

证券代码：603797

证券简称：联泰环保

公告编号：2024-025

转债代码：113526

转债简称：联泰转债

广东联泰环保股份有限公司 关于收到上海证券交易所 2023 年年度报告的信息披露 监管工作函的回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

广东联泰环保股份有限公司（以下简称“公司”或“联泰环保”）于近期收到上海证券交易所《关于广东联泰环保股份有限公司2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函【2024】0527号，以下简称“《监管工作函》”），根据《监管工作函》的要求，现就回复内容公告如下：

如无特殊说明，本回复中所述的词语或简称与《广东联泰环保股份有限公司 2023 年年度报告》中所定义简称具有相同含义。

问题一、关于保留意见。年报显示，公司 2023 年财报审计意见为保留意见，主要系会计师无法就公司 2023 年度营业成本中与汕头市天汇健生物技术有限公司（以下简称“天汇健”）相关的 2.99 亿元获取充分、适当的审计证据。前期，公司于 2023 年 3 月向公司关联方等收购天汇健合计 75.5% 股权，同时设置三年期业绩承诺，又于 12 月将其股权置出，但截至期末仍有 0.72 亿元应收股权转让款。

请公司补充披露：（1）天汇健主要经营模式、供应商情况、成本确认依据、采购环节涉及的内控程序，以及已采取的保障成本核算准确性的具体措施；（2）报告期内天汇健收入、毛利率、成本结构及变动情况，并结合市场环境、同行业可比公司情况等说明变化原因及合理性；（3）公司一年内将天汇健收购又置出的主要考虑，是否为缓解关联方资金压力或规避业绩承诺补偿义务，并结合交易对方资信情况说明有关股权转让款是否存在回收风险。请年审会计师对问

题（1）（2）发表意见，说明审计天汇健营业成本过程中执行的审计程序，需要获取和未能获取的审计证据具体内容，以及无法获取充分、适当的审计证据的原因，并结合《监管规则适用指引—审计类第 1 号》要求，说明相关事项对财务报表的影响是否具有广泛性。

公司回复问题一：

（一）天汇健主要经营模式、供应商情况、成本确认依据、采购环节涉及的内控程序，以及已采取的保障成本核算准确性的具体措施；

1、天汇健主要经营模式及供应商情况

天汇健是一家经政府许可的，以回收废弃油脂（泔水油、过期食用油等）为原料进行工业级混合油生产的资源综合利用企业。其通过向废弃油脂的供应商购入原料后，利用自有设备对废弃油脂进行分离、提纯、脱酸等工艺处理，最终生产出二代工业级混合油并对外销售。

废弃油脂的收集主要从餐饮或食品加工等企业的下水道或隔油池进行，工作时间集中在下半夜，工作时间特殊、劳动强度大。收集的废弃油脂还需运至处理场所进行过滤、加热、沉淀、分离等后才能出售。因此该行业一直以来以个人经营为主，行业内经营者众多、市场分散。基于原材料市场特性，公司主要通过向自然人、个体工商户（回收站）及企业购入相关原料，原料则主要来源于广东、福建地区，目前主要由供应商送货上门，少量由天汇健上门自提。

2、成本确认依据

天汇健产品种类单一，主要为二代工业级混合油。生产过程中，涉及到废弃油脂的投入、燃料投入、水电费用投入及生产人员投入等。

天汇健根据企业会计准则，设置生产成本-直接材料、生产成本-燃料、生产成本-制造费用，人力投入计入生产成本-制造费用。

天汇健建立仓库台账用于记录原材料及库存商品的出入库情况。相关会计科目核算内容及确认依据如下表：

序号	核算科目	核算内容	确认依据
1	生产成本-直接材料	归集生产过程中直接投入的原材料，主要为废弃油脂的投入	原材料入库时，公司一般根据当月取得的采购发票、收料单及磅单作为入库凭证；生产领用时，原材料储存在储存罐中，储存罐与生产车间通过管道相连，生产部门根据领料单由储存罐通过管道向生产车间投料。天汇健月末及月初对储存罐中原材料结存数量进行盘点，根据月初月末结存数量及本月采购入库数量，从而倒算本月领料数量，并按照月末一次加权平均法计算发出计价，从而计算出本月原材料生产领料金额，将其归集至生产成本-直接材料。
2	生产成本-燃料	归集生产过程中机器设备加热及工艺处理需要添加的燃料，主要为裂解油	根据当月领用燃料的领料单，按照月末一次加权平均法计算发出计价，计算出当月生产领用的燃料金额，将其归集至生产成本-燃料。
3	生产成本-制造费用	归集生产过程中人力成本的投入及相关生产设备的折旧等	财务部根据每月工资表将生产相关的员工工薪支出计入生产成本-制造费用，根据设备折旧明细表将生产设备的折旧计入生产成本-制造费用。

月末时，按照当月完工产品的数量，将当月归集的生产成本结转至完工产品中，计入库存商品。

实现销售时，根据销售数量，按照月末一次加权平均法计算发出计价，并结转至营业成本。

3、采购环节设计的内控程序

天汇健供应商主要为自然人及个体工商户，天汇健在综合考虑经营效率、供应商特性等因素后，制定了《采销管理制度》，设计了相关内控程序。

部门设置：天汇健主要从事废弃油脂的粗加工，技术门槛相对较低，产品单一，其经营核心在于采购及销售渠道的控制。为了强化采购及销售渠道的控制，天汇健未设置单独的采购部门，而是成立了由执行董事、总经理、副总经理三人组成的采销小组，全面负责天汇健采购及销售业务。相关原材料采购由

采销小组成员办理。

采购价格制定：废弃油脂主要来自餐馆、酒店、养猪场、食品和植物油加工企业等，作为生物柴油的上游原材料，因应用领域的关联性，其价格通常受原油、动植物油、饲料、食品、生物柴油等价格的波动而相应会有一些的波动，同时鉴于废弃油脂供应地域分散，收购涉及原料收集、加工、运输等多个环节，因而影响价格波动的因素也较多。

天汇健对原材料的采购价格，由采销小组成员协商确定。其一方面参考国际原油期现货价格、生物柴油、生物航煤市场行情，同时也适当参考国内外大豆油、棕榈油等主要油脂的期现货价格走势；在实际采购定价中，采销小组成员还会根据天汇健与相关供应商合作程度、供应商原材料质量、物流成本、供应商所处区域采购价格行情、供应商供货稳定性等各方面因素，与不同供应商通过微信、电话或在交货现场协商等方式确定采购单价。

货物交付：购销小组成员与供应商达成口头交货协议，双方约定交货时间及方式。目前主要以供应商送货上门为主，少量由天汇健上门自提。供应商安排司机送货到厂后，先在门岗处填写《进出货查验单》登记来货基本信息，司机以《进出货查验单》进厂，门岗通知相关人员安排取样，天汇健化验员对取样进行检测并填写《化验单》，由采销助理人员将化验结果通过微信等方式发给供应商确认。如供应商无异议，则采销助理人员通知工厂安排卸货，天汇健司磅员安排卸货并出具过磅单；如供应商对检验结果存在异议，再由供应商与采销小组成员现场或微信沟通协商处理，选择扣款或退货，对于双方异议的检测结果，最终由执行董事决定处理意见。

货款支付：针对废弃油脂采购一般采用货到付款的方式，即货到检验合格后当天付款。采销助理人员根据购销小组成员与供应商最终协商确定的采购单价和《进出货查验单》、《化验单》、《过磅单》制作付款审批单，经财务部、副总经理、总经理、执行董事审批向供应商付款。

供应商向天汇健完成货物交付后，天汇健一般当天向供应商支付货款，双方口头协议约定的履约义务完成。

如上所述，基于天汇健面对的供应商主要为自然人及个体工商户，且为了提高经营效率，天汇健对相关供应商主要通过微信、电话或现场协商等方式下达采购数量、采购单价等信息，在货物交付时，供应商就采购数量及采购单价现场协商无异议后，天汇健一般当天向其支付全部货款。

4、已采取的保障成本核算准确性的具体措施

(1) 天汇健建立了仓库台账，用于记录原材料及库存商品每月的出入库情况；

(2) 每月初及月末仓库对储存罐中结存的原材料及库存商品进行盘点；

(3) 每月的人员工资表均需要经过管理层的审核；

(4) 与客户就交付数量进行确认，获取客户盖章的货物签收单。

(二) 报告期内天汇健收入、毛利率、成本结构及变动情况，并结合市场环境、同行业可比公司情况等说明变化原因及合理性

1、报告期内天汇健收入、毛利率变动情况如下：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	2022 年度	差异率
营业收入	29,286.05	44,952.15	-34.85%
营业成本	29,861.89	43,841.76	-31.89%
毛利率	-1.97%	2.47%	减少 4.44 个百分点

