平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金
招募说明书

基金管理人：平安基金管理有限公司

基金托管人：宁波银行股份有限公司

重要提示

（一）平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“本基金”）经中国证监会 2024 年 11 月 19 日证监许可〔2024〕1622 号文注册募集。

（二）基金管理人保证招募说明书的内容真实、准确、完整。本基金经中国证监会注册，但中国证监会对本基金募集的注册，证券交易所同意基金份额的上市，并不表明其对本基金的价值和收益做出实质性判断或保证，也不表明投资于本基金没有风险。中国证监会和证券交易所不对基金的投资价值及市场前景等作出实质性判断或者保证。

（三）本基金主要投资于最终投资标的为高速公路类型基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，本基金通过资产支持证券等特殊目的载体间接投资于基础设施项目，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。若本基金实施扩募、基础设施项目购入或出售，本基金管理人将根据相关法律法规或中国证监会要求履行相关手续，并在实施前依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。

（四）本基金为基础设施基金。基础设施基金与投资股票、债券、其他证券及其衍生品种的常规公募基金具有不同的风险收益特征。

（五）本基金采取封闭式运作并在符合相关条件后在上海证券交易所上市，不开放申购与赎回。使用场外基金账户认购的基金份额持有人可在基金通平台转让，如需卖出基金份额或申报预受要约的，需通过办理跨系统转托管业务将基金份额转托管在场内证券经营机构后，方可参与证券交易所市场的交易，具体可根据证券交易所、登记机构相关规则办理。

（六）本基金的可供分配金额测算报告的相关预测结果不代表基金存续期间基础设施项目真实的现金流分配情况，也不代表本基金能够按照可供分配金额预测结果进行分配；本基金基础设施资产评估报告的相关评估结果不代表基础设施资产的实际可交易价格，不代表基础设施项目能够按照评估结果进行转让。

（七）基金管理人依照恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产、履行基础设施项目运营管理职责，但不保证投资于本基金一定盈利，也不保证最低收益。本基金的过往业绩及其净值高低并不预示其未来业绩表现；基金管理人管理的其他基金的业绩也不构成对本基金业绩表现的保证。基金管理人提醒投资人基金投资的“买者自负”原则，在投资人作出投资决策后，基金运营状况与基金净值变化引致的投资风险，由投资人自行负担。

重要风险提示

本基金投资运作、交易等环节的主要风险包括但不限于：

一、作为公路收费权类产品基金净值逐年降低甚至趋于零的风险

本基金投资基础设施项目为高速公路类基础设施，基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将随着收费权剩余年限的递减而逐年递减。本基金在剩余期限内若未扩募新资产，基金净值可能会逐渐降低甚至趋于零。

同时，本基金的期限设定为 10 年，即 2034 年到期，而杭州湾跨海大桥收费权于 2033 年到期，将早于基金的到期日。如本基金未扩募新的资产，一旦杭州湾跨海大桥收费权到期，相关的基础设施资产将不再产生现金流，这可能会对二级市场交易产生一定影响。

二、意外事件及不可抗力给基础设施项目造成的风险

地震、海啸、风灾、火灾、船舶撞击及大型漂流物撞击等意外事件可能会造成本基础设施项目暂时关闭、严重情况下还可能造成部分路段损毁；此外，恶劣天气状况如大雪、暴雨、台风等可能对高速公路通行能力、路桥技术状态产生影响，也有可能造成高速公路的暂时关闭，导致项目公司车辆通行费收入降低，养护成本上升，对项目公司的经营业绩带来不利影响。如发生战争、政策、法律变更、政府征收、意外事件及不可抗力，本基金的基础设施项目经营情况可能受到影响，投资人面临收益不达预期的风险。

三、基础设施基金相关风险

（一）集中投资风险

本基金存续期内主要投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体间接投资于基础设施项目，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

（二）基金价格波动风险

本基金主要投资于以基础设施项目为最终投资标的的资产支持证券，并持有其全部份额，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，基础设施项目市场价值、基金净值可能发生波动，从而引起本基金价格出现波动，甚至存在基础设施项目遭遇极端事件（如地震、台风、船撞等）发生较大损失而影响基金价值及价格的风险。

基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将随着收费权剩余年限的递减而逐年递减，本基金中期报告和年度报告中公告的基金份额净值

可能不能完全体现持有的基础设施项目的公允价值。

同时，本基金在上海证券交易所上市，也可能因为市场供求关系变化、限售份额集中解禁、基础设施项目经营变化、风险偏好变化等因素而面临交易价格波动，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损。

（三）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，场内份额只能通过证券交易所进行交易实现基金份额出售，场外份额可通过转托管参与场内交易或在基金通平台转让，存在流动性不足的风险。同时本基金作为上市基金，可能存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。

此外，按照《基础设施基金指引》要求，本基金战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额，本基金面临因上市交易份额不充分而可能导致的流动性风险。

而且，基础设施基金的监管体系、产品规模、投资人培育均处于发展初期，可能由此导致交易不活跃，本基金可能面临交易流动性不足的风险，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险，或基金份额持有人需折价交易进行变现的风险。

（四）发售失败风险

本基金存在因募集规模未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元、认购人数少于 1000 人、原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况而导致发售失败的风险。

（五）中止发售风险

本基金存在因网下询价阶段网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量，或基金管理人、财务顾问就确定基金份额认购价格未能达成一致意见，或基础设施项目交易必要流程未完成等其他情形而导致本基金中止发售的风险。如发生上述情形，投资者预先在相关账户中缴存的资金无法成功用于认购基金份额，存在投资者资金闲置、无法按照预期达到投资目的的风险。

（六）停牌或终止上市风险

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所上市交易。上市期间可能因各种原因导致本基金停牌，投资者在停牌期间不能买卖基金份额。如本基金因各种原因暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，

如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险。

此外，本基金如未按照法律法规规定进行收益分配可能导致基金终止上市的风险。

（七）基金合同提前终止的风险

本基金存续期限为 10 年，根据浙江省人民政府办公厅《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，本基金成立时拟投资的基础设施项目的收费年限将于 2033 年 4 月 30 日到期，基金存续期内暂无收费权展期安排，收费权到期且本基金未成功扩募或经营权被提前收回等情形下，存在基金合同提前终止的风险。

（八）基金份额交易价格折溢价风险

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的基础设施项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；此外，本基金还将按照相关业务规则、基金合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

（九）本基金整体架构所涉及的风险

1、相关交易未能完成的风险

本基金可能存在募集期届满仍未达到备案条件，从而可能导致基金合同无法生效的风险。此外，基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金投资于平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划。如因资产支持专项计划未能成功备案，可能导致本基金无法投资于资产支持专项计划，本基金基金合同将面临提前终止的风险。

基金合同生效后，本基金将按照约定认购资产支持专项计划的全部份额，资产支持专项计划经过适当交易程序后向项目公司原股东支付股权转让价款，完成股权转让的工商登记，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。若标的股权转让价款金额低于任一原始权益人按照国有产权交易相关规定进行备案的股权评估价值（如有），将有可能导致《项目公司股权转让协议》解除，进而导致本基金基金合同提前终止。此外，若前述交易安排的任一环节未能在预定时间内完成或由于特殊原因未能完成，将对本基金的投资和顺利运作造成不利影响，甚至可能导致本基金基金合同提前终止。

2、本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金和相关特殊目的载体的设立和存续面临法律和税务风险。

（十）潜在利益冲突风险

截至尽调基准日，主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方、运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（以下简称“竞品项目”），竞品项目为通苏嘉甬高铁，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方、运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至尽调基准日，主要原始权益人嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的竞品项目，竞品项目为嘉绍大桥，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至尽调基准日，主要原始权益人上海跻沄或上海跻沄同一控制下关联方、其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的竞品项目。未来不排除上述主体投资、持有或管理竞品项目的可能。

本基金成立后，基金管理人将同时管理 2 只高速公路类基础设施基金，包括本基金及平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“平安广州广河 REIT”）。基金管理人在本基金存续期间亦可能管理其他同样投资于高速公路类型基础设施项目的基金，尽管本基金与该等基金为完全独立的基金、彼此不发生相互交易且投资策略可能存在差异，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层基础设施项目在资产大类上存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突（包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突）的风险。同时，未来不排除管理其他基础设施基金且底层基础设施项目为竞品项目的可能。为有效地防范和化解潜在利益冲突风险，基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系，制定了利益冲突管理、关联交易的相关制度，防范利益冲突，保障基金份额持有人利益，并就不同基础设施基金设立了不同的投资运营委员会，决策相应基础设施基金的重大事项。具体详见 “第十九部分：利益冲突与关联交易”之“二、利益输送、利益冲突

的处理方式及披露安排”。

（十一）原始权益人或其同一控制下的关联方持有份额比例较高可能导致的风险

本基金存续期间，因本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额按照基金合同约定在规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有基金份额将持续占有较高比例。

虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中，设置了关联交易回避的投资者保障措施防范利益冲突，但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响，可能导致最终决议结果无法实现其他基金份额持有人的表决意见。

（十二）对外借款的风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，本基金可直接或间接对外借入款项。本基金对外借款可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、基金财务状况可能受到不利影响，如基金的偿债压力提高、利率提高导致财务费用增加、本基金可支配的资金减少、基金年度可供分配金额降低、本基金直接或间接对外继续申请借款的机会减少、运营的灵活性降低等；

2、本基金无法顺利续借或新增借款带来的风险。在无法顺利续借或新增借款的情形下，基础设施项目的运营和维护可能受到不利影响，如本基金系为了收购基础设施项目而申请续借或新增借款的，本基金可能无法顺利收购基础设施项目；

3、本基金无法按时偿还债务或发生其他违约行为的风险。如当本基金或相关特殊目的载体无法按时偿还债务时，可能触发违约条款导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其他债务同时到期的风险。本基金或相关特殊目的载体也可能面临以不合理价格出售基金资产或被债权人提起诉讼面临的法律风险等。极端情况下，本基金还可能面临清算风险；

4、已获得借款资金但项目收购失败的相关风险。本基金存续期间，如为项目收购申请借款且已获得借款资金但最终项目收购失败的，则本基金在无法获取新项目预期收益的同时，需要就已经获得的借款资金承担还本付息的义务，由此可能对本基金的财务状况造成不利影响。

（十三）基金净值无法反映基础设施项目的公允价值的风险

本基金投资的基础设施项目目前采用成本法进行后续计量，以购买日确定的账面价值为基础，对其计提折旧、摊销及减值。本基金中期报告和年度报告中公告的基金份额净值可能

不能完全体现持有的基础设施项目的公允价值。

（十四）收益不达预期的风险

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金财产，但不能保证基金一定盈利，也不保证最低收益，基金管理人过往的财务资料或其他类型基金管理业绩不能反映本基金日后的经营业绩，基金份额持有人存在收益不达预期风险甚至无现金可供分配的风险。

（十五）基金净值未能准确反映基金实时运营状况风险

受估值频率、估值方法、估值假设等影响，基金净值并不能反映本基金及基础设施资产运营情况的实时变化，基金净值可能偏离基金资产的实际价值。

（十六）新种类基金收益不达预期风险

基础设施证券投资基金属于新设的基金品种，国内发展运行时间较短，相关政策法规尚处于试行阶段，因此暂无可用于评估其中长期表现的历史业绩。基础设施项目的过往财务资料或基金管理人管理的其他基金业绩不能反映本基金日后的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证投资人将能从本基金投资及基础设施项目经营中获得收益。

（十七）基金限售份额解禁风险

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于该次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月。原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金份额战略配售，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。此外，基金份额还可能根据《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 3 号——新购入基础设施项目（试行）》等其他规则、监管规定等产生限售。

基金份额限售到期时将面临集中解禁，届时若投资者在限售期届满时集中卖出基础设施基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（十八）关联交易风险

本基金或者其控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项构成本基金的关联交易。

关联交易类型包括但不限于购买资产支持证券、借入款项、聘请外部管理机构、基础设施项目购入与出售、基础设施项目运营及管理阶段存在的购买、销售等行为，如上述关联交易发生，可能存在相关风险。

（十九）宁波交投履约能力风险

宁波交投为本基金的主要原始权益人并担任运营管理统筹机构，就合规手续、资产重组、运营管理等相关事项出具了相应的承诺函或根据相应的协议文件承担保证或赔偿责任，报告期内宁波交投存在对投资收益和营业外收入依赖较高、资本支出压力较大、标的项目收入占比较大、应收款项回收存在不确定性、有息负债规模较大、债务压力较大、受限制资产规模较大等问题，如其因自身信用风险导致无法履约，可能对标的项目持续运营以及基金收益产生不利影响。

（二十）原始权益人较多且资质差异较大的风险

本项目共有 19 个原始权益人，包括 4 个主要原始权益人和 15 个其他原始权益人。本项目主要原始权益人均为资质良好的国有控股企业，具有较好的信用等级和较强的融资能力，但在宏观经济波动、政策调整等因素影响下，仍可能存在一定的经营和财务风险。本项目其他原始权益人中包含多家民营企业及一名自然人，部分主体及个人的经营状况可能受到市场环境、行业竞争、融资环境等多种因素的影响，若未来因经营困难、信用风险等出现负面舆情，可能会对本基金及基础设施项目的市场价值产生不利影响。

（二十一）交易文件争议解决条款不一致导致诉讼成本增加的风险

《项目公司股权转让协议》及《运营管理协议》的争议解决条款约定，如产生争议的，任何一方均有权将争议提交标的高速公路所在地有管辖权的人民法院以诉讼方式解决；其余基金文件及专项计划文件的争议解决条款约定任何一方当事人均有权将争议提交深圳国际仲裁院，根据深圳国际仲裁院届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁的地点为深圳市，仲裁裁决是终局的，并对双方当事人均有约束力。本基金及专项计划主要文件设置的争议解决条款不同，如未来就合同的履行产生争议，可能导致诉讼成本增加。

四、基础设施项目相关风险

（一）宏观经济环境变化可能导致的行业风险

中国经济在过去实现了较高的增长速度，居民消费水平的提高，汽车保有量快速增长，城市群的发展，相关产业的高速发展对高速公路交通量的增长起到了较好的推动作用。未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响。

（二）基础设施项目所在区域发展不及预期的风险

如基础设施项目所在区域经济社会发展情况不及预期，出现经济增长乏力甚至倒退、人

均收入水平下降、人口持续流出、能源及燃料价格高企等情形，可能会抑制出行需求，导致高速公路的车流量增长不及预期，进而影响项目的收益水平。

（三）基础设施项目所在区域市场环境风险

本基金的收入来源主要为基础设施项目形成的通行费收入，高速公路的行业和区域集中度较高，若高速公路行业前景、经营环境、基础设施项目所在区域产业发展、新建高速、新建高铁和机场、居民出行方式变化、低空经济快速发展等市场环境变化，以及周边区域新建高速、免费通行的公路网络，如新建国道、省道、县道网络等都会给基础设施项目经营带来不确定性，这些不确定性可能影响未来的基础设施项目运营收益，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损的风险。

（四）车流量分流及降低风险

基础设施项目车流量受其周边区域交通网络影响。如基础设施项目所在区域高速公路实施养护或改造工程，国道、省道等非收费道路逐渐贯通升级，高铁、航空、水运等替代性运输途径逐渐发展完善，或者基础设施项目未来区域内新增竞品项目等将对本项目车流量产生影响，进而对现金流产生负面影响。

1、嘉绍大桥收费到期后停止收费的分流风险

嘉绍大桥位于杭州湾跨海大桥西侧，是连接嘉兴市海宁市与绍兴市上虞区的过江通道，收费到期日为 2028 年 7 月 18 日，收费到期日早于杭州湾跨海大桥收费到期日。虽然目前已考虑 2028 年嘉绍大桥停止收费的分流影响，但实际分流可能与预测分流产生偏差，进而影响基金收益。

2、通苏嘉甬高铁开通的分流风险

通苏嘉甬高铁位于杭州湾跨海大桥西侧，预计于 2027 年底开通，开通后将对杭州湾跨海大桥产生分流，虽然目前已考虑 5 年分流影响，但如通苏嘉甬高铁开通时间提前、未来列车运力增加或收费标准降低等不利因素出现，将导致分流影响加大，分流持续时间延长，进而影响基金收益。

3、养护作业方式限流或断流风险

基础设施项目需定期进行养护作业，虽然目前已在预测中考虑养护作业对车流量的影响，但如未来养护工程增加、养护作业标准变化（不中断交通、封闭半幅、中断交通等）、交通组织方式等发生变化，将会加大对车流量的不利影响，进而影响基金收益。

投资者进行投资决策时应充分关注投资本基金涉及的上述可能引起车流量分流因素变动的投资风险，审慎作出投资决策。

（五）基础设施项目政策调整风险

本基金所持基础设施项目属于高速公路类基础设施，资产收入最终主要为项目公司收取的车辆通行费以及其他运营收入等，资产的运营兼顾经济效益与公众利益。政策调整风险所指的政策包括但不限于收费政策、环保政策、区域政策、行业政策等。

1、收费政策风险

基础设施项目的主要收费来源是车辆通行费，通行费收费标准、收费时限、优惠政策、减免政策、免费政策、养护维护标准受国家和地方法律法规及政策影响较大，根据国务院办公厅印发的《国务院 2024 年度立法工作计划》，《收费公路管理条例》被列为“拟制定、修订的行政法规”，未来可能由于相关政策法规的变化，造成通行费收费标准的降低、收费时限的缩短或减少等，造成基础设施项目未来现金流入降低。

2、环保政策风险

车辆通过高速公路时会不同程度地产生废气、粉尘及噪音等环境问题。随着车流量的增长，高速公路沿线噪声、汽车有害气体排放量和大气粉尘含量等也将相应提高。如未来国家环保政策有所调整，提高环境保护标准，将可能加大项目公司的营运成本，对项目公司的经营业绩产生一定影响。

3、其他政策调整风险

其他政策调整风险指包括但不限于区域政策、行业政策、补贴政策等政策调整的风险。

区域政策指中央政府或基础设施项目所在区域相关政府部门针对该区域制定的影响项目公司经营的相关政策。行业政策指相关政府部门针对交通运输行业制定的行业发展及优惠补贴政策、收费政策、环保政策等。补贴政策指相关政府部门制定的补偿政策或具体补偿方案等。

4、规划调整风险

国家公路网具有全国性和区域性政治、经济、国防意义，若未来国家公路网规划有所调整，在本项目基础设施一定距离范围内新建收费高速公路、高铁网络，以及新建、改造升级免费通行的公路网络，则未来可能面临本基金投资的基础设施项目车流量分流，通行费收入减少的风险。

以上政策的重大变化可能对本基金的运作产生不利影响。

（六）资产收购及处置需经过主管部门同意的风险

根据现行有效的法律法规，除《收费公路管理条例》第二十二条所列情形之外，收费公路项目公司的股权转让无需履行交通运输管理部门的审批程序。本基金存续期间内，如相关

法律法规和行业政策或主管部门要求，如有新的基础设施资产收购或已购入基础设施资产的处置出售，仍可能需要经过主管部门审批，如审批不通过，则资产的收购或出售计划可能无法顺利实施。

（七）基础设施项目收购与出售的相关风险

区别于股票、债券等标准金融产品，基础设施项目的市场流动性和交易活跃程度受到基础设施项目区位、存续年限、资本市场环境、产业投资政策、城市规划调整等诸多因素影响，成交价格与交易的竞争情况，基础设施项目的经营现状，行业市场预期以及利率环境等因素相关。基金通过收购或处置基础设施项目调整投资组合时，受上述因素影响，可能存在交易价格偏离基础设施项目评估值，交易时间周期超出计划甚至无法顺利完成交易的风险，影响基金投资和资产出售策略的实施。若基础设施项目后续新增贷款并由于偿还外部借款，或支付大规模改造支出等特殊情况被动出售基础设施项目，基金可能由于资产流动性不足而承担额外的损失。

本基金处置基础设施项目时，基础设施项目的公允价值可能受到当时市场景气程度等多重因素的影响，可能导致处置价格出现大幅下降，从而影响本基金份额持有人投资收益，投资者可能面临投资损失风险。

（八）用地手续和固定资产投资手续方面风险

基础设施项目个别用地手续及固定资产投资管理手续缺失，未能提供《建设用地批准书》（杭州湾跨海大桥主线工程）、《建设项目选址意见书》（杭州湾跨海大桥主线北岸工程）、《建设用地规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程）和《建设工程规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程），未来可能因用地和固定资产投资手续审核法规政策发生变化，基础设施项目因缺失上述手续的情形给予负面评价甚至处罚等，从而对投资人收益造成影响。

对此，宁波市自然资源和规划局前湾分局和海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 8 月 8 日和 2024 年 7 月 22 日出函，确认杭州湾跨海大桥主线工程无需办理《建设用地批准书》、杭州湾跨海大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》、杭州湾跨海大桥主线南岸工程无需办理《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。此外宁波交投、大通公司作为主要原始权益人，负责基础设施项目的建设、运营，承诺项目公司因基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的许可、审批、核准或备案程序及手续等投资建设及土地使用权等方面的合规问题受到处罚、索赔、承担建设项目开发阶段应付未付的其他支出的或者需要承担任何责任、费用的，相应项目公司罚款、赔款或支出、处理相关事宜产生的全部费用以及因此遭受的全部损失均由宁波交投、大通公司

承担。

（九）部分相关资产未纳入基础设施项目资产范围涉及的风险

基础设施项目所涉及的土地使用权、海域使用权以及部分附属设施（包括南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站等）未纳入基础设施项目资产范围。

1、土地使用权、海域使用权未入池的相关风险

基础设施项目所涉及的土地、海域权属登记在原杭州湾跨海大桥工程指挥部（现杭州湾跨海大桥管理局）名下，由杭州湾跨海大桥管理局授权项目公司在经营期限到期日前无需支付费用继续使用。未来可能因政府组织机构调整或审批权限发生变化，导致项目公司需另外支付使用对价甚至无法正常使用基础设施项目涉及的土地、海域，从而对投资人的收益造成影响。

为此，杭州湾跨海大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关海域无异议。并且，宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的土地、海域无异议。基础设施基金存续期内收费权无展期安排，如收费权到期后基础设施项目通过改扩建等方式延长收费期限，可能需协调届时的政府主管部门就基础设施项目用地、用海的相关事项重新进行决策或出具相关函件。

2、部分附属设施未入池的相关风险

部分附属设施资产因用地手续不完善、建设手续缺失、未办理权属登记、经营业态不符合要求等原因未纳入基础设施项目资产范围，该部分资产剥离至宁波市杭州湾大桥管理有限公司由其进行实际运营管理，其组成为南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站。

本基金存续期间，可能发生上述服务区及附属设施运营状况不佳、倒闭等情形导致配套设施提供的服务不及预期或无法提供相应服务，从而影响基础设施项目的交通需求，损害基金投资人利益。其具体运营风险如下：（1）服务区管理不善可能导致车辆进出服务区效率低下，进而影响杭州湾跨海大桥整体的通行效率；（2）运营管理机构可能将全部或部分配套设

施资产向第三方转让或在配套设施资产上设置以第三方为权利人的抵押权或其他权利负担，该等第三方可能以低于行业标准的水平运营配套设施资产或对配套设施资产的正常生产经营造成障碍，进而影响杭州湾跨海大桥整体交通需求。

针对上述风险的缓释措施如下：

（1）由运营管理统筹机构就未纳入基础设施基金的配套设施出具承诺函，承诺：1）在基础设施基金存续期间，运营管理机构将保障海中平台扩建工程及杭州湾跨海大桥的服务区等配套设施持续健康平稳运营，适应并匹配杭州湾跨海大桥项目的运营需求，并持续督促配套设施相关运营主体为杭州湾跨海大桥项目提供高质量服务；2）如对外转让配套设施的全部或部分权利，应当事项告知基础设施基金的基金管理人，并要求受让方在取得相应权利前以不低于前手承诺函下相关义务的标准向基础设施基金、基金管理人出具相应的承诺函或签署相应文件。

（2）基金管理人与运营管理机构在运营管理协议中约定，将配套设施的运营管理纳入考核。基金管理人将采取定期检查、专项检查等形式进行监督，督促运营管理机构就该部分资产的运营管理勤勉尽责，如因配套设施运营管理问题导致大桥稳定运营受到不利影响，基金管理人有权扣减运营管理机构运营管理费。

（3）运营管理实施机构在分立协议中约定，为保障标的高速公路稳定运营，承诺其对海中平台扩建工程、收费站、服务区、保障中心等资产以及其他与标的高速公路运营相关的资产、设施（统称“配套设施”）进行赠与、转让、出售、抵押、提供诉讼保全担保或者其他方式的处分时，将与相关方提前沟通并签署相应承诺，保证相关方在取得配套设施的相关权益（包括所有权或使用权或担保收益等）时，不会对标的高速公路的使用和运营造成实质障碍。

（十）基础设施项目运营风险

本基金基金合同生效后首次投资的基础设施资产支持证券为平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划资产支持证券，基金将通过持有基础设施资产支持证券全部份额，持有项目公司全部股权及对项目公司的债权，投资集中度高，收益率很大程度依赖于基础设施资产运营情况。

在基金存续期内，基础设施项目可能因运营管理不善等除不可抗力之外的其他因素影响导致基础设施资产运营状况不佳或者遭受损失，从而导致实际现金流大幅低于测算现金流，影响投资人收益。基础设施资产运营过程中通行费收入等收入的波动也将影响基金收益分配的稳定。

1、运营成本相关风险

基金管理人及外部管理机构将尽力在保障基础设施项目使用标准达到法律法规和主管部门要求的前提下，合理控制基础设施项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度过快的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于：

（1）直接或间接税务政策、法律法规的变化，基础设施项目税项及其他法定支出的增加；

（2）相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加；

（3）基础设施项目购买服务成本的增加；

（4）基础设施项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

（5）通胀率的上升，劳务成本的提高；

（6）保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

（7）出现自然灾害或冰雪、冻雨、大雾等极端恶劣天气等突发情况后，需对路面的清理、疏通而增加运营成本；

（8）出现重大安全事故造成桥梁设施损毁，为抢通、保通、抢修，而增加养护费用；

（9）如杭州湾跨海大桥未来交通量增长到一定程度，可能出现经常性拥堵，为确保满足杭州湾跨海大桥服务水平相关要求而增加路面疏导、维护、保障成本；

（10）其他不可预见情况导致的支出增长等。

2、维修和改造的相关风险

基础设施项目资产类型为跨海大桥，其维修和改造施工风险相比一般的收费公路（桥梁）更大、要求更高。主要体现在以下几点：

（1）环境风险：杭州湾跨海大桥位于杭州湾潮汐河口处，气象、水文条件复杂，台风等灾害天气较多，受流速大、潮汐强、涨落潮频繁等影响，海床泥沙运动复杂多变，冲淤变化显著。基础设施资产可能需要增加养护支出以应对如基础冲刷或治江围涂导致大桥桩基变位或承载力不足、地下水采集导致地面沉降等问题。

（2）结构风险：随着资产使用期限的增长及日益增长的交通量，基础设施资产的维修和改造频率、规模和成本也可能增加，甚至如杭州湾跨海大桥出现结构局部加速劣化可能需要进行大规模维修，以保障杭州湾跨海大桥安全通行。

1）斜拉索风雨振：斜拉索在风雨共同作用下引起拉索的振动，是在强风伴随降雨出现时产生的一种强烈的空气动力现象。风雨振严重影响拉索结构安全，可能造成阻尼器与斜拉索脱离。较大幅度的振动对拉索本身的使用性能造成的影响难以评估，长期大幅度振动可能

造成拉索钢丝的疲劳，可能会产生斜拉索断裂的风险。全桥共 192 根斜拉索，设计使用寿命 25 年，估值中已考虑规划更换 60 根共 6,000 万元以应对斜拉索结构劣化风险，并考虑更换斜拉索时因半幅封闭施工作业的影响减少 20 天交通量，未来存在斜拉索进一步劣化导致养护支出预留不足风险，并导致车流量及通行费收入的进一步下降。

2）桥墩冲刷：杭州湾跨海大桥所处的杭州湾河口潮汐强、潮差大，导致河床泥沙冲淤复杂多变，海底槽沟的发展变化较快，桥墩局部冲刷可能产生桥梁失稳、破坏的风险。全桥共 1,428 个桥墩，估值中已考虑针对往年被列入重点跟踪观测的 10 个桥墩实施局部冲刷防护工程共 10,000 万元，未来重点跟踪观测的桥墩范围可能进一步扩大、数量进一步增加，需要实施局部冲涮防护工程的范围进一步增加，存在局部冲刷防护预留不足的风险。

3）桥墩沉降：杭州湾跨海大桥所在的长江三角洲地区是我国采集地下水引起地面沉降的重点地区。地面沉降引起地层和桥梁变形主要为竖向变形，表现为桥梁结构连同桩基与地层一同整体下沉。如果各桥桥墩出现不均匀沉降现象，则沉降将引起结构受力变化，可能会产生桥墩、主梁偏位及支座损坏的风险。估值中已考虑因不均匀沉降引起的常规、轻微病害的日常养护工程，并预留 2,000 万元用于处置不均匀沉降明细的联跨，包括支座垫高和纠偏、上下部结构的维修加固等。未来桥墩沉降可能发生大幅的沉降，导致桥墩沉降处置工程预留不足风险。

4）桥墩防撞：杭州湾跨海大桥跨越海上通航水域，大风、狂潮、涌浪、浓雾、机械故障、人为失误等因素都可能导致船舶与桥梁发生碰撞。杭州湾跨海大桥南北航道桥主墩均安装了防撞设施，随着相关标准和环境的变化，原设计的主墩防撞等级已不满足行业最新通航标准，估值中已考虑 20,000 万元对防撞设施进行专项改造，并预留 4,500 万元防撞拦截系统专项维修支出。未来防撞设施相关标准可能进一步提高，并导致桥墩防撞支出预留不足风险，如未来发生船撞事故，可能影响项目运营，甚至给基础设施项目造成损失。

5）支座劣化：支座是重要的承重和传力构件，也是确保桥梁正常变形的构件，运营阶段必须确保其使用性能，才能保障桥梁的安全可靠。全桥共 3,097 个支座，杭州湾跨海大桥设计寿命为＞50 年。但国内大量桥梁实际运营在 10 年左右就进行了更换，很难达到支座的预期使用年限，存在支座结构劣化风险。估值中已考虑更换 20%比例共 11,400 万元以应对未来支座劣化风险，但支座仍可能进一步劣化并导致养护支出预留不足风险。

（3）技术风险：杭州湾跨海大桥属于特大型复杂结构桥梁，其桥梁构件构造复杂、受力状态复杂，且受现有的检测技术局限可能无法精准判断其结构劣化程度。如伸缩缝、斜拉索、阻尼器、钢管桩等。

（4）经济风险：跨海大桥维修改造工程通常投资巨大，受材料价格波动、施工周期延长等因素影响，可能导致养护支出超出规划范围，且如果发生大规模维修和改造工程，期间可能会对杭州湾跨海大桥正常交通运营造成影响，进而影响基础设施资产的收益。

（5）政策风险：随着社会的发展及桥梁养护标准规范的调整，可能对桥梁的养护提出了更高的要求，如《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035 年》中提出“加强在役基础设施智慧维养技术研究”。政策的调整可能会增加杭州湾跨海大桥的养护支出。

上述风险事件的发生可能导致基础设施资产维修或改造无法按计划实施，导致基础设施资产养护成本增加、收入损失或收入增长不达预期，对基础设施资产的现金流，外部借款的偿还能力，以及基础设施资产的估值和可分配现金金额均造成不利影响。

3、基础设施项目运营管理机构的管理风险

基金管理人、专项计划管理人及项目公司共同委托宁波交投、大桥管理公司分别担任基础设施项目的运营管理统筹机构及运营管理实施机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关。当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

4、其他运营相关的风险

（1）基础设施项目在进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作期间，可能会影响杭州湾跨海大桥的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；

（2）安全生产、环境保护和意外事件的风险：在开展基础设施项目运营、维修保养和改造过程中，存在若干意外风险，基础设施项目本身或周边可能发生交通事故或环境污染事件，发生上述意外可能对资产造成损害、损毁、人员伤亡、声誉损失等，并可能导致项目公司承担法律责任；

（3）基础设施项目在进行日常收入归集、支出等资金划转工作期间，工作人员可能出现疏忽或纰漏或违反相关制度、规定的不当操作，并可能给基础设施项目造成损失；

（4）由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致基础设施项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失；

（5）浙江省实施车辆通行费公务卡制度，持公务卡车辆可免费通行，尽管公务卡占比较小且评估预测中已考虑公务卡占比的影响，但仍然存在相关机构审批、使用不规范的可能，从而造成基础设施资产的侵占，使得基金投资人利益受损。

（十一）基础设施项目收费政策风险

基础设施项目运营过程中，可能因收费政策变化等原因发生杭州湾跨海大桥收费减免标准变化的情形，包括重大节假日免收小型客车（七座以下）通行费、绿色通道货车（运输鲜活农产品）免收通行费、军警特殊车辆的减免、全国客车 ETC 享有 95 折优惠、国际标准集装箱运输 ETC 享有 65 折优惠、浙江省货车 ETC 享有 85 折优惠，上述优惠政策已在基础设施项目未来运营通行费预测中考虑，但如果政策变化或新增则会对本项目收益产生不利影响。

虽然项目公司未来根据法规或政策可向相关部门申请就减免事宜给予补偿，可能出现补偿进度不及预期或补偿金额无法覆盖通行费收入减免金额的情形，从而对本项目收益产生不利影响。

（十二）估值与现金流预测的风险

1、估值及公允价值变动的相关风险

基础设施资产的评估以收益法为主，收益法进行估价时需要测算收益期、测算未来收益、确定报酬率，并将未来收益折现为现值。由于基础设施资产的评估值是基于相关假设条件测算得到的，估值技术和信息的局限性导致基础设施资产的评估值并不代表基础设施资产真实的公允价值，也不构成对未来可交易价格的保证。在基础设施项目出售的过程中，可能出现成交价格低于估值的情形，对基金财务状况造成不利影响。

若基础设施项目的经营现金流下降，或遇有重大灾害等导致设施受损，可能导致资产估值及公允价值下跌。另外，基础设施资产的资产估值及公允价值受宏观经济环境、城市规划、资本市场环境、行业政策导向等外部因素综合影响，上述因素也会导致资产估值及公允价值波动。基础设施资产在重新估值的过程中，可能出现估值下跌甚至低于基金募集时的初始估值的可能。

2、交通量预测结果与实际偏离风险

基金发售前聘请了银信资产评估有限公司负责本次基础设施项目的评估工作，并由交通流量预测机构施伟拔（深圳）咨询有限公司为标的高速公路的交通量和通行费收入预测提供专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

基础设施项目未来交通量系交通流量预测机构基于相应假设，运用了相关技术方法，结合项目历史车流量、区域路网规划等条件做出的预测。然而交通流量预测有不确定性，预测值与实际结果之间会有出入，实际交通量可能与本次交通量预测结果存在差异，进而对投资人收益产生影响。主要可能导致交通量预测结果与实际产生偏离的风险如下：

（1）OD 分布情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥 2023 年的 OD（Origin-

Destination，即车辆出行起点至终点）数据进行的预测，历史的 OD 分布情况不能完全代表未来实际的 OD 分布情况，未来的 OD 分布变化可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（2）弹性系数情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥历史实际车流量与所属区域 GDP 增长情况进行回归分析确定的弹性系数，历史的弹性系数波动较大，预测主要基于 2015 年至 2019 年的历史数据而选取的历史复合均值可能不能完全代表未来实际的弹性系数，弹性系数的变动可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（3）政府 GDP 增长情况：交通流量预测机构是结合历史 GDP 增长率、所属区域政府“十四五规划”、政府工作目标等因素综合分析设置的 GDP 增长指标，未来实际 GDP 增长情况可能与预测有偏差，导致实际交通量与预测产生偏离。

（4）区域路网变化情况：交通流量预测机构是基于现有周边区域路网规划进行的预测，未来实际的路网的影响情况可能与现有规划产生偏差，如嘉绍大桥收费政策变化、通苏嘉甬分流变化、沪甬通道建设进展、沪舟甬通道建设进展等，导致交通量预测结果与实际产生偏离。

本基金已针对重点参数已进行了敏感性分析，具体结果详见本招募说明书“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“三、基础设施项目资产价值情况”之“（五）估值敏感性分析”。投资者进行投资决策时应充分阅读敏感性分析的结果，充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策。

3、基金可供分配金额预测风险

本基金可供分配金额主要由项目公司所持基础设施资产所产生的通行费收入扣除相应成本形成。在基金存续期内，基础设施资产可能因经济环境变化或运营不善等因素影响，导致实际现金流偏离测算现金流，存在向基金份额持有人实际分配的金额低于预测的可供分配金额的风险。同时，现金流预测与可供分配金额测算相关内容是基金管理人在相关假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性且可能不完整，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策。

4、基金份额交易价格变化导致收益下降甚至亏损的风险

高速公路资产的主要收入为过往车辆的通行费收入，交通量及通行费收入受到宏观经济政策、自身建设标准、所处区位、周边路网、收费政策等因素限制，高速公路的收入增长存在上限，在有限的经营期内，基础设施项目能够产生的可供分配金额亦存在上限。投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的

内部收益率发生波动。

（十三）基础设施项目投保额赔付的风险

基础设施基金运作过程中，基础设施基金管理人将为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险。但是，在基础设施项目的运作期内，受保险政策、赔付条件等因素影响，不排除可能出现保险拒赔、仅部分赔付或出险赔付保额低于基础设施项目损失的情形，保险赔付金额可能无法覆盖基础设施项目的收费收入损失，可能对基金份额持有人利益产生风险。

（十四）前期重组安排相关风险

截至本招募说明书披露日，项目公司持有基础设施项目之外的其他资产，前述资产正在办理转移至大桥管理公司的手续，根据分立安排，虽然与基础设施项目无关的全部权利、义务与责任由大桥管理公司概括受让及承接，但项目公司仍然可能被相应债权人追索应由大桥管理公司承担的债务及应付税费（如适用）。对此，分立协议约定，若项目公司先行对外偿还了应由大桥管理公司承担的相应款项，则其有权向大桥管理公司进行追偿。此外，因项目公司分立给大桥管理公司的任何资产、负债、所有者权益而导致项目公司被任何第三方要求承担连带责任的，无论项目公司是否向大桥管理公司进行追偿，原始权益人同意按各自出资比例对项目公司由此受到的损失承担赔偿责任。项目公司可向大桥管理公司的任一股东方追偿全部损失，该股东向项目公司承担赔偿责任后，可向大桥管理公司进行追偿，不足部分再向大桥管理公司其余股东进行追偿。

（十五）基础设施项目经营权提前终止风险

本基金存续期间，基础设施项目的经营权可能出现因浙江省人民政府的市政规划发生变更而被提前收回，从而导致基础设施项目提前终止。

基础设施项目提前终止的情况下，主管机关可能就提前终止事项给予相应补偿，但也存在不给予补偿、补偿金额无法按时发放或补偿金额不足以覆盖现金流损失的风险，从而导致投资者预期的投资收益无法全部实现。

（十六）基础设施资产到期移交风险

根据《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号），经营期满后，将该大桥及相关配套设施无偿移交地方人民政府。本基金进入清算期时，面临可能因交接手续程序复杂，无法在基金清算期间完成，产生需要延长清算期的风险；或因移交时的养护技术标准的变化可能产生额外的修复成本，目前《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》系根据现行的技术标准进行预测，若未来养护技术标准变化，可能会影

响基金整体收益。

（十七）股东借款带来的现金流波动风险

本基金在专项计划层面通过减资方式构建对项目公司的股东借款，有利于优化项目公司资本结构，但如果将来法律法规关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配现金流不达预期，从而产生现金流波动风险。

（十八）资产转让无法完成的风险

根据《收费公路管理条例》第二十二条、《收费公路权益转让办法》第七条的相关规定："有下列情形之一的，收费公路权益中的收费权不得转让，……（三）收费时间已超过批准收费期限 2/3"。尽管上述条文直接限制转让的对象是收费公路经营权，而本基金拟通过资产支持专项计划收购的是持有收费公路经营权的项目公司股权，但如本基金未能在 2024 年 12 月 30 日前完成对项目公司的股权收购，仍然可能导致基础资产可转让性存在争议，甚至可能导致资产转让无法完成，并导致基金合同提前终止。

（十九）关于基础设施项目工程质量的风险

尽管基金存续期内，基金管理人将聘请第三方检测机构对基础设施项目进行定期检查并对桥梁整体及路面技术状况进行评估，并有权要求外部管理机构限期整改或启动养护风险应对机制，但基础设施项目仍无法完全排除工程质量风险，若基础设施项目发生工程质量风险，将有可能对本项目收益产生不利影响。

五、与专项计划管理相关的风险

（一）流动性风险

在交易对手有限的情况下，资产支持证券持有人将面临无法在合理的时间内以公允价格处置资产支持证券而遭受损失的风险。

（二）专项计划等特殊目的载体提前终止的风险

因发生专项计划等特殊目的载体法律文件约定的提前终止事项，专项计划等特殊目的载体提前终止，则可能导致专项计划及本基金无法获得预期收益，甚至导致本基金基金合同提前终止的风险。

（三）专项计划运作风险和账户管理风险

专项计划存续期间，专项计划账户中的资金划转、资产分配等事项均依赖资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的互相沟通和配合，一旦出现协调失误或者资产支持证券管理人、资产支持证券托管人的违约事项，将导致专项计划账户管理出现风险，进而影响专项计

划资产和本基金的安全性和稳定性。

（四）资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险

在专项计划存续期间，如资产支持证券管理人出现严重违反相关法律、法规的规定和专项计划文件有关约定的情形，资产支持证券管理人可能会被取消资格，证券交易所也可能对资产支持证券采取暂停和终止转让服务等处理措施，从而可能给资产支持证券持有人带来风险。

六、其他风险

（一）市场风险

本基金投资于基础设施资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、政策风险

因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、产业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险。

2、利率风险

利率风险主要是指因金融市场利率的波动而导致证券市场价格和收益率变动的风险。利率直接影响着债券的价格和收益率，影响着企业的融资成本和利润。本基金可投资于债券，其收益水平可能会受到利率变化的影响。

3、购买力风险

如果发生通货膨胀，基金投资于证券所获得的收益可能会被通货膨胀抵消，从而影响基金资产的实际收益率。

4、信用风险

信用风险主要指债券、存款银行信用状况可能恶化而可能产生的到期不能兑付的风险，以及在交易过程发生交收违约，或交易对手方可能因财务状况或其他原因不能履行付款或结算的义务，从而对基金资产价值造成不利影响，导致基金资产损失的风险。

5、债券发行主体及存款银行经营风险

债券发行主体及存款银行的经营状况受多种因素的影响，如管理能力、行业竞争、市场前景、技术更新、新产品研究开发等都会导致盈利发生变化。如果基金所投资的债券发行主体及存款银行经营不善，其偿债能力也会受到影响。

6、经济周期风险

随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化，基金投资的收益水平也会随之变化，从而产生风险。

（二）管理风险

在基金管理运作过程中，基金管理人的知识、经验、判断、决策、技能等，会影响其对信息的占有以及对经济形势、证券价格走势的判断，从而影响基金收益水平。

基金管理人的管理手段和管理技术等因素的变化也会影响基金收益水平。

（三）外部管理机构尽责履约风险

在本基金存续期间，基础设施项目的运营业绩与外部管理机构所持续提供的服务及表现密切相关，当外部管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能给基础设施项目造成损失。

本基金存续期间，存在外部管理机构不被续聘或被解聘且没有合适续聘机构的可能性。外部管理机构的内部监控政策及程序可能不能完全有效，本基金可能无法发现及防止外部管理机构及项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（四）项目公司人员尽责履约风险

在本基金存续期间，项目公司可能根据需要聘用财务人员，如该等人员未能尽职履责，或其在作业或系统操作存在不当或失误，可能造成项目公司财务、行政、运营管理等工作出现疏忽或纰漏，从而给基础设施项目造成损失。

（五）政策与法律风险

目前，基础设施基金是证券市场的创新产品，基金及专项计划运作相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。

（六）税收风险

在本基金存续期间，税收征管部门可能会对应税行为的认定以及适用的税率等进行调整。届时，基金管理人将执行更新后的政策，可能会因此导致基金资产实际承担的税费发生变化。该等情况下，基金管理人有权根据法律法规及税收政策的变化相应调整税收处理，该等调整可能会影响到基金投资人的收益，也可能导致基金财产的估值调整。由于前述税收政策变化导致对基金资产的收益影响，将由持有该基金的基金投资人承担。对于现有税收政策未明确事项，本基金处理方案可能会与税收征管认定存在差异，从而产生税费补缴及滞纳金、罚金，该等税费及滞纳金、罚金将由基金财产承担。

（七）技术风险

在基金的日常交易中，可能因为基金管理人、基金托管人、外部管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等主体的技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资人的利益受到影响。

（八）操作风险

基金管理人、基金托管人、外部管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等在业务操作过程中，因操作失误或违反操作规程而引起的风险。

（九）本基金法律文件中涉及基金风险特征的表述与销售机构对基金的风险评级可能不一致的风险

本基金基金合同、招募说明书等法律文件中涉及基金风险收益特征或风险状况的表述仅为主要基于基金投资方向与策略特点的概括性表述；而本基金各销售机构依据中国证券投资基金业协会发布的《基金募集机构投资者适当性管理实施指引（试行）》及内部评级标准，将基金产品按照风险由低到高顺序进行风险级别评定划分，其风险评级结果所依据的评价要素可能更多、范围更广，与本基金法律文件中的风险收益特征或风险状况表述并不必然一致或存在对应关系。同时，不同销售机构因其采取的具体评价标准和方法的差异，对同一产品风险级别的评定也可能各有不同；销售机构还可能根据监管要求、市场变化及基金实际运作情况等适时调整对本基金的风险评级。敬请投资人知悉，在购买本基金时按照销售机构的要求完成风险承受能力与产品风险之间的匹配检验，并须及时关注销售机构对于本基金风险评级的调整情况，谨慎作出投资决策。

（十）参与机构尽职履责相关风险

基础设施基金的正常运行有赖于基金管理人、计划管理人、基金托管人、计划托管人、项目公司、外部管理机构、登记机构、销售机构、交易所、中介机构等参与主体的尽责服务。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业或人员管理及系统操作不当或失误，或其内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程，可能会给本基金造成损失，并可能进而影响基金份额持有人的利益。

（十一）其他相关风险

1、战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。

2、金融市场危机、行业竞争、托管人或外部管理机构违约等超出基金管理人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金持有人利益受损。

3、因人为因素而产生的风险，如基金经理违反职业操守的道德风险，以及因内幕交易、欺诈等行为产生的违规风险。

4、本基金存续期间，如发生其他不可预知且基金管理人无法防范的风险，可能会对本基金产生不利影响。

投资有风险，投资需谨慎，上述风险揭示事项仅为列举事项，未能详尽列明本基金的所有风险。投资人参与本基金相关业务前，应认真阅读本基金的招募说明书、基金合同及基金产品资料概要等信息披露文件，熟悉基础设施基金相关规则，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，谨慎做出投资决策。

普通投资者在首次购买本基金时须签署风险揭示书，确认已了解本基金产品特征及主要风险。

目录

重要提示 2

重要风险提示 3

第一部分： 绪言 28

第二部分： 释义 29

第三部分： 基础设施基金整体架构 44

第四部分： 基础设施基金的治理 70

第五部分： 基金管理人 100

第六部分： 基金托管人 110

第七部分： 相关参与机构 116

第八部分： 风险揭示 120

第九部分： 基金募集 143

第十部分： 基金合同的生效 152

第十一部分： 基金份额的上市交易和结算 153

第十二部分： 基金的投资 157

第十三部分： 基金的财产 162

第十四部分： 基础设施项目基本情况 164

第十五部分： 基础设施项目财务状况及经营业绩分析 282

第十六部分： 基础设施项目现金流测算分析及未来运营展望 300

第十七部分： 原始权益人 313

第十八部分： 基础设施项目运营管理安排 406

第十九部分： 利益冲突与关联交易 432

第二十部分： 新购入基础设施项目与基金的扩募 450

第二十一部分： 基金资产估值 453

第二十二部分： 基金的收益与分配 460

第二十三部分： 基金费用与税收 462

第二十四部分： 基金的会计与审计 466

第二十五部分： 基金的信息披露 468

第二十六部分： 基金合同的变更、终止和基金财产的清算 477

第二十七部分： 基金合同的内容摘要 480

第二十八部分： 基金托管协议的内容摘要.....511

第二十九部分： 基金份额持有人服务.....525

第三十部分： 其他应披露事项.....527

第三十一部分： 招募说明书存放及其查阅方式.....528

第三十二部分： 备查文件.....529

第三十三部分： 附件 530

第一部分：绪言

本招募说明书依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（以下简称“《信息披露办法》”）、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（以下简称“《通知》”）、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化发行的通知》（以下简称“《常态化发行的通知》”）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（以下简称“《基础设施基金指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号—发售业务（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》《证券投资基金信息披露内容与格式准则第 5 号<招募说明书的内容与格式>》等法律法规及其他有关规定，以及《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（以下简称“基金合同”或“《基金合同》”）编写。

基金管理人承诺本招募说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。本基金是根据本招募说明书所载明的资料申请募集的。本基金管理人没有委托或授权任何其他人提供未在本招募说明书中载明的信息，或对本招募说明书作任何解释或者说明。

本招募说明书根据基金的基金合同编写，并经中国证监会注册。基金合同是约定基金合同当事人之间权利、义务的法律文件。基金投资人自依基金合同取得基金份额，即成为基金份额持有人和本基金基金合同的当事人，其持有基金份额的行为本身即表明其对基金合同的承认和接受，并按照《基金法》等其他有关规定与基金合同约定享有权利、承担义务。基金投资人欲了解基金份额持有人的权利和义务，应详细查阅基金的基金合同。

第二部分：释义

在本招募说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、与本基金有关的基础定义

1、基金或本基金或基础设施基金：指平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金

2、封闭式基金：指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（因扩募或者因本基金发生份额折算导致基金份额总额变更的情况除外），基金份额持有人不得申请赎回的证券投资基金

3、基金募集期：指自基金份额发售之日起至发售结束之日止的期间，原则上不超过 5 个交易日，最长不得超过 3 个月

4、基金合同生效日：指基金募集达到法律法规规定及基金合同约定的条件，基金管理人向中国证监会办理完毕基金备案手续，并获得中国证监会书面确认的日期

5、基金合同终止日：指基金合同约定的基金合同终止事由出现后，基金财产清算完毕，清算结果报中国证监会备案并予以公告的日期

6、存续期：指基金合同生效日至终止日之间的期限

7、基金收益：指基金投资所得资产支持证券分配收益、债券利息、买卖证券价差、银行存款利息、已实现的其他合法收入及因运用基金财产带来的成本和费用的节约

8、基金总资产：指基金拥有的基础设施资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他各类证券、银行存款本息和基金应收款项以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产，又称基金资产总值

9、基金净资产：指基金总资产减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产，又称基金资产净值

10、基金份额净值：指计算日基金净资产除以计算日基金份额总数

11、基金资产估值：指计算评估基金资产和负债的价值，以确定基金净资产和基金份额净值的过程

12、预留费用：指本基金成立后，从基金资产中列支、预留在本基金相关账户待支付给相关机构的费用，包括但不限于上市费用、登记机构服务费用、基金的证券交易费、信息披露费用、账户开立费用、银行汇划费用、货币资金或债券投资管理涉及到的备付金预留等

13、尽职调查基准日/尽调基准日：除特别说明以外，就本基金发售募集而言系指 2024

年 6 月 30 日

二、与本基金涉及的主体有关的定义

14、基金合同当事人：指受基金合同约束，根据基金合同享有权利并承担义务的法律主体，包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人

15、基金管理人：指平安基金管理有限公司（以下简称“平安基金”）

16、基金托管人：指宁波银行股份有限公司（以下简称“宁波银行”）

17、基金份额持有人：指依基金合同和招募说明书合法取得基金份额的投资人

18、原始权益人：指本基金持有的基础设施项目的原所有人，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，“原始权益人”即指“宁波交通投资集团有限公司（以下简称“宁波交投”）、宁波大通开发有限公司（以下简称“大通公司”）、上海跻沄基础建设有限公司（以下简称“上海跻沄”）、嘉兴市高等级公路投资有限公司（以下简称“嘉高公司”）、宁波方太厨具有限公司（以下简称“宁波方太”）、上海海通环宇投资发展有限公司（以下简称“上海海通”）、环驰轴承集团有限公司（以下简称“环驰轴承”）、宁波恒发置业有限公司（以下简称“宁波恒发”）、宁波华联电子科技有限公司（以下简称“宁波华联”）、宁波更大集团有限公司（以下简称“宁波更大”）、慈溪市吉桥投资有限公司（以下简称“慈溪吉桥”）、宁波科环新型建材股份有限公司（以下简称“宁波科环”）、宁波舜大房地产开发有限公司（以下简称“宁波舜大”）、宁波华德汽车零部件有限公司（以下简称“宁波华德”）、宁波华野投资有限公司（以下简称“宁波华野”）、宁波市水芝灵电子科技有限公司（以下简称“宁波水芝灵”）、宁波震轩食品有限公司（以下简称“宁波震轩”）、慈溪赛永桥电子科技有限公司（以下简称“慈溪赛永桥”）及周卫明。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则原始权益人的范围相应调整

19、主要原始权益人：指宁波交投、大通公司、上海跻沄及嘉高公司。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则主要原始权益人的范围相应调整

20、其他原始权益人：指宁波方太、上海海通、环驰轴承、宁波恒发、宁波华联、宁波更大、慈溪吉桥、宁波科环、宁波舜大、宁波华德、宁波华野、宁波水芝灵、宁波震轩、慈溪赛永桥及周卫明。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则其他原始权益人的范围相应调整

21、参与机构：指为本基金提供专业服务的评估机构、会计师事务所、律师事务所、财务顾问、税务咨询机构及外部管理机构等专业机构

22、运营管理统筹机构：就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指接受基金管理人和资产支持证券管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目

进行运营管理的宁波交投或其继任机构。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则运营管理统筹机构的范围相应调整

23、运营管理实施机构：就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指接受基金管理人和资产支持证券管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目进行运营管理的宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继任机构。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则运营管理实施机构的范围相应调整

24、运营管理机构/外部管理机构：系指根据《运营管理协议》为基础设施项目提供运营管理服务的机构或其继任机构，就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指担任运营管理统筹机构的宁波交投或其继任机构以及担任运营管理实施机构的宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继任机构的合称。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则外部管理机构的范围相应调整

25、财务顾问：指符合法律法规规定的条件，基金管理人依法聘请的对基础设施项目进行尽职调查和/或办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动的证券公司。本基金首次发售时，指甬兴证券有限公司

26、大桥管理公司：指宁波市杭州湾大桥管理有限公司

27、项目公司：指直接拥有基础设施资产合法、完整产权或经营权利的法人实体，即本基金初始投资的项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定。就本基金初始投资的项目公司而言，指宁波市杭州湾大桥发展有限公司。新增投资后，指前述项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定，具体信息参见本基金招募说明书

28、交通流量预测机构：指为本基金拟投资的基础设施项目提供交通流量预测服务的机构及其继任机构，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指施伟拔咨询（深圳）有限公司

29、项目法律顾问：指为本基金发售募集提供基金和基础设施项目法律服务的律师事务所及其继任机构，就本基金的初始发售募集及本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指北京市汉坤律师事务所

30、资产评估机构/评估机构：指为基础设施项目提供资产评估服务的专业评估机构及其继任机构，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指银信资产评估有限公司

31、审计机构：指为本基金和/或本基金拟投资的基础设施项目提供会计/审计服务的会计师事务所及其继任机构，就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

三、与本基金涉及的主要文件有关的定义

32、基金合同：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》及对该基金合同的任何有效修订、补充或更新

33、托管协议：指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金托管协议》及对该托管协议的任何有效修订、补充或更新

34、招募说明书：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及对该招募说明书的任何有效修订、补充或更新

35、基金份额询价公告/询价公告：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金份额询价公告》及对该文件的任何有效修订、补充或更新

36、基金份额发售公告：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金份额发售公告》及对该发售公告的任何有效修订、补充或更新

37、基金产品资料概要：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金产品资料概要》及对该文件的任何有效修订、补充或更新

38、上市交易公告书：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金上市交易公告书》及对该文件的任何有效修订、补充或更新

四、与本基金销售、登记、转托管有关的定义

39、认购：就本基金的基金份额认购而言，指在基金募集期内，投资人根据基金合同和招募说明书的约定申请购买基金份额的行为

40、基金销售业务：指基金管理人或销售机构宣传推介基金，发售基金份额，办理基金份额的转托管等业务

41、登记业务：指基金登记、存管、过户、清算和结算业务，具体内容包括投资人开放式基金账户和/或场内证券账户的建立和管理、基金份额登记、基金销售业务的确认、清算和结算、代理发放红利、建立并保管基金份额持有人名册和办理非交易过户等

42、转托管：指基金份额持有人在本基金的不同销售机构之间实施的变更所持基金份额销售机构的操作，包括系统内转托管及跨系统转托管

43、系统内转托管：指基金份额持有人将其持有的基金份额在登记结算系统内不同销售机构（网点）之间进行转托管或证券登记系统内不同会员单位（交易单元）之间进行转指定的行为

44、跨系统转托管：指基金份额持有人将其持有的基金份额在登记结算系统和证券登记系统之间进行转托管的行为

45、基金通平台：指交易所为公募 REITs 场外份额转让提供服务的基础设施服务平台

46、上交所：指上海证券交易所

47、个人投资者：指依据有关法律法规规定可投资于证券投资基金的自然人

48、机构投资者：指依法可以投资证券投资基金的、在中华人民共和国境内合法登记并存续或经有关政府部门批准设立并存续的企业法人、事业法人、社会团体或其他组织

49、专业投资者：指符合中国证监会《证券期货投资者适当性管理办法》第八条规定的法人机构、理财产品、其他组织和自然人等

50、普通投资者：指依据中国证监会《证券期货投资者适当性管理办法》第十条规定，非专业投资者的投资者

51、网下投资者：网下投资者指证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外投资者、商业银行及其理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与基础设施基金网下询价。网下投资者应当向中国证券业协会注册，接受中国证券业协会自律管理

52、公众投资者：指通过除战略配售及网下配售以外的其他公开发售途径认购基金份额的个人投资者和机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资者

53、战略投资者：指符合国家法律、法规，按照基金战略配售要求进行战略投资的投资人

54、战略配售：指以锁定持有基金份额一定期限为代价获得优先认购基金份额的权利的配售方式

55、合格境外投资者：指符合相关法律法规规定使用来自境外的资金进行境内证券期货投资的境外机构投资者，包括合格境外机构投资者和人民币合格境外机构投资者

56、投资人/投资者：指个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人的合称

57、销售机构：指平安基金管理有限公司以及符合《销售办法》和中国证监会规定的其他条件，取得基金销售业务资格并与基金管理人签订了基金销售服务协议，办理基金销售业务的机构以及可通过上交所办理基金销售业务的会员单位。其中，可通过上海证券交易所办理本基金销售业务的机构必须是具有基金销售业务资格、并经上海证券交易所和中国证券登

记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位

58、会员单位：指具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位

59、登记机构：指办理登记业务的机构。本基金的登记机构为中国证券登记结算有限责任公司

60、场外：指上海证券交易所交易系统外的销售机构利用其自身柜台或者其他交易系统办理基金份额认购等业务的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场外认购

61、场内：指通过上海证券交易所具有相应业务资格的会员单位利用交易所交易系统办理基金份额认购和上市交易等业务的场所。通过该等场所办理基金份额的认购也称为场内认购

62、场外基金账户/开放式基金账户：指投资人通过场外销售机构在中国证券登记结算有限责任公司注册的开放式基金账户，用于记录其持有的、基金管理人所管理的基金份额余额及其变动情况的账户

63、场内证券账户：指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立的上海证券账户（人民币普通股票账户和证券投资基金账户）

64、场外份额：指登记在登记结算系统下的基金份额

65、场内份额：指登记在证券登记系统下的基金份额

66、登记结算系统：指中国证券登记结算有限责任公司开放式基金登记结算系统。投资人通过场外基金销售机构认购所得的基金份额登记在本系统下

67、证券登记系统：指中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券登记结算系统，投资人通过场内会员单位认购或买入所得的基金份额登记在本系统下

68、基金交易账户：指销售机构为投资人开立的、记录投资人通过该销售机构办理认购、转托管等业务而引起的基金份额变动及结余情况的账户

五、与基础设施基金整体架构相关的定义

69、基础资产：在专项计划设立前，系指由原始权益人转让给专项计划的，由原始权益人持有的项目公司的100%股权及其他附属权益（如有）；在专项计划设立后，基础资产还包括专项计划进行基础资产追加投资所形成的资产。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则基础资产的范围相应调整

70、特殊目的载体：指由本基金根据《基础设施基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利，在本基

金中，特殊目的载体系指专项计划和项目公司的单称或统称

71、收费权：就本基金初始投资的基础设施项目而言，指杭州湾跨海大桥车辆征收通行费的收费权（不含广告及通信管线经营权、土地使用权以及服务区及附属停车场经营权）

72、高速公路资产/公路资产/杭州湾跨海大桥主线工程：系指杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道

73、基础设施资产/杭州湾跨海大桥：新增投资前，指本基金根据《基础设施基金指引》于本基金成立时通过专项计划及项目公司享有的收费权及持有的高速公路资产；新增投资后，指本基金初始投资的基础设施资产与新增基础设施资产的单称及/或合称，视上下文而定

74、基础设施项目：系指基础设施资产和享有基础设施资产的项目公司的合称

75、项目公司运营收入：指由项目公司因基础设施项目的运营、管理和处置而取得的全部收入，包括但不限于：（1）项目公司取得的通行费收入等；（2）项目公司取得的政府补贴收入（如有）、通信基站收入，因他方违约行为产生的滞纳金、违约金、押金罚没等收入，其他基础设施管理收入和服务收入；（3）其他因基础设施资产的运营、管理和处置而产生的收入

76、通信基站收入/通信基站租赁收入：指将杭州湾跨海大桥出租用于通信基站设备架设或类似用途而取得的租赁收入

77、重大不利变化：指任何自然人、法人或其他组织的法律地位、财务状况、资产或业务前景的不利变化，这些变化对其履行相关协议、文件项下义务的能力产生重大不利影响

78、重大不利影响：指根据基金管理人的合理判断，可能对以下各项产生重大不利影响的事件、情况、监管行为、制裁或罚款：（1）基础资产的可回收性；（2）基金管理人、基金托管人、原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、运营管理机构、项目公司及其他相关主体的（财务或其他）状况、业务或财产；（3）基金管理人、基金托管人、原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、运营管理机构、项目公司及其他相关主体履行其在相关协议、文件项下各自义务的能力；（4）基金份额持有人的权益；（5）本基金或基金资产

79、处置：指：（1）本基金以出售或其他方式对全部或部分资产支持证券进行处分，从而间接实现对专项计划直接或间接持有的全部或部分标的股权、标的债权、其他附属权益、追加投资和/或基础设施资产权益的处分；（2）专项计划以出售或其他方式对其直接或间接持有的全部或部分标的股权、其他附属权益、追加投资和/或基础设施资产的权益进行处分

80、处置收入：指通过处置所获得的现金收入扣除因处置产生的支出、税费和费用之后的净收入

81、合格投资：指投资于利率债（包括国债、政策性金融债、央行票据以及其他利率债）、AAA 级信用债（包括企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、地方政府债、可分离交易可转债的纯债部分等）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款（含协议存款、定期存款及其他银行存款）等）及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具

六、与专项计划有关的基础定义

82、专项计划：系指根据《管理规定》及其他中国法律规定，由计划管理人设立的平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划

83、基础资产：在专项计划设立前，系指由原始权益人转让给专项计划的，由原始权益人持有的项目公司的 100%股权及其他附属权益（如有）；在专项计划设立后，基础资产还包括标的债权以及专项计划进行基础资产追加投资所形成的资产（如有）

84、基础文件：系指以下协议、文件及其他法律文件（包括任何有效修改或补充）：在专项计划存续期间已经签署、将来拟签署的与基础设施项目相关的全部合同

85、专项计划资产：系指《标准条款》约定的属于专项计划的全部资产和收益

86、专项计划资金：系指专项计划资产中表现为货币形式的部分

87、专项计划利益：系指专项计划资产扣除专项计划费用后属于资产支持证券持有人享有的利益

88、专项计划费用：系指专项计划存续期间合理支出的与专项计划相关的所有税收、费用和其他支出，包括但不限于：专项计划在运营过程中因其管理和处分专项计划资产而承担的税收（包括因国家税收体制调整变更后的应缴税种，但资产支持证券管理人就其营业活动或收入而应承担的税收除外）和政府收费、资产支持证券管理人的管理费、资产支持证券托管人的托管费、登记托管机构的登记托管服务费、监管银行的监管费（如有）、销售机构的销售费用（如有）、评估机构对基础设施项目进行价值评估的跟踪评估费、对专项计划进行审计的审计费、兑付兑息费（如有）、资金汇划费、执行费用、信息披露费、召开资产支持证券持有人大会的会务费、专项计划验资费（如有）、银行开（销）户费和年费（如有）、询证费（如有）、清算律师费、清算审计费等其他清算费用

89、执行费用：系指与专项计划资产的诉讼或仲裁相关的税收或费用，包括但不限于诉讼费、仲裁费、财产保全费、律师费、执行费，以及因诉讼或仲裁之需要而委托中介机构或

司法机关进行鉴定、评估等而产生的费用

90、期间收益：系指专项计划存续期间内专项计划取得的各类收入，包括但不限于项目公司向专项计划分配的分红款、项目公司向专项计划支付的债权本金及相应利息，专项计划资金进行合格投资的投资收益以及专项计划取得的相关业务参与人支付的违约金等

91、资产支持证券：系指计划管理人依据《标准条款》和《计划说明书》向投资者发行的一种受益凭证，资产支持证券持有人根据其所拥有的专项计划的资产支持证券及其条款条件享有专项计划利益、承担专项计划的风险。资产支持证券仅设置单一类别

92、基础设施项目初始评估值：系指截至 2024 年 6 月 30 日，根据评估机构的评估报告所确定的基础设施项目的初始评估价值，即人民币 990,000.00 万元

七、与专项计划涉及的主要主体有关的定义

93、计划管理人：系指根据《标准条款》的约定担任计划管理人的平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”），或根据《标准条款》任命的作为计划管理人的继任主体

94、销售机构：系指平安证券

95、专项计划托管银行：系指宁波银行股份有限公司，或根据《专项计划托管协议》任命的作为专项计划托管银行的继任主体

96、登记托管机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

97、法律顾问/项目法律顾问/汉坤：系指北京市汉坤律师事务所，即为本专项计划提供专项计划和基础设施项目法律服务的律师事务所

98、审计机构/科信：系指浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙），即为本专项计划涉及的财务报告等相关材料进行审计或审核的会计师事务所

99、基础设施项目评估机构/资产评估机构/评估机构/银信：系指银信资产评估有限公司，即为本专项计划初始投资的基础设施项目提供评估服务的评估机构

100、交通流量预测机构/施伟拔：指施伟拔咨询（深圳）有限公司

101、认购人：系指按照《计划说明书》《认购协议》的约定，认购资产支持证券，将其合法拥有的人民币资金委托给计划管理人管理、运用，并按照其取得的资产支持证券享有专项计划利益、承担专项计划资产风险的人

102、资产支持证券持有人：系指持有资产支持证券的投资者

103、运营管理统筹机构：就本专项计划投资的基础设施项目，指接受基金管理人和计划管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目进行运营管理的宁波交投或其继任机构

104、运营管理实施机构：就本专项计划投资的基础设施项目，指接受基金管理人和计划管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目进行运营管理的宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继任机构

105、运营管理机构/外部管理机构：系指根据《运营管理协议》为基础设施项目进行运营管理的主体。就本专项计划投资的基础设施项目，系指担任运营管理统筹机构的宁波交投和担任运营管理实施机构的宁波市杭州湾大桥管理有限公司

106、项目公司：系指直接拥有基础设施资产合法、完整产权或经营权利的法人实体，即本专项计划初始投资的项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定。就本专项计划初始投资的项目公司而言，指宁波市杭州湾大桥发展有限公司。新增投资后，指前述项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定，具体信息参见本专项计划计划说明书

107、标的债权债务人：系指项目公司

108、大桥管理公司：指宁波市杭州湾大桥管理有限公司

109、监管银行：就本专项计划投资的基础设施项目而言，系指根据《监管协议》的约定对项目公司进行监管的宁波银行股份有限公司国家高新区支行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体

八、与专项计划认购有关的定义

110、认购：系指投资者在专项计划设立时交付认购资金购买资产支持证券的行为

111、认购资金：系指在专项计划认购期间投资者为认购资产支持证券而向计划管理人交付的资金

112、专项计划募集资金：系指投资者认购资产支持证券而缴纳的认购资金总和

113、目标发售规模：系指《标准条款》及《计划说明书》中约定的，根据基础设施基金的询价发行结果，由计划管理人与基金管理人届时共同出具的书面确认函的方式予以确定的资产支持证券的目标发售规模

九、与专项计划涉及的主要交易文件有关的定义

114、专项计划文件：系指与专项计划有关的主要文件，包括但不限于《计划说明书》《标准条款》《认购协议》《专项计划风险揭示书》《专项计划托管协议》《项目公司股权转让协议》《债权确认协议》《项目公司监管协议》等

115、《计划说明书》：系指计划管理人为推广资产支持证券而制作的《平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划计划说明书》及其任何有效修改或补充

116、《标准条款》/标准条款：系指计划管理人为规范专项计划的设立和运作而制作的《平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划标准条款》及其任何有效修改或补充

117、《认购协议》：系指计划管理人与资产支持证券认购人签署的《平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划之资产支持证券认购协议》及其任何有效修改或补充

118、《专项计划风险揭示书》：系指计划管理人编制的作为《认购协议》附件的《平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划风险揭示书》及其任何有效修改或补充，用于向资产支持证券份额持有人阐明投资风险，并应经认购人签署

119、资产管理合同:《标准条款》《认购协议》《专项计划风险揭示书》和《计划说明书》一同构成计划管理人与认购人之间的资产管理合同

120、《专项计划托管协议》：系指计划管理人与专项计划托管银行签署的《平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划托管协议》及其任何有效修改或补充

121、《项目公司股权转让协议（一）》:系指主要原始权益人就主要原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的主要原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（一）》

122、《项目公司股权转让协议（二）》:系指其他原始权益人就其他原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的其他原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（二）》

123、《项目公司股权转让协议》：系指《项目公司股权转让协议（一）》及《项目公司股权转让协议（二）》的单称或合称，视具体文义而定

124、《债权确认协议》:系指计划管理人（代表专项计划）与项目公司就计划管理人（代表专项计划）对项目公司减资而形成的计划管理人（代表专项计划）对项目公司的债权及相应还款计划签订的《债权确认协议》，以及对该等协议和文件的任何有效修改或补充

125、《项目公司监管协议》/《监管协议》：系指基金管理人、计划管理人（代表专项计划）、项目公司监管银行与项目公司签订的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之运营收支账户监管协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充

126、专项计划文件：指与专项计划有关的主要文件，包括但不限于专项计划计划说明书、专项计划标准条款、专项计划资产支持证券认购协议、专项计划风险揭示书、专项计划托管协议、根据专项计划文件的约定进行投资运作而签署的相关文件（包括但不限于《项目

公司股权转让协议》《项目公司监管协议》等）

127、运营管理协议/ 运营管理服务协议/《运营管理协议》：指基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与外部管理机构及其他相关方（如有）就委托外部管理机构对基础设施项目进行运营管理事宜签署的《基础设施项目运营管理服务协议》及其任何有效修改或补充

十、与专项计划投资相关的定义

128、标的资产：系指标的股权、标的债权和基础设施项目的统称

129、标的股权：系指项目公司 100%的股权

130、标的债权：系指计划管理人（代表专项计划）基于《债权确认协议》对项目公司享有的本金金额为人民币 183,500.00 万元的债权

131、收费权：就本专项计划投资的基础设施项目而言，指杭州湾跨海大桥车辆征收通行费的收费权（不含广告及通信管线经营权、土地使用权以及服务区及附属停车场经营权）

132、高速公路资产：系指杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道

133、基础设施资产/杭州湾跨海大桥项目：系指本专项计划通过项目公司享有的收费权及持有的高速公路资产

134、基础设施项目：系指基础设施资产和享有基础设施资产的项目公司的合称

135、项目公司运营收入：系指由项目公司因基础设施项目的运营、管理和处置而取得的全部收入，包括但不限于：（1）项目公司取得的通行费收入等；（2）项目公司取得的政府补贴收入（如有）、通信基站收入，因他方违约行为产生的滞纳金、违约金、押金罚没等收入，其他基础设施管理收入和服务收入；（3）其他因基础设施项目的运营、管理和处置而产生的收入

136、通信基站收入/通信基站租赁收入：系指将杭州湾跨海大桥出租用于通信基站设备架设或类似用途而取得的租赁收入

十一、项目涉及的各账户的定义

137、项目公司基本账户：系指根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之基本账户监督协议》的约定由项目公司在监管银行开立的专门用于收取运营收支账户拨付的项目公司运营资金，并根据协议约定对外进行日常运营开支的人民币资金账户

138、项目公司运营收支账户/监管账户：系指项目公司根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之运营收支账户监管协议》的约定在监管银行开立的专门用于收取专项计划通过专项

计划的账户发放的《股东借款协议》项下股东借款（如有）、归集项目公司各类现金资产、收取车辆通行费收入、接收贷款资金的划拨和其他所有各类收入，并根据协议约定的资金用途对外支付相关款项的人民币资金账户

139、项目公司一般账户：系指项目公司在监管银行或其分支机构以外的银行开立的，并根据项目公司与监管银行签署的《一般账户资金监管协议》或其他类似协议的约定由监管银行协助进行管理的账户。于本专项计划生效之日，指国家开发银行贷款账户、农业银行贷款账户及邮储银行清分账户的合称

140、专项计划募集账户：系指计划管理人开立的专用于接收、存放、划转专项计划认购期间投资者交付的认购资金的人民币资金账户

141、专项计划托管账户/专项计划账户：系指计划管理人以专项计划的名义在专项计划托管银行开立的人民币资金账户，专项计划的一切货币收支活动，包括但不限于接收专项计划募集资金期间收益及其他应属专项计划的款项、进行合格投资、支付专项计划利益及专项计划费用，均必须通过该账户进行

十二、其他定义

142、业务规则：指证券交易所、证券业协会、基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及基金管理人、相关登记机构、销售机构发布的适用于基础设施证券投资基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本，由投资人和相关机构共同遵守

143、法律法规：指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等以及颁布机关对其不时做出的修订

144、《公司法》：指经全国人民代表大会常务委员会 2018 年 10 月 26 日修订通过的《中华人民共和国公司法》及颁布机关对其不时做出的修订

145、《基金法》：指 2003 年 10 月 28 日经第十届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，经 2012 年 12 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订，自 2013 年 6 月 1 日起实施，并经 2015 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议修正的《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订

146、《证券法》：指 1998 年 12 月 29 日，经第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，自 1999 年 7 月 1 日起施行，并经 2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订，于 2020 年 3 月 1 日起施行的《中华人民共和国证券法》及颁布机关对其不时做出的修订

147、《销售办法》：指中国证监会 2020 年 8 月 28 日颁布、2020 年 10 月 1 日实施的《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订

148、《信息披露办法》：指中国证监会 2019 年 7 月 26 日颁布、2019 年 9 月 1 日实施，并经 2020 年 3 月 20 日中国证监会《关于修改部分证券期货规章的决定》修改的《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订

149、《运作办法》：指中国证监会 2014 年 7 月 7 日颁布、同年 8 月 8 日实施的《公开募集证券投资基金运作管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订

150、《通知》：指中国证监会和国家发展改革委 2020 年 4 月 24 日颁布并于同日实施的《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》

151、《常态化发行的通知》：指国家发展改革委 2024 年 7 月 6 日颁布并于 2024 年 8 月 1 日实施的《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目常态化发行的通知》

152、《基础设施基金指引》：指中国证监会 2020 年 8 月 7 日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

153、《管理规定》：指中国证监会 2014 年 11 月 19 日公布并实施的《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》及颁布机关对其不时做出的修订

154、《基础设施基金业务办法》：指上海证券交易所 2021 年 1 月 29 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

155、《基础设施基金审核关注事项指引》：指上海证券交易所 2023 年 5 月 12 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

156、《基础设施基金发售指引》：指上海证券交易所 2021 年 1 月 29 日公布并实施的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号——发售业务（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

157、《基础设施基金运营操作指引》：指中国证券投资基金业协会 2021 年 2 月 8 日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

158、工可报告：指中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告》及《杭州湾跨海大桥工程可行性研究补充报告》。

159、国家发展改革委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会

160、中国证监会：指中国证券监督管理委员会

161、银行业监督管理机构：指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局

162、中国基金业协会：指中国证券投资基金业协会

163、中国结算：指中国证券登记结算有限责任公司

164、规定媒介：指符合中国证监会规定条件的用以进行信息披露的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站（包括基金管理人网站、基金托管人网站、中国证监会基金电子披露网站）等媒介

165、工作日：指上海证券交易所的正常交易日

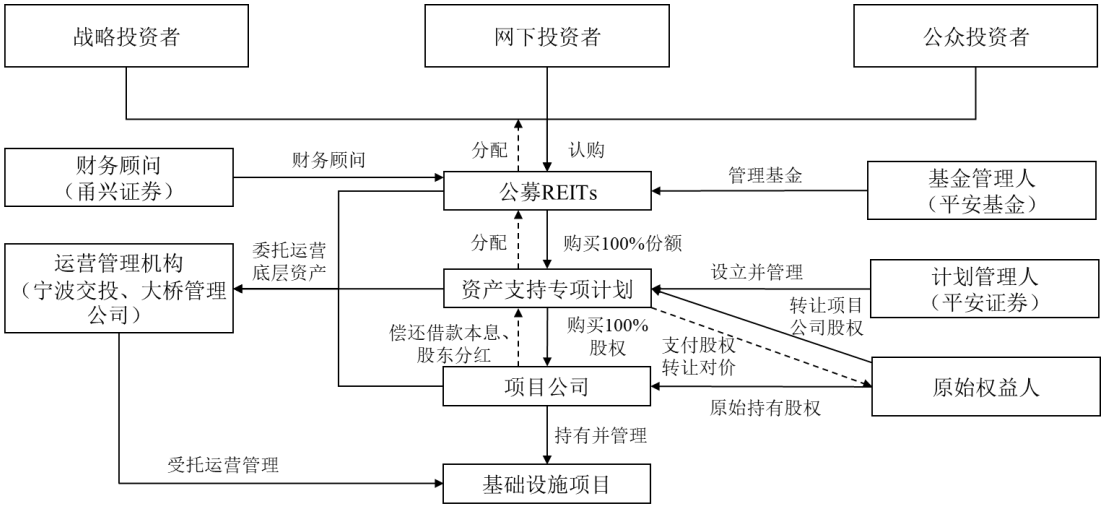
166、元：指人民币元

167、不可抗力：指基金合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观事件

第三部分：基础设施基金整体架构

一、基础设施基金整体架构的交易结构图

图表三- 1 产品架构



二、基础设施基金整体交易架构概述

1、投资者交纳认购资金：战略投资者、网下投资者、公众投资者交纳认购款项，认购人取得基础设施基金份额，成为基础设施基金份额持有人。

2、基金进行初始投资：平安基金（代表基础设施基金）与平安证券（代表专项计划）签署《认购协议》，基础设施基金以首次发行的募集资金扣除预留费用后认购专项计划的全部份额，平安基金（代表基础设施基金）取得全部资产支持证券，成为资产支持证券持有人。

3、专项计划进行初始投资：平安证券根据《项目公司股权转让协议》及其他专项计划文件的约定，向资产支持证券托管人发出划款指令，指示资产支持证券托管人将专项计划募集资金中付款指令载明的金额作为股权转让价款分别支付至各原始权益人指定的账户，购买项目公司的 100%股权。根据《项目公司股权转让协议》的约定，专项计划向主要原始权益人支付首期股权转让价款以及向其他原始权益人支付股权转让价款的前提条件之一为标的股权已在公司登记机关变更登记至专项计划名下、专项计划作为受让方已记载于项目公司股东名册且原始权益人已不再记载于项目公司股东名册、项目公司已取得新的《营业执照》或取得相应的业务办理回执。

4、委托运营管理：平安基金（代表基础设施基金）、平安证券（代表专项计划）及项目公司联合委托宁波交投、大桥管理公司担任基础设施运营管理机构并签署《运营管理协议》，运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务。

5、股债结构搭建：基于调整项目公司股债结构、搭建基础设施基金发行后所需的资本结构的目的，专项计划拟作出股东决定对项目公司进行减资，形成项目公司对专项计划的应付减资款。平安证券（代表专项计划）与项目公司签署《债权确认协议》，确认专项计划对项目公司享有 1,835,000,000.00 元股东借款债权。

6、收益分配：项目公司应将基础设施资产产生的收入归集至监管账户，并按一定频率向保留外部借款的银行及专项计划偿还相应借款的本金和/或利息，并向专项计划分配利润（如有）和/或支付往来款（如需）。平安证券根据专项计划文件的约定，实施专项计划的分配流程。基础设施基金获得分配款项后，根据《基金合同》及其他相关文件的约定，实施基础设施基金的分配流程，基金份额持有人获得相应分配收益。

若相关法律法规或监管机构另有要求，上述交易流程将根据相关法律法规的规定或监管机构的要求进行调整。

三、项目公司股权交割及股权转让对价支付安排

（一）股权交割

1、股权转让的交割日安排

根据《项目公司股权转让协议》，股东名册变更完成之日为股权转让的交割日（简称“交割日”）。除《项目公司股权转让协议》另有明确约定外，自交割日起（含该日），根据中国法律和公司章程规定的标的股权所代表的一切权利义务和损益由受让方享有和承担，在此之前由原始权益人（即“转让方”）享有和承担。项目公司或项目公司的资产在交割日之前所发生的风险费用（包括但不限于索赔事项、诉讼、仲裁、行政处罚等所导致的任何费用）、成本、税费、支出等，以及因交割日之前的任何事项所导致的风险费用、成本、税费、支出等（无论该等风险费用、成本、税费、支出于交割日之前还是交割日之后产生），均由转让方承担。

2、股权转让的交割步骤

股权转让交易各方一致同意按照如下步骤完成标的股权的交割：

（1）各方应于《项目公司股权转让协议》签署前出具合法有效的内部决策文件，签署《项目公司股权转让协议》及《项目公司股权转让协议》附件，并于《项目公司股权转让协议》签署之日后 10 个工作日内签署完毕其他与标的股权公司变更登记相关的全套资料文件（如适用）；其中，项目公司的公司变更登记事项包括：（i）标的股权的股东由转让方变更为专项计划（即“受让方”）；（ii）变更后的公司章程备案；（iii）法定代表人、董事、监事及高级管理人员变更为受让方委派的人员。

（2）在专项计划设立日当日，项目公司应将受让方记载于项目公司的股东名册。受让方自被记载于项目公司的股东名册之日成为项目公司的股东，项目公司应不迟于该日注销转让方的原出资证明书（如有），并向受让方签发新的出资证明书（如需）。

（3）在专项计划设立日起 3 个工作日内，项目公司与受让方应当共同向登记机关递交全套公司变更登记文件，并取得登记机关出具的受理回执（如有），受理回执应交由受让方保存。

（4）转让方与项目公司应当配合受让方完成标的股权的股权转让公司变更登记，并取得项目公司新换发的《营业执照》，《营业执照》应交由受让方保存。各方应就该等公司变更登记手续的办理提供必要的协助（包括按登记机关的要求签署登记机关版本的股权转让协议等（如需））。

（二）股权转让价款及支付安排

根据《项目公司股权转让协议（一）》的约定，标的股权转让价款金额=[基础设施基金募集金额-预留交易成本-MAX（评估基准日项目公司的净资产值-交割审计后项目公司的净资产值，0）] * 85.1894%，根据《项目公司股权转让协议（二）》的约定，标的股权转让价款金额=（基础设施基金募集金额-预留交易成本）*14.8106%，其中：（1）基础设施基金募集金额以基础设施基金验资机构审验确定的有效净认购金额为准（以《基金生效公告》公告的金额为准）；（2）预留交易成本金额为 477 万元，主要包括基础设施基金和专项计划的初始直接交易费用、印花税费等；如由于基础设施基金募集规模等原因导致前述事项的实际费用超过 477 万元，则预留交易成本的最终金额以实际发生金额为准，无需另行取得任何一方同意。

根据《项目公司股权转让协议（一）》的约定，标的股权的转让价款分两笔支付，首期股权转让价款的支付以交易各方完成内外部审批、解除权利限制、成功设立基础设施基金及专项计划、完成工商变更登记及股东名册变更等事项作为支付条件，支付比例为标的股权转让价款的 95%；第二期股权转让价款金额为标的股权转让价款减去专项计划已支付的首期股权转让价款后的金额，以完成交割审计等事项作为支付条件，支付的金额为标的股权转让价款减去已支付的首期股权转让价款后的金额。根据《项目公司股权转让协议（二）》的约定标的股权的转让价款于交割日一次性支付，以完成内外部审批、项目公司完成公司分立以及《项目公司股权转让协议（一）》的首期股权转让价款支付条件已满足或经受让方书面豁免作为支付条件。

就股权转让对价的公允性，根据《基础设施基金指引》，基础设施基金的询价、定价发

行规定按照公开、公平、公正的原则制定，由基金管理人按照事先公开的询价方案进行，由广泛且具备专业投资能力的网下投资者充分参与询价，网下投资者应根据基础设施项目评估情况，遵循独立、客观、诚信的原则合理报价，基金管理人应根据报价的中位数和加权平均数审慎合理确定认购价格。以根据国有产权交易相关规定进行备案的股权评估价值为基础确定的股权转让价款、以基础设施项目的评估价值为依据并以基础设施基金认购价格确定的项目公司股权转让价款具有公允性。

（三）交割审计及损益安排

根据《项目公司股权转让协议》，标的股权转让价款已包括截至评估基准日转让方在项目公司中与标的股权相关的全部和任何权益和负债，包括截至评估基准日为止的项目公司的任何应分配和支付予转让方的应分配红利（如有）以及转让方就标的股权在中国法律下享有的任何权益和已在评估基准日审计报告列明的负债，不包括因评估基准日前事项于评估基准日后产生的应由转让方承担的负债。自评估基准日至交割日之间，转让方应确保项目公司的资产负债情况不应发生除正常生产经营或为发行基础设施 REITs 而进行的公司分立、合同换签、债务调整等事项而导致的变化外的其他异常变动，转让方不得因基础设施资产等资产增值或其他资产负债情况变化而主张超过上述标的股权转让价款的金额。

四、项目公司对外借款

（一）项目公司存量借款

截至尽调基准日，项目公司存量贷款情况如下：

项目公司与中国工商银行股份有限公司宁波市分行（以下简称“工行宁波市分行”）于 2023 年 8 月 24 日签署了《流动资金借款合同》（0390101204-2023 年（兴宁）字 00204 号），借款金额 2.66 亿元，借款期限为 1 年（自首次提款日起算）；于 2024 年 3 月 27 日签署了《流动资金借款合同》（0390101204-2024 年（兴宁）字 00063 号），借款金额 1.40 亿元，借款期限为 6 个月（自首次提款日起算）。为担保上述借款债权，项目公司与工行宁波市分行签署了《最高额质押合同》（0390101204-2018 年（兴宁）（质）字 0076 号），将基础设施项目收费权质押予工行宁波市分行。截至尽调基准日，项目公司于工行宁波市分行项下的存量贷款余额为 4.06 亿元。

项目公司与国家开发银行宁波市分行（以下简称“国开行宁波市分行”）于 2018 年 12 月 24 日签署了《国家开发银行人民币资金借款合同》（3302201801100000763 号），借款金额 17.69 亿元，贷款期限自 2018 年 12 月 26 日起至 2032 年 12 月 26 止。为担保上述借款债权，项目公司与国开行宁波市分行签署了《国家开发银行质押合同》（3302201801100000763

号借款合同的质押合同），将基础设施项目收费权质押予国开行宁波市分行。截至尽调基准日，项目公司于国开行宁波市分行项下的存量贷款余额为 15.14 亿元。

项目公司与中国农业银行股份有限公司宁波前湾新区支行（以下简称“农行前湾新区支行”）签署了《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002423 号）及《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002416 号），借款金额合计为 4.00 亿元，借款期限均为 1 年，合同约定的贷款发放日期均为 2024 年 3 月 27 日。截至尽调基准日，项目公司于农行前湾新区支行项下的存量贷款余额为 4.00 亿元。

（二）对外借款保留安排

就国开行宁波市分行的存量贷款，项目公司已按照借款合同约定于 2024 年 9 月 21 日偿还借款本金 1,360 万元。为变更贷款条件、解除收费权质押，项目公司于 2024 年 10 月 18 日与国开行宁波市分行签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，贷款用途为“用于宁波市杭州湾大桥发展有限公司浙江省杭州湾公路大桥项目融资再安排贷款（重新评审）”，担保方式为信用贷款。项目公司已于 2024 年 10 月 21 日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。

就工行宁波市分行的存量贷款，贷款已于 2024 年 10 月 3 日全部到期并由项目公司清偿完毕，相应的收费权质押已经解除。

就农行前湾新区支行的存量贷款，通过借新还旧的方式变更贷款条件，项目公司已与农行前湾新区支行签订了《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008218）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008224），贷款金额均为 2.00 亿元，借款期限均为三年，合同载明的贷款发放日期分别为 2024 年 10 月 25 日和 2024 年 11 月 1 日，借款用途均为“杭州湾跨海大桥项目日常经营周转”，担保方式为信用贷款。

考虑到存量借款本金余额较大，且贷款利率较低，保留存量借款有利于提升本基金整体收益水平。发行后，项目公司将保留国开行宁波市分行 15.00 亿存量借款及农行前湾新区支行 4.00 亿元存量借款。本基金存续期内就对外借款的偿付安排详见本招募说明书“第十五部分：基础设施项目财务状况及经营业绩分析”之“二、基础设施项目财务状况及经营业绩分析”之“（四）对外借款及基础设施基金成立后保留对外借款的情况”。

（三）外部借款符合相关规定的情况

本基金成立及以后，基础设施基金在遵循基金份额持有人利益优先原则的前提下，可依法直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%。

根据拟定的借款保留安排，上述借款为信用借款，无需基础设施项目相关权利设置担保，且基金总资产预计不超过基金净资产的 140%，符合《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》第二十八条的相关规定。

（四）外部借款对本基金收益的影响及风险分析

基于基础设施项目未来现金流预测假设，上述对外借款安排一定程度上可提升本基金投资人内部收益率。

上述借款安排相关风险详见本招募说明书“八、风险揭示”部分内容。

五、基础设施资产支持证券的基本情况

（一）资产支持证券的基本特征

专项计划的资产支持证券仅设置单一类别。资产支持证券代表其持有人享有的专项计划资产中不可分割的权益，包括但不限于根据《认购协议》和《标准条款》的约定接受专项计划利益分配的权利。

1、资产支持证券名称

平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划资产支持证券。

2、计划管理人

平安证券股份有限公司。

3、发行规模

资产支持证券目标发售规模根据基础设施基金的询价发行结果，由计划管理人和公募基金管理人届时共同签署的《认购协议》确定，具体以计划管理人和公募基金管理人届时共同签署的《认购协议》中确认的金额为准。

4、发行方式

面值发行。

5、资产支持证券面值、参与价格

每份资产支持证券的面值为 100 元。

6、资产支持证券期限

自专项计划设立日（含该日）起至专项计划法定到期日止（含该日）。专项计划法定到期日不一定是资产支持证券的实际到期日，资产支持证券的资金将可能于专项计划法定到期

日前支付完毕。

7、资产支持证券收益分配方式

本专项计划项下的资产支持证券非固定收益产品，不设预期收益率。资产支持证券的收益按照《标准条款》的规定进行分配。

8、资产支持证券权益登记日

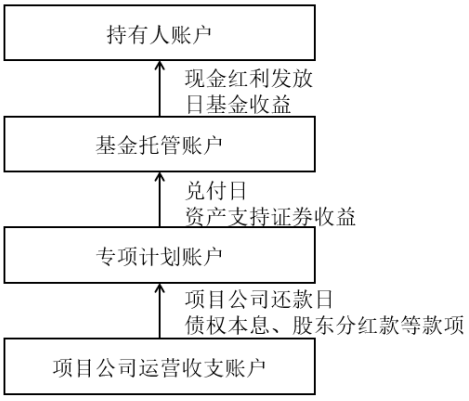
收益分配的权益登记日为每个兑付日前的 1 个工作日，具体以交易所发布的届时有效的规定为准。权益登记日日终在登记托管机构登记在册的资产支持证券持有人有权于该兑付日取得资产支持证券在当期的利益。

（二）专项计划现金流归集、投资及分配

1、专项计划现金流归集及分配流程

专项计划资金归集安排及现金流分配在各个账户之间流转如下图所示。

图表三- 2 账户流转结构图



其中，项目公司监管账户（即项目公司运营收支账户）的主要用途为收取专项计划通过专项计划账户发放的《股东借款协议》（如有）项下股东借款、归集项目公司各类现金资产、收取标的高速公路的车辆通行费收入、接收贷款资金的划拨和其他所有各类收入，并根据《项目公司监管协议》约定的资金用途对外支付相关款项。

专项计划具体归集及分配安排如下：

（1）在每个债权还本付息日（T-8日）12:00时前，项目公司应按照《债权确认协议》以及对应的《还款通知书》，向监管银行发出划款指令，将项目公司应向专项计划支付的债权本息等款项从项目公司监管账户支付至专项计划托管账户。

（2）在每个项目公司分红日（T-7 日）12:00 时前，项目公司应根据监管协议的约定及项目公司股东的有效决定，向监管银行发出划款指令，将项目公司应向专项计划支付的股东分红款等款项从项目公司监管账户支付至专项计划托管账户。

（3）在每个专项计划托管账户核算日（T-6 日）12:00 时之前，专项计划托管银行以电话、传真或双方认可的其他方式通知计划管理人资金到账情况。

（4）专项计划托管银行应在专项计划托管账户核算日（T-6 日）对专项计划托管账户内资金进行核算，并将核算结果反馈给计划管理人。

（5）计划管理人按照《标准条款》规定的分配顺序拟定当期收入分配方案，制作《收益分配报告》，并于计划管理人报告日（T-5 日）将《收益分配报告》向资产支持证券持有人披露。

（6）计划管理人应于专项计划分配日/专项计划托管银行划款日（T-3 日）向专项计划托管银行发送分配当期应分配的资产支持证券投资收益的划款指令。专项计划托管银行在对《收益分配报告》及划款指令进行表面一致性审核后，按划款指令将专项计划当期应分配的资产支持证券投资收益划入登记托管机构指定账户。

（7）登记托管机构于普通分配兑付日（T 日）向资产支持证券持有人支付相应的资产支持证券投资收益。

2、专项计划的分配顺序

（1）专项计划的分配种类

专项计划的分配包括普通分配、处置分配、终止分配和清算分配，具体而言：

1）普通分配，系指分配资金源于期间收益所进行的分配。

2）处置分配，系指基于处置收入对资产支持证券持有人进行的分配。

3）终止分配，系指在专项计划终止后对资产支持证券持有人进行的分配。

4)清算分配，系指基于清算后的剩余专项计划资产对资产支持证券持有人进行的分配。

（2）普通分配的分配顺序

专项计划进入处置期之前，计划管理人应在专项计划分配日将专项计划托管账户内可供分配的资金，按照下列顺序进行相应的分配（若同一顺序的多笔款项不能足额分配时，按各项金额的比例支付，且不足部分在下一次进行普通分配或清算分配时优先支付）：

支付依据中国法律，由计划管理人缴纳的与专项计划相关的税收（如有）；

支付登记托管机构的资产支持证券上市、登记、资金划付等相关费用；

支付计划管理人的管理费（如有）、计划管理人垫付的专项计划费用（如有）、专项计划托管银行的托管费（如有）、专项计划审计费、跟踪评估费及其他专项计划费用；

如前述各项费用支付后仍有余额的，根据《收益分配报告》进行分配。

（3）处置分配的分配顺序

专项计划收到基于每一次处置取得的收入后，如该处置收入应用于向资产支持证券持有人进行分配的（包括专项计划进入专项计划处置期前根据标准条款对处置收入进行分配，以及专项计划进入专项计划处置期后根据标准条款对处置收入进行分配），计划管理人应在专项计划分配日将专项计划账户内全部资金按照下述顺序进行分配（若同一顺序的多笔款项不

能足额分配时，按各项金额的比例支付，并在下一次处置分配时，重新按照下述顺序进行分配，直至最后一次处置完成）：

支付依据中国法律，由计划管理人缴纳的与专项计划相关的税收（如有）；

支付登记托管机构的资产支持证券上市、登记、资金划付等相关费用；

支付计划管理人的管理费（如有）、计划管理人垫付的专项计划费用（如有）、专项计划托管银行的托管费、专项计划审计费、跟踪评估费及其他专项计划费用；

如前述各项费用支付后仍有余额的，根据《收益分配报告》的指令进行分配。

（4）专项计划终止后，按照标准条款约定顺序分配。

（5）专项计划清算后，按照标准条款约定顺序分配。

（三）专项计划资产的管理和运用

1、费用种类

（1）专项计划费用系指专项计划存续期间合理支出的与专项计划相关的所有税收、费用和其他支出，包括但不限于专项计划在运营过程中因其管理和处分专项计划资产而承担的税收（包括因国家税收体制调整变更后的应缴税种，但计划管理人就其营业活动或收入而应承担的税收除外）和政府收费、计划管理人的管理费、专项计划托管银行的托管费（如有）、登记托管机构的登记托管服务费、监管银行的监管费（如有）、销售机构的销售费用（如有）、评估机构对基础设施项目进行价值评估的跟踪评估费（如有）、对专项计划进行审计的审计费、兑付兑息费（如有）、资金汇划费、执行费用、信息披露费、召开资产支持证券持有人大会的会务费、专项计划验资费（如有）、银行开（销）户费和年费（如有）、询证费（如有）、清算律师费、清算审计费等其他清算费用以及计划管理人须承担的且根据专项计划文件有权得到补偿的其他费用支出。

（2）为专项计划的设立而发生的部分费用，包括为专项计划发行之目的而聘请法律顾问的律师费、聘请评估机构的评估费、聘请会计师的费用、聘请税务顾问的费用，不从专项计划资产中支出。

（3）在专项计划存续期间实际发生的应由专项计划资产承担的费用从专项计划资产中支付，列入专项计划费用。计划管理人以固有财产先行垫付的，有权从专项计划资产中优先受偿。

（4）计划管理人和专项计划托管银行因未履行或未完全履行相关协议约定的义务而导致的费用支出或专项计划资产的损失，以及处理与专项计划运作无关的事项发生的费用等不列入专项计划资产应承担的费用。

2、费用的计算和支取方式

（1）计划管理人的管理费

专项计划的管理费为固定管理费，按基础设施基金前一个估值日的基金合并报表的基金净资产为基数，依据对应的年费率按季度计提，计算方法如下：

H＝E×对应费率÷当年天数×专项计划在当前季度的存续天数

H为每季度应计提的专项计划固定管理费

E为基础设施基金已披露的前一个估值日的基金合并报表的基金净资产，首个估值日及首个估值日之前为募集规模（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整）。

专项计划固定管理费的费率为0.1%。

专项计划的固定管理费每季计提，在此基础上，计划管理人与计划托管人双方核对无误后，以协商确定的具体日期及方式按照《标准条款》进行计算和支付，从专项计划财产中支付。若遇法定节假日、公休日等，支付日期顺延。

（2）专项计划托管银行的托管费

1）专项计划托管银行收取的托管费为0。

2）未经资产支持证券持有人大会的同意或单一资产支持证券持有人指令，专项计划托管银行的托管费计算方式不得调整。

（3）其他费用：其他专项计划费用由计划管理人根据有关协议的约定和法律的规定进行核算，经专项计划托管银行核实后，按费用实际支出金额列入当期专项计划费用，并按《标准条款》约定的顺序支付。

3、专项计划涉及的税收

专项计划运作过程中涉及的各纳税主体，依照国家法律法规的规定自行履行纳税义务。中国法律规定应当由专项计划资产承担的税费，由专项计划资产承担。计划管理人因中国税收法律规定需要作为专项计划的纳税义务人就专项计划的投资收益缴纳增值税及附加、所得税、印花税等的，该等增值税及附加、所得税、印花税等由专项计划资产承担，并由计划管理人从专项计划的收入中直接扣除相关税费。专项计划清算后若计划管理人被税务机关要求补缴应由资产支持证券持有人等纳税主体缴纳的税费，则计划管理人有权向资产支持证券持有人等纳税主体就补交金额进行追偿。本专项计划投资运作过程中发生的增值税应税行为，暂适用简易计税方法，按照 3%的征收率缴纳增值税，并按照应纳增值税额的一定比例缴纳附加税费。

计划管理人有权直接在专项计划资产中列支以上税费；如计划管理人先行垫付税费的，

计划管理人有权从专项计划资产中优先受偿；如专项计划资产不足以支付的，计划管理人有权向资产支持证券持有人进行追偿。

4、专项计划资产的处分限制

（1）专项计划资金由专项计划托管银行托管，并独立于原始权益人、计划管理人、专项计划托管银行及其他业务参与人的固有财产及前述主体管理、托管的其他资产。

（2）原始权益人、计划管理人、专项计划托管银行及其他业务参与机构因依法解散、被依法撤销或者宣告破产等原因进行清算的，专项计划资产不属于其清算财产。

（3）计划管理人管理、运用和处分专项计划资产所产生的债权，不得与原始权益人、计划管理人、专项计划托管银行、资产支持证券持有人及其他业务参与机构的固有财产产生的债务相互抵销。计划管理人管理、运用和处分不同专项计划资产所产生的债权债务，不得相互抵销。

（4）除依《管理规定》及其他有关规定和《标准条款》约定处分外，专项计划资产不得被处分。

5、专项计划标的资产投资及合格投资

（1）在《标准条款》允许的范围内，计划管理人可以将专项计划托管账户中的资金进行合格投资，即将该等资金投资于利率债（包括国债、政策性金融债、央行票据以及其他利率债）、AAA 级信用债（包括企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、地方政府债、可分离交易可转债的纯债部分等）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款（含协议存款、定期存款及其他银行存款）等）或货币市场基金以及法律法规或中国证监会允许专项计划投资的其他金融工具。专项计划托管银行根据计划管理人的划款指令调拨资金。合格投资必须在专项计划托管账户进行。计划管理人有权要求并指示专项计划托管银行进行合格投资。

（2）合格投资中相当于当期分配所需资金的部分应不晚于兑付日前第 7 个工作日到期或变现。

（3）只要计划管理人按照专项计划文件的约定、资产支持证券持有人出具的相关指示文件（如有），指示专项计划托管银行将专项计划托管账户中的资金进行合格投资，专项计划托管银行按照《标准条款》和《专项计划托管协议》的约定将专项计划托管账户中的资金用于合格投资，则计划管理人和专项计划托管银行对于因价值贬值或该等合格投资造成的任何损失不承担责任，对于该等投资的回报少于采用其他方式投资所得的回报也不承担责任。

（4）专项计划的合格投资应事先经资产支持证券持有人大会决议或经资产支持证券单

一持有人直接决议同意后方可实施。

（四）专项计划的设立、终止

1、专项计划设立

若资产支持证券认购人的认购资金总额（不含专项计划认购期间认购资金产生的利息）达到资产支持证券目标发售规模，专项计划认购期间终止，计划管理人将予以确定的资产支持证券规模书面通知资产支持证券认购人和专项计划托管银行，同时将专项计划募集资金（不包括利息）全部划转至已开立的专项计划托管账户。经会计师事务所进行验资并出具验资报告后，计划管理人宣布专项计划设立。

专项计划设立后，认购资金在认购人交付日（含该日）至专项计划设立日前一日（含该日）期间的利息（如有）按中国人民银行规定的活期存款利率计算（代扣银行手续费）并由计划管理人于专项计划认购期间结束且利息实际到账后 10 个工作日内支付给认购人。

2、专项计划设立失败

（1）专项计划认购期间结束时，若出现资产支持证券认购人的认购资金总额低于资产支持证券目标发售规模，则专项计划设立失败。计划管理人将在专项计划认购期间结束后 10 个工作日内，向认购人退还其所交付的认购资金。认购资金在专项计划募集资金专户内产生的利息按银行同期活期存款利率计算（代扣银行手续费），并由计划管理人于专项计划设立失败之日后的结息日收到利息款后的 10 个工作日内划入认购人指定账户；认购资金于专项计划募集资金专户内产生的利息以计划管理人计算的金额为准。

（2）前述条款的约定为《标准条款》特别条款；该特别条款并不因专项计划设立与否而改变对专项计划当事人的合法约束力，具有独立于《标准条款》的特殊法律效力。

3、专项计划终止的相关安排

（1）专项计划不因资产支持证券持有人解散、被撤销、破产、清算或计划管理人的解任或辞任而终止；资产支持证券持有人的继任主体或指定受益人以及继任计划管理人承担并享有《标准条款》的相应权利义务。

（2）专项计划于以下任一事件发生之日终止：

1）专项计划被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被裁决终止；

2）专项计划设立日后 60 个工作日尚未按照《项目公司股权转让协议》的规定完成对基础资产的投资；

3）专项计划设立日后 120 个工作日尚未按照《债权确认协议》的约定形成标的债权，且资产支持证券持有人大会或资产支持证券单一持有人直接决议决定终止专项计划；

4）发生火灾、不可抗力事件（如地震、政府征收等），使基础设施项目的运行情况或产生现金流的能力发生重大不利变化，资产支持证券持有人大会或资产支持证券单一持有人直接决议决定终止专项计划；

5）专项计划资产全部分配完毕；

6）专项计划资产全部实现处置，并完成最后一次处置分配；

7）专项计划目的无法实现；

8）法定到期日届至；

9）由于法律的修改或变更导致继续进行专项计划将成为不合法，资产支持证券持有人大会或资产支持证券单一持有人直接决议终止专项计划；

10）中国法律或者中国证监会规定的其他情形。

（五）专项计划的信息披露安排

专项计划存续期间，计划管理人应按照《标准条款》和《计划说明书》和其他专项计划文件的约定以及《管理规定》《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 5 号—资产支持证券持续信息披露》（简称“《资产支持证券持续信息披露指引》”）等相关法律的规定向资产支持证券持有人进行信息披露。

（六）专项计划主要交易文件摘要

1、《计划说明书》

《计划说明书》载明事项主要包括以下内容：释义；当事人的权利义务；资产支持证券的基本情况；专项计划的交易结构及相关方简介；专项计划的信用增级方式；原始权益人、管理人和其他主要业务参与人情况；基础资产情况、基础设施项目情况、现金流及财务预测分析；专项计划现金流归集、投资及分配；专项计划资产的管理安排；原始权益人风险自留的相关情况；风险揭示与防范措施；专项计划的销售、设立及终止等事项；资产支持证券的登记及转让安排；信息披露安排；资产支持证券持有人大会；主要交易文件摘要；《管理规定》要求披露或明确的事项；违约责任及争议解决；备查文件等事宜。

2、《标准条款》

《标准条款》约定的事项主要包括以下内容：释义；当事人；认购资金；专项计划；专项计划资金的运用和收益；资产支持证券；认购人的陈述和保证；计划管理人的陈述和保证；资产支持证券持有人的权利和义务；计划管理人的权利和义务；专项计划托管银行的权利和义务；专项计划托管账户；专项计划的分配；信息披露；资产支持证券持有人大会；计划管理人的解任和辞任；专项计划费用；风险揭示；资产管理合同和专项计划的终止；违约责任；

不可抗力；保密义务；法律适用和争议解决；其他等。

3、《认购协议》与《专项计划风险揭示书》

《认购协议》主要约定了资产支持证券认购人认购资产支持证券的相关事宜。资产支持证券管理人制订了《专项计划风险揭示书》作为《认购协议》的附件，《专项计划风险揭示书》向认购人揭示专项计划投资风险，如与基础设施项目相关的风险；与交易有关的风险；与主体有关的风险；与专项计划相关的风险及其他风险等，供认购人签署确认。

4、《专项计划托管协议》

《专项计划托管协议》主要约定了以下内容：引言；定义；托管银行的委任；管理人的陈述和保证；托管银行的陈述和保证；管理人的权利和义务；托管银行的权利和义务；专项计划资产托管；划款指令的发送、确认和执行；专项计划资金的运用及资金划拨安排；专项计划的会计核算和账户核对；信息披露及托管报告；托管银行和管理人之间的业务监督；托管银行的解任和管理人的更换；专项计划的费用；协议终止；违约责任；保密义务；法律适用和争议解决；其他等事宜。

5、《项目公司股权转让协议》

《项目公司股权转让协议》约定了释义，标的股权，标的股权转让价款和支付，标的股权转让价款的支付条件，标的股权的交割安排，交割审计安排，过渡期安排，特别约定，陈述、承诺与保证，违约、责任承担及提前终止，其他等事宜。

6、《债权确认协议》

《债权确认协议》主要约定了标的债权，付息与还款，权利义务的转让，双方的权利义务，陈述与保证，税费违约责任，法律适用与争议解决，保密，生效及其他。

7、《项目公司监管协议》

《项目公司监管协议》约定了定义，监管银行的委任，项目公司的业务经营，账户的设立与管理，监管资金的保管和运用，风险防范措施，资金划付操作，基金管理人的陈述和保证，资产支持证券管理人的陈述和保证，监管银行的陈述和保证，项目公司的陈述和保证，当事人的权利义务，监管费，业务监督，协议主体的变更，违约责任，不可抗力，保密义务，法律适用和争议解决，其他等事宜。

六、项目公司的基本情况

（一）基本情况

经基金管理人、计划管理人核查并根据法律顾问出具的《关于申请募集注册平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），

项目公司为依法设立并合法存续的有限责任公司，已完成工商注册登记，项目公司基本信息如下表所示：

图表三-3 项目公司基本信息

名称	宁波市杭州湾大桥发展有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	朱梅
注册地址	浙江省宁波市江北区长阳东路 169 号 1 幢（6-20）
注册资本	193,500 万元人民币
统一社会信用代码	91330200732104147F
成立日期	2001 年 10 月 17 日
经营期限	2003 年 12 月 25 日至无固定期限
经营范围	杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理；本项目附属设施的经营和综合开发；附属设施及设备的租赁；广告服务；工程技术、经济信息咨询服务；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2024 年 10 月 30 日，根据在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）的检索结果，宁波市海天一洲文化发展有限公司股东已由项目公司变更为宁波市杭州湾大桥管理有限公司，除此之外项目公司不存在其他对外投资。

（二）项目公司股权结构及股东出资情况

项目公司控股股东为宁波交投，其直接持有项目公司 25.00%股权，并通过全资子公司大通公司间接持有项目公司 29.33%股权，合计持有项目公司 54.33%股权。截至说明书出具之日，项目公司的股东情况如下所示：

图表三-4 项目公司的股东情况

单位：万元

序号	股东名称	出资额	股权占比	股东性质
1	宁波大通开发有限公司	56,752.8304	29.33%	国有控股
2	宁波交通投资集团有限公司	48,375.0000	25.00%	国有控股
3	上海跻沄基础建设有限公司	44,617.9240	23.06%	国有控股
4	嘉兴市高等级公路投资有限公司	15,095.7447	7.80%	国有控股
5	宁波方太厨具有限公司	5,025.9027	2.60%	民营企业
6	上海海通环宇投资发展有限公司	4,566.8637	2.36%	民营企业
7	环驰轴承集团有限公司	3,837.2861	1.98%	民营企业
8	宁波恒发置业有限公司	2,866.9138	1.48%	民营企业
9	宁波华联电子科技有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业

序号	股东名称	出资额	股权占比	股东性质
10	宁波更大集团有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业
11	慈溪市吉桥投资有限公司	1,507.7708	0.78%	民营企业
12	宁波科环新型建材股份有限公司	1,256.4757	0.65%	国有控股
13	宁波舜大房地产开发有限公司	1,005.1805	0.52%	民营企业
14	宁波华德汽车零部件有限公司	970.3723	0.50%	民营企业
15	宁波华野投资有限公司	759.7305	0.39%	民营企业
16	宁波市水芝灵电子科技有限公司	753.8854	0.39%	民营企业
17	宁波震轩食品有限公司	579.6264	0.30%	民营企业
18	慈溪赛永桥电子科技有限公司	251.2951	0.13%	民营企业
19	周卫明	251.2951	0.13%	自然人
合计		**193,500.00**	**100.00%**	**-**

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程，并经查询国家企业信用信息公示系统，结合宁波市市场监督管理局于 2024 年 9 月 30 日核准的营业执照，截至 2024 年 9 月 30 日，项目公司系合法成立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

（三）项目公司历史沿革

图表三- 5 项目公司历史沿革

时间	事件	具体情况
2001/10/17	设立	法定代表人王勇，注册资本 2.4 亿元，其中宁波杭州湾大桥投资开发有限公司出资人民币 2.16 亿元，占注册资本 90%，嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司出资人民币 0.24 亿元，占注册资本 10%
2003/12/26 至 2008/5/29	五次增资	增加注册资本至 49.35 亿元，宁波杭州湾大桥投资开发有限公司和嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司按原持股比例进行增资
2008/8/14	法人变更	变更后的法定代表人为：余华
2008/8/14	投资人变更	宁波杭州湾大桥投资开发有限公司将其持有的公司股权以各间接股东实际投入大桥项目的资金转让给各间接股东，变更后的股权为：宁波交通投资控股有限公司占比 40.50%；中国中钢集团公司占比 23.06%；嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司占比 7.80%；慈溪建桥投资有限公司占比 7.02%；慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司占比 5.19%；宁波德邦大桥投资有限公司占比 4.18%；雅戈尔集团股份有限公司占比 3.16%；宁波方太厨具有限公司占比 2.60%；慈溪市吉桥投资有限公司占比 1.30%；慈溪市华联显示器有限公司占比 1.30%；宁波更大集团有限公司占比 1.30%；宁波和森钢管有限公司占比 0.65%；慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司占比 0.65%；宁波科环新型建材股份有限公司占比 0.65%；宁波舜大房地产开发有限公司占比 0.52%；宁波燎原工业股份有限公司占比 0.13%
2010/4/2	投资人变更	宁波和森钢管有限公司、慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司分别将 0.65%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 41.80%的股份
2010/8/11	投资人变更	慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司将 5.19%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 46.99%的股权
2011/2/25	投资人变	雅戈尔集团股份有限公司将 3.16%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股

时间	事件	具体情况
	更	有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 50.15%的股权
2011/6/20	投资人变更	宁波德邦大桥投资有限公司 4.18%的项目公司股权转让给上海汇宇投资管理中心，转让后上海汇宇投资管理中心持有项目公司 4.18%的股权
2011/9/23	法人变更	变更后的法定代表人为：董孟
2011/11/9	投资人变更	1.上海汇宇投资管理中将心 4.18%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 54.33%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将 1.98%的项目公司股权转让给环驰轴承集团有限公司，将 1.48%的项目公司股权转让给卓力电器集团有限公司，将 0.50%的项目公司股权转让给宁波华德汽车零部件有限公司，将 0.39%的项目公司股权转让给宁波华野投资有限公司，转让后慈溪建桥投资有限公司持有 2.36%的项目公司股权，环驰轴承集团有限公司持有 1.98%的项目公司股权，卓力电器集团有限公司持有 1.48%的项目公司股权，宁波华德汽车零部件有限公司持有 0.50%的项目公司股权，宁波华野投资有限公司持有 0.39%的项目公司股权
2012/6/14	投资人变更	1.宁波交通投资控股有限公司将 3.00%的项目公司股权转让给宁波市杭州湾综合开发有限公司，转让后宁波市杭州湾综合开发有限公司持有项目公司 3.00%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将 2.36%的项目公司股权转让给上海海通环宇投资发展有限公司，转让后海海通环宇投资发展有限公司持有 2.36%项目公司的股权
2012/11/16	投资人变更	中国中钢集团公司将 23.06%的项目公司股权转让给上海上实（集团）有限公司，转让后上海上实（集团）有限公司持有 23.06%项目公司的股权
2014/5/20	法人变更	变更后的法人为：林文体
2014/6/4	投资人变更	上海上实（集团）有限公司将 23.06%的项目公司股权转让给上海跻沄基础建设有限公司，转让后上海跻沄基础建设有限公司持有 23.06%项目公司的股权
2016/6/8	投资人变更	杭州湾大桥投资开发有限责任公司将 7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市实业资产投资集团有限公司，转让后嘉兴市实业资产投资集团有限公司持有 7.80%项目公司的股权
2016/10/10	投资人变更	慈溪市吉桥投资有限公司将 0.26%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，将 0.13%的项目公司股权转让给慈溪市吉利投资有限公司，将 0.13%的项目公司股权转让给慈溪赛永桥电子科技有限公司，转让后慈溪市吉桥投资有限公司持有 0.78%项目公司股权，宁波市水芝灵电子科技有限公司持有 0.26%的项目公司股权，慈溪市吉利投资有限公司持有 0.13%的项目公司股权，慈溪赛永桥电子科技有限公司持有 0.13%的项目公司股权
2017/5/24	法人变更	变更后的法人为：姚晔
2018/9/14	投资人变更	宁波交通投资控股有限公司将 51.33%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有 51.33%项目公司的股权
2018/12/26	投资人变更	宁波市杭州湾综合开发有限公司将 3.00%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有 54.33%项目公司的股权
2019/2/28	投资人变更	宁波燎原工业股份有限公司受到法院执行裁定书，其持有的 0.13%项目公司股权以强制方式过户于周卫明，过户后周卫明持有 0.13%项目公司的股权
2019/7/16	投资人变更	慈溪市吉利投资有限公司将 0.13%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，转让后宁波市水芝灵电子科技有限公司持有 0.39%项目公司的股权
2019/9/9	投资人变更	宁波轩驰投资管理有限公司将 0.30%的项目公司股权转让给宁波震轩食品有限公司，转让后宁波震轩食品有限公司持有 0.30%项目公司的股权
2019/12/26	第一次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币 10 亿元，变更后注册资本为人民币 39.35 亿元
2020/7/1	法人变更	变更后的法人为：朱梅
2022/7/22	投资人变更	卓力电器集团有限公司派生分立公司宁波恒发置业有限公司继承项目公司股权，继承后宁波恒发置业有限公司持有 1.48%项目公司股权
2022/11/10	第二次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币 10 亿元，变更后注册资本为人民币 29.35 亿元
2023/6/30	投资人变更	宁波大通开发有限公司将 25.00%的项目公司股权转让给宁波交通投资集团有限公司

时间	事件	具体情况
2024/1/5	投资人变更	嘉兴市实业资产投资集团有限公司将 7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市高等级公路投资有限公司，转让后嘉兴市高等级公路投资有限公司持有 7.80%项目公司的股权
2024/9/30	注册资本变更	注册资本由人民币 29.35 亿元变更为 19.35 亿元，各股东出资额同比例减少。

（四）资产重组

1、分立重组

项目公司通过派生分立的方式进行资产重组，通过分立方式设立大桥管理公司，项目公司主体存续。通过上述重组将南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站、5 间商品房及全资子公司股权剥离至大桥管理公司，由大桥管理公司持有并运营；杭州湾跨海大桥主线工程（含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头）以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道）保留在项目公司，由项目公司持有并运营。

就上述资产重组安排，项目公司已于 2024 年 9 月 30 日完成工商变更登记，大桥管理公司已于 2024 年 10 月 14 日设立并取得了宁波市市场监督管理局核发的《营业执照》。

2、商务金融地块剥离

项目公司持有 45 亩商务金融用地，系于 2011 年 7 月通过招拍挂方式以 2,800 余万元的对价取得，并已办理土地使用权证。该地块现已剥离至宁波海赋旅游发展有限公司（以下简称“海赋公司”）。

就该商务金融地块，项目公司已与大桥管理公司签署《公司分立协议补充协议》，约定自分立基准日（即 2024 年 8 月 31 日）起，商务金融地块归大桥管理公司所有，由大桥管理公司享有相应权利、承担相应义务。商务金融地块完成剥离前，名义上暂由项目公司登记为土地使用权人，但项目公司仅为名义权利人，自分立基准日起，若因项目公司被登记为商务金融地块的土地使用权人而产生任何损失或成本的，该等损失或成本由大桥管理公司承担，若项目公司因商务金融地块取得相应收益的，该等收益归大桥管理公司所有。因剥离事项而产生的成本、费用由大桥管理公司承担。在海赋公司办理完成商务金融地块的正式转移登记并向项目公司支付相应的处置价款后，项目公司应在扣除相应的成本、税费及其他费用后，全额向大桥管理公司转付。项目公司就该笔费用仅负责代收代付，对该笔款项的后续事宜不承担任何责任。

为完成商务金融地块的剥离，项目公司与海赋公司签署了《国有土地使用权转让协议》，

约定将商务金融地块以 2,761.99 万元的价格转让予海赋公司。

2024 年 10 月 30 日，宁波海赋旅游发展有限公司就商务金融地块完成正式转移登记，并取得了编号为浙（2004）慈溪（前湾）不动产权第 0048155 号《不动产权证书》，证载权利人为“宁波海赋旅游发展有限公司”，共有情况为“单独所有”，用途为“商务金融用地”，面积为“30,087.00 ㎡”。

基于上述，商务金融地块已完成剥离，项目公司不再是该地块的权利人，自 2024 年 8 月 31 日起相关风险由宁波海赋旅游发展有限公司承担。尽管有上述安排，宁波交投亦在《项目公司股权转让协议（一）》中承诺自《项目公司股权转让协议（一）》签署之日起，如项目公司因持有和/或处置商务金融用地受到行政处罚或被追究违约责任或遭受任何损失，宁波交投应全额赔偿项目公司相关损失。

（五）组织架构及内部控制

1、章程规定的治理安排

根据项目公司现行有效章程的规定，项目公司的公司治理安排如下：

（1）股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

9）对公司发行债券作出决议；

10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

12）审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

13）修改公司章程；

14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

对前款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签名、盖章。

全体股东一致确认，公司在其存续期间不得对外提供担保。

股东会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次，应在上一会计年度完结之后的五个月内召开。

单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、监事会，可以提议召开临时会议。提议召开临时会议的提议者，应同时提出会议议题，并将书面提议送达公司董事会。公司董事会应在收到临时会议书面提议后的十日内召集临时会议。股东会临时会议只对通知中列明的事项予以讨论审议并作出决议。

股东会的议程以及会议时间和地点由董事会制定。每次股东会的会议通知、议程和议案应在会议召开十五日前送达全体股东。

股东会由董事会召集，董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。董事会不能履行或者不履行召集股东会会议职责的，由监事会召集和主持；监事会不召集和主持的，单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东可以自行召集和主持。

股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会作出公司章程第十三条项下第（一）、（二）、（三）、（四）、（五）、（六）项的决议需经代表过半数表决权的股东通过；股东会作出本章程第十三条项下第（七）、（八）、（九）、（十）项的决议需经代表三分之二以上表决权的股东通过；股东会作出本章程第十三条项下第（十一）、（十二）、（十三）项的决议需经代表四分之三以上表决权的股东通过。

股东会记录由出席会议的董事和记录员签名，并作为公司档案保存。股东会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。任何一位股东均有权查阅和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅和复印提供便利。

（2）董事会

公司设立董事会，对股东会负责。董事会由十三名董事组成,其中：宁波大通开发有限公司推荐七名；上海跻沄基础建设有限公司推荐三名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；上海海通环宇投资发展有限公司推荐一名；宁波方太厨具有限公司推荐一名。并经股东会选举产生。

股东会审议有关董事选举的议案时,股东各方及其代表均应当对符合上述规定的董事候

选人投赞成票。

董事会设董事长一名,副董事长一名,董事长为公司的法定代表人。董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人,由董事会选举产生。副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐侯选人,由董事会选举产生。

董事任期三年。董事任期届满，经原推荐方继续推荐可以经股东会选举后连任。董事在任期届满前，不得无故解除其职务。

如因董事被撤换、退休、辞职、伤病、残疾、死亡或任何其他原因不再担任董事，董事会出现空缺，该缺席董事的原推荐方有权推荐继任人经股东会选举为董事后完成该董事余下的任期，公司股东各方及其代表均应在上述股东会上投赞成票。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过二人。

董事会行使下列职权：

1）负责召集股东会，并向会议报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划和投资方案；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案；

7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

8）审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

9）制订公司章程的修改方案；

10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案；

11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度；

13）决定公司内部管理机构的设置；

14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

15）制定公司的基本管理制度；

16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，董事会作出决议，须经全体董事的过半数通过，但董事会对公司章程第二十三条项下第（五）、（六）、（七）、（八）、（九）、（十）、（十一）、（十二）项作出决议，须经全体董事的三分之二以上通过。

董事会对公司对外投资、收购及出售资产、资产抵押、借款还贷等事项应建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并将评审意见报告股东会。

董事长行使下列职权：

1）主持股东会和召集、主持董事会会议；

2）督促、检查董事会决议的执行；

3）签署根据法律规定应由公司法定代表人签署的文件；

4）行使法定代表人的职权；

5）董事会授予的其他职权。

董事长不能履行职权时，由副董事长代行其职权。

董事会每年至少召开一次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前将董事会会议通知、议程和议案送达全体董事。

董事会会议应当由董事长主持，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。

如果公司章程第二十七条项下的任何事项提交给董事会，而董事会无法就该等事项达成决议，而且该等僵局将对公司的经营或利益造成重大不利影响或者造成重大损失的，或者将导致公司无法经营的，董事会应将该事项提交给股东会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

任何一名董事或监事均有权查阅和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅和复印提供便利。

下列情形之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：

1）董事长认为必要时；

2）三分之一以上董事联名提议时；

3）三分之一以上监事联名提议时；

4）总经理提议时。

（3）监事会

公司设监事会，监事会由九名监事组成，其中：宁波大通开发有限公司推荐一名；上海跻沄基础建设有限公司推荐一名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；慈溪市吉桥投资有限公司推荐一名；宁波华联电子科技有限公司推荐一名；宁波更大集团有限公司推荐一名；公司职工代表监事三名，职工担任的监事由公司职工代表大会选举产生及更换。

监事会设监事会主席一名，由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐。监事会主席如不能履行职权时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期为三年。监事任期届满，连选可以连任。

监事会行使下列职权：

1）检查公司的财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

监事会的监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。

监事会每年度至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经经全体监事的过半数通过。监事会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

（4）总经理

公司设总经理一名,总经理应当具有管理方面适合的业务资历和充足的专业经验,由宁波大通开发有限公司推荐,董事会聘任或解聘,可由董事兼任。若其未担任董事职务,则应列席董

事会。公司设副总经理若干名及财务负责人一名,均应按照市场化的原则择优选聘,由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人为公司高级管理人员。在公司股东单位担任除董事以外其他职务的人员,不得担任公司的高级管理人员。总经理负责公司的日常经营管理工作，对董事会负责，任期三年。期满后经董事会聘任可以连任。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章制度；

6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

7）决定聘任或解聘除应由董事会聘任或解聘以外的负责管理人员；

8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

9）提议召开董事会临时会议；

10）公司章程或董事会授予的其他职权。

总经理应当根据董事会或者监事会或者三分之一以上董事的要求，向董事会或监事会或相关董事报告公司重大合同的签订、执行情况、资金及资产运用情况、盈亏情况以及公司运营管理中的重大事项。总经理必须保证所报告事项的真实性、准确性和完整性。

总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。总经理工作细则应当包括下列内容：

1）总经理办公会议召开的条件、程序和参加的人员；

2）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

3）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

4）董事会认为必要的其他事项。

（5）党组织

公司党建工作的总体要求：公司根据《中国共产党章程》的规定成立党总支。要毫不动摇坚持党对公司的领导，毫不动摇加强公司党的建设，充分发挥党组织领导核心和政治核心作用，基层党组织战斗堡垒作用及党员先锋模范作用，保证监督党和国家的方针、政策在公司的贯彻执行，确保党的领导、党的建设在公司改革发展中得到充分体现和切实加强。公司设立党总支，其中党总支书记 1 名，可设副书记 1 名，其他党总支委员若干名。

党总支职责权限：

1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

6）参与企业重大问题的决策；

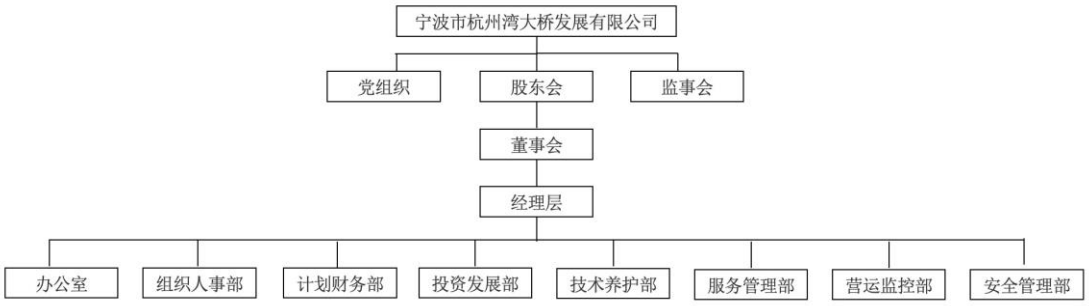
7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

2、内部组织架构

经核查项目公司现行有效公司章程的规定，项目公司下设办公室、组织人事部、计划财务部、投资发展部、技术养护部、服务管理部、营运监控部和安全管理部等部门。

图表三-6 项目公司组织架构图



（六）已签署正在履行期内及拟签署的相关重要合同

截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司已签署正在履行期内的相关重要合同如下：

1、杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程采购合同

项目公司与宁波高等级公路养护有限公司（下称“承包人”）于 2022 年 5 月针对杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程签订合同，合同价 52,668,995 元。合同期限为 2022 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日。合同期限间承包人承诺按合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

2、杭州湾跨海大桥航标养护工程采购合同

项目公司与交通运输部东海航海保障中心宁波航标处（下称“承包人”）于 2022 年 12 月针对杭州湾跨海大桥航标养护签订合同，合同价 11,778,073.00 元。合同期限为 2023 年 1 月 29 日起至 2025 年 4 月 29 日止。合同期间承包人承诺按照合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

3、杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务合同

项目公司与宁波市车辆急救服务中心有限公司于 2022 年 4 月针对杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务签订合同，合同价 15,924,000 元。合同期限为 2022 年 4 月 19 日至 2025 年 2 月 28 日。合同期限间宁波市车辆急救服务中心有限公司承担杭州湾大桥区域内的道路清障施救工作，包括提供故障、事故引起的拖车吊车、驳货驳客等服务。

4、杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险合同

项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司和中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司于 2023 年 5 月针对杭州湾跨海大桥营运期间的保险业务签订合同，保费金额为 647.67 万元/年。投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保险期间为 2023 年 6 月 1 日至 2026 年 1 月 31 日。根据本项目的交易安排，项目公司以上述合同的投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分，并与保险公司签订补充协议。

第四部分：基础设施基金的治理

一、基金层面治理安排

（一）基金份额持有人大会

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

基金成立后，经代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人或基金管理人提请，经基金份额持有人大会决策可设立日常机构，相关设立方案以届时的持有人大会决议及相关法律法规规定为准。

1、召开事由

（1）当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，但法律法规、中国证监会另有规定或基金合同另有约定的除外：

1）更换基金管理人；

2）更换基金托管人；

3）转换基金运作方式；

4）调整基金管理人、基金托管人的报酬标准；

5）变更基金类别；

6）本基金与其他基金的合并；

7）变更基金份额持有人大会程序；

8）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

9）终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市的除外；

10）单独或合计持有本基金总份额 10%以上（含 10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会；

11）对本基金的投资目标、投资范围、投资策略等作出重大调整；

12）本基金进行扩募；

13）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，对金额超过基金净资产 20%的基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

14）本基金成立后，金额超过基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计

发生金额）；

15）除基金合同另有约定外，提前终止基金合同或延长基金合同期限；

16）除基金合同约定解聘外部管理机构的法定情形外，解聘、更换外部管理机构；

17）对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项；

18）决定基础设施资产根据国家或相关部门出台的鼓励或倡导性规定、政策减免车辆通行费，但如减免事宜属于履行国家或相关部门出台强制性行业政策，或可通过运营管理机构减免管理费用、原始权益人或其关联方就减免事宜向相关部门申请给予项目公司补偿或其他方式可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的除外；

19）法律法规或中国证监会规定及基金合同约定的其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

（2）在法律法规规定和基金合同约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后修改，不需召开基金份额持有人大会：

1）法律法规要求增加的基金费用的收取和其他应由基金、专项计划等特殊目的载体承担的费用的收取；

2）调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

3）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

4）因相应的法律法规、交易所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对基金合同进行修改；

5）对基金合同的修改对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化；

6）履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

7）若上交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

8）基金管理人因第三方服务机构（外部管理机构除外）提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解聘上述机构；

9）在发生外部管理机构法定解聘情形时解聘外部管理机构并选聘新任运营管理机构，或根据实际情况对基础设施运营管理协议进行调整的，从而对基金合同及相关文件进行相应修改；

10）以下基金合同终止事由发生时，如法律法规未要求召开基金份额持有人大会的，经

基金管理人和基金托管人协商一致并履行其他相关程序后，可终止基金合同，不需召开基金份额持有人大会：

①本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在基金合同期限届满前全部变现，且连续六十个工作日未成功购入新的基础设施项目的；

②在基金合同生效之日起 6 个月内平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案；

③本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且在六十个工作日内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

④本基金未能在基金合同生效之日起 6 个月内成功购入首个基础设施项目；

⑤本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时；

11）基础设施资产经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；

12）按照法律法规规定和基金合同约定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

（3）在法律法规规定和基金合同约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人自行决定，不需召开基金份额持有人大会：

1）发生下列情形之一，基金管理人解聘外部管理机构：

①外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

②外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

③外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

④中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管机构对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，外部管理机构不符合该等规定或要求）；

发生前述法定解聘情形的，基金管理人应立即向外部管理机构发送书面解聘通知，并可在上述法定解聘情形发生之日起 6 个月内选聘新任运营管理机构。

2）按照法律法规规定和基金合同约定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

2、会议召集人及召集方式

（1）提案人：基金管理人、基金托管人、单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人和法律法规规定的其他主体（如有）。

提案人可以提出基金份额持有人大会的相关议案。

除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

（2）基金管理人未按规定召集或不能召开时，由基金托管人召集。

（3）基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（4）单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

（5）单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前 30 日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

（6）基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

3、召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

（1）召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前 30 日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

1）会议召开的时间、地点和会议形式；

2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

5）会务常设联系人姓名及联系电话；

6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

7）召集人需要通知的其他事项。

（2）采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄交的截止时间和收取方式。

（3）如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

4、基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

（1）现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规的规定、基金合同和会议通知的约定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

（2）通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或基金份额持有人大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址。通讯开会应以书面方式或基金份额持有人大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

1）会议召集人按基金合同约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性

公告；

2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知约定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见；

4）上述第 3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规的规定、基金合同和会议通知的约定，并与基金登记机构记录相符。

（3）在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过网络、电话或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

（4）在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

（5）召集人应当提供网络投票和其他合法方式为基金份额持有人行使投票权提供便利，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

5、议事内容与程序

（1）议事内容及提案权

议事内容为关系基金份额持有人利益的重大事项，如基金合同的重大修改、决定终止基金合同、更换基金管理人、更换基金托管人、与其他基金合并、法律法规规定及基金合同约定的其他事项以及会议召集人认为需提交基金份额持有人大会讨论的其他事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。涉及扩募的，还应当披露扩募发售价格确定方式。

本基金存续期间拟购入基础设施项目的，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

本基金存续期间拟购入基础设施项目的标准和要求、战略配售安排、尽职调查要求、信息披露等应当与本基金首次发售要求一致，中国证监会认定的情形除外。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

（2）议事程序

1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第 7 条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

6、表决

除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人所持每份基金份额享有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

（1）一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二

分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第（2）项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

（2）特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须经特别决议通过方为有效：

1）转换基金运作方式；

2）本基金与其他基金合并；

3）更换基金管理人或者基金托管人；

4）终止基金合同；

5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

6）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

7）金额占基金净资产 50%及以上的扩募（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

8）本基金成立后发生的金额占基金净资产 20%及以上的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

9）决定基础设施资产根据国家或相关部门出台的鼓励或倡导性规定、政策减免车辆通行费，但如减免事宜属于履行国家或相关部门出台强制性行业政策，或可通过运营管理机构减免管理费用、原始权益人或其关联方就减免事宜向相关部门申请给予项目公司补偿或其他方式可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的除外；

10）须以特别决议方式通过的其他事项。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中约定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知约定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

7、计票

（1）现场开会

1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议

开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有怀疑，可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

8、生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起 2 日内按规定在规定媒介上公告。召集人应当聘请律师事务所对持有人大会相关事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。

基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决议行事的后果由全体基金份额持有人承担。

9、其他说明

本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件等约定，凡是直接引用法律法规的部分，如将来法律法规修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理

人经与基金托管人协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，法律法规或监管部门对基金份额持有人大会另有规定的，从其规定，无需召开基金份额持有人大会审议。

（二）基金管理人基础设施基金治理机制

基金管理人设立投资运营委员会，项目公司的重大事项需报投资运营委员会审批。本基础设施基金的投资运营委员会成员根据《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》审核确定。本基础设施基金的投资运营委员会仅负责对本基金有关的重大事项进行审批决策。

本基金投资运营委员会委员由不动产投资信托基金（REITs)投资中心（以下简称 “REITs投资中心”）分管领导、督察长、REITs 投资中心负责人、风控部负责人、法律合规监察部负责人、本基金基金经理一名、外部专家一名组成。投资运营委员会召开决策会议时，参会委员需五人以上（含本数），经全体参会的委员三分之二以 上（不含）表决同意后通过。上述外部专家可以由运营管理机构推荐，投资运营委员会委员任期为三年，可以连任，具体管理办法由基金管理人决定。

基金管理人聘请的外部专家应至少满足如下基本条件：

1、应向基金管理人完成其近亲属的主要社会关系申报；

2、应向基金管理人完成其自身及近亲属的股权投资申报；

3、应根据基金管理人指定的格式与内容签署保密及合规承诺；

4、应遵守法律法规、监管规定和基金管理人其他制度要求。

投资运营委员会委员负责以下重大事项的审批决策：

1、制定基础设施基金整体的投资目标和投资策略；

2、制定基础设施基金中长期及阶段性投资决策，并定期进行回顾与总结；

3、进行基础设施基金流动性投资管理；

4、负责基础设施基金资产处置、基础设施项目运营管理所涉及的投资决策事项；

5、根据制定的投资策略，监督管理基础设施基金的运营情况，确保其运营情况符合投资政策和策略要求；

6、决定金额占基础设施基金净资产 20%及以下的基础设施项目出售事项；

7、关联交易的审批和复核；

8、行使项目公司的下列权利：

（1）决定项目公司的经营方针和投资计划；

（2）委派和更换项目公司董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）对项目公司增加或减少注册资本作出决议；

（4）审议批准项目公司董事会、监事的报告；

（5）审议批准项目公司对外投资；

（6）根据有关规定，决定项目公司提供的对外借款或担保事项；

（7）审议批准项目公司资产和权益的出售、转让、抵押、质押、重大资产处置以及银行贷款、发行债券等融资方案；

（9） 对项目公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；

（10）审议批准项目公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（11）审议批准项目公司年度预算方案、决算方案；

（12）决定项目公司高级管理人员人选及其报酬事项；

（13）审议批准项目公司内部管理机构的设置；

（14）修改项目公司章程；

（15）其他需要投资运营委员会决策的事项。

投资运营委员会委员应当公正廉洁、勤勉尽责、忠于职守、遵纪守法。并遵守以下工作纪律：

1、按要求出席投资运营委员会会议；

2、按要求审核、表决及签发投资运营委员会会议意见；

3、严守商业秘密，不向非相关人员泄露内部信息；

4、对投资运营委员会会议议程、出席会议的人员、讨论内容、表决结果以及其他相关情况负有保密义务（特别是投反对票的委员的名单及其他有关情况），未经公司批准，不得对外泄露；

5、不受他人的干扰，以审慎的态度独立发表审核意见，独立进行表决，并独立承担责任；

6、不得利用职务之便参与内幕交易，为自己或第三方谋利。

（三）基金管理人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自基金合同生效之日起，根据法律法规和基金合同独立运用并管理基金财产；

（3）按照有关规定运营管理基础设施资产；

（4）依照基金合同收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（5）销售基金份额；

（6）按照规定召集基金份额持有人大会；

（7）依据基金合同约定及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了基金合同约定或国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（8）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（9）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理；

（10）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得基金合同约定的费用；

（11）依据基金合同约定及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（12）依照法律法规为基金的利益直接或间接对相关投资标的行使相关权利，包括但不限于：

1）基础设施资产支持证券持有人享有的权利；

2）依照有关规定行使因基金财产投资于证券所产生的权利；

2）项目公司股东享有的权利；

（13）与基础设施资产支持证券管理人联合开展尽职调查；

（14）除规定应由基金份额持有人大会决议的情形外决定金额占基金净资产 20%及以下的基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售事项；

（15）决定调整外部管理机构的报酬标准；

（16）决定连续 12 个月内累计金额未超过本基金净资产 5%的关联交易；

（17）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资，决定基金债务杠杆方案的设置；

（18）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为；

（19）依照法律法规选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、财务顾问、评估机构或其他为基金提供服务的外部机构；

（20）设立专门的子公司承担基础设施运营管理职责，或委托外部管理机构管理基础设施资产的，派员负责项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况，基金管理人依

法应当承担的责任不因委托而免除；

（21）发生外部管理机构法定解聘情形的，解聘外部管理机构；

（22）更换外部管理机构时，提名或根据基金合同约定选聘新的外部管理机构；

（23）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、非交易过户等业务规则；

（24）对潜在投资标的开展投资可行性分析、尽职调查和资产评估等工作，将相关议题提交基金份额持有人大会表决，并根据持有人大会决议实施基金扩募；

（25）对相关资产进行购入或出售可行性分析和资产评估，并就需要召开基金份额持有人大会进行表决的事项召开基金份额持有人大会；

（26）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接对外借款方案；

（27）经与基金托管人协商一致后决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜，适用法律法规或相应规则对本基金可供分配金额的计算另有调整的，基金管理人依据法律法规及基金合同进行信息披露、履行相应程序后，直接对该部分内容进行调整；

（28）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售、扩募和登记等事宜；

（2）办理基金备案和基金上市所需手续；

（3）自基金合同生效之日起，以诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产；

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策、运营，以专业化的经营方式管理和运作基金财产；

（5）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立，对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资；

（6）除依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产；

（7）依法接受基金托管人的监督；

（8）采取适当合理的措施使计算基金份额认购和注销价格的方法符合法律文件的规定

及基金合同的约定，按有关规定及约定计算并公告基金净资产信息，并履行信息披露义务；

（9）办理或聘请财务顾问办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动；

（10）进行基金会计核算并编制基金财务会计报告；

（11）编制基础设施基金定期报告与临时报告，并应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制基础设施基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注；

（12）严格按照《基金法》等其他有关规定及基金合同约定，履行信息披露及报告义务；

（13）保守基金商业秘密，不得泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》等其他有关规定及基金合同另有规定或约定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（14）按基金合同的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（15）依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（16）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料 20 年以上；

（17）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照基金合同约定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（18）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配；

（19）基金清算涉及基础设施项目处置的，应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定和相关约定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配；

（20）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人；

（21）因违反基金合同导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益时，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（22）监督基金托管人按法律法规规定和基金合同约定履行自己的义务，基金托管人违反基金合同造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（23）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（24）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

（25）基金在募集期间未能达到基金的备案条件，基金合同不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人；

（26）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（27）本基金运作过程中，基金管理人应当专业审慎运营管理基础设施项目，并按照法律法规规定和基金合同约定主动履行基础设施项目运营管理职责，包括：

1）及时办理基础设施项目、印章证照、账册合同、账户管理权限和运营档案资料交割等；

2）建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；

3）建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章；

4）为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险；

5）制定及落实基础设施项目运营策略；

6）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

7）收取基础设施项目运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

8）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

9）实施基础设施项目维修、改造等；

10）基础设施项目档案归集管理等；

11）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

12）依法披露基础设施项目运营情况；

13）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

14）建立相关机制防范外部管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险；

15）按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产；

16）中国证监会规定的其他职责。

（28）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以委托外部管理机构负责上述第（27）条第 4）至 9）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项。

（29）基金管理人应当对接受委托的外部管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、人员配备、公司治理等方面符合法律法规要求，具备充分的履职能力。

基金管理人应当持续加强对外部管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责。基金管理人应当定期检查外部管理机构就其获委托从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年 1 次。

委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案。

（30）外部管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理基础设施项目，发生下列情形之一的，基金管理人应当解聘外部管理机构：

1）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

2）外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

3）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

4）中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管机构对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，外部管理机构不符合该等规定或要求）。

（31）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对相应基础设施项目资产进行评估：

1）基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时；

2）本基金扩募；

3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（32）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他义务。

（四）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）自基金合同生效之日起，依法律法规的规定和基金合同的约定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）获得基金托管人的基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

（3）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反基金合同及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（4）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（5）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（6）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（7）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）以诚实信用、勤勉尽责的原则持有并安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）设立专门的基金托管部门，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员，负责基金财产托管事宜；

（3）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立；

（4）除依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

（5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

（6）按规定开设基金财产的资金账户、证券账户等投资所需账户；

（7）监督托管账户等基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（8）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等；

（9）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（10）监督项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；

（11）保守基金商业秘密，除《基金法》、基金合同及其他有关法律法规或监管机构另有规定或约定外，在基金信息公开披露前予以保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（12）复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值；

（13）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（14）对基金财务会计报告、季度报告、中期报告和年度报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照基金合同及托管协议的约定进行；如果基金管理人有未执行基金合同约定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施；

（15）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料 20 年以上；

（16）根据从基金管理人或其委托的登记机构处接收的资料建立并保存基金份额持有人名册；

（17）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（18）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益；

（19）依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定，召集基金份额持有人大会或配合基金管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（20）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配；

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行监管机构，并通知基金管理人；

（22）因违反基金合同导致基金财产损失时，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（23）按规定监督基金管理人按法律法规规定和基金合同约定履行自己的义务，基金管理人因违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

（24）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（25）复核本基金信息披露文件时，加强对基金管理人资产确认及计量过程的复核；

（26）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他义务。

二、专项计划层面的治理安排

（一）资产支持证券持有人的权利和义务

除《认购协议》及《标准条款》其他条款约定的权利和义务之外，资产支持证券持有人还应享有以下权利，并承担以下义务：

1、资产支持证券持有人的权利

（1）资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，取得专项计划利益。

（2）资产支持证券持有人有权依据专项计划文件的约定知悉有关专项计划投资运作的信息，包括专项计划资产配置、投资比例、损益状况等，有权了解专项计划资产的管理、运用、处分及收支情况，并有权要求计划管理人作出说明。

（3）资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定，知悉有关专项计划利益的分配信息。

（4）资产支持证券持有人的合法权益因计划管理人、专项计划托管银行或其他相关主体的过错而受到损害的，有权按照《标准条款》及其他专项计划文件的约定取得赔偿。

（5）在转让条件具备后，资产支持证券持有人有权将其所持有的资产支持证券在上交所固定收益证券平台及监管机构认可的其他平台进行转让。

（6）资产支持证券持有人享有按照《标准条款》的约定召集或出席资产支持证券持有人大会并行使表决，资产支持证券单一持有人有权根据《标准条款》的约定作出专项计划直接决议或以其他书面形式向计划管理人发出指示等权利。

（7）资产支持证券持有人有权按照《标准条款》的约定参与分配清算后的专项计划剩余资产。

（8）中国法律规定或专项计划文件约定的其他权利。

2、资产支持证券持有人的义务

（1）资产支持证券持有人应根据《认购协议》及《标准条款》的约定，按期缴纳专项计划的认购资金，并承担相应的费用。

（2）资产支持证券持有人应自行承担专项计划的投资损失。

（3）资产支持证券持有人按法律规定承担纳税义务。

（4）专项计划存续期间，资产支持证券持有人不得要求计划管理人收购其持有的资产支持证券，亦不得主张分割专项计划资产。

（5）中国法律规定或专项计划文件约定的其他义务。

3、资产支持证券单一持有人的行权安排

（1）资产支持证券单一持有人有权以书面并加盖该资产支持证券单一持有人公章的形式直接作专项计划直接决议，而无须另行召集、通知或召开资产支持证券持有人大会。资产支持证券单一持有人作出专项计划直接决议的，应当以传真、电子邮件、派员直接送达或速递服务公司递交的方式，将专项计划直接决议送达计划管理人。

（2）为免疑义，资产支持证券单一持有人有权以专项计划直接决议或以其他书面形式向计划管理人发送指示，以专项计划直接决议或其他书面形式向计划管理人发送指示不以计划管理人以书面形式向其发出问询通知（“问询通知”）为前提，专项计划直接决议或其他书面形式的指示事项不限于《标准条款》约定的事项。

（3）如出现下列情形之一的，如资产支持证券单一持有人未向计划管理人发出专项计划直接决议或其他书面指示的，计划管理人应当以书面形式向资产支持证券单一持有人发出问询通知，问询关于相关事项的决议意见；该资产支持证券单一持有人应当在收到问询通知后 5 个工作日内，根据《标准条款》的约定作出专项计划直接决议或以其他书面形式作出指示并送达计划管理人：

1）发生《标准条款》约定的计划管理人应召集资产支持证券持有人大会的事由的；

2）计划管理人认为需要由资产支持证券单一持有人作出专项计划直接决议或其他书面形式的指示的其他事项。

（二）计划管理人的权利与义务

除《认购协议》及《标准条款》其他条款约定的权利和义务之外，计划管理人还应享有以下权利，承担以下义务：

1、计划管理人的权利

（1）计划管理人有权根据《标准条款》、《认购协议》及《专项计划托管协议》等专项计划文件的约定将专项计划的认购资金用于标的资产投资、进行合格投资，并管理专项计划资产、分配专项计划利益。计划管理人有权在《计划说明书》等专项计划文件允许的范围内，将专项计划账户中的资金进行合格投资。

（2）计划管理人有权根据专项计划文件的约定收取计划管理费。

（3）计划管理人有权根据《标准条款》的约定终止专项计划的运作。

（4）计划管理人有权委托专项计划托管银行托管专项计划资金，并根据《专项计划托管协议》的约定，监督专项计划托管银行的托管行为，并针对专项计划托管银行的违约行为采取必要措施保护资产支持证券持有人的合法权益。

（5）计划管理人有权根据《标准条款》的约定召集资产支持证券持有人大会，或提请资产支持证券单一持有人就特定事项作出专项计划直接决议或其他书面指示。

（6）当专项计划资产或资产支持证券持有人的利益受到其他任何第三方损害时，计划管理人有权代表全体资产支持证券持有人依法向相关责任方追究法律责任。

（7）法律法规以及《认购协议》《计划说明书》及《标准条款》约定的其他权利。

2、计划管理人的义务

（1）计划管理人应在专项计划管理中恪尽职守，根据《认购协议》及《标准条款》的约定为资产支持证券持有人提供服务。

（2）计划管理人应根据《管理规定》建立健全内部风险控制制度，将专项计划的资产与其固有财产分开管理，为专项计划单独记账、独立核算，并将不同客户资产支持专项计划的资产分别记账。

（3）计划管理人应根据《管理规定》以及《标准条款》的约定，按照《项目公司股权转让协议》的约定受让项目公司 100%的股权。

（4）计划管理人在管理、运用专项计划资产时，应根据《管理规定》和《专项计划托管协议》的约定，接受专项计划托管银行对专项计划资金拨付的监督。

（5）计划管理人应根据《管理规定》及《标准条款》的约定，按期出具计划管理人《收益分配报告》和《资产管理报告》及履行相关的信息披露义务，保证资产支持证券持有人能够及时了解有关专项计划资产与收益等信息。

（6）计划管理人应按照《标准条款》的约定向资产支持证券持有人分配专项计划利益。

（7）计划管理人应按照《管理规定》及《标准条款》的约定，妥善保存与专项计划有关的合同、协议、推广文件、交易记录、会计账册等文件、资料，保存期不少于专项计划终止后 20 年。

（8）在专项计划终止时，计划管理人应按照《管理规定》、《标准条款》及《专项计划托管协议》的约定，妥善处理有关清算事宜。

（9）计划管理人因自身过错造成专项计划资产损失的，应向资产支持证券持有人承担赔偿责任。

（10）监督、检查项目公司持续经营情况和基础资产现金流状况，出现重大异常情况的，计划管理人应当采取必要措施，维护专项计划资产安全。

（11）因专项计划托管银行过错造成专项计划资产损失时，计划管理人应代资产支持证券持有人向专项计划托管银行追偿。

（12）计划管理人应监督专项计划托管银行、监管银行及其他机构履行各自在专项计划文件项下的职责或义务，如前述机构发生违约情形，则计划管理人应代资产支持证券持有人根据有关专项计划文件的约定追究其违约责任。

（13）计划管理人应对标的资产进行尽职调查。

（14）专项计划托管协议存续期内，应依据法律法规履行相应反洗钱义务，并主动配合

专项计划账户开立结算银行根据监管部门有关反洗钱要求开展客户身份识别工作，提供真实、准确、完整的客户资料，遵守各方反洗钱与反恐怖融资相关管理规定。对具备合理理由怀疑涉嫌洗钱、恐怖融资的客户，任何一方有权按照中国人民银行反洗钱监管规定采取必要管控措施。

（15）执行资产支持证券持有人大会作出的有效决议或资产支持证券单一持有人作出的有效决定或指令。

（16）中国法律规定或专项计划文件约定的其他义务。

（三）计划托管人的权利与义务

除《专项计划托管协议》约定的权利和义务之外，专项计划托管银行还应享有以下权利，承担以下义务：

1、专项计划托管银行的权利

（1）专项计划托管银行有权依据《管理规定》及《专项计划托管协议》的约定，保管专项计划的现金资产。

（2）专项计划托管银行有权按照《专项计划托管协议》的约定收取专项计划的托管费。

（3）专项计划托管银行发现计划管理人的划款指令违反法律、行政法规、《管理规定》《专项计划托管协议》约定的，有权拒绝执行，并要求其改正；未能改正的，应当拒绝执行并及时报告中国基金业协会，同时抄送对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构。

（4）中国法律规定或《专项计划托管协议》约定的其他权利。

2、专项计划托管银行的义务

（1）专项计划托管银行应在专项计划托管活动中恪尽职守，履行诚实信用、谨慎勤勉的义务，妥善保管专项计划托管账户内资金，确保专项计划托管账户内资金的独立和安全，根据《专项计划托管协议》保护资产支持证券持有人的财产权益。

（2）专项计划托管银行应依据《专项计划托管协议》的约定，管理专项计划托管账户，执行计划管理人的划款指令，负责办理专项计划名下的资金往来。

（3）专项计划托管银行发现计划管理人的划款指令违反《管理规定》有关规定或者《专项计划托管协议》约定的，如该资金划款指令未被执行，则应不予执行并立即通知计划管理人限期改正；计划管理人未能改正的，专项计划托管银行应当拒绝执行，并向中国基金业协会、对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构报告。如果该资金划款指令已经被执行，则应以书面形式通知计划管理人限期改正，并向中国基金业协会、对计划管理人有辖区监管权的中国证监会派出机构报告。

（4）专项计划托管账户收到基础资产投资产生的收益后，根据计划管理人的要求，专项计划托管银行应出具相应的银行结算证明。在债权还本付息日及项目公司分红日，计划管理人可以通过网上银行查询专项计划托管账户资金变动情况，计划管理人也可以向专项计划托管银行发送查询通知，由专项计划托管银行向计划管理人提供专项计划托管账户资金变动情况。计划管理人在每一个项目公司分红日前 6 个工作日告知专项计划托管银行该债权还本付息日、项目公司分红日的具体日期及应偿还本息及应分配金额，如果专项计划托管银行发现项目公司未能于每一个债权还本付息日及项目公司分红日将相应的现金类利息、本金和/或收入划付至专项计划账户，专项计划托管银行应在债权还本付息日、项目公司分红日后的 1 个工作日内将上述事项以电子邮件或传真方式通知计划管理人，以便计划管理人采取相应积极措施。

（5）专项计划存续期内，如果发生下列可能对资产支持证券持有人权益产生重大影响的临时事项，专项计划托管银行应在知道该临时事项发生之日起 2 个工作日内以邮寄和电子邮件或传真的方式通知计划管理人：

1）发生专项计划托管银行解任事件；

2）专项计划托管银行的法定名称、营业场所等工商登记事项发生变更；

3）专项计划托管银行涉及法律纠纷，影响资产支持证券按时分配收益；

4）专项计划托管银行经营情况发生重大变化，或者作出减资、合并、分立、解散、申请破产等决定；

5）其他中国法律规定的情形。

（6）专项计划托管银行应按照《管理规定》及《专项计划托管协议》的约定，协助计划管理人要求专项计划托管账户开户机构及时将专项计划托管账户的银行结算证明通过邮寄、电子邮件或传真方式发送给计划管理人，专项计划托管账户开户机构负责保管原件。专项计划托管银行应妥善保存与专项计划托管业务有关的记录专项计划业务活动的交易记录、会计账册等文件、资料，保管期限至自专项计划终止日起 20 年。

（7）专项计划托管银行应按《专项计划托管协议》的约定制作并按时向计划管理人提供有关专项计划托管银行履行《专项计划托管协议》项下义务的《年度专项计划托管报告》（包括《当期专项计划托管报告》和《年度专项计划托管报告》）。

（8）在专项计划终止或《专项计划托管协议》终止时，专项计划托管银行应协助计划管理人妥善处理有关清算事宜，包括但不限于复核计划管理人编制的清算报告，以及办理专项计划资金的分配。

（9）专项计划托管银行因故意或过失而错误执行或未及时执行指令进而导致专项计划资产产生任何损失的，专项计划托管银行发现后应及时采取措施予以弥补，并对由此造成的直接经济损失负赔偿责任。除此之外，专项计划托管银行对因执行计划管理人的合法指令而对专项计划造成的损失不承担赔偿责任。

（10）中国法律规定或《专项计划托管协议》约定的其他义务。

（四）资产支持证券持有人大会

1、组成

（1）资产支持证券持有人大会由全体资产支持证券持有人组成。

（2）资产支持证券持有人系指资产支持证券持有人大会召开之日前的权益登记日日终登记在册的资产支持证券持有人。

2、召集的事由

在专项计划存续期间，发生以下事由，计划管理人自行或经资产支持证券持有人提议应召开资产支持证券持有人大会或经资产支持证券单一持有人直接决议：

（1）进行专项计划合格投资；

（2）进行关联交易，但按照基础设施基金的公募基金合同等基础设施基金交易文件或标准条款的约定可直接实施的除外；

（3）提前终止或延长专项计划，但本标准条款约定的专项计划终止情形除外；

（4）专项计划文件的终止或重大修改，但该等修改属于微小的技术性改动或是根据适用中国法律的强制性要求而做出的除外；

（5）拟对全部或部分标的资产进行处置，需要资产支持证券持有人决定出售、转让全部或部分标的资产以及相关的处置方案（包括但不限于处置的具体资产内容、处置价格等），但贷款银行根据中国法律的规定及贷款合同附属担保合同的约定因对存在附属担保权益的标的资产行使担保物权而申请人民法院拍卖、变卖标的资产所导致的标的资产的处置除外；

（6）决定项目公司对外提供担保；

（7）决定项目公司的对外融资及投资；

（8）决定需由项目公司股东审议的全部事项；

（9）解聘或更换全部或部分运营管理机构；

（10）发生计划管理人解任事件、专项计划托管银行解任事件或计划管理人根据相关协议的约定提出辞任，需要更换前述机构的；

（11）调整计划管理人的管理费或专项计划托管银行的托管费；

（12）专项计划终止，需要资产支持证券持有人大会对本专项计划的清算方案进行审核；

（13）确定专项计划的分配方案（如需）；

（14）批准涉及修改资产支持证券持有人权利的提案；

（15）解除或免除计划管理人根据任何专项计划文件本应承担的任何责任和义务；选任代表（无论其是否为资产支持证券持有人），授权该代表执行资产支持证券持有人大会所形成的决议；

（16）授权计划管理人签署并做出全部必要文件、行动或事项，以便执行资产支持证券持有人大会所形成的决议；

（17）决定专项计划扩募事宜，以新增募集认购资金用于购买新的基础资产；

（18）计划管理人或资产支持证券持有人认为需提议资产支持证券持有人大会审议的其他事项；

（19）发生其他对持有人权益有重大影响的事项。

经资产支持证券持有人以书面形式表示同意的，可以不召开资产支持证券持有人大会，由资产支持证券持有人直接作出书面决定或指令，并由该等资产支持证券持有人在前述书面文件上加盖公章。资产支持证券持有人根据本款约定直接作出书面决定或指令的，不受《标准条款》第 15 条约定的资产支持证券持有人大会的召集、通知、召开、审议、表决、公告等相关程序的限制。

3、召集的方式

（1）计划管理人召集

出现标准条款约定的事由，计划管理人应召集资产支持证券持有人大会，并确定资产支持证券持有人大会的开会时间、地点。

（2）资产支持证券持有人召集

1）资产支持证券持有人就标准条款约定的事由认为有必要召开资产支持证券持有人大会的，可向计划管理人提出书面提议；

2）计划管理人应当自收到书面提议之日起 15 个工作日内决定召集的，应当自出具书面决定之日起 10 个工作日内发出会议通知，并书面告知提出提议的资产支持证券持有人和专项计划托管银行；

3）计划管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 10 个工作日内发出会议通知；计划管理人决定不召集，资产支持证券持有人仍认为有必要召开的，可以自行召集资产支持证券持有人大会。

4、通知

召开资产支持证券持有人大会，召集人应提前 15 个工作日（或召集人与资产支持证券持有人达成一致的其它时间）以邮寄和传真的方式通知资产支持证券持有人。会议通知至少应载明以下内容：

（1）专项计划的基本情况；

（2）召集人、联系人姓名及联系方式；

（3）会议时间和地点；

（4）会议召开形式：可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；

（5）会议拟审议议案：议案应当属于资产支持证券持有人大会权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和交易所业务规则的相关规定；

（6）会议议事程序：包括会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事项；

（7）有权参加资产支持证券持有人大会的权益登记日；

（8）委托事项：资产支持证券持有人委托他人参会的，受托参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加资产支持证券持有人大会并履行义务。

5、会议的召开

（1）资产支持证券持有人大会召开的方式由召集人决定。资产支持证券持有人大会可采取现场方式召开，也可采取非现场方式或两者相结合的方式召开。但更换计划管理人的必须以现场方式召开，资产支持证券单一持有人直接决议的除外；

（2）资产支持证券持有人大会应当由资产支持证券持有人出席，方可有效召开；

（3）计划管理人和专项计划托管银行的授权代表应当列席资产支持证券持有人大会。

6、表决权

（1）资产支持证券持有人拥有全部表决权。

（2）资产支持证券持有人可以委托代理人出席资产支持证券持有人大会，代理人应向计划管理人提供资产支持证券持有人出具的载明授权范围的授权委托书，并在授权范围内行使表决权。每位资产支持证券持有人仅能出具一份授权委托书并委托一位代理人。

（3）出席会议的资产支持证券持有人，就其持有的资产支持证券每 100 元人民币面值，拥有一票表决权。决议事项存在利益冲突的资产支持证券持有人应当回避表决。

（4）资产支持证券持有人大会召开之日前第 3 个工作日为权益登记日。权益登记日日终时的资产支持证券持有人为有权出席资产支持证券持有人大会的资产支持证券持有人，并根据其持有的资产支持证券享有相应的表决权。权益登记日日终时的资产支持证券持有人依

据登记托管机构所记载的相关数据信息确定。

（5）出席资产支持证券持有人大会的同一资产支持证券持有人，就同一议案不得分割行使其表决权。法人或其他组织为资产支持证券持有人时，其代表人仅限于一人。

7、会议方式

（1）资产支持证券持有人大会可以采取现场或通讯方式或两者相结合的方式进行，资产支持证券持有人可以以现场方式或通讯方式行使表决权。

（2）以通讯方式行使表决权的资产支持证券持有人，视为亲自出席资产支持证券持有人大会。资产支持证券持有人以通讯方式行使表决权的，其行使表决权的意思表示（下称“意思表示”）应于资产支持证券持有人大会开会前 2 个工作日送达计划管理人。资产支持证券持有人先后送达两份以上的意思表示的，以后送达者为准，但后送达的意思表示不符合前述时间要求的除外。资产支持证券持有人以通讯方式行使表决权后，打算亲自现场出席资产支持证券持有人大会的，至迟应于资产支持证券持有人大会开会前 1 个工作日，以与行使表决权相同之方式撤销前项行使表决权之意思表示；逾期撤销者，以通讯方式行使之表决权为准。资产支持证券持有人以通讯方式行使表决权，同时委托代理人出席资产支持证券持有人大会的，以委托代理人出席行使之表决权为准。

8、议事程序

（1）以现场方式开会的，首先由大会主持人按照标准条款的约定确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为计划管理人授权出席会议的代表，在计划管理人未能主持大会的情况下，由出席大会的资产支持证券持有人作为该次资产支持证券持有人大会的主持人；

（2）以通讯方式开会的，应以书面方式进行表决，由召集人在律师事务所的监督下按照会议通知规定的方式收取的资产支持证券持有人的书面表决意见；

（3）以现场和通讯相结合的方式开会的，应分别符合现场方式和通讯方式的议事程序；

（4）资产支持证券持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

9、决议事项

除《标准条款》另有约定外，资产支持证券持有人组成的资产支持证券持有人大会就决议事项所形成的决议，必须经全体有表决权的资产支持证券持有人同意。

10、计票

（1）以现场方式开会的，资产支持证券持有人大会的计票方式为：

1）大会主持人应当在会议开始后宣布由出席会议的资产支持证券持有人的授权代表与计划管理人授权的一名监督员共同担任监票人；

2）监票人应当在资产支持证券持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果；

3）如果会议主持人对于提交的表决结果有怀疑，可以对所投票数进行重新清点；如果会议主持人未进行重新清点，而出席会议的资产支持证券持有人代表对会议主持人宣布的表决结果有异议，有权在宣布表决结果后立即要求重新清点，会议主持人应当立即重新清点并公布重新清点结果。

（2）以通讯方式开会的，召集人在所通知的表决截止日期第 2 日在公证机关或律师事务所监督下统计全部有效表决并形成决议。符合会议通知约定的书面表决意见视为有效表决。表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具书面意见的资产支持证券持有人所代表的资产支持证券总数；

（3）以现场和通讯相结合的方式开会的，应分别符合现场方式和通讯方式的计票方式。

11、决议的生效与执行

（1）资产支持证券持有人大会表决通过的大会决议应当依法自资产支持证券持有人大会表决截止日次一交易日内披露会议决议公告，并在公告之日起 5 个工作日内由计划管理人根据相关法律规定报中国基金业协会备案。资产支持证券持有人大会的大会决议应当自公告之日起生效（“生效决议”）；

（2）生效决议对资产支持证券持有人、计划管理人、专项计划托管银行均具有法律约束力。资产支持证券持有人、计划管理人、专项计划托管银行均应遵守和执行生效决议中的具体约定；

（3）资产支持证券持有人在资产支持证券持有人大会上行使权利所产生的一切后果及资产支持证券持有人根据标准条款的约定作出的书面决议均由资产支持证券持有人享有或承担。若发生不当行使而造成计划管理人、专项计划托管银行或其他人的一切损失，由资产支持证券持有人承担赔偿责任。

12、会议记录

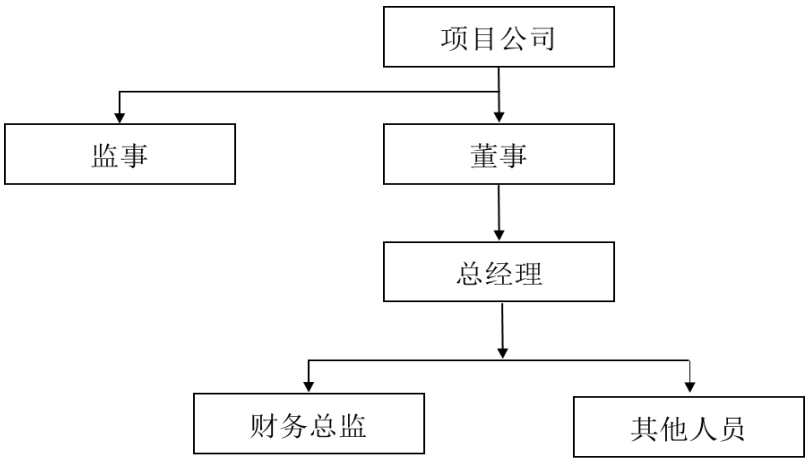
资产支持证券持有人大会应当将决议作成会议记录，召集人、计划管理人应当在会议记录上签字并盖章。会议记录、出席资产支持证券持有人的签名册及代理出席的授权委托书应由计划管理人一并保存；资产支持证券持有人以书面方式作出决议的，由计划管理人保存书面决议文件。保存期限自专项计划终止日起不得少于 20 年。

三、项目公司层面治理安排

本基金成立后，项目公司层面的治理安排拟设立如下：

（一）项目公司组织架构

图表四-1 项目公司组织架构



（二）项目公司治理安排

1、项目公司股东

基金管理人有权为基金的利益通过专项计划行使对项目公司所享有的相关股东权利。资产支持证券管理人（代表“平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划”）作为项目公司股东，根据资产支持证券持有人决议，行使《公司法》及项目公司《公司章程》约定的项目公司股东权利。

2、项目公司董事

（1）人员选任及更换

项目公司设置董事一名，董事由基金管理人委派，基金管理人决定人员的选任及更换。

（2）职权安排

董事对股东负责，根据《公司法》及项目公司《公司章程》履行相关职责。

3、项目公司监事

项目公司不设监事会，设监事一名，由基金管理人委派的人员担任，监事根据《公司法》及项目公司《公司章程》履行相关职责。

4、项目公司法定代表人、总经理及财务总监

项目公司法定代表人、总经理及财务总监由基金管理人委派，任职资格及职权等以项目公司《公司章程》为准。

5、项目公司其他人员

除上述高级管理人员由基金管理人委派外，基金管理人将根据本项目的特点及项目的实际运营需要，增加委派运营和工程管理专业技术人员协助外部运营管理机构参与基础设施项目日常运营管理，通过严格落实日常监督及绩效考核，强化运营成本的控制，最大程度的保护好基金份额持有人的利益。项目公司其他人员由基金管理人选定人选，与项目公司签订劳动合同，项目公司对其考核并承担薪酬成本。高级管理人员和其他人员办公费用由项目公司承担。

四、基础设施项目运营管理安排

本基金基础设施项目由基金管理人委托外部管理机构进行运营管理。本基金成立时拟初始投资的基础设施项目委托宁波交投及宁波市杭州湾大桥管理有限公司分别担任运营管理统筹机构及运营管理实施机构。基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司拟与外部管理机构签署相关运营管理协议。运营管理服务内容、服务费用、考核标准等内容详见本招募说明书第十八部分基础设施项目运营管理安排。

第五部分：基金管理人

一、基金管理人概况

名称：平安基金管理有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5033 号平安金融中心 34 层

法定代表人：罗春风

设立日期：2011 年 1 月 7 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会证监许可〔2010〕1917 号

组织形式：有限责任公司（中外合资）

注册资本：人民币 130,000 万元

存续期限：持续经营

联系人：马杰

联系电话：0755-22623179

二、股东名称、股权结构及持股比例

图表五-1 平安基金注册资本及股权信息

股东名称	出资额（万元）	出资比例
平安信托有限责任公司	88,647	68.19%
大华资产管理有限公司	22,763	17.51%
三亚盈湾旅业有限公司	18,590	14.30%
合计	**130,000**	**100%**

基金管理人无任何重大行政处罚记录。

客服电话：400-800-4800（免长途话费）

三、基础设施基金管理部门

为开展基础设施基金业务，基金管理人设置独立的基础设施基金投资管理部门即不动产投资信托基金（REITs）投资中心。不动产投资信托基金（REITs）投资中心已配备了不少于 3 名具有 5 年以上基础设施项目运营或基础设施项目投资管理经验的主要负责人员，其中至少 2 名具备 5 年以上基础设施项目运营经验。

四、主要人员情况

1、董事、监事及高级管理人员

（1）董事会成员

罗春风先生，董事长，博士，高级经济师，曾任职中华全国总工会国际部干部、平安保

险集团办公室主任助理、平安人寿广州分公司副总经理、平安人寿总公司人事行政部/培训部总经理、平安保险集团品牌宣传部总经理、平安人寿北京分公司总经理、平安基金管理有限公司副总经理、平安基金管理有限公司总经理。现任平安基金管理有限公司董事长，兼任深圳平安汇通投资管理有限公司执行董事。

肖宇鹏先生，董事，学士，曾任职中国证监会系统、平安基金管理有限公司督察长。现任平安基金管理有限公司总经理。

张智淳女士，董事，学士，曾任职中国平安人寿保险股份有限公司企划部计划管理岗/精算岗、中国平安保险（集团）股份有限公司企划精算部企划室经理、企划精算部总经理助理、中国平安财产保险股份有限公司市场企划部副总经理、中国平安保险（集团）股份有限公司企划部副总经理、企划部总经理、中国平安财产保险股份有限公司共同资源中心财企负责人、总经理助理、首席投资官、财务负责人、董事会秘书，现任中国平安保险（集团）股份有限公司首席财务官（财务负责人），兼任中国平安财产保险股份有限公司董事、平安证券股份有限公司董事、平安信托有限责任公司董事、平安科技（深圳）有限公司董事、深圳平安综合金融服务有限公司董事、平安国际融资租赁有限公司董事、中国平安保险海外（控股）有限公司董事。

孙建平先生，董事，硕士，曾任职上海沪东造船厂、平安保险深圳上步分公司水险业务部室主任、平安保险总公司涉外业务部总经理助理、平安产险深圳分公司副总经理、平安产险总公司车险部总经理、平安产险广东分公司副总经理、平安产险总公司协理、副总经理、总经理、董事长兼 CEO，现任中国平安保险（集团）股份有限公司首席人力资源执行官。

李亚男女士，董事，硕士，曾任职花旗银行（中国）有限公司、上海证券交易所、平安证券股份有限公司投资银行部股权融资团队执行副总经理，现任中国平安保险（集团）股份有限公司资产管控中心高级资产策略经理。

张志坚先生，董事，学士，曾任职新加坡大华银行零售银行业务副经理、UOBB 证券（印尼）董事兼主管、新加坡大华银行上海分行副行长、行长、大华银行（中国）有限公司上海分行行长兼中国区企业与商业部主管，现任大华银行集团外国直接投资咨询与机构合作统筹部董事总经理兼主管，兼任大华银行越南分行成员委员会成员。

张文杰先生，董事，学士，曾任职新加坡政府投资公司“特别投资部门”首席投资员、大华资产管理有限公司组合经理、国际股票和全球科技团队主管，现任大华资产管理有限公司执行董事及首席执行长，兼任大华资产管理（泰国）有限公司董事、大华资产管理（马来西亚）有限公司董事、大华资产管理（中国台湾）有限公司董事。

薛世峰先生，独立董事，硕士，曾任职江西省行政学院老师、深圳市龙岗镇投资管理公司投资部部长、龙岗实业股份有限公司总经理、法定代表人、深圳市鑫德莱实业有限公司总经理助理兼房地产部部长、监事会主席、法律顾问，后加入广东万乘律师事务所任专职律师，现任广东宏泰律师事务所高级合伙人、专职律师，兼任广东惠来农村商业银行股份有限公司独立董事。

李娟娟女士，独立董事，学士，曾任职安徽商业高等专科学校教师、深圳兴粤会计师事务所项目经理、深圳职业技术学院经济系教师、会计专业主任、深圳职业技术学院计财处处长、深圳职业技术学院经济学院副院长，现任深圳明阳电路科技股份有限公司独立董事、深圳市道尔顿电子材料股份有限公司独立董事。

刘雪生先生，独立董事，硕士，曾任职深圳蛇口中华会计师事务所审计员、深圳华侨城集团会计师、财务经理、子公司副总经理、总会计师、深圳市注册会计师协会部门临时负责人、秘书长助理，现任深圳市注册会计师协会秘书长，兼任佳兆业集团控股有限公司独立董事。

潘汉腾先生，独立董事，学士，曾任职新加坡赫乐财务有限公司助理经理、新加坡花旗银行副总裁、新加坡大华银行高级执行副总裁，现任 UOL GROUP LIMITED 独立董事。

（2）监事会成员

许黎女士，监事会主席，学士，曾任职中国平安人寿保险股份有限公司广东分公司稽核监察部、中国平安保险（集团）股份有限公司稽核监察部、法律合规部、深圳平安综合金融服务有限公司稽核监察项目中心银行投资审计部，现任中国平安保险（集团）股份有限公司内控管理中心稽核监察部高级经理，兼任平安信托有限责任公司监事、平安证券股份有限公司监事、平安不动产有限公司监事、平安建设投资有限公司监事、平安好房（上海）电子商务有限公司监事、平安城市信息服务（深圳）有限公司监事、平安城市建设科技（深圳）有限公司监事。

冯方女士，监事，硕士，曾任职淡马锡控股和其旗下的富敦资产管理公司以及新加坡毕盛资产公司、鼎崴资本管理公司，现任大华资产管理有限公司风控主管。

郭晶女士，监事，硕士，曾任职溢达集团研发总监助理、侨鑫集团人力资源管理岗，现任平安基金管理有限公司人力资源室经理。

李峥女士，监事，硕士，曾任职德勤华永会计师事务所高级审计员、深圳市宝能投资集团财务部会计主管，现任平安基金管理有限公司监察稽核副总监。

（3）公司高级管理人员

罗春风先生，详见本节“（1）董事会成员”。

肖宇鹏先生，详见本节“（1）董事会成员”。

林婉文女士，毕业于新加坡国立大学，拥有学士和荣誉学位，新加坡籍。曾任职新加坡国防部职员，大华银行集团助理经理、电子渠道负责人、个人金融部投资产品销售主管、大华银行集团行长助理，大华资产管理公司大中华区业务开发主管，高级董事。现任平安基金管理有限公司副总经理。

陈特正先生，学士。曾任职深圳发展银行龙岗支行行长助理，龙华支行副行长、龙岗支行副行长、布吉支行行长、深圳分行信贷风控部总经理、平安银行深圳分行信贷审批部总经理、平安银行总行公司授信审批部高级审批师、平安银行沈阳分行行长助理兼风控总监。现任平安基金管理有限公司督察长。

王金涛先生，学士。曾任职中国平安人寿保险股份有限公司北京分公司企划部主任，经理、平安基金筹备组渠道销售部经理、深圳平安汇通投资管理有限公司业务中心总经理、公司副总经理、公司总经理。现任平安基金管理有限公司总经理助理。

2、为管理基础设施基金配备的主要负责人员情况

（1）基金经理

李华平先生，管理学硕士，注册会计师与法律职业资格。曾担任安永会计师事务所项目经理、香港路劲基建企业管理顾问有限责任公司审计部总经理，2008年8月入职平安信托有限责任公司，外派担任安徽新中侨基建投资有限公司财务总监、总经理、湖南益常高速公路有限公司总经理。2021年2月加入平安基金管理有限公司，现任REITs投资中心投资运营高级副总监。李华平先生具备5年以上基础设施项目投资或运营管理经验。

李麒麟先生，工学学士，曾担任鸡西龙唐供热有限公司安全生产部兼工程部主任、副总经理。2023年11月加入平安基金管理有限公司，任REITS投资中心投资运营部高级投资经理。李麒麟先生具备5年以上基础设施项目投资或运营管理经验。

李曈女士，数量经济学硕士，注册会计师。曾担任第一创业证券股份有限公司产品经理，2017年7月加入深圳平安汇通投资管理有限公司（平安基金管理有限公司全资子公司），任资产证券化业务中心产品经理，2024年1月调入平安基金管理有限公司，现任REITs投资中心项目执行部项目高级经理。李曈女士具备5年以上基础设施项目投资或运营管理经验。

（2）主要不动产专业研究人员

张雷先生，大学本科。先后担任华夏幸福基业股份有限公司产业高级产业经理/项目负责人、长城控股集团有限公司产业促进高级经理、万科城镇（天津）有限公司产业运营服务

合伙人。2022 年 3 月加入平安基金管理有限公司，现担任 REITs 投资中心投资运营高级经理。

3、上述人员之间均不存在近亲属关系。

五、基金管理人的职责

见第四部分“基础设施基金的治理”第一条“基金层面治理安排”的第三款“基金管理人的权利与义务”。

六、基金管理人的承诺

1、基金管理人关于遵守法律法规的承诺

（1）本基金管理人承诺严格遵守现行有效的相关法律、法规、规章、基金合同和中国证监会的有关规定，建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止违反现行有效的有关法律、法规、规章、基金合同和中国证监会有关规定的行为发生。

（2）本基金管理人承诺严格遵守《证券法》《基金法》及有关法律法规，建立健全内部控制制度，采取有效措施，防止下列行为发生：

1）将其固有财产或者他人财产混同于基金财产从事证券投资；

2）不公平地对待其管理的不同基金财产；

3）利用基金财产为基金份额持有人以外的第三人谋取利益；

4）向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失；

5）侵占、挪用基金财产；

6）泄露因职务便利获取的未公开信息、利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关的交易活动；

7）玩忽职守，不按照规定履行职责；

8）法律、行政法规和中国证监会禁止的其他行为。

2、基金经理承诺

（1）依照有关法律法规和基金合同的规定，本着敬业、诚信和谨慎的原则为基金份额持有人谋取最大利益；

（2）不协助、接受委托或以其他任何形式为其他组织或个人进行证券交易，不利用职务之便为自己、或任何第三者谋取利益；

（3）不违反现行有效的法律法规、规章、基金合同和中国证监会的有关规定，不泄露在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密、尚未依法公开的基金投资内容、基金投资计划等信息；

（4）不从事损害基金财产和基金份额持有人利益的证券交易及其他活动。

3、基础设施项目管理部门主要负责人承诺

（1）依照有关法律法规和基金合同的规定，本着谨慎的原则为基金份额持有人谋取最大利益；

（2）不利用职务之便为自己、代理人、代表人、受雇人或任何第三人谋取不当利益；

（3）不泄露在任职期间知悉的有关证券、基金的商业秘密，尚未依法公开的基金投资内容、基金投资计划等信息；

七、基金管理人的内部控制制度

为保证公司规范化运作，有效地防范和化解经营风险，促进公司诚信、合法、有效经营，保障基金份额持有人利益，维护公司及公司股东的合法权益，基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系。

1、公司内部控制的总体目标

（1）保证公司经营管理活动的合法合规性；

（2）保证基金份额持有人的合法权益不受侵犯；

（3）实现公司稳健、持续发展，维护股东权益；

（4）促进公司全体员工恪守职业操守，正直诚信，廉洁自律，勤勉尽责；

（5）保护公司最重要的资本：公司声誉。

2、公司内部控制遵循的原则

（1）全面性原则：内部控制必须覆盖公司的所有部门和岗位，渗透各项业务过程和业务环节，并普遍适用于公司每一位职员；

（2）审慎性原则：内部控制的核心是有效防范各种风险，公司组织体系的构成、内部管理制度的建立都要以防范风险、审慎经营为出发点；

（3）相互制约原则：公司设置的各部门、各岗位权责分明、相互制衡；

（4）独立性原则：公司根据业务的需要设立相对独立的机构、部门和岗位；公司内部部门和岗位的设置必须权责分明；

（5）有效性原则：各种内部管理制度具有高度的权威性，应是所有员工严格遵守的行动指南；执行内部管理制度不能有任何例外，任何人不得拥有超越制度或违反规章的权力；

（6）适时性原则：内部控制应具有前瞻性，并且必须随着公司经营战略、经营方针、经营理念等内部环境的变化和国家法律法规、政策制度等外部环境的改变及时进行相应的修改和完善；

（7）成本效益原则：公司运用科学化的经营管理方法降低运作成本，提高经济效益，力争以合理的控制成本达到最佳的内部控制效果；

（8）防火墙原则：公司基金资产、自有资产、其他资产的运作应当分离，基金投资研究、决策、执行、清算、评估等部门和岗位，应当在物理上和制度上适当隔离。

3、内部控制的制度体系

公司制定了合理、完备、有效并易于执行的制度体系。公司制度体系由不同层面的制度构成。按照其效力大小分为四个层面：第一个层面是公司内部控制大纲，它是公司制定各项规章制度的纲要和总揽；第二个层面是公司基本管理制度，包括风险控制制度、投资管理制度、基金会计制度、信息披露制度、监察稽核制度、信息技术管理制度、公司财务制度、资料档案制度、业绩评估考核制度和紧急应变制度；第三个层面是部门业务规章，是在基本管理制度的基础上，对各部门的主要职责、岗位设置、岗位责任、操作守则等的具体说明；第四个层面是业务操作手册，是各项具体业务和管理工作的运行办法，是对业务各个细节、流程进行的描述和约束。它们的制订、修改、实施、废止应该遵循相应的程序，每一层面的内容不得与其以上层面的内容相违背。公司重视对制度的持续检验，结合业务的发展、法规及监管环境的变化以及公司风险控制的要求，不断检讨和增强公司制度的完备性、有效性。

4、关于授权、研究、投资、交易等方面的控制点

（1）授权制度

公司的授权制度贯穿于整个公司活动。股东会、董事会、监事会和管理层必须充分履行各自的职权，健全公司逐级授权制度，确保公司各项规章制度的贯彻执行；各项经济经营业务和管理程序必须遵从管理层制定的操作规程，经办人员的每一项工作必须是在业务授权范围内进行。公司重大业务的授权必须采取书面形式，授权书应当明确授权内容和时效。公司授权要适当，对已获授权的部门和人员应建立有效的评价和反馈机制，对已不适用的授权应及时修改或取消授权。

（2）公司研究业务

研究工作应保持独立、客观，不受任何部门及个人的不正当影响；建立严密的研究工作业务流程，形成科学、有效的研究方法；建立投资产品备选库制度，研究部门根据投资产品的特征，在充分研究的基础上建立和维护备选库。建立研究与投资的业务交流制度，保持畅通的交流渠道；建立研究报告质量评价体系，不断提高研究水平。

（3）基金投资业务

基金投资应确立科学的投资理念，根据决策的风险防范原则和效率性原则制定合理的决

策程序；在进行投资时应有明确的投资授权制度，并应建立与所授权限相应的约束制度和考核制度。建立严格的投资禁止和投资限制制度，保证基金投资的合法合规性。建立投资风险评估与管理制度，将重点投资限制在规定的风险权限额度内；对于投资结果建立科学的投资管理业绩评价体系。

（4）交易业务

建立集中交易室和集中交易制度，投资指令通过集中交易室完成；应建立交易监测系统、预警系统和交易反馈系统，完善相关的安全设施；集中交易室应对交易指令进行审核，建立公平的交易分配制度，确保各基金利益的公平；交易记录应完善，并及时进行反馈、核对和存档保管；同时应建立科学的投资交易绩效评价体系。

（5）基金会计核算

公司根据法律法规及业务的要求建立会计制度，并根据风险控制点建立严密的会计系统，对于不同基金、不同客户独立建账，独立核算；公司通过复核制度、凭证制度、合理的估值方法和估值程序等会计措施真实、完整、及时地记载每一笔业务并正确进行会计核算和业务核算。同时还建立会计档案保管制度，确保档案真实完整。

（6）信息披露

公司建立了完善的信息披露制度，保证公开披露的信息真实、准确、完整。公司设立了信息披露负责人，并建立了相应的程序进行信息的收集、组织、审核和发布工作，以此加强对信息的审查核对，使所公布的信息符合法律法规的规定，同时加强对信息披露的检查和评价，对存在的问题及时提出改进办法。

（7）监察稽核

公司设立督察长，经董事会聘任，报中国证监会相关派出机构认可。根据公司监察稽核工作的需要，督察长可以列席公司相关会议，调阅公司相关档案，就内部控制制度的执行情况独立地履行检查、评价、报告、建议职能。督察长定期和不定期向董事会报告公司内部控制执行情况，董事会对督察长的报告进行审议。

公司设立法律合规监察部开展监察稽核工作，并保证法律合规监察部的独立性和权威性。公司明确了法律合规监察部及内部各岗位的具体职责，严格制订了专业任职条件、操作程序和组织纪律。

法律合规监察部强化内部检查制度，通过定期或不定期检查内部控制制度的执行情况，促使公司各项经营管理活动的规范运行。

公司董事会和管理层充分重视和支持监察稽核工作，对违反法律法规和公司内部控制制

度的，追究有关部门和人员的责任。

5、与基础设施基金相关的内部控制制度

公司建立了运行高效、控制严密的内控机制与风险控制体系，制订了科学合理、切实有效的内部控制与风险控制制度，在既有的内部控制制度体系基础上，针对基础设施基金业务，专门制定了《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金立项、内核管理办法》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金风险管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金信息披露操作细则》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金发售业务指引》等，能有效防范和管理业务运作风险与基金投资风险，充分保护基金份额持有人合法权益。其中：

（1）《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引》

明确了尽职调查方法、尽职调查内容、尽职调查底稿管理及其他要求，要求勤勉尽责地通过查阅、访谈、列席会议、实地调查等方法对基础设施基金拟持有的基础设施项目以及业务参与人进行调查，并有充分理由确信相关发行文件及信息披露真实、准确、完整。

（2）《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金项目运营管理制度》

明确了运营管理制度的目标和原则、项目公司职责、运营管理机构的管理、项目交接、管理大纲和服务方案、证章管理、账户及财务管理、预算编制与管理、档案管理、保险购买与管理、大中修管理、外包管理、管理报告、基础设施项目运营巡查、考核管理、制度建设等内容，加强公开募集基础设施证券投资基金穿透持有的底层基础设施项目公司治理，规范公司基础设施基金的项目管理，防范运营风险，促进项目公司基础设施基金业务持续、稳定、健康发展，保护投资者合法权益。

（3）《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》

明确了基础设施基金投资管理应遵循的原则、业务范围与限制、内控管理与保障、投资流程与要点、基金扩募、业务的档案管理等事项，以规范公司设立的公开募集基础设施证券投资基金的投资行为，提高投资决策的科学性，防范投资风险，促进公司基础设施基金业务持续、稳定、健康发展，保护投资者合法权益。

6、基金管理人关于内部控制制度声明书

（1）基金管理人承诺以上关于内部控制制度的披露真实、准确；

（2）基金管理人承诺根据市场变化和公司业务发展不断完善内部控制制度。

八、基金管理人或其同一控制下的关联方同类产品或业务经验的说明

基金管理人已发行平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金，积累了公募 REITs 运营管理经验与研究经验。相关业务不存在重大未决行政处罚、诉讼等风险事项。基金管理人就防范同业竞争、利益冲突的机制安排、制度人员设置情况及风险缓释措施详见“第十九部分：利益冲突与关联交易”之“二、利益输送、利益冲突的处理方式及披露安排”之“（一）防范利益输送、利益冲突的具体安排和处理方式”之“1、基金管理人”。

第六部分：基金托管人

一、基金托管人概况

名称：宁波银行股份有限公司

住所：浙江省宁波市宁东路 345 号

办公地址：浙江省宁波市宁东路 345 号

法定代表人：陆华裕

注册日期：1997 年 04 月 10 日

批准设立机关和批准设立文号：原中国银行业监督管理委员会，银监复[2007]64 号

组织形式：股份有限公司

注册资本：人民币陆拾陆亿零叁佰伍拾玖万零柒佰玖拾贰元整

存续期间：持续经营

基金托管资格批文及文号：证监许可【2012】1432 号

托管部门联系人：王海燕

电话：0574-89103171

二、主要人员情况

陆华裕，宁波银行董事长。1964 年 9 月出生，硕士研究生学历，正高级经济师、高级会计师。历任宁波市财政税务局局长助理兼国有资产管理局副局长、宁波市财政税务局副局长等职；2000 年 11 月至 2005 年 1 月任公司行长；2005 年 1 月至今任公司董事长。

庄灵君，宁波银行副董事长、行长。1979 年 7 月出生，硕士研究生学历。历任公司北仑支行行长助理，总行个人银行部总经理助理，深圳分行副行长，明州支行行长，总行风险管理部总经理，北京分行行长；2019 年 10 月至 2022 年 4 月任公司副行长；2020 年 4 月至今任公司董事；2022 年 4 月至今任公司行长；2022 年 5 月至今任公司副董事长。

冯培炯，宁波银行董事、副行长。1974 年 11 月出生，硕士研究生学历，高级经济师。历任公司东门支行办公室副主任，公司人力资源部主管、总助级高级副主管、人力资源部总经理助理、副总经理、总经理，公司个人银行部、信用卡中心总经理，公司苏州分行行长；2015 年 4 月至今任公司副行长；2016 年 2 月至今任公司董事。

三、基础设施基金托管业务主要人员情况

朱广科，总行资产托管部总经理。2006 年就职于上海浦东发展银行，2008 年加入宁波银行，先后任职总行公司银行部高级经理、总行投资银行部副总经理，2019 年起调任总行

资产托管部。现任总行资产托管部总经理，拥有丰富的公司、投行、托管业务经验。

陶磊，总行资产托管部副总经理。2008 年 8 月至 2010 年 9 月，在宁波银行总行国际结算部工作；2010 年 9 月至 2012 年 12 月，在宁波银行总行运营部清算中心工作；2013 年 1 月至今，在宁波银行总行资产托管部工作。现任总行资产托管部副总经理，拥有丰富的前中后台管理经验。

范肖洁，总行资产托管部副总经理。2016 年 6 月硕士毕业于中央财经大学金融系；2016 年 7 月加入宁波银行总行资产托管部，历任总行资产托管部估值核算部高级副经理、高级经理。现任总行资产托管部副总经理，拥有丰富的资产托管后台运营经验。

四、基金托管业务经营情况

宁波银行自 2012 年获得证券投资基金资产托管的资格以来，秉承“诚实信用、勤勉尽责”的宗旨，依靠严密科学的风险管理和内部控制体系、规范的管理模式、先进的营运系统和专业的服务团队，严格履行资产托管人职责，为境内外广大投资者、金融资产管理机构和企业客户提供安全、高效、专业的托管服务，展现优异的市场形象和影响力。建立了国内托管银行中丰富和成熟的产品线。拥有包括证券投资基金、信托资产、QDII 资产、股权投资基金、证券公司集合资产管理计划、证券公司定向资产管理计划、基金公司特定客户资产管理等门类齐全的托管产品体系，同时在国内率先开展绩效评估、风险管理等增值服务，可以为各类客户提供个性化的托管服务。

2015 年 8 月份，宁波银行凭借在资产托管领域的出色表现，获得第八届 21 世纪资产管理 “金贝奖”系列“2015 最佳资产托管银行”奖项。2016 年 12 月，在由经济观察报与上海国际信托有限公司联合主办的“观察家金融峰会”上，宁波银行荣获“年度卓越资产托管银行”奖项。2017 年 12 月，在《经济观察报》主办的“2016-2017 年度中国卓越金融奖”颁奖典礼上，宁波银行凭借安全高效的托管服务、先进专业的托管系统，再次斩获“年度卓越资产托管银行”殊荣。2018 年 1 月，在中央国债登记结算有限责任公司举办的“2018 年债券市场投资策略论坛暨 2017 年中债优秀成员表彰大会”中荣获“优秀资产托管机构奖”。2019 年 7 月，在第十二届中国资产管理“金贝奖”评选活动中，宁波银行获得“卓越资产托管银行”奖。2020 年 8 月，在第十三届中国资产管理“金贝奖”评选活动中，宁波银行再次凭借在资产托管领域的出色表现，蝉联“卓越资产托管银行”奖。2021 年 9 月，宁波银行在第十四届中国资产管理“金贝奖”评选活动中荣获“2021 卓越普惠金融服务银行”金贝奖。2023 年 9 月，宁波银行荣获中国基金业英华奖“公募基金 25 年基金托管示范银行”。

截至 2024 年 7 月底，宁波银行共托管 127 只证券投资基金，证券投资基金存量托管规

模 2,709 亿元。

五、基础设施托管业务经营情况

宁波银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，自 2015 年起，宁波银行在交通、能源、保障房等基础设施领域先后托管了 2015 年余姚天然气收费收益权资产支持专项计划、2016 年邯郸市交通建设有限公司武涉公路通行费收入收益权资产支持专项计划、2016 年无锡交通产业集团公交经营收费收益权资产支持专项计划、2017 年怀化公运客运收费收益权资产支持专项计划、2017 年银亿物业资产支持专项计划、2017 年长江资管-亿利燃气天然气收费收益权资产支持专项计划、2018 年高密水业供水收费权资产支持专项计划、2019 年华创-安顺汽运客运收费收益权绿色扶贫资产支持专项计划、2019 年江海-新鸥鹏物业资产支持专项计划、2019 年万家东吴-苏州相城保障房资产支持专项计划、2020 年中山-溧阳城发安置房资产支持专项计划、2020 年长城-海通-牟山湖安置房信托受益权资产支持专项计划、2021 年中山-惠憬城发安置房资产支持专项计划、2021 年万家共赢金龙湖保障房资产支持专项计划、2021 年杭钢温州水务污水处理收费收益权绿色资产支持专项计划、2021 年万家共赢二七保障房资产支持专项计划、2021 年中山-惠山高科安置房资产支持专项计划、2021 年天风新沂保障房资产支持专项计划、2021 年华金证券-江宁城建安置房资产支持专项计划、2023 年浙商-余姚天然气收费收益权绿色资产支持专项计划、2023 年财通-衢州公交收费收益权资产支持专项计划、2024 年渤海汇金-苏控集团 1 号商业物业资产支持专项计划等项目。截至 2024 年 7 月末，存量托管规模 47 亿元，积累了丰富的基础设施领域托管服务经验。

六、基金托管人的内部控制制度

1、内部风险控制目标

强化内部管理，保障国家的金融方针政策及相关法律法规贯彻执行，保证自觉合规依法经营，形成一个运作规范化、管理科学化、监控制度化的内控体系，保障业务正常运行，维护基金份额持有人及基金托管人的合法权益。

2、内部风险控制组织结构

由宁波银行总行审计部和资产托管部内设的风险内控部门构成。资产托管部内部设置专门风险内控部门，配备专职稽核监察人员，依照有关法律规章，对业务的运行独立行使稽核监察职权。

3、内部风险控制原则

（1）合法性原则：必须符合国家及监管部门的法律法规和各项制度并贯穿于托管业务经营管理活动的始终。

（2）完整性原则：一切业务、管理活动的发生都必须有相应的规范程序和监督制约；监督制约必须渗透到托管业务的全过程和各个操作环节，覆盖到基金托管部所有的部门、岗位和人员。

（3）及时性原则：托管业务经营活动必须在发生时能准确及时地记录；按照“内控优先”的原则，新设机构或新增业务品种时，必须做到已建立相关的规章制度。

（4）审慎性原则：必须实现防范风险、审慎经营，保证基金财产的安全与完整。

（5）有效性原则：必须根据国家政策、法律及宁波银行经营管理的发展变化进行适时修订；必须保证制度的全面落实执行，不得有任何空间、时限及人员的例外。

（6）独立性原则：设立专门履行基金托管人职责的管理部门；直接的操作人员和控制人员必须相对独立、适当分开；基金托管部内部设置独立的负责审计内控部门专责内控制度的检查。

4、内部风险控制方案

宁波银行资产托管部依法规要求建立内控制度，各种内控管理制度有效覆盖资金保管业务的各个环节。

（1）业务隔离制。资产托管业务与银行其它业务实现了人员、系统和办公场所的相互分离。托管业务组织结构按决策系统、执行系统、监督反馈系统互相制衡的原则设置。

（2）业务操作实现岗位分离制。核算、清算岗位严格分开，同时分别实行经办、复核、授权制，有效的保证了核算清算和资金划拨的安全性。对于每次划款，宁波银行都要经过经办、复核、授权等多道审核，全力保证资金使用的合规性。

（3）建立了自控、互控、监控三道防线。对于业务一线岗位做到双人、双职、双责；对于相关部门和岗位建立了相互监督、相互制约的机制，充分发挥互控防线的作用；设置独立的内控稽核岗位，对托管业务实施全面的监控。

（4）保密及档案保存。宁波银行资产托管部实行严格的保密规定，托管部人员针对商业秘密严格执行有关保密制度规定，按规定进行业务联系。同时宁波银行资产托管部完整保存托管协议项下委托资产经济活动的原始凭证、重要合同原件或复印件，记账凭证，会计账册，交易记录，财务报表等文件档案，保存期限自委托业务结束之日起不少于 15 年。

（5）加强监督力度。资产托管部设置专职稽核监督人员，对于每日的证券交易、银行间市场交易、基金头寸等重要业务数据、指令实行每日监督、定期报告，保证业务的规范运作。

七、托管人的内部托管流程

1、清算、交割事宜的流程

管理人的划款指令以电子指令直连方式向宁波银行发出，宁波银行收到指令后立即执行，管理人可在系统中查询指令执行进度和账户资金变动情况。管理人也可以采用加密传真方式或专属邮件方式作为指令应急备份渠道。宁波银行在收到管理人发送的指令后，将检查划款指令各项要素是否齐全且准确无误，检查划款指令所涉投资交易是否符合法律法规与基金合同约定，如发现问题，会立即通知管理人。若检查无误，宁波银行按照划款指令的要求实时办理。宁波银行将及时检查托管资产头寸使用情况，发现资金头寸不足以执行划款指令时，将及时通知管理人。

宁波银行通过大额支付系统、电子联行系统、SWIFT 系统以及宁波银行自主开发的清算端等清算系统进行日常划款操作。对于需和中国证券登记结算有限公司进行的资金清算业务，宁波银行及时通过全行清算系统、上海 PROP、深圳 D-COM、北京 CCNET 交收业务终端完成资金交收。

宁波银行收到管理人发送的银行间债券成交单及有效指令后，通过中央国债和上海清算所综合业务系统完成银行间债券交易的后台确认及资金清算。

宁波银行日间负责查看上海 PROP、深圳 D-COM、北京 CCNET，核对当日备付金余额，跟踪新股申购资金到账情况，并与各开户银行核对银行存款账户余额。

宁波银行划款采用经办、复核、审核三级授权制，以确保托管资金清算的安全性和可靠性。

日终，宁波银行进行日终资金对账工作，确保管理人托管资金账户余额与主机实际余额一致。

2、权属证书保管

管理人应在基金合同生效前明确需移交宁波银行保管的基础设施项目权属证书及相关文件清单，并对权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，将原件移交宁波银行保管，具体交接程序由管理人与宁波银行根据实际情况约定。

3、核算、估值事宜的流程

宁波银行通过制度、系统和考核三方面措施对托管资产核算业务流程和结果进行管控。制度方面，宁波银行制定了《宁波银行资产托管业务管理办法》《宁波银行资产托管业务全流程管理操作规程》，对托管资产估值核算业务及信息披露质量和时效做出了明确要求，依据合规的估值方法，按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，对托管组合

所持有的各项资产（包括股票、债券、银行存款应收账款等资产）及各项负债进行会计核算，确定资产的公允价值。

（1）建账与核算

托管人、管理人各自以托管产品为会计主体独立地设置、登录和保管《托管协议》项下投资运作的全套账册。

（2）对账

托管人和管理人应建立定期对账制度。每个估值日核对基金资产净值，保证账账相符、账实相符。如有不符，双方应及时联系查找原因直至核对一致。对于保存在保管箱的实物资产，托管人每个季度进行账实核对。在核对中，若核对无误，管理人应及时向托管人确认；若出现问题，由管理人和托管人双方共同查明原因后，进行调整。

托管人与管理人数据传输方式。管理人与托管人同时进行会计核算估值后，按照对账制度，双方可以采用电子对账系统、录音电话等方式交换信息进行核对，以保证传递数据的安全和保密。

八、基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序

1、监督方法

依照《基金法》及其配套法规和基金合同的约定，监督所托管基金的投资运作。利用“基金投资监督系统”，严格按照现行法律法规以及基金合同规定，对基金管理人运作基金的投资比例、投资范围、投资组合等情况进行监督，并定期编写基金投资运作监督报告，报送中国证监会。在日常为基金投资运作所提供的基金清算和核算服务环节中，对基金管理人发送的投资指令、基金管理人对各基金费用的提取与开支情况进行检查监督。

2、监督流程

（1）每工作日按时通过基金监督子系统，对各基金投资运作比例控制指标进行例行监控，发现投资比例超标等异常情况，向基金管理人发出书面通知，与基金管理人进行情况核实，督促其纠正，并及时报告中国证监会。

（2）收到基金管理人的划款指令后，对涉及各基金的投资范围、投资对象及交易对手等内容进行合法合规性监督。

（3）根据基金投资运作监督情况，定期编写基金投资运作监督报告，对各基金投资运作的合法合规性、投资独立性和风格显著性等方面进行评价，报送中国证监会。

（4）通过技术或非技术手段发现基金涉嫌违规交易，电话或书面要求基金管理人进行解释或举证，并及时报告中国证监会。

第七部分：相关参与机构

一、资产支持证券管理人

名称：平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

办公地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

成立日期：1996 年 7 月 18 日

法定代表人：何之江

主要业务负责人：蒋豪、吴晓松、符天豪、谢磊柯、刘峰廷、赵津、张帅、巫萌、莫浩然、贾钧淇、张玮祺

二、财务顾问

名称：甬兴证券有限公司

住所：浙江省宁波市鄞州区海晏北路 565、577 号 8-11 层

办公地址：浙江省宁波市鄞州区海晏北路 565、577 号 8-11 层

成立日期：2020 年 3 月 16 日

法定代表人：李抱

主要业务负责人：熊竹、徐心怡

三、出具法律意见书的律师事务所法律顾问

名称：北京市汉坤律师事务所

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场 C1 座 9 层

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场 C1 座 9 层

成立日期：2004 年 12 月 20 日

法定代表人：李卓蔚

主要业务负责人：方榕

四、运营管理统筹机构

名称：宁波交通投资集团有限公司

住所：浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号

办公地址：浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号

成立日期：1993 年 5 月 19 日

法定代表人：周杰

主要业务负责人：朱梅

五、运营管理实施机构

名称：宁波市杭州湾大桥管理有限公司

住所：浙江省宁波市江北区洪塘街道长阳东路 169 号 1 幢(6-21）

办公地址：慈溪市庵东镇虹桥大道 1 号

成立日期：2024 年 10 月 14 日

法定代表人：朱梅

主要业务负责人：孙灏

六、基础设施资产的评估机构

名称：银信资产评估有限公司

住所：上海市黄浦区汉口路 99 号久事商务大厦 9 楼

办公地址：上海市黄浦区汉口路 99 号久事商务大厦 9 楼

成立日期：1994 年 11 月 16 日

法定代表人：梅惠民

主要业务负责人：佘敏

七、审计基础设施项目财务情况的会计师事务所/审阅基金可供分配金额测算报告的会计师事务所

名称：浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：浙江省宁波市鄞州区江东北路 317 号和庭楼 10 楼

办公地址：浙江省宁波市鄞州区江东北路 317 号和庭楼 10 楼

成立日期：2022 年 7 月 15 日

法定代表人：罗国芳

主要业务负责人：梅岭

八、验资机构

名称：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层

执行事务合伙人：毛鞍宁

经办注册会计师：高鹤、黄拥璇

联系人：高鹤

九、税务顾问

名称：立信德豪税务师事务所（宁波）有限公司

住所：宁波市鄞州区江东北路 317 号和丰创意广场和庭楼 805 室

办公地址：宁波市鄞州区江东北路 317 号和丰创意广场和庭楼 805 室

成立日期：2020 年 7 月 13 日

法定代表人：王淑光

主要业务负责人：叶涛

十、车流量预测机构

名称：施伟拔咨询（深圳）有限公司

住所：深圳市罗湖区南湖街道嘉宾路与南湖路交汇处北侧深华商业大厦办公 2504 室

办公地址：深圳市罗湖区南湖街道嘉宾路与南湖路交汇处北侧深华商业大厦办公 2504 室

成立日期：2003 年 12 月 22 日

法定代表人：CHAN SU YEE

主要业务负责人：朱志坚

十一、中长期养护规划预测机构

名称：中交公路规划设计院有限公司

住所：北京市东城区前炒面胡同 33 号

办公地址：北京市东城区前炒面胡同 33 号

成立日期：1992 年 8 月 11 日

法定代表人：宋晖

主要业务负责人：胡斌、王灏

十二、基金份额发售机构

（一）场外销售机构

1、直销机构（直销柜台）

名称：平安基金管理有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5033 号平安金融中心 34 层

办公地址：深圳市福田区福田街道益田路 5033 号平安金融中心 34 层

法定代表人：罗春风

直销电话：0755-22627627

直销传真：0755-23990088

联系人：郑权

网站：www.fund.pingan.com

2、其他销售机构

其他销售机构详见本基金基金份额发售公告或基金管理人网站。

（二）场内销售机构

1、本基金的场内销售机构为具有基金销售业务资格并经上海证券交易所和登记机构认可的上海证券交易所会员单位（具体名单可在上海证券交易所网站查询）。

2、本基金募集结束前获得基金销售资格的上海证券交易所会员单位可新增为本基金的场内销售机构。

十三、登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区太平桥大街 17 号

办公地址：北京市西城区太平桥大街 17 号

电话：010-50938782

传真：010-50938991

法定代表人：于文强

联系人：赵亦清

第八部分：风险揭示

本基金投资运作、交易等环节的主要风险包括但不限于：

一、作为公路收费权类产品基金净值逐年降低甚至趋于零的风险

本基金投资基础设施项目为高速公路类基础设施，基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将随着收费权剩余年限的递减而逐年递减。本基金在剩余期限内若未扩募新资产，基金净值可能会逐渐降低甚至趋于零。

同时，本基金的期限设定为 10 年，即 2034 年到期，而杭州湾跨海大桥收费权于 2033 年到期，将早于基金的到期日。如本基金未扩募新的资产，一旦杭州湾跨海大桥收费权到期，相关的基础设施资产将不再产生现金流，这可能会对二级市场交易产生一定影响。

二、意外事件及不可抗力给基础设施项目造成的风险

地震、海啸、风灾、火灾、船舶撞击及大型漂流物撞击等意外事件可能会造成本基础设施项目暂时关闭、严重情况下还可能造成部分路段损毁；此外，恶劣天气状况如大雪、暴雨、台风等可能对高速公路通行能力、路桥技术状态产生影响，也有可能造成高速公路的暂时关闭，导致项目公司车辆通行费收入降低，养护成本上升，对项目公司的经营业绩带来不利影响。如发生战争、政策、法律变更、政府征收、意外事件及不可抗力，本基金的基础设施项目经营情况可能受到影响，投资人面临收益不达预期的风险。

三、基础设施基金相关风险

（一）集中投资风险

本基金存续期内主要投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体间接投资于基础设施项目，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

（二）基金价格波动风险

本基金主要投资于以基础设施项目为最终投资标的的资产支持证券，并持有其全部份额，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，基础设施项目市场价值、基金净值可能发生波动，从而引起本基金价格出现波动，甚至存在基础设施项目遭遇极端事件（如地震、台风、船撞等）发生较大损失而影响基金价值及价格的风险。

基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将

随着收费权剩余年限的递减而逐年递减，本基金中期报告和年度报告中公告的基金份额净值可能不能完全体现持有的基础设施项目的公允价值。

同时，本基金在上海证券交易所上市，也可能因为市场供求关系变化、限售份额集中解禁、基础设施项目经营变化、风险偏好变化等因素而面临交易价格波动，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损。

（三）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，场内份额只能通过证券交易所进行交易实现基金份额出售，场外份额可通过转托管参与场内交易或在基金通平台转让，存在流动性不足的风险。同时本基金作为上市基金，可能存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。

此外，按照《基础设施基金指引》要求，本基金战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定的持有期要求，在一定时间内无法交易，因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额，本基金面临因上市交易份额不充分而可能导致的流动性风险。

而且，基础设施基金的监管体系、产品规模、投资人培育均处于发展初期，可能由此导致交易不活跃，本基金可能面临交易流动性不足的风险，从而存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险，或基金份额持有人需折价交易进行变现的风险。

（四）发售失败风险

本基金存在因募集规模未达到准予注册规模的 80%、募集资金规模不足 2 亿元、认购人数少于 1000 人、原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的 70%等情况而导致发售失败的风险。

（五）中止发售风险

本基金存在因网下询价阶段网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量，或基金管理人、财务顾问就确定基金份额认购价格未能达成一致意见，或基础设施项目交易必要流程未完成等其他情形而导致本基金中止发售的风险。如发生上述情形，投资者预先在相关账户中缴存的资金无法成功用于认购基金份额，存在投资者资金闲置、无法按照预期达到投资目的的风险。

（六）停牌或终止上市风险

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所上市交易。上市期间可能因各种原因导致本基金停牌，投资者在停

牌期间不能买卖基金份额。如本基金因各种原因暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险。

此外，本基金如未按照法律法规规定进行收益分配可能导致基金终止上市的风险。

（七）基金合同提前终止的风险

本基金存续期限为 10 年，根据浙江省人民政府办公厅《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，本基金成立时拟投资的基础设施项目的收费年限将于 2033 年 4 月 30 日到期，基金存续期内暂无收费权展期安排，收费权到期且本基金未成功扩募或经营权被提前收回等情形下，存在基金合同提前终止的风险。

（八）基金份额交易价格折溢价风险

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的基础设施项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；此外，本基金还将按照相关业务规则、基金合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

（九）本基金整体架构所涉及的风险

1、相关交易未能完成的风险

本基金可能存在募集期届满仍未达到备案条件，从而可能导致基金合同无法生效的风险。此外，基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金投资于平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划。如因资产支持专项计划未能成功备案，可能导致本基金无法投资于资产支持专项计划，本基金基金合同将面临提前终止的风险。

基金合同生效后，本基金将按照约定认购资产支持专项计划的全部份额，资产支持专项计划经过适当交易程序后向项目公司原股东支付股权转让价款，完成股权转让的工商登记，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。若标的股权转让价款金额低于任一原国资股东按照国有产权交易相关规定进行备案的股权评估价值,将有可能导致《项目公司股权转让协议》解除，进而导致本基金基金合同提前终止。此外，若前述交易安排的任一环节未能在预定时间内完成或由于特殊原因未能完成，将对本基金的投资和顺利运作造成不利影响，甚至可能导致本基金基金合同提前终止。

2、本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金和相关特殊目的载体的设立和存续面临法律和税务风险。

（十）潜在利益冲突风险

截至尽调基准日，主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方、运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（以下简称“竞品项目”），竞品项目为通苏嘉甬高铁，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方、运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至尽调基准日，主要原始权益人嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的竞品项目，竞品项目为嘉绍大桥，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至尽调基准日，主要原始权益人上海跻沄或上海跻沄同一控制下关联方、其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的竞品项目。未来不排除上述主体投资、持有或管理竞品项目的可能。

本基金成立后，基金管理人将同时管理 2 只收费公路类基础设施基金，包括本基金及平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“平安广州广河 REIT”）。基金管理人在本基金存续期间亦可能管理其他同样投资于高速公路类型基础设施项目的基金，尽管本基金与该等基金为完全独立的基金、彼此不发生相互交易且投资策略可能存在差异，但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理，同时底层基础设施项目在资产大类上存在同质性，理论上存在同业竞争和利益冲突（包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突）的风险。同时，未来不排除管理其他基础设施基金且底层基础设施项目为竞品项目的可能。为有效地防范和化解潜在利益冲突风险，基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系，制定了利益冲突管理、关联交易的相关制度，防范利益冲突，保障基金份额持有人利益，并就不同基础设施基金设立了不同的投资运营委员会，决策相应基础设施基

金的重大事项。具体详见 “第十九部分：利益冲突与关联交易”之“二、利益输送、利益冲突的处理方式及披露安排”。

（十一）原始权益人或其同一控制下的关联方持有份额比例较高可能导致的风险

本基金存续期间，因本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额按照基金合同约定在规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有基金份额将持续占有较高比例。

虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中，设置了关联交易回避的投资者保障措施防范利益冲突，但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响，可能导致其他基金份额持有人在表决中无法实现其表决意见。

（十二）对外借款的风险

本基金存续期间，在履行适当程序后，本基金可直接或间接对外借入款项。本基金对外借款可能导致本基金存在如下特殊风险：

1、基金财务状况可能受到不利影响，如基金的偿债压力提高、利率提高导致财务费用增加、本基金可支配的资金减少、基金年度可供分配金额降低、本基金直接或间接对外继续申请借款的机会减少、运营的灵活性降低等；

2、本基金无法顺利续借或新增借款带来的风险。在无法顺利续借或新增借款的情形下，基础设施项目的运营和维护可能受到不利影响，如本基金系为了收购基础设施项目而申请续借或新增借款的，本基金可能无法顺利收购基础设施项目；

3、本基金无法按时偿还债务或发生其他违约行为的风险。如当本基金或相关特殊目的载体无法按时偿还债务时，可能触发违约条款导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其他债务同时到期的风险。本基金或相关特殊目的载体也可能面临以不合理价格出售基金资产或被债权人提起诉讼面临的法律风险等。极端情况下，本基金还可能面临清算风险；

4、已获得借款资金但项目收购失败的相关风险。本基金存续期间，如为项目收购申请借款且已获得借款资金但最终项目收购失败的，则本基金在无法获取新项目预期收益的同时，需要就已经获得的借款资金承担还本付息的义务，由此可能对本基金的财务状况造成不利影响。

（十三）基金净值无法反映基础设施项目的公允价值的风险

本基金投资的基础设施项目目前采用成本法进行后续计量，以购买日确定的账面价值为

基础，对其计提折旧、摊销及减值。本基金中期报告和年度报告中公告的基金份额净值可能不能完全体现持有的基础设施项目的公允价值。

（十四）收益不达预期的风险

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金财产，但不能保证基金一定盈利，也不保证最低收益，基金管理人过往的财务资料或其他类型基金管理业绩不能反映本基金日后的经营业绩，基金份额持有人存在收益不达预期风险甚至无现金可供分配的风险。

（十五）基金净值未能准确反映基金实时运营状况风险

受估值频率、估值方法、估值假设等影响，基金净值并不能反映本基金及基础设施资产运营情况的实时变化，基金净值可能偏离基金资产的实际价值。

（十六）新种类基金收益不达预期风险

基础设施证券投资基金属于新设的基金品种，国内发展运行时间较短，相关政策法规尚处于试行阶段，因此暂无可用于评估其中长期表现的历史业绩。基础设施项目的过往财务资料或基金管理人管理的其他基金业绩不能反映本基金日后的经营业绩、财务状况及现金流量，不能保证投资人将能从本基金投资及基础设施项目经营中获得收益。

（十七）基金限售份额解禁风险

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于该次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月。原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金份额战略配售，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。此外，基金份额还可能根据《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 3 号——新购入基础设施项目（试行）》等其他规则、监管规定等产生限售。

基金份额限售到期时将面临集中解禁，届时若投资者在限售期届满时集中卖出基础设施基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（十八）关联交易风险

本基金或者其控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项构成本基金的关联交易。

关联交易类型包括但不限于购买资产支持证券、借入款项、聘请外部管理机构、基础设施项目购入与出售、基础设施项目运营及管理阶段存在的购买、销售等行为，如上述关联交

易发生，可能存在相关风险。

（十九）宁波交投履约能力风险

宁波交投为本基金的主要原始权益人并担任运营管理统筹机构，就合规手续、资产重组、运营管理等相关事项出具了相应的承诺函或根据相应的协议文件承担保证或赔偿责任，报告期内宁波交投存在对投资收益和营业外收入依赖较高、资本支出压力较大、标的项目收入占比较大、应收款项回收存在不确定性、有息负债规模较大、债务压力较大、受限制资产规模较大等问题，如其因自身信用风险导致无法履约，可能对标的项目持续运营以及基金收益产生不利影响。

（二十）原始权益人较多且资质差异较大的风险

本项目共有 19 个原始权益人，包括 4 个主要原始权益人和 15 个其他原始权益人。本项目主要原始权益人均为资质良好的国有控股企业，具有较好的信用等级和较强的融资能力，但在宏观经济波动、政策调整等因素影响下，仍可能存在一定的经营和财务风险。本项目其他原始权益人中包含多家民营企业及一名自然人，部分主体及个人的经营状况可能受到市场环境、行业竞争、融资环境等多种因素的影响，若未来因经营困难、信用风险等出现负面舆情，可能会对本基金及基础设施项目的市场价值产生不利影响。

（二十一）交易文件争议解决条款不一致导致诉讼成本增加的风险

《项目公司股权转让协议》及《运营管理协议》的争议解决条款约定，如产生争议的，任何一方均有权将争议提交标的高速公路所在地有管辖权的人民法院以诉讼方式解决；其余基金文件及专项计划文件的争议解决条款约定任何一方当事人均有权将争议提交深圳国际仲裁院，根据深圳国际仲裁院届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁的地点为深圳市，仲裁裁决是终局的，并对双方当事人均有约束力。本基金及专项计划主要文件设置的争议解决条款不同，如未来就合同的履行产生争议，可能导致诉讼成本增加。

四、基础设施项目相关风险

（一）宏观经济环境变化可能导致的行业风险

中国经济在过去实现了较高的增长速度，居民消费水平的提高，汽车保有量快速增长，城市群的发展，相关产业的高速发展对高速公路交通量的增长起到了较好的推动作用。未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响。

（二）基础设施项目所在区域发展不及预期的风险

如基础设施项目所在区域经济社会发展情况不及预期，出现经济增长乏力甚至倒退、人均收入水平下降、人口持续流出、能源及燃料价格高企等情形，可能会抑制出行需求，导致高速公路的车流量增长不及预期，进而影响项目的收益水平。

（三）基础设施项目所在区域市场环境风险

本基金的收入来源主要为基础设施项目形成的通行费收入，高速公路的行业和区域集中度较高，若高速公路行业前景、经营环境、基础设施项目所在区域产业发展、新建高速、新建高铁和机场、居民出行方式变化、低空经济快速发展等市场环境变化，以及周边区域新建高速、免费通行的公路网络，如新建国道、省道、县道网络等都会给基础设施项目经营带来不确定性，这些不确定性可能影响未来的基础设施项目运营收益，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损的风险。

（四）车流量分流及降低风险

基础设施项目车流量受其周边区域交通网络影响。如基础设施项目所在区域高速公路实施养护或改造工程，国道、省道等非收费道路逐渐贯通升级，高铁、航空、水运等替代性运输途径逐渐发展完善，或者基础设施项目未来区域内新增竞品项目等将对本项目车流量产生影响，进而对现金流产生负面影响。

1、嘉绍大桥收费到期后停止收费的分流风险

嘉绍大桥位于杭州湾跨海大桥西侧，是连接嘉兴市海宁市与绍兴市上虞区的过江通道，收费到期日为 2028 年 7 月 18 日，收费到期日早于杭州湾跨海大桥收费到期日。虽然目前已考虑 2028 年嘉绍大桥停止收费的分流影响，但实际分流可能与预测分流产生偏差，进而影响基金收益。

2、通苏嘉甬高铁开通的分流风险

通苏嘉甬高铁位于杭州湾跨海大桥西侧，预计于 2027 年底开通，开通后将对杭州湾跨海大桥产生分流，虽然目前已考虑 5 年分流影响，但如通苏嘉甬高铁开通时间提前、未来列车运力增加或收费标准降低等不利因素出现，将导致分流影响加大，分流持续时间延长，进而影响基金收益。

3、养护作业方式限流或断流风险

基础设施项目需定期进行养护作业，虽然目前已在预测中考虑养护作业对车流量的影响，但如未来因养护工程增加、养护作业标准变化（不中断交通、封闭半幅、中断交通等）、交通组织方式等发生变化，将会加大对车流量的不利影响，进而影响基金收益。

投资者进行投资决策时应充分关注投资本基金涉及的上述可能引起车流量分流因素变

动的投资风险，审慎作出投资决策。

（五）基础设施项目政策调整风险

本基金所持基础设施项目属于高速公路类基础设施，资产收入最终主要为项目公司收取的车辆通行费以及其他运营收入等，资产的运营兼顾经济效益与公众利益。政策调整风险所指的政策包括但不限于收费政策、环保政策、区域政策、行业政策等。

1、收费政策风险

基础设施项目的主要收费来源是车辆通行费，通行费收费标准、收费时限、优惠政策、减免政策、免费政策、养护维护标准受国家和地方法律法规及政策影响较大，根据国务院办公厅印发的《国务院 2024 年度立法工作计划》，《收费公路管理条例》被列为“拟制定、修订的行政法规”，未来可能由于相关政策法规的变化，造成通行费收费标准的降低、收费时限的缩短或减少等，造成基础设施项目未来现金流入降低。

2、环保政策风险

车辆通过高速公路时会不同程度地产生废气、粉尘及噪音等环境问题。随着车流量的增长，高速公路沿线噪声、汽车有害气体排放量和大气粉尘含量等也将相应提高。如未来国家环保政策有所调整，提高环境保护标准，将可能加大项目公司的营运成本，对项目公司的经营业绩产生一定影响。

3、其他政策调整风险

其他政策调整风险指包括但不限于区域政策、行业政策、补贴政策等政策调整的风险。

区域政策指中央政府或基础设施项目所在区域相关政府部门针对该区域制定的影响项目公司经营的相关政策。行业政策指相关政府部门针对交通运输行业制定的行业发展及优惠补贴政策、收费政策、环保政策等。补贴政策指相关政府部门制定的补偿政策或具体补偿方案等。

4、规划风险

国家公路网具有全国性和区域性政治、经济、国防意义，若未来国家公路网规划有所调整，在本项目基础设施一定距离范围内新建收费高速公路、高铁网络，以及新建、改造升级免费通行的公路网络，则未来可能面临本基金投资的基础设施项目车流量分流，通行费收入减少的风险。

以上政策的重大变化可能对本基金的运作产生不利影响。

（六）资产收购及处置需经过主管部门同意的风险

根据现行有效的法律法规，除《收费公路管理条例》第二十二条所列情形之外，收费公

路项目公司的股权转让无需履行交通运输管理部门的审批程序。本基金存续期间内，如相关法律法规和行业政策或主管部门要求，如有新的基础设施资产收购或已购入基础设施资产的处置出售，仍可能需要经过主管部门审批，如审批不通过，则资产的收购或出售计划可能无法顺利实施。

（七）基础设施项目收购与出售的相关风险

区别于股票、债券等标准金融产品，基础设施项目的市场流动性和交易活跃程度受到基础设施项目区位、存续年限、资本市场环境、产业投资政策、城市规划调整等诸多因素影响，成交价格与交易的竞争情况，基础设施项目的经营现状，行业市场预期以及利率环境等因素相关。基金通过收购或处置基础设施项目调整投资组合时，受上述因素影响，可能存在交易价格偏离基础设施项目评估值，交易时间周期超出计划甚至无法顺利完成交易的风险，影响基金投资和资产出售策略的实施。若基础设施项目后续新增贷款并由于偿还外部借款，或支付大规模改造支出等特殊情况被动出售基础设施项目，基金可能由于资产流动性不足而承担额外的损失。

本基金处置基础设施项目时，基础设施项目的公允价值可能受到当时市场景气程度等多重因素的影响，可能导致处置价格出现大幅下降，从而影响本基金份额持有人投资收益，投资者可能面临投资损失风险。

（八）用地和固定资产投资手续方面风险

基础设施项目个别用地手续及固定资产投资管理手续缺失，未能提供《建设用地批准书》（杭州湾跨海大桥主线工程）、《建设项目选址意见书》（杭州湾跨海大桥主线北岸工程）、《建设用地规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程）和《建设工程规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程），未来可能因用地和固定资产投资手续审核法规政策发生变化，基础设施项目因缺失上述手续的情形给予负面评价甚至处罚等，从而对投资人收益造成影响。

对此，宁波市自然资源和规划局前湾分局和海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 8 月 8 日和 2024 年 7 月 22 日出函，确认杭州湾跨海大桥主线工程无需办理《建设用地批准书》、杭州湾跨海大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》、杭州湾跨海大桥主线南岸工程无需办理《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。此外宁波交投、大通公司亦作为主要原始权益人，负责基础设施项目的建设、运营，承诺如项目公司因基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的许可、审批、核准或备案程序及手续等投资建设及土地使用权等方面的合规问题受到处罚、索赔、承担建设项目开发阶段应付未付的其他支出的或者需要承担任何责任、费用的，相应项目公司罚款、

赔款或支出、处理相关事宜产生的全部费用以及因此遭受的全部损失均由宁波交投、大通公司承担。

（九）部分相关资产未纳入基础设施项目资产范围涉及的风险

基础设施项目所涉及的土地使用权、海域使用权以及部分附属设施（包括南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站等）未纳入基础设施项目资产范围。

1、土地使用权、海域使用权未入池的相关风险

基础设施项目所涉及的土地、海域权属登记在原杭州湾跨海大桥工程指挥部（现杭州湾跨海大桥管理局）名下，由杭州湾跨海大桥管理局授权项目公司在经营期限到期日前无需支付费用继续使用。未来可能因政府组织机构调整或审批权限发生变化，导致项目公司需另外支付使用对价甚至无法正常使用基础设施项目涉及的土地、海域，从而对投资人的收益造成影响。

为此，杭州湾跨海大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关海域无异议。并且，宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的土地、海域无异议。基础设施基金存续期内收费权无展期安排，如收费权到期后基础设施项目通过改扩建等方式延长收费期限，可能需协调届时的政府主管部门就基础设施项目用地、用海的相关事项重新进行决策或出具相关函件。

2、部分附属设施未入池的相关风险

部分附属设施资产因用地手续不完善、建设手续缺失、未办理权属登记、经营业态不符合要求等原因未纳入基础设施项目资产范围，该部分资产已剥离至宁波市杭州湾大桥管理有限公司由其进行实际运营管理，其组成为南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站。

本基金存续期间，可能发生上述服务区及附属设施运营状况不佳、倒闭等情形导致配套设施提供的服务不及预期或无法提供相应服务，从而影响基础设施项目的交通需求，损害基金投资人利益。其具体运营风险如下：（1）服务区管理不善可能导致车辆进出服务区效率低

下，进而影响杭州湾跨海大桥整体的通行效率；（2）运营管理机构可能将全部或部分配套设施资产向第三方转让或在配套设施资产上设置以第三方为权利人的抵押权或其他权利负担，该等第三方可能以低于行业标准的水平运营配套设施资产或对配套设施资产的正常生产经营造成障碍，进而影响杭州湾跨海大桥整体交通需求。

针对上述风险的缓释措施如下：

（1）由运营管理统筹机构就未纳入基础设施基金的配套设施出具承诺函，承诺：1）在基础设施基金存续期间，运营管理机构将保障海中平台扩建工程及杭州湾跨海大桥的服务区等配套设施持续健康平稳运营，适应并匹配杭州湾跨海大桥项目的运营需求，并持续督促配套设施相关运营主体为杭州湾跨海大桥项目提供高质量服务；2）如对外转让配套设施的全部或部分权利，应当事项告知基础设施基金的基金管理人，并要求受让方在取得相应权利前以不低于前手承诺函下相关义务的标准向基础设施基金、基金管理人出具相应的承诺函或签署相应文件。

（2）基金管理人与运营管理机构在运营管理协议中约定，将配套设施的运营管理纳入考核。基金管理人将采取定期检查、专项检查等形式进行监督，督促运营管理机构就该部分资产的运营管理勤勉尽责，如因配套设施运营管理问题导致大桥稳定运营受到不利影响，基金管理人有权扣减运营管理机构运营管理费。

（3）运营管理实施机构在分立协议中约定，为保障标的高速公路稳定运营，承诺其对海中平台扩建工程、收费站、服务区、保障中心等资产以及其他与标的高速公路运营相关的资产、设施（统称“配套设施”）进行赠与、转让、出售、抵押、提供诉讼保全担保或者其他方式的处分时，将与相关方提前沟通并签署相应承诺，保证相关方在取得配套设施的相关权益（包括所有权或使用权或担保收益等）时，不会对标的高速公路的使用和运营造成实质障碍。

（十）基础设施项目运营风险

本基金基金合同生效后首次投资的基础设施资产支持证券为平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划资产支持证券，基金将通过持有基础设施资产支持证券全部份额，持有项目公司全部股权及对项目公司的债权，投资集中度高，收益率很大程度依赖于基础设施资产运营情况。

在基金存续期内，基础设施项目可能因运营管理不善等除不可抗力之外的其他因素影响导致基础设施资产运营状况不佳或者遭受损失，从而导致实际现金流大幅低于测算现金流，影响投资人收益。基础设施资产运营过程中通行费收入等收入的波动也将影响基金收益分配

的稳定。

1、运营成本相关风险

基金管理人及外部管理机构将尽力在保障基础设施项目使用标准达到法律法规和主管部门要求的前提下，合理控制基础设施项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度过快的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于：

（1）直接或间接税务政策、法律法规的变化，基础设施项目税项及其他法定支出的增加；

（2）相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加；

（3）基础设施项目购买服务成本的增加；

（4）基础设施项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

（5）通胀率的上升，劳务成本的提高；

（6）保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

（7）出现自然灾害或冰雪、冻雨、大雾等极端恶劣天气等突发情况后，需对路面的清理、疏通而增加运营成本；

（8）出现重大安全事故造成桥梁设施损毁，为抢通、保通、抢修，而增加养护费用；

（9）如杭州湾跨海大桥未来交通量增长到一定程度，可能出现经常性拥堵，为确保满足杭州湾跨海大桥服务水平相关要求而增加路面疏导、维护、保障成本；

（10）其他不可预见情况导致的支出增长等。

2、维修和改造的相关风险

基础设施项目资产类型为跨海大桥，其维修和改造施工风险相比一般的收费公路（桥梁）更大、要求更高。主要体现在以下几点：

（1）环境风险：杭州湾跨海大桥位于杭州湾潮汐河口处，气象、水文条件复杂，台风等灾害天气较多，受流速大、潮汐强、涨落潮频繁等影响，海床泥沙运动复杂多变，冲淤变化显著。基础设施资产可能需要增加养护支出以应对如基础冲刷或治江围涂导致大桥桩基变位或承载力不足、地下水采集导致地面沉降等问题。

（2）结构风险：随着资产使用期限的增长及日益增长的交通量，基础设施资产的维修和改造频率、规模和成本也可能增加，甚至如杭州湾跨海大桥出现结构局部加速劣化可能需要进行大规模维修，以保障杭州湾跨海大桥安全通行。

1）斜拉索风雨振：斜拉索在风雨共同作用下引起拉索的振动，是在强风伴随降雨出现时产生的一种强烈的空气动力现象。风雨振严重影响拉索结构安全，可能造成阻尼器与斜拉

索脱离。较大幅度的振动对拉索本身的使用性能造成的影响难以评估，长期大幅度振动可能造成拉索钢丝的疲劳，可能会产生斜拉索断裂的风险。全桥共 192 根斜拉索，设计使用寿命 25 年，估值中已考虑规划更换 60 根共 6,000 万元以应对斜拉索结构劣化风险，并考虑更换斜拉索时因半幅封闭施工作业的影响减少 20 天交通量，未来存在斜拉索进一步劣化导致养护支出预留不足风险，并导致车流量及通行费收入的进一步下降。

2）桥墩冲刷：杭州湾跨海大桥所处的杭州湾河口潮汐强、潮差大，导致河床泥沙冲淤复杂多变，海底槽沟的发展变化较快，桥墩局部冲刷可能产生桥梁失稳、破坏的风险。全桥共 1,428 个桥墩，估值中已考虑针对往年被列入重点跟踪观测的 10 个桥墩实施局部冲刷防护工程共 10,000 万元，未来重点跟踪观测的桥墩范围可能进一步扩大、数量进一步增加，需要实施局部冲涮防护工程的范围进一步增加，存在局部冲刷防护预留不足的风险。

3）桥墩沉降：杭州湾跨海大桥所在的长江三角洲地区是我国采集地下水引起地面沉降的重点地区。地面沉降引起地层和桥梁变形主要为竖向变形，表现为桥梁结构连同桩基与地层一同整体下沉。如果各桥桥墩出现不均匀沉降现象，则沉降将引起结构受力变化，可能会产生桥墩、主梁偏位及支座损坏的风险。估值中已考虑因不均匀沉降引起的常规、轻微病害的日常养护工程，并预留 2,000 万元用于处置不均匀沉降明细的联跨，包括支座垫高和纠偏、上下部结构的维修加固等。未来桥墩沉降可能发生大幅的沉降，导致桥墩沉降处置工程预留不足风险。

4）桥墩防撞：杭州湾跨海大桥跨越海上通航水域，大风、狂潮、涌浪、浓雾、机械故障、人为失误等因素都可能导致船舶与桥梁发生碰撞。杭州湾跨海大桥南北航道桥主墩均安装了防撞设施，随着相关标准和环境的变化，原设计的主墩防撞等级已不满足行业最新通航标准，估值中已考虑 20,000 万元对防撞设施进行专项改造，并预留 4,500 万元防撞拦截系统专项维修支出。未来防撞设施相关标准可能进一步提高，并导致桥墩防撞支出预留不足风险，如未来发生船撞事故，可能影响项目运营，甚至给基础设施项目造成损失。

5）支座劣化：支座是重要的承重和传力构件，也是确保桥梁正常变形的构件，运营阶段必须确保其使用性能，才能保障桥梁的安全可靠。全桥共 3,097 个支座，杭州湾跨海大桥设计寿命为＞50 年。但国内大量桥梁实际运营在 10 年左右就进行了更换，很难达到支座的预期使用年限，存在支座结构劣化风险。估值中已考虑更换 20%比例共 11,400 万元以应对未来支座劣化风险，但支座仍可能进一步劣化并导致养护支出预留不足风险。

（3）技术风险：杭州湾跨海大桥属于特大型复杂结构的桥梁，其桥梁构件构造复杂、受力状态复杂，且受现有的检测技术局限可能无法精准判断其结构劣化程度。如伸缩缝、斜

拉索、阻尼器、钢管桩等。

（4）经济风险：跨海大桥维修改造工程通常投资巨大，受材料价格波动、施工周期延长等因素影响，可能导致养护支出超出规划范围，且如果发生大规模维修和改造工程，期间可能会对杭州湾跨海大桥正常交通运营造成影响，进而影响基础设施资产的收益。

（5）政策风险：随着社会的发展及桥梁养护标准规范的调整，可能对桥梁的养护提出了更高的要求，如《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035 年》中提出“加强在役基础设施智慧维养技术研究”。政策的调整可能会增加杭州湾跨海大桥的养护支出。

上述风险事件的发生可能导致基础设施资产维修或改造无法按计划实施，导致基础设施资产养护成本增加、收入损失或收入增长不达预期，对基础设施资产的现金流，外部借款的偿还能力，以及基础设施资产的估值和可分配现金金额均造成不利影响。

3、基础设施项目运营管理机构的管理风险

基金管理人、专项计划管理人及项目公司共同委托宁波交投、大桥管理公司分别担任基础设施项目的运营管理统筹机构及运营管理实施机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关。当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

4、其他运营相关的风险

（1）基础设施项目在进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作期间，可能会影响杭州湾跨海大桥的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；

（2）安全生产、环境保护和意外事件的风险：在开展基础设施项目运营、维修保养和改造过程中，存在若干意外风险，基础设施项目本身或周边可能发生交通事故或环境污染事件，发生上述意外可能对资产造成损害、损毁、人员伤亡、声誉损失等，并可能导致项目公司承担法律责任；

（3）基础设施项目在进行日常收入归集、支出等资金划转工作期间，工作人员可能出现疏忽或纰漏或违反相关制度、规定的不当操作，并可能给基础设施项目造成损失；

（4）由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致基础设施项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失；

（5）浙江省实施车辆通行费公务卡制度，持公务卡车辆可免费通行，尽管公务卡占比较小且评估预测中已考虑公务卡占比的影响，但仍然存在相关机构审批、使用不规范的可能，从而造成基础设施资产的侵占，使得基金投资人利益受损。

（十一）基础设施项目收费政策风险

基础设施项目运营过程中，可能因收费政策变化等原因发生杭州湾跨海大桥收费减免标准变化的情形，包括重大节假日免收小型客车（七座以下）通行费、绿色通道货车（运输鲜活农产品）免收通行费、军警特殊车辆的减免、全国客车 ETC 享有 95 折优惠、国际标准集装箱运输 ETC 享有 65 折优惠、浙江省货车 ETC 享有 85 折优惠，上述优惠政策已在基础设施项目未来运营通行费预测中考虑，但如果政策变化或新增则会对本项目收益产生不利影响。

虽然项目公司未来根据法规或政策可向相关部门申请就减免事宜给予补偿，可能出现补偿进度不及预期或补偿金额无法覆盖通行费收入减免金额的情形，从而对本项目收益产生不利影响。

（十二）估值与现金流预测的风险

1、估值及公允价值变动的相关风险

基础设施资产的评估以收益法为主，收益法进行估价时需要测算收益期、测算未来收益、确定报酬率，并将未来收益折现为现值。由于基础设施资产的评估值是基于相关假设条件测算得到的，估值技术和信息的局限性导致基础设施资产的评估值并不代表基础设施资产真实的公允价值，也不构成对未来可交易价格的保证。在基础设施项目出售的过程中，可能出现成交价格低于估值的情形，对基金财务状况造成不利影响。

若基础设施项目的经营现金流下降，或遇有重大灾害等导致设施受损，可能导致资产估值及公允价值下跌。另外，基础设施资产的资产估值及公允价值受宏观经济环境、城市规划、资本市场环境、行业政策导向等外部因素综合影响，上述因素也会导致资产估值及公允价值波动。基础设施资产在重新估值的过程中，可能出现估值下跌甚至低于基金募集时的初始估值的可能。

2、交通量预测结果与实际偏离风险

基金发售前聘请了银信资产评估有限公司负责本次基础设施项目的评估工作，并由交通流量预测机构施伟拔（深圳）咨询有限公司为标的高速公路的交通量和通行费收入预测提供专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

基础设施项目未来交通量系交通流量预测机构基于相应假设，运用了相关技术方法，结合项目历史车流量、区域路网规划等条件做出的预测。然而交通流量预测的预测有不确定性，预测值与实际结果之间会有出入，实际交通量可能与本次交通量预测结果存在差异，进而对投资人收益产生影响。主要可能导致交通量预测结果与实际产生偏离的风险如下：

（1）OD 分布情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥 2023 年的 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）数据进行的预测，历史的 OD 分布情况不能完全代表未来实际的 OD 分布情况，未来的 OD 分布变化可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（2）弹性系数情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥历史实际车流量与所属区域 GDP 增长情况进行回归分析确定的弹性系数，历史的弹性系数波动较大，预测主要基于 2015 年至 2019 年的历史数据而选取的历史复合均值可能不能完全代表未来实际的弹性系数，弹性系数的变动可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（3）政府 GDP 增长情况：交通流量预测机构是结合历史 GDP 增长率、所属区域政府“十四五规划”、政府工作目标等因素综合分析设置的 GDP 增长指标，未来实际 GDP 增长情况可能与预测有偏差，导致实际交通量与预测产生偏离。

（4）区域路网变化情况：交通流量预测机构是基于现有周边区域路网规划进行的预测，未来实际的路网的影响情况可能与现有规划产生偏差，如嘉绍大桥收费政策变化、通苏嘉甬分流变化、沪甬通道建设进展、沪舟甬通道建设进展等，导致交通量预测结果与实际产生偏离。

本基金已针对重点参数进行了敏感性分析，具体结果详见本招募说明书“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“三、基础设施项目资产价值情况”之“（五）估值敏感性分析”。投资者进行投资决策时应充分阅读敏感性分析的结果，充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策。

3、基金可供分配金额预测风险

本基金可供分配金额主要由项目公司所持基础设施资产所产生的通行费收入扣除相应成本形成。在基金存续期内，基础设施资产可能因经济环境变化或运营不善等因素影响，导致实际现金流偏离测算现金流，存在向基金份额持有人实际分配的金额低于预测的可供分配金额的风险。同时，现金流预测与可供分配金额测算相关内容是基金管理人在相关假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性且可能不完整，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策。

4、基金份额交易价格变化导致收益下降甚至亏损的风险

高速公路资产的主要收入为过往车辆的通行费收入，交通量及通行费收入受到宏观经济政策、自身建设标准、所处区位、周边路网、收费政策等因素限制，高速公路的收入增长存在上限，在有限的经营期内，基础设施项目能够产生的可供分配金额亦存在上限。投资者通

过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。

（十三）基础设施项目投保额赔付的风险

基础设施基金运作过程中，基础设施基金管理人将为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险。但是，在基础设施项目的运作期内，受保险政策、赔付条件等因素影响，不排除可能出现保险拒赔、仅部分赔付或出险赔付保额低于基础设施项目损失的情形，保险赔付金额可能无法覆盖基础设施项目的收费收入损失，可能对基金份额持有人利益产生风险。

（十四）前期重组安排相关风险

截至本招募说明书披露日，项目公司持有基础设施项目之外的其他资产，前述资产正在办理转移至大桥管理公司的手续，根据分立安排，虽然与基础设施项目无关的全部权利、义务与责任由大桥管理公司概括受让及承接，但项目公司仍然可能被相应债权人追索应由该大桥管理公司承担的债务及应付税费（如适用）。对此，分立协议约定，大桥管理公司应当与相应债权人积极协调沟通并由其直接承担相关债务；若项目公司先行对外偿还了相应款项，则其有权向大桥管理公司进行追偿。此外，因项目公司分立给大桥管理公司的任何资产、负债、所有者权益而导致项目公司被任何第三方要求承担连带责任的，无论项目公司是否向大桥管理公司进行追偿，原始权益人同意按各自出资比例对项目公司由此受到的损失承担赔偿责任。项目公司可向大桥管理公司的任一股东方追偿全部损失，该股东向项目公司承担赔偿责任后，可向大桥管理公司进行追偿，不足部分再向大桥管理公司其余股东进行追偿。

（十五）基础设施项目经营权提前终止风险

本基金存续期间，基础设施项目的经营权可能出现因浙江省人民政府的市政规划发生变更而被提前收回，从而导致基础设施项目提前终止。

基础设施项目提前终止的情况下，主管机关可能就提前终止事项给予相应补偿，但也存在不给予补偿、补偿金额无法按时发放或补偿金额不足以覆盖现金流损失的风险，从而导致投资者预期的投资收益无法全部实现。

（十六）基础设施资产到期移交风险

根据《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号），经营期满后，将该大桥及相关配套设施无偿移交地方人民政府。本基金进入清算期时，面临可能因交接手续程序复杂，无法在基金清算期间完成，产生需要延长清算期的风险；或因移交时的养护技术标准的变化可能产生额外的修复成本，目前《杭州湾跨海大

桥中长期养护规划》系根据现行的技术标准进行预测，若未来养护技术标准变化，可能会影响基金整体收益。

（十七）股东借款带来的现金流波动风险

本基金在专项计划层面通过减资方式构建对项目公司的股东借款，有利于优化项目公司资本结构，但如果将来法律法规关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配现金流不达预期，从而产生现金流波动风险。

（十八）资产转让无法完成的风险

根据《收费公路管理条例》第二十二条、《收费公路权益转让办法》第七条的相关规定："有下列情形之一的，收费公路权益中的收费权不得转让，……（三）收费时间已超过批准收费期限 2/3"。尽管上述条文直接限制转让的对象是收费公路经营权，而本基金拟通过资产支持专项计划收购的是持有收费公路经营权的项目公司股权，但如本基金未能在 2024 年 12 月 30 日前完成对项目公司的股权收购，仍然可能导致基础资产可转让性存在争议，甚至可能导致资产转让无法完成，并导致基金合同提前终止。

（十九）关于基础设施项目工程质量的风险

尽管基金存续期内，基金管理人针对基础设施项目聘请第三方检测机构进行定期检查并对桥梁整体及路面技术状况进行评估，并有权要求外部管理机构限期整改或启动养护风险应对机制，但基础设施项目仍无法完全排除工程质量风险，若基础设施项目发生工程质量风险，将有可能对本项目收益产生不利影响。

五、与专项计划管理相关的风险

（一）流动性风险

在交易对手有限的情况下，资产支持证券持有人将面临无法在合理的时间内以公允价格处置资产支持证券而遭受损失的风险。

（二）专项计划等特殊目的载体提前终止的风险

因发生专项计划等特殊目的载体法律文件约定的提前终止事项，专项计划等特殊目的载体提前终止，则可能导致专项计划及本基金无法获得预期收益，甚至导致本基金基金合同提前终止的风险。

（三）专项计划运作风险和账户管理风险

专项计划存续期间，专项计划账户中的资金划转、资产分配等事项均依赖资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的互相沟通和配合，一旦出现协调失误或者资产支持证券管理

人、资产支持证券托管人的违约事项，将导致专项计划账户管理出现风险，进而影响专项计划资产和本基金的安全性和稳定性。

（四）资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险

在专项计划存续期间，如资产支持证券管理人出现严重违反相关法律、法规的规定和专项计划文件有关约定的情形，资产支持证券管理人可能会被取消资格，证券交易所也可能对资产支持证券采取暂停和终止转让服务等处理措施，从而可能给资产支持证券持有人带来风险。

六、其他风险

（一）市场风险

本基金投资于基础设施资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、政策风险

因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、产业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险。

2、利率风险

利率风险主要是指因金融市场利率的波动而导致证券市场价格和收益率变动的风险。利率直接影响着债券的价格和收益率，影响着企业的融资成本和利润。本基金可投资于债券，其收益水平可能会受到利率变化的影响。

3、购买力风险

如果发生通货膨胀，基金投资于证券所获得的收益可能会被通货膨胀抵消，从而影响基金资产的实际收益率。

4、信用风险

信用风险主要指债券、存款银行信用状况可能恶化而可能产生的到期不能兑付的风险，以及在交易过程发生交收违约，或交易对手方可能因财务状况或其他原因不能履行付款或结算的义务，从而对基金资产价值造成不利影响，导致基金资产损失的风险。

5、债券发行主体及存款银行经营风险

债券发行主体及存款银行的经营状况受多种因素的影响，如管理能力、行业竞争、市场前景、技术更新、新产品研究开发等都会导致盈利发生变化。如果基金所投资的债券发行主体及存款银行经营不善，其偿债能力也会受到影响。

6、经济周期风险

随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化，基金投资的收益水平也会随之变化，从而产生风险。

（二）管理风险

在基金管理运作过程中，基金管理人的知识、经验、判断、决策、技能等，会影响其对信息的占有以及对经济形势、证券价格走势的判断，从而影响基金收益水平。

基金管理人的管理手段和管理技术等因素的变化也会影响基金收益水平。

（三）外部管理机构尽责履约风险

在本基金存续期间，基础设施项目的运营业绩与外部管理机构所持续提供的服务及表现密切相关，当外部管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能给基础设施项目造成损失。

本基金存续期间，存在外部管理机构不被续聘或被解聘且没有合适续聘机构的可能性。外部管理机构的内部监控政策及程序可能不能完全有效，本基金可能无法发现及防止外部管理机构及项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（四）项目公司人员尽责履约风险

在本基金存续期间，项目公司可能根据需要聘用财务人员，如该等人员未能尽职履责，或其在作业或系统操作存在不当或失误，可能造成项目公司财务、行政、运营管理等工作出现疏忽或纰漏，从而给基础设施项目造成损失。

（五）政策与法律风险

目前，基础设施基金是证券市场的创新产品，基金及专项计划运作相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。

（六）税收风险

在本基金存续期间，税收征管部门可能会对应税行为的认定以及适用的税率等进行调整。届时，基金管理人将执行更新后的政策，可能会因此导致基金资产实际承担的税费发生变化。该等情况下，基金管理人有权根据法律法规及税收政策的变化相应调整税收处理，该等调整可能会影响到基金投资人的收益，也可能导致基金财产的估值调整。由于前述税收政策变化导致对基金资产的收益影响，将由持有该基金的基金投资人承担。对于现有税收政策未明确事项，本基金处理方案可能会与税收征管认定存在差异，从而产生税费补缴及滞纳金、罚金，该等税费及滞纳金、罚金将由基金财产承担。

（七）技术风险

在基金的日常交易中，可能因为基金管理人、基金托管人、外部管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等主体的技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资人的利益受到影响。

（八）操作风险

基金管理人、基金托管人、运营管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等在业务操作过程中，因操作失误或违反操作规程而引起的风险。

（九）本基金法律文件中涉及基金风险特征的表述与销售机构对基金的风险评级可能不一致的风险

本基金基金合同、招募说明书等法律文件中涉及基金风险收益特征或风险状况的表述仅为主要基于基金投资方向与策略特点的概括性表述；而本基金各销售机构依据中国证券投资基金业协会发布的《基金募集机构投资者适当性管理实施指引（试行）》及内部评级标准，将基金产品按照风险由低到高顺序进行风险级别评定划分，其风险评级结果所依据的评价要素可能更多、范围更广，与本基金法律文件中的风险收益特征或风险状况表述并不必然一致或存在对应关系。同时，不同销售机构因其采取的具体评价标准和方法的差异，对同一产品风险级别的评定也可能各有不同；销售机构还可能根据监管要求、市场变化及基金实际运作情况等适时调整对本基金的风险评级。敬请投资人知悉，在购买本基金时按照销售机构的要求完成风险承受能力与产品风险之间的匹配检验，并须及时关注销售机构对于本基金风险评级的调整情况，谨慎作出投资决策。

（十）参与机构尽职履责相关风险

基础设施基金的正常运行有赖于基金管理人、计划管理人、基金托管人、计划托管人、项目公司、外部管理机构、登记机构、销售机构、交易所、中介机构等参与主体的尽责服务。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业或人员管理及系统操作不当或失误，或其内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程，可能会给本基金造成损失，并可能进而影响基金份额持有人的利益。

（十一）其他相关风险

1、战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。

2、金融市场危机、行业竞争、托管人或外部管理机构违约等超出基金管理人自身直接

控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金持有人利益受损。

3、因人为因素而产生的风险，如基金经理违反职业操守的道德风险，以及因内幕交易、欺诈等行为产生的违规风险。

4、本基金存续期间，如发生其他不可预知且基金管理人无法防范的风险，可能会对本基金产生不利影响。

投资有风险，投资需谨慎，上述风险揭示事项仅为列举事项，未能详尽列明本基金的所有风险。投资人参与本基金相关业务前，应认真阅读本基金的招募说明书、基金合同及基金产品资料概要等信息披露文件，熟悉基础设施基金相关规则，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，全面认识本基金的风险收益特征和产品特性，并充分考虑自身的风险承受能力，理性判断市场，谨慎做出投资决策。

普通投资者在首次购买本基金时须签署风险揭示书，确认已了解本基金产品特征及主要风险。

第九部分：基金募集

本基金由基金管理人依照《基金法》《运作办法》《销售办法》《基础设施基金指引》、基金合同及其他有关规定，并经中国证监会 2024 年 11 月 19 日证监许可〔2024〕1622 号文准予募集注册。

具体发售方案以本基金的基金份额发售公告为准，请投资人就发售和认购事宜仔细阅读本基金的基金份额发售公告。

本基金的基金份额发售相关业务活动应当符合法律法规、《基础设施基金业务办法》及上海证券交易所基础设施基金发售业务的有关规定。若中国证监会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中国证券业协会及相关登记机构、销售机构针对基础设施证券投资基金的发售推出新的规则或对现有规则进行调整，基金管理人可对本基金的发售安排进行相应调整，但应在实施前依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。

一、基金运作方式和类型

契约型封闭式，基础设施证券投资基金。

二、基金的存续期限

除基金合同另有约定外，本基金存续期限为自基金合同生效之日起 10 年。经基金份额持有人大会决议通过，本基金可延长存续期或提前终止。

三、募集时间安排

本基金具体发售时间见本基金询价公告及基金份额发售公告。

四、募集对象范围及选择标准

本基金的募集对象为符合法律法规规定的可投资于证券投资基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人。根据参与发售方式的不同，本基金的募集对象分为战略投资者、网下投资者和公众投资者。其中：

1、**战略投资者**包括基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方，以及其他符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。参与战略配售的专业机构投资者，应当具备良好的市场声誉和影响力，具有较强资金实力，认可基础设施基金长期投资价值。鼓励下列专业投资者和配售对象参与本基金的战略配售：

（1）与原始权益人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业；

（2）具有长期投资意愿的大型保险公司或其下属企业、国家级大型投资基金或其下属企业；

（3）主要投资策略包括投资长期限、高分红类资产的证券投资基金或其他资管产品；

（4）具有丰富基础设施项目投资经验的基础设施投资机构、政府专项基金、产业投资基金等专业机构投资者；

（5）原始权益人及其相关子公司；

（6）原始权益人与同一控制下的关联方的董事、监事及高级管理人员为参与本次战略配售设立的专项资产管理计划；

（7）其他符合中国证监会及上交所适当性规定的专业机构投资者。

参与基金份额战略配售的投资者应当满足《基础设施基金指引》规定的要求，不得接受他人委托或者委托他人参与，但依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、公募理财产品等资管产品，以及全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等除外。

2、**网下投资者**指证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司及保险资产管理公司、合格境外投资者、商业银行及其理财子公司、政策性银行、符合规定的私募基金管理人以及其他符合中国证监会及上海证券交易所投资者适当性规定的专业机构投资者。全国社会保障基金、基本养老保险基金、年金基金等可根据有关规定参与基础设施基金网下询价。网下投资者应当向中国证券业协会注册，接受中国证券业协会自律管理。

原始权益人及其关联方、基金管理人、财务顾问、战略投资者以及其他与定价存在利益冲突的主体不得参与网下询价，但基金管理人或财务顾问管理的公募证券投资基金、全国社会保障基金、基本养老保险基金和年金基金除外。参与本次战略配售的投资者不得参与本次基础设施基金份额网下询价和网下配售，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

3、**公众投资者**为符合法律法规规定的可投资于基础设施基金的个人投资者、机构投资者、合格境外投资者以及法律法规或中国证监会允许购买证券投资基金的其他投资人。

参与网下询价的配售对象及其关联账户不得再通过面向公众投资者发售部分认购基金份额。

具体发售对象详见基金份额发售公告以及基金管理人届时发布的相关公告。

五、募集方式和流程

（一）发售方式

本基金基金份额的发售，分为战略配售、网下配售、公众投资者认购等。具体发售安排

及办理销售业务的机构的具体名单见基金份额发售公告及相关公告。基金管理人可根据情况变更或增减销售机构并在基金管理人网站公示。

1、战略配售

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于该次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月，基金份额持有期间不允许质押。原始权益人或其同一控制下的关联方在限售期届满后以其持有的基础设施基金份额根据上交所规定参与质押式协议回购、质押式三方回购等业务的，质押战略配售取得的基础设施基金份额累计不得超过其所持全部该类份额的 50%，上交所另有规定的除外。

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者参与基础设施基金份额战略配售的，其持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。

基础设施项目有多个原始权益人的，作为基础设施项目控股股东或实际控制人的原始权益人或其同一控制下的关联方持有期限自上市之日起不少于 60 个月的基金份额原则上应当不低于本次基金份额发售总量的 20%。

参与本基金发售战略配售的投资者不得参与本基金基金份额的网下询价和网下配售，但依法设立且未参与本次战略配售的证券投资基金、理财产品和其他资产管理产品除外。

募集期结束前，战略投资者应当在约定的期限内，以认购价格认购其承诺认购的基金份额数量。参与战略配售的原始权益人，可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

本次拟战略配售募集的基金份额共计 8 亿份，占本次募集基金份额的 80%。最终份额数量和比例以询价公告为准。

本次其他专业机构投资者拟认购的战略配售基金份额持有的基金份额期限自本基金上市之日起不少于 12 个月。

本基金战略投资者名称、基金份额数量以及限售安排等详见基金份额发售公告等文件。

2、网下配售

基金管理人或者财务顾问按照询价确定的认购价格办理网下投资者的网下基金份额的认购和配售。

扣除向战略投资者配售部分后，本基金向网下投资者发售比例应不低于公开发售数量的 70%。对网下投资者进行分类配售的，同类投资者获得的配售比例相同。

3、公众投资者认购

公众投资者可以通过获得基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位或者基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购本基金。

（二）发售流程

本基金基金份额的认购价格通过网下询价的方式确定。

网下询价是指基金管理人及/或者财务顾问通过向网下投资者询价的方式确定基金认购价格的过程。

上海证券交易所为本基金基金份额询价提供询价平台服务。网下投资者及配售对象的信息以中国证券业协会注册的信息为准。

基金管理人、财务顾问应当确定参与询价的网下投资者条件、有效报价条件、配售原则和配售方式，并按照事先确定的配售原则，在有效报价的网下投资者中选择配售对象。

基金份额认购价格确定后，战略投资者、网下投资者和公众投资者按照对应的认购方式，参与认购。各类投资者的认购方式及时间详见基金份额发售公告。

（三）各类投资人在认购本基金时需全额缴纳认购资金。基金投资者在募集期内可多次认购，但已受理的认购申请不得撤销。

（四）销售机构对认购申请的受理并不代表该申请一定成功，而仅代表销售机构已经接收到认购申请。认购申请的确认以登记机构的确认结果为准。对于认购申请及认购份额的确认情况，投资人应及时查询并妥善行使合法权利，否则，由此产生的任何损失由投资者自行承担。

六、上市交易场所

上海证券交易所。

七、基金募集份额总额及用途

中国证监会准予本基金首次募集的基金份额总额为 10 亿份。

本基金完成募集，基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金投资于平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划全部资产支持证券份额，通过该专项计划投资于项目公司 100%股权，最终间接取得原始权益人持有的基础设施项目的完全所有权或经营权利。

八、基金份额定价方式、认购费用和份额计算方式

1、本基金基金份额认购价格通过向网下投资者询价的方式确定，具体信息请参看基金管理人届时发布的询价公告及基金份额发售公告。

2、本基金的认购费率由基金管理人决定，并在招募说明书中列示。基金认购费用不列入基金财产。

投资者多次提交认购申请的，须按每笔认购所对应的费率档次分别计费。

对于公众投资者，本基金的场外认购费率如下表所示：

图表九-1 本基金公众投资者场外的认购费率结构

认购金额（M）	认购费率
M<500 万元	0.40%
M≥500 万元	1,000 元/笔

上海证券交易所会员单位应参照场外认购费率设定投资者的场内认购费率。

对于战略投资者及网下投资者，本基金不收取认购费。

本基金基金份额的认购费用不列入基金财产，主要用于基金的市场推广、销售、登记等募集期间发生的各项费用。

3、认购金额、份额、费用的计算方式及举例：

（1）战略投资者及网下投资者认购金额的计算

战略投资者及网下投资者采用“份额认购，份额确认”的方式，计算公式为：

认购金额=基金份额认购价格×认购份额

认购费用=0

认购金额的计算按四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金资产承担。有效认购款项在募集期间产生的利息将根据法律法规的要求计入基金资产，不折算为基金投资者基金份额。

例：假定基金份额认购价格 1.050 元/份，某投资者认购 10,000,000 份本基金基金份额，该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100.00 元。则认购金额为：

认购金额=1.050×10,000,000=10,500,000 元

即：投资者认购本基金基金份额 10,000,000 份，需缴纳认购金额 10,500,000 元，在认购期结束时，假设认购款项在认购期间产生的利息为 100.00 元直接划入基金资产，投资者账户登记有本基金基金份额 10,000,000 份。

（2）公众投资者认购的场内和场外份额的计算：

本基金的公众投资者认购采取“金额认购，份额确认”的方式。

1）认购费用适用比例费率时，认购份额的计算方法如下：

净认购金额=认购金额/（1＋认购费率）

认购费用=认购金额-净认购金额

认购份额=净认购金额/基金份额认购价格

2）认购费用为固定金额时，认购份额的计算方法如下：

认购费用=固定金额

净认购金额=认购金额–认购费用

认购份额=净认购金额/基金份额认购价格

认购费用、净认购金额的计算按四舍五入方法，保留到小数点后两位，由此误差产生的收益或损失由基金资产承担。投资者认购所得份额先按四舍五入原则保留到小数点后两位，再按截位法保留到整数位，小数部分对应的金额退还投资者。有效认购款项在募集期间产生的利息将根据法律法规的要求计入基金资产，不折算为基金投资者基金份额。

例：某公众投资者认购本基金 100,000 元，认购费率为 0.4%，假定认购价格为 1.050 元，该笔认购申请被全部确认，且该笔认购资金在募集期间产生利息 100.00 元，则可认购的份额为：

净认购金额=100,000.00/（1＋0.4%）=99,601.59 元

认购费用=100,000.00-99,601.59=398.41 元

认购份额=99,601.59/1.050=94,858.66 份（保留两位小数）=94,858 份（保留至整数位）

退还投资人的金额=100,000.00-94,858×1.050-398.41=0.69 元

即：某公众投资者投资 100,000.00 元认购本基金，认购价格为 1.050 元，可得 94,858 份基金份额，该笔认购中在募集期间产生的利息 100 元将全部归入基金资产，退还投资人的金额为 0.69 元。

认购金额和认购费用以最终确认的认购份额为准进行计算，可能存在投资者实际认购费率高于最初申请认购金额所对应的认购费率，最终确认份额以登记机构的记录为准。

九、基金份额的认购

1、认购时间安排：自基金份额发售之日起最长原则上不得超过 5 个交易日，最长不得超过 3 个月，具体认购时间见本基金询价公告及基金份额发售公告。

2、投资人认购应提交的文件和办理的手续：具体见本基金询价公告及基金份额发售公告。

3、认购的方式及确认：

战略投资者根据与基金管理人签署的战略投资者配售协议，通过基金管理人进行资金交收。参与战略配售的原始权益人可以用现金或者中国证监会认可的其他对价进行认购。

网下投资者通过上海证券交易所网下发行电子平台向基金管理人提交认购申请参与网下认购。

公众投资者可以通过获得基金销售业务资格并经上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司认可的上海证券交易所会员单位或者基金管理人及其委托的场外基金销售机构认购本基金。

具体参加见本基金基金份额发售公告。

4、认购的限额

（1）基金管理人可以对每个基金交易账户的单笔最低认购金额/份额进行限制，具体限制请参见本基金份额发售公告或相关公告。

（2）基金管理人可以对募集期间的单个投资者的累计认购金额/份额进行限制，具体限制和处理方法请参见本基金份额发售公告或相关公告。

（3）基金管理人可以对募集期间的单一持有人的累计认购份额进行限制，并依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介上公告。法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定的除外。

5、认购账户

投资者参与本基金场内认购的，应当持有中国结算上海人民币普通股票账户或证券投资基金账户（统称场内证券账户）。

投资者参与本基金场外认购的，应当持有中国结算开放式基金账户（统称场外基金账户）。网下投资者应当使用场内证券账户参与认购，不持有场内证券账户的，可使用场外基金账户参与认购。

本基金采取封闭式运作并在符合相关条件后在证券交易所上市，不开放申购与赎回。使用场外基金账户认购的基金份额持有人可在基金通平台转让，如需卖出基金份额或申报预受要约的，需通过办理跨系统转托管业务将基金份额转托管在场内证券经营机构后，方可参与证券交易所市场的交易，具体可根据证券交易所、登记机构相关规则办理。

6、超比例的处理方式

在超出份额募集上限时，基金管理人可对募集期内投资者有效认购申请进行比例配售，以满足限额要求，具体参见本基金基金份额发售公告或相关公告。

十、回拨机制

募集期届满，公众投资者认购份额不足的，基金管理人和财务顾问可以将公众投资者部分向网下发售部分进行回拨。网下投资者认购数量低于网下最低发售数量的，不得向公众投

资者回拨。

网下投资者认购数量高于网下最低发售数量，且公众投资者有效认购倍数较高的，网下发售部分可以向公众投资者回拨。回拨后的网下发售比例，不得低于本次发售数量扣除向战略投资者配售部分后的 70%。

基金管理人、财务顾问应在募集期满的次一个交易日（或指定交易日）日终前，将公众投资者发售与网下发售之间的回拨份额通知上海证券交易所并公告。未在规定时间内通知上海证券交易所并公告的，基金管理人、财务顾问应根据发售公告确定的公众投资者、网下投资者发售量进行份额配售。

本基金发售涉及的回拨机制具体安排详见基金管理人发布的基金份额发售公告及相关公告。

十一、募集资金利息的处理方式

有效认购款项在募集期间产生的利息计入基金财产，不折算为投资人基金份额。

十二、中止发售

网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售总量的，基金管理人、财务顾问应当中止发售，并发布中止发售公告。

中止发售后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，基金管理人可重新启动发售。

十三、预计基金发售、上市的重要日期

本基金的预计发售、上市的日期如下表所示，具体以届时实际情况和相关公告为准：

图表九-2 本基金发售上市时间表日期

日期	发售安排
X-3 日（含）前（202X 年 11 月 22 日，X 日为询价日）	1、刊登询价公告、《基金合同》、托管协议、招募说明书、基金产品资料概要等相关公告与文件 2、网下投资者提交核查文件
X-2 日 （2024 年 11 月 25 日）	网下投资者提交核查文件
X-1 日 （2024 年 11 月 26 日）	1、网下投资者提交核查文件（当日中午 12:00 前）； 2、网下投资者在证券业协会完成注册截止日（当日中午 12:00 前）； 3、基金管理人及财务顾问开展网下投资者核查，并确认网下投资者及其配售对象信息
X 日询价日 （2024 年 11 月 27 日）	基金份额询价日，询价时间为 9:00-15:00
X+1 日	1、确定基金份额认购价格； 2、确定有效报价投资者及其配售对象

（2024 年 11 月 28 日）	
T-4 日(自然日) （2024 年 11 月 29 日） （T 日为募集期首日） （预计）	披露《发售公告》、基金管理人及财务顾问关于战略投资者的专项核查报告、律师事务所关于战略投资者专项核查的法律意见书
T 日至 L 日（L 日为募集期结束日）（2024 年 12 月 3 日至 2024 年 12 月 5 日，预计）	基金份额募集期 网下认购时间为：9:00-15:00 战略投资者认购时间为：9:30-17:00 公众投资者场内认购时间为：9:30-11:30，13:00-15:00 公众投资者场外认购时间：以相关销售机构规定为准
L+1 日 （2024 年 12 月 6 日） （预计）	决定是否回拨，确定最终战略配售、网下发售、公众发售的基金份额数量及配售比例，次日公告
L+1 日及之后	会计师事务所验资、中国证监会募集结果备案后，披露《基金合同生效公告》，在符合相关法律法规和基金上市条件后尽快办理基金上市

注：（1）X 日为基金份额询价日，T 日为基金份额发售首日，L 日为募集期结束日。询价日后的具体时间安排以基金管理人及财务顾问（如有）发布的《发售公告》及后续公布的公告日期为准。

（2）如无特殊说明，上述日期均为交易日，如遇重大突发事件影响本次发售，基金管理人将及时公告，修改本次发售日程。

（3）如因上交所系统故障或非可控因素导致网下投资者无法正常使用其“REITs 询价与认购系统”进行网下询价或录入认购信息工作，请网下投资者及时与基金管理人及财务顾问（如有）联系。

（4）如果基金管理人确定的认购价格高于网下投资者报价的中位数和加权平均数的孰低值的，基金管理人及财务顾问（如有）将发布投资风险特别公告，募集期将相应延迟，届时请以《发售公告》为准。

第十部分：基金合同的生效

一、基金备案的条件

本基金自募集期届满时，同时满足如下情形，本基金达到备案条件：

1、本基金募集的基金份额总额不低于准予注册规模的 80%。

2、基金募集资金规模不少于 2 亿元且基金认购人数不少于 1,000 人。

3、原始权益人或其同一控制下的关联方已按规定参与战略配售。

4、扣除战略配售部分后，网下发售比例不低于本次公开发售数量的 70%。

5、无导致基金募集失败的其他情形。

基金募集期届满或基金管理人依据法律法规及招募说明书可以决定停止基金发售，并在 10 日内聘请法定验资机构验资，自收到验资报告之日起 10 日内，向中国证监会办理基金备案手续。

基金募集达到基金备案条件的，自基金管理人办理完毕基金备案手续并取得中国证监会书面确认之日起，基金合同生效；否则基金合同不生效。基金管理人在收到中国证监会确认文件的次日对基金合同生效事宜予以公告。基金管理人应将基金募集期间募集的资金存入专门账户，在基金募集行为结束前，任何人不得动用。

二、基金募集失败的情形和处理安排

本基金自募集期限届满，未满足以下任意一条的，则认定为本基金募集失败：

1、本基金募集的基金份额总额不低于准予注册规模的 80%；

2、基金募集资金规模不少于 2 亿元且基金认购人数不少于 1,000 人；

3、原始权益人或其同一控制下的关联方已按规定参与战略配售；

4、扣除战略配售部分后，网下发售比例不低于本次公开发售数量的 70%；

5、导致基金募集失败的其他情形。

如果本基金募集失败，基金管理人应当承担下列责任：

1、以其固有财产承担因募集行为而产生的债务和费用；

2、在基金募集期限届满后 30 日内返还投资人已缴纳的款项，并加计银行同期活期存款利息；

3、如基金募集失败，基金管理人、基金托管人及销售机构不得请求报酬。基金管理人、基金托管人和销售机构为基金募集支付之一切费用应由各方各自承担。

第十一部分：基金份额的上市交易和结算

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所上市交易及开通基金通平台转让业务。本基金上市后，除按照基金合同约定进行限售的基金份额外，登记在证券登记系统中的场内份额可直接在上海证券交易所上市交易；登记在登记结算系统中的场外份额可在基金通平台转让或通过办理跨系统转托管业务将基金份额转至证券登记系统后，再上市交易。具体可参照上海证券交易所、登记机构规则办理。

一、上市交易的场所

上海证券交易所。

二、上市交易的时间

在符合相关法律法规和基金上市条件的前提下，本基金可向上海证券交易所申请上市。

在确定上市交易的时间后，基金管理人应依据法律法规规定在规定媒介上刊登基金份额上市交易公告书及提示性公告。

三、上市交易的规则

本基金在上海证券交易所的上市交易需遵循《基础设施基金业务办法》《上海证券交易所交易规则》《上海证券交易所证券投资基金上市规则》等有关规定及其不时修订和补充。

四、上市交易的费用

本基金上市交易的费用按照上海证券交易所有关规定办理。

五、上市交易的停复牌和终止上市

上市基金份额的停复牌和终止上市按照《基金法》相关规定和上海证券交易所的相关规定执行。具体情况见基金管理人届时相关公告。

六、基金份额收购及份额权益变动

（一）投资者及其一致行动人的承诺

投资者及其一致行动人同意自拥有基金份额时即视为对如下事项约定的承诺：

1、通过上海证券交易所交易或者上海证券交易所认可的其他方式，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；在上述期限内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外。

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%后，其通过上

海证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金基金份额的比例每增加或者减少 5%，应当依照前款规定进行通知和公告。在该事实发生之日起至公告后 3 日内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外。

投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为作出承诺：若违反上述规定买入在本基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会关于公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式相关规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

2、投资者及其一致行动人拥有权益的本基金份额达到或者超过本基金份额的 10%但未达到 30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书。

3、投资者及其一致行动人拥有权益的本基金份额达到或者超过本基金份额的 30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书。

（二）要约收购

投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到基金份额的 50%时，继续增持基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合《基础设施基金业务办法》规定情形的可免除发出要约。

投资者及其一致行动人通过首次发售方式拥有权益的基金份额达到或超过基金份额 50%，继续增持基金份额的，适用前述规定。

基金管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的有关规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

以要约方式对本基金进行收购的，要约收购期限届满至要约收购结果公告前，基金应当停牌。基金管理人披露要约收购结果公告日复牌，公告日为非交易日的，于次一交易日起复牌。

以要约方式对本基金进行收购的，当事人应当参照上海证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司上市公司要约收购业务的有关规定办理相关手续。

投资者及其一致行动人拥有权益的本基金基金份额达到或者超过本基金基金份额的 2/3 的，继续增持本基金的，可免于发出要约。

除上述情形外，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金基金份

额的 50%的，且符合《上市公司收购管理办法》第六十三条列举情形之一的，可免于发出要约。

符合《上市公司收购管理办法》第六十二条列举情形之一的，投资者可以免于以要约方式增持本基金。

七、扩募基金份额的上市

本基金存续期间涉及扩募基金份额上市的，基金管理人需参照《基础设施基金业务办法》向上海证券交易所申请新增基金份额上市。

八、基金份额的结算方式

本基金的基金份额的结算遵循《中国证券登记结算有限责任公司上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务指引（试行）》《中国证券登记结算有限责任公司公开募集基础设施证券投资基金登记结算业务实施细则（试行）》及中国证券登记结算有限责任公司发布的适用于公开募集基础设施证券投资基金的其他业务规则，及其不时修订和补充。

九、流动性服务商安排

本基金上市期间，基金管理人将选定不少于 1 家流动性服务商为本基金提供双边报价等服务。基金管理人及流动性服务商开展基金流动性服务业务，按照上交所《上海证券交易所基金业务指南第 2 号——上市基金做市业务》及其他相关规定执行。

十、基金份额折算与变更登记

基金合同生效后，本基金可以进行份额折算，无需召开基金份额持有人大会。

（一）基金份额折算的时间

基金管理人应事先确定基金份额折算日，并依照《信息披露办法》的有关规定进行公告。

（二）基金份额折算的原则

基金份额折算由基金管理人向登记机构申请办理，并由登记机构进行基金份额的变更登记。

基金份额折算后，本基金的基金份额总额与基金份额持有人持有的基金份额数额将发生调整，但调整后的基金份额持有人持有的基金份额占基金份额总额的比例不发生实质性变化。基金份额折算对基金份额持有人的权益无实质性影响。基金份额折算后，基金份额持有人将按照折算后的基金份额享有权利并承担义务。

基金份额折算的具体方法在份额折算公告中列示。如果基金份额折算过程中发生不可抗力，基金管理人可延迟办理基金份额折算。

十一、其他事项

相关法律法规、中国证监会及上海证券交易所对基金上市交易的规则等相关规定进行调整的，本基金合同经基金管理人与基金托管人协商一致，相应予以修改，且此项修改无需召开基金份额持有人大会。

若上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司增加了基金上市交易、份额转让等新功能，基金管理人可以在履行适当的程序后增加相应功能，无需召开基金份额持有人大会。

在不违反法律法规及不损害基金份额持有人利益的前提下，本基金可以在履行适当的程序后申请在包括境外交易所在内的其他交易场所上市交易，无需召开基金份额持有人大会。

本基金可作为质押券按照上交所规定参与质押式协议回购、质押式三方回购等业务。

第十二部分：基金的投资

一、投资目标

本基金主要投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得项目公司全部股权，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。本基金通过主动的投资管理和运营管理，力争为基金份额持有人提供相对稳定的收益分配。

二、投资范围及比例

本基金存续期内主要投资于最终投资标的为基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（包括国债、政策性金融债、央行票据以及其他利率债）、AAA 级信用债（包括企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、地方政府债、可分离交易可转债的纯债部分等）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款（含协议存款、定期存款及其他银行存款）等）及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。

本基金可根据法律法规的规定参与融资。

本基金不投资于股票，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。

如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人经与基金托管人协商一致并在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除基金合同另有约定外，存续期内，本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

三、投资策略

（一）资产支持证券投资策略

1、初始投资策略

基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金投资于基础设施资产支持证券。本基金通过资产支持证券、项目公司等特殊目的载体最终取得由原始权益人原持有的基础设施项目的完全所有权或经营权利。前述基础设施项目的基本情况、财务状况及经营业绩分析、现金流测算分析及未来运营展望、运营管理安排等信息详见本招募说明书相关

章节。

2、基础设施项目运营管理策略

本基金将审慎论证宏观经济因素、基础设施项目行业周期等因素来判断基础设施项目当前的投资价值以及未来的发展空间。

同时，基金管理人将按照基金合同的约定，履行基础设施项目运营管理职责，并可以聘请在公路运营和管理方面有丰富经验的机构作为运营管理机构，为基础设施项目提供运营管理服务，力争提升基础设施项目管理能力和运营管理效率。出现运营管理机构因故意或重大过失给基金造成重大损失等运营管理机构法定解聘情形时，基金管理人履行适当程序后可解任运营管理机构，无须召开基金份额持有人大会审议。

本基金将根据投资需要参与所投资项目的运营并代表基金份额持有人行使相关权利（包括但不限于通过特殊目的载体行使对基础设施项目所享有的权利），并与运营管理机构签订相应的运营管理协议，以获取基础设施资产通行费收入等稳定现金流为主要目的。

3、资产收购策略

基金存续期内，本基金将寻求并购优质的基础设施项目资产，并根据实际情况选择通过基金扩募资金、融资等方式投资于新的资产支持证券或继续认购原有资产支持证券扩募后份额的方式实现资产收购，以扩大本基金的基础设施资产规模、分散基础设施资产的经营风险、力争提高基金的资产投资和运营收益。

4、资产出售及处置策略

基金存续期内，基金管理人会根据基础设施资产的投资运营情况，结合市场环境及宏观市场因素变化，适时评估合适的投资退出机会。涉及基础设施项目出售及处置的，基金管理人将遵循份额持有人利益优先的原则，按照有关规定和约定进行资产处置。

（二）固定收益投资策略

本基金通过自上而下和自下而上相结合、定性分析和定量分析相补充的方法，确定资产在固定收益类证券之间的配置比例。充分发挥基金管理人长期积累的信用研究成果，深入挖掘价值被低估的标的券种，以获取最大化的信用溢价。本基金采用的投资策略包括：期限结构策略、信用策略、个券挖掘策略等。在谨慎投资的前提下，力争获取稳健的投资收益。

（三）基金的融资策略

本基金直接或间接对外借入款项，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的140%。其中，用于基础设施项目收购的借款不得超过基金净资产的20%。

未来，随着市场的发展和基金管理运作的需要，基金管理人可以在不改变投资目标的前提下，遵循法律法规的规定，经与基金托管人协商一致并履行适当程序后，相应调整或更新投资策略，并在招募说明书（更新）中公告。

四、业绩比较基准

本基金暂不设业绩比较基准。

如果相关法律法规要求，或有适当的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，基金管理人可以根据本基金的投资范围和投资策略，在取得基金托管人同意且按照监管部门要求履行适当程序后设置基金的业绩比较基准并及时公告，无须召开基金份额持有人大会审议。

五、风险收益特征

本基金为基础设施证券投资基金，在封闭运作期内主要投资于基础设施资产支持证券，获取基础设施项目运营收益并承担基础设施价格波动。由于本基金的投资标的与股票型基金、混合型基金、债券型基金和货币型基金等的投资标的存在明显差异，故本基金与上述类型基金有不同的风险收益特征。

六、投资限制

（一）组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

1、基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除本基金合同另有约定外，存续期内，本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。但因基础设施项目出售及处置、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2、本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%，直接持有基础设施资产支持证券的除外；

3、基金管理人管理的全部基金，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，直接或间接持有基础设施资产支持证券的除外；

4、本基金可以直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

5、本基金投资的信用债如因信用等级下调导致不符合本基金投资范围的，基金管理人

应在 3 个月之内调整；

6、法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并或基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述第 2、3 条规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合上述约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

（二）禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

1、承销证券；

2、违反规定向他人贷款或者提供担保；

3、从事承担无限责任的投资；

4、买卖其他基金份额，但是中国证监会另有规定的除外；

5、向其基金管理人、基金托管人出资；

6、从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

7、法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规规定及基金合同约定履行适当程序后，予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。对于基金合同和招募说明书已经明确约定的关联交易安排，无需另行按上述约定进行决策。

如法律法规或监管部门取消上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求，本基金可相应地不受相关限制。如果法律法规或监管部门对上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求进行变更的，本基金以变更后的规定为准。经与基金托管人协商一致，基金管理人可依据法律法规或监管部门规定直接对基金合同进行变更，该变更无须召开基金份额持有人大会审议。

七、借款限制

本基金直接或间接对外借入款项，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%。其中，用于基础设施项目收购的借款应当符合下列条件：

1、借款金额不得超过基金净资产的 20%；

2、本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；

3、本基金已持基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；

4、本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；

5、本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；

6、中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况及拟采取的措施等。

法律法规或监管机构另有规定的从其规定。

八、基金管理人代表基金行使股东或债权人权利的处理原则及方法

1、基金管理人按照国家有关规定代表基金独立行使股东或债权人权利，保护基金份额持有人的利益；

2、有利于基金财产的安全与增值；

3、不通过关联交易为自身、雇员、授权代理人或任何存在利害关系的第三人牟取任何不当利益。

九、关于本部分的相关要求，法律法规或监管部门取消或放宽上述限制的，如适用于本基金，基金管理人与基金托管人协商一致并在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制，此项调整无需召开基金份额持有人大会。

第十三部分：基金的财产

一、基金总资产

基金总资产是指基金拥有的基础设施资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他各类证券、银行存款本息和基金应收款项以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

二、基金净资产

基金净资产是指基金总资产减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

三、基金财产的账户

基金托管人根据相关法律法规、规范性文件为本基金开立资金账户、证券账户以及投资所需的其他专用账户。资产支持证券托管人根据专项计划相关文件为专项计划开立专项计划托管账户，监管银行根据相关文件为项目公司开立监管账户，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

上述基金财产相关账户与基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、监管银行、运营管理机构、原始权益人、基金销售机构和基金登记机构自有的财产账户以及其他基金财产账户相独立。

四、基金财产的保管和处分

基金财产具有独立性。

因本基金的管理、运用或者其他情形而取得的财产和收益，归入本基金财产。本基金财产的债务由本基金财产承担。

本基金财产独立于原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构的固有财产，并由基金托管人保管，不得将基金财产归入前述机构的固有财产。原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定和基金合同的约定处分外，基金财产不得被处分。

原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机

构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

本基金财产的债权，不得与原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构的固有财产产生的债务相抵销。不同基础设施基金财产的债权债务，不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

第十四部分：基础设施项目基本情况

一、基础设施项目概况

（一）基本情况

本基金拟初始投资的基础设施项目为杭州湾跨海大桥。杭州湾跨海大桥北起嘉兴市海盐县，上跨杭州湾海域，南至宁波市前湾新区，全长 36 公里，为双向六车道高速公路。杭州湾跨海大桥的功能定位为沈阳—海口高速公路（国家高速 G15）组成部分之一，是宁波市、舟山市等浙江东南部城市连通嘉兴市、上海市和江苏省的重要交通运输通道。杭州湾跨海大桥打破了杭州湾的天然阻隔，使沪杭甬路网格局从“V”字形变为“∀”字形，实现了沪杭甬 2 小时交通圈，直接推动了江浙沪区域经济发展和交通运输一体化。基础设施项目的基本情况如下：

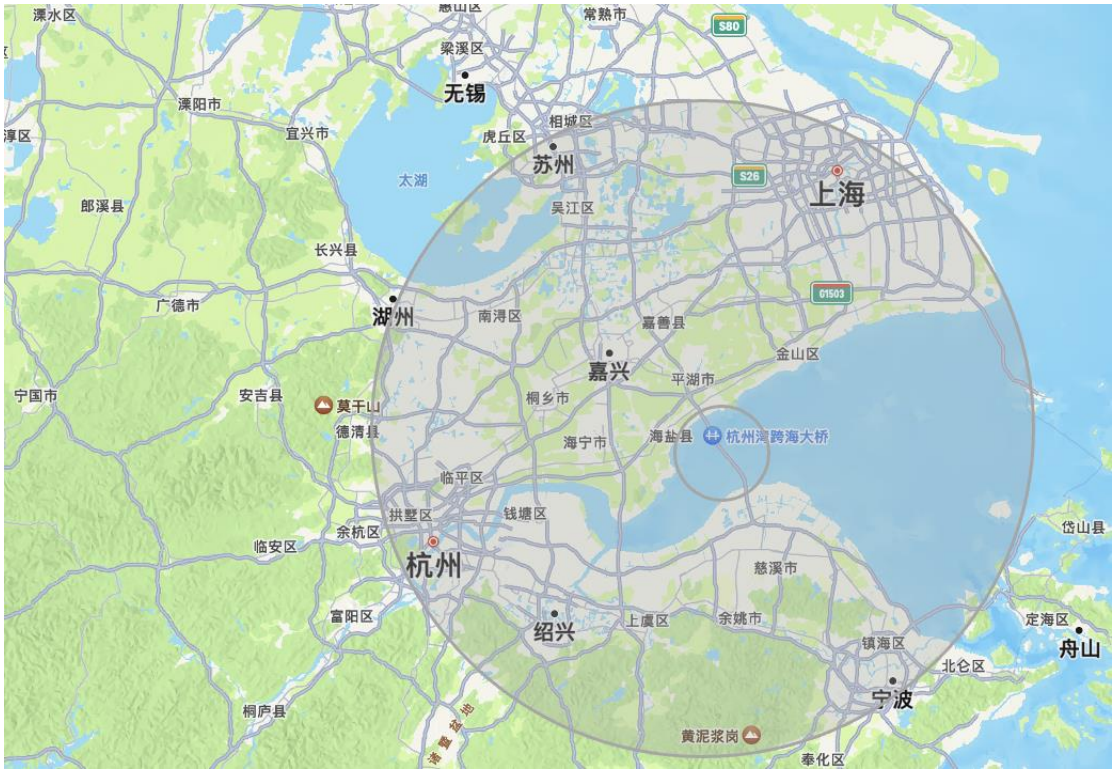
图表十四-1 基础设施项目基本情况

项目名称	杭州湾跨海大桥
所在地	浙江省宁波市前湾新区、嘉兴市海盐县
所处行业	高速公路行业
资产范围	入池资产：杭州湾跨海大桥的收费权；杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸引线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道 非入池资产：南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站、5 间商品房、1 宗商务金融地块[1]及全资子公司股权
资产起止	起于嘉兴市海盐县境内的何家头，经乍浦港以西约 6 公里的郑家埭入海，跨越杭州湾海域北航道和南航道，经南岸滩涂上跨十塘海堤后，再经九塘、八塘到达终点宁波市前湾新区境内的水路湾
建设内容和规模	工程全长 36 公里，其中桥长 35.673 公里，两岸引线 0.327 公里。包括北引线、北引桥、北航道桥、中引桥、南航道桥、海中平台及匝道桥、南引桥和南引线及交通工程等沿线设施

1 该商务金融用地已剥离至宁波海赋旅游发展有限公司，详见本招募说明书“第三部分：基础设施基金整体架构”之“六、项目公司的基本情况”之“（四）资产重组”。

设计情况	道路等级：双向六车道高速公路 行车速度：跨海大桥时速 100km/h，两岸引线时速 120km/h 路基宽度：大桥宽 33m（不含锚索区），两岸引线宽 35m 设计服务水平：三级服务水平 设计最大服务交通量：115,385pcu/天[2]
用地性质	划拨用地
开竣工时间	2003 年 11 月 14 日开工，2008 年 3 月 30 日竣工
决算总投资	1,345,406.37 万元
产品或服务内容	提供车辆通行服务、租赁服务
收入来源	项目的收入来源为车辆通行费收入和租赁收入
收费经营年限及剩余年限	收费经营年限共 25 年，自 2008 年 5 月 1 日起至 2033 年 4 月 30 日止 截至尽调基准日，剩余年限为 8.8 年
收费权转让和改扩建情况	历史无收费权转让和改扩建情况

图表十四-2 基础设施项目所在区位



图表十四-3 基础设施项目现状

2 pcu/天指日均通行标准车辆，由于不同车型对道路占用情况不一，可将不同车型按系数折算为标准车辆。设计最大服务交通量 115,385pcu/天根据工可报告设计系数按照三级服务水平上限换算得到。

（二）所属区域经济概览

杭州湾跨海大桥是宁波市、舟山市等浙江东南部城市连通嘉兴市、上海市和江苏省的重要交通运输通道。根据所属区域 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）分布统计来看，往来车辆主要来自于宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市。OD 统计情况如下表所示。

图表十四-4 基础设施项目客车、货车 OD 统计分布情况

序号	起始区域	客车占比	货车占比
1	宁波市	42.70%	47.60%
2	上海市	19.00%	12.90%
3	江苏省	18.30%	21.00%
4	嘉兴市	9.10%	13.40%
5	舟山市	7.70%	1.50%
6	其他地区	3.20%	3.60%
合计		**100.00%**	**100.00%**

数据来源：根据 2023 年 OD 流水数据统计

1、国内生产总值（GDP）

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省国内生产总值（GDP）复合增长率分别为 8.7%、8.1%、8.0%、8.1%、8.2%，均超过 8%。杭州湾跨海大桥所属区域经济发展增速较快，将为杭州湾跨海大桥的交通量增长创造良好条件。历年所属区域国内生

产总值（GDP）情况如下表所示。

图表十四-5 基础设施项目所属区域历年国内生产总值（GDP）

单位：亿元

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	7,128.9	21,602.1	59,162	3,234.3	37,568
2014 年	7,904.8	25,269.8	65,088	3,494.0	40,023
2015 年	8,295.4	26,887.0	70,116	3,696.6	43,508
2016 年	8,972.8	29,887.0	76,086	3,979.0	47,254
2017 年	10,146.6	32,925.0	85,901	4,500.3	52,403
2018 年	11,193.1	36,011.8	93,208	5,018.4	58,003
2019 年	12,035.1	37,987.6	98,657	5,423.6	62,462
2020 年	12,599.2	38,963.3	102,719	5,563.6	64,689
2021 年	14,594.9	43,214.9	116,364	6,355.3	74,041
2022 年	15,704.3	44,652.8	122,876	6,739.5	77,715
2023 年	16,452.8	47,218.7	128,222	7,062.5	82,553
2013 年至 2023 年复合增长率	**8.7%**	**8.1%**	**8.0%**	**8.1%**	**8.2%**

数据来源：根据公开披露数据整理

2、常住人口

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省年末常住人口复合增长率分别为 1.7%、0.3%、0.4%、1.5%、1.9%。近 10 年常住人口数量小幅增长，增长态势较为平稳，可以为杭州湾跨海大桥的出行需求提供支撑。历年所属区域年末常住人口情况如下表所示。

图表十四-6 基础设施项目所属区域历年年末常住人口

单位：万人

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	821.6	2,415.2	8,192	480.2	5,498
2014 年	841.6	2,425.7	8,281	486.5	5,890
2015 年	858.2	2,415.3	8,315	493.6	5,985
2016 年	872.8	2,419.7	8,382	501.4	6,072
2017 年	890.3	2,418.3	8,424	512.6	6,170
2018 年	911.5	2,423.8	8,446	523.1	6,273
2019 年	929.4	2,428.1	8,469	533.5	6,375
2020 年	942.0	2,488.4	8,477	541.1	6,468

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2021 年	954.4	2,489.4	8,505	551.6	6,540
2022 年	961.8	2,475.9	8,515	555.1	6,577
2023 年	969.7	2,487.5	8,526	558.4	6,627
2013 年至 2023 年复合增长率	**1.7%**	**0.3%**	**0.4%**	**1.5%**	**1.9%**

数据来源：根据公开披露数据整理

3、汽车保有量

2013 年至 2023（2022 年）年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省汽车保有量复合增长率分别为 9.5%、8.9%、9.9%、10.8%、9.5%。所属区域内汽车保有量数量增速较快，增长态势较为平稳，可以为杭州湾跨海大桥预期车流量增长提供支撑。历年所属区域汽车保有量情况如下表所示。

图表十四-7 基础设施项目所属区域历年汽车保有量

单位：万辆

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	142.0	235.1	954.4	68.4	903.3
2014 年	159.7	255.2	1,104.0	79.2	1,013.2
2015 年	180.4	282.3	1,247.9	91.6	1,121.6
2016 年	238.0	322.9	1,434.5	105.3	1,258.3
2017 年	228.9	361.0	1,619.5	119.5	1,396.6
2018 年	254.0	393.4	1,783.2	133.1	1,533.7
2019 年	277.0	413.9	1,919.2	147.8	1,662.0
2020 年	297.1	442.4	2,044.4	158.8	1,774.0
2021 年	316.6	465.8	2,179.4	169.4	1,924.2
2022 年	335.7	504.6	2,281.7	180.8	2,049.1
2023 年	351.1	-	2,456.3	191.4	-
2013 年至 2023 年（2022 年）复合增长率	**9.5%**	**8.9%**	**9.9%**	**10.8%**	**9.5%**

数据来源：根据公开披露数据整理（2023 年上海市、浙江省汽车保有量数据尚未公布）

4、竞品项目情况

所属区域与杭州湾跨海大桥平行的竞品项目主要包括嘉绍大桥、通苏嘉甬高铁、沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。

（1）嘉绍大桥

1）线路区位

嘉绍大桥于 2013 年 7 月 19 日开通，为杭州湾跨海大桥西侧平行通道。杭州湾跨海大桥更加靠近上海、宁波，因此其服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”为主，而上海市是华东地区的核心城市，城市体量和经济规模都非常庞大，同样宁波市也是浙江省核心城市，2023 年常住人口近 970 万，GDP 占浙江省的近五分之一，并且有全球最大港口。而嘉绍大桥服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来绍兴、台州、金华”为主，城市体量和经济规模没有杭州湾跨海大桥服务区域大，因此虽然嘉绍大桥是双向 8 车道，但是其交通量不及杭州湾跨海大桥。

2）收费标准

杭州湾跨海大桥按车次收费，一类客车 80 元/车次，六类货车 320 元/车次；而嘉绍大桥采用“里程费+叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，一类客车 0.4 元/车公里，六类货车 1.747 元/车公里，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。因此，杭州湾跨海大桥一类客车及六类货车的收费分别是嘉绍大桥 2.35 倍和 2.24 倍。收费标准比较高的优势就是相同交通量的情况下，其通行费收入比较高；劣势就是对收费比较敏感的车辆（如货车）可能不会选择杭州湾跨海大桥，2023 年杭州湾跨海大桥的客货比是 69：31，同期嘉绍大桥的客货比是 60：40。

3）客货车占比

杭州湾跨海大桥目前客车占比稳定在 70%左右，比嘉绍大桥高 10%。客车交通量增长较少受外部环境和外贸形势的影响，波动性较货车更低。因此，客车占比高的杭州湾跨海大桥其通行费收入更为稳定。

自嘉绍大桥自 2013 年开通以来，其与本项目之间车流量关系已趋于稳定。

4）未来收费到期的分流影响

嘉绍大桥预计于 2028 年 7 月 18 日收费到期，根据现行有效的《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令第 417 号）第三十七条，收费公路的收费期限届满，必须终止收费。嘉绍大桥停止收费前往来杭州湾跨海大桥的车辆为 70,987 辆/天，停止收费后转移 8,441 辆/天至嘉绍大桥行驶，按 2028 年全年折算当年分流交通量 3,719 辆/天，2028 年通行费收入减少 16,954 万元。

（2）通苏嘉甬高铁

预计 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波不再需要绕经杭州，通行时间有望由 2.5

小时缩短至 1 小时，出行成本由 182 元减少到 100 元以内。

通苏嘉甬高铁为客运专线，故高铁开通后主要分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁的竞争力进一步加强。

根据模型计算分析，通苏嘉甬高铁开通前江苏、嘉兴、上海往来宁波、温州、台州的车辆 54,155 辆/天，开通后车辆减少 5,362 辆/天，2028 年当年通行费收入减少 14,652 万元。

（3）沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道

未来该区域内将新增两条跨杭州湾通道，分别是沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。按照规划，沪甬跨海通道总里程 70 公里，总投资 1,000 亿，拟建位置为杭州湾跨海大桥以东约 20 至 40 公里的杭州湾海域，北岸为上海金山区，南岸为宁波慈溪市。沪舟甬跨海通道规划采用公铁合建方案，通道起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥，总里程 160 公里，总投资 1,000 亿元。

沪甬通道和沪舟甬通道都是在杭州湾上新建通道，以期直线连接北岸的上海和南岸的宁波、舟山，其功能定位和路网线位都和杭州湾跨海大桥构成直接竞争关系，从空间上看，沪甬通道较为靠近杭州湾跨海大桥，其分流强度会更大。

目前“上海往来宁波、舟山、台州、温州”的交通量客车占 40.8%，货车占 26.8%，未来若沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道的收费水平与杭州湾跨海大桥相近，预计该部分交通量绝大部分会被分流。

目前沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道受制于技术难度、资金规模和回报，在杭州湾跨海大桥的收费期内，两跨海通道预计无望建成。

图表十四-8 基础设施项目和竞品项目位置示意图

5、与货运汽车相匹配的产业经济发展规划

（1）公路货运量及物流产业发展规划

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省公路货运量复合增长率分别为 11.0%、1.4%、5.9%、7.4%、7.6%，公路货运量稳定增长。历年所属区域公路货运量情况如下表所示。

图表十四-9 基础设施项目所属区域历年公路货运量

单位：万吨

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	17,790	43,809	103,709	8,843	107,186
2014 年	21,918	42,848	114,449	9,861	117,070
2015 年	22,906	40,627	113,351	9,933	122,547
2016 年	25,635	39,055	117,166	11,306	133,999
2017 年	29,002	39,743	128,915	12,832	151,920
2018 年	32,424	39,595	139,251	13,864	166,533
2019 年	35,757	38,750	164,577	14,534	177,683
2020 年	38,860	46,051	174,624	16,934	189,583
2021 年	43,923	52,899	186,708	18,153	213,653
2022 年	45,310	44,846	159,936	16,338	205,935
2023 年	50,679	50,435	183,485	18,036	222,803
2013 年至 2023 年复合增长率	**11.0%**	**1.4%**	**5.9%**	**7.4%**	**7.6%**

数据来源：根据公开披露数据整理

《宁波市物流业发展“十四五”规划》提出，到 2025 年社会物流总额达到 3.2 万亿元，

物流业增加值突破 2,000 亿元，规划复合增长率达到 7.06%。浙江省交通强省建设领导小组 2023 年 12 月印发的《浙江省现代化交通物流体系建设实施方案（2023—2027 年）》提出，到 2025 年物流行业增加值达到 8,800 亿元，到 2027 年达到 9,300 亿元。《江苏省物流业发展“十四五”规划》提出，到“十四五”末，社会物流总额达到 40 亿元以上，年均增速 5%左右。

综上，杭州湾跨海大桥所属主要交通区域历史公路货运量的增长及未来相关物流产业的发展将为未来车流量增长提供支撑。

（2）港口货物、集装箱吞吐量及港口发展规划

2013 年至 2023 年，宁波舟山港、上海港货物吞吐量、集装箱吞吐量复合增长率分别为 5.0%、0.8%、7.5%、3.9%，货物吞吐量和集装箱吞吐量稳定增长。历年宁波舟山港、上海港货物吞吐量和集装箱吞吐量情况如下表所示。

图表十四-10 宁波舟山港、上海港历年货物吞吐量和集装箱吞吐量

单位：货物吞吐量（万吨）、集装箱吞吐量（万 TEU）

年份	宁波舟山港		上海港	
	货物	集装箱	货物	集装箱
2013 年	80,951	1,735	77,545	3,361
2014 年	87,346	1,945	75,529	3,529
2015 年	88,929	2,063	71,740	3,654
2016 年	92,209	2,156	70,177	3,713
2017 年	100,933	2,461	75,051	4,023
2018 年	108,439	2,635	73,048	4,201
2019 年	112,009	2,754	72,031	4,330
2020 年	117,240	2,872	71,670	4,350
2021 年	122,405	3,108	77,635	4,703
2022 年	126,134	3,335	73,227	4,730
2023 年	132,370	3,530	84,253	4,916
2013 年至 2023 年复合增长率	**5.0%**	**7.5%**	**0.8%**	**3.9%**

数据来源：根据公开披露数据整理

《宁波舟山港总体规划（2020 年修订版）》提出，未来宁波舟山港将建设以集装箱、大宗散货运输为主的国际枢纽海港；打造长三角及长江沿线大宗商品中转储运基地和江海联运服务中心；打造浙江海洋经济临港产业集群和现代航运服务基地；实现港口绿色、智慧、平安高质量发展；建设世界一流强港，积极探索建设自由贸易港。《上海港总体规划修订》提出，未来上海港将建设成为全球卓越的国际航运枢纽，国际领先的现代化高质量港口。上海

港是我国国际枢纽港、主要港口和集装箱干线港，是国家综合立体交通网的国际性综合交通枢纽，是构建新发展格局实现国际国内双循环的战略链接点，是长三角港口群的核心港口，长江流域江海转运最便捷的门户港。

2023 年，宁波舟山港完成集装箱吞吐量 3,530 万标准箱，同比增长 5.85%；完成货物吞吐量 13.24 亿吨，同比增长 4.94%。上海港完成集装箱吞吐量 4,916 万标准箱，同比增长 3.9%，连续 14 年位居世界第一；完成货物吞吐量 8.43 亿吨，同比增长 15.1%。2023 年杭州湾跨海大桥主要服务于港口的集装箱卡车占比约为 3%~4%，从货车交通起终点分析，通行货车较少往来上海港，有部分往来宁波舟山港。往来杭州湾大桥的货车中起终点是宁波舟山港区的占比约为 15.3%，其中货 5 和货 6 占比为 56.7%。

根据《宁波舟山港总体规划（2020 年修订版）》，预测到 2035 年，宁波舟山港总吞吐量将达到 18 亿吨，集装箱吞吐量将达到 6,000 万 TEU，2022 至 2035 年货物吞吐量和集装箱吞吐量年均增速为 2.8%和 4.6%。根据《上海港总体规划修订环境影响评价报告书》公示，预测到 2035 年，上海港货物吞吐量将达到 8.5 亿吨，其中，集装箱吞吐量 6,500 万 TEU。宁波舟山港货物吞吐量及集装箱吞吐量持续增长，能够较好支撑本项目集装箱卡车车流量的增长。上海港货物吞吐量及集装箱吞吐量稳中有升，对本项目影响较小。

综上，宁波舟山港、上海港货物吞吐量和集装箱吞吐量历史年度持续增长且未来增长态势较好，能够为杭州湾跨海大桥未来货车交通量的增长提供支撑。

6、所属区域产业发展情况

（1）宁波市产业发展

2023 年宁波市实现地区生产总值 16,452.8 亿元，三次产业比例为 2.3:45.8:51.9。宁波市主要工业行业发展态势良好，其中化学原料、汽车制造和电气机械制造业 2023 年增加值分别增长 17.8%、13.9%和 13.0%。主要行业良好发展态势能够为杭州湾跨海大桥未来的货车交通量增长提供有利支撑。

宁波市第三产业占比超过第二产业。2023 年实现零售总额 5,212.6 亿元，比上年增长 6.5%。全年全市完成网络零售额 3,411.4 亿元。实现跨境电商进出口额 2,301.8 亿元，增长 14.8%。全年全市完成旅游总收入 877.4 亿元，同比增长 8.8%。接待国内游客 6,579.5 万人次，增长 27.8%；完成国内旅游收入 874.0 亿元，增长 8.4%。接待入境游客 15.5 万人次，完成入境旅游收入 4757.5 万美元。

2023 年宁波口岸完成进出口总额 23,984.5 亿元，比上年下降 3.7%。全市完成自营进出

口总额 12,779.3 亿元，增长 0.9%，其中出口总额 8,287.8 亿元，增长 0.7%；进口总额 4,491.5 亿元，增长 1.1%。进出口总额占全国比重为 3.06%。规模庞大的贸易和旅游业能够为杭州湾跨海大桥未来的客车和货车交通量增长提供支撑。

（2）上海市产业发展

2023 年上海市实现地区生产总值（GDP）47,218.66 亿元，比上年增长 5.0%，三次产业占比为 0.2:24.6:75.2，服务业成为上海市产业结构的主体，一、二产业占比进一步萎缩。

2023 年上海市实现工业增加值 10,846.16 亿元，比上年增长 1.1%。全年完成规模以上工业总产值 39,399.57 亿元，下降 0.2%。其中新能源、高端装备、生物、新一代信息技术、新材料、新能源汽车、节能环保、数字创意等工业战略性新兴产业完成工业总产值 17,304.61 亿元，占全市规模以上工业总产值比重达到 43.9%。上海市工业增长速度较为缓慢，但其体量较大，货运需求巨大。

2023 年上海市实现批发和零售业增加值 5,094.52 亿元，比上年增长 2.3%。全年实现商品销售总额 16.38 万亿元，比上年下降 0.4%。其中，零售业销售额 1.44 万亿元，增长 9.7%。全年完成电子商务交易额 3.73 万亿元，比上年增长 11.7%。其中，B2B 交易额 2.08 万亿元，增长 4.6%；网络购物交易额 1.65 万亿元，增长 22.2%。网络购物交易额中，商品类网络购物交易额 9,112.8 亿元，增长 8.8%；服务类网络购物交易额 7,353.4 亿元，增长 44.4%。全年上海市货物进出口总额 42,121.61 亿元，比上年增长 0.7%。其中，进口 24,743.67 亿元，增长 0.1%；出口 17,377.94 亿元，增长 1.6%。高新技术产品出口占全市比重为 33.2%。

（3）江苏省产业发展

2023 年江苏省地区生产总值 128,222.2 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。三次产业结构比例为 4.0:44.4:51.6。2023 年规模以上工业增加值比上年增长 7.6%，其中采矿业增加值增长 8.8%，制造业增长 7.6%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 7.3%。全年规模以上装备制造业增加值比上年增长 7.8%，占规模以上工业增加值比重达 53.4%。分行业看，汽车、电气机械、铁路船舶行业增加值分别增长 15.9%、15.9%、15.2%。新能源、新一代信息技术相关产品产量增长较快，其中新能源汽车、汽车用锂离子动力电池、太阳能电池、智能手机、服务器产量分别增长 46.3%、18.7%、45.6%、48.9%、9.8%。江苏省占工业重头的制造业发展势头良好，可以为杭州湾跨海大桥的货车交通提供货运需求。

2023 年江苏省社会消费品零售总额 45,547.5 亿元，比上年增长 6.5%。全年限额以上单位商品零售额中，粮油食品类、饮料类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类分别增长 7.9%、19.9%、

8.3%、8.1%；金银珠宝类、体育娱乐用品类、通讯器材类分别增长 9%、12.2%、19.2%；石油及制品类、汽车类分别增长 7.3%、5%。智能手机比上年增长 39%；能效等级为 1 级和 2 级的商品、智能家用电器和音像器材类、可穿戴智能设备类分别增长 6.4%、18%、15.5%；新能源汽车增长 49.3%，占限上汽车类零售额比重 25.7%，比上年提高 9 个百分点。全年实物商品网上零售额 11,156.2 亿元，比上年增长 6.5%，占社会消费品零售总额比重为 24.5%。

2023 年进出口总额 5.2 万亿元，同比下降 3.2%，占同期全国进出口总额的 12.6%。从贸易方式看，一般贸易进出口 3 万亿元，占比 57.3%；加工贸易进出口 1.7 万亿元，占比 31.6%。商品贸易的增长，带来物流增长，可以为杭州湾跨海大桥的货车交通提供支撑。

2023 年旅游业强劲复苏，全年境内外游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.2%；旅游总收入 12,022.7 亿元，增长 45.7%。入境过夜游客 145 万人次，增长 198.9%。其中，外国人 99.2 万人次，增长 217.7%；港澳台同胞 45.8 万人次，增长 164.8%。旅游外汇收入 27.6 亿美元，增长 205.5%。国内游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.1%；国内旅游收入 11,832.1 亿元，增长 44.5%。旅游业的强劲复苏可以为杭州湾跨海大桥的客车交通量提供支撑。

（4）浙江省产业发展

浙江省是中国经济最为发达地区之一，其第二、三产业占比非常高，2023 年已经分别达到 41.1%和 56.1%。浙江省有国内最大购物平台阿里巴巴，有世界著名的义乌小商品市场，2023 年商品销售额 28,888 亿元，增长 5.9%；限额以上单位商品零售额中，中西药品类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类等生活类商品零售额分别增长 10.2%、9.8%和 8.4%；通讯器材类、金银珠宝类、化妆品类、家用电器和音像器材类分别增长 37.5%、14.5%、8.4%和 8.1%；汽车类增长 4.2%，其中新能源汽车增长 40.8%；石油及制品类增长 0.6%。未来物流交通的增长可以为杭州湾跨海大桥的货物需求提供支撑。

对外经济方面，2023 年浙江省货物进出口总额 48,998 亿元，比上年增长 4.6%，其中出口和进口分别为 35,666 和 13,332 亿元，分别增长 3.9%和 6.7%；规模分别居全国第三、第二和第五位，占全国份额分别为 11.7%、15.0%和 7.4%，均比上年提高 0.5 个百分点；对全国的增长贡献均居首位。浙江省拥有全球最大港宁波舟山港。省内嘉兴、湖州，省外江苏、上海往来宁波舟山港车辆会优先考虑杭州湾跨海大桥，将为杭州湾跨海大桥未来集装箱卡车的增长提供支撑。

（5）嘉兴市产业发展

2023 年嘉兴市三次产业增加值结构为 2.0:54.2:43.8。与浙江省情况不同，嘉兴市还是以

第二产业为主。2023 年装备制造业、数字经济核心制造业、高端装备制造业、高新技术制造业和战略性新兴产业增加值分别增长 12.3%、10.3%、9.8%、9.2%和 7.9%，占规上工业增加值比重分别为 44.5%、21.7%、26.6%、71.9%和 44.5%。第二产业为主的经济结构对货运的需求要高于全省的平均水平，能够为杭州湾跨海大桥的货运流量增长提供支撑。

进出口方面，2023 年嘉兴市进出口总额 4,409.9 亿元，比上年增长 0.3%。其中，出口 3,337.5 亿元，增长 3.8%；进口 1,072.4 亿元，下降 9.3%。其中机电产品、高新技术产品分别出口 1,721.0 亿元、697.6 亿元，增长 3.6%、1.9%，占全市出口的比重分别为 51.6%、20.9%；光伏、锂电池、新能源汽车“新三样”出口增长 40.9%。对共建“一带一路”沿线国家进出口总额 1,615.8 亿元，增长 5.6%，其中，出口 1,185.7 亿元，增长 12.8%。嘉兴市进出口货物其中很大部分都会通过宁波舟山港，出行会优先考虑杭州湾跨海大桥，将为杭州湾跨海大桥未来货车的增长提供支撑。

（三）运营模式

1、业务模式

项目公司的收入来源于收费业务和租赁业务。2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，收费业务占营业收入比例稳定在 99.80%以上，租赁业务占营业收入比例稳定在 0.20%以内，业务结构稳定。基础设施项目不包含服务区及其他附属设施，不涉及广告经营权和附属设施经营权，故项目公司无广告经营业务收入和附属设施经营业务收入。

收费业务为向往来杭州湾跨海大桥车辆收取的通行费收入，杭州湾跨海大桥于 2008 年 5 月开通试运营，同年 10 月开通货车运营，实现全面通车，2033 年 4 月收费期限结束，合计收费年限 25 年。收费业务收入来源稳定，往来杭州湾跨海大桥的车辆主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

