关于湖南鑫远环境科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 1 月 25 日印发的《关于湖南鑫远环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010157 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。湖南鑫远环境科技股份有限公司（以下简称“鑫远股份”、“发行人”或“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称与《湖南鑫远环境科技股份有限公司公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	**黑体（不加粗）**
对审核问询函问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	**楷体（加粗）**

目 录

1.关于报告期内重组 5
2. 关于行业竞争态势和发行人核心竞争力 69
3. 关于技术先进性 89
4. 关于业务模式 101
5. 关于房屋与土地 120
6. 关于关联交易 134
7. 关于业务资质、环保与安全生产 154
8. 关于控股股东和实际控制人 166
9. 关于员工 177
10. 关于知识产权 181
11. 关于财务内控规范性 188
12. 关于高管涉诉事项 193
13. 关于历史沿革 204
14.关于收入确认方式及相关会计处理 210
15.关于营业收入 249
16.关于主要运营项目 282
17.关于主要客户 320
18.关于污水处理业务成本 337
19.关于环保工程业务成本 369
20.关于采购及供应商 378
21.关于工程分包 416
22.关于毛利率 429
23.关于期间费用 451
24.关于应收账款及其他应收款 470
25.关于长期应收款 478
26.关于存货 488
27.关于固定资产及在建工程 493
28.关于无形资产 501
29.关于预计负债 510
30.关于应付账款及其他应付款 528

31.关于现金流量及偿债能力 538
32.关于其他资产及负债 553
33.关于税收优惠与政府补助 562
34.关于长期股权投资及投资收益 578
35.关于资金流水核查 585

1.关于报告期内重组

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人通过非同一控制下收购了淮北鑫远 100%股权、衡阳鑫远 100%股权、桃源永投 90%股权、新余鑫远 100%股权、怀化鑫远 100%股权、桃源鑫远 100%股权、宜章城关厂资产、长沙鑫远 100%股权等 8 个标的股权或资产，通过同一控制下收购了宜章环保 80%股权、湖南远捷 80%股权。

（2）报告期内，发行人自深圳永清收购了衡阳鑫远、桃源永投、新余鑫远、怀化鑫远、长沙鑫远等 5 家公司股权，且收购衡阳鑫远、桃源永投、怀化鑫远、长沙鑫远在确定交易价格后双方再次调整了股权转让价款。报告期内，发行人副总经理王有为曾担任该公司副总经理、执行董事。

（3）2017 年鑫远水务与宜章恩孚恒发签订资产收购协议，收购其运营的宜章城关厂的资产及相关资源。协议同时约定鑫远水务将在宜章县注册成立宜章鑫远水务有限公司，作为该协议项下宜章县城关污水处理厂核心业务及资产的承接主体，承接本协议项下收购方相关权利和义务。

请发行人：

（1）披露收购前各标的资产的基本情况，包括但不限于主营业务、主要运营项目或拟建设项目、特许经营权情况、收购时点主要财务数据、核心优势、公司发展战略和协同作用等，分析发行人并购该标的原因及合理性，以及 2017 年发行人 1 元收购无资产、无人员、无负债的淮北鑫远 100%股权的原因及合理性。

（2）披露历次收购的基本方案及主要条款、评估方法、评估定价的具体指标及测算过程、收购增值率、相关标的拥有的特许经营权及公允价值的确定、付款时间及付款金额，分析并披露收购定价的合理性。

（3）披露深圳永清的基本情况，包括但不限于成立时间、股权结构、主营业务及基本财务数据、收购前运营项目情况等，发行人多次向其收购资产的背景、原因及合理性，是否存在其他利益安排；收购前后深圳永清及其股东、

高级管理人员等核心人员与发行人及关联方的关系。

（4）逐个项目说明发行人确定衡阳鑫远、桃源永投、怀化鑫远、长沙鑫远股权收购价后再次调整股权转让价款的原因、调整时间、调整依据及差额情况、付款进度、退款情况，说明对发行人财务报表的影响。

（5）说明发行人通过设立宜章鑫远水务以承接宜章城关厂的资产及相关资源而非收购该厂股权的原因、本次收购对价的支付方式及支付时间，相关资产是否构成一项业务、发行人相关会计处理方式及其合规性。

（6）披露历次收购的会计处理及对发行人财务报表的影响，是否形成商誉，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（7）披露报告期内同一控制下企业合并事项，逐条分析发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求，以列表形式披露被重组方重组前一个会计年度末资产总额、营业收入、利润总额与重组前发行人相应项目的比重。

（8）披露发行人历次收购资金来源、支付的对价资金去向及用途、相关税项的缴纳情况。

（9）披露重组至今各标的经营业绩情况、各标的公司对应的运营项目情况，结合收购前后发行人资产、运营项目、主要经营业绩等情况，分析发行人报告期内多次并购的原因及合理性，并购重组是否对发行人经营发挥预期作用。

（10）说明历次收购是否履行了相应的审批程序，是否涉及国有资产，如是，请说明发行人是否履行了国有资产转让程序，是否存在瑕疵，是否构成国有资产流失。

（11）结合 2017 年收购宜章城关厂的资产及相关资源的事项，参照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 36 有关非同一控制下企业合并相关事项的规定与信息披露要求，对发行人非同一控制下企业合并事项进行分析与披露。

请保荐人、申报会计师对问题（1）-（9）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（10）、（11）发表明确意见。

请保荐人说明发行人报告期内多次进行资产收购的合理性、资产交付和过户情况、人员整合、公司治理情况、重组业务的最新发展状况。

回复：

一、披露收购前各标的资产的基本情况，包括但不限于主营业务、主要运营项目或拟建设项目、特许经营权情况、收购时点主要财务数据、核心优势、公司发展战略和协同作用等，分析发行人并购该标的原因及合理性，以及 2017 年发行人 1 元收购无资产、无人员、无负债的淮北鑫远 100%股权的原因及合理性

发行人收购的各标的资产的背景情况汇总如下：

序号	收购时间	转让方	受让标的	受让方式	收购的背景原因
1	2017.11	鑫远集团	湖南远捷	股权转让	同一控制下收购，发行人整合鑫远集团下属相关业务板块的优质资源来实现整体上市，同时解决同业竞争及潜在的利益冲突。
2	2018.09		宜章环保		
3	2017.08	湖南中集	淮北鑫远	股权转让	1、淮北煤化工基地污水处理厂是发行人在工业污水处理领域的首次尝试，是契合公司业务延伸发展方向而进行的横向并购项目，有利于公司污水业务横向扩张进入工业废水细分市场； 2、有利于拓展公司污水处理业务市场区域，公司污水处理市场拓展至安徽省； 3、实现安徽淮北新型煤化工合成材料基地园区污水零排放，建立良好的示范效应。
4	2018.03	恩孚恒发	城关厂特许经营权	收购资产	宜章城关厂与发行人的宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目同位于宜章县，收购后有利于发行人在宜章县区域内增加运营规模，与宜章环保 PPP 项目统筹运营管理，降低管理成本。
5	2019.04	深圳永清	衡阳鑫远	股权转让	1、2018 年 4 月，深圳永清实际控制人因个人原因被有关机关要求协助调查，后因涉嫌单位行贿罪被检察机关立案并后续受到刑事处罚。深圳永清出现经营困难，旗下水务公司现金流短缺，污水厂运营出现问题。与此同时，上市公司永清环保（与深圳永清受同一实际控制人控制）面临着实控人股权质押平仓风险，当地政府将永清环保纳入上市公司纾困名单。 为化解深圳永清实际控制人股权质押平仓风险，并缓解深圳永清经营困境，避
6	2019.05		新余鑫远		
7	2019.05		桃源永投		
8	2019.07		怀化鑫远		
9	2020.09		长沙鑫远		

					免环保事件的发生，在浏阳市经济技术开发区管理委员会协调下，深圳永清通过竞争性谈判选择收购方。 经过多轮竞争性谈判，2018 年 11 月，发行人与深圳永清签署了股权转让框架协议，收购深圳永清名下的 4 个污水处理厂（即衡阳鑫远、怀化鑫远、新余鑫远、长沙鑫远）。次日，发行人即向深圳永清支付 1 亿元履约保证金，及时帮助对方解决了关键的资金债务问题。在交易过程中，深圳永清表示其新中标的桃源永投项目因资金问题亦寻求对外转让桃源永投的股权，发行人考虑到公司发展战略、协同作用等原因，一并收购了桃源永投。 2、发行人依据公司发展战略、协同作用等原因收购深圳永清的污水处理厂，具备商业合理性。发行人主要污水处理项目在湖南地区，深圳永清出售污水处理标的亦主要位于湖南地区，与发行人的业务具有区域协同效应，有利于强化发行人在湖南地区的市场地位与品牌效应。 发行人可以通过一次收购将业务领域切入多地市或县级区域，为后续业务进一步拓展带来良好的发展空间，有助于实现水生态环境保护项目全国化布局。 通过收购上述资产，发行人能够将积累的丰富污水处理项目运营经验与技术积累推广到其他污水处理厂，有利于进一步开展跨区域远程管控、智慧化运营的开发和实践。
10	2020.05	深圳深港	桃源鑫远	股权转让	桃源鑫远原股东深圳深港因经营需要，拟转让桃源鑫远的全部股权。鉴于桃源鑫远与发行人的桃源永投同位于桃源县（直线距离不超 1 公里），发行人收购桃源鑫远后，可在同一区域内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，产生良好的协同作用，因此公司并购了该标的。

（一）淮北鑫远

1、收购前的基本情况

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	淮北煤化工基地污水处理厂

水厂情况	投资运营模式：BOO； 期限：长期； 设计处理能力：一期 2 万吨/日；规划 9 万吨/日； 运营情况：收购前未商业运营； 出水水质：收购前出水水质执行同期国家相应强制性标准（但不应超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），一级 A 标准）。
核心优势	主要针对安徽淮北新型煤化工合成材料基地园区企业产生的工业废水及生活污水进行处理并回用，是园区实现污水零排放的重要基础工程。
公司发展战略和协同作用	公司发展战略：公司结合国家环保产业政策，积极寻找新的市场需求及行业整合机会，扩大污水处理投资运营业务规模，持续提高公司盈利能力，致力于成为中国具有影响力的健康环境投资运营商。 协同作用：1、有利于公司业务在市场、地域的拓展；2、该项目收购时尚未投建，公司可以充分利用前期关于污水处理设施建设的经验积累。
并购该标的原因及合理性	1、淮北煤化工基地污水处理厂是发行人在工业污水处理领域的首次尝试，是契合公司业务延伸发展方向而进行的横向并购项目，有利于公司污水业务横向扩张进入工业废水细分市场； 2、有利于拓展公司污水处理业务市场区域，公司污水处理市场拓展至安徽省； 3、实现安徽淮北新型煤化工合成材料基地园区污水零排放，建立良好的示范效应。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2017 年 8 月 31 日/2017 年 1-8 月	0.00	0.00	0.00

注：截至 2017 年 8 月底，上述标的出资未实缴，也未开展实际经营。上述财务数据未经审计。

报告期内淮北鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**14,541.33**	**250.35**	**-1,370.96**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	14,169.83	1,621.30	-910.91
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	13,696.58	2,532.21	-370.50

注：上述财务数据经审计。

淮北鑫远进展情况如下：淮北鑫远已于 2020 年 8 月份完成调试并投入运营，由于尚处于运营前期阶段，园区进水量较少且尚未到保底结算期，因而报告期内亏损。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”之“（四）淮北鑫远”部分补充披露。

2、2017 年发行人 1 元收购淮北鑫远 100%股权的原因及合理性

2016 年 12 月湖南中集环境投资有限公司与安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会（以下简称“管委会”）签订协议，投资建设淮北煤化工基地污水处理厂项目，2017 年 1 月湖南中集环境投资有限公司成立项目公司淮北中集环保科技有限公司（已更名为淮北鑫远环保科技有限公司）。

首先，湖南中集环境投资有限公司在支付土地预留保证金 200 万元和开工履约保证金 40 万元后，因自身资金问题拟转让该项目公司淮北中集环保科技有限公司股权。

其次，发行人为进一步拓宽服务领域并拓展安徽市场亦有意收购该项目。2017 年 7 月，湖南中集环境投资有限公司与发行人协商股权转让事宜时，项目公司淮北中集环保科技有限公司的出资未实缴，未开展经营运作，无资产、负债，无人员，因此经双方协商确定股权转让价格为 1 元，同时约定股权转让合同签订后，湖南中集环境投资有限公司可收回代付的土地预留保证金 200 万元和开工履约保证金 40 万元。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（四）资产重组的原因与合理性”部分补充披露。

（二）衡阳鑫远、新余鑫远、怀化鑫远、长沙鑫远、桃源永投

1、收购前的基本情况

（1）衡阳鑫远

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	衡阳市江东污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：30 年； 设计处理能力：一期 8 万吨/日；规划规模 16 万吨/

	日； 运营情况：一期于 2016 年 11 月投入商业运营； 国家一级 B 标准，一期提标改造完成后执行湖南省二级标准。
核心优势	单体运营规模较大，盈利能力较稳定，存在远期扩容、提标的商业潜力。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、衡阳市江东污水处理厂是衡阳地区运营规模较大的污水处理厂，并购后可以提升公司在衡阳地区的市场地位和品牌影响力；2、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升衡阳市江东污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 4 月 30 日/2019 年 1-4 月	15,826.14	2,271.34	60.96

注：上述财务数据经审计。

报告期内衡阳鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**14,177.69**	**3,760.55**	**795.09**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	14,444.06	2,965.47	521.80
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	15,230.75	2,443.66	233.28

注：上述财务数据经审计。

（2）新余鑫远

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	新余市城西污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：25 年； 设计处理能力：一期 1 万吨/日；规划规模 5 万吨/日； 运营情况：一期于 2016 年 6 月投入商业运营； 出水水质：国家一级 B 标准。
核心优势	盈利能力较稳定，存在远期扩容、提标的商业潜力。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、并购后可以提升公司在江西新余地区的市场地位和品牌影响力；2、该项目可以同时处理工业

	废水和生活污水，增加公司复杂污水处理项目经验； 3、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升新余市城西污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 5 月 31 日/2019 年 1-5 月	3,573.22	1,106.67	40.59

注：上述财务数据经审计。

报告期内新余鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**2,804.62**	**1,383.29**	**104.31**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	3,205.69	1,278.98	120.66
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	3,707.83	1,158.32	92.23

注：上述财务数据经审计。

（3）怀化鑫远

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	怀化市第二（河西）污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：30 年； 设计处理能力：一期 2 万吨/日；规划规模 6 万吨/日； 运营情况：一期于 2016 年 1 月投入商业运营； 出水水质：国家一级 B 标准，一期提标改造完成后执行国家一级 A 标准。
核心优势	资产盈利能力较稳定，存在远期扩容、提标的商业潜力。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、并购后可以提升公司在怀化地区的市场地位和品牌影响力；2、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升怀化市第二（河西）污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 7 月 31 日/2019 年 1-7 月	4,253.67	1,159.73	122.98

注：上述财务数据经审计。

报告期内怀化鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**6,205.30**	**1,317.46**	**124.80**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	4,365.98	1,192.66	31.21
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	4,124.87	1,161.45	124.70

注：上述财务数据经审计。

（4）长沙鑫远

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	宁乡县污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：26 年； 设计处理能力：5 万吨/日； 运营情况：于 2010 年 12 月投入商业运营； 出水水质：国家一级 B 标准。
核心优势	资产盈利能力较稳定，存在提标的商业潜力。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、并购后可以提升公司在长沙周边地区的市场地位和品牌影响力；2、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升宁乡县污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	4,769.10	3,596.49	48.14

注：上述财务数据经审计。

报告期内长沙鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**3,487.11**	**3,155.61**	**454.94**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	3,721.95	3,300.67	152.33
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	4,575.75	3,548.34	370.80

注：上述财务数据经审计。

（5）桃源永投

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	桃源县第三污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT、PPP； 期限：30 年； 设计处理能力：一期 2.5 万吨/日在建；规划规模 10 万吨/日； 运营情况：**收购前处于待建，截至报告期末已进入试运行阶段**； 出水水质：国家一级 A 标准。
核心优势	盈利能力预期较好，存在远期扩容的商业潜力。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、并购后可以提升公司在常德地区的市场地位和品牌影响力；2、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升桃源县第三污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2019 年 5 月 25 日/2019 年 1 月 1 日-5 月 25 日	30.29	-2.76	0.00

注：上述财务数据经审计。

报告期内桃源永投的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**16,818.46**	**2,885.05**	**-12.58**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	12,058.34	2,897.63	11.01
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	3,825.96	2,596.62	-10.62

注：上述财务数据经审计。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”部分补充披露。

2、收购永清相关标的（即衡阳鑫远、新余鑫远、怀化鑫远、长沙鑫远、桃源永投）原因及合理性

参见“问题 1”之“三”之“（二）发行人多次向深圳永清收购资产的背

景、原因及合理性，是否存在其他利益安排”。

（三）桃源鑫远

1、收购前的基本情况

项目	收购前基本情况
主营业务	污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	桃源县城污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：30 年； 设计处理能力：2.5 万吨/日； 运营情况：于 2009 年 12 月投入运营； 出水水质：国家一级 A 标准。
核心优势	盈利能力较稳定（提价后）。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、并购后同一区域内增加运营规模，与桃源永投统筹运营管理，降低运营成本；2、并购后公司将成为桃源县最大的污水处理企业，可以提升公司在当地的市场地位和品牌影响力；3、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升桃源县城污水处理厂的运营能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2020 年 5 月 31 日/2020 年 1 -5 月	3,879.47	-703.17	-132.66

注：上述财务数据经审计。

报告期内桃源鑫远的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**3,653.29**	**823.00**	**432.28**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	4,532.68	-109.28	461.24
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	3,852.49	-570.51	-98.40

注：**上述财务数据经审计**。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”部分补充披露。

2、并购该标的原因及合理性

桃源鑫远原股东深圳深港因经营需要，拟转让桃源鑫远的全部股权。鉴于桃源鑫远与发行人的桃源永投同位于桃源县（直线距离不超 1 公里），发行人收购桃源鑫远后，可在同一区域内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，产生良好的协同作用，因此公司并购了该标的。

截至目前，发行人为桃源县最大的污水处理企业，这有利于公司后续进一步巩固和加强与桃源县政府在现有污水提标改造、新建项目的合作。

3、桃源鑫远与桃源永投之间的关系

桃源鑫远和桃源永投是发行人位于桃源县的两个不同项目的项目公司，其中，桃源鑫远是桃源县城污水处理厂的项目公司，污水处理规模 2.5 万吨/天，2020 年 5 月，深圳深港将其持有的桃源鑫远 100%股权转让给公司。

桃源永投是桃源县第三污水处理厂的项目公司，污水处理规划规模为 10 万吨/天，一期建设规模为 2.5 万吨/天，截至 **2021 年末已投入试运行**。2019 年 5 月，深圳永清将其持有的桃源永投 90%股权转让给公司。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况” 之“（四）资产重组的原因与合理性”部分补充披露。

（四）宜章城关厂资产

1、宜章城关厂资产的基本情况

项目	收购前基本情况
主要运营项目或拟建设项目	宜章县城关污水处理厂
特许经营权情况	投资运营模式：BOT； 期限：一期 29.5 年，二期 25 年； 设计处理能力：一、二期共 4 万吨/日； 运营情况：一期于 2010 年 6 月投入商业运营；二期于 2016 年 11 月投入运营； 出水水质：国家一级 A 标准。
核心优势	盈利能力较稳定。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”；

	协同作用：1、并购后同一区域内增加运营规模，与宜章环保统筹运营管理，降低运营成本；2、并购后公司将成为宜章县最大的污水处理企业，可以提升公司在当地的市场地位和品牌影响力；3、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，进一步提升宜章县城关污水处理厂的运营能力；4、宜章城关厂采用 DEST 工艺，并购后增加一项污水处理技术的应用场景，提升了公司专业服务能力的广度。
收购时点主要财务数据（不适用，收购的是资产，不构成业务）	

报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**10,508.94**	**3,864.48**	**323.80**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	11,126.75	3,540.68	260.63
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	11,451.09	3,280.05	177.15

注：上述财务数据经审计。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”部分补充披露。

2.购买宜章城关厂资产的原因及合理性

宜章城关厂与发行人的宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目同位于宜章县，收购后有利于发行人在宜章县区域内增加运营规模，与宜章环保 PPP 项目统筹运营管理，降低管理成本。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况” 之“（四）资产重组的原因与合理性”部分补充披露。

（五）宜章环保、湖南远捷

1、宜章环保收购前的基本情况

项目	收购前基本情况
主营业务	工程环保设施施工；污水处理及设施的运营
主要运营项目或拟建设项目	宜章县玉溪河黑臭水体整治项目

特许经营权情况	投资运营模式：DBOT、PPP； 期限：污水处理、管网建设项目运营期 30 年（含建设期 1 年），水体及道路项目运营期 12 年（含建设期 2 年）； 设计处理能力：一期 1 万吨/日；规划 3 万吨/日； 运营情况：**宜章新区厂已投入运营，整体工程尚在建设中**； 出水水质：国家一级 A 标准。
核心优势	发行人将业务延伸至黑臭水体治理领域，探索并实践了市政污水厂网河一体化治理模式，符合生态系统综合治理的国家政策和行业趋势。
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：1、可以充分利用开福水厂多年运营中取得的项目运营经验、技术积累及各环节的精细化运营管理能力，提升公司黑臭水体治理能力；2、有利于公司业务在市场、地域的拓展。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月	3,112.42	3,100.00	0.00

注：上述财务数据经审计。

报告期内宜章环保的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	**16,122.35**	**4,857.31**	**-76.38**
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	14,647.36	4,933.70	-40.21
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	7,595.28	4,573.91	-17.48

注：上述财务数据经审计。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”部分补充披露。

2、湖南远捷收购前的基本情况

项目	收购前基本情况
主营业务	环保工程设施施工
主要运营项目或拟建设项目	主要从事环保工程设施施工，不涉及污水处理厂的运营或新建。
特许经营权情况	不适用

核心优势	具备环保工程及市政公用工程相关资质
公司发展战略及协同作用	公司发展战略：参见上述“问题 1 题”之“一”之“（一）淮北鑫远”之“1、收购前的基本情况”； 协同作用：通过并购可完善公司水生态环境保护产业链，增强发行人直接参与环境工程市场的能力。

收购时点主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2017 年 11 月 30 日/2017 年 1-11 月	5,113.50	4,600.16	-317.84

注：上述财务数据经审计。

湖南远捷注销前最近 1 个年度的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	5,220.19	4,521.08	-110.22

注：上述财务数据经审计，湖南远捷已于 2019 年 10 月注销。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（四）资产重组的原因与合理性”部分补充披露。

3、并购上述标的原因及合理性

上述同一控制下股权收购不仅有利于发行人整合鑫远集团下属相关业务板块的优质资源来实现整体上市，也有利于公司解决同业竞争及潜在的利益冲突。

二、披露历次收购的基本方案及主要条款、评估方法、评估定价的具体指标及测算过程、收购增值率、相关标的拥有的特许经营权及公允价值的确定、付款时间及付款金额，分析并披露收购定价的合理性

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（三）历次收购的主要条款、评估及定价情况、财务处理及对财务报表影响”披露如下：

（一）历次收购情况

1、历次收购概况

序号	收购时间	转让方	受让标的	受让方式	收购股权比例	收购对价（万元）	付款时间	付款金额（万元）	是否进行评估	未进行评估的原因
1	2017.11	鑫远集团	湖南远捷	股权转让	80%	4,000.00	2018.01	4,000.00	否	同一控制下，以账面实缴注册资本收购
2	2018.09		宜章环保	股权转让	80%	2,500.00	2018.09	2,500.00		
3	2018.03	恩孚恒发	城关厂特许经营权	收购资产	/	12,299.00	2018.04至2018.11	12,299.00	是	/
4	2017.08	湖南中集	淮北鑫远	股权转让	100%	0.0001	2018.09	0.0001	是（注）	/
5	2019.04	深圳永清	衡阳鑫远	股权转让	100%	7,120.86	2019.04至2020.07	7,120.86		/
6	2019.05		新余鑫远	股权转让	100%	1,660.46	2019.05至2020.05	1,660.46		/
7	2019.05		桃源永投	股权转让	90%	372.87	2019.05至2019.08	372.87		/
8	2019.07		怀化鑫远	股权转让	100%	1,899.43	2019.08至2020.06	1,899.43		/
9	2020.09		长沙鑫远	股权转让	100%	5,711.85	2020.10至2021.06	5,527.88		/
10	2020.05	深圳深港	桃源鑫远	股权转让	100%	488.92	2020.06至2021.09	465.43		/

注：发行人聘请评估机构对上述 7 家标的公司以购买日为基准日进行合并对价分摊涉及的可辨认资产及负债公允价值进行了评估并出具评估报告。

（1）恩孚恒发的基本情况

项目	基本情况
公司名称	宜章恩孚恒发水处理工程有限公司
成立时间	2009 年 7 月 6 日
注销时间	2018 年 10 月 29 日
股权结构	控股股东湖南省宜盛投资有限公司持有 90.00%股权，自然人于翔持有剩余 10.00%股权。
主营业务	污水处理业务
收购前运营项目	宜章城关厂

注销前 1 年末主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	12,856.63	1,273.23	/