如上所述，天汇健收入 2023 年度较 2022 年度减少 34.85%，主营业务成本减少 31.89%，毛利率下降 4.44 个百分点。

成本结构变动情况如下：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	占比	2022 年度	占比	金额同比变动	结构占比同比变动
直接材料	28,789.85	96.41%	42,951.77	97.97%	-32.97%	-1.56%
人力成本	158.27	0.53%	100.84	0.23%	56.95%	0.30%
制造费用及其他	913.77	3.06%	789.15	1.80%	15.79%	1.26%
合计	29,861.89	100.00%	43,841.76	100.00%	-31.89%	-

如上所示：天汇健成本中主要为直接材料成本，占比超过 95%。同期相比，直接材料金额变动下降 32.97%，其主要系产销量较上年同期减少；结构占比下降 1.56 个百分点，总体变动不大。成本合计金额由于本年度产销量的下降，相应减少 31.89%。

2、同行业可比公司

(1) 卓越新能

根据卓越新能公布的 2023 年报显示，其生物质能源业务相关收入、毛利率及成本结构如下：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	2022 年度	差异
营业收入	260,306.77	404,440.56	-35.64%
营业成本	243,349.30	362,002.25	-32.78%
毛利率	6.51%	10.49%	减少 3.98 个百分点

成本结构：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	占比	2022 年度	占比	金额同比变动	结构占比同比变动
----	---------	----	---------	----	--------	----------

直接材料	220,561.25	90.64%	336,303.48	92.90%	-34.42%	-2.26%
直接人工	1,863.36	0.76%	2,113.18	0.58%	-11.82%	0.18%
制造费用及其他	20,924.68	8.60%	23,585.60	6.52%	-11.28%	2.08%
合计	243,349.30	100.00%	362,002.25	100.00%	-32.78%	-

(2) 嘉澳环保

根据嘉澳环保公布的 2023 年报显示，其生物质能源业务相关收入、毛利率及成本结构如下：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	2022 年度	差异
营业收入	177,566.15	214,423.01	-17.19%
营业成本	163,491.90	200,556.26	-18.48%
毛利率	7.93%	6.47%	增加 1.46 个百分点

成本结构：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	占比	2022 年度	占比	金额同比变动	结构占比同比变动
直接材料	129,477.03	79.19%	192,398.28	95.93%	-32.70%	-16.74%
直接人工	776.79	0.48%	444.97	0.22%	74.57%	0.26%
制造费用及其他	33,238.09	20.33%	7,713.01	3.85%	330.94%	16.48%
合计	163,491.90	100.00%	200,556.26	100.00%	-18.48%	-

(3) 山高环能

根据山高环能公布的 2023 年报显示，其油脂产品加工和销售业务相关收

入、毛利率及成本结构如下：

单位：人民币万元

项目	2023 年度	2022 年度	差异
营业收入	142,660.60	110,241.50	29.41%
营业成本	125,362.81	94,251.39	33.01%
毛利率	12.13%	14.50%	减少 2.37 个百分点

注：山高环能年报未披露成本结构中各细项情况。

3、与同行业上市公司对比情况：

项目	天汇健	卓越新能	嘉澳环保	山高环能
营业收入变动	-34.85%	-35.64%	-17.19%	29.41%
毛利率变动	-4.44%	-4.04%	1.46%	-2.37%

成本结构：

项目	2023 年度			2022 年度		
	天汇健	卓越新能	嘉澳环保	天汇健	卓越新能	嘉澳环保
直接材料	96.41%	90.64%	79.19%	97.97%	92.90%	95.93%
直接人工	0.53%	0.77%	0.48%	0.23%	0.58%	0.22%
制造费用及其他	3.06%	8.60%	20.33%	1.80%	6.52%	3.85%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上所示：天汇健收入变动与卓越新能、嘉澳环保一致，毛利率变动与卓越新能、山高环能一致，其成本结构占比与卓越新能相似。天汇健收入、毛利率及成本结构变动具有合理性。

受市场环境影响较大，2023 年原油及植物油价格下跌叠加欧盟启动贸易摩擦调查，天汇健工业级混合油产品市场需求下滑，售价较去年大幅下降，导致收入及毛利率下降。

(三) 年审会计师回复

1、针对天汇健营业成本，我们的审计程序包括但不限于：

(1) 访谈天汇健管理层，了解天汇健经营模式、采购业务相关流程及内部控制制度等情况；

(2) 获取天汇健 2023 年度全年原材料入库明细账及仓库台账；

(3) 从原材料入库明细账中选择样本，要求天汇健管理层提供相关采购合同及订单、供应商送货单、过磅单、验收入库单、发票、对账单等原始资料；

(4) 选择供应商样本，要求公司提供相关供应商有效联系方式等信息以执行函证；

(5) 对天汇健采购负责人、采购助理人员进行访谈，了解相关采购业务单据缺失等具体原因；

(6) 在前述部分程序无法有效实施的情况下，获取天汇健公司出具的关于业务单据缺失、定价机制无法有效鉴证等情况的声明。

2、需要获取的资料

如上描述所执行的程序，通过抽取样本检查相关交易订单等原始资料，我们需要获取的资料包括：天汇健与供应商执行采购交易的合同、订单、供应商的送货单、经供应商确认的过磅单、对账单、验收入库单及采购发票。

3、无法获取的资料和无法获取的原因

我们无法获取天汇健与自然人及回收站类型供应商采购业务中相关的订单、供应商送货单、对账单；过磅单无供应商签字或盖章确认；部分自然人供应商采购发票存在瑕疵。

由于天汇健行业特性，其在采购业务过程中，未设置签订纸质订单、过磅单签字确认、与供应商对账等内控流程，因此导致相关纸质资料信息缺失。具

体情况如下：

①在采购价格制定流程中，由天汇健采购负责人通过微信、电话或现场协商等方式与供应商确定采购价格，未签订纸质订单对采购单价进行确认；

②货物交付流程中，供应商按照与天汇健采购负责人达成的口头交货协议，进行交货，双方未签订纸质订单对采购数量进行确认；由于供应商主要为自然人及回收站，天汇健也未要求供应商提供送货单；货物过磅时，天汇健与供应商现场确认数量，未要求供应商就过磅数量进行书面确认；

③对账机制。由于供应商向天汇健完成货物交付后，天汇健一般当天向供应商支付货款，双方口头协议约定的履约义务完成。天汇健未设置对账机制，对双方的交易情况进行确认。

4、相关事项是否具有广泛性

根据《监管规则适用指引—审计类第1号》，对财务报表具有广泛性影响包括三种情形：一是不限于对财务报表的特定要素、账户或项目产生影响；二是虽然仅对财务报表的特定要素、账户或者项目产生影响，但这些要素、账户或者项目是或可能是财务报表的主要组成部分；三是当与披露相关时，产生的影响对财务报表使用者理解财务报表至关重要。

2023年12月，联泰环保将其持有的天汇健股权全部出售给深圳联泰投资，因此纳入本年度合并报表的为天汇健本年度经营成果及现金流量。

保留意见涉及事项仅与营业成本相关，不构成财务报表的主要组成部分，不会改变联泰环保2023年度的盈亏性质，不会导致联泰环保触及退市指标，不影响联泰环保持续经营能力，因此，我们认为保留意见涉及事项不具有广泛性。

1、核查结论

(1) 天汇健公司所处行业的供应商主要为个体工商户、自然人及餐饮管理公司，基于行业特性及交易习惯，管理层出于经营效率考虑，其设计及执行的内控程序，未充分保留资料以支持相关采购交易的真实性及完整性。

(2) 由于天汇健采购业务缺少完整的支持性资料，我们无法对 2023 年度天汇健营业成本 29,861.89 万元获取充分、适当的审计证据，进而无法对天汇健毛利率变动及成本结构变动是否合理获取充分适当的审计证据。

(四) 公司一年内将天汇健收购又置出的主要考虑，是否为缓解关联方资金压力或规避业绩承诺补偿义务，并结合交易对方资信情况说明有关股权转让款是否存在回收风险。

(1) 公司当时收购天汇健目的是为实现多元化经营，解决产业单一性问题，而废弃物资源化综合利用同属于环保领域业务，符合公司产业发展方向。但在收购天汇健股权后，由于受欧盟政策及市场因素影响，以及国内 UCO、生物柴油的原料端市场价格随机性较大，国内生物柴油产业链的相关企业均处于相对艰难的局面，天汇健短期内出现了业绩大幅下滑，2023 年实现营业收入 29,223.44 万元，同比下降 34.85%；实现净利润-447.29 万元，由盈利转为亏损，而且未来存在政策调整、市场变化和技术突破等不可预判、不确定性或风险不可控制等因素。

因此，基于防范风险，保护上市公司利益之目的，公司与前次股权转让的主要业绩承诺方协商并最终确定回购事宜；同时，基于承诺盈利期限远未届满，尚有 2 年时间，未触及业绩承诺方履行盈利补偿条件，因此，双方协商同意进行股权回购交易。

(2) 联泰投资为本次股权回购方，同时也是公司的关联方。截至 2024 年 3 月 31 日，联泰投资按照回购合同的约定及时支付了股权回购款，剩余 4,500 万元股权回购款尚未到支付时点。2023 年，联泰投资实现营业收入 48.48 亿元，净利润 2.93 亿元，经营活动现金流量净额 8.1 亿元。根据联泰投资 2024 年生产经营情况及 2024 年 2-4 季度现金流量预测，可覆盖本次股权回购剩余款项的支付；公司控股股东—联泰集团对联泰投资履行股权回购合同提供连带担保责任，联泰投资也将本次回购的全部天汇健股份为股权回购合同的履约担保，为天汇健的股权回购履约提供保障。股权转让款的回收风险总体上可控。

