

山证晋中公投瑞阳供热封闭式
基础设施证券投资基金
托管协议
(草案)

基金管理人：山证(上海)资产管理有限公司

基金托管人：招商银行股份有限公司



目 录

一、基金托管协议当事人.....	3
二、基金托管协议的依据、目的和原则.....	4
三、基金托管人对基金管理人的业务监督和核查.....	5
四、基金管理人对其基金托管人的业务核查.....	14
五、基金财产的保管.....	15
七、交易及清算交收安排.....	24
八、基金净资产计算、估值和会计核算.....	25
九、基金收益分配.....	37
十、基金信息披露.....	39
十一、基金费用.....	41
十二、基金份额持有人名册的保管.....	48
十三、基金有关文件档案的保存.....	49
十四、基金管理人和基金托管人的更换.....	50
十五、禁止行为.....	51
十六、托管协议的变更、终止与基金财产的清算.....	53
十七、违约责任.....	54
十八、争议解决方式.....	55
十九、托管协议的效力.....	56
二十、其他事项.....	57
二十一、托管协议的签订.....	58

前 言

鉴于山证（上海）资产管理有限公司（“山证资管”）系一家依照中国法律合法成立并有效存续的有限责任公司，按照相关法律法规的规定具备担任基金管理人的资格和能力，拟募集发行山证晋中公投瑞阳供热封闭式基础设施证券投资基金（“公募基金”或“本基金”或“基础设施基金”）；

鉴于招商银行股份有限公司（“招商银行”）系一家依照中国法律合法成立并有效存续的银行，按照相关法律法规的规定具备担任基金托管人的资格和能力；

鉴于山证资管拟担任公募基金的基金管理人，招商银行拟担任公募基金的基金托管人；为明确公募基金的基金管理人和基金托管人之间的权利义务关系，特制订本协议；

除非另有约定，《山证晋中公投瑞阳供热封闭式基础设施证券投资基金基金合同》（“《基金合同》”或“基金合同”）中定义的术语在用于本协议时应具有相同的含义，若有抵触应以《基金合同》为准。

基金管理人应按中国反洗钱与制裁合规相关法律法规的要求履行各项反洗钱和反恐怖融资义务。在建立业务关系时，采取符合法律法规要求的客户尽职调查措施，尽职调查内容包括但不限于获得投资者身份、财产与收入状况、投资经验、风险认知与承受能力和投资偏好等相关的信息和资料，识别并采取合理措施核实基金受益所有人。在业务关系存续期间，持续关注并评估基金整体状况和交易情况，了解洗钱风险状况，发现交易与其身份、风险状况等不符的，应当进一步核实相关情况；对存在洗钱高风险情形的，必要时可以采取必要的洗钱风险管理措施；在法律允许范围内，配合基金托管人开展尽职调查，提供相关客户身份信息和资料，并确保已获得客户的合法有效授权；妥善保管、更新客户及投资者身份资料及交易记录；根据反洗钱法律法规，要求投资者积极配合完成反洗钱调查等必要程序；与基金托管人在法律法规允许范围内积极开展反洗钱领域的信息支持与合作；落实反洗钱法律法规要求的其他反洗钱和反恐怖融资工作。

基金管理人应采取适当措施，确保基金的受益所有人、受益人、委托人及其主要关联方、投资者及其主要关联方等不得为我国有关机关发布的反洗钱特别预防措施名单所列对象，不得为联合国、我国及其他可适用反洗钱、反恐怖融资、涉及经济制裁的名单所列对象，或中国人民银行及其他监管机构要求执行的反洗钱和反恐怖融资名单。

基金管理人承诺基金的投资行为、资金交易不得违反我国、联合国及其他可适用的经济制裁或反洗钱法律法规，或用于其他洗钱、恐怖融资、逃税、欺诈等违法违规用途。

一、基金托管协议当事人

（一）基金管理人

名称：山证（上海）资产管理有限公司

注册地址：上海市静安区泰州路 415 号 301 室

办公地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 N5 座

法定代表人：谢卫

设立日期：2021 年 11 月 9 日

批准设立机关及批准设立文号：中国证券监督管理委员会（证监许可〔2021〕1700 号）

组织形式：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：人民币 5 亿元

存续期限：无固定期限

联系电话：（0351）95573

传真：（021）3812 6020

（二）基金托管人

名称：招商银行股份有限公司

注册地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

办公地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

法定代表人：缪建民

设立时间：1987 年 4 月 8 日

批准设立机关和批准设立文号：中国人民银行银复字（1986）175 号文、银复（1987）

86 号文

基金托管业务批准文号：证监基金字〔2002〕83 号

组织形式：股份有限公司（上市）

注册资本：人民币 252.20 亿元

存续期间：持续经营

二、基金托管协议的依据、目的和原则

（一）订立托管协议的依据

本协议依据《中华人民共和国证券投资基金法》（“《基金法》”）、《公开募集证券投资基金运作管理办法》（“《运作办法》”）、《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》《公开募集证券投资基金信息披露管理办法》（“《信息披露办法》”）、《证券投资基金托管业务管理办法》《证券投资基金信息披露内容与格式准则第7号〈托管协议的内容与格式〉》《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（“《基础设施基金指引》”）、《公开募集基础设施证券投资基金运营操作指引（试行）》等有关法律法规、《基金合同》及其他有关规定制订。

（二）订立托管协议的目的

订立本协议的目的是明确基金管理人与基金托管人之间在基金财产的保管、投资运作、净值计算、收益分配、信息披露及相互监督等相关事宜中的权利义务及职责，确保基金财产的安全，保护基金份额持有人的合法权益。

（三）订立托管协议的原则

基金管理人和基金托管人本着平等自愿、诚实信用、充分保护基金份额持有人合法权益的原则，经协商一致，签订本协议。

三、基金托管人对基金管理人的业务监督和核查

(一) 基金托管人对基金管理人的投资行为行使监督权

1、基金托管人根据有关法律法规的规定和《基金合同》的约定，对下述基金投资范围、投资对象进行监督。

(1) 本基金主要投资于最终投资标的为基础设施项目的基础设施资产支持证券，并通过资产支持证券直接或间接持有基础设施项目公司全部股权以及相关债权，从而取得基础设施项目完全所有权或经营权利。本基金的其他基金资产还可以投资于利率债（国债、政策性金融债、央行票据等）、AAA 级的信用债（企业债、公司债、中期票据、短期融资券、超短期融资债券、金融债、公开发行的次级债、可分离交易可转债的纯债部分、政府支持机构债券等）、货币市场基金、货币市场工具（同业存单、债券回购、协议存款、定期存款及其他银行存款等）以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具（但须符合中国证监会的相关规定）。本基金可根据法律法规的规定参与融资业务。

本基金不投资于股票、可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。如法律法规或监管机构以后允许基金投资其他品种，基金管理人在履行适当程序后，可以将其纳入投资范围，并可依据届时有效的法律法规适时合理地调整投资范围。

(2) 本基金的投资组合比例为：本基金的基础设施资产支持证券投资占基金资产的比例不低于 80%，但因基础设施项目出售、基础设施资产支持证券公允价值变动、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整。

如法律法规或中国证监会变更上述投资品种的比例限制，适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，提前公告，本基金以变更后的比例为准，无需另行召开持有人大会。

2、基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定对下述基金投资限制及借款限制进行监督：

(1) 组合限制

基金的投资组合应遵循以下限制：

1) 本基金的基础设施资产支持证券投资占基金资产的比例不低于 80%，但因基础设施项目出售、基础设施资产支持证券公允价值变动、按照扩募方案实施扩募收购时收到扩募资金但尚未完成基础设施项目购入、资产支持证券收益分配及中国证监会认可的其他因素致使基金投资比例不符合上述规定投资比例的不属于违反投资比例限制；因除上述原因以外的其

他原因导致不满足上述比例限制的，基金管理人应在 60 个工作日内调整；

2) 除投资基础设施资产支持证券外，本基金持有一家公司发行的证券，其市值不超过基金资产净值的 10%；

3) 除投资基础设施资产支持证券外，本基金管理人管理的全部基金持有一家公司发行的证券，不超过该证券的 10%（完全按照有关指数的构成比例进行证券投资的基金品种可以不受此条款规定的比例限制）；

4) 本基金应投资于信用级别评级为 AAA 的信用债。本基金投资的信用债券的信用评级依照评级机构出具的债项信用评级，对于不存在债项信用评级的信用债券，其信用评级依照评级机构出具的主体信用评级。本基金将综合参考国内依法成立并拥有证券评级资质的评级机构所出具的信用评级（具体评级机构名单以基金管理人认定为准），信用评级应主要参考最近一个会计年度的信用评级。如出现多家评级机构所出具信用评级不同的情况，基金管理人还需结合自身的内部信用评级进行独立判断与认定。基金持有信用债期间，如果其信用等级下降、不再符合投资标准，基金管理人应在该信用债可交易之日起 3 个月内予以全部卖出；

5) 本基金可以直接或间接对外借入款项，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，本基金将确保杠杆比例、融资条件、资金用途符合相关法律法规的规定；

6) 本基金与私募类证券资管产品及中国证监会认定的其他主体为交易对手开展逆回购交易的，可接受质押品的资质要求应当与基金合同约定的投资范围保持一致；

7) 法律法规及中国证监会规定的和《基金合同》约定的其他投资限制。

因证券市场波动、证券发行人合并或基金规模变动等基金管理人之外的因素致使基金投资比例不符合上述 2)、3) 规定投资比例的，基金管理人应当在 10 个交易日内进行调整，但中国证监会规定的特殊情形除外。法律法规另有规定时，从其规定。

基金管理人应当自基金合同生效之日起 6 个月内使基金的投资组合比例符合基金合同的有关约定。在上述期间内，本基金的投资范围、投资策略应当符合基金合同的约定。基金托管人对基金的投资的监督与检查自基金合同生效之日起开始。

如果法律法规对上述投资组合比例限制进行变更的，以变更后的规定为准。法律法规或监管部门取消上述限制，如适用于本基金，基金管理人在履行适当程序后，则本基金的投资不再受相关限制，自动遵守届时有效的法律法规或监管规定，不需另行召开基金份额持有人大会。

(2) 借款限制

本基金可以直接或间接对外借款，应当遵循基金份额持有人利益优先原则，不得依赖外

部增信，借款用途限于基础设施项目日常运营、维修改造、项目收购等，且基金总资产不得超过基金净资产的 140%。其中，用于基础设施项目收购的借款应满足如下条件：

- 1) 借款金额不得超过基金净资产的 20%；
- 2) 本基金运作稳健，未发生重大法律、财务、经营等风险；
- 3) 本基金已持基础设施和拟收购基础设施相关资产变现能力较强且可以分拆转让以满足偿还借款要求，偿付安排不影响基金持续稳定运作；
- 4) 本基金可支配现金流足以支付已借款和拟借款本息支出，并能保障基金分红稳定性；
- 5) 本基金具有完善的融资安排及风险应对预案；
- 6) 中国证监会规定的其他要求。

本基金总资产被动超过基金净资产 140%的，不得新增借款，基金管理人应当及时向中国证监会报告相关情况以及拟采取的措施等。

(3) 禁止行为

为维护基金份额持有人的合法权益，基金财产不得用于下列投资或者活动：

- 1) 承销证券；
- 2) 违反规定向他人贷款或者违规提供担保；
- 3) 从事承担无限责任的投资；
- 4) 买卖其他基金份额，但法律法规、中国证监会另有规定或基金合同另有约定的除外；
- 5) 向基金管理人、基金托管人出资；
- 6) 从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；
- 7) 法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或者承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合本基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。重大关联交易应提交基金管理人董事会审议，并经过三分之二以上的独立董事通过。基金管理人董事会应至少每半年对关联交易事项进行审查。

如法律、行政法规或监管部门取消或变更上述限制，如适用于本基金，基金管理人与基金托管人协商一致，在履行适当程序后，则本基金投资不再受相关限制或按变更后的规定执行。

与本基金关联人进行的下列交易可以免于按照关联交易的方式进行审议,包括但不限于:

- a) 存在关联关系的基金份额持有人领取基金年度可供分配金额;
- b) 按照基金合同、托管协议等本基金文件约定支付的基金的管理费用;
- c) 因公共安全事件、突发政策要求等不可抗力事件导致的关联交易;

d) 按照本基金基金合同、托管协议等本基金文件已明确约定关联交易安排而开展的其他交易。

(二) 基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定,对基金管理人选择存款银行进行监督。基金投资银行定期存款的,基金管理人应根据法律法规的规定及《基金合同》的约定,确定符合条件的所有存款银行的名单,并及时提供给基金托管人,基金托管人应据以对基金投资银行存款的交易对手是否符合有关规定进行监督。对于不符合规定的银行存款,基金托管人可以拒绝执行,并通知基金管理人。

本基金投资银行存款应符合如下规定:

1. 本基金投资于有固定期限银行存款的比例不得超过基金资产净值的 30%,但投资于有存款期限,根据协议可提前支取的银行存款,不受上述比例限制;投资于具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过 20%;投资于不具有基金托管人资格的同一商业银行的银行存款、同业存单占基金资产净值的比例合计不得超过 5%。

有关法律法规或监管部门制定或修改新的定期存款投资政策,基金管理人履行适当程序后,可相应调整投资组合限制的规定。

2. 基金管理人负责对本基金存款银行的评估与研究,建立健全银行存款的业务流程、岗位职责、风险控制措施和监察稽核制度,切实防范有关风险。基金托管人负责对本基金银行定期存款业务的监督与核查,审查、复核相关协议、账户资料、投资指令、存款证实书等有关文件,切实履行托管职责。

(1) 基金管理人负责控制信用风险。信用风险主要包括存款银行的信用等级、存款银行的支付能力等涉及到存款银行选择方面的风险。因选择存款银行不当造成基金财产损失的,由基金管理人承担责任。

(2) 基金管理人负责控制流动性风险,并承担因控制不力而造成的损失。流动性风险主要包括基金管理人要求全部提前支取、部分提前支取或到期支取而存款银行未能及时兑付的风险、基金投资银行存款不能满足基金正常结算业务的风险、因全部提前支取或部分提前支取而涉及的利息损失影响估值等涉及到基金流动性方面的风险。

(3) 基金管理人须加强内部风险控制制度的建设。如因基金管理人员工职务行为导致基金财产受到损失的,需由基金管理人承担由此造成的损失。

(4) 基金管理人与基金托管人在开展基金存款业务时，应严格遵守《基金法》《运作办法》等有关法律法规，以及国家有关账户管理、利率管理、支付结算等的各项规定。

(三) 基金投资银行存款协议的签订、账户开设与管理、存款凭证传递、账目核对、到期兑付、提前支取、基金投资银行存款的监督

1.基金投资银行存款协议的签订

(1) 基金管理人应与符合资格的存款银行总行或其授权分行签订《基金存款业务总体合作协议》（以下简称《总体合作协议》），确定《存款协议书》的格式范本。《总体合作协议》和《存款协议书》的格式范本由基金托管人与基金管理人共同商定。

(2) 基金托管人依据相关法规对《总体合作协议》和《存款协议书》的内容进行复核，审查存款银行资格等。

(3) 基金管理人应在《存款协议书》中明确存款证实书或其他有效存款凭证的办理方式、邮寄地址、联系人和联系电话，以及存款证实书或其他有效凭证在邮寄过程中遗失后，存款余额的确认及兑付办法等。