注：恩孚恒发已于 2018 年 10 月注销，上表恩孚恒发资产总额、资产净额为郴州延茂联合会计师事务所出具的恩孚恒发截至 2018 年 1 月 31 日债权债务清算情况《审计报告》（郴茂会所专审字[2018]第 4 号）所载期初数据。除上述数据外，发行人经与恩孚恒发原实际控制人、恩孚恒发的主管税务部门等沟通，均无法获取恩孚恒发其他财务数据。

（2）湖南中集基本情况

项目	基本情况
公司名称	湖南中集环境投资有限公司
成立时间	2015 年 6 月 24 日
股权结构	湖南兴旺建设有限公司持股 100%。
主营业务	从事城镇（工业园区）给排水项目整区（县）投资、建设、运营
收购前运营项目情况	郴州市栖凤渡镇污水处理厂、郴州市五里牌工业园区污水处理厂、岳阳县工业集中区污水处理项目、淮北煤化工基地污水处理厂（即淮北鑫远）等

主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	4,674.11	4,394.44	-273.27

注：湖南中集拒绝提供相关的财务数据，经查询检索湖南中集公开信息，均未能查询到湖南中集近三年的主要财务数据，上述披露的 2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月财务数据来源于芳笛环保（430724）出售资产交易公告。

（3）深圳深港基本情况

项目	基本情况
公司名称	深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司
成立时间	2006 年 10 月 24 日
股权结构	自然人杨小毛持有 15.4457%、北京丰实联合投资基金（有限合伙）持有 10.0001%、前海年丰基金管理（深圳）有限公司持有 6.8299%、深圳市源清环境投资企业（有限合伙）持有 6.0988%、深圳市深港产学研科技发展有限公司持有 6.0747%、自然人张建华持有 6.0422%、自然人李红燕持有 5.9415%，其余 31 名小股东合计持有剩余 43.57%股权。
主营业务	生活、工业污水处理业务以及环境科学咨询、环境工程业务

收购前运营项目情况	白芒河水质净化厂、滨州北城污水处理厂、黑龙江穆棱城区污水处理厂、牛成河水质净化厂、桃源县污水处理厂（即桃源鑫远）等

最近三年的主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	135,629.89	52,489.43	3,047.87
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	176,123.59	61,058.12	3,913.21
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	197,701.41	67,673.24	4,173.89

注：上述财务数据经审计。

2、历次收购主要条款

（1）收购淮北鑫远 100%股权

交易对方：湖南中集（甲方）

受让标的：淮北鑫远 100%股权

价款条件：甲方自愿将所持淮北鑫远 100%股权转给让给乙方（发行人），目标公司注册资本 3,000 万元，出资全部未实缴到位，股权转让价款人民币 1 元，乙方应于合同签订之日起 2 个工作日内支付。

主要交割条款：1、甲方在本合同签订后 3 个工作日负责协调安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会同意甲方将《淮北煤化工基地污水处理厂项目协议书》及补充协议的权力和义务转给淮北鑫远享有和承担；2、湖南中集代付的土地预留保证金 200 万元和开工履约保证金 40 万元由淮北鑫远承担，由淮北鑫远支付至甲方指定账户；3、股权转让款和 240 万元款项支付后 3 个工作日内办理工商变更登记手续，甲方将淮北鑫远所有的印鉴、银行账户以及所有相关的业务文件原件办理移交手续。

（2）收购宜章城关厂特许经营权资产

交易对方：宜章恩孚恒发水处理工程有限公司（乙方）

受让标的：（1）固定资产，主要包括宜章恩孚恒发与政府方签订的《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》及《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》项下所有的建筑物、构筑物、铺埋管网、公共设施、全套生产设备、所有办公资产、电器设备、经营场所的房屋装修及其他资产；（2）无形资产，主要包括与主营业务运营相关的所有优惠政策、特许经营协议、技术工艺、注册商标及商誉等；（3）相关资源，包括为开展业务所必须的各种资源等。上述收购的价格为 12,299 万元。协议同时约定鑫远水务将在宜章县注册成立宜章鑫远水务有限公司，作为该协议项下宜章县城关污水处理厂核心业务及资产的承接主体，承接本协议项下收购方相关权利和义务。郴州宏信资产评估事务所已出具《宜章恩孚恒发水处理工程有限公司申报的固定资产及无形资产价值评估报告》（郴宏评字（2018）第 1

号）。

价款条件：收购价格 12,299 万元，交易中所产生的税费由双方各自承担；协议签署生效后 7 个工作日内支付收购价款的 20%；与政府签订特许经营权合同等协议并完成资产交付后支付收购款 60%，乙方开具交易全额或收购款 80%的增值税专用发票；收购资产进入新公司连续运营、出水水质达标 30 日后将收购款 20%扣除污水处理厂提质扩建期间供应商及施工单位在乙方的保证金后转入乙方指定账户。

主要交割条款：协议签订后且甲方（发行人）已支付第一笔收购款后甲方派出运营团队参与运营业务，共同进行资产清理和盘点；交割期间应收水费，先由乙方按时收取，新公司全面接管水厂且收购款支付至 80%时所在当月及以后，污水处理费收费权转给新公司，如因新公司特许经营权协议尚未与政府签署，或签署后费用仍支付到乙方公司，乙方在收到水费后 7 个工作日内将应由新公司享有的水费转到新公司。

（3）收购衡阳鑫远 100%股权

交易对方：深圳永清（甲方）

受让标的：衡阳鑫远 100%股权

价款条件：目标公司股权转让价款加目标公司所有的负债共计 19,700 万元，目标公司的所有负债 13,968.86 万元，目标公司 100%股权转让价款 5,731.14 万元，如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调；乙方（发行人）应在目标公司股权变更登记后 3 个工作日内向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款各 90%，在目标公司股权过户后 6 个月内无交易风险和甲方违约事项，乙方向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款的各 10%；后经双方确认，目标公司最终股权转让款 7,120.86 万元。

主要交割条款：在本协议签署且政府和银行同意股权转让后 15 个工作日内，甲方在乙方配合下依据本协议将目标公司 100%的股权办理至乙方名下，完成股权登记变更手续；完成股权变更登记并付款后 7 个工作日内，各方应共同按本

款约定完成目标公司的移交（下称“移交”），包括但不限于：目标公司的运营管理以及资产、合同原件、财务资料原件等；甲方应确保目标公司自移交之日起2个月内正常运营，出水水质连续达标。

其他主要条款：2019年3月31日前目标公司的收益归属于甲方且已包含在本次转让价款中，2019年4月1日起目标公司的收益归属于乙方；目标公司承诺股权转让日前因甲方未给目标公司员工缴纳社保公积金而产生的相关责任及纠纷，由甲方承担；目标公司所运营项目（包括提标改造工程）相关的环评、规划、用地、施工、竣工验收、环保验收、商业运营审批、招投标等全部合法手续，甲方负责在3个月内补办完整，如甲方未按期补办完成，可由乙方代为补办，所发生的合理费用由甲方承担，乙方可在应付甲方的相关款项中扣除；目标公司在正式移交之前对外全部债权应由甲方在本协议签订后于2019年12月31日前负责收回，否则，由甲方代为偿还给目标公司；若目标公司在交割日之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃以及因移交前会计核算不规范等行为由此给目标公司带来的税务风险，均由甲方负责处理并承担全部法律责任，并赔偿因此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付款项中直接扣除。

（4）收购新余鑫远100%股权

交易对方：深圳永清（甲方）

受让标的：新余鑫远100%股权

价款条件：目标公司股权转让价款加目标公司所有的负债共计4,300万元，目标公司的所有负债2,393.28万元，目标公司100%股权转让价款1,906.72万元，如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调；乙方（发行人）应在目标公司股权变更登记后3个工作日内向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款各90%，在目标公司股权过户后6个月内无交易风险和甲方违约事项，乙方向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款的各10%；后经双方确认，目标公司最终股权转让款1,660.46万元。

主要交割条款：在本协议签署且政府和银行同意股权转让后15个工作日内，甲方在乙方配合下依据本协议将目标公司100%的股权办理至乙方名下，完成股

权登记变更手续；完成股权变更登记并付款后 7 个工作日内，各方应共同按本款约定完成目标公司的移交（下称“移交”），包括但不限于：目标公司的运营管理以及资产、合同原件、财务资料原件等；甲方应确保目标公司自移交之日起 2 个月内正常运营，出水水质连续达标。

其他主要条款：目标公司承诺股权转让日前因甲方未给目标公司员工缴纳社保公积金而产生的相关责任及纠纷，由甲方承担；目标公司所运营项目（包括提标改造工程）相关的环评、规划、用地、施工、竣工验收、环保验收、商业运营审批、招投标等全部合法手续，甲方负责在 3 个月内补办完整，如甲方未按期补办完成，可由乙方代为补办，所发生的合理费用由甲方承担，乙方可在应付甲方的相关款项中扣除；目标公司在正式移交之前对外全部债权应由甲方在本协议签订后于 2019 年 12 月 31 日前负责收回，否则，由甲方代为偿还给目标公司；若目标公司在交割日之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃以及因移交前会计核算不规范等行为由此给目标公司带来的税务风险，均由甲方负责处理并承担全部法律责任，并赔偿因此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付款项中直接扣除。

（5）收购桃源永投 90%股权

交易对方：深圳永清（甲方）

受让标的：桃源永投 90%股权

价款条件：甲方将其在目标公司所持有 90%股权（认缴出资额人民币 2,610 万元，出资全部未实缴到位）转让给乙方（发行人），股权转让价格 415.96 万元，除甲方已向乙方披露的外，目标公司无债权债务、未与其他方签订任何合同或协议，未出具任何承诺或保证；合同签订后，由甲方主导，乙方配合就本次股权转让取得其按照《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目合同》、法律规定或目标公司章程及股东协议约定必要的内部授权与批准目标公司其他股东已就放弃该股权的优先购买权作出书面说明文件，乙方在收到以上书面文件（含桃源县住房和城乡建设局同意乙方转让目标公司 90%股权的书面文件）并核实后 3 个工作日内支付股权转让款 60%，办理好工商变更登记手续 3 个工作日内支付 40%的股权转让款；经双方确认，目标公司最终存在应付债务 43.09

万元，双方签订补充协议约定最终股权转让价款 372.87 万元。

主要交割条款：自目标公司 90%的股权工商登记转移至乙方名下时起，甲方不再就目标公司股权享有任何股东权利、承担任何股东义务，目标公司股权所对应的股东权利及义务由乙方相应享有并承担；甲方在乙方支付 60%股权转让款后 3 个工作日内将目标公司所有的印鉴、资料、帐簿、合同等一切与公司相关的资料原件移交给乙方指定人员管理。

其他主要条款：在办理股权变更登记手续当日，乙方向标的公司注资 2,610 万元，并以提供融资资金形式投入 1,000 万元项目建设资金。股权变更登记完成之日 5 年（含建设期），乙方不得要求转让股权。

（6）收购怀化鑫远 100%股权

交易对方：深圳永清（甲方）

受让标的：怀化鑫远 100%股权

价款条件：目标公司股权转让价款加目标公司所有的负债共计 5,200 万元，目标公司的所有负债 2,935.03 万元，目标公司 100%股权转让价款 2,264.97 万元，如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调；乙方（发行人）应在目标公司股权变更登记后 3 个工作日内向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款各 90%，在目标公司股权过户后 6 个月内无交易风险和甲方违约事项，乙方向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款的各 10%；经双方确认，目标公司最终股权转让款 1,899.43 万元。

主要交割条款：在本协议签署且政府和银行同意股权转让后 15 个工作日内，甲方在乙方配合下依据本协议将目标公司 100%的股权办理至乙方名下，完成股权登记变更手续；完成股权变更登记并付款后 7 个工作日内，各方应共同按本款约定完成目标公司的移交（下称“移交”），包括但不限于：目标公司的运营管理以及资产、合同原件、财务资料原件等；甲方应确保目标公司自移交之日起 2 个月内正常运营，出水水质连续达标。

其他主要条款：甲、乙双方办理目标公司移交时，对目标公司的债权债务进行清理造册，由债权人、债务人、甲方、目标公司签字确认； 2019 年 3 月

31 日前目标公司的收益归属于甲方且已包含在本次转让价款中，2019 年 4 月 1 日起目标公司的收益归属于乙方；目标公司承诺股权转让日前因甲方未给目标公司员工缴纳社保公积金而产生的相关责任及纠纷，由甲方承担；目标公司所运营项目（包括提标改造工程）相关的环评、规划、用地、施工、竣工验收、环保验收、商业运营审批、招投标等全部合法手续，甲方负责在 3 个月内补办完整，如甲方未按期补办完成，可由乙方代为补办，所发生的合理费用由甲方承担，乙方可在应付甲方的相关款项中扣除；目标公司在正式移交之前对外全部债权应由甲方在本协议签订后于 2019 年 12 月 31 日前负责收回，否则，由甲方代为偿还给目标公司；目标公司在交割日之前若发生应纳税费的拖欠、漏、逃以及因移交前会计核算不规范等行为由此给目标公司带来的税务风险，均由甲方负责处理并承担全部法律责任，并赔偿因此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付款项中直接扣除。

（7）收购长沙鑫远 100%股权

交易对方：深圳永清（甲方）

受让标的：长沙鑫远 100%股权

价款条件：目标公司股权转让价款加目标公司所有的负债共计 6,800 万元，目标公司的所有负债 777.42 万元，目标公司 100%股权转让价款 6,022.58 万元，如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调；乙方（发行人）应在目标公司股权变更登记后 3 个工作日内向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款各 90%，在目标公司股权过户后 6 个月内无交易风险和甲方违约事项，乙方向甲方支付目标公司股权转让款和债权转让款的各 10%；后经双方确认，目标公司最终股权转让款 5,711.85 万元。

主要交割条款：在本协议签署且政府和银行同意股权转让后 15 个工作日内，甲方在乙方配合下依据本协议将目标公司 100%的股权办理至乙方名下，完成股权登记变更手续；完成股权变更登记并付款后 7 个工作日内，各方应共同按本款约定完成目标公司的移交（下称“移交”），包括但不限于：目标公司的运营管理以及资产、合同原件、财务资料原件等；甲方应确保目标公司自移交之日起

2 个月内正常运营，出水水质连续达标。

其他主要条款： 2019 年 3 月 31 日前目标公司的收益归属于甲方且已包含在本次转让价款中，2019 年 4 月 1 日起目标公司的收益归属于乙方；目标公司承诺股权转让日前因甲方未给目标公司员工缴纳社保公积金而产生的相关责任及纠纷，由甲方承担；目标公司所运营项目（包括提标改造工程）相关的环评、规划、用地、施工、竣工验收、环保验收、商业运营审批、招投标等全部合法手续，甲方负责在 3 个月内补办完整，如甲方未按期补办完成，可由乙方代为补办，所发生的合理费用由甲方承担，乙方可在应付甲方的相关款项中扣除；目标公司在正式移交之前对外全部债权应由甲方在本协议签订后于 2019 年 12 月 31 日前负责收回，否则，由甲方代为偿还给目标公司；若目标公司在交割日之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃以及因移交前会计核算不规范等行为由此给目标公司带来的税务风险，均由甲方负责处理并承担全部法律责任，并赔偿因此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付款项中直接扣除。

（8）收购桃源鑫远 100%股权

交易对方：深圳深港（甲方）

受让标的：桃源鑫远 100%股权

价款条件：目标公司股权转让款加目标公司所有负债交易总价 4,850 万元，对应提标后水污处理服务单价 1.25 元/吨，保底结算水量 2.5 万吨/日；股权交割时如目标公司变更登记时实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调；甲方承诺提标后 BOT 合同约定的污水处理服务费单价不低于 1.25 元/吨，如最终单价在 1.25 元/吨的基础上每增加或减少 0.01 元/吨，则股权转让款相应的增加或减少 30 万元；甲、乙（发行人）双方确认：目标公司暂定 100%股权的转让款为 263.98 万元，甲方对目标公司享有的债权转让款暂定为 1,337.32 万元；在满足股权交割的前提条件下，自股权转让起 5 个工作日内，乙方支付股权转让款和债权转让款的 75%，甲、乙双方办理完毕目标公司的交割后 10 个工作日内支付至股权转让款的 90%，目标公司应付甲方提标改造项目工程款，自股权转让日期 5 个工作日内支付 75%，甲、乙双方办

理完毕目标公司的交割后 10 个工作日支付至 85%；余款作为质保金，质保期 1 年，从目标公司交割完毕后算起，质保期满后 7 个工作日内，甲方无违约行为，完成按本合同约定需要取得的政府主管部门书面确认文件，缴付本合同约定的应由甲方承担的一切费用（如有），乙方按约定支付甲、乙双方结算确认后的余款；后经双方协商最终确认股权转让价款 488.92 万元，最终交易价格不再受污水处理服务费单价和水量因素的变动而调整。

主要交割条款：在本合同生效后 15 个工作日内，甲乙双方配合目标公司依据本合同将目标公司 100%的股权登记至乙方名下并完成股权转让涉及的工商变更登记手续完成股权变更登记手续且支付首期合同价款之日起 5 个工作日内，各方应共同按本款约定完成目标公司的全套资料的移交；甲方应确保目标公司自移交之日起一年内主要设备正常运行，出水水质连续达标。提标到一级 A 标准后的吨水电单耗、吨水药剂单耗在正常运行情况下，较移交之日前一年对比，一年内不增长。

其他主要条款：过渡期内目标公司产生的债权债务和费用由目标公司依照本合同的约定承担，交割日之前产生的债权债务由前股东享有和承担，交割日之前的债权乙方同意自交割日起给予甲方 2 个月的收款期限，过期仍未收回的则视同甲方自愿放弃该收益。股权转让日后目标公司的收益归属于目标公司；目标公司承诺股权转让日前因甲方未给目标公司员工缴纳社保公积金而产生的相关责任及纠纷，由甲方承担；目标公司所运营项目相关的环评、规划、用地、施工、竣工验收、环保验收、商业运营审批、招投标等全部合法手续，甲方负责在 3 个月内补办完整，如甲方未按期补办完成，可由乙方代为补办，所发生的合理费用由甲方承担，乙方可在应付甲方的相关款项中扣除；本合同生效后 10 个工作日内，目标公司与乙方签订借款合同，乙方向目标公司提供借款 1,400 万元，该款项专项用于清理目标公司有关股权、收费权质押的债务；目标公司在交割日之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃以及因移交前会计核算不规范等行为由此给目标公司带来的税务风险，均由甲方负责处理并承担全部法律责任，并赔偿因此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付款项中直接扣除。

（9）收购湖南远捷 80%股权

交易对方：鑫远集团

受让标的：湖南远捷 80%股权

价款条件：甲方（鑫远集团）将持有湖南远捷的 4,000 万元（实缴 4,000 万元）股权以人民币 4,000 万元的价格转让给乙方（发行人）。

（10）收购宜章环保 80%股权

交易对方：鑫远集团

受让标的：宜章环保 80%股权

价款条件：甲方（鑫远集团）将持有宜章环保的 4,000 万元（实缴 2,500 万元）股权以人民币 2,500 万元的价格转让给乙方（发行人）。

（二）历次收购评估情况及定价合理性

1、收购淮北鑫远评估情况及定价合理性

2018 年，福建银德中远资产评估房地产土地估价有限公司对购买日合并对价分摊涉及的可辨认资产、负债公允价值进行追溯评估，并于 2018 年 12 月出具了《湖南鑫远环境科技股份有限公司为合并对价分摊涉及的淮北鑫远环保科技有限公司可辨认资产、负债公允价值追溯评估项目资产评估报告书》“闽银德评报字【2018】第 ZQ12-017（F）号”。基于评估假设未来年度资本性投入约为 6,000 万，通过收益法评估确认淮北鑫远 2017 年 8 月 31 日净资产评估值 95.42 万元。

1 元收购淮北鑫远 100%股权的合理性分析参见 “问题 1”题之“一”之“（一）淮北鑫远” 之“2、2017 年发行人 1 元收购淮北鑫远 100%股权的原因及合理性”。

2、收购宜章城关厂特许经营权评估情况及定价合理性

郴州宏信资产评估事务所 2018 年 1 月出具《宜章恩孚恒发水处理工程有限公司申报的固定资产及无形资产价值评估报告》“郴宏评字（2018）第 1 号”，对城关厂 2017 年 12 月 20 日拟收购的固定资产和无形资产分别采用重置成本法和收益法进行了评估，确认固定资产和无形资产评估值为 15,362.90 万元，账面原值 14,562.44 万元，评估增值率 5.49%。

本次交易中，交易双方参考上述评估报告的评估值，经市场化协商谈判确定最终交易作价 12,299.00 万元，定价具有合理性。

3、收购衡阳鑫远、怀化鑫远、新余鑫远、长沙鑫远、桃源永投、桃源鑫远评估情况及定价合理性

（1）评估情况

2020 年 5 月至 2020 年 11 月期间，发行人聘请评估机构对上述 6 家标的公司以购买日为基准日进行合并对价分摊涉及的可辨认资产及负债公允价值采用资产基础法和收益法进行了评估并出具了评估报告，具体情况如下：

序号	收购标的	收购对价（万元,a）	评估基准日	评估基准日账面净资产（万元，b）	评估基准日可辨认净资产评估值（万元）	收购增值率（c=a/b-1）	特许经营权评估方法
1	衡阳鑫远	7,120.86	2019/4/30	2,271.34	7,106.37	213.51%	收益法
2	新余鑫远	1,660.46	2019/5/31	1,106.67	1,665.63	50.04%	收益法
3	桃源永投	372.87	2019/5/25	-2.76	387.37	-	收益法
4	怀化鑫远	1,899.43	2019/7/31	1,159.73	1,887.83	63.78%	收益法
5	长沙鑫远	5,711.85	2020/9/30	3,596.49	5,719.13	58.82%	收益法
6	桃源鑫远	488.92	2020/5/31	-703.17	442.65	-	收益法

（2）定价合理性

交易各方经市场化协商谈判确定最终交易价格，且上述标的最终交易价格与对应标的评估基准日可辨认净资产公允价值不存在重大差异，定价具有合理性。

4、同一控制下收购宜章环保、湖南远捷的定价合理性

2018 年 9 月鑫远集团与发行人签订股权转让协议，将其持有宜章环保 80%的注册资本（已实缴 2,500 万元）以 2,500 万元的价格转让给发行人。鑫远集团于 2018 年 8 月 21 日对宜章环保实缴出资 2,500 万元，距离股权转让时点较近，且宜章环保的玉溪河 PPP 项目尚处于新建投入阶段，未产生收入，因此按实缴出资确认转让价格。

2017 年 11 月鑫远集团与发行人签订股权转让协议，将其持有的湖南远捷 80%股权（已实缴 4,000 万元）以人民币 4,000 万元的价格转让给发行人。由于

湖南远捷成立时间较短，2016 年尚未产生收入，因此按实缴出资确认转让价格。

综上，上述同一控制下收购标的交易定价具有合理性。

（三）评估定价具体指标及测算过程、特许经营权公允价值的确定

各标的公司特许经营权公允价值均采用收益法进行测算确定其公允价值，评估定价具体指标及测算过程、特许经营权公允价值详见下表：

1、淮北鑫远评估

单位：万元

项目	2017 年 8-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
营业收入	-	-	1,489.66	2,482.76	2,482.76	2,482.76	2,482.76	2,482.76	2,482.76
自由现金流量	-77.92	-4,279.22	-976.28	692.90	795.02	761.02	807.59	875.06	607.39
折现率	11.40%								
折现额	-76.53	-3,911.21	-800.94	510.32	525.59	451.67	430.20	418.46	2,547.86
股东权益价值	95.41								
无形资产-BOO 项目	95.41								

注：本次评估折现率采用累计加权平均资本成本（WACC）+项目风险溢价，经过计算得出 11.40%。

2、宜章城关厂特许经营权评估

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年-2041 年合计
营业收入	2,014.80	2,014.80	2,014.80	2,014.80	2,014.80	48,478.93
自由现金流量	1,303.47	1,303.47	1,303.47	1,303.47	1,166.47	26,933.59
折现率	7.00%					
折现额	1,218.20	1,138.50	1,064.02	994.41	831.68	10,116.12
资产价值（即特许经营权）	15,362.90					

注：本次评估折现率采用累计加权平均资本成本法，即折现率=无风险报酬率+经营风险报酬率+财务风险报酬率+其他风险报酬率=3.75%+2%+1.25%=7.00%。

3、衡阳鑫远评估

单位：万元

项目	2019 年 5-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年-2046 年合计
营业收入	1,260.38	2,066.83	2,219.75	2,226.99	2,234.27	51,275.93

自由现金流量	1,010.57	1,545.46	1,637.04	1,387.34	1,402.95	31,101.07
折现率	5.73%					
折现额	991.97	1,448.25	1,450.91	1,163.00	1,112.40	13,405.86
主营业务价值合计	19,572.40					
特许经营权价值	18,963.38					
可辨认净资产评估值	7,106.37					

注：当地政府部门签订的特许经营权合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为5.73%。

4、新余鑫远评估

单位：万元

项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年-2041 年合计
营业收入	343.07	597.03	610.94	625.18	639.74	11,484.18
自由现金流量	249.67	373.23	376.35	324.05	336.01	6,050.97
折现率	6.82%					
折现额	244.92	347.55	328.07	264.42	256.68	2,536.36
主营业务价值合计	3,978.00					
特许经营权价值	3,358.37					
可辨认净资产评估值	1,665.63					