租赁业务主要为通信基站租赁收入。中国移动通信集团浙江有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国电信股份有限公司、中国铁塔股份有限公司与项目公司签订场地租赁协议，承租杭州湾跨海大桥场地用于放置通信基站。

2、盈利模式

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，项目公司在浙江省批准的杭州湾跨海大桥通行费收费标准与收费期限内收取车辆通行费。

（1）收费标准及收费年限

杭州湾跨海大桥通行费收费标准已于 2008 年 4 月 25 日经浙江省人民政府办公厅作出批示，具体批示文件为《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22 号）。具体通行费收费标准规定如下表所示。

图表十四-11 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1 类客车	≤9 座（车长小于 6 米）	80
2 类客车	10-19 座（车长小于 6 米）	80
3 类客车	≤39 座（车长不小于 6 米）	160
4 类客车	≥40 座（车长不小于 6 米）	240
1 类货车	2 轴（车长小于 6 米且最大允许总质量小于 4500 千克）	80
2 类货车	2 轴（车长不小于 6 米或最大允许总质量不小于 4500 千克）	160
3 类货车	3 轴	240
4 类货车	4 轴	280
5 类货车	5 轴	320
6 类货车	6 轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45 英尺集装箱	280

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里。根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）设置收费站和收取车辆通行费有关事项的复函》（浙政办函〔2024〕2 号 ），杭州湾跨海大桥车辆通行费收费标准表如下表所示。

图表十四-12 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

区间	收费标准（元/车次）				
	1 类、2 类客车和 1 类货车、专项作业车	3 类客车和 2 类货车、专项作业车	4 类客车和 3 类货车、专项作业车	4 类货车、专项作业车	5 类、6 类货车、专项作业车
全程	80	160	240	280	320

区间	收费标准（元/车次）				
	1 类、2 类客车和 1 类货车、专项作业车	**3 类客车和 2 类货车、专项作业车**	**4 类客车和 3 类货车、专项作业车**	**4 类货车、专项作业车**	**5 类、6 类货车、专项作业车**
大桥起点（北）—海天一洲	40	80	120	140	160
海天一洲-新区北	26	52	78	91	104
新区北-大桥终点（南）	14	28	42	49	56

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

（2）资金结算流程

根据项目公司与浙江省公路与运输管理中心（以下简称“省中心”）、中国邮政储蓄银行股份有限公司浙江省分行共同签订的《浙江省高速公路联网收费资金结算协议》规定：通行费按省政府和省交通主管部门批准的计费办法进行拆分；各联网单位的收费资金均通过省公路与运输管理中心的账户结算；高速公路通行费资金结算以结算机构收费系统统计应缴款为清分依据，应缴款是指从车道采集的原始收费金额经清账处理后形成的清账金额。通行费资金清分结算业务包含交易对账、资金汇缴、资金结算。收费公路通行费按省政府批准的费率执行，采取分段计费的原则，并按车辆实际行驶路径分配到各联网单位。资金结算采取全额上缴、账实对平、统一结算、按时转账的办法。

根据《浙江省收费公路联网收费资金结算管理规程（试行）》，本基础设施资产的通行费收入的交易对账、汇缴及结算方式具体如下：

①交易对账业务：收费站应保证交易数据和清账数据实时上传至省中心。省中心根据 ETC 门架和收费站上传的交易数据进行分类统计，完成清账后汇总统计应缴款，同时向各收费公路经营管理单位提供交易对账差异查询服务。省中心将清账后统计数据与收费站分员

报表数据首先进行核对，核对不一致的，以省中心清账后统计数据为准进行结算。当日结算完成后，省中心将收费站补传的收费数据指定到下一结算日处理。

②通行费资金汇缴业务：主要包括现金交易资金汇缴、非现金交易资金汇缴及 ETC 交易资金汇缴等不同类型。

I.现金交易资金汇缴，现金交易资金是指在本省内收费站驶出高速公路使用现金支付通行费后所产生的交易资金。为确保资金结算按时完成，省内各联网单位应与结算银行签订上门收款协议。结算银行的分支机构于每日 15 时 30 分之前到收费站上门收款。收费站在银行上门收款前，应按要求将通行费现金封包，在封包单上填好班次、收费员姓名和金额，将现金封包和专用现金缴款单放入指定场所。结算银行的分支机构在收妥现金后，立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时上传收费信息至结算银行。结算银行核对分支机构汇入资金和实收信息一致后，结算银行向省中心提供结算日汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的现金缴纳信息。

II.非现金交易资金汇缴，非现金交易资金是指在本省内收费站下高速公路使用除 ETC 以外如支付宝等非现金方式支付通行费后所产生的交易资金。每日产生的非现金交易数据经相关联网单位核实确认后，支付宝等第三方支付平台应将交易款项及时划入各联网单位在合作银行开立的账户，再由合作银行汇总后立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时向省中心提供汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的非现金缴纳信息。支付宝等第三方支付平台应保证账面交易金额与实际到账金额一致。发生不一致时，及时查明原因并处理，如无法及时处理造成的长短款由相应的联网单位承担。

III.ETC 交易资金汇缴，ETC 交易资金是指 ETC 用户在收费公路通行或 ETC 拓展应用场所交易后所产生的交易资金。省中心将 ETC 用户在消费记录发送至各 ETC 合作机构进行请款。ETC 合作机构在接收到省中心发送的请款文件后，以省中心每日请款文件数据为准向 ETC 用户代为扣划，并保证按请款文件所要求的总金额存入省中心汇缴户划款或补划时应按省中心请款日期做好备注。

③资金结算业务：省中心对高速公路交易资金核对无误后于 T+4 个工作日内完成清分结算，产生各联网单位应得金额，生成“高速公路通行费资金结算报表”。表中收费金额按收费方式分别体现在“现金”“非现金”和“ETC”栏。省中心将 T+3 工作日结算完成的省内交易资金和 T+4 个工作日结算完成的跨省交易资金合并生成划账指令，通过专线将划账指令信息发送至结算银行，结算银行根据省中心划账指令信息将清分资金划拨至各联网单位银行账

户。

3、运营成效

自 2008 年 5 月开通运营以来，杭州湾跨海大桥在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年位列浙江省养护目标考核第一。杭州湾跨海大桥已部署完成国内首个基于纯视觉的全天候高速公路数字孪生应用，建成国内首座“数字孪生跨海大桥”。项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉如下表所示。

图表十四-13 项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉

奖项或荣誉名称	获奖项目名称	奖项或荣誉授予方
2021 年浙江省文明单位	-	浙江省人民政府
2021 年度浙江省交通运输系统系列平安建设优秀单位	-	浙江省交通运输厅
2023 年度高速公路信息化杰出工程奖	杭州湾跨海大桥智慧化提升改造项目	中国公路学会
2023 年度宁波市安全生产示范企业	-	宁波市安全生产协会
2023 年度重要经济目标防护建设示范单位	-	浙江省人民防空办公室
2020 年度至 2022 年度全省高速公路桥隧抽检桥隧规范化管理检查第一名	-	浙江省交通运输厅
2023 年度国家公路网技术状况监测综合评分第一名	杭州湾跨海大桥南航道桥	交通运输部

二、基础设施项目运营数据

（一）经营情况分析

基础设施项目经营收入包括通行费收入及其他收入，其中通行费收入占经营收入的比例达到 99.80%，其他收入占比较低。以下为通行费收入的具体分析情况：

1、通行费收入分析

（1）通行费收入变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，通行费收入呈现快速增长的势头，从 2009 年 92,222 万元增长至 2023 年的 219,548 万元，复合增长率为 6.4%。

图表十四-14 基础设施项目开通至尽调基准日通行费收入及增长率

年份	日均收入（元）	年收入（万元）[3]	年收入增长率
2008 年	1,640,010	40,180	

[3] 历史通行费收入为含税毛收入。

年份	日均收入（元）	年收入（万元）[3]	年收入增长率
2009 年	2,526,629	92,222	61.7%[4]
2010 年	3,322,523	121,272	31.5%
2011 年	3,673,231	134,073	10.6%
2012 年	3,649,579	133,575	-0.4%
2013 年	3,560,919	129,974	-2.7%
2014 年	3,189,272	116,408	-10.4%
2015 年	3,339,789	121,902	4.7%
2016 年	3,699,326	135,395	11.1%
2017 年	4,290,877	156,617	15.7%
2018 年	4,529,555	165,329	5.6%
2019 年	4,604,013	168,046	1.6%
2020 年	5,169,663	148,369	-11.7%
2021 年	5,544,767	202,384	36.4%
2022 年	4,655,299	169,918	-16.0%
2023 年	6,015,001	219,548	29.2%
2024 年 1-6 月	5,968,476	108,626	4.4%[5]

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体通行费收入变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年通行费收入增长率分别为 61.7%、31.5%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的通行费收入同比增长达到 61.7%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年通行费收入增长率分别为-0.4%、-2.7%、-10.4%、4.7%。

2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日，杭州湾跨海大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车 5 元、二类车 10 元、三类车 15 元、四类和五类车 20 元的优惠。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥为杭州湾跨海大桥西侧的平行通道，钱江通道位于杭

[4] 2009 年的通行费收入增长率为 2009 年 5-12 月通行费收入同比 2008 年 5-12 月通行费收入得到。

[5] 2024 年 1-6 月的通行费收入增长率为同比 2023 年 1-6 月通行费收入得到。

州市内，为嘉绍大桥西侧的平行通道，平行通道的开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流。受上述优惠减免政策及嘉绍大桥、钱江通道的开通影响，2012 年至 2014 年通行费收入呈现大幅下降趋势。

2015 年 5 月 20 日以后，杭州湾跨海大桥优惠取消，恢复原基本费率，因此当年通行费收入恢复增长。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年通行费收入增长率分别为 11.1%、15.7%、5.6%、1.6%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的快速发展，2016 年至 2019 年通行费收入呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年通行费收入增长率分别为-11.7%、36.4%、-16.0%。

2020 年由于全球公共卫生安全事件爆发，春节小客车免费通行增加 14 天，高速公路免费通行 79 天，故 2020 年通行费收入减少 11.7%。

2022 年由于上海市公共卫生安全事件爆发，上海市、浙江省实施严格的人员出行管控，因此客车交通量减少较多，故 2022 年通行费收入减少 16.0%。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年，随着公共卫生安全事件的管控解除，客车交通量迅速恢复，同比增长达到 75.1%，货车交通量同比增长达到 5.4%，因此 2023 年通行费收入同比增长达到 29.2%。

2024 年 1-6 月通行费收入实现持续增长，同比增长 4.4%。

（2）通行费收入优惠减免情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来主要遵照的国家和浙江省高速公路通行费优惠减免政策及减免情况如下表所示。

图表十四-15 基础设施项目开通以来主要遵照的通行费优惠减免政策

颁发部门	实施期间	实施对象	实施优惠
浙江省交通运输厅 浙江省物价局	2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日	一类车至五类车	一类车：5 元 二类车：10 元 三类车：15 元 四类车、五类车：20 元

颁发部门	实施期间	实施对象	实施优惠
国务院	2010 年 12 月 1 日起至今	符合鲜活农产品“绿色通道”政策的货车	免费
国务院	2012 年 7 月 24 日起至今	一类客车	春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日免费
交通运输部	2019 年 7 月 1 日起至今	客货车 ETC 用户	95 折
浙江省人民政府	2020 年 2 月 12 日起至今	集装箱运输车辆	65 折
浙江省人民政府	2022 年 1 月 1 日起至今	浙江省货车 ETC 用户	85 折
浙江省交通运输厅	2023 年 2 月 3 日起至 2023 年 8 月 3 日	浙江省三类、四类客车 ETC 用户	85 折

图表十四-16 基础设施项目历史三年及一期通行费优惠减免情况

单位：万元

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月	前三年平均值
（一）	**通行费收入**	**202,384**	**169,918**	**219,548**	**108,626**	**197,283**
1	客车	81,564	60,607	88,481	53,021	76,884
2	货车	120,820	109,311	131,067	55,605	120,399
（二）	**减免费用**	**33,400**	**34,443**	**42,584**	**24,081**	**36,810**
1	客车	15,796	9,299	16,958	11,938	14,018
1.1	节假日小型客车减免金额	12,632	8,149	14,426	10,742	11,736
1.2	客车通行费优惠政策减免金额	3,143	1,133	2,532	1,196	2,269
1.3	其他政策减免金额	21	17	0	0	13
2	货车	17,604	25,144	25,626	12,143	22,792
2.1	绿色通道减免金额	3,548	2,949	3,249	1,453	3,249
2.2	货车通行费优惠政策减免金额	14,056	22,195	22,377	10,690	19,543
（三）	**含减免费用的通行费收入**	**235,784**	**204,361**	**262,132**	**132,707**	**234,093**
1	客车	97,360	69,906	105,439	64,959	90,902
2	货车	138,424	134,455	156,693	67,748	143,191
（四）	**减免费用占含减免费用的通行费收入的比例**	**14.2%**	**16.9%**	**16.2%**	**18.1%**	**15.7%**
1	客车	16.2%	13.3%	16.1%	18.4%	15.4%
2	货车	12.7%	18.7%	16.4%	17.9%	15.9%

基础设施项目 2021 年至 2024 年 6 月期间通行费减免比例分别为 14.2%、16.9%、16.2%、18.1%。2022 年通行费优惠减免比例上升，主要系浙江省人民政府自 2022 年 1 月 1 日起对浙江省货车 ETC 用户实施 85 折优惠政策导致货车 ETC 优惠减免比例有所提高。2024 年 1-6 月通行费减免比例上升，主要系 2024 年春节假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月

9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00，共 9 天，相较以往年度春节假期 7 天免费通行时段增加 2 天导致客车节假日减免比例上升。

（3）通行费收入 ETC 比例情况分析

根据 OD 交通量统计分析，基础设施项目客车中 ETC 比例为 66.2%，货车中 ETC 比例为 81.7%，货车 ETC 比例高于客车。客车中一类客车 ETC 比例最低，为 65.7%，货车中一类货车 ETC 比例最低，为 56.4%。具体情况如下表所示。

图表十四-17 基础设施项目客车 ETC 比例

项目	客 1	客 2	客 3	客 4	合计
非 ETC	34.3%	22.5%	7.7%	11.5%	33.8%
ETC	65.7%	77.5%	92.3%	88.5%	66.2%
合计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

图表十四-18 基础设施项目货车 ETC 比例

项目	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
非 ETC	43.6%	18.1%	15.0%	13.5%	3.2%	4.2%	18.3%
ETC	56.40%	81.90%	85.00%	86.50%	96.80%	95.80%	81.70%
合计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

2、交通量分析

（1）交通量及客货结构变动情况分析

1）交通量变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，交通量呈现快速增长的势头，从 2009 年 22,842 辆/天增长至 2023 年的 55,014 辆/天，复合年均增长率为 6.5%，开通至尽调基准日年均交通量为 36,564 辆/天。

图表十四-19 基础设施项目开通至尽调基准日交通量及增长率

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2008 年	16,560	-	17,128	-
2009 年	22,842	32.1%	31,982	86.7%
2010 年	30,479	33.4%	44,651	39.6%
2011 年	33,699	10.6%	50,255	12.6%
2012 年	34,178	1.4%	51,054	1.6%
2013 年	32,302	-5.5%	48,192	-5.6%
2014 年	29,586	-8.4%	42,457	-11.9%
2015 年	30,130	1.8%	42,484	0.1%
2016 年	32,628	8.3%	46,333	9.1%

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2017 年	36,563	12.1%	54,144	16.9%
2018 年	38,613	5.6%	57,527	6.2%
2019 年	40,417	4.7%	61,067	6.2%
2020 年	48,469	19.9%	75,718	24.0%
2021 年	46,823	-3.4%	74,946	-1.0%
2022 年	37,779	-19.3%	64,250	-14.3%
2023 年	55,014	45.6%	81,069	26.2%
2024 年 1-6 月	55,503	3.5%	80,682	3.7%
年平均值	**36,564**	-	**54,349**	-

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体交通量变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年交通量增长率分别为 32.1%、33.4%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的交通量同比增长达到 32.1%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年交通量增长率分别为 1.4%、-5.5%、-8.4、1.8%。

2012 年 5 月 15 日开始，浙江省高速公路开始实施按实际行驶路径收费。2012 年 5 月 15 日以前，浙江省高速公路在无法确定车辆行驶的路径时，按照两地间最短路径来收费，杭州湾跨海大桥为嘉兴市至宁波市之间的最短路径，部分车辆实际并未驶经杭州湾跨海大桥。故 2022 年实施按实际路径收费后交通量增长幅度减小，为 1.4%。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流，故 2013 年和 2014 年交通量增长率分别为-5.5%和-8.4%。2015 年随着分流影响逐渐稳定，交通量出现小幅度增长，增长率为 1.8%。

2012 年至 2015 年交通量复合增长率为-4.1%。杭州湾跨海大桥核心影响区包括宁波市、上海市和嘉兴市，核心影响区 2013 年至 2015 年 GDP 增速平均值约 7.5%，按此作为杭州湾跨海大桥 2013 年至 2015 年交通量的复合增长率计算，嘉绍大桥和钱江通道开通对杭州湾跨海大桥的交通量累计分流影响为-33.0%。嘉绍大桥和钱江通道开通距今已经近十年，未来

不发生路网变化的情况下，历史流量转移已经完成。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年交通量增长率分别为 8.3%、12.1%、5.6%、4.7%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的快速发展，2016 年至 2019 年呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年交通量增长率分别为 19.9%、-3.4%、-19.3%。

由于 2020 年全球公共卫生安全事件和 2022 年上海市公共卫生安全事件爆发影响，上海市、浙江省、江苏省实施严格的人员出行管控，交通量受到出行管控影响波动异常。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年随着公共卫生安全事件的管控解除，交通量迅速恢复，同比增长达到 45.6%。

2024 年 1-6 月交通量实现持续增长，同比增长 3.5%。

2）客货结构变动情况分析

图表十四-20 基础设施项目开通至尽调基准日客货结构

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	客车				货车							客货比
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	
2008 年[6]	14,364	1,062	1,135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009 年	16,122	1,947	1,854	-	-	-	-	361	2,078	59	420	-
2010 年	20,751	2,724	2,412	-	-	-	-	540	3,479	76	496	-
2011 年	23,455	2,669	2,128	-	-	-	-	564	4,192	86	603	-
2012 年[7]	20,228	443	711	460	4,573	1,894	1,220	288	3,684	89	587	64:36
2013 年	18,803	339	620	620	4,567	1,768	1,151	427	3,422	93	491	63:37
2014 年	18,054	299	545	473	4,125	1,543	1,014	353	2,676	103	401	65:35
2015 年	19,234	296	510	457	3,643	1,537	1,119	387	2,513	88	346	68:32
2016 年	20,958	293	491	439	3,856	1,632	1,212	423	2,906	98	320	68:32

[6] 2008 年杭州湾跨海大桥开通初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行。

[7] 2012 年之前数据无法区分客货车，表中所列“客 1、客 2、客 3”数字为客车和货车的合计。

年份	客车				货车							客货比
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	
2017 年	24,084	315	499	408	3,202	1,503	1,558	630	3,786	122	457	69:31
2018 年	25,765	305	457	371	3,250	1,382	1,593	700	4,165	142	482	70:30
2019 年	27,040	288	456	358	3,305	1,307	1,487	776	4,709	145	545	70:30
2020 年	30,537	212	292	228	3,867	3,110	1,710	1,778	990	5,744	-	65:35
2021 年	28,716	133	279	204	3,966	3,238	1,275	1,791	1,357	5,865	-	63:37
2022 年	21,517	64	100	96	3,418	2,958	1,083	1,575	1,273	5,696	-	58:42
2023 年	37,495	122	286	236	4,273	3,320	1,012	1,463	1,014	5,793	-	69:31
2024 年 1-6 月	38,310	111	307	250	4,433	3,241	856	1,326	995	5,674	-	70:30

杭州湾跨海大桥开通以来，客货结构呈现客车占比逐步缓慢增加的趋势，从 2012 年的 64:36 逐步提升并稳定至 2019 年的 70:30，主要系汽车保有量的快速增长所致。

2020 年至 2022 年受公共卫生安全事件影响，客车出行限制政策较多，客货结构的变化出现较大波动。

2023 年、2024 年 1-6 月，随着公共卫生安全事件的管控解除，客货结构分别为 69:31、70:30，已恢复至公共卫生安全事件前的稳定结构。2024 年 1-6 月因春节、清明节、五一节、端午节等节假日影响，客车交通量偏多，故与 2023 年全年客货结构相比，客车比重略大。

（2）季节性特征分析

图表十四-21 基础设施项目 2023 年交通量季节性特征分布

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

月份	客车	货车	自然车	客货比
1 月	36,466	9,774	46,240	79:21
2 月	40,525	15,971	56,496	72:28
3 月	36,409	17,296	53,705	68:32
4 月	38,192	16,571	54,763	70:30
5 月	36,997	16,536	53,533	69:31
6 月	40,501	17,102	57,603	70:30
7 月	42,489	17,390	59,879	71:29
8 月	47,820	18,222	66,042	72:28
9 月	37,944	19,096	57,040	67:33
10 月	35,021	17,555	52,576	67:33
11 月	33,889	18,946	52,835	64:36
12 月	31,580	18,101	49,681	64:36

从杭州湾跨海大桥2023年客货车交通量在全年分布来看，客车高峰出现在7、8月，主要受暑假期间旅游出行需求带来的交通量增加；货车1、2月受春节影响偏低，高峰出现在9月和12月。因此，1、2月受春节影响客货结构中客车占比较高，7、8月受暑期影响客货结构中客车占比较高，11、12月受生产发展影响客货结构占比中货车占比较高。

（3）交通量与工可报告对比分析

图表十四-22 基础设施项目实际交通量及与工可报告预测量对比情况[8]

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

项目		工可报告特征年				
		2008年	2010年	2015年	2016年	2020年
工可报告预测量	客车	7,891	11,624	16,754	13,261	17,324
	货车	16,075	20,594	27,108	20,202	25,590
	客货比	33:67	36:64	38:62	40:60	40:60
	自然车	23,966	32,218	43,862	33,463	42,914
	标准车	44,889	59,393	79,909	60,561	77,410
实际交通量	客车	——	——	20,496	22,181	31,270
	货车	——	——	9,634	10,447	17,199
	客货比	——	——	68:32	68:32	65:35
	自然车	16,560	30,479	30,130	32,628	48,469
	标准车	17,128	44,651	42,484	46,333	75,718
差异率	自然车	-30.9%	-5.4%	-31.3%	-2.5%	12.9%
	标准车	-61.8%	-24.8%	-46.8%	-23.5%	-2.2%

杭州湾跨海大桥自然车流量整体呈现逐渐高于工可报告特征年预测数据趋势，标准车流量整体低于工可报告特征年预测数据，主要系杭州湾跨海大桥开通运营以来核心区域汽车保有量大幅增长，实际运营表现为主要车型构成以客车为主，相较工可报告预测的车型构成以货车为主发生较大变化。具体分析情况如下：

2008年：杭州湾跨海大桥实际开通时间为2008年5月，开通初期禁止货车通行，同年10月开放货车通行，工可报告假设开通时间为2008年初。故自然车流量低于工可报告预测量的30.9%，标准车流量低于工可报告预测量的61.8%。

2010年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的5.4%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的24.8%。

2015年：嘉绍大桥实际于2013年7月19日开通，工可报告假设为2016年开通，受嘉

[8] 工可报告仅披露特征年数据，故以工可报告特征年数据进行对比。

绍大桥提前开通影响，自然车流量低于工可报告预测量的 31.3%，标准车流量低于工可报告预测量的 46.8%。

2016 年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的 2.5%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 23.5%。

2020 年：实际运营自然车流量高于工可报告预测量的 12.9%，系宁波市杭州湾新区大规模开发影响，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 2.2%。

（二）经营成本分析

图表十四-23 基础设施项目近三年及一期经营成本情况

单位：万元

项目	2021 年		2022 年		2023 年		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,086.66	3.98%	2,982.89	4.61%	3,166.97	3.98%	1,266.16	2.93%
养护成本	12,299.86	15.85%	7,687.65	11.89%	8,755.44	11.01%	9,246.29	21.37%
其中：费用化	11,215.19	14.46%	7,496.56	11.60%	8,755.44	11.01%	2,735.36	6.32%
其中：资本化[9]	1,084.67	1.40%	191.09	0.30%	0.00	0.00%	6,510.93	15.05%
应急、联勤及清障等成本	827.93	1.07%	878.96	1.36%	779.65	0.98%	418.21	0.97%
监控、收费及通信系统成本	528.32	0.68%	305.99	0.47%	963.93	1.21%	276.16	0.64%
安全保障经费	1,150.00	1.48%	1,150.00	1.78%	1,251.86	1.57%	686.72	1.59%
水电费	392.46	0.51%	647.96	1.00%	561.67	0.71%	265.02	0.61%
保险费	617.09	0.80%	617.09	0.95%	597.11	0.75%	291.42	0.67%
其他费用	757.08	0.98%	683.27	1.06%	380.91	0.48%	121.36	0.28%
折旧摊销	57,922.89	74.66%	49,685.28	76.87%	63,087.53	79.31%	30,692.06	70.94%
合计	77,582.30	100.00%	64,639.11	100.00%	79,545.07	100.00%	43,263.40	100.00%

基础设施项目 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月经营成本分别为 77,582.30 万元、64,639.11 万元、79,545.07 万元和 43,263.40 万元。其中折旧摊销占比最高，超过 70%，其次为养护成本和人工成本，平均占比分别约为 15%和 4%。其他成本占比较低，变动较为稳定。完整年 2021 年至 2023 年的折旧摊销、养护成本、人工成本变动情况分析如下：

折旧摊销：2021 年、2022 年、2023 年折旧摊销占比分别为 74.66%、76.87%、79.31%，占比逐年增加，主要系受养护成本占比逐年减少变动影响。

[9] 养护成本中资本化部分为长期待摊费用。

养护成本：包括日常养护、专项养护、养护试验研究等支出。2021 年、2022 年、2023 年养护成本占比分别为 15.85%、11.89%、11.01%，占比逐年减少。2021 年养护成本较多主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

人工成本：包括收费人员、监控人员、养护人员、管理人员等人员费用。2021 年、2022 年、2023 年人工成本占比分别为 3.98%、4.61%、3.98%。2022 年人工成本金额最低主要系受上海市公共卫生安全事件影响经营业绩下滑奖金减少所致，占比最高主要系折旧摊销受收入减少影响经营成本减少所致。

三、基础设施项目资产价值情况

基础设施项目评估报告是专业机构在一定评估假设和限制条件下做出的，基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

（一）账面价值

基础设施项目包括杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，资产组全部资产合计账面值 5,559,743,689.41 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,206,182,797.69 元。

（二）评估价值

根据评估机构出具的《平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在评估基准日 2024 年 6 月 30 日的市场价值为 990,000.00 万元。

（三）差异情况

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值 469,381.72 万元，增值率 90.16%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。基础设施项目评估价值基于收益法测算，即通过对未来预期现金流折现求和计算得出资产的评估价值；资产账面价值则基于历史成本法，按照会计准则对资产进行计量；两者存在一定差异，从而导致项目增值率较高。

（四）评估主要参数情况

评估机构按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对基金管理人拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在 2024 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估并出具了《平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告》。

交通流量预测机构通过采用社会经济-交通模型，基于杭州湾跨海大桥历史运营情况、未来路网变化情况、收费标准等对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 看 4 月的交通量及通行费收入进行了评估并出具了《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》。

中交公路规划设计院有限公司综合考虑了杭州湾跨海大桥的移交标准、建设设计文件、养护规范标准、2023 年度检查检测和评定结果、施工环境等因素对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 年 4 月的养护支出进行了评估并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订）。

评估主要参数设置情况如下：

1、评估对象及评估范围

评估对象为杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值。

评估范围为项目公司申报的截至评估基准日的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。资产组全部资产合计账面值 5,559,743,689.41 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,206,182,797.69 元。评估基准日资产组具体构成及账面价值如下表所示。

图表十四-24 杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组

单位：元

序号	科目名称	账面价值
一	流动资产合计	28,272,803.71
1	货币资金	430,983.74
2	应收账款	27,634,533.89
3	预付款项	72,536.08
4	其他应收款	134,750.00
二	非流动资产合计	5,531,470,885.70
1	固定资产	5,417,791,585.09
2	无形资产	25,652,594.32
3	长期待摊费用	72,504,853.62
4	递延所得税资产	1,077,666.67
5	其他非流动资产	14,444,186.00
三	资产总计	5,559,743,689.41
四	流动负债合计	155,523,139.00
1	短期借款（利息）	623,166.67
2	应付账款	16,640,804.12
3	预收账款	83,547.59

序号	科目名称	账面价值
4	应交税费	99,229,602.96
5	其他应付款	37,364,180.99
6	一年内到期的非流动负债	1,581,836.67
五	非流动负债合计	198,037,752.72
1	递延收益	4,310,666.67
2	递延所得税负债	193,727,086.05
六	负债总计	353,560,891.72
七	资产减负债合计	5,206,182,797.69

2、评估基准日及预测期限

评估基准日为 2024 年 6 月 30 日。

杭州湾跨海大桥收费期为 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日（未考虑尚未明确的因公共卫生安全事件“免通”政策的收费权延期情况），故评估预测期限为自 2024 年 7 月 1 日起至 2033 年 4 月 30 日止。

3、评估方法及评估模型

评估方法为收益法，即以未来若干年度内的资产自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值，得出资产组价值。评估模型如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{NCF_i}{(1+r)^i}+\text{溢余资产价值}$$

NCF=EBITDA-资本性支出-营运资金增加额+营运资金回收额+固定资产回收额

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需或评估基准日后现金流量预测未涉及的资产。

4、评估假设

（1）基础性假设

1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

3）收费运营期内持续经营假设：持续经营假设是假设项目公司在现有的资产资源条件下，在收费运营期内，其经营业务可以合法地按其预计规模持续经营下去，其经营状况不会

发生重大不利变化。

4）收费运营期内持续使用假设：是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式在收费运营期内继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（2）宏观经济环境假设

1）国家现行的经济政策方针无重大变化。

2）银行信贷利率、汇率、税率无重大变化。

3）项目公司所在地区的社会经济环境无重大变化。

4）项目公司所属行业的发展态势稳定，与项目公司经营有关的现行法律法规、经济政策保持稳定。

（3）评估对象于评估基准日状态假设

1）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。

2）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

3）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

（4）收益法预测假设

1）一般假设

①假设评估对象所涉及项目公司在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

②假设评估对象所涉及项目公司按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

③未来的收益预测中所采用的会计政策与项目公司以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；

④税收政策和执行税率无重大显著变化；

⑤资金的无风险报酬率保持为目前的水平；

⑥收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；

⑦无其他不可预测和不可抗力因素对项目公司经营造成重大影响；

⑧未来收益不考虑本次经济行为实施后可能产生的协同效应。

2）特别假设及主要参数

①除评估基准日有确切证据表明期后经营能力将发生变动的固定资产投资外，假设项目公司未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，高速公路正常运营所需资产以评估基准日状况进行估算；

②假设未来年度杭州湾跨海大桥交通量、通行费收入与施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》无较大差异；

③假设未来年度杭州湾跨海大桥养护支出与中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订）无较大差异；

④假设评估范围内主要资产在寿命期内不出现重大意外事件；

⑤本次评估不考虑评估基准日后对外股权投资项目或公募基金扩募事项对其价值的影响；

⑥假设项目公司未来收益期保持与历史年度相近的应收款项和应付款项周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠工程款情况；

⑦假设项目公司未来收益期经营现金流入、现金流出均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

⑧假设项目公司期末运营资金回收额、期末固定资产回收额于期末时点统一流入；

⑨假设项目公司能够顺利完成基础设施公募 REITs 发行并按《运营管理协议》进行后续管理安排。

（5）限制性假设

1）假设由项目公司提供的法律文件、技术资料、经营资料等评估相关资料均真实可信。评估机构亦不承担与评估对象涉及资产产权有关的任何法律事宜。

2）除非另有说明，假设通过可见实体外表对评估范围内有形资产视察的现场调查结果，与其实际经济使用寿命基本相符。本次评估未对该等资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等进行专项技术检测。

5、评估折现率选取

折现率采用税前加权平均资本成本（WACCBT）计算，取值 10.23%。具体选取参数情况如下表所示。

图表十四-25 折现率取值计算表

计算公式	计算结果	取值来源
1、剔除财务杠杆 β_U	0.5100	可比上市公司近 3 年的周平均值
2、有财务杠杆的 $\beta_L=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$	0.6400	按公式计算
3、无风险报酬率 Rf	2.21%	剩余期限为 10 年期的国债到期收益率
4、市场风险溢价 ERP	5.96%	沪深 300 近 10 余年平均收益率扣除 Rf
5、特有风险调整系数 Rc	3.25%	结合资产区位、运营风险等综合分析确定
6、权益资本成本 $Re=Rf+\beta_L\times ERP+Rc$	9.27%	按公式计算
7、债务资本成本 Rd	3.95%	5 年期以上 LPR
8、债务占总资本比率=D/E/(1+D/E)	25.36%	按公式计算
9、股权占总资本比率=1-债务占总资本比率	74.64%	按公式计算
10、所得税率	25.00%	按企业适用税收政策
11、WACCBT=Re/(1-T)×[E/(E＋D)]＋Rd×[D/(E＋D)]	10.23%	按公式计算

（1）折现率计算过程

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT），计算公式如下：

WACCBT=Ke×(1-T)×[E/(E＋D)]＋Kd×[D/(E＋D)]

式中：Ke：股权资本成本；Kd：债务资本成本；T：所得税率；E/(E＋D)：股权占总资本比率；D/(E＋D)：债务占总资本比率。

1）股权资本成本

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取。计算公式如下：

Ke＝Rf＋ERP×β＋Rc

式中：Ke：股权资本成本；Rf：无风险收益率；ERP：市场风险溢价；β：公司风险系数；Rc：公司特定风险调整系数。

①无风险报酬率 Rf

选取沪深两市自评估基准日至国债到期日剩余期限为 10 年期的国债的平均到期收益率作为无风险报酬率 Rf，取值 2.21%。

②市场风险溢价 ERP

市场风险溢价，英文表述为 Market Risk Premium（MRP、市场风险溢价）或 Equity Risk

Premium（ERP、股票市场风险溢价），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。评估师在计算折现率时，通常需要采用市场数据进行分析，相对应的市场特指股票市场，因此，采用 Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价）表述市场风险溢价，是指在股票市场上拥有一个充分风险分散的投资组合，投资者所要求的回报率高于无风险利率的部分。

银信资产评估有限公司以中国证券市场的特征指数沪深 300 为基本指数，对 ERP 进行测算，具体测算规则如下：

I.选取自沪深 300 有数据日（目前可查询的数据为 2002 年）作为基础起始年，测算各年沪深 300 的几何收益率；

II.设置测算样本池，测算池样本数量暂定为 50，不足 50 时，按实际样本数作为测算基础；

III.将自 2010 年起的年度几何收益率划入测算样本池，有效样本数据自 2010 年起，原因是早期市场成熟度不足，指数波动过大，特别是 2007 年至 2008 年的股权全流通分置改革，造成股价过度波动；

IV.将测算样本池的数据算术平均，每年 12 月 31 日按实际收盘指数进行调整，确定当年市场几何收益率；

V.将当年市场几何收益率减去当年的无风险报酬率，作为下一年的 ERP 参数。

无风险报酬率取中债数据的 10 年期国债收益率。经过以上步骤测算，银信资产评估有限公司 2024 年度基准日评估项目的 ERP 统一选定为 5.96%。

③公司风险系数 β

项目公司主营业务为高速公路相关行业，盈利水平较高。因此在本次评估中，采用以下基本标准筛选可比上市公司：

I.可比公司近三年经营为盈利公司；

II.可比公司必须为至少有两年上市历史；

III.可比公司所从事的行业为高速公路行业并且主营该行业历史不少于两年。

根据上述筛选标准，评估师利用 iFind 数据系统进行筛选，最终选取了 10 家上市公司作为可比公司。可比上市公司剔除财务杠杆的 β_U 的平均值为 0.5100，平均权益比重为 74.64%，平均债务比重为 25.36%。可比公司具体数据如下：

图表十四-26 可比公司权益比重、债务比重及剔除财务杠杆的 βU

可比公司		权益比重	债务比重	剔除财务杠杆的 β_U
600012.SH	皖通高速	74.60%	25.40%	0.5249
600033.SH	福建高速	89.83%	10.17%	0.4874
600035.SH	楚天高速	44.52%	55.48%	0.4662
600106.SH	重庆路桥	77.75%	22.25%	0.7250
600368.SH	五洲交通	68.70%	31.30%	0.4949
600377.SH	宁沪高速	64.38%	35.62%	0.3900
601188.SH	龙江交通	95.11%	4.89%	0.5452
601518.SH	吉林高速	99.53%	0.47%	0.5706
000429.SZ	粤高速 A	73.58%	26.42%	0.4274
001965.SZ	招商公路	58.42%	41.58%	0.4686
平均值		**74.64%**	**25.36%**	**0.5100**

根据可比上市公司剔除财务杠杆的 β_U 的平均值求取项目公司剔除财务杠杆的 β_U，其后根据各公司评估基准日的资本结构 D/E 计算得出项目公司的 β。计算公式如下：

$\beta=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$

式中：β：有财务杠杆的 Beta；

D/E：行业的平均债务与股权比率；

β_U：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

D：长、短期借款及长、短期债券；

E：股东全部权益价值。

将上述参数代入 β 计算公式，计算得出 β 为 0.6400。

④特有风险调整系数 Rc

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资收益率，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。公司资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。另外特有风险还会与公司其他的一些特别因素相关，如特有资产运营管理风险等。本次评估综合取值 3.25%作为特有风险调整系数 Rc。

⑤权益资本成本

将上述参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本为 9.27%。

2）债务资本成本

债务资本成本 Kd 取评估基准日 5 年期以上 LPR 利率 3.95%。

3）计算加权平均资本成本

将上述参数代入税前加权平均资本成本计算公式，计算得出税前折现率为 10.23%。

（2）折现率合理性分析

折现率取值 10.23%，与已发行上市高速公路 REITs 项目、高速公路行业上市公司收并购案例参数相比均处于中上水平。

经公开渠道查询统计，目前已发行上市高速公路 REITs 项目折现率（WACCBT）取值情况如下表所示。

图表十四-27 已发行上市高速公路 REITs 项目折现率（WACCBT）取值情况

基金代码	基金简称	评估基准日	折现率	数据来源
508033.SH	易方达深高	2023/9/30	10.08%、11.4%	招募说明书
508086.SH	工银河北	2023/12/31	10.00%	2023 年跟踪评估
180202.SZ	越秀高速	2023/12/31	9.33%-13.63%	2023 年跟踪评估
508008.SH	国金铁建	2023/12/31	9.30%	2023 年跟踪评估
508007.SH	中金山高	2023/12/31	8.70%	2023 年跟踪评估
508066.SH	江苏交控	2022/6/30	8.31%	招募说明书
508009.SH	安徽交控	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508001.SH	沪杭甬	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508018.SH	中交建	2023/12/31	8.11%	2023 年跟踪评估
180201.SZ	广州广河	2023/12/31	8.00%	2023 年跟踪评估

经公开渠道查询不完全统计，2020 年以来主要高速公路行业上市公司收并购案例披露折现率取值情况如下表所示。

图表十四-28 2020 年以来主要高速公路行业上市公司收并购案例折现率取值情况

折现率口径	并购交易案例	评估基准日	折现率
权益资本成本	粤高速收购广惠高速	2020/8/31	9.05%-9.14%
权益资本成本	成渝高速收购蓉城二绕	2022/9/30	8.72%
权益资本成本	皖通高速收购长江公路大桥	2021/7/31	7.56%
权益资本成本	东莞控股收购照洲投资	2022/12/31	6.30%
加权平均资本成本	深高速收购龙大高速	2019/12/31	8.47%

折现率口径	并购交易案例	评估基准日	折现率
加权平均资本成本	皖通高速收购六武高速	2022/12/31	9.00%

6、评估收益预测分析

收益预测是基于《2024 年项目公司年度预算》、《运营管理协议》，参考项目公司历史年度财务运营数据、交通流量预测机构出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》、中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）并经综合分析后确认的预测数据。评估收益的具体预测分析如下：

（1）主营业务收入预测分析

项目公司主营业务收入为车辆通行费收入。

车辆通行费收入预测参考了交通流量预测机构施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，施伟拔咨询（深圳）有限公司具有丰富的高速公路 REITs 项目服务经验和专业能力，可以为本次车流量预测提供专业支持。具体介绍如下：

施伟拔咨询（深圳）有限公司在项目管理、规划、工程和经济的各个方面提供咨询服务，并已发展成为美国规模最大的交通专业国际顾问咨询集团公司之一。施伟拔咨询（深圳）有限公司具有丰富的高速公路 REITs 项目交通量及通行费收入预测服务经验，曾为中金安徽交控 REIT、中金山东高速 REIT、浙商沪杭甬 REIT 项目提供发行预测工作。为本次项目服务配备的团队主要人员情况介绍如下：

梁伟聪先生：施伟拔中国区董事兼总经理，拥有接近 20 年的收费公路及收益研究经验，工作经验包括中国大陆、中国香港及韩国。

朱志坚先生：工学硕士，收费公路专家，在收费公路的交通量预测方面具有超过 15 年丰富的经验，已对超过 50 条高速公路进行过交通流量及收益评估工作。

Mike Clark 先生：著名国际交通规划专家、交通预测模型顾问专家，为本项目提供交通预测模型技术协助和指导。

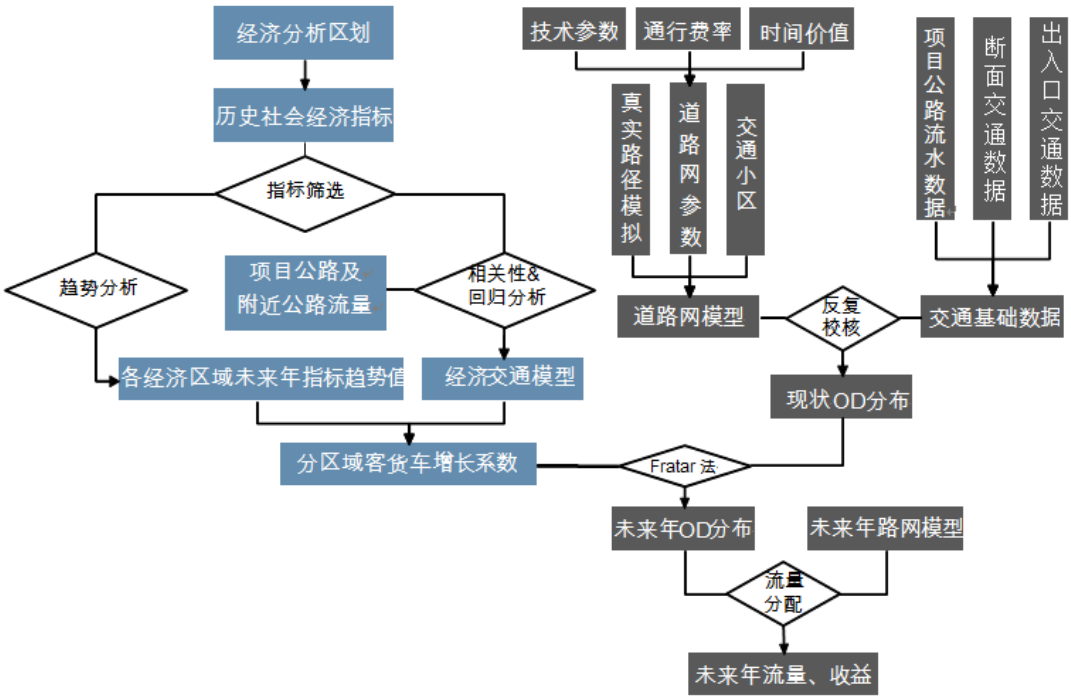
交通流量预测机构本次采用了与其服务过的其他高速公路 REITs 项目一致的预测模型，建立了社会经济-交通模型对杭州湾跨海大桥未来的交通量和收入进行预测，社会经济-交通模型涵盖了经济分析模型与交通预测模型两大模块。

在社会经济分析模型中，首先确定杭州湾跨海大桥的交通产生量的归属地区（即经济分析区域或交通区），其次根据经济分析区域内历史交通产生量增长率与 GDP 增长率的线性

关系（衡量线性关系的主要指标为弹性系数），再结合该区域内未来预期 GDP 增长率，确定区域内交通产生量增长率，最终确定交通产生量。

在社会经济分析模型确定的交通区内交通产生量的基础上，建立了交通预测模型。在交通预测模型中，首先模拟交通区内的未来的路网变化情况，结合行车时间、行车距离和行车成本等综合成本对车辆行驶路径进行分配。在每一次的分配中，车辆都会选择综合成本最低的路径，直至路网达到平衡。其次，在路网平衡分配后的交通量基础上，结合客货车型比例分析确定各车型的交通量。最后结合工程施工影响天数、杭州湾跨海大桥的收费标准、收费优惠减免政策确定通行费收入。

图表十四-29 模型技术路线



1）社会经济分析模型

①经济分析区域

社会经济分析模型旨在标定一个交通量增长和经济指标增长之间的数学函数，并通过经济指标未来增长的假设，计算交通量未来的增长。在经济分析中，主要包括以下几个部分：

I.与交通有关的社会经济指标的选取；

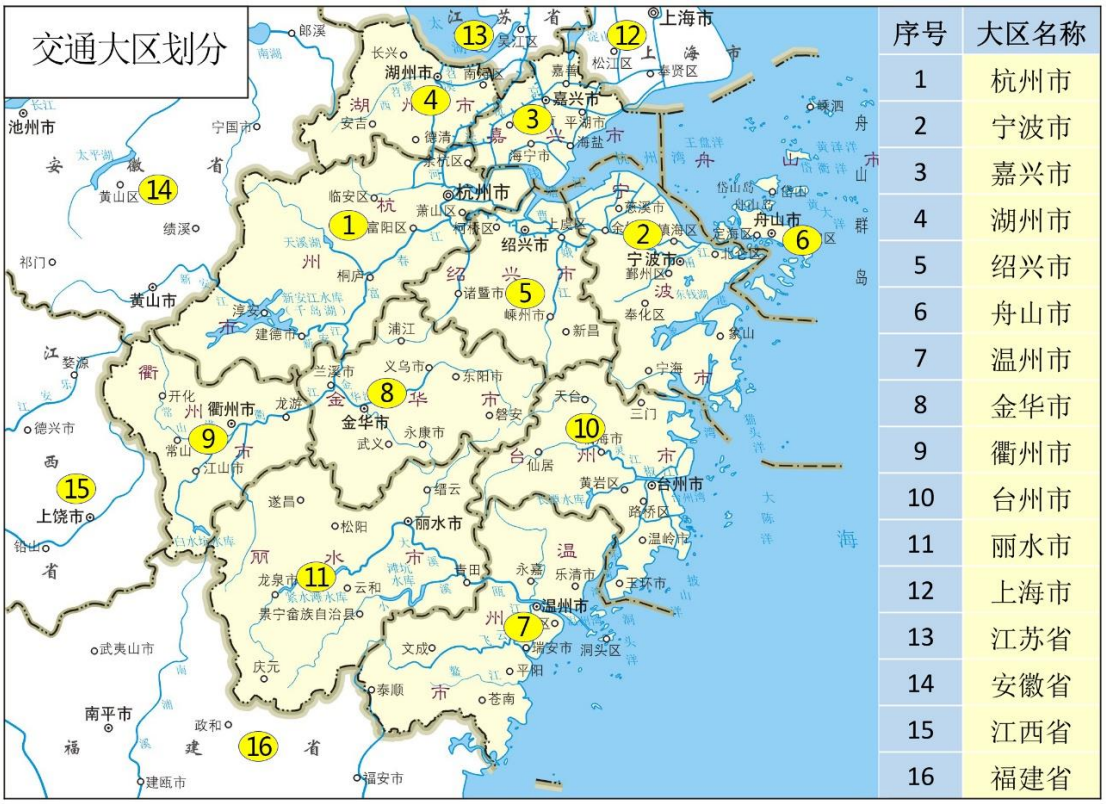
II.经济指标与交通产生增长之间的相关性及回归分析；

III.经济指标与交通产生增长的弹性系数分析；

IV.经济指标增长的未来趋势分析。

在经济分析中，需要对每个经济分析区（TrafficAnalysisZone，TAZ）进行经济分析，建立 TAZ 交通产生量与经济指标的回归模型，并运用到每个 TAZ 中。但是面对 561 个 TAZ，其数据量及分析难度极其大，因此，将这些 TAZ 归编成了 16 个大区（经济分析区），分析得出这 16 个大区的经济指标增长，并运用到对应的 TAZ 中。通过收集杭州湾跨海大桥以及附近的各高速公路的历史交通量，将这些交通产生量与杭州湾跨海大桥关系最密切区域的经济指标建立关系模型，即经济–交通模型。将各个 TAZ 的经济指标增长预测值代入到经济—交通模型中，即可得到每个 TAZ 未来年份车型的交通出行增长。各经济分析区划分如下表所示。

图表十四-30 经济分析区划分图



②经济指标相关性分析

传统上公路交通量预测一般都会选取 GDP 作为社会经济指标，根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间的数学关系。

在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过杭州湾跨海大桥客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，选出如下指标作为最相关指标（在指标选取时，也考虑各个区域指标获得的可行性）：

I.客车增长最相关指标：GDP；

II.货车增长最相关指标：GDP。

在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的社会经济分析模型。

$$Y_n = \mathrm{b} \cdot (\mathrm{a} \cdot X_n)$$

注：因变量 Yn-各地区交通量的增长率；

自变量 Xn-项目直接影响区域历史社会经济指标 GDP 的增长率；

a-回归弹性系数；

b-时间调整系数。

通过回归分析，确定社会经济-交通预测模型中的各系数如下表所示。

图表十四-31 交通预测模型系数

车型	a	X_n	b
客车	1.15	GDP	0.85-0.95
货车	0.88	GDP	0.85-0.95

注：时间调整系数 b 在用历史交通量和经济数据进行回归分析时取 1，在对未来进行预测时按照逐渐递减的原则取值，整个预测期的取值为 0.85-0.95。

国内外经验表明，经济与交通的弹性系数在一定时期内（3-5 年）是相对稳定的。当经济处于较低水平时，运输需求较大，经济对运输的依赖程度高，则弹性系数较大；当经济发展到一定水平，运输弹性系数呈下降趋势，这是由于经济到一定水平后，高技术含量的产业和第三产业快速发展，单位产值的运输量下降，对运输的依赖程度有所下降，运输弹性系数变弱，表现为运输强度有所下降，交通运输在总量上基本适应国民经济的发展。杭州湾跨海大桥未来年的时间调整系数如下表所示。

图表十四-32 未来年时间调整系数

时间	2024-2025	2026-2030	2031-2033
时间调整系数（b）	0.95	0.9	0.85

③经济指标未来发展趋势

一般来说，社会经济参数的未来增长率预测具有很大的不确定性，单一的趋势预测缺乏合理性，因此，作为非经济专业部门，交通流量预测机构对未来趋势的把握参考了多个

方面，主要依据如下：

I.历史增长趋势：对历史数据进行收集判断；

II.“十四五”规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；

III.城市总体规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；

IV.同比国内/国际城市发展经验：同比参考国内外发达城市发展进程中的阶段性指标值；

V.其他行业规划：参考规划中对未来增长的目标和要求。

未来经济指标增长分析：

本项目划分的各 TAZ 未来的经济指标增长判断的主要依据各地“十四五”规划的经济发展目标预计未来的经济发展趋势，以经济转变增长方式、稳健的发展政策和未来五年的经济指标增长率作为未来趋势的控制点。

图表十四-33 各城市“十四五”规划 GDP 增长目标

时间	“十四五”规划目标	2023 年政府工作目标	2023 年实际	2024 年政府工作目标	2024 年上半年实际
杭州市	6.00%	5.00%	5.60%	5.50%	4.80%
宁波市	6.50%	5.50%	5.50%	6.00%	5.40%
嘉兴市	7.00%	6.00%	6.30%	6.00%	5.70%
湖州市	-	6.00%	5.80%	6.00%	6.50%
绍兴市	7.00%	6.50%	7.80%	6.50%	7.00%
舟山市	8.00%	7.00%	8.20%	6.5%-7.0%	5.60%
温州市	6.50%	6.00%	6.90%	6.00%	6.20%
金华市	6.50%	6.00%	6.80%	6.00%	6.40%
衢州市	7.00%	7.00%	6.80%	7.00%	6.50%
台州市	6.50%	6.00%	4.50%	5.50%	6.20%
丽水市	-	6.00%	7.50%	6.50%	6.90%
上海市	5.00%	5.50%	5.00%	5.00%	4.80%
江苏省	5.50%	5.00%	5.80%	5.00%	5.80%
安徽省	6.50%	6.50%	5.80%	6.00%	5.50%
江西省	7.00%	7.00%	4.10%	5.00%	4.50%
福建省	6.30%	6.00%	4.50%	5.50%	5.60%

注：历史和未来 GDP 增长率均为实际 GDP 增长率，是用从前某一年作为基期的价格计算出来的当年全部最终产品的市场价值相对上一年全部最终产品的市场价值的增长率。它衡量在两个不同时期经济中的产品产量的变化，以相同的价格或不变金额来计算两个时期所产生的所有产品价值增长率。交通量是和经济活动规模呈正比的，所以均采用实际 GDP 增速。

通过以上各种规划及参考依据对选取经济指标值未来趋势的判断（控制值），并结合各经济分析区历史数据的回归分析（趋势曲线），得到 16 个大区的未来经济指标增长总结如下表所示，并将这些增长运用到之前确定的社会经济-交通模型中，可计算出每个对应 TAZ 的未来年交通出行增长率。

图表十四-34 未来年各经济分析区 GDP 年增长率假设

地区	2024	2025	2026-2030	2031-2033
杭州市	4.80%	5.50%	4.50%	3.50%
宁波市	5.40%	5.50%	4.50%	3.50%
嘉兴市	5.70%	6.00%	5.00%	4.00%
湖州市	6.50%	6.00%	5.00%	4.00%
绍兴市	7.00%	6.00%	5.00%	4.00%
舟山市	5.60%	7.00%	6.00%	5.00%
温州市	6.20%	6.00%	5.00%	4.00%
金华市	6.40%	6.00%	5.00%	4.00%
衢州市	6.50%	7.00%	6.00%	5.00%
台州市	6.20%	5.50%	4.50%	3.50%
丽水市	6.90%	6.00%	5.00%	4.00%
上海市	4.80%	5.00%	4.00%	3.00%
江苏省	5.80%	5.50%	4.50%	3.50%
安徽省	5.50%	6.00%	5.00%	4.00%
江西省	4.50%	5.00%	4.00%	3.00%
福建省	5.60%	5.50%	4.50%	3.50%

④未来年各区域交通量增长率

根据相关性分析确定的交通量增长模型，以及未来年 GDP 增长率的假设，未来年各区域的交通量增长率计算如下表所示。

图表十四-35 未来年各区域交通量增长率

地区	2024		2025		2026-2030		2031-2033	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
弹性系数								
系数	1.09	0.84	1.09	0.84	1.04	0.79	0.98	0.75
增长率								
杭州市	5.24%	4.01%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
宁波市	5.90%	4.51%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
嘉兴市	6.23%	4.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
湖州市	7.10%	5.43%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%

绍兴市	7.65%	5.85%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
舟山市	6.12%	4.68%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
温州市	6.77%	5.18%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
金华市	6.99%	5.35%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
衢州市	7.10%	5.43%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
台州市	6.77%	5.18%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
丽水市	7.54%	5.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
上海市	5.24%	4.01%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
江苏省	6.34%	4.85%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
安徽省	6.01%	4.60%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
江西省	4.92%	3.76%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
福建省	6.12%	4.68%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%

2）交通预测模型

①未来年路网假设

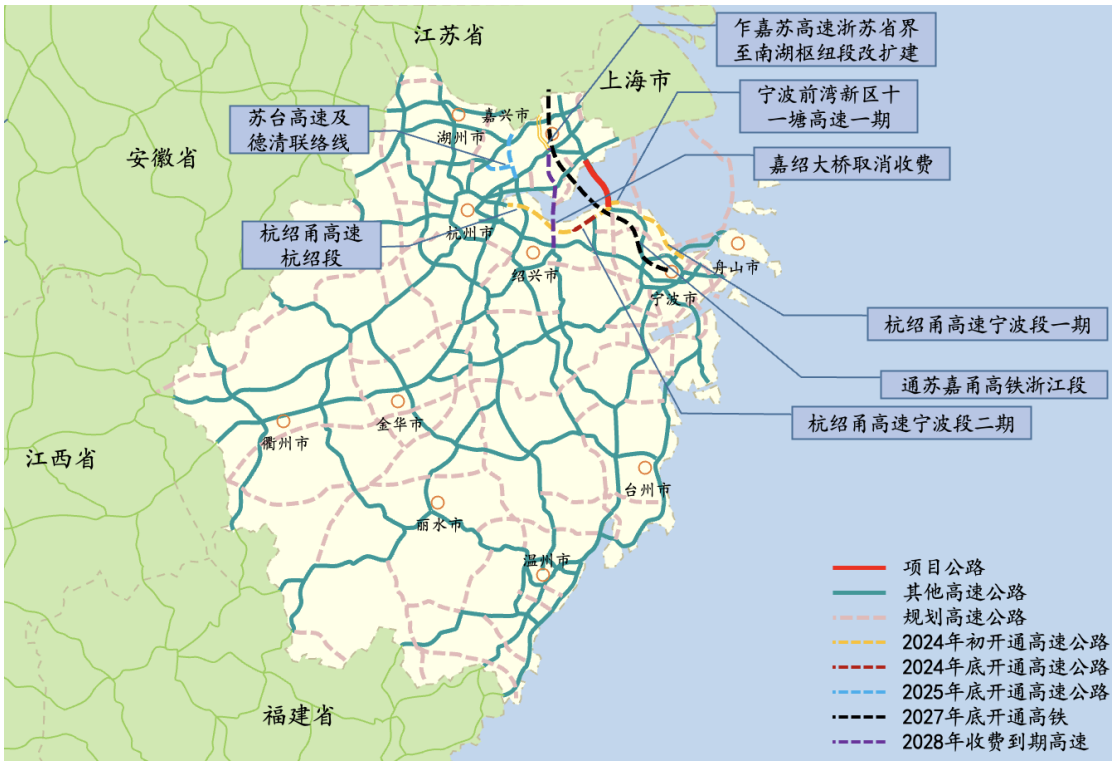
为了分析未来路网的变化对杭州湾跨海大桥的交通流量的影响（诱增或分流），交通流量预测机构收集了周边高速公路建设“十四五”规划及近期建设规划，并查看了目前在建公路的进度，总结了浙江省未来路网的变化，如下表所示。

图表十四-36 路网变动情况表

序号	公路名称	影响时间	长度（公里）	车道数	设计车速（公里/小时）	对杭州湾跨海大桥影响
1	宁波前湾新区十一塘高速一期	2024 年初开通	1.88	6	120	分流
2	杭绍甬高速宁波段一期	2024 年初开通	55.48	6	120	分流
3	杭绍甬高速杭绍段	2024 年初开通	53	6	120	分流
4	乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	2025 年 4 月至 2027 年改扩建	25.241	4 改 8	120	分流
5	杭绍甬高速宁波段二期	2024 年底开通	14.4	6	120	分流
6	苏台高速公路南浔至桐乡段及德清联络线	2025 年底开通	50.6	6	120/100	分流
7	嘉绍大桥	2028 年 7 月 18 日到期	69.416	6/8	100	分流
8	通苏嘉甬高铁	2027 年底	309.8	2	350	分流

上表所示影响时间如年初开通则当年即影响，如年底开通，则次年开始影响。

图表十四-37 未来年新建道路位置



②车型比例预测

车流量预测模型按照客车和货车分别预测其交通量增长率，从杭州湾跨海大桥历史交通量的车型变化看，其车型比例是一直在变化，故未来在客车和货车的预测总量上预测结合大桥历史交通量的车型比例变化趋势得到各车型的交通量。历史车型比例及未来预测车型比例如下表所示。

图表十四-38 杭州湾跨海大桥历史车型比例变化情况[10]

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	货车合计
2013	92.3%	1.7%	3.0%	3.0%	100%	38.3%	14.8%	9.7%	3.6%	28.7%	0.8%	4.1%	100%
2014	93.2%	1.6%	2.8%	2.4%	100%	40.4%	15.1%	9.9%	3.5%	26.2%	1.0%	3.9%	100%
2015	93.8%	1.5%	2.5%	2.2%	100%	37.8%	16.0%	11.6%	4.0%	26.1%	0.9%	3.6%	100%
2016	94.5%	1.3%	2.2%	2.0%	100%	36.9%	15.6%	11.6%	4.1%	27.8%	0.9%	3.1%	100%
2017	95.2%	1.2%	2.0%	1.6%	100%	28.4%	13.4%	13.8%	5.6%	33.6%	1.1%	4.1%	100%
2018	95.8%	1.1%	1.7%	1.4%	100%	27.8%	11.8%	13.6%	6.0%	35.5%	1.2%	4.1%	100%
2019	96.1%	1.0%	1.6%	1.3%	100%	26.9%	10.7%	12.1%	6.3%	38.4%	1.2%	4.4%	100%
2020	97.6%	0.7%	1.0%	0.7%	100%	22.6%	18.1%	9.7%	10.5%	5.9%	33.2%	0.0%	100%
2021	97.9%	0.5%	0.9%	0.7%	100%	22.7%	18.5%	7.3%	10.2%	7.8%	33.5%	0.0%	100%

[10] 2012 年之前数据无法区分客货车，故车型比例变化分析从 2013 年开始分析。

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	货车合计
2022	98.8%	0.3%	0.5%	0.4%	100%	21.4%	18.5%	6.8%	9.8%	7.9%	35.6%	0.0%	100%
2023	98.3%	0.3%	0.7%	0.7%	100%	25.3%	19.7%	6.0%	8.7%	6.0%	34.3%	0.0%	100%

图表十四-39 杭州湾跨海大桥未来车型比例变化情况

车型比例	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货车合计
2024	98.5%	0.2%	0.7%	0.6%	100%	25.6%	20.3%	5.1%	8.2%	6.1%	34.7%	100%
2025	98.6%	0.2%	0.6%	0.6%	100%	25.8%	20.9%	4.3%	7.7%	6.2%	35.1%	100%
2026	98.7%	0.2%	0.6%	0.5%	100%	26.0%	21.4%	3.6%	7.3%	6.3%	35.3%	100%
2027	98.8%	0.1%	0.6%	0.5%	100%	26.2%	22.0%	3.1%	6.9%	6.4%	35.6%	100%
2028	98.9%	0.1%	0.5%	0.5%	100%	26.3%	22.5%	2.6%	6.4%	6.4%	35.8%	100%
2029	99.0%	0.1%	0.5%	0.4%	100%	26.4%	23.1%	2.2%	6.0%	6.5%	35.9%	100%
2030	99.1%	0.1%	0.4%	0.4%	100%	26.4%	23.6%	1.8%	5.7%	6.5%	36.0%	100%
2031	99.2%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	24.1%	1.5%	5.3%	6.6%	36.1%	100%
2032	99.2%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	24.6%	1.3%	5.0%	6.6%	36.1%	100%
2033	99.3%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	25.0%	1.1%	4.6%	6.7%	36.1%	100%

③养护作业方式预测

杭州湾跨海大桥设计标准为双向六车道，根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订），杭州湾跨海大桥主线上涉及的封道作业类型主要包括应急车道养护维修作业、第三车道及应急车道养护维修作业、第一车道养护维修作业、第一、二车道养护维修作业四种形式。从杭州湾跨海大桥通车运营 15 年的养护过程来看，在桥面作业过程中，极少出现封闭半幅车道或断流的情况；即使出现中断交通，通常也为突发性应急措施或临时性措施。未来养护作业内容众多，但总体上仍按现有的 4 种模式进行桥面交通组织，除斜拉索拆除更换等采用封闭半幅作业方式外，不会出现大量交通断流的情况。

斜拉索为桥梁的主要受力结构，故本次交通量预测中考虑斜拉索拆除更换工程的施工作业影响。从现有工程案例的实施情况来看，如石门嘉陵江大桥、李家沱长江大桥均采用封闭半幅交通的方式，单索更换工期分别为 2 天、3 天；杭州湾跨海大桥斜拉索构造采用桥面销轴进行锚固，更换工艺更为简单。因此，预计更换单根斜拉索的时间周期为 1.5 天。未来斜拉索拆除更换计划如下：

2025 年：更换 12 根（北航道桥 8 根南航道桥 4 根），按 8 天计，期间半幅限制通行；

2028 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行；

2031 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行。

实施半幅限制通行杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水

平的一半，故未来交通量预测时考虑在斜拉索拆除更换的年份直接根据施工影响天数的一半减少当年的交通量，即 2025 年、2028 年和 2031 年分别减少 4 天、8 天和 8 天的交通量。

桥面上涉及的重大工程主要为混凝土桥面铺装更换、钢桥面铺装更换、伸缩缝更换、交安设施养护标线的画设等，这些内容可能涉及到全部车道范围和全部封道作业方式。虽然采取中断交通、封闭半幅的方式对于养护施工和质量的控制有利，但考虑桥面通行的需要，暂不进行断流作业的考虑，而是通过合理安排施工作业顺序和交通组织方式进行控制，如在交通量较少的夜晚进行交替施工等。

④收费标准及收费优惠减免政策

未来预测的收费标准为杭州湾跨海大桥在执行的收费标准，具体如下述表所示。

图表十四-40 分车型收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1 类客车	≤9 座（车长小于 6 米）	80
2 类客车	10-19 座（车长小于 6 米）	80
3 类客车	≤39 座（车长不小于 6 米）	160
4 类客车	≥40 座（车长不小于 6 米）	240
1 类货车	2 轴（车长小于 6 米且最大允许总质量小于 4500 千克）	80
2 类货车	2 轴（车长不小于 6 米或最大允许总质量不小于 4500 千克）	160
3 类货车	3 轴	240
4 类货车	4 轴	280
5 类货车	5 轴	320
6 类货车	6 轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45 英尺集装箱	280

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里。根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）设置收费站和收取车辆通行费有关事项的复函》（浙政办函〔2024〕2 号 ），杭州湾跨海大桥车辆通行费收费标准表如下表所示。

图表十四-41 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

区间	收费标准（元/车次）				
	1 类、2 类客车和 1 类货车、专项作业车	**3 类客车和 2 类货车、专项作业车**	**4 类客车和 3 类货车、专项作业车**	**4 类货车、专项作业车**	**5 类、6 类货车、专项作业车**
全程	80	160	240	280	320
大桥起点（北）—海天一洲	40	80	120	140	160
海天一洲-新区北	26	52	78	91	104
新区北-大桥终点（南）	14	28	42	49	56

未来预测考虑的收费优惠减免情况为截至尽调基准日杭州湾跨海大桥在执行的收费优惠政策。具体如下：

根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，从 2010 年 12 月 1 日起，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对符合鲜活农产品“绿色通道”政策的正常装载车辆，免收通行费。

根据在 2012 年 7 月 24 日发布的《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》（国发[2012]37 号），在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日将实施小型客车免费通行，免费通行的车辆范围为行驶收费公路的 7 座以下（含 7 座）载客车辆，即一类客车，包括允许在普通收费公路行驶的摩托车。免费通行的收费公路范围为符合《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》规定，经依法批准设置的收费公路（含收费桥梁和隧道），包括杭州湾跨海大桥。参考《关于修改〈全国年节及纪念日放假办法〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 644 号），未来预测假设春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日的休假日数合计共 22 天。

根据《交通运输部办公厅关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》（交办公路明电[2019]45 号），明确自 2019 年 7 月 1 日起，对普通 ETC 客货车用户实施 95 折优惠。

根据《浙江省人民政府办公厅关于继续执行全省收费公路车辆通行费收费政策的通知（浙政办发[2021]77 号）》，明确自 2022 年 1 月 1 日起，省属及市、县（市、区）属国有全

资和控股的高速公路路段，对安装并使用浙江省发行的 ETC 车载装置的合法装载货运车辆通行费，继续实行八五折优惠。自 2020 年 2 月 12 日起，对合法装载的集装箱运输车辆通行费不再计收入口费，国际标准集装箱运输车辆通行费优惠政策从 10 个指定收费站扩大到全省高速路网，统一按六五折收取。

在 ETC 使用比例方面，交通流量预测机构假设目前 ETC 使用比例低于 90%的车型（客 1、客 2、客 4、货 1、货 2、货 3 和货 4）在 2030 年都达到 90%，以后就维持 90%不变；目前使用比例已经超过 90%的车型，今后 ETC 使用比例维持不变。

3）交通量及通行费收入预测结果

在上述分析的基础上以 2023 年为基础年份，预测 2024 年至 2033 年 4 月交通量及通行费收入预测结果如下表所示。

图表十四-42 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果[11]

单位：万元

年份	年收入	日均收入	日均收入增长率	分流影响比例	分流影响因素
2024 年	223,822	611.54	1.7%	-3.08%	宁波前湾新区十一塘高速一期开通分流
2025 年	224,733	615.71	0.7%	-3.88%	杭绍甬高速宁波段二期开通分流、乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建影响分流、斜拉索施工影响
2026 年	235,003	643.84	4.6%	-0.31%	苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通分流
2027 年	244,066	668.67	3.9%	-	-
2028 年	220,111	601.40	-10.1%	-14.28%	嘉绍大桥收费到期分流、通苏嘉甬高铁开通分

[11] ①通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。②通行费收入预测结果已剔除了免费车。③预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。④2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，交通量分别减少 4 天、8 天和 8 天。⑤收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

年份	年收入	日均收入	日均收入增长率	分流影响比例	分流影响因素
					流、斜拉索施工影响
2029 年	207,704	569.05	-5.4%	-10.67%	嘉绍大桥收费到期影响延伸、通苏嘉甬高铁影响延伸
2030 年	211,788	580.24	2.0%	-1.39%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2031 年	212,262	581.54	0.2%	-2.92%	通苏嘉甬高铁影响延伸、斜拉索施工影响
2032 年	223,796	611.46	5.1%	-0.34%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2033 年 1-4 月	74,664	622.20	1.8%	-	-
合计	**2,077,949**	-	-	-	-

图表十四-43 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客 1	39,199	40,083	42,490	44,575	38,830	37,276	37,824	37,877	39,981	41,439
客 2	100	79	65	53	37	27	21	17	14	11
客 3	278	264	259	252	204	181	171	159	155	149
客 4	232	224	224	222	183	166	158	150	149	147
货 1	4,361	4,403	4,612	4,808	4,522	4,265	4,412	4,448	4,678	4,804
货 2	3,364	3,463	3,701	3,934	3,774	3,629	3,830	3,938	4,223	4,424
货 3	838	709	622	544	427	339	294	247	218	188
货 4	1,374	1,298	1,271	1,239	1,089	960	929	877	862	827
货 5	1,017	1,032	1,089	1,142	1,080	1,025	1,066	1,082	1,145	1,183
货 6	5,880	5,939	6,228	6,496	6,115	5,771	5,974	6,027	6,344	6,519
自然车	56,643	57,494	60,561	63,265	56,261	53,639	54,679	54,822	57,769	59,691
增长率	3.0%	1.5%	5.3%	4.5%	-11.1%	-4.7%	1.9%	0.3%	5.4%	3.3%
标准车	82,589	83,393	87,444	91,058	82,201	77,964	79,713	79,959	84,120	86,680
增长率	1.9%	1.0%	4.9%	4.1%	-9.7%	-5.2%	2.2%	0.3%	5.2%	3.0%

4）特征年分流影响分析

根据模型分析，未来年对杭州湾跨海大桥有比较大影响的年份有 2024 年、2025 年、2026

年和 2028 年，以下就各特征年的分流影响具体分析：

① 2024 年分流影响情况分析

图表十四-44 2024 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变动率	结果	累计变动额	累计变动率
无影响因素	58,042	-	-	230,923	-	-
有宁波前湾新区十一塘高速一期开通	56,643	-1,399	-2.41%	223,822	-7,101	-3.08%

I.宁波前湾新区十一塘高速开通

2024 年初，宁波前湾新区十一塘高速一期开通，在杭州湾跨海大桥中间增加一个出口，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里，杭州湾跨海大桥收费拆分为两段，往来车辆根据实际路径进行收费。在十一塘高速开通前，杭州湾跨海大桥北侧的车辆需开完大桥全程后继续行驶至宁波新区西收费站方可离开，十一塘高速开通后大桥北侧的车辆可以选择从十一塘高速离开。如出行车辆自十一塘高速行驶至宁波新区西收费站的收费金额占其车辆出行总收费额的比例越高，出行车辆将更倾向于选择从十一塘高速离开，转而选择地方道路出行。十一塘高速至宁波新区西收费站之间的收费额占车辆出行总收费额的比例分布情况如下表所示。

图表十四-45 十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例分布

收费额比例	十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例									
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6
<10%	14.10%	13.80%	14.50%	21.60%	4.70%	2.20%	2.60%	2.50%	1.20%	3.70%
10%-12%	24.6%	19.4%	12.3%	3.9%	2.8%	3.7%	2.5%	1.5%	6.9%	4.2%
12%-14%	23.9%	21.9%	35.5%	41.0%	30.9%	2.3%	1.1%	21.2%	1.0%	3.6%
14%-16%	29.4%	19.4%	27.7%	27.9%	42.9%	67.0%	63.8%	52.3%	66.5%	56.8%
>16%	8.0%	25.5%	10.1%	5.5%	18.7%	24.8%	30.0%	22.5%	24.4%	31.8%

根据模型计算，十一塘高速一期开通前 2024 年当年交通量为 58,042 辆/天，收入为 230,923 万元，开通后交通量为 56,643 辆/天，通行费收入为 223,822 万元，交通量减少 1,399 辆/天，通行费收入减少 7,101 万元。

II.杭绍甬高速宁波段一期、杭绍段开通

2024 年初，杭绍甬高速宁波段一期、杭绍段开通，杭州与绍兴实现贯通，绍兴与宁波段尚未贯通，故在 2024 年对杭州湾跨海大桥不会造成影响。

② 2025 年分流影响情况分析

图表十四-46 2025 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	变化率
无影响因素	59,592	-	-	233,295	-	-
有杭绍甬高宁波段二期开通	58,559	-1,033	-1.73%	229,331	-3,964	-1.70%
有杭绍甬高宁波段二期开通+乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	58,081	-1,511	-2.54%	226,790	-6,505	-2.79%
有杭绍甬高宁波段二期开通+乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建+斜拉索更换	57,417	-2,175	-3.65%	224,232	-9,063	-3.88%

I.杭绍甬高速宁波段二期

预计 2024 年底杭绍甬高速宁波段二期开通。杭州、湖州、南京、安徽往来宁波、舟山的车辆多了一条通行条件更好、费用更低的通道。

根据模型计算分析，杭绍甬高速宁波段二期开通前 2025 年当年交通量为 59,592 辆/天，收入为 233,295 万元，开通后交通量为 58,559 辆/天，通行费收入为 229,331 万元，交通量减少 1,033 辆/天，通行费收入减少 3,964 万元。

II.乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建影响

2025 年 4 月至 2027 年，乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段进行四改八改扩建，施工期间会对车辆通行造成不良影响，但是该影响主要针对江苏方向车辆，目前常嘉高速通行条件良好，能够承担江苏方向车辆通行。

根据模型计算，乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段 2024 年当年实施改扩建后交通量为 58,081 辆/天，通行费收入为 226,790 万元，交通量减少 478 辆/天，通行费收入减少 2,571 万元。

III.斜拉索更换专项工程施工影响

根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），2025 年需实施更换 12 根斜拉索专项工程，其中北航道桥 8 根，南航道桥 4 根，需施工作业 8 天，期间半幅限制通行，杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故 2025 年按减少 4 天交通量预测。斜拉索更换专项工程施工前交通量为 58,081 辆/天，半幅限制通行后交通量为 57,417 辆/天，减少 664 辆/天，当年通行费收入减少 2,558 万元。

③ 2026 年分流影响情况分析

图表十四-47 2026 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	累计变化率
无影响因素	60,720	-	-	235,724	-	-
有苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通	60,561	-159	-0.26%	235,003	-721	-0.31%

预计 2025 年底苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通。苏台高速可以北达沪渝高速，江苏往来温州、台州的车辆可以经由“苏台高速+沈海高速”出行，从里程上虽然比经由杭州湾跨海大桥的沈海高速通道要远 30 公里左右，但是出行成本更低。

根据模型计算分析，苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通前 2026 年当年交通量为 60,720 辆/天，收入为 235,724 万元，开通后交通量为 60,561 辆/天，通行费收入为 235,003 万元，交通量减少 159 辆/天，通行费收入减少 721 万元。

④ 2028 年分流影响情况分析

图表十四-48 2028 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变动率	结果	累计变动额	累计变动率
无影响因素	66,572	-	-	256,785	-	-
有嘉绍大桥停止收费	62,853	-3,719	-5.59%	239,831	-16,954	-6.60%
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通	57,573	-8,999	-13.52%	225,179	-31,606	-12.31%

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变动率	结果	累计变动额	累计变动率
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通+斜拉索更换	56,261	-10,311	-15.49%	220,111	-36,674	-14.28%

I.嘉绍大桥停止收费

嘉绍大桥为杭州湾跨海大桥西侧平行跨杭州湾通道，预计于 2028 年 7 月 18 日收费到期。根据现行有效的《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令第 417 号）第三十七条，收费公路的收费期限届满，必须终止收费。故本次假设嘉绍大桥收费到期后停止收费作为基本假设条件。嘉绍大桥停止收费后，车辆的出行费用降低，费用降低将吸引大量的车辆转移至嘉绍大桥行驶，同时造成嘉绍大桥的行驶时间增加。嘉绍大桥基本情况如下：

图表十四-49 嘉绍大桥基本情况

项目名称	嘉绍大桥
所在地	浙江省绍兴市上虞区、嘉兴市海宁市
资产起止	南湖枢纽（与乍嘉苏高速相交）至沽渚枢纽（与杭甬高速相交）
建设内容和规模	工程全长 69.416 公里，其中桥长 10.137 公里，两岸引线 59.279 公里
设计情况	道路等级：双向八车道高速公路 行车速度：设计时速 100km/h 设计服务水平：三级服务水平 设计最大服务交通量：153,846pcu/天
收费标准	采用“里程费+叠加费”收费模式。 里程费收费标准如下： 1 类客车：0.4 元/车公里；2 类客车：0.4 元/车公里； 3 类客车：0.8 元/车公里；4 类客车：1.2 元/车公里； 1 类货车：0.450 元/车公里；2 类货车：0.841 元/车公里； 3 类货车：1.321 元/车公里；4 类货车：1.639 元/车公里； 5 类货车：1.675 元/车公里；6 类货车：1.747 元/车公里。 叠加费收费标准如下： 客 1：30 元/车次；客 2：30 元/车次； 客 3：55 元/车次；客 4：85 元/车次； 货 1：30 元/车次；货 2：55 元/车次； 货 3：85 元/车次；货 4：100 元/车次； 货 5：125 元/车次；货 6：125 元/车次。

根据模型计算分析，嘉绍大桥 2028 年 7 月 18 日停止收费前往来杭州湾跨海大桥的车辆为 70,987 辆/天，停止收费后转移 8,441 辆/天至嘉绍大桥行驶，按 2028 年全年折算当年分流交通量 3,719 辆/天，2028 年通行费收入减少 16,954 万元。

II.通苏嘉甬高铁开通

预计 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波不再需要绕经杭州，通行时间有望由 2.5 小时缩短至 1 小时，出行成本由 182 元减少到 100 元以内。

根据原中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》的规定，时速 350 公里/小时动车组综合运价率为 0.52 元/人公里，2024 年 6 月高铁票价上调 20%后，平均票价约为 0.624 元/人公里，按照小客车每车 2 个人计算；普通高速公路通行费约 0.4 元/公里，油费约 0.64 元/公里，合计 1.04 元/公里。在时间方面，高铁平均车速约 250 公里/小时，高速公路约 100 公里/小时；根据居民收入水平模拟考虑时间价值，按照 2022 年全国规模以上企业就业人员年平均工资为 92,492 元，合单位小时收入为 33.6 元；高铁和高速公路的综合成本分别为 1.517 元/公里和 1.712 元/公里。

通苏嘉甬高铁为客运专线，故高铁开通后主要分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁的竞争力进一步加强。

根据模型计算分析，通苏嘉甬高铁开通前江苏、嘉兴、上海往来宁波、温州、台州的车辆 54,155 辆/天，开通后车辆减少 5,362 辆/天，2028 年当年通行费收入减少 14,652 万元。

III.斜拉索更换专项工程施工影响

根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），2028 年需实施更换 24 根斜拉索专项工程，其中北航道桥 16 根，南航道桥 8 根，需施工作业 16 天，期间半幅限制通行，杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故 2028 年按减少 8 天交通量预测。斜拉索更换专项工程施工前交通量为 57,573 辆/天，半幅限制通行后交通量为 56,261 辆/天，减少 1,312 辆/天，当年通行费收入减少 5,068 万元。

5）未在基本方案假设条件考虑的因素

除了上述模型中已经考虑的影响因素之外，未来仍存在一些其他可能发生的因素，如沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道本次分析未在基本方案中进行考虑，具体分析如下：

沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道在建设标准、建设里程、建设技术难度均高于 8 年内完成建设的公铁大桥、跨海大桥和杭州湾同区域可比的同类大桥，目前沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道均尚未形成可行性研究报告，尚未完成立项，尚未开展地质勘探、生态评估、桥梁设计等关键项目评审工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

①同类公铁大桥、跨海大桥建设进度

跨海大桥从启动至通车一般需要经历可行性研究及论证、立项、施工设计与准备、施工、验收和试运行等阶段。一般不考虑铁路设计功能和地理环境的情况下，跨海大桥的建设标准越高、建设里程越长、技术要求越高，建设周期越长。下表中舟岱大桥、金塘大桥、黄茅海跨海通道在 8 年内建成，主要系由于其建设标准低于同类大桥、建设里程短于同类大桥。舟岱大桥、金塘大桥建设标准为双向 4 车道，其他同类跨海大桥为双向 6 车道或 8 车道；黄茅海跨海通道全长 31 公里，跨海部分建设里程仅 14 公里，低于同类跨海大桥。本项目同类公铁大桥、跨海大桥的建设进度情况如下表所示。

图表十四-50 同类公铁大桥、跨海大桥建设进度

类型	项目名称	投资额（亿元）	建设里程（km）	车道（双向）	设计时速（km/h）	工可至开工约耗时（年）	开工至开通约耗时（年）	总耗时（年）
公铁两用、跨海	平潭海峡公铁两用大桥	147	16.323	6	100	3-4 年	7	10-11 年
公铁两用、跨海	金海大桥	85.38	9.5	6	100	未知	6	未知
公铁两用、跨江	天兴洲公铁两用长江大桥	110.6	4.6571	6	60	未知	6	未知
公铁两用、跨江	沪苏通长江公铁大桥	150	11.07	6	100	6	6	12
公铁两用、跨江	五峰山大桥	67.9	6.4089	8	100	5	6	11
铁路、跨海	杭州湾跨海铁路大桥	178	29.158	铁路客运专线	350	3	5	8
跨海	杭州湾跨海大桥	138	36	6	100	3	5	8
跨海	胶州湾大桥	147.92	42.23	6	80	未知	5	未知
跨海	港珠澳大桥	1269	55	6	100	2	9	11
跨海	舟岱大桥	163	28	4	100	1	4	5
跨海	金塘大桥	130	21.029	4	100	2	4	6
跨海	深中通道	460	24	8	100	3	8	11
跨海	黄茅海跨海通道	134.98	31	6	100	1	5	6
平均耗时						**3**	**6**	**9**

③沪甬跨海通道立项、建设情况

沪甬跨海通道，是上海市与浙江省宁波市之间直连直达的跨海通道。该通道是国家沿海通道的重要组成部分，长三角区域一体化世纪性、标志性工程，致力于打造长三角高质量一

体化发展交通样板。沪甬跨海通道已经纳入《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》、《国家公路网规划》等国家规划和《上海市城市总体规划（2017—2035 年）》、《浙江省推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》等地方规划。

图表十四-51 沪甬跨海通道建设位置示意图

沪甬跨海通道规划建设情况如下：

图表十四-52 沪甬跨海通道规划建设情况

建设项目	沪甬跨海通道
建设标准	全长 70km，跨海部分 48km，公铁两用。
技术要求	采用 G15 杭州湾二桥（沈海高速公路杭州湾二桥）、沪甬城际铁路合建的模式，北岸登陆点为上海金山，南岸登陆点为宁波慈溪。
投资规模	约 1,000 亿元。

根据公开信息整理，沪甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

2024 年 3 月，国家发展和改革委员会发布的《关于 2023 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2024 年国民经济和社会发展计划草案的报告》中提出“加快推进沪甬跨海通道前期工作”。2024 年 3 月，宁波市发改委发出了“沪甬跨海通道重大战略意义及投融资模式研究”政府采购意向，目前期待解决的问题有：沪甬跨海通道的功能定位，构建该通道的战略意义；投融资方案、票价定价机制、投资回报机制和运营补亏机制。

杭州湾区域为江海交汇处，潮汐强、潮差大，施工技术难度要大于一般的跨海大桥。在建的杭州湾跨海铁路大桥位于沪甬跨海通道西侧，为通苏嘉甬铁路的构成部分，与沪甬跨海通道同处于杭州湾区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。杭州湾跨海

铁路大桥设计类型为铁路大桥、设计标准为 350km/h 客运专线，建设长度约 29.2km，项目于 2022 年 11 月开始施工，施工工期 5 年。沪甬跨海通道跨海部分建设里程约 48km，是杭州湾跨海铁路大桥的 1.65 倍，且沪甬跨海通道为公铁两用跨海大桥，其建设难度较铁路跨海大桥建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，杭州湾跨海铁路大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的周期约 3 年，按此计算，沪甬跨海通道从工可报告完成至建成至少需 11 年。目前，沪甬跨海通道尚未立项、尚未开展工程可行性报告研究工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

④沪舟甬跨海通道立项、建设情况

沪舟甬跨海通道，是连接中国上海市、浙江省舟山市和宁波市的跨海大通道，是国家沿海运输大通道的组成部分，对打造对外开放桥头堡，实现上海、浙江自由贸易港融合发展具有重要意义。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出了东海二桥将进入规划建设，以完善过江跨海通道布局。

图表十四-53 沪舟甬跨海通道

沪舟甬跨海通道包括公路、铁路通道两大工程，均由上海至大洋山段、大洋山至岱山段、岱山至舟山本岛段、舟山本岛至宁波段四个路段组成，总里程 177 公里。目前，沪舟甬跨海

公路通道尚有大洋山至岱山段无明确开工节点，大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况如下：

图表十四-54 大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况

建设项目	大洋山至岱山段跨海大桥
建设标准	全长约 46km（主线全长约 35km，连接线长约 11km）。 双向 6 车道高速公路，设计速度 100 公里/小时。
技术要求	起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥。

沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况如下：

图表十四-55 沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况

建设项目	沪舟甬跨海铁路通道
建设标准	全长约 65km，客货共线，设计速度 200 公里/小时。
技术要求	起于甬舟铁路马岙站，向北先后跨越长白西航道、舟山中部港域西航道、岱山南航道、岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥。

沪舟甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

图表十四-56 沪舟甬通道最新建设进度

路段	最新建设进度
好思房至戚家山段	建设工期：4 年；开工年份：2024 年；完工年份：2028 年；通车年份：2029 年。
戚家山至金塘段	建设工期：5 年；开工年份：2025 年；完工年份：2030 年；通车年份：2031 年。
金塘至大沙段	建设工期：5 年；开工年份：2022 年；完工年份：2027 年；通车年份：2028 年。
舟山本岛至岱山段	建设工期：3.3 年；开工日期：2017 年 9 月 29 日；完工日期：2021 年 2 月 4 日；通车日期：2021 年 12 月 29 日。
岱山至大洋山岛段	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。
上海东海二桥	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。

舟岱大桥位于大洋山至岱山段跨海大桥南侧，与大洋山至岱山段跨海大桥同处于东海区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。舟岱大桥设计标准为双向 4 车道高速公路，全长约 28km（跨海段约 16.347km）。项目于 2017 年 9 月 29 日开始施工，2021

年 12 月 29 日通车，工期约 4 年。大洋山至岱山段跨海大桥跨海段建设里程约 35km，是舟岱大桥的 2.14 倍，且设计标准为双向 6 车道高速公路，其建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，舟岱大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的周期约 1 年，按此计算，大洋山至岱山段跨海大桥从工可报告完成至建成至少需 9 年以上。沪舟甬跨海通道铁路通道技术难度较跨海公路更高，耗时更长。目前，大洋山至岱山段跨海大桥刚开始工程可行性研究，尚未立项、尚未形成工程可行性研究报告，沪舟甬跨海通道铁路通道尚未立项、尚未开展工程可行性研究，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

6）通行费收入及交通量预测合理性分析

管理人对上述重要预测假设及参数选取中采用的路网规划文件、竞品项目的建设进展、所属经济区域的经济规划文件、经济发展数据、收费期限、收费政策等进行了复核，未发现重大差异。针对交通量预测机构的预测假设、预测参数出具了复核意见，并结合其反馈意见综合分析判断其预测结果的合理性。经与交通量预测机构充分沟通后，认为其出具的报告可以满足估值预测的需要。未来通行费收入及交通量预测合理性分析情况如下：

①杭州湾跨海大桥所处区域经济发展增速较快，可以为杭州湾跨海大桥的交通量增长提供支撑

详见本招募说明书“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（二）所属区域经济概览”。

②杭州湾跨海大桥历史交通量及收入复合增长率较高，杭州湾跨海大桥预测期复合增长率与历史趋势一致，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 0.54%和 0.19%，不考虑竞品项目分流影响下的标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 3.79%和 3.45%。2017 年至 2023 年正常年度（剔除 2020 年、2022 年）标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 7.0%和 5.8%。相较于历史较高的增长情况，杭州湾跨海大桥预测期的复合增长率具有合理性。

本项目 2024 年 1-6 月标准车流量为 80,682pcu/天，较 2023 年全年标准车流量 81,069 pcu/天下降 0.4%，较 2023 年 1-6 月同期增长 3.72%。较全年下降主要系高速公路行业存在季节性波动，2017 年至 2023 年正常年度上半年车流量均略低于下半年车流量。2017 年至 2024 年上半年标准车复合增长率为 6.7%，不存在趋势性下降，杭州湾跨海大桥预测期的增

长趋势与历史增长趋势一致。

图表十四-57 2017 年至 2023 年正常年度车流量及通行费收入情况[12]

单位： pcu/天、万元

年份	标准车流量	通行费收入
2017 年	54,144	156,617
2018 年	57,527	165,329
2019 年	61,067	168,046
2021 年	74,946	202,384
2023 年	81,069	219,548
2017 年-2023 年复合增长率	7.00%	5.80%

图表十四-58 预测期不考虑竞品项目车流量及通行费收入情况

单位： pcu/天、万元

年份	标准车流量	日均收入	通行费收入
2024 年	85,225	631	230,923
2025 年	89,328	659	240,650
2026 年	93,152	686	250,247
2027 年	96,985	712	259,849
2028 年	100,818	738	270,190
2029 年	104,643	764	278,975
2030 年	108,462	790	288,490
2031 年	112,055	816	297,865
2032 年	115,618	842	308,039
2033 年	119,153	856	102,732
2024 年至 2033 年 4 月复合增长率	3.79%	3.45%	-

图表十四-59 2017 年至 2024 年正常年度上、下半年车流量情况

单位： pcu/天、万元

年份	上半年		下半年		上半年与下半年车流量比例
	标准车流量	增长率	标准车流量	增长率	
2017 年	51,390	-	56,853	-	47:53
2018 年	56,087	9.14%	58,944	3.68%	49:51
2019 年	57,070	1.75%	65,022	10.31%	47:53
2021 年	74,177	29.98%	76,957	18.35%	49:51

[12] 本项目 2020 年、2022 年受公共卫生安全事件影响较大，剔除该异常年度进行分析。

2023 年	77,788	4.87%	84,299	9.54%	48:52
2024 年	80,682	3.72%	-	-	-
2017 年-2024（2023）年复合增长率	6.70%	-	5.80%	-	-

③杭州湾跨海大桥预测累计收入减免比例高于历史平均减免水平，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测累计收入减免比例 16.8%，高于 2021 年至 2023 年平均收入减免比例 15.7%。具体收入减免情况如下：

2024 年预测收入减免 15.8%，其中客车收入减免 15.8%，货车收入减免 15.7%。假设未来 ETC 使用率逐年上升并在 2030 年达到 90%，预测收入减免比例逐年升高。2024 年至 2033 年预测平均收入累计减免比例为 16.4%，其中客车收入累计减免 16.8%、货车收入累计减免 16.0%。

2021 年至 2023 年分别减免收入 14.2%、16.9%、16.2%，平均值为 15.7%。

④杭州湾跨海大桥预测客货结构与历史基本一致，具有合理性

预测客货结构与实际运营客货结构基本一致。杭州湾跨海大桥预测客车与货车平均比例为 70:30，近期实际运营正常年 2017 年至 2019 年、2023 年客车与货车平均比例 69:31，较为稳定。具体客货结构情况如下：

预测客车与货车平均比例为 70:30，其中 2028 年受通苏嘉甬高铁开通客车分流影响客车比例有所下滑，高铁开通前后客车与货车比例分别为 71:29、70:30。

2012 年至 2023 年实际运营客车与货车平均比例为 66:34，2013 年受嘉绍大桥开通客车分流影响客车比例有所下滑，之后随着客车保有量的快速增长逐步增长，近期实际运营正常年 2017 年至 2019 年、2023 年客车与货车平均比例为 69:31，客货结构较为稳定。

⑤杭州湾跨海大桥预测最大服务交通量低于设计水平，无扩建改造计划，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测最大服务交通量为收费经营末年 2027 年的 93,908[13]pcu/天，服务水平为三级服务水平，符合工可报告设计的最大服务交通量和服务水平。

根据工可报告，杭州湾跨海大桥设计服务水平为三级服务水平，如达到四级服务水平仍能维持较好的使用状况。按照目前标准换算，三级服务水平最大服务交通量为 115,385 pcu/天，四级服务水平最大服务交通量为 133,413 pcu/天。

[13] 2024 年初宁波前湾新区十一塘高速一期开通后杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，故分析最大服务交通量时以分段前标准车进行对比，结果计算时按照两段里程加权计算标准车。

杭州湾跨海大桥 2024 年 5 月 1 日至 5 日日均标准车流量为 135,860pcu/天，最高日标准车流量 153,236pcu/天，处于五级服务水平，仍然正常有效运载。

根据《国家公路网规划（2013 年—2030 年）》、《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》、《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》、《浙江省综合交通运输发展“十四五”规划》、《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》、《宁波市综合交通发展“十四五”规划》，杭州湾跨海大桥在上述规划周期内亦不存在扩能改造计划。

⑥十一塘高速一期预测分流比例高于 1-8 月实际分流表现，具有合理性

I.宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口交通量分析

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后直接体现的分流表现为宁波新区西收费站出入口交通量的减少、宁波前湾新区北收费站出入口交通量的增加。

2024 年 1-8 月，宁波新区西收费站入口与 2023 年 1-8 月同比交通量减少 894 辆/天，其中客车减少 538 辆/天，货车减少 356 辆/天，减少客车与货车比例为 60:40。宁波前湾新区北收费站入口交通量为 1,962 辆/天，其中客车 1,404 辆/天，货车 558 辆/天，客车与货车比例为 72:28。

2024 年 1-8 月，宁波新区西收费站出口与 2023 年 1-8 月同比交通量减少 899 辆/天，其中客车减少 474 辆/天，货车减少 425 辆/天，减少客车与货车比例为 53:47。宁波前湾新区北收费站出口交通量为 2,203 辆/天，其中客车 1,481 辆/天，货车 722 辆/天，客车与货车比例为 67:33。

宁波前湾新区北收费站出入口交通量大于宁波新区西收费站出入口交通量，主要系宁波新区西收费站受杭绍甬高速杭绍段开通带来的流量增长与宁波前湾新区北收费站的分流形成了抵消。宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口 1-8 月交通量如下表所示。

图表十四-60 宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口 1-8 月交通量

单位：辆/天

时间	入口				出口			
	客车	货车	合计	客货比	客车	货车	合计	客货比
宁波新区西收费站出入口交通量								
2023 年 1-8 月	7,145	2,866	10,011	71:29	7,300	2,813	10,113	72:28
2024 年 1-8 月	6,607	2,510	9,117	72:28	6,826	2,388	9,214	74:26
变化量	-538	-356	-894	60:40	-474	-425	-899	53:47

宁波前湾新区北收费站收出入口交通量								
2024 年 1-8 月	1,404	558	1,962	72:28	1,481	722	2,203	67:33

2023 年 1-8 月，杭州湾跨海大桥实现标准车流量 80,599pcu/天，2024 年 1-8 月，杭州湾跨海大桥全桥实现标准车流量 84,161pcu/天，同比增加 3,563pcu/天，增幅为 4.42%。其中，2024 年 1-8 月杭州湾跨海大桥北起点至十一塘高速段实现标准车流量实现 86,143pcu/天，全桥标准车流量减少 1,982 辆/天，减少 2.30%。

II.十一塘高速一期 1-8 月实际分流表现

2024 年 1-8 月，十一塘高速一期实际对杭州湾跨海大桥的分流影响呈逐月扩大趋势，并在 8 月开始减缓扩大趋势，7 月分流比例最高，达到 6.9%。货车整体分流比例高于客车，对出行成本的减少更为敏感。从 1-8 月实际分流表现看，本次预测分流比例为 13.1%，高于实际分流比例，取值较为合理。

图表十四-61 十一塘高速预测分流比例与实际分流比例

月份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
预测分流比例											
①原选择出入宁波新区西收费站的比例	21.13%	16.51%	16.96%	27.21%	30.32%	35.54%	37.28%	36.31%	34.03%	24.86%	24.04%
②现选择出入宁波新区西收费站车流量比例	37.33%	44.94%	37.71%	33.41%	61.67%	91.87%	93.78%	74.81%	90.90%	88.56%	54.28%
全年分流比例（①×②）	7.89%	7.42%	6.40%	9.09%	18.70%	32.65%	34.96%	27.16%	30.93%	22.02%	13.10%
实际分流比例											
1 月	-4.40%	-4.30%	-1.20%	-1.90%	-3.80%	-6.30%	-7.20%	-6.00%	-6.50%	-2.10%	-4.40%
2 月	-4.10%	-1.80%	-0.50%	-0.80%	-4.10%	-7.60%	-10.10%	-11.30%	-11.00%	-2.60%	-4.30%
3 月	-5.80%	-2.40%	-1.10%	-5.70%	-4.90%	-8.40%	-11.50%	-10.90%	-9.50%	-3.70%	-5.90%
4 月	-6.20%	-1.60%	-1.90%	-7.10%	-5.20%	-10.00%	-12.50%	-11.40%	-9.50%	-4.50%	-6.40%
5 月	-6.10%	-4.30%	-2.30%	-5.50%	-5.30%	-10.50%	-13.30%	-13.20%	-9.00%	-5.00%	-6.60%
6 月	-6.10%	-2.90%	-2.30%	-6.30%	-5.40%	-10.90%	-14.20%	-13.60%	-8.90%	-5.20%	-6.60%
7 月	-6.20%	-3.60%	-1.70%	-6.00%	-5.90%	-12.10%	-14.20%	-18.50%	-10.20%	-5.50%	-6.90%
8 月	-5.70%	-5.10%	-2.20%	-6.30%	-6.10%	-13.10%	-14.70%	-18.00%	-10.80%	-5.80%	-6.60%
预测分流与实际分流差异对比											
分流峰值	-6.20%	-5.10%	-2.30%	-7.10%	-6.10%	-13.10%	-14.70%	-18.50%	-11.00%	-5.80%	-6.90%
预测分流较实际分流峰值倍数	1.27	1.45	2.78	1.28	3.07	2.49	2.38	1.47	2.81	3.8	1.89

⑦通苏嘉甬高铁预测持续分流 5 年，较同区域高铁分流影响具有合理性

通苏嘉甬客运专线高铁为杭州湾跨海大桥西侧平行跨江通道，2027 年底开通后预计在 2028 年分流杭州湾跨海大桥中江苏省、上海市、嘉兴市往来宁波市、台州市、温州市客车的 13%左右。通苏嘉甬高铁开通的分流与一般平行高速公路开通的分流不一样，高铁分流需要

仰赖铁路总公司在该线路上开行几趟列车，如果列车运力和频次不足会抑制分流，如果列车频次和辐射地区增加则会延长分流时间，本项目预测通苏嘉甬持续分流影响周期为 5 年，持续影响累计分流比例约 25%。相较邻近区域沪宁高铁开通后对沪宁高速公路持续 2 年累计 10%至 15%的客车分流影响具有合理性。

沪宁高铁于 2010 年 6 月 30 日通车，通车后沪宁高速公路客车均呈现不同程度的回落。2010 年至 2011 年一类客车较 2010 年以前降低约 6%，2011 年至 2012 年一类客车增速继续回落，降低约 5%。2012 年后受全国高速公路节假日免费影响和 2013 年 ETC 车辆影响，客车增速出现较大波动，随后客车增速基本稳定。因此，沪宁高铁在开通后的前两年对沪宁高速公路的客车转移较大，基本达到 10%至 15%之间，随后随着出行方式的基本稳定，转移率明显回落。

2029 至 2032 年通苏嘉甬高铁对项目大桥的持续分流影响如下表所示。

图表十四-62 通苏嘉甬高铁持续分流影响

单位：辆/天，万元

年份	影响因素	交通量			通行费收入		
		数量	影响程度	影响比例	数量	影响程度	影响比例
2029 年	无通苏嘉甬高铁开通	55,881	-	-	213,893	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	53,639	-2,242	-4.01%	207,704	-6,189	-2.89%
2030 年	无通苏嘉甬高铁开通	55,762	-	-	214,768	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	54,679	-1,083	-1.94%	211,788	-2,980	-1.39%
2031 年	无通苏嘉甬高铁开通	56,647	-	-	218,652	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	56,105	-542	-0.96%	217,163	-1,489	-0.68%
2032 年	无通苏嘉甬高铁开通	58,044	-	-	224,554	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	57,769	-275	-0.47%	223,796	-758	-0.34%

（2）其他业务收入预测分析

项目公司其他业务收入为通信基站租赁收入等。对于尚在合同期内通信基站租赁收入的

根据企业已签订的合同金额进行预测，合同到期后在原合同金额基础上参照历史增长频率、市场增长率进行预测。

（3）营业成本预测分析

项目公司未来营业成本包括运营管理机构管理费用、养护支出、水电费、保险费、其他支出、折旧及摊销费。

1）运营管理机构管理费

基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司进行运营管理。根据《运营管理协议》，运营管理机构管理费包括基本运营管理费和浮动运营管理费，基本运营管理费包括人工成本、必要管理成本和运营服务费。

①基本运营管理费

I.人工成本

根据《运营管理协议》约定，人工成本主要为运营团队人员的工资、奖金等薪酬福利待遇、“五险一金”及其他人员聘用成本等。2024 年基于《2024 年项目公司年度预算》进行预测，其中人工成本预算为 4,306 万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024 年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长 5%进行预测。

II.必要管理成本

必要管理成本是运营服务过程中相关事项所产生的基本运营管理费，费用实施包干制，费用类型包括但不限于资产损耗费、设施设备维护费、业务招待费、办公费、宣传费、安全生产经费、聘请中介机构费等。必要管理成本即运营管理机构运营基础设施项目所产生的除人工成本外的其他必要成本。2024 年基于《2024 年项目公司年度预算》进行预测，其中必要管理成本预算为 3,247.13 万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024 年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长 3%进行预测。

III.运营服务费

根据《运营管理协议》，运营服务费根据运营收入的一定比例支付，以项目公司营业收入为基数，该比例按照运营管理机构考核指标达成情况确定。

②浮动运营管理费

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产

生浮动运营管理费。

2）养护支出预测分析

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。2024 年至 2033 年 1-4 月预测养护支出合计 281,567 万元，平均 30,168 万元/年。具体预测结果如下表所示。

图表十四-63 养护支出预测结果

单位：万元

年份	日常类	检查检测	维养设施维护	养护专项	机电类	养护试验研究	重大维修养护专项	其他费用	合计
2024	1,920	1,622	20	11,241	3,739	674		2015	21,231
2025	2,019	1,652	293	14,750	4,842	600	3,100	1888	29,144
2026	2,038	1,670	296	17,950	4,749	600	3,900	2085	33,288
2027	2,058	1,685	299	11,550	5,613	600	6,000	1915	29,720
2028	2,077	1,701	301	18,250	4,974	600	4,300	2135	34,338
2029	2,096	1,719	305	15,150	5,046	600	2,900	1916	29,732
2030	2,115	1,734	308	14,450	3,918	600	6,000	1981	31,106
2031	2,134	1,751	310	15,250	4,096	600	4,300	1947	30,388
2032	2,154	1,967	313	17,750	6,082	600	1,900	2063	32,829
2033（1-4）	698	662	316	1,800	5,479	200		636	9,791
合计	**19,309**	**16,163**	**2,761**	**138,141**	**48,538**	**5,674**	**32,400**	**18,581**	**281,567**

①日常维修养护费用

I.日常类

日常类支出预测合计 19,309 万元，包括小修保养工程 15,225 万元和航标维护工程 4,084 万元。小修保养主要为杭州湾跨海大桥日常巡查、经常检查、保洁、小修保养等日常性工作内容。航标维护分为岸上维护和现场维护，岸上维护指在陆地保养场对航标进行检测、维修、保养，现场维护指航标设置点对航标实施检测。

II.检查检测

检查检测支出预测合计 16,163 万元。检查检测主要包括上部结构检查与维修、下部结构检查与维修、钢箱梁斜拉索检查与维修、匝道桥检查与维修、沉降观测、冲刷观测、承台专项检查、钢桥面跟踪观测、综合检测与评估等项目，上述各项目经过多年的开展和实施，已形成相对稳定的检查项目和内容，检测内容、频次、要求上总体不会发生明显变化。

在 2030 年以后大桥移交政府前，针对南、北航道桥和部分引桥区段安排 1 次桥梁荷载试验，费用 200 万元，以评估结构整体性能。

III.维养设施维护

维养设施维护工程预测合计 2,761 万元。维养设施主要是指为大桥养护、检查提供辅助、支持的各类设施和系统，主要包括南、北航道桥梁底检查车、除湿系统、结构健康监测系统等。

IV.养护专项

i.混凝土路面养护

混凝土路面养护工程预测合计 27,400 万元。杭州湾跨海大桥混凝土路面铺装共 103 万 m^2，均为沥青混凝土路面，设计使用年限为 15 年，运营 15 年以来仅进行了部分桥面的翻修，故未来安排全桥混凝土桥面铺装的翻修。

ii.交安设施养护

交安设施养护工程预测合计 4,300 万元。交安设施包括各类交通标志（标牌和支架）、交通标线、轮廓标、防撞护栏等。杭州湾跨海大桥现有车道标线 40,060m^2，文字标线 16,760m^2，共计 56,820m^2，结合桥区环境，大桥标线综合服役寿命为 2 年，故未来每 2 年对桥区标线进行重新划设。

iii.伸缩缝养护

伸缩缝养护工程预测合计 17,100 万元。杭州湾跨海大桥所有桥梁伸缩装置均采用了 RB 系列单元式多向变位梳形板桥梁伸缩装置，其中北航道桥采用的为 1120 型骑缝式伸缩装置，海中平台与匝道相接处采用的为特殊结构类伸缩装置，其他均为跨缝式伸缩装置，设计使用年限为 15 年，故未来安排全桥伸缩缝的拆除更换工程，分阶段实施。

iv.斜拉索系统养护

斜拉索系统养护工程预测合计 2,000 万元。杭州湾跨海大桥南北航道桥共有斜拉索 192 根，设计使用寿命 25 年，目前全桥斜拉索技术状况良好。受海洋环境下恶劣腐蚀环境的作用和影响目前南、北航道桥斜拉索 PE 护套已产生龟裂。为延长斜拉索使用寿命，减少封道换索对通行的影响，通过进行缠包带维护，能够有效推迟集中换索的时间和数量。在此时间实施斜拉索防护能够确保全寿命周期内成本处于优良的状态。

v.混凝土结构养护

混凝土结构养护工程预测合计 9,300 万元，包括维修工程 5,300 万元和涂装修复工程

4,000 万元。混凝土结构养护主要对承台、墩身、索塔、箱梁等位置的裂缝及锈胀漏筋等病害进行维修。除混凝土结构缺陷、开裂等病害外，箱梁、桥墩表面的混凝土防腐涂层设计使用年限为 15 年，故未来安排陆地区范围内防腐涂装的重涂。水中区结构的防腐涂装，目前总体状况良好，主要以局部的剥落为主，故未来进行局部的补涂。

vi.钢箱梁结构养护

钢箱梁结构养护工程预测合计 6,946 万元，包括涂装修复工程 3,750 万元和疲劳裂纹维修工程 3,196 万元。根据设计规范，通常重防腐体系涂层的设计寿命一般为 15 年，故未来安排钢箱梁结构的防腐涂装修复工程。钢箱梁因具有自重轻、强度高、抗风性能好等优点，广泛应用于国内外大跨径桥梁。但因其构造复杂，焊缝密集交错且相互约束，受力状态复杂，在往复车辆荷载下易发生疲劳损伤产生疲劳裂纹，故未来根据当前疲劳裂纹每年增长情况进行考虑。

vii.钢桥面铺装养护

钢桥面铺装养护工程预测合计 10,070 万元。杭州湾跨海大桥钢桥面包括南、北航道桥及海中平台 ABCDE 匝道桥，设计使用寿命 15 年。2018 年对北航道桥 2、3 车道、南航道桥 2、3 车道进行了重新铺装，2021 年对北航道桥 1 车道、海中平台 E 匝道桥进行了重新铺装，均采用聚氨酯混凝土铺装方案。因此，未来钢桥面安排 1 次铣刨重铺。

viii.防撞护栏养护

防撞护栏养护工程预测合计 9,400 万元。防撞护栏是大桥交安设施的重要组成部分，分为边护栏和中央分隔带护栏。防撞护栏是保障行车安全的重要部件，主要由钢结构和地脚螺栓等连接件组成。

在 2030 年以后大桥移交政府前，考虑到护栏兼有景观性的作用，故未来规划 1 次防撞护栏整体涂装维护和 1 次地脚螺栓维护。

ix.钢管桩养护

钢管桩养护工程预测合计 21,416 万元。杭州湾跨海大桥中引桥和南引桥全部采用钢管桩，设计使用寿命 100 年，桩长 71～88m，总计 5,164 根，其中直径 1.5m 的桩 2,524 根，直径 1.6m 的桩 1,860 根。钢管桩防腐采用高性能环氧涂层+阴极保护+预留腐蚀余量的联合防腐方案。

x.水上防撞设施维护

水上防撞设施维护工程预测合计 24,500 万元，包括水上防撞设施更换工程 20,000 万元

和维修工程 4,500 万元。杭州湾跨海大桥南、北航道桥主墩均安装了防撞设施，随着相关标准和环境的变化，原设计的主墩防撞等级已不满足行业最新通航标准，故实施专项改造工程，并对防船撞拦截系统安排相应专项维修工程。

xi.维养设施升级改造

维养设施升级改造工程预测合计 5,125 万元。桥梁维养设施包括各类检修通道、梁底梁内检查车、除湿系统、健康监测系统等为大桥检查、养护、评估提供辅助支持的各类设施。

xii.易损构件更换

易损构件更换工程预测合计 584 万元。杭州湾跨海大桥易损构件包括斜拉索阻尼器、塔梁阻尼器，未来安排全部拆除更换。

V.机电类

机电类预测合计 48,538 万元。常规应急预测合计 2,303 万元，主要为海上、冰雪等方面的应急处置支出。引流增效预测合计 482 万元，主要指相关电台宣传内容和部分新增标牌。常规机电预测合计 9,395 万元，即供电照明、三大系统、网络安全维护检测、网络安全设备授权、系统运维、收费系统维护等日常性、周期性工作。常规联网预测合计 4,501 万元，包括聚合支付、资金结算、不停车收费等内容。常规施救预测合计 6,163 万元，主要指桥面清障等工作内容。专项机电预测合计 23,724 万元，指机电系统的维修、改造、更换工程。数字化和智慧化提升预测合计 1,970 万元，主要为响应国家、行业对科技引领、创新驱动高质量发展提出的更高要求。

VI.养护试验研究

养护试验研究预测合计 5,674 万元。结合《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》中的相关要求及大桥养护管理实际需要，养护试验研究项目包括钢箱梁疲劳裂纹检测、监测、维修处置综合养护试验研究、海洋钢结构防腐涂装体系及性能研究等。

②重大维修养护专项

重大维修养护专项工程预测合计 32,400 万元，包括斜拉索拆除与更换、支座拆除与更换、局部冲刷防护、沉降处置、防撞护栏升级改造。该类养护工程的实施尚缺乏工程实践，具有一定风险或不确定性，故本次为充分缓释不可预见风险进行预留，避免风险事件发生后带来的影响和损失。具体预测分析如下：

i.斜拉索拆除与更换

斜拉索拆除与更换预留合计 6,000 万元。斜拉索的设计使用年限为 25 年，杭州湾跨海

大桥南、北航道桥共有斜拉索 192 根，目前全桥斜拉索技术状况良好。未来斜拉索将达到设计使用年限，存在结构劣化风险。故需要考虑对其进行拆除和更换，未来考虑预留更换 60 根斜拉索。

ii.支座拆除与更换

支座拆除与更换工程预留合计 11,400 万元。杭州湾跨海大桥混凝土箱梁支座分别采用球形抗震防腐支座和球形防腐支座，全部桥梁支座数量达 3,097 个。在现行《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）中，规定支座的设计使用年限至少为 15 年。根据杭州湾跨海大桥原设计文件："成品支座在采取适当的防护措施后，应保证在杭州湾跨海大桥所处的海洋环境下，支座正常使用寿命＞50 年"。从国内大量桥梁实际运营情况来看，许多支座仅在运营使用 10-11 年左右就进行了更换，很难达到预期的使用年限，属于易损性构件。支座是重要的承重和传力构件，也是确保桥梁正常变形的构件，运营阶段必须确保其使用性能，才能保障桥梁的安全可靠，因此规划期考虑更换部分支座应对未来支座劣化风险。

iii.局部冲刷防护

局部冲刷防护工程预留合计 10,000 万元。杭州湾跨大桥所处的杭州湾河口，潮汐强、潮差大，悬沙与床沙粒径基本一致，导致河床泥沙冲淤复杂多变，海底槽沟的发展变化较快，桥墩局部冲刷成为大桥安全运行的潜在隐患。故未来考虑针对往年被列入重点跟踪观测的桥墩实施局部冲刷防护工程。

iv.沉降处置

沉降处置工程预留合计 2,000 万元。杭州湾跨海大桥所在的长江三角洲地区是我国采集地下水引起地面沉降的突出的三大区域（长江三角洲、环渤海区、西安地区）之一。故未来结合目前杭州湾跨海大桥桥区沉降现状预留沉降处置工程。

v.防撞护栏改造

防撞护栏改造工程预留合计 3,000 万元。根据《提升公路桥梁安全防护能力专项行动技术指南》要求"II"类桥梁安全防护设施，宜结合干线公路改造和公路改扩建工程等，按现行设计标准的规定逐步提升，故未来预留防撞护栏改造工程。

③其他费用

其他费用预测合计 18,581 万元，包括工程设计与监理费 5,174 万元和备用金 13,074 万元。为确保杭州湾跨海大桥各类养护专项工程的有效实施，按照《公路养护工程管理办法》（交公路发[2018]33 号）等文件的规定实施养护工程设计和监理工作。为应对各种不可抗力

因素的变化影响，预留备用金以缓释各种不可预见因素的风险。

养护支出预测合理性分析：

跨海大桥养护有其特殊性，养护的内容、要求高于常规高速公路。在公路基础设施中，结构复杂性由低到高依次为：路面、隧道、桥梁，路面是单一的层状结构；隧道建成后，土建部分相对稳定，主要养护在于机电设施；而桥梁包括上部结构、下部结构、桥面及各类附属设施，构成复杂且每部分均需保障安全可靠，特长桥梁也包含极为复杂的机电系统（包括监控、通信、收费、消防等）。另一方面，从运营环境来讲，跨海桥梁的海洋环境复杂性高于内陆、山区、跨江桥梁，有恶劣的腐蚀作用、各类自然灾害（台风、风暴潮）、冲刷作用等。常规高速公路的养护成本与跨海大桥的养护成本不具备可比性。

以某交通控股有限公司下辖的几座跨江大桥路段和常规高速路段 2022 年度费用为例，跨江大桥 A、跨江大桥 B、跨江大桥 C 的运营成本高于其他常规高速路段（常规高速公路，以路面为主，有常规桥梁）。

图表十四-64 某交通控股有限公司跨江大桥、常规高速公路与杭州湾跨海大桥运营成本对比

路段	长度（公里）	成本（亿元）	每公里成本（万元/公里）
常规高速 A	248.21	18.15	731.24
常规高速 B	261.47	7.02	268.48
常规高速 C	152.1	21.45	1,410.26
常规高速 D	219.6	8.65	393.90
跨江大桥 A	32.42	15.01	4,629.86
跨江大桥 B	5.18	11.47	22,142.86
跨江大桥 C	35.66	8.54	2,394.84
杭州湾跨海大桥	36	7.99	2,219.44

杭州湾跨海大桥养护管理比跨江大桥复杂，且大桥 36km 范围多数位于海域中（跨江大桥跨江部分有限，两侧引桥多数在陆地上），其养护支出符合行业惯例及特征。

3）水电费

水电费系项目公司营运期间用水用电所产生的费用。结合历史年度用水量及电量情况以

及 2022 年电费调整因素，2024 年水电费按照《2024 年项目公司年度预算》进行测算，2024 年以后年度按 3%进行预测。

4）保险费

保险合同为杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目。2024 年至 2025 年保险费按照已签订的保险合同金额进行预测，以后年度在原合同金额基础上按照每年增长 3%进行预测。

5）其他成本

其他成本包括专利费、安全生产基础管理费等。2024 年其他成本按照《2024 年项目公司年度预算》进行测算，2024 年以后年度按 3%增长率进行预测。

6）折旧摊销费

参照企业会计政策进行预测。

（4）税金及附加预测

税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、车船使用税。主要以税收政策为基础，并假定未来不发生重大变化。

（5）销售费用预测

历史年度无销售费用，故不预测。

（6）管理费用预测

管理费用为基金成立后项目公司必要的管理成本，主要包括本项目发行成功后存续期管理的中介机构费用等。

（7）财务费用预测

由于财务费用（除利息支出）历史年度发生金额较小，故不预测。

（8）其他收益、营业外收入及支出预测

其他收益为结构监测系统项目资金补助，未来年度不形成现金流入，故不预测。

营业外收入及支出的发生具有偶然性，未来年度具有不确定性，故不预测。

（9）资本性支出预测

项目未来资本性支出系根据《2024 年项目公司年度预算》纳入资本化核算的养护工程，主要包括防撞设施升级改造工程、交安设施性能提升工程等，2024 年 7-12 月、2025 年、2026 年、2027 年预计相关工程投入金额分别为 7,867.89 万元、9,717.85 万元、9,000.00 万元和 5,025.00 万元。

（10）营运资金增加额预测

营运资金增加额是指资产组在不改变当前主营业务条件下，为保持资产组的经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

计算未来年度货币资金的保有量是考虑企业营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及税金，扣除折旧摊销综合分析计算确定。结合项目公司未来经营计划，假设公司现金安全运营期为 0.5 个月计算安全运营资金额。

评估基准日正常营运资金＝流动资产－流动负债＝货币资金＋应收款项－应付款项－应交税费－经营性其他应付款

追加营运资金按以下公式计算：

以后年度需要追加的营运资金＝当年度需要的营运资金－上一年度需要的营运资金

（11）期末营运资金回收额预测

期末营运资金回收（支付）额=期初营运资金+∑预测期营运资金增加额。

（12）期末固定资产回收额预测

根据《收费公路权益转让办法》规定：“第三十五条、受让方依法拥有转让期限内的公路收费权益，转让收费公路权益的公路、公路附属设施的所有权仍归国家所有。”和“第三十六条、收费公路权益转让合同约定的转让期限届满，转让收费公路权益的公路、公路附属设施以及服务设施应当处于良好的技术状态，由国家无偿收回，由交通运输主管部门管理。”，故对期末固定资产回收额不预测。

（13）税前现金流量预测

税前现金流量根据以上预测数据及公式计算得出，公式如下：

税前现金流量=EBITDA－资本性支出－营运资金增加额+期末营运资金回收额+期末固定资产回收额

7、项目未来现金流量现值

将预测的各期经营权涉及资产组所产生的现金流按期中折现，计算得出项目未来现金流量现值，项目未来现金流量现值合计为 1,021,744.27 万元。计算结果如下表所示。

图表十四-65 项目未来现金流现值计算表

单位：万元

项目名称	预测期间					
	2024 年 7-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	113,283.14	218,304.92	228,283.20	237,087.04	213,829.76	201,785.38
减：营业成本	49,793.12	96,160.29	103,735.84	108,170.05	115,637.48	106,627.01
减：税金及附加	400.31	665.65	698.00	724.63	659.67	621.39
减：管理费用	157.56	316.15	329.07	470.90	320.75	311.92
加：折旧、摊销	33,619.15	64,947.93	67,177.36	70,715.69	68,354.76	63,634.95
EBITDA	96,551.31	186,110.76	190,697.65	198,437.14	165,566.61	157,860.01
减：资本性支出	7,867.89	9,717.85	9,000.00	5,025.00	-	-
减：营运资金增加额	91.93	-	-	-	-	819.58
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	-	-
资产组税前净现金流量	88,591.49	176,392.91	181,697.65	193,412.14	165,566.61	157,040.44
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.9759	0.9072	0.8230	0.7466	0.6773	0.6145
折现值	86,456.44	160,023.65	149,537.16	144,401.51	112,138.26	96,501.35

续表：

项目名称	预测期间				
	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 1-4 月	2033 年终值
营业收入	205,752.18	206,212.53	217,411.96	72,534.68	
减：营业成本	108,882.25	108,699.26	113,396.44	35,420.46	
减：税金及附加	634.00	634.96	669.81	222.90	
减：管理费用	449.19	323.05	337.76	113.85	
加：折旧、摊销	64,022.09	64,078.57	65,728.47	20,510.64	
EBITDA	159,808.84	160,633.83	168,736.42	57,288.10	
减：资本性支出	-	-	-	-	
减：营运资金增加额	-	169.42	-	5,376.91	-
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	6,450.86
资产组税前净现金流量	159,808.84	160,464.41	168,736.42	51,911.20	6,450.86
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	6.00	7.00	8.00	8.67	8.83

折现系数	0.5574	0.5057	0.4588	0.4299	0.4230
折现值	89,077.45	81,146.85	77,416.27	22,316.62	2,728.72

8、溢余资产净值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需或评估基准日后现金流量预测未涉及的资产。评估基准日后现金流量预测时未涉及的资产及负债在评估基准日的账面价值及评估价值如下表所示。

图表十四-66 溢余资产净值明细表

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
溢余资产合计		121.24	13.48
其他应收款	宁波交通投资集团有限公司资金归集款	13.48	13.48
递延所得税资产	递延收益对应的递延税款	107.77	-
溢余负债合计		32,535.31	32,104.25
应交税费	所得税	9,211.04	9,211.04
应付利息	借款利息	220.50	220.50
其他应付款	分立剥离货币资金	3,300.00	3,300.00
递延收益	杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助	431.07	-
递延所得税负债	固定资产加速折旧形成的递延所得税负债	19,372.71	19,372.71
溢余资产净值		-32,414.07	-32,090.77

9、资产组评估价值

资产组评估价值=项目未来现金流量现值+溢余资产净值

= 990,000.00 万元（取整至千万位）

（五）估值敏感性分析

投资者应充分关注预测参数对估值的影响变动程度，审慎作出投资决策。

结合收益法估值预测模型，主要选取了 GDP 增长指标、养护支出、折现率三个参数分析其变化对估值的影响程度。经分析，基础设施项目估值受 GDP 增长指标变化估值影响较大。具体估值敏感性分析如下：

1、GDP 增长指标敏感性分析

图表十四-67 未来 GDP 增长指标敏感性分析

单位：万元

项目	下调 20%	基本情形	上调 20%
通行费收入[14]	1,989,996.00	2,077,949.00	2,170,089.00
变动额	-87,953.00	-	92,140.00
变动幅度	-4.23%	-	4.43%
估值	938,000.00	990,000.00	1,043,000.00
变动额	-52,000.00	-	53,000.00
变动幅度	-5.25%	-	5.35%

假设未来 GDP 增长指标分别下调 20%、上调 20%的情况下，基础设施项目预测通行费收入及估值影响分析如下：

如未来 GDP 增长指标下调 20%，预测通行费毛收入合计数减少 87,953.00 万元，降幅为 4.23%；估值减少 52,000.00 万元，降幅为 5.25%。

如未来 GDP 增长指标上调 20%，预测通行费毛收入合计数增加 92,140.00 万元，增幅为 4.43%；估值增加 53,000.00 万元，增幅为 5.35%。

未来 GDP 增长指标下调 20%情形下通行费收入及交通量预测结果如下表所示。

图表十四-68 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果（未来 GDP 增长指标下调 20%）[15]

年份	年收入（万元）	日均收入（元）	日均收入增长率
2024	221,595	6,054,508	0.7%
2025	220,423	6,038,986	-0.3%
2026	228,530	6,261,096	3.7%
2027	235,408	6,449,534	3.0%
2028	210,700	5,756,831	-10.7%
2029	197,308	5,405,699	-6.1%
2030	199,740	5,472,329	1.2%
2031	198,858	5,448,164	-0.4%
2032	208,348	5,692,568	4.5%
2033（1-4）	69,086	5,757,167	1.1%
合计	**1,989,996**	-	-

图表十四-69 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量（未来 GDP 增长指标下调 20%）

[14] 通行费收入为 2024 年至 2033 年 4 月预测毛收入（含税）合计数。

[15] ①通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。②通行费收入预测结果已剔除了免费车。③预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。④2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，交通量分别减少 4 天、8 天和 8 天。⑤收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

单位：自然车/天、pcu/天

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客一	38,762	39,216	41,175	42,799	36,950	35,168	35,391	35,174	36,860	37,940
客二	98	77	63	50	35	25	20	16	12	10
客三	275	258	251	242	194	171	159	147	143	136
客四	230	219	217	213	174	156	148	139	138	134
货一	4,324	4,329	4,502	4,660	4,353	4,078	4,193	4,203	4,396	4,491
货二	3,334	3,406	3,612	3,813	3,633	3,472	3,640	3,721	3,970	4,135
货三	831	698	607	527	412	324	279	233	205	176
货四	1,362	1,276	1,241	1,201	1,049	919	883	829	810	773
货五	1,008	1,016	1,063	1,106	1,040	981	1,014	1,023	1,076	1,106
货六	5,828	5,839	6,078	6,296	5,887	5,519	5,678	5,695	5,962	6,094
自然车	56,052	56,334	58,809	60,907	53,727	50,813	51,405	51,180	53,572	54,995
增长率	1.9%	0.5%	4.4%	3.6%	-11.8%	-5.4%	1.2%	-0.4%	4.7%	2.7%
标准车	81,769	81,802	85,044	87,839	78,700	74,077	75,198	74,931	78,334	80,221
增长率	0.9%	0.0%	4.0%	3.3%	-10.4%	-5.9%	1.5%	-0.4%	4.5%	2.4%

未来 GDP 增长指标上调 20%情形下通行费收入及交通量预测结果如下表所示。

图表十四-70 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果（未来 GDP 增长指标上调 20%）[16]

年份	年收入（万元）	日均收入（元）	日均收入增长率
2024	226,063	6,176,585	2.7%
2025	229,117	6,277,178	1.6%
2026	241,604	6,619,288	5.5%
2027	252,957	6,930,329	4.7%
2028	229,902	6,281,475	-9.4%
2029	218,573	5,988,301	-4.7%
2030	224,476	6,150,027	2.7%
2031	226,455	6,204,247	0.9%
2032	240,293	6,565,383	5.8%
2033（1-4）	80,649	6,720,750	2.4%
合计	**2,170,089**	-	-

图表十四-71 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量（未来 GDP 增长指标上调

[16] ①通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。②通行费收入预测结果已剔除了免费车。③预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下（含 7 座）载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。④2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，交通量分别减少 4 天、8 天和 8 天。⑤收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

20%）

单位：自然车/天、pcu/天

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客一	39,638	40,961	43,833	46,404	40,785	39,488	40,400	40,760	43,334	45,227
客二	101	81	67	55	39	29	23	18	15	12
客三	281	270	268	263	215	192	182	171	168	163
客四	235	229	232	231	192	176	169	162	162	159
货一	4,400	4,478	4,725	4,960	4,697	4,458	4,640	4,705	4,975	5,137
货二	3,394	3,522	3,791	4,058	3,919	3,794	4,028	4,165	4,492	4,730
货三	846	721	638	560	444	354	309	261	232	201
货四	1,386	1,320	1,301	1,278	1,132	1,004	977	928	917	885
货五	1,026	1,050	1,116	1,178	1,122	1,071	1,122	1,145	1,218	1,265
货六	5,931	6,040	6,379	6,702	6,351	6,032	6,284	6,375	6,748	6,971
自然车	57,238	58,672	62,350	65,689	58,896	56,598	58,134	58,690	62,261	64,750
增长率	4.0%	2.5%	6.3%	5.4%	-10.3%	-3.9%	2.7%	1.0%	6.1%	4.0%
标准车	83,412	85,014	89,889	94,362	85,842	82,025	84,471	85,283	90,294	93,613
增长率	2.9%	1.9%	5.7%	5.0%	-9.0%	-4.4%	3.0%	1.0%	5.9%	3.7%

2、养护支出敏感性分析

假设未来养护支出分别增加 5%、增加 10%、减少 5%、减少 10%的情况下，基础设置项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示。

图表十四-72 养护支出敏感性分析

单位：万元

项目	减少 10%	减少 5%	基本情形	增加 5%	增加 10%
养护支出[17]	253,410.30	267,488.65	281,567.00	295,645.35	309,723.70
估值	1,008,000.00	999,000.00	990,000.00	980,000.00	971,000.00
变动额	18,000.00	9,000.00	-	-10,000.00	-19,000.00
变动幅度	1.82%	0.91%	-	-1.01%	-1.92%

3、折现率敏感性分析

假设折现率分别增加 5%、增加 10%、减少 5%、减少 10%的情况下，基础设置项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示。

图表十四-73 折现率敏感性分析

单位：万元

[17] 养护成本为 2024 年至 2033 年 4 月合计数。

项目	减少 10%	减少 5%	基本情形	增加 5%	增加 10%
折现率	9.21%	9.72%	10.23%	10.74%	11.25%
估值	1,026,000.00	1,007,000.00	990,000.00	972,000.00	956,000.00
变动额	36,000.00	17,000.00	-	-18,000.00	-34,000.00
变动幅度	3.64%	1.72%	-	-1.82%	-3.43%

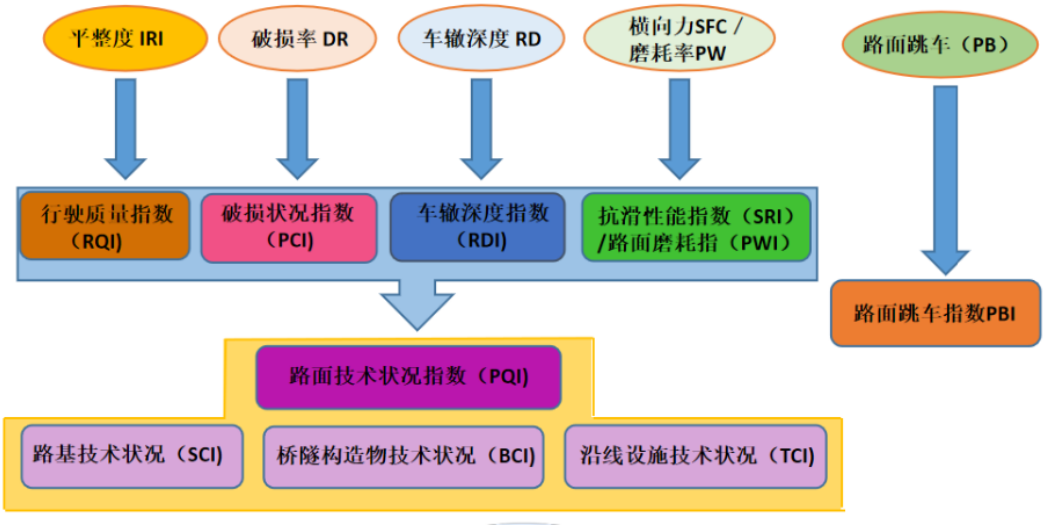
四、基础设施项目工程质量安全情况

基础设施项目无涵洞、隧道，路基路面和桥梁检测情况具体如下：

（一）路基路面检测情况

公路技术状况评价体系主要包括路面损坏状况（PCI）、路面车辙性能（RDI）、路面行驶质量（RQI）、路面抗滑性能（SRI）、路面磨耗指数（PWI）和跳车指数（PBI），并对其路面技术状况（PQI）进行计算评价。杭州湾跨海大桥路面技术状况检测评价体系如下图所示。

图表十四-74 杭州湾跨海大桥公路技术状况评价体系图



公路路面技术状况指标评定，应分为优、良、中、次、差五个等级。

图表十四-75 公路路面技术状况指标等级划分标准

评定指标	优	良	中	次	差
PQI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60
PCI、RDI、RQI、SRI、PWI、PBI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60

根据宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司出具的《2023 年杭州湾跨海大桥公路技术状况监测报告》，杭州湾跨海大桥公路最新检测结论如下：

大桥主线桥面技术状况指数 PQI 为 95.46，其中下行桥面 PQI 为 95.45，优等路率为 100.0%，上行桥面 PQI 为 95.47，优等路率为 100.0%；南引线路基段路面技术状况指数 PQI 为 91.85，路基技术状况 SCI 为 89.75，沿线设施技术状况 TCI 为 90.70；海天一洲平台匝

道桥桥面技术状况 PQI 为 92.40，沿线设施技术状况为 99.92。主线桥面各项技术状况等级如下表所示。

图表十四-76 基础设施项目主线路面指标技术指标等级统计分析表

技术指标	检测方向	加权均值	最大值	最小值	优比例	良比例	中比例	次、差比例
PQI	下行	95.45	96.57	94.42	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	95.47	96.38	94.14	100.0	0.0	0.0	0.0
PCI	下行	96.71	100.00	94.13	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.81	99.38	93.12	100.0	0.0	0.0	0.0
RQI	下行	94.00	95.25	91.08	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	94.00	94.88	90.41	100.0	0.0	0.0	0.0
RDI	下行	96.47	97.29	94.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.63	97.41	94.75	100.0	0.0	0.0	0.0
SRI	下行	93.82	96.33	91.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	93.42	96.57	87.56	91.7	8.3	0.0	0.0

（二）跨海大桥检测情况

根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥综合检测与评估（2023 年度）综合评估报告》，杭州湾跨海大桥最新综合检测与评估结论如下：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）和《公路桥梁技术状况评定标准》（JTGT H21-2011）的规定，杭州湾跨海大桥总体技术状况良好，总体桥梁技术状况等级为 2 类。杭州湾跨海大桥桥梁技术状况评分及等级评定结果汇总如下表所示。

图表十四-77 基础设施项目桥梁技术状况评定结果汇总表

一、分幅评定						
序号	桥名	桥型	左幅（上海方向）		右幅（宁波方向）	
			技术状况评分	技术状况等级	技术状况评分	技术状况等级
1	北引桥	预应力混凝土梁桥	95.89	1	95.40	1
2	北航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	96.33	1	96.36	1
3	中引桥	预应力混凝土梁桥	94.05	2	94.08	2
4	南航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	95.25	1	95.15	1
5	南引桥水中区	预应力混凝土梁桥	95.08	1	95.10	1
6	南引桥滩涂区	预应力混凝土梁桥	94.34	2	94.02	2
7	南引桥陆地区	预应力混凝土梁桥	96.25	1	96.63	1
二、不分幅评定						
序号	桥名	桥型	技术状况评分		技术状况等级	

1	北航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.70	2
2	南航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.85	2
3	匝道桥	A 匝道	钢箱梁梁桥	96.06	1
4		B 匝道	钢箱梁梁桥	95.59	1
5		C 匝道	钢箱梁梁桥	95.37	1
6		D 匝道	钢箱梁梁桥	97.08	1
7		E 匝道	钢箱梁梁桥	96.61	1
三、全桥技术状况等级					
2 类					

（三）工程质量风险缓释措施

为缓释基础设施项目的工程质量风险，主要原始权益人在《项目公司股权转让协议（一）》中承诺，基础设施资产的建设质量符合国家标准和行业标准，基础设施资产的路基路面、桥梁等亦不存在影响正常通行的质量问题。对于因交割日之前基础设施资产存在的施工质量或维保质量等问题导致在交割日之后出现重大事故或者责任纠纷或者安全生产事故的，则转让方应当对项目公司或受让方的直接或间接损失予以赔偿。

五、基础设施项目所属行业、市场、地区概况

（一）行业主要法律法规政策及其对基础设施项目运营的影响

1、行业监管体系

全国人民代表大会及其常委会负责制定国家交通法律，国务院负责制定交通法规并审批全国道路交通发展规划。现有行业法律、法规主要有《公路法》和《收费公路管理条例》。

交通运输部作为国务院职能机构，负责统筹全国道路运输管理工作，并依照相关法律、法规负责制定国家有关公路行业的规章和政策，并对收费公路和桥梁的技术标准做出规定。

省级人民政府主管各地区公路、水路等交通行业，并审查批准该地区收费公路及桥梁的收费标准和收费道路上收费站的设立。

各省、自治区、直辖市下设交通厅、交通委员会等交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导及指导下统筹本地区公路管理工作、制定公路发展规划和具体实施方针，同时负责全国及省级公路的发展、建设、养护和管理。

收费公路及桥梁的收费标准的制定及调整由交通厅会同同级价格主管部门审核后，报本级人民政府审查批准。公路管理机构对收费公路行使行业管理和路政执法职能。

2、行业主要法律法规政策

高速公路行业主要法律法规政策汇总如下：

图表十四-78 高速公路行业主要法律法规政策汇总

名称	文号	发布日期	实施日期
《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第 86 号	2017/11/4	1998/1/1
《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第 417 号	2004/9/13	2004/11/1
《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号	2011/3/7	2011/7/1
《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第 764 号	2023/7/20	2004/7/1
《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37 号	2012/7/24	2012/7/24
《国务院办公厅关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》	国办发〔2019〕23 号	2019/5/16	2019/5/16
《国务院办公厅关于印发<国务院 2024 年度立法工作计划>的通知》	国办发〔2024〕23 号	2024/5/6	/
《关于在公路上设置通行费收费站（点）的规定》	交公路发（1994）686 号	1994/7/18	1994/7/18
《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改革委、财政部令第 11 号	2008/8/20	2008/10/1
《公路监督检查专用车辆管理办法》	交通部令 2002 年第 6 号	2002/11/16	2003/1/1
《公路超限检测站管理办法》	交通运输部令 2011 年第 7 号	2011/6/10	2011/8/1
《交通运输部关于<收费公路管理条例>（修订征求意见稿）公开征求意见的通知》	/	2015/7/21	/
《路政管理规定》	交通运输部令 2016 年第 81 号	2016/12/10	2003/4/1
《交通运输部关于<公路法修正案（草案）>公开征求意见的通知》	/	2018/12/20	/
《交通运输部关于<收费公路管理条例（修订草案）>公开征求意见的通知》	/	2018/12/20	/
《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93 号	2019/7/16	2019/7/16
《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62 号	2020/2/15	2020/2/15
《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告 2020 第 25 号	2020/4/28	2020/4/28
《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127 号	2020/12/28	2020/12/28
《超限运输车辆行驶公路管理规定》	交通运输部令 2021 年第 12 号	2021/8/11	2016/9/21
《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131 号	2023/9/9	2023/9/9
《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163 号	2023/10/25	2023/10/25
《交通运输部关于印发 2024 年立法工作计划的通知》	交法函〔2024〕231 号	2024/5/22	/

3、行业主要法律法规政策对基础设施项目运营的影响

2012 年 7 月 27 日，国务院印发《关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》（国发〔2012〕37 号），规定春节、清明节、劳动节、国庆节四个国

家法定节假日连休日期间 7 座及以下小型客车免收高速通行费。2023 年 10 月 25 日，交通运输部印发《关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》（交公路明电〔2023〕163 号），2024 年春节假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月 9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00。免费通行的范围为 7 座及以下小型客车，属于“一类车”，高速公路实际运营车型中一类车流量占比越高所受影响越大。

2015 年 7 月 21 日，交通运输部印发《收费公路管理条例》（修订征求意见稿），政府收费公路中的高速公路不再规定具体的收费期限，按照用收费偿还债务的原则，以该路网实际偿债期为准确定收费年限。特许经营公路中的高速公路的经营期限一般不得超过 30 年，对于投资规模大、回报周期长的高速公路，可以约定超过 30 年的特许经营期限。2018 年 12 月 20 日，交通运输部在 2015 年公开征求意见之后印发《收费公路管理条例（修订草案）》再一次公开征求意见。该条例进一步完善政府收费公路“统借统还”制度，加快政府债务偿还。政府收费高速公路债务偿清的，按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则，重新核定收费标准，实行养护管理收费，保障养护管理资金需要，保持路网运行平稳。2024 年国务院及交通运输部将《收费公路管理条例（修订）》分别列入《国务院 2024 年度立法工作计划》（国办发〔2024〕23 号）和《交通运输部关于 2024 年立法工作计划》（交法函〔2024〕231 号），考虑到 2025 年前后高速公路将迎来首批到期潮，高速公路的还本付息压力将更加凸显，随着《收费公路管理条例（修订）》的立法推进，未来收费公路收费期限可能进一步延长。

2020 年 12 月 29 日，交通运输部印发《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127 号），到 2025 年，国省干线公路新发现四、五类桥梁处治率 100%，实现全国高速公路一、二类桥梁比例达 95%以上，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达 90%以上，跨江跨海跨峡谷等特殊桥梁结构健康监测系统全面建立，公路桥梁运行安全水平和服务品质明显提升。到 2035 年，公路桥梁建设养护管理水平进入世界前列，公路桥梁结构健康监测系统全面建立，安全风险防控体系基本完善，创新发展水平明显提高，标准化、智能化水平全面提升，平均服役寿命明显延长，基本实现并不断完善管理体系和管理能力现代化。由此可见，国家对桥梁耐久性、养护管理提高更高的要求，未来高速公路持有方和运营方结构健康监测系统建设投入将逐渐加大，耐久性评估常态化管理，桥梁寿命和安全也将得到更好的保障。

2023 年 9 月 9 日，交通运输部印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展

的意见》（交公路发〔2023〕131 号），到 2027 年，公路数字化转型取得明显进展。构建公路设计、施工、养护、运营等“一套模型、一套数据”，基本实现全生命期数字化；到 2035 年，全面实现公路数字化转型，建成安全、便捷、高效、绿色、经济的实体公路和数字孪生公路两个体系。国家对科技引领、创新驱动高质量发展提出了更高的要求且发展重点在于公路建设及管理的数字化、智慧化建设的提升，未来高速公路数字化、智慧化改造工程投入将进一步增加，数字化转型后高速公路的运营管理效率和道路通行能力也将得到提升和改善。

（二）行业发展情况和未来发展趋势

1、行业发展情况

交通运输作为国民经济发展的基础设施行业，对于国民经济的发展起到支撑性作用，公路运输是交通运输的重要组成部分，在全社会客运量和货运量上占据重要地位。从供给方面来看，目前，我国大力推动基础设施建设，深化交通运输改革，交通运输行业发展迅速，公路里程长度保持平稳增长。虽然我国的交通运输建设速度较快，但由于人口基数巨大，相较于发达国家而言，我国人均交通线长度仍然较低。因此，未来随着我国经济的发展，以及国家一系列推动基础设施建设、完善交通运输行业发展政策的实施，国内交通运输建设存在较大发展空间。

我国高速公路行业大致历经四个阶段，1985-2000 年期间是探索与起步阶段，2001-2010 年期间高速公路路网初现雏形，2011-2020 年迎来跨越式发展，2021 年至今步入稳定发展。

探索与起步阶段（1985-2000）：到 2000 年底，我国高速公路里程达到 1.63 万公里，年复合增长率为 39.12%；公路客运量累计达到 134.74 亿人次，货运量累计值达 103.88 亿吨。

高速路网初现雏形阶段（2001-2010）：2004 年 12 月，国务院审议通过《国家高速公路网规划》，在“五纵”、“七横”的国道主干线基础上，规划国家高速公路网由 7 条首都放射线、9 条南北纵线、18 条东西横线组成（“7918 网”），规划里程约 8.5 万公里。2007 年底，“7918 网”初步成网，“五纵七横”国道主干线系统基本贯通，形成由中心城市向外放射以及横贯东西、纵贯南北的大通道。

跨越式发展阶段（2011-2020）：在积极财政政策与货币政策的刺激下，高速公路建设投资迈入高增速阶段。2011-2020 年全国公路完成固定资产投资 17.7 万亿元，全国高速公路新增里程 7.61 万公里。截至 2020 年，高速公路通车里程达 16.1 万公里，居世界第一位。

稳定发展阶段（2021 年至今）：目前，我国高速公路网络已覆盖 98.8%的城区人口 20 万以上城市及地级行政中心，连接全国约 88%的县级行政区和约 95%的人口，高速公路行业

步入技术赋能的新时期。

（1）市场环境

公路运输作为地区间最直接、最有效的运输方式，是我国综合运输体系的重要组成部分，在全国客货运输中占据重要地位。

根据交通运输部发布的《2023 年交全国通运输行业发展统计公报》统计数据，2023 年末，公路里程 543.68 公里，比上年末增加 8.20 万公里。公路密度 56.63 公里/百平方公里，增加 0.83 公里/百平方公里。全国四级及以上等级公路里程 527.01 万公里，比上年末增加 10.76 万公里，占公路里程比重为 96.9%、提高 0.5 个百分点。其中，二级及以上等级公路里程 76.22 万公里、增加 1.86 万公里，占公路里程比重为 14.0%、提高 0.1 个百分点；高速公路里程 18.36 万公里、增加 0.64 万公里，国家高速公路里程 12.23 万公里、增加 0.24 万公里。全国国道里程 38.40 万公里，省道里程 40.41 万公里。农村公路里程 459.86 万公里，其中县道里程 69.67 万公里、乡道里程 124.28 万公里、村道里程 265.91 万公里。全国公路桥梁 107.93 万座、9,528.82 万延米，比上年末分别增加 4.61 万座、952.33 万延米，其中特大桥 10,239 座、1,873.01 万延米，大桥 17.77 万座、4,994.37 万延米。全国公路隧道 27,297 处、3,023.18 万延米，增加 2,447 处、344.75 万延米，其中特长隧道 2,050 处、924.07 万延米，长隧道 7,552 处、1,321.38 万延米。

2023 年末，全国拥有公路营运汽车 1,226.20 万辆。分结构看，拥有载客汽车 55.24 万辆、1,638 万客位，比上年末分别减少 0.18 万辆、8.95 万客位；拥有载货汽车 1,170.97 万辆、17,216.71 万吨位，分别增加 4.30 万辆、249.38 万吨位，其中，普通货车 358.71 万辆、4,434.51 万吨位，分别减少 28.98 万辆、281.68 万吨位，专用货车 68.68 万辆、817.75 万吨位，分别增加 5.25 万辆、64.03 万吨位，牵引车 370.37 万辆、增加 16.19 万辆，挂车 373.20 万辆、增加 11.84 万辆。

2023 年全年完成营业性货运量 403.37 亿吨，比上年增长 8.7%，完成货物周转量 73,950 亿吨公里、增长 6.9%。全年完成公路人员流动量 565.56 亿人次，比上年增长 26.1%。其中，营业性客运量 110.12 亿人次、增长 22.4%，营业性旅客周转量 4,740.04 亿人公里、增长 38.1%；非营业性小客车出行量 455.45 亿人次、增长 27.0%。

（2）市场容量

虽然我国高速公路近年来发展迅速，高速公路主干线已初具规模，但在便捷性和通畅性方面，与世界发达国家尚有一定的差距。中国高速公路建设初期以连接主要城市为主，最近

几年才转向大规模跨省贯通，我国部分人口和经济总量已达到相当规模的地级城市与省会城市之间以及地级城市之间尚缺乏高速公路直接的有效衔接。随着我国经济发展进入新常态，国民经济不断增长，社会运行对高速公路的配套服务需求不断增加，以及国家一系列推动基础设施建设、完善交通运输行业发展政策的实施后，交通服务市场逐渐形成，未来我国高速公路仍然具有较大的发展空间。

（3）市场细分

我国高速公路行业区域性较强，一般由各省份的国资委下属的交通集团负责经营管理，如浙江省的浙江省交通投资集团有限公司等。一般各省份的国资交通集团负责省内绝大部分主要高速公路的建设和管理运营。本项目发起人宁波交投作为市级高速公路平台，聚焦宁波市内高速以及宁波市对外交通要道的投资及运营。宁波交投成立以来，投资建设了宁波绕城高速公路、杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸连接线、甬金高速公路宁波段、甬台温高速公路宁波段、象山港公路大桥及接线工程、舟山跨海大桥、穿山疏港高速公路、杭甬运河宁波段等一批国家和省市重点交通项目，为宁波综合立体大交通的跨越式发展作出了突出贡献。宁波交投参股或控股了宁波市域内所有自主投资的高速公路，在宁波市的交通基础设施领域具有很强的竞争力。

（4）市场化程度

随着高速公路收费标准动态评估调整机制的逐步建立和市场化改革的逐步深入，高速公路行业市场化程度将进一步提高。

2020 年 8 月，交通运输部发布《收费公路管理条例（修订草案）》，明确车辆通行费收费标准确定因素，建立差异化收费、收费标准动态评估调整机制。一是明确债务规模、利率水平、投资规模、合理回报、养护运营管理成本、物价水平、偿债期限、经营期限、交通流量等作为政府收费公路和经营性公路收费标准的确定因素。二是明确高速公路养护管理收费标准应根据实际养护管理成本、当地物价水平以及交通流量等因素重新核定确定。三是明确收费公路可以实行差异化收费，各省份应建立收费标准动态评估调整机制。

2020 年 12 月，浙江省政府发布《关于深化铁路、高速公路投融资改革的若干意见》（浙政发〔2020〕33 号），省交通集团要发挥市场化机制的撬动放大作用，多渠道筹措建设资金。开放经营性交通项目投融资市场。全面清理铁路、高速公路领域现有资质资格限制性规定，破除社会资本进入壁垒。每年选择一批规模适度、经济可行的经营性交通项目向社会公开推介，建立滚动推进的政府和社会资本合作（PPP）项目库，营造机会平等的投资环境，通过

市场化方式积极吸引中央企业、民营企业、外资企业等参与。

2023 年 11 月，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》（国办函〔2023〕115 号），标志着我国政府和社会资本合作（PPP）工作进入全新阶段。国家发改委联合六部门发布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》并将于 2024 年 5 月 1 日起正式施行。明确了基础设施和公用事业特许经营属性及模式、管理职责及分工等，并在适用对象范围、经营期限及运营模式等方面做出调整，进一步强调公开竞争、激发民间投资活力、加强风险防范。

（5）进入壁垒

1）政策壁垒

高速公路属于社会公共基础设施，其规划决策、立项审批等各个环节都需要政府部门严格审批，地方政府通常以特许经营的方式控制当地公路企业的数量。此外，虽然我国法律上并未进行明确限制高速公路的投资主体，但由于我国高速公路基本属于国家级或省级规划，一般由政府相关部门等主导进行公开招标，对投标人的资产状况、资信能力、纳税情况等均设定了较高标准，并最终选择综合实力强的主体担任。因此，高速公路行业存在较高的政策壁垒。

2）资金壁垒

收费公路行业作为资金密集性产业，其投资规模大、建设回报周期长以及政府主导等因素决定了行业进入壁垒较高的特点。目前，收费公路建设多由政府部门主导且经营模式主要为 BOT 模式。在资本金投入难以满足企业的建设资金需求下，收费公路建设资金主要来自银行贷款。因此，高速公路行业存在较高的资金壁垒。

3）运营管理壁垒

高速公路路产的投资运营对管理团队的政策解读能力、市场掌握能力、投融资能力以及经营养护能力有较高的要求。行业公司需要经过长期的业务探索，才能确保高效率、低成本的平稳运营，降低管理成本并优化社会资源。因此，高速公路行业存在较高的运营管理壁垒。

（6）供求状况

2023 年末，高速公路里程 18.36 万公里、增加 0.64 万公里，国家高速公路里程 12.23 万公里、增加 0.24 万公里。未来，我国高速公路里程将继续保持增长态势，但建设强度会逐步下降。根据《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望

线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。到 2030 年，还有 3.97 万公里国家高速公路待建。

（7）竞争状况

从竞争格局看，我国收费公路企业大致分为省级集团企业、市级交通建设运营主体和拥有少量/单一路产的企业。目前，我国大多数省份均组建了自身的省级收费公路投资运营主体，并集中了本省内大部分收费公路路产，具有通车里程长、资产规模大、业务多元化的特点，其实际控制人一般为省国资委或省交通厅。市级收费公路主体主要负责本市内收费公路的建设运营维护，具有较强的区域专营优势，控制人一般为市国资委或市交通运输局。

从替代运输方式看，公路在我国交通运输体系一直占有重要地位，但近几年来公路运输的地位变化明显，主要表现为客运量占比下降、货运量占比上升，主要系民航、高铁网络的发展重心放在满足客运需求，导致公路客运量分流大于货运量分流。2013 年以后，我国公路客运周转量持续下降，随着高铁网络的日益完善和运力的投放，铁路对公路客运分流影响很大。

从收并购来看，近年来新建成的优质路产较少，行业整体处于存量竞争的格局。随着区域内竞争格局进一步稳定及民企的逐步出清，行业内收并购事项将进一步减少，同时，博弈竞争的模式或将逐步向合作竞争转变。

（8）行业利润水平和未来变动情况

根据各上市公司业务概况，中国高速公路行业上市公司业务布局呈现地域性，主要系中国地理环境差异、区域间经济发展不平衡以及省际规划步调不一等因素造成。截至尽调基准日，我国高速公路行业 A 股上市公司有 30 余家。高速公路行业主要上市公司近三年利润水平具体情况如下表所示。

图表十四-79 高速公路行业主要上市公司及近三年利润情况

证券代码	证券名称	营业收入 （亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
600012.SH	皖通高速	39.21	52.06	66.31	15.14	14.45	16.60	59.69	43.24	39.55
600020.SH	中原高速	56.07	74.11	57.03	7.43	1.40	8.28	41.21	20.48	41.76
600033.SH	福建高速	29.77	26.72	30.50	8.29	8.40	9.02	58.93	56.96	55.89
600035.SH	楚天高速	32.64	29.17	31.96	7.40	7.23	9.42	49.73	51.31	46.05
600106.SH	重庆路桥	1.65	1.21	1.17	2.56	2.03	2.11	85.30	92.44	86.60
600119.SH	长江投资	11.01	12.72	8.63	-1.35	-0.14	0.09	9.23	5.27	7.01
600269.SH	赣粤高速	64.30	67.58	74.92	8.92	6.96	11.77	38.95	32.05	31.97

证券代码	证券名称	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
600350.SH	山东高速	162.04	184.86	265.46	30.52	28.55	32.97	43.32	34.67	30.38
600368.SH	五洲交通	18.31	16.87	16.33	7.02	5.82	6.61	52.75	51.63	60.06
600377.SH	宁沪高速	137.93	132.56	151.92	41.79	37.24	44.13	36.33	33.30	36.94
600548.SH	深高速	108.72	93.73	92.95	26.06	20.14	23.27	34.87	32.21	36.00
600561.SH	江西长运	18.17	14.52	15.41	0.11	-1.48	-0.57	-5.65	-17.06	-5.23
600611.SH	大众交通	21.51	21.63	43.31	3.28	-2.74	3.24	31.53	17.02	24.90
600650.SH	锦江在线	27.15	20.88	19.28	1.31	5.23	1.51	14.12	7.09	17.46
600662.SH	外服控股	114.54	146.64	191.56	5.32	5.46	5.86	15.15	11.93	10.05
600676.SH	交运股份	75.10	59.43	52.10	0.12	0.27	0.09	5.54	2.15	6.30
600834.SH	申通地铁	3.49	3.43	4.02	0.72	0.73	0.69	29.45	33.22	32.58
601107.SH	四川成渝	90.95	99.08	116.52	18.69	7.62	11.87	25.83	18.12	25.15
601188.SH	龙江交通	5.37	4.35	6.52	1.68	1.23	1.37	39.69	29.25	33.52
601518.SH	吉林高速	12.72	14.59	14.47	3.18	3.94	5.46	46.99	45.81	56.63
603069.SH	海汽集团	7.32	7.40	8.42	-0.72	0.39	-0.69	14.15	14.46	13.88
603223.SH	恒通股份	70.82	52.69	37.56	0.99	1.04	1.17	3.37	3.00	5.55
603813.SH	原尚股份	4.90	5.19	4.56	0.31	0.38	-0.08	24.86	22.82	20.51
900903.SH	大众 B 股	21.51	21.63	43.31	3.28	-2.74	3.24	31.53	17.02	24.90
900914.SH	锦在线 B	27.15	20.88	19.28	1.31	5.23	1.51	14.12	7.09	17.46
000088.SZ	盐田港	6.80	7.98	8.93	4.61	4.50	11.08	38.39	34.13	29.27
000429.SZ	粤高速 A	52.88	41.69	48.79	17.00	12.77	16.34	63.51	61.95	64.32
000548.SZ	湖南投资	4.29	4.15	12.50	0.52	0.35	1.49	38.93	40.25	31.05
000755.SZ	山西高速	16.62	16.14	17.12	4.06	4.38	4.59	56.18	53.02	53.25
000828.SZ	东莞控股	53.21	41.04	47.58	9.30	8.29	6.67	19.30	23.27	24.65
000885.SZ	城发环境	56.31	63.56	65.22	9.63	10.56	10.75	34.09	39.48	40.20
000900.SZ	现代投资	157.74	158.74	79.10	6.24	4.33	5.43	10.24	11.85	25.98
001965.SZ	招商公路	86.26	82.97	97.31	49.73	48.61	67.67	41.45	35.06	36.96
002357.SZ	富临运业	6.97	7.30	8.65	0.69	0.59	1.50	19.60	15.76	19.29
002682.SZ	龙洲股份	49.68	49.93	37.16	0.13	-0.79	-3.52	7.21	5.71	3.30
002800.SZ	天顺股份	13.02	12.41	9.50	0.40	0.03	-0.43	10.26	6.82	8.88
200429.SZ	粤高速 B	52.88	41.69	48.79	17.00	12.77	16.34	63.51	61.95	64.32

数据来源：同花顺 iFind

高速公路行业的收入及利润主要来源于通行高速公路车辆的通行费，其收费标准根据《收费公路管理条例》严格执行，因此行业利润水平的变动主要受政策变动影响。车辆通行费的收费标准，应当根据公路的技术等级、投资总额、当地物价指数、偿还贷款或者有偿集资款的期限和收回投资的期限以及交通量等因素计算确定，行业利润水平的变动幅度

较小。

2、行业的发展前景及行业发展的有利和不利因素

（1）发展规划

高速公路行业主要发展规划汇总如下：

图表十四-80 高速公路行业主要发展规划汇总

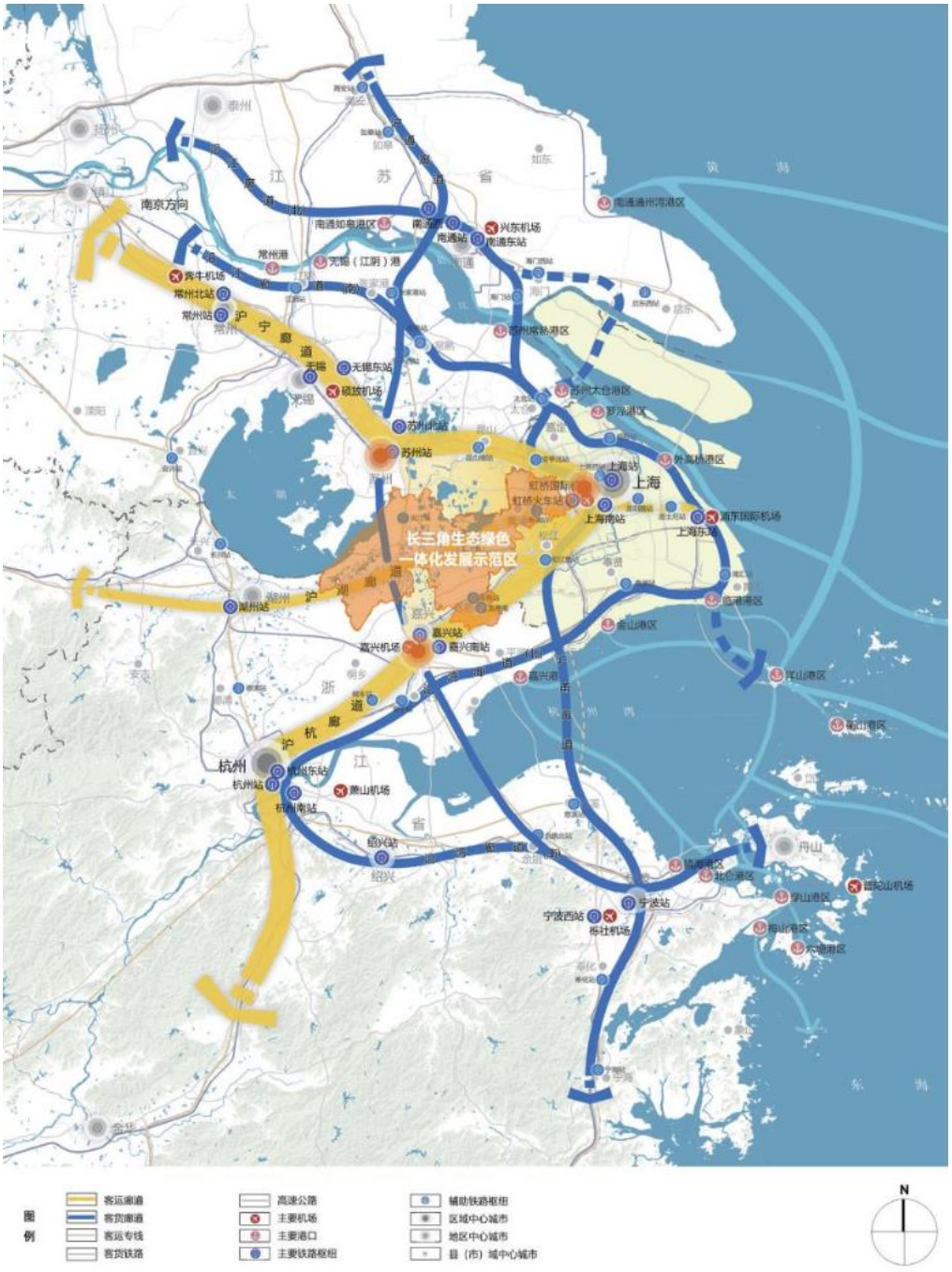
规划名称	发布单位
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院
《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院
《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》	国务院
《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院
《浙江省综合交通运输发展“十四五”规划》	浙江省人民政府
《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》	上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅
《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》	浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会
《浙江交通服务高质量发展建设共同富裕示范区专项行动方案（2021-2025 年）》	浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会
《宁波市综合交通发展“十四五”规划》	宁波市人民政府
《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》	宁波市交通运输局

根据国务院印发的《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，规划到 2035 年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

根据上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅联合印发的《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年，示范区绿色出行比例达到 80%以上，城市交通碳排放在达峰基础上稳步下降，风景道、骨干绿道及蓝道里程分别不低于 300 公里、700 公里和 200 公里，城镇开发边界内全路网密度达到 8 公里/平方公里，城镇内部道路断面慢行和绿化空间不低于 50%，街道稳静化措施设置率不低于 95%，交通基础设施智慧化水平不低于 90%，示范区城镇组团内部构建 15 分钟社区出行圈，

相邻城镇组团之间 30 分钟可达，水乡客厅至虹桥枢纽 35 分钟可达，水乡客厅至浦东机场 70 分钟可达。近期重点完善区域路网布局，提升道路交通连通性。续建苏台高速以及江陵路快速化、G634 快速化改造工程等，加快推动沪渝高速、沈海高速、常台高速等高速公路部分区段改扩建；推进丁新公路、嘉善大道等干线公路新建以及 G318、北青公路改扩建；建成外青松公路，启动实施金南路-浦港路、金商公路-嘉善大道、莲龚路-丁新公路、锦商公路、新太路-玉溪路等省界对接道路工程。

图表十四-81 长三角生态绿色一体化发展示范区地理区位及规划范围示意图



根据浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会联合印发的《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年全省高速公路规划总里程达 9,000 公里，相比现有规划增长约 50%，相比现有规划增长约 50%，面积密度增加约至 8.6 公里/百平方公里。

针对高速公路网络在局部片区不完善问题，新增一批具有联络功能的线路，提高主干路网间衔接转换效率，加强区域之间沟通的便捷性，提高路网整体可靠性。包括：桐乡至海宁联络线、湖杭高速公路、德清至安吉高速公路、宁波前湾新区十一塘高速公路、宁海联络线、奉化联络线、朝阳至西坞联络线、余慈高速公路南延、嵊州至诸暨高速公路、诸暨至义乌高速公路、天台至临海高速公路、杭绍台高速公路南延、瑞安联络线、湖州市区联络线、长兴联络线、海盐联络线、嘉善联络线、永康联络线、温岭至永嘉高速公路、象山湾疏港高速公路东延。

全省高速公路网以国家高速公路为布局主骨架，总体上形成“九纵九横五环五通道多连”的布局形态。

九纵：①宁波杭州湾二通道，G1523 甬莞高速公路；②G1521 常嘉高速公路，G15 沈海高速公路；③G1522 常台高速公路；④苏台高速公路；⑤G60 沪昆高速公路；⑥G25 长深高速公路；⑦合肥至温州高速公路；⑧G4012 溧宁高速公路；⑨G3 京台高速公路。

九横：①G50 沪渝高速公路；②G9221 杭甬高速公路；③G56 杭瑞高速公路；④杭州至上饶高速公路；⑤G1512 甬金高速公路；⑥G6021 杭长高速公路；⑦甬金衢上高速公路；⑧G1513 温丽高速公路；⑨义龙庆高速公路。

五环（四大都市区环线+杭州湾环线）：①G2504 杭州绕城、杭州都市区环线高速公路（杭州绕城西复线、柯桥至诸暨高速公路，S9 苏台高速公路及桐乡至德清联络线）；②G1504 宁波绕城、宁波都市区环线高速公路（慈溪至宁海、象山湾疏港、G9221 杭甬、G9211 甬舟高速公路）；③S10 温州绕城、温州都市区环线高速公路（乐清至青田、青田至文成、S14 瑞安至苍南高速公路）；④金义都市区环线高速公路（诸暨至建德高速公路、建德至武义高速公路、S27 东永高速公路、S26 诸永高速公路、S24 绍诸高速公路诸暨延伸线）；⑤杭州湾地区环线高速公路（G92 杭州湾环线高速公路、甬舟高速公路复线、S6 宁波舟山港主通道、舟山至上海高速公路）。

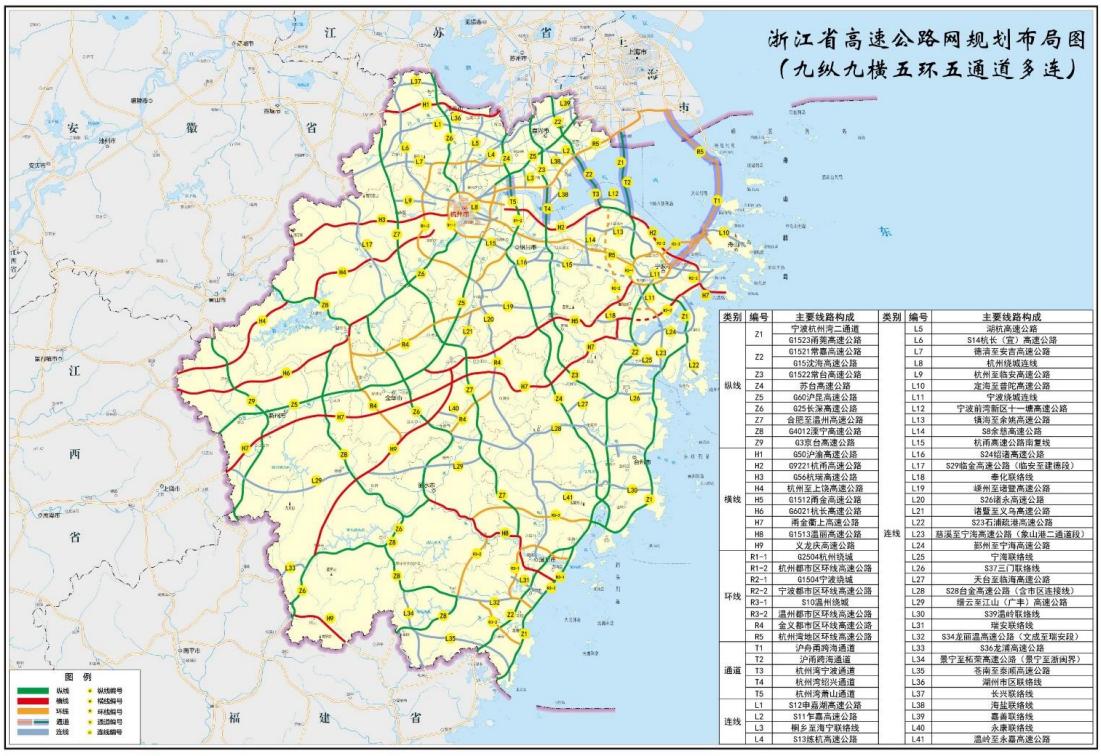
五通道（跨杭州湾通道）：①沪舟甬跨海通道；②沪甬跨海通道；③杭州湾宁波通道；④杭州湾绍兴通道；⑤杭州湾萧山通道。

多连：S12 申嘉湖高速公路；S11 乍嘉高速公路；桐乡至海宁联络线；S13 练杭高速公

路；湖杭高速公路；S14 杭长（宜）高速公路；德清至安吉高速公路；杭州绕城连线（S2 杭州支线、S16 杭州北支线、S4 机场高速公路）；杭州至临安高速公路；定海至普陀高速公路；宁波绕城连线（S20 穿山疏港高速公路、S1 北仑支线、S5 宁波支线、朝阳至西坞联络线）；宁波前湾新区十一塘高速公路；镇海至余姚高速公路；S8 余慈高速公路；杭甬高速公路南复线；S24 绍诸高速公路；S29 临金高速公路（临安至建德段）；奉化联络线；嵊州至诸暨高速公路；S26 诸永高速公路；诸暨至义乌高速公路；S23 石浦疏港高速公路；慈溪至宁海高速公路（象山港二通道段）；鄞州至宁海高速公路；宁海联络线；S37 三门联络线；天台至临海高速公路；S28 台金高速公路（含市区连接线）；缙云至江山（广丰）高速公路；S39 温岭联络线；瑞安联络线；S34 龙丽温高速公路（文成至瑞安段）；S36 龙浦高速公路；景宁至柘荣高速公路（景宁至浙闽界）；苍南至泰顺高速公路；湖州市区联络线；长兴联络线；海盐联络线；嘉善联络线；永康联络线；温岭至永嘉高速公路。

适时开展连接洞头、衢山、大小洋山、百山祖等海岛和山区的高速公路规划研究。

图表十四-82 浙江省高速公路网规划布局图



类别	编号	主要线路构成	类别	编号	主要线路构成
纵线	Z1	宁波杭州湾二通道	连线	L5	湖杭高速公路
		G1523甬莞高速公路		L6	S14杭长（宜）高速公路
	Z2	G1521常嘉高速公路		L7	德清至安吉高速公路
		G15沈海高速公路		L8	杭州绕城连线
	Z3	G1522常台高速公路		L9	杭州至临安高速公路
	Z4	苏台高速公路		L10	定海至普陀高速公路
	Z5	G60沪昆高速公路		L11	宁波绕城连线
	Z6	G25长深高速公路		L12	宁波前湾新区十一塘高速公路
	Z7	合肥至温州高速公路		L13	镇海至余姚高速公路
	Z8	G4012溧宁高速公路		L14	S8余慈高速公路
	Z9	G3京台高速公路		L15	杭甬高速公路南复线
横线	H1	G50沪渝高速公路		L16	S24绍诸高速公路
	H2	G9221杭甬高速公路		L17	S29临金高速公路（临安至建德段）
	H3	G56杭瑞高速公路		L18	奉化联络线
	H4	杭州至上饶高速公路		L19	嵊州至诸暨高速公路
	H5	G1512甬金高速公路		L20	S26诸永高速公路
	H6	G6021杭长高速公路		L21	诸暨至义乌高速公路
	H7	甬金衢上高速公路		L22	S23石浦疏港高速公路
	H8	G1513温丽高速公路		L23	慈溪至宁海高速公路（象山港二通道段）
	H9	义龙庆高速公路		L24	鄞州至宁海高速公路
环线	R1-1	G2504杭州绕城		L25	宁海联络线
	R1-2	杭州都市区环线高速公路		L26	S37三门联络线
	R2-1	G1504宁波绕城		L27	天台至临海高速公路
	R2-2	宁波都市区环线高速公路		L28	S28台金高速公路（含市区连接线）
	R3-1	S10温州绕城		L29	缙云至江山（广丰）高速公路
	R3-2	温州都市区环线高速公路		L30	S39温岭联络线
	R4	金义都市区环线高速公路		L31	瑞安联络线
	R5	杭州湾地区环线高速公路		L32	S34龙丽温高速公路（文成至瑞安段）
通道	T1	沪舟甬跨海通道		L33	S36龙浦高速公路
	T2	沪甬跨海通道		L34	景宁至柘荣高速公路（景宁至浙闽界）
	T3	杭州湾宁波通道		L35	苍南至泰顺高速公路
	T4	杭州湾绍兴通道		L36	湖州市区联络线
	T5	杭州湾萧山通道		L37	长兴联络线
连线	L1	S12申嘉湖高速公路		L38	海盐联络线
	L2	S11车嘉高速公路		L39	嘉善联络线
	L3	铜乡至港宁联络线		L40	永康联络线
	L4	S13绕杭高速公路		L41	温岭至永嘉高速公路

根据宁波市交通运输局印发的《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》，规划到 2035 年，全面建成适应宁波市城镇空间发展与区域一体化进程的“五向十径、连湾疏港、立体畅通、智慧融合”的高速公路网，促进高速公路交通与国土空间、产业经济、资源环境协调发

展，为宁波建设现代化滨海大都市提供强有力交通保障。

“十径”：径线主要承担对外运输大通道功能，在沪苏方向、杭绍方向、金义方向、台温方向和舟山方向共形成“五向十径”骨架网络。

沪苏方向，连通上海、江苏方向主要节点城市，包含 2 条高速，通道车道数约 12-14 条。①沪甬跨海通道，宁波附海至上海金山，约 66 公里；②杭州湾跨海大桥及南接线，宁波前洋至嘉兴海盐，约 94 公里。

杭绍方向，连通绍兴、杭州方向主要节点城市，包含 2 条高速，通道车道数约 14-16 条。③杭甬高速复线，柴桥至黄家埠（甬绍界），约 120 公里；④杭甬高速，高桥至牟山（甬绍界），约 48 公里。

金义方向，连通金华、义乌方向主要城市节点，包含 2 条高速，通道车道数 12-14 条。⑤甬金高速，宁波西至剡界岭（甬绍界）约 42 公里；⑥甬金衢上高速，梅山至茶坑（甬绍界），约 118 公里；

台温方向，连通台州、温州方向主要城市节点，包含 2 条高速，通道车道数约 12-14 条。⑦甬台温高速，姜山北至麻岙岭（甬台界），约 84 公里；⑧甬莞高速，云龙至蛇蟠，约 95 公里；

舟山方向，连通宁波市与舟山市，促进甬舟同城发展，包含 2 条高速，通道车道数约 10-12 条。⑨甬舟高速复线，好思房至舟山界，约 14 公里；⑩甬舟高速，蛟川至舟山界，约 19 公里。

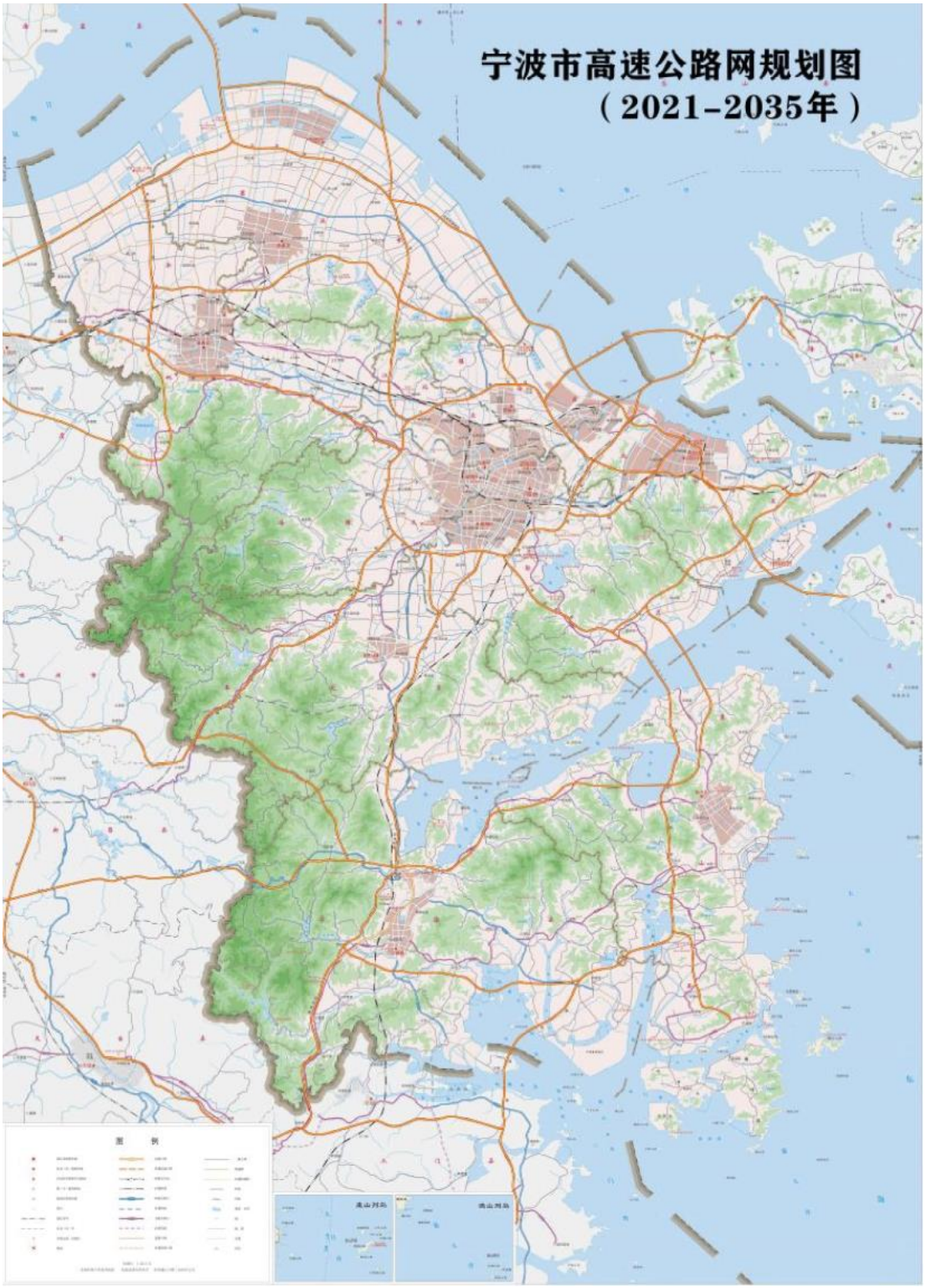
“环线”：环线主要承担城市交通与对外交通转换、重要区块联通、串联对外径线高速公路和市域高速公路骨架网络功能，为绕城高速公路。环线高速，即宁波绕城高速公路，约 85 公里，其中东段（姜山北枢纽至颜家桥），约 43 公里；西段（颜家桥至姜山北枢纽），约 42 公里。

“六连”：连接线主要承担相邻功能区块的联通和高速公路衔接联络功能，支撑产业融合发展，完善路网结构，包含 6 条高速公路联络线。①十一塘高速，连接杭州湾大桥与沪甬跨海通道，庵东北至附海，约 24 公里；②慈余高速连接线，连接杭甬高速复线、杭甬高速，小曹娥至梁弄，约 40 公里；③余慈东西连接线，连接绕城高速、沈海高速和慈余高速连接线，骆驼至阳明，约 63 公里；④朝阳至西坞连接线，连接绕城高速与甬台温高速，朝阳至西坞，约 9 公里；⑤甬台温高速宁海联络线，连接甬台温高速与甬台温高速复线，黄坛至长街，约 33 公里；⑥甬金高速联络线，连接甬金高速和甬金衢上高速，奉化晚香岭至宁海深

甽，约 25 公里。

“六疏港”：直达港区，承担港区对外运输主通道功能，包含 6 条疏港高速公路。①大碶疏港高速，服务北仑港区对外货物运输，大碶至五乡枢纽，约 23 公里；②穿山疏港高速，服务穿山港区、大榭港区对外货物运输，穿山至好思房，约 33 公里；③六横梅山疏港高速，服务梅山港区、六横港区对外货物运输，六横至梅山至柴桥，梅山至柴桥约 13 公里；④象山湾疏港高速，服务北仑、大榭、穿山和梅山港区对外货运，白峰至塘溪，约 34 公里；⑤石浦疏港高速，服务石浦港区对外货物运输，石浦至新桥，约 18 公里；⑥象山湾南岸疏港高速，甬金衢上高速宁波段组成部分，服务北仑、大榭、穿山、梅山和象山港港区对外货物运输，墙头至梅林，约 42 公里。

图表十四-83 宁波市高速公路网规划图（2021-2035 年）



（2）行业发展的有利因素

1）国民经济持续发展

我国经济蓬勃发展、国内生产总值稳步提升的发展格局，为高速公路行业的发展提供了坚实的经济基础。据国家统计局数据显示，2024 年上半年国内生产总值（GDP）达 616,836

亿元，按不变价格计算，同比增长 5%。根据《2024 政府工作报告》中提出的 2024 年“国内生产总值增长 5%左右”的预期发展目标，中国经济未来仍将保持一定的发展增速。

2）国家政策大力持续支持

高速公路属于公用事业，是国家经济政策及产业政策重点扶植的基础产业之一。2019 年 9 月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提出到 2035 年基本建成交通强国，拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，城乡区域交通协调发展达到新高度；到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。《收费公路管理条例》的修订纳入立法工作计划明确了符合要求的高速公路期满后，可延长收费期限，高速公路收费标准有望更加灵活和市场化。收费公路行业整体政策环境良好。

3）汽车保有量快速增长

高速公路运输量与汽车保有量有着非常高的正相关性。随着居民生活水平的不断提高，居民汽车消费也随之增长，从而为高速公路行业的发展提供了持续的增长动力。根据中国国家统计局的统计，截至 2023 年底，全国民用汽车保有量达到 32,911 万辆，较 2022 年增加 1,727 万辆。虽然我国汽车保有量增速有所放缓，但是年均增长率仍然处于较高水平，特别是中部、西部地区和农村市场有着较大的发展空间，高速公路快捷、舒适的通行特点促使高速公路行业获得进一步发展契机。

（3）行业发展的不利因素

1）政策变化的风险

高速公路行业具有一定的公益属性，其收费受到较强的政策因素影响，例如 2010 年交通运输部发布《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，全国所有收费公路全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对整车合法装载运输鲜活农产品车辆免收车辆通行费；2012 年交通运输部发布《关于切实做好重大节假日免收小型客车通行费有关工作的通知》，每年重大节假日在收费公路上行驶的 7 座及以下小型客车将免费通行；2020 年交通运输部发布《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》，在受外部形势影响的特殊期间免收全国收费公路车辆通行费等。该类政策均会对公路的通行费收入造成一定的影响。

2）其他交通运输方式的竞争

客运层面，随着航空、铁路、水路等综合运输系统的不断完善，尤其是城际轨道交通、高铁的建成，对高速公路形成了较大的挑战。从经济替代品的角度来看，作为同样具有满足

社会交通运输需求功能的行业，高速公路将有可能因客户选择其他运输方式而导致客源流失。高铁路网的发展、速度的提高以及民航客运行业的稳步发展为乘客提供了较好的出行体验，也分流了部分公路行业的运输量。

3）路产到期压力逐步显现

随着收费公路行业面临的收费期限到期问题逐渐显现，政府还贷高速各地主要通过“统借统还”的方式继续收费，直至债务偿清；经营性高速到期移交对于债务尚未清偿完毕的路产影响相对较大，改扩建项目虽然能延长收费期限，但建设期间通行费收入会收到不同程度的下滑影响，且产权、收入划分或存在一定不确定性，同时，在造价成本居高不下的背景下，行业投资回报率预计将呈现下行趋势；对于将到期路程暂无明确规划且对其依赖性过高的企业，或面临偿债能力指标弱化的风险。

（三）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

从投资周期来看，高速公路的建设具有明显的逆周期性。在 2008 年、2012 年两轮经济下行周期间，政府大力发展基础设施建设以刺激经济增长。从建设周期来看，高速公路的建设周期和投资周期均较长，高速公路建设周期一般为 3-5 年，部分项目则长达 5-8 年。

2、行业区域性

从高速公路地理区域来看，当前我国华东地区、华南地区、华中地区公路线较密集，西南地区东部、华北地区南部次之，西北地区公路布局最少。这意味着经济发达的地区路网已基本建设完成，未来的新增空间在西部地区。从城乡布局来看，我国农村地区的高速公路市场仍有较大的市场容量。

3、行业季节性

首先，高速公路的建设与运营易受到季节性强降雨、暴风雨、冰雹等自然天气情况的影响，严重时可能造成一定范围内公路系统的瘫痪。其次，高速公路的养护与维修一般集中在夏季进行，由于施工期间将挤占一定的通行道路，则会对路段通行能力造成一定影响。最后，节假日等旅游旺季期间，一方面大批次、高流量的车辆会对高速公路的运营管理能力造成压力，另一方面部分节假日的免费通行也会影响高速公路的盈利水平。

（四）行业特有经营模式及行业可比企业采用的商业模式、销售模式、盈利模式

1、行业特有经营模式

我国高速公路特有的经营模式主要分为政府还贷与经营性两种。经营性高速公路的投融

资主体为市场化的企业，融资来源多样，企业可通过 BOT 或 TOT 模式建设管理的公路，相关债务是企业债务；而政府还贷高速公路通过融资平台代交通部门向银行贷款的方式进行债务融资，实际上是地方政府借由融资平台进行融资，还款仍由地方财政进行兜底，由政府“统借统还”，通行费收入属于行政事业性收费，纳入政府性基金预算。政府还贷公路与经营性公路在建设资金来源、运营收支管理、盈利性、收费政策、折旧政策和经营期限等方面存在诸多不同。

2、行业可比企业采用的商业模式、销售模式、盈利模式

评估机构筛选选取了 10 家上市公司作为本项目可比公司，下表为可比上市公司 2023 年主营业务情况。

图表十四-84 行业可比上市公司 2023 年主营业务情况

证券代码	证券名称	2023 年主营收入排名首位的行业及收入情况		
		主营业务行业分类	对应营业收入（亿元）	占总营业收入比例（%）
600012.SH	皖通高速	通行费收入	40.94	61.73
600033.SH	福建高速	高速公路经营管理	30.12	98.76
600035.SH	楚天高速	车辆通行费收入	25.26	79.03
600106.SH	重庆路桥	路桥行业	1.14	98.06
600368.SH	五洲交通	交通行业	12.16	74.48
600377.SH	宁沪高速	沪宁高速	52.51	34.56
601188.SH	龙江交通	通行费收入	3.50	53.69
601518.SH	吉林高速	高速公路营运	12.17	84.08
000429.SZ	粤高速 A	公路运输	48.11	98.60
001965.SZ	招商公路	投资运营板块	64.04	65.81

数据来源：同花顺 iFind

（五）基础设施项目所在地区宏观经济概况

详见本招募说明书之“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（二）所在区域经济概览”。

（六）基础设施项目与同区域竞品项目的竞争优势与劣势

详见本招募说明书之“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“一、基础设施项目概况”之“（二）所在区域经济概览”。

六、基础设施项目合规情况

（一）项目符合国家重大战略情况

1、符合国家重大战略情况

2019 年中共中央、国务院作出将长三角一体化发展上升为国家战略的重大决策，并印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，提出将提升基础设施互联互通水平，统筹推进跨区域基础设施建设，形成互联互通、分工合作、管理协同的基础设施体系，增强一体化发展的支撑保障。杭州湾跨海大桥对推进长江三角洲区域经济和社会一体化发展和落实交通强国战略具有重要意义，符合国家重大战略。

2、符合国家和地区国民经济和社会发展规划情况

杭州湾跨海大桥是国家高速公路网 G15 沈海高速的重要组成部分，符合国民经济和社会发展总体规划。2021 年 3 月《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》发布，其中《第十一章 建设现代化基础设施体系》明确指出要建设现代化综合交通运输体系，推进各种运输方式一体化融合发展，提高网络效应和运营效率，提升国家高速公路网络质量。

2022 年 2 月，浙江省人民政府发布了《关于下达 2022 年浙江省国民经济和社会发展计划的通知》，要求提升综合交通枢纽功能，完善综合交通网络；加快宁波舟山港世界一流强港建设，完善港口集疏运体系，提高海铁、公铁、江海等多式联运发展水平。《2023 年浙江省国民经济和社会发展计划》再次强调要建设交通强省，统筹推进重大交通基础设施项目建设，加快实施一批优结构、补短板的重大项目。

3、符合国家宏观调控政策情况

2018 年 10 月，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，要求保持基础设施领域补短板力度，进一步完善基础设施和公共服务，提升基础设施供给质量，着力补齐铁路、公路等领域短板。2022 年 8 月，中华人民共和国交通运输部印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》，推动交通基础设施数字转型、智能升级。杭州湾跨海大桥作为沿海大通道中的第一座跨海大桥，填补了杭州湾地区的公路交通短板，改变了沪杭甬三地的交通格局。同时，近年来杭州湾跨海大桥智慧化改造持续升级深入，致力于建设成为行业内的“数智典范”，符合交通运输部关于新型基础设施建设的指导意见。

（二）固定资产投资管理相关手续

经基金管理人、计划管理人核查并根据项目法律顾问北京市汉坤律师事务所出具的《法

律意见书》，基础设施资产固定资产投资管理相关手续具体情况如下：

杭州湾跨海大桥主线工程起点位于浙江省嘉兴市海盐县郑家埭（K49+000），终点位于宁波市慈溪[18]水路湾（K85+000），全长 36 公里，其中桥长 35.673 公里，两岸连接线 0.327 公里，按双向六车道高速公路设计，桥面设计宽度 33 米。杭州湾跨海大桥主线工程于 2003 年 3 月取得可行性研究报告批复，于 2003 年 11 月开工建设，并于 2008 年 3 月竣工。

1、立项手续

（1）项目建议书批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2002 年 5 月 29 日作出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示的通知》（计基础[2002]808 号），载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示》（计基础[2001]2624 号）业经国务院批准，现印发给你们，请据此编制项目可行性研究报告，报我委审批。

（2）可行性研究报告批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2003 年 3 月 5 日作出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示的通知》（计基础[2003]318 号），载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号）业经国务院批准，现印发给你们，请按此办理。

（3）初步设计批复

原中华人民共和国交通部（以下简称“交通部”，即现中华人民共和国交通运输部）于 2003 年 6 月 6 日作出了《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》（交公路发[2003]313 号），载明杭州湾跨海大桥起于嘉兴市乍浦郑家埭，跨越杭州湾，终于宁波市慈溪水路湾，全长 36 公里。核定全线管理、养护及服务房屋建筑面积 18,000 平方米，占地 183 亩。同意全线采用双向六车道高速公路标准建设，总概算初步核定为 11,761,589,252 元（含建设期贷款利息 695,016,497 元），项目总工期五年。杭州湾跨海大桥不设主线收费站，统一纳入全省封闭收费网内，统一进行拆帐。除此之外，还批复了桥位选址、桥梁跨径布置、海中平台、路面方案及结构组合设计等相关建设内容和技术指标。

交通部办公厅于 2003 年 9 月 11 日作出了《关于杭州湾跨海大桥设计变更的批复》（厅公路字[2003]375 号），同意从减少水中作业时间、利于施工、降低工程造价等方面考虑，对

[18] 因行政区划调整，现基础设施项目终点位于宁波市前湾新区。

部分桥墩的设计、施工方案进行变更。

浙江省交通运输厅于 2010 年 8 月 20 日作出了《关于杭州湾跨海大桥较大设计变更的批复》（浙交复[2010]109 号），载明杭州湾跨海大桥工程于 2003 年 6 月由交通部《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》（交公路发[2003]313 号）批复初步设计，已于 2008 年 5 月建成通车，在建设过程中，由于地质、桥梁施工及结构安全性问题等原因，发生 15 项较大设计变更。浙江省交通运输厅对 15 项设计变更进行了逐一批复，原则同意杭州湾跨海大桥工程在建设过程中的设计变更方案。

2、规划手续

（1）建设项目选址意见书

原慈溪市规划局（现慈溪市自然资源和规划局）于 2003 年 6 月 10 日核发了《村镇规划选址意见书》[19]（（2003）慈村规（选）0220038 号），证载建设项目名称为杭州湾跨海大桥（南岸），建设单位名称为杭州湾大桥工程指挥部，用地面积 858,710 平方米，项目选定的地点和位置为慈溪市庵东镇八塘至十塘。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合土地利用总体规划，符合建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设项目选址意见书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

（2）建设用地规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2024 年 8 月 8 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设用地规划许可证。

[19] 因不在城市规划区内，且属于村镇规划区内的建设用地上的建设项目，因此大桥主线南岸工程办理了《村镇规划选址意见书》。

原海盐县建设局（现海盐县住房和城乡建设局）于 2002 年 9 月 4 日核发了《建设用地规划许可证》（（2002）浙规地证 0421063），证载用地单位为杭州湾大桥工程指挥部，用地项目名称为杭州湾跨海大桥，用地位置为西塘桥镇东港村，用地面积 356,361 平方米。

（3）建设工程规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2024 年 8 月 8 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设工程规划许可证。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《建设工程规划许可证》（建字第 330424202402001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。

3、环境影响评价

原国家环境保护总局（现中华人民共和国生态环境部）于 2002 年 9 月 3 日作出了《关于杭州湾公路大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审[2002]232 号），载明原则同意交通部预审意见及浙江省环境保护局初审意见。在落实报告书提出的环境保护措施后，从区域环境保护角度分析，同意该项目的建设。

原国家海洋局（现中华人民共和国自然资源部）于 2002 年 8 月 30 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（国海环字[2002]264 号），载明从环境保护角度分析，在报告书提出的各项污染防治及应急措施得到落实的前提下，原则同意该工程的建设。

4、水土保持方案批复

浙江省水利厅于 2004 年 4 月 5 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程南北两岸陆域线水土保持方案的批复》（浙水保[2004]16 号），载明基本同意水土流失防治分区及水土保持措施总体布局，同意水土保持方案达到初步设计深度。

5、节能审查

基础设施项目不涉及节能审查。《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）于 2006 年 8 月 6 日起施行，晚于基础设施项目的立项审批时间，基础设施项目不涉及。

6、施工许可

交通部于 2006 年 10 月 11 日审批了《施工许可申请书》，载明杭州湾跨海大桥工程路线

起讫点为杭州湾南岸慈溪市庵东水路湾至北岸海盐县郑家埭，建设规模及主要技术指标为全长 36km 双向 6 车道跨海大桥，项目法人为宁波市杭州湾大桥发展有限公司，委托的项目建设管理单位为杭州湾大桥工程指挥部，申请开工日期为 2003 年 11 月，计划竣工日期为 2008 年 8 月，交通部审批意见为该项目施工许可申请属于补报，目前已具备施工许可批准条件。

嘉兴海事局于 2004-2006 年间陆续核发了共 10 份《水上水下施工作业许可证》，证书编号分别为嘉海事水工准字（2004）第 002 号、嘉海事水工准字（2004）第 022 号、嘉海事水工准字（2004）第 019 号、嘉海事水工准字（2005）第 1020 号、嘉海事水工准字（2004）第 018 号、（浙嘉）海事许准字（2006）第 1003 号、嘉海事水工准字（2004）第 010 号、嘉海事水工准字（2004）第 024 号、嘉海事水工准字（2004）第 029 号、（浙嘉）海事许准字（2006）第 1019 号。

7、竣工验收

（1）综合验收

中华人民共和国交通运输部办公厅于 2011 年 7 月 29 日作出了《关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知》（厅公路验[2011]6 号），载明 2011 年 7 月 16 至 17 日，交通运输部组织了杭州湾跨海大桥竣工验收工作。经竣工验收委员会检查和评议，同意杭州湾跨海大桥通过竣工验收，工程质量等级评定为优良。

（2）专项验收

原浙江省交通厅（现浙江省交通运输厅）于 2008 年签署了《浙江省公路、水运工程交工验收备案表》，载明原宁波市交通局（现宁波市交通运输局）同意交付试运营，浙江省交通厅已收讫交工验收备案文件。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《浙江省建设工程规划核实确认书》（浙规核字第 2024072202001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。该证书载明“经核实，本建设工程已具备竣工规划确认条件，颁发此书。”

原中华人民共和国环境保护部（现中华人民共和国生态环境部）于 2011 年 1 月 10 日作出了《关于杭州湾跨海大桥竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]21 号），载明工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。

浙江省水利厅于 2024 年 1 月 24 日出具了《水土保持设施自主验收备案回执》（验收回

执[2024]3 号），载明报备材料完整、符合格式要求，接受报备。

基础设施项目不涉及消防验收。相关法律法规未明确规定桥梁或高速公路路面必须设置消防设施并进行消防验收，消防部门已在杭州湾跨海大桥两岸设置消防站。

综上，结合项目法律顾问意见，基金管理人认为杭州湾跨海大桥主线工程的固定资产投资建设符合其投资建设时所适用的基本程序。

（三）项目权属及他项权利情况

1、基础设施项目权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）杭州湾跨海大桥的收费权，即《中华人民共和国收费公路管理条例》（国务院令 2004 第 417 号）第二十条所规定的收费公路权益中的收费权；2）项目公司投资建设的杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道。

（2）收费权的取得

2008 年 4 月 25 日，浙江省人民政府办公厅作出《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22 号），同意自 2008 年 5 月 1 日起对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费，并对车辆通行费收费标准作出规定。

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

（3）公路资产概况

根据中华人民共和国交通运输部于 2011 年 7 月编制的《杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书》，杭州湾跨海大桥的大桥主线工程北起浙江省嘉兴市海盐县郑家埭，接大桥北连接线，跨越杭州湾海域后，南止于浙江省宁波市慈溪水路湾[20]，接大桥南连接线，路线全长 36 公里，主要建设内容包括：特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台

[20] 因行政区划调整，现基础设施项目终点位于宁波市前湾新区。

1 座、收费站 1 处、服务区 2 处、监控中心 1 处，房屋建筑面积 29,687 平方米，其他交通安全设施及通讯、监控、收费系统。

根据《杭州湾跨海大桥交工验收报告》，杭州湾跨海大桥全线采用双向六车道高速公路标准，路基宽度 33 米，桥面宽度 33 米，两岸引线宽 35 米，跨海大桥行车速度 100 公里/小时，两岸引线行车速度 120 公里/小时。

项目公司采用存续分立方式，除杭州湾跨海大桥主线工程（特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程，以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道）由项目公司继续持有外，其他资产通过分立方式进行资产重组，由运营管理实施机构承继。

2、基础设施项目用地情况

杭州湾跨海大桥主线工程的用地由杭州湾跨海大桥管理局授权项目公司无需支付费用继续使用。杭州湾跨海大桥主线工程已取得的《国有土地使用证》记载的土地使用权面积合计 405,565 平方米，土地使用权人为大桥管理局[21]，使用权类型为划拨用地，证载土地用途包括公路用地和交通用地两类，公路用地面积为 240,938 平方米，交通用地面积为 164,627 平方米。

（1）用地基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程占地范围内的土地使用权面积合计 405,565 平方米，分为南岸用地与北岸用地，已覆盖大桥主线工程全部用地面积。就大桥主线工程南岸用地，已取得慈溪市人民政府于 2006 年 3 月 14 日核发的《国有土地使用证》（慈国用（2006）第 042007 号）；就大桥主线工程北岸用地，已取得海盐县人民政府于 2006 年 6 月 29 日核发的《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第 5-31 号），上述《国有土地使用证》证载主要内容如下：

[21] 杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》记载的权利人为杭州湾大桥工程指挥部。根据宁波市机构编制委员会于 2007 年 11 月 20 日作出的《关于设立杭州湾跨海大桥管理局的批复》（甬编[2007]67 号），同意在杭州湾跨海大桥工程指挥部基础上组建杭州湾跨海大桥管理局。根据《宁波市人民政府办公厅抄告单》（甬政办抄第 252 号）及杭州湾跨海大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出的《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，杭州湾大桥工程指挥部撤销时在编人员和资产划转到杭州湾跨海大桥管理局，其他未尽事宜由杭州湾跨海大桥管理局承接。因此，杭州湾跨海大桥管理局为杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》的权利人。

图表十四-85 土地使用情况

序号	国有土地/集体土地	产权证书编号	权利人名称	坐落位置	宗地用途	土地面积（平方米）	使用年限	土地取得方式	土地出让（转让）方
1	国有土地	慈国用（2006）第 042007 号	杭州湾大桥工程指挥部	庵东镇虹桥村、华兴村	公路用地	240,938	-	划拨	慈溪市人民政府
2	国有土地	海盐国用（2006）第 5-31 号	杭州湾大桥工程指挥部	海盐县西塘桥镇	交通	164,627	-	划拨	海盐县人民政府
合计	-	-	-	-	-	**405,565**	-	-	/

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2002 年 6 月 17 日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省国土资源厅（现浙江省自然资源厅）作出《关于浙江杭州湾大桥建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2002〕168 号），同意通过用地预审。

2）建设用地批复

2004 年 11 月 3 日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省人民政府作出《关于杭州湾跨海大桥工程建设用地的批复》（国土资函〔2004〕432 号），批准建设用地 40.5565 公顷，其中服务设施用地（13.2497 公顷）范围内的经营性用地，由当地人民政府以有偿使用方式提供；其余建设用地（即 27.3068 公顷）划拨给杭州湾大桥工程指挥部，作为杭州湾跨海大桥工程建设用地。

3）建设用地批准书

杭州湾跨海大桥主线工程未办理《建设用地批准书》。

2024 年 8 月 8 日，宁波市自然资源和规划局前湾新区分局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施 REITs 项目建设用地批准书相关事项的复函》，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号）规定，建设用地规划许可证和建设用地批准书合并，自然资源主管部门统一核发新的建设用地规划许可证，不再单独核发建设用地批准书。因此，本项目南岸工程无需再补办《建

设用地批准书》。本项目南岸工程不存在因未办理《建设用地批准书》而应被处罚的情形。

2024 年 7 月 22 日，海盐县自然资源和规划局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合海盐县土地利用总体规划，符合海盐县建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设用地批准书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设用地批准书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

4）划拨决定书

就杭州湾跨海大桥主线工程南岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已取得原慈溪市国土资源局（现慈溪市自然资源和规划局）于 2004 年 12 月 13 日核发的《国有土地划拨决定书》，宗地用途为交通设施用途（建设杭州湾跨海大桥），宗地面积为 240,938 平方米。

就杭州湾跨海大桥主线工程北岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已取得原海盐县国土资源局（现海盐县自然资源和规划局）于 2006 年 5 月 24 日核发的《国有土地划拨决定书》，批准土地面积 164,627 平方米，用于跨海大桥北岸建设。

5）土地使用权

就杭州湾跨海大桥主线工程相关用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已分别取得慈溪市人民政府与海盐县人民政府核发的《国有土地使用证》，证载主要内容见图表十四-84。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程土地的基本情况

根据宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2023 年 5 月 11 日出具的《宁波杭州湾新区不动产登记信息查询结果》以及海盐县自然资源和规划局于 2023 年 5 月 24 日出具的《不动产登记信息查询结果》，《国有土地使用证》（慈国用（2006）第 042007 号）及《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第 5-31 号）权利人为杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）。

基础设施项目由项目公司筹资、建设及经营管理，在其开发建设中，项目公司与原杭州湾跨海大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）于 2001 年 12 月签署《委托合同》，

全权委托杭州湾大桥工程指挥部办理大桥一切事务。杭州湾大桥工程指挥部作为申请人取得了基础设施项目建设时期的相关批复并办理了相关的权属登记。基础设施项目涉及的土地用途为公路用地，涉及的用海类型为跨海大桥，用于杭州湾跨海大桥项目，相关用地涉及的税费等成本已由项目公司承担，相关海域的海域使用金已由项目公司一次性缴清，自基础设施项目通车以来，项目公司一直在使用相关土地、海域。

基于上述情况，杭州湾跨海大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关土地无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局于 2024 年 4 月 24 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的南岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的北岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

图表十四-86 土地使用权有关手续办理情况汇总表

项目	项目公司	所在省、市、县	土地取得方式	市（县）人民政府出具无异议函情况	自然资源部门出具无异议函情况	原土地使用合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）出具无异议函情况
杭州湾跨海大桥主线工程	宁波市杭州湾大桥发展有限公司	浙江省嘉兴市海盐县、浙江省宁波市前湾新区	划拨	/	宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关用地土地使用权无异议，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。	/

3、基础设施项目用海情况

（1）用海基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程的海域使用权由杭州湾跨海大桥管理局同意项目公司无需支付费用继续使用，大桥主线工程已取得的《海域使用权证书》记载的用海面积为 266 公顷，用海类型为跨海大桥，批准使用终止日期为 2054 年 10 月 9 日。证载主要内容如下：

图表十四-87 海域使用情况

序号	海域使用权登记编号	权利人名称	坐落位置	用海类型	用海面积	批准使用终止日期
1	BJ-20040031	杭州湾大桥工程指挥部	浙江慈溪市庵东虹桥大道 1 号	跨海大桥	266 公顷	2054 年 10 月 9 日

（2）海域使用权的取得

1）用海批复

原国家海洋局（现自然资源部）于 2004 年 8 月 27 日作出《关于杭州湾跨海大桥用海的批复》（国海管字[2004]356 号），批复杭州湾跨海大桥建设期用海面积 6,098.17 公顷，大桥永久性用海面积266公顷，用海时间自领取海域使用权证书之日算起，建设期用海期限5年，大桥永久性用海期限 50 年。

2）海域使用权

杭州湾跨海大桥主线工程已取得原国家海洋局（现自然资源部）于 2004 年 10 月 9 日核发的《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031），证载主要内容见图表十四-86。

经核查项目公司提供的缴款凭证并经项目公司确认，项目公司已足额缴纳海域使用金人民币 28,728,000.00 元。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程相关海域的基本情况

根据自然资源部于 2023 年 12 月 29 日出具的《不动产登记资料查询结果证明》，《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031）的权利人为杭州湾跨海大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）。

基于上述情况，杭州湾跨海大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关海域无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉

及的海域使用权无异议。

图表十四-88 海域使用权有关手续办理情况汇总表

项目	项目公司	所在省、市、县	土地取得方式	市（县）人民政府出具无异议函情况	自然资源部门出具无异议函情况	原土地使用合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）出具无异议函情况
杭州湾跨海大桥主线工程	宁波市杭州湾大桥发展有限公司	浙江省嘉兴市海盐县、浙江省宁波市前湾新区	/	/	宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的海域使用权无异议。	/

4、法定或约定的限制转让或限制抵押、质押的情况

（1）基础设施项目的转让限制

基础设施项目转让行为是指原始权益人直接或者间接向基础设施 REITs 下设的包括基础设施资产支持专项计划在内的特殊目的载体转让项目公司 100%股权的行为（以下简称“转让行为”）。经查本项目适用的法律法规和相关协议、文件等，就前述转让行为有以下限制性规定或约定：

1）中国法律规定的转让限制规定及解除情况

a）公路收费权转让的相关限制性规定及解除情况

根据《中华人民共和国公路法》第六十一条，“本法第五十九条第一款第一项规定的公路中的国道收费权的转让，应当在转让协议签订之日起三十个工作日内报国务院交通主管部门备案”及《交通运输部、国家发展改革委、财政部关于做好公路收费权转让备案工作的通知》（交财审函[2018]782 号）第一条“公路收费权转让由审批制改为备案制，各级交通运输主管部门不得以任何理由继续保留该审批事项或者为备案设置前置条件”，在高速公路收费权转让由审批制改为备案制后，高速公路收费权转让无需事先由交通主管部门或人民政府审批，但应报请事后备案。

浙江省交通运输厅于 2024 年 1 月 14 日作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 试点项目的复函》，明确对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。就《中华人民共和国公路法》《交通运输部、国家发展改革委、财政部关于做好公路收费权转让备案工作的通知》规定的高速公路收费权转让需报请备案之事宜，项目公司可以在股权转让完

成后向有权交通主管部门申请备案。

鉴此，有关公路收费权的转让限制已得到解除。

b）收费公路项目公司股权转让的相关规定及限制

根据《浙江省收费公路管理办法》第十七条，“收费公路经营企业股权（份）转让，致使对收费公路收费权具有控股地位的股东发生变化的，应当报省人民政府批准；国家另有规定的，从其规定”，项目公司的股权转让受到前述法律规定的限制。

根据拟定的交易安排，本项目发行后，宁波交投通过战略配售直接或间接持有约 45.01%的基础设施基金份额。其中，宁波交投直接持有约 15.68%，通过大通公司间接持有约 29.33%。同时，大通公司将与宁波交投及持有 5%基础设施基金份额的嘉高公司签署《一致行动协议》，一致行动人将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动，从而实现大通公司对基础设施基金的控股，即项目收费权益控股股东未发生变化，按照《浙江省收费公路管理办法》规定不需要报省人民政府批准。此外，宁波交投、大通公司已出具承诺，确认将通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保项目收费权益控股股东不发生变化，且若后续因减持等原因导致项目收费权益控股股东发生变动的，将依据现行有效的法律法规的规定履行相应的报批程序。

基于本项目拟定的交易安排且本项目已取得浙江省高速公路行业主管部门浙江省交通运输厅就本项目所涉及的 100%股权转让出具的无异议函，在对杭州湾跨海大桥主线工程收费权具有控股地位的股东不发生变化的情况下，项目公司的股权转让无需报浙江省人民政府批准。鉴此，本条所述转让限制已得到解除。

c）国有资产转让的相关规定及履行情况

宁波交投、大通公司、宁波科环是由宁波市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“宁波市国资委”）控股并实际控制的企业，上海跻沄是一家由上海市国有资产监督管理委员会（以下简称“上海市国资委”）控股并实际控制的企业，嘉高公司是一家由嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“嘉兴市国资委”）控股并实际控制的企业。据此，宁波交投、大通公司、宁波科环、上海跻沄、嘉高公司的转让行为属于《企业国有资产交易监督管理办法》（财政部令第 32 号）项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律履行企业国有产权转让的相关程序。

《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发[2022]19 号）

第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国资发产权规[2022]39 号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施 REITs 涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

宁波市国资委已作出《关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复》及《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波交投、大通公司及宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。嘉兴市国资委已作出《关于同意转让宁波市杭州湾大桥发展有限公司 7.8014%股权的批复》，同意嘉高公司将其持有的项目公司股权以非公开协议转让的方式转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。上海市国资委已作出《市国资委关于杭州湾跨海大桥项目参与基础设施 REITs 试点有关事项的批复》，同意上海跻沄以所持有的项目公司股权参与本项目发行，所持股权转让以非公开协议转让方式实施。

2）相关协议约定的转让限制及解除情况

经查，截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司作为借款人分别与农行前湾新区支行、工行宁波市分行、国开行宁波市分行共 3 家银行（统称“贷款人”）签署了借款合同，由贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。

a）工行宁波市分行融资担保文件项下的限制性规定

于工行宁波市分行债务项下，根据《流动资金借款合同》（0390101204-2023 年（兴宁）字 00204 号）及《流动资金借款合同》（0390101204-2024 年（兴宁）字 00063 号）第 8.6 条约定，“进行合并、分立、减资、股权变动、股权质押、重大资产和债权转让、重大对外投资、实质性增加债务融资以及其他可能对贷款人权益造成不利影响的行动时，事先征得贷款人书面同意或就贷款人债权的实现作出令贷款人满意的安排方可进行。”

根据《最高额质押合同》（0390101204-2018 年（兴宁）（质）字 0076 号）第 9.2 条约定，“在本合同有效期内，未经甲方书面同意，不以馈赠、转让或许可他人使用等方式处分质物（杭州湾跨海大桥收费权）”；及第 9.8 条约定，“发生下列情形之一，及时通知甲方：A、法定注册名称、章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更，股权变动[…]”。

上述贷款已于 2024 年 10 月 3 日全部到期，由项目公司全部清偿完毕并于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。

b）国开行宁波市分行融资担保文件项下的限制性规定

于国开行宁波市分行债务项下，根据《国家开发银行人民币资金借款合同》（3302201801100000763 号）第十九条约定，“[…]（五）借款人通过出售、转让、租赁、委托经营等方式处置其经营资产的行为涉及到其最近一个年度经贷款人认可的会计师事务所审计的财务报表中所列总资产 10%以上或改变其主营业务或处置贷款项目项下的资产或权益的，应事先征得贷款人书面同意；（六）若发生可能影响借款人财务状况和履约能力的情况，包括但不限于进行任何形式的合并、分立、联营、与外商合资、合作、承包经营、重组、改制、计划上市等重大产权结构的变动，对外投资、股权转让及实质性增加债务融资等，借款人应提前 45 个营业日将有关变动情况通知贷款人，并征得贷款人的书面同意，上述情况不得损害贷款人在本合同项下的合法权益[…]”。

根据《国家开发银行质押合同》（3302201801100000763 号借款合同的质押合同）第四条第（三）项约定，“除本合同设定的质押，以及主合同贷款项目授信前已形成的质押外，出质标的上未设定任何形式的物权担保或其他权利负担，未订立任何旨在或导致出售、赠与、转让及/或以其他方式处置出质标的或其中的任何权利或利益的文件，亦不存在任何可能给质权人行使质权造成不利影响的情形。”

项目公司已于 2024 年 10 月 18 日与国开行宁波市分行签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，项目公司已于 2024 年 10 月 21 日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。根据《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593）约定，项目公司通过出售、转让等方式处置重大资产或进行任何形式的合并、分立等重大产权结构变动的，应事先征得贷款人的书面同意，但本次发行 REITs 除外。

c）农行前湾新区支行融资担保文件项下的限制性规定

于农行前湾新区支行债务项下，根据原签订的《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002423 号）和《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002416 号）以及项目公司与农行前湾新区支行为变更贷款条件最新签订的《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（82010120240008218 号）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（82010120240008224 号）第 3.10.1 条第（5）项约定，

“借款人实施下列行为，应提前书面通知贷款人，并经贷款人同意，贷款人可以参与实施：①实施承包、租赁、股份制改造、联营、合并、兼并、并购、分立、减少注册资本、合资、主要资产转让、重大对外投资、发行债券、大额借款、重大关联交易、申请停业整顿、申请解散、申请破产等[…]”。

针对上述融资担保文件的限制性约定，贷款人农行前湾新区支行已出具《关于同意配合发行基础设施 REITs 等相关事项的同意函》，同意为发行基础设施 REITs 之目的所涉及的资产重组、项目公司股权转让等事宜。

（2）基础设施项目的转让批准

在法律法规、政策文件、投资管理手续、土地使用权取得手续、海域使用权取得手续、项目合同协议等各种相关规定或协议中，对杭州湾跨海大桥主线工程的土地使用权、海域使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关资产处置，设定的所有相关限制条件、特殊规定、约定，杭州湾跨海大桥主线工程均已符合相关要求或具备了解除条件：

作为浙江省高速公路行业主管部门的浙江省交通运输厅已出具无异议函，确认对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议，关于公路收费权转让的转让限制已得到解除。

宁波交投及大通公司承诺通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保项目收费权益控股股东不发生变化，按照《浙江省收费公路管理办法》规定不需要报省人民政府批准，《浙江省收费公路管理办法》关于收费公路经营企业股权（份）转让致使对收费公路收费权具有控股地位的股东发生变化应当报省人民政府批准的转让限制已得到解除。

宁波市国资委已作出《关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复》及《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波交投、大通公司、宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。嘉兴市国资委已作出《关于同意转让宁波市杭州湾大桥发展有限公司 7.8014%股权的批复》，同意嘉高公司将其持有的项目公司股权以非公开协议转让的方式转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。上海市国资委已作出《市国资委关于杭州湾跨海大桥项目参与基础设施 REITs 试点有关事项的批复》，同意上海跻沄以所持有的项目公司股权参与本项目发行，所持股权转让以非公开协议转让方式实施。关于企业国有产权转让的转让限制已得到解除。

项目公司融资担保文件的贷款人及质押权人已出具《关于同意配合发行基础设施 REITs 等相关事项的同意函》，同意为发行基础设施 REITs 之目的所涉及的资产重组、项目公司股权转让等事宜，或者，贷款人项下的存量贷款已清偿完毕，项目公司融资担保文件项下的转让限制已得到解除。

除上述限制条件或特殊规定、约定外，杭州湾跨海大桥主线工程相关转让或资产处置事项已没有其他任何限制条件或特殊规定、约定。

（3）基础设施项目转让的内部决策

1）原始权益人的内部决策

全体原始权益人已分别出具合法有效的内部决议，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

2）项目公司的内部决策

项目公司的股东已于 2023 年 11 月 3 日作出《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会会议决议》，同意以项目公司持有的杭州湾跨海大桥作为底层基础设施项目通过转让项目公司 100%股权的方式发行基础设施公募 REITs。

根据《公司法》及各原始权益人、项目公司的公司章程，全体原始权益人均具有完全的权力、授权和合法的权利将项目公司全部股权转让予基础设施 REITs 下设的包括基础设施资产支持专项计划在内的特殊目的载体。

（四）项目权属期限、经营资质及展期安排情况

1、基础设施项目的经营资质及权属期限情况

2008 年 4 月 25 日，浙江省人民政府办公厅作出《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22 号），同意自 2008 年 5 月 1 日起对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费，并对车辆通行费收费标准作出规定。

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（以下简称“《收费期限批复》”），同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。根据《收费期限批复》，基础设施项目收费权将于 2024 年 12 月 30 日届至收费期限的三分之二。

2、基础设施项目的权属到期安排

根据相关法律及文件，本基金以首次发售募集资金投资的基础设施项目对应的经营权将

于 2033 年 4 月 30 日到期。若基金管理人选择申请续期的，基础设施项目或将需要满足法律法规规定的其他条件，且受制于相关政府主管部门的最终批准，经营权存在无法续期的风险。如经营权到期后无法续期的，将按照相关协议的约定将基础设施项目移交至政府主管部门。

3、基础设施项目处置安排

基金合同终止或基金清算涉及基础设施项目处置的，基金管理人应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定专业审慎处置资产，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，清算组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

具体安排请见本招募说明书第二十六部分“基金合同的变更、终止与基金财产的清算”。

（五）基础设施项目的投保情况

根据项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司、中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司签署的《杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目（2023-2026 年）保险合同》，项目公司已就杭州湾跨海大桥投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保费金额为 647.67 万元/年。

图表十四-89 基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限
财产一切险	保险金额： 人民币 124 亿元。 免赔额： 1.地震、海啸：每次事故免赔额 RMB2,000,000.00 元或总损失金额的 18%，两者以高者为准； 2.偷盗：每次事故免赔额 RMB2,000.00 元； 3.车辆碰撞：事故损失金额小于等于 RMB20,000.00 元，每次事故无免赔；事故损失金额大于 RMB20,000.00，每次事故免赔额为损失金额（超出 RMB20,000.00 元部分）的 3%； 4.船舶碰撞：每次事故 RMB80,000.00 元或损失金额的 8%，以高者为准； 5.除地震、海啸外的自然灾害：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准； 6.意外事故：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准。	保险合同有效期为 32 个月，保单一年一签。第一年度保单保险期限为：2023 年 6 月 1 日零时至 2024 年 5 月 31 日二十四时；第二年度保单保险期限为：2024 年 6 月 1 日零时至 2025 年 5 月 31 日二十四时；第三年度保单保险期限为：2025 年 6 月
财产一切险项下营业中断险	保险金额： 人民币 7.2 亿元（其中毛利润人民币 5.9 亿，人员工资人民币 0.3 亿，财务费用人民币 1 亿）。 免赔额： 每次事故绝对免赔期 7 天。	

机器损坏险	保险金额： 人民币 348,659,722.72 元。 免赔额： 每次事故免赔 RMB10,000 元或损失金额的 10%，以高者为准。	1 日零时至 2026 年 1 月 31 日二十四时。
公众责任险	保险金额： 全年累计赔偿限额为 RMB8000 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB5000 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB3000 万元）。每次事故每人人身伤亡赔偿限额 100 万元。 免赔额： 因路面抛洒物未及时清理导致第三者财产损失，无责任人每次事故绝对免赔额 RMB1,000.00 元，有责任人每次事故绝对免赔额 RMB500.00 元；其他事故每次事故物质损失绝对免赔额 RMB2,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准；人身伤亡无免赔。	
雇主责任险	死亡、伤残赔偿限额： 宁波市杭州湾大桥发展有限公司、宁波市海天一洲文化发展有限公司及杭州湾跨海大桥管理局的正式雇员 210 人，每人伤亡责任限额为 RMB150 万元；宁波市杭州湾大桥发展有限公司劳务派遣员工 20 人和宁波市海天一洲文化发展有限公司劳务派遣员工 130 人，其中宁波东方人力资源服务有限公司劳务派遣 120 人（其中大桥公司 20 人）每人伤亡责任限额 RMB100 万元，宁波东方海纳人力资源服务有限公司劳务派遣 30 人，每人伤亡责任限额 RMB100 万元。 医疗费用赔偿限额：每人累计赔偿限额 RMB50,000.00 元。 免赔额： 人身伤亡无免赔。	
现金保险	保险财产： 累计赔偿限额 RMB10 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB2 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB8 万元） 免赔额： 每次事故免赔额为 RMB1,000.00 元。	
服务人员团体人身意外险	保险财产： 预计人数为 400 人，包括杭州湾大桥联勤监管单位（不包括宁波市杭州湾大桥发展有限公司和宁波市海天一洲文化发展有限公司的劳务派遣员工）。每人伤亡赔偿限额为 RMB60 万元，附加意外医疗伤害费用每人赔偿限额 RMB5 万元。 免赔额： 附加意外伤害医疗费用免赔额为每次事故 100.00 元；人身伤亡无免赔。	
餐饮场所责任保险	赔偿限额： 累计赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故每人人身伤亡赔偿限额 500,000.00 元。 免赔额： 每次事故绝对免赔额为 200.00 元或损失金额的 5%，两者以高者为准。	

项目公司以现有投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分并与保险公司签署补充协议，拆分后项目公司所投保的财产一切险保额约为 108.6612 亿元，可以覆盖本项目资产评估值。

七、基础设施项目相关风险

详见本招募说明书之“第八部分：风险揭示”内容。

第十五部分：基础设施项目财务状况及经营业绩分析

本部分中的基础设施项目财务状况及经营业绩分析相关内容是基金管理人基于宁波交投、项目公司提供的相关合同、经营数据等信息进行梳理的，但所依据的各种资料可能具有不及时性和不完整性，投资者进行投资决策时，不应过于依赖该部分资料，并应充分关注投资本基金的风险，在充分阅读财务报告及审计报告全文后审慎作出投资决策。

一、基础设施项目备考财务报表

基础设施项目备考财务报表已经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。基础设施项目备考财务报表、编制基础以及编制过程中涉及的关键判断和估计如下：

（一）备考资产负债表

图表十五-1 基础设施项目近三年及一期备考资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26
应收账款	27,634,533.89	42,331,863.06	19,703,776.54	21,339,825.28
预付款项	72,536.08	2,733,899.60	2,759,623.51	2,757,252.71
其他应收款	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76
存货	0.00	2,935,778.30	2,762,717.39	2,773,813.51
流动资产合计	28,272,803.71	435,484,430.85	44,028,454.93	497,954,258.52
非流动资产：				
固定资产	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44
使用权资产	0.00	1,941,385.66	0.00	888,701.36
无形资产	25,652,594.32	26,868,341.76	29,287,103.71	31,595,598.23
长期待摊费用	72,504,853.62	17,249,788.28	33,783,127.91	49,817,157.50
递延所得税资产	1,077,666.67	1,725,940.77	6,079.63	17,846.80
其他非流动资产	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00
非流动资产合计	5,531,470,885.70	5,822,829,231.84	6,405,719,853.65	6,887,106,154.33
资产总计	5,559,743,689.41	6,258,313,662.69	6,449,748,308.58	7,385,060,412.85
流动负债：				
短期借款	806,623,166.67	666,605,580.56	500,534,722.22	0.00
应付账款	16,640,804.12	31,376,115.53	21,335,887.57	73,733,655.21
预收款项	83,547.59	584,833.34	0.00	0.00
应付职工薪酬	0.00	2,673,402.32	3,009,604.87	2,508,293.58

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应交税费	99,229,602.96	94,479,416.01	51,031,531.87	129,956,302.94
其他应付款	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74
一年内到期的非流动负债	110,386,836.67	294,292,283.07	50,240,000.00	456,095,756.09
其他流动负债	0.00	0.00	2,492,086.36	3,646,301.02
流动负债合计	1,070,328,139.00	1,119,029,247.80	1,166,578,633.08	697,856,493.58
非流动负债：				
长期借款	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00
租赁负债	0.00	1,024,046.12	0.00	0.00
递延收益	4,310,666.67	4,880,000.00	0.00	0.00
递延所得税负债	193,727,086.05	201,537,359.66	219,788,852.92	202,643,269.38
非流动负债合计	1,602,932,752.72	1,707,541,405.78	2,197,008,852.92	2,582,103,269.38
负债合计	2,673,260,891.72	2,826,570,653.58	3,363,587,486.00	3,279,959,762.96
所有者权益合计	2,886,482,797.69	3,431,743,009.11	3,086,160,822.58	4,105,100,649.89
负债和所有者权益总计	5,559,743,689.41	6,258,313,662.69	6,449,748,308.58	7,385,060,412.85

（二）备考利润表

图表十五-2 基础设施项目近三年及一期备考利润表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
一、营业收入	1,041,373,128.65	2,136,404,909.53	1,654,773,017.32	1,961,406,834.97
减：营业成本	357,341,753.18	769,550,421.73	615,301,226.50	733,591,192.60
税金及附加	3,198,722.53	6,645,655.59	5,166,839.39	6,131,844.76
管理费用	10,182,871.01	25,900,237.11	26,694,601.56	29,439,001.26
研发费用	0.00	0.00	2,484,343.48	1,946,060.74
财务费用	36,770,998.88	82,800,221.40	98,003,188.39	119,437,459.62
其中：利息费用	43,052,490.44	95,868,910.27	107,291,811.93	135,010,789.26
利息收入	6,284,052.39	10,111,623.11	9,295,738.70	15,581,269.00
加：其他收益	583,672.69	14,995.67	284,130.27	57,231.79
信用减值损失	11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88
二、营业利润	634,474,188.04	1,251,535,955.57	907,396,962.25	1,070,950,042.66
加：营业外收入	600.00	312,976.99	60,901.38	51,880.12
减：营业外支出	0.00	4,113.12	10,280.97	82,025.37
三、利润总额	634,474,788.04	1,251,844,819.44	907,447,582.66	1,070,919,897.41
减：所得税费用	164,740,720.93	313,538,731.89	226,931,763.64	267,800,271.57
四、净利润	469,734,067.11	938,306,087.55	680,515,819.02	803,119,625.84

（三）财务报表的编制基础

备考财务报表仅供反映基础设施项目于本备考财务报表期间的财务状况和经营成果，不适用于其他目的。项目公司管理层认为基础设施项目的经营活动、融资安排以及其他可运用的财务资源能够提供足够的营运资金，以确保基础设施项目在资产负债表日后未来十二个月能够清偿到期债务，保持持续经营。因此，备考财务报表以持续经营为基础编制。由于备考财务报表以入池资产为基础编制，不包括非入池资产，备考财务报表所附财务信息并不反映备考财务报表主体所有业务状况，在报表期间或未来期间的真实财务状况和经营成果。

项目公司相关资产产权清晰、物理特征可明确区分，日常运营管理业务相对独立。项目公司历史会计记录中，对各项收入、成本及费用、相关资产及负债单独进行会计核算。备考财务报表以经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的项目公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月的财务报表为基础，采用下述编制基础及备考审计报告所述的重要会计政策、会计估计和财务报表编制方法进行编制。

1、备考资产负债表编制基础

（1）项目公司拟按账面值将 45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权分立给新设公司。

（2）各项资产，均按照项目公司的原账面价值反映。

（3）按照上述编制基础确认和计量的资产与负债的净额，在备考资产负债表中列示为净资产。

2、备考利润表编制基础

（1）与项目公司运营直接相关的收入、成本、税金及费用纳入备考利润表。45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权产生的收入、成本、单独核算的税金及费用均不纳入备考利润表。

（2）上述调整对备考利润表的应纳所得税额影响金额按 25%计提。

（四）重要会计政策和会计估计

1、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本

能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）固定资产分类及折旧政策

自 2015 年 1 月 1 日起对所属杭州湾跨海大桥主线资产采用工作量法计提折旧。

折旧额=2018 年初大桥主线资产净值×实际通行费收入÷预测通行费总额。

其中预测通行费总额按 2014 年中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥投资效益预测报告》预测的 2018-2033 年通行费总额（不含税）。

未来视实际通行费和预测通行费差异情况，对预测通行费总额进行调整。

其他资产均采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，各类固定资产的折旧方法如下：

图表十五-3 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	4.75-1.9
机器设备	年限平均法	5-25	0-5	20-3.8
办公设备	年限平均法	2-10	5	31.67-9.5
运输设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
公路及建筑物（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（年限平均法）	年限平均法	5-10	0-5	20-9.5
其他设备	年限平均法	5-10	5-10	19-9

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（3）大修理费用

对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

2、无形资产

（1）无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

海域使用权按其可使用年限为依据确定其使用寿命，专有技术的使用寿命为 5 年。

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

2）使用寿命不确定的无形资产的判断依据

报告期内没有使用寿命不确定的无形资产。

3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

（3）研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（4）开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

3、长期待摊费用

发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

二、基础设施项目财务状况及经营业绩分析

（一）资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为 738,506.04 万元、644,973.83 万元、625,831.37 万元和 555,974.31 万元，呈逐年下降趋势，主要系固定资产折旧逐年减少所致。基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示。

图表十五-4 基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	43.10	0.01%	648.85	0.10%	793.10	0.12%	12,011.76	1.63%
应收账款	2,763.45	0.50%	4,233.19	0.68%	1,970.38	0.31%	2,133.98	0.29%
预付款项	7.25	0.00%	273.39	0.04%	275.96	0.04%	275.73	0.04%
其他应收款	13.48	0.00%	38,099.44	6.09%	1,087.13	0.17%	35,096.58	4.75%
存货	0.00	0.00%	293.58	0.05%	276.27	0.04%	277.38	0.04%
流动资产合计	2,827.28	0.51%	43,548.44	6.96%	4,402.85	0.68%	49,795.43	6.74%
固定资产	541,779.16	97.45%	571,691.21	91.35%	632,744.51	98.10%	680,321.57	92.12%
使用权资产	0.00	0.00%	194.14	0.03%	0.00	0.00%	88.87	0.01%
无形资产	2,565.26	0.46%	2,686.83	0.43%	2,928.71	0.45%	3,159.56	0.43%
长期待摊费用	7,250.49	1.30%	1,724.98	0.28%	3,378.31	0.52%	4,981.72	0.67%
递延所得税资产	107.77	0.02%	172.59	0.03%	0.61	0.00%	1.78	0.00%
其他非流动资产	1,444.42	0.26%	5,813.17	0.93%	1,519.85	0.24%	157.11	0.02%
非流动资产合计	553,147.09	99.49%	582,282.92	93.04%	640,571.99	99.32%	688,710.62	93.26%
资产总计	555,974.37	100.0%	625,831.37	100.0%	644,974.83	100.0%	738,506.04	100.0%
变动情况	-69,857.00	-11.16%	-19,143.46	-2.97%	-93,531.21	-12.66%	-	-

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为 49,795.43 万元、4,402.85 万元、43,548.44 万元和 2,827.28 万元，占总资产规模的比例分别为 6.74%、0.68%、6.96%和 0.51%。2022 年末流动资产规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件及股东减资事项影响。2024 年 6 月末流动资产规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为 12,011.76 万元、793.10 万元、648.85

万元和 43.10 万元，占总资产规模比例分别为 1.63%、0.12%、0.10%和 0.01%。2022 年末货币资金规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件影响及支付股东减资款影响。2024 年 6 月末货币资金规模偏低主要系期末模拟剥离运营资金至分立新设的运营管理公司。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为 2,133.98 万元、1,970.38 万元、4,233.19 万元和 2,763.45 万元，占总资产规模比例分别为 0.29%、0.31%、0.68%和 0.50%。应收账款主要为应收浙江省公路管理局的通行费拆分结算款，账龄均在 1 年以内；其他款项为应收通信基站租金，账龄均在 1 年以内。

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为 275.73 万元、275.96 万元、273.39 万元和 7.25 万元，近三年占总资产规模比例均为 0.04%，较为稳定。预付款项主要为预付中国人民财产保险股份有限公司宁波分公司的保险费，每 6 个月预付 1 次，账龄均在 1 年以内；其他款项为管理经营预付费用，包括 ETC 通行费、燃气费、电费等，账龄均在 2 年以内。

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为 35,096.58 万元、1,087.13 万元、38,099.44 万元和 13.48 万元，占总资产规模比例分别为 4.75%、0.17%、6.09%和 0.002%。其他应收款主要为应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金及其利息，账龄均在 2 年以内；其他款项包括杭州湾跨海大桥管理局风险押金、员工备用金等。2022 年末其他应收款大幅减少主要系当年上海市公共卫生安全事件影响经营现金减少及为支付股东减资款收回宁波交通投资集团有限公司资金池资金及利息所致。2024 年 6 月末其他应收款规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（5）存货

基础设施项目近三年存货规模分别为 277.38 万元、276.27 万元和 293.58 万元，占总资产规模比例分别为 0.04%、0.04%和 0.05%，较为稳定。存货为日常管理使用的原材料及周转材料，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期固定资产规模分别为 680,321.57 万元、632,744.51 万元、571,691.21 万元和 541,779.16 万元，占总资产规模比例分别为 92.12%、98.10%、91.35%和

97.45%。固定资产主要包括独立桥梁、防撞护栏及风障、匝道桥、收费系统、监控系统和通信系统等。

（2）使用权资产

基础设施项目 2021 年末、2023 年末使用权资产规模分别为 88.87 万元和 194.14 万元，占总资产规模比例分别为 0.01%和 0.03%。使用权资产为日常经营租赁房屋形成的资产，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期无形资产规模分别为 3,159.56 万元、2,928.71 万元、2,686.83 万元和 2,565.26 万元，占总资产规模比例分别为 0.43%、0.45%、0.43%和 0.46%。无形资产主要为海域使用权出让金及软件。根据《杭州湾跨海大桥管理局关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》（甬桥〔2024〕5 号），相关海域使用金已由项目公司一次性缴清，对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日（含到期日）前无需支付费用继续使用海域无异议。故上述海域使用权相关海域使用金成本模拟在项目公司核算。

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期长期待摊费用规模分别为 4,981.72 万元、3,378.31 万元、1,724.98 万元和 7,250.49 万元，占总资产规模比例分别为 0.67%、0.52%、0.28%和 1.30%。长期待摊费用主要为专项工程改造费用，2024 年 6 月末大幅增长主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系统改造工程完工转入所致。

（5）递延所得税资产

基础设施项目近三年及一期递延所得税资产规模分别为 1.78 万元、0.61 万元、172.59 万元和 107.77 万元，占总资产比例均低于 0.05%，主要系减值准备、房屋租赁事项、杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助形成的税会差异。

（6）其他非流动资产

基础设施项目近三年及一期其他非流动资产规模分别为 157.11 万元、1,519.85 万元、5,813.17 万元和 1,444.42 万元，占总资产比例分别为 0.02%、0.24%、0.93%和 0.26%。其他非流动资产主要为专项工程尚未完工的改造费用，2024 年 6 月末大幅减少主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系统改造工程完工转入长期待摊费用所致。

（二）负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为 327,995.98 万元、336,358.75 万元、

282,657.07 万元和 267,326.09 万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示。

图表十五-5 基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	80,662.32	30.17%	66,660.56	23.58%	50,053.47	14.88%	0.00	0.00%
应付账款	1,664.08	0.62%	3,137.61	1.11%	2,133.59	0.63%	7,373.37	2.25%
预收款项	8.35	0.00%	58.48	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	267.34	0.09%	300.96	0.09%	250.83	0.08%
应交税费	9,922.96	3.71%	9,447.94	3.34%	5,103.15	1.52%	12,995.63	3.96%
其他应付款	3,736.42	1.40%	2,901.76	1.03%	53,793.48	15.99%	3,191.62	0.97%
一年内到期的非流动负债	11,038.68	4.13%	29,429.23	10.41%	5,024.00	1.49%	45,609.58	13.91%
其他流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	249.21	0.07%	364.63	0.11%
流动负债合计	107,032.81	40.04%	111,902.92	39.59%	116,657.86	34.68%	69,785.65	21.28%
长期借款	140,489.50	52.55%	150,010.00	53.07%	197,722.00	58.78%	237,946.00	72.55%
租赁负债	0.00	0.00%	102.40	0.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	431.07	0.16%	488.00	0.17%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延所得税负债	19,372.71	7.25%	20,153.74	7.13%	21,978.89	6.53%	20,264.33	6.18%
非流动负债合计	160,293.28	59.96%	170,754.14	60.41%	219,700.89	65.32%	258,210.33	78.72%
负债合计	267,326.09	100.0%	282,657.07	100.0%	336,358.75	100.0%	327,995.98	100.0%
变动情况	-15,330.98	-5.42%	-53,701.68	-15.97%	8,362.77	2.55%	-	-

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别 69,785.65 万元、116,657.86 万元、111,902.92 万元和 107,032.81 万元，占总负债规模的比例分别为 21.28%、34.68%、39.59%和 40.04%，2022 年末流动负债大幅增加主要系新增短期借款所致。

（1）短期借款

基础设施项目 2022 年末、2023 年末、2024 年 6 月末短期借款规模分别为 50,053.47 万元、66,660.56 万元和 80,662.32 万元，占总负债规模的比例分别为 14.88%、23.58%和 30.17%，波动主要系借款合同期限变动所致。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为 7,373.37 万元、2,133.59 万元、3,137.61 万元和 1,664.08 万元，占总负债规模的比例分别为 2.25%、0.63%、1.11%和 0.62%，2021 年末应付账款规模偏高主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

（3）预收款项

基础设施项目 2023 年末、2024 年 6 月末预收款项规模分别为 58.48 万元、8.35 万元，占总负债规模的比例分别为 0.02%和 0.003%，系预收通信基站的租金。

（4）应付职工薪酬

基础设施项目近三年末应付职工薪酬规模分别为 250.83 万元、300.96 万元和 267.34 万元，占总负债规模的比例分别为 0.08%、0.09%和 0.09%。未来项目公司人员拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（5）应交税费

基础设施项目近三年及一期末应交税费规模分别为 12,995.63 万元、5,103.15 万元、9,447.94 万元和 9,922.96 万元，占总负债规模的比例分别为 3.96%、1.52%、3.34%和 3.71%，2022 年末应交税费规模偏低主要系受上海市公共卫生安全事件影响当期利润减少所致。

（6）其他应付款

基础设施项目近三年及一期末其他应付款规模分别为 3,191.62 万元、53,793.48 万元、2,901.76 万元和 3,736.42 万元，占总负债规模的比例分别为 0.97%、15.99%、1.03%和 1.40%，2022 年末其他应付款规模偏高主要系当年股东计划减资 50,000.00 万元所致。

（7）一年内到期的非流动负债

基础设施项目近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为 45,609.58 万元、5,024.00 万元、29,429.23 万元和 11,038.68 万元，占总负债规模的比例分别为 13.91%、1.49%、10.41%和 4.13%，变动主要系借款合同期限变动所致。

（8）其他流动负债

基础设施项目 2021 年末、2022 年末其他流动负债规模分别为 364.63 万元、249.21 万元，占总负债规模的比例分别为 0.11%和 0.07%，系借款利息。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别 258,210.33 万元、219,700.89 万元、170,754.14 万元和 160,293.28 万元，占总负债规模的比例分别为 78.72%、65.32%、60.41%

和 59.96%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行贷款本金所致。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为 237,946.00 万元、197,722.00 万元、150,010.00 万元和 140,489.50 万元，占总负债规模的比例分别为 72.55%、58.78%、53.07%和 52.55%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行宁波市分行贷款本金所致。

（2）租赁负债

基础设施项目 2023 年末租赁负债规模为 102.40 万元，占总负债规模的比例为 0.04%，系租赁宁波交富商业有限公司房屋形成。

（3）递延收益

基础设施项目 2023 年末、2024 年 6 月末递延收益规模分别为 488.00 万元和 431.07 万元，占总负债规模的比例分别为 0.17%和 0.16%，逐年减少系杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助逐年摊销所致。

（4）递延所得税负债

基础设施项目近三年及一期末递延所得税负债规模分别为 20,264.33 万元、21,978.89 万元、20,153.74 万元和 19,372.71 万元，占总负债规模的比例分别为 6.18%、6.53%、7.13%和 7.25%，主要系固定资产工作量法与直线法计量形成的税会差异。

（三）经营情况分析

1、营业收入构成及变动情况分析

图表十五-6 基础设施项目近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	104,087.18	99.95%	213,556.52	99.96%	165,360.20	99.93%	195,843.08	99.85%
其他业务收入	50.13	0.05%	83.98	0.04%	117.11	0.07%	297.61	0.15%
合计	104,137.31	100.00%	213,640.49	100.00%	165,477.30	100.00%	196,140.68	100.00%
变动情况	-	-	48,163.19	29.11%	-30,663.38	-15.63%	52,285.34	36.35%

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为 196,140.68 万元、165,477.30 万元、213,640.49 万元和 104,137.31 万元。其中通行费收入占比最高，分别为 99.85%、99.93%、99.96%和 99.95%；其他收入主要为通信基站租赁收入，占比分别为 0.15%、0.07%、0.04%和 0.05%。

2021 年至 2023 年营业收入同比增长分别为 36.35%、-15.63%和 29.11%，增长波动较大，系 2020 年、2022 年分别爆发全球公共卫生安全事件、上海市公共卫生安全事件导致当年车流量大幅减少，并且 2020 年根据国家政策于 2020 年 2 月 17 日至 5 月 5 日基础设施项目免收通行费 79 天。

2、营业成本构成、毛利率及变动情况分析

图表十五-7 基础设施项目近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水电费	214.38	0.60%	458.98	0.60%	511.26	0.83%	272.54	0.37%
保险费	291.42	0.82%	597.11	0.78%	617.09	1.00%	617.09	0.84%
征收业务成本	506.70	1.42%	1,329.73	1.73%	696.97	1.13%	937.50	1.28%
路产维护成本	102.63	0.29%	268.05	0.35%	241.58	0.39%	222.62	0.30%
公路养护成本	2,735.36	7.65%	8,755.44	11.38%	7,496.56	12.18%	11,215.19	15.29%
日常监控成本	163.61	0.46%	584.83	0.76%	415.85	0.68%	373.94	0.51%
安全成本	1,104.93	3.09%	2,031.50	2.64%	2,028.96	3.30%	1,977.93	2.70%
折旧及摊销费	30,615.14	85.67%	62,929.41	81.77%	49,521.84	80.48%	57,742.31	78.71%
合计	35,734.18	100.00%	76,955.04	100.00%	61,530.12	100.00%	73,359.12	100.00%
变动情况	-	-	15,424.92	25.07%	-11,829.00	-16.12%	6,650.76	9.97%
毛利率	**65.69%**		**63.98%**		**62.82%**		**62.60%**	

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为 73,359.12 万元、61,530.12 万元、76,955.04 万元、35,734.18 万元。其中折旧及摊销费占比最高，分别为 78.71%、80.48%、81.77%和 85.67%；其次为公路养护成本，占比分别为 15.29%、12.18%、11.38%和 7.65%，2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目，故 2021 年占比偏高。征收业务成本、路产维护成本、日常监控成本包含征收人员、养护人员、营运监控人员的人工成本。

2021 年至 2023 年营业成本同比增长分别为 9.97%、-16.12%和 25.07%，主要系折旧及摊销费受通行费收入影响变动所致。

基础设施项目近三年及一期毛利率分别为 62.60%、62.82%、63.98%和 65.69%，毛利率较为稳定。

3、税金及附加构成、占收入比例及变动情况分析

图表十五-8 基础设施项目近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.27	48.81%
教育费附加	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.28	48.81%
车船税	2.09	0.65%	2.69	0.40%	2.67	0.52%	2.52	0.41%
印花税	3.99	1.25%	14.14	2.13%	12.17	2.36%	12.11	1.97%
合计	319.87	100.00%	664.57	100.00%	516.68	100.00%	613.18	100.00%
变动情况	-	-	147.88	28.62%	-96.50	-15.74%	165.15	36.86%
占收入比例	**0.31%**		**0.31%**		**0.31%**		**0.31%**	

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为 613.18 万元、516.68 万元、664.57 万元和 319.87 万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高，超过 97%。

2021 年至 2023 年税金及附加同比增长分别为 36.86%、-15.74%和 28.62%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例均为 0.31%，较为稳定。

4、管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及变动情况分析

图表十五-9 基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	625.23	61.40%	1,725.72	66.63%	1,678.03	57.51%	1,824.80	58.14%
物业费	144.15	14.16%	222.57	8.59%	208.61	7.15%	212.39	6.77%
折旧及摊销费	76.91	7.55%	158.12	6.11%	163.44	5.60%	180.58	5.75%
办公费	21.04	2.07%	108.50	4.19%	109.40	3.75%	99.40	3.17%
修理费	14.47	1.42%	48.65	1.88%	61.71	2.11%	130.49	4.16%
水电费	50.64	4.97%	102.69	3.96%	136.70	4.68%	119.92	3.82%
车辆使用费	25.97	2.55%	38.27	1.48%	37.16	1.27%	72.86	2.32%
广告宣传费	6.16	0.60%	43.03	1.66%	51.09	1.75%	50.64	1.61%
劳务费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	47.84	1.64%	43.73	1.39%
差旅费	4.80	0.47%	8.13	0.31%	2.08	0.07%	5.21	0.17%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
劳动保护费	0.00	0.00%	10.06	0.39%	13.94	0.48%	17.08	0.54%
业务招待费	4.09	0.40%	16.63	0.64%	38.21	1.31%	44.81	1.43%
邮电通讯费	14.85	1.46%	28.49	1.10%	28.32	0.97%	25.89	0.82%
税金	0.00	0.00%	11.11	0.43%	2.35	0.08%	2.38	0.08%
其他	29.99	2.95%	68.05	2.63%	90.57	3.10%	113.72	3.62%
研发费用	0.00	0.00%	0.00	0.00%	248.43	8.51%	194.61	6.20%
合计	1,018.29	100.00%	2,590.02	100.00%	2,917.89	100.00%	3,138.51	100.00%
变动情况	-	-	-327.87	-11.24%	-220.61	-7.03%	456.48	17.02%
占收入比例	**0.98%**		**1.21%**		**1.76%**		**1.60%**	

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）分别为 3,138.51 万元、2,917.89 万元、2,590.02 万元和 1,018.29 万元。其中职工薪酬（含研发费用）占比最高，分别为 64.34%、66.02%、66.63%和 61.40%；其次为物业费，占比分别为 6.77%、7.15%、8.59%和 14.16%。

2021 年至 2023 年管理费用（含研发费用）同比增长分别为 17.02%、-7.03%和-11.24%，费用呈减少趋势，其中 2021 年费用偏高主要系增加养护试验研究支出所致。

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）占收入比例分别为 1.60%、1.76%、1.21%和 0.98%，变动趋势与收入变动趋势基本一致。

5、财务费用构成及占收入比例及变动情况分析

图表十五-10 基础设施项目近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	4,305.25	117.08%	9,586.89	115.78%	10,729.18	109.48%	13,501.08	113.04%
利息收入	-628.41	-17.09%	-1,011.16	-12.21%	-929.57	-9.49%	-1,558.13	-13.05%
其他	0.26	0.01%	-295.71	-3.57%	0.71	0.01%	0.79	0.01%
合计	3,677.10	100.00%	8,280.02	100.00%	9,800.32	100.00%	11,943.75	100.00%
变动情况	-	-	-1,520.30	-15.51%	-2,143.43	-17.95%	-2,929.64	-19.70%
占收入比例	**3.53%**		**3.88%**		**5.92%**		**6.09%**	

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为 11,943.75 万元、9,800.32 万元、8,280.02 万元和 3,677.10 万元，其中以利息支出为主，占比分别为 113.04%、109.48%、115.78%、117.08%。

2021 年至 2023 年财务费用同比增长分别为-19.70%、-17.95%和-15.51%，逐年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为 6.09%、5.92%、3.88%和3.53%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。

6、各期重大投资收益和计入当期损益的政府补助情况分析

图表十五-11 基础设施项目近三年及一期计入当期损益的政府补助情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待报解预算收入	1.43	2.46%	1.50	100.00%	1.73	6.08%	1.42	24.87%
大跨桥梁检测作业机器人课题经费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.10	54.17%
社保稳岗补助	0.00	0.00%	0.00	0.00%	26.61	93.66%	0.00	0.00%
结构监测系统项目资金补助	56.93	97.54%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
增值税减免	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.08	0.26%	1.20	20.97%
合计	58.37	100.00%	1.50	100.00%	28.41	100.00%	5.72	100.00%
占收入比例	**0.056%**		**0.001%**		**0.017%**		**0.003%**	

基础设施项目近三年及一期计入其他收益的政府补助分别为 5.72 万元、28.41 万元、1.50 万元和 58.37 万元，占收入比例均低于 0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。2023 年收取杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助 488 万元并确认递延收益，2024 年 1-6 月其他收益结转递延收益 56.93 万元。

7、现金流与盈利情况一致性分析

图表十五-12 近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	104,137.31	213,640.49	165,477.30	196,140.68
净利润	46,973.41	93,830.61	68,051.58	80,311.96
经营活动产生现金流量净额[22]	84,313.64	167,353.82	115,224.85	149,549.28
EBITDA[23]	98,444.78	197,858.90	151,159.22	178,515.96

基础设施项目近三年及一期的净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA 情况与营

[22] 经营活动产生现金流量净额=净利润+折旧摊销+财务费用+递延所得税资产的减少+递延所得税负债的增加+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加+不涉及现金收支等其他调整项

[23] EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

业收入波动情况一致。

（四）对外借款及基础设施基金成立后保留对外借款的情况

截至尽职调查日，基础设施项目对外借款余额为 231,970.00 万元。

项目公司已于本基金成立前根据借款合同还款计划偿还工行宁波市分行全部借款本金 40,600.00 万元，同时已于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。本基金发行前工行宁波市分行的实际还款情况如下：

图表十五-13 工行宁波市分行实际还款情况

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,600.00
还款日期	2024 年 8 月	26,600.00
	2024 年 10 月	14,000.00

项目公司拟于本基金成立后保留农行前湾新区支行全部借款本金 40,000.00 万元。项目公司已与农行前湾新区支行签订了《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008218）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008224），贷款金额均为 2.00 亿元，借款期限均为 3 年，合同贷款利率均为 LPR1Y-40BP，在执行利率均为 2.7%。还款方式如下表所示。

图表十五-14 农行前湾新区支行还款安排

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,000.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		40,000.00
还款日期	2025 年 3 月	100.00
	2025 年 9 月	14,900.00
	2026 年 3 月	100.00
	2026 年 9 月	14,900.00
	2027 年 3 月	100.00
	2027 年 9 月	9,900.00

项目公司已于 2024 年 9 月 21 日根据借款合同还款计划偿还国开行宁波市分行借款本金 1,360 万元。2024 年 10 月 18 日，项目公司与国开行宁波市分行重新签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，合同贷款利率为 LPR5Y-85BP，在执行利

率为 3%。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。具体还款计划如下表所示。

图表十五-15 国开行宁波市分行还款安排

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		151,370.00
还款日期	2024 年 9 月	1,360.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		150,010.00
还款日期	2025 年 3 月	9,520.50
	2025 年 9 月	9,520.50
	2026 年 3 月	9,520.50
	2026 年 9 月	9,520.50
	2027 年 3 月	9,520.50
	2027 年 9 月	9,520.50
	2028 年 3 月	9,520.50
	2028 年 9 月	9,520.50
	2029 年 3 月	9,520.50
	2029 年 9 月	9,520.50
	2030 年 3 月	9,520.50
	2030 年 9 月	9,520.50
	2031 年 3 月	9,520.50
	2031 年 9 月	9,520.50
	2032 年 3 月	9,461.50
	2032 年 12 月	7,261.50

（五）日后事项、或有事项及其他重要事项

1、日后事项

（1）与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 12 日注销登记。

（2）与国开行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记。

（3）项目公司已完成存续分立，并于 2024 年 9 月 30 日完成工商登记变更，注册资本减少 10 亿元，新设运营公司于 2024 年 10 月 14 日注册成立，注册资本 10 亿元。

2、诉讼或仲裁、担保等事项

截至尽调基准日，项目公司不存在未决诉讼或仲裁、担保等事项。

3、担保余额占项目公司报告期末合并口径净资产比重 10%以上且不在项目公司合并范围内的被担保人的诚信情况和财务状况

截至尽调基准日，项目公司无对外担保。

4、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

项目公司作为借款人分别与贷款人工行宁波市分行、国开行宁波市分行签署了借款合同，贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 12 日注销登记。与国开行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记。

5、其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至尽调基准日，项目公司不存在其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况。

三、基础设施项目历史经营业绩分析

详见本招募说明书之“第十四部分：基础设施项目基本情况”之“二、基础设施项目运营数据”内容。

第十六部分：基础设施项目现金流测算分析及未来运营展望

本部分中的基础设施项目现金流预测与基金可供分配金额测算相关内容是基金管理人在相关假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性和不完整性，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，在充分阅读《杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值评估报告》《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》《可供分配金额测算表及审核报告》全文后审慎作出投资决策。

一、可供分配金额测算表分析概述

根据基础设施基金可供分配金额测算报告，基础设施基金自 2024 年 11 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的现金流测算情况如下：

图表十六-1 现金流测算概况

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
可供分配金额	231,576,739.71[24]	1,081,828,274.12
投资人净现金流分派率	3.05%	14.27%

二、预测合并利润表

图表十六-2 预测合并利润表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、营业总收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
二、营业总成本	277,780,220.21	1,560,728,114.64
营业成本	254,197,479.35	1,460,836,304.45
税金及附加	1,696,213.51	11,445,290.87
管理费用	1,575,559.47	3,161,549.21

24 预计 2024 年 11-12 月可供分配金额为 23,157.67 万元，包括基础设施项目 11-12 月经营净现金 22,779.98 万元和收购项目公司取得的现金 377.70 万元。收购项目公司取得的现金为项目公司过渡期（估值基准日 2024 年 6 月 30 日后至预计基金成立日 2024 年 11 月 1 日前）的现金留存，预计项目公司 2024 年 7-10 月经营净现金为 44,928.40 万元，扣减偿还的外部借款本息 44,550.70 万元后现金留存为 377.70 万元。

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间 预测数	2025 年度 预测数
管理人报酬	6,282,361.33	37,089,559.82
托管费	126,338.33	762,953.38
财务费用	9,132,268.22	47,432,456.91
其他费用	4,770,000.00	
加：其他收益	162,666.67	976,000.00
三、利润总额	97,941,912.27	623,297,100.34
减：所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
四、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
五、综合收益总额	49,233,837.05	369,924,002.47

三、预测合并现金流量表

图表十六-3 预测合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间 预测数	2025 年度 预测数
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	374,886,402.32	2,181,683,853.20
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	224,714.28	1,175,428.57
经营活动现金流入小计	375,111,116.60	2,182,859,281.77
购买商品、接受劳务支付的现金	91,349,971.27	284,091,340.13
支付给职工以及为职工支付的现金		
支付的各项税费	1,567,199.60	298,556,829.85
支付其他与经营活动有关的现金	8,998,664.47	19,183,570.26
经营活动现金流出小计	101,915,835.34	601,831,740.24
经营活动产生的现金流量净额	273,195,281.26	1,581,027,541.53
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	168,231.78	4,879,423.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	168,231.78	4,879,423.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支	31,253,250.67	97,178,518.00

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
付的现金		
收购基础设施项目公司股权所支付的现金净额	7,571,753,022.66	
投资活动现金流出小计	7,603,006,273.33	97,178,518.00
投资活动使用的现金流量净额	-7,602,838,041.55	-92,299,094.08
三、筹资活动产生的现金流量		
发行基金份额收到的现金	7,580,300,000.00	
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	7,580,300,000.00	
偿还借款支付的现金		340,410,000.00
偿还利息支付的现金	8,970,500.00	52,610,173.33
向基金份额持有人分配支付的现金		231,576,739.71
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	8,970,500.00	624,596,913.04
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额	7,571,329,500.00	-624,596,913.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金净增加额	241,686,739.71	864,131,534.41
加：期初现金及现金等价物余额		241,686,739.71
六、期末/年末现金余额	241,686,739.71	1,105,818,274.12

四、预测可供分配金额测算表

图表十六-4 预测可供分配金额测算表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
折旧和摊销	201,690,204.61	1,170,543,211.45
利息支出	9,300,500.00	52,311,880.83
所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
二、税息折旧及摊销前利润	308,932,616.88	1,846,152,192.62
三、其他调整		
基础设施基金发行份额募集的资金	7,580,300,000.00	

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
购买基础设施项目的支出	-7,571,753,022.66	
偿还借款本金支付的现金		-340,410,000.00
支付的利息	-8,970,500.00	-52,610,173.33
支付的所得税费用		-287,376,997.51
应收项目的减少	-2,761,786.22	-278,871.62
应付项目的增加	-32,644,650.95	28,386,641.96
不涉及现金收支的其他收益	-162,666.67	-976,000.00
本期/本年资本性支出	-31,253,250.67	-97,178,518.00
未来合理相关支出预留	-10,110,000.00	-13,880,000.00
四、本期/本年可供分配金额	231,576,739.71	1,081,828,274.12

五、可供分配金额测算及关键假设

基金管理人编制《可供分配金额测算报告》时的基本假设如下，如基本假设前提发生变化，则相关预测结论会发生变化。

1、本基金可供分配金额测算表的预测期为 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度，预测期的可供分配金额测算均假设 2024 年 11 月 1 日为本基金成立日并以此为前提进行编制，且自 2024 年 11 月 1 日开始，项目公司产生的现金流归本基金享有；

2、本基金运营所在国家或地区的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化；

3、本基金的运营及项目公司拥有的基础资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本基金管理人所能控制的任何无法预料的原因（包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁）而受到严重影响，同时，项目公司拥有的基础资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等；

4、本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化；

5、预测期内项目公司管理人董事、高级管理人员以及其他关键人员能够持续参与本基金的运营，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性；

6、预测期内相关税法规定不会发生重大变化。公募基金及资产支持专项计划作为所得

税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税；

7、本基金可通过扩募投资于基础设施资产支持证券以间接投资于新增基础设施项目，或在相关规定允许时以其他形式直接或间接投资于新增基础设施项目。预测期内，本基金假设不进行基金扩募投资于新增基础设施项目。

六、可供分配金额测算报告编制说明

（一）预测合并利润表

1、营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下：

图表十六-5 营业收入预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
通行费收入	375,334,751.53	2,181,873,786.41
租赁收入	224,714.28	1,175,428.57
合计	**375,559,465.81**	**2,183,049,214.98**

（1）通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，该报告根据社会经济-交通模型并基于杭州湾跨海大桥历史运营情况，给出了杭州湾跨海大桥在经营期内的车流量、车型比例情况，结合对未来收费标准的假设，得出通行费收入预测结果。其中 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日期间的通行费收入按照 2024 年度 7-12 月期间预测通行费收入的天数占比计算。

（2）租赁收入

基金管理人根据历史年度发生水平和已经签订的租赁协议预计租赁收入。

2、营业成本

营业成本主要包括折旧摊销费、基本运营管理费、养护支出及其他成本。各项目明细预测数据如下：

图表十六-6 营业成本预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
折旧摊销费	201,690,204.61	1,170,543,211.45
养护支出	34,824,321.38	194,261,482.00
基本运营管理费	14,821,750.36	81,642,493.66
其他成本	2,861,203.00	14,389,117.34
合计	**254,197,479.35**	**1,460,836,304.45**

（1）折旧摊销费

大桥主线资产按照车流量法进行摊销，其他各项固定资产、无形资产及长期待摊费用按照现有会计政策进行折旧或摊销。

（2）养护支出

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。

中交公路规划设计院有限公司对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 年 4 月的中长期养护规划进行了分析预测并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿），据此得出预测期养护支出。

（3）基本运营管理费

预测期内，基金管理人拟委托宁波交投、大桥管理公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据运营管理协议，基本运营管理费包含人工成本、必要管理成本和运营服务费（其中运营服务费列示在管理人报酬），明细预测数据如下：

图表十六-7 基本运营管理费预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
人工成本	7,650,326.67	48,197,058.00
必要管理成本	7,171,423.69	33,445,435.66
合计	**14,821,750.36**	**81,642,493.66**

（4）其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等费用。针对保险费，根据已签订的保险合同金额为基础进行预测；针对水电费等费用，结合项目公司历史费用发生水平进行预测。

3、税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

4、管理人报酬

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

（1）固定管理费

管理人报酬即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率 0.20%计算。

（2）运营服务费及浮动运营管理费

1）运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，以基础设施资产营业收入作为基数，并根据年度基础设施资产营业收入达成率情况计提运营服务费。

在预测期内，基金管理人假设年度基础设施资产营业收入达成率为 100%，计提费率按 1%计算。

2）浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

5、托管费

本基金的托管费由托管行收取，以基金合同为准。

托管费根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的托管费根据募集规模计算。托管费率按年费率 0.01%计算。

6、财务费用

财务费用包括利息支出及利息收入。利息支出系本基金发行后保留的外部借款利息。利息收入系本基金运营产生的货币资金的银行存款利息。

7、所得税费用

假定本基金适用的现行税务法律法规于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

（二）预测合并现金流量表

1、销售商品、提供劳务收到的现金

销售商品、提供劳务收到的现金系根据预测期内的经营成果，结合收费公路联网收费资金清分结算周期、租赁等相关协议约定的收款时间，调整得出。

2、收到的其他与经营活动有关的现金/支付的其他与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金及支付的其他与经营活动有关的现金系根据预测期内的项目公司收回资金集中管理款及相关经营性资金垫付和收回得出。

3、购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金系根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和相关资本化计划得出。

4、向基金份额持有人分配支付的现金

本基金预计每年将上年度可供分配金额以现金形式分配给投资者，基金成立当年不进行分配。本基金将于 2025 年宣告并进行 2024 年度的可供分配金额的分配。

（三）可供分配金额测算表

1、可供分配金额测算表编制原则

基金管理人根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》要求，将预测期间净利润调整为当期可供分配金额。

2、计算公式及所涉及的调整项

根据中国证券投资基金业协会发布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及本基金分配政策，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期的其他调整事项及假设如下：

（1）基础设施基金发行份额募集的资金：2024 年，本基金预计募集资金人民币 75.80 亿元；2025 年度，本基金无发行募集资金的情况；

（2）购买基础设施项目的支出：2024 年，预计购买基础设施项目资产的支出为人民币 75.72 亿元，其中收购基础设施项目所支付的现金为人民币 75.76 亿元，收购项目公司取得的现金为 0.04 亿元；2025 年度，预计无购买基础设施项目的支出调整；

（3）偿还借款支付的现金：根据预测期内还款计划得出调整金额；

（4）支付的利息及所得税费用：支付的利息根据预测期内应付利息余额调整得来；支付的所得税费用根据预测期内的经营成果和项目公司适用的企业所得税税率，计算得出预计支付的所得税费用调整金额；

（5）应收和应付项目的变动：根据预测期内的经营成果，结合相关协议约定或合理预期的收支期间，计算得出应收和应付项目的调整金额；

（6）不涉及现金收支的其他收益：杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助递延收入，与资产相关的政府补助根据资产受益期间摊销形成；

（7）本期/本年资本性支出：根据预测期内中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和和相关资本化计划所得；

（8）未来合理相关支出预留：为保证本基金的正常运行，预留养护备用金。

七、影响可供分配金额测算结果实现的主要风险因素

影响预测结果实现的主要风险因素包括但不限于：

1、经营风险

项目公司同一区域内其它运输方式（如铁路等方式）的竞争对车流量的替代性分流影响和新建平行高速公路与现有平行国道的车流量分流影响，均会对项目公司的车流量和通行费收入造成不利影响，导致可供分配的现金流和基金收益下降。

2、运营风险

本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养护管理和更新改造可能存在出于公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新，行政许可申请周期长于预期，施工周期长于预期的原因，导致项目公司运营成本增加，对可供分配的现金流产生不利影响。

3、市场风险

证券市场价格受到经济因素、政治因素、投资心理和交易制度等各种因素的影响，导致基金收益水平变化而产生风险，主要包括：

（1）政策风险：因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险；

（2）经济周期风险：随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化；

（3）利率风险：金融市场利率的波动会导致证券市场价格和收益率的变动；

（4）购买力风险：本基金的利润将主要通过现金形式来分配，而现金可能因为通货膨胀的影响而导致购买力下降，从而使本基金的实际收益下降。

4、信用风险

本基金在交易过程中可能发生交叉违约、所投资信用类品种的发行人违约、拒绝支付到期本息、信用等级降低或者不能履行合约规定的其它义务等情况，从而导致本基金财产损失。

八、关键假设的敏感性分析

上述可供分配金额测算的结果是基于一系列基本假设和特定假设得出的，而假设事项通常并非如预期那样发生，从而导致可供分配金额的实际结果与预测存在差异。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

1、通行费收入变动的敏感性分析

通行费收入变动的比例基于交通流量预测机构对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

图表十六-8 通行费收入变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前 可供分配金额	调整后 可供分配金额	变动
2024 年度通行费收入	5%	231,576,739.71	250,141,828.05	8.02%
2024 年度通行费收入	-5%	231,576,739.71	213,011,651.38	-8.02%
2025 年度通行费收入	5%	1,081,828,274.12	1,170,069,497.28	8.16%
2025 年度通行费收入	-5%	1,081,828,274.12	993,586,971.38	-8.16%

2、养护支出变动的敏感性分析

杭州湾跨海大桥桥梁跨度大、工程技术复杂，本项目由中交公路规划设计院有限公司综合考虑了大桥工程质量、移交标准、建设设计文件、养护规范标准、检查检测和评定结果、施工环境等因素预测。

预测期内，养护支出变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

图表十六-9 养护支出变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前 可供分配金额	调整后 可供分配金额	变动
2024 年度养护支出	5%	231,576,739.71	230,142,769.77	-0.62%
2024 年度养护支出	-5%	231,576,739.71	233,010,709.65	0.62%
2025 年度养护支出	5%	1,081,828,274.12	1,076,167,109.21	-0.52%
2025 年度养护支出	-5%	1,081,828,274.12	1,087,489,439.03	0.52%

九、评估预测现金流与可供分配金额差异超过5%分析

基础设施项目评估报告与可供分配金额测算报告的现金流预测都是基于基础设施资产的未来现金流进行预测，二者结果存在差异主要是由于口径不同导致。基础设施项目评估报告是对基础设施资产的现金流预测，并未考虑基础设施项目运营主体项目公司所得税费用的支付、外部银行借款本息的支付，以及在公募 REITs 发行成功后在公募基金层面和专项计划层面的成本费用。可供分配金额测算是在基础设施资产现金流预测的基础上，考虑项目公司税费及借款相关的实际支出，以及公募 REITs 成功发行后在公募基金层面及资产支持专项计划层面的成本费用后，调整得出可供公募基金投资者分配的现金流。评估报告与可供分配金额测算报告预测的基础设施资产现金流基本一致。

十、项目分派率预测和项目全周期IRR预测

（一）项目分派率预测

基于上述重要参数假设，以 75.80 亿元为募集资金底数，2024 年 11-12 月和 2025 年度

的分派率分别约为 3.05%和 14.27%。

（二）项目全周期内部收益率（IRR）预测

基于全周期预测收入现金流和可供分配金额测算报告的相关假设，按照预计基金募集规模 75.80 亿元测算，全周期 IRR 为 6.24%。

上述预测结果是基于收入、成本、设立日、派息频率等多种假设、从本基金全周期投 资的角度测算得到的，所依据的各种假设具有不确定性和不完整性，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策；高速公路项目经营情况存在一定波动性，如未来杭州湾跨海大桥的实际收入或支出相对于预测发生波动，则对应内部收益率亦将发生变动；投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。

十一、未来运营展望

（一）区域经济增长态势较好，未来发展可期

浙江省地处中国东南沿海长江三角洲南翼，东临东海，南接福建，西与江西、安徽相连，北与上海、江苏接壤，是全国最具经济发展活力的省份之一。2023 年，浙江省实现地区生产总值 82,553 亿元，比上年增长 6.0%。其中，第一产业增加值 2,332 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 33,953 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 46,268 亿元，增长 6.7%。全省人均生产总值 125,043 元。

根据《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。“十四五”时期，浙江省将以数字经济为引领的新经济快速发展注入新活力，构建新发展格局释放新需求，“一带一路”、长江经济带、长三角一体化发展等战略红利加快转化为新动能。到 2035 年，全省将基本实现高水平现代化，成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口，力争地区生产总值、人均生产总值、居民人均可支配收入比 2020 年“翻一番”。

（二）运营管理机构经验丰富，保障项目健康运营

杭州湾大桥项目的运营管理统筹机构为宁波交投是宁波市承担交通基础设施“投、建、管、养”一体化的综合交通基础设施投资建设运营商，拥有丰富的高速公路建设和运营管理经验，熟悉宁波市周边高速公路建设及运营管理需求和特点，形成了一套完善科学的交通基础设施特别是高速公路建设管理体系，汇集了一大批工程技术和运营管理专业人才。作为运营管理实施机构的大桥管理公司承接项目公司原管理团队，多年来对于基础设施项目的管理

和运营具有丰富的经验和较强的专业能力。杭州湾跨海大桥自 2008 年通车至今，在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年浙江省养护目标考核第一。

第十七部分：原始权益人

本基金由宁波交投、大通公司、上海跻沄、嘉高公司作为“主要原始权益人”，由宁波方太等 14 家公司及自然人周卫明作为“其他原始权益人”。发行前主要原始权益人对项目公司的持股比例合计超过 85%，所占董事会席位超过三分之二，根据项目公司章程，主要原始权益人可以对项目公司股东会、董事会的决策实现有效的控制，可以确保与项目公司及基础设施项目有关的披露信息的完整性、准确性，能够决定项目公司向本基金办理交割、移交、股权转让、配合履职等事项。发行前各其他原始权益人对项目公司的持股比例均低于 3%，长期以来不参与项目公司的日常管理和运营，仅作为财务投资人取得分红收益。本基金发行后其财务状况、持续经营能力等事项对于投资者利益的影响有限，其自身信用风险或经营风险不会直接导致投资者利益受损。

一、主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司

（一）基本情况

基础设施项目主要原始权益人一为宁波交通投资集团有限公司。

图表十七- 1 宁波交通投资集团有限公司概况

公司名称	宁波交通投资集团有限公司
法定代表人	周杰
成立日期	1993 年 5 月 19 日
注册资本	317,694.1672 万元
统一社会信用代码	91330200144084047F
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号
经营范围	对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发

（二）设立和存续情况

宁波交投是宁波市国资委授权经营的国有控股有限责任公司，原名为宁波市交通投资开发公司，成立于 1993 年 5 月，领取了宁波市工商行政管理局 14408404－7 号企业法人营业执照。成立时，注册资金人民币 0.3 亿元，由宁波市交通委员会出资组建。1994 年 10 月 17 日、1996 年 5 月 2 日注册资金分别增至人民币 1 亿元和 2.5 亿元，增资方均为宁波市交通委员会，出资方式为货币出资。

1998 年 7 月 21 日，经宁波市国有资产管理局批准，同意将宁波市财政局和宁波港务局拨入的 0.7 亿元划入公司作为增加实收资本。截至 1998 年 7 月 21 日增至 3.2 亿元，由宁波市交通委员会出资，出资方式为货币，取得宁波市工商行政管理局核发的注册号 3302001000073《企业法人营业执照》。已经宁波审计事务所出具甬审所验（1997）148 号验资报告。

根据中共宁波市委文件《中共宁波市委、宁波市人民政府关于印发<宁波市机构改革方案>的通知》（甬党（2001）14 号），宁波市交通局列入市政府组成部门序列，同时宁波交投出资人变更为宁波市交通局。根据宁波市人民政府文件《关于同意改组设立宁波交通投资控股有限公司》（甬政发[2003]93 号文）、宁波市交通局《关于宁波交通投资控股有限公司出资事项的通知》（甬交科（2005）253 号）和公司修改后章程的规定，由宁波市交通局出资，以公司截至 2005 年 5 月 31 日经审计后的资本公积和留存收益转增注册资本 21.8 亿元，变更后的注册资本为 25 亿元。已经宁波天健永德联合会计师事务所出具永德验报字（2005）第 56 号验资报告。根据宁波市工商行政管理局（甬工商）名称变核内（2005）第 060962 号企业名称变更核准通知书，同意公司名称由“宁波市交通投资开发公司”变更为“宁波交通投资控股有限公司”。变更后的登记日期为 2005 年 7 月 8 日，《企业法人营业执照》登记的注册号为 3302001000073。

根据 2005 年 8 月 30 日宁波市人民政府《关于公布宁波市国资委第一批履行出资人职责企业名单的通知》（甬政发[2005]87 号），宁波交投由宁波市国资委履行出资人职责。

2015 年 11 月 27 日，宁波交投与国开发展基金有限公司（简称“国开基金”）宁波市国资委签订了《国开发展基金投资合同》，通过增资形式合计引国开发展基金有限公司人民币 5 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。投资期限为自首笔增资款交付完成之日起 17 年，在投资期限内投资期限到期后，可以由宁波市国资委予以回购。如果公司清算，则国开发展基金有限公司优先于其他股东收回实缴出资额，不足部分由宁波市国资委补足。增资完成后，国开发展基金有限公司不向公司委托董事、监事和高级管理人员。根据三方约定，上述增资款中的 1.575 亿元用于增加公司注册资本，其余 3.425 亿元计入公司资本公积。

2016 年 3 月 14 日，宁波交投与国开发展基金有限公司、宁波市国资委签订了《国开发展基金投资合同》，再次通过增资形式合计引入国开发展基金有限公司人民币 9.355 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。投资期限为自首笔增资款交付完成之日

起 18 年，在投资期限内投资期限到期后，可以由宁波市国资委予以回购。如果公司清算，则国开发展基金有限公司优先于其他股东收回实缴出资额，不足部分宁波市国资委补足。增资完成后，国开发展基金有限公司不向公司委托董事、监事和高级管理人员。根据三方约定，上述增资款中的 2.792 亿元用于增加公司注册资本，其余 6.563 亿元计入公司资本公积。根据宁波市国资委文件（甬国资发[2019]50 号）《关于宁波市国资委所持宁波报业传媒集团有限公司等 10 家市属国有企业股权出资人变更的通知》，依据中共宁波市委、宁波市政府要求，宁波市国资委将所持有的公司 85.13%股权划转至宁波通商集团有限公司。依据上述文件精神，公司按照《公司法》公司章程的规定已于 2019 年 12 月 30 日办理股东变更的工商注册手续。本次控股股东变更后，宁波市国资委持有的宁波交投股权划转至宁波通商集团有限公司，宁波交投股权关系变更为：85.13%股权由宁波通商集团有限公司持有，14.87%股权由国开发展基金有限公司持有。宁波交投的实际控制人未发生变动，仍为宁波市国资委。

宁波通商集团有限公司为宁波市国资委 100%控股的有限责任公司。通商集团于 2006 年 7 月成立，2019 年 11 月由“宁波市国有产权管理服务中心”更名为“宁波通商集团有限公司”，经营范围主要为：根据授权，负责国有资产投资、运营相关业务；重大经济建设项目投融资；国有股权持有、投资运营；资产股权管理与处置等。根据甬国资发[2019]50 号，通商集团完成股权划转后，注册资本为 200 亿元，资本公积为 1,083.67 亿元，合计净资产为 1,283.67 亿元。宁波市国资委持有的宁波交投股权划转至宁波通商集团有限公司后，公司实际控制人仍为宁波市国资委。

2020 年 12 月 25 日，宁波交投新增股东浙江省财务开发有限责任公司，占比 8.513%，变更后通商集团持股比例 76.6166%。

根据宁波市国资委 2023 年 6 月 12 日《关于部分市属企业组建和变更名称的通知》（甬国资发〔2023〕15 号）宁波交通投资控股有限公司股东会决议，公司名称由“宁波交通投资控股有限公司”更名为“宁波交通投资集团有限公司”，并于 2023 年 6 月 28 日于宁波市市场监督管理局完成工商备案登记。

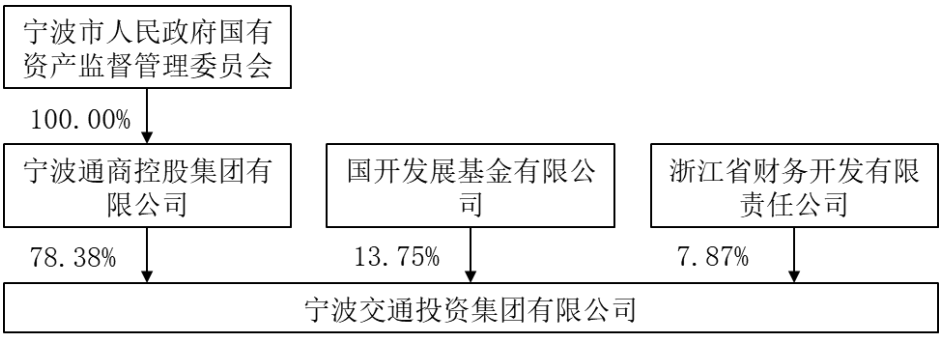
2023 年 12 月，宁波通商控股集团有限公司以 2.402 亿元增资款项对公司增加注册资本 2.402 亿元。增资后，公司的注册资本由 29.367 亿元增加至 31.769 亿元。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投注册资本为 31.769 亿元。

（三）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波通商控股集团有限公司直接持有主要原始权益人一宁波交投 78.38%的股权，宁波市国资委直接持有宁波通商控股集团有限公司 100.00%的股权，宁波交投实际控制人为宁波市国资委。主要原始权益人一股权结构如下图所示：

图表十七- 2 宁波交投股权结构图

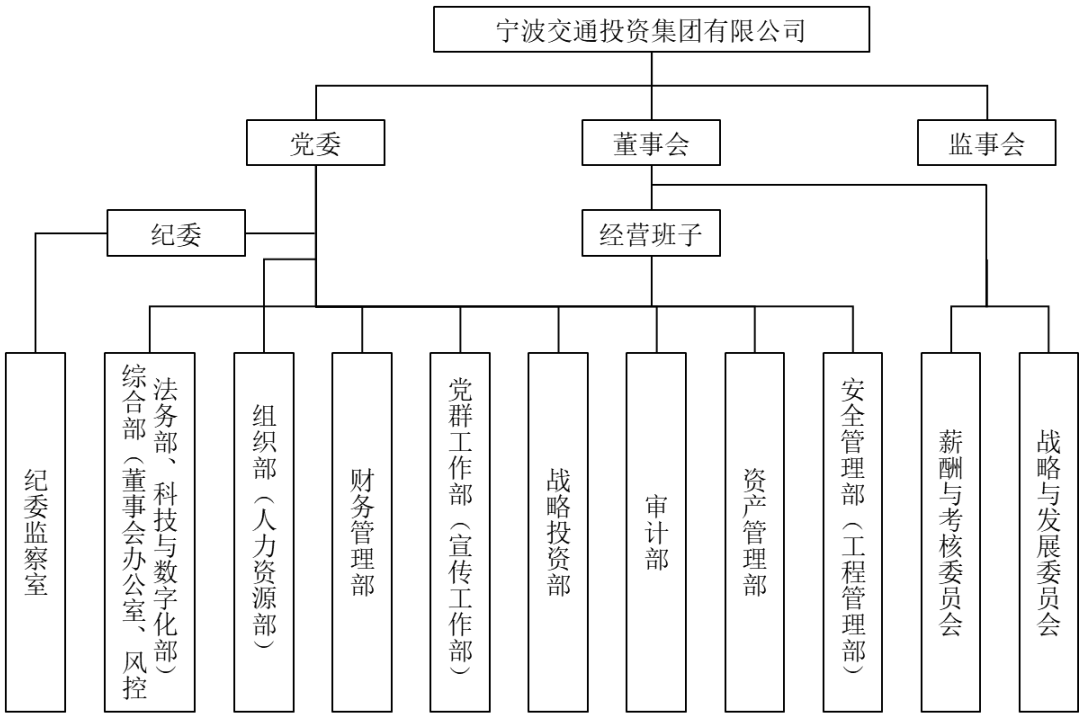


（四）组织架构、治理结构和内部控制情况

1、组织架构

宁波交投实行董事会领导下的总经理负责制，内设综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）、组织部（人力资源部）、财务管理部、党群工作部（宣传工作部）、战略投资部、审计部、资产管理部、安全管理部（工程管理部）等部门，负责日常事务的管理。截至尽职调查基准日，宁波交投的组织架构图如下图所示：

图表十七- 3 宁波交投组织架构图



（1）综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）

承担公司董事会相关工作，负责公司党政联席会议、董事会会议、总经理办公会议、总经理工作例会等重要会议的组织、记录、纪要、决议以签署工作；负责公司综合文秘工作，草拟综合性文字材料；负责公司经济数据统计、汇总和分析；负责公司公文处理、档案和保密等专项管理工作，对主要控股企业的相关工作进行指导和协调；牵头建立、健全公司各项规章制度，对主要控股企业的制度建设进行指导和协调，促进集团制度一体化。建立、健全公司法律风险防范体系，参与公司重大经营活动，提供法律意见，严格控制法律风险；做好企业法律顾问的聘请事宜，负责与法律顾问的日常联络沟通，代表公司负责处理策讼、仲裁等各类法律纠纷案件，根据需要参与控参股企业的法律纠纷处理，维护公司和控参股企业的合法权益等。

（2）组织部（人力资源部）

负责公司人力资源战略与规划，建立、健全公司人力资源管理体系；负责公司人力资源的统计、分析和优化配置，做好人才储备工作；负责公司中层管理人员、一般员工的年度绩效考核工作，做好绩效考核体系的设计、优化与管理工作；负责公司的培训工作，拟定年度培训计划，做好组织实施工作；负责公司中层以上管理人员和下辖控股公司党政班子人员考察工作，提出选拔任用意见等。

（3）财务管理部

按照国家法律、法规的有关规定，建立、健全公司财务管理体系和内部控制体系；按照《会计法》等有关规定办理会计事项，负责公司会计核算、财务报告编制和财务信息披露工作；负责公司财务预、决算的编制、执行、检查和分析，牵头审核控股企业的财务预算、决算负责公司财务收支事项的合规性审核和资金收付工作；负责编制公司资金筹措和使用计划，拟定公司交通基础设施项目融资方案，做好组织实施工作；负责公司控股企业资金的统一管理和调配，科学调度和使用资金，确保公司资金正常运转，提高公司资金使用效益；负责公司对外担保管理工作，做好审查、登记、申报、统计和分析等相关事务等。

（4）党群工作部（宣传工作部）

负责公司党员代表大会筹备工作；负责党员发展、党组织关系接受、转移和党费收缴工作等。

（5）战略投资部

牵头负责公司全局性工作的综合协调、调查研究，拟定公司发展战略规划；负责研究符

合公司发展战略相关产业的政策、产业导向、运行态势发展方向等，为公司产业布局、具体运作提出建议；负责完善公司高速公路投建管养一体化运作机制，提升一体化运作效率；负责公司管理的交通项目的造价与成本控制管理，做好数据统计分析和调查研究；负责参与公司投资的交通项目的前期工作，跟踪项目前期进展，提出合理化建议。

（6）审计部

根据国家法律法规和公司章程制度，建立健全公司纪检、监察、内部审计和监事工作相关制度；根据上级部门和公司的计划或要求，拟定公司年度纪检、监察、审计和监事工作的计划；根据公司年度监察工作的计划，组织实施和督促指导主要控股企业开展专项监察工作和巡察工作；根据公司年度审计工作的计划，开展公司主要控股企业的财务收支、经营绩效、内部控制、风险管理、经济责任等各项审计调查工作；组织实施公司主要控股企业投资项目后评价的工作。

（7）资产管理部

根据公司发展战略和现有资产状况，拟定资产整合、处置和对外投资方案，做好组织实施工作；负责跟踪研究国内、国际资本市场动态，做好资本运作的相关工作；负责公司控参股企业的产权监管，处理涉产权监管的日常事务；参与产权代表推荐、更换和考核工作，协助产权代表履行好其对控参股企业的监管职责等。

（8）安全管理部（工程管理部）

贯彻执行国家有关安全生产、劳动保护的政策、法律、法规、规章和有关国家标准、行业标准，及时传达落实上级有关安全生产的文件指示精神和任务要求；负责拟定公司安全生产发展规划，推进公司安全生产标准化建设，建立、健全公司安全生产制度体系；负责拟定公司安全生产年度工作目标和计划，分解、落实安全生产责任，加强过程的控制和检查，考核并通报安全生产工作执行情况；组织开展安全生产检查，制止和查处“三违”行为，做好安全生产事故隐患治理整改的督检工作，及时消除各类隐患；建立、健全公司安全生产应急管理体系，定期开展应急演练，做好应急救援的组织、协调工作等。负责新建政府还贷公路项目建设期的沟通和协调工作，配合相关单位制订项目建设计划和年度建设目标；负责公司管理的新建、改扩建交通项目的建设管理工作；牵头公司管理的交通项目的养护工作，制订养护政策，编制养护规划和操作规范，做好养护计划管理，建立、健全养护考评体系等。

（9）纪检监察室

根据公司年度监事工作的计划，负责受资企业监事会成员委派、推荐的建议工作，督促

派遣人员履行职责，协调监督成果的运用，并做好指导和规范工作；监督检查公司内部贯彻党的路线方针政策、国家法律法规和执行上级管理部门与公司各项决议、决定、制度的情况；根据公司要求负责组织实施公司管理的主要投资项目的审计工作；负责公司主要控股企业采购业务的监督和备案工作；指导和督促主要控股企业按照国家有关法律法规和公司规定建立内部监督机构，建立健全监督制度，开展监督工作；监督协调公司重大资产处置、收购行为所需中介机构的业务过程等。

2、治理结构

宁波交投自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司治理结构。董事会和监事会均独立有效运作。

（1）党委

根据《中国共产党章程》规定，经上级党组织批准，设立中国共产党宁波交通投资集团有限公司委员会。同时，根据规定设立纪检监察机构，履行相应职责。公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。重大经营管理事项须经党委研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。党委会研究决定的主要事项有：

1）学习传达党中央、国务院和省委、省政府，市委、市政府，以及市国资委党委等重要会议、文件、决定、决议和指示精神，并结合公司实际，研究提出贯彻落实的方案、措施；

2）听取研究公司党建工作规划、年度工作计划和总结，党委中心组学习计划、专题学习教育计划，专题研究意识形态工作，并作出建议意见；

3）按照干部管理权限，研究决定干部的选拔、使用和奖惩，干部培养、教育、管理和监督中的重要问题，以及干部民主评议、定期考核工作；

4）企业党风廉政建设和纪检监察工作中的重大问题；

5）党的思想政治建设、组织建设、制度建设、作风建设、精神文明建设和群团工作需要提请党委会决定的其他重要事项等。等方面的重要事项；

6）公司基层党组织的组建、调整，基层党组织建设，党员发展事项；

7）向上级党组织、政府的重要请示、报告和上级党委的指示、批示交办的重要工作；

8）需要提请党委会决定的其他重要事项等。

党委会参与公司重大事项前置研究讨论的主要事项有：

1）公司的目标定位、经营方针、发展规划等重大战略管理事项；

2）公司章程修改方案、年度经营计划、年度工作报告、重大改革发展方案；

3）公司年度财务预算、财务决算报告；

4）公司改制重组、兼并、破产、合并、分立、解散等事项；

5）公司对外投资、重大资产处置、重大资产评估核准、重大资产核销、年度捐赠计划等事项；

6）公司利润分配和弥补亏损方案、增加和减少注册资本事项；

7）公司发行公司债券、对外融资、对外担保等事项；

8）公司内部机构的设置及工作职能方案；

9）公司基本管理制度的制定、修改事项；

10）公司薪酬制度、年度用工计划等重大劳动人事事项；

11）向控参股企业委派、推荐或者更换产权代表；

12）企业重大安全、质量等事故及突发性事件的调查处理；

13）公司党委认为需要研究讨论的其他重大事项。

（2）股东会

公司设股东会，股东会由全体股东组成，行使以下职权：

1）决定公司的战略和发展规划；

2）决定公司的经营方针和投资计划；

3）组建公司董事会、监事会，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，对其进行考核，决定其报酬，国开发展基金不向公司股东会提出董事、监事人选；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司年度预算方案和决算方案；

7）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

8）决定公司增加或减少注册资本的方案；

9）决定公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式等事宜；

10）制定或批准公司章程和章程修改方案；

11）对公司发行公司债券做出决议；

12）批准公司国有资产转让、部分子公司国有产权变动事项；

13）批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

14）审议批准公司以任何形式对外提供借款或对外担保事项；

15）对公司年度财务决算进行审计、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；

15）审议批准公司业绩考核和重大收入分配事项；

16）其他可能对股东的权利产生不利影响的重大事项；

17）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

（3）董事会

公司设董事会。董事会由 7 名董事组成，其中包括 4 名外部董事，1 名职工董事。职工董事经由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事会成员除职工董事外，由股东会选举产生。董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事每届任期不得超过 3 年，除另有规定外任期届满，经选举可以连任。外部董事在同一企业连续任职一般不超过 6 年。董事会设战略与投资委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会。董事会对股东会负责，行使下列职权：

1）召集股东会会议，执行股东会的决定，向股东会报告工作；

2）制订公司战略和发展规划；

3）制订公司投资计划，决定投资方案；

4）制订公司的年度财务预算和决算方案；

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

7）制订发行公司债券方案；

8）制订公司合并、分立、解散或变更公司形式的方案；

9）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

10）制订公司国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

11）制定公司的基本管理制度；

12）决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销；

13）根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；

14）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司总经理，根据总经理的提名聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问，根据董事长提名聘任或解聘董事会秘书，按照有关规定，决定高级管理人员的经营业绩考核和薪酬等事项；

15）制订公司的重大收入分配方案，包括公司工资总额预算与清算方案等（国资委另有规定的，从其规定）；批准公司职工收入分配方案、公司年金方案；

16）决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系，制订公司重大会计政策和会计估计变更方案，指导、检查和评估公司内部审计工作，审议公司内部审计报告，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事会负责的机制，董事会依法批准年度审计计划和重要审计报告，决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬，决定公司的资产负债率上限，对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

17）听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制；

18）决定公司对外融资、对外捐赠事项；

19）批准一定范围内的公司对外担保、资产处置事项；

20）制订董事会的工作报告；

21）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的事项；

22）法律、行政法规、本章程规定和股东会授权行使的其他职权。

董事会可以将部分职权授予董事长或总经理行使，但是法律、行政法规规定必须由董事会决策的事项除外。

（4）监事会

公司设监事会，由 5 名监事组成。其中，设主席一名，由全体监事过半数选举产生；职工监事 2 名，由公司职工代表大会选举产生。除职工监事外的监事，由股东会选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。董事、高级管理人员不得兼任监事。

监事的任期每届三年。任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

监事会行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照《公司法》有关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事按规定列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

（5）经理层

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。

总经理对董事会负责，向董事会报告工作，董事会闭会期间向董事长报告工作。总经理对公司和董事会负有忠实和勤勉的义务，应当维护股东和公司利益，认真履行职责，落实董事会决议和要求，完成年度、任期经营业绩考核指标和公司经营计划。

总经理行使下列职权：

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事会的决议；

2）拟订公司战略和发展规划、经营计划，并组织实施；

3）拟订公司投资计划和投资方案，并组织实施；

4)根据公司投资计划和投资方案,批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；

5）拟订发行公司债券方案；

6）拟订公司年度财务预算方案、决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案；

7）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

8）拟订公司内部管理机构设置方案、公司分支机构的设立或者撤销方案；

9）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

10）拟订公司的改革、重组方案；

11）按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；

12）按照有关规定，聘任或解聘除应当由董事会决定聘任或者解聘以外的人员；

13）拟订公司的收入分配方案；

14）拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

15）根据董事会授权批准一定范围内的公司对外投资、对外融资、对外担保、资产处置等事项；

16）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会议；

17）协调、检查和督促各部门、各分公司、各子企业的生产经营和改革、管理工作；

18）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及事项的建议；

19）法律、行政法规、本章程规定和董事会授权行使的其他职权。

3、内部控制

公司目前的管理制度对公司各项管理业务的职责分工、运作流程进行了明确的规定，从专业上划分主要包括财务管理制度、资金管理制度、对外投资产权管理制度、项目管理制度以监督管理制度等。

（1）财务管理制度

为加强公司资金管理、保证资金安全，公司制定了包括《内部财务管理制度》《应收款项管理实施细则》《会计核算办法》等一系列财务管理制度，对资金管理、资产管理、收入和利润分配的管理、财务报告进行了明确的规定。公司制定了《全面预算管理办法》，严格成本管理和考核，保证了各项资金的安全运作。

（2）资金管理制度

公司制定了《公司资金管理办法》《公司对外担保管理办法》等制度，健全了资金管理制度，保障了资金安全。

（3）对外投资产权管理制度

公司制定了《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业分类管理办法》《参股性基金投资决策议事规则（试行）》和《中长期激励管理办法》等制度，通过一系列规章制度，加强了对下属企业的管理与控制。公司对外投资必须经过前期调研、评估分析、实地调查、专业咨询、讨论决策、协商谈判、签订合约后期管理等程序。项目经办人员将《项目投资分析报告》有关资料交部门讨论研究，部门确认可行后经部门分管领导同意再送公司总经理办公会议进一步审议决策，总经理办公会议审议通过后形成董事会议案上报公司董事会审

议决定。由董事会决定授权范围内公司的投资、对外担保、资产处置、资本运营融资方案等事项，并报出资人备案。

（4）项目管理制度

公司制定了与收费经费核定、专项维修、日常养护和建设项目管理相关的项目管理制度，对公司的项目管理从日常管理、项目建设、项目维修等方面加强了全方面的管理。

（5）审计制度

公司设立有审计部，制定了《内部审计制度》，对公司财务收支和经济活动进行内部审计和监督等活动。公司内部审计主要包括财务收支审计、专项审计和工程项目审计。

（6）担保制度

公司根据《公司法》《担保法》、宁波市国资委《关于加强市属企业投资、担保管理的若干规定》等法律法规制定了担保管理办法，公司任何对外担保必须经公司董事会批准、法定代表人（或授权代表）签字后方可办理。为控参股企业提供担保的事项由资产管理部负责受理，为其他市属国有企业和非关联企业提供担保的事项由财务管理部负责受理。审计部是公司对外担保的合规性审核部门，负责对担保事项的合规性进行审核。经办部门对被担保人提供的资料进行调查，确认资料的真实性，掌握被担保人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析，按照公司经营决策程序拟制相关议案提交公司经营班子讨论通过后，报董事会审议。

（7）融资制度

公司制定了《资金管理办法》，公司财务管理部是公司资金管理的职能部门，负责拟订公司资金计划，组织并实施公司资金筹措、使用和管理。财务管理部根据公司资金使用计划拟定公司年（月）度资金筹措计划和方案，并对融资的必要性、经济性和可行性进行论证，合理确定融资规模和融资结构。公司年度融资方案和借款总额须由董事会审议批准。公司与银行等金融机构签订融资协议，按照公司《合同管理制度》的有关规定办理。借款合同、担保合同生效后，财务管理部应时将合同递交给有关部门和单位，并登记有关台账以备查询。借款合同到期前 10 天，公司财务管理部负责拟订还款计划，合理调度资金，避免借款逾期。

（8）预算管理制度

为规范公司的预算管理行为，理顺预算管理业务流程，充分发挥预算管理的协调、优化资源配置的作用，提高公司整体经营质量，公司制定了《预算管理办法》，利用预算对公司内部各部门、各受资公司的各种财务非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和

协调公司生产经营活动，完成既定的经营目标。公司财务预算按年度编制，业务预算、投资预算、筹资预算分季度、月份落实。

（9）安全生产管理制度

为认真做好安全生产目标管理和考核工作，落实安全生产责任制，控制和减少各类安全生产事故，促进企业安全、和谐发展，近年来，公司根据相关法律、法规制定了安全生产管理制度和相关综合应急预案，进一步理顺各单位、各部门、各岗位安全生产责任，构建完善了企业安全生产管理网络和安全生产责任体系。在此基础上，公司立足把握主要矛盾，在补齐短板中抓安全，以深化安全生产标准化创建、深化基层基础管理为重点，推进全年安全生产工作计划的科学制定与实施，建立完善清单化检查数据库，健全常态化、长效化的隐患排查治理工作机制，加大安全教育培训力度，突出安全生产教育培训的全覆盖，提高教育培训实效，有效提升了公司本质安全水平。

（10）对子公司的管理

公司制定了《公司外派产权代表管理办法》《受资企业管理办法》《投资管理办法》等规章制度，加强对子公司的管理。

公司委派国有产权代表，通过法定程序参加控股、参股企业董事会、监事会等法人治理机构，决定并聘任全资子公司的经营者。国有产权代表按市国资委《宁波市企业国有产权代表报告制度（试行）》规定行使权利和义务，承担相应责任。公司按照《公司外派产权代表管理办法》对委派国有产权代表进行管理。

公司注重对子公司的财务管理，公司内部财务管理办法主要包括财务管理体制、资金管理、固定资产管理、在建工程管理、对外投资管理、成本费用预算管理、收入管理、利润分配管理、财务报告、财务评价以主要财务处理办法和下属公司的财务控制等内容。公司根据各下属企业条件许可，逐步对其实行资金集中管理。各下属企业原则上不得从事资金拆借、委托贷款业务，对外提供担保应由公司股东会审议批准。

（11）关联交易制度

公司无专门关联交易制度，通过《全面预算管理办法》《资金管理办法》《对外担保管理办法》《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业管理办法》等制度控制关联交易。

（12）信息披露制度

为建立健全公司信息披露事务管理制度，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，公司制订了《信息披露事务管理制度》。

（13）突发事件应急管理过渡方案

1）突发事件的适用范围

适用于应对各类突发事件的应急处置工作。本预案所指的突发事件，主要包括以下几个方面：

a）公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人丧失民事行为能力、严重疾病、突然死亡或失踪等；

b）公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人涉嫌重大违规、违法行为，或已被执行司法程序；

c)其他严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

2）公司管理层的应急选举方案和其他应急处置方案

依照《公司法》《公司章程》的规定，公司建立了多层次覆盖的应急选举处置方案，主要包括下述方面：

a）董事会层面

A.若公司董事长发生不能正常履职的情形，将由董事长指定的副董事长或其他董事代为履行董事长职责，直至董事长不能履行情形消失；

B.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，但未低于法定最低董事会人数的，公司董事会将继续稳定运转，并提请公司召开股东会予以增补；

C.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，且低于法定最低董事会人数的，公司将立即召开股东会予以补选。

b）监事层面

若公司监事发生不能正常履职的情形，公司将立即召开股东会予以改选。

c）高级管理层

A.若公司总经理发生不能正常履职的情形，公司董事会将根据宁波市国资委提名聘任新的公司总经理；

B.若公司副总经理、财务负责人发生不能正常履职的情形，公司董事会将经公司总经理提名选举新的高级管理层人选。

d）其他层面

若公司多层面同时发生预警情形，将由公司董事会指定暂时履职人。

A.突发事件信息披露方案

公司确保突发事件信息披露的信息真实、准确、完整、及时，严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等银行间债券市场自律规则指引的规定，在存续期内做好信息披露的工作。

B.责任追究

对于突发事件，配合政府有关部门，做好事故案件侦破调查工作查明事故原因。对因玩忽职守、渎职等原因而导致事故发生的，要追究有关责任人的责任；根据企业内突发事件的性质相关人员的责任，企业和上级主管部门应认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

C.正式突发事件应急管理制度的制定期限

公司正式突发事件应急管理制度预计将于一年内制定完成。

（14）短期资金调度应急预案

在资金应急调度方面，为保障公司资金运作的正常运行，防止资金运转过程中出现短期资金断裂情况，最大程度的减少损失，保障资金运转安全，公司自有资金筹措的外部借款资金将首先保障公司本部营运资金所需，顺序优先于对成员公司的资金池内部借贷和对固定资产股权的投资，公司可基于资金池集中管控的基础上，集中调度成员公司资金，解决临时性的流动性需求。同时，公司资金管理实行统筹规划、合理布局、科学使用直接融资渠道与工具，年度留存收益分配使用、持有股权或产权变现或置换、公司的资金融通企业债券、债务融资工具等多种方式并举。

（五）业务情况

1、经营范围

宁波交投成立于 1993 年 5 月，前身为宁波市交通投资开发公司，2005 年 7 月改组为市属国有资产授权经营公司，是宁波市承担交通基础设施投资、建设、管理和养护一体化的综合交通基础设施建设运营商，主要承担交通基础设施投融资、建设、运营及管理；国有资产保值增值；以及交通相关产业扶持等职责。宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅业的综合业务体系和多元化集团经营管理体系。

2、主要业务情况

最近三年及一期，宁波交投营业收入及成本按板块划分情况如下：

图表十七- 4 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月营业收入构成情况表

单位：万元、%

业务板块	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	418,833.92	13.75	361,449.51	11.19	453,811.72	13.32	209,248.80	13.83
工程施工	2,286,265.35	75.08	2,526,571.43	78.19	2,593,690.92	76.14	1,148,949.45	75.92
其他	339,909.65	11.17	343,151.31	10.62	359,106.93	10.54	155,214.81	10.26
合计	**3,045,008.92**	**100.00**	**3,231,172.25**	**100.00**	**3,406,609.57**	**100.00**	**1,513,413.06**	**100.00**

注：其他业务包括材料销售、房地产销售、工程试验检测、旅游饮食服务业等业务，因 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月房地产销售收入占营业收入不到 1%，故不再单列。

图表十七- 5 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月营业成本构成情况表

单位：万元、%

业务板块	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	194,297.57	7.52	176,672.78	6.33	204,586.72	7.10	95,765.45	7.59
工程施工	2,098,593.46	81.22	2,350,802.51	84.26	2,355,287.89	81.78	1,050,166.06	83.19
其他	290,790.53	11.26	262,495.61	9.41	320,115.53	11.12	116,394.49	9.22
合计	**2,583,681.56**	**100.00**	**2,789,970.90**	**100.00**	**2,879,990.14**	**100.00**	**1,262,326.00**	**100.00**

宁波交投营业收入板块主要包括公路运营及养护和工程施工，主营业务收入主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务收入分别为 2,705,099.27 万元、2,888,020.94 万元和 3,047,502.64 万元，在营业收入中的比重分别为 88.84%、89.38%和 89.46%，交通基础设施业务始终是公司的重点发展板块和主要收入来源，主营业务突出。

宁波交投营业成本主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务成本分别为 2,292,891.03 万元、2,527,475.29 万元和 2,559,874.61 万元，在营业成本中的比重分别为 88.75%、90.59%和 88.88%，营业成本和营业收入占比基本一致。

3、经营情况

根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领

域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的集团经营管理体系。

（1）高速公路业务

宁波交投是承担宁波市高速公路营运网络的投资建设主体，具有丰富的项目建设管理能力和营运管理经验。公司经营和管理的公路分为普通收费公路和高速公路两部分，目前普通收费公路已取消收费，公司收费公路仅有高速公路，通行费收入均来自于高速公路。其中普通收费公路包括宁波通途路、79 省道甬江隧道、34 省道段塘至奉化交界及鄞县大道、329 国道镇海段、沪杭甬高速公路慈溪连接线慈溪浒山至胜堰段、329 国道慈溪段一期、329 国道慈溪段二期等，根据《浙江省人民政府办公厅转发省交通运输厅省财政厅省发改委关于全省取消政府还贷二级公路收费实施意见的通知》（浙政办发明电〔2010〕13 号），已于 2010 年 2 月 28 日取消收费。

宁波交投运营的高速公路包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线、宁波大碶疏港公路延伸段、宁波绕城高速公路东段、象山港公路大桥及接线等。根据《关于开展收费公路专项清理工作的通知》（交公路发[2011]283 号）以及《浙江省交通运输厅等八部门关于我省收费公路专项清理整改意见的通知》（浙交[2012]136 号），宁波交投对下属收费公路进行了清理。其中，宁波大碶疏港公路延伸段项目为公司控股项目，项目业主为宁波市大碶疏港高速公路有限公司，公司出资 17,750 万元，占比 50%。该项目经浙江省人民政府（浙证办函[2009]50 号文件）批准于 2009 年 7 月 1 日起收取车辆通行费，2011 年车辆通行费收入为 2,230 万元。根据清理要求，该项目因不满足连续收费里程要求已于 2012 年 4 月 30 日 24 时起停止收费。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投运营的控股路段的收费公路情况具体如下：

图表十七- 6 公司控股收费公路情况

序号	运营路段名称	总投资（亿元）	所占权益（%）	建设标准	设计通行量	收费里程（公里）	基本费率（小客车）	通车时间	公路性质	收费起始时间/年限
1	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	高速公路	双向 6 车道	36.00	80 元定额	2008.05	经营性	2008.05/25 年
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	高速公路	双向 6 车道	57.52	0.4 元/公里	2007.12	经营性	2007.12/25 年
3	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00	高速公路	双向 6 车道	44.43	0.4 元/公里	2011.12	经营性	2011.12/25 年

4	象山港公路大桥及接线	68.87	90.00	高速公路	双向 4 车道	46.92	0.4 元/公里	2012.12	政府还贷	2012.12/15 年
5	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	高速公路	双向 6 车道	33.04	0.4 元/公里	2013.06	政府还贷	2013.06/15 年
6	宁波三门湾大桥及接线	126.50	48.72	高速公路	双向 4 车道	47.75	0.4 元/公里	2019.01	政府还贷	2019.01/15 年
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	47.20	50.00	高速公路	双向 4 车道	17.90	0.4 元/公里	2018.1	政府还贷	2018.10/15 年
8	石浦连接线	33.32	60.00	高速公路	双向 4 车道	17.19	0.4 元/公里	2021.12	政府还贷	2021.12/15 年
9	宁波大碶疏港公路延伸段	10.21	50.00	高速公路	/	/	/	2008.12	经营性	2009.03/25 年

注：1、根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥执行浙政办函〔2008〕22 号文；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

2、2012 年 4 月 28 日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，公司宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费，相关运营收入、成本及车流量数据未进行统计。

3、根据宁波市人民政府文件《宁波市人民政府关于加快推进我市政府还贷高速公路建设的意见》甬政发[2013]63 号文第 3 页第 2 段：公司化运作的政府还贷高速公路，在运营期间不计提折旧。

（2）工程施工

宁波交投工程施工业务主要分为交通工程施工、房屋建设施工和市政与公用设施施工，主要由子公司宁波交通工程建设集团有限公司以及宁波建工股份有限公司承担。

多年来，公司在巩固省内市场，稳扎稳打的同时，凭借良好的市场声誉打开了省外市场。目前，省外市场已拓展到江苏、江西、福建、上海、天津、重庆、四川、河北、广西、新疆等地，先后承建了为数众多的高速公路、港口码头等工程，在省内外交通工程建设市场创造了众多优异工程业绩。宁波交投近年来承揽的代表性工程项目如下表所示。

图表十七- 7 交通工程施工已完工重点项目情况

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
1	杭州湾跨海大桥XI合同	宁波杭州湾大桥发展有限公司	宁波	2.78	2003.11	2007.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.98

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
2	重庆巫山至奉节高速公路 A12 标	重庆高速公路发展有限公司渝东分公司	重庆	1.6	2007.12	2010.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.81
3	沈阳至海口国家高速公路武夷山至上饶段 S3 合同段	上绕至武夷山高速公路建设管理处	上饶	1.06	2009.11	2011.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.04
4	嘉绍通道北岸接线公路工程九标	嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限公司	嘉兴	2.96	2009.05	2011.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
5	宁波象山港公路大桥及接线工程土建施工第四合同段	宁波市象山港大桥开发有限公司	宁波	2.85	2009.1	2012.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.86
6	厦门集灌快速路改造工程 8	厦门路桥建设集团有限公司	厦门	1.19	2010.11	2012.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.27
7	舟山大陆连岛工程金塘大桥土建工程第VI-A 合同段	浙江舟山大陆连岛工程高速公路有限公司	舟山	1.62	2007.03	2009.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.6
8	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关（浙赣界（段 16 合同	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	4.24	2012.1	2016.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.08
9	胜山至陆埠公路（胜山-横河段）工程土建（LJ-1 标段	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	4.96	2013.02	2016.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.93
10	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 2 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.68	2009.11	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
11	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 3 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	4.47	2010.03	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.79
12	宁波穿山至好思房公路工程路面 M1 标	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.3	2019.12	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.18
13	沿海中线北仑春晓段（连接线—太河路）拓宽工程	宁波滨海新城建设投资有限公司	宁波	2.02	2014.02	2018.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.17
14	胜山至陆埠公路工程（胜山-横河段（路面施工	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	2.87	2014.12	2019.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.66
15	三官堂大桥及接线（江南路至中官西路）工程（接线部分）II标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	1.75	2016.09	2020.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.55

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
16	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关（浙赣界）（衢州段）路面工程第 LM24 标段	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	2.16	2015.01	2020.08	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.15
17	309 省道（江拔线）大张至沙堤段改道工程 BT 项目	宁波奉化交工公路建设有限公司	宁波	6.1	2015.01	2020.09	BT 模式	业主单位根据施工进度分期支付	5.81
18	华莲西路（红田路~龙腾路）工程（红田路东-犀牛路段）	龙岩市新城乡建设发展有限公司	福建龙岩	2.21	2016.04	2021.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.21
19	机场快速路南延工程（绕城高速至岳林东路）工程施工 VIII标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	6.1	2017.07	2021.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	5.83
20	杭州湾跨海大桥杭甬高速连接线公路工程（余夫公路至小曹娥互通段）路面工程	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	2.76	2016.11	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.79
21	余慈高速公路工程第 3 合同段	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	6.69	2013.12	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	6.09
22	温州市瓯江南口大桥南接线工程第一施工标段	温州市龙湾区交通工程建设指挥部	温州	2.03	2013.1	2021.09	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.84
23	明州大道（洞桥至云龙段）工程第 1 标段、第 2 标段	宁波市鄞州区交通投资有限公司	宁波	5.1	2015.6	2021.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	I 标：1.72，II 标：3.71
24	宁波市轨道交通 5 号线一期土建工程 TJ5109 标段施工	宁波市轨道交通集团有限公司	宁波	2.27	2018.1	2021.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.27
25	沿海中线北仑郭巨段（郭巨互通~北堤互通）拓宽工程	宁波市北仑区路港交通投资有限公司	宁波	1.69	2016.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.23
26	世纪大道综合管廊（东明路-逸夫路）工程	宁波市绕城高速连接线建设有限公司	宁波	1.57	2020.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.51
27	宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）	宁波杭州湾新区海塘高速公路发展有限公司	宁波	14	2020.7	2023.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	14.01
合计									**91.77**

宁波交投相继承担了杭甬、甬台温、同三、上三、申苏浙皖、甬金、杭州湾跨海大桥及南岸接线、象山港大桥及接线、宁波穿山至好思房公路、连盐高速、济徐高速、江海高速、巫奉高速、赣余高速等高速公路和宁波港、舟山港、温州港、台州港、上海洋山港、福州港、唐山港等港口工程的施工。在立足交通工程施工主业的同时，公司还先后承担了甬金高速公路里仁堂连接线、宁波市绕城高速公路西段、宁波市绕城高速公路东段以及宁波通途路改建工程的代建任务。公司承建的工程曾多次荣获国家银质奖、鲁班奖、詹天佑奖、国家海洋局优质工程奖、钱江杯奖、天府杯奖，公司多次被国家有关部门、各级政府、社会组织授予优秀施工企业、先进单位，连续被授予重合同守信用单位、AAA 级资信企业。

4、公募 REITs 底层资产选择分析

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投及其关联方控股或参股的收费公路项目共计 17 个，总里程为 570.84 公里，其中控股收费公路共计 12 条，参股收费公路共计 5 条。具体情况如下表所示：