(4) 由存款银行指定的存放存款的分支机构（以下简称“存款分支机构”）寄送或上门交付存款证实书或其他有效存款凭证的，基金托管人可向存款分支机构的上级行发出存款余额询证函，存款分支机构及其上级行应予配合。

(5) 基金管理人应在《存款协议书》中规定，基金存放到期或提前兑付的资金应全部划转到指定的基金托管账户，并在《存款协议书》写明账户名称和账号，未划入指定账户的，由存款银行承担一切责任。

(6) 基金管理人应在《存款协议书》中规定，在存期内，如本基金银行账户、预留印鉴发生变更，基金管理人应及时书面通知存款行，书面通知应加盖基金托管人预留印鉴。存款分支机构应及时就变更事项向基金管理人、基金托管人出具正式书面确认书。变更通知的送达方式同开户手续。在存期内，存款分支机构和基金托管人的指定联系人变更，应及时加盖公章书面通知对方。

(7) 基金管理人应在《存款协议书》中规定，因定期存款产生的存单不得被质押或以任何方式被抵押，不得用于转让和背书。

2.基金投资银行存款时的账户开设与管理

(1) 基金投资于银行存款时，基金管理人应当依据基金管理人与存款银行签订的《总体合作协议》《存款协议书》等，以基金的名义在存款银行总行或授权分行指定的分支机构开立银行账户。

(2) 基金投资于银行存款时的预留印鉴由基金托管人保管和使用。

3.存款凭证传递、账目核对及到期兑付

(1) 存款证实书等存款凭证传递

存款资金只能存放于存款银行总行或者其授权分行指定的分支机构。基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款银行分支机构应为基金开具存款证实书或其他有效存款凭证（下称“存款凭证”），该存款凭证为基金存款确认或到期提款的有效凭证，且对应每笔存款仅能开具唯一存款凭证。资金到账当日，由存款银行分支机构指定的会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥后，将存款凭证原件通过快递寄送或上门交付至基金托管人指定联系人；若存款银行分支机构代为保管存款凭证的，由存款银行分支机构指定会计主管传真一份存款凭证复印件并与基金托管人电话确认收妥。

(2) 存款凭证的遗失补办

存款凭证在邮寄过程中遗失的，由基金管理人向存款银行提出补办申请，基金管理人应督促存款银行尽快补办存款凭证，并按以上（1）的方式快递或上门交付至基金托管人，原存款凭证自动作废。

(3) 账目核对

每个工作日，基金管理人应与基金托管人核对各项银行存款投资余额及应计利息。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，对于存期超过3个月的定期存款，基金托管人于每季度向存款银行发起查询查复，存款银行应按照中国人民银行查询查复的有关时限要求及时回复。基金管理人有责任督促存款银行及时回复查询查复。因存款银行未及时回复造成的资金被挪用、盗取的责任由存款银行承担。

存款银行应配合基金托管人对存款凭证的询证，并在询证函上加盖存款银行公章寄送至基金托管人指定联系人。

(4) 到期兑付

基金管理人提前通知基金托管人通过快递将存款凭证原件寄给存款银行分支机构指定的会计主管。存款银行未收到存款凭证原件的，应与基金托管人电话询问。存款到期前基金管理人与存款银行确认存款凭证收到并于到期日兑付存款本息事宜。

基金托管人在存款到期日未收到存款本息或存款本息金额不符时，通知基金管理人与存款银行接洽存款到账时间及利息补付事宜。基金管理人应将接洽结果告知基金托管人，基金托管人收妥存款本息的当日通知基金管理人。

基金管理人应在《存款协议书》中规定，存款凭证在邮寄过程中遗失的，存款银行应立即通知基金托管人，基金托管人在原存款凭证复印件上加盖公章并出具相关证明文件后，与存款银行指定会计主管电话确认后，存款银行应在到期日将存款本息划至指定的基金资金账

户。如果存款到期日为法定节假日，存款银行顺延至到期后第一个工作日支付，存款银行需按原协议约定利率和实际延期天数支付延期利息。

4.提前支取

如果在存款期限内，由于基金规模发生缩减的原因或者出于流动性管理的需要等原因，基金管理人可以提前支取全部或部分资金。

提前支取的具体事项按照基金管理人与存款银行签订的《存款协议书》执行。

5.基金投资银行存款的监督

基金托管人发现基金管理人在进行存款投资时有违反有关法律法规的规定及《基金合同》的约定的行为，应及时以书面形式（包括不限于邮件、传真、信函）通知基金管理人在 10 个工作日内纠正。基金管理人未能在 10 个工作日内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。基金托管人发现基金管理人存在重大违规行为，应立即报告中国证监会，同时通知基金管理人在 10 个工作日内纠正或拒绝结算，若因基金管理人拒不执行造成基金财产损失的，相关损失由基金管理人承担，基金托管人不承担相应责任。

（四）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基金管理人参与银行间债券市场进行监督。

基金管理人应在基金投资运作之前向基金托管人提供符合法律法规及行业标准的、经慎重选择的、本基金适用的银行间债券市场交易对手名单并约定各交易对手所适用的交易结算方式。基金管理人有责任确保及时将更新后的交易对手名单发送给基金托管人，否则由此造成的损失应由基金管理人承担。如基金管理人在基金首次投资银行间债券市场投资运作之前未向基金托管人提供银行间债券市场交易对手名单的，视为基金管理人认可全市场交易对手。基金管理人应严格按照交易对手名单的范围在银行间债券市场选择交易对手。基金托管人监督基金管理人是否按事前提供的银行间债券市场交易对手名单进行交易。在基金存续期间基金管理人可以调整交易对手名单，但应将调整结果至少提前一个工作日书面通知基金托管人。新名单确定时已与本次剔除的交易对手所进行但尚未结算的交易，仍应按照协议进行结算，但不得再发生新的交易。如基金管理人根据市场需要临时调整银行间债券交易对手名单及结算方式的，应向基金托管人说明理由，并在与交易对手发生交易前 3 个工作日内与基金托管人协商解决。

基金管理人负责对交易对手的资信控制，按银行间债券市场的交易规则进行交易，并负责处理因交易对手不履行合同而造成的纠纷及损失。若未履约的交易对手在基金管理人确定的时间内仍未承担违约责任及其他相关法律责任的，基金管理人可以对相应损失先行予以承担，然后再向相关交易对手追偿，基金托管人应予以必要的协助和配合。基金托管人则根据银行间债券市场成交单对合同履行情况进行监督。如基金托管人事后发现基金管理人没有按

照事先约定的交易对手进行交易，基金托管人应及时提醒基金管理人，经提醒后仍未改正时造成基金财产损失的，基金托管人不承担由此造成的相应损失和责任。

（五）基金托管人根据有关法律法规的规定及《基金合同》的约定，对基础设施项目估值、基金净资产计算、基金份额净值计算、应收资金到账、基金费用开支及收入确定、可供分配金额的计算、基金投资运作及基金收益分配、相关信息披露、基金宣传推介材料中登载基金业绩表现数据等进行监督和核查。

（六）基金托管人根据《基础设施基金指引》的规定履行如下保管职责和监督职责：

1、安全保管基金财产、与基金有关的重大合同、权属证书、相关凭证和文件等。

基金管理人负责基础设施项目实物资产的安全保管，对基础设施项目权属证书及相关文件的真实性及完整性验证后，将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。基金管理人应在取得重要文件后三个工作日内通过邮寄等方式将文件原件送交基金托管人，并通过电话或邮件确认文件已送达。

文件原件由基金托管人负责保管，如需使用，基金管理人应提前书面或邮件通知基金托管人并说明用途及使用期限，基金托管人审核通过后将相关文件原件交由基金管理人指定人员，使用完毕后应及时交由基金托管人保管。

2、监督基础设施基金资金账户、基础设施项目运营收支账户及其他重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和《基金合同》约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。

基金管理人应建立账户和现金流管理机制，有效管理基础设施项目运营等产生的现金流，防止现金流流失、挪用等。基金托管人应在付款环节，对基础设施项目运营收支账户的款项用途进行审核监督，基金管理人或其委托的第三方运营管理机构应配合基金托管人履职。

3、监督、复核基金管理人按照法律法规规定和《基金合同》约定进行投资运作、收益分配、信息披露等。

4、监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险。基金管理人应将基础设施项目相关保险证明文件（如保单原件等）交由基金托管人保管。

5、监督基础设施项目公司借入款项安排，确保符合法律法规规定及约定用途。

（七）基金托管人发现基金管理人的上述事项及投资指令或实际投资运作违反法律法规、《基金合同》和本托管协议的规定，应及时以电话、邮件或书面提示等方式通知基金管理人限期纠正。基金管理人应积极配合和协助基金托管人的监督和核查。基金管理人收到通知后应及时核对并回复基金托管人，对于收到的书面通知，基金管理人应以书面形式给基金托管人发出回函，就基金托管人的合理疑义进行解释或举证，说明违规原因及纠正期限。在上述规定期限内，基金托管人有权随时对通知事项进行复查，督促基金管理人改正。基金管理人

对基金托管人通知的违规事项未能在限期内纠正的，基金托管人应报告中国证监会。

（八）基金管理人义务配合和协助基金托管人依照法律法规、《基金合同》和本托管协议对基金业务执行核查。包括但不限于：对基金托管人发出的提示，基金管理人应在规定时间内答复并改正，或就基金托管人的合理疑义进行解释或举证；对基金托管人按照法律法规、《基金合同》和本托管协议的要求需向中国证监会报送基金监督报告的事项，基金管理人应积极配合提供相关数据资料和制度等。

（九）若基金托管人发现基金管理人依据交易程序已经生效的指令违反法律、行政法规和其他有关规定，或者违反《基金合同》约定的，应当立即通知基金管理人及时纠正，由此造成的损失由基金管理人承担，基金托管人在履行其通知义务后，予以免责。

（十）基金托管人发现基金管理人重大违规行为，应及时报告中国证监会，同时通知基金管理人限期纠正，并将纠正结果报告中国证监会。

四、基金管理人 对基金托管人的业务核查

(一) 基金管理人有权对基金托管人履行托管职责情况进行核查, 核查事项包括但不限于基金托管人安全保管基金财产、权属证书及相关文件; 分别开设基金财产的资金账户和证券账户及投资所需其他账户; 复核基金管理人计算的基金净资产和基金份额净值; 监督基金财产的资金账户、基础设施项目运营收支账户等重要资金账户及资金流向, 确保符合法律法规规定和基金合同约定, 保证基金资产在监督账户内封闭运行; 复核基金管理人编制的基金资产财务信息; 监督基金管理人为基础设施项目购买足够的保险; 监督基础设施项目公司借入款项安排, 确保符合法律法规规定及约定用途; 根据基金管理人指令办理清算交收、进行相关信息披露和监督基金投资运作等行为。

(二) 基金管理人发现基金托管人擅自挪用基金财产、未对基金财产实行分账管理、未执行或无故延迟执行基金管理人资金划拨指令、泄露基金投资信息等违反《基金法》《基金合同》、本协议及其他有关规定时, 基金管理人应及时以书面形式通知基金托管人限期纠正。基金托管人收到书面通知后应在下一工作日前及时核对并以书面形式给基金管理人发出回函, 说明违规原因及纠正期限, 并保证在规定期限内及时改正。在上述规定期限内, 基金管理人有权随时对通知事项进行复查, 督促基金托管人改正。

(三) 基金托管人有义务配合和协助基金管理人依照法律法规、《基金合同》和本协议对基金业务执行核查, 包括但不限于: 对基金管理人发出的书面提示, 基金托管人应在规定时间内答复并改正, 或就基金管理人的合理疑义进行解释或举证; 基金托管人应积极配合提供相关资料以供基金管理人核查托管财产的完整性和真实性。

(四) 基金管理人发现基金托管人有重大违规行为, 应及时报告中国证监会, 同时通知基金托管人限期纠正, 并将纠正结果报告中国证监会。基金托管人无正当理由, 拒绝、阻挠对方根据本协议规定行使监督权, 或采取拖延、欺诈等手段妨碍对方进行有效监督, 情节严重或经基金管理人提出警告仍不改正的, 基金管理人应报告中国证监会。

五、基金财产的保管

（一）基金财产保管的原则

1、基金财产应独立于原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构、基金销售机构、基金份额持有人、计划管理人、计划托管人及其他参与机构的固有财产。原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构及其他参与机构以其自有的财产承担其自身的法律责任，其债权人不得对本基金财产行使请求冻结、扣押或其他权利。除依法律法规和《基金合同》的规定处分外，基金财产不得被处分。

（1）原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构及其他参与机构因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，基金财产不属于其清算财产。

（2）基础设施基金的债权，不得与原始权益人、基金管理人、基金托管人、运营管理机构及其他参与机构的固有资产产生的债务相抵销。基金管理人管理运作不同基金的基金财产的债权债务，不得相互抵销。基金托管人托管的不同基金的基金财产所产生的债权债务不得相互抵销。非因基金财产本身承担的债务，不得对基金财产强制执行。

2、基金托管人应按本协议规定安全保管基金财产、权属证书（如有）及相关文件。未经基金管理人的指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何财产（基金托管人主动扣收的汇划费除外）。基金托管人不对处于自身实际控制之外的账户及财产承担保管责任。

3、基金托管人按照规定为托管的基金财产开设资金账户和证券账户及投资所需其他账户，并监督基础设施基金资金账户等重要资金账户及资金流向，确保符合法律法规规定和《基金合同》约定，保证基金资产在监督账户内封闭运行。有关基础设施项目运营收支账户、基本账户的监督事宜，由项目公司基本账户开户行、运营收支账户开户行、SPV基本账户开户行、计划管理人另行和项目公司签署资金监管协议进行约定。

4、基金托管人对所托管的不同基金财产分别设置账户，独立核算，分账管理，保证不同基金之间在账户设置、资金划拨、账册记录等方面相互独立。

5、基金托管人根据基金管理人的指令，按照《基金合同》和本协议的约定保管基金财产。未经基金管理人的正当指令，不得自行运用、处分、分配基金的任何资产。不属于基金托管人实际有效控制下的资产及实物证券等在基金托管人保管期间的损坏、灭失，基金托管人不承担由此产生的保管责任。

6、对于因为基金投资产生的应收资金，应由基金管理人负责与有关当事人确定到账日期并通知基金托管人，到账日基金应收资金没有到达基金资金账户的，基金托管人应及时通知基金管理人采取措施进行催收，由此给基金财产造成损失的，基金管理人应负责向有关当事人追偿基金财产的损失。

7、基金托管人对因为基金管理人投资产生的存放或存管在基金托管人以外机构的基金资产，或交由证券公司负责清算交收的基金资产及其收益，由于该等机构或该机构会员单位等本协议当事人外第三方的欺诈、疏忽、过失或破产等原因给基金资产造成的损失等不承担责任。

8、除依据法律法规和《基金合同》的规定外，基金托管人不得委托第三人托管基金财产。

（二）基金募集期间及募集资金的验资

1、基金募集期间募集的资金应开立“基金募集专户”。该账户由基金管理人开立并管理。

2、基金募集期满或基金停止募集时，募集的基金份额总额、基金募集金额、基金认购人数、战略配售情况、网下发售比例符合《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《基金合同》等有关规定后，由基金管理人聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所进行验资，出具验资报告。出具的验资报告由参加验资的2名或2名以上中国注册会计师签字方为有效。验资完成，基金管理人应将募集的属于本基金财产的全部资金划入基金托管人为基金开立的基金资金账户中，并确保划入的资金与验资金额相一致。