注：当地政府部门签订的特许经营权合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估直接采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为6.82%。

5、桃源永投评估

单位：万元

项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年至 2049 年
营业收入	-	-	1,085.88	1,241.00	1,396.13	1,551.25	38,781.25
自由现金流量	-10.62	-11,363.23	754.91	941.91	1,074.45	1,062.44	22,560.20
折现率	6.70%						
折现额	-10.41	-10,580.31	658.74	770.29	823.46	763.15	7,993.27
主营业务价值合计	418.20						
特许经营权价值	418.20						

可辨认净资产评估值	387.37

注：当地政府部门签订的 PPP 项目合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估直接采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为 6.70%。

6、怀化鑫远评估

单位：万元

项目	2019 年 8-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年-2045 年合计
营业收入	253.07	639.97	699.93	709.36	718.94	16,030.30
自由现金流量	88.72	305.74	378.97	340.35	340.44	6,538.12
折现率	4.74%					
折现额	87.86	293.03	346.76	297.33	283.96	3,328.83
主营业务价值合计	4,637.77					
特许经营权价值	4,664.97					
可辨认净资产评估值	1,887.83					

注：当地政府部门签订的特许经营权合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估直接采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为 4.74%。

7、桃源鑫远评估

单位：万元

项目	2020 年 6-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年-2039 年合计
营业收入	379.87	1,043.16	1,043.16	1,043.16	1,043.16	15,647.40
自由现金流量	73.73	572.02	612.26	497.62	499.01	6,781.05
折现率	7.54%					
折现额	72.18	528.66	526.17	397.65	370.82	2,978.10
主营业务价值合计	4,873.57					
特许经营权价值	4,852.76					
可辨认净资产评估值	442.65					

注：当地政府部门签订的特许经营权合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估直接采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为 7.54%。

8、长沙鑫远评估

单位：万元

项目	2020 年 10-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年-2035 年合计
营业收入	378.63	1,217.85	1,217.85	1,217.85	1,217.85	12,584.45
自由现金流量	101.07	544.67	476.77	526.50	515.89	4,881.15
折现率	4.28%					
折现额	100.52	527.62	422.87	469.00	440.68	3,308.29
主营业务价值合计	5,288.98					
特许经营权价值	5,223.68					
可辨认净资产评估值	5,719.13					

注：当地政府部门签订的特许经营权合同及政府部门对污水处理项目的批复中已约定项目的内部收益率，本次评估直接采用合同约定或批复的内部收益率作为折现率，即折现率为4.28%。

三、披露深圳永清的基本情况，包括但不限于成立时间、股权结构、主营业务及基本财务数据、收购前运营项目情况等，发行人多次向其收购资产的背景、原因及合理性，是否存在其他利益安排；收购前后深圳永清及其股东、高级管理人员等核心人员与发行人及关联方的关系

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（四）资产重组的原因与合理性”之“1、报告期内多次向深圳永清收购资产的背景、原因及合理性”披露如下：

（一）深圳永清的基本情况

项目	基本情况
公司名称	深圳永清水务有限责任公司
曾用名	湖南永清水务有限公司
成立时间	2009 年 9 月 17 日
股权结构	控股股东湖南永清环境科技产业集团有限公司（即上市公司永清环保之控股股东）持有 59.74%股权，深圳市永清共盈一号企业咨询合伙企业（有限合伙）持有 8.67%股权，湖南湘易康制药有限公司持有 4.75%股权，湖南夯金工贸有限公司持有 1.90%股权，陈慧慧等 20 名自然人股东持有剩余 24.94%股权。
主营业务	污水处理及 EPC 项目服务等
收购前运营项目情况	衡阳江东污水处理厂（衡阳鑫远）、怀化市第二污水处理厂（怀化鑫远）、江西新余污水处理厂（新余鑫远）、宁乡县污水处理厂（长沙鑫远）等

主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	132,005.15	49,987.96	522.89
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	89,142.55	29,344.12	889.83
2020 年 12 月 31 日/2020 年度	146,008.61	57,638.25	8,244.14

注：上述财务数据来源于永清环保（300187）公开披露的关联交易公告。 深圳永清不属于上市公司永清环保（300187）体内，深圳永清与永清环保（300187）受同一实际控制人控制。结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 6 条的规定，发行人不存在部分资产来源于上市公司的情形。

（二）发行人多次向深圳永清收购资产的背景、原因及合理性，是否存在其他利益安排

（1）收购背景

2018 年 4 月，深圳永清实际控制人因个人原因被有关机关要求协助调查，后因涉嫌单位行贿罪被检察机关立案并后续受到刑事处罚。深圳永清出现经营困难，旗下水务公司现金流短缺，污水厂运营出现问题。与此同时，上市公司永清环保（与深圳永清受同一实际控制人控制）面临着实控人股权质押平仓风险（股权质押比例已达 99.36%），当地政府将永清环保纳入上市公司纾困名单。

为化解深圳永清实际控制人股权质押平仓风险，并缓解深圳永清经营困境，避免环保事件的发生，在浏阳市经济技术开发区管理委员会协调下，深圳永清通过竞争性谈判选择收购方。

经过多轮竞争性谈判，2018 年 11 月，发行人与深圳永清签署了股权转让框架协议，收购深圳永清名下的 4 个污水处理厂（即衡阳鑫远、怀化鑫远、新余鑫远、长沙鑫远）。次日，发行人即向深圳永清支付 1 亿元履约保证金，及时帮助对方解决了关键的资金债务问题。在交易过程中，深圳永清表示其新中标的桃源永投项目因资金问题亦寻求对外转让桃源永投的股权，发行人考虑到公司发展战略、协同作用等原因，一并收购了桃源永投。

另外，深圳永清亦存在将部分污水处理厂出售给其他收购方，例如 2019 年 1 月，上市公司联泰环保（603797）收购深圳永清持有的常德市鼎城永清水务有限公司 52%的股权。

（2）发行人依据公司发展战略、协同作用等原因收购深圳永清的污水处理厂，具备商业合理性

发行人主要污水处理项目在湖南地区，深圳永清出售污水处理标的亦主要位于湖南地区，与发行人的业务具有区域协同效应，有利于强化发行人在湖南地区的市场地位与品牌效应。

发行人可以通过一次收购将业务领域切入多地市或县级区域，为后续业务进一步拓展带来良好的发展空间，有助于实现水生态环境保护项目全国化布局。

通过收购上述资产，发行人能够将积累的丰富污水处理项目运营经验与技术积累推广到其他污水处理厂，有利于进一步开展跨区域远程管控、智慧化运营的开发和实践。

综上，发行人向深圳永清收购的资产与发行人的业务具有区域协同效应，有利于发行人业务的发展，上述资产收购具备商业合理性，不存在其他利益安排。

（三）收购前后深圳永清及其股东、高级管理人员等核心人员与发行人及关联方的关系

截至招股说明书签署之日，发行人董事罗赤橙先生曾于 2017 年 12 月至 2018 年 12 月，任深圳永清控股股东湖南永清环境科技产业集团有限公司副总裁。发行人副总经理王有为曾于 2008 年 8 月至 2019 年 6 月，历任深圳永清项目经理、工程部副部长、部长、副总经理、执行董事。

除上述情形外，深圳永清及其股东、高级管理人员等核心人员与发行人及关联方不存在其他关联关系。

四、逐个项目说明发行人确定衡阳鑫远、桃源永投、怀化鑫远、长沙鑫远股权收购价后再次调整股权转让价款的原因、调整时间、调整依据及差额情况、付款进度、退款情况，说明对发行人财务报表的影响

本次收购上述标的公司采用“承债式收购”，约定目标公司所有负债和暂定股权转让价款，如目标公司实际负债数额高于合同约定的目标负债金额，则股权转让款相应下调，如目标公司实际负债数额低于合同约定的目标负债金额，则股权转让款相应上调。

发行人与深圳永清签署补充协议对各标的公司的股权转让价款进行调整，其主要系依据合同条款的约定并经双方协商确认后的调整，主要调整事项为应付债务的确认与前述合同约定金额的差异、补缴以前年度所欠税款及滞纳金、已确认无法收回的应收款项、按照合同约定需要深圳永清承担的费用等，各公司调整具体情况如下：

1、衡阳鑫远调整股权转让价款情况

（1）调整时间及差额情况

衡阳鑫远初始合同约定股权转让价款为 5,731.14 万元，2020 年 4 月 22 日签订补充协议后确定最终股权转让价款为 7,120.86 万元，调整增加 1,389.72 万元。

（2）调整原因及依据

①据合同约定对暂估未入账的债务 3,282.76 万元经过与施工单位办理的结算最终金额 1,656.42 万元，减少应付负债 1,626.34 万元；经过与其他供应商核对，增加应付负债 55.64 万元，两项合计调增股权转让价款 1,570.70 万元，调整依据系根据合同第二条约定“如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调”；

②补缴以前年度税费及滞纳金合计 162.23 万元，调减股权转让价款 162.23 万元，调整依据系根据合同第六条第 7 点约定“目标公司在完成移交之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃等违法违规行为，均由甲方承担全部责任，并赔偿由此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付股权转让价款中直接扣除”；

③确认已经无法收回的应收款项 18.75 万元，调减股权转让价款 18.75 万元，调整依据系根据合同第六条第 3 点约定“目标公司在正式移交之前对外全部债权应由甲方在本协议签订后于 2019 年 12 月 31 日前负责收回，否则，由甲方代为偿还给目标公司”。

（3）付款情况

上述股权转让价款已支付结算完毕，不存在退款情况。

2、桃源永投调整股权转让价款情况

（1）调整时间及差额情况

桃源永投初始合同约定股权转让价款为 415.96 万元，2019 年 8 月 5 日签订补充协议确定最终股权转让价格为 372.87 万元，调减 43.09 万元。

（2）调整原因及依据

交易双方初始合同中约定标的公司无债权债务，交割时，经双方确认，目标公司调增应付债务 43.09 万元，因此交易双方签订补充协议，调整股权转让价格为 372.87 万元。

（3）付款情况

上述股权转让价款已支付结算完毕，不存在退款情况。

3、怀化鑫远调整股权转让价款情况

（1）调整时间及差额情况

怀化鑫远初始合同约定股权转让价款为 2,264.97 万元，2020 年 4 月 22 日签订补充协议后确定最终股权转让价款为 1,899.43 万元，调整减少 365.55 万元。

（2）调整原因及依据

①经过与供应商核对，增加应付负债 6.42 万元，调减股权转让价款 6.42 万元，调整依据系根据合同第二条约定“如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调”；

②补缴以前年度税费及滞纳金合计 117.77 万元，调减股权转让价款 117.77 万元，调整依据系根据合同第六条第 7 点约定“目标公司在完成移交之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃等违法违规行为，均由甲方承担全部责任，并赔偿由此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付股权转让价款中直接扣除”；

③经双方协商确认由深圳永清承担的费用 241.36 万元，调减股权转让价款 241.36 万元，调整依据系根据合同第四条移交缺陷整改及第十条第 2 条所约定的内容。

（3）付款情况

上述股权转让价款已支付结算完毕，不存在退款情况。

4、长沙鑫远调整股权转让价款情况

（1）调整时间及差额情况

长沙鑫远初始合同约定股权转让价款为 6,022.58 万元，2020 年 10 月 10 日签订补充协议确定最终股权转让价款为 5,711.85 万元，调整减少 310.73 万元。

（2）调整原因及依据

①2020 年 10 月 10 日签订补充协议调减股权转让价款 250 万元，其主要依据为根据现场移交情况确认需要由深圳永清进行整改且承担费用的事项（如设备设施缺陷等），经过双方协商确认同意扣除 250 万元股权转让价款；

②经过与供应商核对，增加应付负债 6.32 万元,调减股权转让价款 6.32 万元，调整依据系根据合同第二条约定“如目标公司实际负债数额高于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应下调；如目标公司实际负债数额低于专项报告及本协议披露的数额，则股权转让款相应上调”；

③补缴以前年度税费及滞纳金合计 54.41 万元，调减股权转让价款 54.41 万元，调整依据系根据合同第六条第 7 点约定“目标公司在完成移交之前发生的应纳税费的拖欠、漏、逃等违法违规行为，均由甲方承担全部责任，并赔偿由此给目标公司或乙方造成的损失，乙方可从应付股权转让价款中直接扣除”。

（3）付款情况

上述股权转让价款已支付 5,527.88 万元，不存在退款情况。

发行人按照会计准则规定以实际支付的股权转让价款确认长期股权投资的成本，上述调整不会影响财务报表，交易双方对上述价款调整确认一致，未因价款调整产生纠纷或潜在纠纷。

五、说明发行人通过设立宜章鑫远水务以承接宜章城关厂的资产及相关资源而非收购该厂股权的原因、本次收购对价的支付方式及支付时间，相关资产是否构成一项业务、发行人相关会计处理方式及其合规性

（一）通过设立宜章鑫远水务以承接宜章城关厂的资产及相关资源而非收购该厂股权的原因

发行人看好宜章恩孚恒发水处理工程有限公司拥有的城关水厂特许经营权相关资产的未来前景，未考虑购买相关负债。宜章恩孚恒发水处理工程有限公司亦同意仅出售相关资产。

（二）本次收购对价的支付方式及支付时间

日期	付款方	收款方	支付方式	支付金额（元）
2018 年 1 月 8 日	湖南鑫远环境科技有限公司	宜章县恩孚恒发水处理有限公司	银行转账	24,598,000.00
2018 年 4 月 3 日	宜章鑫远水务有限公司		银行转账	73,794,000.00
2018 年 9 月 29 日			银行转账	2,000,000.00
2018 年 9 月 29 日			银行转账	18,000,000.00

2018 年 11 月 22 日			银行转账	4,598,000.00
小计				**122,990,000.00**

（三）相关资产是否构成一项业务、发行人相关会计处理方式及其合规性

1、收购协议约定及收购价款

2017 年 12 月 28 日，发行人与宜章恩孚恒发水处理工程有限公司签订资产收购协议，收购宜章恩孚恒发水处理工程有限公司运营的城关水厂的资产及相关资源，具体指：（1）固定资产，主要包括宜章恩孚恒发水处理工程有限公司与政府方签订的《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》及《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》项下所有的建筑物、构筑物、铺埋管网、公共设施、全套生产设备、所有办公资产、电器设备、经营场所的房屋装修及其他资产；（2）无形资产，主要包括与主营业务运营相关的所有优惠政策、特许经营协议、技术工艺、注册商标及商誉等；（3）相关资源，主要指为开展主营业务所必需的各种资源。

上述收购的价格为 12,299 万元，该收购价格为发行人与宜章恩孚恒发水处理工程有限公司基于宜章城关污水处理厂特许经营权评估值协商确定。协议同时约定鑫远水务将在宜章县注册成立宜章鑫远水务有限公司，作为该协议项下宜章城关污水处理厂核心业务及资产的承接主体，承接本协议项下收购方相关权利和义务。

2、相关会计准则规定

《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南第五条对业务合并的解释为：业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。

《企业会计准则解释第 13 号》第二、（二）明确了对企业合并中取得的经营活动或资产的组合是否构成业务的判断要素及判断条件。

同时，《企业会计准则解释第 13 号》第二、（三）规定了判断非同一控制下企业合并中取得的组合是否构成业务，可选择采用集中度测试，这是一种简化

的判断方式。进行集中度测试时，如果购买方取得的总资产的公允价值几乎相当于其中某一单独可辨认资产或一组类似可辨认资产的公允价值的，则该组合通过集中度测试，应判断为不构成业务，且购买方无须按照上述（二）的规定进行判断；如果该组合未通过集中度测试，购买方仍应按照上述（二）的规定进行判断。

3、判断过程及判断结论

（1）收购时点发行人判断：基于《企业会计准则第 20 号—企业合并》应用指南第五条对业务合并的定义，发行人在收购时点判断其仅购买宜章恩孚恒发拥有的城关水厂特许经营权相关资产，未承接相关的负债，亦未留用所有生产经营所需要的员工，发行人在收购特许经营权相关资产后自主开展相关业务，上述资产组合未构成完整的投入、产出等要素，故发行人收购宜章城关厂相关资产不构成一项业务合并。

（2）根据《企业会计准则解释第 13 号》的规定，发行人对收购宜章城关厂相关资产是否构成业务合并的会计处理进行了复核，复核如下：

①计算确定取得的总资产的公允价值

根据《企业会计准则解释第 13 号》计算总资产公允价值的方法，发行人购买总资产的公允价值等于支付的对价 12,299 万元。

②确定单独可辨认资产或一组类似资产

宜章城关厂污水处理项目是 BOT 模式，其特许经营权所附带的运营设备及房屋建筑物在特许经营权到期时需无偿移交给相关政府部门。因此，特许经营权所附带的运营设备及房屋建筑物资产不能独立于该特许经营权，该特许经营权亦不能独立于运营设备及房屋建筑物而存在，所以宜章城关厂的特许经营权及其附带的运营设备及房屋建筑物属于单独可辨认资产。

③总资产的公允价值与单独可辨认资产公允价值的对比

根据《企业会计准则解释第 13 号》关于“集中度测试”的规定，发行人向宜章恩孚恒发按协议收购的总资产的公允价值与宜章城关厂污水处理特许经营权这一单独可辨认资产的公允价值相同（100%），通过了集中度测试，故不构

成业务，因此发行人收购宜章城关厂特许经营权不构成业务合并。

综上所述，发行人按协议收购宜章城关厂特许经营权及所附带相关资产不构成业务合并。发行人按照资产收购进行会计处理，在资产收购日将收购的全部资产作为特许经营权，以其公允价值确认为无形资产，符合企业会计准则及相关解释的规定。

六、披露历次收购的会计处理及对发行人财务报表的影响，是否形成商誉，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（三）历次收购的主要条款、评估及定价情况、财务处理及对财务报表影响”之“4、历次收购的财务处理及对财务报表的影响”披露如下：

（一）历次收购的会计处理，是否形成商誉，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

收购标的	股权比例	收购方式	会计处理	是否形成商誉	准则规定
淮北鑫远	100%	非同一控制下收购	发行人取得淮北鑫远的控制权并将其纳入合并范围：（1）在个别财务报表中，按照股权购买对价，作为长期股权投资的初始投资成本，按成本法核算。（2）在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，淮北鑫远初始投资成本小于淮北鑫远可辨认净资产公允价值所享有份额的部分确认为营业外收入。	否	《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》：非同一控制下的企业合并，购买方在购买日应当按照《企业会计准则第 20 号—企业合并》确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。《企业会计准则第 20 号—企业合并》：一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。《企业会计准则第 20 号—企业合并》：（一）购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。（二）购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当按照下列规定处理：1．对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；2．经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益。
衡阳鑫远	100%		（1）在个别财务报表中，按照股权购买对价，作为长期股权投资的初始投资成本，按成本法核算。（2）在合并财务报表中，以合并对价分摊评估值为基础进行调整，确认子公司可辨认净资产公允价值，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，标的资产初始投资成本等于标的可辨认净资产公允价值所享有份额。	否	
桃源永投	90%			否	
新余鑫远	100%			否	

怀化鑫远	100%			否	
桃源鑫远	100%			否	
长沙鑫远	100%			否	
宜章环保	80%	同一控制下收购	（1）在个别财务报表中，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与支付的对价的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益，按成本法核算。（2）在合并财务报表中，对标的所享有账面净资产份额与初始投资成本进行抵消。	否	《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》：同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。《企业会计准则第 20 号—企业合并》：同一控制下的企业合并，合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。
湖南远捷	80%			否	
宜章城关厂资产	不适用	资产收购	发行人取得的宜章城关污水处理厂特许经营权资产，初始确认为无形资产，按照剩余年限摊销。	否	《企业会计准则第 6 号—无形资产》：外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（二）非同一控制下合并未确认商誉和当期损益的原因

报告期内发行人通过非同一控制下合并收购的子公司，未确认商誉和当期损益情况如下：

单位：万元

序号	收购标的	收购对价 a	可辨认净资产评估值份额 b	评估值与收购对价差异 c=a-b	可辨认净资产公允价值份额
1	衡阳鑫远	7,120.86	7,106.37	14.49	7,120.86

2	新余鑫远	1,660.46	1,665.63	-5.17	1,660.46
3	桃源永投	372.87	348.63	24.24	372.87
4	怀化鑫远	1,899.43	1,887.83	11.60	1,899.43
5	长沙鑫远	5,711.85	5,719.13	-7.28	5,711.85
6	桃源鑫远	488.92	442.65	46.27	488.92
合计		**17,254.39**	**17,170.24**	**84.15**	**17,254.39**

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》规定：（一）购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。（二）购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当按照下列规定处理：1．对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核；2．经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益。

1、可辨认净资产评估值可作为可辨认净资产的公允价值的参考值，但比较已上市公司的会计处理，当可辨认净资产评估值与收购对价相差较小时，可辨认净资产的公允价值可参考收购对价确定。

2、发行人的考虑：由于收购标的可辨认净资产评估值与收购对价差异非常微小，不会对财务数据产生重大影响，在实务中为简便处理并参考同行业上市公司的会计处理，以收购对价确定为可辨认净资产的公允价值，不确认商誉或损益。

3、同行业上市公司案例情况如下：

单位：万元

年度	上市公司	收购标的	收购对价	可辨认净资产评估值（按收购份额）	评估值与收购对价差异	差异是否确认商誉或当期损益
2018 年	海峡环保	中信环境水务（泗阳）有限公司	8,132.11	8,216.60	-84.49	否
2020 年	巴安水务	集安市天源污水处理有限责任公司	5,500.00	5,311.53	188.47	否
2020 年	旺能环境	苏州华益洁环境能源技术有限公司	6,800.00	注 1	-	否

2020 年	龙净环保	山东中滨环保技术有限公司	3,640.00	注 2	-	否

注 1：未披露评估值，将双方协商确定的交易对价确认为可辨认净资产的公允价值；
注 2：未披露评估值，将收购对价确定为购买日可辨认净资产的公允价值。

4、假设确认商誉，对主要财务数据的影响非常微小，测算情况如下：

发行人假设以评估基准日可辨认净资产评估值确定为可辨认净资产的公允价值，并在收购当年年度终了时对商誉全额计提减值准备，测算报告期的净利润如下：

报告期	发行人实际净利润（万元）a	模拟测算的净利润（万元）b	差异（万元）c=a-b	比例 d=c/a
2021 年度	**10,060.01**	**10,060.01**	**-**	**0.00%**
2020 年度	7,767.45	7,730.59	36.86	0.47%
2019 年度	7,253.99	7,209.29	44.70	0.62%

综上所述，发行人在报告期通过非同一控制下合并收购的子公司，未确认商誉或当期损益具备合理性。

（三）对发行人财务报表的影响

历次收购对发行人主要财务报表数据影响如下：

年度	科目	发行人实际的财务数据（a）（万元）	假设发行人不存在上述收购情形的财务数据（b）（万元）	上述收购对财务数据的影响(c=a-b)（万元）	上述收购对财务数据的影响比例（d=c/a）
2019 年度	营业收入	19,444.60	15,772.15	3,672.45	18.89%
	净利润	7,253.99	7,308.26	-54.27（注 1）	-0.75%
2020 年度	营业收入	26,239.97	19,606.91	6,633.06	25.28%
	净利润	7,767.45	7,313.05	454.41	5.85%
2021 年度	**营业收入**	**33,534.71**	**23,990.46**	**9,544.25**	**28.46%**
	净利润	**10,060.01**	**9,790.58**	**269.43**	**2.68%**

注 1：2019 年度，收购项目对发行人净利润的影响为负数，主要原因系淮北鑫远在当年亏损。

七、披露报告期内同一控制下企业合并事项，逐条分析发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求，以列表形式披露被重组方重组前一个会计年度末资产总额、营业收入、利润总额与重组前发行人相应项目的比重

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（二）同一控制下收购子公司”之“3、发行人同一控制下企业合并事项及相关财务指标”披露如下：

（一）同一控制下企业合并事项

单位：万元

被购买方名称	股权取得比例（%）	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并日当期期初至合并日被购买方的收入	合并日当期期初至合并日被购买方的净利润（归母）
宜章环保	80.00	被收购方原股东为本公司母公司	2018 年 9 月 30 日	控制	-	-
湖南远捷	80.00	被收购方原股东为本公司母公司	2017 年 11 月 30 日	控制	54.30	-317.84

（二）逐条分析发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的要求，以列表形式披露被重组方重组前一个会计年度末资产总额、营业收入、利润总

额与重组前发行人相应项目的比重

根据《证券期货法律适用意见第 3 号》，“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化”，以下结合实际情况逐条分析如下：

1、被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

湖南远捷成立于 2016 年 6 月，自成立之日起，控股股东为鑫远集团，实际控制人为谭岳鑫。

宜章环保成立于 2018 年 1 月，自成立之日起，控股股东为鑫远集团，实际控制人为谭岳鑫。

2、被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。

宜章环保主营业务为工程环保设施施工，污水处理及设施的运营；湖南远捷的主营业务为从事环保工程设施施工，均与公司主营业务相同。

3、被重组方重组前一个会计年度末资产总额、营业收入、利润总额与重组前发行人相应项目的比重

单位：万元

重组前一个会计年度	宜章环保（注）	占发行人相应项目的比重	湖南远捷	占发行人相应项目的比重
资产总额	-	0.00%	4,436.85	4.39%
营业收入	-	0.00%	-	0.00%
利润总额	-	0.00%	-92.01	-5.83%