图表十七- 8 宁波交投及其同一控制下关联方持有收费公路一览表

类别	收费公路	总投资（亿元）	所占权益（%）	收费里程（公里）	通车时间	性质	收费年限
控股项目	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	36.00	2008年5月	经营性公路	25年
	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	57.52	2007年12月	经营性公路	25年
	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00（注1）	44.43	2011年12月	经营性公路	25年
	宁波大碶疏港高速公路延伸段（注2）	10.21	50.00	0.00	2009年3月	经营性公路	25年
	甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	63.20	74.10	14.69	在建	经营性公路	/
	象山港公路大桥及接线	78.12	90.00	46.92	2012年12月	政府还贷公路	15年
	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	33.04	2013年6月	政府还贷公路	15年
	宁波三门湾大桥及接线	80.21（注3）	48.72	47.75	2019年1月	政府还贷公路	15年
	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	38.01（注4）	50.00	17.90	2018年10月	政府还贷公路	15年
	石浦连接线	34.24	60.00	17.19	2021年12月	政府还贷公路	15年
	宁波舟山港六横公路大桥一期工程	43.60	84.00	10.81	在建	经营性公路	/
	杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波二期工程	67.57	50.00	14.37	在建	政府还贷公路	/
参股项目	甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	20.68	19.55	73.00	2001年12月	经营性公路	25年
	甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	19.31	10.00	42.25	2005年12月	经营性公路	25年
	宁波绕城高速公路西段	43.01	49.00	42.53	2007年12月	经营性公路	25年
	舟山跨海大桥	124.81	8.95	46.29	2009年12月	经营性公路	25年

	杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波三期工程	218.63	20.00	26.15	在建	政府还贷公路	/

注 1：宁波绕城高速公路东段项目宁波交投持股 5%，但通过协议控制方式实现并表。

注 2：2012 年 4 月 28 日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费。

注 3：宁波三门湾大桥及接线总投资为 126.50 亿元，其中宁波交投持有的宁波段总投资为 80.21 亿元。

注 4：慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）总投资为 47.20 亿元，其中宁波交投持有的余慈北段总投资为 38.01 亿元。

注 5：根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

根据上述路产情况：

首先，宁波交投及其关联方参股的收费公路共 5 条，不属于其合并范围内的资产，不宜由宁波交投牵头作为底层资产发行公募 REITs。

其次，宁波交投及其关联方控股的 12 条收费公路中有 6 条为政府还贷公路，如发行公募 REITs 需先转为经营性公路，所需审批流程较长，不利于项目快速推进。经营性公路中有 2 条为在建状态，尚未通车运营。

最后，宁波交投及其关联方控股的收费公路中宁波大碶疏港高速公路延伸段已停止收费，宁波绕城高速公路东段持股比例过低，杭州湾跨海大桥南岸接线已过收费期限的三分之二收费权无法转让。

因此，综合考虑收费公路的性质、剩余期限、权益比例等因素，最终选择杭州湾跨海大桥作为本次 REITs 的入池资产。

在运营指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，日均断面双向车流量处于较高水平，2022 年度受公共卫生事件影响车流量有显著下降后，2023 年迎来全面反弹；单公里通行费收入远远领先其他公路资产，体现了较好的运营水平和较高的盈利能力。具体运营指标如下表所示：

图表十七-9 控股高速公路近三年及一期车流量情况

单位：万元、万辆

序号	收费公路	2021年度			2022年度			2023年度			2024年1-6月		
		日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入
1	杭州湾跨海大桥	4.68	-3%	5440.09	3.78	-19%	4593.34	5.50	46%	5932.13	5.55	4%	2868.86
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	5.27	38%	1180.56	3.93	-25%	902.93	5.34	36%	1112.61	6.5	-8%	485.72
3	宁波绕城高速公路东段	3.76	29%	1320.61	3.34	-11%	1177.66	3.75	12%	1268.91	6.1	-7%	569.28
4	象山港公路大桥及接线	2.89	29%	1044.33	2.77	-4%	965.47	3.29	19%	1150.9	4.2	9%	552.00
5	宁波穿山至好思房公路	3.59	50%	866.93	3.23	-10%	831.89	3.62	12%	860.53	7.4	5%	469.21
6	三门湾大桥及接线	0.84	14%	780.97	0.90	7%	739.87	1.10	22%	863.18	1.4	3%	399.3
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	1.47	47%	113.09	1.26	-14%	98.43	1.48	17%	113.09	2.2	7%	77.49
8	石浦连接线	0.01	-	0	0.48	-	104.71	0.58	21%	122.16	0.6	2%	52.36
9	宁波大碶疏港高速公路延伸段	-	-		-	-		-	-		-	-	

在财务指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，运营收入规模为所有资产最优，虽然因跨海大桥养护支出较多导致运营成本较高，但运营净利润仍远远领先于其他收费公路项目。具体财务指标如下表所示：

图表十七-10 控股高速公路近三年及一期财务情况

单位：亿元

序号	运营路段名称	2021年度			2022年度			2023年度			2024年1-6月		
		运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润
1	杭州湾跨海大桥	19.61	7.34	8.03	16.54	6.15	6.81	21.36	7.70	9.38	10.41	3.57	4.69
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	6.79	3.35	2.20	5.19	2.06	1.91	6.40	2.54	2.17	2.79	1.35	0.72
3	宁波绕城高速公路东段	5.87	3.87	-0.74	5.23	3.47	-2.59	5.64	3.64	0.16	2.53	1.64	0.34
4	象山港公路大桥及接线	4.90	1.36	3.23	4.53	1.69	2.56	5.40	1.56	3.61	2.59	0.46	2.00
5	宁波穿山至好思房公路	2.86	1.14	1.40	2.75	1.57	0.85	2.84	1.45	1.06	1.55	0.40	0.97
6	宁波三门湾大桥及接线	1.33	0.81	0.54	1.26	1.16	0.11	1.47	0.95	0.61	0.68	0.31	0.34
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	0.54	0.38	-0.44	0.47	0.49	-0.42	0.54	0.52	-0.22	0.37	0.16	0.1
8	石浦连接线	-	0.02	-0.02	0.18	0.28	-0.06	0.21	0.39	-0.14	0.09	0.27	-0.18
9	宁波大碶疏港公路延伸段	-	-		-	-		-	-		-	-	

注：经营性公路运营净利润来自于当期利润表净利润值，政府还贷公路的运营净利润根据当期利润表的收入、成本数据计算。

综上所述，宁波交投在本次 REITs 的可行性论证阶段已对持有的所有的收费公路项目进行了全面盘点，认为杭州湾跨海大桥相较宁波交投持有的其他高速公路，经营较为成熟、收益能力较为稳定，同时项目的性质、收费期限等符合公募 REITs 的发行要求，具备快速推进的比较优势，因此选择杭州湾跨海大桥作为首次发行的底层资产。后续宁波交投将根据新项目投资建设的需求选择届时合适的资产开展扩募。

（六）财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自主要原始权益人一宁波交投 2021 年、2022 年和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。大信会计师事务所（特殊普通合伙）、浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分别对主要原始权益人一 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“大信审字[2022]第 4-00100 号”、“大信审字[2023]第 4-00340 号”和“科信审报字[2024]第 320 号”的审计报告。审计意见为：宁波交投财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宁波交投的财务状况、经营成果和现金流量。

图表十七-11 宁波交投 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	982,640.44	924,528.98	894,227.63	788,314.52
交易性金融资产	-	-	-	67.62
应收票据	3,880.10	6,289.59	737.25	23,085.50
应收账款	621,058.73	591,673.45	545,831.22	468,758.01
应收款项融资	2,477.07	4,835.17	30,151.12	6,284.68
预付款项	89,270.55	61,683.91	57,967.41	41,823.65
其他应收款	299,849.24	279,653.55	297,451.35	414,062.16
存货	153,352.03	183,071.84	144,042.38	162,835.40
合同资产	1,094,391.68	1,086,114.54	1,091,404.44	1,022,616.81
一年内到期的非流动资产	22,232.74	20,067.95	18,769.94	-
其他流动资产	139,556.94	101,627.05	126,713.11	142,237.24
流动资产合计	**3,408,709.52**	**3,259,546.02**	**3,207,295.88**	**3,070,085.60**
非流动资产：				
债权投资	40,000.00	30,000.00	-	-
其他权益工具投资	962,968.10	742,768.10	261,498.37	236,852.09

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
其他非流动金融资产	162,343.00	137,678.86	111,415.41	67,237.49
长期应收款	247,038.34	220,938.83	110,277.61	105,575.56
长期股权投资	344,753.42	340,717.17	320,147.17	210,412.61
投资性房地产	95,971.05	23,853.72	24,810.76	-
固定资产	5,325,641.33	5,376,469.07	5,443,808.87	5,483,453.89
在建工程	1,471,841.29	854,779.82	184,575.41	140,441.46
使用权资产	13,113.85	8,372.00	5,124.76	4,152.04
无形资产	631,563.25	601,153.46	555,340.23	335,189.97
商誉	47,959.61	47,959.61	47,959.61	47,959.61
长期待摊费用	44,741.00	39,208.92	37,315.09	37,569.78
递延所得税资产	41,442.67	39,508.80	32,457.79	30,837.49
其他非流动资产	918,329.88	937,266.72	799,990.75	437,925.67
非流动资产合计	**10,347,706.79**	**9,400,675.08**	**7,934,721.84**	**7,137,607.66**
资产总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**
流动负债：				
短期借款	1,446,298.28	1,270,314.35	926,456.97	743,727.80
应付票据及应付账款	1,252,667.35	1,452,251.17	1,336,590.48	1,228,152.61
预收款项	4,043.36	1,321.07	4.73	23.70
合同负债	668,080.21	584,899.27	479,031.11	338,893.56
应付职工薪酬	7,450.70	17,255.67	15,613.85	15,624.66
应交税费	20,831.22	25,660.83	22,047.61	31,263.42
其他应付款	434,279.93	308,635.69	283,070.87	249,641.27
一年内到期的非流动负债	517,809.77	586,914.70	403,698.16	488,404.36
其他流动负债	227,860.63	192,697.41	565,417.21	208,172.45
流动负债合计	**4,579,321.46**	**4,439,950.16**	**4,031,930.99**	**3,303,903.84**
非流动负债：				
长期借款	2,093,876.99	1,710,343.87	1,583,800.71	1,223,423.65
应付债券	803,658.89	837,167.41	743,444.35	947,638.85
租赁负债	15,755.07	6,455.06	3,835.01	3,982.79
长期应付款	1,059,465.42	673,751.41	321,819.24	321,539.05
递延所得税负债	20,533.25	21,136.62	22,602.38	20,843.81
递延收益-非流动负债	7,717.66	7,796.87	7,627.29	7,945.71
非流动负债合计	**4,001,007.29**	**3,256,651.24**	**2,683,128.99**	**2,525,373.86**
负债合计	**8,580,328.75**	**7,696,601.40**	**6,715,059.97**	**5,829,277.70**
所有者权益：				
实收资本	317,694.17	317,694.17	293,670.00	293,670.00

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
其它权益工具	300,000.00	200,000.00	44,617.92	48,289.09
资本公积金	2,883,742.35	2,761,970.35	2,504,745.69	2,544,477.46
其它综合收益	485.71	483.53	408.32	230.18
专项储备	7,143.51	6,621.91	2,133.79	520.28
盈余公积金	7,476.50	7,476.50	7,476.50	7,476.50
未分配利润	28,918.72	32,947.03	12,239.52	-2,149.22
归属于母公司所有者权益合计	3,545,460.96	3,327,193.49	2,865,291.75	2,892,514.30
少数股东权益	1,630,626.60	1,636,426.21	1,561,665.99	1,485,901.27
所有者权益合计	**5,176,087.56**	**4,963,619.70**	**4,426,957.74**	**4,378,415.56**
负债和所有者权益总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**

图表十七-12 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业总收入	**1,513,413.06**	**3,406,609.57**	**3,231,172.25**	**3,045,008.92**
营业收入	1,513,413.06	3,406,609.57	3,231,172.25	3,045,008.92
营业总成本	**1,413,094.16**	**3,217,741.55**	**3,122,803.28**	**2,934,617.10**
营业成本	1,262,326.00	2,879,990.14	2,789,970.90	2,583,681.56
税金及附加	5,335.86	14,602.61	13,517.57	11,868.46
销售费用	691.52	1,567.84	1,405.99	2,139.82
管理费用	41,556.40	91,152.21	82,404.41	87,973.14
研发费用	34,658.98	77,819.38	69,273.82	67,752.55
财务费用	68,525.40	152,609.37	166,230.59	181,201.58
加：其他收益	-26,969.61	-39,009.58	-22,788.17	-40,286.46
投资净收益	5,800.69	10,458.74	15,252.05	19,950.41
资产减值损失	145.29	-18,273.10	-5,693.60	-2,231.34
信用减值损失	-8,559.07	-9,655.52	14,013.24	-34,886.04
资产处置收益	119.15	9,249.70	515.08	7,144.98
营业利润	**70,855.34**	**141,638.27**	**109,667.57**	**60,083.35**
加：营业外收入	1,024.22	2,062.94	4,718.93	55,714.36
减：营业外支出	414.43	1,747.89	1,688.77	1,119.40
利润总额	**71,465.13**	**141,953.33**	**112,697.73**	**114,678.32**
减：所得税	26,112.17	49,207.97	38,810.23	55,002.86
净利润	**45,352.96**	**92,745.36**	**73,887.50**	**59,675.46**
持续经营净利润	45,352.96	92,745.36	73,887.50	59,675.46
终止经营净利润	-	-	-	-

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
减：少数股东损益	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19
归属于母公司所有者的净利润	11,234.66	22,422.99	18,268.34	20,623.28
加：其他综合收益	2.18	53.01	178.14	75.20
综合收益总额	**45,355.13**	**92,798.37**	**74,065.64**	**59,750.67**
减：归属于少数股东的综合收益总额	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19
归属于母公司普通股东综合收益总额	11,236.84	22,476.00	18,446.48	20,698.48

图表十七-13 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,658,806.07	3,561,025.53	3,539,293.55	3,280,579.49
收到的税费返还	6,409.11	3,141.77	3,599.36	193.25
收到其他与经营活动有关的现金	145,503.67	188,325.81	216,637.36	238,321.58
经营活动现金流入小计	**1,810,718.84**	**3,752,493.11**	**3,759,530.27**	**3,519,094.32**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,544,501.36	2,759,509.66	2,857,004.83	2,707,101.76
支付给职工以及为职工支付的现金	87,647.86	163,983.72	135,704.76	138,451.13
支付的各项税费	73,161.27	127,450.78	123,554.82	120,275.10
支付其他与经营活动有关的现金	105,126.56	246,617.52	230,553.86	283,553.85
经营活动现金流出小计	**1,810,437.05**	**3,297,561.67**	**3,346,818.28**	**3,249,381.85**
经营活动产生的现金流量净额	**281.80**	**454,931.43**	**412,711.99**	**269,712.47**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	18,389.92	9,238.30	74,159.04	78,941.46
取得投资收益收到的现金	2,266.88	27,305.53	55,052.72	2,844.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	572.67	11,482.92	11,360.61	18,699.35
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,690.12	2,646.15	6,200.00	14,904.86
收到其他与投资活动有关的现金	9,542.31	2,032.75	2,194.62	12,420.37
投资活动现金流入小计	**32,461.91**	**52,705.64**	**148,966.99**	**127,810.82**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	655,721.30	1,161,543.83	370,239.39	396,606.13
投资支付的现金	266,268.82	151,875.88	436,745.22	120,864.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,625.00	-	26,913.07	26,796.38

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付其他与投资活动有关的现金	328.75	233,750.93	2,121.85	1,533.29
投资活动现金流出小计	**932,943.87**	**1,547,170.64**	**836,019.53**	**545,800.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-900,481.96**	**-1,494,465.00**	**-687,052.55**	**-417,989.80**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	126,445.50	324,475.40	108,728.00	335,619.59
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	63,436.00	60,328.00	26,515.23
取得借款收到的现金	1,842,520.56	2,836,291.33	2,695,551.19	1,942,587.38
收到其他与筹资活动有关的现金	-	683,783.00	49,928.17	-
筹资活动现金流入小计	**1,968,966.06**	**3,844,549.72**	**2,854,207.36**	**2,278,206.97**
偿还债务支付的现金	858,818.39	2,464,662.44	2,149,837.15	1,728,719.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	144,440.07	233,333.60	281,078.13	230,832.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	37,824.07	43,412.72	22,996.33
支付其他与筹资活动有关的现金	2,831.57	78,391.30	34,518.37	7,637.55
筹资活动现金流出小计	**1,006,090.02**	**2,776,387.35**	**2,465,433.65**	**1,967,189.02**
筹资活动产生的现金流量净额	**962,876.04**	**1,068,162.38**	**388,773.71**	**311,017.95**
汇率变动对现金的影响	2.18	48.36	211.41	-65.47
现金及现金等价物净增加额	62,678.05	28,677.16	114,644.57	162,675.16
期末现金及现金等价物余额	**964,863.54**	**902,185.49**	**873,508.33**	**758,863.76**

1、资产结构分析

近三年及一期末，宁波交投的资产总额分别为 10,207,693.26 万元、11,142,017.71 万元、12,660,221.09 万元和 13,756,416.31 万元，随着公司经营和当地经济不断发展，总资产稳步增长。

从资产结构来看，宁波交投的流动资产占比较少，近三年及一期末，公司流动资产分别为 3,070,085.60 万元、3,207,295.88 万元、3,259,546.02 万元和 3,408,709.52 万元，占总资产比重分别为 30.08%、28.79%、25.75%和 24.78%，主要包括货币资金、应收票据及应收账款、合同资产等项目。宁波交投的非流动资产占比较大。近三年及一期末，宁波交投的非流动资产总额为 7,137,607.66 万元、7,934,721.84 万元、9,400,675.08 万元和 10,347,706.79 万元，占总资产比例分别为 69.92%、71.21%、74.25%和 75.22%，主要包括在建工程、固定资产、其他权益工具投资、其他非流动资产等项目，与公司从事的行业特征相符。

2、负债结构分析

近三年及一期末，宁波交投的负债总额分别为 5,829,277.70 万元、6,715,059.97 万元、7,696,601.40 万元和 8,580,328.75 万元，随着公司的经营扩张，负债总额持续增长。

从负债结构来看，宁波交投的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 3,303,903.84 万元、4,031,930.99 万元、4,439,950.16 万元和 4,579,321.46 万元，占总负债比重分别为 56.68%、60.04%、57.69%和 53.37%。流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款等项目。近三年及一期末，宁波交投的非流动负债总额为 2,525,373.86 万元、2,683,128.99 万元、3,256,651.24 万元和 4,001,007.29 万元，占总负债比例分别为 43.32%、39.96%、42.31%和 46.63%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目。虽然宁波交投负债总额持续增长，但公司在投资和负债规模扩大的同时不断优化负债期限结构，长期限负债占比逐渐上升。

3、现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流入分别为 3,519,094.32 万元、3,759,530.27 万元、3,752,493.11 万元和 1,810,718.84 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流出分别为 3,249,381.85 万元、3,346,818.28 万元、3,297,561.67 万元和 1,810,437.05 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流量净额分别为 269,712.47 万元、412,711.99 万元、454,931.43 万元和 281.80 万元，2022 年增幅较大，主要系售商品、提供劳务收到的现金增加，经营性现金流入增加。

投资活动现金流方面，宁波交投投资活动产生的现金流各报告期内变动较大。最近三年及一期，宁波交投投资活动产生的现金流量净额分别为-417,989.80 万元、-687,052.55 万元、-1,494,465.00 万元和-900,481.96 万元，净额为负且流出较大，主要是由于公司近几年在建项目规模扩大，相继投入建设西枢纽项目、宁波杭甬复线二期高速公路等项目工程。

筹资活动现金流方面，宁波交投筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，宁波交投筹资活动产生的现金流量净额为 311,017.95 万元、388,773.71 万元、1,068,162.38 万元和 962,876.04 万元，2023 年增长较多，主要系取得借款收到的现金增加。

4、盈利能力分析

图表十七-14 宁波交投盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.69	0.78	0.69	0.60
净资产收益率（%）	1.79	1.98	1.68	1.42
毛利率（%）	16.59	15.46	13.65	15.15
净利润率（%）	3.00	2.72	2.29	1.96

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，宁波交投的总资产收益率分别为 0.60%、0.69%、0.78%和 0.69%，净资产收益率分别为 1.42%、1.68%、1.98%和 1.79%，盈利能力较为稳定。

5、偿债能力分析

图表十七-15 宁波交投偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	62.37	60.79	60.27	57.11
流动比率	0.74	0.73	0.80	0.93
速动比率	0.71	0.69	0.76	0.88

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，宁波交投的流动比率分别为 0.93、0.80、0.73 和 0.74，速动比率分别为 0.88、0.76、0.69 和 0.71。公司流动比率和速动比率基本稳定，近年略有下降。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，宁波交投的资产负债率分别为 57.11%、60.27%、60.79%和 62.37%，主要原始权益人一近年来建设公路规模逐步扩大，对资金的需求也随之增加，但债务结构控制较好，资产负债率在可控范围内。

（七）资信情况

1、主体信用评级

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 6 月 25 日出具的《2024 年度宁波交通投资集团有限公司信用评级报告》（CCXI-20241790M-01），中诚信国际评定宁波交投主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

2、银行授信情况

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投的银行人民币授信额度合计 705.33 亿元，已用额度 337.73 亿元，剩余额度 367.60 亿元。

3、资本市场公开融资情况

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投待偿还直接债务融资工具余额为 151.50 亿元。

4、债务违约记录

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投无债务违约情况发生。

5、最近三年重大违法违规行为

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波交投最近三年不存在重大违法违规记录；宁波交投不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（八）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（九）转让基础设施项目回收资金用途

主要原始权益人一本项目净回收资金约为 7.07 亿元。募集资金将按照监管要求使用，以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为通苏嘉甬铁路（浙江宁波段）项目，项目情况详见下表：

图表十七-16 募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	通苏嘉甬铁路（浙江宁波段）
建设地点（省市县）	浙江省宁波市
所属行业和细分领域	交通运输、仓储和邮政业-道路运输业
项目总投资（亿元）	230.07
项目资本金（亿元）	123.86
项目资本金缺口（亿元）	55.90
建设内容和规模	起自杭州湾登陆慈溪设站，至慈城北设线路

类别	募集资金投资项目情况
	所，通过联络线引入庄桥站最终至宁波站，宁波市境内新建线路长度73.337公里。
前期工作进展	2022年7月26日，国家发展改革委批复工可；目前项目已开工建设
开工时间及预计竣工时间	2022年11月正式开工建设，预计2027年开通运营
拟使用募集资金规模	7.07亿元，自发行完毕之日起两年内使用5.30亿元，三年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

（十）对相关事项的承诺

主要原始权益人一已出具《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（一），承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、本公司承诺基础设施 REITs 发行前将协调上海跻沄基础建设有限公司取得上海市国资委关于同意发行基础设施 REITs 以及所持股权以非公开协议转让方式转让予基础设施 REITs 或其下设的资产支持专项计划等特殊目的载体、豁免进场交易等相关事宜的书面批复。

8、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

本公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

主要原始权益人一已出具《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（二），承诺内容如下：

“1、基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2、基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3、基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。”

其他主要原始权益人一出具的相关事项承诺函详见本招募说明书附件一。

（十一）关于项目持续健康平稳运营的保障措施

主要原始权益人一担任运营管理统筹机构角色

在运营管理安排上，由主要原始权益人一作为运营管理机构，对项目运营管理进行统筹指导，保证项目运营持续健康平稳过渡。

二、主要原始权益人二：宁波大通开发有限公司

（一）基本情况

基础设施项目主要原始权益人二为宁波大通开发有限公司。

图表十七-17 宁波大通开发有限公司概况

公司名称	宁波大通开发有限公司
法定代表人	陈林芬
成立日期	1998 年 11 月 3 日
注册资本	41,817.50 万元
统一社会信用代码	913302007111895670
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号（2-1）
经营范围	公用基础设施项目的投资开发；高科技产品、材料的开发、研究；仓储，汽车维修（限分支机构），经济贸易、会计咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）设立和存续情况

经宁波市人民政府甬政发〔1998〕205 号文批准，大通公司于 1998 年 11 月 3 日设立。大通公司设立时名称为“宁波大通开发股份有限公司”，注册资本为 54470 万元（54470 万股，每股面值 1 元），由宁波市交通投资开发公司持有 25570 万股、雅戈尔集团股份有限公司持有 12000 万股、宁波海运股份有限公司持有 10000 万股、宁波华通集团股份有限公司持有 3900 万股、宁波海运（集团）总公司持有 2000 万股、宁波金宝集团有限公司持有 1000 万股。

2000 年 5 月，公司按 1:0.5 比例缩减公司股份为 27235 万股（万元），缩减的股份转增公司资本公积，并于 2000 年 10 月 8 日完成减资变更程序。根据大华会计师事务所有限公司出具的编号为华业字（2000）第 1104 号《验资报告》，大通公司已经足额缴纳资本 54470 万元，减资后多余出资转入资本公积。

2002 年 4 月，大通公司股东宁波金宝集团有限公司将所持公司 500 万股转让给大通公司股东宁波市交通投资开发公司。

2002 年 7 月，大通公司股东宁波华通集团股份有限公司将所持公司 1950 万股转让给宁波市交通投资开发公司，宁波市交通投资开发公司将所持公司 20 万股份转让给宁波兰特策划有限公司。

2002 年 12 月，大通公司股东雅戈尔集团股份有限公司将所持公司 6000 万股一次性转让，其中大通公司股东宁波市交通投资开发公司受让 5980 万股，宁波市鄞州远通公路服务有限公司受让 20 万股。

2003 年 6 月，宁波市交通投资开发公司将所持公司 1900 万股转让给宁波高等级公路建设指挥部。

2004 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于同意交通国有资产划转的复函》（甬国资委办[2004]23 号），宁波市交通局将宁波海运（集团）总公司剥离的 1000 万股公司股份划归宁波市交通投资开发公司。2005 年 4 月，宁波海运股份有限公司将公司 5000 万股股份转让给宁波市交通投资开发公司。

2005 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于宁波大通开发股份有限公司定向增资方案的批复》（甬国资委[2005]114 号），大通公司向股东宁波交通投资控股有限公司定向增发筹集 1.5 亿元资本金，增持大通公司 6000 万股，向宁波市高等级公路建设指挥部定向增发筹集 2000 万元资本金，增持大通公司 800 万股，定向发行完成后，大通公司注册资本变更为 34035 万元。根据浙江永德会计师事务所有限公司出具的编号为永德验报字（2006）第 0055 号《验资报告》，本次增资款已经全部到位。

2007 年 6 月，根据宁波市国资委文件《关于增资宁波大通开发股份有限公司的批复》（甬国资发[2007]27 号），大通公司向股东宁波交通投资有限公司增发 14985 万股，向股东宁波市高级公路建设指挥部增发 580 万股。2007 年 6 月 20 日，大通公司召开 2007 年第三次临时股东大会，就上述增资事项形成决议，并确定增资款分两期到位，第一期于 2007 年 12 月 31 日之前到位，第二期根据大通公司资金需求另行确定具体到位时间。第一期增资款到位后，大通公司注册资本变更为 41817.5 万元。根据宁波国信联合会计师事务所出具的编号为甬国会验字[2007]016 号的《验资报告》，本次增资款已经全部到位。

2009 年 5 月，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司受让大通公司股东宁波市高等级公路建设指挥部所持公司 2990 万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波兰特策划有限公司所持公司 20 万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波市鄞州远通公路服务有限公司所持公司 20 万股。股权转让后，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司持有公司 41777.5 万股，占 99.9%，宁波交投营运服务有限公司持有公司 40 万股，占 0.1%。

2018 年 2 月，大通公司由股份有限公司变更为有限责任公司（国有控股），公司名称变更为宁波大通开发有限公司。

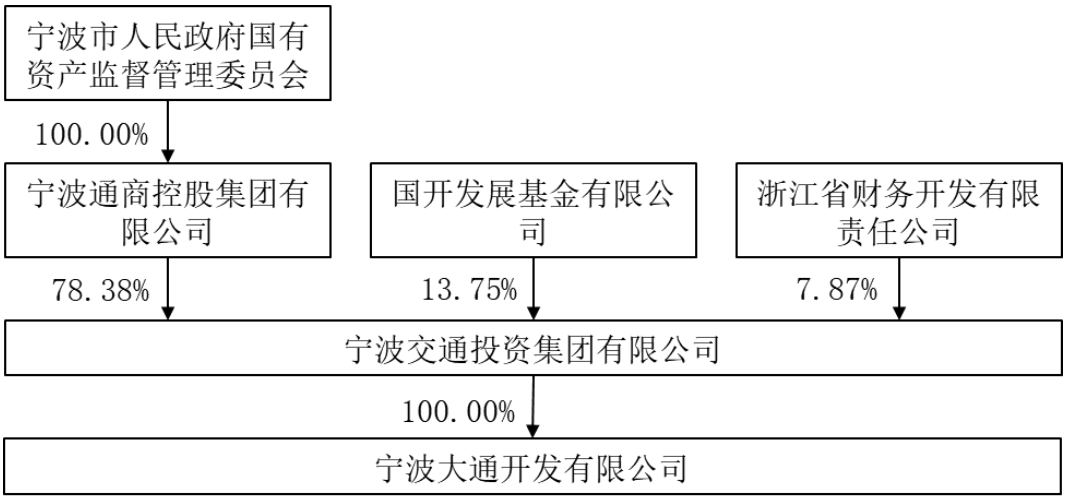
2018 年 4 月，大通公司股东宁波交投公路营运管理有限公司将所持有的公司 40 万股股份转让给大通公司股东宁波交通投资控股有限公司。股权转让后，大通公司由宁波交通投资控股有限公司 100%持股。大通公司由有限责任公司（国有控股）变更为有限责任公司（法人独资）。

截至 2024 年 6 月 30 日，大通公司注册资本 41,817.50 万元，唯一股东为宁波交通投资集团有限公司（原宁波交通投资控股有限公司），持股 100%。

（三）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交通投资集团有限公司直接持有大通公司 100.00%的股权，大通公司实际控制人为宁波市国资委，股权结构如下图所示：

图表十七-18 大通公司股权结构图



（四）组织架构、治理结构和内部控制情况

大通公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。

（五）业务情况

1、经营范围

大通公司根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，公司在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程咨询等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的经营管理体系。目前，公司主营业务为路桥收费业务，并辅以租赁业务及其他业务。

2、主要业务情况

最近三年及一期，大通公司营业收入和营业成本按板块划分情况如下：

图表十七-19 大通公司营业收入结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	141,738.50	98.30	297,643.28	96.91	235,769.14	96.28	281,733.22	96.02
旅游饮食服务业	2,100.43	1.46	4,390.20	1.43	1,766.20	0.72	3,404.89	1.16
材料销售	44.66	0.03	202.43	0.07	72.21	0.03	55.98	0.02
咨询服务	300.74	0.21	2,113.29	0.69	3,120.98	1.27	3,316.36	1.13
其他业务收入	-	-	2,791.27	0.91	4,160.03	1.70	4,894.52	1.67
营业收入合计	**144,184.33**	**100.00**	**307,140.47**	**100.00**	**244,888.56**	**100.00**	**293,404.97**	**100.00**

图表十七-20 大通公司营业成本结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	61,037.51	96.24	128,676.43	95.93	106,882.30	94.97	131,341.12	95.35
旅游饮食服务业	1,765.07	2.78	3,555.33	2.65	2,675.85	2.38	2,791.05	2.03
材料销售	80.46	0.13	189.80	0.14	50.67	0.05	57.50	0.04
咨询服务	538.98	0.85	1,259.33	0.94	2,490.34	2.21	2,522.96	1.83
其他业务成本	-	-	453.30	0.34	443.66	0.39	1,035.28	0.75
营业成本合计	**63,422.02**	**100.00**	**134,134.19**	**100.00**	**112,542.82**	**100.00**	**137,747.91**	**100.00**

大通公司的主营业务收入板块包括公路运营及养护、旅游饮食服务业、材料销售和咨询服务等，其中最主要是公路运营及养护板块。高速公路收费权是大通公司最核心的资产，公路运营及养护板块收入均来自于高速公路通行费，主要包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线等。2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，公路运营及养护板块收入分别为 281,733.22 万元、235,769.14 万元、297,643.28 万元及 141,738.50 万元，分别占营业收入的 96.02%、96.28%、96.91%及 98.30%。

大通公司主营业务成本主要来源于公路运营及养护，近三年及一期该业务成本分别为 131,341.12 万元、106,882.30 万元、128,676.43 万元及 61,037.51 万元，分别占主营业务成本的 95.35%、94.97%、95.93%及 96.24%，营业成本和营业收入占比基本一致。

（六）财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自大通公司 2020-2022 年度经审计的财务报告和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分别对大通公司 2020 年度-2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“科信审报字[2024]第 002 号”和“科信审报字[2024]第 191 号”的审计报告。审计意见为：大通公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了大通公司 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

图表十七-21 大通公司 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	16,325.05	16,331.39	14,207.49	38,516.96
应收账款	7,759.50	5,091.87	2,778.19	3,907.74
预付款项	12,729.47	457.52	387.46	447.72
其他应收款	35,296.73	61,084.43	8,009.52	168,998.88
存货	461.95	442.05	424.12	446.63
合同资产	899.26	1,044.59	811.35	1,143.50
其他流动资产	-	32.95	47.36	54.51
流动资产合计	**73,471.97**	**84,484.79**	**26,665.47**	**213,515.94**
非流动资产：				
长期股权投资	235,649.89	235,134.96	221,545.19	116,155.27
其他权益工具投资	146,707.88	133,082.38	111,639.88	92,454.38
其他非流动金融资产	131,890.82	118,704.68	94,073.14	52,150.00
固定资产	1,008,090.67	1,044,526.81	1,107,621.65	1,151,459.49
在建工程	5,919.80	7,273.93	15,022.41	29,984.50
固定资产清理	18.77	-	-	-
使用权资产	818.47	862.54	282.22	609.52
无形资产	38,657.55	16,300.60	10,169.92	10,610.71
商誉	5,063.40	5,063.40	5,063.40	5,063.40
长期待摊费用	10,248.38	4,072.50	5,832.83	7,482.84
递延所得税资产	340.54	340.54	10.21	14.85
其他非流动资产	5,311.54	10,741.73	6,247.21	4,884.47
非流动资产合计	**1,588,717.71**	**1,576,104.06**	**1,577,508.07**	**1,470,869.42**
资产总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**
流动负债：				
短期借款	263,600.00	192,774.25	80,076.47	-
应付账款	15,436.54	5,853.94	2,916.02	9,278.68
预收款项	1,581.77	1,040.25	-	22.99

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
合同负债	0.41	64.89	77.05	797.42
应付职工薪酬	123.23	314.51	391.12	298.13
应交税费	11,488.80	12,249.66	7,629.20	18,283.34
应付利息	220.50	-	-	-
其他应付款	9,295.90	9,380.15	31,888.42	7,890.42
一年内到期的非流动负债	13,880.50	105,178.16	32,618.77	79,841.26
其他流动负债	-	64.45	85.13	138.53
流动负债合计	**315,627.65**	**326,920.26**	**155,682.18**	**116,550.78**
非流动负债：				
长期借款	225,499.38	214,010.00	337,222.00	404,530.75
租赁负债	850.79	665.05	199.80	300.10
递延收益	-	2,941.33	2,613.33	2,773.33
递延所得税负债	19,915.48	20,567.39	22,251.14	20,521.11
其他非流动负债	2,941.33	-	-	-
非流动负债合计	**249,206.98**	**238,183.77**	**362,286.27**	**428,125.29**
负债合计	**564,834.63**	**565,104.02**	**517,968.46**	**544,676.07**
所有者权益：				
实收资本	41,817.50	41,817.50	41,817.50	41,817.50
资本公积	589,378.80	589,378.80	719,204.12	736,703.24
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	22.20	22.20	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	29,146.87	29,146.87	29,146.87	29,146.87
未分配利润	106,232.75	81,274.11	82,032.53	67,867.14
归属于母公司所有者权益合计	766,598.12	741,639.48	872,201.02	875,534.74
少数股东权益	330,756.94	353,845.34	214,004.07	264,174.55
所有者权益合计	**1,097,355.05**	**1,095,484.83**	**1,086,205.08**	**1,139,709.29**
负债和所有者权益总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**

图表十七-22 大通公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**144,184.33**	**307,140.47**	**244,888.56**	**293,404.97**
减：营业成本	63,422.02	134,134.19	112,542.82	137,747.91
税金及附加	630.93	1,396.18	1,211.19	1,299.46
销售费用	197.99	304.15	2.76	2.36

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
管理费用	3,307.06	7,262.48	7,235.53	7,514.07
研发费用	-	273.22	500.56	194.61
财务费用	8,202.14	16,720.53	15,013.66	16,837.82
加：其他收益	21.18	269.64	688.45	679.39
投资收益	5,598.42	8,146.11	10,133.14	12,298.87
信用减值损失	-	-5.21	-3.91	-12.81
资产减值损失	-	-0.51	1.31	-3.06
资产处置收益	23.50	27.70	-	69.96
二、营业利润	**74,067.28**	**155,487.45**	**119,201.03**	**142,841.09**
加：营业外收入	91.91	155.25	592.00	204.53
减：营业外支出	1.54	12.91	43.46	122.20
三、利润总额	**74,157.65**	**155,629.79**	**119,749.56**	**142,923.42**
减：所得税费用	18,557.41	38,447.59	29,002.85	34,164.85
四、净利润	**55,600.24**	**117,182.20**	**90,746.72**	**108,758.57**

图表十七-23 大通公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	153,952.92	313,291.09	251,626.07	298,186.80
收到的税费返还	-	2.31	0.93	12.86
收到其他与经营活动有关的现金	16,306.86	9,645.54	9,228.05	13,321.90
经营活动现金流入小计	**170,259.78**	**322,938.94**	**260,855.04**	**311,521.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,702.58	28,458.91	30,690.57	34,956.66
支付给职工以及为职工支付的现金	8,593.70	19,823.59	19,914.98	19,849.21
支付的各项税费	25,532.88	46,800.87	47,359.37	46,847.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,157.58	19,655.45	6,206.61	10,390.78
经营活动现金流出小计	**48,986.73**	**114,738.82**	**104,171.53**	**112,044.55**
经营活动产生的现金流量净额	**121,273.04**	**208,200.12**	**156,683.52**	**199,477.01**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	903.86	1,157.90	-	1,230.00
取得投资收益收到的现金	734.62	14,520.85	7,841.08	6,345.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.10	23.21	0.26	104.14
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	68,370.99	74,967.58	401,146.68	135,455.50
投资活动现金流入小计	**70,033.58**	**90,669.54**	**408,988.02**	**143,135.33**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,294.56	27,615.47	12,130.88	23,131.53

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资支付的现金	27,715.50	46,414.50	164,794.50	64,862.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	17,733.00	4,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	55,300.50	117,550.00	240,020.77	70,200.00
投资活动现金流出小计	**120,310.56**	**209,312.97**	**420,946.16**	**158,194.03**
投资活动产生的现金流量净额	**-50,276.98**	**-118,643.43**	**-11,958.14**	**-15,058.71**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	4,080.00	1,100.00	-	14,000.00
取得借款收到的现金	183,521.47	192,600.00	80,000.00	50,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	11,500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**187,601.47**	**205,200.00**	**80,000.00**	**64,000.00**
偿还债务支付的现金	191,763.59	130,708.75	114,072.50	130,631.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,840.28	127,220.46	99,483.04	88,848.87
支付其他与筹资活动有关的现金	-	34,712.87	35,479.30	23,075.78
筹资活动现金流出小计	**258,603.86**	**292,642.09**	**249,034.84**	**242,556.15**
筹资活动产生的现金流量净额	**-71,002.40**	**-87,442.09**	**-169,034.84**	**-178,556.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-6.33**	**2,114.60**	**-24,309.47**	**5,862.14**
加：期初现金及现金等价物余额	16,322.09	14,207.49	38,516.96	32,654.81
六、期末现金及现金等价物余额	**16,315.75**	**16,322.09**	**14,207.49**	**38,516.96**

1、资产结构分析

近三年及一期末，大通公司的资产总额分别为 1,684,385.36 万元、1,604,173.54 万元、1,660,588.85 万元和 1,662,189.68 万元。大通公司每年按照工作量法计提公路资产折旧，由于公路资产折旧金额较大，对资产总额产生一定影响，总体而言公司资产总额基本稳定。

从资产结构来看，大通公司资产主要以非流动资产为主。近三年及一期末，大通公司的流动资产分别为 213,515.94 万元、26,665.47 万元、84,484.79 万元和 73,471.97 万元，占总资产比重分别为 12.68%、1.66%、5.09%和 4.42%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。大通公司的非流动资产占比较大，近三年及一期末，非流动资产总额为 1,470,869.42 万元、1,577,508.07 万元、1,576,104.06 万元和 1,588,717.71 万元，占总资产比例分别为 87.32%、98.34%、94.91%和 95.58%，主要包括固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等，与公司所从事的高速公路行业相符。

2、负债结构分析

近三年及一期末，大通公司的负债总额分别为 544,676.07 万元、517,968.46 万元、565,104.02 万元和 564,834.63 万元，负债总额波动但整体稳定。

从负债结构来看，近两年大通公司的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 116,550.78 万元、155,682.18 万元、326,920.26 万元和 315,627.65 万元，占总负债比重分别为 21.40%、30.06%、57.85%和 55.88%。流动负债主要包括短期借款和一年内到期的非流动负债等项目。近三年及一期末，大通公司的非流动负债总额为 428,125.29 万元、362,286.27 万元、238,183.77 万元和 249,206.98 万元，占总负债比例分别为 78.60%、69.94%、42.15%和 44.12%，主要包括长期借款和递延所得税负债等项目。大通公司 2023 年起流动负债增长较快，主要系公司对外投资增加，需短期借款补充日常流动资金所致。

3、现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流入分别为 311,521.55 万元、260,855.04 万元、322,938.94 万元和 170,259.78 万元，经营活动产生的现金流出分别为 112,044.55 万元、104,171.53 万元、114,738.82 万元和 48,986.73 万元。最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流量净额分别为 199,477.01 万元、156,683.52 万元、208,200.12 万元和 121,273.04 万元，2022 年出现下滑，主要系受困于外部环境，公司营收规模有所下滑，通行费收入下降。

投资活动现金流方面，大通公司各报告期内变动较大。最近三年及一期，大通公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15,058.71 万元、-11,958.14 万元、-118,643.43 万元和-50,276.98 万元。2023 年投资活动现金流出较大，主要系当年对子公司增加投资所致。

筹资活动现金流方面，大通公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，大通公司筹资活动产生的现金流量净额为-178,556.15 万元、-169,034.84 万元、-87,442.09 万元和-71,002.40 万元。2022 年筹资活动现金流出规模较大，主要系债务集中到期偿付及利润分配所致。

4、盈利能力分析

图表十七-24 大通公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	6.69	7.18	5.52	6.37
净资产收益率（%）	10.14	10.74	8.15	9.79
毛利率（%）	56.01	56.33	54.04	53.05

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
净利润率（%）	38.56	38.15	37.06	37.07

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，大通公司的总资产收益率分别为 6.37%、5.52%、7.18%和 6.69%，净资产收益率分别为 9.79%、8.15%、10.74%和 10.14%，近三年及一期大通公司的盈利能力较为稳定。

5、偿债能力分析

图表十七-25 大通公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	33.98	34.03	32.29	32.34
流动比率	0.23	0.26	0.17	1.83
速动比率	0.23	0.26	0.17	1.83

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，大通公司的流动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23，速动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23。大通公司流动比率和速动比率较低。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，大通公司的资产负债率分别为 32.34%、32.29%、34.03%和 33.98%，债务结构控制较好。

（七）资信情况

1、主体信用评级

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 7 月 15 日出具的《2024 年度宁波大通开发有限公司信用评级报告》（CCXI-20242272M-01），中诚信国际评定大通公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

2、银行授信情况

截至 2024 年 6 月末，大通公司银行授信总额为 109.14 亿元，已用授信额度 51.64 亿元，尚未使用授信额度为 57.50 亿元，备用流动性较为充足。

3、资本市场公开融资情况

截至 2024 年 6 月 30 日，主要原始权益人二及其子公司无待偿还直接债务融资工具余额。

4、债务违约记录

截至 2024 年 6 月 30 日，大通公司无债务违约情况发生。

5、最近三年重大违法违规行为

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，大通公司最近三年不存在重大违法违规记录；大通公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（八）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（九）转让基础设施项目回收资金用途

主要原始权益人二无净回收资金。

（十）对相关事项的承诺

主要原始权益人二已出具《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（一），承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

主要原始权益人二已出具《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（二），承诺内容如下：

“1、基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2、基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3、基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。”

其他主要原始权益人二出具的相关事项承诺函详见本招募说明书附件一。

三、主要原始权益人三：上海跻沄基础建设有限公司

（一）基本情况

基础设施项目主要原始权益人三为上海跻沄基础建设有限公司。

图表十七-26 上海跻沄基础建设有限公司概况

公司名称	上海跻沄基础建设有限公司
法定代表人	顾耀忠[25]
成立日期	2014 年 4 月 29 日
注册资本	145,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000301545290Q
注册地址	上海市黄浦区淮海中路 98 号 2101 室 C 区
经营范围	交通基础设施的投资、建设、运营、养护、维修,建筑材料、机械设备的批发、零售，资产管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）设立和存续情况

2014 年 4 月 29 日，上海上实（集团）有限公司出资 145,000 万元，发起设立上海跻沄基础建设有限公司。

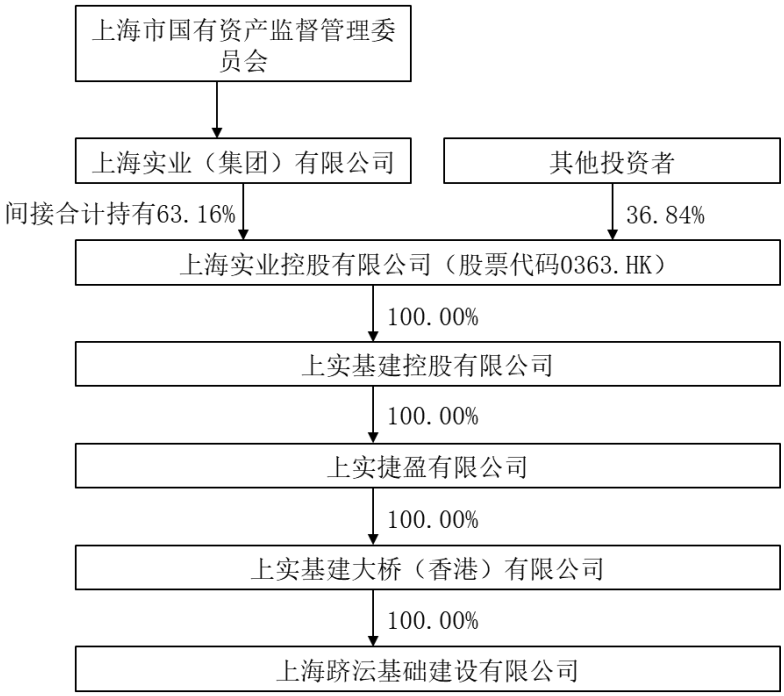
2014 年 8 月 5 日，企业类型由一人有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）变更为有限责任公司（台港澳法人独资），投资人由上海上实（集团）有限公司变更为上实基建大桥（香港）有限公司。

（三）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至尽职调查基准日，上实基建大桥（香港）有限公司直接持有主要原始权益人三上海跻沄 100%的股权，上海跻沄的实际控制人为上海市国资委，股权结构如下图所示：

图表十七-27 上海跻沄股权结构图

[25] 正在办理工商变更手续。



（四）组织架构、治理结构和内部控制情况

上海跻沄自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事独立有效运作，内部控制制度基本完善。

（五）业务情况

上海跻沄主营业务为投资及持有交通基础设施企业的股权。

（六）财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自上海跻沄 2021 年、2022 年[26]和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。德勤会计师事务所（特殊普通合伙）对主要原始权益人三 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（22）第 P06581 号”、“德师报（审）字（23）第 P08170 号”和“德师报（审）字（24）第 P09102 号”的审计报告。审计意见为：上海跻沄财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海跻沄的财务状况、经营成果和现金流量。

[26] 2022 年，上海跻沄购买了上海上投资产经营有限公司持有的上实清洁能源（上海）有限公司的 40%股权。本次股权转让后，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。据此，2021 年 12 月 31 日/2021 年度财务数据已重述。

图表十七-28 上海跻沄 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	45,634.12	26,809.88	27,951.93	17,117.35
应收股利	9,417.40	-	-	-
其他应收款	17.68	9,435.08	18,243.19	17.68
流动资产合计	**55,069.20**	**36,244.96**	**46,195.12**	**17,135.02**
非流动资产：				
长期股权投资	154,276.72	160,524.41	153,247.37	153,547.90
固定资产	0.33	0.33	0.33	1.21
长期待摊费用	-	-	-	56.27
非流动资产合计	**154,277.05**	**160,524.74**	**153,247.70**	**153,605.38**
资产总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**
流动负债：				
应交税费	-	112.45	36.23	-
其他应付款	14.75	27.35	44.31	25.93
流动负债合计	14.75	139.80	80.54	25.93
负债合计	**14.75**	**139.80**	**80.54**	**25.93**
所有者权益：				
实收资本	145,000.00	145,000.00	145,000.00	145,000.00
资本公积	57.28	57.28	43.13	744.50
盈余公积	6,824.12	6,824.12	4,823.51	7,619.98
未分配利润	44,308.05	32,159.53	37,774.86	17,349.98
归属于母公司所有者权益合计	196,189.45	184,040.93	187,641.50	170,714.47
少数股东权益	13,142.05	12,588.98	11,720.78	-
所有者权益合计	**209,331.50**	**196,629.91**	**199,362.28**	**170,714.47**
负债和所有者权益总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**

图表十七-29 上海跻沄 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入				
减：税金及附加	-	-	5.61	-
管理费用	35.48	106.40	169.78	140.22
财务费用	-113.20	-672.23	-430.91	-116.27
加：投资收益	12,614.58	23,930.13	18,987.67	18,407.77

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业利润	**12,692.30**	**24,495.97**	**19,243.19**	**18,383.82**
加：营业外收入	9.30	2.00	2.00	-
减：营业外支出	-	-	-	0.20
利润总额	**12,701.59**	**24,497.97**	**19,245.19**	**18,383.62**
减：所得税费用	-	150.83	36.23	-
净利润	**12,701.59**	**24,347.14**	**19,208.96**	**18,383.62**

图表十七-30 上海跻沄 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：		-		
收到其他与经营活动有关的现金	122.53	950.27	322.59	116.44
经营活动现金流入小计	**122.53**	**950.27**	**322.59**	**116.44**
支付的各项税费	112.45	74.62	26.30	-
支付其他与经营活动有关的现金	48.12	120.46	118.81	82.51
经营活动现金流出小计	**160.56**	**195.08**	**145.12**	**82.51**
经营活动产生的现金流量净额	**-38.04**	**755.19**	**177.48**	**33.93**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	11,529.18	11,551.83	11,529.18
取得投资收益收到的现金	18,862.28	13,667.24	16,128.30	9,110.29
投资活动现金流入小计	**18,862.28**	**25,196.42**	**27,680.12**	**20,639.47**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	-	-	-
投资所支付的现金	-	-	22,455.78	-
投资活动现金流出小计	**-**	**-**	**22,455.78**	**-**
投资活动产生的现金流量净额	**18,862.28**	**25,196.42**	**5,224.34**	**20,639.47**
筹资活动产生的现金流量：				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	27,093.66	-	7,242.50
筹资活动现金流出小计	**-**	**27,093.66**	**-**	**7,242.50**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**-27,093.66**	**-**	**-7,242.50**
现金及现金等价物净增加额	18,824.24	-1,142.05	5,401.82	13,430.90
加：年初现金及现金等价物余额	26,809.88	27,951.93	22,550.11	3,686.45
期末现金及现金等价物余额	**45,634.12**	**26,809.88**	**27,951.93**	**17,117.35**

1、资产结构分析

近三年及一期末，上海跻沄的资产总额分别为 170,740.40 万元、199,442.82 万元、196,769.71 万元及 209,346.25 万元，2022 年增长较快，主要系上海跻沄当年购买上实清洁能源（上海）有限公司 40%股权，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。

从资产结构来看，上海跻沄资产主要以非流动资产为主。近三年及一期末，上海跻沄的流动资产分别为 17,135.02 万元、46,195.12 万元、36,244.96 万元和 55,069.20 万元，占总资产比重分别为 10.04%、23.16%、18.42%和 26.31%，仅包括货币资金和其他应收款。上海跻沄的非流动资产占比较大，近三年及一期末，上海跻沄的非流动资产总额为 153,605.38 万元、153,247.70 万元、160,524.74 万元和 154,277.05 万元，占总资产比例分别为 89.96%、76.84%、81.58%和 73.69%，包括长期股权投资、固定资产和长期待摊费用，与上海跻沄从事的股权投资业务相符。

2、负债结构分析

近三年及一期末，上海跻沄的负债总额分别为 25.93 万元、80.54 万元、139.80 万元和 14.75 万元，负债总额规模较小。

从负债结构来看，上海跻沄仅存在流动负债，仅包括应交税费和其他应付款。

3、现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，上海跻沄经营活动产生的现金流量净额分别为 33.93 万元、177.48 万元、755.19 万元和-38.04 万元。

投资活动现金流方面，各报告期内有所波动，主要系受所投资项目收益变动影响。最近三年及一期，上海跻沄投资活动产生的现金流量净额分别为 20,639.49 万元、5,224.34 万元、25,196.42 万元和 18,862.28 万元。

筹资活动现金流方面，上海跻沄无筹资活动产生的现金流入，筹资活动产生的现金流出主要为分配股利、利润和偿付利息支付的现金。最近三年及一期，上海跻沄筹资活动产生的现金流量净额为-7,242.50 万元、0.00 万元、-27,093.66 万元和 0.00 万元。

4、盈利能力分析

图表十七-31 上海跻沄盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	12.48	12.29	10.38	11.13

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
净资产收益率（%）	12.49	12.30	10.38	11.13

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，上海跻沄的总资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.29%和 12.48%，净资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.30%和 12.49%，盈利能力较为稳定。

5、偿债能力分析

图表十七-32 上海跻沄偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	0.01	0.07	0.04	0.02

注：资产负债率=负债总额/资产总额

最近三年及一期末，上海跻沄的资产负债率分别为 0.02%、0.04%、0.07%和 0.01%，资产负债率较低。

（七）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，上海跻沄最近三年不存在重大违法违规记录；上海跻沄不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（八）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（九）转让基础设施项目回收资金用途

主要原始权益人三本项目净回收资金约为 4.74 亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为 G50 沪渝高速公路拓宽改建工程（上海段）项目，项目情况详见下表：

图表十七-33 募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	G50沪渝高速公路拓宽改建工程（上海段）
建设地点（省市县）	上海市青浦区、松江区
所属行业和细分领域	交通运输、仓储和邮政业-道路运输业
项目总投资（亿元）	57.28（最终数据以发改委核准数为准）
项目资本金（亿元）	17.18
项目资本金缺口（亿元）	6.00
建设内容和规模	拓宽改建范围东起嘉闵高架路，西至练西公路，不含已纳入油墩港港航道整治工程的油墩港桥（长约1.7千米）及预留远期实施条件的跨拦路港航道桥主桥（长约0.2千米），全长约35.5千米。
前期工作进展	2023年11月28日，向上海市发展和改革委员会提交了项目申请报告；目前项目申请报告尚未核准
开工时间及预计竣工时间	预计2024年12月30日前取得全线施工许可证；预计2026年12月30日全部完工
拟使用募集资金规模	不超过4.74亿元，自发行完毕之日起两年内使用3.56亿元，三年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

（十）对相关事项的承诺

主要原始权益人三已出具《上海跻沄基础建设有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金

用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

其他主要原始权益人三出具的相关事项承诺函详见本招募说明书附件一。

四、主要原始权益人四：嘉兴市高等级公路投资有限公司

（一）基本情况

基础设施项目主要原始权益人四为嘉兴市高等级公路投资有限公司。

图表十七-34 嘉兴市高等级公路投资有限公司概况

公司名称	嘉兴市高等级公路投资有限公司
法定代表人	柏卫东
成立日期	1998 年 5 月日
注册资本	111,274.25 万元
统一社会信用代码	91330401704403078F

注册地址	浙江省嘉兴市南湖大道 902 号 1 幢三楼 310 室
经营范围	高等级公路建设、投资、管理及公路沿线配套设施和房地产开发项目（有关建设开发项目凭许可证经营）；受嘉兴市交通投资集团有限责任公司（简称“嘉通集团”）委托收储开发嘉通集团已取得的土地；房屋建设工程的建设投资、管理；市政道路、桥梁工程的建设投资、管理（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）设立和存续情况

主要原始权益人四系根据嘉兴市人民政府 1998 年 4 月 15 日嘉政发【1998】57 号文批准成立，由嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部（以下简称“指挥部”）与嘉兴市财政投资公司（以下简称“嘉财投”）共同出资组建，注册资本 10,500 万元。1998 年 4 月 29 日，嘉兴会计师事务所出具嘉会师验内字（1998）111 号《验资报告》对此次出资情况进行了审验，嘉高公司股东及持股比例分别为嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部出资 5,500 万元，占 52.38%；嘉兴市财政投资公司出资 5,000 万元，占 47.62%。

1998 年 12 月 16 日，嘉兴市国有资产监督管理委员会（以下简称“嘉兴市国资委”）对嘉高公司增资 20,000 万元，嘉高公司注册资本增加到 30,500 万元，公司股东变更为嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司和嘉兴市国资委，持股比例分别为 18.03%、16.40%、65.57%。

根据嘉兴市人民政府办公室 2001 年 4 月 28 日【2001】38 号《专题会议纪要》，及出资股东所在地同级国资部门、土管部门等的审核批文，根据股东会决议和修改后的公司章程的规定，嘉高公司申请增加注册资本人民币 12,774.25 万元，出资方式为土地使用权。其中海盐县国有资产经营有限公司（以下简称“海盐公司”）出资 702.67 万元、平湖市国有资产经营有限公司（以下简称“平湖公司”）960.98 万元、嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司（以下简称“嘉秀城公司”）出资 6,293.75 万元，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，增资后公司的注册资本为 43,274.25 万元。同时，嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部进行股权转让，将其持有的 5,500 万股中的 4,000 万股份分别转让给嘉兴市财政投资公司 2,000.00 万元、嘉善县国有资产投资有限公司 650.00 万元、桐乡市国有资产投资经营有限公司 700.00 万元、海盐县国有资产经营有限公司 250.00 万元、平湖市国有资产经营有限公司 400.00 万元。2001 年 7 月 26 日，嘉兴恒信会计师事务所出具嘉恒会内验〔2001〕055 号《验资报告》对此次增资的出资情况进行了审验。增资后股东及持股比例分别为嘉国资委出资 20,000.00 万元，占 46.22%；嘉财投公司出资 7,000.00 万元，占 16.17%；嘉秀城公司出资 6,293.75 万元，占 14.54%；嘉秀洲公司出资 4,816.84 万元，占 11.13%；指挥部

1,500.00 万元，占 3.47%；平湖公司出资 1,360.98 万元，占 3.15%；海盐公司出资 952.67 万元，占 2.20%；嘉善公司出资 650.00 万元，占 1.50%；桐乡公司出资 700.00 万元，占 1.62%。同时指挥部更名为嘉兴市高速公路建设指挥部。

根据 2004 年 12 月 20 日嘉国资委【2004】131 号文件将原由嘉兴市高速公路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司持有的出资额合计 8,500 万元国有股，嘉兴市国有资产管理委员会持有的出资额 20,000 万元国有股划转嘉兴市嘉通投资集团有限责任公司持有。

根据嘉交投《关于要求将公司注册登记的土地资产投入高等级公路投资有限公司的请示》【2004】66 号，及《关于同意对市高等级公路投资有限公司增加投资的批复》嘉国资【2004】130 号，嘉兴市交通投资集团有限责任公司将原国营运河农场 5,770 亩土地，作价 56.27 亿元增加对嘉兴市高等级公路投资有限公司投资。经浙江永信房地产评估有限责任公司出具浙永地估（2004）字第 168 号土地评估报告，增资后公司的注册资本为 103,274.25 万元，其股东构成为嘉兴市交通投资集团有限责任公司，出资额 88,500 万元、持股比例 85.69%，海盐县国有资产经营有限公司，出资额 952.67 万元、持股比例 0.92%，平湖市国有资产经营有限公司出资额 1,360.9 万元、持股比例 1.32%，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司，出资额 4,816.85 万元、持股比例 4.66%，嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司，出资额 6,293.75 万元、持股比例 6.09%，嘉善县国有资产投资有限公司，出资额 650 万元、持股比例 0.63%，桐乡市国有资产投资经营有限公司，出资额 700 万元，持股比例 0.68%。

2005 年，嘉高公司股东嘉兴市秀城区交通建设投资有限公司更名嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司，仍持有 6.09%的股份。

2006 年 4 月 25 日，嘉高公司股东桐乡市国有资产投资经营有限公司与桐乡市城市建设投资有限公司完成吸收合并，桐乡市国有资产投资经营有限公司为被吸收方，桐乡市城市建设投资有限公司为存续方，持有股份 0.68%。

根据公司 2011 年 12 月 28 日股东会决议、修改后章程及嘉兴市国资委嘉国资产【2011】205 号文件的规定，嘉高公司申请增加注册资本 8,000 万元，由嘉兴市交通投资集团有限责任公司以土地使用权 5,000 万元及货币 3,000 万元增资，增资后注册资本为人民币 111,274.25 万元，其中：嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资总额 96,500 万元，占 86.72%；海盐县国有资产经营有限公司出资总额 952.67 万元，占 0.86%；平湖市国有资产经营有限公司 1,360.98 万元，占 1.22%；嘉善县国有资产投资有限公司 650 万元，占 0.58%；桐乡市城市

建设投资有限公司 700 万元，占 0.63%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司 6,293.75 万元，占 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司 4,816.85 万元，占 4.33%。

2016 年 12 月，嘉高公司股东平湖市国有资产经营有限公司更名为平湖市国有资产控股集团有限公司，仍持有公司 1.22%的股权。

截至 2016 年末，嘉高公司注册资本为 111,274.25 万元，股东及持股比例分别为嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资 96,500.00 万元，持股比例为 86.72%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司出资 6,293.75 万元，持股比例为 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，持股比例为 4.33%；平湖市国有资产控股集团有限公司出资 1,360.98 万元，持股比例为 1.22%；海盐县国有资产经营有限公司出资 952.67 万元，持股比例为 0.86%；桐乡市城市建设投资有限公司出资 700.00 万元，持股比例为 0.63%；嘉善县国有资产投资有限公司出资 650.00 万元，持股比例为 0.58%。

2018 年 12 月，根据《中共嘉兴市委办公室、嘉兴市人民政府办公室关于国有资本授权经营体制改革的实施意见》（嘉委办发【2018】68 号），嘉兴市国资委（以下简称“嘉兴市国资委”）将嘉通集团及其他嘉兴市主要国资公司股权划入嘉兴市文化名城投资集团有限公司，改组组建浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司（以下简称“国投公司”），嘉兴市国资委为国投公司唯一股东。

根据嘉兴市国资委《关于嘉实集团股权划转的通知》（嘉国资〔2020〕146 号），拟将嘉兴市实业资产投资集团有限公司 100%股权以 2020 年 11 月 30 日为基准日整体划转至嘉兴市高等级公路投资有限公司，工商登记变更登记已于 2021 年 3 月 18 日完成。

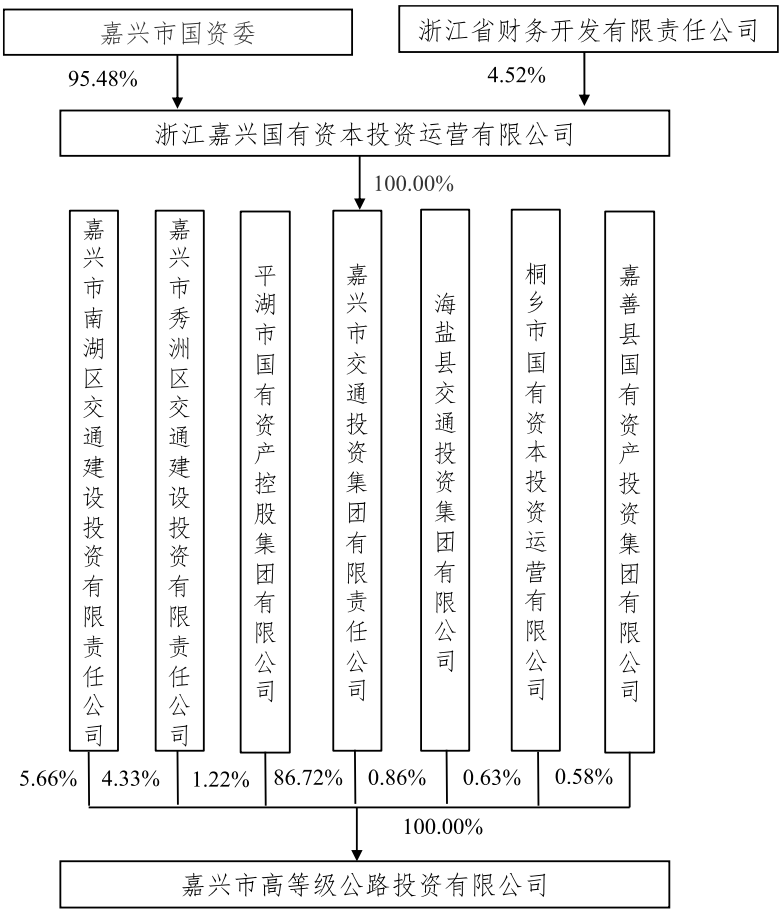
2021 年 8 月，根据《海盐县交通投资集团有限公司实体化运行改革的实施意见》（嘉委办发【2018】68 号），海盐县国有资产经营有限公司将持有的嘉兴市高等级公路投资有限公司 952.67 万元的股权无偿划转至海盐县交通投资集团有限公司。

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉高公司注册资本及股权结构未再发生变化，嘉兴市交通投资集团有限责任公司持股比例为 86.72%，为公司的控股股东。嘉兴市交通投资集团有限责任公司为国投公司的全资子公司，主要原始权益人四的实际控制人为嘉兴市国资委。

（三）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉兴市交通投资集团有限责任公司直接持有嘉高公司 86.72%的股权，为嘉高公司的控股股东，嘉兴市国资委为嘉高公司的实际控制人，嘉高公司股权结构图如下：

图表十七-35 嘉高公司股权结构图



（四）组织架构、治理结构和内部控制情况

嘉高公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。

（五）业务情况

1、经营范围

嘉高公司作为嘉兴市主要的交通基础设施投资公司，主要职能是根据省、市交通发展总体规划，筹措建设资金，负责交通基础设施（包括公共交通业务）的投资建设和经营运作，以及国有资产保值增值。嘉高公司主要负责高等级公路的建设、投资、养护、经营、管理，同时积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了高速公路为主业，长途客运、城市公共交通、物流运输、货物中转、高速公路沿线广告牌投资开发和经营管理、公路工程建设等为辅的综合业务体系。嘉高公司作为嘉兴市高等级公路建设、投资、管理的重要主体，在区域内具有垄断地位，经营优势明显。

目前，嘉高公司建设的高等级公路主要采用两种模式：一是自营模式，即公司建设并运营模式操作，公司自筹资金，建成后公司负责运营管理公路；二是采用政府还贷模式筹集资金，政府还贷项目在收费偿还完贷款及相关成本和费用后停止收费，在公司收入构成中体现为通行费收入。目前公司已无在建公益性道路，未来也将以经营性高等级公路的建设和运营为主。

2、主要业务情况

最近三年及一期，嘉高公司营业收入及成本按板块划分情况如下：

图表十七-36 嘉高公司近三年及一期营业收入结构

单位：亿元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	6.68	37.49	13.79	35.79	11.25	15.73	13.92	19.83
运输	0.37	2.06	0.81	2.11	0.87	1.22	0.93	1.32
商品贸易	7.40	41.49	17.46	45.33	14.26	19.94	16.09	22.91
煤炭贸易	-	-	-	-	21.16	29.59	18.99	27.05
纸制品销售	-	-	-	-	16.53	23.11	15.03	21.41
其他业务	3.38	18.96	6.46	16.77	7.44	10.41	5.25	7.48
合计	**17.83**	**100.00**	**38.52**	**100.00**	**71.52**	**100.00**	**70.21**	**100.00**

图表十七-37 嘉高公司近三年及一期营业成本结构

单位：亿元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	3.82	27.44	7.44	24.52	7.11	11.26	6.34	10.90
运输	1.17	8.36	2.42	7.97	2.41	3.82	2.38	4.09
商品贸易	6.14	44.09	15.29	50.39	12.33	19.53	1.43	2.46
煤炭贸易	-	-	-	-	20.91	33.12	18.66	32.08
纸制品销售	-	-	-	-	14.50	22.97	12.34	21.22
其他业务	2.80	20.11	5.20	17.12	5.87	9.30	17.01	29.25
合计	**13.93**	**100.00**	**30.35**	**100.00**	**63.13**	**100.00**	**58.16**	**100.00**

2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，嘉高公司营业收入分别为 70.21 亿元、71.52 亿元、38.52 亿元和 17.83 亿元，业务收入板块包括通行费、运输、商品贸易、煤炭贸易、纸制品销售和其他，其中最主要是通行费和商品贸易。2023 年度收入下滑，主要系公司业务结构调整导致煤炭贸易、纸制品销售收入下滑。

2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，嘉高公司营业成本分别为 58.16 亿元、63.13 亿元、30.35 亿元和 13.93 亿元，与营业收入变动趋势基本保持一致。

3、经营情况

公司高等级公路建设与运营业务主要由公司本部、嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司、嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限责任公司运营。截至 2024 年 6 月底，嘉高公司控股路产收费里程为 95.60 公里。

图表十七-38 截至 2024 年 6 月底嘉高公司已通车控股、参股路产情况

单位：公里

控股路段名称	里程	通车时间	公路性质	收费权期限	收费批文号
杭州湾跨海大桥北接线一期	24.79	2008.01	经营性	25 年	浙政办函〔2007〕63 号
嘉绍高速北接线	43.26	2013.07	政府还贷	15 年	浙政办函〔2013〕56 号
杭州湾跨海大桥北接线二期	27.55	2020.01	政府还贷	15 年	浙政办函〔2019〕94 号
合计	**95.60**	--	--	--	--
参股路段名称	**里程**	**通车时间**	**公路性质**	**收费权期限**	**参股比例（%）**
杭浦高速	112.53	2008.01	经营性	25 年	16.35
钱江通道北接线一期	1.10	2014.04	经营性	--	15.00

（六）财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自主要原始权益人嘉高公司 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）分别对原始权益人 2021 年度、2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“中兴华审字（2022）第 470003 号”、“中兴华审字（2023）第 011507 号”和“中兴华审字（2024）第 012327 号”的审计报告。审计意见为：嘉高公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了嘉高公司 2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

图表十七-39 嘉高公司 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	262,584.08	220,218.34	503,641.38	547,779.07
交易性金融资产	-	-	-	7,150.00

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收票据	245.37	8.00	-	-
应收账款	51,133.99	38,759.53	150,260.52	103,845.36
应收款项融资	-	-	12,537.56	13,078.64
预付款项	5,933.40	3,650.86	39,847.45	52,897.72
其他应收款	1,111,755.71	1,128,899.18	1,115,062.95	1,073,831.09
存货	531,251.90	531,678.23	574,202.29	668,363.86
合同资产	6,606.86	11,696.08	2,216.64	3,652.03
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	95,104.45	94,511.05	110,968.09	6,135.73
流动资产合计	**2,064,615.76**	**2,029,421.26**	**2,508,736.88**	**2,476,733.49**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他权益工具投资	402,062.59	402,062.85	377,983.03	383,895.61
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	90,093.58	94,295.00
长期股权投资	799,046.98	788,288.66	352,027.73	338,986.58
投资性房地产	2,036.20	2,189.14	83,480.28	83,925.68
固定资产	970,658.57	1,003,320.38	1,154,067.69	1,190,888.72
在建工程	187,260.50	171,559.95	193,861.67	56,466.85
使用权资产	4,850.03	4,859.73	976.11	1,470.04
无形资产	51,155.25	51,420.46	86,484.91	75,420.52
商誉	694.68	694.68	694.68	-
长期待摊费用	10,438.24	14,182.92	9,035.73	8,658.98
递延所得税资产	773.75	602.60	779.04	869.1
其他非流动资产	252,652.51	252,600.00	236,416.10	236,352.58
非流动资产合计	**2,681,629.30**	**2,691,781.36**	**2,585,900.56**	**2,471,229.67**
资产总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**
流动负债：				
短期借款	7,901.46	9,739.67	212,545.87	222,729.46
应付票据	1,300.00	900.00	101,976.00	104,597.37
应付账款	49,067.72	54,134.51	55,060.14	38,679.93
预收款项	625.12	553.94	10,816.28	11,810.29
合同负债	14,927.02	16,734.25	10,484.91	11,898.57
应付职工薪酬	2,083.84	2,272.65	3,080.43	4,012.44
应交税费	2,510.29	3,316.82	5,291.87	7,293.02
其他应付款	130,874.60	89,008.95	178,179.87	132,446.71

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
一年内到期的非流动负债	629,078.43	555,432.49	136,284.92	536,237.04
其他流动负债	101,303.39	102,550.06	102,430.85	102,367.08
流动负债合计	**939,671.86**	**834,643.35**	**816,151.13**	**1,172,071.92**
非流动负债：				
长期借款	224,664.77	236,782.06	454,220.19	467,247.23
应付债券	640,000.00	710,000.00	1,098,000.00	707,000.00
租赁负债	6,813.84	4,893.98	310.49	875.68
长期应付款	152,505.23	155,187.00	268,552.62	213,375.60
预计负债	-	-	1,844.26	2,580.39
递延所得税负债	15,409.52	15,413.89	18,548.57	20,802.42
递延收益	9,257.16	10,942.56	9,700.85	11,825.35
非流动负债合计	**1,048,650.52**	**1,133,219.50**	**1,851,176.97**	**1,423,706.66**
负债合计	**1,988,322.38**	**1,967,862.84**	**2,667,328.11**	**2,595,778.58**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	111,274.25	111,274.25	111,274.25	111,274.25
资本公积	1,521,167.71	1,520,362.92	1,132,119.40	1,132,160.54
其它综合收益	13,977.85	13,977.85	9,681.77	17,700.15
盈余公积金	14,572.96	14,572.96	14,572.96	14,572.96
专项储备	48.56	18.28	-	-
未分配利润	302,268.26	306,624.21	267,105.94	232,002.63
归属于母公司所有者权益	1,963,309.59	1,966,830.47	1,534,754.32	844,474.05
少数股东权益	794,613.09	786,509.31	892,555.01	844,474.05
所有者权益合计	**2,757,922.68**	**2,753,339.78**	**2,427,309.33**	**2,352,184.58**
负债和所有者权益总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**

图表十七-40 嘉高公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**178,293.83**	**385,236.50**	**715,215.23**	**702,094.81**
减：营业成本	139,349.37	303,507.72	631,290.35	581,599.29
税金及附加	687.83	1,724.68	4,091.98	3,518.22
销售费用	6,719.90	9,983.65	8,433.56	9,548.92
管理费用	4,718.54	10,443.63	27,587.19	27,979.41
研发费用	313.67	660.80	5,181.88	4,707.26
财务费用	27,124.17	35,153.72	58,452.90	58,470.39

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
加：其他收益	3,334.94	15,421.73	15,567.02	14,320.30
投资收益	13,528.20	26,216.89	38,353.05	39,619.24
公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失	-	-456.36	412.68	-145.96
资产减值损失	-	-	-1,057.94	-762.83
资产处置收益	4.22	-12.00	-4.77	682.94
二、营业利润	**16,247.70**	**64,932.57**	**33,447.42**	**69,985.00**
加：营业外收入	966.04	18,791.55	35,111.50	28,094.03
减：营业外支出	221.47	147.14	683.34	799.02
三、利润总额	**16,992.28**	**83,576.98**	**67,875.58**	**97,280.02**
减：所得税费用	3,009.07	5,850.76	4,220.90	3,215.86
四、净利润	**13,983.21**	**77,726.22**	**63,654.68**	**94,064.15**

图表十七-41 嘉高公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	206,102.14	430,260.80	1,153,169.28	1,243,400.96
收到的税费返还	935.74	903.63	2,148.76	434.89
收到其他与经营活动有关的现金	111,534.35	254,587.55	226,185.79	241,852.06
经营活动现金流入小计	**318,572.22**	**685,751.98**	**1,381,503.82**	**1,485,687.90**
购买商品、接受劳务支付的现金	108,916.58	236,510.38	956,383.01	1,046,727.24
支付给职工以及为职工支付的现金	20,184.13	41,281.80	59,089.37	52,407.51
支付的各项税费	7,246.08	14,344.48	21,290.76	15,105.21
支付其他与经营活动有关的现金	73,601.83	237,612.02	146,242.65	193,592.53
经营活动现金流出小计	**209,948.61**	**529,748.68**	**1,183,005.79**	**1,307,832.49**
经营活动产生的现金流量净额	**108,623.61**	**156,003.29**	**198,498.03**	**177,855.41**
二、投资活动产生的现金流量：			-	-
收回投资收到的现金	-	-	19,565.96	17,280.94
取得投资收益收到的现金	13,528.20	1,770.05	22,068.52	12,576.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	76.14	75.61	107.49	1,594.24
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,308.32	115,953.47	20,417.88	2,831.90

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资活动现金流入小计	**14,912.66**	**117,799.13**	**62,159.85**	**34,283.28**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,281.76	44,750.90	81,433.22	82,928.24
投资支付的现金	11,294.33	16,162.00	20,871.20	63,995.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	4,089.08	-
支付其他与投资活动有关的现金	1.36	208,378.95	120,451.97	-
投资活动现金流出小计	**32,577.45**	**269,291.85**	**226,845.47**	**146,923.57**
投资活动产生的现金流量净额	**-17,664.80**	**-151,492.71**	**-164,685.62**	**-112,640.28**
三、筹资活动产生的现金流量：			-	-
吸收投资收到的现金	-	708.00	17,135.13	14,586.00
取得借款收到的现金	315,250.00	296,850.00	947,234.31	797,841.34
收到其他与筹资活动有关的现金	135.17	-	58,340.00	51,965.26
筹资活动现金流入小计	**315,385.17**	**297,558.00**	**1,022,709.44**	**864,392.60**
偿还债务支付的现金	321,534.43	485,856.07	989,629.29	796,702.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,256.67	68,447.00	98,762.09	101,450.36
支付其他与筹资活动有关的现金	200.92	5,438.08	5,527.99	14,965.28
筹资活动现金流出小计	**363,992.03**	**559,741.14**	**1,093,919.36**	**913,118.04**
筹资活动产生的现金流量净额	**-48,606.86**	**-262,183.14**	**-71,209.93**	**-48,725.45**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	110.13	680.17
五、现金及现金等价物净增加额	**42,351.96**	**-257,672.56**	**-37,287.40**	**17,169.85**
加：期初现金及现金等价物余额	219,852.91	477,525.47	514,812.87	497,531.22
六、期末现金及现金等价物余额	**262,204.87**	**219,852.91**	**477,525.47**	**514,701.06**

1、资产结构分析

近三年及一期末，嘉高公司的资产总额分别为 4,947,963.16 万元、5,094,637.44 万元、4,721,202.62 万元和 4,746,245.06 万元。嘉高公司资产总额一定程度上受折旧影响，但整体保持稳定。

从资产结构来看，近三年及一期末，嘉高公司的流动资产分别为 2,476,733.49 万元、2,508,736.88 万元、2,029,421.26 万元和 2,064,615.76 万元，占总资产比重分别为 50.06%、49.24%、42.99%和 43.50%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。近三年及一期末，嘉高公司的非流动资产总额为 2,471,229.67 万元、2,585,900.56 万元、2,691,781.36 万元和

2,681,629.30 万元，占总资产比例分别为 49.94%、50.76%、57.01%和 56.50%，主要由固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资和其他非流动资产构成，与公司所从事的高速公路行业特征相符。

2、负债结构分析

近三年及一期末，嘉高公司的负债总额分别为 2,595,778.58 万元、2,667,328.11 万元、1,967,862.84 万元和 1,988,322.38 万元，随着公司控制负债整体呈下降趋势。

从负债结构来看，嘉高公司的非流动负债占比较流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 1,172,071.92 万元、816,151.13 万元、834,643.35 万元和 939,671.86 万元，占总负债比重分别为 45.15%、30.60%、42.41%和 47.26%。流动负债主要由其他应付款、其他流动负债和一年内到期的非流动负债构成。近三年及一期末，嘉高公司的非流动负债总额为 1,423,706.66 万元、1,851,176.97 万元、1,133,219.50 万元和 1,048,650.52 万元，占总负债比例分别为 54.85%、69.40%、57.59%和 52.74%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目，负债期限结构较为良好。

3、现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，嘉高公司经营活动产生的现金流量净额分别为 177,855.41 万元、198,498.03 万元、156,003.29 万元和 108,623.61 万元，整体基本稳定。

投资活动现金流方面，嘉高公司投资活动现金流报告期内流出较大，投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和投资支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司投资活动产生的现金流量净额分别为-112,640.28 万元、-164,685.62 万元、-151,492.71 万元和-17,664.80 万元，主要系在建工程投资所致。

筹资活动现金流方面，嘉高公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司筹资活动产生的现金流量净额为-48,725.45 万元、-71,209.93 万元、-262,183.14 万元和-48,606.86 万元，主要系偿还债务支出较多所致。

4、盈利能力分析

图表十七-42 嘉高公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.59	1.58	1.27	1.89

净资产收益率（%）	1.00	3.00	2.66	3.91
毛利率（%）	21.84	21.22	11.73	17.16
净利润率（%）	7.84	20.18	8.90	13.40

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，嘉高公司的总资产收益率分别为 1.89%、1.27%、1.58%和 0.59%，净资产收益率分别为 3.91%、2.66%、3.00%和 1.00%，近三年及一期嘉高公司的盈利能力有所波动。

5、偿债能力分析

图表十七-43 嘉高公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	41.89	41.68	52.36	52.46
流动比率	2.20	2.43	3.07	2.11
速动比率	1.63	1.79	2.37	1.54

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，嘉高公司的流动比率分别为 2.11、3.07、2.43 和 2.20，速动比率分别为 1.54、2.37、1.79 和 1.63。公司流动比率和速动比率整体处于较高水平，公司的短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，嘉高公司的资产负债率分别为 52.46%、52.36%、41.68%和 41.89%，资产负债率在可控范围内。

（七）资信情况

1、主体信用评级

根据联合资信评估股份有限公司于 2024 年 6 月 26 日出具的《嘉兴市高等级公路投资有限公司 2024 年跟踪评级报告》（联合〔2024〕3387 号），联合资信评估股份有限公司评定嘉高公司主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

2、银行授信情况

截至 2024 年 6 月末，嘉高公司银行授信总额为 289.42 亿元，已用授信额度 213.92 亿元，尚未使用授信额度为 75.50 亿元，备用流动性较为充足。

3、资本市场公开融资情况

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉高公司待偿还直接债务融资工具余额为 130.70 亿元。

4、债务违约记录

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉高公司不存在逾期或违约记录，过往债务履约情况良好。

5、最近三年重大违法违规行为

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，嘉高公司最近三年不存在重大违法违规记录；嘉高公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（八）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料“第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（九）转让基础设施项目回收资金用途

主要原始权益人四本项目净回收资金约为 2.12 亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为嘉兴南湖未来广场项目，项目情况详见下表：

图表十七-44 募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	嘉兴南湖未来广场项目
建设地点（省市县）	浙江省嘉兴市
所属行业和细分领域	建筑业-房屋建筑业
项目总投资（亿元）	31.00
项目资本金（亿元）	9.30
项目资本金缺口（亿元）	2.00
建设内容和规模	占地面积约188亩，总建筑面积约为18万平米，其中地上约7.2万平米、地下二层约10.8万平米。主要建设科技展览、文化教育培训等功能

	及相关配套设施。
前期工作进展	2021年6月10日全面开工建设，项目钢结构网壳已结顶，目前正在开展立面玻璃、屋面陶瓦等施工
开工时间及预计竣工时间	2021年6月正式开工建设，预计2025年9月开通运营
拟使用募集资金规模	2亿元，计划发行完成之日起两年内使用1.5亿元，三年内使用完毕；剩余募集资金0.12亿元拟用于补充流动资金或盘活存量资产
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

（十）对相关事项的承诺

主要原始权益人四已出具《嘉兴市高等级公路投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、为实现宁波大通开发有限公司（简称‘大通公司’）对基础设施 REITs 的控股，本公司承诺将与大通公司签署《一致行动协议》，将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动。

7、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

8、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

其他主要原始权益人四出具的相关事项承诺函详见本招募说明书附件一。

五、其他原始权益人一：宁波科环新型建材股份有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为宁波科环新型建材股份有限公司（简称“宁波科环”）。

图表十七-45 宁波科环新型建材股份有限公司概况

公司名称	宁波科环新型建材股份有限公司
法定代表人	俞枢根
成立日期	1975 年 10 月 1 日
注册资本	22,500 万人民币
统一社会信用代码	913302001446025106
注册地址	浙江省宁波市余姚市城区富巷北路 558 号（原城区胜归山）
经营范围	一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；轻质建筑材料销售；供应链管理服务；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿及制品销售；再生资源销售；煤炭及制品销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；固体废物治理；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学

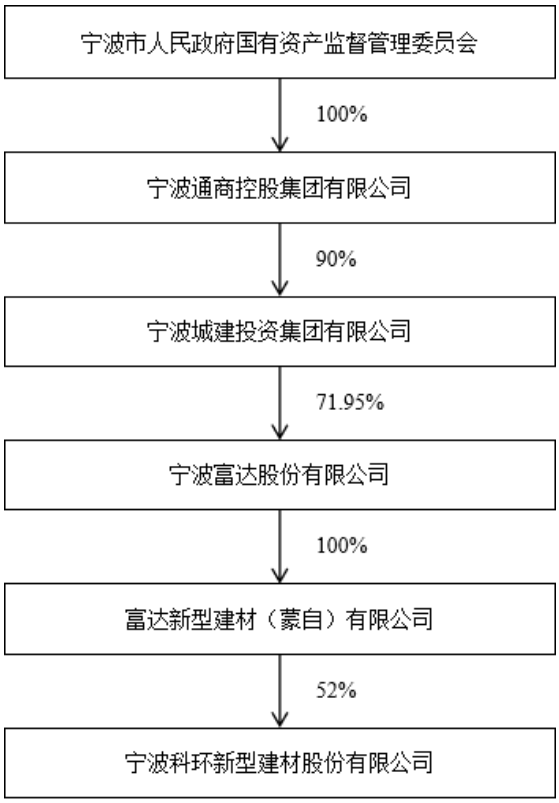
	品）；润滑油销售；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波科环的股东较多，包括富达新型建材（蒙自）有限公司、余姚联昌投资有限公司、余姚捷华动力机械有限公司以及 58 位自然人，控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司，实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。宁波科环的股权穿透图如下：

图表十七-46 宁波科环新型建材股份有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波科环控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波科环实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展

和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波科环最近三年不存在重大违法违规记录；宁波科环不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目权属及转让情况

详见本材料“第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

其他原始权益人一本项目净回收资金约为 0.41 亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为浙江上峰科环建材有限公司 4,500 吨/日水泥熟料生产线异地迁建项目，项目情况详见下表：

图表十七-47 募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	浙江上峰科环建材有限公司4,500吨/日水泥熟料生产线异地迁建项目
建设地点（省市县）	浙江省绍兴市诸暨市
所属行业和细分领域	非金属矿物制品业-水泥制造
项目总投资（亿元）	19.84
项目资本金（亿元）	7.12
项目资本金缺口（亿元）	7.12
建设内容和规模	拟建设一条配套纯低温余热发电及固危废处理的4,500t/d熟料新型干法水泥生产线，年产水泥200万吨，年协同处置固危废20万吨。工程项目建设投资为19.53亿元，建设期利息0.31亿元，建设总投资为19.84亿元。
前期工作进展	本项目拟置换的生产线于2020年12月关停、新建项目投产一年内拆除；拟建设项目已完成浙江省经信厅关于产能指标合作的审批，能评审批、备案和设计等多项前期工作。2022年7月25日，在浙江省土地使用权网上交易系统上，竞得公开挂牌位于诸暨市次坞镇新徐坞杨村一宗58,606.3平方米(87.909亩)工业用地。目前，项目已取得建设用地规划许可证、不动产登记证和建设工程规划许可证；已完成配套矿山地质详查；项目环评审批、

	供电专线规划等工作正在落实中。
开工时间及预计竣工时间	2026年3月开工建设，预计2028年12月竣工验收
拟使用募集资金规模	0.41亿元，发行完成之日起两年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波科环已出具《宁波科环新型建材股份有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

六、其他原始权益人二：宁波舜大房地产开发有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人二为宁波舜大房地产开发有限公司（简称“宁波舜大”）。

图表十七-48 宁波舜大房地产开发有限公司概况

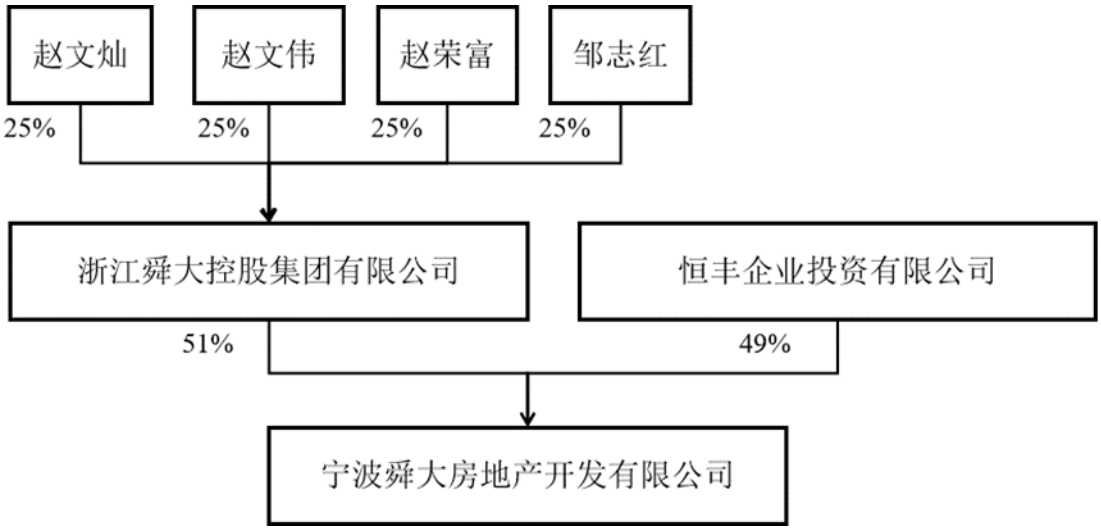
公司名称	宁波舜大房地产开发有限公司
法定代表人	赵文灿
成立日期	1992 年 5 月 3 日
注册资本	4,200 万人民币
统一社会信用代码	91330281713337279W
注册地址	浙江省余姚市东旱门南路 168 号
经营范围	位于余姚经济开发区城东新区双河村（土地面积 39581.69 平方米）、余姚市城区南河沿路（土地面积 1286.16 平方米）、余姚市凤山街道双河村（土地面积 19539 平方米）、余姚市城东新区金型路（土地面积 16298 平方米）、余姚市城东新区星光路（土地面积 13234 平方米）、余姚市城东新区星中路东（土地面积 18022 平方米）等地块上的房地产开发经营。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波舜大的两大股东分别为：浙江舜大控股集团有限公司、恒丰企业投资有限公司，宁波舜大为两大股东的合营企业。宁波舜大的股权结构如下图所示：

图表十七-49 宁波舜大房地产开发有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波舜大的控股股东为浙江舜大控股集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波舜大无实际控制人。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波舜大最近三年不存在重大违法违规记录；宁波舜大不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目权属及转让情况

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波舜大拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波舜大已出具《宁波舜大房地产开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

七、其他原始权益人三：宁波华德汽车零部件有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人三为宁波华德汽车零部件有限公司（简称“宁波华德”）。

图表十七-50 宁波华德汽车零部件有限公司概况

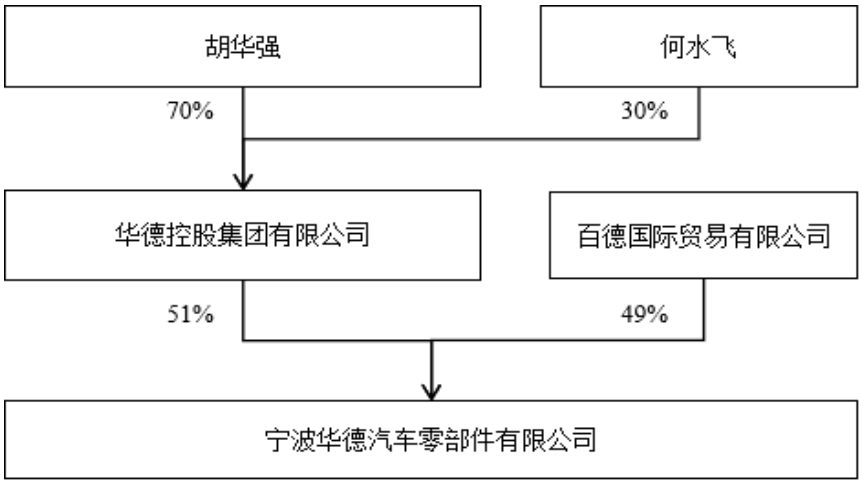
公司名称	宁波华德汽车零部件有限公司
法定代表人	胡华强
成立日期	1999 年 2 月 9 日
注册资本	9,586.1064 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327644D
注册地址	浙江省慈溪经济开发区兴慈六路西侧
经营范围	汽车零部件研究、开发、制造、加工；汽车电器、汽车内外饰件、塑料配件、金属配件、模具制造、加工。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华德的两大股东分别为：华德控股集团有限公司、百德国际贸易有限公司，宁波华德为两大股东的合营企业。宁波华德的股权结构如下图所示：

图表十七-51 宁波华德汽车零部件有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华德的控股股东为华德控股集团有限公司.

截至尽职调查基准日，宁波华德的实际控制人为胡华强。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华德最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华德不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华德拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波华德已出具《宁波华德汽车零部件有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

八、其他原始权益人四：宁波华联电子科技有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人四为宁波华联电子科技有限公司（简称“宁波华联”）。

图表十七-52 宁波华联电子科技有限公司概况

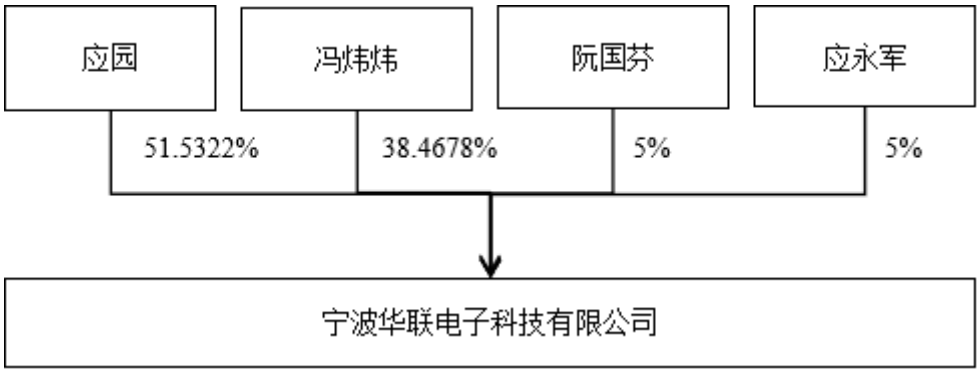
公司名称	宁波华联电子科技有限公司
法定代表人	阮国芬
成立日期	1999 年 1 月 21 日
注册资本	1,730.8 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327222E
注册地址	宁波杭州湾新区庵东镇工业区
经营范围	电子显示器、汽车配件、电器配件研究、开发、制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华联四大股东分别为：应园、冯炜炜、阮国芬和应永军。宁波华联的股权结构图如下：

图表十七-53 宁波华联电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华联的控股股东为应园。

截至尽职调查基准日，宁波华联的实际控制人为应园。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华联最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华联不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华联拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波华联已出具《宁波华联电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

九、其他原始权益人五：慈溪市吉桥投资有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人五为慈溪市吉桥投资有限公司（简称“慈溪吉桥”）。

图表十七-54 慈溪市吉桥投资有限公司概况

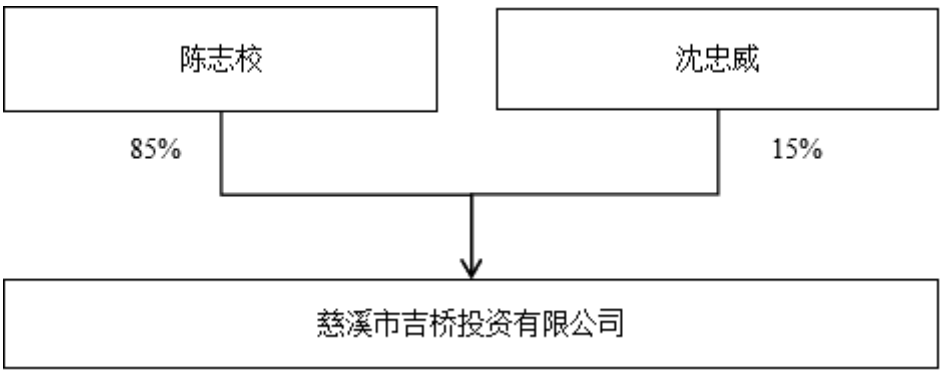
公司名称	慈溪市吉桥投资有限公司
法定代表人	陈志校
成立日期	2002 年 11 月 7 日
注册资本	1,883.1 万人民币
统一社会信用代码	913302827421929293
注册地址	浙江省慈溪市宗汉街道康鑫梵石花园 6 号楼 104 室（住宅）
经营范围	项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的两大股东分别为：陈志校、沈忠威。慈溪吉桥的股权结构图如下：

图表十七-55 慈溪市吉桥投资有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的控股股东为陈志校。

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的实际控制人为陈志校。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用

中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，慈溪吉桥最近三年不存在重大违法违规记录；慈溪吉桥不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人慈溪吉桥拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

慈溪吉桥已出具《慈溪市吉桥投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十、其他原始权益人六：宁波方太厨具有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人六为宁波方太厨具有限公司（简称“宁波方太”）。

表十七-53 宁波方太厨具有限公司概况

公司名称	宁波方太厨具有限公司
法定代表人	茅忠群
成立日期	1995 年 5 月 22 日
注册资本	5,319.1489 万人民币
统一社会信用代码	9133020114479257XW
注册地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海二路 218 号
经营范围	一般项目:家用电器制造;家用电器研发;家用电器销售;家用电器零配件销售;非电力家用器具制造;非电力家用器具销售;气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;家具制造;家具销售;家具零配件生产;家具零配件销售;家具安装和维修服务;文具制造;日用杂品制造;玩具制造;办公用品销售;日用杂品销售;玩具销售;日用品销售;日用品批发;金属制日用品制造;建筑用金属配件制造;建筑用金属配件销售;五金产品制造;五金产品研发;五金产品零售;五金产品批发;金属制品研发;金属制品销售;建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造;建筑装饰材料销售;机械设备研发;机械设备销售;电气信号设备装置制造;电气信号设备装置销售;电子元器件制造;电子元器件零售;电子元器件批发;阀门和旋塞研发;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);阀门和旋塞销售;非居住房地产租赁;装卸搬运;服饰研发;日用电器修理;家用电器安装服务;技术服务、技

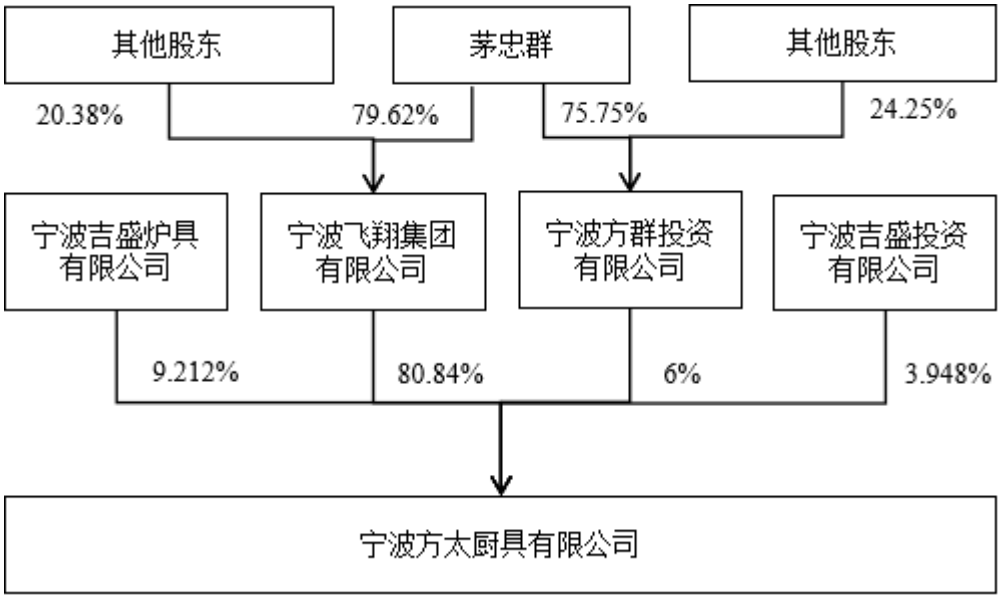
	术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;社会经济咨询服务;会议及展览服务;休闲观光活动;移动终端设备制造;移动终端设备销售;通用设备制造(不含特种设备制造);燃气器具生产;货物进出口;技术进出口;进出口代理;日用化学产品制造;日用化学产品销售;智能家庭消费设备制造;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备研发;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售;租赁服务(不含许可类租赁服务);机械设备租赁;劳务服务(不含劳务派遣);厨具卫具及日用杂品研发;集中式快速充电站(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:消毒器械生产;检验检测服务;电热食品加工设备生产;餐饮服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在:浙江省宁波杭州湾新区滨海三路 58 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 66 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 1266 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 28 号)

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波方太的四大股东分别为：宁波飞翔集团有限公司、宁波吉盛炉具有限公司、宁波方群投资有限公司以及宁波吉盛投资有限公司。宁波方太的股权结构图如下：

图表十七-56 宁波方太厨具有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波方太的控股股东为宁波飞翔集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波方太的实际控制人为茅忠群。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波方太最近三年不存在重大违法违规记录；宁波方太不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波方太拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波方太已出具《宁波方太厨具有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十一、其他原始权益人七：上海海通环宇投资发展有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人七为上海海通环宇投资发展有限公司（简称“上海海通”）。

图表十七-57 上海海通环宇投资发展有限公司概况

公司名称	上海海通环宇投资发展有限公司
法定代表人	陈晶晶
成立日期	2003 年 8 月 20 日
注册资本	3,000 万人民币
统一社会信用代码	91310105753814682F
注册地址	上海市长宁区仙霞路 318 号-322 号 1201 室
经营范围	实业投资（除专项规定），企业投资管理，企业资产委托管理；销售化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），金属材料（除贵稀金属），建筑材料，五金交电，日用百货，针纺织品，食用农产品（不含生猪产品），预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味），酒类（不含散装酒）；从事货物与技术的进出口业务；电子商务（不得从事增值电信、金融

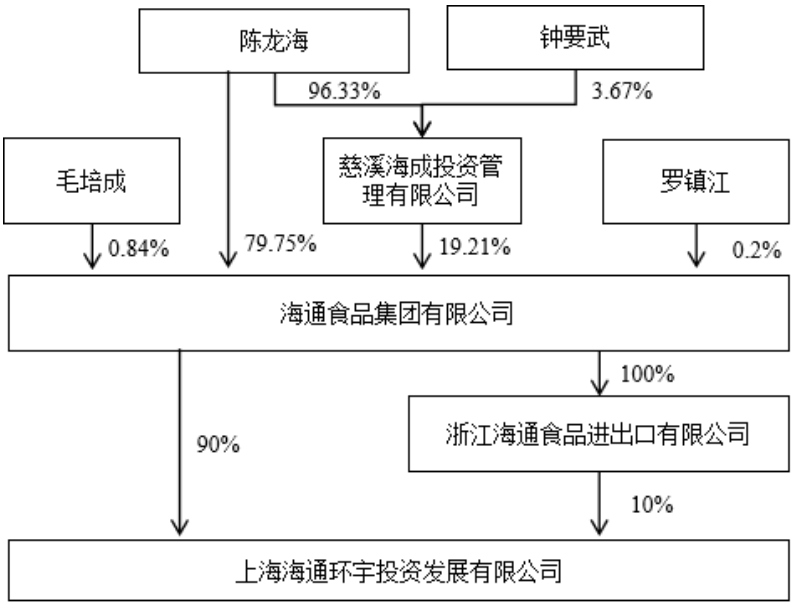
	业务）。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，上海海通的两大股东分别为：海通食品集团有限公司、浙江海通食品进出口有限公司。上海海通的股权结构图如下：

图表十七-58 上海海通环宇投资发展有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，上海海通控股股东为海通食品集团有限公司。

截至尽职调查基准日，上海海通实际控制人为陈龙海。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，上海海通最近三年不存在重大违法违规记录；上海海通不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人上海海通拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

上海海通已出具《上海海通环宇投资发展有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十二、其他原始权益人八：环驰轴承集团有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人八为环驰轴承集团有限公司（简称“环驰轴承”）。

图表十七-59 环驰轴承集团有限公司概况

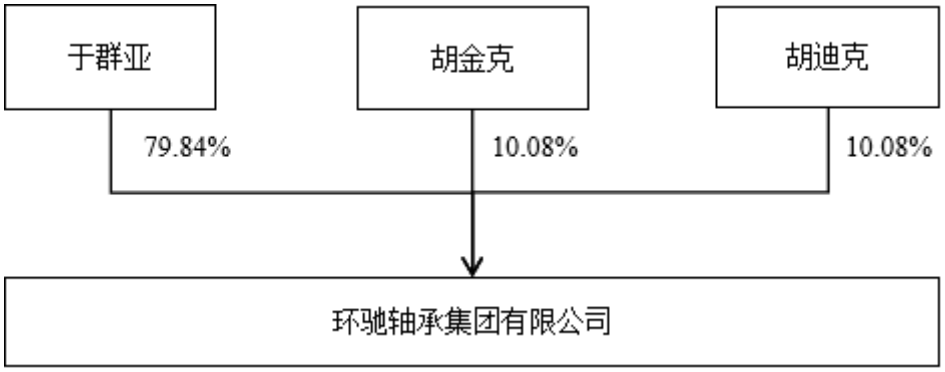
公司名称	环驰轴承集团有限公司
法定代表人	于群亚
成立日期	1991 年 11 月 15 日
注册资本	15,000 万人民币
统一社会信用代码	9133028214475002X8
注册地址	浙江省慈溪市横河镇横彭公路 12 号（“一照多址”）
经营范围	一般项目：轴承制造；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在：慈溪市横河镇马堰村新陆家路 11 号)

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，环驰轴承的三大股东分别为：于群亚、胡金克和胡迪克。环驰轴承的股权结构图如下：

图表十七-60 环驰轴承集团有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，环驰轴承的控股股东为于群亚。

截至尽职调查基准日，环驰轴承的实际控制人为于群亚。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，环驰轴承最近三年不存在重大违法违规记录；环驰轴承不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料“第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人环驰轴承拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

环驰轴承已出具《环驰轴承集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十三、其他原始权益人九：宁波恒发置业有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人九为宁波恒发置业有限公司（简称“宁波恒发”）。

图表十七-61 宁波恒发置业有限公司概况

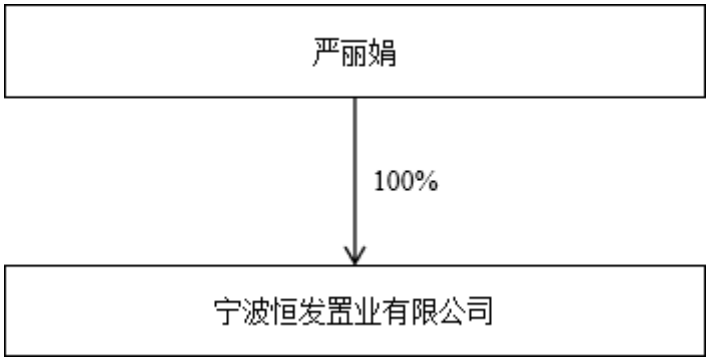
公司名称	宁波恒发置业有限公司
法定代表人	严丽娟
成立日期	2021 年 12 月 8 日
注册资本	1,088 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA7E428P5U
注册地址	浙江省宁波市慈溪市周巷镇建业路 9 号
经营范围	许可项目：房地产开发经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：住房租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波恒发由严丽娟 100%持股。宁波恒发的股权结构图如下：

图表十七-62 宁波恒发置业有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波恒发的控股股东为严丽娟。

截至尽职调查基准日，宁波恒发的实际控制人为严丽娟。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波恒发最近三年不存在重大违法违规记录；宁波恒发不存

在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波恒发拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波恒发已出具《宁波恒发置业有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十四、其他原始权益人十：宁波更大集团有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人十为宁波更大集团有限公司（简称“宁波更大”）。

图表十七-63 宁波更大集团有限公司概况

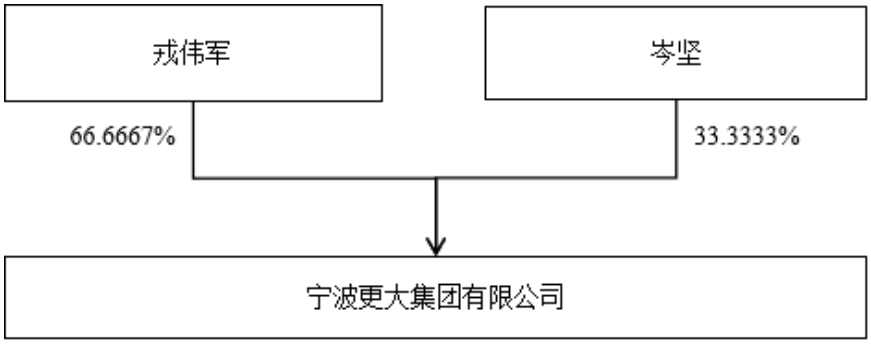
公司名称	宁波更大集团有限公司
法定代表人	戎伟军
成立日期	1997 年 9 月 3 日
注册资本	12,000 万人民币
统一社会信用代码	913302812561887809
注册地址	余姚市朗霞镇新新工业区
经营范围	轴承、汽车配件、电器、塑料件、五金件的制造、加工。经营本企业和成员企业自产产品及相关技术的出口业务，企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表，零配件及相关技术的进口业务。开展本企业的进料加工和“三来一补”业务

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波更大的两大股东分别为：戎伟军、岑坚。公司控股股东和实际控制人为戎伟军。宁波更大的股权结构图如下：

图表十七-64 宁波更大集团有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波更大控股股东为戎伟军。

截至尽职调查基准日，宁波更大实际控制人为戎伟军。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波更大最近三年不存在重大违法违规记录；宁波更大不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波更大拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波更大已出具《宁波更大集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十五、其他原始权益人十一：宁波华野投资有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人十一为宁波华野投资有限公司（简称“宁波华野”）。

图表十七-65 宁波华野投资有限公司概况

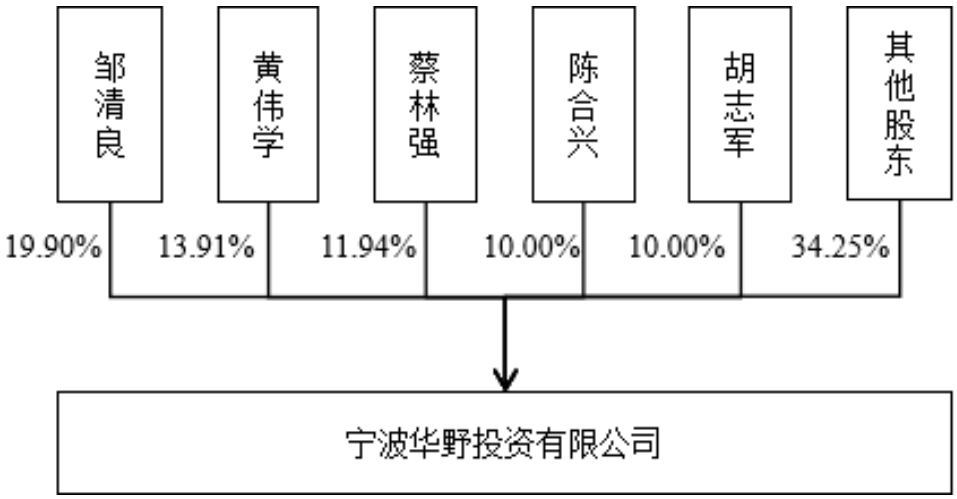
公司名称	宁波华野投资有限公司
法定代表人	蔡林强
成立日期	2002 年 6 月 18 日
注册资本	2,000 万人民币
统一社会信用代码	91330282739468445H
注册地址	浙江省慈溪市逍林镇逍路头村
经营范围	杭州湾大桥工程及附属设施项目投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华野的股权结构图如下：

图表十七-66 宁波华野投资有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华野股权较为分散，无控股股东和实际控制人。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年

8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华野最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华野不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华野拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波华野已出具《宁波华野投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十六、其他原始权益人十二：宁波市水芝灵电子科技有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人十二为宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“宁波水芝灵”）。

图表十七-67 宁波市水芝灵电子科技有限公司概况

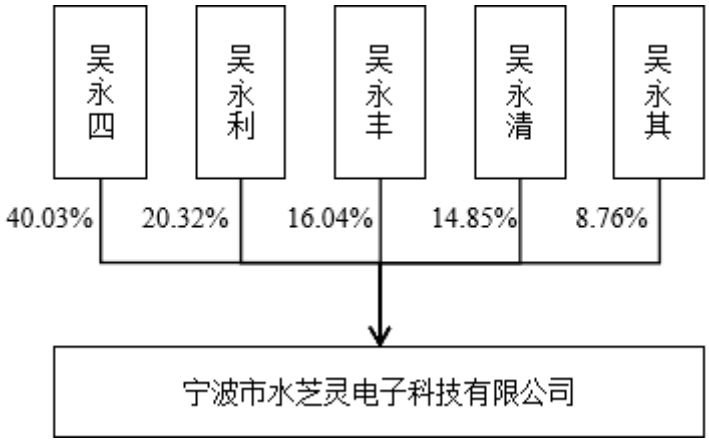
公司名称	宁波市水芝灵电子科技有限公司
法定代表人	吴永四
成立日期	2011 年 1 月 4 日
注册资本	120 万人民币
统一社会信用代码	91330282567020547D
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、水暖器材、塑料制品、橡胶制品、汽车配件、五金配件、模具制造、加工。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵五大股东分别为吴永四、吴永利、吴永丰、吴永清和吴永其。宁波水芝灵的股权结构图如下：

图表十七-68 宁波市水芝灵电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的控股股东为吴永四。

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的实际控制人为吴永四。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波水芝灵最近三年不存在重大违法违规记录；宁波水芝灵不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波水芝灵拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波水芝灵已出具《宁波市水芝灵电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十七、其他原始权益人十三：宁波震轩食品有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人十三为宁波震轩食品有限公司（简称“宁波震轩”）。

图表十七-69 宁波震轩食品有限公司概况

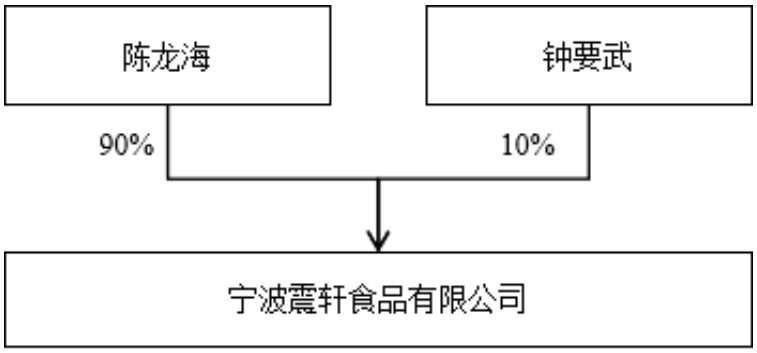
公司名称	宁波震轩食品有限公司
法定代表人	陈龙海
成立日期	2019 年 7 月 15 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA2GRRKL56
注册地址	浙江省慈溪市古塘街道海通路 528 号
经营范围	食品经营：食品销售；水果、蔬菜批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波震轩两大股东分别为陈龙海和钟要武。宁波震轩的股权结构图如下：

图表十七-70 宁波震轩食品有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波震轩控股股东为陈龙海。

截至尽职调查基准日，宁波震轩实际控制人为陈龙海。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用

中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波震轩最近三年不存在重大违法违规记录；宁波震轩不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料”第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波震轩拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

宁波震轩已出具《宁波震轩食品有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十八、其他原始权益人十四：慈溪赛永桥电子科技有限公司

（一）基本情况

基础设施项目其他原始权益人十四为慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“慈溪赛永桥”）。

图表十七-71 慈溪赛永桥电子科技有限公司概况

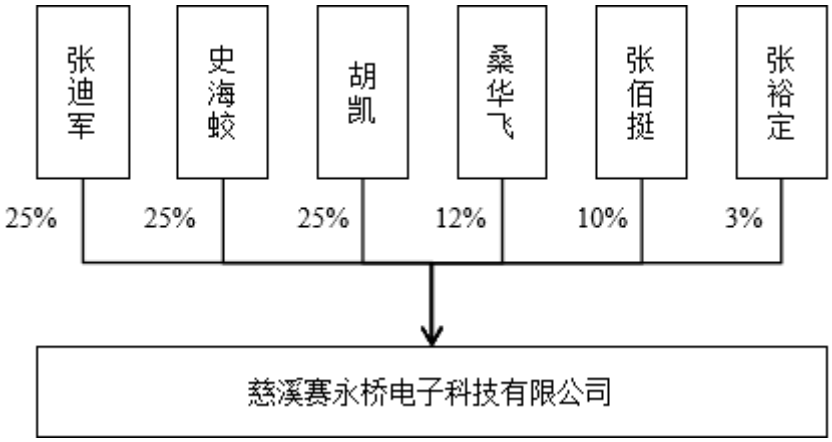
公司名称	慈溪赛永桥电子科技有限公司
法定代表人	张佰挺
成立日期	2016 年 8 月 5 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA282EMFXG
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、五金配件制造、加工。

（二）股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥六大股东分别为张迪军、史海蛟、胡凯、桑华飞、张佰挺和张裕定。慈溪赛永桥的股权结构图如下：

图表十七-72 慈溪赛永桥电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥股权较为分散，无控股股东和实际控制人。

（三）资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，慈溪赛永桥最近三年不存在重大违法违规记录；慈溪赛永桥不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

（四）基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本材料“第十四部分：基础设施项目基本情况 六、基础设施项目合规情况”。

（五）原始权益人转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人慈溪赛永桥拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

（六）原始权益人对相关事项的承诺

慈溪赛永桥已出具《慈溪赛永桥电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，详见本《招募说明书》附件“一、原始权益人相关承诺函”。

十九、其他原始权益人十五：周卫明

周卫明先生自 2019 年起成为项目公司股东，现持有项目公司 0.13%股权，未在项目公司任职，与项目公司其他股东不存在关联关系。

经核查，周卫明先生无重大违法违规和行政处罚情况。

第十八部分：基础设施项目运营管理安排

一、运营管理安排

本基础设施项目由基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司作为委托方共同委托宁波交投和大桥管理公司作为外部管理机构担任本基础设施项目的运营管理机构。外部管理机构应为基础设施资产配备具有基础设施项目运营经验的专业人员及设备进行基础设施资产运营管理。基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与外部管理机构签署相关《运营管理协议》，外部管理机构为基础设施提供运营管理服务并接受基金管理人和其他相关方（如有）的监督。如外部管理机构采取任何方式违反该协议约定或因外部管理机构自身过错导致基础设施项目遭受损失的，基金管理人有权要求外部管理机构赔偿所遭受的损失。

如外部管理机构认为有必要，可选聘具有相应资质的第三方专业机构为《运营管理协议》项下基础设施资产的委托运营管理提供辅助性服务，但不得将受委托运营管理的主要职责转委托给其他机构。外部管理机构决定由第三方服务提供者提供项目辅助性服务时，外部管理机构应当行使合理的商业判断以确保机构服务或该等第三方服务确为业务的开展所需要且项目服务提供者具备必要的资质、能力和专业性。外部管理机构应勤勉尽职地对第三方服务提供者的工作进行监督，且辅助性服务的转委托不减少或免除外部管理机构应向基金管理人及项目公司承担的运营管理职责。

委托运营管理期限自专项计划设立之日起生效，并持续完全有效至基础设施资产经营期到期或提前终止之日。

《运营管理协议》条款后续可根据实际情况进行调整和变更，在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或变更内容不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，基金管理人将相应修改基金法律文件，不需召开基金份额持有人大会审议。请投资者关注更新的基金招募说明书或相关公告中披露的运营管理安排。

（一）运营管理职责及要求

1、外部管理机构应按如下要求为基金管理人、项目公司和基础设施资产提供各项服务，并承担相应运营管理职责：

（1）负责为基础设施项目购买以项目公司为受益人的足额的商业保险（包括财产一切险/财产综合险、机器损坏险、公众责任险、营业中断险、雇主责任险、现金责任险等险种），确保该等保险在《运营管理协议》生效时已生效且维持该等保险的有效性；在基础设施资产

的保险期限届满前，外部管理机构应主动提出基础设施项目的相关保险方案并协助办理续保事项，以项目公司名义购买指定项目公司为唯一保险受益人的足额商业保险。

（2）负责制定基础设施项目的运营方案，并协助项目公司完成每个自然年度的运营预算编制。运营方案应包含但不仅限运营管理计划、养护管理计划、资本性支出计划、预算方案及相关支持性报告等。

（3）负责定期向基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司汇报基础设施项目的实际运营情况并形成《运营报告》。其内容应包括各基础设施项目的运营分析、预算执行分析、安全生产报告、保险理赔情况、项目公司涉诉事项报告（如有）、运营管理机构的重大变化等内容，并附上与基础设施资产收入、客货车流量分类趋势、交通运行状况以及重大交通事件等相关的统计表。

（4）严格执行预算管理，在预算授权范围内，协助项目公司签署并执行基础设施项目运营的相关协议；就预算外事项，需向基金管理人发起申请并书面说明情况，在基金管理人审批授权通过后协助项目公司签署和执行相关协议。

（5）依法合规开展收费工作，收取基础设施项目运营产生的收益，追收欠缴款项，管理相关卡证，做好对账、解缴、上交、保管及复核工作，维护收费等运营相关系统；对运营资金重大回收异常等情形及时向基金管理人报告并采取相应措施；由外部管理机构负责聘用、管理、培训及考核相关收费人员及管理人员。外部管理机构应确保基础设施资产的所有收入均通过项目公司的监管账户或清分账户。

（6）执行日常运营服务，如养护管理、机电管理、安全生产管理、路产路权管理、紧急事故管理、安保、消防、通讯及消除安全隐患等；维护项目公司各项财产及财产权利，配合行业主管部门检查、鉴定、验收等工作；制定应急处理方案，如发生自然灾害、紧急事故、生产安全事故等突发事件应及时处理，负责按照法律法规和主管部门要求制定处理方案并组织应急抢险救援等工作，确保及时与基金管理人沟通和协助进行信息披露。

特别地，基金管理人授权外部管理机构在发生突发事件时无需基金管理人等决策机构事先批准，应先以保障基础设施项目平稳运营和基金份额持有人利益为原则对基础设施项目采取必要的维修、抢救、事故处理等应急措施，具体安排以《运营管理协议》的约定为准。

（7）根据基础设施项目的实际情况制定相关运营管理制度，如收费管理制度、养护管理制度、机电管理制度、工程采购、信息披露制度等。

（8）负责基础设施项目的安全生产并承担相应的安全生产管理责任，外部管理机构应

指定专人为安全生产的主要负责人，建立、健全安全生产责任制，组织实施安全生产教育培训和检查，制定年度安全生产目标。针对雨雪、台风等恶劣天气、自然灾害及其他不可抗力因素，以及重大交通事故、生产安全事故及其他突发事件导致大桥主体受损，收费中断等，应当制定相应应急预案。安全生产管理范围包括：桥梁安全管理（包括桥梁日常巡检、桥梁隐患及病害的治理、对桥梁的定期检查和专项检查并综合评估整体技术状态），机电设备安全管理，海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头）的安全管理，消防安全管理，养护施工安全管理，应急拯救安全管理等。

（9）负责基础设施项目维修、改造。

外部管理机构负责按照国家和地方规定、行业通用的或相关协议约定的技术标准、规范、约定和操作规程对基础设施项目进行日常养护管理。为了保持基础设施项目的正常使用功能，外部管理机构应进行经常性、周期性的养护和维修工作，确保桥梁技术状态保持在二类桥或以上，路面技术状况保持较好水平。

基础设施资产的日常养护管理事项不包括基础设施资产的大中修及重大专项工程事项。大中修及专项工程由外部管理机构协助项目公司完成各项工作，具体包括：工程立项、工程造价、工程招标、工程验收、工程结算、档案归档等。

工程结算方面，严格审核工程资金结算，外部管机构按月与项目公司据实结算基础设施项目日常养护工程费用，并制定月度工程量结算清单，由项目公司向外部管理机构支付工程款。工程项目实施过程中应严格把控预算费用，原则上不应发生超合同金额结算或超预算金额结算的情况，如遇特殊情况，需协助项目公司向基金管理人提出超额结算申请，以书面形式说明情况，经过基金管理人书面批准后方可支付超额款项。

工程质量管理方面，严格开展质量检测工作，由外部管理机构协助项目公司聘请第三方检测机构进行定期检查（原则上一年一次）并对桥梁整体及路面技术状况进行评估。如发现工程质量方面的相关问题，项目公司有权督促外部管机构限期整改；如发现桥梁技术状态下降，外部管理机构应当及时启动养护风险应对机制。聘请第三方机构的定期检测费用由项目公司承担。

工程结算审计方面，在每年年度终了时由项目公司聘请第三方审计机构对当期工程结算进行审计，核查工程验收情况及工程结算情况，如发现工程结算的相关问题，外部管理机构应当对相应问题以书面形式回复，项目公司有权督促整改，如无法整改可纳入年度考核扣分项。聘请第三方机构的费用由项目公司承担。

（10）负责对接相关行业主管部门并按照主管部门要求协助项目公司完成相关行业主管部门对基础设施项目的检查和验收工作，包括各类年度申报工作、安全检查、路况质量检查等；确保基础设施项目经营的合法合规、符合相关技术标准及相关要求，并在收费期限届满时按照法律法规要求向本项目原始权益人/主管部门办理移交手续；对于政策要求可能出现的基础设施资产收费期延长情况，应以最有利于投资人利益为原则的前提与主管部门沟通并进行申请，切实保障基金和项目公司合法权益。

（11）负责了解行业政策及周边路网变化等可能影响到基础设施资产运营的情况，并及时向基金管理人进行反馈。

（12）负责申请、维持、更新或补办（如适用）与基础设施资产的建设、运营、养护与水土保持等事项以及与相关权益、土地、税费等相关各项事宜所涉及的各项批准或核准、许可、备案、报告、证书/证照等手续/资料。

（13）负责向项目公司提供关于筛选合适的采购方及服务提供商、合理控制成本、质量审核，以及关系的维护相关的咨询服务及建议，协助项目公司进行商业谈判，并对项目公司采购的第三方服务质量进行监督、验收。

（14）及时协助项目公司提供基金管理人除上述财务信息披露外，其他信息披露所需的与基础设施项目相关的信息，包括但不限于报告期内基础设施项目运营情况分析、基础设施项目所属行业情况分析、基础设施项目相关保险的情况及基础设施项目未来发展展望等。

（15）为保障基础设施项目正常经营业务开展所需，由外部管理机构执行基础设施资产的公务卡管理。外部管理机构应当制定公务卡管理制度，规范公务卡使用范围及审批流程，基金管理人拥有公务卡最终内部审批权限。外部管理机构应当建立公务卡信息台账，记录公务卡车辆资料、期限及站点等信息。外部管理机构应当定期对公务卡车辆使用情况进行稽查，并形成稽查记录。如发现公务车存在公车私用或私车公养等情况，基金管理人有权要求外部管理机构立即整改，并纳入运营考核范围。

2、外部管理机构应支持和协助基金管理人和项目公司完成基础设施资产的运营管理工作并提供如下运营服务，下述运营管理事项不构成委托代理事项，外部管理机构无权就下述事项代表基金管理人或项目公司对外作出相关行为或签署相关协议，项目公司及基金管理人依法应当承担的责任不因此而免除：

（1）协助基金管理人及时办理基础设施资产印章证照、账册合同、账户管理权限等交割；

（2）协助基金管理人建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目运营产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；

（3）协助基金管理人建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章；

（4）协助基金管理人做好基础设施项目档案归集管理；

（5）协助基金管理人按照《基础设施基金指引》要求聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

（6）协助基金管理人依法披露基础设施项目运营情况；

（7）协助基金管理人建立相关机制防范外部管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、未公开信息泄露和不当利用风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险；

（8）协助基金管理人按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产；

（9）协助基金管理人按照基金合同约定和持有人利益优先原则，进行扩募及资产收购。

（二）运营费用安排

外部管理机构收取的运营费用由基本运营管理费、浮动运营管理费及基础设施项目日常养护费用组成。其中基本运营管理费为外部管理机构所提供运营管理服务所发生的相关成本费用，浮动运营管理费为外部管理机构为基础设施资产提供运营管理服务所产生的运营激励绩效利润，日常养护费用为外部管理机构为保持基础设施资产项目的正常使用功能，进行的经常性、周期性的养护和维修工作而产生的费用。

1、基本运营管理费

基本运营管理费由人工成本、必要管理成本和运营服务费组成，该部分为外部管理机构为项目提供服务而发生的人工成本、运营过程中所产生的必要管理成本以及支付给外部管理机构的合理运营利润。人工成本及必要管理成本采用成本包干制，由项目公司按期与外部管理机构结算，外部管理机构按照《运营管理协议》约定取得基本运营管理费后，不得要求基金管理人或项目公司承担其他相关成本；运营服务费以项目公司当期营业收入为基数，按照《运营管理协议》约定的比例计提。

（1）人工成本

外部管理机构将组建专门的运营团队，具体执行外部管理机构的相关运营管理职责。运营团队的相关人员由外部管理机构自主决定，外部管理机构自主进行聘任、解聘或更换。运营团队人员的工资、奖金等薪酬福利待遇、“五险一金”及其他人员聘用成本由外部管理机构

直接支付。运营团队人员的薪酬外部管理机构应当设置激励考核机制，其薪酬组成至少分为基本工资和绩效考核奖金，绩效考核部分应与基础设施资产运营情况关联。

人工成本的预算编制应根据当期计划人员情况进行调整，并以 2024 年运营团队人员安排作为基础，2024 年人工成本预算为 4,590.20 万元，次年人工成本按照约定增长率较上一年度实际结算数进行调增。当期人工成本=上一年实际人工成本结算数×（1+P）,其中人工成本增长率设置：

（a）X≥100%，P=5%;

（b）95%≤X＜100%，P=3%；

（c）90%≤X＜95%，P=1%；

（f）X＜90%，P=0；

X：当期通行费收入较初始评估预测通行费收入占比；P：人工成本增长率。

（2）必要管理成本

必要管理成本为外部管理机构运营基础设施项目所产生的除人工成本外的其他必要成本，费用类型包括但不限于资产损耗费、设施设备维护费、业务招待费、办公费、宣传费、安全生产经费、聘请中介机构费等。原则上必要管理成本为包干制，外部管理机构不应超预算向项目公司申请费用支出。如遇特殊情况，外部管理机构可与基金管理人商议费用调整，基金管理人对该部分享有最终决策权。2024 年必要管理成本预算为 3,247.13 万元，次年必要管理成本按照约定增长率较上一年度实际结算数进行调增。

当期必要管理成本=上一年度实际必要管理成本结算数×（1+Q）,其中必要管理成本增长率设置：

（a）X≥100%，Q=3%;

（b）95%≤X＜100%，Q=2%；

（c）90%≤X＜95%，Q=1%；

（f）X＜90%，Q=0；

X：当期通行费收入较初始评估预测通行费收入占比；Q：必要管理成本增长率。

（3）运营服务费

运营服务费为外部管理机构为项目公司及基础设施项目提供的运营管理服务所收取的合理利润。运营服务费均为含税金额，并以项目公司当期营业收入为基数，根据营业收入实现情况按月计提，按季预付，按年结算。具体计算方法如下：

图表十八-1 运营服务费计算方法

计算期间	对应运营服务费
《运营管理协议》生效之日（含该日）至 2024 年 12 月 31 日（含该日）	运营服务费=营业收入×1%
2025 年 1 月 1 日（含该日）至《运营管理协议》终止之日（不含该日）	如 P≥Y×120%，则运营服务费=营业收入×2%
	如 Y×120%>P≥Y×110%，则运营服务费=营业收入×1.2%
	如 Y×110%>P≥Y×105%，则运营服务费=营业收入×1.1%
	如 Y×105%>P≥Y×95%，则运营服务费=营业收入×1%
	如 Y×95%>P≥Y×90%，则运营服务费=营业收入×0.9%
	如 Y×90%>P≥Y×80%，则运营服务费=营业收入×0.8%
	如 Y×80%>P，则运营服务费=0

P=项目公司营业收入（营业收入以项目公司当期审计报告的审定数为准）;Y=根据初始评估报告计算的预计项目公司当期营业收入

2、浮动运营管理费

浮动运营管理费为外部管理机构为项目公司及基础设施项目提供运营管理服务所产生的运营激励绩效利润。浮动运营管理费以项目公司当期已实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年结算。当期浮动运营管理费具体计算方法如下：

浮动运营管理费= （当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

项目公司净现金流=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用+折旧摊销-偿还外部借款本金及利息-资本性支出

若当期浮动运营管理费为负数时，该部分将作为运营服务费的抵减项，在当期应支付的运营服务费中相应扣减，当期运营服务费不足以抵扣的，外部管理机构应在结果核对无异议后的 10 个工作日内将差额部分划入项目公司的监管账户，因划款产生的税负或其他成本由各自相应承担。

3、日常养护费用安排

日常养护费用应在年度运营预算中列明，项目公司与外部管理机构根据工程量结算清单据实结算基础设施项目日常养护费用。

日常养护费用包括日常工程养护成本及日常机电养护成本，具体指：大桥小修保养工程、

航标养护工程、桥梁主体结构的检查检测、维养设施维护、桥梁预防性养护专项工程、机电通讯设备及系统的维护保养和升级改造，以及日常养护管理的工程设计、监理、巡查等服务以及其他基金管理人认可的非主体、非关键性等辅助性服务事项。

（三）外部管理机构考核

基金管理人有权对外部管理机构的运营管理服务进行定期检查考核。考核范围涉及外部管理机构的公司制度建设、基础设施收费管理、基础设施养护管理、机电设备管理、安全生产管理、综合行政管理、配套设施管理及信息披露管理。

考核设置为评分机制，总分 100 分，当期运营服务费作为考核费用基准。根据考核结果，在下一年度运营服务费中扣减。下一年度运营服务费扣减金额=当期运营服务费×扣减系数。考核具体设置：

（a）考核得分≥90 分，不扣除运营服务费，扣减系数为 0；

（b）85 分≤考核得分＜90 分，扣减系数=（90-考核得分）/30;

（c）80 分≤考核得分＜85 分，扣减系数=（90-考核得分）/20;

（d）75 分＜考核得分＜80 分，扣减系数=（90-考核得分）/15;

（e）考核得分≤75 分，扣减系数为 1，且项目公司书面通知外部管理机构立即整改。外部管理机构应按照要求采取切实可行的措施，补充或更换相关人员和设备，加强现场管理提高履约能力。若项目公司考核得分低于 75 分（含 75 分），基金管理人有权要求外部管理机构更换运营管理实施机构主要管理人员。

（四）项目资金收支及风险管控安排

1、项目公司账户管理要求

基础设施基金成立后，项目公司设置的账户包括基本账户、运营收支账户、贷款账户和清分账户。未经基金管理人同意，项目公司不得增加、改变或撤销账户，如因基础设施基金运作或项目公司运营情况需要项目公司开立其他账户的，项目公司新开立的账户应纳入监管银行对项目公司账户的统一监督管理。

（1）基本账户：项目公司在监管银行开立的资金账户，用于收取运营收支账户拨付的项目公司运营资金，并根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之基本账户监督协议》（以下简称“《项目公司监管协议》（基本账户）”）约定对外进行日常运营费用结算。

（2）运营收支账户：项目公司在监管银行开立的资金账户，用于收取专项计划通过专项计划账户发放的《股东借款协议》（如有）项下股东借款、归集项目公司各类现金资产、

收取标的高速公路的车辆通行费收入、接收贷款资金的划拨和其他所有各类收入，并根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之运营收支账户监管协议》（以下简称“《项目公司监管协议（运营收支账户）》”）约定的资金用途对外支付相关款项。

（3）贷款账户：项目公司在非监管银行开立的资金账户，用于偿还项目公司存续期间的银行贷款本金及利息的资金账户，并根据《一般账户资金监管协议》（以下简称“《项目公司监管协议（一般账户）》”）的约定，对账户资金进行监管。

（4）清分账户：项目公司在非监管银行开立的资金账户，用于归集基础设施资产产生的通行费收入（ETC 收入拆分前）并向浙江省公路与运营管理中心归集及按照《项目公司监管协议（一般账户）》约定对账户资金进行监管。

2、项目公司收入管控

（1）项目公司运营收入指由项目公司因基础设施项目的运营、管理和处置而取得的全部收入，包括但不限于：项目公司取得的通行费收入等；项目公司取得的政府补贴收入（如有）、通信基站收入，因他方违约行为产生的滞纳金、违约金、押金罚没等收入，其他基础设施管理收入和服务收入；其他因基础设施资产的运营、管理和处置而产生的收入。

（2）项目公司应按照监管银行的相关管理规定向监管银行申请开通运营收支账户。该账户可开通网银填单及查询功能，不得开通网上银行、电话银行等电子渠道对外付款功能，不得开通提现、通存通兑等业务，不得购买支票、汇票，不得提取现金。

（3）基础设施资产运营、管理和处置收入应当全部进入项目公司的运营收支账户或清分账户。

3、项目公司支出管控

（1）基本账户：项目公司通过监管银行网银填单功能发送划款申请，同时基金公司指定邮箱向监管银行指定邮箱发送包含基金管理人审批单的划款证明材料并通知监管银行，监管银行对于网银发送的划款申请视为有效指令，无需进行印鉴核对，但需核对付款事项、金额等要素是否与基金管理人所附审批单中的批复内容一致，监管银行对划款申请和划款证明材料进行表面形式审查，审查通过后予以付款。

（2）运营收支账户：支取运营收支账户内资金，支取前须基金管理人向监管银行发出划款指令，划款指令需按约定加盖预留印鉴，预留印鉴组合为项目公司的公司财务专用章、基金管理人指定人员的个人名章 1 枚。监管银行对划款指令中的划款用途及预留印鉴进行审核，审核无误后方可进行划款。

（3）贷款账户及清分账户：账户资金一般用于账户内部自动划扣。贷款账户及清分账户不得开通网上银行（查询功能除外）、手机银行，不得开通提现、通存通兑等业务。如需主动对外划转款项,基金管理人需通过指定邮箱向监管银行指定邮箱发送基金管理人审批单并通知监管银行，监管银行对于基金管理人审批单视为有效授权，一般账户对外划转的对象仅限于项目公司的监管账户，如基金管理人授权的对外划转对象不为项目公司的监管账户，监管银行有权拒绝在转账凭证（支票或汇票）上加盖预留印鉴。贷款账户及清分账户的预留印鉴组合：项目公司的公司财务专用章、基金管理人指定人员的个人名章、监管银行指定项目专用章。

（五）外部管理机构的解聘和更换

1、外部管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理基础设施项目，发生下列情形之一的，基金管理人应当解聘外部管理机构：

(a)外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

(b)外部管理机构被依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

(c)外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

(d)中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管部门对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，而外部管理机构不符合该等规定或要求）。

2、除上述约定的情形外，基金管理人如决定解聘外部管理机构的，应当提交基础设施基金份额持有人大会投票表决，并经参加大会的基础设施基金份额持有人表决通过。与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换外部管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

3、外部管理机构发生上述约定的情形，基金管理人有权同时解聘运营管理统筹机构与和运营管理实施机构，各方对此不持有异议。

二、外部管理机构的基本情况

本项目外部管理机构包括运营管理统筹机构和运营管理实施机构。运营管理统筹机构为本项目原始权益人宁波交投，负责统筹、协调和安排运营管理工作，运营管理实施机构为宁波交投设立的子公司大桥管理公司，负责本项目基础设施资产的运营管理。

（一）运营管理统筹机构

1、基本情况

运营管理统筹机构基本情况，包括设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；主营业务情况、财务报表及主要财务指标分析、资本市场公开融资情况及历史信用表现、主要债务情况详见本招募说明书“第十七部分：原始权益人”之“一、主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司”章节。

2、与基础设施项目运营相关的业务情况

（1）证监会备案情况

宁波交投营业范围为：对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发。

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理协议》等相关法律文件生效且宁波交投按照《基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

（2）人员配备情况

宁波交投的管理层和运营团队拥有丰富的项目运营经验。宁波交投已配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员，其中具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员不少于 2 名。截至 2024 年 3 月 31 日，宁波交投在岗总人数 7,906 人，具有高级技术职称员工 2,493 人，占比为 31.5%。其员工构成情况详见下表：

图表十八-2 宁波交投员工构成情况

教育程度	人数（名）	所占比重	年龄	人数	所占比重
研究生及以上	332	4.0%	小于 35 岁	3620	46.0%
本科	4214	53.0%	36-40 岁	1472	19.0%
大专	1897	24.0%	41-45 岁	1081	14.0%
中专及以下	1463	19.0%	大于 45 岁	1733	22.0%
合计	**7906**	**100.0%**	**合计**	**7906**	**100.0%**

（3）主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域经验、专业人员配备情况

宁波交投主要管理人员简历如下：

周杰，男，1971 年生，研究生学历，现任宁波交通投资集团有限公司董事长、总经理。曾任宁波市城市建设发展总公司总经理办公室副主任；宁波城建投资集团有限公司投资部经

理、总经济师、副总经理、董事；宁波市旅游投资发展有限公司副董事长、总经理。

夏崇耀，男，1959 年生，大专学历，高级经济师，中共党员。现任宁波东方集团董事长、宁波东方电缆股份有限公司党委书记、董事长。现任宁波市第十五届人大代表、浙江省电线电缆行业协会副理事长、（中国）润慈公益基金会副理事长、世界中国工商总会副主席等社会职务。

沈颖程，男，1968 年生，法律硕士，现任浙江同舟律师事务所首席合伙人。宁波甬安社会评价研究院理事长，民主建国会宁波市委委员、高新区基层委员会委员、宁波市政协委员、宁波市鄞州区人大代表、宁波市人大优秀立法咨询专家。

周孝棠，男，1966 年生，研究生学历，高级经济师，现任公司董事、党委副书记。曾任宁波市地产开发公司、宁波大地物业公司副总经理；宁波市建设开发公司副经理、经理；宁波开发投资集团有限公司部门经理、副总经理、党委委员。

金华锋，男，1972 年生，研究生学历，高级经济师，现任公司外部董事和外部董事召集人。曾任宁波保税区投资开发有限责任公司 副总经理 ；宁波象保合作区投资开发有限公司总经理、董事长 ；宁波市市场投资有限公司、宁波市路林综合市场有限公司 董事长；宁波水产品批发市场有限公司 董事长兼总经理、党支部书记。

蔡申康，男，1961 年生，本科学历，高级经济师，现任公司外部董事。曾任宁波港集团业务处副处长、宁波港集团业务部部长、宁波港集团总裁助理、宁波港集团副总裁；宁波港股份公司总经理；宁波舟山港集团总经理。

朱梅，女，1969 年生，本科学历，会计师。现任公司副总经理、党委委员。曾任宁波交通招待所会计；宁波市交通投资开发公司财务部副经理、经理、副总会计师、总会计师。兼任宁波大通开发有限公司董事长。

沈菲君，女，1973 年生。现任公司党委委员、副总经理。曾任宁波市城建投资集团有限公司项目经理、工程建设部副经理、经理；宁波通途投资开发有限公司副总经理、工程建设部经理、党支部书记、董事长；宁波城建投资集团有限公司党委委员、副总经理。

史鹏程，男，1983 年生。现任公司党委委员、副总经理。曾任宁波交通投资控股有限公司建设管理部经理助理、办公室(法律事务部)副主任、建设管理部副经理(主持工作)；宁波大通开发有限公司党支部书记、董事长；宁波交投公路营运管理有限公司党委书记、董事长；宁波交投六横公路大桥有限公司总经理。

3、组织结构和内部控制情况

详见本招募说明书“第十七部分：原始权益人”之“一、主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司”章节。

4、同类基础设施项目运营管理经验

详见本招募说明书“第十七部分：原始权益人”之“一、主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司”章节。

5、利益冲突防范措施

详见本招募说明书“第十九部分：利益冲突与关联交易”章节。

（二）运营管理实施机构

1、设立、存续情况及历史沿革

本项目运营管理实施机构为宁波市杭州湾大桥管理有限公司，成立于 2024 年 10 月 14 日，注册资金人民币 10 亿元。因大桥管理公司系新设立企业，暂无历史沿革相关情况。公司具体情况详见下表：

图表十八-3 宁波市杭州湾大桥管理有限公司概况

公司名称	宁波市杭州湾大桥管理有限公司
法定代表人	朱梅
成立日期	2024 年 10 月 14 日
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91330200MAE11AHW6T
注册地址	浙江省宁波市江北区洪塘街道长阳东路 169 号 1 幢(6-21）
经营范围	许可项目:公路管理与养护;路基路面养护作业;建设工程施工;建设工程勘察;建设工程设计(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具本经营项目以审批结果为准)。 一般项目:公路水运工程试验检测服务;投资管理;商业综合体管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理;物业管理;信息技术咨询服务;汽车拖车、求援、清障服务;单位后勤管理服务;工程管理服务;互联网数据服务;企业总部管理;露营地服务;市政设施管理;电动汽车充电基础设施运营；非居住房地产租赁;住房租赁;工程和技术研究和试验发展;园区管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

2、控股股东及实际控制人情况

大桥管理公司控股股东为宁波交投，宁波交投持有大桥管理公司 25.00%股权，并通过全资子公司大通公司间接持有大桥管理公司 29.33%股权，合计持有大桥管理公司 54.33%股权。大桥管理公司股东情况如下表所示：

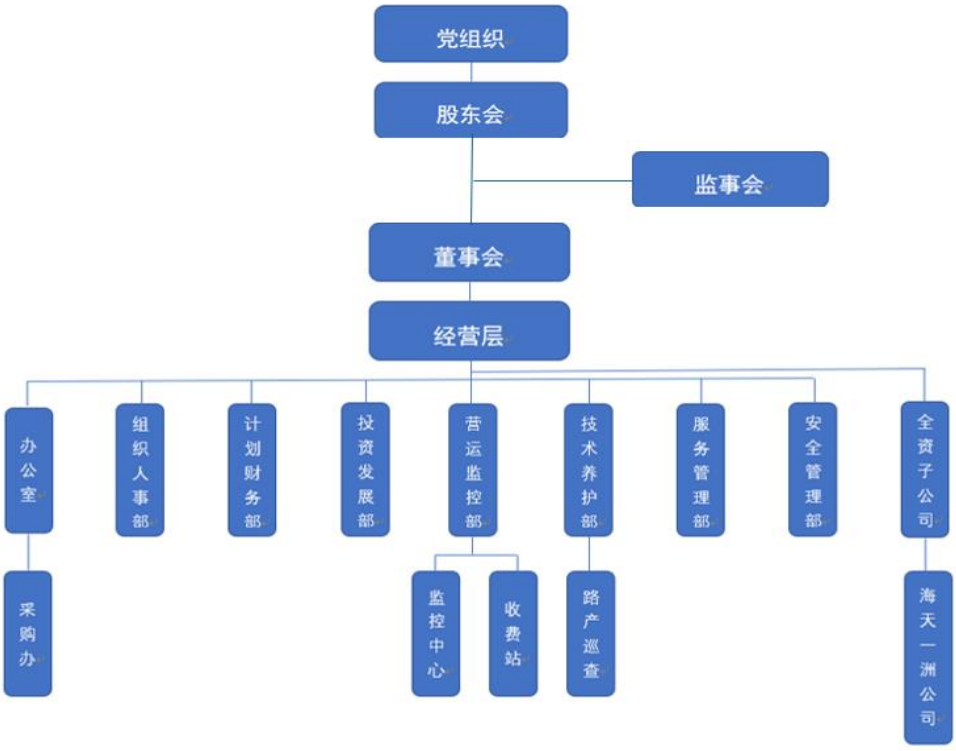
图表十八-4 大桥管理公司的股东情况表

股东名称	出资额（单位：万元）	出资方式	股权比例
宁波大通开发有限公司	29,329.628049	货币	29.3296%
宁波交通投资集团有限公司	25,000.000000	货币	25.0000%
上海跻沄基础建设有限公司	23,058.358662	货币	23.0584%
嘉兴市高等级公路投资有限公司	7,801.418440	货币	7.8014%
宁波方太厨具有限公司	2,597.365755	货币	2.5974%
上海海通环宇投资发展有限公司	2,360.136267	货币	2.3601%
环驰轴承集团有限公司	1,983.093604	货币	1.9831%
宁波恒发置业有限公司	1,481.609208	货币	1.4816%
宁波华联电子科技有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
宁波更大集团有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
慈溪市吉桥投资有限公司	779.209727	货币	0.7792%
宁波科环新型建材股份有限公司	649.341439	货币	0.6493%
宁波舜大房地产开发有限公司	519.473152	货币	0.5195%
宁波华德汽车零部件有限公司	501.484396	货币	0.5015%
宁波华野投资有限公司	392.625583	货币	0.3926%
宁波震轩食品有限公司	299.548524	货币	0.2995%
宁波市水芝灵电子科技有限公司	389.604863	货币	0.3896%
慈溪赛永桥电子科技有限公司	129.868288	货币	0.1299%
周卫明	129.868288	货币	0.1299%

3、组织架构

大桥管理公司实行董事会领导下的总经理负责制，公司由办公室、组织人事部、计划财务管理部、投资发展部、营运监控部、技术养护部、服务管理部、安全管理部组成，负责日常事务的管理。大桥管理公司的组织架构图如下图所示：

图表十八-5 大桥管理公司组织架构图



大桥管理公司内部组织结构完善，严格按照现代企业制度规范运作，职能部门设立符合公司日常经营运作的需求，各项制度合法合规。

（1）办公室：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，牵头建立健全公司各项管理制度，并组织实施、监督、检查等。协助做好公司年度工作调研及计划制定，并分解落实、协调、督办。负责公司行政、文秘、文书档案、会务安排等日常工作。负责公司企业信息化规划、信息宣传、法务、企业文化和对外工作联系。负责公司采购管理工作，承担公司采购领导小组办公室职能。做好管理经费的使用控制，以及办公设施、财产物资等资产的管理。负责公司内部安保、食堂、宿舍、物业、接待、车辆调度维护等综合后勤管理。承办公司交办的其他工作。

（2）组织人事部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全党建、纪检、组织人事工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。负责公司党的建设、意识形态管理等日常工作。负责公司党风政风廉政、纪检监察等归口管理。负责公司内部巡察和外部巡视巡察的联系。负责公司组织架构及人力资源规划、干部管理、人才队伍建设、员工培训、招聘和考核等工作。做好工资、津补贴等费用的预算、使用和控制管理。承办公司交办的其他工作。

（3）计划财务部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全会计核算、财务管理的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。牵头编制公司年度预算计划，并做好分解、核算、控制工作。负责公司、工会会计核算和财务核算，编制财务会计报表。做好预算计划成本控制，定期进行财务分析，及时提出纠偏措施。负责公司资金统筹、运作管理，信贷，融资，担保等工作。做好与财税、外部审计、金融等相关单位的协调工作。参与公司资产管理，做好公司资产核查、注销等工作。负责公司的内部审计。承办公司交办的其他工作。

（4）投资发展部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全投资发展工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。牵头制定公司中长期发展规划，并对公司及行业发展动态进行调研、预测。做好公司管理体系的策划、制定，并协同组织实施。负责公司董事会、监事会、股东会日常工作和相关文件、档案管理；做好与股东、董事、监事的联系、服务工作。负责公司工商事务的日常工作。做好公司资本运作、对外投资及上市等工作的研究并配合实施。承办公司交办的其他工作。

（5）营运监控部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全运营管理工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。负责大桥运营安全保畅工作，做好实时监控、预报预警、信息发布。负责大桥桥面、海域等区域（除服务区和海天一洲外）突发事件的应急处置。负责监督大桥桥面巡查、车辆施救、执法配合等联勤工作。负责做好大桥供配电、照明、收费、监控、通信等机电系统的日常养护、维修、改造等工作。负责大桥通行费的收取，大桥流量营销宣传，做好大桥车流量、通行费等的调研、预测、统计分析、编制等工作。负责公司信息化系统的日常维护和网络安全管理。负责监控中心管理工作。承办公司交办的其他工作。

（6）技术养护部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全大桥各项技术养护与管理的制度以及施工安全作业规程，负责制定大桥养护规划和年度计划，并组织实施。负责大桥结构、桥面、交安设施、桥区航标等及海天一洲匝道及下部结构等养护管理工作。负责施工作业区域安全管理工作。组织开展大桥结构的检测、科研、技术状况评定，四新技术的开发与应用。负责桥区冲刷、沉降、耐久性防腐研究、检测、评定、维护管理工作。负责全桥技术档案管理，公司养护作业机械设备管理，桥梁养护资产管理。负责大桥、建筑控制区路产管理及涉桥项目协调、监管。承办公司交办的其他工作。

（7）安全管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，及时传达落实上级有关安

全生产的文件精神和任务要求。负责公司安全标准化体系建设，编制、修订公司安全生产规章制度、操作规程和应急预案，并监督检查执行和落实情况。负责公司安全生产宣传、教育、培训工作。负责公司隐患排查治理工作，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。负责公司安全生产风险排摸、辨识、评估、管控工作，督促落实各项风险管控措施。加强控股子公司及各合同单位的安全监管，及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。负责桥区施工作业、反恐安保、消防、食品卫生以及水域安全等方面的日常监管、检查工作。牵头协调公司应急管理工作，牵头组织应急预案演练，负责公司应急物资管理。负责生产安全事故的救援、协调，配合事故调查处理，并按规定报送事故信息。负责大桥保险工作的协调管理。承担公司安委会日常管理工作。承办公司交办的其他工作。

（8）服务管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，建立健全服务区管理制度、规范标准、目标计划，并负责组织实施、监督、检查等。负责服务区日常安全管理及施工作业安全。负责服务区突发事件的应急处置。负责服务区服务品质的提升，做好顾客满意度调查及服务区文明创建工作的组织、实施、考评等。负责对两区一洲、保障中心的业务监管，对其经营活动进行监督、检查、考核等。定期分析研究服务区经营活动形势，及时提出并落实改进或提高措施。负责北岸服务区外场设施设备、绿化的维护职能。承办公司交办的其他工作。

4、治理结构

根据《宁波市杭州湾大桥管理有限公司章程》，大桥管理公司设立党组织、股东会、董事会、监事和经理层，形成决策、监督和执行相分离的管理体系。

（1）党组织

公司根据《中国共产党章程》的规定，公司设立党总支，其中党总支书记 1 名，可设副书记 1 名，其他党总支委员若干名，行使下列职权：

1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

6）参与企业重大问题的决策；

7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

（2）股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，依法行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

9）对公司发行债券作出决议；

10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

12）审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押。

13）修改公司章程；

14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

（3）董事会

公司设立董事会，对股东会负责，董事会由十三名董事组成，其中宁波大通开发有限公司推荐七名，上海跻沄基础建设有限公司推荐三名，嘉兴市高等级公路投资有限公司、上海海通环宇投资发展有限公司和宁波方太厨具有限公司各推荐一名。董事任期三年，任期届满后可由股东会选举连任。董事会设立董事长一名，副董事长一名，董事长为公司的法定代表人，董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人，副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐候选人，董事长和副董事长均由董事会选举产生。董事会行使下列职权：

1）负责召集股东会，并向会议报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划和投资方案；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案；

7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

8）审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

9）制订公司章程的修改方案；

10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案；

11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度；

13）决定公司内部管理机构的设置；

14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

15）制定公司的基本管理制度；

16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

（4）监事会

公司设立监事会，监事会由九名监事组成，其中宁波大通开发有限公司、上海跻沄基础建设有限公司、嘉兴市高等级公路投资有限公司、慈溪市吉桥投资有限公司、宁波华联电子科技有限公司和宁波更大集团有限公司各推荐一名，公司职工代表监事三名，职工担任的监事由公司职工代表大会选举产生及更换。监事会设监事会主席一名，监事会主席由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐候选人，监事会选举产生。董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期三年，任期届满可以连选连任。监事会行使下列职权：

1）检查公司的财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

（5）总经理

公司设总经理一名，总经理由宁波大通开发有限公司推荐，董事会聘任或解聘，可由董事兼任。总经理负责公司的日常经营工作，对董事会负责，任期三年，期满后经董事会聘任可以连任。公司总经理行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章制度；

6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；

8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

9）提议召开董事会临时会议；

10）公司章程或董事会授予的其他职权。

5、内部控制制度

（1）安全生产管理制度

《安全生产管理制度》明确安全管理部作为公司安全生产工作的综合管理部门，对其他部门和养管经营单位的安全生产管理工作进行综合协调和监督。公司每年年初召开年度安全工作会议，对上年度公司安全生产工作进行总结、分析和表彰，研究部署全年安全生产工作。同时，公司每月召开一次安全管理月度例会，由分管副总经理召集，公司各相关职能部门和养管经营单位负责人参加。公司定期开展安全生产宣传教育与培训活动，提高员工安全生产意识和素质。全体员工应加强自学，并自觉参加公司安排的各类安全生产宣传教育与培训活

动。

（2）办公资产管理制度

办公室为办公资产的管理部门，负责资产的采购、验收、发放、维修、盘存及报废等工作。计划财务部为价值管理部门，负责固定资产入账价值、计提折旧管理，配合办公室做好固定资产的清点盘查、报废审查。使用部门负责固定资产实物的日常管理。《办公资产管理制度》对公司办公资产进行了分类，并明确了计价标准；规定了资产购置、验收、领用、日常管理和清理程序，以如实反映资产增减变化情况，防止资产流失，确保资产安全。

（3）财务管理制度

《财务管理制度》从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。明确财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司各项资产，努力提高经济效益。严格执行国家规定的各项财务开支范围和标准，如实反映公司财务状况和经营成果，依法计算缴纳国家税收，并接受主管财政机关的检查监督，保证投资者合法权益不受侵犯。同时，公司为了加强短期资金合理调度，制定了短期资金调度应急预案。

（4）预算管理制度

《预算管理制度》明确财务预算与业务预算、投资预算、筹资预算共同构成公司的全面预算；公司成立预算管理委员会，负责预算的编制、执行和分析研究。总经理是预算管理工作总负责人，任预算管理委员会主任。各副总经理、计划财务部、投资发展部负责人任委员。预算管理委员会根据公司规定，拟定预算目标管理的措施和办法，审议、平衡预算方案，组织下达公司经股东会批准的预算，协调解决预算编制和执行中的问题，组织审计、考核预算的执行情况，督促公司全面完成预算目标。

（5）职工薪酬管理制度

《职工薪酬管理制度》明确公司职工薪酬根据员工岗位、资历确定员工薪级；公司以依托中层、稳定骨干、激励一线为目的；以精简、高效、竞争力为目标，合理确定员工薪酬水平。以企业经济效益为中心，实现员工收入与企业效益同步增长。

（6）对外担保制度

大桥管理公司章程明确规定并经全体股东一致确认，公司在其存续期间不得对外提供担保。

（7）突发事件应急管理制度

大桥管理公司制定了针对突发事件的应急预案，主要包括重大突发事件适用范围、预警和预防机制、突发事件信息披露、应急处置方案、责任追究等。设立了重大突发事件应急处置领导小组（以下简称领导小组），由董事长任组长，其他高级管理人员及相关职能部门负责人任组员。领导小组负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作，必要时派出工作组负责现场应急处置工作。应急预案对处置重大突发事件应急预案的工作制度和流程进行了规定，包括：预测监控、信息报告、应急处置和问责处置等方面。首先，在预测监控方面，由相关职能部门组成信息监控中心负责收集各类事件信息，对检测到的可能引起突发危机的信息进行鉴别、分类和分析，对可能发生的危机类型及其危害程度作出预测，并在必要时发出危机警报；其次，在信息报告方面，预案规定重大突发事件发生或可能发生时，事发单位应立即如实向公司分管领导、总经理报告，总经理及时向执行董事长汇报，不得瞒报、谎报、迟报。公司管理层接到重大突发事件或可能发生的报告后，应及时汇总情况向领导小组汇报，并将处置意见和建议传达给事发单位，随时跟踪反馈落实情况。同时根据国家规定，突发的重大事件需要向上级主管部门报告的，要及时报告；再次，在应急处置方面，预案规定重大突发件发生或可能发生时，事发单位应立即进行先期处置，分管领导要亲临现场，采有效措施控制事态，最大限度减少危害和影响，并将情况及时上报。公司根据突发事件的性质和发展态势，视情况决定派出工作组赴事发单位指导和协助做好应急处置工作；最后，在问责处置方面，预案规定重大突发事件应急处置工作实行领导责任制，执行“三不放过原则”，即突发事件的原因不查清楚不放过；责任人不处理不放过；改进措施不落实不放过原则。针对公司治理和人员管理方面，如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施，无法履行职责的，公司将及时安排其他管理人员代为履行职责，并及时选举新任管理层人员，并根据重大事项集体决策制度，确保正常经营的开展和公司治理机制的运行。

（8）采购管理制度

《采购管理办法》规定公司采购管理机构，由采购领导小组及其下属的采购领导小组办公室、采购单位（或部门）等共同组成。公司根据实际制订采购目录及限额标准，对采购项目进行分类管理。采购方式可采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和直接采购等方式。公司和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。采购合同应当采用书面形式，合同应采用规定范本或公司统一的文本格式。

（9）关联交易制度

大桥管理公司通过《预算管理制度》、《财务管理制度》、《采购管理制度》、《办公资产管理制度》等制度控制关联交易。

（10）投融资管理制度

大桥管理公司《投融资管理制度》对外投资决策上明确了公司各层级投资权限、程序和管理职责，控制对外投资风险，提高投资效率，保证投资收益。另外，为加强公司内部控制制度、规避筹资管理中潜在的风险，公司在《财务管理制度》中制定了相关筹资管理制度。制度规定公司资金统一由财务部门归口管理，财务部门筹资要以有利的资金投向、合理的资产结构为前提，要与偿债能力相适应，不能盲目举债，增加筹资风险。公司的贷款总额需严格控制，金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的对外借款或偿还贷款由股东会审议批准，其他由董事会审议批准。公司董事会应定期检查财务部门资金筹集相关情况，加强监督。

（11）资金运营内控制度

1）资金管理模式

大桥管理公司资金运营实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由财务会计部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金运算由计划财务部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

2）资金运营内控制度

公司按照要求制定了有关资金使用管理办法以及操作办法等制度文件，严格控制公司内部资金运营与使用。

3）短期资金调度应急预案

公司对资金需求建立滚动式的预测、计划、分析和监控制度，按照量入为出的原则决定年度资金开支方案。在融资渠道上建立银行借款、债券等融资渠道，其中要求授信额度超出实际需求。目前，公司内控各项控制制度健全，并能得到有效实施，能够有效降低经营风险，保证公司生产经营活动的正常运营。

6、主营情况

大桥管理公司的主营业务为杭州湾跨海大桥的运营管理，因公司于 2024 年 10 月 14 日完成注册成立，因此暂无相关业务数据。

7、证监会备案情况

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理协议》等相关法律文件生效且大桥管理公司按照《基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

8、运营管理经验及人员情况

大桥管理公司将配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员，其中具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员不少于 2 名，主要人员情况如下：

姓名	简历
孙灏	1968 年 12 月出生，中共党员，大学本科学历，工学硕士学位、工商管理硕士学位，正高级工程师，拥有 33 年高速公路行业从业经验。历任宁波市公路管理局工程科技术员、工程师；杭甬高速公路建设总监办宁波代表组监理助理兼翻译；宁波市高速公路管理处科长、处长助理、副处长、党委委员；浙江宁波甬台温高速公路有限公司、浙江舟山跨海大桥有限公司党委委员、副总经理；浙江省交通投资集团有限公司杭金衢分公司、浙江黄衢南高速公路公司、浙江杭新景高速公路公司党委委员、副总经理；宁波市杭州湾大桥发展有限公司党总支书记、总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司党总支书记、总经理，主持公司党总支、公司经营管理全面工作。
王金权	1979 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，正高级工程师，拥有 21 年高速公路行业从业经验。历任中铁十三局集团第一工程有限公司任技术员、项目总工；宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司技术养护部技术管理、经理助理、副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司技术养护、路产路权、采购等工作。
申红平	1970 年 09 月出生，中共党员，博士研究生学历，工学博士学位，高级工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任沪杭高速松枫段新建工程指挥部总监助理、上海公路管理处总工助理、高速公路管理署副署长和路政局高速科科长，宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司投资发展、董事会、财务、资金、审计、服务区及海天一洲管理等工作。
沈翔	1983 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，高级工程师，拥有 18 年高速公路行业从业经验。历任杭州湾大桥工程指挥部工程处、项目二部、项目四部职工，杭州湾跨海大桥管理局综合执法处职工，宁波市杭州湾大桥发展有限公司办公室主任助理、副主任，技术养护部副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理兼营运监控部经理，主要负责公司基

	层党组织建设、安全、营运、人力资源、宣传、法务、信息化建设、纪检、保密、行政后勤、网络安全等工作。
李畅	1976 年 10 月出生，中共党员，大学本科学历，工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任宁波市高速公路管理处机电养护安全管理、宁波交投公路营运管理有限公司工程养护管理兼安全管理、绕城高速公路监控中心支部书记兼主任、营运公司产业发展部经理助理、副经理（主持工作），宁波交投高速公路服务区发展公司副总经理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司安全管理部经理、办公室主任、组织人事部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司办公室主任兼组织人事部经理，主要负责公司党工建设、廉政管理、创建、行政、人力资源、合同、采购、后勤管理工作。
周勇	1971 年 02 月出生，中共党员，博士研究生学历，工程师，拥有 16 年高速公路行业从业经验。历任无锡小天鹅股份有限公司项目投资部员工、部长、总裁秘书，浙江润华投资有限公司公司总裁助理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司投资发展部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司投资发展部经理，主要负责公司治理结构日常工作、企业、投资、资产管理。
张甜甜	1987 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，经济学硕士学位，高级会计师，拥有 9 年高速公路行业从业经验。历任宁波杉杉新材料科技有限公司财务类管理培训生，上海天马微电子有限公司总账会计，宁波交通工程建设有限公司内部银行会计，宁波交通投资控股有限公司资金管理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司计划财务部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司计划财务部经理，主要负责会计核算、财务管理、固定资产管理及外部财税、银行、审计等单位沟通协调工作。
李文汉	1986 年 08 月出生，中共党员，大学本科学历，工学学士学位，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、海天一洲筹备小组工程组综合管理、安全管理部安全员、安全主管、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司安全管理部经理，主要负责公司安全生产的日常监督、检查、指导、协调及考核等工作。
肖龙	1983 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，工学硕士学位，高级工程师，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任中铁十四局二公司工程部项目技术员、技术主管，宁波市杭州湾大桥发展有限公司技术养护部桥梁工程师、主任工程师、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司技术养护部经理，主要负责大桥主体、附属设施、海中平台匝道及平台下部结构、养护管理系统、结构健康监测系统等的养护规划、计划、方案，做好大桥大中小修、专项工程、检查检测等实施，定期编制养护情况报告，做好大桥相关养护科研工作。
徐孟权	1983 年 11 月出生，中共党员，大学本科学历，拥有 16 年高速公路行

	业从业经验。历任余姚市磁星科技发展有限公司技术员；慈溪科普电脑有限公司技术员；宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、人力资源部稽查管理、服务管理部内业管理及设施主管、服务管理部副经理、经理等职务。现任现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司服务管理部经理，主要负责杭州湾大桥南、北岸服务区业务监管、工程项目及合同履约管理，并做好海天一洲业务监管工作。

目前已配备具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员 5 名。

9、同类基础设施项目运营管理经验

项目公司原运营杭州湾跨海大桥项目的团队在本项目发行前将转移至大桥管理公司，运营团队保持稳定，运营团队具有公路建设和运营的丰富运营管理经验。本项目自 2008 年通车至今，在运营团队的管理下，在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年浙江省养护目标考核第一。

10、利益冲突防范措施

详见本招募说明书“第十九部分：利益冲突与关联交易”章节。

11、最近三年及一期主要财务数据及财务指标

大桥管理公司 2024 年 10 月 14 日完成注册成立，暂未形成完整季度或年度的财务数据。

12、资信情况

通过中国证监会网站 、国家金融监督管理总局网站 、国家外汇管理局网站 、中国人民银行网站 、应急管理部网站 、生态环境部网站 、国家市场监督管理总局网站 、国家发展和改革委员会网站 、财政部网站 、国家税务总局网站 、国家税务总局宁波市税务局网站 、国家企业信用信息公示系统 、“信用中国”平台 、证券期货市场失信记录查询平台 、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统 及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统 进行的公开渠道信息检索，截至 2024 年 10 月 17 日，于前述信息渠道，大桥管理公司最近三年不存在重大违法违规记录；大桥管理公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

第十九部分：利益冲突与关联交易

一、本基金存在或可能存在利益冲突的情形

（一）基金管理人管理其他同类型基础设施基金、基础设施项目的情况

本基金成立后，基金管理人将同时管理 2 只高速公路类基础设施基金，包括本基金及平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称“平安广州广河 REIT”）。

鉴于本基金与平安广州广河 REIT 项下基础设施资产区位与辐射区域不同，运营管理机构不同，投资及扩募资产范围重叠可能性较低，以及高速公路的资产管理特有属性等原因，基金管理人认为现阶段同时管理平安广州广河 REIT 及本基金不存在利益冲突。

（二）运营管理机构向基金管理人以外的其他机构提供同类基础设施项目运营管理服务、自持其他同类型基础设施项目的情形

本项目运营管理机构为担任运营管理统筹机构的宁波交投及担任运营管理实施机构的大桥管理公司。

基金合同生效时，运营管理机构不存在为其他同类型基础设施基金提供运营管理服务的情形。

基金合同生效时，担任运营管理实施机构的大桥管理公司不存在持有或为其他同类基础设施项目提供运营管理服务。

基金合同生效时，担任运营管理统筹机构的宁波交投除为本基金涉及的基础设施项目提供运营管理服务外，还管理和运营其他同类型基础设施项目，具体信息参见本部分“（三）1、主要原始权益人宁波交投及其同一控制下关联方持有的或提供运营管理服务的其他同类资产情况”。

（三）主要原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

除杭州湾跨海大桥外，主要原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况如下：

1、主要原始权益人宁波交投及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况见下表：

图表十九-1 宁波交投及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大桥南岸接线	100	浙江省宁波市	57.52	双向6车道	营运	经营性公路	2007.12（25年）
宁波大碶疏港公路延伸段	50	浙江省宁波市	0.00	/	营运	经营性公路	2009.03（25年）
宁波绕城高速公路东段	5	浙江省宁波市	44.43	双向6车道	营运	经营性公路	2011.12（25年）
象山港公路大桥及接线	90	浙江省宁波市	46.92	双向4车道	营运	政府还贷公路	2012.12（15年）
宁波穿山至好思房公路	65.88	浙江省宁波市	33.04	双向6车道	营运	政府还贷公路	2013.06（15年）
慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	50	浙江省宁波市	17.90	双向4车道	营运	政府还贷公路	2018.10（15年）
宁波三门湾大桥及接线	48.72	浙江省宁波市	47.75	双向4车道	营运	政府还贷公路	2019.01（15年）
石浦连接线	60	浙江省宁波市	17.19	双向4车道	营运	政府还贷公路	2021.12（15年）
甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	19.55	浙江省宁波市	73.00	双向4车道	营运	经营性公路	2001.12（25年）
甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	10.00	浙江省宁波市	42.25	双向4车道	营运	经营性公路	2005.12（25年）
宁波绕城高速公路西段	49.00	浙江省宁波市	42.53	双向4车道	营运	经营性公路	2007.12（25年）
舟山跨海大桥	8.95	浙江省宁波市	46.29	双向4车道	营运	经营性公路	2009.12（25年）
宁波舟山港六	84.00	浙江省	10.81	双向	在建	经营性公路	/

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
横公路大桥一期工程PPP项目		宁波市		6车道			
杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波段二期工程	50.00	浙江省宁波市	14.37	双向4车道	在建	政府还贷公路	/
甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	74.10	浙江省宁波市	14.69	双向8车道	在建	经营性公路	/
杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波段三期工程	20.00	浙江省宁波市	26.15	双向6车道	在建	政府还贷公路	/

除上述公路资产外，宁波交投及同一控制下关联方不存在持有其他同类型公路资产的情况。

除公路资产外，宁波交投参与投资通苏嘉甬高铁项目，通苏嘉甬高铁项目全长310.4公里，设南通西、嘉兴南、海盐西、慈溪等10座车站，其中海盐西至慈溪段以桥梁形式跨越杭州湾，与杭州湾跨海大桥存在同业竞争关系。根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，通苏嘉甬高铁项目预计2027年底建成通车。通苏嘉甬高铁项目与杭州湾跨海大桥主要竞争南通、苏州、嘉兴和宁波之间往来的客车交通。

2、主要原始权益人宁波大通及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

宁波大通为宁波交投子公司，截至2024年6月30日，其持有及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产参见本节“1、主要原始权益人宁波交投及其同一控制下关联方持有的其他同类资产情况”。

3、主要原始权益人嘉高公司及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至2024年6月30日，嘉高公司及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

图表十九-2 嘉高公司及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的同类资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大桥北接线一期	48.21	浙江省嘉兴市	24.79	双向6车道	营运	经营性公路	2008.01（25年）
嘉绍高速北接线	51.00	浙江省嘉兴市	43.26	双向8车道	营运	政府还贷公路	2013.07（15年）
杭州湾跨海大桥北接线二期	48.21	浙江省嘉兴市	27.55	双向6车道	营运	政府还贷公路	2020.01（15年）
杭浦高速	16.35	浙江省嘉兴市	112.53	双向6车道	营运	经营性公路	2008.01（25年）
钱江通道北接线一期	15.00	浙江省嘉兴市	1.10	双向6车道	营运	经营性公路	/
嘉绍大桥	45.00	浙江省嘉兴市	10.14	双向8车道	营运	经营性公路	2013.07（15年）

除上述同类资产外，嘉高公司及同一控制下关联方不存持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

其中，嘉绍大桥项目与杭州湾跨海大桥项目存在同业竞争关系，根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，嘉绍跨江大桥项目具体情况如下：

嘉绍大桥项目是常州至台州高速公路（编号：G1522）跨钱塘江部分，全长 10.137 公里，约为杭州湾跨海大桥的 1/3 长度，双向八车道，设计车速 100 公里/小时。嘉绍大桥于 2008 年 12 月 14 日开工建设，2013 年 7 月 19 日正式建成通车。嘉绍大桥采用“里程费 + 叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。杭州湾跨海大桥的收费标准是嘉绍大桥的 2.24-2.35 倍。2023 年嘉绍大桥交通量约为 5.0 万辆/天，它与杭州湾跨海大桥主要竞争嘉兴、苏州往来宁波方向的交通。

4、主要原始权益人上海跻沄及其同一控制下关联方持有的其他同类资产情况

截至 2024 年 6 月 30 日，上海跻沄及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

图表十九-3 上海跻沄及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
京沪高速公路（上海段）	100	上海市	26.04	双向4、8车道	营运	经营性公路	2003.10/2028.08
沪昆高速公路（上海段）	100	上海市	47.67	双向8车道	营运	经营性公路	2000.09/2030.08
沪渝高速公路（上海段）	100	上海市	47.20	双向4、6车道	营运	经营性公路	2008.07/2027.12

除上述同类资产外，上海跻沄及同一控制下关联方不存持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

（四）其他原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至 2024 年 6 月 30 日，其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

（五）基础设施基金是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

1、基金管理人管理的其他同类型基础设施基金、基础设施项目是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

鉴于本基金与平安广州广河 REIT 项下基础设施资产区位与辐射区域不同，运营管理机构不同，投资及扩募资产范围重叠可能性较低，以及高速公路的资产管理特有属性等原因，基金管理人认为现阶段同时管理平安广州广河 REIT 及本基金不存在利益冲突。

2、运营管理机构是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

本项目运营管理机构为担任运营管理统筹机构的宁波交投及担任运营管理实施机构的大桥管理公司。截至运营管理机构出具《关于避免同业竞争的承诺函》之日，宁波交投、大桥管理公司及同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目。

根据运营管理统筹机构宁波交投出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，宁波交投或宁波交

投同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据运营管理实施机构大桥管理公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

3、主要原始权益人是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

主要原始权益人宁波交投为运营管理统筹机构，利益输送、利益冲突的风险分析见本章节“2、运营管理机构是否存在利益输送、利益冲突的风险分析”。

根据主要原始权益人大通公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大通公司或大通公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除大通公司或大通公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据主要原始权益人嘉高公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：嘉绍大桥。此外，除前述竞品项目外，未来不排除嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据主要原始权益人上海跻沄出具《关于避免同业竞争的承诺函》，上海跻沄或上海跻沄同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”）。但未来不排除上海跻沄或上海跻沄同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

4、其他原始权益人是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

根据其他原始权益人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”）。但未来不排除其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方投资、持有或管理竞品项目的可能，因此可能与本基金所持有的基础设施项目存在同业竞争关系。

二、利益输送、利益冲突的处理方式及披露安排

（一）防范利益输送、利益冲突的具体安排和处理方式

1、基金管理人

为保证公司规范化运作，有效地防范和化解利益输送、利益冲突的风险，基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系，制定了利益冲突管理、关联交易的相关制度，进而防范利益冲突，保障基金份额持有人利益。

（1）基金管理人内部制度层面

基金管理人制定了《平安基金管理有限公司异常交易监控与报告制度》《平安基金管理有限公司公平交易制度》《平安基金管理有限公司基金及私募资产管理计划关联交易管理办法》等，以防范本基金层面的利益冲突和关联交易风险,保障基金管理人管理的不同基金之间的公平性。

基金管理人制定了《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金风险管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金关联交易管理办法》等内部规章制度，建立了基础设施基金的投资、运营及风险管理规则，以有效防范不同基础设施基金之间的利益冲突。

（2）基础设施基金的运营管理层面

对于所管理的不同的高速公路类基础设施基金，基金管理人聘请不同的外部管理机构。基

金管理人将严格落实风险隔离措施，所管理的不同的高速公路类基础设施基金的基金财产相互隔离，并严格按照相关法律法规以及内部管理制度的规定防范利益冲突。基金管理人针对不同基础设施基金设立投资运营委员会，每只基础设施基金的投资运营委员会成员根据《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》审核确定。项目公司的重大事项需报投资运营委员会审批。每只基础设施基金的投资运营委员会仅负责对该只基金有关的重大事项进行审批决策。对可能发生的同业竞争和可能存在的利益冲突，由投资运营委员会讨论决定处理方式，制定公平对待不同基础设施项目的相关措施，并在定期报告中予以披露，必要情况下还需进行临时披露，接受投资者监督。

综上所述，基金管理人建立并执行有效的内部制度和决策机制，配备了充足的运营管理人员和运营管理团队，能够有效防范不同基础设施证券投资基金之间的利益冲突和关联交易风险，不存在因自身决策损害管理的其他同类型基金利益的情况，为各基础设施证券投资基金合规、公平、平稳运作提供保障。

2、运营管理机构

（1）浙江省高速公路收费模式一定程度上防范利益冲突

根据《浙江省收费公路管理办法》，高速公路以及其他封闭式收费公路应当实行联网收费、统一结算和管理。高速公路联网收费结算机构为全省高速公路进行收入确认和分账，确认的收入由高速公路联网收费结算机构直接拨付至项目公司，不经过运营管理机构，一定程度上防范了利益冲突。

（2）运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函

根据运营管理统筹机构宁波交投出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，宁波交投承诺如下：

1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

2）在本公司作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避

免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

4）在作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

根据运营管理实施机构大桥管理公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大桥管理公司承诺如下：

1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

2）在本公司作为基础设施基金的运营管理实施机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

4）在作为基础设施基金的运营管理实施机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

3、主要原始权益人

主要原始权益人宁波交投为运营管理统筹机构，已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体参见本章节“2、运营管理机构”之“（2）运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函”。

主要原始权益人大通公司、嘉高公司具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

主要原始权益人上海跻沄出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）在基础设施项目运营期间，本公司将制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

其他原始权益人（法人主体）出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

其他原始权益人（自然人）出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）在本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本人将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本人不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本人的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（2）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本人承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

（二）披露方式

基金管理人或运营服务机构存在利益冲突情形的，基金管理人将根据监管规定进行披露。

（三）披露内容

基金管理人根据监管规定披露利益冲突相关信息。

（四）披露频率

基金管理人将按监管规定的披露频率披露利益冲突的情形。

三、基础设施项目关联交易情况

（一）报告期内基础设施项目与原始权益人、原始权益人控股股东、原始权益人实际控制人等关联方关联交易情况

1、关联交易金额

（1）接受劳务

图表十九-4 报告期内基础设施项目接受关联方劳务情况

单位：万元

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波东方人力资源服务有限公司	106.32	146.38	132.95	91.49
宁波都市传媒有限公司	0.00	6.00	12.34	0.00
宁波高等级公路养护有限公司	2,066.43	5,374.95	4,213.79	2,935.14
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	0.00	0.00	54.16	0.00
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	52.59	17.65	0.00
宁波杭州湾新区自来水有限公司	23.92	66.97	66.45	60.19
宁波宁聚传媒科技有限公司	0.00	23.80	4.98	0.00
宁波人才培训有限公司	0.00	11.35	0.00	0.00
宁波市车辆急救服务中心有限公司	254.78	509.17	470.96	501.21
宁波市海天一洲文化发展有限公司	160.44	54.26	348.59	535.26
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	291.43	318.21	179.01	377.97
宁波市城市广场物业管理有限公司	111.98	22.56	0.00	0.00
宁波报达物流配送有限公司	0.00	0.00	1.95	1.76
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	0.00	0.00	9.51
宁波日报报业服务有限公司	0.00	0.00	0.00	2.94
宁波交投管理咨询有限公司	0.00	0.38	15.54	2.00
宁波市春藤城市生活服务有限公司	0.00	175.91	162.16	0.00
宁波交通工程建设集团有限公司	0.00	0.00	0.00	170.79
合计	**3,015.30**	**6,763.15**	**5,680.63**	**4,688.57**

（2）关联方租赁

图表十九-5 报告期内基础设施项目关联租赁情况

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2024 年 1-6 月支付租金（含税）	2023 年度支付租金（含税）	2022 年度支付租金（含税）	2021 年度支付租金（含税）
宁波大通开发有限公司	房屋	0.00	0.00	98.00	98.00

出租方	租赁资产种类	2024 年 1-6 月支付租金（含税）	2023 年度支付租金（含税）	2022 年度支付租金（含税）	2021 年度支付租金（含税）
宁波交富商业有限公司	房屋	104.24	104.24	0.00	0.00
合计	——	104.24	104.24	98.00	98.00

2、未结算项目金额

图表十九-6 报告期内基础设施项目未结算项目金额情况

单位：万元

项目及关联方名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付账款				
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	2.84	0.00	0.00
宁波交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	0.00	0.29	0.00
小　　计	0.00	2.84	0.29	0.00
其他应收款				
宁波交通投资集团有限公司	13.48	38,025.90	0.00	35,022.46
宁波市海天一洲文化发展有限公司	0.00	0.00	1,000.00	0.00
小　　计	13.48	38,025.90	1,000.00	35,022.46
应付账款				
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	318.21	0.00	204.79
宁波高等级公路养护有限公司	880.38	0.00	135.74	1,171.51
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	38.30	0.00	0.00
宁波东方人力资源服务有限公司	0.00	0.00	16.70	26.50
宁波市车辆急救服务中心有限公司	0.00	254.38	236.14	0.00
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	0.00	0.00	0.03
宁波市城市广场物业管理有限公司	0.00	59.16	0.00	0.00
小　　计	880.38	670.05	388.58	1,402.84
其他应付款				
慈溪赛永桥电子科技有限公司	0.00	0.00	64.93	0.00
慈溪市吉桥投资有限公司	0.00	0.00	389.60	0.00
环驰轴承集团有限公司	0.00	0.00	991.55	0.00

项目及关联方名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
嘉兴市实业资产投资集团有限公司	0.00	0.00	3,900.71	0.00
宁波大通开发有限公司	0.00	0.00	27,164.81	0.00
宁波方太厨具有限公司	0.00	0.00	1,298.68	0.00
宁波更大集团有限公司	0.00	0.00	649.34	0.00
宁波恒发置业有限公司	0.00	0.00	740.80	0.00
宁波华德汽车零部件有限公司	0.00	0.00	250.74	0.00
宁波华联电子科技有限公司	0.00	0.00	649.34	0.00
宁波华野投资有限公司	0.00	0.00	196.31	0.00
宁波科环新型建材股份有限公司	0.00	0.00	324.67	0.00
宁波市水芝灵电子科技有限公司	0.00	0.00	194.80	0.00
宁波舜大房地产开发有限公司	0.00	0.00	259.74	0.00
宁波震轩食品有限公司	0.00	0.00	149.77	0.00
上海海通环宇投资发展有限公司	0.00	0.00	1,180.07	0.00
上海跻沄基础建设有限公司	0.00	0.00	11,529.18	0.00
周卫明	0.00	0.00	64.93	0.00
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	0.00	6.00	6.00	6.00
宁波市海天一洲文化发展有限公司	0.00	6.00	6.00	6.00
宁波高等级公路养护有限公司	0.00	21.32	358.18	277.06
宁波交通工程建设集团有限公司	0.00	6.00	6.00	63.56
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	76.76	76.76	77.43
宁波市车辆急救服务中心有限公司	0.00	25.00	25.00	20.00
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	0.95	1.77	0.00
宁波市城市广场物业管理有限公司	0.00	18.27	0.00	0.00
宁波交通工程建设集团有限公司杭州湾新区分公司	0.00	0.00	0.00	0.00
小　计	0.00	160.30	50,479.70	450.05

（二）关联交易事项

1、关联交易的合法合规性

上述关联交易系基础设施项目正常运营产生,未违反相关法律法规的规定和公司内部管理制度，关联交易相关合同项下的内容不违反中国法律的强制性规定，合法有效。

2、关联交易的定价公允性

根据审计机构出具的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》、项目公司出具相关说明函与其他相关资料，并经核查，前述关联交易基于基础设施项目正常经营活动需要而开展，具有合理性与必要性。该等关联交易符合法律法规的规定及公司内部管理控制要求,交易定价与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。该等关联交易定价公允，不影响基础设施项目的市场化运营，不存在利用关联交易损害项目公司合法权益的情形,不影响基础设施项目市场化运营的独立性和稳定性。

四、关联交易的界定

根据《基金法》《基础设施基金指引》及《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等有关关联方的相关规定，关联方区分为关联法人与关联自然人。其中，涉及投资者持有的基金份额的计算和界定，包括登记在其名下和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的份额。

（一）关联法人

1、直接或者间接持有本基金 30%以上基金份额的法人或其他组织，及其直接或间接控制的法人或其他组织；

2、持有本基金 10%以上基金份额的法人或其他组织；

3、基金管理人、基金托管人、资产支持证券管理人、外部管理机构及其控股股东、实际控制人或者与其有其他重大利害关系的法人或其他组织；

4、同一基金管理人、资产支持证券管理人管理的同类型产品，同类型产品是指投资对象与本基金投资基础设施项目类型相同或相似的产品；

5、由本基金的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除本基金及其控股子公司以外的法人或其他组织；

6、根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金利益对其倾斜的法人或其他组织。

（二）关联自然人

1、直接或间接持有本基金 10%以上基金份额的自然人；

2、基金管理人、资产支持证券管理人、外部管理机构、项目公司的董事、监事和高级管理

人员；

3、本条第 1 项和第 2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

4、根据实质重于形式原则认定的其他与本基金有特殊关系，可能导致本基金利益对其倾斜的自然人。

五、本基金关联交易类型

根据《基金法》及《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等有关关联交易的相关规定，本基金的关联交易，是指本基金或者本基金控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项。除基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券等事项外，关联交易还包括但不限于以下交易：

1、基金层面

基础设施基金购买资产支持证券、基础设施基金借入款项、聘请外部管理机构等。

2、资产支持证券层面

专项计划购买、出售项目公司股权等。

3、项目公司层面

基础设施项目出售与购入；基础设施项目运营、管理阶段存在的更新改造、购买、销售等行为。

就本基金而言，关联交易具体包括如下事项，其中，关联交易的金额计算应当根据《基础设施基金指引》第五十条的要求，按照连续 12 个月内累计发生金额计算：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（3）提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）购买原材料、燃料、动力；

（12）销售产品、商品；

（13）提供或者接受劳务；

（14）委托或者受托销售；

（15）在关联人的财务公司存贷款；

（16）与关联人共同投资；

（17）根据实质重于形式原则认定的其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

（18）法律法规规定的其他情形。

4、基金管理人或其关联方与原始权益人的关联关系

在本基金发行前，基金管理人或其关联方与原始权益人不存在关联关系，不享有基础设施项目权益。

六、本基金关联交易的审议程序

关联交易开展应当符合本基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，按照市场公平合理价格执行。为防范关联交易中的潜在利益冲突，有效管理关联交易风险，关联交易应根据法律法规、基金管理人的规章制度履行审批程序。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，将基金财产投资于基础设施资产支持证券涉及的关联交易，运用基金财产收购基础设施项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的，应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

对于本基金成立后发生的金额（连续 12 个月内累计发生金额）超过基金净资产 5%的关联交易，还需依据《基础设施基金指引》及本基金合同的约定，提交基金份额持有人大会审议。前述规定之外的其他关联交易由基金管理人自主决策并执行。

对于招募说明书和基金合同等信息披露文件以及专项计划文件已经明确约定的关联交易安排，无需另行按上述约定进行决策。

七、关联交易的信息披露安排

基金管理人应根据相关法律法规、自律规则的规定及基金合同的约定，严格履行关联交易的信息披露义务。

本基金拟披露的关联交易属于国家秘密、商业秘密或者上海证券交易所认可的其他情形，披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或严重损害相关方利益的，基金管理人可以向上海证券交易所申请豁免披露或者履行相关义务。

第二十部分：新购入基础设施项目与基金的扩募

一、新购入基础设施项目的条件

在符合法律法规、监管机构、业务规则的相关规定的情况下，本基金新购入基础设施项目应当符合下列条件：

（一）符合《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《业务办法》及相关规定的要求；

（二）基础设施基金投资运作稳健，上市之日至提交基金变更注册申请之日原则上满 12 个月，运营业绩良好，治理结构健全，不存在运营管理混乱、内部控制和风险管理制度无法得到有效执行、财务状况恶化等重大经营风险；

（三）持有的基础设施项目运营状况良好，现金流稳定，不存在对持续经营有重大不利影响的情形；

（四）会计基础工作规范，最近 1 年财务报表的编制和披露符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近 1 年财务会计报告未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近 1 年财务会计报告被出具保留意见审计报告的，保留意见所涉及事项对基金的重大不利影响已经消除；

（五）中国证监会和上交所规定的其他条件。

二、新购入基础设施项目程序

基金扩募应当及时聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估。

本基金拟进行扩募的，基金管理人应当向上交所提交中国证监会同意变更注册的批准或备案文件复印件、扩募发售方案、扩募发售公告等文件。上交所表示无异议的，基金管理人启动扩募发售工作。

经履行适当程序后，基金管理人将发布基金份额扩募公告，写明基金份额的扩募时间、扩募方式、扩募流程、扩募对象、募集目标等。

基金扩募的，可以向不特定对象发售，也可以向特定对象发售（以下简称“定向扩募”）。向不特定对象发售包括向原基础设施基金持有人配售份额（以下简称“向原持有人配售”）和向不特定对象募集（以下简称“公开扩募”）。

扩募发售方案应当包括本次基金发售的种类及数量、发售方式、发售对象及向原持有人配售安排、原持有人份额持有比例因本次扩募导致的变化、新增战略投资者名称及认购方式（若有）、基金扩募价格、募集资金用途、配售原则及其他上交所要求的事项。

三、扩募定价原则、定价方法

（一）向原持有人配售

1、向原持有人配售的，应当向权益登记日登记在册的持有人配售，且配售比例应当相同。

2、基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据本基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定配售价格。

（二）公开扩募

1、基础设施基金公开扩募的，可以全部或者部分向权益登记日登记在册的原基础设施基金份额持有人优先配售，优先配售比例应当在发售公告中披露。网下机构投资者、参与优先配售的原基础设施基金份额持有人以及其他投资者，可以参与优先配售后的余额认购。

2、基金管理人、财务顾问（如有）应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，根据本基金二级市场交易价格和新购入基础设施项目的市场价值等有关因素，合理确定公开扩募的发售价格。公开扩募的发售价格应当不低于发售阶段公告招募说明书前 20 个交易日或者前 1 个交易日的本基金交易均价。

（三）定向扩募

1、本基金定向扩募的，发售对象应当符合基金份额持有人大会决议规定的条件，且每次发售对象不超过 35 名。

2、定向扩募的发售价格应当不低于定价基准日前 20 个交易日本基金交易均价的 90%。定向扩募的定价基准日为基金发售期首日。基金份额持有人大会决议提前确定全部发售对象，且发售对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为本次扩募的基金产品变更草案公告日、基金份额持有人大会决议公告日或者发售期首日：

（1）持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人或者通过认购本次发售份额成为持有份额超过 20%的第一大基础设施基金持有人的投资者；

（2）新购入基础设施项目的原始权益人或者其同一控制下的关联方；

（3）通过本次扩募拟引入的战略投资者。

定向扩募的发售对象属于上述 2 规定以外的情形的，基金管理人、财务顾问（如有）应当以竞价方式确定发售价格和发售对象。

基金份额持有人大会决议确定部分发售对象的，确定的发售对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发售价格的情况下，是否继续参与认购、价格确

定原则及认购数量。

3、定向扩募的基金份额，自上市之日起 6 个月内不得转让；发售对象为属于上述 2 规定情形的，其认购的基金份额自上市之日起 18 个月内不得转让。

四、扩募的发售方式

具体见届时基金管理人发布的扩募发售公告。

五、若法律法规、业务规则就基础设施基金扩募另有规定的，按照届时有效的规定执行

第二十一部分：基金资产估值

一、估值日

本基金的估值日为每自然半年度最后一日、每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

二、核算及估值对象

本基金及纳入合并范围的各类会计主体所持有的各项资产和负债，包括但不限于基础设施资产支持证券、债券、银行存款、应收款项、无形资产、固定资产、投资性房地产、借款、应付款项等。

三、核算及估值方法

基金管理人按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制本基金合并及个别财务报表，以反映本基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于本基金通过基础设施资产支持证券和项目公司等特殊目的载体获得基础设施项目的完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及基础设施项目完全的控制权和处置权，基金管理人在编制企业合并财务报表时应当统一特殊目的载体所采用的会计政策。

基金管理人在确定相关资产和负债的价值和本基金合并财务报表及个别财务报表的净资产时，应符合《企业会计准则》和监管部门的有关规定，并按照以下方法执行：

1、基金管理人在编制本基金合并日或购买日合并资产负债表时，应当按照《企业会计准则解释第 13 号》的规定，审慎判断取得的基础设施项目是否构成业务。不构成业务的，应作为取得一组资产及负债（如有）进行确认和计量；构成业务的，应该依据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，审慎判断基金收购项目公司股权的交易性质，确定属于同一控制下的企业合并或是非同一控制下的企业合并，并进行相应的会计确认和计量。

2、基金管理人应当按照《企业会计准则》的规定，在合并层面对基金的各项资产和负债进行后续计量，除准则要求可采用公允价值进行后续计量外，基础设施项目资产原则上采用成本模式计量，以购买日确定的账面价值为基础，计提折旧、摊销、减值。计量模式确定后不得随意变更。

3、在符合会计准则（即有确凿证据证明公允价值可持续可靠计量等）和最大限度保护基金份额持有人合法权益的前提下，经基金份额持有人大会同意，基金管理人可以将相关资产计量

从成本模式调整为公允价值模式。

4、对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，应按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：（1）公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息。其中，对于选择采用公允价值模式进行后续计量的非金融资产，应当充分说明公允价值能够持续可靠取得的确凿证据，包括分析论证相关资产所在地是否有活跃的交易市场，并且相关资产是否能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他信息等；（2）影响公允价值确定结果的重要参数，包括土地使用权剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

5、基金管理人对于采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、使用寿命确定的无形资产、长期股权投资等长期资产，若存在减值迹象的，应当根据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提资产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。基金管理人应于每年年度终了对长期资产的折旧和摊销的期限及方法进行复核并作适当调整。

6、在确定基础设施项目或其可辨认资产和负债的公允价值时，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其他分属于不同估值技术的估值方法进行校验。采用现金流量折现法的，其折现率选取应当从市场参与者角度出发，综合反映资金的时间价值以及与现金流预测相匹配的风险因素。

基金管理人编制财务报表过程中如使用评估机构出具的评估值作为公允价值入账依据，应审慎分析评估质量，不简单依赖评估机构的评估值，并在定期财务报告中充分说明公允价值估值程序等事项，且基金管理人依法应当承担的责任不得免除。

7、基金管理人应当按照投资成本将本基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

8、交易所上市交易或挂牌转让的固定收益品种（本基金合同另有约定的除外），选取估值日第三方估值机构提供的相应品种对应的估值净价估值，具体估值机构由基金管理人与基金托管人另行协商约定。

9、交易所上市不存在活跃市场的有价证券，采用估值技术确定公允价值。交易所上市的资产支持证券（不包括本基金投资的基础设施项目对应的基础设施资产支持证券），采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量公允价值的情况下，按成本估值。

10、首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值，在估值技术难以可靠计量

公允价值的情况下，按成本估值。对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为计量日的公允价值进行估值；对于活跃市场报价未能代表计量日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认计量日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，则采用估值技术确定公允价值。

11、对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的估值净价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值净价或推荐估值净价估值。对于含投资人回售权的固定收益品种，回售登记截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。对银行间市场未上市，且第三方估值机构未提供估值价格的债券，在发行利率与二级市场利率不存在明显差异，未上市期间市场利率没有发生大的变动的情况下，按成本估值。

12、同一债券同时在两个或两个以上市场交易的，按债券所处的市场分别估值。

13、如有确凿证据表明按上述 8-12 项进行估值不能客观反映上述金融资产或金融负债公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的方法估值。

14、相关法律法规以及监管部门、自律规则另有规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定核算及估值。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式根据《企业会计准则》和监管部门的有关规定执行。如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的核算及估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。

根据有关法律法规，基金净资产计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致的意见，按照基金管理人对本基金财务报表的净资产计算结果对外予以公布。

四、核算及估值程序

1、基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表的净资产除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入。国家法律法规另有规定的，从其规定。

2、基金管理人应计算每个中期报告和年度报告的本基金合并财务报表的净资产和基金份额

净值。

3、根据《基础设施基金指引》的有关规定，本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估，并在本基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的基础设施项目资产，如果评估结果低于相关资产的账面价值，基金管理人可根据其判断对资产计提减值准备。

4、基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法律法规的规定或基金合同的约定暂停估值时除外。基金管理人每半年度、每年度对基金资产核算及估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人复核，并由基金管理人按照监管机构要求在定期报告中对外公布。

五、核算及估值错误的处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产核算及估值的准确性、及时性。当本基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

基金合同的当事人应按照以下约定处理：

1、估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、登记机构、销售机构或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力。

2、估值错误处理原则

（1）估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时协调各方，及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；由于估值错误责任方未及时更正已产生的估值错误，给当事人造成损失的，由估值错误责任方对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应赔偿责任。估值错误责任方应对更正的情况向有关当事人进行确认，确保估值错误已得到更正；

（2）估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

（3）因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

（4）估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式。

3、估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

（1）查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的原因确定估值错误的责任方；

（2）根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估；

（3）当基金份额净值计算差错给基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时，基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任并进行赔偿；

（4）根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正，并就估值错误的更正向有关当事人进行确认。

4、基金份额净值估值错误处理的方法如下：

（1）基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以改正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大。

（2）错误偏差达到基金份额净值的 0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的 0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案。

（3）前述内容如法律法规或监管机关另有规定的，从其规定处理。如果行业另有通行做法，基金管理人、基金托管人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

六、暂停估值的情形

1、基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2、因不可抗力致使基金管理人、基金托管人无法准确核算及评估基金资产价值时；

3、法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其他情形。

七、基金净值的确认

本基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金管理人披露本基金财务报表的净资产和基金份额净值前，应将净资产和基金份额净值计算结果发送给基金托管人。基金托管人对计算结果复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人按规定在定期报告中对外公布。

八、特殊情况的处理

1、基金管理人或基金托管人按基金合同约定的估值方法进行估值时，所造成的误差不作为基金资产核算及估值错误处理。

2、由于不可抗力原因，或由于证券交易所及登记结算公司等机构发送的数据错误，或国家会计政策变更、市场规则变更等，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但未能发现错误的，由此造成的基金资产核算及估值错误，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

九、基础设施项目的评估

1、基础设施项目评估结果不代表真实市场价值，也不代表基础设施资产能够按照评估结果进行转让。

2、基础设施项目评估情形

本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。基金管理人聘请的评估机构应当经中国证监会备案，且评估机构为同一只基础设施基金提供评估服务不得连续超过 3 年。

发生如下情形，基金管理人应及时聘请评估机构对基础设施项目进行评估：

（1）基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时；

（2）本基金扩募；

（3）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（4）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（5）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售，评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月；基金

运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时，评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

3、评估报告的内容

评估报告应包括下列内容：

（1）评估基础及所用假设的全部重要信息；

（2）所采用的评估方法及评估方法的选择依据和合理性说明；

（3）基础设施项目详细信息，包括基础设施项目地址、权属性质、现有用途、经营现状等，每期运营收入、应缴税收、各项支出等收益情况及其他相关事项；

（4）基础设施项目的市场情况，包括供求情况、市场趋势等；

（5）影响评估结果的重要参数，包括经营权利剩余期限、运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等；

（6）评估机构独立性及评估报告公允性的相关说明；

（7）调整所采用评估方法或重要参数情况及理由（如有）；

（8）可能影响基础设施项目评估的其他事项。

4、更换评估机构程序

本基金存续期限内，基金管理人有权自行决定更换评估机构，基金管理人更换评估机构后应及时进行披露。

第二十二部分：基金的收益与分配

一、基金可供分配金额

基金可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还。

基金管理人计算年度可供分配金额过程中，先将合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。其中，将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

1、折旧和摊销；

2、利息支出；

3、所得税费用；

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额可能涉及的调整项包括：

1、当期购买基础设施项目等资本性支出；

2、基础设施资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

3、基础设施资产减值准备的变动；

4、基础设施资产的处置利得或损失；

5、支付的利息及所得税费用；

6、应收和应付项目的变动；

7、未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

8、取得借款收到的本金；

9、偿还借款本金支付的现金；

10、其他可能的调整项，如本基金发行份额募集的资金、处置基础设施资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额等。

基金存续期间，如需调整可供分配金额相关计算调整项的，基金管理人与基金托管人协商一致并在根据法律法规规定履行相关程序后可相应调整并依据法律法规及基金合同的约定进行

信息披露。基金管理人应当在当期基金收益分配方案中对调整项目、调整项变更原因进行说明。为免疑义，基金可供分配金额相关计算调整项的变更无需召开基金份额持有人大会审议。

二、基金收益分配原则

1、本基金收益分配采取现金分红方式。

2、在符合有关基金分红的条件下，本基金每年至少进行收益分配 1 次，每次收益分配的比例应不低于合并后基金年度可供分配金额的 90%。若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配。具体分配时间由基金管理人根据基础设施项目实际运营情况另行确定。

3、每一基金份额享有同等分配权。

4、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日前在规定媒介公告。

三、收益分配方案

基金收益分配方案中应载明权益登记日、收益分配基准日、现金红利发放日、基金收益分配对象、可供分配金额、应分配金额等事项。

四、收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，按规定在规定媒介公告。

五、基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

第二十三部分：基金费用与税收

一、基金费用的种类

1、基金的管理费用；

2、基金托管人的托管费；

3、基金上市初费、年费及登记结算费；

4、基金合同生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会、证券交易所另有规定的除外；

5、基金合同生效后与基金相关的包括但不限于会计师费、律师费、公证费、资产评估费、财务顾问费、诉讼费、仲裁费和认证费等；

6、基金份额持有人大会费用；

7、基金的证券交易费用；

8、基金的银行汇划费用；

9、基金相关账户的开户及维护费用；

10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、财务顾问费、诉讼费和仲裁费等相关费用，法律法规、中国证监会、证券交易所另有规定的除外；

12、为基金及资产支持证券等特殊目的载体提供运营管理等专业服务的机构收取的费用；

13、除上述所列费用以外，基金持有的资产支持专项计划相关的所有税收、费用和其他支出，包括但不限于因计划管理人管理和处分专项计划资产而承担的税收（但计划管理人就其营业活动或收入而应承担的税收除外）和政府收费、聘用法律顾问的部分费用、专项计划审计费、资金汇划费、验资费、银行询证费、执行费用、召开资产支持证券持有人会议的会务费、专项计划清算费用、计划管理人为履行项目公司股东职责所需要支出的费用（如有）以及计划管理人须承担的且根据专项计划文件有权得到补偿的其他费用支出；

14、按照国家有关规定、基金合同、资产支持证券法律文件等，在资产支持证券和基础设施资产运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

上述费用为基金与基金财产管理、运用有关的费用，在基金合同生效后收取。上述费用包括基金、资产支持证券、项目公司层面发生的各类费用。

二、基金费用计提方法、计提标准和支付方式

（一）管理费用

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

1、固定管理费

固定管理费的年费率为 0.2%，其中基金管理人年费率为 0.1%，计划管理人年费率为 0.1%。

固定管理费按基金前一个估值日的基金合并报表的基金净资产为基数，依据对应的年费率按季度计提，计算方法如下：

H＝E×对应费率÷当年天数×基金在当前季度的存续天数

H 为每季度应计提的固定管理费

E 为本基金已披露的前一个估值日的基金合并报表的基金净资产，首个估值日及首个估值日之前为募集规模（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式按照基金合同、专项计划文件等相关协议的约定和安排进行计算和支付，并由基金财产最终承担。若遇法定节假日、公休日等，支付日期顺延。

2、运营服务费及浮动运营管理费

基金的运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

（1）运营服务费

以项目公司当期营业收入为基数，根据营业收入实现情况按月计提，具体计算方法如下：

图表二十三-1 运营服务费计算方法

计算期间	计算方法
《运营管理协议》生效之日（含该日）至 2024 年 12 月 31 日（含该日）	运营服务费=营业收入×1%
2025 年 1 月 1 日（含该日）至《运营管理协议》终止之日（不含该日）	如 P≥Y×120%，则运营服务费=营业收入×2%
	如 Y×120%>P≥Y×110%，则运营服务费=营业收入×1.2%
	如 Y×110%>P≥Y×105%，则运营服务费=营业收入×1.1%
	如 Y×105%>P≥Y×95%，则运营服务费=营业收入×1%

	如 Y×95%>P≥Y×90%，则运营服务费=营业收入×0.9%
	如 Y×90%>P≥Y×80%，则运营服务费=营业收入×0.8%
	如 Y×80%>P，则运营服务费=0

P=项目公司营业收入

Y=根据初始评估报告计算的预计项目公司当期营业收入（以《运营管理协议》相关约定为准）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，依据《运营管理协议》等相关约定，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

（2）浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期已实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

评估测算当期净现金流以《运营管理协议》相关约定为准。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，依据《运营管理协议》等相关约定，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

（二）托管费用

1、基金托管人的托管费

本基金的托管费按前一个估值日的基金净资产的 0.01%的年费率按季度计提。托管费的计算方法如下：

H＝E×0.01%÷当年天数×基金在当前季度的存续天数

H 为每季度应计提的基金托管费

E 为已披露的前一个估值日的基金净资产，首个估值日及首个估值日之前为募集规模（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整）

基金托管费每季计提。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付。若遇法定节假日、公休日等，支付日期顺延。

2、资产支持证券托管人的托管费

根据资产支持证券管理人与资产支持证券托管人签署的《资产支持专项计划托管协议》，资产支持证券托管人不收取托管费。

（三）费用支出

上述“一、基金费用的种类”中第 3 至第 14 项费用，根据有关法规规定及相应协议约定，按费用实际支出金额列入当期费用，从基金财产中支付。

三、不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、本基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费、信息披露费等各项费用。如本基金募集失败，上述费用不得从投资者认购款项中支付；

4、基金合同生效前的相关费用；

5、基础设施基金新购入基础设施项目产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用；

6、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

四、基金税收

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。基金财产投资涉及的相关税收，如果被税务机关要求补缴或涉及滞纳金、罚金的，由基金财产承担；如果本基金已清算的，基金管理人有权向基金份额持有人进行追偿。

第二十四部分：基金的会计与审计

一、基金会计政策

1、基金管理人为本基金的基金会计责任方；

2、基金的会计年度为公历年度的 1 月 1 日至 12 月 31 日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果基金合同生效少于 2 个月，可以并入下一个会计年度披露；

3、基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；

4、会计制度执行国家有关会计制度；

5、本基金独立建账、独立核算；

6、基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

7、本基金合并层面可辨认资产和负债的后续计量模式

本基金合并层面可辨认资产主要是无形资产、固定资产等，可辨认负债主要是金融负债，其后续计量模式如下：

（1）无形资产

无形资产按照取得时的实际成本进行初始计量。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

（2）固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本项目，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。固定资产包括公路及建筑物、机器设备等，按照取得时的实际成本进行初始计量。其中，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，即特定年限通行费收入与经营期间的预估通行费收入总额的比例计算年度折旧总额。

每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核并作适当调整。

（3）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行

后续计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本基金终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

8、基金托管人每年与基金管理人就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面或电子方式确认；

9、基金应按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制本基金中期、年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注。

二、基金的年度审计

1、基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表进行审计。

2、会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

3、基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需按规定在规定媒介公告。

第二十五部分：基金的信息披露

一、本基金的信息披露应符合《基金法》《运作办法》《信息披露办法》《基础设施基金指引》及其他业务办法及有关规定与基金合同约定。相关法律法规关于信息披露的披露内容、披露方式、披露时间、登载媒介、报备方式等规定发生变化时，本基金从其最新规定。

二、信息披露义务人

本基金信息披露义务人包括基金管理人、基金托管人、召集基金份额持有人大会的基金份额持有人、基金的收购及基金份额权益变动活动中的信息披露义务人等法律、行政法规和中国证监会规定的自然人、法人和非法人组织。

本基金信息披露义务人以保护基金份额持有人利益为根本出发点，按照法律法规和中国证监会的规定披露基金信息，并保证所披露信息的真实性、准确性、完整性、及时性、简明性和易得性。

本基金信息披露义务人应当在中国证监会规定时间内，将应予披露的基金信息通过规定媒介披露，并保证基金投资人能够按照基金合同约定的时间和方式查阅或者复制公开披露的信息资料。

三、信息披露义务人禁止行为

本基金信息披露义务人承诺公开披露的基金信息，不得有下列行为：

1、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、对证券投资业绩进行预测；

3、违规承诺收益或者承担损失；

4、诋毁其他基金管理人、基金托管人或者基金销售机构；

5、登载任何自然人、法人和非法人组织的祝贺性、恭维性或推荐性的文字；

6、中国证监会禁止的其他行为。

四、本基金公开披露的信息文字及货币单位

本基金公开披露的信息应采用中文文本。同时采用外文文本的，基金信息披露义务人应保证不同文本的内容一致。不同文本之间发生歧义的，以中文文本为准。本基金公开披露的信息采用阿拉伯数字；除特别说明外，货币单位为人民币元。

五、公开披露的基金信息

本基金应当充分披露与产品特征相关的重要信息。确不适用的常规基金信息披露事项，本

基金可不予披露，包括但不限于：每周基金净资产和基金份额净值，半年度和年度最后一个交易日基金份额净值和基金份额累计净值，定期报告基金净资产增长率及相关比较信息。

公开披露的基金信息包括：

（一）基金合同、招募说明书、基金托管协议、基金产品资料概要

1、基金合同是界定基金合同当事人的各项权利、义务关系，明确基金份额持有人大会召开的规则及具体程序，说明基金产品的特性等涉及基金投资人重大利益的事项的法律文件。

2、招募说明书应当最大限度地披露影响基金投资人决策的全部事项，说明基金认购安排、基金投资、基金产品特性、风险揭示、信息披露及基金份额持有人服务等可能影响投资者决策的其他重要信息等内容。

基金合同生效后，招募说明书的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新招募说明书并登载在规定网站上；招募说明书其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金招募说明书。

3、基金托管协议是界定基金托管人和基金管理人在基金财产保管及基金运作监督等活动中的权利、义务关系的法律文件。

4、基金产品资料概要是基金招募说明书的摘要文件，用于向投资者提供简明的基金概要信息。基金合同生效后，基金产品资料概要的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金产品资料概要，并登载在规定网站及基金销售机构网站或营业网点；基金产品资料概要其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金产品资料概要。

5、基金募集申请经中国证监会注册后，基金管理人在基金份额发售的 3 日前，将基金份额发售公告、基金招募说明书提示性公告和基金合同提示性公告登载在规定报刊上，将基金份额发售公告、基金招募说明书、基金产品资料概要、基金合同和基金托管协议登载在规定网站上，并将基金产品资料概要登载在基金销售机构网站或营业网点；基金托管人应当同时将基金合同、基金托管协议登载在规定网站上。

（二）基础设施基金询价公告

基金管理人应当就本基金询价的具体事宜编制询价公告，并在披露招募说明书的当日登载于规定媒介上。

（三）基金份额发售公告

基金管理人应当就基金份额发售的具体事宜编制基金份额发售公告，并在基金份额认购首日的 3 日之前登载于规定媒介上。

（四）基金合同生效公告

基金管理人应当在收到中国证监会确认文件的次日在规定媒介上登载基金合同生效公告。基金管理人应当在公告中披露最终向战略投资者、网下投资者和公众投资者发售的基金份额数量及其比例，获配战略投资者、网下投资者名称以及每个获配投资者的报价、认购数量、获配数量以及战略投资者的持有期限安排等，并明确说明自主配售的结果是否符合事先公布的配售原则。对于提供有效报价但未参与认购，或实际认购数量明显少于报价时拟认购数量的网下投资者应列表公示并着重说明。

（五）基金份额上市交易公告书

基金份额获准在证券交易所上市交易的，基金管理人应当在基金份额上市交易的三个工作日前，将基金份额上市交易公告书登载在规定网站上，并将上市交易公告书提示性公告登载在规定报刊上。

（六）基金净资产信息

基金管理人应当在中期报告和年度报告中披露期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等。

（七）基金定期报告，包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告

基金管理人应当在每年结束之日起三个月内，编制完成基金年度报告，将年度报告登载在规定网站上，并将年度报告提示性公告登载在规定报刊上。基金年度报告中的财务会计报告应当经过符合《证券法》规定的会计师事务所审计。

基金管理人应当在上半年结束之日起两个月内，编制完成基金中期报告，将中期报告登载在规定网站上，并将中期报告提示性公告登载在规定报刊上。

基金管理人应当在季度结束之日起 15 个工作日内，编制完成基金季度报告，将季度报告登载在规定网站上，并将季度报告提示性公告登载在规定报刊上。

基金合同生效不足 2 个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

基金管理人应当按照法律法规及中国证监会相关规定，编制并披露本基金定期报告，内容包括：

1、本基金产品概况及主要财务指标。季度报告主要财务指标包括基金本期收入、本期净利润、本期经营活动产生的现金流量、本期可供分配金额和单位可供分配金额及计算过程、本期及过往实际分配金额（如有）和单位实际分配金额（如有）等；中期报告和年度报告主要财务指标除前述指标外还应当包括期末基金总资产、期末基金净资产、期末基金份额净值、基金总资产占基金净资产比例等，年度报告需说明实际可供分配金额与测算可供分配金额差异情况（如有）；

2、基础设施项目明细及相关运营情况；

3、本基金财务报告及基础设施项目财务状况、业绩表现、未来展望情况；

4、基础设施项目现金流归集、管理、使用及变化情况，如单一客户占比较高的，应当说明该收入的公允性和稳定性；

5、项目公司对外借入款项及使用情况，包括不符合《基础设施基金指引》借款要求的情况说明；

6、本基金与资产支持证券管理人和托管人、外部管理机构等履职情况；

7、本基金与资产支持证券管理人、托管人及参与机构费用收取情况；

8、报告期内购入或出售基础设施项目情况；

9、关联关系、报告期内发生的关联交易及相关利益冲突防范措施；

10、报告期内本基金份额持有人结构变化情况，并说明关联方持有本基金份额及变化情况；

11、可能影响投资者决策的其他重要信息。

本基金季度报告披露内容可不包括前款第 3、6、9、10 项，本基金年度报告应当载有年度审计报告和评估报告。

（八）临时报告

本基金发生重大事件，有关信息披露义务人应当按规定编制临时报告书，并登载在规定报刊和规定网站上。

前款所称重大事件，是指可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的下列事件：

1、基金份额持有人大会的召开及决定的事项；

2、基金合同终止、基金清算；

3、基金扩募或延长基金合同期限；

4、转换基金运作方式、基金合并；

5、更换基金管理人、基金托管人、基金份额登记机构，基金改聘会计师事务所、律师事务所、评估机构、外部管理机构等专业服务机构；

6、基金管理人委托基金服务机构代为办理基金的份额登记、核算、估值等事项，基金托管人委托基金服务机构代为办理基金的核算、估值、复核等事项；

7、基金管理人、基金托管人的法定名称、住所发生变更；

8、基金管理公司变更持有百分之五以上股权的股东、基金管理人的实际控制人变更；

9、基金募集期延长或提前结束募集；

10、基金管理人的高级管理人员、基金经理和基金托管人专门基金托管部门负责人发生变动；

11、基金管理人的董事在最近 12 个月内变更超过百分之五十，基金管理人、基金托管人专门基金托管部门的主要业务人员在最近 12 个月内变动超过百分之三十；

12、涉及基金财产、基金管理业务、基金托管业务的诉讼或仲裁；

13、基金管理人或其高级管理人员、基金经理因基金管理业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚，基金托管人或其专门基金托管部门负责人因基金托管业务相关行为受到重大行政处罚、刑事处罚；

14、基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易事项，但中国证监会另有规定的除外；

15、基金收益分配事项；

16、基金的管理费、托管费等费用计提标准、计提方式和费率发生变更；

17、基金份额净值计价错误达基金份额净值百分之零点五；

18、基金份额停复牌、终止上市；

19、除《信息披露办法》规定的情形外，发生下列情形时，基金管理人应当依法编制并发布临时公告：

（1）本基金发生重大关联交易；

（2）项目公司对外借入款项或者基金总资产被动超过基金净资产 140%；

（3）金额占基金净资产 10%及以上的交易；

（4）金额占基金净资产 10%及以上的损失；

（5）基础设施项目购入或出售；

（6）基础设施项目运营情况、现金流或产生现金流能力发生重大变化；

（7）基金管理人、资产支持证券管理人发生重大变化或管理本基金的主要负责人员发生变动；

（8）原始权益人或其同一控制下的关联方卖出战略配售取得的基金份额；

（9）基金清算期，在基础设施项目处置期间，基金管理人应当按照法规规定和基金合同约定履行信息披露义务；

（10）可能对本基金份额持有人利益或基金净资产产生重大影响的其他事项。

20、基金信息披露义务人认为可能对基金份额持有人权益或者基金份额的价格产生重大影响的其他事项或中国证监会规定和基金合同约定的其他事项。

（九）权益变动公告

本基金发生下述权益变动情形，有关信息披露义务人应进行公告：

1、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

投资者及其一致行动人在拥有权益的基金份额达到本基金份额的 10%后，其通过上海证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金份额的比例每增加或者减少 5%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；

投资者及其一致行动人应当参照《上市公司收购管理办法》、中国证监会关于公开发行证券的公司权益变动报告书内容与格式规定以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的规定编制相关份额权益变动报告书等信息披露文件并予公告。

2、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金份额的 10%但未达到 30%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十六条规定编制权益变动报告书；

3、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到或者超过本基金份额的 30%但未达到 50%的，应当参照《上市公司收购管理办法》第十七条规定编制权益变动报告书；

4、投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金份额的 50%时，继续增持本基金份额的，应当参照《上市公司收购管理办法》以及其他有关上市公司收购及股份权益变动的有关规定，采取要约方式进行并履行相应的程序或者义务，但符合《基础设施基金业务办法》规

定情形的可免于发出要约；基金管理人应当参照《上市公司收购管理办法》的规定，编制并公告管理人报告书，聘请独立财务顾问出具专业意见并予公告。

（十）澄清公告

在基金合同存续期限内，任何公共媒体中出现的或者在市场上流传的消息可能对基金份额价格产生误导性影响或者引起较大波动，以及可能损害基金份额持有人权益的，相关信息披露义务人知悉后应当立即对该消息进行公开澄清，并将有关情况立即报告基金上市交易的证券交易所。

（十一）基金份额持有人大会决议

基金份额持有人大会决定的事项，应当依法报中国证监会备案，并予以公告。

（十二）清算报告

基金终止运作的，基金管理人应当依法组织基金财产清算小组对基金财产进行清算并作出清算报告。基金财产清算小组应当将清算报告登载在规定网站上，并将清算报告提示性公告登载在规定报刊上。

（十三）购入基础设施项目相关信息

本基金存续期间，基金管理人作出拟购入基础设施项目决定的，应当及时编制并发布临时公告，披露拟购入基础设施项目的相关情况及安排。

本基金按照规定或者基金合同约定就购入基础设施项目事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当按照《基础设施基金指引》规定公告持有人大会事项，披露拟购入基础设施项目事项的详细方案及法律意见书等文件。涉及扩募的，还应当披露扩募发售价格确定方式。

本基金就拟购入基础设施项目发布首次临时公告后，基金管理人应当定期发布进展公告，说明本次购入基础设施项目的具体进展情况。若本次购入基础设施项目发生重大进展或者重大变化，基金管理人应当及时披露。

在购入基础设施项目交易中基金管理人应当制定切实可行的保密措施严格履行保密义务。

基金扩募期间，涉及本基金停复牌的，基金管理人应当按照《上海证券交易所证券投资基金上市规则》及其他相关规定办理。

（十四）中国证监会规定的其他信息。

六、信息披露事务管理

基金管理人、基金托管人应当建立健全信息披露管理制度，指定专门部门及高级管理人员负责管理信息披露事务。

基金信息披露义务人公开披露基金信息，应当符合中国证监会相关基金信息披露内容与格式准则等法规以及证券交易所的自律管理规则规定。

基金托管人应当按照相关法律法规、中国证监会的规定和基金合同的约定，对基金管理人编制的基金净资产、基金份额净值、基金定期报告、更新的招募说明书、基金产品资料概要、基金清算报告等公开披露的相关基金信息进行复核、审查，并向基金管理人进行书面或电子确认。

基金管理人、基金托管人应当在规定报刊中选择一家报刊披露本基金信息。基金管理人、基金托管人应当向中国证监会基金电子披露网站报送拟披露的基金信息，并保证相关报送信息的真实、准确、完整、及时。

基金管理人、基金托管人除依法在规定媒介上披露信息外，还可以根据需要在其他公共媒介披露信息，但是其他公共媒介不得早于规定媒介和基金上市的证券交易所网站披露信息，并且在不同媒介上披露同一信息的内容应当一致。

基金管理人、基金托管人除按法律法规要求披露信息外，也可着眼于为投资者决策提供有用信息的角度，在保证公平对待投资者、不误导投资者、不影响基金正常投资操作的前提下，自主提升信息披露服务的质量。具体要求应当符合中国证监会及自律规则的相关规定。前述自主披露如产生信息披露费用，该费用不得从基金财产中列支。

为基金信息披露义务人公开披露的基金信息出具审计报告、法律意见书的专业机构，应当制作工作底稿，并将相关档案至少保存到基金合同终止后 10 年。

七、信息披露文件的存放与查阅

依法必须披露的信息发布后，基金管理人、基金托管人应当按照相关法律法规规定将信息置备于各自公司办公场所、基金上市交易的证券交易所，供社会公众查阅、复制。

八、暂停或延迟、暂缓披露基金相关信息的情形

（一）当出现下述情况时，基金管理人和基金托管人可暂停或延迟披露基金相关信息：

1、基金投资所涉及的证券交易所遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；

2、不可抗力；

3、法律法规规定、中国证监会或基金合同认定的其他情形。

（二）拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密等情形，及时披露可能会损害基金利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

1、拟披露的信息未泄露；

2、有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

3、本基金交易未发生异常波动。

暂缓披露的信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致本基金交易价格发生大幅波动的，信息披露义务人应当立即予以披露。

九、豁免披露相关信息的情形

信息披露义务人拟披露的信息属于国家秘密、永久性商业秘密或者商业敏感信息，按照《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 5 号——临时报告（试行）》披露可能导致其违反法律法规或者危害国家安全，或者引致不当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，可以豁免披露：

1、拟披露的信息未泄露；

2、有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

3、本基金交易未发生异常波动。

十、信息披露义务人应当审慎确定信息披露暂缓、豁免事项，决定暂缓、豁免披露的，应当严格按照信息披露内部管理制度的规定履行内部决策程序。

第二十六部分：基金合同的变更、终止和基金财产的清算

一、基金合同的变更

1、变更基金合同涉及法律法规规定或基金合同约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和基金合同约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意后变更并公告，并报中国证监会备案。

2、关于基金合同变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后两日内在规定媒介公告。

二、基金合同的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，基金合同应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同存续期；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在基金合同期限届满前全部变现，且连续六十个工作日未成功购入新的基础设施项目的；

5、在基金合同生效之日起 6 个月内平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案；

6、本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且在六十个工作日内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

7、本基金未能在基金合同生效之日起 6 个月内成功购入首个基础设施项目；

8、本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时；

9、基金合同约定的其他情形；

10、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

三、基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现基金合同终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照基金合同和基金托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师、中国证监会规定或认可的其他机构以及中国证监会指定的人员组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）基金合同终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）对基金财产进行估值和处置；

（4）制作清算报告；

（5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持基础设施资产支持证券或其他证券的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延。

基金清算涉及基础设施项目处置的，应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，资产支持证券管理人应当配合基金管理人按照法律法规规定和相关约定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金财产清算小组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

四、清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

五、基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、

交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

六、基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

七、基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存 20 年以上。

第二十七部分：基金合同的内容摘要

一、基金合同当事人的权利、义务

（一）基金份额持有人的权利与义务

基金投资人持有本基金基金份额的行为即视为对基金合同的承认和接受，基金投资人自依据基金合同取得基金份额，即成为本基金份额持有人和基金合同的当事人，直至其不再持有本基金的基金份额。基金份额持有人作为基金合同当事人并不以在基金合同上书面签章或签字为必要条件。

除法律法规规定或基金合同另有约定外，每份基金份额具有同等的合法权益。

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的权利包括但不限于：

（1）分享基金财产收益；

（2）参与分配清算后的剩余基金财产；

（3）依法转让其持有的基金份额；

（4）按照规定要求召开基金份额持有人大会或者召集基金份额持有人大会；

（5）出席或者委派代表出席基金份额持有人大会，对基金份额持有人大会审议事项行使表决权；

（6）查阅或者复制公开披露的基金信息资料；

（7）监督基金管理人的投资运作；

（8）对基金管理人、基金托管人、基金服务机构损害其合法权益的行为依法提起诉讼或仲裁；

（9）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金份额持有人的义务包括但不限于：

（1）认真阅读并遵守基金合同、招募说明书等信息披露文件；

（2）了解所投资基金产品，了解自身风险承受能力，自主判断基金的投资价值，自主做出投资决策，自行承担投资风险；

（3）关注基金信息披露，及时行使权利和履行义务；

（4）交纳基金认购款项及法律法规规定和基金合同所约定的费用；

（5）在其持有的基金份额范围内，承担基金亏损或者基金合同终止的有限责任；

（6）不从事任何有损基金及其他基金合同当事人合法权益的活动；

（7）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（8）返还在基金交易过程中因任何原因获得的不当得利；

（9）拥有权益的基金份额达到特定比例时，按照规定履行份额权益变动相应的程序或者义务；

（10）拥有权益的基金份额达到 50%时，继续增持该基础设施基金份额的，按照规定履行基础设施基金收购的程序或者义务；

（11）战略投资者应遵守法律法规和基金合同等文件关于其持有基金份额期限的规定；

（12）配合基金管理人和基金托管人根据法律法规、监管部门有关反洗钱要求开展相关反洗钱工作，提供真实、准确、完整的资料，遵守各方反洗钱与反恐怖融资相关管理规定；

（13）遵守基金管理人、基金托管人、销售机构和登记机构的相关交易及业务的规则；

（14）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他义务。

3、投资者及其一致行动人的承诺

投资者及其一致行动人同意自拥有基金份额时即视为对如下事项约定的承诺：

（1）通过上海证券交易所交易或者上海证券交易所认可的其他方式，投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%时，应当在该事实发生之日起 3 日内编制权益变动报告书，通知基金管理人，并予公告；在上述期限内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外。

（2）投资者及其一致行动人拥有权益的基金份额达到本基金基金份额的 10%后，其通过上海证券交易所交易拥有权益的基金份额占本基金基金份额的比例每增加或者减少 5%，应当依照上述第（1）点进行通知和公告。在该事实发生之日起至公告后 3 日内，不得再行买卖本基金的份额，但另有规定的除外。

投资者及其一致行动人同意在拥有基金份额时即视为作出承诺：若违反上述第（1）（2）条规定买入在本基金中拥有权益的基金份额的，在买入后的 36 个月内对该超过规定比例部分的基金份额不行使表决权。

4、作为战略投资者的原始权益人或其同一控制下的关联方的义务：

（1）不得侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目；

（2）配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

（3）确保基础设施项目真实、合法，确保向基金管理人等机构提供的文件资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（4）依据法律法规规定及基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限和运营档案资料等；

（5）主要原始权益人及其控股股东、实际控制人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，应当购回全部基金份额或基础设施项目权益；

（6）法律法规及相关协议约定的其他义务。

（二）基金管理人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的权利包括但不限于：

（1）依法募集资金；

（2）自基金合同生效之日起，根据法律法规和基金合同独立运用并管理基金财产；

（3）按照有关规定运营管理基础设施资产；

（4）依照基金合同收取基金管理费以及法律法规规定或中国证监会批准的其他费用；

（5）销售基金份额；

（6）按照规定召集基金份额持有人大会；

（7）依据基金合同约定及有关法律规定监督基金托管人，如认为基金托管人违反了基金合同约定或国家有关法律规定，应呈报中国证监会和其他监管部门，并采取必要措施保护基金投资人的利益；

（8）在基金托管人更换时，提名新的基金托管人；

（9）选择、更换基金销售机构，对基金销售机构的相关行为进行监督和处理；

（10）担任或委托其他符合条件的机构担任基金登记机构办理基金登记业务并获得基金合同约定的费用；

（11）依据基金合同约定及有关法律规定决定基金收益的分配方案；

（12）依照法律法规为基金的利益直接或间接对相关投资标的行使相关权利，包括但不限于：

（a） 基础设施资产支持证券持有人享有的权利；

（b） 依照有关规定行使因基金财产投资于证券所产生的权利；

（c） 项目公司股东享有的权利；

（13）与基础设施资产支持证券管理人联合开展尽职调查；

（14）除规定应由基金份额持有人大会决议的情形外决定金额占基金净资产 20%及以下的基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售事项；

（15）决定调整外部管理机构的报酬标准；

（16）决定连续 12 个月内累计金额未超过本基金净资产 5%的关联交易；

（17）在法律法规允许的前提下，为基金的利益依法为基金进行融资，决定基金债务杠杆方案的设置；

（18）以基金管理人的名义，代表基金份额持有人的利益行使诉讼权利或者实施其他法律行为；

（19）依照法律法规选择、更换律师事务所、会计师事务所、证券经纪商、财务顾问、评估机构或其他为基金提供服务的外部机构；

（20）设立专门的子公司承担基础设施运营管理职责，或委托外部管理机构管理基础设施资产的，派员负责项目公司财务管理，监督、检查外部管理机构履职情况，基金管理人依法应当承担的责任不因委托而免除；

（21）发生外部管理机构法定解聘情形的，解聘外部管理机构；

（22）更换外部管理机构时，提名或根据基金合同约定选聘新的外部管理机构；

（23）在符合有关法律、法规的前提下，制订和调整有关基金认购、非交易过户等业务规则；

（24）对潜在投资标的开展投资可行性分析、尽职调查和资产评估等工作，将相关议题提交基金份额持有人大会表决，并根据持有人大会决议实施基金扩募；

（25）对相关资产进行购入或出售可行性分析和资产评估，并就需要召开基金份额持有人大会进行表决的事项召开基金份额持有人大会；

（26）在符合有关法律、法规的前提下，制订、实施及调整有关基金直接或间接对外借款方案；

（27）经与基金托管人协商一致后决定本基金可供分配金额计算调整项的相关事宜，适用

法律法规或相应规则对本基金可供分配金额的计算另有调整的，基金管理人依据法律法规及基金合同进行信息披露、履行相应程序后，直接对该部分内容进行调整；

（28）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金管理人的义务包括但不限于：

（1）依法募集资金，办理或者委托经中国证监会认定的其他机构代为办理基金份额的发售、扩募和登记等事宜；

（2）办理基金备案和基金上市所需手续；

（3）自基金合同生效之日起，以诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用基金财产；

（4）配备足够的具有专业资格的人员进行基金投资分析、决策、运营，以专业化的经营方式管理和运作基金财产；

（5）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立，对所管理的不同基金分别管理，分别记账，进行证券投资；

（6）除依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人运作基金财产；

（7）依法接受基金托管人的监督；

（8）采取适当合理的措施使计算基金份额认购和注销价格的方法符合法律文件的规定及基金合同的约定，按有关规定及约定计算并公告基金净资产信息，并履行信息披露义务；

（9）办理或聘请财务顾问办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动；

（10）进行基金会计核算并编制基金财务会计报告；

（11）编制基础设施基金定期报告与临时报告，并应当按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制基础设施基金中期与年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注；

（12）严格按照《基金法》等其他有关规定及基金合同约定，履行信息披露及报告义务；

（13）保守基金商业秘密，不得泄露基金投资计划、投资意向等。除《基金法》等其他有关规定及基金合同另有规定或约定外，在基金信息公开披露前应予保密，不得向他人泄露，但

向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（14）按基金合同的约定确定基金收益分配方案，及时向基金份额持有人分配基金收益；

（15）依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定召集基金份额持有人大会或配合基金托管人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（16）按规定保存基金财产管理业务活动的会计账册、报表、记录和其他相关资料 20 年以上；

（17）确保需要向基金投资人提供的各项文件或资料在规定时间发出，并且保证投资人能够按照基金合同约定的时间和方式，随时查阅到与基金有关的公开资料，并在支付合理成本的条件下得到有关资料的复印件；

（18）组织并参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配；

（19）基金清算涉及基础设施项目处置的，应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，按照法律法规规定和相关约定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配；

（20）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会并通知基金托管人；

（21）因违反基金合同导致基金财产的损失或损害基金份额持有人合法权益时，应当承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（22）监督基金托管人按法律法规规定和基金合同约定履行自己的义务，基金托管人违反基金合同造成基金财产损失时，基金管理人应为基金份额持有人利益向基金托管人追偿；

（23）当基金管理人将其义务委托第三方处理时，应当对第三方处理有关基金事务的行为承担责任；

（24）以基金管理人名义，代表基金份额持有人利益行使诉讼权利或实施其他法律行为；

（25）基金在募集期间未能达到基金的备案条件，基金合同不能生效，基金管理人承担全部募集费用，将已募集资金并加计银行同期活期存款利息在基金募集期结束后 30 日内退还基金认购人；

（26）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（27）本基金运作过程中，基金管理人应当专业审慎运营管理基础设施项目，并按照法律法规规定和基金合同约定主动履行基础设施项目运营管理职责，包括：

（a）及时办理基础设施项目、印章证照、账册合同、账户管理权限和运营档案资料交割等；

（b）建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等；

（c）建立印章管理、使用机制，妥善管理基础设施项目各种印章；

（d）为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险；

（e）制定及落实基础设施项目运营策略；

（f）签署并执行基础设施项目运营的相关协议；

（g）收取基础设施项目运营等产生的收益，追收欠缴款项等；

（h）执行日常运营服务，如安保、消防、通讯及紧急事故管理等；

（i）实施基础设施项目维修、改造等；

（j）基础设施项目档案归集管理等；

（k）聘请评估机构、审计机构进行评估与审计；

（l）依法披露基础设施项目运营情况；

（m）提供公共产品和服务的基础设施资产的运营管理，应符合国家有关监管要求，严格履行运营管理义务，保障公共利益；

（n）建立相关机制防范外部管理机构的履约风险、基础设施项目经营风险、关联交易及利益冲突风险、利益输送和内部人控制风险等基础设施项目运营过程中的风险；

（o）按照基金合同约定和持有人利益优先的原则，专业审慎处置资产；

（p）中国证监会规定的其他职责。

（28）基金管理人可以设立专门的子公司承担基础设施项目运营管理职责，也可以委托外部管理机构负责上述第（27）条第（d）至（i）项运营管理职责，其依法应当承担的责任不因委托而免除。

基金管理人委托外部管理机构运营管理基础设施项目的，应当自行派员负责项目公司财务管理。基金管理人与外部管理机构应当签订基础设施项目运营管理协议，明确双方的权利义务、费用收取、外部管理机构考核安排、外部管理机构解聘情形和程序、协议终止情形和程序等事项。

（29）基金管理人应当对接受委托的外部管理机构进行充分的尽职调查，确保其在专业资质（如有）、人员配备、公司治理等方面符合法律法规要求，具备充分的履职能力。

基金管理人应当持续加强对外部管理机构履职情况的监督，至少每年对其履职情况进行评

估，确保其勤勉尽责履行运营管理职责。基金管理人应当定期检查外部管理机构就其获委托从事基础设施项目运营管理活动而保存的记录、合同等文件，检查频率不少于每半年 1 次。

委托事项终止后，基金管理人应当妥善保管基础设施项目运营维护相关档案。

（30）外部管理机构应当勤勉尽责、专业审慎运营管理基础设施项目，发生下列情形之一的，基金管理人应当解聘外部管理机构：

（a）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

（b）外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

（c）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

（d）中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管机构对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，外部管理机构不符合该等规定或要求）。

（31）本基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。出现下列情形之一的，基金管理人应当及时聘请评估机构对相应基础设施项目资产进行评估：

（a）基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时；

（b）本基金扩募；

（c）提前终止基金合同拟进行资产处置；

（d）基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响；

（e）对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

（32）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他义务。

（三）基金托管人的权利与义务

1、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的权利包括但不限于：

（1）自基金合同生效之日起，依法律法规的规定和基金合同的约定安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）获得基金托管人的基金托管费以及法律法规规定或监管部门批准的其他费用；

（3）监督基金管理人对本基金的投资运作，如发现基金管理人有违反基金合同及国家法律法规行为，对基金财产、其他当事人的利益造成重大损失的情形，应呈报中国证监会，并采取

必要措施保护基金投资人的利益；

（4）根据相关市场规则，为基金开设资金账户、证券账户等投资所需账户、为基金办理证券交易资金清算；

（5）提议召开或召集基金份额持有人大会；

（6）在基金管理人更换时，提名新的基金管理人；

（7）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他权利。

2、根据《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》及其他有关规定，基金托管人的义务包括但不限于：

（1）以诚实信用、勤勉尽责的原则持有并安全保管基金财产、权属证书及相关文件；

（2）设立专门的基金托管部门，具有符合要求的营业场所，配备足够的、合格的熟悉基金托管业务的专职人员，负责基金财产托管事宜；

（3）建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立；对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立；

（4）除依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定外，不得利用基金财产为自己及任何第三人谋取利益，不得委托第三人托管基金财产；

（5）保管由基金管理人代表基金签订的与基金有关的重大合同及有关凭证；

（6）按规定开设基金财产的资金账户、证券账户等投资所需账户；

（7）监督托管账户等基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；

（8）监督、复核基金管理人按照法律法规规定和基金合同约定进行投资运作、收益分配、信息披露等；

（9）监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；

（10）监督项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；

（11）保守基金商业秘密，除《基金法》、基金合同及其他有关法律法规或监管机构另有规定或约定外，在基金信息公开披露前予以保密，不得向他人泄露，但向监管机构、司法机关或因审计、法律等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况除外；

（12）复核、审查基金管理人计算的基金资产净值、基金份额净值；

（13）办理与基金托管业务活动有关的信息披露事项；

（14）对基金财务会计报告、季度报告、中期报告和年度报告出具意见，说明基金管理人在各重要方面的运作是否严格按照基金合同及托管协议的约定进行；如果基金管理人有未执行基金合同约定的行为，还应当说明基金托管人是否采取了适当的措施；

（15）保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料 20 年以上；

（16）根据从基金管理人或其委托的登记机构处接收的资料建立并保存基金份额持有人名册；

（17）按规定制作相关账册并与基金管理人核对；

（18）依据基金管理人的指令或有关规定向基金份额持有人支付基金收益；

（19）依据《基金法》等其他有关规定及基金合同约定，召集基金份额持有人大会或配合基金管理人、基金份额持有人依法召集基金份额持有人大会；

（20）参加基金财产清算小组，参与基金财产的保管、清理、估价、变现和分配；

（21）面临解散、依法被撤销或者被依法宣告破产时，及时报告中国证监会和银行监管机构，并通知基金管理人；

（22）因违反基金合同导致基金财产损失时，应承担赔偿责任，其赔偿责任不因其退任而免除；

（23）按规定监督基金管理人按法律法规规定和基金合同约定履行自己的义务，基金管理人因违反基金合同造成基金财产损失时，应为基金份额持有人利益向基金管理人追偿；

（24）执行生效的基金份额持有人大会的决议；

（25）复核本基金信息披露文件时，加强对基金管理人资产确认及计量过程的复核；

（26）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他义务。

二、基金份额持有人大会召集、议事及表决的程序和规则

基金份额持有人大会由基金份额持有人组成，基金份额持有人的合法授权代表有权代表基金份额持有人出席会议并表决。除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人持有的每一基金份额拥有平等的投票权。

基金成立后，经代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人或基金管理人提请，经基金份额持有人大会决策可设立日常机构，相关设立方案以届时的持有人大会决议及相关法

律法规规定为准。

（一）召开事由

1、当出现或需要决定下列事由之一的，应当召开基金份额持有人大会，但法律法规、中国证监会另有规定或基金合同另有约定的除外：

（1）更换基金管理人；

（2）更换基金托管人；

（3）转换基金运作方式；

（4）调整基金管理人、基金托管人的报酬标准；

（5）变更基金类别；

（6）本基金与其他基金的合并；

（7）变更基金份额持有人大会程序；

（8）基金管理人或基金托管人要求召开基金份额持有人大会；

（9）终止基金上市，但因基金不再具备上市条件而被上海证券交易所终止上市的除外；

（10）单独或合计持有本基金总份额 10%以上（含 10%）基金份额的基金份额持有人（以基金管理人收到提议当日的基金份额计算，下同）就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会；

（11）对本基金的投资目标、投资范围、投资策略等作出重大调整；

（12）本基金进行扩募；

（13）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，对金额超过基金净资产 20%的基础设施项目或基础设施资产支持证券的购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（14）本基金成立后，金额超过基金净资产 5%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（15）除基金合同另有约定外，提前终止基金合同或延长基金合同期限；

（16）除基金合同约定解聘外部管理机构的法定情形外，解聘、更换外部管理机构；

（17）对基金合同当事人权利和义务产生重大影响的其他事项；

（18）决定基础设施资产根据国家或相关部门出台的鼓励或倡导性规定、政策减免车辆通行费，但如减免事宜属于履行国家或相关部门出台强制性行业政策，或可通过运营管理机构减免管理费用、原始权益人或其关联方就减免事宜向相关部门申请给予项目公司补偿或其他方式

可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的除外；

（19）法律法规或中国证监会规定及基金合同约定的其他应当召开基金份额持有人大会的事项。

2、在法律法规规定和基金合同约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人和基金托管人协商后修改，不需召开基金份额持有人大会：

（1）法律法规要求增加的基金费用的收取和其他应由基金、专项计划等特殊目的载体承担的费用的收取；

（2）调整有关基金认购、基金交易、非交易过户、转托管等业务的规则；

（3）增加、减少或调整基金份额类别设置及对基金份额分类办法、规则进行调整；

（4）因相应的法律法规、交易所或登记机构的相关业务规则发生变动而应当对基金合同进行修改；

（5）对基金合同的修改对基金份额持有人利益无实质性不利影响或修改不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化；

（6）履行相关程序后，基金推出新业务或服务；

（7）若上交所、中国结算增加了基金上市交易、份额转让的新功能，基金管理人在履行相关程序后增加相应功能；

（8）基金管理人因第三方服务机构（外部管理机构除外）提供服务时存在违法违规或其他损害基金份额持有人利益的行为而解聘上述机构；

（9）在发生外部管理机构法定解聘情形时解聘外部管理机构并选聘新任运营管理机构，或根据实际情况对基础设施运营管理协议进行调整的，从而对基金合同及相关文件进行相应修改；

（10）以下基金合同终止事由发生时，如法律法规未要求召开基金份额持有人大会的，经基金管理人和基金托管人协商一致并履行其他相关程序后，可终止基金合同，不需召开基金份额持有人大会：

（a）本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在基金合同期限届满前全部变现，且连续六十个工作日未成功购入新的基础设施项目的；

（b）在基金合同生效之日起 6 个月内平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案；

（c）本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终

止且在六十个工作日内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

（d）本基金未能在基金合同生效之日起 6 个月内成功购入首个基础设施项目；

（e）本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时；

（11）基础设施资产经营权期限延长的，基金合同期限相应延长；（12）按照法律法规规定和基金合同约定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

3、在法律法规规定和基金合同约定的范围内且对基金份额持有人利益无实质性不利影响的前提下，以下情况可由基金管理人自行决定，不需召开基金份额持有人大会：

（1）发生下列情形之一，基金管理人解聘外部管理机构：

（a）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

（b）外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

（c）外部管理机构依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

（d）中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管机构对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，外部管理机构不符合该等规定或要求）；

发生前述法定解聘情形的，基金管理人应立即向外部管理机构发送书面解聘通知，并可在上述法定解聘情形发生之日起 6 个月内选聘新任运营管理机构。

（2）按照法律法规规定和基金合同约定不需召开基金份额持有人大会的其他情形。

（二）会议召集人及召集方式

1、提案人：基金管理人、基金托管人、单独或合计代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人和法律法规规定的其他主体（如有）。

提案人可以提出基金份额持有人大会的相关议案。

除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人大会由基金管理人召集。

2、基金管理人未按规定召集或不能召开时，由基金托管人召集。

3、基金托管人认为有必要召开基金份额持有人大会的，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起 10 日内决定是否召集，并书面告知基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起 60 日内召开；基金管理人决定不召集，基金托管人仍认为有必要召开的，应当由基金托管人自行召集，并自出具书面决定之日起 60 日内召开并

告知基金管理人，基金管理人应当配合。

4、单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项书面要求召开基金份额持有人大会，应当向基金管理人提出书面提议。基金管理人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金托管人。基金管理人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开；基金管理人决定不召集，单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人仍认为有必要召开的，应当向基金托管人提出书面提议。基金托管人应当自收到书面提议之日起10日内决定是否召集，并书面告知提出提议的基金份额持有人代表和基金管理人；基金托管人决定召集的，应当自出具书面决定之日起60日内召开并告知基金管理人，基金管理人应当配合。

5、单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人就同一事项要求召开基金份额持有人大会，而基金管理人、基金托管人都不召集的，单独或合计代表基金份额10%以上（含10%）的基金份额持有人有权自行召集，并至少提前30日报中国证监会备案。基金份额持有人依法自行召集基金份额持有人大会的，基金管理人、基金托管人应当配合，不得阻碍、干扰。

6、基金份额持有人会议的召集人负责选择确定开会时间、地点、方式和权益登记日。

（三）召开基金份额持有人大会的通知时间、通知内容、通知方式

1、召开基金份额持有人大会，召集人应于会议召开前30日，在规定媒介公告。基金份额持有人大会通知应至少载明以下内容：

（1）会议召开的时间、地点和会议形式；

（2）会议拟审议的事项、议事程序和表决方式；

（3）有权出席基金份额持有人大会的基金份额持有人的权益登记日；

（4）授权委托证明的内容要求（包括但不限于代理人身份，代理权限和代理有效期限等）、送达时间和地点；

（5）会务常设联系人姓名及联系电话；

（6）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（7）召集人需要通知的其他事项。

2、采取通讯开会方式并进行表决的情况下，由会议召集人决定在会议通知中说明本次基金份额持有人大会所采取的具体通讯方式、委托的公证机关及其联系方式和联系人、表决意见寄

交的截止时间和收取方式。

3、如召集人为基金管理人，还应另行书面通知基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金托管人，则应另行书面通知基金管理人到指定地点对表决意见的计票进行监督；如召集人为基金份额持有人，则应另行书面通知基金管理人和基金托管人到指定地点对表决意见的计票进行监督。基金管理人或基金托管人拒不派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响表决意见的计票效力。

（四）基金份额持有人出席会议的方式

基金份额持有人大会可通过现场开会方式、通讯开会方式或法律法规和监管机关允许的其他方式召开，会议的召开方式由会议召集人确定。

1、现场开会。由基金份额持有人本人出席或以代理投票授权委托证明委派代表出席，现场开会时基金管理人和基金托管人的授权代表应当列席基金份额持有人大会，基金管理人或基金托管人不派代表列席的，不影响表决效力。现场开会同时符合以下条件时，可以进行基金份额持有人大会议程：

（1）亲自出席会议者持有基金份额的凭证、受托出席会议者出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规的规定、基金合同和会议通知的约定，并且持有基金份额的凭证与基金管理人持有的登记资料相符；

（2）经核对，汇总到会者出示的在权益登记日持有基金份额的凭证显示，有效的基金份额不少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）。若到会者在权益登记日代表的有效的基金份额少于本基金在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会到会者在权益登记日代表的有效的基金份额应不少于本基金在权益登记日基金总份额的三分之一（含三分之一）。

2、通讯开会。通讯开会系指基金份额持有人将其对表决事项的投票以书面方式或基金份额持有人大会公告载明的其他方式在表决截止日以前送达至召集人指定的地址。通讯开会应以书面方式或基金份额持有人大会公告载明的其他方式进行表决。

在同时符合以下条件时，通讯开会的方式视为有效：

（1）会议召集人按基金合同约定公布会议通知后，在 2 个工作日内连续公布相关提示性公告；

（2）召集人按基金合同约定通知基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）到指定地点对表决意见的计票进行监督。会议召集人在基金托管人（如果基金托管人为召集人，则为基金管理人）和公证机关的监督下按照会议通知约定的方式收取基金份额持有人的表决意见；基金托管人或基金管理人经通知不参加收取表决意见的，不影响表决效力；

（3）本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见的，基金份额持有人所持有的基金份额不小于在权益登记日基金总份额的二分之一（含二分之一）；若本人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见基金份额持有人所持有的基金份额小于在权益登记日基金总份额的二分之一，召集人可以在原公告的基金份额持有人大会召开时间的 3 个月以后、6 个月以内，就原定审议事项重新召集基金份额持有人大会。重新召集的基金份额持有人大会应当有代表三分之一以上（含三分之一）基金份额的持有人直接出具表决意见或授权他人代表出具表决意见；

（4）上述第（3）项中直接出具表决意见的基金份额持有人或受托代表他人出具表决意见的代理人，同时提交的持有基金份额的凭证、受托出具表决意见的代理人出具的委托人持有基金份额的凭证及委托人的代理投票授权委托证明符合法律法规的规定、基金合同和会议通知的约定，并与基金登记机构记录相符。

3、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人大会可通过网络、电话或其他方式召开，基金份额持有人可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式进行表决，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

4、在不与法律法规冲突的前提下，基金份额持有人授权他人代为出席会议并表决的，授权方式可以采用书面、网络、电话、短信或其他方式，具体方式在会议通知中列明。

5、召集人应当提供网络投票和其他合法方式为基金份额持有人行使投票权提供便利，具体方式由会议召集人确定并在会议通知中列明。

（五）议事内容与程序

1、议事内容及提案权

议事内容为关系基金份额持有人利益的重大事项，如基金合同的重大修改、决定终止基金合同、更换基金管理人、更换基金托管人、与其他基金合并、法律法规规定及基金合同约定的其他事项以及会议召集人认为需提交基金份额持有人大会讨论的其他事项。

基金份额持有人大会的召集人发出召集会议的通知后，对原有提案的修改应当在基金份额持有人大会召开前及时公告。

本基金就扩募、项目购入或出售等重大事项召开基金份额持有人大会的，相关信息披露义务人应当依法公告持有人大会事项，披露相关重大事项的详细方案及法律意见书等文件，方案内容包括但不限于：交易概况、交易标的及交易对手方的基本情况、交易标的定价方式、交易主要风险、交易各方声明与承诺等。涉及扩募的，还应当披露扩募发售价格确定方式。

本基金存续期间拟购入基础设施项目的，应当按照《运作办法》第四十条相关规定履行变更注册等程序。需提交基金份额持有人大会投票表决的，应当事先履行变更注册程序。

本基金存续期间拟购入基础设施项目的标准和要求、战略配售安排、尽职调查要求、信息披露等应当与本基金首次发售要求一致，中国证监会认定的情形除外。

基金份额持有人大会不得对未事先公告的议事内容进行表决。

2、议事程序

（1）现场开会

在现场开会的方式下，首先由大会主持人按照下列第七条规定程序确定和公布监票人，然后由大会主持人宣读提案，经讨论后进行表决，并形成大会决议。大会主持人为基金管理人授权出席会议的代表，在基金管理人授权代表未能主持大会的情况下，由基金托管人授权其出席会议的代表主持；如果基金管理人授权代表和基金托管人授权代表均未能主持大会，则由出席大会的基金份额持有人和代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）选举产生一名基金份额持有人作为该次基金份额持有人大会的主持人。基金管理人和基金托管人拒不出席或主持基金份额持有人大会，不影响基金份额持有人大会作出的决议的效力。

会议召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证明文件号码、持有或代表有表决权的基金份额、委托人姓名（或单位名称）和联系方式等事项。

（2）通讯开会

在通讯开会的情况下，首先由召集人提前 30 日公布提案，在所通知的表决截止日期后 2 个工作日内在公证机关监督下由召集人统计全部有效表决，在公证机关监督下形成决议。

（六）表决

除法律法规规定或基金合同另有约定外，基金份额持有人所持每份基金份额享有同等表决权。其中，若基金份额持有人与表决事项存在关联关系时，应当回避表决，其所持基金份额不计入有表决权的基金份额总数。

基金份额持有人大会决议分为一般决议和特别决议：

1、一般决议，一般决议须经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的二分之一以上（含二分之一）通过方为有效；除下列第 2 项所规定的须以特别决议通过事项以外的其他事项均以一般决议的方式通过。

2、特别决议，特别决议应当经参加大会的基金份额持有人或其代理人所持表决权的三分之二以上（含三分之二）通过方可做出。除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，涉及如下事项须经特别决议通过方为有效：

（1）转换基金运作方式；

（2）本基金与其他基金合并；

（3）更换基金管理人或者基金托管人；

（4）终止基金合同；

（5）对本基金的投资目标和投资策略等作出重大调整；

（6）本基金以首次发售募集资金收购基础设施项目后，金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目或基础设施资产支持证券购入或出售（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（7）金额占基金净资产 50%及以上的扩募（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（8）本基金成立后发生的金额占基金净资产 20%及以上的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）；

（9）决定基础设施资产根据国家或相关部门出台的鼓励或倡导性规定、政策减免车辆通行费，但如减免事宜属于履行国家或相关部门出台强制性行业政策，或可通过运营管理机构减免管理费用、原始权益人或其关联方就减免事宜向相关部门申请给予项目公司补偿或其他方式可使得对应期间项目公司不会因此减少收入导致本基金可供分配金额下降的除外；

（10）须以特别决议方式通过的其他事项。

基金份额持有人大会采取记名方式进行投票表决。

采取通讯方式进行表决时，除非在计票时有充分的相反证据证明，否则提交符合会议通知中约定的确认投资人身份文件的表决视为有效出席的投资人，表面符合会议通知约定的表决意见视为有效表决，表决意见模糊不清或相互矛盾的视为弃权表决，但应当计入出具表决意见的基金份额持有人所代表的基金份额总数。

基金份额持有人大会的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

（七）计票

1、现场开会

（1）如大会由基金管理人或基金托管人召集，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人和代理人中选举两名基金份额持有人代表与大会召集人授权的一名监督员共同担任监票人；如大会由基金份额持有人自行召集或大会虽然由基金管理人或基金托管人召集，但是基金管理人或基金托管人未出席大会的，基金份额持有人大会的主持人应当在会议开始后宣布在出席会议的基金份额持有人中选举三名基金份额持有人代表担任监票人。基金管理人或基金托管人不出席大会的，不影响计票的效力。

（2）监票人应当在基金份额持有人表决后立即进行清点并由大会主持人当场公布计票结果。

（3）如果会议主持人或基金份额持有人或代理人对于提交的表决结果有怀疑，可以在宣布表决结果后立即对所投票数要求进行重新清点。监票人应当进行重新清点，重新清点以一次为限。重新清点后，大会主持人应当当场公布重新清点结果。

（4）计票过程应由公证机关予以公证，基金管理人或基金托管人拒不出席大会的，不影响计票的效力。

2、通讯开会

在通讯开会的情况下，计票方式为：由大会召集人授权的两名监督员在基金托管人授权代表（若由基金托管人召集，则为基金管理人授权代表）的监督下进行计票，并由公证机关对其计票过程予以公证。基金管理人或基金托管人拒派代表对表决意见的计票进行监督的，不影响计票和表决结果。

（八）生效与公告

基金份额持有人大会的决议，召集人应当自通过之日起 5 日内报中国证监会备案。

基金份额持有人大会的决议自表决通过之日起生效。

基金份额持有人大会决议自生效之日起 2 日内按规定在规定媒介上公告。召集人应当聘请律师事务所对持有人大会相关事项出具法律意见，并与基金份额持有人大会决议一并披露。

基金管理人、基金托管人和基金份额持有人应当执行生效的基金份额持有人大会的决议。生效的基金份额持有人大会决议对全体基金份额持有人、基金管理人、基金托管人均有约束力。基金管理人、基金托管人依据基金份额持有人大会生效决议行事的后果由全体基金份额持有人承担。

（九）其他说明

本部分关于基金份额持有人大会召开事由、召开条件、议事程序、表决条件等约定，凡是直接引用法律法规的部分，如将来法律法规修改导致相关内容被取消或变更的，基金管理人经与基金托管人协商一致并提前公告后，可直接对本部分内容进行修改和调整，法律法规或监管部门对基金份额持有人大会另有规定的，从其规定，无需召开基金份额持有人大会审议。

三、基础设施项目运营管理

基金管理人委托外部管理机构为基础设施项目提供运营管理服务，为此基金管理人、计划管理人、外部管理机构和项目公司签订了《运营管理协议》。

《运营管理协议》主要约定了运营管理原则、运营管理职责及要求、运营管理方式、管理服务费用、外部管理机构的权利和义务、外部管理机构的解聘、违约责任承担等内容。《运营管理协议》的条款后续可能会根据实际情况进行调整和变更，在对基金份额持有人利益无实质性不利影响或变更内容不涉及基金合同当事人权利义务关系发生重大变化的情况下，基金管理人将相应修改基金法律文件，不需召开基金份额持有人大会审议。请投资者关注更新的基金招募说明书或相关公告中披露的运营管理安排。

（一）运营管理机构的解聘和更换情形

1、如果运营管理机构发生下列情形之一时，基金管理人可通过向外部管理机构发出书面通知而立即解聘外部管理机构并提前终止《运营管理协议》，不需召开基金份额持有人大会且无需承担任何违约责任：

（1）外部管理机构因故意或重大过失给基础设施基金造成重大损失；

（2）外部管理机构被依法解散、被依法撤销、被依法宣告破产或者出现重大违法违规行为；

（3）外部管理机构专业资质、人员配备等发生重大不利变化已无法继续履职；

（4）中国证监会、上海证券交易所等监管部门规定的其他应当解聘外部管理机构的情形（如有，包括但不限于：监管部门对外部管理机构服务资质提出新的规定或要求，而外部管理机构不符合该等规定或要求）。

就本基金拟以首次发售募集资金投资的基础设施项目而言，运营管理统筹机构或运营管理实施机构任一方发生上述解聘情形的，基金管理人有权同时解聘运营管理统筹机构和运营管理实施机构。

除上述法定解聘情形外，基金管理人和运营管理机构可以约定其他解聘运营管理机构的情

形，具体约定情形以《运营管理协议》相关条款为准。

（二）外部管理机构的解聘和更换程序

发生本基金合同约定的运营管理机构法定解聘情形的，基金管理人应当解聘运营管理机构，无需召开基金份额持有人大会审议。除运营管理机构法定解聘情形外，基金管理人解聘运营管理机构的，应当提交基金份额持有人大会审议，审议通过后，基金管理人方可解聘运营管理机构。与外部管理机构存在关联关系的基金份额持有人就解聘、更换外部管理机构事项无需回避表决，中国证监会认可的特殊情形除外。

解任运营管理机构后，经履行适当程序，基金管理人应认可并任命继任运营管理机构，所选任的继任运营管理机构应当具有良好的基础资产运营管理、处置能力。

在任命继任运营管理机构前，原运营管理机构应继续履行《运营管理协议》项下运营管理机构的全部职责和义务。

四、基金收益分配原则、执行方式

（一）基金可供分配金额

基金可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还。

基金管理人计算年度可供分配金额过程中，先将合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。其中，将净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA）需加回以下调整项：

1、折旧和摊销；

2、利息支出；

3、所得税费用；

将税息折旧及摊销前利润调整为可供分配金额可能涉及的调整项包括：

1、当期购买基础设施项目等资本性支出；

2、基础设施资产的公允价值变动损益（包括处置当年转回以前年度累计调整的公允价值变动损益）；

3、基础设施资产减值准备的变动；

4、基础设施资产的处置利得或损失；

5、支付的利息及所得税费用；

6、应收和应付项目的变动；

7、未来合理相关支出预留，包括重大资本性支出（如固定资产正常更新、大修、改造等）、未来合理期间内的债务利息、运营费用等；涉及未来合理支出相关预留调整项的，基金管理人应当充分说明理由；基金管理人应当在定期报告中披露合理相关支出预留的使用情况；

8、取得借款收到的本金；

9、偿还借款本金支付的现金；

10、其他可能的调整项，如本基金发行份额募集的资金、处置基础设施资产取得的现金、金融资产相关调整、期初现金余额等。

基金存续期间，如需调整可供分配金额相关计算调整项的，基金管理人与基金托管人协商一致并在根据法律法规规定履行相关程序后可相应调整并依据法律法规及本基金合同的约定进行信息披露。基金管理人应当在当期基金收益分配方案中对调整项目、调整项变更原因进行说明。为免疑义，基金可供分配金额相关计算调整项的变更无需召开基金份额持有人大会审议。

（二）基金收益分配原则

1、本基金收益分配采取现金分红方式。

2、在符合有关基金分红的条件下，本基金每年至少进行收益分配 1 次，每次收益分配的比例应不低于合并后基金年度可供分配金额的 90%。若基金合同生效不满 6 个月可不进行收益分配。具体分配时间由基金管理人根据基础设施项目实际运营情况另行确定。

3、每一基金份额享有同等分配权。

4、法律法规或监管机关另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定以及对基金份额持有人利益无实质不利影响的前提下，基金管理人可在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后对基金收益分配原则和支付方式进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日前在规定媒介公告。

（三）收益分配方案

基金收益分配方案中应载明权益登记日、收益分配基准日、现金红利发放日、基金收益分配对象、可供分配金额、应分配金额等事项。

（四）收益分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，按规定在规定媒介公告。

（五）基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

五、基金财产管理、运用有关费用的提取、支付方式与比例

（一）基金费用的种类

1、 基金的管理费用；

2、 基金托管人的托管费；

3、 基金上市初费、年费及登记结算费；

4、 基金合同生效后与基金相关的信息披露费用，法律法规、中国证监会、证券交易所另有规定的除外；

5、 基金合同生效后与基金相关的包括但不限于会计师费、律师费、公证费、资产评估费、财务顾问费、诉讼费、仲裁费和认证费等；

6、 基金份额持有人大会费用；

7、 基金的证券交易费用；

8、 基金的银行汇划费用；

9、 基金相关账户的开户及维护费用；

10、 涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用；

11、 基金在资产出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、财务顾问费、诉讼费和仲裁费等相关费用，法律法规、中国证监会、证券交易所另有规定的除外；

12、 为基金及资产支持证券等特殊目的载体提供运营管理等专业服务的机构收取的费用；

13、 除上述所列费用以外，基金持有的资产支持专项计划相关的所有税收、费用和其他支出，包括但不限于因计划管理人管理和处分专项计划资产而承担的税收（但计划管理人就其营业活动或收入而应承担的税收除外）和政府收费、聘用法律顾问的部分费用、专项计划审计费、资金汇划费、验资费、银行询证费、执行费用、召开资产支持证券持有人会议的会务费、专项计划清算费用、计划管理人为履行项目公司股东职责所需要支出的费用（如有）以及计划管理人须承担的且根据专项计划文件有权得到补偿的其他费用支出；

14、 按照国家有关规定、基金合同、资产支持证券法律文件等，在资产支持证券和基础设施资产运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

上述费用为基金与基金财产管理、运用有关的费用，在基金合同生效后收取。上述费用包括基金、资产支持证券、项目公司层面发生的各类费用。

（二）基金费用计提方法、计提标准和支付方式

1、管理费用

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

（1）固定管理费

固定管理费的年费率为0.2%，其中基金管理人年费率为0.1%，计划管理人年费率为0.1%。

固定管理费按基金前一个估值日的基金合并报表的基金净资产为基数，依据对应的年费率按季度计提，计算方法如下：

H＝E×对应费率÷当年天数×基金在当前季度的存续天数

H 为每季度应计提的固定管理费

E 为本基金已披露的前一个估值日的基金合并报表的基金净资产，首个估值日及首个估值日之前为募集规模（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式按照基金合同、专项计划文件等相关协议的约定和安排进行计算和支付，并由基金财产最终承担。若遇法定节假日、公休日等，支付日期顺延。

（2）运营服务费及浮动运营管理费

基金的运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

1）运营服务费

以项目公司当期营业收入为基数，根据营业收入实现情况按月计提，具体计算方法如下：

图表二十七-1 运营服务费计算方法

计算期间	计算方法
《运营管理协议》生效之日（含该日）至2024年12月31日（含该日）	运营服务费=营业收入×1%
2025年1月1日（含该日）至《运营管理协议》终止之日（不含该日）	如P≥Y×120%，则运营服务费=营业收入×2%
	如Y×120%>P≥Y×110%，则运营服务费=营业收入×1.2%
	如Y×110%>P≥Y×105%，则运营服务费=营业收入×1.1%

	如 Y×105%>P≥Y×95%，则运营服务费=营业收入×1%
	如 Y×95%>P≥Y×90%，则运营服务费=营业收入×0.9%
	如 Y×90%>P≥Y×80%，则运营服务费=营业收入×0.8%
	如 Y×80%>P，则运营服务费=0

P=项目公司营业收入

Y=根据初始评估报告计算的预计项目公司当期营业收入（以《运营管理协议》相关约定为准）

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，依据《运营管理协议》等相关约定，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2）浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期已实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

评估测算当期净现金流以《运营管理协议》相关约定为准。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，依据《运营管理协议》等相关约定，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

2、托管费用

（1）基金托管人的托管费

本基金的托管费按前一个估值日的基金净资产的 0.01%的年费率按季度计提。托管费的计算方法如下：

H＝E×0.01%÷当年天数×基金在当前季度的存续天数

H 为每季度应计提的基金托管费

E 为已披露的前一个估值日的基金净资产，首个估值日及首个估值日之前为募集规模（若涉及基金扩募等原因导致基金规模变化时，需按照实际规模变化期间进行调整）

基金托管费每季计提。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付。若遇法定节假日、公休日等，支付日期顺延。

（2）资产支持证券托管人的托管费

根据资产支持证券管理人与资产支持证券托管人签署的《资产支持专项计划托管协议》，资产支持证券托管人不收取托管费。

3、费用支出

上述“一、基金费用的种类”中第 3 至第 14 项费用，根据有关法规规定及相应协议约定，按费用实际支出金额列入当期费用，从基金财产中支付。

（三）不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

1、基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致的费用支出或基金财产的损失；

2、基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

3、本基金募集期间产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费、信息披露费等各项费用。如本基金募集失败，上述费用不得从投资者认购款项中支付；

4、基金合同生效前的相关费用；

5、基础设施基金新购入基础设施项目产生的评估费、财务顾问费（如有）、会计师费、律师费等各项费用；

6、其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

（四）基金税收

本基金运作过程中涉及的各纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。基金财产投资涉及的相关税收，如果被税务机关要求补缴或涉及滞纳金、罚金的，由基金财产承担；如果本基金已清算的，基金管理人有权向基金份额持有人进行追偿。

六、基金财产的投资范围和投资限制

（一）投资范围及比例

本基金存续期内主要投资于最终投资标的为基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（包括国债、政策性金融债、央行票据以及其他利率债）、AAA 级信用债（包括企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、地方政府债、可分离交易可转债的纯债部分等）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款（含协议存款、定期存款及其他银行存款）等）及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。

本基金可根据法律法规的规定参与融资。

本基金不投资于股票，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交

换债券。

如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人与基金托管人协商一致并履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除本基金合同另有约定外，存续期内，本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（二）投资限制

1、组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

（1）基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除本基金合同另有约定外，存续期内，本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。但因基础设施项目出售及处置、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

（2）本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%，直接持有基础设施资产支持证券的除外；

（3）基金管理人管理的全部基金，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，直接或间接持有基础设施资产支持证券的除外；

（4）本基金可以直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

（5）本基金投资的信用债如因信用等级下调导致不符合本基金投资范围的，基金管理人应在 3 个月之内调整；

（6）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并或基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资

比例不符合上述（2）（3）条规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合上述约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自本基金合同生效之日起开始。

2、禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

（1）承销证券；

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

（3）从事承担无限责任的投资；

（4）买卖其他基金份额，但是中国证监会另有规定的除外；

（5）向其基金管理人、基金托管人出资；

（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

（7）法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规规定及基金合同约定履行适当程序后，予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。对于基金合同和招募说明书已经明确约定的关联交易安排，无需另行按上述约定进行决策。

3、如法律法规或监管部门取消上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求，本基金可相应地不受相关限制。如果法律法规或监管部门对上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求进行变更的，本基金以变更后的规定为准。经与基金托管人协商一致，基金管理人可依据法律法规或监管部门规定直接对基金合同进行变更，该变更无须召开基金份额持有人大会审议。

七、基金合同解除和终止的事由、程序以及基金财产清算方式

（一）基金合同的变更

1、变更基金合同涉及法律法规规定或基金合同约定应经基金份额持有人大会决议通过的事项的，应召开基金份额持有人大会决议通过。对于法律法规规定和基金合同约定可不经基金份额持有人大会决议通过的事项，由基金管理人和基金托管人同意后变更并公告，并报中国证监会备案。

2、关于基金合同变更的基金份额持有人大会决议自生效后方可执行，并自决议生效后两日内在规定媒介公告。

（二）基金合同的终止事由

有下列情形之一的，经履行相关程序后，基金合同应当终止：

1、本基金存续期届满，且未延长合同存续期；

2、基金份额持有人大会决定终止的；

3、基金管理人、基金托管人职责终止，在 6 个月内没有新基金管理人、新基金托管人承接的；

4、本基金通过全部专项计划持有的全部基础设施项目在基金合同期限届满前全部变现，且连续六十个工作日未成功购入新的基础设施项目的；

5、在基金合同生效之日起 6 个月内平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划未能设立或未能在相关主管部门完成备案；

6、本基金投资的全部专项计划发生相应专项计划文件中约定的事件导致全部专项计划终止且在六十个工作日内仍未能成功认购其他专项计划的资产支持证券；

7、本基金未能在基金合同生效之日起 6 个月内成功购入首个基础设施项目；

8、本基金投资的全部基础设施项目出现无法维持正常、持续运营，难以再产生持续、稳定现金流的情形时；

9、基金合同约定的其他情形；

10、相关法律法规和中国证监会规定的其他情况。

（三）基金财产的清算

1、基金财产清算小组：自出现基金合同终止事由之日起 30 个工作日内成立清算小组，基金管理人组织基金财产清算小组并在中国证监会的监督下进行基金清算。

2、在基金财产清算小组接管基金财产之前，基金管理人和基金托管人应按照基金合同和基

金托管协议的约定继续履行保护基金财产安全的职责。

3、基金财产清算小组组成：基金财产清算小组成员由基金管理人、基金托管人、符合《证券法》规定的注册会计师、律师、中国证监会规定或认可的其他机构以及中国证监会指定的人员组成。基金财产清算小组可以聘用必要的工作人员。

4、基金财产清算小组职责：基金财产清算小组负责基金财产的保管、清理、估价、变现和分配，并按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。基金财产清算小组可以依法进行必要的民事活动。

5、基金财产清算程序：

（1）基金合同终止情形出现时，由基金财产清算小组统一接管基金；

（2）对基金财产和债权债务进行清理和确认；

（3）对基金财产进行估值和处置；

（4）制作清算报告；

（5）聘请会计师事务所对清算报告进行外部审计，聘请律师事务所对清算报告出具法律意见书；

（6）将清算报告报中国证监会备案并公告；

（7）对基金剩余财产进行分配。

6、基金财产清算的期限为 24 个月，但因本基金所持基础设施资产支持证券或其他证券的流动性受到限制而不能及时变现的，清算期限可相应顺延。

基金清算涉及基础设施项目处置的，应当遵循基金份额持有人利益优先的原则，资产支持证券管理人应当配合基金管理人按照法律法规规定和相关约定进行资产处置，并尽快完成剩余财产的分配。资产处置期间，基金财产清算小组应当按照法律法规规定和基金合同约定履行信息披露义务。

（四）清算费用

清算费用是指基金财产清算小组在进行基金清算过程中发生的所有合理费用，清算费用由基金财产清算小组优先从基金剩余财产中支付。

（五）基金财产清算剩余资产的分配

依据基金财产清算的分配方案，将基金财产清算后的全部剩余资产扣除基金财产清算费用、交纳所欠税款并清偿基金债务后，按基金份额持有人持有的基金份额比例进行分配。

（六）基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

（七）基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存 20 年以上。

八、争议解决方式

各方当事人同意，因基金合同而产生的或与基金合同有关的一切争议，基金合同当事人应尽量通过协商、调解途径解决。如经友好协商未能解决的，任何一方均有权将争议提交深圳国际仲裁院，按该仲裁机构届时有效的仲裁规则在深圳市进行仲裁。仲裁裁决是终局性的，对仲裁各方均有约束力。除非仲裁裁决另有规定，仲裁费用、律师费用由败诉方承担。

争议处理期间，基金合同当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同约定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

基金合同受中华人民共和国法律（不含港澳台立法）管辖。

九、基金合同存放地和投资者取得基金合同的方式

基金合同可印制成册，供投资人在基金管理人、基金托管人、销售机构的办公场所和营业场所查阅。

第二十八部分：基金托管协议的内容摘要

一、基金托管协议的当事人

（一）基金管理人

名称：平安基金管理有限公司

注册地址：深圳市福田区福田街道益田路 5033 号平安金融中心 34 层

法定代表人：罗春风

设立日期：2011 年 1 月 7 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证监会，证监许可（2010）1917 号

注册资本：人民币 130,000 万元

组织形式：有限责任公司

存续期间：持续经营

联系电话：【0755-22623179】

（二）基金托管人

名称：宁波银行股份有限公司

住所：浙江省宁波市鄞州区宁东路 345 号

法定代表人：陆华裕

成立日期：1997 年 4 月 10 日

批准设立机关和批准设立文号：中国银监会，银监复[2007]64 号

基金托管业务资格批准机关及文号：证监许可【2012】1432 号

组织形式：股份有限公司

注册资本：人民币 660,359.0792 万元

存续期间：持续经营

联系电话：0574-87383909

二、基金托管人对基金管理人的业务监督和核查

（一）基金托管人对基金管理人的投资行为行使监督权

1、基金托管人根据有关法律法规的规定和基金合同的约定，对下述基金投资范围、投资对象进行监督。本基金将投资于以下金融工具：

本基金存续期内主要投资于最终投资标的为基础设施项目的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额。本基金的其他基金资产可以投资于利率债（包括国债、政策性金融债、央行票据以及其他利率债）、AAA 级信用债（包括企业债、公司债、金融债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、公开发行的次级债、政府支持机构债、地方政府债、可分离交易可转债的纯债部分等）、货币市场工具（包括同业存单、债券回购、银行存款（含协议存款、定期存款及其他银行存款）等）及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。

本基金可根据法律法规的规定参与融资。

本基金不投资于股票，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人与基金托管人协商一致并履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

2、基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定对下述基金投融资比例进行监督：

（1）按法律法规的规定及基金合同的约定，本基金的投资资产配置比例为：

基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除基金合同另有约定外，存续期内本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。

若法律法规的相关规定发生变更或监管机构允许，基金管理人在履行适当程序后，可对上述资产配置比例进行调整。

（2）根据法律法规的规定及基金合同的约定，本基金投资组合遵循以下投资限制：

1）基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金用于购买基础设施资产支持证券份额；除基金合同另有约定外，存续期内，本基金投资于基础设施资产支持证券的资产比例不低于基金资产的 80%。但因基础设施项目出售及处置、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券或基础设施资产公允价值减少、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比

例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2）本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%，直接持有基础设施资产支持证券的除外；

3）基金管理人管理的全部基金，持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%，直接或间接持有基础设施资产支持证券的除外；

4）本基金可以直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%；

5）本基金投资的信用债如因信用等级下调导致不符合本基金投资范围的，基金管理人应在 3 个月之内调整；

6）法律法规及中国证监会规定的和基金合同约定的其他投资限制。

（3）法律法规允许的基金投资比例调整期限

因证券市场波动、证券发行人合并或基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述第（2）条 2）、3）款规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。

除基金合同另有约定外，基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

（4）相关法律、法规或部门规章规定的其他比例限制。

3、基金托管人根据有关法律法规的规定及基金合同的约定对下述基金投资禁止行为进行监督：

根据法律法规的规定及基金合同的约定，本基金禁止从事下列行为：

（1）承销证券；

（2）违反规定向他人贷款或者提供担保；

（3）从事承担无限责任的投资；

（4）向其基金管理人、基金托管人出资；

（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；

（7）法律、行政法规或者中国证监会规定禁止的其他活动。

4、如法律法规或监管部门取消上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求，本基金可相应地不受相关限制。如果法律法规或监管部门对上述组合限制、禁止行为规定或从事关联交易的条件和要求进行变更的，本基金以变更后的规定为准。经与基金托管人协商一致，基金管理人可依据法律法规或监管部门规定直接对基金合同进行变更，该变更无须召开基金份额持有人大会审议。

5、基金托管人依据有关法律法规的规定和基金合同的约定对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。

基金管理人参与银行间市场交易,应按照审慎的风险控制原则评估交易对手资信风险，并自主选择交易对手。基金托管人发现基金管理人与银行间市场的丙类会员进行交易的，可以通过邮件、电话等双方认可的方式提醒基金管理人，基金管理人应及时向基金托管人提供可行性说明。基金管理人应确保可行性说明内容真实、准确、完整。基金托管人不对基金管理人提供的可行性说明进行实质审查。基金管理人同意，经提醒后基金管理人仍执行交易并造成基金资产损失的，基金托管人不承担责任。

基金管理人在银行间市场进行现券买卖和回购交易时，以 DVP（券款兑付）的交易结算方式进行交易。

6、关于银行存款投资

本基金投资银行存款的信用风险主要包括存款银行的信用等级、存款银行的支付能力等涉及到存款银行选择方面的风险。基金管理人应基于审慎原则评估存款银行信用风险并据此选择存款银行。对于基金投资的银行存款，由于存款银行发生信用风险事件而造成损失时，基金管理人有权向存款银行及相关责任人进行追偿，基金托管人应予以必要的配合。

（二）基金托管人应根据《基础设施基金指引》及相关法律法规的规定以及基金合同的约定，对基础设施项目估值、基金净资产计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、可供分配金额的计算、基金投资运作及基金收益分配、相关信息披露、基金宣传推介材料中登载基金业绩表现数据等进行监督和核查。

（三）基金托管人应监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。基金管理人应将基础设施项目相关保险（财产一切险等）证明文件（保险合同原件及保单原件）交基金托管人保管，基金托管人对保额是否大于等于基础设施项目资产价值进行检查；基金管理人不得对保单进行抵押操作。

（四）基金托管人应监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及基金合同约定的用途。基础设施基金直接或间接对外借入款项，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外部增信，基金管理人应保证借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%。

（五）基金托管人发现基金管理人的投资运作及其他运作违反《基金法》等法律法规的规定或基金合同、基金托管协议的约定时，应及时以书面形式通知基金管理人限期改正，基金管理人收到通知后应及时核对，并以书面形式向基金托管人发出回函，进行解释、举证或改正。

在限期内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内改正的，基金托管人应报告中国证监会。

基金托管人发现基金管理人的投资指令违反相关法律法规规定或者违反基金合同约定的，应当视情况暂缓或拒绝执行，立即通知基金管理人。

基金托管人发现基金管理人依据交易程序已经生效的投资指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反基金合同约定的，应当立即通知基金管理人，并及时向中国证监会报告，基金管理人应依法承担相应责任。

基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查，必须在规定时间内答复基金托管人并改正，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，对基金托管人按照法规要求需向中国证监会报送基金监督报告的，基金管理人应积极配合提供相关数据资料和制度等。

基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应立即报告中国证监会，同时通知基金管理人限期改正。

基金管理人无正当理由，拒绝、阻挠基金托管人根据基金托管协议规定行使监督权，或采取拖延、欺诈等手段妨碍基金托管人进行有效监督，情节严重或经基金托管人提出警告仍不改正的，基金托管人应报告中国证监会。

基金管理人应遵守中华人民共和国反洗钱法律法规，不参与涉嫌洗钱、恐怖融资、扩散融资等违法犯罪活动；在法律法规规定的范围内，主动配合基金托管人客户身份识别与尽职调查，在法律法规规定的范围内，提供真实、准确、完整的客户资料，遵守基金托管人反洗钱与反恐怖融资相关管理规定。对具备合理理由怀疑涉嫌洗钱、恐怖融资的客户，基金托管人将按照中国人民银行反洗钱监管规定采取必要管控措施，基金管理人在法律法规规定的范围内予以配合。

基金管理人应对项目的合规性负责（包括但不限于遵守关联关系禁止等外部法律法规的要

求）。

三、基金管理人对基金托管人的业务核查

基金管理人对基金托管人履行托管职责情况进行核查，核查事项包括基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件；开设基金财产的资金账户、证券账户等投资所需账户；为基础设施项目开立运营所需的银行账户，办理在基金托管人或其分支机构开立的银行账户所涉的资金划付；监督基金财产的资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行；复核基金管理人编制的基金资产财务信息；复核基金管理人计算的基金净资产和基金份额净值；监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险；监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途；根据基金管理人指令办理清算交收、收益分配、相关信息披露和监督基金投资运作等行为。

基金管理人发现基金托管人擅自挪用基金财产、未对基金财产实行分账管理、未执行或无故延迟执行基金管理人资金划拨指令、泄露基金投资信息等违反《基金法》等法律法规的规定或基金合同、基金托管协议的约定时，基金管理人应及时以书面形式通知基金托管人限期改正，基金托管人收到通知后应在下一工作日前及时核对并以书面形式向基金管理人发出回函，说明违规原因及改正期限，并保证在规定期限内及时改正。在限期内，基金管理人有权随时对通知事项进行复查，督促基金托管人改正。基金托管人对基金管理人通知的违规事项未能在限期内改正的，基金管理人应报告中国证监会。基金管理人有义务要求基金托管人赔偿基金因此所遭受的损失。

基金托管人有义务配合和协助基金管理人依照法律法规、基金合同和基金托管协议对基金业务执行核查，包括但不限于：对基金管理人发出的书面提示，基金托管人应在规定时间内答复并改正，或就基金管理人的疑义进行解释或举证；基金托管人应积极配合提供相关资料以供基金管理人核查托管财产的完整性和真实性，在规定时间内答复基金管理人并改正。

基金管理人发现基金托管人有重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金托管人限期改正，并将改正结果报告中国证监会。

基金托管人无正当理由，拒绝、阻挠基金管理人根据基金托管协议规定行使监督权，或采取拖延、欺诈等手段妨碍基金管理人进行有效监督，情节严重或经基金管理人提出警告仍不改正的，基金管理人应报告中国证监会。

四、基金财产保管

（一）基金财产保管的原则

1、基金财产应独立于原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构的固有财产。

2、基金托管人应安全保管基金财产、权属证书及相关文件。

3、原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规规定或基金合同约定处分外，基金财产不得被处分。

4、原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

5、基础设施基金财产的债权，不得与原始权益人、基金份额持有人、基金管理人、基金托管人、基金登记机构、基金销售机构、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人及其他参与机构的固有财产产生的债务相抵销。不同基础设施基金财产的债权债务，不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

6、基金托管人按照规定开设基金财产投资所需的相关账户。监督托管账户等基金资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和基金合同约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

7、基金托管人对所托管的不同基金财产分别设置账户，分账管理，独立核算，确保基金财产的完整与独立。

8、基金托管人根据基金管理人的指令，按照基金合同和基金托管协议的约定保管基金财产。未经基金管理人的正当指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何资产。不属于基金托管人实际有效控制下的资产及有价证券等的损坏、灭失，基金托管人不承担由此产生的责任。

9、对于因为基金投资产生的应收资产，应由基金管理人负责与有关当事人确定到账日期并通知基金托管人，到账日基金财产没有到达基金资金账户的，基金托管人应及时通知基金管理人采取措施进行催收，基金管理人应负责向有关当事人追偿基金财产的损失，基金托管人应给予必要的协助。

10、基金托管人对因为基金管理人投资产生的存放或存管在基金托管人以外机构的基金资产，或交由证券公司负责清算交收的基金资产及其收益，由于该等机构或该机构会员单位等基金托管协议当事人外第三方的欺诈、疏忽、过失或破产等原因给基金资产造成的损失等不承担责任。

11、基础设施项目的日常收支应按照《项目公司监管协议》的约定进行，基金托管人应在付款环节，对基础设施项目账户的款项用途是否符合《项目公司监管协议》的约定进行审核监督，基金管理人或其委托的外部管理机构应配合基金托管人履职。

12、除依据法律法规和基金合同的规定外，基金托管人不得委托第三人托管基金财产。

（二）募集资金的验证

1、基金募集期间募集的资金应存于基金管理人开立并管理的平安基金管理有限公司基金募集专户。

2、基金募集期满或基金提前结束募集时，募集的基金份额总额、基金募集金额、基金份额持有人人数、战略配售情况、网下发售比例等符合《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》等有关规定以及基金合同的约定后，属于基金财产的全部资金应划入基金托管人为基金开立的基金资金账户，同时在规定时间内，基金管理人应聘请符合《证券法》规定的会计师事务所进行验资，出具验资报告。出具的验资报告由参加验资的 2 名或 2 名以上中国注册会计师签字方为有效。

3、若基金募集期限届满，未能达到基金合同备案的条件，由基金管理人按规定办理退款等事宜，基金托管人应予以充分协助。

（三）基金资金账户的开立和管理

1、基金托管人以本基金的名义在其营业机构开立基金的资金账户（也可称为“托管账户”），保管基金的银行存款，并根据基金管理人的指令办理资金收付。托管账户预留印鉴为基金托管人托管业务专用章和托管人监管名章。开立的托管账户，应遵循托管人《单位银行结算账户管理协议》的规定。

2、基金资金账户的开立和使用，限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得假借本基金的名义开立任何其他银行账户；亦不得使用基金的任何账户进行本基金业务以外的活动。

3、基金资金账户的开立和管理应符合法律法规及银行业监督管理机构的有关规定。

（四）基金证券账户与结算备付金账户的开设和管理

1、基金托管人以基金托管人和本基金联名的方式在中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中登公司”）开设证券账户。

2、基金证券账户的开立和使用，仅限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得出借和未经对方同意擅自转让基金的任何证券账户，亦不得使用基金的任何账户进行本基金业务以外的活动。

3、基金证券账户的开立和证券账户卡的保管由基金托管人负责，账户资产的管理和运用由基金管理人负责。

4、基金托管人以基金托管人的名义在中登公司开立结算备付金账户，并代表所托管的基金完成与中登公司的一级法人清算工作，基金管理人应予以积极协助。结算备付金、结算保证金等的收取按照中登公司的规定执行。

5、若中国证监会或其他监管机构在基金托管协议订立日之后允许基金从事其他投资品种的投资业务，涉及相关账户的开立、使用的，按有关规定开立、使用并管理；若无相关规定，则基金托管人与基金管理人协商一致后比照上述关于账户开立、使用的规定执行。

（五）债券托管账户的开立和管理

基金合同生效后，基金管理人负责以基金的名义申请并取得进入全国银行间同业拆借市场的交易资格，并代表基金进行交易；基金托管人负责以基金的名义在中央国债登记结算有限责任公司和银行间市场清算所股份有限公司开设银行间债券市场债券托管账户，并由基金托管人负责基金的债券的后台匹配及资金的清算。

基金管理人负责为基金对外签订全国银行间债券市场回购主协议，基金托管人协助基金管理人完成银行间债券市场准入备案。

（六）基金投资银行存款账户的开立和管理

基金财产开展定期存款等银行存款投资前,基金管理人应以基金名义开立银行存款账户，该账户仅限向托管账户划拨存款本金及利息资金。开户时基金管理人须向存款银行预留基金托管人监管名章。委托资产投资银行存款，基金管理人应与存款机构签订定期存款协议，该协议作为划款指令附件，该协议中必须有如下明确条款：“存款证实书不得被质押或以任何方式被抵押，并不得用于转让和背书；本息到期归还或提前支取的所有款项必须划至托管资金账户（明确户名、开户行、账号等），不得划入其他任何账户。”如定期存款协议中未体现前述条款，基金托

管人有权拒绝定期存款投资的划款指令。在取得存款证实书、存单后，由基金托管人保管证实书、存单正本。

基金管理人应按照双方约定，事先向基金托管人提供办理开户、存入、支取、变更等存款业务所需的经办人员身份证明信息等材料。如需在存款银行开通网上银行、电话银行、手机银行等功能，需经基金管理人、基金托管人双方确认同意。

如需停止使用银行存款账户，基金管理人应联系基金托管人及时办理销户手续，基金托管人应予以配合。

基金所投资存款存续期间，基金管理人、基金托管人应当与存款银行建立定期对账机制，确保基金银行存款业务账目及核对的真实、准确。

（七）专项计划托管账户的开立和管理

资产支持证券托管人为宁波银行股份有限公司。专项计划的一切货币收支活动按照《资产支持专项计划基金托管协议》的约定执行。

（八）项目公司监管账户开立和管理

项目公司监管账户由项目公司按照《项目公司监管协议》在基金托管人或其分支机构处开立，按照《项目公司监管协议》的约定管理和进行资金划付。

（九）其他账户的开设和管理

1、基金托管人和基金管理人应当在开户过程中相互配合，并提供所需资料。基金管理人保证所提供的账户开户材料的真实性和有效性，且在相关资料变更后及时将变更的资料提供给基金托管人。

2、在基金托管协议生效之后，本基金被允许从事符合法律法规规定和基金合同约定的其他投资品种的投资业务时，如果涉及相关账户的开设和使用，由基金管理人协助托管人根据有关法律法规的规定和基金合同的约定，开立有关账户。该账户按有关规则使用并管理。

3、法律、法规等有关规定对相关账户的开立和管理另有规定的，从其规定办理。

（十）基金财产投资的有关实物证券、银行定期存款存单等有价凭证的保管

基金管理人应将基金财产投资的有关实物证券交由基金托管人保管。属于基金托管人实际有效控制下的实物证券在基金托管人保管期间的毁损、灭失，由此产生的责任应由基金托管人承担。基金托管人对基金托管人以外机构实际有效控制或保管的证券不承担保管责任。

（十一）基础设施项目权属证书保管

基金管理人应明确需移交基金托管人保管的基础设施项目权属证书及相关文件清单，并对权属证书及相关文件的合法性、真实性及完整性进行验证后，将原件移交基金托管人保管，具体交接程序由基金管理人与基金托管人根据实际情况另行协商。

基金托管人对于基金管理人提供给基金托管人的上述文件将根据文件类型以及所属项目区分类别，建立文件清单与目录，由专人负责及进行建档规范管理。基础设施项目权属证书因办理抵质押、行政审批、备案、登记等手续必须移交贷款银行或行政管理机关保管的，基金托管人仅负责保管接收凭证，由实际保管人承担权属证书原件的保管责任。

（十二）与基金财产有关的重大合同相关文件的保管

与基金财产有关的重大合同的签署，由基金管理人负责。由基金管理人代表基金签署的与基金有关的重大合同的原件分别应由基金托管人、基金管理人保管。基金管理人在代表基金签署与基金有关的重大合同时应保证基金一方持有两份以上的正本原件，以便基金管理人和基金托管人至少各持有一份正本的原件。基金管理人在重大合同签署后 30 个工作日内通过专人送达、挂号邮寄等安全方式将重大合同送达基金托管人处。重大合同应存放于基金管理人和基金托管人各自文件保管部门 20 年以上，法律法规或监管规则另有规定的，从其规定。对于无法取得二份以上的正本的，基金管理人应向基金托管人提供加盖授权业务章的重大合同传真件，未经双方协商或未在合同约定范围内，重大合同原件不得转移，由基金管理人保管。

基金托管人还应当根据《基础设施基金指引》要求，负责安全保管基础设施基金财产、权属证书及相关文件。

五、基金净资产计算和会计核算

（一）基金净资产的计算、复核的时间和程序

基金净资产是指基金总资产减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。基金份额净值是按照估值日闭市后，本基金合并财务报表的净资产除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入。国家法律法规另有规定的，从其规定。

根据《基金法》，基金管理人计算并公告基金净资产，基金托管人复核、审查基金管理人计算的基金净资产。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对基金净值信息的计算结果对外予以公布。相关法律法规以及监管部门有强制规定的，从其规定。

如有新增事项，按国家最新规定估值。

（二）基金资产估值

基金管理人对基金资产进行估值的估值日、估值对象、估值方法、估值程序、核算及估值错误的处理、暂停估值的情形、基金净资产的确认、特殊情况的处理、基础设施项目的评估等均以基金合同的约定及《证券投资基金会计核算业务指引》及其他法律法规的规定为准。

（三）基金管理人和基金托管人在基金净资产计算方法上意见不一致且协商不成时的处理原则和程序

基金管理人和基金托管人在基金净资产计算方法上意见不一致且协商不成时，应以相关法律法规和基金合同约定的计算方法确定基金净资产，并以基金管理人公布的基金净资产为准。

（四）基金账册的建立

基金管理人和基金托管人在基金合同生效后，应按照双方约定的同一记账方法和会计处理原则，分别独立地设置、记录和保管本基金的全套账册，对相关各方各自的账册定期进行核对，互相监督，以保证基金资产的安全。若双方对会计处理方法存在分歧，应以基金管理人的处理方法为准。

经对账发现相关各方的账目存在不符的，基金管理人和基金托管人必须及时查明原因并改正，保证相关各方平行登录的账册记录完全相符。若当日核对不符，暂时无法查找到错账的原因而影响到基金净资产的计算和公告的，以基金管理人的账册为准。

（五）基金定期报告的编制和复核

基金合同生效后，基金招募说明书的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金招募说明书并登载在规定网站上；基金招募说明书其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金招募说明书。

基金合同生效后，基金产品资料概要的信息发生重大变更的，基金管理人应当在三个工作日内，更新基金产品资料概要，并登载在规定网站及基金销售机构网站或营业网点上；基金产品资料概要其他信息发生变更的，基金管理人至少每年更新一次。基金终止运作的，基金管理人不再更新基金产品资料概要。

1、基金定期报告的编制

本基金定期报告包括季度报告、中期报告和年度报告。本基金定期报告的内容应当包括法律法规和基金合同规定的内容；其中，中期报告和年度报告应当包括中期与年度合并及单独财

务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注。

基金定期报告由基金管理人编制，基金托管人复核。

2、基金定期报告的复核

基金托管人在复核过程中，发现相关各方的报表存在不符时，基金管理人和基金托管人应共同查明原因，进行调整，调整以相关各方认可的账务处理方式为准。

3、定期报告的编制与复核时间安排

基金管理人、基金托管人应当在每个季度结束之日起 15 个工作日内完成季度报告的编制及复核；在上半年结束之日起两个月内完成基金中期报告的编制及复核；在会计年度结束三个月内完成年度报告的编制及复核。

基金托管人在对财务会计报告、季度报告、中期报告或年度报告复核完毕后，需盖章确认或出具相应的复核确认书或以双方认可的其他方式进行反馈。基金年度报告中的财务会计报告应当经过符合《证券法》规定的会计师事务所审计。基金合同生效不足两个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

六、基金份额持有人名册的保管

基金份额持有人名册至少应包括基金份额持有人的名称、证件号码和持有的基金份额。基金份额持有人名册由基金登记机构根据基金管理人的指令编制和保管，基金管理人和基金托管人应按照目前相关规则分别保管基金份额持有人名册，保管方式可以采用电子或文档的形式，保存期限不低于 20 年，法律法规或监管规则另有规定的，从其规定。若基金管理人或基金托管人由于自身原因无法妥善保管基金份额持有人名册，应按有关法规规定各自承担相应的责任。

基金管理人应按照基金托管人的合理要求，将有关资料送交基金托管人，不得无故拒绝或延误提供。

七、争议解决方式

基金托管协议适用中华人民共和国法律（为基金托管协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区法律），没有相关成文规定的，参照通用的商业惯例和（或）行业惯例。

凡因基金托管协议产生的及与基金托管协议有关的争议，双方均应协商解决；协商不成的，双方均同意采取以下第 1 种方式解决：

1.向深圳国际仲裁院申请仲裁，并适用申请仲裁时该仲裁机构现行有效的仲裁规则在深圳

仲裁。仲裁裁决是终局性的，对仲裁双方均有约束力。除非仲裁裁决另有规定，仲裁费用、律师费用由败诉方承担；

2.向基金托管人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

争议处理期间，基金管理人和基金托管人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同和基金托管协议规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

八、基金托管协议的变更、终止与基金财产的清算

（一）基金托管协议的变更与终止

1、基金托管协议的变更程序

基金托管协议双方当事人经协商一致，可以对协议的内容进行变更。变更后的基金托管协议，其内容不得与基金合同的规定有任何冲突。基金托管协议的变更报中国证监会备案。

2、基金托管协议终止的情形

发生以下情况，基金托管协议履行恰当程序后终止：

（1）基金合同终止；

（2）基金托管人解散、依法被撤销、破产或由其他基金托管人接管基金托管业务；

（3）基金管理人解散、依法被撤销、破产或由其他基金管理人接管基金管理业务；

（4）发生法律法规或基金合同约定的其他终止事项。

（二）基金财产的清算

基金管理人与基金托管人按照基金合同的约定及有关法律法规的规定处理基金财产的清算。

（三）基金财产清算的公告

清算过程中的有关重大事项须及时公告；基金财产清算报告经符合《证券法》规定的会计师事务所审计并由律师事务所出具法律意见书后报中国证监会备案并公告。基金财产清算公告于基金财产清算报告报中国证监会备案后 5 个工作日内由基金财产清算小组进行公告。

（四）基金财产清算账册及文件的保存

基金财产清算账册及有关文件由基金托管人保存 20 年以上。

第二十九部分：基金份额持有人服务

本基金管理人承诺向基金份额持有人提供一系列的服务。同时，基金管理人有权根据基金份额持有人的需要和市场的变化，对以下主要服务内容进行增加或变更。

一、网上开户与交易服务

客户持有指定银行的账户，通过平安基金官网交易平台，可以实现在线开户交易。

平安基金网址：www.fund.pingan.com

二、资料的寄送服务

1、基金管理人在未收到客户关于需要寄送纸质对账单的明确表示下，将发送电子对账单。客户可根据个人需要，通过平安基金客户服务热线或者平安基金客服邮箱定制纸质对账单寄送服务。客户无需额外承担纸质或电子对账单的服务费用。

2、由于交易对账单记录信息属于个人隐私，如果客户选择邮寄方式，请务必预留正确的通讯地址及联系方式，并及时进行更新。本基金管理人提供的资料邮寄服务原则上采用顺丰快递邮寄方式，并不对邮寄资料的送达做出承诺和保证；也不对因邮寄资料出现遗漏、泄露而导致的直接或间接损害承担任何赔偿责任。

3、电子邮件对账单经互联网传送，可能因邮件服务器解析等问题无法正常显示原发送内容，也无法完全保证其安全性与及时性。因此平安基金管理公司不对电子邮件或短信息电子化账单的送达做出承诺和保证，也不对因互联网或通讯等原因造成的信息不完整、泄露等而导致的直接或间接损害承担任何赔偿责任。

4、根据客户的需求，本基金管理人可提供如资产证明书等其它形式的账户信息资料。

三、定期定额投资计划

基金管理人可利用非直销销售机构网点和本公司网上交易系统为投资者提供定期定额投资的服务（本公司网上交易系统的定期定额投资服务目前仅对个人投资者开通）。通过定期定额投资计划，投资者可以通过固定的渠道，定期定额申购基金份额，具体实施方法见有关公告。

四、网络在线服务

基金份额持有人通过基金账号/开户证件号码及登录密码登录平安基金网站，可享有账户查询、交易明细查询、对账单寄送方式或频率设置、修改查询密码等多项在线服务。

基金管理人网站亦提供基金公告、投资资讯、理财刊物、基金常识等各种信息供投资人查询。

公司网址：www.fund.pingan.com

电子信箱：fundservice@pingan.com.cn

五、客户服务中心（CALL-CENTER）电话服务

客户服务中心自动语音系统提供 7×24 小时交易情况、基金账户余额、基金产品与服务等信息查询。

客户服务中心人工座席每个交易日 9：00-17：00 为投资人提供服务，投资人可以通过该客服中心获得业务咨询、信息查询、投诉建议、信息定制和资料修改等专项服务。

客服电话：400-800-4800（免长途话费）

直销电话：0755-22627627

直销传真：0755-23990088

六、投诉受理

投资人可以拨打平安基金管理有限公司客户服务中心电话或以书信、电子邮件等方式，对基金管理人和销售网点提所供的服务进行投诉。对于工作日期间受理的投诉，原则上是及时回复，对于不能及时回复的投诉，基金公司将在承诺的时限内进行处理。对于非工作日提出的投诉，将在顺延的工作日当日进行处理。

七、如本招募说明书存在任何您/贵机构无法理解的内容，请通过上述方式联系本基金管理人。请确保投资前，您/贵机构已经全面理解了本招募说明书。

第三十部分：其他应披露事项

无。

第三十一部分：招募说明书存放及其查阅方式

本招募说明书存放在本基金管理人、基金托管人处，投资人可在办公时间免费查阅；也可按工本费购买本招募说明书复制件或复印件，但应以招募说明书正本为准。

基金管理人和基金托管人保证文本的内容与所公告的内容完全一致。

第三十二部分：备查文件

1、中国证监会准予本基金募集注册的文件

2、《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》

3、《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金托管协议》

4、法律意见书

5、基金管理人业务资格批件、营业执照

6、基金托管人业务资格批件、营业执照

7、中国证监会要求的其他文件

存放地点：基金管理人、基金托管人处

查阅方式：投资者可在营业时间免费查阅，也可按工本费购买复印件。

第三十三部分：附件

一、原始权益人相关承诺函

二、基础设施项目财务报告及审计报告

三、基金可供分配金额测算报告

四、基础设施项目尽职调查报告

五、财务顾问报告

六、基础设施项目评估报告

（本页无正文，为《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》之盖章页）

基金管理人：平安基金管理有限公司（公章）

2024 年 11 月 22 日

宁波交通投资集团有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，特作出如下承诺：

1. 本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2. 截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3. 截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4. 本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5. 本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称“**拟新投资的项目**”），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

   截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6. 本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7. 本公司承诺基础设施 REITs 发行前将协调上海跻沄基础建设有限公司取得上海市国资委关于同意发行基础设施 REITs 以及所持股权以非公开协议转让方式转让予基础设施 REITs 或其下设的资产支持专项计划等特殊目的载体、豁免进场交易等相关事宜的书面批复。

8. 针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

   本公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

   在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波交通投资集团有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年5月15日

宁波交通投资集团有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的发起人、原始权益人，特作出如下承诺：

1. 基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2. 基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3. 基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波交通投资集团有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 1 月 26 日

宁波交通投资集团有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点合规事项的承诺及说明函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的发起人、原始权益人，特作出如下承诺：

1. 本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，本公司承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2. 截至本函出具之日，本公司系根据中国法律依法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《中华人民共和国公司法》等中国法律及本公司章程规定的应当终止的情形。

3. 截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

4. 本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5. 本公司通过项目公司合法持有、运营基础设施项目，基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的

许可、审批、核准或备案程序及手续在所有重大方面合法合规。特别地，本公司说明以下事项：

(1) 就基础设施项目北岸工程未办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》之事宜，海盐县自然资源和规划局已于2024年7月22日向项目公司出具书面函件，确认基础设施项目北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合海盐县土地利用总体规划，符合海盐县建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，基础设施项目北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目，有鉴于此，基础设施项目北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》。基础设施项目北岸工程不存在因未办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对基础设施项目北岸工程的运营未因未办理上述手续而受到影响；

(2) 就基础设施项目南岸工程未办理《建设用地批准书》之事宜，宁波市自然资源和规划局前湾新区分局（简称“**宁波市资规局前湾分局**”）已于2024年8月8日出具书面函件，确认宁波市资规局前湾分局负责行使前湾新区范围内自然资源和规划管理权限，基础设施项目南岸相应地块位于前湾新区范围内；根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）规定，建设用地规划许可证和建设用地批准书合并，自然资源主管部门统一核发新的建设用地规划许可证，不再单独核发建设用地批准书。因此，基础设施项目南岸工程无需再补办《建设用地批准书》。基础设施项目南岸工程不存在因未办理《建设用地批准书》而应被处罚的情形；

(3) 就基础设施项目南岸工程未办理《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》及规划验收手续之事宜，宁波市资规局前湾分局已于2024年8月8日出具书面函件，基础设施项目南岸工程于2006年10月开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用的《中华人民共和国城市规划法》和《建制镇规划建设管理办法》，无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证；

(4) 基础设施项目已完成自主水土保持验收，并取得了浙江省水利厅的备案回执；

(5) 就基础设施项目的土地使用权及海域使用权，杭州湾跨海大桥管理局于2024年1月10日向项目公司出具确认函，确认杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日（含当日）前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的土地、海域无异议，且宁波市自然资源和规划局及海盐县自然资源和规划局已分别向项目公司出具书面函件，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关土地、海域无异议，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITS无异议。

6. 若项目公司因基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的许可、审批、核准或备案程序及手续等投资建设及土地使用权等方面的合规问题受到处罚、索赔、承担建设项目开发阶段应付未付的其他支出的或者需要承担任何责任、费用的，相应项目公司罚款、赔款或支出、处理相关事宜产生的全部费用以及因此遭受的全部损失均由本公司承担。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点合规事项的承诺及说明函》之签字盖章页）

宁波交通投资集团有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年8月8日

承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，特作出如下承诺：

1. 基础设施项目在通往海中平台的海上互通立交处设置了一处匝道收费站。由于该收费站位于海上，受限于目前海上建筑物无法办理房屋所有权登记的实操现状，因此无法办理房屋所有权登记，但该收费站随基础设施项目整体立项、开发建设并已通过竣工验收，未办理房屋所有权登记不影响基础设施项目的整体运营。若因海上收费站未办理房屋所有权登记而导致基础设施 REITs、项目公司受到任何损失的，该等损失由本公司承担，且在具备办理海上收费站的房屋所有权登记手续的条件时，本公司将积极办理或积极协助项目公司、相关方办理相关房屋所有权登记手续，并最终将海上收费站的房屋所有权登记在项目公司名下，由此产生的费用由本公司承担。

2. “海中平台初始建设工程”的桩基平台界面以上后续单独立项并建设了海中平台扩建工程。海中平台扩建工程位于海中平台的桩基平台界面以上，与入池资产存在明确的物理分割界限，拟在项目公司分立完成后由新设分立公司（即“宁波市杭州湾大桥管理有限公司”）承接并运营，与入池资产的运营相互独立。

3. 在基础设施基金存续期间，本公司将保障海中平台扩建工程及杭州湾跨海大桥的服务区等涉及经营性用地的资产（统称“**配套设施**”）持续健康平

稳运营，适应并匹配杭州湾跨海大桥项目的运营需求，并持续督促配套设施相关运营主体为杭州湾跨海大桥项目提供高质量服务。

4. 在具备办理配套设施房屋的不动产权登记手续的条件时，本公司将积极办理或积极协调相应主体办理相关不动产权登记手续。

5. 本公司如对外转让配套设施的全部或部分权利的，应当事先告知基础设施基金的基金管理人，并要求受让方在取得相应权利前以不低于本承诺函下相关义务的标准向基础设施基金、基金管理人出具相应的承诺函或签署相应文件。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《承诺函》之盖章页）

宁波交通投资集团有限公司（公章）

2024年6月28日

承诺函

宁波交通投资集团有限公司（简称“**宁波交投**”）拟作为发起人、原始权益人，宁波大通开发有限公司（简称“**大通公司**”）拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥（简称“**杭州湾大桥**”或“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”或“**本项目**”）。

就本项目相关事宜，宁波交投、大通公司在此无条件且不可撤销地作出如下承诺：

1. 根据拟定的交易安排，本项目发行后，宁波交投通过战略配售直接或间接持有约 45.01%的基础设施基金份额。其中，宁波交投直接持有约 15.68%，通过大通公司间接持有约 29.33%。同时，大通公司将与宁波交投及持有 5%基础设施基金份额的嘉兴市高等级公路投资有限公司签署《一致行动协议》，一致行动人将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动，从而实现大通公司对基础设施基金的控股，即基础设施项目的项目收费权益控股股东未发生变化。

2. 宁波交投、大通公司承诺，将通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保基础设施项目的项目收费权益控股股东不发生变化，且若后续因减持等原因导致基础设施项目的项目收费权益控股股东发生变动的，将依据现行有效的法律法规的规定履行相应的报批程序。”

本《承诺函》正本一式肆份，无副本。

宁波交通投资集团有限公司

（盖章）

宁波大通开发有限公司

（盖章）

2024 年 7 月 24 日

宁波交通投资集团有限公司
关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波交通投资集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

宁波交通投资集团有限公司

承诺函

宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波交通投资集团有限公司（盖章）

2024 年 8 月 22 日

宁波交通投资集团有限公司

承诺函

宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波交通投资集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于安全风险的承诺函

宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺向基金管理人、资产支持证券管理人及发行基础设施基金涉及的相关中介机构等提供的与基础设施基金或基础设施项目相关的安全风险相关资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

特此承诺。

宁波交通投资集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波交通投资集团有限公司（简称“**本公司**”）拟作为发起人、原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司将受基础设施基金的基金管理人和项目公司的委托，担任基础设施基金的运营管理统筹机构。

本公司作为基础设施基金的发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除本公司或本公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

二、本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间，**针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立**，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

四、本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

五、在作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控

制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

六、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波交通投资集团有限公司

2024年8月20日

宁波通商控股集团有限公司

承诺函

宁波交通投资集团有限公司拟作为作为发起人、原始权益人、运营管理统筹机构，宁波大通开发有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。宁波通商控股集团有限公司（简称“**本公司**”）作为宁波交通投资集团有限公司、宁波大通开发有限公司的实际控制人根据《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波通商控股集团有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波大通开发有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1. 本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2. 截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3. 截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4. 本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5. 本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）

以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称“**拟新投资的项目**”），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6. 本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7. 针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波大通开发有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年5月15日

宁波大通开发有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1. 基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2. 基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3. 基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波大通开发有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 1 月 26 日

宁波大通开发有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点合规事项的承诺及说明函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1. 本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，本公司承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2. 截至本函出具之日，本公司系根据中国法律依法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《中华人民共和国公司法》等中国法律及本公司章程规定的应当终止的情形。

3. 截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

4. 本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5. 本公司通过项目公司合法持有、运营基础设施项目，基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的

许可、审批、核准或备案程序及手续在所有重大方面合法合规。特别地，本公司说明以下事项：

(1) 就基础设施项目北岸工程未办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》之事宜，海盐县自然资源和规划局已于2024年7月22日向项目公司出具书面函件，确认基础设施项目北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合海盐县土地利用总体规划，符合海盐县建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，基础设施项目北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目，有鉴于此，基础设施项目北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》。基础设施项目北岸工程不存在因未办理《建设项目选址意见书》《建设用地批准书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对基础设施项目北岸工程的运营未因未办理上述手续而受到影响；

(2) 就基础设施项目南岸工程未办理《建设用地批准书》之事宜，宁波市自然资源和规划局前湾新区分局（简称“**宁波市资规局前湾分局**”）已于2024年8月8日出具书面函件，确认宁波市资规局前湾分局负责行使前湾新区范围内自然资源和规划管理权限，基础设施项目南岸相应地块位于前湾新区范围内；根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）规定，建设用地规划许可证和建设用地批准书合并，自然资源主管部门统一核发新的建设用地规划许可证，不再单独核发建设用地批准书。因此，基础设施项目南岸工程无需再补办《建设用地批准书》。基础设施项目南岸工程不存在因未办理《建设用地批准书》而应被处罚的情形；