综上，公司将天汇健收购又置出不存在缓解关联方资金压力或规避业绩承诺补偿义务的情形，股权转让款的回收风险总体上可控。

问题二、关于应收款项以及减值。年报显示，公司 2023 年应收账款期末余额为 12.61 亿元，同比增长 64%，应收账款周转天数 244 天，较上年增加 79 天；已计提坏账准备 1.01 亿元，报告期内新增计提 0.74 亿元，其中按单项计提坏账准备 0.7 亿元，计提比例为 10%或 12%。与此同时，公司对账龄 6 个月以内、6-12 个月以内、1-2 年的政府客户应收账款坏账计提比例分别为 2.5%、5%、10%。

请公司补充披露：（1）前五名应收账款对象的对应项目、账龄、坏账计提比例，并结合业务经营情况、信用政策变化、历史回款情况、同行业可比公司情况等说明报告期内应收账款显著增长的原因及合理性，结合合同主要条款约定说明对对应收入的确认时点及依据，是否符合收入确认条件；（2）单项计提应收账款对象的对应项目、运营模式、对方资金来源、应收账款账龄情况、坏账准备计提比例确定依据，说明对其坏账准备计提比例与按账龄应计提比例差异较小的原因，相关应收账款坏账准备计提是否充分、合理。请年审会计师发表意见。

公司回复问题二：

（一）前五名应收账款对象的对应项目、账龄、坏账计提比例，并结合业务经营情况、信用政策变化、历史回款情况、同行业可比公司情况等说明报告期内应收账款显著增长的原因及合理性，结合合同主要条款约定说明对对应收入的确认时点及依据，是否符合收入确认条件；

1、前五名应收账款对象的对应项目、账龄、坏账计提比例情况如下：

单位：人民币万元

序号	单位名称	对应项目	2023年12月31日应收账款期末余额	账龄				坏账计提比例	坏账准备期末余额
				6个月以内	6-12个月	1-2年	2-3年		
1	汕头市澄海区城市管理和综合执法局	汕头澄海项目	35,832.69	8,897.19	8,673.90	17,934.43	327.17	12.00%	4,299.92
2	汕头市城市管理和综合执法局	汕头龙珠项目、汕头新溪项目、新溪管网项目、汕头西区项目	32,695.99	13,085.68	11,126.68	8,483.63	-	5.30%	1,731.84
3	长沙市住房和城乡建设局	长沙岳麓污水项目、长沙岳麓污泥项目	13,200.06	13,200.06	-	-	-	2.50%	330.00
4	汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	汕头潮海项目	9,075.67	3,239.87	3,977.88	1,857.92	-	10.00%	907.57
5	汕头市潮阳区关埠镇人民政府	潮关项目	9,067.85	2,290.77	2,278.62	4,498.46	-	12.00%	1,088.14
合计		/	99,872.26	40,713.57	26,057.08	32,774.44	327.17	8.37%	8,357.47

2、前五名应收账款对象的对应项目经营情况如下：

P
A
G
E

\

单位：人民币万元

序号	单位名称	对应项目	对应项目营业收入情况				对应项目累计应收账款余额		
			2023年	2022年	变动金额	变动原因	2023年	2022年	变动金额
1	汕头市澄海区城市管理和综合执法局	汕头澄海项目	14,703.14	15,829.90	-1,126.76	主要系以金融资产模式核算的未实现融资收益利息收入减少	35,832.69	19,285.91	16,546.78
2	汕头市城市管理和综合执法局	汕头龙珠项目	10,179.75	9,173.97	1,005.78	主要系根据特许经营合同补充协议调增污水处理单价以及补贴费用	15,094.79	9,451.25	5,643.54
		汕头新溪项目	3,907.91	3,957.21	-49.30	变动不大	5,836.34	3,751.80	2,084.54
		新溪管网项目	2,879.58	2,929.62	-50.04	变动不大	7,710.58	5,021.58	2,689.00
		汕头西区项目	4,437.03	-	4,437.03	主要系汕头城西项目投产运营	4,054.28	-	4,054.28
3	长沙市住房和城乡建设局	长沙岳麓污水项目	32,449.01	30,426.01	2,023.00	主要系长沙岳麓项目三期工程自2022年7月起投产运营，2023年全年运营，相应收入增加	11,499.59	10,566.77	932.82
		长沙岳麓污泥项目	5,265.97	5,112.79	153.19		1,700.47	1,182.52	517.96
4	汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	汕头潮海项目	6,708.69	2,999.91	3,708.78	主要系汕头潮海项目部分子项目投产运营	9,075.67	2,537.92	6,537.75
5	汕头市潮阳区关埠镇人民政府	潮关项目	4,234.45	4,203.51	30.94	变动不大	9,067.85	4,498.46	4,569.39

3、前五名应收账款对象的信用政策变化、近三年历史回款情况如下：

单位：人民币万元

序号	单位名称	信用政策变化	近三年回款金额		
			2023年	2022年	2021年
1	汕头市澄海区城市管理和综合执法局	信用政策未发生变化。 合同约定按月结算污水处理服务费；按季结算可用性付费和运营维护费。	1,000.00	0	959.18
2	汕头市城市管理和综合执法局	信用政策未发生变化。 合同约定按月结算服务费。	10,439.00	9,130.00	12,354.11
3	长沙市住房和城乡建设局	信用政策未发生变化。 合同约定按月结算服务费。	45,639.41	35,608.97	39,913.30
4	汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	信用政策未发生变化。 合同约定按月结算服务费。	680.00	950.00	0
5	汕头市潮阳区关埠镇人民政府	信用政策未发生变化。 合同约定按月结算服务费。	0	0	-

注：1.汕头市澄海区城市管理和综合执法局 2022 年因财政资金不足未及时支付汕头澄海项目服务费；

2.汕头市潮阳区城市管理和综合执法局 2021 年因财政资金不足未及时支付汕头潮海项目服务费；

3.汕头潮阳区关埠镇人民政府 2022 年、2023 年因财政资金不足未及时支付潮关项目服务费。

公司应收账款增长的原因主要系运营项目客户地方政府方未及时付款，导致应收账款期末余额大幅增加。

4、同行业可比公司应收账款变动情况如下：

上市公司	2023 年收入增长率	2023 年应收账款增长率	年报中披露应收账款增长原因
节能国祯	0.71%	26.75%	由于地方政府财政支付能力持续下降，造成运营费回收存在滞后
洪城环境-污水处理业务	4.56%	34.09%	未披露
创业环保	3.16%	20.57%	未披露
绿城水务-污水处理业务	4.94%	67.62%	主要系应收污水处理服务费增加所致
联泰环保-污水处理业务	9.99%	79.34%	主要系报告期内部分 PPP 项目应收服务费欠款大幅增加所致

如上所述，同行业上市公司 2023 年度的收入略有增长，但应收账款存在大幅度增加的情况。与同行业上市公司类似，公司污水处理业务同样系由于运营项目客户地方政府方未及时付款，导致应收账款余额的大幅增加。目前，公司积极与客户地方政府方沟通，加大力度催回收款。

5、结合合同主要条款约定说明对应收入的确认时点及依据，是否符合收入确认条件：

序号	单位名称	对应项目	特许经营合同服务费结算主要条款	收入确认时点及依据
1	汕头市澄海区城市管理和综合执法局	汕头澄海项目	<p>① 隆都污水处理厂项目： 污水处理服务费按照实际处理水量、合同单价等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。</p> <p>②分散式农村生活污水处理站项目和全区污水管网项目： 项目服务费按照可用性服务费、运营维护费，绩效考核系数等合同约定方式计量项目服务费。按季结算服务费。</p>	<p>按履约时段确认。</p> <p>根据合同约定的服务期间和计量方式，并经地方政府方审核确认的完成服务期间、完成服务数量、服务费账单等履约完成资料作为依据。</p>
2	汕头市城市管理和综合执法局	汕头龙珠项目	污水处理服务费按照实际处理水量、合同单价等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。	按履约时段确认。
		汕头新溪项目	污水处理服务费按照实际处理水量、合同单价等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。	
		新溪管网项目	项目服务费按照可用性付款、运营服务费、绩效考核系数等计量项目服务费。按月结算服务费。	<p>按履约时段确认。</p> <p>根据合同约定的服务期间和计量方式，并经地方政府方审核确认的完成服务期间、服务费账</p>