3、若基金募集期限届满，未满足基金备案条件，由基金管理人按规定办理退款事宜，基金托管人应提供充分协助。

4、基金扩募时，扩募时的募集期限及验资参照基金设立时的募集期限及募集资金的验资处理。

（三）基金资金账户的开立和管理

1、基金托管人以本基金的名义在其营业机构开立基金的资金账户（也可称为“托管账户”），保管基金的银行存款，并根据基金管理人的指令办理资金收付。托管账户名称应为“山证晋中公投瑞阳供热封闭式基础设施证券投资基金”，具体名称以实际开立为准，预留印鉴为基金托管人印章。

2、基金资金账户的开立和使用，限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得假借本基金的名义开立任何其他银行账户；亦不得使用基金的任何账户进行本基金业务以外的活动。

3、基金资金账户的开立和管理应符合《人民币银行结算账户管理办法》《现金管理暂行条例》《人民币利率管理规定》《利率管理暂行规定》《支付结算办法》以及银行业监督管理机构的其他有关规定。

（四）基金证券账户和结算备付金账户的开立和管理

1、基金托管人在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为基金开立基金托管人与基金联名的证券账户。

2、基金证券账户的开立和使用，限于满足开展本基金业务的需要。基金托管人和基金管理人不得出借或未经对方同意擅自转让基金的任何证券账户，亦不得使用本基金的任何证券账户进行本基金业务以外的活动。

3、基金证券账户的开立和证券账户卡的保管由基金托管人负责，账户资产的管理和运用由基金管理人负责。

4、基金托管人以基金托管人的名义在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立结算备付金账户，基金托管人代表所托管的基金完成与中国证券登记结算有限责任公司的一级法人清算工作，基金管理人应予以积极协助。结算备付金、证券结算保证金等的收取按照中国证券登记结算有限责任公司的规定和基金托管人为履行结算参与人的义务所制定的业务规则执行。

5、若中国证监会或其他监管机构在本协议订立日之后允许基金从事其他投资品种的投资业务，涉及相关账户的开立、使用的，按有关规定开立、使用并管理；若无相关规定，则基金托管人比照上述关于账户开立、使用的规定执行。

（五）债券托管账户的开设和管理

基金合同生效后，基金托管人根据中国人民银行、中央国债登记结算有限责任公司和银行间市场清算所股份有限公司的有关规定，以基金的名义在银行间市场登记结算机构开立债券托管账户，并代表基金进行银行间市场债券的结算。

（六）基金投资银行存款账户的开设和管理

基金投资银行定期存款，基金管理人与存款机构应比照相关规定，就本基金投资银行存款业务签订书面协议。

（七）其他账户的开设和管理

1、因业务发展需要而开立的其他账户，可以根据法律法规和《基金合同》的规定，经基金管理人和基金托管人协商一致后，由基金托管人负责为基金开立。新账户按有关规定使用并管理。

2、法律法规等有关规定对相关账户的开立和管理另有规定的，从其规定办理。

（八）基金财产投资的有关实物证券等有价凭证等的保管

基金财产投资的有关实物证券等有价凭证按约定由基金托管人存放于基金托管人的保管库，或存入中央国债登记结算有限责任公司、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司/深圳分公司、银行间市场清算所股份有限公司或票据营业中心的代保管库，实物保管凭证

由基金托管人持有。实物证券等有价凭证的购买和转让，由基金托管人根据基金管理人的指令办理。基金托管人对由上述存放机构及基金托管人以外机构实际有效控制的有价凭证不承担保管责任。

（九）基金权属证书及相关文件的保管

基金管理人基础设施项目权属证书及相关文件的真实性及完整性进行验证后，应当将权属证书及相关文件原件移交基金托管人保管。

基础设施项目涉及的文件类型包括供热经营许可证、建设手续文件等。

基金托管人对于上述文件将根据文件类型以及所属项目区分类别，建立文件清单与目录，由专人负责并进行建档规范管理。在本基金存续过程中，定时根据文件清单与目录进行查验，并建立文件借用与归还制度，保证文件由专人进行跟踪，记录使用缘由，避免遗失。因保管不当造成基金权属证书及相关文件灭失、损毁给基金造成的损失，基金托管人应当承担相应责任，但基金权属证书及相关文件因办理抵质押、行政审批、备案、登记等手续必须移交贷款银行或行政管理机关保管的，基金托管人仅负责保管接收凭证，由实际保管人承担权属证书及相关文件原件的保管责任。

（十）与基金财产有关的重大合同的保管

由基金管理人代表基金签署的、与基金财产有关的重大合同的原件分别由基金管理人、基金托管人保管。除本协议另有规定外，基金管理人代表基金签署的与基金财产有关的重大合同应保证基金管理人和基金托管人至少各持有一份正本的原件。基金管理人应在重大合同签署后及时将重大合同传真给基金托管人，并在三十个工作日内将正本送达基金托管人处。因基金管理人发送的合同传真件与事后送达的合同原件不一致所造成的后果，由基金管理人负责。重大合同的保管期限不低于法律法规规定的最低期限。

对于无法取得二份以上的正本的，基金管理人应向基金托管人提供与合同原件核对一致的并加盖基金管理人公章的合同传真件或复印件，未经双方协商一致，合同原件不得转移。基金管理人向基金托管人提供的合同传真件与基金管理人留存原件不一致的，以传真件为准。

六、指令的发送、确认及执行

基金管理人在运用基金财产时向基金托管人发送资金划拨及其他款项付款指令，基金托管人执行基金管理人的指令、办理基金名下的资金往来等有关事项。

基金管理人发送的指令包括电子指令和纸质指令。

电子指令包括基金管理人发送的电子指令（采用电子报文传送的电子指令、招商银行托管+综合服务平台录入的电子指令）、自动产生的电子指令（网上托管银行基金托管人端根据基金管理人同意设定的业务规则自动产生的电子指令）。

纸质指令包括基金管理人给基金托管人传真指令或原件指令。

（一）基金管理人发送指令人员的书面授权

基金管理人应事先向基金托管人提供书面授权通知书（以下称“授权通知书”），指定指令的被授权人员及被授权印鉴，授权通知书的内容包括被授权人的名单、签字/印章样本、权限和预留印鉴，以及授权的传真号码、邮箱、电话号码等。授权通知书应加盖基金管理人公司公章和法定代表人（或授权人）签字/签章，若由授权代表签署，还应附上法定代表人的授权书，并写明生效时间，未写明生效时间的以本协议签署日期或授权通知书的落款日期为生效时间。基金管理人应使用传真、电子邮件或其他与基金托管人协商一致的方式向基金托管人发出授权通知书，同时电话通知基金托管人。授权通知书经基金管理人与基金托管人以电话方式或其他基金管理人和基金托管人认可的方式确认后，于授权通知书载明的生效时间生效或授权通知书的落款时间生效。基金管理人在此后三个工作日内将授权通知书的正本送交基金托管人。授权通知书正本内容与基金托管人收到的传真不一致的，以基金托管人收到的传真为准。

基金管理人和基金托管人对授权通知书负有保密义务，其内容不得向授权人、被授权人及相关操作人员以外的任何人泄露，但法律法规另有规定或有权机关另有要求的除外。

（二）指令的内容

投资指令是在管理本基金时，基金管理人向基金托管人发出的交易成交单、交易指令及资金划拨类指令（“指令”）。指令应加盖预留印鉴并由被授权人印章/签字。基金管理人发给基金托管人的资金划拨类指令应写明款项事由、时间、金额、出款和收款账户信息等。

（三）指令的发送、确认及执行的时间和程序

1、指令的发送：基金管理人选择以下第___种方式向基金托管人发送指令：

（1）基金管理人通过招商银行“托管+”综合服务平台录入方式，向基金托管人发送电子划款指令或投资指令。

招商银行“托管+”综合服务平台是指基金托管人基于 Internet 网络，向基金管理人提供的客户服务软件，实现基金管理人与基金托管人之间指令处理、数据传输、业务查询、资料传递和信息服务等直通式处理。

基金管理人和基金托管人另行签订《招商银行“托管+”综合服务平台服务协议》，具体事宜以《招商银行“托管+”综合服务平台服务协议》的约定为准。

(2) 基金管理人通过深证通电子直连对接方式，向基金托管人发送电子划款指令或投资指令。

基金管理人通过深证通电子直连对接方式发送电子指令的，基金管理人应至少在基金成立日前一日，通过预留邮箱或加盖预留印鉴的函件告知基金托管人本基金的基金代码。

对于基金管理人通过上述第(2)种方式发送的指令，基金管理人不得否认其效力。

对于基金管理人通过上述第(2)种方式发送指令的，在应急情况下，基金管理人可以传真发送划款指令或者快递、现场交互原件指令。具体操作方式分别按照以下第(3)、(4)款指令发送方式执行。

(3) 基金管理人选择以传真/电子邮件方式发送指令

对于基金管理人通过预留传真号码/电子邮箱发出的指令，基金管理人不得否认其效力。

特殊情况下，基金管理人无法使用预留传真号码/电子邮箱发送指令时，可通过非预留传真号码/电子邮箱应急发送传真/邮件指令，基金管理人须通过授权的电话号码/电子邮箱通知基金托管人接收传真/邮件指令。如因基金管理人未通知基金托管人接收传真/邮件指令造成的损失，基金托管人不承担责任。上述特殊情况解决后，基金管理人应向基金托管人出具预留传真号码/电子邮箱更新通知，并加盖基金管理人在授权通知书中的预留印鉴。

(4) 基金管理人快递寄送或现场交互指令原件的形式传递指令

如需变更指令发送形式，基金管理人须提前向基金托管人提供变更指令发送形式的指令发送方式变更通知书。

2、指令附件的发送方式

基金管理人向基金托管人发送指令的同时，通过招商银行“托管+”综合服务平台、预留传真号码或预留指令附件发送电子邮箱提供相关合同、交易凭证或其他证明材料。基金管理人对该等资料的真实性、有效性、完整性和合法合规性负责。

对于通过招商银行“托管+”综合服务平台、预留传真号码或预留电子邮箱发出的指令附件，基金管理人不得否认其效力。

3、指令发送的时间

对于向专项计划支付认购款项，基金管理人应于专项计划设立日将指令发送给基金托管

人。

对于新债认购等网下公开发行业务，基金管理人应于网下认购缴款日的 10:00 前将指令发送给基金托管人。

对于场内业务，首次进行场内交易前基金管理人应与基金托管人确认已完成交易单元和股东代码设置后方可进行。

对于银行间业务，如需发送银行间成交单或者划款指令的，基金管理人应于交易日 15:00 前将银行间成交单及相关划款指令发送至基金托管人。基金管理人应与基金托管人确认基金托管人已完成证书和权限设置后方可进行本基金的银行间交易。对于向基金托管人出具无需银行间成交单授权书的，基金管理人应在首笔银行间交易时通过预留电话通知基金托管人，如基金管理人未通知基金托管人，导致指令未执行或执行失败的，基金托管人不承担责任。

对于指定时间出款的交易指令，基金管理人应提前 2 小时将指令发送至基金托管人；对于基金管理人于 15:00 以后发送至基金托管人的指令，基金托管人应配合出款但不保证当日出款，如当日出款不成功，基金托管人不承担责任。

4、指令的确认：基金管理人有权在发送指令后与基金托管人进行电话确认，如因基金管理人未通知基金托管人接收传真指令造成的损失，基金托管人不承担责任。对于依照“授权通知书”发出的指令，基金管理人不得否认其效力。

5、指令的执行：基金管理人在发送指令时，应确保出款账户有足够的资金余额、文件资料齐全，并为基金托管人留出执行指令所必需的时间，因基金管理人未给予合理必需的时间导致基金托管人操作不成功的，基金托管人不承担责任。

基金托管人确认收到基金管理人发送的指令后，应对指令进行形式审查，验证指令的要素（金额、收款账号、收款户名、用途）是否齐全，传真/电子邮件指令还应审核印鉴和印章/签字是否和预留印鉴和签章样本表面一致性相符，传真/电子邮件指令加盖的印鉴和预留印鉴形式上不存在重大差异即视为表面一致性审查通过，对于因传真或扫描引起的印章、签字等变形、扭曲，基金托管人不承担审查义务。基金托管人仅对基金管理人提交的指令按照本协议约定进行表面一致性审查，不负责审查基金管理人发送指令同时提交的其他文件资料的合法性、真实性、完整性和有效性，基金管理人应保证上述文件资料合法、真实、完整和有效。如因基金管理人提供的上述文件不合法、不真实、不完整或失去效力而影响基金托管人的审核或给任何第三人带来损失，由基金管理人承担责任。

基金托管人审核指令无误后应在规定期限内及时执行。

6、指令的撤销

在指令未执行的前提下，若基金管理人撤销指令，基金管理人应在原指令上注明“作废”、“废”、“取消”等字样并加盖预留印鉴及被授权人印章/签字后传真给基金托管人，并电话

通知基金托管人。若撤销电子指令，基金管理人应通过相关系统撤销，系统功能不支持撤销的，应参照撤销传真指令方式撤销电子指令。

（四）基金管理人发送错误指令的情形和处理程序

1、基金管理人发送错误指令的情形包括指令违反法律法规和基金合同的规定，指令发送人员无权或超越权限发送指令，指令不能辨识或要素不全导致无法执行等情形。

2、当基金托管人认为所接收指令为错误指令时，应于收到该错误指令时起 30 分钟内与基金管理人进行电话确认并暂停指令的执行，由基金管理人撤销指令或撤销后再重新发送指令。基金托管人有权要求基金管理人提供相关交易凭证、合同或其他有效会计资料，以确保基金托管人有足够的资料来判断指令的有效性，但基金托管人应当明确上述资料的具体清单，给予基金管理人充分的准备时间。基金托管人待收齐相关资料并判断指令有效后重新开始执行指令。基金管理人应在合理时间内补充相关资料，并给基金托管人预留必要的执行时间，否则基金托管人对因此造成的延误不承担相应责任。

（五）基金托管人依照法律法规暂缓、拒绝执行指令的情形和处理程序

基金托管人发现基金管理人发送的指令有可能违反《基金法》《运作办法》《基金合同》《基础设施基金指引》、本协议或其他有关法律法规的规定时，应暂缓执行指令，并及时通知基金管理人，基金管理人收到通知后应及时核对并纠正；如相关交易已生效，则应通知基金管理人在法规规定期限内纠正，并报告中国证监会。对于基金托管人事前难以监督的交易行为，基金托管人在事后履行了对基金管理人的通知以及向中国证监会的报告义务后，即视为完全履行了其投资监督职责。对于基金管理人违反《基金法》《运作办法》《基金合同》《基础设施基金指引》、本协议或其他有关法律法规的规定造成基金财产损失的，由基金管理人承担相应责任，基金托管人免于承担责任。

（六）基金托管人未按照基金管理人指令执行的处理方法

对于基金管理人的有效指令和通知，除非违反法律法规、《基金合同》、本托管协议或具有第（四）项所述错误，基金托管人不得无故拒绝或拖延执行。

除因故意或过失致使基金、基金管理人的利益受到损害而负赔偿责任外，基金托管人对正确、及时执行基金管理人的合法指令对基金财产造成的损失不承担赔偿责任。

（七）更换被授权人员的程序

基金管理人撤换被授权人员、改变被授权人员的权限、变更或新增接收传真指令的号码、预留电话号码、预留邮箱，必须提前至少一个交易日，使用传真方式或其他基金管理人和基金托管人认可的方式向基金托管人发出加盖基金管理人公司公章的授权通知书，同时电话通知基金托管人。被授权人变更通知，经基金管理人与基金托管人以电话方式或其他基金管理人和基金托管人认可的方式确认后，于授权通知书载明的生效时间生效，同时原授权通知书