(3) 就基础设施项目南岸工程未办理《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》及规划验收手续之事宜，宁波市资规局前湾分局已于2024年8月8日出具书面函件，基础设施项目南岸工程于2006年10月开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用的《中华人民共和国城市规划法》和《建制镇规划建设管理办法》，无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证；

(4) 基础设施项目已完成自主水土保持验收，并取得了浙江省水利厅的备案回执；

(5) 就基础设施项目的土地使用权及海域使用权，杭州湾跨海大桥管理局于2024年1月10日向项目公司出具确认函，确认杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日（含当日）前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的土地、海域无异议，且宁波市自然资源和规划局及海盐县自然资源和规划局已分别向项目公司出具书面函件，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关土地、海域无异议，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITS无异议。

6. 若项目公司因基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的许可、审批、核准或备案程序及手续等投资建设及土地使用权等方面的合规问题受到处罚、索赔、承担建设项目开发阶段应付未付的其他支出的或者需要承担任何责任、费用的，相应项目公司罚款、赔款或支出、处理相关事宜产生的全部费用以及因此遭受的全部损失均由本公司承担。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点合规事项的承诺及说明函》之签字盖章页）

宁波大通开发有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 8月 8日

宁波大通开发有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波大通开发有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

宁波大通开发有限公司

承诺函

宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波大通开发有限公司（盖章）

2024 年 8 月 22 日

宁波大通开发有限公司

承诺函

宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波大通开发有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于安全风险的承诺函

宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺向基金管理人、资产支持证券管理人及发行基础设施基金涉及的相关中介机构等提供的与基础设施基金或基础设施项目相关的安全风险相关资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

特此承诺。

宁波大通开发有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波大通开发有限公司（简称“**本公司**”）拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除本公司或本公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

二、本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波大通开发有限公司

2024 年 8 月 22 日

上海跻沄基础建设有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，上海跻沄基础建设有限公司（简称**“本公司”**）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称**“杭州湾大桥公司”**或**“项目公司”**）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称**“基础设施项目”**）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称**“基础设施 REITs”**）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称**“拟新投资的项目”**），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海跻沄基础建设有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

上海跻沄基础建设有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 6月 13日

上海跻沄基础建设有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海跻沄基础建设有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

上海跻沄基础建设有限公司（公章）

2024 年 8 月 23 日

上海跻沄基础建设有限公司

承诺函

上海跻沄基础建设有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

上海跻沄基础建设有限公司（公章）

2024 年 8 月 23 日

关于避免同业竞争的承诺函

上海跻沄基础建设有限公司（简称“**本公司**”）拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”），但未来不排除本公司或本公司同一控制下的关联方投资、持有或管理竞品项目的可能。

二、在基础设施项目运营期间，本公司将制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：上海跻沄基础建设有限公司

2024 年 8 月 23 日

关于安全风险的承诺函

上海跻沄基础建设有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺向基金管理人、资产支持证券管理人及发行基础设施基金涉及的相关中介机构等提供的与基础设施基金或基础设施项目相关的安全风险相关资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

特此承诺。

上海跻沄基础建设有限公司（公章）

2024 年 8 月 23 日

上海跻沄基础建设有限公司

承诺函

上海跻沄基础建设有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

上海跻沄基础建设有限公司（盖章）

2024 年 8 月 23 日

上实基建大桥（香港）有限公司

承诺函

上海跻沄基础建设有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。上实基建大桥（香港）有限公司（简称“**本公司**”）作为上海跻沄基础建设有限公司的唯一股东根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

上实基建大桥（香港）有限公司（盖章）

2024 年 8 月 23 日

上海实业(集团)有限公司

承诺函

上海跻沄基础建设有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。上海实业(集团)有限公司（简称“**本公司**”）根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

上海实业（集团）有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

嘉兴市高等级公路投资有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近3年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称**“拟新投资的项目”**），不超过30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、为实现宁波大通开发有限公司（简称“**大通公司**”）对基础设施REITs的控股，本公司承诺将与大通公司签署《一致行动协议》，将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动。

7、本公司承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施REITs过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

8、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《嘉兴市高等级公路投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

嘉兴市高等级公路投资有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 07 月 24 日

嘉兴市高等级公路投资有限公司
关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

嘉兴市高等级公路投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

嘉兴市高等级公路投资有限公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

嘉兴市高等级公路投资有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

关于安全风险的承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺向基金管理人、资产支持证券管理人及发行基础设施基金涉及的相关中介机构等提供的与基础设施基金或基础设施项目相关的安全风险相关资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

特此承诺。

嘉兴市高等级公路投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

嘉兴市高等级公路投资有限公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

嘉兴市高等级公路投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

嘉兴市交通投资集团有限责任公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。嘉兴市交通投资集团有限责任公司（即嘉兴市交通投资集团有限责任公司工商主体，简称“**本公司**”）作为嘉兴市高等级公路投资有限公司的控股股东根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

嘉兴市交通投资集团有限责任公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

嘉兴市高等级公路投资有限公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

嘉兴市高等级公路投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“本公司”）拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“杭州湾大桥公司”或“项目公司”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“基础设施项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“基础设施基金”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：嘉绍大桥。此外，除前述竞品项目外，未来不排除本公司或本公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

二、本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：嘉兴市高等级公路投资有限公司

2024 年 8 月 26 日

浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司（即浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司工商主体，简称“**本公司**”）作为嘉兴市高等级公路投资有限公司的实际控制人根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司（盖章）

2024 年 8 月 22 日

嘉兴市交通投资集团有限责任公司

承诺函

嘉兴市高等级公路投资有限公司等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。嘉兴市交通投资集团有限责任公司（即嘉兴市交通投资集团有限责任公司工商主体，简称“**本公司**”）作为嘉兴市高等级公路投资有限公司的控股股东根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

嘉兴市交通投资集团有限责任公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波方太厨具有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波方太厨具有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近3年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过30%的基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施REITs过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机

构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波方太厨具有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波方太厨具有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4月 12日

宁波方太厨具有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波方太厨具有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波方太厨具有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波方太厨具有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波方太厨具有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波方太厨具有限公司

承诺函

宁波方太厨具有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波方太厨具有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

上海海通环宇投资发展有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，上海海通环宇投资发展有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机

构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海海通环宇投资发展有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

上海海通环宇投资发展有限公司（公章）

法定代表人（签字）：陈晶晶

2024 年 4 月 12日

上海海通环宇投资发展有限公司
关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海海通环宇投资发展有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

上海海通环宇投资发展有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

上海海通环宇投资发展有限公司

承诺函

上海海通环宇投资发展有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

上海海通环宇投资发展有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

上海海通环宇投资发展有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：上海海通环宇投资发展有限公司

2024 年 8 月 26 日

上海海通环宇投资发展有限公司

承诺函

上海海通环宇投资发展有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

上海海通环宇投资发展有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

环驰轴承集团有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，环驰轴承集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近3年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过30%的基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施REITs过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《环驰轴承集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

环驰轴承集团有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 4 月 16 日

环驰轴承集团有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

环驰轴承集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

环驰轴承集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 21 日

关于避免同业竞争的承诺函

环驰轴承集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：环驰轴承集团有限公司

2024 年 8 月 21 日

环驰轴承集团有限公司

承诺函

环驰轴承集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

环驰轴承集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 21 日

环驰轴承集团有限公司

承诺函

环驰轴承集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

环驰轴承集团有限公司（盖章）

2024 年 8 月 21 日

宁波恒发置业有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波恒发置业有限公司（简称**“本公司”**）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称**“杭州湾大桥公司”**或**“项目公司”**）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称**“基础设施项目”**）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称**“基础设施REITs”**）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

宁波恒发置业有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 4 月 10 日

宁波恒发置业有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波恒发置业有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波恒发置业有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

宁波恒发置业有限公司

承诺函

宁波恒发置业有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波恒发置业有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波恒发置业有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波恒发置业有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波恒发置业有限公司

承诺函

宁波恒发置业有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波恒发置业有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波华联电子科技有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波华联电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机

构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波华联电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波华联电子科技有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4 月 16 日

宁波华联电子科技有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波华联电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波华联电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

宁波华联电子科技有限公司

承诺函

宁波华联电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波华联电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波华联电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波华联电子科技有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波华联电子科技有限公司

承诺函

宁波华联电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波华联电子科技有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波更大集团有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波更大集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波更大集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波更大集团有限公司（公章）

法定代表人（签字）：_____

2024 年 4 月 12 日

宁波更大集团有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波更大集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波更大集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 21 日

宁波更大集团有限公司

承诺函

宁波更大集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波更大集团有限公司（公章）

2024 年 8 月 21 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波更大集团有限公司（简称“本公司”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“杭州湾大桥公司”或“项目公司”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“基础设施项目”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“基础设施基金”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波更大集团有限公司

2024 年 8 月 21 日

宁波更大集团有限公司

承诺函

宁波更大集团有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波更大集团有限公司（盖章）

2024 年 8 月 21 日

慈溪市吉桥投资有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，慈溪市吉桥投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理

人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《慈溪市吉桥投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

慈溪市吉桥投资有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4 月 15 日

慈溪市吉桥投资有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

慈溪市吉桥投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

慈溪市吉桥投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 20 日

慈溪市吉桥投资有限公司

承诺函

慈溪市吉桥投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

慈溪市吉桥投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 20 日

关于避免同业竞争的承诺函

慈溪市吉桥投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：慈溪市吉桥投资有限公司

2024 年 8 月 20 日

慈溪市吉桥投资有限公司

承诺函

慈溪市吉桥投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

慈溪市吉桥投资有限公司（盖章）

2024 年 8 月 20 日

宁波科环新型建材股份有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波科环新型建材股份有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称**“拟新投资的项目”**），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波科环新型建材股份有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波科环新型建材股份有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 4 月 25 日

宁波科环新型建材股份有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波科环新型建材股份有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波科环新型建材股份有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

宁波科环新型建材股份有限公司

承诺函

宁波科环新型建材股份有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波科环新型建材股份有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波科环新型建材股份有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波科环新型建材股份有限公司

2024 年 8 月 22 日

宁波科环新型建材股份有限公司

承诺函

宁波科环新型建材股份有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波科环新型建材股份有限公司（盖章）

2024 年 8 月 22 日

宁波舜大房地产开发有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波舜大房地产开发有限公司（简称**“本公司”**）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称**“杭州湾大桥公司”**或**“项目公司”**）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称**“基础设施项目”**）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称**“基础设施 REITs”**）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波舜大房地产开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波舜大房地产开发有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4月 12日

宁波舜大房地产开发有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波舜大房地产开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波舜大房地产开发有限公司（公章）

2024年 8 月 26 日

宁波舜大房地产开发有限公司

承诺函

宁波舜大房地产开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波舜大房地产开发有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波舜大房地产开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波舜大房地产开发有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波舜大房地产开发有限公司

承诺函

宁波舜大房地产开发有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波舜大房地产开发有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波华德汽车零部件有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波华德汽车零部件有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近3年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过30%的基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施REITs过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波华德汽车零部件有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波华德汽车零部件有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4月 25日

宁波华德汽车零部件有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波华德汽车零部件有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波华德汽车零部件有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

宁波华德汽车零部件有限公司

承诺函

宁波华德汽车零部件有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波华德汽车零部件有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波华德汽车零部件有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波华德汽车零部件有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波华德汽车零部件有限公司

承诺函

宁波华德汽车零部件有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波华德汽车零部件有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

宁波华野投资有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波华野投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本公司作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波华野投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波华野投资有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 8月 15日

宁波华野投资有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波华野投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波华野投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

宁波华野投资有限公司

承诺函

宁波华野投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波华野投资有限公司（公章）

2024 年 8 月 22 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波华野投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波华野投资有限公司

2024 年 8 月 22 日

宁波华野投资有限公司

承诺函

宁波华野投资有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波华野投资有限公司（盖章）

2024 年 8 月 22 日

宁波市水芝灵电子科技有限公司

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称**“本公司”**）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称**“杭州湾大桥公司”**或**“项目公司”**）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称**“基础设施项目”**）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称**“基础设施 REITs”**）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认

该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波市水芝灵电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波市水芝灵电子科技有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024年 4月 19日

宁波市水芝灵电子科技有限公司
关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波市水芝灵电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

扫描全能王 创建

宁波市水芝灵电子科技有限公司

承诺函

宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波市水芝灵电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

扫描全能王 创建

关于避免同业竞争的承诺函

宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

扫描全能王 创建

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波市水芝灵电子科技有限公司

2024 年 8 月 26 日

扫描全能王 创建

宁波市水芝灵电子科技有限公司

承诺函

宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波市水芝灵电子科技有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

扫描全能王 创建

宁波震轩食品有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，宁波震轩食品有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施 REITs**”）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机

构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《宁波震轩食品有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

宁波震轩食品有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 4 月 12 日

宁波震轩食品有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

宁波震轩食品有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

宁波震轩食品有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

宁波震轩食品有限公司

承诺函

宁波震轩食品有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

宁波震轩食品有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

宁波震轩食品有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：宁波震轩食品有限公司

2024 年 8 月 26 日

宁波震轩食品有限公司

承诺函

宁波震轩食品有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

宁波震轩食品有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

慈溪赛永桥电子科技有限公司
关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54 号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958 号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236 号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称**“本公司”**）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称**“杭州湾大桥公司”**或**“项目公司”**）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称**“基础设施项目”**）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称**“基础设施 REITs”**）。

本公司作为基础设施 REITs 的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本公司的法定代表人签字并加盖公章之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《慈溪赛永桥电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字盖章页）

慈溪赛永桥电子科技有限公司（公章）

法定代表人（签字）：

2024 年 5 月 14 日

慈溪赛永桥电子科技有限公司

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本公司特作出如下承诺：

本公司就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

慈溪赛永桥电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

慈溪赛永桥电子科技有限公司

承诺函

慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司特作出如下承诺：

本公司承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本公司承诺基础设施项目真实、合法，不存在本公司侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本公司承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

慈溪赛永桥电子科技有限公司（公章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：慈溪赛永桥电子科技有限公司

2024 年 8 月 26 日

慈溪赛永桥电子科技有限公司

承诺函

慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本公司根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本公司提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本公司承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

慈溪赛永桥电子科技有限公司（盖章）

2024 年 8 月 26 日

关于避免同业竞争的承诺函

慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“**本公司**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本公司作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司或本公司同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

三、在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

四、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力，且是不可撤销的。本公司将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：慈溪赛永桥电子科技有限公司

2024 年 8 月 26 日

周卫明

关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函

根据《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40号）、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（发改投资〔2021〕958号）、《国家发展改革委关于规范高效做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目申报推荐工作的通知》（发改投资〔2023〕236号）等适用法律规定，宁波交通投资集团有限公司拟作为发起人、原始权益人，周卫明（简称“**本人**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“**基础设施REITs**”）。

本人作为基础设施REITs的原始权益人，特作出如下承诺：

1、本人已经提供了本次基础设施REITs申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本人近3年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本人近3年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本人承诺不超过30%的基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本人披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本人承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施REITs过程中可能涉及的应由本人承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本人做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机

构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

本承诺函自本人签字之日起生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《周卫明关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》之签字页）

周卫明（签字）：周卫明

2024年 4 月 15 日

周卫明

关于申报材料真实、准确及完整的承诺函

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

周卫明（简称“本人”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）（简称“**本次申报**”）。本人特作出如下承诺：

本人就本次申报所提供的所有文件和材料均真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章真实，副本与正本一致、复印件与原件一致。

特此承诺。

周卫明（签字）

2024 年 8 月 20 日

周卫明

承诺函

周卫明（简称“本人”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本人特作出如下承诺：

本人承诺积极配合基金管理人、基金托管人以及其他为基础设施基金提供服务的专业机构履行职责；

本人承诺基础设施项目真实、合法，不存在本人侵占、损害基础设施基金所持有的基础设施项目的情形；

本人承诺依据法律法规、基金合同及相关协议约定及时移交基础设施项目及相关印章证照、账册合同、账户管理权限等。

特此承诺。

周卫明（签字）

2024 年 8 月 20 日

关于避免同业竞争的承诺函

周卫明（简称“本人”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，申请发行公开募集基础设施证券投资基金（简称“**基础设施基金**”）。

本人作为基础设施基金的原始权益人，特此承诺如下：

一、截至本承诺函出具之日，本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“**竞品项目**”）。

二、在本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本人将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本人不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本人的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

三、如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本人承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

本承诺函为本人的真实意思表示，对本人具有法律约束力，且是不可撤销的。本人将自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取措施履行本承诺函项下的承诺，并依法承担相应责任。本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（以下无正文）

承诺人：周卫明

2024 年 8 月 20 日

周卫明

承诺函

周卫明（简称“**本人**”）等拟作为原始权益人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“**杭州湾大桥公司**”或“**项目公司**”）及其享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥主线工程（简称“**基础设施项目**”）作为底层基础设施项目，由平安基金管理有限公司（简称“**基金管理人**”）担任基金管理人向中国证券监督管理委员会申请募集注册宁波交投杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）（简称“**基础设施基金**”，最终名称以在中国证监会注册的名称为准）。本人根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》等适用法规规定作出如下承诺：

如本人提供的文件资料存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容等重大违法违规行为的，本人承诺购回基础设施基金的全部基金份额或基础设施项目权益。

特此承诺。

周卫明（签字）

2024 年 8 月 20 日

宁波市杭州湾大桥发展有限公司

2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-6月

备考财务报表审计报告

目　　录	页　　次
一、审计报告	1-3
二、已审备考财务报表	
备考资产负债表	4-5
备考利润表	6
备考财务报表附注	7-40

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：浙24M7URULMB

备 考 审 计 报 告

科信审报字[2024]第 902 号

平安基金管理有限公司：

一、审计意见

我们审计了后附的宁波市杭州湾大桥发展有限公司（以下简称“杭州湾大桥”）按备考财务报表附注二所述的编制基础编制的备考财务报表，包括2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日、2024年6月30日的备考资产负债表，2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-6月的备考利润表以及备考财务报表附注。

我们认为，杭州湾大桥备考财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定和后附备考财务报表附注二中所述的编制基础编制，公允反映了杭州湾大桥2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日、2024年6月30日的备考财务状况以及2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-6月的备考经营成果。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对备考财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于杭州湾大桥，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、强调事项

我们提醒财务报表使用者关注，本报告所附备考财务报表是根据本备考财务报表附注二所述的编制基础编制。上述备考财务报表并不构成按照企业会计准则编制的完整财务报表。备考财务报表的编制仅是为平安基金管理有限公司就在上海证券交易所公开募集基础设施基金并上市而向中国证券监督管理委员会及上海证券交易所提交申请文件

之用，不得用作任何其他目的。本段内容不影响已发表的审计意见。

四、管理层和治理层对备考财务报表的责任

杭州湾大桥管理层（以下简称“管理层”）负责按照备考财务报表附注二所述编制基础编制备考财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使备考财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制备考财务报表时，管理层负责评估杭州湾大桥的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算杭州湾大桥、终止运营或别无其他现实的选择。

杭州湾大桥治理层（以下简称“治理层”）负责监督杭州湾大桥的备考财务报告过程。

五、注册会计师对备考财务报表审计的责任

我们的目标是对备考财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响备考财务报表使用者依据备考财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的备考财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对杭州湾大桥持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确

定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意备考财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致杭州湾大桥不能持续经营。

（5）评价备考财务报表的总体列报、结构和内容，并评价备考财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　宁波　　2024 年 10 月 15 日

备考资产负债表

编制单位：宁波市杭州湾大桥发展有限公司

项　目	附注六	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：					
货币资金	1	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	2	27,634,533.89	42,331,863.06	19,703,776.54	21,339,825.28
应收款项融资					
预付款项	3	72,536.08	2,733,899.60	2,759,623.51	2,757,252.71
其他应收款	4	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76
存货	5		2,935,778.30	2,762,717.39	2,773,813.51
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计		28,272,803.71	435,484,430.85	44,028,454.93	497,954,258.52
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	6	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44
在建工程					
生产性生物资产					
使用权资产	7		1,941,385.66		888,701.36
油气资产					
无形资产	8	25,652,594.32	26,868,341.76	29,287,103.71	31,595,598.23
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	9	72,504,853.62	17,249,788.28	33,783,127.91	49,817,157.50
递延所得税资产	10	1,077,666.67	1,725,940.77	6,079.63	17,846.80
其他非流动资产	11	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00
非流动资产合计		5,531,470,885.70	5,822,829,231.84	6,405,719,853.65	6,887,106,154.33
资产总计		5,559,743,689.41	6,258,313,662.69	6,449,748,308.58	7,385,060,412.85

公司法定代表人：朱梅　　主管会计工作的公司负责人：申平　　公司会计机构负责人：张甜

备考资产负债表（续）

编制单位：宁波市杭州湾大桥发展有限公司

项　目	附注六	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动负债：					
短期借款	12	806,623,166.67	666,605,580.56	500,534,722.22	
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款		16,640,804.12	31,376,115.53	21,335,887.57	73,733,655.21
预收款项		83,547.59	584,833.34		
合同负债					
应付职工薪酬	13		2,673,402.32	3,009,604.87	2,508,293.58
应交税费	14	99,229,602.96	94,479,416.01	51,031,531.87	129,956,302.94
其他应付款	15	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	16	110,386,836.67	294,292,283.07	50,240,000.00	456,095,756.09
其他流动负债	17			2,492,086.36	3,646,301.02
流动负债合计		1,070,328,139.00	1,119,029,247.80	1,166,578,633.08	697,856,493.58
非流动负债：					
长期借款	18	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00
应付债券					
租赁负债			1,024,046.12		
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债					
递延收益	19	4,310,666.67	4,880,000.00		
递延所得税负债	20	193,727,086.05	201,537,359.66	219,788,852.92	202,643,269.38
其他非流动负债					
非流动负债合计		1,602,932,752.72	1,707,541,405.78	2,197,008,852.92	2,582,103,269.38
负债合计		2,673,260,891.72	2,826,570,653.58	3,363,587,486.00	3,279,959,762.96
所有者权益合计		2,886,482,797.69	3,431,743,009.11	3,086,160,822.58	4,105,100,649.89
负债和所有者权益总计		5,559,743,689.41	6,258,313,662.69	6,449,748,308.58	7,385,060,412.85

公司法定代表人：朱梅　　主管会计工作的公司负责人：申红平　　公司会计机构负责人：张甜

备考利润表

编制单位：宁波市杭州湾大桥发展有限公司

项　目	附注六	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	21	1,041,373,128.65	2,136,404,909.53	1,654,773,017.32	1,961,406,834.97
减：营业成本	21	357,341,753.18	769,550,421.73	615,301,226.50	733,591,192.60
税金及附加	22	3,198,722.53	6,645,655.59	5,166,839.39	6,131,844.76
销售费用					
管理费用	23	10,182,871.01	25,900,237.11	26,694,601.56	29,439,001.26
研发费用	24			2,484,343.48	1,946,060.74
财务费用	25	36,770,998.88	82,800,221.40	98,003,188.39	119,437,459.62
其中：利息费用		43,052,490.44	95,868,910.27	107,291,811.93	135,010,789.26
利息收入		6,284,052.39	10,111,623.11	9,295,738.70	15,581,269.00
加：其他收益	26	583,672.69	14,995.67	284,130.27	57,231.79
投资收益(损失以“-”号填列)					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认					
收益（损失以“-”号填列）					
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)					
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88
信用减值损失(损失以“-”号填列)	27				
资产减值损失(损失以“-”号填列)					
资产处置收益(损失以“-”号填列)					
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		634,474,188.04	1,251,535,955.57	907,396,962.25	1,070,950,042.66
加：营业外收入	28	600.00	312,976.99	60,901.38	51,880.12
减：营业外支出	29		4,113.12	10,280.97	82,025.37
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		634,474,788.04	1,251,844,819.44	907,447,582.66	1,070,919,897.41
减：所得税费用	30	164,740,720.93	313,538,731.89	226,931,763.64	267,800,271.57
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		469,734,067.11	938,306,087.55	680,515,819.02	803,119,625.84

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

宁波市杭州湾大桥发展有限公司
备考财务报表附注

金额单位：人民币元

一、 基本情况

（一）公司基本情况

宁波市杭州湾大桥发展有限公司（以下简称“项目公司”、“公司”）于 2001 年 10 月 17 日注册成立，项目公司成立时注册资本人民币 2.4 亿元，由宁波杭州湾大桥投资开发有限公司、嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司共同出资组建，资本金随大桥建设施工进度追加。

经多次增减资和股东变更，截至 2024 年 6 月 30 日，注册资本和实收资本均为 29.35 亿元人民币，其中：宁波大通开发有限公司投资 86,082.458325 万元，占 29.3296%；宁波交通投资集团有限公司投资 73,375.0000 万元，占 25.0000%；上海跻沄基础建设有限公司投资 67,676.2827 万元，占 23.0584%；嘉兴市高等级公路投资有限公司投资 22,897.1631 万元，占 7.8014%；宁波方太厨具有限公司投资 7,623.2685 万元，占 2.5974%；上海海通环宇投资发展有限公司投资 6,926.9999 万元，占 2.3601%；环驰轴承集团有限公司投资 5,820.3797 万元，占 1.9831%；宁波恒发置业有限公司投资 4,348.5230 万元，占 1.4816%；宁波华联电子科技有限公司投资 3,811.6342 万元，占 1.2987%；宁波更大集团有限公司投资 3,811.6342 万元，占 1.2987%；慈溪市吉桥投资有限公司投资 2,286.9805 万元，占 0.7792%；宁波科环新型建材股份有限公司投资 1,905.8171 万元，占 0.6493%；宁波舜大房地产开发有限公司投资 1,524.6537 万元，占 0.5195%；宁波华德汽车零部件有限公司投资 1,471.8567 万元，占 0.5015%；宁波华野投资有限公司投资 1,152.3561 万元，占 0.3926%；宁波市水芝灵电子科技有限公司投资 1,143.4903 万元，占 0.3896%；宁波震轩食品有限公司投资 879.1749 万元，占 0.2995%；慈溪赛永桥电子科技有限公司投资 381.1634 万元，占 0.1299%；周卫明投资 381.1634 万元，占 0.1299%。

项目公司于 2016 年 6 月 8 日办理五证合一，取得统一社会信用代码为 91330200732104147F 的营业执照。

公司注册地址：宁波市江北区长阳东路 169 号 1 幢（6-20）

公司法定代表人：朱梅

公司经济性质：其他有限责任公司

经营范围：杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理；本项目附属设施的经营和综合开发；附属设施及设备的租赁；广告服务；工程技术、经济信息咨询服务；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

项目公司的母公司为宁波大通开发有限公司，最终实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。

（二）本次交易的基本情况

项目公司拟以派生分立方式对项目公司持有的 45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权进行剥离，相关劳动力及负债一并转移至分立后的新设公司。

平安基金管理有限公司（以下简称“平安基金”）拟作为基金管理人设立公开募集基础设施证券投资基金（以下简称“基础设施基金”），拟由其共同受最终控制之平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）在基础设施基金下发起设立资产支持专项计划（以下简称“专项计划”）。基础设施基金于上海证券交易所上市后，将通过一系列安排将项目公司注入专项计划，并最终实现注入基础设施基金之目的。

专项计划拟以上述方式取得项目公司持有的各项资产。

项目公司管理层为本次交易的目的编制了本备考财务报表并于 2024 年 10 月 15 日批准报出。

二、 备考财务报表的编制基础

项目公司管理层为本次交易基本情况中所述交易目的编制了本备考财务报表，以反映交易标的于 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 6 月 30 日的备考财务状况以及 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月的备考经营成果。

本备考财务报表仅供反映交易标的于本备考财务报表期间的财务状况和经营成果，不适用于其他目的，基于编制本备考财务报表的特殊目的，本备考财务报表仅列示备考资产负债表、备考利润表以及对本备考财务报表使用者具有较大参考意义的备考财务报表项目附注。

项目公司管理层认为交易标的的经营活动、融资安排以及其他可运用的财务资源能够提供足够的营运资金，以确保标的资产在资产负债表日后未来十二个月能够清偿到期债务，保持持续经营。因此，本备考财务报表以持续经营为基础编制。

由于本备考财务报表为在项目公司中与杭州湾跨海大桥主线工程经营业务直接相关部分，本备考财务报表所附财务信息并不反映备考财务报表主体所有业务状况，在报表期间或未来期间的真实财务状况和经营成果。

项目公司相关资产产权清晰、物理特征可明确区分，日常运营管理业务相对独立。项目公司历史会计记录中，对各项收入、成本及费用、相关资产及负债单独进行会计核算。本备考财务报表以经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的本公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024

年 1-6 月的财务报表为基础，采用下述编制基础及本附注中所述的重要会计政策、会计估计和财务报表编制方法进行编制。

1、在编制备考资产负债表时：

(1)本次交易中拟按账面价值将 45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权分立给新设公司。

(2)各项资产，均按照本公司的原账面价值反映。

(3)按照上述编制基础确认和计量的资产与负债的净额，在备考资产负债表中列示为净资产。

2、在编制备考利润表时:

(1)与项目公司运营直接相关的收入、成本、税金及费用纳入本备考利润表。45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权产生的收入、成本、单独核算的税金及费用均不纳入本备考利润表。

(2)上述调整对本备考利润表的应纳所得税额影响金额按 25%计提。

本备考财务报表已考虑本次资产分立中可能产生的相关税费，经税务报告分析，预计本次资产分立不会产生税费。

三、 遵循企业会计准则的声明

本备考财务报表按照企业会计准则及本附注二所述的编制基础编制，真实、完整地反映了项目公司备考财务状况和备考经营成果相关信息。

四、 重要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(二) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(三) 计量属性

除特别说明采用公允价值、可变现净值、现值等计量属性之外，一般采用历史成本计量。

(四) 金融工具

1. 金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2.金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

④指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。除获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

（2）金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具） 和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3.本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估

计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4.金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

（1）金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

（2）金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（五）预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1. 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）、租赁应收款、本公司做出的除分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本公司采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据和应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：账龄组合

应收账款组合 2：交投集团合并范围内关联方、政府机关、事业单位

应收票据组合 1：商业承兑汇票

应收票据组合 2：银行承兑汇票

②包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。

对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款、贷款承诺和财务担保合同等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：账龄组合

其他应收款组合 2：保证金、押金 、备用金、交投集团合并范围内关联方款项、政府机关、事业单位

2.预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(六) 存货核算方法

1、存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

（1）存货发出时按加权平均法计价。

（2）周转材料的摊销方法

低值易耗品采用一次摊销法摊销；包装物采用一次摊销法摊销。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

(七) 固定资产的计价和折旧方法

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧政策

本公司自 2015 年 1 月 1 日起对所属杭州湾跨海大桥主线资产采用工作量法计提折旧。

折旧额=2018 年初大桥主线资产净值×实际通行费收入÷预测通行费总额。

其中预测通行费总额按 2014 年中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥投资效益预测报告》预测的 2018-2033 年通行费总额（不含税）。

未来视实际通行费和预测通行费差异情况，对预测通行费总额进行调整。

其他资产均采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	4.75-1.9
机器设备	年限平均法	5-25	0-5	20-3.8
办公设备	年限平均法	2-10	5	31.67-9.5
运输设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
公路及建筑物（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（年限平均法）	年限平均法	5-10	0-5	20-9.5
其他设备	年限平均法	5-10	5-10	19-9

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

(八) 在建工程核算方法

1、在建工程类别

在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(九) 无形资产核算方法

1、无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账；

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

土地使用权按其可使用年限为依据确定其使用寿命，专有技术的使用寿命为 5 年。

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产的判断依据：

公司报告期内没有使用寿命不确定的无形资产。

（3）无形资产的摊销：

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

3、研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十) 长期待摊费用的摊销方法及摊销年限

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

(十一) 长期资产的减值

1、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产、商誉等长期非金融资产

对于固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等长期非金融资产，公司在每期末判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等长期非金融资产资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十二) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工

教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

设定提存计划：公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、 辞退福利的会计处理方法

公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

(十三) 借款费用核算方法

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

(十四) 收入

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务等。

(十五) 政府补助

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期其他收益或营业外收入或冲减相关费用；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期其他收益或营业外收入或冲减相关费用。

(十六) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多

项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。但是，对本公司作为承租人的租赁，本公司选择不分拆，并将各租赁部分及与其相关的非租赁部分合并为租赁。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司发生的初始直接费用；本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。 本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时

计入当期损益。融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、售后租回交易

公司按照本附注“收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。

(十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

五、 税项

公司主要税种和税率

税种	税率（%）	备注
增值税	3、5（简易征收）	应税增值额
城市维护建设税	5	应纳流转税额
教育费附加	3	应纳流转税额
地方教育费附加	2	应纳流转税额
企业所得税	25	应纳税所得额

六、 财务报表主要项目注释

1、货币资金

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行存款	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26
合　计	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26

2、应收账款

(1)分类别汇总表

类别	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提						
按组合计提	27,634,533.89		27,634,533.89	42,331,863.06		42,331,863.06
其中：组合 1						

类别	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
组合 2	27,634,533.89		27,634,533.89	42,331,863.06		42,331,863.06
合计	27,634,533.89		27,634,533.89	42,331,863.06		42,331,863.06

类别	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提						
按组合计提	19,710,881.84	7,105.30	19,703,776.54	21,343,699.82	3,874.54	21,339,825.28
其中：组合 1	142,106.00	7,105.30	135,000.70	77,490.73	3,874.54	73,616.19
组合 2	19,568,775.84		19,568,775.84	21,266,209.09		21,266,209.09
合计	19,710,881.84	7,105.30	19,703,776.54	21,343,699.82	3,874.54	21,339,825.28

(2)组合 1 账龄组合明细表

账龄	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年内	142,106.00	7,105.30	135,000.70	77,490.73	3,874.54	73,616.19
合计	142,106.00	7,105.30	135,000.70	77,490.73	3,874.54	73,616.19

3、预付款项

账龄	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年内	72,536.08	2,726,054.78	2,737,933.57	2,746,992.88
1-2 年		7,844.82	21,689.94	10,259.83
合计	72,536.08	2,733,899.60	2,759,623.51	2,757,252.71

4、其他应收款

项　目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76
合　计	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76

4.1 其他应收款

(1)分类别汇总表

类别	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提						
按组合计提	134,750.00		134,750.00	381,006,150.37	11,732.30	380,994,418.07

类别	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
其中：组合 1				234,646.00	11,732.30	222,913.70
组合 2	134,750.00		134,750.00	380,771,504.37		380,771,504.37
合计	134,750.00		134,750.00	381,006,150.37	11,732.30	380,994,418.07

类别	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提						
按组合计提	10,888,541.46	17,213.20	10,871,328.26	350,976,245.70	10,457.94	350,965,787.76
其中：组合 1	344,264.09	17,213.20	327,050.89	209,158.00	10,457.94	198,700.06
组合 2	10,544,277.37		10,544,277.37	350,767,087.70		350,767,087.70
合计	10,888,541.46	17,213.20	10,871,328.26	350,976,245.70	10,457.94	350,965,787.76

(2)组合 1 账龄组合明细表

账龄	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年内				234,646.00	11,732.30	222,913.70
合计				234,646.00	11,732.30	222,913.70

账龄	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年内	344,264.09	17,213.20	327,050.89	209,158.00	10,457.94	198,700.06
合计	344,264.09	17,213.20	327,050.89	209,158.00	10,457.94	198,700.06

5、存货

项目	2024 年 6 月 30 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料				1,257,601.90		1,257,601.90
周转材料				1,678,176.40		1,678,176.40
合计				2,935,778.30		2,935,778.30

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,257,601.90		1,257,601.90	1,276,696.49		1,276,696.49
周转材料	1,505,115.49		1,505,115.49	1,497,117.02		1,497,117.02
合计	2,762,717.39		2,762,717.39	2,773,813.51		2,773,813.51

6、固定资产

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44
固定资产清理				
合计	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44

6.1 固定资产情况

6.1.1 固定资产原值

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
机器设备	13,678,756.00			13,678,756.00
办公设备	56,425,772.27	28,200.00	223,053.00	56,230,919.27
运输设备	24,564,803.37			24,564,803.37
公路及建筑物（工作量）	12,929,116,517.08			12,929,116,517.08
公路专用设施设备（工作量）	15,001,649.00			15,001,649.00
公路专用设施设备（年限平均）	280,936,214.00			280,936,214.00
合计	13,319,723,711.72	28,200.00	223,053.00	13,319,528,858.72

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
机器设备	13,678,756.00			13,678,756.00
办公设备	56,230,919.27	483,369.00		56,714,288.27
运输设备	24,564,803.37		156,476.00	24,408,327.37
公路及建筑物（工作量）	12,929,116,517.08			12,929,116,517.08
公路专用设施设备（工作量）	15,001,649.00			15,001,649.00
公路专用设施设备（年限平均）	280,936,214.00			280,936,214.00
合计	13,319,528,858.72	483,369.00	156,476.00	13,319,855,751.72

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
机器设备	13,678,756.00	2,351,260.00	5,371,362.00	10,658,654.00
办公设备	56,714,288.27	23,750.00	7,783,243.29	48,954,794.98
运输设备	24,408,327.37		24,408,327.37	
公路及建筑物（工作量）	12,929,116,517.08			12,929,116,517.08
公路专用设施设备（工作量）	15,001,649.00		104,533.00	14,897,116.00
公路专用设施设备（年限平均）	280,936,214.00		35,223,243.00	245,712,971.00
合计	13,319,855,751.72	2,375,010.00	72,890,708.66	13,249,340,053.06

6.1.2 累计折旧

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
机器设备	8,890,265.11	1,004,257.00		9,894,522.11
办公设备	19,772,218.81	10,262,094.44	211,900.35	29,822,412.90
运输设备	22,224,971.54	360,380.74		22,585,352.28
公路及建筑物（工作量）	6,177,835,829.62	463,623,049.54		6,641,458,879.16
公路专用设施设备（工作量）	7,089,165.00	537,941.67		7,627,106.67
公路专用设施设备（年限平均）	280,695,521.20			280,695,521.20
合计	6,516,507,971.28	475,787,723.39	211,900.35	6,992,083,794.32

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
机器设备	9,894,522.11	995,971.92		10,890,494.03
办公设备	29,822,412.90	10,318,603.15		40,141,016.05
运输设备	22,585,352.28	247,009.11	148,652.20	22,683,709.19
公路及建筑物（工作量）	6,641,458,879.16	598,752,206.24		7,240,211,085.40
公路专用设施设备（工作量）	7,627,106.67	694,731.95		8,321,838.62
公路专用设施设备（年限平均）	280,695,521.20			280,695,521.20
合计	6,992,083,794.32	611,008,522.37	148,652.20	7,602,943,664.49

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
机器设备	10,890,494.03	516,600.89	2,905,058.18	8,502,036.74
办公设备	40,141,016.05	5,087,698.93	6,268,158.67	38,960,556.31
运输设备	22,683,709.19	121,963.14	22,805,672.33	-
公路及建筑物（工作量）	7,240,211,085.40	289,564,171.53		7,529,775,256.93
公路专用设施设备（工作量）	8,321,838.62	335,981.20	60,172.83	8,597,646.99
公路专用设施设备（年限平均）	280,695,521.20		34,982,550.20	245,712,971.00
合计	7,602,943,664.49	295,626,415.69	67,021,612.21	7,831,548,467.97

6.1.3 固定资产净额

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
机器设备	2,156,617.26	2,788,261.97	3,784,233.89	4,788,490.89
办公设备	9,994,238.67	16,573,272.22	26,408,506.37	36,653,553.46
运输设备		1,724,618.18	1,979,451.09	2,339,831.83
公路及建筑物（工作量）	5,399,341,260.15	5,688,905,431.68	6,287,657,637.92	6,751,280,687.46
公路专用设施设备（工作量）	6,299,469.01	6,679,810.38	7,374,542.33	7,912,484.00
公路专用设施设备（年限平均）		240,692.80	240,692.80	240,692.80

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合计	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44

7、使用权资产

7.1 使用权资产原值

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
房屋建筑物	1,858,193.76		1,858,193.76	
合计	1,858,193.76		1,858,193.76	

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
房屋建筑物		2,912,078.49		2,912,078.49
合计		2,912,078.49		2,912,078.49

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
房屋建筑物	2,912,078.49		2,912,078.49	
合计	2,912,078.49		2,912,078.49	

7.2 累计折旧

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
房屋建筑物	969,492.40	888,701.36	1,858,193.76	
合计	969,492.40	888,701.36	1,858,193.76	

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
房屋建筑物		970,692.83		970,692.83
合计		970,692.83		970,692.83

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
房屋建筑物	970,692.83	485,346.41	1,456,039.24	
合计	970,692.83	485,346.41	1,456,039.24	

7.3 使用权资产净值

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
房屋建筑物		1,941,385.66		888,701.36
合计		1,941,385.66		888,701.36

8、无形资产

8.1 无形资产原值

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
海域使用权	28,728,000.00			28,728,000.00
办公软件	8,240,941.00	96,800.00		8,337,741.00
合计	36,968,941.00	96,800.00		37,065,741.00

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
海域使用权	28,728,000.00			28,728,000.00
办公软件	8,337,741.00			8,337,741.00
合计	37,065,741.00			37,065,741.00

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
海域使用权	28,728,000.00			28,728,000.00
办公软件	8,337,741.00		605,600.00	7,732,141.00
合计	37,065,741.00		605,600.00	36,460,141.00

8.2 累计摊销

类别	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
海域使用权	4,536,000.00	756,000.00		5,292,000.00
办公软件	837,342.77	1,649,294.52		2,486,637.29
合计	5,373,342.77	2,405,294.52		7,778,637.29

类别	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
海域使用权	5,292,000.00	756,000.00		6,048,000.00
办公软件	2,486,637.29	1,662,761.95		4,149,399.24
合计	7,778,637.29	2,418,761.95		10,197,399.24

类别	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
海域使用权	6,048,000.00	378,000.00		6,426,000.00
办公软件	4,149,399.24	789,347.46	557,200.02	4,381,546.68
合计	10,197,399.24	1,167,347.46	557,200.02	10,807,546.68

8.3 无形资产净额

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
海域使用权	22,302,000.00	22,680,000.00	23,436,000.00	24,192,000.00

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
办公软件	3,350,594.32	4,188,341.76	5,851,103.71	7,403,598.23
合计	25,652,594.32	26,868,341.76	29,287,103.71	31,595,598.23

9、长期待摊费用

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	其他减少	2022 年 12 月 31 日
钢桥面大中修	8,134,916.51		4,250,451.12		3,884,465.39
航道桥附属设施改造	4,364,581.80		2,306,167.20		2,058,414.60
伸缩缝大中修	3,923,338.80		1,961,669.40		1,961,669.40
应急指挥室屏幕改造（LED）	671,007.88		335,504.04		335,503.84
大桥路面维修工程	15,714,104.28		3,928,526.04		11,785,578.24
大桥情报板改造	13,086,537.10	339,835.00	2,777,870.04		10,648,502.06
桥面事件检测改造项目	1,884,166.11		1,329,999.72		554,166.39
其他	2,038,505.02	1,571,110.00	1,054,787.03		2,554,827.99
合计	49,817,157.50	1,910,945.00	17,944,974.59		33,783,127.91

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	其他减少	2023 年 12 月 31 日
钢桥面大中修	3,884,465.39		3,884,465.39		
航道桥附属设施改造	2,058,414.60		2,058,414.60		
伸缩缝大中修	1,961,669.40		1,961,669.40		
应急指挥室屏幕改造（LED）	335,503.84		335,503.84		
大桥路面维修工程	11,785,578.24		3,928,526.04		7,857,052.20
大桥情报板改造	10,648,502.06		2,777,870.04		7,870,632.02
桥面事件检测改造项目	554,166.39		554,166.39		
其他	2,554,827.99		1,032,723.93		1,522,104.06
合计	33,783,127.91		16,533,339.63	-	17,249,788.28

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	其他减少	2024 年 6 月 30 日
大桥路面维修工程	7,857,052.20		1,388,935.02		5,892,789.18
大桥情报板改造	7,870,632.02		1,964,263.02		6,481,697.00
大桥附属设施性能提升改造		51,206,844.00	4,267,237.00		46,939,607.00
结构健康与安全监测系统改造		13,772,708.78	1,606,816.02		12,165,892.76
其他	1,522,104.06	129,780.00	463,454.28	163,562.10	1,024,867.68
合计	17,249,788.28	65,109,332.78	9,690,705.34	163,562.10	72,504,853.62

10、递延所得税资产

项　目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
减值准备		2,933.08	6,079.63	3,583.12
使用权资产、租赁负债		503,007.69		14,263.68
递延收益	1,077,666.67	1,220,000.00		
合　计	1,077,666.67	1,725,940.77	6,079.63	17,846.80

11、其他非流动资产

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
长期资产预付款	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00
合计	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00

12、短期借款

类别	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用借款	540,000,000.00	245,000,000.00	50,000,000.00	
质押借款	266,000,000.00	421,000,000.00	450,000,000.00	
短期借款利息	623,166.67	605,580.56	534,722.22	
合计	806,623,166.67	666,605,580.56	500,534,722.22	

13、应付职工薪酬

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
短期薪酬				
其中: (1)工资、奖金、津贴和补贴		1,820,000.00	2,220,000.00	1,749,000.00
(2)职工福利费				
(3)社会保险费		130,320.09	125,503.72	152,382.23
其中：A.医疗保险费		125,166.12	120,540.31	143,899.70
B.工伤保险费		5,153.97	4,963.41	8,482.53
(4)住房公积金		193,186.00	187,465.00	174,859.00
(5)工会经费		316,377.77	271,009.04	215,229.60
短期薪酬小计		2,459,883.86	2,803,977.76	2,291,470.83
离职后福利				
其中：(1)基本养老保险		206,155.46	198,536.52	209,363.34
(2)失业保险		7,363.00	7,090.59	7,459.41
离职后福利小计		213,518.46	205,627.11	216,822.75
合计		2,673,402.32	3,009,604.87	2,508,293.58

14、应交税费

税种	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
增值税	6,161,901.11	6,292,602.48	4,813,485.21	5,227,452.71
企业所得税	92,110,393.41	87,188,714.08	45,638,012.62	124,057,180.37
城市维护建设税	295,585.56	313,897.10	240,674.26	261,372.61
个人所得税	345,767.24	337,873.42	63,530.33	116,006.85
教育费附加	295,585.57	313,897.11	240,674.27	261,372.60
印花税	20,370.07	32,431.82	11,183.18	20,821.80
残疾人就业保障金			23,972.00	12,096.00
合计	99,229,602.96	94,479,416.01	51,031,531.87	129,956,302.94

15、其他应付款

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付利息				
应付股利				
其他应付款	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74
合计	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74

15.1 其他应付款

款项性质	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
减资待付款			500,000,000.00	
运营资金缺口	33,000,000.00			
保证金及押金	652,128.58	18,423,296.77	30,132,959.61	25,600,292.68
路政赔偿款		4,519,055.35	4,354,976.35	3,465,371.55
保险理赔款		2,305,299.50	2,927,683.70	2,271,934.31
征收费用	3,706,318.56	3,264,108.79		
其他	5,733.85	505,856.56	519,180.53	578,586.20
合计	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74

16、一年内到期的非流动负债

项　目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的质押借款	110,386,836.67	293,304,298.40	50,240,000.00	355,150,000.00
一年内到期的信用借款				100,000,000.00
一年内到期的租赁负债		987,984.67		945,756.09
合　计	110,386,836.67	294,292,283.07	50,240,000.00	456,095,756.09

17、其他流动负债

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
长期借款利息			2,492,086.36	3,646,301.02
合计			2,492,086.36	3,646,301.02

18、长期借款

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
质押借款	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00
合计	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00

19、递延收益

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助	4,310,666.67	4,880,000.00		
合计	4,310,666.67	4,880,000.00		

20、递延所得税负债

项　目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产折旧差异	193,727,086.05	201,052,013.25	219,788,852.92	202,643,269.38
新租赁准则影响		485,346.41		
合　计	193,727,086.05	201,537,359.66	219,788,852.92	202,643,269.38

21、营业收入及营业成本

项目	2024 年 1-6 月			2023 年度		
	主营业务	其他业务	合计	主营业务	其他业务	合计
营业收入	1,040,871,842.90	501,285.75	1,041,373,128.65	2,135,565,150.10	839,759.43	2,136,404,909.53
营业成本	357,341,753.18		357,341,753.18	769,550,421.73		769,550,421.73

项目	2022 年度			2021 年度		
	主营业务	其他业务	合计	主营业务	其他业务	合计
营业收入	1,653,601,964.68	1,171,052.64	1,654,773,017.32	1,958,430,765.55	2,976,069.42	1,961,406,834.97
营业成本	615,301,226.50		615,301,226.50	733,591,192.60		733,591,192.60

22、税金及附加

项　目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
城市维护建设税	1,568,964.86	3,238,659.67	2,509,209.89	2,992,749.10
教育费附加	941,378.93	1,943,195.81	1,505,525.90	1,795,651.25
地方教育费附加	627,585.95	1,295,463.85	1,003,683.96	1,197,100.96

项　目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
车船使用税	20,927.23	26,902.59	26,672.59	25,240.75
印花税	39,865.56	141,433.67	121,747.05	121,102.70
合　计	3,198,722.53	6,645,655.59	5,166,839.39	6,131,844.76

23、管理费用

项　目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	6,252,270.21	17,257,218.84	16,780,256.25	18,247,980.37
物业费	1,441,451.40	2,225,748.26	2,086,145.20	2,123,916.34
办公费	210,374.65	1,084,969.77	1,094,037.86	993,975.07
修理费	144,705.08	486,503.89	617,088.00	1,304,857.85
水电费	506,377.79	1,026,914.62	1,367,018.33	1,199,247.67
车辆使用费	259,664.22	382,660.20	371,632.67	728,576.02
租赁费				42,840.00
折旧及摊销费	769,144.48	1,581,223.84	1,634,373.50	1,805,804.30
广告宣传费	61,594.00	430,303.97	510,897.25	506,425.63
劳务费			478,424.88	437,335.86
差旅费	47,956.70	81,264.15	20,810.84	52,116.92
劳动保护费		100,572.00	139,352.66	170,830.17
业务招待费	40,874.44	166,261.80	382,063.00	448,131.20
邮电通讯费	148,511.94	284,907.57	283,216.60	258,862.64
税金		111,144.75	23,540.00	23,760.00
其他	299,946.10	680,543.45	905,744.52	1,094,341.22
合　计	10,182,871.01	25,900,237.11	26,694,601.56	29,439,001.26

24、研发费用

项　目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直接人工			2,484,343.48	846,060.74
直接投入				500,000.00
委托外部研发费用				600,000.00
合　计			2,484,343.48	1,946,060.74

25、财务费用

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	43,052,490.44	95,868,910.27	107,291,811.93	135,010,789.26
减：利息收入	6,284,052.39	10,111,623.11	9,295,738.70	15,581,269.00
金融机构手续费	2,560.83	-2,957,065.76	7,115.16	7,939.36

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合计	36,770,998.88	82,800,221.40	98,003,188.39	119,437,459.62

26、其他收益

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
代扣手续费	14,339.36	14,995.67	17,269.38	14,231.79
增值税减免			750.00	12,000.00
稳岗补助			266,110.89	
杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助递延收入	569,333.33			
其他				31,000.00
合 计	583,672.69	14,995.67	284,130.27	57,231.79

27、信用减值损失（损失以“-”填列）

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
坏账损失	11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88
合 计	11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88

28、营业外收入

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
废旧物资处理收入		312,976.99		
赔偿款				51,877.40
其他	600.00		60,901.38	2.72
合 计	600.00	312,976.99	60,901.38	51,880.12

29、营业外支出

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产毁损报废损失等		4,113.12	10,280.97	69,605.37
对外捐赠支出				
其他				12,420.00
合 计		4,113.12	10,280.97	82,025.37

30、所得税费用

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	171,902,720.44	333,510,086.40	209,774,412.90	276,186,185.10
递延所得税费用	-7,161,999.51	-19,971,354.51	17,157,350.74	-8,385,913.53
合 计	164,740,720.93	313,538,731.89	226,931,763.64	267,800,271.57

七、 关联方关系及其交易

（一）本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	主营业务	注册资本（万元）	期末母公司对本公司的持股比例
宁波大通开发有限公司	宁波	交通投资	41,817.50	29.3296%
合计	——	——	41,817.50	29.3296%

本公司的最终控制方为：宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。

（二）其他关联方情况

其他关联方名称	与本公司的关系
宁波交通工程建设集团有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波高等级公路养护有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波交富商业有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波市海天一洲文化发展有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波东方人力资源服务有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波都市传媒有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波国际物流发展股份有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波杭州湾新区自来水有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波宁聚传媒科技有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波人才培训有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波市车辆急救服务中心有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波市城市广场物业管理有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波报达物流配送有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波杭州湾华润燃气有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
宁波日报报业服务有限公司	受宁波通商控股集团有限公司控制
慈溪赛永桥电子科技有限公司	股东
慈溪市吉桥投资有限公司	股东
环驰轴承集团有限公司	股东
嘉兴市实业资产投资集团有限公司	股东
宁波大通开发有限公司	股东
宁波方太厨具有限公司	股东
宁波更大集团有限公司	股东
宁波恒发置业有限公司	股东
宁波华德汽车零部件有限公司	股东
宁波华联电子科技有限公司	股东

其他关联方名称	与本公司的关系
宁波华野投资有限公司	股东
宁波科环新型建材股份有限公司	股东
宁波市水芝灵电子科技有限公司	股东
宁波舜大房地产开发有限公司	股东
宁波震轩食品有限公司	股东
上海海通环宇投资发展有限公司	股东
上海跻沄基础建设有限公司	股东
周卫明	股东

（三）关联方交易

1.关联交易金额

(1)接受劳务

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波东方人力资源服务有限公司	1,063,230.04	1,463,769.36	1,329,523.66	914,851.16
宁波都市传媒有限公司		60,000.00	123,400.00	
宁波高等级公路养护有限公司	20,664,349.00	53,749,468.00	42,137,948.00	29,351,383.80
宁波交投高速公路服务区发展有限公司			541,600.00	
宁波国际物流发展股份有限公司		525,940.00	176,500.00	
宁波杭州湾新区自来水有限公司	239,170.60	669,667.88	664,451.70	601,864.17
宁波宁聚传媒科技有限公司		238,000.00	49,800.00	
宁波人才培训有限公司		113,473.00		
宁波市车辆急救服务中心有限公司	2,547,840.00	5,091,680.00	4,709,596.72	5,012,100.00
宁波市海天一洲文化发展有限公司	1,604,353.16	542,621.28	3,485,855.00	5,352,610.00
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	2,914,285.68	3,182,073.00	1,790,085.00	3,779,652.00
宁波市城市广场物业管理有限公司	1,119,786.98	225,602.21		
宁波报达物流配送有限公司			19,500.00	17,600.00
宁波杭州湾华润燃气有限公司				95,127.00
宁波日报报业服务有限公司				29,400.00
宁波交投管理咨询有限公司		3,800.00	155,400.00	20,000.00
宁波市春藤城市生活服务有限公司		1,759,125.10	1,621,570.90	
宁波交通工程建设集团有限公司				1,707,901.72
合计	30,153,015.46	67,631,459.33	56,806,270.75	46,885,749.85

(2)关联方租赁

本公司作为承租方：

出租方	租赁资产种类	2024 年 1-6 月支付租金（含税）	2023 年度支付租金（含税）	2022 年度支付租金（含税）	2021 年度支付租金（含税）
宁波大通开发有限公司	房屋			980,000.00	980,000.00
宁波交富商业有限公司	房屋	1,042,400.00	1,042,400.00		
合计	——	1,042,400.00	1,042,400.00	980,000.00	980,000.00

2.未结算项目金额

项目及关联方名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付账款				
宁波杭州湾华润燃气有限公司		28,397.53		
宁波交通建设工程试验检测中心有限公司			2,895.46	
小　　计		28,397.53	2,895.46	
其他应收款				
宁波交通投资集团有限公司	134,750.00	380,259,000.00		350,224,583.33
宁波市海天一洲文化发展有限公司			10,000,000.00	
小　　计	134,750.00	380,259,000.00	10,000,000.00	350,224,583.33
应付账款				
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司		3,182,073.00		2,047,942.00
宁波高等级公路养护有限公司	8,803,765.00		1,357,388.00	11,715,103.00
宁波国际物流发展股份有限公司		382,990.00		
宁波东方人力资源服务有限公司			167,000.00	265,000.00
宁波市车辆急救服务中心有限公司		2,543,840.00	2,361,428.00	
宁波杭州湾华润燃气有限公司				322.20
宁波市城市广场物业管理有限公司		591,567.50		
小　　计	8,803,765.00	6,700,470.50	3,885,816.00	14,028,367.20
其他应付款				
慈溪赛永桥电子科技有限公司			649,341.44	
慈溪市吉桥投资有限公司			3,896,048.63	
环驰轴承集团有限公司			9,915,468.02	
嘉兴市实业资产投资集团有限公司			39,007,092.20	
宁波大通开发有限公司			271,648,140.25	
宁波方太厨具有限公司			12,986,828.78	
宁波更大集团有限公司			6,493,414.39	
宁波恒发置业有限公司			7,408,046.04	

项目及关联方名称	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
宁波华德汽车零部件有限公司			2,507,421.98	
宁波华联电子科技有限公司			6,493,414.39	
宁波华野投资有限公司			1,963,127.92	
宁波科环新型建材股份有限公司			3,246,707.19	
宁波市水芝灵电子科技有限公司			1,948,024.31	
宁波舜大房地产开发有限公司			2,597,365.75	
宁波震轩食品有限公司			1,497,742.62	
上海海通环宇投资发展有限公司			11,800,681.33	
上海跻沄基础建设有限公司			115,291,793.32	
周卫明			649,341.44	
宁波交投高速公路服务区发展有限公司		60,000.00	60,000.00	60,000.00
宁波市海天一洲文化发展有限公司		60,000.00	60,000.00	60,000.00
宁波高等级公路养护有限公司		213,216.00	3,581,788.00	2,770,581.90
宁波交通工程建设集团有限公司		60,000.00	60,000.00	635,639.00
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司		767,605.00	767,605.00	774,279.40
宁波市车辆急救服务中心有限公司		250,000.00	250,000.00	200,000.00
宁波国际物流发展股份有限公司		9,530.00	17,650.00	
宁波市城市广场物业管理有限公司		182,690.00		
小　计		1,603,041.00	504,797,043.00	4,500,500.30

八、 或有事项

截至2024年6月30日，本公司无应披露的重大或有事项。

九、 承诺事项

本公司以杭州湾大桥收费权为质押，签订以下借款合同：

1、与中国工商银行签订200,500.00万元最高授信额度借款合同，截至2024年6月30日，该项借款余额为人民币26,600.00万元，全部为短期借款。

2、与国家开发银行签订160,370.00万元长期借款合同，截至2024年6月30日，该项借款余额为人民币151,370.00万元。

十、 资产负债表日后事项

1、与中国工商银行签订的收费权质押（动产担保登记证明）已于2024年10月12日注销登记。

2、截至报告报出日，本公司已完成存续分立，存续公司于 2024 年 9 月 30 日工商登记变更，注册资本减少 10 亿元，新设公司于 2024 年 10 月 14 日注册成立，注册资本 10 亿元。

十一、 其他重要事项

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司无应披露的其他重要事项。

法定代表人

主管会计工作负责人

会计机构负责人

宁波市杭州湾大桥发展有限公司

统一社会信用代码
91330200MABU6WG227 (1/2)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　罗国芳

经营范围　许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

出　资　额　壹仟零伍拾万元整

成立日期　2022 年 07 月 15 日

主要经营场所　浙江省宁波市海曙区气象路 827 号 0649 幢 201-220 室

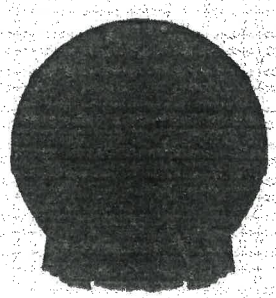
登记机关

2024 年 05 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：罗国芳

主任会计师：

经营场所：宁波市海曙区气象路827号0649幢201-220室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000046

批准执业文号：浙财会〔2022〕51号

批准执业日期：1999年7月12日设立，2022年9月7日转制

证书序号：0015254

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：浙江省财政厅

2022年9月13日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 潘舜乔
Full name

性　别 女
Sex

出生日期 1978年10月26日
Date of birth

工作单位 浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）
Working unit

身份证号码 330206197810262027
Identity card No.

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）
3302031013446B

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

潘舜乔 330000461917

证书编号： 330000461917
No. of Certificate

批准注册协会： 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期： 2003 年 9 月 28 日
Date of Issuance /y /m /d

/d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　徐冬萱

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1997年1月14日

工作单位 Working unit　浙江[illegible]会计师事务所（特殊普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　330204199701146023

浙江[illegible]会计师事务所（特殊普通合伙）
330203101344[illegible]

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

徐冬萱　330000460035

证书编号：330000460035
No. of Certificate

批准注册协会：浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 5 月 24 日
Date of Issuance　/y　/m　/d

/m　/d

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度可供分配金额测算表及审核报告

目　　录	页　　次
审核报告	1-2
可供分配金额测算报告	
预测合并利润表	3
预测合并现金流量表	4
可供分配金额测算表	5
可供分配金额测算附注	6-23

审 核 报 告

科信审阅报字[2024]第 001 号

平安基金管理有限公司：

我们审核了平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）（以下简称“基础设施基金”）的基金管理人平安基金管理有限公司（以下简称“基金管理人”或“平安基金”）按照后附的可供分配金额测算附注三所述的编制基础编制的2024年11月1日(预计基金成立日)至2024年12月31日止期间及2025年度预测合并利润表、预测合并现金流量表、可供分配金额测算表及相关附注（以下统称“可供分配金额测算表”）。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》。基础设施基金的基金管理人对可供分配金额测算表及其所依据的各项假设负责，这些假设已在后附的可供分配金额测算附注四所述的基本假设中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为可供分配金额测算表提供合理基础。而且，我们认为，可供分配金额测算表是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照后附的可供分配金额测算附注三所述的编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供基金管理人在上海证券交易所公开募集基础设施基金并上市而向中国证券监督管理委员会及上海证券交易所提交申请文件之用，不得用作其他目

的。我们明确表示不会就本报告的内容向任何其他方负上或承担责任。

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　宁波　　2024 年 10 月 22 日

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）
2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间
及 2025 年度预测合并利润表
（除特别注明外，金额单位为人民币元）

预测合并利润表

编制单位：平安基金管理有限公司

项目	附注七	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、营业总收入		375,559,465.81	2,183,049,214.98
营业收入	(一)1	375,559,465.81	2,183,049,214.98
二、营业总成本		277,780,220.21	1,560,728,114.64
营业成本	(一)2	254,197,479.35	1,460,836,304.45
税金及附加	(一)3	1,696,213.51	11,445,290.87
管理费用		1,575,559.47	3,161,549.21
管理人报酬	(一)4	6,282,361.33	37,089,559.82
托管费	(一)5	126,338.33	762,953.38
财务费用	(一)6	9,132,268.22	47,432,456.91
其他费用	(一)7	4,770,000.00	
加：其他收益		162,666.67	976,000.00
三、利润总额		97,941,912.27	623,297,100.34
减：所得税费用	(一)8	48,708,075.22	253,373,097.87
四、净利润		49,233,837.05	369,924,002.47
五、综合收益总额		49,233,837.05	369,924,002.47

公司负责人：　　本基金负责人：

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）
2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间
及 2025 年度预测合并现金流量表

预测合并现金流量表

编制单位：平安基金管理有限公司

项目	附注七	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	(二)1	374,886,402.32	2,181,683,853.20
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	(二)2	224,714.28	1,175,428.57
经营活动现金流入小计		375,111,116.60	2,182,859,281.77
购买商品、接受劳务支付的现金		91,349,971.27	284,091,340.13
支付给职工以及为职工支付的现金			
支付的各项税费		1,567,199.60	298,556,829.85
支付其他与经营活动有关的现金	(二)2	8,998,664.47	19,183,570.26
经营活动现金流出小计		101,915,835.34	601,831,740.24
经营活动产生的现金流量净额		273,195,281.26	1,581,027,541.53
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		168,231.78	4,879,423.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		168,231.78	4,879,423.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	(二)3	31,253,250.67	97,178,518.00
收购基础设施项目公司股权所支付的现金净额	(三)2(2)	7,571,753,022.66	
投资活动现金流出小计		7,603,006,273.33	97,178,518.00
投资活动使用的现金流量净额		-7,602,838,041.55	-92,299,094.08
三、筹资活动产生的现金流量			
发行基金份额收到的现金	(三)2(1)	7,580,300,000.00	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		7,580,300,000.00	
偿还借款支付的现金			340,410,000.00
偿还利息支付的现金		8,970,500.00	52,610,173.33
向基金份额持有人分配支付的现金	(二)4		231,576,739.71
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		8,970,500.00	624,596,913.04
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额		7,571,329,500.00	-624,596,913.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金净增加额		241,686,739.71	864,131,534.41
加：期初现金及现金等价物余额			241,686,739.71
六、期末/年末现金余额		241,686,739.71	1,105,818,274.12

公司负责人：　　本基金负责人：

可供金额分配测算表

编制单位：平安基金管理有限公司

项目	附注七	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间 预测数	2025 年度 预测数
一、净利润		49,233,837.05	369,924,002.47
折旧和摊销	(一)2(1)	201,690,204.61	1,170,543,211.45
利息支出	(一)6	9,300,500.00	52,311,880.83
所得税费用	(一)8	48,708,075.22	253,373,097.87
二、税息折旧及摊销前利润		308,932,616.88	1,846,152,192.62
三、其他调整			
基础设施基金发行份额募集的资金	(三)2(1)	7,580,300,000.00	
购买基础设施项目的支出	(三)2(2)	-7,571,753,022.66	
偿还借款本金支付的现金	(三)2(3)		-340,410,000.00
支付的利息	(三)2(4)	-8,970,500.00	-52,610,173.33
支付的所得税费用	(三)2(4)		-287,376,997.51
应收项目的减少	(三)2(5)	-2,761,786.22	-278,871.62
应付项目的增加	(三)2(5)	-32,644,650.95	28,386,641.96
不涉及现金收支的其他收益	(三)2(6)	-162,666.67	-976,000.00
本期/本年资本性支出	(三)2(7)	-31,253,250.67	-97,178,518.00
未来合理相关支出预留	(三)2(8)	-10,110,000.00	-13,880,000.00
四、本期/本年可供分配金额		231,576,739.71	1,081,828,274.12

后附的可供分配金额测算表附注为本可供分配金额测算表组成部分。

公司负责人：

本基金负责人：

一、 基金简介

（一）基金基本情况

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）(以下简称“本基金”)拟由平安基金管理　　有限公司(以下简称“基金管理人”或“平安基金”)依照《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引(试行)》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITS）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITS）规则适用指引》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITS）业务指南》和其他有关法律法规及监管政策的规定以及《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》(以下简称“基金合同”)的约定负责募集。本基金为契约型封闭式，存续期限为基金合同生效日起10年，首次设立采用向战略投资者定向配售、向网下投资者询价配售及向公众投资者定价发售相结合的募集方式，拟募集金额约75.80亿元。本基金拟于成立后在上海证券交易所（以下简称“上交所”）上市交易。本基金的基金管理人为平安基金，基金托管人为宁波银行股份有限公司（以下简称“宁波银行”）。

（二）本基金购买基础设施项目交易的基本情况

根据本次交易安排，平安基金通过发行本基金进行公开募集资金约75.80亿元。募集完成后，募集资金将全部用于认购由平安证券股份有限公司发起设立的平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划(以下简称“专项计划”)。本基金拟通过专项计划从原始权益人处取得宁波市杭州湾大桥发展有限公司（以下简称“项目公司”）100%的股权，从而取得项目公司所持有的目标资产并于上交所上市。

（三）基金募集计划

本基金为契约型封闭式，设定存续期限为10年，本基金基金份额的首次发售分为战略配售、网下配售、公众投资者认购等活动，拟募集金额约为75.80亿元。本基金拟成立后在上交所上市交易。本可供分配金额测算报告中，上述募集资金在可供分配金额计算表中列示为其他调整项，并在预测合并现金流量表中列示为基础设施基金发行份额募集的资金。

二、 本基金所投资基础设施项目的基本信息

本基金拟初始投资的基础设施项目为位于浙江省境内连接宁波市和嘉兴市的杭州湾跨海大桥主线工程。杭州湾跨海大桥全长36公里，双向六车道，跨海大桥设计时速100公里/小时，两岸引线设计时速120公里/小时，设计使用年限100年。杭州湾跨海大桥于2003年11月14日开工，2008年3月30日完工。

2024年2月8日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（简称“《收费期限批复》”），同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为25年，即自2008年5月1日至2033年4月30日。2024年2月23日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位项目公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

三、 可供分配金额测算报告编制基础

本可供分配金额测算报告是本基金的管理人平安基金管理层以本基金所投资的基础设施项目历史备考财务报表所反映的经营业绩为基础，在充分考虑预测期间的本基金及本基金所投资的基础设施项目的经营计划、投资计划、财务预算以及附注三和附注四中列示的编制基础及各项基本假设的前提下，本着谨慎的原则而编制的。本基金的可供分配金额测算报告按照中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)颁布的《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》、上交所颁布的《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITS）规则适用指引第1号——审核关注事项（试行）（2023年修订）》及中国证券投资基金业协会(以下简称“中国基金业协会”)颁布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引(试行)》的相关要求编制。

本基金将按照财政部于2006年2月15日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制财务报表。主要会计政策详见附注五。

本可供分配金额测算报告的编制日为2024年10月22日，平安基金管理层确认截至本可供分配金额测算报告编制日止，编制本可供分配金额测算报告所依据的各项假设仍然适当。

四、 可供分配金额测算报告的基本假设

1、本基金可供分配金额测算表的预测期为2024年11月1日(预计基金成立日)至2024年12月31日止期间及2025年度，预测期的可供分配金额测算均假设2024年11月1日为本基金成立日并以此为前提进行编制，且自2024年11月1日开始，项目公司产生的现金流归本基金享有；

2、本基金运营所在国家或地区的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化；

3、本基金的运营及项目公司拥有的基础资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本基金管理人所能控制的任何无法预料的原因(包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁)而受到严重影响，同时，项目公司拥有的基础资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等；

4、本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化，本基金及项目公司采用的会计政策及会计估计详见附注五；

5、预测期内项目公司董事、高级管理人员以及其他关键人员能够持续参与本基金的运营，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性；

6、预测期内相关税法规定不会发生重大变化，公募基金、专项计划及项目公司层面适用的主要税种及税率详见附注六。公募基金及资产支持专项计划作为所得税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税；

7、本基金可通过扩募投资于基础设施资产支持证券以间接投资于新增基础设施项目，或在相关规定允许时以其他形式直接或间接投资于新增基础设施项目。预测期内，本基金假设不进行基金扩募投资于新增基础设施项目。

五、 主要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(二) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

(三) 计量属性

除特别说明采用公允价值、可变现净值、现值等计量属性之外，一般采用历史成本计量。

(四) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并是将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。

企业合并的结果通常是一个企业取得了对一个或一个以上企业（或业务）的控制权。构成企业合并至少包括两层含义：一是取得对另一个或一个以上企业（或业务）的控制权；二是所合并的企业必须构成业务。如果一个企业取得了对另一个或一个以上企业的控制权，而被购买方（或被合并方）并不构成业务，则该交易或事项不形成企业合并。企业取得了不构成业务的一组资产或是净资产时，应将购买成本以购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值为基础进行分配，不按照企业合并进行处理。

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(五) 合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

控制，是指本基金拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响本基金的回报金额。相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动，根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。本基金在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况变化导致对控制所涉及的相关要素发生变化，则进行重新评估。

在编制合并财务报表时，子公司与母公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照母公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。母子公司之间以及子公司之间所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(六) 编制现金流量表时现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(七) 金融工具

1、金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产

本基金将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本基金管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本基金将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本基金管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本基金可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本基金将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本基金可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本基金改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2、金融工具的计量

本基金金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本基金按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包

括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

④指定为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。除获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关利得和损失均计入其他综合收益，且后续不转入当期损益。

（2）金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债 （含属于金融负债的衍生工具） 和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本基金将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3、本基金对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本基金利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

（1）金融资产

本基金金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本基金转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本基金既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本基金既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收

到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本基金终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本基金将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

(八) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1、预期信用损失的确定方法

本基金以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）、租赁应收款、本基金做出的除分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同进行减值会计处理并确认损失准备。

本基金在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本基金按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本基金按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本基金按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本基金可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项，本基金采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本基金以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。

②包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。

对于包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本基金按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款、贷款承诺和财务担保合同等，本基金按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

2、预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本基金在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(九) 固定资产的计价和折旧方法

1、固定资产确认条件

本基金固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本基金固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧政策

本基金对所属杭州湾跨海大桥主线资产采用工作量法计提折旧。

2024 年本基金聘请施伟拔咨询（深圳）有限公司对杭州湾跨海大桥高速公路未来车流量进行预测，出具《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》。本基金根据该报告计算工作量法折旧额。

折旧额=2024 年 11 月 1 日大桥主线资产净值×实际通行费收入÷预测通行费总额。

其中预测通行费总额按 2024 年施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》预测的 2024 年 11 月 1 日-2033 年 4 月 30 日（收费收益权到期日）通行费总额（不含税）。

未来视实际通行费和预测通行费差异情况，对预测通行费总额进行调整。

其他资产均采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本基金确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率%	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	4.75-1.9
机器设备	年限平均法	5-25	0-5	20-3.8
办公设备	年限平均法	2-10	5	47.5-9.5
运输设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
公路及建筑物（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（年限平均法）	年限平均法	5-10	0-5	20-9.5
其他设备	年限平均法	5-10	5-10	19-9

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

每年年度终了，本基金对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、大修理费用

本基金对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

(十) 在建工程核算方法

1、在建工程类别

在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本基金固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十一) 无形资产核算方法

1、无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账；

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

海域使用权按其可使用年限为依据确定其使用寿命，专有技术的使用寿命为 5 年。

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产的判断依据：

公司报告期内没有使用寿命不确定的无形资产。

（3）无形资产的摊销：

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

3、研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力

使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十二) 长期待摊费用的摊销方法及摊销年限

本基金发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

(十三) 长期资产的减值

1、长期股权投资

长期股权投资，如果可收回金额的计量结果表明，该长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为减值损失。

长期股权投资减值损失一经确认，不再转回。

2、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产、商誉等长期非金融资产

对于固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等长期非金融资产，公司在每期末判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等长期非金融资产资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十四) 借款费用核算方法

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

(十五) 收入

本基金的收入主要来源于项目公司日常经营活动中提供的车辆通行服务，车辆通行费收入在服务提供时予以确认。

本基金在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本基金在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本基金按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本基金因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本基金根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现

金对价、应付客户对价等因素的影响。本基金以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本基金按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本基金履约的同时即取得并消耗本基金履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本基金履约过程中在建的商品。

（3）本基金履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本基金在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本基金在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本基金考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本基金按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本基金在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本基金考虑下列迹象：

（1）本基金就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

（2）本基金已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）本基金已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）本基金已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务等。

(十六) 政府补助

政府补助，是本基金从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

公司取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期其他收益或营业外收入或冲减相关费用；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期其他收益或营业外收入或冲减相关费用。

(十七) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本基金评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。合同中同时包含多项单独租赁的，本基金将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。但是，

对本基金作为承租人的租赁，本基金选择不分拆，并将各租赁部分及与其相关的非租赁部分合并为租赁。

本基金作为出租人

在租赁开始日，本基金将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本基金作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

经营租赁会计处理：

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本基金将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(十八) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本基金将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

1、商誉的初始确认；

2、既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本基金能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本基金对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(十九) 费用的确认和计量

本基金各项费用在经济利益很可能流出从而导致企业资产减少或者负债增加，且经济利

益的流出额能够可靠计量时予以确认。

本基金的管理人报酬和托管费在费用涵盖期间按基金合同约定的费率和计算方案按季度确认。

(二十) 基金的收益分配政策

每一基金份额享有同等分配权。本基金收益以现金形式分配。本基金的收益分配在符合收益分配条件的情况下每年不得少于一次，收益分配比例不得低于合并后本基金年度可供分配金额的 90%。

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，拟分配基金收益于基金托管人复核批准的当期确认为负债。

(二十一) 实收基金

实收基金为对外发行基金份额所募集的总金额中与基金份额面值对应的部分。

六、 税项

(一) 公募基金及专项计划适用税种和税率

根据《关于明确金融、房地产开发、教育辅助服务等增值税政策的通知》(财税[2016]140 号)及《关于资管产品增值税有关问题的通知》(财税[2017]56 号)等国家有关税收规定，基金及专项计划运营过程中发生的增值税应税行为，分别以基金管理人及计划管理人为增值税纳税人，暂适用简易计税方法，按照 3%的征收率缴纳增值税。资管产品的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等税费按照实际缴纳增值税额的适用比例计算缴纳。

根据财税[2016]140 号第一条规定，《销售服务、无形资产、不动产注释》（财税[2016]36 号）第一条第（五）项第 1 点所称“保本收益、报酬、资金占用费、补偿金”，是指合同中明确承诺到期本金可全部收回的投资收益。金融商品持有期间（含到期）取得的非保本的上述收益,不属于利息或利息性质的收入，不征收增值税”，如果公募基金从专项计划取得的收益不是保本收益，同时也未约定返还投资本金，则该收益不属于增值税应税范围。

根据《中华人民共和国证券投资基金法》(2015 年修订)，本基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担。

根据财税[2008]1 号文第二(一)条，对证券投资基金从证券市场中取得的收入，包括买卖股票、债券的差价收入、股票的股息、红利收入、债券的利息收入及其他收入，暂不征收企业所得税。

(二) 项目公司适用税种和税率

税种	税率（%）	备注
增值税	3、5（简易征收）	应税营业额
城市维护建设税	5	应纳流转税额
教育附加	3	应纳流转税额
地方教育附加	2	应纳流转税额
企业所得税	25	应纳税所得额

项目公司系增值税一般纳税人，主要系通行费收入，根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）附件 2 中关于不动产经营租赁服务的规定确定：公路

经营企业中的一般纳税人收取试点前开工的高速公路的车辆通行费，可以选择适用简易计税方法，减按 3%的征收率计算应纳税额。

七、 可供分配金额测算报告附注

(一) 预测合并利润表

1、营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下：

项目	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
通行费收入	375,334,751.53	2,181,873,786.41
租赁收入	224,714.28	1,175,428.57
合计	375,559,465.81	2,183,049,214.98

（1）通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，该报告根据社会经济-交通模型并基于杭州湾跨海大桥历史运营情况，给出了杭州湾跨海大桥在经营期内的车流量、车型比例情况，结合对未来收费标准的假设，得出通行费收入预测结果。其中2024年11月1日（预计基金成立日）至2024年12月31日期间的通行费收入按照2024年度7-12月期间预测通行费收入的天数占比计算。

（2）租赁收入

基金管理人根据历史年度发生水平和已经签订的租赁协议预计租赁收入。

2、营业成本

营业成本主要包括折旧摊销费、养护支出、基本运营管理费及其他成本。各项目明细预测数据如下：

项目	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
折旧摊销费	201,690,204.61	1,170,543,211.45
养护支出	34,824,321.38	194,261,482.00
基本运营管理费	14,821,750.36	81,642,493.66
其他成本	2,861,203.00	14,389,117.34
合计	254,197,479.35	1,460,836,304.45

（1）折旧摊销费

大桥主线资产按照车流量法进行摊销，其他各项固定资产、无形资产及长期待摊费用按照现有会计政策进行折旧或摊销。

（2）养护支出

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。

中交公路规划设计院有限公司对杭州湾跨海大桥2024年至2033年4月的中长期养护规划进行了分析预测并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿），据此得出预测期养护支出。

（3）基本运营管理费

预测期内，基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据运营管理协议，基本运营管理费包含人工成本、必要管理成本和运营服务费（其中运营服务费列示在管理人报酬），明细预测数据如下：

项目	2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日) 至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
人工成本	7,650,326.67	48,197,058.00
必要管理成本	7,171,423.69	33,445,435.66
合计	14,821,750.36	81,642,493.66

（4）其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等费用。针对保险费，根据已签订的保险合同金额为基础进行预测；针对水电费等费用，结合项目公司历史费用发生水平进行预测。

3、税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

4、管理人报酬

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

（1）固定管理费

固定管理费即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中2024年11-12月的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率0.2%计算。

（2）运营服务费及浮动运营管理费

1）运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，以基础设施资产营业收入作为基数，并根据年度基础设施资产营业收入达成率情况计提运营服务费。

在预测期内，基金管理人假设年度基础设施资产营业收入达成率为100%，计提费率按1%计算。

2）浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

在预测期内，基金管理人假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

5、托管费

本基金的托管费由托管行收取，以《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金合同》为准。

托管费根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中2024年11-12月的托管费根据募集规模计算。托管费率按年费率0.01%计算。

6、财务费用

财务费用包括利息支出及利息收入。利息支出系本基金发行后保留的外部借款利息。利息收入系本基金运营产生的货币资金的银行存款利息。

7、其他费用

其他费用包括股权交易涉及的登记费、信披费及税金等。

8、所得税费用

本基金适用附注六所述的现行税务法律法规，假定于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

（二）预测合并现金流量表

1、销售商品、提供劳务收到的现金

销售商品、提供劳务收到的现金系根据预测期内的经营成果，结合收费公路联网收费资金清分结算周期、租赁等相关协议约定的收款时间，调整得出。

2、收到的其他与经营活动有关的现金/支付的其他与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金及支付的其他与经营活动有关的现金系根据预测期内的项目公司收回资金集中管理款及相关经营性资金垫付和收回得出。

3、购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金系根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）的养护支出预测和相关资本化计划得出。

4、向基金份额持有人分配支付的现金

本基金预计每年将上年度可供分配金额以现金形式分配给投资者，基金成立当年不进行分配。本基金将于2025年宣告并进行2024年度的可供分配金额的分配。

（三）可供分配金额测算表

1、可供分配金额测算表编制原则

基金管理人根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》要求，将预测期间净利润调整为当期可供分配金额。

2、计算公式及所涉及的调整项

根据中国证券投资基金业协会发布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引(试行)》及本基金分配政策，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期的其他调整事项及假设如下：

（1）基础设施基金发行份额募集的资金：2024年，本基金预计募集资金人民币75.80亿元；2025年度，本基金无发行募集资金的情况；

（2）购买基础设施项目的支出：2024年，预计购买基础设施项目资产的支出为人民币75.72亿元，其中收购基础设施项目所支付的现金为人民币75.76亿元，收购项目公司取得的现金为0.04亿元；2025年度，预计无购买基础设施项目的支出调整；

（3）偿还借款支付的现金：根据预测期内还款计划得出调整金额；

（4）支付的利息及所得税费用：支付的利息根据预测期内应付利息余额调整得来；支付的所得税费用根据预测期内的经营成果和项目公司适用的企业所得税税率，计算得出预计支付的所得税费用调整金额；

（5）应收和应付项目的变动：根据预测期内的经营成果，结合相关协议约定或合理预期的收支期间，计算得出应收和应付项目的调整金额；

（6）不涉及现金收支的其他收益：杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助递延收入，与资产相关的政府补助根据资产受益期间摊销形成；

（7）本期/本年资本性支出：根据预测期内中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）的养护支出预测和和相关资本化计划所得；

（8）未来合理相关支出预留：为保证本基金的正常运行，预留养护备用金。

八、 影响预测结果实现的主要风险因素

影响预测结果实现的主要风险因素包括但不限于：

1、经营风险

项目公司同一区域内其它运输方式(如铁路等方式)的竞争对车流量的替代性分流影响和新建平行高速公路与现有平行国道的车流量分流影响，均会对项目公司的车流量和通行费收入造成不利影响，导致可供分配的现金流和基金收益下降。

2、运营风险

本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养护管理和更新改造可能存在出于公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新，行政许可申请周期长于预期，施工周期长于预期的原因，导致项目公司运营成本增加，对可供分配的现金流产生不利影响。

3、市场风险

证券市场价格受到经济因素、政治因素、投资心理和交易制度等各种因素的影响，导致基金收益水平变化而产生风险，主要包括：

（1）政策风险：因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险；

（2）经济周期风险：随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化；

（3）利率风险：金融市场利率的波动会导致证券市场价格和收益率的变动；

（4）购买力风险：本基金的利润将主要通过现金形式来分配，而现金可能因为通货膨胀的影响而导致购买力下降，从而使本基金的实际收益下降。

4、信用风险

本基金在交易过程中可能发生交叉违约、所投资信用类品种的发行人违约、拒绝支付到期本息、信用等级降低或者不能履行合约规定的其它义务等情况，从而导致本基金财产损失。

九、 敏感性分析

上述可供分配金额测算的结果是基于一系列基本假设和特定假设得出的，而假设事项通常并非如预期那样发生，从而导致可供分配金额的实际结果与预测存在差异。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

1、通行费收入变动的敏感性分析

通行费收入变动的比例基于施伟拔咨询（深圳）有限公司对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2024 年度通行费收入	5%	231,576,739.71	250,141,828.05	8.02%
2024 年度通行费收入	-5%	231,576,739.71	213,011,651.38	-8.02%
2025 年度通行费收入	5%	1,081,828,274.12	1,170,069,497.28	8.16%
2025 年度通行费收入	-5%	1,081,828,274.12	993,586,971.38	-8.16%

2、养护支出变动的敏感性分析

杭州湾跨海大桥桥梁跨度大、工程技术复杂，本项目由中交公路规划设计院有限公司综合考虑了大桥工程质量、移交标准、建设设计文件、养护规范标准、检查检测和评定结果、施工环境等因素预测。

预测期内，养护支出变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2024 年度养护支出	5%	231,576,739.71	230,142,769.77	-0.62%
2024 年度养护支出	-5%	231,576,739.71	233,010,709.65	0.62%
2025 年度养护支出	5%	1,081,828,274.12	1,076,167,109.21	-0.52%

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金（筹）
2024 年 11 月 1 日(预计基金成立日)至 2024 年 12 月 31 日止期间
及 2025 年度可供分配金额测算附注

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2025 年度养护支出	-5%	1,081,828,274.12	1,087,489,439.03	0.52%

公司负责人：

本基金负责人：

平安基金管理有限公司

2024年10月22日

统一社会信用代码
91330200MABU6WG227 (1/2)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　罗国芳

经营范围　许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

出　资　额　壹仟零伍拾万元整

成立日期　2022 年 07 月 15 日

主要经营场所　浙江省宁波市海曙区气象路 827 号 0649 幢 201-220 室

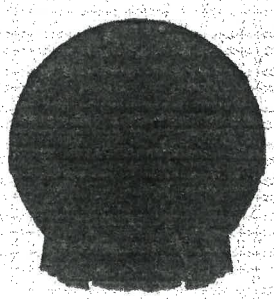
登记机关　宁波市市场监督管理局

2024 年 05 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：罗国芳

主任会计师：

经营场所：宁波市海曙区气象路827号0649幢201-220室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000046

批准执业文号：浙财会〔2022〕51号

批准执业日期：1999年7月12日设立，2022年9月7日转制

证书序号：0015254

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：浙江省财政厅

2022年9月13日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

证书编号： 330000461917
No. of Certificate

批准注册协会： 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期： 2003 年 9 月 28 日
Date of Issuance /y /m /d

姓　名 潘舜乔
Full name

性　别 女
Sex

出生日期 1978年10月26日
Date of birth

工作单位 浙江财信会计师事务所（特殊普通合伙）
Working unit

身份证号码 330206197810262027
Identity card No.

浙江财信会计师事务所（特殊普通合伙）
3302031013446B

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

潘舜乔 330000461917

日 /d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　徐冬萱

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1997年1月14日

工作单位 Working unit　浙江[illegible]会计师事务所（特殊普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　330204199701146023

浙江省注册会计师协会 330203101344 68

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

徐冬萱　330000460035

年 y　月 m　日 d

证书编号：330000460035

No. of Certificate

批准注册协会：浙江省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 y　5 月 m　24 日 d

Date of Issuance

平安宁波交投杭州湾跨海大桥

封闭式基础设施证券投资基金

及

平安-宁波交投杭州湾跨海大桥

资产支持专项计划

尽职调查报告

2024 年 11 月

声明

我们在此声明与保证：此报告是按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化发行的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号—发售业务（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等有关规定，根据项目公司、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方提供和我们收集的资料，经审慎调查、核实、分析和整理后完成的。报告反映了基础设施项目、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信尽职调查报告内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

基金管理人名称（盖章）：平安基金管理有限公司

调查人员签字：

报告日期：　2024年11月1日

声明

我们在此声明与保证：此报告是按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化发行的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第2号—发售业务（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等有关规定，根据项目公司、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方提供和我们收集的资料，经审慎调查、核实、分析和整理后完成的。报告反映了基础设施项目、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信尽职调查报告内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

证券管理人（盖章）：平安证券股份有限公司

调查人员签字：

报告日期：2024.11.1

目 录

第一章 尽职调查情况描述.....1
1.1 尽职调查基准日.....1
1.2 尽职调查的人员.....1
1.3 尽职调查的对象.....1
1.4 尽职调查的方法.....1
1.5 尽职调查的程序.....2
1.6 尽职调查的内容.....2
1.7 尽职调查主要结论.....2
1.8 调查过程中发现的问题及存在的风险.....3
第二章 对基础设施项目的尽职调查.....4
2.1 项目公司的基本情况.....4
2.2 项目公司所属行业情况及竞争状况.....19
2.3 同业竞争与关联交易.....43
2.4 财务与会计调查.....68
2.5 基础设施资产情况.....100
2.6 尽职调查结论.....197
第三章对业务参与人的尽职调查.....199
3.1 对原始权益人的尽职调查.....199
3.2 对基础设施运营管理机构的尽职调查.....291
3.3 对基金托管人和资产支持计划证券托管人的尽职调查.....308
3.3 对中介机构的尽职调查.....316
3.4 尽职调查结论.....317
第四章尽职调查结论性意见.....319

释　义

在本尽职调查报告中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

简称		全称
基础设施基金/本基金	指	平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金
专项计划	指	平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划
基金管理人/平安基金	指	平安基金管理有限公司
资产支持证券管理人/平安证券	指	平安证券股份有限公司
基金托管人/资产支持证券托管人/宁波银行	指	宁波银行股份有限公司
基金合同	指	《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》
基金托管协议	指	《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金托管协议》
运营管理协议	指	《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金运营管理服务协议》
《项目公司股权转让协议（一）》	指	主要原始权益人就主要原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的主要原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（一）》。
《项目公司股权转让协议（二）》	指	其他原始权益人就其他原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的其他原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（二）》。
《项目公司股权转让协议》/《股权转让协议》	指	《项目公司股权转让协议（一）》及《项目公司股权转让协议（二）》的单称或合称，视具体文义而定。
运营管理机构	指	运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构
运营管理统筹机构	指	宁波交通投资集团有限公司或其继任机构
运营管理实施机构	指	宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继任机构
原始权益人	指	基础设施项目的原所有人
宁波交投	指	宁波交通投资集团有限公司
基础设施项目公司/项目公司	指	宁波市杭州湾大桥发展有限公司

简称		全称
基础资产	指	在专项计划设立前，系指由原始权益人转让给专项计划的，由原始权益人持有的项目公司的100%股权及其他附属权益（如有）；在专项计划设立后，基础资产还包括专项计划进行基础资产追加投资所形成的资产。
收费权	指	就初始投资的基础设施项目而言，指杭州湾跨海大桥车辆征收通行费的收费权（不含广告及通信管线经营权、土地使用权以及服务区及附属停车场经营权）
高速公路资产/公路资产/杭州湾跨海大桥主线工程	指	系指杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道
基础设施资产/杭州湾跨海大桥	指	新增投资前，指本基金根据《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》于本基金成立时通过专项计划及项目公司享有的收费权及持有的高速公路资产
基础设施项目	指	基础设施资产和享有基础设施资产的项目公司的合称
项目公司运营收入	指	指由项目公司因基础设施项目的运营、管理和处置而取得的全部收入，包括但不限于：（1）项目公司取得的通行费收入等；（2）项目公司取得的政府补贴收入（如有）、通信基站收入，因他方违约行为产生的滞纳金、违约金、押金罚没等收入，其他基础设施管理收入和服务收入；（3）其他因基础设施资产的运营、管理和处置而产生的收入
甬兴证券/财务顾问	指	甬兴证券有限公司
银信评估/评估机构	指	银信资产评估有限公司
浙江科信/审计机构	指	浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）
汉坤/法律顾问	指	北京市汉坤律师事务所

第一章 尽职调查情况描述

1.1 尽职调查基准日

本《尽职调查报告》的基准日为 2024 年 6 月 30 日。

1.2 尽职调查的人员

以下参与人员参与了尽职调查，并完成了本尽职调查报告：

平安证券：蒋豪、吴晓松、符天豪、谢磊柯、刘峰廷、赵津、张帅、巫萌、莫浩然、贾钧淇、张玮祺

平安基金：王名伦、王俪颖、任加亮、李华平、李曈、李麒麟、祝航、林奋、李海滨、朱雨婷

1.3 尽职调查的对象

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（以下简称“《信息披露办法》”）、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化发行的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（以下简称“《基础设施基金指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号—发售业务（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等法律法规及其他有关规定，以及《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》等有关规定及公司有关尽职调查工作指引等规范性文件的规定，尽职调查人员对基础设施项目、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人、对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。

1.4 尽职调查的方法

本尽职调查采用了包括但不限于如下方法进行：

采用查阅、函证、列席会议、实地调查、信息分析、征求其他中介机构意见、讨论等方法收集一切可佐证被调查对象具体情况的证明材料，包括但不限于被调查对象提供的内部材料、法律文件和协议、内部管理制度、中介机构出具的文件、说明函、承诺函、会议记录、备忘录、照片等。

通过查询全国企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、信用中国等，

核查被调查对象的资信情况。

通过委托律师事务所、审计机构、评估机构、交通流量预测机构等中介机构，获取各中介机构的专业意见。

1.5 尽职调查的程序

本次尽职调查按照如下程序进行：

1、收集、查阅、汇总、分析项目公司及业务参与人提供的相关资料；

2、对基础设施项目进行实地调查；

3、查阅、分析律师事务所、审计机构、评估机构、交通流量预测机构等中介机构工作文件；

4、对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论；

5、整理尽职调查工作底稿；

6、撰写《尽职调查报告》。

1.6 尽职调查的内容

1、对基础设施项目尽职调查的内容

项目公司情况。尽职调查的内容包括项目公司的法律存续情况，股权结构，重大股权变动和重大重组情况，组织架构和内部控制制度，管理人员和员工情况，独立情况，商业信用情况，所在行业和经营模式，同业竞争和关联交易情况，财务状况，项目公司股权转让的合法合规性等。

基础设施资产情况。尽职调查的内容包括基础设施资产的合法合规性，现金流情况，资产估值情况，风险因素等。

2、对业务参与人尽职调查的内容

原始权益人。尽职调查的内容包括法律存续状态、业务资质及相关经营情况，股权结构、组织架构及治理结构等。

基础设施运营管理机构。尽职调查的内容包括运营管理统筹机构、运营管理实施机构的设立、存续情况，基础设施运营管理资质和经验，基础设施项目运营管理业务制度和流程，组织架构和内部控制制度，人员情况，财务状况，利益冲突和关联交易情况，资信状况等。

托管人。尽职调查的内容包括托管人法律存续状态及相关经营情况；资信水平；业务资质；托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

中介机构。尽职调查的内容包括法律存续状态及业务资质等。

1.7 尽职调查主要结论

根据尽职调查获得的信息，基金管理人和资产支持证券管理人得出如下结论：

1、基础设施项目法律基础完善，已按相关规定履行必要的审批等相关程序；基础设施项目现金流的产生基于真实、合法的经营活动，基础设施项目现金流独立、持续、稳定、可预测、可特定化；基础设施资产界定清晰，权属明确，形成基础设施资产的法律协议或文件合法、有效。

2、原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善。

3、基础设施运营管理机构依法设立并合法存续，具备基础设施项目运营管理资质与经验，已建立较为完善的相关业务相关制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况良好，配备了具有管理经验和能力的团队，具有担任基础设施项目运营管理机构的能力。

4、托管人依法设立并合法存续，资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任托管银行的能力。相关中介机构依法设立并合法存续，具备相关业务资质。

公募基金管理人、资产支持证券管理人合理地认为：基础设施证券投资基金业务参与人及基础设施项目符合《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国证券投资基金法》（以下简称“《基金法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（以下简称“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》（以下简称“《销售办法》”）、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（以下简称“《信息披露办法》”）、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（以下简称“《基础设施基金指引》”）、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化发行的通知》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号—发售业务（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等法律法规及其他有关规定，以及《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金基金合同》等法律法规中关于申请募集基础设施证券投资基金具体条件的规定。

1.8 调查过程中发现的问题及存在的风险

无

第二章 对基础设施项目的尽职调查

2.1 项目公司的基本情况

2.1.1 基本情况

经基金管理人、计划管理人核查并根据法律顾问出具的《关于申请募集注册平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），项目公司为依法设立并合法存续的有限责任公司，已完成工商注册登记，项目公司基本信息如下表所示：

图表二-1 项目公司基本信息

名称	宁波市杭州湾大桥发展有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	朱梅
注册地址	浙江省宁波市江北区长阳东路 169 号 1 幢（6-20）
注册资本	193,500 万元人民币
统一社会信用代码	91330200732104147F
成立日期	2001 年 10 月 17 日
经营期限	2003 年 12 月 25 日至无固定期限
经营范围	杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理；本项目附属设施的经营和综合开发；附属设施及设备的租赁；广告服务；工程技术、经济信息咨询服务；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2024 年 10 月 30 日，根据在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）的检索结果，宁波市海天一洲文化发展有限公司股东已由项目公司变更为宁波市杭州湾大桥管理有限公司，除此之外项目公司不存在其他对外投资。

2.1.2 项目公司股权结构及股东出资情况

项目公司控股股东为宁波交投，其直接持有项目公司 25.00%股权，并通过全资子公司宁波大通开发有限公司（以下简称“大通公司”）间接持有项目公司 29.33%股权，合计持有项目公司 54.33%股权。截至尽调报告出具之日，项目公司的股东情况如下所示：

图表二-2 项目公司的股东情况

单位：万元

序号	股东名称	出资额	股权占比	股东性质
1	宁波大通开发有限公司	56,752.8304	29.33%	国有控股
2	宁波交通投资集团有限公司	48,375.0000	25.00%	国有控股
3	上海跻沄基础建设有限公司	44,617.9240	23.06%	国有控股
4	嘉兴市高等级公路投资有限公司	15,095.7447	7.80%	国有控股
5	宁波方太厨具有限公司	5,025.9027	2.60%	民营企业
6	上海海通环宇投资发展有限公司	4,566.8637	2.36%	民营企业
7	环驰轴承集团有限公司	3,837.2861	1.98%	民营企业
8	宁波恒发置业有限公司	2,866.9138	1.48%	民营企业
9	宁波华联电子科技有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业
10	宁波更大集团有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业
11	慈溪市吉桥投资有限公司	1,507.7708	0.78%	民营企业
12	宁波科环新型建材股份有限公司	1,256.4757	0.65%	国有控股
13	宁波舜大房地产开发有限公司	1,005.1805	0.52%	民营企业
14	宁波华德汽车零部件有限公司	970.3723	0.50%	民营企业
15	宁波华野投资有限公司	759.7305	0.39%	民营企业
16	宁波市水芝灵电子科技有限公司	753.8854	0.39%	民营企业
17	宁波震轩食品有限公司	579.6264	0.30%	民营企业
18	慈溪赛永桥电子科技有限公司	251.2951	0.13%	民营企业
19	周卫明	251.2951	0.13%	自然人
合计		193,500.00	100.00%	-

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程，并经查询国家企业信用信息公示系统，结合宁波市市场监督管理局于 2024 年 9 月 30 日核准的营业执照，截至 2024 年 9 月 30 日，项目公司系合法成立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

2.1.3 项目公司历史沿革

图表二-3 项目公司历史沿革

时间	事件	具体情况
2001/10/17	设立	法定代表人王勇，注册资本 2.4 亿元，其中宁波杭州湾大桥投资开发有限公司出资人民币 2.16 亿元，占注册资本 90%，嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司出资人民币 0.24 亿元，占注册资本 10%
2003/12/26 至	五次增资	增加注册资本至 49.35 亿元，宁波杭州湾大桥投资开发有限公司和嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司按原持股比例进行增资

时间	事件	具体情况
2008/5/29		
2008/8/14	法人变更	变更后的法定代表人为：余华
2008/8/14	投资人变更	宁波杭州湾大桥投资开发有限公司将其持有的公司股权以各间接股东实际投入大桥项目的资金转让给各间接股东，变更后的股权为：宁波交通投资控股有限公司占比 40.50%；中国中钢集团公司占比 23.06%；嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司占比 7.80%；慈溪建桥投资有限公司占比 7.02%；慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司占比 5.19%；宁波德邦大桥投资有限公司占比 4.18%；雅戈尔集团股份有限公司占比 3.16%；宁波方太厨具有限公司占比 2.60%；慈溪市吉桥投资有限公司占比 1.30%；慈溪市华联显示器有限公司占比 1.30%；宁波更大集团有限公司占比 1.30%；宁波和森钢管有限公司占比 0.65%；慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司占比 0.65%；宁波科环新型建材股份有限公司占比 0.65%；宁波舜大房地产开发有限公司占比 0.52%；宁波燎原工业股份有限公司占比 0.13%
2010/4/2	投资人变更	宁波和森钢管有限公司、慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司分别将 0.65%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 41.80%的股份
2010/8/11	投资人变更	慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司将 5.19%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 46.99%的股权
2011/2/25	投资人变更	雅戈尔集团股份有限公司将 3.16%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 50.15%的股权
2011/6/20	投资人变更	宁波德邦大桥投资有限公司将 4.18%的项目公司股权转让给上海汇宇投资管理中心，转让后上海汇宇投资管理中心持有项目公司 4.18%的股权
2011/9/23	法人变更	变更后的法定代表人为：董孟
2011/11/9	投资人变更	1.上海汇宇投资管理中心 4.18%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司 54.33%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将 1.98%的项目公司股权转让给环驰轴承集团有限公司，将 1.48%的项目公司股权转让给卓力电器集团有限公司，将 0.50%的项目公司股权转让给宁波华德汽车零部件有限公司，将 0.39%的项目公司股权转让给宁波华野投资有限公司，转让后慈溪建桥投资有限公司持有 2.36%的项目公司股权，环驰轴承集团有限公司持有 1.98%的项目公司股权，卓力电器集团有限公司持有 1.48%的项目公司股权，宁波华德汽车零部件有限公司持有 0.50%的项目公司股权，宁波华野投资有限公司持有 0.39%的项目公司股权
2012/6/14	投资人变更	1.宁波交通投资控股有限公司将 3.00%的项目公司股权转让给宁波市杭州湾综合开发有限公司，转让后宁波市杭州湾综合开发有限公司持有项目公司 3.00%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将 2.36%的项目公司股权转让给上海海通环宇投资发展有限公司，转让后海海通环宇投资发展有限公司持有

时间	事件	具体情况
		2.36%项目公司的股权
2012/11/16	投资人变更	中国中钢集团公司将23.06%的项目公司股权转让给上海上实（集团）有限公司，转让后上海上实（集团）有限公司持有23.06%项目公司的股权
2014/5/20	法人变更	变更后的法人为：林文体
2014/6/4	投资人变更	上海上实（集团）有限公司将23.06%的项目公司股权转让给上海跻沄基础建设有限公司，转让后上海跻沄基础建设有限公司持有23.06%项目公司的股权
2016/6/8	投资人变更	杭州湾大桥投资开发有限责任公司将 7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市实业资产投资集团有限公司，转让后嘉兴市实业资产投资集团有限公司持有 7.80%项目公司的股权
2016/10/10	投资人变更	慈溪市吉桥投资有限公司将 0.26%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，将 0.13%的项目公司股权转让给慈溪市吉利投资有限公司，将 0.13%的项目公司股权转让给慈溪赛永桥电子科技有限公司，转让后慈溪市吉桥投资有限公司持有 0.78%项目公司股权，宁波市水芝灵电子科技有限公司持有 0.26%的项目公司股权，慈溪市吉利投资有限公司持有 0.13%的项目公司股权，慈溪赛永桥电子科技有限公司持有 0.13%的项目公司股权
2017/5/24	法人变更	变更后的法人为：姚晔
2018/9/14	投资人变更	宁波交通投资控股有限公司将 51.33%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有51.33%项目公司的股权
2018/12/26	投资人变更	宁波市杭州湾综合开发有限公司将 3.00%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有54.33%项目公司的股权
2019/2/28	投资人变更	宁波燎原工业股份有限公司受到法院执行裁定书，其持有的 1.30%项目公司股权以强制方式过户于周卫明，过户后周卫明持有 1.30%项目公司的股权
2019/7/16	投资人变更	慈溪市吉利投资有限公司将 0.13%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，转让后宁波市水芝灵电子科技有限公司持有0.39%项目公司的股权
2019/9/9	投资人变更	宁波轩驰投资管理有限公司将 0.30%的项目公司股权转让给宁波震轩食品有限公司，转让后宁波震轩食品有限公司持有 0.30%项目公司的股权
2019/12/26	第一次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币 10 亿元，变更后注册资本为人民币 39.35 亿元
2020/7/1	法人变更	变更后的法人为：朱梅
2022/7/22	投资人变更	卓力电器集团有限公司派生分立公司宁波恒发置业有限公司继承项目公司股权，继承后宁波恒发置业有限公司持有 1.48%项目公司股权
2022/11/10	第二次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币 10 亿元，变更后注册资本为人

时间	事件	具体情况
		民币 29.35 亿元
2023/6/30	投资人变更	宁波大通开发有限公司将 25.00%的项目公司股权转让给宁波交通投资集团有限公司
2024/1/5	投资人变更	嘉兴市实业资产投资集团有限公司将 7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市高等级公路投资有限公司，转让后嘉兴市高等级公路投资有限公司持有 7.80%项目公司的股权
2024/9/30	注册资本变更	注册资本由人民币 29.35 亿元变更为 19.35 亿元，各股东出资额同比例减少。

2.1.4 资产重组

1、分立重组

（1）重组目标

项目公司通过派生分立的方式进行资产重组，通过分立方式设立宁波市杭州湾大桥管理有限公司（以下简称“大桥管理公司”），项目公司主体存续。通过上述重组将南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站、5 间商品房及全资子公司股权剥离至大桥管理公司，由大桥管理公司持有并运营；杭州湾跨海大桥主线工程（含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头）以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道）保留在项目公司，由项目公司持有并运营。

（2）重组流程

就上述资产重组安排，项目公司已于 2024 年 9 月 30 日完成工商变更登记，大桥管理公司已于 2024 年 10 月 14 日设立并取得了宁波市市场监督管理局核发的《营业执照》。

2、商务金融地块剥离

项目公司持有 45 亩商务金融用地，系于 2011 年 7 月通过招拍挂方式以 2,800 余万元的对价取得，并已办理土地使用权证。该地块现已剥离至宁波海赋旅游发展有限公司（以下简称“海赋公司”）。

就该商务金融地块，项目公司已与大桥管理公司签署《公司分立协议补充协议》，约定自分立基准日（即 2024 年 8 月 31 日）起，商务金融地块归大桥管理公司所有，由大桥管理公司享有相应权利、承担相应义务。商务金融地块完成剥离前，名义上暂由项目公司登记为土地使用权人，但项目公司仅为名义权利人，自分立基准日起，若因项目公司被登记为商务金融地块的土地使用权人而产生任

何损失或成本的，该等损失或成本由大桥管理公司承担，若项目公司因商务金融地块取得相应收益的，该等收益归大桥管理公司所有。因剥离事项而产生的成本、费用由大桥管理公司承担。在海赋公司办理完成商务金融地块的正式转移登记并向项目公司支付相应的处置价款后，项目公司应在扣除相应的成本、税费及其他费用后，全额向大桥管理公司转付。项目公司就该笔费用仅负责代收代付，对该笔款项的后续事宜不承担任何责任

为完成商务金融地块的剥离，项目公司与海赋公司签署了《国有土地使用权转让协议》，约定将商务金融地块以 2,761.99 万元的价格转让予海赋公司。

2024 年 10 月 30 日，宁波海赋旅游发展有限公司就商务金融地块完成正式转移登记，并取得了编号为浙（2004）慈溪（前湾）不动产权第 0048155 号《不动产权证书》，证载权利人为“宁波海赋旅游发展有限公司”，共有情况为“单独所有”，用途为“商务金融用地”，面积为“30,087.00 ㎡”。

基于上述，商务金融地块已完成剥离，项目公司不再是该地块的权利人，自 2024 年 8 月 31 日起相关风险由大桥管理公司承担。尽管有上述安排，宁波交投亦在《项目公司股权转让协议（一）》中承诺自《项目公司股权转让协议（一）》签署之日起，如项目公司因持有和/或处置商务金融用地受到行政处罚或被追究违约责任或遭受任何损失，宁波交投应全额赔偿项目公司相关损失。

2.1.5 组织架构及内部控制

1、章程规定的治理安排

根据项目公司现行有效章程的规定，项目公司的公司治理安排如下：

（1）股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

9）对公司发行债券作出决议；

10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

12）审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

13）修改公司章程；

14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

对前款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签名、盖章。

全体股东一致确认，公司在其存续期间不得对外提供担保。

股东会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次，应在上一会计年度完结之后的五个月内召开。

单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、监事会，可以提议召开临时会议。提议召开临时会议的提议者，应同时提出会议议题，并将书面提议送达公司董事会。公司董事会应在收到临时会议书面提议后的十日内召集临时会议。股东会临时会议只对通知中列明的事项予以讨论审议并作出决议。

股东会的议程以及会议时间和地点由董事会制定。每次股东会的会议通知、议程和议案应在会议召开十五日前送达全体股东。

股东会由董事会召集，董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。董事会不能履行或者不履行召集股东会会议职责的，由监事会召集和主持；监事会不召集和主持的，单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东可以自行召集和主持。

股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会作出公司章程第十三条项下第（一）、（二）、（三）、（四）、（五）、（六）项的决议需经代表过半数表决权的股东通过；股东会作出本章程第十三条项下第（七）、（八）、（九）、（十）项的决议需经代表三分之二以上表决权的股东通过；股东会作出本章程第十三条项下第（十一）、（十二）、（十三）项的决议需经代表四分之三以上表决权的股东通过。

股东会记录由出席会议的董事和记录员签名，并作为公司档案保存。股东会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。任何一位股东均有权查阅

和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅和复印提供便利。

（2）董事会

公司设立董事会，对股东会负责。董事会由十三名董事组成,其中：宁波大通开发有限公司推荐七名；上海跻沄基础建设有限公司推荐三名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；上海海通环宇投资发展有限公司推荐一名；宁波方太厨具有限公司推荐一名。并经股东会选举产生。

股东会审议有关董事选举的议案时,股东各方及其代表均应当对符合上述规定的董事候选人投赞成票。

董事会设董事长一名,副董事长一名,董事长为公司的法定代表人。董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人,由董事会选举产生。副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐侯选人,由董事会选举产生。

董事任期三年。董事任期届满，经原推荐方继续推荐可以经股东会选举后连任。董事在任期届满前，不得无故解除其职务。

如因董事被撤换、退休、辞职、伤病、残疾、死亡或任何其他原因不再担任董事，董事会出现空缺，该缺席董事的原推荐方有权推荐继任人经股东会选举为董事后完成该董事余下的任期,公司股东各方及其代表均应在上述股东会上投赞成票。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任,但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过二人。

董事会行使下列职权：

1）负责召集股东会，并向会议报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划和投资方案；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案；

7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

8)审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项:购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

9）制订公司章程的修改方案；

10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总

经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案；

11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度；

13）决定公司内部管理机构的设置；

14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

15）制定公司的基本管理制度；

16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，董事会作出决议，须经全体董事的过半数通过，但董事会对公司章程第二十三条项下第（五）、（六）、（七）、（八）、（九）、（十）、（十一）、（十二）项作出决议，须经全体董事的三分之二以上通过。

董事会对公司对外投资、收购及出售资产、资产抵押、借款还贷等事项应建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并将评审意见报告股东会。

董事长行使下列职权：

1）主持股东会和召集、主持董事会会议；

2）督促、检查董事会决议的执行；

3）签署根据法律规定应由公司法定代表人签署的文件；

4）行使法定代表人的职权；

5）董事会授予的其他职权。

董事长不能履行职权时，由副董事长代行其职权。

董事会每年至少召开一次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前将董事会会议通知、议程和议案送达全体董事。

董事会会议应当由董事长主持，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。

如果本章程第二十三条项下的任何事项提交给董事会，而董事会无法就该等事项达成决议，而且该等僵局将对公司的经营或利益造成重大不利影响或者造成重大损失的，或者将导致公司无法经营的，董事会应将该事项提交给股东会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会

议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

任何一名董事或监事均有权查阅和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅和复印提供便利。

下列情形之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：

1）董事长认为必要时；

2）三分之一以上董事联名提议时；

3）三分之一以上监事联名提议时；

4）总经理提议时。

（3）监事会

公司设监事会，监事会由九名监事组成，其中：宁波大通开发有限公司推荐一名；上海跻沄基础建设有限公司推荐一名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；慈溪市吉桥投资有限公司推荐一名；宁波华联电子科技有限公司推荐一名；宁波更大集团有限公司推荐一名；公司职工代表监事三名，职工担任的监事由公司职工代表大会选举产生及更换。

监事会设监事会主席一名，由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐。监事会主席如不能履行职权时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期为三年。监事任期届满，连选可以连任。

监事会行使下列职权：

1）检查公司的财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

监事会的监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。

监事会每年度至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经经全体监事的过半数通过。监事会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

（4）总经理

公司设总经理一名,总经理应当具有管理方面适合的业务资历和充足的专业经验,由宁波大通开发有限公司推荐,董事会聘任或解聘,可由董事兼任。若其未担任董事职务,则应列席董事会。公司设副总经理若干名及财务负责人一名,均应按照市场化的原则择优选聘,由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人为公司高级管理人员。在公司股东单位担任除董事以外其他职务的人员,不得担任公司的高级管理人员。总经理负责公司的日常经营管理工作，对董事会负责，任期三年。期满后经董事会聘任可以连任。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章制度；

6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

7）决定聘任或解聘除应由董事会聘任或解聘以外的负责管理人员；

8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

9）提议召开董事会临时会议；

10）公司章程或董事会授予的其他职权。

总经理应当根据董事会或者监事会或者三分之一以上董事的要求，向董事会或监事会或相关董事报告公司重大合同的签订、执行情况、资金及资产运用情况、盈亏情况以及公司运营管理中的重大事项。总经理必须保证所报告事项的真实性、准确性和完整性。

总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。总经理工作细则应当包括下列内容：

1）总经理办公会议召开的条件、程序和参加的人员；

2）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

3）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

4）董事会认为必要的其他事项。

（5）党组织

公司党建工作的总体要求:公司根据《中国共产党章程》的规定成立党总支。要毫不动摇坚持党对公司的领导，毫不动摇加强公司党的建设，充分发挥党组织领导核心和政治核心作用，基层党组织战斗堡垒作用及党员先锋模范作用，保证监督党和国家的方针、政策在公司的贯彻执行，确保党的领导、党的建设在公司改革发展中得到充分体现和切实加强。公司设立党总支，其中党总支书记 1 名，可设副书记 1 名，其他党总支委员若干名。

党总支职责权限:

1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

6）参与企业重大问题的决策；

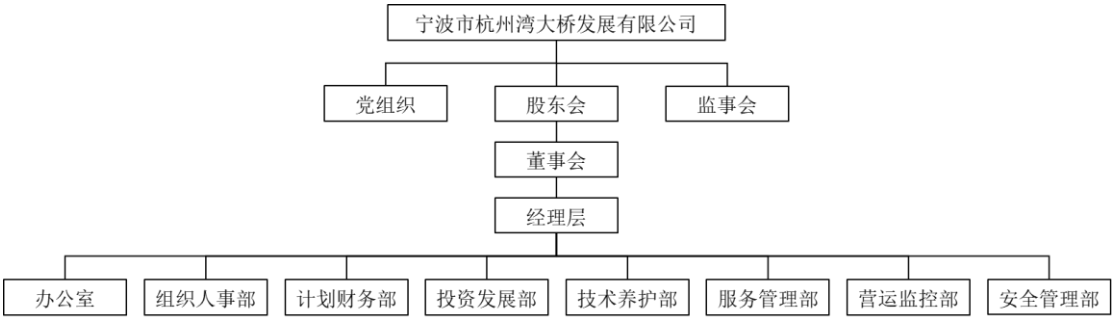
7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

2、内部组织架构

经核查项目公司现行有效公司章程的规定，项目公司下设办公室、组织人事部、计划财务部、投资发展部、技术养护部、服务管理部、营运监控部和安全管理部等部门。

图表二-4 项目公司组织架构图



2.1.6 已签署正在履行期内及拟签署的相关重要合同

截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司已签署正在履行期内的相关重要合同如下：

1、杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程采购合同

项目公司与宁波高等级公路养护有限公司（下称“承包人”）于 2022 年 5 月针对杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程签订合同，合同价 52,668,995 元。合同期限为 2022 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日。合同期限间承包人承诺按合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

2、杭州湾跨海大桥航标养护工程采购合同

项目公司与交通运输部东海航海保障中心宁波航标处（下称“承包人”）于 2022 年 12 月针对杭州湾跨海大桥航标养护签订合同，合同价 11,778,073.00 元。合同期限为 2023 年 1 月 29 日起至 2025 年 4 月 29 日止。合同期间承包人承诺按照合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

3、杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务合同

项目公司与宁波市车辆急救服务中心有限公司于 2022 年 4 月针对杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务签订合同，合同价 15,924,000 元。合同期限为 2022 年 4 月 19 日至 2025 年 2 月 28 日。合同期限间宁波市车辆急救服务中心有限公司承担杭州湾大桥区域内的道路清障施救工作，包括提供故障、事故引起的拖车吊车、驳货驳客等服务。

4、杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险合同

项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司和中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司于 2023 年 5 月针对杭州湾跨海大桥营运期间的保险业务签订合同，保费金额为 647.67 万元/年。投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、

机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保险期间为 2023 年 6 月 1 日至 2026 年 1 月 31 日。根据本项目的交易安排，项目公司以上述合同的投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分，并与保险公司签订补充协议。

2.1.7 项目公司的独立性情况

（一）项目公司的资产独立性情况

项目公司主要资产为杭州湾跨海大桥的车辆收费权及相关公路资产。该收费权及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与原始权益人及其关联方共用的情况。截至 2024 年 8 月 26 日，项目公司没有以其资产或信誉为原始权益人及其关联方的债务提供担保。项目公司资产亦不在存在重大经济、法律纠纷或潜在纠纷。具体的资产完备及合法情况参见本报告第 2.5“基础设施资产情况”。

项目公司资产具有独立性，不存在被原始权益人及其关联方控制和占用的情况。

（二）项目公司的财务独立性情况

为有效增强公司内部管理，完善公司内部财务管理体制，规范公司内部财务行为，加强财务管理和经济核算，防范公司经营及财务风险，有效保护公司财产完整，项目公司制定了《财务管理制度》。制度从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。明确财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司各项资产，努力提高经济效益。严格执行国家规定的各项财务开支范围和标准，如实反映公司财务状况和经营成果，依法计算缴纳国家税收，并接受主管财政机关的检查监督，保证投资者合法权益不受侵犯。同时，公司为了加强短期资金合理调度，制定了短期资金调度应急预案，若出现还款或兑付资金困难时，将及时启动该预案，包括但不限于启用未使用银行授信、处置可变现流动资产、申请实际控制人资金支持等措施。公司至今未发生一例贷款欠息、逾期或债券未兑付的情况。公司有着较强的短期资金管理能力，具备合理调配使用短期资金的经验和能力。

为加强财务管理工作，统一各部门的报销程序及规定，提高财务管理水平，公司制定了《财务报销管理制度》。制度明确费用报销必须严格遵守财政纪律和财务管理制度，各种发票、收据等原始凭证必须合法、完整，单位、数量与金额计算正确，大小写金额一致，印章完备，不得涂改，报销人或经办人、审核人和审批领导签名齐全。对员工借款、车辆费用报销、员工差旅费报销、员工探亲路费报销、业务招待费报销、会议费报销、办公用品的购置等统一了报销程序，从

而提高财务管理水平。

2.1.8 项目公司的经营合法合规性及商业信用情况

（一）项目公司的税务情况

1、税种和税率

根据项目公司提供的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司承诺及说明函》（以下简称“《承诺及说明函》”，项目公司需执行的税种及税率情况如下：

图表二-5 项目公司需执行的税种及税率

序号	税种	计税依据	税率
1	增值税	通行费收入、其他服务业收入	3%、5%、6%、9%、13%、16%
2	城市维护建设税	应交流转税额	7%
3	教育费附加	应交流转税额	3%
4	地方教育附加	应交流转税额	2%
5	企业所得税	应纳税所得额	25%

2、税收优惠

根据项目公司提供的《承诺及说明函》，项目公司不存在享受税收优惠待遇的相关情况。

（二）项目公司的合同履约情况

经核查，截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司正在履行的重大合同详见附件一所示。

经核查，根据项目公司提供的《承诺及说明函》，项目公司不存在合同违约、任何未决的或潜在的重大合同纠纷事件。

（三）项目公司合法合规经营及信用状况

1、资信情况

截至本报告出具日，项目公司无外部主体信用评级。

根据中国人民银行征信中心于 2024 年 8 月 21 日出具的项目公司《企业信用报告》，项目公司在 3 家金融机构的业务未结清，无关注类或不良/违约类未结清信贷信息，不存在欠税、民事判决、强制执行及行政处罚记录。

2、失信情况及诚信运营情况核查

根据应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、“信用中国”网站、国家企业信用信息公示

系统、国家税务总局网站、项目公司注册地主管税务部门国家税务总局浙江省税务局网站、“信用中国”网站、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统[1]、中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统的查询结果，且根据及项目公司出具的《承诺及说明函》，截至 2024 年 8 月 26 日，项目公司不存在被公布为被执行人或失信被执行人的情况，项目公司在安全生产领域、环境保护领域、产品质量领域、财政性资金管理使用领域不存在重大行政处罚记录或失信记录，项目公司不存在被公示为重大税收违法案件当事人的情况。

3、公司重大资产涉诉及潜在纠纷情况

经核查国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网被执行人信息查询系统、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统，并根据项目公司提供的《承诺及说明函》，截至 2024 年 8 月 26 日，项目公司重大资产不存在涉诉或潜在纠纷情况。

2.1.9 尽职调查程序

1、项目组以书面审查、互联网检索等方式就项目公司的设立及历次变更情况进行了核查，包括：查阅项目公司的企业法人营业执照、工商调档、公司章程等文件；登录企业信用信息网查询项目公司的注册登记信息及历次变更信息。

2、项目组以书面审查、查询及互联网检索等方式就项目公司股东及实际控制人的情况进行了核查，包括：核查项目公司章程，股东大会决议等文件；核查法人股东的营业执照与章程；对项目公司股东及其对项目公司的持股比例、出资方式、出资凭证进行核查。

3、项目组以书面审查、实地核查、查询及互联网检索等方式就项目公司的独立性进行了核查，包括：核查公司章程是否符合《公司法》等法律法规及中国证监会的有关规定；核查项目公司主要资产的使用情况及合规情况；核查项目公司财务管理是否符合规范；实地查看项目公司的经营场所、职能部门、人员及办公设备；查询项目公司主要资产的权利状况。

4、项目组以书面审查、互联网检索及书面确认等方式对项目公司的诉讼、仲裁、行政处罚情况、失信情况情况进行了核查，包括：登录信用中国网、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息网、全国法院失信被执行人信息网等网站查询该主体的涉诉情况；登录工商、税务、环保等有关政府主管部门网站查询该等主体涉及行政处罚情况；取得项目公司出具的《承诺及说明函》。

2.2 项目公司所属行业情况及竞争状况

1网址：zxgk.court.gov.cn/shixin。

2.2.1 行业情况

（一）行业主要法律法规政策及其对基础设施项目运营的影响

1、行业监管体系

全国人民代表大会及其常委会负责制定国家交通法律，国务院负责制定交通法规并审批全国道路交通发展规划。现有行业法律、法规主要有《公路法》和《收费公路管理条例》。

交通运输部作为国务院职能机构，负责统筹全国道路运输管理工作，并依照相关法律、法规负责制定国家有关公路行业的规章和政策，并对收费公路和桥梁的技术标准做出规定。

省级人民政府主管各地区公路、水路等交通行业，并审查批准该地区收费公路及桥梁的收费标准和收费道路上收费站的设立。

各省、自治区、直辖市下设交通厅、交通委员会等交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导及指导下统筹本地区公路管理工作、制定公路发展规划和具体实施方针，同时负责全国及省级公路的发展、建设、养护和管理。

收费公路及桥梁的收费标准的制定及调整由交通厅会同同级价格主管部门审核后，报本级人民政府审查批准。公路管理机构对收费公路行使行业管理和路政执法职能。

2、行业主要法律法规政策

高速公路行业主要法律法规政策汇总如下：

图表二-6 高速公路行业主要法律法规政策汇总

名称	文号	发布日期	实施日期
《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第 86 号	2017/11/4	1998/1/1
《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第 417 号	2004/9/13	2004/11/1
《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号	2011/3/7	2011/7/1
《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第 764 号	2023/7/20	2004/7/1
《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37 号	2012/7/24	2012/7/24
《国务院办公厅关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》	国办发〔2019〕23 号	2019/5/16	2019/5/16
《国务院办公厅关于印发<国务院 2024 年度立法工作计划>的通知》	国办发〔2024〕23 号	2024/5/6	/
《关于在公路上设置通行费收费站（点）的规定》	交公路发（1994）686 号	1994/7/18	1994/7/18
《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改	2008/8/20	2008/10/1

名称	文号	发布日期	实施日期
	革委、财政部令第 11 号		
《公路监督检查专用车辆管理办法》	交通部令 2002 年第 6 号	2002/11/16	2003/1/1
《公路超限检测站管理办法》	交通运输部令 2011 年第 7 号	2011/6/10	2011/8/1
《交通运输部关于<收费公路管理条例>（修订征求意见稿）公开征求意见的通知》	/	2015/7/21	/
《路政管理规定》	交通运输部令 2016 年第 81 号	2016/12/10	2003/4/1
《交通运输部关于<公路法修正案（草案）>公开征求意见的通知》	/	2018/12/20	/
《交通运输部关于<收费公路管理条例（修订草案）>公开征求意见的通知》	/	2018/12/20	/
《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93 号	2019/7/16	2019/7/16
《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62 号	2020/2/15	2020/2/15
《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告 2020 第 25 号	2020/4/28	2020/4/28
《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127 号	2020/12/28	2020/12/28
《超限运输车辆行驶公路管理规定》	交通运输部令 2021 年第 12 号	2021/8/11	2016/9/21
《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131 号	2023/9/9	2023/9/9
《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163 号	2023/10/25	2023/10/25
《交通运输部关于印发 2024 年立法工作计划的通知》	交法函〔2024〕231 号	2024/5/22	/

3、行业主要法律法规政策对基础设施项目运营的影响

2012 年 7 月 27 日，国务院印发《关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》（国发〔2012〕37 号），规定春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日连休日期间 7 座及以下小型客车免收高速通行费。2023 年 10 月 25 日，交通运输部印发《关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》（交公路明电〔2023〕163 号），2024 年春节假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月 9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00。免费通行的范围为 7 座及以下小型客车，属于“一类车”，

高速公路实际运营车型中一类车流量占比越高所受影响越大。

2015 年 7 月 21 日，交通运输部印发《收费公路管理条例》（修订征求意见稿），政府收费公路中的高速公路不再规定具体的收费期限，按照用收费偿还债务的原则，以该路网实际偿债期为准确定收费年限。特许经营公路中的高速公路的经营期限一般不得超过 30 年，对于投资规模大、回报周期长的高速公路，可以约定超过 30 年的特许经营期限。2018 年 12 月 20 日，交通运输部在 2015 年公开征求意见之后印发《收费公路管理条例（修订草案）》再一次公开征求意见。该条例进一步完善政府收费公路“统借统还”制度，加快政府债务偿还。政府收费高速公路债务偿清的，按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则，重新核定收费标准，实行养护管理收费，保障养护管理资金需要，保持路网运行平稳。2024 年国务院及交通运输部将《收费公路管理条例（修订）》分别列入《国务院 2024 年度立法工作计划》（国办发〔2024〕23 号）和《交通运输部关于 2024 年立法工作计划》（交法函〔2024〕231 号），考虑到 2025 年前后高速公路将迎来首批到期潮，高速公路的还本付息压力将更加凸显，随着《收费公路管理条例（修订）》的立法推进，未来收费公路收费期限可能进一步延长。

2020 年 12 月 29 日，交通运输部印发《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127 号），到 2025 年，国省干线公路新发现四、五类桥梁处治率 100%，实现全国高速公路一、二类桥梁比例达 95%以上，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达 90%以上，跨江跨海跨峡谷等特殊桥梁结构健康监测系统全面建立，公路桥梁运行安全水平和服务品质明显提升。到 2035 年，公路桥梁建设养护管理水平进入世界前列，公路桥梁结构健康监测系统全面建立，安全风险防控体系基本完善，创新发展水平明显提高，标准化、智能化水平全面提升，平均服役寿命明显延长，基本实现并不断完善管理体系和管理能力现代化。由此可见，国家对桥梁耐久性、养护管理提高更高的要求，未来高速公路持有方和运营方结构健康监测系统建设投入将逐渐加大，耐久性评估常态化管理，桥梁寿命和安全也将得到更好的保障。

2023 年 9 月 9 日，交通运输部印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》（交公路发〔2023〕131 号），到 2027 年，公路数字化转型取得明显进展。构建公路设计、施工、养护、运营等“一套模型、一套数据”，基本实现全生命期数字化；到 2035 年，全面实现公路数字化转型，建成安全、便捷、高效、绿色、经济的实体公路和数字孪生公路两个体系。国家对科技引领、创新驱动高质量发展提出了更高的要求且发展重点在于公路建设及管理的数字化、智慧化建设的提升，未来高速公路数字化、智慧化改造工程投入将进一步增加，数字化转型后高速公路的运营管理效率和道路通行能力也将得到提升和改善。

（二）行业的发展前景及行业发展的有利和不利因素

1、行业发展情况

交通运输作为国民经济发展的基础设施行业，对于国民经济的发展起到支撑性作用，公路运输是交通运输的重要组成部分，在全社会客运量和货运量上占据重要地位。从供给方面来看，目前，我国大力推动基础设施建设，深化交通运输改革，交通运输行业发展迅速，公路里程长度保持平稳增长。虽然我国的交通运输建设速度较快，但由于人口基数巨大，相较于发达国家而言，我国人均交通线长度仍然较低。因此，未来随着我国经济的发展，以及国家一系列推动基础设施建设、完善交通运输行业发展政策的实施，国内交通运输建设存在较大发展空间。

我国高速公路行业大致历经四个阶段，1985-2000 年期间是探索与起步阶段，2001-2010 年期间高速公路路网初现雏形，2011-2020 年迎来跨越式发展，2021 年至今步入稳定发展。

探索与起步阶段（1985-2000）：到 2000 年底，我国高速公路里程达到 1.63 万公里，年复合增长率为 39.12%；公路客运量累计达到 134.74 亿人次，货运量累计值达 103.88 亿吨。

高速路网初现雏形阶段（2001-2010）：2004 年 12 月，国务院审议通过《国家高速公路网规划》，在“五纵”、“七横”的国道主干线基础上，规划国家高速公路网由 7 条首都放射线、9 条南北纵线、18 条东西横线组成（“7918 网”），规划里程约 8.5 万公里。2007 年底，“7918 网”初步成网，“五纵七横”国道主干线系统基本贯通，形成由中心城市向外放射以及横贯东西、纵贯南北的大通道。

跨越式发展阶段（2011-2020）：在积极财政政策与货币政策的刺激下，高速公路建设投资迈入高增速阶段。2011-2020 年全国公路完成固定资产投资 17.7 万亿元，全国高速公路新增里程 7.61 万公里。截至 2020 年，高速公路通车里程达 16.1 万公里，居世界第一位。

稳定发展阶段（2021 年至今）：目前，我国高速公路网络已覆盖 98.8%的城区人口 20 万以上城市及地级行政中心，连接全国约 88%的县级行政区和约 95%的人口，高速公路行业步入技术赋能的新时期。

（1）市场环境

公路运输作为地区间最直接、最有效的运输方式，是我国综合运输体系的重要组成部分，在全国客货运输中占据重要地位。

根据交通运输部发布的《2023 年交全国通运输行业发展统计公报》统计数据，2023 年末，公路里程 543.68 公里，比上年末增加 8.20 万公里。公路密度 56.63 公里/百平方公里，增加 0.83 公里/百平方公里。全国四级及以上等级公路

里程 527.01 万公里，比上年末增加 10.76 万公里，占公路里程比重为 96.9%、提高 0.5 个百分点。其中，二级及以上等级公路里程 76.22 万公里、增加 1.86 万公里，占公路里程比重为 14.0%、提高 0.1 个百分点；高速公路里程 18.36 万公里、增加 0.64 万公里，国家高速公路里程 12.23 万公里、增加 0.24 万公里。全国国道里程 38.40 万公里，省道里程 40.41 万公里。农村公路里程 459.86 万公里，其中县道里程 69.67 万公里、乡道里程 124.28 万公里、村道里程 265.91 万公里。全国公路桥梁 107.93 万座、9,528.82 万延米，比上年末分别增加 4.61 万座、952.33 万延米，其中特大桥 10,239 座、1,873.01 万延米，大桥 17.77 万座、4,994.37 万延米。全国公路隧道 27,297 处、3,023.18 万延米，增加 2,447 处、344.75 万延米，其中特长隧道 2,050 处、924.07 万延米，长隧道 7,552 处、1,321.38 万延米。

2023 年末，全国拥有公路营运汽车 1,226.20 万辆。分结构看，拥有载客汽车 55.24 万辆、1,638 万客位，比上年末分别减少 0.18 万辆、8.95 万客位；拥有载货汽车 1,170.97 万辆、17,216.71 万吨位，分别增加 4.30 万辆、249.38 万吨位，其中，普通货车 358.71 万辆、4,434.51 万吨位，分别减少 28.98 万辆、281.68 万吨位，专用货车 68.68 万辆、817.75 万吨位，分别增加 5.25 万辆、64.03 万吨位，牵引车 370.37 万辆、增加 16.19 万辆，挂车 373.20 万辆、增加 11.84 万辆。

2023 年全年完成营业性货运量 403.37 亿吨，比上年增长 8.7%，完成货物周转量 73,950 亿吨公里、增长 6.9%。全年完成公路人员流动量 565.56 亿人次，比上年增长 26.1%。其中，营业性客运量 110.12 亿人次、增长 22.4%，营业性旅客周转量 4,740.04 亿人公里、增长 38.1%；非营业性小客车出行量 455.45 亿人次、增长 27.0%。

（2）市场容量

虽然我国高速公路近年来发展迅速，高速公路主干线已初具规模，但在便捷性和通畅性方面，与世界发达国家尚有一定的差距。中国高速公路建设初期以连接主要城市为主，最近几年才转向大规模跨省贯通，我国部分人口和经济总量已达到相当规模的地级城市与省会城市之间以及地级城市之间尚缺乏高速公路直接的有效衔接。随着我国经济发展进入新常态，国民经济不断增长，社会运行对高速公路的配套服务需求不断增加，以及国家一系列推动基础设施建设、完善交通运输行业发展政策的实施后，交通服务市场逐渐形成，未来我国高速公路仍然具有较大的发展空间。

（3）市场细分

我国高速公路行业区域性较强，一般由各省份的国资委下属的交通集团负责经营管理，如浙江省的浙江省交通投资集团有限公司等。一般各省份的国资交通

集团负责省内绝大部分主要高速公路的建设和管理运营。本项目发起人宁波交投作为市级高速公路平台，聚焦宁波市内高速以及宁波市对外交通要道的投资及运营。宁波交投成立以来，投资建设了宁波绕城高速公路、杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸连接线、甬金高速公路宁波段、甬台温高速公路宁波段、象山港公路大桥及接线工程、舟山跨海大桥、穿山疏港高速公路、杭甬运河宁波段等一批国家和省市重点交通项目，为宁波综合立体大交通的跨越式发展作出了突出贡献。宁波交投参股或控股了宁波市域内所有自主投资的高速公路，在宁波市的交通基础设施领域具有很强的竞争力。

（4）市场化程度

随着高速公路收费标准动态评估调整机制的逐步建立和市场化改革的逐步深入，高速公路行业市场化程度将进一步提高。

2020 年 8 月，交通运输部发布《收费公路管理条例（修订草案）》，明确车辆通行费收费标准确定因素，建立差异化收费、收费标准动态评估调整机制。一是明确债务规模、利率水平、投资规模、合理回报、养护运营管理成本、物价水平、偿债期限、经营期限、交通流量等作为政府收费公路和经营性公路收费标准的确定因素。二是明确高速公路养护管理收费标准应根据实际养护管理成本、当地物价水平以及交通流量等因素重新核定确定。三是明确收费公路可以实行差异化收费，各省份应建立收费标准动态评估调整机制。

2020 年 12 月，浙江省政府发布《关于深化铁路、高速公路投融资改革的若干意见》（浙政发〔2020〕33 号），省交通集团要发挥市场化机制的撬动放大作用，多渠道筹措建设资金。开放经营性交通项目投融资市场。全面清理铁路、高速公路领域现有资质资格限制性规定，破除社会资本进入壁垒。每年选择一批规模适度、经济可行的经营性交通项目向社会公开推介，建立滚动推进的政府和社会资本合作（PPP）项目库，营造机会平等的投资环境，通过市场化方式积极吸引中央企业、民营企业、外资企业等参与。

2023 年 11 月，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》（国办函〔2023〕115 号），标志着我国政府和社会资本合作（PPP）工作进入全新阶段。国家发改委联合六部门发布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》并将于 2024 年 5 月 1 日起正式施行。明确了基础设施和公用事业特许经营属性及模式、管理职责及分工等，并在适用对象范围、经营期限及运营模式等方面做出调整，进一步强调公开竞争、激发民间投资活力、加强风险防范。

（5）进入壁垒

1）政策壁垒

高速公路属于社会公共基础设施，其规划决策、立项审批等各个环节都需要政府部门严格审批，地方政府通常以特许经营的方式控制当地公路企业的数量。此外，虽然我国法律上并未进行明确限制高速公路的投资主体，但由于我国高速公路基本属于国家级或省级规划，一般由政府相关部门等主导进行公开招标，对投标人的资产状况、资信能力、纳税情况等均设定了较高标准，并最终选择综合实力强的主体担任。因此，高速公路行业存在较高的政策壁垒。

2）资金壁垒

收费公路行业作为资金密集性产业，其投资规模大、建设回报周期长以及政府主导等因素决定了行业进入壁垒较高的特点。目前，收费公路建设多由政府部门主导且经营模式主要为 BOT 模式。在资本金投入难以满足企业的建设资金需求下，收费公路建设资金主要来自银行贷款。因此，高速公路行业存在较高的资金壁垒。

3）运营管理壁垒

高速公路路产的投资运营对管理团队的政策解读能力、市场掌握能力、投融资能力以及经营养护能力有较高的要求。行业公司需要经过长期的业务探索，才能确保高效率、低成本的平稳运营，降低管理成本并优化社会资源。因此，高速公路行业存在较高的运营管理壁垒。

（6）供求状况

2023 年末，高速公路里程 18.36 万公里、增加 0.64 万公里，国家高速公路里程 12.23 万公里、增加 0.24 万公里。未来，我国高速公路里程将继续保持增长态势，但建设强度会逐步下降。根据《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。到 2030 年，还有 3.97 万公里国家高速公路待建。

（7）竞争状况

从竞争格局看，我国收费公路企业大致分为省级集团企业、市级交通建设运营主体和拥有少量/单一路产的企业。目前，我国大多数省份均组建了自身的省级收费公路投资运营主体，并集中了本省内大部分收费公路路产，具有通车里程长、资产规模大、业务多元化的特点，其实际控制人一般为省国资委或省交通厅。市级收费公路主体主要负责本市内收费公路的建设运营维护，具有较强的区域专营优势，控制人一般为市国资委或市交通运输局。

从替代运输方式看，公路在我国交通运输体系一直占有重要地位，但近几年

来公路运输的地位变化明显，主要表现为客运量占比下降、货运量占比上升，主要系民航、高铁网络的发展重心放在满足客运需求，导致公路客运量分流大于货运量分流。2013 年以后，我国公路客运周转量持续下降，随着高铁网络的日益完善和运力的投放，铁路对公路客运分流影响很大。

从收并购来看，近年来新建成的优质路产较少，行业整体处于存量竞争的格局。随着区域内竞争格局进一步稳定及民企的逐步出清，行业内收并购事项将进一步减少，同时，博弈竞争的模式或将逐步向合作竞争转变。

（8）行业利润水平和未来变动情况

根据各上市公司业务概况，中国高速公路行业上市公司业务布局呈现地域性，主要系中国地理环境差异、区域间经济发展不平衡以及省际规划步调不一等因素造成。截至尽调基准日，我国高速公路行业 A 股上市公司有 30 余家。高速公路行业主要上市公司近三年利润水平具体情况如下表所示。

图表二-7 高速公路行业主要上市公司及近三年利润情况

证券代码	证券名称	营业收入 （亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
600012.SH	皖通高速	39.21	52.06	66.31	15.14	14.45	16.60	59.69	43.24	39.55
600020.SH	中原高速	56.07	74.11	57.03	7.43	1.40	8.28	41.21	20.48	41.76
600033.SH	福建高速	29.77	26.72	30.50	8.29	8.40	9.02	58.93	56.96	55.89
600035.SH	楚天高速	32.64	29.17	31.96	7.40	7.23	9.42	49.73	51.31	46.05
600106.SH	重庆路桥	1.65	1.21	1.17	2.56	2.03	2.11	85.30	92.44	86.60
600119.SH	长江投资	11.01	12.72	8.63	-1.35	-0.14	0.09	9.23	5.27	7.01
600269.SH	赣粤高速	64.30	67.58	74.92	8.92	6.96	11.77	38.95	32.05	31.97
600350.SH	山东高速	162.04	184.86	265.46	30.52	28.55	32.97	43.32	34.67	30.38
600368.SH	五洲交通	18.31	16.87	16.33	7.02	5.82	6.61	52.75	51.63	60.06
600377.SH	宁沪高速	137.93	132.56	151.92	41.79	37.24	44.13	36.33	33.30	36.94
600548.SH	深高速	108.72	93.73	92.95	26.06	20.14	23.27	34.87	32.21	36.00
600561.SH	江西长运	18.17	14.52	15.41	0.11	-1.48	-0.57	-5.65	-17.06	-5.23

证券代码	证券名称	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
600611.SH	大众交通	21.51	21.63	43.31	3.28	-2.74	3.24	31.53	17.02	24.90
600650.SH	锦江在线	27.15	20.88	19.28	1.31	5.23	1.51	14.12	7.09	17.46
600662.SH	外服控股	114.54	146.64	191.56	5.32	5.46	5.86	15.15	11.93	10.05
600676.SH	交运股份	75.10	59.43	52.10	0.12	0.27	0.09	5.54	2.15	6.30
600834.SH	申通地铁	3.49	3.43	4.02	0.72	0.73	0.69	29.45	33.22	32.58
601107.SH	四川成渝	90.95	99.08	116.52	18.69	7.62	11.87	25.83	18.12	25.15
601188.SH	龙江交通	5.37	4.35	6.52	1.68	1.23	1.37	39.69	29.25	33.52
601518.SH	吉林高速	12.72	14.59	14.47	3.18	3.94	5.46	46.99	45.81	56.63
603069.SH	海汽集团	7.32	7.40	8.42	-0.72	0.39	-0.69	14.15	14.46	13.88
603223.SH	恒通股份	70.82	52.69	37.56	0.99	1.04	1.17	3.37	3.00	5.55
603813.SH	原尚股份	4.90	5.19	4.56	0.31	0.38	-0.08	24.86	22.82	20.51
900903.SH	大众 B 股	21.51	21.63	43.31	3.28	-2.74	3.24	31.53	17.02	24.90
900914.SH	锦在线 B	27.15	20.88	19.28	1.31	5.23	1.51	14.12	7.09	17.46
000088.SZ	盐田港	6.80	7.98	8.93	4.61	4.50	11.08	38.39	34.13	29.27
000429.SZ	粤高速 A	52.88	41.69	48.79	17.00	12.77	16.34	63.51	61.95	64.32
000548.SZ	湖南投资	4.29	4.15	12.50	0.52	0.35	1.49	38.93	40.25	31.05
000755.SZ	山西高速	16.62	16.14	17.12	4.06	4.38	4.59	56.18	53.02	53.25
000828.SZ	东莞控股	53.21	41.04	47.58	9.30	8.29	6.67	19.30	23.27	24.65
000885.SZ	城发环境	56.31	63.56	65.22	9.63	10.56	10.75	34.09	39.48	40.20
000900.SZ	现代投资	157.74	158.74	79.10	6.24	4.33	5.43	10.24	11.85	25.98
001965.SZ	招商公路	86.26	82.97	97.31	49.73	48.61	67.67	41.45	35.06	36.96
002357.SZ	富临运业	6.97	7.30	8.65	0.69	0.59	1.50	19.60	15.76	19.29

证券代码	证券名称	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			毛利率（%）		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
002682.SZ	龙洲股份	49.68	49.93	37.16	0.13	-0.79	-3.52	7.21	5.71	3.30
002800.SZ	天顺股份	13.02	12.41	9.50	0.40	0.03	-0.43	10.26	6.82	8.88
200429.SZ	粤高速 B	52.88	41.69	48.79	17.00	12.77	16.34	63.51	61.95	64.32

数据来源：同花顺 iFind

高速公路行业的收入及利润主要来源于通行高速公路车辆的通行费，其收费标准根据《收费公路管理条例》严格执行，因此行业利润水平的变动主要受政策变动影响。车辆通行费的收费标准，应当根据公路的技术等级、投资总额、当地物价指数、偿还贷款或者有偿集资款的期限和收回投资的期限以及交通量等因素计算确定，行业利润水平的变动幅度较小。

2、行业的发展前景及行业发展的有利和不利因素

（1）发展规划

高速公路行业主要发展规划汇总如下：

图表二-8 高速公路行业主要发展规划汇总

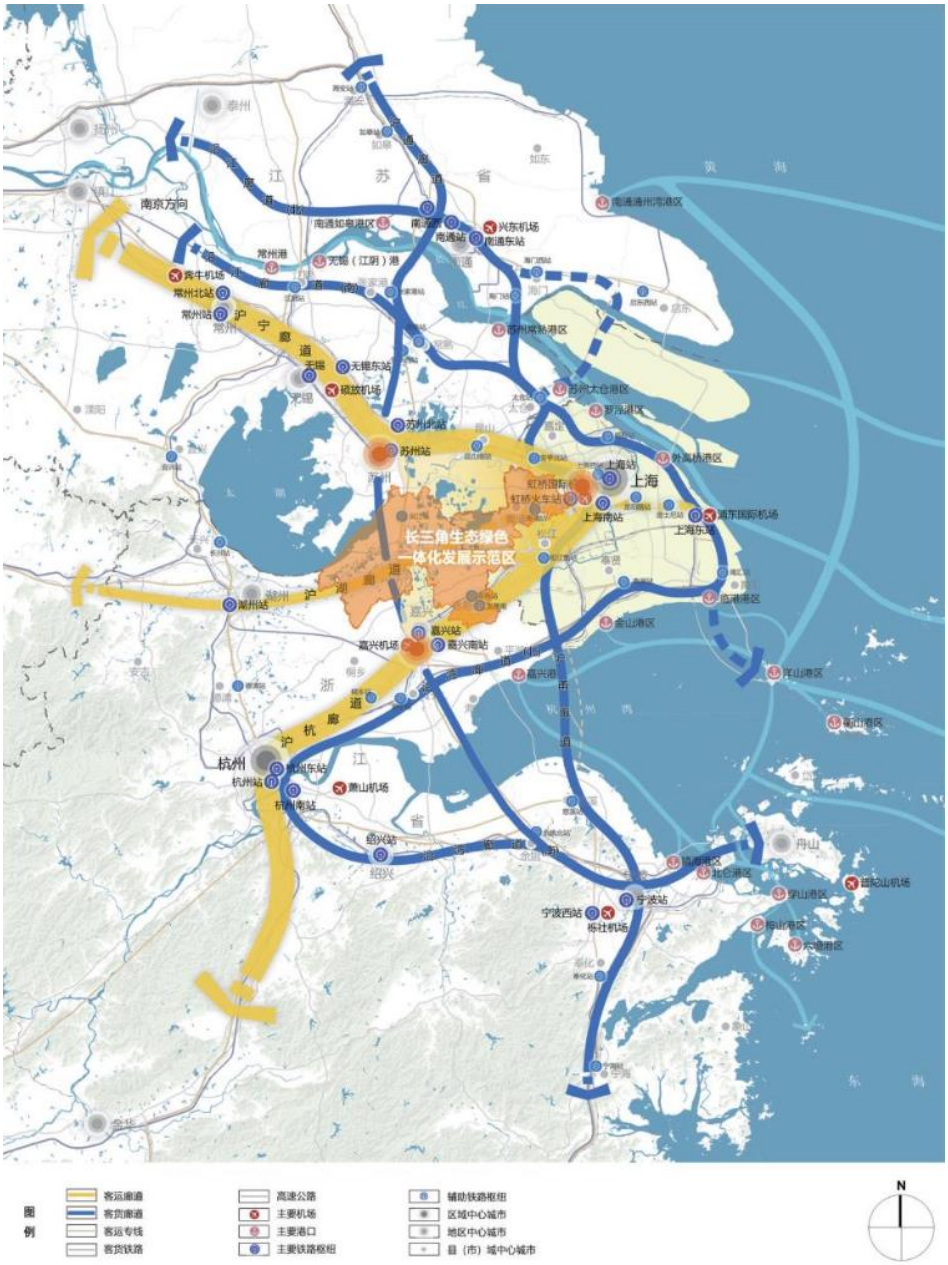
规划名称	发布单位
《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院
《国家综合立体交通网规划纲要》	中共中央、国务院
《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》	国务院
《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院
《浙江省综合交通运输发展“十四五”规划》	浙江省人民政府
《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》	上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅
《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》	浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会
《浙江交通服务高质量发展建设共同富裕示范区专项行动方案（2021-2025 年）》	浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会
《宁波市综合交通发展“十四五”规划》	宁波市人民政府
《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》	宁波市交通运输局

根据国务院印发的《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，规划到 2035 年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补

充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

根据上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅联合印发的《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年，示范区绿色出行比例达到 80%以上，城市交通碳排放在达峰基础上稳步下降，风景道、骨干绿道及蓝道里程分别不低于 300 公里、700 公里和 200 公里，城镇开发边界内全路网密度达到 8 公里/平方公里，城镇内部道路断面慢行和绿化空间不低于 50%，街道稳静化措施设置率不低于 95%，交通基础设施智慧化水平不低于 90%，示范区城镇组团内部构建 15 分钟社区出行圈，相邻城镇组团之间 30 分钟可达，水乡客厅至虹桥枢纽 35 分钟可达，水乡客厅至浦东机场 70 分钟可达。近期重点完善区域路网布局，提升道路交通连通性。续建苏台高速以及江陵路快速化、G634 快速化改造工程等，加快推动沪渝高速、沈海高速、常台高速等高速公路部分区段改扩建；推进丁新公路、嘉善大道等干线公路新建以及 G318、北青公路改扩建；建成外青松公路，启动实施金南路-浦港路、金商公路-嘉善大道、莲龚路-丁新公路、锦商公路、新太路-玉溪路等省界对接道路工程。

图表二-9 长三角生态绿色一体化发展示范区地理区位及规划范围示意图



根据浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会联合印发的《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年全省高速公路规划总里程达 9,000 公里，相比现有规划增长约 50%，相比现有规划增长约 50%，面积密度增加约至 8.6 公里/百平方公里。

针对高速公路网络在局部片区不完善问题，新增一批具有联络功能的线路，提高主干路网间衔接转换效率，加强区域之间沟通的便捷性，提高路网整体可靠性。包括：桐乡至海宁联络线、湖杭高速公路、德清至安吉高速公路、宁波前湾新区十一塘高速公路、宁海联络线、奉化联络线、朝阳至西坞联络线、余慈高速公路南延、嵊州至诸暨高速公路、诸暨至义乌高速公路、天台至临海高速公路、

杭绍台高速公路南延、瑞安联络线、湖州市区联络线、长兴联络线、海盐联络线、嘉善联络线、永康联络线、温岭至永嘉高速公路、象山湾疏港高速公路东延。

全省高速公路网以国家高速公路为布局主骨架，总体上形成“九纵九横五环五通道多连”的布局形态。

九纵：①宁波杭州湾二通道，G1523 甬莞高速公路；②G1521 常嘉高速公路，G15 沈海高速公路；③G1522 常台高速公路；④苏台高速公路；⑤G60 沪昆高速公路；⑥G25 长深高速公路；⑦合肥至温州高速公路；⑧G4012 溧宁高速公路；⑨G3 京台高速公路。

九横：①G50 沪渝高速公路；②G9221 杭甬高速公路；③G56 杭瑞高速公路；④杭州至上饶高速公路；⑤G1512 甬金高速公路；⑥G6021 杭长高速公路；⑦甬金衢上高速公路；⑧G1513 温丽高速公路；⑨义龙庆高速公路。

五环（四大都市区环线+杭州湾环线）：①G2504 杭州绕城、杭州都市区环线高速公路（杭州绕城西复线、柯桥至诸暨高速公路，S9 苏台高速公路及桐乡至德清联络线）；②G1504 宁波绕城、宁波都市区环线高速公路（慈溪至宁海、象山湾疏港、G9221 杭甬、G9211 甬舟高速公路）；③S10 温州绕城、温州都市区环线高速公路（乐清至青田、青田至文成、S14 瑞安至苍南高速公路）；④金义都市区环线高速公路（诸暨至建德高速公路、建德至武义高速公路、S27 东永高速公路、S26 诸永高速公路、S24 绍诸高速公路诸暨延伸线）；⑤杭州湾地区环线高速公路（G92 杭州湾环线高速公路、甬舟高速公路复线、S6 宁波舟山港主通道、舟山至上海高速公路）。

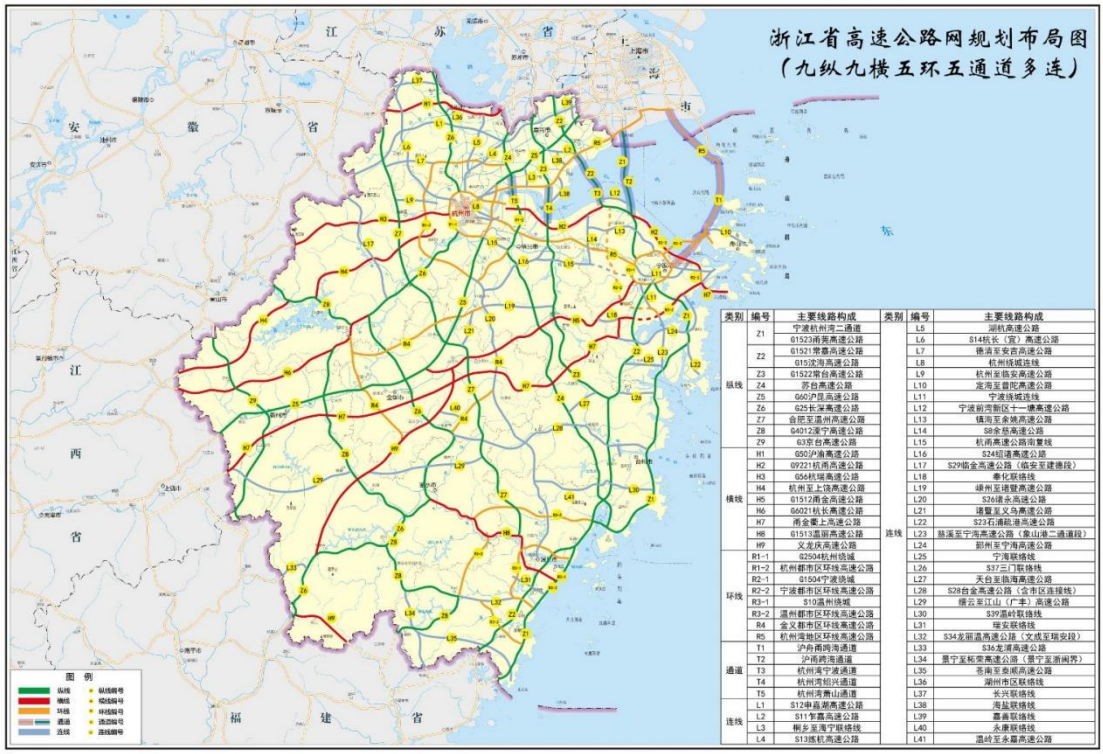
五通道（跨杭州湾通道）：①沪舟甬跨海通道；②沪甬跨海通道；③杭州湾宁波通道；④杭州湾绍兴通道；⑤杭州湾萧山通道。

多连：S12 申嘉湖高速公路；S11 乍嘉高速公路；桐乡至海宁联络线；S13 练杭高速公路；湖杭高速公路；S14 杭长（宜）高速公路；德清至安吉高速公路；杭州绕城连线（S2 杭州支线、S16 杭州北支线、S4 机场高速公路）；杭州至临安高速公路；定海至普陀高速公路；宁波绕城连线（S20 穿山疏港高速公路、S1 北仑支线、S5 宁波支线、朝阳至西坞联络线）；宁波前湾新区十一塘高速公路；镇海至余姚高速公路；S8 余慈高速公路；杭甬高速公路南复线；S24 绍诸高速公路；S29 临金高速公路（临安至建德段）；奉化联络线；嵊州至诸暨高速公路；S26 诸永高速公路；诸暨至义乌高速公路；S23 石浦疏港高速公路；慈溪至宁海高速公路（象山港二通道段）；鄞州至宁海高速公路；宁海联络线；S37 三门联络线；天台至临海高速公路；S28 台金高速公路（含市区连接线）；缙云至江山（广丰）高速公路；S39 温岭联络线；瑞安联络线；S34 龙丽温高速公路（文成至瑞安段）；

S36 龙浦高速公路；景宁至柘荣高速公路（景宁至浙闽界）；苍南至泰顺高速公路；湖州市区联络线；长兴联络线；海盐联络线；嘉善联络线；永康联络线；温岭至永嘉高速公路。

适时开展连接洞头、衢山、大小洋山、百山祖等海岛和山区的高速公路规划研究。

图表二-10 浙江省高速公路网规划布局图



类别	编号	主要线路构成
纵线	Z1	宁波杭州湾二通道
	Z2	G1523衢莆高速公路
		G1521常嘉高速公路
		G15沈海高速公路
	Z3	G1522常台高速公路
	Z4	苏台高速公路
	Z5	G60沪昆高速公路
	Z6	G25长深高速公路
	Z7	合肥至温州高速公路
	Z8	G4012溧宁高速公路
	Z9	G3京台高速公路
横线	H1	G50沪渝高速公路
	H2	G9221杭甬高速公路
	H3	G56杭瑞高速公路
	H4	杭州至上饶高速公路
	H5	G1512莆金高速公路
	H6	G6021杭长高速公路
	H7	莆金衢上高速公路
	H8	G1513温丽高速公路
	H9	义龙庆高速公路
环线	R1-1	G2504杭州绕城
	R1-2	杭州都市区环线高速公路
	R2-1	G1504宁波绕城
	R2-2	宁波都市区环线高速公路
	R3-1	S10温州绕城
	R3-2	温州都市区环线高速公路
	R4	金义都市区环线高速公路
	R5	杭州湾地区环线高速公路
通道	T1	沪舟甬跨海通道
	T2	沪甬跨海通道
	T3	杭州湾宁波通道
	T4	杭州湾绍兴通道
	T5	杭州湾鲁山通道
连线	L1	S12申嘉湖高速公路
	L2	S11乍嘉高速公路
	L3	桐乡至海宁联络线
	L4	S13练杭高速公路
连线	L5	湖杭高速公路
	L6	S14杭长（宜）高速公路
	L7	德清至安吉高速公路
	L8	杭州绕城连线
	L9	杭州至临安高速公路
	L10	龙南至莫干高速公路
	L11	宁波绕城连线
	L12	宁波前湾新区十一塘高速公路
	L13	镇海至余姚高速公路
	L14	S8金甬高速公路
	L15	杭州高速公路南复线
	L16	S24绍诸高速公路
	L17	S29临金高速公路（临安至建德段）
	L18	奉化联络线
	L19	磐州至诸暨高速公路
	L20	S26诸永高速公路
	L21	诸暨至义乌高速公路
	L22	S23石浦磐海高速公路
	L23	慈溪至宁海高速公路（象山港二通道段）
	L24	鄞州至宁海高速公路
	L25	宁海联络线
	L26	S37三门联络线
	L27	天台至临海高速公路
	L28	S28台金高速公路（含市区连接线）
	L29	缙云至江山（广丰）高速公路
	L30	S39温岭联络线
	L31	瑞安联络线
	L32	S34龙丽温高速公路（交成至瑞安段）
	L33	S36龙浦高速公路
	L34	景宁至柘荣高速公路（景宁至浙闽界）
	L35	苍南至泰顺高速公路
	L36	湖州市区联络线
	L37	长兴联络线
	L38	海盐联络线
	L39	嘉善联络线
	L40	永康联络线
	L41	温岭至永嘉高速公路

根据宁波市交通运输局印发的《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》，规划到 2035 年，全面建成适应宁波市城镇空间发展与区域一体化进程的“五向十径、连湾疏港、立体畅通、智慧融合”的高速公路网，促进高速公路交通与国土空间、产业经济、资源环境协调发展，为宁波建设现代化滨海大都市提供强有力交通保障。

“十径”：径线主要承担对外运输大通道功能，在沪苏方向、杭绍方向、金义方向、台温方向和舟山方向共形成“五向十径”骨架网络。

沪苏方向，连通上海、江苏方向主要节点城市，包含 2 条高速，通道车道数约 12-14 条。①沪甬跨海通道，宁波附海至上海金山，约 66 公里；②杭州湾跨海大桥及南接线，宁波前洋至嘉兴海盐，约 94 公里。

杭绍方向，连通绍兴、杭州方向主要节点城市，包含 2 条高速，通道车道数约 14-16 条。③杭甬高速复线，柴桥至黄家埠（甬绍界），约 120 公里；④杭甬高速，高桥至牟山（甬绍界），约 48 公里。

金义方向，连通金华、义乌方向主要城市节点，包含 2 条高速，通道车道数 12-14 条。⑤甬金高速，宁波西至剡界岭（甬绍界）约 42 公里；⑥甬金衢上高速，梅山至茶坑（甬绍界），约 118 公里；

台温方向，连通台州、温州方向主要城市节点，包含 2 条高速，通道车道数约 12-14 条。⑦甬台温高速，姜山北至麻岙岭（甬台界），约 84 公里；⑧甬莞高速，云龙至蛇蟠，约 95 公里；

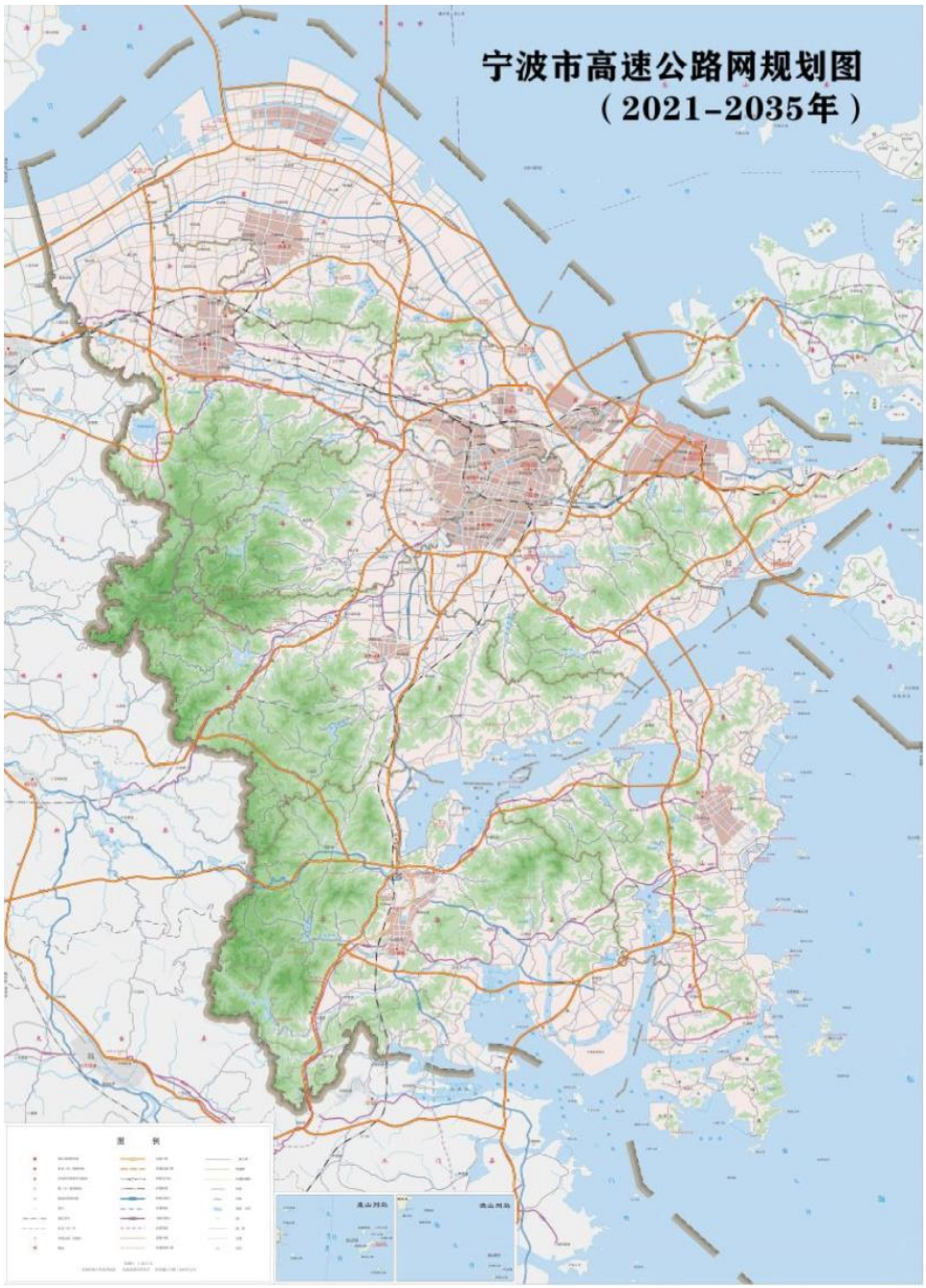
舟山方向，连通宁波市与舟山市，促进甬舟同城发展，包含 2 条高速，通道车道数约 10-12 条。⑨甬舟高速复线，好思房至舟山界，约 14 公里；⑩甬舟高速，蛟川至舟山界，约 19 公里。

“环线”：环线主要承担城市交通与对外交通转换、重要区块联通、串联对外径线高速公路和市域高速公路骨架网络功能，为绕城高速公路。环线高速，即宁波绕城高速公路，约 85 公里，其中东段（姜山北枢纽至颜家桥），约 43 公里；西段（颜家桥至姜山北枢纽），约 42 公里。

“六连”：连接线主要承担相邻功能区块的联通和高速公路衔接联络功能，支撑产业融合发展，完善路网结构，包含 6 条高速公路联络线。①十一塘高速，连接杭州湾大桥与沪甬跨海通道，庵东北至附海，约 24 公里；②慈余高速连接线，连接杭甬高速复线、杭甬高速，小曹娥至梁弄，约 40 公里；③余慈东西连接线，连接绕城高速、沈海高速和慈余高速连接线，骆驼至阳明，约 63 公里；④朝阳至西坞连接线，连接绕城高速与甬台温高速，朝阳至西坞，约 9 公里；⑤甬台温高速宁海联络线，连接甬台温高速与甬台温高速复线，黄坛至长街，约 33 公里；⑥甬金高速联络线，连接甬金高速和甬金衢上高速，奉化晚香岭至宁海深甽，约 25 公里。

“六疏港”：直达港区，承担港区对外运输主通道功能，包含 6 条疏港高速公路。①大碶疏港高速，服务北仑港区对外货物运输，大碶至五乡枢纽，约 23 公里；②穿山疏港高速，服务穿山港区、大榭港区对外货物运输，穿山至好思房，约 33 公里；③六横梅山疏港高速，服务梅山港区、六横港区对外货物运输，六横至梅山至柴桥，梅山至柴桥约 13 公里；④象山湾疏港高速，服务北仑、大榭、穿山和梅山港区对外货运，白峰至塘溪，约 34 公里；⑤石浦疏港高速，服务石浦港区对外货物运输，石浦至新桥，约 18 公里；⑥象山湾南岸疏港高速，甬金衢上高速宁波段组成部分，服务北仑、大榭、穿山、梅山和象山港港区对外货物运输，墙头至梅林，约 42 公里。

图表二-11 宁波市高速公路网规划图（2021-2035 年）



（2）行业发展的有利因素

1）国民经济持续发展

我国经济蓬勃发展、国内生产总值稳步提升的发展格局，为高速公路行业的发展提供了坚实的经济基础。据国家统计局数据显示，2024 年上半年国内生产总值（GDP）达 616,836 亿元，按不变价格计算，同比增长 5%。根据《2024 政府工作报告》中提出的 2024 年“国内生产总值增长 5%左右”的预期发展目标，中国经济未来仍将保持一定的发展增速。

2）国家政策大力持续支持

高速公路属于公用事业，是国家经济政策及产业政策重点扶植的基础产业之

一。2019 年 9 月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提出到 2035 年基本建成交通强国，拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，城乡区域交通协调发展达到新高度；到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。《收费公路管理条例》的修订纳入立法工作计划明确了符合要求的高速公路期满后，可延长收费期限，高速公路收费标准有望更加灵活和市场化。收费公路行业整体政策环境良好。

3）汽车保有量快速增长

高速公路运输量与汽车保有量有着非常高的正相关性。随着居民生活水平的不断提高，居民汽车消费也随之增长，从而为高速公路行业的发展提供了持续的增长动力。根据中国国家统计局的统计，截至 2023 年底，全国民用汽车保有量达到 32,911 万辆，较 2022 年增加 1,727 万辆。虽然我国汽车保有量增速有所放缓，但是年均增长率仍然处于较高水平，特别是中部、西部地区和农村市场有着较大的发展空间，高速公路快捷、舒适的通行特点促使高速公路行业获得进一步发展契机。

（3）行业发展的不利因素

1）政策变化的风险

高速公路行业具有一定的公益属性，其收费受到较强的政策因素影响，例如 2010 年交通运输部发布《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，全国所有收费公路全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对整车合法装载运输鲜活农产品车辆免收车辆通行费；2012 年交通运输部发布《关于切实做好重大节假日免收小型客车通行费有关工作的通知》，每年重大节假日在收费公路上行驶的 7 座及以下小型客车将免费通行；2020 年交通运输部发布《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》，在受外部形势影响的特殊期间免收全国收费公路车辆通行费等。该类政策均会对公路的通行费收入造成一定的影响。

2）其他交通运输方式的竞争

客运层面，随着航空、铁路、水路等综合运输系统的不断完善，尤其是城际轨道交通、高铁的建成，对高速公路形成了较大的挑战。从经济替代品的角度来看，作为同样具有满足社会交通运输需求功能的行业，高速公路将有可能因客户选择其他运输方式而导致客源流失。高铁路网的发展、速度的提高以及民航客运行业的稳步发展为乘客提供了较好的出行体验，也分流了部分公路行业的运输量。

3）路产到期压力逐步显现

随着收费公路行业面临的收费期限到期问题逐渐显现，政府还贷高速各地主

要通过“统借统还”的方式继续收费，直至债务偿清；经营性高速到期移交对于债务尚未清偿完毕的路产影响相对较大，改扩建项目虽然能延长收费期限，但建设期间通行费收入会收到不同程度的下滑影响，且产权、收入划分或存在一定不确定性，同时，在造价成本居高不下的背景下，行业投资回报率预计将呈现下行趋势；对于将到期路程暂无明确规划且对其依赖性过高的企业，或面临偿债能力指标弱化的风险。

（三）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

从投资周期来看，高速公路的建设具有明显的逆周期性。在 2008 年、2012 年两轮经济下行周期间，政府大力发展基础设施建设以刺激经济增长。从建设周期来看，高速公路的建设周期和投资周期均较长，高速公路建设周期一般为 3-5 年，部分项目则长达 5-8 年。

2、行业区域性

从高速公路地理区域来看，当前我国华东地区、华南地区、华中地区公路线较密集，西南地区东部、华北地区南部次之，西北地区公路布局最少。这意味着经济发达的地区路网已基本建设完成，未来的新增空间在西部地区。从城乡布局来看，我国农村地区的高速公路市场仍有较大的市场容量。

3、行业季节性

首先，高速公路的建设与运营易受到季节性强降雨、暴风雨、冰雹等自然天气情况的影响，严重时可能造成一定范围内公路系统的瘫痪。其次，高速公路的养护与维修一般集中在夏季进行，由于施工期间将挤占一定的通行道路，则会对路段通行能力造成一定影响。最后，节假日等旅游旺季期间，一方面大批次、高流量的车辆会对高速公路的运营管理能力造成压力，另一方面部分节假日的免费通行也会影响高速公路的盈利水平。

（四）行业特有经营模式及行业可比企业采用的商业模式、销售模式、盈利模式

1、行业特有经营模式

我国高速公路特有的经营模式主要分为政府还贷与经营性两种。经营性高速公路的投融资主体为市场化的企业，融资来源多样，企业可通过 BOT 或 TOT 模式建设管理的公路，相关债务是企业债务；而政府还贷高速公路通过融资平台代交通部门向银行贷款的方式进行债务融资，实际上是地方政府借由融资平台进行融资，还款仍由地方财政进行兜底，由政府“统借统还”，通行费收入属于行政事业性收费，纳入政府性基金预算。政府还贷公路与经营性公路在建设资金来源、

运营收支管理、盈利性、收费政策、折旧政策和经营期限等方面存在诸多不同。

2、行业可比企业采用的商业模式、销售模式、盈利模式

评估机构筛选选取了 10 家上市公司作为本项目可比公司，下表为可比上市公司 2023 年主营业务情况。

图表二-12 行业可比上市公司 2023 年主营业务情况

证券代码	证券名称	2023 年主营收入排名首位的行业及收入情况		
		主营业务行业分类	对应营业收入（亿元）	占总营业收入比例（%）
600012.SH	皖通高速	通行费收入	40.94	61.73
600033.SH	福建高速	高速公路经营管理	30.12	98.76
600035.SH	楚天高速	车辆通行费收入	25.26	79.03
600106.SH	重庆路桥	路桥行业	1.14	98.06
600368.SH	五洲交通	交通行业	12.16	74.48
600377.SH	宁沪高速	沪宁高速	52.51	34.56
601188.SH	龙江交通	通行费收入	3.50	53.69
601518.SH	吉林高速	高速公路营运	12.17	84.08
000429.SZ	粤高速 A	公路运输	48.11	98.60
001965.SZ	招商公路	投资运营板块	64.04	65.81

数据来源：同花顺 iFind

2.2.2 经营模式

（一）业务模式

项目公司的收入来源于收费业务和租赁业务。2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，收费业务占营业收入比例稳定在 99.80%以上，租赁业务占营业收入比例稳定在 0.20%以内，业务结构稳定。基础设施项目不包含服务区及其他附属设施，不涉及广告经营权和附属设施经营权，故项目公司无广告经营业务收入和附属设施经营业务收入。

收费业务为向往来杭州湾跨海大桥车辆收取的通行费收入，杭州湾跨海大桥于 2008 年 5 月开通试运营，同年 10 月开通货车运营，实现全面通车，2033 年 4 月收费期限结束，合计收费年限 25 年。收费业务收入来源稳定，往来杭州湾跨海大桥的车辆主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

租赁业务主要为通信基站租赁收入。中国移动通信集团浙江有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国电信股份有限公司、中国铁塔股份有限公司与项目公司签订场地租赁协议，承租杭州湾跨海大桥场地用于放置通信基站。

（二）盈利模式

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，项目公司在浙江省批准的杭州湾跨海大桥通行费收费标准与收费期限内收取车辆通行费。

（1）通行费收费标准及收费年限

杭州湾跨海大桥通行费收费标准已于 2008 年 4 月 25 日经浙江省人民政府办公厅作出批示，具体批示文件为《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22 号）。具体通行费收费标准规定如下表所示。

图表二-13 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1 类客车	≤9 座（车长小于 6 米）	80
2 类客车	10-19 座（车长小于 6 米）	80
3 类客车	≤39 座（车长不小于 6 米）	160
4 类客车	≥40 座（车长不小于 6 米）	240
1 类货车	2 轴（车长小于 6 米且最大允许总质量小于 4500 千克）	80
2 类货车	2 轴（车长不小于 6 米或最大允许总质量不小于 4500 千克）	160
3 类货车	3 轴	240
4 类货车	4 轴	280
5 类货车	5 轴	320
6 类货车	6 轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45 英尺集装箱	280

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里。根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）设置收费站和收取车辆通行费有关事项的复函》（浙政办函〔2024〕2 号 ），杭州湾跨海大桥车辆通行费收费标准表如下表所示。

图表二-14 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

区间	收费标准（元/车次）				
	1类、2类客车和1类货车、专项作业车	3类客车和2类货车、专项作业车	4类客车和3类货车、专项作业车	4类货车、专项作业车	5类、6类货车、专项作业车
全程	80	160	240	280	320
大桥起点（北）—海天一洲	40	80	120	140	160
海天一洲-新区北	26	52	78	91	104
新区北-大桥终点（南）	14	28	42	49	56

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

（2）通行费资金结算流程

根据项目公司与浙江省公路与运输管理中心（以下简称“省中心”）、中国邮政储蓄银行股份有限公司浙江省分行共同签订的《浙江省高速公路联网收费资金结算协议》规定：通行费按省政府和省交通主管部门批准的计费办法进行拆分；各联网单位的收费资金均通过省公路与运输管理中心的账户结算；高速公路通行费资金结算以结算机构收费系统统计应缴款为清分依据，应缴款是指从车道采集的原始收费金额经清账处理后形成的清账金额。通行费资金清分结算业务包含交易对账、资金汇缴、资金结算。收费公路通行费按省政府批准的费率执行，采取分段计费的原则，并按车辆实际行驶路径分配到各联网单位。资金结算采取全额上缴、账实对平、统一结算、按时转账的办法。

根据《浙江省收费公路联网收费资金结算管理规程（试行）》，本基础设施资产的通行费收入的交易对账、汇缴及结算方式具体如下：

1）交易对账业务：收费站应保证交易数据和清账数据实时上传至省中心。省中心根据 ETC 门架和收费站上传的交易数据进行分类统计，完成清账后汇总统计应缴款，同时向各收费公路经营管理单位提供交易对账差异查询服务。省中

心将清账后统计数据与收费站分员报表数据首先进行核对，核对不一致的，以省中心清账后统计数据为准进行结算。当日结算完成后，省中心将收费站补传的收费数据指定到下一结算日处理。

2）通行费资金汇缴业务：主要包括现金交易资金汇缴、非现金交易资金汇缴及 ETC 交易资金汇缴等不同类型。

a）现金交易资金汇缴，现金交易资金是指在本省内收费站驶出高速公路使用现金支付通行费后所产生的交易资金。为确保资金结算按时完成，省内各联网单位应与结算银行签订上门收款协议。结算银行的分支机构于每日 15 时 30 分之前到收费站上门收款。收费站在银行上门收款前，应按要求将通行费现金封包，在封包单上填好班次、收费员姓名和金额，将现金封包和专用现金缴款单放入指定场所。结算银行的分支机构在收妥现金后，立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时上传收费信息至结算银行。结算银行核对分支机构汇入资金和实收信息一致后，结算银行向省中心提供结算日汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的现金缴纳信息。

b）非现金交易资金汇缴，非现金交易资金是指在本省内收费站下高速公路使用除 ETC 以外如支付宝等非现金方式支付通行费后所产生的交易资金。每日产生的非现金交易数据经相关联网单位核实确认后，支付宝等第三方支付平台应将交易款项及时划入各联网单位在合作银行开立的账户，再由合作银行汇总后立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时向省中心提供汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的非现金缴纳信息。支付宝等第三方支付平台应保证账面交易金额与实际到账金额一致。发生不一致时，及时查明原因并处理，如无法及时处理造成的长短款由相应的联网单位承担。

c）ETC 交易资金汇缴，ETC 交易资金是指 ETC 用户在收费公路通行或 ETC 拓展应用场所交易后所产生的交易资金。省中心将 ETC 用户在消费记录发送至各 ETC 合作机构进行请款。ETC 合作机构在接收到省中心发送的请款文件后，以省中心每日请款文件数据为准向 ETC 用户代为扣划，并保证按请款文件所要求的总金额存入省中心汇缴户划款或补划时应按省中心请款日期做好备注。

3）资金结算业务：省中心对高速公路交易资金核对无误后于 T+4 个工作日内完成清分结算，产生各联网单位应得金额，生成“高速公路通行费资金结算报表”。表中收费金额按收费方式分别体现在“现金”“非现金”和“ETC”栏。省中心将 T+3 工作日结算完成的省内交易资金和 T+4 个工作日结算完成的跨省交易资金合并生成划账指令，通过专线将划账指令信息发送至结算银行，结算银行根据省中心划账指令信息将清分资金划拨至各联网单位银行账户。

（三）运营成效

自 2008 年 5 月开通运营以来，杭州湾跨海大桥在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年位列浙江省养护目标考核第一。杭州湾跨海大桥已部署完成国内首个基于纯视觉的全天候高速公路数字孪生应用，建成国内首座“数字孪生跨海大桥”。项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉如下表所示。

图表二-15 项目公司近年运营获得的主要奖项和荣誉

奖项或荣誉名称	获奖项目名称	奖项或荣誉授予方
2021 年浙江省文明单位	-	浙江省人民政府
2021 年度浙江省交通运输系统系列平安建设优秀单位	-	浙江省交通运输厅
2023 年度高速公路信息化杰出工程奖	杭州湾跨海大桥智慧化提升改造项目	中国公路学会
2023 年度宁波市安全生产示范企业	-	宁波市安全生产协会
2023 年度重要经济目标防护建设示范单位	-	浙江省人民防空办公室
2020 年度至 2022 年度全省高速公路桥隧抽检桥隧规范化管理检查第一名	-	浙江省交通运输厅
2023 年度国家公路网技术状况监测综合评分第一名	杭州湾跨海大桥南航道桥	交通运输部

2.2.3 尽职调查程序

1、项目组以书面审查、互联网检索及书面确认等方式就项目公司的行业情况及竞争状况进行了调查，包括：项目组收集了行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；收集了相关研究报告、统计公报、上市公司年报等资料，对项目公司行业情况及竞争状况进行了调查，分析了项目公司所处行业的特点、行业的竞争状况、行业的发展趋势等情况，调查行业主要商业模式、销售模式、盈利模式，分析可比公司营业情况。

2、项目组以书面审查、实地核查及书面确认等方式就项目公司的经营模式进行了调查，包括：项目组查验了项目公司的《营业执照》、《公司章程》、收费年限及收费标准的相关批复文件；查阅了项目公司的运营荣誉或奖项；审阅了审计机构出具的《备考财务报表及审计报告》，对项目公司盈利和现金流的稳定性及持续性进行了分析；收集了资金结算协议并实地查看了管理系统，了解基础设

施资产现金流的回收流程以及管理系统等；获取已签署正在履行期内及拟签署的相关重要合同，包括但不限于租赁合同、养护合同、保险合同等。

2.3 同业竞争与关联交易

2.3.1 同业竞争

（一）原始权益人、基础设施运营管理机构的实际业务范围、业务开展情况、是否向其他机构提供基础设施项目运营管理服务，运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性等

1、主要原始权益人一及运营管理统筹机构:宁波交通投资集团有限公司(以下简称“宁波交投”)

（1）基本信息

公司名称	宁波交通投资集团有限公司
法定代表人	周杰
成立日期	1993 年 5 月 19 日
注册资本	317,694.1672 万元
统一社会信用代码	91330200144084047F
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号
经营范围	对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发。

（2）业务开展情况

宁波交投成立于 1993 年 5 月，前身为宁波市交通投资开发公司，2005 年 7 月改组为市属国有资产授权经营公司，是宁波市承担交通基础设施投资、建设、管理和养护一体化的综合交通基础设施建设运营商，主要承担交通基础设施投融资、建设、运营及管理；国有资产保值增值；以及交通相关产业扶持等职责。宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅业的综合业务体系和多元化集团经营管理体系。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况见下表：

图表二-16 宁波交投及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大桥南岸接线	100	浙江省宁波市	57.52	双向 6 车道	营运	经营性公路	2007.12（25 年）
宁波大碶疏港公路延伸段	50	浙江省宁波市	0.00	/	营运	经营性公路	2009.03（25 年）
宁波绕城高速公路东段	5	浙江省宁波市	44.43	双向 6 车道	营运	经营性公路	2011.12（25 年）
象山港公路大桥及接线	90	浙江省宁波市	46.92	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2012.12（15 年）
宁波穿山至好思房公路	65.88	浙江省宁波市	33.04	双向 6 车道	营运	政府还贷公路	2013.06（15 年）
慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	50	浙江省宁波市	17.90	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2018.10（15 年）
宁波三门湾大桥及接线	48.72	浙江省宁波市	47.75	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2019.01（15 年）
石浦连接线	60	浙江省宁波市	17.19	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2021.12（15 年）
甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	19.55	浙江省宁波市	73.00	双向 4 车道	营运	经营性公路	2001.12（25 年）
甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	10.00	浙江省宁波市	42.25	双向 4 车道	营运	经营性公路	2005.12（25 年）
宁波绕城高速公路西段	49.00	浙江省宁波市	42.53	双向 4 车道	营运	经营性公路	2007.12（25 年）
舟山跨海大桥	8.95	浙江省宁波市	46.29	双向 4 车道	营运	经营性公路	2009.12（25 年)
宁波舟山港六横公路大桥一期工程 PPP 项目	84.00	浙江省宁波市	10.81	双向 6 车道	在建	经营性公路	/
杭州湾地区环线并行 G92N	50.00	浙江省宁波市	14.37	双向 4 车道	在建	政府还贷	/

（杭甬高速复线）宁波段二期工程						公路	
甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	74.10	浙江省宁波市	14.69	双向 8 车道	在建	经营性公路	/
杭州湾地区环线并行 G92N（杭甬高速复线）宁波段三期工程	20.00	浙江省宁波市	26.15	双向 6 车道	在建	政府还贷公路	/

除上述公路资产外，宁波交投及同一控制下关联方不存在持有其他同类型公路资产的情况。

除公路资产外，宁波交投参与投资通苏嘉甬高铁项目，通苏嘉甬高铁项目全长 310.4 公里，设南通西、嘉兴南、海盐西、慈溪等 10 座车站，其中海盐西至慈溪段以桥梁形式跨越杭州湾，与杭州湾跨海大桥存在同业竞争关系。根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，通苏嘉甬高铁项目预计 2027 年底建成通车。通苏嘉甬高铁项目与杭州湾跨海大桥主要竞争南通、苏州、嘉兴和宁波之间往来的客车交通。

2、主要原始权益人二：宁波大通开发有限公司（以下简称“宁波大通”）

（1）基本信息

公司名称	宁波大通开发有限公司
法定代表人	陈林芬
成立日期	1998 年 11 月 3 日
注册资本	41,817.50 万元
统一社会信用代码	913302007111895670
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号（2-1）
经营范围	公用基础设施项目的投资开发；高科技产品、材料的开发、研究；仓储，汽车维修（限分支机构），经济贸易、会计咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）业务范围

宁波大通根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，公司在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积

极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程咨询等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的经营管理体系。目前，公司主营业务为路桥收费业务，并辅以租赁业务及其他业务。

宁波大通为宁波交投 100%子公司，其与同一控制下关联方持有及运营同类型资产情况见本章节“1、主要原始权益人一及运营管理统筹机构：宁波交通投资集团有限公司”

3、主要原始权益人三：上海跻沄基础建设有限公司（以下简称“上海跻沄”）

（1）基本信息

公司名称	上海跻沄基础建设有限公司
法定代表人	顾耀忠[2]
成立日期	2014 年 4 月 29 日
注册资本	145,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000301545290Q
注册地址	上海市黄浦区淮海中路 98 号 2101 室 C 区
经营范围	交通基础设施的投资、建设、运营、养护、维修,建筑材料、机械设备的批发、零售，资产管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）业务情况

上海跻沄主营业务为投资及持有交通基础设施企业的股权。

截至 2024 年 6 月 30 日，上海跻沄及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
京沪高速公路（上海段）	100	上海市	26.04	双向 4、8 车道	营运	经营性公路	2003.10/2028.08
沪昆高速公路（上海段）	100	上海市	47.67	双向 8 车道	营运	经营性公路	2000.09/2030.08
沪渝高速公路	100	上海市	47.20	双向	营运	经营性公路	2008.07/2027.12

[2] 正在办理工商变更。

（上海段）				4、6车道			

除上述同类资产外，上海跻沄及同一控制下关联方不存持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

4、主要原始权益人四：嘉兴市高等级公路投资有限公司（以下简称“嘉高公司”）

（1）基本信息

公司名称	嘉兴市高等级公路投资有限公司
法定代表人	柏卫东
成立日期	1998 年 5 月日
注册资本	111,274.25 万元
统一社会信用代码	91330401704403078F
注册地址	浙江省嘉兴市南湖大道 902 号 1 幢三楼 310 室
经营范围	高等级公路建设、投资、管理及公路沿线配套设施和房地产开发项目(有关建设开发项目凭许可证经营);受嘉兴市交通投资集团有限责任公司(以下简称“嘉通集团”)委托收储开发嘉通集团已取得的土地;房屋建设工程的建设投资、管理;市政道路、桥梁工程的建设投资、管理 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

（2）业务范围

主要原始权益人四作为嘉兴市主要的交通基础设施投资公司，主要职能是根据省、市交通发展总体规划，筹措建设资金，负责交通基础设施（包括公共交通业务）的投资建设和经营运作，以及国有资产保值增值。主要原始权益人四主要负责高等级公路的建设、投资、养护、经营、管理，同时积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了高速公路为主业，长途客运、城市公共交通、物流运输、货物中转、高速公路沿线广告牌投资开发和经营管理、公路工程建设等为辅的综合业务体系。主要原始权益人四作为嘉兴市高等级公路建设、投资、管理的重要主体，在区域内具有垄断地位，经营优势明显。

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉高公司及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大	48.21	浙江省	24.79	双向	营运	经营性公路	2008.01（25

桥北接线一期		嘉兴市		6 车道			年）
嘉绍高速北接线	51.00	浙江省嘉兴市	43.26	双向 8 车道	营运	政府还贷公路	2013.07（15 年）
杭州湾跨海大桥北接线二期	48.21	浙江省嘉兴市	27.55	双向 6 车道	营运	政府还贷公路	2020.01（15 年）
杭浦高速	16.35	浙江省嘉兴市	112.53	双向 6 车道	营运	经营性公路	2008.01（25 年）
钱江通道北接线一期	15.00	浙江省嘉兴市	1.10	双向 6 车道	营运	经营性公路	/
嘉绍大桥	45.00	浙江省嘉兴市	10.14	双向 8 车道	营运	经营性公路	2013.07（15 年）

除上述同类资产外，嘉高公司及同一控制下关联方不存持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

其中，嘉绍大桥项目与杭州湾跨海大桥项目存在同业竞争关系，根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，嘉绍跨江大桥项目具体情况如下：

嘉绍大桥项目是常州至台州高速公路（编号：G1522）跨钱塘江部分，全长 10.137 公里，约为杭州湾跨海大桥的 1/3 长度，双向八车道，设计车速 100 公里/小时。嘉绍大桥于 2008 年 12 月 14 日开工建设，2013 年 7 月 19 日正式建成通车。嘉绍大桥采用“里程费 + 叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。杭州湾跨海大桥的收费标准是嘉绍大桥的 2.24-2.35 倍。2023 年嘉绍大桥交通量约为 5.0 万辆/天，它与杭州湾跨海大桥主要竞争嘉兴、苏州往来宁波方向的交通。

5、其他原始权益人一：宁波科环新型建材股份有限公司

（1） 基本信息

公司名称	宁波科环新型建材股份有限公司
法定代表人	俞枢根
成立日期	1975 年 10 月 1 日
注册资本	22,500 万人民币

统一社会信用代码	913302001446025106
注册地址	浙江省宁波市余姚市城区富巷北路 558 号（原城区胜归山）
经营范围	一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；轻质建筑材料销售；供应链管理服务；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿及制品销售；再生资源销售；煤炭及制品销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；固体废物治理；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（2） 业务范围

宁波科环新型建材股份有限公司主要从事水泥及相关建材的生产和销售。

宁波科环新型建材股份有限公司位于余姚市城区胜归山，是上市公司宁波富达股份有限公司旗下的骨干企业。该公司拥有国际先进的日产 2500 吨新型干法水泥生产线，具备年产 P.I52.5 硅酸盐水泥、P.O42.5 普通硅酸盐水泥、P.C32.5 复合硅酸盐水泥、高性能海工水泥、PHC 免压蒸管桩水泥等普通水泥和特种水泥能力 200 万吨。企业通过了 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，确保了产品质量和环境保护的双重标准。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波科环及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

6、其他原始权益人二：宁波舜大房地产开发有限公司

（1） 基本信息

公司名称	宁波舜大房地产开发有限公司
法定代表人	赵文灿
成立日期	1992 年 5 月 3 日
注册资本	4,200 万人民币
统一社会信用代码	91330281713337279W
注册地址	浙江省余姚市东旱门南路 168 号
经营范围	位于余姚经济开发区城东新区双河村（土地面积 39581.69 平方米）、余姚市城区南河沿路（土地面积 1286.16 平方米）、余姚市凤山街道双河村（土地面积 19539 平方米）、余姚市城东新区金型路（土地面积 16298 平方米）、余姚市城东新区星光路（土地面积 13234 平方米）、余姚市城东新区星中路东（土地面积 18022 平方米）等地块上的房地产开发经营。

（2） 业务范围

宁波舜大房地产开发有限公司成立于 1992 年，是集房产开发、物业管理、金融担保、营销策划、建筑装潢、咨询服务于一体的多元化企业集团。该公司位于浙江省余姚市，其业务范围包括房地产开发、物业管理等。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波舜大及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

7、其他原始权益人三：宁波华德汽车零部件有限公司（以下简称“宁波华德”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波华德汽车零部件有限公司
法定代表人	胡华强
成立日期	1999 年 2 月 9 日
注册资本	9,586.1064 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327644D
注册地址	浙江省慈溪经济开发区兴慈六路西侧
经营范围	汽车零部件研究、开发、制造、加工；汽车电器、汽车内外饰件、塑料配件、金属配件、模具制造、加工。

（2） 业务范围

宁波华德经过二十余年的发展，已经形成了包括产品研发、生产制造、资产经营、汽车商贸在内的产业格局。宁波华德拥有杭州湾厂区和横河厂区两大生产基地，总面积近二十万平方米，并且设有电机、电器、电镀、饰件等四个制造型分公司。公司还拥有独立的行政研发中心，专注于汽车零部件的新技术、新材料和新工艺的研发与创新。此外，华德还拥有上海通用公司别克品牌和雪佛兰品牌特约授权的销售和服务中心。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波华德及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

8、其他原始权益人四：宁波华联电子科技有限公司（以下简称“宁波华联”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波华联电子科技有限公司
法定代表人	阮国芬
成立日期	1999 年 1 月 21 日

注册资本	1,730.8 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327222E
注册地址	宁波杭州湾新区庵东镇工业区
经营范围	电子显示器、汽车配件、电器配件研究、开发、制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。

（2） 业务范围

宁波华联电子科技有限公司主要从事 LED、VFD 的生产和销售。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波华联及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

9、其他原始权益人五：慈溪市吉桥投资有限公司（以下简称“慈溪吉桥”）

（1） 基本信息

公司名称	慈溪市吉桥投资有限公司
法定代表人	陈志校
成立日期	2002 年 11 月 7 日
注册资本	1,883.1 万人民币
统一社会信用代码	913302827421929293
注册地址	浙江省慈溪市宗汉街道康鑫梵石花园 6 号楼 104 室（住宅）
经营范围	项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

（2） 业务范围

慈溪市吉桥投资有限公司主要从事投资与资产管理。

截至 2024 年 6 月 30 日，慈溪吉桥及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

10、其他原始权益人六：宁波方太厨具有限公司（以下简称“宁波方太”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波方太厨具有限公司
法定代表人	茅忠群
成立日期	1995 年 5 月 22 日
注册资本	5,319.1489 万人民币

统一社会信用代码	9133020114479257XW
注册地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海二路 218 号
经营范围	一般项目:家用电器制造;家用电器研发;家用电器销售;家用电器零配件销售;非电力家用器具制造;非电力家用器具销售;气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;家具制造;家具销售;家具零配件生产;家具零配件销售;家具安装和维修服务;文具制造;日用杂品制造;玩具制造;办公用品销售;日用杂品销售;玩具销售;日用品销售;日用品批发;金属制日用品制造;建筑用金属配件制造;建筑用金属配件销售;五金产品制造;五金产品研发;五金产品零售;五金产品批发;金属制品研发;金属制品销售;建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造;建筑装饰材料销售;机械设备研发;机械设备销售;电气信号设备装置制造;电气信号设备装置销售;电子元器件制造;电子元器件零售;电子元器件批发;阀门和旋塞研发;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);阀门和旋塞销售;非居住房地产租赁;装卸搬运;服饰研发;日用电器修理;家用电器安装服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;社会经济咨询服务;会议及展览服务;休闲观光活动;移动终端设备制造;移动终端设备销售;通用设备制造(不含特种设备制造);燃气器具生产;货物进出口;技术进出口;进出口代理;日用化学产品制造;日用化学产品销售;智能家庭消费设备制造;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备研发;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售;租赁服务(不含许可类租赁服务);机械设备租赁;劳务服务(不含劳务派遣);厨具卫具及日用杂品研发;集中式快速充电站(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:消毒器械生产;检验检测服务;电热食品加工设备生产;餐饮服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在:浙江省宁波杭州湾新区滨海三路 58 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 66 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 1266 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 28 号)

（2） 业务范围

宁波方太厨具有限公司主要从事高端嵌入式厨房电器的研发和制造业务。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波方太及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

11、其他原始权益人七：上海海通环宇投资发展有限公司（以下简称“上海海通”）

（1） 基本信息

公司名称	上海海通环宇投资发展有限公司
法定代表人	陈晶晶
成立日期	2003 年 8 月 20 日

注册资本	3,000 万人民币
统一社会信用代码	91310105753814682F
注册地址	上海市长宁区仙霞路 318 号-322 号 1201 室
经营范围	实业投资（除专项规定），企业投资管理，企业资产委托管理；销售化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），金属材料（除贵稀金属），建筑材料，五金交电，日用百货，针纺织品，食用农产品（不含生猪产品），预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味），酒类（不含散装酒）；从事货物与技术的进出口业务；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

（2） 业务范围

上海海通环宇投资发展有限公司为海通食品集团的销售与投资子公司。

截至 2024 年 6 月 30 日，上海海通及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

12、其他原始权益人八：环驰轴承集团有限公司（以下简称“环驰轴承”）

（1） 基本信息

公司名称	环驰轴承集团有限公司
法定代表人	于群亚
成立日期	1991 年 11 月 15 日
注册资本	15,000 万人民币
统一社会信用代码	9133028214475002X8
注册地址	浙江省慈溪市横河镇横彭公路 12 号（“一照多址”）
经营范围	一般项目：轴承制造；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在：慈溪市横河镇马堰村新陆家路 11 号)

（2） 业务范围

环驰轴承集团有限公司主要从事轴承制造。截至 2024 年 6 月 30 日，环驰轴承及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

13、其他原始权益人九：宁波恒发置业有限公司（以下简称“宁波恒发”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波恒发置业有限公司
法定代表人	严丽娟
成立日期	2021 年 12 月 8 日
注册资本	1,088 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA7E428P5U
注册地址	浙江省宁波市慈溪市周巷镇建业路 9 号
经营范围	许可项目：房地产开发经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：住房租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（2） 业务范围

宁波恒发置业有限公司主要从事房地产开发运营和住房租赁。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波恒发及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

14、其他原始权益人十：宁波更大集团有限公司（以下简称“宁波更大”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波更大集团有限公司
法定代表人	戎伟军
成立日期	1997 年 9 月 3 日
注册资本	12,000 万人民币
统一社会信用代码	913302812561887809
注册地址	余姚市朗霞镇新新工业区
经营范围	轴承、汽车配件、电器、塑料件、五金件的制造、加工。经营本企业和成员企业自产产品及相关技术的出口业务，企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表，零配件及相关技术的进口业务。开展本企业的进料加工和“三来一补”业务

（2） 业务范围

宁波更大集团有限公司主要从事轴承和汽车零部件的设计、制造。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波更大及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

15、其他原始权益人十一 ：宁波华野投资有限公司（以下简称“宁波华野”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波华野投资有限公司
法定代表人	蔡林强
成立日期	2002 年 6 月 18 日
注册资本	2,000 万人民币
统一社会信用代码	91330282739468445H
注册地址	浙江省慈溪市逍林镇道路头村
经营范围	杭州湾大桥工程及附属设施项目投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2） 业务范围

宁波华野投资有限公司主要从事杭州湾大桥工程及附属设施项目投资。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波华野及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

16、其他原始权益人十二 ：宁波市水芝灵电子科技有限公司（以下简称“宁波水芝灵”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波市水芝灵电子科技有限公司
法定代表人	吴永四
成立日期	2011 年 1 月 4 日
注册资本	120 万人民币
统一社会信用代码	91330282567020547D
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、水暖器材、塑料制品、橡胶制品、汽车配件、五金配件、模具制造、加工。

（2） 业务范围

宁波市水芝灵电子科技有限公司主要从事电子元器件研究、开发、制造、加工。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波水芝灵及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

17、其他原始权益人十三 ：宁波震轩食品有限公司（以下简称“宁波震轩”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波震轩食品有限公司
法定代表人	陈龙海
成立日期	2019 年 7 月 15 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA2GRRKL56
注册地址	浙江省慈溪市古塘街道海通路 528 号
经营范围	食品经营：食品销售；水果、蔬菜批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2） 业务范围

宁波震轩食品有限公司主要从事水果、蔬菜批发。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波震轩及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

18、其他原始权益人十四 ：慈溪赛永桥电子科技有限公司（以下简称“慈溪赛永桥”）

（1） 基本信息

公司名称	慈溪赛永桥电子科技有限公司
法定代表人	张佰挺
成立日期	2016 年 8 月 5 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA282EMFXG
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、五金配件制造、加工。

（2） 业务范围

慈溪赛永桥电子科技有限公司主要从事电子元器件研究、开发、制造、加工。截至 2024 年 6 月 30 日，慈溪赛永桥及其同一控制下关联方未持有除基础设施项目以外的其他同类资产，未对除基础设施项目以外的其他同类资产提供运营管理服务。

19、其他原始权益人十五 ：周卫明

周卫明先生自 2019 年起成为项目公司股东，现持有项目公司 0.13%股权，未在项目公司任职，与项目公司其他股东不存在关联关系。

截至 2024 年 6 月 30 日，周卫明先生关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或周卫明先生同一控制下的关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

20、运营管理实施机构：宁波市杭州湾大桥管理有限公司（以下简称“大桥管理公司”）

（1） 基本信息

公司名称	宁波市杭州湾大桥管理有限公司
法定代表人	朱梅
成立日期	2024 年 10 月 14 日
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91330200MAE11AHW6T
注册地址	浙江省宁波市江北区洪塘街道长阳东路 169 号 1 幢(6-21）
经营范围	许可项目:公路管理与养护;路基路面养护作业;建设工程施工;建设工程勘察;建设工程设计(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具本经营项目以审批结果为准)。 一般项目:公路水运工程试验检测服务;投资管理;商业综合体管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理;物业管理;信息技术咨询服务;汽车拖车、求援、清障服务;单位后勤管理服务;工程管理服务;互联网数据服务;企业总部管理;露营地服务;市政设施管理;电动汽车充电基础设施运营;非居住房地产租赁;住房租赁;工程和技术研究和试验发展;园区管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（2） 业务范围

大桥管理公司的主营业务为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，不存在持有或为其他基础设施项目、基础设施基金提供运营管理服务的情况。

（二）运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性

原始权益人、基础设施运营管理机构运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性详见本章节“（一）原始权益人、基础设施运营管理机构的实际业务范围、业务开展情况、是否向其他机构提供基础设施项目运营管理服务，运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性等”。

（三）上述参与机构相关业务是否与本基础设施项目存在同业竞争，如存在同业竞争，是否采用充分、适当的措施避免可能出现的利益冲突

1、运营管理机构

（1）浙江省高速公路收费模式一定程度上防范利益冲突

根据《浙江省收费公路管理办法》，高速公路以及其他封闭式收费公路应当实行联网收费、统一结算和管理。高速公路联网收费结算机构为全省高速公路进行收入确认和分账，确认的收入由高速公路联网收费结算机构直接拨付至项目公司，不经过运营管理机构，一定程度上防范了利益冲突。

（2）运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函

根据运营管理统筹机构宁波交投出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，宁波交投承诺如下：

1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

2）在本公司作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

4）在作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

根据运营管理实施机构大桥管理公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大桥管理公司承诺如下：

1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

2）在本公司作为基础设施基金的运营管理实施机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

4）在作为基础设施基金的运营管理实施机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

2、主要原始权益人

主要原始权益人大通公司、嘉高公司具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得

的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

主要原始权益人上海跻沄出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）在基础设施项目运营期间，本公司将制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

其他原始权益人（法人主体）出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积

极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

其他原始权益人（自然人）出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）在本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本人、本人关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或本人同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本人将采取充分、适当的措施，公平对待基础设施项目和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本人不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本人的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（2）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本人承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

（四）对基础设施项目和原始权益人及控股股东、实际控制人持有的其他同类资产的区域分布、盈利能力等情况进行比较

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投及其关联方控股或参股的收费公路项目共计 17 个，总里程为 570.84 公里，其中控股收费公路共计 12 条，参股收费公路共计 5 条。具体情况如下表所示：

图表二- 17 宁波交投及其同一控制下关联方持有收费公路一览表

类别	收费公路	总投资（亿元）	所占权益（%）	收费里程（公里）	通车时间	性质	收费年限
控股项目	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	36.00	2008 年 5 月	经营性公路	25 年
	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	57.52	2007 年 12 月	经营性公路	25 年
	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00（注 1）	44.43	2011 年 12 月	经营性公路	25 年
	宁波大碶疏港高速公路延伸段（注 2）	10.21	50.00	0.00	2009 年 3 月	经营性公路	25 年
	甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	63.20	74.10	14.69	在建	经营性公路	/

	象山港公路大桥及接线	78.12	90.00	46.92	2012年12月	政府还贷公路	15年
	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	33.04	2013年6月	政府还贷公路	15年
	宁波三门湾大桥及接线	80.21（注3）	48.72	47.75	2019年1月	政府还贷公路	15年
	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	38.01（注4）	50.00	17.90	2018年10月	政府还贷公路	15年
	石浦连接线	34.24	60.00	17.19	2021年12月	政府还贷公路	15年
	宁波舟山港六横公路大桥一期工程	43.60	84.00	10.81	在建	经营性公路	/
	杭州湾地区环线并行G92N(杭甬高速复线）宁波二期工程	67.57	50.00	14.37	在建	政府还贷公路	/
参股项目	甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	20.68	19.55	73.00	2001年12月	经营性公路	25年
	甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	19.31	10.00	42.25	2005年12月	经营性公路	25年
	宁波绕城高速公路西段	43.01	49.00	42.53	2007年12月	经营性公路	25年
	舟山跨海大桥	124.81	8.95	46.29	2009年12月	经营性公路	25年
	杭州湾地区环线并行G92N(杭甬高速复线）宁波三期工程	218.63	20.00	26.15	在建	政府还贷公路	/

注1：宁波绕城高速公路东段项目宁波交投持股5%，但通过协议控制方式实现并表。

注2：2012年4月28日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费。

注3：宁波三门湾大桥及接线总投资为126.50亿元，其中宁波交投持有的宁波段总投资为80.21亿元。

注 4：慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）总投资为 47.20 亿元，其中宁波交投持有的余慈北段总投资为 38.01 亿元。

注 5：根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

根据上述路产情况：

首先，宁波交投及其关联方参股的收费公路共 5 条，不属于其合并范围内的资产，不宜由宁波交投牵头作为底层资产发行公募 REITs。

其次，宁波交投及其关联方控股的 12 条收费公路中有 6 条为政府还贷公路，如发行公募 REITs 需先转为经营性公路，所需审批流程较长，不利于项目快速推进。经营性公路中有 2 条为在建状态，尚未通车运营。

最后，宁波交投及其关联方控股的收费公路中宁波大碶疏港高速公路延伸段已停止收费，宁波绕城高速公路东段持股比例过低，杭州湾跨海大桥南岸接线已过收费期限的三分之二收费权无法转让。

因此，综合考虑收费公路的性质、剩余期限、权益比例等因素，最终选择杭州湾跨海大桥作为本次 REITs 的入池资产。

在运营指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，日均断面双向车流量处于较高水平，2022 年度受公共卫生事件影响车流量有显著下降后，2023 年迎来全面反弹；单公里通行费收入远远领先其他公路资产，体现了较好的运营水平和较高的盈利能力。具体运营指标如下表所示：

图表二-18 控股高速公路近三年及一期车流量情况

单位：万元、万辆

序号	收费公路	2021 年度			2022 年度			2023 年度			2024 年 1-6 月		
		日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入

1	杭州湾跨海大桥	4.68	-3%	5440.09	3.78	-19%	4593.34	5.50	46%	5932.13	5.55	4%	2868.86
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	5.27	38%	1180.56	3.93	-25%	902.93	5.34	36%	1112.61	6.5	-8%	485.72
3	宁波绕城高速公路东段	3.76	29%	1320.61	3.34	-11%	1177.66	3.75	12%	1268.91	6.1	-7%	569.28
4	象山港公路大桥及接线	2.89	29%	1044.33	2.77	-4%	965.47	3.29	19%	1150.9	4.2	9%	552.00
5	宁波穿山至好思房公路	3.59	50%	866.93	3.23	-10%	831.89	3.62	12%	860.53	7.4	5%	469.21
6	三门湾大桥及接线	0.84	14%	780.97	0.90	7%	739.87	1.10	22%	863.18	1.4	3%	399.3
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	1.47	47%	113.09	1.26	-14%	98.43	1.48	17%	113.09	2.2	7%	77.49
8	石浦连接线	0.01	-	0	0.48	-	104.71	0.58	21%	122.16	0.6	2%	52.36
9	宁波大碶疏港高速公路延伸段	-	-		-	-		-	-		-	-	

在财务指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，运营收入规模为所有资产最优，虽然因跨海大桥养护支出较多导致运营成本较高，但运营净利润仍远远领先于其他收费公路项目。具体财务指标如下表所示：

图表二- 19 控股高速公路近三年及一期财务情况

单位：亿元

序号	运营路段名称	2021 年度			2022 年度			2023 年度			2024 年 1-6 月		
		运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润
1	杭州湾跨海大桥	19.61	7.34	8.03	16.54	6.15	6.81	21.36	7.70	9.38	10.41	3.57	4.69
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	6.79	3.35	2.20	5.19	2.06	1.91	6.40	2.54	2.17	2.79	1.35	0.72
3	宁波绕城高速公路东段	5.87	3.87	-0.74	5.23	3.47	-2.59	5.64	3.64	0.16	2.53	1.64	0.34
4	象山港公路大桥及接线	4.90	1.36	3.23	4.53	1.69	2.56	5.40	1.56	3.61	2.59	0.46	2.00
5	宁波穿山至好思房公路	2.86	1.14	1.40	2.75	1.57	0.85	2.84	1.45	1.06	1.55	0.40	0.97
6	宁波三门湾大桥及接线	1.33	0.81	0.54	1.26	1.16	0.11	1.47	0.95	0.61	0.68	0.31	0.34

7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	0.54	0.38	-0.44	0.47	0.49	-0.42	0.54	0.52	-0.22	0.37	0.16	0.1
8	石浦连接线	-	0.02	-0.02	0.18	0.28	-0.06	0.21	0.39	-0.14	0.09	0.27	-0.18
9	宁波大碶疏港公路延伸段	-	-		-	-		-	-		-	-	

注：经营性公路运营净利润来自于当期利润表净利润值，政府还贷公路的运营净利润根据当期利润表的收入、成本数据计算。

综上所述，宁波交投在本次 REITs 的可行性论证阶段已对持有的所有的收费公路项目进行了全面盘点，认为杭州湾跨海大桥相较于宁波交投其他项目经营成熟、收益能力突出，同时项目的性质、收费期限等符合公募 REITs 的发行要求，具备快速推进的比较优势，因此选择杭州湾跨海大桥作为首次发行的底层资产。后续宁波交投将根据新项目投资建设的需求选择届时合适的资产开展扩募。

2.3.2 关联交易

（一）基础设施项目关联交易情况

1、报告期内基础设施项目与原始权益人、原始权益人控股股东、原始权益人实际控制人等关联方关联交易情况

（1）关联交易金额

1）接受劳务

图表二-20 报告期内基础设施项目接受关联方劳务情况

单位：万元

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波东方人力资源服务有限公司	106.32	146.38	132.95	91.49
宁波都市传媒有限公司	0.00	6.00	12.34	0.00
宁波高等级公路养护有限公司	2,066.43	5,374.95	4,213.79	2,935.14
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	0.00	0.00	54.16	0.00
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	52.59	17.65	0.00
宁波杭州湾新区自来水有限公司	23.92	66.97	66.45	60.19
宁波宁聚传媒科技有限公司	0.00	23.80	4.98	0.00
宁波人才培训有限公司	0.00	11.35	0.00	0.00
宁波市车辆急救服务中心有限公司	254.78	509.17	470.96	501.21
宁波市海天一洲文化发展有限公司	160.44	54.26	348.59	535.26
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	291.43	318.21	179.01	377.97

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波市城市广场物业管理有限公司	111.98	22.56	0.00	0.00
宁波报达物流配送有限公司	0.00	0.00	1.95	1.76
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	0.00	0.00	9.51
宁波日报报业服务有限公司	0.00	0.00	0.00	2.94
宁波交投管理咨询有限公司	0.00	0.38	15.54	2.00
宁波市春藤城市生活服务有限公司	0.00	175.91	162.16	0.00
宁波交通工程建设集团有限公司	0.00	0.00	0.00	170.79
合计	3,015.30	6,763.15	5,680.63	4,688.57

2）关联方租赁

图表二-21 报告期内基础设施项目关联租赁情况

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2024 年 1-6 月支付租金（含税）	2023 年度支付租金（含税）	2022 年度支付租金（含税）	2021 年度支付租金（含税）
宁波大通开发有限公司	房屋	0.00	0.00	98.00	98.00
宁波交富商业有限公司	房屋	104.24	104.24	0.00	0.00
合计	——	**104.24**	**104.24**	**98.00**	**98.00**

（2）未结算项目金额

图表二-22 报告期内基础设施项目未结算项目金额情况

单位：万元

项目及关联方名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付账款				
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	2.84	0.00	0.00
宁波交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	0.00	0.29	0.00
小　　计	**0.00**	**2.84**	**0.29**	**0.00**
其他应收款				
宁波交通投资集团有限公司	13.48	38,025.90	0.00	35,022.46
宁波市海天一洲文化发展有限公司	0.00	0.00	1,000.00	0.00
小　　计	**13.48**	**38,025.90**	**1,000.00**	**35,022.46**

应付账款				
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	318.21	0.00	204.79
宁波高等级公路养护有限公司	880.38	0.00	135.74	1,171.51
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	38.30	0.00	0.00
宁波东方人力资源服务有限公司	0.00	0.00	16.70	26.50
宁波市车辆急救服务中心有限公司	0.00	254.38	236.14	0.00
宁波杭州湾华润燃气有限公司	0.00	0.00	0.00	0.03
宁波市城市广场物业管理有限公司	0.00	59.16	0.00	0.00
小　　计	**880.38**	**670.05**	**388.58**	**1,402.84**
其他应付款				
慈溪赛永桥电子科技有限公司	0.00	0.00	64.93	0.00
慈溪市吉桥投资有限公司	0.00	0.00	389.60	0.00
环驰轴承集团有限公司	0.00	0.00	991.55	0.00
嘉兴市实业资产投资集团有限公司	0.00	0.00	3,900.71	0.00
宁波大通开发有限公司	0.00	0.00	27,164.81	0.00
宁波方太厨具有限公司	0.00	0.00	1,298.68	0.00
宁波更大集团有限公司	0.00	0.00	649.34	0.00
宁波恒发置业有限公司	0.00	0.00	740.80	0.00
宁波华德汽车零部件有限公司	0.00	0.00	250.74	0.00
宁波华联电子科技有限公司	0.00	0.00	649.34	0.00
宁波华野投资有限公司	0.00	0.00	196.31	0.00
宁波科环新型建材股份有限公司	0.00	0.00	324.67	0.00
宁波市水芝灵电子科技有限公司	0.00	0.00	194.80	0.00
宁波舜大房地产开发有限公司	0.00	0.00	259.74	0.00
宁波震轩食品有限公司	0.00	0.00	149.77	0.00
上海海通环宇投资发展有限公司	0.00	0.00	1,180.07	0.00
上海跻沄基础建设有限公司	0.00	0.00	11,529.18	0.00
周卫明	0.00	0.00	64.93	0.00
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	0.00	6.00	6.00	6.00
宁波市海天一洲文化发展有限公司	0.00	6.00	6.00	6.00
宁波高等级公路养护有限公司	0.00	21.32	358.18	277.06

宁波交通工程建设集团有限公司	0.00	6.00	6.00	63.56
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	0.00	76.76	76.76	77.43
宁波市车辆急救服务中心有限公司	0.00	25.00	25.00	20.00
宁波国际物流发展股份有限公司	0.00	0.95	1.77	0.00
宁波市城市广场物业管理有限公司	0.00	18.27	0.00	0.00
宁波交通工程建设集团有限公司杭州湾新区分公司	0.00	0.00	0.00	0.00
小　计	**0.00**	**160.30**	**50,479.70**	**450.05**

（二）关联交易事项

1、关联交易的合法合规性

上述关联交易系基础设施项目正常运营产生,未违反相关法律法规的规定和公司内部管理制度,关联交易相关合同项下的内容不违反中国法律的强制性规定,合法有效。

2、关联交易的定价公允性

根据审计机构出具的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》、项目公司出具相关说明函与其他相关资料，并经核查，前述关联交易基于基础设施项目正常经营活动需要而开展，具有合理性与必要性。该等关联交易符合法律法规的规定及公司内部管理控制要求,交易定价与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。该等关联交易定价公允，不影响基础设施项目的市场化运营，不存在利用关联交易损害项目公司合法权益的情形,不影响基础设施项目市场化运营的独立性和稳定性。

2.3.3 尽职调查程序

1、项目组以书面审查、查询、书面确认等方式就原始权益人及其控股股东、实际控制人之间的关联交易情况进行了核查，包括：抽查项目公司关联交易合同；查阅《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》关联交易披露情况。

2、项目组以书面确认等方式就原始权益人及基础设施运营管理机构的同业竞争情况进行了核查，包括：取得原始权益人出具的《关于避免同业竞争的承诺》。

2.4 财务与会计调查

2.4.1 基础设施资产财务报表

基础设施项目备考财务报表已经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。基础设施项目备考财务报表、编制基础以及编制过程中涉及的关键判断和估计如下：

（一）备考资产负债表

图表二-23 基础设施项目近三年及一期备考资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26
应收账款	27,634,533.89	42,331,863.06	19,703,776.54	21,339,825.28
预付款项	72,536.08	2,733,899.60	2,759,623.51	2,757,252.71
其他应收款	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76
存货	0.00	2,935,778.30	2,762,717.39	2,773,813.51
流动资产合计	**28,272,803.71**	**435,484,430.85**	**44,028,454.93**	**497,954,258.52**
非流动资产：				
固定资产	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44
使用权资产	0.00	1,941,385.66	0.00	888,701.36
无形资产	25,652,594.32	26,868,341.76	29,287,103.71	31,595,598.23
长期待摊费用	72,504,853.62	17,249,788.28	33,783,127.91	49,817,157.50
递延所得税资产	1,077,666.67	1,725,940.77	6,079.63	17,846.80
其他非流动资产	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00
非流动资产合计	**5,531,470,885.70**	**5,822,829,231.84**	**6,405,719,853.65**	**6,887,106,154.33**
资产总计	**5,559,743,689.41**	**6,258,313,662.69**	**6,449,748,308.58**	**7,385,060,412.85**
流动负债：				
短期借款	806,623,166.67	666,605,580.56	500,534,722.22	0.00
应付账款	16,640,804.12	31,376,115.53	21,335,887.57	73,733,655.21
预收款项	83,547.59	584,833.34	0.00	0.00
应付职工薪酬	0.00	2,673,402.32	3,009,604.87	2,508,293.58
应交税费	99,229,602.96	94,479,416.01	51,031,531.87	129,956,302.94
其他应付款	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74
一年内到期的非	110,386,836.67	294,292,283.07	50,240,000.00	456,095,756.09

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动负债				
其他流动负债	0.00	0.00	2,492,086.36	3,646,301.02
流动负债合计	**1,070,328,139.00**	**1,119,029,247.80**	**1,166,578,633.08**	**697,856,493.58**
非流动负债：				
长期借款	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00
租赁负债	0.00	1,024,046.12	0.00	0.00
递延收益	4,310,666.67	4,880,000.00	0.00	0.00
递延所得税负债	193,727,086.05	201,537,359.66	219,788,852.92	202,643,269.38
非流动负债合计	**1,602,932,752.72**	**1,707,541,405.78**	**2,197,008,852.92**	**2,582,103,269.38**
负债合计	**2,673,260,891.72**	**2,826,570,653.58**	**3,363,587,486.00**	**3,279,959,762.96**
所有者权益：				
实收资本	1,935,000,000.00	1,935,000,000.00	1,935,000,000.00	2,935,000,000.00
资本公积	1,870,500.00	1,870,500.00	1,870,500.00	1,870,500.00
盈余公积	532,087,093.19	532,087,093.19	441,195,610.99	375,337,399.77
未分配利润	417,525,204.50	962,785,415.92	708,094,711.59	792,892,750.12
所有者权益合计	**2,886,482,797.69**	**3,431,743,009.11**	**3,086,160,822.58**	**4,105,100,649.89**
负债和所有者权益总计	**5,559,743,689.41**	**6,258,313,662.69**	**6,449,748,308.58**	**7,385,060,412.85**

（二）备考利润表

图表二-24 基础设施项目近三年及一期备考利润表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
一、营业收入	1,041,373,128.65	2,136,404,909.53	1,654,773,017.32	1,961,406,834.97
减：营业成本	357,341,753.18	769,550,421.73	615,301,226.50	733,591,192.60
税金及附加	3,198,722.53	6,645,655.59	5,166,839.39	6,131,844.76
管理费用	10,182,871.01	25,900,237.11	26,694,601.56	29,439,001.26
研发费用	0.00	0.00	2,484,343.48	1,946,060.74
财务费用	36,770,998.88	82,800,221.40	98,003,188.39	119,437,459.62
其中：利息费用	43,052,490.44	95,868,910.27	107,291,811.93	135,010,789.26
利息收入	6,284,052.39	10,111,623.11	9,295,738.70	15,581,269.00

加：其他收益	583,672.69	14,995.67	284,130.27	57,231.79
信用减值损失	11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88
二、营业利润	634,474,188.04	1,251,535,955.57	907,396,962.25	1,070,950,042.66
加：营业外收入	600.00	312,976.99	60,901.38	51,880.12
减：营业外支出	0.00	4,113.12	10,280.97	82,025.37
三、利润总额	634,474,788.04	1,251,844,819.44	907,447,582.66	1,070,919,897.41
减：所得税费用	164,740,720.93	313,538,731.89	226,931,763.64	267,800,271.57
四、净利润	469,734,067.11	938,306,087.55	680,515,819.02	803,119,625.84

（三）财务报表的编制基础

备考财务报表仅供反映基础设施项目于本备考财务报表期间的财务状况和经营成果，不适用于其他目的。项目公司管理层认为基础设施项目的经营活动、融资安排以及其他可运用的财务资源能够提供足够的营运资金，以确保基础设施项目在资产负债表日后未来十二个月能够清偿到期债务，保持持续经营。因此，备考财务报表以持续经营为基础编制。由于备考财务报表以入池资产为基础编制，不包括非入池资产，备考财务报表所附财务信息并不反映备考财务报表主体所有业务状况，在报表期间或未来期间的真实财务状况和经营成果。

项目公司相关资产产权清晰、物理特征可明确区分，日常运营管理业务相对独立。项目公司历史会计记录中，对各项收入、成本及费用、相关资产及负债单独进行会计核算。备考财务报表以经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的项目公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月的财务报表为基础，采用下述编制基础及备考审计报告所述的重要会计政策、会计估计和财务报表编制方法进行编制。

1、备考资产负债表编制基础

（1）项目公司拟按账面值将 45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权分立给新设公司。

（2）各项资产，均按照项目公司的原账面价值反映。

（3）按照上述编制基础确认和计量的资产与负债的净额，在备考资产负债表中列示为净资产。

2、备考利润表编制基础

（1）与项目公司运营直接相关的收入、成本、税金及费用纳入备考利润表。45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心及子公

司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权产生的收入、成本、单独核算的税金及费用均不纳入备考利润表。

（2）上述调整对备考利润表的应纳所得税额影响金额按 25%计提。

（四）重要会计政策和会计估计

1、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）固定资产分类及折旧政策

自 2015 年 1 月 1 日起对所属杭州湾跨海大桥主线资产采用工作量法计提折旧。

折旧额=2018 年初大桥主线资产净值×实际通行费收入÷预测通行费总额。

其中预测通行费总额按 2014 年中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥投资效益预测报告》预测的 2018-2033 年通行费总额（不含税）。

未来视实际通行费和预测通行费差异情况，对预测通行费总额进行调整。

其他资产均采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，各类固定资产的折旧方法如下：

图表二-25 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	4.75-1.9
机器设备	年限平均法	5-25	0-5	20-3.8
办公设备	年限平均法	2-10	5	31.67-9.5
运输设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
公路及建筑物（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（年限平均法）	年限平均法	5-10	0-5	20-9.5

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
其他设备	年限平均法	5-10	5-10	19-9

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（3）大修理费用

对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

2、无形资产

（1）无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

海域使用权按其可使用年限为依据确定其使用寿命，专有技术的使用寿命为5年。

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

2）使用寿命不确定的无形资产的判断依据

报告期内没有使用寿命不确定的无形资产。

3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

（3）研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（4）开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

3、长期待摊费用

发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

2.4.2 基础设施项目财务状况及经营业绩分析

（一）资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为 738,488.50 万元、644,864.03 万元、625,722.05 万元和 576,602.99 万元，呈逐年下降趋势，主要系固定资产折旧逐年减少所致。

基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示。

图表二-26 近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	43.10	0.01%	648.85	0.10%	793.10	0.12%	12,011.76	1.63%
应收账款	2,763.45	0.50%	4,233.19	0.68%	1,970.38	0.31%	2,133.98	0.29%
预付款项	7.25	0.00%	273.39	0.04%	275.96	0.04%	275.73	0.04%
其他应收款	13.48	0.00%	38,099.44	6.09%	1,087.13	0.17%	35,096.58	4.75%
存货	0.00	0.00%	293.58	0.05%	276.27	0.04%	277.38	0.04%
流动资产合计	2,827.28	0.51%	43,548.44	6.96%	4,402.85	0.68%	49,795.43	6.74%
固定资产	541,779.16	97.45%	571,691.21	91.35%	632,744.51	98.10%	680,321.57	92.12%

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
使用权资产	0.00	0.00%	194.14	0.03%	0.00	0.00%	88.87	0.01%
无形资产	2,565.26	0.46%	2,686.83	0.43%	2,928.71	0.45%	3,159.56	0.43%
长期待摊费用	7,250.49	1.30%	1,724.98	0.28%	3,378.31	0.52%	4,981.72	0.67%
递延所得税资产	107.77	0.02%	172.59	0.03%	0.61	0.00%	1.78	0.00%
其他非流动资产	1,444.42	0.26%	5,813.17	0.93%	1,519.85	0.24%	157.11	0.02%
非流动资产合计	553,147.09	99.49%	582,282.92	93.04%	640,571.99	99.32%	688,710.62	93.26%
资产总计	555,974.37	100.0%	625,831.37	100.0%	644,974.83	100.0%	738,506.04	100.0%
变动情况	-69,857.00	-11.16%	-19,143.46	-2.97%	-93,531.21	-12.66%	-	-

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为 49,795.43 万元、4,402.85 万元、43,548.44 万元和 2,827.28 万元，占总资产规模的比例分别为 6.74%、0.68%、6.96%和 0.51%。2022 年末流动资产规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件及股东减资事项影响。2024 年 6 月末流动资产规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为 12,011.76 万元、793.10 万元、648.85 万元和 43.10 万元，占总资产规模比例分别为 1.63%、0.12%、0.10%和 0.01%。2022 年末货币资金规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件影响及支付股东减资款影响。2024 年 6 月末货币资金规模偏低主要系期末模拟剥离运营资金至分立新设的运营管理公司。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为 2,133.98 万元、1,970.38 万元、4,233.19 万元和 2,763.45 万元，占总资产规模比例分别为 0.29%、0.31%、0.68%和 0.50%。应收账款主要为应收浙江省公路管理局的通行费拆分结算款，账龄均在 1 年以内；其他款项为应收通信基站租金，账龄均在 1 年以内。

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为 275.73 万元、275.96 万元、273.39 万元和 7.25 万元，近三年占总资产规模比例均为 0.04%，较为稳定。预付款项主要为预付中国人民财产保险股份有限公司宁波分公司的保险费，每 6 个月预付 1 次，账龄均在 1 年以内；其他款项为管理经营预付费用，包括 ETC 通行费、燃气费、电费等，账龄均在 2 年以内。

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为 35,096.58 万元、1,087.13 万元、38,099.44 万元和 13.48 万元，占总资产规模比例分别为 4.75%、0.17%、6.09%和 0.002%。其他应收款主要为应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金及其利息，账龄均在 2 年以内；其他款项包括杭州湾跨海大桥管理局风险押金、员工备用金等。2022 年末其他应收款大幅减少主要系当年上海市公共卫生安全事件影响经营现金减少及为支付股东减资款收回宁波交通投资集团有限公司资金池资金及利息所致。2024 年 6 月末其他应收款规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（5）存货

基础设施项目近三年存货规模分别为 277.38 万元、276.27 万元和 293.58 万元，占总资产规模比例分别为 0.04%、0.04%和 0.05%，较为稳定。存货为日常管理使用的原材料及周转材料，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期固定资产规模分别为 680,321.57 万元、632,744.51 万元、571,691.21 万元和 541,779.16 万元，占总资产规模比例分别为 92.12%、98.10%、91.35%和 97.45%固定资产主要包括独立桥梁、防撞护栏及风障、匝道桥、收费系统、监控系统和通信系统等。

（2）使用权资产

基础设施项目 2021 年末、2023 年末使用权资产规模分别为 88.87 万元和 194.14 万元，占总资产规模比例分别为 0.01%和 0.03%。使用权资产为日常经营租赁房屋形成的资产，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期无形资产规模分别为 3,159.56 万元、2,928.71 万元、2,686.83 万元和 2,565.26 万元，占总资产规模比例分别为 0.43%、0.45%、0.43%和 0.46%。无形资产主要为海域使用权出让金及软件。根据《杭州湾跨海大桥管理局关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》（甬桥〔2024〕5 号），相关海域使用金已由项目公司一次性缴清，对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日（含到期日）前无需支付费用继续使用海域

无异议。故上述海域使用权相关海域使用金成本模拟在项目公司核算。

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期长期待摊费用规模分别为 4,981.72 万元、3,378.31 万元、1,724.98 万元和 7,250.49 万元，占总资产规模比例分别为 0.67%、0.52%、0.28%和 1.30%。长期待摊费用主要为专项工程改造费用，2024 年 6 月末大幅增长主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系统改造工程完工转入所致。

（5）递延所得税资产

基础设施项目近三年及一期递延所得税资产规模分别为 1.78 万元、0.61 万元、172.59 万元和 107.77 万元，占总资产比例均低于 0.05%，主要系减值准备、房屋租赁事项、杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助形成的税会差异。

（6）其他非流动资产

基础设施项目近三年及一期其他非流动资产规模分别为 157.11 万元、1,519.85 万元、5,813.17 万元和 1,444.42 万元，占总资产比例分别为 0.02%、0.24%、0.93%和 0.26%。其他非流动资产主要为专项工程尚未完工的改造费用，2024 年 6 月末大幅减少主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系统改造工程完工转入长期待摊费用所致。

（二）负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为 327,995.98 万元、336,358.75 万元、282,657.07 万元和 267,326.09 万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。

基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示。

图表二-27 近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	80,662.32	30.17%	66,660.56	23.58%	50,053.47	14.88%	0.00	0.00%
应付账款	1,664.08	0.62%	3,137.61	1.11%	2,133.59	0.63%	7,373.37	2.25%
预收款项	8.35	0.00%	58.48	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	267.34	0.09%	300.96	0.09%	250.83	0.08%
应交税费	9,922.96	3.71%	9,447.94	3.34%	5,103.15	1.52%	12,995.63	3.96%
其他应付款	3,736.42	1.40%	2,901.76	1.03%	53,793.48	15.99%	3,191.62	0.97%

一年内到期的非流动负债	11,038.68	4.13%	29,429.23	10.41%	5,024.00	1.49%	45,609.58	13.91%
其他流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	249.21	0.07%	364.63	0.11%
流动负债合计	107,032.81	40.04%	111,902.92	39.59%	116,657.86	34.68%	69,785.65	21.28%
长期借款	140,489.50	52.55%	150,010.00	53.07%	197,722.00	58.78%	237,946.00	72.55%
租赁负债	0.00	0.00%	102.40	0.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	431.07	0.16%	488.00	0.17%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延所得税负债	19,372.71	7.25%	20,153.74	7.13%	21,978.89	6.53%	20,264.33	6.18%
非流动负债合计	160,293.28	59.96%	170,754.14	60.41%	219,700.89	65.32%	258,210.33	78.72%
负债合计	267,326.09	100.0%	282,657.07	100.0%	336,358.75	100.0%	327,995.98	100.0%
变动情况	-15,330.98	-5.42%	-53,701.68	-15.97%	8,362.77	2.55%	-	-

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别 69,785.65 万元、116,657.86 万元、111,902.92 万元和 107,032.81 万元，占总负债规模的比例分别为 21.28%、34.68%、39.59%和 40.04%，2022 年末流动负债大幅增加主要系新增短期借款所致。

（1）短期借款

基础设施项目 2022 年末、2023 年末、2024 年 6 月末短期借款规模分别为 50,053.47 万元、66,660.56 万元和 80,662.32 万元，占总负债规模的比例分别为 14.88%、23.58%和 30.17%，波动主要系借款合同期限变动所致。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为 7,373.37 万元、2,133.59 万元、3,137.61 万元和 1,664.08 万元，占总负债规模的比例分别为 2.25%、0.63%、1.11%和 0.62%， 2021 年末应付账款规模偏高主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

（3）预收款项

基础设施项目 2023 年末、2024 年 6 月末预收款项规模分别为 58.48 万元、8.35 万元，占总负债规模的比例分别为 0.02%和 0.003%，系预收通信基站的租金。

（4）应付职工薪酬

基础设施项目近三年末应付职工薪酬规模分别为 250.83 万元、300.96 万元和 267.34 万元，占总负债规模的比例分别为 0.08%、0.09%和 0.09%。未来项目公司人员拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（5）应交税费

基础设施项目近三年及一期末应交税费规模分别为 12,995.63 万元、5,103.15 万元、9,447.94 万元和 9,922.96 万元，占总负债规模的比例分别为 3.96%、1.52%、3.34%和 3.71%，2022 年末应交税费规模偏低主要系受上海市公共卫生安全事件影响当期利润减少所致。

（6）其他应付款

基础设施项目近三年及一期末其他应付款规模分别为 3,191.62 万元、53,793.48 万元、2,901.76 万元和 3,736.42 万元，占总负债规模的比例分别为 0.97%、15.99%、1.03%和 1.40%，2022 年末其他应付款规模偏高主要系当年股东计划减资 50,000.00 万元所致。

（7）一年内到期的非流动负债

基础设施项目近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为 45,609.58 万元、5,024.00 万元、29,429.23 万元和 11,038.68 万元，占总负债规模的比例分别为 13.91%、1.49%、10.41%和 4.13%，变动主要系借款合同期限变动所致。

（8）其他流动负债

基础设施项目 2021 年末、2022 年末其他流动负债规模分别为 364.63 万元、249.21 万元，占总负债规模的比例分别为 0.11%和 0.07%，系借款利息。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别 258,210.33 万元、219,700.89 万元、170,754.14 万元和 160,293.28 万元，占总负债规模的比例分别为 78.72%、65.32%、60.41%和 59.96%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行贷款本金所致。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为 237,946.00 万元、197,722.00 万元、150,010.00 万元和 140,489.50 万元，占总负债规模的比例分别为 72.55%、58.52%、53.07%和 52.55%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行宁波市分行贷款本金所致。

（2）租赁负债

基础设施项目 2023 年末租赁负债规模为 102.40 万元，占总负债规模的比例为 0.04%，系租赁宁波交富商业有限公司房屋形成。

（3）递延收益

基础设施项目2023年末、2024年6月末递延收益规模分别为488.00万元和431.07万元，占总负债规模的比例分别为0.17%和0.16%，逐年减少系杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助逐年摊销所致。

（4）递延所得税负债

基础设施项目近三年及一期末递延所得税负债规模分别为20,264.33万元、21,978.89万元、20,153.74万元和19,372.71万元，占总负债规模的比例分别为6.18%、6.53%、7.13%和7.25%，主要系固定资产工作量法与直线法计量形成的税会差异。

（三）经营情况分析

1、营业收入构成及变动情况分析

图表二-28 近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	104,087.18	99.95%	213,556.52	99.96%	165,360.20	99.93%	195,843.08	99.85%
其他业务收入	50.13	0.05%	83.98	0.04%	117.11	0.07%	297.61	0.15%
合计	104,137.31	100.00%	213,640.49	100.00%	165,477.30	100.00%	196,140.68	100.00%
变动情况	-	-	48,163.19	29.11%	-30,663.38	-15.63%	52,285.34	36.35%

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为196,140.68万元、165,477.30万元、213,640.49万元和104,137.31万元。其中通行费收入占比最高，分别为99.85%、99.93%、99.96%和99.95%；其他收入主要为通信基站租赁收入，占比分别为0.15%、0.07%、0.04%和0.05%。

2021年至2023年营业收入同比增长分别为36.35%、-15.63%和29.11%，增长波动较大，系2020年、2022年分别爆发全球公共卫生安全事件、上海市公共卫生安全事件导致当年车流量大幅减少，并且2020年根据国家政策于2020年2月17日至5月5日基础设施项目免收通行费79天。

2、营业成本构成、毛利率及变动情况分析

图表二-29 近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水电费	214.38	0.60%	458.98	0.60%	511.26	0.83%	272.54	0.37%
保险费	291.42	0.82%	597.11	0.78%	617.09	1.00%	617.09	0.84%
征收业务成本	506.70	1.42%	1,329.73	1.73%	696.97	1.13%	937.50	1.28%
路产维护成本	102.63	0.29%	268.05	0.35%	241.58	0.39%	222.62	0.30%
公路养护成本	2,735.36	7.65%	8,755.44	11.38%	7,496.56	12.18%	11,215.19	15.29%
日常监控成本	163.61	0.46%	584.83	0.76%	415.85	0.68%	373.94	0.51%
安全成本	1,104.93	3.09%	2,031.50	2.64%	2,028.96	3.30%	1,977.93	2.70%
折旧及摊销费	30,615.14	85.67%	62,929.41	81.77%	49,521.84	80.48%	57,742.31	78.71%
合计	35,734.18	100.00%	76,955.04	100.00%	61,530.12	100.00%	73,359.12	100.00%
变动情况	-	-	15,424.92	25.07%	-11,829.00	-16.12%	6,650.76	9.97%
毛利率	65.69%		63.98%		62.82%		62.60%	

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为 73,359.12 万元、61,530.12 万元、76,955.04 万元、35,734.18 万元。其中折旧及摊销费占比最高，分别为 78.71%、80.48%、81.77%和 85.67%；其次为公路养护成本，占比分别为 15.29%、12.18%、11.38%和 7.65%，2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目，故 2021 年占比偏高。征收业务成本、路产维护成本、日常监控成本包含征收人员、养护人员、营运监控人员的人工成本。

2021 年至 2023 年营业成本同比增长分别为 9.97%、-16.12%和 25.07%，主要系折旧及摊销费受通行费收入影响变动所致。

基础设施项目近三年及一期毛利率分别为 62.60%、62.82%、63.98%和 65.69%，毛利率较为稳定。

3、税金及附加构成、占收入比例及变动情况分析

图表二-30 近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.27	48.81%
教育费附加	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.28	48.81%
车船税	2.09	0.65%	2.69	0.40%	2.67	0.52%	2.52	0.41%
印花税	3.99	1.25%	14.14	2.13%	12.17	2.36%	12.11	1.97%

合计	319.87	100.00%	664.57	100.00%	516.68	100.00%	613.18	100.00%
变动情况	-	-	147.88	28.62%	-96.50	-15.74%	165.15	36.86%
占收入比例	0.31%		0.31%		0.31%		0.31%	

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为 613.18 万元、516.68 万元、664.57 万元和 319.87 万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高，超过 97%。

2021 年至 2023 年税金及附加同比增长分别为 36.86%、-15.74%和 28.62%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例均为 0.31%，较为稳定。

4、管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及变动情况分析

图表二-31 近三年及一期管理费用（含研发费用）、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	625.23	61.40%	1,725.72	66.63%	1,678.03	57.51%	1,824.80	58.14%
物业费	144.15	14.16%	222.57	8.59%	208.61	7.15%	212.39	6.77%
折旧及摊销费	76.91	7.55%	158.12	6.11%	163.44	5.60%	180.58	5.75%
办公费	21.04	2.07%	108.50	4.19%	109.40	3.75%	99.40	3.17%
修理费	14.47	1.42%	48.65	1.88%	61.71	2.11%	130.49	4.16%
水电费	50.64	4.97%	102.69	3.96%	136.70	4.68%	119.92	3.82%
车辆使用费	25.97	2.55%	38.27	1.48%	37.16	1.27%	72.86	2.32%
广告宣传费	6.16	0.60%	43.03	1.66%	51.09	1.75%	50.64	1.61%
劳务费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	47.84	1.64%	43.73	1.39%
差旅费	4.80	0.47%	8.13	0.31%	2.08	0.07%	5.21	0.17%
劳动保护费	0.00	0.00%	10.06	0.39%	13.94	0.48%	17.08	0.54%
业务招待费	4.09	0.40%	16.63	0.64%	38.21	1.31%	44.81	1.43%
邮电通讯费	14.85	1.46%	28.49	1.10%	28.32	0.97%	25.89	0.82%
税金	0.00	0.00%	11.11	0.43%	2.35	0.08%	2.38	0.08%
其他	29.99	2.95%	68.05	2.63%	90.57	3.10%	113.72	3.62%
研发费用	0.00	0.00%	0.00	0.00%	248.43	8.51%	194.61	6.20%
合计	1,018.29	100.00%	2,590.02	100.00%	2,917.89	100.00%	3,138.51	100.00%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变动情况	-	-	-327.87	-11.24%	-220.61	-7.03%	456.48	17.02%
占收入比例	0.98%		1.21%		1.76%		1.60%	

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）分别为 3,138.51 万元、2,917.89 万元、2,590.02 万元和 1,018.29 万元。其中职工薪酬（含研发费用）占比最高，分别为 64.34%、66.02%、66.63%和 61.40%；其次为物业费，占比分别为 6.77%、7.15%、8.59%和 14.16%。

2021 年至 2023 年管理费用（含研发费用）同比增长分别为 17.02%、-7.03%和-11.24%，费用呈减少趋势，其中 2021 年费用偏高主要系增加养护试验研究支出所致。

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）占收入比例分别为 1.60%、1.76%、1.21%和 0.98%，变动趋势与收入变动趋势基本一致。

5、财务费用构成及占收入比例及变动情况分析

图表二-32 近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	4,305.25	117.08%	9,586.89	115.78%	10,729.18	109.48%	13,501.08	113.04%
利息收入	-628.41	-17.09%	-1,011.16	-12.21%	-929.57	-9.49%	-1,558.13	-13.05%
其他	0.26	0.01%	-295.71	-3.57%	0.71	0.01%	0.79	0.01%
合计	3,677.10	100.00%	8,280.02	100.00%	9,800.32	100.00%	11,943.75	100.00%
变动情况	-	-	-1,520.30	-15.51%	-2,143.43	-17.95%	-2,929.64	-19.70%
占收入比例	3.53%		3.88%		5.92%		6.09%	

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为 11,943.75 万元、9,800.32 万元、8,280.02 万元和 3,677.10 万元，其中以利息支出为主，占比分别为 113.04%、109.48%、115.78%、117.08%。

2021 年至 2023 年财务费用同比增长分别为-19.70%、-17.95%和-15.51%，逐年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为 6.09%、5.92%、3.88%和 3.53%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。

6、各期重大投资收益和计入当期损益的政府补助情况分析

图表二-33 近三年及一期计入当期损益的政府补助情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待报解预算收入	1.43	2.46%	1.50	100.00%	1.73	6.08%	1.42	24.87%
大跨桥梁检测作业机器人课题经费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.10	54.17%
社保稳岗补助	0.00	0.00%	0.00	0.00%	26.61	93.66%	0.00	0.00%
结构监测系统项目资金补助	56.93	97.54%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
增值税减免	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.08	0.26%	1.20	20.97%
合计	58.37	100.00%	1.50	100.00%	28.41	100.00%	5.72	100.00%
占收入比例	0.056%		0.001%		0.017%		0.003%	

基础设施项目近三年及一期计入其他收益的政府补助分别为 5.72 万元、28.41 万元、1.50 万元和 58.37 万元，占收入比例均低于 0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。2023 年收取杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助 488 万元并确认递延收益，2024 年 1-6 月其他收益结转递延收益 56.93 万元。

（四）对外借款及基础设施基金成立后保留对外借款的情况

截至尽职调查日，基础设施项目对外借款余额为 231,970.00 万元。

项目公司已于本基金成立前根据借款合同还款计划偿还工行宁波市分行全部借款本金 40,600.00 万元，同时已于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。本基金发行前工行宁波市分行的实际还款情况如下：

图表二-34 工行宁波市分行实际还款情况

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,600.00
还款日期	2024 年 8 月	26,600.00
	2024 年 10 月	14,000.00

项目公司拟于本基金成立后保留中国农业银行股份有限公司宁波前湾新区支行（以下简称“农行前湾新区支行”）全部借款本金 40,000.00 万元。项目公司已与农行前湾新区支行签订了《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》

（编号82010120240008218）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008224），贷款金额均为 2.00 亿元，借款期限均为 3 年根据农行前湾新区支行于 2024 年 8 月 23 日出具的《关于同意变更贷款条件的同意函》,同意后续贷款条件为:贷款金额为 4 亿元,合同贷款利率均为 LPR1Y-40BP，在执行利率均为 2.7%。还款方式如下表所示。

图表二-35 农行前湾新区支行还款安排

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,000.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		40,000.00
还款日期	2025 年 3 月	100.00
	2025 年 9 月	14,900.00
	2026 年 3 月	100.00
	2026 年 9 月	14,900.00
	2027 年 3 月	100.00
	2027 年 9 月	9,900.00

项目公司已于 2024 年 9 月 21 日根据借款合同还款计划偿还国开行宁波市分行借款本金 1,360 万元。2024 年 10 月 18 日，项目公司与国开行宁波市分行重新签订《国家开发银行人民币资金借款合同》(合同编号:3302202401100001593)，贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，合同贷款利率为 LPR5Y-85BP，在执行利率为 3%。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。具体还款计划如下表所示。

图表二-36 国开行宁波市分行还款安排

单位：万元

项目		金额
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		151,370.00
还款日期	2024 年 9 月	1,360.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		150,010.00
还款日期	2025 年 3 月	9,520.50
	2025 年 9 月	9,520.50
	2026 年 3 月	9,520.50

项目		金额
	2026 年 9 月	9,520.50
	2027 年 3 月	9,520.50
	2027 年 9 月	9,520.50
	2028 年 3 月	9,520.50
	2028 年 9 月	9,520.50
	2029 年 3 月	9,520.50
	2029 年 9 月	9,520.50
	2030 年 3 月	9,520.50
	2030 年 9 月	9,520.50
	2031 年 3 月	9,520.50
	2031 年 9 月	9,520.50
	2032 年 3 月	9,461.50
	2032 年 12 月	7,261.50

（五）日后事项、或有事项及其他重要事项

1、日后事项

（1）与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 12 日注销登记。

（2）与国开行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记。

（3）项目公司已完成存续分立，并于 2024 年 9 月 30 日完成工商登记变更，注册资本减少 10 亿元，新设运营公司于 2024 年 10 月 14 日注册成立，注册资本 10 亿元。

2、诉讼或仲裁、担保等事项

截至尽调基准日，项目公司不存在未决诉讼或仲裁、担保等事项。

3、担保余额占项目公司报告期末合并口径净资产比重 10%以上且不在项目公司合并范围内的被担保人的诚信情况和财务状况

截至尽调基准日，项目公司无对外担保。

4、资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

项目公司作为借款人分别与贷款人工行宁波市分行、国开行宁波市分行签署了借款合同，贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年

10 月 12 日注销登记。与国开行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记。

5、其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至尽调基准日，项目公司不存在其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况。

2.4.3 基础设施项目运营数据

（一）经营情况分析

基础设施项目经营收入包括通行费收入及其他收入，其中通行费收入占经营收入的比例达到 99.80%，其他收入占比较低。以下为通行费收入的具体分析情况：

1、通行费收入分析

（1）通行费收入变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，通行费收入呈现快速增长的势头，从 2009 年 92,222 万元增长至 2023 年的 219,548 万元，复合增长率为 6.4%。

图表二-37 基础设施项目开通至尽调基准日通行费收入及增长率

年份	日均收入（元）	年收入（万元）[3]	年收入增长率
2008 年	1,640,010	40,180	
2009 年	2,526,629	92,222	61.7%[4]
2010 年	3,322,523	121,272	31.5%
2011 年	3,673,231	134,073	10.6%
2012 年	3,649,579	133,575	-0.4%
2013 年	3,560,919	129,974	-2.7%
2014 年	3,189,272	116,408	-10.4%
2015 年	3,339,789	121,902	4.7%
2016 年	3,699,326	135,395	11.1%
2017 年	4,290,877	156,617	15.7%
2018 年	4,529,555	165,329	5.6%
2019 年	4,604,013	168,046	1.6%
2020 年	5,169,663	148,369	-11.7%

[3] 历史通行费收入为含税毛收入。

[4] 2009 年的通行费收入增长率为 2009 年 5-12 月通行费收入同比 2008 年 5-12 月通行费收入得到。

年份	日均收入（元）	年收入（万元）[3]	年收入增长率
2021 年	5,544,767	202,384	36.4%
2022 年	4,655,299	169,918	-16.0%
2023 年	6,015,001	219,548	29.2%
2024 年 1-6 月	5,968,476	108,626	4.4%[5]

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体通行费收入变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年通行费收入增长率分别为 61.7%、31.5%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的通行费收入同比增长达到 61.7%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年通行费收入增长率分别为-0.4%、-2.7%、-10.4%、4.7%。

2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日，杭州湾跨海大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车 5 元、二类车 10 元、三类车 15 元、四类和五类车 20 元的优惠。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥为杭州湾跨海大桥西侧的平行通道，钱江通道位于杭州市内，为嘉绍大桥西侧的平行通道，平行通道的开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流。受上述优惠减免政策及嘉绍大桥、钱江通道的开通影响，2012 年至 2014 年通行费收入呈现大幅下降趋势。

2015 年 5 月 20 日以后，杭州湾跨海大桥优惠取消，恢复原基本费率，因此当年通行费收入恢复增长。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年通行费收入增长率分别为 11.1%、15.7%、5.6%、1.6%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的

[5] 2024 年 1-6 月的通行费收入增长率为同比 2023 年 1-6 月通行费收入得到。

快速发展，2016 年至 2019 年通行费收入呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年通行费收入增长率分别为-11.7%、36.4%、-16.0%。

2020 年由于全球公共卫生安全事件爆发，春节小客车免费通行增加 14 天，高速公路免费通行 79 天，故 2020 年通行费收入减少 11.7%。

2022 年由于上海市公共卫生安全事件爆发，上海市、浙江省实施严格的人员出行管控，因此客车交通量减少较多，故 2022 年通行费收入减少 16.0%。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年，随着公共卫生安全事件的管控解除，客车交通量迅速恢复，同比增长达到 75.1%，货车交通量同比增长达到 5.4%，因此 2023 年通行费收入同比增长达到 29.2%。

2024 年 1-6 月通行费收入实现持续增长，同比增长 4.4%。

（2）通行费收入优惠减免情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来主要遵照的国家和浙江省高速公路通行费优惠减免政策及减免情况如下表所示。

图表二-38 基础设施项目开通以来主要遵照的通行费优惠减免政策

颁发部门	实施期间	实施对象	实施优惠
浙江省交通运输厅 浙江省物价局	2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日	一类车至五类车	一类车：5 元 二类车：10 元 三类车：15 元 四类车、五类车：20 元
国务院	2010 年 12 月 1 日起至今	符合鲜活农产品“绿色通道”政策的货车	免费
国务院	2012 年 7 月 24 日起至今	一类客车	春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日免费
交通运输部	2019 年 7 月 1 日起至今	客货车 ETC 用户	95 折
浙江省人民政府	2020 年 2 月 12 日起至今	集装箱运输车辆	65 折
浙江省人民政府	2022 年 1 月 1 日起至今	浙江省货车 ETC 用户	85 折
浙江省交通运输厅	2023 年 2 月 3 日起至 2023 年 8 月 3 日	浙江省三类、四类客车 ETC 用户	85 折

表二-36 基础设施项目历史三年及一期通行费优惠减免情况

单位：万元

序号	项目	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月	前三年平均值
（一）	通行费收入	202,384	169,918	219,548	108,626	197,283
1	客车	81,564	60,607	88,481	53,021	76,884
2	货车	120,820	109,311	131,067	55,605	120,399
（二）	减免费用	33,400	34,443	42,584	24,081	36,810
1	客车	15,796	9,299	16,958	11,938	14,018
1.1	节假日小型客车减免金额	12,632	8,149	14,426	10,742	11,736
1.2	客车通行费优惠政策减免金额	3,143	1,133	2,532	1,196	2,269
1.3	其他政策减免金额	21	17	0	0	13
2	货车	17,604	25,144	25,626	12,143	22,792
2.1	绿色通道减免金额	3,548	2,949	3,249	1,453	3,249
2.2	货车通行费优惠政策减免金额	14,056	22,195	22,377	10,690	19,543
（三）	含减免费用的通行费收入	235,784	204,361	262,132	132,707	234,093
1	客车	97,360	69,906	105,439	64,959	90,902
2	货车	138,424	134,455	156,693	67,748	143,191
（四）	减免费用含减免费用的通行费收入的比例	14.2%	16.9%	16.2%	18.1%	15.7%
1	客车	16.2%	13.3%	16.1%	18.4%	15.4%
2	货车	12.7%	18.7%	16.4%	17.9%	15.9%

基础设施项目 2021 年至 2024 年 6 月期间通行费减免比例分别为 14.2%、16.9%、16.2%、18.1%。2022 年通行费优惠减免比例上升，主要系浙江省人民政府自 2022 年 1 月 1 日起对浙江省货车 ETC 用户实施 85 折优惠政策导致货车 ETC 优惠减免比例有所提高。2024 年 1-6 月通行费减免比例上升，主要系 2024 年春节假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月 9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00，共 9 天，相较以往年度春节假期 7 天免费通行时段增加 2 天导致客车节假日减免比例上升。

（3）通行费收入 ETC 比例情况分析

根据 OD 交通量统计分析，基础设施项目客车中 ETC 比例为 66.2%，货车中 ETC 比例为 81.7%，货车 ETC 比例高于客车。客车中一类客车 ETC 比例最低，为 65.7%，货车中一类货车 ETC 比例最低，为 56.4%。具体情况如下表所示。

图表二-39 基础设施项目客车 ETC 比例[6]

项目	客 1	客 2	客 3	客 4	合计
非 ETC	34.3%	22.5%	7.7%	11.5%	33.8%
ETC	65.7%	77.5%	92.3%	88.5%	66.2%
合计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

图表二-40 基础设施项目货车 ETC 比例

项目	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
非 ETC	43.6%	18.1%	15.0%	13.5%	3.2%	4.2%	18.3%
ETC	56.40%	81.90%	85.00%	86.50%	96.80%	95.80%	81.70%
合计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

2、交通量分析

（1）交通量及客货结构变动情况分析

1）交通量变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，交通量呈现快速增长的势头，从 2009 年 22,842 辆/天增长至 2023 年的 55,014 辆/天，复合年均增长率为 6.5%，开通至尽调基准日年均交通量为 36,564 辆/天。

图表二-41 基础设施项目开通至尽调基准日交通量及增长率

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2008 年	16,560	-	17,128	-
2009 年	22,842	32.1%	31,982	86.7%
2010 年	30,479	33.4%	44,651	39.6%
2011 年	33,699	10.6%	50,255	12.6%
2012 年	34,178	1.4%	51,054	1.6%
2013 年	32,302	-5.5%	48,192	-5.6%
2014 年	29,586	-8.4%	42,457	-11.9%
2015 年	30,130	1.8%	42,484	0.1%

[6] 根据杭州湾跨海大桥 2023 年 8 月 9 日至 15 日来往通行车辆交通流水数据统计分析。

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2016 年	32,628	8.3%	46,333	9.1%
2017 年	36,563	12.1%	54,144	16.9%
2018 年	38,613	5.6%	57,527	6.2%
2019 年	40,417	4.7%	61,067	6.2%
2020 年	48,469	19.9%	75,718	24.0%
2021 年	46,823	-3.4%	74,946	-1.0%
2022 年	37,779	-19.3%	64,250	-14.3%
2023 年	55,014	45.6%	81,069	26.2%
2024 年 1-6 月	55,503	3.5%	80,682	3.7%
年平均值	**36,564**		**54,349**	

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体交通量变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年交通量增长率分别为 32.1%、33.4%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的交通量同比增长达到 32.1%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年交通量增长率分别为 1.4%、-5.5%、-8.4、1.8%。

2012 年 5 月 15 日开始，浙江省高速公路开始实施按实际行驶路径收费。2012 年 5 月 15 日以前，浙江省高速公路在无法确定车辆行驶的路径时，按照两地间最短路径来收费，杭州湾跨海大桥为嘉兴市至宁波市之间的最短路径，部分车辆实际并未驶经杭州湾跨海大桥。故 2022 年实施按实际路径收费后交通量增长幅度减小，为 1.4%。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流，故 2013 年和 2014 年交通量增长率分别为-5.5%和-8.4%。2015 年随着分流影响逐渐稳定，交通量出现小幅度

增长，增长率为 1.8%。

2012 年至 2015 年交通量复合增长率为-4.1%。杭州湾跨海大桥核心影响区包括宁波市、上海市和嘉兴市，核心影响区 2013 年至 2015 年 GDP 增速平均值约 7.5%,按此作为杭州湾跨海大桥 2013 年至 2015 年交通量的复合增长率计算，嘉绍大桥和钱江通道开通对杭州湾跨海大桥的交通量累计分流影响为-33.0%。嘉绍大桥和钱江通道开通距今已经近十年，未来不发生路网变化的情况下，历史流量转移已经完成。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年交通量增长率分别为 8.3%、12.1%、5.6%、4.7%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的快速发展，2016 年至 2019 年呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年交通量增长率分别为 19.9%、-3.4%、-19.3%。

由于 2020 年全球公共卫生安全事件和 2022 年上海市公共卫生安全事件爆发影响，上海市、浙江省、江苏省实施严格的人员出行管控，交通量受到出行管控影响波动异常。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年随着公共卫生安全事件的管控解除，交通量迅速恢复，同比增长达到 45.6%。

2024 年 1-6 月交通量实现持续增长，同比增长 3.5%。

2）客货结构变动情况分析

图表二-42 基础设施项目开通至尽调基准日客货结构

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	客车				货车							客货比
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	
2008 年[7]	14,364	1,062	1,135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009 年	16,122	1,947	1,854	-	-	-	-	361	2,078	59	420	-
2010 年	20,751	2,724	2,412	-	-	-	-	540	3,479	76	496	-

[7] 2008 年杭州湾跨海大桥开通初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行。

年份	客车				货车							客货比
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	
2011 年	23,455	2,669	2,128	-	-	-	-	564	4,192	86	603	-
2012 年[8]	20,228	443	711	460	4,573	1,894	1,220	288	3,684	89	587	64:36
2013 年	18,803	339	620	620	4,567	1,768	1,151	427	3,422	93	491	63:37
2014 年	18,054	299	545	473	4,125	1,543	1,014	353	2,676	103	401	65:35
2015 年	19,234	296	510	457	3,643	1,537	1,119	387	2,513	88	346	68:32
2016 年	20,958	293	491	439	3,856	1,632	1,212	423	2,906	98	320	68:32
2017 年	24,084	315	499	408	3,202	1,503	1,558	630	3,786	122	457	69:31
2018 年	25,765	305	457	371	3,250	1,382	1,593	700	4,165	142	482	70:30
2019 年	27,040	288	456	358	3,305	1,307	1,487	776	4,709	145	545	70:30
2020 年	30,537	212	292	228	3,867	3,110	1,710	1,778	990	5,744	-	65:35
2021 年	28,716	133	279	204	3,966	3,238	1,275	1,791	1,357	5,865	-	63:37
2022 年	21,517	64	100	96	3,418	2,958	1,083	1,575	1,273	5,696	-	58:42
2023 年	37,495	122	286	236	4,273	3,320	1,012	1,463	1,014	5,793	-	69:31
2024 年 1-6 月	38,310	111	307	250	4,433	3,241	856	1,326	995	5,674	-	70:30

杭州湾跨海大桥开通以来，客货结构呈现客车占比逐步缓慢增加的趋势，从 2012 年的 64:36 逐步提升并稳定至 2019 年的 70:30，主要系汽车保有量的快速增长所致。

2020 年至 2022 年受公共卫生安全事件影响，客货结构的变化出现较大波动。

2023 年、2024 年 1-6 月，随着公共卫生安全事件的管控解除，客货结构分别为 69:31、70:30，已恢复至公共卫生安全事件前的稳定结构。

（2）季节性特征分析

图表二-43 基础设施项目 2023 年交通量季节性特征分布

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

月份	客车	货车	自然车	客货比
1 月	36,466	9,774	46,240	79:21
2 月	40,525	15,971	56,496	72:28
3 月	36,409	17,296	53,705	68:32
4 月	38,192	16,571	54,763	70:30

[8] 2012 年之前数据无法区分客货车，表中所列“客 1、客 2、客 3”数字为客车和货车的合计。

月份	客车	货车	自然车	客货比
5 月	36,997	16,536	53,533	69:31
6 月	40,501	17,102	57,603	70:30
7 月	42,489	17,390	59,879	71:29
8 月	47,820	18,222	66,042	72:28
9 月	37,944	19,096	57,040	67:33
10 月	35,021	17,555	52,576	67:33
11 月	33,889	18,946	52,835	64:36
12 月	31,580	18,101	49,681	64:36

从杭州湾跨海大桥 2023 年客货车交通量在全年分布来看，客车高峰出现在 7、8 月，主要受暑假期间旅游出行需求带来的交通量增加；货车 1、2 月受春节影响偏低，高峰出现在 9 月和 12 月。因此，1、2 月受春节影响客货结构中客车占比较高，7、8 月受暑期影响客货结构中客车占比较高，11、12 月受生产发展影响客货结构占比中货车占比较高。

（3）交通量与工可报告对比分析

图表二-44 基础设施项目实际交通量及与工可报告预测量对比情况[9]

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

项目		工可报告特征年				
		2008 年	2010 年	2015 年	2016 年	2020 年
工可报告预测量	客车	7,891	11,624	16,754	13,261	17,324
	货车	16,075	20,594	27,108	20,202	25,590
	客货比	33:67	36:64	38:62	40:60	40:60
	自然车	23,966	32,218	43,862	33,463	42,914
	标准车	44,889	59,393	79,909	60,561	77,410
实际交通量	客车	——	——	20,496	22,181	31,270
	货车	——	——	9,634	10,447	17,199
	客货比	——	——	68:32	68:32	65:35
	自然车	16,560	30,479	30,130	32,628	48,469
	标准车	17,128	44,651	42,484	46,333	75,718
差异率	自然车	-30.9%	-5.4%	-31.3%	-2.5%	12.9%

[9] 工可报告仅披露特征年数据，故以工可报告特征年数据进行对比。

项目		工可报告特征年				
		2008 年	2010 年	2015 年	2016 年	2020 年
	标准车	-61.8%	-24.8%	-46.8%	-23.5%	-2.2%

杭州湾跨海大桥自然车流量整体呈现逐渐高于工可报告特征年预测数据趋势，标准车流量整体低于工可报告特征年预测数据，主要系杭州湾跨海大桥开通运营以来核心区域汽车保有量大幅增长，实际运营表现为主要车型构成以客车为主，相较工可报告预测的车型构成以货车为主发生较大变化。具体分析情况如下：

2008 年：杭州湾跨海大桥实际开通时间为 2008 年 5 月，开通初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，工可报告假设开通时间为 2008 年初。故自然车流量低于工可报告预测量的 30.9%，标准车流量低于工可报告预测量的 61.8%。

2010 年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的 5.4%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 24.8%。

2015 年：嘉绍大桥实际于 2013 年 7 月 19 日开通，工可报告假设为 2016 年开通，受嘉绍大桥提前开通影响，自然车流量低于工可报告预测量的 31.3%，标准车流量低于工可报告预测量的 46.8%。

2016 年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的 2.5%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 23.5%。

2020 年：实际运营自然车流量高于工可报告预测量的 12.9%，系宁波市杭州湾新区大规模开发影响，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 2.2%。

（二）经营成本分析

图表二-45 基础设施项目近三年及一期经营成本情况

单位：万元

项目	2021 年		2022 年		2023 年		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,086.66	3.98%	2,982.89	4.61%	3,166.97	3.98%	1,266.16	2.93%
养护成本	12,299.86	15.85%	7,687.65	11.89%	8,755.44	11.01%	9,246.29	21.37%
其中：费用化	11,215.19	14.46%	7,496.56	11.60%	8,755.44	11.01%	2,735.36	6.32%
其中：资本化[10]	1,084.67	1.40%	191.09	0.30%	0.00	0.00%	6,510.93	15.05%
应急、联勤及清障等成本	827.93	1.07%	878.96	1.36%	779.65	0.98%	418.21	0.97%
监控、收费及通信系统成本	528.32	0.68%	305.99	0.47%	963.93	1.21%	276.16	0.64%
安全保障经费	1,150.00	1.48%	1,150.00	1.78%	1,251.86	1.57%	686.72	1.59%
水电费	392.46	0.51%	647.96	1.00%	561.67	0.71%	265.02	0.61%
保险费	617.09	0.80%	617.09	0.95%	597.11	0.75%	291.42	0.67%
其他费用	757.08	0.98%	683.27	1.06%	380.91	0.48%	121.36	0.28%
折旧摊销	57,922.89	74.66%	49,685.28	76.87%	63,087.53	79.31%	30,692.06	70.94%
合计	77,582.30	100.00%	64,639.11	100.00%	79,545.07	100.00%	43,263.40	100.00%

基础设施项目 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月经营成本分别为 77,582.30 万元、64,639.11 万元、79,545.07 万元和 43,263.40 万元。其中折旧摊销占比最高，超过 70%，其次为养护成本和人工成本，平均占比分别约为 15%和 4%。其他成本占比较低，变动较为稳定。完整年 2021 年至 2023 年的折旧摊销、养护成本、人工成本变动情况分析如下：

折旧摊销：2021 年、2022 年、2023 年折旧摊销占比分别为 74.66%、76.87%、79.31%，占比逐年增加，主要系受养护成本占比逐年减少变动影响。

养护成本：包括日常养护、专项养护、养护试验研究等支出。2021 年、2022 年、2023 年养护成本占比分别为 15.85%、11.89%、11.01%，占比逐年减少。2021 年养护成本较多主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

人工成本：包括收费人员、监控人员、养护人员、管理人员等人员费用。2021 年、2022 年、2023 年人工成本占比分别为 3.98%、4.61%、3.98%。2022 年人工成本金额最低主要系受上海市公共卫生安全事件影响经营业绩下滑奖金减少所致，占比最高主要系折旧摊销受收入减少影响经营成本减少所致。

[10] 养护成本中资本化部分为长期待摊费用。

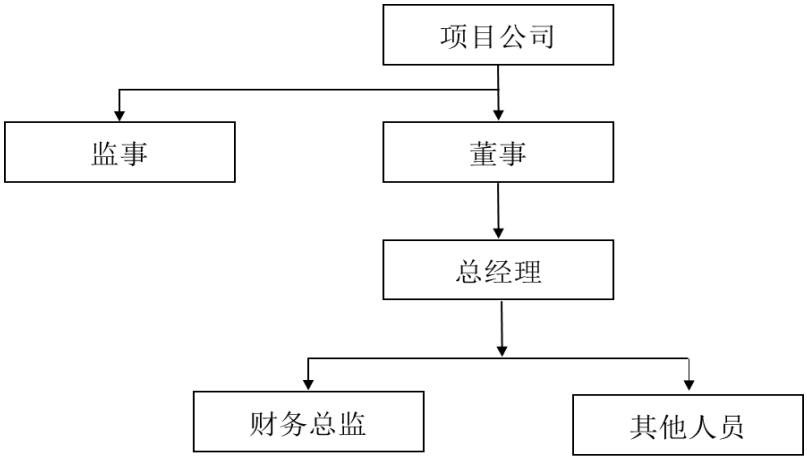
2.4.4 项目公司纳入基础设施基金后的变化情况

（一）若项目公司纳入基础设施基金后项目公司人员、财务、运营等存在变化情况的应对相关安排进行调查,评估相关安排能否满足基础设施基金正常运作需要

在项目公司纳入基础设施基金后，项目公司层面的组织架构、治理安排情况如下：

1、项目公司组织架构

图表二-46 项目公司组织架构



2、项目公司治理安排

（1）项目公司股东

基金管理人有权为基金的利益通过专项计划行使对项目公司所享有的相关股东权利。资产支持证券管理人（代表“平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划”）作为项目公司股东，根据资产支持证券持有人决议，行使《公司法》及项目公司《公司章程》约定的项目公司股东权利。

（2）项目公司执行董事

1）人员选任及更换

项目公司设置董事一名，董事由基金管理人委派，基金管理人决定人员的选任及更换。

2）职权安排

董事对股东负责，根据《公司法》及项目公司《公司章程》履行相关职责。

（3）项目公司监事

项目公司不设监事会，设监事一名，由基金管理人委派的人员担任，监事根据《公司法》及项目公司《公司章程》履行相关职责。

（4）项目公司法定代表人、总经理及财务总监

项目公司法定代表人、总经理及财务总监由基金管理人委派，以项目公司《公司章程》为准。

（5）项目公司其他人员

除上述高级管理人员由基金管理人委派外，项目公司其他人员由基金管理人选定人选，与项目公司签订劳动合同，项目公司对其考核并承担薪酬成本。高级管理人员和其他人员办公费用由项目公司承担。

（二）存在重组情况的应调查已完成事宜的情况、未完成事宜的情况及其原因、后续重组工作的具体安排及预期重组完成的时间

项目公司重组情况详见本报告 2.1.4。

2.4.5 尽职调查程序

项目组以书面审查、实地核查及书面确认等方式就项目公司的财务情况进行了核查：

1、对经注册会计师审计的备考财务报表及相关财务资料进行审慎核查，结合项目公司实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项例如销售收入的确认、成本费用计量、应收账款、政府补贴等进行重点核查。

2、取得公司收入及成本明细表，对公司收入及毛利率实施分析程序，了解报告期内公司收入及成本变动情况。

3、取得各期费用明细，核查费用构成及金额是否异常，与经营业务规模是否匹配，对费用占营业收入的比重和变化情况进行分析。

4、取得基础设施项目财政补贴资料，核查项目公司享有的财政补贴情况，调查财政补贴的政策依据、来源、归属、用途、会计处理及对项目公司业绩的影响等情况。

5、核查各期末主要资产情况，取得项目公司银行存款明细表，关注报告期货币资金余额变动情况，抽查货币资金明细账，核查大额货币资金流出和流入的业务背景；取得项目公司各类应收款项主要债务人余额及账龄统计表，抽查应收款项明细账，核查大额应收款项的凭证。结合项目公司行业特点和行业状况，评价应收账款余额及其变动是否合理；取得固定资产明细表，了解重要固定资产的取得方式、入账依据、初始金额、折旧年限及确定依据，并检查各期新增大额固定资产的真实性。

6、查阅项目公司银行借款资料，核查借款情况。了解银行贷款的背景及原因，完成银行贷款的置换、解除相关抵质押措施。

7、查阅审计机构出具的备考财务报表及审计报告，调查项目公司的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项；核查借款情况及是否存在对外担保情况。

2.5 基础设施资产情况

2.5.1 基础设施项目的资产情况

（一）基础设施项目的投资和建设

1、立项手续

（1）项目建议书批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2002 年 5 月 29 日作出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示的通知》(计基础[2002]808 号)，载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示》（计基础[2001]2624 号）业经国务院批准，现印发给你们，请据此编制项目可行性研究报告，报我委审批。

（2）可行性研究报告批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2003 年 3 月 5 日作出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示的通知》（计基础[2003]318 号)，载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号）业经国务院批准，现印发给你们，请按此办理。

（3）初步设计批复

原中华人民共和国交通部（以下简称“交通部”，即现中华人民共和国交通运输部）于 2003 年 6 月 6 日作出了《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》(交公路发[2003]313 号)，载明杭州湾跨海大桥起于嘉兴市乍浦郑家埭，跨越杭州湾，终于宁波市慈溪水路湾，全长 36 公里。核定全线管理、养护及服务房屋建筑面积 18,000 平方米，占地 183 亩。同意全线采用双向六车道高速公路标准建设，总概算初步核定为 11,761,589,252 元（含建设期贷款利息 695,016,497 元），项目总工期五年。杭州湾跨海大桥不设主线收费站，统一纳入全省封闭收费网内，统一进行拆帐。除此之外，还批复了桥位选址、桥梁跨径布置、海中平台、路面方案及结构组合设计等相关建设内容和技术指标。

交通部办公厅于 2003 年 9 月 11 日作出了《关于杭州湾跨海大桥设计变更的批复》(厅公路字[2003]375 号)，同意从减少水中作业时间、利于施工、降低工程造价等方面考虑，对部分桥墩的设计、施工方案进行变更。

浙江省交通运输厅于2010年8月20日作出了《关于杭州湾跨海大桥较大设计变更的批复》（浙交复[2010]109号），载明杭州湾跨海大桥工程于2003年6月由交通部《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》（交公路发[2003]313号）批复初步设计，已于2008年5月建成通车，在建设过程中，由于地质、桥梁施工及结构安全性问题等原因，发生15项较大设计变更。浙江省交通运输厅对15项设计变更进行了逐一批复，原则同意杭州湾跨海大桥工程在建设过程中的设计变更方案。

2、规划手续

（1）建设项目选址意见书

原慈溪市规划局（现慈溪市自然资源和规划局）于2003年6月10日核发了《村镇规划选址意见书》（（2003）慈村规（选）0220038号），证载建设项目名称为杭州湾跨海大桥（南岸），建设单位名称为杭州湾大桥工程指挥部，用地面积858,710平方米，项目选定的地点和位置为慈溪市庵东镇八塘至十塘。

海盐县自然资源和规划局于2024年7月22日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合土地利用总体规划，符合建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设项目选址意见书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

（2）建设用地规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于2024年8月8日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REITs项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设用地规划许可证。

原海盐县建设局（现海盐县住房和城乡建设局）于2002年9月4日核发了《建设用地规划许可证》（（2002）浙规地证0421063），证载用地单位为杭州湾大桥工程指挥部，用地项目名称为杭州湾跨海大桥，用地位置为西塘桥镇东港村，用地面积356,361平方米。

（3）建设工程规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于2024年8月8日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REITs项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可

证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设工程规划许可证。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《建设工程规划许可证》（建字第 330424202402001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。

3、环境影响评价

原国家环境保护总局（现中华人民共和国生态环境部）于 2002 年 9 月 3 日作出了《关于杭州湾公路大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审[2002]232 号），载明原则同意交通部预审意见及浙江省环境保护局初审意见。在落实报告书提出的环境保护措施后，从区域环境保护角度分析，同意该项目的建设。

原国家海洋局（现中华人民共和国自然资源部）于 2002 年 8 月 30 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（国海环字[2002]264 号），载明从环境保护角度分析，在报告书提出的各项污染防治及应急措施得到落实的前提下，原则同意该工程的建设。

4、水土保持方案批复

浙江省水利厅于 2004 年 4 月 5 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程南北两岸陆域线水土保持方案的批复》（浙水保[2004]16 号），载明基本同意水土流失防治分区及水土保持措施总体布局，同意水土保持方案达到初步设计深度。

5、节能审查

本基础设施项目不涉及节能审查。《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）于 2006 年 8 月 6 日起施行，晚于基础设施项目的立项审批时间，基础设施项目不涉及。

6、施工许可

交通部于 2006 年 10 月 11 日审批了《施工许可申请书》，载明杭州湾跨海大桥工程路线起讫点为杭州湾南岸慈溪市庵东水路湾至北岸海盐县郑家埭，建设规模及主要技术指标为全长 36km 双向 6 车道跨海大桥，项目法人为宁波市杭州湾大桥发展有限公司，委托的项目建设管理单位为杭州湾大桥工程指挥部，申请开工日期为 2003 年 11 月，计划竣工日期为 2008 年 8 月，交通部审批意见为该项目施工许可申请属于补报，目前已具备施工许可批准条件。

嘉兴海事局于 2004-2006 年间陆续核发了共 10 份《水上水下施工作业许可

证》，证书编号分别为嘉海事水工准字（2004）第 002 号、010 号、018 号、019 号、022 号、024 号、029 号，嘉海事水工准字（2005）第 1020 号，（浙嘉）海事许准字（2006）第 1003 号、1019 号。

7、竣工验收

（1）综合验收

中华人民共和国交通运输部办公厅于 2011 年 7 月 29 日作出了《关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知》（厅公路验[2011]6 号），载明 2011 年 7 月 16 至 17 日，交通运输部组织了杭州湾跨海大桥竣工验收工作。经竣工验收委员会检查和评议，同意杭州湾跨海大桥通过竣工验收，工程质量等级评定为优良。

（2）专项验收

原浙江省交通厅（现浙江省交通运输厅）于 2008 年签署了《浙江省公路、水运工程交工验收备案表》，载明原宁波市交通局（现宁波市交通运输局）同意交付试运营，浙江省交通厅已收讫交工验收备案文件。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《浙江省建设工程规划核实确认书》（浙规核字第 2024072202001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。该证书载明“经核实，本建设工程已具备竣工规划确认条件，颁发此书。”

原中华人民共和国环境保护部（现中华人民共和国生态环境部）于 2011 年 1 月 10 日作出了《关于杭州湾跨海大桥竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]21 号），载明工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。

浙江省水利厅于 2024 年 1 月 24 日出具了《水土保持设施自主验收备案回执》（验收回执[2024]3 号），载明报备材料完整、符合格式要求，接受报备。

基础设施项目不涉及消防验收。相关法律法规未明确规定桥梁或高速公路路面必须设置消防设施并进行消防验收，消防部门已在杭州湾跨海大桥两岸设置消防站。

综上，结合项目法律顾问意见，基金管理人认为杭州湾跨海大桥主线工程的固定资产投资建设符合其投资建设时所适用的基本程序。

（二）基础设施项目权属

1、收费权

2008 年 4 月 25 日，浙江省人民政府办公厅作出《浙江省人民政府办公厅关

于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》(浙政办函[2008]22号),同意自2008年5月1日起对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费,并对车辆通行费收费标准作出规定。

2024年2月8日,浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》,同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为25年,即自2008年5月1日至2033年4月30日。2024年2月23日,宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

2、公路资产

根据中华人民共和国交通运输部于2011年7月编制的《杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书》,杭州湾跨海大桥的大桥主线工程北起浙江省嘉兴市海盐县郑家埭,接大桥北连接线,跨越杭州湾海域后,南止于浙江省宁波市慈溪水路湾[11],接大桥南连接线,路线全长36公里,主要建设内容包括:特大桥1座35,673米、两岸连接线327米、互通立交及海中平台1座、收费站1处、服务区2处、监控中心1处,房屋建筑面积29,687平方米,其他交通安全设施及通讯、监控、收费系统。

根据《杭州湾跨海大桥交工验收报告》,杭州湾跨海大桥全线采用双向六车道高速公路标准,路基宽度33米,桥面宽度33米,两岸引线宽35米,跨海大桥行车速度100公里/小时,两岸引线行车速度120公里/小时。

项目公司采用存续分立方式,除杭州湾跨海大桥主线工程(特大桥1座35,673米、两岸连接线327米、互通立交及海中平台初始建设工程,以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道)由项目公司继续持有外,其他资产通过分立方式进行资产重组后由运营管理实施机构承继。

3、基础设施项目用地情况

杭州湾跨海大桥主线工程的用地由杭州湾跨海大桥管理局授权项目公司无需支付费用继续使用。杭州湾跨海大桥主线工程已取得的《国有土地使用证》记载的土地使用权面积合计405,565平方米,土地使用权人为大桥管理局[12],使用权

[11] 因行政区划调整,现基础设施项目终点位于宁波市前湾新区。

[12] 杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》记载的权利人为杭州湾大桥工程指挥部。根据宁波市机构编制委员会于2007年11月20日作出的《关于设立杭州湾跨海大桥管理局的批复》(甬编[2007]67号),同意在杭州湾跨海大桥工程指挥部基础上组建杭州湾跨海大桥管理局。根据《宁波市人民政府办公厅抄告单》(甬政办抄第252号)及大桥管理局于2024年1月10日向项目公司作出的《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》,杭州湾大桥工程指挥部撤销时在编人员和资产

类型为划拨用地，证载土地用途包括公路用地和交通用地两类，公路用地面积为240,938平方米，交通用地面积为164,627平方米。

（1）用地基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程占地范围内的土地使用权面积合计405,565平方米，分为南岸用地与北岸用地，已覆盖大桥主线工程全部用地面积。就大桥主线工程南岸用地，已取得慈溪市人民政府于2006年3月14日核发的《国有土地使用证》（慈国用（2006）第042007号）；就大桥主线工程北岸用地，已取得海盐县人民政府于2006年6月29日核发的《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第5-31号），上述《国有土地使用证》证载主要内容如下：

图表二-47 土地使用情况

序号	国有土地/集体土地	产权证书编号	权利人名称	坐落位置	宗地用途	土地面积（平方米）	使用年限	土地取得方式	土地出让（转让）方
1	国有土地	慈国用（2006）第 042007 号	杭州湾大桥工程指挥部	庵东镇虹桥村、华兴村	公路用地	240,938	-	划拨	慈溪市人民政府
2	国有土地	海盐国用（2006）第 5-31 号	杭州湾大桥工程指挥部	海盐县西塘桥镇	交通	164,627	-	划拨	海盐县人民政府
合计	-	-	-	-	-	**405,565**	-	-	/

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2002年6月17日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省国土资源厅（现浙江省自然资源厅）作出《关于浙江杭州湾大桥建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2002〕168号），同意通过用地预审。

2）建设用地批复

划转到大桥管理局，其他未尽事宜由大桥管理局承接。因此，大桥管理局为杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》的权利人。

2004年11月3日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省人民政府作出《关于杭州湾跨海大桥工程建设用地的批复》（国土资函〔2004〕432号），批准建设用地40.5565公顷，其中服务设施用地（13.2497公顷）范围内的经营性用地，由当地人民政府以有偿使用方式提供；其余建设用地（即27.3068公顷）划拨给杭州湾大桥工程指挥部，作为杭州湾跨海大桥工程建设用地。

3）建设用地批准书

杭州湾跨海大桥主线工程未办理《建设用地批准书》。

2024年8月8日，宁波市自然资源和规划局前湾新区分局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施REITs项目建设用地批准书相关事项的复函》，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）规定，建设用地规划许可证和建设用地批准书合并，自然资源主管部门统一核发新的建设用地规划许可证，不再单独核发建设用地批准书。因此，本项目南岸工程无需再补办《建设用地批准书》。本项目南岸工程不存在因未办理《建设用地批准书》而应被处罚的情形。

2024年7月22日，海盐县自然资源和规划局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合海盐县土地利用总体规划，符合海盐县建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设用地批准书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设用地批准书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

4）划拨决定书

就杭州湾跨海大桥主线工程南岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已取得原慈溪市国土资源局（现慈溪市自然资源和规划局）于2004年12月13日核发的《国有土地划拨决定书》，宗地用途为交通设施用途（建设杭州湾跨海大桥），宗地面积为240,938平方米。

就杭州湾跨海大桥主线工程北岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已取得原海盐县国土资源局（现海盐县自然资源和规划局）于2006年5月24日核发的《国有土地划拨决定书》，批准土地面积164,627平方米，用于跨海大桥北岸建设。

5）土地使用权

就杭州湾跨海大桥主线工程相关用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）已分别取得慈溪市人民政府与海盐县人民政府核发的《国有土地使用证》。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程土地的基本情况

根据宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于2023年5月11日出具的《宁波杭州湾新区不动产登记信息查询结果》以及海盐县自然资源和规划局于2023年5月24日出具的《不动产登记信息查询结果》,《国有土地使用证》（慈国用（2006）第042007号）及《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第5-31号）权利人为杭州湾大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）。

基础设施项目由项目公司筹资、建设及经营管理，在其开发建设中，项目公司与原杭州湾跨海大桥工程指挥部（现大桥管理局）于2001年12月签署《委托合同》，全权委托杭州湾大桥工程指挥部办理大桥一切事务。杭州湾大桥工程指挥部作为申请人取得了基础设施项目建设时期的相关批复并办理了相关的权属登记。基础设施项目涉及的土地用途为公路用地，涉及的用海类型为跨海大桥，用于杭州湾跨海大桥项目，相关用地涉及的税费等成本已由项目公司承担，相关海域的海域使用金已由项目公司一次性缴清，自基础设施项目通车以来，项目公司一直在使用相关土地、海域。

基于上述情况,杭州湾跨海大桥管理局于2024年1月10日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关土地无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局于2024年4月24日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》,确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的南岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。海盐县自然资源和规划局于2024年7月22日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的北岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。

4、基础设施项目用海情况

（1）用海基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程的海域使用权由杭州湾跨海大桥管理局同意项目公司无需支付费用继续使用，大桥主线工程已取得的《海域使用权证书》记载的用海面积为266公顷,用海类型为跨海大桥,批准使用终止日期为2054年10月9日。

证载主要内容如下：

图表二-48 海域使用情况

序号	海域使用权登记编号	权利人名称	坐落位置	用海类型	用海面积	批准使用终止日期
1	BJ-20040031	杭州湾大桥工程指挥部	浙江慈溪市庵东虹桥大道1号	跨海大桥	266公顷	2054年10月9日

（2）海域使用权的取得

1）用海批复

原国家海洋局（现自然资源部）于2004年8月27日作出《关于杭州湾跨海大桥用海的批复》（国海管字[2004]356号），批复杭州湾跨海大桥建设期用海面积6,098.17公顷，大桥永久性用海面积266公顷，用海时间自领取海域使用权证书之日算起，建设期用海期限5年，大桥永久性用海期限50年。

2）海域使用权

杭州湾跨海大桥主线工程已取得原国家海洋局（现自然资源部）于2004年10月9日核发的《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031）。

经核查项目公司提供的缴款凭证并经项目公司确认，项目公司已足额缴纳海域使用金人民币28,728,000.00元。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程相关海域的基本情况

根据自然资源部于2023年12月29日出具的《不动产登记资料查询结果证明》，《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031）的权利人为杭州湾跨海大桥工程指挥部（即现杭州湾跨海大桥管理局）。

基于上述情况，杭州湾跨海大桥管理局于2024年1月10日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确杭州湾跨海大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关海域无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于2024年4月24日、2024年7月22日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的海域使用权无异议。

（三）工程建设质量及安全标准是否符合相关要求的情况

根据2011年7月中华人民共和国交通运输部印发的《杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书》，2011年7月16日至17日，交通运输部组织成立杭州湾跨海大桥竣工验收委员会，对该项目进行竣工验收。竣工验收委员会按照有关规定对该项

目进行了工程质量评定，竣工验收工程质量评分为 97.02 分，工程质量等级评定为优良。

2024 年 3 月，中华人民共和国交通运输部公布了 2023 年度国家公路网技术状况监测（国评）结果，杭州湾跨海大桥南航道桥技术状况监测评分综合得分为 97.76 分，在全部抽检的 124 座重点桥梁当中位列第一，这是继杭州湾跨海大桥在 2014 年国评荣膺第一后再次获此殊荣。

（四）安全生产、环境保护、城市规划要求情况

就安全生产及环境保护问题，如前文所述，基础设施项目已经完成竣工验收及各项专项验收；结合项目公司出具的书面说明，基础设施项目全线暂无在建的重大工程，不存在安全生产或环境保护的相关问题，且基础设施项目在投资建设过程中未发生重大安全事故。

就城市规划问题，如前文所述，基础设施项目已取得相应的规划手续并完成了工程规划验收；结合项目公司出具的书面说明，基础设施项目不涉及永久基本农田，不违反土地利用总体规划，不存在城市规划违法违规事项。

（五）受自然灾害、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等其他因素影响的情况

基础设施项目位于杭州湾跨海大桥位于世界三大强潮海湾之一，面临较为多变复杂的海洋环境。对此，本项目充分考虑了跨海大桥的工程特点，在养护规划预测中预留了相应的费用应对冲刷、沉降风险，并每年计提养护备用金以应对不可预知的风险。此外，根据基础设施项目工可报告中对于杭州湾气象条件的研究，由于杭州湾地区特殊的地理位置，有严重影响的台风出现不多。并且，由于地形影响，正面袭击的台风极少，1949 年至 2002 年，仅有 1 个台风在该区域登陆即 1949 年第 6 号台风。

基础设施项目不涉及外资外贸，收入来源主要为车辆通行费，受汇率变化、外贸环境影响较小。

经查，截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司作为借款人分别与农行前湾新区支行、工行宁波市分行、国开行宁波市分行共 3 家银行（统称“贷款人”）签署了借款合同，由贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。截至本报告出具之日，工行宁波市分行项下的存量贷款已全部到期并由项目公司偿还完毕，收费权质押已于 2024 年 10 月 3 日解除；此外，为变更贷款条件、解除收费权质押，项目公司于 2024 年 10 月 18 日与国开行宁波市分行签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：

3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，项目公司已于 2024 年 10 月 21 日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。

经公开信息查询，未发现诉讼和仲裁等可能对基础设施项目产生重大不利影响的特殊情况。

2.5.2 基础设施资产的评估

（一）基础设施资产账面价值和评估情况及账面价值与评估价值差异情况

基础设施项目包括杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，资产组全部资产合计账面值 5,559,743,689.41 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,206,182,797.69 元。

根据银信评估出具的《平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在评估基准日 2024 年 6 月 30 日的市场价值为 990,000.00 万元。

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值 469,381.72 万元，增值率 90.16%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。基础设施项目评估价值基于收益法测算，即通过对未来预期现金流折现求和计算得出资产的评估价值；资产账面价值则基于历史成本法，按照会计准则对资产进行计量；两者存在一定差异，从而导致项目增值率较高。

（二）评估主要参数情况及合理性

评估机构按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对基金管理人拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在 2024 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估并出具了《平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告》。

交通流量预测机构通过采用社会经济-交通模型，基于杭州湾跨海大桥历史运营情况、未来路网变化情况、收费标准等对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 看 4 月的交通量及通行费收入进行了评估并出具了《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》。

中交公路规划设计院有限公司综合考虑了杭州湾跨海大桥的移交标准、建设设计文件、养护规范标准、2023 年度检查检测和评定结果、施工环境等因素对杭

州湾跨海大桥2024年至2033年4月的养护支出进行了评估并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订）。

评估主要参数设置情况如下：

1、评估对象及评估范围

评估对象为杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值。

评估范围为项目公司申报的截至评估基准日的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。资产组全部资产合计账面值5,559,743,689.41元，负债合计账面值353,560,891.72元，资产减负债合计账面值5,206,182,797.69元。评估基准日资产组具体构成及账面价值如下表所示。

图表二-49 杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组

单位：元

序号	科目名称	账面价值
一	**流动资产合计**	**28,272,803.71**
1	货币资金	430,983.74
2	应收账款	27,634,533.89
3	预付款项	72,536.08
4	其他应收款	134,750.00
二	**非流动资产合计**	**5,531,470,885.70**
1	固定资产	5,417,791,585.09
2	无形资产	25,652,594.32
3	长期待摊费用	72,504,853.62
4	递延所得税资产	1,077,666.67
5	其他非流动资产	14,444,186.00
三	**资产总计**	**5,559,743,689.41**
四	**流动负债合计**	**155,523,139.00**
1	短期借款（利息）	623,166.67
2	应付账款	16,640,804.12
3	预收账款	83,547.59
4	应交税费	99,229,602.96
5	其他应付款	37,364,180.99
6	一年内到期的非流动负债	1,581,836.67
五	**非流动负债合计**	**198,037,752.72**

序号	科目名称	账面价值
1	递延收益	4,310,666.67
2	递延所得税负债	193,727,086.05
六	**负债总计**	**353,560,891.72**
七	**资产减负债合计**	**5,206,182,797.69**

2、评估基准日及预测期限

评估基准日为 2024 年 6 月 30 日。

杭州湾跨海大桥收费期为 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日（未考虑尚未明确的因公共卫生安全事件“免通”政策的收费权延期情况），故评估预测期限为自 2024 年 7 月 1 日起至 2033 年 4 月 30 日止。

3、评估方法及评估模型

评估方法为收益法，即以未来若干年度内的资产自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值，得出资产组价值。评估模型如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{NCF_i}{(1+r)^i}$$ +溢余资产价值

NCF=EBITDA-资本性支出-营运资金增加额+营运资金回收额+固定资产回收额

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需或评估基准日后现金流量预测未涉及的资产。

4、评估假设

（1）基础性假设

1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

3）收费运营期内持续经营假设：持续经营假设是假设项目公司在现有的资产资源条件下，在收费运营期内，其经营业务可以合法地按其预计规模持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

4）收费运营期内持续使用假设：是对资产拟进入市场的条件以及资产在这

样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式在收费运营期内继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（2）宏观经济环境假设

1）国家现行的经济政策方针无重大变化。

2）银行信贷利率、汇率、税率无重大变化。

3）项目公司所在地区的社会经济环境无重大变化。

4）项目公司所属行业的发展态势稳定，与项目公司经营有关的现行法律法规、经济政策保持稳定。

（3）评估对象于评估基准日状态假设

1）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。

2）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

3）除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

（4）收益法预测假设

1）一般假设

①假设评估对象所涉及项目公司在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

②假设评估对象所涉及项目公司按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

③未来的收益预测中所采用的会计政策与项目公司以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；

④税收政策和执行税率无重大显著变化；

⑤资金的无风险报酬率保持为目前的水平；

⑥收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；

⑦无其他不可预测和不可抗力因素对项目公司经营造成重大影响；

⑧未来收益不考虑本次经济行为实施后可能产生的协同效应。

2）特别假设及主要参数

①除评估基准日有确切证据表明期后经营能力将发生变动的固定资产投资外，假设项目公司未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，高速公路正常运营所需资产以评估基准日状况进行估算；

②假设未来年度杭州湾跨海大桥交通量、通行费收入与施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》无较大差异；

③假设未来年度杭州湾跨海大桥养护支出与中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订）无较大差异；

④假设评估范围内主要资产在寿命期内不出现重大意外事件；

⑤本次评估不考虑评估基准日后对外股权投资项目或公募基金扩募事项对其价值的影响；

⑥假设项目公司未来收益期保持与历史年度相近的应收款项和应付款项周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠工程款情况；

⑦假设项目公司未来收益期经营现金流入、现金流出均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

⑧假设项目公司期末运营资金回收额、期末固定资产回收额于期末时点统一流入；

⑨假设项目公司能够顺利完成基础设施公募 REITs 发行并按《运营管理协议》进行后续管理安排。

（5）限制性假设

1）假设由项目公司提供的法律文件、技术资料、经营资料等评估相关资料均真实可信。评估机构亦不承担与评估对象涉及资产产权有关的任何法律事宜。

2）除非另有说明，假设通过可见实体外表对评估范围内有形资产视察的现场调查结果，与其实际经济使用寿命基本相符。本次评估未对该等资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等进行专项技术检测。

5、评估折现率选取

折现率采用税前加权平均资本成本（WACCBT）计算，取值 10.23%。具体选取参数情况如下表所示。

图表二-50 折现率取值计算表

计算公式	计算结果	取值来源
1、剔除财务杠杆 β_U	0.5100	可比上市公司近 3 年的周平均值
2、有财务杠杆的 $\beta_L=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$	0.6400	按公式计算
3、无风险报酬率 Rf	2.21%	剩余期限为 10 年期的国债到期收益率
4、市场风险溢价 ERP	5.96%	沪深 300 近 10 余年平均收益率扣除 Rf
5、特有风险调整系数 Rc	3.25%	结合资产区位、运营风险等综合分析确定
6、权益资本成本 $Re=Rf+\beta_L\times ERP+Rc$	9.27%	按公式计算
7、债务资本成本 Rd	3.95%	5 年期以上 LPR
8、债务占总资本比率=D/E/(1+D/E)	25.36%	按公式计算
9、股权占总资本比率=1-债务占总资本比率	74.64%	按公式计算
10、所得税率	25.00%	按企业适用税收政策
11、WACCBT=Re/(1-T)×[E/(E＋D)]＋Rd×[D/(E＋D)]	10.23%	按公式计算

（1）折现率计算过程

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT），计算公式如下：

WACCBT=Ke×(1-T)×[E/(E＋D)]＋Kd×[D/(E＋D)]

式中：Ke：股权资本成本；Kd：债务资本成本；T：所得税率；E/(E＋D)：股权占总资本比率；D/(E＋D)：债务占总资本比率。

1）股权资本成本

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取。计算公式如下：

Ke＝Rf＋ERP×β＋Rc

式中：Ke：股权资本成本；Rf：无风险收益率；ERP：市场风险溢价；β：公司风险系数；Rc：公司特定风险调整系数。

①无风险报酬率 Rf

选取沪深两市自评估基准日至国债到期日剩余期限为 10 年期的国债的平均到期收益率作为无风险报酬率 Rf，取值 2.21%。

②市场风险溢价 ERP

市场风险溢价，英文表述为 Market Risk Premium（MRP、市场风险溢价）或 Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。评估师在计算折现率时，

通常需要采用市场数据进行分析，相对应的市场特指股票市场，因此，采用Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价）表述市场风险溢价，是指在股票市场上拥有一个充分风险分散的投资组合，投资者所要求的回报率高于无风险利率的部分。

银信资产评估有限公司以中国证券市场的特征指数沪深300为基本指数，对ERP进行测算，具体测算规则如下：

I.选取自沪深300有数据日（目前可查询的数据为2002年）作为基础起始年，测算各年沪深300的几何收益率；

II.设置测算样本池，测算池样本数量暂定为50，不足50时，按实际样本数作为测算基础；

III.将自2010年起的年度几何收益率划入测算样本池，有效样本数据自2010年起，原因是早期市场成熟度不足，指数波动过大，特别是2007年至2008年的股权全流通分置改革，造成股价过度波动；

IV.将测算样本池的数据算术平均，每年12月31日按实际收盘指数进行调整，确定当年市场几何收益率；

V.将当年市场几何收益率减去当年的无风险报酬率，作为下一年的ERP参数。

无风险报酬率取中债数据的10年期国债收益率。经过以上步骤测算，银信资产评估有限公司2024年度基准日评估项目的ERP统一选定为5.96%。

③公司风险系数β

项目公司主营业务为高速公路相关行业，盈利水平较高。因此在本次评估中，采用以下基本标准筛选可比上市公司：

I.可比公司近三年经营为盈利公司；

II.可比公司必须为至少有两年上市历史；

III.可比公司所从事的行业为高速公路行业并且主营该行业历史不少于两年。

根据上述筛选标准，评估师利用iFind数据系统进行筛选，最终选取了10家上市公司作为可比公司。可比上市公司剔除财务杠杆的β_U的平均值为0.5100，平均权益比重为74.64%，平均债务比重为25.36%。可比公司具体数据如下：

图二-46 可比公司权益比重、债务比重及剔除财务杠杆的β_U

可比公司		权益比重	债务比重	剔除财务杠杆的β_U
600012.SH	皖通高速	74.60%	25.40%	0.5249

可比公司		权益比重	债务比重	剔除财务杠杆的 β_U
600033.SH	福建高速	89.83%	10.17%	0.4874
600035.SH	楚天高速	44.52%	55.48%	0.4662
600106.SH	重庆路桥	77.75%	22.25%	0.7250
600368.SH	五洲交通	68.70%	31.30%	0.4949
600377.SH	宁沪高速	64.38%	35.62%	0.3900
601188.SH	龙江交通	95.11%	4.89%	0.5452
601518.SH	吉林高速	99.53%	0.47%	0.5706
000429.SZ	粤高速 A	73.58%	26.42%	0.4274
001965.SZ	招商公路	58.42%	41.58%	0.4686
平均值		74.64%	25.36%	0.5100

根据可比上市公司剔除财务杠杆的 β_U 的平均值求取项目公司剔除财务杠杆的 β_U，其后根据各公司评估基准日的资本结构 D/E 计算得出项目公司的 β。计算公式如下：

$\beta=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$

式中：β：有财务杠杆的 Beta；

D/E：行业的平均债务与股权比率；

β_U：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

D：长、短期借款及长、短期债券；

E：股东全部权益价值。

将上述参数代入 β 计算公式，计算得出 β 为 0.6400。

④特有风险调整系数 Rc

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资收益率，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。公司资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。另外特有风险还会与公司

其他的一些特别因素相关，如特有资产运营管理风险等。本次评估综合取值 3.25%作为特有风险调整系数 Rc。

⑤权益资本成本

将上述参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本为 9.27%。

2）债务资本成本

债务资本成本 Kd 取评估基准日 5 年期以上 LPR 利率 3.95%。

3）计算加权平均资本成本

将上述参数代入税前加权平均资本成本计算公式，计算得出税前折现率为 10.23%。

（2）折现率合理性分析

折现率取值 10.23%，与已发行上市高速公路 REITs 项目、高速公路行业上市公司收并购案例参数相比均处于中上水平。

经公开渠道查询统计，目前已发行上市高速公路 REITs 项目折现率（WACCBT）取值情况如下表所示。

图表二-51 已发行上市高速公路 REITs 项目折现率取值情况

基金代码	基金简称	评估基准日	折现率	数据来源
508033.SH	易方达深高	2023/9/30	10.08%、11.4%	招募说明书
508086.SH	工银河北	2023/12/31	10.00%	2023 年跟踪评估
180202.SZ	越秀高速	2023/12/31	9.33%-13.63%	2023 年跟踪评估
508008.SH	国金铁建	2023/12/31	9.30%	2023 年跟踪评估
508007.SH	中金山高	2023/12/31	8.70%	2023 年跟踪评估
508066.SH	江苏交控	2022/6/30	8.31%	招募说明书
508009.SH	安徽交控	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508001.SH	沪杭甬	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508018.SH	中交建	2023/12/31	8.11%	2023 年跟踪评估
180201.SZ	广州广河	2023/12/31	8.00%	2023 年跟踪评估

经公开渠道查询不完全统计，2020 年以来主要高速公路行业上市公司收并购案例披露折现率取值情况如下表所示。

图表二-52 2020 年以来主要高速公路行业上市公司收并购案例折现率取值

折现率口径	并购交易案例	评估基准日	折现率
权益资本成本	粤高速收购广惠高速	2020/8/31	9.05-9.14%

折现率口径	并购交易案例	评估基准日	折现率
权益资本成本	成渝高速收购蓉城二绕	2022/9/30	8.72%
权益资本成本	皖通高速收购长江公路大桥	2021/7/31	7.56%
权益资本成本	东莞控股收购照洲投资	2022/12/31	6.30%
加权平均资本成本	深高速收购龙大高速	2019/12/31	8.47%
加权平均资本成本	皖通高速收购六武高速	2022/12/31	9.00%

6、评估收益预测分析

收益预测是基于《2024 年项目公司年度预算》、《运营管理协议》，参考项目公司历史年度财务运营数据、交通流量预测机构出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》、中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）并经综合分析后确认的预测数据。评估收益的具体预测分析如下：

（1）主营业务收入预测分析

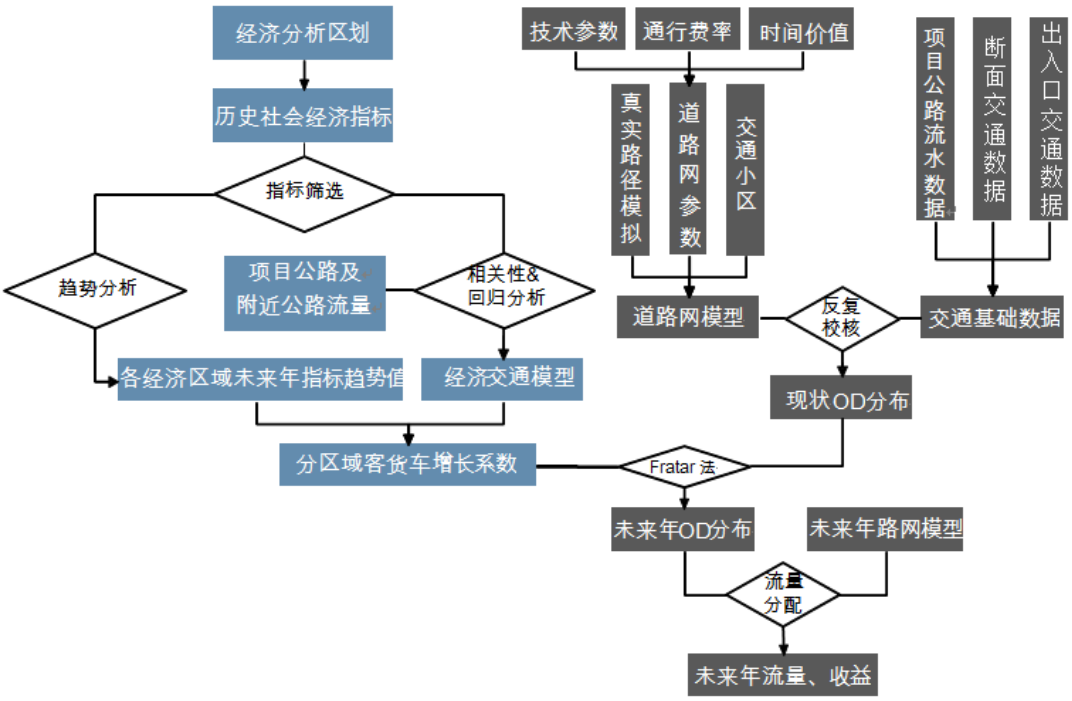
项目公司主营业务收入为车辆通行费收入。

交通流量预测机构建立了社会经济-交通模型对杭州湾跨海大桥未来的交通量和收入进行预测，社会经济-交通模型涵盖了经济分析模型与交通预测模型两大模块。

在社会经济分析模型中，首先确定杭州湾跨海大桥的交通产生量的归属地区（即经济分析区域或交通区），其次根据经济分析区域内历史交通产生量增长率与 GDP 增长率的线性关系（衡量线性关系的主要指标为弹性系数），再结合该区域内未来预期 GDP 增长率，确定区域内交通产生量增长率，最终确定交通产生量。

在社会经济分析模型确定的交通区内交通产生量的基础上，建立了交通预测模型。在交通预测模型中，首先模拟交通区内的未来的路网变化情况，结合行车时间、行车距离和行车成本等综合成本对车辆行驶路径进行分配。在每一次的分配中，车辆都会选择综合成本最低的路径，直至路网达到平衡。其次，在路网平衡分配后的交通量基础上，结合客货车型比例分析确定各车型的交通量。最后结合工程施工影响天数、杭州湾跨海大桥的收费标准、收费优惠减免政策确定通行费收入。

图表二-53 模型技术路线



1）社会经济分析模型

①经济分析区域

社会经济分析模型旨在标定一个交通量增长和经济指标增长之间的数学函数，并通过经济指标未来增长的假设，计算交通量未来的增长。在经济分析中，主要包括以下几个部分：

I.与交通有关的社会经济指标的选取；

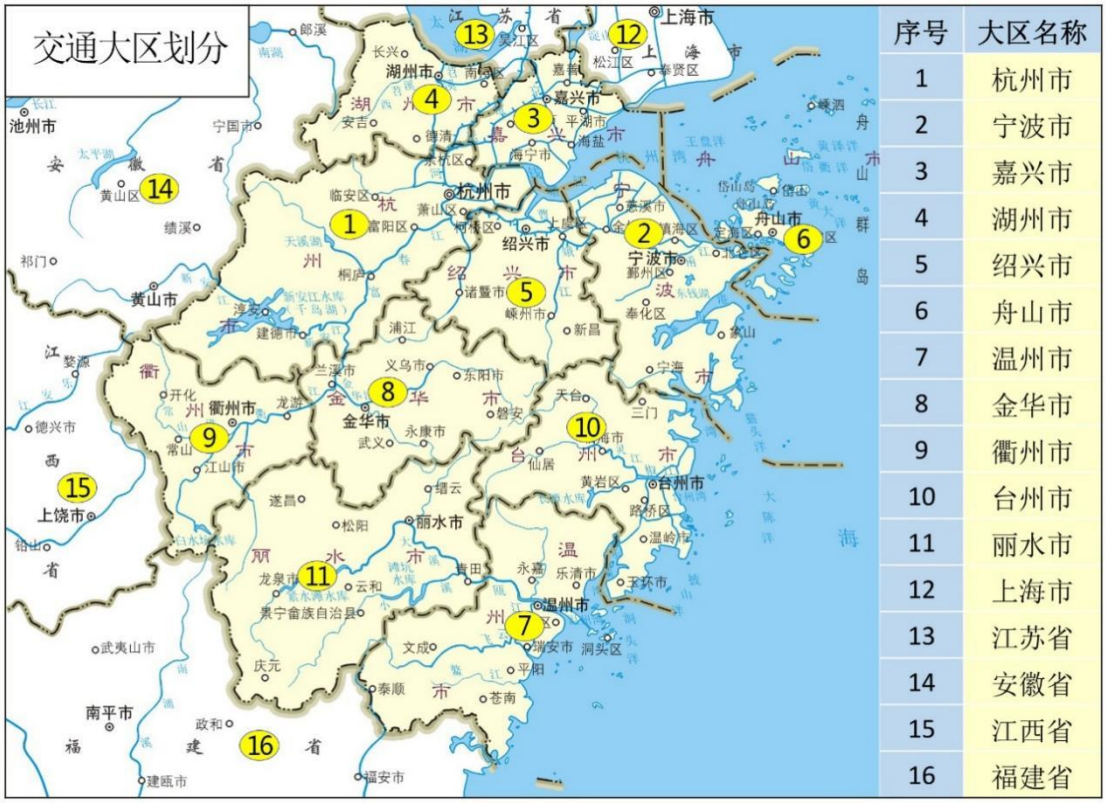
II.经济指标与交通产生增长之间的相关性及回归分析；

III.经济指标与交通产生增长的弹性系数分析；

IV.经济指标增长的未来趋势分析。

在经济分析中，需要对每个经济分析区（TrafficAnalysisZone，TAZ）进行经济分析，建立 TAZ 交通产生量与经济指标的回归模型，并运用到每个 TAZ 中。但是面对 561 个 TAZ，其数据量及分析难度极其大，因此，将这些 TAZ 归编成了 16 个大区（经济分析区），分析得出这 16 个大区的经济指标增长，并运用到对应的TAZ中。通过收集杭州湾跨海大桥以及附近的各高速公路的历史交通量，将这些交通产生量与杭州湾跨海大桥关系最密切区域的经济指标建立关系模型，即经济–交通模型。将各个TAZ的经济指标增长预测值代入到经济—交通模型中，即可得到每个 TAZ 未来年份车型的交通出行增长。各经济分析区划分如下表所示。

图表二-54 经济分析区划分图



序号	大区名称
1	杭州市
2	宁波市
3	嘉兴市
4	湖州市
5	绍兴市
6	舟山市
7	温州市
8	金华市
9	衢州市
10	台州市
11	丽水市
12	上海市
13	江苏省
14	安徽省
15	江西省
16	福建省

②经济指标相关性分析

传统上公路交通量预测一般都会选取 GDP 作为社会经济指标，根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间的数学关系。

在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过杭州湾跨海大桥客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，选出如下指标作为最相关指标（在指标选取时，也考虑各个区域指标获得的可行性）：

i.客车增长最相关指标：GDP；

ii.货车增长最相关指标：GDP。

在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的社会经济分析模型。

$$Y_n = \mathrm{b} \cdot (\mathrm{a} \cdot X_n)$$

注：因变量 Yn-各地区交通量的增长率；

自变量 Xn-项目直接影响区域历史社会经济指标 GDP 的增长率；

a-回归弹性系数；

b-时间调整系数。

通过回归分析，确定社会经济-交通预测模型中的各系数如下表所示。

图表二-55 交通预测模型系数

车型	a	Xn	b
客车	1.15	GDP	0.85-0.95
货车	0.88	GDP	0.85-0.95

注：时间调整系数 b 在用历史交通量和经济数据进行回归分析时取 1，在对未来进行预测时按照逐渐递减的原则取值，整个预测期的取值为 0.85-0.95。

国内外经验表明，经济与交通的弹性系数在一定时期内（3-5 年）是相对稳定的。当经济处于较低水平时，运输需求较大，经济对运输的依赖程度高，则弹性系数较大；当经济发展到一定水平，运输弹性系数呈下降趋势，这是由于经济到一定水平后，高技术含量的产业和第三产业快速发展，单位产值的运输量下降，对运输的依赖程度有所下降，运输弹性系数变弱，表现为运输强度有所下降，交通运输在总量上基本适应国民经济的发展。杭州湾跨海大桥未来年的时间调整系数如下表所示。