注：宜章环保成立于 2018 年 1 月，收购发生前一个会计年度尚未设立

综上，上述同一控制下收购符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定，重组前后发行人和宜章环保和湖南远捷业务相同，未新增其他业务，发行人主营业务未发生重大变化。

八、披露发行人历次收购资金来源、支付的对价资金去向及用途、相关税

项的缴纳情况

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（四）资产重组的原因与合理性”之“6、历次收购资金及税项情况”披露如下：

收购标的	收购资金来源	支付的对价资金去向及用途	相关税项的缴纳情况
淮北鑫远	自有资金 1 元	-	已缴纳
衡阳鑫远	自有资金（约 1,339 万）+银行贷款（约 5,782 万元）	归还银行贷款	
桃源永投	自有资金	归还银行贷款	
新余鑫远	自有资金（约 749 万元）+银行贷款（约 912 万元）	归还银行贷款	
怀化鑫远	自有资金（约 1,028 万元）+银行贷款（约 872 万元）	归还银行贷款	
桃源鑫远	自有资金（约 146 万元）+银行贷款（约 269 万元）	归还负债	
宜章城关厂资产	自有资金（约 5,299 万元）+银行贷款（7,000 万元）	归还负债	
长沙鑫远	自有资金	归还银行贷款	
宜章环保	自有资金	用于日常经营	
湖南远捷	自有资金	用于日常经营	

九、披露重组至今各标的经营业绩情况、各标的公司对应的运营项目情况，结合收购前后发行人资产、运营项目、主要经营业绩等情况，分析发行人报告期内多次并购的原因及合理性，并购重组是否对发行人经营发挥预期作用

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（四）资产重组的原因与合理性”之“5、收购至今各标的经营业绩情况、各标的公司对应的运营项目情况”披露如下：

除淮北鑫远、**桃源永投**、宜章环保**外，总体而言，其他各标的经营业绩呈上升趋势。**

淮北鑫远于 2020 年 8 月份刚完成调试投入运营，由于尚处于运营前期阶段，园区进水量较少且尚未到保底结算期，因而**报告期内**亏损。**桃源永投收购前处于待建，报告期内尚未投入商业运营。**宜章环保对应的玉溪河 PPP 项目中宜章新区厂于 2021 年 5 月刚投入运营，整体工程尚在建设中，因而**报告期内**亏损。

重组至今各标的具体情况如下：

（一）披露重组至今各标的经营业绩情况、各标的公司对应的运营项目情况

单位：万元

标的资产	对应运营项目	购买日/合并日	2019 年度		2020 年度		2021 年度	
			营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
淮北鑫远	淮北水厂	2017/8/31	-	-370.5	205.42	-910.91	1,190.85	-1,370.96
衡阳鑫远	衡阳水厂	2019/4/30	1,879.34	233.28	2,191.81	521.8	2,400.92	795.09
桃源永投	桃源三污厂	2019/5/25	-	-10.62	-	11.01	-	-12.58
新余鑫远	新余水厂	2019/5/31	583.46	92.23	609.83	120.66	620.88	104.31
怀化鑫远	怀化水厂	2019/7/31	683.77	124.7	656.93	31.21	677.83	124.80
桃源鑫远	桃源一污厂	2020/5/31	不适用	不适用	1,231.96	461.24	1,133.14	432.28
宜章环保	玉溪河 PPP 项目	2018/9/30	-	-17.48	-	-40.21	363.34	-76.38
湖南远捷		2017/11/30	775.37	223.82	-	-	-	-
宜章城关厂资产	宜章城关厂	2018/3/31	1,815.93	177.15	1,863.48	260.63	1,819.24	323.80
长沙鑫远	宁乡水厂	2020/9/30	不适用	不适用	1,362.39	152.33	1,364.46	454.94

（二）发行人报告期内多次并购的原因及合理性，是否发挥预期作用

1、并购是行业内业务拓展的主要方式之一

在行业内，并购及招投标均为取得特许经营权的主要方式，行业内企业往往通过并购整合，进一步扩大业务范围，以提升其在污水处理行业中的市场占有率。

随着我国污水处理行业的投资不断增长，近年来，我国污水处理厂等设施数量不断增长，推动了我国污水处理企业实力与业务规模的不断增长。由于污水处理及黑臭水体治理等水生态环境保护项目具有较强的地域性特征，因此通

过并购的手段进行跨区域性发展成为了行业内企业业务拓展的主要方式之一。此外，随着我国污水处理等水生态环境保护行业的排放标准不断提升，对项目的运营效率、管理质量的要求不断提升，行业内部分运营能力不足的项目经营不善，行业内的并购整合呈现出加速趋势。

近年来，公开披露的行业内部分相关收购案例情况如下所示：

公告日期	收购情况简述
2018 年 5 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购中信环境水务（泗阳）有限公司 70%股权
2018 年 6 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购中信环境水务（盐城大丰）有限公司 70%股权
2018 年 7 月	安徽中环环保科技股份有限公司收购兰考县荣华水业有限公司 90%的股权
2019 年 1 月	广东联泰环保股份有限公司收购常德市鼎城永清水务有限公司 52%的股权
2019 年 3 月	中山公用环保产业投资有限公司收购通辽市桑德水务有限公司 100%股权
2019 年 5 月	中山公用环保产业投资有限公司收购兰溪桑德水务有限公司 100%股权
2019 年 7 月	安徽中环环保科技股份有限公司收购宁阳磁窑中环水务有限公司 100.00%的股权
2019 年 10 月	湘潭九华经济建设投资有限公司收购湘潭国中污水处理有限公司 75.80%股权
2019 年 12 月	深水海纳水务集团股份有限公司收购长治市深水水务有限公司 97.42%股权
2020 年 4 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购福建黎阳环保有限公司 51%股权
2021 年 1 月	北京光大水务投资管理有限公司收购天津滨海新区环塘污水处理有限公司 65%股权

2、报告期行业内涌现较多的并购机遇

受整体经济形势影响，2018 年以来，部分环保类公司发生多起资金链断裂、债务危机事件。污水处理项目资产的业主方主要为政府部门，污水处理服务费收入回款较有保障、运营期现金流入稳定可靠，该等优质资产往往较容易完成出售。报告期内，在发行人主要经营区域，部分环保类公司例如深圳永清等为解决资金链问题，选择出售污水处理项目资产，亦使得发行人有机会开展污水处理项目并购。

3、发行人根据行业趋势、自身情况确定发展策略，具备商业合理性

近年来，行业内新增县级以上的污水处理项目大多配套乡镇污水管网建设，政府采用 PPP 模式招标，总投资额一般较大，在 10 亿元以上。发行人管理层经营风格较为稳健，综合考虑客户回款难度、公司资产规模和财务风险，发行人在积极寻求招投标机会的同时谨慎参与上述金额较大的项目投标。

在 2018 年以来行业内并购机会增加、行业整合趋势明显的背景下，发行人抓住发展机遇，适时收购成熟项目并推广应用公司的精细化运营模式，进而推进公司的全国化业务布局的业务发展路径。

发行人对外并购的情况如下：

转让方	受让标的	对应项目	发行人并购的背景、原因
深圳永清	衡阳鑫远	衡阳水厂	参见“问题 1 题”之“三”之“（二）发行人多次向深圳永清收购资产的背景、原因及合理性，是否存在其他利益安排”
	新余鑫远	新余水厂	
	桃源永投	桃源三污厂	
	怀化鑫远	怀化水厂	
	长沙鑫远	宁乡水厂	
深圳深港	桃源鑫远	桃源一污厂（即桃源县污水处理厂）	与桃源三污厂在同一区域内，可以在桃源县内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，具备很强的协同性。
恩孚恒发	城关厂特许经营权	宜章城关厂	与宜章玉溪河 PPP 项目在同一区域内，可以在同一区域内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，具备很强的协同性。
湖南中集	淮北鑫远	淮北水厂	涉足工业废水处理领域，丰富公司污水处理领域，并为公司跨省发展迈出了第一步。

在收购标的选择方面，发行人综合考虑下列因素：

（1）选择湖南及周边省份具备区域协同效应的项目，例如桃源一污厂与桃源三污厂、宜章城关厂与宜章玉溪新区 PPP 项目等；

（2）契合公司业务延伸发展方向而进行的横向并购项目，例如淮北水厂（工业废水）；

（3）未来具备提标扩容空间的、盈利能力较强的项目，例如衡阳水厂、怀化水厂已获得提标改造的业务机会，随着环保要求的不断提升，公司已收购的标的未来存在进一步提标或扩容的空间。

4、报告期内发行人的业务收入主要来源于招投标项目，并购的资产业绩贡

献占比较低，未来具有良好的成长空间

报告期内，发行人并购的标的资产所贡献的业绩小，业务收入主要来源于招投标项目，未来具有良好的成长空间。报告期内，按照项目来源区分污水处理业务收入比重情况如下：

项目来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
初始来自招投标项目的收入占比	**62.13%**	69.19%	80.27%
初始来自收购项目的收入占比	**37.87%**	30.81%	19.73%

注：开福水厂项目初始来源为招投标，后续提标改造项目基于一期招标的协议谈判获得。

随着污水处理相关设备持续投入和潜在的提标扩容空间，未来发行人的业务具备良好的成长性。

综上，上述收购完成后，发行人及被收购子公司运行状况良好，发行人业务规模、综合实力与经营业绩进一步提升，有利于增强公司的市场竞争力与品牌影响力，扩大了公司在全国范围内的业务布局，且避免了发行人与控股股东及其下属企业之间的同业竞争。上述收购未造成发行人实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员的变更，公司主营业务亦未发生变化，上述并购重组对发行人经营发挥了预期作用。

十、说明历次收购是否履行了相应的审批程序，是否涉及国有资产，如是，请说明发行人是否履行了国有资产转让程序，是否存在瑕疵，是否构成国有资产流失

（一）历次收购已履行相应的审批程序

《市政公用事业特许经营管理办法》规定，获得特许经营权的企业在特许经营期间不得擅自转让、出租特许经营权或擅自将其所经营的财产进行处置或抵押，否则，主管部门有权依法终止特许经营协议、取消其特许经营权并可以实施临时监管。发行人收购的项目相关的特许经营合同中，亦约定了特许经营权、股权的转让需取得特许经营协议的甲方或政府主管部门的批准。

发行人的历次收购，已依照《市政公用事业特许经营管理办法》及相关特许经营合同的约定取得了污水处理特许经营行业主管部门、特许经营协议甲方

的同意，履行了相应的审批程序，具体如下：

1、收购宜章城关厂资产

发行人自宜章恩孚恒发处收购宜章城关厂资产，已经宜章县人民政府、宜章县污水处理特许经营的主管部门以及特许经营协议的甲方同意，具体如下：

2017 年 12 月 28 日，鑫远水务与宜章恩孚恒发就收购宜章城关厂的资产及相关资源签署《资产收购协议》。

2018 年 1 月 31 日，宜章县人民政府出具《县政府第十七届第十七次常务会议纪要》，根据该纪要，宜章县人民政府第十七届第十七次常务会议于 2018 年 1 月 17 日决定，原则同意宜章恩孚恒发将宜章城关厂特许经营权转让给第三方。

2018 年 3 月 23 日，宜章县人民政府出具《关于同意变更宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权的批复》（宜政函[2018]19 号），同意将城关水厂特许经营权转让给宜章鑫远水务。

2018 年 3 月，宜章县财政局、宜章县住房和城乡规划建设局、宜章恩孚恒发、宜章水务共同签署《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权转让确认合同书》，同意宜章恩孚恒发将《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》、《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》项下的权利义务全部转移给宜章水务。

2、收购衡阳鑫远 100%股权

发行人收购衡阳鑫远 100%股权事宜，已经衡阳市污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议的甲方）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2019 年 2 月 28 日，深圳永清与鑫远有限签订《股权转让协议》，约定深圳永清将其所持衡阳鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

2019 年 3 月 7 日，衡阳市住房和城乡建设局出具《关于同意衡阳永清水务有限公司股权转让的复函》，同意深圳永清将持有的衡阳鑫远全部股权转让给鑫远有限。

2019 年 4 月 29 日，衡阳鑫远股东作出决定，同意深圳永清将其持有的公司 100%股权转让给鑫远有限。

2019 年 4 月 30 日，衡阳鑫远就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

3、收购桃源永投 90%股权

发行人收购桃源永投 90%股权事宜，已经桃源县人民政府、桃源县污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议的甲方）及桃源永投其他股东的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2018 年 12 月 6 日，深圳永清与鑫远有限签订《桃源县永投水务有限公司股权转让合同》，约定深圳永清将持有桃源永投 90%的股权转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 6 日，桃源县人民政府办公室作出《桃源县人民政府常务会议纪要》，原则同意由深圳永清、鑫远有限、桃源县城市建设投资开发有限公司签订《股权转让协议》，深圳永清将其在桃源县第三污水处理厂项目中的全部股权转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 13 日，深圳永清、鑫远有限、桃源县城市建设投资开发有限公司、桃源县住房和城乡建设局共同签署《股权转让协议》，约定深圳永清将其所持有的桃源永投 90%股权全部转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 15 日，桃源永投股东会通过决议，同意股东深圳永清将持有的公司 90%股权转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 16 日，桃源永投就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

4、收购新余鑫远 100%股权

发行人收购新余鑫远 100%股权事宜，已经特许经营协议甲方、污水处理特许经营的主管部门的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2019 年 2 月 28 日，深圳永清与鑫远有限签订《股权转让协议》，约定深圳永清将持有新余鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

2019 年 4 月 19 日，江西新余袁河经济开发区管委会出具《关于同意新余永清水务有限公司股权转让的复函》（袁经开字[2019]10 号），同意深圳永清将持有的新余鑫远股权全部转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 17 日，新余市仙女湖风景名胜区城乡建设交通局出具《关于同意新余永清水务有限公司股权转让的复函》，同意深圳永清将持有的新余鑫远股权全部转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 23 日，新余鑫远股东作出决定，同意深圳永清将其持有的公司 100%股权转让给鑫远有限。

2019 年 5 月 23 日，新余鑫远就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

5、收购怀化鑫远 100%股权

发行人收购怀化鑫远 100%股权事宜，已经怀化市人民政府、污水处理特许经营的主管部门（该主管部门同时为特许经营协议甲方怀化市公用事业管理局职权的承继主体）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2019 年 2 月 28 日，深圳永清与鑫远有限签订《股权转让协议》，约定深圳永清将持有怀化鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

怀化市人民政府办公室于 2019 年 7 月 19 日出具《怀化市人民政府常务会议纪要》，根据该纪要，怀化第五届市人民政府第 40 次常务会议于 2019 年 7 月 8 日决定同意深圳永清将怀化鑫远的股权转让给鑫远有限。

2019 年 7 月 26 日，怀化市城市管理和综合执法局出具《关于加快完成怀化市第二污水处理厂股权转让的函》，载明：怀化市人民政府已同意深圳永清将怀化水厂股权转让给鑫远有限。

2019 年 8 月 7 日，怀化鑫远股东作出决定，同意深圳永清将持有的怀化鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

根据怀化市污水处理主管部门怀化市城市管理和综合执法局出具的《关于怀化市第二（河西）污水处理厂相关事项的确认函》，对发行人收购深圳永清名

下的怀化水厂 BOT 特许经营权事项以及发行人自 2019 年 8 月正式接手运营怀化水厂予以认可。

2019 年 8 月 8 日，怀化鑫远就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

6、收购桃源鑫远 100%股权

发行人收购桃源鑫远 100%股权事宜，已经污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议甲方）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2020 年 5 月 29 日，深圳深港与鑫远有限签订《股权转让协议》，约定深圳深港将其持有的桃源鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

2020 年 5 月 29 日，桃源县住房和城乡建设局出具《关于同意桃源县深港环保工程技术有限公司股权转让的回复》，同意上述股权转让。

2020 年 5 月 29 日，桃源鑫远股东作出决定，同意深圳深港将其持有的公司 100%股权（对应 500 万元注册资本）转让给鑫远有限。

2020 年 6 月 2 日，桃源鑫远就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

7、收购长沙鑫远 100%股权

发行人收购长沙鑫远 100%股权事宜，已经宁乡市人民政府、污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议的甲方）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2019 年 2 月 28 日，深圳永清与鑫远有限签订《股权转让协议》，约定深圳永清将持有长沙鑫远 100%的股权转让给鑫远有限。

2020 年 8 月 31 日，宁乡市住房和城乡建设局于作出《关于同意宁乡永清环保污水处理有限公司股权转让的函》，载明：宁乡市人民政府已经同意深圳永清将长沙鑫远的股权转让给鑫远股份。

2020 年 10 月 14 日，长沙鑫远股东会作出决定，同意深圳永清将其持有的公司 100%股权转让给鑫远股份。

2020 年 10 月 14 日，长沙鑫远就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

8、收购宜章鑫远 80%股权

发行人收购宜章鑫远环保 80%股权事宜，已经宜章县人民政府、宜章鑫远环保其他股东的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，具体如下：

2018 年 9 月 20 日，宜章县人民政府签发《关于同意变更宜章鑫远环保科技有限公司股东的批复》（宜政函〔2018〕82 号），同意鑫远集团将持有的宜章鑫远环保 80%股权转让给鑫远有限。

同日，宜章鑫远环保股东会通过决议，同意鑫远集团将其所持宜章鑫远环保 80%的股权转让给鑫远有限，转让后鑫远有限对宜章鑫远环保的出资比例为 80%，宜章县兴城建设投资有限公司的出资比例为 20%。

同日，鑫远集团和鑫远有限签订《股权转让协议》，约定鑫远集团将其所持宜章鑫远环保 80%股权以 2,500 万元转让给鑫远有限。

2018 年 10 月 16 日，宜章鑫远环保已就上述变更办理了工商变更登记手续。

9、收购湖南远捷 80%股权

发行人收购湖南远捷 80%股权，不涉及特许经营权，已依照《公司法》等规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记手续，具体如下：

2017 年 11 月 10 日，湖南远捷股东会通过决议，同意股东鑫远集团将其所持湖南远捷 80%的股权转让给鑫远水务。

同日，鑫远集团与鑫远水务签订股权转让协议，将其持有的湖南远捷 80%股权转让给鑫远水务。

2017 年 11 月 21 日，湖南远捷在长沙市工商行政管理局就上述股权转让事宜完成工商变更登记。

10、收购淮北鑫远 100%股权

发行人对淮北鑫远环保的收购，不涉及特许经营权，其已依照《公司法》

等规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记手续，具体如下：

2017 年 7 月 28 日，鑫远水务与湖南中集签订《淮北中集环保科技有限公司股权转让合同》，约定湖南中集将其所持有的淮北鑫远环保的 100%股权转让给鑫远水务。

2017 年 8 月 15 日，淮北鑫远环保股东作出决定，同意湖南中集将其持有的淮北鑫远环保 100%股权转让给鑫远水务。

2017 年 8 月 30 日，淮北鑫远环保就上述股权转让事宜完成工商变更登记手续。

（二）历次收购是否涉及国有资产

1、历次收购的转让方股权结构情况

宜章恩孚恒发控股股东为湖南省宜盛投资有限公司（持股比例为 90%），其余股东为自然人。湖南省宜盛投资有限公司的股东均为自然人。

深圳永清的股东穿透后均为自然人。

湖南中集为湖南兴旺建设有限公司的全资子公司，湖南兴旺建设有限公司的股东亦均为自然人。

2、历次收购的转让方不属于国有企业，不涉及国有资产

基于上述，发行人历次收购的转让方不属于《中华人民共和国企业国有资产法》、《关于对国有公司企业认定意见的函》（国统函[2003]44 号）、《财政部关于国有企业认定问题有关意见的函》（财企函[2003]9 号）、《企业国有资产交易监督管理办法》、《上市公司国有股权监督管理办法》、《关于施行<上市公司国有股东标识管理暂行规定>有关问题的函》（国资发产权[2007]108 号）等法律法规和规范性文件所规定的国有企业。

发行人的上述历次收购，不涉及国有资产，无需履行国有资产转让程序，未造成国有资产流失。

十一、结合 2017 年收购宜章城关厂的资产及相关资源的事项，参照中国证

监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称《首发问答》）问题 36 有关非同一控制下企业合并相关事项的规定与信息披露要求，对发行人非同一控制下企业合并事项进行分析与披露

《首发问答》问题 36 规定，对于重组新增业务与发行人重组前业务具有高度相关性的，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额，达到或超过重组前发行人相应项目 100%，则视为发行人主营业务发生重大变化。对于重组新增业务与发行人重组前业务具有高度相关性的，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但未达到 100%的，通常不视为发行人主营业务发生重大变化，但为了便于投资者了解重组后的整体运营情况，原则上发行人重组后运行满 12 个月后方可申请发行。12 个月内发生多次重组行为的，重组对发行人资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的影响应累计计算。

发行人的主营业务为污水处理业务、环保工程业务、检测业务等，上述被重组方均从事污水处理及设施运营等业务，与发行人经营业务具有高度相关性。

被重组方相关财务指标如下：

标的名称	股权变更工商登记日期/资产交割日期	财务指标	前一年度数据（万元）	前一年度发行人数据（万元）	占比
宜章城关厂特许经营权（注 1）	2018 年 3 月 31 日（注 2）	资产总额	12,856.63	100,995.00	12.73%
		资产净额	1,273.23	14,162.25	8.99%
		营业收入	/	5,277.57	/
		利润总额	/	1,578.70	/
衡阳鑫远	2019-04-30	资产总额	15,485.15	131,061.56	11.82%
		资产净额	2,210.38	45,547.18	4.85%
		营业收入	1,715.53	17,087.75	10.04%
		利润总额	313.94	8,595.62	3.65%
桃源永投	2019-05-16	资产总额	21.76	131,061.56	0.02%
		资产净额	-2.76	45,547.18	-
		营业收入	-	17,087.75	-

		利润总额	-2.76	8,595.62	-
新余鑫远	2019-05-23	资产总额	3,527.96	131,061.56	2.69%
		资产净额	1,066.08	45,547.18	2.34%
		营业收入	552.93	17,087.75	3.24%
		利润总额	130.31	8,595.62	1.52%
怀化鑫远	2019-08-08	资产总额	4,096.38	131,061.56	3.13%
		资产净额	1,036.75	45,547.18	2.28%
		营业收入	596.20	17,087.75	3.49%
		利润总额	122.65	8,595.62	1.43%
桃源鑫远	2020-06-02	资产总额	3,852.49	152,984.06	2.52%
		资产净额	-570.51	52,900.40	-
		营业收入	540.51	19,444.60	2.78%
		利润总额	-98.40	8,596.74	-
长沙鑫远	2020-10-14	资产总额	4,575.75	152,984.06	2.99%
		资产净额	3,548.34	52,900.40	6.71%
		营业收入	1,270.23	19,444.60	6.53%
		利润总额	487.39	8,596.74	5.67%
2018 年收购事项占比合计		资产总额占比			12.73%
		资产净额占比			8.99%
		营业收入占比			/
		利润总额占比			/
2019 年收购事项占比合计		资产总额占比			17.65%
		资产净额占比			9.46%
		营业收入占比			16.76%
		利润总额占比			6.60%
2020 年收购事项占比合计		资产总额占比			5.51%
		资产净额占比			6.71%
		营业收入占比			9.31%
		利润总额占比			5.67%

注 1：假设收购宜章城关厂的资产及相关资源构成一项业务，模拟测算资产总额、资产净额等指标的占比。

注 2：宜章恩孚恒发已于 2018 年 10 月注销，上表宜章恩孚恒发资产总额、资产净额为郴州延茂联合会计师事务所出具的宜章恩孚恒发截至 2018 年 1 月 31 日债权债务清算情况《审计报告》（郴茂会所专审字[2018]第 4 号）所载期初数据。除上述数据外，发行人经与

宜章恩孚恒发原实际控制人、宜章恩孚恒发的主管税务部门等沟通，均无法获取宜章恩孚恒发其他财务数据。

上述非同一控制下收购的股权/资产重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的 50%，即使将 12 个月内发生的多次重组行为对发行人资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的影响累计计算，也未达到发行人重组前相关指标的 50%。

综上所述，上述资产重组事项不构成《首发业务若干问题解答》所述主营业务的重大变化。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”之“（七）被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重”之“2、非同一控制下收购”部分补充披露。

十二、发行人报告期内多次进行资产收购的合理性、资产交付和过户情况、人员整合、公司治理情况、重组业务的最新发展状况。

（一）发行人报告期内多次进行资产收购的原因及合理性

发行人主营业务聚焦于生活污水处理，并向工业废水处理等污水处理领域以及黑臭水体综合治理等水污染治理领域延伸，以项目投资、建设、运营、配套检测一体化的方式为市政、工业园区等客户提供优质的水生态环境保护服务。发行人通过收购上述子公司或相关资产，能够将积累的丰富污水处理项目运营经验与技术积累推广至其他污水处理厂，强化公司在湖南地区的市场地位与品牌效应，同时将业务进一步扩展至安徽、江西等地区，逐步推进公司的全国化业务布局。具体参见本回复“1.关于报告期内重组”之“九”相关内容。

（二）重组后整合情况（公司治理及业务、人员整合）

发行人在完成重组后，依照相关公司的公司章程等规定，对上述公司重新委派了董事、监事、高级管理人员、法定代表人和生产技术人员，并将被收购公司纳入发行人管理体系实行统一管理，根据发行人规范运作的要求，对被收