失效。基金管理人在此后三个工作日内将被授权人变更通知的正本送交基金托管人。授权通知书正本内容与基金托管人收到的传真不一致的，以基金托管人收到的传真为准。

基金托管人更换接收基金管理人指令的人员，应提前通知基金管理人。

（八）指令的保管

指令若以传真/电子邮件形式发出，则正本由基金管理人保管，基金托管人保管指令传真/扫描件。当两者不一致时，以基金托管人收到的指令传真/扫描件为准。

（九）相关责任

对基金管理人在没有充足资金的情况下向基金托管人发出的指令致使资金未能及时清算所造成的损失由基金管理人承担。因基金管理人原因造成的传输不及时、未能留出足够执行时间、未能及时与基金托管人进行指令确认致使资金未能及时清算或交易失败所造成的损失由基金管理人承担。基金托管人正确执行基金管理人发送的有效指令，基金财产发生损失的，基金托管人不承担任何形式的责任。在正常业务受理渠道和指令规定的时间内，因基金托管人原因造成未能及时或正确执行合法合规的指令而导致基金财产受损的，基金托管人应承担相应的责任，但如遇到不可抗力的情况除外。

基金托管人根据本协议相关规定履行印鉴和签名的表面一致性形式审核职责，如果基金管理人的指令存在事实上未经授权、欺诈、伪造或未能及时提供授权通知书等情形，基金托管人不承担因执行有关指令或拒绝执行有关指令而给基金管理人或基金资产或任何第三方带来的损失，全部责任由基金管理人承担，但基金托管人未按本协议约定尽形式审核义务执行指令而造成损失的情形除外。

七、交易及清算交收安排

（一）选择代理证券买卖的证券经营机构的标准和程序

基金管理人应设计选择代理证券买卖的证券经营机构的标准和程序，并按照有关合同和规定行使基金财产投资权利而应承担的义务，包括但不限于选择经纪商及投资标的等。基金管理人负责选择代理本基金证券买卖的证券经营机构，使用其交易单元作为基金的交易单元。基金管理人和被选中的证券经营机构签订委托协议，基金管理人应提前通知基金托管人，并将交易单元租用协议及相关文件及时送达基金托管人，确保基金托管人申请接收结算数据。基金管理人应根据有关规定，在基金的中期报告和年度报告中将所选证券经营机构等有关情况予以披露。

（二）基金投资证券后的清算交收安排

基金管理人和基金托管人在基金财产场内清算交收及相关风险控制方面的职责按照附件《托管银行证券资金结算规定》的要求执行。

（三）基金管理人应与基金托管人及时进行资金、证券账目、交易记录的核对。

（四）基金收益分配

1、基金管理人拟定基金收益分配方案后通知基金托管人，双方核定后依照《信息披露办法》的有关规定在中国证监会规定媒介上公告。

2、基金托管人和基金管理人对基金收益分配方案进行账务处理并核对后，基金管理人向基金托管人发送现金红利的划款指令，基金托管人应根据指令及时将分红款划往基金清算账户。

3、基金管理人在下达指令时，应给基金托管人留出合理且必需的划款时间。

八、基金净资产计算、估值和会计核算

（一）基金净资产的计算、复核的时间及程序

1、基金净资产

（1）基金资产总值/基金总资产是指基金拥有的资产支持证券份额、各类有价证券、银行存款本息、基金应收款项以及其他资产的价值总和，即基金合并财务报表层面计量的总资产。

（2）基金资产净值/基金净资产是指基金资产总值减去基金负债后的价值，即基金合并财务报表层面计量的净资产。

（3）基金份额净值是按照估值日闭市后，基础设施基金合并财务报表的净资产除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入，由此产生的误差计入基金财产。国家法律法规另有规定的，从其规定。

基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法律法规或《基金合同》的规定暂停估值时除外。

2、复核程序

基金资产净值和基金份额净值由基金管理人负责计算，基金托管人负责进行复核。基金管理人应以估值日为基准计算基金资产净值和基金份额净值，并连同基础设施项目的资产确认、计量过程的依据发送给基金托管人。基金托管人对净值计算结果复核确认后发送给基金管理人，由基金管理人对基金净值按照监管要求予以公布。

3、根据有关法律法规，基金净资产计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对于基金净资产的计算结果对外予以公布。

（二）基金资产的估值

1、估值日

本基金估值日为每自然半年度最后一日、每自然年度最后一日以及法律法规规定的其他日期。如果基金合同生效少于 2 个月，期间的自然半年度最后一日或自然年度最后一日不作为估值日。

2、估值对象

本基金及纳入合并范围的各项会计主体所持有的各项资产和负债，包括但不限于基础设施资产支持证券、债券、银行存款、应收款项、无形资产、固定资产、借款、应付款项等。

3、估值方法

基金管理人按照《企业会计准则》的规定，遵循实质重于形式的原则，编制本基金合并及个别财务报表，以反映本基金整体财务状况、经营成果和现金流量。由于本基金通过基础设施资产支持证券和项目公司等特殊目的载体获得基础设施项目完全所有权或经营权利，并拥有特殊目的载体及基础设施项目完全的控制权和处置权，基金管理人在编制企业合并财务报表时应当统一特殊目的载体所采用的会计政策。

基金管理人在确定相关资产和负债的价值和本基金合并财务报表及个别财务报表的净资产时，应符合《企业会计准则》和监管部门的有关规定，并按照以下方法执行：

(1) 基金管理人在编制基础设施基金合并日或购买日合并资产负债表时，审慎判断取得的基础设施基金项目是否构成业务。不构成业务的，应作为取得一组资产及负债（如有）进行确认和计量；构成业务的，审慎判断基金收购项目公司股权的交易性质，确定属于同一控制下的企业合并或是非同一控制下的企业合并，并进行相应的会计确认和计量。基础设施项目属于非同一控制下企业合并的，基金管理人应对基础设施项目各项可辨认资产、负债按照购买日确定的公允价值进行初始计量。基金管理人在确定基础设施项目或其可辨认资产和负债的公允价值时，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。采用现金流量折现法的，其折现率选取应当从市场参与者角度出发，综合反映资金的时间价值以及与现金流预测相匹配的风险因素。

(2) 基金管理人对基础设施基金的各项资产和负债进行后续计量时，除依据《企业会计准则》规定可采用公允价值模式进行后续计量外，基础设施项目资产原则上采用成本模式计量，以购买日的账面价值为基础，对其计提折旧、摊销及减值。计量模式一经确定，除符合会计准则规定的变更情形外，不得随意变更。

(3) 对于非金融资产选择采用公允价值模式进行后续计量的，基金管理人应当经公司董事会审议批准并按照《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及其他相关规定在定期报告中披露相关事项，包括但不限于：1) 公允价值的确定依据、方法及所用假设的全部重要信息。其中，对于选择采用公允价值模式进行后续计量的非金融资产，应当充分说明公允价值能够持续可靠取得的确凿证据，包括分析论证相关资产所在地是否有活跃的交易市场，并且相关资产是否能够从交易市场上取得同类或类似资产的市场价格及其他信息等；2) 影响公允价值确定结果的重要参数，包括运营收入、运营成本、运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

(4) 基金管理人对于采用成本模式计量的固定资产、使用寿命确定的无形资产、长期股权投资等长期资产，若存在减值迹象的，应当根据《企业会计准则》的规定进行减值测试并计提资产减值准备。对于商誉和使用寿命不确定的无形资产，基金管理人应至少于每年年末进行减值测试。基金管理人在进行减值测试时，应当根据《企业会计准则》的规定，确定单项资产或基础设施资产作为减值测试对象，根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值孰高来确定其可收回金额。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。基金管理人应于每年年度终了对长期资产的折旧和摊销的期限及方法进行复核并作适当调整。

(5) 在确定基础设施项目或其可辨认资产和负债的公允价值时，应当将收益法中现金流量折现法作为主要的评估方法，并选择其它分属于不同估值技术的估值方法进行校验。采用现金流量折现法的，其折现率选取应当从市场参与者角度出发，综合反映资金的时间价值以及与现金流预测相匹配的风险因素。

基金管理人编制财务报表过程中如使用评估机构出具的评估值作为公允价值入账依据，应审慎分析评估质量，不简单依赖评估机构的评估值，并在定期财务报告中充分说明公允价值估值程序等事项，且基金管理人依法应当承担的责任不得免除。

(6) 在个别报表中，基金管理人应当按照投资成本将基础设施基金持有的资产支持证券在个别财务报表上确认为一项长期股权投资，采用成本法进行后续计量。

(7) 证券交易所上市的有价证券的估值

1) 交易所上市交易或挂牌转让的不含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价进行估值。

2) 交易所上市交易或挂牌转让的含权固定收益品种，选取估值日第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价进行估值。

3) 对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，应采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定其公允价值。

4) 当基金管理人认为第三方估值基准服务机构发布的估值或估值区间未能体现公允价值时，基金管理人应综合第三方估值基准服务机构估值结果以及内部评估结果，经与基金托管人协商，谨慎确定公允价值，并按相关法规的规定，发布相关公告，充分披露确定公允价值的方法、相关估值结果等信息。

(8) 处于未上市期间的有价证券应区分如下情况处理：

首次公开发行未上市的债券，采用估值技术确定公允价值。对在交易所市场发行未上市或未挂牌转让的债券，对存在活跃市场的情况下，应以活跃市场上未经调整的报价作为估值

日的公允价值；对于活跃市场报价未能代表估值日公允价值的情况下，应对市场报价进行调整以确认估值日的公允价值；对于不存在市场活动或市场活动很少的情况下，应采用估值技术确定其公允价值。

(9) 对全国银行间市场上不含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的估值全价估值。对银行间市场上含权的固定收益品种，按照第三方估值机构提供的相应品种当日的唯一估值全价或推荐估值全价估值。对于未上市或未挂牌转让且不存在活跃市场的固定收益品种，采用估值技术确定其公允价值。

(10) 对于含投资人回售权的固定收益品种，行使回售权的，在回售登记日至实际收款日期间采用第三方估值机构提供的相应品种的唯一估值全价或推荐估值全价估值。回售登记期截止日（含当日）后未行使回售权的按照长待偿期所对应的价格进行估值。

(11) 同一证券同时在两个或两个以上市场交易的，按证券所处的市场分别估值。

(12) 上述第三方估值机构提供的估值全价指第三方估值机构直接提供的估值全价或第三方估值机构提供的估值净价加每百元应计利息。

(13) 本基金可以采用第三方估值机构按照上述公允价值确定原则提供的估值价格数据。

(14) 税收按照相关法律法规、监管机构等的规定以及行业惯例进行处理。

(15) 其他资产按法律法规或监管机构有关规定进行估值。

(16) 如有确凿证据表明按上述方法进行估值不能客观反映上述金融资产或金融负债公允价值的，基金管理人可根据具体情况与基金托管人商定后，按最能反映公允价值的价格估值。

(17) 相关法律法规以及监管部门有强制规定的，从其规定。如有新增事项，按国家最新规定估值。

本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式及合理性说明，请参见本基金托管合同“八、基金净资产计算、估值和会计核算/（四）会计核算”。

如基金管理人或基金托管人发现基金估值违反基金合同订明的估值方法、程序及相关法律法规的规定或者未能充分维护基金份额持有人利益时，应立即通知对方，共同查明原因，双方协商解决。

根据有关法律法规，基金净值计算和基金会计核算的义务由基金管理人承担。本基金的基金会计责任方由基金管理人担任，因此，就与本基金有关的会计问题，如经相关各方在平等基础上充分讨论后，仍无法达成一致意见的，按照基金管理人对于基金净值信息的计算结果对外予以公布。

4、估值程序

(1) 基金份额净值是按照估值日闭市后，基础设施基金合并财务报表的净资产除以当日基金份额的余额数量计算，精确到 0.0001 元，小数点后第 5 位四舍五入，由此产生的误差计入基金财产。国家法律法规另有规定的，从其规定。

(2) 基金管理人应于估值日闭市后，计算基金资产净值及基金份额净值，并在中期报告和年度报告中披露期末基金净资产、期末基金份额净值。

(3) 根据《基础设施基金指引》的有关规定，基础设施基金存续期间，基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行至少 1 次评估，并在基础设施基金年度报告中披露评估报告。对于采用成本模式计量的基础设施项目资产，上述评估结果不影响基础设施基金合并财务报表的净资产及基金份额净值。

(4) 基金管理人应至少每半年度、每年度对基金资产进行核算及估值，但基金管理人根据法律法规或基金合同的规定暂停估值时除外。基金管理人根据对基金资产估值后，将基金净资产和基金份额净值结果发送基金托管人复核后，由基金管理人按照监管要求披露。

5、估值错误的确认与处理

基金管理人和基金托管人将采取必要、适当、合理的措施确保基金资产估值的准确性、及时性。当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。

《基金合同》的当事人应按照以下约定处理：

(1) 估值错误类型

本基金运作过程中，如果由于基金管理人或基金托管人、或登记机构、或销售机构、或投资人自身的过错造成估值错误，导致其他当事人遭受损失的，过错的责任人应当对由于该估值错误遭受损失当事人（“受损方”）的直接损失按下述“估值错误处理原则”给予赔偿，承担赔偿责任。

上述估值错误的主要类型包括但不限于：资料申报差错、数据传输差错、数据计算差错、系统故障差错、下达指令差错等。对于因技术原因引起的差错，若系同行业现有技术水平不能预见、不能避免、不能克服，则属不可抗力，按照下述规定执行。

由于不可抗力原因或国家会计政策变更、市场规则变更、监管调整计算规则等造成投资人的交易资料灭失或被错误处理或造成其他差错，因不可抗力原因出现差错的当事人不对其其他当事人承担赔偿责任，但因该差错取得不当得利的当事人仍应负有返还不当得利的义务。

(2) 估值错误处理原则

1) 估值错误已发生，但尚未给当事人造成损失时，估值错误责任方应及时协调各方，

及时进行更正，因更正估值错误发生的费用由估值错误责任方承担；由于估值错误责任方未及时更正已产生的估值错误，给当事人造成损失的，由估值错误责任方对直接损失承担赔偿责任；若估值错误责任方已经积极协调，并且有协助义务的当事人有足够的时间进行更正而未更正，则其应当承担相应赔偿责任。估值错误责任方应对更正的情况向有关当事人进行确认，确保估值错误已得到更正；

2) 估值错误的责任方对有关当事人的直接损失负责，不对间接损失负责，并且仅对估值错误的有关直接当事人负责，不对第三方负责；

3) 因估值错误而获得不当得利的当事人负有及时返还不当得利的义务。但估值错误责任方仍应对估值错误负责。如果由于获得不当得利的当事人不返还或不全部返还不当得利造成其他当事人的利益损失（“受损方”），则估值错误责任方应赔偿受损方的损失，并在其支付的赔偿金额的范围内对获得不当得利的当事人享有要求交付不当得利的权利；如果获得不当得利的当事人已经将此部分不当得利返还给受损方，则受损方应当将其已经获得的赔偿额加上已经获得的不当得利返还的总和超过其实际损失的差额部分支付给估值错误责任方；