图表二-56 未来年时间调整系数

时间	2024-2025	2026-2030	2031-2033
时间调整系数（b）	0.95	0.9	0.85

③经济指标未来发展趋势

一般来说，社会经济参数的未来增长率预测具有很大的不确定性，单一的趋势预测缺乏合理性，因此，作为非经济专业部门，交通流量预测机构对未来趋势的把握参考了多个方面，主要依据如下：

I.历史增长趋势：对历史数据进行收集判断；

II.“十四五”规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；

III.城市总体规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；

IV.同比国内/国际城市发展经验：同比参考国内外发达城市发展进程中的阶段性指标值；

V.其他行业规划：参考规划中对未来增长的目标和要求。

未来经济指标增长分析：

本项目划分的各 TAZ 未来的经济指标增长判断的主要依据各地“十四五”规划的经济发展目标预计未来的经济发展趋势，以经济转变增长方式、稳健的发展

政策和未来五年的经济指标增长率作为未来趋势的控制点。

图表二-57 各城市“十四五”规划 GDP 增长目标

时间	“十四五”规划目标	2023 年政府工作目标	2023 年实际	2024 年政府工作目标	2024 年上半年实际
杭州市	6.00%	5.00%	5.60%	5.50%	4.80%
宁波市	6.50%	5.50%	5.50%	6.00%	5.40%
嘉兴市	7.00%	6.00%	6.30%	6.00%	5.70%
湖州市	-	6.00%	5.80%	6.00%	6.50%
绍兴市	7.00%	6.50%	7.80%	6.50%	7.00%
舟山市	8.00%	7.00%	8.20%	6.5%-7.0%	5.60%
温州市	6.50%	6.00%	6.90%	6.00%	6.20%
金华市	6.50%	6.00%	6.80%	6.00%	6.40%
衢州市	7.00%	7.00%	6.80%	7.00%	6.50%
台州市	6.50%	6.00%	4.50%	5.50%	6.20%
丽水市	-	6.00%	7.50%	6.50%	6.90%
上海市	5.00%	5.50%	5.00%	5.00%	4.80%
江苏省	5.50%	5.00%	5.80%	5.00%	5.80%
安徽省	6.50%	6.50%	5.80%	6.00%	5.50%
江西省	7.00%	7.00%	4.10%	5.00%	4.50%
福建省	6.30%	6.00%	4.50%	5.50%	5.60%

注：历史和未来 GDP 增长率均为实际 GDP 增长率，是用从前某一年作为基期的价格计算出来的当年全部最终产品的市场价值相对上一年全部最终产品的市场价值的增长率。它衡量在两个不同时期经济中的产品产量的变化，以相同的价格或不变金额来计算两个时期所产生的所有产品价值增长率。交通量是和经济活动规模呈正比的，所以均采用实际 GDP 增速。

通过以上各种规划及参考依据对选取经济指标值未来趋势的判断（控制值），并结合各经济分析区历史数据的回归分析（趋势曲线），得到 16 个大区的未来经济指标增长总结如下表所示，并将这些增长运用到之前确定的社会经济-交通模型中，可计算出每个对应 TAZ 的未来年交通出行增长率。

图表二-58 未来年各经济分析区 GDP 年增长率假设

地区	2024	2025	2026-2030	2031-2033
杭州市	4.80%	5.50%	4.50%	3.50%

地区	2024	2025	2026-2030	2031-2033
宁波市	5.40%	5.50%	4.50%	3.50%
嘉兴市	5.70%	6.00%	5.00%	4.00%
湖州市	6.50%	6.00%	5.00%	4.00%
绍兴市	7.00%	6.00%	5.00%	4.00%
舟山市	5.60%	7.00%	6.00%	5.00%
温州市	6.20%	6.00%	5.00%	4.00%
金华市	6.40%	6.00%	5.00%	4.00%
衢州市	6.50%	7.00%	6.00%	5.00%
台州市	6.20%	5.50%	4.50%	3.50%
丽水市	6.90%	6.00%	5.00%	4.00%
上海市	4.80%	5.00%	4.00%	3.00%
江苏省	5.80%	5.50%	4.50%	3.50%
安徽省	5.50%	6.00%	5.00%	4.00%
江西省	4.50%	5.00%	4.00%	3.00%
福建省	5.60%	5.50%	4.50%	3.50%

④未来年各区域交通量增长率

根据相关性分析确定的交通量增长模型，以及未来年 GDP 增长率的假设，未来年各区域的交通量增长率计算如下表所示。

图表二-59 未来年各区域交通量增长率

地区	2024		2025		2026-2030		2031-2033	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
弹性系数								
系数	1.09	0.84	1.09	0.84	1.04	0.79	0.98	0.75
增长率								
杭州市	5.24%	4.01%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
宁波市	5.90%	4.51%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
嘉兴市	6.23%	4.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
湖州市	7.10%	5.43%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
绍兴市	7.65%	5.85%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
舟山市	6.12%	4.68%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
温州市	6.77%	5.18%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%

金华市	6.99%	5.35%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
衢州市	7.10%	5.43%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
台州市	6.77%	5.18%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
丽水市	7.54%	5.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
上海市	5.24%	4.01%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
江苏省	6.34%	4.85%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
安徽省	6.01%	4.60%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
江西省	4.92%	3.76%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
福建省	6.12%	4.68%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%

2）交通预测模型

①未来年路网假设

为了分析未来路网的变化对杭州湾跨海大桥的交通流量的影响（诱增或分流），交通流量预测机构收集了周边高速公路建设“十四五”规划及近期建设规划，并查看了目前在建公路的进度，总结了浙江省未来路网的变化，如下表所示。

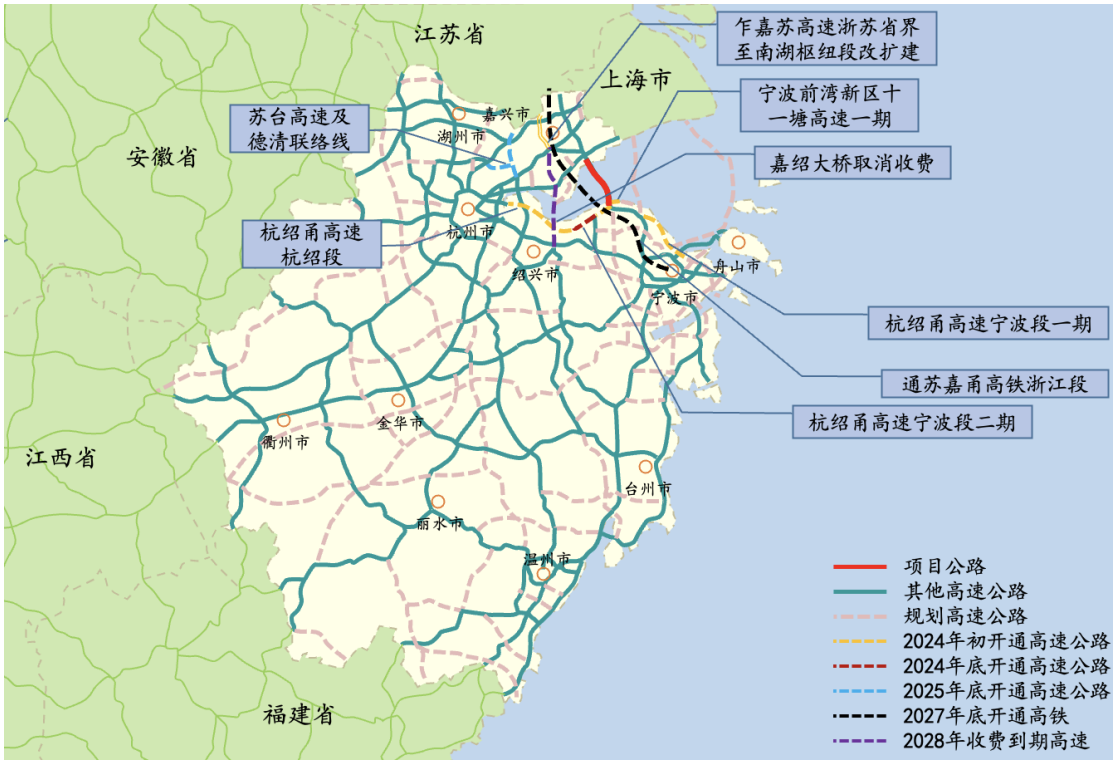
图表二-60 路网变动情况表

序号	公路名称	影响时间	长度（公里）	车道数	设计车速（公里/小时）	对杭州湾跨海大桥影响
1	宁波前湾新区十一塘高速一期	2024 年初	1.88	6	120	分流
2	杭绍甬高速宁波段一期	2024 年初	55.48	6	120	分流
3	杭绍甬高速杭绍段	2024 年初	53	6	120	分流
4	乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	2025 年 4 月至 2027 年改扩建	25.241	4 改 8	120	分流
5	杭绍甬高速宁波段二期	2024 年底	14.4	6	120	分流
6	苏台高速公路南浔至桐乡段及德清联络线	2025 年底	50.6	6	120/100	分流

序号	公路名称	影响时间	长度（公里）	车道数	设计车速（公里/小时）	对杭州湾跨海大桥影响
7	嘉绍大桥	2028 年 7 月 18 日到期	69.416	6/8	100	分流
8	通苏嘉甬高铁	2027 年底	309.8	2	350	分流

上表所示影响时间如年初开通则当年即影响，如年底开通，则次年开始影响。

图表二-61 未来年新建道路位置



②车型比例预测

车流量预测模型按照客车和货车分别预测其交通量增长率，从杭州湾跨海大桥历史交通量的车型变化看，其车型比例是一直在变化，故未来在客车和货车的预测总量上预测结合大桥历史交通量的车型比例变化趋势得到各车型的交通量。历史车型比例及未来预测车型比例如下表所示。

图表二-62 杭州湾跨海大桥历史车型比例变化情况[13]

[13] 2012 年之前数据无法区分客货车，故车型比例变化分析从 2013 年开始分析。

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	货车合计
2013	92.3%	1.7%	3.0%	3.0%	100%	38.3%	14.8%	9.7%	3.6%	28.7%	0.8%	4.1%	100%
2014	93.2%	1.6%	2.8%	2.4%	100%	40.4%	15.1%	9.9%	3.5%	26.2%	1.0%	3.9%	100%
2015	93.8%	1.5%	2.5%	2.2%	100%	37.8%	16.0%	11.6%	4.0%	26.1%	0.9%	3.6%	100%
2016	94.5%	1.3%	2.2%	2.0%	100%	36.9%	15.6%	11.6%	4.1%	27.8%	0.9%	3.1%	100%
2017	95.2%	1.2%	2.0%	1.6%	100%	28.4%	13.4%	13.8%	5.6%	33.6%	1.1%	4.1%	100%
2018	95.8%	1.1%	1.7%	1.4%	100%	27.8%	11.8%	13.6%	6.0%	35.5%	1.2%	4.1%	100%
2019	96.1%	1.0%	1.6%	1.3%	100%	26.9%	10.7%	12.1%	6.3%	38.4%	1.2%	4.4%	100%
2020	97.6%	0.7%	1.0%	0.7%	100%	22.6%	18.1%	9.7%	10.5%	5.9%	33.2%	0.0%	100%
2021	97.9%	0.5%	0.9%	0.7%	100%	22.7%	18.5%	7.3%	10.2%	7.8%	33.5%	0.0%	100%
2022	98.8%	0.3%	0.5%	0.4%	100%	21.4%	18.5%	6.8%	9.8%	7.9%	35.6%	0.0%	100%
2023	98.3%	0.3%	0.7%	0.7%	100%	25.3%	19.7%	6.0%	8.7%	6.0%	34.3%	0.0%	100%

图表二-63 杭州湾跨海大桥未来车型比例变化情况

车型比例	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货车合计
2024	98.50%	0.20%	0.70%	0.60%	100%	25.60%	20.30%	5.10%	8.20%	6.10%	34.70%	100%
2025	98.60%	0.20%	0.60%	0.60%	100%	25.80%	20.90%	4.30%	7.70%	6.20%	35.10%	100%
2026	98.70%	0.20%	0.60%	0.50%	100%	26.00%	21.40%	3.60%	7.30%	6.30%	35.30%	100%
2027	98.80%	0.10%	0.60%	0.50%	100%	26.20%	22.00%	3.10%	6.90%	6.40%	35.60%	100%
2028	98.90%	0.10%	0.50%	0.50%	100%	26.30%	22.50%	2.60%	6.40%	6.40%	35.80%	100%
2029	99.00%	0.10%	0.50%	0.40%	100%	26.40%	23.10%	2.20%	6.00%	6.50%	35.90%	100%
2030	99.10%	0.10%	0.40%	0.40%	100%	26.40%	23.60%	1.80%	5.70%	6.50%	36.00%	100%
2031	99.20%	0.00%	0.40%	0.40%	100%	26.50%	24.10%	1.50%	5.30%	6.60%	36.10%	100%
2032	99.20%	0.00%	0.40%	0.40%	100%	26.50%	24.60%	1.30%	5.00%	6.60%	36.10%	100%
2033	99.30%	0.00%	0.40%	0.40%	100%	26.50%	25.00%	1.10%	4.60%	6.70%	36.10%	100%

③养护作业方式预测

杭州湾跨海大桥设计标准为双向六车道，根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），杭州湾跨海大桥主线上涉及的封道作业类型主要包括应急车道养护维修作业、第三车道及应急车道养护维修作业、第一车道养护维修作业、第一、二车道养护维修作业四种形式。从杭州湾跨海大桥通车运营 15 年的养护过程来看，在桥面作业过程中，极少出现封闭半幅车道或断流的情况；即使出现中断交通，通常也为突发性应急措施或临时性措施。未来养护作业内容众多，但总体上仍按现有的 4 种模式进行桥面交通组织，除斜拉索拆除更换等采用封闭半幅作业方式外，不会出现大量交通断流的情况。

斜拉索为桥梁的主要受力结构，故本次交通量预测中考虑斜拉索拆除更换工程的施工作业影响。从现有工程案例的实施情况来看，如石门嘉陵江大桥、李家沱长江大桥均采用封闭半幅交通的方式，单索更换工期分别为 2 天、3 天；杭州湾跨海大桥斜拉索构造采用桥面销轴进行锚固，更换工艺更为简单。因此，预计更换单根斜拉索的时间周期为 1.5 天。未来斜拉索拆除更换计划如下：

2025 年：更换 12 根（北航道桥 8 根南航道桥 4 根），按 8 天计，期间半幅限制通行；

2028 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行；

2031 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行。

实施半幅限制通行杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故未来交通量预测时考虑在斜拉索拆除更换的年份直接根据施工影响天数的一半减少当年的交通量，即 2025 年、2028 年和 2031 年分别减少 4 天、8 天和 8 天的交通量。

桥面上涉及的重大工程主要为混凝土桥面铺装更换、钢桥面铺装更换、伸缩缝更换、交安设施养护标线的画设等，这些内容可能涉及到全部车道范围和全部封道作业方式。虽然采取中断交通、封闭半幅的方式对于养护施工和质量的控制有利，但考虑桥面通行的需要，暂不进行断流作业的考虑，而是通过合理安排施工作业顺序和交通组织方式进行控制，如在交通量较少的夜晚进行交替施工等。

④收费标准及收费优惠减免政策

未来预测的收费标准为杭州湾跨海大桥在执行的收费标准，具体如下述表所示。

图表二-64 分车型收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1 类客车	≤9 座（车长小于 6 米）	80
2 类客车	10-19 座（车长小于 6 米）	80
3 类客车	≤39 座（车长不小于 6 米）	160
4 类客车	≥40 座（车长不小于 6 米）	240
1 类货车	2 轴（车长小于 6 米且最大允许总质量小于 4500 千克）	80
2 类货车	2 轴（车长不小于 6 米或最大允许总质量不小于 4500 千克）	160

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
3 类货车	3 轴	240
4 类货车	4 轴	280
5 类货车	5 轴	320
6 类货车	6 轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45 英尺集装箱	280

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里。根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）设置收费站和收取车辆通行费有关事项的复函》（浙政办函〔2024〕2 号 ），杭州湾跨海大桥车辆通行费收费标准表如下表所示。

图表二-65 杭州湾跨海大桥通行费收费标准

区间	收费标准（元/车次）				
	1 类、2 类客车和 1 类货车、专项作业车	3 类客车和 2 类货车、专项作业车	4 类客车和 3 类货车、专项作业车	4 类货车、专项作业车	5 类、6 类货车、专项作业车
全程	80	160	240	280	320
大桥起点（北）—海天一洲	40	80	120	140	160
海天一洲-新区北	26	52	78	91	104
新区北-大桥终点（南）	14	28	42	49	56

未来预测考虑的收费优惠减免情况为截至尽调基准日杭州湾跨海大桥在执行的收费优惠政策。具体如下：

根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，从 2010 年 12 月 1 日起，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对符合鲜活农产品“绿色通道”政策的正常装载车辆，免收通行费。

根据在 2012 年 7 月 24 日发布的《重大节假日免收小型客车通行费实施方

案》（国发[2012]37 号），在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日将实施小型客车免费通行，免费通行的车辆范围为行驶收费公路的 7 座以下（含 7 座）载客车辆，即一类客车，包括允许在普通收费公路行驶的摩托车。免费通行的收费公路范围为符合《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》规定，经依法批准设置的收费公路（含收费桥梁和隧道），包括杭州湾跨海大桥。参考《关于修改〈全国年节及纪念日放假办法〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 644 号），未来预测假设春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日的休假日数合计共 22 天。

根据《交通运输部办公厅关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》（交办公路明电[2019]45 号），明确自 2019 年 7 月 1 日起，对普通 ETC 客货车用户实施 95 折优惠。

根据《浙江省人民政府办公厅关于继续执行全省收费公路车辆通行费收费政策的通知（浙政办发[2021]77 号）》，明确自 2022 年 1 月 1 日起，省属及市、县（市、区）属国有全资和控股的高速公路路段，对安装并使用浙江省发行的 ETC 车载装置的合法装载货运车辆通行费，继续实行八五折优惠。自 2020 年 2 月 12 日起，对合法装载的集装箱运输车辆通行费不再计收入口费，国际标准集装箱运输车辆通行费优惠政策从 10 个指定收费站扩大到全省高速路网，统一按六五折收取。

在 ETC 使用比例方面，交通流量预测机构假设目前 ETC 使用比例低于 90%的车型（客 1、客 2、客 4、货 1、货 2、货 3 和货 4）在 2030 年都达到 90%，以后就维持 90%不变；目前使用比例已经超过 90%的车型，今后 ETC 使用比例维持不变。

3）交通量及通行费收入预测结果

在上述分析的基础上以 2023 年为基础年份，预测 2024 年至 2033 年 4 月交通量及通行费收入预测结果如下表所示。

图表二-66 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果[14]

[14] ①通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。②通行费收入预测结果已剔除了免费车。③预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下(含 7 座)载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。④2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，交通量分别减少 4 天、8 天和 8 天。⑤收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

年份	年收入（万元）	日均收入（元）	日均收入增长率	分流影响比例	分流影响因素
2024 年	223,822	611.54	1.7%	-3.08%	宁波前湾新区十一塘高速一期开通分流
2025 年	224,733	615.71	0.7%	-3.88%	杭绍甬高速宁波段二期开通分流、乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建影响分流、斜拉索施工影响
2026 年	235,003	643.84	4.6%	-0.31%	苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通分流
2027 年	244,066	668.67	3.9%	-	-
2028 年	220,111	601.40	-10.1%	-14.28%	嘉绍大桥收费到期分流、通苏嘉甬高铁开通分流、斜拉索施工影响
2029 年	207,704	569.05	-5.4%	-10.67%	嘉绍大桥收费到期影响延伸、通苏嘉甬高铁影响延伸
2030 年	211,788	580.24	2.0%	-1.39%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2031 年	212,262	581.54	0.2%	-2.92%	通苏嘉甬高铁影响延伸、斜拉索施工影响
2032 年	223,796	611.46	5.1%	-0.34%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2033 年 1-4 月	74,664	622.20	1.8%	-	-
合计	2,077,949	-	-	-	-

图表二-67 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客 1	39,199	40,083	42,490	44,575	38,830	37,276	37,824	37,877	39,981	41,439
客 2	100	79	65	53	37	27	21	17	14	11
客 3	278	264	259	252	204	181	171	159	155	149
客 4	232	224	224	222	183	166	158	150	149	147

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
货 1	4,361	4,403	4,612	4,808	4,522	4,265	4,412	4,448	4,678	4,804
货 2	3,364	3,463	3,701	3,934	3,774	3,629	3,830	3,938	4,223	4,424
货 3	838	709	622	544	427	339	294	247	218	188
货 4	1,374	1,298	1,271	1,239	1,089	960	929	877	862	827
货 5	1,017	1,032	1,089	1,142	1,080	1,025	1,066	1,082	1,145	1,183
货 6	5,880	5,939	6,228	6,496	6,115	5,771	5,974	6,027	6,344	6,519
自然车	56,643	57,494	60,561	63,265	56,261	53,639	54,679	54,822	57,769	59,691
增长率	3.0%	1.5%	5.3%	4.5%	-11.1%	-4.7%	1.9%	0.3%	5.4%	3.3%
标准车	82,589	83,393	87,444	91,058	82,201	77,964	79,713	79,959	84,120	86,680
增长率	1.9%	1.0%	4.9%	4.1%	-9.7%	-5.2%	2.2%	0.3%	5.2%	3.0%

4）特征年分流影响分析

根据模型分析，未来年对杭州湾跨海大桥有比较大影响的年份有 2024 年、2025 年、2026 年和 2028 年，以下就各特征年的分流影响具体分析：

① 2024 年分流影响情况分析

图表二-68 2024 年分流影响情况分析[15]

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变动率	结果	累计变动额	累计变动率
无影响因素	58,042	-	-	230,923	-	-
有宁波前湾新区十一塘高速一期开通	56,643	-1,399	-2.41%	223,822	-7,101	-3.08%

I.宁波前湾新区十一塘高速开通

2024 年初，宁波前湾新区十一塘高速一期开通，在杭州湾跨海大桥中间增加一个出口，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速段至南终点里程为 6.638 公里，杭州湾跨海大桥收

[15] 与基础年（2023 年）不一样的条件均为特殊影响因素，单一因素影响程度分析按照逐项累加的方式，通过比较累加前后的交通量和通行费收入计算得到，下同。

费拆分为两段，往来车辆根据实际路径进行收费。在十一塘高速开通前，杭州湾跨海大桥北侧的车辆需开完大桥全程后继续行驶至宁波新区西收费站方可离开，十一塘高速开通后大桥北侧的车辆可以选择从十一塘高速离开。如出行车辆自十一塘高速行驶至宁波新区西收费站的收费金额占其车辆出行总收费额的比例越高，出行车辆将更倾向于选择从十一塘高速离开，转而选择地方道路出行。十一塘高速至宁波新区西收费站之间的收费额占车辆出行总收费额的比例分布情况如下表所示。

图表二-69 十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例分布

收费额比例	十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例									
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6
<10%	14.10%	13.80%	14.50%	21.60%	4.70%	2.20%	2.60%	2.50%	1.20%	3.70%
10%-12%	24.6%	19.4%	12.3%	3.9%	2.8%	3.7%	2.5%	1.5%	6.9%	4.2%
12%-14%	23.9%	21.9%	35.5%	41.0%	30.9%	2.3%	1.1%	21.2%	1.0%	3.6%
14%-16%	29.4%	19.4%	27.7%	27.9%	42.9%	67.0%	63.8%	52.3%	66.5%	56.8%
>16%	8.0%	25.5%	10.1%	5.5%	18.7%	24.8%	30.0%	22.5%	24.4%	31.8%

根据模型计算，十一塘高速一期开通前 2024 年当年交通量为 58,042 辆/天，收入为 230,923 万元，开通后交通量为 56,643 辆/天，通行费收入为 223,822 万元，交通量减少 1,399 辆/天，通行费收入减少 7,101 万元。

II.杭绍甬高速宁波段一期、杭绍段开通

2024 年初，杭绍甬高速宁波段一期、杭绍段开通，杭州与绍兴实现贯通，绍兴与宁波段尚未贯通，故在 2024 年对杭州湾跨海大桥不会造成影响。

② 2025 年分流影响情况分析

图表二-70 2025 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	变化率
无影响因素	59,592	-	-	233,295	-	-
有杭绍甬高宁波段二期开通	58,559	-1,033	-1.73%	229,331	-3,964	-1.70%
有杭绍甬高宁波段二期开通+乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	58,081	-1,511	-2.54%	226,790	-6,505	-2.79%

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	变化率
有杭绍甬高宁波段二期开通+乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建+斜拉索更换	57,417	-2,175	-3.65%	224,232	-9,063	-3.88%

I.杭绍甬高速宁波段二期

预计 2024 年底杭绍甬高速宁波段二期开通。杭州、湖州、南京、安徽往来宁波、舟山的车辆多了一条通行条件更好、费用更低的通道。

根据模型计算分析，杭绍甬高速宁波段二期开通前 2025 年当年交通量为 59,592 辆/天，收入为 233,295 万元，开通后交通量为 58,559 辆/天，通行费收入为 229,331 万元，交通量减少 1,033 辆/天，通行费收入减少 3,964 万元。

II.乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建影响

2025 年 4 月至 2027 年，乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段进行四改八改扩建，施工期间会对车辆通行造成不良影响，但是该影响主要针对江苏方向车辆，目前常嘉高速通行条件良好，能够承担江苏方向车辆通行。

根据模型计算，乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段 2024 年当年实施改扩建后交通量为 58,081 辆/天，通行费收入为 226,790 万元，交通量减少 478 辆/天，通行费收入减少 2,571 万元。

III.斜拉索更换专项工程施工影响

根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），2025 年需实施更换 12 根斜拉索专项工程，其中北航道桥 8 根，南航道桥 4 根，需施工作业 8 天，期间半幅限制通行，杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故 2025 年按减少 4 天交通量预测。斜拉索更换专项工程施工前交通量为 58,081 辆/天，半幅限制通行后交通量为 57,417 辆/天，减少 664 辆/天，当年通行费收入减少 2,558 万元。

③ 2026 年分流影响情况分析

图表二-71 2026 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	累计变化率
无影响因素	60,720	-	-	235,724	-	-

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变化率	结果	累计变动额	累计变化率
有苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通	60,561	-159	-0.26%	235,003	-721	-0.31%

预计 2025 年底苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通。苏台高速可以北达沪渝高速，江苏往来温州、台州的车辆可以经由“苏台高速+沈海高速”出行，从里程上虽然比经由杭州湾跨海大桥的沈海高速通道要远 30 公里左右，但是出行成本更低。

根据模型计算分析，苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通前 2026 年当年交通量为 60,720 辆/天，收入为 235,724 万元，开通后交通量为 60,561 辆/天，通行费收入为 235,003 万元，交通量减少 159 辆/天，通行费收入减少 721 万元。

④ 2028 年分流影响情况分析

图表二-72 2028 年分流影响情况分析

单位：辆/天、万元

影响因素	日均交通量			当年通行费收入		
	结果	累计变动额	累计变动率	结果	累计变动额	累计变动率
无影响因素	66,572	-	-	256,785	-	-
有嘉绍大桥停止收费	62,853	-3,719	-5.59%	239,831	-16,954	-6.60%
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通	57,573	-8,999	-13.52%	225,179	-31,606	-12.31%
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通+斜拉索更换	56,261	-10,311	-15.49%	220,111	-36,674	-14.28%

I.嘉绍大桥停止收费

嘉绍大桥为杭州湾跨海大桥西侧平行跨杭州湾通道，预计于 2028 年 7 月 18 日收费到期。根据现行有效的《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令第 417 号）第三十七条，收费公路的收费期限届满，必须终止收费。故本次假设嘉绍大桥收费到期后停止收费作为基本假设条件。嘉绍大桥停止收费后，车辆的出行费用降低，费用降低将吸引大量的车辆转移至嘉绍大桥行驶，同时造成嘉绍大桥的行驶时间增加。嘉绍大桥基本情况如下：

图表二-73 嘉绍大桥基本情况

项目名称	嘉绍大桥
所在地	浙江省绍兴市上虞区、嘉兴市海宁市
资产起止	南湖枢纽（与乍嘉苏高速相交）至沽渚枢纽（与杭甬高速相交）
建设内容和规模	工程全长 69.416 公里，其中桥长 10.137 公里，两岸引线 59.279 公里
设计情况	道路等级：双向八车道高速公路 行车速度：设计时速 100km/h 设计服务水平：三级服务水平 设计最大服务交通量：153,846pcu/天
收费标准	采用“里程费+叠加费”收费模式。 里程费收费标准如下： 1 类客车：0.4 元/车公里；2 类客车：0.4 元/车公里； 3 类客车：0.8 元/车公里；4 类客车：1.2 元/车公里； 1 类货车：0.450 元/车公里；2 类货车：0.841 元/车公里； 3 类货车：1.321 元/车公里；4 类货车：1.639 元/车公里； 5 类货车：1.675 元/车公里；6 类货车：1.747 元/车公里。 叠加费收费标准如下： 客 1：30 元/车次；客 2：30 元/车次； 客 3：55 元/车次；客 4：85 元/车次； 货 1：30 元/车次；货 2：55 元/车次； 货 3：85 元/车次；货 4：100 元/车次； 货 5：125 元/车次；货 6：125 元/车次。

根据模型计算分析，嘉绍大桥 2028 年 7 月 18 日停止收费前往来杭州湾跨海大桥的车辆为 70,987 辆/天，停止收费后转移 8,441 辆/天至嘉绍大桥行驶，按 2028 年全年折算当年分流交通量 3,719 辆/天，2028 年通行费收入减少 16,954 万元。

II.通苏嘉甬高铁开通

预计 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波不再需要绕经杭州，通行时间有望由 2.5 小时缩短至 1 小时，出行成本由 182 元减少到 100 元以内。

根据原中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》的规定，时速 350 公里/小时动车组综合运价率为 0.52 元/人公里， 2024 年 6 月高铁票价上调 20%后，平均票价约为 0.624 元/人公里，按照小客车每车 2 个人计算；普通高速公路通行费约 0.4 元/公里，油费约 0.64 元/公里，合计 1.04 元/公里。在时间方面，高铁平均车速约 250 公里/小时，高速公路约 100 公里/小时；根据居民收入水平模拟考虑时间价值，按照 2022 年全国规模以上企业就业人员年平均工资为 92,492 元，合单位小时收入为 33.6 元；高铁和高速公路的综合成本分别为 1.517 元/公里和 1.712 元/公里。

通苏嘉甬高铁为客运专线，故高铁开通后主要分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁的竞争力进一步加强。

根据模型计算分析，通苏嘉甬高铁开通前江苏、嘉兴、上海往来宁波、温州、台州的车辆 54,155 辆/天，开通后车辆减少 5,362 辆/天，2028 年当年通行费收入减少 14,652 万元。

III.斜拉索更换专项工程施工影响

根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），2028 年需实施更换 24 根斜拉索专项工程，其中北航道桥 16 根，南航道桥 8 根，需施工作业 16 天，期间半幅限制通行，杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故 2028 年按减少 8 天交通量预测。斜拉索更换专项工程施工前交通量为 57,573 辆/天，半幅限制通行后交通量为 56,261 辆/天，减少 1,312 辆/天，当年通行费收入减少 5,068 万元。

5）未在基本方案假设条件考虑的因素

除了上述模型中已经考虑的影响因素之外，未来仍存在一些其他可能发生的因素，如沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道本次分析未在基本方案中进行考虑，具体分析如下：

沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道在建设标准、建设里程、建设技术难度均高于 8 年内完成建设的公铁大桥、跨海大桥和杭州湾同区域可比的同类大桥，目前沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道均尚未形成可行性研究报告，尚未完成立项，尚未开展地质勘探、生态评估、桥梁设计等关键项目评审工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

①同类公铁大桥、跨海大桥建设进度

跨海大桥从启动至通车一般需要经历可行性研究及论证、立项、施工设计与准备、施工、验收和试运行等阶段。一般不考虑铁路设计功能和地理环境的情况下，跨海大桥的建设标准越高、建设里程越长、技术要求越高，建设周期越长。下表中舟岱大桥、金塘大桥、黄茅海跨海通道在 8 年内建成，主要系由于其建设标准低于同类大桥、建设里程短于同类大桥。舟岱大桥、金塘大桥建设标准为双向 4 车道，其他同类跨海大桥为双向 6 车道或 8 车道；黄茅海跨海通道全长 31 公里，跨海部分建设里程仅 14 公里，低于同类跨海大桥。本项目同类公铁大桥、跨海大桥的建设进度情况如下表所示。

图表二-74 同类公铁大桥、跨海大桥建设进度

类型	项目名称	投资额（亿元）	建设里程（km）	车道（双向）	设计时速（km/h）	工可至开工约耗时（年）	开工至开通约耗时（年）	总耗时（年）
公铁两用、跨海	平潭海峡公铁两用大桥	147	16.323	6	100	3-4 年	7	10-11 年

类型	项目名称	投资额（亿元）	建设里程（km）	车道（双向）	设计时速（km/h）	工可至开工约耗时（年）	开工至开通约耗时（年）	总耗时（年）
公铁两用、跨海	金海大桥	85.38	9.5	6	100	未知	6	未知
公铁两用、跨江	天兴洲公铁两用长江大桥	110.6	4.6571	6	60	未知	6	未知
公铁两用、跨江	沪苏通长江公铁大桥	150	11.07	6	100	6	6	12
公铁两用、跨江	五峰山大桥	67.9	6.4089	8	100	5	6	11
铁路、跨海	杭州湾跨海铁路大桥	178	29.158	铁路客运专线	350	3	5	8
跨海	杭州湾跨海大桥	138	36	6	100	3	5	8
跨海	胶州湾大桥	147.92	42.23	6	80	未知	5	未知
跨海	港珠澳大桥	1269	55	6	100	2	9	11
跨海	舟岱大桥	163	28	4	100	1	4	5
跨海	金塘大桥	130	21.029	4	100	2	4	6
跨海	深中通道	460	24	8	100	3	8	11
跨海	黄茅海跨海通道	134.98	31	6	100	1	5	6
平均耗时						**3**	**6**	**9**

③沪甬跨海通道立项、建设情况

沪甬跨海通道，是上海市与浙江省宁波市之间直连直达的跨海通道。该通道是国家沿海通道的重要组成部分，长三角区域一体化世纪性、标志性工程，致力于打造长三角高质量一体化发展交通样板。沪甬跨海通道已经纳入《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》、《国家公路网规划》等国家规划和《上海市城市总体规划（2017—2035 年）》、《浙江省推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》等地方规划。

图表二-75 沪甬跨海通道建设位置示意图

沪甬跨海通道规划建设情况如下：

图表二-76 沪甬跨海通道规划建设情况

建设项目	沪甬跨海通道
建设标准	全长 70km，跨海部分 48km，公铁两用。
技术要求	采用 G15 杭州湾二桥（沈海高速公路杭州湾二桥）、沪甬城际铁路合建的模式，北岸登陆点为上海金山，南岸登陆点为宁波慈溪。
投资规模	约 1,000 亿元。

根据公开信息整理，沪甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

2024 年 3 月，国家发展和改革委员会发布的《关于 2023 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2024 年国民经济和社会发展计划草案的报告》中提出“加快推进沪甬跨海通道前期工作”。2024 年 3 月，宁波市发改委发出了“沪甬跨海通道重大战略意义及投融资模式研究”政府采购意向，目前期待解决的问题有：沪甬跨海通道的功能定位，构建该通道的战略意义；投融资方案、票价定价机制、投资回报机制和运营补亏机制。

杭州湾区域为江海交汇处，潮汐强、潮差大，施工技术难度要大于一般的跨海大桥。在建的杭州湾跨海铁路大桥位于沪甬跨海通道西侧，为通苏嘉甬铁路的构成部分，与沪甬跨海通道同处于杭州湾区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。杭州湾跨海铁路大桥设计类型为铁路大桥、设计标准为 350km/h 客运专线，建设长度约 29.2km，项目于 2022 年 11 月开始施工，施工工期 5 年。沪甬跨海通道跨海部分建设里程约 48km，是杭州湾跨海铁路大桥的 1.65 倍，且沪甬跨海通道为公铁两用跨海大桥，其建设难度较铁路跨海大桥建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，杭州湾跨海铁路大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的

周期约 3 年，按此计算，沪甬跨海通道从工可报告完成至建成至少需 11 年。目前，沪甬跨海通道尚未立项、尚未开展工程可行性报告研究工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

④沪舟甬跨海通道立项、建设情况

沪舟甬跨海通道，是连接中国上海市、浙江省舟山市和宁波市的跨海大通道，是国家沿海运输大通道的组成部分，对打造对外开放桥头堡，实现上海、浙江自由贸易港融合发展具有重要意义。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出了东海二桥将进入规划建设，以完善过江跨海通道布局。

图表二-77 沪舟甬跨海通道

沪舟甬跨海通道包括公路、铁路通道两大工程，均由上海至大洋山段、大洋山至岱山段、岱山至舟山本岛段、舟山本岛至宁波段四个路段组成，总里程 177 公里。目前，沪舟甬跨海公路通道尚有大洋山至岱山段无明确开工节点，大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况如下：

图表二-78 大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况

建设项目	大洋山至岱山段跨海大桥
建设标准	全长约 46km（主线全长约 35km，连接线长约 11km）。 双向 6 车道高速公路，设计速度 100 公里/小时。

技术要求	起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥。

沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况如下：

图表二-79 沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况

建设项目	沪舟甬跨海铁路通道
建设标准	全长约 65km，客货共线，设计速度 200 公里/小时。
技术要求	起于甬舟铁路马岙站，向北先后跨越长白西航道、舟山中部港域西航道、岱山南航道、岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥。

沪舟甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

图表二-80 沪舟甬通道最新建设进度

路段	最新建设进度
好思房至戚家山段	建设工期：4 年；开工年份：2024 年；完工年份：2028 年；通车年份：2029 年。
戚家山至金塘段	建设工期：5 年；开工年份：2025 年；完工年份：2030 年；通车年份：2031 年。
金塘至大沙段	建设工期：5 年；开工年份：2022 年；完工年份：2027 年；通车年份：2028 年。
舟山本岛至岱山段	建设工期：3.3 年；开工日期：2017 年 9 月 29 日；完工日期：2021 年 2 月 4 日；通车日期：2021 年 12 月 29 日。
岱山至大洋山岛段	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。
上海东海二桥	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。

舟岱大桥位于大洋山至岱山段跨海大桥南侧，与大洋山至岱山段跨海大桥同处于东海区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。舟岱大桥设计标准为双向 4 车道高速公路，全长约 28km（跨海段约 16.347km）。项目于 2017 年 9 月 29 日开始施工，2021 年 12 月 29 日通车，工期约 4 年。大洋山至岱山段跨海大桥跨海段建设里程约 35km，是舟岱大桥的 2.14 倍，且设计标准为双向 6 车道高速公路，其建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，舟岱大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的周期约 1 年，按此计算，大洋山至岱山段跨海大桥从工可报告完成至建成至少需 9 年以上。沪舟甬跨海通道铁路通道技术难度较跨海公路更高，耗时更长。目前，大洋山至岱山段跨海大桥刚开始工程可行性研究，尚未立项、尚未形成工程可行性研究报告，沪舟甬跨海通道铁路通道尚未立项、尚未开

展工程可行性研究，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

6）通行费收入及交通量预测合理性分析

①杭州湾跨海大桥所处区域经济发展增速较快，可以为杭州湾跨海大桥的交通量增长提供支撑

详见本尽职调查报告“2.5.5 基础设施资产的市场和客群情况”。

②杭州湾跨海大桥历史交通量及收入复合增长率较高，杭州湾跨海大桥预测期复合增长率与历史趋势一致，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 0.54%和 0.19%，不考虑竞品项目分流影响下的标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 3.79%和 3.45%。2017 年至 2023 年正常年度（剔除 2020 年、2022 年）标准车流量、通行费收入复合增长率分别为 7.0%和 5.8%。相较于历史较高的增长情况，杭州湾跨海大桥预测期的复合增长率具有合理性。

本项目 2024 年 1-6 月标准车流量为 80,682pcu/天，较 2023 年全年标准车流量 81,069 pcu/天下降 0.4%，较 2023 年 1-6 月同期增长 3.72%。较全年下降主要系高速公路行业存在季节性波动，2017 年至 2023 年正常年度上半年车流量均略低于下半年车流量。2017 年至 2024 年上半年标准车复合增长率为 6.7%，不存在趋势性下降，杭州湾跨海大桥预测期的增长趋势与历史增长趋势一致。

图表二-81 2017 年至 2023 年正常年度车流量及通行费收入情况[16]

单位： pcu/天、万元

年份	标准车流量	通行费收入
2017 年	54,144	156,617
2018 年	57,527	165,329
2019 年	61,067	168,046
2021 年	74,946	202,384
2023 年	81,069	219,548
2017 年-2023 年复合增长率	7.00%	5.80%

图表二-82 预测期不考虑竞品项目车流量及通行费收入情况

单位： pcu/天、万元

年份	标准车流量	日均收入	通行费收入
2024 年	85,225	631	230,923
2025 年	89,328	659	240,650

[16] 本项目 2020 年、2022 年受公共卫生安全事件影响较大，剔除该异常年度进行分析。

2026 年	93,152	686	250,247
2027 年	96,985	712	259,849
2028 年	100,818	738	270,190
2029 年	104,643	764	278,975
2030 年	108,462	790	288,490
2031 年	112,055	816	297,865
2032 年	115,618	842	308,039
2033 年	119,153	856	102,732
2024 年至 2033 年 4 月复合增长率	3.79%	3.45%	-

图表二-83 2017 年至 2024 年正常年度上、下半年车流量情况

单位： pcu/天、万元

年份	上半年		下半年		上半年与下半年车流量比例
	标准车流量	增长率	标准车流量	增长率	
2017 年	51,390	-	56,853	-	47:53
2018 年	56,087	9.14%	58,944	3.68%	49:51
2019 年	57,070	1.75%	65,022	10.31%	47:53
2021 年	74,177	29.98%	76,957	18.35%	49:51
2023 年	77,788	4.87%	84,299	9.54%	48:52
2024 年	80,682	3.72%	-	-	-
2017 年-2024（2023）年复合增长率	6.70%	-	5.80%	-	-

③杭州湾跨海大桥预测累计收入减免比例高于历史平均减免水平，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测累计收入减免比例 16.8%，高于 2021 年至 2023 年平均收入减免比例 15.7%。具体收入减免情况如下：

2024 年预测收入减免 15.8%，其中客车收入减免 15.8%，货车收入减免 15.7%。假设未来 ETC 使用率逐年上升并在 2030 年达到 90%，预测收入减免比例逐年升高。2024 年至 2033 年预测平均收入累计减免比例为 16.4%，其中客车收入累计减免 16.8%、货车收入累计减免 16.0%。

2021 年至 2023 年分别减免收入 14.2%、16.9%、16.2%，平均值为 15.7%。

④杭州湾跨海大桥预测客货结构与历史基本一致，具有合理性

预测客货结构与实际运营客货结构基本一致。杭州湾跨海大桥预测客车与货车平均比例为 70:30，近期实际运营正常年 2017 年至 2019 年、2023 年客车与货

车平均比例 69:31，较为稳定。具体客货结构情况如下：

预测客车与货车平均比例为 70:30，其中 2028 年受通苏嘉甬高铁开通客车分流影响客车比例有所下滑，高铁开通前后客车与货车比例分别为 71:29、70:30。

2012 年至 2023 年实际运营客车与货车平均比例为 66:34，2013 年受嘉绍大桥开通客车分流影响客车比例有所下滑，之后随着客车保有量的快速增长逐步增长，近期实际运营正常年 2017 年至 2019 年、2023 年客车与货车平均比例为 69:31，客货结构较为稳定。

⑤杭州湾跨海大桥预测最大服务交通量低于设计水平，无扩建改造计划，具有合理性

杭州湾跨海大桥预测最大服务交通量为收费经营末年 2027 年的 93,90817pcu/天，服务水平为三级服务水平，符合工可报告设计的最大服务交通量和服务水平。

根据工可报告，杭州湾跨海大桥设计服务水平为三级服务水平，如达到四级服务水平仍能维持较好的使用状况。按照目前标准换算，三级服务水平最大服务交通量为 115,385 pcu/天，四级服务水平最大服务交通量为 133,413 pcu/天。

杭州湾跨海大桥 2024 年 5 月 1 日至 5 日日均标准车流量为 135,860pcu/天，最高日标准车流量 153,236pcu/天，处于五级服务水平，仍然正常有效运载。

根据《国家公路网规划（2013 年—2030 年）》、《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》、《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》、《浙江省综合交通运输发展“十四五”规划》、《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》、《宁波市综合交通发展“十四五”规划》，杭州湾跨海大桥在上述规划周期内亦不存在扩能改造计划。

⑥十一塘高速一期预测分流比例高于 1-8 月实际分流表现，具有合理性

I.宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口交通量分析

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后直接体现的分流表现为宁波新区西收费站出入口交通量的减少、宁波前湾新区北收费站出入口交通量的增加。

2024 年 1-8 月，宁波新区西收费站入口与 2023 年 1-8 月同比交通量减少 894 辆/天，其中客车减少 538 辆/天，货车减少 356 辆/天，减少客车与货车比例为 60:40。宁波前湾新区北收费站入口交通量为 1,962 辆/天，其中客车 1,404 辆/天，

[17] 2024 年初宁波前湾新区十一塘高速一期开通后杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，故分析最大服务交通量时以分段前标准车进行对比，结果计算时按照两段里程加权计算标准车。

货车 558 辆/天，客车与货车比例为 72:28。

2024 年 1-8 月，宁波新区西收费站出口与 2023 年 1-8 月同比交通量减少 899 辆/天，其中客车减少 474 辆/天，货车减少 425 辆/天，减少客车与货车比例为 53:47。宁波前湾新区北收费站出口交通量为 2,203 辆/天，其中客车 1,481 辆/天，货车 722 辆/天，客车与货车比例为 67:33。

宁波前湾新区北收费站出入口交通量大于宁波新区西收费站出入口交通量，主要系宁波新区西收费站受杭绍甬高速杭绍段开通带来的流量增长与宁波前湾新区北收费站的分流形成了抵消。宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口 1-8 月交通量如下表所示。

图表二-84 宁波新区西收费站、宁波前湾新区北收费站出入口 1-8 月交通量

单位：辆/天

时间	入口				出口			
	客车	货车	合计	客货比	客车	货车	合计	客货比
宁波新区西收费站出入口交通量								
2023 年 1-8 月	7,145	2,866	10,011	71:29	7,300	2,813	10,113	72:28
2024 年 1-8 月	6,607	2,510	9,117	72:28	6,826	2,388	9,214	74:26
变化量	-538	-356	-894	60:40	-474	-425	-899	53:47
宁波前湾新区北收费站收出入口交通量								
2024 年 1-8 月	1,404	558	1,962	72:28	1,481	722	2,203	67:33

2023 年 1-8 月，杭州湾跨海大桥实现标准车流量 80,599pcu/天，2024 年 1-8 月，杭州湾跨海大桥全桥实现标准车流量 84,161pcu/天，同比增加 3,563pcu/天，增幅为 4.42%。其中，2024 年 1-8 月杭州湾跨海大桥北起点至十一塘高速段实现标准车流量实现 86,143pcu/天，全桥标准车流量减少 1,982 辆/天，减少 2.30%。

II.十一塘高速一期 1-8 月实际分流表现

2024 年 1-8 月，十一塘高速一期实际对杭州湾跨海大桥的分流影响呈逐月扩大趋势，并在 8 月开始减缓扩大趋势，7 月分流比例最高，达到 6.9%。货车整体分流比例高于客车，对出行成本的减少更为敏感。从 1-8 月实际分流表现看，本次预测分流比例为 13.1%，高于实际分流比例，取值较为合理。

图表二-85 十一塘高速预测分流比例与实际分流比例

月份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
预测分流比例											
①原选择出入宁波新区西收费站的比例	21.13%	16.51%	16.96%	27.21%	30.32%	35.54%	37.28%	36.31%	34.03%	24.86%	24.04%
②现选择出入宁波新区西收费站车流量比例	37.33%	44.94%	37.71%	33.41%	61.67%	91.87%	93.78%	74.81%	90.90%	88.56%	54.28%
全年分流比例（①×②）	7.89%	7.42%	6.40%	9.09%	18.70%	32.65%	34.96%	27.16%	30.93%	22.02%	13.10%

月份	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	合计
实际分流比例											
1月	-4.40%	-4.30%	-1.20%	-1.90%	-3.80%	-6.30%	-7.20%	-6.00%	-6.50%	-2.10%	-4.40%
2月	-4.10%	-1.80%	-0.50%	-0.80%	-4.10%	-7.60%	-10.10%	-11.30%	-11.00%	-2.60%	-4.30%
3月	-5.80%	-2.40%	-1.10%	-5.70%	-4.90%	-8.40%	-11.50%	-10.90%	-9.50%	-3.70%	-5.90%
4月	-6.20%	-1.60%	-1.90%	-7.10%	-5.20%	-10.00%	-12.50%	-11.40%	-9.50%	-4.50%	-6.40%
5月	-6.10%	-4.30%	-2.30%	-5.50%	-5.30%	-10.50%	-13.30%	-13.20%	-9.00%	-5.00%	-6.60%
6月	-6.10%	-2.90%	-2.30%	-6.30%	-5.40%	-10.90%	-14.20%	-13.60%	-8.90%	-5.20%	-6.60%
7月	-6.20%	-3.60%	-1.70%	-6.00%	-5.90%	-12.10%	-14.20%	-18.50%	-10.20%	-5.50%	-6.90%
8月	-5.70%	-5.10%	-2.20%	-6.30%	-6.10%	-13.10%	-14.70%	-18.00%	-10.80%	-5.80%	-6.60%
预测分流与实际分流差异对比											
分流峰值	-6.20%	-5.10%	-2.30%	-7.10%	-6.10%	-13.10%	-14.70%	-18.50%	-11.00%	-5.80%	-6.90%
预测分流较实际分流峰值倍数	1.27	1.45	2.78	1.28	3.07	2.49	2.38	1.47	2.81	3.8	1.89

⑦通苏嘉甬高铁预测持续分流5年，较同区域高铁分流影响具有合理性

通苏嘉甬客运专线高铁为杭州湾跨海大桥西侧平行跨江通道，2027年底开通后预计在2028年分流杭州湾跨海大桥中江苏省、上海市、嘉兴市往来宁波市、台州市、温州市客车的13%左右。通苏嘉甬高铁开通的分流与一般平行高速公路开通的分流不一样，高铁分流需要仰赖铁路总公司在该线路上开行几趟列车，如果列车运力和频次不足会抑制分流，如果列车频次和辐射地区增加则会延长分流时间，本项目预测通苏嘉甬持续分流影响周期为5年，持续影响累计分流比例约25%。相较邻近区域沪宁高铁开通后对沪宁高速公路持续2年累计10%至15%的客车分流影响具有合理性。

沪宁高铁于2010年6月30日通车，通车后沪宁高速公路客车均呈现不同程度的回落。2010年至2011年一类客车较2010年以前降低约6%，2011年至2012年一类客车增速继续回落，降低约5%。2012年后受全国高速公路节假日免费影响和2013年ETC车辆影响，客车增速出现较大波动，随后客车增速基本稳定。因此，沪宁高铁在开通后的前两年对沪宁高速公路的客车转移较大，基本达到10%至15%之间，随后随着出行方式的基本稳定，转移率明显回落。

2029至2032年通苏嘉甬高铁对项目大桥的持续分流影响如下表所示。

图表二-86 通苏嘉甬高铁持续分流影响

单位：辆/天，万元

年份	影响因素	交通量			通行费收入		
		数量	影响程度	影响比例	数量	影响程度	影响比例
2029年	无通苏嘉甬高铁开通	55,881	-	-	213,893	-	-

年份	影响因素	交通量			通行费收入		
		数量	影响程度	影响比例	数量	影响程度	影响比例
	有通苏嘉甬高铁开通	53,639	-2,242	-4.01%	207,704	-6,189	-2.89%
2030 年	无通苏嘉甬高铁开通	55,762	-	-	214,768	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	54,679	-1,083	-1.94%	211,788	-2,980	-1.39%
2031 年	无通苏嘉甬高铁开通	56,647	-	-	218,652	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	56,105	-542	-0.96%	217,163	-1,489	-0.68%
2032 年	无通苏嘉甬高铁开通	58,044	-	-	224,554	-	-
	有通苏嘉甬高铁开通	57,769	-275	-0.47%	223,796	-758	-0.34%

（2）其他业务收入预测分析

项目公司其他业务收入为通信基站租赁收入等。对于尚在合同期内通信基站租赁收入的根据企业已签订的合同金额进行预测，合同到期后在原合同金额基础上参照历史增长频率、市场增长率进行预测。

（3）营业成本预测分析

项目公司未来营业成本包括运营管理机构管理费用、公路养护支出、水电费、保险费、其他支出、折旧及摊销费。

1）运营管理机构管理费

基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司进行运营管理。根据《运营管理协议》，运营管理机构管理费包括基本运营管理费和浮动运营管理费，基本运营管理费包括人工成本、必要管理成本和运营服务费。

①基本运营管理费

I.人工成本

根据《运营管理协议》约定，人工成本主要为运营团队人员的工资、奖金等薪酬福利待遇、“五险一金”及其他人员聘用成本等。2024 年基于《2024 年项目公司年度预算》进行预测，其中人工成本预算为 4,306 万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024 年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长 5%进行预测。

II.必要管理成本

必要管理成本是运营服务过程中相关事项所产生的基本运营管理费，费用实施包干制，费用类型包括但不限于资产损耗费、设施设备维护费、业务招待费、办公费、宣传费、安全生产经费、聘请中介机构费等。必要管理成本即运营管理机构运营基础设施项目所产生的除人工成本外的其他必要成本。2024 年基于《2024 年项目公司年度预算》进行预测，其中必要管理成本预算为 3,247.13 万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024 年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长 3%进行预测。

III.运营服务费

根据《运营管理协议》，运营服务费根据运营收入的一定比例支付，以项目公司营业收入为基数，该比例按照运营管理机构考核指标达成情况确定。

②浮动运营管理费

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

2）养护支出预测分析

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护

主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。2024 年至 2033 年 1-4 月预测养护支出合计 281,567 万元，平均 30,168 万元/年。具体预测结果如下表所示。

图表二-87 养护支出预测结果

单位：万元

年份	日常类	检查检测	维养设施维护	养护专项	机电类	养护试验研究	重大维修养护专项	其他费用	合计
2024	1,920	1,622	20	11,241	3,739	674		2015	21,231
2025	2,019	1,652	293	14,750	4,842	600	3,100	1888	29,144
2026	2,038	1,670	296	17,950	4,749	600	3,900	2085	33,288
2027	2,058	1,685	299	11,550	5,613	600	6,000	1915	29,720

年份	日常类	检查检测	维养设施维护	养护专项	机电类	养护试验研究	重大维修养护专项	其他费用	合计
2028	2,077	1,701	301	18,250	4,974	600	4,300	2135	34,338
2029	2,096	1,719	305	15,150	5,046	600	2,900	1916	29,732
2030	2,115	1,734	308	14,450	3,918	600	6,000	1981	31,106
2031	2,134	1,751	310	15,250	4,096	600	4,300	1947	30,388
2032	2,154	1,967	313	17,750	6,082	600	1,900	2063	32,829
2033（1-4）	698	662	316	1,800	5,479	200		636	9,791
合计	19,309	16,163	2,761	138,141	48,538	5,674	32,400	18,581	281,567

①日常维修养护费用

I.日常类

日常类支出预测合计 19,309 万元，包括小修保养工程 15,225 万元和航标维护工程 4,084 万元。小修保养主要为杭州湾跨海大桥日常巡查、经常检查、保洁、小修保养等日常性工作内容。航标维护分为岸上维护和现场维护，岸上维护指在陆地保养场对航标进行检测、维修、保养，现场维护指航标设置点对航标实施检测。

II.检查检测

检查检测支出预测合计 16,163 万元。检查检测主要包括上部结构检查与维修、下部结构检查与维修、钢箱梁斜拉索检查与维修、匝道桥检查与维修、沉降观测、冲刷观测、承台专项检查、钢桥面跟踪观测、综合检测与评估等项目，上述各项目经过多年的开展和实施，已形成相对稳定的检查项目和内容，检测内容、频次、要求上总体不会发生明显变化。

在 2030 年以后大桥移交政府前，针对南、北航道桥和部分引桥区段安排 1 次桥梁荷载试验，费用 200 万元，以评估结构整体性能。

III.维养设施维护

维养设施维护工程预测合计 2,761 万元。维养设施主要是指为大桥养护、检查提供辅助、支持的各类设施和系统，主要包括南、北航道桥梁底检查车、除湿

系统、结构健康监测系统等。

IV.养护专项

i.混凝土路面养护

混凝土路面养护工程预测合计 27,400 万元。杭州湾跨海大桥混凝土路面铺装共 103 万 m2，均为沥青混凝土路面，设计使用年限为 15 年，运营 15 年以来仅进行了部分桥面的翻修，故未来安排全桥混凝土桥面铺装的翻修。

ii.交安设施养护

交安设施养护工程预测合计 4,300 万元。交安设施包括各类交通标志（标牌和支架）、交通标线、轮廓标、防撞护栏等。杭州湾跨海大桥现有车道标线 40,060m2，文字标线 16,760m2，共计 56,820m2，结合桥区环境，大桥标线综合服役寿命为 2 年，故未来每 2 年对桥区标线进行重新划设。

iii.伸缩缝养护

伸缩缝养护工程预测合计 17,100 万元。杭州湾跨海大桥所有桥梁伸缩装置均采用了 RB 系列单元式多向变位梳形板桥梁伸缩装置，其中北航道桥采用的为 1120 型骑缝式伸缩装置,海中平台与匝道相接处采用的为特殊结构类伸缩装置，其他均为跨缝式伸缩装置，设计使用年限为 15 年，故未来安排全桥伸缩缝的拆除更换工程，分阶段实施。

iv.斜拉索系统养护

斜拉索系统养护工程预测合计 2,000 万元。杭州湾跨海大桥南北航道桥共有斜拉索 192 根，设计使用寿命 25 年，目前全桥斜拉索技术状况良好。受海洋环境下恶劣腐蚀环境的作用和影响目前南、北航道桥斜拉索 PE 护套已产生龟裂。为延长斜拉索使用寿命，减少封道换索对通行的影响，通过进行缠包带维护，能够有效推迟集中换索的时间和数量。在此时间实施斜拉索防护能够确保全寿命周期内成本处于优良的状态。

v.混凝土结构养护

混凝土结构养护工程预测合计 9,300 万元，包括维修工程 5,300 万元和涂装修复工程 4,000 万元。混凝土结构养护主要对承台、墩身、索塔、箱梁等位置的裂缝及锈胀漏筋等病害进行维修。除混凝土结构缺陷、开裂等病害外，箱梁、桥墩表面的混凝土防腐涂层设计使用年限为 15 年，故未来安排陆地区范围内防腐涂装的重涂。水中区结构的防腐涂装，目前总体状况良好，主要以局部的剥落为主，故未来进行局部的补涂。

vi.钢箱梁结构养护

钢箱梁结构养护工程预测合计 6,946 万元，包括涂装修复工程 3,750 万元和疲劳裂纹维修工程 3,196 万元。根据设计规范，通常重防腐体系涂层的设计寿命一般为 15 年，故未来安排钢箱梁结构的防腐涂装修复工程。钢箱梁因具有自重轻、强度高、抗风性能好等优点，广泛应用于国内外大跨径桥梁。但因其构造复杂，焊缝密集交错且相互约束，受力状态复杂，在往复车辆荷载下易发生疲劳损伤产生疲劳裂纹，故未来根据当前疲劳裂纹每年增长情况进行考虑。

vii.钢桥面铺装养护

钢桥面铺装养护工程预测合计 10,070 万元。杭州湾跨海大桥钢桥面包括南、北航道桥及海中平台 ABCDE 匝道桥，设计使用寿命 15 年。2018 年对北航道桥 2、3 车道、南航道桥 2、3 车道进行了重新铺装，2021 年对北航道桥 1 车道、海中平台 E 匝道桥进行了重新铺装，均采用聚氨酯混凝土铺装方案。因此，未来钢桥面安排 1 次铣刨重铺。

viii.防撞护栏养护

防撞护栏养护工程预测合计 9,400 万元。防撞护栏是大桥交安设施的重要组成部分，分为边护栏和中央分隔带护栏。防撞护栏是保障行车安全的重要部件，主要由钢结构和地脚螺栓等连接件组成。

在 2030 年以后大桥移交政府前，考虑到护栏兼有景观性的作用，故未来规划 1 次防撞护栏整体涂装维护和 1 次地脚螺栓维护。

ix.钢管桩养护

钢管桩养护工程预测合计 21,416 万元。杭州湾跨海大桥中引桥和南引桥全部采用钢管桩，设计使用寿命 100 年，桩长 71～88m，总计 5,164 根，其中直径 1.5m 的桩 2,524 根，直径 1.6m 的桩 1,860 根。钢管桩防腐采用高性能环氧涂层+阴极保护+预留腐蚀余量的联合防腐方案。

x.水上防撞设施维护

水上防撞设施维护工程预测合计 24,500 万元，包括水上防撞设施更换工程 20,000 万元和维修工程 4,500 万元。杭州湾跨海大桥南、北航道桥主墩均安装了防撞设施，随着相关标准和环境的变化，原设计的主墩防撞等级已不满足行业最新通航标准，故实施专项改造工程，并对防船撞拦截系统安排相应专项维修工程。

xi.维养设施升级改造

维养设施升级改造工程预测合计 5,125 万元。桥梁维养设施包括各类检修通道、梁底梁内检查车、除湿系统、健康监测系统等为大桥检查、养护、评估提供辅助支持的各类设施。

xii.易损构件更换

易损构件更换工程预测合计 584 万元。杭州湾跨海大桥易损构件包括斜拉索阻尼器、塔梁阻尼器，未来安排全部拆除更换。

V.机电类

机电类预测合计 48,538 万元。常规应急预测合计 2,303 万元，主要为海上、冰雪等方面的应急处置支出。引流增效预测合计 482 万元，主要指相关电台宣传内容和部分新增标牌。常规机电预测合计 9,395 万元，即供电照明、三大系统、网络安全维护检测、网络安全设备授权、系统运维、收费系统维护等日常性、周期性工作。常规联网预测合计 4,501 万元，包括聚合支付、资金结算、不停车收费等内容。常规施救预测合计 6,163 万元，主要指桥面清障等工作内容。专项机电预测合计 23,724 万元，指机电系统的维修、改造、更换工程。数字化和智慧化提升预测合计 1,970 万元，主要为响应国家、行业对科技引领、创新驱动高质量发展提出的更高要求。

VI.养护试验研究

养护试验研究预测合计 5,674 万元。结合《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》中的相关要求及大桥养护管理实际需要，养护试验研究项目包括钢箱梁疲劳裂纹检测、监测、维修处置综合养护试验研究、海洋钢结构防腐涂装体系及性能研究等。

②重大维修养护专项

重大维修养护专项工程预测合计 32,400 万元，包括斜拉索拆除与更换、支座拆除与更换、局部冲刷防护、沉降处置、防撞护栏升级改造。该类养护工程的实施尚缺乏工程实践，具有一定风险或不确定性，故本次为充分缓释不可预见风险进行预留，避免风险事件发生后带来的影响和损失。具体预测分析如下：

i.斜拉索拆除与更换

斜拉索拆除与更换预留合计 6,000 万元。斜拉索的设计使用年限为 25 年，杭州湾跨海大桥南、北航道桥共有斜拉索 192 根，目前全桥斜拉索技术状况良好。未来斜拉索将达到设计使用年限，存在结构劣化风险。故需要考虑对其进行拆除和更换，未来考虑预留更换 60 根斜拉索。

ii.支座拆除与更换

支座拆除与更换工程预留合计 11,400 万元。杭州湾跨海大桥混凝土箱梁支座分别采用球形抗震防腐支座和球形防腐支座，全部桥梁支座数量达 3,097 个。在现行《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）中，规定支座的设计使用年

限至少为 15 年。根据杭州湾跨海大桥原设计文件：“成品支座在采取适当的防护措施后，应保证在杭州湾跨海大桥所处的海洋环境下，支座正常使用寿命＞50 年”。从国内大量桥梁实际运营情况来看，许多支座仅在运营使用 10-11 年左右就进行了更换，很难达到预期的使用年限，属于易损性构件。支座是重要的承重和传力构件，也是确保桥梁正常变形的构件，运营阶段必须确保其使用性能，才能保障桥梁的安全可靠，因此规划期考虑更换部分支座应对未来支座劣化风险。

iii.局部冲刷防护

局部冲刷防护工程预留合计 10,000 万元。杭州湾跨大桥所处的杭州湾河口，潮汐强、潮差大，悬沙与床沙粒径基本一致，导致河床泥沙冲淤复杂多变，海底槽沟的发展变化较快，桥墩局部冲刷成为大桥安全运行的潜在隐患。故未来考虑针对往年被列入重点跟踪观测的桥墩实施局部冲刷防护工程。

iv.沉降处置

沉降处置工程预留合计 2,000 万元。杭州湾跨海大桥所在的长江三角洲地区是我国采集地下水引起地面沉降的突出的三大区域（长江三角洲、环渤海区、西安地区）之一。故未来结合目前杭州湾跨海大桥桥区沉降现状预留沉降处置工程。

v.防撞护栏改造

防撞护栏改造工程预留合计 3,000 万元。根据《提升公路桥梁安全防护能力专项行动技术指南》要求“II”类桥梁安全防护设施，宜结合干线公路改造和公路改扩建工程等，按现行设计标准的规定逐步提升，故未来预留防撞护栏改造工程。

③其他费用

其他费用预测合计 18,581 万元，包括工程设计与监理费 5,174 万元和备用金 13,074 万元。为确保杭州湾跨海大桥各类养护专项工程的有效实施，按照《公路养护工程管理办法》（交公路发[2018]33 号）等文件的规定实施养护工程设计和监理工作。为应对各种不可抗力因素的变化影响，预留备用金以缓释各种不可预见因素的风险。

3）水电费

水电费系项目公司营运期间用水用电所产生的费用。结合历史年度用水量及电量情况以及 2022 年电费调整因素，2024 年水电费按照《2024 年项目公司年度预算》进行测算，2024 年以后年度按 3%进行预测。

4）保险费

保险合同为杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目。2024 年至 2025 年保险费按照已签订的保险合同金额进行预测，以后年度在原合同金额基础上按照每年

增长 3%进行预测。

5）其他成本

其他成本包括专利费、安全生产基础管理费等。2024 年其他成本按照《2024 年项目公司年度预算》进行测算，2024 年以后年度按 3%增长率进行预测。

6）折旧摊销费

参照企业会计政策进行预测。

（4）税金及附加预测

税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、车船使用税。主要以税收政策为基础，并假定未来不发生重大变化。

（5）销售费用预测

历史年度无销售费用，故不预测。

（6）管理费用预测

管理费用为基金成立后项目公司必要的管理成本，主要包括本项目发行成功后存续期管理的中介机构费用等。

（7）财务费用预测

由于财务费用（除利息支出）历史年度发生金额较小，故不预测。

（8）其他收益、营业外收入及支出预测

其他收益为结构监测系统项目资金补助，未来年度不形成现金流入，故不预测。

营业外收入及支出的发生具有偶然性，未来年度具有不确定性，故不预测。

（9）资本性支出预测

项目未来资本性支出系根据《2024 年项目公司年度预算》纳入资本化核算的养护工程，主要包括防撞设施升级改造工程、交安设施性能提升工程等，2024 年 7-12 月、2025 年、2026 年、2027 年预计相关工程投入金额分别为 7,867.89 万元、9,717.85 万元、9,000.00 万元和 5,025.00 万元。

（10）营运资金增加额预测

营运资金增加额是指资产组在不改变当前主营业务条件下，为保持资产组的经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

计算未来年度货币资金的保有量是考虑企业营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及税金，扣除折旧摊销综合分析计算确定。结合项目公司未来经营计划，

假设公司现金安全运营期为 0.5 个月计算安全运营资金额。

评估基准日正常营运资金＝流动资产－流动负债＝货币资金＋应收款项－应付款项－应交税费－经营性其他应付款

追加营运资金按以下公式计算：

以后年度需要追加的营运资金＝当年度需要的营运资金－上一年度需要的营运资金

（11）期末营运资金回收额预测

期末营运资金回收（支付）额=期初营运资金+∑预测期营运资金增加额。

（12）期末固定资产回收额预测

根据《收费公路权益转让办法》规定：“第三十五条、受让方依法拥有转让期限内的公路收费权益，转让收费公路权益的公路、公路附属设施的所有权仍归国家所有。”和“第三十六条、收费公路权益转让合同约定的转让期限届满，转让收费公路权益的公路、公路附属设施以及服务设施应当处于良好的技术状态，由国家无偿收回，由交通运输主管部门管理。”，故对期末固定资产回收额不预测。

（13）税前现金流量预测

税前现金流量根据以上预测数据及公式计算得出，公式如下：

税前现金流量=EBITDA－资本性支出－营运资金增加额+期末营运资金回收额+期末固定资产回收额

7、项目未来现金流量现值

将预测的各期经营权涉及资产组所产生的现金流按期中折现，计算得出项目未来现金流量现值，项目未来现金流量现值合计为 1,021,744.27 万元。计算结果如下表所示。

图表二-88 项目未来现金流现值计算表

单位：万元

项目名称	预测期间					
	2024 年 7-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	113,283.14	218,304.92	228,283.20	237,087.04	213,829.76	201,785.38
减：营业成本	49,793.12	96,160.29	103,735.84	108,170.05	115,637.48	106,627.01
减：税金及附加	400.31	665.65	698.00	724.63	659.67	621.39
减：管理费用	157.56	316.15	329.07	470.90	320.75	311.92
加：折旧、摊销	33,619.15	64,947.93	67,177.36	70,715.69	68,354.76	63,634.95

项目名称	预测期间					
	2024 年 7-12 月	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
EBITDA	96,551.31	186,110.76	190,697.65	198,437.14	165,566.61	157,860.01
减：资本性支出	7,867.89	9,717.85	9,000.00	5,025.00	-	-
减：营运资金增加额	91.93	-	-	-	-	819.58
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	-	-
资产组税前净现金流量	88,591.49	176,392.91	181,697.65	193,412.14	165,566.61	157,040.44
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.9759	0.9072	0.8230	0.7466	0.6773	0.6145
折现值	86,456.44	160,023.65	149,537.16	144,401.51	112,138.26	96,501.35

续表：

项目名称	预测期间				
	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 1-4 月	2033 年终值
营业收入	205,752.18	206,212.53	217,411.96	72,534.68	
减：营业成本	108,882.25	108,699.26	113,396.44	35,420.46	
减：税金及附加	634.00	634.96	669.81	222.90	
减：管理费用	449.19	323.05	337.76	113.85	
加：折旧、摊销	64,022.09	64,078.57	65,728.47	20,510.64	
EBITDA	159,808.84	160,633.83	168,736.42	57,288.10	
减：资本性支出	-	-	-	-	
减：营运资金增加额	-	169.42	-	5,376.91	-
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	6,450.86
资产组税前净现金流量	159,808.84	160,464.41	168,736.42	51,911.20	6,450.86
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	6.00	7.00	8.00	8.67	8.83
折现系数	0.5574	0.5057	0.4588	0.4299	0.4230
折现值	89,077.45	81,146.85	77,416.27	22,316.62	2,728.72

8、溢余资产净值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需或评估基准日后现金流量

预测未涉及的资产。评估基准日后现金流量预测时未涉及的资产及负债在评估基准日的账面价值及评估价值如下表所示。

图表二-89 溢余资产净值明细表

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
溢余资产合计		121.24	13.48
其他应收款	宁波交通投资集团有限公司资金归集款	13.48	13.48
递延所得税资产	递延收益对应的递延税款	107.77	-
溢余负债合计		32,535.31	32,104.25
应交税费	所得税	9,211.04	9,211.04
应付利息	借款利息	220.50	220.50
其他应付款	分立剥离货币资金	3,300.00	3,300.00
递延收益	杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助	431.07	-
递延所得税负债	固定资产加速折旧形成的递延所得税负债	19,372.71	19,372.71
溢余资产净值		-32,414.07	-32,090.77

9、资产组评估价值

资产组评估价值=项目未来现金流量现值+溢余资产净值

=990,000.00 万元（取整至千万位）

（三）估值敏感性分析

投资者应充分关注预测参数对估值的影响变动程度，审慎作出投资决策。

结合收益法估值预测模型，主要选取了 GDP 增长指标、养护支出、折现率三个参数分析其变化对估值的影响程度。经分析，基础设施项目估值受 GDP 增长指标变化估值影响较大。具体估值敏感性分析如下：

1、GDP 增长指标敏感性分析

图表二-90 未来 GDP 增长指标敏感性分析

单位：万元

项目	下调 20%	基本情形	上调 20%
通行费收入[18]	1,989,996.00	2,077,949.00	2,170,089.00
变动额	-87,953.00	-	92,140.00
变动幅度	-4.23%	-	4.43%
估值	938,000.00	990,000.00	1,043,000.00
变动额	-52,000.00	-	53,000.00
变动幅度	-5.25%	-	5.35%

假设未来 GDP 增长指标分别下调 20%、上调 20%的情况下，基础设施项目预测通行费收入及估值影响分析如下：

如未来 GDP 增长指标下调 20%，预测通行费毛收入合计数减少 87,953.00 万元，降幅为 4.23%；估值减少 52,000.00 万元，降幅为 5.25%。

如未来 GDP 增长指标上调 20%，预测通行费毛收入合计数增加 92,140.00 万元，增幅为 4.43%；估值增加 53,000.00 万元，增幅为 5.35%。

未来 GDP 增长指标下调 20%情形下通行费收入及交通量预测结果如下表所示。

图表二-91 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果（未来 GDP 增长指标下调 20%）

年份	年收入（万元）[19]	日均收入（元）	日均收入增长率
2024	221,595	6,054,508	0.7%
2025	220,423	6,038,986	-0.3%
2026	228,530	6,261,096	3.7%
2027	235,408	6,449,534	3.0%
2028	210,700	5,756,831	-10.7%
2029	197,308	5,405,699	-6.1%
2030	199,740	5,472,329	1.2%
2031	198,858	5,448,164	-0.4%
2032	208,348	5,692,568	4.5%
2033（1-4）	69,086	5,757,167	1.1%
合计	**1,989,996**	-	-

[18] 通行费收入为 2024 年至 2033 年 4 月预测毛收入（含税）合计数。

[19] 含税通行费毛收入。

图表二-92 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量（未来 GDP 增长指标下调 20%）

单位：自然车/天、pcu/天

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客一	38,762	39,216	41,175	42,799	36,950	35,168	35,391	35,174	36,860	37,940
客二	98	77	63	50	35	25	20	16	12	10
客三	275	258	251	242	194	171	159	147	143	136
客四	230	219	217	213	174	156	148	139	138	134
货一	4,324	4,329	4,502	4,660	4,353	4,078	4,193	4,203	4,396	4,491
货二	3,334	3,406	3,612	3,813	3,633	3,472	3,640	3,721	3,970	4,135
货三	831	698	607	527	412	324	279	233	205	176
货四	1,362	1,276	1,241	1,201	1,049	919	883	829	810	773
货五	1,008	1,016	1,063	1,106	1,040	981	1,014	1,023	1,076	1,106
货六	5,828	5,839	6,078	6,296	5,887	5,519	5,678	5,695	5,962	6,094
自然车	56,052	56,334	58,809	60,907	53,727	50,813	51,405	51,180	53,572	54,995
增长率	1.90%	0.50%	4.40%	3.60%	-11.80%	-5.40%	1.20%	-0.40%	4.70%	2.70%
标准车	81,769	81,802	85,044	87,839	78,700	74,077	75,198	74,931	78,334	80,221
增长率	0.90%	0.00%	4.00%	3.30%	-10.40%	-5.90%	1.50%	-0.40%	4.50%	2.40%

未来 GDP 增长指标上调 20%情形下通行费收入及交通量预测结果如下表所示。

图表二-93 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果（未来 GDP 增长指标上调 20%）

年份	年收入（万元）[20]	日均收入（元）	日均收入增长率
2024	226,063	6,176,585	2.7%
2025	229,117	6,277,178	1.6%
2026	241,604	6,619,288	5.5%
2027	252,957	6,930,329	4.7%
2028	229,902	6,281,475	-9.4%
2029	218,573	5,988,301	-4.7%
2030	224,476	6,150,027	2.7%
2031	226,455	6,204,247	0.9%
2032	240,293	6,565,383	5.8%
2033（1-4）	80,649	6,720,750	2.4%
合计	**2,170,089**	-	-

[20] 含税通行费毛收入。

图表二-94 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量（未来 GDP 增长指标上调 20%）

单位：自然车/天、pcu/天

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客一	39,638	40,961	43,833	46,404	40,785	39,488	40,400	40,760	43,334	45,227
客二	101	81	67	55	39	29	23	18	15	12
客三	281	270	268	263	215	192	182	171	168	163
客四	235	229	232	231	192	176	169	162	162	159
货一	4,400	4,478	4,725	4,960	4,697	4,458	4,640	4,705	4,975	5,137
货二	3,394	3,522	3,791	4,058	3,919	3,794	4,028	4,165	4,492	4,730
货三	846	721	638	560	444	354	309	261	232	201
货四	1,386	1,320	1,301	1,278	1,132	1,004	977	928	917	885
货五	1,026	1,050	1,116	1,178	1,122	1,071	1,122	1,145	1,218	1,265
货六	5,931	6,040	6,379	6,702	6,351	6,032	6,284	6,375	6,748	6,971
自然车	57,238	58,672	62,350	65,689	58,896	56,598	58,134	58,690	62,261	64,750
增长率	4.0%	2.5%	6.3%	5.4%	-10.3%	-3.9%	2.7%	1.0%	6.1%	4.0%
标准车	83,412	85,014	89,889	94,362	85,842	82,025	84,471	85,283	90,294	93,613
增长率	2.9%	1.9%	5.7%	5.0%	-9.0%	-4.4%	3.0%	1.0%	5.9%	3.7%

2、养护支出敏感性分析

假设未来养护支出分别增加 5%、增加 10%、减少 5%、减少 10%的情况下，基础设置项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示。

图表二-95 养护支出敏感性分析

单位：万元

项目	减少 10%	减少 5%	基本情形	增加 5%	增加 10%
养护支出[21]	253,410.30	267,488.65	281,567.00	295,645.35	309,723.70
估值	1,008,000.00	999,000.00	990,000.00	980,000.00	971,000.00
变动额	18,000.00	9,000.00	-	-10,000.00	-19,000.00
变动幅度	1.82%	0.91%	-	-1.01%	-1.92%

3、折现率敏感性分析

假设折现率分别增加 5%、增加 10%、减少 5%、减少 10%的情况下，基础设置项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示。

图表二-96 折现率敏感性分析

[21] 养护成本为 2024 年至 2033 年 4 月合计数。

单位：万元

项目	减少 10%	减少 5%	基本情形	增加 5%	增加 10%
折现率	9.21%	9.72%	10.23%	10.74%	11.25%
估值	1,026,000.00	1,007,000.00	990,000.00	972,000.00	956,000.00
变动额	36,000.00	17,000.00	-	-18,000.00	-34,000.00
变动幅度	3.64%	1.72%	-	-1.82%	-3.43%

2.5.3 基础设施资产的可转让性及权利限制情况

（一） 基础设施项目抵押、查封、扣押、冻结等他项权利限制和应付未付义务情况

1、基础设施项目的他项权利情况

经查，截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。

1）中国工商银行融资担保文件项下的限制性规定

于中国工商银行债务项下，根据《流动资金借款合同》（0390101204-2023 年（兴宁）字 00204 号）及《流动资金借款合同》（0390101204-2024 年（兴宁）字 00063 号）第 8.6 条约定，“进行合并、分立、减资、股权变动、股权质押、重大资产和债权转让、重大对外投资、实质性增加债务融资以及其他可能对贷款人权益造成不利影响的行动时，事先征得贷款人书面同意或就贷款人债权的实现作出令贷款人满意的安排方可进行。”

根据《最高额质押合同》（0390101204-2018 年（兴宁）（质）字 0076 号）第 9.2 条约定，“在本合同有效期内，未经甲方书面同意，不以馈赠、转让或许可他人使用等方式处分质物（杭州湾跨海大桥收费权）”；及第 9.8 条约定，“发生下列情形之一，及时通知甲方：A、法定注册名称、章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更，股权变动[…]”。

上述贷款已于 2024 年 10 月 3 日全部到期，由项目公司全部清偿完毕并于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。

2）国家开发银行融资担保文件项下的限制性规定

于国家开发银行债务项下，根据《国家开发银行人民币资金借款合同》（3302201801100000763 号）第十九条约定，“[…]（五）借款人通过出售、转让、租赁、委托经营等方式处置其经营资产的行为涉及到其最近一个年度经贷款人认可的会计师事务所审计的财务报表中所列总资产 10%以上或改变其主营业务或处置贷款项目项下的资产或权益的，应事先征得贷款人书面同意；（六）若发生

可能影响借款人财务状况和履约能力的情况，包括但不限于进行任何形式的合并、分立、联营、与外商合资、合作、承包经营、重组、改制、计划上市等重大产权结构的变动，对外投资、股权转让及实质性增加债务融资等，借款人应提前 45 个营业日将有关变动情况通知贷款人，并征得贷款人的书面同意，上述情况不得损害贷款人在本合同项下的合法权益[…]”。

根据《国家开发银行质押合同》（3302201801100000763 号借款合同的质押合同）第四条第（三）项约定，“除本合同设定的质押，以及主合同贷款项目授信前已形成的质押外，出质标的上未设定任何形式的物权担保或其他权利负担，未订立任何旨在或导致出售、赠与、转让及/或以其他方式处置出质标的或其中的任何权利或利益的文件，亦不存在任何可能给质权人行使质权造成不利影响的情形。”

项目公司已于 2024 年 10 月 18 日与国开行宁波市分行签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，项目公司已于 2024 年 10 月 21 日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。根据《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593）约定，项目公司通过出售、转让等方式处置重大资产或进行任何形式的合并、分立等重大产权结构变动的，应事先征得贷款人的书面同意，但本次发行 REITs 除外。

2、应付未付情况

截至报告出具日，基础设施项目不存在达到应付条件而未支付造成违约责任的款项。

（二） 担保债务余额及抵质押顺序

截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司存在 3 笔分别对农行前湾新区支行、工行宁波市分行、国开行宁波市分行的固定资产贷款或流动借款，对外借款余额合计 231,970.00 万元。项目公司将收费权对应的应收账款向工行宁波市分行、国开行宁波市分行分别提供质押担保，质押顺序为平层顺序。

截至本报告出具之日，上述收费权质押均已解除。

（三） 转让基础设施项目的内部授权及外部审批情况

1、基础设施项目的转让批准

在法律法规、政策文件、投资管理手续、土地使用权取得手续、海域使用权取得手续、项目合同协议等各种相关规定或协议中，对杭州湾跨海大桥主线工程的土地使用权、海域使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关

资产处置，设定的所有相关限制条件、特殊规定、约定，杭州湾跨海大桥主线工程均已符合相关要求或具备了解除条件：

作为浙江省高速公路行业主管部门的浙江省交通运输厅已出具无异议函，确认对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议，关于公路收费权转让的转让限制已得到解除。

宁波交投及大通公司承诺通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保项目收费权益控股股东不发生变化，按照《浙江省收费公路管理办法》规定不需要报省人民政府批准，《浙江省收费公路管理办法》关于收费公路经营企业股权（份）转让致使对收费公路收费权具有控股地位的股东发生变化应当报省人民政府批准的转让限制已得到解除。

宁波市国资委已作出《关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复》及《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波交投、大通公司、宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施REITs下设的特殊目的载体。嘉兴市国资委已作出《关于同意转让宁波市杭州湾大桥发展有限公司 7.8014%股权的批复》，同意嘉高公司将其持有的项目公司股权以非公开协议转让的方式转让给基础设施REITs下设的特殊目的载体。上海市国资委已作出《市国资委关于杭州湾跨海大桥项目参与基础设施REITs试点有关事项的批复》，同意上海路沄以所持有的项目公司股权参与本项目发行，所持股权转让以非公开协议转让方式实施。关于企业国有产权转让的转让限制已得到解除。

项目公司融资担保文件的贷款人及质押权人已出具《关于同意配合发行基础设施REITs等相关事项的同意函》，同意为发行基础设施REITs之目的所涉及的资产重组、项目公司股权转让等事宜，或者，贷款人项下的存量贷款已偿还完毕，项目公司融资担保文件项下的转让限制已得到解除。

除上述限制条件或特殊规定、约定外，杭州湾跨海大桥主线工程相关转让或资产处置事项已没有其他任何限制条件或特殊规定、约定。

2、基础设施项目转让的内部决策

1）原始权益人的内部决策

全体原始权益人已分别出具合法有效的内部决议，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募

REITs 或其下设特殊目的载体。

2）项目公司的内部决策

项目公司的股东已于 2023 年 11 月 3 日作出《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会会议决议》，同意以项目公司持有的杭州湾跨海大桥作为底层基础设施项目通过转让项目公司 100%股权的方式发行基础设施公募 REITs。

根据《公司法》及各原始权益人、项目公司的公司章程，全体原始权益人均具有完全的权力、授权和合法的权利将项目公司全部股权转让予基础设施 REITs 下设的包括基础设施资产支持专项计划在内的特殊目的载体。

2.5.4 基础设施资产的物理状态

（一）基础设施资产用地性质、所处区位和建设规划

基础设施项目为杭州湾跨海大桥。杭州湾跨海大桥北起嘉兴市海盐县，上跨杭州湾海域，南至宁波市前湾新区，全长 36 公里，为双向六车道高速公路。杭州湾跨海大桥的功能定位为沈阳—海口高速公路（国家高速 G15）组成部分之一，是宁波市、舟山市等浙江东南部城市连通嘉兴市、上海市和江苏省的重要交通运输通道。杭州湾跨海大桥打破了杭州湾的天然阻隔，使沪杭甬路网格局从“V”字形变为“∀”字形，实现了沪杭甬 2 小时交通圈，直接推动了江浙沪区域经济发展和交通运输一体化。基础设施项目的基本情况如下：

图表二-97 基础设施项目基本情况

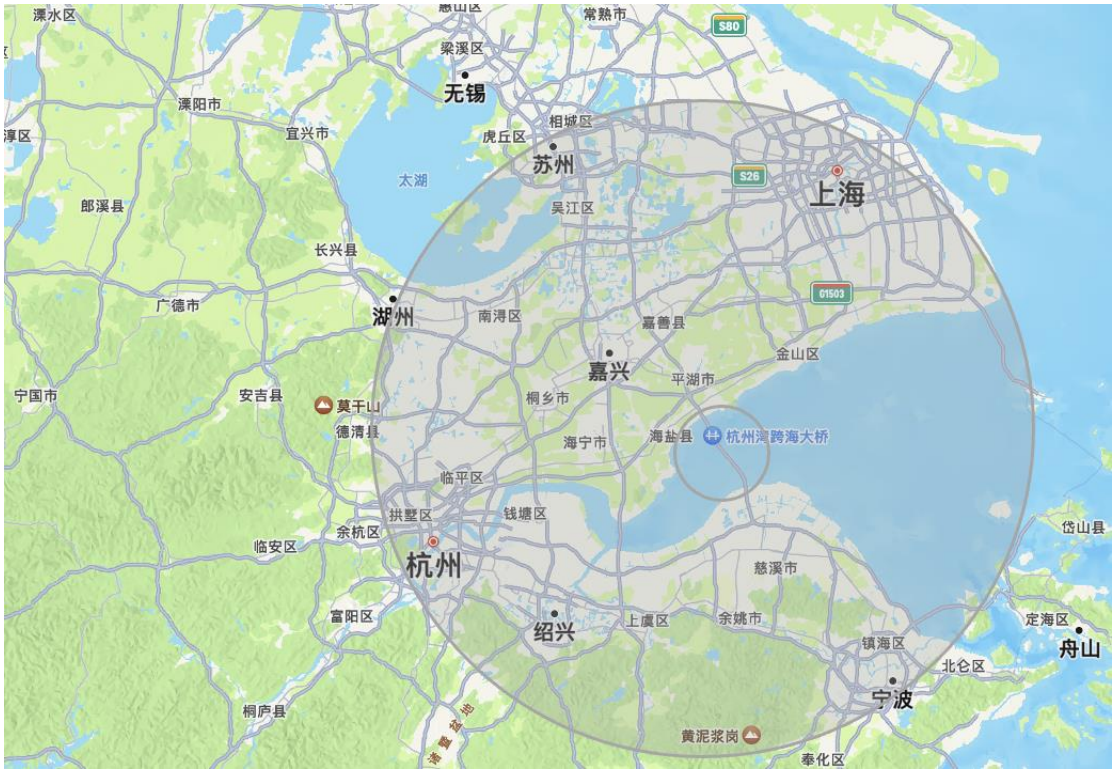
项目名称	杭州湾跨海大桥
所在地	浙江省宁波市前湾新区、嘉兴市海盐县
所处行业	高速公路行业
资产范围	入池资产：杭州湾跨海大桥的收费权；杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸引线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道 非入池资产：南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站、5 间商品房、45 亩商务金融地块[22]及全资子公司股权

[22] 该商务金融用地已剥离至宁波海赋旅游发展有限公司，详见本尽调报告“2.1.4 资产重组”。

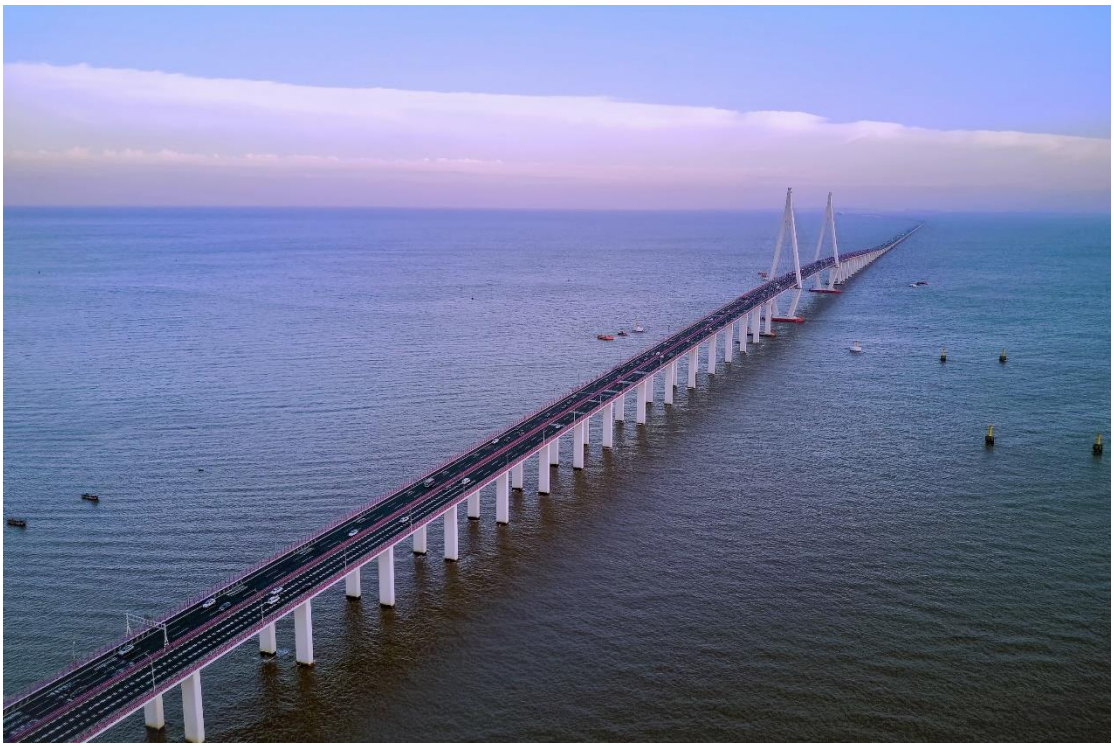
资产起止	起于嘉兴市海盐县境内的何家头，经乍浦港以西约 6 公里的郑家埭入海，跨越杭州湾海域北航道和南航道，经南岸滩涂上跨十塘海堤后，再经九塘、八塘到达终点宁波市前湾新区境内的水路湾
建设内容和规模	工程全长 36 公里，其中桥长 35.673 公里，两岸引线 0.327 公里。包括北引线、北引桥、北航道桥、中引桥、南航道桥、海中平台及匝道桥、南引桥和南引线及交通工程等沿线设施
设计情况	道路等级：双向六车道高速公路 行车速度：跨海大桥时速 100km/h，两岸引线时速 120km/h 路基宽度：大桥宽 33m（不含锚索区），两岸引线宽 35m 设计服务水平：三级服务水平 设计最大服务交通量：115,385pcu/天[23]
用地性质	划拨用地
开竣工时间	2003 年 11 月 14 日开工，2008 年 3 月 30 日竣工。
决算总投资	1,345,406.37 万元
产品或服务内容	提供车辆通行服务、租赁服务
收入来源	项目的收入来源为车辆通行费收入和租赁收入
收费经营年限及剩余年限	收费经营年限共 25 年，自 2008 年 5 月 1 日起至 2033 年 4 月 30 日止截至尽调基准日，剩余年限为 8.8 年
收费权转让和改扩建情况	历史无收费权转让和改扩建情况

23 pcu/天指日均通行标准车辆，由于不同车型对道路占用情况不一，可将不同车型按系数折算为标准车辆。设计最大服务交通量 115,385pcu/天根据工可报告设计系数按照三级服务水平上限换算得到。

图表二-98 基础设施项目所在区位



图表二-99 基础设施项目现状



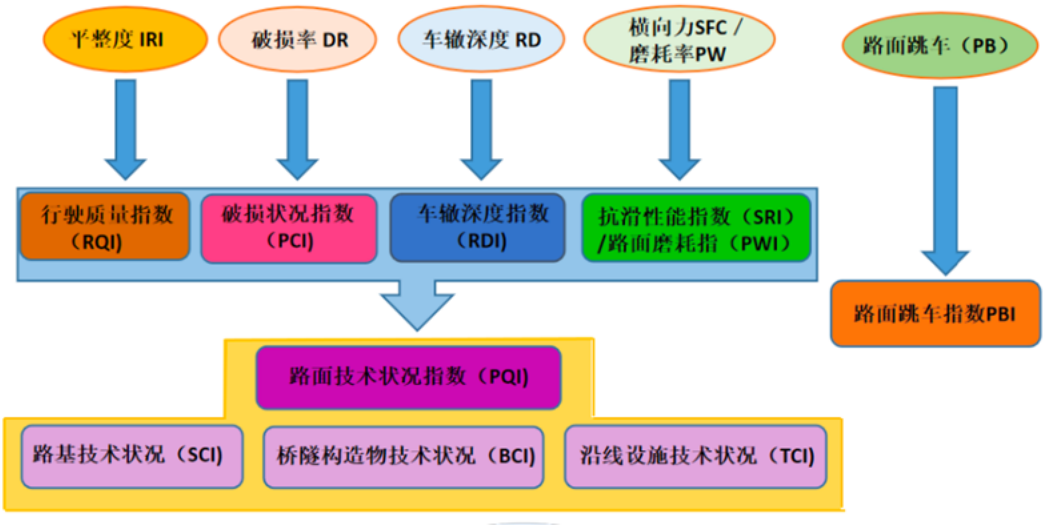
（二）基础设施资产使用状况、各项设施设备现状及工程质量安全情况

基础设施项目无涵洞、隧道，桥梁和路基路面检测情况具体如下：

1、路基路面检测情况

公路技术状况评价体系主要包括路面损坏状况（PCI）、路面车辙性能（RDI）、路面行驶质量（RQI）、路面抗滑性能（SRI）、路面磨耗指数（PWI）和跳车指数（PBI），并对其路面技术状况（PQI）进行计算评价。杭州湾跨海大桥路面技术状况检测评价体系如下图所示。

图表二-100 杭州湾跨海大桥公路技术状况评价体系图



公路路面技术状况指标评定，应分为优、良、中、次、差五个等级。

图表二-101 公路路面技术状况指标等级划分标准

评定指标	优	良	中	次	差
PQI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60
PCI、RDI、RQI、SRI、PWI、PBI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60

根据宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司出具的《2023 年杭州湾跨海大桥公路技术状况监测报告》，杭州湾跨海大桥公路最新检测结论如下：

大桥主线桥面技术状况指数 PQI 为 95.46，其中下行桥面 PQI 为 95.45，优等路率为 100.0%，上行桥面 PQI 为 95.47，优等路率为 100.0%；南引线路基段路面技术状况指数 PQI 为 91.85，路基技术状况 SCI 为 89.75，沿线设施技术状况 TCI 为 90.70；海天一洲平台匝道桥桥面技术状况 PQI 为 92.40，沿线设施技术状况为 99.92。主线桥面各项技术状况等级如下表所示。

图表二-102 基础设施项目主线路面指标技术指标等级统计分析表

技术指标	检测方向	加权均值	最大值	最小值	优比例	良比例	中比例	次、差比例
PQI	下行	95.45	96.57	94.42	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	95.47	96.38	94.14	100.0	0.0	0.0	0.0
PCI	下行	96.71	100.00	94.13	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.81	99.38	93.12	100.0	0.0	0.0	0.0
RQI	下行	94.00	95.25	91.08	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	94.00	94.88	90.41	100.0	0.0	0.0	0.0
RDI	下行	96.47	97.29	94.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.63	97.41	94.75	100.0	0.0	0.0	0.0
SRI	下行	93.82	96.33	91.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	93.42	96.57	87.56	91.7	8.3	0.0	0.0

2、跨海大桥检测情况

根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥综合检测与评估（2023 年度）综合评估报告》，杭州湾跨海大桥最新综合检测与评估结论如下：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）和《公路桥梁技术状况评定标准》（JTGT H21-2011）的规定，杭州湾跨海大桥总体技术状况良好，总体桥梁技术状况等级为 2 类。杭州湾跨海大桥桥梁技术状况评分及等级评定结果汇总如下表所示。

图表二-103 基础设施项目桥梁技术状况评定结果汇总表

一、分幅评定						
序号	桥名	桥型	左幅（上海方向）		右幅（宁波方向）	
			技术状况评分	技术状况等级	技术状况评分	技术状况等级
1	北引桥	预应力混凝土梁桥	95.89	1	95.40	1
2	北航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	96.33	1	96.36	1
3	中引桥	预应力混凝土梁桥	94.05	2	94.08	2
4	南航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	95.25	1	95.15	1
5	南引桥水中区	预应力混凝土梁	95.08	1	95.10	1

		桥				
6	南引桥滩涂区	预应力混凝土梁桥	94.34	2	94.02	2
7	南引桥陆地区	预应力混凝土梁桥	96.25	1	96.63	1

二、不分幅评定					
序号	桥名		桥型	技术状况评分	技术状况等级
1	北航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.70	2
2	南航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.85	2
3	匝道桥	A 匝道	钢箱梁梁桥	96.06	1
4		B 匝道	钢箱梁梁桥	95.59	1
5		C 匝道	钢箱梁梁桥	95.37	1
6		D 匝道	钢箱梁梁桥	97.08	1
7		E 匝道	钢箱梁梁桥	96.61	1
三、全桥技术状况等级					
2 类					

3、工程质量风险缓释措施

为缓释基础设施项目的工程质量风险，主要原始权益人在《项目公司股权转让协议（一）》中承诺，基础设施资产的建设质量符合国家标准和行业标准，基础设施资产的路基路面、桥梁等亦不存在影响正常通行的质量问题。对于因交割日之前基础设施资产存在的施工质量或维保质量等问题导致在交割日之后出现重大事故或者责任纠纷或者安全生产事故的，则转让方应当对项目公司或受让方的直接或间接损失予以赔偿。

（三）保险购买、承保范围和保险金额情况

根据项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司、中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司签署的《杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目（2023-2026 年）保险合同》，项目公司已就杭州湾跨海大桥投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保费金额为 647.67 万元。

图表二-104 基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限
财产一切险	保险金额： 人民币 124 亿元。 免赔额： 1.地震、海啸：每次事故免赔额 RMB2,000,000.00 元或总损失金额的 18%，两者以高者为准； 2.偷盗：每次事故免赔额 RMB2,000.00 元； 3.车辆碰撞：事故损失金额小于等于 RMB20,000.00 元，每次事故无免赔；事故损失金额大于 RMB20,000.00，每次事故免赔额为损失金额（超出 RMB20,000.00 元部分）的 3%； 4.船舶碰撞：每次事故 RMB80,000.00 元或损失金额的 8%，以高者为准； 5.除地震、海啸外的自然灾害：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准； 6.意外事故：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准。	保险合同有效期为 32 个月，保单一年一签。第一年度保单保险期限为：2023 年 6 月 1 日零时至 2024 年 5 月 31 日二十四时；第二年度保单保险期限为：2024 年 6 月 1 日零时至 2025 年 5 月 31 日二十四时；第三年度保单保险期限为：2025 年 6 月 1 日零时至 2026 年 1 月 31 日二十四时。
财产一切险项下营业中断险	保险金额： 人民币 7.2 亿元（其中毛利润人民币 5.9 亿，人员工资人民币 0.3 亿，财务费用人民币 1 亿）。 免赔额： 每次事故绝对免赔期 7 天。	
机器损坏险	保险金额： 人民币 348,659,722.72 元。 免赔额： 每次事故免赔 RMB10,000 元或损失金额的 10%，以高者为准。	
公众责任险	保险金额： 全年累计赔偿限额为 RMB8000 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB5000 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB3000 万元）。每次事故每人人身伤亡赔偿限额 100 万元。 免赔额：	

保险类型	保险金额	保险期限
	因路面抛洒物未及时清理导致第三者财产损失，无责任人每次事故绝对免赔额 RMB1,000.00 元，有责任人每次事故绝对免赔额 RMB500.00 元；其他事故每次事故物质损失绝对免赔额 RMB2,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准；人身伤亡无免赔。	
雇主责任险	死亡、伤残赔偿限额： 宁波市杭州湾大桥发展有限公司、宁波市海天一洲文化发展有限公司及杭州湾跨海大桥管理局的正式雇员 210 人，每人伤亡责任限额为 RMB150 万元；宁波市杭州湾大桥发展有限公司劳务派遣员工 20 人和宁波市海天一洲文化发展有限公司劳务派遣员工 130 人，其中宁波东方人力资源服务有限公司劳务派遣 120 人（其中大桥公司 20 人）每人伤亡责任限额 RMB100 万元，宁波东方海纳人力资源服务有限公司劳务派遣 30 人，每人伤亡责任限额 RMB100 万元。 医疗费用赔偿限额：每人累计赔偿限额 RMB50,000.00 元。 免赔额： 人身伤亡无免赔。	
现金保险	保险财产： 累计赔偿限额 RMB10 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB2 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB8 万元） 免赔额： 每次事故免赔额为 RMB1,000.00 元。	
服务人员团体人身意外险	保险财产： 预计人数为 400 人，包括杭州湾大桥联勤监管单位（不包括宁波市杭州湾大桥发展有限公司和宁波市海天一洲文化发展有限公司的劳务派遣员工）。每人伤亡赔偿限额为 RMB60 万元，附加意外医疗伤害费用每人赔偿限额 RMB5 万元。 免赔额： 附加意外伤害医疗费用免赔额为每次事故 100.00 元；人身伤亡无免赔。	

保险类型	保险金额	保险期限
餐饮场所责任保险	赔偿限额： 累计赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故每人人身伤亡赔偿限额 500,000.00 元。 免赔额： 每次事故绝对免赔额为 200.00 元或损失金额的 5%，两者以高者为准。	

项目公司以现有投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分并与保险公司签署补充协议，拆分后项目公司所投保的财产一切险保额约为108.6612 亿元，可以覆盖本项目资产评估值。

（四）基础设施资产维修保养及定期、不定期改造需求或规划等

见本报告 2.5.2 之“（二）评估主要参数情况及合理性”中“养护支出预测分析”内容。

2.5.5 基础设施资产的市场和客群情况

（一）基础设施资产所处的行业、区位情况以及宏观经济情况等对基础设施资产现金流稳定性的影响

杭州湾跨海大桥是是宁波市、舟山市等浙江东南部城市连通嘉兴市、上海市和江苏省的重要交通运输通道。根据所属区域 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）分布统计来看，往来车辆主要来自于宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市。OD 统计情况如下表所示。

图表二-105 基础设施项目客车、货车 OD 统计分布情况

序号	起始区域	客车占比	货车占比
1	宁波市	42.70%	47.60%
2	上海市	19.00%	12.90%
3	江苏省	18.30%	21.00%
4	嘉兴市	9.10%	13.40%
5	舟山市	7.70%	1.50%
6	其他地区	3.20%	3.60%
合计		**100.00%**	**100.00%**

数据来源：根据 2023 年 OD 流水数据统计

1、国内生产总值（GDP）

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省国内生产总值（GDP）复合增长率分别为 8.7%、8.1%、8.0%、8.1%、8.2%，均超过 8%。杭州湾跨海大桥所属区域经济发展增速较快，将为杭州湾跨海大桥的交通量增长创造良好条件。历年所属区域国内生产总值（GDP）情况如下表所示。

图表二-106 基础设施项目所属区域历年国内生产总值（GDP）

单位：亿元

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	7,128.9	21,602.1	59,162	3,234.3	37,568
2014 年	7,904.8	25,269.8	65,088	3,494.0	40,023
2015 年	8,295.4	26,887.0	70,116	3,696.6	43,508
2016 年	8,972.8	29,887.0	76,086	3,979.0	47,254
2017 年	10,146.6	32,925.0	85,901	4,500.3	52,403
2018 年	11,193.1	36,011.8	93,208	5,018.4	58,003
2019 年	12,035.1	37,987.6	98,657	5,423.6	62,462
2020 年	12,599.2	38,963.3	102,719	5,563.6	64,689
2021 年	14,594.9	43,214.9	116,364	6,355.3	74,041
2022 年	15,704.3	44,652.8	122,876	6,739.5	77,715
2023 年	16,452.8	47,218.7	128,222	7,062.5	82,553
2013 年至 2023 年复合增长率	8.7%	8.1%	8.0%	8.1%	8.2%

数据来源：根据公开披露数据整理

2、常住人口

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省年末常住人口复合增长率分别为 1.7%、0.3%、0.4%、1.5%、1.9%。近 10 年常住人口数量小幅增长，增长态势较为平稳，可以为杭州湾跨海大桥的出行需求提供支撑。历年所属区域年末常住人口情况如下表所示。

图表二-107 基础设施项目所属区域历年年末常住人口

单位：万人

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	821.6	2,415.2	8,192	480.2	5,498
2014 年	841.6	2,425.7	8,281	486.5	5,890

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2015 年	858.2	2,415.3	8,315	493.6	5,985
2016 年	872.8	2,419.7	8,382	501.4	6,072
2017 年	890.3	2,418.3	8,424	512.6	6,170
2018 年	911.5	2,423.8	8,446	523.1	6,273
2019 年	929.4	2,428.1	8,469	533.5	6,375
2020 年	942.0	2,488.4	8,477	541.1	6,468
2021 年	954.4	2,489.4	8,505	551.6	6,540
2022 年	961.8	2,475.9	8,515	555.1	6,577
2023 年	969.7	2,487.5	8,526	558.4	6,627
2013 年至 2023 年复合增长率	1.7%	0.3%	0.4%	1.5%	1.9%

数据来源：根据公开披露数据整理

3、汽车保有量

2013 年至 2023（2022 年）年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省汽车保有量复合增长率分别为 9.5%、8.9%、9.9%、10.8%、9.5%。所属区域内汽车保有量数量增速较快，增长态势较为平稳，可以为杭州湾跨海大桥预期车流量增长提供支撑。历年所属区域汽车保有量情况如下表所示。

图表二-108 基础设施项目所属区域历年汽车保有量

单位：万辆

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	142.0	235.1	954.4	68.4	903.3
2014 年	159.7	255.2	1,104.0	79.2	1,013.2
2015 年	180.4	282.3	1,247.9	91.6	1,121.6
2016 年	238.0	322.9	1,434.5	105.3	1,258.3
2017 年	228.9	361.0	1,619.5	119.5	1,396.6
2018 年	254.0	393.4	1,783.2	133.1	1,533.7
2019 年	277.0	413.9	1,919.2	147.8	1,662.0
2020 年	297.1	442.4	2,044.4	158.8	1,774.0
2021 年	316.6	465.8	2,179.4	169.4	1,924.2
2022 年	335.7	504.6	2,281.7	180.8	2,049.1

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2023 年	351.1	-	2,456.3	191.4	-
2013 年至 2023 年（2022 年）复合增长率	9.5%	8.9%	9.9%	10.8%	9.5%

数据来源：根据公开披露数据整理（2023 年上海市、浙江省汽车保有量数据尚未公布）

4、与货运汽车相匹配的产业经济发展规划

（1）公路货运量及物流产业发展规划

2013 年至 2023 年，宁波市、上海市、江苏省、嘉兴市、浙江省公路货运量复合增长率分别为 11.0%、1.4%、5.9%、7.4%、7.6%，公路货运量稳定增长。历年所属区域公路货运量情况如下表所示。

图表二-109 基础设施项目所属区域历年公路货运量

单位：万吨

年份	宁波市	上海市	江苏省	嘉兴市	浙江省
2013 年	17,790	43,809	103,709	8,843	107,186
2014 年	21,918	42,848	114,449	9,861	117,070
2015 年	22,906	40,627	113,351	9,933	122,547
2016 年	25,635	39,055	117,166	11,306	133,999
2017 年	29,002	39,743	128,915	12,832	151,920
2018 年	32,424	39,595	139,251	13,864	166,533
2019 年	35,757	38,750	164,577	14,534	177,683
2020 年	38,860	46,051	174,624	16,934	189,583
2021 年	43,923	52,899	186,708	18,153	213,653
2022 年	45,310	44,846	159,936	16,338	205,935
2023 年	50,679	50,435	183,485	18,036	222,803
2013 年至 2023 年复合增长率	11.0%	1.4%	5.9%	7.4%	7.6%

数据来源：根据公开披露数据整理

《宁波市物流业发展“十四五”规划》提出，到 2025 年社会物流总额达到 3.2 万亿元，物流业增加值突破 2,000 亿元，规划复合增长率达到 7.06%。浙江省交通强省建设领导小组 2023 年 12 月印发的《浙江省现代化交通物流体系建设实

施方案（2023—2027 年）》提出，到 2025 年物流行业增加值达到 8,800 亿元，到 2027 年达到 9,300 亿元。《江苏省物流业发展“十四五”规划》提出，到“十四五”末，社会物流总额达到 40 亿元以上，年均增速 5%左右。

综上，杭州湾跨海大桥所属主要交通区域历史公路货运量的增长及未来相关物流产业的发展将为未来车流量增长提供支撑。

（2）港口货物、集装箱吞吐量及港口发展规划

2013 年至 2023 年，宁波舟山港、上海港货物吞吐量、集装箱吞吐量复合增长率分别为 5.0%、0.8%、7.5%、3.9%，货物吞吐量和集装箱吞吐量稳定增长。历年宁波舟山港、上海港货物吞吐量和集装箱吞吐量情况如下表所示。

图表二-110 宁波舟山港、上海港历年货物吞吐量和集装箱吞吐量

单位：货物吞吐量（万吨）、集装箱吞吐量（万 TEU）

年份	宁波舟山港		上海港	
	货物	集装箱	货物	集装箱
2013 年	80,951	1,735	77,545	3,361
2014 年	87,346	1,945	75,529	3,529
2015 年	88,929	2,063	71,740	3,654
2016 年	92,209	2,156	70,177	3,713
2017 年	100,933	2,461	75,051	4,023
2018 年	108,439	2,635	73,048	4,201
2019 年	112,009	2,754	72,031	4,330
2020 年	117,240	2,872	71,670	4,350
2021 年	122,405	3,108	77,635	4,703
2022 年	126,134	3,335	73,227	4,730
2023 年	132,370	3,530	84,253	4,916
2013 年至 2023 年复合增长率	5.0%	7.5%	0.8%	3.9%

数据来源：根据公开披露数据整理

《宁波舟山港总体规划（2020 年修订版）》提出，未来宁波舟山港将建设以集装箱、大宗散货运输为主的国际枢纽海港；打造长三角及长江沿线大宗商品中转储运基地和江海联运服务中心；打造浙江海洋经济临港产业集群和现代航运服务基地；实现港口绿色、智慧、平安高质量发展；建设世界一流强港，积极探索建设自由贸易港。《上海港总体规划修订》提出，未来上海港将建设成为全球卓

越的国际航运枢纽，国际领先的现代化高质量港口。上海港是我国国际枢纽港、主要港口和集装箱干线港，是国家综合立体交通网的国际性综合交通枢纽，是构建新发展格局实现国际国内双循环的战略链接点，是长三角港口群的核心港口，长江流域江海转运最便捷的门户港。

2023 年，宁波舟山港完成集装箱吞吐量 3,530 万标准箱，同比增长 5.85%；完成货物吞吐量 13.24 亿吨，同比增长 4.94%。上海港完成集装箱吞吐量 4,916 万标准箱，同比增长 3.9%，连续 14 年位居世界第一；完成货物吞吐量 8.43 亿吨，同比增长 15.1%。2023 年杭州湾跨海大桥主要服务于港口的集装箱卡车占比约为 3%~4%，从货车交通起终点分析，通行货车较少往来上海港，有部分往来宁波舟山港。往来杭州湾大桥的货车中起终点是宁波舟山港区的占比约为 15.3%，其中货 5 和货 6 占比为 56.7%。

根据《宁波舟山港总体规划（2020 年修订版）》，预测到 2035 年，宁波舟山港总吞吐量将达到 18 亿吨，集装箱吞吐量将达到 6,000 万 TEU，2022 至 2035 年货物吞吐量和集装箱吞吐量年均增速为 2.8%和 4.6%。根据《上海港总体规划修订环境影响评价报告书》公示，预测到 2035 年，上海港货物吞吐量将达到 8.5 亿吨，其中，集装箱吞吐量 6,500 万 TEU。宁波舟山港货物吞吐量及集装箱吞吐量持续增长，能够较好支撑本项目集装箱卡车车流量的增长。上海港货物吞吐量及集装箱吞吐量稳中有升，对本项目影响较小。

综上，宁波舟山港、上海港货物吞吐量和集装箱吞吐量历史年度持续增长且未来增长态势较好，能够为杭州湾跨海大桥未来货车交通量的增长提供支撑。

5、所属区域产业发展情况

（1）宁波市产业发展

2023 年宁波市实现地区生产总值 16,452.8 亿元，三次产业比例为 2.3:45.8:51.9。宁波市主要工业行业发展态势良好，其中化学原料、汽车制造和电气机械制造业 2023 年增加值分别增长 17.8%、13.9%和 13.0%。主要行业良好发展态势能够为杭州湾跨海大桥未来的货车交通量增长提供有利支撑。

宁波市第三产业占比超过第二产业。2023 年实现零售总额 5,212.6 亿元，比上年增长 6.5%。全年全市完成网络零售额 3,411.4 亿元。实现跨境电商进出口额 2,301.8 亿元，增长 14.8%。全年全市完成旅游总收入 877.4 亿元，同比增长 8.8%。接待国内游客 6,579.5 万人次，增长 27.8%；完成国内旅游收入 874.0 亿元，增长 8.4%。接待入境游客 15.5 万人次，完成入境旅游收入 4757.5 万美元。

2023 年宁波口岸完成进出口总额 23,984.5 亿元，比上年下降 3.7%。全市完成自营进出口总额 12,779.3 亿元，增长 0.9%，其中出口总额 8,287.8 亿元，增长

0.7%；进口总额 4,491.5 亿元，增长 1.1%。进出口总额占全国比重为 3.06%。规模庞大的贸易和旅游业能够为杭州湾跨海大桥未来的客车和货车交通量增长提供支撑。

（2）上海市产业发展

2023 年上海市实现地区生产总值（GDP）47,218.66 亿元，比上年增长 5.0%，三次产业占比为 0.2:24.6:75.2，服务业成为上海市产业结构的主体，一、二产业占比进一步萎缩。

2023 年上海市实现工业增加值 10,846.16 亿元，比上年增长 1.1%。全年完成规模以上工业总产值 39,399.57 亿元，下降 0.2%。其中新能源、高端装备、生物、新一代信息技术、新材料、新能源汽车、节能环保、数字创意等工业战略性新兴产业完成工业总产值 17,304.61 亿元，占全市规模以上工业总产值比重达到 43.9%。上海市工业增长速度较为缓慢，但其体量较大，货运需求巨大。

2023 年上海市实现批发和零售业增加值 5,094.52 亿元，比上年增长 2.3%。全年实现商品销售总额 16.38 万亿元，比上年下降 0.4%。其中，零售业销售额 1.44 万亿元，增长 9.7%。全年完成电子商务交易额 3.73 万亿元，比上年增长 11.7%。其中，B2B 交易额 2.08 万亿元，增长 4.6%；网络购物交易额 1.65 万亿元，增长 22.2%。网络购物交易额中，商品类网络购物交易额 9,112.8 亿元，增长 8.8%；服务类网络购物交易额 7,353.4 亿元，增长 44.4%。全年上海市货物进出口总额 42,121.61 亿元，比上年增长 0.7%。其中，进口 24,743.67 亿元，增长 0.1%；出口 17,377.94 亿元，增长 1.6%。高新技术产品出口占全市比重为 33.2%。

（3）江苏省产业发展

2023 年江苏省地区生产总值 128,222.2 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。三次产业结构比例为 4.0:44.4:51.6。2023 年规模以上工业增加值比上年增长 7.6%，其中采矿业增加值增长 8.8%，制造业增长 7.6%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 7.3%。全年规模以上装备制造业增加值比上年增长 7.8%，占规模以上工业增加值比重达 53.4%。分行业看，汽车、电气机械、铁路船舶行业增加值分别增长 15.9%、15.9%、15.2%。新能源、新一代信息技术相关产品产量增长较快，其中新能源汽车、汽车用锂离子动力电池、太阳能电池、智能手机、服务器产量分别增长 46.3%、18.7%、45.6%、48.9%、9.8%。江苏省占工业重头的制造业发展势头良好，可以为杭州湾跨海大桥的货车交通提供货运需求。

2023 年江苏省社会消费品零售总额 45,547.5 亿元，比上年增长 6.5%。全年限额以上单位商品零售额中，粮油食品类、饮料类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类分别增长 7.9%、19.9%、8.3%、8.1%；金银珠宝类、体育娱乐用品类、通讯器

材类分别增长 9%、12.2%、19.2%；石油及制品类、汽车类分别增长 7.3%、5%。智能手机比上年增长 39%；能效等级为 1 级和 2 级的商品、智能家用电器和音像器材类、可穿戴智能设备类分别增长 6.4%、18%、15.5%；新能源汽车增长 49.3%，占限上汽车类零售额比重 25.7%，比上年提高 9 个百分点。全年实物商品网上零售额 11,156.2 亿元，比上年增长 6.5%，占社会消费品零售总额比重为 24.5%。

2023 年进出口总额 5.2 万亿元，同比下降 3.2%，占同期全国进出口总额的 12.6%。从贸易方式看，一般贸易进出口 3 万亿元，占比 57.3%；加工贸易进出口 1.7 万亿元，占比 31.6%。商品贸易的增长，带来物流增长，可以为杭州湾跨海大桥的货车交通提供支撑。

2023 年旅游业强劲复苏，全年境内外游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.2%；旅游总收入 12,022.7 亿元，增长 45.7%。入境过夜游客 145 万人次，增长 198.9%。其中，外国人 99.2 万人次，增长 217.7%；港澳台同胞 45.8 万人次，增长 164.8%。旅游外汇收入 27.6 亿美元，增长 205.5%。国内游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.1%；国内旅游收入 11,832.1 亿元，增长 44.5%。旅游业的强劲复苏可以为杭州湾跨海大桥的客车交通量提供支撑。

（4）浙江省产业发展

浙江省是中国经济最为发达地区之一，其第二、三产业占比非常高，2023 年已经分别达到 41.1%和 56.1%。浙江省有国内最大购物平台阿里巴巴，有世界著名的义乌小商品市场，2023 年商品销售额 28,888 亿元，增长 5.9%；限额以上单位商品零售额中，中西药品类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类等生活类商品零售额分别增长 10.2%、9.8%和 8.4%；通讯器材类、金银珠宝类、化妆品类、家用电器和音像器材类分别增长 37.5%、14.5%、8.4%和 8.1%；汽车类增长 4.2%，其中新能源汽车增长 40.8%；石油及制品类增长 0.6%。未来物流交通的增长可以为杭州湾跨海大桥的货物需求提供支撑。

对外经济方面，2023 年浙江省货物进出口总额 48,998 亿元，比上年增长 4.6%，其中出口和进口分别为 35,666 和 13,332 亿元，分别增长 3.9%和 6.7%；规模分别居全国第三、第二和第五位，占全国份额分别为 11.7%、15.0%和 7.4%，均比上年提高 0.5 个百分点；对全国的增长贡献均居首位。浙江省拥有全球最大港宁波舟山港。省内嘉兴、湖州，省外江苏、上海往来宁波舟山港车辆会优先考虑杭州湾跨海大桥，将为杭州湾跨海大桥未来集装箱卡车的增长提供支撑。

（5）嘉兴市产业发展

2023 年嘉兴市三次产业增加值结构为 2.0:54.2:43.8。与浙江省情况不同，嘉兴市还是以第二产业为主。2023 年装备制造业、数字经济核心制造业、高端装备

制造业、高新技术制造业和战略性新兴产业增加值分别增长 12.3%、10.3%、9.8%、9.2%和 7.9%，占规上工业增加值比重分别为 44.5%、21.7%、26.6%、71.9%和 44.5%。第二产业为主的经济结构对货运的需求要高于全省的平均水平，能够为杭州湾跨海大桥的货运流量增长提供支撑。

进出口方面，2023 年嘉兴市进出口总额 4,409.9 亿元，比上年增长 0.3%。其中，出口 3,337.5 亿元，增长 3.8%；进口 1,072.4 亿元，下降 9.3%。其中机电产品、高新技术产品分别出口 1,721.0 亿元、697.6 亿元，增长 3.6%、1.9%，占全市出口的比重分别为 51.6%、20.9%；光伏、锂电池、新能源汽车“新三样”出口增长 40.9%。对共建“一带一路”沿线国家进出口总额 1,615.8 亿元，增长 5.6%，其中，出口 1,185.7 亿元，增长 12.8%。嘉兴市进出口货物其中很大部分都会通过宁波舟山港，出行会优先考虑杭州湾跨海大桥，将为杭州湾跨海大桥未来货车的增长提供支撑。

（二）基础设施资产所处区域宏观经济历史和趋势分析

请见本报告第 2.5.4 条之“（一）基础设施资产所处的行业、区位情况以及宏观经济情况等对基础设施资产现金流稳定性的影响。

（三）区域经济发展对基础设施资产运营的影响分析

请见本报告第 2.5.4 条之“（一）基础设施资产所处的行业、区位情况以及宏观经济情况等对基础设施资产现金流稳定性的影响。

（四）区域内现有在运营和未来三年已规划可比竞品分析

所属区域与杭州湾跨海大桥平行的竞品项目主要包括嘉绍大桥、通苏嘉甬高铁、沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。

（1）嘉绍大桥

1）线路区位

嘉绍大桥于 2013 年 7 月 19 日开通，为杭州湾跨海大桥西侧平行通道。杭州湾跨海大桥更加靠近上海、宁波，因此其服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”为主，而上海市是华东地区的核心城市，城市体量和经济规模都非常庞大，同样宁波市也是浙江省核心城市，2023 年常住人口近 970 万，GDP 占浙江省的近五分之一，并且有全球最大港口。而嘉绍大桥服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴-往来绍兴、台州、金华”为主，城市体量和经济规模没有杭州湾跨海大桥服务区域大，因此虽然嘉绍大桥是双向 8 车道，但是其交通量不及杭州湾跨海大桥。

2）收费标准

杭州湾跨海大桥按车次收费，一类客车 80 元/车次，六类货车 320 元/车次；而嘉绍大桥采用“里程费+叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，一类客车 0.4 元/车公里，六类货车 1.747 元/车公里，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。因此，杭州湾跨海大桥一类客车及六类货车的收费分别是嘉绍大桥 2.35 倍和 2.24 倍。收费标准比较高的优势就是相同交通量的情况下，其通行费收入比较高；劣势就是对收费比较敏感的车辆（如货车）可能不会选择杭州湾跨海大桥，2023 年杭州湾跨海大桥的客货比是 69：31，同期嘉绍大桥的客货比是 60：40。

3）客货车占比

杭州湾跨海大桥目前客车占比稳定在 70%左右，比嘉绍大桥高 10%。客车交通量增长较少受外部环境和外贸形势的影响，波动性较货车更低。因此，客车占比高的杭州湾跨海大桥其通行费收入更为稳定。

自嘉绍大桥自 2013 年开通以来，其与本项目之间车流量关系已趋于稳定。

4）未来收费到期的分流影响

嘉绍大桥预计于 2028 年 7 月 18 日收费到期，根据现行有效的《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令第 417 号）第三十七条，收费公路的收费期限届满，必须终止收费。嘉绍大桥停止收费前往来杭州湾跨海大桥的车辆为 70,987 辆/天，停止收费后转移 8,441 辆/天至嘉绍大桥行驶，按 2028 年全年折算当年分流交通量 3,719 辆/天，2028 年通行费收入减少 16,954 万元。

（2）通苏嘉甬高铁

预计 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波不再需要绕经杭州，通行时间有望由 2.5 小时缩短至 1 小时，出行成本由 182 元减少到 100 元以内。

通苏嘉甬高铁为客运专线，故高铁开通后主要分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁的竞争力进一步加强。

根据模型计算分析，通苏嘉甬高铁开通前江苏、嘉兴、上海往来宁波、温州、台州的车辆 54,155 辆/天，开通后车辆减少 5,362 辆/天，2028 年当年通行费收入减少 14,652 万元。

（3）沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道

未来该区域内将新增两条跨杭州湾通道，分别是沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。按照规划，沪甬跨海通道总里程 70 公里，总投资 1,000 亿，拟建位置为杭州湾跨海大桥以东约 20 至 40 公里的杭州湾海域，北岸为上海金山区，南岸为宁

波慈溪市。沪舟甬跨海通道规划采用公铁合建方案，通道起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥，总里程 160 公里，总投资 1,000 亿元。

沪甬通道和沪舟甬通道都是在杭州湾上新建通道，以期直线连接北岸的上海和南岸的宁波、舟山，其功能定位和路网线位都和杭州湾跨海大桥构成直接竞争关系，从空间上看，沪甬通道较为靠近杭州湾跨海大桥，其分流强度会更大。

目前“上海往来宁波、舟山、台州、温州”的交通量客车占 40.8%，货车占 26.8%，未来若沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道的收费水平与杭州湾跨海大桥相近，预计该部分交通量绝大部分会被分流。

目前沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道，受制于技术难度、资金规模和回报，在杭州湾跨海大桥的收费期内，两跨海通道预计无望建成。

图表二-111 基础设施项目和竞品项目位置示意图

2.5.6 基础设施资产的现金流情况

（一）基础设施资产运营是否满三年及其现金流构成

杭州湾跨海大桥于 2008 年 5 月开通试运营，同年 10 月开通货车运营全面通车，2033 年 4 月收费期限结束，合计收费年限 25 年。截至本报告出具日，运营已满 15 年。

（二）最近三年及一期年历史现金流情况、波动原因

图表二-112 近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	104,137.31	213,640.49	165,477.30	196,140.68
净利润	46,973.41	93,830.61	68,051.58	80,311.96
经营活动产生现金流量净额[24]	84,313.64	167,353.82	115,224.85	149,549.28
EBITDA[25]	98,444.78	197,858.90	151,159.22	178,515.96

基础设施项目近三年及一期净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA情况与营业收入波动情况一致。

（三）现金流的独立性、稳定性

本基础设施项目高速通行的客户为社会车辆，2021-2023 年，通行的标准车流量分别为 74,949pcu/天、64,250pcu/天和 81,069pcu/天，因此对应的客户分散度极高，现金流具有独立性和稳定性。

（四）基础设施资产的现金流来源是否具备合理的分散度，是否主要由市场化运营产生，且不依赖第三方补贴等非经常性收入

本基础设施项目高速通行的客户为社会车辆，为市场化运营产生，2021-2023 年，通行的标准车流量分别为 74,949pcu/d、64,250pcu/d 和 81,069pcu/d，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

（五）基础设施资产涉及的地区概况、区域经济、行业政策、供需变化等，对现金流提供方集中度风险进行分析

参见本报告第 2.5.4 条。

2.5.7 基础设施资产现金流的预测

（一）预测和分析资产未来两年净现金流分派率及增长潜力情况，并逐项说明各收入和成本支出项目预测参数设置依据及合理性

根据基础设施基金可供分配金额测算报告，基础设施基金自 2024 年 11 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的现金流测算情况如下：

图表二-113 现金流测算概况

单位：元

[24] 经营活动产生现金流量净额=净利润+折旧摊销+财务费用+递延所得税资产的减少+递延所得税负债的增加+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加+不涉及现金收支等其他调整项

[25] EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025年度预测数
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
可供分配金额	231,576,739.71[26]	1,081,828,274.12
投资人净现金流分派率	3.05%	14.27%

1、预测合并利润表

图表二-114 预测合并利润表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、营业总收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
二、营业总成本	277,780,220.21	1,560,728,114.64
营业成本	254,197,479.35	1,460,836,304.45
税金及附加	1,696,213.51	11,445,290.87
管理费用	1,575,559.47	3,161,549.21
管理人报酬	6,282,361.33	37,089,559.82
托管费	126,338.33	762,953.38
财务费用	9,132,268.22	47,432,456.91
其他费用	4,770,000.00	
加：其他收益	162,666.67	976,000.00
三、利润总额	97,941,912.27	623,297,100.34
减：所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
四、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
五、综合收益总额	49,233,837.05	369,924,002.47

[26] 预计 2024 年 11-12 月可供分配金额为 23,157.67 万元，包括基础设施项目 11-12 月经营净现金 22,779.98 万元和收购项目公司取得的现金 377.70 万元。收购项目公司取得的现金为项目公司过渡期（估值基准日 2024 年 6 月 30 日后至预计基金成立日 2024 年 11 月 1 日前）的现金留存，预计项目公司 2024 年 7-10 月经营净现金为 44,928.40 万元，扣减偿还的外部借款本息 44,550.70 万元后现金留存为 377.70 万元。

2、预测合并现金流量表

图表二-115 预测合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	374,886,402.32	2,181,683,853.20
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	224,714.28	1,175,428.57
经营活动现金流入小计	375,111,116.60	2,182,859,281.77
购买商品、接受劳务支付的现金	91,349,971.27	284,091,340.13
支付给职工以及为职工支付的现金		
支付的各项税费	1,567,199.60	298,556,829.85
支付其他与经营活动有关的现金	8,998,664.47	19,183,570.26
经营活动现金流出小计	101,915,835.34	601,831,740.24
经营活动产生的现金流量净额	273,195,281.26	1,581,027,541.53
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	168,231.78	4,879,423.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	168,231.78	4,879,423.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	31,253,250.67	97,178,518.00
收购基础设施项目公司股权所支付的现金净额	7,571,753,022.66	
投资活动现金流出小计	7,603,006,273.33	97,178,518.00
投资活动使用的现金流量净额	-7,602,838,041.55	-92,299,094.08
三、筹资活动产生的现金流量		
发行基金份额收到的现金	7,580,300,000.00	
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	7,580,300,000.00	
偿还借款支付的现金		340,410,000.00
偿还利息支付的现金	8,970,500.00	52,610,173.33
向基金份额持有人分配支付的现金		231,576,739.71
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	8,970,500.00	624,596,913.04
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额	7,571,329,500.00	-624,596,913.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
五、现金净增加额	241,686,739.71	864,131,534.41
加：期初现金及现金等价物余额		241,686,739.71
六、期末/年末现金余额	241,686,739.71	1,105,818,274.12

3、预测可供分配金额测算表

图表二-116 预测可供分配金额测算表

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度 预测数
一、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
折旧和摊销	201,690,204.61	1,170,543,211.45
利息支出	9,300,500.00	52,311,880.83
所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
二、税息折旧及摊销前利润	308,932,616.88	1,846,152,192.62
三、其他调整		
基础设施基金发行份额募集的资金	7,580,300,000.00	
购买基础设施项目的支出	-7,571,753,022.66	
偿还借款本金支付的现金		-340,410,000.00
支付的利息	-8,970,500.00	-52,610,173.33
支付的所得税费用		-287,376,997.51
应收项目的减少	-2,761,786.22	-278,871.62
应付项目的增加	-32,644,650.95	28,386,641.96
不涉及现金收支的其他收益	-162,666.67	-976,000.00
本期/本年资本性支出	-31,253,250.67	-97,178,518.00
未来合理相关支出预留	-10,110,000.00	-13,880,000.00
四、本期/本年可供分配金额	231,576,739.71	1,081,828,274.12

4、可供分配金额测算及关键假设

基金管理人编制《可供分配金额测算报告》时的基本假设如下，如基本假

设前提发生变化，则相关预测结论会发生变化。

（1）本基金可供分配金额测算表的预测期为 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度，预测期的可供分配金额测算均假设 2024 年 11 月 1 日为本基金成立日并以此为前提进行编制，且自 2024 年 11 月 1 日开始，项目公司产生的现金流归本基金享有；

（2）本基金运营所在国家或地区的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化；

（3）本基金的运营及项目公司拥有的基础资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非本基金管理人所能控制的任何无法预料的原因（包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁）而受到严重影响，同时，项目公司拥有的基础资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等；

（4）本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化；

（5）预测期内项目公司管理人董事、高级管理人员以及其他关键人员能够持续参与本基金的运营，且本基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性；

（6）预测期内相关税法规定不会发生重大变化。公募基金及资产支持专项计划作为所得税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税；

（7）本基金可通过扩募投资于基础设施资产支持证券以间接投资于新增基础设施项目，或在相关规定允许时以其他形式直接或间接投资于新增基础设施项目。预测期内，本基金假设不进行基金扩募投资于新增基础设施项目。

5、可供分配金额测算报告编制说明

（1）预测合并利润表

1）营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下：

图表二-117 营业收入预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
通行费收入	375,334,751.53	2,181,873,786.41
租赁收入	224,714.28	1,175,428.57
合计	**375,559,465.81**	**2,183,049,214.98**

①通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，该报告根据社会经济-交通模型并基于杭州湾跨海大桥历史运营情况，给出了杭州湾跨海大桥在经营期内的车流量、车型比例情况，结合对未来收费标准的假设，得出通行费收入预测结果。其中 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日期间的通行费收入按照 2024 年度 7-12 月期间预测通行费收入的天数占比计算。

②租赁收入

基金管理人根据历史年度发生水平和已经签订的租赁协议预计租赁收入。

2）营业成本

营业成本主要包括折旧摊销费、基本运营管理费、养护支出及其他成本。各项目明细预测数据如下：

图表二-118 营业成本预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
折旧摊销费	201,690,204.61	1,170,543,211.45
养护及营运支出	34,824,321.38	194,261,482.00
基本运营管理费	14,821,750.36	81,642,493.66
其他成本	2,861,203.00	14,389,117.34
合计	**254,197,479.35**	**1,460,836,304.45**

①折旧摊销费

大桥主线资产按照车流量法进行摊销，其他各项固定资产、无形资产及长期待摊费用按照现有会计政策进行折旧或摊销。

②养护支出

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。

中交公路规划设计院有限公司对杭州湾跨海大桥2024年至2033年4月的中长期养护规划进行了分析预测并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿），据此得出预测期养护支出。

③基本运营管理费

预测期内，基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据运营管理协议，基本运营管理费包含人工成本、必要管理成本和运营服务费（其中运营服务费列示在管理人报酬），明细预测数据如下：

图表二-119 运营服务成本预测明细

单位：元

项目	2024年11月1日（预计基金成立日）至2024年12月31日止期间	2025年度
人工成本	7,650,326.67	48,197,058.00
必要管理成本	7,171,423.69	33,445,435.66
合计	**14,821,750.36**	**81,642,493.66**

④其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等费用。针对保险费，根据已签订的保险合同金额为基础进行预测；针对水电费等费用，结合项目公司历史费用发生水平进行预测。

3）税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

4）管理人报酬

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

①固定管理费

固定管理费即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率 0.20%计算。

②运营服务费及浮动运营管理费

a) 运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，以基础设施资产营业收入作为基数，并根据年度基础设施资产营业收入达成率情况计提运营服务费。

在预测期内，基金管理人假设年度基础设施资产营业收入达成率为 100%，计提费率按 1%计算。

b) 浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

5）托管费

本基金的托管费由托管行收取，以基金合同为准。

托管费根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的托管费根据募集规模计算。托管费率按年费率 0.01%计算。

6）财务费用

财务费用包括利息支出及利息收入。利息支出系本基金发行后保留的外部借款利息。利息收入系本基金运营产生的货币资金的银行存款利息。

7）所得税费用

假定本基金适用的现行税务法律法规于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

（2）预测合并现金流量表

1）销售商品、提供劳务收到的现金

销售商品、提供劳务收到的现金系根据预测期内的经营成果，结合收费公

路联网收费资金清分结算周期、租赁等相关协议约定的收款时间，调整得出。

2）收到的其他与经营活动有关的现金/支付的其他与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金及支付的其他与经营活动有关的现金系根据预测期内的项目公司收回资金集中管理款及相关经营性资金垫付和收回得出。

3）购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金系根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和相关资本化计划得出。

4）向基金份额持有人分配支付的现金

本基金预计每年将上年度可供分配金额以现金形式分配给投资者，基金成立当年不进行分配。本基金将于 2025 年宣告并进行 2024 年度的可供分配金额的分配。

（3）可供分配金额测算表

1）可供分配金额测算表编制原则

基金管理人根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》要求，将预测期间净利润调整为当期可供分配金额。

2）计算公式及所涉及的调整项

根据中国证券投资基金业协会发布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及本基金分配政策，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期的其他调整事项及假设如下：

①基础设施基金发行份额募集的资金：2024 年，本基金预计募集资金人民币 75.80 亿元；2025 年度，本基金无发行募集资金的情况；

②购买基础设施项目的支出：2024 年，预计购买基础设施项目资产的支出为人民币 75.72 亿元，其中收购基础设施项目所支付的现金为人民币 75.76 亿元，收购项目公司取得的现金为 0.04 亿元；2025 年度，预计无购买基础设施项目的支出调整；

③偿还借款支付的现金：根据预测期内还款计划得出调整金额；

④支付的利息及所得税费用：支付的利息根据预测期内应付利息余额调整得来；支付的所得税费用根据预测期内的经营成果和项目公司适用的企业所得税税率，计算得出预计支付的所得税费用调整金额；

⑤应收和应付项目的变动：根据预测期内的经营成果，结合相关协议约定或合理预期的收支期间，计算得出应收和应付项目的调整金额；

⑥不涉及现金收支的其他收益：杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助递延收入，与资产相关的政府补助根据资产受益期间摊销形成；

⑦本期/本年资本性支出：根据预测期内中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和和相关资本化计划所得；

⑧未来合理相关支出预留：为保证本基金的正常运行，预留养护备用金。

6、影响可供分配金额测算结果实现的主要风险因素

影响预测结果实现的主要风险因素包括但不限于：

（1）经营风险

项目公司同一区域内其它运输方式（如铁路等方式）的竞争对车流量的替代性分流影响和新建平行高速公路与现有平行国道的车流量分流影响，均会对项目公司的车流量和通行费收入造成不利影响，导致可供分配的现金流和基金收益下降。

（2）运营风险

本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养护管理和更新改造可能存在出于公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新，行政许可申请周期长于预期，施工周期长于预期的原因，导致项目公司运营成本增加，对可供分配的现金流产生不利影响。

（3）市场风险

证券市场价格受到经济因素、政治因素、投资心理和交易制度等各种因素的影响，导致基金收益水平变化而产生风险，主要包括：

1）政策风险：因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险；

2）经济周期风险：随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化；

3）利率风险：金融市场利率的波动会导致证券市场价格和收益率的变动；

4）购买力风险：本基金的利润将主要通过现金形式来分配，而现金可能因为通货膨胀的影响而导致购买力下降，从而使本基金的实际收益下降。

（4）信用风险

本基金在交易过程中可能发生交叉违约、所投资信用类品种的发行人违约、拒绝支付到期本息、信用等级降低或者不能履行合约规定的其它义务等情况，从而导致本基金财产损失。

（二）预测和分析基础设施资产未来资本性支出（建筑和设备维修保养支出、改造更新支出等），并说明各项预测参数设置依据及其合理性和充分性

见本报告 2.5.2 之“（二）评估主要参数情况及合理性”中“养护支出预测分析”内容。

（三）可供分配金额的敏感性分析

上述可供分配金额测算的结果是基于一系列基本假设和特定假设得出的，而假设事项通常并非如预期那样发生，从而导致可供分配金额的实际结果与预测存在差异。

为使本基金份额持有人评估部分而非全部假设对可供分配金额的影响，下表针对项目公司的收入等关键假设进行了敏感性分析，以说明在其他假设保持不变的情况下，该关键假设对可供分配金额的影响。

该敏感性分析，仅仅是在其他假设条件不变的前提下，考虑关键假设变动对可供分配金额的影响，实际上，假设条件的变动是紧密相关的，关键假设的变动亦可能引起其他假设条件发生变动，且变动的影响可能是相互抵消或者放大。因此，针对每项假设进行的敏感性分析未必能够得出与该假设相应的可供分配金额预测结果。

1、通行费收入变动的敏感性分析

通行费收入变动的比例基于交通流量预测机构对于预测期项目公司不同车辆类型交通量的变化，结合目前不同车辆类型的收费标准确定。

预测期内，通行费收入变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

图表二-120 通行费收入变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2024 年度通行费收入	5%	231,576,739.71	250,141,828.05	8.02%
2024 年度通行费收入	-5%	231,576,739.71	213,011,651.38	-8.02%

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2025 年度通行费收入	5%	1,081,828,274.12	1,170,069,497.28	8.16%
2025 年度通行费收入	-5%	1,081,828,274.12	993,586,971.38	-8.16%

2、养护支出变动的敏感性分析

杭州湾跨海大桥桥梁跨度大、工程技术复杂，本项目由中交公路规划设计院有限公司综合考虑了大桥工程质量、移交标准、建设设计文件、养护规范标准、检查检测和评定结果、施工环境等因素预测。

预测期内，养护支出变动对可供分配金额预测的敏感性分析结果如下：

图表二-121 养护支出变动敏感性分析

单位：元

项目	变动	调整前可供分配金额	调整后可供分配金额	变动
2024 年度养护支出	5%	231,576,739.71	230,142,769.77	-0.62%
2024 年度养护支出	-5%	231,576,739.71	233,010,709.65	0.62%
2025 年度养护支出	5%	1,081,828,274.12	1,076,167,109.21	-0.52%
2025 年度养护支出	-5%	1,081,828,274.12	1,087,489,439.03	0.52%

（四）评估预测现金流与可供分配金额差异超过 5%分析

基础设施项目评估报告与可供分配金额测算报告的现金流预测都是基于基础设施资产的未来现金流进行预测，二者结果存在差异主要是由于口径不同导致。基础设施项目评估报告是对基础设施资产的现金流预测，并未考虑基础设施项目运营主体项目公司所得税费用的支付、外部银行借款本息的支付，以及在公募 REITs 发行成功后在公募基金层面和专项计划层面的成本费用。可供分配金额测算是在基础设施资产现金流预测的基础上，考虑项目公司税费及借款相关的实际支出，以及公募 REITs 成功发行后在公募基金层面及资产支持专项计划层面的成本费用后，调整得出可供公募基金投资者分配的现金流。评估报告与可供分配金额测算报告预测的基础设施资产现金流基本一致。

（五）项目分派率预测和项目全周期 IRR 预测

1、项目分派率预测

基于上述重要参数假设，以 75.80 亿元为募集资金底数，2024 年 11-12 月和 2025 年度的分派率分别约为 3.05%和 14.27%。

2、项目全周期内部收益率（IRR）预测

基于全周期预测收入现金流和可供分配金额测算报告的相关假设，按照预计基金募集规模 75.80 亿元测算，全周期 IRR 为 6.24%。

上述预测结果是基于收入、成本、设立日、派息频率等多种假设、从本基金全周期投资的角度测算得到的，所依据的各种假设具有不确定性和不完整性，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策；高速公路项目经营情况存在一定波动性，如未来杭州湾跨海大桥的实际收入或支出相对于预测发生波动，则对应内部收益率亦将发生变动；投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。

2.5.8 基础设施资产的重要现金流提供方

本基础设施项目高速通行的客户为社会车辆，2021-2023 年，通行的标准车流量分别为 74,946pcu/d、64,250pcu/d 和 81,069pcu/d，对应的客户分散度极高，不存在重要现金流提供方。

2.5.9 尽职调查程序

1、项目组以书面审核及书面确认等方式就基础设施资产账面价值和评估价值情况及账面价值与评估价值差异情况进行了核查，包括：获取并审阅评估机构出具的评估报告并了解相应的评估依据、评估方法等评估程序；就基础设施资产账面价值和评估价值及其差异情况等有关事宜与项目公司实控人进行了沟通并取得书面确认文件；

2、项目组以书面审核、网络核查等方式就基础设施资产的法律权属、抵押等他项权利限制和应付未付义务等情况进行了核查，包括：获取并核查借款合同及相关配套合同等文件；在中国人民银行征信中心动产融资统一登记公示系统核查借款合同相对应的应收账款质押登记记录；

3、项目组以书面审核等形式就担保债务余额及抵质押顺序情况进行了核查，包括：获取并核查借款合同、质押合同等文件等；

4、项目组以书面审核及书面确认等方式就基础设施资产应当履行或办理的手续齐备情况进行了核查，包括：获取并审阅基础设施项目相关的全套投资建设手续，核查相关手续的齐备性；

5、项目组以书面审核及书面确认等方式就收费经营权期限情况进行了核查，包括：获取并审阅了收费权批复文件，核查收费权的范围及期限等情况；

6、项目组以书面审核及书面确认等方式就基础设施资产建设质量及安全标准情况符合相关要求的情况进行了核查，包括审阅交工验收的相关文件等，核查项目交工验收情况等；

7、项目组以书面审核及书面确认等方式就基础设施资产竣工验收情况进行了核查，包括：获取并核查竣工验收鉴定书及专项验收文件等；

8、项目组以书面审核及书面确认等方式就安全生产、环境保护等要求情况进行了核查，包括：核查了相关竣工验收、环保验收文件；核查了各相关政府部门出具的规划/批复/许可等相关文件；

9、项目组以书面审核、互联网检索等方式就受自然灾害等其他因素影响情况进行了核查，包括：获取并审阅项目公司提供的相关资料；通过互联网检索方式进行相关公开信息查询；

10、项目组以书面审核、书面确认等方式就基础设施资产用地性质、所处区位和建设规划进行了核查，包括：获取并审阅了可行性研究报告、建设用地规划许可证、用地批复等规划/批复/许可文件，核查用地性质、所处区域及建设规划相关情况；

11、项目组以书面审核等方式就保险购买、承保范围和保险金额情况进行了核查，包括：获取并审阅相关的保险合同及保单；核查基础设施项目涉及的主要险种及投保具体情况；

12、项目组以书面审核、实地核查等方式就基础设施资产使用状况及各项设施设备现状情况进行了核查，包括：实地盘点及核查相关资产和设备的使用情况及现状情况，查阅综合检测评估报告、路面检测评估报告等；

13、项目组以书面审核等方式就基础设施资产维修保养及改造规划情况进行了核查，包括：审阅中交公路规划设计院有公司出具的《中长期养护规划》；获取了杭州湾跨海大桥养护标准、养护维修修编手册及相关管理制度。

14、项目组以书面审核、查询、互联网检索、书面确认等方式就所处的行业、区位情况以及宏观经济情况等对基础设施资产现金流稳定性的影响进行了核查，包括：查询相关政府部门对行业、区域的规划纲要以及相关研究报告；了解行业、区域的情况及未来发展趋势；分析及评价相关因素对基础设施现金流稳定性产生的影响；

15、项目组以书面审核、查询、互联网检索、书面确认等方式就基础设施资产所处区域宏观经济历史和趋势进行了调查和分析，包括：查询政府规划文件以及研究报告；整理统计相关区域经济数据；分析及评价所处区域的经济历史和未来发展趋势；

16、项目组以书面审核、查询等方式就基础设施资产的相关客群情况进行了调查和分析，包括：审阅项目公司提供的历史客群数据；查询所处区域的汽车保有量发展情况；

17、项目组以书面审核、查询、互联网检索等方式就区域经济发展对基础设施资产运营的影响进行了调查和分析，包括：查询相关政府规划文件、研究报告并整理统计相关区域经济数据；分析及评价区域经济发展对运营的影响；

18、项目组以书面审核、查询等方式就区域内现有在运营和未来三年已规划可比竞品情况进行了调查和分析，包括：审阅交通流量预测机构出具的《车流量及通行费收入预测评估报告》及项目公司提供的相关文件；通过公开信息查询及搜集区域可比竞品情况；

19、项目组以书面审查、凭证抽查、书面确认等方式就基础设施资产现金流的真实性进行了核查，包括：获取并审阅了基础资产报告期内的现金流情况的说明文件，分析和评价其来源和构成；获取报告期内营运台账与银行对账单；就现金流的真实性获取书面声明。

20、项目组以书面审查、询问等方式就基础设施资产现金流的实际情况进行了核查，包括：获取并审阅了基础资产报告期内的现金流情况的说明文件；就报告期内现金流异常波动情况与审计机构沟通并就原因的合理性进行分析；获取项目公司管理层对基础设施资产运营是否满足三年的确认文件；获取报告期内的通行标准车流量数据并分析其产生的现金流的独立性和稳定性；就现金流来源是否具备合理的分散度，是否主要由市场化运营产生，且不依赖第三方补贴等非经常性收入向项目公司管理层获取说明文件并评价其合理性；

21、项目组以书面审核、书面确认等方式就基础设施资产现金流的预测情况进行了核查，包括：获取并审阅项目公司提供的管理层声明，并结合可供分配金额测算报告及评估报告，预测及分析：（1）未来两年净现金流分派率及增长潜力情况，并说明了相关收入、成本支出预测参数的设置依据及合理性；（2）分析及评价基础资产未来资本性支出情况，并说明了相关预测参数设置依据及其合理性和充分性；

22、项目组以书面确认等方式就基础设施资产重要现金流提供方进行了核查，包括：获取并审阅了基础资产报告期内的现金流情况的说明文件；获取报告期内的通行标准车流量数据。

2.6 尽职调查结论

经过尽职调查，项目组认为项目公司设立、登记合法合规，股权结构清晰，未发生重大股权变动事项。项目公司重组原因合理，重组程序正在推进中，拟于发行前完成。项目公司内部组织架构健全、清晰。项目公司资产完整，除分立资金外，不存在被原始权益人及其关联方控制和占用的情况；项目公司财务及机构独立。项目公司经营合法合规，不存在重大违法、违规或不诚信行为，未被认定

为失信被执行人，亦未受到过行政处罚以及相应的整改情况，项目公司经营合法合规。

经核查，项目公司收费标准符合相关规定，经营模式符合行业可比企业所采用模式，总体经营情况稳定且具有持续性。项目公司关联交易符合相关法律法规的规定及公司内部管理控制要求，定价公允，现金流来源分散，不影响基础设施项目的市场化运营。

经核查，项目公司备考财务报表已经会计师事务所审计；重要报表项目符合业务经营情况，具备合理性。

经核查，基础设施项目已完成了固定资产投资建设的基本程序（包括投资立项、环评、用地、规划、施工许可、交工验收、竣工验收等），并已取得运营批准及收费批准；基础设施项目存在的收费权质押已全部解除。杭州湾跨海大桥项目工程建设质量及安全标准符合相关要求；安全生产、环境保护符合城市规划要求；项目不存在受自然灾害、汇率变化、外贸环境、担保、诉讼和仲裁等其他因素影响。

经核查，基础设施产现金流的产生基于真实、合法的经营活动，来源分散，由市场化运营产生，不依赖第三方补贴等非经常性收入。

第三章对业务参与人的尽职调查

3.1 对原始权益人的尽职调查

3.1.1 主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司

3.1.1.1 基本情况

根据宁波交投工商档案，并经公开渠道查询，宁波交投的基本情况如下：

图表三- 1 宁波交通投资集团有限公司概况

公司名称	宁波交通投资集团有限公司
法定代表人	周杰
成立日期	1993 年 5 月 19 日
注册资本	317,694.1672 万元
统一社会信用代码	91330200144084047F
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号
经营范围	对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发

经核查，截至尽职调查基准日，宁波交投系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

3.1.1.2 设立及存续情况

根据宁波交投工商档案,并经公开渠道查询,宁波交投的历史沿革情况如下：

宁波交投是宁波市国资委授权经营的国有控股有限责任公司,原名为宁波市交通投资开发公司,成立于 1993 年 5 月,领取了宁波市工商行政管理局 14408404—7 号企业法人营业执照。成立时，注册资金人民币 0.3 亿元，由宁波市交通委员会出资组建。1994 年 10 月 17 日、1996 年 5 月 2 日注册资金分别增至人民币 1 亿元和 2.5 亿元，增资方均为宁波市交通委员会，出资方式为货币出资。

1998 年 7 月 21 日，经宁波市国有资产管理局批准，同意将宁波市财政局和宁波港务局拨入的 0.7 亿元划入公司作为增加实收资本。截至 1998 年 7 月 21 日增至 3.2 亿元，由宁波市交通委员会出资，出资方式为货币，取得宁波市工商行政管理局核发的注册号 3302001000073《企业法人营业执照》。已经宁波审计事务所出具甬审所验（1997）148 号验资报告。

根据中共宁波市委文件《中共宁波市委、宁波市人民政府关于印发<宁波市机构改革方案>的通知》（甬党（2001）14 号），宁波市交通局列入市政府组成部

门序列,同时宁波交投出资人变更为宁波市交通局。根据宁波市人民政府文件《关于同意改组设立宁波交通投资控股有限公司》(甬政发[2003]93 号文)、宁波市交通局《关于宁波交通投资控股有限公司出资事项的通知》(甬交科(2005)253 号)和公司修改后章程的规定,由宁波市交通局出资,以公司截至 2005 年 5 月 31 日经审计后的资本公积和留存收益转增注册资本 21.8 亿元,变更后的注册资本为 25 亿元。已经宁波天健永德联合会计师事务所出具永德验报字(2005)第 56 号验资报告。根据宁波市工商行政管理局(甬工商)名称变核内(2005)第 060962 号企业名称变更核准通知书,同意公司名称由"宁波市交通投资开发公司"变更为"宁波交通投资控股有限公司"。变更后的登记日期为 2005 年 7 月 8 日,《企业法人营业执照》登记的注册号为 3302001000073。

根据 2005 年 8 月 30 日宁波市人民政府《关于公布宁波市国资委第一批履行出资人职责企业名单的通知》(甬政发[2005]87 号),宁波交投由宁波市国资委履行出资人职责。

2015 年 11 月 27 日,宁波交投与国开发展基金有限公司(简称"国开基金")宁波市国资委签订了《国开发展基金投资合同》,通过增资形式合计引国开发展基金有限公司人民币 5 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。投资期限为自首笔增资款交付完成之日起 17 年,在投资期限内投资期限到期后,可以由宁波市国资委予以回购。如果公司清算,则国开发展基金有限公司优先于其他股东收回实缴出资额,不足部分由宁波市国资委补足。增资完成后,国开发展基金有限公司不向公司委托董事、监事和高级管理人员。根据三方约定,上述增资款中的 1.575 亿元用于增加公司注册资本,其余 3.425 亿元计入公司资本公积。

2016 年 3 月 14 日,宁波交投与国开发展基金有限公司、宁波市国资委签订了《国开发展基金投资合同》,再次通过增资形式合计引入国开发展基金有限公司人民币 9.355 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。投资期限为自首笔增资款交付完成之日起 18 年,在投资期限内投资期限到期后,可以由宁波市国资委予以回购。如果公司清算,则国开发展基金有限公司优先于其他股东收回实缴出资额,不足部分宁波市国资委补足。增资完成后,国开发展基金有限公司不向公司委托董事、监事和高级管理人员。根据三方约定,上述增资款中的 2.792 亿元用于增加公司注册资本,其余 6.563 亿元计入公司资本公积。

根据宁波市国资委文件(甬国资发[2019]50 号)《关于宁波市国资委所持宁波报业传媒集团有限公司等 10 家市属国有企业股权出资人变更的通知》,依据中共宁波市委、宁波市政府要求,宁波市国资委将所持有的公司 85.13%股权划转至宁波通商集团有限公司。依据上述文件精神,公司按照《公司法》公司章程的

规定已于 2019 年 12 月 30 日办理股东变更的工商注册手续。本次控股股东变更后，宁波市国资委持有的宁波交投股权划转至宁波通商集团有限公司，宁波交投股权关系变更为：85.13%股权由宁波通商集团有限公司持有，14.87%股权由国开发展基金有限公司持有。宁波交投的实际控制人未发生变动，仍为宁波市国资委。

宁波通商集团有限公司为宁波市国资委 100%控股的有限责任公司。通商集团于 2006 年 7 月成立，2019 年 11 月由“宁波市国有产权管理服务中心”更名为“宁波通商集团有限公司”，经营范围主要为：根据授权，负责国有资产投资、运营相关业务；重大经济建设项目投融资；国有股权持有、投资运营；资产股权管理与处置等。根据甬国资发[2019]50 号，通商集团完成股权划转后，注册资本为 200 亿元，资本公积为 1,083.67 亿元，合计净资产为 1,283.67 亿元。宁波市国资委持有的宁波交投股权划转至宁波通商集团有限公司后，公司实际控制人仍为宁波市国资委。

2020 年 12 月 25 日，宁波交投新增股东浙江省财务开发有限责任公司，占比 8.513%，变更后通商集团持股比例 76.6166%。

根据宁波市国资委 2023 年 6 月 12 日《关于部分市属企业组建和变更名称的通知》（甬国资发〔2023〕15 号）宁波交通投资控股有限公司股东会决议，公司名称由“宁波交通投资控股有限公司”更名为“宁波交通投资集团有限公司”，并于 2023 年 6 月 28 日于宁波市市场监督管理局完成工商备案登记。

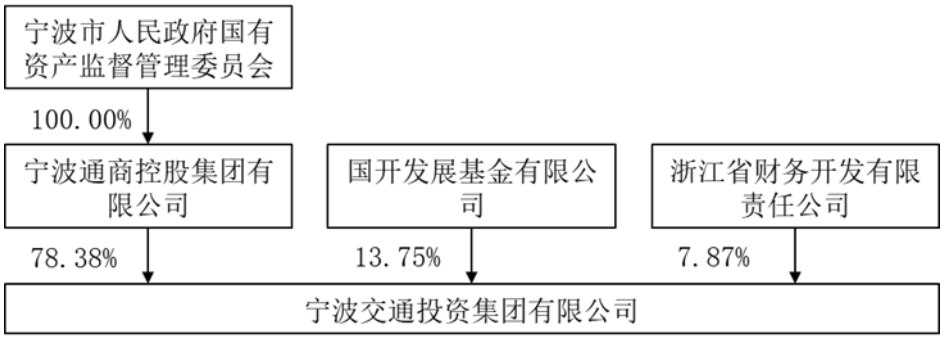
2023 年 12 月，宁波通商控股集团有限公司以 2.402 亿元增资款项对公司增加注册资本 2.402 亿元。增资后，公司的注册资本由 29.367 亿元增加至 31.769 亿元。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投注册资本为 31.769 亿元。

3.1.1.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投股权结构如下图所示：

图表三- 2 宁波交投股权结构图



截至 2024 年 6 月 30 日，宁波通商控股集团有限公司直接持有主要原始权益人一宁波交投 78.38%的股权，宁波市国资委直接持有宁波通商控股集团有限公司 100.00%的股权，宁波交投实际控制人为宁波市国资委。

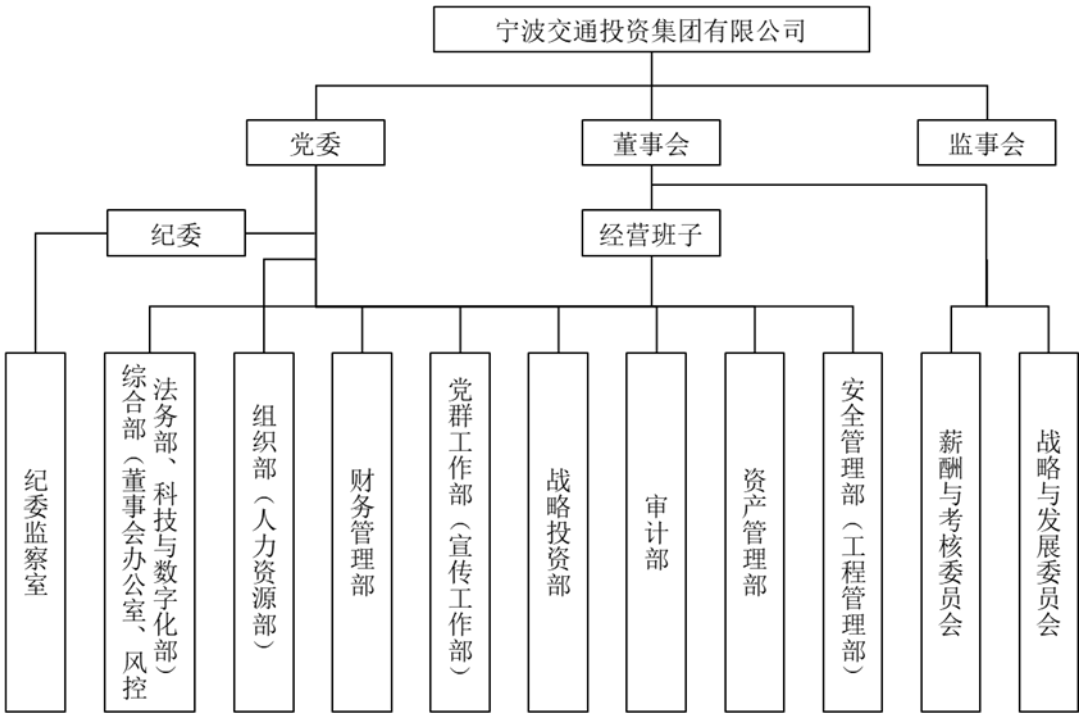
3.1.1.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

经查阅宁波交投公司章程、治理结构及内部控制文件，公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。宁波交投组织架构、治理结构及内部控制情况如下：

1、组织架构

宁波交投实行董事会领导下的总经理负责制，内设综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）、组织部（人力资源部）、财务管理部、党群工作部（宣传工作部）、战略投资部、审计部、资产管理部、安全管理部（工程管理部）等部门，负责日常事务的管理。截至尽职调查基准日，宁波交投的组织架构图如下图所示：

图表三-3 宁波交投组织架构图



（1）综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）

承担公司董事会相关工作，负责公司党政联席会议、董事会会议、总经理办公会议、总经理工作例会等重要会议的组织、记录、纪要、决议以签署工作；负责公司综合文秘工作，草拟综合性文字材料；负责公司经济数据统计、汇总和分析；负责公司公文处理、档案和保密等专项管理工作，对主要控股企业的相关工

作进行指导和协调；牵头建立、健全公司各项规章制度，对主要控股企业的制度建设进行指导和协调，促进集团制度一体化。建立、健全公司法律风险防范体系，参与公司重大经营活动，提供法律意见，严格控制法律风险；做好企业法律顾问的聘请事宜，负责与法律顾问的日常联络沟通，代表公司负责处理策讼、仲裁等各类法律纠纷案件，根据需要参与控参股企业的法律纠纷处理，维护公司和控参股企业的合法权益等。

（2）组织部（人力资源部）

负责公司人力资源战略与规划，建立、健全公司人力资源管理体系；负责公司人力资源的统计、分析和优化配置，做好人才储备工作；负责公司中层管理人员、一般员工的年度绩效考核工作，做好绩效考核体系的设计、优化与管理工作；负责公司的培训工作，拟定年度培训计划，做好组织实施工作；负责公司中层以上管理人员和下辖控股公司党政班子人员考察工作，提出选拔任用意见等。

（3）财务管理部

按照国家法律、法规的有关规定，建立、健全公司财务管理体系和内部控制体系；按照《会计法》等有关规定办理会计事项，负责公司会计核算、财务报告编制和财务信息披露工作；负责公司财务预、决算的编制、执行、检查和分析，牵头审核控股企业的财务预算、决算负责公司财务收支事项的合规性审核和资金收付工作；负责编制公司资金筹措和使用计划，拟定公司交通基础设施项目融资方案，做好组织实施工作；负责公司控股企业资金的统一管理和调配，科学调度和使用资金，确保公司资金正常运转，提高公司资金使用效益；负责公司对外担保管理工作，做好审查、登记、申报、统计和分析等相关事务等。

（4）党群工作部（宣传工作部）

负责公司党员代表大会筹备工作；负责党员发展、党组织关系接受、转移和党费收缴工作等。

（5）战略投资部

牵头负责公司全局性工作的综合协调、调查研究，拟定公司发展战略规划；负责研究符合公司发展战略相关产业的政策、产业导向、运行态势发展方向等，为公司产业布局、具体运作提出建议；负责完善公司高速公路投建管养一体化运作机制，提升一体化运作效率；负责公司管理的交通项目的造价与成本控制管理，做好数据统计分析和调查研究；负责参与公司投资的交通项目的前期工作，跟踪项目前期进展，提出合理化建议。

（6）审计部

根据国家法律法规和公司章程制度，建立健全公司纪检、监察、内部审计和

监事工作相关制度；根据上级部门和公司的计划或要求，拟定公司年度纪检、监察、审计和监事工作的计划；根据公司年度监察工作的计划，组织实施和督促指导主要控股企业开展专项监察工作和巡察工作；根据公司年度审计工作的计划，开展公司主要控股企业的财务收支、经营绩效、内部控制、风险管理、经济责任等各项审计调查工作；组织实施公司主要控股企业投资项目后评价的工作。

（7）资产管理部

根据公司发展战略和现有资产状况，拟定资产整合、处置和对外投资方案，做好组织实施工作；负责跟踪研究国内、国际资本市场动态，做好资本运作的相关工作；负责公司控参股企业的产权监管，处理涉产权监管的日常事务；参与产权代表推荐、更换和考核工作，协助产权代表履行好其对控参股企业的监管职责等。

（8）安全管理部（工程管理部）

贯彻执行国家有关安全生产、劳动保护的政策、法律、法规、规章和有关国家标准、行业标准，及时传达落实上级有关安全生产的文件指示精神和任务要求；负责拟定公司安全生产发展规划，推进公司安全生产标准化建设，建立、健全公司安全生产制度体系；负责拟定公司安全生产年度工作目标和计划，分解、落实安全生产责任，加强过程的控制和检查，考核并通报安全生产工作执行情况；组织开展安全生产检查，制止和查处“三违”行为，做好安全生产事故隐患治理整改的督检工作，及时消除各类隐患；建立、健全公司安全生产应急管理体系，定期开展应急演练，做好应急救援的组织、协调工作等。负责新建政府还贷公路项目建设期的沟通和协调工作，配合相关单位制订项目建设计划和年度建设目标；负责公司管理的新建、改扩建交通项目的建设管理工作；牵头公司管理的交通项目的养护工作，制订养护政策，编制养护规划和操作规范，做好养护计划管理，建立、健全养护考评体系等。

（9）纪检监察室

根据公司年度监事工作的计划，负责受资企业监事会成员委派、推荐的建议工作，督促派遣人员履行职责，协调监督成果的运用，并做好指导和规范工作；监督检查公司内部贯彻党的路线方针政策、国家法律法规和执行上级管理部门与公司各项决议、决定、制度的情况；根据公司要求负责组织实施公司管理的主要投资项目的审计工作；负责公司主要控股企业采购业务的监督和备案工作；指导和督促主要控股企业按照国家有关法律法规和公司规定建立内部监督机构，建立健全监督制度，开展监督工作；监督协调公司重大资产处置、收购行为所需中介机构的业务过程等。

2、治理结构

宁波交投自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司治理结构。董事会和监事会均独立有效运作。

（1）党委

根据《中国共产党章程》规定，经上级党组织批准，设立中国共产党宁波交通投资集团有限公司委员会。同时，根据规定设立纪检监察机构，履行相应职责。公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。重大经营管理事项须经党委研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。党委会研究决定的主要事项有：

1）学习传达党中央、国务院和省委、省政府，市委、市政府，以及市国资委党委等重要会议、文件、决定、决议和指示精神，并结合公司实际，研究提出贯彻落实的方案、措施；

2）听取研究公司党建工作规划、年度工作计划和总结，党委中心组学习计划、专题学习教育计划，专题研究意识形态工作，并作出建议意见；

3）按照干部管理权限，研究决定干部的选拔、使用和奖惩，干部培养、教育、管理和监督中的重要问题，以及干部民主评议、定期考核工作；

4）企业党风廉政建设和纪检监察工作中的重大问题；

5）党的思想政治建设、组织建设、制度建设、作风建设、精神文明建设和群团工作需要提请党委会决定的其他重要事项等。等方面的重要事项；

6）公司基层党组织的组建、调整，基层党组织建设，党员发展事项；

7）向上级党组织、政府的重要请示、报告和上级党委的指示、批示交办的重要工作；

8）需要提请党委会决定的其他重要事项等。

党委会参与公司重大事项前置研究讨论的主要事项有：

1）公司的目标定位、经营方针、发展规划等重大战略管理事项；

2）公司章程修改方案、年度经营计划、年度工作报告、重大改革发展方案；

3）公司年度财务预算、财务决算报告；

4）公司改制重组、兼并、破产、合并、分立、解散等事项；

5）公司对外投资、重大资产处置、重大资产评估核准、重大资产核销、年度捐赠计划等事项；

6）公司利润分配和弥补亏损方案、增加和减少注册资本事项；

7）公司发行公司债券、对外融资、对外担保等事项；

8）公司内部机构的设置及工作职能方案；

9）公司基本管理制度的制定、修改事项；

10）公司薪酬制度、年度用工计划等重大劳动人事事项；

11）向控参股企业委派、推荐或者更换产权代表；

12）企业重大安全、质量等事故及突发性事件的调查处理；

13）公司党委认为需要研究讨论的其他重大事项。

（2）股东会

公司设股东会，股东会由全体股东组成，行使以下职权：

1）决定公司的战略和发展规划；

2）决定公司的经营方针和投资计划；

3）组建公司董事会、监事会，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，对其进行考核，决定其报酬，国开发展基金不向公司股东会提出董事、监事人选；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司年度预算方案和决算方案；

7）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

8）决定公司增加或减少注册资本的方案；

9）决定公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式等事宜；

10）制定或批准公司章程和章程修改方案；

11）对公司发行公司债券做出决议；

12）批准公司国有资产转让、部分子公司国有产权变动事项；

13）批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

14）审议批准公司以任何形式对外提供借款或对外担保事项；

15）对公司年度财务决算进行审计、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；

15）审议批准公司业绩考核和重大收入分配事项；

16）其他可能对股东的权利产生不利影响的重大事项；

17）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

（3）董事会

公司设董事会。董事会由 7 名董事组成，其中包括 4 名外部董事，1 名职工董事。职工董事经由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事会成员除职工董事外，由股东会选举产生。董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事每届任期不得超过 3 年，除另有规定外任期届满，经选举可以连任。外部董事在同一企业连续任职一般不超过 6 年。董事会设战略与投资委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会。董事会对股东会负责，行使下列职权：

1）召集股东会会议，执行股东会的决定，向股东会报告工作；

2）制订公司战略和发展规划；

3）制订公司投资计划，决定投资方案；

4）制订公司的年度财务预算和决算方案；

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

7）制订发行公司债券方案；

8）制订公司合并、分立、解散或变更公司形式的方案；

9）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

10）制订公司国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

11）制定公司的基本管理制度；

12）决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销；

13）根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；

14）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司总经理，根据总经理的提名聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问，根据董事长提名聘任或解聘董事会秘书，按照有关规定，决定高级管理人员的经营业绩考核和薪酬等事项；

15)制订公司的重大收入分配方案,包括公司工资总额预算与清算方案等(国资委另有规定的，从其规定)；批准公司职工收入分配方案、公司年金方案；

16）决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系，制订公司重大会计政策和会计估计变更方案，指导、检查和评估公司内部审计工作，审议公司内部审计报告，决定公司内部审计机构

的负责人，建立审计部门向董事会负责的机制，董事会依法批准年度审计计划和重要审计报告，决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬，决定公司的资产负债率上限，对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

17）听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制；

18）决定公司对外融资、对外捐赠事项；

19）批准一定范围内的公司对外担保、资产处置事项；

20）制订董事会的工作报告；

21）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的事项；

22）法律、行政法规、本章程规定和股东会授权行使的其他职权。

董事会可以将部分职权授予董事长或总经理行使，但是法律、行政法规规定必须由董事会决策的事项除外。

（4）监事会

公司设监事会，由 5 名监事组成。其中，设主席一名，由全体监事过半数选举产生；职工监事 2 名，由公司职工代表大会选举产生。除职工监事外的监事，由股东会选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。董事、高级管理人员不得兼任监事。

监事的任期每届三年。任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

监事会行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照《公司法》有关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事按规定列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

（5）经理层

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。

总经理对董事会负责，向董事会报告工作，董事会闭会期间向董事长报告工作。总经理对公司和董事会负有忠实和勤勉的义务，应当维护股东和公司利益，认真履行职责，落实董事会决议和要求，完成年度、任期经营业绩考核指标和公司经营计划。

总经理行使下列职权：

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事会的决议；

2）拟订公司战略和发展规划、经营计划，并组织实施；

3）拟订公司投资计划和投资方案，并组织实施；

4）根据公司投资计划和投资方案，批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；

5）拟订发行公司债券方案；

6）拟订公司年度财务预算方案、决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案；

7）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

8）拟订公司内部管理机构设置方案、公司分支机构的设立或者撤销方案；

9）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

10）拟订公司的改革、重组方案；

11）按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；

12）按照有关规定，聘任或解聘除应当由董事会决定聘任或者解聘以外的人员；

13）拟订公司的收入分配方案；

14）拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

15）根据董事会授权批准一定范围内的公司对外投资、对外融资、对外担保、

资产处置等事项；

16）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会议；

17）协调、检查和督促各部门、各分公司、各子企业的生产经营和改革、管理工作；

18）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及事项的建议；

19）法律、行政法规、本章程规定和董事会授权行使的其他职权。

3、内部控制制度

公司目前的管理制度对公司各项管理业务的职责分工、运作流程进行了明确的规定，从专业上划分主要包括财务管理制度、资金管理制度、对外投资产权管理制度、项目管理制度以监督管理制度等。

（1）财务管理制度

为加强公司资金管理、保证资金安全，公司制定了包括《内部财务管理制度》《应收款项管理实施细则》《会计核算办法》等一系列财务管理制度，对资金管理、资产管理、收入和利润分配的管理、财务报告进行了明确的规定。公司制定了《全面预算管理办法》，严格成本管理和考核，保证了各项资金的安全运作。

（2）资金管理制度

公司制定了《公司资金管理办法》《公司对外担保管理办法》等制度，健全了资金管理制度，保障了资金安全。

（3）对外投资产权管理制度

公司制定了《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业分类管理办法》《参股性基金投资决策议事规则（试行）》和《中长期激励管理办法》等制度，通过一系列规章制度，加强了对下属企业的管理与控制。公司对外投资必须经过前期调研、评估分析、实地调查、专业咨询、讨论决策、协商谈判、签订合约后期管理等程序。项目经办人员将《项目投资分析报告》有关资料交部门讨论研究，部门确认可行后经部门分管领导同意再送公司总经理办公会议进一步审议决策，总经理办公会议审议通过后形成董事会议案上报公司董事会审议决定。由董事会决定授权范围内公司的投资、对外担保、资产处置、资本运营融资方案等事项，并报出资人备案。

（4）项目管理制度

公司制定了与收费经费核定、专项维修、日常养护和建设项目管理相关的项目管理制度，对公司的项目管理从日常管理、项目建设、项目维修等方面加强了全方面的管理。

（5）审计制度

公司设立有审计部，制定了《内部审计制度》，对公司财务收支和经济活动进行内部审计和监督等活动。公司内部审计主要包括财务收支审计、专项审计和工程项目审计。

（6）担保制度

公司根据《公司法》《担保法》、宁波市国资委《关于加强市属企业投资、担保管理的若干规定》等法律法规制定了担保管理办法，公司任何对外担保必须经公司董事会批准、法定代表人（或授权代表）签字后方可办理。为控参股企业提供担保的事项由资产管理部负责受理，为其他市属国有企业和非关联企业提供担保的事项由财务管理部负责受理。审计部是公司对外担保的合规性审核部门，负责对担保事项的合规性进行审核。经办部门对被担保人提供的资料进行调查，确认资料的真实性，掌握被担保人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析，按照公司经营决策程序拟制相关议案提交公司经营班子讨论通过后，报董事会审议。

（7）融资制度

公司制定了《资金管理办法》，公司财务管理部是公司资金管理的职能部门，负责拟订公司资金计划，组织并实施公司资金筹措、使用和管理。财务管理部根据公司资金使用计划拟定公司年（月）度资金筹措计划和方案，并对融资的必要性、经济性和可行性进行论证，合理确定融资规模和融资结构。公司年度融资方案和借款总额须由董事会审议批准。公司与银行等金融机构签订融资协议，按照公司《合同管理制度》的有关规定办理。借款合同、担保合同生效后，财务管理部应时将合同递交给有关部门和单位，并登记有关台账以备查询。借款合同到期前 10 天，公司财务管理部负责拟订还款计划，合理调度资金，避免借款逾期。

（8）预算管理制度

为规范公司的预算管理行为，理顺预算管理业务流程，充分发挥预算管理的协调、优化资源配置的作用，提高公司整体经营质量，公司制定了《预算管理办法》，利用预算对公司内部各部门、各受资公司的各种财务非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调公司生产经营活动，完成既定的经营目标。公司财务预算按年度编制，业务预算、投资预算、筹资预算分季度、月份落实。

（9）安全生产管理制度

为认真做好安全生产目标管理和考核工作，落实安全生产责任制，控制和减少各类安全生产事故，促进企业安全、和谐发展，近年来，公司根据相关法律、法规制定了安全生产管理制度和相关综合应急预案，进一步理顺各单位、各部门、

各岗位安全生产责任，构建完善了企业安全生产管理网络和安全生产责任体系。在此基础上，公司立足把握主要矛盾，在补齐短板中抓安全，以深化安全生产标准化创建、深化基层基础管理为重点，推进全年安全生产工作计划的科学制定与实施，建立完善清单化检查数据库，健全常态化、长效化的隐患排查治理工作机制，加大安全教育培训力度，突出安全生产教育培训的全覆盖，提高教育培训实效，有效提升了公司本质安全水平。

（10）对子公司的管理

公司制定了《公司外派产权代表管理办法》《受资企业管理办法》《投资管理办法》等规章制度，加强对子公司的管理。

公司委派国有产权代表，通过法定程序参加控股、参股企业董事会、监事会等法人治理机构,决定并聘任全资子公司的经营者。国有产权代表按市国资委《宁波市企业国有产权代表报告制度（试行）》规定行使权利和义务，承担相应责任。公司按照《公司外派产权代表管理办法》对委派国有产权代表进行管理。

公司注重对子公司的财务管理，公司内部财务管理办法主要包括财务管理体制、资金管理、固定资产管理、在建工程管理、对外投资管理、成本费用预算管理、收入管理、利润分配管理、财务报告、财务评价以主要财务处理办法和下属公司的财务控制等内容。公司根据各下属企业条件许可，逐步对其实行资金集中管理。各下属企业原则上不得从事资金拆借、委托贷款业务，对外提供担保应由公司股东会审议批准。

（11）关联交易制度

公司无专门关联交易制度，通过《全面预算管理办法》《资金管理办法》《对外担保管理办法》《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业管理办法》等制度控制关联交易。

（12）信息披露制度

为建立健全公司信息披露事务管理制度，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，公司制订了《信息披露事务管理制度》。

（13）突发事件应急管理过渡方案

1）突发事件的适用范围

适用于应对各类突发事件的应急处置工作。本预案所指的突发事件，主要包括以下几个方面：

a）公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人丧失民事行

为能力、严重疾病、突然死亡或失踪等；

b）公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人涉嫌重大违规、违法行为，或已被执行司法程序；

c）其他严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

2）公司管理层的应急选举方案和其他应急处置方案

依照《公司法》《公司章程》的规定，公司建立了多层次覆盖的应急选举处置方案，主要包括下述方面：

a）董事会层面

A.若公司董事长发生不能正常履职的情形，将由董事长指定的副董事长或其他董事代为履行董事长职责，直至董事长不能履行情形消失；

B.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，但未低于法定最低董事会人数的，公司董事会将继续稳定运转，并提请公司召开股东会予以增补；

C.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，且低于法定最低董事会人数的，公司将立即召开股东会予以补选。

b）监事层面

若公司监事发生不能正常履职的情形，公司将立即召开股东会予以改选。

c）高级管理层

A.若公司总经理发生不能正常履职的情形，公司董事会将根据宁波市国资委提名聘任新的公司总经理；

B.若公司副总经理、财务负责人发生不能正常履职的情形，公司董事会将经公司总经理提名选举新的高级管理层人选。

d）其他层面

若公司多层面同时发生预警情形，将由公司董事会指定暂时履职人。

A.突发事件信息披露方案

公司确保突发事件信息披露的信息真实、准确、完整、及时，严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等银行间债券市场自律规则指引的规定，在存续期内做好信息披露的工作。

B.责任追究

对于突发事件，配合政府有关部门，做好事故案件侦破调查工作查明事故原

因。对因玩忽职守、渎职等原因而导致事故发生的，要追究有关责任人的责任；根据企业内突发事件的性质相关人员的责任，企业和上级主管部门应认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

C.正式突发事件应急管理制度的制定期限

公司正式突发事件应急管理制度预计将于一年内制定完成。

（14）短期资金调度应急预案

在资金应急调度方面，为保障公司资金运作的正常运行，防止资金运转过程中出现短期资金断裂情况，最大程度的减少损失，保障资金运转安全，公司自有资金筹措的外部借款资金将首先保障公司本部营运资金所需，顺序优先于对成员公司的资金池内部借贷和对固定资产股权的投资，公司可基于资金池集中管控的基础上，集中调度成员公司资金，解决临时性的流动性需求。同时，公司资金管理实行统筹规划、合理布局、科学使用直接融资渠道与工具，年度留存收益分配使用、持有股权或产权变现或置换、公司的资金融通企业债券、债务融资工具等多种方式并举。

3.1.1.5 主营业务情况

宁波交投成立于 1993 年 5 月，前身为宁波市交通投资开发公司，2005 年 7 月改组为市属国有资产授权经营公司，是宁波市承担交通基础设施投资、建设、管理和养护一体化的综合交通基础设施建设运营商，主要承担交通基础设施投融资、建设、运营及管理；国有资产保值增值；以及交通相关产业扶持等职责。宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅业的综合业务体系和多元化集团经营管理体系。

最近三年及一期，宁波交投营业收入及成本按板块划分情况如下：

图表三- 4 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月营业收入构成情况表

单位：万元、%

业务板块	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	418,833.92	13.75	361,449.51	11.19	453,811.72	13.32	209,248.80	13.83
工程施工	2,286,265.35	75.08	2,526,571.43	78.19	2,593,690.92	76.14	1,148,949.45	75.92
其他	339,909.65	11.17	343,151.31	10.62	359,106.93	10.54	155,214.81	10.26
合计	**3,045,008.92**	**100.00**	**3,231,172.25**	**100.00**	**3,406,609.57**	**100.00**	**1,513,413.06**	**100.00**

注：其他业务包括材料销售、房地产销售、工程试验检测、旅游饮食服务业等业务，因 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月房地产销售收入占营业收入不到 1%，故不再单列。

图表三- 5 宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月营业成本构成情况表

单位：万元、%

业务板块	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	194,297.57	7.52	176,672.78	6.33	204,586.72	7.10	95,765.45	7.59
工程施工	2,098,593.46	81.22	2,350,802.51	84.26	2,355,287.89	81.78	1,050,166.06	83.19
其他	290,790.53	11.26	262,495.61	9.41	320,115.53	11.12	116,394.49	9.22
合计	**2,583,681.56**	**100.00**	**2,789,970.90**	**100.00**	**2,879,990.14**	**100.00**	**1,262,326.00**	**100.00**

宁波交投营业收入板块主要包括公路运营及养护和工程施工，主营业务收入主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务收入分别为 2,705,099.27 万元、2,888,020.94 万元和 3,047,502.64 万元，在营业收入中的比重分别为 88.84%、89.38%和 89.46%，交通基础设施业务始终是公司的重点发展板块和主要收入来源，主营业务突出。

宁波交投营业成本主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务成本分别为 2,292,891.03 万元、2,527,475.29 万元和 2,559,874.61 万元，在营业成本中的比重分别为 88.75%、90.59%和 88.88%，营业成本和营业收入占比基本一致。

根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的集团经营管理体系。

1、高速公路业务

宁波交投是承担宁波市高速公路营运网络的投资建设主体，具有丰富的项目建设管理能力和营运管理经验。公司经营和管理的公路分为普通收费公路和高速公路两部分，目前普通收费公路已取消收费，公司收费公路仅有高速公路，通行费收入均来自于高速公路。其中普通收费公路包括宁波通途路、79 省道甬江隧道、34 省道段塘至奉化交界及鄞县大道、329 国道镇海段、沪杭甬高速公路慈溪连接线慈溪浒山至胜堰段、329 国道慈溪段一期、329 国道慈溪段二期等，根据《浙江省人民政府办公厅转发省交通运输厅省财政厅省发改委关于全省取消政

府还贷二级公路收费实施意见的通知》（浙政办发明电〔2010〕13 号），已于 2010 年 2 月 28 日取消收费。

宁波交投运营的高速公路包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线、宁波大碶疏港公路延伸段、宁波绕城高速公路东段、象山港公路大桥及接线等。根据《关于开展收费公路专项清理工作的通知》（交公路发[2011]283 号）以及《浙江省交通运输厅等八部门关于我省收费公路专项清理整改意见的通知》（浙交[2012]136 号），宁波交投对下属收费公路进行了清理。其中，宁波大碶疏港公路延伸段项目为公司控股项目，项目业主为宁波市大碶疏港高速公路有限公司，公司出资 17,750 万元，占比 50%。该项目经浙江省人民政府（浙证办函[2009]50 号文件）批准于 2009 年 7 月 1 日起收取车辆通行费，2011 年车辆通行费收入为 2,230 万元。根据清理要求，该项目因不满足连续收费里程要求已于 2012 年 4 月 30 日 24 时起停止收费。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投运营的控股路段的收费公路情况具体如下：

图表三- 6 公司控股收费公路情况

序号	运营路段名称	总投资（亿元）	所占权益（%）	建设标准	设计通行量	收费里程（公里）	基本费率（小客车）	通车时间	公路性质	收费起始时间/年限
1	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	高速公路	双向 6 车道	36.00	80 元定额	2008.05	经营性	2008.05/25 年
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	高速公路	双向 6 车道	57.52	0.4 元/公里	2007.12	经营性	2007.12/25 年
3	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00	高速公路	双向 6 车道	44.43	0.4 元/公里	2011.12	经营性	2011.12/25 年
4	象山港公路大桥及接线	68.87	90.00	高速公路	双向 4 车道	46.92	0.4 元/公里	2012.12	政府还贷	2012.12/15 年
5	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	高速公路	双向 6 车道	33.04	0.4 元/公里	2013.06	政府还贷	2013.06/15 年
6	宁波三门湾大桥及接线	126.50	48.72	高速公路	双向 4 车道	47.75	0.4 元/公里	2019.01	政府还贷	2019.01/15 年
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	47.20	50.00	高速公路	双向 4 车道	17.90	0.4 元/公里	2018.1	政府还贷	2018.10/15 年
8	石浦连接线	33.32	60.00	高速公路	双向 4 车道	17.19	0.4 元/公里	2021.12	政府还贷	2021.12/15 年

9	宁波大碶疏港公路延伸段	10.21	50.00	高速公路	/	/	/	2008.12	经营性	2009.03/25年

注：1、根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥执行浙政办函〔2008〕22 号文；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

2、2012 年 4 月 28 日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，公司宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费，相关运营收入、成本及车流量数据未进行统计。

3、根据宁波市人民政府文件《宁波市人民政府关于加快推进我市政府还贷高速公路建设的意见》甬政发[2013]63 号文第 3 页第 2 段：公司化运作的政府还贷高速公路，在运营期间不计提折旧。

2、工程施工

宁波交投工程施工业务主要分为交通工程施工、房屋建设施工和市政与公用设施施工，主要由子公司宁波交通工程建设集团有限公司以及宁波建工股份有限公司承担。

多年来，公司在巩固省内市场，稳扎稳打的同时，凭借良好的市场声誉打开了省外市场。目前，省外市场已拓展到江苏、江西、福建、上海、天津、重庆、四川、河北、广西、新疆等地，先后承建了为数众多的高速公路、港口码头等工程，在省内外交通工程建设市场创造了众多优异工程业绩。宁波交投近年来承揽的代表性工程项目如下表所示。

图表三-7 交通工程施工已完工重点项目情况

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
1	杭州湾跨海大桥XI合同	宁波杭州湾大桥发展有限公司	宁波	2.78	2003.11	2007.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.98
2	重庆巫山至奉节高速公路 A12 标	重庆高速公路发展有限公司渝东分公司	重庆	1.6	2007.12	2010.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.81

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
3	沈阳至海口国家高速公路武夷山至上饶段 S3 合同段	上绕至武夷山高速公路建设管理处	上饶	1.06	2009.11	2011.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.04
4	嘉绍通道北岸接线公路工程九标	嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限公司	嘉兴	2.96	2009.05	2011.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
5	宁波象山港公路大桥及接线工程土建施工第四合同段	宁波市象山港大桥开发有限公司	宁波	2.85	2009.1	2012.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.86
6	厦门集灌快速路改造工程 8	厦门路桥建设集团有限公司	厦门	1.19	2010.11	2012.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.27
7	舟山大陆连岛工程金塘大桥土建工程第VI-A 合同段	浙江舟山大陆连岛工程高速公路有限公司	舟山	1.62	2007.03	2009.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.6
8	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关（浙赣界（段 16 合同	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	4.24	2012.1	2016.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.08
9	胜山至陆埠公路（胜山-横河段）工程土建（LJ-1 标段	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	4.96	2013.02	2016.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.93
10	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 2 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.68	2009.11	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
11	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 3 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	4.47	2010.03	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.79
12	宁波穿山至好思房公路工程路面 M1 标	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.3	2019.12	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.18
13	沿海中线北仑春晓段（连接线—太河路）拓宽工程	宁波滨海新城建设投资有限公司	宁波	2.02	2014.02	2018.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.17
14	胜山至陆埠公路工程（胜山-横河段（路面施工	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	2.87	2014.12	2019.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.66

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
15	三官堂大桥及接线（江南路至中官西路）工程（接线部分）II标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	1.75	2016.09	2020.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.55
16	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关（浙赣界）（衢州段）路面工程第 LM24 标段	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	2.16	2015.01	2020.08	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.15
17	309 省道（江拔线）大张至沙堤段改道工程 BT 项目	宁波奉化交工公路建设有限公司	宁波	6.1	2015.01	2020.09	BT 模式	业主单位根据施工进度分期支付	5.81
18	华莲西路（红田路~龙腾路）工程（红田路东-犀牛路段）	龙岩市新城乡建设发展有限公司	福建龙岩	2.21	2016.04	2021.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.21
19	机场快速路南延工程（绕城高速至岳林东路）工程施工 VIII标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	6.1	2017.07	2021.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	5.83
20	杭州湾跨海大桥杭甬高速连接线公路工程（余夫公路至小曹娥互通段）路面工程	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	2.76	2016.11	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.79
21	余慈高速公路工程第 3 合同段	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	6.69	2013.12	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	6.09
22	温州市瓯江南口大桥南接线工程第一施工标段	温州市龙湾区交通工程建设指挥部	温州	2.03	2013.1	2021.09	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.84
23	明州大道（洞桥至云龙段）工程第 1 标段、第 2 标段	宁波市鄞州区交通投资有限公司	宁波	5.1	2015.6	2021.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	I 标：1.72，II 标：3.71
24	宁波市轨道交通 5 号线一期土建工程 TJ5109 标段施工	宁波市轨道交通集团有限公司	宁波	2.27	2018.1	2021.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.27

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价（亿元）	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额（亿元）
25	沿海中线北仑郭巨段（郭巨互通~北堤互通）拓宽工程	宁波市北仑区路港交通投资有限公司	宁波	1.69	2016.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.23
26	世纪大道综合管廊（东明路-逸夫路）工程	宁波市绕城高速连接线建设有限公司	宁波	1.57	2020.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.51
27	宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）	宁波杭州湾新区海塘高速公路发展有限公司	宁波	14	2020.7	2023.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	14.01
合计									**91.77**

宁波交投相继承担了杭甬、甬台温、同三、上三、申苏浙皖、甬金、杭州湾跨海大桥及南岸接线、象山港大桥及接线、宁波穿山至好思房公路、连盐高速、济徐高速、江海高速、巫奉高速、赣余高速等高速公路和宁波港、舟山港、温州港、台州港、上海洋山港、福州港、唐山港等港口工程的施工。在立足交通工程施工主业的同时，公司还先后承担了甬金高速公路里仁堂连接线、宁波市绕城高速公路西段、宁波市绕城高速公路东段以及宁波通途路改建工程的代建任务。公司承建的工程曾多次荣获国家银质奖、鲁班奖、詹天佑奖、国家海洋局优质工程奖、钱江杯奖、天府杯奖，公司多次被国家有关部门、各级政府、社会组织授予优秀施工企业、先进单位，连续被授予重合同守信用单位、AAA 级资信企业。

3.1.1.6 近三年及一期财务情况

（一）合并财务报表

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自主要原始权益人一宁波交投 2021 年、2022 年和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。大信会计师事务所（特殊普通合伙）、浙江科信会计师事务所(特殊普通合伙)分别对主要原始权益人一 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“大信审字[2022]第 4-00100 号”、“大信审字[2023]第 4-00340 号”和“科信审报字[2024]第 320 号”的审计报告。审计意见为：宁波交投财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宁波交投的财务状况、经营成果和现金流量。

图表三-8 宁波交投合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	982,640.44	924,528.98	894,227.63	788,314.52
交易性金融资产	-	-	-	67.62
应收票据	3,880.10	6,289.59	737.25	23,085.50
应收账款	621,058.73	591,673.45	545,831.22	468,758.01
应收款项融资	2,477.07	4,835.17	30,151.12	6,284.68
预付款项	89,270.55	61,683.91	57,967.41	41,823.65
其他应收款	299,849.24	279,653.55	297,451.35	414,062.16
存货	153,352.03	183,071.84	144,042.38	162,835.40
合同资产	1,094,391.68	1,086,114.54	1,091,404.44	1,022,616.81
一年内到期的非流动资产	22,232.74	20,067.95	18,769.94	-
其他流动资产	139,556.94	101,627.05	126,713.11	142,237.24
流动资产合计	**3,408,709.52**	**3,259,546.02**	**3,207,295.88**	**3,070,085.60**
非流动资产：				
债权投资	40,000.00	30,000.00	-	-
其他权益工具投资	962,968.10	742,768.10	261,498.37	236,852.09
其他非流动金融资产	162,343.00	137,678.86	111,415.41	67,237.49
长期应收款	247,038.34	220,938.83	110,277.61	105,575.56
长期股权投资	344,753.42	340,717.17	320,147.17	210,412.61
投资性房地产	95,971.05	23,853.72	24,810.76	-
固定资产	5,325,641.33	5,376,469.07	5,443,808.87	5,483,453.89
在建工程	1,471,841.29	854,779.82	184,575.41	140,441.46
使用权资产	13,113.85	8,372.00	5,124.76	4,152.04
无形资产	631,563.25	601,153.46	555,340.23	335,189.97
商誉	47,959.61	47,959.61	47,959.61	47,959.61
长期待摊费用	44,741.00	39,208.92	37,315.09	37,569.78
递延所得税资产	41,442.67	39,508.80	32,457.79	30,837.49
其他非流动资产	918,329.88	937,266.72	799,990.75	437,925.67
非流动资产合计	**10,347,706.79**	**9,400,675.08**	**7,934,721.84**	**7,137,607.66**
资产总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动负债：				
短期借款	1,446,298.28	1,270,314.35	926,456.97	743,727.80
应付票据及应付账款	1,252,667.35	1,452,251.17	1,336,590.48	1,228,152.61
预收款项	4,043.36	1,321.07	4.73	23.70
合同负债	668,080.21	584,899.27	479,031.11	338,893.56
应付职工薪酬	7,450.70	17,255.67	15,613.85	15,624.66
应交税费	20,831.22	25,660.83	22,047.61	31,263.42
其他应付款	434,279.93	308,635.69	283,070.87	249,641.27
一年内到期的非流动负债	517,809.77	586,914.70	403,698.16	488,404.36
其他流动负债	227,860.63	192,697.41	565,417.21	208,172.45
流动负债合计	**4,579,321.46**	**4,439,950.16**	**4,031,930.99**	**3,303,903.84**
非流动负债：				
长期借款	2,093,876.99	1,710,343.87	1,583,800.71	1,223,423.65
应付债券	803,658.89	837,167.41	743,444.35	947,638.85
租赁负债	15,755.07	6,455.06	3,835.01	3,982.79
长期应付款	1,059,465.42	673,751.41	321,819.24	321,539.05
递延所得税负债	20,533.25	21,136.62	22,602.38	20,843.81
递延收益-非流动负债	7,717.66	7,796.87	7,627.29	7,945.71
非流动负债合计	**4,001,007.29**	**3,256,651.24**	**2,683,128.99**	**2,525,373.86**
负债合计	**8,580,328.75**	**7,696,601.40**	**6,715,059.97**	**5,829,277.70**
所有者权益：				
实收资本	317,694.17	317,694.17	293,670.00	293,670.00
其它权益工具	300,000.00	200,000.00	44,617.92	48,289.09
资本公积金	2,883,742.35	2,761,970.35	2,504,745.69	2,544,477.46
其它综合收益	485.71	483.53	408.32	230.18
专项储备	7,143.51	6,621.91	2,133.79	520.28
盈余公积金	7,476.50	7,476.50	7,476.50	7,476.50
未分配利润	28,918.72	32,947.03	12,239.52	-2,149.22
归属于母公司所有者权益合计	3,545,460.96	3,327,193.49	2,865,291.75	2,892,514.30
少数股东权益	1,630,626.60	1,636,426.21	1,561,665.99	1,485,901.27
所有者权益合计	**5,176,087.56**	**4,963,619.70**	**4,426,957.74**	**4,378,415.56**

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
负债和所有者权益总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**

图表三- 9 宁波交投合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业总收入	**1,513,413.06**	**3,406,609.57**	**3,231,172.25**	**3,045,008.92**
营业收入	1,513,413.06	3,406,609.57	3,231,172.25	3,045,008.92
营业总成本	**1,413,094.16**	**3,217,741.55**	**3,122,803.28**	**2,934,617.10**
营业成本	1,262,326.00	2,879,990.14	2,789,970.90	2,583,681.56
税金及附加	5,335.86	14,602.61	13,517.57	11,868.46
销售费用	691.52	1,567.84	1,405.99	2,139.82
管理费用	41,556.40	91,152.21	82,404.41	87,973.14
研发费用	34,658.98	77,819.38	69,273.82	67,752.55
财务费用	68,525.40	152,609.37	166,230.59	181,201.58
加：其他收益	-26,969.61	-39,009.58	-22,788.17	-40,286.46
投资净收益	5,800.69	10,458.74	15,252.05	19,950.41
资产减值损失	145.29	-18,273.10	-5,693.60	-2,231.34
信用减值损失	-8,559.07	-9,655.52	14,013.24	-34,886.04
资产处置收益	119.15	9,249.70	515.08	7,144.98
营业利润	**70,855.34**	**141,638.27**	**109,667.57**	**60,083.35**
加：营业外收入	1,024.22	2,062.94	4,718.93	55,714.36
减：营业外支出	414.43	1,747.89	1,688.77	1,119.40
利润总额	**71,465.13**	**141,953.33**	**112,697.73**	**114,678.32**
减：所得税	26,112.17	49,207.97	38,810.23	55,002.86
净利润	**45,352.96**	**92,745.36**	**73,887.50**	**59,675.46**
持续经营净利润	45,352.96	92,745.36	73,887.50	59,675.46
终止经营净利润	-	-	-	-
减：少数股东损益	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19
归属于母公司所有者的净利润	11,234.66	22,422.99	18,268.34	20,623.28
加：其他综合收益	2.18	53.01	178.14	75.20
综合收益总额	**45,355.13**	**92,798.37**	**74,065.64**	**59,750.67**
减：归属于少数股东的综合收益总额	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于母公司普通股东综合收益总额	11,236.84	22,476.00	18,446.48	20,698.48

图表三- 10 宁波交投合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,658,806.07	3,561,025.53	3,539,293.55	3,280,579.49
收到的税费返还	6,409.11	3,141.77	3,599.36	193.25
收到其他与经营活动有关的现金	145,503.67	188,325.81	216,637.36	238,321.58
经营活动现金流入小计	**1,810,718.84**	**3,752,493.11**	**3,759,530.27**	**3,519,094.32**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,544,501.36	2,759,509.66	2,857,004.83	2,707,101.76
支付给职工以及为职工支付的现金	87,647.86	163,983.72	135,704.76	138,451.13
支付的各项税费	73,161.27	127,450.78	123,554.82	120,275.10
支付其他与经营活动有关的现金	105,126.56	246,617.52	230,553.86	283,553.85
经营活动现金流出小计	**1,810,437.05**	**3,297,561.67**	**3,346,818.28**	**3,249,381.85**
经营活动产生的现金流量净额	**281.80**	**454,931.43**	**412,711.99**	**269,712.47**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	18,389.92	9,238.30	74,159.04	78,941.46
取得投资收益收到的现金	2,266.88	27,305.53	55,052.72	2,844.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	572.67	11,482.92	11,360.61	18,699.35
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,690.12	2,646.15	6,200.00	14,904.86
收到其他与投资活动有关的现金	9,542.31	2,032.75	2,194.62	12,420.37
投资活动现金流入小计	**32,461.91**	**52,705.64**	**148,966.99**	**127,810.82**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	655,721.30	1,161,543.83	370,239.39	396,606.13
投资支付的现金	266,268.82	151,875.88	436,745.22	120,864.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,625.00	-	26,913.07	26,796.38
支付其他与投资活动有关的现金	328.75	233,750.93	2,121.85	1,533.29
投资活动现金流出小计	**932,943.87**	**1,547,170.64**	**836,019.53**	**545,800.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-900,481.96**	**-1,494,465.00**	**-687,052.55**	**-417,989.80**

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	126,445.50	324,475.40	108,728.00	335,619.59
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	63,436.00	60,328.00	26,515.23
取得借款收到的现金	1,842,520.56	2,836,291.33	2,695,551.19	1,942,587.38
收到其他与筹资活动有关的现金	-	683,783.00	49,928.17	-
筹资活动现金流入小计	**1,968,966.06**	**3,844,549.72**	**2,854,207.36**	**2,278,206.97**
偿还债务支付的现金	858,818.39	2,464,662.44	2,149,837.15	1,728,719.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	144,440.07	233,333.60	281,078.13	230,832.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	37,824.07	43,412.72	22,996.33
支付其他与筹资活动有关的现金	2,831.57	78,391.30	34,518.37	7,637.55
筹资活动现金流出小计	**1,006,090.02**	**2,776,387.35**	**2,465,433.65**	**1,967,189.02**
筹资活动产生的现金流量净额	**962,876.04**	**1,068,162.38**	**388,773.71**	**311,017.95**
汇率变动对现金的影响	2.18	48.36	211.41	-65.47
现金及现金等价物净增加额	62,678.05	28,677.16	114,644.57	162,675.16
期末现金及现金等价物余额	**964,863.54**	**902,185.49**	**873,508.33**	**758,863.76**

（二）资产负债分析

1、资产构成分析

近三年及一期末，宁波交投的资产总额分别为 10,207,693.26 万元、11,142,017.71 万元、12,660,221.09 万元和 13,756,416.31 万元，随着公司经营和当地经济不断发展，总资产稳步增长。

从资产结构来看，宁波交投的流动资产占比较少，近三年及一期末，公司流动资产分别为 3,070,085.60 万元、3,207,295.88 万元、3,259,546.02 万元和 3,408,709.52 万元，占总资产比重分别为 30.08%、28.79%、25.75%和 24.78%，主要包括货币资金、应收票据及应收账款、合同资产等项目。宁波交投的非流动资产占比较大。近三年及一期末，宁波交投的非流动资产总额为 7,137,607.66 万元、7,934,721.84 万元、9,400,675.08 万元和 10,347,706.79 万元，占总资产比例分别为 69.92%、71.21%、74.25%和 75.22%，主要包括在建工程、固定资产、其他权益工具投资、其他非流动资产等项目，与公司从事的行业特征相符。

2、负债构成分析

近三年及一期末，宁波交投的负债总额分别为 5,829,277.70 万元、6,715,059.97 万元、7,696,601.40 万元和 8,580,328.75 万元，随着公司的经营扩张，负债总额持续增长。

从负债结构来看，宁波交投的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 3,303,903.84 万元、4,031,930.99 万元、4,439,950.16 万元和 4,579,321.46 万元，占总负债比重分别为 56.68%、60.04%、57.69%和 53.37%。流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款等项目。近三年及一期末，宁波交投的非流动负债总额为 2,525,373.86 万元、2,683,128.99 万元、3,256,651.24 万元和 4,001,007.29 万元，占总负债比例分别为 43.32%、39.96%、42.31%和 46.63%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目。虽然宁波交投负债总额持续增长，但公司在投资和负债规模扩大的同时不断优化负债期限结构，长期限负债占比逐渐上升。

（三）现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流入分别为 3,519,094.32 万元、3,759,530.27 万元、3,752,493.11 万元和 1,810,718.84 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流出分别为 3,249,381.85 万元、3,346,818.28 万元、3,297,561.67 万元和 1,810,437.05 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流量净额分别为 269,712.47 万元、412,711.99 万元、454,931.43 万元和 281.80 万元，2022 年增幅较大，主要系售商品、提供劳务收到的现金增加，经营性现金流入增加。

投资活动现金流方面，宁波交投投资活动产生的现金流各报告期内变动较大。最近三年及一期，宁波交投投资活动产生的现金流量净额分别为-417,989.80 万元、-687,052.55 万元、-1,494,465.00 万元和-900,481.96 万元，净额为负且流出较大，主要是由于公司近几年在建项目规模扩大，相继投入建设西枢纽项目、宁波杭甬复线二期高速公路等项目工程。

筹资活动现金流方面，宁波交投筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，宁波交投筹资活动产生的现金流量净额为 311,017.95 万元、388,773.71 万元、1,068,162.38 万元和 962,876.04 万元，2023 年增长较多，主要系取得借款收到的现金增加。

（四）盈利能力分析

图表三- 11 宁波交投盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.69	0.78	0.69	0.60
净资产收益率（%）	1.79	1.98	1.68	1.42
毛利率（%）	16.59	15.46	13.65	15.15
净利润率（%）	3.00	2.72	2.29	1.96

注：总资产收益率=净利润÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入一营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，宁波交投的总资产收益率分别为 0.60%、0.69%、0.78%和 0.69%，净资产收益率分别为 1.42%、1.68%、1.98%和 1.79%，盈利能力较为稳定。

（五）偿债能力分析

图表三- 12 宁波交投偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	62.37	60.79	60.27	57.11
流动比率	0.74	0.73	0.80	0.93
速动比率	0.71	0.69	0.76	0.88

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，宁波交投的流动比率分别为 0.93、0.80、0.73 和 0.74，速动比率分别为 0.88、0.76、0.69 和 0.71。公司流动比率和速动比率基本稳定，近年略有下降。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，宁波交投的资产负债率分别为 57.11%、60.27%、60.79%和 62.37%，主要原始权益人一近年来建设公路规模逐步扩大，对资金的需求也随之增加，但债务结构控制较好，资产负债率在可控范围内。

3.1.1.7 资信情况

（一）公司资信水平及商业信用情况

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投的银行人民币授信额度合计 705.33 亿元，已用额度 337.73 亿元，剩余额度 367.60 亿元，待偿还直接债务融资工具余额为 151.50 亿元。截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投无债务违约情况发生。

（二）主体评级情况

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 6 月 25 日出具的《2024 年度宁波交通投资集团有限公司信用评级报告》（CCXI-20241790M-01），中诚信国际评定宁波交投主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

（三）违法违规、失信及诉讼仲裁情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波交投最近三年不存在重大违法违规记录；宁波交投不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.1.8 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.2 主要原始权益人二：宁波大通开发有限公司

3.1.2.1 基本情况

根据大通公司工商档案，并经公开渠道查询，大通公司的基本情况如下：

图表三- 13 宁波大通开发有限公司概况

公司名称	宁波大通开发有限公司
法定代表人	陈林芬
成立日期	1998 年 11 月 3 日
注册资本	41,817.50 万元
统一社会信用代码	913302007111895670
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号（2-1）

经营范围	公用基础设施项目的投资开发；高科技产品、材料的开发、研究；仓储，汽车维修（限分支机构），经济贸易、会计咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经核查，截至尽职调查基准日，大通公司系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

3.1.2.2 设立及存续情况

经宁波市人民政府甬政发〔1998〕205 号文批准，大通公司于 1998 年 11 月 3 日设立。大通公司设立时名称为“宁波大通开发股份有限公司”，注册资本为 54470 万元（54470 万股，每股面值 1 元），由宁波市交通投资开发公司持有 25570 万股、雅戈尔集团股份有限公司持有 12000 万股、宁波海运股份有限公司持有 10000 万股、宁波华通集团股份有限公司持有 3900 万股、宁波海运（集团）总公司持有 2000 万股、宁波金宝集团有限公司持有 1000 万股。

2000 年 5 月，公司按 1:0.5 比例缩减公司股份为 27235 万股（万元），缩减的股份转增公司资本公积，并于 2000 年 10 月 8 日完成减资变更程序。根据大华会计师事务所有限公司出具的编号为华业字（2000）第 1104 号《验资报告》，大通公司已经足额缴纳资本 54470 万元，减资后多余出资转入资本公积。

2002 年 4 月，大通公司股东宁波金宝集团有限公司将所持公司 500 万股转让给大通公司股东宁波市交通投资开发公司。

2002 年 7 月，大通公司股东宁波华通集团股份有限公司将所持公司 1950 万股转让给宁波市交通投资开发公司，宁波市交通投资开发公司将所持公司 20 万股份转让给宁波兰特策划有限公司。

2002 年 12 月，大通公司股东雅戈尔集团股份有限公司将所持公司 6000 万股一次性转让，其中大通公司股东宁波市交通投资开发公司受让 5980 万股，宁波市鄞州远通公路服务有限公司受让 20 万股。

2003 年 6 月，宁波市交通投资开发公司将所持公司 1900 万股转让给宁波高等级公路建设指挥部。

2004 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于同意交通国有资产划转的复函》（甬国资委办[2004]23 号），宁波市交通局将宁波海运（集团）总公司剥离的 1000 万股公司股份划归宁波市交通投资开发公司。2005 年 4 月，宁波海运股份有限公司将公司 5000 万股股份转让给宁波市交通投资开发公司。

2005 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于宁波大通开发股份有限公司定向增资方案的批复》（甬国资委[2005]114 号），大通公司向股东宁波交通投资控股有限公司定向增发筹集 1.5 亿元资本金，增持大通公司 6000 万股，向宁波市

高等级公路建设指挥部定向增发筹集2000万元资本金,增持大通公司800万股，定向发行完成后，大通公司注册资本变更为34035万元。根据浙江永德会计师事务所有限公司出具的编号为永德验报字（2006）第0055号《验资报告》，本次增资款已经全部到位。

2007年6月，根据宁波市国资委文件《关于增资宁波大通开发股份有限公司的批复》（甬国资发[2007]27号），大通公司向股东宁波交通投资有限公司增发14985万股，向股东宁波市高级公路建设指挥部增发580万股。2007年6月20日，大通公司召开2007年第三次临时股东大会，就上述增资事项形成决议，并确定增资款分两期到位，第一期于2007年12月31日之前到位，第二期根据大通公司资金需求另行确定具体到位时间。第一期增资款到位后，大通公司注册资本变更为41817.5万元。根据宁波国信联合会计师事务所出具的编号为甬国会验字[2007]016号的《验资报告》，本次增资款已经全部到位。

2009年5月，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司受让大通公司股东宁波市高等级公路建设指挥部所持公司2990万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波兰特策划有限公司所持公司20万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波市鄞州远通公路服务有限公司所持公司20万股。股权转让后，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司持有公司41777.5万股,占99.9%,宁波交投营运服务有限公司持有公司40万股,占0.1%。

2018年2月，大通公司由股份有限公司变更为有限责任公司（国有控股），公司名称变更为宁波大通开发有限公司。

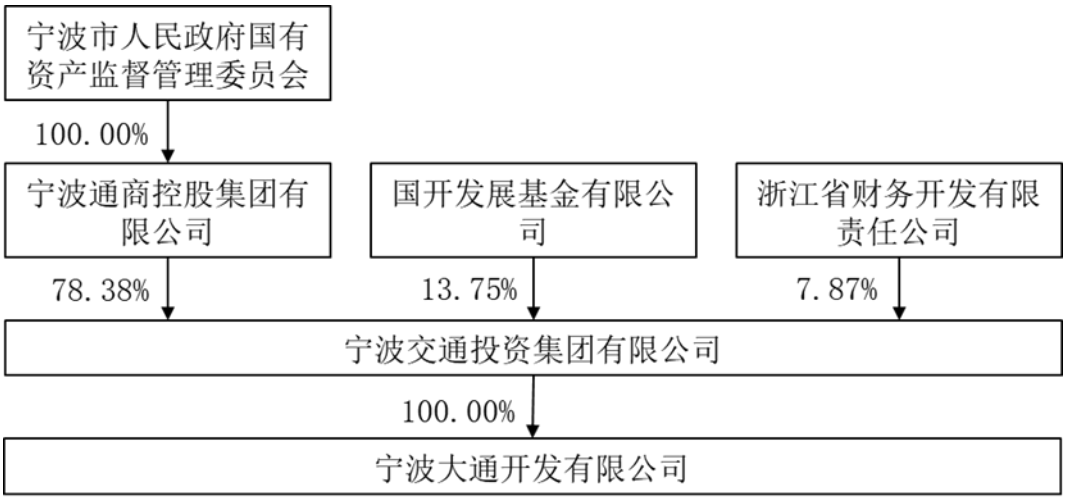
2018年4月，大通公司股东宁波交投公路营运管理有限公司将所持有的公司40万股股份转让给大通公司股东宁波交通投资控股有限公司。股权转让后，大通公司由宁波交通投资控股有限公司100%持股。大通公司由有限责任公司（国有控股）变更为有限责任公司（法人独资）。

截至2024年6月30日，大通公司注册资本41,817.50万元，唯一股东为宁波交通投资集团有限公司（原宁波交通投资控股有限公司），持股100%。

3.1.2.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至2024年6月30日，宁波大通股权结构如下图所示：

图表三- 14 大通公司股权结构图



截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交通投资集团有限公司直接持有主要原始权益人二宁波大通开发有限公司 100.00%的股权。大通公司的控股股东为宁波交通投资集团有限公司，大通公司实际控制人为宁波市国资委。

3.1.2.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

大通公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.2.5 主营业务情况

大通公司根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，公司在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程咨询等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的经营管理体系。目前，公司主营业务为路桥收费业务，并辅以租赁业务及其他业务。

最近三年及一期，大通公司营业收入和营业成本按板块划分情况如下：

图表三- 15 大通公司营业收入结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	141,738.50	98.30	297,643.28	96.91	235,769.14	96.28	281,733.22	96.02
旅游饮食服务业	2,100.43	1.46	4,390.20	1.43	1,766.20	0.72	3,404.89	1.16
材料销售	44.66	0.03	202.43	0.07	72.21	0.03	55.98	0.02
咨询服务	300.74	0.21	2,113.29	0.69	3,120.98	1.27	3,316.36	1.13

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务收入	-	-	2,791.27	0.91	4,160.03	1.70	4,894.52	1.67
营业收入合计	**144,184.33**	**100.00**	**307,140.47**	**100.00**	**244,888.56**	**100.00**	**293,404.97**	**100.00**

图表三-16 大通公司营业成本结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	61,037.51	96.24	128,676.43	95.93	106,882.30	94.97	131,341.12	95.35
旅游饮食服务业	1,765.07	2.78	3,555.33	2.65	2,675.85	2.38	2,791.05	2.03
材料销售	80.46	0.13	189.80	0.14	50.67	0.05	57.50	0.04
咨询服务	538.98	0.85	1,259.33	0.94	2,490.34	2.21	2,522.96	1.83
其他业务成本	-	-	453.30	0.34	443.66	0.39	1,035.28	0.75
营业成本合计	**63,422.02**	**100.00**	**134,134.19**	**100.00**	**112,542.82**	**100.00**	**137,747.91**	**100.00**

大通公司的主营业务收入板块包括公路运营及养护、旅游饮食服务业、材料销售和咨询服务等，其中最主要是公路运营及养护板块。高速公路收费权是大通公司最核心的资产，公路运营及养护板块收入均来自于高速公路通行费，主要包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线等。2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，公路运营及养护板块收入分别为 281,733.22 万元、235,769.14 万元、297,643.28 万元及 141,738.50 万元，分别占营业收入的 96.02%、96.28%、96.91%及 98.30%。

大通公司主营业务成本主要来源于公路运营及养护，近三年及一期该业务成本分别为 131,341.12 万元、106,882.30 万元、128,676.43 万元及 61,037.51 万元，分别占主营业务成本的 95.35%、94.97%、95.93%及 96.24%，营业成本和营业收入占比基本一致。

3.1.2.6 近三年及一期财务情况

（一）合并财务报表

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自大通公司 2020-2022 年度经审计的财务报告和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分别对大通公司 2020 年度-2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“科信审报字[2024]第 002 号”和“科信审报字[2024]第 191 号”的审计报告。审计意见为：大通公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了大通

公司 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

图表三- 17 大通公司合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：	-	-	-	-
货币资金	16,325.05	16,331.39	14,207.49	38,516.96
应收账款	7,759.50	5,091.87	2,778.19	3,907.74
预付款项	12,729.47	457.52	387.46	447.72
其他应收款	35,296.73	61,084.43	8,009.52	168,998.88
存货	461.95	442.05	424.12	446.63
合同资产	899.26	1,044.59	811.35	1,143.50
其他流动资产	-	32.95	47.36	54.51
流动资产合计	**73,471.97**	**84,484.79**	**26,665.47**	**213,515.94**
非流动资产：	-	-	-	-
长期股权投资	235,649.89	235,134.96	221,545.19	116,155.27
其他权益工具投资	146,707.88	133,082.38	111,639.88	92,454.38
其他非流动金融资产	131,890.82	118,704.68	94,073.14	52,150.00
固定资产	1,008,090.67	1,044,526.81	1,107,621.65	1,151,459.49
在建工程	5,919.80	7,273.93	15,022.41	29,984.50
固定资产清理	18.77	-	-	-
使用权资产	818.47	862.54	282.22	609.52
无形资产	38,657.55	16,300.60	10,169.92	10,610.71
商誉	5,063.40	5,063.40	5,063.40	5,063.40
长期待摊费用	10,248.38	4,072.50	5,832.83	7,482.84
递延所得税资产	340.54	340.54	10.21	14.85
其他非流动资产	5,311.54	10,741.73	6,247.21	4,884.47
非流动资产合计	**1,588,717.71**	**1,576,104.06**	**1,577,508.07**	**1,470,869.42**
资产总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**
流动负债：	-	-	-	-
短期借款	263,600.00	192,774.25	80,076.47	-
应付账款	15,436.54	5,853.94	2,916.02	9,278.68

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
预收款项	1,581.77	1,040.25	-	22.99
合同负债	0.41	64.89	77.05	797.42
应付职工薪酬	123.23	314.51	391.12	298.13
应交税费	11,488.80	12,249.66	7,629.20	18,283.34
应付利息	220.50	-	-	-
其他应付款	9,295.90	9,380.15	31,888.42	7,890.42
一年内到期的非流动负债	13,880.50	105,178.16	32,618.77	79,841.26
其他流动负债	-	64.45	85.13	138.53
流动负债合计	**315,627.65**	**326,920.26**	**155,682.18**	**116,550.78**
非流动负债：		-	-	-
长期借款	225,499.38	214,010.00	337,222.00	404,530.75
租赁负债	850.79	665.05	199.80	300.10
递延收益	-	2,941.33	2,613.33	2,773.33
递延所得税负债	19,915.48	20,567.39	22,251.14	20,521.11
其他非流动负债	2,941.33	-	-	-
非流动负债合计	**249,206.98**	**238,183.77**	**362,286.27**	**428,125.29**
负债合计	**564,834.63**	**565,104.02**	**517,968.46**	**544,676.07**
所有者权益：	-	-	-	-
实收资本	41,817.50	41,817.50	41,817.50	41,817.50
资本公积	589,378.80	589,378.80	719,204.12	736,703.24
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	22.20	22.20	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	29,146.87	29,146.87	29,146.87	29,146.87
未分配利润	106,232.75	81,274.11	82,032.53	67,867.14
归属于母公司所有者权益合计	766,598.12	741,639.48	872,201.02	875,534.74
少数股东权益	330,756.94	353,845.34	214,004.07	264,174.55
所有者权益合计	**1,097,355.05**	**1,095,484.83**	**1,086,205.08**	**1,139,709.29**
负债和所有者权益总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**

图表三-18 大通公司合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**144,184.33**	**307,140.47**	**244,888.56**	**293,404.97**
减：营业成本	63,422.02	134,134.19	112,542.82	137,747.91
税金及附加	630.93	1,396.18	1,211.19	1,299.46
销售费用	197.99	304.15	2.76	2.36
管理费用	3,307.06	7,262.48	7,235.53	7,514.07
研发费用	0.00	273.22	500.56	194.61
财务费用	8,202.14	16,720.53	15,013.66	16,837.82
加：其他收益	21.18	269.64	688.45	679.39
投资收益	5,598.42	8,146.11	10,133.14	12,298.87
信用减值损失	-	-5.21	-3.91	-12.81
资产减值损失	-	-0.51	1.31	-3.06
资产处置收益	23.50	27.70	-	69.96
二、营业利润	**74,067.28**	**155,487.45**	**119,201.03**	**142,841.09**
加：营业外收入	91.91	155.25	592.00	204.53
减：营业外支出	1.54	12.91	43.46	122.20
三、利润总额	**74,157.65**	**155,629.79**	**119,749.56**	**142,923.42**
减：所得税费用	18,557.41	38,447.59	29,002.85	34,164.85
四、净利润	**55,600.24**	**117,182.20**	**90,746.72**	**108,758.57**

图表三-19 大通公司合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：	-	-	-	-
销售商品、提供劳务收到的现金	153,952.92	313,291.09	251,626.07	298,186.80
收到的税费返还	-	2.31	0.93	12.86
收到其他与经营活动有关的现金	16,306.86	9,645.54	9,228.05	13,321.90
经营活动现金流入小计	**170,259.78**	**322,938.94**	**260,855.04**	**311,521.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,702.58	28,458.91	30,690.57	34,956.66
支付给职工以及为职工支付的现金	8,593.70	19,823.59	19,914.98	19,849.21

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付的各项税费	25,532.88	46,800.87	47,359.37	46,847.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,157.58	19,655.45	6,206.61	10,390.78
经营活动现金流出小计	**48,986.73**	**114,738.82**	**104,171.53**	**112,044.55**
经营活动产生的现金流量净额	**121,273.04**	**208,200.12**	**156,683.52**	**199,477.01**
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
收回投资收到的现金	903.86	1,157.90	-	1,230.00
取得投资收益收到的现金	734.62	14,520.85	7,841.08	6,345.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.10	23.21	0.26	104.14
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	68,370.99	74,967.58	401,146.68	135,455.50
投资活动现金流入小计	**70,033.58**	**90,669.54**	**408,988.02**	**143,135.33**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,294.56	27,615.47	12,130.88	23,131.53
投资支付的现金	27,715.50	46,414.50	164,794.50	64,862.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	17,733.00	4,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	55,300.50	117,550.00	240,020.77	70,200.00
投资活动现金流出小计	**120,310.56**	**209,312.97**	**420,946.16**	**158,194.03**
投资活动产生的现金流量净额	**-50,276.98**	**-118,643.43**	**-11,958.14**	**-15,058.71**
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	4,080.00	1,100.00	-	14,000.00
取得借款收到的现金	183,521.47	192,600.00	80,000.00	50,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	11,500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**187,601.47**	**205,200.00**	**80,000.00**	**64,000.00**
偿还债务支付的现金	191,763.59	130,708.75	114,072.50	130,631.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,840.28	127,220.46	99,483.04	88,848.87
支付其他与筹资活动有关的现金	-	34,712.87	35,479.30	23,075.78
筹资活动现金流出小计	**258,603.86**	**292,642.09**	**249,034.84**	**242,556.15**
筹资活动产生的现金流量净额	**-71,002.40**	**-87,442.09**	**-169,034.84**	**-178,556.15**

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-6.33**	**2,114.60**	**-24,309.47**	**5,862.14**
加：期初现金及现金等价物余额	16,322.09	14,207.49	38,516.96	32,654.81
六、期末现金及现金等价物余额	**16,315.75**	**16,322.09**	**14,207.49**	**38,516.96**

（二）资产负债分析

1、资产构成分析

近三年及一期末，大通公司的资产总额分别为 1,684,385.36 万元、1,604,173.54 万元、1,660,588.85 万元和 1,662,189.68 万元。大通公司每年按照工作量法计提公路资产折旧，由于公路资产折旧金额较大，对资产总额产生一定影响，总体而言公司资产总额基本稳定。

从资产结构来看，大通公司资产主要以非流动资产为主。近三年及一期末，大通公司的流动资产分别为 213,515.94 万元、26,665.47 万元、84,484.79 万元和 73,471.97 万元，占总资产比重分别为 12.68%、1.66%、5.09%和 4.42%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。大通公司的非流动资产占比较大，近三年及一期末，非流动资产总额为 1,470,869.42 万元、1,577,508.07 万元、1,576,104.06 万元和 1,588,717.71 万元，占总资产比例分别为 87.32%、98.34%、94.91%和 95.58%，主要包括固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等，与公司所从事的高速公路行业相符。

2、负债构成分析

近三年及一期末，大通公司的负债总额分别为 544,676.07 万元、517,968.46 万元、565,104.02 万元和 564,834.63 万元，负债总额波动但整体稳定。

从负债结构来看，近两年大通公司的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 116,550.78 万元、155,682.18 万元、326,920.26 万元和 315,627.65 万元，占总负债比重分别为 21.40%、30.06%、57.85%和 55.88%。流动负债主要包括短期借款和一年内到期的非流动负债等项目。近三年及一期末，大通公司的非流动负债总额为 428,125.29 万元、362,286.27 万元、238,183.77 万元和 249,206.98 万元，占总负债比例分别为 78.60%、69.94%、42.15%和 44.12%，主要包括长期借款和递延所得税负债等项目。大通公司 2023 年起流动负债增长较快，主要系公司对外投资增加，需短期借款补充日常流动资金所致。

（三）现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流入

分别为 311,521.55 万元、260,855.04 万元、322,938.94 万元和 170,259.78 万元，经营活动产生的现金流出分别为 112,044.55 万元、104,171.53 万元、114,738.82 万元和 48,986.73 万元。最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流量净额分别为 199,477.01 万元、156,683.52 万元、208,200.12 万元和 121,273.04 万元，2022 年出现下滑，主要系受困于外部环境，公司营收规模有所下滑，通行费收入下降。

投资活动现金流方面，大通公司各报告期内变动较大。最近三年及一期，大通公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15,058.71 万元、-11,958.14 万元、-118,643.43 万元和-50,276.98 万元。2023 年投资活动现金流出较大，主要系当年对子公司增加投资所致。

筹资活动现金流方面，大通公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，大通公司筹资活动产生的现金流量净额为-178,556.15 万元、-169,034.84 万元、-87,442.09 万元和-71,002.40 万元。2022 年筹资活动现金流出规模较大，主要系债务集中到期偿付及利润分配所致。

（四）盈利能力分析

图表三- 20 大通公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	6.69	7.18	5.52	6.37
净资产收益率（%）	10.14	10.74	8.15	9.79
毛利率（%）	56.01	56.33	54.04	53.05
净利润率（%）	38.56	38.15	37.06	37.07

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入一营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，大通公司的总资产收益率分别为 6.37%、5.52%、7.18%和 6.69%，净资产收益率分别为 9.79%、8.15%、10.74%和 10.14%，

近三年及一期大通公司的盈利能力较为稳定。

（五）偿债能力分析

图表三-21 大通公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	33.98	34.03	32.29	32.34
流动比率	0.23	0.26	0.17	1.83
速动比率	0.23	0.26	0.17	1.83

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，大通公司的流动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23，速动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23。大通公司流动比率和速动比率较低。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，大通公司的资产负债率分别为 32.34%、32.29%、34.03%和 33.98%，债务结构控制较好。

3.1.2.7 资信情况

（一）公司资信水平及商业信用情况

截至 2024 年 6 月末，大通公司银行授信总额为 109.14 亿元，已用授信额度 51.64 亿元，尚未使用授信额度为 57.50 亿元，备用流动性较为充足；大通公司及其子公司无待偿还直接债务融资工具余额；大通公司无债务违约情况发生。

（二）主体评级情况

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 7 月 15 日出具的《2024 年度宁波大通开发有限公司信用评级报告》（CCXI-20242272M-01），中诚信国际评定大通公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

（三）违法违规、失信及诉讼仲裁情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，大

通公司最近三年不存在重大违法违规记录；大通公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.2.8 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.3 主要原始权益人三：上海跻沄基础建设有限公司

3.1.3.1 基本情况

根据上海跻沄工商档案，并经公开渠道查询，上海跻沄的基本情况如下：

图表三- 22 上海跻沄基础建设有限公司概况

公司名称	上海跻沄基础建设有限公司
法定代表人	顾耀忠[27]
成立日期	2014 年 4 月 29 日
注册资本	145,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000301545290Q
注册地址	上海市黄浦区淮海中路 98 号 2101 室 C 区
经营范围	交通基础设施的投资、建设、运营、养护、维修,建筑材料、机械设备的批发、零售，资产管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

经核查，截至尽职调查基准日，上海跻沄系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

3.1.3.2 设立及存续情况

根据上海跻沄工商档案,并经公开渠道查询,上海跻沄的历史沿革情况如下：

2014 年 4 月 29 日，上海上实（集团）有限公司出资 145,000 万元，发起设立上海跻沄基础建设有限公司。

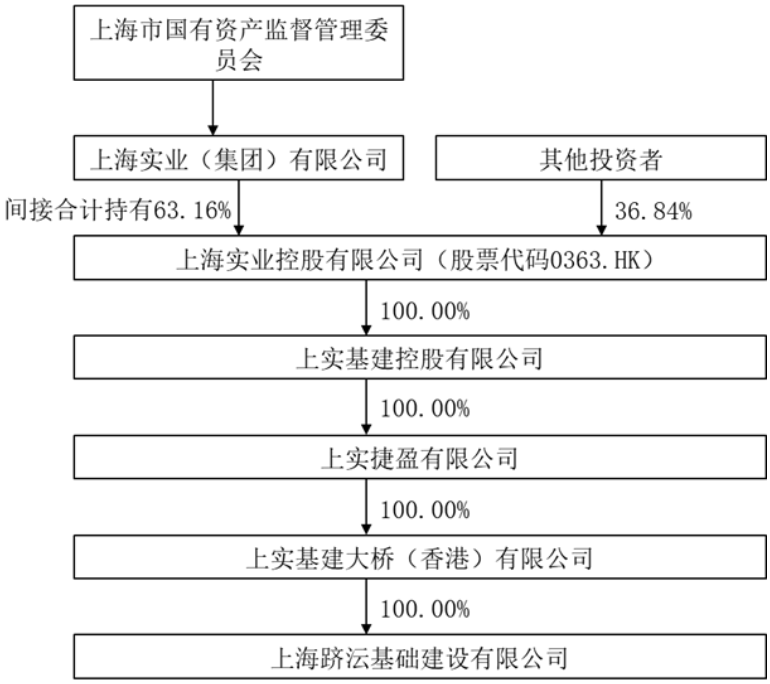
2014 年 8 月 5 日，企业类型由一人有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）变更为有限责任公司（台港澳法人独资），投资人由上海上实（集团）有限公司变更为上实基建大桥（香港）有限公司。

3.1.3.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至 2024 年 6 月 30 日，主要原始权益人三上海跻沄股权结构如下图所示：

[27] 正在办理工商变更手续。

图表三- 23 上海跻沄股权结构图



截至 2024 年 6 月 30 日，上实基建大桥（香港）有限公司直接持有主要原始权益人三上海跻沄 100%的股权，上海跻沄的实际控制人为上海市国资委。

3.1.3.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

上海跻沄自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.3.5 主营业务情况

上海跻沄主营业务为投资及持有交通基础设施企业的股权。

3.1.3.6 近三年及一期财务情况

（一）合并财务报表

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自上海跻沄 2021 年、2022 年[28]和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。德勤会计师事务所（特殊普通合伙）对主要原始权益人三 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（22）第 P06581 号”、“德师报（审）字（23）第 P08170 号”和“德师报（审）字

[28]2022 年，上海跻沄购买了上海上投资产经营有限公司持有的上实清洁能源（上海）有限公司的 40%股权。本次股权转让后，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。据此，2021 年 12 月 31 日/2021 年度财务数据已重述。

（24）第 P09102 号”的审计报告。审计意见为：上海跻沄财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海跻沄的财务状况、经营成果和现金流量。

图表三- 24 上海跻沄合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	45,634.12	26,809.88	27,951.93	17,117.35
应收股利	9,417.40	-	-	-
其他应收款	17.68	9,435.08	18,243.19	17.68
流动资产合计	**55,069.20**	**36,244.96**	**46,195.12**	**17,135.02**
非流动资产：				
长期股权投资	154,276.72	160,524.41	153,247.37	153,547.90
固定资产	0.33	0.33	0.33	1.21
长期待摊费用	-	-	-	56.27
非流动资产合计	**154,277.05**	**160,524.74**	**153,247.70**	**153,605.38**
资产总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**
流动负债：				
应交税费	-	112.45	36.23	-
其他应付款	14.75	27.35	44.31	25.93
流动负债合计	14.75	139.80	80.54	25.93
负债合计	**14.75**	**139.80**	**80.54**	**25.93**
所有者权益：				
实收资本	145,000.00	145,000.00	145,000.00	145,000.00
资本公积	57.28	57.28	43.13	744.50
盈余公积	6,824.12	6,824.12	4,823.51	7,619.98
未分配利润	44,308.05	32,159.53	37,774.86	17,349.98
归属于母公司所有者权益合计	196,189.45	184,040.93	187,641.50	170,714.47
少数股东权益	13,142.05	12,588.98	11,720.78	-
所有者权益合计	**209,331.50**	**196,629.91**	**199,362.28**	**170,714.47**
负债和所有者权益总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**

图表三-25 上海跻沄合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入				
减：税金及附加	-	-	5.61	-
管理费用	35.48	106.40	169.78	140.22
财务费用	-113.20	-672.23	430.91	116.27
加：投资收益	12,614.58	23,930.13	18,987.67	18,407.77
营业利润	**12,692.30**	**24,495.97**	**19,243.19**	**18,383.82**
加：营业外收入	9.30	2.00	2.00	-
减：营业外支出	-	-	0.00	0.20
利润总额	**12,701.59**	**24,497.97**	**19,245.19**	**18,383.62**
减：所得税费用	-	150.83	36.23	-
净利润	**12,701.59**	**24,347.14**	**19,208.96**	**18,383.62**

图表三-26 上海跻沄合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：		-		
收到其他与经营活动有关的现金	122.53	950.27	322.59	116.44
经营活动现金流入小计	**122.53**	**950.27**	**322.59**	**116.44**
支付的各项税费	112.45	74.62	26.30	-
支付其他与经营活动有关的现金	48.12	120.46	118.81	82.51
经营活动现金流出小计	**160.56**	**195.08**	**145.12**	**82.51**
经营活动产生的现金流量净额	**-38.04**	**755.19**	**177.48**	**33.93**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	11,529.18	11,551.83	11,529.18
取得投资收益收到的现金	18,862.28	13,667.24	16,128.30	9,110.29
投资活动现金流入小计	18,862.28	25,196.42	27,680.12	20,639.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	-	-	-
投资所支付的现金	-	-	22,455.78	-
投资活动现金流出小计	**-**	**-**	**22,455.78**	**-**

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资活动产生的现金流量净额	**18,862.28**	**25,196.42**	**5,224.34**	**20,639.47**
筹资活动产生的现金流量：				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	27,093.66	-	7,242.50
筹资活动现金流出小计	**-**	**27,093.66**	**-**	**7,242.50**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**-27,093.66**	**-**	**-7,242.50**
现金及现金等价物净增加额	18,824.24	-1,142.05	5,401.82	13,430.90
加：年初现金及现金等价物余额	26,809.88	27,951.93	22,550.11	3,686.45
期末现金及现金等价物余额	**45,634.12**	**26,809.88**	**27,951.93**	**17,117.35**

（二）资产负债分析

1、资产构成分析

近三年及一期末，上海跻沄的资产总额分别为 170,740.40 万元、199,442.82 万元、196,769.71 万元及 209,346.25 万元，2022 年增长较快，主要系上海跻沄当年购买上实清洁能源（上海）有限公司 40%股权，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。

从资产结构来看，上海跻沄资产主要以非流动资产为主。近三年及一期末，上海跻沄的流动资产分别为 17,135.02 万元、46,195.12 万元、36,244.96 万元和 55,069.20 万元，占总资产比重分别为 10.04%、23.16%、18.42%和 26.31%，仅包括货币资金和其他应收款。上海跻沄的非流动资产占比较大，近三年及一期末，上海跻沄的非流动资产总额为 153,605.38 万元、153,247.70 万元、160,524.74 万元和 154,277.05 万元，占总资产比例分别为 89.96%、76.84%、81.58%和 73.69%，包括长期股权投资、固定资产和长期待摊费用，与上海跻沄从事的股权投资业务相符。

2、负债构成分析

近三年及一期末，上海跻沄的负债总额分别为 25.93 万元、80.54 万元、139.80 万元和 14.75 万元，负债总额规模较小。

从负债结构来看，上海跻沄仅存在流动负债，仅包括应交税费和其他应付款。

（三）现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，上海跻沄经营活动产生的现金流量净额分别为 33.93 万元、177.48 万元、755.19 万元和-38.04 万元。

投资活动现金流方面，各报告期内有所波动，主要系受所投资项目收益变动

影响。最近三年及一期，上海跻沄投资活动产生的现金流量净额分别为 20,639.49 万元、5,224.34 万元、25,196.42 万元和 18,862.28 万元。

筹资活动现金流方面，上海跻沄无筹资活动产生的现金流入，筹资活动产生的现金流出主要为分配股利、利润和偿付利息支付的现金。最近三年及一期，上海跻沄筹资活动产生的现金流量净额为-7,242.50 万元、0.00 万元、-27,093.66 万元和 0.00 万元。

（四）盈利能力分析

图表三- 27 上海跻沄盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	12.48	12.29	10.38	11.13
净资产收益率（%）	12.49	12.30	10.38	11.13

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，上海跻沄的总资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.29%和 12.48%，净资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.30%和 12.49%，盈利能力较为稳定。

（五）偿债能力分析

图表三- 28 上海跻沄偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	0.01	0.07	0.04	0.02

注：资产负债率=负债总额/资产总额

最近三年及一期末，上海跻沄的资产负债率分别为 0.02%、0.04%、0.07%和 0.01%，资产负债率较低。

3.1.3.7 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执

行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，上海骄沄最近三年不存在重大违法违规记录；上海骄沄不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.3.8 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.4 主要原始权益人四：嘉兴市高等级公路投资有限公司

3.1.4.1 基本情况

根据嘉高公司工商档案，并经公开渠道查询，嘉高公司的基本情况如下：

图表三- 29 嘉兴市高等级公路投资有限公司概况

公司名称	嘉兴市高等级公路投资有限公司
法定代表人	柏卫东
成立日期	1998 年 5 月日
注册资本	111,274.25 万元
统一社会信用代码	91330401704403078F
注册地址	浙江省嘉兴市南湖大道 902 号 1 幢三楼 310 室
经营范围	高等级公路建设、投资、管理及公路沿线配套设施和房地产开发项目（有关建设开发项目凭许可证经营）;受嘉兴市交通投资集团有限责任公司（以下简称“嘉通集团”）委托收储开发嘉通集团已取得的土地;房屋建设工程的建设投资、管理;市政道路、桥梁工程的建设投资、管理.（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

经核查，截至尽职调查基准日，嘉高公司系合法设立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

3.1.4.2 设立及存续情况

根据嘉高公司工商档案，并经公开渠道查询，嘉高公司的历史沿革情况如下：

主要原始权益人四系根据嘉兴市人民政府 1998 年 4 月 15 日嘉政发【1998】57 号文批准成立，由嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部（以下简称“指挥部”）与嘉兴市财政投资公司（以下简称“嘉财投”）共同出资组建，注册资本 10,500 万元。1998 年 4 月 29 日，嘉兴会计师事务所出具嘉会师验内字（1998）111 号《验资报告》对此次出资情况进行了审验，嘉高公司股东及持股比例分别为嘉兴市乍

嘉苏高速公路建设指挥部出资 5,500 万元，占 52.38%；嘉兴市财政投资公司出资 5,000 万元，占 47.62%。

1998 年 12 月 16 日，嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“嘉兴市国资委”）对嘉高公司增资 20,000 万元，嘉高公司注册资本增加到 30,500 万元，公司股东变更为嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司和嘉兴市国资委，持股比例分别为 18.03%、16.40%、65.57%。

根据嘉兴市人民政府办公室 2001 年 4 月 28 日【2001】38 号《专题会议纪要》，及出资股东所在地同级国资部门、土管部门等的审核批文，根据股东会决议和修改后的公司章程的规定，嘉高公司申请增加注册资本人民币 12,774.25 万元，出资方式为土地使用权。其中海盐县国有资产经营有限公司（以下简称“海盐公司”）出资 702.67 万元、平湖市国有资产经营有限公司（以下简称“平湖公司”）960.98 万元、嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司（以下简称“嘉秀城公司”）出资 6,293.75 万元，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，增资后公司的注册资本为 43,274.25 万元。同时，嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部进行股权转让，将其持有的 5,500 万股中的 4,000 万股份分别转让给嘉兴市财政投资公司 2,000.00 万元、嘉善县国有资产投资有限公司 650.00 万元、桐乡市国有资产投资经营有限公司 700.00 万元、海盐县国有资产经营有限公司 250.00 万元、平湖市国有资产经营有限公司 400.00 万元。2001 年 7 月 26 日，嘉兴恒信会计师事务所出具嘉恒会内验（2001）055 号《验资报告》对此次增资的出资情况进行了审验。增资后股东及持股比例分别为嘉国资委出资 20,000.00 万元，占 46.22%；嘉财投公司出资 7,000.00 万元，占 16.17%；嘉秀城公司出资 6,293.75 万元，占 14.54%；嘉秀洲公司出资 4,816.84 万元，占 11.13%；指挥部 1,500.00 万元，占 3.47%；平湖公司出资 1,360.98 万元，占 3.15%；海盐公司出资 952.67 万元，占 2.20%；嘉善公司出资 650.00 万元，占 1.50%；桐乡公司出资 700.00 万元，占 1.62%。同时指挥部更名为嘉兴市高速公路建设指挥部。

根据 2004 年 12 月 20 日嘉国资委【2004】131 号文件将原由嘉兴市高速公路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司持有的出资额合计 8,500 万元国有股，嘉兴市国有资产管理委员会持有的出资额 20,000 万元国有股划转嘉兴市嘉通投资集团有限责任公司持有。

根据嘉交投《关于要求将公司注册登记的土地资产投入高等级公路投资有限公司的请示》【2004】66 号，及《关于同意对市高等级公路投资有限公司增加投资的批复》嘉国资【2004】130 号，嘉兴市交通投资集团有限责任公司将原国营运河农场 5,770 亩土地，作价 56.27 亿元增加对嘉兴市高等级公路投资有限公司投资。经浙江永信房地产评估有限责任公司出具浙永地估（2004）字第 168 号土

地评估报告，增资后公司的注册资本为 103,274.25 万元，其股东构成为嘉兴市交通投资集团有限责任公司，出资额 88,500 万元、持股比例 85.69%，海盐县国有资产经营有限公司，出资额 952.67 万元、持股比例 0.92%，平湖市国有资产经营有限公司出资额 1,360.9 万元、持股比例 1.32%，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司，出资额 4,816.85 万元、持股比例 4.66%，嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司，出资额 6,293.75 万元、持股比例 6.09%，嘉善县国有资产投资有限公司，出资额 650 万元、持股比例 0.63%，桐乡市国有资产投资经营有限公司，出资额 700 万元，持股比例 0.68%。

2005 年，嘉高公司股东嘉兴市秀城区交通建设投资有限公司更名嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司，仍持有 6.09%的股份。

2006 年 4 月 25 日，嘉高公司股东桐乡市国有资产投资经营有限公司与桐乡市城市建设投资有限公司完成吸收合并，桐乡市国有资产投资经营有限公司为被吸收方，桐乡市城市建设投资有限公司为存续方，持有股份 0.68%。

根据公司 2011 年 12 月 28 日股东会决议、修改后章程及嘉兴市国资委嘉国资产【2011】205 号文件的规定，嘉高公司申请增加注册资本 8,000 万元，由嘉兴市交通投资集团有限责任公司以土地使用权 5,000 万元及货币 3,000 万元增资，增资后注册资本为人民币 111,274.25 万元，其中：嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资总额 96,500 万元，占 86.72%；海盐县国有资产经营有限公司出资总额 952.67 万元，占 0.86%；平湖市国有资产经营有限公司 1,360.98 万元，占 1.22%；嘉善县国有资产投资有限公司 650 万元，占 0.58%；桐乡市城市建设投资有限公司 700 万元，占 0.63%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司 6,293.75 万元，占 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司 4,816.85 万元，占 4.33%。

2016 年 12 月，嘉高公司股东平湖市国有资产经营有限公司更名为平湖市国有资产控股集团有限公司，仍持有公司 1.22%的股权。

截至 2016 年末，嘉高公司注册资本为 111,274.25 万元，股东及持股比例分别为嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资 96,500.00 万元，持股比例为 86.72%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司出资 6,293.75 万元，持股比例为 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，持股比例为 4.33%；平湖市国有资产控股集团有限公司出资 1,360.98 万元，持股比例为 1.22%；海盐县国有资产经营有限公司出资 952.67 万元，持股比例为 0.86%；桐乡市城市建设投资有限公司出资 700.00 万元，持股比例为 0.63%；嘉善县国有资产投资有限公司出资 650.00 万元，持股比例为 0.58%。

2018 年 12 月，根据《中共嘉兴市委办公室、嘉兴市人民政府办公室关于国

有资本授权经营体制改革的实施意见》(嘉委办发【2018】68号),嘉兴市国资委(以下简称"嘉兴市国资委")将嘉通集团及其他嘉兴市主要国资公司股权划入嘉兴市文化名城投资集团有限公司,改组组建浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司(以下简称"国投公司"),嘉兴市国资委为国投公司唯一股东。

根据嘉兴市国资委《关于嘉实集团股权划转的通知》(嘉国资〔2020〕146号),拟将嘉兴市实业资产投资集团有限公司100%股权以2020年11月30日为基准日整体划转至嘉兴市高等级公路投资有限公司,工商登记变更登记已于2021年3月18日完成。

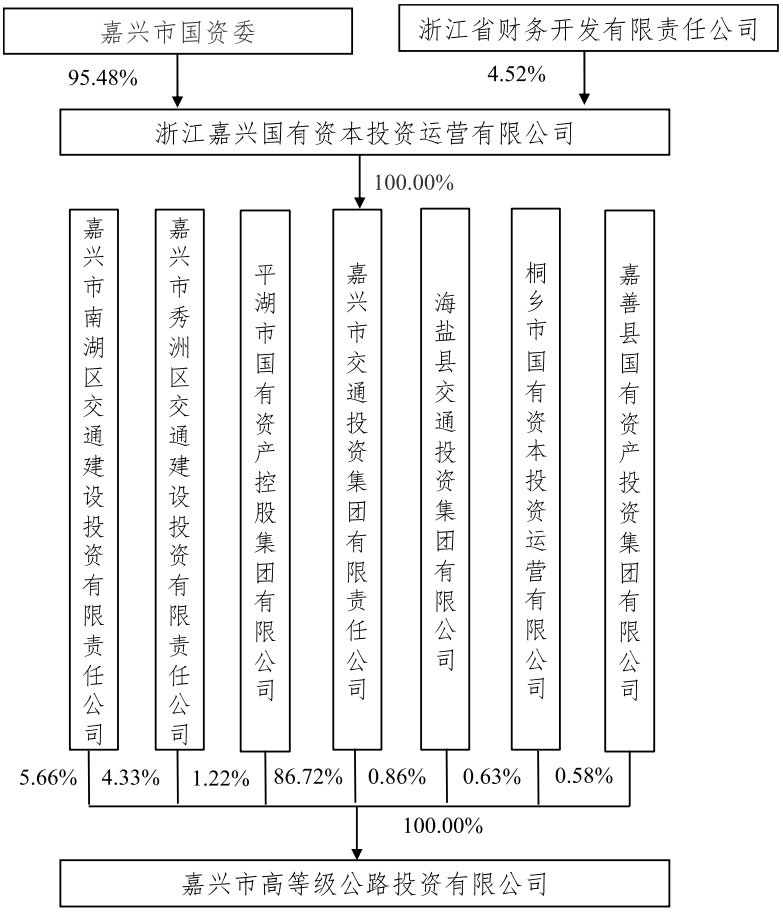
2021年8月,根据《海盐县交通投资集团有限公司实体化运行改革的实施意见》(嘉委办发【2018】68号),海盐县国有资产经营有限公司将持有的嘉兴市高等级公路投资有限公司952.67万元的股权无偿划转至海盐县交通投资集团有限公司。

截至2024年6月30日,嘉高公司注册资本及股权结构未再发生变化,嘉兴市交通投资集团有限责任公司持股比例为86.72%,为公司的控股股东。嘉兴市交通投资集团有限责任公司为国投公司的全资子公司,主要原始权益人四的实际控制人为嘉兴市国资委。

3.1.4.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

截至2024年6月30日,主要原始权益人四股权结构如下图所示:

图表三-30 嘉高公司股权结构图



截至 2024 年 6 月 30 日，嘉兴市交通投资集团有限责任公司直接持有嘉高公司 86.72%的股权，为嘉高公司的控股股东，嘉兴市国资委为嘉高公司的实际控制人。

3.1.4.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

嘉高公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.4.5 主营业务情况

嘉高公司作为嘉兴市主要的交通基础设施投资公司，主要职能是根据省、市交通发展总体规划，筹措建设资金，负责交通基础设施（包括公共交通业务）的投资建设和经营运作，以及国有资产保值增值。嘉高公司主要负责高等级公路的建设、投资、养护、经营、管理，同时积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了高速公路为主业，长途客运、城市公共交通、物流运输、货物中转、高速公路沿线广告牌投资开发和经营管理、公路工程建设等为辅的综合业务体系。嘉高公司作为嘉兴市高等级公路建设、投资、管理的重要主体，在区域内具有垄断地位，经营优势明显。

目前，嘉高公司建设的高等级公路主要采用两种模式：一是自营模式，即公司建设并运营模式操作，公司自筹资金，建成后公司负责运营管理公路；二是采用政府还贷模式筹集资金，政府还贷项目在收费偿还完贷款及相关成本和费用后停止收费，在公司收入构成中体现为通行费收入。目前公司已无在建公益性道路，未来也将以经营性高等级公路的建设和运营为主。

最近三年及一期，嘉高公司营业收入及成本按板块划分情况如下：

图表三-31 嘉高公司近三年及一期营业收入结构

单位：亿元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	6.68	37.49	13.79	35.79	11.25	15.73	13.92	19.83
运输	0.37	2.06	0.81	2.11	0.87	1.22	0.93	1.32
商品贸易	7.40	41.49	17.46	45.33	14.26	19.94	16.09	22.91
煤炭贸易	-	-	-	-	21.16	29.59	18.99	27.05
纸制品销售	-	-	-	-	16.53	23.11	15.03	21.41
其他业务	3.38	18.96	6.46	16.77	7.44	10.41	5.25	7.48
合计	**17.83**	**100.00**	**38.52**	**100.00**	**71.52**	**100.00**	**70.21**	**100.00**

图表三-32 嘉高公司近三年及一期营业成本结构

单位：亿元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	3.82	27.44	7.44	24.52	7.11	11.26	6.34	10.90
运输	1.17	8.36	2.42	7.97	2.41	3.82	2.38	4.09
商品贸易	6.14	44.09	15.29	50.39	12.33	19.53	1.43	2.46
煤炭贸易	-	-	-	-	20.91	33.12	18.66	32.08
纸制品销售	-	-	-	-	14.50	22.97	12.34	21.22
其他业务	2.80	20.11	5.20	17.12	5.87	9.30	17.01	29.25
合计	**13.93**	**100.00**	**30.35**	**100.00**	**63.13**	**100.00**	**58.16**	**100.00**

2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，嘉高公司营业收入分别为 70.21 亿元、71.52 亿元、38.52 亿元和 17.83 亿元，业务收入板块包括通行费、运输、商品贸易、煤炭贸易、纸制品销售和其他，其中最主要是通行费和商品贸易。2023 年度

收入下滑，主要系公司业务结构调整导致煤炭贸易、纸制品销售收入下滑。

2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月，嘉高公司营业成本分别为 58.16 亿元、63.13 亿元、30.35 亿元和 13.93 亿元，与营业收入变动趋势基本保持一致。

公司高等级公路建设与运营业务主要由公司本部、嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司、嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限责任公司运营。截至 2024 年 6 月底，嘉高公司控股路产收费里程为 95.60 公里。

图表三- 33 截至 2024 年 6 月底嘉高公司已通车控股、参股路产情况

单位：公里

控股路段名称	里程	通车时间	公路性质	收费权期限	收费批文号
杭州湾跨海大桥北接线一期	24.79	2008.01	经营性	25 年	浙政办函〔2007〕63 号
嘉绍高速北接线	43.26	2013.07	政府还贷	15 年	浙政办函〔2013〕56 号
杭州湾跨海大桥北接线二期	27.55	2020.01	政府还贷	15 年	浙政办函〔2019〕94 号
合计	**95.60**	--	--	--	--
参股路段名称	**里程**	**通车时间**	**公路性质**	**收费权期限**	**参股比例（%）**
杭浦高速	112.53	2008.01	经营性	25 年	16.35
钱江通道北接线一期	1.10	2014.04	经营性	--	15.00

3.1.4.6 近三年及一期财务情况

（一）合并财务报表

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自主要原始权益人嘉高公司 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）分别对原始权益人 2021 年度、2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“中兴华审字（2022）第 470003 号”、“中兴华审字（2023）第 011507 号”和“中兴华审字（2024）第 012327 号”的审计报告。审计意见为：嘉高公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了嘉高公司 2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

图表三- 34 嘉高公司合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	262,584.08	220,218.34	503,641.38	547,779.07
交易性金融资产	-	-	-	7,150.00
应收票据	245.37	8.00	-	-
应收账款	51,133.99	38,759.53	150,260.52	103,845.36
应收款项融资	-	-	12,537.56	13,078.64
预付款项	5,933.40	3,650.86	39,847.45	52,897.72
其他应收款	1,111,755.71	1,128,899.18	1,115,062.95	1,073,831.09
存货	531,251.90	531,678.23	574,202.29	668,363.86
合同资产	6,606.86	11,696.08	2,216.64	3,652.03
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	95,104.45	94,511.05	110,968.09	6,135.73
流动资产合计	**2,064,615.76**	**2,029,421.26**	**2,508,736.88**	**2,476,733.49**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他权益工具投资	402,062.59	402,062.85	377,983.03	383,895.61
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	90,093.58	94,295.00
长期股权投资	799,046.98	788,288.66	352,027.73	338,986.58
投资性房地产	2,036.20	2,189.14	83,480.28	83,925.68
固定资产	970,658.57	1,003,320.38	1,154,067.69	1,190,888.72
在建工程	187,260.50	171,559.95	193,861.67	56,466.85
使用权资产	4,850.03	4,859.73	976.11	1,470.04
无形资产	51,155.25	51,420.46	86,484.91	75,420.52
商誉	694.68	694.68	694.68	-
长期待摊费用	10,438.24	14,182.92	9,035.73	8,658.98
递延所得税资产	773.75	602.60	779.04	869.1
其他非流动资产	252,652.51	252,600.00	236,416.10	236,352.58
非流动资产合计	**2,681,629.30**	**2,691,781.36**	**2,585,900.56**	**2,471,229.67**
资产总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动负债：				
短期借款	7,901.46	9,739.67	212,545.87	222,729.46
应付票据	1,300.00	900.00	101,976.00	104,597.37
应付账款	49,067.72	54,134.51	55,060.14	38,679.93
预收款项	625.12	553.94	10,816.28	11,810.29
合同负债	14,927.02	16,734.25	10,484.91	11,898.57
应付职工薪酬	2,083.84	2,272.65	3,080.43	4,012.44
应交税费	2,510.29	3,316.82	5,291.87	7,293.02
其他应付款	130,874.60	89,008.95	178,179.87	132,446.71
一年内到期的非流动负债	629,078.43	555,432.49	136,284.92	536,237.04
其他流动负债	101,303.39	102,550.06	102,430.85	102,367.08
流动负债合计	**939,671.86**	**834,643.35**	**816,151.13**	**1,172,071.92**
非流动负债：				
长期借款	224,664.77	236,782.06	454,220.19	467,247.23
应付债券	640,000.00	710,000.00	1,098,000.00	707,000.00
租赁负债	6,813.84	4,893.98	310.49	875.68
长期应付款	152,505.23	155,187.00	268,552.62	213,375.60
预计负债	-	-	1,844.26	2,580.39
递延所得税负债	15,409.52	15,413.89	18,548.57	20,802.42
递延收益	9,257.16	10,942.56	9,700.85	11,825.35
非流动负债合计	**1,048,650.52**	**1,133,219.50**	**1,851,176.97**	**1,423,706.66**
负债合计	**1,988,322.38**	**1,967,862.84**	**2,667,328.11**	**2,595,778.58**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	111,274.25	111,274.25	111,274.25	111,274.25
资本公积	1,521,167.71	1,520,362.92	1,132,119.40	1,132,160.54
其它综合收益	13,977.85	13,977.85	9,681.77	17,700.15
盈余公积金	14,572.96	14,572.96	14,572.96	14,572.96
专项储备	48.56	18.28	-	-
未分配利润	302,268.26	306,624.21	267,105.94	232,002.63
归属于母公司所有者权益	1,963,309.59	1,966,830.47	1,534,754.32	844,474.05

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
少数股东权益	794,613.09	786,509.31	892,555.01	844,474.05
所有者权益合计	**2,757,922.68**	**2,753,339.78**	**2,427,309.33**	**2,352,184.58**
负债和所有者权益总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**

图表三- 35 嘉高公司合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**178,293.83**	**385,236.50**	**715,215.23**	**702,094.81**
减：营业成本	139,349.37	303,507.72	631,290.35	581,599.29
税金及附加	687.83	1,724.68	4,091.98	3,518.22
销售费用	6,719.90	9,983.65	8,433.56	9,548.92
管理费用	4,718.54	10,443.63	27,587.19	27,979.41
研发费用	313.67	660.80	5,181.88	4,707.26
财务费用	27,124.17	35,153.72	58,452.90	58,470.39
加：其他收益	3,334.94	15,421.73	15,567.02	14,320.30
投资收益	13,528.20	26,216.89	38,353.05	39,619.24
公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失	-	-456.36	412.68	-145.96
资产减值损失	-	-	-1,057.94	-762.83
资产处置收益	4.22	-12.00	-4.77	682.94
二、营业利润	**16,247.70**	**64,932.57**	**33,447.42**	**69,985.00**
加：营业外收入	966.04	18,791.55	35,111.50	28,094.03
减：营业外支出	221.47	147.14	683.34	799.02
三、利润总额	**16,992.28**	**83,576.98**	**67,875.58**	**97,280.02**
减：所得税费用	3,009.07	5,850.76	4,220.90	3,215.86
四、净利润	**13,983.21**	**77,726.22**	**63,654.68**	**94,064.15**

图表三- 36 嘉高公司合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	206,102.14	430,260.80	1,153,169.28	1,243,400.96

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收到的税费返还	935.74	903.63	2,148.76	434.89
收到其他与经营活动有关的现金	111,534.35	254,587.55	226,185.79	241,852.06
经营活动现金流入小计	**318,572.22**	**685,751.98**	**1,381,503.82**	**1,485,687.90**
购买商品、接受劳务支付的现金	108,916.58	236,510.38	956,383.01	1,046,727.24
支付给职工以及为职工支付的现金	20,184.13	41,281.80	59,089.37	52,407.51
支付的各项税费	7,246.08	14,344.48	21,290.76	15,105.21
支付其他与经营活动有关的现金	73,601.83	237,612.02	146,242.65	193,592.53
经营活动现金流出小计	**209,948.61**	**529,748.68**	**1,183,005.79**	**1,307,832.49**
经营活动产生的现金流量净额	**108,623.61**	**156,003.29**	**198,498.03**	**177,855.41**
二、投资活动产生的现金流量：			-	-
收回投资收到的现金	-	-	19,565.96	17,280.94
取得投资收益收到的现金	13,528.20	1,770.05	22,068.52	12,576.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	76.14	75.61	107.49	1,594.24
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,308.32	115,953.47	20,417.88	2,831.90
投资活动现金流入小计	**14,912.66**	**117,799.13**	**62,159.85**	**34,283.28**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,281.76	44,750.90	81,433.22	82,928.24
投资支付的现金	11,294.33	16,162.00	20,871.20	63,995.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	4,089.08	-
支付其他与投资活动有关的现金	1.36	208,378.95	120,451.97	-
投资活动现金流出小计	**32,577.45**	**269,291.85**	**226,845.47**	**146,923.57**
投资活动产生的现金流量净额	**-17,664.80**	**-151,492.71**	**-164,685.62**	**-112,640.28**
三、筹资活动产生的现金流量：			-	-
吸收投资收到的现金	-	708.00	17,135.13	14,586.00
取得借款收到的现金	315,250.00	296,850.00	947,234.31	797,841.34
收到其他与筹资活动有关的现金	135.17	-	58,340.00	51,965.26
筹资活动现金流入小计	**315,385.17**	**297,558.00**	**1,022,709.44**	**864,392.60**
偿还债务支付的现金	321,534.43	485,856.07	989,629.29	796,702.41

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,256.67	68,447.00	98,762.09	101,450.36
支付其他与筹资活动有关的现金	200.92	5,438.08	5,527.99	14,965.28
筹资活动现金流出小计	**363,992.03**	**559,741.14**	**1,093,919.36**	**913,118.04**
筹资活动产生的现金流量净额	**-48,606.86**	**-262,183.14**	**-71,209.93**	**-48,725.45**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-**	**110.13**	**680.17**
五、现金及现金等价物净增加额	**42,351.96**	**-257,672.56**	**-37,287.40**	**17,169.85**
加：期初现金及现金等价物余额	219,852.91	477,525.47	514,812.87	497,531.22
六、期末现金及现金等价物余额	**262,204.87**	**219,852.91**	**477,525.47**	**514,701.06**

（二）资产负债分析

1、资产构成分析

近三年及一期末，嘉高公司的资产总额分别为 4,947,963.16 万元、5,094,637.44 万元、4,721,202.62 万元和 4,746,245.06 万元。嘉高公司资产总额一定程度上受折旧影响，但整体保持稳定。

从资产结构来看，近三年及一期末，嘉高公司的流动资产分别为 2,476,733.49 万元、2,508,736.88 万元、2,029,421.26 万元和 2,064,615.76 万元，占总资产比重分别为 50.06%、49.24%、42.99%和 43.50%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。近三年及一期末，嘉高公司的非流动资产总额为 2,471,229.67 万元、2,585,900.56 万元、2,691,781.36 万元和 2,681,629.30 万元，占总资产比例分别为 49.94%、50.76%、57.01%和 56.50%，主要由固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资和其他非流动资产构成，与公司所从事的高速公路行业特征相符。

2、负债构成分析

近三年及一期末，嘉高公司的负债总额分别为 2,595,778.58 万元、2,667,328.11 万元、1,967,862.84 万元和 1,988,322.38 万元，随着公司控制负债整体呈下降趋势。

从负债结构来看，嘉高公司的非流动负债占比较流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 1,172,071.92 万元、816,151.13 万元、834,643.35 万元和 939,671.86 万元，占总负债比重分别为 45.15%、30.60%、42.41%和 47.26%。流动负债主要由其他应付款、其他流动负债和一年内到期的非流动负债构成。近三年及一期末，嘉高公司的非流动负债总额为 1,423,706.66 万元、1,851,176.97 万元、1,133,219.50 万元和 1,048,650.52 万元，占总负债比例分别为 54.85%、69.40%、

57.59%和 52.74%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目，负债期限结构较为良好。

（三）现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，嘉高公司经营活动产生的现金流量净额分别为 177,855.41 万元、198,498.03 万元、156,003.29 万元和 108,623.61 万元，整体基本稳定。

投资活动现金流方面，嘉高公司投资活动现金流报告期内流出较大，投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和投资支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司投资活动产生的现金流量净额分别为-112,640.28 万元、-164,685.62 万元、-151,492.71 万元和-17,664.80 万元，主要系在建工程投资所致。

筹资活动现金流方面，嘉高公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司筹资活动产生的现金流量净额为-48,725.45 万元、-71,209.93 万元、-262,183.14 万元和-48,606.86 万元，主要系偿还债务支出较多所致。

（四）盈利能力分析

图表三-37 嘉高公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.59	1.58	1.27	1.89
净资产收益率（%）	1.00	3.00	2.66	4.09
毛利率（%）	21.84	21.22	11.73	17.16
净利润率（%）	7.84	20.18	8.90	13.40

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入一营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

2021 年-2023 年及 2024 年 1-6 月，嘉高公司的总资产收益率分别为 1.89%、1.27%、1.58%和 0.59%，净资产收益率分别为 3.91%、2.66%、3.00%和 1.00%，近三年及一期嘉高公司的盈利能力有所波动。

（五）偿债能力分析

图表三-38 嘉高公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	41.89	41.68	52.36	52.46
流动比率	2.20	2.43	3.07	2.11
速动比率	1.63	1.79	2.37	1.54

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，最近三年及一期末，嘉高公司的流动比率分别为 2.11、3.07、2.43 和 2.20，速动比率分别为 1.54、2.37、1.79 和 1.63。公司流动比率和速动比率整体处于较高水平，公司的短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，最近三年及一期末，嘉高公司的资产负债率分别为 52.46%、52.36%、41.68%和 41.89%，资产负债率在可控范围内。

3.1.4.7 资信情况

（一）公司资信水平及商业信用情况

截至 2024 年 6 月 30 日，嘉高公司银行授信总额为 289.42 亿元，已用授信额度 213.92 亿元，尚未使用授信额度为 75.50 亿元，备用流动性较为充足；嘉高公司待偿还直接债务融资工具余额为 130.70 亿元；根据嘉高公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司不存在逾期或违约记录，过往债务履约情况良好。

（二）主体评级情况

根据联合资信评估股份有限公司于 2024 年 6 月 26 日出具的《嘉兴市高等级公路投资有限公司 2024 年跟踪评级报告》（联合〔2024〕3387 号），联合资信评估股份有限公司评定嘉高公司主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

（三）违法违规、失信及诉讼仲裁情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查

询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，嘉高公司最近三年不存在重大违法违规记录；嘉高公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.4.8 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.5 其他原始权益人一：宁波科环新型建材股份有限公司

3.1.5.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为宁波科环新型建材股份有限公司（简称“宁波科环”）。

图表三- 39 宁波科环新型建材股份有限公司概况

公司名称	宁波科环新型建材股份有限公司
法定代表人	俞枢根
成立日期	1975 年 10 月 1 日
注册资本	22,500 万人民币
统一社会信用代码	913302001446025106
注册地址	浙江省宁波市余姚市城区富巷北路 558 号（原城区胜归山）
经营范围	一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；轻质建筑材料销售；供应链管理服务；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿及制品销售；再生资源销售；煤炭及制品销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；固体废物治理；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

3.1.5.2 设立及存续情况

1975 年 10 月 1 日，宁波科环在宁波市市场监督管理局登记成立。

2004 年 3 月 12 日到 2008 年 11 月 20 日期间，宁波科环经历 3 次增资，注册资本由 4,000 万元人民币增加到 2,2500 万元人民币。

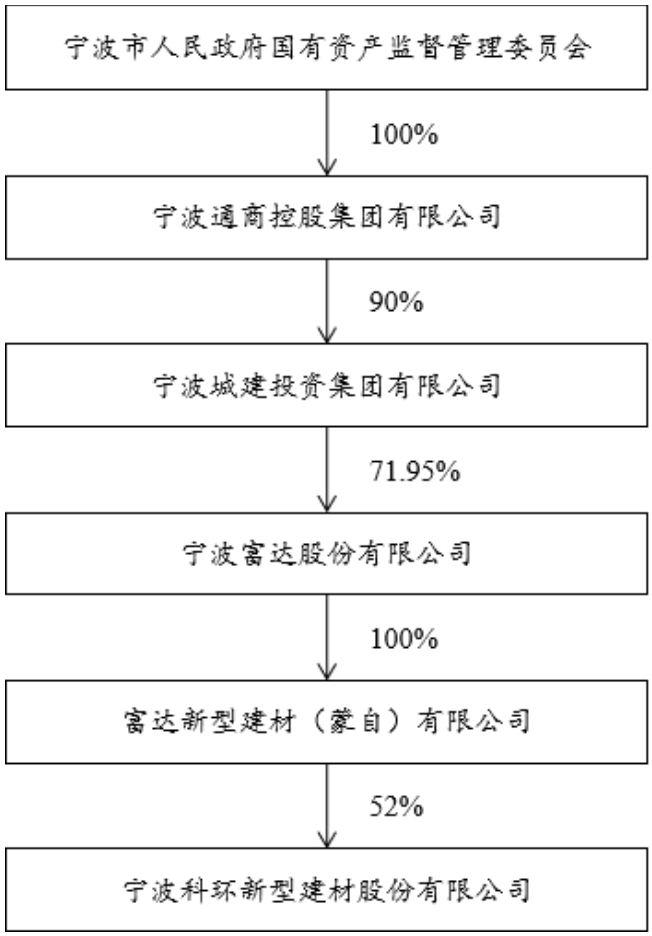
存续期间，宁波科环经历数十次股权变更，截至尽调基准日，宁波科环前五大股东及持股比例为富达新型建材（蒙自）有限公司，占比 52.00%；余姚市联昌投资有限公司，占比 11.52%；罗玉凤，占比 4.8%；余姚捷华动力机械有限公司，占比 4%；黄翥翔，占比 3.2%。

3.1.5.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波科环的股东较多，包括富达新型建材（蒙自）有限公司、余姚联昌投资有限公司、余姚捷华动力机械有限公司以及 58 位自然人，控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司，实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。宁波科环的股权穿透图如下：

图表三- 40 宁波科环新型建材股份有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波科环控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波科环实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。

3.1.5.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波科环自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波科环出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波科环组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.5.5 近三年审计报告及一期财务报告

立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)已对宁波科环 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分别为立信中联审字[2022]浙-0105 号、立信中联审字[2023]浙-0120 号和立信中联审字[2024]浙-0051 号）。根据宁波科环 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，宁波科环各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.5.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波科环最近三年不存在重大违法违规记录；宁波科环不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.5.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.6 其他原始权益人二：宁波舜大房地产开发有限公司

3.1.6.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人二为宁波舜大房地产开发有限公司（简称“宁波舜大”）。

图表三- 41 宁波舜大房地产开发有限公司概况

公司名称	宁波舜大房地产开发有限公司
法定代表人	赵文灿
成立日期	1992 年 5 月 3 日
注册资本	4,200 万人民币
统一社会信用代码	91330281713337279W

注册地址	浙江省余姚市东旱门南路 168 号
经营范围	位于余姚经济开发区城东新区双河村（土地面积 39581.69 平方米）、余姚市城区南河沿路（土地面积 1286.16 平方米）、余姚市凤山街道双河村（土地面积 19539 平方米）、余姚市城东新区金型路（土地面积 16298 平方米）、余姚市城东新区星光路（土地面积 13234 平方米）、余姚市城东新区星中路东（土地面积 18022 平方米）等地块上的房地产开发经营。

3.1.6.2 设立及存续情况

1992 年 5 月 3 日，宁波舜大在余姚市市场监督管理局登记成立，设立时企业类型为有限责任公司。

2004 年 6 月 4 日，赵荣富将宁波舜大 49.00%的股权转让给香港恒丰企业投资有限公司，宁波舜大企业类型变更为合资经营（港资）企业。

2007 年 4 月 10 日，宁波舜大以原有股权比例增资 3,010 万元，注册资本增加到 5,000 万元。

2008 年 7 月 10 日，除香港恒丰企业投资有限公司外，宁波舜大其余股东将合计 51.00%的股权转让给余姚市舜大建筑工程有限公司。

2008 年 10 月 27 日，余姚市舜大建筑工程有限公司更名为浙江舜大控股集团有限公司。

2014 年 10 月 15 日，公司实缴资本变更为 4,200 万元。

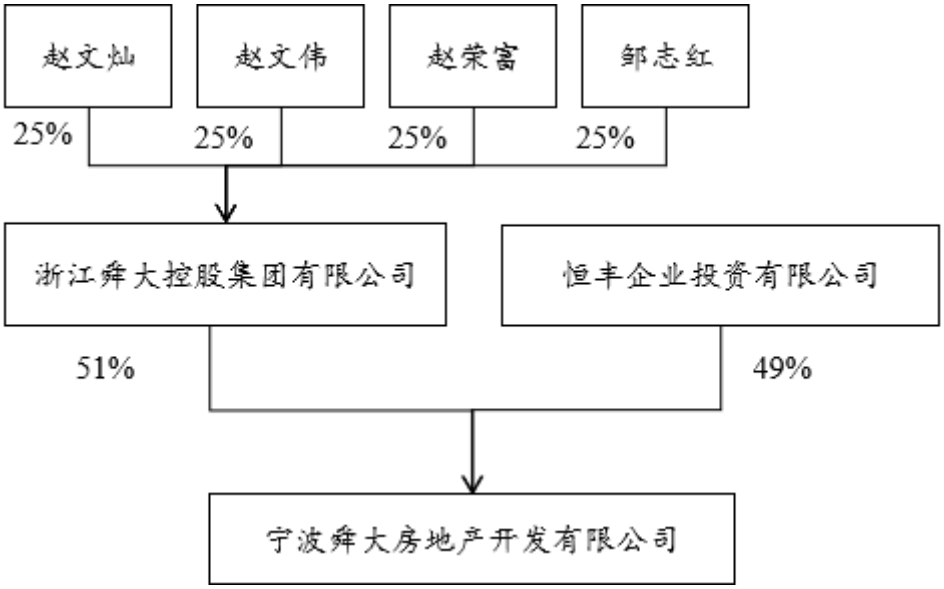
截至尽调基准日，浙江舜大控股集团有限公司持有宁波舜大 51.00%的股权，香港恒丰企业投资有限公司持有宁波舜大 49.00 的股权。

3.1.6.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波舜大的两大股东分别为：浙江舜大控股集团有限公司、恒丰企业投资有限公司，宁波舜大为两大股东的合营企业。宁波舜大的股权结构如下图所示：

图表三- 42 宁波舜大房地产开发有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波舜大的控股股东为浙江舜大控股集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波舜大无实际控制人。

3.1.6.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波舜大自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波舜大出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波舜大组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.6.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据宁波舜大提供的2021-2023年及2024年1-6月经公司盖章的财务报告及财务报表，未发现影响宁波舜大持续经营的重大事项。

3.1.6.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，宁波舜大最近三年不存在重大违法违规记录；宁波舜大不存在因严

重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.6.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.7 其他原始权益人三：宁波华德汽车零部件有限公司

3.1.7.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人三为宁波华德汽车零部件有限公司（简称“宁波华德”）。

图表三- 43 宁波华德汽车零部件有限公司概况

公司名称	宁波华德汽车零部件有限公司
法定代表人	胡华强
成立日期	1999 年 2 月 9 日
注册资本	9,586.1064 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327644D
注册地址	浙江省慈溪经济开发区兴慈六路西侧
经营范围	汽车零部件研究、开发、制造、加工；汽车电器、汽车内外饰件、塑料配件、金属配件、模具制造、加工。

3.1.7.2 设立及存续情况

1999 年 2 月 9 日，宁波华德在宁波市市场监督管理局登记成立，设立时企业类型为中外合资企业。

2004 年 11 月 29 日，宁波华德注册资本由 50 万元增加到 400 万元。

2004 年 12 月 22 日，日本株式会社健兴通商和慈溪市华科汽车配件有限公司将合计持有宁波华德 100.00%的股权转让给百德国际贸易有限公司，企业类型变更为外商独资企业。

2005 年 5 月 18 日，宁波华德注册资本增加到 1,480 万元，企业类型变更为独资经营（港资）企业。

2006 年 12 月 19 日，宁波华德企业类型变更为外商独资企业。

2014 年 5 月 12 日，宁波华德注册资本减少到 580 万元。

2016 年 11 月 11 日，百德国际贸易有限公司将 51.00%的股权转让给华德控股集团有限公司，宁波华德注册资本增加到 9,586.1064 万元，企业类型变更为有限责任公司（中外合资）。

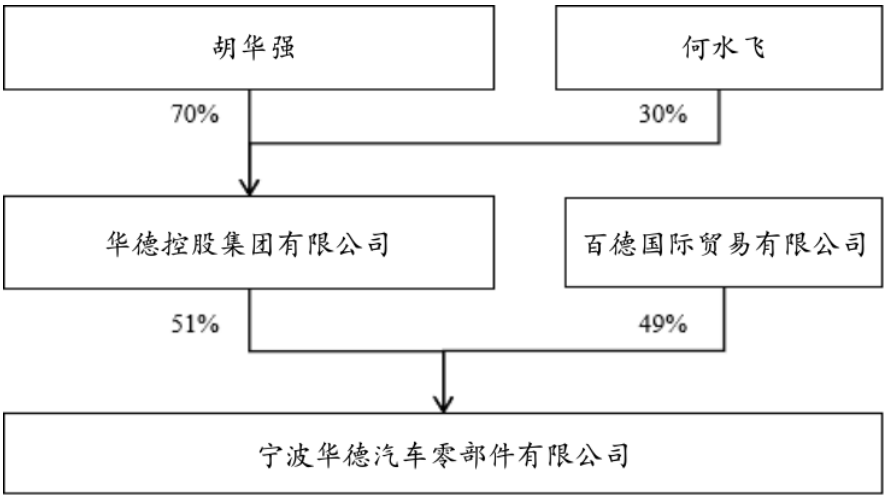
截至尽职调查基准日，华德控股集团有限公司持有宁波华德 51.00%的股权，百德国际贸易有限公司持有宁波华德 49.00%的股权。

3.1.7.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华德的两大股东分别为：华德控股集团有限公司、百德国际贸易有限公司，宁波华德为两大股东的合营企业。宁波华德的股权结构如下图所示：

图表三- 44 宁波华德汽车零部件有限公司的股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华德的控股股东为华德控股集团有限公司.

截至尽职调查基准日，宁波华德的实际控制人为胡华强。

3.1.7.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波华德自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波华德出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波华德组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.7.5 近三年审计报告及一期财务报告

慈溪弘正会计师事务所有限公司已对宁波华德 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分

别为慈弘会审字（2022）第 241 号、慈弘会审字（2023）第 410 号和慈弘会审字（2024）第 396 号。根据宁波华德 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，宁波华德各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.7.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华德最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华德不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.7.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.8 其他原始权益人四：宁波华联电子科技有限公司

3.1.8.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人四为宁波华联电子科技有限公司（简称“宁波华联”）。

图表三- 45 宁波华联电子科技有限公司概况

公司名称	宁波华联电子科技有限公司
法定代表人	阮国芬
成立日期	1999 年 1 月 21 日
注册资本	1,730.8 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327222E
注册地址	宁波杭州湾新区庵东镇工业区
经营范围	电子显示器、汽车配件、电器配件研究、开发、制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。

3.1.8.2 设立及存续情况

1999 年 1 月 21 日，宁波华联在宁波市市场监督管理局登记成立，设立时企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。

2004 年 8 月 23 日，宁波华联注册资本由 568 万元增加到 1,068 万元。

2008 年 8 月 12 日，宁波华联注册资本增加到 1,686 万元。

2008 年 8 月 12 日，宁波华联注册资本增加到 1,730.8 万元。

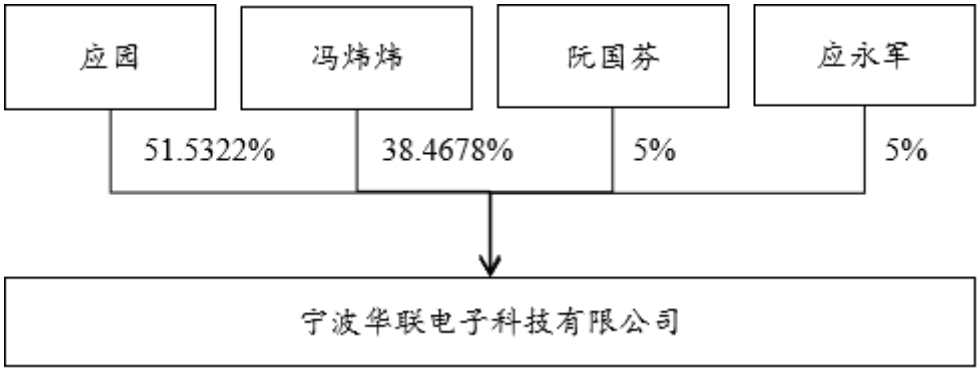
截至尽职调查基准日，应园持有宁波华联 51.53%的股权，冯炜炜持有宁波华联 38.47%的股权，阮国芬持有宁波华联 5.00%的股权，应永军持有宁波华联 5.00%的股权。

3.1.8.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华联四大股东分别为：应园、冯炜炜、阮国芬和应永军。宁波华联的股权结构图如下：

图表三- 46 宁波华联电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华联的控股股东为应园。

截至尽职调查基准日，宁波华联的实际控制人为应园。

3.1.8.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波华联自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波华联出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波华联组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.8.5 近三年审计报告及一期财务报告

宁波永敬会计师事务所有限公司已对宁波华联 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分别为永敬审字[2022]第 0034 号、永敬审字[2023]第 0173 号和永敬审字[2024]第 0127 号）。根据宁波华联 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，宁波华联各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.8.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华联最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华联不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.8.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.9 其他原始权益人五：慈溪市吉桥投资有限公司

3.1.9.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人五为慈溪市吉桥投资有限公司（简称“慈溪吉桥”）。

图表三- 47 慈溪市吉桥投资有限公司概况

公司名称	慈溪市吉桥投资有限公司
法定代表人	陈志校
成立日期	2002 年 11 月 7 日
注册资本	1,883.1 万人民币
统一社会信用代码	913302827421929293
注册地址	浙江省慈溪市宗汉街道康鑫梵石花园 6 号楼 104 室（住宅）
经营范围	项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

3.1.9.2 设立及存续情况

2002 年 11 月 7 日，慈溪吉桥在慈溪市市场监督管理局登记成立，设立时企业名称为慈溪市吉桥物资有限公司，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。

2004 年 4 月 30 日，企业名称变更为慈溪市吉桥投资有限公司。

2006 年 1 月 20 日，慈溪吉桥注册资本由 1080 万元增加到 3138.5 万元。

2016 年 8 月 25 日，慈溪吉桥注册资本减少到 1883.1 万元。

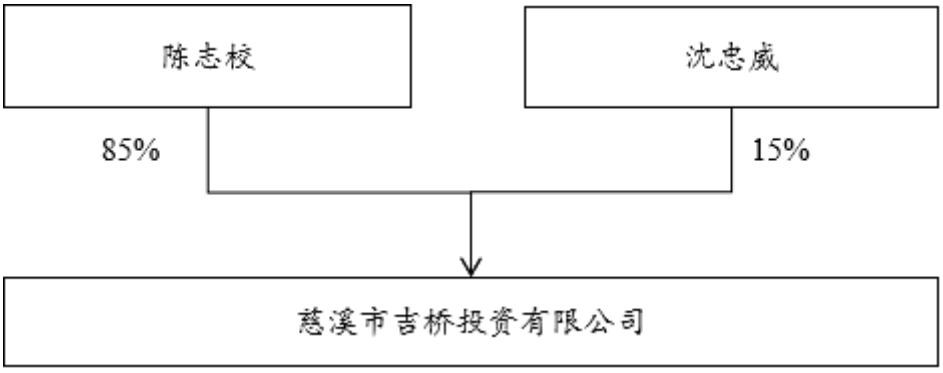
截至尽职调查基准日，陈志校持有慈溪吉桥 85.00%的股权，沈忠威持有慈溪吉桥 15.00%的股权。

3.1.9.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的两大股东分别为：陈志校、沈忠威。慈溪吉桥的股权结构图如下：

图表三- 48 慈溪市吉桥投资有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的控股股东为陈志校。

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的实际控制人为陈志校。

3.1.9.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

慈溪吉桥自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据慈溪吉桥出具的组织结构说明及治理机制说明，慈溪吉桥组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.9.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据慈溪吉桥提供的2021-2023年及2024年1-6月经公司盖章的财务报告及财务报表，慈溪吉桥各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.9.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，慈溪吉桥最近三年不存在重大违法违规记录；慈溪吉桥不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.9.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料2.5.3。

3.1.10 其他原始权益人六：宁波方太厨具有限公司

3.1.10.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人六为宁波方太厨具有限公司（简称“宁波方太”）。

图表三-49 宁波方太厨具有限公司概况

公司名称	宁波方太厨具有限公司
法定代表人	茅忠群
成立日期	1995年5月22日
注册资本	5,319.1489万人民币
统一社会信用代码	9133020114479257XW
注册地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海二路218号
经营范围	一般项目:家用电器制造;家用电器研发;家用电器销售;家用电器零配件销售;非电力家用器具制造;非电力家用器具销售;气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;家具制造;家具销售;家具零配件生产;家具零配件销售;家具安装和维修服务;文具制造;日用杂品制造;玩具制造;办公用品销售;日用杂品销售;玩具销售;日用品销售;日用品批发;金属制日用品制造;建筑用金属配件制造;建筑用金属配件销售;五金产品制造;五金产品研发;五金产品零售;五金产品批发;金属制品研发;金属制品销售;建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造;建筑装饰材料销售;机械设备研发;机械设

	备销售;电气信号设备装置制造;电气信号设备装置销售;电子元器件制造;电子元器件零售;电子元器件批发;阀门和旋塞研发;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);阀门和旋塞销售;非居住房地产租赁;装卸搬运;服饰研发;日用电器修理;家用电器安装服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;社会经济咨询服务;会议及展览服务;休闲观光活动;移动终端设备制造;移动终端设备销售;通用设备制造(不含特种设备制造);燃气器具生产;货物进出口;技术进出口;进出口代理;日用化学产品制造;日用化学产品销售;智能家庭消费设备制造;配电开关控制设备制造;配电开关控制设备研发;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售;租赁服务(不含许可类租赁服务);机械设备租赁;劳务服务(不含劳务派遣);厨具卫具及日用杂品研发;集中式快速充电站(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:消毒器械生产;检验检测服务;电热食品加工设备生产;餐饮服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在:浙江省宁波杭州湾新区滨海三路 58 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 66 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 1266 号;浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 28 号)

3.1.10.2 设立及存续情况

1995 年 5 月 22 日，宁波方太在宁波市市场监督管理局登记成立，设立时企业类型为私营有限责任公司。

2006 年 8 月 24 日，宁波方太注册资本由 3,000 万元增加到 5,000 万元，企业类型变更为合资经营（港资）企业。

2017 年 9 月 28 日，宁波方太企业类型变更为私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）。

2017 年 12 月 1 日，宁波方太注册资本增加到 5,319.1489 万元。

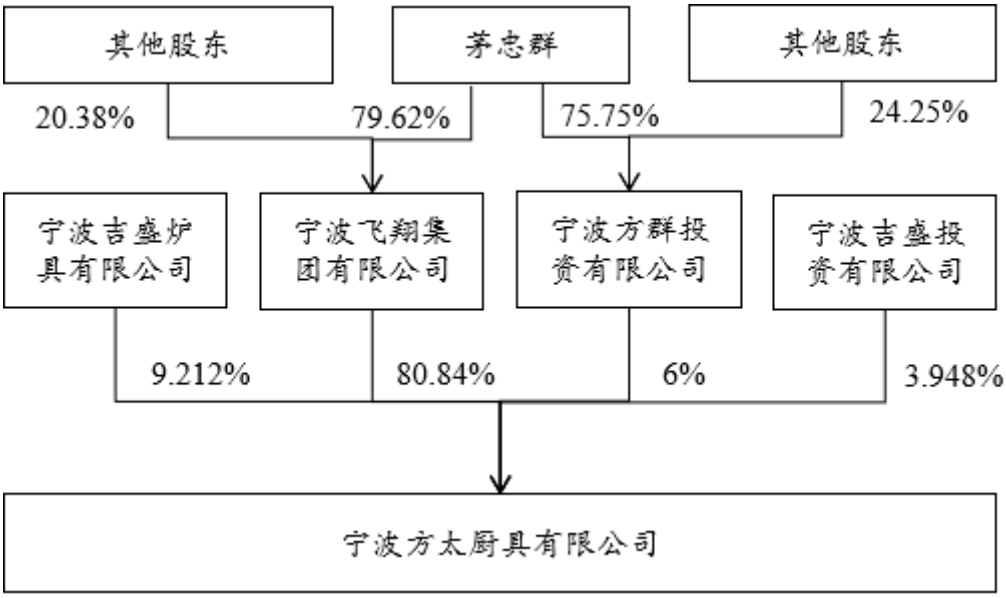
截至尽职调查基准日，宁波飞翔集团有限公司持有宁波方太 80.84%的股权，宁波吉盛炉具有限公司持有宁波方太 9.212%的股权，宁波方群投资有限公司持有宁波方太 6.00%的股权,宁波吉盛投资有限公司持有宁波方太 3.948%的股权。

3.1.10.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日,宁波方太的四大股东分别为:宁波飞翔集团有限公司、宁波吉盛炉具有限公司、宁波方群投资有限公司以及宁波吉盛投资有限公司。宁波方太的股权结构图如下:

图表三- 50 宁波方太厨具有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波方太的控股股东为宁波飞翔集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波方太的实际控制人为茅忠群。

3.1.10.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波方太自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波方太出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波方太组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.10.5 近三年审计报告及一期财务报告

宁波永敬会计师事务所有限公司已对宁波方太 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分别为永敬审字[2022]第 150-A 号、永敬审字[2023]第 0008-A 号和永敬审字[2024]第 0089 号）。根据宁波方太 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，宁波方太各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.10.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执

行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波方太最近三年不存在重大违法违规记录；宁波方太不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.10.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.11 其他原始权益人七：上海海通环宇投资发展有限公司

3.1.11.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人七为上海海通环宇投资发展有限公司（简称“上海海通”）。

图表三- 51 上海海通环宇投资发展有限公司概况

公司名称	上海海通环宇投资发展有限公司
法定代表人	陈晶晶
成立日期	2003 年 8 月 20 日
注册资本	3,000 万人民币
统一社会信用代码	91310105753814682F
注册地址	上海市长宁区仙霞路 318 号-322 号 1201 室
经营范围	实业投资（除专项规定），企业投资管理，企业资产委托管理；销售化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），金属材料（除贵稀金属），建筑材料，五金交电，日用百货，针纺织品，食用农产品（不含生猪产品），预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味），酒类（不含散装酒）；从事货物与技术的进出口业务；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

3.1.11.2 设立及存续情况

2003 年 8 月 20 日，上海海通在上海市市场监督管理局登记成立，设立时企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。

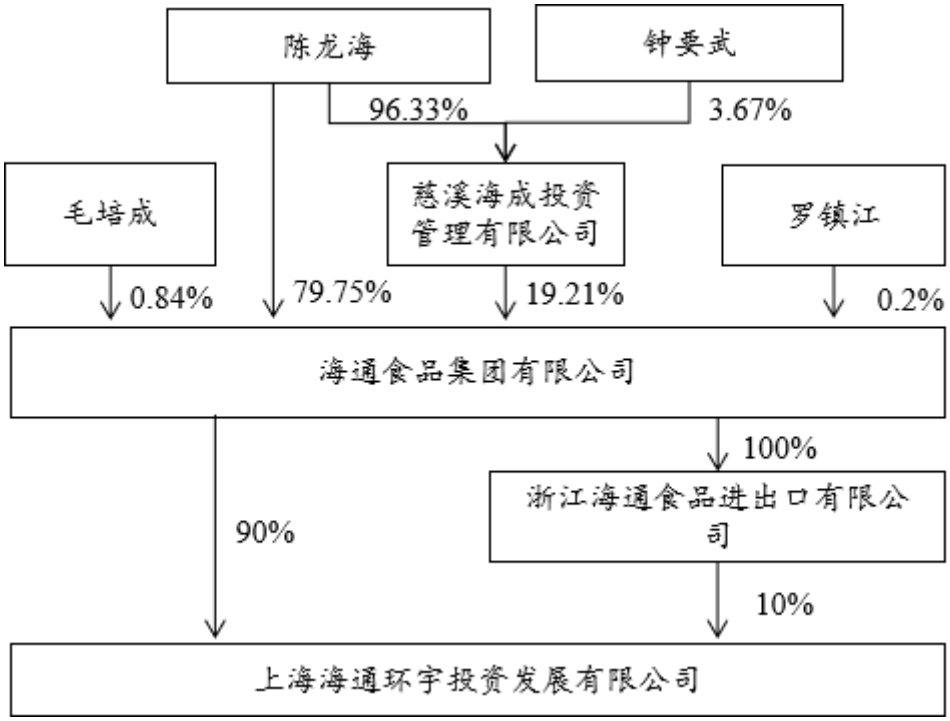
截至尽职调查基准日，海通食品集团有限公司持有上海海通 90.00%的股权，浙江海通食品进出口有限公司持有上海海通 10.00%的股权.