购公司的财务管理、业务经营等方面建立了与发行人一致的规范制度。

业务方面，被收购公司仍继续从事污水处理业务，对于业务的具体流程、所采用的具体污水处理技术、原材料的采购、环保及安全生产等方面，发行人基于自身运营管理经验，对之按各水厂的实际情况进行了优化。

人员方面，在尊重员工个人意愿基础之上，与被收购公司的人员重新签订劳动合同，或依法与之解除劳动合同；另外，基于被收购公司后续管理整合需求及公司的发展战略，发行人聘任深圳永清副总经理王有为担任发行人副总经理。

（三）资产的交付和过户情况

对于收购的城关水厂资产，已于 2018 年整合入宜章水务并正常运营；发行人收购其他公司股权，均已办理工商变更登记手续，相关公司已成为发行人全资或控股子公司。上述被收购的资产、股权已完成交付和过户。

（四）交易当事人的承诺情况、盈利预测或业绩对赌情况

根据发行人提供的股权转让协议，发行人收购上述资产、股权过程中，交易对方未作出业绩盈利承诺，或就业绩对赌进行约定。

（五）重组业务的最新发展状况

上述资产、股权收购完成后至今，相关资产、公司在人员、业务、技术等方面的整合工作已顺利完成，各公司经营正常，在发行人统一管理下，提高了规模效益，各公司经营效率、规范管理程度等亦有较大的提升，业务发展状况良好。具体参见本回复“1.关于报告期内重组”之“九、披露重组至今各标的经营业绩情况、各标的公司对应的运营项目情况”相关内容。

十三、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅历次收购涉及的内部决策文件、股权转让协议及其补充协议、资产

收购协议等；

2、访谈了交易对方及相关经办人员，并查阅永清环保股份有限公司的公告，了解历次收购的背景及原因、股权转让价款和资产收购价款去向及用途和相关税项的缴纳情况；

3、登录国家企业信用信息公示系统查询深圳永清的基本情况、股权结构等；

4、查阅了历次收购涉及的相关资产评估报告，复核资产评估报告中评估假设及重要参数的合理性，并评估了外部独立专业机构的专业胜任能力及独立性；

5、查阅了标的资产相关的财务报表及审计报告、宜章恩孚恒发债权债务清算《审计报告》以及发行人申报期各年度的审计报告；

6、复核了发行人对历次收购事项的会计处理，判断其是否符合《企业会计准则》的相关规定；

7、查阅了历次收购股权转让价款和资产收购价款的付款凭证和银行流水；

8、查阅了同行业上市公司公开披露的收购公告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人收购了多个标的资产，上述标的资产与发行人具有显著的协同效应，进一步强化了发行人在湖南地区的市场地位与品牌效应，上述收购具有商业合理性；2017 年发行人 1 元收购无资产、无人员、无负债的淮北鑫远 100%股权具有商业合理性；

2、发行人在收购深圳永清 5 个标的和收购深圳深港 1 个标的时，由公司内部对各标的项目特许经营权未来现金流量净现值进行测算作为决策定价的依据，经过交易双方友好协商，确定交易价格。后续，发行人聘请独立评估机构对上述 6 家标的公司以购买日为基准日进行合并对价分摊涉及的可辨认资产及负债公允价值采用资产基础法和收益法进行了评估并出具了评估报告，评估值与交易对价差异较小，同一控制下收购，发行人以账面实缴注册资本收购，上述收购交易定价公允、合理；

3、报告期内，发行人向深圳永清收购的资产与发行人的业务具有显著的协同效应，发行人看好上述标的资产的未来发展。上述资产收购具备商业合理性，不存在其他利益安排；发行人董事罗赤橙先生曾于 2017 年 12 月至 2018 年 12 月，任深圳永清控股股东湖南永清环境科技产业集团有限公司副总裁；发行人副总经理王有为曾于 2008 年 8 月至 2019 年 6 月，历任深圳永清项目经理、工程部副部长、部长、副总经理、执行董事。除上述情形外，深圳永清及其股东、高级管理人员等核心人员与发行人及关联方不存在其他关联关系；

4、发行人确定衡阳鑫远、桃源永投、怀化鑫远、长沙鑫远股权收购价后再次调整股权转让价款是基于收购协议条款的约定，由交易双方确认一致，上述价款调整不影响发行人财务报表；

5、发行人收购宜章城关厂特许经营权资产不构成一项业务，相关资产收购的会计处理方式符合企业会计准则及相关解释的规定；

6、发行人历次股权收购未形成商誉，历次股权收购的会计处理方式符合企业会计准则的规定；

7、发行人同一控制下收购事项符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的规定，重组前后发行人与宜章环保和湖南远捷业务相同，未新增其他业务，发行人主营业务未发生重大变化；

8、报告期内发行人多次并购对发行人经营发挥了预期作用。

十四、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人就收购事宜签署的股权转让、资产收购相关的协议，被收购项目的相关特许经营协议，相关的政府部门、特许经营协议甲方等出具的同意股权/资产收购的文件，以及股权转让相关的工商变更登记资料；

2、通过国家企业信用信息公示系统核查转让方的股权结构，核查转让方是否涉及国有资产事项；

3、取得了被收购方的财务报表、宜章恩孚恒发债权债务清算《审计报告》以及发行人对应年度的审计报告；

4、取得了发行人关于业务重组的原因、重组后的整合情况、重组业务的最新发展情况等的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人的历次收购已履行了相应的审批程序，发行人历次收购不涉及国有资产，未造成国有资产流失；

2、发行人非同一控制下企业合并事项未引起发行人主营业务的重大变化，相关资产、股权已完成交付和过户，业务重组具有合理性，发行人已对收购的项目、资产完成整合，重组业务发展状况良好。

2. 关于行业竞争态势和发行人核心竞争力

申报文件显示：

（1）2008-2018 年间，我国城市污水日处理能力从 8,106 万吨增长至 16,881 万吨。现阶段，发行人在运营规模 54.5 万吨/日，其中长沙开福气污水处理厂在运营规模为 30 万吨/日。

（2）湖南省于 2018 年 12 月出台的《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546—2018）对污水处理厂的主要污染物排放的要求高于国家一级 A 标准。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司的污水处理能力，披露发行人主营业务在全国及湖南省的市场占比，行业排名与竞争力水平、上下游行业的具体情况。

（2）结合各污水处理厂的运营情况、处理能力、盈利能力，分析并披露发行人对单一污水处理厂是否存在业务依赖。

（3）结合污水处理项目所在地所适用的排放标准，披露发行人旗下污水处

理项目的出水水质是否符合所在省相关要求，若存在出水水质低于当地标准的情形，请进一步披露出现的原因、整改措施、是否存在被处罚的风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司的污水处理能力，披露发行人主营业务在全国及湖南省的市场占比，行业排名与竞争力水平、上下游行业的具体情况

（一）发行人上下游行业发展情况

1、下游市场需求空间广阔

发行人主营业务为水生态环境保护业务，目前主要聚焦于污水处理领域，主要依据各地区政府授予的特许经营权收取污水处理服务费，下游客户主要为有关政府部门。发行人通常通过参与公开招投标、竞争性谈判、协议谈判、兼并收购等方式获取业务机会，经当地政府部门批准后从事相关区域的污水处理服务。

从整体下游市场规模来看，根据住建部发布的《**2020 年城市建设统计年鉴**》，**2020 年**我国城市污水日处理能力为 **19,267 万吨**，同比增长 **7.86%**。根据 E20 研究院预测数据，2025 年我国城镇污水处理日处理能力将增长至 **2.58 亿吨**，“十四五”期间我国污水处理设施新增投资额规模将超过 1,000 亿元，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”期间将新增污水处理能力 2,000 万立方米/日，推进 363 个县级城市建成区 1,500 段黑臭水体综合治理，为污水处理设施的投资与运营提供了广阔的下游市场空间。

从行业发展趋势来看，我国污水处理行业已经打破了原有的单一政府投资机制，自 2002 年推出《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》以来，不断鼓励多元化的社会资本参与污水处理设施的建设与运营。污水处理及再生利用设施的投资金额庞大，很多地方政府为了避免进一步加重财政负担，更倾向于积极引入市场机制，充分调动多种投资主体参与污水处理设施建设和运营，而专业的污水处理企业将凭借在机制、技术、运营和管理等方面的优势进一步

扩大市场份额。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（二）行业特点和未来发展趋势”部分补充披露。

2、市场竞争格局分散

我国污水处理行业集中度较低，市场竞争格局较为分散。根据 E20 研究院发布的《中国水务行业市场分析报告》，截至 **2020 年底，市政污水处理行业排名前三名企业已运营规模的市场占有率为 25%，43 家十大影响力入围企业合计已运营规模的市场占有率约为 52%**。而从单个污水处理厂来看，根据生态环境部 2020 年 4 月和 2020 年 11 月印发的《全国污水集中处理设施清单》，我国境内污水处理厂超过 1 万家，其中最大的污水处理厂处理能力占整体处理规模的比例也仅为 1%左右。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（四）发行人所处行业竞争格局、市场化程度及进入壁垒”之“1、水生态环境保护行业竞争格局”之“（4）市场竞争格局分散”部分补充披露。

3、上游供应商与采购价格保持稳定

公司日常经营相关的上游供应商主要为电力和药剂供应商。报告期内，公司电力和药剂供应商较为稳定，主要药剂与电力的采购单价也基本保持平稳。

（二）发行人是湖南省内具有较强竞争力的水生态环境保护综合服务商，并逐步推进全国化业务布局

发行人从事的水生态环境保护行业具有较强的地域性特征，单个项目仅在规定的有限地域范围内提供服务。同时，由于受到行业政策、资金壁垒等因素影响，与大型国际水环境治理集团以及大型国有企业相比，水生态环境保护行业的民营企业进入行业的时间较晚，资本实力相对不足，经营区域也会相对集中。因此，发行人各污水处理项目在所处省市具有较强的市场竞争力，在全国市场的占有率相对较低，但与部分同行业上市公司经营规模已基本可比。

1、发行人各污水处理厂在所处省市具有较强的市场竞争力

发行人扎根于湖南地区，经过在湖南省水生态环境保护行业十多年的经营，在湖南省水生态环境保护领域已形成较强的竞争优势并占据相对领先的市场地位，获得了**“湖南省环境科学学会副理事长单位”**、“湖南省环境保护产业协会副会长单位”、“湖南省环境治理行业协会会员单位” 、“2020 年度湖南环境治理行业先锋企业”等荣誉，先后覆盖了湖南省内长沙市、衡阳市、怀化市、宁乡市、郴州市宜章县、常德市桃源县、浏阳市等省内地区。

在立足湖南省市场的同时，发行人逐步推进公司的全国化业务布局，在江西省新余市、安徽省淮北市等地区进行了项目投资运营，已经形成了“三省九市”的项目布局，已运营和即将投入商业运营的项目共 11 个，积极从区域性运营服务商向全国性水生态环境保护综合服务商发展。截至**报告期末**，发行人上述已运营和即将投入商业运营的项目的相关情况如下：

单位：万吨/日、万元、%

序号	项目名称	获取来源	在运营规模		2021 年污水处理业务主营收入		2021 年污水处理业务毛利	
			处理能力	占比	金额	占比	金额	占比
1	开福水厂	由鑫远集团通过招投标方式获取，后续提标改造为协议谈判	30.00	**51.37**	**15,491.95**	**61.55**	**12,263.32**	**79.49**
2	衡阳水厂	收购，后续提标改造为协议谈判	8.00	**13.70**	**2,400.92**	**9.54**	**1,276.92**	**8.28**
3	怀化水厂	收购，后续提标改造为协议谈判	2.00	**3.42**	**677.83**	**2.69**	**209.36**	**1.36**
4	宜章城关厂	收购	4.00	**6.85**	**1,819.24**	**7.23**	**880.51**	**5.71**
5	桃源一污厂	收购	2.50	**4.28**	**1,132.09**	**4.50**	**590.85**	**3.83**
6	桃源三污厂	收购	**2.50**	**4.28**	**-**	**-**	**-**	**-**
7	新余水厂	收购	1.00	**1.71**	**620.88**	**2.47**	**245.02**	**1.59**
8	宁乡水厂	收购	5.00	**8.56**	**1,364.46**	**5.42**	**428.89**	**2.78**
9	淮北水厂	收购	2.00	**3.42**	**1,152.05**	**4.58**	**-602.66**	**-3.91**
10	宜章新区厂	收购	1.00	**1.71**	**363.34**	**1.44**	**117.45**	**0.76**
11	浏阳水厂	招投标	0.40	**0.68**	**145.13**	**0.58**	**18.10**	**0.12**
合计			**58.40**	100.00	**25,167.89**	**100.00**	**15,427.76**	**100.00**

根据生态环境部 2020 年 4 月和 2020 年 11 月印发的《全国污水集中处理设

施清单》，发行人主要运营的污水处理项目处理能力的行业排名与市场占有率情况如下：

序号	污水处理厂名称	行业排名	市场占有率
1	长沙市开福污水处理厂	湖南省第 4 大、开福区最大的污水处理厂，三期提标扩建完成后与目前湖南省最大的污水处理厂规模处于同一水平	开福区占比 55.82%，长沙市占比 7.92%
2	宁乡县污水处理厂	宁乡市第 2 大污水处理厂	宁乡市占比 23.02%
3	衡阳市江东污水处理厂	衡阳市第 4 大污水处理厂	衡阳市占比 9.47%
4	怀化市第二（河西）污水处理厂	怀化市第 4 大污水处理厂	怀化市占比 4.18%
5	宜章县城关污水处理厂	郴州市第 4 大、宜章县最大的污水处理厂，还有宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目建设中	宜章县占比 88.89%，郴州市占比 6.51%
6	新余市城西污水处理厂	新余市第 5 大污水处理厂	新余市占比 4.24%
7	桃源县城污水处理厂	常德市第 9 大、桃源县最大的污水处理厂，还有桃源县第三污水处理厂**于 2022 年开始正式运营**	桃源县占比 45.45%，常德市占比 3.24%
8	淮北煤化工基地污水处理厂	淮北市第 6 大污水处理厂	淮北市占比 4.97%
长沙市项目合计			9.24%
湖南省项目合计			4.61%
全国项目合计			0.20%

注：《全国污水集中处理设施清单》涵盖了我国境内 31 个省（区、市）及新疆生产建设兵团设计处理能力 500 吨/日及以上的污水处理厂，上述数据均未包括远期设计处理能力。

城市排水规划统一规划整个城市的排水系统（包括收集系统、管网、提升泵站、处理系统及受纳水体等）。城市排水系统一般分为不同的排水片区，每一排水片区即为一个相对独立的排水系统。由于排水系统大多为自流系统，即从地势高的区域自流到地势相对较低的区域，片区排水系统的污水基本汇入一个统一的地势较低的区域，而该区域往往是最优的处理系统位置。发行人污水处理厂为根据相应城市排水规划确定的最优位置，具有对应的排水片区，与所在地其他污水厂之间不存在替代的情形。

随着未来发行人各污水处理厂所在地经济发展、人口增长、政策变化等因素影响，有关政府部门可能会考虑在当地新建或者提标扩容污水处理设施。如

发行人未获取到当地新增污水处理设施项目业务机会，则将使得发行人污水处理厂在其所在地出现市场增量情形下的占有率下降。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（五）公司的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业以及竞争优势与劣势”之“1、发行人的市场地位”之“（1）项目荣誉与业务布局”以及“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（八）市场竞争加剧的风险”部分补充披露。

2、发行人与部分同行业上市公司经营规模已处于同一水平

发行人目前已运营和即将投入商业运营的项目共 11 个，处理规模 **58.40 万吨/日**。根据同行业上市公司披露的 2020 年年度报告，发行人项目数量与运营规模高于国中水务，项目达到设计总规模后将超过鹏鹞环保，与联泰环保、海峡环保基本可比。公司 2020 年实现污水处理业务收入 2.14 亿元，高于同行业上市公司国中水务，与中环环保、鹏鹞环保基本可比。

发行人与同行业公司截至 2020 年 12 月 31 日的资产指标及 2020 年度业绩指标的对比情况如下：

单位：亿元、%

公司名称	资产指标			业绩指标		
	总资产	净资产	资产负债率	营业收入	污水处理业务收入	污水处理毛利率
联泰环保	79.80	18.79	76.46	6.04	5.73	71.83
国祯环保	148.42	41.94	71.74	38.69	18.08	42.61
国中水务	46.97	34.46	26.64	3.79	2.07	39.48
中环环保	38.04	20.08	47.21	9.50	2.28	59.33
海峡环保	45.07	20.57	54.36	7.33	6.13	44.22
鹏鹞环保	67.06	37.78	43.66	21.25	2.54	65.97
发行人	**19.17**	**7.38**	**61.53**	**2.62**	**2.14**	**69.35**

数据来源：同行业公司数据来源于 2020 年年度报告

二、结合各污水处理厂的运营情况、处理能力、盈利能力，分析并披露发行人对单一污水处理厂是否存在业务依赖

（一）发行人将开福水厂作为核心优质资产和标杆示范项目，而非完全依

赖其进行生产经营

1、发行人历经十余年将开福水厂打造成为行业内处理能力较为领先的优质项目

开福水厂一期日处理能力为 20 万吨/日，于 2009 年 5 月投入商业运营，经过二期提标扩建后日处理能力提升至 30 万吨/日，于 2018 年 7 月投入商业运营。开福水厂三期**已于 2022 年 4 月进入商业试运行**，整体日处理规模达到 45 万吨/日。

根据生态环境部 2020 年 4 月和 2020 年 11 月印发的《全国污水集中处理设施清单》，我国境内 10,826 座污水处理设施中，日处理能力在 30 万吨/日及以上的仅有 90 座，占比 0.83%，在 45 万吨/日及以上的仅有 36 座，占比 0.33%；湖南省 433 座污水处理设施中，日处理能力在 30 万吨/日及以上的仅有 4 座，占比 0.92%，仅第一大污水处理厂日处理能力为 45 万吨/日。由此可见，开福水厂在湖南省甚至全国范围内都属于处理能力较为领先的优质项目，发行人将其作为核心资产和重点发展项目符合我国行业发展现状。

发行人在应对较大规模污水处理厂前期可行性方案论证、项目融资、技术工艺方案选择、设备选型、施工质量管理以及投产后的运营管理等多方面的考验中形成了较强的项目综合管理能力。开福水厂先后荣获中国环境保护产业协会颁发的“2019 年重点环境保护示范工程”、湖南省环境保护产业协会颁发的“2020 年湖南省环境保护先进技术示范工程” 等奖项。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（五）公司的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业以及竞争优势与劣势”之“1、发行人的市场地位”之“（1）项目荣誉与业务布局”部分补充披露。

2、发行人依托开福水厂积累行业经验和打造成熟运营模式，并推广至其他项目，助力公司全国化业务布局

发行人经营开福水厂的十余年，是公司探索污水处理行业经验与发展模式的十余年。在此过程中，公司归纳总结了全项目周期精细化运营模式，具备了

技术工艺应用与创新能力，成功完成了项目提标改造，积累了良好的行业口碑和市场影响力，为公司扩大业务规模、推进全国化业务布局奠定了基础。

（1）全项目周期精细化管理模式

发行人在项目融资、投资建设、技术应用、工艺设备、药剂消耗、节能环保、项目管理等项目周期全环节精益求精，不断提升项目品质与成本管控能力。公司在进行项目规划设计时会全盘考虑项目整体成本与质量水平，追求项目整体效益的最优化。在工程建设环节，公司在市政工程与土建工程建设领域拥有完善的成本管控和施工管理体系。在运营维护环节，公司建立了完善的报表管理、生产分析与安全生产等管理体系并有效实施，保证了项目运营效率。同时，公司综合运用了多项污水处理工艺，并运用现代信息技术手段有效提升污水处理过程的自动化、智能化与精准化控制程度。

作为公司最早践行精细化运营模式的项目，开福水厂已成为污水处理行业的标杆示范工程，并已在土地使用集约化方面体现出了显著优势。开福水厂三期在 105 亩的占地面积上达到 45 万吨/日的处理能力，污水处理效率达到 0.43 万吨/亩，与处理规模、出水水质、地理位置接近的其他水厂相比具有明显的集约化和精细化管理优势。

公司在开拓新项目后，会将在开福水厂探索和归纳的成熟运营模式推广至其他项目。以项目运营为例，公司会将已形成的运营报表、生产分析、安全监督、施工管理等管理制度和实施经验传授给新项目，并通过输出熟悉开福水厂运营模式的优秀人才团队，帮助其他项目建立起精细化管理体系，提升项目运营的效率和效果。

（2）技术工艺应用与创新能力

发行人全面掌握了包括 MSBR、BAF、A^2/O 和氧化沟等行业主流工艺，并在此基础上进行改造与创新，结合超过十年的项目运营经验积累，形成了 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、智慧化节能曝气控制技术、化学强化曝气生物滤池技术等具有更强实际应用性的核心技术，帮助公司应用于实际生产过程中。而在开福水厂的提标扩建过程中，公司还实现了在一个项

目中综合运用多项工艺，根据项目在不同阶段的实际需求匹配适合的处理工艺，优化污水处理的运营效率和效果。

发行人形成的主要核心技术对于公司新项目提升出水水质、节约能源消耗等有着重要作用。智慧化节能曝气控制技术是发行人基于开福水厂十余年的历史工艺数据进行基础建模，并根据进水水量和水质的变化自动和实时地计算系统所需曝气量，在保证出水水质稳定达标的基础上实现按需供气的技术，达到了节能降耗的效果。从曝气系统实施前后的效果对比来看，曝气系统自动运行与手动运行相比，出水 COD 浓度稳定性提升，出水氨氮浓度下降，且处理单位水量风机电耗降低了 15.67%。该项技术具有较强的普遍适用性，能够根据其他水厂的实际运营情况进行参数调整，应用于其他项目中。

此外，中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺是一种快速、便捷、节能的污水处理提标手段，能够在污水处理设施不停运条件下实现排放标准提升，衡阳水厂拟通过使用该技术进行提标改造，将出水主要指标由国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准或湖南省二级标准。化学强化曝气生物滤池技术应用于淮北水厂工业污水处理，有利于降低硬度与 COD 水平。

（3）通过项目提标改造深度挖掘项目潜力

随着区域污水处理需求量和对出水水质要求的提升，公司完成了开福水厂二期的提标改造并于 2018 年 7 月投入商业运营。提标改造完成后，开福水厂日污水处理能力从 20 万吨提升至 30 万吨，出水水质从国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准，促使开福水厂污水处理服务价量齐升，营业收入和净利润的整体规模实现大幅增长。

项目提标改造的成功经验为公司争取提标改造项目，以及依靠优秀的项目运营经验和提标改造能力优化现有项目运营效率，提升服务质量，挖掘盈利潜力奠定了基础。公司从 2019 年开始通过外延扩张获得了更多的项目机会，并陆续开展对怀化水厂、衡阳水厂等项目的提标改造工作。

（4）营造行业口碑以增强区域竞争力和影响力

水生态环境保护项目具有投资规模大、运营时间长的特点，且与社会民生

息息相关，因此在承接项目时，项目经验丰富、运营管理能力强、具有良好客户口碑和品牌知名度的企业往往具有较强的竞争优势。过往十余年积累的行业口碑为公司赢得了“中国环境保护产业协会**理事单位**”、“湖南省环境保护产业协会副会长单位”、**“湖南省环境科学学会副理事长单位”**、“湖南省环境治理行业协会会员单位”、“2020 年度湖南环境治理行业先锋企业”等荣誉，在湖南省占据了较为领先的市场地位。

同时，在郴州市宜章县、常德市桃源县等地区，公司陆续取得了玉溪河 PPP 项目、宜章城关厂、桃源三污 PPP、桃源一污厂等多个项目，形成了较强的区域竞争力和影响力。2021 年 4 月与 5 月，公司陆续中标澧县污水处理厂（站）运维项目和浏阳市两型产业园污水处理厂项目委托运营，湖南地区的项目数量进一步提升。

（二）经过近年来的外延扩张，开福水厂对公司业绩的贡献度持续降低

报告期内，发行人通过外延扩张不断承接新的污水处理项目，开福水厂对公司整体污水处理能力、业务规模和盈利能力的影响持续降低。发行人积极推进全国化业务布局，已实现对长沙市、衡阳市、怀化市、宁乡市、郴州市、常德市、浏阳市等湖南省省内市场以及江西省新余市、安徽省淮北市等省外地区的覆盖，形成了“三省九市”的项目布局，已运营和即将投入商业运营的项目共 11 个。公司还在进行部分项目的扩容改造，也在不断寻找新的优质项目资源，扩大公司的业务版图，从而进一步降低开福水厂对公司整体业绩的贡献度。

1、运营情况与处理能力

开福水厂的污水处理能力占公司整体在运营规模的比例已降低至**报告期末**的 **51.37%**。公司还有部分项目处于在建或规划建设中，项目达到设计总规模后，开福水厂的设计总处理能力占公司所有项目设计总规模的比例将进一步下降至 42.49%。

单位：万吨/日、%

序号	项目名称	运营情况	设计总规模		在运营规模	
			处理能力	占比	处理能力	占比
1	长沙市开福	一期 20 万吨/日 2009 年商业运营，	45.00	42.49	30.00	**51.37**