4) 估值错误调整采用尽量恢复至假设未发生估值错误的正确情形的方式；

5) 按法律法规规定的其他原则处理估值错误。

（3）估值错误处理程序

估值错误被发现后，有关的当事人应当及时进行处理，处理的程序如下：

1) 查明估值错误发生的原因，列明所有的当事人，并根据估值错误发生的原因确定估值错误的责任方；

2) 根据估值错误处理原则或当事人协商的方法对因估值错误造成的损失进行评估；

3) 根据估值错误处理原则或当事人协商的方法由估值错误的责任方进行更正和赔偿损失；

4) 根据估值错误处理的方法，需要修改基金登记机构交易数据的，由基金登记机构进行更正，并就估值错误的更正向有关当事人进行确认。

（4）基金份额净值估值错误处理的方法如下：

1) 当基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值发生可能误导财务报表使用者的重大错误时，视为基金份额净值错误。基金份额净值计算出现错误时，基金管理人应当立即予以纠正，通报基金托管人，并采取合理的措施防止损失进一步扩大。

2) 错误偏差达到基金份额净值的 0.25%时，基金管理人应当通报基金托管人并报中国证监会备案；错误偏差达到基金份额净值的 0.5%时，基金管理人应当公告，并报中国证监会备案。

3) 当基金份额净值计算差错给基金和基金份额持有人造成损失需要进行赔偿时, 基金管理人和基金托管人应根据实际情况界定双方承担的责任, 经确认后按以下条款进行赔偿:

a) 本基金的基金会计责任方由基金管理人担任, 与本基金有关的会计问题, 如经双方在平等基础上充分讨论后, 尚不能达成一致时, 按基金管理人的建议执行, 由此给基金份额持有人和基金财产造成的损失, 由基金管理人负责赔付。

b) 若基金管理人计算的基金份额净值已由基金托管人复核确认后公告, 由此给基金份额持有人造成损失的, 应根据法律法规的规定对投资者或基金支付赔偿金, 就实际向投资者或基金支付的赔偿金额, 基金管理人与基金托管人按照过错程度各自承担相应的责任。

c) 如基金管理人和基金托管人对基金份额净值的计算结果, 虽然多次重新计算和核对, 尚不能达成一致时, 为避免不能按时公布基金份额净值的情形, 以基金管理人的计算结果对外公布, 由此给基金份额持有人和基金造成的损失, 由基金管理人负责赔付。

d) 由于基金管理人提供的信息错误 (包括但不限于基金申购或赎回金额等), 进而导致基金份额净值计算错误而引起的基金份额持有人和基金财产的损失, 由基金管理人负责赔付。

4) 前述内容如法律法规或者监管部门另有规定的, 从其规定。如果行业另有通行做法, 双方当事人应本着平等和保护基金份额持有人利益的原则进行协商。

(5) 暂停估值的情形

- 1) 基金投资所涉及的证券交易市场遇法定节假日或因其他原因暂停营业时;
- 2) 因不可抗力或其他情形致使基金管理人、基金托管人无法准确评估基金资产价值时;
- 3) 法律法规规定、中国证监会和基金合同认定的其他情形。

(6) 基金净资产的确认

基础设施基金财务报表的净资产和基金份额净值由基金管理人负责计算, 基金托管人负责进行复核。基金管理人应以估值日为基准计算基金资产净值和基金份额净值, 并连同基础设施项目的资产确认、计量过程的依据发送给基金托管人。基金托管人对净值计算结果复核确认后发送给基金管理人, 由基金管理人对基金净值按照监管要求予以公布。

(7) 特殊情况的处理

1) 基金管理人或基金托管人按本基金托管合同“八、基金净资产计算、估值和会计核算/(二) 基金资产的估值/3、估值方法”中第(16)项进行估值时, 所造成的误差不作为基金资产估值错误处理。

2) 由于时差、通讯或其他非可控的客观原因, 在本基金管理人和本基金托管人协商一致的时间点前无法确认的交易, 导致的对基金资产净值的影响, 不作为基金资产估值错误处理。

3) 由于不可抗力原因, 或由于证券交易所、登记结算机构、运营管理机构及存款银行等第三方机构发送的数据错误, 或国家会计政策变更、市场规则变更等非基金管理人与基金托管人原因, 基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查, 但未能发现错误的, 由此造成的基金资产估值错误, 基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但基金管理人、基金托管人应当积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

(三) 基础设施项目的评估

1、基础设施项目的相关评估结果不代表基础设施项目资产的真实市场价值, 也不代表基础设施项目资产能够按照评估结果进行转让。

2、基础设施项目评估情形

本基金存续期间, 基金管理人应当聘请评估机构对基础设施项目资产每年进行 1 次评估。基金管理人聘请的评估机构应当经中国证监会备案, 且评估机构为同一只基础设施基金提供评估服务不得连续超过 3 年。

发生如下情形, 基金管理人应聘请评估机构对基础设施项目资产进行评估, 并出具评估报告:

- (1) 基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时;
- (2) 基础设施基金扩募;
- (3) 提前终止基金合同拟进行资产处置;
- (4) 基础设施项目现金流发生重大变化且对持有人利益有实质性影响;
- (5) 对基金份额持有人利益有重大影响的其他情形。

本基金的基金份额首次发售, 评估基准日距离基金份额发售公告日不得超过 6 个月; 本基金运作过程中发生购入或出售基础设施项目等情形时, 评估基准日距离签署购入或出售协议等情形发生日不得超过 6 个月。

3、评估报告的内容

评估报告应包括下列内容:

- (1) 评估基础及所用假设的全部重要信息。
- (2) 所采用的评估方法及评估方法的选择依据和合理性说明。
- (3) 基础设施项目详细信息, 包括基础设施项目地址、权属性质、现有用途、经营现状等, 每期运营收入、应缴税收、各项支出等收益情况及其他相关事项。
- (4) 基础设施项目的市场情况, 包括供求情况、市场趋势等。
- (5) 影响评估结果的重要参数, 包括主要固定资产的使用寿命、运营收入、运营成本、

运营净收益、资本性支出、未来现金流变动预期、折现率等。

- (6) 评估机构独立性及评估报告公允性的相关说明。
- (7) 调整所采用评估方法或重要参数情况及理由（如有）。
- (8) 可能影响基础设施项目评估的其他事项。

4、更换评估机构程序

基础设施基金存续期限内，基金管理人有权自行决定更换评估机构，基金管理人更换评估机构后应及时进行披露。

(四) 会计核算

1、基金会计政策

- (1) 基金管理人为本基金的基金会计责任方，基金托管人承担复核责任；
- (2) 基金的会计年度为公历年度的1月1日至12月31日；基金首次募集的会计年度按如下原则：如果《基金合同》生效少于2个月，可以并入下一个会计年度披露；
- (3) 基金核算以人民币为记账本位币，以人民币元为记账单位；
- (4) 会计制度执行国家有关会计制度；
- (5) 本基金合并层面各项可辨认资产和负债的后续计量模式

本基金合并层面可辨认资产主要是【固定资产、应收款项】，可辨认负债主要是【金融负债、合同负债】，其后续计量模式如下：

1) 固定资产

i. 确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本基金，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

ii. 折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧及摊销。固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
管网资产	直线法	30	0.00	3.33
换热机组	直线法	10	5.00	9.50

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本

基金目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

iii. 减值测试方法和减值准备计提方法

对于固定资产、在建工程、使用权资产（适用于执行新租赁准则的年度）、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子基金、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本基金于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

iv. 其他说明

与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。固定资产计提折旧，根据用途计入相关资产的成本或者当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

2) 应收款项

应收款项为应收账款。

本基金将对应收款项单独进行减值测试。当存在客观证据表明将无法按应收款项的原有条款收回款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

3) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

本基金的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等，该类金融负债采用实际利率法进行后续计量。当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本基金终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

4) 合同负债

合同负债，是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收款权，在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

(6) 本基金独立建账、独立核算；

(7) 基金管理人及基金托管人各自保留完整的会计账目、凭证并进行日常的会计核算，按照有关规定编制基金会计报表；

(8) 基金托管人每年与基金管理人于每年中期报告和年度报告出具前就基金的会计核算、报表编制等进行核对并以书面或电子方式确认；

(9) 基金管理人应按照法律法规、企业会计准则及中国证监会相关规定进行资产负债确认计量，编制基础设施基金中期和年度合并及单独财务报表，财务报表至少包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及报表附注。

2、基金的年度审计

(1) 基金管理人聘请与基金管理人、基金托管人相互独立的符合《证券法》规定的会计师事务所及其注册会计师对本基金的年度财务报表进行审计。会计师事务所在年度审计中应当评价基金管理人和评估机构采用的评估方法和参数的合理性。

(2) 会计师事务所更换经办注册会计师，应事先征得基金管理人同意。

(3) 基金管理人认为有充足理由更换会计师事务所，须通报基金托管人。更换会计师事务所需在指定媒介公告。

3、基金定期报告的编制和复核

(1) 基金定期报告的编制

基金管理人应当按照法律法规及中国证监会相关规定，编制并披露本基金定期报告（包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告）。

(2) 基金定期报告的复核

基金托管人在收到基金管理人编制的基金定期报告后，进行独立的复核。核对不符时，应及时通知基金管理人共同查出原因，进行调整，直至双方数据完全一致。

(3) 财务报表的编制与复核时间安排

基金管理人、基金托管人应当在每个季度结束之日起 15 个工作日内完成基金季度报告的编制及复核；在上半年结束之日起两个月内完成基金中期报告的编制及复核；在每年结束之日起三个月内完成基金年度报告的编制及复核。基金托管人在复核过程中，发现存在不符时，基金管理人和基金托管人应共同查明原因，进行调整，调整以国家有关规定为准。基金年度报告的财务会计报告应当经过符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计。

《基金合同》生效不足两个月的，基金管理人可以不编制当期季度报告、中期报告或者年度报告。

(五) 本基金暂不设立业绩比较基准。如果今后相关法律法规发生变化，或者有权威的、能为市场普遍接受的业绩比较基准推出，本基金管理人可以根据本基金的投资范围和投资策略，在取得基金托管人同意且按照监管部门要求履行适当程序后设置本基金的业绩比较基准并及时公告，无须召开基金份额持有人大会审议。

九、基金收益分配

基金管理人与基金托管人按照《基金合同》的约定处理基金收益分配。

（一）基金可供分配金额

基金可供分配金额是在合并净利润基础上进行合理调整后的金额，可包括合并净利润和超出合并净利润的其他返还。

基金管理人计算年度可供分配金额过程中，应当先将合并净利润调整为税息折旧及摊销前利润（EBITDA），并在此基础上综合考虑项目公司持续发展、项目公司偿债能力、经营现金流等因素后确定可供分配金额计算调整项。涉及的相关计算调整项一经确认，不可随意变更，相关计算调整项及变更程序参见基金招募说明书。

基金存续期间，如需调整可供分配金额相关计算调整项的，基金管理人在根据法律法规规定履行相关程序后可相应调整并提前公告。基金管理人应当在当期基金收益分配方案中对调整项目、调整项变更原因进行说明，并在本基金更新的招募说明书中予以列示

（二）基金可供分配金额相关计算调整项的变更程序

根据法律法规、会计准则变动或实际运营管理需要而发生的计算调整项变更，由基金管理人履行内部审批并经履行适当程序后予以变更并披露，于下一次计算可供分配金额时开始实施，无需召开基金份额持有人大会审议。

除根据法律法规或会计准则变动而变更计算调整项的，经基金管理人与基金托管人协商一致后决定对本基金可供分配金额计算调整项的变更事宜。

（三）基金收益分配原则

1、在符合有关基金分红条件的前提下，本基金每年至少进行收益分配一次。本基金应当将不低于 90%的合并后基金年度可供分配金额以现金形式分配给投资者；若《基金合同》生效不满 6 个月可不进行收益分配。具体分配时间由基金管理人根据基础设施项目实际运营情况另行确定；

2、本基金收益分配方式为现金分红，具体权益分派程序等有关事项遵循上交所及中国证券登记结算有限责任公司的相关规定；

3、每一基金份额享有同等分配权；

4、法律法规或监管机构另有规定的，从其规定。

在不违反法律法规、基金合同的约定且对基金份额持有人利益无实质不利影响的情况下，基金管理人在与基金托管人协商一致，并按照监管部门要求履行适当程序后可对基金收益分配原则进行调整，不需召开基金份额持有人大会，但应于变更实施日前在规定媒介公告。

本基金连续2年未按照法律法规进行收益分配的，基金管理人应当申请基金终止上市，不需召开基金份额持有人大会。

（四）收益分配方案

基金收益分配方案中应载明权益登记日、收益分配基准日、基金收益分配对象、现金红利发放日、可供分配金额（含净利润、调整项目及调整原因）、按照基金合同约定应分配金额等事项。

（五）基金分配方案的确定、公告与实施

本基金收益分配方案由基金管理人拟定，并由基金托管人复核，依照《信息披露办法》的有关规定在规定媒介公告。

（六）基金收益分配中发生的费用

基金收益分配时所发生的银行转账或其他手续费用由投资人自行承担。

十、基金信息披露

（一）保密义务

基金托管人和基金管理人应按法律法规、《基金合同》的有关规定进行信息披露，拟公开披露的信息在公开披露之前应予保密。除按《基金法》《运作办法》《基础设施基金指引》《基金合同》《信息披露办法》及其他有关规定进行信息披露外，基金管理人和基金托管人对基金运作中产生的信息以及从对方获得的业务信息应予保密。但是，如下情况不应视为基金管理人或基金托管人违反保密义务：

- 1、非因基金管理人和基金托管人的原因导致保密信息被披露、泄露或公开；
- 2、基金管理人和基金托管人为遵守和服从法院判决或裁定、仲裁裁决或中国证监会、交易所等监管机构、中国证券投资基金业协会等自律组织的命令、决定所做出的信息披露或公开；
- 3、因审计、法律、资产评估等外部专业顾问提供服务而向其提供的情况。

（二）信息披露的内容

基金的信息披露内容主要包括基金招募说明书及其更新、基金合同、托管协议、基金产品资料概要及其更新、基金询价公告、基金份额发售公告、基金合同生效公告、基金份额上市交易公告书、基金定期报告（包括基金年度报告、基金中期报告和基金季度报告）、临时报告、权益变动公告、澄清公告、回拨份额公告（如有）、战略配售份额解除限售的公告、基金份额持有人大会决议、清算报告及中国证监会规定的其他信息。基金年度报告中的财务会计报告需经符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所审计后，方可披露。

（三）基金托管人和基金管理人在信息披露中的职责和信息披露程序

1、职责

基金托管人和基金管理人在信息披露过程中应以保护基金份额持有人利益为宗旨，诚实信用，严守秘密。基金管理人负责办理与基金有关的信息披露事宜，对于根据相关法律法规和《基金合同》规定的需要由基金托管人复核的信息披露文件，在经基金托管人复核无误后，由基金管理人予以公布。

基金管理人和基金托管人应积极配合、互相监督，保证其按照法定方式履行披露的义务。

基金管理人应当在中国证监会规定的时间内，将应予披露的基金信息通过符合中国证监会规定条件的全国性报刊及《信息披露办法》规定的互联网网站等媒介披露。根据法律法规应由基金托管人公开披露的信息，基金托管人在规定媒介公开披露。

拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有上海证券交易所认可的其他

情形，及时披露可能会损害基金利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，基金管理人等信息披露义务人可以暂缓披露：

- （1）拟披露的信息未泄露；
- （2）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （3）基础设施基金交易未发生异常波动；
- （4）暂缓信息披露并不违反法律法规、监管规定。