3.1.11.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日,上海海通的两大股东分别为:海通食品集团有限公司、浙江海通食品进出口有限公司。上海海通的股权结构图如下:

图表三- 52 上海海通环宇投资发展有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，上海海通控股股东为海通食品集团有限公司。

截至尽职调查基准日，上海海通实际控制人为陈龙海。

3.1.11.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

上海海通自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据上海海通出具的组织结构说明及治理机制说明，上海海通组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.11.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据上海海通提供的 2021-2023 年及 2024 年 1-6 月经公司盖章的财务报告及财务报表，上海海通各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.11.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业

信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，上海海通最近三年不存在重大违法违规记录；上海海通不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.11.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.12 其他原始权益人八：环驰轴承集团有限公司

3.1.12.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人八为环驰轴承集团有限公司（简称“环驰轴承”）。

图表三- 53 环驰轴承集团有限公司概况

公司名称	环驰轴承集团有限公司
法定代表人	于群亚
成立日期	1991 年 11 月 15 日
注册资本	15,000 万人民币
统一社会信用代码	9133028214475002X8
注册地址	浙江省慈溪市横河镇横彭公路 12 号（“一照多址”）
经营范围	一般项目：轴承制造；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在：慈溪市横河镇马堰村新陆家路 11 号)

3.1.12.2 设立及存续情况

1991 年 11 月 15 日，环驰轴承在慈溪市市场监督管理局登记成立，设立时企业名称为宁波大富豪电器总厂，注册资本为 316 万元。

1994 年 7 月 30 日，企业名称变更为宁波环驰集团公司，注册资本增加到 2,800 万元。

2000 年 7 月 26 日，企业名称变更为宁波环驰集团有限公司，注册资本增加到 6,200 万元。

2000 年 10 月 18 日，企业名称变更为环驰轴承集团有限公司。

2004 年 4 月 29 日，环驰轴承注册资本增加到 15,000 万元。

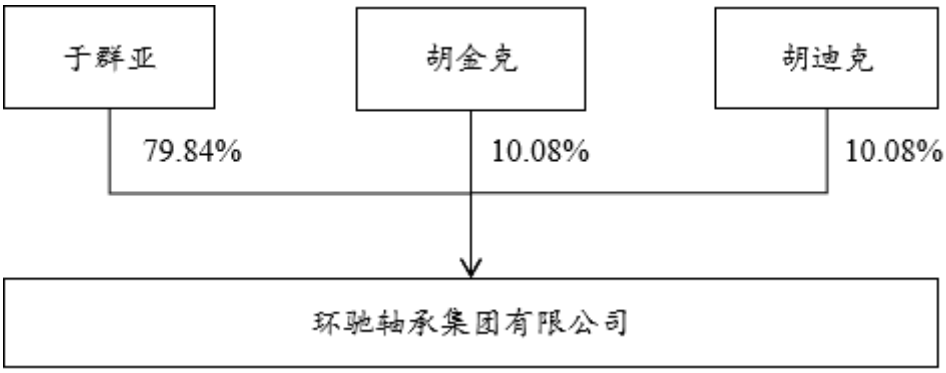
截至尽职调查基准日，于群亚持有环驰轴承 79.84%的股权，胡金克持有环驰轴承 10.08%的股权，胡迪克持有环驰轴承 10.08%的股权

3.1.12.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，环驰轴承的三大股东分别为：于群亚、胡金克和胡迪克。环驰轴承的股权结构图如下：

图表三- 54 环驰轴承集团有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，环驰轴承的控股股东为于群亚。

截至尽职调查基准日，环驰轴承的实际控制人为于群亚。

3.1.12.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

环驰轴承自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据环驰轴承出具的组织结构说明及治理机制说明，环驰轴承组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.12.5 近三年审计报告及一期财务报告

宁波永敬会计师事务所有限公司已对环驰轴承 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分别为永敬审字[2022]第 0199 号、永敬审字[2023]第 0245 号和永敬审字[2024]第 0214 号）。根据环驰轴承 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，环驰轴承各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.12.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，环驰轴承最近三年不存在重大违法违规记录；环驰轴承不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.12.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.13 其他原始权益人九：宁波恒发置业有限公司

3.1.13.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人九为宁波恒发置业有限公司（简称“宁波恒发”）。

图表三- 55 宁波恒发置业有限公司概况

公司名称	宁波恒发置业有限公司
法定代表人	严丽娟
成立日期	2021 年 12 月 8 日
注册资本	1,088 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA7E428P5U
注册地址	浙江省宁波市慈溪市周巷镇建业路 9 号
经营范围	许可项目：房地产开发经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：住房租赁(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

3.1.13.2 设立及存续情况

2021 年 12 月 8 日，宁波恒发在宁波市市场监督管理局登记成立，注册资本为 1,088 万元。

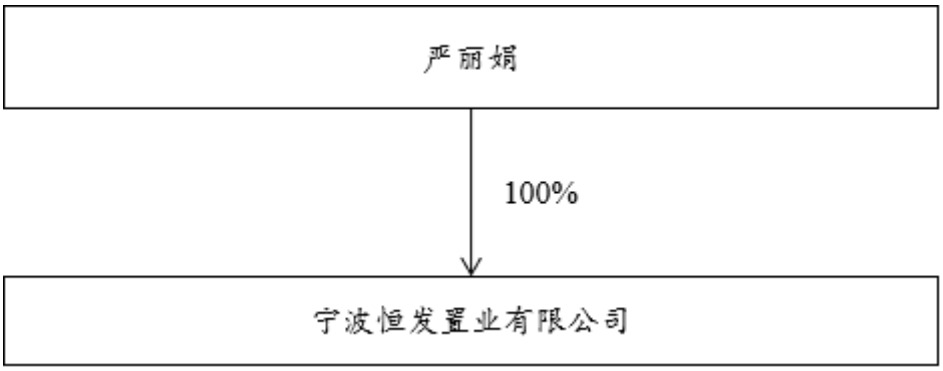
截至尽职调查基准日，严丽娟持有宁波恒发 100%的股权。

3.1.13.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波恒发由严丽娟100%持股。宁波恒发的股权结构图如下：

图表三-56 宁波恒发置业有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波恒发的控股股东为严丽娟。

截至尽职调查基准日，宁波恒发的实际控制人为严丽娟。

3.1.13.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波恒发自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波恒发出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波恒发组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.13.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据宁波恒发提供的2021-2023年及2024年1-6月经公司盖章的财务报告及财务报表，宁波恒发各年度[29]收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.13.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，宁波恒发最近三年不存在重大违法违规记录；宁波恒发不存在因严重违法失信行为

[29] 宁波恒发置业有限公司成立于2021年12月8日，因此2021年经营数据为0。

被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.13.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.14 其他原始权益人十：宁波更大集团有限公司

3.1.14.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为宁波更大集团有限公司（简称“宁波更大”）。

图表三- 57 宁波更大集团有限公司概况

公司名称	宁波更大集团有限公司
法定代表人	戎伟军
成立日期	1997 年 9 月 3 日
注册资本	12,000 万人民币
统一社会信用代码	913302812561887809
注册地址	余姚市朗霞镇新新工业区
经营范围	轴承、汽车配件、电器、塑料件、五金件的制造、加工。经营本企业和成员企业自产产品及相关技术的出口业务，企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表，零配件及相关技术的进口业务。开展本企业的进料加工和“三来一补”业务

3.1.14.2 设立及存续情况

1997 年 9 月 3 日，宁波更大在余姚市市场监督管理局登记成立。

2009 年 6 月 26 日，宁波更大注册资本由 5,300 万元增加到 12,000 万元。

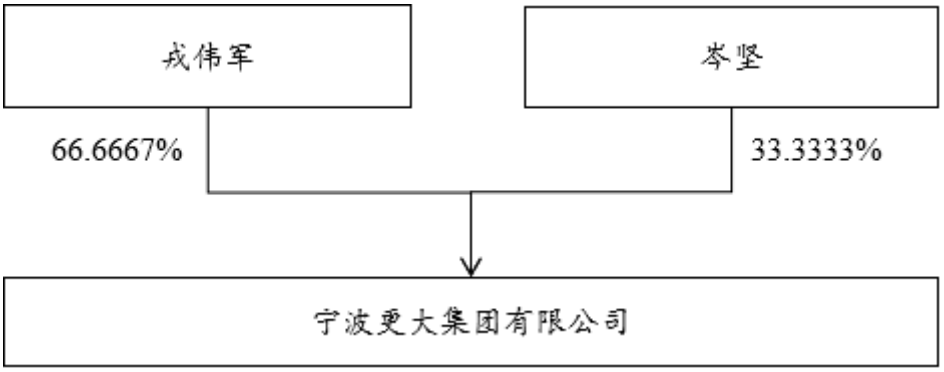
截至尽职调查基准日，戎伟军持有宁波更大 66.67%的股权，岑坚持有宁波更大 33.33%的股权

3.1.14.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波更大的两大股东分别为：戎伟军、岑坚。公司控股股东和实际控制人为戎伟军。宁波更大的股权结构图如下：

图表三- 58 宁波更大集团有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波更大控股股东为戎伟军。

截至尽职调查基准日，宁波更大实际控制人为戎伟军。

3.1.14.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波更大自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波更大出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波更大组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.14.5 近三年审计报告及一期财务报告

慈溪弘正会计师事务所有限公司已对宁波更大 2021 年度、2022 年度和 2023 年度财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（文号分别慈弘会审字（2022）44 号、慈弘会审字（2023）第 54 号和慈弘会审字（2024）第 123 号）。根据宁波更大 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2024 年 1-6 月未经审计的财务报表，宁波更大各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.14.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波更大最近三年不存在重大违法违规记录；宁波更大不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.14.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.15 其他原始权益人十一：宁波华野投资有限公司

3.1.15.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十一为宁波华野投资有限公司（简称“宁波华野”）。

图表三- 59 宁波华野投资有限公司概况

公司名称	宁波华野投资有限公司
法定代表人	蔡林强
成立日期	2002 年 6 月 18 日
注册资本	2,000 万人民币
统一社会信用代码	91330282739468445H
注册地址	浙江省慈溪市逍林镇逍路头村
经营范围	杭州湾大桥工程及附属设施项目投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3.1.15.2 设立及存续情况

2002 年 6 月 18 日，宁波华野在慈溪市市场监督管理局登记成立，设立时企业名称为宁波金帆大桥投资有限公司，注册资本 1,000 万元，企业类型为有限责任公司。

2008 年 1 月 22 日，宁波华野注册资本增加到 2,000 万元。

2008 年 3 月 31 日，企业名称变更为宁波华野投资有限公司。

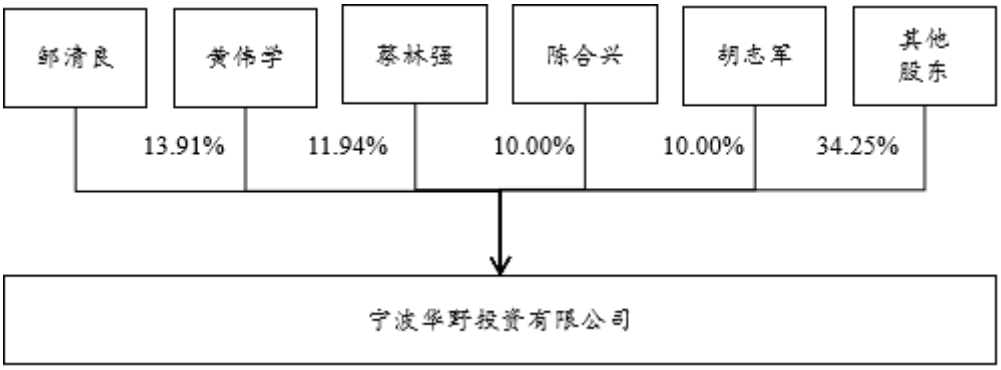
截至尽职调查基准日，宁波华野前五大股东及持股比例为邹清良，占比 19.90%；黄伟学，占比 13.91%；蔡林强，占比 11.94%，陈合兴，占比 10.00%；胡志军，占比 10.00%。

3.1.15.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华野的股权结构图如下：

图表三- 60 宁波华野投资有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华野股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人。

3.1.15.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波华野自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波华野出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波华野组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.15.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据宁波华野提供的 2021-2023 年及 2024 年 1-6 月经公司盖章的财务报告及财务报表，宁波华野各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.15.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波华野最近三年不存在重大违法违规记录；宁波华野不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.15.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.16 其他原始权益人十二：宁波市水芝灵电子科技有限公司

3.1.16.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十二为宁波市水芝灵电子科技有限公司（简称“宁波水芝灵”）。

图表三- 61 宁波市水芝灵电子科技有限公司概况

公司名称	宁波市水芝灵电子科技有限公司
法定代表人	吴永四
成立日期	2011 年 1 月 4 日
注册资本	120 万人民币
统一社会信用代码	91330282567020547D
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、水暖器材、塑料制品、橡胶制品、汽车配件、五金配件、模具制造、加工。

3.1.16.2 设立及存续情况

2011 年 1 月 4 日，宁波水芝灵在宁波市市场监督管理局登记成立，注册资本 120 万元，企业类型为有限责任公司。

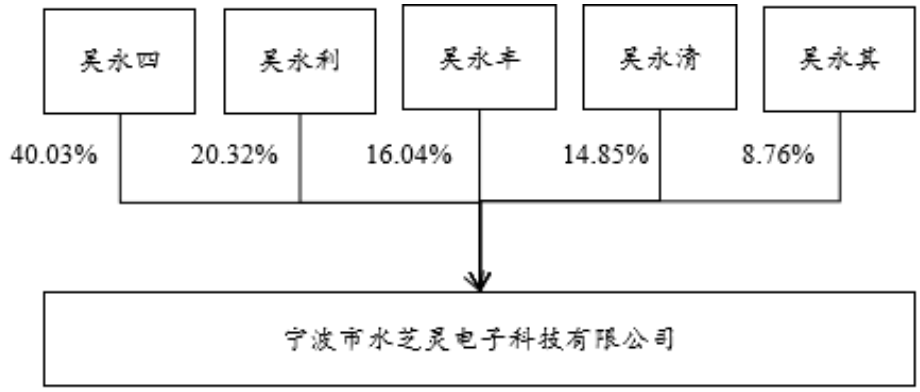
截至尽职调查基准日，吴永四持有宁波水芝灵 40.03%的股权，吴永利持有宁波水芝灵 20.32%的股权，吴永丰持有宁波水芝灵 16.04%的股权，吴永清持有宁波水芝灵 14.85%的股权，吴永其持有宁波水芝灵 8.76%的股权，

3.1.16.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵五大股东分别为吴永四、吴永利、吴永丰、吴永清和吴永其。宁波水芝灵的股权结构图如下：

图表三- 62 宁波市水芝灵电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的控股股东为吴永四。

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的实际控制人为吴永四。

3.1.16.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波水芝灵自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波水芝灵出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波水芝灵组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.16.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据宁波水芝灵提供的2021-2023年及2024年1-6月经公司盖章的财务报告及财务报表，宁波水芝灵各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.16.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，宁波水芝灵最近三年不存在重大违法违规记录；宁波水芝灵不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.16.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料2.5.3。

3.1.17 其他原始权益人十三：宁波震轩食品有限公司

3.1.17.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十三为宁波震轩食品有限公司（简称“宁波震轩”）。

图表三-63 宁波震轩食品有限公司概况

公司名称	宁波震轩食品有限公司
法定代表人	陈龙海

成立日期	2019 年 7 月 15 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA2GRRKL56
注册地址	浙江省慈溪市古塘街道海通路 528 号
经营范围	食品经营：食品销售；水果、蔬菜批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3.1.17.2 设立及存续情况

2019 年 7 月 15 日，宁波震轩在慈溪市市场监督管理局登记成立，注册资本 500 万元，企业类型为有限责任公司。

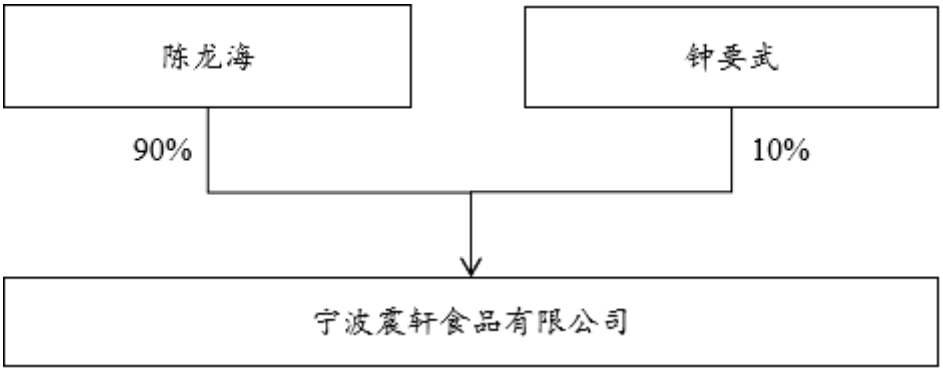
截至尽职调查基准日，陈龙海持有宁波震轩 90.00%的股权，钟要武持有宁波震轩 10.00%的股权。

3.1.17.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波震轩两大股东分别为陈龙海和钟要武。宁波震轩的股权结构图如下：

图表三- 64 宁波震轩食品有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波震轩控股股东为陈龙海。

截至尽职调查基准日，宁波震轩实际控制人为陈龙海。

3.1.17.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

宁波震轩自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据宁波震轩出具的组织结构说明及治理机制说明，宁波震轩组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.17.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据宁波震轩提供的2021-2023年及2024年1-6月经公司盖章的财务报告及财务报表，宁波震轩各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.17.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，宁波震轩最近三年不存在重大违法违规记录；宁波震轩不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.17.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料2.5.3。

3.1.18 其他原始权益人十四：慈溪赛永桥电子科技有限公司

3.1.18.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为慈溪赛永桥电子科技有限公司（简称“慈溪赛永桥”）。

图表三-65 慈溪赛永桥电子科技有限公司概况

公司名称	慈溪赛永桥电子科技有限公司
法定代表人	张佰挺
成立日期	2016年8月5日
注册资本	500万人民币
统一社会信用代码	91330282MA282EMFXG
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、五金配件制造、加工。

3.1.18.2 设立及存续情况

2016 年 8 月 5 日，慈溪赛永桥在慈溪市市场监督管理局登记成立，注册资本 500 万元，企业类型为私营有限责任公司。

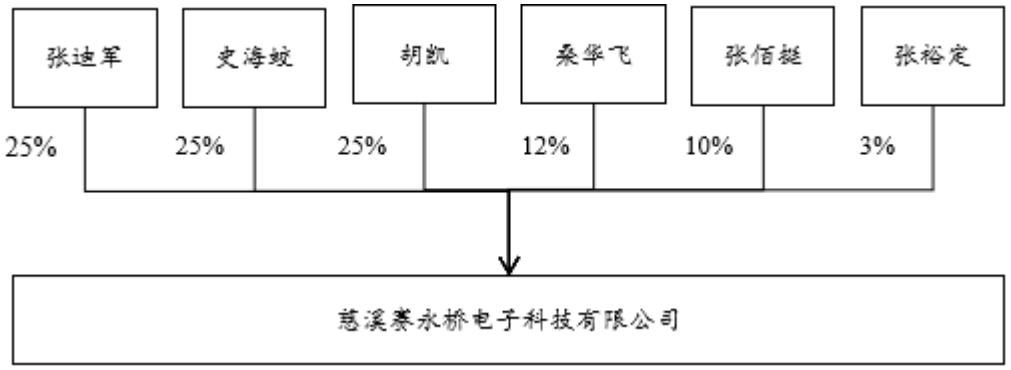
截至尽职调查基准日，公司前五大股东及持股比例分别为张迪军，占比 25.00%；史海蛟，占比 25.00%；胡凯，占比 25.00%；桑华飞，占比 12.00%；张佰挺，占比 10.00%。

3.1.18.3 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥六大股东分别为张迪军、史海蛟、胡凯、桑华飞、张佰挺和张裕定。慈溪赛永桥的股权结构图如下：

图表三- 66 慈溪赛永桥电子科技有限公司股权结构



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人。

3.1.18.4 组织结构、治理结构及内部控制情况

慈溪赛永桥自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织结构、治理结构及内部控制制度，董事会和监事会均独立有效运作。

根据慈溪赛永桥出具的组织结构说明及治理机制说明，慈溪赛永桥组织结构完整、内部控制有效、运营情况稳健。

3.1.18.5 近三年审计报告及一期财务报告

根据慈溪赛永桥提供的 2021-2023 年及 2024 年 1-6 月经公司盖章的财务报表，慈溪赛永桥各年度收入规模稳定，各年度净利润较为稳定。

3.1.18.6 资信情况

经通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局

网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，慈溪赛永桥最近三年不存在重大违法违规记录；慈溪赛永桥不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.18.7 基础设施项目权属及转让情况

详见本材料 2.5.3。

3.1.19 其他原始权益人十五：周卫明

周卫明先生自 2019 年起成为项目公司股东，现持有项目公司 0.13%股权，未在项目公司任职，与项目公司其他股东不存在关联关系。

经核查，周卫明先生无重大违法违规和行政处罚情况。

3.1.20 尽职调查程序

1、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查、互联网检索等方式就原始权益人的设立、存续情况、历史沿革和历次变更情况进行了核查，包括：查阅原始权益人的营业执照、设立或变更登记申请书等工商文件；登录企业信用信息网查询原始权益人的注册登记信息及历次变更信息；就原始权益人设立、存续和历史沿革及变更有关事项与原始权益人进行书面确认。

2、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查、互联网检索、书面确认等方式就原始权益人股东及实际控制人的情况进行了核查，包括：查阅原始权益人章程，股东会会议记录等文件，对原始权益人股东及其持股比例、出资方式等进行核查；核查法人股东的营业执照与章程；就原始权益人股东及实际控制人有关事项进行书面确认。

3、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查、书面确认等方式就原始权益人组织架构、治理结构和内部控制情况进行了核查，包括：查阅原始权益人章程、内部治理、相关业务管理（包括但不限于投资、融资、内控等业务制度）及风险控制制度等文件；查阅原始权益人董事会会议记录及决议等文件；就组织架构、治理结构和内部控制实际运作情况与原始权益人进行书面确认。

4、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查等方式就原始权益人是否对基础设施项目享有完全所有权或经营权利，且上述权利是否存在重大经济或法律纠纷进行了核查，包括：查阅了与基础设施项目相关的政府文件；取得并查阅了特许经营协议及其补充协议（如有）；查阅了项目公司章程，对原始权益人

对其持股比例、出资方式等进行核查；就上述事项对原始权益人进行书面确认；获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

5、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查等方式就转让基础设施项目的内部授权情况进行了核查，包括：查阅了与基础设施项目转让相关的董事会决议及会议纪要和国资委批复文件（如有）；就决议和批复流程合法合规向原始权益人进行书面确认。获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

6、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查等方式就基础设施基金是否可合法取得基础设施项目的所有权或经营权利进行了核查，包括：查阅了与基础设施项目转让相关的内部决议文件和政府文件（如有）；获取并查阅了基础设施资产支持证券和基础设施基金设立、交易相关文件；获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

7、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查、询问等方式就原始权益人财务情况进行了核查，包括：获取并查阅了原始权益人财务报表或审计报告（如有），并对其执行分析性程序；就财务报表或审计报告中的重大变动或异常事项向原始权益人询问及分析。

8、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查等方式就转让基础设施项目的外部有权机构审批情况进行了核查，包括：查阅了中国法律对收费公路项目公司股权及收费权转让和企业国有产权转让的限制性规定、特许经营协议对股权和资产转让的限制性规定、原始权益人债券发行文件的限制性规定、项目公司融资文件的转让限制等文件；获取并查阅了与转让行为相关的董事会决议、国资委批复文件及其他政府文件；获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

9、项目组根据原始权益人重要性水平，以书面审查、互联网检索及书面确认等方式对原始权益人的资信水平及商业信用情况、主体评级情况、违法违规、失信及诉讼仲裁情况进行了核查，包括：获取和查阅了中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》；获取和查阅了信用评级机构出具的信用评级报告；登录中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发改委网站、财政部网站、国家税务总局网站、所属地税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执

行信息公开网-失信被执行人查询系统和中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行检索。取得原始权益人出具的《承诺及声明函》。

3.2 对基础设施运营管理机构的尽职调查

3.2.1 基础设施运营管理统筹机构

3.2.1.1基本情况

运营管理统筹机构宁波交通投资集团有限公司（以下简称：宁波交投）的基本情况，包括设立、存续和历史沿革情况；股权结构及治理结构；组织架构和治理结构；持续经营能力详见本材料“第三章：对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对原始权益的尽职调查”之“3.1.1 主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司”章节。

3.2.1.2基础设施项目运营管理资质和经验

（1）证监会备案情况

宁波交投营业范围为：对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发。

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理协议》等相关法律文件生效且宁波交投按照《基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

（2）人员配备情况

宁波交投的管理层和运营团队拥有丰富的项目运营经验。宁波交投已配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员，其中具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员不少于 2 名。截至 2024 年 3 月 31 日，宁波交投在岗总人数 7,906 人，具有高级技术职称员工 2,493 人，占比为 31.5%。其员工构成情况详见下表：

教育程度	人数（名）	所占比重	年龄	人数	所占比重
研究生及以上	332	4.0%	小于 35 岁	3620	46.0%
本科	4214	53.0%	36-40 岁	1472	19.0%
大专	1897	24.0%	41-45 岁	1081	14.0%
中专及以下	1463	19.0%	大于 45 岁	1733	22.0%
合计	7906	100.0%	合计	7906	100.0%

（3）主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域经验、专业人员配备情况

宁波交投主要管理人员简历如下：

周杰，男，1971 年，研究生学历，现任宁波交通投资集团有限公司董事长、总经理。曾任宁波市城市建设发展总公司总经理办公室副主任；宁波城建投资集团有限公司投资部经理、总经济师、副总经理、董事；宁波市旅游投资发展有限公司副董事长、总经理。

夏崇耀，男，1959 年，大专学历，高级经济师，中共党员。现任宁波东方集团董事长、宁波东方电缆股份有限公司党委书记、董事长。现任宁波市第十五届人大代表、浙江省电线电缆行业协会副理事长、（中国）润慈公益基金会副理事长、世界中国工商总会副主席等社会职务。

沈颖程，男，1968 年，法律硕士，现任浙江同舟律师事务所首席合伙人。宁波甬安社会评价研究院理事长，民主建国会宁波市委委员、高新区基层委员会委员、宁波市政协委员、宁波市鄞州区人大代表、宁波市人大优秀立法咨询专家。

周孝棠，男，1966 年，研究生学历，高级经济师，现任公司董事、党委副书记。曾任宁波市地产开发公司、宁波大地物业公司副总经理；宁波市建设开发公司副经理、经理；宁波开发投资集团有限公司部门经理、副总经理、党委委员。

金华锋，男，1972 年，研究生学历，高级经济师，现任公司外部董事和外部董事召集人。曾任宁波保税区投资开发有限责任公司副总经理 ；宁波象保合作区投资开发有限公司总经理、董事长；宁波市市场投资有限公司、宁波市路林综合市场有限公司董事长；宁波水产品批发市场有限公司董事长兼总经理、党支部书记。

蔡申康，男，1961 年，本科学历，高级经济师，现任公司外部董事。曾任宁波港集团业务处副处长、宁波港集团业务部部长、宁波港集团总裁助理、宁波港集团副总裁；宁波港股份公司总经理；宁波舟山港集团总经理。

朱梅，女，1969 年，本科学历，会计师。现任公司副总经理、党委委员。曾任宁波交通招待所会计；宁波市交通投资开发公司财务部副经理、经理、副总会计师、总会计师。兼任宁波大通开发有限公司董事长。

沈菲君，女，1973 年。现任公司党委委员、副总经理。曾任宁波市城建投资集团有限公司项目经理、工程建设部副经理、经理；宁波通途投资开发有限公司副总经理、工程建设部经理、党支部书记、董事长；宁波城建投资集团有限公司党委委员、副总经理。

史鹏程，男，1983 年。现任公司党委委员、副总经理。曾任宁波交通投资控

股有限公司建设管理部经理助理、办公室(法律事务部)副主任、建设管理部副经理(主持工作)；宁波大通开发有限公司党支部书记、董事长；宁波交投公路营运管理有限公司党委书记、董事长；宁波交投六横公路大桥有限公司总经理。

3.2.1.3基础设施项目运营管理业务制度和流程

宁波交投业务管理制度和流程详见本材料“第三章：对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对原始权益的尽职调查”之“3.1.1 主要原始权益人一：宁波交通投资集团有限公司”章节。

3.2.2 基础设施运营管理实施机构

3.2.2.1基本情况

（一）设立、存续和历史沿革情况

本项目运营管理实施机构为宁波市杭州湾大桥管理有限公司，成立于 2024 年 10 月 14 日，注册资金人民币 10 亿元。因大桥管理公司系新设立企业，暂无历史沿革相关情况。公司具体情况详见下表：

图表三-67 宁波市杭州湾大桥管理有限公司概况

公司名称	宁波市杭州湾大桥管理有限公司
法定代表人	朱梅
成立日期	2024 年 10 月 14 日
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91330200MAE11AHW6T
注册地址	浙江省宁波市江北区洪塘街道长阳东路 169 号 1 幢(6-21）
经营范围	许可项目:公路管理与养护;路基路面养护作业;建设工程施工;建设工程勘察;建设工程设计(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具本经营项目以审批结果为准)。 一般项目:公路水运工程试验检测服务;投资管理;商业综合体管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理;物业管理;信息技术咨询服务;汽车拖车、求援、清障服务;单位后勤管理服务;工程管理服务;互联网数据服务;企业总部管理;露营地服务;市政设施管理;电动汽车充电基础设施运营；非居住房地产租赁;住房租赁;工程和技术研究和试验发展;园区管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

（二）股权结构

大桥管理公司控股股东为宁波交投，宁波交投持有大桥管理公司 25.00%股

权，并通过全资子公司大通公司间接持有大桥管理公司 29.33%股权，合计持有大桥管理公司 54.33%股权。大桥管理公司股东情况如下表所示：

图表三-68 大桥管理公司的股东情况表

股东名称	出资额（单位：万元）	出资方式	股权比例
宁波大通开发有限公司	29,329.628049	货币	29.3296%
宁波交通投资集团有限公司	25,000.000000	货币	25.0000%
上海跻沄基础建设有限公司	23,058.358662	货币	23.0584%
嘉兴市高等级公路投资有限公司	7,801.418440	货币	7.8014%
宁波方太厨具有限公司	2,597.365755	货币	2.5974%
上海海通环宇投资发展有限公司	2,360.136267	货币	2.3601%
环驰轴承集团有限公司	1,983.093604	货币	1.9831%
宁波恒发置业有限公司	1,481.609208	货币	1.4816%
宁波华联电子科技有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
宁波更大集团有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
慈溪市吉桥投资有限公司	779.209727	货币	0.7792%
宁波科环新型建材股份有限公司	649.341439	货币	0.6493%
宁波舜大房地产开发有限公司	519.473152	货币	0.5195%
宁波华德汽车零部件有限公司	501.484396	货币	0.5015%
宁波华野投资有限公司	392.625583	货币	0.3926%
宁波震轩食品有限公司	299.548524	货币	0.2995%
宁波市水芝灵电子科技有限公司	389.604863	货币	0.3896%
慈溪赛永桥电子科技有限公司	129.868288	货币	0.1299%
周卫明	129.868288	货币	0.1299%

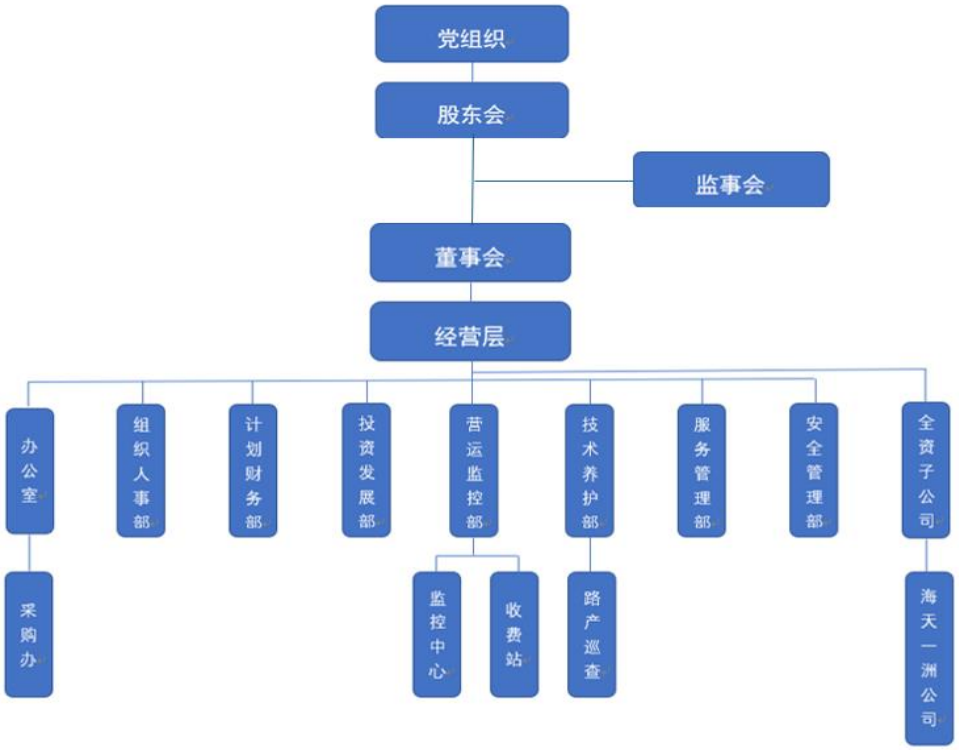
（三）组织架构和治理结构情况

1、组织架构情况

大桥管理公司实行董事会领导下的总经理负责制，公司由办公室、组织人事部、计划财务管理部、投资发展部、营运监控部、技术养护部、服务管理部、安全管理部组成，负责日常事务的管理。大桥管理公司的组织架构图如下图所

示：

图表三-69 大桥管理公司组织架构图



大桥管理公司内部组织结构完善，严格按照现代企业制度规范运作，职能部门设立符合公司日常经营运作的需求，各项制度合法合规。

（1）办公室：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，牵头建立健全公司各项管理制度，并组织实施、监督、检查等。协助做好公司年度工作调研及计划制定，并分解落实、协调、督办。负责公司行政、文秘、文书档案、会务安排等日常工作。负责公司企业信息化规划、信息宣传、法务、企业文化和对外工作联系。负责公司采购管理工作，承担公司采购领导小组办公室职能。做好管理经费的使用控制，以及办公设施、财产物资等资产的管理。负责公司内部安保、食堂、宿舍、物业、接待、车辆调度维护等综合后勤管理。承办公司交办的其他工作。

（2）组织人事部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全党建、纪检、组织人事工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。负责公司党的建设、意识形态管理等日常工作。负责公司党风政风廉政、纪检监察等归口管理。负责公司内部巡察和外部巡视巡察的联系。负责

公司组织架构及人力资源规划、干部管理、人才队伍建设、员工培训、招聘和考核等工作。做好工资、津补贴等费用的预算、使用和控制管理。承办公司交办的其他工作。

（3）计划财务部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全会计核算、财务管理的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。牵头编制公司年度预算计划，并做好分解、核算、控制工作。负责公司、工会会计核算和财务核算，编制财务会计报表。做好预算计划成本控制，定期进行财务分析，及时提出纠偏措施。负责公司资金统筹、运作管理，信贷，融资，担保等工作。做好与财税、外部审计、金融等相关单位的协调工作。参与公司资产管理，做好公司资产核查、注销等工作。负责公司的内部审计。承办公司交办的其他工作。

（4）投资发展部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全投资发展工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。牵头制定公司中长期发展规划，并对公司及行业发展动态进行调研、预测。做好公司管理体系的策划、制定，并协同组织实施。负责公司董事会、监事会、股东会日常工作和相关文件、档案管理；做好与股东、董事、监事的联系、服务工作。负责公司工商事务的日常工作。做好公司资本运作、对外投资及上市等工作的研究并配合实施。承办公司交办的其他工作。

（5）营运监控部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全运营管理工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。负责大桥运营安全保畅工作，做好实时监控、预报预警、信息发布。负责大桥桥面、海域等区域（除服务区和海天一洲外）突发事件的应急处置。负责监督大桥桥面巡查、车辆施救、执法配合等联勤工作。负责做好大桥供配电、照明、收费、监控、通信等机电系统的日常养护、维修、改造等工作。负责大桥通行费的收取，大桥流量营销宣传，做好大桥车流量、通行费等的调研、预测、统计分析、编制等工作。负责公司信息化系统的日常维护和网络安全管理。负责监控中心管理工作。承办公司交办的其他工作。

（6）技术养护部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全大桥各项技术养护与管理的制度以及施工安全作业规程，负责制定大桥养护规划和年度计划，并组织实施。负责大桥结构、桥面、交安设施、桥区航标

等及海天一洲匝道及下部结构等养护管理工作。负责施工作业区域安全管理工作。组织开展大桥结构的检测、科研、技术状况评定，四新技术的开发与应用。负责桥区冲刷、沉降、耐久性防腐研究、检测、评定、维护管理工作。负责全桥技术档案管理，公司养护作业机械设备管理，桥梁养护资产管理。负责大桥、建筑控制区路产管理及涉桥项目协调、监管。承办公司交办的其他工作。

（7）安全管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，及时传达落实上级有关安全生产的文件精神和任务要求。负责公司安全标准化体系建设，编制、修订公司安全生产规章制度、操作规程和应急预案，并监督检查执行和落实情况。负责公司安全生产宣传、教育、培训工作。负责公司隐患排查治理工作，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。负责公司安全生产风险排摸、辨识、评估、管控工作，督促落实各项风险管控措施。加强控股子公司及各合同单位的安全监管，及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。负责桥区施工作业、反恐安保、消防、食品卫生以及水域安全等方面的日常监管、检查工作。牵头协调公司应急管理工作，牵头组织应急预案演练，负责公司应急物资管理。负责生产安全事故的救援、协调，配合事故调查处理，并按规定报送事故信息。负责大桥保险工作的协调管理。承担公司安委会日常管理工作。承办公司交办的其他工作。

（8）服务管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，建立健全服务区管理制度、规范标准、目标计划，并负责组织实施、监督、检查等。负责服务区日常安全管理及施工作业安全。负责服务区突发事件的应急处置。负责服务区服务品质的提升，做好顾客满意度调查及服务区文明创建工作的组织、实施、考评等。负责对两区一洲、保障中心的业务监管，对其经营活动进行监督、检查、考核等。定期分析研究服务区经营活动形势，及时提出并落实改进或提高措施。负责北岸服务区外场设施设备、绿化的维护职能。承办公司交办的其他工作。

2、治理结构情况

根据《宁波市杭州湾大桥管理有限公司章程》，大桥管理公司设立党组织、股东会、董事会、监事和经理层，形成决策、监督和执行相分离的管理体系。

（1）党组织

公司根据《中国共产党章程》的规定，公司设立党总支，其中党总支书记1名，可设副书记1名，其他党总支委员若干名，行使下列职权：

1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

6）参与企业重大问题的决策；

7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

（2）股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，依法行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

9）对公司发行债券作出决议；

10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

12）审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押。

13）修改公司章程；

14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他

事项。

（3）董事会

公司设立董事会，对股东会负责，董事会由十三名董事组成，其中宁波大通开发有限公司推荐七名，上海跻沄基础建设有限公司推荐三名，嘉兴市高等级公路投资有限公司、上海海通环宇投资发展有限公司和宁波方太厨具有限公司各推荐一名。董事任期三年，任期届满后可由股东会选举连任。董事会设立董事长一名，副董事长一名，董事长为公司的法定代表人，董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人，副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐候选人，董事长和副董事长均由董事会选举产生。董事会行使下列职权：

1）负责召集股东会，并向会议报告工作；

2）执行股东会的决议；

3）决定公司的经营计划和投资方案；

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案；

7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

8)审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项:购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

9）制订公司章程的修改方案；

10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案；

11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度；

13）决定公司内部管理机构的设置；

14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

15）制定公司的基本管理制度；

16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

（4）监事会

公司设立监事会，监事会由九名监事组成，其中宁波大通开发有限公司、上

海跻沄基础建设有限公司、嘉兴市高等级公路投资有限公司、慈溪市吉桥投资有限公司、宁波华联电子科技有限公司和宁波更大集团有限公司各推荐一名，公司职工代表监事三名，职工担任的监事由公司职工代表大会选举产生及更换。监事会设监事会主席一名，监事会主席由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐候选人，监事会选举产生。董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期三年，任期届满可以连选连任。监事会行使下列职权：

1）检查公司的财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

（5）总经理

公司设总经理一名，总经理由宁波大通开发有限公司推荐，董事会聘任或解聘，可由董事兼任。总经理负责公司的日常经营工作，对董事会负责，任期三年，期满后经董事会聘任可以连任。公司总经理行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章制度；

6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；

8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

9）提议召开董事会临时会议；

10）公司章程或董事会授予的其他职权。

（四）持续经营能力

大桥管理公司的主营业务是为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，因 2024 年 10 月 14 日完成注册成立，暂未形成完整季度或年度的财务数据。

3.2.2.2基础设施项目运营管理资质和经验

（一）不动产运营管理资质

不适用。

（二）同类基础设施项目运营管理经验

项目公司原运营杭州湾跨海大桥项目的团队在本项目发行前将转移至大桥管理公司，运营团队保持稳定，运营团队具有公路建设和运营的丰富运营管理经验。本项目自 2008 年通车至今，在运营团队的管理下，在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年浙江省养护目标考核第一。

（三）主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验、其他专业人员配备情况

原运营管理团队拟在本项目发行前转移至大桥管理公司。大桥管理公司将配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员，现已配备具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员 5 名。

3.2.2.3基础设施项目运营管理业务制度和流程

1、安全生产管理制度

《安全生产管理制度》明确安全管理部作为公司安全生产工作的综合管理部门，对其他部门和养管经营单位的安全生产管理工作进行综合协调和监督。公司每年年初召开年度安全工作会议，对上年度公司安全生产工作进行总结、分析和表彰，研究部署全年安全生产工作。同时，公司每月召开一次安全管理月度例会，由分管副总经理召集，公司各相关职能部门和养管经营单位负责人参加。公司定期开展安全生产宣传教育与培训活动，提高员工安全生产意识和素质。全体员工应加强自学，并自觉参加公司安排的各类安全生产宣传教育与培训活动。

2、办公资产管理制度

办公室为办公资产的管理部门，负责资产的采购、验收、发放、维修、盘存及报废等工作。计划财务部为价值管理部门，负责固定资产入账价值、计提折旧管理，配合办公室做好固定资产的清点盘查、报废审查。使用部门负责固定资产

实物的日常管理。《办公资产管理制度》对公司办公资产进行了分类，并明确了计价标准；规定了资产购置、验收、领用、日常管理和清理程序，以如实反映资产增减变化情况，防止资产流失，确保资产安全。

3、财务管理制度

《财务管理制度》从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。明确财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司各项资产，努力提高经济效益。严格执行国家规定的各项财务开支范围和标准，如实反映公司财务状况和经营成果，依法计算缴纳国家税收，并接受主管财政机关的检查监督，保证投资者合法权益不受侵犯。同时，公司为了加强短期资金合理调度，制定了短期资金调度应急预案。

4、预算管理制度

《预算管理制度》明确财务预算与业务预算、投资预算、筹资预算共同构成公司的全面预算;公司成立预算管理委员会,负责预算的编制、执行和分析研究。总经理是预算管理工作总负责人，任预算管理委员会主任。各副总经理、计划财务部、投资发展部负责人任委员。预算管理委员会根据公司规定，拟定预算目标管理的措施和办法，审议、平衡预算方案，组织下达公司经股东会批准的预算，协调解决预算编制和执行中的问题，组织审计、考核预算的执行情况，督促公司全面完成预算目标。

5、职工薪酬管理制度

《职工薪酬管理制度》明确公司职工薪酬根据员工岗位、资历确定员工薪级；公司以依托中层、稳定骨干、激励一线为目的；以精简、高效、竞争力为目标，合理确定员工薪酬水平。以企业经济效益为中心，实现员工收入与企业效益同步增长。

6、对外担保制度

大桥管理公司章程明确规定并经全体股东一致确认,公司在其存续期间不得对外提供担保。

7、突发事件应急管理制度

大桥管理公司制定了针对突发事件的应急预案,主要包括重大突发事件适用范围、预警和预防机制、突发事件信息披露、应急处置方案、责任追究等。设立

了重大突发事件应急处置领导小组（以下简称领导小组），由董事长任组长，其他高级管理人员及相关职能部门负责人任组员。领导小组负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作，必要时派出工作组负责现场应急处置工作。应急预案对处置重大突发事件应急预案的工作制度和流程进行了规定，包括：预测监控、信息报告、应急处置和问责处置等方面。首先，在预测监控方面，由相关职能部门组成信息监控中心负责收集各类事件信息，对检测到的可能引起突发危机的信息进行鉴别、分类和分析，对可能发生的危机类型及其危害程度作出预测，并在必要时发出危机警报；其次，在信息报告方面，预案规定重大突发事件发生或可能发生时，事发单位应立即如实向公司分管领导、总经理报告，总经理及时向执行董事长汇报，不得瞒报、谎报、迟报。公司管理层接到重大突发事件或可能发生的报告后，应及时汇总情况向领导小组汇报，并将处置意见和建议传达给事发单位，随时跟踪反馈落实情况。同时根据国家规定，突发的重大事件需要向上级主管部门报告的，要及时报告；再次，在应急处置方面，预案规定重大突发件发生或可能发生时，事发单位应立即进行先期处置，分管领导要亲临现场，采有效措施控制事态，最大限度减少危害和影响，并将情况及时上报。公司根据突发事件的性质和发展态势，视情况决定派出工作组赴事发单位指导和协助做好应急处置工作；最后，在问责处置方面，预案规定重大突发事件应急处置工作实行领导责任制，执行“三不放过原则”，即突发事件的原因不查清楚不放过；责任人不处理不放过；改进措施不落实不放过原则。针对公司治理和人员管理方面，如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施，无法履行职责的，公司将及时安排其他管理人员代为履行职责，并及时选举新任管理层人员，并根据重大事项集体决策制度，确保正常经营的开展和公司治理机制的运行。

8、采购管理制度

《采购管理办法》规定公司采购管理机构，由采购领导小组及其下属的采购领导小组办公室、采购单位（或部门）等共同组成。公司根据实际制订采购目录及限额标准，对采购项目进行分类管理。采购方式可采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和直接采购等方式。公司和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。采购合同应当采用书面形式，合同应采用规定范本或公司统一的文本格式。

9、关联交易制度

大桥管理公司通过《预算管理制度》、《财务管理制度》、《采购管理制度》、《办公资产管理制度》等制度控制关联交易。

10、投融资管理制度

大桥管理公司《投融资管理制度》对外投资决策上明确了公司各层级投资权限、程序和管理职责，控制对外投资风险，提高投资效率，保证投资收益。另外，为加强公司内部控制制度、规避筹资管理中潜在的风险，公司在《财务管理制度》中制定了相关筹资管理制度。制度规定公司资金统一由财务部门归口管理，财务部门筹资要以有利的资金投向、合理的资产结构为前提，要与偿债能力相适应，不能盲目举债，增加筹资风险。公司的贷款总额需严格控制，金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的对外借款或偿还贷款由股东会审议批准，其他由董事会审议批准。公司董事会应定期检查财务部门资金筹集相关情况，加强监督。

11、资金运营内控制度

（1）资金管理模式

大桥管理公司资金运营实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由财务会计部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金运算由计划财务部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

（2）资金运营内控制度

公司按照要求制定了有关资金使用管理办法以及操作办法等制度文件，严格控制公司内部资金运营与使用。

（3）短期资金调度应急预案

公司对资金需求建立滚动式的预测、计划、分析和监控制度，按照量入为出的原则决定年度资金开支方案。在融资渠道上建立银行借款、债券等融资渠道，其中要求授信额度超出实际需求。目前，公司内控各项控制制度健全，并能得到有效实施，能够有效降低经营风险，保证公司生产经营活动的正常运营。

3.2.2.4内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性

（一）内部组织架构情况

请参见本报告第 3.2.2.1 条。

（二）内部控制的监督和评价制度的有效性

请参见本报告第 3.2.2.3 条。

3.2.2.5管理人员和员工情况

大桥管理公司已配备具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员不少于 2 名，专业人员具有长期从事公路建设和运营的丰富管理经验，项目建设和经营管理能力较强，主要管理人员情况如下：

姓名	简历
孙灏	1968 年 12 月出生，中共党员，大学本科学历，工学硕士学位、工商管理硕士学位，正高级工程师，拥有 33 年高速公路行业从业经验。历任宁波市公路管理局工程科技术员、工程师；杭甬高速公路建设总监办宁波代表组监理助理兼翻译；宁波市高速公路管理处科长、处长助理、副处长、党委委员；浙江宁波甬台温高速公路有限公司、浙江舟山跨海大桥有限公司党委委员、副总经理；浙江省交通投资集团有限公司杭金衢分公司、浙江黄衢南高速公路公司、浙江杭新景高速公路公司党委委员、副总经理；宁波市杭州湾大桥发展有限公司党总支书记、总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司党总支书记、总经理，主持公司党总支、公司经营管理全面工作。
王金权	1979 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，正高级工程师，拥有 21 年高速公路行业从业经验。历任中铁十三局集团第一工程有限公司任技术员、项目总工；宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司技术养护部技术管理、经理助理、副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司技术养护、路产路权、采购等工作。
申红平	1970 年 09 月出生，中共党员，博士研究生学历，工学博士学位，高级工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任沪杭高速松枫段新建工程指挥部总监助理、上海公路管理处总工助理、高速公路管理署副署长和路政局高速科科长，宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司投资发展、董事会、财务、资金、审计、服务区及海天一洲管理等工作。
沈翔	1983 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，高级工程师，拥有 18 年高速公路行业从业经验。历任杭州湾大桥工程指挥部工程处、项目二部、项目四部职工，杭州湾跨海大桥管理局综合执法处职工，宁波市杭州湾大桥发展有限公司办公室主任助理、副主任，技术养护部副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理兼营运监控部经理，主要负责公司基

	层党组织建设、安全、营运、人力资源、宣传、法务、信息化建设、纪检、保密、行政后勤、网络安全等工作。
李畅	1976 年 10 月出生，中共党员，大学本科学历，工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任宁波市高速公路管理处机电养护安全管理、宁波交投公路营运管理有限公司工程养护管理兼安全管理、绕城高速公路监控中心支部书记兼主任、营运公司产业发展部经理助理、副经理（主持工作），宁波交投高速公路服务区发展公司副总经理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司安全管理部经理、办公室主任、组织人事部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司办公室主任兼组织人事部经理，主要负责公司党工建设、廉政管理、创建、行政、人力资源、合同、采购、后勤管理工作。
周勇	1971 年 02 月出生，中共党员，博士研究生学历，工程师，拥有 16 年高速公路行业从业经验。历任无锡小天鹅股份有限公司项目投资部员工、部长、总裁秘书，浙江润华投资有限公司公司总裁助理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司投资发展部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司投资发展部经理，主要负责公司治理结构日常工作、企业、投资、资产管理。
张甜甜	1987 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，经济学硕士学位，高级会计师，拥有 9 年高速公路行业从业经验。历任宁波杉杉新材料科技有限公司财务类管理培训生，上海天马微电子有限公司总账会计，宁波交通工程建设有限公司内部银行会计，宁波交通投资控股有限公司资金管理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司计划财务部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司计划财务部经理，主要负责会计核算、财务管理、固定资产管理及外部财税、银行、审计等单位沟通协调工作。
李文汉	1986 年 08 月出生，中共党员，大学本科学历，工学学士学位，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、海天一洲筹备小组工程组综合管理、安全管理部安全员、安全主管、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司安全管理部经理，主要负责公司安全生产的日常监督、检查、指导、协调及考核等工作。
肖龙	1983 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，工学硕士学位，高级工程师，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任中铁十四局二公司工程部项目技术员、技术主管，宁波市杭州湾大桥发展有限公司技术养护部桥梁工程师、主任工程师、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司技术养护部经理，主要负责大桥主体、附属设施、海中平台匝道及平台下部结构、养护管理系统、结构健康监测系统等的养护规划、计划、方案，做好大桥大中小修、专项工程、检查检测等实施，定期编制养护情况报告，做好大桥相关养护科研工作。
徐孟权	1983 年 11 月出生，中共党员，大学本科学历，拥有 16 年高速公路行业从业经验。历任余姚市磁星科技发展有限公司技术员；慈溪科普电脑

	有限公司技术员；宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、人力资源部稽查管理、服务管理部内业管理及设施主管、服务管理部副经理、经理等职务。现任现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司服务管理部经理，主要负责杭州湾大桥南、北岸服务区业务监管、工程项目及合同履约管理，并做好海天一洲业务监管工作。

3.2.2.6财务状况

大桥管理公司 2024 年 10 月 14 日注册成立，因此尚未出具财务报表，尚未出具审计报告。

3.2.2.7资信状况

通过中国证监会网站 、国家金融监督管理总局网站 、国家外汇管理局网站 、中国人民银行网站 、应急管理部网站 、生态环境部网站 、国家市场监督管理总局网站 、国家发展和改革委员会网站 、财政部网站 、国家税务总局网站 、国家税务总局宁波市税务局网站 、国家企业信用信息公示系统 、“信用中国”平台 、证券期货市场失信记录查询平台 、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统 及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统 进行的公开渠道信息检索，截至2024年10月17日，于前述信息渠道，大桥管理公司最近三年不存在重大违法违规记录；大桥管理公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.3 利益冲突防范措施

1、运营管理机构

（1）浙江省高速公路收费模式一定程度上防范利益冲突

根据《浙江省收费公路管理办法》，高速公路以及其他封闭式收费公路应当实行联网收费、统一结算和管理。高速公路联网收费结算机构为全省高速公路进行收入确认和分账，确认的收入由高速公路联网收费结算机构直接拨付至项目公司，不经过运营管理机构，一定程度上防范了利益冲突。

（2）运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函

运营管理统筹机构宁波交投出具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见 2.3.1.（三）。

运营管理实施机构大桥管理公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》、《宁波市杭州湾大桥管理有限公司承诺及说明函》及《宁波市杭州湾大桥管理有限公司同业竞争情况说明》。

2、主要原始权益人

主要原始权益人宁波交投为运营管理统筹机构，已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见 2.3.1.（三）。

主要原始权益人大通公司、嘉高公司具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见 2.3.1.（三）。

3.2.4 尽职调查程序

1、鉴于运营管理统筹机构与原始权益人均为宁波交投，项目组对运营管理统筹机构的设立、存续和历史沿革、股权结构、组织架构和治理结构情况、内部组织架构情况、内部控制的监督和评价制度的有效性、近三年审计报告及一期财务报告和主要财务指标分析、资信水平和最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、工商、税务等方面是否存在重大违法违规记录等的尽调程序参见本报告第 3.1.20 条。

2、项目组以书面审查、书面确认等方式就运营管理统筹机构同类基础设施项目运营管理经验、主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况和其他专业人员配备情况进行了核查，包括：获取并审阅运营管理统筹机构和运营管理实施机构管理层提供的同类基础设施项目运营管理经验、主要负责人员在基础设施项目运营或投资管理领域的经验情况和其他专业人员配备情况的说明文件；获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

3、项目组以书面审查、书面确认等方式分别就运营管理统筹机构运营相关业务流程、管理制度、风险控制进行了核查，包括：查阅运营管理统筹机构运营相关业务流程、管理制度和风险控制制度。

4、项目组以书面审查、书面确认等方式就运营管理统筹机构管理人员任职情况、管理人员专业能力和资信状况、公司员工结构分布和变化趋势进行了核查，包括：获取并审阅运营管理统筹机构管理层提供的管理人员任职情况、管理人员专业能力和资信状况、公司员工结构分布和变化趋势说明文件。

5、项目组以书面审查、书面确认等方式就运营管理统筹机构利益冲突防范措施进行了核查，包括：查阅和评价运营管理统筹机构防范利益冲突的安排；查阅浙江省高速公路收费模式的相关文件，并评价其是否一定程度防范利益冲突；查阅并评价《运营管理协议》中关于利益冲突的防范措施；获取了律所出具的资产支持专项计划法律意见书并查阅其对上述事项出具的意见。

3.3 对基金托管人和资产支持计划证券托管人的尽职调查

3.3.1 基本情况

（一）设立和存续情况

基金托管人为宁波银行股份有限公司（简称“基金托管人”或“宁波银行”）。根据宁波市市场监督管理局于2015年11月24日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330200711192037M）、基金托管人现行有效的公司章程以及国家企业信用信息公示系统公示信息，基金托管人的基本情况如下：

名称	宁波银行股份有限公司
类型	股份有限公司（外商投资、上市）
注册地址	浙江省宁波市鄞州区宁东路 345 号
法定代表人	陆华裕
注册资本	660,359.0792 万元人民币
成立日期	1997 年 4 月 10 日
营业期限	2006 年 8 月 23 日至无固定期限
股票代码	A 股：002142
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；从事银行卡业务；提供担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱业务；办理地方财政信用周转使用资金的委托贷款业务；外汇存款、贷款、汇款；外币兑换；国际结算，结汇、售汇；同业外汇拆借；外币票据的承兑和贴现；外汇担保；经中国银行业监督管理机构、中国人民银行和国家外汇管理机关批准的其他业务。

经核查基金托管人的《营业执照》、公司章程，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至尽职调查基准日，基金托管人系有效存续的股份有限公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。

（二）股权结构

根据基金托管人披露，截至 2024 年 6 月末，基金托管人的前十大普通股股东如下图所示：

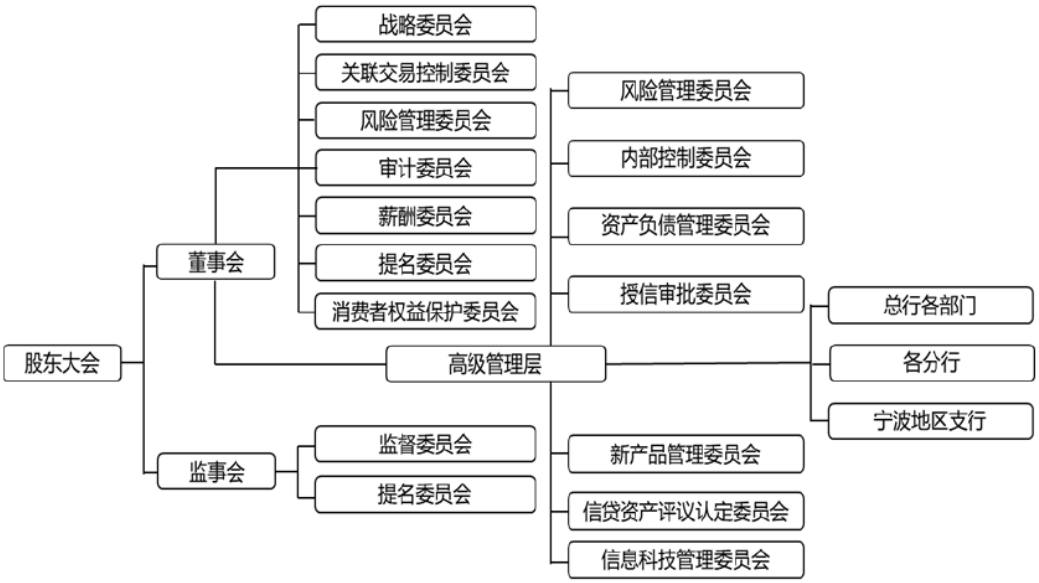
序号	股东名称
1	宁波开发投资集团有限公司
2	新加坡华侨银行股份有限公司
3	雅戈尔时尚股份有限公司
4	香港中央结算有限公司
5	华茂集团股份有限公司
6	宁波富邦控股集团有限公司
7	新加坡华侨银行股份有限公司(QFII)

8	宁兴（宁波）资产管理有限公司
9	宁波市轨道交通集团有限公司
10	中央汇金资产管理有限责任公司

基金托管人无控股股东，无实际控制人。

（三）组织架构和治理结构情况

宁波银行严格按照《公司法》《上市公司治理准则》等法律法规和监管要求，持续完善公司治理体系。董事会认真审议各项议案，听取高级管理层工作汇报，了解公司经营情况，并围绕公司战略发展、风险管理、内部控制、关联交易管理等事项科学决策，切实维护公司整体利益和股东的合法权益。监事会积极履行监督职能，对公司经营决策、风险管理、内部控制等进行独立监督。高级管理层自觉接受董事会和监事会的监督，定期向董事会报告全行经营状况，落实董事会和监事会的意见建议，推动公司稳健发展。宁波银行组织架构如下：



3.3.2 业务资质、业务流程和风险控制措施

3.3.2.1托管业务资质

根据中国证监会和中国银监会于2012年10月30日共同作出的《关于核准宁波银行股份有限公司证券投资基金托管资格的批复》（证监许可〔2012〕1432号），中国证监会及中国银监会核准宁波银行证券投资基金托管资格。

3.3.2.2托管业务流程

1、清算、交割事宜的流程

管理人的划款指令以电子指令直连方式向宁波银行发出，宁波银行收到指令后立即执行，管理人可在系统中查询指令执行进度和账户资金变动情况。管理人

也可以采用加密传真方式或专属邮件方式作为指令应急备份渠道。宁波银行在收到管理人发送的指令后，将检查划款指令各项要素是否齐全且准确无误，检查划款指令所涉投资交易是否符合法律法规与基金合同约定，如发现问题，会立即通知管理人。若检查无误，宁波银行按照划款指令的要求实时办理。宁波银行将及时检查托管资产头寸使用情况，发现资金头寸不足以执行划款指令时，将及时通知管理人。

宁波银行通过大额支付系统、电子联行系统、SWIFT 系统以及宁波银行自主开发的清算端等清算系统进行日常划款操作。对于需和中国证券登记结算有限公司进行的资金清算业务，宁波银行及时通过全行清算系统、上海 PROP、深圳 D-COM、北京 CCNET 交收业务终端完成资金交收。

宁波银行收到管理人发送的银行间债券成交单及有效指令后，通过中央国债和上海清算所综合业务系统完成银行间债券交易的后台确认及资金清算。

宁波银行日间负责查看上海 PROP、深圳 D-COM、北京 CCNET，核对当日备付金余额，跟踪新股申购资金到账情况，并与各开户银行核对银行存款账户余额。

宁波银行划款采用经办、复核、审核三级授权制，以确保托管资金清算的安全性和可靠性。

日终，宁波银行进行日终资金对账工作，确保管理人托管资金账户余额与主机实际余额一致。

2、权属证书保管

管理人应在基金合同生效前明确需移交宁波银行保管的基础设施项目权属证书及相关文件清单，并对权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，将原件移交宁波银行保管，具体交接程序由管理人与宁波银行根据实际情况约定。

3、核算、估值事宜的流程

宁波银行通过制度、系统和考核三方面措施对托管资产核算业务流程和结果进行管控。制度方面，宁波银行制定了《宁波银行资产托管业务管理办法》、《宁波银行资产托管业务全流程管理操作规程》，对托管资产估值核算业务及信息披露质量和时效做出了明确要求，依据合规的估值方法，按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，对托管组合所持有的各项资产（包括股票、债券、银行存款应收账款等资产）及各项负债进行会计核算，确定资产的公允价值。

（1）建账与核算

托管人、管理人各自以托管产品为会计主体独立地设置、登录和保管《托管

协议》项下投资运作的全套账册。

（2）对账

托管人和管理人应建立定期对账制度。每个估值日核对基金资产净值，保证账账相符、账实相符。如有不符，双方应及时联系查找原因直至核对一致。对于保存在保管箱的实物资产，托管人每个季度进行账实核对。在核对中，若核对无误，管理人应及时向托管人确认；若出现问题，由管理人和托管人双方共同查明原因后，进行调整。

托管人与管理人数据传输方式。管理人与托管人同时进行会计核算估值后，按照对账制度，双方可以采用电子对账系统、录音电话等方式交换信息进行核对，以保证传递数据的安全和保密。

3.3.2.3风险控制措施

（一）内控管理制度

1、内部风险控制目标

强化内部管理，保障国家的金融方针政策及相关法律法规贯彻执行，保证自觉合规依法经营，形成一个运作规范化、管理科学化、监控制度化的内控体系，保障业务正常运行，维护基金份额持有人及基金托管人的合法权益。

2、内部风险控制组织结构

由宁波银行总行审计部和资产托管部内设的风险内控部门构成。资产托管部内部设置专门风险内控部门，配备专职稽核监察人员，依照有关法律规章，对业务的运行独立行使稽核监察职权。

3、内部风险控制原则

（1）合法性原则：必须符合国家及监管部门的法律法规和各项制度并贯穿于托管业务经营管理活动的始终。

（2）完整性原则：一切业务、管理活动的发生都必须有相应的规范程序和监督制约；监督制约必须渗透到托管业务的全过程和各个操作环节，覆盖到基金托管部所有的部门、岗位和人员。

（3）及时性原则：托管业务经营活动必须在发生时能准确及时地记录；按照“内控优先”的原则，新设机构或新增业务品种时，必须做到已建立相关的规章制度。

（4）审慎性原则：必须实现防范风险、审慎经营，保证基金财产的安全与完整。

（5）有效性原则：必须根据国家政策、法律及宁波银行经营管理的发展变

化进行适时修订；必须保证制度的全面落实执行，不得有任何空间、时限及人员的例外。

（6）独立性原则：设立专门履行基金托管人职责的管理部门；直接的操作人员和控制人员必须相对独立、适当分开；基金托管部内部设置独立的负责审计内控部门专责内控制度的检查。

4、内部风险控制方案

宁波银行资产托管部依法规要求建立内控制度，各种内控管理制度有效覆盖资金保管业务的各个环节。

（1）业务隔离制。资产托管业务与银行其它业务实现了人员、系统和办公场所的相互分离。托管业务组织结构按决策系统、执行系统、监督反馈系统互相制衡的原则设置。

（2）业务操作实现岗位分离制。核算、清算岗位严格分开，同时分别实行经办、复核、授权制，有效的保证了核算清算和资金划拨的安全性。对于每次划款，宁波银行都要经过经办、复核、授权等多道审核，全力保证资金使用的合规性。

（3）建立了自控、互控、监控三道防线。对于业务一线岗位做到双人、双职、双责；对于相关部门和岗位建立了相互监督、相互制约的机制，充分发挥互控防线的作用；设置独立的内控稽核岗位，对托管业务实施全面的监控。

（4）保密及档案保存。宁波银行资产托管部实行严格的保密规定，托管部人员针对商业秘密严格执行有关保密制度规定，按规定进行业务联系。同时宁波银行资产托管部完整保存托管协议项下委托资产经济活动的原始凭证、重要合同原件或复印件，记账凭证，会计账册，交易记录，财务报表等文件档案，保存期限自委托业务结束之日起不少于 15 年。

（5）加强监督力度。资产托管部设置专职稽核监督人员，对于每日的证券交易、银行间市场交易、基金头寸等重要业务数据、指令实行每日监督、定期报告，保证业务的规范运作。

5、内部风险控制情况

（1）资产托管部内部设置专职稽核监察部门，配备专职稽核监察人员，在总经理的直接领导下，依照有关法律规章，全面贯彻落实全程监控思想，确保资产托管业务健康、稳定地发展。

（2）完善组织结构，实施全员风险管理。资产托管部实施全员风险管理，将风险控制责任落实到具体业务部门和业务岗位，每位员工对自己岗位职责范围

内的风险负责，通过建立纵向双人制、横向多部门制的内部组织结构，形成不同部门、不同岗位相互制衡的组织结构。

（3）建立健全规章制度。资产托管部重视内控制度建设，一贯坚持把风险防范和控制的理念和方法融入岗位职责、制度建设和工作流程中。经过多年努力，资产托管部已经建立了一整套内部风险控制制度，包括：岗位职责、业务操作流程、稽核监察制度、信息披露制度等，覆盖所有部门和岗位，渗透各项业务过程，形成各个业务环节之间的相互制约机制。基础设施基金作为公募证券投资基金的创新产品，其托管服务也同样适用于我行已建立的内部管理和风险控制制度。

（4）内部风险控制始终是托管部工作重点之一，保持与业务发展同等地位。资产托管业务是商业银行新兴的中间业务，资产托管部从成立之日起就特别强调规范运作，一直将建立一个系统、高效的风险防范和控制体系作为工作重点。随着市场环境的变化和托管业务的快速发展，新问题、新情况不断出现，资产托管部始终将风险管理放在与业务发展同等重要的位置，视风险防范和控制为托管业务生存和发展的生命线。

（5）基金托管人对基金管理人运作基金进行监督的方法和程序。根据《基金法》、基金合同、托管协议和有关基金法规的规定，基金托管人对基金的投资范围和投资对象、基金投融资比例、基金投资禁止行为、基金参与银行间债券市场、基金资金账户、基金为基础设施项目购买足额保险、基金借入款项安排、基金资产净值的计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、基金收益分配、相关信息披露、基金宣传推介材料中登载基金业绩表现数据等进行监督和核查，对基金的投资比例的监督和核查自基金合同生效之后六个月开始。其中，对基金为基础设施项目购买足额保险的监督以基金管理人在《营运服务协议》的约定为依据，对基金借入款项安排的监督以《基金合同》及基金管理人提供的借款方案为依据。

基金托管人发现基金管理人违反《基金法》、基金合同、基金托管协议或有关基金法律法规规定的行为，应及时以书面形式通知基金管理人限期纠正，基金管理人收到通知后应及时核对，并以书面形式对基金托管人发出回函确认。在限期内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

基金托管人发现基金管理人有重大违规行为，应立即报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正。

3.3.3 资信水平

根据中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，截至2024年7月15日，宁波银行主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。

根据基金托管人公开披露的定期报告和临时报告，并通过中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局宁波市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、证券期货市场失信记录查询平台、“信用中国”平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统和中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开信息渠道检索，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，基金托管人存在如下行政处罚：(1)国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2024〕56号”行政处罚；(2) 国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2023〕26号”行政处罚；(3) 国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2023〕24号”行政处罚；及(4) 国家外汇管理局宁波市分局作出的“甬外管罚〔2023〕8号”行政处罚。根据基金托管人出具的书面文件，基金托管人确认其已在规定期限内缴纳上述处罚项下的罚款并完成相应整改，上述行政处罚不涉及基础设施基金托管业务，不影响基金托管人作为基金托管人开展基础设施基金托管业务。除上述行政处罚外，于前述信息渠道，基金托管人最近一年内不存在因证券投资基金托管业务方面的重大违法违规行为、重大失信行为受到行政处罚或者刑事处罚的情形；不存在因证券投资基金托管业务相关的违法违规行为、失信行为被监管机构立案调查、司法机关立案侦查或者正处于整改期间的情形。

3.3.4 尽职调查程序

1、项目组以书面审查、互联网检索等方式就基金托管人的设立、存续情况进行了核查，包括：查阅基金托管人的营业执照、公司章程及章程修正案等文件；登录企业信用信息网查询基金托管人的注册登记信息及历次变更信息。

2、项目组以书面审查、互联网检索等方式就基金托管人股东及实际控制人的情况进行了核查，包括：查阅基金托管人章程、登录企业信用信息网查询等对基金托管人股东及其实际控制人等进行核查。

3、项目组以书面审查等方式就基金托管人组织架构和治理结构情况进行了核查，包括：查阅基金托管人章程、托管业务管理办法、内部治理制度等文件。

4、项目组以书面审查等方式就基金托管人业务资质进行了核查，包括：查阅中国证监会和中国人民银行对于基金托管人业务资质的批复；查阅了银监会核发的基金托管人金融许可证。

5、项目组以书面审查等方式分别就基金托管人业务制度和流程、风险控制措施等进行了核查，包括：分别查阅基金托管人托管业务管理制度和业务流程说明文件；查阅了基金托管人资产托管风险控制指引和其他制度文件，并对其风险控制进行了解，包括但不限于内部风险控制情况、外部监督情况、内控管理制度和实施情况、托管系统与其运作情况、资金安全保障措施情况等。

6、项目组以书面审查、互联网检索等方式对基金托管人的资信水平及进行了核查，包括：查阅了基金托管人的评级情况；根据基金托管人在上海证券交易所网站公开披露的定期报告和临时报告及通过中国证监会网站、中国银行保险监督管理委员会网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、工商银行注册地主管税务部门国家税务总局北京市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、证券期货市场失信记录查询平台、“信用中国”平台、中华人民共和国最高人民法院“全国法院被执行人信息查询”平台及“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”平台进行检索。

3.3 对中介机构的尽职调查

3.3.1 财务顾问

甬兴证券为基础设施基金的设立提供财务顾问服务。

根据宁波市市场监督管理局于 2022 年 8 月 26 日向甬兴证券核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330200MA2H4BJW0B），中国证监会于 2022 年 9 月 6 日向甬兴证券核发的《经营证券期货业务许可证》（流水号：000000054537），以及国家企业信用信息公示系统的公示信息，甬兴证券系有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》规定的应当终止的情形，甬兴证券已依法获得从事证券承销及保荐的资质。

3.3.2 评估机构

银信评估为基础设施基金的设立提供资产评估服务。

根据上海市嘉定区市场监督管理局于 2021 年 5 月 18 日向银信评估核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310000063026043XD）以及国家企业信用信息公示系统的公示信息，银信评估系有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》规定的应当终止的情形，银信评估的经营范围为“资产评估、验证、年检；企业经营效益审核、工程核价；资产评估咨询；会计、财务、经济管理业务咨询；税

务登记代理；会计、财务人员培训，房地产价格估价（准 B 级），信用管理咨询，信用评估，计算机软件的开发、销售，涉及许可经营的凭许可证经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

根据中国证监会公布的《从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息》，银信评估已完成从事证券服务业务资产评估机构备案。

3.3.3 会计师事务所

浙江科信为基础设施基金的设立提供会计、审计服务。

根据宁波市市场监督管理局于 2022 年 8 月 29 日向浙江科信核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330200MABU6WG227），浙江省财政厅于 2022 年 9 月 13 日向浙江科信核发的《会计师事务所执业证书》（执业证书编号：33000046），以及国家企业信用信息公示系统的公示信息，浙江科信系有效存续的合伙企业，并取得了执行注册会计师法定业务的资格，且具有执行证券、期货相关业务的资质。

根据中国证监会公布的《从事证券服务业务会计师事务所备案名单及基本信息》，浙江科信已完成从事证券服务业务会计师事务所备案。

3.3.3 律师事务所

汉坤就基础设施基金的设立提供法律服务。

根据北京市司法局于 2022 年 5 月 16 日核发的《律师事务所执业许可证》（统一社会信用代码：31110000769903508A），汉坤为符合《中华人民共和国律师法》及《律师事务所管理办法》规定的律师事务所，具备为本基金提供法律服务的资质。

根据中国证监会公布的《从事证券法律业务律师事务所备案基本信息情况表》，汉坤已完成从事证券法律业务律师事务所备案。

3.4 尽职调查结论

经过尽职调查，项目组认为原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善，内部控制制度完善且有效，财务状况正常，对基础设施项目享有完全所有权或经营权利，该权利不存在重大经济或法律纠纷，基础设施项目转让合法有效且获得其他外部有权机构审批，基础设施基金预计可合法取得基础设施项目的所有权或经营权利，资信情况良好且不存在重大违法违规记录；基础设施运营管理机构依法设立并合法存续，具备持续经营能力，具备基础设施项目运营管理资质与经验，已建立较为完善的相关业务、相关制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况

良好，具有担任基础设施项目运营管理机构的能力；托管人依法设立并合法存续，资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任托管银行的能力；甬兴证券具备为基础设施基金的设立提供财务顾问服务的主体资格及相应资质；银信评估具备为基础设施基金的设立提供资产评估服务的主体资格及相应资质；浙江科信具备为基础设施基金的设立提供会计、审计服务的主体资格及相应资质；汉坤具备为基础设施基金的设立提供法律服务的主体资格及相应资质。

第四章尽职调查结论性意见

项目组通过尽职调查，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国证券投资基金法》、《公开募集证券投资基金运作管理办法》、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》、《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》、《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 2 号—发售业务（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求，由项目组对基础设施项目、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人、对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。与律师、会计师进行了充分沟通，认为：

基础设施项目、原始权益人、基础设施运营管理机构、托管人等符合相关的规定和条件，基金管理人及资产支持证券管理人特此出具本尽职调查报告。

附件一：项目公司在执行的重要合同情况

合同编号	合同名称	对方单位名称	合同金额（万元)
HT-YYB24FW001	高速公路不停车收费业务技术服务协议	浙江高速公路智能收费运营服务有限公司	720.00
HT-YYB22FW009	杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务合同（2022-2025 年度）	宁波市车辆急救服务中心有限公司	1,592.40
HT-YHB24GC001	杭州湾跨海大桥局部冲刷跟踪观测研究（2024-2026 年度）	浙江省水利河口研究院（浙江省海洋规划设计研究院）和河海大学组成的联合体	558.80
HT-YHB23GC014	防船撞拦截系统维修工程（2023-2024 年度）	中交路桥华东工程有限公司	1,425.48
HT-YHB23GC005-2	杭州湾跨海大桥结构健康与安全监测系统改造工程	中铁桥隧技术有限公司	673.98
HT-YHB23GC005-1	杭州湾跨海大桥结构健康与安全监测系统改造工程	中交公路规划设计院有限公司	649.30
HT-YHB23GC001	杭州湾跨海大桥养护工程监理	浙江公路水运工程监理有限公司	592.15
HT-YHB23GC021	基础位移实时监测工程(2023-2025 年度)	交通运输部天津水运工程科学研究所	735.70
HT-YHB23GC017	杭州湾跨海大桥检修通道及海中平台基础附属设施提升工程（2023-2025 年度）	浙江交工高等级公路养护有限公司	712.67
HT-YHB23GC015	混凝土性能维护与提升（2023-2024 年度）	中交第二航务工程局有限公司	1,533.28
HT-YHB22GC010	杭州湾跨海大桥附属设施性能提升改造工程（2022-2024 年度）	宁波高等级公路养护有限公司	5,120.68
HT-YHB22GC004	杭州湾跨海大桥及主线小修保养工程（2022-2025 年度）	宁波高等级公路养护有限公司	5,266.90

合同编号	合同名称	对方单位名称	合同金额（万元)
HT-YHB22GC019	杭州湾跨海大桥航标养护工程（2023-2024 年度）	交通运输部东海航标保障中心宁波航标处	1,177.81
HT-YHB21GC010	杭州湾跨海大桥下部结构检查与维修项目（2021-2023 年度）	上海港湾工程质量检测有限公司	969.99
HT-YHB21GC027	杭州湾跨海大桥伸缩缝维修工程(2021-2023 年度)	宁波路宝科技实业集团有限公司	536.27
HT-YHB21GC026	杭州湾跨海大桥路面维修工程（2021-2024 年度）	宁波高等级公路养护有限公司	3,014.33
HT-YHB20GC040	杭州湾跨海大桥南航道桥及海中平台匝道桥钢桥面铺装维修工程	宁波路宝科技实业集团有限公司	1,200.86
HT-YHB19GC039	杭州湾跨海大桥北航道桥钢桥面铺装维修工程	宁波路宝科技实业集团有限公司	1,287.00
HT-YHB21GC009	杭州湾跨海大桥混凝土箱梁、索塔及支座定期检测项目（2021-2023 年度）	宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	1,330.48
HT-YHB20GC022	杭州湾跨海大桥检修通道及防护设施改造工程	中铁桥隧技术有限公司	592.68
HT-YHB20GC008	杭州湾跨海大桥专项工程设计及安全评估	中交公路规划设计院有限公司	550.80
HT-YHB20GC024	杭州湾跨海大桥除湿系统升级改造工程	镇江蓝舶科技股份有限公司	881.41
HT-YHB19GC025	杭州湾跨海大桥混凝土裂缝维修工程	中铁大桥（南京）桥隧诊治有限公司	1,047.47
HT-YHB-GC-18-027	杭州湾跨海大桥南航道桥桥面铺装工程	宁波路宝科技实业集团有限公司	1,289.52

平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式

基础设施证券投资基金

财务顾问报告

财务顾问

甬兴证券有限公司
YONGXING SECURITIES COMPANY LIMITED

2024 年 11 月

声明

甬兴证券有限公司作为“平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金”的财务顾问，已按照《中华人民共和国证券法》（2019 修订）、《中华人民共和国证券投资基金法》、《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金业务指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2023 年修订）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》和《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化尽职调查工作指引》的要求，对基础设施项目相关事项进行了尽职调查。《财务顾问报告》反映了原始权益人、运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人及对交易有重大影响的其他交易相关方及基础设施项目最主要、最基本的信息。我们有充分理由确信《财务顾问报告》内容不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对报告的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

财务顾问按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅各方所提供的相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，出具财务顾问报告，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供广大投资者及有关各方参考。本财务顾问已按规定履行尽职调查义务，有充分理由确信发表的专业意见与基金管理人和本项目各主要参与方披露的文件内容不存在实质性差异。本财务顾问在与基金管理人接触后至担任财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。现就相关事项声明如下：

（1）财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，本着客观、公正的原则对本次交易出具财务顾问报告；

（2）本财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向财务顾问提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担相应的法律责任。财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，财务顾问不承担由此引起的任何风险和责任；

（3）财务顾问就本项目相关事宜进行了审慎核查，本财务顾问报告仅对已

核实的事项向基金份额持有人提供独立核查意见；

（4）对于本财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

（5）本财务顾问同意将本财务顾问报告作为基金管理人本次交易的法定文件，报送相关监管机构，上报上海证券交易所并上网公告；

（6）财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本财务顾问报告中列载的信息和对本财务顾问报告做任何解释或者说明；

（7）本财务顾问报告不构成对公募基金的任何投资建议，对投资者根据本财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，财务顾问不承担任何责任。

（本页无正文，为《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金财务顾问报告》签章页）

调查人员：熊竹　　徐心怡

甬兴证券有限公司

2024年11月1日

目录

声明 ..... **- 2 -**
释义 ..... **- 7 -**
一、基础设施基金层面的定义 ..... - 7 -
二、专项计划层面的定义 ..... - 10 -
三、基础设施项目层面的定义 ..... - 13 -
四、其他定义 ..... - 14 -
重要风险提示 ..... **- 17 -**
一、与基础设施基金相关的风险 ..... - 17 -
二、与专项计划相关的风险 ..... - 23 -
三、与基础设施项目相关的风险 ..... - 24 -
四、其他风险 ..... - 39 -
五、财务顾问提示 ..... - 42 -
第一章 尽职调查情况描述 ..... **- 43 -**
1.1 尽职调查基准日 ..... - 43 -
1.2 尽职调查的人员 ..... - 43 -
1.3 尽职调查的对象 ..... - 43 -
1.4 尽职调查的方法 ..... - 43 -
1.5 尽职调查的程序 ..... - 44 -
1.6 尽职调查的内容 ..... - 44 -
1.7 尽职调查主要结论 ..... - 45 -
1.8 调查过程中发现的问题和解决情况 ..... - 47 -
第二章 对基础设施项目的尽职调查 ..... **- 49 -**
2.1 项目公司情况 ..... - 49 -
2.1.1 项目公司基本情况 ..... - 49 -
2.1.2 股权结构和股东出资情况 ..... - 54 -
2.1.3 组织架构、治理结构和内部控制情况 ..... - 55 -
2.1.4 独立情况 ..... - 70 -
2.1.5 经营合法合规性以及商业信用情况 ..... - 71 -
2.2 项目公司所属行业和经营模式 ..... - 73 -
2.2.1 项目公司所属行业情况 ..... - 73 -
2.2.2 经营模式 ..... - 87 -
2.3 同业竞争与关联交易 ..... - 102 -
2.3.1 同业竞争 ..... - 102 -
2.3.2 关联交易 ..... - 114 -
2.4 财务与会计调查 ..... - 121 -
2.4.1 备考财务报表 ..... - 121 -
2.4.2 重要会计政策和会计估计 ..... - 124 -
2.4.3 主要报表科目分析 ..... - 127 -
2.4.4 对外借款及基础设施基金成立后保留对外借款的情况 ..... - 140 -
2.4.5 日后事项、或有事项及其他重要事项 ..... - 141 -
2.4.6 期后事项 ..... - 142 -

2.5 基础设施资产情况 ..... - 144 -
2.5.1 基础设施资产价值及权属情况 ..... - 144 -
2.5.2 固定资产投资管理相关手续情况 ..... - 158 -
2.5.3 基础设施资产的用地、保险及维修改造 ..... - 163 -
2.5.4 基础设施资产的行业及市场情况 ..... - 174 -
2.5.5 基础设施资产现金流的真实性 ..... - 185 -
2.5.6 基础设施资产现金流的实际情况 ..... - 186 -
2.5.7 基础设施资产现金流的预测 ..... - 187 -
2.5.8 基础设施资产的重要现金流提供方 ..... - 202 -
第三章 对业务参与人的尽职调查 ..... - 203 -
3.1 对主要原始权益人的尽职调查 ..... - 203 -
3.1.1 宁波交通投资集团有限公司 ..... - 203 -
3.1.2 宁波大通开发有限公司 ..... - 244 -
3.1.3 上海跻沄基础建设有限公司 ..... - 259 -
3.1.4 嘉兴市高等级公路投资有限公司 ..... - 268 -
3.2 对其他原始权益人的尽职调查 ..... - 286 -
3.2.1 宁波科环新型建材股份有限公司 ..... - 286 -
3.2.2 宁波舜大房地产开发有限公司 ..... - 290 -
3.2.3 宁波华德汽车零部件有限公司 ..... - 294 -
3.2.4 宁波华联电子科技有限公司 ..... - 297 -
3.2.5 慈溪市吉桥投资有限公司 ..... - 300 -
3.2.6 宁波方太厨具有限公司 ..... - 303 -
3.2.7 上海海通环宇投资发展有限公司 ..... - 307 -
3.2.8 环驰轴承集团有限公司 ..... - 311 -
3.2.9 宁波恒发置业有限公司 ..... - 314 -
3.2.10 宁波更大集团有限公司 ..... - 317 -
3.2.11 宁波华野投资有限公司 ..... - 321 -
3.2.12 宁波市水芝灵电子科技有限公司 ..... - 324 -
3.2.13 宁波震轩食品有限公司 ..... - 327 -
3.2.14 慈溪赛永桥电子科技有限公司 ..... - 330 -
3.2.15 周卫明 ..... - 334 -
3.3 对基础设施运营管理机构的尽职调查 ..... - 334 -
3.3.1 基础设施运营管理统筹机构 ..... - 334 -
3.3.2 基础设施运营管理实施机构 ..... - 336 -
3.3.3 利益冲突及防范 ..... - 351 -
3.4 对基金托管人的尽职调查 ..... - 351 -
3.4.1 基本情况 ..... - 351 -
3.4.2 业务资质、业务制度和流程 ..... - 355 -
3.4.3 财务及资信状况 ..... - 358 -
3.5 对专项计划托管人的尽职调查 ..... - 359 -
第四章 财务顾问意见 ..... - 360 -

释义

在本财务顾问报告中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有以下含义：

一、基础设施基金层面的定义

1、基金或本基金或基础设施基金：指平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金

2、封闭式基金：指基金份额总额在基金合同期限内固定不变（因扩募或者因本基金发生份额折算导致基金份额总额变更的情况除外），基金份额持有人不得申请赎回的证券投资基金

3、基金总资产：指基金拥有的基础设施资产支持证券（包含应纳入合并范围的各会计主体所拥有的资产）、其他各类证券、银行存款本息和基金应收款项以及其他投资所形成的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产，又称基金资产总值

4、基金净资产：指基金总资产减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产，又称基金资产净值

5、尽职调查基准日/尽调基准日：除特别说明以外，就本基金发售募集而言系指2024年6月30日

6、基金合同当事人：指受基金合同约束，根据基金合同享有权利并承担义务的法律主体，包括基金管理人、基金托管人和基金份额持有人

7、基金管理人：指平安基金管理有限公司（以下简称“平安基金”）

8、基金托管人：指宁波银行股份有限公司（以下简称“宁波银行”）

9、基金份额持有人：指依基金合同和招募说明书合法取得基金份额的投资人

10、原始权益人：指本基金持有的基础设施项目的原所有人，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，“原始权益人”即指“宁波交通投资集团有限公司（以下简称“宁波交投”）、宁波大通开发有限公司（以下简称“大通公司”）、上海

跻沄基础建设有限公司（以下简称“上海跻沄”）、嘉兴市高等级公路投资有限公司（以下简称“嘉高公司”）、宁波方太厨具有限公司（以下简称“宁波方太”）、上海海通环宇投资发展有限公司（以下简称“上海海通”）、环驰轴承集团有限公司（以下简称“环驰轴承”）、宁波恒发置业有限公司（以下简称“宁波恒发”）、宁波华联电子科技有限公司（以下简称“宁波华联”）、宁波更大集团有限公司（以下简称“宁波更大”）、慈溪市吉桥投资有限公司（以下简称“慈溪吉桥”）、宁波科环新型建材股份有限公司（以下简称“宁波科环”）、宁波舜大房地产开发有限公司（以下简称“宁波舜大”）、宁波华德汽车零部件有限公司（以下简称“宁波华德”）、宁波华野投资有限公司（以下简称“宁波华野”）、宁波市水芝灵电子科技有限公司（以下简称“宁波水芝灵”）、宁波震轩食品有限公司（以下简称“宁波震轩”）、慈溪赛永桥电子科技有限公司（以下简称“慈溪赛永桥”）及周卫明如本基金后续购入、出售基础设施项目，则原始权益人的范围相应调整

11、主要原始权益人：指宁波交投、大通公司、上海跻沄及嘉高公司。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则主要原始权益人的范围相应调整

12、其他原始权益人：指宁波方太、上海海通、环驰轴承、宁波恒发、宁波华联、宁波更大、慈溪吉桥、宁波科环、宁波舜大、宁波华德、宁波华野、宁波水芝灵、宁波震轩、慈溪赛永桥及周卫明。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则其他原始权益人的范围相应调整

13、参与机构：指为本基金提供专业服务的评估机构、会计师事务所、律师事务所、财务顾问、税务咨询机构及外部管理机构等专业机构

14、运营管理统筹机构：就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指接受基金管理人和资产支持证券管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目进行运营管理的宁波交投或其继任机构。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则运营管理统筹机构的范围相应调整

15、运营管理实施机构：就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指接受基金管理人和资产支持证券管理人委托根据《运营管理协议》的约定对基础设施项目进行运营管理的宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继

任机构。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则运营管理实施机构的范围相应调整

16、运营管理机构/外部管理机构：系指根据《运营管理协议》为基础设施项目提供运营管理服务的机构或其继任机构，就本基金初始通过持有资产支持证券间接投资的基础设施项目，指担任运营管理统筹机构的宁波交投或其继任机构以及担任运营管理实施机构的宁波市杭州湾大桥管理有限公司或其继任机构的合称。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则外部管理机构的范围相应调整

17、财务顾问：指符合法律法规规定的条件，基金管理人依法聘请的对基础设施项目进行尽职调查和/或办理基础设施基金份额发售的路演推介、询价、定价、配售等相关业务活动的证券公司。本基金首次发售时，指甬兴证券有限公司

18、大桥管理公司：指宁波市杭州湾大桥管理有限公司

19、项目公司：指直接拥有基础设施资产合法、完整产权或经营权利的法人实体，即本基金初始投资的项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定。就本基金初始投资的项目公司而言，指宁波市杭州湾大桥发展有限公司。新增投资后，指前述项目公司与新增项目公司的单称及/或合称，视上下文而定，具体信息参见本财务顾问报告

20、车流量预测机构：指为本基金拟投资的基础设施项目提供交通流量预测服务的机构及其继任机构，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指施伟拔咨询（深圳）有限公司

21、项目法律顾问：指为本基金发售募集提供基金和基础设施项目法律服务的律师事务所及其继任机构，就本基金的初始发售募集及本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指北京市汉坤律师事务所

22、资产评估机构/评估机构：指为基础设施项目提供资产评估服务的专业评估机构及其继任机构，就本基金成立时拟初始投资的基础设施项目，系指银信资产评估有限公司

23、审计机构：指为本基金和/或本基金拟投资的基础设施项目提供会计/审

计服务的会计师事务所及其继任机构,就本基金拟以初始募集资金投资的基础设施项目而言，系指浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

24、基金合同：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金合同》及对该基金合同的任何有效修订、补充或更新

25、托管协议：指基金管理人与基金托管人就本基金签订之《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金托管协议》及对该托管协议的任何有效修订、补充或更新

26、招募说明书：指《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金招募说明书》及对该招募说明书的任何有效修订、补充或更新

27、处置：指：（1）本基金以出售或其他方式对全部或部分资产支持证券进行处分，从而间接实现对专项计划直接或间接持有的全部或部分标的股权、标的债权、其他附属权益、追加投资和/或基础设施资产权益的处分；（2）专项计划以出售或其他方式对其直接或间接持有的全部或部分标的股权、其他附属权益、追加投资和/或基础设施资产的权益进行处分

28、重大不利变化：指任何自然人、法人或其他组织的法律地位、财务状况、资产或业务前景的不利变化，这些变化对其履行相关协议、文件项下义务的能力产生重大不利影响

29、重大不利影响：指根据基金管理人的合理判断，可能对以下各项产生重大不利影响的事件、情况、监管行为、制裁或罚款：（1）基础资产的可回收性；（2）基金管理人、基金托管人、原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、运营管理机构、项目公司及其他相关主体的（财务或其他）状况、业务或财产；（3）基金管理人、基金托管人、原始权益人、资产支持证券管理人、资产支持证券托管人、运营管理机构、项目公司及其他相关主体履行其在相关协议、文件项下各自义务的能力；（4）基金份额持有人的权益；（5）本基金或基金资产

二、专项计划层面的定义

30、专项计划文件：系指与专项计划有关的主要文件，包括但不限于《计划说明书》《标准条款》《认购协议》《专项计划风险揭示书》《专项计划托管协议》《项目公司股权转让协议》《债权确认协议》《项目公司监管协议》等。

31、专项计划/基础设施资产支持专项计划/资产支持专项计划：指由资产支持证券管理人根据法律法规和专项计划文件约定设立的基础设施资产支持专项计划

32、杭州湾跨海大桥专项计划：指平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划。本基金成立时，特殊目的载体中的“专项计划”即指“平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划”

33、资产支持证券/基础设施资产支持证券：指依据《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》等有关规定，以基础设施资产产生的现金流为偿付来源，资产支持证券管理人以基础设施资产支持专项计划为载体，向投资者发行的代表基础设施财产或财产权益份额的有价证券

34、基础资产：在专项计划设立前，系指由原始权益人转让给专项计划的，由原始权益人持有的项目公司的100%股权及其他附属权益（如有）；在专项计划设立后，基础资产还包括专项计划进行基础资产追加投资所形成的资产。如本基金后续购入、出售基础设施项目，则基础资产的范围相应调整

35、特殊目的载体：指由本基金根据《基础设施基金指引》直接或间接全资拥有的法律实体，本基金通过特殊目的载体最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利，在本基金中，特殊目的载体系指专项计划和项目公司的单称或统称

36、标的资产：指标的股权、标的债权和基础设施资产的统称

37、标的股权：系指项目公司100%的股权

38、标的债权：系指计划管理人（代表专项计划）基于《债权确认协议》对项目公司享有的本金金额为人民币183,500.00万元的债权

39、专项计划资产：系指专项计划文件约定的属于专项计划的全部资产和收

益

40、专项计划资金：系指专项计划资产中表现为货币形式的部分

41、资产支持证券管理人/计划管理人/销售机构/平安证券股份有限公司：指根据《标准条款》的约定担任计划管理人的平安证券股份有限公司，或根据《标准条款》任命的作为计划管理人的继任主体

42、资产支持证券托管人/专项计划托管人/专项计划托管银行：指根据专项计划文件的约定担任资产支持证券托管人的主体，或根据专项计划文件任命的作为资产支持证券托管人的继任主体，为宁波银行股份有限公司

43、《项目公司股权转让协议（一）》：系指主要原始权益人就主要原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的主要原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（一）》

44、《项目公司股权转让协议（二）》：系指其他原始权益人就其他原始权益人向专项计划转让其所持有的项目公司全部股权而签订的股权转让协议，以及对该协议的任何有效修改或补充。于专项计划设立时，就持有杭州湾跨海大桥项目的其他原始权益人而言，系指《宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权转让协议（二）》

45、《项目公司股权转让协议》/《股权转让协议》：系指《项目公司股权转让协议（一）》及《项目公司股权转让协议（二）》的单称或合称，视具体文义而定

46、《债权确认协议》：系指计划管理人（代表专项计划）与项目公司就计划管理人（代表专项计划）对项目公司减资而形成的计划管理人（代表专项计划）对项目公司的债权及相应还款计划签订的《债权确认协议》，以及对该等协议和文件的任何有效修改或补充

47、《项目公司监管协议》/《监管协议》：系指基金管理人、计划管理人（代表专项计划）、监管银行与项目公司签订的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之

运营收支账户监管协议》，以及对该协议的任何有效修改或补充

48、运营管理协议/《运营管理协议》：指基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司与外部管理机构及其他相关方（如有）就委托外部管理机构对基础设施项目进行运营管理事宜签署的《基础设施项目运营管理服务协议》及其任何有效修改或补充

三、基础设施项目层面的定义

49、收费权：就本基金初始投资的基础设施项目而言，指杭州湾跨海大桥车辆征收通行费的收费权（不含广告及通信管线经营权、土地使用权以及服务区及附属停车场经营权）

50、高速公路资产/公路资产/杭州湾跨海大桥主线工程：系指杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道

51、基础设施资产/杭州湾跨海大桥：新增投资前，指本基金根据《基础设施基金指引》于本基金成立时通过专项计划及项目公司享有的收费权及持有的高速公路资产；新增投资后，指本基金初始投资的基础设施资产与新增基础设施资产的单称及/或合称，视上下文而定

52、基础设施项目：系指基础设施资产和享有基础设施资产的项目公司的合称

53、监管银行：就本专项计划投资的基础设施项目而言，系指根据《监管协议》的约定对项目公司进行监管的宁波银行股份有限公司国家高新区支行，或根据该等协议任命的作为监管银行的继任主体

54、项目公司运营收入：指由项目公司因基础设施项目的运营、管理和处置而取得的全部收入，包括但不限于：（1）项目公司取得的通行费收入等；（2）项目公司取得的政府补贴收入（如有）、通信基站收入，因他方违约行为产生的滞纳金、违约金、押金罚没等收入，其他基础设施管理收入和服务收入；（3）其他

因基础设施资产的运营、管理和处置而产生的收入

55、通信基站收入/通信基站租赁收入：指将杭州湾跨海大桥出租用于通信基站设备架设或类似用途而取得的租赁收入

56、项目公司基本账户：系指根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之基本账户监督协议》的约定由项目公司在监管银行开立的专门用于收取运营收支账户拨付的项目公司运营资金，并根据协议约定对外进行日常运营开支的人民币资金账户

57、项目公司运营收支账户/监管账户：系指项目公司根据《宁波市杭州湾大桥发展有限公司之运营收支账户监管协议》的约定在监管银行开立的专门用于收取专项计划通过专项计划的账户发放的《股东借款协议》项下股东借款（如有）、归集项目公司各类现金资产、收取车辆通行费收入、接收贷款资金的划拨和其他所有各类收入，并根据协议约定的资金用途对外支付相关款项的人民币资金账户

58、项目公司一般账户：系指项目公司在监管银行或其分支机构以外的银行开立的，并根据项目公司与监管银行签署的《一般账户资金监管协议》或其他类似协议的约定由监管银行协助进行管理的账户。于本基金合同生效之日，指国家开发银行贷款账户、中国农业银行股份有限公司贷款账户及中国邮政储蓄银行清分账户的合称

四、其他定义

59、业务规则：指证券交易所、证券业协会、基金业协会、中国证券登记结算有限责任公司及基金管理人、相关登记机构、销售机构发布的适用于基础设施证券投资基金的业务规则、细则、规定及其不时修订的版本，由投资人和相关机构共同遵守

60、法律法规：指中国现行有效并公布实施的法律、行政法规、规范性文件、司法解释、行政规章以及其他对基金合同当事人有约束力的决定、决议、通知等以及颁布机关对其不时做出的修订

61、《公司法》：指经全国人民代表大会常务委员会 2018 年 10 月 26 日修订

通过的《中华人民共和国公司法》及颁布机关对其不时做出的修订

62、《基金法》：指2003年10月28日经第十届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，经2012年12月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订，自2013年6月1日起实施，并经2015年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议修正的《中华人民共和国证券投资基金法》及颁布机关对其不时做出的修订

63、《信息披露办法》：指中国证监会2019年7月26日颁布、2019年9月1日实施，并经2020年3月20日中国证监会《关于修改部分证券期货规章的决定》修改的《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》及颁布机关对其不时做出的修订

64、《基础设施基金指引》：指中国证监会2020年8月7日公布并实施的《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》及颁布机关对其不时做出的修订

65、工可报告：指中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告》及《杭州湾跨海大桥工程可行性研究补充报告》

66、国家发展改革委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会

67、中国证监会：指中国证券监督管理委员会

68、银行业监督管理机构：指中国人民银行和/或国家金融监督管理总局

69、中国基金业协会：指中国证券投资基金业协会

70、中国结算：指中国证券登记结算有限责任公司

71、规定媒介：指符合中国证监会规定条件的用以进行信息披露的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站（包括基金管理人网站、基金托管人网站、中国证监会基金电子披露网站）等媒介

72、工作日：指上海证券交易所的正常交易日

73、亿元/万元/元：指人民币亿元/万元/元

74、不可抗力：指基金合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观事

件

重要风险提示

一、与基础设施基金相关的风险

（一）集中投资风险

本基金存续期内主要投资于基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体间接投资于基础设施项目，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

（二）基金价格波动风险

本基金主要投资于以基础设施项目为最终投资标的的资产支持证券，并持有其全部份额，具有权益属性。受经济环境、运营管理、会计政策及不可抗力等因素影响，基础设施项目市场价值、基金净值可能发生波动，从而引起本基金价格出现波动，甚至存在基础设施项目遭遇极端事件（如地震、台风、船撞等）发生较大损失而影响基金价值及价格的风险。

基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将随着收费权剩余年限的递减而逐年递减，本基金中期报告和年度报告中公告的基金份额净值可能不能完全体现持有的基础设施项目的公允价值。

同时，本基金在上海证券交易所上市，也可能因为市场供求关系变化、限售份额集中解禁、基础设施项目经营变化、风险偏好变化等因素而面临交易价格波动，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损。

（三）流动性风险

本基金采取封闭式运作，不开通申购赎回，场内份额只能通过证券交易所进行交易实现基金份额出售，场外份额可通过转托管参与场内交易或在基金通平台转让，存在流动性不足的风险。同时本基金作为上市基金，可能存在基金份额持有人需要资金时不能随时变现并可能丧失其他投资机会的风险。此外，按照《基础设施基金指引》要求，本基金战略投资者所持有的战略配售份额需要满足一定

的持有期要求，在一定时间内无法交易，因此本基金上市初期可交易份额并非本基金的全部份额，本基金面临因上市交易份额不充分而可能导致的流动性风险。

（四）发售失败风险

本基金存在因募集规模未达到准予注册规模的80%、募集资金规模不足2亿元、认购人数少于1000人、原始权益人或其同一控制下的关联方未按规定参与战略配售、扣除战略配售部分后网下发售比例低于公开发售数量的70%等情况而导致发售失败的风险。

（五）中止发售风险

本基金存在因网下询价阶段网下投资者提交的拟认购数量合计低于网下初始发售份额数量，或基金管理人、财务顾问就确定基金份额认购价格未能达成一致意见，或基础设施项目交易必要流程未完成等其他情形而导致本基金中止发售的风险。如发生上述情形，投资者预先在相关账户中缴存的资金无法成功用于认购基金份额，存在投资者资金闲置、无法按照预期达到投资目的的风险。

（六）停牌或终止上市风险

基金合同生效后，在符合法律法规和上海证券交易所规定的上市条件的情况下，本基金可申请在上海证券交易所上市交易。上市期间可能因各种原因导致本基金停牌，投资者在停牌期间不能买卖基金份额。如本基金因各种原因暂停或终止上市，对投资者亦将产生风险，如无法在二级市场交易的风险、基金财产因终止上市而受到损失的风险。

（七）基金合同提前终止的风险

本基金存续期限为10年，根据浙江省人民政府办公厅《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，本基金成立时拟投资的基础设施项目的收费年限将于2033年4月30日到期，基金存续期内暂无收费权展期安排，收费权到期且本基金未成功扩募或经营权被提前收回等情形下，存在基金合同提前终止的风险。

（八）基金份额交易价格折溢价风险

本基金基金合同生效后，将根据相关法律法规申请在交易所上市。本基金基金份额上市交易后，在每个交易日的交易时间将根据相关交易规则确定交易价格，该交易价格可能受本基金投资的基础设施项目经营情况、所在行业情况、市场情绪及供求关系等因素影响；此外，本基金还将按照相关业务规则、基金合同约定进行估值并披露基金份额净值等信息。由于基金份额交易价格与基金份额净值形成机制以及影响因素不同，存在基金份额交易价格相对于基金份额净值折溢价的风险。

（九）本基金整体架构所涉及的风险

1、相关交易未能完成的风险

本基金可能存在募集期届满仍未达到备案条件，从而可能导致基金合同无法生效的风险。此外，基金合同生效后，本基金将扣除本基金预留费用后的全部募集资金投资于平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划。如因资产支持专项计划未能成功备案，可能导致本基金无法投资于资产支持专项计划，本基金基金合同将面临提前终止的风险。

基金合同生效后，本基金将按照约定认购资产支持专项计划的全部份额，资产支持专项计划经过适当交易程序后向项目公司原股东支付股权转让价款，完成股权转让的工商登记，最终取得相关基础设施项目完全所有权或经营权利。若标的股权转让价款金额低于任一原始权益人按照国有产权交易相关规定进行备案的股权评估价值（如有），将有可能导致《项目公司股权转让协议》解除，进而导致本基金基金合同提前终止。此外，若前述交易安排的任一环节未能在预定时间内完成或由于特殊原因未能完成，将对本基金的投资和顺利运作造成不利影响，甚至可能导致本基金基金合同提前终止。

2、本基金整体架构的交易结构较为复杂，交易结构的设计以及条款设置可能存在瑕疵，使得本基金和相关特殊目的载体的设立和存续面临法律和税务风险。

（十）潜在利益冲突风险

截至本财务顾问报告出具日，主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或

管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（以下简称“竞品项目”），竞品项目为通苏嘉甬高铁，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除主要原始权益人、运营管理统筹机构宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至本财务顾问报告出具日，主要原始权益人嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的交通基础设施项目，竞品项目为嘉绍大桥，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方增加投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

截至本财务顾问报告出具日，主要原始权益人上海跻沄或上海跻沄同一控制下关联方、其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的交通基础设施项目。未来不排除上述主体投资、持有或管理竞品项目的可能，因此可能与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。

截至本财务顾问报告出具日，运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理与杭州湾跨海大桥项目走向平行或近乎平行且存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目，竞品项目为通苏嘉甬高铁，与本基金所持有的目标基础设施项目存在同业竞争关系和利益冲突风险。未来不排除运营管理实施机构大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

本基金成立后，基金管理人将同时管理 2 只高速公路类基础设施基金，包括本基金及平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金（以下简称

“平安广州广河 REIT”)。基金管理人在本基金存续期间亦可能管理其他同样投资于高速公路类型基础设施项目的基金,尽管本基金与该等基金为完全独立的基金、彼此不发生相互交易且投资策略可能存在差异,但受同一基金管理人、资产支持证券管理人管理,同时底层基础设施项目在资产大类上存在同质性,理论上存在同业竞争和利益冲突(包括但不限于拟收购项目、投资机会等方面竞争和冲突)的风险。同时,未来不排除管理其他基础设施基金且底层基础设施项目为竞品项目的可能。为有效地防范和化解潜在利益冲突风险,基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系,制定了利益冲突管理、关联交易的相关制度,防范利益冲突,保障基金份额持有人利益,并就不同基础设施基金设立了不同的投资运营委员会,决策相应基础设施基金的重大事项。具体详见本财务顾问报告“第二章对基础设施项目的尽职调查”之“2.3.1.3 防范利益输送、利益冲突的具体安排和处理方式”。

(十一)原始权益人或其同一控制下的关联方持有份额比例较高可能导致的风险

本基金存续期间,因本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额按照基金合同约定在规定的期限内不得转让,因此原始权益人及其关联方持有基金份额将持续占有较高比例。

虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中,设置了关联交易回避的投资者保障措施防范利益冲突,但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中,原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响,可能导致最终决议结果无法实现其他基金份额持有人的表决意见。

(十二)对外借款的风险

本基金存续期间,在履行适当程序后,本基金可直接或间接对外借入款项。本基金对外借款可能导致本基金存在如下特殊风险:

1、基金财务状况可能受到不利影响,如基金的偿债压力提高、利率提高导致财务费用增加、本基金可支配的资金减少、基金年度可供分配金额降低、本基金直接或间接对外继续申请借款的机会减少、运营的灵活性降低等;

2、本基金无法顺利续借或新增借款带来的风险。在无法顺利续借或新增借款的情形下，基础设施项目的运营和维护可能受到不利影响，如本基金系为了收购基础设施项目而申请续借或新增借款的，本基金可能无法顺利收购基础设施项目；

3、本基金无法按时偿还债务或发生其他违约行为的风险。如当本基金或相关特殊目的载体无法按时偿还债务时，可能触发违约条款导致债务提前到期的风险，以及可能触发交叉违约条款使得其他债务同时到期的风险。本基金或相关特殊目的载体也可能面临以不合理价格出售基金资产或被债权人提起诉讼面临的法律风险等。极端情况下，本基金还可能面临清算风险；

4、已获得借款资金但项目收购失败的相关风险。本基金存续期间，如为项目收购申请借款且已获得借款资金但最终项目收购失败的，则本基金在无法获取新项目预期收益的同时，需要就已经获得的借款资金承担还本付息的义务，由此可能对本基金的财务状况造成不利影响。

（十三）作为公路收费权类产品基金净值逐年降低甚至趋于零的风险

本基金投资基础设施项目为高速公路类基础设施，基金运作期内，对与收费权相关的公路及建筑物采用工作量法计提折旧，基金净资产将随着收费权剩余年限的递减而逐年递减。本基金在剩余期限内若未扩募新资产，基金净值可能会逐渐降低甚至趋于零。

（十四）基金限售份额解禁风险

基础设施项目原始权益人或其同一控制下的关联方参与基础设施基金份额战略配售的比例合计不得低于该次基金份额发售数量的 20%，其中基金份额发售总量的 20%持有期自上市之日起不少于 60 个月，超过 20%部分持有期自上市之日起不少于 36 个月。原始权益人或其同一控制下的关联方以外的专业机构投资者可以参与基础设施基金份额战略配售，持有基础设施基金份额期限自上市之日起不少于 12 个月。此外，基金份额还可能根据《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 3 号——新购入基础设施项目（试行）》等其他规则、监管规定等产生限售。

基金份额限售到期时将面临集中解禁，届时若投资者在限售期届满时集中卖出基础设施基金份额，可能对二级市场价格造成一定的影响。

（十五）关联交易风险

本基金或者其控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项构成本基金的关联交易。

关联交易类型包括但不限于购买资产支持证券、借入款项、聘请外部管理机构、基础设施项目购入与出售、基础设施项目运营及管理阶段存在的购买、销售等行为，如上述关联交易发生，可能存在相关风险。

（十六）宁波交投履约能力风险

宁波交投为本基金的主要原始权益人并担任运营管理统筹机构，就合规手续、资产重组、运营管理等相关事项出具了相应的承诺函或根据相应的协议文件承担保证或赔偿责任，报告期内宁波交投存在对投资收益和营业外收入依赖较高、资本支出压力较大、标的项目收入占比较大、应收款项回收存在不确定性、有息负债规模较大、债务压力较大、受限制资产规模较大等问题，如其因自身信用风险导致无法履约，可能对标的项目持续运营以及基金收益产生不利影响。

（十七）原始权益人较多且资质差异较大的风险

本项目共有 19 个原始权益人，包括 4 个主要原始权益人和 15 个其他原始权益人。本项目主要原始权益人均为资质良好的国有控股企业，具有较好的信用等级和较强的融资能力，但在宏观经济波动、政策调整等因素影响下，仍可能存在一定的经营和财务风险。本项目其他原始权益人中包含多家民营企业及一名自然人，部分主体及个人的经营状况可能受到市场环境、行业竞争、融资环境等多种因素的影响，若未来因经营困难、信用风险等出现负面舆情，可能会对本基金及基础设施项目的市场价值产生不利影响。

二、与专项计划相关的风险

（一）流动性风险

在交易对手有限的情况下，资产支持证券持有人将面临无法在合理的时间内以公允价格处置资产支持证券而遭受损失的风险。

（二）专项计划等特殊目的载体提前终止的风险

因发生专项计划等特殊目的载体法律文件约定的提前终止事项，专项计划等特殊目的载体提前终止，则可能导致专项计划及本基金无法获得预期收益，甚至导致本基金基金合同提前终止的风险。

（三）专项计划运作风险和账户管理风险

专项计划存续期间，专项计划账户中的资金划转、资产分配等事项均依赖资产支持证券管理人和资产支持证券托管人的互相沟通和配合，一旦出现协调失误或者资产支持证券管理人、资产支持证券托管人的违约事项，将导致专项计划账户管理出现风险，进而影响专项计划资产和本基金的安全性和稳定性。

（四）资产支持证券管理人丧失资产管理业务资格的风险

在专项计划存续期间，如资产支持证券管理人出现严重违反相关法律、法规的规定和专项计划文件有关约定的情形，资产支持证券管理人可能会被取消资格，证券交易所也可能对资产支持证券采取暂停和终止转让服务等处理措施，从而可能给资产支持证券持有人带来风险。

三、与基础设施项目相关的风险

（一）宏观经济环境变化可能导致的行业风险

中国经济在过去实现了较高的增长速度，居民消费水平的提高，汽车保有量快速增长，城市群的发展，相关产业的高速发展对高速公路交通量的增长起到了较好的推动作用。未来国际经济、贸易、金融、政治环境仍面临诸多不确定因素，国内经济发展进入新的阶段，交通行业规划和市场环境具有不确定性。未来上述因素对高速公路行业的发展趋势可能造成不利影响。

（二）基础设施项目所在区域发展不及预期的风险

如基础设施项目所在区域经济社会发展情况不及预期，出现经济增长乏力甚至倒退、人均收入水平下降、人口持续流出、能源及燃料价格高企等情形，可能

会抑制出行需求，导致高速公路的车流量增长不及预期，进而影响项目的收益水平。

（三）基础设施项目所在区域市场环境风险

本基金的收入来源主要为基础设施项目形成的通行费收入，高速公路的行业和区域集中度较高，若高速公路行业前景、经营环境、基础设施项目所在区域产业发展、新建高速、新建高铁和机场、居民出行方式变化、低空经济快速发展等市场环境变化，以及周边区域新建高速、免费通行的公路网络，如新建国道、省道、县道网络等都会给基础设施项目经营带来不确定性，这些不确定性可能影响未来的基础设施项目运营收益，造成投资人投资收益率偏低，甚至亏损的风险。

（四）车流量分流及降低风险

基础设施项目车流量受其周边区域交通网络影响。如基础设施项目所在区域高速公路实施养护或改造工程，国道、省道等非收费道路逐渐贯通升级，高铁、航空、水运等替代性运输途径逐渐发展完善，或者基础设施项目未来区域内新增竞品项目等将对本项目车流量产生影响，进而对现金流产生负面影响。

1、嘉绍大桥收费到期后停止收费的分流风险

嘉绍大桥位于杭州湾跨海大桥西侧，是连接嘉兴市海宁市与绍兴市上虞区的过江通道，收费到期日为 2028 年 7 月 18 日，收费到期日早于杭州湾跨海大桥收费到期日。虽然目前已考虑 2028 年嘉绍大桥停止收费的分流影响，但实际分流可能与预测分流产生偏差，进而影响基金收益。

2、通苏嘉甬高铁开通的分流风险

通苏嘉甬高铁位于杭州湾跨海大桥西侧，预计于 2027 年底开通，开通后将对杭州湾跨海大桥产生分流，虽然目前已考虑高铁开通后 5 年分流影响，但如通苏嘉甬高铁开通时间提前、未来列车运力增加或收费标准降低等不利因素出现，将导致分流影响加大，分流持续时间延长，进而影响基金收益。

3、养护作业方式限流或断流风险

基础设施项目需定期进行养护作业，虽然目前已在预测中考虑养护作业对车流量的影响，但如未来因养护工程增加、养护作业标准变化（不中断交通、封闭半幅、中断交通等）、交通组织方式等发生变化，将会加大对车流量的不利影响，进而影响基金收益。

投资者进行投资决策时应充分关注投资本基金涉及的上述可能引起车流量分流因素变动的投资风险，审慎作出投资决策。

（五）基础设施项目政策调整风险

本基金所持基础设施项目属于高速公路类基础设施，资产收入最终主要为项目公司收取的车辆通行费以及其他运营收入等，资产的运营兼顾经济效益与公众利益。政策调整风险所指的政策包括但不限于收费政策、环保政策、区域政策、行业政策等。

1、收费政策风险

基础设施项目的主要收费来源是车辆通行费，通行费收费标准、收费时限、优惠政策、减免政策、免费政策、养护维护标准受国家和地方法律法规及政策影响较大，根据国务院办公厅印发的《国务院 2024 年度立法工作计划》，《收费公路管理条例》被列为“拟制定、修订的行政法规”，未来可能由于相关政策法规的变化，造成通行费收费标准的降低、收费时限的缩短或减少等，造成基础设施项目未来现金流入降低。

2、环保政策风险

车辆通过高速公路时会不同程度地产生废气、粉尘及噪音等环境问题。随着车流量的增长，高速公路沿线噪声、汽车有害气体排放量和大气粉尘含量等也将相应提高。如未来国家环保政策有所调整，提高环境保护标准，将可能加大项目公司的营运成本，对项目公司的经营业绩产生一定影响。

3、其他政策调整风险

其他政策调整风险指包括但不限于区域政策、行业政策、补贴政策等政策调整的风险。

区域政策指中央政府或基础设施项目所在区域相关政府部门针对该区域制定的影响项目公司经营的相关政策。行业政策指相关政府部门针对交通运输行业制定的行业发展及优惠补贴政策、收费政策、环保政策等。补贴政策指相关政府部门制定的补偿政策或具体补偿方案等。

4、规划调整风险

国家公路网具有全国性和区域性政治、经济、国防意义，若未来国家公路网规划有所调整，在本项目基础设施一定距离范围内新建收费高速公路、高铁网络，以及新建、改造升级免费通行的公路网络，则未来可能面临本基金投资的基础设施项目车流量分流，通行费收入减少的风险。

以上政策的重大变化可能对本基金的运作产生不利影响。

（六）资产收购及处置需经过主管部门同意的风险

根据现行有效的法律法规，除《收费公路管理条例》第二十二条所列情形之外，收费公路项目公司的股权转让无需履行交通运输管理部门的审批程序。本基金存续期间内，如相关法律法规和行业政策或主管部门要求，如有新的基础设施资产收购或已购入基础设施资产的处置出售，仍可能需要经过主管部门审批，如审批不通过，则资产的收购或出售计划可能无法顺利实施。

（七）基础设施项目收购与出售的相关风险

区别于股票、债券等标准金融产品，基础设施项目的市场流动性和交易活跃程度受到基础设施项目区位、存续年限、资本市场环境、产业投资政策、城市规划调整等诸多因素影响，成交价格与交易的竞争情况，基础设施项目的经营现状，行业市场预期以及利率环境等因素相关。基金通过收购或处置基础设施项目调整投资组合时，受上述因素影响，可能存在交易价格偏离基础设施项目评估值，交易时间周期超出计划甚至无法顺利完成交易的风险，影响基金投资和资产出售策略的实施。若基础设施项目后续新增贷款并由于偿还外部借款，或支付大规模改造支出等特殊情况被动出售基础设施项目，基金可能由于资产流动性不足而承担额外的损失。

本基金处置基础设施项目时，基础设施项目的公允价值可能受到当时市场景气程度等多重因素的影响，或由于基础设施项目无法按照公允价值处置，可能导致处置价格出现大幅下降，从而影响本基金份额持有人投资收益，投资者可能面临投资损失风险。

（八）用地手续和固定资产投资手续方面风险

基础设施项目个别用地手续及固定资产投资管理手续缺失，未能提供《建设用地批准书》（杭州湾跨海大桥主线工程）、《建设项目选址意见书》（杭州湾跨海大桥主线北岸工程）、《建设用地规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程）和《建设工程规划许可证》（杭州湾跨海大桥主线南岸工程），未来可能因用地手续和固定资产投资手续审核法规政策发生变化，基础设施项目因缺失上述手续的情形给予负面评价甚至处罚等，从而对投资人收益造成影响。

对此，宁波市自然资源和规划局前湾分局和海盐县自然资源和规划局分别于2024年8月8日和2024年7月22日出函，确认杭州湾跨海大桥主线工程无需办理《建设用地批准书》、杭州湾跨海大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》、杭州湾跨海大桥主线南岸工程无需办理《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》。此外宁波交投、大通公司作为主要原始权益人，负责基础设施项目的建设、运营，承诺项目公司因基础设施项目的立项、环评、用地、规划、施工、竣工、消防、管理、运营等方面涉及的许可、审批、核准或备案程序及手续等投资建设及土地使用权等方面的合规问题受到处罚、索赔、承担建设项目开发阶段应付未付的其他支出的或者需要承担任何责任、费用的，相应项目公司罚款、赔款或支出、处理相关事宜产生的全部费用以及因此遭受的全部损失均由宁波交投、大通公司承担。

（九）部分相关资产未纳入基础设施项目资产范围涉及的风险

基础设施项目所涉及的土地使用权、海域使用权以及部分附属设施（包括南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含6层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1处收费站等）等未纳入基础设施项目资产范围。

1、土地使用权、海域使用权未入池的相关风险

基础设施项目所涉及的土地、海域权属登记在原杭州湾跨海大桥工程指挥部（现杭州湾跨海大桥管理局）名下，由杭州湾跨海大桥管理局授权项目公司在经营期限到期日前无需支付费用继续使用。未来可能因政府组织机构调整或审批权限发生变化，导致项目公司需另外支付使用对价甚至无法正常使用基础设施项目涉及的土地、海域，从而对投资人的收益造成影响。

2、部分附属设施未入池的相关风险

部分附属设施资产因用地手续不完善、建设手续缺失、未办理权属登记、经营业态不符合要求等原因未纳入基础设施项目资产范围，该部分资产已剥离至宁波市杭州湾大桥管理有限公司由其进行实际运营管理，其组成为南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站。

本基金存续期间，可能发生上述服务区及附属设施运营状况不佳、倒闭等情形导致配套设施提供的服务不及预期或无法提供相应服务，从而影响基础设施项目的交通需求，损害基金投资人利益。其具体运营风险如下：（1）服务区管理不善可能导致车辆进出服务区效率低下，进而影响杭州湾跨海大桥整体的通行效率；（2）运营管理机构可能将全部或部分配套设施资产向第三方转让或在配套设施资产上设置以第三方为权利人的抵押权或其他权利负担，该等第三方可能以低于行业标准的水平运营配套设施资产或对配套设施资产的正常生产经营造成障碍，进而影响杭州湾跨海大桥整体交通需求。

针对上述风险的缓释措施如下：

1、由运营管理统筹机构就未纳入基础设施基金的配套设施出具承诺函，承诺：（1）在基础设施基金存续期间，运营管理机构将保障海中平台扩建工程及杭州湾跨海大桥的服务区等配套设施持续健康平稳运营，适应并匹配杭州湾跨海大桥项目的运营需求，并持续督促配套设施相关运营主体为杭州湾跨海大桥项目提供高质量服务；（2）如对外转让配套设施的全部或部分权利，应当事项告知基础设施基金的基金管理人，并要求受让方在取得相应权利前以不低于前手承诺函下相关义务的标准向基础设施基金、基金管理人出具相应的承诺函或签署相应文件。

2、基金管理人与运营管理机构在运营管理协议中约定，将配套设施的运营管理纳入考核。基金管理人将采取定期检查、专项检查等形式进行监督，督促运营管理机构就该部分资产的运营管理勤勉尽责，如因配套设施运营管理问题导致大桥稳定运营受到不利影响，基金管理人有权扣减运营管理机构运营管理费。

3、运营管理实施机构在分立协议中约定，为保障标的高速公路稳定运营，承诺其对海中平台扩建工程、收费站、服务区、保障中心等资产以及其他与标的高速公路运营相关的资产、设施（统称“配套设施”）进行赠与、转让、出售、抵押、提供诉讼保全担保或者其他方式的处分时，将与相关方提前沟通并签署相应承诺，保证相关方在取得配套设施的相关权益（包括所有权或使用权或担保收益等）时，不会对标的高速公路的使用和运营造成实质障碍。

（十）基础设施项目运营风险

本基金基金合同生效后首次投资的基础设施资产支持证券为平安-宁波交投杭州湾跨海大桥资产支持专项计划资产支持证券，基金将通过持有基础设施资产支持证券全部份额，持有项目公司全部股权及对项目公司的债权，投资集中度高，收益率很大程度依赖于基础设施资产运营情况。

在基金存续期内，基础设施项目可能因运营管理不善等除不可抗力之外的其他因素影响导致基础设施资产运营状况不佳或者遭受损失，从而导致实际现金流大幅低于测算现金流，影响投资人收益。基础设施资产运营过程中通行费收入等收入的波动也将影响基金收益分配的稳定。

1、运营成本相关风险

基金管理人及外部管理机构将尽力在保障基础设施项目使用标准达到法律法规和主管部门要求的前提下，合理控制基础设施项目运营开支。尽管如此，依然可能出现运营开支的增长速度过快的情况，从而导致项目净现金流的减少，包括但不限于：

（1）直接或间接税务政策、法律法规的变化，基础设施项目税项及其他法定支出的增加；

（2）相关法律法规及政策变动，导致遵守相关法律法规及政策所需承担的成本增加；

（3）基础设施项目购买服务成本的增加；

（4）基础设施项目维修和保养成本及资本性支出的增加；

（5）通胀率的上升，劳务成本的提高；

（6）保险费用上涨，或不在承保范围内的开支增加；

（7）出现自然灾害或冰雪、冻雨、大雾等极端恶劣天气等突发情况后，需对路面的清理、疏通而增加运营成本；

（8）出现重大安全事故造成桥梁设施损毁，为抢通、保通、抢修，而增加养护费用；

（9)如杭州湾跨海大桥未来交通量增长到一定程度,可能出现经常性拥堵,为确保满足杭州湾跨海大桥服务水平相关要求而增加路面疏导、维护、保障成本；

（10）其他不可预见情况导致的支出增长等。

2、维修和改造的相关风险

基础设施项目资产类型为跨海大桥,其维修和改造施工风险相比一般的收费公路（桥梁）更大、要求更高。主要体现在以下几点：

（1）环境风险：杭州湾跨海大桥位于杭州湾潮汐河口处，气象、水文条件复杂，台风等灾害天气较多，受流速大、潮汐强、涨落潮频繁等影响，海床泥沙运动复杂多变，冲淤变化显著。基础设施资产可能需要增加养护支出以应对如基础冲刷或治江围涂导致大桥桩基变位或承载力不足、地下水采集导致地面沉降等问题。

（2）结构风险：随着资产使用期限的增长及日益增长的交通量，基础设施资产的维修和改造频率、规模和成本也可能增加，甚至如杭州湾跨海大桥出现结构局部加速劣化可能需要进行大规模维修，以保障杭州湾跨海大桥安全通行。

1）斜拉索风雨振：斜拉索在风雨共同作用下引起拉索的振动，是在强风伴随降雨出现时产生的一种强烈的空气动力现象。风雨振严重影响拉索结构安全，可能造成阻尼器与斜拉索脱离。较大幅度的振动对拉索本身的使用性能造成的影响难以评估，长期大幅度振动可能造成拉索钢丝的疲劳，可能会产生斜拉索断裂的风险。全桥共 192 根斜拉索，设计使用寿命 25 年，估值中已考虑规划更换 60 根共 6,000 万元以应对斜拉索结构劣化风险，并考虑更换斜拉索时因半幅封闭施工作业的影响减少 20 天交通量，未来存在斜拉索进一步劣化导致养护支出预留不足风险，并导致车流量及通行费收入的进一步下降。

2）桥墩冲刷：杭州湾跨海大桥所处的杭州湾河口潮汐强、潮差大，导致河床泥沙冲淤复杂多变，海底槽沟的发展变化较快，桥墩局部冲刷可能产生桥梁失稳、破坏的风险。全桥共 1,428 个桥墩，估值中已考虑针对往年被列入重点跟踪观测的 10 个桥墩实施局部冲刷防护工程共 10,000 万元，未来重点跟踪观测的桥墩范围可能进一步扩大、数量进一步增加，需要实施局部冲涮防护工程的范围进一步增加，存在局部冲刷防护预留不足的风险。

3）桥墩沉降：杭州湾跨海大桥所在的长江三角洲地区是我国采集地下水引起地面沉降的重点地区。地面沉降引起地层和桥梁变形主要为竖向变形，表现为桥梁结构连同桩基与地层一同整体下沉。如果各桥桥墩出现不均匀沉降现象，则沉降将引起结构受力变化，可能会产生桥墩、主梁偏位及支座损坏的风险。估值中已考虑因不均匀沉降引起的常规、轻微病害的日常养护工程，并预留 2,000 万元用于处置不均匀沉降明细的联跨，包括支座垫高和纠偏、上下部结构的维修加固等。未来桥墩沉降可能发生大幅的沉降，导致桥墩沉降处置工程预留不足风险。

4）桥墩防撞：杭州湾跨海大桥跨越海上通航水域，大风、狂潮、涌浪、浓雾、机械故障、人为失误等因素都可能导致船舶与桥梁发生碰撞。杭州湾跨海大桥南北航道桥主墩均安装了防撞设施，随着相关标准和环境的变化，原设计的主墩防撞等级已不满足行业最新通航标准，估值中已考虑 20,000 万元对防撞设施进行专项改造，并预留 4,500 万元防撞拦截系统专项维修支出。未来防撞设施相关标准可能进一步提高，并导致桥墩防撞支出预留不足风险，如未来发生船撞事故，可能影响项目运营，甚至给基础设施项目造成损失。

5）支座劣化：支座是重要的承重和传力构件，也是确保桥梁正常变形的构件，运营阶段必须确保其使用性能，才能保障桥梁的安全可靠。全桥共 3,097 个支座，杭州湾跨海大桥设计寿命为＞50 年。但国内大量桥梁实际运营在 10 年左右就进行了更换，很难达到支座的预期使用年限，存在支座结构劣化风险。估值中已考虑更换 20%比例共 11,400 万元以应对未来支座劣化风险，但支座仍可能进一步劣化并导致养护支出预留不足风险。

（3）技术风险：杭州湾跨海大桥属于特大型复杂结构桥梁，其桥梁构件构造复杂、受力状态复杂，且受现有的检测技术局限可能无法精准判断其结构劣化程度，如伸缩缝、斜拉索、阻尼器、钢管桩等。

（4）经济风险：跨海大桥维修改造工程通常投资巨大，受材料价格波动、施工周期延长等因素影响，可能导致养护支出超出规划范围，且如果发生大规模维修和改造工程，其间，期间可能会对杭州湾跨海大桥正常交通运营造成影响，进而影响基础设施资产的收益。

（5）政策风险：随着社会的发展及桥梁养护标准规范的调整，可能对桥梁的养护提出了更高的要求，如《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035 年》中提出“加强在役基础设施智慧维养技术研究”。政策的调整可能会增加杭州湾跨海大桥的养护支出。

上述风险事件的发生可能导致基础设施资产维修或改造无法按计划实施，导致基础设施资产养护成本增加、收入损失或收入增长不达预期，对基础设施资产的现金流，外部借款的偿还能力，以及基础设施资产的估值和可分配现金金额均造成不利影响。

3、基础设施项目运营管理机构的管理风险

基金管理人、专项计划管理人及项目公司共同委托宁波交投、大桥管理公司分别担任基础设施项目的运营管理统筹机构及运营管理实施机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关。当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

4、其他运营相关的风险

（1）基础设施项目在进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作期间，可能会影响杭州湾跨海大桥的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；

（2）安全生产、环境保护和意外事件的风险：在开展基础设施项目运营、维修保养和改造过程中，存在若干意外风险，基础设施项目本身或周边可能发生交通事故或环境污染事件，发生上述意外可能对资产造成损害、损毁、人员伤亡、声誉损失等，并可能导致项目公司承担法律责任；

（3）基础设施项目在进行日常收入归集、支出等资金划转工作期间，工作人员可能出现疏忽或纰漏或违反相关制度、规定的不当操作，并可能给基础设施项目造成损失；

（4）由于意外事件可能导致政府调查或实施安全生产整改措施，导致基础设施项目经营中断，进一步导致基金及项目公司在声誉、业务、财务方面承担损失。

（十一）基础设施项目收费政策风险

基础设施项目运营过程中，可能因收费政策变化等原因发生杭州湾跨海大桥收费减免标准变化的情形，包括重大节假日免收小型客车（七座以下）通行费、绿色通道货车（运输鲜活农产品）免收通行费、军警特殊车辆的减免、全国客车 ETC 享有 95 折优惠、国际标准集装箱运输 ETC 享有 65 折优惠、浙江省货车 ETC 享有 85 折优惠，上述优惠政策已在基础设施项目未来运营通行费预测中考虑，但如果政策变化或新增则会对本项目收益产生不利影响。

虽然项目公司未来根据法规或政策可向相关部门申请就减免事宜给予补偿，可能出现补偿进度不及预期或补偿金额无法覆盖通行费收入减免金额的情形，从而对本项目收益产生不利影响。

（十二）估值与现金流预测的风险

1、估值及公允价值变动的相关风险

基础设施资产的评估以收益法为主，收益法进行估价时需要测算收益期、测算未来收益、确定报酬率，并将未来收益折现为现值。由于基础设施资产的评估值是基于相关假设条件测算得到的，估值技术和信息的局限性导致基础设施资产的评估值并不代表基础设施资产真实的公允价值，也不构成对未来可交易价格的保证。在基础设施项目出售的过程中，可能出现成交价格低于估值的情形，对基金财务状况造成不利影响。

若基础设施项目的经营现金流下降，或遇有重大灾害等导致设施受损，可能导致资产估值及公允价值下跌。另外，基础设施资产的资产估值及公允价值受宏观经济环境、城市规划、资本市场环境、行业政策导向等外部因素综合影响，上述因素也会导致资产估值及公允价值波动。基础设施资产在重新估值的过程中，可能出现估值下跌甚至低于基金募集时的初始估值的可能。

2、交通量预测结果与实际偏离风险

基金发售前聘请了银信资产评估有限公司负责本次基础设施项目的评估工作，并由交通流量预测机构施伟拔咨询（深圳）有限公司为标的高速公路的交通量和通行费收入预测提供专业服务，资产价值的评估和基础设施项目收入的预测引用了相关预测结果。

基础设施项目未来交通量系交通流量预测机构基于相应假设，运用了相关技术方法，结合项目历史车流量、区域路网规划等条件做出的预测。然而交通流量预测对于高速公路的交通量的预测有不确定性，预测值与实际结果之间会有出入，实际交通量可能与本次交通量预测结果存在差异，进而对投资人收益产生影响。主要可能导致交通量预测结果与实际产生偏离的风险如下：

（1）OD 分布情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥 2023 年的 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）数据进行的预测，历史的 OD 分布情况不能完全代表未来实际的 OD 分布情况，未来的 OD 分布变化可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（2）弹性系数情况：交通流量预测机构是基于杭州湾跨海大桥历史实际车流量与所属区域 GDP 增长情况进行回归分析确定的弹性系数，历史的弹性系数波动较大，预测主要基于 2015 年至 2019 年的历史数据而选取的历史复合均值

可能不能完全代表未来实际的弹性系数，弹性系数的变动可能会导致交通量预测结果与实际产生偏离。

（3）政府 GDP 增长情况：交通流量预测机构是结合历史 GDP 增长率、所属区域政府“十四五规划”、政府工作目标等因素综合分析设置的 GDP 增长指标，未来实际 GDP 增长情况可能与预测有偏差，导致实际交通量与预测产生偏离。

（4）区域路网变化情况：交通流量预测机构是基于现有周边区域路网规划进行的预测，未来实际的路网的影响情况可能与现有规划产生偏差，如嘉绍大桥收费政策变化、通苏嘉甬分流变化、沪甬通道建设进展、沪舟甬通道建设进展等，导致交通量预测结果与实际产生偏离。

3、基金可供分配金额预测风险

本基金可供分配金额主要由项目公司所持基础设施资产所产生的通行费收入扣除相应成本形成。在基金存续期内，基础设施资产可能因经济环境变化或运营不善等因素影响，导致实际现金流偏离测算现金流，存在向基金份额持有人实际分配的金额低于预测的可供分配金额的风险。同时，现金流预测与可供分配金额测算相关内容是基金管理人在相关假设基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性且可能不完整，投资者进行投资决策时不应过于依赖该部分资料，应充分关注投资本基金的风险，审慎作出投资决策。

4、基金份额交易价格变化导致收益下降甚至亏损的风险

高速公路资产的主要收入为过往车辆的通行费收入，交通量及通行费收入受到宏观经济政策、自身建设标准、所处区位、周边路网、收费政策等因素限制，高速公路的收入增长存在上限，在有限的经营期内，基础设施项目能够产生的可供分配金额亦存在上限。投资者通过二级市场买卖基金份额，其交易价格与实际价值可能存在偏离，亦可能导致投资者获取的内部收益率发生波动。

（十三）基础设施项目投保额赔付的风险

基础设施基金运作过程中，基础设施基金管理人将为基础设施项目购买足够的财产保险和公众责任保险。但是，在基础设施项目的运作期内，受保险政策、赔付条件等因素影响，不排除可能出现保险拒赔、仅部分赔付或出险赔付保额低

于基础设施项目损失的情形，保险赔付金额可能无法覆盖基础设施项目的收费收入损失，可能对基金份额持有人利益产生风险。

（十四）前期重组安排相关风险

项目公司持有基础设施项目之外的其他资产。截至本财务顾问报告出具日，前述资产正在办理转移至大桥管理公司的手续，根据分立安排，虽然与基础设施项目无关的全部权利、义务与责任由大桥管理公司概括受让及承接，但项目公司仍然可能被相应债权人追索应由该大桥管理公司承担的债务及应付税费（如适用）。对此，分立协议约定，若项目公司先行对外偿还了应由大桥管理公司承担的相应款项，则其有权向大桥管理公司进行追偿。此外，因项目公司分立给大桥管理公司的任何资产、负债、所有者权益而导致项目公司被任何第三方要求承担连带责任的，无论项目公司是否向大桥管理公司进行追偿，原始权益人同意按各自出资比例对项目公司由此受到的损失承担赔偿责任。项目公司可向大桥管理公司的任一股东方追偿全部损失，该股东向项目公司承担赔偿责任后，可向大桥管理公司进行追偿，不足部分再向大桥管理公司其余股东进行追偿。

（十五）基础设施项目经营权提前终止风险

本基金存续期间，基础设施项目的经营权可能出现因浙江省人民政府的市政规划发生变更而被提前收回，从而导致基础设施项目提前终止。

基础设施项目提前终止的情况下，主管机关可能就提前终止事项给予相应补偿，但也存在不给予补偿、补偿金额无法按时发放或补偿金额不足以覆盖现金流损失的风险，从而导致投资者预期的投资收益无法全部实现。

（十六）基础设施资产到期移交风险

根据《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号），经营期满后，将该大桥及相关配套设施无偿移交地方人民政府。本基金进入清算期时，面临可能因交接手续程序复杂，无法在基金清算期间完成，产生需要延长清算期的风险；或因移交时的养护技术标准的变化可能产生额外的修复成本，目前《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》系根据现行的技术标准进行预测，若未来养护技术标准变化，可能会影响基金整体收益。

（十七）股东借款带来的现金流波动风险

本基金在专项计划层面通过减资方式构建对项目公司的股东借款，有利于优化项目公司资本结构，但如果将来法律法规关于股东借款利息的税前抵扣政策发生变动，或资本市场利率下行使股东借款利息的税前抵扣额低于预期，可能导致项目公司应纳税所得额和所得税应纳税额的提高，使本基金可供分配现金流不达预期，从而产生现金流波动风险。

（十八）意外事件及不可抗力给基础设施项目造成的风险

地震、海啸、风灾、火灾、船舶撞击及大型漂流物撞击等意外事件可能会造成本基础设施项目暂时关闭、严重情况下还可能造成部分路段损毁；此外，恶劣天气状况如大雪、暴雨、台风等可能对高速公路通行能力、路桥技术状态产生影响，也有可能造成高速公路的暂时关闭，导致项目公司车辆通行费收入降低，养护成本上升，对项目公司的经营业绩带来不利影响。如发生战争、政策、法律变更、政府征收、意外事件及不可抗力，本基金的基础设施项目经营情况可能受到影响，投资人面临收益不达预期的风险。

（十九）资产转让无法完成的风险

根据《收费公路管理条例》第二十二条、《收费公路权益转让办法》第七条的相关规定：“有下列情形之一的，收费公路权益中的收费权不得转让，……（三）收费时间已超过批准收费期限2/3”。尽管上述条文直接限制转让的对象是收费公路经营权，而本基金拟通过资产支持专项计划收购的是持有收费公路经营权的项目公司股权，但如本基金未能在2024年12月30日前完成对项目公司的股权收购，仍然可能导致基础资产可转让性存在争议，甚至可能导致资产转让无法完成，并导致基金合同提前终止。

（二十）关于基础设施项目工程质量的风险

尽管基金存续期内，基金管理人将聘请第三方检测机构对基础设施项目进行定期检查并对桥梁整体及路面技术状况进行评估，并有权要求外部管理机构限期整改或启动养护风险应对机制，但基础设施项目仍无法完全排除工程质量风险，若基础设施项目发生工程质量风险，将有可能对本项目收益产生不利影响。

四、其他风险

（一）市场风险

本基金投资于基础设施资产支持证券的比例不低于 80%，投资于利率债、AAA 级信用债、货币市场工具的比例不超过 20%。证券市场价格因受各种因素的影响而引起的波动，将使本基金资产面临潜在的风险。市场风险主要为债券投资风险，主要包括：

1、政策风险

因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、产业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险。

2、利率风险

利率风险主要是指因金融市场利率的波动而导致证券市场价格和收益率变动的风险。利率直接影响着债券的价格和收益率，影响着企业的融资成本和利润。本基金可投资于债券，其收益水平可能会受到利率变化的影响。

3、购买力风险

如果发生通货膨胀，基金投资于证券所获得的收益可能会被通货膨胀抵消，从而影响基金资产的实际收益率。

4、信用风险

信用风险主要指债券、存款银行信用状况可能恶化而可能产生的到期不能兑付的风险，以及在交易过程发生交收违约，或交易对手方可能因财务状况或其他原因不能履行付款或结算的义务，从而对基金资产价值造成不利影响，导致基金资产损失的风险。

5、债券发行主体及存款银行经营风险

债券发行主体及存款银行的经营状况受多种因素的影响，如管理能力、行业竞争、市场前景、技术更新、新产品研究开发等都会导致盈利发生变化。如果基金所投资的债券发行主体及存款银行经营不善，其偿债能力也会受到影响。

6、经济周期风险

随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化，基金投资的收益水平也会随之变化，从而产生风险。

（二）管理风险

在基金管理运作过程中，基金管理人的知识、经验、判断、决策、技能等，会影响其对信息的占有以及对经济形势、证券价格走势的判断，从而影响基金收益水平。

基金管理人的管理手段和管理技术等因素的变化也会影响基金收益水平。

（三）外部管理机构尽责履约风险

在本基金存续期间，基础设施项目的运营业绩与外部管理机构所持续提供的服务及表现密切相关，当外部管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能给基础设施项目造成损失。

本基金存续期间，存在外部管理机构不被续聘或被解聘且没有合适续聘机构的可能性。外部管理机构的内部监控政策及程序可能不能完全有效，本基金可能无法发现及防止外部管理机构及项目公司员工、其他第三方员工的相关违法违规行为。若出现上述情况，可能会对本基金造成不利影响。

（四）项目公司人员尽责履约风险

在本基金存续期间，项目公司可能根据需要聘用财务人员，如该等人员未能尽职履责，或其在作业或系统操作存在不当或失误，可能造成项目公司财务、行政、运营管理等工作出现疏忽或纰漏，从而给基础设施项目造成损失。

（五）政策与法律风险

目前，基础设施基金是证券市场的创新产品，基金及专项计划运作相关的法规制度还在逐步建立和完善之中，如果有关法律、法规、政策发生变化，可能会对本基金产生影响。

（六）税收风险

在本基金存续期间,税收征管部门可能会对应税行为的认定以及适用的税率等进行调整。届时，基金管理人将执行更新后的政策，可能会因此导致基金资产实际承担的税费发生变化。该等情况下，基金管理人有权根据法律法规及税收政策的变化相应调整税收处理，该等调整可能会影响到基金投资人的收益，也可能导致基金财产的估值调整。由于前述税收政策变化导致对基金资产的收益影响，将由持有该基金的基金投资人承担。对于现有税收政策未明确事项，本基金处理方案可能会与税收征管认定存在差异，从而产生税费补缴及滞纳金、罚金，该等税费及滞纳金、罚金将由基金财产承担。

（七）技术风险

在基金的日常交易中，可能因为基金管理人、基金托管人、外部管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等主体的技术系统的故障或者差错而影响交易的正常进行或者导致投资人的利益受到影响。

（八）操作风险

基金管理人、基金托管人、运营管理机构、计划管理人、专项计划托管人、监管银行、证券交易所、证券登记结算机构、销售机构等在业务操作过程中，因操作失误或违反操作规程而引起的风险。

（九）本基金法律文件中涉及基金风险特征的表述与销售机构对基金的风险评级可能不一致的风险

本基金基金合同、招募说明书等法律文件中涉及基金风险收益特征或风险状况的表述仅为主要基于基金投资方向与策略特点的概括性表述;而本基金各销售机构依据中国证券投资基金业协会发布的《基金募集机构投资者适当性管理实施指引（试行）》及内部评级标准，将基金产品按照风险由低到高顺序进行风险级别评定划分，其风险评级结果所依据的评价要素可能更多、范围更广，与本基金法律文件中的风险收益特征或风险状况表述并不必然一致或存在对应关系。同时,不同销售机构因其采取的具体评价标准和方法的差异,对同一产品风险级别的评定也可能各有不同；销售机构还可能根据监管要求、市场变化及基金实际运作情况等适时调整对本基金的风险评级。敬请投资人知悉，在购买本基金时按照销售

机构的要求完成风险承受能力与产品风险之间的匹配检验，并须及时关注销售机构对于本基金风险评级的调整情况，谨慎作出投资决策。

（十）参与机构尽职履责相关风险

基础设施基金的正常运行有赖于基金管理人、计划管理人、基金托管人、计划托管人、项目公司、外部管理机构、登记机构、销售机构、交易所、中介机构等参与主体的尽责服务。当上述机构未能尽责履约，或其内部作业或人员管理及系统操作不当或失误，或其内部控制存在缺陷或者人为因素造成操作失误或违反操作规程，可能会给本基金造成损失，并可能进而影响基金份额持有人的利益。

（十一）其他相关风险

1、战争、自然灾害等不可抗力因素的出现，将会严重影响证券市场的运行，可能导致基金资产的损失。

2、金融市场危机、行业竞争、托管人或外部管理机构违约等超出基金管理人自身直接控制能力之外的风险，可能导致基金或者基金持有人利益受损。

3、因人为因素而产生的风险，如基金经理违反职业操守的道德风险，以及因内幕交易、欺诈等行为产生的违规风险。

4、本基金存续期间，如发生其他不可预知且基金管理人无法防范的风险，可能会对本基金产生不利影响。

五、财务顾问提示

本财务顾问报告揭示的风险事项仅为重大风险，未能详尽列明基础设施基金的所有风险。投资人在参与基础设施基金相关业务前，应认真阅读基金合同、招募说明书等法律文件，熟悉基础设施 REITs 相关规则，自主判断基础设施基金投资价值，自主作出投资决策，自行承担投资风险。

第一章 尽职调查情况描述

1.1 尽职调查基准日

本财务顾问报告的基准日为**2024 年 6 月 30 日。**

1.2 尽职调查的人员

以下为财务顾问成员，参与了尽职调查，并完成了本财务顾问报告：

熊竹、徐心怡

1.3 尽职调查的对象

根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国证券投资基金法》、《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》、《国家发展改革委关于全面推动基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)常态化发行的通知》、《基础设施基金指引》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金(REITs)规则适用指引第 1 号——审核关注事项(试行)(2023 年修订)》等法律、法规的有关规定，尽职调查人员对基础设施项目及原始权益人、基础设施运营管理机构、基金托管人、专项计划托管人、项目公司及对交易有重大影响的其他交易相关方进行了尽职调查。

1.4 尽职调查的方法

本尽职调查采用了包括但不限于如下方法进行：

1.查阅重要参与方的相关文件、文档及数据资料；

2.对重要参与方的核心部门主要负责人进行访谈；

3.列席相关方案讨论论证会；

4.查阅基础设施项目相关文件、文档及数据资料；

5.对重要参与方及基础设施项目进行现场实地调查；

6.咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料；

7.阅读分析会计师事务所、律师事务所、资产评估机构、税务咨询机构、车流量预测机构、大中修养护预测机构等中介机构出具的报告或文件，与中介机构进行充分访谈；

8.获取原始权益人或有关机构对有关事项出具的声明。

1.5 尽职调查的程序

本次尽职调查按照如下程序进行：

1.收集、查阅、汇总、分析重要参与方提供的相关资料；

2.对重要参与方和基础设施项目进行实地调查；

3.咨询行业研究人员，通过各种渠道查询行业资料；

4.查阅、分析律师事务所、会计师事务所、评估机构、税务咨询机构、车流量预测机构、大中修养护预测机构等中介机构工作文件；

5.对尽职调查中涉及的问题和分析进行讨论；

6.整理尽职调查工作底稿；

7.撰写《财务顾问报告》。

1.6 尽职调查的内容

1.对基础设施项目尽职调查的内容

项目公司情况。尽职调查的内容包括项目公司的设立情况，历史沿革情况，股东出资情况，重大重组情况，组织架构情况，业务资质情况，独立性情况，公司经营合法合规性和商业信用情况，所属行业情况及竞争状况，经营模式，同业

竞争及关联交易情况，财务状况，纳入基础设施基金后的期后事项等。

基础设施资产情况。尽职调查的内容包括基础设施资产基本情况及合法合规性，安全性及投资价值，现金流的真实性、合法性，现金流的实际情况，现金流的预测情况，重要现金流提供方，风险因素等。

2.对业务参与人尽职调查的内容

原始权益人。尽职调查的内容包括设立和存续情况，股权结构、控股股东和实际控制人情况，组织架构、治理结构及内部控制情况，财务状况，公司资信水平、经营合法合规性情况，对基础设施项目的权属情况，转让基础设施项目的内部授权和外部审批情况等。

基础设施运营管理机构。尽职调查的内容包括设立、存续和历史沿革情况，股权结构及治理结构，持续经营能力，运营管理资质，同类型基础设施项目运营管理经验，主要负责人员经验情况、管理人员和专业人员配备情况、公司员工结构分布和变化趋势，运营相关业务流程、管理制度和风险控制制度，利益冲突防范措施，内部组织架构和内部控制情况，财务状况，资信状况等。

基金托管人和专项计划托管人。尽职调查的内容包括基金托管人和专项计划托管人法律存续状态及相关经营情况，资信水平，业务资质，托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等。

1.7 尽职调查主要结论

本财务顾问报告基于如下假设：相关业务参与人所提供的资料、口头介绍及其他相关事实信息均是真实、准确和完整的，并且未隐瞒与此次尽职调查相关的其他重要文件和事实信息；相关业务参与人所提供的尽职调查文件上的签字和盖章均是真实的，且上述签字和盖章均系根据合法、有效的授权做出；相关业务参与人所提供的有关副本材料或复印件（包括但不限于电子扫描件）与正本材料和原件是一致的；相关业务参与人的所有审批、登记和注册文件及其它公开信息均是真实、准确、完整的；对于对本财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，主要依据有关政府部门、

律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、车流量预测机构、大中修养护预测机构及其他有关单位、个人出具的意见、说明及其他文件做出判断。

根据尽职调查获得的信息，同时基于业务参与人在交易文件、主要业务参与人出具的说明函、承诺函及确认函中的陈述与保证、法律顾问出具的《法律意见书》、经会计师事务所审计的备考报表审计报告和审阅的可供分配金额测算报告、评估机构出具的评估报告和评估说明以及其他专业机构出具的报告，财务顾问得出如下结论：

1.项目公司依法设立并合法存续，具备运营基础设施项目的主体资格及相应资质；项目公司的公司章程、公司治理结构不违反《公司法》的相关规定；截至尽职调查基准日，项目公司最近三年不存在被公布为失信被执行人的情况；项目公司最近三年不存在安全生产领域、环境保护领域、产品质量领域、财政性资金管理使用领域的重大行政处罚记录或失信记录；项目公司最近三年不存在被公示为重大税收违法案件当事人的情况。

2.项目公司合法享有杭州湾跨海大桥的收费权以及杭州湾跨海大桥主线工程资产，包括但不限于（1）杭州湾跨海大桥的收费权（简称“收费权”），即《中华人民共和国收费公路管理条例》（国务院令 2004 第 417 号）第二十条所规定的收费公路权益中的收费权；（2）项目公司投资建设的杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道。基础设施项目现金流的产生基于真实、合法的经营活动；基础设施项目现金流独立、稳定，主要来源于高速公路通行费收入，项目客户主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况；基础设施资产法律基础完善，已按相关规定履行必要的审批、核准、备案、登记等相关程序；基础设施项目具有可转让性；基础设施资产界定清晰，权属明确，形成基础设施资产的法律协议或文件合法、有效。

3.原始权益人依法设立并合法存续，经营情况正常，股权结构合理，组织架构及治理结构完善；基础设施基金设立前，原始权益人对基础设施项目享有完全

的所有权或经营权利；公司资信水平和商业信用情况良好。

4.本项目运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构。运营管理统筹机构为宁波交投,对项目运营管理进行统筹指导,其依法设立并合法存续,具备基础设施项目运营管理资质与经验，已建立较为完善的相关业务制度、业务流程、风险控制措施，财务状况正常，资信情况良好，具有担任基础设施项目运营管理统筹机构的能力。运营管理实施机构为项目公司以派生分立方式设立的宁波市杭州湾大桥管理有限公司。大桥管理公司股权结构与项目公司股权结构保持一致，由宁波交投实际控制；内部组织结构完善，严格按照现代企业制度规范运作，职能部门设立符合公司日常经营运作的需求，各项制度合法合规；配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员。上述安排已经采取避免可能出现利益冲突的措施。

5.基金托管人和专项计划托管人依法设立并合法存续，财务状况及资信水平良好，具有托管业务资质，并已建立健全托管业务制度管理、业务流程、风险控制措施等，具有担任基金托管人和专项计划托管人的能力。

财务顾问合理地认为:基础设施证券投资基金业务参与人及拟证券化的基础设施项目符合《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国证券投资基金法》、《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》、《基础设施基金指引》、《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》、《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》、《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2023 年修订）》等法律法规及规范性文件中关于申请发行基础设施证券投资基金具体条件的规定。

1.8 调查过程中发现的问题和解决情况

财务顾问在调查过程中秉承审慎严谨的原则,未发现对平安宁波交投杭州湾

跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金有重大不利影响的问题。

第二章 对基础设施项目的尽职调查

2.1 项目公司情况

2.1.1 项目公司基本情况

本项目的项目公司为宁波市杭州湾大桥发展有限公司。经财务顾问核查法律顾问出具的《北京市汉坤律师事务所关于申请募集注册平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金的法律意见书》(以下简称"《法律意见书》"),项目公司为宁波市杭州湾大桥发展有限公司(分立前)以2024年8月31日为分立基准日以派生分立形式成立的有限责任公司,截至本财务顾问报告出具日,有关公司分立的工商登记手续已办理完毕。项目公司基本情况如下:

表:项目公司基本情况表

注册名称	宁波市杭州湾大桥发展有限公司
公司类型	其他有限责任公司
住所	浙江省宁波市江北区长阳东路169号1幢(6-20)
法定代表人	朱梅
注册资本	193,500(万元)
成立日期	2001年10月17日
营业期限	2003年12月25日至无固定期限
统一社会信用代码	91330200732104147F
经营范围	杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理;本项目附属设施的经营和综合开发;附属设施及设备的租赁;广告服务;工程技术、经济信息咨询服务;实业项目投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至2024年10月30日,根据在国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn/)的检索结果,宁波市海天一洲文化发展有限公司股东已由项目公司变更为宁波市杭州湾大桥管理有限公司,除此之外项目公司不存在其他对外投资。

2.1.1.1 设立情况

宁波市杭州湾大桥发展有限公司成立于2001年10月,原法定代表人为王勇。公司成立时注册资本人民币2.40亿元,由宁波杭州湾大桥投资开发有限公

司和嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司共同出资，其中宁波杭州湾大桥投资开发有限公司出资人民币 2.16 亿元，占注册资本 90%，嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司出资人民币 0.24 亿元，占注册资本 10%，资本金随大桥建设施工进度逐步追加。

项目公司完成设立后的股东及出资情况如下：

表：首期实缴后股东及出资情况

序号	股东名称	注册资本（亿元）	实收资本（亿元）	实收资本占注册资本比例（%）	出资方式
1	宁波杭州湾大桥投资开发有限公司	2.16	2.16	90	货币
2	嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司	0.24	0.24	10	货币
合计		**2.40**	**2.40**	**100**	**-**

经财务顾问于宁波市市场监督管理局核查项目公司工商底档，认为项目公司的设立程序和工商注册登记合法、真实。

2.1.1.2 历史沿革

表：项目公司历史沿革

时间	事件	具体情况
2001/10/17	设立	法定代表人王勇，注册资本2.4亿元，其中宁波杭州湾大桥投资开发有限公司出资人民币2.16亿元，占注册资本90%，嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司出资人民币0.24亿元，占注册资本10%
2003/12/26至2008/5/29	五次增资	增加注册资本至49.35亿元，宁波杭州湾大桥投资开发有限公司和嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司按原持股比例进行增资
2008/8/14	法人变更	变更后的法定代表人为：余华
2008/8/14	投资人变更	宁波杭州湾大桥投资开发有限公司将其持有的公司股权以各间接股东实际投入大桥项目的资金转让给各间接股东，变更后的股权为：宁波交通投资控股有限公司占比40.50%；中国中钢集团公司占比23.06%；嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司占比7.80%；慈溪建桥投资有限公司占比7.02%；慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司占比5.19%；宁波德邦大桥投资有限公司占比4.18%；雅戈尔集团股份有限公司占比3.16%；宁波方太厨具有限公司占比2.60%；慈溪市吉桥投资有限公司占比1.30%；慈溪市华联显示器有限公司占比1.30%；宁波更大集团有限公司

时间	事件	具体情况
		占比1.30%；宁波和森钢管有限公司占比0.65%；慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司占比0.65%；宁波科环新型建材股份有限公司占比0.65%；宁波舜大房地产开发有限公司占比0.52%；宁波燎原工业股份有限公司占比0.13%
2010/4/2	投资人变更	宁波和森钢管有限公司、慈溪市浒山镇工艺印刷有限公司分别将0.65%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司41.80%的股份
2010/8/11	投资人变更	慈溪市北岸磁材应用技术开发有限公司将5.19%的项目公司股份转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司46.99%的股权
2011/2/25	投资人变更	雅戈尔集团股份有限公司将3.16%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司50.15%的股权
2011/6/20	投资人变更	宁波德邦大桥投资有限公司4.18%的项目公司股权转让给上海汇宇投资管理中心，转让后上海汇宇投资管理中心持有项目公司4.18%的股权
2011/9/23	法人变更	变更后的法定代表人为：董孟
2011/11/9	投资人变更	1.上海汇宇投资管理中心4.18%的项目公司股权转让给宁波交通投资控股有限公司，转让后宁波交通投资控股有限公司持有项目公司54.33%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将1.98%的项目公司股权转让给环驰轴承集团有限公司，将1.48%的项目公司股权转让给卓力电器集团有限公司，将0.50%的项目公司股权转让给宁波华德汽车零部件有限公司，将0.39%的项目公司股权转让给宁波华野投资有限公司，转让后慈溪建桥投资有限公司持有2.36%的项目公司股权，环驰轴承集团有限公司持有1.98%的项目公司股权，卓力电器集团有限公司持有1.48%的项目公司股权，宁波华德汽车零部件有限公司持有0.50%的项目公司股权，宁波华野投资有限公司持有0.39%的项目公司股权
2012/6/14	投资人变更	1.宁波交通投资控股有限公司将3.00%的项目公司股权转让给宁波市杭州湾综合开发有限公司，转让后宁波市杭州湾综合开发有限公司持有项目公司3.00%的股权 2.慈溪建桥投资有限公司将2.36%的项目公司股权转让给上海海通环宇投资发展有限公司，转让后海海通环宇投资发展有限公司持有2.36%项目公司的股权
2012/11/16	投资人变更	中国中钢集团公司将23.06%的项目公司股权转让给上海上实（集团）有限公司，转让后上海上实（集团）有限公司持有23.06%项目公司的股权
2014/5/20	法人变更	变更后的法人为：林文体
2014/6/4	投资人变更	上海上实（集团）有限公司将23.06%的项目公司股权转让给上海跻沄基础建设有限公司，转让后上海跻沄基础建设有限公司持有23.06%项目公司的股权
2016/6/8	投资人变更	杭州湾大桥投资开发有限责任公司将7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市实业资产投资集团有限公司，转让后嘉兴市实业资产投资集团有限公司持有7.80%项目公司的股权

时间	事件	具体情况
2016/10/10	投资人变更	慈溪市吉桥投资有限公司将0.26%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，将0.13%的项目公司股权转让给慈溪市吉利投资有限公司，将0.13%的项目公司股权转让给慈溪赛永桥电子科技有限公司，转让后慈溪市吉桥投资有限公司持有0.78%项目公司股权，宁波市水芝灵电子科技有限公司持有0.26%的项目公司股权，慈溪市吉利投资有限公司持有0.13%的项目公司股权，慈溪赛永桥电子科技有限公司持有0.13%的项目公司股权
2017/5/24	法人变更	变更后的法人为：姚晔
2018/9/14	投资人变更	宁波交通投资控股有限公司将51.33%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有51.33%项目公司的股权
2018/12/26	投资人变更	宁波市杭州湾综合开发有限公司将3.00%的项目公司股权转让给宁波大通开发有限公司，转让后宁波大通开发有限公司持有54.33%项目公司的股权
2019/2/28	投资人变更	宁波燎原工业股份有限公司收到法院执行裁定书，其持有的1.30%项目公司股权以强制方式过户于周卫明，过户后周卫明持有1.30%项目公司的股权
2019/7/16	投资人变更	慈溪市吉利投资有限公司将0.13%的项目公司股权转让给宁波市水芝灵电子科技有限公司，转让后宁波市水芝灵电子科技有限公司持有0.39%项目公司的股权
2019/9/9	投资人变更	宁波轩驰投资管理有限公司将0.30%的项目公司股权转让给宁波震轩食品有限公司，转让后宁波震轩食品有限公司持有0.30%项目公司的股权
2019/12/26	第一次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币10亿元，变更后注册资本为人民币39.35亿元
2020/7/1	法人变更	变更后的法人为：朱梅
2022/7/22	投资人变更	卓力电器集团有限公司派生分立公司宁波恒发置业有限公司继承项目公司股权，继承后宁波恒发置业有限公司持有1.48%项目公司股权
2022/11/10	第二次减资	各股东按原比例减少注册资本人民币10亿元，变更后注册资本为人民币29.35亿元
2023/6/30	投资人变更	宁波大通开发有限公司将25.00%的项目公司股权转让给宁波交通投资集团有限公司
2024/1/5	投资人变更	嘉兴市实业资产投资集团有限公司将7.80%的项目公司股权转让给嘉兴市高等级公路投资有限公司，转让后嘉兴市高等级公路投资有限公司持有7.80%项目公司的股权
2024/9/30	注册资本变更	注册资本由人民币29.35亿元变更为19.35亿元，各股东出资额同比例减少。

2.1.1.3 资产重组

1、分立重组

项目公司通过派生分立的方式进行资产重组，通过分立方式设立大桥管理公

司，项目公司主体存续。通过上述重组将南北岸服务区（不含南北岸服务区上下桥匝道）、海上服务区扩建工程（含 6 层房屋建筑物、廊桥、观光塔）、监控中心、保障中心、主线治超站、1 处收费站、5 间商品房及全资子公司股权剥离至大桥管理公司，由大桥管理公司持有并运营；杭州湾跨海大桥主线工程（含特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头）以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道）保留在项目公司，由项目公司持有并运营。

就上述资产重组安排，项目公司已于 2024 年 9 月 30 日完成工商变更登记，大桥管理公司已于 2024 年 10 月 14 日设立并取得了宁波市市场监督管理局核发的《营业执照》。

2、商务金融地块剥离

项目公司持有 45 亩商务金融用地，系于 2011 年 7 月通过招拍挂方式以 2,800 余万元的对价取得，并已办理土地使用权证。该地块现已剥离至宁波海赋旅游发展有限公司（以下简称“海赋公司”）。

就该商务金融地块，项目公司已与大桥管理公司签署《公司分立协议补充协议》，约定自分立基准日（即 2024 年 8 月 31 日）起，商务金融地块归大桥管理公司所有，由大桥管理公司享有相应权利、承担相应义务。商务金融地块完成剥离前，名义上暂由项目公司登记为土地使用权人，但项目公司仅为名义权利人，自分立基准日起，若因项目公司被登记为商务金融地块的土地使用权人而产生任何损失或成本的，该等损失或成本由大桥管理公司承担，若项目公司因商务金融地块取得相应收益的，该等收益归大桥管理公司所有。自 2024 年 8 月 31 日起相关风险由大桥管理公司承担。因剥离事项而产生的成本、费用由大桥管理公司承担。在海赋公司办理完成商务金融地块的正式转移登记并向项目公司支付相应的处置价款后，项目公司应在扣除相应的成本、税费及其他费用后，全额向大桥管理公司转付。项目公司就该笔费用仅负责代收代付，对该笔款项的后续事宜不承担任何责任。

为完成商务金融地块的剥离，项目公司与海赋公司签署了《国有土地使用权转让协议》，约定将商务金融地块以 2,761.99 万元的价格转让予海赋公司。

2024 年 10 月 30 日，宁波海赋旅游发展有限公司就商务金融地块完成正式

转移登记，并取得了编号为浙（2004）慈溪（前湾）不动产权第 0048155 号《不动产权证书》，证载权利人为“宁波海赋旅游发展有限公司”，共有情况为“单独所有”，用途为“商务金融用地”，面积为“30,087.00 ㎡”。

基于上述，商务金融地块已完成剥离，项目公司不再是该地块的权利人。尽管有上述安排，宁波交投亦在《项目公司股权转让协议（一）》中承诺自《项目公司股权转让协议（一）》签署之日起，如项目公司因持有和/或处置商务金融用地受到行政处罚或被追究违约责任或遭受任何损失，宁波交投应全额赔偿项目公司相关损失。

2.1.2 股权结构和股东出资情况

截至本财务顾问报告出具日，项目公司控股股东为宁波交投，其直接持有项目公司 25.00%股权，并通过全资子公司大通公司间接持有项目公司 29.33%股权，合计持有项目公司 54.33%股权，股权结构图如下：

表：项目公司的股东情况

单位：万元

序号	股东名称	出资额	股权占比	股东性质
1	宁波大通开发有限公司	56,752.8304	29.33%	国有控股
2	宁波交通投资集团有限公司	48,375.0000	25.00%	国有控股
3	上海跻沄基础建设有限公司	44,617.9240	23.06%	国有控股
4	嘉兴市高等级公路投资有限公司	15,095.7447	7.80%	国有控股
5	宁波方太厨具有限公司	5,025.9027	2.60%	民营企业
6	上海海通环宇投资发展有限公司	4,566.8637	2.36%	民营企业
7	环驰轴承集团有限公司	3,837.2861	1.98%	民营企业
8	宁波恒发置业有限公司	2,866.9138	1.48%	民营企业
9	宁波华联电子科技有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业
10	宁波更大集团有限公司	2,512.9514	1.30%	民营企业
11	慈溪市吉桥投资有限公司	1,507.7708	0.78%	民营企业
12	宁波科环新型建材股份有限公司	1,256.4757	0.65%	国有控股
13	宁波舜大房地产开发有限公司	1,005.1805	0.52%	民营企业
14	宁波华德汽车零部件有限公司	970.3723	0.50%	民营企业
15	宁波华野投资有限公司	759.7305	0.39%	民营企业
16	宁波市水芝灵电子科技有限公司	753.8854	0.39%	民营企业
17	宁波震轩食品有限公司	579.6264	0.30%	民营企业
18	慈溪赛永桥电子科技有限公司	251.2951	0.13%	民营企业
19	周卫明	251.2951	0.13%	自然人
合计		**193,500.00**	**100.00%**	**-**

经财务顾问核查项目公司的《营业执照》、公司章程，并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本财务顾问报告出具日，项目公司系合法成立且有效存续的有限责任公司，不存在《公司法》及其公司章程规定的应当终止的情形。项目公司股东人数、住所、出资比例等符合《公司法》等法律、法规及其他有关规定；项目公司股东合法拥有出资资产的权属，资产权属不存在纠纷或潜在纠纷。

2.1.3 组织架构、治理结构和内部控制情况

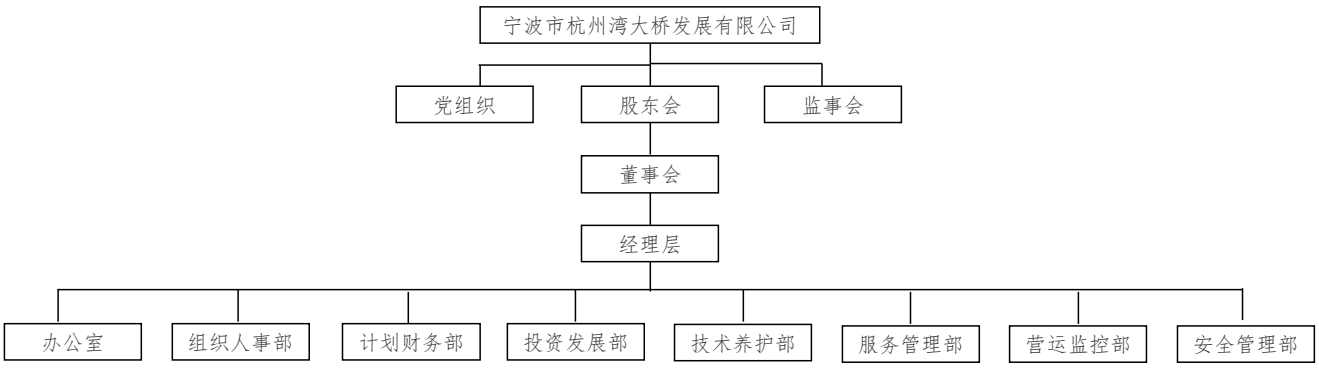
2.1.3.1 公司章程

截至本财务顾问报告出具日，项目公司现行有效的公司章程为股东方于2024年1月5日签署并生效的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司章程及章程修正案》，对项目公司的经营宗旨和范围、注册资本、股东名称、出资比例、组织机构、财务会计制度、公路养护及移交、公司解散和清算等事项进行了约定，符合《公司法》等法律法规及中国证监会的有关规定。

2.1.3.2 组织结构

截至本财务顾问报告出具日，经核查项目公司现行有效公司章程的规定，项目公司下设办公室、组织人事部、计划财务部、投资发展部、技术养护部、服务管理部、营运监控部和安全管理部等部门。

图：项目公司组织架构图



（1）组织人事部职责：①建立健全党建、纪检、组织人事工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等；②负责组织架构及人力资源规划、

干部管理、人才队伍建设、员工培训、招聘和考核等工作。

（2）计划财务部职责：①建立健全会计核算、财务管理的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等；②牵头编制基础设施项目年度预算计划，并做好分解、核算、控制工作；③做好预算计划成本控制，定期进行财务分析，及时提出纠偏措施；④负责协助基础设施项目资金统筹、运作管理，信贷，融资，担保等工作；⑤做好与财税、外部审计、保险、金融等相关单位的协调工作。

（3）投资发展部职责：①建立健全投资发展工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施；②牵头制定基础设施资产中长期发展规划，并对项目资产及行业发展动态进行调研、预测；③做好公司管理体系的策划、制定，并协同组织实施。

（4）营运监控部职责：①贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全运营管理工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施；②负责大桥运营安全保畅工作，做好实时监控、预报预警、信息发布；③负责突发事件的应急处置；④负责大桥通行费的收取，大桥流量营销宣传，做好大桥车流量、通行费等的调研、预测、统计分析、编制等工作；⑤负责信息化系统的日常维护和网络安全管理；

（5）技术养护部职责：①建立健全大桥各项技术养护与管理的制度以及施工安全作业规程，制定养护规划和年度计划，并组织实施；②负责大桥结构、桥面、交安设施、桥区航标等养护管理工作；③组织开展大桥结构的检测、科研、技术状况评定，四新技术的开发与应用；④负责桥区冲别、沉降、耐久性防腐研究、检测、评定、维护管理工作；⑤负责全桥技术档案管理，公司养护作业机械设备管理，桥梁养护资产管理；⑥负责大桥、建筑控制区路产管理及涉桥项目协调、监管。

（6）安全管理部职责：①负责安全标准化体系建设，编制、修订安全生产规章制度、操作规程和应急预案，并监督检查执行和落实情况；②负责公司安全生产宣传、教育、培训工作；③负责公司隐患排查治理工作，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；④负责公司安全生产风险排摸、辨识、

评估、管控工作，督促落实各项风险管控措施；⑤负责生产安全事故的救援、协调，配合事故调查处理，并按规定报送事故信息。

（7）服务管理部职责：①建立健全服务区管理制度、规范标准、目标计划，并负责组织实施、监督、检查等；②负责服务区日常安全管理及施工作业安全；③负责服务区突发事件的应急处置；④负责服务区服务品质的提升，做好顾客满意度调查及服务区文明创建工作的组织、实施、考评等；⑤负责对两区一洲、保障中心的业务监管，对其经营活动进行监督、检查、考核等；⑥负责服务区外场设施设备、绿化的维护职能。

（8）办公室职责：①牵头建立健全公司各项管理制度，并组织实施、监督、检查等；②负责企业信息化规划、信息宣传、法务、企业文化和对外工作联系；③负责安保、食堂、宿舍、物业、接待、车辆调度维护等综合后勤管理；⑤负责行政、文秘、文书档案、会务安排等工作。

2.1.3.3 治理结构

截至本财务顾问报告出具日，根据项目公司《公司章程》，经公司章程授权的项目公司有权机构包括股东会、董事会、监事会、总经理和党组织。

1、股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会行使下列职权：

1）决定公司的经营方针和投资计划；

2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

9）对公司发行债券作出决议；

10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

12）审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

13）修改公司章程；

14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

对前款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签名、盖章。

全体股东一致确认，公司在其存续期间不得对外提供担保。

股东会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开一次，应在上一会计年度完结之后的五个月内召开。

单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或监事，可以提议召开临时会议。提议召开临时会议的提议者，应同时提出会议议题，并将书面提议送达公司董事会。公司董事会应在收到临时会议书面提议后的十日内召集临时会议。股东会临时会议只对通知中列明的事项予以讨论审议并作出决议。

股东会的议程以及会议时间和地点由董事会制定。每次股东会的会议通知、议程和议案应在会议召开十五日前送达全体股东。

股东会由董事会召集，董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。董事会不能履行或者不履行召集股东会会议职责的，由监

事会召集和主持；监事会不召集和主持的，单独或者合并持有公司十分之一以上表决权的股东可以自行召集和主持。

股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会作出公司章程第十七条项下第（一）、（二）、（三）、（四）、（五）、（六）项的决议需经代表过半数表决权的股东通过；股东会作出本章程第十七条项下第（七）、（八）、（九）、（十）项的决议需经代表三分之二以上表决权的股东通过；股东会作出本章程第十七条项下第（十一）、（十二）、（十三）项的决议需经代表四分之三以上表决权的股东通过。

股东会记录由出席会议的董事和记录员签名，并作为公司档案保存。股东会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。任何一位股东均有权查阅和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅和复印提供便利。

2、董事会

公司设立董事会，对股东会负责。董事会由十三名董事组成，其中：宁波大通开发有限公司推荐七名；上海跻沄基础建设有限公司推荐三名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；上海海通环宇投资发展有限公司推荐一名；宁波方太厨具有限公司推荐一名。并经股东会选举产生。

股东会审议有关董事选举的议案时，股东各方及其代表均应当对符合上述规定的董事候选人投赞成票。

董事会设董事长一名，副董事长一名，董事长为公司的法定代表人。董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人，由董事会选举产生。副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐侯选人，由董事会选举产生。

董事任期三年。董事任期届满，经原推荐方继续推荐可以经股东会选举后连任。董事在任期届满前，不得无故解除其职务。

如因董事被撤换、退休、辞职、伤病、残疾、死亡或任何其他原因不再担任董事，董事会出现空缺，该缺席董事的原推荐方有权推荐继任人经股东会选举为董事后完成该董事余下的任期，公司股东各方及其代表均应在上述股东会上投赞成票。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任,但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过二人。

董事会行使下列职权:

1）负责召集股东会，并向会议报告工作;

2）执行股东会的决议;

3）决定公司的经营计划和投资方案;

4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案;

5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;

6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案;

7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案;

8)审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项:购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押;

9）制订公司章程的修改方案;

10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案;

11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所;

12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度;

13）决定公司内部管理机构的设置;

14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作;

15）制定公司的基本管理制度;

16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行，董事会作出决议，须经全体董

事的过半数通过，但董事会对公司章程第二十七条项下第（五）、（六）、（七）、（八）、（九）、（十）、（十一）、（十二）项作出决议，须经全体董事的三分之二以上通过。

董事会对公司对外投资、收购及出售资产、资产抵押、借款还贷等事项应建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并将评审意见报告股东会。

董事长行使下列职权：

1）主持股东会和召集、主持董事会会议；

2）督促、检查董事会决议的执行；

3）签署根据法律规定应由公司法定代表人签署的文件；

4）行使法定代表人的职权；

5）董事会授予的其他职权。

董事长不能履行职权时，由副董事长代行其职权。

董事会每年至少召开一次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前将董事会会议通知、议程和议案送达全体董事。

董事会会议应当由董事长召集和主持，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长召集和主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

如果公司章程第二十七条项下的任何事项提交给董事会，而董事会无法就该等事项达成决议，而且该等事件将对公司的经营或利益造成重大不利影响或者造成重大损失的，或者将导致公司无法经营的，董事会应将该事项提交给股东会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

任何一名董事或监事均有权查阅和复印上述会议记录。公司应当为此类查阅

和复印提供便利。

下列情形之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：

1）董事长认为必要时；

2）三分之一以上董事联名提议时；

3）三分之一以上监事联名提议时；

4）总经理提议时。

3、监事会

公司设监事会，监事会由九名监事组成，其中：宁波大通开发有限公司推荐一名；上海跻沄基础建设有限公司推荐一名；嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐一名；慈溪市吉桥投资有限公司推荐一名；宁波华联电子科技有限公司推荐一名；宁波更大集团有限公司推荐一名；并经股东会选举产生公司职工代表监事三名，职工担任的监事由职工大会或公司职工代表大会选举产生及更换。

监事会设监事会主席一名，由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐。监事会主席如不能履行职权时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期为三年。监事任期届满，连选可以连任。

监事会行使下列职权：

1）检查公司的财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东

会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

监事会的监事发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所等协助其工作，费用由公司承担。

监事会每年度至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经过全体监事的过半数通过。监事会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 15 年。

4、总经理

公司设总经理一名，总经理应当具有管理方面适合的业务资历和充足的专业经验，由宁波大通开发有限公司推荐，由董事会聘任或解聘，可由董事兼任。若其未担任董事职务，则应列席董事会。公司设副总经理若干名及财务负责人一名，均应按照市场化的原则择优选聘，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人为公司高级管理人员。在公司股东单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。总经理负责公司的日常经营管理工作，对董事会负责，任期三年。期满后经董事会聘任可以连任。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

3）拟订公司内部管理机构设置方案；

4）拟订公司的基本管理制度；

5）制定公司的具体规章制度；

6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

7）决定聘任或解聘除应由董事会聘任或解聘以外的负责管理人员；

8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

9）提议召开董事会临时会议；

10）公司章程或董事会授予的其他职权。

总经理应当根据董事会或者监事会或者三分之一以上董事的要求，向董事会或监事会或相关董事报告公司重大合同的签订、执行情况、资金及资产运用情况、盈亏情况以及公司运营管理中的重大事项。总经理必须保证所报告事项的真实性、准确性和完整性。

总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。总经理工作细则应当包括下列内容：

1）总经理办公会议召开的条件、程序和参加的人员；

2）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

3）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

4）董事会认为必要的其他事项。

5、党组织

公司党建工作的总体要求：公司根据《中国共产党章程》的规定成立党总支。要毫不动摇坚持党对公司的领导，毫不动摇加强党的建设，充分发挥党组织领导核心和政治核心作用，基层党组织战斗堡垒作用及党员先锋模范作用，保证监督党和国家的方针、政策在公司的贯彻执行，确保党的领导、党的建设在公司改革发展中得到充分体现和切实加强。公司设立党总支，其中党总支书记 1 名，可设副书记 1 名，其他党总支委员若干名。

党总支职责权限：

1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

6）参与企业重大问题的决策；

7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

2.1.3.4 内部控制制度

项目公司根据公司发展的实际需求及相关法律法规的要求，建立了与公司经营业务发展、风险水平相适应的内部控制体系，涵盖了安全生产管理制度、职工薪酬管理制度、突发事件应急管理制度及预算管理制度等。项目公司制定的各项规章制度具体如下：

1、安全生产管理制度

为规范安全生产管理工作，公司制定了《安全生产管理办法》。办法明确安全管理部作为公司安全生产工作的综合管理部门，对其他部门和养管经营单位的安全生产管理工作进行综合协调和监督。公司每年年初召开年度安全工作会议，对上年度公司安全生产工作进行总结、分析和表彰，研究部署全年安全生产工作。同时，公司每月召开一次安全管理月度例会，由分管副总经理召集，公司各相关职能部门和养管经营单位负责人参加。公司定期开展安全生产宣传教育与培训活

动，提高员工安全生产意识和素质。全体员工应加强自学，并自觉参加公司安排的各类安全生产宣传教育与培训活动。

2、办公资产管理制度

为加强公司办公用固定资产和低值易耗品的管理，保证公司办公资产的安全和完整，提高办公资产使用效率，维护正常的经营管理秩序，公司制定了《办公资产管理办法》。办公室为办公资产的管理部门，负责资产的采购、验收、发放、维修、盘存及报废等工作。计划财务部为价值管理部门，负责固定资产入账价值、计提折旧管理，配合办公室做好固定资产的清点盘查、报废审查。使用部门负责固定资产实物的日常管理。办法对公司办公资产进行了分类，并明确了计价标准；规定了资产购置、验收、领用、日常管理和清理程序，以如实反映资产增减变化情况，防止资产流失，确保资产安全。

3、财务管理制度

为有效增强公司内部管理，完善公司内部财务管理体制，规范公司内部财务行为，加强财务管理和经济核算，防范公司经营及财务风险，有效保护公司财产完整，公司制定了《财务管理制度》。制度从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。明确财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司各项资产，努力提高经济效益。严格执行国家规定的各项财务开支范围和标准，如实反映公司财务状况和经营成果，依法计算缴纳国家税收，并接受主管财政机关的检查监督，保证投资者合法权益不受侵犯。同时，公司为了加强短期资金合理调度，制定了短期资金调度应急预案，若出现还款或兑付资金困难时，将及时启动该预案，包括但不限于启用未使用银行授信、处置可变现流动资产、申请实际控制人资金支持等措施。公司至今未发生一例贷款欠息、逾期或债券未兑付的情况。公司有着较强的短期资金管理能力，具备合理调配使用短期资金的经验和能力。

为加强财务管理工作，统一各部门的报销程序及规定，提高财务管理水平，公司制定了《财务报销管理制度》。制度明确费用报销必须严格遵守财政纪律和财务管理制度，各种发票、收据等原始凭证必须合法、完整，单位、数量与金额计算正确，大小写金额一致，印章完备，不得涂改，报销人或经办人、审核人和

审批领导签名齐全。对员工借款、车辆费用报销、员工差旅费报销、员工探亲路费报销、业务招待费报销、会议费报销、办公用品的购置等统一了报销程序，从而提高财务管理水平。

4、预算管理制度

为加强预算管理行为，规范预算管理流程，发挥预算管理对资源配置的协调、优化作用，提高公司管理水平和经济效益，根据《财务管理制度》等规定，公司制定了《预算管理实施办法》。办法明确财务预算与业务预算、投资预算、筹资预算共同构成公司的全面预算；公司成立预算管理委员会，负责预算的编制、执行和分析研究。总经理是预算管理工作总负责人，任预算管理委员会主任。各副总经理、计划财务部、投资发展部负责人任委员。预算管理委员会根据公司规定，拟定预算目标管理的措施和办法，审议、平衡预算方案，组织下达公司经股东会批准的预算，协调解决预算编制和执行中的问题，组织审计、考核预算的执行情况，督促公司全面完成预算目标。

5、职工薪酬管理制度

为规范公司职工的薪酬，公司制定了《职工薪酬管理制度》。制度明确公司职工薪酬根据员工岗位、资历确定员工薪级；公司以依托中层、稳定骨干、激励一线为目的；以精简、高效、竞争力为目标，合理确定员工薪酬水平。以企业经济效益为中心，实现员工收入与企业效益同步增长。

6、对外担保制度

为规范公司对外担保制度，公司制定了《宁波市杭州湾大桥发展有限公司章程》。章程明确规定并经全体股东一致确认，公司在其存续期间不得对外提供担保。

7、突发事件应急管理制度

为抵御日常经营过程中的突发性风险，发行人设立了针对突发事件的应急预案，主要包括重大突发事件适用范围、预警和预防机制、突发事件信息披露、应急处置方案、责任追究等。为此，发行人设立了重大突发事件应急处置领导小组（以下简称领导小组），由董事长任组长，其他高级管理人员及相关职能部门负责人任组员。领导小组负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作，必要时派出工作组负责现场应急处置工作。应急预案对处置重大突发事件应急预案的

工作制度和流程进行了规定，包括：预测监控、信息报告、应急处置和问责处置等方面。首先，在预测监控方面，由相关职能部门组成信息监控中心负责收集各类事件信息，对检测到的可能引起突发危机的信息进行鉴别、分类和分析，对可能发生的危机类型及其危害程度作出预测，并在必要时发出危机警报；其次，在信息报告方面，预案规定重大突发事件发生或可能发生时，事发单位应立即如实向公司分管领导、总经理报告，总经理及时向执行董事长汇报，不得瞒报、谎报、迟报。公司管理层接到重大突发事件或可能发生的报告后，应及时汇总情况向领导小组汇报，并将处置意见和建议传达给事发单位，随时跟踪反馈落实情况。同时根据国家规定，突发的重大事件需要向上级主管部门报告的，要及时报告；再次，在应急处置方面，预案规定重大突发事件发生或可能发生时，事发单位应立即进行先期处置，分管领导要亲临现场，采取有效措施控制事态，最大限度减少危害和影响，并将情况及时上报。公司根据突发事件的性质和发展态势，视情况决定派出工作组赴事发单位指导和协助做好应急处置工作；最后，在问责处置方面，预案规定重大突发事件应急处置工作实行领导责任制，执行“三不放过原则”，即突发事件的原因不查清楚不放过；责任人不处理不放过；改进措施不落实不放过原则。针对公司治理和人员管理方面，如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施，无法履行职责的，公司将及时安排其他管理人员代为履行职责，并及时选举新任管理层人员，并根据重大事项集体决策制度，确保正常经营的开展和公司治理机制的运行。此外，在出现突发事件时，公司将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，通过指定媒体披露该事件信息及其影响情况。

8、采购管理制度

为加强公司的采购管理和监督工作，进一步规范公司的采购行为，确保采购工作的公平、公正、合理，根据有关法律法规和规定，结合公司实际，发行人制定了《采购管理办法》。办法规定公司采购管理机构，由采购领导小组及其下属的采购领导小组办公室、采购单位（或部门）等共同组成。公司根据实际制订采购目录及限额标准，对采购项目进行分类管理。采购方式可采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和直接采购等方式。公司和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。采购合同应当采用

书面形式，合同应采用规定范本或公司统一的文本格式。

9、关联交易制度

公司无专门关联交易制度，通过《预算管理实施办法》、《财务管理制度》、《采购管理办法》、《办公资产管理办法》等制度控制关联交易。

10、投融资管理制度

为规范投资行为，发行人在公司在《投资管理办法》对外投资决策上明确了公司各层级投资权限、程序和管理职责，控制对外投资风险，提高投资效率，保证投资收益。另外，为加强公司内部控制制度、规避筹资管理中潜在的风险，公司在《财务管理制度》制定了相关筹资管理制度。制度规定公司资金统一由财务部门归口管理，财务部门筹资要以有利的资金投向、合理的资产结构为前提，要与偿债能力相适应，不能盲目举债，增加筹资风险。公司的贷款总额需严格控制，金额超过公司最近一期经审计净资产 10%的对外借款或偿还贷款由股东会审议批准，其他由董事会审议批准。公司董事会应定期检查财务部门资金筹集相关情况，加强监督。

11、资金运营内控制度

（1）资金管理模式

公司资金运营实行“集中管理、统一调度”的模式，即资金管理范围内的经济活动所需资金，由财务会计部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排，资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定；年度资金运算由财务会计部负责编制，上报集体研究、董事会审定；各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

（2）资金运营内控制度

公司按照要求制定了有关资金使用管理办法以及操作办法等制度文件，严格控制公司内部资金运营与使用。

（3）短期资金调度应急预案

公司对资金需求建立滚动式的预测、计划、分析和监控制度，按照量入为出的原则决定年度资金开支方案。在融资渠道上建立银行借款、债券等融资渠道，其中要求授信额度超出实际需求。目前，公司内控各项控制制度健全，并能得到有效实施，能够有效降低经营风险，保证公司生产经营活动的正常运营。

2.1.4 独立情况

2.1.4.1 资产独立性

项目公司主要资产为杭州湾跨海大桥的收费权以及杭州湾跨海大桥主线工程资产，以及南北岸服务区、海上服务区扩建工程等资产。该收费权及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与原始权益人及其关联方共用的情况。项目公司没有以其资产或信誉为原始权益人及其关联方的债务提供担保。项目公司资产亦不存在重大经济、法律纠纷或潜在纠纷。

经核查，截至本财务顾问报告出具日，项目公司对其资产拥有完整权利，不存在被相关方违规占用情形。

2.1.4.2 财务独立性

1、部门、人员设置及财务制度建设

根据项目公司出具的书面说明及财务顾问核查，截至本财务顾问报告出具日，项目公司具备独立的财务核算部门及人员。为有效增强公司内部管理，完善公司内部财务管理体制，规范公司内部财务行为，加强财务管理和经济核算，防范公司经营及财务风险，有效保护公司财产完整，项目公司制定了《财务管理制度》。制度从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。

2、账户设置及纳税

根据项目公司提供的资料并经财务顾问适当核查，项目公司已独立开设银行账户，并独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

3、期后事项安排

项目公司纳入基础设施基金后，基金管理人将派员负责项目公司财务管理，监督；建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，保证

所管理的基金财产和基金管理人的财产相互独立,对所管理的不同基金分别管理,分别记账，进行证券投资。基金托管人将建立健全内部风险控制、监察与稽核、财务管理及人事管理等制度，确保基金财产的安全，保证其托管的基金财产与基金托管人自有财产以及不同的基金财产相互独立;对所托管的不同的基金分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立。

2.1.5 经营合法合规性以及商业信用情况

2.1.5.1 税费缴纳情况

截至 2024 年 10 月 15 日，根据项目公司书面说明，并经财务顾问核查项目公司税收完税证明，经查询税务总局及国家税务总局宁波市税务局门户网站，最近三年及一期，项目公司均按期向税务主管机关缴纳相应税费，不存在被公示为重大税收违法案件当事人的情况。

2.1.5.2 重要合同履约情况

截至本财务顾问报告出具日，基础设施项目正在履行的重要合同如下：

1、杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程采购合同

项目公司与宁波高等级公路养护有限公司（下称“承包人”）于 2022 年 5 月针对杭州湾跨海大桥及主线治超站小修保养工程签订合同,合同价 52,668,995 元。合同期限为 2022 年 7 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日。合同期限间承包人承诺按合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

2、杭州湾跨海大桥航标养护工程采购合同

项目公司与交通运输部东海航海保障中心宁波航标处（下称“承包人”）于 2022 年 12 月针对杭州湾跨海大桥航标养护签订合同，合同价 11,778,073.00 元。合同期限为 2023 年 1 月 29 日起至 2025 年 4 月 29 日止。合同期间承包人承诺

按照合同约定承担养护工程的实施、完成及缺陷修复，履行安全生产、工程质量责任和环境保护等职责。

3、杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务合同

项目公司与宁波市车辆急救服务中心有限公司于 2022 年 4 月针对杭州湾跨海大桥清障施救与联勤保障服务签订合同，合同价 15,924,000 元。合同期限为 2022 年 4 月 19 日至 2025 年 2 月 28 日。合同期限间宁波市车辆急救服务中心有限公司承担杭州湾大桥区域内的道路清障施救工作，包括提供故障、事故引起的拖车吊车、驳货驳客等服务。

4、杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险合同

项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司和中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司于 2023 年 5 月针对杭州湾跨海大桥营运期间的保险业务签订合同，保费金额为 647.67 万元/年。投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保险期间为 2023 年 6 月 1 日至 2026 年 1 月 31 日。根据本项目的交易安排，项目公司以上述合同的投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分，并正在与保险公司协商签署补充协议。

2.1.5.3 行政处罚及整改情况

经核查，截至尽职调查基准日，项目公司不存在其他行政处罚。

2.1.5.4 重大不良记录核查

经查询国家税务总局（www.chinatax.gov.cn）及国家税务总局宁波市税务局重大税收违法案件信息公布栏（ningbo.chinatax.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部（www.mee.gov.cn）、信用中国总站（www.creditchina.gov.cn）、证券期货市场失信信息公开查询平台（neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、中国证监会网站

（www.csrc.gov.cn）、国家金融监督管理总局（www.cbirc.gov.cn）、政府采购严重违法失信行为信息记录名单（www.ccgp.gov.cn）、全国建筑市场监管公共服务平台（jzsc.mohurd.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国市场监管行政处罚文书网（cfws.samr.gov.cn）、中华人民共和国应急管理部（www.mem.gov.cn）、国家市场监督管理总局（www.samr.gov.cn）、中华人民共和国生态环境部网站（www.mee.gov.cn）、中华人民共和国工业和信息化部网站（www.miit.gov.cn）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（www.ndrc.gov.cn）、中华人民共和国财政部网站（www.mof.gov.cn）、中华人民共和国住房和城乡建设部网站（www.mohurd.gov.cn）、中华人民共和国自然资源部网站（mnr.gov.cn）以及前述相关主管部门的地方门户网站，截至 2024 年 10 月 15 日，未在前述网站公布的信息中发现大桥公司在报告期内存在重大违法、违规或不诚信行为或被纳入重大税收违法案件当事人的情况；亦未发现大桥公司在报告期内存在因违反中国法律而被政府主管部门处以行政处罚的情形。

经核查全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（zxgk.court.gov.cn/shixin）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）的公开信息，截至尽职调查基准日，前述网站公布的信息中不存在大桥公司被纳入全国法院失信被执行人名单的情形。

2.2 项目公司所属行业和经营模式

2.2.1 项目公司所属行业情况

2.2.1.1 项目公司所属行业

项目公司的收入来源主要为向往来杭州湾跨海大桥车辆收取的通行费收入业务，属于高速公路行业。国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将“公路及道路运输（含城市客运）-公路交通网络建设：国家高速公路网项目建设，国省干线改造升级，汽车客货运站、城市公交站，城市公共交通”等项目公司主营业务相关产业列为国家鼓励类行业；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，项目公司所在行业属于交通运输、仓储和邮政业中的

道路运输业（行业代码 G53）。

2.2.1.2 项目公司所属行业政策

1、行业监管体系

全国人民代表大会及其常委会负责制定国家交通法律，国务院负责制定交通法规并审批全国道路交通发展规划。现有行业法律、法规主要有《公路法》和《收费公路管理条例》。

交通运输部作为国务院职能机构，负责统筹全国道路运输管理工作，并依照相关法律、法规负责制定国家有关公路行业的规章和政策，并对收费公路和桥梁的技术标准做出规定。

省级人民政府主管各地区公路、水路等交通行业，并审查批准该地区收费公路及桥梁的收费标准和收费道路收费站的设立。

各省、自治区、直辖市下设交通厅、交通委员会等交通行政主管部门，在省级人民政府和交通运输部领导及指导下统筹本地区公路管理工作、制定公路发展规划和具体实施方针，同时负责全国及省级公路的发展、建设、养护和管理。

收费公路及桥梁的收费标准的制定及调整由交通厅会同同级价格主管部门审核后，报本级人民政府审查批准。公路管理机构对收费公路行使行业管理和路政执法职能。

2、行业主要法律法规政策

高速公路行业主要法律法规政策汇总如下：

表：近年高速公路行业主要法律法规政策汇总

时间	政策名称	文号
2017/11/4	《中华人民共和国公路法》（第五次修正）	主席令第 86 号
2004/9/13	《中华人民共和国收费公路管理条例》	国务院令第 417 号
2011/3/7	《公路安全保护条例》	国务院令第 593 号
2023/7/20	《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令第 764 号

时间	政策名称	文号
2012/7/24	《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》	国发〔2012〕37 号
2019/5/16	《国务院办公厅关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》	国办发〔2019〕23 号
2024/5/6	《国务院办公厅关于印发<国务院 2024 年度立法工作计划>的通知》	国办发〔2024〕23 号
1994/7/18	《关于在公路上设置通行费收费站（点）的规定》	交公路发（1994）686 号
2008/8/20	《收费公路权益转让办法》	交通运输部、国家发展改革委、财政部令第 11 号
2002/11/16	《公路监督检查专用车辆管理办法》	交通部令 2002 年第 6 号
2011/6/10	《公路超限检测站管理办法》	交通运输部令 2011 年第 7 号
2016/12/10	《路政管理规定》	交通运输部令 2016 年第 81 号
2019/7/16	《交通运输部国家发展改革委财政部关于切实做好货车通行费计费方式调整有关工作的通知》	交公路发〔2019〕93 号
2020/2/15	《交通运输部关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》	交公路明电〔2020〕62 号
2020/4/28	《交通运输部关于恢复收费公路收费的公告》	交通运输部公告 2020 第 25 号
2020/12/28	《交通运输部关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》	交公路发〔2020〕127 号
2021/8/11	《超限运输车辆行驶公路管理规定》	交通运输部令 2021 年第 12 号
2023/9/9	《交通运输部关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》	交公路发〔2023〕131 号
2023/10/25	《交通运输部关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》	交公路明电〔2023〕163 号
2024/5/22	《交通运输部关于印发 2024 年立法工作计划的通知》	交法函〔2024〕231 号

3、行业主要法律法规政策对基础设施项目运营的影响

2012 年 7 月 27 日，国务院印发《关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》（国发〔2012〕37 号），规定春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日连休日期间 7 座及以下小型客车免收高速通行费。2023 年 10 月 25 日，交通运输部印发《关于优化 2024 年春节假期收费公路免收小型客车通行费时段的通知》（交公路明电〔2023〕163 号），2024 年春节

假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月 9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00。免费通行的范围为 7 座及以下小型客车，属于“一类车”，高速公路实际运营车型中一类车流量占比越高所受影响越大。

2015 年 7 月 21 日，交通运输部印发《收费公路管理条例》（修订征求意见稿），政府收费公路中的高速公路不再规定具体的收费期限，按照用收费偿还债务的原则，以该路网实际偿债期为准确定收费年限。特许经营公路中的高速公路的经营期限一般不得超过 30 年，对于投资规模大、回报周期长的高速公路，可以约定超过 30 年的特许经营期限。2018 年 12 月 20 日，交通运输部在 2015 年公开征求意见之后印发《收费公路管理条例（修订草案）》再一次公开征求意见。该条例进一步完善政府收费公路“统借统还”制度，加快政府债务偿还。政府收费高速公路债务偿清的，按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则，重新核定收费标准，实行养护管理收费，保障养护管理资金需要，保持路网运行平稳。2024 年国务院及交通运输部将《收费公路管理条例（修订）》分别列入《国务院 2024 年度立法工作计划》（国办发〔2024〕23 号）和《交通运输部关于 2024 年立法工作计划》（交法函〔2024〕231 号），考虑到 2025 年前后高速公路将迎来首批到期潮，高速公路的还本付息压力将更加凸显，随着《收费公路管理条例（修订）》的立法推进，未来收费公路收费期限可能进一步延长。

2020 年 12 月 29 日，交通运输部印发《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》（交公路发〔2020〕127 号），到 2025 年，国省干线公路新发现四、五类桥梁处治率 100%，实现全国高速公路一、二类桥梁比例达 95%以上，普通国省干线公路一、二类桥梁比例达 90%以上，跨江跨海跨峡谷等特殊桥梁结构健康监测系统全面建立，公路桥梁运行安全水平和服务品质明显提升。到 2035 年，公路桥梁建设养护管理水平进入世界前列，公路桥梁结构健康监测系统全面建立，安全风险防控体系基本完善，创新发展水平明显提高，标准化、智能化水平全面提升，平均服役寿命明显延长，基本实现并不断完善管理体系和管理能力现代化。由此可见，国家对桥梁耐久性、养护管理提出更高的要求，未来高速公路持有方和运营方结构健康监测系统建设投入将逐渐加大，耐久性评估常态化管理，桥梁寿命和安全也将得到更好的保障。

2023 年 9 月 9 日，交通运输部印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》（交公路发〔2023〕131 号），到 2027 年，公路数字化转型取得明显进展。构建公路设计、施工、养护、运营等“一套模型、一套数据”，基本实现全生命期数字化；到 2035 年，全面实现公路数字化转型，建成安全、便捷、高效、绿色、经济的实体公路和数字孪生公路两个体系。国家对科技引领、创新驱动高质量发展提出了更高的要求且发展重点在于公路建设及管理的数字化、智慧化建设的提升，未来高速公路数字化、智慧化改造工程投入将进一步增加，数字化转型后高速公路的运营管理效率和道路通行能力也将得到提升和改善。

2.2.1.3 项目公司所属行业发展现状

1、交通运输行业发展现状

交通运输作为国民经济发展的基础设施行业，对于国民经济的发展起到支撑性作用，公路运输是交通运输的重要组成部分，在全社会客运量和货运量上占据重要地位。从供给方面来看，目前，我国大力推动基础设施建设，深化交通运输改革，交通运输行业发展迅速，公路里程长度保持平稳增长。虽然我国的交通运输建设速度较快，但由于人口基数巨大，相较于发达国家而言，我国人均交通线长度仍然较低。因此，未来随着我国经济的发展，以及国家一系列推动基础设施建设、完善交通运输行业发展政策的实施，国内交通运输建设存在较大发展空间。

我国高速公路行业大致历经四个阶段，1985-2000 年期间是探索与起步阶段，2001-2010 年期间高速公路路网初现雏形，2011-2020 年迎来跨越式发展，2021 年至今步入稳定发展。

探索与起步阶段（1985-2000）：到 2000 年底，我国高速公路里程达到 1.63 万公里，年复合增长率为 39.12%；公路客运量累计达到 134.74 亿人次，货运量累计值达 103.88 亿吨。

高速路网初现雏形阶段（2001-2010）：2004 年 12 月，国务院审议通过《国家高速公路网规划》，在“五纵”、“七横”的国道主干线基础上，规划国家高速公路网由 7 条首都放射线、9 条南北纵线、18 条东西横线组成（“7918 网”），规划里

程约 8.5 万公里。2007 年底，“7918 网”初步成网，“五纵七横”国道主干线系统基本贯通，形成由中心城市向外放射以及横贯东西、纵贯南北的大通道。

跨越式发展阶段（2011-2020）：在积极财政政策与货币政策的刺激下，高速公路建设投资迈入高增速阶段。2011-2020 年全国公路完成固定资产投资 17.7 万亿元，全国高速公路新增里程 7.61 万公里。截至 2020 年，高速公路通车里程达 16.1 万公里，居世界第一位。

稳定发展阶段（2021 年至今）：目前，我国高速公路网络已覆盖 98.8%的城区人口 20 万以上城市及地级行政中心，连接全国约 88%的县级行政区和约 95%的人口，高速公路行业步入技术赋能的新时期。

2、交通运输行业市场环境

基础设施建设方面，近年来，中国交通运输行业的基础设施建设取得了显著进展。例如，全国铁路营业里程持续增长，其中高铁营业里程占比不断提高，公路里程和密度也有所增加，显示出交通运输网络的不断完善。政策支持方面，国务院办公厅转发的《营造良好市场环境推动交通物流融合发展实施方案》强调了提升交通物流综合效率效益的重要性，并提出了一系列措施来推动交通物流的融合发展，包括提升服务质量、降低成本、提高效率等。技术创新方面，随着科技的发展，交通运输行业也在积极探索新技术、新模式，如智能化、集装化等，以提高运输效率和安全性。市场环境方面，交通运输行业的发展受到市场需求、竞争态势以及宏观经济环境的影响。面对复杂严峻的国际环境和繁重的国内改革发展稳定任务，交通运输行业在党中央的领导下，坚持稳中求进的工作总基调，努力推动高质量发展，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的运输服务保障。综上所述，交通运输行业的发展不仅体现在基础设施的不断完善和市场环境的逐步优化上，还包括政策支持和技术创新的多方面推动。这些因素共同作用，促进了交通运输行业的健康发展。

3、交通运输行业市场容量

2023 年，交通运输行业展现了强劲的发展势头，全年完成交通固定资产投资达到了 39142 亿元，相比 2022 年增长了 1.5%。这一数据反映了行业基础设施

建设的持续投入，为交通运输行业的发展奠定了坚实的基础。此外，营业性货运量达到 547.47 亿吨，同比增长 8.1%，货物周转量达到 240646 亿吨公里，增长 6.3%，这些数据均显示出交通运输行业在货物运输方面的强大能力和效率。跨区域人员流动量达到 612.88 亿人次，同比增长 30.7%，这表明交通运输行业在促进人员流动、支持经济发展方面发挥了重要作用。具体到不同的运输方式，公共汽电车城市客运量达到 380.50 亿人次，增长 18.0%；城市轨道交通客运量 293.89 亿人次，增长 52.2%；出租汽车城市客运量 334.78 亿人次，增长 21.7%；城市客运轮渡客运量 0.83 亿人次，增长 85.3%。这些数据不仅展示了城市公共交通的发展趋势，也反映了人们在出行方式上的选择变化。在内河和沿海建设方面，全年完成水路固定资产投资 2016 亿元，比上年增长 20.1%。内河建设完成 1052 亿元、增长 21.3%，沿海建设完成 912 亿元、增长 14.8%，这些数据体现了水路交通运输基础设施建设的持续投入和增长。交通运输行业在近年来依然展现了强劲的发展势头，无论是从投资规模、货物运输量，还是人员流动量等方面，都呈现出稳步增长的趋势，显示出交通运输行业在促进经济发展、支持人员流动方面的重要作用。

2.2.1.4 项目公司所在行业基本原理及准入壁垒

1、交通运输行业基本原理

我国高速公路特有的经营模式主要分为政府还贷与经营性两种。经营性高速公路的投融资主体为市场化的企业，融资来源多样，企业可通过 BOT 或 TOT 模式建设管理的公路，相关债务是企业债务；而政府还贷高速公路通过融资平台代交通部门向银行贷款的方式进行债务融资，实际上是地方政府借由融资平台进行融资，还款仍由地方财政进行兜底，由政府“统借统还”，通行费收入属于行政事业性收费，纳入政府性基金预算。政府还贷公路与经营性公路在建设资金来源、运营收支管理、盈利性、收费政策、折旧政策和经营期限等方面存在诸多不同。

高速公路项目收入与支出受行业政策影响较大。一方面，高速公路通行费收费标准主要由省级人民政府或其行业主管部门制定，收费标准统一、透明，收费监督体系完善；另一方面，高速公路项目的客群分散度高，交通量受该条高速公

路定位、所处区位及区域宏观经济影响较大。长期以来，高速公路行业企业收入来源比较单一，基本上就是依靠收取通行费维持较高的利润水平。随着时代的不断发展，尤其是在高速公路收费期限一定，同时又受到高铁以及民航等交通运输方式竞争背景之下，多元化成为高速公路行业发展的必然趋势。

2、交通运输行业准入壁垒

交通运输行业是资本密集型的公用事业，进入壁垒高，行业开放程度低。其进入壁垒主要表现为必要资本资金限制和政府的进入管制，主要如下：

政策壁垒：高速公路属于社会公共基础设施，其规划决策、立项审批等各个环节都需要政府部门严格审批，地方政府通常以特许经营的方式控制当地公路企业的数量。此外，虽然我国法律上并未进行明确限制高速公路的投资主体，但由于我国高速公路基本属于国家级或省级规划，一般由政府相关部门等主导进行公开招标，对投标人的资产状况、资信能力、纳税情况等均设定了较高标准，并最终选择综合实力强的主体担任。因此，高速公路行业存在较高的政策壁垒。

资金壁垒：收费公路行业作为资金密集型产业，其投资规模大、建设回报周期长以及政府主导等因素决定了行业进入壁垒较高的特点。目前，收费公路建设多由政府部门主导且经营模式主要为 BOT 模式。在资本金投入难以满足企业的建设资金需求下，收费公路建设资金主要来自银行贷款。因此，高速公路行业存在较高的资金壁垒。

运营管理壁垒：高速公路路产的投资运营对管理团队的政策解读能力、市场掌握能力、投融资能力以及经营养护能力有较高的要求。行业公司需要经过长期的业务探索，才能确保高效率、低成本的平稳运营，降低管理成本并优化社会资源。因此，高速公路行业存在较高的运营管理壁垒。

2.2.1.5 项目公司所在行业发展前景及影响因素

1、全国范围内交通运输行业发展前景

根据国务院印发的《国家公路网规划（2013 年-2030 年）》，规划到 2035 年，按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补

充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区域和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

2、基础设施项目所在地交通运输行业发展前景

根据上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅联合印发的《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年，示范区绿色出行比例达到 80%以上，城市交通碳排放在达峰基础上稳步下降，风景道、骨干绿道及蓝道里程分别不低于 300 公里、700 公里和 200 公里，城镇开发边界内全路网密度达到 8 公里/平方公里，城镇内部道路断面慢行和绿化空间不低于 50%，街道稳静化措施设置率不低于 95%，交通基础设施智慧化水平不低于 90%，示范区城镇组团内部构建 15 分钟社区出行圈，相邻城镇组团之间 30 分钟可达，水乡客厅至虹桥枢纽 35 分钟可达，水乡客厅至浦东机场 70 分钟可达。近期重点完善区域路网布局，提升道路交通连通性。续建苏台高速以及江陵路快速化、G634 快速化改造工程等，加快推动沪渝高速、沈海高速、常台高速等高速公路部分区段改扩建；推进丁新公路、嘉善大道等干线公路新建以及 G318、北青公路改扩建；建成外青松公路，启动实施金南路-浦港路、金商公路-嘉善大道、莲龚路-丁新公路、锦商公路、新太路-玉溪路等省界对接道路工程。

根据浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会联合印发的《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年全省高速公路规划总里程达 9,000 公里，相比现有规划增长约 50%，相比现有规划增长约 50%，面积密度增加约至 8.6 公里/百平方公里。针对高速公路网络在局部片区不完善问题，新增一批具有联络功能的线路，提高主干路网间衔接转换效率，加强区域之间沟通的便捷性，提高路网整体可靠性。包括：桐乡至海宁联络线、湖杭高速公路、德清至

安吉高速公路、宁波前湾新区十一塘高速公路、宁海联络线、奉化联络线、朝阳至西坞联络线、余慈高速公路南延、嵊州至诸暨高速公路、诸暨至义乌高速公路、天台至临海高速公路、杭绍台高速公路南延、瑞安联络线、湖州市区联络线、长兴联络线、海盐联络线、嘉善联络线、永康联络线、温岭至永嘉高速公路、象山湾疏港高速公路东延。

根据宁波市交通运输局印发的《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》，规划到 2035 年，全面建成适应宁波市城镇空间发展与区域一体化进程的“五向十径、连湾疏港、立体畅通、智慧融合”的高速公路网，促进高速公路交通与国土空间、产业经济、资源环境协调发展，为宁波建设现代化滨海大都市提供强有力交通保障。

3、影响因素

1）国民经济持续发展

我国经济蓬勃发展、国内生产总值稳步提升的发展格局，为高速公路行业的发展提供了坚实的经济基础。据国家统计局数据显示，2024 年上半年国内生产总值（GDP）达 616,836 亿元，按不变价格计算，同比增长 5%。根据《2024 政府工作报告》中提出的 2024 年“国内生产总值增长 5%左右”的预期发展目标，中国经济未来仍将保持一定的发展增速。

2）国家政策大力持续支持

高速公路属于公用事业，是国家经济政策及产业政策重点扶植的基础产业之一。2019 年 9 月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提出到 2035 年基本建成交通强国，拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网，城乡区域交通协调发展达到新高度；到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。《收费公路管理条例》的修订纳入立法工作计划明确了符合要求的高速公路期满后，可延长收费期限，高速公路收费标准有望更加灵活和市场化。收费公路行业整体政策环境良好。

3）汽车保有量快速增长

高速公路运输量与汽车保有量有着非常高的正相关性。随着居民生活水平的不断提高，居民汽车消费也随之增长，从而为高速公路行业的发展提供了持续的增长动力。根据中国国家统计局的统计，截至 2023 年底，全国民用汽车保有量达到 32,911 万辆，较 2022 年增加 1,727 万辆。虽然我国汽车保有量增速有所放缓，但是年均增长率仍然处于较高水平，特别是中部、西部地区和农村市场有着较大的发展空间，高速公路快捷、舒适的通行特点促使高速公路行业获得进一步发展契机。

4）政策变化的风险

高速公路行业具有一定的公益属性，其收费受到较强的政策因素影响，例如 2010 年交通运输部发布《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，全国所有收费公路全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对整车合法装载运输鲜活农产品车辆免收车辆通行费；2012 年交通运输部发布《关于切实做好重大节假日免收小型客车通行费有关工作的通知》，每年重大节假日在收费公路上行驶的 7 座及以下小型客车将免费通行；2020 年交通运输部发布《关于新冠肺炎疫情防控期间免收收费公路车辆通行费的通知》，在受外部形势影响的特殊期间免收全国收费公路车辆通行费等。该类政策均会对公路的通行费收入造成一定的影响。

5）其他交通运输方式的竞争

客运层面，随着航空、铁路、水路等综合运输系统的不断完善，尤其是城际轨道交通、高铁的建成，对高速公路形成了较大的挑战。从经济替代品的角度来看，作为同样具有满足社会交通运输需求功能的行业，高速公路将有可能因客户选择其他运输方式而导致客源流失。高铁路网的发展、速度的提高以及民航客运行业的稳步发展为乘客提供了较好的出行体验，也分流了部分公路行业的运输量。

6）路产到期压力逐步显现

随着收费公路行业面临的收费期限到期问题逐渐显现，政府还贷高速各地主要通过“统借统还”的方式继续收费，直至债务偿清；经营性高速到期移交对于债务尚未清偿完毕的路产影响相对较大，改扩建项目虽然能延长收费期限，但建设

期间通行费收入会受到不同程度的下滑影响，且产权、收入划分或存在一定不确定性，同时，在造价成本居高不下的背景下，行业投资回报率预计将呈现下行趋势；对于将到期路程暂无明确规划且对其依赖性过高的企业，或面临偿债能力指标弱化的风险。

2.2.1.6 项目公司所在行业竞争情况及公司竞争优势

1、行业竞争情况

我国高速公路生产行业已基本市场化，但由于进入门槛较高，形成了较高的门槛。随着人们生活水平的提高，车辆保有量持续增长，人们对交通出行的依赖性越来越高，高速公路逐渐成为人们日常出行的主要途径；此外，收费公路的收费方式向电子收费转变，也为整个行业带来更便捷和高效的服务体验，中国高速公路建设需求的不断增加，为高速公路行业的发展提供了巨大的机会。目前，我国高速公路产业的上市公司数量较多，主要分布在产业链上游和中游。其中，涉及高速公路运营的上市公司主要包括山东高速、福建高速、皖通高速等。从高速公路行业上市公司的区域分布来看，企业主要布局在华南、华中和华东地区。

我国高速公路行业市场集中度较高，但由于不同派系的高速公路企业服务对象有所不同，因而细分市场的竞争存在一定的独立性，总体而言现有竞争者的竞争程度较为激烈；当前，在国家提倡“公转铁”以及多式联运的背景之下，公路运输将加速与其他运输行业的整合，公路将逐渐被铁路、航空等方式替代，因而市场占比呈现出下降的趋势，但高速公路在“门到门”运输，灵活转运等对服务质量有显著影响的方面有其不可替代性，因而替代品威胁相对适中，高速公路遭到全面取代的可能性极低；由于高速公路行业上游具有国家垄断性质的道路建设商，因而几乎不存在议价能力；对于消费者而言，随着国民经济发展和生活水平的不断提高，汽车保有量逐渐上升，客运、货运需求不断增长，消费者议价能力一般；新进入者方面，高速公路属于资金密集型行业，进入门槛相对较高，但其建设周期长、投资回收期长、国家技术标准高且投资巨大，同时，其运营的路产具有较强的公共产品属性，收费标准受到国家政策调控，企业无定价自主权，综合来看潜在进入者威胁一般。

2、项目公司的竞争优势

（1）基础设施项目与可比项目的竞争优势与劣势分析

杭州湾跨海大桥所在的地理位置决定了周边可比项目数量较少，目前跨钱塘江的通道除了本基础设施项目外，还有嘉绍大桥、钱江通道和下沙大桥，其中嘉绍大桥距离杭州湾跨海大桥距离最近，辐射的区域有一定重合，2013 年嘉绍大桥开通，杭州湾跨海大桥 2013 和 2014 年交通量增长为-5.5%和-8.4%，因此以嘉绍大桥做竞争优势和劣势对比分析。

1）线路区位

杭州湾跨海大桥更加靠近上海、宁波，因此其服务的 OD（Origin-Destination，即车辆出行起点至终点）以“苏南、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”为主，而上海市是华东地区的核心城市，城市体量和经济规模都非常庞大，同样宁波市也是浙江省核心城市，2023 年常住人口近 970 万，GDP 占浙江省的近五分之一，并且有全球最大港口。而嘉绍大桥服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴-绍兴、台州、金华”为主，城市体量和经济规模没有杭州湾跨海大桥服务区域大，因此虽然嘉绍大桥是双向 8 车道，但是其交通量不及杭州湾跨海大桥。

2）收费标准

杭州湾跨海大桥按车次收费，一类客车 80 元/车次，六类货车 320 元/车次；而嘉绍大桥采用“里程费+叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，一类客车 0.4 元/车公里，六类货车 1.747 元/车公里，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。因此，杭州湾跨海大桥一类客车及六类货车的收费分别是嘉绍大桥 2.35 倍和 2.24 倍。收费标准比较高的优势就是相同交通量的情况下，其通行费收入比较高；劣势就是对收费比较敏感的车辆（如货车）可能不会选择杭州湾跨海大桥，2023 年杭州湾跨海大桥的客货比是 69：31，同期嘉绍大桥的客货比是 60：40。

3）客货车占比

杭州湾跨海大桥目前客车占比稳定在 70%左右，比嘉绍大桥高 10%。客车

交通量增长较少受外部环境和外贸形势的影响，波动性较货车更低。2023 年，杭州湾跨海大桥客车贡献的通行费收入约占 48%，因此，客车占比高的杭州湾跨海大桥其通行费收入更为稳定。

自嘉绍大桥自 2013 年开通以来，其与本项目之间车流量关系已趋于稳定。

（2）基础设施项目与未来区域内新增可比项目的影响分析

未来该区域内将新增两条跨杭州湾通道，分别是沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。按照规划，沪甬跨海通道总里程 70 公里，总投资 1,000 亿，拟建位置为杭州湾跨海大桥以东约 20 至 40 公里的杭州湾海域，北岸为上海金山区，南岸为宁波慈溪市。沪舟甬跨海通道规划采用公铁合建方案，通道起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥，总里程 160 公里，总投资 1,000 亿元。目前，沪舟甬通道中舟山本岛至岱山段已于 2021 年通车，金塘至大沙段预计于 2028 年通车，好思房至戚家山段预计于 2029 年通车，戚家山至金塘段预计于 2031 年通车，岱山至大洋山岛段、上海东海二桥尚在可行性研究编制阶段，参考同类大桥耗时周期预计需 11 年，预计在杭州湾跨海大桥剩余收费期内无望建成实现全线通车。沪甬通道尚在重大战略意义及投融资模式研究，处于项目前期启动准备阶段，尚未纳入规划，尚未开展立项、可研、设计等工作，参考同类公铁两用大桥耗时周期需至少 11 年以上，预计在杭州湾跨海大桥剩余收费期内无法全线贯通。

综上，预计沪甬通道、沪舟甬跨海通道在本项目剩余收费期内无法全线贯通，故未考虑其建设影响，对未来本项目运营收益无分流影响。

（3）基础设施项目与其他运输方式的竞争分析

除了同行业可比的高速公路大桥外，未来该区域还将新增一条跨杭州湾铁路大桥—通苏嘉甬高铁大桥。通苏嘉甬高铁预计 2027 年底开通，目前从苏州、嘉兴至宁波已经有高速铁路，但其需要绕经杭州，嘉兴至宁波耗时约 1.5 小时，苏州至宁波耗时 2.5 小时。随着 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波通行时间有望从 2.5 小时缩短至 1 小时。

与高速公路相比，高铁具有速度快、综合费用低、乘坐舒适的优势，但是也有时间固定、需要换乘、中途无法更换目的地的缺点。综合考虑费用、时间、换乘的成本，2028 年通苏嘉甬高铁开通将分流“江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”客车的 13%，对总交通量的影响为-7.99%。

2.2.2 经营模式

2.2.2.1 业务资质

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（以下简称“《收费期限批复》”），同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。

2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

2.2.2.2 业务模式

项目公司的收入来源于收费业务和租赁业务。2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月，收费业务占营业收入比例稳定在 99.80%以上，租赁业务占营业收入比例稳定在 0.20%以内，业务结构稳定。基础设施项目不包含服务区及其他附属设施，不涉及广告经营权和附属设施经营权，故项目公司无广告经营业务收入和附属设施经营业务收入。

收费业务为向往来杭州湾跨海大桥车辆收取的通行费收入，杭州湾跨海大桥于 2008 年 5 月开通试运营，同年 10 月开通货车运营，实现全面通车，2033 年 4 月收费期限结束，合计收费年限 25 年。收费业务收入来源稳定，往来杭州湾跨海大桥的车辆主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

租赁业务主要为通信基站租赁收入。中国移动通信集团浙江有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国电信股份有限公司、中国铁塔股份有限公司与项目

公司签订场地租赁协议，承租杭州湾跨海大桥场地用于放置通信基站。

2.2.2.3 盈利模式

1、收费标准及收费年限

高速公路行业主要盈利来源为通行费收入，项目公司在浙江省批准的杭州湾跨海大桥通行费收费标准与收费期限内收取车辆通行费。

杭州湾跨海大桥通行费收费标准已于2008年4月25日经浙江省人民政府办公厅作出批示，具体批示文件为《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22号）。具体通行费收费标准规定如下表所示：

表：杭州湾跨海大桥通行费收费标准（按车型类别）

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1类客车	≤9座（车长小于6米）	80
2类客车	10-19座（车长小于6米）	80
3类客车	≤39座（车长不小于6米）	160
4类客车	≥40座（车长不小于6米）	240
1类货车	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	80
2类货车	2轴（车长不小于6米或最大允许总质量不小于4500千克）	160
3类货车	3轴	240
4类货车	4轴	280
5类货车	5轴	320
6类货车	6轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45英尺集装箱	280

宁波前湾新区十一塘高速一期开通后，杭州湾跨海大桥的收费分成了两段，其中北起点至十一塘高速段里程为29.362公里，十一塘高速段至南终点里程为6.638公里。根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）设置收费站和收取车辆通行费有关事项的复函》（浙政办函〔2024〕2号），杭州湾跨海大桥车辆通行费收费标准表如下表所示：

表：杭州湾跨海大桥通行费收费标准（按区间）

区间	收费标准（元/车次）

	1类、2类客车和1类货车、专项作业车	3类客车和2类货车、专项作业车	4类客车和3类货车、专项作业车	4类货车、专项作业车	5类、6类货车、专项作业车
全程	80	160	240	280	320
大桥起点（北）—海天一洲	40	80	120	140	160
海天一洲-新区北	26	52	78	91	104
新区北-大桥终点（南）	14	28	42	49	56

2024年2月8日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为25年，即自2008年5月1日至2033年4月30日。2024年2月23日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

2、资金结算流程

根据项目公司与浙江省公路与运输管理中心（以下简称“省中心”）、中国邮政储蓄银行股份有限公司浙江省分行共同签订的《浙江省高速公路联网收费资金结算协议》规定：通行费按省政府和省交通主管部门批准的计费办法进行拆分；各联网单位的收费资金均通过省公路与运输管理中心的账户结算；高速公路通行费资金结算以结算机构收费系统统计应缴款为清分依据，应缴款是指从车道采集的原始收费金额经清账处理后形成的清账金额。通行费资金清分结算业务包含交易对账、资金汇缴、资金结算。收费公路通行费按省政府批准的费率执行，采取分段计费的原则，并按车辆实际行驶路径分配到各联网单位。资金结算采取全额上缴、账实对平、统一结算、按时转账的办法。

根据《浙江省收费公路联网收费资金结算管理规程（试行）》，本基础设施资产的通行费收入的交易对账、汇缴及结算方式具体如下：

1）交易对账业务：收费站应保证交易数据和清账数据实时上传至省中心。省

中心根据 ETC 门架和收费站上传的交易数据进行分类统计，完成清账后汇总统计应缴款，同时向各收费公路经营管理单位提供交易对账差异查询服务。省中心将清账后统计数据与收费站分员报表数据首先进行核对，核对不一致的，以省中心清账后统计数据为准进行结算。当日结算完成后，省中心将收费站补传的收费数据指定到下一结算日处理。

2）通行费资金汇缴业务：主要包括现金交易资金汇缴、非现金交易资金汇缴及 ETC 交易资金汇缴等不同类型。

a）现金交易资金汇缴，现金交易资金是指在本省内收费站驶出高速公路使用现金支付通行费后所产生的交易资金。为确保资金结算按时完成，省内各联网单位应与结算银行签订上门收款协议。结算银行的分支机构于每日 15 时 30 分之前到收费站上门收款。收费站在银行上门收款前，应按要求将通行费现金封包，在封包单上填好班次、收费员姓名和金额，将现金封包和专用现金缴款单放入指定场所。结算银行的分支机构在收妥现金后，立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时上传收费信息至结算银行。结算银行核对分支机构汇入资金和实收信息一致后，结算银行向省中心提供结算日汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的现金缴纳信息。

b）非现金交易资金汇缴，非现金交易资金是指在本省内收费站下高速公路使用除 ETC 以外如支付宝等非现金方式支付通行费后所产生的交易资金。每日产生的非现金交易数据经相关联网单位核实确认后，支付宝等第三方支付平台应将交易款项及时划入各联网单位在合作银行开立的账户，再由合作银行汇总后立即存入省中心汇缴户（法定节假日顺延），同时向省中心提供汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的非现金缴纳信息。支付宝等第三方支付平台应保证账面交易金额与实际到账金额一致。发生不一致时，及时查明原因并处理，如无法及时处理造成的长短款由相应的联网单位承担。

c）ETC 交易资金汇缴，ETC 交易资金是指 ETC 用户在收费公路通行或 ETC 拓展应用场所交易后所产生的交易资金。省中心将 ETC 用户在消费记录发送至各 ETC 合作机构进行请款。ETC 合作机构在接收到省中心发送的请款文件后，以省中心每日请款文件数据为准向 ETC 用户代为扣划，并保证按请款文件所要求的总金额存入省中心汇缴户划款或补划时应按省中心请款日期做好备注。

3）资金结算业务：省中心对高速公路交易资金核对无误后于 T+4 个工作日内完成清分结算，产生各联网单位应得金额，生成“高速公路通行费资金结算报表”。表中收费金额按收费方式分别体现在“现金”“非现金”和“ETC”栏。省中心将 T+3 工作日结算完成的省内交易资金和 T+4 个工作日结算完成的跨省交易资金合并生成划账指令，通过专线将划账指令信息发送至结算银行，结算银行根据省中心划账指令信息将清分资金划拨至各联网单位银行账户。

2.2.2.4 经营情况分析

1、通行费收入分析

（1）通行费收入变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，通行费收入呈现快速增长的势头，从 2009 年 92,222 万元增长至 2023 年的 219,548 万元，复合增长率为 6.4%。

表：基础设施项目开通至尽调基准日通行费收入及增长率

年份	日均收入（元）	年收入（万元）[1]	年收入增长率
2008 年	1,640,010	40,180	
2009 年	2,526,629	92,222	61.7%[2]
2010 年	3,322,523	121,272	31.5%
2011 年	3,673,231	134,073	10.6%
2012 年	3,649,579	133,575	-0.4%
2013 年	3,560,919	129,974	-2.7%
2014 年	3,189,272	116,408	-10.4%
2015 年	3,339,789	121,902	4.7%
2016 年	3,699,326	135,395	11.1%
2017 年	4,290,877	156,617	15.7%
2018 年	4,529,555	165,329	5.6%
2019 年	4,604,013	168,046	1.6%
2020 年	5,169,663	148,369	-11.7%
2021 年	5,544,767	202,384	36.4%
2022 年	4,655,299	169,918	-16.0%
2023 年	6,015,001	219,548	29.2%
2024 年 1-6 月	5,968,476	108,626	4.4%[3]

[1] 历史通行费收入为含税收入。

[2] 2009 年的通行费收入增长率为 2009 年 5-12 月通行费收入同比 2008 年 5-12 月通行费收入得到。

[3] 2024 年 1-6 月的通行费收入增长率为同比 2023 年 1-6 月通行费收入得到。

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体通行费收入变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年通行费收入增长率分别为 61.7%、31.5%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的通行费收入同比增长达到 61.7%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年通行费收入增长率分别为-0.4%、-2.7%、-10.4%、4.7%。

2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日，杭州湾跨海大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车 5 元、二类车 10 元、三类车 15 元、四类和五类车 20 元的优惠。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥为杭州湾跨海大桥西侧的平行通道，钱江通道位于杭州市内，为嘉绍大桥西侧的平行通道，平行通道的开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流。受上述优惠减免政策及嘉绍大桥、钱江通道的开通影响，2012 年至 2014 年通行费收入呈现大幅下降趋势。

2015 年 5 月 20 日以后，杭州湾跨海大桥优惠取消，恢复原基本费率，因此当年通行费收入恢复增长。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年通行费收入增长率分别为 11.1%、15.7%、5.6%、1.6%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的快速发展，2016 年至 2019 年通行费收入呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年通行费收入增长率分别为-11.7%、36.4%、-16.0%。

2020 年由于全球公共卫生安全事件爆发，春节小客车免费通行增加 14 天，高速公路免费通行 79 天，故 2020 年通行费收入减少 11.7%。

2022 年由于上海市公共卫生安全事件爆发，上海市、浙江省实施严格的人员出行管控，因此客车交通量减少较多，故 2022 年通行费收入减少 16.0%。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年，随着公共卫生安全事件的管控解除，客车交通量迅速恢复，同比增长达到 75.1%，货车交通量同比增长达到 5.4%，因此 2023 年通行费收入同比增长达到 29.2%。

2024 年 1-6 月通行费收入实现持续增长，同比增长 4.4%。

（2）通行费收入优惠减免情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来主要遵照的国家和浙江省高速公路通行费优惠减免政策及减免情况如下表所示：

表：基础设施项目开通以来主要遵照的通行费优惠减免政策

颁发部门	实施期间	实施对象	实施优惠
浙江省交通运输厅 浙江省物价局	2012 年 5 月 15 日至 2015 年 5 月 19 日	一类车至五类车	一类车：5 元 二类车：10 元 三类车：15 元 四类车、五类车：20 元
国务院	2010 年 12 月 1 日起至今	符合鲜活农产品“绿色通道”政策的货车	免费
国务院	2012 年 7 月 24 日起至今	一类客车	春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日免费
交通运输部	2019 年 7 月 1 日起至今	客货车 ETC 用户	95 折
浙江省人民政府	2020 年 2 月 12 日起至今	集装箱运输车辆	65 折
浙江省人民政府	2022 年 1 月 1 日起至今	浙江省货车 ETC 用户	85 折

颁发部门	实施期间	实施对象	实施优惠
浙江省交通运输厅	2023 年 2 月 3 日起至 2023 年 8 月 3 日	浙江省三类、四类客车 ETC 用户	85 折

表：基础设施项目历史三年及一期通行费优惠减免情况

单位：万元

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月	前三年平均值
（一）	**通行费收入**	**202,384**	**169,918**	**219,548**	**108,626**	**197,283**
1	客车	81,564	60,607	88,481	53,021	76,884
2	货车	120,820	109,311	131,067	55,605	120,399
（二）	**减免费用**	**33,400**	**34,443**	**42,584**	**24,081**	**36,810**
1	客车	15,796	9,299	16,958	11,938	14,018
1.1	节假日小型客车减免金额	12,632	8,149	14,426	10,742	11,736
1.2	客车通行费优惠政策减免金额	3,143	1,133	2,532	1,196	2,269
1.3	其他政策减免金额	21	17	0	0	13
2	货车	17,604	25,144	25,626	12,143	22,792
2.1	绿色通道减免金额	3,548	2,949	3,249	1,453	3,249
2.2	货车通行费优惠政策减免金额	14,056	22,195	22,377	10,690	19,543
（三）	**含减免费用的通行费收入**	**235,784**	**204,361**	**262,132**	**132,707**	**234,093**
1	客车	97,360	69,906	105,439	64,959	90,902
2	货车	138,424	134,455	156,693	67,748	143,191
（四）	**减免费用占含减免费用的通行费收入的比例**	**14.2%**	**16.9%**	**16.2%**	**18.1%**	**15.7%**
1	客车	16.2%	13.3%	16.1%	18.4%	15.4%
2	货车	12.7%	18.7%	16.4%	17.9%	15.9%

基础设施项目 2021 年至 2024 年 6 月期间通行费减免比例分别为 14.2%、16.9%、16.2%、18.1%。2022 年通行费优惠减免比例上升，主要系浙江省人民政府自 2022 年 1 月 1 日起对浙江省货车 ETC 用户实施 85 折优惠政策导致货车 ETC 优惠减免比例有所提高。2024 年 1-6 月通行费减免比例上升，主要系 2024 年春节假期小型客车免费通行时段起止时间为 2 月 9 日（除夕）00：00 至 2 月 17 日（正月初八）24：00，共 9 天，相较以往年度春节假期 7 天免费通行时段增加 2 天导致客车节假日减免比例上升。

（3）通行费收入 ETC 比例情况分析

根据 OD 交通量统计分析，基础设施项目客车中 ETC 比例为 66.2%，货车

中 ETC 比例为 81.7%，货车 ETC 比例高于客车。客车中一类客车 ETC 比例最低，为 65.7%，货车中一类货车 ETC 比例最低，为 56.4%。具体情况如下表所示：

表：基础设施项目客车 ETC 比例[4]

项目	客 1	客 2	客 3	客 4	合计
非 ETC	34.3%	22.5%	7.7%	11.5%	33.8%
ETC	65.7%	77.5%	92.3%	88.5%	66.2%
合计	100%	100%	100%	100%	100%

表：基础设施项目货车 ETC 比例

项目	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
非 ETC	43.6%	18.1%	15.0%	13.5%	3.2%	4.2%	18.3%
ETC	56.4%	81.9%	85.0%	86.5%	96.8%	95.8%	81.7%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2、交通量分析

（1）交通量及客货结构变动情况分析

1）交通量变动情况分析

杭州湾跨海大桥开通以来，交通量呈现快速增长的势头，从 2009 年 22,842 辆/天增长至 2023 年的 55,014 辆/天，复合年均增长率为 6.5%，开通至尽调基准日年均交通量为 36,564 辆/天。

表：基础设施项目开通至尽调基准日交通量及增长率

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2008 年	16,560	-	17,128	-
2009 年	22,842	32.1%	31,982	86.7%
2010 年	30,479	33.4%	44,651	39.6%
2011 年	33,699	10.6%	50,255	12.6%

[4] 根据杭州湾跨海大桥 2023 年 8 月 9 日至 15 日来往通行车辆交通流水数据统计分析。

年份	自然车	增长率	标准车	增长率
2012 年	34,178	1.4%	51,054	1.6%
2013 年	32,302	-5.5%	48,192	-5.6%
2014 年	29,586	-8.4%	42,457	-11.9%
2015 年	30,130	1.8%	42,484	0.1%
2016 年	32,628	8.3%	46,333	9.1%
2017 年	36,563	12.1%	54,144	16.9%
2018 年	38,613	5.6%	57,527	6.2%
2019 年	40,417	4.7%	61,067	6.2%
2020 年	48,469	19.9%	75,718	24.0%
2021 年	46,823	-3.4%	74,946	-1.0%
2022 年	37,779	-19.3%	64,250	-14.3%
2023 年	55,014	45.6%	81,069	26.2%
2024 年 1-6 月	55,503	3.5%	80,682	3.7%
年平均值	36,564	-	54,349	-

按照开通运营历程可以总结分为开通快速增长期（2008 年至 2011 年）、优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）、稳步增长期（2016 年至 2019 年）、公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）和经济恢复增长期（2023 年至今）。具体交通量变动情况分析如下：

开通快速增长期（2008 年至 2011 年）：

2009 年至 2011 年交通量增长率分别为 32.1%、33.4%、10.6%。杭州湾跨海大桥 2008 年 5 月 1 日通车，初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，因此 2009 年的交通量同比增长达到 32.1%。

优惠减免及嘉绍大桥、钱江通道开通影响期（2012 年至 2015 年）：

2012 年至 2015 年交通量增长率分别为 1.4%、-5.5%、-8.4、1.8%。

2012 年 5 月 15 日开始，浙江省高速公路开始实施按实际行驶路径收费。2012 年 5 月 15 日以前，浙江省高速公路在无法确定车辆行驶的路径时，按照两地间最短路径来收费，杭州湾跨海大桥为嘉兴市至宁波市之间的最短路径，部分车辆实际并未驶经杭州湾跨海大桥。故 2022 年实施按实际路径收费后交通量增长幅度减小，为 1.4%。

2013 年 7 月 19 日嘉绍大桥的客车正式通车，同年 11 月 28 日货车正式通车，2014 年 4 月 16 日钱江通道正式通车。嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通分流了杭州湾跨海大桥的部分车流，故 2013 年和 2014 年交通量增长率分别为-5.5%和-8.4%。2015 年随着分流影响逐渐稳定，交通量出现小幅度增长，增长率为 1.8%。

2012 年至 2015 年交通量复合增长率为-4.1%。杭州湾跨海大桥核心影响区包括宁波市、上海市和嘉兴市，核心影响区 2013 年至 2015 年 GDP 增速平均值约 7.5%,按此作为杭州湾跨海大桥 2013 年至 2015 年交通量的复合增长率计算，嘉绍大桥和钱江通道开通对杭州湾跨海大桥的交通量累计分流影响为-33.0%。嘉绍大桥和钱江通道开通距今已经近十年，未来不发生路网变化的情况下，历史流量转移已经完成。

稳步增长期（2016 年至 2019 年）：

2016 年至 2019 年交通量增长率分别为 8.3%、12.1%、5.6%、4.7%。

2016 年 9 月 22 日，国家发改委下发《关于支持各地开展产城融合示范区建设的通知》，明确宁波市杭州湾新区作为宁波市建设国家级产城融合示范区的区域，宁波市杭州湾新区成为全国 58 个产城融合示范区之一。随着杭州湾新区的快速发展，2016 年至 2019 年呈现稳步增长趋势。

公共卫生安全事件影响期（2020 年至 2022 年）：

2020 年至 2022 年交通量增长率分别为 19.9%、-3.4%、-19.3%。

由于 2020 年全球公共卫生安全事件和 2022 年上海市公共卫生安全事件爆发影响，上海市、浙江省、江苏省实施严格的人员出行管控，交通量受到出行管控影响波动异常。

经济恢复增长期（2023 年至今）：

2023 年随着公共卫生安全事件的管控解除，交通量迅速恢复，同比增长达到 45.6%。

2024 年 1-6 月交通量实现持续增长，同比增长 3.5%。

2）客货结构变动情况分析

表：基础设施项目开通至尽调基准日客货结构

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

年份	客车				货车							客货比
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	
2008 年[5]	14,364	1,062	1,135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009 年	16,122	1,947	1,854	-	-	-	-	361	2,078	59	420	-
2010 年	20,751	2,724	2,412	-	-	-	-	540	3,479	76	496	-
2011 年	23,455	2,669	2,128	-	-	-	-	564	4,192	86	603	-
2012 年[6]	20,228	443	711	460	4,573	1,894	1,220	288	3,684	89	587	64:36
2013 年	18,803	339	620	620	4,567	1,768	1,151	427	3,422	93	491	63:37
2014 年	18,054	299	545	473	4,125	1,543	1,014	353	2,676	103	401	65:35
2015 年	19,234	296	510	457	3,643	1,537	1,119	387	2,513	88	346	68:32
2016 年	20,958	293	491	439	3,856	1,632	1,212	423	2,906	98	320	68:32
2017 年	24,084	315	499	408	3,202	1,503	1,558	630	3,786	122	457	69:31
2018 年	25,765	305	457	371	3,250	1,382	1,593	700	4,165	142	482	70:30
2019 年	27,040	288	456	358	3,305	1,307	1,487	776	4,709	145	545	70:30
2020 年	30,537	212	292	228	3,867	3,110	1,710	1,778	990	5,744	-	65:35
2021 年	28,716	133	279	204	3,966	3,238	1,275	1,791	1,357	5,865	-	63:37
2022 年	21,517	64	100	96	3,418	2,958	1,083	1,575	1,273	5,696	-	58:42
2023 年	37,495	122	286	236	4,273	3,320	1,012	1,463	1,014	5,793	-	69:31
2024 年 1-6 月	38,310	111	307	250	4,433	3,241	856	1,326	995	5,674	-	70:30

杭州湾跨海大桥开通以来，客货结构呈现客车占比逐步缓慢增加的趋势，从 2012 年的 64:36 逐步提升并稳定至 2019 年的 70:30，主要系汽车保有量的快速增长所致。

2020 年至 2022 年受公共卫生安全事件影响，客货结构的变化出现较大波动。

2023 年、2024 年 1-6 月，随着公共卫生安全事件的管控解除，客货结构分别为 69:31、70:30，已恢复至公共卫生安全事件前的稳定结构。

（2）季节性特征分析

表：基础设施项目 2023 年交通量季节性特征分布

[5] 2008 年杭州湾跨海大桥开通初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行。

[6] 2012 年之前数据无法区分客货车，表中所列“客 1、客 2、客 3”数字为客车和货车的合计。

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

月份	客车	货车	自然车	客货比
1 月	36,466	9,774	46,240	79:21
2 月	40,525	15,971	56,496	72:28
3 月	36,409	17,296	53,705	68:32
4 月	38,192	16,571	54,763	70:30
5 月	36,997	16,536	53,533	69:31
6 月	40,501	17,102	57,603	70:30
7 月	42,489	17,390	59,879	71:29
8 月	47,820	18,222	66,042	72:28
9 月	37,944	19,096	57,040	67:33
10 月	35,021	17,555	52,576	67:33
11 月	33,889	18,946	52,835	64:36
12 月	31,580	18,101	49,681	64:36

从杭州湾跨海大桥 2023 年客货车交通量在全年分布来看，客车高峰出现在 7、8 月，主要受暑假期间旅游出行需求带来的交通量增加；货车 1、2 月受春节影响偏低，高峰出现在 9 月和 12 月。因此，1、2 月受春节影响客货结构中客车占比较高，7、8 月受暑期影响客货结构中客车占比较高，11、12 月受生产发展影响客货结构占比中货车占比较高。

（3）交通量与工可报告对比分析

表：基础设施项目实际交通量及与工可报告预测量对比情况[7]

单位：自然车（辆/天）、标准车（pcu/天）

项目		工可报告特征年				
		2008 年	2010 年	2015 年	2016 年	2020 年
工可报告预测量	客车	7,891	11,624	16,754	13,261	17,324
	货车	16,075	20,594	27,108	20,202	25,590
	客货比	33:67	36:64	38:62	40:60	40:60
	自然车	23,966	32,218	43,862	33,463	42,914
	标准车	44,889	59,393	79,909	60,561	77,410
实际交通量	客车	——	——	20,496	22,181	31,270
	货车	——	——	9,634	10,447	17,199

[7] 工可报告仅披露特征年数据，故以工可报告特征年数据进行对比。

项目		工可报告特征年				
		2008 年	2010 年	2015 年	2016 年	2020 年
	客货比	——	——	68:32	68:32	65:35
	自然车	16,560	30,479	30,130	32,628	48,469
	标准车	17,128	44,651	42,484	46,333	75,718
差异率	自然车	-30.9%	-5.4%	-31.3%	-2.5%	12.9%
	标准车	-61.8%	-24.8%	-46.8%	-23.5%	-2.2%

杭州湾跨海大桥自然车流量整体呈现逐渐高于工可报告特征年预测数据趋势，标准车流量整体低于工可报告特征年预测数据，主要系杭州湾跨海大桥开通运营以来核心区域汽车保有量大幅增长，实际运营表现为主要车型构成以客车为主，相较工可报告预测的车型构成以货车为主发生较大变化。具体分析情况如下：

2008 年：杭州湾跨海大桥实际开通时间为 2008 年 5 月，开通初期禁止货车通行，同年 10 月开放货车通行，工可报告假设开通时间为 2008 年初。故自然车流量低于工可报告预测量的 30.9%，标准车流量低于工可报告预测量的 61.8%。

2010 年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的 5.4%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 24.8%。

2015 年：嘉绍大桥实际于 2013 年 7 月 19 日开通，工可报告假设为 2016 年开通，受嘉绍大桥提前开通影响，自然车流量低于工可报告预测量的 31.3%，标准车流量低于工可报告预测量的 46.8%。

2016 年：实际运营自然车流量与工可报告预测较为吻合，低于工可报告预测量的 2.5%，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 23.5%。

2020 年：实际运营自然车流量高于工可报告预测量的 12.9%，系宁波市杭州湾新区大规模开发影响，标准车流量受实际运营过程中车型结构的变化影响低于工可报告预测量的 2.2%。

2.2.2.5 经营成本分析

表：基础设施项目近三年及一期经营成本情况

单位：万元

项目	2021 年		2022 年		2023 年		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,086.66	3.98%	2,982.89	4.61%	3,166.97	3.98%	1,266.16	2.93%
养护成本	12,299.86	15.85%	7,687.65	11.89%	8,755.44	11.01%	9,246.29	21.37%
其中：费用化	11,215.19	14.46%	7,496.56	11.60%	8,755.44	11.01%	2,735.36	6.32%
其中：资本化[8]	1,084.67	1.40%	191.09	0.30%	-	-	6,510.93	15.05%
应急、联勤及清障等成本	827.93	1.07%	878.96	1.36%	779.65	0.98%	418.21	0.97%
监控、收费及通信系统成本	528.32	0.68%	305.99	0.47%	963.93	1.21%	276.16	0.64%
安全保障经费	1,150.00	1.48%	1,150.00	1.78%	1,251.86	1.57%	686.72	1.59%
水电费	392.46	0.51%	647.96	1.00%	561.67	0.71%	265.02	0.61%
保险费	617.09	0.80%	617.09	0.95%	597.11	0.75%	291.42	0.67%
其他费用	757.08	0.98%	683.27	1.06%	380.91	0.48%	121.36	0.28%
折旧摊销	57,922.89	74.66%	49,685.28	76.87%	63,087.53	79.31%	30,692.06	70.94%
合计	**77,582.30**	**100.00%**	**64,639.11**	**100.00%**	**79,545.07**	**100.00%**	**43,263.40**	**100.00%**

基础设施项目 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月经营成本分别为 77,582.30 万元、64,639.11 万元、79,545.07 万元和 43,263.40 万元。其中折旧摊销占比最高，超过 70%，其次为养护成本和人工成本，平均占比分别约为 15%和 4%。其他成本占比较低，变动较为稳定。完整年 2021 年至 2023 年的折旧摊销、养护成本、人工成本变动情况分析如下：

折旧摊销：2021 年、2022 年、2023 年折旧摊销占比分别为 74.66%、76.87%、79.31%，占比逐年增加，主要系受养护成本占比逐年减少变动影响。

养护成本：包括日常养护、专项养护、养护试验研究等支出。2021 年、2022 年、2023 年养护成本占比分别 15.85%、11.89%、11.01%，占比逐年减少。2021 年养护成本较多主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

人工成本：包括收费人员、监控人员、养护人员、管理人员等人员费用。2021 年、2022 年、2023 年人工成本占比分别为 3.98%、4.61%、3.98%。2022 年人工成本金额最低主要系受上海市公共卫生安全事件影响经营业绩下滑奖金减少所

[8] 养护成本中资本化部分为长期待摊费用。

致，占比最高主要系折旧摊销受收入减少影响经营成本减少所致。

2.2.2.6 运营成效

自 2008 年 5 月开通运营以来，杭州湾跨海大桥在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年位列浙江省养护目标考核第一。杭州湾跨海大桥已部署完成国内首个基于纯视觉的全天候高速公路数字孪生应用，建成国内首座“数字孪生跨海大桥”。

2.3 同业竞争与关联交易

2.3.1 同业竞争

2.3.1.1 原始权益人、运营管理机构的实际业务范围、业务开展情况、是否向其他机构提供基础设施项目运营管理服务

1、基金管理人管理其他同类型基础设施基金、基础设施项目的情况

本基金成立后，基金管理人将同时管理 2 只收费公路类基础设施基金，包括本基金及平安广州交投广河高速公路封闭式基础设施证券投资基金。

鉴于本基金与平安广州广河 REIT 项下基础设施资产区位与辐射区域不同，运营管理机构不同，投资及扩募资产范围重叠可能性较低，以及高速公路的资产管理特有属性等原因，基金管理人认为现阶段同时管理平安广州广河 REIT 及本基金不存在利益冲突。

2、运营管理机构向基金管理人以外的其他机构提供同类基础设施项目运营管理服务、自持其他同类型基础设施项目的情形

本项目运营管理机构为担任运营管理统筹机构的宁波交投及担任运营管理实施机构的大桥管理公司。

基金合同生效时，运营管理机构不存在为其他同类型基础设施基金提供运营管理服务的情形。

基金合同生效时，担任运营管理实施机构的大桥管理公司不存在持有或为其

他同类型基础设施项目提供运营管理服务。

基金合同生效时，担任运营管理统筹机构的宁波交投除为本基金涉及的基础设施项目提供运营管理服务外，还管理和运营其他同类型基础设施项目，具体信息参见本部分“3、原始权益人持有的其他同类资产情况”。

3、主要原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

除杭州湾跨海大桥外，主要原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况如下：

（1）主要原始权益人宁波交投及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至尽职调查基准日，宁波交投及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况见下表：

表：宁波交投及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类公路资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大桥南岸接线	100	浙江省宁波市	57.52	双向 6 车道	营运	经营性公路	2007.12（25 年）
宁波大碶疏港公路延伸段	50	浙江省宁波市	-	/	营运	经营性公路	2009.03（25 年）
宁波绕城高速公路东段	5	浙江省宁波市	44.43	双向 6 车道	营运	经营性公路	2011.12（25 年）
象山港公路大桥及接线	90	浙江省宁波市	46.92	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2012.12（15 年）
宁波穿山至好思房公路	65.88	浙江省宁波市	33.04	双向 6 车道	营运	政府还贷公路	2013.06（15 年）
慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	50	浙江省宁波市	17.90	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2018.10（15 年）

宁波三门湾大桥及接线	48.72	浙江省宁波市	47.75	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2019.01（15 年）
石浦连接线	60	浙江省宁波市	17.19	双向 4 车道	营运	政府还贷公路	2021.12（15 年）
甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	19.55	浙江省宁波市	73.00	双向 4 车道	营运	经营性公路	2001.12（25 年）
甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	10.00	浙江省宁波市	42.25	双向 4 车道	营运	经营性公路	2005.12（25 年）
宁波绕城高速公路西段	49.00	浙江省宁波市	42.53	双向 4 车道	营运	经营性公路	2007.12（25 年）
舟山跨海大桥	8.95	浙江省宁波市	46.29	双向 4 车道	营运	经营性公路	2009.12(25 年)
宁波舟山港六横公路大桥一期工程 PPP 项目	84.00	浙江省宁波市	10.81	双向 6 车道	在建	经营性公路	/
杭州湾地区环线并行 G92N（杭甬高速复线）宁波段二期工程	50.00	浙江省宁波市	14.37	双向 4 车道	在建	政府还贷公路	/
甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	74.10	浙江省宁波市	14.69	双向 8 车道	在建	经营性公路	/
杭州湾地区环线并行 G92N（杭甬高速复线）宁波段三期工程	20.00	浙江省宁波市	26.15	双向 6 车道	在建	政府还贷公路	/

除上述公路资产外，宁波交投及同一控制下关联方不存在持有其他同类型公路资产的情况。

除公路资产外，宁波交投参与投资通苏嘉甬高铁项目， 通苏嘉甬高铁项目全长 310.4 公里，设南通西、嘉兴南、海盐西、慈溪等 10 座车站，其中海盐西至慈溪段以桥梁形式跨越杭州湾，与杭州湾跨海大桥存在同业竞争关系。根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，通苏嘉甬高铁项目预计 2027 年底建成通车。通苏嘉甬高铁项目与

杭州湾跨海大桥主要竞争南通、苏州、嘉兴和宁波之间往来的客车交通。

（2）主要原始权益人大通公司及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

大通公司为宁波交投子公司，截至尽职调查基准日，其持有及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产参见本节“（1）主要原始权益人宁波交投及其同一控制下关联方持有的其他同类资产情况”。

（3）主要原始权益人嘉高公司及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至尽职调查基准日，嘉高公司及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

表：嘉高公司及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的同类资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
杭州湾跨海大桥北接线一期	48.21	浙江省嘉兴市	24.79	双向6车道	营运	经营性公路	2008.01（25年）
嘉绍高速北接线	51.00	浙江省嘉兴市	43.26	双向8车道	营运	政府还贷公路	2013.07（15年）
杭州湾跨海大桥北接线二期	48.21	浙江省嘉兴市	27.55	双向6车道	营运	政府还贷公路	2020.01（15年）
杭浦高速	16.35	浙江省嘉兴市	112.53	双向6车道	营运	经营性公路	2008.01（25年）
钱江通道北接线一期	15.00	浙江省嘉兴市	1.10	双向6车道	营运	经营性公路	/
嘉绍大桥	45.00	浙江省嘉兴市	10.14	双向8车道	营运	经营性公路	2013.07（15年）

除上述同类资产外，嘉高公司及同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

其中，嘉绍大桥项目与杭州湾跨海大桥项目存在同业竞争关系，根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，嘉绍跨江大桥项目具体情况如下：

嘉绍大桥项目是常州至台州高速公路（编号：G1522）跨钱塘江部分，全长10.137公里，约为杭州湾跨海大桥的1/3长度，双向八车道，设计车速100公里/小时。嘉绍大桥于2008年12月14日开工建设，2013年7月19日正式建成通车。嘉绍大桥采用“里程费 + 叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，叠加费一类客车30元/次，六类货车125元/次。杭州湾跨海大桥的收费标准是嘉绍大桥的2.24-2.35倍。2023年嘉绍大桥交通量约为5.0万辆/天，它与杭州湾跨海大桥主要竞争嘉兴、苏州往来宁波方向的交通。

（4）主要原始权益人上海跻沄及其同一控制下关联方持有的其他同类资产情况

截至尽职调查基准日，上海跻沄及同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况见下表：

表：上海跻沄及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

收费项目	权益占比（%）	位置	收费里程（公里）	车道数量	状况	收费性质	收费起始年/收费年限（年）
京沪高速公路（上海段）	100	上海市	26.04	双向4、8车道	营运	经营性公路	2003.10/2028.08
沪昆高速公路（上海段）	100	上海市	38.82	双向8车道	营运	经营性公路	2000.09/2030.08
沪渝高速公路（上海段）	100	上海市	47.20	双向4、6车道	营运	经营性公路	2008.07/2027.12

除上述同类资产外，上海跻沄及同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务其他同类型资产的情况。

4、其他原始权益人及其同一控制下关联方持有或提供运营管理服务的其他同类资产情况

截至尽职调查基准日，其他原始权益人及其同一控制下关联方不存在持有或提供运营管理服务的其他同类资产。

2.3.1.2 上述参与机构相关业务运营管理或自持的其他基础设施项目与本基础设施项目的可替代性，是否与项目公司存在同业竞争

1、基金管理人管理的其他同类型基础设施基金、基础设施项目是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

鉴于本基金与平安广州广河 REIT 项下基础设施资产区位与辐射区域不同，运营管理机构不同，投资及扩募资产范围重叠可能性较低，以及高速公路的资产管理特有属性等原因，财务顾问认为基金管理人现阶段同时管理平安广州广河 REIT 及本基金不存在利益冲突。

2、运营管理机构是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

本项目运营管理机构为担任运营管理统筹机构的宁波交投及担任运营管理实施机构的大桥管理公司。截至运营管理机构出具《关于避免同业竞争的承诺函》之日，宁波交投、大桥管理公司及同一控制下的关联方存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目。

根据运营管理统筹机构宁波交投出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除宁波交投或宁波交投同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据运营管理实施机构大桥管理公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大

桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目，竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除大桥管理公司或大桥管理公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

3、主要原始权益人是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

主要原始权益人宁波交投为运营管理统筹机构，利益输送、利益冲突的风险分析见本章节“2、运营管理机构是否存在利益输送、利益冲突的风险分析”。

根据主要原始权益人大通公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大通公司或大通公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：通苏嘉甬高铁。此外，除前述竞品项目外，未来不排除大通公司或大通公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据主要原始权益人嘉高公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），竞品项目具体包括：嘉绍大桥。此外，除前述竞品项目外，未来不排除嘉高公司或嘉高公司同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

根据主要原始权益人上海跻沄出具《关于避免同业竞争的承诺函》，上海跻沄或上海跻沄同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”）。但未来不排除上海跻沄或上海跻沄同一控制下的关联方投资、持有或管理其他竞品项目的可能。

4、其他原始权益人是否存在利益输送、利益冲突的风险分析

根据其他原始权益人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，原始权益人及其同一控制下的关联方不存在直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理其

他同一服务区域、走向平行或近乎平行的与杭州湾跨海大桥存在直接竞争的收费公路、国道、铁路或其他交通类基础设施项目（简称“竞品项目”），但未来不排除其他原始权益人（法人主体）或其他原始权益人（法人主体）同一控制下关联方、其他原始权益人（自然人）或其他原始权益人（自然人）关系密切的家庭成员及所控股的和参股的企业或其他原始权益人（自然人）同一控制下的关联方投资、持有或管理竞品项目的可能，因此可能与本基金所持有的基础设施项目存在同业竞争关系。

2.3.1.3 防范利益输送、利益冲突的具体安排和处理方式

2.3.1.3.1 基金管理人

为保证规范化运作，有效地防范和化解利益输送、利益冲突的风险，基金管理人建立了科学、严密、高效的内部控制体系，制定了利益冲突管理、关联交易的相关制度，进而防范利益冲突，保障基金份额持有人利益。

1、基金管理人内部制度层面

基金管理人制定了《平安基金管理有限公司异常交易监控与报告制度》、《平安基金管理有限公司公平交易制度》、《平安基金管理有限公司基金及私募资产管理计划关联交易管理办法》等，以防范本基金层面的利益冲突和关联交易风险，保障基金管理人管理的不同基金之间的公平性。

基金管理人制定了《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金风险管理制度》、《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金投资管理制度》、《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》、《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金关联交易管理办法》等内部规章制度，建立了基础设施基金的投资、运营及风险管理规则，以有效防范不同基础设施基金之间的利益冲突。

2、基础设施基金的运营管理层面

对于所管理的不同的高速公路类基础设施基金，基金管理人聘请不同的外部管理机构。基金管理人将严格落实风险隔离措施，所管理的不同的高速公路

类基础设施基金的基金财产相互隔离，并严格按照相关法律法规以及内部管理制度的规定防范利益冲突。基金管理人针对不同基础设施基金设立投资运营委员会，每只基础设施基金的投资运营委员会成员根据《平安基金管理有限公司公开募集基础设施证券投资基金运营管理制度》审核确定。项目公司的重大事项需报投资运营委员会审批。每只基础设施基金的投资运营委员会仅负责对该只基金有关的重大事项进行审批决策。对可能发生的同业竞争和可能存在的利益冲突，由投资运营委员会讨论决定处理方式，制定公平对待不同基础设施项目的相关措施，并在定期报告中予以披露，必要情况下还需进行临时披露，接受投资者监督。

综上所述，基金管理人建立并执行有效的内部制度和决策机制，配备了充足的运营管理人员和运营管理团队，能够有效防范不同基础设施证券投资基金之间的利益冲突和关联交易风险，不存在因自身决策损害管理的其他同类型基金利益的情况，为各基础设施证券投资基金合规、公平、平稳运作提供保障。

2.3.1.3.2 运营管理机构

1、浙江省高速公路收费模式一定程度上防范利益冲突

根据《浙江省收费公路管理办法》，高速公路以及其他封闭式收费公路应当实行联网收费、统一结算和管理。高速公路联网收费结算机构为全省高速公路进行收入确认和分账，确认的收入由高速公路联网收费结算机构直接拨付至项目公司，不经过运营管理机构，一定程度上防范了利益冲突。

2、运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函

根据运营管理统筹机构宁波交投出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，宁波交投承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管

理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

（4）在作为基础设施基金的运营管理统筹机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

根据运营管理实施机构大桥管理公司出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，大桥管理公司承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司作为基础设施基金的运营管理实施机构期间，针对杭州湾跨海大桥，将设立独立的基础设施项目运营管理部门，并将确保杭州湾跨海大桥的账务、人员与其他交通类基础设施项目相互独立，且通过省级联网结算管理，以降低或有的同业竞争与利益冲突风险。

（3）本公司将根据自身针对高速公路项目同类资产的既有管理规范和标准

以及运营管理服务协议生效后针对同类资产制定的新的管理规范和标准，严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，以不低于本公司管理的其他同类资产的运营管理水平为杭州湾跨海大桥提供运营管理服务，在管理运营其他同类资产时，将公平公正对待不同的基础设施项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基础设施基金的基金份额持有人的利益。

（4）在作为基础设施基金的运营管理实施机构期间或在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或运营竞品项目，将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（5）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

2.3.1.3.3 主要原始权益人

主要原始权益人宁波交投为运营管理统筹机构，已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体参见本章节“2.3.1.3.2 运营管理机构”之“2、运营管理机构关于避免同业竞争的承诺函”。

主要原始权益人大通公司、嘉高公司具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾

跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

主要原始权益人上海跻沄出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）在基础设施项目运营期间，本公司将制定或完善与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将严格按照诚实信用、勤勉尽责、公平公正的原则，公平对待杭州湾跨海大桥和该等竞品项目，采取适当措施避免可能出现的利益冲突，充分保护基金份额持有人的利益。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施。

其他原始权益人出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司拟制定与同业竞争相关的制度、规定，并严格遵循该等制度、规定。

（2）在本公司和/或本公司同一控制下的关联方持有基础设施基金份额期间，如本公司和/或本公司同一控制下的关联方直接或通过其他任何方式间接投资、持有或管理竞品项目，本公司将采取充分、适当的措施，公平对待杭州湾

跨海大桥和该等竞品项目，避免可能出现的利益冲突。本公司不会将所取得或可能取得的优先业务机会授予或提供给任何其他竞品项目，亦不会利用本公司的地位或利用该地位获得的信息作出不利于基础设施基金而有利于其他竞品项目的决定或判断，并将避免该种客观结果的发生。

（3）如因杭州湾跨海大桥与竞品项目的同业竞争而发生争议，且基金管理人认为可能严重影响基础设施基金投资者利益的，本公司承诺将与基金管理人积极协商解决措施，保护基金份额持有人合法权益。

2.3.1.3.4 披露方式

基金管理人或运营服务机构存在利益冲突情形的，基金管理人将根据监管规定进行披露。

2.3.1.3.5 披露内容

基金管理人根据监管规定披露利益冲突相关信息。

2.3.1.3.6 披露频率

基金管理人将按监管规定的披露频率披露利益冲突的情形。

2.3.2 关联交易

2.3.2.1 报告期内基础设施项目关联交易情况

1、关联交易金额

（1）接受劳务

表：报告期内基础设施项目接受关联方劳务情况

单位：万元

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波东方人力资源服务有限公司	106.32	146.38	132.95	91.49
宁波都市传媒有限公司	-	6.00	12.34	-
宁波高等级公路养护有限公司	2,066.43	5,374.95	4,213.79	2,935.14
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	-	-	54.16	-

关联方名称	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
宁波国际物流发展股份有限公司	-	52.59	17.65	-
宁波杭州湾新区自来水有限公司	23.92	66.97	66.45	60.19
宁波宁聚传媒科技有限公司	-	23.80	4.98	-
宁波人才培训有限公司	-	11.35	-	-
宁波市车辆急救服务中心有限公司	254.78	509.17	470.96	501.21
宁波市海天一洲文化发展有限公司	160.44	54.26	348.59	535.26
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	291.43	318.21	179.01	377.97
宁波市城市广场物业管理有限公司	111.98	22.56	-	-
宁波报达物流配送有限公司	-	-	1.95	1.76
宁波杭州湾华润燃气有限公司	-	-	-	9.51
宁波日报报业服务有限公司	-	-	-	2.94
宁波交投管理咨询有限公司	-	0.38	15.54	2.00
宁波市春藤城市生活服务有限公司	-	175.91	162.16	-
宁波交通工程建设集团有限公司	-	-	-	170.79
合计	**3,015.30**	**6,763.15**	**5,680.63**	**4,688.57**

（2）关联方租赁

表：报告期内基础设施项目关联租赁情况

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2024 年 1-6 月支付租金（含税）	2023 年度支付租金（含税）	2022 年度支付租金（含税）	2021 年度支付租金（含税）
宁波大通开发有限公司	房屋	-	-	98.00	98.00
宁波交富商业有限公司	房屋	104.24	104.24	-	-
合计	——	**104.24**	**104.24**	**98.00**	**98.00**

2.未结算项目金额

表：报告期内基础设施项目未结算项目金额情况

单位：万元

项目及关联方名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付账款				
宁波杭州湾华润燃气有限公司	-	2.84	-	-

宁波交通建设工程试验检测中心有限公司	-	-	0.29	-
小　　计	**-**	**2.84**	**0.29**	**-**
其他应收款				
宁波交通投资集团有限公司	13.48	38,025.90	-	35,022.46
宁波市海天一洲文化发展有限公司	-	-	1,000.00	-
小　　计	**13.48**	**38,025.90**	**1,000.00**	**35,022.46**
应付账款				
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	-	318.21	-	204.79
宁波高等级公路养护有限公司	880.38	-	135.74	1,171.51
宁波国际物流发展股份有限公司	-	38.30	-	-
宁波东方人力资源服务有限公司	-	-	16.70	26.50
宁波市车辆急救服务中心有限公司	-	254.38	236.14	-
宁波杭州湾华润燃气有限公司	-	-	-	0.03
宁波市城市广场物业管理有限公司	-	59.16	-	-
小　　计	**880.38**	**670.05**	**388.58**	**1,402.84**
其他应付款				
慈溪赛永桥电子科技有限公司	-	-	64.93	-
慈溪市吉桥投资有限公司	-	-	389.60	-
环驰轴承集团有限公司	-	-	991.55	-
嘉兴市实业资产投资集团有限公司	-	-	3,900.71	-
宁波大通开发有限公司	-	-	27,164.81	-
宁波方太厨具有限公司	-	-	1,298.68	-
宁波更大集团有限公司	-	-	649.34	-
宁波恒发置业有限公司	-	-	740.80	-

宁波华德汽车零部件有限公司	-	-	250.74	-
宁波华联电子科技有限公司	-	-	649.34	-
宁波华野投资有限公司	-	-	196.31	-
宁波科环新型建材股份有限公司	-	-	324.67	-
宁波市水芝灵电子科技有限公司	-	-	194.80	-
宁波舜大房地产开发有限公司	-	-	259.74	-
宁波震轩食品有限公司	-	-	149.77	-
上海海通环宇投资发展有限公司	-	-	1,180.07	-
上海跻沄基础建设有限公司	-	-	11,529.18	-
周卫明	-	-	64.93	-
宁波交投高速公路服务区发展有限公司	-	6.00	6.00	6.00
宁波市海天一洲文化发展有限公司	-	6.00	6.00	6.00
宁波高等级公路养护有限公司	-	21.32	358.18	277.06
宁波交通工程建设集团有限公司	-	6.00	6.00	63.56
宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司	-	76.76	76.76	77.43
宁波市车辆急救服务中心有限公司	-	25.00	25.00	20.00
宁波国际物流发展股份有限公司	-	0.95	1.77	-
宁波市城市广场物业管理有限公司	-	18.27	-	-
宁波交通工程建设集团有限公司杭州湾新区分公司	-	-	-	-
小　　计	-	**160.30**	**50,479.70**	**450.05**

2.3.2.2 项目公司关联交易是否符合相关法律法规的规定及公司内部管理控制要求，定价依据，定价是否公允，与市场交易价格或独立第三方价格差异分析

1、关联交易的合法合规性

上述关联交易系基础设施项目正常运营产生，未违反相关法律法规的规定和公司内部管理制度，关联交易相关合同项下的内容不违反中国法律的强制性规定，合法有效。

2、关联交易的定价公允性

根据审计机构出具的《宁波市杭州湾大桥发展有限公司2021年度、2022年度、2023年度、2024年1-6月备考财务报表审计报告》、项目公司出具相关说明函与其他相关资料，并经核查，前述关联交易基于基础设施项目正常经营活动需要而开展，具有合理性与必要性。该等关联交易符合法律法规的规定及公司内部管理控制要求，交易定价与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。该等关联交易定价公允，不影响基础设施项目的市场化运营，不存在利用关联交易损害项目公司合法权益的情形，不影响基础设施项目市场化运营的独立性和稳定性。

2.3.2.3 基金关联交易的内控和风险防范措施

1、基金关联交易的内控措施

根据《基金法》及《企业会计准则第36号—关联方披露》等有关关联交易的相关规定，本基金的关联交易，是指本基金或者本基金控制的特殊目的载体与关联方之间发生的转移资源或者义务的事项。除基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券等事项外，关联交易还包括但不限于以下交易：

（1）基金层面

基础设施基金购买资产支持证券、基础设施基金借入款项、聘请外部管理机

构等。

（2）资产支持证券层面

专项计划购买、出售项目公司股权等。

（3）项目公司层面

基础设施项目出售与购入；基础设施项目运营、管理阶段存在的更新改造、购买、销售等行为。

就本基金而言，关联交易具体包括如下事项，其中，关联交易的金额计算应当根据《基础设施基金指引》第五十条的要求，按照连续 12 个月内累计发生金额计算：

1）购买或者出售资产；

2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

3）提供财务资助；

4）提供担保；

5）租入或者租出资产；

6）委托或者受托管理资产和业务；

7）赠与或者受赠资产；

8）债权、债务重组；

9）签订许可使用协议；

10）转让或者受让研究与开发项目；

11）购买原材料、燃料、动力；

12）销售产品、商品；

13）提供或者接受劳务；

14）委托或者受托销售；

15）在关联人的财务公司存贷款；

16）与关联人共同投资；

17)根据实质重于形式原则认定的其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

18）法律法规规定的其他情形。

（4）基金管理人或其关联方与原始权益人的关联关系

在本基金发行前，基金管理人或其关联方与原始权益人不存在关联关系，不享有基础设施项目权益。

2、基金关联交易的审议程序

关联交易开展应当符合本基金的投资目标和投资策略,遵循基金份额持有人利益优先原则,按照市场公平合理价格执行。为防范关联交易中的潜在利益冲突,有效管理关联交易风险，关联交易应根据法律法规、基金管理人的规章制度履行审批程序。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券,将基金财产投资于基础设施资产支持证券涉及的关联交易,运用基金财产收购基础设施项目后从事重大关联交易或者从事其他重大关联交易的,应当符合法律法规及基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

对于本基金成立后发生的金额（连续 12 个月内累计发生金额）超过基金净资产 5%的关联交易，还需依据《基础设施基金指引》及本基金合同的约定，提交基金份额持有人大会审议。前述规定之外的其他关联交易由基金管理人自主决策并执行。

对于招募说明书和基金合同等信息披露文件以及专项计划文件已经明确约定的关联交易安排，无需另行按上述约定进行决策。

3、关联交易的信息披露安排

基金管理人应根据相关法律法规、自律规则的规定及基金合同的约定，严格履行关联交易的信息披露义务。

本基金拟披露的关联交易属于国家秘密、商业秘密或者上海证券交易所认可的其他情形，披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或严重损害相关方利益的，基金管理人可以向上海证券交易所申请豁免披露或者履行相关义务。

2.4 财务与会计调查

2.4.1 备考财务报表

基础设施项目备考财务报表已经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的备考审计报告。

2.4.1.1 备考财务报表的编制基础

备考财务报表仅供反映基础设施项目于本备考财务报表期间的财务状况和经营成果，不适用于其他目的。项目公司管理层认为基础设施项目的经营活动、融资安排以及其他可运用的财务资源能够提供足够的营运资金，以确保基础设施项目在资产负债表日后未来十二个月能够清偿到期债务，保持持续经营。因此，备考财务报表以持续经营为基础编制。由于备考财务报表为在项目公司中与杭州湾跨海大桥主线工程经营业务直接相关部分，备考财务报表所附财务信息并不反映备考财务报表主体所有业务状况，在报表期间或未来期间的真实财务状况和经营成果。

项目公司相关资产产权清晰、物理特征可明确区分，日常运营管理业务相对独立。项目公司历史会计记录中，对各项收入、成本及费用、相关资产及负债单独进行会计核算。备考财务报表已经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审

计的项目公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月的财务报表为基础，采用下述编制基础及备考审计报告所述的重要会计政策、会计估计和财务报表编制方法进行编制。

1、备考资产负债表编制基础

（1）项目公司拟按账面值将 45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产、新设运营公司运营资金及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权分立给新设公司。

（2）各项资产，均按照项目公司的原账面价值反映。

（3）按照上述编制基础确认和计量的资产与负债的净额，在备考资产负债表中列示为净资产。

2、备考利润表编制基础

（1）与项目公司运营直接相关的收入、成本、税金及费用纳入备考利润表。45 亩商务金融用地、姚江新都房产、南北岸服务区、海中平台、保障中心等资产及子公司宁波市海天一洲文化发展有限公司 100%股权产生的收入、成本、单独核算的税金及费用均不纳入备考利润表。

（2）上述调整对备考利润表的应纳所得税额影响金额按 25%计提。

2.4.1.2 资产负债表

表：备考资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	430,983.74	6,488,471.82	7,931,009.23	120,117,579.26
应收账款	27,634,533.89	42,331,863.06	19,703,776.54	21,339,825.28
预付款项	72,536.08	2,733,899.60	2,759,623.51	2,757,252.71
其他应收款	134,750.00	380,994,418.07	10,871,328.26	350,965,787.76

存货	-	2,935,778.30	2,762,717.39	2,773,813.51
流动资产合计	**28,272,803.71**	**435,484,430.85**	**44,028,454.93**	**497,954,258.52**
非流动资产				
固定资产	5,417,791,585.09	5,716,912,087.23	6,327,445,064.40	6,803,215,740.44
使用权资产	-	1,941,385.66	-	888,701.36
无形资产	25,652,594.32	26,868,341.76	29,287,103.71	31,595,598.23
长期待摊费用	72,504,853.62	17,249,788.28	33,783,127.91	49,817,157.50
递延所得税资产	1,077,666.67	1,725,940.77	6,079.63	17,846.80
其他非流动资产	14,444,186.00	58,131,688.14	15,198,478.00	1,571,110.00
非流动资产合计	**5,531,470,885.70**	**5,822,829,231.84**	**6,405,719,853.65**	**6,887,106,154.33**
资产总计	**5,559,743,689.41**	**6,258,313,662.69**	**6,449,748,308.58**	**7,385,060,412.85**
流动负债				
短期借款	806,623,166.67	666,605,580.56	500,534,722.22	-
应付账款	16,640,804.12	31,376,115.53	21,335,887.57	73,733,655.21
预收款项	83,547.59	584,833.34	-	-
应付职工薪酬	-	2,673,402.32	3,009,604.87	2,508,293.58
应交税费	99,229,602.96	94,479,416.01	51,031,531.87	129,956,302.94
其他应付款	37,364,180.99	29,017,616.97	537,934,800.19	31,916,184.74
一年内到期的非流动负债	110,386,836.67	294,292,283.07	50,240,000.00	456,095,756.09
其他流动负债	-	-	2,492,086.36	3,646,301.02
流动负债合计	**1,070,328,139.00**	**1,119,029,247.80**	**1,166,578,633.08**	**697,856,493.58**
非流动负债				
长期借款	1,404,895,000.00	1,500,100,000.00	1,977,220,000.00	2,379,460,000.00
租赁负债	-	1,024,046.12	-	-
递延收益	4,310,666.67	4,880,000.00	-	-
递延所得税负债	193,727,086.05	201,537,359.66	219,788,852.92	202,643,269.38
非流动负债合计	**1,602,932,752.72**	**1,707,541,405.78**	**2,197,008,852.92**	**2,582,103,269.38**
负债合计	**2,673,260,891.72**	**2,826,570,653.58**	**3,363,587,486.00**	**3,279,959,762.96**
所有者权益合计	**2,886,482,797.69**	**3,431,743,009.11**	**3,086,160,822.58**	**4,105,100,649.89**
负债及所有者权益合计	**5,559,743,689.41**	**6,258,313,662.69**	**6,449,748,308.58**	**7,385,060,412.85**

2.4.1.3 利润表

表：备考利润表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**1,041,373,128.65**	**2,136,404,909.53**	**1,654,773,017.32**	**1,961,406,834.97**
减：营业成本	357,341,753.18	769,550,421.73	615,301,226.50	733,591,192.60
税金及附加	3,198,722.53	6,645,655.59	5,166,839.39	6,131,844.76
管理费用	10,182,871.01	25,900,237.11	26,694,601.56	29,439,001.26
研发费用	-	-	2,484,343.48	1,946,060.74
财务费用	36,770,998.88	82,800,221.40	98,003,188.39	119,437,459.62
其中：利息费用	43,052,490.44	95,868,910.27	107,291,811.93	135,010,789.26
利息收入	6,284,052.39	10,111,623.11	9,295,738.70	15,581,269.00
加：其他收益	583,672.69	14,995.67	284,130.27	57,231.79
信用减值损失	11,732.30	12,586.20	-9,986.02	31,534.88
二、营业利润	**634,474,188.04**	**1,251,535,955.57**	**907,396,962.25**	**1,070,950,042.66**
加：营业外收入	600.00	312,976.99	60,901.38	51,880.12
减：营业外支出	-	4,113.12	10,280.97	82,025.37
三、利润总额	**634,474,788.04**	**1,251,844,819.44**	**907,447,582.66**	**1,070,919,897.41**
减：所得税费用	164,740,720.93	313,538,731.89	226,931,763.64	267,800,271.57
四、净利润	**469,734,067.11**	**938,306,087.55**	**680,515,819.02**	**803,119,625.84**

2.4.2 重要会计政策和会计估计

2.4.2.1 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧政策

自 2015 年 1 月 1 日起对所属杭州湾跨海大桥主线资产采用工作量法计提折旧。

折旧额=2018 年初大桥主线资产净值×实际通行费收入÷预测通行费总额。

其中预测通行费总额按 2014 年中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥投资效益预测报告》预测的 2018-2033 年通行费总额（不含税）。

未来视实际通行费和预测通行费差异情况，对预测通行费总额进行调整。

其他资产均采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，各类固定资产的折旧方法如下：

表：各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	4.75-1.9
机器设备	年限平均法	5-25	0-5	20-3.8
办公设备	年限平均法	3-10	5	31.67-9.5
运输设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
公路及建筑物（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（工作量法）	工作量法			
公路专用设施设备（年限平均法）	年限平均法	5-10	0-5	20-9.5
其他设备	年限平均法	5-10	5-10	19-9

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、大修理费用

对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

2.4.2.2 无形资产

1、无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

土地使用权按其可使用年限为依据确定其使用寿命，专有技术的使用寿命为5年。

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产的判断依据

报告期内没有使用寿命不确定的无形资产。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

3、研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2.4.2.3 长期待摊费用

发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

2.4.3 主要报表科目分析

2.4.3.1 营业收入

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为196,140.68万元、165,477.30万元、213,640.49万元和104,137.31万元。其中通行费收入占比最高，分别为99.85%、99.93%、99.96%和99.95%；其他收入主要为通信基站租赁收入，占比分别为0.15%、0.07%、0.04%和0.05%。

2021年至2023年营业收入同比增长分别为36.35%、-15.63%和29.11%，增长波动较大，系由于2020年、2022年分别爆发全球公共卫生安全事件、上海市公共卫生安全事件导致当年车流量大幅减少，并且2020年根据国家政策于2020年2月17日至5月5日基础设施项目免收通行费79天。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期营业收入构成及变动情况

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	104,087.18	99.95%	213,556.52	99.96%	165,360.20	99.93%	195,843.08	99.85%
其他业务收入	50.13	0.05%	83.98	0.04%	117.11	0.07%	297.61	0.15%
合计	**104,137.31**	**100.00%**	**213,640.49**	**100.00%**	**165,477.30**	**100.00%**	**196,140.68**	**100.00%**
变动情况	**-**	**-**	**48,163.19**	**29.11%**	**-30,663.38**	**-15.63%**	**52,285.34**	**36.35%**

2.4.3.2 营业成本

基础设施项目近三年及一期营业成本分别为73,359.12万元、61,530.12万元、76,955.04万元、35,734.18万元。其中折旧及摊销费占比最高，分别为78.71%、80.48%、81.77%和85.67%；其次为公路养护成本，占比分别为15.29%、12.18%、11.38%和7.65%，2021年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目，故2021年占比偏高。征收业务成本、路产维护成本、日常监控成本包含征收人员、养护人员、营运监控人员的人工成本。

2021年至2023年营业成本同比增长分别为9.97%、-16.12%和25.07%，主要系折旧及摊销费受通行费收入影响变动所致。

基础设施项目近三年及一期毛利率分别为62.60%、62.82%、63.98%和65.69%，毛利率较为稳定。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期营业成本构成、毛利率及变动情况

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水电费	214.38	0.60%	458.98	0.60%	511.26	0.83%	272.54	0.37%
保险费	291.42	0.82%	597.11	0.78%	617.09	1.00%	617.09	0.84%
征收业务成本	506.70	1.42%	1,329.73	1.73%	696.97	1.13%	937.50	1.28%
路产维护成本	102.63	0.29%	268.05	0.35%	241.58	0.39%	222.62	0.30%
公路养护成本	2,735.36	7.65%	8,755.44	11.38%	7,496.56	12.18%	11,215.19	15.29%
日常监控成本	163.61	0.46%	584.83	0.76%	415.85	0.68%	373.94	0.51%
安全成本	1,104.93	3.09%	2,031.50	2.64%	2,028.96	3.30%	1,977.93	2.70%
折旧及摊销费	30,615.14	85.67%	62,929.41	81.77%	49,521.84	80.48%	57,742.31	78.71%

合计	**35,734.18**	**100.00%**	**76,955.04**	**100.00%**	**61,530.12**	**100.00%**	**73,359.12**	**100.00%**
变动情况	**-**	**-**	**15,424.92**	**25.07%**	**-11,829.00**	**-16.12%**	**6,650.76**	**9.97%**
毛利率	**65.69%**		**63.98%**		**62.82%**		**62.60%**	

2.4.3.3 税金及附加

基础设施项目近三年及一期税金及附加分别为 613.18 万元、516.68 万元、664.57 万元和 319.87 万元。其中城市维护建设税和教育费附加占比最高，超过 97%。

2021 年至 2023 年税金及附加同比增长分别为 36.86%、-15.74%和 28.62%，增长波动较大，主要系受通行费收入变动影响所致。

基础设施项目近三年及一期税金及附加占收入比例均为 0.31%，较为稳定。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期税金及附加构成、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.27	48.81%
教育费附加	156.90	49.05%	323.87	48.73%	250.92	48.56%	299.28	48.81%
车船税	2.09	0.65%	2.69	0.40%	2.67	0.52%	2.52	0.41%
印花税	3.99	1.25%	14.14	2.13%	12.17	2.36%	12.11	1.97%
合计	319.87	100.00%	664.57	100.00%	516.68	100.00%	613.18	100.00%
变动情况	**-**	**-**	**147.88**	**28.62%**	**-96.50**	**-15.74%**	**165.15**	**36.86%**
占收入比例	**0.31%**		**0.31%**		**0.31%**		**0.31%**	

2.4.3.4 管理费用（含研发费用）

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）分别为 3,138.51 万元、2,917.89 万元、2,590.02 万元和 1,018.29 万元。职工薪酬（含研发费用）占比最高，其中职工薪酬分别为 1,824.80 万元、1,678.03 万元、1,725.72 万元和 625.23 万元，研发费用分别为 194.61 万元、248.43 万元、0.00 万元和 0.00 万元，职工

薪酬（含研发费用）占比分别为 64.34%、66.02%、66.63%和 61.40%；其次为物业费，占比分别为 6.77%、7.15%、8.59%和 14.16%。

2021 年至 2023 年管理费用（含研发费用）同比增长分别为 17.02%、-7.03%和-11.24%，费用呈减少趋势，其中 2021 年费用偏高主要系增加养护试验研究支出所致。

基础设施项目近三年及一期管理费用（含研发费用）占收入比例分别为 1.60%、1.76%、1.21%和 0.98%，变动趋势与收入变动趋势基本一致。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期管理费用（含研发费用）构成、占收入比例及其变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	625.23	61.40%	1,725.72	66.63%	1,678.03	57.51%	1,824.80	58.14%
物业费	144.15	14.16%	222.57	8.59%	208.61	7.15%	212.39	6.77%
折旧及摊销费	76.91	7.55%	158.12	6.11%	163.44	5.60%	180.58	5.75%
办公费	21.04	2.07%	108.50	4.19%	109.40	3.75%	99.40	3.17%
修理费	14.47	1.42%	48.65	1.88%	61.71	2.11%	130.49	4.16%
水电费	50.64	4.97%	102.69	3.96%	136.70	4.68%	119.92	3.82%
车辆使用费	25.97	2.55%	38.27	1.48%	37.16	1.27%	72.86	2.32%
广告宣传费	6.16	0.60%	43.03	1.66%	51.09	1.75%	50.64	1.61%
劳务费	-	-	-	-	47.84	1.64%	43.73	1.39%
差旅费	4.80	0.47%	8.13	0.31%	2.08	0.07%	5.21	0.17%
劳动保护费	-	-	10.06	0.39%	13.94	0.48%	17.08	0.54%
业务招待费	4.09	0.40%	16.63	0.64%	38.21	1.31%	44.81	1.43%
邮电通讯费	14.85	1.46%	28.49	1.10%	28.32	0.97%	25.89	0.82%
税金	-	-	11.11	0.43%	2.35	0.08%	2.38	0.08%
其他	29.99	2.95%	68.05	2.63%	90.57	3.10%	113.72	3.62%
研发费用	-	-	-	-	248.43	8.51%	194.61	6.20%
合计	**1,018.29**	**100.00%**	**2,590.02**	**100.00%**	**2,917.89**	**100.00%**	**3,138.51**	**100.00%**
变动情况	**-**	**-**	**-327.87**	**-11.24%**	**-220.61**	**-7.03%**	**456.48**	**17.02%**

占收入比例	0.98%	1.21%	1.76%	1.60%

2.4.3.5 财务费用

基础设施项目近三年及一期财务费用分别为 11,943.75 万元、9,800.32 万元、8,280.02 万元和 3,677.10 万元，其中以利息支出为主，占比分别为 113.04%、109.48%、115.78%、117.08%。

2021 年至 2023 年财务费用同比增长分别为-19.70%、-17.95%和-15.51%，逐年减少，主要系逐年偿还外部借款所致。

基础设施项目近三年及一期财务费用占营业收入比例分别为 6.09%、5.92%、3.88%和 3.53%，变动趋势与外部借款逐年减少的变动趋势基本一致。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期财务费用、占收入比例及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	4,305.25	117.08%	9,586.89	115.78%	10,729.18	109.48%	13,501.08	113.04%
利息收入	-628.41	-17.09%	-1,011.16	-12.21%	-929.57	-9.49%	-1,558.13	-13.05%
其他	0.26	0.01%	-295.71	-3.57%	0.71	0.01%	0.79	0.01%
合计	**3,677.10**	**100.00%**	**8,280.02**	**100.00%**	**9,800.32**	**100.00%**	**11,943.75**	**100.00%**
变动情况	**-**	**-**	**-1,520.30**	**-15.51%**	**-2,143.43**	**-17.95%**	**-2,929.64**	**-19.70%**
占收入比例	**3.53%**		**3.88%**		**5.92%**		**6.09%**	

2.4.3.6 各期重大投资收益和计入当期损益的政府补助情况分析

基础设施项目近三年及一期计入其他收益的政府补助分别为 5.72 万元、28.41 万元、1.50 万元和 58.37 万元，占收入比例均低于 0.1%，占比极低，故基础设施项目不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。2023 年收取杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助 488 万元并确认递延收益，2024 年 1-6 月其他收益结转递延收益 56.93 万元。具体情况如下表所示：

表：近三年及一期计入当期损益的政府补助情况

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待报解预算收入	1.43	2.46%	1.50	100.00%	1.73	6.08%	1.42	24.87%
大跨桥梁检测作业机器人课题经费	-	-	-	-	-	-	3.10	54.17%
社保稳岗补助	-	-	-	-	26.61	93.66%	-	-
结构监测系统项目资金补助	56.93	97.54%	-	-	-	-	-	-
增值税减免	-	-	-	-	0.08	0.26%	1.20	20.97%
合计	**58.37**	**100.00%**	**1.50**	**100.00%**	**28.41**	**100.00%**	**5.72**	**100.00%**
占收入比例	**0.056%**		**0.001%**		**0.017%**		**0.003%**	

2.4.3.7 现金流与盈利情况一致性分析

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为 196,140.68 万元、165,477.30 万元、213,640.49 万元和 104,137.31 万元；净利润分别为 80,311.96 万元、68,051.58 万元、93,830.61 万元和 46,973.41 万元；经营性净现金流分别为 149,549.28 万元、115,224.85 万元、167,353.82 万元和 84,313.64 万元。净利润、经营性净现金流波动情况与营业收入波动情况一致，具体情况如下表所示：

表：近三年及一期营业收入、净利润、经营活动产生现金流量净额、EBITDA

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	104,137.31	213,640.49	165,477.30	196,140.68
净利润	46,973.41	93,830.61	68,051.58	80,311.96
经营活动产生现金流量净额[9]	84,313.64	167,353.82	115,224.85	149,549.28
EBITDA[10]	98,444.78	197,858.90	151,159.22	178,515.96

基础设施项目近三年及一期的净利润、经营活动产生现金流量净额、

[9] 经营活动产生现金流量净额=净利润+折旧摊销+财务费用+递延所得税资产的减少+递延所得税负债的增加+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加+不涉及现金收支等其他调整项

[10] EBITDA=净利润+利息支出+所得税费用+折旧摊销

EBITDA 情况与营业收入波动情况一致。

2.4.3.8 资产情况分析

基础设施项目近三年及一期末总资产规模分别为 738,506.04 万元、644,973.83 万元、625,831.37 万元和 555,974.31 万元，呈逐年下降趋势，主要系固定资产折旧逐年减少所致。

1、流动资产

基础设施项目近三年及一期流动资产规模分别为 49,795.43 万元、4,402.85 万元、43,548.44 万元和 2,827.28 万元，占总资产规模的比例分别为 6.74%、0.68%、6.96%和 0.51%。2022 年末流动资产规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件及股东减资事项影响，2024 年 6 月末流动资产规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（1）货币资金

基础设施项目近三年及一期末货币资金规模分别为 12,011.76 万元、793.10 万元、648.85 万元和 43.10 万元，占总资产规模比例分别为 1.63%、0.12%、0.10%和 0.01%。2022 年末货币资金规模偏低主要系当年上海市公共卫生安全事件影响及支付股东减资款影响。2024 年 6 月末货币资金规模偏低主要系期末模拟剥离运营资金至分立新设的运营管理公司。

（2）应收账款

基础设施项目近三年及一期末应收账款规模分别为 2,133.98 万元、1,970.38 万元、4,233.19 万元和 2,763.45 万元，占总资产规模比例分别为 0.29%、0.31%、0.68%和 0.50%。应收账款主要为应收浙江省公路管理局的通行费拆分结算款，账龄均在 1 年以内；其他款项为应收通信基站租金，账龄均在 1 年以内。

（3）预付款项

基础设施项目近三年及一期末预付款项规模分别为 275.73 万元、275.96 万元、273.39 万元和 7.25 万元，近三年占总资产规模比例均为 0.04%，较为稳定。

预付款项主要为预付中国人民财产保险股份有限公司宁波分公司的保险费，每6个月预付1次，账龄均在1年以内；其他款项为管理经营预付费用，包括ETC通行费、燃气费、电费等，账龄均在2年以内，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024年6月末模拟剥离，无余额。

（4）其他应收款

基础设施项目近三年及一期末其他应收款规模分别为35,096.58万元、1,087.13万元、38,099.44万元和13.48万元，占总资产规模比例分别为4.75%、0.17%、6.09%和0.002%。其他应收款主要为应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金及其利息，账龄均在2年以内；其他款项包括大桥管理局风险押金、员工备用金等。2022年末其他应收款大幅减少主要系当年上海市公共卫生安全事件影响经营现金减少及为支付股东减资款收回宁波交通投资集团有限公司资金池资金及利息所致。2024年6月末其他应收款规模偏低主要系期末模拟剥离应收宁波交通投资集团有限公司资金池资金至分立新设的运营管理公司。

（5）存货

基础设施项目近三年存货规模分别为277.38万元、276.27万元和293.58万元，占总资产规模比例分别为0.04%、0.04%和0.05%，较为稳定。存货为日常管理使用的原材料及周转材料，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024年6月末模拟剥离，无余额。

2、非流动资产

（1）固定资产

基础设施项目近三年及一期固定资产规模分别为680,321.57万元、632,744.51万元、571,691.21万元和541,779.16万元，占总资产规模比例分别为92.12%、98.10%、91.35%和97.45%。固定资产主要包括独立桥梁、防撞护栏及风障、匝道桥、收费系统、监控系统和通信系统等。

（2）使用权资产

基础设施项目2021年末、2023年末使用权资产规模分别为88.87万元和

194.14 万元，占总资产规模比例分别为 0.01%和 0.03%。使用权资产为日常经营租赁房屋形成的资产，未来拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（3）无形资产

基础设施项目近三年及一期无形资产规模分别为 3,159.56 万元、2,928.71 万元、2,686.83 万元和 2,565.26 万元，占总资产规模比例分别为 0.43%、0.45%、0.43%和 0.46%。无形资产主要为海域使用权出让金及软件。根据《杭州湾跨海大桥管理局关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》（甬桥〔2024〕5 号），相关海域使用金已由项目公司一次性缴清，对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日（含到期日）前无需支付费用继续使用海域无异议。故上述海域使用权相关海域使用金成本模拟在项目公司核算。

（4）长期待摊费用

基础设施项目近三年及一期长期待摊费用规模分别为 4,981.72 万元、3,378.31 万元、1,724.98 万元和 7,250.49 万元，占总资产规模比例分别为 0.67%、0.52%、0.28%和 1.30%。长期待摊费用主要为专项工程改造费用，2024 年 6 月末大幅增长主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系统改造工程完工转入所致。

（5）递延所得税资产

基础设施项目近三年及一期递延所得税资产规模分别为 1.78 万元、0.61 万元、172.59 万元和 107.77 万元，占总资产比例均低于 0.05%，主要系减值准备、房屋租赁事项、杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助形成的税会差异。

（6）其他非流动资产

基础设施项目近三年及一期其他非流动资产规模分别为 157.11 万元、1,519.85 万元、5,813.17 万元和 1,444.42 万元，占总资产比例分别为 0.02%、0.24%、0.93%和 0.26%。其他非流动资产主要为专项工程尚未完工的改造费用，2024 年 6 月末大幅减少主要系大桥附属设施性能提升改造工程、结构健康与安全监测系

统改造工程完工转入长期待摊费用所致。

基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况如下表所示：

表：基础设施项目近三年及一期资产构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	43.10	0.01%	648.85	0.10%	793.10	0.12%	12,011.76	1.63%
应收账款	2,763.45	0.50%	4,233.19	0.68%	1,970.38	0.31%	2,133.98	0.29%
预付款项	7.25	0.00%	273.39	0.04%	275.96	0.04%	275.73	0.04%
其他应收款	13.48	0.00%	38,099.44	6.09%	1,087.13	0.17%	35,096.58	4.75%
存货	-	-	293.58	0.05%	276.27	0.04%	277.38	0.04%
流动资产合计	**2,827.28**	**0.51%**	**43,548.44**	**6.96%**	**4,402.85**	**0.68%**	**49,795.43**	**6.74%**
固定资产	541,779.16	97.45%	571,691.21	91.35%	632,744.51	98.10%	680,321.57	92.12%
使用权资产	-	-	194.14	0.03%	-	-	88.87	0.01%
无形资产	2,565.26	0.46%	2,686.83	0.43%	2,928.71	0.45%	3,159.56	0.43%
长期待摊费用	7,250.49	1.30%	1,724.98	0.28%	3,378.31	0.52%	4,981.72	0.67%
递延所得税资产	107.77	0.02%	172.59	0.03%	0.61	0.00%	1.78	0.00%
其他非流动资产	1,444.42	0.26%	5,813.17	0.93%	1,519.85	0.24%	157.11	0.02%
非流动资产合计	**553,147.09**	**99.49%**	**582,282.92**	**93.04%**	**640,571.99**	**99.32%**	**688,710.62**	**93.26%**
资产总计	**555,974.37**	**100.0%**	**625,831.37**	**100.0%**	**644,974.83**	**100.0%**	**738,506.04**	**100.0%**
变动情况	**-69,857.00**	**-11.16%**	**-19,143.46**	**-2.97%**	**-93,531.21**	**-12.66%**	**-**	**-**

2.4.3.9 负债情况分析

基础设施项目近三年及一期末总负债规模分别为 327,995.98 万元、336,358.75 万元、282,657.07 万元和 267,326.09 万元，呈逐年下降趋势，主要系外部借款还本所致。

1、流动负债

基础设施项目近三年及一期末流动负债规模分别 69,785.65 万元、116,657.86 万元、111,902.92 万元和 107,032.81 万元，占总负债规模的比例分别为 21.28%、

34.68%、39.59%和 40.04%，2022 年末流动负债大幅增加主要系新增短期借款所致。

（1）短期借款

基础设施项目 2022 年末、2023 年末、2024 年 6 月末短期借款规模分别为 50,053.47 万元、66,660.56 万元和 80,662.32 万元，占总负债规模的比例分别为 14.88%、23.58%和 30.17%，波动主要系借款合同期限变动所致。

（2）应付账款

基础设施项目近三年及一期末应付账款规模分别为 7,373.37 万元、2,133.59 万元、3,137.61 万元和 1,664.08 万元，占总负债规模的比例分别为 2.25%、0.63%、1.11%和 0.62%，2021 年末应付账款规模偏高主要系 2021 年新增实施沥青路面维修工程、航道桥及海中平台匝道钢桥面铺装维修项目所致。

（3）预收款项

基础设施项目 2023 年末、2024 年 6 月末预收款项规模分别为 58.48 万元、8.35 万元，占总负债规模的比例分别为 0.02%和 0.003%，系预收通信基站的租金。

（4）应付职工薪酬

基础设施项目近三年末应付职工薪酬规模分别为 250.83 万元、300.96 万元和 267.34 万元，占总负债规模的比例分别为 0.08%、0.09%和 0.09%。未来项目公司人员拟剥离至分立新设的运营管理公司，2024 年 6 月末模拟剥离，无余额。

（5）应交税费

基础设施项目近三年及一期末应交税费规模分别为 12,995.63 万元、5,103.15 万元、9,447.94 万元和 9,922.96 万元，占总负债规模的比例分别为 3.96%、1.52%、3.34%和 3.71%，2022 年末应交税费规模偏低主要系受上海市公共卫生安全事件影响当期利润减少所致。

（6）其他应付款

基础设施项目近三年及一期末其他应付款规模分别为 3,191.62 万元、53,793.48万元、2,901.76万元和 3,736.42万元，占总负债规模的比例分别为0.97%、15.99%、1.03%和1.40%，2022年末其他应付款规模偏高主要系当年股东计划减资50,000.00万元所致。

（7）一年内到期的非流动负债

基础设施项目近三年及一期末一年内到期的非流动负债规模分别为45,609.58万元、5,024.00万元、29,429.23万元和11,038.68万元，占总负债规模的比例分别为13.91%、1.49%、10.41%和4.13%，变动主要系借款合同期限变动所致。

（8）其他流动负债

基础设施项目2021年末、2022年末其他流动负债规模分别为364.63万元、249.21万元，占总负债规模的比例分别为0.11%和0.07%，系借款利息。

2、非流动负债

基础设施项目近三年及一期末非流动负债规模分别 258,210.33 万元、219,700.89万元、170,754.14万元和160,293.28万元，占总负债规模的比例分别为78.72%、65.32%、60.41%和59.96%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行贷款本金所致。

（1）长期借款

基础设施项目近三年及一期末长期借款规模分别为 237,946.00 万元、197,722.00万元、150,010.00万元和140,489.50万元，占总负债规模的比例分别为72.55%、58.52%、53.07%和52.55%，逐年减少，主要系偿还国家开发银行宁波市分行（以下简称“国开行宁波市分行”）贷款本金所致。

（2）租赁负债

基础设施项目2023年末租赁负债规模为102.40万元，占总负债规模的比例为0.04%，系租赁宁波交富商业有限公司房屋形成。

（3）递延收益

基础设施项目 2023 年末、2024 年 6 月末递延收益规模分别为 488.00 万元和 431.07 万元，占总负债规模的比例分别为 0.17%和 0.16%，逐年减少系杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助逐年摊销所致。

（4）递延所得税负债

基础设施项目近三年及一期末递延所得税负债规模分别为 20,264.33 万元、21,978.89 万元、20,153.74 万元和 19,372.71 万元，占总负债规模的比例分别为 6.18%、6.53%、7.13%和 7.25%，主要系固定资产工作量法与直线法计量形成的税会差异。

基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况如下表所示：

表：基础设施项目近三年及一期负债构成及变动情况

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	80,662.32	30.17%	66,660.56	23.58%	50,053.47	14.88%	0.00	0.00%
应付账款	1,664.08	0.62%	3,137.61	1.11%	2,133.59	0.63%	7,373.37	2.25%
预收款项	8.35	0.00%	58.48	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	267.34	0.09%	300.96	0.09%	250.83	0.08%
应交税费	9,922.96	3.71%	9,447.94	3.34%	5,103.15	1.52%	12,995.63	3.96%
其他应付款	3,736.42	1.40%	2,901.76	1.03%	53,793.48	15.99%	3,191.62	0.97%
一年内到期的非流动负债	11,038.68	4.13%	29,429.23	10.41%	5,024.00	1.49%	45,609.58	13.91%
其他流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	249.21	0.07%	364.63	0.11%
流动负债合计	**107,032.81**	**40.04%**	**111,902.92**	**39.59%**	**116,657.86**	**34.68%**	**69,785.65**	**21.28%**
长期借款	140,489.50	52.55%	150,010.00	53.07%	197,722.00	58.78%	237,946.00	72.55%
租赁负债	0.00	0.00%	102.40	0.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	431.07	0.16%	488.00	0.17%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
递延所得税负债	19,372.71	7.25%	20,153.74	7.13%	21,978.89	6.53%	20,264.33	6.18%
非流动负债合计	**160,293.28**	**59.96%**	**170,754.14**	**60.41%**	**219,700.89**	**65.32%**	**258,210.33**	**78.72%**
负债合计	**267,326.09**	**100.0%**	**282,657.07**	**100.0%**	**336,358.75**	**100.0%**	**327,995.98**	**100.0%**

变动情况	**-15,330.98**	**-5.42%**	**-53,701.68**	**-15.97%**	**8,362.77**	**2.55%**	**-**	**-**

2.4.4 对外借款及基础设施基金成立后保留对外借款的情况

截至尽职调查基准日，基础设施项目对外借款余额为 231,970.00 万元。

项目公司已于 2024 年 10 月 3 日根据借款合同还款计划偿还工行宁波市分行全部借款本金 40,600.00 万元，同时已于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。本基金发行前工行宁波市分行的实际还款情况如下：

表：工行宁波市分行实际还款情况

项目		金额（万元）
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,600.00
还款日期	2024 年 8 月	26,600.00
	2024 年 10 月	14,000.00

项目公司拟于本基金成立后保留中国农业银行股份有限公司宁波前湾新区支行（以下简称“农行前湾新区支行”）全部借款本金 40,000.00 万元。项目公司已与农行前湾新区支行签订了《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008218）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（编号 82010120240008224），贷款金额均为 2.00 亿元，借款期限均为 3 年，合同贷款利率均为 LPR1Y-40BP，在执行利率均为 2.7%。还款方式如下表所示：

表：农行前湾新区支行还款安排

项目		金额（万元）
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		40,000.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		40,000.00
还款日期	2025 年 3 月	100.00
	2025 年 9 月	14,900.00
	2026 年 3 月	100.00
	2026 年 9 月	14,900.00
	2027 年 3 月	100.00
	2027 年 9 月	9,900.00

项目公司已于 2024 年 9 月 21 日根据借款合同还款计划偿还国开行宁波市

分行借款本金 1,360 万元，预计本基金发行后保留国开行宁波市分行借款本金 150,010.00 万元。2024 年 10 月 18 日，项目公司与国开行宁波市分行重新签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010.00 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，合同贷款利率为 LPR5Y-85BP，在执行利率为 3%。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。具体还款计划如下表所示：

表：国开行宁波市分行还款安排

项目		金额（万元）
尽职调查基准日（2024 年 6 月 30 日）借款本金余额		151,370.00
还款日期	2024 年 9 月	1,360.00
预计基金成立日（2024 年 11 月 1 日）借款本金余额		150,010.00
还款日期	2025 年 3 月	9,520.50
	2025 年 9 月	9,520.50
	2026 年 3 月	9,520.50
	2026 年 9 月	9,520.50
	2027 年 3 月	9,520.50
	2027 年 9 月	9,520.50
	2028 年 3 月	9,520.50
	2028 年 9 月	9,520.50
	2029 年 3 月	9,520.50
	2029 年 9 月	9,520.50
	2030 年 3 月	9,520.50
	2030 年 9 月	9,520.50
	2031 年 3 月	9,520.50
	2031 年 9 月	9,520.50
	2032 年 3 月	9,461.50
	2032 年 12 月	7,261.50

2.4.5 日后事项、或有事项及其他重要事项

2.4.5.1 日后事项

（1）与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 12 日注销登记；

（2）与国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记；

（3）原大桥发展公司以派生分立方式分立为大桥发展公司和大桥管理公司的工商设立（变更）登记手续已分别于 2024 年 9 月 30 日和 2024 年 10 月 14 日完成，分立后，大桥发展公司和大桥管理公司的注册资本分别为 19.35 亿元和 10 亿元。

2.4.5.2 诉讼或仲裁、担保等事项

截至尽职调查基准日，项目公司不存在未决诉讼或仲裁、担保等事项。

2.4.5.3 担保余额占项目公司报告期末合并口径净资产比重 10%以上且不在项目公司合并范围内的被担保人的诚信情况和财务状况

截至尽职调查基准日，项目公司无对外担保。

2.4.5.4 资产抵押、质押、担保和其他权利限制安排

项目公司作为借款人分别与贷款人工行宁波市分行、国开行宁波市分行签署了借款合同，贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。与工行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 12 日注销登记。与国开行宁波市分行的收费权质押已于 2024 年 10 月 22 日注销登记。

2.4.5.5 其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至尽职调查基准日，项目公司不存在其他具有可以对抗第三人的优先偿付负债的情况。

2.4.6 期后事项

2.4.6.1 项目公司的运营管理安排

项目公司纳入本基金后，项目公司作为基金持有目标基础设施资产的特殊目的载体，根据《公司章程》设置符合《公司法》等规定的最低人数，不设董事会，

公司法定代表人由执行董事担任。项目公司法定代表人、执行董事、总经理、监事、财务负责人由基金管理人指定人员担任。

本基金运作过程中，基金管理人将按照法律法规规定和《基金合同》约定主动履行基础设施项目运营管理职责，同时，基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司和宁波市杭州湾大桥管理有限公司作为外部管理机构担任本基础设施项目的运营管理机构。基金管理人、外部管理机构与项目公司就本基金签订《运营管理服务协议》，并在协议中明确约定基金管理人委托外部管理机构为基础设施项目提供运营管理服务的具体安排。

本基金运作过程中，基金及专项计划的托管人将按照法律法规规定，并依据《基金合同》、《基金托管协议》、《专项计划托管协议》，以及运营收支账户开户行与基金管理人、计划管理人、基本户开户行、项目公司签署的《运营收支账户管理协议》及《基本户管理协议》，监督基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户及基本户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和《基金合同》约定，保证资金封闭运行。

2.4.6.2 项目交割安排

本项目平安证券股份有限公司作为计划管理人（代表专项计划的利益）签署股权转让协议，本项目资产交割的主要安排流程如下：

1、标的项目公司股东与平安证券股份有限公司（代表专项计划的利益）及其他相关方签署《股权转让协议》，《股权转让协议》自专项计划设立日生效。

2、基金及专项计划正式设立；基金认购专项计划的全部基础设施资产支持证券；基金通过专项计划成为项目公司的唯一股东，享有标的股权所附带的一切权利和利益，并承担相应的股东义务。专项计划设立日为交割日。

3、专项计划向项目公司发放股东借款，用于偿付项目公司特定债务。

4、标的项目公司完成项目工商登记变更，由平安证券股份有限公司（代表专项计划份额持有人的利益）登记为标的项目公司股东。

5、专项计划向标的项目公司原股东支付股权转让价款。

上述安排为根据相关监管规定拟定的步骤和流程，未来交割的实际操作过程中将根据有关机构的实际要求办理。

2.5 基础设施资产情况

2.5.1 基础设施资产价值及权属情况

2.5.1.1 基础设施资产账面价值和评估价值情况

基础设施项目包括杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。截至评估基准日 2024 年 6 月 30 日，资产组全部资产合计账面值 5,580,004,509.63 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,226,443,617.91 元。

根据银信资产评估有限公司出具的《平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告》，经采用收益法，杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在评估基准日 2024 年 6 月 30 日的市场价值为 990,000.00 万元。

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值 469,381.72 万元，增值率 90.16%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。基础设施项目评估价值基于收益法测算，即通过对未来预期现金流折现求和计算得出资产的评估价值；资产账面价值则基于历史成本法，按照会计准则对资产进行计量；两者存在一定差异，从而导致项目增值率较高。

2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况

1、基础设施项目权属情况

（1）资产范围

本项目资产范围包括：1）杭州湾跨海大桥的收费权，即《中华人民共和国收费公路管理条例》（国务院令 2004 第 417 号）第二十条所规定的收费公路权益中的收费权；2）项目公司投资建设的杭州湾跨海大桥主线工程，含特大桥 1 座

35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程（含桩基、平台、码头），以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道。

（2）收费权的取得

2008 年 4 月 25 日，浙江省人民政府办公厅作出《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》（浙政办函[2008]22 号），同意自 2008 年 5 月 1 日起对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费，并对车辆通行费收费标准作出规定。

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。

2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

（3）公路资产概况

根据中华人民共和国交通运输部于 2011 年 7 月编制的《杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书》，杭州湾跨海大桥的大桥主线工程北起浙江省嘉兴市海盐县郑家埭，接大桥北连接线，跨越杭州湾海域后，南止于浙江省宁波市慈溪水路湾[11]，接大桥南连接线，路线全长 36 公里，主要建设内容包括：特大桥 1 座 35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台 1 座、收费站 1 处、服务区 2 处、监控中心 1 处，房屋建筑面积 29,687 平方米，其他交通安全设施及通讯、监控、收费系统。

根据《杭州湾跨海大桥交工验收报告》，杭州湾跨海大桥全线采用双向六车道高速公路标准，路基宽度 33 米，桥面宽度 33 米，两岸引线宽 35 米，跨海大桥行车速度 100 公里/小时，两岸引线行车速度 120 公里/小时。

项目公司采用派生分立方式，除杭州湾跨海大桥主线工程（特大桥 1 座

[11] 即现宁波市前湾新区。

35,673 米、两岸连接线 327 米、互通立交及海中平台初始建设工程，以及与大桥主线工程共同建设的南北岸服务区上下桥匝道）由项目公司继续持有外，其他资产通过分立方式进行资产重组，由运营管理实施机构承继。

2、基础设施项目用地情况

杭州湾跨海大桥主线工程的用地由杭州湾跨海大桥管理局（以下简称“大桥管理局”）授权项目公司无需支付费用继续使用。杭州湾跨海大桥主线工程已取得的《国有土地使用证》记载的土地使用权面积合计 405,565 平方米，土地使用权人为大桥管理局[12]，使用权类型为划拨用地，证载土地用途包括公路用地和交通用地两类，公路用地面积为 240,938 平方米，交通用地面积为 164,627 平方米。

（1）用地基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程占地范围内的土地使用权面积合计 405,565 平方米，分为南岸用地与北岸用地，已覆盖大桥主线工程全部用地面积。就大桥主线工程南岸用地，已取得慈溪市人民政府于 2006 年 3 月 14 日核发的《国有土地使用证》（慈国用（2006）第 042007 号）；就大桥主线工程北岸用地，已取得海盐县人民政府于 2006 年 6 月 29 日核发的《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第 5-31 号），上述《国有土地使用证》证载主要内容如下：

表：土地使用情况

序号	国有土地/集体土地	产权证书编号	权利人名称	坐落位置	宗地用途	土地面积（平方米）	使用年限	土地取得方式	土地出让（转让）方
1	国有土地	慈国用（2006）第 042007 号	杭州湾大桥工程指挥部	庵东镇虹桥村、华兴村	公路用地	240,938	-	划拨	慈溪市人民政府

[12] 杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》记载的权利人为杭州湾大桥工程指挥部。根据宁波市机构编制委员会于 2007 年 11 月 20 日作出的《关于设立杭州湾跨海大桥管理局的批复》（甬编[2007]67 号），同意在杭州湾跨海大桥工程指挥部基础上组建杭州湾跨海大桥管理局。根据《宁波市人民政府办公厅抄告单》（甬政办抄第 252 号）及大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出的《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，杭州湾大桥工程指挥部撤销时在编人员和资产划转到大桥管理局，其他未尽事宜由大桥管理局承接。因此，大桥管理局为杭州湾跨海大桥主线工程的《国有土地使用证》的权利人。

序号	国有土地/集体土地	产权证书编号	权利人名称	坐落位置	宗地用途	土地面积（平方米）	使用年限	土地取得方式	土地出让（转让）方
2	国有土地	海盐国用（2006）第 5-31 号	杭州湾大桥工程指挥部	海盐县西塘桥镇	交通	164,627	-	划拨	海盐县人民政府
合计	-	-	-	-	-	**405,565**	-	-	/

（2）土地使用权的取得

1）用地预审意见

2002 年 6 月 17 日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省国土资源厅（现浙江省自然资源厅）作出《关于浙江杭州湾大桥建设用地预审意见的复函》（国土资厅函〔2002〕168 号），同意通过用地预审。

2）建设用地批复

2004 年 11 月 3 日，原国土资源部（现自然资源部）向浙江省人民政府作出《关于杭州湾跨海大桥工程建设用地的批复》（国土资函〔2004〕432 号），批准建设用地 40.5565 公顷，其中服务设施用地（13.2497 公顷）范围内的经营性用地，由当地人民政府以有偿使用方式提供；其余建设用地（即 27.3068 公顷）划拨给杭州湾大桥工程指挥部，作为杭州湾跨海大桥工程建设用地。

3）建设用地批准书

杭州湾跨海大桥主线工程未办理《建设用地批准书》。

2024 年 8 月 8 日，宁波市自然资源和规划局前湾新区分局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施 REITs 项目建设用地批准书相关事项的复函》，根据《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2 号）规定，建设用地规划许可证和建设用地批准书合并，自然资源主管部门统一核发新的建设用地规划许可证，不再单独核发建设用地批准书。因此，本项目南岸工程无需再补办《建设用地批准书》。本项目南岸工程不存在因未办理《建设用地批准书》而应被处罚的情形。

2024 年 7 月 22 日，海盐县自然资源和规划局向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合海盐县土地利用总体规划，符合海盐县建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设用地批准书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设用地批准书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

4）划拨决定书

就杭州湾跨海大桥主线工程南岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现大桥管理局）已取得原慈溪市国土资源局（现慈溪市自然资源和规划局）于 2004 年 12 月 13 日核发的《国有土地划拨决定书》，宗地用途为交通设施用途（建设杭州湾跨海大桥），宗地面积为 240,938 平方米。

就杭州湾跨海大桥主线工程北岸用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现大桥管理局）已取得原海盐县国土资源局（现海盐县自然资源和规划局）于 2006 年 5 月 24 日核发的《国有土地划拨决定书》，批准土地面积 164,627 平方米，用于跨海大桥北岸建设。

5）土地使用权

就杭州湾跨海大桥主线工程相关用地，杭州湾大桥工程指挥部（即现大桥管理局）已分别取得慈溪市人民政府与海盐县人民政府核发的《国有土地使用证》。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程土地的基本情况

根据宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2023 年 5 月 11 日出具的《宁波杭州湾新区不动产登记信息查询结果》以及海盐县自然资源和规划局于 2023 年 5 月 24 日出具的《不动产登记信息查询结果》，《国有土地使用证》（慈国用（2006）第 042007 号）及《国有土地使用证》（海盐国用（2006）第 5-31 号）权利人为杭州湾大桥工程指挥部（即现大桥管理局）。

基础设施项目由项目公司筹资、建设及经营管理，在其开发建设中，项目公司与原杭州湾跨海大桥工程指挥部（现大桥管理局）于 2001 年 12 月签署《委托合同》，全权委托杭州湾大桥工程指挥部办理大桥一切事务。杭州湾大桥工程指挥部作为申请人取得了基础设施项目建设时期的相关批复并办理了相关的权属登记。基础设施项目涉及的土地用途为公路用地，涉及的用海类型为跨海大桥，用于杭州湾跨海大桥项目，相关用地涉及的税费等成本已由项目公司承担，相关海域的海域使用金已由项目公司一次性缴清，自基础设施项目通车以来，项目公司一直在使用相关土地、海域。

基于上述情况，大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关土地无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局于 2024 年 4 月 24 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的南岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的北岸相关用地土地使用权无异议，对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。

表：土地使用权有关手续办理情况汇总表

项目	项目公司	所在省、市、县	土地取得方式	市（县）人民政府出具无异议函情况	自然资源部门出具无异议函情况	原土地使用合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）出具无异议函情况
			划拨	/		/

杭州湾跨海大桥主线工程	宁波市杭州湾大桥发展有限公司	浙江省嘉兴市海盐县、浙江省宁波市前湾新区			宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于2024年4月24日、2024年7月22日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募REIT项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关用地土地使用权无异议，对本项目以100%股权转让方式发行基础设施REITs无异议。	

3、基础设施项目用海情况

（1）用海基本情况

杭州湾跨海大桥主线工程的海域使用权由大桥管理局同意项目公司无需支付费用继续使用，大桥主线工程已取得的《海域使用权证书》记载的用海面积为266公顷，用海类型为跨海大桥，批准使用终止日期为2054年10月9日。证载主要内容如下：

表：海域使用情况

序号	海域使用权登记编号	权利人名称	坐落位置	用海类型	用海面积	批准使用终止日期
1	BJ-20040031	杭州湾大桥工程指挥部	浙江慈溪市庵东虹桥大道1号	跨海大桥	266公顷	2054年10月9日

（2）海域使用权的取得

1）用海批复

原国家海洋局（现自然资源部）于2004年8月27日作出《关于杭州湾跨海大桥用海的批复》（国海管字[2004]356号），批复杭州湾跨海大桥建设期用海面积6,098.17公顷，大桥永久性用海面积266公顷，用海时间自领取海域使用权证书之日算起，建设期用海期限5年，大桥永久性用海期限50年。

2）海域使用权

杭州湾跨海大桥主线工程已取得原国家海洋局（现自然资源部）于 2004 年 10 月 9 日核发的《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031）。

经核查项目公司提供的缴款凭证并经项目公司确认，项目公司已足额缴纳海域使用金人民币 28,728,000.00 元。

（3）项目公司无需支付费用继续使用大桥主线工程相关海域的基本情况

根据自然资源部于 2023 年 12 月 29 日出具的《不动产登记资料查询结果证明》，《海域使用权证书》（海域使用权登记编号：BJ-20040031）的权利人为杭州湾跨海大桥工程指挥部（即现大桥管理局）。

基于上述情况，大桥管理局于 2024 年 1 月 10 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥涉及的土地使用权、海域使用权相关事项的确认函》，明确大桥管理局对项目公司在杭州湾跨海大桥经营期限到期日前无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的相关海域无异议。就上述安排，宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的海域使用权无异议。

表：海域使用权有关手续办理情况汇总表

项目	项目公司	所在省、市、县	土地取得方式	市（县）人民政府出具无异议函情况	自然资源部门出具无异议函情况	原土地使用合同签署机构（或按现行规定承担相应职责的机构）出具无异议函情况
杭州湾跨海大桥主线工程	宁波市杭州湾大桥发展有限公司	浙江省嘉兴市海盐县、浙江省宁波市前湾新区	/	/	宁波市自然资源和规划局、海盐县自然资源和规划局分别于 2024 年 4 月 24 日、2024 年 7 月 22 日向项目公司作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，确认对项目公司无需支付费用继续使用基础设施项目涉及的海域使用权无异议。	/

2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况

1、基础设施项目的转让限制

基础设施项目转让行为是指原始权益人直接或者间接向基础设施 REITs 下设的包括基础设施资产支持专项计划在内的特殊目的载体转让项目公司 100%股权的行为（以下简称“转让行为”）。经查本项目适用的法律法规和相关协议、文件等，就前述转让行为有以下限制性规定或约定：

（1）中国法律规定的转让限制规定及解除情况

1）公路收费权转让的相关限制性规定及解除情况

根据《中华人民共和国公路法》第六十一条，“本法第五十九条第一款第一项规定的公路中的国道收费权的转让，应当在转让协议签订之日起三十个工作日内报国务院交通主管部门备案”及《交通运输部、国家发展改革委、财政部关于做好公路收费权转让备案工作的通知》（交财审函[2018]782 号）第一条“公路收费权转让由审批制改为备案制，各级交通运输主管部门不得以任何理由继续保留该审批事项或者为备案设置前置条件”，在高速公路收费权转让由审批制改为备案制后，高速公路收费权转让无需事先由交通主管部门或人民政府审批，但应报请事后备案。

浙江省交通运输厅于 2024 年 1 月 14 日作出《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 试点项目的复函》，明确对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议。就《中华人民共和国公路法》《交通运输部、国家发展改革委、财政部关于做好公路收费权转让备案工作的通知》规定的高速公路收费权转让需报请备案之事宜，项目公司可以在股权转让完成后向有权交通主管部门申请备案。

鉴此，有关公路收费权的转让限制已得到解除。

2）收费公路项目公司股权转让的相关规定及限制

根据《浙江省收费公路管理办法》第十七条，“收费公路经营企业股权（份）转让，致使对收费公路收费权具有控股地位的股东发生变化的，应当报省人民政

府批准；国家另有规定的，从其规定”，项目公司的股权转让受到前述法律规定的限制。

根据拟定的交易安排，本项目发行后，宁波交投通过战略配售直接或间接持有约 45.01%的基础设施基金份额。其中，宁波交投直接持有约 15.68%，通过大通公司间接持有约 29.33%。同时，大通公司将与宁波交投及持有 5%基础设施基金份额的嘉高公司签署《一致行动协议》，一致行动人将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动，从而实现大通公司对基础设施基金的控股，即项目收费权益控股股东未发生变化，按照《浙江省收费公路管理办法》规定不需要报省人民政府批准。此外，宁波交投、大通公司已出具承诺，确认将通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保项目收费权益控股股东不发生变化，且若后续因减持等原因导致项目收费权益控股股东发生变动的，将依据现行有效的法律法规的规定履行相应的报批程序。

基于本项目拟定的交易安排且本项目已取得浙江省高速公路行业主管部门浙江省交通运输厅就本项目所涉及的 100%股权转让出具的无异议函，在对杭州湾跨海大桥主线工程收费权具有控股地位的股东不发生变化的情况下，项目公司的股权转让无需报浙江省人民政府批准。鉴此，本条所述转让限制已得到解除。

3）国有资产转让的相关规定及履行情况

宁波交投、大通公司、宁波科环是由宁波市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“宁波市国资委”）控股并实际控制的企业，上海跻沄是一家由上海市国有资产监督管理委员会（以下简称“上海市国资委”）控股并实际控制的企业，嘉高公司是一家由嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“嘉兴市国资委”）控股并实际控制的企业。据此，宁波交投、大通公司、宁波科环、上海跻沄、嘉高公司的转让行为属于《企业国有资产交易监督管理办法》（财政部令第 32 号）项下国有及国有控股企业、国有实际控制企业转让企业国有产权的情形，应按适用法律履行企业国有产权转让的相关程序。

《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》（国办发[2022]19 号）第（四）条及《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》（国

资发产权规[2022]39 号）第三条进一步规定，国有企业发行基础设施 REITs 涉及国有产权非公开协议转让的，按规定报同级国有资产监督管理机构批准。

宁波市国资委已作出《关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复》及《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波交投、大通公司及宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。嘉兴市国资委已作出《关于同意转让宁波市杭州湾大桥发展有限公司 7.8014%股权的批复》，同意嘉高公司将其持有的项目公司股权以非公开协议转让的方式转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。上海市国资委已作出《市国资委关于杭州湾跨海大桥项目参与基础设施 REITs 试点有关事项的批复》，同意上海跻沄以所持有的项目公司股权参与本项目发行，所持股权转让以非公开协议转让方式实施。

（2）相关协议约定的转让限制及解除情况

经查，截至 2024 年 6 月 30 日，项目公司作为借款人分别与农行前湾新区支行、工行宁波市分行、国开行宁波市分行共 3 家银行（统称“贷款人”）签署了借款合同，由贷款人向项目公司提供固定资产借款或流动资金借款。为担保上述借款，项目公司以工行宁波市分行、国开行宁波市分行为质押权人，以杭州湾跨海大桥的收费权进行了质押担保。

1）工行宁波市分行融资担保文件项下的限制性规定

于工行宁波市分行债务项下，根据《流动资金借款合同》（0390101204-2023 年（兴宁）字 00204 号）及《流动资金借款合同》（0390101204-2024 年（兴宁）字 00063 号）第 8.6 条约定，“进行合并、分立、减资、股权变动、股权质押、重大资产和债权转让、重大对外投资、实质性增加债务融资以及其他可能对贷款人权益造成不利影响的行动时，事先征得贷款人书面同意或就贷款人债权的实现作出令贷款人满意的安排方可进行。”

根据《最高额质押合同》（0390101204-2018 年（兴宁）（质）字 0076 号）第 9.2 条约定，“在本合同有效期内，未经甲方书面同意，不以馈赠、转让或许可他人使用等方式处分质物（杭州湾跨海大桥收费权）”；及第 9.8 条约定，“发生下

列情形之一，及时通知甲方：A、法定注册名称、章程、经营范围、注册资本、法定代表人变更，股权变动[…]”。

上述贷款已于 2024 年 10 月 3 日全部到期，由项目公司全部清偿完毕并于 2024 年 10 月 12 日办理了担保措施的注销登记手续。

2）国开行宁波市分行融资担保文件项下的限制性规定

于国开行宁波市分行债务项下，根据《国家开发银行人民币资金借款合同》（3302201801100000763 号）第十九条约定，“[…]（五）借款人通过出售、转让、租赁、委托经营等方式处置其经营资产的行为涉及到其最近一个年度经贷款人认可的会计师事务所审计的财务报表中所列总资产 10%以上或改变其主营业务或处置贷款项目项下的资产或权益的，应事先征得贷款人书面同意；（六）若发生可能影响借款人财务状况和履约能力的情况，包括但不限于进行任何形式的合并、分立、联营、与外商合资、合作、承包经营、重组、改制、计划上市等重大产权结构的变动，对外投资、股权转让及实质性增加债务融资等，借款人应提前 45 个营业日将有关变动情况通知贷款人，并征得贷款人的书面同意，上述情况不得损害贷款人在本合同项下的合法权益[…]”。

根据《国家开发银行质押合同》（3302201801100000763 号借款合同的质押合同）第四条第（三）项约定，“除本合同设定的质押，以及主合同贷款项目授信前已形成的质押外，出质标的上未设定任何形式的物权担保或其他权利负担，未订立任何旨在或导致出售、赠与、转让及/或以其他方式处置出质标的或其中的任何权利或利益的文件，亦不存在任何可能给质权人行使质权造成不利影响的情形。”

项目公司已于 2024 年 10 月 21 日全部清偿完毕原借款合同项下的贷款。2024 年 10 月 22 日，国开行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。项目公司已于 2024 年 10 月 18 日与国开行宁波市分行签订《国家开发银行人民币资金借款合同》（合同编号：3302202401100001593），贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，贷款用途为“用于宁波市杭州湾大桥发展有限公司浙江省杭州湾公路大桥项目融资再安排贷款（重新评审）”，担保方式为信用贷款。根据《国家开发银行人民币资金借款合同》

（合同编号：3302202401100001593）约定，项目公司通过出售、转让等方式处置重大资产或进行任何形式的合并、分立等重大产权结构变动的，应事先征得贷款人的书面同意，但本次发行 REITs 除外。

3）农行前湾新区支行融资担保文件项下的限制性规定

于农行前湾新区支行债务项下，根据原签订的《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002423 号）和《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》（82010120240002416 号）以及项目公司与农行前湾新区支行为变更贷款条件最新签订的《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（82010120240008218 号）和《中国农业银行股份有限公司流动资金贷款合同》（82010120240008224 号）第 3.10.1 条第（5）项约定，“借款人实施下列行为，应提前书面通知贷款人，并经贷款人同意，贷款人可以参与实施：①实施承包、租赁、股份制改造、联营、合并、兼并、并购、分立、减少注册资本、合资、主要资产转让、重大对外投资、发行债券、大额借款、重大关联交易、申请停业整顿、申请解散、申请破产等[…]”。

针对上述融资担保文件的限制性约定，贷款人农行前湾新区支行已出具《关于同意配合发行基础设施 REITs 等相关事项的同意函》，同意为发行基础设施 REITs 之目的所涉及的资产重组、项目公司股权转让等事宜。

2、基础设施项目的转让批准

在法律法规、政策文件、投资管理手续、土地使用权取得手续、海域使用权取得手续、项目合同协议等各种相关规定或协议中，对杭州湾跨海大桥主线工程的土地使用权、海域使用权、股权、经营收益权、建筑物及构筑物等转让或相关资产处置，设定的所有相关限制条件、特殊规定、约定，杭州湾跨海大桥主线工程均已符合相关要求或具备了解除条件：

作为浙江省高速公路行业主管部门的浙江省交通运输厅已出具无异议函，确认对本项目以 100%股权转让方式发行基础设施 REITs 无异议，关于公路收费权转让的转让限制已得到解除。

宁波交投及大通公司承诺通过认购基础设施基金份额、与其他基础设施基金

份额持有人签署《一致行动协议》的形式继续控股，确保项目收费权益控股股东不发生变化，按照《浙江省收费公路管理办法》规定不需要报省人民政府批准，《浙江省收费公路管理办法》关于收费公路经营企业股权（份）转让致使对收费公路收费权具有控股地位的股东发生变化应当报省人民政府批准的转让限制已得到解除。