	污水处理厂	二期 10 万吨/日 2018 年商业运营，三期 15 万吨/日 **2022 年 4 月进入商业试运行**				
2	衡阳市江东污水处理厂	一期 8 万吨/日 2016 年商业运营	16.00	15.11	8.00	**13.70**
3	怀化市第二（河西）污水处理厂	一期 2 万吨/日 2016 年商业运营	6.00	5.67	2.00	**3.42**
4	宜章县城关污水处理厂	一、二期合计 4 万吨/日，分别于 2010 年和 2016 年投入运营	4.00	3.78	4.00	**6.85**
5	桃源县城污水处理厂	2.5 万吨/日 2009 年投入运营	2.50	2.36	2.50	**4.28**
6	桃源县第三污水处理厂	一期 2.5 万吨/日**于 2022 年开始正式运营**	10.00	9.44	**2.50**	**4.28**
7	新余市城西污水处理厂	一期 1 万吨/日 2016 年商业运营	5.00	4.72	1.00	**1.71**
8	宁乡县污水处理厂	5 万吨/日 2010 年商业运营	5.00	4.72	5.00	**8.56**
9	淮北煤化工基地污水处理厂	2 万吨/日 2020 年商业运营	9.00	8.50	2.00	**3.42**
10	宜章新区厂	一期 1 万吨/日 2021 年商业运营	3.00	2.83	1.00	**1.71**
11	浏阳水厂	2021 年 6 月开始委托运营	0.40	0.38	0.40	**0.68**
合计			105.90	100.00	**58.40**	**100.00**

2、业务规模与盈利能力

报告期内，开福水厂的销售收入占公司整体营业收入的比例从 **2019 年度**的 **75.91%**下降至 **2021 年度**的 **46.20%**，衡阳水厂、新余水厂、怀化水厂、桃源一污厂、宁乡水厂等其他水厂对公司业务规模的贡献度显著提升。随着桃源三污厂、**宜章**新区厂逐渐投入商业运营，开福水厂的销售收入占比有望进一步降低。

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
开福水厂	**15,491.95**	**46.20**	14,790.00	56.36	14,760.15	75.91
宜章城关厂	**1,819.24**	**5.42**	1,863.48	7.10	1,815.93	9.34
衡阳水厂	**2,400.92**	**7.16**	2,191.81	8.35	1,260.38	6.48
新余水厂	**620.88**	**1.85**	609.83	2.32	343.07	1.76
怀化水厂	**677.83**	**2.02**	656.93	2.50	253.07	1.30
桃源一污厂	**1,132.09**	**3.38**	699.86	2.67	-	-

宁乡水厂	**1,364.46**	**4.07**	371.10	1.41	-	-
淮北水厂	**1,152.05**	**3.44**	194.10	0.74	-	-
宜章新区厂	**363.34**	**1.08**	-	-	-	-
浏阳水厂	**145.13**	**0.43**	-	-	-	-
营业收入	**33,534.71**	**-**	26,239.97	-	19,444.60	-

从盈利水平来看，**报告期内**衡阳鑫远、宜章水务、怀化鑫远、新余鑫远、桃源鑫远、长沙鑫远等子公司也呈现出较好的盈利趋势，进一步提升了发行人盈利能力。

单位：万元

序号	公司名称	2021 年单体净利润	2020 年单体净利润	2019 年单体净利润
1	衡阳鑫远	**795.09**	521.80	233.28
2	宜章水务	**323.80**	260.63	177.15
3	新余鑫远	**104.31**	120.66	92.23
4	怀化鑫远	**124.80**	31.21	124.70
5	桃源鑫远	**432.28**	461.24	尚未交割
6	长沙鑫远	**454.94**	152.33	尚未交割
合计		**2,235.22**	**1,547.87**	**627.36**

（三）同行业公司在发展过程中普遍以部分区域为发展重心，在登录资本市场后进一步扩张业务规模和辐射区域

污水处理行业具有明显的地域性特征，且污水处理设施投入大，对资金实力要求较高，同行业公司在发展过程中普遍存在以部分区域为发展重心的情况，尤其在上市之前，大多数公司的污水处理项目数量较少，且集中在个别省市地区。随着上市后公司资本实力的增强和市场知名度的进一步提升，业务规模逐渐上升，地域布局也呈现出分散化的趋势。

公司名称	上市前	2020 年末
联泰环保	正在运营的污水处理项目 4 个，总污水处理能力 72 万吨/日，集中在广东省汕头市、湖南省长沙市、湖南省邵阳市，前三大客户的销售额占公司主营业务收入的 100%	已建成投入运营的污水处理项目总处理规模已达 108 万吨/日，正在运营的城镇污水处理项目增加至 9 个，前五大客户销售额占比下降至 94.63%
海峡环保	下属 6 个运营中的污水处理单位，均位于福建省福州市，其中 2 家通过并购取得，已建成并投入运营的	下辖 22 家污水处理厂，实际污水处理能力为 116.5 万吨/日，福建省收入占比为 94.89%，前五大客户

	项目污水处理能力为 79 万吨/日，报告期内第一大客户收入占比均超过 80%	销售额占比 81.96%
中环环保	运营管理的污水处理厂 11 个，合计设计规模 43 万吨/日，集中在山东省、安徽省	来自安徽省和山东省的收入占比分别为 49.37%和 30.51%，其他地区收入达到 20.12%
国祯环保	运营管理的污水处理厂 52 个，设计规模 234.568 万吨/日	已在全国拥有百余座污水处理厂，处理规模 533 万吨/日
国中水务	-	下属 7 家污水处理项目公司，现有水处理规模合计 40.34 万吨/日
鹏鹞环保	正在运营管理 16 个 BOT/TOT 项目，正在建设 5 个 BOT 项目	2020 年污水运营项目公司 14 个，水务类项目在建工程 10 个

注：上市前数据来源于招股说明书，2020 年末数据来源于 2020 年年度报告。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（四）发行人所处行业竞争格局、市场化程度及进入壁垒”之“1、水生态环境保护行业竞争格局”之“（5）同行业上市公司的发展历程”部分补充披露。

三、结合污水处理项目所在地所适用的排放标准，披露发行人旗下污水处理项目的出水水质是否符合所在省相关要求，若存在出水水质低于当地标准的情形，请进一步披露出现的原因、整改措施、是否存在被处罚的风险

（一）国家及各省关于出水水质标准的规定

报告期内，发行人的水厂分布于湖南省、江西省和安徽省。关于出水水质标准，湖南省在国家制定的标准基础上制定了湖南省本地的标准，发行人在安徽省、江西省的水厂目前适用国家统一标准。具体情况为：

1、国家标准

2002 年 12 月 4 日，国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局发布了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），并于 2003 年 7 月 1 日起实施。该标准规定，自该标准实施之日起，城镇污水处理厂水污染、大气污染物的排放和污泥的控制一律执行该标准。

2、各省标准

2018 年 12 月 25 日湖南省市场监督管理局发布了《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018），并于 2019 年 3 月 25 日起实施。

该标准适用于湖南省县级及以上城镇污水处理厂。

2016 年 9 月 27 日，安徽省环境保护厅、安徽省质量技术监督局发布《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016），并于 2017 年 1 月 1 日起实施。该标准适用于巢湖流域内城镇污水处理厂、工业行业主要水污染物的排放管理。该标准规定，巢湖流域包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域，以及长丰县、庐江县、含山县、和县、无为县、岳西县、芜湖市鸠江区、六安市金安区行政区域内对巢湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体的汇水区域。上述区域未包含淮北水厂所在的淮北市，淮北水厂不适用该标准，仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

2003 年 7 月 16 日，江西省环境保护局、江西省质量技术监督局发布了《袁河流域水污染物排放标准》（DB36/418-2003），2015 年 7 月 21 日，江西省质量技术监督局、江西省环境保护厅发布了《鄱阳湖生态经济区水污染物排放标准》（DB36/852-2015）。根据新余市渝水生态环境局出具的证明，新余水厂依照环评批复、特许经营协议的约定执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），不违反上述地方标准。

（二）发行人旗下污水处理项目的出水水质标准情况

1、发行人旗下湖南省地区水厂的出水水质标准

《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）规定了一级标准及二级标准，并规定该标准由县级以上人民政府生态环境行政主管部门负责监督实施。

经现场咨询湖南省生态环境厅，对于各个水厂出水水质标准，可主要依据各水厂取得的环评批复文件、排污许可等确认其是否符合现行的相关规定。

发行人旗下湖南地区的水厂出水水质标准及已取得环评批复、排污许可情况如下：

序号	水厂名称	所在省市	是否已开始排水	当地适用的排放标准	特许经营协议约定的排放标准	实际排放标准	环评批复情况	排污许可情况
1	开福水厂	湖南省长沙市	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	一期、二期均已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。 三期提标扩建工程已取得环评批复，三期提扩建后，开福水厂的出水水质主要标准将执行湖南省一级标准。	已取得排污许可
2	衡阳水厂	湖南省衡阳市	是	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。 衡阳水厂提标改造工程已取得环评批复，根据该批复，此次提标改造后，衡阳水厂的出水水质主要标准中COD、氨氮、总磷、总氮将执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）二级标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准。	已取得排污许可
3	怀化水厂	湖南省怀化市	是	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。 目前的提标扩建工程已取得环评批复，根据该批复，此次提标改造后，怀化水厂的出水水质主要标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准。	已取得排污许可

4	桃源三污厂	湖南省常德市	**是**	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	**《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准**	已取得环评批复文件，**实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。**	**已取得排污许可**
5	桃源一污厂	湖南省常德市	是	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。	已取得排污许可
6	宁乡水厂	湖南省宁乡市	是	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。	已取得排污许可

7	宜章城关厂	湖南省郴州市	是	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	一期执行的标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级B标准，二期为一级A标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。	已取得排污许可
8	宜章新区厂	湖南省郴州市	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准	已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。	已取得排污许可
9	**浏阳市两型产业园污水处理厂**	**湖南省浏阳市**	**是**	**《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）**	**《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准**	**《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准**	**已取得环评批复文件，实际出水水质不违反环评批复文件载明的标准。**	**已取得排污许可**

注：截至本回复签署日，发行人受托运营的澧县污水处理厂（站）运维项目，因《澧县污水处理厂（站）运维项目委托运营合同》约定的交付条件尚未成就，委托运营方澧县住房和城乡建设局尚未将相关水厂交付发行人。

根据发行人旗下湖南地区水厂所在地的生态环境主管部门出具的证明及发行人提供的各水厂水质检测记录，发行人及其控股子公司未因出水水质不符合《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）的规定而被处以行政处罚。

基于上述，发行人湖南地区水厂的出水水质符合湖南省的相关要求，发行人执行的出水水质标准不存在低于当地标准的情形。

2、发行人旗下非湖南地区水厂的出水水质标准

报告期内，发行人运营的湖南地区以外的水厂，均适用《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

报告期内，发行人运营的江西、安徽等地水厂，出水水质情况如下：

序号	水厂名称	所在省市	是否已开始排水	当地适用的排放标准	特许经营协议约定的排放标准	实际排放标准
1	新余水厂	江西省新余市	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 B 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 B 标准
2	淮北水厂	安徽省淮北市	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 A 标准	该水厂为零排放水厂，经处理后的水通过“中水回用”等方式由园区企业回用，无法回用的，则输送至园区浓盐水厂区，浓盐水厂经过蒸发结晶后，回收结晶盐。

根据发行人提供的新余水厂的水质检测记录，发行人新余水厂的出水水质符合所在省的相关要求；淮北水厂为零排放水厂，实际运营过程中经处理后的污水未对外排放。基于上述，发行人江西、安徽两地水厂执行的出水水质标准不存在低于当地标准的情形。

3、报告期内发行人各水厂存在超标排放的情况

经查阅发行人提供的生态环境主管部门现场监察记录，并经登录生态环境部以及湖南省、江西省、安徽省生态环境厅和发行人运营市场所在地的生态环境主管部门网站查询，并查阅生态环境主管部门出具的证明，报告期内，发行人存在被生态环境主管部门认定的超标排放情形如下：

（1）关于衡阳水厂超标排污情况

2020 年 12 月 2 日，衡阳市生态环境局在执法检测过程中，发现衡阳水厂出水大肠杆菌超过指标 10%。造成该情形的原因为：生态环境部门采样后，因气温较高，样品未妥善保存并及时检测，微生物繁殖较快，致使检测结果不能达标。后衡阳鑫远申请了复测，复测结果为合格。

根据衡阳市生态环境局珠晖分局 2021 年 1 月 22 日出具的证明，该行为系轻微违法行为，且衡阳鑫远已及时纠正，没有造成严重危害后果，不予行政处罚。根据衡阳市生态环境局出具的证明，报告期内，衡阳鑫远不存在违反环境保护相关法律法规而被处以行政处罚的情形。

（2）关于新余水厂超标排污情况

根据新余市渝水生态环境局 2019 年 10 月 18 日出具的《环境监察现场记录》，新余鑫远 COD 分析仪存在数据超标情形。造成该情形的原因为仪器在采样过程中抽到杂质，整改措施为联系运维人员赶至现场，清洗采样管、过滤器，并在后续连续采样，直至恢复正常。

根据新余市渝水生态环境局 2020 年 2 月 6 日出具的《环境监察现场记录》，新余鑫远存在大肠杆菌不能稳定达标的情况。造成该情形的原因为：日常的紫外线消毒工序较难保障出水水质中的大肠杆菌指标稳定，新余鑫远水已依照生态环境主管部门要求，在现有紫外线消毒的基础上，增加含氯消毒工序，以确保大肠杆菌指标可稳定达标。

对于新余水厂存在的上述超标排污行为，新余鑫远均已完成整改。根据新余市渝水区生态环境局出具的证明，报告期内，未因超标排污行为对新余鑫远作出行政处罚。

上述楷体加粗内容已在招股说明书 “第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）生产经营中涉及的主要环境污染物及处理情况”补充披露。

四、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了住建部、生态环境部等政府部门及 E20 研究院等机构发布的行业政策、数据统计与研究报告；

2、查阅了同行业公司招股说明书、年度报告、行业新闻等公开披露资料；

3、查阅了公司荣誉奖项、特许经营权协议、项目可行性研究报告、曝气系统验收报告等资料；查阅了财务报表以及项目设计规模、在运营规模、销售收入、净利润等重要财务与业务数据；

4、访谈了发行人技术总监，了解了发行人在开福水厂积累的技术应用经验与运营管理模式，以及对其他项目的影响；

5、检索、查阅了国家及湖南、江西、安徽等地污水处理项目所适用的排放标准，以及发行人相关水厂特许经营合同、**委托运营合同**、工程立项文件、环评批复等文件中关于出水水质的规定等，取得了已实际排水水厂的排污许可证；

6、就发行人湖南地区的水厂出水水质事项，咨询了湖南省生态环境厅，并查阅了发行人各水厂所在地生态环境主管部门证明；

7、查阅发行人提供的出水水质检测记录、生态环保部门现场监察记录和及其出具的责令整改通知书等文件，并登录生态环境主管部门网站对出水水质排放情况进行查询；

8、就衡阳鑫远、新余鑫远的出水水质超标原因、整改措施等事项，取得发行人出具的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人各污水处理厂在所处省市已取得了一定的市场占有率和相对领先的行业排名，且与部分同行业上市公司的经营规模已处于同一水平；

2、发行人将开福水厂作为核心优质资产和标杆示范项目，并将积累的行业经验和运营模式推广至其他项目，符合污水处理行业公司在发展过程中以部分

区域作为发展重心的行业普遍情况，不存在完全依赖开福水厂进行生产经营的情况；

3、发行人旗下污水处理项目的出水水质符合所在省相关要求，发行人执行的出水水质标准不存在低于当地标准的情形。报告期内，发行人衡阳水厂、新余水厂被生态环境主管部门认定存在超标排放的情形，根据生态环境主管部门出具的证明，相关行为系轻微违法行为，衡阳鑫远、新余鑫远均已及时完成整改；发行人根据相关水厂的环评批复文件、排污许可确定的水质标准排水不存在被处罚的风险。

3. 关于技术先进性

申报文件显示：

（1）发行人从事污水处理与黑臭水体综合治理等业务。

（2）发行人投资运营的污水处理项目主要应用的工艺包括 MSBR、A2/O、BAF、氧化沟、UF+RO、CASS 等工艺，形成了 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、化学强化曝气生物滤池技术等具有更强实际应用性的核心技术。

（3）发行人积极促进物联网、云计算等新兴产业与公司业务的融合，提升公司项目运营与管理的智能化水平。

请发行人：

（1）披露“黑臭水体综合治理”业务与“污水处理”业务在项目建设、技术工艺、主要应用领域等方面存在的差异。

（2）披露 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、化学强化曝气生物滤池技术等核心技术的具体应用项目、应用效果，较其他同类可比技术的优势。

（3）结合污水处理行业所运用的主要技术，披露发行人技术的先进性、与行业通用技术的差异、发行人主要技术的替代性水平。

（4）披露物联网、云计算等技术在发行人主营业务中的具体运用；并结合

发行人各项业务的核心竞争力，技术的先进性与可替代性水平，行业未来发展方向与市场潜力，按照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求，详细分析并披露自身的创新、创造、创意特征，发行人是否符合创业板定位。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、披露“黑臭水体综合治理”业务与“污水处理”业务在项目建设、技术工艺、主要应用领域等方面存在的差异

发行人目前运营的生活或工业污水处理业务与黑臭水体综合治理业务主要存在以下差异：

项目	生活或工业污水处理业务	黑臭水体综合治理业务
项目建设	主要建设污水处理厂等污水集中处理设施	建设包括水生态修复、河道生态护坡护岸、防洪转移道路、截污干管、道路工程、污水处理厂、配套管网等在内的工程设施
运营模式	主要负责完成将生活、工业等领域的污水净化达到约定排放指标，根据污水处理量和特许经营协议的约定收取污水处理费	采用处理厂、管网、泵站、河道一体化治理模式，帮助河流断面水质达到要求，根据项目协议的约定收取污水处理服务费和水体河道运营维护服务费
技术工艺	主要根据所在区域的进水水量和水质特点采用适合的生活或工业污水处理工艺，以物化和生化污水净化技术为主	从流域整体出发制定系统解决方案，除采用物化和生化技术对河道两侧截流的污水进行净化处理外，还需对河道内污染底泥等原有污染物进行物理清除及无害化处置，以及河道水生态系统构建等，以综合性系统治理技术为主
主要应用领域	通过建设污水处理设施对生活或工业污水进行处理使其能够达标排放的场所，如根据规划需要建设污水处理厂的城镇或工业园区	主要应用于因工业、农业或生活污水排放导致水体受到污染的水域，通过黑臭水体综合治理使水域水质达到要求

发行人主营业务聚焦于生活污水处理，并向工业污水处理、黑臭水体综合治理等污染治理领域延伸，黑臭水体综合治理业务为发行人未来业务发展的重要方向之一。报告期内，发行人黑臭水体综合治理业务对应的项目为玉溪河 PPP 项目，报告期末该项目处于在建阶段，尚未产生黑臭水体综合治理相关的业务收入。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“2、主要产品或服务”之“（1）污水处理投资运营服务”之“③黑臭水体综合治理”部分补充披露。

二、披露 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、化学强化曝气生物滤池技术等核心技术的具体应用项目、应用效果，较其他同类可比技术的优势

发行人主要核心技术的应用项目与应用效果情况如下：

序号	核心技术名称	主要应用领域	主要应用项目	应用效果
1	M-MSBR 技术	生活污水处理	开福水厂三期提标扩建项目	通过改造开福水厂原有 MSBR 系统，将污水处理规模提升 25%，出水总氮降至 10mg/L，工艺段出水主要指标由国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准
2	中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺	生活污水处理	衡阳水厂提标改造项目	在污水处理设施不停运条件下实施排放标准提升，通过对 IFAS 工艺进行改造，将出水主要指标由国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准或湖南省二级标准
3	智慧化节能曝气控制技术	生活污水处理	开福水厂	根据监测数据自动和实时调整曝气系统，实现按需供气，出水 COD 浓度稳定性提升，出水氨氮浓度下降，处理单位水量风机电耗降低 15.67%
4	化学强化曝气生物滤池技术	工业污水处理	淮北水厂	能够将复杂的煤化工废水处理至符合超滤进水要求，降低硬度与 COD 水平，经后续处理后可以将高盐度难降解工业废水处理至中水回用标准，实现资源回收利用，兼具环保与经济效益

关于发行人主要核心技术的先进性及与其他同类技术相比的优势详见本回复之“3. 关于技术先进性”之“三”。

三、结合污水处理行业所运用的主要技术，披露发行人技术的先进性、与行业通用技术的差异、发行人主要技术的替代性水平

污水处理行业经过多年的发展，主流的污水处理技术工艺已趋于成熟，并广泛应用于行业内的污水处理项目，成为污水处理行业的通用技术。因此，污水处理企业大多采用行业通用技术，或在通用技术的基础上进行改造和创新，形成自身技术体系。此外，污水处理企业还需要根据进水水质、出水水质要求、处理规模，以及污水处理厂所在区域的温度、地质、环境等条件对工艺方案进行选择和优化。因此，对于污水处理企业而言，技术创新的重要方向在于对技术的综合应用以及根据自身项目实际情况进行工艺改良。

发行人拥有十余年的污水处理行业经验，已运营和即将投入商业运营的项目共 11 个，已全面掌握了包括 MSBR、BAF、A^2/O 与氧化沟等在内的主流污水处理工艺，并以此为基础进行技术创新，建立了自身的核心技术体系。发行人核心技术的先进性主要体现在对单项技术工艺的创新，以及对多项工艺的综合运用与有机结合能力。

发行人核心技术的先进性及与行业通用技术的差异如下：

序号	核心技术名称	行业通用技术	与行业通用技术的差异	核心技术的先进性	对应发行人专利
1	M-MSBR 技术	MSBR 技术	①采用特殊多孔填料对 MSBR 系统进行改造，构建泥膜复合体系，在同一反应池内实现双泥龄； ②利用 MSBR 原泥水分离和厌氧单元强化系统脱氮能力，提升系统处理水量； ③对回流硝化液进行脱气处理，降低回流液溶氧含量。	①通过改造 MSBR 系统将处理规模提升 25%； ②提升工艺段出水水质，将出水总氮指标大幅降低至 10mg/L，**较一级 A 标准降低 1/3 以上**； ③增强系统抗冲击能力； ④可应用于其他出水指标为国家一级 B 标准的水厂提标改造项目。	ZL201922369578.5、ZL202020196805.9、ZL202020189453.4、ZL202020194033.5、ZL202020189467.6、202011351018.8（审查中专利申请号）
2	中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺	IFAS 工艺	①采用固定中空纤维膜生物载体对常规悬浮生物载体 IFAS 工艺系统进行改造，构建新型泥膜复合工艺体系； ②采用与常规生物膜法相反的生物膜构造，运用膜扩散	①将出水主要指标由国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准或湖南省二级标准，**提标改造后化学需氧量、总氮、总磷等主要出水指标较原标准分别降低**	ZL202020154668.X、**ZL** 202022781376.4

			曝气形成的生物膜外层为缺氧，内层为好氧； ③将中空纤维进行模块化和装备化，能够采用外部支撑的方式进行快速安装。	**1/3、25%和 50%**； ②在不停运情况下方便、快捷地实现标准提升； ③节约曝气能耗和额外碳源投放； ④可应用于其他出水指标为国家一级 B 标准的水厂提标改造项目，并可拓展应用于垃圾渗滤液等高难度难降解有机污染物治理领域。	
3	智慧化节能曝气控制技术	精确曝气系统	①与行业常规的以溶解氧含量为基础的反馈式精准曝气控制不同，该技术应用专家决策系统对进水水质进行分析，精准计算所需氧量并进行提前干预； ②利用公司搭建的数据管理平台，运用数据分析手段提高精准曝气系统的控制精度和智能水平； ③通过对溶解氧、硝态氮、氨氮和 COD 等指标的监测智能调整专家决策系统的算法参数，优化曝气系统控制，提升系统的智慧化程度。	①提升出水 COD 浓度稳定性，降低出水氨氮浓度； ②有效节能降耗，降低处理单位水量风机电耗 15.67%，削减单位 COD 风机电耗 3.14%，削减单位当量 COD 风机电耗 6.11%； ③可应用于其他污水处理项目，提升各项目的成本管控能力，实现节能环保的效果。	ZL201821771923.7
4	化学强化曝气生物滤池技术	曝气生物滤池技术	①将化学沉淀与高级氧化技术进行有机结合，对高盐度难降解工业废水进行预处理； ②将化学强化处理后的高盐度难降解工业废水与经生化处理的普通工业废水混合进入 BAF 系统； ③优化絮凝剂的种类和投加方式，在保证絮凝效果的同时运用芬顿原理强化难降解有机物分解。	①可将复杂的煤化工废水处理至符合超滤进水要求，降低硬度和 COD 水平； ②可将高盐度难降解工业废水处理至中水回用标准，**通过该工艺段实现化学需氧量与氨氮等主要指标分别降低 19.23%和 16.67%**，既解决了高盐度难降解工业废水处理难题又实现了资源回收利用； ③增强系统运行稳定性，保证出水水质。	ZL201822033442.2、ZL201921496905.7、ZL202020458505.3