				单等履约完成资料作为依据。
		汕头西区项目	项目服务费包括污水处理服务费和配套管网服务费。按照实际处理水量、合同单价、可用性服务费、运营维护费、绩效考核系数等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。	按履约时段确认。 根据合同约定的服务期间和计量方式，并经地方政府方审核确认的完成服务期间、完成服务数量、服务费账单等履约完成资料作为依据。
3	长沙市住房和城乡建设局	长沙岳麓污水项目、长沙岳麓污泥项目	项目服务费包括污水处理服务费和污泥处理服务费。 污水处理服务费按照固定部分费用、实际处理水量、变动部分单价、水量变动系数等合同约定方式计量服务费。按月结算服务费。 污泥处理服务费按照固定部分费用、污泥实际处理量、变动部分单价、泥量变动系数等合同约定方式计量服务费。按月结算服务费。	
4	汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	汕头潮海项目	项目服务费包括镇区污水处理服务费、镇区污水管网服务费以及农村污水处理服务费。按照实际处理水量、合同单价、可用性付费、运营维护费、水质系数、负荷系数、运维绩效考核系数等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。	
5	汕头市潮阳区关埠镇人民政府	潮关项目	项目服务费包括污水处理服务费和配套管网服务费。按照实际处理水量、合同单价、可用性服务费、运营维护费、绩效考核系数等合同约定方式计量项目服务费。按月结算服务费。	

根据特许经营合同服务费结算主要条款约定，公司 PPP 项目服务费均按履约时段确认收入，按照特许经营合同约定的服务费计量方式，按月或按季向客户地方政府方提交服务数量、服务期间、服务费账单等履约完成资料，由客户地方政府方审核确认，依据经审核的服务费账单等履约完成资料进行结算并确认相应收入，确认时点及依据符合收入确认的条件。

(二) 单项计提应收账款对象的对应项目、运营模式、对方资金来源、应收账款账龄情况、坏账准备计提比例确定依据，说明对其坏账准备计提比例与按账龄应计提比例差异较小的原因，相关应收账款坏账准备计提是否充分、合理。

1、单项计提应收账款对象的对应项目、运营模式、对方资金来源、应收账款账龄情况如下：

单位：人民币万元

名称	对应项目	运营模式	对方资金来源	2023年12月31日应收账款余额	账龄			
					6个月以内	6-12个月	1-2年	2-3年
汕头市澄海区城市管理和综合执法局	汕头澄海项目	PPP-混合资产模式	财政资金	35,832.69	8,897.19	8,673.90	17,934.43	327.17
汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	汕头潮海项目	PPP-无形资产模式	财政资金	9,075.67	3239.87	3977.88	1857.92	-
汕头市潮阳区关埠镇人民政府	潮关项目	PPP-无形资产模式	财政资金	9,067.85	2290.77	2278.62	4498.46	-
汕头市潮南区城市管理和综合执法局	汕头潮南项目	PPP-混合模式	财政资金	7,476.86	2146.53	2146.54	3183.79	-
合计	/	/	/	61,453.07	16,574.36	17,076.94	27,474.60	327.17

2、单项计提应收账款对象的坏账准备计提比例确定依据如下：

单项评估信用风险的应收账款

项目	坏账准备计提方法
单项评估信用风险的应收账款	如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，本公司对该项应收款项单独进行减值测试，按照账面余额与按该应收款项折现的预计未来现金流量的现值之间的差额，确认预期信用损

	失，计提坏账准备。
--	-----------

2023 年度，公司部分项目应收账款逾期且回款较慢，应收账款信用减值风险增加，如下：

单位：人民币万元

名称	项目	应收账款期末余额	应收账款是否逾期	回收比例	按照政府组合计提比例	单独测试后计提比例
汕头市城市管理和综合执法局	汕头龙珠项目、汕头新溪项目	20,931.13	是	55.83%	5.68%	6.10%
汕头市澄海区莲下镇人民政府	汕头苏南项目	5,135.40	是	35.56%	5.66%	7.48%
汕头市澄海区东里镇人民政府	汕头苏北项目	3,395.58	是	36.36%	5.65%	7.49%
汕头市城市管理和综合执法局	新溪管网项目	7,710.58	是	47.20%	5.90%	7.24%
汕头市潮阳区城市管理和综合执法局	汕头潮海项目	9,075.67	是	26.79%	5.13%	10.84%
汕头市澄海区城市管理和综合执法局	汕头澄海项目	35,832.69	是	5.19%	7.02%	11.90%
汕头市潮南区城市管理和综合执法局	汕头潮南项目	7,476.87	是	24.90%	6.41%	10.64%
汕头市潮阳区关埠镇人民政府	潮关项目	9,067.85	是	0.00%	6.85%	11.31%
合计	/	98,625.77				

注：回收比例系本年度收到的回款与期初应收账款的比例。

如上所示：上述项目出现应收账款逾期，且其回收比例较低，其中汕头潮海项目、汕头澄海项目、汕头潮南项目、潮关项目四个项目，因财政资金不足未及时支付，其回收比例要明显小于其他项目。

基于上述项目应收账款信用减值风险增加，公司按照单项评估信用风险应收账款坏账准备计提方法，对上述应收账款进行测试。测试方法如下：

公司结合上述项目历史回款情况，考虑前瞻性，预测相关应收账款未来期间的收回情况，并按照 5 年期 LPR 进行折现。按照应收款项账面余额与按该应收款项折现的预计未来现金流量的现值之间的差额，确认预期信用损失，计提

坏账准备。

测试后，汕头龙珠项目、汕头新溪项目、汕头苏南项目、汕头苏北项目、新溪管网项目单独测试计提比例与按照政府组合计提比例差异不大，无显著变化；而汕头潮海项目、汕头澄海项目、汕头潮南项目、潮关项目单独测试计提比例要明显高于政府组合计提。

出于谨慎考虑，公司对汕头潮海项目、汕头澄海项目、汕头潮南项目、潮关项目的应收账款进行单项计提。结合单独测试的比例，对上述项目，分别按照 10%、12%、10%、12%的比例计提应收账款坏账准备。

3、单项坏账准备计提比例与按账龄应计提比例差异较小的原因

上述项目应收账款按照账龄，其组合计提比例及单项计提比例如下：

汕头潮海项目：

单位：人民币万元

账龄	应收账款余额	账龄计提比例	账龄计提坏账准备余额	单项测试计提比例	单项计提坏账准备余额
6个月以内	3,239.87	2.50%	81.00	10.00%	907.57
6个月至1年	3,977.88	5.00%	198.89		
1-2年	1,857.92	10.00%	185.79		
合计	9,075.67	5.13%	465.68		

如上所示，单项测试计提比例较账龄计提比例增加 4.87 个百分点，增加幅度为 94.93%。

汕头澄海项目

单位：人民币万元

账龄	应收账款余额	账龄计提比例	账龄计提坏账准备余额	单项测试计提比例	单项计提坏账准备余额
6个月以内	8,897.19	2.50%	222.43	12.00%	4,299.92
6个月至1年	8,673.90	5.00%	433.70		
1-2年	17,934.43	10.00%	1,793.44		
2-3年	327.17	20.00%	65.43		
合计	35,832.69	7.02%	2,515.00		

如上所示，单项测试计提比例较账龄计提比例增加 4.98 个百分点，增加幅度为 70.94%。

汕头潮南项目

单位：人民币万元

账龄	应收账款余额	账龄计提比例	账龄计提坏账准备余额	单项测试计提比例	单项计提坏账准备余额
6个月以内	2,146.53	2.50%	53.66	10.00%	747.69
6个月至1年	2,146.54	5.00%	107.33		
1-2年	3,183.79	10.00%	318.38		
合计	7,476.86	6.41%	479.37		

如上所示，单项测试计提比例较账龄计提比例增加 3.59 个百分点，增加幅度为 56.01%。

潮关项目

单位：人民币万元

账龄	应收账款余额	账龄计提比例	账龄计提坏账准备余额	单项测试计提比例	单项计提坏账准备余额
6个月以内	2,290.77	2.50%	57.27	12.00%	1,088.14
6个月至1年	2,278.62	5.00%	113.93		
1-2年	4,498.46	10.00%	449.85		
合计	9,067.85	6.85%	621.05		

如上所示，单项测试计提比例较账龄计提比例增加 5.15 个百分点，增加幅度为 75.19%。

上述四个项目，从整体来看，单项计提比例与按账龄计提比例增加了 4 至 5 个百分点，差异不大，但增加幅度均超过 50%。分区间来看，账龄 6 个月之内应收账款，计提比例增加了 7.5 个百分点、9.5 个百分点，6-12 个月的应收账款，计提比例增加 5 个百分点、7 个百分点，计提比例明显增加；账龄 1 年以上应收账款坏账计提比例变动不大。

结合单独测试的比例，对上述项目，公司分别按照 10%、12%、10%、12% 的比例计提应收账款坏账准备，相应坏账准备计提情况如下：

单位：人民币万元

项目	按照单项计提比例计提，坏账准备余额	按照政府客户组合账龄比例计提，坏账准备余额	差异
潮海项目	907.57	465.68	441.88
澄海项目	4,299.92	2,515.00	1,784.92
潮南项目	747.69	479.37	268.32
潮关项目	1,088.14	621.05	467.10
合计	7,043.32	4,081.10	2,962.22