宁波市国资委已作出《关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复》及《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波交投、大通公司、宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施REITs下设的特殊目的载体。嘉兴市国资委已作出《关于同意转让宁波市杭州湾大桥发展有限公司 7.8014%股权的批复》，同意嘉高公司将其持有的项目公司股权以非公开协议转让的方式转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。上海市国资委已作出《市国资委关于杭州湾跨海大桥项目参与基础设施 REITs 试点有关事项的批复》，同意上海路沄以所持有的项目公司股权参与本项目发行，所持股权转让以非公开协议转让方式实施。关于企业国有产权转让的转让限制已得到解除。

项目公司融资担保文件的贷款人及质押权人已出具《关于同意配合发行基础设施REITs等相关事项的同意函》，同意为发行基础设施REITs之目的所涉及的资产重组、项目公司股权转让等事宜，或者，贷款人项下的存量贷款已清偿完毕，项目公司融资担保文件项下的转让限制已得到解除。

除上述限制条件或特殊规定、约定外，杭州湾跨海大桥主线工程相关转让或资产处置事项已没有其他任何限制条件或特殊规定、约定。

3、基础设施项目转让的内部决策

（1）原始权益人的内部决策

全体原始权益人已分别出具合法有效的内部决议，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募REITs或其下设特殊目的载体。

（2）项目公司的内部决策

项目公司的股东已于 2023 年 11 月 3 日作出《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会会议决议》，同意以项目公司持有的杭州湾跨海大桥作为底层基础设施项目通过转让项目公司 100%股权的方式发行基础设施公募 REITs。

根据《公司法》及各原始权益人、项目公司的公司章程，全体原始权益人均具有完全的权力、授权和合法的权利将项目公司全部股权转让予基础设施 REITs 下设的包括基础设施资产支持专项计划在内的特殊目的载体。

2.5.2 固定资产投资管理相关手续情况

经财务顾问核查并根据项目法律顾问北京市汉坤律师事务所出具的《法律意见书》，基础设施资产固定资产投资管理相关手续具体情况如下：

杭州湾跨海大桥主线工程起点位于浙江省嘉兴市海盐县郑家埭（K49+000），终点位于宁波市慈溪[13]水路湾（K85+000），全长 36 公里，其中桥长 35.673 公里，两岸连接线 0.327 公里，按双向六车道高速公路设计，桥面设计宽度 33 米。杭州湾跨海大桥主线工程于 2003 年 3 月取得可行性研究报告批复，于 2003 年 11 月开工建设，并于 2008 年 3 月竣工。

2.5.2.1 立项手续

（1）项目建议书批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2002 年 5 月 29 日作出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示的通知》（计基础[2002]808 号），载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程项目建议书的请示》（计基础[2001]2624 号）业经国务院批准，现印发给你们，请据此编制项目可行性研究报告，报我委审批。

（2）可行性研究报告批复

原国家发展计划委员会（现国家发展和改革委员会）于 2003 年 3 月 5 日作

[13] 因行政区划调整，现基础设施项目终点位于宁波市前湾新区。

出了《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示的通知》（计基础[2003]318 号），载明《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》（计基础[2003]213 号）业经国务院批准，现印发给你们，请按此办理。

（3）初步设计批复

原中华人民共和国交通部（以下简称“交通部”，即现中华人民共和国交通运输部）于 2003 年 6 月 6 日作出了《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》（交公路发[2003]313 号），载明杭州湾跨海大桥起于嘉兴市乍浦郑家埭，跨越杭州湾，终于宁波市慈溪水路湾，全长 36 公里。核定全线管理、养护及服务房屋建筑面积 18,000 平方米，占地 183 亩。同意全线采用双向六车道高速公路标准建设，总概算初步核定为 11,761,589,252 元（含建设期贷款利息 695,016,497 元），项目总工期五年。杭州湾跨海大桥不设主线收费站，统一纳入全省封闭收费网内，统一进行拆账。除此之外，还批复了桥位选址、桥梁跨径布置、海中平台、路面方案及结构组合设计等相关建设内容和技术指标。

交通部办公厅于 2003 年 9 月 11 日作出了《关于杭州湾跨海大桥设计变更的批复》（厅公路字[2003]375 号），同意从减少水中作业时间、利于施工、降低工程造价等方面考虑，对部分桥墩的设计、施工方案进行变更。

浙江省交通运输厅于 2010 年 8 月 20 日作出了《关于杭州湾跨海大桥较大设计变更的批复》（浙交复[2010]109 号），载明杭州湾跨海大桥工程于 2003 年 6 月由交通部《关于杭州湾跨海大桥初步设计的批复》（交公路发[2003]313 号）批复初步设计，已于 2008 年 5 月建成通车，在建设过程中，由于地质、桥梁施工及结构安全性问题等原因，发生 15 项较大设计变更。浙江省交通运输厅对 15 项设计变更进行了逐一批复，原则同意杭州湾跨海大桥工程在建设过程中的设计变更方案。

2.5.2.2 规划手续

（1）建设项目选址意见书

原慈溪市规划局（现慈溪市自然资源和规划局）于 2003 年 6 月 10 日核发了

《村镇规划选址意见书》14（（2003）慈村规（选）0220038 号），证载建设项目名称为杭州湾跨海大桥（南岸），建设单位名称为杭州湾大桥工程指挥部，用地面积 858,710 平方米，项目选定的地点和位置为慈溪市庵东镇八塘至十塘。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REIT 项目相关事项的复函》，载明大桥主线北岸工程的用地位置、用地性质、用地面积、建设内容、规模等已在相关批准文件中予以明确，且符合土地利用总体规划，符合建设用地及建设工程的相关政策要求及规划条件，大桥主线北岸工程系经依法批准的建设用地上的建设项目。有鉴于此，大桥主线北岸工程无需办理《建设项目选址意见书》。大桥主线北岸工程不存在因未办理或未及时办理《建设项目选址意见书》而应当被处罚或承担其他责任的情形，项目公司对大桥主线北岸工程的运营未因未办理或未及时办理上述手续而受到影响。

（2）建设用地规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2024 年 8 月 8 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设用地规划许可证。

原海盐县建设局（现海盐县住房和城乡建设局）于 2002 年 9 月 4 日核发了《建设用地规划许可证》（（2002）浙规地证 0421063），证载用地单位为杭州湾大桥工程指挥部，用地项目名称为杭州湾跨海大桥，用地位置为西塘桥镇东港村，用地面积 356,361 平方米。

（3）建设工程规划许可证

宁波市自然资源和规划局前湾新区分局于 2024 年 8 月 8 日出具了《关于杭州湾跨海大桥基础设施公募 REITs 项目建设用地规划许可证、建设工程规划许可证相关事项的复函》，载明大桥主线南岸工程开工建设时不在宁波市城市规划

[14] 因不在城市规划区内，且属于村镇规划区内的建设用地上的建设项目，因此大桥主线南岸工程办理了《村镇规划选址意见书》。

区或建制镇规划区范围内，根据当时适用法律无需办理建设工程规划许可证。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《建设工程规划许可证》（建字第 330424202402001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。

2.5.2.3 环境影响评价

原国家环境保护总局（现中华人民共和国生态环境部）于 2002 年 9 月 3 日作出了《关于杭州湾公路大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审[2002]232 号），载明原则同意交通部预审意见及浙江省环境保护局初审意见。在落实报告书提出的环境保护措施后，从区域环境保护角度分析，同意该项目的建设。

原国家海洋局（现中华人民共和国自然资源部）于 2002 年 8 月 30 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程环境影响报告书审查意见的复函》（国海环字[2002]264 号），载明从环境保护角度分析，在报告书提出的各项污染防治及应急措施得到落实的前提下，原则同意该工程的建设。

2.5.2.4 水土保持方案批复

浙江省水利厅于 2004 年 4 月 5 日作出了《关于杭州湾跨海大桥工程南北两岸陆域线水土保持方案的批复》（浙水保[2004]16 号），载明基本同意水土流失防治分区及水土保持措施总体布局，同意水土保持方案达到初步设计深度。

2.5.2.5 节能审查

基础设施项目不涉及节能审查。《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28 号）于 2006 年 8 月 6 日起施行，晚于基础设施项目的立项审批时间，基础设施项目不涉及。

2.5.2.6 施工许可

交通部于 2006 年 10 月 11 日审批了《施工许可申请书》，载明杭州湾跨海大桥工程路线起讫点为杭州湾南岸慈溪市庵东水路湾至北岸海盐县郑家埭，建设规

模及主要技术指标为全长 36km 双向 6 车道跨海大桥，项目法人为宁波市杭州湾大桥发展有限公司，委托的项目建设管理单位为杭州湾大桥工程指挥部，申请开工日期为 2003 年 11 月，计划竣工日期为 2008 年 8 月，交通部审批意见为该项目施工许可申请属于补报，目前已具备施工许可批准条件。

嘉兴海事局于 2004-2006 年间陆续核发了共 10 份《水上水下施工作业许可证》，证书编号分别为嘉海事水工准字（2004）第 002 号、嘉海事水工准字（2004）第 022 号、嘉海事水工准字（2004）第 019 号、嘉海事水工准字（2005）第 1020 号、嘉海事水工准字（2004）第 018 号、（浙嘉）海事许准字（2006）第 1003 号、嘉海事水工准字（2004）第 010 号、嘉海事水工准字（2004）第 024 号、嘉海事水工准字（2004）第 029 号、（浙嘉）海事许准字（2006）第 1019 号。

2.5.2.7 竣工验收

1、综合验收

中华人民共和国交通运输部办公厅于 2011 年 7 月 29 日作出了《关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知》（厅公路验[2011]6 号），载明 2011 年 7 月 16 至 17 日，交通运输部组织了杭州湾跨海大桥竣工验收工作。经竣工验收委员会检查和评议，同意杭州湾跨海大桥通过竣工验收，工程质量等级评定为优良。

2、专项验收

原浙江省交通厅（现浙江省交通运输厅）于 2008 年签署了《浙江省公路、水运工程交工验收备案表》，载明原宁波市交通局（现宁波市交通运输局）同意交付试运营，浙江省交通厅已收讫交工验收备案文件。

海盐县自然资源和规划局于 2024 年 7 月 22 日核发了《浙江省建设工程规划核实确认书》（浙规核字第 2024072202001-X 号），证载建设单位为杭州湾跨海大桥管理局，建设项目名称为杭州湾跨海大桥（北岸），建设位置为海盐县西塘桥镇，建设规模为长 1002.335 米、宽 33 米。该证书载明“经核实，本建设工程已具备竣工规划确认条件，颁发此书。”

原中华人民共和国环境保护部（现中华人民共和国生态环境部）于 2011 年

1 月 10 日作出了《关于杭州湾跨海大桥竣工环境保护验收意见的函》（环验[2011]21 号），载明工程环境保护手续齐全，基本落实了环评及其批复文件提出的主要环保措施和要求，工程竣工环境保护验收合格。

浙江省水利厅于 2024 年 1 月 24 日出具了《水土保持设施自主验收备案回执》（验收回执[2024]3 号），载明报备材料完整、符合格式要求，接受报备。

基础设施项目不涉及消防验收。相关法律法规未明确规定桥梁或高速公路路面必须设置消防设施并进行消防验收，消防部门已在杭州湾跨海大桥两岸设置消防站。

综上，结合项目法律顾问意见，财务顾问认为杭州湾跨海大桥主线工程的固定资产投资建设符合其投资建设时所适用的基本程序。

2.5.3 基础设施资产的用地、保险及维修改造

2.5.3.1 基础设施资产用地性质、所处区位和建设规划

1、用地性质

根据基础设施项目不动产权证书，土地权利性质为划拨，详见本财务顾问报告之“第二章对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1 基础设施资产价值及权属情况”之“2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况”。

2、所处区位

基础设施项目为位于浙江省境内连接宁波市和嘉兴市的杭州湾跨海大桥主线工程。

3、建设规划

详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.2 固定资产投资管理相关手续情况”。

2.5.3.2 基础设施资产使用情况

杭州湾跨海大桥于 2008 年 5 月开通试运营，同年 10 月开通货车运营全面通车，2033 年 4 月收费期限结束，合计收费年限 25 年。收费业务收入来源稳定，往来杭州湾跨海大桥的车辆主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。截至尽职调查基准日，基础设施资产使用状况良好。

2.5.3.3 保险购买、承保范围和保险金额情况

根据项目公司与中国人民财产保险股份有限公司宁波市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司宁波分公司、中国平安财产保险股份有限公司宁波分公司、中国大地财产保险股份有限公司宁波分公司、中国人寿财产保险股份有限公司宁波市分公司签署的《杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目（2023-2026 年）保险合同》，项目公司已就杭州湾跨海大桥投保了财产一切险、财产一切险项下营业中断险、机器损坏险、公众责任险、雇主责任险、现金保险、服务人员团体人身意外险、餐饮场所责任保险，保费金额为 647.67 万元/年。

表：基础设施项目的投保情况

保险类型	保险金额	保险期限
财产一切险	保险金额： 人民币 124 亿元。 免赔额： 1.地震、海啸：每次事故免赔额 RMB2,000,000.00 元或总损失金额的 18%，两者以高者为准； 2.偷盗：每次事故免赔额 RMB2,000.00 元； 3.车辆碰撞：事故损失金额小于等于 RMB20,000.00 元，每次事故无免赔；事故损失金额大于 RMB20,000.00，每次事故免赔额为损失金额（超出 RMB20,000.00 元部分）的 3%； 4.船舶碰撞：每次事故 RMB80,000.00 元或损失金额的 8%，以高者为准； 5.除地震、海啸外的自然灾害：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准；	保险合同有效期为 32 个月，保单一年一签。第一年度保单保险期限为：2023 年 6 月 1 日零时至 2024 年 5 月 31 日二十四时；第二年度保单保险期限为：2024 年 6 月 1 日零时至 2025 年 5 月 31 日二

	6.意外事故：每次事故 RMBl0,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准。	十四时；第三年度保单保险期限为：2025 年 6 月 1 日零时至 2026 年 1 月 31 日二十四时。
财产一切险项下营业中断险	保险金额： 人民币 7.2 亿元（其中毛利润人民币 5.9 亿，人员工资人民币 0.3 亿，财务费用人民币 1 亿）。 免赔额： 每次事故绝对免赔期 7 天。	
机器损坏险	保险金额： 人民币 348,659,722.72 元。 免赔额： 每次事故免赔 RMB10,000 元或损失金额的 10%，以高者为准。	
公众责任险	保险金额： 全年累计赔偿限额为 RMB8000 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB5000 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB3000 万元）。每次事故每人人身伤亡赔偿限额 100 万元。 免赔额： 因路面抛洒物未及时清理导致第三者财产损失，无责任人每次事故绝对免赔额 RMB1,000.00 元，有责任人每次事故绝对免赔额 RMB500.00 元；其他事故每次事故物质损失绝对免赔额 RMB2,000.00 元或损失金额的 10%，以高者为准；人身伤亡无免赔。	
雇主责任险	死亡、伤残赔偿限额： 宁波市杭州湾大桥发展有限公司、宁波市海天一洲文化发展有限公司及杭州湾跨海大桥管理局的正式雇员 210 人，每人伤亡责任限额为 RMB150 万元；宁波市杭州湾大桥发展有限公司劳务派遣员工 20 人和宁波市海天一洲文化发展有限公司劳务派遣员工 130 人，其中宁波东方人力资源服务有限公司劳务派遣 120 人（其中大桥公司 20 人）每人伤亡责任限额 RMB100 万元，宁波东方海纳人力资源服务有限公司劳务派遣 30 人，每人伤亡责任限额 RMB100 万元。 医疗费用赔偿限额：每人累计赔偿限额 RMB50,000.00 元。 免赔额： 人身伤亡无免赔。	
现金保险	保险财产： 累计赔偿限额 RMB10 万元（其中大桥全年累计赔偿限额为 RMB2 万元，海天一洲全年累计赔偿限额为 RMB8 万元）	

	免赔额： 每次事故免赔额为 RMB1,000.00 元。	
服务人员团体人身意外险	保险财产： 预计人数为 400 人，包括杭州湾大桥联勤监管单位（不包括宁波市杭州湾大桥发展有限公司和宁波市海天一洲文化发展有限公司的劳务派遣员工）。每人伤亡赔偿限额为 RMB60 万元，附加意外医疗伤害费用每人赔偿限额 RMB5 万元。 免赔额： 附加意外伤害医疗费用免赔额为每次事故 100.00 元；人身伤亡无免赔。	
餐饮场所责任保险	赔偿限额： 累计赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故赔偿限额 4,500,000.00 元。 每次事故每人人身伤亡赔偿限额 500,000.00 元。 免赔额： 每次事故绝对免赔额为 200.00 元或损失金额的 5%，两者以高者为准。	

项目公司以现有投保方案为基础根据入池资产范围对保额及保费进行拆分并正在与保险公司协商签署补充协议，拆分后项目公司所投保的财产一切险保额约为 108.6612 亿元，可以覆盖本项目资产评估值。

2.5.3.4 基础设施资产各项设施设备现状

基础设施项目无涵洞、隧道，桥梁和路基路面检测情况具体如下：

1、跨海大桥检测情况

根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥综合检测与评估（2023 年度）综合评估报告》，杭州湾跨海大桥最新综合检测与评估结论如下：

按照《公路桥涵养护规范》（JTG 5120-2021）和《公路桥梁技术状况评定标准》（JTGT H21-2011）的规定，杭州湾跨海大桥总体技术状况良好，总体桥梁技术状况等级为 2 类。杭州湾跨海大桥桥梁技术状况评分及等级评定结果汇总如下表所示：

表：基础设施项目桥梁技术状况评定结果汇总表

一、分幅评定						
序号	桥名	桥型	左幅（上海方向）		右幅（宁波方向）	
			技术状况评分	技术状况等级	技术状况评分	技术状况等级
1	北引桥	预应力混凝土梁桥	95.89	1	95.40	1
2	北航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	96.33	1	96.36	1
3	中引桥	预应力混凝土梁桥	94.05	2	94.08	2
4	南航道桥高墩区引桥	预应力混凝土梁桥	95.25	1	95.15	1
5	南引桥水中区	预应力混凝土梁桥	95.08	1	95.10	1
6	南引桥滩涂区	预应力混凝土梁桥	94.34	2	94.02	2
7	南引桥陆地区	预应力混凝土梁桥	96.25	1	96.63	1

二、不分幅评定					
序号	桥名		桥型	技术状况评分	技术状况等级
1	北航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.70	2
2	南航道桥		钢箱梁斜拉桥	92.85	2
3	匝道桥	A 匝道	钢箱梁梁桥	96.06	1
4		B 匝道	钢箱梁梁桥	95.59	1
5		C 匝道	钢箱梁梁桥	95.37	1
6		D 匝道	钢箱梁梁桥	97.08	1
7		E 匝道	钢箱梁梁桥	96.61	1
三、全桥技术状况等级					
2 类					

2、路基路面检测情况

公路技术状况评价体系主要包括路面损坏状况（PCI）、路面车辙性能（RDI）、路面行驶质量（RQI）、路面抗滑性能（SRI）、路面磨耗指数（PWI）和跳车指数（PBI），并对其路面技术状况（PQI）进行计算评价。

公路路面技术状况指标评定，应分为优、良、中、次、差五个等级。

表：公路路面技术状况指标等级划分标准

评定指标	优	良	中	次	差
PQI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60
PCI、RDI、RQI、SRI、PWI、PBI	≥90	≥80，＜90	≥70，＜80	≥60，＜70	＜60

根据宁波市交通建设工程试验检测中心有限公司出具的《2023 年杭州湾跨海大桥公路技术状况监测报告》，杭州湾跨海大桥公路最新检测结论如下：

大桥主线桥面技术状况指数 PQI 为 95.46，其中下行桥面 PQI 为 95.45，优等路率为 100.0%，上行桥面 PQI 为 95.47，优等路率为 100.0%；北岸服务区路面技术状况指数 PQI 为 92.24，路基技术状况 SCI 为 98.25，沿线设施技术状况 TCI 为 97.31；南引线路基段路面技术状况指数 PQI 为 91.85，路基技术状况 SCI 为 89.75，沿线设施技术状况 TCI 为 90.70；主线治超站路面技术状况 PQI 为 93.95，路基技术状况 SCI 为 91.85，沿线设施技术状况 TCI 为 88.18；南岸服务区路面技术状况指数 PQI 为 93.25，路基技术状况 SCI 为 98.85，沿线设施技术状况 TCI 为 99.77；海天一洲平台匝道桥桥面技术状况 PQI 为 92.40，沿线设施技术状况为 99.92。主线桥面各项技术状况等级如下表所示：

表：基础设施项目主线路面指标技术指标等级统计分析表

技术指标	检测方向	加权均值	最大值	最小值	优比例	良比例	中比例	次、差比例
PQI	下行	95.45	96.57	94.42	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	95.47	96.38	94.14	100.0	0.0	0.0	0.0
PCI	下行	96.71	100.00	94.13	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.81	99.38	93.12	100.0	0.0	0.0	0.0
RQI	下行	94.00	95.25	91.08	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	94.00	94.88	90.41	100.0	0.0	0.0	0.0
RDI	下行	96.47	97.29	94.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	96.63	97.41	94.75	100.0	0.0	0.0	0.0
SRI	下行	93.82	96.33	91.78	100.0	0.0	0.0	0.0
	上行	93.42	96.57	87.56	91.7	8.3	0.0	0.0

3、工程质量风险缓释措施

为缓释基础设施项目的工程质量风险，主要原始权益人在《项目公司股权转

让协议（一）》中承诺，基础设施资产的建设质量符合国家标准和行业标准，基础设施资产的路基路面、桥梁等亦不存在影响正常通行的质量问题。对于因交割日之前基础设施资产存在的施工质量或维保质量等问题导致在交割日之后出现重大事故或者责任纠纷或者安全生产事故的，则转让方应当对项目公司或受让方的直接或间接损失予以赔偿。

2.5.3.5 基础设施资产维修保养及定期、不定期改造需求或规划

1、主体结构养护目标

参照《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/TH21-2011）的规定，桥梁需为全新状态、功能完好可评定为 1 类桥，故杭州湾跨海大桥预计后续规划期内按杭州湾跨海大桥总体技术状况等级不得低于 2 类，各区段桥梁技术状况等级不得低于 2 类作为养护移交标准。项目养护目标及评定标准如下表所示：

表：规划期内主体结构技术状况目标

技术状况	部位	技术状况	部件	技术状况
总体不得低于 2 类，各区段桥梁不得低于 2 类	上部结构	≥2 类	斜拉索系统	≥2 类
			钢箱梁	≥2 类
			混凝土箱梁	≥2 类
			索塔	≥2 类
			支座	≥2 类
	下部结构	≥2 类	桥墩、桥台	≥2 类
			墩台基础	≥2 类
			河床	≥2 类
	桥面系	≥2 类	桥面铺装	≥2 类
			伸缩缝装置	≥2 类
			栏杆、护栏	≥2 类
			排水系统	≥2 类
			照明标志	≥2 类

表：桥梁总体技术状况评定等级[15]

[15] 数据来源：《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/T H21-2011）

技术状况评定等级	桥梁技术状况描述
1 类	全新状态，功能完好。
2 类	有轻微缺损，对桥梁使用功能无影响。
3 类	有中等缺损，尚能维持正常使用功能。
4 类	主要构件有大的缺损，严重影响桥梁使用功能；或影响承载能力，不能保证正常使用。
5 类	主要构件存在严重缺损，不能正常使用，危及桥梁安全，桥梁处于危险状态。

高速公路的技术状况评定依照《公路技术状况评定标准》（JTG5210-2018）进行，公路技术状况指数 MQI 包含了路面使用性能指数 PQI（评分权重 0.70）、路基技术状况指数 SCI（评分权重 0.08）、桥隧构造物技术状况指数 BCI（评分权重 0.12）和沿线设施技术状况指数 TCI（评分权重 0.10）等项目，能够反映公路总体技术状况。因此，本次将用 MQI 指数目标作为量化标准，对规划期内的养护目标进行规定。具体如下表所示：

表：路况工程养护目标

项目	规划期目标（技术状况等级目标）
公路技术状况指数 MQI	MQI≧90
路面使用性能指数 PQI	PQI≧90
路基技术状况指数 SCI	SCI≧90
桥隧构造物技术状况指数 BCI	BCI≧90
沿线设施技术状况指数 TCI	TCI≧90
注：其中每公里路面行驶质量指数（RQI）应当保持在 92 及以上、路面损坏状况指数（PCI）应当保持在 94 及以上。	

2、大桥机电系统及健康监测系统维护目标

大桥机电系统主要包括监控系统、通信系统、收费系统、供电系统、照明设备、除湿机设备、阴极保护系统、电梯等。

机电系统设备完好率不但是机电系统运行状况的评价和考核指标，也是维护工作的一项评价和考核指标，因此设备故障时，应及时进行维护和修理。规划期内大桥机电系统年完好率应符合下表要求。

表：规划期内机电系统年完好率目标

系统	系统主要组成部分	年完好率（%）
收费系统	车道设备	95
	收费站内设备	96
监控系统	交通数据采集设备	96
	交通诱导设备	96
	闭路电视子系统（外场部分）	98
	外场其他控制设备	98
	监控中心、分中心设备	99
通信系统	通信光、电缆	99
	数字传输设备	99
	数字程控交换机	99
	紧急电话总机、分机	98
照明系统	照明设施	95
	景观照明系统	98
	配电和控制设备	98
供配电系统	供电设备	99
	配电设备	99
	供电电缆	99
消防与救援设施	消防设施	100
	救援设施	98
其他	航空灯和航道灯	99
	除湿系统	95
	外加电流阴极保护系统	98

大桥健康监测系统目前包括 GPS 变形监测系统、连通管变形监测系统、振动测试系统、应变测试系统、斜拉索力测试系统、预应力索力测试系统、倾斜测试系统等。上述系统均分布于大桥南北通航孔桥、部分引桥、海中平台以及观光塔上。规划期内，应迅速而准确地排除各种障碍，保证健康监测系统各设备运行正常。大桥健康监测系统年完好率应符合下表要求。

表：规划期内健康监测系统年完好率目标

系统	年完好率（%）	备注
GPS 变形监测系统	95%	系统完好是指所有 GPS 测点均能正常工作。

连通管变形监测系统	95%	系统完好是指所有连通管变形监测测点均能正常工作。
振动测试系统	90%	系统完好是指振动监测数据能够用于当时结构振型的识别和频率阻尼比的计算，且损坏测点数量不大于总数量的 10%。
应变测试系统	90%	系统完好是指应变监测系统工作正常，结构整体应力监测不受影响，且损坏测点数量不大于总数量的 10%。
斜拉索力测试系统	95%	系统完好是指所有规格的斜拉索振动数据都能准确采集，且损坏测点不大于总数量的 5%。
预应力索力测试系统	90%	系统完好是指损坏测点不大于总数量的 20%。
倾斜测试系统	95%	系统完好是指所有倾斜测点均能正常工作。

3、规划期内大桥主要构件使用寿命维护准则

杭州湾跨海大桥是由多个构件组成的结构系统，各主要构件由于功能及材料性能的不同在使用寿命及维护管理要求存在较大差异，结合各主要构件的建成设计文件、最新设计规范，大桥主要构件预期使用寿命应符合下表中的要求。

表：杭州湾跨海大桥主要构件预期使用寿命目标

构件名称	预期寿命	构件耐久性类别	是否可更换
桩基	100 年	I	不可更换
承台	100 年	I	不可更换，局部可修复
桥墩、索塔	100 年	I	不可更换，局部可修复
箱梁	100 年	I	可修补、不可更换
支座垫石	100 年	I	可修补、不可更换
承台系梁	100 年	I	不可更换，局部可修复
钢箱梁	100 年	II	不可更换
钢管桩	100 年	I	不可更换，局部可修复
钢锚箱	100 年	II	不可更换，局部可修复
斜拉索	25 年	III	25～30 年更换 1 次
预应力束	100 年	I	不可更换
钢护栏	100 年	IV	可更换
支座	50 年	IV	可更换
伸缩装置	15 年	IV	可更换，局部可修复
混凝土桥面铺装	15 年	IV	可更换，局部可修复

构件名称	预期寿命	构件耐久性类别	是否可更换
钢桥面铺装	15 年	IV	可更换，局部可修复

4、规划期内大桥养护作业方式预测

杭州湾跨海大桥设计标准为双向六车道，根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订），杭州湾跨海大桥主线上涉及的封道作业类型主要包括应急车道养护维修作业、第三车道及应急车道养护维修作业、第一车道养护维修作业、第一、二车道养护维修作业四种形式。从杭州湾跨海大桥通车运营 15 年的养护过程来看，在桥面作业过程中，极少出现封闭半幅车道或断流的情况；即使出现中断交通，通常也为突发性应急措施或临时性措施。未来养护作业内容众多，但总体上仍按现有的 4 种模式进行桥面交通组织，除斜拉索拆除更换等采用封闭半幅作业方式外，不会出现大量交通断流的情况。

斜拉索为桥梁的主要受力结构，故本次交通量预测中考虑斜拉索拆除更换工程的施工作业影响。从现有工程案例的实施情况来看，如石门嘉陵江大桥、李家沱长江大桥均采用封闭半幅交通的方式，单索更换工期分别为 2 天、3 天；杭州湾跨海大桥斜拉索构造采用桥面销轴进行锚固，更换工艺更为简单。因此，预计更换单根斜拉索的时间周期为 1.5 天。未来斜拉索拆除更换计划如下：

2025 年：更换 12 根（北航道桥 8 根南航道桥 4 根），按 8 天计，期间半幅限制通行；

2028 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行；

2031 年：更换 24 根（北航道桥 16 根南航道桥 8 根），按 16 天计，期间半幅限制通行。

实施半幅限制通行杭州湾跨海大桥一半的车道将封闭无法正常通行，只能达到原通行水平的一半，故未来交通量预测时考虑在斜拉索拆除更换的年份直接根据施工影响天数的一半减少当年的交通量，即 2025 年、2028 年和 2031 年分别减少 4 天、8 天和 8 天的交通量。

桥面上涉及的重大工程主要为混凝土桥面铺装更换、钢桥面铺装更换、伸缩

缝更换、交安设施养护标线的画设等，这些内容可能涉及到全部车道范围和全部封道作业方式。虽然采取中断交通、封闭半幅的方式对于养护施工和质量的控制有利，但考虑桥面通行的需要，暂不进行断流作业的考虑，而是通过合理安排施工作业顺序和交通组织方式进行控制，如在交通量较少的夜晚进行交替施工等。

2.5.4 基础设施资产的行业及市场情况

2.5.4.1 基础设施资产所处的行业、区位情况以及宏观经济情况等对基础设施资产现金流稳定性的影响

1、基础设施资产所处的行业

详见本财务顾问报告之“第二章对基础设施项目的尽职调查”之“2.2 项目公司所属行业和经营模式”之“2.2.1 项目公司所属行业”。

2、宏观经济及区位情况对基础设施资产现金流稳定性的影响

我国经济蓬勃发展、国内生产总值稳步提升的发展格局，为高速公路行业的发展提供了坚实的经济基础。高速公路属于公用事业，是国家经济政策及产业政策重点扶植的基础产业之一。高速公路行业的收入及利润主要来源于通行高速公路车辆的通行费，其收费标准根据《收费公路管理条例》严格执行。因此行业利润水平的变动主要受政策变动影响。车辆通行费的收费标准，应当根据公路的技术等级、投资总额、当地物价指数、偿还贷款或者有偿集资款的期限和收回投资的期限以及交通量等因素计算确定，行业利润水平的变动幅度较小。总体来看，随着中国经济整体发展向好，将为基础设施资产的持续稳定运营提供保障。

我国高速公路行业区域性较强。浙江省地处中国东南沿海长江三角洲南翼，东临东海，南接福建，西与江西、安徽相连，北与上海、江苏接壤，是全国最具经济发展活力的省份之一。自改革开放以来，浙江省人民面对现实，抓住机遇，深化改革，扩大开放，促进发展了“经济大省”地位，综合实力明显增强。根据《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。“十四五”时期，浙江省将以数字经济为引领的新经济快速发展注入新活力，构建新发展格局释放新需求，“一带一路”、长江经济带、长三角一体化发展等战略红利加

快转化为新动能。到 2035 年，全省将基本实现高水平现代化，成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口，力争地区生产总值、人均生产总值、居民人均可支配收入比 2020 年“翻一番”。总体来说，本基础设施项目所在地区良好的区位情况经济发展强劲，交通运输业发展基础良好，对基础设施资产现金流稳定性产生有利影响。

2.5.4.2 基础设施项目所在地区宏观经济概况

1、浙江省宏观经济概况

浙江省地处中国东南沿海长江三角洲南翼，东临东海，南接福建，西与江西、安徽相连，北与上海、江苏接壤，是全国最具经济发展活力的省份之一。自改革开放以来，浙江省人民面对现实，抓住机遇，深化改革，扩大开放，促进发展了“经济大省”地位，综合实力明显增强。

2023 年末，全省常住人口 6,627 万人，比上年末增加 50 万人。全年实现地区生产总值 82,553 亿元，比上年增长 6.0%。其中，第一产业增加值 2,332 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 33,953 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 46,268 亿元，增长 6.7%。全省人均生产总值 125,043 元。产业结构不断优化。三次产业增加值比例调整为 2.8:41.1:56.1。

表：浙江省历年经济社会主要指标

单位：万人、亿元

年份	常住人口数	地区生产总值
2014	5,890	40,023.48
2015	5,985	43,507.72
2016	6,072	47,254.04
2017	6,170	52,403.13
2018	6,273	58,002.84
2019	6,375	62,462.00
2020	6,468	64,689.06
2021	6,540	74,040.78
2022	6,577	77,715.36
2023	6,627	82,553.00

数据来源：浙江省统计局网站。

浙江省近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展预测，未来几年浙江省民用汽车保有量仍将保持较高的增长速度。至 2022 年末，全省民用汽车保有量已达到 2,049 万辆，历年详细情况如下表所示；

表：浙江省历年民用汽车保有量

年份	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其它汽车（辆）	汽车合计（辆）
2014	8,959,921	1,115,620	56,595	10,132,136
2015	10,124,578	1,039,966	51,739	11,216,283
2016	11,403,051	1,128,714	51,693	12,583,458
2017	12,668,371	1,245,274	52,845	13,966,490
2018	13,913,234	1,367,849	56,193	15,337,276
2019	15,083,021	1,474,716	62,160	16,619,897
2020	16,059,633	1,614,079	66,716	17,740,428
2021	17,444,560	1,732,263	65,105	19,241,928
2022	18,684,021	1,738,976	68,459	20,491,456

数据来源：浙江省统计局网站。

注：2023 年浙江省民用汽车保有量数据尚未公布。

2023 年全省公路旅客运输周转量为 178 亿人公里，比上年增长 27.9%；全省公路货物运输周转量 3,142 亿吨公里，比上年增长 18.6%。历年详细情况如下表所示：

表：浙江省历年公路客货运输量

年份	客运量（万人）	旅客周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2014	112,915	558.06	117,070	1,419.43
2015	92,304	544.76	122,547	1,513.92
2016	83,033	465.12	133,999	1,626.78
2017	80,099	431.56	151,920	1,821.21
2018	72,013	402.8	166,533	1,964.10
2019	72,799	378.39	177,683	2,082.11
2020	38,861	204.84	189,583	2,209.95
2021	24,246	176.87	213,653	2,636.97
2022	17,939	139.23	205,935	2,650.38

年份	客运量（万人）	旅客周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2023	-	178.00	-	3,142.00

数据来源：浙江省统计局网站。

注：2013 年按新口径统计。

客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

2、宁波市宏观经济概况

宁波市位于浙江省东北部、大陆海岸线中段、北濒杭州湾，总面积 9,816 平方公里。下辖海曙区、江北区、北仑区、镇海区、鄞州区、奉化区、象山县、宁海县、余姚市、慈溪市。

2023 年末，宁波市常住人口 969.7 万人，比上年末增加 7.9 万人。全年实现地区生产总值（GDP）16,452.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.5%。分产业看，第一产业增加值 383.8 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值 7,540.5 亿元，增长 5.7%；第三产业增加值 8,528.5 亿元，增长 5.3%。

表：宁波市历年经济社会主要指标

单位：万人、亿元

年份	常住人口数	地区生产总值
2014	841.6	7,904.81
2015	858.2	8,295.35
2016	872.8	8,972.83
2017	890.3	10,146.55
2018	911.5	11,193.14
2019	929.4	12,035.11
2020	942	12,599.22
2021	954.4	14,594.92
2022	961.8	15,704.30
2023	969.7	16,452.80

数据来源：宁波市统计局网站。

宁波市汽车保有量高速增长的趋势逐渐放缓，汽车保有量在未来几年预计与GDP增速接近。历年详细情况如下表所示：

表：宁波市历年民用汽车保有量

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
汽车保有量（万辆）	159.7	180.4	238.0	228.9	254.0	277.0	297.1	316.6	335.7	351.1

数据来源：宁波市公安局网站

2023年公路客运量1,953万人，增长76.7%；公路货运量50,679万吨，增长11.8%。历年详细情况如下表所示：

表：宁波市历年公路客货运输量

年份	客运量（万人）	客运周转量（万人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（万吨公里）
2014	12,144	779,567	21,918	3,355,532
2015	9,430	649,976	22,906	3,677,986
2016	4,813	552,732	25,635	3,952,549
2017	4,302	498,688	29,002	4,317,400
2018	3,858	466,171	32,424	4,717,941
2019	3,829	434,149	35,757	4,970,802
2020	2,426	251,154	38,860	5,625,885
2021	1,427	206,791	43,923	6,577,087
2022	1,105	126,782	45,310	7,133,771
2023	1,953.00	-	50,679	8,102,000

数据来源：宁波市统计局网站。

注：客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

宁波舟山港是全球首个年货物吞吐量突破10亿吨的大港，也是世界集装箱运输发展最快的港口，是我国大陆重要的集装箱远洋干线港、国内最大的铁矿石中转基地和原油转运基地、国内重要的液体化工储运基地和华东地区重要的煤炭、粮食储运基地，是我国的主枢纽港之一。2023年宁波舟山港货物吞吐量完成13.2

亿吨，同比增长 4.9%，连续第 15 年位居全球港口第一；完成集装箱吞吐量 3530.1 万标箱，同比增长 5.8%，连续六年居全球港口第三。历年详细情况如下表所示：

表：宁波舟山港货物和集装箱吞吐量

年份	货物吞吐量（万吨）	增长率	集装箱吞吐量（万 TEU）	增长率
2014	87,346	7.90%	1,945	12.10%
2015	88,929	1.80%	2,063	6.10%
2016	92,209	3.70%	2,156	4.50%
2017	100,933	9.50%	2,461	14.10%
2018	108,439	7.40%	2,635	7.10%
2019	112,009	3.30%	2,754	4.50%
2020	117,240	4.70%	2,872	4.30%
2021	122,405	4.40%	3,108	8.20%
2022	126,134	3.00%	3,335	7.30%
2023	132,370	4.90%	3,530	5.80%

数据来源：宁波市统计局网站

3、嘉兴市宏观经济概况

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲杭嘉湖平原腹心地带，是长江三角洲重要城市之一。东临大海，南倚钱塘江，北附太湖，西接天目之水，大运河纵贯境内。城市处于江、海、湖、河交汇之位，扼太湖南走廊之咽喉，与沪、杭、苏、湖等城市相距均不到百公里，区位优势明显。下辖嘉善、平湖、海盐、海宁、桐乡、秀城和秀洲等 7 个县（市、区）。

2023 年末，宁波市常住人口 558.4 万人，比上年末增加 3.3 万人。全年实现地区生产总值（GDP）7,062.45 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.3%。分产业看，第一产业增加值 141.16 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 3,776.84 亿元，增长 6.2%；第三产业增加值 3,144.45 亿元，增长 6.4%。

表：嘉兴市历年经济社会主要指标

单位：万人、亿元

年份	常住人口数	地区生产总值
2014	486.5	3,493.97
2015	493.6	3,696.62

2016	501.4	3,979.04
2017	512.6	4,500.26
2018	523.1	5,018.38
2019	533.5	5,423.58
2020	541.1	5,563.58
2021	551.6	6,355.28
2022	555.1	6,739.45
2023	558.4	7,062.45

数据来源：嘉兴市统计局网站。

宁波市汽车保有量高速增长的趋势逐渐放缓，汽车保有量在未来几年预计与GDP增速接近。历年详细情况如下表所示：

表：嘉兴市历年民用汽车保有量

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
汽车保有量（万辆）	79.19	91.6	105.27	119.51	133.11	147.81	158.84	169.4	180.8	191.4

数据来源：嘉兴市公安局网站

2023年公路客运量511万人，增长85.4%；公路货运量18,036万吨，增长10.4%。历年详细情况如下表所示：

表：嘉兴市历年公路客货运输量

年份	客运量（万人）	客运周转量（万人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（万吨公里）
2014	9,594	316,692	9,861	1,040,555
2015	8,822	304,305	9,933	1,077,812
2016	3,000	210,159	11,306	1,195,865
2017	2,984	215,691	12,832	1,352,562
2018	2,971	212,152	13,864	1,415,003
2019	2,971	216,103	14,534	1,484,774
2020	1,359	81,579	16,934	1,629,731
2021	673	80,404	18,153	1,748,602
2022	276	48,258	16,338	1,531,493
2023	511	88,837	18,036	1,790,934

数据来源：嘉兴市统计局网站。注：客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽

车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

2.5.4.3 基础设施资产运营相关的客群分析

详见本财务顾问报告之“第二章对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.6 基础设施资产现金流的实际情况”之“2.5.6.2 历史现金流情况、波动情况及波动原因说明”。

2.5.4.4 区域经济发展对基础设施资产运营的分析

根据上海市交通委员会、江苏省交通运输厅、浙江省交通运输厅联合印发的《长三角生态绿色一体化发展示范区综合交通专项规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年，示范区绿色出行比例达到 80%以上，城市交通碳排放在达峰基础上稳步下降，风景道、骨干绿道及蓝道里程分别不低于 300 公里、700 公里和 200 公里，城镇开发边界内全路网密度达到 8 公里/平方公里，城镇内部道路断面慢行和绿化空间不低于 50%，街道稳静化措施设置率不低于 95%，交通基础设施智慧化水平不低于 90%，示范区城镇组团内部构建 15 分钟社区出行圈，相邻城镇组团之间 30 分钟可达，水乡客厅至虹桥枢纽 35 分钟可达，水乡客厅至浦东机场 70 分钟可达。

根据浙江省交通运输厅、浙江省发展和改革委员会联合印发的《浙江省高速公路网布局规划（2021-2035 年）》，规划至 2035 年全省高速公路规划总里程达 9,000 公里，相比现有规划增长约 50%，相比现有规划增长约 50%，面积密度增加约至 8.6 公里/百平方公里。全省高速公路网以国家高速公路为布局主骨架，总体上形成“九纵九横五环五通道多连”的布局形态。

根据宁波市交通运输局印发的《宁波市高速公路网规划（2021-2035 年）》，规划到 2035 年，全面建成适应宁波市城镇空间发展与区域一体化进程的“五向十径、连湾疏港、立体畅通、智慧融合”的高速公路网，促进高速公路交通与国土空间、产业经济、资源环境协调发展，为宁波建设现代化滨海大都市提供强

有力交通保障。

总体来看，随着国家高速公路网络布局的不断优化和路网整体可靠性的进一步提升，将为基础设施资产的持续稳定运营提供保障。

2.5.4.5 区域内可比竞品分析

所属区域与杭州湾跨海大桥平行的竞品项目主要包括嘉绍大桥、通苏嘉甬高铁、沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。

1、基础设施项目与可比项目的竞争优势与劣势分析

（1）嘉绍大桥

1）线路区位

嘉绍大桥于 2013 年 7 月 19 日开通，为杭州湾跨海大桥西侧平行通道。杭州湾跨海大桥更加靠近上海、宁波，因此其服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”为主，而上海市是华东地区的核心城市，城市体量和经济规模都非常庞大，同样宁波市也是浙江省核心城市，2023 年常住人口近 970 万，GDP 占浙江省的近五分之一，并且有全球最大港口。而嘉绍大桥服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来绍兴、台州、金华”为主，城市体量和经济规模没有项目大桥服务区域大，因此虽然嘉绍大桥是双向 8 车道，但是其交通量不如项目大桥。

2）收费标准

杭州湾跨海大桥按车次收费，一类客车 80 元/车次，六类货车 320 元/车次；而嘉绍大桥采用“里程费+叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，一类客车 0.4 元/车公里，六类货车 1.747 元/车公里，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。因此，杭州湾跨海大桥一类客车及六类货车的收费分别是嘉绍大桥的 2.35 倍和 2.24 倍。收费标准比较高的优势就是相同交通量的情况下，其通行费收入比较高；劣势就是对收费比较敏感的车辆（如货车）可能不会选择杭州湾跨海大桥，2023 年杭州湾跨海大桥的客货比是 69：31，同期嘉绍

大桥的客货比是 60：40。

3）客货车占比

杭州湾跨海大桥目前客车占比稳定在 70%左右，比嘉绍大桥高 10%。客车交通量增长较少受外部环境和外贸形势的影响，波动性较货车更低。因此，客车占比高对于稳定杭州湾跨海大桥的通行费收入具有较大优势。

图：基础设施项目和可比项目位置示意图

4）未来收费到期的分流影响

嘉绍大桥预计于 2028 年 7 月 18 日收费到期，根据现行有效的《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令第 417 号）第三十七条，收费公路的收费期限届满，必须终止收费。嘉绍大桥停止收费前往来杭州湾跨海大桥的车辆为 70,987 辆/天，停止收费后转移 8,441 辆/天至嘉绍大桥行驶，按 2028 年全年折算当年分流交通量 3,719 辆/天，2028 年通行费收入减少 16,954 万元。

（2）通苏嘉甬高铁

预计 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波不再需要绕经杭州，通行时间有望由 2.5 小时缩短至 1 小时，出行成本由 182 元减少到 100 元以内。

通苏嘉甬高铁为客运专线，故高铁开通后主要分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁

的竞争力进一步加强。

根据模型计算分析，通苏嘉甬高铁开通前江苏、嘉兴、上海往来宁波、温州、台州的车辆 54,155 辆/天，开通后车辆减少 5,362 辆/天，2028 年当年通行费收入减少 14,652 万元。

（3）沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道

未来该区域内将新增两条跨杭州湾通道，分别是沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。按照规划，沪甬跨海通道总里程 70 公里，总投资 1,000 亿，拟建位置为杭州湾跨海大桥以东约 20 至 40 公里的杭州湾海域，北岸为上海金山区，南岸为宁波慈溪市。沪舟甬跨海通道规划采用公铁合建方案，通道起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥，总里程 160 公里，总投资 1,000 亿元。

沪甬通道和沪舟甬通道都是在杭州湾上新建通道，以期直线连接北岸的上海和南岸的宁波、舟山，其功能定位和路网线位都和杭州湾跨海大桥构成直接竞争关系，从空间上看，沪甬通道较为靠近杭州湾跨海大桥，其分流强度会更大。

目前“上海往来宁波、舟山、台州、温州”的交通量客车占 40.8%，货车占 26.8%，未来若沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道的收费水平与杭州湾跨海大桥相近，预计该部分交通量绝大部分会被分流。

沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道在建设标准、建设里程、建设技术难度均高于 8 年内完成建设的公铁大桥、跨海大桥和杭州湾同区域可比的同类大桥，目前沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道均尚未形成可行性研究报告，尚未完成立项，尚未开展地质勘探、生态评估、桥梁设计等关键项目评审工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

图：基础设施项目和竞品项目位置示意图

2、基础设施项目与其他运输方式的竞争分析

除了同行业可比的高速公路大桥外，未来该区域还将新增一条跨杭州湾铁路大桥—通苏嘉甬高铁大桥。通苏嘉甬高铁预计 2027 年底开通，目前从苏州、嘉兴至宁波已经有高速铁路，只是现有的高速铁路需要绕经杭州，嘉兴至宁波耗时约 1.5 小时，苏州至宁波耗时 2.5 小时。

与高速公路相比，高铁具有速度快、综合费用低、乘坐舒适的优势，但是也有时间固定、需要换乘、中途无法更换目的地的缺点。综合考虑费用、时间、换乘的成本，根据车流量预测机构分析，2028 年通苏嘉甬高铁开通将分流“江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”的客车的 13%，对总交通量的影响为-7.99%。

2.5.5 基础设施资产现金流的真实性

2.5.5.1 基础设施资产现金流的产生基于真实、合法的经营活动情况

2008 年 4 月 25 日，浙江省人民政府办公厅作出《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函》(浙政办函[2008]22 号)，同意自 2008 年 5 月 1 日起对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费，并对车辆通行费收费标准作出规定。

2024 年 2 月 8 日，浙江省人民政府办公厅作出《关于杭州湾跨海大桥收费

期限的复函》，同意杭州湾跨海大桥的收费权期限为 25 年，即自 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日。2024 年 2 月 23 日，宁波市交通运输局、宁波市发展和改革委员会向杭州湾跨海大桥收费经营单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司（即项目公司）作出《关于转发<浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函>的通知》。

基础设施项目运营已满 16 年，现金流持续、稳定，不存在影响持续经营的法律障碍。根据项目公司提供的政府批复函件、收入台账等材料，并经前往项目公司及基础设施资产实地核查，基础设施资产现金流主要来源于车辆通行费收入，现金流真实、合法。

2.5.5.2 形成基础设施资产的法律协议或文件（如有）是否合法、有效，价格或收费标准是否符合相关规定

关于形成基础资产的相关法律协议或文件依据，详见本财务顾问报告之“第二部分对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1 基础设施资产价值及权属情况”。

2.5.6 基础设施资产现金流的实际情况

2.5.6.1 基础设施资产的现金流构成

本基础设施项目的现金流入端主要为车辆通行费收入，现金流出端主要包括公路养护成本、安全成本、征收业务成本、利息支出、职工薪酬、水电费、保险费等。

2.5.6.2 历史现金流情况、波动情况及波动原因说明

杭州湾跨海大桥于 2008 年开通至今已经超过 16 年，其交通构成、模式和交通流量已趋于稳定。具体详见本财务顾问报告之“第二部分对基础设施项目的尽职调查”之“2.2 项目公司所属行业和经营模式”之“2.2.2 经营模式”之“2.2.2.4 经营情况分析”。

2.5.6.3 基础设施资产的现金流来源具备合理的分散度，且主要由市场化运营产生，不依赖第三方补贴等非经常性收入

基础设施项目近三年及一期营业收入分别为196,140.68万元、165,477.30万元、213,640.49万元和104,137.31万元。其中通行费收入占比最高，分别为99.85%、99.93%、99.96%和99.95%，主要是向往来杭州湾跨海大桥车辆收取通行费。杭州湾跨海大桥于2008年5月开通试运营，同年10月开通货车运营全面通车，2033年4月收费期限结束，合计收费年限25年。收费业务收入来源稳定，目前已稳定运营16年。往来杭州湾跨海大桥的车辆主要为社会车辆，为市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。

2.5.7 基础设施资产现金流的预测

2.5.7.1 可供分配金额测算

可供分配金额测算主要依据是施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，该报告根据社会经济-交通模型并基于杭州湾跨海大桥历史运营情况，给出了杭州湾跨海大桥在经营期内的车流量、车型比例情况，结合对未来收费标准的假设，得出通行费收入预测结果；以及中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》，该报告综合考虑了杭州湾跨海大桥的移交标准、建设设计文件、养护规范标准、2023年度检查检测和评定结果、施工环境等因素进行了分析预测。

（一）交通量及通行费收入预测

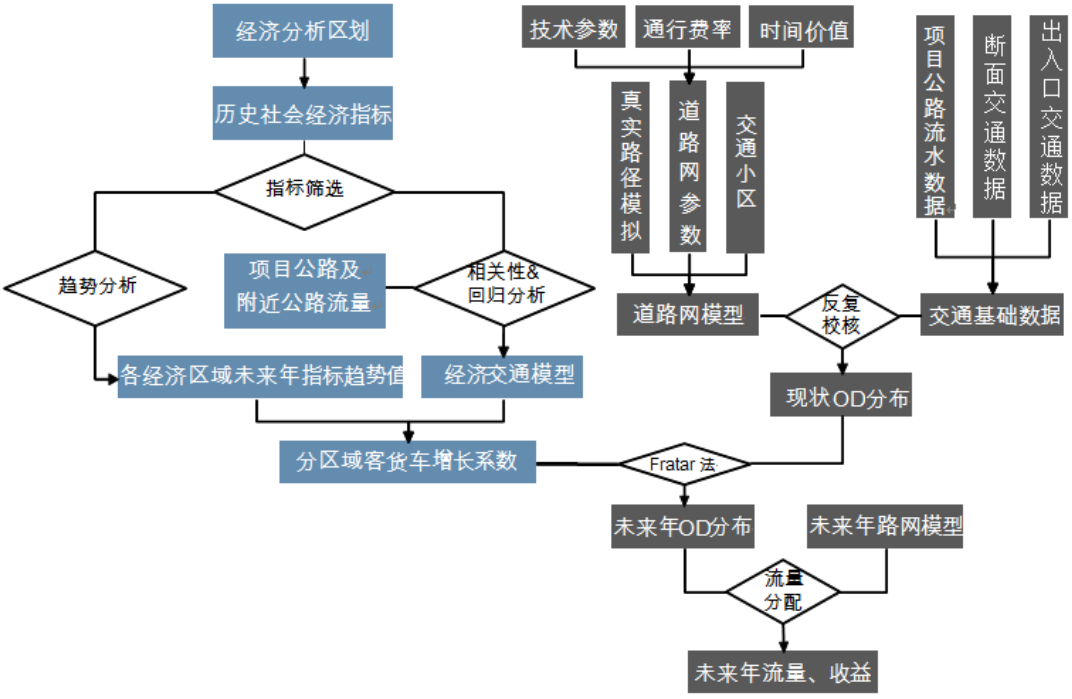
1、预测方法

为了对杭州湾跨海大桥未来的交通量和收入的增长进行准确预测，建立了一个复杂的社会经济-交通模型，该模型可以分成两个互相联系的子模型，分别是：

（1）经济分析模型：用于确定交通增长的驱动因素；

（2）交通预测模型：用于校核及分配交通流量，分析分流及诱增情况。

图：模型技术路线



2、预测结果

表 杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量

单位：自然车/天、pcu/day

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
客一	39,199	40,083	42,490	44,575	38,830	37,276	37,824	37,877	39,981	41,439
客二	100	79	65	53	37	27	21	17	14	11
客三	278	264	259	252	204	181	171	159	155	149
客四	232	224	224	222	183	166	158	150	149	147
货一	4,361	4,403	4,612	4,808	4,522	4,265	4,412	4,448	4,678	4,804
货二	3,364	3,463	3,701	3,934	3,774	3,629	3,830	3,938	4,223	4,424
货三	838	709	622	544	427	339	294	247	218	188
货四	1,374	1,298	1,271	1,239	1,089	960	929	877	862	827
货五	1,017	1,032	1,089	1,142	1,080	1,025	1,066	1,082	1,145	1,183
货六	5,880	5,939	6,228	6,496	6,115	5,771	5,974	6,027	6,344	6,519
自然车	56,643	57,494	60,561	63,265	56,261	53,639	54,679	54,822	57,769	59,691
增长率	3.0%	1.5%	5.3%	4.5%	-11.1%	-4.7%	1.9%	0.3%	5.4%	3.3%
标准车	82,589	83,393	87,444	91,058	82,201	77,964	79,713	79,959	84,120	86,680

年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
增长率	1.9%	1.0%	4.9%	4.1%	-9.7%	-5.2%	2.2%	0.3%	5.2%	3.0%

表 杭州湾跨海大桥通行费收入预测结果[16]

单位：万元

年份	年收入	日均收入	日均收入增长率	分流影响比例	分流影响因素
2024 年	223,822	611.54	1.7%	-3.08%	宁波前湾新区十一塘高速一期开通分流
2025 年	224,733	615.71	0.7%	-3.88%	杭绍甬高速宁波段二期开通分流、乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建影响分流、斜拉索施工影响
2026 年	235,003	643.84	4.6%	-0.31%	苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通分流
2027 年	244,066	668.67	3.9%	-	-
2028 年	220,111	601.40	-10.1%	-14.28%	嘉绍大桥收费到期分流、通苏嘉甬高铁开通分流、斜拉索施工影响
2029 年	207,704	569.05	-5.4%	-10.67%	嘉绍大桥收费到期影响延伸、通苏嘉甬高铁影响延伸
2030 年	211,788	580.24	2.0%	-1.39%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2031 年	212,262	581.54	0.2%	-2.92%	通苏嘉甬高铁影响延伸、斜拉索施工影响
2032 年	223,796	611.46	5.1%	-0.34%	通苏嘉甬高铁影响延伸
2033 年 1-4 月	74,664	622.20	1.8%	-	-
合计	**2,077,949**	-	-	-	-

（二）中长期养护规划投资预测

杭州湾跨海大桥预计后续规划期内按杭州湾跨海大桥总体技术状况等级

[16] ①通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。②通行费收入预测结果已剔除了免费车。③预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下(含 7 座)载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。④2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，收费天数分别减少 4 天、8 天和 8 天。⑤收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

不得低于 2 类，各区段桥梁技术状况等级不得低于 2 类作为养护移交标准。中长期养护工作目标可详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.3 基础设施资产的用地、保险及维修改造”之“2.5.3.5 基础设施资产维修保养及定期、不定期改造需求或规划”

根据《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》，杭州湾跨海大桥未来规划期内，每年度养护项目和成本如下表所示：

表 中长期养护规划投资金额

单位：万元

年份	日常类	检查检测	维养设施维护	养护专项	机电类	养护试验研究	重大维修养护专项	其他费用	合计
2024	1,920	1,622	20	11,241	3,739	674	-	2015	21,231
2025	2,019	1,652	293	14,750	4,842	600	3,100	1888	29,144
2026	2,038	1,670	296	17,950	4,749	600	3,900	2085	33,288
2027	2,058	1,685	299	11,550	5,613	600	6,000	1915	29,720
2028	2,077	1,701	301	18,250	4,974	600	4,300	2135	34,338
2029	2,096	1,719	305	15,150	5,046	600	2,900	1916	29,732
2030	2,115	1,734	308	14,450	3,918	600	6,000	1981	31,106
2031	2,134	1,751	310	15,250	4,096	600	4,300	1947	30,388
2032	2,154	1,967	313	17,750	6,082	600	1,900	2063	32,829
2033 年 1-4 月	698	662	316	1,800	5,479	200	-	636	9,791
合计	**19,309**	**16,163**	**2,761**	**138,141**	**48,538**	**5,674**	**32,400**	**18,581**	**281,567**

（三）可供分配金额测算

根据基础设施基金可供分配金额测算报告，基础设施基金自 2024 年 11 月 1 日（假设基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度的现金流测算情况如下：

表：现金流测算概况

项目（元）	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
可供分配金额	231,576,739.71[17]	1,081,828,274.12
投资人净现金流分派率	3.05%	14.27%

表：预测合并利润表

项目（元）	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间 预测数	2025 年度 预测数
一、营业总收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
营业收入	375,559,465.81	2,183,049,214.98
二、营业总成本	277,780,220.21	1,560,728,114.64
营业成本	254,197,479.35	1,460,836,304.45
税金及附加	1,696,213.51	11,445,290.87
管理费用	1,575,559.47	3,161,549.21
管理人报酬	6,282,361.33	37,089,559.82
托管费	126,338.33	762,953.38
财务费用	9,132,268.22	47,432,456.91
其他费用	4,770,000.00	-
加：其他收益	162,666.67	976,000.00
三、利润总额	97,941,912.27	623,297,100.34
减：所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
四、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
五、综合收益总额	49,233,837.05	369,924,002.47

表：预测合并现金流量表

[17]预计 2024 年 11-12 月可供分配金额为 23,157.67 万元，包括基础设施项目 11-12 月经营净现金 22,779.98 万元和收购项目公司取得的现金 377.70 万元。收购项目公司取得的现金为项目公司过渡期（估值基准日 2024 年 6 月 30 日后至预计基金成立日 2024 年 11 月 1 日前）的现金留存，预计项目公司 2024 年 7-10 月经营净现金为 44,928.40 万元，扣减偿还的外部借款本息 44,550.70 万元后现金留存为 377.70 万元。

项目（元）	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	374,886,402.32	2,181,683,853.20
收到的税费返还	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	224,714.28	1,175,428.57
经营活动现金流入小计	375,111,116.60	2,182,859,281.77
购买商品、接受劳务支付的现金	91,349,971.27	284,091,340.13
支付给职工以及为职工支付的现金	-	-
支付的各项税费	1,567,199.60	298,556,829.85
支付其他与经营活动有关的现金	8,998,664.47	19,183,570.26
经营活动现金流出小计	101,915,835.34	601,831,740.24
经营活动产生的现金流量净额	273,195,281.26	1,581,027,541.53
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益收到的现金	168,231.78	4,879,423.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	168,231.78	4,879,423.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	31,253,250.67	97,178,518.00
收购基础设施项目公司股权所支付的现金净额	7,571,753,022.66	-
投资活动现金流出小计	7,603,006,273.33	97,178,518.00
投资活动使用的现金流量净额	-7,602,838,041.55	-92,299,094.08
三、筹资活动产生的现金流量		
发行基金份额收到的现金	7,580,300,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	7,580,300,000.00	-
偿还借款支付的现金		340,410,000.00
偿还利息支付的现金	8,970,500.00	52,610,173.33
向基金份额持有人分配支付的现金	-	231,576,739.71
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-

项目（元）	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
筹资活动现金流出小计	8,970,500.00	624,596,913.04
筹资活动产生/（使用）的现金流量净额	7,571,329,500.00	-624,596,913.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
五、现金净增加额	241,686,739.71	864,131,534.41
加：期初现金及现金等价物余额	-	241,686,739.71
六、期末/年末现金余额	241,686,739.71	1,105,818,274.12

表：预测可供分配金额测算表

项目（元）	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间预测数	2025 年度预测数
一、净利润	49,233,837.05	369,924,002.47
折旧和摊销	201,690,204.61	1,170,543,211.45
利息支出	9,300,500.00	52,311,880.83
所得税费用	48,708,075.22	253,373,097.87
二、税息折旧及摊销前利润	308,932,616.88	1,846,152,192.62
三、其他调整		
基础设施基金发行份额募集的资金	7,580,300,000.00	-
购买基础设施项目的支出	-7,571,753,022.66	-
偿还借款本金支付的现金	-	-340,410,000.00
支付的利息	-8,970,500.00	-52,610,173.33
支付的所得税费用	-	-287,376,997.51
应收项目的减少	-2,761,786.22	-278,871.62
应付项目的增加	-32,644,650.95	28,386,641.96
不涉及现金收支的其他收益	-162,666.67	-976,000.00
本期/本年资本性支出	-31,253,250.67	-97,178,518.00
未来合理相关支出预留	-10,110,000.00	-13,880,000.00
四、本期/本年可供分配金额	231,576,739.71	1,081,828,274.12

2.5.7.2 可供分配金额测算的基本假设

可供分配金额测算报告的基本假设如下，如基本假设前提发生变化，则相关

预测结论会发生变化。

1、本基金可供分配金额测算表的预测期为 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间及 2025 年度，预测期的可供分配金额测算均假设 2024 年 11 月 1 日为本基金成立日并以此为前提进行编制，且自 2024 年 11 月 1 日开始，项目公司产生的现金流归本基金享有；

2、本基金运营所在国家或地区的相关政治、法律、法规、政策及经济环境在预测期内不会出现可能对本基金运营造成重大不利影响的任何重大事项或变化；

3、本基金的运营及项目公司拥有的基础资产在预测期内不会因任何不可抗力事件或非基金管理人所能控制的任何无法预料的原因（包括但不限于发生天灾、供应短缺、劳务纠纷、重大诉讼及仲裁）而受到严重影响，同时，项目公司拥有的基础资产的实际使用状况不会出现重大不利情况等；

4、本基金及项目公司所采用的企业会计准则或其他财务报告规定在预测期内均不会发生重大变化，本基金及项目公司采用的会计政策及会计估计详见附注五；

5、预测期内项目公司管理人董事、高级管理人员以及其他关键人员能够持续参与本基金的运营，且基金管理人能够在预测期内保持关键管理人员的稳定性；

6、预测期内相关税法规定不会发生重大变化，公募基金、专项计划及项目公司层面适用的主要税种及税率详见附注六。公募基金及资产支持专项计划作为所得税穿透实体，不缴纳企业所得税，由投资者按相关政策规定缴纳所得税；

7、本基金可通过扩募投资于基础设施资产支持证券以间接投资于新增基础设施项目，或在相关规定允许时以其他形式直接或间接投资于新增基础设施项目。预测期内，本基金假设不进行基金扩募投资于新增基础设施项目。

2.5.7.3 可供分配金额测算报告编制说明

（一）预测合并利润表

1、营业收入

营业收入包括通行费收入和租赁收入。各项目明细预测数据如下：

表：营业收入预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
通行费收入	375,334,751.53	2,181,873,786.41
租赁收入	224,714.28	1,175,428.57
合计	**375,559,465.81**	**2,183,049,214.98**

（1）通行费收入

预测的主营业务收入为高速公路通行费收入，预测依据为施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，该报告根据社会经济-交通模型并基于杭州湾跨海大桥历史运营情况，给出了杭州湾跨海大桥在经营期内的车流量、车型比例情况，结合对未来收费标准的假设，得出通行费收入预测结果。其中 2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日期间的通行费收入按照 2024 年度 7-12 月期间预测通行费收入的天数占比计算。

（2）租赁收入

基金管理人根据历史年度发生水平和已经签订的租赁协议预计租赁收入。

2、营业成本

营业成本主要包括折旧摊销费、基本运营管理费、养护支出及其他成本。各项目明细预测数据如下：

表：营业成本预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
折旧摊销费	201,690,204.61	1,170,543,211.45

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
养护支出	34,824,321.38	194,261,482.00
基本运营管理费	14,821,750.36	81,642,493.66
其他成本	2,861,203.00	14,389,117.34
合计	**254,197,479.35**	**1,460,836,304.45**

（1）折旧摊销费

大桥主线资产按照车流量法进行摊销，其他各项固定资产、无形资产及长期待摊费用按照现有会计政策进行折旧或摊销。

（2）养护支出

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。

中交公路规划设计院有限公司对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 年 4 月的中长期养护规划进行了分析预测并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿），据此得出预测期养护支出。

（3）基本运营管理费

预测期内，基金管理人拟委托宁波交投、大桥管理公司进行运营管理，并签订运营管理协议。根据运营管理协议，基本运营管理费包含人工成本、必要管理成本和运营服务费（其中运营服务费列示在管理人报酬），明细预测数据如下：

表：基本运营管理费预测明细

单位：元

项目	2024 年 11 月 1 日（预计基金成立日）至 2024 年 12 月 31 日止期间	2025 年度
人工成本	7,650,326.67	48,197,058.00
必要管理成本	7,171,423.69	33,445,435.66
合计	**14,821,750.36**	**81,642,493.66**

（4）其他成本

其他成本主要包括保险费及水电费等费用。针对保险费，根据已签订的保险合同金额为基础进行预测；针对水电费等费用，结合项目公司历史费用发生水平进行预测。

3、税金及附加

税金及附加主要包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加、印花税等。城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加的计税依据为实际缴纳的增值税等流转税税额。

4、管理人报酬

本基金的管理费用包括固定管理费、运营服务费及浮动运营管理费。其中，固定管理费由基金管理人和计划管理人收取，运营服务费及浮动运营管理费由外部管理机构收取。

（1）固定管理费

管理人报酬即以基金资产净值为基数计提的固定管理费，由基金管理人及计划管理人收取，根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的固定管理费根据募集规模计算。固定管理费率合计按年费率 0.20%计算。

（2）运营服务费及浮动运营管理费

1）运营服务费

运营服务费是运营管理机构为基础设施项目提供运营管理服务获得的合理利润，以基础设施资产营业收入作为基数，并根据年度基础设施资产营业收入达成率情况计提运营服务费。

在预测期内，基金管理人假设年度基础设施资产营业收入达成率为 100%，计提费率按 1%计算。

2）浮动运营管理费

浮动运营管理费以项目公司当期实现净现金流较评估测算当期值的差额作为基数计算，按年计提，具体计算方法如下：

浮动运营管理费=（当期已实现净现金流-评估测算当期净现金流）×15%

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

5、托管费

本基金的托管费由托管行收取，以《平安宁波交投杭州湾跨海大桥封闭式基础设施证券投资基金合同》为准。

托管费根据上年末基金合并净资产及相应费率计提，其中 2024 年 11-12 月的托管费根据募集规模计算。托管费率按年费率 0.01%计算。

6、财务费用

财务费用包括利息支出及利息收入。利息支出系本基金发行后保留的外部借款利息，根据外部借款合同约定的还款安排及利率进行预测。利息收入系本基金运营产生的货币资金的银行存款利息。

7、所得税费用

本基金适用现行税务法律法规，假定于预测期内维持不变。其中，项目公司于预测期内根据应纳税所得额按照 25%的税率计算缴纳企业所得税，本基金及资产支持专项计划暂不征收所得税。

（二）预测合并现金流量表

1、销售商品、提供劳务收到的现金

销售商品、提供劳务收到的现金系根据预测期内的经营成果，结合收费公路联网收费资金清分结算周期、租赁等相关协议约定的收款时间，调整得出。

2、收到的其他与经营活动有关的现金/支付的其他与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金及支付的其他与经营活动有关的现金系

根据预测期内的项目公司收回资金集中管理款及相关经营性资金垫付和收回得出。

3、购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金系根据中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和相关资本化计划得出。

4、向基金份额持有人分配支付的现金

本基金预计每年将上年度可供分配金额以现金形式分配给投资者，基金成立当年不进行分配。本基金将于 2025 年宣告并进行 2024 年度的可供分配金额的分配。

（三）可供分配金额测算表

1、可供分配金额测算表编制原则

基金管理人根据《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》要求，将预测期间净利润调整为当期可供分配金额。

2、计算公式及所涉及的调整项

根据中国证券投资基金业协会发布的《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》及本基金分配政策，预测期间的可供分配金额是在预测期间的净利润基础上调整为税息折旧及摊销前利润后，经其他调整事项调整后得出，预测期的其他调整事项及假设如下：

（1）基础设施基金发行份额募集的资金：2024 年，本基金预计募集资金人民币 75.80 亿元；2025 年度，本基金无发行募集资金的情况；

（2）购买基础设施项目的支出：2024 年，预计购买基础设施项目资产的支出为人民币 75.72 亿元，其中收购基础设施项目所支付的现金为人民币 75.76 亿元，收购项目公司取得的现金为 0.04 亿元；2025 年度，预计无购买基础设施项目的支出调整；

（3）偿还借款支付的现金：根据预测期内还款计划得出调整金额；

（4）支付的利息及所得税费用：支付的利息根据预测期内应付利息余额调整得来；支付的所得税费用根据预测期内的经营成果和项目公司适用的企业所得税税率，计算得出预计支付的所得税费用调整金额；

（5）应收和应付项目的变动：根据预测期内的经营成果，结合相关协议约定或合理预期的收支期间，计算得出应收和应付项目的调整金额；

（6）不涉及现金收支的其他收益：杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助递延收入，与资产相关的政府补助根据资产受益期间摊销形成；

（7）本期/本年资本性支出：根据预测期内中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）的养护支出预测和相关资本化计划所得；

（8）未来合理相关支出预留：为保证本基金的正常运行，预留养护备用金。

2.5.7.4 预测和分析基础设施资产未来资本性支出，预测参数设置依据及其合理性和充分性

根据高速公路运行特点，为保障其通行能力、交通安全、确保路面质量，在其经营期内通常规划有大修计划，大修实施频次及支出规模随各条高速的地理情况、车流量、客货比、运营年限、路基路面技术状况、桥隧状况等各项影响因素各异而各不相同。杭州湾跨海大桥是由多个构件组成的结构系统，各主要构件由于功能及材料性能的不同在使用寿命及维护管理要求存在较大差异。项目未来资本性支出系根据《2024 年项目公司年度预算》纳入资本化核算的养护工程，主要包括防撞设施升级改造工程、交安设施性能提升工程等，2024 年 7-12 月、2025 年、2026 年、2027 年预计相关工程投入金额分别为 7,867.89 万元、9,717.85 万元、9,000.00 万元和 5,025.00 万元，测算主要依据是中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》，该报告综合考虑了杭州湾跨海大桥的移交标准、建设设计文件、养护规范标准、2023 年度检查

检测和评定结果、施工环境等因素进行了分析预测，测算结果合理、充分。

2.5.7.5 评估报告与可供分配金额测算报告对基础设施项目现金流预测结果的差异情况

基础设施项目评估报告与可供分配金额测算报告的现金流预测都是基于基础设施资产的未来现金流进行预测，二者结果存在差异主要是由于口径不同导致。基础设施项目评估报告是对基础设施资产的现金流预测，并未考虑基础设施项目运营主体项目公司所得税费用的支付、外部银行借款本息的支付，以及在公募REITs 发行成功后在公募基金层面和专项计划层面的成本费用。可供分配金额测算是在基础设施资产现金流预测的基础上，考虑项目公司税费及借款相关的实际支出，以及公募 REITs 成功发行后在公募基金层面及资产支持专项计划层面的成本费用后，调整得出可供公募基金投资者分配的现金流。评估报告与可供分配金额测算报告预测的基础设施资产现金流一致。

2.5.7.6 影响可供分配金额测算结果实现的主要风险因素

影响预测结果实现的主要风险因素包括但不限于：

1、经营风险

项目公司同一区域内其它运输方式（如铁路等方式）的竞争对车流量的替代性分流影响和新建平行高速公路与现有平行国道的车流量分流影响，均会对项目公司的车流量和通行费收入造成不利影响，导致可供分配的现金流和基金收益下降。

2、运营风险

本基金存续期间，由于高速公路行业的特点，运营管理机构需对基础设施项目进行日常养护、收费、运行、服务和安全应急等运营管理工作，必要时需进行更新改造工作，使基础设施项目处于完好、安全和畅通状态，这些养护行为会影响公路的正常通行，降低通行效率、影响交通流量；某些不可预见因素也会不同程度地造成基础设施项目暂时无法正常通行或对基础设施项目造成破坏。实际养

护管理和更新改造可能存在出于公路政策、技术标准、操作流程、材料工艺等升级更新，行政许可申请周期长于预期，施工周期长于预期的原因，导致项目公司运营成本增加，对可供分配的现金流产生不利影响。

3、市场风险

证券市场价格受到经济因素、政治因素、投资心理和交易制度等各种因素的影响，导致基金收益水平变化而产生风险，主要包括：

（1）政策风险：因国家宏观政策（如货币政策、财政政策、行业政策、地区发展政策等）发生变化，导致市场价格波动而产生风险；

（2）经济周期风险：随着经济运行的周期性变化，证券市场的收益水平也呈周期性变化；

（3）利率风险：金融市场利率的波动会导致证券市场价格和收益率的变动；

（4）购买力风险：本基金的利润将主要通过现金形式来分配，而现金可能因为通货膨胀的影响而导致购买力下降，从而使本基金的实际收益下降。

4、信用风险

本基金在交易过程中可能发生交叉违约、所投资信用类品种的发行人违约、拒绝支付到期本息、信用等级降低或者不能履行合约规定的其它义务等情况，从而导致本基金财产损失。

2.5.8 基础设施资产的重要现金流提供方

基础设施项目的客户主要为高速公路使用者，客户分散度高。基础设施项目收费主要由市场化运营产生，不存在严重依赖于少数客户的情况，收入分散度高，并且不存在依赖第三方补贴等非经常性收入的情况。根据近三年及一期的财务报告及适当核查，基础设施项目的现金流来源合理分散，不存在单一现金流提供方及其关联方合计提供的现金流超过基础设施资产同一时期现金流总额的 10%的重要现金流提供方。

第三章 对业务参与人的尽职调查

3.1 对主要原始权益人的尽职调查

本项目共有 19 家原始权益人，项目公司前 4 大股东持股比例超过 85%，管理人将宁波交投（持股 25.00%）、大通公司（持股 29.33%）、上海跻沄（持股 23.06%）及嘉兴实业（持股 7.80%）认定为“主要原始权益人”（合计持股 85.19%），主要原始权益人所占董事会席位超过三分之二，根据项目公司章程，主要原始权益人可以对项目公司股东会、董事会的决策实现有效的控制，可以确保与项目公司及基础设施项目有关的披露信息的真实性、完整性、准确性，因此本财务顾问对主要原始权益人履行相应的尽职调查、信息披露义务。管理人将其他 15 家单独持股低于 3%的合作股东认定为“其他原始权益人”（合计持股 14.81%），其他原始权益人长期以来不参与项目公司的日常管理和运营，仅作为财务投资人取得分红收益，因此本财务顾问对其他原始权益人履行尽职调查程序，并根据实际情况在不损害投资人利益的前提下简化信息披露义务。

3.1.1 宁波交通投资集团有限公司

3.1.1.1 基本情况

3.1.1.1.1 设立和存续情况

1、公司概况

基础设施项目主要原始权益人一（发起人）为宁波交通投资集团有限公司。截至尽职调查基准日，宁波交投基本情况如下表所示：

表：宁波交通投资集团有限公司概况

公司名称	宁波交通投资集团有限公司
法定代表人	周杰
成立日期	1993 年 5 月 19 日
注册资本	317,694.1672 万元
统一社会信用代码	91330200144084047F

注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号
经营范围	对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发

2、设立及历史沿革

宁波交投是宁波市国资委授权经营的国有控股有限责任公司，原名为宁波市交通投资开发公司，成立于 1993 年 5 月，领取了宁波市工商行政管理局 14408404—7 号企业法人营业执照。成立时，注册资金人民币 0.3 亿元，由宁波市交通委员会出资组建。1994 年 10 月 17 日、1996 年 5 月 2 日注册资金分别增至人民币 1 亿元和 2.5 亿元，增资方均为宁波市交通委员会，出资方式为货币出资。

1998 年 7 月 21 日，经宁波市国有资产管理局批准，同意将宁波市财政局和宁波港务局拨入的 0.7 亿元划入公司作为增加实收资本。截至 1998 年 7 月 21 日宁波交投注册资金增至 3.2 亿元，由宁波市交通委员会出资，出资方式为货币，取得宁波市工商行政管理局核发的注册号 3302001000073《企业法人营业执照》，以上出资已经宁波审计事务所出具甬审所验（1997）148 号验资报告。

根据《中共宁波市委、宁波市人民政府关于印发<宁波市机构改革方案>的通知》（甬党（2001）14 号），宁波市交通局列入市政府组成部门序列，同时宁波交投出资人变更为宁波市交通局。根据宁波市人民政府文件《关于同意改组设立宁波交通投资控股有限公司》（甬政发[2003]93 号文）、宁波市交通局《关于宁波交通投资控股有限公司出资事项的通知》（甬交科（2005）253 号）和公司有关规定，由宁波市交通局出资，以宁波交投截至 2005 年 5 月 31 日经审计后的资本公积和留存收益转增注册资本 21.8 亿元，变更后的注册资本为 25 亿元，已经宁波天健永德联合会计师事务所出具永德验报字（2005）第 56 号验资报告。根据宁波市工商行政管理局（甬工商）名称变核内（2005）第 060962 号企业名称变更核准通知书，同意宁波交投名称由“宁波市交通投资开发公司”变更为“宁波交通投资控股有限公司”。变更后的登记日期为 2005 年 7 月 8 日，《企业法人营业执照》登记的注册号为 3302001000073。

根据 2005 年 8 月 30 日宁波市人民政府《关于公布宁波市国资委第一批履行出资人职责企业名单的通知》（甬政发[2005]87 号），宁波交投由宁波市国资委履行出资人职责。

2015 年 11 月 27 日，宁波交投与国开发展基金有限公司（简称“国开基金”）、宁波市国资委与签订了《国开发展基金投资合同》，通过增资形式合计引国开发展基金有限公司人民币 5 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。

2016 年 3 月 14 日，宁波交投与国开基金、宁波市国资委签订了《国开发展基金投资合同》，再次通过增资形式合计引入国开发展基金有限公司人民币 9.355 亿元夹层型股权投资用于浙江省三门湾大桥接线工程建设。

根据宁波市国资委文件（甬国资发[2019]50 号）《关于宁波市国资委所持宁波报业传媒集团有限公司等 10 家市属国有企业股权出资人变更的通知》，依据中共宁波市委、宁波市政府要求，宁波市国资委将所持有的公司 85.13%股权划转至宁波通商集团有限公司。依据上述文件精神，公司按照《公司法》和公司章程的规定已于 2019 年 12 月 30 日办理股东变更的工商注册手续。本次控股股东变更后，宁波市国资委持有的宁波交投股权划转至宁波通商集团有限公司，宁波交投股权关系变更为：85.13%股权由宁波通商集团有限公司持有，14.87%股权由国开发展基金有限公司持有。宁波交投的实际控制人未发生变动，仍为宁波市国资委。

2020 年 12 月 25 日，宁波交投新增股东浙江省财务开发有限责任公司，占比 8.513%，变更后通商集团持股比例 76.6166%。

根据宁波市国资委 2023 年 6 月 12 日《关于部分市属企业组建和变更名称的通知》（甬国资发〔2023〕15 号）和宁波交通投资控股有限公司股东会决议，宁波交投名称由“宁波交通投资控股有限公司”更名为“宁波交通投资集团有限公司”，并于 2023 年 6 月 28 日于宁波市市场监督管理局完成工商备案登记。宁波交投控股股东名称由“宁波通商集团有限公司”更名为“宁波通商控股集团有限公司”，并于 2023 年 6 月 20 日于宁波市市场监督管理局完成工商备案登记。

2023 年 12 月，宁波通商控股集团有限公司以 2.402 亿元增资款项对宁波交

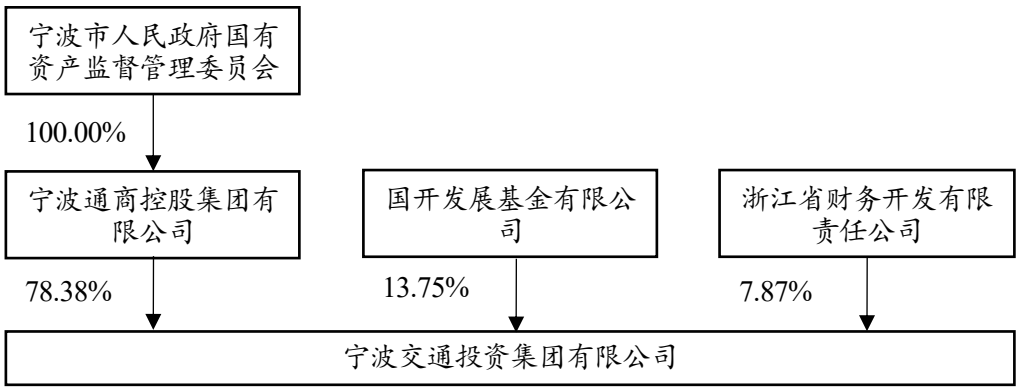
投增加注册资本 2.402 亿元。增资后，宁波交投的注册资本由 29.367 亿元增加至 31.769 亿元。

截至尽职调查基准日，宁波交投注册资本为 31.769 亿元，实际控制人为宁波市国资委。

3.1.1.1.2 股权结构

截至尽职调查基准日，宁波通商控股集团有限公司直接持有宁波交投 78.38%的股权，宁波市国资委直接持有宁波通商控股集团有限公司 100.00%的股权。宁波交投股权结构如下图所示：

图：宁波交投股权结构图



3.1.1.1.3 控股股东和实际控制人情况

截至尽职调查基准日，宁波交投的控股股东为宁波通商控股集团有限公司。通商集团是经宁波市政府授权，由宁波市国资委履行 100%出资人职责的国有资本投资运营公司，于 2006 年 7 月成立，2019 年 11 月由“宁波市国有产权管理服务中心”更名为“宁波通商集团有限公司”，2023 年 6 月由原宁波通商集团有限公司和原宁波工业投资集团有限公司两家集团优化重组而成。经营范围为根据授权，负责国有资本投资、运营及相关业务；重大经济建设项目投融资；国有股权持有、投资及运营；资产及股权管理与处置；企业重组及产业并购组合；股权投资基金管理；投资及投资管理咨询服务；企业重组兼并顾问及代理；金融信息服务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。通商集

团作为宁波市国有资本投资运营公司，重组后主营业务涉及城市运营、物资生产及流通、公用事业、交通运营、房产经营及出版传媒等多个板块，聚力培育战略性新兴产业和未来产业集群，推动构建现代化产业体系。

截至尽职调查基准日，宁波交投实际控制人为宁波市国资委。

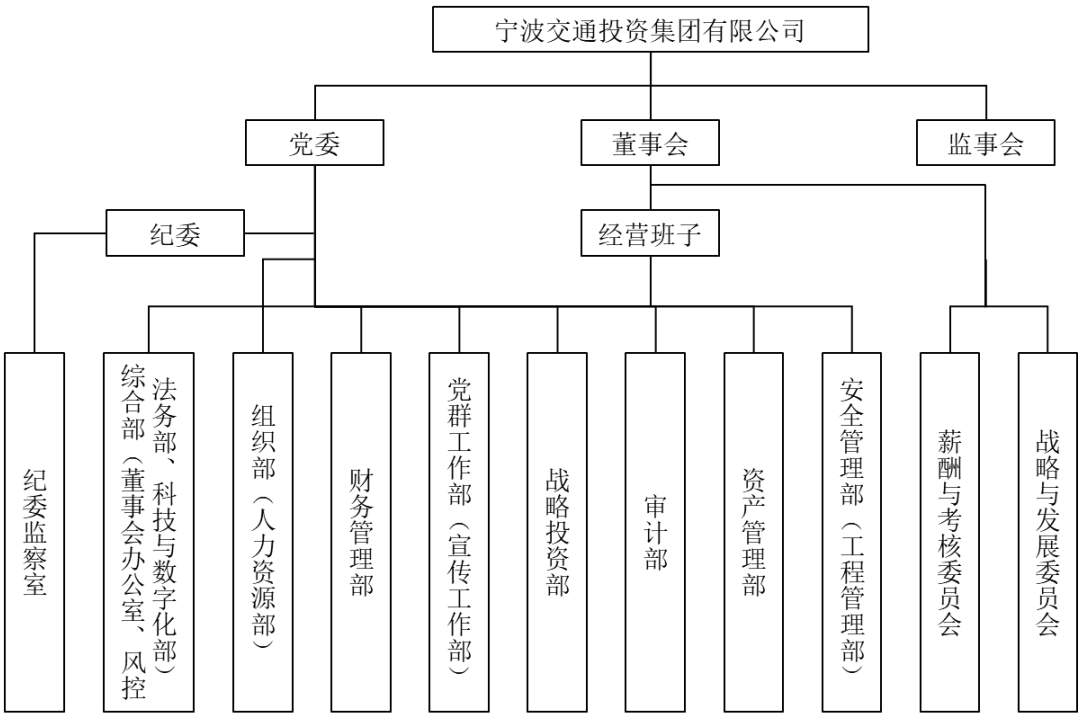
截至尽职调查基准日，宁波交投控股股东和实际控制人持有的公司股权不存在被质押或有争议的情况。

3.1.1.1.4 组织架构、治理结构和内部控制情况

1、组织架构

宁波交投实行董事会领导下的总经理负责制，内设综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）、组织部（人力资源部）、财务管理部、党群工作部（宣传工作部）、战略投资部、审计部、资产管理部、安全管理部（工程管理部）等部门，负责日常事务的管理。截至尽职调查基准日，宁波交投的组织架构图如下图所示：

图 3-2：宁波交投组织架构图



（1）综合部（董事会办公室、风控法务部、科技与数字化部）

承担公司董事会相关工作，负责公司党政联席会议、董事会会议、总经理办公会议、总经理工作例会等重要会议的组织、记录、纪要、决议以签署工作；负责公司综合文秘工作，草拟综合性文字材料；负责公司经济数据统计、汇总和分析；负责公司公文处理、档案和保密等专项管理工作，对主要控股企业的相关工作进行指导和协调；牵头建立、健全公司各项规章制度，对主要控股企业的制度建设进行指导和协调，促进集团制度一体化；负责公司党委会、政工例会等会务工作会议精神落实情况的督促检查。党风廉政建设主体责任具体事务落实以综合性文件材料草拟等。建立、健全公司法律风险防范体系，参与公司重大经营活动，提供法律意见，严格控制法律风险；做好企业法律顾问的聘请事宜，负责与法律顾问的日常联络沟通，代表公司负责处理策讼、仲裁等各类法律纠纷案件，根据需要参与控参股企业的法律纠纷处理，维护公司和控参股企业的合法权益等。

（2）组织部（人力资源部）

负责公司人力资源战略与规划，建立、健全公司人力资源管理体系；负责公司人力资源的统计、分析和优化配置，做好人才储备工作；负责公司中层管理人员、一般员工的年度绩效考核工作，做好绩效考核体系的设计、优化与管理工作；负责公司的培训工作，拟定年度培训计划，做好组织实施工作；负责公司中层以上管理人员和下辖控股公司党政班子人员考察工作，提出选拔任用意见等。

（3）财务管理部

按照国家法律、法规的有关规定，建立、健全公司财务管理体系和内部控制体系；按照《会计法》等有关规定办理会计事项，负责公司会计核算、财务报告编制和财务信息披露工作；负责公司财务预、决算的编制、执行、检查和分析，牵头审核控股企业的财务预算、决算负责公司财务收支事项的合规性审核和资金收付工作；负责编制公司资金筹措和使用计划，拟定公司交通基础设施项目融资方案，做好组织实施工作；负责公司控股企业资金的统一管理和调配，科学调度和使用资金，确保公司资金正常运转，提高公司资金使用效益；负责公司对外担保管理工作，做好审查、登记、申报、统计和分析等相关事务等。

（4）党群工作部（宣传工作部）

负责公司党员代表大会筹备工作；负责党员发展、党组织关系接受、转移和党费收缴工作等。

（5）战略投资部

牵头负责公司全局性工作的综合协调、调查研究，拟定公司发展战略规划；负责研究符合公司发展战略相关产业的政策、产业导向、运行态势发展方向等，为公司产业布局、具体运作提出建议；负责完善公司高速公路投建管养一体化运作机制,提升一体化运作效率;负责公司管理的交通项目的造价与成本控制管理，做好数据统计分析和调查研究；负责参与公司投资的交通项目的前期工作，跟踪项目前期进展，提出合理化建议。

（6）审计部

根据国家法律法规和公司章程制度，建立健全公司纪检、监察、内部审计和监事工作相关制度；根据上级部门和公司的计划或要求，拟定公司年度纪检、监察、审计和监事工作的计划；根据公司年度监察工作的计划，组织实施和督促指导主要控股企业开展专项监察工作和巡察工作；根据公司年度审计工作的计划，开展公司主要控股企业的财务收支、经营绩效、内部控制、风险管理、经济责任等各项审计调查工作；组织实施公司主要控股企业投资项目后评价的工作。

（7）资产管理部

根据公司发展战略和现有资产状况，拟定资产整合、处置和对外投资方案，做好组织实施工作；负责跟踪研究国内、国际资本市场动态，做好资本运作的相关工作；负责公司控参股企业的产权监管，处理涉产权监管的日常事务；参与产权代表推荐、更换和考核工作，协助产权代表履行好其对控参股企业的监管职责等。

（8）安全管理部（工程管理部）

贯彻执行国家有关安全生产、劳动保护的政策、法律、法规、规章和有关国家标准、行业标准,及时传达落实上级有关安全生产的文件指示精神和任务要求；负责拟定公司安全生产发展规划，推进公司安全生产标准化建设，建立、健全公

司安全生产制度体系；负责拟定公司安全生产年度工作目标和计划，分解、落实安全生产责任，加强过程的控制和检查，考核并通报安全生产工作执行情况；组织开展安全生产检查，制止和查处“三违”行为，做好安全生产事故隐患治理整改的督检工作，及时消除各类隐患；建立、健全公司安全生产应急管理体系，定期开展应急演练，做好应急救援的组织、协调工作等。负责新建政府还贷公路项目建设期的沟通和协调工作，配合相关单位制订项目建设计划和年度建设目标；负责公司管理的新建、改扩建交通项目的建设管理工作；牵头公司管理的交通项目的养护工作，制订养护政策，编制养护规划和操作规范，做好养护计划管理，建立、健全养护考评体系等。

（9）纪检监察室

根据公司年度监事工作的计划，负责受资企业监事会成员委派、推荐的建议工作，督促派遣人员履行职责，协调监督成果的运用，并做好指导和规范工作；监督检查公司内部贯彻党的路线方针政策、国家法律法规和执行上级管理部门与公司各项决议、决定、制度的情况；根据公司要求负责组织实施公司管理的主要投资项目的审计工作；负责公司主要控股企业采购业务的监督和备案工作；指导和督促主要控股企业按照国家有关法律法规和公司规定建立内部监督机构，建立健全监督制度，开展监督工作；监督协调公司重大资产处置、收购行为所需中介机构的业务过程等。

2、治理结构

宁波交投自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司治理结构。董事会和监事会均独立有效运作。

（1）党委

根据《中国共产党章程》规定，经上级党组织批准，设立中国共产党宁波交通投资集团有限公司委员会。同时，根据规定设立纪检监察机构，履行相应职责。公司党委发挥领导作用，把方向、管大局、保落实，依照规定讨论和决定公司重大事项。重大经营管理事项须经党委研究讨论后，再由董事会或者经理层作出决定。党委会研究决定的主要事项有：

1）学习传达党中央、国务院和省委、省政府，市委、市政府，以及市国资委党委等重要会议、文件、决定、决议和指示精神，并结合公司实际，研究提出贯彻落实的方案、措施；

2）听取研究公司党建工作规划、年度工作计划和总结，党委中心组学习计划、专题学习教育计划，专题研究意识形态工作，并作出建议意见；

3）按照干部管理权限，研究决定干部的选拔、使用和奖惩，干部培养、教育、管理和监督中的重要问题，以及干部民主评议、定期考核工作；

4）企业党风廉政建设和纪检监察工作中的重大问题；

5）党的思想政治建设、组织建设、制度建设、作风建设、精神文明建设和群团工作需要提请党委会决定的其他重要事项等。等方面的重要事项；

6）公司基层党组织的组建、调整，基层党组织建设，党员发展事项；

7）向上级党组织、政府的重要请示、报告和上级党委的指示、批示交办的重要工作；

8）需要提请党委会决定的其他重要事项等。

党委会参与公司重大事项前置研究讨论的主要事项有：

1）公司的目标定位、经营方针、发展规划等重大战略管理事项；

2）公司章程修改方案、年度经营计划、年度工作报告、重大改革发展方案；

3）公司年度财务预算、财务决算报告；

4）公司改制重组、兼并、破产、合并、分立、解散等事项；

5）公司对外投资、重大资产处置、重大资产评估核准、重大资产核销、年度捐赠计划等事项；

6）公司利润分配和弥补亏损方案、增加和减少注册资本事项；

7）公司发行公司债券、对外融资、对外担保等事项；

8）公司内部机构的设置及工作职能方案；

9）公司基本管理制度的制定、修改事项；

10）公司薪酬制度、年度用工计划等重大劳动人事事项；

11）向控参股企业委派、推荐或者更换产权代表；

12）企业重大安全、质量等事故及突发性事件的调查处理；

13）公司党委认为需要研究讨论的其他重大事项。

（2）股东会

公司设股东会，股东会由全体股东组成，行使以下职权：

1）决定公司的战略和发展规划；

2）决定公司的经营方针和投资计划；

3）组建公司董事会、监事会，选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，对其进行考核，决定其报酬，国开发展基金不向公司股东会提出董事、监事人选；

4）审议批准董事会的报告；

5）审议批准监事会的报告；

6）审议批准公司年度预算方案和决算方案；

7）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

8）决定公司增加或减少注册资本的方案；

9）决定公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式等事宜；

10）制定或批准公司章程和章程修改方案；

11）对公司发行公司债券做出决议；

12）批准公司国有资产转让、部分子公司国有产权变动事项；

13）批准公司重大财务事项和重大会计政策、会计估计变更方案；

14）审议批准公司以任何形式对外提供借款或对外担保事项；

15）对公司年度财务决算进行审计、对公司重大事项进行抽查检查，并按照公司负责人管理权限开展经济责任审计；

15）审议批准公司业绩考核和重大收入分配事项；

16）其他可能对股东的权利产生不利影响的重大事项；

17）法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

（3）董事会

公司设董事会。董事会由 7 名董事组成，其中包括 4 名外部董事，1 名职工董事。职工董事经由职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事会成员除职工董事外,由股东会选举产生。董事会设董事长 1 名,副董事长 1 名。董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事每届任期不得超过 3 年，除另有规定外任期届满，经选举可以连任。外部董事在同一企业连续任职一般不超过 6 年。董事会设战略与投资委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险委员会。董事会对股东会负责，行使下列职权：

1）召集股东会会议，执行股东会的决定，向股东会报告工作；

2）制订公司战略和发展规划；

3）制订公司投资计划，决定投资方案；

4）制订公司的年度财务预算和决算方案；

5）制订公司的利润分配和弥补亏损方案；

6）制订公司增加或者减少注册资本的方案；

7）制订发行公司债券方案；

8）制订公司合并、分立、解散或变更公司形式的方案；

9）制订公司章程草案和公司章程的修改方案；

10）制订公司国有资产转让、部分子企业国有产权变动方案；

11）制定公司的基本管理制度；

12）决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销；

13）根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；

14）根据有关规定和程序，聘任或解聘公司总经理，根据总经理的提名聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问，根据董事长提名聘任或解聘董事会秘书，按照有关规定，决定高级管理人员的经营业绩考核和薪酬等事项；

15)制订公司的重大收入分配方案,包括公司工资总额预算与清算方案等(国资委另有规定的，从其规定)；批准公司职工收入分配方案、公司年金方案；

16）决定公司的风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系、法律合规管理体系，制订公司重大会计政策和会计估计变更方案，指导、检查和评估公司内部审计工作，审议公司内部审计报告，决定公司内部审计机构的负责人，建立审计部门向董事会负责的机制，董事会依法批准年度审计计划和重要审计报告,决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬，决定公司的资产负债率上限，对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价；

17）听取总经理工作报告，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制；

18）决定公司对外融资、对外捐赠事项；

19）批准一定范围内的公司对外担保、资产处置事项；

20）制订董事会的工作报告；

21）决定公司行使所投资企业的股东权利所涉及的事项；

22）法律、行政法规、本章程规定和股东会授权行使的其他职权。

董事会可以将部分职权授予董事长或总经理行使，但是法律、行政法规规定必须由董事会决策的事项除外。

（4）监事会

公司设监事会，由 5 名监事组成。其中，设主席一名，由全体监事过半数选举产生；职工监事 2 名，由公司职工代表大会选举产生。除职工监事外的监事，由股东会选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。董事、高级管理人员不得兼任监事。

监事的任期每届三年。任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

监事会行使下列职权：

1）检查公司财务；

2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

5）向股东会会议提出提案；

6）依照《公司法》有关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

7）公司章程规定的其他职权。

监事按规定列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

（5）经理层

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。

总经理对董事会负责，向董事会报告工作，董事会闭会期间向董事长报告工作。总经理对公司和董事会负有忠实和勤勉的义务，应当维护股东和公司利益，认真履行职责，落实董事会决议和要求，完成年度、任期经营业绩考核指标和公司经营计划。

总经理行使下列职权：

1）主持公司的经营管理工作，组织实施董事会的决议；

2）拟订公司战略和发展规划、经营计划，并组织实施；

3）拟订公司投资计划和投资方案，并组织实施；

4）根据公司投资计划和投资方案，批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；

5）拟订发行公司债券方案；

6）拟订公司年度财务预算方案、决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案；

7）拟订公司增加或者减少注册资本的方案；

8）拟订公司内部管理机构设置方案、公司分支机构的设立或者撤销方案；

9）拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；

10）拟订公司的改革、重组方案；

11）按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；

12）按照有关规定，聘任或解聘除应当由董事会决定聘任或者解聘以外的人员；

13）拟订公司的收入分配方案；

14）拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系、违规经营投资责任追究工作体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；

15）根据董事会授权批准一定范围内的公司对外投资、对外融资、对外担保、资产处置等事项；

16）建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会议；

17）协调、检查和督促各部门、各分公司、各子企业的生产经营和改革、管理工作；

18）提出公司行使所投资企业股东权利所涉及事项的建议；

19）法律、行政法规、本章程规定和董事会授权行使的其他职权。

3、内部控制

宁波交投目前的管理制度对公司各项管理业务的职责分工、运作流程进行了明确的规定，从专业上划分主要包括财务管理制度、资金管理制度、对外投资产权管理制度、项目管理制度以监督管理制度等。

（1）财务管理制度

为加强公司资金管理,保证资金安全,公司制定了包括《内部财务管理制度》《应收款项管理实施细则》《会计核算办法》等一系列财务管理制度，对资金管理、资产管理、收入和利润分配的管理、财务报告进行了明确的规定。公司制定了《全面预算管理办法》，严格成本管理和考核，保证了各项资金的安全运作。

（2）资金管理制度

公司制定了《资金管理办法》《对外担保管理办法》等制度，健全了资金管理制度，保障了资金安全。

（3）对外投资产权管理制度方面

公司制定了《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业分类管理办法》《参股性基金投资决策议事规则（试行）》和《中长期激励管理办法》等制度，通过一系列规章制度，加强了对下属企业的管理与控制。公司对外投资必须经过前期调研、评估分析、实地调查、专业咨询、讨论决策、协商谈判、签订合约后期管理等程序。项目经办人员将《项目投资分析报告》有关资料交部门讨论研究，部门确认可行后经部门分管领导同意再送公司总经理办公会议进一步审议决策，总经理办公会议审议通过后形成董事会议案上报公司董事会审议决定。由董事会

决定授权范围内公司的投资、对外担保、资产处置、资本运营融资方案等事项，并报出资人备案。

（4）项目管理制度

公司制定了与收费经费核定、专项维修、日常养护和建设项目管理相关的项目管理制度，对公司的项目管理从日常管理、项目建设、项目维修等方面加强了全方面的管理。

（5）审计制度

公司设立有审计部，制定了《内部审计制度》，对公司财务收支和经济活动进行内部审计和监督等活动。公司内部审计主要包括财务收支审计、专项审计和工程项目审计。

（6）担保制度

公司根据《公司法》《担保法》、宁波市国资委《关于加强市属企业投资、担保管理的若干规定》等法律法规制定了担保管理办法，公司任何对外担保必须经公司董事会批准、法定代表人（或授权代表）签字后方可办理。为控参股企业提供担保的事项由资产管理部负责受理，为其他市属国有企业和非关联企业提供担保的事项由财务管理部负责受理。审计部是公司对外担保的合规性审核部门，负责对担保事项的合规性进行审核。经办部门对被担保人提供的资料进行调查，确认资料的真实性，掌握被担保人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析，按照公司经营决策程序拟制相关议案提交公司经营班子讨论通过后，报董事会审议。

（7）融资制度

公司制定了《资金管理办法》，公司财务管理部是公司资金管理的职能部门，负责拟订公司资金计划，组织并实施公司资金筹措、使用和管理。财务管理部根据公司资金使用计划拟定公司年（月）度资金筹措计划和方案，并对融资的必要性、经济性和可行性进行论证，合理确定融资规模和融资结构。公司年度融资方案和借款总额须由董事会审议批准。公司与银行等金融机构签订融资协议，按照

公司《合同管理制度》的有关规定办理。借款合同、担保合同生效后，财务管理部应时将合同递交给有关部门和单位，并登记有关台账以备查询。借款合同到期前 10 天，公司财务管理部负责拟订还款计划，合理调度资金，避免借款逾期。

（8）预算管理制度

为规范公司的预算管理行为，理顺预算管理业务流程，充分发挥预算管理的协调、优化资源配置的作用，提高公司整体经营质量，公司制定了《全面预算管理办法》，利用预算对公司内部各部门、各受资公司的各种财务非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调公司生产经营活动，完成既定的经营目标。公司财务预算按年度编制，业务预算、投资预算、筹资预算分季度、月份落实。

（9）安全生产管理制度

为认真做好安全生产目标管理和考核工作，落实安全生产责任制，控制和减少各类安全生产事故，促进企业安全、和谐发展，近年来，公司根据相关法律、法规制定了安全生产管理制度和相关综合应急预案,进一步理顺各单位、各部门、各岗位安全生产责任，构建完善了企业安全生产管理网络和安全生产责任体系。在此基础上，公司立足把握主要矛盾，在补齐短板中抓安全，以深化安全生产标准化创建、深化基层基础管理为重点，推进全年安全生产工作计划的科学制定与实施，建立完善清单化检查数据库，健全常态化、长效化的隐患排查治理工作机制，加大安全教育培训力度，突出安全生产教育培训的全覆盖，提高教育培训实效，有效提升了公司本质安全水平。

（10）对子公司的管理

公司制定了《公司外派产权代表管理办法》《受资企业管理办法》《投资管理办法》等规章制度，加强对子公司的管理。

公司委派国有产权代表，通过法定程序参加控股、参股企业董事会、监事会等法人治理机构,决定并聘任全资子公司的经营者。国有产权代表按市国资委《宁波市企业国有产权代表报告制度（试行）》规定行使权利和义务，承担相应责任。公司按照《公司外派产权代表管理办法》对委派国有产权代表进行管理。

公司注重对子公司的财务管理，公司内部财务管理办法主要包括财务管理体制、资金管理、固定资产管理、在建工程管理、对外投资管理、成本费用预算管理、收入管理、利润分配管理、财务报告、财务评价以及主要财务处理办法和下属公司的财务控制等内容。公司根据各下属企业条件许可，逐步对其实行资金集中管理。各下属企业原则上不得从事资金拆借、委托贷款业务，对外提供担保应由公司股东会审议批准。

（11）关联交易制度

公司无专门关联交易制度，通过《全面预算管理办法》《资金管理办法》《对外担保管理办法》《资产处置管理办法》《投资管理办法》《受资企业管理办法》等制度控制关联交易。

（12）信息披露制度

为建立健全公司信息披露事务管理制度，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，公司制订了《信息披露事务管理制度》。

（13）突发事件应急管理过渡方案

1）突发事件的适用范围

适用于应对各类突发事件的应急处置工作。本预案所指的突发事件，主要包括以下几个方面：

①公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人丧失民事行为能力、严重疾病、突然死亡或失踪等；

②公司董事长、总经理等对公司经营决策具有重大影响的个人涉嫌重大违规、违法行为，或已被执行司法程序；

③其他严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

2）公司管理层的应急选举方案和其他应急处置方案

依照《公司法》《公司章程》的规定，公司建立了多层次覆盖的应急选举处置方案，主要包括下述方面：

⑴董事会层面

A.若公司董事长发生不能正常履职的情形，将由董事长指定的副董事长或其他董事代为履行董事长职责，直至董事长不能履行情形消失；

B.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，但未低于法定最低董事会人数的，公司董事会将继续稳定运转，并提请公司召开股东会予以增补；

C.若董事会其他成员发生不能正常履职的情形，且低于法定最低董事会人数的，公司将立即召开股东会予以补选。

⑵监事层面

若公司监事发生不能正常履职的情形，公司将立即召开股东会予以改选。

⑶高级管理层

A.若公司总经理发生不能正常履职的情形，公司董事会将根据宁波市国资委提名聘任新的公司总经理；

B.若公司副总经理、财务负责人发生不能正常履职的情形，公司董事会将经公司总经理提名选举新的高级管理层人选。

⑷其他层面

若公司多层面同时发生预警情形，将由公司董事会指定暂时履职人。

A.突发事件信息披露方案

公司确保突发事件信息披露的信息真实、准确、完整、及时，严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等银行间债券市场自律规则指引的规

定，在存续期内做好信息披露的工作。

B.责任追究

对于突发事件，配合政府有关部门，做好事故案件侦破调查工作查明事故原因。对因玩忽职守、渎职等原因而导致事故发生的，要追究有关责任人的责任；根据企业内突发事件的性质相关人员的责任，企业和上级主管部门应认真做好或积极协调有关部门做好受害人员的善后工作。

C.正式突发事件应急管理制度的制定期限

公司正式突发事件应急管理制度预计将于一年内制定完成。

（14）短期资金调度应急预案

在资金应急调度方面，为保障宁波交投资金运作的正常运行，防止资金运转过程中出现短期资金断裂情况，最大程度的减少损失，保障资金运转安全，公司自有资金筹措的外部借款资金将首先保障公司本部营运资金所需，顺序优先于对成员公司的资金池内部借贷和对固定资产股权的投资，宁波交投可基于资金池集中管控的基础上，集中调度成员公司资金，解决临时性的流动性需求。同时，宁波交投资金管理实行统筹规划、合理布局、科学使用直接融资渠道与工具，年度留存收益分配使用、持有股权或产权变现或置换、公司的资金融通企业债券、债务融资工具等多种方式并举。

3.1.1.2 业务情况

3.1.1.2.1 所在行业的相关情况

宁波交投所在行业为交通运输、仓储和邮政业-道路运输业，具体情况详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.2 项目公司所在行业和经营模式”之“2.5.4 基础设施资产的行业及市场情况”。

3.1.1.2.2 行业地位

宁波交投是宁波市交通基础设施建设领域资产规模最大的投资和运营主体，也是浙江省主要的交通基础设施投资及建设运营公司之一，资产规模

在浙江省内各市交通投融资企业中排名前列。宁波交投成立以来，投资建设了宁波绕城高速公路、杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸连接线、甬金高速公路宁波段、甬台温高速公路宁波段、象山港公路大桥及接线工程、舟山跨海大桥、宁波穿山至好思房公路、杭甬运河宁波段等一批国家和省市重点交通项目，为宁波综合立体大交通的跨越式发展作出了突出贡献。

3.1.1.2.3 主营业务情况

1、经营范围

宁波交投成立于 1993 年 5 月，前身为宁波市交通投资开发公司，2005 年 7 月改组为市属国有资产授权经营公司，是宁波市承担交通基础设施投资、建设、管理和养护一体化的综合交通基础设施建设运营商，主要承担交通基础设施投融资、建设、运营及管理；国有资产保值增值；以及交通相关产业扶持等职责。宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅业的综合业务体系和多元化集团经营管理体系。

2、主要业务情况

最近三年及一期，宁波交投营业收入及成本按板块划分情况如下：

表：宁波交投最近三年及一期营业收入构成情况表

单位：万元、%

项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	418,833.92	13.75	361,449.51	11.19	453,811.72	13.32	209,248.80	13.83
工程施工	2,286,265.35	75.08	2,526,571.43	78.19	2,593,690.92	76.14	1,148,949.45	75.92
其他	339,909.65	11.17	343,151.31	10.62	359,106.93	10.54	155,214.81	10.26
合计	**3,045,008.92**	**100.00**	**3,231,172.25**	**100.00**	**3,406,609.57**	**100.00**	**1,513,413.06**	**100.00**

注：其他业务包括材料销售、房地产销售、工程试验检测、旅游饮食服务业等业务，因 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月房地产销售收入占营业收入不到 1%，故不再单列。

表：宁波交投最近三年及一期营业成本构成情况表

单位：万元、%

项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	194,297.57	7.52	176,672.78	6.33	204,586.72	7.10	95,765.45	7.59
工程施工	2,098,593.46	81.22	2,350,802.51	84.26	2,355,287.89	81.78	1,050,166.06	83.19
其他	290,790.53	11.26	262,495.61	9.41	320,115.53	11.12	116,394.49	9.22
合计	**2,583,681.56**	**100.00**	**2,789,970.90**	**100.00**	**2,879,990.14**	**100.00**	**1,262,326.00**	**100.00**

宁波交投营业收入板块主要包括公路运营及养护和工程施工，主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务收入分别为 2,705,099.27 万元、2,888,020.94 万元和 3,047,502.64 万元，在营业收入中的比重分别为 88.84%、89.38%和 89.46%，交通基础设施业务始终是宁波交投的重点发展板块和主要收入来源，主营业务突出。

宁波交投营业成本主要来源于公路类交通基础设施业务（包括公路通行费和工程施工），近三年该业务成本分别为 2,292,891.03 万元、2,527,475.29 万元和 2,559,874.61 万元，在营业成本中的比重分别为 88.75%、90.59%和 88.88%，营业成本和营业收入占比基本一致。

3、经营情况

根据宁波市政府赋予宁波交投的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，宁波交投在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程施工、资源开发、物流运输、交通科技等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的集团经营管理体系。

（1）高速公路业务

宁波交投是承担宁波市高速公路营运网络的投资建设主体，具有丰富的项目建设管理能力和营运管理经验。宁波交投经营和管理的公路分为普通收费公路和高速公路两部分，其中普通收费公路包括宁波通途路、79 省道甬江隧道、34 省道段塘至奉化交界及鄞县大道、329 国道镇海段、沪杭甬高速公路慈溪连接线慈溪浒山至胜堰段、329 国道慈溪段一期、329 国道慈溪段二期等，根据《浙江省人民政府办公厅转发省交通运输厅省财政厅省发改委关于全省取消政府还贷二

级公路收费实施意见的通知》（浙政办发明电〔2010〕13 号），已于 2010 年 2 月 28 日取消收费。

宁波交投运营的高速公路包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线、宁波大碶疏港公路延伸段、宁波绕城高速公路东段、象山港公路大桥及接线等。根据《关于开展收费公路专项清理工作的通知》（交公路发[2011]283 号）以及《浙江省交通运输厅等八部门关于我省收费公路专项清理整改意见的通知》（浙交[2012]136 号），宁波交投对下属收费公路进行了清理。其中，宁波大碶疏港公路延伸段项目为公司控股项目，项目业主为宁波市大碶疏港高速公路有限公司，公司出资 17,750 万元，占比 50%。该项目经浙江省人民政府（浙证办函[2009]50 号文件）批准于 2009 年 7 月 1 日起收取车辆通行费，2011 年车辆通行费收入为 2,230 万元。根据清理要求，该项目因不满足连续收费里程要求已于 2012 年 4 月 30 日 24 时起停止收费。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投运营控股路段的收费公路情况具体如下：

表：宁波交投控股收费公路情况

单位：亿元、%、公里

序号	运营路段名称	总投资	所占权益	建设标准	设计通行量	收费里程	基本费（小客车）	通车时间	公路性质	收费起始时间/年限
1	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	高速公路	双向 6 车道	36.00	80 元定额	2008.05	经营性	2008.05/25 年
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	高速公路	双向 6 车道	57.52	0.4 元/公里	2007.12	经营性	2007.12/25 年
3	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00	高速公路	双向 6 车道	44.43	0.4 元/公里	2011.12	经营性	2011.12/25 年
4	象山港公路大桥及接线	68.87	90.00	高速公路	双向 4 车道	46.92	0.4 元/公里	2012.12	政府还贷	2012.12/15 年
5	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	高速公路	双向 6 车道	33.04	0.4 元/公里	2013.06	政府还贷	2013.06/15 年
6	宁波三门湾大桥及接线	126.50	48.72	高速公路	双向 4 车道	47.75	0.4 元/公里	2019.01	政府还贷	2019.01/15 年
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	47.20	50.00	高速公路	双向 4 车道	22.08	0.4 元/公里	2018.1	政府还贷	2018.10/15 年

8	石浦连接线	33.32	60.00	高速公路	双向 4 车道	17.19	0.4 元/公里	2021.12	政府还贷	2021.12/15 年
9	宁波大碶疏港公路延伸段	10.21	50.00	高速公路	/	/	/	2008.12	经营性	2009.03/25 年

注：1、根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥执行浙政办函〔2008〕22 号文和《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（浙政办函[2024]9 号）；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

2、2012 年 4 月 28 日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，公司宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费，相关运营收入、成本及车流量数据未进行统计。

3、根据宁波市人民政府文件《宁波市人民政府关于加快推进我市政府还贷高速公路建设的意见》甬政发[2013]63 号文第 3 页第 2 段：公司化运作的政府还贷高速公路，在运营期间不计提折旧。

（2）工程施工

宁波交投工程施工业务主要分为交通工程施工、房屋建设施工和市政与公用设施施工，主要由子公司宁波交通工程建设集团有限公司以及宁波建工股份有限公司承担。

多年来，宁波交投在巩固省内市场，稳扎稳打的同时，凭借良好的市场声誉打开了省外市场。目前，省外市场已拓展到江苏、江西、福建、上海、天津、重庆、四川、河北、广西、新疆等地，先后承建了为数众多的高速公路、港口码头等工程，在省内外交通工程建设市场创造了众多优异工程业绩。宁波交投近年来承揽的代表性工程项目如下表所示：

表：宁波交投交通工程施工已完工重点项目情况

单位：亿元

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额
1	杭州湾跨海大桥XI合同	宁波杭州湾大桥发展有限公司	宁波	2.78	2003.11	2007.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.98
2	重庆巫山至奉节高速公路 A12 标	重庆高速公路发展有限公司渝东分公司	重庆	1.6	2007.12	2010.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.81
3	沈阳至海口国家高速公路武夷山至上饶段 S3 合同段	上饶至武夷山高速公路建设管理处	上饶	1.06	2009.11	2011.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.04

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额
4	嘉绍通道北岸接线公路工程九标	嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限公司	嘉兴	2.96	2009.05	2011.06	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
5	宁波象山港公路大桥及接线工程土建施工第四合同段	宁波市象山港大桥开发有限公司	宁波	2.85	2009.1	2012.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.86
6	厦门集灌快速路改造工程 8	厦门路桥建设集团有限公司	厦门	1.19	2010.11	2012.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.27
7	舟山大陆连岛工程金塘大桥土建工程第VI-A 合同段	浙江舟山大陆连岛工程高速公路有限公司	舟山	1.62	2007.03	2009.05	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.6
8	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关(浙赣界)段 16 合同	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	4.24	2012.1	2016.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.08
9	胜山至陆埠公路（胜山-横河段）工程土建（LJ-1 标段）	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	4.96	2013.02	2016.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.93
10	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 2 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.68	2009.11	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.84
11	宁波穿山至好思房公路工程土建施工第 3 标段	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	4.47	2010.03	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	4.79
12	宁波穿山至好思房公路工程路面 M1 标	宁波穿山疏港高速公路有限公司	宁波	2.3	2019.12	2017.07	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.18
13	沿海中线北仑春晓段（连接线—太河路）拓宽工程	宁波滨海新城建设投资有限公司	宁波	2.02	2014.02	2018.1	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.17
14	胜山至陆埠公路工程(胜山-横河段)路面施工	慈溪市胜山至陆埠公路（胜山-横河段）建设工程指挥部	宁波	2.87	2014.12	2019.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.66
15	三官堂大桥及接线（江南路至中官西路）工程（接线部分）II 标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	1.75	2016.09	2020.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.55
16	杭新景高速公路建德寿昌至开化白沙关（浙赣界）（衢州段）路面工程第 LM24 标段	杭新景高速公路（衢州段）工程建设指挥部	衢州	2.16	2015.01	2020.08	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.15
17	309 省道（江拔线）大张至沙堤段改道工程 BT 项目	宁波奉化交工公路建设有限公司	宁波	6.1	2015.01	2020.09	BT 模式	业主单位根据施工进度分期支付	5.81
18	华莲西路（红田路~龙腾路）工程（红田路东-犀牛路段）	龙岩市新城乡建设发展有限公司	福建龙岩	2.21	2016.04	2021.01	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.21
19	机场快速路南延工程（绕城高速至岳林东路）工程施工 VIII 标段	宁波市城市基础设施建设发展中心	宁波	6.1	2017.07	2021.02	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	5.83
20	杭州湾跨海大桥杭甬高速连接线公路工程（余夫公路至小曹娥互通段）路面工程	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	2.76	2016.11	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.79

序号	工程项目	业主单位名称	项目所在地	合同造价	开工日期	竣工日期	经营模式	结算方式	总投资额
21	余慈高速公路工程第 3 合同段	宁波余慈高速公路有限公司	宁波	6.69	2013.12	2020.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	6.09
22	温州市瓯江南口大桥南接线工程第一施工标段	温州市龙湾区交通工程建设指挥部	温州	2.03	2013.1	2021.09	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.84
23	明州大道（洞桥至云龙段）工程第 1 标段、第 2 标段	宁波市鄞州区交通投资有限公司	宁波	5.1	2015.6	2021.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	I 标：1.72 II 标：3.71
24	宁波市轨道交通 5 号线一期土建工程 TJ5109 标段施工	宁波市轨道交通集团有限公司	宁波	2.27	2018.1	2021.11	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.27
25	沿海中线北仑郭巨段（郭巨互通~北堤互通）拓宽工程	宁波市北仑区路港交通投资有限公司	宁波	1.69	2016.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	2.23
26	世纪大道综合管廊（东明路-逸夫路）工程	宁波市绕城高速连接线建设有限公司	宁波	1.57	2020.11	2023.3	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	1.51
27	宁波杭州湾新区十一塘高速公路工程（一期）	宁波杭州湾新区海塘高速公路发展有限公司	宁波	14	2020.7	2023.12	施工总承包	业主单位根据施工进度分期支付	14.01
合计									**91.77**

宁波交投相继承担了杭甬、甬台温、同三、上三、申苏浙皖、甬金、杭州湾跨海大桥及南岸接线、象山港大桥及接线、宁波穿山至好思房公路、连盐高速、济徐高速、江海高速、巫奉高速、赣余高速等高速公路和宁波港、舟山港、温州港、台州港、上海洋山港、福州港、唐山港等港口工程的施工。在立足交通工程施工主业的同时，宁波交投还先后承担了甬金高速公路里仁堂连接线、宁波市绕城高速公路西段、宁波市绕城高速公路东段以及宁波通途路改建工程的代建任务。宁波交投承建的工程曾多次荣获国家银质奖、鲁班奖、詹天佑奖、国家海洋局优质工程奖、钱江杯奖、天府杯奖，宁波交投多次被国家有关部门、各级政府、社会组织授予优秀施工企业、先进单位，连续被授予重合同守信用单位、AAA 级资信企业。

4、公募 REITs 底层资产选择分析

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投及其关联方控股或参股的收费公路项目共计 17 个，总里程为 570.84 公里，其中控股收费公路共计 12 条，参股收费公路共计 5 条。具体情况如下表所示：

表：宁波交投及其同一控制下关联方持有收费公路一览表

类别	收费公路	总投资（亿元）	所占权益（%）	收费里程（公里）	通车时间	性质	收费年限
控股项目	杭州湾跨海大桥	134.54	54.33	36.00	2008年5月	经营性公路	25年
	杭州湾跨海大桥南岸接线	48.78	100.00	57.52	2007年12月	经营性公路	25年
	宁波绕城高速公路东段	109.28	5.00（注1）	44.43	2011年12月	经营性公路	25年
	宁波大碶疏港高速公路延伸段（注2）	10.21	50.00	-	2009年3月	经营性公路	25年
	甬台温高速改扩建宁波北段（姜山北枢纽至奉化西坞）	63.20	74.10	14.69	在建	经营性公路	/
	象山港公路大桥及接线	78.12	90.00	46.92	2012年12月	政府还贷公路	15年
	宁波穿山至好思房公路	70.21	65.88	33.04	2013年6月	政府还贷公路	15年
	宁波三门湾大桥及接线	80.21（注3）	48.72	47.75	2019年1月	政府还贷公路	15年
	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	38.01（注4）	50.00	17.90	2018年10月	政府还贷公路	15年
	石浦连接线	34.24	60.00	17.19	2021年12月	政府还贷公路	15年
	宁波舟山港六横公路大桥一期工程	43.60	84.00	10.81	在建	经营性公路	/
	杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波二期工程	67.57	50.00	14.37	在建	政府还贷公路	/
参股项目	甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期	20.68	19.55	73.00	2001年12月	经营性公路	25年
	甬（宁波）金（金华）高速公路宁波段	19.31	10.00	42.25	2005年12月	经营性公路	25年
	宁波绕城高速公路西段	43.01	49.00	42.53	2007年12月	经营性公路	25年

	舟山跨海大桥	124.81	8.95	46.29	2009年12月	经营性公路	25年
	杭州湾地区环线并行G92N（杭甬高速复线）宁波三期工程	218.63	20.00	26.15	在建	政府还贷公路	/

注 1：宁波绕城高速公路东段项目宁波交投持股 5%，但通过协议控制方式实现并表。

注 2：2012 年 4 月 28 日，浙江省交通运输厅等八部门联合下发关于浙江省收费公路专项清理整改意见的通知，宁波大碶疏港公路延伸段因不满足连续收费里程数取消收费。

注 3：宁波三门湾大桥及接线总投资为 126.50 亿元，其中宁波交投持有的宁波段总投资为 80.21 亿元。

注 4：慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）总投资为 47.20 亿元，其中宁波交投持有的余慈北段总投资为 38.01 亿元。

注 5：根据国务院颁布的《收费公路管理条例》，目前政府还贷公路的收费期限，最长不得超过 15 年；中西部地区，最长不得超过 20 年。象山港公路大桥及接线执行浙政办函〔2012〕107 号文，宁波穿山至好思房公路执行浙政办函〔2013〕51 号文。经营性公路的收费期限，最长不得超过 25 年；中西部地区，最长不得超过 30 年。宁波绕城高速公路西段、甬（宁波）台（台州）温（温州）高速公路宁波二期执行浙政办函〔2007〕58 号文；杭州湾跨海大桥南岸接线执行浙政办函〔2007〕59 号文；甬金高速公路宁波段执行浙政办函〔2005〕34 号文。上述路段收费文件中未规定明确的收费年限，公司参照《收费公路管理条例》执行收费。

根据上述路产情况：

首先，宁波交投及其关联方参股的收费公路共 5 条，不属于其合并范围内的资产，不宜由宁波交投牵头作为底层资产发行公募 REITs。

其次，宁波交投及其关联方控股的 12 条收费公路中有 6 条为政府还贷公路，如发行公募 REITs 需先转为经营性公路，所需审批流程较长，不利于项目快速推进。经营性公路中有 2 条为在建状态，尚未通车运营。

最后，宁波交投及其关联方控股的收费公路中宁波大碶疏港高速公路延伸段已停止收费，宁波绕城高速公路东段持股比例过低，杭州湾跨海大桥南岸接线已过收费期限的三分之二收费权无法转让。

因此，综合考虑收费公路的性质、剩余期限、权益比例等因素，最终选择杭州湾跨海大桥作为本次 REITs 的入池资产。

在运营指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，日均断面双向车流量处于较高水平，2022 年度受公共卫生事件影响车流量有显著下降后，2023 年迎来全面反弹；单公里通行费收入远远

领先其他公路资产，体现了较好的运营水平和较高的盈利能力。具体运营指标如下表所示：

表：宁波交投控股高速公路近三年及一期车流量情况

单位：万元、万辆

序号	运营路段名称	2021 年度			2022 年度			2023 年度			2024 年 1-6 月		
		日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入	日均断面双向车流量	同比增幅	单公里通行费收入
1	杭州湾跨海大桥	4.68	-3%	5440.09	3.78	-19%	4593.34	5.50	46%	5932.13	5.55	4%	2,868.86
2	杭州湾跨海大桥南岸接线	5.27	38%	1180.56	3.93	-25%	902.93	5.34	36%	1112.61	6.5	-8%	485.72
3	宁波绕城高速公路东段	3.76	29%	1320.61	3.34	-11%	1177.66	3.75	12%	1268.91	6.1	-7%	569.28
4	象山港公路大桥及接线	2.89	29%	1044.33	2.77	-4%	965.47	3.29	19%	1150.9	4.2	9%	552.00
5	宁波穿山至好思房公路	3.59	50%	866.93	3.23	-10%	831.89	3.62	12%	860.53	7.4	5%	469.21
6	三门湾大桥及接线	0.84	14%	780.97	0.90	7%	739.87	1.10	22%	863.18	1.4	3%	399.30
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	1.47	47%	113.09	1.26	-14%	98.43	1.48	17%	113.09	2.2	7%	77.49
8	石浦连接线	0.01	-	0	0.48	-	104.71	0.58	21%	122.16	0.6	2%	52.36
9	宁波大碶疏港高速公路延伸段	-	-		-	-		-	-		-	-	-

注：宁波大碶疏港公路延伸段因取消收费，相关收入、成本及车流量数据未进行统计。

在财务指标方面，杭州湾跨海大桥与宁波交投及其关联方持有的其他控股收费公路项目相比，运营收入规模为所有资产最优，虽然因跨海大桥养护支出较多导致运营成本较高，但运营净利润仍远远领先于其他收费公路项目。具体财务指标如下表所示：

表：宁波交投控股高速公路近三年及一期财务情况

单位：亿元

序号	运营路段名称	2021 年度			2022 年度			2023 年度			2024 年 1-6 月		
		运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润	运营收入	运营成本	运营净利润
1	杭州湾跨海大桥	19.61	7.34	8.03	16.55	6.15	6.81	21.36	7.70	9.38	10.41	3.57	4.69

2	杭州湾跨海大桥南岸接线	6.79	3.35	2.20	5.19	2.06	1.91	6.40	2.54	2.17	2.79	1.35	0.72
3	宁波绕城高速公路东段	5.87	3.87	-0.74	5.23	3.47	-2.59	5.66	3.64	0.16	2.53	1.64	0.34
4	象山港公路大桥及接线	4.90	1.36	3.23	4.53	1.69	2.56	5.40	1.56	3.61	2.59	0.46	2.00
5	宁波穿山至好思房公路	2.86	1.14	1.40	2.75	1.57	0.85	2.84	1.45	1.06	1.55	0.40	0.97
6	宁波三门湾大桥及接线	1.33	0.81	0.54	1.26	1.16	0.11	1.47	0.95	0.61	0.68	0.31	0.34
7	慈溪至余姚高速公路（余夫公路至小曹娥互通段）	0.54	0.38	-0.44	0.47	0.49	-0.42	0.54	0.52	-0.22	0.37	0.16	0.1
8	石浦连接线	-	0.02	-0.02	0.18	0.28	-0.06	0.21	0.39	-0.14	0.09	0.27	-0.18
9	宁波大碶疏港公路延伸段	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：经营性公路运营净利润来自于当期利润表净利润值，政府还贷公路的运营净利润根据当期利润表的收入、成本数据计算。

综上所述，宁波交投在本次 REITs 的可行性论证阶段已对持有的所有的收费公路项目进行了全面盘点，认为杭州湾跨海大桥相较宁波交投持有的其他高速公路，经营较为成熟、收益能力较为稳定，同时项目的性质、收费期限等符合公募 REITs 的发行要求，具备快速推进的比较优势，因此选择杭州湾跨海大桥作为首次发行的底层资产。后续宁波交投将根据新项目投资建设的需求选择届时合适的资产开展扩募。

3.1.1.3 财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自宁波交投 2021 年、2022 年和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。大信会计师事务所（特殊普通合伙）、浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分别对宁波交投 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“大信审字[2022]第 4-00100 号”、“大信审字[2023]第 4-00340 号”和“科信审报字[2024]第 320 号”的审计报告。审计意见为：宁波交投财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宁波交投的财务状况、经营成果和现金流量。

表：宁波交投 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
货币资金	982,640.44	924,528.98	894,227.63	788,314.52
交易性金融资产	-	-	-	67.62
应收票据	3,880.10	6,289.59	737.25	23,085.50
应收账款	621,058.73	591,673.45	545,831.22	468,758.01
应收款项融资	2,477.07	4,835.17	30,151.12	6,284.68
预付款项	89,270.55	61,683.91	57,967.41	41,823.65
其他应收款	299,849.24	279,653.55	297,451.35	414,062.16
存货	153,352.03	183,071.84	144,042.38	162,835.40
合同资产	1,094,391.68	1,086,114.54	1,091,404.44	1,022,616.81
一年内到期的非流动资产	22,232.74	20,067.95	18,769.94	-
其他流动资产	139,556.94	101,627.05	126,713.11	142,237.24
流动资产合计	**3,408,709.52**	**3,259,546.02**	**3,207,295.88**	**3,070,085.60**
非流动资产：				
债权投资	40,000.00	30,000.00	-	-
其他权益工具投资	962,968.10	742,768.10	261,498.37	236,852.09
其他非流动金融资产	162,343.00	137,678.86	111,415.41	67,237.49
长期应收款	247,038.34	220,938.83	110,277.61	105,575.56
长期股权投资	344,753.42	340,717.17	320,147.17	210,412.61
投资性房地产	95,971.05	23,853.72	24,810.76	-
固定资产	5,325,641.33	5,376,469.07	5,443,808.87	5,483,453.89
在建工程	1,471,841.29	854,779.82	184,575.41	140,441.46
使用权资产	13,113.85	8,372.00	5,124.76	4,152.04
无形资产	631,563.25	601,153.46	555,340.23	335,189.97
商誉	47,959.61	47,959.61	47,959.61	**47,959.61**
长期待摊费用	44,741.00	39,208.92	37,315.09	37,569.78
递延所得税资产	41,442.67	39,508.80	32,457.79	30,837.49
其他非流动资产	918,329.88	937,266.72	799,990.75	437,925.67
非流动资产合计	**10,347,706.79**	**9,400,675.08**	**7,934,721.84**	**7,137,607.66**
资产总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**
流动负债：				
短期借款	1,446,298.28	1,270,314.35	926,456.97	743,727.80
应付票据及应付账款	1,252,667.35	1,452,251.17	1,336,590.48	1,228,152.61
预收款项	4,043.36	1,321.07	4.73	23.70

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
合同负债	668,080.21	584,899.27	479,031.11	338,893.56
应付职工薪酬	7,450.70	17,255.67	15,613.85	15,624.66
应交税费	20,831.22	25,660.83	22,047.61	31,263.42
其他应付款	434,279.93	308,635.69	283,070.87	249,641.27
一年内到期的非流动负债	517,809.77	586,914.70	403,698.16	488,404.36
其他流动负债	227,860.63	192,697.41	565,417.21	208,172.45
流动负债合计	**4,579,321.46**	**4,439,950.16**	**4,031,930.99**	**3,303,903.84**
非流动负债：				
长期借款	2,093,876.99	1,710,343.87	1,583,800.71	1,223,423.65
应付债券	803,658.89	837,167.41	743,444.35	947,638.85
租赁负债	15,755.07	6,455.06	3,835.01	3,982.79
长期应付款	1,059,465.42	673,751.41	321,819.24	321,539.05
递延所得税负债	20,533.25	21,136.62	22,602.38	20,843.81
递延收益-非流动负债	7,717.66	7,796.87	7,627.29	7,945.71
非流动负债合计	**4,001,007.29**	**3,256,651.24**	**2,683,128.99**	**2,525,373.86**
负债合计	**8,580,328.75**	**7,696,601.40**	**6,715,059.97**	**5,829,277.70**
所有者权益：				
实收资本	317,694.17	317,694.17	293,670.00	293,670.00
其它权益工具	300,000.00	200,000.00	44,617.92	48,289.09
资本公积金	2,883,742.35	2,761,970.35	2,504,745.69	2,544,477.46
其它综合收益	485.71	483.53	408.32	230.18
专项储备	7,143.51	6,621.91	2,133.79	520.28
盈余公积金	7,476.50	7,476.50	7,476.50	7,476.50
未分配利润	28,918.72	32,947.03	12,239.52	-2,149.22
归属于母公司所有者权益合计	3,545,460.96	3,327,193.49	2,865,291.75	2,892,514.30
少数股东权益	1,630,626.60	1,636,426.21	1,561,665.99	1,485,901.27
所有者权益合计	**5,176,087.56**	**4,963,619.70**	**4,426,957.74**	**4,378,415.56**
负债和所有者权益总计	**13,756,416.31**	**12,660,221.09**	**11,142,017.71**	**10,207,693.26**

表：宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业总收入	**1,513,413.06**	**3,406,609.57**	**3,231,172.25**	**3,045,008.92**
营业收入	1,513,413.06	3,406,609.57	3,231,172.25	3,045,008.92
营业总成本	**1,413,094.16**	**3,217,741.55**	**3,122,803.28**	**2,934,617.10**
营业成本	1,262,326.00	2,879,990.14	2,789,970.90	2,583,681.56
税金及附加	5,335.86	14,602.61	13,517.57	11,868.46
销售费用	691.52	1,567.84	1,405.99	2,139.82
管理费用	41,556.40	91,152.21	82,404.41	87,973.14
研发费用	34,658.98	77,819.38	69,273.82	67,752.55
财务费用	68,525.40	152,609.37	166,230.59	181,201.58
加：其他收益	-26,969.61	-39,009.58	-22,788.17	-40,286.46
投资净收益	5,800.69	10,458.74	15,252.05	19,950.41
资产减值损失	145.29	-18,273.10	-5,693.60	-2,231.34
信用减值损失	-8,559.07	-9,655.52	14,013.24	-34,886.04
资产处置收益	119.15	9,249.70	515.08	7,144.98
营业利润	**70,855.34**	**141,638.27**	**109,667.57**	**60,083.35**
加：营业外收入	1,024.22	2,062.94	4,718.93	55,714.36
减：营业外支出	414.43	1,747.89	1,688.77	1,119.40
利润总额	**71,465.13**	**141,953.33**	**112,697.73**	**114,678.32**
减：所得税	26,112.17	49,207.97	38,810.23	55,002.86
净利润	**45,352.96**	**92,745.36**	**73,887.50**	**59,675.46**
持续经营净利润	45,352.96	92,745.36	73,887.50	59,675.46
终止经营净利润	-	-	-	-
减：少数股东损益	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19
归属于母公司所有者的净利润	11,234.66	22,422.99	18,268.34	20,623.28
加：其他综合收益	2.18	53.01	178.14	75.20
综合收益总额	**45,355.13**	**92,798.37**	**74,065.64**	**59,750.67**
减：归属于少数股东的综合收益总额	34,118.30	70,322.36	55,619.16	39,052.19
归属于母公司普通股东综合收益总额	11,236.84	22,476.00	18,446.48	20,698.48

表：宁波交投 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,658,806.07	3,561,025.53	3,539,293.55	3,280,579.49
收到的税费返还	6,409.11	3,141.77	3,599.36	193.25
收到其他与经营活动有关的现金	145,503.67	188,325.81	216,637.36	238,321.58
经营活动现金流入小计	**1,810,718.84**	**3,752,493.11**	**3,759,530.27**	**3,519,094.32**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,544,501.36	2,759,509.66	2,857,004.83	2,707,101.76
支付给职工以及为职工支付的现金	87,647.86	163,983.72	135,704.76	138,451.13
支付的各项税费	73,161.27	127,450.78	123,554.82	120,275.10
支付其他与经营活动有关的现金	105,126.56	246,617.52	230,553.86	283,553.85
经营活动现金流出小计	**1,810,437.05**	**3,297,561.67**	**3,346,818.28**	**3,249,381.85**
经营活动产生的现金流量净额	**281.80**	**454,931.43**	**412,711.99**	**269,712.47**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	18,389.92	9,238.30	74,159.04	78,941.46
取得投资收益收到的现金	2,266.88	27,305.53	55,052.72	2,844.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	572.67	11,482.92	11,360.61	18,699.35
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,690.12	2,646.15	6,200.00	14,904.86
收到其他与投资活动有关的现金	9,542.31	2,032.75	2,194.62	12,420.37
投资活动现金流入小计	**32,461.91**	**52,705.64**	**148,966.99**	**127,810.82**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	655,721.30	1,161,543.83	370,239.39	396,606.13
投资支付的现金	266,268.82	151,875.88	436,745.22	120,864.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,625.00	-	26,913.07	26,796.38

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付其他与投资活动有关的现金	328.75	233,750.93	2,121.85	1,533.29
投资活动现金流出小计	**932,943.87**	**1,547,170.64**	**836,019.53**	**545,800.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-900,481.96**	**-1,494,465.00**	**-687,052.55**	**-417,989.80**
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	126,445.50	324,475.40	108,728.00	335,619.59
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	63,436.00	60,328.00	26,515.23
取得借款收到的现金	1,842,520.56	2,836,291.33	2,695,551.19	1,942,587.38
收到其他与筹资活动有关的现金	-	683,783.00	49,928.17	-
筹资活动现金流入小计	**1,968,966.06**	**3,844,549.72**	**2,854,207.36**	**2,278,206.97**
偿还债务支付的现金	858,818.39	2,464,662.44	2,149,837.15	1,728,719.25
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	144,440.07	233,333.60	281,078.13	230,832.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	37,824.07	43,412.72	22,996.33
支付其他与筹资活动有关的现金	2,831.57	78,391.30	34,518.37	7,637.55
筹资活动现金流出小计	**1,006,090.02**	**2,776,387.35**	**2,465,433.65**	**1,967,189.02**
筹资活动产生的现金流量净额	**962,876.04**	**1,068,162.38**	**388,773.71**	**311,017.95**
汇率变动对现金的影响	2.18	48.36	211.41	-65.47
现金及现金等价物净增加额	62,678.05	28,677.16	114,644.57	162,675.16
期末现金及现金等价物余额	**964,863.54**	**902,185.49**	**873,508.33**	**758,863.76**

3.1.1.3.1 资产结构分析

近三年及一期末，宁波交投的资产总额分别为 10,207,693.26 万元、11,142,017.71 万元、12,660,221.09 万元和 13,756,416.31 万元，随着公司经营和当地经济不断发展，总资产稳步增长。

从资产结构来看，宁波交投的流动资产占比较少，近三年及一期末，宁波交投流动资产分别为 3,070,085.60 万元、3,207,295.88 万元、3,259,546.02 万元和

3,408,709.52 万元，占总资产比重分别为 30.08%、28.79%、25.75%和 24.78%。流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、合同资产等项目。宁波交投的非流动资产占比较大。近三年及一期末，宁波交投的非流动资产总额为 7,137,607.66 万元、7,934,721.84 万元、9,400,675.08 万元和 10,347,706.79 万元，占总资产比例分别为 69.92%、71.21%、74.25%和 75.22%。非流动资产主要包括在建工程、固定资产、其他权益工具投资、其他非流动资产等项目，与公司从事的行业特征相符。

3.1.1.3.2 负债结构分析

近三年及一期末，宁波交投的负债总额分别为 5,829,277.70 万元、6,715,059.97 万元、7,696,601.40 万元和 8,580,328.75 万元，随着公司的经营扩张，负债总额持续增长。

从负债结构来看，宁波交投的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，宁波交投流动负债分别为 3,303,903.84 万元、4,031,930.99 万元、4,439,950.16 万元和 4,579,321.46 万元，占总负债比重分别为 56.68%、60.04%、66.12%和 53.37%。流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款等项目。近三年及一期末，宁波交投的非流动负债总额为 2,525,373.86 万元、2,683,128.99 万元、3,256,651.24 万元和 4,001,007.29 万元，占总负债比例分别为 43.32%、39.96%、48.50%和 46.63%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目。虽然宁波交投负债总额持续增长，但公司在投资和负债规模扩大的同时不断优化负债期限结构，长期限负债占比逐渐上升。

3.1.1.3.3 现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流入分别为 3,519,094.32 万元、3,759,530.27 万元、3,752,493.11 万元和 1,810,718.84 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流出分别为 3,249,381.85 万元、3,346,818.28 万元、3,297,561.67 万元和 1,810,437.05 万元。最近三年及一期，宁波交投经营活动产生的现金流量净额分别为 269,712.47 万元、412,711.99

万元、454,931.43 万元和 281.80 万元，2022 年增幅较大，主要销售商品、提供劳务收到的现金增加，经营性现金流入增加。

投资活动现金流方面，宁波交投投资活动产生的现金流各报告期内变动较大。最近三年及一期，宁波交投投资活动产生的现金流量净额分别为-417,989.80 万元、-687,052.55 万元、-1,494,465.00 万元和-900,481.96 万元，净额为负且流出较大，主要是由于公司近几年在建项目规模扩大，相继投入建设西枢纽项目、宁波杭甬复线二期高速公路等项目工程。

筹资活动现金流方面，宁波交投筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，宁波交投筹资活动产生的现金流量净额为 311,017.95 万元、388,773.71 万元、1,068,162.38 万元和 962,876.04 万元，2023 年增长较多，主要系取得借款收到的现金增加。

3.1.1.3.4 盈利能力分析

表：宁波交投盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.69	0.78	0.69	0.60
净资产收益率（%）	1.79	1.98	1.68	1.42
毛利率（%）	16.59	5.54	3.35	3.63
净利润率（%）	3.00	2.72	2.29	1.96

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入一营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

近三年及一期，宁波交投的总资产收益率分别为 0.60%、0.69%、0.78%和 0.69%，净资产收益率分别为 1.42%、1.68%、1.98%和 1.79%，盈利能力较为稳定。

3.1.1.3.5 偿债能力分析

表：宁波交投偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	62.37	60.79	60.27	57.11
流动比率	0.74	0.73	0.80	0.93
速动比率	0.71	0.69	0.76	0.88

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，近三年及一期末，宁波交投的流动比率分别为 0.93、0.80、0.73 和 0.74，速动比率分别为 0.88、0.76、0.69 和 0.71。公司流动比率和速动比率基本稳定，近年略有下降。

从长期偿债指标来看，近三年及一期末，宁波交投的资产负债率分别为 57.11%、60.27%、60.79%和 62.37%。近年来宁波交投建设公路规模逐步扩大，对资金的需求也随之增加，但债务结构控制较好，资产负债率在可控范围内。

3.1.1.4 资信情况

3.1.1.4.1 主体信用评级

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 6 月 25 日出具的《2024 年度宁波交通投资集团有限公司信用评级报告》（CCXI-20241790M-01），中诚信国际评定宁波交通投资集团有限公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

3.1.1.4.2 银行授信情况

截至尽职调查基准日，宁波交投的银行人民币授信额度合计 705.33 亿元，已用额度 337.73 亿元，剩余额度 367.60 亿元。

3.1.1.4.3 资本市场公开融资情况

截至尽职调查基准日，宁波交投待偿还直接债务融资工具余额为 151.50 亿元。

3.1.1.4.4 债务违约记录

截至尽职调查基准日，宁波交投无债务违约情况发生。

3.1.1.4.5 最近三年重大违法违规行为

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，宁波交投最近三年不存在重大违法违规记录；宁波交投不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.1.5 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况”。

3.1.1.6 转让基础设施项目回收资金用途

宁波交投本项目净回收资金约为 7.07 亿元。募集资金将按照监管要求使用，以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为通苏嘉甬铁路（浙江宁波段）项目，项目情况详见下表：

表：宁波交投募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	通苏嘉甬铁路（浙江宁波段）
建设地点（省市县）	浙江省宁波市
所属行业和细分领域	交通运输、仓储和邮政业-道路运输业
项目总投资（亿元）	230.07
项目资本金（亿元）	123.86
项目资本金缺口（亿元）	55.90
建设内容和规模	起自杭州湾登陆慈溪设站，至慈城北设线路所，通过联络线引入庄桥站最终至宁波站，宁波市境内新建线路长度73.337公里。

类别	募集资金投资项目情况
前期工作进展	2022年7月26日，国家发展改革委批复工可；目前项目已开工建设
开工时间及预计竣工时间	2022年11月正式开工建设，预计2027年开通运营
拟使用募集资金规模	7.07亿元，自发行完毕之日起两年内使用5.30亿元，三年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

3.1.1.7 原始权益人对相关事项的承诺

宁波交投已出具《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（一），承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人(原始权益人)流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、本公司承诺基础设施 REITs 发行前将协调上海跻沄基础建设有限公司取得上海市国资委关于同意发行基础设施 REITs 以及所持股权以非公开协议转让方式转让予基础设施 REITs 或其下设的资产支持专项计划等特殊目的载体、豁免进场交易等相关事宜的书面批复。

8、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

本公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

宁波交投已出具《宁波交通投资集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（二），承诺内容如下：

“1、基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2、基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3、基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。”

3.1.1.8 关于项目持续健康平稳运营的保障措施

宁波交投担任运营管理统筹机构角色。

在运营管理安排上，由宁波交投作为运营管理机构，对项目运营管理进行统筹指导，保证项目运营持续健康平稳过渡。

3.1.2 宁波大通开发有限公司

3.1.2.1 基本情况

3.1.2.1.1 设立和存续情况

1、公司概况

基础设施项目主要原始权益人二为宁波大通开发有限公司。截至尽职调查基准日，大通公司基本情况如下表所示：

表：宁波大通开发有限公司概况

公司名称	宁波大通开发有限公司
法定代表人	陈林芬
成立日期	1998 年 11 月 3 日
注册资本	41,817.50 万元
统一社会信用代码	913302007111895670
注册地址	浙江省宁波市鄞州区朝晖路 416 弄 262 号（2-1）
经营范围	公用基础设施项目的投资开发；高科技产品、材料的开发、研究；仓储，汽车维修（限分支机构），经济贸易、会计咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

经宁波市人民政府甬政发〔1998〕205 号文批准，大通公司于 1998 年 11 月 3 日设立。大通公司设立时名称为“宁波大通开发股份有限公司”，注册资本为 54470 万元（54470 万股，每股面值 1 元），由宁波市交通投资开发公司持有 25570 万股、雅戈尔集团股份有限公司持有 12000 万股、宁波海运股份有限公司持有 10000 万股、宁波华通集团股份有限公司持有 3900 万股、宁波海运（集团）总公司持有 2000 万股、宁波金宝集团有限公司持有 1000 万股。

2000 年 5 月，大通公司召开临时股东大会，决议将公司总股本按 1:0.5 比例缩减至 27235 万股（万元），缩减的股本转增公司资本公积，并于 2000 年 10 月 13 日完成减资变更程序的工商登记变更。根据大华会计师事务所有限公司出具的编号为华业字（2000）第 1104 号《验资报告》，大通公司已经足额缴纳资本

54470 万元。

2002 年 4 月，大通公司股东宁波金宝集团有限公司将所持公司 500 万股转让给大通公司股东宁波市交通投资开发公司。

2002 年 7 月，大通公司股东召开临时股东大会，决议将宁波华通集团股份有限公司将所持公司 1950 万股转让给宁波市交通投资开发公司。大通公司股东宁波市交通投资开发公司将所持公司 20 万股份转让给宁波兰特策划有限公司。

2002 年 12 月，大通公司股东雅戈尔集团股份有限公司将所持公司 6000 万股一次性转让，其中大通公司股东宁波市交通投资开发公司受让 5980 万股，宁波市鄞州远通公路服务有限公司受让 20 万股。

2003 年 6 月，宁波市交通投资开发公司将所持公司 1900 万股转让给宁波高等级公路建设指挥部。

2004 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于同意交通国有资产划转的复函》（甬国资委办[2004]236 号），宁波市交通局将宁波海运（集团）总公司剥离的 1000 万股公司股份划归宁波市交通投资开发公司。2006 年 4 月 17 日，宁波海运股份有限公司将公司 5000 万股股份转让给宁波市交通投资开发公司。

2005 年 12 月，根据宁波市国资委文件《关于宁波大通开发股份有限公司定向增资方案的批复》（甬国资委[2005]114 号），大通公司召开临时股东大会，决议向股东宁波交通投资控股有限公司定向增发筹集 1.5 亿元资本金，增持大通公司 6000 万股；向宁波市高等级公路建设指挥部定向增发筹集 2000 万元资本金，增持大通公司 800 万股。定向发行完成后，大通公司注册资本变更为 34035 万元。根据浙江永德会计师事务所有限公司出具的编号为永德验报字（2006）第 0055 号《验资报告》，本次增资款已经全部到位。

2007 年 6 月，根据宁波市国资委文件《关于增资宁波大通开发股份有限公司的批复》（甬国资发[2007]27 号），大通公司向股东宁波交通投资有限公司增发 14985 万股，向股东宁波市高级公路建设指挥部增发 580 万股。2007 年 6 月 20 日，大通公司召开 2007 年第三次临时股东大会，就上述增资事项形成决议，并确定增资款分两期到位，第一期于 2007 年 12 月 31 日之前到位，第二期根据大

通公司资金需求另行确定具体到位时间。第一期增资款到位后，大通公司注册资本变更为 41817.5 万元，并出具了宁波国信联合会计师事务所出具的编号为甬国会验字[2007]016 号的《验资报告》。

2009 年 5 月，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司受让大通公司股东宁波市高等级公路建设指挥部所持公司 2990 万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波兰特策划有限公司所持公司 20 万股；宁波交投公路营运服务有限公司受让大通公司股东宁波市鄞州远通公路服务有限公司所持公司 20 万股。股权转让后，大通公司股东宁波交通投资控股有限公司持有公司 41777.5 万股，占 99.9%，宁波交投营运服务有限公司持有公司 40 万股，占 0.1%。

2018 年 2 月，大通公司由股份有限公司变更为有限责任公司（国有控股），公司名称变更为宁波大通开发有限公司。

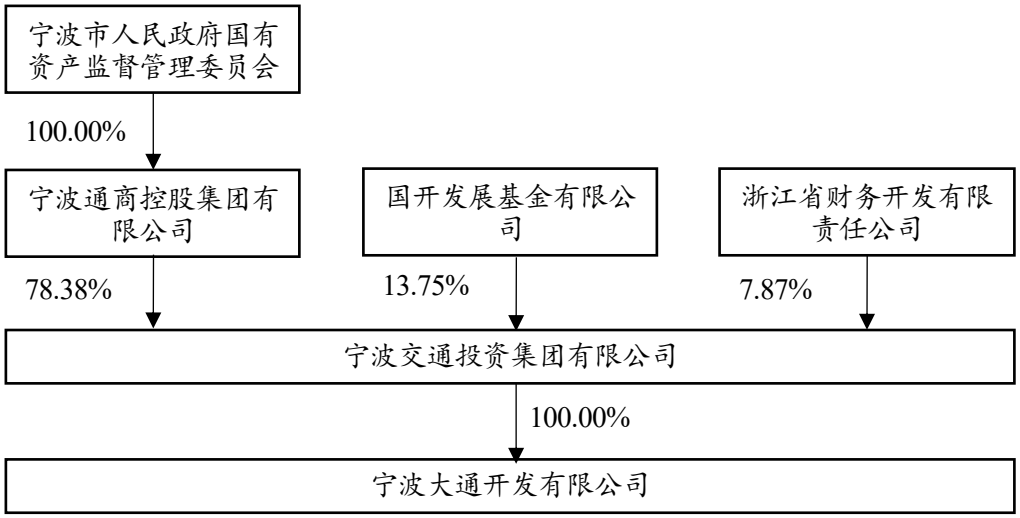
2018 年 4 月，大通公司股东宁波交投公路营运管理有限公司将所持有的公司 40 万股股份转让给大通公司股东宁波交通投资控股有限公司。股权转让后，大通公司由宁波交通投资控股有限公司 100%持股。大通公司由有限责任公司（国有控股）变更为有限责任公司（法人独资）。

截至尽职调查基准日，大通公司注册资本 41,817.50 万元，唯一股东为宁波交通投资集团有限公司（原宁波交通投资控股有限公司），持股 100%。

3.1.2.1.2 股权结构

截至尽职调查基准日，宁波交通投资集团有限公司直接持有宁波大通开发有限公司 100.00%的股权。大通公司股权结构如下图所示：

图：大通公司股权结构图



3.1.2.1.3 控股股东和实际控制人情况

截至尽职调查基准日，大通公司的控股股东为宁波交通投资集团有限公司，大通公司实际控制人为宁波市国资委。

截至尽职调查基准日，大通公司控股股东和实际控制人持有的公司股权不存在被质押或有争议的情况。

3.1.2.1.4 组织架构、治理结构和内部控制情况

大通公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，董事会和监事会独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.2.2 业务情况

3.1.2.3.1 所在行业的相关情况

大通公司所在行业为交通运输、仓储和邮政业-道路运输业，具体情况详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.2 项目公司所在行业和经营模式”之“2.5.4 基础设施资产的行业及市场情况”。

3.1.2.3.2 行业地位

大通公司成立于 1998 年 11 月，是宁波交投旗下最主要的市属交通基础设施投融资建设和运营主体，拥有收费公路、桥梁等宁波市重要的交通资产，已运营

和在建的收费路桥是浙江省和宁波市重要的交通干线。

3.1.2.3.3 主营业务情况

1、业务模式

大通公司根据宁波市政府赋予公司的交通基础设施投融资、国有资产保值增值和扶持交通产业等职责，公司在专注于高速公路投资、建设和营运的同时，积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了以高速公路业务为主业，工程咨询等为辅的综合业务体系，形成了以高速公路为主发展方向、多元化的经营管理体系。目前，公司主营业务为路桥收费业务，并辅以租赁业务及其他业务。

2、主要业务情况

最近三年及一期，大通公司营业收入和营业成本按板块划分情况如下：

表：大通公司最近三年及一期营业收入结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	141,738.50	98.30	297,643.28	96.91	235,769.14	96.28	281,733.22	96.02
旅游饮食服务业	2,100.43	1.46	4,390.20	1.43	1,766.20	0.72	3,404.89	1.16
材料销售	44.66	0.03	202.43	0.07	72.21	0.03	55.98	0.02
咨询服务	300.74	0.21	2,113.29	0.69	3,120.98	1.27	3,316.36	1.13
其他业务收入	-	-	2,791.27	0.91	4,160.03	1.70	4,894.52	1.67
营业收入合计	**144,184.33**	**100.00**	**307,140.47**	**100.00**	**244,888.56**	**100.00**	**293,404.97**	**100.00**

表：大通公司最近三年及一期营业成本结构

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路运营及养护	61,037.51	96.24	128,676.43	95.93	106,882.30	94.97	131,341.12	95.35
旅游饮食服务业	1,765.07	2.78	3,555.33	2.65	2,675.85	2.38	2,791.05	2.03
材料销售	80.46	0.13	189.80	0.14	50.67	0.05	57.50	0.04
咨询服务	538.98	0.85	1,259.33	0.94	2,490.34	2.21	2,522.96	1.83
其他业务成本	-	-	453.30	0.34	443.66	0.39	1,035.28	0.75
营业成本合计	**63,422.02**	**100.00**	**134,134.19**	**100.00**	**112,542.82**	**100.00**	**137,747.91**	**100.00**

大通公司的营业收入板块包括公路运营及养护、旅游饮食服务业、材料销售和咨询服务，其中最主要是公路运营及养护板块。高速公路收费权是大通公司最核心的资产，公路运营及养护板块收入均来自于高速公路通行费，主要包括杭州湾跨海大桥、杭州湾跨海大桥南岸接线等。近三年及一期，公路运营及养护板块收入分别为 281,733.22 万元、235,769.14 万元、297,643.28 万元和 141,738.50 万元，分别占营业收入的 96.02%、96.28%、96.91%及 98.30%。

大通公司的营业成本主要来源于公路运营及养护，近三年及一期该业务成本分别为 131,341.12 万元、106,882.30 万元、128,676.43 万元及 61,037.51 万元，分别占主营业务成本的 96.07%、95.35%、96.26%及 96.24%，营业成本和营业收入占比基本一致。

3.1.2.3 财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自大通公司 2020-2022 年度和 2023 年度经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分别对大通公司 2020 年度-2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“科信审报字[2024]第 002 号”和“科信审报字[2024]第 191 号”的审计报告。审计意见为：大通公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了大通公司 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

表：大通公司 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	16,325.05	16,331.39	14,207.49	38,516.96
应收账款	7,759.50	5,091.87	2,778.19	3,907.74
预付款项	12,729.47	457.52	387.46	447.72
其他应收款	35,296.73	61,084.43	8,009.52	168,998.88
存货	461.95	442.05	424.12	446.63

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
合同资产	899.26	1,044.59	811.35	1,143.50
其他流动资产	-	32.95	47.36	54.51
流动资产合计	**73,471.97**	**84,484.79**	**26,665.47**	**213,515.94**
非流动资产：				
长期股权投资	235,649.89	235,134.96	221,545.19	116,155.27
其他权益工具投资	146,707.88	133,082.38	111,639.88	92,454.38
其他非流动金融资产	131,890.82	118,704.68	94,073.14	52,150.00
固定资产	1,008,090.67	1,044,526.81	1,107,621.65	1,151,459.49
在建工程	5,919.80	7,273.93	15,022.41	29,984.50
固定资产清理	18.77			
使用权资产	818.47	862.54	282.22	609.52
无形资产	38,657.55	16,300.60	10,169.92	10,610.71
商誉	5,063.40	5,063.40	5,063.40	5,063.40
长期待摊费用	10,248.38	4,072.50	5,832.83	7,482.84
递延所得税资产	340.54	340.54	10.21	14.85
其他非流动资产	5,311.54	10,741.73	6,247.21	4,884.47
非流动资产合计	**1,588,717.71**	**1,576,104.06**	**1,577,508.07**	**1,470,869.42**
资产总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**
流动负债：				
短期借款	263,600.00	192,774.25	80,076.47	-
应付账款	15,436.54	5,853.94	2,916.02	9,278.68
预收款项	1,581.77	1,040.25	-	22.99
合同负债	0.41	64.89	77.05	797.42
应付职工薪酬	123.23	314.51	391.12	298.13
应交税费	11,488.80	12,249.66	7,629.20	18,283.34
应付利息	220.50			
其他应付款	9,295.90	9,380.15	31,888.42	7,890.42
一年内到期的非流动负债	13,880.50	105,178.16	32,618.77	79,841.26
其他流动负债	-	64.45	85.13	138.53
流动负债合计	**315,627.65**	**326,920.26**	**155,682.18**	**116,550.78**
非流动负债：				
长期借款	225,499.38	214,010.00	337,222.00	404,530.75
租赁负债	850.79	665.05	199.80	300.10

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
递延收益	-	2,941.33	2,613.33	2,773.33
递延所得税负债	19,915.48	20,567.39	22,251.14	20,521.11
其他非流动负债	2,941.33	-	-	-
非流动负债合计	**249,206.98**	**238,183.77**	**362,286.27**	**428,125.29**
负债合计	**564,834.63**	**565,104.02**	**517,968.46**	**544,676.07**
所有者权益：				
实收资本	41,817.50	41,817.50	41,817.50	41,817.50
资本公积	589,378.80	589,378.80	719,204.12	736,703.24
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	22.20	22.20	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	29,146.87	29,146.87	29,146.87	29,146.87
未分配利润	106,232.75	81,274.11	82,032.53	67,867.14
归属于母公司所有者权益合计	766,598.12	741,639.48	872,201.02	875,534.74
少数股东权益	330,756.94	353,845.34	214,004.07	264,174.55
所有者权益合计	**1,097,355.05**	**1,095,484.83**	**1,086,205.08**	**1,139,709.29**
负债和所有者权益总计	**1,662,189.68**	**1,660,588.85**	**1,604,173.54**	**1,684,385.36**

表：大通公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**144,184.33**	**307,140.47**	**244,888.56**	**293,404.97**
减：营业成本	63,422.02	134,134.19	112,542.82	137,747.91
税金及附加	630.93	1,396.18	1,211.19	1,299.46
销售费用	197.99	304.15	2.76	2.36
管理费用	3,307.06	7,262.48	7,235.53	7,514.07
研发费用	-	273.22	500.56	194.61
财务费用	8,202.14	16,720.53	15,013.66	16,837.82
加：其他收益	21.18	269.64	688.45	679.39
投资收益	5,598.42	8,146.11	10,133.14	12,298.87
信用减值损失	-	-5.21	-3.91	-12.81

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
资产减值损失	-	-0.51	1.31	-3.06
资产处置收益	23.50	27.70	-	69.96
二、营业利润	**74,067.28**	**155,487.45**	**119,201.03**	**142,841.09**
加：营业外收入	91.91	155.25	592.00	204.53
减：营业外支出	1.54	12.91	43.46	122.20
三、利润总额	**74,157.65**	**155,629.79**	**119,749.56**	**142,923.42**
减：所得税费用	18,557.41	38,447.59	29,002.85	34,164.85
四、净利润	**55,600.24**	**117,182.20**	**90,746.72**	**108,758.57**

表：大通公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	153,952.92	313,291.09	251,626.07	298,186.80
收到的税费返还	-	2.31	0.93	12.86
收到其他与经营活动有关的现金	16,306.86	9,645.54	9,228.05	13,321.90
经营活动现金流入小计	**170,259.78**	**322,938.94**	**260,855.04**	**311,521.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,702.58	28,458.91	30,690.57	34,956.66
支付给职工以及为职工支付的现金	8,593.70	19,823.59	19,914.98	19,849.21
支付的各项税费	25,532.88	46,800.87	47,359.37	46,847.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,157.58	19,655.45	6,206.61	10,390.78
经营活动现金流出小计	**48,986.73**	**114,738.82**	**104,171.53**	**112,044.55**
经营活动产生的现金流量净额	**121,273.04**	**208,200.12**	**156,683.52**	**199,477.01**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	903.86	1,157.90	-	1,230.00
取得投资收益收到的现金	734.62	14,520.85	7,841.08	6,345.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.10	23.21	0.26	104.14

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	68,370.99	74,967.58	401,146.68	135,455.50
投资活动现金流入小计	**70,033.58**	**90,669.54**	**408,988.02**	**143,135.33**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,294.56	27,615.47	12,130.88	23,131.53
投资支付的现金	27,715.50	46,414.50	164,794.50	64,862.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	17,733.00	4,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	55,300.50	117,550.00	240,020.77	70,200.00
投资活动现金流出小计	**120,310.56**	**209,312.97**	**420,946.16**	**158,194.03**
投资活动产生的现金流量净额	**-50,276.98**	**-118,643.43**	**-11,958.14**	**-15,058.71**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	4,080.00	1,100.00	-	14,000.00
取得借款收到的现金	183,521.47	192,600.00	80,000.00	50,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	11,500.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**187,601.47**	**205,200.00**	**80,000.00**	**64,000.00**
偿还债务支付的现金	191,763.59	130,708.75	114,072.50	130,631.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,840.28	127,220.46	99,483.04	88,848.87
支付其他与筹资活动有关的现金	-	34,712.87	35,479.30	23,075.78
筹资活动现金流出小计	**258,603.86**	**292,642.09**	**249,034.84**	**242,556.15**
筹资活动产生的现金流量净额	**-71,002.40**	**-87,442.09**	**-169,034.84**	**-178,556.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-6.33**	**2,114.60**	**-24,309.47**	**5,862.14**
加：期初现金及现金等价物余额	16,322.09	14,207.49	38,516.96	32,654.81
六、期末现金及现金等价物余额	**16,315.75**	**16,322.09**	**14,207.49**	**38,516.96**

3.1.1.3.1 资产结构分析

近三年及一期末，大通公司的资产总额分别为 1,684,385.36 万元、1,604,173.54 万元、1,660,588.85 万元和 1,662,189.68 万元。大通公司每年按照工作量法计提公路资产折旧，由于公路资产折旧金额较大，对资产总额产生一定影响，总体而言公司资产总额基本稳定。

从资产结构来看，大通公司资产主要以非流动资产为主。近三年及一期末，大通公司的流动资产分别为 213,515.94 万元、26,665.47 万元、84,484.79 万元和 73,471.97 万元，占总资产比重分别为 12.68%、1.66%、5.09%和 4.42%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。大通公司的非流动资产占比较大。近三年及一期末，非流动资产总额为 1,470,869.42 万元、1,577,508.07 万元、1,576,104.06 万元和 1,588,717.71 元，占总资产比例分别为 87.32%、98.34%、94.91%和 95.58%，主要包括固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产等，与公司所从事的高速公路行业相符。

3.1.1.3.2 负债结构分析

近三年及一期末，大通公司的负债总额分别为 544,676.07 万元、517,968.46 万元、565,104.02 万元和 564,834.63 万元，负债总额波动但整体稳定。

从负债结构来看，大通公司的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，公司流动负债分别为 116,550.78 万元、155,682.18 万元、326,920.26 万元和 315,627.65 万元，占总负债比重分别为 21.40%、30.06%、57.85%和 55.88%。流动负债主要包括短期借款、应付票据及应付账款等项目。近三年及一期末，大通公司的非流动负债总额为 428,125.29 万元、362,286.27 万元、238,183.77 万元和 249,206.98 万元，占总负债比例分别为 78.60%、69.94%、42.15%和 44.12%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目。大通公司 2023 年起流动负债增长较快，主要系公司对外投资增加，需短期借款补充日常流动资金所致。

3.1.1.3.3 现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流入分别为 311,521.55 万元、260,855.04 万元、322,938.94 万元和 170,259.78 万元；

经营活动产生的现金流出分别为 112,044.55 万元、104,171.53 万元、114,738.82 万元和 48,986.73 万元。最近三年及一期，大通公司经营活动产生的现金流量净额分别为 199,477.01 万元、156,683.52 万元、208,200.12 万元和 121,273.04 万元，2022 年出现下滑，主要系受困于外部环境，公司营收规模有所下滑，通行费收入下降。

投资活动现金流方面，大通公司各报告期内变动较大。最近三年及一期，大通公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15,058.71 万元、-11,958.14 万元、-118,643.43 万元和-50,276.98 万元。2023 年投资活动现金流出较大，主要系当年对子公司增加投资所致。

筹资活动现金流方面，大通公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，大通公司筹资活动产生的现金流量净额为-178,556.15 万元、-169,034.84 万元、-87,442.09 万元和-71,002.40 万元。2022 年筹资活动现金流出规模较大，主要系债务集中到期偿付及利润分配所致。

3.1.1.3.4 盈利能力分析

表：大通公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	6.69	7.18	5.52	6.37
净资产收益率（%）	10.14	10.74	8.15	9.79
毛利率（%）	55.29	56.33	54.04	53.05
净利润率（%）	38.56	38.15	37.06	37.07

注：总资产收益率=净利润÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（（期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/营业收入）×100%

近三年及一期，大通公司的总资产收益率分别为 6.37%、5.52%、7.18%和 6.69%，净资产收益率分别为 9.79%、8.15%、10.74%和 10.14%，盈利能力较为稳定。

3.1.1.3.5 偿债能力分析

表：大通公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	33.98	34.03	32.29	32.34
流动比率	0.23	0.26	0.17	1.83
速动比率	0.23	0.26	0.17	1.83

注：资产负债率=负债总额/资产总额
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，近三年及一期末，大通公司的流动比率分别为最近三年及一期末，大通公司的流动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23，速动比率分别为 1.83、0.17、0.26 和 0.23。大通公司流动比率和速动比率较低。

从长期偿债指标来看，近三年及一期末，大通公司的资产负债率分别为 32.34%、32.29%、34.03%和 33.98%，大通公司近年来建设公路规模逐步扩大，对资金的需求也随之增加，但债务结构控制较好，资产负债率在可控范围内。

3.1.2.4 资信情况

3.1.2.4.1 主体信用评级

根据中诚信国际信用评级有限责任公司于 2024 年 7 月 15 日出具的《2024 年度宁波大通开发有限公司信用评级报告》(CCXI-20242272M-01)，中诚信国际评定宁波大通开发有限公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

3.1.2.4.2 银行授信情况

截至尽职调查基准日，大通公司银行授信总额为 109.14 亿元，已用授信额度 51.64 亿元，尚未使用授信额度为 57.50 亿元，备用流动性较为充足。

3.1.2.4.3 资本市场公开融资情况

截至尽职调查基准日，大通公司及其子公司无待偿还直接债务融资工具余额。

3.1.2.4.4 债务违约记录

截至尽职调查基准日，大通公司无债务违约情况发生。

3.1.2.4.5 最近三年重大违法违规行为

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，大通公司最近三年不存在重大违法违规记录；大通公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.2.5 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况”。

3.1.2.6 转让基础设施项目回收资金用途

大通公司无净回收资金。

3.1.2.7 原始权益人对相关事项的承诺

大通公司已出具《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（一），承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

5、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人(原始权益人)流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

大通公司已出具《宁波大通开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》（二），承诺内容如下：

“1、基础设施项目已整体作为底层资产申请发行基础设施 REITs，不存在部分资产已经对外出售的情况。

2、基础设施项目申请发行基础设施 REITs 的底层资产及底层资产不可分割的建筑物中，不存在未办理投资管理、规划、用地、施工许可和产权登记手续的连廊、夹层等建筑。

3、基础设施项目近 3 年收入和未来收入预测中均不含政府补贴资金。”

3.1.3 上海跻沄基础建设有限公司

3.1.3.1 基本情况

3.1.3.1.1 设立和存续情况

1、公司概况

基础设施项目主要原始权益人三为上海跻沄基础建设有限公司。截至尽职调查基准日，上海跻沄基本情况如下表所示：

表：上海跻沄基础建设有限公司概况

公司名称	上海跻沄基础建设有限公司
法定代表人	顾耀忠[18]
成立日期	2014 年 4 月 29 日
注册资本	145,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000301545290Q
注册地址	上海市黄浦区淮海中路 98 号 2101 室 C 区
经营范围	交通基础设施的投资、建设、运营、养护、维修，建筑材料、机械设备的批发、零售，资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

18 正在办理工商变更手续。

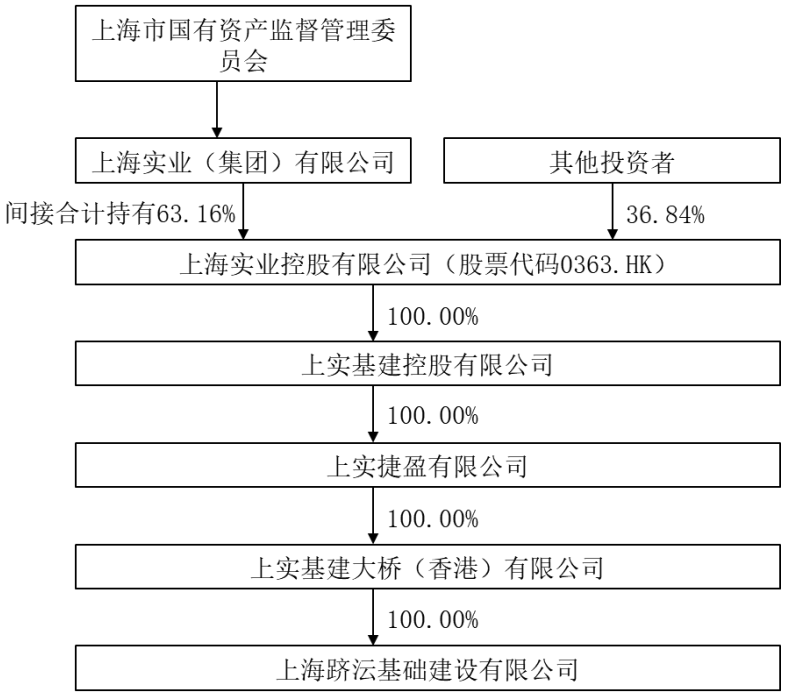
2014 年 4 月 29 日，上海上实（集团）有限公司出资 145,000 万元，发起设立上海跻沄基础建设有限公司。

2014 年 8 月 5 日，企业类型由一人有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）变更为有限责任公司（台港澳法人独资），投资人由上海上实（集团）有限公司变更为上实基建大桥（香港）有限公司。

3.1.3.1.2 股权结构

截至尽职调查基准日，上实基建大桥（香港）有限公司直接持有上海跻沄 100%的股权，股权结构如下图所示：

图：上海跻沄股权结构图



3.1.3.1.3 控股股东和实际控制人情况

截至尽职调查基准日，上海跻沄的控股股东为上实基建大桥（香港）有限公司。上海跻沄的实际控制人为上海市国资委。

截至尽职调查基准日，上海跻沄基础建设有限公司控股股东和实际控制人持有的公司股权不存在被质押或有争议的情况。

3.1.3.1.4 组织架构、治理结构和内部控制情况

上海跻沄自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.3.2 业务情况

上海跻沄主营业务为投资及持有交通基础设施企业的股权。

3.1.3.3 财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自上海跻沄 2021 年、2022 年[19]和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。德勤会计师事务所（特殊普通合伙）对上海跻沄 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“德师报（审）字（22）第 P06581 号”、“德师报（审）字（23）第 P08170 号”和“德师报（审）字（24）第 P09102 号”的审计报告。审计意见为：上海跻沄财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海跻沄的财务状况、经营成果和现金流量。

表：上海跻沄 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	45,634.12	26,809.88	27,951.93	17,117.35
应收股利	9,417.40	-	-	-
其他应收款	17.68	9,435.08	18,243.19	17.68
流动资产合计	**55,069.20**	**36,244.96**	**46,195.12**	**17,135.02**
非流动资产：				
长期股权投资	154,276.72	160,524.41	153,247.37	153,547.90
固定资产	0.33	0.33	0.33	1.21
长期待摊费用	-	-	-	56.27
非流动资产合计	**154,277.05**	**160,524.74**	**153,247.70**	**153,605.38**
资产总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**

[19] 注：2022 年，上海跻沄购买了上海上投资产经营有限公司持有的上实清洁能源（上海）有限公司的 40%股权。本次股权转让后，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。据此，2021 年 12 月 31 日/2021 年度财务数据已重述。

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动负债：				
应交税费	-	112.45	36.23	-
其他应付款	14.75	27.35	44.31	257,174.92
流动负债合计	14.75	**139.80**	**80.54**	**257,174.92**
负债合计	**14.75**	**139.80**	**80.54**	**257,174.92**
所有者权益：				
实收资本	145,000.00	145,000.00	145,000.00	145,000.00
资本公积	57.28	57.28	43.13	744.50
盈余公积	6,824.12	6,824.12	4,823.51	7,619.98
未分配利润	44,308.05	32,159.53	37,774.86	17,349.98
归属于母公司所有者权益合计	196,189.45	184,040.93	187,641.50	170,714.47
少数股东权益	13,142.05	12,588.98	11,720.78	-
所有者权益合计	**209,331.50**	**196,629.91**	**199,362.28**	**170,714.47**
负债和所有者权益总计	**209,346.25**	**196,769.71**	**199,442.82**	**170,740.40**

表：上海跻沄 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入				
减：税金及附加	-	-	5.61	
管理费用	35.48	106.40	169.78	140.22
财务费用	-113.20	-672.23	430.91	116.27
加：投资收益	12,614.58	24,495.97	18,987.67	18,407.77
营业利润	**12,692.30**	**-**	**19,243.19**	**18,383.82**
加：营业外收入	9.30	24,497.97	2.00	
减：营业外支出	-	150.83	-	0.20
利润总额	**12,701.59**	**24,347.14**	**19,245.19**	**18,383.62**
减：所得税费用	-	23,478.94	36.23	
净利润	**12,701.59**	**868.20**	**19,208.96**	**18,383.62**

表：上海跻沄 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
收到其他与经营活动有关的现金	122.53	950.27	322.59	116.44
经营活动现金流入小计	**122.53**	**950.27**	**322.59**	**116.44**
支付的各项税费	112.45	74.62	26.30	
支付其他与经营活动有关的现金	48.12	120.46	118.81	82.51
经营活动现金流出小计	**160.56**	**195.08**	**145.12**	**82.51**
经营活动产生的现金流量净额	**-38.04**	**755.19**	**177.48**	**33.93**
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	11,529.18	11,551.83	11,529.18
取得投资收益收到的现金	18,862.28	13,667.24	16,128.30	9,110.29
投资活动现金流入小计	**18,862.28**	**25,196.42**	**27,680.12**	**20,639.47**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	-	-	-
投资所支付的现金	-	-	22,455.78	-
投资活动现金流出小计	-	-	**22,455.78**	-
投资活动产生的现金流量净额	**18,862.28**	**25,196.42**	**5,224.34**	**20,639.47**
筹资活动产生的现金流量：				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	27,093.66		7,242.50
筹资活动现金流出小计	-	**27,093.66**		**7,242.50**
筹资活动产生的现金流量净额	**-**	**-27,093.66**		**-7,242.50**
现金及现金等价物净增加额	18,824.24	-1,142.05	5,401.82	13,430.90
加：年初现金及现金等价物余额	26,809.88	27,951.93	22,550.11	3,686.45
期末现金及现金等价物余额	**45,634.12**	**26,809.88**	**27,951.93**	**17,117.35**

3.1.3.3.1 资产结构分析

近三年及一期末，上海跻沄的资产总额分别为 170,740.40 万元、199,442.82 万元、197,678.25 万元及 209,346.25 万元，2022 年增长较快，主要系上海跻沄当

年购买上实清洁能源（上海）有限公司 40%股权，上海跻沄对上实能源的持股比例为 80%，新增成为合并财务报表范围内非全资子公司。

从资产结构来看，上海跻沄资产主要以非流动资产为主。近三年及一期，上海跻沄的流动资产分别为 17,135.02 万元、46,195.12 万元、36,244.96 万元和 55,069.20 万元，占总资产比重分别为 10.04%、23.16%、18.42%和 26.31%，仅包括货币资金和其他应收款。上海跻沄的非流动资产占比较大，近三年及一期，上海跻沄的非流动资产总额为 153,605.38 万元、153,247.70 万元、160,524.74 万元和 154,277.05 万元，占总资产比例分别为 89.96%、76.84%、81.58%和 73.69%，包括长期股权投资、固定资产和长期待摊费用，与上海跻沄从事的股权投资业务相符。

3.1.3.3.2 负债结构分析

近三年及一期末，上海跻沄的负债总额分别为 25.93 万元、80.54 万元、139.80 万元和 14.75 万元，负债总额规模较小。从负债结构来看，上海跻沄仅存在流动负债，包括应交税费和其他应付款。

3.1.3.3.3 现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，上海跻沄经营活动产生的现金流量净额分别为 33.93 万元、177.48 万元、755.19 万元和-38.04 万元。

投资活动现金流方面，各报告期内有所波动主要系受所投资项目收益变动影响。最近三年及一期，上海跻沄投资活动产生的现金流量净额分别为 20,639.49 万元、5,224.34 万元、25,196.42 万元和 18,862.28 万元。

筹资活动现金流方面，上海跻沄无筹资活动产生的现金流入，筹资活动产生的现金流出主要为分配股利、利润和偿付利息支付的现金。最近三年及一期，上海跻沄筹资活动产生的现金流量净额为-7,242.50 万元、0.00 万元、-27,093.66 万元和 0.00 万元。

3.1.3.3.4 盈利能力分析

表：上海跻沄盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	12.48	12.29	10.38	11.13
净资产收益率（%）	12.49	12.30	10.38	11.13

注：总资产收益率=净利润÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%

最近三年及一期，上海跻沄的总资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.29%和 12.48%，净资产收益率分别为 11.13%、10.38%、12.30%和 12.49%，盈利能力较为稳定。

3.1.3.3.5 偿债能力分析

表：上海跻沄偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	0.01	0.07	0.04	0.02

注：资产负债率=负债总额/资产总额

从长期偿债指标来看，近三年及一期末，上海跻沄的资产负债率分别为 0.02%、0.04%、0.07%和 0.01%，债务结构控制较好，资产负债率在可控范围内。

3.1.3.4 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，上海跻沄最近三年不存在重大违法违规记录；上海跻沄不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.3.5 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况”。

3.1.3.6 转让基础设施项目回收资金用途

上海跻沄本项目净回收资金约为4.74亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为 G50 沪渝高速公路拓宽改建工程（上海段）项目，项目情况详见下表：

表：上海跻沄募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	G50沪渝高速公路拓宽改建工程（上海段）
建设地点（省市县）	上海市青浦区、松江区
所属行业和细分领域	交通运输、仓储和邮政业-道路运输业
项目总投资（亿元）	57.28
项目资本金（亿元）	17.18
项目资本金缺口（亿元）	6.00
建设内容和规模	拓宽改建范围东起嘉闵高架路，西至练西公路，不含已纳入油墩港港航道整治工程的油墩港桥（长约1.7千米）及预留远期实施条件的跨拦路港航道桥主桥（长约0.2千米），全长约35.5千米。
前期工作进展	2023年11月28日，向上海市发展和改革委员会提交了项目申请报告；目前项目申请报告尚未核准
开工时间及预计竣工时间	预计2024年12月30日前取得全线施工许可证；预计2026年12月30日全部完工
拟使用募集资金规模	不超过4.74亿元，自发行完毕之日起两年内使用3.56亿元，三年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

3.1.3.7 原始权益人对相关事项的承诺

上海跻沄已出具《上海跻沄基础建设有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有

签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理

人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

3.1.4 嘉兴市高等级公路投资有限公司

3.1.4.1 基本情况

3.1.4.1.1 设立和存续情况

1、公司概况

基础设施项目主要原始权益人四为嘉兴市高等级公路投资有限公司。截至尽职调查基准日，嘉高公司基本情况如下表所示：

表：嘉兴市高等级公路投资有限公司概况

公司名称	嘉兴市高等级公路投资有限公司
法定代表人	柏卫东
成立日期	1998 年 5 月 8 日
注册资本	111,274.25 万元
统一社会信用代码	91330401704403078F
注册地址	浙江省嘉兴市南湖大道 902 号 1 幢三楼 310 室
经营范围	高等级公路建设、投资、管理及公路沿线配套设施和房地产开发项目（有关建设开发项目凭许可证经营）；受嘉兴市交通投资集团有限责任公司（以下简称“嘉通集团”）委托收储开发嘉通集团已取得的土地；房屋建设工程的建设投资、管理；市政道路、桥梁工程的建设投资、管理。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

嘉高公司系根据嘉兴市人民政府 1998 年 4 月 15 日嘉政发【1998】57 号文批准成立，由嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部（以下简称“指挥部”）与嘉兴市财政投资公司（以下简称“嘉财投”）共同出资组建，注册资本 10,500 万元。1998

年 4 月 29 日，嘉兴会计师事务所出具嘉会师验内字（1998）111 号《验资报告》对此次出资情况进行了审验，嘉高公司股东及持股比例分别为嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部出资 5,500 万元，占 52.38%；嘉兴市财政投资公司出资 5,000 万元，占 47.62%。

1998 年 12 月 16 日，嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“嘉兴市国资委”）对嘉高公司增资 20,000 万元，嘉高公司注册资本增加到 30,500 万元，公司股东变更为嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司和嘉兴市国资委，持股比例分别为 18.03%、16.40%、65.57%。

根据嘉兴市人民政府办公室 2001 年 4 月 28 日【2001】38 号《专题会议纪要》，及出资股东所在地同级国资部门、土管部门等的审核批文，根据股东会决议和修改后的公司章程的规定，公司申请增加注册资本人民币 12,774.25 万元，出资方式为土地使用权。其中海盐县国有资产经营有限公司（以下简称“海盐公司”）出资 702.67 万元、平湖市国有资产经营有限公司（以下简称“平湖公司”）960.98 万元、嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司（以下简称“嘉秀城公司”）出资 6,293.75 万元，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，增资后公司的注册资本为 43,274.25 万元。同时，嘉兴市乍嘉苏高速公路建设指挥部进行股权转让，将其持有的 5,500 万股中的 4,000 万股份分别转让给嘉兴市财政投资公司 2,000.00 万元、嘉善县国有资产投资有限公司 650.00 万元、桐乡市国有资产投资经营有限公司 700.00 万元、海盐县国有资产经营有限公司 250.00 万元、平湖市国有资产经营有限公司 400.00 万元。2001 年 7 月 26 日，嘉兴恒信会计师事务所出具嘉恒会内验（2001）055 号《验资报告》对此次增资的出资情况进行了审验。增资后股东及持股比例分别为嘉国资委出资 20,000.00 万元，占 46.22%；嘉财投公司出资 7,000.00 万元，占 16.17%；嘉秀城公司出资 6,293.75 万元，占 14.54%；嘉秀洲公司出资 4,816.84 万元，占 11.13%；指挥部 1,500.00 万元，占 3.47%；平湖公司出资 1,360.98 万元，占 3.15%；海盐公司出资 952.67 万元，占 2.20%；嘉善公司出资 650.00 万元，占 1.50%；桐乡公司出资 700.00 万元，占 1.62%。同时指挥部更名为嘉兴市高速公路建设指挥部。

根据 2004 年 12 月 20 日嘉国资委【2004】131 号文件将原由嘉兴市高速公

路建设指挥部、嘉兴市财政投资公司持有的出资额合计 8,500 万元国有股，嘉兴市国有资产管理委员会持有的出资额 20,000 万元国有股划转嘉兴市嘉通投资集团有限责任公司持有。

根据嘉交投《关于要求将公司注册登记的土地资产投入高等级公路投资有限公司的请示》【2004】66 号，及《关于同意对市高等级公路投资有限公司增加投资的批复》嘉国资【2004】130 号，嘉兴市交通投资集团有限责任公司将原国营运河农场 5,770 亩土地，作价 56.27 亿元增加对嘉兴市高等级公路投资有限公司投资。经浙江永信房地产评估有限责任公司出具浙永地估（2004）字第 168 号土地评估报告，增资后公司的注册资本为 103,274.25 万元，其股东构成为嘉兴市交通投资集团有限责任公司，出资额 88,500 万元、持股比例 85.69%，海盐县国有资产经营有限公司，出资额 952.67 万元、持股比例 0.92%，平湖市国有资产经营有限公司出资额 1,360.9 万元、持股比例 1.32%，嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司，出资额 4,816.85 万元、持股比例 4.66%，嘉兴市秀城区交通建设投资有限责任公司，出资额 6,293.75 万元、持股比例 6.09%，嘉善县国有资产投资有限公司，出资额 650 万元、持股比例 0.63%，桐乡市国有资产投资经营有限公司，出资额 700 万元，持股比例 0.68%。

2005 年，股东嘉兴市秀城区交通建设投资有限公司更名嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司，仍持有 6.09%的股份。

2006 年 4 月 25 日，股东桐乡市国有资产投资经营有限公司与桐乡市城市建设投资有限公司完成吸收合并，桐乡市国有资产投资经营有限公司为被吸收方，桐乡市城市建设投资有限公司为存续方，持有股份 0.68%。

根据嘉高公司 2011 年 12 月 28 日股东会决议、修改后章程及嘉兴市国资委嘉国资产【2011】205 号文件的规定，嘉高公司申请增加注册资本 8,000 万元，由嘉兴市交通投资集团有限责任公司以土地使用权 5,000 万元及货币 3,000 万元增资，增资后注册资本为人民币 111,274.25 万元，其中：嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资总额 96,500 万元，占 86.72%；海盐县国有资产经营有限公司出资总额 952.67 万元，占 0.86%；平湖市国有资产经营有限公司 1,360.98 万元，占 1.22%；嘉善县国有资产投资有限公司 650 万元，占 0.58%；桐乡市城市建设投

资有限公司 700 万元，占 0.63%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司 6,293.75 万元，占 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司 4,816.85 万元，占 4.33%。

2016 年 12 月，嘉高公司股东平湖市国有资产经营有限公司更名为平湖市国有资产控股集团有限公司，仍持有嘉高公司 1.22%的股权。

截至 2016 年末，嘉高公司注册资本为 111,274.25 万元，股东及持股比例分别为嘉兴市交通投资集团有限责任公司出资 96,500.00 万元，持股比例为 86.72%；嘉兴市南湖区交通建设投资有限责任公司出资 6,293.75 万元，持股比例为 5.66%；嘉兴市秀洲区交通建设投资有限责任公司出资 4,816.85 万元，持股比例为 4.33%；平湖市国有资产控股集团有限公司出资 1,360.98 万元，持股比例为 1.22%；海盐县国有资产经营有限公司出资 952.67 万元，持股比例为 0.86%；桐乡市城市建设投资有限公司出资 700.00 万元，持股比例为 0.63%；嘉善县国有资产投资有限公司出资 650.00 万元，持股比例为 0.58%。

2018 年 12 月，根据《中共嘉兴市委办公室、嘉兴市人民政府办公室关于国有资本授权经营体制改革的实施意见》（嘉委办发【2018】68 号），嘉兴市国资委将嘉通集团及其他嘉兴市主要国资公司股权划入嘉兴市文化名城投资集团有限公司，改组组建浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司（以下简称“国投公司”），嘉兴市国资委为国投公司唯一股东。

根据嘉兴市人民政府国有资产监督管理委员会《关于嘉实集团股权划转的通知》（嘉国资〔2020〕146 号），拟将嘉兴市实业资产投资集团有限公司 100%股权以 2020 年 11 月 30 日为基准日整体划转至嘉兴市高等级公路投资有限公司。嘉高公司已于 2021 年 3 月 3 日召开了持有人会议，已根据方案进行了资产重组，工商登记变更登记已于 2021 年 3 月 18 日完成。本次资产交易事项不会对嘉高公司的日常管理、生产经营、财务状况及偿债能力造成重大不利影响。

2021 年 8 月，根据《海盐县交通投资集团有限公司实体化运行改革的实施意见》（嘉委办发【2018】68 号），海盐县国有资产经营有限公司将持有的嘉兴市高等级公路投资有限公司 952.67 万元的股权无偿划转至海盐县交通投资集团有

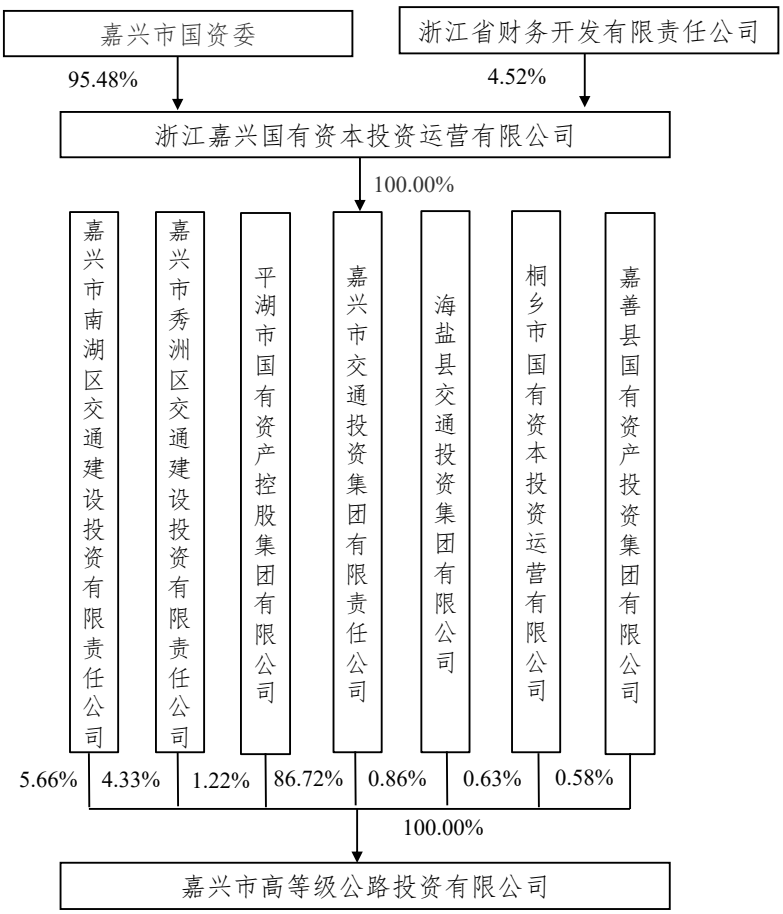
限公司。

截至尽职调查基准日，嘉高公司注册资本及股权结构未再发生变化，嘉兴市交通投资集团有限责任公司持股比例为 86.72%，为嘉高公司的控股股东。嘉兴市交通投资集团有限责任公司为浙江嘉兴国有资本投资运营有限公司全资子公司，因此，嘉高公司的实际控制人为嘉兴市国资委。

3.1.1.1.2 股权结构

截至尽职调查基准日，嘉兴市交通投资集团有限责任公司直接持有嘉高公司86.72%的股权，为嘉高公司的控股股东，嘉兴市国资委为嘉高公司的实际控制人，嘉高公司股权结构图如下：

图：嘉高公司股权结构图



截至尽职调查基准日，嘉高公司的控股股东和实际控制人无将股权进行质押的情况，也不存在任何的股权争议情况。

3.1.4.1.3 控股股东和实际控制人情况

截至尽职调查基准日，嘉高公司的控股股东为嘉兴市交通投资集团有限责任公司，嘉高公司实际控制人为嘉兴市国资委。

截至尽职调查基准日，嘉高公司控股股东和实际控制人持有的公司股权不存在被质押或有争议的情况。

3.1.4.1.4 组织架构、治理结构和内部控制情况

嘉高公司自成立以来，根据有关法律法规以及公司章程，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的公司组织架构和治理结构，独立有效运作，内部控制制度基本完善。

3.1.4.2 业务情况

3.1.3.2.1 所在行业的相关情况

嘉高公司所在行业为交通运输、仓储和邮政业-道路运输业，具体情况详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.2 项目公司所在行业和经营模式”之“2.5.4 基础设施资产的行业及市场情况”。

3.1.3.2.2 行业地位

嘉高公司作为嘉兴市主要的交通基础设施投资公司，主要职能是根据省、市交通发展总体规划，筹措建设资金，负责交通基础设施（包括公共交通业务）的投资建设和经营运作，以及国有资产保值增值。嘉高公司主要负责高等级公路的建设、投资、养护、经营、管理，同时积极开拓多种交通相关业务领域，初步形成了高速公路为主业，长途客运、城市公共交通、物流运输、货物中转、高速公路沿线广告牌投资开发和经营管理、公路工程建设等为辅的综合业务体系。嘉高公司作为嘉兴市高等级公路建设、投资、管理的重要主体，在区域内具有垄断地位，经营优势明显。

3.1.3.2.3 主营业务情况

1、业务模式

目前，嘉高公司建设的高等级公路主要采用两种模式：一是自营模式，即公司建设并运营模式操作，公司自筹资金，建成后公司负责运营管理公路；二是采用政府还贷模式筹集资金，政府还贷项目在收费偿还完贷款及相关成本和费用后停止收费，在公司收入构成中体现为通行费收入。目前公司已无在建公益性道路，未来也将以经营性高等级公路的建设和运营为主。

2、最近三年主营业务情况

最近三年及一期，嘉高公司主营业务收入按板块划分情况如下：

表：嘉高公司近三年及一期营业收入结构

单位：亿元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	6.68	37.49	13.79	35.79	11.25	15.73	13.92	19.83
运输	0.37	2.06	0.81	2.11	0.87	1.22	0.93	1.32
商品贸易	7.40	41.49	17.46	45.33	14.26	19.94	16.09	22.91
煤炭贸易	-	-	-	-	21.16	29.59	18.99	27.05
纸制品销售	-	-	-	-	16.53	23.11	15.03	21.41
其他业务	3.38	18.96	6.46	16.77	7.44	10.41	5.25	7.48
合计	**17.83**	**100.00**	**38.52**	**100.00**	**71.52**	**100.00**	**70.21**	**100**

表：嘉高公司近三年及一期营业成本结构

单位：亿元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通行费	3.82	27.44	7.44	24.52	7.11	11.26	6.34	10.90
运输	1.17	8.36	2.42	7.97	2.41	3.82	2.38	4.09
商品贸易	6.14	44.09	15.29	50.39	12.33	19.53	1.43	2.46
煤炭贸易	-	-	-	-	20.91	33.12	18.66	32.08
纸制品销售	-	-	-	-	14.50	22.97	12.34	21.22
其他业务	2.80	20.11	5.20	17.12	5.87	9.30	17.01	29.25
合计	**13.93**	**100.00**	**30.35**	**100.00**	**63.13**	**100.00**	**58.16**	**100.00**

最近三年及一期，嘉高公司营业收入分别是 70.21 亿元、71.52 亿元、38.52 亿元和 17.83 亿元，业务收入板块包括通行费、运输、商品贸易、煤炭贸易、纸

制品销售和其他，其中最主要是通行费和商品贸易。2023 年度收入下滑，主要系公司业务结构调整导致煤炭贸易、纸制品销售收入下滑。

最近三年及一期，嘉高公司营业成本分别是 58.16 亿元、63.13 亿元、30.35 亿元和 13.93 亿元，与营业收入变动趋势基本保持一致。

3、经营情况

（1）公路建设与运营

报告期内，嘉高公司控股路产未发生变化。2023 年，嘉高公司控股及联营路产车流量及通行费收入有所增长，单公里通行费有所提升，路产效益较好。嘉高公司高等级公路建设与运营业务主要由公司本部、嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司、嘉兴市嘉绍高速公路投资开发有限责任公司运营。截至 2024 年 6 月底，嘉高公司控股路产收费里程仍为 95.60 公里。

表：截至 2024 年 6 月底嘉高公司已通车控股、参股路产情况

单位：公里

控股路段名称	里程	通车时间	公路性质	收费权期限	收费批文号
杭州湾跨海大桥北接线一期	24.79	2008.01	经营性	25 年	浙政办函〔2007〕63 号
嘉绍高速北接线	43.26	2013.07	政府还贷	15 年	浙政办函〔2013〕56 号
杭州湾跨海大桥北接线二期	27.55	2020.01	政府还贷	15 年	浙政办函〔2019〕94 号
合计	**95.60**	-	-	-	-
参股路段名称	**里程**	**通车时间**	**公路性质**	**收费权期限**	**参股比例（%）**
杭浦高速	112.53	2008.01	经营性	25 年	16.35
钱江通道北接线一期	1.10	2014.04	经营性	--	15.00

3.1.4.3 财务数据情况

下文中，2021 年、2022 年和 2023 年财务数据分别引自主要原始权益人嘉高公司 2021-2023 年度经审计的财务报告和 2023 年经审计的财务报告，2024 年 1-6 月财务数据来自未经审计的财务报表。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）分别对原始权益人 2021 年度、2022 年度、2023 年度的财务报表进行了审计，并分别出具了“中兴华审字（2022）第 470003 号”、“中兴华审字（2023）第 011507 号”和“中兴华审字（2024）第 012327 号”的审计报告。审计意见为：嘉高公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了嘉高公司 2021

年、2022 年、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021-2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

表：嘉高公司 2021-2023 年末及 2024 年 6 月末合并资产负债表

单位：万元

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	262,584.08	220,218.34	503,641.38	547,779.07
交易性金融资产	-		-	7,150.00
应收票据	245.37	8.00	-	-
应收账款	51,133.99	38,759.53	150,260.52	103,845.36
应收款项融资	-		12,537.56	13,078.64
预付款项	5,933.40	3,650.86	39,847.45	52,897.72
其他应收款	1,111,755.71	1,128,899.18	1,115,062.95	1,073,831.09
存货	531,251.90	531,678.23	574,202.29	668,363.86
合同资产	6,606.86	11,696.08	2,216.64	3,652.03
一年内到期的非流动资产	-		-	-
其他流动资产	95,104.45	94,511.05	110,968.09	6,135.73
流动资产合计	**2,064,615.76**	**2,029,421.26**	**2,508,736.88**	**2,476,733.49**
非流动资产：		-		
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他权益工具投资	402,062.59	402,062.85	377,983.03	383,895.61
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	90,093.58	94,295.00
长期股权投资	799,046.98	788,288.66	352,027.73	338,986.58
投资性房地产	2,036.20	2,189.14	83,480.28	83,925.68
固定资产	970,658.57	1,003,320.38	1,154,067.69	1,190,888.72
在建工程	187,260.50	171,559.95	193,861.67	56,466.85
使用权资产	4,850.03	4,859.73	976.11	1,470.04
无形资产	51,155.25	51,420.46	86,484.91	75,420.52
商誉	694.68	694.68	-	-
长期待摊费用	10,438.24	14,182.92	9,035.73	8,658.98

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
递延所得税资产	773.75	602.60	779.04	869.1
其他非流动资产	252,652.51	252,600.00	236,416.10	236,352.58
非流动资产合计	**2,681,629.30**	**2,691,781.36**	**2,585,900.56**	**2,471,229.67**
资产总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**
流动负债：				
短期借款	7,901.46	9,739.67	212,545.87	222,729.46
应付票据	1,300.00	900.00	101,976.00	104,597.37
应付账款	49,067.72	54,134.51	55,060.14	38,679.93
预收款项	625.12	553.94	10,816.28	11,810.29
合同负债	14,927.02	16,734.25	10,484.91	11,898.57
应付职工薪酬	2,083.84	2,272.65	3,080.43	4,012.44
应交税费	2,510.29	3,316.82	5,291.87	7,293.02
其他应付款	130,874.60	89,008.95	178,179.87	132,446.71
一年内到期的非流动负债	629,078.43	555,432.49	136,284.92	536,237.04
其他流动负债	101,303.39	102,550.06	102,430.85	102,367.08
流动负债合计	**939,671.86**	**834,643.35**	**816,151.13**	**1,172,071.92**
非流动负债：				
长期借款	224,664.77	236,782.06	454,220.19	467,247.23
应付债券	640,000.00	710,000.00	1,098,000.00	707,000.00
租赁负债	6,813.84	4,893.98	310.49	875.68
长期应付款	152,505.23	155,187.00	268,552.62	213,375.60
预计负债	-	-	1,844.26	2,580.39
递延所得税负债	15,409.52	15,413.89	18,548.57	20,802.42
递延收益	9,257.16	10,942.56	9,700.85	11,825.35
非流动负债合计	**1,048,650.52**	**1,133,219.50**	**1,851,176.97**	**1,423,706.66**
负债合计	**1,988,322.38**	**1,967,862.84**	**2,667,328.11**	**2,595,778.58**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	111,274.25	111,274.25	111,274.25	111,274.25
资本公积	1,521,167.71	1,520,362.92	1,132,119.40	1,132,160.54
其它综合收益	13,977.85	13,977.85	9,681.77	17,700.15
盈余公积金	14,572.96	14,572.96	14,572.96	14,572.96
专项储备	48.56	18.28	-	-

科目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
未分配利润	302,268.26	306,624.21	267,105.94	232,002.63
归属于母公司所有者权益	1,963,309.59	1,966,830.47	1,534,754.32	844,474.05
少数股东权益	794,613.09	786,509.31	892,555.01	844,474.05
所有者权益合计	**2,757,922.68**	**2,753,339.78**	**2,427,309.33**	**2,352,184.58**
负债和所有者权益总计	**4,746,245.06**	**4,721,202.62**	**5,094,637.44**	**4,947,963.16**

表：嘉高公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并利润表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	**178,293.83**	**385,236.50**	**715,215.23**	**702,094.81**
减：营业成本	139,349.37	303,507.72	631,290.35	581,599.29
税金及附加	687.83	1,724.68	4,091.98	3,518.22
销售费用	6,719.90	9,983.65	8,433.56	9,548.92
管理费用	4,718.54	10,443.63	27,587.19	27,979.41
研发费用	313.67	660.80	5,181.88	4,707.2
财务费用	27,124.17	35,153.72	58,452.90	58,470.39
加：其他收益	3,334.94	15,421.73	15,567.02	14,320.30
投资收益	13,528.20	26,216.89	38,353.05	39,619.24
公允价值变动净收益	-	-	-	-
信用减值损失	-	-456.36	412.68	-145.96
资产减值损失	-	-	-1,057.94	-762.83
资产处置收益	4.22	-12.00	-4.77	682.94
二、营业利润	**16,247.70**	**64,932.57**	**33,447.42**	**69,985.00**
加：营业外收入	966.04	18,791.55	35,111.50	28,094.03
减：营业外支出	221.47	147.14	683.34	799.02
三、利润总额	**16,992.28**	**83,576.90**	**67,875.58**	**97,280.02**
减：所得税费用	3,009.07	5,850.76	4,220.90	3,215.86
四、净利润	**13,983.21**	**77,726.22**	**63,654.68**	**94,064.15**

表：嘉高公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-6 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	206,102.14	430,260.80	1,153,169.28	1,243,400.96
收到的税费返还	935.74	903.63	2,148.76	434.89
收到其他与经营活动有关的现金	111,534.35	254,587.55	226,185.79	241,852.06
经营活动现金流入小计	**318,572.22**	**685,751.98**	**1,381,503.82**	**1,485,687.90**
购买商品、接受劳务支付的现金	108,916.58	236,510.38	956,383.01	1,046,727.24
支付给职工以及为职工支付的现金	20,184.13	41,281.80	59,089.37	52,407.51
支付的各项税费	7,246.08	14,344.48	21,290.76	15,105.21
支付其他与经营活动有关的现金	73,601.83	237,612.02	146,242.65	193,592.53
经营活动现金流出小计	**209,948.61**	**529,748.68**	**1,183,005.79**	1,307,832.49
经营活动产生的现金流量净额	**108,623.61**	**156,003.29**	**198,498.03**	**177,855.41**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-		19,565.96	17,280.94
取得投资收益收到的现金	13,528.20	1,770.05	22,068.52	12,576.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	76.14	75.61	107.49	1,594.24
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-		-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,308.32	115,953.47	20,417.88	2,831.90
投资活动现金流入小计	**14,912.66**	**117,799.13**	**62,159.85**	**34,283.28**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,281.76	44,750.90	81,433.22	82,928.24
投资支付的现金	11,294.33	16,162.00	20,871.20	63,995.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-		4,089.08	-
支付其他与投资活动有关的现金	1.36	208,378.95	120,451.97	-
投资活动现金流出小计	**32,577.45**	**269,291.85**	**226,845.47**	146,923.57

科目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资活动产生的现金流量净额	**-17,664.80**	**-151,492.71**	**-164,685.62**	-112,640.28
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	708.00	14,586.00-	14,586.00
取得借款收到的现金	315,250.00	296,850.00	80,000.00	797,841.34
收到其他与筹资活动有关的现金	135.17		-	51,965.26
筹资活动现金流入小计	**315,385.17**	**297,558.00**	**80,000.00**	864,392.60
偿还债务支付的现金	321,534.43	485,856.07	114,072.50	796,702.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,256.67	68,447.00	99,483.04	101,450.36
支付其他与筹资活动有关的现金	200.92	543.08	35,479.30	14,965.28
筹资活动现金流出小计	**363,992.03**	**559,741.14**	**249,034.84**	**913,118.04**
筹资活动产生的现金流量净额	**-48,606.86**	**-262,183.14**	**-169,034.84**	**-48,725.45**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	680.17
五、现金及现金等价物净增加额	**42,351.96**	**-257,672.56**	**-24,309.47**	17,169.85
加：期初现金及现金等价物余额	219,852.91	477,525.47	38,516.96	497,531.22
六、期末现金及现金等价物余额	**262,204.87**	**219,852.91**	**14,207.49**	514,701.06

3.1.4.3.1 资产结构分析

近三年及一期末，嘉高公司的资产总额分别为 4,947,963.16 万元、5,094,637.44 万元、4,721,202.62 万元和 4,746,245.06 万元。嘉高公司资产总额一定程度上受折旧影响，但整体保持稳定。

从资产结构来看，近三年及一期末，嘉高公司的流动资产分别为 2,476,733.49 万元、2,508,736.88 万元、2,029,421.26 万元和 2,064,615.76 万元，占总资产比重分别为 50.06%、49.24%、42.99%和 43.50%，主要包括货币资金、应收账款和其他应收款。近三年及一期末，嘉高公司的非流动资产总额为 2,471,229.67 万元、2,585,900.56 万元、2,691,781.36 万元和 2,681,629.30 万元，占总资产比例分别为

49.94%、50.76%、57.01%和 56.50%，主要由固定资产、长期股权投资、其他权益工具投资和其他非流动资产构成，与公司所从事的高速公路行业特征相符。

3.1.4.3.2 负债结构分析

近三年及一期末，嘉高公司的负债总额分别为 2,595,778.58 万元、2,667,328.11 万元、1,967,862.84 万元和 1,988,322.38 万元，随着公司控制负债整体呈下降趋势。

从负债结构来看，嘉高公司的流动负债占比较非流动负债稍高，近三年及一期末，嘉高公司流动负债分别为 1,172,071.92 万元、816,151.13 万元、834,643.35 万元和 939,671.86 万元，占总负债比重分别为 45.15%、30.60%、42.41%和 47.26%。流动负债主要由其他应付款、其他流动负债和一年内到期的非流动负债构成。近三年及一期末，嘉高公司的非流动负债总额为 1,423,706.66 万元、1,851,176.97 万元、1,133,219.50 万元和 1,048,650.52 万元，占总负债比例分别为 54.85%、69.40%、57.59%和 52.74%，主要包括长期借款、应付债券、长期应付款等项目，负债期限结构较为良好。

3.1.4.3.3 现金流量分析

经营活动现金流方面，最近三年及一期，嘉高公司经营活动产生的现金流量净额分别为 177,855.41 万元、198,498.03 万元、156,003.29 万元和 108,623.61 万元，整体基本稳定。

投资活动现金流方面，嘉高公司投资活动现金流报告期内流出较大，投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和投资支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司投资活动产生的现金流量净额分别为-112,640.28 万元、-164,685.62 万元、-151,492.71 万元和-17,664.80 万元，主要系在建工程投资所致。

筹资活动现金流方面，嘉高公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金和吸收投资收到的现金，筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。最近三年及一期，嘉高公司筹资活动产生的现金流量净额为-48,725.45 万元、-169,034.84 万元、-262,183.14 万元和-48,606.86 万元，主要系偿还债务支出较多所致。

3.1.4.3.4 盈利能力分析

表：嘉高公司盈利能力分析

盈利能力指标	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
总资产收益率（%）	0.59	1.58	1.27	1.89
净资产收益率（%）	1.00	3.00	2.66	3.91
毛利率（%）	21.84	21.22	11.73	17.16
净利润率（%）	7.84	20.53	9.02	13.54

注：总资产收益率=净利润÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的总资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

净资产收益率=净利润÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%，其中 2024 年 1-6 月的净资产收益率=（2024 年 1-6 月净利润*2）÷（(期初净资产+期末净资产）/2）×100%

毛利率=（营业收入一营业成本）/营业收入×100%

净利润率=（净利润/主营业务收入）×100%

近三年及一期末，嘉高公司的总资产收益率分别为 1.89%、1.27%、1.58%和 0.59%，净资产收益率分别为 3.91%、2.66%、3.00%和 1.00%，近三年及一期嘉高公司的盈利能力有所波动。

3.1.4.3.5 偿债能力分析

表：嘉高公司偿债能力分析

偿债能力指标	2024 年 1-6 月/6 月末	2023 年度/末	2022 年度/末	2021 年度/末
资产负债率（%）	41.89	41.68	52.36	52.46
流动比率	2.20	2.43	3.07	2.11
速动比率	1.63	1.79	2.37	1.54

注：资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

从短期偿债指标来看，近三年及一期末，嘉高公司的流动比率分别为 2.11、3.07、2.43 和 2.20，速动比率分别为 1.54、2.37、1.79 和 1.63。公司流动比率和速动比率整体处于较高水平，公司的短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，近三年及一期末，嘉高公司的资产负债率分别为52.46%、52.36%、41.68%和41.89%，资产负债率在可控范围内。

3.1.4.4 资信情况

3.1.4.5.1 主体信用评级

根据联合资信评估股份有限公司于2024年6月26日出具的《嘉兴市高等级公路投资有限公司2024年跟踪评级报告》（联合〔2024〕3387号），联合资信评估股份有限公司评定嘉兴市高等级公路投资有限公司主体信用等级为AA+，评级展望为稳定。

3.1.4.5.2 银行授信情况

截至尽职调查基准日，嘉高公司银行授信总额为289.42亿元，已用授信额度213.92亿元，尚未使用授信额度为75.50亿元，备用流动性较为充足。

3.1.4.5.3 资本市场公开融资情况

截至尽职调查基准日，嘉高公司及其子公司待偿还直接债务融资工具余额为130.70亿元。

3.1.4.5.4 债务违约记录

截至尽职调查基准日，嘉高公司不存在逾期或违约记录，过往债务履约情况良好。

3.1.4.5.5 最近三年重大违法违规行为

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至2024年8月26日，于前述信息渠道，嘉高公司最近三年不存在重大违法违规记录；

嘉高公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.1.4.5 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.2 基础设施资产法律权属情况”。

3.1.4.6 转让基础设施项目回收资金用途

嘉高公司本项目净回收资金约为2.12亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为嘉兴南湖未来广场项目，项目情况详见下表：

表：募集资金投资项目情况

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	嘉兴南湖未来广场项目
建设地点（省市县）	浙江省嘉兴市
所属行业和细分领域	建筑业-房屋建筑业
项目总投资（亿元）	31.00
项目资本金（亿元）	9.30
项目资本金缺口（亿元）	2.00
建设内容和规模	占地面积约188亩，总建筑面积约为18万平米，其中地上约7.2万平米、地下二层约10.8万平米。主要建设科技展览、文化教育培训等功能及相关配套设施。
前期工作进展	2021年6月10日全面开工建设，项目钢结构网壳已结顶，目前正在开展立面玻璃、屋面陶瓦等施工
开工时间及预计竣工时间	2021年6月正式开工建设，预计2025年6月开通运营
拟使用募集资金规模	2亿元，计划发行完成之日起两年内使用1.5亿元，三年内使用完毕；剩余募集资金0.12亿元拟用于补充流动资金或盘活存量资产
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

3.1.4.7 原始权益人对相关事项的承诺

嘉高公司已出具《嘉兴市高等级公路投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称‘拟新投资的项目’），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人(原始权益人)流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、为实现宁波大通开发有限公司（简称‘大通公司’）对基础设施 REITs 的控股，本公司承诺将与大通公司签署《一致行动协议》，将与大通公司就参与基础设施基金份额持有人大会等相关事项保持一致行动。

7、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

8、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以派生分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。”

3.2 对其他原始权益人的尽职调查

3.2.1 宁波科环新型建材股份有限公司

3.2.1.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为宁波科环新型建材股份有限公司，具体如下：

表：宁波科环新型建材股份有限公司概况

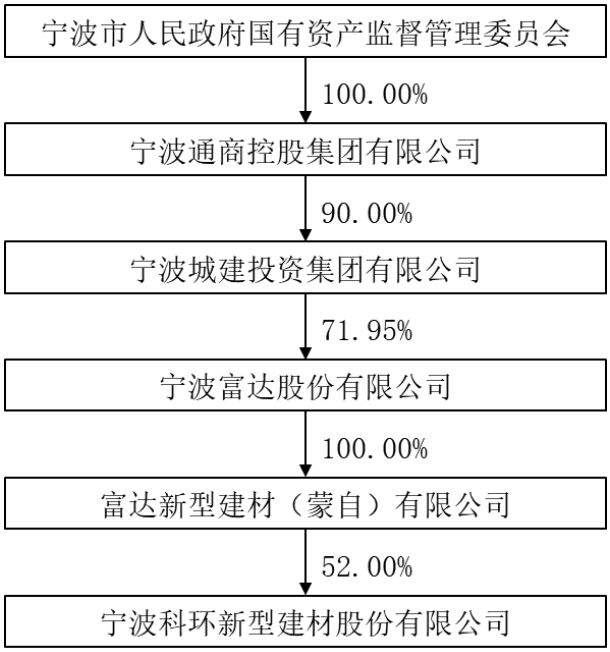
公司名称	宁波科环新型建材股份有限公司
法定代表人	俞枢根
成立日期	1975 年 10 月 1 日
注册资本	22,500 万人民币
统一社会信用代码	913302001446025106
注册地址	浙江省宁波市余姚市城区富巷北路 558 号（原城区胜归山）
经营范围	一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；轻质建筑材料销售；供应链管理服务；新材料技术研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿及制品销售；再生资源销售；煤炭及制品销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；固体废物治理；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

3.2.1.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波科环的股东较多，包括富达新型建材（蒙自）有限公司、余姚联昌投资有限公司、余姚捷华动力机械有限公司以及58位自然人，控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司，实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。宁波科环的股权穿透图如下：

图：宁波科环新型建材股份有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波科环控股股东为富达新型建材（蒙自）有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波科环实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会。

3.2.1.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查

询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波科环最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波科环因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.1.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波科环为项目公司股东，持有项目公司 0.65%的股权，宁波科环持有的项目公司 0.65%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波科环于 2024 年 4 月 25 日召开临时股东大会并作出《宁波科环新型建材股份有限公司股东大会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

宁波市国资委于 2024 年 5 月 11 日作出《关于同意宁波科环新型建材股份有限公司转让所持宁波市杭州湾大桥发展有限公司股权的批复》，同意宁波科环以非公开协议转让方式将其持有的项目公司股权转让给基础设施 REITs 下设的特殊目的载体。

此外，浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.1.5 转让基础设施项目回收资金用途

其他原始权益人一本项目净回收资金约为 0.41 亿元。募集资金将按照监管要求使用，拟全部以资本金注入方式投入新项目建设，具体用途为浙江上峰科环建材有限公司 4,500 吨/日水泥熟料生产线异地迁建项目，项目情况详见下表：

类别	募集资金投资项目情况
项目名称	浙江上峰科环建材有限公司4,500吨/日水泥熟料生产线异地迁建项目
建设地点（省市县）	浙江省绍兴市诸暨市
所属行业和细分领域	非金属矿物制品业-水泥制造
项目总投资（亿元）	19.84
项目资本金（亿元）	7.12
项目资本金缺口（亿元）	7.12
建设内容和规模	拟建设一条配套纯低温余热发电及固危废处理的4,500t/d熟料新型干法水泥生产线，年产水泥200万吨，年协同处置固危废20万吨。工程项目建设投资为19.53亿元，建设期利息0.31亿元，建设总投资为19.84亿元。
前期工作进展	本项目拟置换的生产线于2020年12月关停、新建项目投产一年内拆除；拟建设项目已完成浙江省经信厅关于产能指标合作的审批，能评审批、备案和设计等多项前期工作。2022年7月25日，在浙江省土地使用权网上交易系统上，竞得公开挂牌位于诸暨市次坞镇新徐坞杨村一宗58,606.3平方米(87.909亩)工业用地。目前，项目已取得建设用地规划许可证、不动产登记证和建设工程规划许可证；已完成配套矿山地质详查；项目环评审批、供电专线规划等工作正在落实中。
开工时间及预计竣工时间	2026年3月开工建设，预计2028年12月竣工验收
拟使用募集资金规模	0.41亿元，发行完成之日起两年内使用完毕
募集资金投入项目的具体方式	项目资本金

3.2.1.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波科环已出具《宁波科环新型建材股份有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）的 60%（含）以上用于在建项目、前期工作成熟的新项目（含新建项目、改扩建项目）（简称“拟新投资的项目”），不超过 30%的净回收资金用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于已上市基础设施项目的小股东退出或补充发起人（原始权益人）流动资金。

截至本承诺函出具之日，拟新投资的项目真实存在，且前期工作相对成熟，项目符合国家政策和本公司主营业务，符合国家重大战略、发展规划、产业政策等情况。本公司承诺将以项目资本金等方式将募集资金用于拟新投资的项目。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.2 宁波舜大房地产开发有限公司

3.2.2.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人二为宁波舜大房地产开发有限公司，具体如下：

表：宁波舜大房地产开发有限公司概况

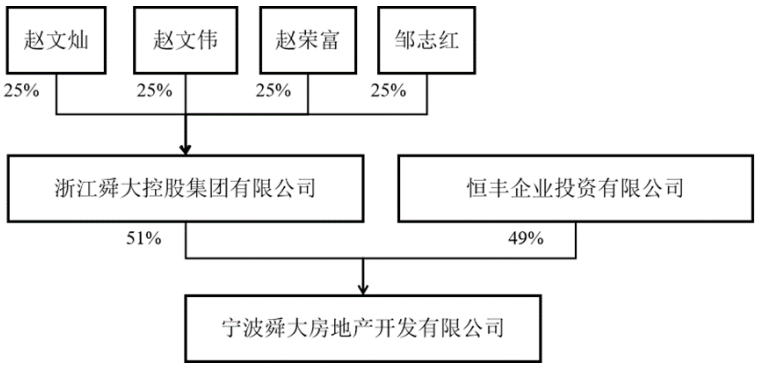
公司名称	宁波舜大房地产开发有限公司
法定代表人	赵文灿
成立日期	1992 年 5 月 3 日
注册资本	4,200 万人民币
统一社会信用代码	91330281713337279W
注册地址	浙江省余姚市东旱门南路 168 号
经营范围	位于余姚经济开发区城东新区双河村（土地面积 39581.69 平方米）、余姚市城区南河沿路（土地面积 1286.16 平方米）、余姚市凤山街道双河村（土地面积 19539 平方米）、余姚市城东新区金型路（土地面积 16298 平方米）、余姚市城东新区星光路（土地面积 13234 平方米）、余姚市城东新区星中路东（土地面积 18022 平方米）等地块上的房地产开发经营。

3.2.2.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波舜大的两大股东分别为：浙江舜大控股集团有限公司、恒丰企业投资有限公司，宁波舜大为两大股东的合营企业。宁波舜大的股权结构如下图所示：

图：宁波舜大房地产开发有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波舜大的控股股东为浙江舜大控股集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波舜大无实际控制人。

3.2.2.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波舜大最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波舜大因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.2.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波舜大为项目公司股东，持有项目公司 0.52%的股权，宁波舜大持有的项目公司 0.52%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波舜大于 2024 年 4 月 12 日召开临时股东大会并作出《宁波舜大房地产开发有限公司董事会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.2.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波舜大拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.2.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波舜大已出具《宁波舜大房地产开发有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.3 宁波华德汽车零部件有限公司

3.2.3.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人三为宁波华德汽车零部件有限公司，具体如下：

表：宁波华德汽车零部件有限公司概况

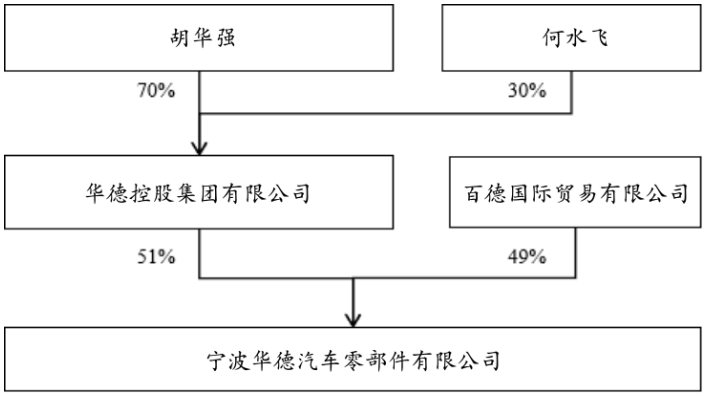
公司名称	宁波华德汽车零部件有限公司
法定代表人	胡华强
成立日期	1999 年 2 月 9 日
注册资本	9,586.1064 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327644D
注册地址	浙江省慈溪经济开发区兴慈六路西侧
经营范围	汽车零部件研究、开发、制造、加工；汽车电器、汽车内外饰件、塑料配件、金属配件、模具制造、加工。

3.2.3.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华德的两大股东分别为：华德控股集团有限公司、百德国际贸易有限公司，宁波华德为两大股东的合营企业。宁波华德的股权结构如下图所示：

图：宁波华德汽车零部件有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华德的控股股东为华德控股集团有限公司.

截至尽职调查基准日，宁波华德的实际控制人为胡华强。

3.2.3.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波华德最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波华联因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.3.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波华德为项目公司股东，持有项目公司 0.50%的股权，宁波华德持有的项目公司 0.50%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波华德于 2024 年 4 月 25 日召开临时股东大会并作出《宁波华德汽车零部件有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.3.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华德拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.3.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波华德已出具《宁波华德汽车零部件有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.4 宁波华联电子科技有限公司

3.2.4.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人四为宁波华联电子科技有限公司，具体如下：

表：宁波华联电子科技有限公司概况

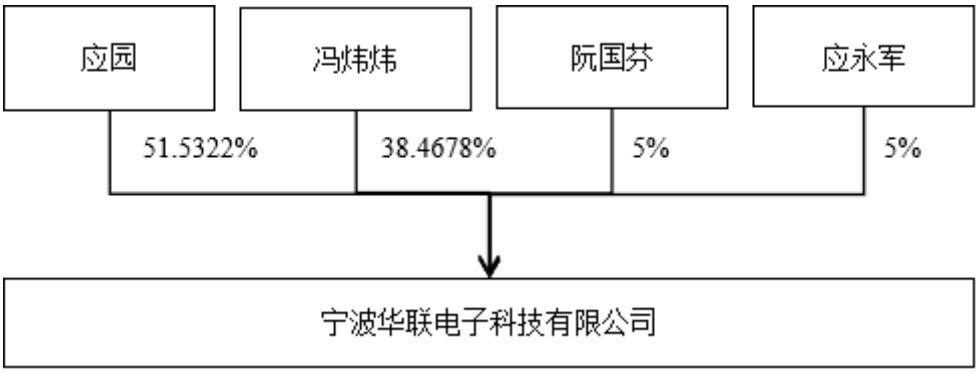
公司名称	宁波华联电子科技有限公司
法定代表人	阮国芬
成立日期	1999 年 1 月 21 日
注册资本	1,730.8 万人民币
统一社会信用代码	91330201713327222E
注册地址	宁波杭州湾新区庵东镇工业区
经营范围	电子显示器、汽车配件、电器配件研究、开发、制造；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。

3.2.4.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华联四大股东分别为：应园、冯炜炜、阮国芬和应永军。宁波华联的股权结构图如下：

图：宁波华联电子科技有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华联的控股股东为应园。

截至尽职调查基准日，宁波华联的实际控制人为应园。

3.2.4.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波华联最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波华联因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.4.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波华联为项目公司股东，持有项目公司 1.30%的股权，宁波华联持有的项目公司 1.30%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波华联于 2024 年 4 月 16 日召开临时股东大会并作出《宁波华联电子科技有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.4.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华联拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.4.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波华联已出具《宁波华联电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.5 慈溪市吉桥投资有限公司

3.2.5.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人五为慈溪市吉桥投资有限公司，具体如下：

表：慈溪市吉桥投资有限公司概况

公司名称	慈溪市吉桥投资有限公司
法定代表人	陈志校

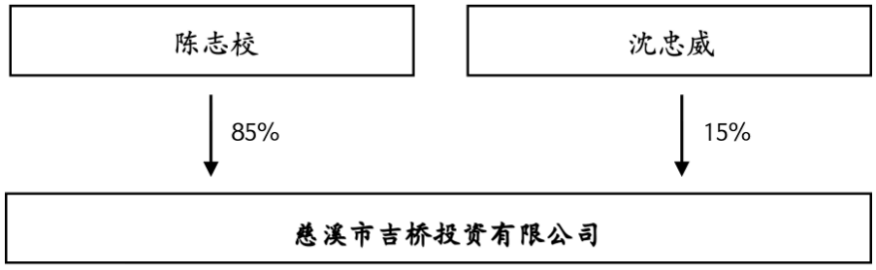
成立日期	2002 年 11 月 7 日
注册资本	1,883.1 万人民币
统一社会信用代码	913302827421929293
注册地址	浙江省慈溪市宗汉街道康鑫梵石花园 6 号楼 104 室（住宅）
经营范围	项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。

3.2.5.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的两大股东分别为：陈志校、沈忠威。慈溪吉桥的股权结构图如下：

图：慈溪市吉桥投资有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的控股股东为陈志校。

截至尽职调查基准日，慈溪吉桥的实际控制人为陈志校。

3.2.5.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现慈溪吉桥最近三年在投资建设、生产运

营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现慈溪吉桥因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.5.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，慈溪吉桥为项目公司股东，持有项目公司 0.78%的股权，慈溪吉桥持有的项目公司 0.78%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

慈溪吉桥于 2024 年 4 月 15 日召开临时股东大会并作出《慈溪市吉桥投资有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.5.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人慈溪吉桥拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.5.6 原始权益人对相关事项的承诺

慈溪吉桥已出具《慈溪市吉桥投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.6 宁波方太厨具有限公司

3.2.6.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人六为宁波方太厨具有限公司，具体如下：

表：宁波方太厨具有限公司概况

公司名称	宁波方太厨具有限公司
法定代表人	茅忠群
成立日期	1995 年 5 月 22 日
注册资本	5,319.1489 万人民币
统一社会信用代码	9133020114479257XW
注册地址	浙江省宁波杭州湾新区滨海二路 218 号
经营范围	一般项目：家用电器制造；家用电器研发；家用电器销售；家用电器零配件销售；非电力家用器具制造；非电力家用器具销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；家具安装和维修服务；文具制造；日用杂品制造；玩具制造；办公用品销售；日用杂品销售；玩具销售；日用品销售；日用品批发；金属制日用品制造；建筑用金属配件制造；建筑用金属配件销售；五金产品制造；五金产品研发；五金产品零售；五金产品批发；金属制品研发；金属制品销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑装饰材料销售；机械设备研发；机械设备销售；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；阀门和旋塞研发；普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；阀门和旋塞销售；非居住房地产租赁；装卸搬运；服饰研发；日用电器修理；家用电器安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会经济咨询服务；会议及展览服务；休闲观光活动；移动终端设备制造；移动终端设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；燃气器具生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理；日用化学产品制造；日用化学产品销售；智能家庭消费设备制造；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；机械设备租赁；劳务服务（不含劳务派遣）；厨具卫具及日用杂品研发；集中式快速充电站（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：消毒器械生产；检验检测服务；电热食品加工设备生产；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。（分支机构经营场所设在：浙江省宁波杭州湾新区滨海三路 58 号；浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 66 号；浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 1266 号；浙江省宁波杭州湾新区滨海六路 28 号）

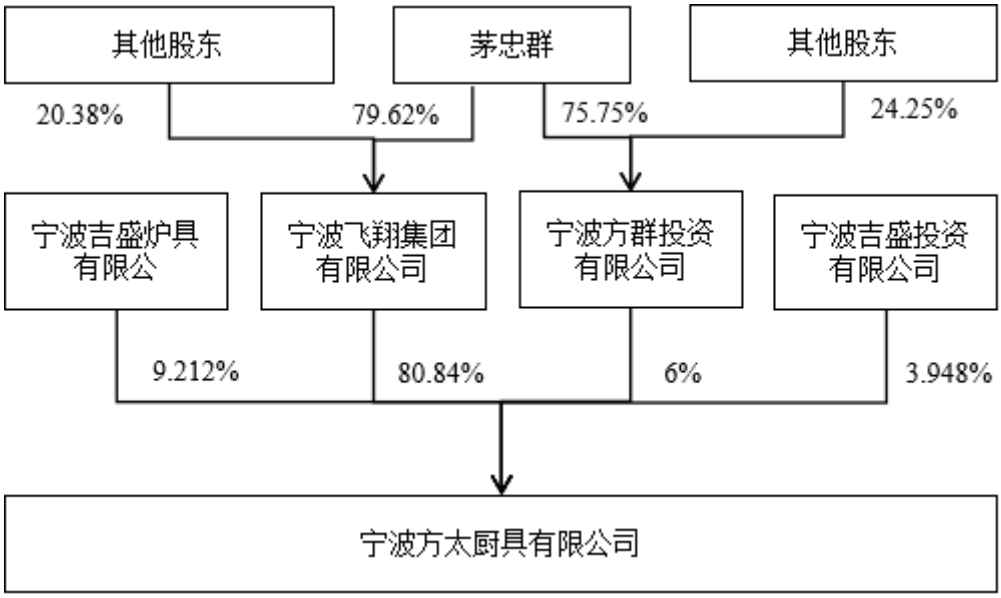
3.2.6.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波方太的四大股东分别为：宁波飞翔集团有限公司、

宁波吉盛炉具有限公司、宁波方群投资有限公司以及宁波吉盛投资有限公司。宁波方太的股权结构图如下：

图：宁波方太厨具有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波方太的控股股东为宁波飞翔集团有限公司。

截至尽职调查基准日，宁波方太的实际控制人为茅忠群。

3.2.6.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波方太最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波方太因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.6.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波方太为项目公司股东，持有项目公司 2.60%的股权，宁波方太持有的项目公司 2.60%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波方太于 2024 年 4 月 12 日召开临时股东大会并作出《宁波方太厨具有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.6.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波方太拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.6.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波方太已出具《宁波方太厨具有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.7 上海海通环宇投资发展有限公司

3.2.7.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人七为上海海通环宇投资发展有限公司，具体如下：

表：上海海通环宇投资发展有限公司概况

公司名称	上海海通环宇投资发展有限公司

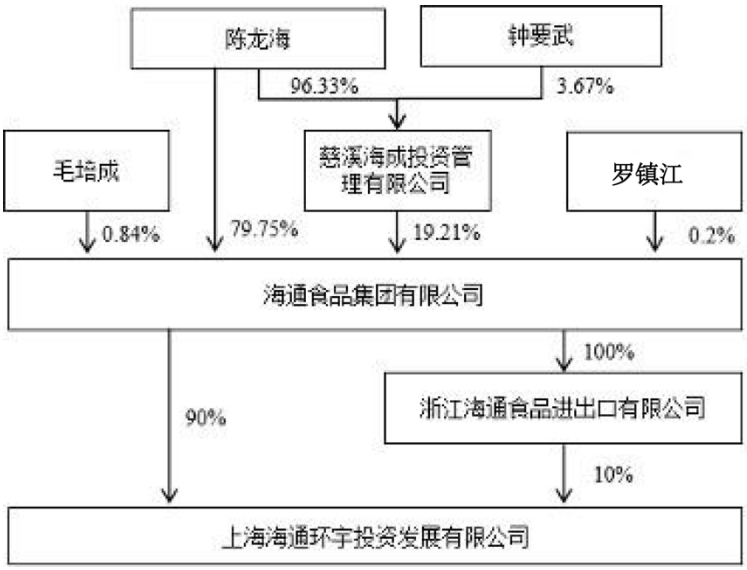
法定代表人	陈晶晶
成立日期	2003 年 8 月 20 日
注册资本	3,000 万人民币
统一社会信用代码	91310105753814682F
注册地址	上海市长宁区仙霞路 318 号-322 号 1201 室
经营范围	实业投资（除专项规定），企业投资管理，企业资产委托管理；销售化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），金属材料（除贵稀金属），建筑材料，五金交电，日用百货，针纺织品，食用农产品（不含生猪产品），预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味），酒类（不含散装酒）；从事货物与技术的进出口业务；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3.2.7.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日,上海海通的两大股东分别为:海通食品集团有限公司、浙江海通食品进出口有限公司。上海海通的股权结构图如下:

图：上海海通环宇投资发展有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，上海海通控股股东为海通食品集团有限公司。

截至尽职调查基准日，上海海通实际控制人为陈龙海。

3.2.7.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现上海海通最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现上海海通因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.7.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，上海海通为项目公司股东，持有项目公司 2.36%的股权。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

上海海通于 2024 年 4 月 12 日召开临时股东大会并作出《上海海通环宇投资发展有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.7.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人上海海通拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.7.6 原始权益人对相关事项的承诺

上海海通已出具《上海海通环宇投资发展有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.8 环驰轴承集团有限公司

3.2.8.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人八为环驰轴承集团有限公司，具体如下：

表：环驰轴承集团有限公司概况

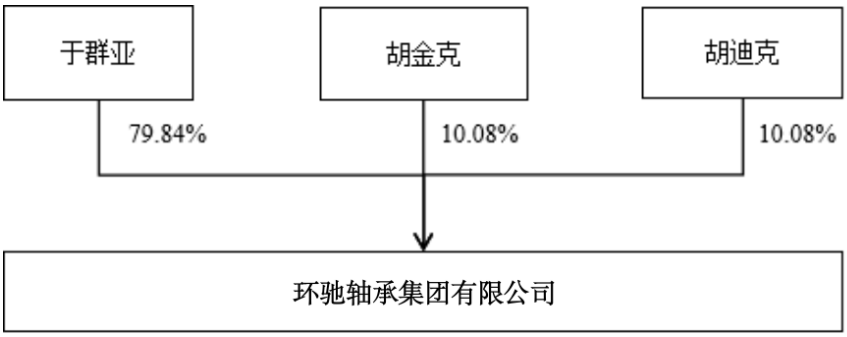
公司名称	环驰轴承集团有限公司
法定代表人	于群亚
成立日期	1991 年 11 月 15 日
注册资本	15,000 万人民币
统一社会信用代码	9133028214475002X8
注册地址	浙江省慈溪市横河镇横彭公路 12 号（“一照多址”）
经营范围	一般项目：轴承制造；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。（分支机构经营场所设在：慈溪市横河镇马堰村新陆家路 11 号）

3.2.8.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，环驰轴承的三大股东分别为：于群亚、胡金克和胡迪克。环驰轴承的股权结构图如下：

图：环驰轴承集团有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，环驰轴承的控股股东为于群亚。

截至尽职调查基准日，环驰轴承的实际控制人为于群亚。

3.2.8.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现环驰轴承最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现环驰轴承因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.8.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，环驰轴承为项目公司股东，持有项目公司 1.98%的股权，环驰轴承持有的项目公司 1.98%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

环驰轴承于 2024 年 4 月 16 日召开临时股东大会并作出《环驰轴承集团有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.8.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人环驰轴承拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.8.6 原始权益人对相关事项的承诺

环驰轴承已出具《环驰轴承集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.9 宁波恒发置业有限公司

3.2.9.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人九为宁波恒发置业有限公司，具体如下：

表：宁波恒发置业有限公司概况

公司名称	宁波恒发置业有限公司
法定代表人	严丽娟
成立日期	2021 年 12 月 8 日
注册资本	1,088 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA7E428P5U
注册地址	浙江省宁波市慈溪市周巷镇建业路 9 号
经营范围	许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开

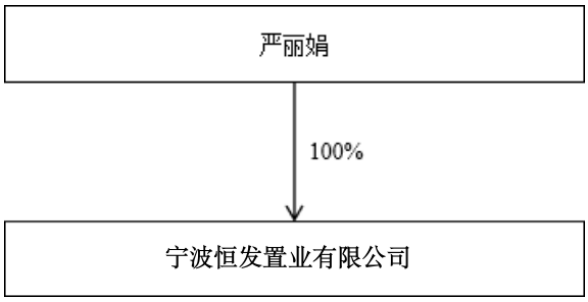
	展经营活动）。

3.2.9.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波恒发由严丽娟100%持股。宁波恒发的股权结构图如下：

图：宁波恒发置业有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波恒发的控股股东为严丽娟。

截至尽职调查基准日，宁波恒发的实际控制人为严丽娟。

3.2.9.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波恒发最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波恒发因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.9.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波恒发为项目公司股东，持有项目公司 1.48%的股权，宁波恒发持有的项目公司 1.48%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波恒发于 2024 年 4 月 10 日召开临时股东大会并作出《宁波恒发置业有限公司股东决定》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.9.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波恒发拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.9.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波恒发已出具《宁波恒发置业有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.10 宁波更大集团有限公司

3.2.10.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人一为宁波更大集团有限公司，具体如下：

表：宁波更大集团有限公司概况

公司名称	宁波更大集团有限公司
法定代表人	戎伟军

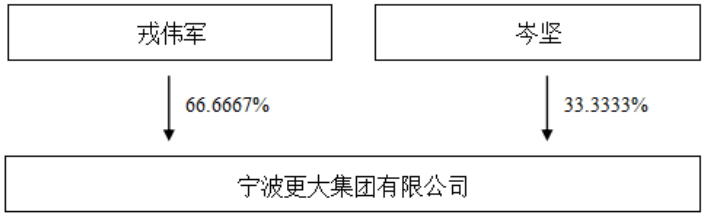
成立日期	1997 年 9 月 3 日
注册资本	12,000 万人民币
统一社会信用代码	913302812561887809
注册地址	余姚市朗霞镇新新工业区
经营范围	轴承、汽车配件、电器、塑料件、五金件的制造、加工。经营本企业和成员企业自产产品及相关技术的出口业务，企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表，零配件及相关技术的进口业务。开展本企业的进料加工和“三来一补”业务

3.2.10.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波更大的两大股东分别为：戎伟军、岑坚。公司控股股东和实际控制人为戎伟军。宁波更大的股权结构图如下：

图：宁波更大集团有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波更大控股股东为戎伟军。

截至尽职调查基准日，宁波更大实际控制人为戎伟军。

3.2.10.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执

行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波更大最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波更大因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.10.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波更大为项目公司股东，持有项目公司 1.30%的股权，宁波更大持有的项目公司 1.30%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波更大于 2024 年 4 月 12 日召开临时股东大会并作出《宁波更大集团有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.10.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波更大拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.10.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波更大已出具《宁波更大集团有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.11 宁波华野投资有限公司

3.2.11.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十一为宁波华野投资有限公司，具体如下：

表：宁波华野投资有限公司概况

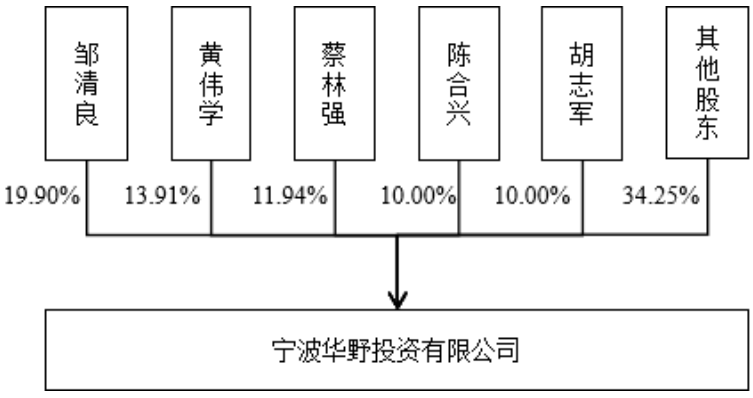
公司名称	宁波华野投资有限公司
法定代表人	蔡林强
成立日期	2002 年 6 月 18 日
注册资本	2,000 万人民币
统一社会信用代码	91330282739468445H
注册地址	浙江省慈溪市逍林镇逍路头村
经营范围	杭州湾大桥工程及附属设施项目投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3.2.11.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波华野的股权结构图如下：

图：宁波华野投资有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波华野股权结构较为分散，无控股股东和实际控制

人。

3.2.11.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波华野最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波华野因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.11.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波华野为项目公司股东，持有项目公司 0.39%的股权，宁波华野持有的项目公司 0.39%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波华野于 2024 年 4 月 15 日召开临时股东大会并作出《宁波华野投资有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.11.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波华野拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.11.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波华野已出具《宁波华野投资有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.12 宁波市水芝灵电子科技有限公司

3.2.12.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十二为宁波市水芝灵电子科技有限公司，具体如下：

表：宁波市水芝灵电子科技有限公司概况

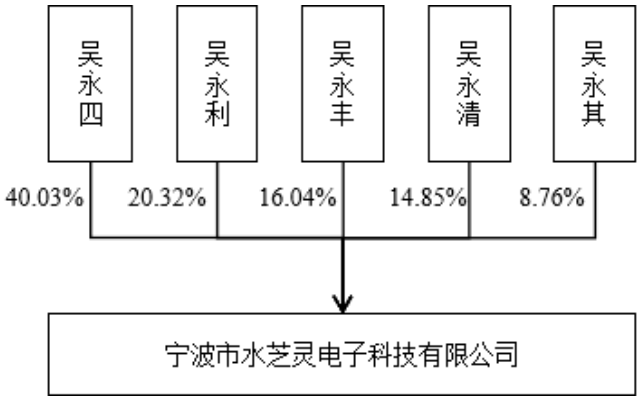
公司名称	宁波市水芝灵电子科技有限公司
法定代表人	吴永四
成立日期	2011 年 1 月 4 日
注册资本	120 万人民币
统一社会信用代码	91330282567020547D
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、水暖器材、塑料制品、橡胶制品、汽车配件、五金配件、模具制造、加工。

3.2.12.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵五大股东分别为吴永四、吴永利、吴永丰、吴永清和吴永其。宁波水芝灵的股权结构图如下：

图：宁波市水芝灵电子科技有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的控股股东为吴永四。

截至尽职调查基准日，宁波水芝灵的实际控制人为吴永四。

3.2.12.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波水芝灵最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波水芝灵因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.12.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波水芝灵为项目公司股东，持有项目公司 0.39%的股权，宁波水芝灵持有的项目公司 0.39%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波水芝灵于 2024 年 4 月 19 日召开临时股东大会并作出《宁波市水芝灵电子科技有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.12.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人宁波水芝灵拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.12.6 原始权益人对相关事项的承诺

宁波水芝灵已出具《宁波市水芝灵电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过30%的基础设施REITs净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施REITs所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施REITs发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.13 宁波震轩食品有限公司

3.2.13.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十三为宁波震轩食品有限公司，具体如下：

表：宁波震轩食品有限公司概况

公司名称	宁波震轩食品有限公司
法定代表人	陈龙海
成立日期	2019年7月15日
注册资本	500万人民币
统一社会信用代码	91330282MA2GRRKL56

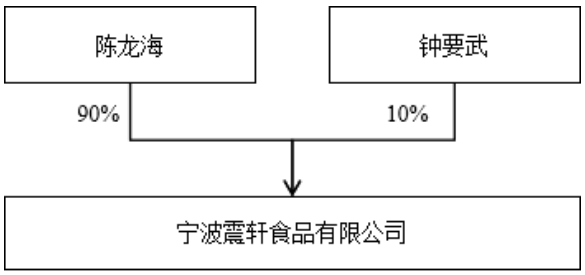
注册地址	浙江省慈溪市古塘街道海通路 528 号
经营范围	食品经营：食品销售；水果、蔬菜批发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3.2.13.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，宁波震轩两大股东分别为陈龙海和钟要武。宁波震轩的股权结构图如下：

图：宁波震轩食品有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，宁波震轩控股股东为陈龙海。

截至尽职调查基准日，宁波震轩实际控制人为陈龙海。

3.2.13.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现宁波震轩最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现宁波震轩因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.13.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，宁波震轩为项目公司股东，持有项目公司 0.30%的股权，宁波震轩持有的项目公司 0.30%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

宁波震轩于 2024 年 4 月 12 日召开临时股东大会并作出《宁波震轩食品有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.13.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.13.6 对相关事项的承诺

宁波震轩已出具《宁波震轩食品有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.14 慈溪赛永桥电子科技有限公司

3.2.14.1 基本情况

基础设施项目其他原始权益人十四为慈溪赛永桥电子科技有限公司，具体如下：

表：慈溪赛永桥电子科技有限公司概况

公司名称	慈溪赛永桥电子科技有限公司

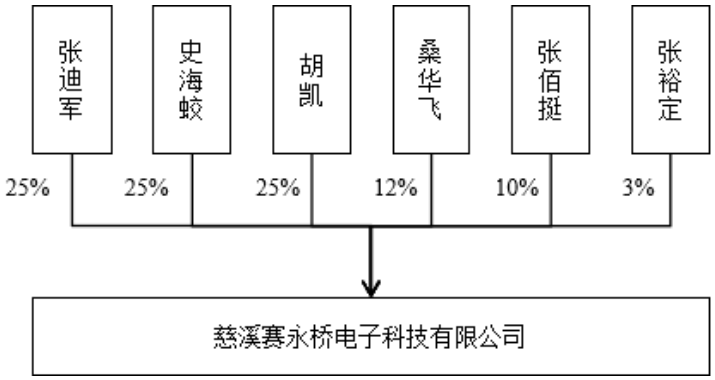
法定代表人	张佰挺
成立日期	2016 年 8 月 5 日
注册资本	500 万人民币
统一社会信用代码	91330282MA282EMFXG
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
经营范围	电子元器件研究、开发、制造、加工；家用电器、五金配件制造、加工。

3.2.14.2 股权结构、控股股东和实际控制人介绍

1、股权结构

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥六大股东分别为张迪军、史海蛟、胡凯、桑华飞、张佰挺和张裕定。慈溪赛永桥的股权结构图如下：

图：慈溪赛永桥电子科技有限公司的股权结构图



2、控股股东和实际控制人

截至尽职调查基准日，慈溪赛永桥股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人。

3.2.14.3 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查

询系统，经原始权益人书面确认，并经查阅律师出具的法律意见书，截至 2024 年 8 月 26 日，于前述信息渠道，未发现慈溪赛永桥最近三年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面存在重大违法违规记录；未发现慈溪赛永桥因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.2.14.4 基础设施项目所有权及基础设施项目转让行为的合法性

1、原始权益人持有项目公司股权的情况

经核查项目公司的《营业执照》、公司章程等材料，并经核查宁波市市场监督管理局出具的项目公司工商登记文件，慈溪赛永桥为项目公司股东，持有项目公司 0.13%的股权，慈溪赛永桥持有的项目公司 0.13%的股权不存在质押或被冻结的情形。

2、转让基础设施项目获得内部合法有效授权情况

慈溪赛永桥于 2024 年 4 月 19 日召开临时股东大会并作出《慈溪赛永桥电子科技有限公司股东会决议》，同意以项目公司及其享有收费权的杭州湾跨海大桥以及相应的公路资产作为底层基础设施项目发行基础设施 REITs，同意将所持有的项目公司股权直接或间接转让予基础设施公募 REITs 或其下设特殊目的载体。

3、转让基础设施项目的外部有权机构审批情况

浙江省交通运输厅就转让基础设施项目出具了相应复函、贷款人及质押权人就转让基础设施项目分别出具了同意函，具体详见本财务顾问报告“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.5 基础设施资产情况”之“2.5.1.3 基础设施资产权利限制情况”。

3.2.14.5 转让基础设施项目回收资金用途

原始权益人慈溪赛永桥拟按照原持股比例认购基础设施基金份额，无净回收资金。

3.2.14.6 对相关事项的承诺

慈溪赛永桥已出具《慈溪赛永桥电子科技有限公司关于申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点的承诺函》，承诺内容如下：

1、本公司已经提供了本次基础设施 REITs 申报所必需的、全部的、真实的原始书面材料、副本材料或其他材料，承诺并确认该等材料真实、有效、合规、完备，不存在任何隐瞒、虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，上述材料上所有签字与印章真实，复印件与原件一致。

2、截至本函出具之日，本公司近 3 年在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面无重大违法违规记录，基础设施项目运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

3、截至本函出具之日，本公司近 3 年不存在严重违法失信行为，不存在被有权政府部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或限制进行融资的情形。

4、本公司承诺不超过 30%的基础设施 REITs 净回收资金（指扣除用于偿还相关债务、缴纳税费、按规则参与战略配售等资金后的回收资金）用于盘活存量资产项目，不超过 10%的净回收资金用于补充原始权益人流动资金等。

5、本公司披露了基础设施 REITs 所涉转让事宜相关的所有限定条件，对资产转让限定条件不存在任何缺失、遗漏或虚假陈述，已如实办理所有与资产转让相关的事项，并承诺承担相应法律责任。

6、本公司承诺基础设施 REITs 发行或存续期间，如税务部门要求补充缴纳发行基础设施 REITs 过程中可能涉及的应由本公司承担或缴纳的相关税费，将按要求缴纳（或全额补偿其他相关缴税主体）相应税金并承担所有相关经济和法律责任。

7、针对基础设施项目的运营管理安排，为促进项目持续健康平稳运营，本公司做出如下保障措施承诺：

宁波交通投资集团有限公司将作为运营管理统筹机构、项目公司后续以存续分立方式形成的新设公司将作为运营管理实施机构，在基金存续期内受基金管理人委托为基础设施项目提供运营管理服务。

在《运营管理服务协议》中，明确运营管理机构与基金管理人的激励约束机制及奖惩标准、运营管理权责利关系，以及解聘、更换运营管理机构的条件和程序，促进基础设施项目平稳运营。

3.2.15 周卫明

周卫明先生自 2019 年起成为项目公司股东，现持有项目公司 0.13%股权，未在项目公司任职，与项目公司其他股东不存在关联关系。

经核查，原始权益人无重大违法违规和行政处罚情况。

3.3 对基础设施运营管理机构的尽职调查

本基金发行前，基础设施项目由项目公司直接运营管理；公募基金发行后，基础设施项目委托运营管理机构负责运营管理。本项目运营管理机构包括运营管理统筹机构及运营管理实施机构，运营管理统筹机构为宁波交投，对项目运营管理进行统筹指导。运营管理实施机构为宁波市杭州湾大桥管理有限公司。

本基金基础设施项目由基金管理人委托外部管理机构进行运营管理。基金管理人、资产支持证券管理人、项目公司拟与外部管理机构签署相关运营管理协议。

3.3.1 基础设施运营管理统筹机构

3.3.1.1 设立、存续情况

请详见本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对主要原始权益人的尽职调查”之“3.1.1 宁波交通投资集团有限公司”之“3.1.1.1 基本情况”之“3.1.1.1.1 设立和存续情况”。

3.3.1.2 股权结构

请详见本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对主要原始权益人的尽职调查”之“3.1.1 宁波交通投资集团有限公司”之“3.1.1.1 基本情况”之“3.1.1.1.2 股权结构”。

3.3.1.3 组织架构和治理结构情况

请详见本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对主要原始权益人的尽职调查”之“3.1.1 宁波交通投资集团有限公司”之“3.1.1.1 基本情况”之“3.1.1.1.4 组织架构、治理结构和内部控制情况”。

3.3.1.4 持续经营能力

请详见本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对主要原始权益人的尽职调查”之“3.1.1 宁波交通投资集团有限公司”之“3.1.1.2 业务情况”之“3.1.1.2.3 主营业务情况”。

3.3.1.5 同类型基础设施项目管理经验

本项目运营管理机构具备丰富的运营管理经验，具有充足的运营管理人员和持续经营能力。作为运营管理统筹机构的宁波交投是宁波市承担交通基础设施“投、建、管、养”一体化的综合交通基础设施投资建设运营商，拥有丰富的高速公路建设和运营管理经验，熟悉宁波市周边高速公路建设及运营管理需求和特点，形成了一套完善科学的交通基础设施特别是高速公路建设管理体系，汇集了一大批工程技术和运营管理专业人才。

截至 2024 年 6 月 30 日，宁波交投运营的控股路段的收费公路情况请参照本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.1 对主要原始权益人的尽职调查”之“3.1.1 宁波交通投资集团有限公司”之“3.1.1.2 业务情况”之“3.1.1.2.3 主营业务情况”。

杭州湾跨海大桥总长度达到 36 千米，共 600 余跨，是世界上著名的大型跨海桥梁之一。大桥位于杭州湾潮汐河口处，气象、水文条件复杂，台风等灾害天气较多，受流速大、潮汐强、涨落潮频繁等影响，海床泥沙运动复杂多变，冲淤变化显著。杭州湾跨海大桥的运营管理和养护管理相比一般的收费公路（桥梁）难度更大、要求更高，大桥自 2008 年通车以来，形成了一套成熟的运营管理机制和养护管理体系，培养了专业能力强、经验丰富的运营管理和养护管理团队。

运营管理方面，杭州湾跨海大桥形成了“以管理局为主导、业主为主体、各监管单位作保障”的管理模式和以创建“平安大桥”为载体的“联席、联勤、联动”工作机制。宁波市和嘉兴市政府联合组建了大桥管理局作为大桥安全、养护监管的主体，对大桥运营管理实施监督、协调、指导和服务。大桥管理局协调高速交警大队、巡特警、消防中队、路政和嘉兴海事局执法支队等监管单位，创建“联席、联勤、联动”工作机制，履行各自职能，确保大桥运营安全畅通。杭州湾大桥发

展有限公司作为杭州湾跨海大桥运营管理的主体，承担大桥的投资、建设、运营、维护和管理。

养护管理方面，通过构建全流程养护管理体系，打造全领域技术支撑体系，建立全天候数字赋能体系，使大桥自通车以来技术状况保持全国前列。杭州湾跨海大桥自2008年通车至今，在全国干线公路检查中曾连续13年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续8年浙江省养护目标考核第一。杭州湾大桥培养了一批大桥养护专业人才，宁波交投所属养护团队2018年成功中标港珠澳大桥养护项目，实现养护人才、经验输出。

3.3.1.6 证监会备案情况

宁波交投营业范围为：对授权范围内国有资产实施经营管理；从事交通基础设施及其他交通项目的投资、建设、经营和管理；实业项目投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；房地产开发。

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理协议》等相关法律文件生效且宁波交投按照《基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

3.3.2 基础设施运营管理实施机构

3.3.2.1 设立、存续情况和历史沿革

本项目运营实施机构为宁波市杭州湾大桥管理有限公司，成立于2024年10月14日，系项目公司以派生分立方式设立，注册资金人民币10亿元。因大桥管理公司系新设立企业，暂无历史沿革相关情况。公司具体情况详见下表：

表：宁波市杭州湾大桥管理有限公司概况

公司名称	宁波市杭州湾大桥管理有限公司
法定代表人	朱梅
成立日期	2024年10月14日
注册资本	100,000万元

统一社会信用代码	91330200MAE11AHW6T
注册地址	浙江省宁波市江北区洪塘街道长阳东路 169 号 1 幢(6-21）
经营范围	许可项目：公路管理与养护;路基路面养护作业;建设工程施工；建设工程勘察；建设工程设计(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具本经营项目以审批结果为准)。 一般项目：公路水运工程试验检测服务;投资管理；商业综合体管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理;物业管理；信息技术咨询服务；汽车拖车、求援、清障服务；单位后勤管理服务；工程管理服务；互联网数据服务；企业总部管理;露营地服务；市政设施管理；电动汽车充电基础设施运营；非居住房地产租赁；住房租赁；工程和技术研究和试验发展；园区管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

3.3.2.2 控股股东及实际控制人情况

大桥管理公司控股股东为宁波交投，宁波交投持有大桥管理公司 25.00%股权，并通过全资子公司大通公司间接持有大桥管理公司 29.33%股权，合计持有大桥管理公司 54.33%股权。大桥管理公司股东情况如下表所示：

表：大桥管理公司的股东情况表

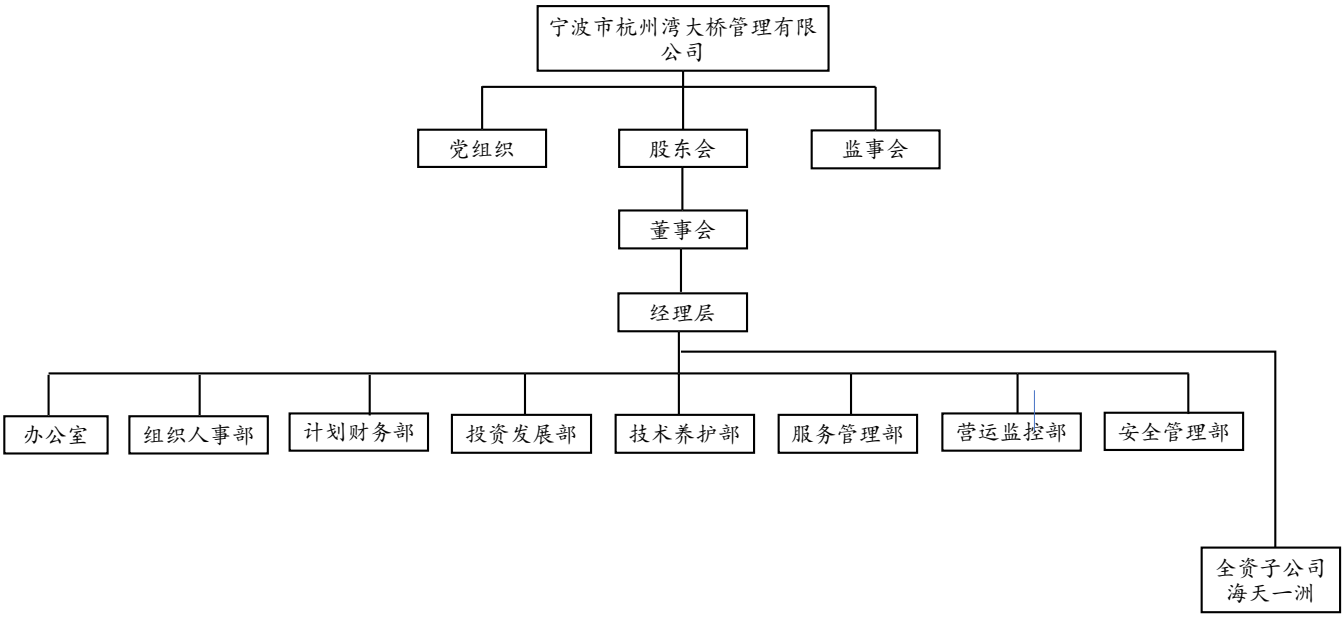
序号	股东名称	出资额（单位：万元）	出资方式	股权比例
1	宁波大通开发有限公司	29,329.628049	货币	29.3296%
2	宁波交通投资集团有限公司	25,000.000000	货币	25.0000%
3	上海跻沄基础建设有限公司	23,058.358662	货币	23.0584%
4	嘉兴市高等级公路投资有限公司	7,801.418440	货币	7.8014%
5	宁波方太厨具有限公司	2,597.365755	货币	2.5974%
6	上海海通环宇投资发展有限公司	2,360.136267	货币	2.3601%
7	环驰轴承集团有限公司	1,983.093604	货币	1.9831%
8	宁波恒发置业有限公司	1,481.609208	货币	1.4816%
9	宁波华联电子科技有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
10	宁波更大集团有限公司	1,298.682878	货币	1.2987%
11	慈溪市吉桥投资有限公司	779.209727	货币	0.7792%
12	宁波科环新型建材股份有限公司	649.341439	货币	0.6493%
13	宁波舜大房地产开发有限公司	519.473152	货币	0.5195%
14	宁波华德汽车零部件有限公司	501.484396	货币	0.5015%
15	宁波华野投资有限公司	392.625583	货币	0.3926%
16	宁波市水芝灵电子科技有限公司	299.548524	货币	0.2995%
17	宁波震轩食品有限公司	389.604863	货币	0.3896%
18	慈溪赛永桥电子科技有限公司	129.868288	货币	0.1299%
19	周卫明	129.868288	货币	0.1299%

序号	股东名称	出资额（单位：万元）	出资方式	股权比例
合计		100,000.00	-	100.00%

3.3.2.3 组织架构

大桥管理公司实行董事会领导下的总经理负责制，公司由办公室、组织人事部、计划财务管理部、投资发展部、营运监控部、技术养护部、服务管理部、安全管理部组成，负责日常事务的管理。大桥管理公司的组织架构图如下图所示：

图：大桥管理公司组织架构图



大桥管理公司内部组织结构完善，严格按照现代企业制度规范运作，职能部门设立符合公司日常经营运作的需求，各项制度合法合规。

1、办公室：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，牵头建立健全公司各项管理制度，并组织实施、监督、检查等。协助做好公司年度工作调研及计划制定，并分解落实、协调、督办。负责公司行政、文秘、文书档案、会务安排等日常工作。负责公司企业信息化规划、信息宣传、法务、企业文化和对外工作联系。负责公司采购管理工作，承担公司采购领导小组办公室职能。做好管理经费的使用控制，以及办公设施、财产物资等资产的管理。负责公司内部安保、食堂、宿舍、物业、接待、车辆调度维护等综合后勤管理。承办公司交办的其他工作。

2、组织人事部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立

健全党建、纪检、组织人事工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。负责公司党的建设、意识形态管理等日常工作。负责公司党风政风廉政、纪检监察等归口管理。负责公司内部巡察和外部巡视巡察的联系。负责公司组织架构及人力资源规划、干部管理、人才队伍建设、员工培训、招聘和考核等工作。做好工资、津补贴等费用的预算、使用和控制管理。承办公司交办的其他工作。

3、计划财务部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全会计核算、财务管理的各项管理制度、目标计划，并组织实施、监督、检查等。牵头编制公司年度预算计划，并做好分解、核算、控制工作。负责公司、工会会计核算和财务核算，编制财务会计报表。做好预算计划成本控制，定期进行财务分析，及时提出纠偏措施。负责公司资金统筹、运作管理，信贷，融资，担保等工作。做好与财税、外部审计、金融等相关单位的协调工作。参与公司资产管理，做好公司资产核查、注销等工作。负责公司的内部审计。承办公司交办的其他工作。

4、投资发展部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全投资发展工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。牵头制定公司中长期发展规划，并对公司及行业发展动态进行调研、预测。做好公司管理体系的策划、制定，并协同组织实施。负责公司董事会、监事会、股东会日常工作和相关文件、档案管理；做好与股东、董事、监事的联系、服务工作。负责公司工商事务的日常工作。做好公司资本运作、对外投资及上市等工作的研究并配合实施。承办公司交办的其他工作。

5、营运监控部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全运营管理工作的各项管理制度、目标计划，并组织实施。负责大桥运营安全保畅工作，做好实时监控、预报预警、信息发布。负责大桥桥面、海域等区域（除服务区和海天一洲外）突发事件的应急处置。负责监督大桥桥面巡查、车辆施救、执法配合等联勤工作。负责做好大桥供配电、照明、收费、监控、通信等机电系统的日常养护、维修、改造等工作。负责大桥通行费的收取，大桥流量营销宣传，做好大桥车流量、通行费等的调研、预测、统计分析、编制等工作。负责公司信息化系统的日常维护和网络安全管理。负责监控中心管理工作。承办公司交办的其他工作。

6、技术养护部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规、标准和要求，建立健全大桥各项技术养护与管理的制度以及施工安全作业规程，负责制定大桥养护规划和年度计划，并组织实施。负责大桥结构、桥面、交安设施、桥区航标等及海天一洲匝道及下部结构等养护管理工作。负责施工作业区域安全管理工作。组织开展大桥结构的检测、科研、技术状况评定，四新技术的开发与应用。负责桥区冲刷、沉降、耐久性防腐研究、检测、评定、维护管理工作。负责全桥技术档案管理，公司养护作业机械设备管理，桥梁养护资产管理。负责大桥、建筑控制区路产管理及涉桥项目协调、监管。承办公司交办的其他工作。

7、安全管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，及时传达落实上级有关安全生产的文件精神和任务要求。负责公司安全标准化体系建设，编制、修订公司安全生产规章制度、操作规程和应急预案，并监督检查执行和落实情况。负责公司安全生产宣传、教育、培训工作。负责公司隐患排查治理工作，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。负责公司安全生产风险排摸、辨识、评估、管控工作，督促落实各项风险管控措施。加强控股子公司及各合同单位的安全监管，及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。负责桥区施工作业、反恐安保、消防、食品卫生以及水域安全等方面的日常监管、检查工作。牵头协调公司应急管理工作，牵头组织应急预案演练，负责公司应急物资管理。负责生产安全事故的救援、协调，配合事故调查处理，并按规定报送事故信息。负责大桥保险工作的协调管理。承担公司安委会日常管理工作。承办公司交办的其他工作。

8、服务管理部：贯彻落实上级有关方针政策、法律法规，建立健全服务区管理制度、规范标准、目标计划，并负责组织实施、监督、检查等。负责服务区日常安全管理及施工作业安全。负责服务区突发事件的应急处置。负责服务区服务品质的提升，做好顾客满意度调查及服务区文明创建工作的组织、实施、考评等。负责对两区一洲、保障中心的业务监管，对其经营活动进行监督、检查、考核等。定期分析研究服务区经营活动形势，及时提出并落实改进或提高措施。负责北岸服务区外场设施设备、绿化的维护职能。承办公司交办的其他工作。

3.3.2.4 治理结构

根据《宁波市杭州湾大桥管理有限公司章程》，大桥管理公司设立党组织、

股东会、董事会、监事会和经理层，形成决策、监督和执行相分离的管理体系。

1、党组织

公司根据《中国共产党章程》的规定，公司设立党总支，其中党总支书记1名，可设副书记1名，其他党总支委员若干名，行使下列职权：

（1）发挥领导核心和政治核心作用，围绕企业生产经营加强和改进党组织自身建设，保证监督党和国家的方针、政策在本企业的贯彻执行，组织落实上级党组织的决议和指示等；

（2）制定并组织实施党组织年度工作计划；

（3）研究布置党群工作，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团、妇女等群众组织；

（4）全心全意依靠职工群众，支持职工代表大会开展工作，研究讨论涉及广大职工切身利益的重要问题；

（5）支持股东会、董事会、监事会、经理层依法行使职权；

（6）参与企业重大问题的决策；

（7）研究讨论或决定企业改革发展中的有关重大问题和重大人事任免；

（8）研究讨论其他应由党组织决定的事项等。

2、股东会

公司股东会由股东各方组成，股东会是公司的最高权力机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

（3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

（4）审议批准董事会的报告；

（5）审议批准监事会的报告；

（6）审议批准公司的年度财务预算、决算方案；

（7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（8）对公司增加或减少注册资本作出决议；

（9）对公司发行债券作出决议；

（10）对公司聘用、解聘为公司审计的会计师事务所作出决议；

（11）对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；

（12)审议批准金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项:购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押。

（13）修改公司章程；

（14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

3、董事会

公司设立董事会，对股东会负责，董事会由十三名董事组成，其中宁波大通开发有限公司推荐七名，上海跻沄基础建设有限公司推荐三名，嘉兴市高等级公路投资有限公司、上海海通环宇投资发展有限公司和宁波方太厨具有限公司各推荐一名。董事任期三年，任期届满后可由股东会选举连任。董事会设立董事长一名，副董事长一名，董事长为公司的法定代表人，董事长由宁波大通开发有限公司推荐候选人，副董事长由上海跻沄基础建设有限公司推荐候选人，董事长和副董事长均由董事会选举产生。董事会行使下列职权：

（1）负责召集股东会，并向会议报告工作；

（2）执行股东会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券方案；

（7）制订公司重大收购、合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；

（8）审议批准金额不超过公司最近一期经审计净资产 12%的下述事项：购买、出售资产；对外投资；对外借款或偿还贷款以及资产抵押；

（9）制订公司章程的修改方案；

（10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；决定公司职工的工资、福利及奖惩方案；

（11）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（12）制定公司的财务会计报告编制制度及内部控制制度；

（13）决定公司内部管理机构的设置；

（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（15）制定公司的基本管理制度；

（16）法律、法规或公司章程规定，以及股东会授予的其他职权。

4、监事会

公司设立监事会，监事会由九名监事组成，其中宁波大通开发有限公司、上海跻沄基础建设有限公司、嘉兴市高等级公路投资有限公司、慈溪市吉桥投资有限公司、宁波华联电子科技有限公司和宁波更大集团有限公司各推荐一名，公司职工代表监事三名，职工担任的监事由公司职工代表大会选举产生及更换。监事会设监事会主席一名，监事会主席由嘉兴市高等级公路投资有限公司推荐候选人，监事会选举产生。董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。监事任期三年，任期届满可以连选连任。监事会行使下列职权：

（1）检查公司的财务；

（2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

（5）向股东会会议提出提案；

（6）依照相关法律、法规的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；

（7）公司章程规定的其他职权。

5、总经理

公司设总经理一名，总经理由宁波大通开发有限公司推荐，董事会聘任或解聘，可由董事兼任。总经理负责公司的日常经营工作，对董事会负责，任期三年，期满后经董事会聘任可以连任。公司总经理行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；

（2）组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；

（3）拟订公司内部管理机构设置方案；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）制定公司的具体规章制度；

（6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理，财务负责人；

（7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（8）拟订公司职工的工资、福利及奖惩的方案，决定公司职工的聘用和解聘；

（9）提议召开董事会临时会议；

（10）公司章程或董事会授予的其他职权。

3.3.2.5 内部控制制度

1、安全生产管理制度

《安全生产管理制度》明确安全管理部作为公司安全生产工作的综合管理部门，对其他部门和养管经营单位的安全生产管理工作进行综合协调和监督。公司每年年初召开年度安全工作会议，对上年度公司安全生产工作进行总结、分析和表彰，研究部署全年安全生产工作。同时，公司每月召开一次安全管理月度例会，由分管副总经理召集，公司各相关职能部门和养管经营单位负责人参加。公司定期开展安全生产宣传教育与培训活动，提高员工安全生产意识和素质。全体员工应加强自学，并自觉参加公司安排的各类安全生产宣传教育与培训活动。

2、办公资产管理制度

办公室为办公资产的管理部门，负责资产的采购、验收、发放、维修、盘存及报废等工作。计划财务部为价值管理部门，负责固定资产入账价值、计提折旧管理，配合办公室做好固定资产的清点盘查、报废审查。使用部门负责固定资产实物的日常管理。《办公资产管理制度》对公司办公资产进行了分类，并明确了计价标准；规定了资产购置、验收、领用、日常管理和清理程序，以如实反映资产增减变化情况，防止资产流失，确保资产安全。

3、财务管理制度

《财务管理制度》从筹集资金，营运资产，控制成本费用，规范收益分配及重组清算财务行为等几个方面阐述了财务管理的责任。明确财务管理的基本任务和方法是，做好各项财务收支的计划、控制、核算、分析和考核工作，依法合理筹集资金，有效利用公司各项资产，努力提高经济效益。严格执行国家规定的各项财务开支范围和标准，如实反映公司财务状况和经营成果，依法计算缴纳国家税收，并接受主管财政机关的检查监督，保证投资者合法权益不受侵犯。同时，公司为了加强短期资金合理调度，制定了短期资金调度应急预案。

4、预算管理制度

《预算管理制度》明确财务预算与业务预算、投资预算、筹资预算共同构成公司的全面预算;公司成立预算管理委员会,负责预算的编制、执行和分析研究。总经理是预算管理工作总负责人,任预算管理委员会主任。各副总经理、计划财务部、投资发展部负责人任委员。预算管理委员会根据公司规定,拟定预算目标管理的措施和办法,审议、平衡预算方案,组织下达公司经股东会批准的预算,协调解决预算编制和执行中的问题,组织审计、考核预算的执行情况,督促公司全面完成预算目标。

5、职工薪酬管理制度

《职工薪酬管理制度》明确公司职工薪酬根据员工岗位、资历确定员工薪级;公司以依托中层、稳定骨干、激励一线为目的;以精简、高效、竞争力为目标,合理确定员工薪酬水平。以企业经济效益为中心,实现员工收入与企业效益同步增长。

6、对外担保制度

大桥管理公司章程明确规定并经全体股东一致确认,公司在其存续期间不得对外提供担保。

7、突发事件应急管理制度

大桥管理公司制定了针对突发事件的应急预案,主要包括重大突发事件适用范围、预警和预防机制、突发事件信息披露、应急处置方案、责任追究等。设立了重大突发事件应急处置领导小组(以下简称领导小组),由董事长任组长,其他高级管理人员及相关职能部门负责人任组员。领导小组负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作,必要时派出工作组负责现场应急处置工作。应急预案对处置重大突发事件应急预案的工作制度和流程进行了规定,包括:预测监控、信息报告、应急处置和问责处置等方面。首先,在预测监控方面,由相关职能部门组成信息监控中心负责收集各类事件信息,对检测到的可能引起突发危机的信息进行鉴别、分类和分析,对可能发生的危机类型及其危害程度作出预测,并在必要时发出危机警报;其次,在信息报告方面,预案规定重大突发事件发生或可能发生时,事发单位应立即如实向公司分管领导、总经理报告,总经理及时向执

行董事长汇报，不得瞒报、谎报、迟报。公司管理层接到重大突发事件或可能发生的报告后，应及时汇总情况向领导小组汇报，并将处置意见和建议传达给事发单位，随时跟踪反馈落实情况。同时根据国家规定，突发的重大事件需要向上级主管部门报告的，要及时报告；再次，在应急处置方面，预案规定重大突发件发生或可能发生时，事发单位应立即进行先期处置，分管领导要亲临现场，采有效措施控制事态，最大限度减少危害和影响，并将情况及时上报。公司根据突发事件的性质和发展态势,视情况决定派出工作组赴事发单位指导和协助做好应急处置工作；最后，在问责处置方面，预案规定重大突发事件应急处置工作实行领导责任制，执行“三不放过原则”，即突发事件的原因不查清楚不放过；责任人不处理不放过；改进措施不落实不放过原则。针对公司治理和人员管理方面，如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施，无法履行职责的，公司将及时安排其他管理人员代为履行职责，并及时选举新任管理层人员，并根据重大事项集体决策制度，确保正常经营的开展和公司治理机制的运行。

8、采购管理制度

《采购管理办法》规定公司采购管理机构，由采购领导小组及其下属的采购领导小组办公室、采购单位（或部门）等共同组成。公司根据实际制订采购目录及限额标准，对采购项目进行分类管理。采购方式可采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和直接采购等方式。公司和供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。采购合同应当采用书面形式，合同应采用规定范本或公司统一的文本格式。

9、关联交易制度

大桥管理公司通过《预算管理制度》、《财务管理制度》、《采购管理制度》、《办公资产管理制度》等制度控制关联交易。

10、投融资管理制度

大桥管理公司《投融资管理制度》对外投资决策上明确了公司各层级投资权限、程序和管理职责，控制对外投资风险，提高投资效率，保证投资收益。另外，

为加强公司内部控制制度、规避筹资管理中潜在的风险,公司在《财务管理制度》中制定了相关筹资管理制度。制度规定公司资金统一由财务部门归口管理,财务部门筹资要以有利的资金投向、合理的资产结构为前提,要与偿债能力相适应,不能盲目举债,增加筹资风险。公司的贷款总额需严格控制,金额超过公司最近一期经审计净资产 12%的对外借款或偿还贷款由股东会审议批准,其他由董事会审议批准。公司董事会应定期检查财务部门资金筹集相关情况,加强监督。

11、资金运营内控制度

(1)资金管理模式

大桥管理公司资金运营实行"集中管理、统一调度"的模式,即资金管理范围内的经济活动所需资金,由财务会计部根据公司年度资金预算及经营需要统筹安排,资金调度必须按照规定的程序和完整的凭证手续进行规范运作。公司资金使用原则上坚持集体研究确定;年度资金运算由计划财务部负责编制,上报集体研究、董事会审定;各类投资款项按照董事会的决议进行资金调度安排。

(2)资金运营内控制度

公司按照要求制定了有关资金使用管理办法以及操作办法等制度文件,严格控制公司内部资金运营与使用。

(3)短期资金调度应急预案

公司对资金需求建立滚动式的预测、计划、分析和监控制度,按照量入为出的原则决定年度资金开支方案。在融资渠道上建立银行借款、债券等融资渠道,其中要求授信额度超出实际需求。目前,公司内控各项控制制度健全,并能得到有效实施,能够有效降低经营风险,保证公司生产经营活动的正常运营。

3.3.2.6 主营业务情况

大桥管理公司的主营业务为杭州湾跨海大桥的运营管理,因公司于 2024 年 10 月 14 日完成注册成立,因此暂无相关业务数据。

3.3.2.7 证监会备案情况

根据《基础设施基金指引》第四十条规定，运营管理机构应当按照《基金法》规定经中国证监会备案。在《运营管理协议》等相关法律文件生效且大桥管理公司按照《基金法》在中国证监会完成备案后，具备作为运营管理机构的资质，符合《基础设施基金指引》第四十条第（一）项的相关规定。

3.3.2.8 运营管理经验及人员情况

大桥管理公司将配备充足的具有基础设施项目运营经验的专业人员，其中具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员不少于 2 名，主要人员情况如下：

图：大桥管理公司运营管理人员情况

姓名	简历
孙灏	1968 年 12 月出生，中共党员，大学本科学历，工学硕士学位、工商管理硕士学位，正高级工程师，拥有 33 年高速公路行业从业经验。历任宁波市公路管理局工程科技术员、工程师；杭甬高速公路建设总监办宁波代表组监理助理兼翻译；宁波市高速公路管理处科长、处长助理、副处长、党委委员；浙江宁波甬台温高速公路有限公司、浙江舟山跨海大桥有限公司党委委员、副总经理；浙江省交通投资集团有限公司杭金衢分公司、浙江黄衢南高速公路公司、浙江杭新景高速公路公司党委委员、副总经理；宁波市杭州湾大桥发展有限公司党总支书记、总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司党总支书记、总经理，主持公司党总支、公司经营管理全面工作。
王金权	1979 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，正高级工程师，拥有 21 年高速公路行业从业经验。历任中铁十三局集团第一工程有限公司任技术员、项目总工；宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司技术养护部技术管理、经理助理、副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司技术养护、路产路权、采购等工作。
申红平	1970 年 09 月出生，中共党员，博士研究生学历，工学博士学位，高级工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任沪杭高速松枫段新建工程指挥部总监助理、上海公路管理处总工助理、高速公路管理署副署长和路政局高速科科长，宁波市杭州湾大桥发展有限公司公司副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理，主要负责公司投资发展、董事会、财务、资金、审计、服务区及海天一洲管理等工作。
沈翔	1983 年 06 月出生，中共党员，大学本科学历，工程硕士学位，高级工程师，拥有 18 年高速公路行业从业经验。历任杭州湾大桥工程指挥部工程处、项目二部、项目四部职工，杭州湾跨海大桥管理局综合执法处职工，宁波市杭州湾大桥发展有限公司办公室主任助理、副主任，技术养护部副经理、经理，公司总经理助理、副总经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司副总经理兼营运监控部经理，主要负责公司基层党组织建设、安全、营运、人力资源、宣传、法务、信息化建设、纪检、保密、行政后勤、网络安全等工作。
李畅	1976 年 10 月出生，中共党员，大学本科学历，工程师，拥有 27 年高速公路行业从业经验。历任宁波市高速公路管理处机电养护安全管

	理、宁波交投公路营运管理有限公司工程养护管理兼安全管理、绕城高速公路监控中心支部书记兼主任、营运公司产业发展部经理助理、副经理（主持工作），宁波交投高速公路服务区发展公司副总经理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司安全管理部经理、办公室主任、组织人事部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司办公室主任兼组织人事部经理，主要负责公司党工建设、廉政管理、创建、行政、人力资源、合同、采购、后勤管理工作。
周勇	1971 年 02 月出生，中共党员，博士研究生学历，工程师，拥有 16 年高速公路行业从业经验。历任无锡小天鹅股份有限公司项目投资部员工、部长、总裁秘书，浙江润华投资有限公司公司总裁助理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司投资发展部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司投资发展部经理，主要负责公司治理结构日常工作、企业、投资、资产管理。
张甜甜	1987 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，经济学硕士学位，高级会计师，拥有 9 年高速公路行业从业经验。历任宁波杉杉新材料科技有限公司财务类管理培训生，上海天马微电子有限公司总账会计，宁波交通工程建设有限公司内部银行会计，宁波交通投资控股有限公司资金管理，宁波市杭州湾大桥发展有限公司计划财务部经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司计划财务部经理，主要负责会计核算、财务管理、固定资产管理及外部财税、银行、审计等单位沟通协调工作。
李文汉	1986 年 08 月出生，中共党员，大学本科学历，工学学士学位，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、海天一洲筹备小组工程组综合管理、安全管理部安全员、安全主管、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司安全管理部经理，主要负责公司安全生产的日常监督、检查、指导、协调及考核等工作。
肖龙	1983 年 01 月出生，中共党员，硕士研究生学历，工学硕士学位，高级工程师，拥有 15 年高速公路行业从业经验。历任中铁十四局二公司工程部项目技术员、技术主管，宁波市杭州湾大桥发展有限公司技术养护部桥梁工程师、主任工程师、经理助理、副经理、经理等职务。现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司技术养护部经理，主要负责大桥主体、附属设施、海中平台匝道及平台下部结构、养护管理系统、结构健康监测系统等的养护规划、计划、方案，做好大桥大中小修、专项工程、检查检测等实施，定期编制养护情况报告，做好大桥相关养护科研工作。
徐孟权	1983 年 11 月出生，中共党员，大学本科学历，拥有 16 年高速公路行业从业经验。历任余姚市磁星科技发展有限公司技术员；慈溪科普电脑有限公司技术员；宁波市杭州湾大桥发展有限公司营运监控部监控员、人力资源部稽查管理、服务管理部内业管理及设施主管、服务管理部副经理、经理等职务。现任现任宁波市杭州湾大桥管理有限公司服务管理部经理，主要负责杭州湾大桥南、北岸服务区业务监管、工程项目及合同履约管理，并做好海天一洲业务监管工作。

目前已配备具有 5 年以上基础设施项目运营经验的专业人员 5 名。

3.3.2.9 同类基础设施项目运营管理经验

项目公司原运营杭州湾跨海大桥项目的团队在本项目发行前将转移至大桥管理公司，运营团队保持稳定，运营团队具有公路建设和运营的丰富运营管理经

验。本项目自 2008 年通车至今，在运营团队的管理下，在全国干线公路检查中曾连续 13 年评为一类，荣获全国首批公路养护最高荣誉“中国公路养护工程奖”，连续 8 年浙江省养护目标考核第一。

3.3.2.10 最近三年及一期主要财务数据及财务指标

大桥管理公司 2024 年 10 月 14 日完成注册成立，暂未形成完整季度或年度的财务数据。

3.3.2.11 资信情况

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局宁波市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统及中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开渠道信息检索，截至 2024 年 10 月 15 日，于前述信息渠道，大桥管理公司最近三年不存在重大违法违规记录；大桥管理公司不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位，或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.3.3 利益冲突及防范

请详见本财务顾问报告之“第二章 对基础设施项目的尽职调查”之“2.3 同业竞争与关联交易”之“2.3.1 同业竞争”。

3.4 对基金托管人的尽职调查

3.4.1 基本情况

3.4.1.1 基金托管人基本情况

本项目基金托管人为宁波银行股份有限公司，基本情况如下：

表：宁波银行基本情况

注册名称	宁波银行股份有限公司
法定代表人	陆华裕
成立日期	1997 年 04 月 10 日
住所	浙江省宁波市宁东路 345 号
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；从事银行卡业务；提供担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱业务；办理地方财政信用周转使用资金的委托贷款业务；外汇存款、贷款、汇款；外币兑换；国际结算，结汇、售汇；同业外汇拆借；外币票据的承兑和贴现；外汇担保；经中国银行业监督管理机构、中国人民银行和国家外汇管理机关批准的其他业务。

3.4.1.2 基金托管人主要人员情况

1、主要高管人员情况

陆华裕，宁波银行董事长。1964 年 9 月出生，硕士研究生学历，正高级经济师、高级会计师。历任宁波市财政税务局局长助理兼国有资产管理局副局长、宁波市财政税务局副局长等职；2000 年 11 月至 2005 年 1 月任公司行长；2005 年 1 月至今任公司董事长。

庄灵君，宁波银行副董事长、行长。1979 年 7 月出生，硕士研究生学历。历任公司北仑支行行长助理，总行个人银行部总经理助理，深圳分行副行长，明州支行行长，总行风险管理部总经理，北京分行行长；2019 年 10 月至 2022 年 4 月任公司副行长；2020 年 4 月至今任公司董事；2022 年 4 月至今任公司行长；2022 年 5 月至今任公司副董事长。

冯培炯，宁波银行董事、副行长。1974 年 11 月出生，硕士研究生学历，高级经济师。历任公司东门支行办公室副主任，公司人力资源部主管、总助级高级副主管、人力资源部总经理助理、副总经理、总经理，公司个人银行部、信用卡中心总经理，公司苏州分行行长；2015 年 4 月至今任公司副行长；2016 年 2 月至今任公司董事。

2、基础设施基金托管业务主要人员情况

朱广科，总行资产托管部总经理。2006 年就职于上海浦东发展银行，2008

年加入宁波银行，先后任职总行公司银行部高级经理、总行投资银行部副总经理，2019 年起调任总行资产托管部。现任总行资产托管部总经理，拥有丰富的公司、投行、托管业务经验。

陶磊，总行资产托管部副总经理。2008 年 8 月至 2010 年 9 月，在宁波银行总行国际结算部工作；2010 年 9 月至 2012 年 12 月，在宁波银行总行运营部清算中心工作；2013 年 1 月至今，在宁波银行总行资产托管部工作。现任总行资产托管部副总经理，拥有丰富的前中后台管理经验。

范肖洁，总行资产托管部副总经理。2016 年 6 月硕士毕业于中央财经大学金融系；2016 年 7 月加入宁波银行总行资产托管部，历任总行资产托管部估值核算部高级副经理、高级经理。现任总行资产托管部副总经理，拥有丰富的资产托管后台运营经验。

3.4.1.3 基金托管业务经营情况

宁波银行自 2012 年获得证券投资基金资产托管的资格以来，秉承“诚实信用、勤勉尽责”的宗旨，依靠严密科学的风险管理和内部控制体系、规范的管理模式、先进的营运系统和专业的服务团队，严格履行资产托管人职责，为境内外广大投资者、金融资产管理机构和企业客户提供安全、高效、专业的托管服务，展现优异的市场形象和影响力。建立了国内托管银行中丰富和成熟的产品线。拥有包括证券投资基金、信托资产、QDII 资产、股权投资基金、证券公司集合资产管理计划、证券公司定向资产管理计划、基金公司特定客户资产管理等门类齐全的托管产品体系，同时在国内率先开展绩效评估、风险管理等增值服务，可以为各类客户提供个性化的托管服务。

2015 年 8 月份，宁波银行凭借在资产托管领域的出色表现，获得第八届 21 世纪资产管理“金贝奖”系列“2015 最佳资产托管银行”奖项。2016 年 12 月，在由经济观察报与上海国际信托有限公司联合主办的“观察家金融峰会”上，宁波银行荣获“年度卓越资产托管银行”奖项。2017 年 12 月，在《经济观察报》主办的“2016-2017 年度中国卓越金融奖”颁奖典礼上，宁波银行凭借安全高效的托管服务、先进专业的托管系统，再次斩获“年度卓越资产托管银行”殊荣。2018 年 1 月，在中

央国债登记结算有限责任公司举办的“2018 年债券市场投资策略论坛暨 2017 年中债优秀成员表彰大会”中荣获“优秀资产托管机构奖”。2019 年 7 月，在第十二届中国资产管理“金贝奖”评选活动中，宁波银行获得“卓越资产托管银行”奖。2020 年 8 月，在第十三届中国资产管理“金贝奖”评选活动中，宁波银行再次凭借在资产托管领域的出色表现，蝉联“卓越资产托管银行”奖。2021 年 9 月，宁波银行在第十四届中国资产管理“金贝奖”评选活动中荣获“2021 卓越普惠金融服务银行”金贝奖。2023 年 9 月，宁波银行荣获中国基金业英华奖“公募基金 25 年基金托管示范银行”。

3.4.1.4 基础设施领域资产管理产品托管经验

宁波银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，自 2015 年起，宁波银行在交通、能源、保障房等基础设施领域先后托管了 2015 年余姚天然气收费收益权资产支持专项计划、2016 年邯郸市交通建设有限公司武涉公路通行费收入收益权资产支持专项计划、2016 年无锡交通产业集团公交经营收费收益权资产支持专项计划、2017 年怀化公运客运收费收益权资产支持专项计划、2017 年银亿物业资产支持专项计划、2017 年长江资管-亿利燃气天然气收费收益权资产支持专项计划、2018 年高密水业供水收费权资产支持专项计划、2019 年华创-安顺汽运客运收费收益权绿色扶贫资产支持专项计划、2019 年江海-新鸥鹏物业资产支持专项计划、2019 年万家东吴-苏州相城保障房资产支持专项计划、2020 年中山-溧阳城发安置房资产支持专项计划、2020 年长城-海通-牟山湖安置房信托受益权资产支持专项计划、2021 年中山-惠憬城发安置房资产支持专项计划、2021 年万家共赢金龙湖保障房资产支持专项计划、2021 年杭钢温州水务污水处理收费收益权绿色资产支持专项计划、2021 年万家共赢二期保障房资产支持专项计划、2021 年中山-惠山高科安置房资产支持专项计划、2021 年天风新沂保障房资产支持专项计划、2021 年华金证券-江宁城建安置房资产支持专项计划、2023 年浙商-余姚天然气收费收益权绿色资产支持专项计划、2023 年财通-衢州公交收费收益权资产支持专项计划、2024 年渤海汇金-苏控集团 1 号商业物业资产支持专项计划等项目。截至尽职调查基准日，存量托管规模 47 亿元左右，积累了丰富的基础设施领域托管服务经验。

3.4.2 业务资质、业务制度和流程

3.4.2.1 托管业务资质

2012 年 10 月 30 日，宁波银行取得中国证券监督管理委员会及中国银行业监督管理委员会出具的《关于核准宁波银行股份有限公司证券投资基金托管资格的批复》（证监许可[2012]1432 号），核准宁波银行证券投资基金托管资格。宁波银行现持有中国银行保险监督管理委员会宁波监管局于 2022 年 3 月 28 日核发的《金融许可证》（机构编码：B0152H233020001），已依法获许经营中国银行保险监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务。

根据宁波市市场监督管理局于 2024 年 8 月 13 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91330200711192037M）、基金托管人公司章程以及国家企业信用信息公示系统公示信息，基金托管人系有效存续的股份有限公司。

经财务顾问核查，宁波银行具备相关业务资质，符合《中华人民共和国证券投资基金法》《基础设施基金指引》等法律法规中对托管人业务资质的要求。

3.4.2.2 托管业务流程

3.4.2.2.1 监督方法

依照《基金法》及其配套法规和基金合同的约定，监督所托管基金的投资运作。利用“基金投资监督系统”，严格按照现行法律法规以及基金合同规定，对基金管理人运作基金的投资比例、投资范围、投资组合等情况进行监督，并定期编写基金投资运作监督报告，报送中国证监会。在日常为基金投资运作所提供的基金清算和核算服务环节中，对基金管理人发送的投资指令、基金管理人对各基金费用的提取与开支情况进行检查监督。

3.4.2.2.2 监督流程

1、每工作日按时通过基金监督子系统，对各基金投资运作比例控制指标进行例行监控，发现投资比例超标等异常情况，向基金管理人发出书面通知，与基金管理人进行情况核实，督促其纠正，并及时报告中国证监会。

2、收到基金管理人的划款指令后，对涉及各基金的投资范围、投资对象及

交易对手等内容进行合法合规性监督。

3、根据基金投资运作监督情况，定期编写基金投资运作监督报告，对各基金投资运作的合法合规性、投资独立性和风格显著性等方面进行评价，报送中国证监会。

4、通过技术或非技术手段发现基金涉嫌违规交易，电话或书面要求基金管理人进行解释或举证，并及时报告中国证监会。

3.4.2.3 风险控制措施

1、内部风险控制目标

保证业务运作严格遵守国家有关法律法规和行业监管规则，强化和建立守法经营、规范运作的经营思想和经营风格，形成一个运作规范化、管理科学化、监控制度化的内控体系；防范和化解经营风险，保证托管资产的安全完整；维护持有人的权益；保障资产托管业务安全、有效、稳健运行。

2、内部风险控制组织结构

宁波银行资产托管业务内部风险控制组织结构由宁波银行稽核监察部门（内控合规部、内部审计局）、资产托管部内设风险控制处及资产托管部各业务处室共同组成。稽核监察部门负责制定全行风险管理政策，对各业务部门风险控制工作进行指导、监督。资产托管部内部设置专门负责稽核监察工作的内部风险控制处，配备专职稽核监察人员，在总经理的直接领导下，依照有关法律规章，对业务的运行独立行使稽核监察职权。各业务处室在各自职责范围内实施具体的风险控制措施。

3、内部风险控制原则

合法性原则。内控制度应当符合国家法律法规及监管机构的监管要求，并贯穿于托管业务经营管理活动的始终。

完整性原则。托管业务的各项经营管理活动都必须有相应的规范程序和监督制约；监督制约应渗透到托管业务的全过程和各个操作环节，覆盖所有的部门、岗位和人员。

及时性原则。托管业务经营活动必须在发生时能准确及时地记录；按照“内控优先”的原则，新设机构或新增业务品种时，必须做到已建立相关的规章制度。

审慎性原则。各项业务经营活动必须防范风险，审慎经营，保证基金资产和其他委托资产的安全与完整。

有效性原则。内控制度应根据国家政策、法律及经营管理的需要适时修改完善，并保证得到全面落实执行，不得有任何空间、时限及人员的例外。

独立性原则。设立专门履行托管人职责的管理部门；直接操作人员和控制人员必须相对独立，适当分离；内控制度的检查、评价部门必须独立于内控制度的制定和执行部门。

4、内部风险控制方案

宁波银行资产托管部依法规要求建立内控制度，各种内控管理制度有效覆盖资金保管业务的各个环节。

（1）业务隔离制。资产托管业务与银行其它业务实现了人员、系统和办公场所的相互分离。托管业务组织结构按决策系统、执行系统、监督反馈系统互相制衡的原则设置。

（2）业务操作实现岗位分离制。核算、清算岗位严格分开，同时分别实行经办、复核、授权制，有效的保证了核算清算和资金划拨的安全性。对于每次划款，宁波银行都要经过经办、复核、授权等多道审核，全力保证资金使用的合规性。

（3）建立了自控、互控、监控三道防线。对于业务一线岗位做到双人、双职、双责；对于相关部门和岗位建立了相互监督、相互制约的机制，充分发挥互控防线的作用；设置独立的内控稽核岗位，对托管业务实施全面的监控。

（4）保密及档案保存。宁波银行资产托管部实行严格的保密规定，托管部人员针对商业秘密严格执行有关保密制度规定，按规定进行业务联系。同时宁波银行资产托管部完整保存托管协议项下委托资产经济活动的原始凭证、重要合同原件或复印件，记账凭证，会计账册，交易记录，财务报表等文件档案，保存期

限自委托业务结束之日起不少于 15 年。

（5）加强监督力度。资产托管部设置专职稽核监督人员，对于每日的证券交易、银行间市场交易、基金头寸等重要业务数据、指令实行每日监督、定期报告，保证业务的规范运作。

3.4.3 财务及资信状况

截至尽职调查基准日，经查询宁波银行披露的《宁波银行股份有限公司 2021 年年度报告》《宁波银行股份有限公司 2022 年年度报告》《宁波银行股份有限公司 2023 年年度报告》等资料，宁波银行财务状况良好，风险控制指标符合监管部门相关规定。

经查询中国证监会网站、国家金融监督管理总局网站、国家外汇管理局网站、中国人民银行网站、应急管理部网站、生态环境部网站、国家市场监督管理总局网站、国家发展和改革委员会网站、财政部网站、国家税务总局网站、国家税务总局宁波市税务局网站、国家企业信用信息公示系统、“信用中国”平台、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网-失信被执行人查询系统和中国执行信息公开网-被执行人信息查询系统进行的公开检索，经宁波银行书面确认，并经查阅律师出具的《法律意见书》，截至 2024 年 8 月 26 日，宁波银行于最近一年内存在以下行政处罚：（1）国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2024〕56 号”行政处罚；（2）国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2023〕26 号”行政处罚；（3）国家金融监督管理总局宁波监管局作出的“甬金罚决字〔2023〕24 号”行政处罚；（4）国家外汇管理局宁波市分局作出的“甬外管罚〔2023〕8 号”行政处罚。宁波银行已在规定期限内缴纳上述处罚项下的罚款并完成相应整改，上述行政处罚不涉及基础设施基金托管业务，不影响宁波银行作为基金托管人、资产支持证券托管人开展基础设施基金及资产支持专项计划托管业务。

根据基金托管人出具的书面文件，基金托管人已在规定期限内缴纳上述处罚项下的罚款并完成相应整改，上述行政处罚不涉及基础设施基金托管业务，不影响基金托管人作为基金托管人、资产支持证券托管人开展基础设施基金及资产支

持专项计划托管业务。除上述行政处罚外，宁波银行最近一年内不存在因重大违法违规行为、重大失信行为受到行政处罚或者刑事处罚的情形；不存在因违法违规行为、失信行为被监管机构立案调查、司法机关立案侦查或者正处于整改期间的情形；不存在投资建设、生产运营、金融监管、市场监管、税务等方面重大违法违规记录；不存在因严重违法失信行为被有权部门认定为失信被执行人、失信生产经营单位或者其他失信单位或被暂停或者限制进行融资的情形。

3.5 对专项计划托管人的尽职调查

本项目专项计划托管人为宁波银行股份有限公司，对专项计划托管人的尽职调查情况详见本财务顾问报告之“第三章 对业务参与人的尽职调查”之“3.4 对基金托管人的尽职调查”。

第四章 财务顾问意见

一、财务顾问结论性意见

财务顾问通过适当尽职调查程序，同时基于业务参与人签署的交易文件、出具的说明函、承诺函及确认函中的陈述与保证、法律顾问出具的《法律意见书》、经会计师事务所审计的备考报表审计报告和审阅的可供分配金额测算报告、评估机构出具的评估报告和评估说明以及其他专业机构出具的报告，合理认为：本基金相关业务参与人及相关基础设施项目符合《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国证券投资基金法》《中国证监会、国家发展改革委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》《国家发展改革委关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》《基础设施基金指引》《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查工作指引（试行）》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务管理规定》《证券公司及基金管理公司子公司资产证券化业务尽职调查工作指引》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务办法（试行）》《上海证券交易所公开募集基础设施证券投资基金（REITs）规则适用指引第 1 号——审核关注事项（试行）（2023 年修订）》等相关法律法规、部门规章以及规范性文件的相关要求。

二、财务顾问有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查说明

截至本财务顾问报告出具日，本财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（以下无正文）

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告

银信评报字（2024）第 010083 号

（共 1 册 第 1 册）

银信资产评估有限公司

2024 年 10 月 22 日

目 录

声 明 ..... - 1 -
摘 要 ..... - 2 -
正 文 ..... - 5 -
一、委托人、产权持有单位和其他资产评估报告使用人 ..... - 5 -
二、评估目的 ..... - 8 -
三、评估对象和评估范围 ..... - 8 -
四、价值类型 ..... - 10 -
五、评估基准日 ..... - 10 -
六、评估依据 ..... - 11 -
七、评估方法 ..... - 13 -
八、评估程序实施过程和情况 ..... - 14 -
九、评估假设 ..... - 15 -
十、宏观、区域经济分析 ..... - 17 -
十一、区域状况及发展前景分析 ..... - 22 -
十二、企业的业务优势分析 ..... - 30 -
十三、评估过程 ..... - 31 -
十四、评估结论及敏感性分析 ..... - 52 -
十五、特别事项说明 ..... - 54 -
十六、资产评估报告使用限制说明 ..... - 55 -
十七、资产评估报告日 ..... - 57 -
十八、资产评估机构印章 ..... - 57 -
附 件 ..... - 58 -

银信资产评估有限公司
地址：上海市汉口路99号久事商务大厦9楼
电话：021-63391088　传真：021-63391116
电子邮箱：valuer@yinxincpv.com

声　明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、产权持有单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

八、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

银信资产评估有限公司
地址：上海市汉口路99号久事商务大厦9楼
电话：021-63391088 传真：021-63391116
电子邮箱：valuer@yinxincpv.com

平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告

银信评报字（2024）第 010083 号

摘 要

一、项目名称：平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值评估项目

二、委托人：平安基金管理有限公司

三、其他资产评估报告使用人：

1、委托人及符合相关法律法规规定的委托人授权使用的其他方；

2、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所；

3、国有资产监督管理部门、国家及地方发展及改革委员会；

4、国家法律法规规定的其他资产评估报告使用人。

四、产权持有单位：宁波市杭州湾大桥发展有限公司

五、评估目的：平安基金管理有限公司拟以宁波市杭州湾大桥发展有限公司杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组作为底层资产，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金项目（简称“基础设施 REITs”），为此需对杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估，为委托人上述经济行为提供价值参考

七、评估对象：杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值

八、评估范围：产权持有单位申报的截至评估基准日的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债，资产组全部资产合计账面值 5,559,743,689.41 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,206,182,797.69 元。

九、价值类型：市场价值

十、评估基准日：2024 年 06 月 30 日

十一、评估方法：收益法

十二、评估结论：截至评估基准日，经采用收益法，杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值评估结论为**990,000.00万元（大写：人民币玖拾玖亿元整）**，较资产组评估基准日账面净值增值469,381.72万元，增值率90.16%。

十三、资产评估报告有效期：

本评估结论仅对平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施REITs之经济行为有效。并仅在资产评估报告载明的评估基准日成立。资产评估结论使用有效期自评估基准日起一年内（即2024年06月30日至2025年06月29日）有效。当评估基准日后的委估资产状况和外部市场出现重大变化，致使原评估结论失效时，资产评估报告使用者应重新委托评估。

十四、对评估结论产生影响的特别事项：

（一）关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

本次资产评估财务数据引用了浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）于2024年10月15日出具的“科信审报字[2024]第902号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月备考财务报表审计报告》，通行费收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司于2024年10月17日出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，养护成本预测引用了中交公路规划设计院有限公司于2024年08月出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）。

（二）评估对象主要抵押、质押、担保情况：

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于2023年8月24日与中国工商银行股份有限公司宁波市分行签署了《流动资金借款合同》，借款金额为2.66亿元，贷款期限为1年。为担保《流动资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《0390101204—2023年兴宁（质）字0018号质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金合计2.66亿元。

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于2018年12月24日与国家开发银行宁波市分行签署了《人民币资金借款合同》，后经签订补充协议，约定借款金额为16.0370亿元，贷款期限为14年。为担保《人民币资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金15.137亿元。

本次评估未考虑上述抵质押担保事项对评估结果的影响。**提请报告使用者关注**

（三）期后事项：

1、截至出报告日，宁波市杭州湾大桥发展有限公司向中国工商银行股份有限公司宁波市分行的借款已全部归还结清，相关质押登记已注销。**提请报告使用者关注**

2、为变更贷款条件、解除收费权质押，宁波市杭州湾大桥发展有限公司于 2024 年 10 月 18 日与国家开发银行宁波市分行签署了《国家开发银行人民币资金借款合同》，贷款金额为 150,010 万元，贷款期限为 2024 年 10 月 21 日至 2032 年 12 月 26 日，公司已于 2024 年 10 月 21 日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024 年 10 月 22 日，国家开发银行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。**提请报告使用者关注**

3、根据宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2024 年度第四次临时股东会决议，同意公司采用派生分立方式，分立成二家公司，即保留“宁波市杭州湾大桥发展有限公司”，派生新设“宁波市杭州湾大桥管理有限公司”。分立后，宁波市杭州湾大桥发展有限公司注册资本 193,500 万元，实收资本 193,500 万元。相关工商变更手续已完成。**提请报告使用者关注**

（四）本报告评估结果以产权持有单位和相关当事人提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性为前提。对产权持有单位存在的可能影响资产评估结果的有关瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明，而评估人员根据从业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相应责任。**提请报告使用者关注**

本报告签字评估师提请报告使用者在使用本报告时，应关注以上特别事项说明及期后重大事项对评估结论以及本次经济行为可能产生的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文，同时提请评估报告使用者关注评估报告中的评估假设、限制使用条件以及特别事项说明。

银信资产评估有限公司
地址：上海市汉口路99号久事商务大厦9楼
电话：021-63391088 传真：021-63391116
电子邮箱：valuer@yinxincpv.com

平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值资产评估报告

银信评报字（2024）第 010083 号

正 文

平安基金管理有限公司：

银信资产评估有限公司接受贵单位委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组在 2024 年 06 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和其他资产评估报告使用人

（一）委托人

委托人名称：平安基金管理有限公司（简称“平安基金”）

统一社会信用代码	9144030071788478XL	**名称**	平安基金管理有限公司
类型	有限责任公司（中外合资）	**法定代表人**	罗春风
注册资本	130000 万人民币	**成立日期**	2011/1/7
住所	深圳市福田区福田街道益田路 5033 号平安金融中心 34 层		
营业期限自	2011/1/7	**营业期限至**	无固定期限
经营范围	基金募集、基金销售、资产管理和中国证监会许可的其他业务。		

注：摘自营业执照副本。

（二）其他资产评估报告使用人

1、委托人及符合相关法律法规规定的委托人授权使用的其他方；

2、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所；

3、国有资产监督管理部门、国家及地方发展及改革委员会；

4、国家法律法规规定的其他资产评估报告使用人。

（三）产权持有单位

1、产权持有单位名称：宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“项目公司”）

统一社会信用代码	91330200732104147F	**名称**	宁波市杭州湾大桥发展有限公司

类型	其他有限责任公司	法定代表人	朱梅
注册资本	293500 万元人民币	成立日期	2001/10/17
住所	浙江省宁波市江北区长阳东路 169 号 1 幢（6-20）		
营业期限自	2003/12/25	营业期限至	无固定期限
经营范围	杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理；本项目附属设施的经营和综合开发；附属设施及设备的租赁；广告服务；工程技术、经济信息咨询服务；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

注：摘自营业执照副本。

2、产权持有单位股权结构

产权持有单位成立于 2001 年 10 月 17 日，由宁波杭州湾大桥投资开发有限公司和嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限公司共同出资组建，成立时注册资本为人民币 2.4 亿元。后经多次股权变更及增减资，截至评估基准日产权持有单位股东及股权情况见下表：

投资者名称	币种	出资金额（万元）	持股比例（%）
宁波大通开发有限公司	人民币	86,082.46	29.3296
宁波交通投资集团有限公司	人民币	73,375.00	25
上海跻沄基础建设有限公司	人民币	67,676.28	23.0584
嘉兴市高等级公路投资有限公司	人民币	22,897.16	7.8014
宁波方太厨具有限公司	人民币	7,623.27	2.5974
上海海通环宇投资发展有限公司	人民币	6,927.00	2.3601
环驰轴承集团有限公司	人民币	5,820.38	1.9831
宁波恒发置业有限公司	人民币	4,348.52	1.4816
宁波更大集团有限公司	人民币	3,811.63	1.2987
宁波华联电子科技有限公司	人民币	3,811.63	1.2987
慈溪市吉桥投资有限公司	人民币	2,286.98	0.7792
宁波科环新型建材股份有限公司	人民币	1,905.82	0.6493
宁波舜大房地产开发有限公司	人民币	1,524.65	0.5195
宁波华德汽车零部件有限公司	人民币	1,471.86	0.5015
宁波华野投资有限公司	人民币	1,152.36	0.3926
宁波市水芝灵电子科技有限公司	人民币	1,143.49	0.3896
宁波震轩食品有限公司	人民币	879.1749	0.2995
慈溪赛永桥电子科技有限公司	人民币	381.1634	0.1299
周卫明	人民币	381.1634	0.1299
合 计		**293,500.00**	**100**

3、产权持有单位历史财务资料

宁波市杭州湾大桥发展有限公司杭州湾跨海大桥收费运营业务经备考审计后三年一期的资产负债情况见下表：

金额单位：人民币元

项　目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年6月30日
总资产	7,385,060,412.85	6,449,748,308.58	6,258,313,662.69	5,559,743,689.41
负　债	3,279,959,762.96	3,363,587,486.00	2,826,570,653.58	2,673,260,891.72
所有者权益（或股东权益）合计	4,105,100,649.89	3,086,160,822.58	3,431,743,009.11	2,886,482,797.69

宁波市杭州湾大桥发展有限公司杭州湾跨海大桥收费运营业务经备考审计后三年一期的经营状况见下表：

金额单位：人民币元

项　目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年1-6月
一、营业收入	1,961,406,834.97	1,654,773,017.32	2,136,404,909.53	1,041,373,128.65
减：营业成本	733,591,192.60	615,301,226.50	769,550,421.73	357,341,753.18
税金及附加	6,131,844.76	5,166,839.39	6,645,655.59	3,198,722.53
销售费用	-	-	-	-
管理费用	29,439,001.26	26,694,601.56	25,900,237.11	10,182,871.01
研发费用	1,946,060.74	2,484,343.48	0.00	0.00
财务费用	119,437,459.62	98,003,188.39	82,800,221.40	36,770,998.88
加：其他收益	57,231.79	284,130.27	14,995.67	583,672.69
投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	31,534.88	-9,986.02	12,586.20	11,732.30
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,070,950,042.66	907,396,962.25	1,251,535,955.57	634,474,188.04
加：营业外收入	51,880.12	60,901.38	312,976.99	600.00
减：营业外支出	82,025.37	10,280.97	4,113.12	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,070,919,897.41	907,447,582.66	1,251,844,819.44	634,474,788.04
减：所得税费用	267,800,271.57	226,931,763.64	313,538,731.89	164,740,720.93
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	803,119,625.84	680,515,819.02	938,306,087.55	469,734,067.11

上表中2021年度至2023年度及2024年1-6月的财务数据均摘自经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的“科信审报字[2024]第902号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月备考财务报表审计报告》。

4、委托人与产权持有单位关系

委托人拟以产权持有单位宁波市杭州湾大桥发展有限公司持有的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组作为底层资产申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金项目，委托人为本基础设施REITs项目的基金管理人。