暂缓披露的信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致基础设施基金交易价格发生大幅波动的，信息披露义务人应当立即予以披露。

当出现下述情况时，基金管理人和基金托管人可暂缓或豁免披露基金相关信息：

- （1）不可抗力；
- （2）基金投资所涉及的证券交易所遇法定节假日或因其他原因暂停营业时；
- （3）法律法规规定、中国证监会、基金上市交易的交易所或基金合同认定的其他情况。

当信息披露义务人拟披露的信息属于国家秘密、永久性商业秘密或者商业敏感信息，按照《临时报告指引》披露可能导致其违反法律法规或者危害国家安全，或者引致不正当竞争、损害公司及投资者利益或者误导投资者，且同时符合以下条件的，可以豁免披露：

- （1）相关信息未泄露；
- （2）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （3）基础设施基金交易未发生异常波动。

信息披露义务人应当审慎确定信息披露暂缓、豁免事项，决定暂缓、豁免披露的，应当严格按照信息披露内部管理制度的规定履行内部决策程序。

2、程序

按有关规定须经基金托管人复核的信息披露文件，由基金管理人起草、并经基金托管人复核后由基金管理人公告。发生《基金合同》中规定需要披露的事项时，按《基金合同》规定公布。

3、信息文本的存放与查阅

依法必须披露的信息发布后，基金管理人、基金托管人应当按照相关法律法规规定将信息置备于各自住所、基金上市交易的证券交易所，供社会公众查阅、复制。

十一、基金费用

（一）基金费用的种类

- 1、基金管理费；
- 2、基金托管费；
- 3、基金上市费用及年费、登记结算费用；
- 4、《基金合同》生效后与基金相关的信息披露费用；
- 5、《基金合同》生效后与基金相关的会计师费、律师费、公证费、资产评估费、财务顾问费、审计费、诉讼费和仲裁费；
- 6、基金份额持有人大会费用；
- 7、基金的证券交易费用；
- 8、基金的银行汇划费用；
- 9、基金相关账户的开户及维护费用；
- 10、涉及要约收购时基金聘请财务顾问的费用（如有）；
- 11、基金在资产购入和出售过程中产生的会计师费、律师费、资产评估费、审计费、诉讼费及仲裁费用等相关费用；
- 12、按照国家有关规定、《基金合同》、资产支持证券法律文件等约定，在资产支持证券和基础设施项目运营过程中可以在基金财产中列支的其他费用。

上述费用包括基金、资产支持证券、SPV、项目公司层面发生的各类与基金财产管理、运用有关的费用。

（二）基金费用计提方法、计提标准和支付方式

1、基金管理费

基金管理费包括基金管理人管理费和运营管理费。其中，基金管理人管理费由基金管理人收取，运营管理费由运营管理机构收取。

（1）基金管理人管理费

基金管理人管理费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效后首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

$$B=A \times 0.2\% \div \text{当年天数}$$

B 为每日应计提的基金管理人管理费，每日计提的基金管理人管理费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数。

A 为上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为基金募集资金规模（含募集期利息）。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效后首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，A 为以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和）。

基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

（2）运营管理费

运营管理机构就提供《运营管理服务协议》项下的运营管理服务收取的运营管理费包括基本运营管理费和运营管理服务费，经基金管理人与基金托管人双方核对无误后由项目公司向运营管理机构支付。

1) 基本运营管理费

基本运营管理费为运营管理机构为本项目提供运营管理服务所发生的人员薪酬、供热服务成本、维修维护费、水费及水费附加、电费、污水处理费、销售费用。基本运营管理费的收取金额=当期营业收入×基本运营管理费率。其中，2025 年、2026 年基本运营管理费率为 12%，考虑到人员薪酬未来涨幅以及通货膨胀等因素，2027 年-2047 年计提比例上升至 13%。

基本运营管理费应在年度运营预算中列明，并按照《运营管理协议》约定的预算内支出管理条款约定的程序支付。在供热季期间，项目公司收到运营管理机构向项目公司开具的增值税发票后，由项目公司在每个月度初的 5 个工作日内向运营管理机构支付本月度的基本运营管理费；在非供热季期间，项目公司收到运营管理机构向项目公司开具的增值税发票后，由项目公司在每个季度初的 10 个工作日内向运营管理机构支付本季度的基本运营管理费。

为免疑义，基本运营管理费为不含增值税的费用，适用的增值税税率为 6%，如支付基本运营管理费时，国家税法及相关规定适用的增值税税率发生调整的，基本运营管理费含税金额应按照调整后的增值税率计算。

2) 运营管理服务费

运营管理服务费包含运营服务费及浮动服务费。

(a) 运营服务费

运营服务费（含税金额）=年度基础设施资产营业收入×R。

其中：

a) 首次计提时不满一年的，年度基础设施资产营业收入为项目公司股权交割日起至当年度最后一日期间的基础设施资产营业收入。

b) 年度基础设施资产营业收入为项目公司当年审计报告营业总收入：

i. 年度基础设施资产营业收入达成率小于 60%(不含)，（R）为 0；

ii. 年度基础设施资产营业收入达成率为 60%(含)~90%(不含)，（R）为 2.8%；

iii. 年度基础设施资产营业收入达成率为 90%(含)~100%(不含)，（R）为 3.0%；

iv. 年度基础设施资产营业收入达成率大于 100%(含)，（R）为 3.2%。

其中，年度基础设施资产营业收入以项目公司当年审计报告营业总收入记载金额为准；
年度基础设施资产营业收入达成率=项目公司当年审计报告营业总收入/评估报告该年度营业总收入预测金额*100%。

项目公司应当于上一年度审计报告出具日后，且经运营管理机构提出申请之日起的 15 个工作日内由项目公司向运营管理机构支付上一个自然年度的运营服务费。

为免疑义，上述计算公式的具体数值应以项目公司年度审计报告中的审计值为准。

(b) 浮动服务费

浮动服务费（含税金额）=(年度基础设施资产实现的EBITDA-年度基础设施资产目标 EBITDA)×浮动服务费率N×经考核后计算的权重比率。

关于浮动服务费率N的取值，约定如下：

a) 当实现的 EBITDA 金额高于 EBITDA 目标金额时，浮动服务费为正，即运营管理机构有权收取浮动服务费。具体系指：

i. 当实现的EBITDA金额高于EBITDA目标金额×100%，但不高于EBITDA目标金额×110%（含）时，N=15%；

ii. 当实现的EBITDA金额高于EBITDA目标金额×110%，但不高于EBITDA目标金额×120%（含）时，N=30%

iii. 当实现的EBITDA金额高于EBITDA目标金额×120%（不含）时，N=50%。

b) 当实现的EBITDA金额低于EBITDA目标金额时，浮动服务费为负，由项目公司在支付该年度运营服务费时扣减对应计算金额，直至将运营服务费扣减为 0。具体系指：

i.当实现的EBITDA金额高于EBITDA目标金额×90%（含），但低于EBITDA目标金额×100%时，N=15%；

ii.当实现的EBITDA金额高于EBITDA目标金额×80%（含），但低于EBITDA目标金额×90%时，N=30%

iii.当实现的EBITDA金额低于EBITDA目标金额×80%（不含）时，N=50%。

同时，为免疑义，约定：

i.为根据本条约定计算浮动服务费之目的，前述实现的EBITDA为支付运营服务费、浮动服务费和保险费前的EBITDA，具体数值以项目公司年度审计报告中的审计值为准；

ii.年度基础设施资产目标EBITDA在本基金上市的前3个自然年度按本基金首发时评估报告的对应EBITDA预测金额执行；后续按上一年度的评估测算模型对应预测数据执行；

iii.年度基础设施资产实现的EBITDA低于年度基础设施资产目标EBITDA时，不考虑经考核后计算的权重比率。

当浮动服务费为正数时，在符合国有企业管理相关规定的情况下，运营管理机构需将每年实际收到的浮动服务费的不低于50%作为团队业绩激励。

运营管理机构应在上一年度审计报告出具日后15个工作日内计算浮动服务费并提交基金管理人复核，经基金管理人复核确认后提交发票，项目公司在收到发票后10个工作日内由项目公司向运营管理机构支付浮动服务费。如运营管理机构违反关于避免同业竞争的承诺函项下承诺内容的原因导致基础设施项目收费下降的，基金管理人有权不予支付运营管理机构浮动服务费。为免歧义，运营管理机构独立运营非基础设施项目所覆盖供热区域的供热业务，不属于违反关于避免同业竞争的承诺函的情形。

（3）核心考核指标

基金管理人应当每年度根据核心考核指标对运营管理机构当年度的运营管理情况进行综合评价，并确定年度经考核后计算的权重比率（最低比率为0%，最高比率为100%）。核心考核指标如下：

序号	事项	考核内容	权重比率
1	年度采暖费收缴率不得低于93%	基金管理人对接缴率进行考核。收缴率=上一供暖季实收供热费÷上一供暖季实际应收金额	20%

序号	事项	考核内容	权重比率
2	因运营管理机构原因导致其受托管理项目未能合法合规经营或出现其他违规情形，使得项目公司或基金管理人受到政府、监管部门等机构的行政处罚	<p>因处罚或罚款给项目公司带来的损失由运营管理机构承担。关于对突发事件的及时响应、应急处置情况考核事项，基金管理人根据政府主管部门监督与核查情况，按照此项内容得分百分比进行考核：（1）发生热源、换热站、供热管网故障的（含意外停电导致设备停止运行）影响正常供热的，应当在1小时内电话报告、4小时内书面报告市城管局、市政中心、数管中心报备。故障消除后，应当在1小时内电话报告、4小时内书面报告市城管局、市政中心、数管中心销号。</p> <p>（2）热源、换热站、供热管网等企业产权供热设施在运行期间发生故障时，需及时启动应急预案进行抢修。（3）除电厂故障、电力、自来水、第三方破坏等客观原因，由于热源、换热站、供热管网故障造成停热降温的，需及时组织抢修尽快恢复正常供热。若未能及时修复影响用户正常用热的；及时受理供热投诉（含网上舆情）并妥善处置。</p>	20%
3	未能按运营管理服务协议约定尽职履责	包括但不限于未能按时或完整制定并执行年度经营计划，未能妥善进行基础设施资产检查、运营、监测与维护等事项，未能及时、真实、准确、完整的提供经营报告等文件资料，关联交易未事先取得基金管理人同意，未配合履行相关信息披露义务，未将基础设施资产所发生的需基金管理人知晓并审核的事项及时告知基金管理人等怠于履行运营管理机构职责的事项，经基金管理人提示后仍拒绝配合	20%
4	因运营管理机构运营管理服务问题导致安全生产事故，引发严重社会负面影响，并受到省级及以上主管部门通报批评	受到省级及以上主管部门通报批评的，扣除该项全部权重比率	20%

序号	事项	考核内容	权重比率
5	因运营管理机构泄露或违规使用未公开信息等导致项目公司或基金管理人受到政府、监管部门和上市交易场所、行业自律机构处罚、处分或被采取行政监管措施、自律措施的	受到政府、监管部门和上市交易场所、行业自律机构处罚、处分或被采取行政监管措施、自律措施的，扣除该项全部权重比率	20%

2、基金的托管费

本基金的托管费自基金合同生效之日（含）起，按上年度经审计的基础设施基金年度报告披露的合并报表层面基金净资产为基数（在首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以基金募集资金规模（含募集期利息）为基数。若涉及基金扩募导致基金规模变化时，自扩募基金合同生效日（含该日）至该次扩募基金合同生效日后首次经审计的基础设施基金年度报告所载的会计年度期末日期及之前，以该次扩募基金合同生效日前最近一次经审计的基金净资产与该次扩募募集资金规模（含募集期利息）之和为基数），依据相应费率按日计提，计算方法如下：

$$E=A \times 0.01\% \div \text{当年天数}$$

E 为每日应计提的基金托管费，每日计提的基金托管费均以人民币元为单位，四舍五入保留两位小数。

A 的定义同上。

基金托管费每日计提，按年支付。基金管理人与基金托管人双方核对无误后，以协商确定的日期及方式从基金财产中支付，若遇法定节假日、公休假等，支付日期顺延。

上述“（一）基金费用的种类”中的其他费用，根据有关法规及相应协议规定，按费用实际支出金额列入当期费用，由基金托管人从基金财产中支付。

特别说明，根据专项计划管理人与专项计划托管人签署的《山证资管-晋中公投瑞阳供热 1 期资产支持专项计划托管协议（暂定名）》，专项计划托管人不收取托管费。

（三）不列入基金费用的项目

下列费用不列入基金费用：

（1）基金管理人和基金托管人因未履行或未完全履行义务导致费用支出或基金财产的损失；

（2）基金管理人和基金托管人处理与基金运作无关的事项发生的费用；

（3）《基金合同》生效前的评估费、财务顾问费、律师费、会计师费和信息披露费用等相关费用。如基础设施基金募集失败，上述相关费用不得从投资者认购款项中支付；

（4）基础设施基金新购入基础设施项目产生的评估费、财务顾问费、会计师费、律师

费等各项费用不得从基金财产中列支；

（5）其他根据相关法律法规及中国证监会的有关规定不得列入基金费用的项目。

（四）基金税收

本基金运作过程中涉及的各项纳税主体，其纳税义务按国家税收法律、法规执行。基金财产投资的相关税收，由基金份额持有人承担，基金管理人或者其他扣缴义务人按照国家有关税收征收的规定代扣代缴。

（五）其他

如果基金托管人发现基金管理人违反有关法律法规的有关规定和《基金合同》、本协议的约定，从基金财产中列支费用，有权要求基金管理人做出书面解释，如果基金托管人认为基金管理人无正当或合理的理由，可以拒绝支付。

十二、基金份额持有人名册的保管

基金份额持有人名册的内容必须包括基金份额持有人的名称和持有的基金份额。

基金份额持有人名册由基金的基金登记机构根据基金管理人的指令编制和保管，基金管理人和基金托管人应按照目前相关规则分别保存基金份额持有人名册。保管方式可以采用电子或文档的形式。保管期限 20 年以上。相关法律法规或监管部门另有规定的除外。

基金管理人应将基金持有人名册送交基金托管人，文件方式可以采用电子或文档的形式并且保证其真实、准确、完整。基金托管人应妥善保管，不得将持有人名册用于基金托管业务以外的其他用途，并应遵守保密义务。

十三、基金有关文件档案的保存

（一）档案保存

基金管理人和基金托管人应按各自职责完整保存本基金的基金账册、原始凭证、记账凭证、交易记录、公告、重要合同等相关资料，承担保密义务并按规定的期限保管。基金管理人应保存基金财产管理业务活动的原始凭证、记账凭证、重要合同、基金账册、报表、交易记录和其他相关资料。基金托管人应保存基金托管业务活动的记录、账册、报表和其他相关资料。保存期限不少于 20 年，法律法规或监管部门另有规定的除外。

（二）合同档案的建立

1、基金管理人或基金托管人在签署与本基金有关的重大合同文本后，应及时按相关法律法规及本协议的规定将合同正本或副本提交对方。

2、基金管理人和基金托管人应按各自职责保管就基金资产对外签署的全部合同的正本。

（三）变更与协助

若基金管理人/基金托管人发生变更，未变更的一方有义务协助变更后的接任人接收相应文件。

十四、基金管理人和基金托管人的更换

（一）基金管理人职责终止后，仍应妥善保管基金管理业务资料，保证不做出对基金份额持有人的利益造成损害的行为，并与新任基金管理人或临时基金管理人及时办理基金管理业务的移交手续。基金托管人应给予积极配合，并与新任基金管理人或临时基金管理人核对基金资产总值和基金资产净值。