如上所示：上述四个项目按单项计提比例计提坏账准备 7,043.32 万元比按照组合账龄比例计提坏账准备 4,081.10 万元，多计提应收账款坏账准备 2,962.22 万元（增加幅度为 72.58%），坏账准备计提更为谨慎。

综上，针对单项计提的项目，相对于组合账龄计提方式，其对应应收账款坏账准备计提充分且具有合理性。

（三）年审会计师意见：

我们实施的核查程序包括但不限于：

1、核查程序

我们实施了以下主要的核查程序：

(1).通过审阅项目合同及与管理层访谈，了解评价公司 PPP 项目相关会计核算方式及收入确认原则；

(2).查询同行业可比公司年度报告，对比分析同行业公司营业收入及应收账款变动情况；

(3).对营业收入进行真实性检查，抽取样本查看处理量记录表、污水处理服务费账单、发票等；

(4).对营业收入及应收账款发函确认；

(5).检查客户回款情况以及期后回款情况；

(6).结合公司实际情况，比较同行业上市公司应收款项的坏账准备计提政策，确认坏账政策是否合理；

(7).复核管理层编制的应收账款预计回款进度表，结合 2024 年 1-4 月实际收款情况判断其是否合理，复核测算坏账准备计提金额是否准确；

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1).报告期内应收账款显著增长存在合理性；

(2).针对单项计提坏账的应收账款，其坏账准备计提与 2023 报表审计中了解到的情况不存在重大不一致。

问题三、关于关联交易。年报显示，公司向关联方达濠市政建设有限公司（以下简称达濠市政）采购 EPC 工程服务，本期发生额为 1.28 亿元。此外，报告期末公司对达濠市政的应付账款合计 4.69 亿元，其中应付工程款、应付设备款、应付设计款余额分别为 3.44 亿元、1.01 亿元、0.24 亿元。

请公司补充披露：（1）近两年与达濠市政发生的关联交易明细，包括交易内容、涉及项目或标的、交易背景、交易金额、定价依据，说明公司对有关关联交易资金流转等采取的内控程序，以及是否按规定履行关联交易审议程序和披露义务；（2）结合目前尚未完成结算的项目，分项目说明公司与达濠市政各自责任范围、具体分工、开工时间、工期、建设进度、建设/移交/运营各阶段的会计处理方式、结算进度、付款条件、付款时点，说明存在大额应付账款的合理性；（3）自查与达濠市政是否存在与交易无关的其他资金往来，以及与其交易往来过程中是否存在损害上市公司利益的情形。请年审会计师发表意见。

公司回复问题三：

（一）近两年与达濠市政发生的关联交易明细，包括交易内容、涉及项目或标的、交易背景、交易金额、定价依据，说明公司对有关关联交易资金流转等采取的内控程序，以及是否按规定履行关联交易审议程序和披露义务；

1、近两年与达濠市政发生的关联交易明细

1.1 收购达濠市政持有公司控股子公司少数股权的明细如下：

序号	交易内容/标的	交易背景	2022年经审批的交易金额	定价依据	关联交易审批程序	关联交易披露的公告文件号
1	澄海水务25%的股权	公司部分PPP项目建设工程已经完成竣工验收并进入商业运营，项目公司与达濠市政签署的相关建设工程施工总承包合同的主要合同义务已经履行完毕，达濠市政在项目进入商业运营后将其在项目公司的股权转让给公司，剩余股权不参与项目公司权益分配，有利于避免公司同业竞争问题。因此，公司与达濠市政签署相关《股权转让协议》，收购达濠市政分别持有的澄海水务、潮英水务及关埠水务25%、24.95%及4.95%的股权。	14,262.66万元	交易标的股权转让价格以公司委托符合《证券法》相关规定的评估机构—深圳亿通资产评估房地产土地估价有限公司对项目公司权益价值进行评估（评估基准日为2021年12月31日）和各标的公司2021年12月31日经立信会计师事务所审计的净资产账面价值为交易定价参考依据。经交易各方协商同意，交易的价格澄海水务和潮英水务以2021年12月31日净资产对应持股比例的金额作为交易对价，即澄海水务25.00%股权和潮英水务24.95%股权约定的股权转让价款分别为14,262.66万元及2,604.22万元；关埠水务4.95%股权按照达濠市政实缴出资的金额509.85万元作为交易对价；上述标的股权转让价款合计人民币17,376.73万元。	经公司第四届董事会第十九次会议、第四届监事会第九次会议及2022年第一次临时股东大会审议通过；	第四届董事会第十九次会议决议公告（公告编号：2022-042）；第四届监事会第九次会议决议公告（公告编号：2022-043）；关于收购公司控股子公司少数股东部分股权暨关联交易的公告（公告编号：2022-044）；2022年第一次临时股东大会决议公告（公告编号：2022-046）
2	潮英水务24.95%的股权		2,604.22万元			
3	关埠水务4.95%的股权		509.85万元			

1.2 近两年公司向达濠市政采购 EPC 工程服务

(1) 近两年公司向达濠市政采购 EPC 工程服务关联交易明细、交易内容、涉及项目和交易金额如下：

单位：人民币万元

序号	对达濠市政应付账款涉及项目	具体业务内容	合同金额	2022年交易金额	2023年交易金额	累计已付金额	应付余额	截止2023年12月31日累计营业收入	2023年12月31日应收账款余额
1	汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	签订施工总承包合同，达濠市政负责为该项目提供土建和安装服务	11,283.69	32.04	-	10,624.18	572.51	22,273.52	5,836.34
2	汕头市澄海区莲下污水处理厂PPP项目	签订施工总承包合同，达濠市政负责为该项目提供土建和安装服务	8,957.38	-14.51	-	8,447.87	483.58	17,112.94	5,135.40
3	汕头市澄海区东里污水处理厂PPP项目	签订施工总承包合同，达濠市政负责为该项目提供土建和安装服务	6,750.00	-10.17	-	6,400.00	338.88	12,194.47	3,395.57
4	汕头市新溪污水处理厂厂外管网PPP项目	签订施工总承包合同，达濠市政负责为该项目提供土建和安装服务	29,081.32	391.07	-	28,201.44	1,822.92	14,005.96	7,710.58
5	汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目	签订EPC工程总承包合同，达濠市政负责为该项目提供勘察设计、施工总承包、设备和材料采购等服务。	63,718.01	36.33	865.86	45,419.92	16,064.91	9,986.04	9,075.67
6	澄海区全区污水管网及污水处理设施建设PPP项目	签订施工总承包合同，达濠市政按经批准本项目施工图建设实施，主要内容包构（建）筑物和生产辅助设施、各种管线、工艺管道和设备（主要工艺	241,660.25	13,118.08	-	216,400.00	6,328.71	39,732.25	35,832.69

		设备及部分材料由发包人提供)等。							
7	潮南区农村分散村居生活污水处理 PPP 项目	签订 EPC 工程总承包合同, 达濠市政负责本项目工程设计、施工总承包和设备采购。	41,604.97	558.08	-	36,990.00	4,090.21	8,403.15	7,476.86
8	嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设 PPP 项目	签订工程总承包 (EPC) 合同, 达濠市政负责本项目施工总承包、设备采购以及部分设计服务。	148,300.00	11,366.73	11,285.34	56,929.29	7,446.93	11,307.45	5,929.91
9	汕头市西区污水处理厂及配套管网 PPP 项目	签订工程总承包 (EPC) 合同, 达濠市政负责本项目采购和施工总承包服务。	40,833.68	2,172.67	606.90	33,014.47	6,542.51	4,437.03	4,054.28
10	汕头市潮阳区潮关污水处理厂及管网 PPP 项目	签订工程总承包 (EPC) 合同, 达濠市政负责本项目施工总承包服务。	37,238.58	1,177.60	-	31,732.63	3,241.38	8,437.96	9,067.85
合计	/	/	629,427.88	28,827.93	12,758.10	474,159.80	46,932.54	147,890.77	93,515.16

① 公司选择达濠市政作为项目施工单位的必要性

公司通过参与政府方的项目公开招投标, 以 BOT、TOT、PPP 等方式取得城乡污水处理项目的特许经营权, 设立项目公司负责中标项目的投资、建设和运营管理。由于公司所处行业的特点, 项目的采购招标方一般情况下允许拥有相关资质或业绩的企业组成联合体参与项目的竞标。公司在此类项目的投融资、建设、运营方面具有优势, 但目前不具备工程施工资质和设计资质, 公司有必要与具备相关资质的企业组成联合体参与项目竞标。达濠市政多年来在市政及基础设施施工方面具有丰富的经验, 工程施工能力强。因此,

公司选择达濠市政作为项目施工单位及与具备其他高等级资质的单位组成联合体参与项目竞标，将有助于提升公司在项目竞标时的竞争力，同时能更好地保障项目施工实施。

② 应收部分

公司拥有的城乡污水处理项目根据特许经营合同约定有一定的特许经营期限，在特许经营期内，公司负责污水处理设施的运营管理，提供污水收集、输送和/或终端污水处理服务，并按照特许经营合同约定向特许经营权授予方收取服务费用（包括污水处理服务费和/或可用性服务费、运营维护费），公司项目运营核算模式包括无形资产模式、金融资产模式和混合模式，由此回收项目的投资和运营等成本并获得合理的回报；由于项目特许经营的特性，项目投资建设成本回收期较长。截至 2023 年 12 月 31 日，上述部分项目应收账款为因地方财政资金不足未及时支付项目的服务费。