发行人核心技术是基于行业主流污水处理技术，根据公司各污水处理项目的实际情况进行创新的结果，与行业通用技术相比，能够更好地适应项目的实际需求，具有更强的实用意义。但不同的污水处理厂所面临的进水水质、处理规模、出水水质要求以及所处地域均存在差异，因此发行人的核心技术对行业

通用技术不存在替代关系，各污水处理企业需要在已有行业经验的基础上探索出最符合自身实际需求情况的技术。

发行人在行业主流污水处理技术上进行了创新，并结合十余年在污水处理行业的实践探索与总结，打造并推广从建设到运营的全项目周期精细化运营模式，使得发行人水厂具有运营效率、处理效果、节能降耗等方面的竞争优势。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”之“3、发行人核心技术与行业通用技术的差异”部分补充披露。

四、披露物联网、云计算等技术在发行人主营业务中的具体运用；并结合发行人各项业务的核心竞争力，技术的先进性与可替代性水平，行业未来发展方向与市场潜力，按照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求，详细分析并披露自身的创新、创造、创意特征，发行人是否符合创业板定位

（一）物联网、云计算等技术在发行人主营业务中的具体运用情况

发行人注重新技术与污水处理行业的深度融合，利用物联网、云计算等先进技术提升企业的运营效率，解决污水处理行业所面临的自动化基础薄弱、数据碎片化难于梳理、运营成本无法精细控制、运营能耗较高等弊病。具体技术应用如下：

1、基于物联网的数据采集、传输、储存及应用

物联网主要由感知层、网络层和应用层组成，其中感知层位于物联网结构的最底层，负责感知和收集基础数据和信息，是实现各项应用的前提和基础。

发行人重视污水处理过程中各项关键指标等基础数据的实时监测、收集与存储，在各个主要工艺环节均安装了用于实时监测水量、PH 值、总磷、悬浮物等不同指标的在线分析仪表，对于关键的生产设备与设施，公司还安装了视频监控系统对其进行实时察看和记录。上述数据、图像等信息在完成收集后，传输并上传至服务器，公司能够基于收集到的大量运营数据与信息，实现实时监控、集中管理、智能控制等功能应用。

2、基于云计算的监控云平台建设与集中化管理

基于实时监测和收集到的运行数据、设备信息与监控画面，发行人建立了集中化的数据和设备监控云平台，相关管理人员能够通过互联网或手机 APP 访问云平台，实时查看污水处理过程中的各项关键指标，生成分析报表，观察各项数据的运行趋势，了解设备的历史检修信息、维护数据、巡检记录，对于运营过程中出现的异常状况，平台会发出报警提示，管理人员也能够通过监控画面了解主要工艺环节的具体运行情况，实现快速生产调度和及时检查维修。

3、运用实时数据反馈智慧控制系统

发行人基于开福水厂十年的历史工艺数据进行基础建模，对进水水质、出水水质、风机能耗、溶解氧含量和硝态氮浓度等数据进行模拟，开发了智慧化节能曝气控制系统和专家决策系统，并具有相应的知识产权专利：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型
1	发行人	基于 PLC 的 CN+DN 污水处理控制系统	ZL201821771923.7	实用新型
2	发行人	一种智能污水处理系统	ZL202020289059.8	实用新型
3	发行人	一种污水数据分析操作平台	ZL202020030283.5	实用新型

在此基础上，发行人通过对溶解氧、硝态氮、氨氮和 COD 等指标的大量实时监测数据的分析，智能调整专家决策系统的算法参数，提高曝气系统的控制精度，使得系统可以通过不断分析和优化来进一步提升智慧化控制水平。未来，公司将对智慧水务系统进行进一步的推广应用，通过实施募集资金投资项目“智慧化数字水务运营系统及研发中心升级项目”，进一步完善监控云平台的功能，并将其他污水处理项目的数据接入统一云平台，打造以开福水厂为核心的多地区运营项目集中化管理云平台，提升运营和管理效率。同时，根据各个项目的实际情况和历史数据，将智慧化控制技术应用于其他项目，进一步提升公司整体的运营管理效率、运营成本控制以及节能环保水平。

（二）发行人的创新、创造、创意特征及符合创业板定位的分析

发行人作为集投资建设、运营维护、技术应用、环境检测于一体的专业水生态环境保护综合服务商，经过多年的项目运营经验与技术积累，在全面掌握

污水处理行业主流工艺的基础上进行了技术工艺创新，并对该等创新工艺进行了有机结合和综合运用。发行人重视经营模式的不断创新与总结，建立起兼具项目质量与成本管控的项目建设与运营模式，并探索实践了市政污水厂网河一体化和农业面源污染生态系统治理等创新模式。此外，公司积极促进物联网、云计算等新兴产业与公司业务的融合，提升公司项目运营与管理的智能化水平。

1、发行人所处行业符合创业板定位

发行人主营业务为水生态环境保护业务，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业属于“生态保护和环境治理业”（代码：N77）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业属于“环境保护及污染治理服务”（代码：7.2.5）。发行人属于符合战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所述的不支持其申报在创业板发行上市的行业。

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，要加快发展先进环保产业，大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划。根据住建部数据统计，过去十年我国城市污水日处理能力不断增长。“十四五”期间，预计新增投资规模将超千亿元。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”期间将新增污水处理能力 2,000 万立方米/日，推进 363 个县级城市建成区 1,500 段黑臭水体综合治理。发行人从事环保行业十余年，在技术、模式等方面都取得了创新成果，并积极促进物联网等新兴产业与公司主营业务的融合，致力于打造智慧水务企业。

2、发行人技术创新性

发行人依托在污水处理领域十余年的项目投资、建设、运营与技术应用经验，全面掌握了包括 MSBR、BAF、A^2/O 与氧化沟等主流污水处理工艺，并基于该等基本工艺不断进行技术工艺创新。发行人的技术创新性主要体现在单项技术工艺的创新，以及多项工艺的综合运用与有机结合。一方面，公司在传统污水处理技术的基础上进行改造与创新，结合超过十年的项目运营经验与运营数据积累，形成了 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、智慧化节能曝气控制技术、化学强化曝气生物滤池技术等具有更强实际应用性的核

心技术，覆盖了生活污水处理、工业污水处理等主要经营业务领域。另一方面，与行业普遍单个项目采用单一工艺不同，公司能够在一个项目中综合运用多项工艺。以开福水厂为例，一期采用 MSBR 工艺、二期采用 BAF 工艺、三期采用 A^2/O+MBR 工艺，实现不同技术工艺在单个项目的综合运用。

序号	核心技术名称	技术领域	技术创新性
1	M-MSBR技术	生活污水处理	采用特殊多孔填料对MSBR系统进行改造，提高污染物去除效率，提升系统出水水质与处理水量。该技术能够帮助降低出水总氮量，该工艺段水质指标由国家一级B标准提升至国家一级A标准，**出水总氮指标较一级A标准降低1/3以上，**且将处理规模提升25%。该技术正应用于开福水厂MSBR提标扩容项目，同时能够应用于其他出水水质为国家一级B标准的自有水厂以及市政污水提标改造领域
2	中空纤维膜固定生物载体IFAS工艺	生活污水处理	采用特殊中空纤维膜固定生物载体对常规悬浮生物载体IFAS工艺进行改造，独特的生物膜构造可以有效节约投资成本与污水处理药剂消耗，同时通过改造能够将水质指标由国家一级B标准提升至国家一级A标准或湖南省二级标准，**化学需氧量、总氮、总磷等指标分别较提标改造前出水标准降低1/3、25%和50%，**是一种快速、便捷与节能的污水处理提标工艺。该技术拟应用于衡阳水厂提标项目，也可以广泛应用于市政污水提标改造领域和垃圾渗滤液等难降解有机污染物治理领域
3	智慧化节能曝气控制技术	生活污水处理	基于对开福水厂十余年运营数据的模拟，优化了污水处理专家决策系统与智能控制系统，从而在曝气和药剂投料过程中实现精准计算与操作，减少人为干预，有效节约能耗。该技术已应用于开福水厂，并能够应用于公司其他市政污水处理厂
4	化学强化曝气生物滤池技术	工业污水处理	采用化学沉淀+高级氧化技术对高盐度难降解工业废水进行预处理，在完成难降解有机物的去除、保证出水水质的同时兼顾系统运行的稳定。该技术能够解决高盐度难降解工业废水处理问题并实现资源回收利用，**通过该工艺段实现化学需氧量与氨氮等主要指标分别降低19.23%和16.67%，**目前应用于淮北水厂项目

3、发行人模式创新性

发行人重视经营模式的不断创新与总结。一方面，公司基于自身在污水处理行业十余年的项目运营经验与技术工艺积累，建立起兼具项目质量、成本管控与集约管理的项目建设与运营模式，并具备将该等经过自身项目论证与实践过的创新模式推广到其他项目的能力。另一方面，公司也在不断扩展自身的服

务范围和服务模式，不仅从生活污水处理向工业污水处理、黑臭水体综合治理延伸，经营模式也在建设运营污水处理厂的基础上形成了生态环境综合治理方案等其他创新服务模式。

（1）全项目周期精细化运营模式

发行人历经十余年在污水处理行业的实践探索与总结，在项目融资、投资建设、技术应用、工艺设备、药剂消耗、节能环保、项目管理等项目周期全环节精益求精，不断提升项目品质与成本管控能力，成功总结出开福水厂模式，并将其打造成为污水处理标杆示范工程，先后荣获中国环境保护产业协会颁发的“2019 年重点环境保护示范工程”、湖南省环境保护产业协会颁发的“2020 年湖南省环境保护先进技术示范工程”等奖项。

（2）生态环境综合治理模式

①市政污水厂网河一体化治理模式

顺应从生态系统整体性和流域系统性出发加强生态环境系统综合治理的国家政策要求和行业趋势，公司依托玉溪河黑臭水体治理项目，从源头规划着手，全面统筹岸上和岸下、雨水和污水、防洪和排污、污染治理和城市功能，系统考虑水生态容量、城市排污和截污治理，从流域整体出发制定出沿岸截污、防洪转移、岸上绿化、岸下水生态构建、初期雨水截流和污水处理系统解决方案，采取处理厂、管网、泵站、河道一体化治理模式，以帮助河流断面水质达到地表水三类标准。

②农业面源污染生态系统治理模式

公司针对大通湖区农业面源污染提出了“源头控制-强化净化-水质稳定”生态系统治理模式，通过清淤扩容、地形改造等手段提升湿地环境容量，改善水力条件，延长污水滞留净化时间，综合采用污染强吸附力植物进行源头控制和降低浊度，采用绿狐尾藻、轮叶黑藻、常绿大苦草等水生植物形成梯级人工湿地组合进行强化净化，采用水生生态系统群落构建稳定水质的技术思路，实现了大通湖区农业面源污染持续稳定净化后入湖。

4、新旧产业融合情况

随着物联网、云计算、大数据等技术的快速发展，智慧水务作为智慧城市的重要组成部分，已成为我国水生态环境保护行业发展的主要方向之一。发行人高度重视物联网、大数据等新一代信息技术与公司主营业务的深度融合。

物联网主要由感知层、网络层和应用层组成，其中感知层位于物联网结构的最底层，负责感知和收集基础数据和信息，是实现各项应用的前提和基础。发行人重视污水处理过程中各项关键指标等基础数据的实时监测、收集与存储，在各个主要工艺环节均安装了用于实时监测水量、PH 值、总磷、悬浮物等不同指标的流量计，对于关键的生产设备与设施，公司还安装了视频监控系统对其进行实时察看和记录。上述数据、图像等信息在完成收集后，传输并上传至服务器，公司能够基于收集到的大量运营数据与信息，实现智能控制、实时监控、集中管理等功能应用。

在污水处理技术工艺应用方面，公司已基于开福水厂十余年的历史工艺数据进行基础建模，对进水水质、出水水质、风机能耗、溶解氧含量和硝态氮浓度等数据进行模拟，搭建起专家决策系统、智能控制系统与数据管理平台等智慧化控制系统，在此基础上，对溶解氧、硝态氮、氨氮和 COD 等指标的大量实时监测数据进行进一步分析，通过专家决策系统与智能控制系统优化曝气系统控制和药剂精准投料，从而提升项目的节能降耗效果。

在项目监测与管控方面，公司运用物联网等新一代信息技术能够通过互联网或手机 APP 实时查看污水处理过程中的各项关键指标，生成分析报表，观察各项数据的运行趋势，了解各工艺设备及设施的实时和历史检修、维护数据、报警信息，实现了自动化监测、实时生产调度、快速移动巡检等快速联动机制，致力于打造运营项目集中化管控云平台，提升公司项目运营效率。

未来，公司将对智慧水务系统进行进一步的推广应用，通过实施募集资金投资项目“智慧化数字水务运营系统及研发中心升级项目”，进一步完善监控云平台的功能，并将其他污水处理项目的数据接入统一云平台，打造以开福水厂为核心的多地区运营项目集中化管理云平台，提升运营和管理效率。同时，根据各个项目的实际情况和历史数据，将智慧化控制技术应用于其他项目，进一步提升公司整体的节能环保水平。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人的创新、创造、创意特征以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”和“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况和竞争状况”之“（三）发行人的创新、创造、创意特征以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”部分补充披露。

五、保荐机构的核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人生活污水处理、工业污水处理、黑臭水体综合治理项目的特许经营权合同等协议文件；

2、查阅了开福水厂三期提标扩建、衡阳水厂提标改造等项目报告、精准曝气系统的验收报告；

3、访谈了发行人技术总监，了解了发行人核心技术的具体应用项目、应用效果、与行业通用技术的差异、发行人技术的先进性与替代性水平，以及物联网、云计算等技术在公司业务中的运用情况；

4、查看了发行人水务系统的监控画面、手机 APP 的实时监控数据等数据和资料；

5、查阅了《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律法规及政策性文件，并比照分析了发行人的创新、创造、创意特征及符合创业板定位的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人核心技术是基于行业主流污水处理技术，根据公司各污水处理项目的实际情况进行创新的结果，与行业通用技术相比，能够更好地适应项目的

实际需求，具有更强的实用意义；

2、发行人属于符合战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所述的不支持其申报在创业板发行上市的行业；

3、发行人在技术、模式等方面都取得了创新成果，并积极促进物联网等新兴产业与公司主营业务的融合，发行人符合创业板定位。

4. 关于业务模式

申报文件显示，发行人主要采取 BOT、BOOT、ROT、TOT 等模式开展投资运营，通过 EPC、专业承包模式开展工程建造业务。

请发行人：

（1）列示正在运行、建设及已明确获取项目所采取的经营模式、项目获取时间、具体获取方式、履行的主要程序、审批手续情况及合规性，发行人是否存在以组建联合体的形式参与项目招投标、承建项目的情形，不同获取方式下对应的收入及占比情况。

（2）披露发行人涉及公开招标项目的获取是否符合《招投标法》的规定，是否涉及商业贿赂等违规行为；涉及竞争性谈判项目的客户来源，相关客户是否由控股股东、实际控制人介绍，发行人是否具有独立的获客能力。

（3）结合发行人采取 EPC 模式、专业承包模式项目的情况，披露在 EPC 模式下承包商的具体名称、主要工作、是否具有项目对应模块所需专业资质；在专业承包模式下，发行人是否具备分包项目所需专业资质；发行人及承包商是否存在无资质或超越资质承接项目的情形；发行人与相关项目的承包商在产品质量方面的责任划分标准、是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见

回复：

一、列示正在运行、建设及已明确获取项目所采取的经营模式、项目获取时间、具体获取方式、履行的主要程序、审批手续情况及合规性，发行人是否

存在以组建联合体的形式参与项目招投标、承建项目的情形，不同获取方式下对应的收入及占比情况

（一）正在运行、建设及已明确获取项目所采取的经营模式、项目获取时间、具体获取方式、履行的主要程序、审批手续情况及合规性

截至本回复出具之日，发行人正在运营、建设及已明确获取的项目，已履行必要的审批程序，获取项目的方式符合法律法规的规定，具体情况如下：

项目名称	状态	经营模式	项目获取时间	获取方式	履行的主要程序及审批情况
开福水厂	正在运营	BOT	2006年4月签署特许经营权协议，2016年10月签署修正合同	由鑫远集团通过招投标方式获取，后续提标改造为协议谈判	1、经长沙市人民政府批准，长沙市公用事业管理局按照《招标投标法》的规定组织了招标程序，于2005年12月29日正式确定鑫远集团为该项目的中标人，后由中标人与长沙排水共同成立项目公司，即发行人前身鑫远水务。 2006年4月26日，鑫远集团与长沙市公用事业管理局签署《长沙市开福污水处理工程（一污二期）特许经营合同》，确认鑫远水务为开福水厂特许经营权人。 2、开福水厂于2016年启动提标扩建工程，根据长环管[2014]86号文、长环管更[2015]1号文、长发改[2015]202号文和长住建发[2015]170号文，并经长沙市政府会议研究，基于工程存在不可分割性等原因，确定由鑫远水务作为提标扩建工程的业主单位。 2016年10月31日，鑫远水务与长沙市住房和城乡建设委员会签署《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》，确认鑫远水务为特许经营权人。
开福水厂三期提标改造	**进入商业试运行**	BOT	2018年12月获长沙市发展和改革委员会立项批复	协议谈判	1、2018年12月3日，长沙市住房和城乡建设委员会向长沙市人民政府呈递《关于启动开福污水处理厂三期提标扩建工作的请示》，基于项目不可分割性等因素，请求确认发行人为项目的投资建设主体和业主单位。 2018年12月7日，长沙市政府批示同意。 2、2018年12月26日，长沙市发展和改革委员会出具《关于长沙市开福

					污水处理厂三期提标扩建工程项目立项的批复》，同意发行人作为项目建设业主开展前期工作；于 2019 年 7 月 5 日出具《关于长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目可行性研究报告的批复》，明确项目建设单位为发行人。
衡阳水厂一期	正在运营	BOT	2019 年 4 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购衡阳鑫远 100%股权事宜，已经衡阳市污水处理特许经营的主管部门衡阳市住房和城乡建设局（同时为经特许经营协议的甲方）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
衡阳水厂提标改造	**正在筹建**	BOT	2020 年 12 月获衡阳市发展和改革委员会立项批复	协议谈判	2020 年 5 月 26 日，衡阳市城市管理和综合执法局出具《关于启动江东污水处理厂提标改造工程的函》，经衡阳市政府批准，由衡阳鑫远作为社会投资人，启动衡阳水厂的提标改造工程。 2020 年 12 月 31 日，衡阳市发展和改革委员会出具《关于核准衡阳市江东污水处理厂提标改造工程项目申请报告的批复》，同意衡阳鑫远作为建设单位开展衡阳水厂提标改造工程。
怀化水厂	正在运营	BOT	2019 年 8 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购怀化鑫远 100%股权事宜，已经怀化市人民政府、污水处理特许经营的主管部门怀化市城市管理和综合执法局（该局同时为特许经营协议甲方怀化市公用事业管理局职权的承继主体）的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
怀化水厂提标改造工程	**已进入商业运营**	BOT	2018 年 10 月获怀化经济开发区经济发展局可研报告批复	收购	1、2018 年 4 月 9 日，怀化市城市管理和行政执法局向怀化市人民政府呈递《关于调整污水处理厂提质提标改造项目业主的请示》，请示确认按原特许经营协议约定，由水厂各自所属公司作为项目业主，建设经费由原投资方负责。2018 年 4 月 20 日，怀化市人民政府批示同意。 2、2018 年 10 月 24 日，怀化经济开发区经济发展局出具《关于怀化市第二污水处理厂提标改造工程可行性研究报告的批复》，同意实施怀化水厂提标改造工程。
宜章城关厂	正在运营	BOT	2018 年 10 月签署特许经营	收购	发行人自宜章恩孚恒发处收购城关水厂资产，已经宜章县人民政府、宜章县污水处理特许经营的主管部门以及

			补充协议		特许经营协议的甲方宜章县住房和城乡规划建设局、宜章县财政局的同意，详见问题 1 第十项的回复。
桃源一污厂	正在运营	BOT	2020 年 6 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购桃源鑫远 100%股权事宜，已经污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议甲方）桃源县住房和城乡建设局的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
桃源三污 PPP 项目	**正在运营**	BOT、PPP	2019 年 5 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购桃源永投 90%股权事宜，已经桃源县人民政府、桃源县污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议的甲方）桃源县住房和城乡建设局及桃源永投其他股东的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
桃源三污厂扩容项目	**正在筹建**	**BOT、PPP**	**2021 年 12 月 30 日获桃源县发展和改革局可研报告批复**	**协议谈判**	**2021 年 12 月 30 日，桃源县发展和改革局出具《关于桃源县第三污水处理厂二期建设项目可行性研究报告的批复》，同意实施桃源三厂扩容工程。** **2022 年 3 月 3 日，桃源县住房和城乡建设局出具证明，基于项目不可分割性等因素，确认由桃源永投作为该项目的建设单位。**
新余水厂	正在运营	BOT	2019 年 5 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购新余鑫远 100%股权事宜，已经特许经营协议甲方、污水处理特许经营的主管部门新余市仙女湖风景名胜区城乡建设交通局及江西新余袁河经济开发区管委会的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
宁乡水厂	正在运营	BOT	2020 年 10 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人收购长沙鑫远 100%股权事宜，已经宁乡市人民政府、污水处理特许经营的主管部门（同时为特许经营协议的甲方）宁乡市住房和城乡建设局的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
淮北水厂	正在运营	BOO	2017 年 8 月就收购办理完毕工商变更登记手续	收购	发行人对淮北鑫远的收购，不涉及特许经营权或国有资产的转让，其已依照《公司法》等规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
玉溪河 PPP 项	正在建设	DBOT、	2018 年 10 月就收	收购	发行人收购宜章鑫远环保 80%股权事宜，已经宜章县人民政府、宜章鑫

目		PPP	购办理完毕工商变更登记手续		远环保其他股东的同意，依照《公司法》规定履行了股权转让相关手续并已办理工商变更登记，详见问题 1 第十项的回复。
澧县污水处理厂（站）运维项目	**已签订委托运营协议（注）**	委托运营	已于 2021 年 5 月 21 日签订委托运营合同	招投标	发行人已履行投标程序，已中标并签订委托运营协议。
浏阳市两型产业园污水处理厂委托运营项目	**正在运营**	委托运营	已于 2021 年 7 月 14 日签订委托运营协议	招投标	发行人已履行投标程序，已中标并签订委托运营协议。

注：澧县污水处理厂（站）运维项目，因交付条件尚未成就，澧县住房和城乡建设局尚未将相关水厂交付发行人。

如上表所示，就正在运营、建设及已明确获取的项目，发行人已履行必要的审批程序，获取项目的方式符合法律法规的规定。

（二）发行人是否存在以组建联合体的形式参与项目招标、承建项目的情形

截至本回复出具之日，发行人正在运营、建设及已明确获取的项目中，不存在发行人以组建联合体的形式参与项目招标、承建项目的情形。

上述项目中，存在发行人控股股东鑫远集团以联合体形式参与招标获取项目后由发行人收购并运营的玉溪河 PPP 项目，该项目由发行人控股股东鑫远集团作为联合体牵头方，联合长大建设、湖北建科国际工程有限公司作为联合体投标，具体情况详见本题“二”之“（一）”之“3、”回复。

（三）不同获取方式下对应的收入及占比情况

报告期发行人不同获取方式下对应的污水处理业务营业收入及占比情况如下：

项目来源	**2021 年度**		2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	**比例（%）**	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）

初始来自招投标项目的收入	**15,637.08**	**62.13**	14,790.00	69.19	14,941.17	80.27
初始来自收购项目的收入	**9,530.82**	**37.87**	6,587.11	30.81	3,672.45	19.73
合计	**25,167.90**	**100.00**	21,377.10	100.00	18,613.62	100.00

注：开福水厂项目初始来源为招投标，后续提标改造项目基于一期招标的协议谈判获得。

二、披露发行人涉及公开招标项目的获取是否符合《招投标法》的规定，是否涉及商业贿赂等违规行为；涉及竞争性谈判项目的客户来源，相关客户是否由控股股东、实际控制人介绍，发行人是否具有独立的获客能力。

（一）发行人涉及招投标项目的获取符合《招投标法》的规定，不涉及商业贿赂等违规行为

截至本招股说明书签署之日，发行人涉及招投标的项目共计 5 个，分别为：发行人作为项目公司建设、运营的长沙市开福污水处理厂项目，由发行人自身直接通过招投标方式获取的长沙市望城区第二污水处理厂委托运营项目、澧县污水处理厂（站）运维项目、浏阳市两型产业园污水处理厂委托运营项目，以及发行人控股股东鑫远集团通过招投标方式获取的玉溪河 PPP 项目。除上述项目外，发行人其余项目主要为通过收购方式、协议谈判等方式取得。上述 5 个项目的获取，符合《招标投标法》的规定，不涉及商业贿赂等违规行为，具体情况如下：

1、开福水厂项目

开福水厂由发行人控股股东鑫远集团于 2005 年通过招投标方式取得，发行人的前身鑫远水务设立之初为建设、运营开福水厂的项目公司。开福水厂招投标情况如下：

经长沙市人民政府批准，长沙市公用事业管理局依照当时有效的《招标投标法》组织了招标程序。2005 年 12 月 29 日，长沙市公用事业管理局、长沙市开福污水处理厂项目融资招标领导小组办公室向鑫远集团出具《中标通知书》，确认鑫远集团为中标人。