（二）基金托管人职责终止后，仍应妥善保管基金财产和基金托管业务资料，保证不做出对基金份额持有人的利益造成损害的行为，并与新任基金托管人或临时基金托管人及时办理基金财产和基金托管业务的移交手续。基金管理人应给予积极配合，并与新任基金托管人或临时基金托管人核对基金资产总值和基金资产净值。

（三）其他事宜见基金合同的相关约定。

十五、禁止行为

本协议当事人禁止从事的行为，包括但不限于：

- （一）基金管理人、基金托管人将其固有财产或者他人财产混同于基金财产进行投资。
- （二）基金管理人、基金托管人不公平地对待其管理或托管的不同基金财产。
- （三）基金管理人、基金托管人利用基金财产或职务之便为基金份额持有人以外的第三人牟取利益。
- （四）基金管理人、基金托管人向基金份额持有人违规承诺收益或者承担损失。
- （五）基金管理人、基金托管人侵占、挪用基金财产。
- （六）基金管理人、基金托管人对他人泄露基金运作和管理过程中任何尚未按法律法规规定的方式公开披露的信息。
- （七）基金管理人、基金托管人泄露因职务便利获取的未公开信息、利用该信息从事或者明示、暗示他人从事相关的交易活动。
- （八）基金管理人、基金托管人玩忽职守，不按照规定履行职责。
- （九）基金管理人在没有充足资金的情况下向基金托管人发出投资指令和分红资金的划拨指令，或违规向基金托管人发出指令。
- （十）基金管理人、基金托管人在行政上、财务上不独立，其高级管理人员和其他从业人员相互兼职。
- （十一）基金募集期间募集的资金未存入专门账户，在基金募集行为结束前，动用该等募集资金。
- （十二）基金托管人私自动用或处分基金财产，但根据基金管理人的合法指令、《基金合同》或本协议的规定进行处分的除外。
- （十三）基金管理人、基金托管人不得利用基金财产用于下列投资或者活动：（1）承销证券；（2）违反规定向他人贷款或者违规提供担保；（3）从事承担无限责任的投资；（4）买卖其他基金份额，但是法律法规、中国证监会另有规定或基金合同另有约定的除外；（5）向其基金管理人、基金托管人出资；（6）从事内幕交易、操纵证券交易价格及其他不正当的证券交易活动；（7）法律、行政法规和中国证监会规定禁止的其他活动。

基金管理人运用基金财产买卖基金管理人、基金托管人及其控股股东、实际控制人或者与其有重大利害关系的公司发行的证券或承销期内承销的证券，或者从事其他重大关联交易的，应当符合本基金的投资目标和投资策略，遵循基金份额持有人利益优先的原则，防范利益冲突，建立健全内部审批机制和评估机制，按照市场公平合理价格执行。相关交易必须事

先得到基金托管人的同意，并按法律法规予以披露。

（十四）法律法规和《基金合同》禁止的其他行为，以及依照法律、行政法规有关规定，由中国证监会规定禁止基金管理人、基金托管人从事的其他行为。

法律、行政法规或监管部门取消或变更上述禁止性规定，如适用于本基金，基金管理人有权在履行适当程序后按照法律法规或监管部门调整或修改后的规定执行，并应向投资者履行信息披露义务。

十六、托管协议的变更、终止与基金财产的清算

（一）托管协议的变更程序

本协议双方当事人经协商一致，可以对协议进行修改。修改后的新协议，其内容不得与《基金合同》的规定有任何冲突，并需经基金管理人、基金托管人加盖公章或合同专用章以及双方法定代表人或授权代表签字（或盖章）确认。基金托管协议的变更应按规定报中国证监会备案。

（二）基金托管协议终止的情形

1、《基金合同》终止；

2、基金托管人因解散、破产、撤销等事由，不能继续担任基金托管人的职务，而在 6 个月内无其他适当的托管机构承接其原有权利义务；

3、基金管理人因解散、破产、撤销等事由，不能继续担任基金管理人的职务，而在 6 个月内无其他适当的基金管理公司承接其原有权利义务；

4、发生法律法规或《基金合同》规定的终止事项。

（三）基金财产的清算

基金管理人与基金托管人按照《基金合同》的约定处理基金财产的清算。

十七、违约责任

（一）基金管理人、基金托管人不履行本协议或履行本协议不符合约定的，应当承担违约责任。

（二）基金管理人、基金托管人在履行各自职责的过程中，违反《基金法》等法律法规的规定、《基金合同》和本协议约定，给基金财产或者基金份额持有人造成损害的，应当分别对各自的行为依法承担赔偿责任；因共同行为给基金财产或者基金份额持有人造成损害的，对内应当根据各自的过错程度对由此造成的直接损失分别承担相应的责任。

（三）一方当事人违约，给另一方当事人或基金财产造成损失的，应就直接损失进行赔偿，另一方当事人有权利及义务代表基金向违约方追偿。但是如发生下列情况，当事人可以免责：

1、不可抗力；

2、基金管理人、基金托管人按照当时有效的法律法规或中国证监会的规定作为或不作为而造成的损失等；

3、基金管理人由于按照《基金合同》规定的投资原则投资、不投资或处置资产造成的直接损失或潜在损失等；

4、原始权益人、其他参与机构不履行法定义务或存在其他违法违规行为的，且基金管理人并无违反《基础设施基金指引》等相关法规情形的；

5、非因基金管理人、基金托管人的故意或重大过失造成的计算机系统故障、网络故障、通讯故障、电力故障、计算机病毒攻击及其它意外事故所导致的损失等。

（四）一方当事人违约，另一方当事人在职责范围内有义务及时采取必要的措施，尽力防止损失的扩大。没有采取适当措施致使损失进一步扩大的，不得就扩大的损失要求赔偿。非违约方因防止损失扩大而支出的合理费用由违约方承担。

（五）违约行为虽已发生，但本协议能够继续履行的，在最大限度地保护基金份额持有人利益的前提下，基金管理人和基金托管人应当继续履行本协议。若基金管理人或基金托管人因履行本协议而被起诉，另一方应提供合理的必要支持。

（六）由于基金管理人、基金托管人不可控制的因素导致业务出现差错，基金管理人和基金托管人虽然已经采取必要、适当、合理的措施进行检查，但是未能发现错误或因前述原因未能避免或更正错误的，由此造成基金财产或投资人损失，基金管理人和基金托管人免除赔偿责任。但是基金管理人和基金托管人应积极采取必要的措施减轻或消除由此造成的影响。

十八、争议解决方式

双方当事人同意，因本托管协议而产生的或与本托管协议有关的一切争议，如经友好协商未能解决的，应提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁地点为太原。仲裁裁决是终局的，对双方当事人均有约束力，除非仲裁裁决另有规定，仲裁费用由败诉方承担。

争议处理期间，双方当事人应恪守各自的职责，继续忠实、勤勉、尽责地履行基金合同、托管协议规定的义务，维护基金份额持有人的合法权益。

托管协议受中国法律（为本托管协议之目的，不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律）管辖并从其解释。

十九、托管协议的效力

双方对托管协议的效力约定如下：

（一）基金管理人在向中国证监会申请募集注册本基金时提交的基金托管协议，应经托管协议当事人双方盖章以及双方法定代表人或授权代表签字或签章，协议当事人双方根据中国证监会的意见修改并正式签署托管协议。托管协议以中国证监会注册的文本为正式文本。

（二）托管协议自《基金合同》成立之日起成立，自基金合同生效之日起生效，有效期自其生效之日起至基金财产清算结果报中国证监会备案并公告之日止。

（三）本协议自生效之日起对托管协议当事人具有同等的法律约束力。

（四）本协议一式陆份，除基金管理人根据需要上报有关监管机构外，基金管理人、基金托管人各持有贰份，每份具有同等的法律效力。

二十、其他事项

如发生有权司法机关依法冻结基金份额持有人的基金份额时，基金管理人应予以配合，承担司法协助义务。

本协议未尽事宜，当事人依据《基金合同》以及有关法律法规等规定协商办理。

本协议附件构成本协议不可分割的组成部分。

（以下无正文）

二十一、托管协议的签订

基金管理人和基金托管人认可基金托管协议后，应在基金托管协议上盖章，由双方法定代表人或授权代表签字或签章，并注明基金托管协议的签订地点和签订日期。

附件：托管银行证券资金结算协议

为确保证券交易资金结算业务安全、高效运行，有效防范结算风险，规范结算行为，进一步明确资产托管人与其代理结算客户在证券交易资金结算业务中的责任，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国证券投资基金法》《证券登记结算管理办法》《中国证券登记结算有限责任公司结算规则》《中国证券登记结算有限责任公司结算备付金管理办法》《债券质押式回购交易结算风险控制指引》等有关规定，以及证券交易所或其他全国性证券交易场所及证券登记结算机构相关业务规则，资产管理人及资产托管人就参与中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中国结算”）多边净额结算业务相关事宜约定如下：

第一条 资产托管人，系经国家金融监督管理总局、中国证监会及其他有关金融监管部门核准具备证券投资基金、保险资产、企业年金基金、资产管理计划，以及其他与中国结算办理结算业务相关的托管业务资格的商业银行；资产管理人，系经国家金融监督管理总局、中国证监会及其他有关金融监管部门批准设立的证券期货经营机构、保险公司、保险资产管理公司等投资管理机构。

第二条 资产管理人管理并由资产托管人托管的资产在证券交易所或其他全国性证券交易场所达成的符合多边净额结算要求的证券及回购交易，采取托管人结算模式的（包括证券投资基金、资产管理计划、企业年金等），应由资产托管人与中国结算办理证券资金结算业务；资产托管人负责作为结算参与者参与中国结算多边净额结算业务，资产管理人应当按照资产托管人提供的清算结果，按时履行交收义务，并承担对资产托管人的最终交收责任，不得以资产委托人/受托人违约为由而拒绝承担交收责任。

第三条 资产管理人同意遵守中国结算制定的业务规则，知悉并配合落实中国结算制定的各项业务规则。在不违反中国结算业务规则的前提下，以本协议约定为准。

第四条 多边净额结算方式下，证券和资金结算实行分级结算原则。资产托管人负责办理与中国结算之间证券和资金的一级清算交收；同时负责办理与资产管理人管理资产之间证券和资金的二级清算交收。资产托管人与资产管理人管理资产之间的证券划付，委托中国结算代为办理。

第五条 资产托管人依据交易清算日（T日）清算结果，按照中国结算相关业务规则，与中国结算完成最终不可撤销的证券和资金交收处理；同时在规定时限内，与资产管理人管

理资产完成不可撤销的证券和资金交收处理。

第六条 资产管理人管理资产交收违约应遵循谁过错谁赔偿的原则。

(一)因资产管理人原因导致的交收违约实际损失，由资产管理人承担。

(二)因资产托管人原因导致的交收违约实际损失，由资产托管人承担。

(三)由第三方过错导致的交收违约损失，按照最大程度保护资产管理人管理资产持有人合法权益的原则，由双方协商处理，由资产管理人承担最终交收责任，并负责向第三方追偿，资产托管人应提供协助。

第七条 资产托管人按照中国结算的规定，以资产托管人自身名义向中国结算申请开立相关结算备付金账户、证券交收账户，以及按照中国结算相关业务规定应开立的其他结算账户，用于办理资产托管人所托管资产管理人管理资产在证券交易所或其他全国性证券交易场所的证券交易及非交易涉及的资金和证券交收业务。

第八条 根据中国结算业务规则，资产托管人依法向资产管理人管理资产收取存入中国结算的最低结算备付金及结算保证金等担保资金，该类资金的收取金额及其额度调整按照中国结算业务规则，以及资产托管人和资产管理人的其他书面协议或约定（如有）执行，于中国结算规定的调整日进行调整。资产托管人有权根据中国结算规则选择最低结算备付金比例计收方式（固定备付金比例/差异化备付金比例）。资产托管人变更最低结算备付金比例计收方式的，应于变更前及时通知资产管理人，无须征得资产管理人书面同意。

如采用差异化备付金比例计收方式，资产托管人应于每月第三个交易日前将资产管理人管理资产适用的最低结算备付金调整比例通知资产管理人，无须征得资产管理人书面同意。

若资产管理人管理资产结算备付金账户余额低于调整后预计算的其最低结算备付金限额的，资产管理人应于最近调整日按照本协议第十四条约定时点补足款项。未按第十四条约定补足的，资产托管人有权将其视为资产管理人的业务不良记录登记在案并向中国结算报送，监管部门另有要求的除外，并按照本协议第十八条资金交收违约相关条款进行处置。

第九条 资产托管人收到中国结算按照与结算银行商定利率计付的结算备付金（含最低备付金）、结算保证金等资金利息后，于收息当日或其他约定日期（含孳息）将属于资产管理人的部分向资产管理人管理资产支付。

第十条 资产托管人于交易清算日（T日），根据中国结算按照证券交易成交结果计算的资金清算数据和证券清算数据以及非交易清算数据，分别用以计算资产管理人管理资产资金和证券的应收或应付净额，形成资产管理人管理资产当日交易清算结果。

第十一条 资产托管人完成托管资产交易预清算后，对于交收日资产管理人管理资产可

能发生透支的情况，应及时与资产管理人沟通或以约定方式告知资产管理人。资产托管人于交收日（T+1日）根据证券交易所或中国结算数据计算的资产管理人T日交易清算结果，完成资产管理人管理资产资金和证券的交收。

第十二条 资产管理人对资产托管人提供的清算数据存有异议，应及时与资产托管人沟通，但资产管理人不得因此拒绝履行或延迟履行交收义务。经双方核实，确属资产托管人清算差错的，资产托管人应予以更正并承担资产管理人管理资产的实际损失；若经核实，确属中国结算清算差错的，资产管理人应配合资产托管人与中国结算沟通。若因资产管理人在托管交易单元上进行非托管资产交易、指定交易单元错误等原因，致使资产托管人接收清算数据不完整不正确，造成清算差错的，资产管理人应优先完成资金交收，并由资产管理人承担托管资产、资产托管人实际损失。

第十三条 为确保资产托管人与中国结算的正常交收，不影响资产托管人所有托管资产的正常运作，交易日（T日）日终资产管理人应保证其管理的各托管资产资金账户有足够的资金可按时完成T+1日的资金交收。

第十四条 若因资产管理人管理资产资金账户T日无法满足T+1日交收要求时，资产管理人应按照《托管协议》中约定的时点补足金额，未有约定的或晚于如下时点的，应按如下时点分别补足相应市场应付金额：对于资产托管人采用固定比例最低备付金计收方式的，资产管理人应于T+1日11:00前补足金额。对于资产托管人采用差异化最低备付金比例计收方式的，资产管理人应最晚于T+1日8:30前补足金额，确保资产托管人及时完成清算交收。资产管理人未按约定时限补足透支金额，导致采用差异化最低结算备付金比例计收方式的资产托管人的最低结算备付金比例增加的，资产托管人有权依据影响大小调整相关资产管理人管理资产的最低结算备付金，并于变更前及时通知资产管理人并无需征得资产管理人的同意。

第十五条 资产管理人可通过“托管+”系统查询托管资产“可售交收锁定”打标情况、担保品提交结果、“可售交收锁定”证券转为“待处置交收锁定”证券结果等信息。资产托管人可依据资产管理人申请为资产管理人向中国结算申请证券加设标识信息的相关明细数据。