③ 应付部分

公司向达濠市政采购 EPC 工程服务的付款约定与非关联方的付款约定基本一致；目前，公司按照 EPC 合同的约定向达濠市政及时支付了工程进度款（公司项目与达濠市政的结算进度、付款条件、付款时点详见（二）的回复）。

（2）近两年公司向达濠市政采购 EPC 工程服务涉及项目、交易背景和定价依据如下：

序号	对达濠市政应付账款涉及项目	交易背景	定价依据
----	---------------	------	------

1	汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	采用邀请招标，确定达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	以政府发改局批准立项的建安工程费为基准，按中标下浮率下浮后为合同暂定总价。以汕头市政府指定财审部门核定本项目的土建工程及安装工程费用下浮（中标下浮率）作为合同结算总价（安全防护、文明施工措施费不参与下浮降点）
2	汕头市澄海区莲下污水处理厂 PPP 项目	政府方采用公开招标，公司和达濠市政建设有限公司组成联合体中标。 根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。以经澄海区财政局和/或澄海区政府指定部门审定的本工程预算造价作为合同结算总价。
3	汕头市澄海区东里污水处理厂 PPP 项目	政府方采用公开招标，公司和达濠市政建设有限公司组成联合体中标。 根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。以经澄海区财政局和/或澄海区政府指定部门审定的本工程预算造价作为合同结算总价。
4	汕头市新溪污水处理厂厂外管网 PPP 项目	政府方采用公开招标，公司和达濠市政建设有限公司组成联合体中标。 根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。以汕头市财政主管部门（或审计主管部门）核定的本项目土建工程造价、安装工程造价及建设工程其他项目费用且经发包人和承包人双方确认后的造价及费用作为合同结算总价。
5	汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑 PPP 模式实施项目	政府方采用竞争性磋商，广东联泰环保股份有限公司、达濠市政建设有限公司和汕头市瑞康投资有限公司组成联合体中标。 根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。本合同最终结算金额以经潮阳区财政或审计部门（下称“财审部门”）审核定案且经本项目实施机构（即汕头市潮阳区环境保护局或其承继部门）确认并计算投资回报的造价为准。

6	澄海区全区污水管网及污水处理设施建设 PPP 项目	政府方采用公开招标，广东联泰环保股份有限公司、达濠市政建设有限公司和武汉市工程设计研究院有限责任公司组成联合体中标。根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。最终结算金额以财审部门审核定案且经项目实施机构认可造价为准
7	潮南区农村分散村居生活污水处理 PPP 项目	政府方采用公开招标，广东联泰环保股份有限公司和达濠市政建设有限公司和中机三勘岩土工程有限公司组成联合体中标。根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。最终结算金额以财审部门审核定案且经项目实施机构认可造价为准
8	嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设 PPP 项目	政府方采用公开招标，广东联泰环保股份有限公司、达濠市政建设有限公司和湖南省建筑设计院有限公司组成联合体中标。根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。最终结算金额以嘉禾县财政或审计部门（下称“财审部门”）工程竣工结算审核定案且经本项目实施机构（即嘉禾县住房和城乡建设局）确认并计算投资回报的金额为准。
9	汕头市西区污水处理厂及配套管网 PPP 项目	政府方采用公开招标，广东联泰环保股份有限公司、达濠市政建设有限公司和中国市政工程设计研究总院有限公司组成联合体中标。根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。最终结算金额以财政部门审核定案金额为准
10	汕头市潮阳区潮关污水处理厂及管网 PPP 项目	政府方采用公开招标，广东联泰环保股份有限公司、达濠市政建设有限公司和中国市政工程设计研究总院有限公司组成联合体中标。	联合体参与投标，政府方评审确定中标报价后，以中标报价的建安工程作为合同暂定总价。最终财审部门审核定案低于暂定价，则以财审部门审核定案为准

根据联合体协议，由达濠市政建设有限公司为项目施工总承包方。

(3) 与达濠市政发生的关联交易明细是否按规定履行关联交易审议程序和披露义务情况如下：

单位：人民币万元

序号	对达濠市政应付账款涉及项目	合同总额	是否按规定履行关联交易审批程序	关联交易审批程序	是否履行披露义务	关联交易披露的公告文件号
1	汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	11,283.69	是	第二届董事会第十二次会议；2015年度股东大会	不适用	不适用
2	汕头市澄海区莲下污水处理厂 PPP 项目	8,957.38	是	第二届董事会第四次会议；2015年年度股东大会	不适用	不适用
3	汕头市澄海区东里污水处理厂 PPP 项目	6,750.00	是	第二届董事会第四次会议；2015年年度股东大会	不适用	不适用
4	汕头市新溪污水处理厂厂外管网 PPP 项目	29,081.32	是	第二届董事会第十三次会议、2016年第五次临时股东大会	是	关于控股子公司签订施工总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2017-035）、2016年第五次临时股东大会审议通过

5	汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑 PPP 模式实施项目	63,718.01	是	第三届董事会第十一次会议、2018 年第一次临时股东大会	是	关于控股子公司拟与关联方签订 EPC 工程总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2018-054）、2018 年第一次临时股东大会（公告编号：2018-059）、关于控股子公司拟签订《汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑 PPP 模式实施项目工程总承包合同之补充协议一》暨关联交易的公告（公告编号：2020-070）
6	澄海区全区污水管网及污水处理设施建设 PPP 项目	241,660.25	是	第三届董事会第三次会议、2017 年第五次临时股东大会、第四届董事会第十八次会议、2021 年年度股东大会	是	关于控股子公司签订特别重大合同暨关联交易的公告（公告编号：2018-044）、2017 年第五次临时股东大会（公告编号：2017-068）、关于控股子公司拟签订《澄海区全区污水管网及污水处理设施建设 PPP 项目施工总承包合同补充协议二》暨关联交易的公告（公告编号：2022-028）、2021 年年度股东大会决议公告（公告编号：2022-031）
7	潮南区农村分散村居生活污水处理 PPP 项目	41,604.97	是	第三届董事会第十一次会议、2018 年第一次临时股东大会	是	关于拟设立项目公司与关联方签订 EPC 工程总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2018-053）、2018 年第一次临时股东大会（公告编号：2018-059）
8	嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设 PPP 项目	148,300.00	是	第三届董事会第十三次会议、2019 年第一次临时股东大会	是	关于拟设立项目公司与关联方签订 EPC 工程总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2019-005）、2019 年第一次临时股东大会（公告编号：2019-015）
9	汕头市西区污水处理厂及配套管网 PPP 项目	40,833.68	是	第三届董事会第二十四次会议、2019 年第三次临时股东大会	是	关于拟设立的项目公司拟签订 EPC 工程总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2019-096）、2019 年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2020-001）

10	汕头市潮阳区潮关污水处理厂及管网 PPP 项目	37,238.58	是	第三届董事会第三十一次会议、2020 年第三次临时股东大会	是	关于拟设立的项目公司拟签订 EPC 工程总承包合同暨关联交易的公告（公告编号：2020-069）、2020 年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2020-081）
合计		629,427.88	/	/	/	/

2、公司对有关关联交易资金流转等采取的内控程序：

公司《关联交易管理办法》《财务管理制度》《资金管理办法》《财务开支审批流程》《工程管理制度》等相关制度，对有关关联交易资金流转进行了有效的内部控制。对有关关联交易资金流转采取的内控程序主要有：

《关联交易管理办法》“第三十五条 公司与关联人发生的经营性资金往来，不得占用公司资金，公司不得为关联人垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其它支出。”、“第三十六条 公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给关联人使用：（一）有偿或无偿地拆借公司的资金给关联人使用；（二）通过银行或非银行金融机构向关联人提供资金；（三）委托关联人进行投资活动；（四）为关联人开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（五）代关联人偿还债务。”；

《财务管理制度》“3.4.1.6 严格资金使用审批手续。所有收支都须经过规定的程序审批后，财务人员才能办理，财务人员对一切审批手续不完整、不合规的资金使用事项，都有权且必须拒绝办理。”；

《资金管理办法》“4.5.1. 公司各项资金的支付必须严格按照规定权限和程序审批。对于未经规定程序审批或超越权限审批的款项，经办人员不得支付资金，任何人员不得强求经办人员办理审批手续不完善、不准确的资金支付。”；

《财务开支审批流程》分别明确规定工程服务、招标采购预付款和招标采购进度款等资金支出的审批流程。

《工程管理制度》“4.7.10.1 合同生效后根据合同条款支付工程预付款，工程责任部门经办人员和项目建设负责人对施工单位报送的支付申请进行两级独立校对审核，校对审核合同约定的预付款比例、预付款计取基数、支付条件、付款时限等内容，审核通过后方可办理申请付款流程。”、“4.7.10.4 建设单位的工程责任部门、建设负责人对监理单位审核同意的进度款申请材料进行两级独立校对审核，确定进度款申请材料完整、申请进度情况与实际相符、工程造价计算无误、支付比例及预付款扣回比例与合同条款相符、监理单位签名盖章完整无误等情况后，签名盖章后方可办理申请付款流程。”、“4.7.10.5 工程结算后根