二、评估目的

平安基金管理有限公司拟以宁波市杭州湾大桥发展有限公司杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组作为底层资产，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金项目（简称“基础设施 REITs”），为此需对杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估，为委托人上述经济行为提供价值参考。

与本次评估目的相关的经济行为文件如下：宁波市人民政府国有资产监督管理委员会“关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复”（甬国资办[2024]3 号）、宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会会议决议。

三、评估对象和评估范围

评估对象为杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值。

评估范围为项目公司申报的截至评估基准日的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组相关的资产和负债。资产组全部资产合计账面值 5,559,743,689.41 元，负债合计账面值 353,560,891.72 元，资产减负债合计账面值 5,206,182,797.69 元。评估基准日资产组具体构成及账面价值如下：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
一	**流动资产合计**	**28,272,803.71**
1	货币资金	430,983.74
2	应收账款	27,634,533.89
3	预付账款	72,536.08
4	其他应收款	134,750.00
二	**非流动资产合计**	**5,531,470,885.70**
1	固定资产	5,417,791,585.09
2	无形资产	25,652,594.32
3	长期待摊费用	72,504,853.62
4	递延所得税资产	1,077,666.67
5	其他非流动资产	14,444,186.00
三	**资产总计**	**5,559,743,689.41**
四	**流动负债合计**	**155,523,139.00**
1	短期借款（利息）	623,166.67
2	应付账款	16,640,804.12
3	预收账款	83,547.59
4	应交税费	99,229,602.96

序号	科目名称	账面价值
5	其他应付款	37,364,180.99
6	一年内到期的非流动负债	1,581,836.67
五	**非流动负债合计**	**198,037,752.72**
1	递延收益	4,310,666.67
2	递延所得税负债	193,727,086.05
六	**负债总计**	**353,560,891.72**
七	**资产减负债合计**	**5,206,182,797.69**

上述资产、负债已经浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了“科信审报字[2024]第 902 号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》。

（一）杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组所涉及资产情况：

纳入本次评估范围的主要资产为杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组所涉及的独立桥梁（公路）、构筑物及机器设备等资产。

杭州湾跨海大桥位于钱塘江河口与杭州湾交汇处，起于嘉兴乍浦郑家墩，通过北岸连接线与沪杭高速公路和乍嘉苏高速公路连接，跨越杭州湾，终于宁波市慈溪水路湾，通过南岸连接线、宁波绕城公路与甬台温高速公路相连。工程起点桩号为 K49+000，终点桩号为 K85+000，工程全长 36 公里，其中：引道长 327 米，北通航孔桥长 908 米，为双塔双索面钢箱梁斜拉桥；南通航孔桥长 578 米，为单塔双索面钢箱梁斜拉桥；非通航孔桥长 18670 米，为 70m 和 50m 跨径整孔预制安装箱梁；滩涂区引桥长 11279 米，为 50m 跨径整孔预制安装箱梁及现箱梁；陆地区引桥长 4238 米，为 30m、50m、60m、80m 不等跨径现浇箱梁。杭州湾跨海大桥采用双向六车道高速公路标准建设，设计行车速度 100 公里/小时，桥面宽度 33 米。大桥由引桥和航道桥组成，在 K66+120 处设置海中平台，以满足大桥监控、海上救援等需求。

杭州湾跨海大桥于 2003 年 11 月开工建设，2008 年 3 月 30 日完工，2008 年 4 月 17 日交工验收通过。2008 年 5 月开始试运营，2008 年 10 月开通货车全面通车试运营。大桥收费期为 2008 年 5 月 1 日至 2033 年 4 月 30 日（未考虑尚未明确的因公共卫生安全事件“免通”政策的收费权延期情况）。

（二）资产抵押、质押和担保事项：

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于 2023 年 8 月 24 日与中国工商银行股份有限公司宁波市分行签署了《流动资金借款合同》，借款金额为 2.66 亿元，贷款期限为 1 年。为担保《流

动资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《0390101204—2023 年兴宁（质）字 0018 号质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金合计 2.66 亿元。

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于 2018 年 12 月 24 日与国家开发银行宁波市分行签署了《人民币资金借款合同》，后经签订补充协议，约定借款金额为 16.0370 亿元，贷款期限为 14 年。为担保《人民币资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金 15.137 亿元。

委估实物资产均处于正常使用且受控状态，除上述情况外未发现其他存在抵押、担保、诉讼等他项权利状态。

上述列入评估范围的资产和负债与委托评估时确定的范围一致。

（三）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次资产评估财务数据引用了浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2024 年 10 月 15 日出具的“科信审报字[2024]第 902 号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》，通行费收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司于 2024 年 10 月 17 日出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，养护成本预测引用了中交公路规划设计院有限公司于 2024 年 08 月出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）。

四、价值类型

本报告评估结论的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

根据资产评估委托合同的约定，本次评估的评估基准日为 2024 年 06 月 30 日。

选取上述日期为评估基准日的理由是：

（一）根据评估目的与委托人协商确定评估基准日。主要考虑使评估基准日尽可能与评估目的实现日接近，使评估结论较合理地为评估目的服务。

（二）选择月末会计结算日作为评估基准日，能够较全面地反映被评估资产及负债的总体情况，便于资产清查核实等工作的开展。

本次评估中所采用的取价标准是评估基准日有效的价格标准。

六、评估依据

（一）行为依据

宁波市人民政府国有资产监督管理委员会"关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复"（甬国资办[2024]3号）、宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议。

（二）法律法规依据

1、《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年中华人民共和国主席令第五号）；

2、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

3、《中华人民共和国公司法》（2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；

4、《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日中华人民共和国主席令第37号）；

5、《中华人民共和国公路法》（2017年11月4日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修正）；

6、《中华人民共和国证券投资基金法》（2015年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议修正）；

7、《中国证监会国家发改委关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（2020年4月24日，证监发〔2020〕40号，中国证券监督管理委员会）；

8、《关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点工作的通知》（2021年7月2日，发改投资〔2021〕958号文，国家发展和改革委员会）；

9、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（2020年8月6日，证监发〔2020〕54号，中国证券监督管理委员会）；

10、《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年11月19日，国务院令第691号修订）；

11、《关于深化增值税改革有关事项的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）；

12、《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号，2019）；

13、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2015年4月25日国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、人民银行令第25号）；

14、《收费公路管理条例》（2004年8月18日国务院令第417号）；

15、《中华人民共和国道路运输条例》（2019年3月2日国务院令第709号）；

16、《收费公路权益转让办法》（2008年8月20日交通运输部、国家发展和改革委员会、财政部令2008年第11号）；

17、《中华人民共和国民法典》（2020年5月中华人民共和国主席令第45号）；

18、《企业会计准则》；

19、其他有关的法律法规和规章制度。

（三）评估准则依据

1、《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；

2、《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；

3、《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；

4、《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35号）；

5、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

6、《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；

7、《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协[2017]35号）；

8、《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；

9、《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；

10、《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）；

11、《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；

12、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；

13、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；

14、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；

15、《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》（中评协[2021]30号）；

16、《资产评估专家指引第8号—资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39号）；

17、财政部、中评协发布的其他相关资产评估准则、资产评估指南和资产评估指导意见。

（四）产权依据

1、收费收益权相关批复文件；

2、其他权属证明文件。

（五）取价依据

1、《资产评估常用数据手册》北京科学技术出版社；

2、产权持有单位2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月备考财务报表审计报告（浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的“科信审报字[2024]第902号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月备考财务报表审计报告》）；

3、施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》；

4、中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）；

5、中国人民银行公布执行的评估基准日存贷款利率；

6、全国银行间同业拆借中心授权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）；

7、国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料；

8、评估人员现场勘查收集的资料和市场调查及询价资料；

9、与产权持有单位资产的取得、使用等有关的各项合同、会计凭证、账册及其他会计资料；

10、产权持有单位提供的《资产评估盈利预测申报明细表》；

11、委托评估的各类资产和负债清查明细表；

12、经实地盘点核实后填写的委估资产清单；

13、评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料；

14、同花顺iFind金融资讯平台。

七、评估方法

（一）评估方法的概述

评估基本方法包括成本法、收益法和市场法，要根据评估目的、评估对象、价值类型、评估时的市场状况及在评估过程中资料收集情况等相关条件，分析三种评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种评估基本方法。

成本法：是指以申报的评估基准日的资产和负债为基础，合理评估范围内的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法：是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法：是指将评估对象与可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

（二）评估方法的选择

由于本次评估对象为杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组，所涉收费收益权对应的是位于海域之上的高速公路，目前不存在活跃的交易市场，在公开信息市场上无法找到与评估对象类似、数量足够的可比案例交易信息，故不宜采用市场法。

由于收费公路对应的收费收益权所在资产组价值主要体现在资产组的未来收益能力，本次评估所涉资产组价值与其取得成本对应性较弱，相关程度较低，故不适宜采用成本法。

杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组具有独立获利能力，杭州湾跨海大桥已通车多年，盈利能力较好，历史年度车流量较为稳定，且项目公司管理层能够提供公司的历史经营数据和未来年度的盈利预测数据，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适宜采用收益法。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合本次评估目的以及委估资产的具体情况，本次采用收益法对委估资产组的价值进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

本公司选派资产评估专业人员，组成评估项目小组，历经评估前期准备工作、正式进驻企业，开始评估工作、完成现场工作、出具评估报告书，具体过程如下：

（一）明确评估业务基本事项

承接评估业务时，通过与委托人沟通、查阅资料或初步调查等方式，明确委托人、产权持有单位、其他资产评估报告使用人等相关当事方、评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、评估假设和限制条件等评估业务基本事项。

（二）签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，综合分析专业胜任能力和独立性，评价项目风险，确定承接评估业务后，与委托人签订资产评估委托合同。

（三）编制资产评估计划

根据本评估项目的特点、规模和复杂程度，编制合理的资产评估计划，并根据执行资产评估业务过程中的具体情况及时修改、补充资产评估计划。

（四）现场调查

根据评估业务的具体情况对评估对象进行必要的勘查，指导产权持有单位清查资产、准备评估资料，核实资产与验证资料，包括将资产评估申报表与产权持有单位有关财务报表、总账、明细账进行核对，并对相关资料进行验证，采取必要措施确信资料来源的可靠性，对其他实物资产进行必要的现场勘查，了解资产的使用状况及性能。

（五）确定评估方法并收集资产评估资料

通过对评估对象和评估范围内资产的调查了解，确定适当的评估方法，同时收集与资产评估有关的市场资料及信息，根据评估项目的进展情况及时补充收集所需要的评估资料。

（六）财务经营状况分析及盈利预测的复核

分析业务的历史经营情况，分析收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其商业模式、获利能力及发展趋势，分析产权持有单位的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素。根据产权持有单位财务计划和发展规划，结合经济环境和市场发展状况分析，对企业编制的盈利预测进行复核。

（七）评定估算及内部复核

整理产权持有单位提供的资料、收集到的市场资料及信息，在对产权持有单位财务经营状况分析的基础上，根据评估基本原理和规范要求恰当运用评估方法进行评估形成初步评估结论，对信息资料、参数数量、质量和选取的合理性等进行综合分析形成资产评估结论，按评估准则的要求撰写资产评估报告，资产评估机构进行必要的内部复核工作。

（八）出具资产评估报告

与委托人及资产评估相关当事人进行必要的沟通，听取各方对资产评估结论的反馈意见并引导委托人及其他资产评估报告使用人合理理解和使用资产评估结论，出具资产评估报告并以恰当的方式提交给委托人。

九、评估假设

（一）基础性假设

1、交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；

2、公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的；

3、收费运营期内持续经营假设：持续经营假设是假设项目公司在现有的资产资源条件下，在收费运营期内，其经营业务可以合法地按其预计规模持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化；

4、收费运营期内持续使用假设：是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式在收费运营期内继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（二）宏观经济环境假设

1、国家现行的经济政策方针无重大变化；

2、银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；

3、项目公司所在地区的社会经济环境无重大变化；

4、项目公司所属行业的发展态势稳定，与项目公司经营有关的现行法律法规、经济政策保持稳定。

（三）评估对象于评估基准日状态假设

1、除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定；

2、除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清；

3、除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

（四）收益法预测假设

1、一般假设

（1）假设评估对象所涉及项目公司在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

（2）假设评估对象所涉及项目公司按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

（3）未来的收益预测中所采用的会计政策与项目公司以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；

（4）税收政策和执行税率无重大显著变化；

（5）资金的无风险报酬率保持为目前的水平；

（6）收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；

（7）无其他不可预测和不可抗力因素对项目公司经营造成重大影响；

（8）未来收益不考虑本次经济行为实施后可能产生的协同效应。

2、特别假设及主要参数

（1）除评估基准日有确切证据表明期后经营能力将发生变动的固定资产投资外，假设项目公司未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，高速公路正常运营所需资产以评估基准日状况进行估算；

（2）假设未来年度杭州湾跨海大桥交通量、通行费收入与施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》无较大差异；

（3）假设未来年度杭州湾跨海大桥养护成本与中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）无较大差异；

（4）假设评估范围内主要资产在寿命期内不出现重大意外事件；

（5）本次评估不考虑评估基准日后对外股权投资项目或公募基金扩募事项对其价值的影响；

（6）假设项目公司未来收益期保持与历史年度相近的应收款项和应付款项周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠工程款情况；

（7）假设项目公司未来收益期经营现金流入、现金流出均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

（8）假设项目公司期末运营资金回收额、期末固定资产回收额于期末时点统一流入；

（9）假设项目公司能够顺利完成基础设施公募REITs发行并按《运营管理协议》进行后续管理安排。

（五）限制性假设

1、假设由项目公司提供的法律文件、技术资料、经营资料等评估相关资料均真实可信。评估机构亦不承担与评估对象涉及资产产权有关的任何法律事宜；

2、除非另有说明，假设通过可见实体外表对评估范围内有形资产视察的现场调查结果，与其实际经济使用寿命基本相符。本次评估未对该等资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等进行专项技术检测。

十、宏观、区域经济分析

（一）宏观经济分析

国家统计局：上半年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，有效落实各项宏

观政策，国民经济运行总体平稳，稳中有进，生产稳定增长，需求持续恢复，就业物价总体稳定，居民收入继续增加，新动能加快成长，高质量发展取得新进展。

初步核算，上半年国内生产总值616836亿元，按不变价格计算，同比增长5.0%。分产业看，第一产业增加值30660亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值236530亿元，增长5.8%；第三产业增加值349646亿元，增长4.6%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长5.3%，二季度增长4.7%。从环比看，二季度国内生产总值增长0.7%。

1、夏粮再获丰收，畜牧业总体平稳

上半年，农业（种植业）增加值同比增长4.0%。夏粮生产再获丰收。全国夏粮总产量14978万吨，比上年增加363万吨，增长2.5%。上半年，猪牛羊禽肉产量4712万吨，同比增长0.6%，其中，牛肉、禽肉产量分别增长3.9%、6.3%，猪肉、羊肉产量分别下降1.7%、0.9%；牛奶产量增长3.4%，禽蛋产量增长2.7%。二季度末，生猪存栏41533万头，同比下降4.6%；上半年，生猪出栏36395万头，下降3.1%。

2、工业生产较快增长，装备制造业支撑作用明显

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长6.0%。分三大门类看，采矿业增加值增长2.4%，制造业增长6.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长6.0%。装备制造业增加值增长7.8%，高技术制造业增加值增长8.7%，增速分别快于全部规模以上工业1.8和2.7个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长4.6%；股份制企业增长6.5%，外商及港澳台投资企业增长4.3%；私营企业增长5.7%。分产品看，3D打印设备、新能源汽车、集成电路产品产量同比分别增长51.6%、34.3%、28.9%。6月份，规模以上工业增加值同比增长5.3%，环比增长0.42%。6月份，制造业采购经理指数为49.5%，与上月持平；企业生产经营活动预期指数为54.4%，比上月上升0.1个百分点。1-5月份，全国规模以上工业企业实现利润总额27544亿元，同比增长3.4%。

3、服务业继续恢复，现代服务业发展良好

上半年，服务业增加值同比增长4.6%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，批发和零售业增加值分别增长11.9%、9.8%、6.9%、6.6%、5.7%。6月份，全国服务业生产指数同比增长4.7%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业生产指数分别增长13.5%、9.7%、5.4%。1-5月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.5%。6月份，服务业商务活动指数为50.2%；服务业业务活动预期指数为57.6%，比上月上升0.6个百分点。其

中，航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务、保险等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。

4、市场销售保持增长，服务消费增势较好

上半年，社会消费品零售总额235969亿元，同比增长3.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额204559亿元，增长3.6%；乡村消费品零售额31410亿元，增长4.5%。按消费类型分，商品零售209726亿元，增长3.2%；餐饮收入26243亿元，增长7.9%。部分基本生活类和升级类商品销售良好，限额以上单位粮油食品类、饮料类商品零售额分别增长9.6%、5.6%；通讯器材类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长11.3%、11.2%。全国网上零售额70991亿元，同比增长9.8%。其中，实物商品网上零售额59596亿元，增长8.8%，占社会消费品零售总额的比重为25.3%。6月份，社会消费品零售总额同比增长2.0%，环比下降0.12%。上半年，服务零售额同比增长7.5%。

5、固定资产投资规模扩大，高技术产业投资增长较快

上半年，全国固定资产投资（不含农户）245391亿元，同比增长3.9%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.5%。分领域看，基础设施投资增长5.4%，制造业投资增长9.5%，房地产开发投资下降10.1%。全国新建商品房销售面积47916万平方米，同比下降19.0%；新建商品房销售额47133亿元，下降25.0%。分产业看，第一产业投资增长3.1%，第二产业投资增长12.6%，第三产业投资下降0.2%。民间投资增长0.1%；扣除房地产开发投资，民间投资增长6.6%。高技术产业投资同比增长10.6%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长10.1%、11.7%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，计算机及办公设备制造业投资分别增长38.3%、12.1%；高技术服务业中，电子商务服务业、科技成果转化服务业投资分别增长24.1%、17.4%。6月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.21%。

6、货物进出口较快增长，贸易结构持续优化

上半年，货物进出口总额211688亿元，同比增长6.1%。其中，出口121298亿元，增长6.9%；进口90390亿元，增长5.2%。进出口相抵，贸易顺差30909亿元。一般贸易进出口增长5.2%，占进出口总额的比重为65.0%。民营企业进出口增长11.2%，占进出口总额的比重为55.0%，比上年同期提高2.5个百分点。机电产品出口增长8.2%，占出口总额的比重为58.9%。6月份，进出口总额36705亿元，同比增长5.8%。其中，出口21871亿元，增长10.7%；进口14834亿元，下降0.6%。

7、居民消费价格温和回升，工业生产者价格降幅收窄

上半年，全国居民消费价格（CPI）同比上涨0.1%，一季度为同比持平。分类别看，食品烟酒价格下降1.4%，衣着价格上涨1.6%，居住价格上涨0.2%，生活用品及服务价格上涨0.9%，交通通信价格下降0.7%，教育文化娱乐价格上涨2.0%，医疗保健价格上涨1.4%，其他用品及服务价格上涨3.3%。在食品烟酒价格中，鲜果价格下降7.8%，鲜菜价格下降2.7%，猪肉价格持平，粮食价格上涨0.5%。扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.7%。6月份，全国居民消费价格同比上涨0.2%，环比下降0.2%。

上半年，全国工业生产者出厂价格同比下降2.1%，降幅比一季度收窄0.6个百分点。其中，6月份同比下降0.8%，环比下降0.2%。上半年，工业生产者购进价格同比下降2.6%。其中，6月份同比下降0.5%，环比上涨0.1%。

8、就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

上半年，全国城镇调查失业率平均值为5.1%，比一季度下降0.1个百分点，比上年同期下降0.2个百分点。6月份，全国城镇调查失业率为5.0%，与上月持平，比上年同月下降0.2个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为5.0%；外来户籍劳动力调查失业率为4.8%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为4.7%。31个大城市城镇调查失业率为4.9%。全国企业就业人员周平均工作时间为48.6小时。二季度末，外出务工农村劳动力总量18997万人，同比增长1.6%。

9、居民收入继续增长，农村居民收入增长快于城镇居民

上半年，全国居民人均可支配收入20733元，同比名义增长5.4%，扣除价格因素实际增长5.3%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入27561元，同比名义增长4.6%，实际增长4.5%；农村居民人均可支配收入11272元，同比名义增长6.8%，实际增长6.6%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长5.8%、6.4%、2.1%、5.0%。全国居民人均可支配收入中位数17358元，同比名义增长5.9%。

总的来看，上半年我国经济运行总体平稳，转型升级稳步推进。同时也要看到，当前外部环境错综复杂，国内有效需求依然不足，经济回升向好基础仍需巩固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，更大力度激发市场活力和内生动力，巩固和增强经济回升向好态势，促进经济持续健康发展。

（二）区域经济分析

长三角是中国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一。2018年以来，长三角GDP占全国的比重始终保持在24%左右，呈稳定发展态势。三省一市以4%的国土面

积，创造了全国近四分之一的经济总量。最新发布的统计数据显示，上半年，长三角 GDP 总量首破 15 万亿元，其中上海地区生产总值 22345.59 亿元，同比增长 4.8%；江苏地区生产总值 63326.3 亿元，同比增长 5.8%；浙江地区生产总值 40920 亿元，迈上 4 万亿元新台阶，同比增长 5.6%；安徽地区生产总值 23967 亿元，同比增长 5.3%。其中，苏浙皖三省 GDP 增速高于 5.0%的全国水平，江苏增速领跑长三角。

2024 年上半年，长三角三省一市 GDP 总量首次突破 15 万亿元，经济态势稳中向好。在 41 个城市中，以 6000 亿、4000 亿、3000 亿为整数，形成多个梯队。

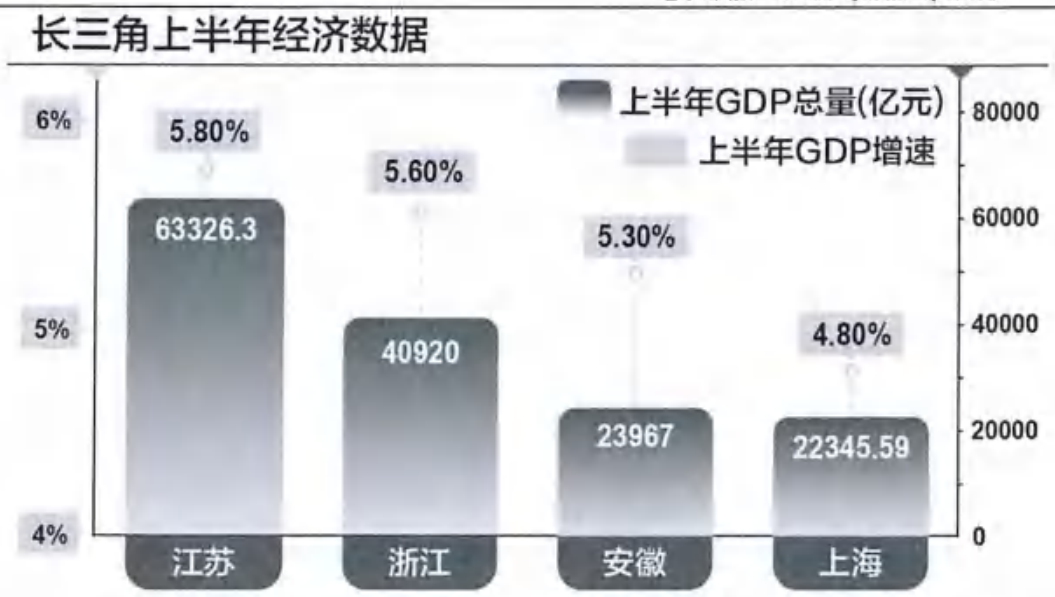
第一梯队是万亿城市组成领先阵型。在长三角地区，已有九个万亿之城，他们位于榜单前列，分别是上海、苏州、杭州、南京、宁波、无锡、南通、合肥和 2023 年新晋万亿之城常州。今年上半年，九座万亿之城经济总量达 85990.24 亿元，占长三角地区的 57%、全国的 14%。与 2023 年同期相比，合肥首次突破 6000 亿元;杭州首次突破万亿大关，直接带动浙江半年度经济迈上 4 万亿台阶。

第二梯队是 4000 亿到 6000 亿之间的城市，共有 3 个。其中常州已经进入万亿，另外两个是徐州和温州。按照目前的经济增长态势，参考 2023 年的经济总量数据，这两市有望在 2024 年冲刺万亿之城。在两地的发展规划里，徐州明确“十四五”迈入万亿级城市；温州则明确到“十四五”末，实现万亿级地区生产总值、千万级人口，打造“双万”城市。

第三梯队是 3000 亿—4000 亿的城市，共有 6 个。地区生产总值突破 3000 亿是迈入大城市的门槛。综合来看，长三角已经有 17 座城市的半年经济数据达到大城市标准。有 27 座城市的上半年经济总量突破了 1500 亿，这就意味着，这 27 座城市都将在今年底迈入大城市之列，占长三角 41 市的 66%，这也充分说明了长三角是我国经济最具活力的区域之一。

综合 41 市经济总量排名来看，整体格局没有明显变化，与 2023 年末相比，温州超越徐州，名次前进一位，再次跻身前十位。同时值得关注的是，滁州、蚌埠、六安、宣城分别前进一位。

今年上半年，长三角地区的江苏、浙江、安徽省地区生产总值跻身全国前十位，上海作为中国经济的龙头引擎，动能强劲。下半年，各地贯彻落实二十届三中全会精神，以经济体制改革为牵引，全力拼经济，决战全年胜，长三角三省一市的 41 市更要以上海龙头带动，苏浙皖各展所长，共同扛起长三角作为区域经济高质量发展动力源的责任与担当。



数据来源：各地统计局

总结

在长三角地区，各市之间的经济发展也存在一定的差距。一些城市如上海、苏州、杭州等经济发达的城市，在长三角地区占据主导地位。而一些相对欠发达的城市，如池州、铜陵等，也在不断追赶和迎头赶上。

长三角地区的经济发展呈现出了良好的态势，但也存在一些问题。未来，该地区应该加强合作，推进经济转型升级，促进高质量发展，实现经济、社会和环境的协同发展。

十一、区域状况及发展前景分析

长三角地区是我国最重要的经济核心区域，也是经济最具活力、开放程度最高、创新能力最强、吸纳外来人口最多的区域之一。2022 年，长三角地区经济总量为 29 万亿元，约合 4.31 万亿美元，占全国经济比重的 25%，位列世界第三，仅次于美中，高于日德。

早在 1960 年代，长三角地区就被美国地理学家戈特曼列为世界六大都市带之一。改革开放 40 年来，长三角地区的经济社会发展成就令世人瞩目，已经成为最具国际竞争力的大都市带之一，高效便捷的区域交通网络是其发展的必要支撑。上升为国家战略的长三角一体化发展，更需要区域综合交通高质量一体化的推进加以保障，以更加有效、合理地配置区域资源，提高区域经济运行质量和运行效率，加快整合区域产业，促使区域内部产业分工向着更加合理的方向发展。

（一）长三角交通网络现状

交通在长三角区域互联互通中起着基础性、先导性作用。长三角区域高速公路、跨江跨海大桥、高速铁路等交通重大基础设施已形成较高密度的网络布局，在重大项目推动下形成了较好的一体化基础。

1988 年，中国大陆第一条高速公路沪嘉高速公路在上海诞生，自此拉开了上海乃至中国高速公路建设的大幕。长三角地区地缘相近、人缘相亲，高速公路成为连接沪苏浙皖四地的重要通道。目前，长三角地区高速公路网、高等级国道省道干线网络已基本成型。高速公路覆盖了 97%以上的县级行政区，高速公路覆盖率显著高于全国平均水平，路网密度是全国平均水平的 2.8 倍，强力带动了地区人才、技术、物资等要素的充分流动。

据《2020 年长三角交通一体化发展年度报告》，2019 年，长三角旅客运输结构中，公路占比 70.2%；长三角货物运输结构中，公路占比 59.3%。客运、货运的公路占比双双过半，四通八达的高速公路网络功不可没。根据《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》，到 2025 年，高速公路密度将达到每万平方千米 500 千米。杭绍甬、沪宁智慧高速公路建设将得到推进，并构建车路协同环境，部分高速公路开展车用无线通信网络示范应用，同时探索推进基于北斗的高速公路自由流收费。

2018 年 1 月，《上海市城市总体规划（2017—2035 年）》正式发布。市域高速干线公路形成"一环、十三射、一纵一横、多联"的布局，规划总里程达到 1280 千米左右，包括 960 千米高速公路和 320 千米快速路，主要公路规划总里程达到 2400 千米左右。

2018 年 10 月，江苏省政府公布《江苏省高速公路网规划（2017—2035 年）》。根据规划，到 2035 年，江苏省形成"十五射六纵十横"高速路网，全面建成"能力充分、覆盖广泛、便捷高效、开放互联"的高速公路网。

2020 年 12 月，浙江省着手编制《浙江省综合立体交通网规划（2021—2050 年）》，以显著提升高速公路规模适应性，实现全省 10 万人以上城镇、民用运输机场、沿海和内河重点港区及 5A 级景区基本全覆盖，港口、机场和主要城镇 15 分钟通达高速，省内四大都市区形成高速公路环线，大中城市基本形成主城区外围具有绕城功能的高速公路，小城市均实现高速公路过境，形成"九纵九横五环五通道多连"的浙江省高速公路网络布局形态。

2021 年 6 月 3 日，安徽省印发实施《安徽省高速公路网规划修编（2020—2035 年）》，计划新增高速公路 31 条、1935 千米，远景展望线 4 条、300 千米。到 2035 年，全省高速公路规划总里程达 10165 千米（含展望线），形成"五纵十横"高速公路网，基本实现"各市有环线、县区有双线、重点城镇全覆盖、重要节点全连通、主要通道全扩容"，东接沪苏浙、西连鄂豫赣的高速公路通道服务能力有效提升，全面支撑交通强国建设和长三角区域一体化发展。

（二）长三角地区交通运输领域

2023 年以来，交通专题组紧扣“一体化”和“高质量”两个关键词，按照三省一市党委、政府总体部署，认真落实长三角地区主要领导座谈会关于持续提升区域基础设施服务保障水平等要求，全面推进各项工作。目前，长三角区域高速铁路运营里程达 6668 公里，里程和面积密度居全国主要城市群之首；高速公路里程达 16649 公里，县城通比例达 94%；高等级航道网规模超 4200 公里，占比超全国 1/4；主要机场航线联通 43 个国家和地区的 75 个航点，通达 175 个国内航点；累计开通省际毗邻公交 97 条，发行超 7700 万张加载交通出行功能的社保卡，覆盖区域内 40%常住人口。

目前，长三角一小时交通圈已具雏形，路网进一步加密，以上海、南京、杭州、合肥为中心，省会城市之间、省会城市和所辖的地市之间 1 小时至 2 小时的交通圈已经初步形成。

长三角的区域航空枢纽中心正在加快建设。上海航空枢纽港的浦东机场已基本成为国际航空网络的主枢纽之一，虹桥机场成为国内航空网络的主枢纽。2019 年，上海机场通航全球 51 个国家，通航点总数达 314 个，航线网络进一步完善。上海浦东机场和虹桥机场 2019 年的旅客吞吐量首超 1.2 亿人次，完成货邮吞吐量 405.7 万吨；南京和杭州国际机场逐渐成为区域枢纽机场。此外，合肥、宁波、无锡等国家干线机场以及芜湖、蚌埠、滁州等支线机场也在积极推进，初步形成以上海为核心、分工协作、差异化发展的多层级机场体系，航线网络逐步覆盖全球各大区域的主要国家和城市，连通国内省会城市、重要枢纽及干支线民用运输机场。

长三角地区沿海沿江港口正在加快优化整合。1997 年 9 月，上海组合港成立。它以上海为中心，浙江、江苏为两翼，在不改变原有地域和行政隶属关系的前提下，对相应港口的集

装箱码头泊位进行组合。经过近25年的建设，从要素合作到省级、跨省级行政区域港口资源整合，再逐步迈向系统性港口一体化治理体系，长三角地区的港口、航运、经济发生了翻天覆地的变化。上海港逐步从全能型港口向专业化集装箱枢纽港转型，宁波舟山港以集装箱和大宗散货并重，江苏部分港口海港化发展，各港口的特征愈发明显。上海国际航运中心"一体两翼"的港口战略组合基本上形成了布局合理、分工明确、干支衔接、功能协调的区域港口体系。随着《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》的推进，安徽省加入组合港及其管委会，将进一步协力推进长三角港航更高质量一体化发展。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》《关于协同推进长三角港航一体化发展六大行动方案》等均要求加强区域港口一体化、建设长三角世界级港口群。未来，上海组合港管委会将致力于促进跨省战略合作加快落地，鼓励港口间相互参股、利益共享，积极推动上海国际航运中心建设有新的突破，以发挥长三角作为世界级港口群在长江经济带战略中增长极的作用。

长三角三省一市各方正在大力优化和完善机场综合交通，构建由高速铁路、城际铁路、城市轨道交通和高速公路组成的多元化、大容量、快速集疏运体系，按照国家相关规划，遵循"零距离换乘，无缝化衔接"的要求，着力推动"空铁联运"等交通一体化运营模式，大力推进综合货运枢纽和物流园区建设，以加快形成上海国际性综合交通枢纽，建设南京、杭州、合肥、宁波等全国性综合交通枢纽，以及南通、芜湖、金华等区域性综合交通枢纽。

总之，长三角地区交通网络进一步完善，运输服务水平显著提升，综合交通运输体系初步建成，交通一体化发展取得明显成效，总体适应长三角地区经济社会发展需要。一体联通的综合交通网络初步成型，一体衔接的运输服务质量不断提升，一体融合的业态模式深入探索，一体协同的体制机制持续完善。

（三）长三角交通一体化进程

区域发展一体化的显著标志就是交通一体化，加快建设现代综合交通运输体系是长三角区域一体化的内在要求，也是长三角区域经济高质量发展的必由之路。

2000年以来，在《国务院关于进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》《长江三角洲地区区域规划（2011—2020年）》《长江三角洲城市群发展规划》三个重要文件的指导下，长三角交通一体化发展已经取得了一定的成果。

2018年，长三角地区一体化推进进入快车道。6月，长三角地区主要领导座谈会审议并原则同意《长三角地区一体化发展三年行动计划（2018—2020年）》和《长三角地区合作近期工作要点》；11月初，长三角一体化上升为国家战略后，国家发改委启动了《长江三角洲

区域一体化发展规划纲要》的编制工作，以明确各自省（市）的规划实施任务和具体行动纲领；11月底，《中共中央国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》要求进一步完善长三角区域合作工作机制，深化三省一市在规划衔接、跨省重大基础设施建设、环保联防联控、产业结构布局调整、改革创新等方面的合作。2019年12月，中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

实际上，长三角地区交通一体化的推进早在十多年前就有专门的规划纲要作为行动指南。2005年，国家交通部发布《长江三角洲地区现代化公路水路交通规划纲要》；2009年，为贯彻《国务院关于进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》，加快长江三角洲地区道路运输业协调发展，更好地服务社会经济发展，上海、浙江、江苏两省一市交通主管部门联合编制了《长江三角洲地区道路运输一体化发展规划纲要》。

2018年11月底，在南京召开的长三角综合交通发展大会上，三省一市一致通过《长三角综合交通发展大会倡议书》，提出共同强化长三角综合交通高质量一体化发展使命担当，共同深化长三角综合交通规划有机衔接，共同加快长三角综合交通基础设施互联互通，共同促进长三角综合交通科技创新示范引领，共同推进长三角综合交通生态环境保护治理，共同推动长三角综合交通管理服务高效协同。交通运输部从服务国家战略的高度，统筹谋划长三角区域综合交通运输体系建设，已将长三角区域列为交通强国建设的先行引领示范区，而且组织编制长三角区域交通一体化发展相关规划，高起点谋划现代综合交通运输体系建设蓝图；加大力度，尽最大可能在政策、资金、人才、项目等方面给予支持，持续推动重大交通基础设施建设、运输服务水平、交通环境治理、交通政策和管理协调取得新突破；重点扶持，谋划一批交通重大改革、重大科技、重大政策、重大项目、重大平台在长三角区域先行先试[7]。这在2019年9月发布的《交通强国建设纲要》已得到反映和体现。

2019年1月中旬，国家民航局与上海市、江苏省、浙江省、安徽省共同签署了《关于共同推进长三角地区民航协同发展，努力打造长三角世界级机场群合作协议》，旨在努力建成世界级机场群，走出一条民航与区域经济社会协调发展的新路，为长三角世界级城市群建设和实现民航强国战略提供可靠支撑，同时拟共同研究并尽快制定《长三角民航协同发展战略规划》。

2019年1月底，上海、浙江、江苏和安徽三省一市发布2019年政府工作报告。上海和浙江在报告中首次提出"推进长三角一体化发展示范区"的概念，并使其成为加快落实长三角一体化发展国家战略的重要组成部分与具体实践目标。报告中，对深入推进长三角一体化发

展，三省一市分别列举了各自不同的重点实施举措，集中体现在通过推进跨区域协作的实施路径和现代化产业体系，为未来进一步推动跨区域协作培育新动能。

2020 年 4 月 2 日，国家发展改革委、交通运输部印发《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》。2020 年 12 月，《中国交通的可持续发展》白皮书发布，明确指出"以上海、南京、杭州、合肥、宁波等为节点，构建对外高效联通、内部有机衔接的多层次综合交通网络，推进长三角区域交通运输更高质量一体化发展。"

2021 年 2 月 25 日，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，规划期为 2021—2035 年，远景展望到本世纪中叶。在加快建设高效率国家综合立体交通网主骨架当中，长三角地区与京津冀、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈作为 4 个极，长江中游、东半岛、海峡西岸、中原地区、哈长、辽中南、北部湾和关中平原 8 个地区作为组群，呼包鄂榆、黔中、滇中、山西中部、天山北坡、兰西、宁夏沿黄、拉萨和喀什 9 个地区作为组团。按照极、组群、组团之间交通联系强度，打造由主轴、廊、通道组成的国家综合体交通主架，以进一步优化国家综合立体交通布局。同时提出，要"建设轨道交通上的长三角，辐射全球的航运枢纽，大众交通高质量发展先行区，提升整体竞争力和影响力"，以此来推进区域交通运输协调发展。规划还特别要求，长三角与京津冀、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重点城市群率先建成城际铁路网。

为此，2021 年 6 月 20 日，国家发改委印发《长三角多层次轨道交通规划》。按照这一规划，到 2025 年基本建成"轨道上的长三角"，形成干线铁路，城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通多层次、优衔接、高品质的轨道交通系统，长三角地区成为多层次轨道交通深度融合发展示范引领区，有效支撑基础设施，互联互通和区域一体化发展。届时，长三角地区轨道交通总里程达到 2.2 万千米以上，新增里程超过 8000 千米，高速铁路通达地级以上城市，铁路联通全部城区常住人口 20 万以上的城市，轨道交通运输服务覆盖 80%的城区常住人口 50000 以上的城镇。

（四）长三角交通一体化问题与挑战

长三角高质量一体化发展的快速推进还面临诸多困难和挑战。

首先，规划如果不做到三省一市真正的融合衔接，交通的高质量一体化难以实现。交通一体化并不是简单地省际路网的物理对接（长三角三省一市有 17 条对接道路，上海有 9 条），之前的一些政策和规划如《长江三角洲地区现代化公路水路交通规划纲要》《长江三角洲地区道路运输一体化发展规划纲要》《长江三角洲地区区域规划》等均为沪苏浙两省一市空间范围，虽然这些规划的期限已经结束，但是直到 2016 年发布的《长江三角洲城市群发展规划》

才将安徽省部分城市纳入，2019年底发布的《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》才将安徽省全境包括进来。因此，近期的一系列行动纲领和陆续颁布的规划如何通盘考虑沪苏浙皖三省一市是亟须解决的首要问题。安徽省发布的《2019年政府工作报告》所提出的要推进世界级机场群、城际轨道圈、国省干支线、油气管网统一规划建设等重点举措正是这一问题的直接反映。

其次，在社会主义市场经济体制下，区域经济是开放的。长三角交通一体化的推进，其一系列的制度、机制和举措都将在三省一市行政地域范围之内实施的。因此，如何有效地与长三角一体化空间范围外部的利益空间实体交通活动衔接和协调发展是推进本地区高质量交通一体化的重要问题和挑战之一。

第三，目前三省一市在交通运输市场和监管信息等方面还存在地区行政壁垒和障碍，亟待消除和破解，以形成统一开放的交通运输市场，营造良好的市场环境，促进行业信息共享和资源优化配置。例如，本地区的交通行业人才流动的地区壁垒还相当明显。2018年5月，上海市交通委员会在组织对前期试点录用非沪籍出租汽车驾驶员情况进行评估调研，考虑对持有居住证和缴纳一定年限社保的外地驾驶员扩充作为出租车驾驶员的来源，为下一步行业扩大使用非沪籍出租汽车驾驶员制定政策，以解决2018年当时存在的出租车司机数量严重不足的情况。在交通基础设施建设上，由政府出面，多方出资，同时吸引社会资本参与，成立跨区域交通基础设施投资运营股份公司或许能更有效地突破地区市场行政分割。此外，在国家相关标准之下，进一步完善、统一和规范道路标识、信号指示、路名标示等也是营造交通一体化环境，进行有效监管的重要举措。

第四，亟须建立长三角地区统一的跨行政区政府交通管理和出行服务信息平台，以使出行者实时掌握交通信息，提高通行效率。目前，一般驾车出行者几乎全部使用商业化的高德地图、百度地图等作为路网导航指南，并获取路况信息。实际上，目前沪苏浙两省一市交通部门都拥有完备的在线公众出行电子地图服务平台，但三者之间是否能够有效衔接？这些掌握完全的、充分的交通信息的政府管理、出行服务平台的功用究竟体现在哪里？统一的跨行政区政府交通管理、出行服务信息平台在技术上显然没有难题可言，关键在于"跨行政区域"的交通信息服务的体制机制如何突破。令人欣慰的是，2020年9月18日，三省一市高速公路管理部门在"长三角区域高速公路出行信息一体化发布专题研讨会"上率先表示，长三角地区高速公路出行服务信息将会实施一体化发布。立竿见影，长三角三省一市道路交通管理部门联合推出了《2020年国庆中秋长三角区域高速公路出行指南》。通过健全工作组织，建立和加强路网运行数据对接，完善区域路网协调联动，加强高速公路实时路况运行信息互联互

通，支撑相邻省际路段协同实施调度管控以及区域路网联席会议等区域信息共享机制，进一步完善区域高速路网的运行管理和信息服务体系。

第五，缓解长三角地区高速公路主干道拥堵，提高通行效率，取消省界收费站必然迫在眉睫。众所周知，驾车高速公路出行，一到省界，尽管不需要出高速，但要停车付费结算，再继续行驶。一旦遇到高峰时段或节假日，停车收费往往给高速路带来拥堵，大大降低通行效率。2018 年 5 月，国务院作出推动取消高速公路省界收费站的决策部署后，交通运输部迅速组织各方面力量协同推进，率先取消江苏和山东之间、四川和重庆之间两组试点省份共 15 个高速公路省界收费站，具备条件的收费设施将全部拆除。长三角区域作为交通强国建设的先行引领示范区，交通一体化的推进，取消高速公路省界收费站必然迫在眉睫。事实上，在国家交通部门指导下，地方交通管理机构通力协作和大力推进，提前完成了 2019 年《政府工作报告》提出的"两年内基本取消高速公路省界收费站"的目标任务。2020 年 1 月 1 日零时起，全国 29 个联网省份的 487 个高速公路省界收费站全部取消。

第六，在铁路、航空和港口方面，长三角高铁运营班次需要进一步增加，以提升运营能力，改善高铁网络的均衡性和沿线车站利用率，满足本地区日益增长的城际出行需求。同时，需要进一步改善高铁站点与城市内部轨道交通、公共交通网络的衔接，提高公众出行效率；长三角机场群的整体功能和效率仍有待提升，推进功能分工合理、市场定位清晰的差异化发展格局，以更好满足长三角一体化发展对航空交通的巨大需求；长三角港口群应以围绕上海国际航运中心建设，核心上海港应根据自身发展实际和国际航运业变化适时调整，密切加强与宁波—舟山港、长江内河港口合作与分工，推进长三角港口体系的协调发展。

第七，注重区域交通主干网络与城市内部交通网络两个地理空间尺度的有效衔接，不断改善城市内部快速干道网络、轨道交通网络、公共交通网络等交通体系与区域交通主干网络之间的通行效率，逐步提升机场、高铁等对外交通枢纽城市轨道交通、公共交通等的连接效率，才能在总体上改善和提升长三角区域交通出行的整体效率和服务质量。

第八，把握公共卫生安全事件所催生交通变革趋势，抢抓机遇，推动交通高质量一体化发展。2020 年初，突如其来的公共卫生安全事件催生了四大交通变革：一是未来出行模式变革。传统公共交通出行交叉感染隐患风险大，加速了居家线上办公、减少了传统通勤、出行行为，无人驾驶等未来感、个性化、健康式出行方式有望兴起。二是快递物流模式变革。居家隔离、办公所需的即时配送、冷链配送，促使"无人化""零接触"快递网络有望实现突破性发展。三是健康交通装备产业变革。面对公共卫生突发事件的韧性交通基础设施网络、应急供应链体系将加速迭代升级。基于热感应监测、防控风险自动预警、全息影像、电子隔离等

先进技术的地铁、公交、枢纽交通智能装备将应运而生。四是交通大数据深度应用变革。大数据、物联网、人工智能技术优势在进行人、车、物溯源追踪、应急预警和安全防控等方面进一步彰显，市场潜力巨大。

十二、企业的业务优势分析

（一）交通区位优势

宁波市地处长江三角洲南翼，东有舟山群岛为天然屏障，北濒杭州湾，西接绍兴市，南临三门湾，并与台州市相连，是长江三角洲地区交通网络的重要节点。

杭州湾跨海大桥工程的建成，将使宁波进一步成为全国路网布局中的重要节点。杭州湾跨海大桥同时连接上海港和宁波港这两个东方大港，缩短了宁波至上海间的陆路距离120公里，是甬台温等长三角地区最富活力的经济区域连接中国经济中心上海市的最便捷通道。随着长三角地区经济文化的日益一体化，上海对长三角地区的辐射力度将进一步加大，从杭州湾跨海大桥经过的货流和人流将保持快速增长的势头。

（二）经济环境优势

长江三角洲是我国经济最发达和最具活力的地区之一，区域内城市化水平在60%以上，经济联动效应明显。宁波市作为长江三角洲南翼重要的经济中心，民营经济发达，有着深厚的经济发展底蕴，产业优势主要体现为临港工业大项目、制造业产业群、县域经济形成的块状经济。未来几年，宁波市经济仍将保持较快的增长势头，区域经济较为发达，车流量呈现快速增长的势头。

（三）工程质量优势

杭州湾跨海大桥是一座由我国自行设计、自行管理、自行建造、自行投资的特大型交通基础设施。浙江省和交通部技术专家组第五次会议对杭州湾跨海大桥工程给予了高度评价，指出，大桥工程取得了多项自主知识产权的技术创新成果，是我国跨海桥梁建设最新技术成果的标志性工程，是我国海湾桥梁建设的里程碑，是我国成功建设的一座具有世界先进水平的特大型桥梁工程，提升了我国在国际土木工程领域的地位。在质量管理上，没有发生一起质量等级事故，在历年浙江省交通厅组织的全省质量与造价执法大检查中均名列前茅，在交通部组织的质量大检查中受到好评。建设者们进行了138项科研和技术攻关活动，申报了250多项自主创新成果，其中取得9项重要科研成果，创造了多项亚洲和世界建桥纪录。优质的工程质量将大大降低大桥的维修成本，保证大桥的安全畅通。

（四）政策扶持

公司通过与省、市财税、审计等部门的积极有效沟通，取得了多项税收优惠政策，营业税由5%调整为3%（目前已经改为增值税3%），暂免印花税。根据宁波市人民政府与嘉兴市人民政府签订的《关于杭州湾跨海大桥营运期税收征管及其分配事宜的备忘录》，双方政府同意大桥营运后的两年内，由宁波市财政和嘉兴市财政按大桥公司所缴纳营业税额的各自地方留成部分补助给大桥公司。这些税收优惠政策一定程度上改善了公司运营初期的经济效益。

十三、评估过程

（一）收益法具体方法和模型的选择

1、收益法简介及适用的前提条件

收益现值法是指通过估算委估资产的未来预期收益并折算成现值，借以确定委估资产价格的一种资产评估方法。

所谓收益现值，是指将委估企业或资产在未来特定时期内的预期收益按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。

收益现值法的基本原理是资产的购买者为购买资产而愿意支付的货币量不会超过该项资产未来所能带来的期望收益的折现值。

收益现值法的适用前提条件为：

（1）委估资产必须是能够用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产。

（2）产权所有者所承担的风险也必须是能用货币来衡量的。

2、评估思路及模型

本次采用收益法对资产组价值进行评估，即以未来若干年度内的资产自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产价值，得出资产组价值。

（1）计算公式

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{NCF_i}{(1+r)^i}+\text{溢余资产净值}$$

其中：P：经营性资产价值

NCFi：第i年预计资产未来现金流量

r：税前折现率；

n：详细预测期。

NCF=EBITDA－资本性支出－营运资金增加额+期末营运资金回收额+期末固定资产回收额

EBITDA=营业收入－营业成本－税金及附加－管理费用+折旧摊销

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后现金流量预测不涉及的资产。

（2）预测期的确定

杭州湾跨海大桥收费期为2008年5月1日至2033年4月30日（未考虑尚未明确的因公共卫生安全事件"免通"政策的收费权延期情况），故评估预测期限为自2024年7月1日起至2033年4月30日。

（3）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

公式：WACCBT =Ke/(1-T)×[E/(E＋D)]＋Kd×[D/(E＋D)]

式中：Ke：股权资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：所得税率；

E/（D＋E）：股权占总资本比率；

D/（D＋E）：债务占总资本比率；

其中：Ke＝Rf＋β×RPm＋Rc

Rf＝无风险报酬率；

β＝企业风险系数；

RPm＝市场风险溢价；

Rc＝企业特定风险调整系数。

注：本次评估对WACCBT的计算是采用可比公司目标资本结构进行计算。

（二）收益预测说明

收益预测是项目公司基于《2024年项目公司年度预算》、《平安基金管理有限公司、平安证券股份有限公司与宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司及宁波市杭州湾大桥发展有限公司之基础设施项目运营管理服务协议》（以下简称《运营管理协议》），参考项目公司历史年度财务运营数据、施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》、中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州

湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）综合分析后确认的预测数据，评估人员对预测数据进行了审慎分析及合理性调整，并经与项目公司沟通后达成了一致意见。详细预测说明如下：

1、营业收入预测

主营业务收入预测

项目公司主营业务收入均为车辆通行费收入。

专业机构施伟拔咨询（深圳）有限公司对杭州湾跨海大桥2024年至2033年4月的交通量及通行费收入进行了分析预测并出具了《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》。评估师对上述预测报告中采用的预测模型、预测假设及参数选取情况进行了审核分析，认为其出具的报告可以满足评估业务的需要。本次评估对通行费收入的预测直接将上述预测报告的结论折算为不含税收入确定。

现对报告主要内容摘录如下：

（1）杭州湾跨海大桥历史年度交通和收费情况

1）历史断面交通量情况

杭州湾跨海大桥全线于2008年开通至今已经超过15年，其交通构成、模式和交通流量已趋于稳定。通过分析大桥开通以来每年、每月、每种车型的交通量数据，发现大桥开通以来的交通量成长有如下特点：

大桥于2008年5月1日正式通车，初期禁止货车通行。2008年10月开始开放货车通行，2009至2011年是大桥开通的前三年，交通量迅速增长，复合年均增长率达到21.5%。

2012年5月15日开始，浙江省高速公路开始实施按实际行驶路径收费（“按实收费”），由于大桥为嘉兴至宁波之间的最短路径，“按实收费”以后拆分给大桥的交通量比按照“二义性”收费方案下有所减少。虽然2012年5月15日至2015年5月19日，大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车5元、二类车10元、三类车15元、四类和五类车20元的优惠。但是，2012年交通量增长只有1.4%。

2013年7月19日嘉绍大桥的客车正式通车和2013年11月28日嘉绍大桥的货车正式通车，2014年4月16日钱江通道正式通车，嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通对大桥分流了部分车流，在2013年和2014年交通流量呈下降趋势，2015年交通量也只是维持小幅度增长，2012至2015年交通量复合年均增长为-4.1%。

2015至2019年为交通量正常增长，尤其2017年由于宁波杭州湾新区大规模开发，该年交通量和通行费收入增长比较高。2015至2019年复合年均增长率为7.6%。

2020至2022年，受公共卫生安全事件影响，2020年春节小客车免费通行增加14天，高速公路免费通行79天，2020年的交通量是以5月6日至12月31日恢复收费以后的数据统计得到。2022年受上海市公共卫生安全事件影响，上海市、浙江省对人员出行管控比较严格。

2023年公共卫生安全事件特殊管控解除，大桥客车交通量迅速恢复，同比增长达到75.1%，货车交通量增长也达到5.4%。2019至2023年交通量复合年均增长为8.0%。突发的安全事件没有可预测的规律，未来不做该方面考虑。

2024年1-6月交通量同比增长为3.5%，所有车型中客3、客4、货1、货2和货6增长比较大，其它车型有所下降。这是由于十一塘高速开通以后，部分从桥北过来的车辆会选择从十一塘高速离开，少走新区北枢纽至庵东枢纽段，对大桥的交通造成了分流。

从2023年客货车交通量在全年分布来看，大桥客车高峰出现在8月，主要是暑假期间外出旅游的交通量增多；货车全年之中除了1、2月因为春节而偏低外，其它月份较为均匀，最高峰一般在9月或者12月。客货比在1、2月由于春节原因，客车占比较高；6-8月由于暑假，旅游出行人次较多，客车占比也比较高。

大桥2023年全年的客货车占比分别是69.3%和30.7%，相对来说小客车比例较高，其中比重较高的车型是客1、货6、货1和货2，分别占68.2%、10.5%、7.8%和6.0%。纵观大桥客货比变化，基本趋势是客车占比逐步缓慢增加，虽然2020至2022年爆发的公共卫生安全事件打破了该变化趋势，但是公共卫生安全事件特殊管控结束以后又延续了该变化趋势。究其原因，主要因为江浙沪地区经济相对比较发达，小客车增长速度较快导致。

2）历史通行费收入情况

与交通量变化情况类似，杭州湾跨海大桥开通以来的通行费收入也呈现快速增长的势头，总结历史收入具有如下特点：

大桥2008年5月1日通车，2008年初期禁止货车通行，2008年10月开放货车通行，因此2009年的通行费收入同比增长达到61.7%。

2010年和2011年通行费收入增长与交通量增长基本保持一致。

2012年5月15日至2015年5月19日，大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车5元、二类车10元、三类车15元、四类和五类车20元的优惠。因此2012年交通量增长虽然有1.4%，但通行费收入增长为-0.4%

2013年和2014年通行费收入增长与交通量增长基本保持一致，2013年7月19日嘉绍大桥的客车正式通车和2013年11月28日嘉绍大桥的货车正式通车，2014年4月16日钱江通道正式通车，嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通对大桥分流了部分车流，

在2013年和2014年通行费收入呈下降趋势。2013年和2014年通行费收入增长分别是-2.7%和-10.4%。

2015年5月20日以后，大桥优惠取消，恢复原基本费率，因此当年通行费收入增长率比交通量增长率高。

2016年、2017年、2018年和2019年，通行费收入基本与交通量保持同步增长。

2020年由于公共卫生安全事件爆发，春节小客车免费通行增加14天，高速公路免费通行79天，该年通行费收入增长为-11.7%。

2022年因为上海市公共卫生安全事件爆发，上海市、浙江省人员出行管控也比较严格，该年出现了交通量和通行费收入的双双下降，但因为公共卫生安全事件防控主要限制人员出行，因此客车交通量减少比较多，所以通行费收入下降幅度没有交通量下降幅度大。

2023年公共卫生安全事件特殊管控解除以后，客车交通量迅速恢复，同比增长达到75.1%，货车交通量同比增长也达到5.4%，全年通行费收入同比增长达到29.2%。

2024年1-6月由于受十一塘高速开通影响，部分车辆少走了新区北枢纽至庵东枢纽段，通行费收入同比增长只有4.4%。

杭州湾跨海大桥历年通行费收入增长情况

来源：产权持有单位，2024年

注：历史通行费收入为含税收入。2009年的通行费收入增长率为2009年5-12月通行费收入同比2008年5-12月通行费收入得到。2024年1-6月的通行费收入增长率为同比2023年1-6月通行费收入得到。

（2）通行费收费标准

1）收费标准

杭州湾跨海大桥具体的收费标准如下述表1所示：

表1 分车型收费标准

类别	客车/集装箱车	里程费率（元/车次）
1类客车	≤9座（车长小于6米）	80
2类客车	10-19座（车长小于6米）	80
3类客车	≤39座（车长不小于6米）	160
4类客车	≥40座（车长不小于6米）	240
1类货车	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	80
2类货车	2轴（车长不小于6米或最大允许总质量不小于4500千克）	160
3类货车	3轴	240
4类货车	4轴	280
5类货车	5轴	320
6类货车	6轴（含）以上	320
集装箱	20/40/45英尺集装箱	280

来源：产权持有单位，2023年

2）收费原则

杭州湾跨海大桥按照定额收费，普通ETC客货车（除了以下两种情况：使用浙江省发行的ETC车载装置的合法装载货车和合法装载的集装箱运输车辆）按照九五折优惠。

根据《浙江省人民政府办公厅关于继续执行全省收费公路车辆通行费收费政策的通知（浙政办发[2021]77号）》明确自2022年1月1日起，省属及市、县（市、区）属国有全资和控股的高速公路路段，对安装并使用我省发行的ETC车载装置的合法装载货运车辆通行费，继续实行八五折优惠。

自2020年2月12日起，对合法装载的集装箱运输车辆通行费不再计收入口费，国际标准集装箱运输车辆通行费优惠政策从10个指定收费站扩大到全省高速路网，统一按六五折收取。

在ETC使用比例方面，顾问公司假设目前ETC使用比例低于90%的车型（客1、客2、客4、货1、货2、货3和货4）在2030年都达到90%，以后就维持90%不变；目前使用比例已经超过90%的车型，今后ETC使用比例维持不变。

另一方面，根据在2012年7月24日发布的《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》，在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日将实施小型客车免费通行，免费通行的车辆范围为行驶收费公路的7座以下（含7座）载客车辆，包括允许在普通收费公路行驶的摩托车。免费通行的收费公

路范围为符合《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》规定，经依法批准设置的收费公路（含收费桥梁和隧道），包括杭州湾跨海大桥。

根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》，从2010年12月1日起，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输"绿色通道"网络范围，对符合鲜活农产品"绿色通道"政策的正常装载车辆，免收通行费。

为评估这些优惠方案的影响，顾问公司参考了2012年《关于修改〈全国年节及纪念日放假办法〉的决定》，假设未来年春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日的休假日共为22天，同时考虑了绿色通道政策，将一并作为计算未来年优惠方案对杭州湾跨海大桥流量及收入影响的依据，以得到较精确的预测。

本次预测杭州湾跨海大桥收费标准依据基础年的收费标准，整个预测期内保持不变。

3）结算方式

公司与浙江省公路与运输管理中心、中国邮政储蓄银行股份有限公司浙江省分行共同签订《浙江省高速公路联网收费资金结算协议》（以下简称"资金结算协议"）。在资金结算协议中，三方对资金结算进行了基本约定：通行费按省政府和省交通主管部门批准的计费办法进行拆分；各联网单位的收费资金均通过省公路与运输管理中心的账户结算，高速公路通行费资金结算以结算机构收费系统统计应缴款为清分依据；通行费资金清分采取分路计价、逐车分配到联网单位的原则；资金结算采取全额上缴、账实对平、统一结算、按时转账的办法和"先借后贷"的记账原则；资金结算每年审计一次。

在资金结算协议中，三方同时对资金结算流程进行了如下约定：

a.为确保资金结算按时完成，各联网单位应与结算银行签订上门收款协议。结算银行的分支机构于每日15时30分之前到收费站上门收款。收款站在银行上门收款前，须按银行要求将通行费现金封包，在封包单上填好班次、收费员姓名和金额，将现金封包和专用现金缴款单放入指定场所。收费站将收费员清账信息、分员报表等收费数据信息于当日10时之前上传结算机构。结算机构对收费站上传数据进行处理，产生清账后统计数据和应缴款。收费站在每日10时以后上传的信息将顺延至下一个结算日处理，与之相关的款项划入未清算户。收费站核对收费员收款信息与上缴账务，不一致时，应查明原因，就地处理。

b.结算银行的分支机构在收妥现金后，立即存入省公路与运输管理中心在结算银行开立的汇缴户，同时上传收费信息至结算银行。实收现金与封包单数据不符时，按上门收款协议有关条款处理。

c.结算银行核对汇入资金和银行实收信息一致后，于T+2个工作日的15时前，向结算机构提供结算日汇入资金信息和所有收费站各班次各收费员的现金缴纳信息。

d.结算机构将清账后统计数据与收费站分员报表数据首先进行核对，核对不一致的，以结算机构清账后统计数据为准。然后，结算机构将清账后统计数据与结算银行上传的现金缴纳信息和非信息款项信息进行核对，产生“收缴平衡表”“现金长短报表”。

e.结算机构经过上述核对后对应缴款进行拆分，产生各联网单位应得金额，编制“高速公路通行费资金结算划账指令”并于T+3个工作日的14时30分前将划账指令发送到结算银行。跨省结算按照《公路电子不停车收费联网运营和服务规范》处理，款项到账后进行拆分。

f.结算银行收到结算机构的转账指令后，先行将结算日资金从汇缴户转入清算户，并在2个工作小时内将拆分资金从清算户汇划到指定的联网单位收益账户，并将转账数据文件发送至结算机构。

g.每次银行结息后，结算银行将各账户的利息划转至未清算户。结算机构收到存款利息通知单后，根据两次结息之间各联网单位拆分的通行费收入比例拆分利息收入，编制划账指令并发送到结算银行，结算银行收到划账指令2个工作小时内将利息款项转入各联网单位收益账户。

（3）交通量预测

根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的杭州湾跨海大桥交通量、通行费预测数据，杭州湾跨海大桥从2023至2033年，日均总车流量从55,014辆/天增长到59,691辆/天，期间增长了8.5%，复合年均增长为0.82%。杭州湾跨海大桥车流量预测已经充分考虑未来竞争性道路、高铁等影响，未来年对大桥有比较大影响的年份有2024年、2025年、2026年和2028年，这几年新开通道路对杭州湾跨海大桥的影响情况如下表所示：

表2 新开通道路交通影响情况

名称	日期	对大桥产生交通转移/吸引影响	对大桥的影响年份和影响程度
宁波前湾新区十一塘高速一期、杭绍甬高速宁波段一期、杭绍甬高速宁波段和杭绍段开通	2024年初	随着2024年初宁波前湾新区十一塘高速一期开通，会在杭州湾跨海大桥中间增加一个出口，大桥的收费分成了两段，大桥北起点至十一塘高速段里程为29.362公里，十一塘高速至水路湾里程6.638公里，大桥的收费额按照里程拆分成两段。目前往来宁波新区西收费站至大桥北侧的部分车辆会从十一塘高速离开。	2024年 交通量影响：-2.41% 收入影响：-3.08%

乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	2025 年 4 月至 2027 年	乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段 25.241 公里进行改扩建，施工期间会对车辆通行造成影响，按照分析主要影响江苏方向车辆，但目前常嘉高速通行条件良好，能够承担江苏方向车辆转移，因此对大桥影响会比较小。	2025 年 交通量影响：-0.82% 收入影响：-1.11%
杭绍甬高速宁波段二期开通	2024 年底	随着杭绍甬高速宁波段二期开通，杭绍甬高速全线贯通，杭州、湖州、南京、安徽方向往来宁波、舟山的车辆多了一条通行条件更好，费用更低的通道，这些车辆约占总数的 7.4%，分流其中的 21%。	2025 年 交通量影响：-1.73% 收入影响：-1.70%
苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通	2025 年底	随着苏台高速及德清联络线开通，使苏台高速北达浙苏省界，使江苏去往温州和台州的部分车辆会选择苏台高速，这些车辆中客车占 0.6%，货车占 1.4%，整体约分流 31%	2026 年 交通量影响：-0.26% 收入影响：-0.31%
苏嘉甬高铁开通	2027 年底	随着 2027 年底苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波通行时间有望缩短至 1 小时（目前是 2.5 小时），费用约减少到 100 元以内（目前是 182 元）。高速铁路开通主要是分流小汽车交通，尤其是单人出行的小汽车。目前江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州的小客车约占总交通量的 55.6%，最终约分流其中的 13%。考虑通苏嘉甬高铁开通的分流与一般平行高速公路开通的分流不一样，高铁分流需要仰赖铁路总公司在该线路上开行几趟列车，如果列车运力和频次不足会抑制分流，如果列车频次和辐射地区增加则会延长分流时间。模型考虑通苏嘉甬高铁持续时间为五年，后一年分流比例是前一年的一半。	2028 年 交通量影响：-8.40% 收入影响：-6.11% 2029 年 交通量影响：-4.01% 收入影响：-2.89% 2030 年 交通量影响：-1.94% 收入影响：-1.39% 2031 年 交通量影响：-0.96% 收入影响：-0.68% 2032 年 交通量影响：-0.47% 收入影响：-0.34%
嘉绍大桥停止收费	2028 年 7 月 19 日	嘉绍大桥到期停止收费后，目前使用项目大桥的车辆会选择使用免费的嘉绍大桥，尤其是货车对于费用更加敏感。主要分流嘉兴、湖州、江苏往来宁波、舟山、温州、绍兴的车辆，嘉绍大桥停止收费总计分流各类车辆 8,400 辆/天，约占总数的 11.9%。	2028 年 交通量影响：-5.59% 收入影响：-6.60% 2029 年 交通量影响：-6.78% 收入影响：-8.01%

杭州湾跨海大桥分车型折算全程日均交通量预测情况如下表所示：

表 3　大桥分车型折算全程日均交通量

单位：自然车/天、pcu/day

年份	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	自然车合计	年增长率	标准车合计
2024	39,199	100	278	232	4,361	3,364	838	1,374	1,017	5,880	56,643	3.0%	82,589
2025	40,083	79	264	224	4,403	3,463	709	1,298	1,032	5,939	57,494	1.5%	83,393
2026	42,490	65	259	224	4,612	3,701	622	1,271	1,089	6,228	60,561	5.3%	87,444
2027	44,575	53	252	222	4,808	3,934	544	1,239	1,142	6,496	63,265	4.5%	91,058
2028	38,830	37	204	183	4,522	3,774	427	1,089	1,080	6,115	56,261	-11.1%	82,201
2029	37,276	27	181	166	4,265	3,629	339	960	1,025	5,771	53,639	-4.7%	77,964
2030	37,824	21	171	158	4,412	3,830	294	929	1,066	5,974	54,679	1.9%	79,713
2031	37,877	17	159	150	4,448	3,938	247	877	1,082	6,027	54,822	0.3%	79,959
2032	39,981	14	155	149	4,678	4,223	218	862	1,145	6,344	57,769	5.4%	84,120
2033	41,439	11	149	147	4,804	4,424	188	827	1,183	6,519	59,691	3.3%	86,680

（4）大桥历史年度实际/预测年度交通量及通行费收入与工可报告的对比如下表所示：

表 4　实际/预测结果和工可报告对比

年份	交通量（辆/天）					通行费收入（万元）		
	实际 /预测	实际/预测客货比	工可报告	工可报告客货比	差异	实际 /预测	工可报告	差异
2008	17,287	--	23,966	33:67	-27.9%	¥40,180	¥81,934	-51.0%
2010	30,479	--	32,218	36:64	-5.4%	¥121,272	¥114,020	6.4%
2015	30,130	68:32	43,862	38:62	-31.3%	¥121,902	¥172,759	-29.4%
2016	32,628	68:32	33,463	40:60	-2.5%	¥135,395	¥134,549	0.6%
2020	48,469	65:35	42,914	40:60	12.9%	¥125,728	¥189,549	-33.7%
2027F	63,265	71:29	53,961	42:58	17.2%	¥244,066	¥272,335	-10.4%

1）工可报告假设杭州湾跨海大桥于 2008 年建成，实际情况是 2008 年 5 月 1 日开通，并且 2008 年禁止货车通行，因此 2008 年实际交通量和通行费收入远低于工可报告；

2）2010 年工可报告预测交通量和通行费收入与实际情况较为吻合，实际交通量比工可报告少 5.4%，实际通行费收入比工可报告多 6.4%。这是因为工可报告假设的大桥费率比实际要低（工可报告假设小客车为 55 元/车次，实际为 80 元/车次）导致；

3） 2015 年实际交通量和通行费收入远低于工可报告预测，原因是工可报告假设嘉绍大桥 2016 年开通，对大桥造成分流影响，实际情况是嘉绍大桥于 2013 年开通，分流在 2013 和 2014 年就完成；

4） 2016 年工可报告预测交通量和通行费收入与实际情况较为吻合，差异小于 5%；

5）2020年因受公共卫生安全事件影响，实际收费天数减少79天，实际交通量是按照恢复收费以后的5月6日至12月31日平均，因此虽然实际交通量比工可报告大，但实际通行费收入比工可报告少；

6） 2023年实际交通量达到55,014辆/天，客货比为69：31。2027年的预计交通量客货比为71：29，工可报告预测2027年的客货比为42：58，因此本次预测交通量比工可报告大，而通行费收入比工可报告小。

根据施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的杭州湾跨海大桥交通量、通行费预测数据，杭州湾跨海大桥的通行费收入从2024年的人民币611.54万元/天增长到2033年的人民币622.20万元/天，复合年均增长为0.19%。2024年至2033年间的收入总额达到人民币207.79亿元。

其他业务收入预测

项目公司其他业务收入为通信基站租赁收入等。对于尚在合同期内通信基站租赁收入的根据企业已签订的合同金额进行预测，合同到期后在原合同金额基础上参照历史增长频率、市场增长率进行预测。

2、营业成本预测

项目公司未来营业成本包括运营管理机构管理费用、养护支出、水电费、保险费、其他支出、折旧及摊销费。

（1）运营管理机构管理费用

基金管理人拟委托宁波交通投资集团有限公司、宁波市杭州湾大桥管理有限公司进行运营管理。根据《运营管理协议》，运营管理机构管理费包括基本运营管理费和浮动运营管理费，基本运营管理费包括人工成本、必要管理成本和运营服务费。

A.基本运营管理费

a.人工成本

根据《运营管理协议》约定，人工成本主要为运营团队人员的工资、奖金等薪酬福利待遇、“五险一金”及其他人员聘用成本等。2024年基于《2024年项目公司年度预算》进行预测，其中人工成本预算为4,590.20万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长5%进行预测。

b.必要管理成本

必要管理成本是运营服务过程中相关事项所产生的运营服务成本，费用实施包干制，费用类型包括但不限于资产损耗费、设施设备维护费、业务招待费、办公费、宣传费、安全生

产经费、聘请中介机构费等。必要管理成本即运营管理机构运营基础设施项目所产生的除人员费用外的其他必要成本。2024 年基于《2024 年项目公司年度预算》进行预测，其中必要管理成本预算为 3,247.13 万元。根据《运营管理协议》约定，增长率按照运营管理机构考核指标达成情况确定。2024 年以后年度假定运营管理机构能达成约定的运营考核指标要求后按每年增长 3%进行预测。

c.运营服务费

根据《运营管理协议》，运营服务费根据运营收入的一定比例支付，以项目公司营业收入为基数，该比例按照运营管理机构考核指标达成情况确定。

B.浮动运营管理费

在预测期内，假设项目公司每年实际净现金流与评估测算的净现金流没有差异，不会产生浮动运营管理费。

（2）养护支出预测分析

项目公司养护支出由日常养护费用、重大维修养护费用及其他费用组成。日常维修养护主要包括日常类、检查检测、维养设施维护、养护专项、机电类、养护试验研究等。

杭州湾跨海大桥桥梁跨度大、工程技术复杂。专业机构中交公路规划设计院有限公司综合考虑了大桥工程质量、移交标准、建设设计文件、养护规范标准、检查检测和评定结果、施工环境等因素对杭州湾跨海大桥 2024 年至 2033 年 4 月的中长期养护规划进行了分析预测并出具了《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）。评估师对上述预测报告中采用的工程方案、规划周期及参数选取情况进行了审核分析，认为其出具的报告可以满足评估业务的需要。本次评估对养护支出等预测直接引用中长期养护规划报告的结论。

未来大桥工程养护支出预测情况如下：

金额单位：人民币万元

养护项目			年份									项目汇总
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033（120天）	
日常维修养护	日常类	小修保养	1500	1595	1610	1625	1640	1655	1670	1685	1700	545	15225
		航标养护	420	424	428	433	437	441	445	449	454	153	4084
	检查检测	海中平台匝道桥检查与维修	95	84	85	85	86	87	88	89	90	30	819
		南北航道桥斜拉索及钢箱梁检查	167	169	170	172	174	175	177	179	180	61	1624
		混凝土箱梁、索塔及支座定期检查	340	437	442	446	450	455	459	463	468	157	4117
		下部结构检查与维修	470	336	340	343	346	350	353	356	360	121	3375
		综合检测与评估	196	253	255	258	260	263	265	268	470	158	2646
		冲刷观测项目	200	202	204	206	208	210	212	214	216	73	1945
		沉降观测项目	124	141	143	144	146	147	148	150	151	51	1345
		钢桥面铺装跟踪观测及维护	30	30	31	31	31	32	32	32	32	11	292
	维养设施维护	梁底检查车检查维护	20	30	31	31	31	32	32	32	32	33	304
		健康监测系统维护		101	102	103	104	105	106	107	108	109	945
		除湿系统及其他		162	163	165	166	168	170	171	173	174	1512
	养护专项	混凝土路面养护	1900	1500	1500	1000	4000	4000	4500	4500	4500		27400
		交安设施养护（标线）	800	800			800	1000			750	150	4300
		伸缩缝养护	1100	2400	3400		3400	3400		3400			17100
		斜拉索系统养护			1000	1000							2000
		混凝土结构养护	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	300	9300
		钢箱梁防腐涂装		450	450	450	450	450	450	450	450	150	3750
		钢箱梁疲劳裂纹处置	246	300	300	450	300	600	300	300	300	100	3196
		钢桥面铺装养护	1970			2400		2400		3300			10070
		防撞护栏养护（含地脚螺栓）							4500		4500	400	9400

养护项目			年份									项目汇总
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033（120天）	
		钢管桩养护	300	3300	3300	2600	2300	2300	2300	2300	2300	416	21416
		水上防撞设施维护-拦截索	1000			1250					2250		4500
		水上防撞设施维护-套箱	2000	5000	7000		6000						20000
		维养设施升级改造	925			1400			1400		1400		5125
		易损构件拆除更换									300	284	584
	机电类	常规应急	171	252	262	272	281	236	221	209	201	198	2303
		引流增效	52	40	40	50	50	50	50	50	50	50	482
		常规机电	865	896	912	927	941	954	965	973	979	983	9395
		常规联网	517	447	452	456	460	443	437	432	429	428	4501
		常规施救	260	657	673	688	702	663	645	632	623	620	6163
		专项机电	1624	2200	2100	2500	2200	2700	1600	1800	3800	3200	23724
		数字化、智慧化建设的提升	250	350	310	720	340						1970
	养护试验研究		674	600	600	600	600	600	600	600	600	200	5674
重大维修养护	重大专项	斜拉索拆除更换		1200			2400			2400			6000
		支座拆除更换		1900	1900		1900	1900		1900	1900		11400
		桥墩局部冲刷防护				5000			5000				10000
		桥墩沉降处置				1000			1000				2000
		桥梁护栏升级改造			2000			1000					3000
其他费用	工程监理与工程设计的费用		1004	500	500	500	500	500	500	500	500	170	5174
	养护备用金		1011	1388	1585	1415	1635	1416	1481	1447	1563	466	13407
年度汇总			**21231**	**29144**	**33288**	**29720**	**34338**	**29732**	**31106**	**30388**	**32829**	**9791**	**281567**

注 1：2033 年为 1-4 月合计数。

注 2：2024 年至 2027 年部分养护支出资本化，详见“资本性支出”。

（3）水电费

水电费系项目公司营运期间用水用电所产生的费用。结合历史年度用水量及电量情况以及2022年电费调整因素，2024年水电费按照《2024年项目公司年度预算》进行测算，2024年以后年度按3%进行预测。

（4）保险费

保险合同为杭州湾跨海大桥营运期一揽子保险项目。2024年至2025年保险费按照已签订的保险合同金额进行预测，以后年度在原合同金额基础上按照每年增长3%进行预测。

（5）其他成本

其他成本包括专利费、安全生产基础管理费等。2024年其他成本按照《2024年项目公司年度预算》进行测算，2024年以后年度按3%增长率进行预测。

（6）折旧摊销费

参照企业会计政策进行预测。

3、税金及附加预测

税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、车船使用税。主要以税收政策为基础，并假定未来不发生重大变化。

4、销售费用预测

历史年度无销售费用，故不预测。

5、管理费用预测

管理费用为基金成立后项目公司必要的管理成本，主要包括本项目发行成功后存续期管理的中介机构费用等。

6、财务费用预测

由于财务费用（除利息支出）历史年度发生金额较小，故不预测。

7、其他收益、营业外收入及支出预测

其他收益为结构监测系统项目资金补助，未来年度不形成现金流入，故不预测。

营业外收入及支出的发生具有偶然性，未来年度具有不确定性，故不预测。

8、EBITDA预测

EBITDA根据以上预测数据及公式计算得出，公式如下：

EBITDA=营业收入－营业成本－税金及附加－管理费用+折旧摊销

9、资本性支出预测

项目未来资本性支出系根据《2024年项目公司年度预算》纳入资本化核算的养护工程，主要包括防撞设施升级改造工程、交安设施性能提升工程等，2024年7-12月、2025年、2026年、2027年预计相关工程投入金额分别为7,867.89万元、9,717.85万元、9,000.00万元和5,025.00万元。

10、营运资金增加额预测

营运资金增加额是指资产组在不改变当前主营业务条件下，为保持资产组的经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

计算未来年度货币资金的保有量是考虑企业营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及税金，扣除折旧摊销综合分析计算确定。结合项目公司未来经营计划，假设公司现金安全运营期为0.5个月计算安全运营资金额。

评估基准日正常营运资金＝流动资产－流动负债＝货币资金＋应收款项－应付款项－应交税费－经营性其他应付款

追加营运资金按以下公式计算：

以后年度需要追加的营运资金＝当年度需要的营运资金－上一年度需要的营运资金

11、期末营运资金回收额预测

期末营运资金回收（支付）额=期初营运资金+∑预测期营运资金增加额。

12、期末固定资产回收额预测

根据《收费公路权益转让办法》规定："第三十五条、受让方依法拥有转让期限内的公路收费权益，转让收费公路权益的公路、公路附属设施的所有权仍归国家所有。"和"第三十六条、收费公路权益转让合同约定的转让期限届满，转让收费公路权益的公路、公路附属设施以及服务设施应当处于良好的技术状态，由国家无偿收回，由交通运输主管部门管理。"，故对期末固定资产回收额不预测。

13、税前现金流量预测

税前现金流量根据以上预测数据及公式计算得出，公式如下：

税前现金流量=EBITDA－资本性支出－营运资金增加额+期末营运资金回收额+期末固定资产回收额

14、折现率的确定

折现率采用税前加权平均资本成本（WACCBT）计算，取值 10.23%。折现率的分析选取已充分考虑与基础设施项目的收益稳定性、所处区位、剩余年限、海上应急管理等特殊运营风险因素的匹配程度。折现率具体选取参数情况如下表所示：

计算公式	计算结果	取值来源
1、剔除财务杠杆β_U	0.5100	可比上市公司近 3 年的周平均值
2、有财务杠杆的$\beta_L=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$	0.6400	按公式计算
3、无风险报酬率 Rf	2.21%	剩余期限为 10 年期的国债到期收益率
4、市场风险溢价 ERP	5.96%	沪深 300 近 10 余年平均收益率扣除 Rf
5、特有风险调整系数 Rc	3.25%	结合资产区位、运营风险等综合分析确定
6、权益资本成本 Ke=Rf+β_L×ERP+Rc	9.27%	按公式计算
7、债务资本成本 Rd	3.95%	5 年期以上 LPR
8、债务占总资本比率=D/E/(1+D/E)	25.36%	按公式计算
9、股权占总资本比率=1-债务占总资本比率	74.64%	按公式计算
10、所得税率	25.00%	按企业适用税收政策
11、WACCBT=Ke/(1-T)×[E/(E+D)]+Rd×[D/(E+D)]	10.23%	按公式计算

折现率计算过程

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT），计算公式如下：

WACCBT=Ke/(1-T)×[E/(E+D)]+Kd×[D/(E+D)]

式中：Ke：股权资本成本；Kd：债务资本成本；T：所得税率；E/(E+D)：股权占总资本比率；D/(E+D)：债务占总资本比率。

（1）股权资本成本

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取。计算公式如下：

Ke＝Rf＋ERP×β＋Rc

式中：Ke：股权资本成本；Rf：无风险收益率；ERP：市场风险溢价；β：公司风险系数；Rc：公司特定风险调整系数。

①无风险报酬率 Rf

选取沪深两市自评估基准日至国债到期日剩余期限为 10 年期的国债的平均到期收益率作为无风险报酬率 Rf，取值 2.21%。

②市场风险溢价 ERP

市场风险溢价，英文表述为 Market Risk Premium（MRP、市场风险溢价）或 Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所

要求的高于无风险利率的回报率。评估师在计算折现率时，通常需要采用市场数据进行分析，相对应的市场特指股票市场，因此，采用 Equity Risk Premium（ERP、股票市场风险溢价）表述市场风险溢价，是指在股票市场上拥有一个充分风险分散的投资组合，投资者所要求的回报率高于无风险利率的部分。

银信资产评估有限公司以中国证券市场的特征指数沪深 300 为基本指数，对 ERP 进行测算，具体测算规则如下：

a.选取自沪深 300 有数据日（目前可查询的数据为 2002 年）作为基础起始年，测算各年沪深 300 的几何收益率；

b.设置测算样本池，测算池样本数量暂定为 50，不足 50 时，按实际样本数作为测算基础；

c.将自 2010 年起的年度几何收益率划入测算样本池，有效样本数据自 2010 年起，原因是早期市场成熟度不足，指数波动过大，特别是 2007 年至 2008 年的股权全流通分置改革，造成股价过度波动；

d.将测算样本池的数据算术平均，每年 12 月 31 日按实际收盘指数进行调整，确定当年市场几何收益率；

e.将当年市场几何收益率减去当年的无风险报酬率，作为下一年的 ERP 参数。

无风险报酬率取中债数据的 10 年期国债收益率。经过以上步骤测算，银信资产评估有限公司 2024 年度基准日评估项目的 ERP 统一选定为 5.96%。

③公司风险系数β

项目公司主营业务为高速公路相关行业，盈利水平较高。因此在本次评估中，采用以下基本标准筛选可比上市公司：

a.可比公司近三年经营为盈利公司；

b.可比公司必须为至少有两年上市历史；

c.可比公司所从事的行业为高速公路行业并且主营该行业历史不少于两年。

根据上述筛选标准，评估师利用 iFind 数据系统进行筛选，最终选取了 10 家上市公司作为可比公司。可比上市公司剔除财务杠杆的β_U的平均值为 0.5100，平均权益比重为 74.64%，平均债务比重为 25.36%。可比公司具体数据如下：

可比公司		权益比重	债务比重	剔除财务杠杆的β_U
600012.SH	皖通高速	74.60%	25.40%	0.5249
600033.SH	福建高速	89.83%	10.17%	0.4874
600035.SH	楚天高速	44.52%	55.48%	0.4662

可比公司		权益比重	债务比重	剔除财务杠杆的β_U
600106.SH	重庆路桥	77.75%	22.25%	0.7250
600368.SH	五洲交通	68.70%	31.30%	0.4949
600377.SH	宁沪高速	64.38%	35.62%	0.3900
601188.SH	龙江交通	95.11%	4.89%	0.5452
601518.SH	吉林高速	99.53%	0.47%	0.5706
000429.SZ	粤高速 A	73.58%	26.42%	0.4274
001965.SZ	招商公路	58.42%	41.58%	0.4686
平均值		**74.64%**	**25.36%**	**0.5100**

根据可比上市公司剔除财务杠杆的β_U的平均值求取项目公司剔除财务杠杆的β_U，其后根据各公司评估基准日的资本结构 D/E 计算得出项目公司的β。计算公式如下：

$\beta=(1+(1-T)\times D/E)\times\beta_U$

式中：β：有财务杠杆的 Beta；

D/E：行业的平均债务与股权比率；

β_U：无财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

D：长、短期借款及长、短期债券；

E：股东全部权益价值。

将上述参数代入β计算公式，计算得出β为 0.6400。

④特有风险调整系数 Rc

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资收益率，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。公司资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。但是公司的特有风险还与其他方面的因素有关，例如，与企业的盈利状态有关，具体地说就是盈利的公司投资风险要低于亏损的公司，盈利能力越强，企业的投资风险就应该越低，超额收益率就相对较低。另外特有风险还会与公司其他的一些特别因素相关，如供货渠道单一、依赖特定供应商或销售产品品种少等。

本次评估综合取值 3.25%作为特有风险调整系数 Rc。

⑤权益资本成本

将上述参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本为 9.27%。

（2）债务资本成本

债务资本成本 Kd 取评估基准日 5 年期以上 LPR 利率 3.95%。

（3）计算加权平均资本成本

将上述参数代入税前加权平均资本成本计算公式，计算得出税前折现率为 10.23%。

折现率合理性分析

折现率取值 10.23%，与已发行上市高速公路 REITs 项目、高速公路行业上市公司收并购案例参数相比均处于中上水平。

经公开渠道查询统计，目前已发行上市高速公路 REITs 项目折现率（WACCBT）取值情况如下表所示：

基金代码	基金简称	评估基准日	折现率	数据来源
508033.SH	易方达深高	2023/9/30	10.08%、11.4%	招募说明书
508086.SH	工银河北	2023/12/31	10.00%	2023 年跟踪评估
180202.SZ	越秀高速	2023/12/31	9.33%-13.63%	2023 年跟踪评估
508008.SH	国金铁建	2023/12/31	9.30%	2023 年跟踪评估
508007.SH	中金山高	2023/12/31	8.70%	2023 年跟踪评估
508066.SH	江苏交控	2022/6/30	8.31%	招募说明书
508009.SH	安徽交控	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508001.SH	沪杭甬	2023/12/31	8.18%	2023 年跟踪评估
508018.SH	中交建	2023/12/31	8.11%	2023 年跟踪评估
180201.SZ	广州广河	2023/12/31	8.00%	2023 年跟踪评估

经公开渠道查询不完全统计，2020 年以来高速公路行业上市公司收并购案例披露折现率取值情况如下表所示：

折现率口径	并购交易案例	评估基准日	折现率
权益资本成本	粤高速收购广惠高速	2020/8/31	9.05-9.14%
权益资本成本	成渝高速收购蓉城二绕	2022/9/30	8.72%
权益资本成本	皖通高速收购长江公路大桥	2021/7/31	7.56%
权益资本成本	东莞控股收购照洲投资	2022/12/31	6.30%
加权平均资本成本	深高速收购龙大高速	2019/12/31	8.47%
加权平均资本成本	皖通高速收购六武高速	2022/12/31	9.00%

15、项目未来现金流量现值

将预测的各期经营权涉及资产组所产生的现金流按期中折现，计算得出项目未来现金流量现值，项目未来现金流量现值合计为 1,021,744.27 万元。计算结果如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	预测期间					
	2024年7-12月	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营业收入	113,283.14	218,304.92	228,283.20	237,087.04	213,829.76	201,785.38
减：营业成本	49,793.12	96,160.29	103,735.84	108,170.05	115,637.48	106,627.01
减：税金及附加	400.31	665.65	698.00	724.63	659.67	621.39
减：管理费用	157.56	316.15	329.07	470.90	320.75	311.92
加：折旧、摊销	33,619.15	64,947.93	67,177.36	70,715.69	68,354.76	63,634.95
EBITDA	96,551.31	186,110.76	190,697.65	198,437.14	165,566.61	157,860.01
减：资本性支出	7,867.89	9,717.85	9,000.00	5,025.00	-	-
减：营运资金增加额	91.93	-	-	-	-	819.58
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	-	-
资产组税前净现金流量	88,591.49	176,392.91	181,697.65	193,412.14	165,566.61	157,040.44
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
折现系数	0.9759	0.9072	0.8230	0.7466	0.6773	0.6145
折现值	86,456.44	160,023.65	149,537.16	144,401.51	112,138.26	96,501.35

续表：

项目名称	预测期间				
	2030年度	2031年度	2032年度	2033年1-4月	2033年终值
营业收入	205,752.18	206,212.53	217,411.96	72,534.68	
减：营业成本	108,882.25	108,699.26	113,396.44	35,420.46	
减：税金及附加	634.00	634.96	669.81	222.90	
减：管理费用	449.19	323.05	337.76	113.85	
加：折旧、摊销	64,022.09	64,078.57	65,728.47	20,510.64	
EBITDA	159,808.84	160,633.83	168,736.42	57,288.10	
减：资本性支出	-	-	-	-	
减：营运资金增加额	-	169.42	-	5,376.91	
加：期末营运资金回收额	-	-	-	-	6,450.86
资产组税前净现金流量	159,808.84	160,464.41	168,736.42	51,911.20	6,450.86
税前折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现期	6.00	7.00	8.00	8.67	8.83
折现系数	0.5574	0.5057	0.4588	0.4299	0.4230
折现值	89,077.45	81,146.85	77,416.27	22,316.62	2,728.72

16、溢余资产净值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需或评估基准日后现金流量预测未涉及的资产。评估基准日后现金流量预测时未涉及的资产及负债在评估基准日的账面价值及评估价值如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
一	**溢余资产合计**		**121.24**	**13.48**
1	其他应收款	宁波交通投资控股有限公司资金归集款	13.48	13.48
2	递延所得税资产	递延收益对应的递延税款	107.77	0.00
二	**溢余负债合计**		**32,535.31**	**32,104.25**
1	应交税费	所得税	9,211.04	9,211.04
2	应付利息	借款利息	220.50	220.50
3	其他应付款	运营资金缺口	3,300.00	3,300.00
4	递延收益	杭州湾大桥结构监测系统项目资金补助	431.07	0.00
5	递延所得税负债	固定资产加速折旧形成的递延所得税负债	19,372.71	19,372.71
三	**溢余资产净值**		**-32,414.07**	**-32,090.77**

17、资产组评估价值

资产组评估价值=项目未来现金流量现值+溢余资产净值

=990,000.00 万元（取整至千万位）

详细预测见《收益法评估明细表》。

十四、评估结论及敏感性分析

（一）评估结论

经按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估，在评估基准日 2024 年 06 月 30 日，杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值为 **990,000.00 万元（大写：人民币玖拾玖亿元整）**，较资产组评估基准日账面净值增值 469,381.72 万元，增值率 90.16%。

增值原因：

基础设施项目评估价值相较于账面价值增值 469,381.72 万元，增值率 90.16%。增值原因主要是评估方法与账面计量方式差异所致。

基础设施项目评估价值基于收益法测算，即通过对未来预期现金流折现求和计算得出资产的评估价值；资产账面价值则基于历史成本法，按照会计准则对资产进行计量；两者存在一定差异，从而导致项目增值率较高。

本次估值中不包含杭州湾跨海大桥主线工程所使用海域使用权的市场价值。

（二）敏感性分析

结合收益法估值预测模型，主要选取了 GDP 增长指标、养护成本、折现率三个参数分析其变化对估值的影响程度。经分析，基础设施项目估值受 GDP 增长指标变化影响较大。具体估值敏感性分析如下：

1、GDP 增长指标敏感性分析

本次交通量预测模型采用了社会经济-交通模型，该模型可以分成两个互相联系的子模型。经济分析模型用于确定交通增长的驱动因素，交通预测模型用于校核及分配交通流量，分析分流及诱增情况。经济分析模型旨在标定一个交通量增长和经济指标增长之间的数学函数，并通过经济指标未来增长的假设，计算交通量未来的增长。通过项目大桥客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选后，客车、货车增长最相关增长指标为 GDP。未来 GDP 增长指标结合杭州湾跨海大桥沿线经济分析区域内各省市的历史增长趋势、“十四五”规划、城市总体规划等综合分析确定。

假设未来 GDP 增长指标分别下调 20%、上调 20%的情况下，预测通行费收入及估值影响分析如下：

如未来 GDP 增长指标下调 20%，预测通行费毛收入合计数减少 87,953.00 万元，降幅为 4.23%；估值减少 52,000.00 万元，降幅为 5.25%。

如未来 GDP 增长指标上调 20%，预测通行费毛收入合计数增加 92,140.00 万元，增幅为 4.43%；估值增加 53,000.00 万元，增幅为 5.35%。

具体影响分析如下表所示：

项目（万元）	下调 20%	基本情形	上调 20%
通行费收入	1,989,996.00	2,077,949.00	2,170,089.00
变动额	-87,953.00	-	92,140.00
变动幅度	-4.23%	-	4.43%
估值	938,000.00	990,000.00	1,043,000.00
变动额	-52,000.00	-	53,000.00
变动幅度	-5.25%	-	5.35%

注：通行费收入为 2024 年至 2033 年 4 月预测毛收入（含税）合计数。

2、养护支出的敏感性分析

杭州湾跨海大桥桥梁跨度大、工程技术复杂，本项目由中交公路规划设计院有限公司综合考虑了大桥工程质量、移交标准、建设设计文件、养护规范标准、检查检测和评定结果、施工环境等因素预测。

假设未来养护支出分别增加5%、增加10%、减少5%、减少10%的情况下，基础设施项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示：

养护支出（万元）	减少10%	减少5%	基本情形	增加5%	增加10%
估值	1,008,000.00	999,000.00	990,000.00	980,000.00	971,000.00
变动额	18,000.00	9,000.00	-	-10,000.00	-19,000.00
变动幅度	1.82%	0.91%	-	-1.01%	-1.92%

注：养护支出为2024年至2033年4月合计数。

3、折现率的敏感性分析

折现率是一种期望投资报酬率，是投资者在投资风险一定的情况下对投资所期望的回报率。

假设折现率分别增加5%、增加10%、减少5%、减少10%的情况下，基础设施项目估值影响变动额及幅度情况如下表所示：

折现率	减少10%	减少5%	基本情形	增加5%	增加10%
估值	1,026,000.00	1,007,000.00	990,000.00	972,000.00	956,000.00
变动额	36,000.00	17,000.00	-	-18,000.00	-34,000.00
变动幅度	3.64%	1.72%	-	-1.82%	-3.43%

十五、特别事项说明

（一）关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

本次资产评估财务数据引用了浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）于2024年10月15日出具的“科信审报字[2024]第902号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月备考财务报表审计报告》，通行费收入预测引用了施伟拔咨询（深圳）有限公司于2024年10月17日出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》，养护成本预测引用了中交公路规划设计院有限公司于2024年08月出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024年修订稿）。

（二）评估对象主要抵押、质押、担保情况：

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于2023年8月24日与中国工商银行股份有限公司宁波市分行签署了《流动资金借款合同》，借款金额为2.66亿元，贷款期限为1年。为担保《流动资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《0390101204—2023年兴宁（质）字0018号质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金合计2.66亿元。

宁波市杭州湾大桥发展有限公司于2018年12月24日与国家开发银行宁波市分行签署了《人民币资金借款合同》，后经签订补充协议，约定借款金额为16.0370亿元，贷款期限为14年。为担保《人民币资金借款合同》项下债务履行责任，公司以杭州湾跨海大桥项目建成后的大桥收费权益进行质押并签署《质押合同》。截至评估基准日，上述借款贷款余额本金15.137亿元。

本次评估未考虑上述抵质押担保事项对评估结果的影响。**提请报告使用者关注**

（三）期后事项：

1、截至出报告日，宁波市杭州湾大桥发展有限公司向中国工商银行股份有限公司宁波市分行的借款已全部归还结清，相关质押登记已注销。**提请报告使用者关注**

2、为变更贷款条件、解除收费权质押，宁波市杭州湾大桥发展有限公司于2024年10月18日与国家开发银行宁波市分行签署了《国家开发银行人民币资金借款合同》，贷款金额为150,010万元，贷款期限为2024年10月21日至2032年12月26日，公司已于2024年10月21日完成提款并全部用于偿还原借款合同项下的未偿本金，原借款合同项下的贷款已全部清偿完毕。2024年10月22日，国家开发银行宁波市分行原借款合同项下的收费权质押已注销登记。**提请报告使用者关注**

3、根据宁波市杭州湾大桥发展有限公司2024年度第四次临时股东会决议，同意公司采用派生分立方式，分立成二家公司，即保留“宁波市杭州湾大桥发展有限公司”，派生新设“宁波市杭州湾大桥管理有限公司”。分立后，宁波市杭州湾大桥发展有限公司注册资本193,500万元，实收资本193,500万元。截至出报告日，相关工商变更手续已完成。**提请报告使用者关注**

（四）本报告评估结果以产权持有单位和相关当事人提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性为前提。对产权持有单位存在的可能影响资产评估结果的有关瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明，而评估人员根据从业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相应责任。**提请报告使用者关注**

本报告签字评估师提请报告使用者在使用本报告时，应关注以上特别事项说明及期后重大事项对评估结论以及本次经济行为可能产生的影响。

十六、资产评估报告使用限制说明

（一）资产评估报告使用说明

1、若按规定资产评估报告需经国有资产监督管理部门核准或备案，本资产评估报告应在完成核准或备案手续后方可正式使用。

2、本资产评估报告仅供资产评估报告使用人在资产评估报告载明的评估目的和有效期限内使用。

3、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

4、本报告是关于价值方面的专业意见，尽管我们对评估范围内有关资产的权属及财务状况进行了披露，但评估师并不具备对该等法律及财务事项表达意见的能力，也没有相应的资格。因此，若资产评估报告使用人认为这些法律及财务事项对实现经济行为较为重要，应当聘请律师或会计师等专业人士提供相应服务。

（二）限制说明

1、除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

2、除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本公司的同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

3、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（三）评估结论的使用有效期

本评估结论仅对平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施 REITs 之经济行为有效。并仅在资产评估报告载明的评估基准日成立。资产评估结论使用有效期自评估基准日起一年内（即 2024 年 06 月 30 日至 2025 年 06 月 29 日）有效。当评估基准日后的委估资产状况和外部市场出现重大变化，致使原评估结论失效时，资产评估报告使用者应重新委托评估。

十七、资产评估报告日

本资产评估报告日为2024年10月22日。

十八、资产评估机构印章

银信资产评估有限公司

资产评估师：佘敏

正式执业会员
资产评估师
佘敏
31140020

资产评估师：郝韵

正式执业会员
资产评估师
郝韵
31190074

2024年10月22日

附 件

1、宁波市人民政府国有资产监督管理委员会“关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复”（甬国资办[2024]3 号）、宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会会议决议复印件；

2、委托人、产权持有单位营业执照复印件；

3、浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“科信审报字[2024]第 902 号”《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-6 月备考财务报表审计报告》复印件；

4、施伟拔咨询（深圳）有限公司出具的《浙江省杭州湾跨海大桥交通量和通行费收入预测评估报告》复印件；

5、中交公路规划设计院有限公司出具的《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》（2024 年修订稿）复印件；

6、资产组涉及的主要权属证明文件复印件；

7、委托人承诺函；

8、产权持有单位承诺函；

9、资产评估师承诺函；

10、中国资产评估协会单位会员证书复印件；

11、评估人员资质证书复印件；

12、资产评估机构营业执照复印件；

13、收益法评估明细表。

宁波市人民政府国有资产监督管理委员会文件

甬国资办〔2024〕3号

关于同意实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的批复

宁波交通投资集团有限公司：

你公司《关于实施杭州湾跨海大桥基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目的请示》（甬交投〔2023〕67号）收悉。为创新国有企业投融资模式，根据国家基础设施公募REITs发行、企业国有资产交易等相关规定，经研究，现批复如下：

一、同意宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“大桥公司（分立前）”）进行存续分立，分立为宁波市杭州湾大桥发展有限公司（简称“大桥公司（分立后）”）和宁波市杭州湾大桥运营管理有限公司（最终名称以工商核定为准，简称“运营公司”）。大桥公司（分立后）作为被分立企业主体资格保留并持有享有收费

公路收费权的杭州湾跨海大桥（简称“基础设施项目”）以及相关的负债等。同意大桥公司（分立前）签署并履行《分立协议》（具体协议名称以签署版本为准）等相关重组文件（简称“重组事项”）并办理相应的工商、不动产变更手续。基础设施项目的范围以及重组事项的具体实施方式、范围根据基础设施 REITs 的发行要求可相应调整，并以届时签署的协议为准。

二、同意宁波交通投资集团有限公司（简称“交投集团”）作为发起人、原始权益人，宁波大通开发有限公司（简称“大通公司”）作为原始权益人，以大桥公司（分立后）享有收费公路收费权的杭州湾跨海大桥（即基础设施项目）作为底层基础设施项目，申请试点发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金（简称“基础设施 REITs”），签署相关文件并履行相关义务，办理基础设施 REITs 申报、注册、发行、募集、设立等阶段的各项事宜。

三、同意交投集团及大通公司将持有的大桥公司（分立后）股权以不低于经核准的股权评估价值，以非公开协议转让的方式转让给基础设施 REITs 项下公开募集基础设施证券投资基金及其下设资产支持专项计划或其他特殊目的载体，无需另行履行国有资产进场交易程序。

四、同意交投集团及大通公司按照法律法规和基础设施 REITs 监管规则要求参与战略配售，签署并履行战略投资者配售协议等文件，交投集团认购约 5%基金份额，大通公司认购约

29.33%基金份额，实际认购比例根据最终发行方案确定，以配售协议约定为准。

五、同意交投集团作为发起人及原始权益人，大通公司作为原始权益人为基础设施 REITs 之目的按照法律法规和基础设施 REITs 监管规则规定出具相应承诺函等文件。

六、同意交投集团作为基础设施 REITs 的运营管理统筹机构，同意运营公司作为基础设施 REITs 的运营管理实施机构，为基础设施项目提供运营管理服务，签署并履行《运营管理服务协议》等相关协议，并出具相应的承诺函和履行相应的义务。

七、同意大通公司就基础设施 REITs 的后续治理等事宜与交投集团、上海跻沄基础建设有限公司（简称“上海跻沄”）、嘉兴市高等级公路投资有限公司（简称“嘉高公司”）签署《一致行动协议》，除基础设施基金扩募和新购入基础设施项目相关的事项外，交投集团、上海跻沄、嘉高公司与大通公司保持一致行动。具体协议签署主体、内容根据最终确定的交易安排而定。

八、同意交投集团在基础设施 REITs 发行前，根据基础设施 REITs 的相关交易安排以及大桥公司（分立前）和大桥公司（分立后）其他股东的诉求，以经核准的股权评估价值结合发行溢价率等因素收购其余股东的全部或部分股权。

请你公司按规定严格履行内部决策程序，规范国有资产交易，维护国有资本权益，明确有关各方责任，做好风险防控，防

止国有资产流失。

2024年1月8日

宁波市国资委办公室　　2024年1月8日印发

宁波市杭州湾大桥发展有限公司

2023年度第三次临时股东会会议决议

宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第三次临时股东会于2023年11月3日以通讯方式召开。出席本次会议的股东代表代表公司100%股权。

本次会议采取书面形式表决。经过审议，就公司关于以杭州湾跨海大桥作为基础资产发行公募REITs的议案事项形成如下决议：

一、审议通过《关于以杭州湾跨海大桥作为基础资产发行公募REITs的议案》

本议案的表决结果为：100%股权同意，0股权反对，0股权弃权，同意的股权为股权总额的100%。根据《公司章程》，股东会通过本项议案，同意以公司持有的杭州湾跨海大桥及其附属设施作为底层基础设施项目，通过转让公司100%股权的方式发行基础设施公募REITs。

（以下无正文）

[宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议签署页]

宁波大通开发有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波交通投资集团有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

上海路法基础建设有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

嘉兴市实业资产投资集团有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

[宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议签署页]

宁波方太厨具有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

上海海通环宇投资发展有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

环驰轴承集团有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波恒发实业有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

[宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议签署页]

宁波华联电子科技有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波更大集团有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

慈溪市吉桥投资有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波科环新型建材股份有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

《宁波市杭州湾大桥发展有限公司 2023 年度第一次临时股东会会议决议签署页》

宁波舜大房地产开发有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波华德汽车零部件有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波华野投资有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

宁波市水芝灵电子科技有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

[宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议签署页]

宁波震轩食品有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

慈溪市赛永桥电子科技有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

周卫明：

[宁波市杭州湾大桥发展有限公司2023年度第三次临时股东会会议决议签署页]

上海路桥基础建设有限公司（章）

法定代表人或授权代表：

关于同意以杭州湾跨海大桥作为基础资产发行公募REITs的函

宁波市杭州湾大桥发展有限公司：

经研究，我公司同意按照《杭州湾跨海大桥公募REITs实施方案》，以你公司持有的杭州湾跨海大桥及其附属设施作为底层基础设施项目，通过转让你公司100%股权的方式发行基础设施公募REITs。

特此函告。

嘉兴市高等级公路投资有限公司

年　月　日

营业执照（副本）

统一社会信用代码 91440300717884782L

名　　称　平安基金管理有限公司

类　　型　有限责任公司（中外合资）

住　　所　深圳市福田区福田街道福田路5033号平安金融中心31层

法定代表人　[illegible]

成立日期　2011年01月07日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、行政法规规定应当经批准的项目，依法自主选择许可经营项目开展经营活动。

2. 商事主体应当通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告，并对报送信息的真实性、及时性负责。国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn。

3. 商事主体应当在每个自然年度1月1日至6月30日向登记机关报送上一年度的年度报告，并向社会公示。企业信息公示暂行条例等规定向社会公示商事主体信息。

登记机关

2018 年 [illegible] 月 [illegible] 日

统一社会信用代码
91330200732104147F（1/1）

营业执照

（副本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　宁波市杭州湾大桥发展有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　宋海

经营范围　杭州湾跨海大桥的投资、建设、运营、管理；本项目附属设施的经营和综合开发；附属设施及设备的租赁；广告服务；工程技术、经济信息咨询服务；实业项目投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　贰拾玖亿叁仟伍佰万元整

成立日期　2001年10月17日

住　　所　浙江省宁波市江北区长阳东路169号1幢（6-20）

登记机关　宁波市市场监督管理局　2024年01月05日

浙江省杭州湾跨海大桥
交通量和通行费收入预测

评估报告（终稿）

施伟拔咨询（深圳）有限公司
WB Group International

浙江省杭州湾跨海大桥
交通量和通行费收入预测

评估报告（终稿）

2024 年 10 月 17 日

施伟拔咨询（深圳）有限公司

版本	报告类别	日期	准备	审阅	批核
06	终稿	2024 年 10 月 17 日	JZ	JZ/DL	DL
05	终稿	2024 年 8 月 30 日	JZ	JZ/DL	DL
04	终稿	2024 年 3 月 20 日	JZ	JZ/DL	DL
03	终稿	2023 年 11 月 14 日	JZ	JZ/DL	DL
02	终稿	2023 年 9 月 26 日	JZ	JZ/DL	DL
01	终稿	2023 年 8 月 28 日	JZ	JZ/DL	DL
0A	初稿	2023 年 8 月 10 日	JZ	JZ/DL	DL

RT-231303-01/06

目录

章	标题	页
1	**概述**	**1-1**
1.1	项目大桥介绍	1-1
1.2	研究技术路线	1-4
1.3	本次预测的依据	1-5
1.4	报告架构	1-6
2	**项目大桥沿线地区发展现状**	**2-1**
2.1	浙江省社会经济发展状况	2-1
2.2	嘉兴市社会经济发展状况	2-4
2.3	宁波市社会经济发展状况	2-7
2.4	江苏省社会经济发展状况	2-10
2.5	上海市社会经济发展状况	2-14
2.6	项目大桥沿途产业发展规划	2-18
3	**项目大桥交通和收费情况**	**3-1**
3.1	历史断面交通量	3-1
3.2	项目大桥历史通行费收入	3-5
3.3	项目大桥历史减免比例	3-7
3.4	免费车和 ETC 比例	3-8
4	**模型技术路线**	**4-1**
4.1	经济分析模型	4-1
4.1.1	经济分析区域	4-1
4.1.2	经济指标相关性分析	4-3
4.1.3	经济指标未来发展趋势	4-5
4.1.4	未来年各区域交通量增长率	4-7
4.2	交通预测模型	4-8
4.2.1	路网	4-8
4.2.2	流量延误函数（VolumeDelayFunctions）	4-9
4.2.3	小汽车转换系数（PassengerCarUnit，PCU）	4-10
4.2.4	项目大桥收费假设	4-10
4.2.5	未来年路网假设	4-12
4.2.6	通行能力	4-19
4.2.7	出行分配过程	4-20
4.2.8	车型比例预测	4-21
4.2.9	养护作业影响分析	4-22
4.2.10	项目大桥 OD 出行模式	4-23
5	**交通量与收入预测结果**	**5-1**
5.1	方案假设阐述	5-1
5.2	新开通道路交通影响情况	5-1
5.2.1	2024 年宁波前湾新区十一塘高速开通影响	5-3
5.2.2	2025 年杭绍甬高速全线开通和乍嘉速高速改扩建影响	5-5
5.2.3	2026 年苏台高速开通影响	5-5
5.2.4	2028 年通苏嘉甬高铁开通和嘉绍大桥停止收费影响	5-6
5.3	交通量和通行费收入预测结果	5-9
5.3.1	基本方案	5-9

5.3.2 保守方案 5-11
5.3.3 乐观方案 5-12
5.4 预测收费减免比例分析 5-14
5.5 预测结果和工可对比 5-15
5.6 预测结果通行能力验证 5-16
5.7 恶劣天气因素对预测影响 5-17
5.8 项目大桥和同行业可比项目的竞争优势和劣势 5-18
6 总结 6-1

目录（续）

图表 标题 页

图表 1－1 项目大桥位置图 1-2
图表 3－1 项目大桥现状断面车型构成比例 3-4
图表 3－2 项目大桥历年通行费收入增长情况 3-6
图表 4－1 模型技术路线 4-1
图表 4－2 经济分析区划分图 4-2
图表 4－3 杭州市未来 GDP 增长趋势图 4-6
图表 4－4 浙江省路网模型 4-9
图表 4－5 未来年新建道路位置 4-14
图表 4－6 沪甬跨海通道建设位置示意图 4-16
图表 4－7 沪舟甬跨海通道 4-17
图表 5－1 项目大桥和可比项目位置示意图 5-19

目录（续）

表格 标题 页

表格 2-1 浙江省历年常住人口 2-1
表格 2-2 浙江省历年 GDP 增长情况表 2-1
表格 2-3 浙江省历年民用汽车保有量 2-2
表格 2-4 浙江省公路客货运输量 2-3
表格 2-5 嘉兴市历年常住人口 2-4
表格 2-6 嘉兴市历年 GDP 增长情况表 2-5
表格 2-7 嘉兴市历年民用汽车保有量 2-5
表格 2-8 嘉兴市公路客货运输量 2-6
表格 2-9 宁波市历年常住人口 2-7
表格 2-10 宁波市历年 GDP 增长情况表 2-7
表格 2-11 宁波市历年民用汽车保有量 2-8
表格 2-12 宁波市公路客货运输量 2-8
表格 2-13 宁波舟山港货物和集装箱吞吐量 2-9
表格 2-14 江苏省历年常住人口 2-11
表格 2-15 江苏省历年 GDP 增长情况表 2-11
表格 2-16 江苏省历年民用汽车保有量 2-12
表格 2-17 江苏省公路客货运输量 2-12
表格 2-18 上海市历年常住人口 2-14
表格 2-19 上海市历年 GDP 增长情况表 2-15
表格 2-20 上海市历年民用汽车保有量 2-15
表格 2-21 上海市公路客货运输量 2-16
表格 2-22 上海港货物和集装箱吞吐量 2-17
表格 2-23 环杭州湾高新技术产业分工 2-19
表格 3-1 项目大桥历年折算全程日均交通量 3-2
表格 3-2 2023 年项目大桥客货比变化 3-4
表格 3-3 项目大桥历年通行费收入 3-6
表格 3-4 项目大桥通行费减免比例 3-7
表格 3-5 项目大桥免费车比例 3-9
表格 3-6 项目大桥客车 ETC 比例 3-9
表格 3-7 项目大桥货车 ETC 比例和集装箱比例 3-9

表格 4-1 经济分析区区域划分情况表 4-3
表格 4-2 交通预测模型系数 4-4
表格 4-3 未来年时间调整系数 4-4
表格 4-4 各城市“十四五”规划 GDP 增长目标 4-5
表格 4-5 未来年各经济分析区 GDP 年增长率假设 4-7
表格 4-6 未来年各区域交通量增长率 4-8
表格 4-7 小汽车转换系数 4-10
表格 4-8 分车型收费标准 4-11
表格 4-9 未来年路网建设情况表 4-13
表格 4-10 同类公铁大桥、跨海大桥建设进度 4-14
表格 4-11 沪甬跨海通道规划建设情况 4-16
表格 4-12 沪舟甬通道大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况 4-18
表格 4-13 沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况 4-18
表格 4-14 沪舟甬通道最新建设进度 4-18
表格 4-15 高速公路服务水平及最大服务量关系 4-20
表格 4-16 项目大桥车型比例变化情况 4-21
表格 4-17 项目大桥未来车型比例变化 4-21
表格 4-18 项目大桥客车 OD 出行比例表 4-24
表格 4-19 项目大桥货车 OD 出行比例表 4-25
表格 5-1 各方案假设 5-1
表格 5-2 新开通道路交通影响情况 5-2
表格 5-3 十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例分布 5-4
表格 5-4 “新区北枢纽至庵东枢纽段”和“大桥主线段”交通量差异 5-4
表格 5-5 2024 年宁波前湾新区十一塘高速影响因素分析 5-4
表格 5-6 2025 年杭绍甬高速开通和乍嘉速高速改扩建影响因素分析 5-5
表格 5-7 2026 年苏台高速影响因素分析 5-6
表格 5-8 2028 年通苏嘉甬高铁开通和嘉绍大桥停止收费影响因素分析 5-8
表格 5-9 通苏嘉甬高铁分流影响延长分析 5-9
表格 5-10 项目大桥分车型折算全程日均交通量（基本方案） 5-10
表格 5-11 项目大桥各年通行费收入预测结果（基本方案） 5-10
表格 5-12 项目大桥分车型折算全程日均交通量（保守方案） 5-11
表格 5-13 项目大桥各年通行费收入预测结果（保守方案） 5-12
表格 5-14 项目大桥分车型折算全程日均交通量（乐观方案） 5-12
表格 5-15 项目大桥各年通行费收入预测结果（乐观方案） 5-13

表格 5-16 预测收费减免比例.....5-14
表格 5-17 实际/预测结果和工可报告对比.....5-15
表格 5-18 项目大桥历年恶劣天气天数.....5-17

1 概述

1.1 项目大桥介绍

平安基金管理有限公司和平安证券股份有限公司拟分别作为基金管理人和资产支持证券计划管理人，以宁波市杭州湾大桥发展有限公司杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组作为底层资产，申请发行公开募集基础设施领域不动产投资信托基金项目（简称“基础设施 REITs”）。施伟拔咨询（深圳）有限公司（“顾问公司”）针对宁波交通投资集团有限公司（“宁波交投”）所有的浙江省杭州湾跨海大桥（以下简称“项目大桥”）提供交通量和通行费收入预测。

项目大桥北起嘉兴市海盐枢纽，跨越杭州湾海域后止于宁波市庵东枢纽，是国家高速主干网规划中沈（阳）海（口）线（编号：G15）的重要组成部分。项目大桥向北通过乍嘉苏高速、常嘉高速、杭浦高速和沪杭高速等通往浙江省嘉兴市、湖州市和上海、江苏、山东等东部沿海经济发达地区；向南通过甬台温高速公路、上三高速和甬莞高速等通往浙江省沿海的宁波、舟山、台州、温州和东南沿海广大经济发达地区。项目大桥的建成通车充分发挥了上海的经济辐射和聚集功能，促进了上海浦东的开放与开发，进一步加强了上海在长江三角洲的“龙头”地位，带动和促进了浙江、上海、江苏等地的经济快速持续发展。

项目大桥总长度36公里，其中北引线长15.5米，南引线长311.5米，桥梁长度为 35.673 公里。桥面为双向六车道，设计车速 100 公里/小时。项目大桥于2003年11月开工建设，2007年6月全线贯通，2008年5月1日建成通车，收费期至2033年4月30日。项目大桥位置见图1-1。

图表 1-1　项目大桥位置图

来源：顾问公司，2023

终点和重要连接点

- **嘉兴市**：上海大都市圈重要城市、环杭州湾大湾区核心城市、杭州都市圈副中心城市，位于浙江省东北部，长江三角洲杭嘉湖平原腹地。嘉兴处江河湖海交汇之位，扼太湖南走廊之咽喉，与上海、杭州、苏州、宁波等城市相距均不到百公里，作为沪杭、苏杭交通干线中枢，交通便利。

- **宁波市**：宁波是首批沿海开放城市、长三角五大区域中心之一，是浙江省经济中心。宁波地处中国大陆海岸线中段，长江三角洲南翼，东有舟山群岛为天然屏障，北濒杭州湾，西接绍兴市的嵊州、新昌、上虞，南临三门湾，并与台州的三门、天台相连，地理位置得天独厚。全市海域面积 8,232.9 平方公里，岸线总长 1,594.4 公里，2023 年宁波舟山港完成货物吞吐量 13.2 亿吨，居全球第一，完成集装箱吞吐量 3,530.1 万标箱，位于全球第三位。

- **乍嘉苏高速（编号：G1522）**：是国家高速公路网常（熟）台（州）高速公路（编号：G1522）的重要组成部分，起自平湖市东南乍浦港，经平湖、嘉兴两市由北跨大港进入江苏省境内。双向四车道，设计车速 120 公里/小时。2024 年乍嘉苏高速南湖互通至浙苏省界段将进行“四改八”改扩建，预计 2027 年 6 月建成。

- **杭浦高速（编号：G15 和 G92）**：是国家高速公路网沈海高速公路（编号： G15）和杭州湾环线高速公路（编号：G92）的重要组成部分，是连接杭州市和上海浦东的最便捷通道。双向六车道，设计车速 120 公里/小时。杭浦高速与项目大桥在海盐枢纽衔接，项目大桥车辆需要经由杭浦高速往来上海市。

- **常嘉高速（编号：G1521）**：与国家高速公路网杭州湾环线高速公路（编号：G92）相接于步云枢纽。与杭州湾环线高速公路和项目大桥共同构成了连接江苏南部、嘉兴和宁波的快速通道。常嘉高速双向六车道，设计车速 120 公里/小时。它的建成有效缓解了乍嘉苏高速的交通压力，使项目大桥往来江苏的通道更加畅通。

<u>现有竞品道路</u>

- **杭州湾环线高速公路杭州至宁波段**：杭州湾环线高速公路杭州至宁波段（编号：S2）全长约 145 公里，双向八车道，设计车速 120 公里/小时。它是浙江省内首条建成通车的高速公路，于 1996 年全线通车，并于 2007 年 6 月全线完成“四改八”拓宽改造。杭州湾环线高速公路杭州至宁波段一类客车的收费标准为 0.45 元/公里，比浙江省统一的高速公路收费标准高 0.05 元/公里，其他类型车采用浙江省统一高速公路收费标准。杭州湾环线高速公路杭州至宁波段 2023 年全线平均交通量约为 8.8 万辆/天，它与杭州湾跨海大桥主要竞争湖州、南京、宣城往来宁波方向的交通。

- **嘉绍大桥**：嘉绍大桥是常州至台州高速公路（编号：G1522）跨钱塘江部分，全长 10.137 公里，约为杭州湾跨海大桥的 1/3 长度，双向八车道，设计车速 100 公里/小时。嘉绍大桥于 2008 年 12 月 14 日开工建设，2013 年 7 月 19 日正式建成通车。嘉绍大桥采用“里程费 + 叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。杭州湾跨海大桥的收费标准是嘉绍大桥的 2.24-2.35 倍。2023 年嘉绍大桥交通量约为 5.0 万辆/天，它与杭州湾跨海大桥主要竞争嘉兴、苏州往来宁波方向的交通。

未来竞品道路

- **通苏嘉甬高铁**：通苏嘉甬高铁全长 310.4 公里，其中新建线路长度 301.3 公里，设南通西、张家港、常熟西、苏州北、汾湖、嘉兴北、嘉兴南、海盐西、慈溪、庄桥 10 座车站，其中浙江段新建线路长度为 166.1 公里，包括嘉兴市境内的 92.8 公里和宁波市境内的 73.3 公里。该铁路速度目标值为 350 公里/小时。2019 年 4 月 19 日，通苏嘉甬高铁预可研在北京通过审查。2022 年 11 月底，通苏嘉甬高铁江苏段开工建设，2023 年 3 月 10 日，通苏嘉甬高铁杭州湾跨海铁路桥首根桩基在浙江海盐开钻，标志着世界最长跨海高速铁路桥海上工程全面开工，预计 2027 年底建成通车。通苏嘉甬高铁与杭州湾跨海大桥主要竞争南通、苏州、嘉兴和宁波之间往来的客车交通。

1.2 研究技术路线

顾问公司经过数据收集、基础年流量特征分析、交通模型建立、社会经济评估、交通量和收入分析等几个阶段的工作，完成了整个交通量和通行费收入预测工作任务。具体工作步骤和内容如下所述：

步骤一：工作动员及资料收集 — 顾问公司首先搜集一切有关项目大桥的资料，包括浙江省、江苏省、上海市及项目大桥邻近地区等区域的经济增长趋势、运输发展规划和未来产业发展规划。

步骤二：基础年交通情况的分析 —根据收集所得的数据，对项目大桥周边地区的现状经济及产业发展进行总结。通过分析历史数据和收集到的特征流水数据，推算得到项目大桥的 2023 年平均日交通量。时间价值及营运成本也会一并在这阶段估算。

步骤三：交通模型的路网建立 — 此项目工作是为了建立一个计算机仿真程序去展现现在交通走廊的情况。该计算机仿真程序软件（EMME/3 交通模型）系统会被用作路网的建立及其后的调校和评估。顾问公司深信未来年路网会有决定性的影响，所以亦收集及检讨政府拟建道路及基建项目数据，见下文第 4.2.5，路网假设及最终路网确定对预测工作极为重要。

步骤四：社会经济评估 — 浙江省及周边省份的社会及经济预测是另外一个重要的研究元素。顾问公司对最新的政府公布资料进行分析及评估。这项工作的目的是要从历史交通量和社会经济统计资料找到相互关系，如果资料越多越细、得到的函数关系就越好。

步骤五：交通模型的建立 — 步骤二至四提供了最基本的要素去建立一个交

通模型。剩下的工作是设计一个运算系统进行典型的收费公路交通分配法。调校完成的模型可以产生接近现实的交通量及类似现况的交通情况。在未来年研究中，交通量分配表会根据步骤五所得结果进行调整。

步骤六：交通量及收入研究 — 当未来年路网假设、社会经济元素、经济增长及收费表完成后，可以进行详细的交通量及收入研究。顾问公司使用最终校核的交通预测模型进行详细的交通和收入预测工作。

1.3 本次预测的依据

顾问公司从浙江省高速公路收费结算系统获取了 2023 年项目大桥站到站交通流水数据，以及 2019 年 12 月 1 日至 7 日全省站到站交通流水数据。这些数据记录了该时间段内使用项目大桥所有车辆的信息，包括：入口时间和入口站、出口时间和出口站、车型、收费类型、通行费费额、客/货车、收费类别等。这些数据显示出一个正常周中最新的交通情况，并帮助我们了解项目大桥的交通构成、车辆的来源和目的地、周变化等。

利用公路收费信息的站到站数据来获得高速公路车流分布的做法具有如下优点：

- 信息由电子设备记录，无需现场调查，消除对现场交通秩序的干扰和影响；
- 信息直接由结算系统取得，避免了由人手输入数据造成的 OD 错误记录、编码错误问题，提高了基础数据的准确性；
- 信息为 24 小时全天候记录，取样率为 100%（除去未领卡车辆）；
- 免除了调查的样本偏差问题，也不存在人手调查造成的重复抽样。

除了浙江省站到站交通数据外，顾问公司还从宁波杭州湾大桥发展有限公司（“大桥公司”）收集到了以下数据，这些数据都将帮助顾问公司分析项目大桥交通量的历史演变，并指导未来年的预测。

1) 项目大桥各段里程、车道数、收费站进出车道数；
2) 项目大桥 2008 年至 2024 年 6 月通行费收入；
3) 项目大桥 2008 年至 2024 年 6 月断面分车型交通量；

顾问公司收集到的项目大桥站到站数据能够准确反映交通出行的格局和特征，根据项目大桥历史交通量的演变和历史经济增长建立的增长率模型是交通预测的

传统方法，从该模型得出的交通和收入预测结果是可信的。

1.4 报告架构

第一章对项目大桥交通量和收入预测工作的总体情况进行介绍，明确本次研究技术路线和依据；第二章说明项目大桥沿线社会经济发展水平；第三章详细论述研究过程中开展的数据采集情况，并据此做出的数据特征分析；第四章说明建立的交通预测模型关键技术；第五章为未来项目大桥的交通量和通行费收入的预测结果；第六章总结。

2 项目大桥沿线地区发展现状

2.1 浙江省社会经济发展状况

浙江省地处中国东南沿海长江三角洲南翼，东临东海，南接福建，西与江西、安徽相连，北与上海、江苏接壤，是全国最具经济发展活力的省份之一。自改革开放以来，浙江省人民面对现实，抓住机遇，深化改革，扩大开放，促进发展了“经济大省”地位，综合实力明显增强。

浙江省人口

2023 年末，全省常住人口 6,627 万人，比上年末增加 50 万人。详细情况见表格 2-1 所示。

表格 2-1 浙江省历年常住人口

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口（万人）	5,890	5,985	6,072	6,170	6,273	6,375	6,468	6,540	6,577	6,627

来源：浙江省统计局网站

浙江省国内生产总值（GDP）

2023 年全年实现地区生产总值 82,553 亿元，比上年增长 6.0%。其中，第一产业增加值 2,332 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 33,953 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 46,268 亿元，增长 6.7%。全省人均生产总值 125,043 元。产业结构不断优化。三次产业增加值比例调整为 2.8:41.1:56.1。详细情况见表格 2-2 所示。

表格 2-2 浙江省历年 GDP 增长情况表

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP（元）
2014	40,023.48	7.7%	1,726.57	19,580.72	18,716.19	68,569
2015	43,507.72	8.0%	1,771.36	20,606.55	21,129.81	73,276
2016	47,254.04	7.5%	1,890.43	21,571.25	23,792.36	78,384
2017	52,403.13	7.8%	1,933.92	23,246.72	27,222.48	85,612

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP（元）
2018	58,002.84	7.1%	1,975.89	25,308.13	30,718.83	93,230
2019	62,462.00	6.8%	2,086.70	26,299.51	34,075.77	98,770
2020	64,689.06	3.6%	2,166.26	26,361.50	36,161.30	100,738
2021	74,040.78	8.5%	2,211.70	31,173.99	40,655.09	113,839
2022	77,715.36	3.1%	2,324.77	33,205.17	42,185.42	118,496
2023	82,553.00	6.0%	2,332.00	33,953.00	46,268.00	125,043

来源：浙江省统计局网站

浙江省汽车保有量

浙江省近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展预测，未来几年浙江省民用汽车保有量仍将保持较高的增长速度。至 2022 年末，全省民用汽车保有量已达到 2,049 万辆，历年详细情况见表格 2-3 所示。

表格 2-3 浙江省历年民用汽车保有量

年份	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其它汽车（辆）	汽车合计（辆）
2014	8,959,921	1,115,620	56,595	10,132,136
2015	10,124,578	1,039,966	51,739	11,216,283
2016	11,403,051	1,128,714	51,693	12,583,458
2017	12,668,371	1,245,274	52,845	13,966,490
2018	13,913,234	1,367,849	56,193	15,337,276
2019	15,083,021	1,474,716	62,160	16,619,897
2020	16,059,633	1,614,079	66,716	17,740,428
2021	17,444,560	1,732,263	65,105	19,241,928
2022	18,684,021	1,738,976	68,459	20,491,456

来源：浙江省统计年鉴（2023 年）

注：2023 年浙江省民用汽车保有量数据未公布

浙江省公路客货运输量

2023 年全省公路旅客运输周转量为 178 亿人公里，比上年增长 27.9%；全省公路货物运输周转量 3,142 亿吨公里，比上年增长 18.6%。表格 2-4 显示了浙江省 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-4 浙江省公路客货运输量

年份	客运量（万人）	旅客周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2014	112,915	558.06	117,070	1,419.43
2015	92,304	544.76	122,547	1,513.92
2016	83,033	465.12	133,999	1,626.78
2017	80,099	431.56	151,920	1,821.21
2018	72,013	402.80	166,533	1,964.10
2019	72,799	378.39	177,683	2,082.11
2020	38,861	204.84	189,583	2,209.95
2021	24,246	176.87	213,653	2,636.97
2022	17,939	139.23	205,935	2,650.38
2023	--	178.00	--	3,142.00

来源：浙江省统计局网站

注：2013 年按新口径统计。客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

浙江省产业发展

浙江省是中国经济最为发达地区之一，其第二、三产业占比非常高，2023 年已经分别达到 41.1%和 56.1%。按照工业产值计算，占比较高的有：电气机械和器材制造业，化学原料和化学制品制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，通用设备制造业，汽车制造业，电力、热力的生产和供应业，纺织业，金属制品业，非金属矿物制品业，橡胶和塑料制品业。未来新能源产业、装备制造业和战略性新兴产业将会快速发展，成为拉动浙江省经济发展的新增长极。

第三产业中占比较高有：住宿和餐饮业、信息传输软件和信息技术服务业、租赁和商务服务业、金融业，2023 年增加值分别增长 13.8%、11.5%、11.2%和 9.5%。浙江省有国内最大购物平台阿里巴巴，有世界著名的义乌小商品市场，2023 年商品销售额 28,888 亿元，增长 5.9%；限额以上单位商品零售额中，中西药品类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类等生活类商品零售额分别增长 10.2%、9.8%和 8.4%；通讯器材类、金银珠宝类、化妆品类、家用电器和音像器材类分别增长 37.5%、14.5%、8.4%和 8.1%；汽车类增长 4.2%，其中新能源汽车增长 40.8%；石油及制品类增长 0.6%。未来物流交通会成为项目大桥流量的一个重要构成部分。

对外经济方面，2023 年浙江省货物进出口总额 48,998 亿元，比上年增长 4.6%，其中出口和进口分别为 35,666 和 13,332 亿元，分别增长 3.9%和 6.7%；规模分别居全国第三、第二和第五位，占全国份额分别为 11.7%、15.0%和 7.4%，均比上年提高 0.5 个百分点；对全国的增长贡献均居首位。浙江省拥有全球最大港宁波舟山港。省内嘉兴、湖州，省外江苏、上海往来宁波舟山港车辆均需通过项目大桥，项目大桥现状集卡车占货车总数的 10.8%，未来还会有较大增长。

2.2　嘉兴市社会经济发展状况

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲杭嘉湖平原腹心地带，是长江三角洲重要城市之一。东临大海，南倚钱塘江，北附太湖，西接天目之水，大运河纵贯境内。城市处于江、海、湖、河交汇之位，扼太湖南走廊之咽喉，与沪、杭、苏、湖等城市相距均不到百公里，区位优势明显。下辖嘉善、平湖、海盐、海宁、桐乡、秀城和秀洲等 7 个县（市、区）。全市总面积 3,915 平方公里，常住人口 558.4 万人。嘉兴市主要社会经济数据如表格 2-5、表格 2-6、表格 2-7 和表格 2-8。

嘉兴市人口

2023 年末，嘉兴市常住人口 558.4 万人，出生率 5.9‰，死亡率为 6.8‰，全年自然增长率为-0.9‰。过去 2014 至 2023 年嘉兴市的常住人口增长情况如表格 2-5 所示：

表格 2-5　嘉兴市历年常住人口

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口（万人）	486.5	493.6	501.4	512.6	523.1	533.5	541.1	551.6	555.1	558.4

来源：嘉兴市统计年鉴（2023年），嘉兴市国民经济和社会发展统计公报（2023年）

嘉兴市国内生产总值（GDP）

2023年嘉兴市地区生产总值（GDP）7,062.45亿元，按可比价格计算，比上年增长6.3%。分产业看，第一产业增加值141.16亿元，增长3.8%；第二产业增加值3,776.84亿元，增长6.2%；第三产业增加值3,144.45亿元，增长6.4%。表格2-6显示了2014至2023年嘉兴市历年国内生产总值。

表格2-6　嘉兴市历年GDP增长情况表

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均GDP（元）
2014	3,493.97	7.7%	128.24	1,915.68	1,450.06	72,287
2015	3,696.62	7.2%	121.76	1,969.31	1,605.54	75,434
2016	3,979.04	7.2%	118.58	2,126.66	1,733.80	79,981
2017	4,500.26	8.0%	116.33	2,425.01	1,958.92	88,763
2018	5,018.38	7.7%	115.93	2,755.69	2,146.76	96,908
2019	5,423.58	7.1%	119.32	2,906.03	2,398.23	102,661
2020	5,563.58	3.5%	125.02	2,887.63	2,550.93	103,547
2021	6,355.28	8.5%	131.97	3,453.75	2,769.56	116,323
2022	6,739.45	2.5%	144.01	3,719.61	2,875.83	121,794
2023	7,062.45	6.3%	141.16	3,776.84	3,144.45	126,851

来源：嘉兴市统计局网站

嘉兴市汽车保有量

表格2-7总结了嘉兴市2014至2022年汽车保有量的状况。嘉兴市汽车保有量高速增长的趋势逐渐放缓，汽车保有量在未来几年预计与GDP增速接近。

表格2-7　嘉兴市历年民用汽车保有量

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
汽车保有量（万辆）	79.19	91.60	105.27	119.51	133.11	147.81	158.84	169.40	180.80	191.4

来源：嘉兴市统计局网站

嘉兴市公路运输量

2023 年公路客运量 511 万人，增长 85.4%；公路货运量 18,036 万吨，增长 10.4%。表格 2-8 显示了嘉兴市 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-8 嘉兴市公路客货运输量

年份	客运量（万人）	客运周转量（万人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（万吨公里）
2014	9,594	316,692	9,861	1,040,555
2015	8,822	304,305	9,933	1,077,812
2016	3,000	210,159	11,306	1,195,865
2017	2,984	215,691	12,832	1,352,562
2018	2,971	212,152	13,864	1,415,003
2019	2,971	216,103	14,534	1,484,774
2020	1,359	81,579	16,934	1,629,731
2021	673	80,404	18,153	1,748,602
2022	276	48,258	16,338	1,531,493
2023	511	88,837	18,036	1,790,934

来源：嘉兴市统计局网站

注：2014、2016 年按新口径统计。客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

嘉兴市产业发展

2023 年嘉兴市三次产业增加值结构为 2.0:54.2:43.8。与浙江省情况不同，嘉兴市还是以第二产业为主。2023 年装备制造业、数字经济核心制造业、高端装备制造业、高新技术制造业和战略性新兴产业增加值分别增长 12.3%、10.3%、9.8%、9.2%和 7.9%，占规上工业增加值比重分别为44.5%、21.7%、26.6%、71.9%和 44.5%。第二产业为主的经济结构对货运的需求要高于全省的平均水平，能够为项目大桥流量增长提供足够货源。

进出口方面，2023 年嘉兴市进出口总额 4,409.9 亿元，比上年增长 0.3%。其中，出口 3,337.5 亿元，增长 3.8%；进口 1,072.4 亿元，下降 9.3%。其中机电产品、高新技术产品分别出口 1,721.0 亿元、697.6 亿元，增长 3.6%、1.9%，占全

市出口的比重分别为 51.6%、20.9%；光伏、锂电池、新能源汽车"新三样"出口增长 40.9%。对共建"一带一路"沿线国家进出口总额 1,615.8 亿元，增长 5.6%，其中，出口 1,185.7 亿元，增长 12.8%。嘉兴市进出口货物其中很大部分都会通过宁波舟山港，必然要经过项目大桥。

2.3 宁波市社会经济发展状况

宁波市位于浙江省东北部、大陆海岸线中段、北濒杭州湾，总面积 9,816 平方公里。下辖海曙区、江北区、北仑区、镇海区、鄞州区、奉化区、象山县、宁海县、余姚市、慈溪市。宁波市主要社会经济数据如表格 2-9、表格 2-10、表格 2-11、表格 2-12 和表格 2-13。

宁波市人口

2023 年末，宁波市常住人口 969.7 万人，比上年末增加 7.9 万人。过去 2014 至 2023 年宁波市的常住人口增长情况如表格 2-9 所示：

表格 2-9　宁波市历年常住人口

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口（万人）	841.6	858.2	872.8	890.3	911.5	929.4	942.0	954.4	961.8	969.7

来源：宁波市统计局网站

宁波市国内生产总值（GDP）

2023 年宁波市生产总值（GDP）16,452.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.5%。分产业看，第一产业增加值 383.8 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值 7,540.5 亿元，增长 5.7%；第三产业增加值 8,528.5 亿元，增长 5.3%。表格 2-10 显示了 2014 至 2023 年宁波市历年国内生产总值。

表格 2-10　宁波市历年 GDP 增长情况表

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP（元）
2014	7,904.81	7.6%	267.60	4,108.26	3,528.95	95,055
2015	8,295.35	8.0%	275.13	4,210.91	3,809.31	97,604
2016	8,972.83	7.2%	290.72	4,463.78	4,218.33	103,672
2017	10,146.55	7.9%	297.05	5,119.01	4,730.49	115,099

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP（元）
2018	11,193.14	7.0%	302.33	5,507.15	5,383.66	124,244
2019	12,035.11	6.8%	323.14	5,686.34	6,025.63	130,752
2020	12,599.22	3.4%	338.52	5,793.11	6,467.59	132,614
2021	14,594.92	8.2%	356.16	6,997.17	7,241.59	153,922
2022	15,704.30	3.5%	382.0	7,413.50	7,908.80	163,911
2023	16,452.8	5.5%	383.8	7,540.5	8,528.5	170,363

来源：宁波市统计局网站

宁波市汽车保有量

表格 2-11 总结了宁波市 2014 至 2023 年汽车保有量的状况。宁波市汽车保有量高速增长的趋势逐渐放缓，汽车保有量在未来几年预计与 GDP 增速接近。

表格 2-11 宁波市历年民用汽车保有量

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
汽车保有量（万辆）	159.7	180.4	238.0	228.9	254.0	277.0	297.1	316.6	335.7	351.1

来源：宁波市公安局网站

宁波市公路运输量

2023 年公路客运量 1,953 万人，增长 76.7%；公路货运量 50,679 万吨，增长 11.8%。表格 2-12 显示了宁波市 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-12 宁波市公路客货运输量

年份	客运量（万人）	客运周转量（万人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（万吨公里）
2014	12,144	779,567	21,918	3,355,532
2015	9,430	649,976	22,906	3,677,986
2016	4,813	552,732	25,635	3,952,549
2017	4,302	498,688	29,002	4,317,400
2018	3,858	466,171	32,424	4,717,941

年份	客运量（万人）	客运周转量（万人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（万吨公里）
2019	3,829	434,149	35,757	4,970,802
2020	2,426	251,154	38,860	5,625,885
2021	1,427	206,791	43,923	6,577,087
2022	1,105	126,782	45,310	7,133,771
2023	1,953	--	50,679	8,102,000

来源：宁波市统计年鉴（2023），宁波市国民经济和社会发展统计公报（2023）

注：客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

宁波舟山港货物吞吐量

宁波舟山港是全球首个年货物吞吐量突破 10 亿吨的大港，也是世界集装箱运输发展最快的港口，是我国大陆重要的集装箱远洋干线港、国内最大的铁矿石中转基地和原油转运基地、国内重要的液体化工储运基地和华东地区重要的煤炭、粮食储运基地，是我国的主枢纽港之一。2023 年宁波舟山港货物吞吐量完成 13.2 亿吨，同比增长 4.9%，连续第 15 年位居全球港口第一；完成集装箱吞吐量 3,530 万标箱，同比增长 5.8%，连续六年居全球港口第三。表格 2-13 显示了宁波舟山港 2014 至 2023 年货物和集装箱吞吐量。

表格 2-13 宁波舟山港货物和集装箱吞吐量

年份	货物吞吐量（万吨）	增长率	集装箱吞吐量（万 TEU）	增长率
2014	87,346	7.9%	1,945	12.1%
2015	88,929	1.8%	2,063	6.1%
2016	92,209	3.7%	2,156	4.5%
2017	100,933	9.5%	2,461	14.1%
2018	108,439	7.4%	2,635	7.1%
2019	112,009	3.3%	2,754	4.5%

年份	货物吞吐量（万吨）	增长率	集装箱吞吐量（万 TEU）	增长率
2020	117,240	4.7%	2,872	4.3%
2021	122,405	4.4%	3,108	8.2%
2022	126,134	3.0%	3,335	7.3%
2023	132,370	4.9%	3,530	5.8%

来源：宁波市统计局网站

宁波市产业发展

2023 年宁波市实现地区生产总值 16,452.8 亿元，三次产业比例为 2.3:45.8:51.9。全市规模以上工业企业按产值排序，前五位分别是：汽车制造，化学原料和化学制品制造业，电气机械和器材制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，石油、煤炭及其他燃料加工业。宁波市主要工业行业发展态势良好，其中化学原料、汽车制造和电气机械制造业 2023 年增加值分别增长 17.8%、13.9%和 13.0%。主要行业良好发展态势能够有利支撑项目大桥货车交通量稳定增长。

宁波市第三产业占比超过第二产业。2023 年实现零售总额 5,212.6 亿元，比上年增长 6.5%。全年全市完成网络零售额 3,411.4 亿元。实现跨境电商进出口额 2,301.8 亿元，增长 14.8%。全年全市完成旅游总收入 877.4 亿元，同比增长 8.8%。接待国内游客 6,579.5 万人次，增长 27.8%；完成国内旅游收入 874.0 亿元，增长 8.4%。接待入境游客 15.5 万人次，完成入境旅游收入 4757.5 万美元。

2023 年宁波口岸完成进出口总额 23,984.5 亿元，比上年下降 3.7%。全市完成自营进出口总额 12,779.3 亿元，增长 0.9%，其中出口总额 8,287.8 亿元，增长 0.7%；进口总额 4,491.5 亿元，增长 1.1%。进出口总额占全国比重为 3.06%。依托规模庞大的贸易和旅游业，保证了项目大桥的货车和客车交通量的稳定增长。

2.4 江苏省社会经济发展状况

江苏省际陆地边界线 3,383 公里，面积 10.72 万平方公里，占全国的 1.12%，人均国土面积在全国各省区中最少。江苏地形以平原为主，平原面积达 7 万多平方公里，占江苏面积的 70%以上，比例居中国各省首位。

江苏省人口

2023 年末，全省常住人口 8,526 万人，比上年末增加 11 万人，增长 0.1%。

在常住人口中，男性人口为 4,322 万人，女性人口为 4,204 万人。全年人口出生率为4.8‰，人口死亡率为7.6‰，人口自然增长率为-2.7‰。详细情况见表格 2-14 所示。

表格 2-14　江苏省历年常住人口

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口（万人）	8,281	8,315	8,382	8,424	8,446	8,469	8,477	8,505	8,515	8,526

来源：江苏省统计局网站

江苏省国内生产总值（GDP）

2023 年全年实现地区生产总值 128,222.2 亿元，比上年增长 5.8%。其中，第一产业增加值 5,075.8 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 56,909.7 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 66,236.7 亿元，增长 5.1%。全省人均生产总值 150,487 元。产业结构不断优化。三次产业增加值比例调整为 4.0:44.4:51.6。详细情况见表格 2-15 所示。

表格 2-15　江苏省历年 GDP 增长情况表

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP (元)
2014	65,088.3	8.7%	3,634.3	31,057.5	30,396.5	81,874
2015	70,116.4	8.5%	3,988.0	32,043.6	34,084.8	87,995
2016	76,086.2	7.8%	4,078.5	33,855.7	38,152.0	95,259
2017	85,900.9	7.2%	4,076.7	38,654.8	43,169.4	107,189
2018	93,207.6	6.7%	4,141.7	42,129.4	46,936.5	110,508
2019	98,656.8	5.9%	4,297.2	43,507.5	50,852.1	116,650
2020	102,719.0	3.7%	4,536.7	44,226.4	53,955.8	121,231
2021	116,364.2	8.6%	4,722.4	51,775.4	59,866.4	137,039
2022	122,875.6	2.8%	4,959.4	55,888.7	62,027.5	144,390
2023	128,222.2	5.8%	5,075.8	56,909.7	66,236.7	150,487

注：GDP 增长率按可比价格计算

来源：江苏省统计局网站

江苏省民用汽车保有量

江苏省近几年民用汽车保有量快速增长，根据经济发展预测，未来几年江苏省民用汽车保有量仍将保持较高的增长速度。至 2023 年末，全省民用汽车保有量已达到 2,456.3 万辆，历年详细情况见表格 2-16 所示。

表格 2-16 江苏省历年民用汽车保有量

年份	载客汽车（辆）	载货汽车（辆）	其它汽车（辆）	汽车合计（辆）
2014	9,911,322	971,682	156,761	11,039,765
2015	11,435,703	903,860	139,037	12,478,600
2016	13,267,338	941,706	136,112	14,345,156
2017	14,997,212	1,056,452	140,966	16,194,630
2018	16,521,036	1,162,403	148,849	17,832,288
2019	17,778,933	1,260,241	153,021	19,192,195
2020	18,879,017	1,400,034	164,911	20,443,962
2021	20,101,800	1,519,982	172,201	21,793,983
2022	21,164,923	1,480,251	171,818--	22,816,992
2023	--	--	--	24,563,000

来源：江苏省统计局网站

江苏省公路运输量

2023 年全省公路旅客运输量为 38,904 万人次，旅客运输周转量为 257.3 亿人公里，分别比上年增长 19.1%和 26.4%；全省公路货物运输量为 183,485 万吨，货物运输周转量 3,459.5 亿吨公里，分别比上年增长 14.7%和 7.9%。表格 2-17 显示了江苏省 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-17 江苏省公路客货运输量

年份	客运量（万人）	客运周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（亿吨公里）
2014	137,270	852.00	114,449	1,978.50
2015	134,553	835.00	113,351	2,072.96

年份	客运量（万人）	客运周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货运周转量（亿吨公里）
2016	113,493	779.98	117,166	2,140.33
2017	104,566	746.89	128,915	2,377.90
2018	97,025	716.64	139,251	2,544.35
2019	94,475	698.19	164,577	3,234.82
2020	67,664	414.22	174,624	3,524.51
2021	43,789	301.60	186,708	3,687.80
2022	32,653	203.50	159,936	3,207.60
2023	38,904	257.3	183,485	3,459.50

来源：江苏省统计局网站

注：据 2015 年度全国公路水路运输量小样本抽样调查结果，对 2015 年公路客货运输量、周转量统计值有所修正，与 2014 年值不具可比性。根据 2019 年道路货物运输量专项调查，对 2019 年公路货物运输量统计口径进行了调整，与之前年份的统计口径不可比。客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

江苏省产业发展

2023 年江苏省地区生产总值 128,222.2 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。三次产业结构比例为 4.0:44.4:51.6。2023 年规模以上工业增加值比上年增长 7.6%，其中采矿业增加值增长 8.8%，制造业增长 7.6%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 7.3%。全年规模以上装备制造业增加值比上年增长 7.8%，占规模以上工业增加值比重达 53.4%。分行业看，汽车、电气机械、铁路船舶行业增加值分别增长 15.9%、15.9%、15.2%。新能源、新一代信息技术相关产品产量增长较快，其中新能源汽车、汽车用锂离子动力电池、太阳能电池、智能手机、服务器产量分别增长 46.3%、18.7%、45.6%、48.9%、9.8%。江苏省占工业重头的制造业发展势头良好，能够为项目大桥货车交通提供充足的货运需求。

2023 年江苏省社会消费品零售总额 45,547.5 亿元，比上年增长 6.5%。全年限额以上单位商品零售额中，粮油食品类、饮料类、烟酒类、服装鞋帽针纺织品类分别增长 7.9%、19.9%、8.3%、8.1%；金银珠宝类、体育娱乐用品类、通讯器材类分别增长 9%、12.2%、19.2%；石油及制品类、汽车类分别增长 7.3%、5%。

智能手机比上年增长 39%；能效等级为 1 级和 2 级的商品、智能家用电器和音像器材类、可穿戴智能设备类分别增长 6.4%、18%、15.5%；新能源汽车增长 49.3%，占限上汽车类零售额比重 25.7%，比上年提高 9 个百分点。全年实物商品网上零售额 11,156.2 亿元，比上年增长 6.5%，占社会消费品零售总额比重为 24.5%。

2023 年进出口总额 5.2 万亿元，同比下降 3.2%，占同期全国进出口总额的 12.6%。从贸易方式看，一般贸易进出口 3 万亿元，占比 57.3%；加工贸易进出口 1.7 万亿元，占比 31.6%。商品贸易的快速增长，必然带来物流快速增长，也将为项目大桥货车交通量稳定增长提供保障。

2023 年旅游业强劲复苏，全年境内外游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.2%；旅游总收入 12,022.7 亿元，增长 45.7%。入境过夜游客 145 万人次，增长 198.9%。其中，外国人 99.2 万人次，增长 217.7%；港澳台同胞 45.8 万人次，增长 164.8%。旅游外汇收入 27.6 亿美元，增长 205.5%。国内游客 9.4 亿人次，比上年增长 81.1%；国内旅游收入 11,832.1 亿元，增长 44.5%。旅游业强劲复苏也对项目大桥的客车交通量稳定增长提供了有力支撑。

2.5 上海市社会经济发展状况

上海，中国第一大城市，四大直辖市之一，中国国家中心城市，中国的经济、科技、工业、金融、贸易、会展和航运中心。上海位于中国大陆海岸线中部的长江口，拥有中国最大的外贸港口和最大的工业基地。隔海与日本九州岛相望，南濒杭州湾，西部与江苏、浙江两省相接。上海市主要社会经济数据如表格 2-18、表格 2-19、表格 2-20、表格 2-21 和表格 2-22。

上海市人口

2023 年末，上海市常住人口 2,487.5 万人，比上年末增加 11.6 万人。详细情况见表格 2-18 所示。

表格 2-18 上海市历年常住人口

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
常住人口（万人）	2,425.7	2,415.3	2,419.7	2,418.3	2,423.8	2,428.1	2,488.4	2,489.4	2,475.9	2,487.5

来源：上海市统计年鉴（2023 年），上海市国民经济和社会发展统计公报（2023 年）

上海市国内生产总值（GDP）

2023 年全年实现地区生产总值 47,218.66 亿元，比上年增长 5.0%。其中，第一产业增加值 96.09 亿元，下降 1.5%；第二产业增加值 11,612.97 亿元，增长 1.9%；第三产业增加值 35,509.60 亿元，增长 6.0%。详细情况见表格 2-19 所示。

表格 2-19 上海市历年 GDP 增长情况表

年份	GDP（亿元）	增长率	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均 GDP（元）
2014	25,269.75	7.1%	131.96	8,633.25	16,504.54	102,800
2015	26,887.02	7.0%	125.53	8,408.65	18,352.84	109,200
2016	29,887.02	6.9%	114.34	8,570.24	21,202.44	121,400
2017	32,925.01	7.0%	110.78	9,525.89	23,288.34	133,500
2018	36,011.82	6.8%	104.78	10,360.78	25,546.26	145,700
2019	37,987.55	6.0%	107.06	10,193.60	27,686.89	153,300
2020	38,963.30	1.7%	107.68	10,258.57	28,597.05	156,800
2021	43,214.85	8.1%	99.97	11,449.32	31,665.56	173,600
2022	44,652.80	-0.2%	96.95	11,458.43	33,097.42	179,900
2023	47,218.66	5.0%	96.09	11,612.97	35,509.60	--

来源：上海市统计局网站

上海市汽车保有量

上海市近几年民用汽车保有量快速增长的趋势逐渐放缓，根据经济发展预测，未来几年上海市民用汽车保有量增速将与 GDP 增速接近。至 2022 年末，上海市民用汽车保有量已达到 504.56 万辆，历年详细情况见表格 2-20 所示。

表格 2-20 上海市历年民用汽车保有量

年份	载客汽车（万辆）	载货汽车（万辆）	其它汽车（万辆）	汽车合计（万辆）
2014	228.58	19.56	7.05	255.19
2015	256.26	19.49	6.57	282.32
2016	293.85	21.86	7.23	322.94
2017	328.17	30.81	2.04	361.02

年份	载客汽车（万辆）	载货汽车（万辆）	其它汽车（万辆）	汽车合计（万辆）
2018	358.37	32.87	2.18	393.42
2019	378.50	33.07	2.30	413.86
2020	408.14	31.79	2.45	442.38
2021	429.39	33.58	2.87	465.84
2022	466.83	34.76	2.97	504.56

来源：上海市统计年鉴（2023 年）

注：上海市 2023 年汽车保有量数字未公布

上海市公路客货运输量

2023 年全市公路旅客发送量为 6,326 万人，比上年增长 1.2 倍；全市公路货物运输量 50,436 万吨，比上年增长 12.5%。表格 2-21 显示了上海市 2014 至 2023 年公路运输量。

表格 2-21 上海市公路客货运输量

年份	客运发送量（万人）	旅客周转量（亿人公里）	货运量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2014	3,754	124.34	42,848	301
2015	3,766	125.45	40,627	290
2016	3,402	114.98	39,055	282
2017	3,419	116.67	39,743	298
2018	3,151	105.81	39,595	299
2019	3,168	108.49	38,750	297
2020	1,332	44.47	46,051	685
2021	1,479	49.68	52,899	1037
2022	2,860	33.43	44,846	844
2023	6,326	70.25	50,435	895

来源：上海市统计局网站

注：客运量和客运周转量统计范围为：由道路运输管理机构颁发道路运输证，依法从事营业性公路客运的车辆。不包括出租车和公共电汽车；公路养护、卫生救护、公安消防等工作专用车辆；在机场、港口作业

区、车站为内部换乘而进行旅客运输的各种运输车辆。在高速公路中主要对应三型和四型客车，不包括一型和二型客车。

上海港货物吞吐量

上海港位于我国海岸线与长江"黄金水道"交汇点，毗邻全球东西向国际航道主干线，以广袤富饶的长江三角洲和长江流域为主要经济腹地，地理位置得天独厚，集疏运网络四通八达。2023 年上海港货物吞吐量完成 8.43 亿吨，同比增长 15.1%；完成集装箱吞吐量 4,916 万标箱，同比增长 3.9%，连续十四年居全球港口第一。表格 2-22 显示了上海港 2014 至 2023 年货物和集装箱吞吐量。

表格 2-22 上海港货物和集装箱吞吐量

年份	货物吞吐量（万吨）	增长率	集装箱吞吐量（万 TEU）	增长率
2014	75,529	-2.6%	3,529	5.0%
2015	71,740	-5.0%	3,654	3.5%
2016	70,177	-2.2%	3,713	1.6%
2017	75,051	6.9%	4,023	8.3%
2018	73,048	-2.7%	4,201	4.4%
2019	72,031	-1.4%	4,330	3.1%
2020	71,670	-0.5%	4,350	0.5%
2021	77,635	8.3%	4,703	8.1%
2022	73,227	-5.7%	4,730	0.6%
2023	84,253	15.1%	4,916	3.9%

来源：上海市统计局网站

上海市产业发展

2023 年上海市实现地区生产总值（GDP）47,218.66 亿元，比上年增长 5.0%，三次产业占比为 0.2:24.6:75.2，服务业成为上海市产业结构的主体，一、二产业占比进一步萎缩。

2023 年上海市实现工业增加值 10,846.16 亿元，比上年增长 1.1%。全年完成规模以上工业总产值 39,399.57 亿元，下降 0.2%。其中新能源、高端装备、生物、

新一代信息技术、新材料、新能源汽车、节能环保、数字创意等工业战略性新兴产业完成工业总产值17,304.61亿元，占全市规模以上工业总产值比重达到43.9%。上海市工业增长速度较为缓慢，但其体量较大，货运需求巨大。

2023年上海市实现批发和零售业增加值5,094.52亿元，比上年增长2.3%。全年实现商品销售总额16.38万亿元，比上年下降0.4%。其中，零售业销售额1.44万亿元，增长9.7%。全年完成电子商务交易额3.73万亿元，比上年增长11.7%。其中，B2B交易额2.08万亿元，增长4.6%；网络购物交易额1.65万亿元，增长22.2%。网络购物交易额中，商品类网络购物交易额9,112.8亿元，增长8.8%；服务类网络购物交易额7,353.4亿元，增长44.4%。全年上海市货物进出口总额42,121.61亿元，比上年增长0.7%。其中，进口24,743.67亿元，增长0.1%；出口17,377.94亿元，增长1.6%。高新技术产品出口占全市比重为33.2%。国内外贸易稳定增长，将带动交通运输尤其货运稳定增长，必然为项目大桥的货车交通量增长提供有力支撑。

2.6 项目大桥沿途产业发展规划

根据《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。“十四五”时期，浙江省将以数字经济为引领的新经济快速发展注入新活力，构建新发展格局释放新需求，“一带一路”、长江经济带、长三角一体化发展等战略红利加快转化为新动能。到2035年，全省将基本实现高水平现代化，成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口，力争地区生产总值、人均生产总值、居民人均可支配收入比2020年“翻一番”。

2003年浙江省政府发布《浙江省环杭州湾产业带发展规划》提出浙江省环杭州湾地区是长江三角洲地区的重要组成部分，包括杭州、宁波、绍兴、嘉兴、湖州和舟山六市，2022年环杭州湾地区的人口达到了3,717.3万人，占全省56.8%，国内生产总值达到51,203亿元，占全省69.6%。

十七年后浙江省政府提出《环杭州湾高新技术产业带发展规划》，力争把环杭州湾高新技术产业带建设成为数字经济为主导的具有全球重要影响力的创新创业高地。浙江将聚焦数字技术、生命技术、材料技术，瞄准未来布局，以数字经济为引领，先进制造、新材料、生命健康、海洋高技术、创意设计5大特色产业为支撑，前瞻布局一批未来产业，推进各区域产业错位分工、产业链协同发展。

表格 2-23　环杭州湾高新技术产业分工

地区	高新技术产业分工
杭州市	云计算、大数据、物联网、人工智能、通信与网络、集成电路、新型显示、高端软件、数字创意、数字安全、数字旅游、数字教育、数字物流、高档数控机床、汽车制造、轨道交通、关键基础零部件、航空产业、智能专用装备及终端产品、智能机器人、智能系统解决方案、电子硅材料、高性能纤维材料、新能源汽车材料、3D 打印材料、医疗装备制造、医疗器械、新药研发、特色原料药及药物制剂、健康信息服务、数字健康、数字养老、工业设计、时尚设计、量子信息、柔性电子、区块链
宁波市	物联网、人工智能、通信与网络、集成电路、新型显示、高端软件、数字创意、数字旅游、数字物流、数字港口、高档数控机床、汽车制造、轨道交通、关键基础零部件、智能专用装备及终端产品、智能机器人、智能系统解决方案、稀土磁性材料、高性能金属材料、化工新材料、海洋新材料、新能源汽车材料、高性能膜材料、3D 打印材料、石墨烯、材料基因组工程、医疗装备制造、医疗器械、新药研发、健康信息服务、数字健康、数字养老、高技术船舶与海洋工程装备、海水淡化及综合利用、海洋生物资源利用、海洋大数据服务、港航物流服务、工业设计、时尚设计、柔性电子、区块链
嘉兴市	物联网、人工智能、通信与网络、数字旅游、高档数控机床、汽车造制、航空产业、智能机器人、智能系统解决方案、稀土磁性材料、高性能纤维材料、光伏材料产业、化工新材料、电子信息与智能材料、港航物流服务、工业设计、时尚设计、量子信息、柔性电子
湖州市	物联网、人工智能、集成电路、高档数控机床、汽车制造、智能专用装备及终端产品、智能机器人、智能系统解决方案、高性能金属材料、新药研发、时尚设计
绍兴市	集成电路、数字旅游、高档数控机床、航空产业、智能系统解决方案、高性能纤维材料、化工新材料、新药研发、特色原料药及药物制剂、时尚设计
舟山市	数字旅游、数字物流、数字港口、航空产业、智能系统解决方案、化工新材料、海洋新材料、新药研发高技术船舶与海洋工程装备、海水淡化及综合利用、海洋生物资源利用、海洋能、海洋大数据服务、港航物流服务、航运金融服务

来源：《环杭州湾高新技术产业带发展规划》

大桥影响的其他地区

江苏省是中国经济发展和富裕程度最高的省份，全省工农业门类齐全，发展水平高，江苏省传统有四大支柱产业：机械工业、电子通信设备制造业、化学工业、交通运输设备制造业。改革开放以来该区域已经发展成为我国综合实力最强区域之一。

《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》提出：“十四五”时期，聚焦新兴

领域、突出特色优势，全力打造 6 个综合实力国际领先或国际先进的先进制造业集群，培育 10 个综合实力国内领先的先进制造业集群，推动全产业链优化升级，不断增强产业体系国际竞争力、创新力、控制力。

1）新型电力和新能源装备集群。落实碳达峰碳中和发展要求，以高端化、智能化、清洁化为方向，大力发展特高压设备、智能安全电网设备、绿色高效新能源装备等，支持建设光伏、海上风电等清洁能源基地，打造综合实力国际领先的新型电力和新能源装备集群。

2）工程机械和农业机械集群。以高效、智能、绿色为方向，重点发展大型施工机械、大型起重机械、高空作业机械和大马力动力机械、智慧农场装备、农用特色机器人等，推动新一代信息技术和工程机械、农业机械的高效融合，加强无人化场景应用，打造综合实力国际先进的工程机械和农业机械集群。

3）物联网集群。深化物联网与人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术的融合，以产业数字化、生活智慧化、治理智能化为方向，扩大物联网在智慧城市、车联网、工业互联网、智能家居、智慧医疗等重点领域的规模化应用，加快部署窄带移动物联网（NB-IoT）、5G、新一代低轨道卫星等移动物联网网络，构建泛在安全的物联网网络基础设施，高水平推进无锡国家传感网创新示范区建设，办好世界物联网博览会，打造综合实力国际先进的物联网集群。

4）高端新材料集群。面向以新一代信息技术、高端装备、新能源、智能制造、生物医药等先进制造业快速发展需求，以高端应用为牵引，加强碳纤维、石墨烯等先进碳材料、生物医用和节能环保等纳米新材料研发应用，加快电子高纯材料、第三代半导体等先进电子材料的关键技术突破，推动高品质特殊钢材、化工新材料、稀土功能材料等提升发展，打造综合实力国际先进的高端新材料集群。

5）高端纺织集群。聚焦纺织纤维新材料研发、先进纺织制品开发、创意设计、品牌提升等高附加值环节，大力发展高品质品牌服装、功能性高档家纺、功能性纺织品、智能纺织品、产业用纺织品，突破高性能纤维、纺织绿色加工、再生纤维等技术，高水平建设国家级先进功能纤维创新中心，提升化纤、纺纱织造、印染、服装家纺等环节智能化、绿色化水平，打造综合实力国际先进的高端纺织集群。

6）生物医药集群。面向人民生命健康需求，持续巩固我省化学药领先优势和生物药产业化优势，大力发展大分子药物和基因及细胞治疗药物等生物药、化学创新药和高质量仿制药、中医优势病种创新药物和名优中成药，布局建设一批共性技术研发、合同研发生产、产业中试、药物非临床研究机构、临床试验机构

等平台载体，推进江苏自贸试验区生物医药全产业链开放创新发展试点，打造综合实力国际先进的生物医药集群。

7）新型医疗器械集群。以高端化、智能化、特色化为方向，大力发展超声成像、离子束放射治疗等高性能诊疗设备、全自动生化分析仪等体外诊断设备、康复等医用机器人、无机材料 3D 打印及可降解的高分子材料等高端植介入医用耗材、呼吸麻醉急救及体外心肺支持辅助等生命支持设备，支持可穿戴式健康评测设备研发和产业化，发展远程医疗、移动医疗、互联网医疗等新模式新业态，建设 5G 智慧医疗平台和大数据中心，打造综合实力国内领先的新型医疗器械集群。

8）集成电路与新型显示集群。面向新一代智能硬件、工业互联网、物联网、智慧家居等数字经济新需求，大力提升设计业发展水平，稳步提高制造工艺和能力，加快发展集成电路关键设备和专用材料，加快 TFT-LCD 产业链配套能力建设，持续推进 AMOLED 产品技术不断完善和产业化，推动 Micro-LED、硅基 OLED 等新一代显示技术的关键技术突破和产业化进程，统筹优化产业布局，推进集成电路产业链协同发展，打造综合实力国内领先的集成电路与新型显示集群。

9）信息通信集群。以做强新一代通信、光传输、未来网络为重点，大力发展服务定制网络架构与系统、5G 核心通信器件，重点突破网络操作系统、高性能网络芯片、5G 毫米波多通道一体化芯片、高性能介质波导滤波器、高端激光器芯片，开展面向国家重点行业的创新应用与示范推广，发挥网络通信与安全紫金山实验室等科研单位技术优势，打造综合实力国内领先的信息通信集群。

10）新能源（智能网联）汽车集群。顺应汽车低碳化、信息化、智能化发展趋势，支持新能源（智能网联）汽车发展成为集成新技术、承载娱乐消费的平台级工业品，持续加大新能源汽车推广应用力度，完善新能源充换电、智能路网、加氢体系等基础设施，培育整车知名品牌和生态主导型企业，打造综合实力国内领先的新能源（智能网联）汽车集群。

11）高端装备集群。坚持智能化、成套化、服务化、高附加值方向，重点发展高档数控机床、智能机器人、智能仪器仪表等智能制造装备，高速列车整车及关键配套件、智能运维等轨道交通装备，发动机关重件、航电设备、通用航空等航空航天装备，提升纺织、轻工等优势专用装备发展水平，提升具有自主知识产权的仪器设备和成套装备生产能力，打造综合实力国内领先的高端装备集群。

12）高技术船舶和海洋工程装备集群。加快发展大型化、绿色化、智能化的集装箱船、散货船和油船等三大主力船型，突破邮轮、大型液化天然气运输船、

特种工程船舶等高端船型，重点发展海上生产类平台、风电类海工产品、海上和陆地大型专业化模块等高端海工装备，鼓励深海采矿、风浪能利用等海洋资源开发装备研发，大力推进智能制造等总装制造模式，培育自主研发设计机构，形成自主可控的关键配套能力，支持建设无锡深海技术科学太湖实验室，开展深海运载安全（深潜）、深海通信导航（深网）、深海探测作业（深探）等方向重大任务攻关，打造综合实力国内领先的高技术船舶和海洋工程装备集群。

13）节能环保集群。围绕节能、低碳、资源综合利用、环境治理等重点领域，加快高效节能、水污染防治、大气污染防治、固体废弃物处理等装备和产品研发制造和推广，推进研发设计和生产过程智能化，提升节能环保产品标准化、模块化、智能化水平，促进节能环保装备制造与服务融合发展，培育一批高水平的节能环保综合解决方案供应商，打造综合实力国内领先的节能环保集群。

14）绿色食品集群。以生物技术创新为引领，以绿色、健康、安全为方向，巩固提升酿造食品质量和品牌竞争力，加快肉制品生产智能化和产品高端化升级，大力发展功能性食品，增强大宗粮油米面制品、乳制品、果蔬制品、水产品等优质民生食品供应能力，引导创制高效、健康和高附加值食品，加快国民精准营养供给和智能健康管理。鼓励发展中央厨房、冷链物流等线下资源线上配置的新型生产方式，高水平举办中国（淮安）国际食品博览会等，打造综合实力国内领先的绿色食品集群。

15）核心软件集群。以自主化、高端化、融合化为方向，重点提升工业软件、基础软件、安全软件等自主可控水平，推进信息技术应用创新，推广开源技术、软件开发云、软件订阅、计次收费等软件开发运营新模式，引导工业企业软件化转型，举办中国（南京）国际软件产品与信息服务交易博览会，打造综合实力国内领先的核心软件集群。

16）新兴数字产业集群。面向数字中国建设，顺应数字技术与实体经济深度融合趋势，以融合赋能、创新应用为重点，大力发展大数据、云计算、人工智能、区块链等新兴数字产业，打造综合实力国内领先的新兴数字产业集群。

上海是中华人民共和国直辖市、国家中心城市、超大城市、上海大都市圈核心城市，国务院批复确定的中国国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心。上海重点工业行业包括电子信息产品制造业、汽车制造业、石油化工及精细化工制造业、精品钢材制造业、成套设备制造业和生物医药制造业；截至 2020 年上海全年节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备、新能源、新能源汽车、新材料等工业战略性新兴产业产值占全市规模以上工业总产值比重达到 40.0%。

《上海市先进制造业发展“十四五”规划》提出：以集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业为引领，大力发展电子信息、生命健康、汽车、高端装备、先进材料、时尚消费品六大重点产业，构建“3+6”新型产业体系，打造具有国际竞争力的高端产业集群。

集合精锐力量，落实集成电路、生物医药、人工智能三个“上海方案”，建设世界级产业集群，三大先导产业力争在 2019 年“上海方案”的基础上实现规模倍增。

1）集成电路。以自主创新、规模发展为重点，提升芯片设计、制造封测、装备材料全产业链能级。芯片设计，加快突破面向云计算、数据中心、新一代通信、智能网联汽车、人工智能、物联网等领域的高端处理器芯片、存储器芯片、微处理器芯片、图像处理器芯片、现场可编程逻辑门阵列芯片(FPGA)、5G 核心芯片等，推动骨干企业芯片设计能力进入 3 纳米及以下，打造国家级电子设计自动化(EDA)平台，支持新型指令集、关键核心 IP 等形成市场竞争力。制造封测，加快先进工艺研发，支持 12 英寸先进工艺生产线建设和特色工艺产线建设，争取产能倍增，加快第三代化合物半导体发展;发展晶圆级封装、2.5D/3D 封装、柔性基板封装、系统封装等先进封装技术。装备材料，加强装备材料创新发展，突破光刻设备、刻蚀设备、薄膜设备、离子注入设备、湿法设备、检测设备等集成电路前道核心工艺设备;提升 12 英寸硅片、高端掩膜板、光刻胶、湿化学品、电子特气等基础材料产能和技术水平，强化本地配套能力。充分发挥张江实验室、国家集成电路创新中心等“1+4”创新体系的引领作用，加强前瞻性、颠覆性技术研发和布局，联合长三角开展产业链协作。加快建设上海集成电路设计产业园、东方芯港、电子化学品专区等特色产业园区载体，引进建设一批重大项目。到 2025 年，基本建成具备自主发展能力、具有全球影响力的集成电路创新高地。

2）生物医药。以全链协同、成果转化为重点，聚焦生物制品、创新化学药、高端医疗器械、现代中药以及智慧医疗等领域，推动全产业链高质量发展。提升创新策源能力，建设生物医药领域重点实验室，布局一批基础研究和转化平台，形成重大基础设施群；聚焦脑科学、基因编辑、合成生物学、细胞治疗、干细胞与再生医学等前沿生物领域，开展重大科技攻关，推进关键原材料、高端原辅料、重要制药设备及耗材、精密科研仪器等装备和材料的研发创新。推动产医深度融合，提升临床研究能力和转化水平，支持医企联合建设高水平研究型医院，建设若干产医融合创新示范基地，促进创新药物、创新医疗器械的应用推广。促进创新成果产业化，建立市-区-园区、区-区生物医药产业对接制度，深入实施“张江研发+上海制造”行动，推动“1+5+X”生物医药产业园区特色化发展，加强药品医

疗器械许可持有人/注册人制度下的合同委托模式(CMO/CDMO)发展，提高创新成果在本市转化率。加强与国家药监局药品医疗器械技术审评检查长三角分中心合作对接，协同长三角生物医药产业发展。强化医疗物资应急保障，加强疫苗、治疗性药物、应急体外诊断试剂(IVD)检测、高端诊疗设备等公共卫生应急物资的研发与产业化。到 2025 年，基本建设成为具有国际影响力的生物医药创新高地。

3）人工智能。以创新策源、广泛赋能为重点，推动人工智能与实体经济深度融合。推进前沿基础研究，支持开展人工智能数学基础、类脑智能、认知智能、群体智能、小样本学习、安全可信人工智能、量子智能等前沿理论研究，推动计算机视觉、自然语言处理、知识图谱、自主智能无人系统等通用技术突破，重点建设若干具有标志意义的大规模算法模型，形成一批原创性、引领性重大成果。加快创新平台建设，围绕基础理论、算法开源、算力开放、数据融合、应用转化等关键环节，建设上海人工智能实验室、自主可控开源算法平台、超大规模开放算力平台等高水平开放式创新平台，推动人工智能技术创新和产品落地应用。大力发展核心产业，发展智能芯片、智能软件、智能驾驶、智能硬件、无人系统等产业，自主研发通用智能芯片、高性能专用智能芯片、框架软件等，培育和引进一批重大项目、优势企业、关键平台。促进全面赋能应用，推动人工智能全面赋能制造业，支持企业引进开发人工智能产品和系统，提供可推广的标准化解决方案;围绕医疗、教育、交通、商贸、金融、城市管理等重点领域，持续开展场景应用“揭榜挂帅”，打造一批标杆性应用示范。加快建设人工智能创新应用先导区，建设浦东张江、徐汇滨江、闵行马桥、临港新片区等产业创新集聚区，构建东西集聚、多点联动的“4+X”产业布局。到2025年，基本建成具有国际竞争力的人工智能创新高地。

推动制造向服务延伸发展，提升电子信息、生命健康、汽车、高端装备、先进材料、时尚消费品六大重点产业对全市经济发展的支撑作用。

1）电子信息。重点发展集成电路、下一代通信设备、新型显示及超高清视频、物联网及智能传感、智能终端等制造领域，延伸发展软件和信息服务、工业互联网等服务领域。加强核心基础元器件技术攻关，加快突破影响产品性能和稳定性的关键共性技术。推进电子信息制造高端化发展，进一步向研发设计、中高端制造、市场营销等价值链高端环节延伸，引导大型电子信息制造企业提升技术水平和产品附加值，提高产业链主导能力。大力发展电子信息终端产品，探索适应市场需求的新一代智能消费终端，着力打造技术先进、安全可靠、自主可控的电子信息产业高地。

2）生命健康。重点发展生物医药、高端医疗器械、智能健康产品等制造领域，延伸发展健康服务、医药流通等服务领域。把握全球大健康产业发展机遇，强化制造业基础支撑作用，发挥本市生物医药产业体系完善、研发能力强、临床资源丰富等优势，推动核心技术、关键装备材料、成果转化等环节链式突破;面向人民生命健康，适应多元化的健康需求，加快新型健康养老产品和设备的研发和产业化。促进生命健康和信息技术融合发展，提升产品智能化水平，发展智慧引领、普惠民生的健康服务新业态、新模式，着力打造具有全球竞争力的生命健康全产业链。

3）汽车。重点发展新能源汽车、智能网联汽车、整车及零部件等制造领域，延伸发展智慧出行、汽车金融等服务领域。抓住全球汽车产业变革调整的窗口期和机遇期，推动汽车产业新能源化、智联化、共享化、国际化、品牌化发展，提升研发设计、试验试制、智能制造、出行服务等全产业链能级;支持本市汽车龙头企业加快战略转型，增强自主品牌核心竞争力，拓展国际主流市场，培育壮大新势力车企;促进汽车与 5G 通信、物联网、智能交通等融合发展，实现万亿级产业规模，着力打造世界级汽车产业中心。

4）高端装备。重点发展航空航天、船舶海工、智能制造装备、高端能源装备、节能环保装备、轨道交通装备、先进农机装备等制造领域，以及系统集成、智能运维等服务领域。促进整机和核心零部件协同发展，支持企业开展关键技术联合攻关和协作配套，提升核心部件、基础部件、加工辅具、仪器仪表及控制系统等配套水平，提高自主设计、制造和系统集成能力。加强人工智能、工业互联网等新一代信息技术与高端装备的融合发展，提升产品智能化与生产智慧化水平，鼓励装备制造企业进一步开放智能制造应用场景，建设智能产线、智能车间、智能工厂，持续加强装备首台突破的政策支持，着力打造具有全球影响力的高端装备制造基地。

5）先进材料。重点发展化工先进材料、精品钢材、关键战略材料、前沿新材料等制造领域，延伸发展设计检测、大宗贸易等服务领域。推动先进材料高端化、绿色化发展，加强材料基础研究、工程化转化和产业化应用衔接，系统性开展材料综合性能评价、质量控制工艺及工程化研究，加快布局公共研发转化平台和中试基地，提升材料企业创新和产学研联合转化能力。建设新材料应用中心，强化集成电路、生物医药、航空航天等重点领域关键材料的自主保障，完善本市新材料产业重点指导目录，着力打造与战略性、基础性、高技术竞争性地位相匹配的现代化材料产业体系。

6）时尚消费品。重点发展时尚服饰、特色食品、智能轻工等制造领域，延

伸发展创意设计、时尚体验等服务领域。加强消费品原创设计能力，针对不同消费群体和消费场景，增加产品个性化、时尚化、智能化特征；鼓励消费品企业加强产品更新迭代和商业模式创新，拓展线上线下营销渠道，促进新消费提质扩容。支持本市历史经典品牌企业焕新发展活力；聚焦智能、健康、时尚等潮流，培育市场竞争力强的新锐品牌。开展时尚引领企业创建，推进“上海时尚 100+”和“上海品牌 100+”评选，提升消费品供给侧水平，为国际消费城市建设提供优质高端产品，着力将上海打造成为品牌荟萃、市场活跃、消费集聚、影响广泛的国际时尚之都、品牌之都。

港口规划发展

《宁波舟山港总体规划（2020 年修订版）》提出，未来宁波舟山港将建设以集装箱、大宗散货运输为主的国际枢纽海港；打造长三角及长江沿线大宗商品中转储运基地和江海联运服务中心；打造浙江海洋经济临港产业集群和现代航运服务基地；实现港口绿色、智慧、平安高质量发展；建设世界一流强港，积极探索建设自由贸易港。《上海港总体规划修订》提出，未来上海港将建设成为全球卓越的国际航运枢纽，国际领先的现代化高质量港口。上海港是我国国际枢纽港、主要港口和集装箱干线港，是国家综合立体交通网的国际性综合交通枢纽，是构建新发展格局实现国际国内双循环的战略链接点，是长三角港口群的核心港口，长江流域江海转运最便捷的门户港。

2023年，宁波舟山港完成集装箱吞吐量3,530.1万标准箱，同比增长5.85%；完成货物吞吐量 13.24 亿吨，同比增长 4.94%。上海港完成集装箱吞吐量 4,915.8 万标准箱，同比增长 3.9%，连续 14 年位居世界第一；完成货物吞吐量 8.43 亿吨，同比增长 15.1%。2023 年杭州湾跨海大桥主要服务于港口的集卡车占比约为 3%~4%，从货车交通起终点分析，通行货车较少往来上海港，有部分往来宁波舟山港。按照项目大桥通行货车的 OD 分布统计，往来杭州湾大桥的货车中起终点是宁波舟山港区的占比约为 15.3%，其中以货 5 和货 6 占比为 56.7%，货车往来的所有港区中，以北仑港区、大榭港区和岑港港区占比最高，约占总数的 81.9%。

预测到 2035 年，宁波舟山港总吞吐量将达到 18 亿吨，集装箱吞吐量将达到 6,000 万 TEU，2022 至 2035 年货物吞吐量和集装箱吞吐量年均增速为 2.8%和 4.6%。上海港货物吞吐量将达到 8.5 亿吨，其中，集装箱吞吐量 6,500 万 TEU。宁波舟山港货物吞吐量及集装箱吞吐量持续增长，能够较好支撑本项目集卡车的增长。上海港口货物吞吐量及集装箱吞吐量稳中有升，对本项目影响较小。

综上，宁波舟山港、上海港货物吞吐量和集装箱吞吐量未来将持续增长，能够保障杭州湾跨海大桥货车交通量的稳步增长。

3 项目大桥交通和收费情况

3.1 历史断面交通量

项目大桥全线于2008年开通至今已经超过15年，其交通构成、模式和交通流量已趋于稳定。顾问公司从大桥公司收集了项目大桥开通以来每年、每月、每种车型的交通量数据，通过分析发现项目大桥开通以来的交通量成长有如下特点：

- 项目大桥于2008年5月1日正式通车，初期禁止货车通行。2008年10月开放货车通行，2009至2011年是项目大桥开通的前三年，交通量迅速增长，复合增长率达到21.5%。

- 2012年5月15日开始，浙江省高速公路开始实施按实际行驶路径收费（“按实收费”），由于项目大桥为嘉兴至宁波之间的最短路径，“按实收费”以后拆分给大桥的交通量比按照“二义性”收费方案下有所减少。2012年5月15日至2015年5月19日，项目大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车5元、二类车10元、三类车15元、四类和五类车20元的优惠，2012年交通量增长为1.4%。由于优惠政策出台的时机具有不确定性，未来预测时只考虑现阶段的优惠政策的延续，不额外增加新的优惠政策。

- 2013年7月19日嘉绍大桥的客车正式通车，2013年11月28日嘉绍大桥的货车正式通车，2014年4月16日钱江通道正式通车。嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通分流了项目大桥部分车流，故2013年和2014年交通量增长率分别是-5.5%和-8.4%，2015年交通量出现小幅度增长，增长率为1.8%，2012年至2015年交通量复合增长率为-4.1%。项目大桥核心影响区（上海、嘉兴、宁波）2013年至2015年GDP增速平均值约7.5%，故假设项目大桥2013年至2015年交通量的复合增长率为7.5%，按此计算得到嘉绍大桥和钱江通道开通对项目大桥的交通量累计分流影响为-33.0%。嘉绍大桥和钱江通道开通距今已经近十年，其流量转移已经完成，如果路网没有较大改变的情况下，未来预测不需考虑嘉绍大桥和钱江通道的分流影响。本次预测中考虑了苏台高速南浔至桐乡段开通带来的路网变化影响，其分流实质为钱江通道的进一步分流影响。

- 2015年至2019年交通量正常增长，2015年至2019年复合增长率为7.6%。其中，2017年由于宁波杭州湾新区大规模开发，该年交通量和通行费收入增长比较高。

- 2020 年至 2022 年，受公共卫生安全事件影响交通量大幅减少。2020 年春节小客车免费通行增加 14 天，高速公路免费通行 79 天。2022 年受上海市公共卫生安全事件影响，上海市、浙江省实施严格的人员出行管控。

- 2023 年公共卫生安全事件特殊管控解除，项目大桥客车交通量迅速恢复，同比增长达到 75.1%，货车交通量增长达到 5.4%。2019 年至 2023 年交通量复合增长率为 8.0%。由于突发的安全事件没有可预测的规律，且具有偶发性，故未来预测时不做该方面考虑。

- 2024 年 1-6 月交通量同比增长为 3.5%，所有车型中客 3、客 4、货 1、货 2 和货 6 增长比较大，其它车型有所下降。这是由于十一塘高速开通以后，部分从桥北过来的车辆会选择从十一塘高速离开，少走新区北枢纽至庵东枢纽段，对项目大桥的交通造成了分流。

- 纵观项目大桥客货比变化，基本趋势是客车占比逐步缓慢增加，虽然 2020 至 2022 年爆发的新冠疫情打破了该变化趋势，但是疫情管控结束以后又延续了该变化趋势。究其原因，主要因为江浙沪地区经济相对比较发达，小客车增长速度较快导致。

- 从 2023 年客货车交通量在全年分布来看，见表格 3-2，项目大桥客车高峰出现在 8 月，主要是暑假期间外出旅游的交通量增多；货车全年之中除了 1、2 月因为春节而偏低外，其它月份较为均匀，最高峰一般在 9 月或者 12 月。客货比在 1、2 月由于春节原因，客车占比较高；6-8 月由于暑假，旅游出行人次较多，客车占比也比较高。

- 项目大桥 2023 年全年的客货车占比分别是 69.3%和 30.7%，相对来说小客车比例较高，其中比重较高的车型是客 1、货 6、货 1 和货 2，分别占 68.2%、10.5%、7.8%和 6.0%。

项目大桥开通以来折算全程日均交通量如表格 3-1 所示；现状各车型之间的比例如图表 3-1 所示，其所体现的特征如上所述。

表格 3-1　项目大桥历年折算全程日均交通量[1]

年份	客车				货车							自然车合计（辆/天）	增长率	客货比	标准车合计（pcu/day）
	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7				
2008 年	14,364	1,062	1,135	--	--	--	--	--	--	--	--	16,560	--	--	17,128

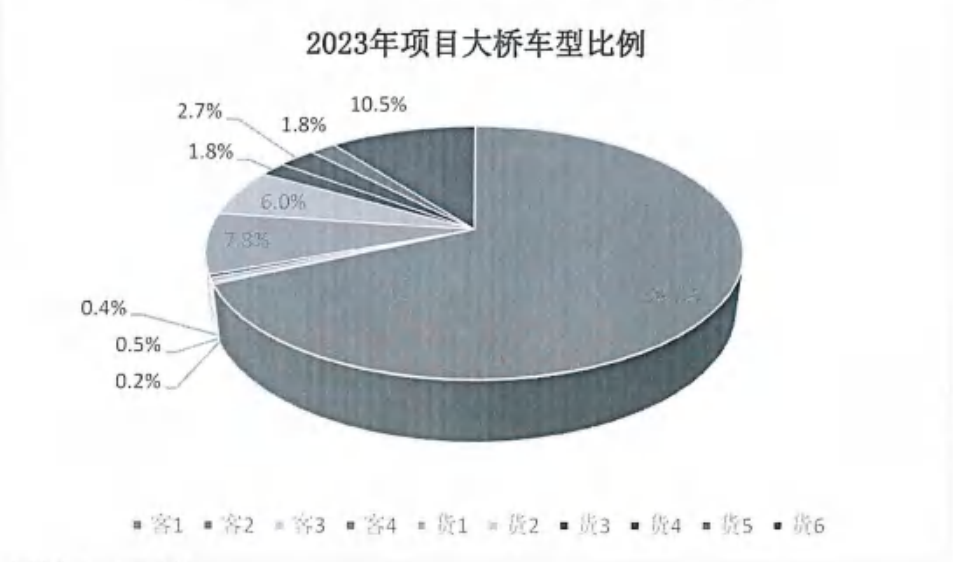
[1]折算全程日均交通量：各断面日均交通量乘以其路段里程数的积的和，除以各路段里程数的和。

年份	客车				货车							自然车合计（辆/天）	增长率	客货比	标准车合计（pcu/day）
	客1	客2	客3	客4	货1	货2	货3	货4	货5	货6	货7				
2009年	16,122	1,947	1,854	--	--	--	--	361	,2078	59	420	22,842	32.1%	--	31,982
2010年	20,751	2,724	2,412	--	--	--	--	540	3,479	76	496	30,479	33.4%	--	44,651
2011年	23,455	2,669	2,128	--	--	--	--	564	4,192	86	603	33,699	10.6%	--	50,255
2012年	20,228	443	711	460	4,573	1,894	1,220	288	3,684	89	587	34,178	1.4%	64:36	51,054
2013年	18,803	339	620	620	4,567	1,768	1,151	427	3,422	93	491	32,302	-5.5%	63:37	48,192
2014年	18,054	299	545	473	4,125	1,543	1,014	353	2,676	103	401	29,586	-8.4%	65:35	42,457
2015年	19,234	296	510	457	3,643	1,537	1,119	387	2,513	88	346	30,130	1.8%	68:32	42,484
2016年	20,958	293	491	439	3,856	1,632	1,212	423	2,906	98	320	32,628	8.3%	68:32	46,333
2017年	24,084	315	499	408	3,202	1,503	1,558	630	3,786	122	457	36,563	12.1%	69:31	54,144
2018年	25,765	305	457	371	3,250	1,382	1,593	700	4,165	142	482	38,613	5.6%	70:30	57,527
2019年	27,040	288	456	358	3,305	1,307	1,487	776	4,709	145	545	40,417	4.7%	70:30	61,067
2020年	30,537	212	292	228	3,867	3,110	1,710	1,778	990	5,744	--	48,469	19.9%	65:35	75,718
2021年	28,716	133	279	204	3,966	3,238	1,275	1,791	1,357	5,865	--	46,823	-3.4%	63:37	74,946
2022年	21,517	64	100	96	3,418	2,958	1,083	1,575	1,273	5,696	--	37,779	-19.3%	58:42	64,250
2023年	37,495	122	286	236	4,273	3,320	1,012	1,463	1,014	5,793	--	55,014	45.6%	69:31	81,069
2024年1-6月	38,310	111	307	250	4,433	3,241	856	1,326	995	5,674	-	55,503	3.5%	70:30	80,682

来源：大桥公司，2024年

注：2008年大桥开通初期禁止货车通行，同年10月开放货车通行，2012年之前数据无法区分客货车，表中所列"客1、客2、客3"数字为客车和货车的合计。2024年1-6月交通量增长率为同比2023年1-6月交通量得到。

图表 3–1 项目大桥现状断面车型构成[2]比例



来源：大桥公司，2024 年

表格 3-2 2023 年项目大桥客货比变化

月份	客车（辆/天）	货车（辆/天）	合计（辆/天）	客货比
1 月	36,466	9,774	46,240	79:21
2 月	40,525	15,971	56,496	72:28
3 月	36,409	17,296	53,705	68:32
4 月	38,192	16,571	54,763	70:30
5 月	36,997	16,536	53,533	69:31
6 月	40,501	17,102	57,603	70:30
7 月	42,489	17,390	59,879	71:29
8 月	47,820	18,222	66,042	72:28
9 月	37,944	19,096	57,040	67:33
10 月	35,021	17,555	52,576	67:33
11 月	33,889	18,946	52,835	64:36
12 月	31,580	18,101	49,681	64:36

来源：大桥公司，2024 年

[2]断面交通量客货车的车型划分与表格 4-6 一致。

3.2 项目大桥历史通行费收入

与交通量变化情况类似，项目大桥开通以来的通行费收入也呈现快速增长的势头，总结历史收入，它具有如下特点：

- 项目大桥2008年5月1日通车，2008年初期禁止货车通行，2008年10月开放货车通行，因此2009年的通行费收入同比增长达到61.7%。
- 2010年和2011年通行费收入增长与交通量增长基本保持一致。
- 2012年5月15日至2015年5月19日，项目大桥在基本费率基础上，对各类型车分别给予一类车5元、二类车10元、三类车15元、四类和五类车20元的优惠。因此2012年交通量增长虽然有1.4%，但通行费收入增长为-0.4%。
- 2013年和2014年通行费收入增长与交通量增长基本保持一致，2013年7月19日嘉绍大桥的客车正式通车，2013年11月28日嘉绍大桥的货车正式通车，2014年4月16日钱江通道正式通车。嘉绍大桥和钱江通道与杭州湾跨海大桥平行，其开通分流了项目大桥部分车流，故2013年和2014年通行费收入呈下降趋势。2013年和2014年通行费收入增长分别是-2.7%和-10.4%。
- 2015年5月20日以后，项目大桥优惠取消，恢复原基本费率，因此当年通行费收入增长率比交通量增长率高。
- 2016年至2019年，通行费收入基本与交通量保持同步增长。
- 2020年由于全球公共卫生安全事件爆发，春节小客车免费通行增加14天，高速公路免费通行79天，该年通行费收入增长为-11.7%。
- 2022年由于上海市公共卫生安全事件爆发，上海市、浙江省实施严格的人员出行管控，该年出现了交通量和通行费收入的双双下降。但公共卫生安全事件防控主要限制人员出行，因此客车交通量减少较多，通行费收入下降幅度小于交通量下降幅度。
- 2023年疫情管控解除以后，客车交通量迅速恢复，同比增长达到75.1%，货车交通量同比增长达到5.4%，全年通行费收入同比增长达到29.2%。
- 2024年1-6月由于受十一塘高速开通影响，部分车辆少走了杭州湾新区北枢纽至庵东枢纽段，通行费收入同比增长只有4.4%。

图表 3-2 项目大桥历年通行费收入增长情况

来源：大桥公司，2024 年

注：历史通行费收入为含税收入。2009 年的通行费收入增长率为 2009 年 5-12 月通行费收入同比 2008 年 5-12 月通行费收入得到。2024 年 1-6 月的通行费收入增长率为同比 2023 年 1-6 月通行费收入得到。

表格 3-3 项目大桥历年通行费收入

年份	日平均收入(元)	年收入（万元）	年收入增长率
2008 年	¥1,640,010	¥40,180	
2009 年	¥2,526,629	¥92,222	61.7%
2010 年	¥3,322,523	¥121,272	31.5%
2011 年	¥3,673,231	¥134,073	10.6%
2012 年	¥3,649,579	¥133,575	-0.4%
2013 年	¥3,560,919	¥129,974	-2.7%
2014 年	¥3,189,272	¥116,408	-10.4%
2015 年	¥3,339,789	¥121,902	4.7%
2016 年	¥3,699,326	¥135,395	11.1%
2017 年	¥4,290,877	¥156,617	15.7%
2018 年	¥4,529,555	¥165,329	5.6%
2019 年	¥4,604,013	¥168,046	1.6%

年份	日平均收入(元)	年收入（万元）	年收入增长率
2020 年	¥5,169,663	¥148,369	-11.7%
2021 年	¥5,544,767	¥202,384	36.4%
2022 年	¥4,655,299	¥169,918	-16.0%
2023 年	¥6,015,001	¥219,548	29.2%
2024 年 1-6 月	¥5,968,476	¥108,626	4.4%

来源：大桥公司，2024 年

注：历史通行费收入为含税收入。2009 年的通行费收入增长率为 2009 年 5-12 月通行费收入同比 2008 年 5-12 月通行费收入得到。2024 年 1-6 月的通行费收入增长率为同比 2023 年 1-6 月通行费收入得到。

3.3 项目大桥历史减免比例

大桥公司遵照国家和浙江省高速公路通行费减免政策对部分车辆进行减免，历史上减免政策主要有以下一些。

- 鲜活农产品运输“绿色通道”免费通行政策。
- 国际标准集装箱运输车辆通行费六五折优惠。
- 浙江省 ETC 货车通行费八五折优惠。
- 所有 ETC 车辆通行费九五折基本优惠。
- 重大节假日高速公路小型客车免费通行。
- 2023 年三、四类客车八五折优惠。

大桥公司统计项目大桥历史通行费减免金额和比例如下表所示。

表格 3-4 项目大桥通行费减免比例

单位：万元

序号	年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-6 月	前三年平均值
（一）	**通行费收入（万元）**	**202,384**	**169,918**	**219,548**	**108,626**	**197,283**
	客车	81,564	60,607	88,481	53,021	76,884

序号	年份	2021年	2022年	2023年	2024年1-6月	前三年平均值
	货车	120,820	109,311	131,067	55,605	120,399
（二）	**减免费用（万元）**	**33,400**	**34,443**	**42,584**	**24,081**	**36,810**
1	**客车**	**15,796**	**9,299**	**16,958**	**11,938**	**14,018**
1.1	节假日小型客车减免金额	12,632	8,149	14,426	10,742	11,736
1.2	客车通行费优惠政策减免金额	3,143	1,133	2,532	1,196	2,269
1.3	年其他政策减免金额	21	17	0	0	13
2	**货车**	**17,604**	**25,144**	**25,626**	**12,143**	**22,792**
2.1	年绿色通道减免金额	3,548	2,949	3,249	1,453	3,249
2.2	年货车通行费优惠政策减免金额	14,056	22,195	22,377	10,690	19,543
（三）	**含减免费用的通行费收入**	**235,784**	**204,361**	**262,132**	**132,707**	**234,093**
1	客车	97,360	69,906	105,439	64,959	90,902
2	货车	138,424	134,455	156,693	67,748	143,191
（四）	**减免费用占收入（含减免费用）的比例**	**14.2%**	**16.9%**	**16.2%**	**18.1%**	**15.7%**
1	客车减免费用占客车收入（含减免费用）的比例	16.2%	13.3%	16.1%	18.4%	15.4%
1.1	客车减免费用（不含重大节假日小型客车减免）占客车收入比例	3.2%	1.6%	2.4%	1.8%	2.5%
2	货车减免费用占货车收入（含减免费用）比例	12.7%	18.7%	16.4%	17.9%	15.9%

来源：大桥公司，2024年

3.4 免费车和ETC比例

通过站到站流水数据，顾问公司总结了大桥免费车的比例，该免费车比例包含节假日期间使用 ETC 的免费小客车，以及按照政策免费的车辆，如军车、警车、消防、救护、公务车和绿色通道车辆，但不含节假日期间直接放行的车辆。节假日免费小客车会在小客车收费天数中考虑。

节假日小客车由于很大一部分既没有安装ETC，也没有领取通行卡，因此这些车辆在基础年的数据中不存在，按照 2023 年每日交通量数据统计，节假日期

间免费放行（无 ETC 和通行卡）小客车约为全年日均小客车的 1.4 倍。模型考虑未来年按照全年日均小客车交通量收费天数减少 22 天计算通行费收入，2024 年节假日小客车免费通行减免加上客车 ETC 九五折减免金额占客车总收入（含减免费用）的比例为 15.8%，与历史数据吻合。

表格 3-5 项目大桥免费车比例

项目	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货车合计
免费车	0.06%	--	--	--	0.05%	1.3%	5.2%	2.8%	4.0%	0.3%	0.3%	2.0%
收费车	99.94%	100.0%	100.0%	100.0%	99.95%	98.7%	94.8%	97.2%	96.0%	99.7%	99.7%	98.0%
合计	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

来源：顾问公司，2024 年

除了免费车比例外，顾问公司还通过站到站流水数据总结了项目大桥当前 ETC 比例，ETC 比例分成省内 ETC 和省外 ETC，以及货车中的集装箱比例。模型假设未来货车 ETC 使用比例会逐年上升，到 2030 年达到 ETC 使用比例占 90% 的目标，增加的 ETC 按比例分解到省内 ETC、省外 ETC 和集装箱中。

表格 3-6 项目大桥客车 ETC 比例

项目	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计
非 ETC	34.3%	22.5%	7.7%	11.5%	33.8%
ETC	65.7%	77.5%	92.3%	88.5%	66.2%
合计	100%	100%	100%	100%	100%

来源：顾问公司，2024 年

表格 3-7 项目大桥货车 ETC 比例和集装箱比例

项目	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货车合计
非 ETC	43.6%	18.1%	15.0%	13.5%	3.2%	4.2%	18.3%
省外 ETC	20.7%	32.8%	16.0%	31.3%	3.0%	14.4%	20.2%
省内 ETC	35.7%	48.2%	65.2%	35.8%	10.2%	70.5%	50.7%
集装箱	0.0%	0.9%	3.8%	19.4%	83.6%	10.9%	10.8%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

来源：顾问公司，2024 年

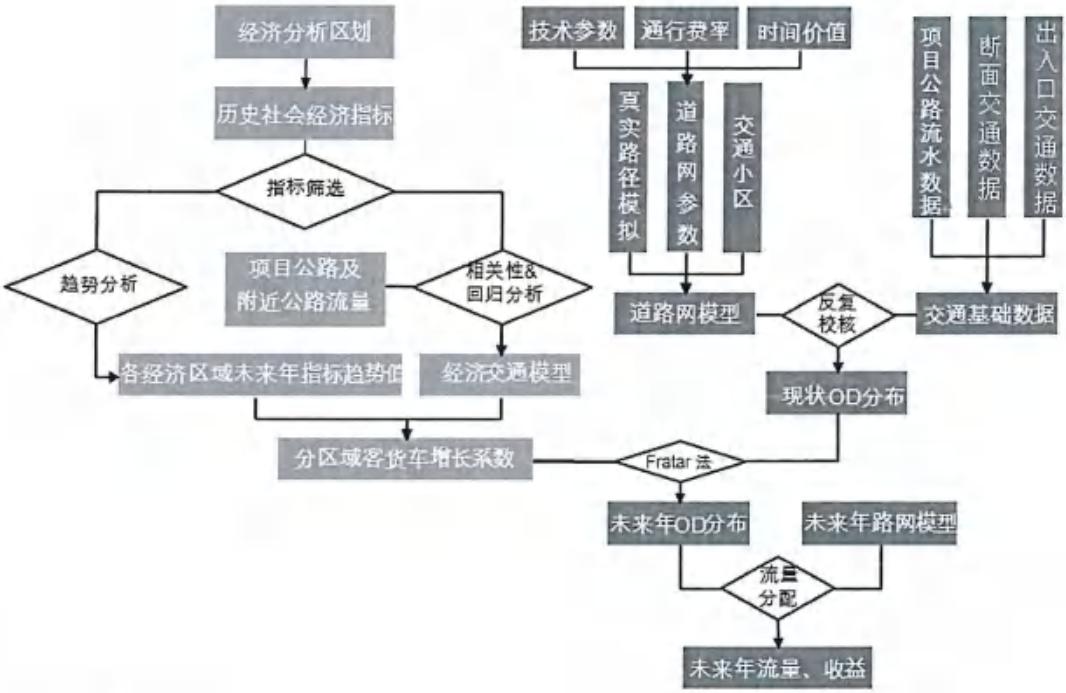
2024 年货车减免包括“绿色通道减免、省外 ETC 九五折优惠、省内 ETC 八五折优惠、集装箱货车六五折优惠”，所有货车减免金额占货车收入（含减免费用）比例为 15.7%，与历史数据吻合。

4 模型技术路线

为了对项目大桥未来的交通量和收入的增长进行准确预测，顾问公司建立了一个复杂的社会经济-交通模型，该模型可以分成两个互相联系的子模型，分别是：

- 经济分析模型：用于确定交通增长的驱动因素；
- 交通预测模型：用于校核及分配交通流量，分析分流及诱增情况。

图表 4-1 模型技术路线



4.1 经济分析模型

4.1.1 经济分析区域

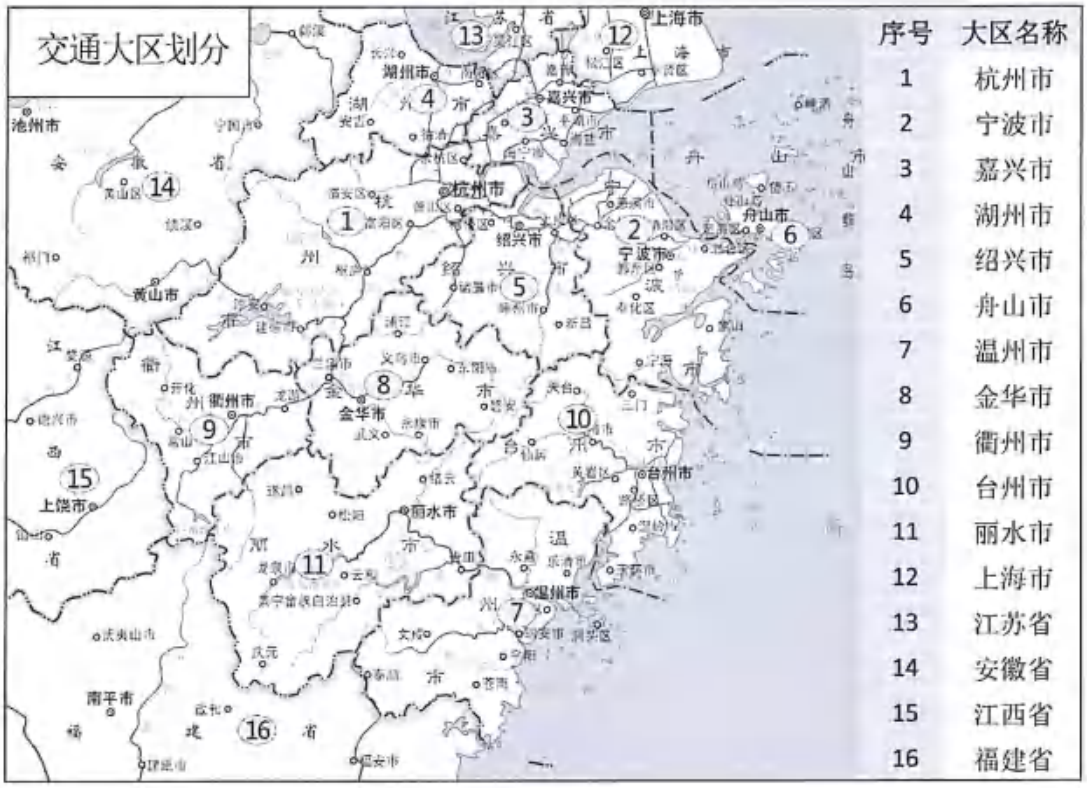
经济分析模型旨在标定一个交通量增长和经济指标增长之间的数学函数，并通过经济指标未来增长的假设，计算交通量未来的增长。在本次研究中，顾问公司对比了众多的社会经济驱动因素，建立比较综合的经济-交通模型。因此，在经济分析中，将主要包括以下几个部分：

- 与交通有关的社会经济指标的选取；
- 经济指标与交通产生增长之间的相关性及回归分析；

- 经济指标与交通产生增长的弹性系数分析；
- 经济指标增长的未来趋势分析。

在经济分析中，需要对每个经济分析区（TrafficAnalysisZone，TAZ）进行经济分析，建立 TAZ 交通产生量与经济指标的回归模型，并运用到每个 TAZ 中。但是面对 561 个 TAZ，其数据量及分析难度极其大，因此，顾问公司将这些 TAZ 归编成了 16 个大区（经济分析区），分析得出这 16 个大区的经济指标增长，并运用到对应的 TAZ 中。顾问公司收集了项目大桥以及附近的各高速公路的历史交通量，将这些交通产生量与项目大桥关系最密切区域的经济指标建立关系模型，即经济–交通模型。将各个 TAZ 的经济指标增长预测值代入到经济–交通模型中，即可得到每个 TAZ 未来年份车型的交通出行增长。各经济分析区划分如下图表 4-2 及表格 4-1 所示：

图表 4–2　经济分析区划分图



来源：顾问公司，2024 年

表格 4-1 经济分析区区域划分情况表

大区编号	大区名称	范围
1	杭州市	杭州市区及下辖各县
2	宁波市	宁波市区及下辖各县
3	嘉兴市	嘉兴市区及下辖各县
4	湖州市	湖州市区及下辖各县
5	绍兴市	绍兴市区及下辖各县
6	舟山市	舟山市区及下辖各县
7	温州市	温州市区及下辖各县
8	金华市	金华市区及下辖各县
9	衢州市	衢州市区及下辖各县
10	台州市	台州市区及下辖各县
11	丽水市	丽水市区及下辖各县
12	上海市	上海市区及下辖各区
13	江苏省	江苏全省及以北区域
14	安徽省	安徽全省及以北区域
15	江西省	江西全省及以西区域
16	福建省	福建全省及以南区域

来源：顾问公司，2024 年

4.1.2 经济指标相关性分析

传统上公路交通量预测一般都会选取 GDP 作为社会经济指标，根据交通量增长和 GDP 增长之间进行回归分析，从而找到区域交通量增长和 GDP 增长之间的数学关系。

在分析区域经济指标值对各类车型的影响过程中，通过项目大桥客货历史流量与核心区域内各经济指标历史值的相关性分析，对经济指标进行排序筛选，分别选出（注：在指标选取时，也考虑各个区域指标获得的可行性）：

- 客车增长最相关指标：GDP；
- 货车增长最相关指标：GDP。

在确定客货车增长的相关经济指标后，分别进行回归分析和相关性分析，得到客货车的社会经济模型。

$$Y_n = \mathrm{b} \cdot (\mathrm{a} \cdot X_n)$$

注：因变量Y_n-各地区交通量的增长率；

自变量X_n-项目直接影响区域历史社会经济指标 GDP 的增长率；

a-回归弹性系数。

b–时间调整系数

通过回归分析，确定经济-交通预测模型中的各系数如下表格 4-2 所示：

表格 4-2 交通预测模型系数

车型	a	X_n	b[3]
客车	1.15	GDP	0.85-0.95
货车	0.88	GDP	0.85-0.95

来源：顾问公司，2024 年

国内外经验表明，经济与交通的弹性系数在一定时期内（3-5 年）是相对稳定的。当经济处于较低水平时，运输需求较大，经济对运输的依赖程度高，则弹性系数较大；当经济发展到一定水平，运输弹性系数呈下降趋势，这是由于经济到一定水平后，高技术含量的产业和第三产业快速发展，单位产值的运输量下降，对运输的依赖程度有所下降，运输弹性系数变弱，表现为运输强度有所下降，交通运输在总量上基本适应国民经济的发展。项目大桥未来年的时间调整系数如表格 4-3 所示。

表格 4-3 未来年时间调整系数

时间	2024-2025	2026-2030	2031-2035
时间调整系数（b）	0.95	0.90	0.85

来源：顾问公司，2024 年

[3] 时间调整系数 b 在用历史交通量和经济数据进行回归分析时取 1，在对未来进行预测时按照逐渐递减的原则取值，整个预测期的取值为 0.85-0.95。

4.1.3 经济指标未来发展趋势

一般来说，社会经济参数的未来增长率预测具有很大的不确定性，单一的趋势预测缺乏合理性，因此，作为非经济专业部门，顾问公司对未来趋势的把握参考了多个方面，主要依据如下：

- 历史增长趋势：对历史数据进行收集判断；
- “十四五”规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；
- 城市总体规划：参考规划中对未来增长的目标和要求；
- 同比国内/国际城市发展经验：同比参考国内外发达城市发展进程中的阶段性指标值；
- 其他行业规划：参考规划中对未来增长的目标和要求。

未来经济指标增长分析

本项目划分的各TAZ未来的经济指标增长判断的主要依据各地“十四五”规划的经济发展目标预计未来的经济发展趋势，以经济转变增长方式、稳健的发展政策和未来五年的经济指标增长率作为未来趋势的控制点。

表格 4-4 各城市“十四五”规划 GDP 增长目标

时间	“十四五”规划目标	2023 年政府工作目标	2023 年实际	2024 年政府工作目标	2024 年上半年实际
杭州市	6.0%	5.0%	5.6%	5.5%	4.8%
宁波市	6.5%	5.5%	5.5%	6.0%	5.4%
嘉兴市	7.0%	6.0%	6.3%	6.0%	5.7%
湖州市	--	6.0%	5.8%	6.0%	6.5%
绍兴市	7.0%	6.5%	7.8%	6.5%	7.0%
舟山市	8.0%	7.0%	8.2%	6.5%-7.0%	5.6%
温州市	6.5%	6.0%	6.9%	6.0%	6.2%
金华市	6.5%	6.0%	6.8%	6.0%	6.4%
衢州市	7.0%	7.0%	6.8%	7.0%	6.5%

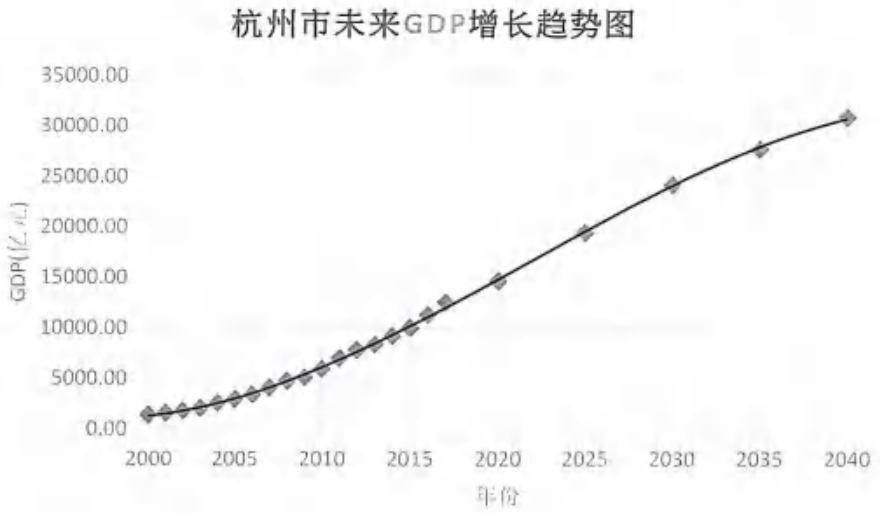
时间	“十四五”规划目标	2023年政府工作目标	2023年实际	2024年政府工作目标	2024年上半年实际
台州市	6.5%	6.0%	4.5%	5.5%	6.2%
丽水市	--	6.0%	7.5%	6.5%	6.9%
上海市	5.0%	5.5%	5.0%	5.0%	4.8%
江苏省	5.5%	5.0%	5.8%	5.0%	5.8%
安徽省	6.5%	6.5%	5.8%	6.0%	5.5%
江西省	7.0%	7.0%	4.1%	5.0%	4.5%
福建省	6.3%	6.0%	4.5%	5.5%	5.6%

来源：顾问公司，2024年

注：历史和未来GDP增长率均为实际GDP增长率，是用从前某一年作为基期的价格计算出来的当年全部最终产品的市场价值相对上一年全部最终产品的市场价值的增长率。它衡量在两个不同时期经济中的产品产量的变化，以相同的价格或不变金额来计算两个时期所产生的所有产品价值增长率。交通量是和经济活动规模呈正比的，所以均采用实际GDP增速。

各TAZ历史-未来的发展趋势判断将根据各地的“十四五”规划及部分城市总体规划对近期、中远期经济目标的预期，如浙江省过去五年GDP年均增长率大都在6%-9%之间，而未来的经济发展趋势将以平稳代替快速增长。如图表4-3为杭州市经济指标增长趋势图，其他分区的经济分析类似。考虑到近期国内经济形势，顾问公司对每个分区的经济指标预测时，特别考虑了近几年的增长情况。

图表4–3 杭州市未来GDP增长趋势图



来源：顾问公司，2023年

通过以上各种规划及参考依据对选取经济指标值未来趋势的判断（控制值），并结合各经济分析区历史数据的回归分析（趋势曲线），得到 16 个大区的未来经济指标增长总结如下表格 4-5 所示，并将这些增长运用到之前确定的经济-交通模型中，可计算出每个对应 TAZ 的未来年交通出行增长率。

表格 4-5 未来年各经济分析区 GDP 年增长率假设

地区	2024	2025	2026-2030	2031-2033
杭州市	4.8%	5.5%	4.5%	3.5%
宁波市	5.4%	5.5%	4.5%	3.5%
嘉兴市	5.7%	6.0%	5.0%	4.0%
湖州市	6.5%	6.0%	5.0%	4.0%
绍兴市	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%
舟山市	5.6%	7.0%	6.0%	5.0%
温州市	6.2%	6.0%	5.0%	4.0%
金华市	6.4%	6.0%	5.0%	4.0%
衢州市	6.5%	7.0%	6.0%	5.0%
台州市	6.2%	5.5%	4.5%	3.5%
丽水市	6.9%	6.0%	5.0%	4.0%
上海市	4.8%	5.0%	4.0%	3.0%
江苏省	5.8%	5.5%	4.5%	3.5%
安徽省	5.5%	6.0%	5.0%	4.0%
江西省	4.5%	5.0%	4.0%	3.0%
福建省	5.6%	5.5%	4.5%	3.5%

来源：顾问公司，2024 年

注：参照诸如经济合作与发展组织（OECD）等其它全球经济预测来源，2020 年以后的 GDP 增长率是根据 2019 至 2020 年的增长率假设，按照每五年递减 1.0%进行预估的。

4.1.4 未来年各区域交通量增长率

根据相关性分析确定的交通量增长模型，以及未来年 GDP 增长率的假设，

未来年各区域的交通量增长率计算如下表所示。

表格 4-6 未来年各区域交通量增长率

地区	2024		2025		2026-2030		2031-2033	
	客车	货车	客车	货车	客车	货车	客车	货车
弹性系数	1.09	0.84	1.09	0.84	1.04	0.79	0.98	0.75
交通量增长率								
杭州市	5.24%	4.01%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
宁波市	5.90%	4.51%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
嘉兴市	6.23%	4.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
湖州市	7.10%	5.43%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
绍兴市	7.65%	5.85%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
舟山市	6.12%	4.68%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
温州市	6.77%	5.18%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
金华市	6.99%	5.35%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
衢州市	7.10%	5.43%	7.65%	5.85%	6.21%	4.75%	4.89%	3.74%
台州市	6.77%	5.18%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
丽水市	7.54%	5.77%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
上海市	5.24%	4.01%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
江苏省	6.34%	4.85%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%
安徽省	6.01%	4.60%	6.56%	5.02%	5.18%	3.96%	3.91%	2.99%
江西省	4.92%	3.76%	5.46%	4.18%	4.14%	3.17%	2.93%	2.24%
福建省	6.12%	4.68%	6.01%	4.60%	4.66%	3.56%	3.42%	2.62%

来源：顾问公司，2024 年

4.2 交通预测模型

4.2.1 路网

在本项目模型基本年路网的建立过程中，顾问公司采用了从浙江省高速公路

收费结算系统中的路网资料和浙江省交通运输厅官方网站的高速公路与规划网图作为基本参照依据，将道路网络输入EMME/3中以建立交通供给模型。主要道路都包括在模拟路网中，当中有高速公路和国道等主要干道。

路网的特征包括速度、通行能力和距离，服务状态由数量化的延误和费用函数代表。路网中站到站之间的距离均依据系统中的资料，有关国道和省道的位置和距离，顾问公司参照了《浙江省地图》，以此作为基本年交通数据校核的基础。下图表4-4显示了为本项目在EMME/3中建立的路网：

图表 4–4　浙江省路网模型

来源：顾问公司，2024年

4.2.2　流量延误函数（VolumeDelayFunctions）

行车时间基本上由车速决定，而车速又随交通拥挤度变化。项目大桥作为成熟的高速公路，其拥挤度已经比较高，在未来年随着交通量增长，将有必要通过容量约束的交通分配来估计车速。交通分配结果给出的交通量和服务水平储存在数据库中。在模型中所采用的通行力阻碍函数如下：

$$VDF = Len*[60/Sf+A*(V/C-R1)+B*(V/C-R2)]$$

注：　VDF = 通行力阻碍函数
　　Len = 距离

Sf = 自由流车速
V/C = 饱和度
R1，R2 = 参数应用的饱和度范围
A，B = 模型的参数

4.2.3 小汽车转换系数（PassengerCarUnit，PCU）

在一般其他的交通量预测研究中，交通模型分析会就不同类型的车辆转换为标准小汽车，表格 4-7 给出了顾问公司采用的小汽车转换系数。

表格 4-7 小汽车转换系数

车型	编号	名称	转换系数
客车	1 类客车	≤9 座（车长小于 6 米）	1.0
	2 类客车	10-19 座（车长小于 6 米）	1.0
	3 类客车	≤39 座（车长不小于 6 米）	1.5
	4 类客车	≥40 座（车长不小于 6 米）	1.5
货车	1 类货车	2 轴（车长小于 6 米且最大允许总质量小于 4500 千克）	1.0
	2 类货车	2 轴（车长不小于 6 米或最大允许总质量不小于 4500 千克）	1.5
	3 类货车	3 轴	2.5
	4 类货车	4 轴	2.5
	5 类货车	5 轴	4.0
	6 类货车	6 轴（含）以上	4.0

来源：《公路工程技术标准（JTGB01-2014）》

4.2.4 项目大桥收费假设

项目大桥具体的收费标准如下述表格 4-8 所示。

表格 4-8 分车型收费标准

类别	客车/集装箱车	全程收费(元/车次)	分段收费（元/车次）		
			大桥北起点-海天一洲	海天一洲-新区北	新区北-大桥南终点
1类客车	≤9座（车长小于6米）	80	40	26	14
2类客车	10-19座（车长小于6米）	80	40	26	14
3类客车	≤39座（车长不小于6米）	160	80	52	28
4类客车	≥40座（车长不小于6米）	240	120	78	42
1类货车	2轴（车长小于6米且最大允许总质量小于4500千克）	80	40	26	14
2类货车	2轴（车长不小于6米或最大允许总质量不小于4500千克）	160	80	52	28
3类货车	3轴	240	120	78	42
4类货车	4轴	280	140	91	49
5类货车	5轴	320	160	104	56
6类货车	6轴（含）以上	320	160	104	56
集装箱	20/40/45英尺集装箱	280	140	91	49

来源：项目公司，2023年

项目大桥按照定额收费，普通 ETC 客货车（除了以下两种情况：使用浙江省发行的 ETC 车载装置的合法装载货车和合法装载的集装箱运输车辆）按照九五折优惠。

根据《交通运输部办公厅关于大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》（交办公路明电[2019]45号），明确自 2019 年 7 月 1 日起，对普通 ETC 客货车用户实施 95 折优惠。

根据《浙江省人民政府办公厅关于继续执行全省收费公路车辆通行费收费政策的通知（浙政办发[2021]77号）》，明确自 2022 年 1 月 1 日起，省属及市、县（市、区）属国有全资和控股的高速公路路段，对安装并使用我省发行的

ETC 车载装置的合法装载货运车辆通行费，继续实行八五折优惠。自 2020 年 2 月 12 日起，对合法装载的集装箱运输车辆通行费不再计收入口费，国际标准集装箱运输车辆通行费优惠政策从 10 个指定收费站扩大到全省高速路网，统一按六五折收取。

在 ETC 使用比例方面，顾问公司假设目前 ETC 使用比例低于 90%的车型（客 1、客 2、客 4、货 1、货 2、货 3 和货 4）在 2030 年都达到 90%，以后就维持 90%不变；目前使用比例已经超过 90%的车型，今后 ETC 使用比例维持不变。

另一方面，根据在 2012 年 7 月 24 日发布的《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》（国发[2012]37 号），在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日，以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日将实施小型客车免费通行，免费通行的车辆范围为行驶收费公路的 7 座以下(含 7 座)载客车辆，包括允许在普通收费公路行驶的摩托车。免费通行的收费公路范围为符合《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》规定，经依法批准设置的收费公路（含收费桥梁和隧道），包括项目大桥。

根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》（国发[2010]40 号），从 2010 年 12 月 1 日起，全国所有收费公路（含收费的独立桥梁、隧道）全部纳入鲜活农产品运输“绿色通道”网络范围，对符合鲜活农产品“绿色通道”政策的正常装载车辆，免收通行费。

为评估这些优惠方案的影响，顾问公司参考了 2012 年《关于修改〈全国年节及纪念日放假办法〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 644 号），假设未来年春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日的休假日数合共为 22 天，同时考虑了绿色通道政策，将一并作为计算未来年优惠方案对项目大桥流量及收入影响的依据，以得到较精确的预测。

本次预测项目大桥收费标准依据基础年的收费标准，整个预测期内保持不变。

4.2.5 未来年路网假设

为了分析未来路网的变化对项目大桥的交通流量的影响（诱增或分流），顾问公司收集了周边高速公路建设“十四五规划及近期建设规划，并查看了目前在建公路的进度，总结了浙江省未来路网的变化，如下表格 4-9 和下图表 4-5 所示。

表格 4-9 未来年路网建设情况表

编号	公路名称	开通年份	长度（公里）	车道数	设计车速（公里/小时）	对项目大桥影响
1	宁波前湾新区十一塘高速一期	2024 年初	1.88	6	120	分流
2	杭绍甬高速宁波段一期	2024 年初	55.48	6	120	分流
3	杭绍甬高速杭绍段	2024 年初	53	6	120	分流
4	乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	2025 年 4 月至 2027 年	25.241	4 改 8	120	分流
5	杭绍甬高速宁波段二期	2024 年底	14.4	6	120	分流
6	苏台高速公路南浔至桐乡段及德清联络线	2025 年底	50.6	6	120/100	分流
7	通苏嘉甬高铁浙江段	2027 年底	309.8	2	350	分流
8	嘉绍大桥取消收费	2028 年 7 月 19 日	69.419	6/8	100	分流

来源：顾问公司，2024 年

图表 4-5　未来年新建道路位置

来源：顾问公司，2024 年

注：此图所示时间为新建道路对项目大桥产生影响的时间，如年初开通则当年即影响，如年底开通，则次年开始影响。

除了上述模型中已经考虑的路网影响因素之外，还有一些路网变化因素未来存在发生的可能，但经过对宁波交通投资集团有限公司、宁波市交通局、浙江省交通厅和相关单位的访谈，确认发生可能性非常低，本次预测不作为基本方案的假设条件，这些因素主要有以下几点：

- **沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道**

跨海大桥从启动至通车一般需要经历可行性研究及论证、立项、施工设计与准备、施工、验收和试运行等阶段。本项目同类公铁大桥、跨海大桥的建设进度情况如下：

表格 4-10　同类公铁大桥、跨海大桥建设进度

类型	项目名称	投资金额(亿元)	建设里程(km)	车道数(双向)	设计时速(km/h)	前期时间	工可时间	开工时间	完工时间	开通时间	准备期(年)	建设期(年)	验收期(年)	总耗时(年)
公铁两用	平潭海峡公铁两用大桥	147	16.323	6	100	2013 年 5 月 23 日	2014 年 1 月 7 日	2013 年 11 月 13 日	2019 年 9 月 25 日	2020 年 12 月 26 日	0.5	5.9	1.3	7.6

类型	项目名称	投资金额(亿元)	建设里程(km)	车道数(双向)	设计时速(km/h)	前期时间	工可时间	开工时间	完工时间	开通时间	准备期(年)	建设期(年)	验收期(年)	总耗时(年)
公铁两用	天兴洲公铁两用长江大桥	110.6	4.6571	6	60	1992年	2002年7月21日	2003年12月9日	2008年9月10日	2009年12月26日	11.0	4.8	1.3	17.1
公铁两用	沪苏通长江公铁大桥	150	11.07	6	100	2007年3月	2008年2月	2014年3月1日	2020年1月18日	2020年7月1日	7.0	5.9	0.5	13.3
公铁两用	五峰山大桥	67.9	6.4089	8	100	2008年	2010年5月	2015年10月28日	2019年12月26日	2021年6月30日	7.0	4.2	1.5	12.7
跨海公铁两用	金海大桥	85.38	9.5	6	100	/	/	2018年3月16日	2023年10月	2024年2月3日	/	5.5	0.3	/
跨海	杭州湾跨海大桥	138	36	6	100	1992年至1993年	2000年7月	2003年6月8日	2007年6月26日	2008年5月1日	11.0	4.1	0.8	15.9
跨海	胶州湾大桥	147.92	42.23	6	80	1993年4月	/	2006年12月26日	2010年12月22日	2011年6月30日	13.7	4.0	0.5	18.3
跨海	港珠澳大桥	1269	55	6	100	1998年	2008年	2009年12月15日	2017年7月7日	2018年10月24日	11.0	7.6	1.3	19.9
跨海	舟岱大桥	163	28	4	100	/	2016年9月3日	2017年9月29日	2021年2月4日	2021年12月29日	/	3.4	0.9	/
跨海	金塘大桥	130	21.029	4	100	1993年6月	2003年7月	2005年9月30日	2008年6月25日	2009年12月25日	12.3	2.7	1.5	16.6
跨海	深中通道	460	24	8	100	2002年8月	2013年11月	2016年12月28日	2023年11月28日	2024年6月30日	14.4	6.9	0.6	21.9
跨海	调顺大桥	28.8	1.526	6	80	2012年	2013年11月	2017年12月1日	2021年1月	2021年6月28日	5.0	3.1	0.5	8.6
跨海	黄茅海跨海通道	134.98	31	6	100	/	2019年1月	2020年6月6日	2024年6月	预计2024年	/	4.0	0.5	/

一般不考虑铁路设计功能和地理环境的情况下，跨海大桥的建设标准越高、建设里程越长、技术要求越高，建设周期越长。上表中舟岱大桥、金塘大桥、黄茅海跨海通道在8年内建成，主要系由于其建设标准低于同类大桥、建设里程短于同类大桥。舟岱大桥、金塘大桥建设标准为双向4车道，其他同类跨海大桥为双向6车道或8车道；黄茅海跨海通道全长31公里，跨海部分建设里程仅14公里，低于同类跨海大桥。

沪甬跨海通道，是上海市与浙江省宁波市之间直连直达的跨海通道。该通道是国家沿海通道的重要组成部分，长三角区域一体化世纪性、标志性工程，致力于打造长三角高质量一体化发展交通样板。沪甬跨海通道已经纳入《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》、《国家公路网规划》等一系列国家规划。在地方层面，项目已纳入《上海市城市总体规划（2017—2035年）》、《浙江省推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》。

图表 4-6　沪甬跨海通道建设位置示意图

沪甬跨海通道规划建设情况如下：

表格 4-11　沪甬跨海通道规划建设情况

建设项目	沪甬跨海通道
建设标准	全长 70km，跨海部分 48km，公铁两用。
技术要求	采用 G15 杭州湾二桥（沈海高速公路杭州湾二桥）、沪甬城际铁路合建的模式，北岸登陆点为上海金山，南岸登陆点为宁波慈溪。
投资规模	约 1,000 亿元。

根据公开信息整理，沪甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

2024 年 3 月，国家发展和改革委员会发布的《关于 2023 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2024 年国民经济和社会发展计划草案的报告》中提出“加快推进沪甬跨海通道前期工作。2024 年 4 月，宁波市发改委发出了“沪甬跨海通道重大战略意义及投融资模式研究”政府采购意向，目前期待解决的问题有：沪甬跨海通道的功能定位，构建该通道的战略意义；投融资方案、票价定价机制、投资回报机制和运营补亏机制。

杭州湾区域为江海交汇处，潮汐强、潮差大，施工技术难度要大于一般的跨海大桥。在建的杭州湾跨海铁路大桥位于沪甬跨海通道西侧，为通苏嘉甬铁路的构成部分，与沪甬跨海通道同处于杭州湾区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。杭州湾跨海铁路大桥设计类型为铁路大桥、设计标准为 350km/h 客运专线，建设长度约 29.2km，项目于 2022 年 11 月开始施工，施工工

期5年。沪甬跨海通道跨海部分建设里程约48km，是杭州湾跨海铁路大桥的1.65倍，且沪甬跨海通道为公铁两用跨海大桥，其建设难度较铁路跨海大桥建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，杭州湾跨海铁路大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的周期约 3 年，按此计算，沪甬跨海通道从工可报告完成至建成至少需 11 年。目前，沪甬跨海通道尚未立项、尚未开展工程可行性报告研究工作，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

沪舟甬跨海通道，是连接中国上海市、浙江省舟山市和宁波市的跨海大通道，是国家沿海运输大通道的组成部分，对打造对外开放桥头堡，实现上海、浙江自由贸易港融合发展具有重要意义。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出了东海二桥将进入规划建设，以完善过江跨海通道布局。

图表 4-7　沪舟甬跨海通道

沪舟甬跨海通道包括公路、铁路通道两大工程，均由上海至大洋山段、大洋山至岱山段、岱山至舟山本岛段、舟山本岛至宁波段四个路段组成，总里程 177 公里。目前，沪舟甬跨海公路通道尚有大洋山至岱山段未无明确开工节点，大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况如下：

表格 4-12 沪舟甬通道大洋山至岱山段跨海大桥规划建设情况

建设项目	大洋山至岱山段跨海大桥
建设标准	全长约 46km（主线全长约 35km，连接线长约 11km）。 双向 6 车道高速公路，设计速度 100 公里/小时。
技术要求	起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥。

表格 4-13 沪舟甬跨海铁路通道规划建设情况

建设项目	沪舟甬跨海铁路通道
建设标准	全长约 65km，客货共线，设计速度 200 公里/小时。
技术要求	起于甬舟铁路马岙站，向北先后跨越长白西航道、舟山中部港域西航道、岱山南航道、岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥。

沪舟甬跨海通道的 2024 年最新建设进展情况如下：

表格 4-14 沪舟甬通道最新建设进度

路段	最新建设进度
好思房至戚家山段	建设工期：4 年；开工年份：2024 年；完工年份：2028 年；通车年份：2029 年。
戚家山至金塘段	建设工期：5 年；开工年份：2025 年；完工年份：2030 年；通车年份：2031 年。
金塘至大沙段	建设工期：5 年；开工年份：2022 年；完工年份：2027 年；通车年份：2028 年。
舟山本岛至岱山段	建设工期：3.3 年；开工日期：2017 年 9 月 29 日；完工日期：2021 年 2 月 4 日；通车日期：2021 年 12 月 29 日。
岱山至大洋山岛段	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。
上海东海二桥	2023 年 7 月 4 日，《沪舟通道工程可行性研究报告咨询招标公告》发布。
沪舟甬跨海通道	2024 年 3 月 5 日宁波市发改委公开了“沪甬跨海通道重大战略意

路段	最新建设进度
	义及投融资模式研究"的政府采购意向，计划于 2024 年 4 月进行。

舟岱大桥位于大洋山至岱山段跨海大桥南侧，与大洋山至岱山段跨海大桥同处于东海区域，在海洋、地质及气候等方面较为相似，可比程度较高。舟岱大桥设计标准为双向 4 车道高速公路，全长约 28km（跨海段约 16.347km）。项目于 2017 年 9 月 29 日开始施工，2021 年 12 月 29 日通车，工期约 4 年。大洋山至岱山段跨海大桥跨海段建设里程约 35km，是舟岱大桥的 2.14 倍，且设计标准为双向 6 车道高速公路，其建设难度更大，施工工期至少为 8 年。在不考虑可行性研究报告的研究、审查、论证的时间周期情况下，舟岱大桥的初步设计、施工图设计、施工组织准备的周期约 1 年，按此计算，大洋山至岱山段跨海大桥从工可报告完成至建成至少需 9 年以上。沪舟甬跨海通道铁路通道技术难度较跨海公路更高，耗时更长。目前，大洋山至岱山段跨海大桥刚开始工程可行性研究，尚未立项、尚未形成工程可行性研究报告，沪舟甬跨海通道铁路通道尚未立项、尚未开展工程可行性研究，其预计建成时间将超出本项目的收费期限。

综上，沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道在建设标准、建设里程、建设技术难度均高于杭州湾同区域可比的同类大桥，且目前沪甬跨海通道、沪舟甬跨海通道均尚未形成可行性研究报告，尚未完成立项，尚未开展地质勘探、生态评估、桥梁设计等关键项目评审开展工作，车流量预测机构假设基础设施项目收费期内沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道无法建成具有合理性。

- **嘉绍大桥停止收费**

嘉绍大桥于 2013 年 7 月 19 日开通运营，按照嘉绍大桥政府还贷道路最长收费年限 15 年考虑，将于 2028 年 7 月 18 日到期，虽然根据《收费公路管理条例》第二十一条规定"转让政府还贷公路权益中的收费权，可以申请延长收费期限，但延长的期限不得超过 5 年"，但目前还没有充分明确的依据支持嘉绍大桥到期将会继续收费。因此本项目竞争性道路按照嘉绍大桥到期将停止收费进行预测。

4.2.6 通行能力

对高速公路的通行能力构成影响的因素主要有设计标准（设计车速）、车型构成、交通量时间分布（高峰小时系数）等。针对项目大桥设计车速为 100 公里/小时，根据公路工程技术标准（JTGB01-2014），三级服务水平单车道通行能力为 1600（pcu/车道/小时），项目大桥高峰小时系数采用工可报告 PHF=8.0%，方

向不均匀系数 0.52。项目大桥通行能力可如下计算得到：

Cm*N/(K*D)=1600*3/(0.08*0.52)=115,385pcu/day

其中 Cm-一定服务水平的条件下，单车道最大服务交通量，我国取 1,600 pcu/(ln*h)； K-设计小时交通量系数，按照周边道路调查当时为 0.08，未来会下降。D-方向不均匀系数，按照周边道路调查当时为 0.51-0.52。N-单方向车道数。

表格 4-15 高速公路服务水平及最大服务量关系

服务水平等级	V/C 值	设计时速		
		120	100	80
		最大服务交通量[pcu/(h•ln)]	最大服务交通量[pcu/(h•ln)]	最大服务交通量[pcu/(h•ln)]
一	V/C≤0.35	750	730	700
二	0.35<V/C≤0.55	1200	1150	1100
三	0.55<V/C≤0.75	1650	1600	1500
四	0.75<V/C≤0.90	1980	1850	1800
五	0.90<V/C≤1.00	2200	2100	2000
六	V/C>1.00	0~2200	0~2100	0~2000

来源：《公路工程技术标准（JTGB01-2014）》

4.2.7 出行分配过程

本项目采用综合费用（Generalized Cost）作为道路使用者路径选择的决定因素，以此进行交通流平衡分配。所谓综合费用下的交通流分配，即综合考虑影响道路车辆路径选择的所有成本因素，如行车时间、行车距离和行车成本。后者可进一步细分成汽车运营成本和通行费。某一路段的综合成本可以表示为：

$$GC_{ij}=T_{ij}+[C_{ij}+Tol_{ij}]/VOT$$

注：GC_{ij} = 出行的综合费

T_{ij} = 由交通区i到j所需的出行时间

C_{ij} = 由交通区i到j所需的出行成本，例如预计的车辆运营成本（Vehicle Operating Cost）

Tol_{ij} = 由交通区i到j所需的路费

VOT = 不同车辆类型的时间价值（Value of Time）

顾问公司采用的交通分配方法是用来衡量一般驾驶人愿意付费的程度。在过程中考虑了项目大桥与竞争路线的速度与拥挤程度。在出行矩阵中每两个区之间的出行将被分配到综合成本最低的路径。分配是一个反复的过程，在每一次的循环中，车辆都会选择综合成本最低的路径。综合成本包含行驶时间、行车里程、公路收费及车辆使用成本。假设有两条相同级数及里程的公路，但在该循环分配

的交通量不同，则交通量较低的那条公路将被选择。在下一次循环，这两条公路的相对综合成本可能又不一样而新的分配就会取决于新的相对综合成本。这个程序会反复进行，直到路网上的交通量达到一个平衡状态为止（Equilibrium）。

4.2.8 车型比例预测

车流量预测模型按照客车和货车分别预测其交通量增长率，这样得到所有客车都按照统一的增长率，所有货车也按照统一增长率，但是从项目大桥历史交通量的车型变化看，其车型比例是一直在变化，下表所示为，项目大桥自 2012 年以来车型比例的变化情况。

表格 4-16 项目大桥车型比例变化情况

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货 7	货车合计
2013	92.3%	1.7%	3.0%	3.0%	100%	38.3%	14.8%	9.7%	3.6%	28.7%	0.8%	4.1%	100%
2014	93.2%	1.6%	2.8%	2.4%	100%	40.4%	15.1%	9.9%	3.5%	26.2%	1.0%	3.9%	100%
2015	93.8%	1.5%	2.5%	2.2%	100%	37.8%	16.0%	11.6%	4.0%	26.1%	0.9%	3.6%	100%
2016	94.5%	1.3%	2.2%	2.0%	100%	36.9%	15.6%	11.6%	4.1%	27.8%	0.9%	3.1%	100%
2017	95.2%	1.2%	2.0%	1.6%	100%	28.4%	13.4%	13.8%	5.6%	33.6%	1.1%	4.1%	100%
2018	95.8%	1.1%	1.7%	1.4%	100%	27.8%	11.8%	13.6%	6.0%	35.5%	1.2%	4.1%	100%
2019	96.1%	1.0%	1.6%	1.3%	100%	26.9%	10.7%	12.1%	6.3%	38.4%	1.2%	4.4%	100%
2020	97.6%	0.7%	1.0%	0.7%	100%	22.6%	18.1%	9.7%	10.5%	5.9%	33.2%	0.0%	100%
2021	97.9%	0.5%	0.9%	0.7%	100%	22.7%	18.5%	7.3%	10.2%	7.8%	33.5%	0.0%	100%
2022	98.8%	0.3%	0.5%	0.4%	100%	21.4%	18.5%	6.8%	9.8%	7.9%	35.6%	0.0%	100%
2023	98.3%	0.3%	0.7%	0.7%	100%	25.3%	19.7%	6.0%	8.7%	6.0%	34.3%	0.0%	100%

来源：顾问公司，2024 年

按照车型变化的趋势，预测得到项目大桥未来各车型比例的变化情况如下表所示。

表格 4-17 项目大桥未来车型比例变化

年份	客 1	客 2	客 3	客 4	客车合计	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	货车合计
2024F	98.5%	0.2%	0.7%	0.6%	100%	25.6%	20.3%	5.1%	8.2%	6.1%	34.7%	100%

2025F	98.6%	0.2%	0.6%	0.6%	100%	25.8%	20.9%	4.3%	7.7%	6.2%	35.1%	100%
2026F	98.7%	0.2%	0.6%	0.5%	100%	26.0%	21.4%	3.6%	7.3%	6.3%	35.3%	100%
2027F	98.8%	0.1%	0.6%	0.5%	100%	26.2%	22.0%	3.1%	6.9%	6.4%	35.6%	100%
2028F	98.9%	0.1%	0.5%	0.5%	100%	26.3%	22.5%	2.6%	6.4%	6.4%	35.8%	100%
2029F	99.0%	0.1%	0.5%	0.4%	100%	26.4%	23.1%	2.2%	6.0%	6.5%	35.9%	100%
2030F	99.1%	0.1%	0.4%	0.4%	100%	26.4%	23.6%	1.8%	5.7%	6.5%	36.0%	100%
2031F	99.2%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	24.1%	1.5%	5.3%	6.6%	36.1%	100%
2032F	99.2%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	24.6%	1.3%	5.0%	6.6%	36.1%	100%
2033F	99.3%	0.0%	0.4%	0.4%	100%	26.5%	25.0%	1.1%	4.6%	6.7%	36.1%	100%

来源：顾问公司，2024 年

4.2.9 养护作业影响分析

按照《杭州湾跨海大桥中长期养护规划》，杭州湾跨海大桥主线上涉及的封道作业类型主要包括应急车道养护维修作业、第三车道及应急车道养护维修作业、第一车道养护维修作业、第一、二车道养护维修作业四种形式。从大桥通车运营 15 年养护过程来看，在桥面作业过程中，极少出现封闭半幅车道或断流的情况；即使出现中断交通，通常也为突发性应急措施或临时性措施。未来养护作业内容众多，但总体上仍按现有 4 种模式进行桥面交通组织，不会出现大量交通中断的情况。详细养护作业情况见下文养护支出预测分析。

桥面上涉及的重大工程主要为混凝土桥面铺装更换、钢桥面铺装更换、伸缩缝更换、交安设施养护中标线的画设等，这些内容涉及到全部车道范围和全部封道作业方式。虽然采取中断交通、封闭半幅的方式对于养护施工和质量的控制有利，但考虑桥面通行的需要，暂不进行断流作业的考虑，而是通过合理安排施工作业顺序和交通组织方式进行控制。

在未来规划期内，有个别养护作业会存在交通中断的情况。具体如下：

在规划末期（2032 年）实施桥梁荷载试验，将可能造成桥梁交通中断封闭 550 分钟。此外，荷载试验通常安排在夜间（0-5 点时段），且需要分 2~3 天完成，因此总体对交通的影响相对偏低，未来不作考虑。

项目交通量预测中考虑的养护作业模式影响为斜拉索拆除更换工程，从现有工程案例的实施情况来看，如石门嘉陵江大桥、李家沱长江大桥均采用封闭半幅

交通的方式，单索工期分别为 2 天、3 天；大桥斜拉索构造采用桥面销轴进行锚固，较 π 型混凝土主梁斜拉索更换工艺简单。因此，预计更换单根斜拉索的时间周期为 1.5 天。未来斜拉索拆除更换计划如下：

2025 年：更换 12 根（北 8 南 4），按 8 天计，期间半幅限制通行；

2028 年：更换 24 根（北 16 南 8），按 16 天计，期间半幅限制通行；

2031 年：更换 24 根（北 16 南 8），按 16 天计，期间半幅限制通行。

未来交通量预测时考虑在斜拉索拆除更换封闭半幅车道，相应减少日均交通量。

4.2.10 项目大桥 OD 出行模式

浙江省交通需求矩阵在进行分配后，可以了解使用项目大桥的交通量在每个出行小区之间的流量流向情况，顾问公司把 561 个起终点归类成了 16 个大区(跟经济分析一样)，便于观察和阅读。

根据模型分配结果可以看出，客车交通中宁波市、舟山市、嘉兴市、上海市、江苏省之间相关的出行比例达到 93.9%，货车交通中宁波市、舟山市、嘉兴市、上海市、江苏省之间的出行占 92.9%

表格 4-18 及表格 4-19 的项目大桥客货车 OD 出行分布。

表格 4-18 项目大桥客车 OD 出行比例表

OD*	杭州市	宁波市	嘉兴市	湖州市	绍兴市	舟山市	温州市	金华市	衢州市	台州市	丽水市	上海市	江苏省	安徽省	江西省	福建省	合计
杭州市	0.0%	0.7%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.7%
宁波市	0.7%	0.6%	8.3%	0.9%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.5%	15.3%	0.4%	0.0%	0.0%	42.7%
嘉兴市	0.0%	8.1%	0.0%		0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%
湖州市	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%		0.0%	0.0%	1.1%
绍兴市	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%		0.0%	0.0%	0.0%			0.0%
舟山市	0.0%	0.1%	1.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	3.1%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%
温州市	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.1%	0.1%	0.0%			0.2%
金华市	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%				0.0%	0.0%				0.0%
衢州市	0.0%	0.0%	0.0%									0.0%	0.0%				0.0%
台州市	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%			0.0%		0.0%		0.4%	0.3%	0.0%	0.0%		0.7%
丽水市	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%					0.0%	0.0%				0.0%
上海市	0.0%	15.7%	0.0%		0.0%	2.9%	0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.0%
江苏省	0.0%	14.8%	0.0%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18.3%
安徽省	0.0%	0.3%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%			0.0%		0.0%	0.0%				0.3%
江西省		0.0%	0.0%			0.0%	0.0%					0.0%	0.0%				0.0%
福建省	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%						0.1%	0.0%				0.1%
合计	0.7%	41.1%	9.6%	1.1%	0.0%	7.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	20.1%	18.9%	0.4%	0.0%	0.1%	100.0%

来源：顾问公司，2024 年

表格 4-19 项目大桥货车 OD 出行比例表

OD*	杭州市	宁波市	嘉兴市	湖州市	绍兴市	舟山市	温州市	金华市	衢州市	台州市	丽水市	上海市	江苏省	安徽省	江西省	福建省	合计
杭州市	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			0.0%		0.0%	0.0%				0.3%
宁波市	0.3%	0.0%	13.7%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.1%	18.9%	0.6%	0.0%	0.0%	47.6%
嘉兴市	0.0%	12.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.4%
湖州市	0.0%	1.1%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%			0.0%	1.1%
绍兴市	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%						0.0%	0.0%	0.0%			0.0%
舟山市	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%		0.0%		0.4%	0.7%	0.0%	0.0%		1.5%
温州市	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%			0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%			0.4%
金华市		0.0%	0.0%	0.0%			0.0%					0.0%	0.0%				0.0%
衢州市	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%				0.0%				0.0%	0.0%				0.0%
台州市	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			0.0%		0.3%	0.5%	0.0%			0.9%
丽水市		0.0%	0.0%	0.0%							0.0%	0.0%	0.0%				0.0%
上海市	0.0%	12.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	12.9%
江苏省	0.0%	19.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.2%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	21.0%
安徽省		0.4%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%		0.0%	0.0%				0.4%
江西省		0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%					0.0%	0.0%				0.0%
福建省	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%								0.2%	0.3%	0.0%			0.5%
合计	0.3%	45.8%	14.4%	1.0%	0.0%	1.7%	0.4%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	14.1%	20.5%	0.6%	0.0%	0.4%	100.0%

来源：顾问公司，2024 年

5 交通量与收入预测结果

5.1 方案假设阐述

在之前的研究分析基础上，以2023年为基础年份，预测2024年至2033年。后续年份的交通量以基础年的数据为基准，未来年平均日交通量的预测值由计算机交通分配模型计算所得。**通行费收入预测是以当年价格为基准，作为非经济专业部门，顾问公司没有对未来各年的通货膨胀率做出假设。**

表格 5-1 各方案假设

方案	假设内容
（1）基本方案	1、根据第2章的假设条件； 2、2024年交通量按照1-6月的交通量实际数，与历史数据同比得到全年的交通量。 3、2024 年初宁波前湾新区十一塘高速一期、杭绍甬高速宁波段一期、杭绍甬高速杭绍段开通。 4、2025 年 4 月至 2027 年嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建。 5、2024 年底杭绍甬高速宁波段二期开通。 6、2025 年底苏台高速及德清联络线开通。 7、2027 年底通苏嘉甬高铁开通。 8、2028 年 7 月 19 日嘉绍大桥停止收费。 9、全年按照节假日小客车免费通行 22 天计。 10、2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，收费天数分别减少 4 天、8 天和 8 天。 11、收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。
（2）保守方案	1、在基本方案的基础上，经济数据下调 20%。
（3）乐观方案	1、在基本方案的基础上，经济数据上调 20%。

来源：顾问公司，2024年

5.2 新开通道路交通影响情况

根据模型分析，未来年对项目大桥有比较大影响的年份有 2024 年、2025 年、2026 年和 2028 年，这几年新开通道路对项目大桥的影响情况如下表所示。

表格 5-2　新开通道路交通影响情况

名称	日期	对项目大桥产生交通转移/吸引影响	对项目大桥的影响年份和影响程度
宁波前湾新区十一塘高速一期、杭绍甬高速宁波段一期、杭绍甬高速杭绍段开通	2024年初	随着 2024 年初宁波前湾新区十一塘高速一期开通，会在杭州湾跨海大桥中间增加一个出口，大桥的收费分成了两段，大桥北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速至水路湾里程 6.638 公里，大桥的收费额按照里程拆分成两段。目前往来宁波新区西收费站至大桥北侧的部分车辆会从十一塘高速离开。	2024 年 交通量影响：-2.41% 收入影响：-3.08%
乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段改扩建	2025 年 4 月至 2027 年	乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段 25.241 公里进行改扩建，施工期间会对车辆通行造成影响，按照分析主要影响江苏方向车辆，但目前常嘉高速通行条件良好，能够承担江苏方向车辆转移，因此对项目大桥影响会比较小。	2025 年 交通量影响：-0.82% 收入影响：-1.11%
杭绍甬高速宁波段二期开通	2024 年底	随着杭绍甬高速宁波段二期开通，杭绍甬高速全线贯通，杭州、湖州、南京、安徽方向往来宁波、舟山的车辆多了一条通行条件更好，费用更低的通道，这些车辆约占总数的 7.4%，分流其中的 21%。	2025 年 交通量影响：-1.73% 收入影响：-1.70%
苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通	2025 年底	随着苏台高速及德清联络线开通，使苏台高速北达浙苏省界，使江苏去往温州和台州的部分车辆会选择苏台高速，这些车辆中客车占 0.6%，货车占 1.4%，整体约分流 33%	2026 年 交通量影响：-0.26% 收入影响：-0.31%
苏嘉甬高铁开通	2027 年底	随着 2027 年底苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波通行时间有望缩短至 1 小时（目前是 2.5 小时），费用约减少到 100 元以内（目前是 182 元）。高速铁路开通主要是分流小汽车交通，尤其是单人出行的小汽车。目前江苏、上海、嘉兴	2028 年 交通量影响：-8.40% 收入影响：-6.11% 2029 年 交通量影响：-4.01% 收入影响：-2.89%

名称	日期	对项目大桥产生交通转移/吸引影响	对项目大桥的影响年份和影响程度
		往来宁波、台州、温州的小客车约占总交通量的 55.6%，最终约分流其中的 13%。考虑通苏嘉甬高铁开通的分流与一般平行高速公路开通的分流不一样，高铁分流需要仰赖铁路总公司在该线路上开行几趟列车，如果列车运力和频次不足会抑制分流，如果列车频次和辐射地区增加则会延长分流时间。模型考虑通苏嘉甬高铁持续时间为五年，后一年分流比例是前一年的一半。	2030 年 交通量影响：-1.94% 收入影响：-1.39% 2031 年 交通量影响：-0.96% 收入影响：-0.68% 2032 年 交通量影响：-0.47% 收入影响：-0.34%
嘉绍大桥停止收费	2028 年 7 月 19 日	嘉绍大桥到期停止收费后，目前使用项目大桥的车辆会选择使用免费的嘉绍大桥，尤其是货车对于费用更加敏感。主要分流嘉兴、湖州、江苏往来宁波、舟山、温州、绍兴的车辆，嘉绍大桥停止收费总计分流各类车辆 8,400 辆/天，约占总数的 11.9%。	2028 年 交通量影响：-5.59% 收入影响：-6.60% 2029 年 交通量影响：-6.78% 收入影响：-8.01%

来源：顾问公司，2024 年

下面就针对具有较大影响的年份做进一步分析。

5.2.1 2024 年宁波前湾新区十一塘高速开通影响

随着 2024 年初宁波前湾新区十一塘高速一期开通，会在杭州湾跨海大桥中间增加一个出口，大桥的收费分成了两段，大桥北起点至十一塘高速段里程为 29.362 公里，十一塘高速至水路湾里程 6.638 公里，大桥的收费额按照里程拆分成两段。目前往来宁波新区西收费站至大桥北侧的部分车辆会从十一塘高速离开，确定分流比例时，主要考虑十一塘高速至宁波新区西收费站之间的收费额占车辆出行总收费额的比例，比例较大的车辆更倾向于选择从十一塘高速离开，转而选择地方道路出行。按照流水数据统计，十一塘高速至宁波新区西收费站之间的收费额占车辆出行总收费额的比例分布情况如下表所示。

表格 5-3　十一塘高速至宁波新区西站收费额占出行总收费额的比例分布

比例	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6
<10%	14.1%	13.8%	14.5%	21.6%	4.7%	2.2%	2.6%	2.5%	1.2%	3.7%
10%-12%	24.6%	19.4%	12.3%	3.9%	2.8%	3.7%	2.5%	1.5%	6.9%	4.2%
12%-14%	23.9%	21.9%	35.5%	41.0%	30.9%	2.3%	1.1%	21.2%	1.0%	3.6%
14%-16%	29.4%	19.4%	27.7%	27.9%	42.9%	67.0%	63.8%	52.3%	66.5%	56.8%
>16%	8.0%	25.5%	10.1%	5.5%	18.7%	24.8%	30.0%	22.5%	24.4%	31.8%

来源：顾问公司，2024 年

从十一塘高速开通 6 个月的情况看，“新区北枢纽至庵东枢纽段”交通量比“大桥主线段”交通量明显偏小，并且随着时间推移，其差异还在进一步拉大，估计需要一年的时间分流才能彻底完成。下表所示为“新区北枢纽至庵东枢纽段”交通量和“大桥主线段”交通量的差异。

表格 5-4　“新区北枢纽至庵东枢纽段”和“大桥主线段”交通量差异

月份	客 1	客 2	客 3	客 4	货 1	货 2	货 3	货 4	货 5	货 6	合计
1 月	-4.4%	-4.3%	-1.2%	-1.9%	-3.8%	-6.3%	-7.2%	-6.0%	-6.5%	-2.1%	-4.4%
2 月	-4.1%	-1.8%	-0.5%	-0.8%	-4.1%	-7.6%	-10.1%	-11.3%	-11.0%	-2.6%	-4.3%
3 月	-5.8%	-2.4%	-1.1%	-5.7%	-4.9%	-8.4%	-11.5%	-10.9%	-9.5%	-3.7%	-5.9%
4 月	-6.2%	-1.6%	-1.9%	-7.1%	-5.2%	-10.0%	-12.5%	-11.4%	-9.5%	-4.5%	-6.4%
5 月	-6.1%	-4.3%	-2.3%	-5.5%	-5.3%	-10.5%	-13.3%	-13.2%	-9.0%	-5.0%	-6.6%
6 月	-6.1%	-2.9%	-2.3%	-6.3%	-5.4%	-10.9%	-14.2%	-13.6%	-8.9%	-5.2%	-6.6%

来源：顾问公司，2024 年

表格 5-5　2024 年宁波前湾新区十一塘高速影响因素分析

单位：辆/天、万元

影响因素	交通量		通行费收入	
	数量	影响程度	数量	影响程度
无影响因素	58,042	--	¥230,923	--

有宁波前湾新区十一塘高速开通	56,643	-2.41%	¥223,822	-3.08%

来源：顾问公司，2024 年

注：与基础年（2023 年）不一样的条件均为特殊影响因素，单一因素影响程度分析按照逐项累加的方式，通过比较累加前后的交通量和通行费收入计算得到。

5.2.2 2025 年杭绍甬高速全线开通和乍嘉速高速改扩建影响

随着 2024 年底杭绍甬高速宁波段二期开通，杭绍甬高速全线贯通，杭州、湖州、南京、安徽方向往来宁波、舟山的车辆多了一条通行条件更好，费用更低的通道，这些车辆约占总数的 7.4%，分流其中的 21%。杭绍甬高速宁波段二期开通对项目大桥的影响在 2025 年表现出来。

除此之外，按照计划 2025 年 4 月至 2027 年乍嘉苏高速浙苏省界至南湖枢纽段进行四改八改扩建，施工期间会对车辆通行造成不良影响，但是该影响主要针对江苏方向车辆，目前常嘉高速通行条件良好，完全能够承担江苏方向车辆通行，对项目大桥不会造成太大影响。

表格 5-6 2025 年杭绍甬高速开通和乍嘉速高速改扩建影响因素分析

单位：辆/天、万元

影响因素	交通量		通行费收入	
	数量	影响程度	数量	影响程度
无影响因素	59,592	--	¥233,295	--
有杭绍甬高速开通	58,559	-1.73%	¥229,331	-1.70%
有杭绍甬高速开通 + 乍嘉苏高速改扩建施工	58,081	-0.82%	226,790	-1.11%
有杭绍甬高速开通+乍嘉苏高速改扩建施工+斜拉索更换	57,417	-1.14%	¥224,232	-1.13%

来源：顾问公司，2024 年

注：与基础年（2023 年）不一样的条件均为特殊影响因素，单一因素影响程度分析按照逐项累加的方式，通过比较累加前后的交通量和通行费收入计算得到。

5.2.3 2026 年苏台高速开通影响

随着 2025 年底苏台高速南浔至桐乡段开通，苏台高速可以北达沪渝高速，江苏往来温州、台州的车辆可以经由“苏台高速+沈海高速”出行，从里程上虽然比经由杭州湾跨海大桥的沈海高速通道要远 30 公里左右，但是在费用上少，客车一型差不多要少 40 多元。目前使用杭州湾跨海大桥，往来江苏和台州、温州的客车占 0.6%，货车占 1.4%，整体约分流 33%。苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通对项目大桥的影响在 2026 年表现出来。

表格 5-7 2026 年苏台高速影响因素分析

单位：辆/天、万元

影响因素	交通量		通行费收入	
	数量	影响程度	数量	影响程度
无影响因素	60,720	--	¥235,724	--
有苏台高速南浔至桐乡段及德清联络线开通	60,561	-0.26%	¥235,003	-0.31%

来源：顾问公司，2023 年

注：与基础年（2023 年）不一样的条件均为特殊影响因素，单一因素影响程度分析按照逐项累加的方式，通过比较累加前后的交通量和通行费收入计算得到。

5.2.4 2028 年通苏嘉甬高铁开通和嘉绍大桥停止收费影响

通苏嘉甬高铁预计 2027 年底开通，目前从苏州、嘉兴至宁波已经有高速铁路，只是现有的高速铁路需要绕经杭州，嘉兴至宁波耗时约 1.5 小时，苏州至宁波耗时 2.5 小时。随着 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波通行时间有望缩短至 1 小时（目前是 2.5 小时），费用约减少到 100 元以内（目前是 182 元）。

根据原中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》的规定，时速 350 公里/小时动车组综合运价率为 0.52 元/人公里，2024 年 6 月高铁票价上调 20%后，平均票价约为 0.624 元/人公里，按照小客车每车 2 个人计算；普通高速公路通行费约 0.4 元/公里，油费约 0.64 元/公里，合计 1.04 元/公里。在时间方面，高铁平均车速约 250 公里/小时，高速公路约 100 公里/小时；根据居民收入水平模拟考虑时间价值，按照 2022 年全国规模以上企业就业人员年平均工资为 92,492 元，合单位小时收入为 33.6 元；高铁和高速公路的综合成本分别为 1.517 元/公里和 1.712 元/公里。

高速铁路开通主要是分流大客车和小汽车中单人出行的部分。目前江苏、上

海、嘉兴往来宁波、台州、温州已经有高铁，未来高铁的竞争力进一步加强。

分配模型逻辑是按照综合成本最优，见 4.2.7。通过综合成本公式将高铁的票价、车辆运行费用、高速公路和大桥的收费统一换算成时间，在高铁的线路中，模型给出发站和终点站增加了 1 小时和 0.5 小时的到站时间。模型会最终确定选择高铁的车辆。

通过模型分析，目前选择杭州湾跨海大桥的江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州的客车约占总交通量的 55.6%，模型计算最终约分流其中的 13%。其造成的影响如下表所示。

通苏嘉甬高铁开通同时会在慈溪市增加高铁站，结束慈溪市不通高铁的历史。高铁站设立后将对现有经杭州湾跨海大桥往来慈溪市的小客车产生分流影响，本项目车流量预测时对新设慈溪高铁站具体分流影响分析如下：

从 OD 组成来看，2023 年经杭州湾跨海大桥往来慈溪市小客车交通量约为 10,100 辆/天。其中，浙江省内通行车辆约 2,900 辆/天，主要为慈溪市往来嘉兴市、湖州市车辆，高铁吸引力较小。其中，跨省通行车辆约 7,200 辆/天，主要为慈溪市往来上海市、江苏省车辆，高铁分流影响较大。

经路网模型测算，往来慈溪的车辆分流比例高于整体 OD 的分流比例，约占总交通量的 16%，其中分流省内车辆约 11%，分流跨省车辆的 18%。

顾问公司类比了邻近区域高铁开通分流案例。沪宁高速铁路于 2010 年 6 月 30 日通车，沪宁高铁的建成通车对沪宁高速公路客运产生一定的影响。2010 年沪宁高铁开通后，沪宁高速公路客车均呈现不同程度的回落，就 2010 年至 2011 年看，一类客车增速明显较 2010 年前降低，降低约 6%。就 2011-2012 年看，一类客车增速继续回落，降低约 5%。2012 年后受全国高速公路节假日免费影响，及 2013 年 ETC 车辆计入的影响，客车增速出现较大波动。随后客车增速基本稳定。由此可见沪宁高铁在开通后的前两年对沪宁高速公路的客车转移较大，基本达到 10%至 15%之间，随后随着出行方式的基本稳定，转移率明显回落。

除了沪宁高速铁路外，2012 年 7 月汉宜高铁开通，与之平行的汉宜高速公路当年客车交通量增幅为 1.8%，与上一年增幅 15.7%相比大幅回落，2013 年客车交通量同比下降了 13.8%，2014 年客车交通量恢复正常增长，达到 9.1%，据此判断汉宜高铁开通分流了汉宜高速公路客车交通量超过 20%。汉宜高铁开通时社会经济环境和周边的交通现状与目前通苏嘉甬高铁有较大差异，主要有以下几方面：（1）汉宜高速铁路是汉宜区间当时唯一的一条高速铁路通道，相对既有的普速铁路和高速公路出行时间而言，其出行时间具备显著优势；而通苏嘉甬高铁开

通之前，所在区域已经有高速铁路。（2）2012 年及以前汉宜区间的高速公路客运出行中，客运班车所占比例显著高于当前，目前杭州湾跨海大桥很少客车班车。综上原因，通苏嘉甬高铁开通分流应该小于汉宜高铁开通对平行高速公路的分流影响。

2028 年除了通苏嘉甬高铁开通对项目大桥的分流外，还有 2028 年 7 月 18 日嘉绍大桥收费到期对项目大桥的分流影响。嘉绍大桥包括北接线全长 69.416 公里，一型客车的里程费加大桥叠加费为：69.416*0.4+30=57.8 元，六型货车的收费为：69.416*1.747+125=246 元。嘉绍大桥免费通行对货车的吸引力比较大。按照模型测算，嘉绍大桥免费通行主要会分流杭州-宁波、嘉兴-宁波、湖州-宁波、嘉兴-舟山、湖州-舟山、嘉兴-温州、嘉兴-台州、上海-宁波、江苏-宁波、安徽-宁波、上海-舟山、江苏-舟山、安徽-舟山、上海-温州、江苏-温州、上海-台州、江苏-台州、上海-福建、江苏-福建这些方向的 OD。以嘉兴-宁波为例，目前一型客车选择项目大桥的里程为 160 公里，通行时间 2 小时，通行费 132 元；选择嘉绍大桥的里程为 170 公里，通行时间 2.15 小时，通行费 102 元。如果取消嘉绍大桥收费 57.8 元，则选择嘉绍大桥的通行费变为 44.2 元，但是由于大量车辆会转移到嘉绍大桥，造成其通行时间极大延长至 3 小时以上，模型测算嘉绍大桥取消收费对项目大桥合计造成分流影响为 12.62%。

表格 5-8 2028 年通苏嘉甬高铁开通和嘉绍大桥停止收费影响因素分析

单位：辆/天、万元

影响因素	交通量		通行费收入	
	数量	影响程度	数量	影响程度
无影响因素	66,572	—	¥256,785	--
有嘉绍大桥停止收费	62,853	-5.59%	¥239,831	-6.60%
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通	57,573	-8.40%	¥225,179	-6.11%
有嘉绍大桥停止收费+通苏嘉甬高铁开通+斜拉索更换	56,261	-2.28%	¥220,111	-2.25%

来源：顾问公司，2024 年

注：1、与基础年（2023 年）不一样的条件均为特殊影响因素，单一因素影响程度分析按照逐项累加的方式，通过比较累加前后的交通量和通行费收入计算得到。

2、2028 年因为斜拉索更换，减少收费 8 天。

通苏嘉甬高铁开通的分流与一般平行高速公路开通的分流不一样，高铁分流需要仰赖铁路总公司在该线路上开行几趟列车，如果列车运力和频次不足会抑制分流，如果列车频次和辐射地区增加则会延长分流时间。基本方案为类比同类型高铁的分流结果，如果通苏嘉甬高铁后续增加列车频次和辐射地区，则分流时间有可能延长，模型考虑通苏嘉甬高铁持续时间为五年，后一年分流比例是前一年的一半。2029 至 2032 年通苏嘉甬高铁对项目大桥的响如下表所示。

表格 5-9 通苏嘉甬高铁分流影响延长分析

年份	影响因素	交通量		通行费收入	
		数量	影响程度	数量	影响程度
2029 年	无通苏嘉甬高铁开通	55,881	--	¥213,893	--
	有通苏嘉甬高铁开通	53,639	-4.01%	¥207,704	-2.89%
2030 年	无通苏嘉甬高铁开通	55,762	--	¥214,768	--
	有通苏嘉甬高铁开通	54,679	-1.94%	¥211,788	-1.39%
2031 年	无通苏嘉甬高铁开通	56,647	--	¥218,652	--
	有通苏嘉甬高铁开通	56,105	-0.96%	¥217,163	-0.68%
2032 年	无通苏嘉甬高铁开通	58,044	--	¥224,554	--
	有通苏嘉甬高铁开通	57,769	-0.47%	¥223,796	-0.34%

来源：顾问公司，2024 年

5.3 交通量和通行费收入预测结果

5.3.1 基本方案

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第 4 章所完成的经济及交通模型，预测得到基本方案的交通量和通行费收入如表格 5-10 和表格 5-11 所示。

表格 5-10　项目大桥分车型折算全程日均交通量（基本方案）

单位：自然车/天、pcu/day

年份	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	自然车合计	增长率	标准车合计
2024	39,199	100	278	232	4,361	3,364	838	1,374	1,017	5,880	56,643	3.0%	82,589
2025	40,083	79	264	224	4,403	3,463	709	1,298	1,032	5,939	57,494	1.5%	83,393
2026	42,490	65	259	224	4,612	3,701	622	1,271	1,089	6,228	60,561	5.3%	87,444
2027	44,575	53	252	222	4,808	3,934	544	1,239	1,142	6,496	63,265	4.5%	91,058
2028	38,830	37	204	183	4,522	3,774	427	1,089	1,080	6,115	56,261	-11.1%	82,201
2029	37,276	27	181	166	4,265	3,629	339	960	1,025	5,771	53,639	-4.7%	77,964
2030	37,824	21	171	158	4,412	3,830	294	929	1,066	5,974	54,679	1.9%	79,713
2031	37,877	17	159	150	4,448	3,938	247	877	1,082	6,027	54,822	0.3%	79,959
2032	39,981	14	155	149	4,678	4,223	218	862	1,145	6,344	57,769	5.4%	84,120
2033	41,439	11	149	147	4,804	4,424	188	827	1,183	6,519	59,691	3.3%	86,680

来源：顾问公司，2024 年

表格 5-11　项目大桥各年通行费收入预测结果（基本方案）

年份	年收入（万元）	日均收入(元)	日均收入增长率
2024	¥223,822	¥6,115,355	1.7%
2025	¥224,733	¥6,157,068	0.7%
2026	¥235,003	¥6,438,438	4.6%
2027	¥244,066	¥6,686,740	3.9%
2028	¥220,111	¥6,013,962	-10.1%
2029	¥207,704	¥5,690,521	-5.4%
2030	¥211,788	¥5,802,411	2.0%
2031	¥212,262	¥5,815,397	0.2%
2032	¥223,796	¥6,114,645	5.1%

年份	年收入（万元）	日均收入(元)	日均收入增长率
2033	¥74,664	¥6,222,000	1.8%
2024 年至 2033 年合计	¥2,077,949	--	--

来源：顾问公司，2024 年

1) 通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。

2) 通行费收入预测结果已剔除了免费车。

3) 预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下(含 7 座)载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。

4) 2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，收费天数分别减少 4 天、8 天和 8 天。

5) 收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

5.3.2 保守方案

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第 4 章所完成的经济及交通模型，预测得到保守方案的交通量和通行费收入如表格 5-12 和表格 5-13 所示。

表格 5-12 项目大桥分车型折算全程日均交通量（保守方案）

单位：自然车/天、pcu/day

年份	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	自然车合计	增长率	标准车合计
2024	38,762	98	275	230	4,324	3,334	831	1,362	1,008	5,828	56,052	1.9%	81,769
2025	39,216	77	258	219	4,329	3,406	698	1,276	1,016	5,839	56,334	0.5%	81,802
2026	41,175	63	251	217	4,502	3,612	607	1,241	1,063	6,078	58,809	4.4%	85,044
2027	42,799	50	242	213	4,660	3,813	527	1,201	1,106	6,296	60,907	3.6%	87,839
2028	36,950	35	194	174	4,353	3,633	412	1,049	1,040	5,887	53,727	-11.8%	78,700
2029	35,168	25	171	156	4,078	3,472	324	919	981	5,519	50,813	-5.4%	74,077
2030	35,391	20	159	148	4,193	3,640	279	883	1,014	5,678	51,405	1.2%	75,198
2031	35,174	16	147	139	4,203	3,721	233	829	1,023	5,695	51,180	-0.4%	74,931
2032	36,860	12	143	138	4,396	3,970	205	810	1,076	5,962	53,572	4.7%	78,334
2033	37,940	10	136	134	4,491	4,135	176	773	1,106	6,094	54,995	2.7%	80,221

来源：顾问公司，2024 年

表格 5-13 项目大桥各年通行费收入预测结果（保守方案）

年份	年收入（万元）	日均收入(元)	日均收入增长率
2024	¥221,595	¥6,054,508	0.7%
2025	¥220,423	¥6,038,986	-0.3%
2026	¥228,530	¥6,261,096	3.7%
2027	¥235,408	¥6,449,534	3.0%
2028	¥210,700	¥5,756,831	-10.7%
2029	¥197,308	¥5,405,699	-6.1%
2030	¥199,740	¥5,472,329	1.2%
2031	¥198,858	¥5,448,164	-0.4%
2032	¥208,348	¥5,692,568	4.5%
2033	¥69,086	¥5,757,167	1.1%
2024 年至 2033 年合计	¥1,989,996	--	--

来源：顾问公司，2024 年

1) 通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。

2) 通行费收入预测结果已剔除了免费车。

3) 预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下(含 7 座)载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。

4) 2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，收费天数分别减少 4 天、8 天和 8 天。

5) 收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

5.3.3 乐观方案

按照表格 5-1 的假设条件，顾问公司通过第 2 章所完成的经济及交通模型，预测得到乐观方案的交通量和通行费收入如表格 5-14 和表格 5-15 所示。

表格 5-14 项目大桥分车型折算全程日均交通量（乐观方案）

单位：自然车/天、pcu/day

年份	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	自然车合计	增长率	标准车合计
2024	39,638	101	281	235	4,400	3,394	846	1,386	1,026	5,931	57,238	4.0%	83,412

年份	客一	客二	客三	客四	货一	货二	货三	货四	货五	货六	自然车合计	增长率	标准车合计
2025	40,961	81	270	229	4,478	3,522	721	1,320	1,050	6,040	58,672	2.5%	85,014
2026	43,833	67	268	232	4,725	3,791	638	1,301	1,116	6,379	62,350	6.3%	89,889
2027	46,404	55	263	231	4,960	4,058	560	1,278	1,178	6,702	65,689	5.4%	94,362
2028	40,785	39	215	192	4,697	3,919	444	1,132	1,122	6,351	58,896	-10.3%	85,842
2029	39,488	29	192	176	4,458	3,794	354	1,004	1,071	6,032	56,598	-3.9%	82,025
2030	40,400	23	182	169	4,640	4,028	309	977	1,122	6,284	58,134	2.7%	84,471
2031	40,760	18	171	162	4,705	4,165	261	928	1,145	6,375	58,690	1.0%	85,283
2032	43,334	15	168	162	4,975	4,492	232	917	1,218	6,748	62,261	6.1%	90,294
2033	45,227	12	163	159	5,137	4,730	201	885	1,265	6,971	64,750	4.0%	93,613

来源：顾问公司，2024 年

表格 5-15 项目大桥各年通行费收入预测结果（乐观方案）

年份	年收入（万元）	日均收入(元)	日均收入增长率
2024	¥226,063	¥6,176,585	2.7%
2025	¥229,117	¥6,277,178	1.6%
2026	¥241,604	¥6,619,288	5.5%
2027	¥252,957	¥6,930,329	4.7%
2028	¥229,902	¥6,281,475	-9.4%
2029	¥218,573	¥5,988,301	-4.7%
2030	¥224,476	¥6,150,027	2.7%
2031	¥226,455	¥6,204,247	0.9%
2032	¥240,293	¥6,565,383	5.8%
2033	¥80,649	¥6,720,750	2.4%
2024 年至 2033 年合计	¥2,170,089	--	--

来源：顾问公司，2024 年

1) 通行费收入预测结果是缴税之前的毛收入。

2) 通行费收入预测结果已剔除了免费车。

3) 预测数据亦同时考虑到在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日 7 座以下(含 7 座)载客车辆将免费通行，预测未来年免费通行日数为每年 22 天。

4) 2025 年、2028 年和 2031 年因斜拉索拆除更换施工，收费天数分别减少 4 天、8 天和 8 天。

5) 收费期至 2033 年 4 月 30 日结束。

5.4 预测收费减免比例分析

大桥公司遵照国家和浙江省高速公路通行费减免政策对部分车辆进行减免，未来年项目大桥的减免政策主要包含以下一些。

- 鲜活农产品运输“绿色通道”免费通行政策。
- 国际标准集装箱运输车辆通行费六五折优惠。
- 浙江省 ETC 货车通行费八五折优惠。
- 所有 ETC 车辆通行费九五折基本优惠。
- 重大节假日高速公路小型客车免费通行。

按照预测，未来年项目大桥收费减免情况如下表所示。

表格 5-16 预测收费减免比例

年份	含优惠金额（万元）			含优惠金额（万元）			优惠金额占比		
	客车收入	货车收入	合计	客车收入	货车收入	合计	客车收入	货车收入	合计
2024	¥111,920	¥111,902	¥223,822	¥132,992	¥132,679	¥265,671	15.8%	15.7%	15.8%
2025	¥113,582	¥111,151	¥224,733	¥135,335	¥131,944	¥267,279	16.1%	15.8%	15.9%
2026	¥119,867	¥115,136	¥235,003	¥143,159	¥136,836	¥279,995	16.3%	15.9%	16.1%
2027	¥125,222	¥118,844	¥244,066	¥149,901	¥141,405	¥291,306	16.5%	16.0%	16.2%
2028	¥108,970	¥111,141	¥220,111	¥130,697	¥132,389	¥263,086	16.6%	16.0%	16.3%
2029	¥103,898	¥103,806	¥207,704	¥124,947	¥123,792	¥248,739	16.8%	16.1%	16.5%
2030	¥105,028	¥106,760	¥211,788	¥126,594	¥127,457	¥254,051	17.0%	16.2%	16.6%
2031	¥105,022	¥107,240	¥212,262	¥126,611	¥128,029	¥254,640	17.1%	16.2%	16.6%

年份	含优惠金额（万元）			含优惠金额（万元）			优惠金额占比		
	客车收入	货车收入	合计	客车收入	货车收入	合计	客车收入	货车收入	合计
2032	¥111,012	¥112,784	¥223,796	¥133,808	¥134,646	¥268,454	17.0%	16.2%	16.6%
2033	¥36,765	¥37,899	¥74,664	¥46,763	¥45,245	¥92,008	21.4%	16.2%	18.9%
合计	¥1,041,286	¥1,036,663	¥2,077,949	¥1,250,807	¥1,234,422	¥2,485,229	16.8%	16.0%	16.4%

来源：顾问公司，2024 年

5.5 预测结果和工可对比

项目大桥本次预测的交通量和通行费收入和工可报告的对比如下表所示。

表格 5-17 实际/预测结果和工可报告对比

年份	交通量（辆/天）					通行费收入（万元）		
	实际/预测	实际/预测客货比	工可报告	工可报告客货比	差异	实际/预测	工可报告	差异
2008	17,287	--	23,966	33:67	-27.9%	¥40,180	¥81,934	-51.0%
2010	30,479	--	32,218	36:64	-5.4%	¥121,272	¥114,020	6.4%
2015	30,130	68:32	43,862	38:62	-31.3%	¥121,902	¥172,759	-29.4%
2016	32,628	68:32	33,463	40:60	-2.5%	¥135,395	¥134,549	0.6%
2020	48,469	65:35	42,914	40:60	12.9%	¥125,728	¥189,549	-33.7%
2027F	63,265	71:29	53,961	42:58	17.2%	¥244,066	¥272,335	-10.4%

- 工可报告假设杭州湾湾跨海大桥于 2008 年建成，实际情况是 2008 年 5 月 1 日开通，并且 2008 年初期禁止货车通行，直到当年 10 月份开放货车通行，因此 2008 年实际交通量和通行费收入远低于工可报告。
- 2010 年工可报告预测交通量和通行费收入与实际情况较为吻合，实际交通量比工可报告少 5.4%，实际通行费收入比工可报告多 6.4%。这是因为工可报告假设的大桥费率比实际要低（工可报告假设小客车为 55 元/车次，实际为 80 元/车次）导致。

- 2015 年实际交通量和通行费收入远低于工可报告预测，原因是工可报告假设嘉绍大桥 2016 年开通，对项目大桥造成分流影响，实际情况是嘉绍大桥于 2013 年开通，分流在 2013 和 2014 年就完成。

- 2016 年工可报告预测交通量和通行费收入与实际情况较为吻合，差异小于 5%。

- 2020 年因受公共卫生安全事件影响，实际收费天数减少 79 天，实际交通量是按照恢复收费以后的 5 月 6 日至 12 月 31 日平均，因此虽然实际交通量比工可报告大，但实际通行费收入比工可报告少。

- 2023 年实际交通量达到 55,014 辆/天，客货比为 69：31。2027 年的预计交通量客货比为 71：29，工可报告预测 2027 年的客货比为 42：58，因此本次预测交通量比工可报告大，而通行费收入比工可报告小。

5.6 预测结果通行能力验证

工可报告按照《公路工程技术标准》（JTJ001-97）计算大桥的设计通行能力，该标准是基于当年道路普遍的车辆性能、驾驶员的安全意识和技术水平、道路车辆混行状况制定。按照 C 级服务水平考虑 V/C=0.72，K=0.08，D=0.52，Cb=2000pcu/(ln*h)，则通行能力计算如下：

Cb*(V/C)*N/(K*D)=2000*0.72*3/(0.08*0.52)=103,846pcu/day

其中 Cb-理想条件下一个车道基本通行能力，我国取 2000 pcu/(ln*h)；V/C-饱和度；K-设计小时交通量系数，按照周边道路调查当时为 0.08，未来会下降。D-方向不均匀系数，按照周边道路调查当时为 0.51-0.52。N-单方向车道数。

按照新的《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），设计车速为 100 公里/小时的高速公路，三级服务水平单车道最大服务交通量为 1600 pcu/(ln*h)，则大桥的承载力上限为 115,385pcu/day。

从大桥实际交通量承受能力看，2024 年 5 月 1 日至 5 日，大桥日均交通量 121,690 辆/天，换算标准车为 135,860 pcu/day，最高交通量为 141,894 辆/天，换算成标准车 153,236 pcu/day。本次车流量预测峰值为 2027 年的 93,908pcu/day，比工可报告计算的大桥承载力上限低 9.6%，比新标准计算的大桥承载力上限低 18.6%，比大桥实际通行的交通量低 38.7%。大桥车流量预测峰值低于工可预测及实际承载能力上限，预测余量能够满足大桥正常通行能力。

5.7 恶劣天气因素对预测影响

项目大桥所在区域为东海海域，还上天气相比陆地要更为严峻，每年都会有下雨、台风、大雾、雨雪、冰冻等恶劣天气的影响。从项目公司收集的营运日志可以看到，大桥自开通以来的恶劣天气总结如下表所示。

表格 5-18 项目大桥历年恶劣天气天数

年份	雨天	雾霾	大风	雪天	冰冻	高温	总天数
2008	13	9	4	1	1	0	28
2009	115	24	39	1	10	12	201
2010	139	30	31	5	23	26	254
2011	65	18	23	8	5	7	126
2012	117	8	32	5	18	4	184
2013	103	22	33	9	17	30	214
2014	114	15	24	5	4	1	163
2015	149	18	28	1	1	11	208
2016	129	27	22	7	10	18	213
2017	120	6	9	1	4	38	178
2018	110	7	14	6	15	5	157
2019	128	11	14	1	0	11	165
2020	125	4	37	1	1	12	180
2021	123	8	6	0	4	18	159
2022	96	8	25	2	3	37	171

来源：项目公司，2024 年

项目大桥自开通以来的恶劣天气天数没有明显的规律，并没有受全球变暖导致的异常天气增多的影响。并且即使是异常天气，其持续的时间也不会是整天，大桥也不会在异常天气中就封闭，所以异常天气对大桥整体的交通影响不大。车流量预测的基础是历史交通量，历史交通中已经含有异常天气造成的影响，所以未来的预测不需要额外再考虑异常天气的影响。

5.8 项目大桥和同行业可比项目的竞争优势和劣势

1）项目大桥与可比项目的竞争优势与劣势分析

项目大桥所在的地理位置决定了周边可比项目数量较少，目前跨钱塘江的通道除了项目大桥外，还有嘉绍大桥、钱江通道和下沙大桥，其中嘉绍大桥距离项目大桥距离最近，辐射的区域有一定重合，2013 年嘉绍大桥开通，项目大桥 2013 和 2014 年交通量增长为-5.5%和-8.4%，因此以嘉绍大桥做竞争优势和劣势对比分析。

线路区位。项目大桥更加靠近上海、宁波，因此其服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”为主，而上海市是华东地区的核心城市，城市体量和经济规模都非常庞大，同样宁波市也是浙江省核心城市，2023 年常住人口近 970 万，GDP 占浙江省的近五分之一，并且有全球最大港口。而嘉绍大桥服务的 OD 以“苏南、上海、嘉兴-绍兴、台州、金华”为主，城市体量和经济规模没有项目大桥服务区域大，因此虽然嘉绍大桥是双向 8 车道，但是其交通量不及项目大桥。

收费标准。项目大桥按车次收费，一类客车 80 元/车次，六类货车 320 元/车次；而嘉绍大桥采用“里程费 + 叠加费”收费模式，里程费按照浙江省统一收费标准计收，一类客车 0.4 元/车公里，六类货车 1.747 元/车公里，叠加费一类客车 30 元/次，六类货车 125 元/次。因此，项目大桥一类客车和六类货车收费分别是嘉绍大桥 2.35 倍和 2.24 倍。收费标准比较高的优势就是相同交通量的情况下，其通行费收入比较高；劣势就是对收费比较敏感的车辆（如货车）可能不会选择项目大桥，2023 年项目大桥的客货比是 69：31，同期嘉绍大桥的客货比是 60：40。

客货车占比。项目大桥目前客车占比稳定在 70%左右，比嘉绍大桥高 10%。客车交通量增长较少受外部环境和外贸形势的影响，波动性较货车更低。客车占比高对于稳定项目大桥的通行费收入具有较大优势。

图表 5-1　项目大桥和可比项目位置示意图

来源：顾问公司，2024 年

2）项目大桥与未来区域内新增可比项目的影响分析

未来该区域内将新增两条跨杭州湾通道，分别是沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道。按照规划，沪甬跨海通道总里程 70 公里，总投资 1,000 亿，拟建位置为项目大桥以东约 20 至 40 公里的杭州湾海域，北岸为上海金山区，南岸为宁波慈溪市。沪舟甬跨海通道规划采用公铁合建方案，通道起于岱山双合，顺接在建的宁波舟山港主通道，向北先后跨越岱山北航道、西航路习惯航路、金山航道、漕泾东航道，止于大洋山岛西侧，接上海市规划的东海二桥，并设置大小洋山连接线接东海大桥，总里程 160 公里，总投资 1,000 亿元。目前沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道还处在前期专题研究阶段，受制于技术难度、资金规模和回报，在项目大桥的收费期内，两跨海通道预计无望建成。

沪甬通道和沪舟甬通道都是在杭州湾上新建通道，以期直线连接北岸的上海和南岸的宁波、舟山，其功能定位和路网线位都和项目大桥构成直接竞争关系，从空间上看，沪甬通道较为靠近项目大桥，其分流强度会更大。

目前“上海往来宁波、舟山、台州、温州”的交通量客车占 39.1%，货车占 33.0%，若沪甬跨海通道和沪舟甬跨海通道的收费水平与项目大桥相近，预计该部分交通量绝大部分会被分流。

3）项目大桥与其他运输方式的竞争分析

除了同行业可比的高速公路大桥外，未来年该区域还将新增一条跨杭州湾铁路大桥——通苏嘉甬高铁大桥。通苏嘉甬高铁预计 2027 年底开通，目前从苏州、

嘉兴至宁波已经有高速铁路，但是需要绕经杭州，嘉兴至宁波耗时约 1.5 小时，苏州至宁波耗时 2.5 小时。随着 2027 年底通苏嘉甬高铁开通，苏州至宁波通行时间有望由 2.5 小时缩短至 1 小时，费用约由 182 元减少到 100 元以内。

与高速公路相比，高铁具有速度快、综合费用低、乘坐舒适的优势，但是也有时间固定、需要换乘、中途无法更换目的地的缺点。模型综合考虑费用、时间、换乘的成本，计算得到，2028 年通苏嘉甬高铁开通将分流“江苏、上海、嘉兴往来宁波、台州、温州”客车的 13%，对总交通量的影响为-8.40%。

6 总结

杭州湾跨海大桥是国家高速公路 G15（沈阳—海口）的重要一段，大桥将强化上海与浙江沿海深水良港的联系，支持上海国际航运中心的建设，进一步加强上海在长江三角洲的“龙头”地位，带动和促进了浙江、上海、江苏等地的经济快速持续发展。

本次交通量及通行费收入预测的预测年限为 2024 年至 2033 年 4 月 30 日，本次研究根据收集到的最新数据，结合顾问公司的专业技能和对收费道路的多年经验基础上作出的。基本方案预测结果如下：

1）项目大桥从 2024 至 2033 年，日均总车流量从 56,643 辆/天增长到 59,691 辆/天，期间增长了 5.4%，复合年均增长为 0.58%；标准车从 2024 年 82,589pcu/天增长到 2033 年 86,680pcu/天，累计增长 5.0%，复合年均增长率为 0.54%。

2）同期项目大桥的通行费收入从 2024 年人民币 611.54 万元/天增长 2033 年的人民币 622.20 万元/天，复合年均增长为 0.19%。2024 年至 2033 年间的收入总额达到人民币 207.79 亿元。

本次研究的预测过程运用了最新的技术方法与业内惯例。然而基于各种原因，对于任何收费公路的交通量与收入的预测都有不确定性。由于预测者无法完全掌握所有可能发生的变化，预测值与实际结果之间一定会有出入。此外，此报告中所提出的交通量与收入预测主要是反映整体的长期趋势，在任何一特定年中预测值与实际结果也可能由于其它因素而导致差异。因此，本研究公司虽竭力确保所提供数据的技术性，但本公司不保证所提供数据的准确性或可靠性，且概不会就因有关资料所带来的任何损失或损害负上任何责任。

浙江省人民政府办公厅文件

浙政办函〔2024〕9号

浙江省人民政府办公厅
关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函

宁波市人民政府：

你市《关于要求核定杭州湾跨海大桥工程收费期限的请示》（甬政〔2023〕155号）收悉。根据《收费公路管理条例》及高速公路收费期限测算核定工作有关规定，省政府同意有关测算核定意见，杭州湾跨海大桥收费期限为25年，即从2008年5月1日至2033年4月30日。

浙江省人民政府办公厅

2024年2月8日

（此件公开发布）

抄送：省委、省人大常委会、省政协办公厅，省发展改革委，省公安厅，省司法厅，省财政厅，省建设厅，省交通运输厅，省审计厅。

浙江省人民政府办公厅　　2024年2月18日印发

关于转发《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》的通知

宁波市杭州湾大桥发展有限公司：

根据《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示的通知》（计基础〔2003〕318号）、《关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知》（厅公路验〔2011〕6号），你公司为杭州湾跨海大桥业主单位，负责杭州湾跨海大桥的筹资、建设及经营管理，经营期内，收取车辆通行费作为投资回报。浙江省政府同意自2008年5月1日起，对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费以来，你公司一直负责大桥的运营管理并收取通行费。

市政府上报的《关于要求核定杭州湾跨海大桥工程收费期限的请示》（甬政〔2023〕155号）已经省政府批复，省政府同意核定杭州湾跨海大桥收费期限为25年，即从2008年5月1日至2033年4月30日。

现将《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（浙政办函〔2024〕9号）转发至你公司，你公司严格按上述文件精神执行。

附件：

1.《印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报

告的请示》（计基础〔2003〕318号）

2.《关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知》（厅公路验〔2011〕6号）

3.《浙江省人民政府办公厅关于杭州湾跨海大桥收费期限的复函》（浙政办函[2024]9号）

宁波市交通运输局　　宁波市发展和改革委员会

2024年2月23日

附件 1:

国家发展计划委员会文件

计基础〔2003〕318 号

印发国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示的通知

浙江省计委:

《国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示》(计基础〔2003〕213 号)业经国务院批准,现印发给你们,请按此办理。在项目建设期间要加强管理,确保工程质量,严格控制项目总投资。

030251

国家发展计划委员会文件

张国宝 签发

计基础〔2003〕213号　　（已经委办公会讨论通过）

国家计委关于审批杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告的请示

国务院：

浙江省计委报来杭州湾跨海大桥工程可行性研究报告，要求审批。对此，交通部和中国国际工程咨询公司分别进行了审查和评估，均认为可行。经国务院批准，我委已于2002年5月批复了项目建议书。经研究，现将有关情况和我们的意见报告如下：

08082

一、项目建设的必要性

（一）建设本项目是发挥上海龙头作用，加快上海国际航运中心的建设，促进长江三角洲区域经济发展的需要。

建设上海国际航运中心是中央的重大战略决策。上海国际航运中心是以上海为中心，浙江、江苏为两翼，由长江三角洲有关港口共同组成。改革开放以来，该地区经济发展迅速，2001年上海、江苏、浙江三省（市）的GDP总量达21209亿元，约占全国GDP总量的22%。经济的发展对交通基础设施条件提出更高的要求，迫切需要加强中心（上海）与南翼（宁波）的联系，建设新的更便捷的交通通道。本项目的建设，将使上海、杭州和宁波之间形成二小时经济圈，加强南北两岸的经济联系，缩短两岸的时间距离，对发挥上海的龙头和辐射作用，加快上海国际航运中心的建设，促进长江三角洲及浙江省的经济发展具有重要意义。

（二）本项目的建设是满足杭州湾南北两岸往来交通需求，完善干线公路网布局的需要。

目前杭州湾两岸公路走向多为东西向，南北向的较少，特别是跨越杭州湾还没有一条通道，杭州湾两岸车辆往来，都必须绕道杭州或通过海峡滚装轮渡联结，不仅增加了运输距离，而且加大了杭州市的交通压力，影响了公路主干线效益的发挥及杭州湾南北两岸地区间的经济发展，杭州湾已经成为南北两岸地区交往的交通屏障。根据交通量调查，目前，杭州湾南北往来交通量已达30000辆/日（以小客车计，下同），其中，上海及苏南地区往返宁波及浙东

00083

南沿海之间的车辆已超过15000辆/日，且大部分需绕行沪杭甬高速公路，使沪杭甬高速公路交通量日趋饱和，更无法满足未来增长的交通需求。本项目的建设将使该区域公路网布局更加合理，使杭州湾区域内陆上交通由"V"字型迂回交通变成为"A"字型直达式交通，并形成环形交通布局，使浙东南地区至上海的陆路距离能缩短约120公里，运输效益非常明显。

拟建项目也是国家规划建设的同江至三亚国道主干线的重要补充和完善，是跨越杭州湾便捷有效的通道。原规划同三国道主干线跨杭州湾段采用滚装轮渡方案(上海金山至宁波北仑)，该方案不仅通行能力低(每日仅2000辆)，而且行驶速度慢，受天气影响大，大部分的过湾交通量仍需绕行杭州通过，已成为同三国道主干线上的瓶颈段。本项目的建设将有助于消除同三线的交通瓶颈障碍，与相关主干线有机衔接，充分发挥国道主干线的整体功能。

综上所述，为促进长江三角洲区域经济发展，完善干线公路网布局，满足交通运输的需求，建设本项目是十分必要的。

二、项目建设方案

项目起自杭州湾北岸嘉兴市乍浦郑家埭，通过北岸连接线，与沪杭高速公路和乍嘉苏高速公路连接，向南跨越杭州湾，止于宁波市慈溪水路湾，通过南岸连接线、宁波绕城公路连接甬台温高速公路，全长约36公里，其中跨海大桥长约35.67公里，两岸引线长约0.33公里。

根据项目在路网中的功能作用、交通量预测结果及为更好地

00084

适应未来较长时期内经济发展的要求，项目采用八车道高速公路标准建设较为理想。但考虑到本项目建设的紧迫性以及桥型方案、特定海洋环境的施工难度、工程造价、资金筹措等因素，会线拟采用双向六车道高速公路标准建设，其中，大桥计算行车速度采用100公里/小时，桥宽采用33米(不含布索区宽度)，桥型和桥跨技通航要求及经济合理性设置；两岸引线计算行车速度采用120公里/小时，路基宽度采用35米。其他技术指标按交通部颁布的《公路工程技术标准》(JTJ001－97)规定执行。

该项目跨越30多公里的杭州湾海面，工程规模大，建桥条件比较复杂，应采取可靠措施，保证大桥施工及运营安全。下一步工程设计中要高度重视抗风、抗震、防撞、防腐措施，进一步研究大桥结构的耐久性。

三、项目总投资及资金来源

该项目总投资107.7亿元(静态投资97亿元)，其中：宁波杭州湾大桥投资开发有限公司出资34.65亿元、嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司出资3.85亿元作为项目的资本金，共计38.5亿元，占项目总投资的35.7%；利用国家开发银行贷款40亿元、中国工商银行贷款20亿元、中国银行贷款5亿元、上海浦东发展银行贷款4.2亿元(银行均已承诺)。

由宁波杭州湾大桥投资开发有限公司与嘉兴市杭州湾大桥投资开发有限责任公司组建宁波市杭州湾大桥发展有限公司，负责项目的筹资、建设及经营管理，经营年限为30年(含建设期)。经

00085

营期内，收取车辆通行费作为投资回报，各方按投资比例分配利润。经营期满后，将该大桥及相关配套设施无偿移交地方人民政府。

鉴于杭州湾跨海大桥项目的实施对于完善同三国道主干线，充分发挥大通道的整体功能，缩短杭州湾南北两岸的时间距离，促进长江三角洲及浙江省的经济发展等具有积极意义，且项目的国民经济效益和财务效益较好，建设资金已经落实。因此，建议国务院批准该项目可行性研究报告。

妥否，请示。

主题词：大桥　可行性研究　请示

00086

附件 2:

中华人民共和国交通运输部办公厅
公路工程竣工验收鉴定书

厅公路验〔2011〕6 号

关于印发杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书的通知

浙江省交通运输厅：

根据《公路工程竣(交)工验收办法》(交通部令 2004 年第 3 号)等有关规定，2011 年 7 月 16 至 17 日，交通运输部组织了杭州湾跨海大桥竣工验收工作。经竣工验收委员会检查和评议，同意杭州湾跨海大桥通过竣工验收，工程质量等级评定为优良。

现将《杭州湾跨海大桥竣工验收鉴定书》印发你厅，请督促有关单位认真落实竣工验收委员会提出的意见和建议，做好大桥的养护和运营管理工作，加强监控检测，保证

009

大桥安全畅通，不断提高服务和管理水平。

中华人民共和国交通运输部办公厅

二〇一六年十月二十九日

010

附件 3:

浙江省人民政府办公厅文件

浙政办函〔2008〕22号

浙江省人民政府办公厅关于
杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的复函

宁波市人民政府，省交通厅、省物价局：

宁波市人民政府《关于要求批准杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的请示》（甬政〔2007〕13号）和省交通厅、省物价局《关于杭州湾跨海大桥收取车辆通行费的意见》（浙交〔2007〕194号）悉。经研究，省政府同意自2008年5月1日起，对过往杭州湾跨海大桥的车辆收取通行费，收费标准见附件。

附件：杭州湾大桥及南北接线与部分互通里程、车辆通行费收

费标准明细表

二〇〇八年四月二十五日

附件

杭州湾大桥及南北接线与部分互通里程、车辆通行费收费标准明细表

一、里程表

（单位：公里）

乌塞桥																		
1.168	步云枢纽（沪杭 91K+185）																	
13.780	12.612	平湖																
19.200	18.032	5.420	海盐枢纽（杭浦 84K+443）															
19.837	18.669	6.057	0.637	海盐枢纽（乍嘉苏 3K+552）														
22.800	21.632	9.020	3.600	2.963	西塘桥													
24.781	23.613	11.001	5.581	4.944	1.981	大桥起点（北）												
41.901	40.733	28.121	22.701	22.064	19.101	17.120	海中平台											
60.781	59.613	47.001	41.581	40.944	37.981	36.000	18.88	大桥终点（南）										
61.761	60.593	47.981	42.561	41.924	38.961	36.98	19.860	0.980	庵东									
75.577	74.409	61.797	56.377	55.740	52.777	50.796	33.676	14.796	13.816	慈溪								
90.281	89.113	76.501	71.081	70.444	67.481	65.5	48.380	29.500	28.520	14.704	观海卫							
96.247	95.079	82.467	77.047	76.410	73.447	71.466	54.346	35.466	34.486	20.670	5.966	掌起						
110.981	109.813	97.201	91.781	91.144	88.181	86.2	69.080	50.200	49.220	35.404	20.700	14.734	慈城					
118.299	117.131	104.519	99.099	98.462	95.499	93.518	76.398	57.518	56.538	42.722	28.018	22.052	7.318	前洋（宁波绕城 11K+474）				
122.798	121.630	109.018	103.598	102.961	99.998	98.017	80.897	62.017	61.037	47.221	32.517	26.551	11.817	4.499	宁波绕城高架互通（杭唐 12K+500）			
135.886	134.718	122.106	116.686	116.049	113.086	111.105	93.985	75.105	74.125	60.309	45.605	39.639	24.905	17.587	13.088	宁波绕城宁波西（甬金 0K）		
149.353	148.185	135.573	130.153	129.516	126.553	124.572	107.452	88.572	87.592	73.776	59.072	53.106	38.372	31.054	26.555	13.467	宁波绕城姜山互通（甬台温 38K+400）	

石子山隧道
左洞 1180 米
右洞 1174 米

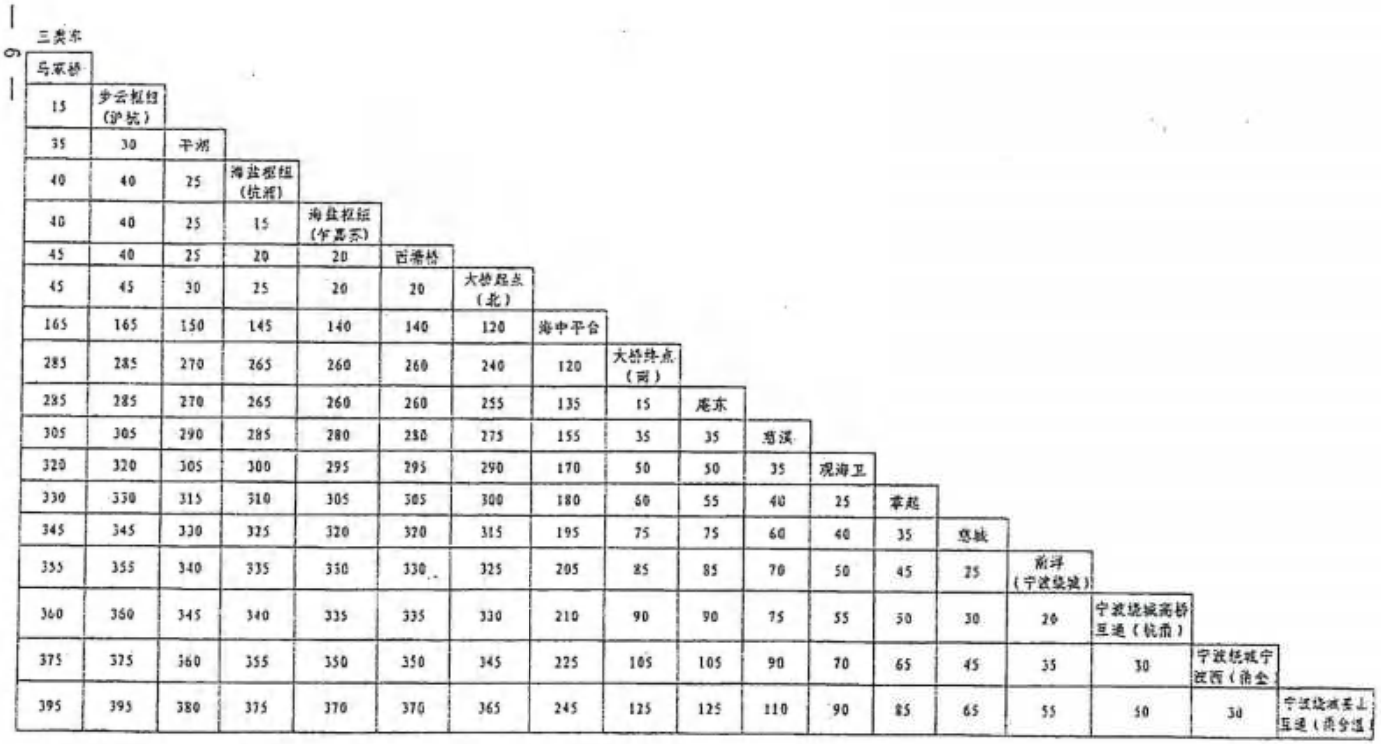
二、车辆通行费收费标准明细表

（单位：元/车次）

一类车

乌家桥																	
5	罗云枢纽（沪杭）																
10	10	平湖															
15	15	10	海盐枢纽（杭浦）														
15	15	10	5	海盐枢纽（乍嘉苏）													
15	15	10	5	5	西塘桥												
15	15	10	10	10	5	大桥起点（北）											
55	55	50	50	50	45	40	海中平台										
95	95	90	90	90	85	80	40	大桥终点（南）									
95	95	90	90	90	85	85	45	5	庵东								
100	100	95	95	95	90	90	50	10	10	慈溪							
110	110	105	105	105	100	100	60	20	15	10	观海卫						
110	110	105	105	105	100	100	60	20	20	15	10	掌起					
115	115	110	110	110	105	105	65	25	25	20	15	15	慈城				
120	120	115	115	115	110	110	70	30	30	25	20	15	10	前洋（宁波绕城）			
125	125	120	120	120	115	115	75	35	35	30	25	20	15	10	宁波绕城高桥互通（杭甬）		
130	130	125	125	125	120	120	80	40	40	35	30	25	20	15	10	宁波绕城宁波西（甬金）	
135	135	130	130	130	125	125	85	45	45	40	35	30	25	20	15	10	宁波绕城春山互通（甬台温）

二类车																	
马家塘																	
10	步云枢纽（沪杭）																
20	20	平湖															
25	25	15	海盐枢纽（杭浦）														
25	25	15	10	海盐枢纽（乍嘉苏）													
30	30	20	15	15	西塘桥												
30	30	20	15	15	15	大桥起点（北）											
110	110	100	95	95	95	80	海中平台										
190	190	180	175	175	175	160	80	大桥终点（南）									
190	190	180	175	175	175	170	90	10	庵东								
205	205	195	190	190	190	185	105	25	20	总浦							
215	215	205	200	200	200	195	115	35	35	25	观海卫						
220	220	210	205	205	205	200	120	40	40	30	15	掌起					
230	230	220	215	215	215	210	130	50	50	40	30	25	慈城				
240	240	230	225	225	225	220	140	60	55	45	35	30	15	前洋（宁波绕城）			
245	245	235	230	230	230	225	145	65	60	50	40	35	20	15	宁波绕城高桥互通（杭南）		
255	255	245	240	240	240	235	155	75	70	60	50	45	30	25	20	宁波绕城宁波西（甬金）	
265	265	255	250	250	250	245	165	85	80	70	60	55	40	35	30	20	宁波绕城姜山互通（甬台温）


三类东
乌溪桥
15
步云枢纽（沪杭）
35 30
平湖
40 40 25
海盐枢纽（杭浙）
40 40 25 15
海盐枢纽（沪嘉苏）
45 40 25 20 20
西塘桥
45 45 30 25 20 20
大桥起点（北）
165 165 150 145 140 140 120
海中平台
285 285 270 265 260 260 240 120
大桥终点（南）
285 285 270 265 260 260 255 135 15
庵东
305 305 290 285 280 280 275 155 35 35
岱溪
320 320 305 300 295 295 290 170 50 50 35
观海卫
330 330 315 310 305 305 300 180 60 55 40 25
掌起
345 345 330 325 320 320 315 195 75 75 60 40 35
慈城
355 355 340 335 330 330 325 205 85 85 70 50 45 25
前洋（宁波绕城）
360 360 345 340 335 335 330 210 90 90 75 55 50 30 20
宁波绕城高桥互通（杭甬）
375 375 360 355 350 350 345 225 105 105 90 70 65 45 35 30
宁波绕城宁波西（沿金）
395 395 380 375 370 370 365 245 125 125 110 90 85 65 55 50 30
宁波绕城至上互通（两分流

四类车																	
乌家桥																	
20	乡云枢纽（沪杭）																
35	35	平湖															
45	40	25	海盐枢纽（杭浦）														
45	40	25	15	海盐枢纽（乍嘉苏）													
50	45	30	20	20	西塘桥												
50	50	30	25	25	20	大桥起点（北）											
190	190	170	165	165	160	140	海中平台										
330	330	310	305	305	300	280	140	大桥终点（南）									
330	330	310	305	305	300	295	155	15	尾东								
350	350	330	325	325	320	315	175	35	35	慈溪							
370	370	350	345	345	340	335	195	55	55	35	观海卫						
380	380	360	355	355	350	345	205	65	65	45	25	掌起					
400	400	380	375	375	370	365	225	85	85	65	45	40	杭州				
415	415	395	390	390	385	380	240	100	95	75	55	50	25	萧绍（宁波绕城）			
420	420	400	395	395	390	385	245	105	100	80	60	55	30	20	宁波绕城南接互通（杭甬）		
440	440	420	415	415	410	405	265	125	120	100	80	75	50	40	35	宁波绕城宁波西（甬金）	
460	460	440	435	435	430	425	285	145	140	120	100	95	70	60	55	35	宁波绕线老山互通（甬台温）

五类车

马家桥																	
25	乡云枢纽（沪杭）																
45	40	平湖															
50	50	30	海盐枢纽（杭浦）														
55	50	30	20	海盐枢纽（乍嘉苏）													
60	55	35	25	25	西塘桥												
60	60	40	30	30	25	大桥起点（北）											
220	220	200	190	190	185	160	海中平台										
380	380	360	350	350	345	320	160	大桥终点（南）									
385	385	365	355	355	350	345	185	25	庵东								
405	405	385	375	375	370	365	205	45	45	慈溪							
430	430	410	400	400	395	390	230	70	65	45	观海卫						
440	440	420	410	410	405	400	240	80	75	55	30	掌起					
460	460	440	430	430	425	420	260	100	100	80	55	45	慈城				
475	475	455	445	445	440	435	275	115	115	90	65	55	35	前洋（宁波绕城）			
485	485	465	455	455	450	445	285	125	125	100	75	65	45	30	宁波绕城高架互通（杭甬）		
505	505	485	475	475	470	465	305	145	145	120	95	85	65	50	40	宁波绕城宁波西（甬金）	
525	525	505	495	495	490	485	325	165	165	140	115	105	85	70	65	45	宁波绕城鄞山互通（甬台温）

主题词：交通　公路　收费　函

抄送：省委、省人大常委会、省政协办公厅，省财政厅、省公安厅、省建设厅、省纠风办，嘉兴市人民政府。

浙江省人民政府办公厅　　2008年4月25日印发

资产评估项目委托人承诺函

银信资产评估有限公司：

因我方拟申请发行基础设施 REITs 事宜，我方委托贵方对该经济行为所涉及的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1、资产评估所对应的经济行为符合国家规定并已获批准；

2、督促产权持有单位所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；

3、纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；

4、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；

5、按照国家有关评估执业收费的规定支付评估费用；

6、我方所提供的资产评估情况公示材料真实、完整。

承诺人：平安基金管理有限公司

（印章）

（法定代表人签字）

二〇二四年8月30日

资产评估项目产权持有单位承诺函

银信资产评估有限公司：

因平安基金管理有限公司拟申请发行基础设施REITs事宜，平安基金管理有限公司委托贵方对该经济行为所涉及的我方拥有的杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1、资产评估所对应的经济行为符合国家规定并已获批准；

2、我方所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；

3、我方所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；

4、纳入资产评估范围的我方资产与经济行为涉及的我方资产范围一致，不重复、不遗漏；

5、纳入资产评估范围的我方资产权属明确，我方出具的资产权属证明文件合法、有效；

6、纳入资产评估范围的我方资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，我方对其披露及时、完整；

7、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；

8、我方所提供的资产评估情况公示材料真实、完整。

承诺人：宁波市杭州湾大桥发展有限公司

（印章）

（法定代表人签字）

二〇二四年八月三十日

资产评估师承诺函

平安基金管理有限公司：

受贵方委托，以2024年6月30日为评估基准日，银信资产评估有限公司组织资产评估师佘敏、郝韵等人对杭州湾跨海大桥收费收益权所在资产组市场价值进行评估，并形成了“银信评报字（2024）沪第010083号”资产评估报告书，在假设条件成立的情况下，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

1、资产评估行为严格按照评估准则及规范性文件的要求进行；
2、核实评估委托方提供的评估委托范围与资产占有方提供的资产范围相一致，不重复、不遗漏；
3、对纳入资产评估范围的各类资产按规定进行合理的抽查、核实，没有发现问题；
4、评估方法选用经过相关性分析，恰当、合理，选用依据充足；
5、选用的参数、数据、资料等权威、可靠，修正因素考虑得当，可以充分发挥技术支撑的作用；
6、影响资产评估价值的主要因素考虑周全，没有遗漏；
7、资产评估价值公允、计算准确；
8、资产评估工作规范地完成所有程序；
9、资产评估工作独立进行，未受任何人为干预；
10、接受评估行政主管部门对评估工作的监督检查。

承诺人：佘敏、郝韵

正式执业会员
资产评估师
佘敏
31140020

（资产评估师印章并签字）

正式执业会员
资产评估师
郝韵
31190074

（资产评估师印章并签字）

银信资产评估有限公司

（资产评估机构印章）

（评估机构法定代表人签字）

二〇二四年八月二十日

单位会员证书

（电子证书）

评估机构代码：31020026

设立备案机关：上海市国有资产管理办公室

设立公函编号：沪国资评[1999]505 号

设立公函日期：2000 年 03 月 31 日

扫码查看详细信息

机构名称：银信资产评估有限公司

统一社会信用代码：91310000631026043XD

组织形式：有限责任公司

法定代表人：梅惠民

注册资本：2,000.00 万元

办公场所：黄浦区四川中路 213 号久事商务大厦 9F 银信评估

成立日期：1994 年 11 月 16 日

资产评估师数：126 人

年检信息：通过

有效期：2025 年 04 月 30 日

打印时间：2024 年 05 月 06 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号：31140020

会员姓名：佘敏

证件号码：310108**********X

所在机构：银信资产评估有限公司

年检情况：通过（2024-04-29）

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

本人印鉴：

签名：

（有效期至 2025-04-30 日止）

打印时间：2024 年 04 月 30 日

中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号：31190074

会员姓名：郝韵

证件号码：210902**********0

所在机构：银信资产评估有限公司

年检情况：通过（2024-04-29）

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

本人印鉴：

签名：

（有效期至 2025-04-30 日止）

打印时间：2024 年 05 月 06 日

统一社会信用代码

91310000630260 43XD

证照编号：00000000202008140057

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　银信资产评估有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　梅惠民

经营范围　资产评估、验证、年检；企业经营效益审核、工程核价；资产评估咨询；会计、财务、经济管理业务咨询；税务登记代理；会计、财务人员培训，房地产价格估价（准B级），信用管理咨询，信用评估，计算机软件的开发、销售，涉及许可经营的凭许可证经营。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

注册资本　人民币2000.0000万元整

成立日期　1994年11月16日

营业期限　1994年11月16日 至 2042年11月15日

住　　所　上海市嘉定区曹安公路1615号706室-3

登记机关　上海市市场监督管理局

2020 年 08 月 14 日