第十六条 资产管理人应充分知晓以下结算规则，并认可由此可能对资产管理人管理资产产生的影响：

（一）根据中国结算业务规则，当T日日终资产托管人作为资金净应付结算参与人发生应付资金核验不足额情形时，资产托管人可以向中国结算申报资产管理人应收证券作为中国结算加设“可售交收锁定”标识的证券，T+1日资产托管人可以向中国结算申报资产管理人

的已加设“可售交收锁定”标识证券转为“待处置交收锁定”证券，具体流程见本协议第十八条第（二）款；

资产托管人有权在考虑资金金额、账户可用余额、资金核验情况等多方面因素后，决定向中国结算申报优先或免除标识指令。

（二）资产管理人已知的前述 T+1 日无力补足超买资金时，应及时通知资产托管人。资产管理人确有需要开展可能 T+1 日日间需使用无标识证券的业务（如 T 日买入的证券计划用于 T+1 日开展采用实时逐笔全额非担保结算方式即 RTGS 的交易），可于 T 日 15:00 前向资产托管人发送免除标识指令，并按照免除标识指令证券上一日收盘价的 120% 提交现金担保至资产托管人指定账户（该账户原则上为备付金账户），资产托管人应在现金担保额度范围内于中国结算规定的截止时点前向中国结算申报免除标识指令。若资产管理人申报免除标识指令后，T+1 日该证券并未实际开展 RTGS 等 T+1 日日间需使用无标识证券业务，资产托管人后续有权拒绝向中国结算申报资产管理人的免除标识指令。资产托管人不向资产管理人承诺优先标识或免除标识指令申报结果有效。

（三）资产托管人作为结算参与人对中国结算发生资金交收违约的，资产管理人管理资产的相关证券账户所涉“可售交收锁定”证券可能被按照市值由大到小顺序选择证券账户，所选证券账户内的全部“可售交收锁定”证券将被转为“待处置交收锁定”证券，直至足以弥补资产托管人对中国结算的交收违约金额；中国结算有权处置已加设“待处置交收锁定”标识的证券并优先受偿。

第十七条 资产管理人某管理资产发生证券交收违约的，资产托管人有权暂不交付该管理资产违约交收证券对应的价款。中国结算通过冲抵、卖空扣款、延迟交付、强制补购、临时借券或现金结算等机制进行违约处置时，资产管理人应予以配合。资产托管人按中国结算有关违约金的标准向资产管理人收取违约金及资金成本利息。资产管理人须 T+1 日内补足违约交收的相关证券及其权益，资产管理人未能补足的所产生的全部损失由资产管理人承担，收益归托管资产所有。

第十八条 资产管理人应积极采取各项措施履行资金交收义务，包括但不限于采用自有或其他合法合规来源资金及时补足待交收金额。如因资产管理人原因造成资产管理人管理资产、资产托管人实际损失，由资产管理人承担。资产管理人未及时补足资金的，资产托管人有权直接扣划违约资金账户及资产管理人的其他资金结算账户（托管户除外）的资金，以及按照本协议第二十三条相关条款对资产管理人实施风险管理措施。资产管理人未按约定时点补足透支金额，构成资金交收违约，资产托管人依法按以下方式处理，且资产管理人应予以

配合：

（一）未造成资产托管人对中国结算违约的：

资产管理人知晓并同意，资产托管人有权向中国结算申报将资产管理人管理资产对应证券账户内相当于透支金额价值（按照前一交易日的收盘价计算或双方认可的第三方估值基准服务机构提供的估值价格孰高计算）120%的净买入证券或已提交至中国结算质押品保管库的回购质押券划转至资产托管人的证券处置账户，并可以依据有关规定进行处置，申报划转的证券品种、数量可以由资产托管人确定。中国结算根据资产托管人申报的证券品种、数量办理划转。资产管理人亦可按上述规则向资产托管人指定交收担保物，资产托管人可以考虑资产管理人意见后进行申报。资产托管人过错导致资产管理人管理资产合法权益受到损害的，资产管理人可以向资产托管人主张权利，并由资产托管人承担对资产管理人管理资产造成的实际损失。

资产管理人应向资产托管人出具其同意中国结算协助资产托管人划转其证券账户内相应证券的书面文件。资产管理人出具上述书面文件的，视为已取得资产委托人的同意。如资产管理人不配合出具上述同意或确认的书面文件的，资产托管人仍有权按本条的约定办理。

资产管理人应于 T+2 日前向托管账户补足相应资金，包括交收违约金额和利息、违约金（若有）及相关费用。资产托管人确认资产管理人按时足额补足全部应付资金后，应及时向中国结算申请将交收担保物划回资产管理人证券账户。若资产管理人未能于 T+2 日补足相应资金，T+3 日起资产管理人应配合资产托管人对划转证券予以处置。如资产管理人不配合，资产托管人可依法自行对划转证券进行处置，但须及时通知资产管理人，资产托管人该等处置对资产管理人托管资产和资产管理人造成损失的，由资产管理人承担全部责任，资产托管人不承担任何责任。处置所得在扣除处置费用后，应首先用于完成交收及清偿资产管理人的违约责任，有剩余的，将由资产托管人返还资产管理人。如上述资金仍不足以完成交收时，资产托管人有权对资产管理人继续追偿。资产管理人或其管理的资产出资人不得以资产托管人处置该资产时未能做出最佳选择为理由向资产托管人主张权益，亦不得以资产托管人处置该资产时未经资产管理人同意为理由拒绝承担交易结果或向资产托管人主张权益。

（二）造成资产托管人对中国结算违约的：

资产管理人 T+1 日无法足额履行资金交收时，应于 T+1 日下午 14:00 之前向资产托管人书面申报可足额弥补 T+1 日日终资金交收违约金额的待处置证券，资产托管人应及时向中国结算完成申报。

如资产管理人管理资产当日不涉及可售交收锁定证券的，应按前述（一）条款指定交收

担保物。若资产管理人未按时申报待处置证券和交收担保物，资产托管人有权在资产管理人该违约资产证券范围内自行确定和申报待处置证券及交收担保物，并通知资产管理人。若因资产管理人无法提交足额的待处置证券和交收担保物、未按时申报或申报错误而造成资产托管人对中国结算发生资金交收违约，进而导致中国结算采取交收违约处理措施而产生的资产托管人全部实际损失，由资产管理人承担。

资产管理人于 T+2 日向资产托管人补足相应资金的，包括交收违约金额和利息、违约金（若有）及相关费用，资产托管人在中国结算规定时间前向中国结算补足上述资金，中国结算将相应证券账户中证券的“待处置交收锁定”标识解除。

T+3 日起，如资产托管人作为结算参与者仍未能向中国结算补足相应资金的，中国结算将处置待处置证券及其权益，资产管理人应知晓并配合。中国结算处置后，资金仍有不足导致中国结算向资产托管人追索的，资产托管人有权要求资产管理人立即支付交收违约金额和利息、违约金（若有）及相关费用等。若资产管理人未支付导致资产托管人垫付的，资产托管人将继续向资产管理人追索，并要求资产管理人进一步承担赔偿责任。

第十九条 资产管理人应根据《债券质押式回购交易结算风险控制指引》内容建立健全内部风险控制机制，并结合自身风险承受能力，对融资回购规模、融资回购规模增长率、回购融资负债率、标准券使用率、低信用等级质押券入库占比、单一发行人质押券入库集中度、流动性情况、欠库次数等风险因素进行检测并控制，并建立压力测试机制。资产管理人及其管理资产不得直接或通过其他利益相关方，为发行人使用自己发行的信用类债券开展融资回购交易提供便利；同时应密切关注中国结算和证券交易所或其他全国性证券交易场所发布的相关信息，及时做好应对安排，严格防范融资回购交易发生欠库和资金交收违约风险。

第二十条 资产管理人应积极配合资产托管人完成《债券质押式回购交易结算风险控制指引》项下要求资产托管人对资产管理人进行的定期综合评估及采取的其他风险控制措施要求；积极配合资产托管人履行法律法规、监管机构、登记结算机构等有权机构对资产托管人的履职要求，如因资产管理人未予以配合的，应承担由此给资产托管人造成的全部实际损失。双方应建立日常沟通机制，资产托管人向资产管理人发送违规提示或转发中国结算违规提示时，资产管理人应第一时间配合资产托管人对违规情况进行处理，并向资产托管人反馈违规处理报告。

第二十一条 为防范资产管理人管理资产参与交易所质押式回购类业务带来的资金交收风险，双方应遵守以下约定：

（一）资产管理人应主动加强质押券管理，对于可能发生欠库的产品应及时主动进行补

券或提交现金担保品。资产托管人发现资产管理人有可能发生欠库的，资产托管人应通知资产管理人补券；若资产管理人无法进行补券，需要提交现金担保品的，应当在 T+1 日 11 点前，按照资产托管人要求发送现金担保品划款指令。资产管理人有义务配合补券、提交现金担保品并根据通知要求反馈资产托管人相关信息。

(二) 若资产管理人未按要求完成补券，造成欠库的，资产管理人应及时弥补回购欠库扣款金额，并补充提交质押券或压缩融资规模，若出现连续欠库，资产管理人应根据《中国证券登记结算有限责任公司上海/深圳分公司结算账户管理及资金结算业务指南》相关规定，交付回购欠库扣款金额和欠库违约金，履行资金交收义务。

第二十二条 资产管理人应积极采取各项措施履行回购交易资金交收义务，包括但不限于：采用自有或其他资金及时补足待交收金额。若因资产管理人原因发生资金交收违约，资产托管人有权对违约资金账户及资产管理人的其他资金结算账户（托管户除外）实施见款即扣等方式，以及按照本协议第二十三条相关条款对资产管理人实施风险管理措施。资产管理人知晓并确认，资产管理人管理资产中提交入库的债券将作为资产托管人相关结算备付金账户偿还融资回购到期购回款的质押券，若资产管理人债券回购交收违约，资产托管人有权依照中国结算相关规则进行处理。具体处理方式如下：

(一) 如发生资金交收违约风险，资产管理人认可并同意以下事项：

资产管理人或其管理的资产应在融资回购业务应付资金交收违约后的第一个交易日 12:00 前，支付融资回购业务应付资金及违约金。资产管理人未支付融资回购业务应付资金及违约金的，资产管理人应向资产托管人具体指定违约资产证券账户中足额可供处置的质押券明细（质押券种类、数量和处置顺序）；资产托管人有权按照中国证监会、交易所、中国结算等机构制定的有关规定，要求资产管理人处置该违约资产。若资产管理人未及时处置该违约资产，资产托管人有权向中国结算申请将资产管理人违约资产证券账户中的资产划转至资产托管人专用证券清偿账户。资产管理人或其管理的资产出资人不得以资产托管人处置该资产时未能做出最佳选择为理由向资产托管人主张权益，亦不得以资产托管人处置该资产时未经资产管理人同意为理由拒绝承担交易结果或向资产托管人主张权益。

(二) 资产管理人管理的违约资产中，可供处分的质押券处分所得不足以弥补其相关未支付融资回购业务应付资金、利息、违约金及处分质押券产生的全部费用等款项时，资产托管人有权对该资产证券账户内的其他证券采取冻结或划转等措施继续追索。在冻结或划转证券后的两个交易日内，如果资产管理人或其管理的违约资产补足上述不足款项，资产托管人将返还冻结或扣取的证券，否则，从第三个交易日起，资产托管人有权变卖冻结或扣取的证

券，以抵补前款所述款项。由此造成的实际损失由资产管理人承担。

第二十三条 资产托管人根据自身的风险控制管理要求，有权基于资产管理人以下风险特征对资产管理人采取差异化的风险管理措施：

（一）连续 5 个交易日出现融资负债率超 80%（利率类债券入库占比超过 80%的，该比例可放宽至 90%）；

（二）连续 5 个交易日出现 AA+级、AA 级信用债入库集中度占比超过 10%；

（三）连续 5 个交易日出现单一发行人信用类债券入库担保集中度超标，即：对于上月日均回购未到期规模小于 2 亿元的，单一发行人信用类债券入库担保集中度高于 50%；对于上月日均回购未到期规模大于 2 亿元（含 2 亿元）的，单一发行人信用类债券入库担保集中度高于 30%；

（四）一个自然月内出现 1 次及以上资金交收违约；

（五）一个自然月内累计出现 2 日（含 2 日）以上发生回购欠库的情形；

（六）资产托管人认定的其他高风险情形。

资产托管人采取的风控措施包括并不限于：

（一）要求其降低回购规模或将交易所债券质押式回购调整为协议式正回购；

（二）要求其降低某只或某些债券的入库占比或置换交易所质押券；

（三）对托管资产征收额外结算保证金、最低备付金；

（四）提请中国结算、证券交易所或其他全国性证券交易场所对托管资产采取相关自律监管措施，或者限制其融资回购交易；

（五）按照中国结算标准计收违约资金的利息和违约金；

（六）调高资产管理人管理的托管资产的最低备付金比例；

（七）向中国证监会各派出机构或行业协会报告；

（八）暂停为其提供相关结算业务及相关证券交易服务或将结算模式变更为券商结算模式；

（九）记录诚信档案，并向中国结算提交；

（十）资产托管人认为必要的其他措施。

上述风险管理措施待引发该措施的特征修正后，根据监管部门或相关行业协会意见（如有），经双方商定后终止。

第二十四条 资产管理人应遵守有关法律法规及监管部门、自律机构的要求，以及本协议约定，在发生融资回购交易时，发生超出法律法规或监管规定的指标要求的（发生日为 T

日)，资产管理人须在发生之日起 5 个交易日内对其管理的资产回购未到期余额、质押券、托管债券及信用债等标的及业务要素及时进行调整，直至符合上述限制。

第二十六条 如果因不可抗力不能履行本协议时，可根据不可抗力的影响部分或全部免除责任。不可抗力是指资产托管人或资产管理人不能预见、不可避免、不能克服的客观情况，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情、瘟疫、战争、政变、恐怖主义行动、骚乱、罢工、大面积停电、人民银行中央支付清算系统故障以及新法律或国家政策的颁布或对原法律或国家政策的修改等。任何一方因不可抗力不能履行本协议时，应及时通知对方并在合理期限内提供受到不可抗力影响的证明，并采取适当措施防止损失的扩大。发生临时停市时，资产管理人应密切关注证券交易所或其他全国性证券交易场所、中国结算发布的临时停市、恢复交易、登记结算应对安排等公告，做好相关流动性风险管理等工作。

第二十七条 本协议有效期间，若因法律法规、中国结算业务规则发生变化导致本协议的内容与届时有效的法律法规、业务规则的规定不一致的，应当以届时有效的法律法规、业务规则的规定为准，协议双方应根据最新的法律法规、业务规则对本协议进行相应的修改和补充。

第二十八条 双方一致认可本协议已经双方充分协商，并非格式合同。本协议未尽事宜，可由双方协商解决并另行签署补充协议。本协议之补充协议为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等法律效力。

第二十九条 本协议作为托管协议的附件和组成部分，与其同等法律效力，在托管协议生效时生效。

(本页为《山证晋中公投瑞阳供热封闭式基础设施证券投资基金托管协议(草案)》签署页, 无正文)

基金管理人: 山证(上海)资产管理有限公司



法定代表人或授权代表:

牛五

签订日: 【2025】年【12】月【30】日

签订地: 【 】

基金托管人: 招商银行股份有限公司(盖章)



法定代表人或授权代表:

孙乐

签订日: 【2025】年【12】月【30】日

签订地: 【深圳】