据合同规定支付结算款，由建设单位和施工单位双方确认工程结算书后，再根据已支付的工程款情况、结算金额、质保金额等进行结算款项支付，各工作环节均由建设单位的工程责任部门、建设负责人进行两级校对审核，全部确定无误后方可办理申请付款流程。”、“4.7.10.6质保期满，根据合同规定支付质保金，施工单位提出申请后，建设单位的工程责任部门、建设负责人进行两级校对审核，确定质保期届满、质保期内是否发生扣除质保金事项、应付质保金金额等付款条件后，方可办理申请付款流程。”

综上，公司对有关关联交易按规定履行审批程序并及时披露公告，相应款项收付严格遵守公司管理规定，严格按照合同约定执行。工程预付款、进度款、结算款和质保金由工程管理部门和项目负责人对施工单位提交的申请材料进行复核、确认，方可办理公司工程款付款流程。公司工程款付款流程：由工程管理人员发起，经工程管理部门负责人、分管领导、财务部、项目负责人/总经理等环节审核后方可交由出纳人员进行办理支付相应款项。

（二）结合目前尚未完成结算的项目，分项目说明公司与达濠市政各自责任范围、具体分工、开工时间、工期、建设进度、建设/移交/运营各阶段的会计处理方式、结算进度、付款条件、付款时点，说明存在大额应付账款的合理性；

1、目前尚未完成结算的项目、公司与达濠市政各自责任范围及分工、开工时间、工期、建设进度和结算进度如下：

序号	尚未完成结算的项目	公司责任范围及分工	达濠市政责任范围及分工	开工时间	工期	建设进度	结算进度
1	汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	负责该项目的投融资、建设、运营、维护和移交等工作。	负责承接该项目施工总承包。	2015年9月10日	开工~2017.1.23	已完结	政府财审部门正在审核中
2	汕头市澄海区莲下污水处理厂PPP项目	公司牵头联合体成员组建项目公司，由项目公司负责项目的投融资、建设、运营、维护和移交等工作。	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责承接该项目施工总承包。	2015年8月29日	开工~2018.5.11	已完结	已完成预算定案审核，根据PPP合同约定结算无需送审
3	汕头市澄海区东里污水处理厂PPP项目	同上	同上	2015年11月7日	开工~2018.5.25	已完结	正由项目实施机构确认预算定案结果，根据PPP合同约定结算无需送审
4	汕头市新溪污水处理厂厂外管网PPP项目	同上	同上	2017年1月15日	开工~2017.7.31	已完结	政府财审部门正在审核中
5	汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目	同上	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责工程总承包（含设计、施工建设、设备采购等）工作。	2019年3月12日	开工~2021.10.31	已完结	未送审

6	澄海区全区污水管网及污水处理设施建设 PPP 项目	同上	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责承接该项目施工总承包。	2018年7月12日	开工~2021.10.26	已完结	未送审
7	潮南区农村分散村居生活污水处理 PPP 项目	同上	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责工程总承包（含设计、施工建设、设备采购等）工作。	2018年12月26日	开工~2020.6.30	已完结	未送审
8	嘉禾县黑臭水体整治及配套建设 PPP 项目	同上	同上	2019年11月21日	开工~2024.12.31	共 33 个子项目，其中 27 个完成建设，5 个在建，1 个因政府原因暂未开工。	项目按子项目工程分批送审，其中 21 个完成预算审核定案，2 个子项已送审。
9	汕头市西区污水处理厂及配套管网 PPP 项目	同上	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责承接该项目施工总承包（含设备采购等）。	2020年3月28日	开工~2022.9.30	已完结	未送审
10	汕头市潮阳区潮关污水处理厂及管网 PPP 项目	同上	作为联合体成员按照联合体协议约定的出资比例出资组建项目公司，负责承接该项目施工总承包。	2020年6月18日	开工~2021.10.19	已完结	未送审

2、公司向达濠市政采购 EPC 工程服务，项目建设/移交/运营各阶段的会计处理如下：

(1) 建设阶段

①按照合同约定付款节点，支付工程预付款

借：预付账款

贷：银行存款

②根据第三方监理公司确认的工程进度报告确认工程进度

借：合同资产

其他应收款-暂估进项税额

贷：应付账款

预付账款

③根据合同约定付款节点及付款比例，支付相应工程款

借：应付账款

贷：银行存款

④收到发票，结转暂估进项税

借：应交税费-待转进项税额

贷：其他应收款-暂估进项税额

(2) 移交阶段

工程完工结转投资

借：无形资产/长期应收款

贷：合同资产

(3) 运营阶段

①按照合同约定付款节点，支付工程款

借：应付账款

贷：银行存款

②收到发票，结转暂估进项税

借：应交税费-待转进项税额

贷：其他应收款-暂估进项税额

2、目前尚未完成结算的项目的付款条件及付款时点如下：

序号	尚未完成结算的项目	付款条件及付款时点
1	汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	合同生效后，发包人在收到承包人开具的预付款金额的发票之日起十个工作日内支付预付款，预付款按合同暂定价的 5%；承包人每月 30 日提交当月进度款申请，以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付；竣工验收支付至结算价款的 95%，结算价款的 5%作为质量保证金。
2	汕头市澄海区莲下污水处理厂 PPP 项目	合同生效后，发包人在收到承包人开具的预付款金额的发票之日起十个工作日内支付预付款，预付款按合同暂定价的 5%；承包人每月 30 日提交当月进度款申请，以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付；竣工验收支付至结算价款的 95%，结算价款的 5%作为质量保证金。
3	汕头市澄海区东里污水处理厂 PPP 项目	合同生效后，发包人在收到承包人开具的预付款金额的发票之日起十个工作日内支付预付款，预付款按合同暂定价的 5%；承包人每月 30 日提交当月进度款申请，以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付；竣工验收支付至结算价款的 95%，结算价款的 5%作为质量保证金。
4	汕头市新溪污水处理厂厂外管网 PPP 项目	合同生效后，发包人在收到承包人开具的预付款金额的发票之日起十个工作日内支付预付款，预付款按合同暂定价的 5%；承包人每月 30 日提交当月进度款申请，以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付，竣工验收支付至结算价款的 97%，结算价款的 3%作为质量保证金。
5	汕头市潮阳区全区生活污水处理设施捆绑 PPP 模式实施项目	<p>(1)设计：签订合同后，承包人按发包人通知的预付款金额开具预付款收据或发票，发包人在收到预付款收据或发票之日起 10 个工作日内，向承包人支付预付款；提交所有子项目施工图设计文件后 14 天内，支付设计费至暂定价 65%（含预付款）；工程竣工验收后 14 天内，支付设计费至暂定价 90%；工程设计费经财审部门审核定案、实施机构确认并经发包人与承包人共同确认后按照“多退少补”原则，1 个月内结清余款。</p> <p>(2)施工：签订合同后，承包人按发包人通知的预付款金额开具预付款收据或发票，发包人在收到预付款收据或发票后，向承包人支付建筑和安装工程费的预付款，预付款以不超过建筑和安装工程费暂定价的 30%；承包人每月 30 日提交当月进度款申请，进度款以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付，竣工验收支付至结算价款的 97%，结算价款的 3%作为质量保证金。</p> <p>(3)设备采购：签订合同后，发包人在收到承包人开具的预付款收据之日起 10 个工作日内，向承包人支付预付款；每批次设备运抵项目现场并经初步验收合格后，发包人按该批次设备暂定金额 50%向承包人支付设备初步验收款；设备最终验收合格后，以设备购置费暂定价 15%向承包人支付设备最终验收款；财审部门审核定案、实施机构确认并经发包人与承包人共同确认后，按照“多退少补”原则，支付至结算价款的 90%；结算价款的 10%作为质量保证金。</p>

6	澄海区全区污水管网及污水处理设施建设 PPP 项目	合同生效后, 发包人在收到承包人开具的预付款金额的发票之日起十个工作日内支付预付款, 预付款按合同暂定价的 20%; 承包人每月 30 日提交当月进度款申请, 进度款以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付, 竣工验收支付至结算价款的 97%, 结算价款的 3%作为质量保证金。
7	潮南区农村分散村居生活污水处理 PPP 项目	(1)设计: 签订合同后, 承包人按发包人通知的预付款金额开具预付款发票, 发包人在收到预付款发票之日起 10 个工作日内, 向承包人支付预付款 (不超过暂定工程设计费的 30%); 提交施工图设计文件后 14 天内, 支付设计费至暂定设计费金额的 65% (含预付款); 竣工验收后 14 天内, 支付至暂定设计费金额的 90% (含预付款); 设计费经财政/审计部门结算定案后 1 个月内结清余款。 (2)施工(含设备采购): 合同签订后, 承包人按发包人通知的预付款金额开具预付款发票, 发包人在收到预付款发票之日起 10 个工作日内, 向承包人支付预付款 (不超过暂定工程费的 30%); 承包人每月 30 日提交当月进度款申请, 以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付, 竣工验收支付至结算价款的 97%, 结算价款的 3%作为质量保证金。
8	嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设 PPP 项目	(1)设计: 提交初步设计文件后支付至合同暂定价 40%; 提交施工图设计文件并通过图纸审查后支付至合同暂定价 70%; 工程竣工验收支付至合同暂定价 90%; 经财审部门审核定案、实施机构确认并经发包人、承包人共同确认后按照“多退少补”原则, 1 个月内结清余款。 (2)施工: 预付款以不超过暂定工程费的 30%; 按月支付进度款, 以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付工程进度款; 竣工验收支付至结算价款的 97%, 结算价款的 3%作为质量保证金。 (3)设备采购: 预付款以不超过合同暂定价的 20%; 设备运抵项目现场并经初步验收合格后, 支付至合同暂定 50%; 最终验收合格后, 支付暂定的 15%; 经财审部门审核定案、实施机构确认并经发包人、承包人共同确认后按照“多退少补”原则, 支付至结算价款的 90%; 结算价款的 10%作为质量保证金退还承包人。
9	汕头市西区污水处理厂及配套管网 PPP 项目	(1)设计: 签订合同 10 天内, 支付暂定设计费总额的 20%; 提交施工图设计文件, 支付暂定设计费总额的 50%; 竣工验收后 10 天内, 支付暂定设计费总额的 20%; 剩余 10%设计费待发包人报财政部门审核确定后一个月内一次性付清。 (2)施工: 土建及安装工程费预付款为合同价款中土建及安装工程费的 10%, 在承包人完成合同签订, 且监理工程师签发开工令后 7 天内支付; 进度款按月支付, 以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付, 竣工验收且移交使用单位后, 付至财政审核预算价中工程费的 90%, 竣工验收合格并经财政部门结算定案后一个月内, 支付至结算价的 97%, 结算价款的 3%作为质量保证金。 (3)设备采购: 设备费预付款为合同价款中设备费的 20%, 在承包人完成合同签订, 且监理工程师签发开工令后 7 天内支付; 设备到货且开箱验收合格按设备费的 50%支付; 完成试运行并经验收合格按设备费的 20%支付; 工程竣工验收合格并经财政部门结算定案后一个月内, 支付至结算价的 97%, 余下的 3%作为质量保证金。
10	汕头市潮阳区潮关污水处理厂及管网 PPP 项目	土建及安装工程费预付款为合同价款中土建及安装工程费的 10%, 在合同签订后 7 天内支付; 进度款按月支付, 以监理单位确认的总进度款按合同约定的比例支付, 完工竣工验收且移交使用单位后, 累计支付进度款至财政审核预算价中工程费的 90%, 竣工验收合格并经财政部门结算定案后一个月内, 支付至结算价的 97%, 余下的 3%作为质量保证金。

如上所述，公司向达濠市政采购工程服务涉及的项目，除嘉禾县黑臭水体整治及配套基础设施建设 PPP 项目外，均已完工。从结算情况来看，部分项目公司已提交结算资料，政府财审部门处于审核中，部分项目结算资料尚未制作完成未送审。

公司 2022 年度及 2023 年度向达濠市政采购 EPC 工程服务合计关联交易金额约为 4.16 亿元，小于期末应付账款余额 4.69 亿元，主要原因为公司与达濠市政部分 EPC 工程服务关联交易在 2022 年度之前开始发生，按照相关合同约定，目前尚有工程尾款未支付。

如公司与达濠市政签订的合同中关于付款条件及付款时点的约定，在工程尚未完成结算时，均存在结算价 3%至 10%不同比例的质保金，相关质保金待工程结算完成后才予以支付。

综上所述，公司期末存在对达濠市政大额应付账款，符合公司与达濠市政合同约定的付款安排，具有合理性。

（三）自查与达濠市政是否存在与交易无关的其他资金往来，以及与其交易往来过程中是否存在损害上市公司利益的情形。

公司通过检查与达濠市政的交易情况，结合双方签订的合同、工程进度单、付款相关原始单据等，不存在与交易无关的其他资金往来，不存在与其交易往来过程中损害上市公司利益的情形。

（四）年审会计师意见：

我们实施的核查程序包括但不限于：

一、核查程序

我们实施了以下主要的核查程序：

(1).对公司管理层进行访谈及查看公司相关决议，了解公司与达濠市政相关

P
A
G
E

关联交易的商业背景及已履行审议程序及信息披露情况；

(2).对达濠市政管理层进行访谈，了解达濠市政相关股权结构、财务状况、向公司提供建造服务相关项目的毛利率、付款安排等情况；

(3).获取并检查与达濠市政联合体投标项目的可研报告、中标通知、工程合同、进度确认单、付款审批及银行付款单据等原始单据；

(4).取得与达濠市政的工程合同，查看付款条款，与非关联方付款条款进行对比；

(5).对于主要的银行账户，亲自前往银行获取其 2023 年度对账单，并将银行对账单记录与账面记录进行双向核对，核实账面记录的与达濠市政的资金往来是否真实、完整；

(6).取得公司与达濠市政的付款明细及进度确认单，结合合同付款条款，判断相关付款是否符合合同约定；

(7).对施工关联方及监理方进行函证；

(8).现场查看工程进度情况；

■ 一、核查结论

经核查，我们认为：

(1).公司与达濠市政关联交易已履行的审议程序及信息披露情况与 2023 年财务报表审计中了解到情况不存在重大不一致；

(2).通过核查工程合同、相关的进度确认以及款项支付等，应付达濠市政工程款核算在所有重大方面符合会计准则相关规定，期末存在大额应付账款具备合理性；

(3).经核查，未发现达濠市政与公司存在交易无关的其他资金往来及损害上市公司利益的情况。

问题四、关于债务情况。年报显示，公司货币资金 3.96 亿元，短期借款 4.2 亿元，长期借款 50.23 亿元，一年内到期的非流动负债 4.31 亿元，2023 年资产负债率为 68.85%，同时报告期内公司财务费用 2.76 亿元，同比增加 13%。请公司结合目前可自由支配的货币资金、现金流等情况，说明未来债务偿还安排，是否可能存在流动性风险，以及公司拟采取的防范应对措施。

公司回复问题四：

请公司结合目前可自由支配的货币资金、现金流等情况，说明未来债务偿还安排，是否可能存在流动性风险，以及公司拟采取的防范应对措施。

截止 2024 年 3 月 31 日，公司可自由支配的货币资金余额如下：

单位：人民币万元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	15.21	13.02
银行存款	52,260.50	39,566.51
合计	52,275.71	39,579.53

2024 年 1-3 月，公司现金流情况如下：

单位：人民币万元

项目	本期数	上年同期数	变动金额	变动原因
经营活动产生的现金流量净额	4,597.34	-3,433.59	8,030.93	报告期内确认为金融资产的 PPP 项目建造支出以及其他经营支出较上年同期减少
投资活动产生的现金流量净额	1,318.65	-842.40	2,161.06	报告期内收到处置子公司股权的部分应收款项，上年同期无此因素
筹资活动产生的现金流量净额	6,780.19	-4,548.55	11,328.74	报告期内取得的融资借款较上年同期增加

2024 年 1 月至 3 月，公司 PPP 项目服务费现金回款情况如下：

单位：人民币万元

2024年1-3月回笼资金合计	2024年1月回笼资金	2024年2月回笼资金	2024年3月回笼资金
15,517.52	3,509.60	6,442.01	5,565.91

2021年至2024年3月，公司PPP项目服务费现金回款情况如下：

单位：人民币万元

回款期间	2021年度	2022年度	2023年度	2024年1-3月
回款金额	68,600.55	60,631.14	73,971.28	15,517.52

截止2023年12月31日，公司有息债务明细如下：

单位：人民币万元

债务明细	1年以内	1年以上	合计
短期借款	42,048.26	-	42,048.26
长期借款	43,128.46	502,312.49	545,440.94
应付债券	-	18,309.60	18,309.60
合计	85,176.72	520,622.09	605,798.80

2024年1-3月，公司正常支付各项经营开支以及债务本息，2024年4-12月，偿债资金计划主要来源于应收服务费回款、流动贷款续贷以及拓展其他方式融资渠道。

为防范流动性风险，公司主要采取以下两个方面措施：

1. 积极与客户地方政府方沟通，加大力度催回收款。
2. 积极扩展融资渠道，充分使用银行贷款授信余额及其他融资方式补充流动资金。

目前公司有息债务金额较大，累计应收服务费欠款金额较大，各经营项目

客户地方政府方对 PPP 项目付费的及时性存在较大不确定性，致使公司存在一定程度的偿债风险。公司将继续加大回笼资金催款力度以及进一步争取扩宽融资渠道，如客户地方政府方未及时支付项目服务费，回款不及预期，则可能出现流动性风险。

广东联泰环保股份有限公司董事会

2024年6月12日