2005 年 12 月 9 日，鑫远集团与长沙排水签署《长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目项目公司股东协议》，约定双方共同出资设立鑫远水务，鑫远

水务注册资本为 10,292 万元，长沙排水出资 1,029.2 万元，占注册资本的 10%，鑫远集团出资 9,262.8 万元，占注册资本的 90%。同日，鑫远集团和长沙排水签署《湖南鑫远水务有限公司章程》。

2006 年 1 月 23 日，湖南省工商局向鑫远水务核发了《企业法人营业执照》，鑫远水务正式成立。

2006 年 4 月 26 日，长沙市公用事业管理局与鑫远水务签署《长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目特许经营合同》，授予鑫远水务独家的特许经营权，以投资、设计、建设、运营和维护长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目。

根据《湖南省招标投标活动投诉处理办法》、《长沙市招标采购活动投诉和违规问题举报处理办法》的规定，对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装项目和市政工程项目的招标投标活动的投诉和举报，由住房和城乡建设部门受理并依法作出处理决定。

2021 年 7 月 30 日，长沙市住房和城乡建设局确认，截至 2021 年 7 月 30 日，鑫远集团、发行人无违法违规行为记录。

截至本回复出具之日，长沙市政府部门未因违反《招投标法》或因涉及商业贿赂等行为而对鑫远集团、发行人处以行政处罚，长沙市政府部门、司法部门亦未因违反《招投标法》或涉及商业贿赂等行为而对鑫远集团、发行人出具调查函或立案通知。

2、望城水厂项目

报告期内，发行人受托运营的望城水厂，系发行人直接通过公开招投标方式取得，具体情况如下：

2017 年 11 月，招标代理机构湖南中技项目管理有限公司出具望城第二污水处理厂委托运营服务采购计划项目（第二次）的《政府采购招标文件》（政府采购编号：WCCG-201710130009）；2017 年 12 月 17 日，发行人提交投标文件。

2017 年 12 月 25 日，招标代理机构湖南中技项目管理有限公司向发行人出具《中标通知书》（招标编号：HNZJC2017-FW(C)-596），确定发行人为该项目

的中标单位。

发行人运营望城水厂的主体为发行人的望城分公司。根据长沙市望城区住房和城乡建设局于 2020 年 3 月 5 日出具的书面确认，自望城分公司成立至2020 年 3 月 5 日，无违法违规处罚记录。

截至本回复出具之日，长沙市望城区政府部门未因违反《招投标法》或因涉及商业贿赂等行为而对发行人或发行人的望城分公司处以行政处罚，长沙市望城区政府部门、司法部门亦未因违反《招投标法》或涉及商业贿赂等行为而对望城分公司出具调查函或立案通知。

3、澧县污水处理厂（站）运维项目

2021 年 3 月 24 日，湖南省常德市政府采购网发布澧县污水处理厂（站）运维项目发布招标公告 。

2021 年 4 月 14 日，发行人就该项目提交投标文件。同日，于常德市公共资源交易中心一楼第二开标室进行评标。同日，澧县住房和城乡建设局及招标代理机构湖南阳光建设工程项目管理有限公司向发行人出具《中标通知书》。

2021 年 4 月 18 日，湖南省常德市政府采购网发布中标公告 。

2021 年 5 月 21 日，发行人与澧县住房和城乡建设局签署《澧县污水处理厂（站）运维项目委托运营合同》 。

截至本反馈意见回复出具日，常德市政府部门未因发行人违反《招投标法》或因发行人涉及商业贿赂等行为而对发行人处以行政处罚，常德市政府部门、司法部门亦未因发行人违反《招投标法》或涉及商业贿赂等行为而对发行人出具调查函或立案通知。

4、浏阳市两型产业园污水处理厂委托运营项目

2021 年 4 月 13 日，长沙市公共资源交易电子服务平台发布浏阳市两型产业园污水处理厂项目委托运营（第二次）招标公告。

2021 年 5 月 6 日，发行人就该项目提交投标文件。同日，该项目开标。

2021 年 5 月 7 日，该项目招标代理机构长沙广智工程造价咨询有限公司向发行人出具《中标通知书》。

2021 年 7 月 14 日，发行人与浏阳市广宇建设投资开发有限公司签署《浏阳市两型产业园污水处理厂项目委托运营合同》。

截至本反馈意见回复出具日，长沙市政府部门未因违反《招投标法》或因涉及商业贿赂等行为而对发行人处以行政处罚，长沙市政府部门、司法部门亦未因违反《招投标法》或涉及商业贿赂等行为而对发行人出具调查函或立案通知。

5、玉溪河 PPP 项目

玉溪河 PPP 项目，由发行人控股股东鑫远集团作为联合体牵头方，联合长大建设、湖北建科国际工程有限公司通过公开招投标方式取得，该项目招投标主要程序如下：

2017 年 7 月 20 日，郴州市公共资源交易中心网站发布宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目的招标公告。

2017 年 10 月 26 日，鑫远集团、长大建设、湖北建科国际工程有限公司签署《联合体协议》，三方组成联合体参与本次投标。

2017 年 11 月 10 日，于郴州市市民服务中心公共资源交易中心进行了开标评标。根据郴州市公共资源交易中心网站的公告，鑫远集团、长大建设、湖北建科国际工程有限公司组成的联合体为候选社会资本的第一名。

2017 年 12 月 5 日，宜章县城市建设投资服务中心及招标代理机构湖南中技项目管理有限公司出具《中标通知书》，确定鑫远集团、长大建设及湖北建科国际工程有限公司组成的联合体中标玉溪河 PPP 项目。

2017 年 12 月 10 日，宜章县城市建设投资服务中心与鑫远集团、长大建设及湖北建科国际工程有限公司签署《宜章玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》。

宜章环保为宜章县玉溪河黑臭水体整治一期的项目公司，并于成立后运营

该项目。根据宜章县住房和城乡建设局出具的《证明》，报告期内，宜章环保遵守国家及地方工程招投标相关法律法规及规范性文件的规定，未因违反工程招投标相关法律而受到或可能遭致该局处罚或调查的情形。

截至本回复出具之日，宜章县政府部门未因违反《招投标法》或因涉及商业贿赂等行为而对鑫远集团、长大建设、湖北建科国际工程有限公司处以行政处罚，宜章县政府部门、司法部门未因违反《招投标法》或涉及商业贿赂等行为而对鑫远集团、长大建设、湖北建科国际工程有限公司出具调查函或立案通知。

（二）被人民法院等认定存在行贿行为的收购项目

发行人通过收购方式获取的项目中，自深圳永清收购的衡阳水厂项目在被发行人收购前，深圳永清的控股股东、湖南永清环境科技产业集团有限公司（以下简称“永清集团”）法定代表人被人民法院认定在项目招投标过程中（发生于报告期外）存在贿赂行为，除此以外，发行人其他项目中不存在其他被人民法院认定存在贿赂行为的情形。具体如下：

2019 年 7 月 2 日，湖南省宁远县人民法院作出（2019）湘 1126 刑初 8 号判决书，其中与衡阳水厂相关的主要内容为：2013 年，永清集团法定代表人请湖南省政府办公厅副主任王某出面给时任衡阳市委书记李某打招呼，请其关心永清集团在衡阳的投资项目（判决书中列明的包括衡阳垃圾焚烧发电 BOT 项目及衡阳污水处理厂项目），后李某安排衡阳市常务副市长等人具体落实。为贯彻李某指示，衡阳市住建局在衡阳污水处理项目评标过程中倾向性的选择永清集团下属的深圳永清。在 2013 年至 2016 年期间，为给永清集团及其下属公司谋取不正当利益，永清集团法定代表人向王某行贿人民币 155 万元、港币 20 万元、美元 1 万元。永清集团法定代表人的上述行为构成单位行贿罪，被判处有期徒刑一年三个月，并处罚金人民币 20 万元。

根据衡阳水厂主管部门衡阳市城市管理和综合执法局于 2020 年 10 月 9 日出具的《关于衡阳江东污水处理厂相关事项的确认函》，其知悉永清集团法定代表人因违反法律法规而被司法机关依法采取相关措施，以及深圳永清将衡阳水厂股权依法转让给发行人。其确认：深圳永清向发行人转让衡阳鑫远股权及其

在《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议》、《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议补充协议》项下享有的特许经营权依法有效，衡阳鑫远现依法享有 BOT 协议约定的特许经营权，衡阳鑫远不会因收购前永清集团及其人员的瑕疵行为而导致上述特许经营权被取消、终止、中止或产生其他不利影响。

截至本回复出具之日，衡阳水厂的主管部门衡阳市城市管理和综合执法局未主张衡阳水厂特许经营权系通过受贿方式取得，根据 BOT 合同、补充协议以及上述确认函，衡阳鑫远依法享有 BOT 协议约定的特许经营权，衡阳鑫远享有的衡阳水厂特许经营权不会因上述瑕疵而产生重大不利影响，衡阳鑫远可根据 BOT 协议及其补充协议的约定继续运营衡阳水厂。

《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》规定，商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查。根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理部门出具的证明，报告期内未发现发行人及其控股子公司存在违法违规行为，发行人及其控股子公司未因违反市场监督管理相关法律法规而被处以行政处罚。

根据发行人及其控股子公司所在地污水处理主管部门出具的证明，报告期内，发行人及其控股子公司未因违反污水处理相关法律法规而被处以行政处罚，截至本反馈回复出具之日，发行人及其控股子公司不存在因存在贿赂行为而被主管部门主张取消特许经营权的情形。

根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的无犯罪记录证明，上述人员均无犯罪记录。

根据发行人的确认，并经登陆中国执行信息公开网、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、发行人及其子公司所在地的省、市政府、公安局、监察委员会、检察院、法院等部门网站查询，对发行人及其控股子公司是否存在行贿行为通过网络公开途径检索相关报道，并向发行人各水厂所在地的县、市、省级人民法院和检察院发函询证发行人及其子公司、发行人董监高人员等是否存在违法违规行为及诉讼，查阅了发行人报告期内营业外支出明细，根据发行人的说明，并经登录中国执

行信息公开网、中国裁判文书网以及相关项目所在省、市政府网站查询 ，除上述衡阳水厂项目外，发行人收购的其他项目中，不存在其他被人民法院认定在招投标过程中存在贿赂行为的情形，亦未因存在贿赂等行为而被政府部门处以行政处罚，或因涉及贿赂行为而被政府部门、司法部门出具调查函或立案通知。

基于上述，衡阳鑫远依法享有 BOT 协议约定的特许经营权并依照 BOT 协议等约定正常运营衡阳水厂，不会因此对衡阳水厂后续建设、运营等产生重大不利影响；发行人的其他项目不存在被人民法院认定存在行贿行为的情形，未因涉及贿赂行为而被政府部门、司法部门出具调查函或立案通知，不会因此对相关项目的正常运营造成负面影响。

（三）涉及竞争性谈判项目的客户来源，相关客户是否由控股股东、实际控制人介绍，发行人是否具有独立的获客能力

2017 年，发行人通过竞争性谈判获取的项目主要为《2017 年度茶陵县重金属污染耕地安全利用区中度污染区修复治理效果总承包合同》项下的土壤修复项目。该项目由发行人自行与茶陵县农业局进行竞争性谈判并建立合作关系，非由控股股东、实际控制人介绍，发行人具有独立获客能力。

上述楷体加粗内容已在招股说明书 “第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“4、销售模式”部分补充披露。

三、结合发行人采取 EPC 模式、专业承包模式项目的情况，披露在 EPC 模式下承包商的具体名称、主要工作、是否具有项目对应模块所需专业资质；在专业承包模式下，发行人是否具备分包项目所需专业资质；发行人及承包商是否存在无资质或超越资质承接项目的情形；发行人与相关项目的承包商在产品质量方面的责任划分标准、是否存在纠纷或潜在纠纷。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“2、报告期内环保工程业务情况”披露如下：

在实际开展业务过程中，发行人环保工程业务服务主要采用工程总承包和

专业承包模式，各模式中相关项目的情况如下：

（一）发行人采取工程总承包模式时，各分包方的资质情况

发行人采用工程总承包模式的工程业务中，未包含工程设计项目内容，不属于典型的 EPC 模式。在发行人以工程总承包模式进行的环保工程业务中，总包方及各承包商具体名称、主要工作、所需专业资质具体如下：

序号	项目	总包方	总包方承接项目所需资质	总包方是否具备所需专业资质	承包商	主要工作	承接项目所需专业资质	承包商是否具备所需专业资质
1	桃源三污PPP项目	发行人	市政公用工程总承包三级、环保工程专业承包二级	是，具备市政公用工程总承包三级、环保工程专业承包二级资质	**湖南桃源水电工程建设有限公司（已更名，原“桃源县水电工程建设有限责任公司”）**	土方回填	水利水电设施建筑施工总承包三级	是，具备水利水电设施建筑施工总承包二级资质
					常德市锦龙渣土运输有限公司	表土转运及处置	城市建筑垃圾运输服务资格	是，具备城市建筑垃圾运输服务资格
					湖南省大宇水电建设工程有限公司	配套管网工程	市政公用工程施工总承包三级、水利水电工程施工总承包三级	是，具备水利水电工程施工总承包二级；市政公用工程施工总承包三级资质
					核工业长沙工程勘察院	桩基础施工	地基基础工程专业承包三级	是，具备地基基础工程专业承包三级资质
					湖南桃花源建设有限公司	管沟土方开挖、垫层、回填工程施工	地基基础工程专业承包三级	是，具备地基基础工程专业承包三级资质
						临时设施施工	市政公用工程施工总承包三级	是，具备市政公用工程施工总承包三级资质
						景观绿化工程	本项目无需专业资质	不适用

序号	项目	总包方	总包方承接项目所需资质	总包方是否具备所需专业资质	承包商	主要工作	承接项目所需专业资质	承包商是否具备所需专业资质
						附属工程	市政公用工程施工总承包三级	市政公用工程施工总承包三级
					湖南天松建设有限公司	堤身高压旋喷灌浆、泵站充填灌浆	水利水电工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级	是，具备水利水电工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级资质
					桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	施工劳务分包	施工劳务资质	是，具备建筑施工劳务一级资质
					湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	机电安装工程	建筑机电安装工程专业承包三级	是，具备建筑机电安装工程专业承包一级资质
					湖南冠业防水工程有限公司	防腐工程	防水防腐保温工程专业承包二级	是，具备防水防腐保温工程专业承包一级资质
					桃源县路胜沥青混凝土有限公司	**厂区内沥青混凝土路面施工**	**本项目无需专业资质（注 1）**	**不适用**
2	玉溪河 PPP 项目	发行人	环保工程专业承包二级	是，具备市政公用工程总承包三级、环保工程专业承包二级资质	广东普利达建设有限公司	消防工程	消防设施工程专业承包二级	是，具备消防设施工程专业承包一级资质
					湖南昊天建设有限公司	河道清淤施工工程	环保工程专业承包三级	是，具备环保工程专业承包三级资质
						堤防工程	市政公用工程施工总承包三级	是，具备市政公用工程施工总承包三级资质
						河道淤泥脱水处理工程	市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	是，具备市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级资质
						石方静态爆破及清淤工程	市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业	是，具备市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业

序号	项目	总包方	总包方承接项目所需资质	总包方是否具备所需专业资质	承包商	主要工作	承接项目所需专业资质	承包商是否具备所需专业资质
							承包三级	承包三级资质
						临时道路工程	市政公用工程施工总承包三级	是，具备市政公用工程施工总承包三级资质
						公厕设施工程	市政公用工程施工总承包三级	是，具备市政公用工程施工总承包三级资质
					上海山恒生态科技股份有限公司	生态修复工程	环保工程专业承包三级或以上企业资质，或各省环保产业协会颁发的环境污染治理工程总承包乙级或以上资质，类别范围为环境生态修复工程污染水体修复类资质	是，具备水污染治理、水生态修复工程设计甲级；环境污染治理总承包一级；市政公用工程施工总承包三级；环保工程专业承包三级等资质
					郴州恒企建筑劳务有限公司	施工劳务分包	施工劳务资质	未具有施工劳务资质，但已取得合规证明（注 2）
					郴州市自翔劳务有限公司	苗木种植劳务分包	本项目无需专业资质	不适用
					湖南萧林农业开发有限公司	样板段苗木供货及施工	本项目无需专业资质	不适用
					湖南麒天建筑劳务有限公司	**堤防及截污干管**	**施工劳务资质**	**施工劳务资质**
					宜章华军钢架结构有限公司	**淤泥固化场建设工程**	**本项目无需专业资质（注 2）**	**不适用**
3	土壤修复项目	湖南百	该项目无资质要求	不适用	湖南省茶陵县土壤肥料公司	肥料及药剂撒施、排	本项目无需专业资质	不适用

序号	项目	总包方	总包方承接项目所需资质	总包方是否具备所需专业资质	承包商	主要工作	承接项目所需专业资质	承包商是否具备所需专业资质
	（报告期外）	绿佳禾				灌（优化水分）管理服务		

注 1：根据桃源县住房和城乡建设局出具的证明，对于桃源三污厂厂区内的道路沥青施工、无需取得相关建筑业企业资质；

注 2：根据宜章县住房和城乡建设局出具的证明，宜章县在实践操作中已不再要求劳务企业具有施工劳务资质，发行人的分包行为不违反相关法律法规的规定，不会因此遭受行政处罚；**对于宜章玉溪河厂区内的临时性简易淤泥固化场建设工程（主要为铁架构筑物搭建）亦无需取得相关建筑业企业资质。**

如上表所述，工程总承包模式下，除部分施工劳务分包商外，各承包商具备项目对应模块所需的专业资质。

（二）发行人采用专业承包模式时，发行人具备所需专业资质情况

在发行人及控股子公司以专业承包商身份进行的环保工程业务中，其承接主体、主要工作、所需专业资质具体如下：

序号	项目	承接项目主体	主要工作	承接项目所需专业资质	承接主体是否具备所需的专业资质
1	东安项目	湖南远捷	东安县新溪水村、高岩村、莲塘村生活污水集中处理项目土建工程子项目，具体内容为四格池连接管道及进出水管管道、四格池周边回填 70 厚卵石垫层砼护桶；东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理土建施工项目，具体内容为四格池连接管道及进出水管管道、四格池周边回填 70 厚卵石垫层砼护桶	环保工程专业承包二级	是，具备环保工程专业承包二级资质
2	白银项目	湖南远捷	白银有色集团股份有限公司铜冶炼技术提升改造工程电化学法含重金属酸性废水处理项目土建零星工程子项目，具体范围对分包工程项目采购、施工、竣工验收等试行全过程服务	环保工程专业承包二级	是，具备环保工程专业承包二级资质

如上表所述，在专业承包模式下，发行人具备分包项目所需的专业资质。

（三）发行人及承包商是否存在无资质或超越资质承接项目的情形

根据上表情况，发行人不存在无资质或超越资质承接项目的情形。

工程总承包模式下各分包商除施工劳务分包单位郴州恒企建筑劳务有限公司未取得施工劳务资质外，不存在其他无资质或超越资质承接项目的情形。专业承包模式下，发行人具备分包项目所需的专业资质。

2016 年以来，国家住房和城乡建设部积极开展以“弱化、取消劳务资质”为核心的建筑劳务用工制度改革，施工劳务分包资质要求正在逐步取消，2016 年 4 月 11 日，国家住房和城乡建设部印发《关于批准浙江、安徽、陕西 3 省开展建筑劳务用工制度改革试点工作函》（建市函〔2016〕75 号），同意浙江、安徽、陕西“开展建筑劳务用工制度改革试点工作”。在此背景下，多地已经取消了对于施工劳务资质的要求。

就郴州恒企建筑劳务有限公司未取得施工劳务资质事宜，发行人已取得宜章县住房和城乡建设局出具的证明文件，宜章县在实践操作中已根据国家政策背景不再要求劳务企业具有施工劳务资质，发行人的分包行为不违反相关法律法规的规定，不会因此遭受行政处罚。

发行人实际控制人谭岳鑫已出具承诺：“如因报告期内发行人及其控股子公司将工程分包给不具备施工资质的企业或因工程转包行为等事项导致发行人遭受任何损失（包括但不限于被主管机关处以罚款、劳务作业人员用工责任等），本人将足额补偿，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。”

综上，公司已取得宜章县住房和城乡建设局出具的合规证明文件，在建筑劳务用工制度改革、建筑劳务企业资质逐步取消的政策背景下，发行人将部分劳务分包给无资质劳务分包商的行为面临的处罚风险较小，且发行人实际控制人亦对此事宜出具了承诺，该事宜不会构成发行人本次发行上市的实质障碍。

（四）发行人与相关项目的承包商在产品质量方面的责任划分标准、是否存在纠纷

根据发行人与各分包商签订的分包合同，发行人与相关项目的分包商在产品质量方面的责任划分标准主要包括以下内容：（1）工程质量标准必须符合国家现行有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。（2）因发包人原因造成工程质量未

达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误所造成的损失，并支付承包人合理的利润。（3）因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）工期延误所造成的损失。

发行人及其控股子公司就工程项目与承包商之间不存在诉讼。发行人与各承包商在产品质量等方面不存在纠纷或潜在纠纷。

四、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构与发行人律师履行了以下核查程序：

1、就发行人正在运营、建设及已明确获取项目的获取方式、已履行的审批程序等，查阅了相关政府部门出具的文件、工商变更登记资料等；

2、就鑫远集团以联合体方式投标玉溪河 PPP 项目，查阅了投标文件、中标通知书，并登录郴州市公共资源交易中心的网站查询相关招标公告、评标结果公告等；

3、就开福水厂项目的招投标取得了长沙市政府部门出具的文件、中标通知书、鑫远集团与长沙排水签署的股东协议、公司章程以及发行人设立相关的工商登记资料等；

4、就发行人取得望城水厂受托运营项目、澧县污水处理厂（站）运维项目、浏阳市两型产业园污水处理厂委托运营项目取得了发行人的投标文件以及中标通知书等；

5、取得了发行人相关项目所在地住建部门、城市管理等出具的证明，查阅了发行人的《审计报告》、营业外支出明细，登录中国政府采购网、招投标项目所在地主管部门网站等，查询政府采购严重违法失信行为记录名单等；

6、查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的无犯罪记录证明；

7、登陆中国执行信息公开网、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查

询平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、发行人及其子公司所在地的省、市政府、公安局、监察委员会、检察院、法院等部门网站查询发行人及其董事、监事、高级管理人员是否存在行贿行为，并就此通过网络公开途径检索相关报道；

8、就衡阳水厂特许经营权的取得，查询了湖南省宁远县人民法院作出（2019）湘 1126 刑初 8 号判决书以及衡阳市城市管理和综合执法局等出具的证明；登录发行人及其控股子公司项目所在地的省、市政府部门网站查询发行人项目获取是否存在违规行为，并就此取得发行人的书面说明；向发行人各水厂所在地的县、市、省级人民法院和检察院发函询证发行人及其子公司、发行人董监高人员等是否存在违法违规及诉讼情形；

9、就竞争性谈判事宜，查询了项目合同，并就项目获取方式取得了发行人、鑫远集团出具的书面说明；

10、查阅了发行人报告期内工程总承包项目、专业承包项目的相关合同，取得了发行人、分包商的营业执照、经营资质等文件，并于住建部主办的全国建筑市场监管公共服务平台（http://jzsc.mohurd.gov.cn/）对该等资质进行了核查，就宜章县地区劳务分包资质事项取得了宜章县住房和城乡建设局出具的证明，**就桃源三污厂厂区内道路沥青施工及宜章新区厂内临时性、简易的铁架构筑物搭建是否需取得资质取得桃源县和宜章县住房和城乡建设局出具的证明，**并就分包事项是否存在纠纷等取得了发行人和分包商出具的书面说明，且就分包事项取得了发行人实际控制人出具的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人正在运营、建设及已明确获取项目已履行了必要的审批程序，获取方式符合法律法规规定，发行人不存在以联合体的形式参与项目招投标、承建项目的情形；

2、发行人涉及招投标的开福水厂项目、望城水厂受托运营项目、澧县污水处理厂（站）运维项目 、浏阳市两型产业园污水处理厂委托运营项目和玉溪河

PPP 项目的获取符合《招标投标法》的规定，不涉及商业贿赂等违规行为；报告期内，发行人通过收购方式获取的项目中，衡阳水厂存在瑕疵情形，基于衡阳水厂的主管部门衡阳市城市管理和综合执法局的确认，衡阳鑫远享有的衡阳水厂特许经营权不会因前述瑕疵行为而产生重大不利影响，衡阳鑫远可根据 BOT 合同及其补充协议的约定继续运营衡阳水厂；

3、发行人涉及竞争性谈判项目的客户来源为发行人自行获取，相关客户并非由控股股东、实际控制人介绍，发行人具有独立的获客能力；

4、在工程总承包模式下，各分包商除劳务分包单位郴州恒企建筑劳务有限公司未取得施工劳务资质外，不存在其他无资质或超越资质承接项目的情形。根据宜章县住房和城乡建设局出具的证明，宜章县实践操作中已不再要求劳务企业具有施工劳务资质，发行人的分包行为不违反相关法律法规的规定，不会因此遭受行政处罚；在专业承包模式下，发行人具备分包项目所需专业资质；发行人与相关项目的承包商在产品质量方面约定了责任划分标准，不存在纠纷或潜在纠纷。

5. 关于房屋与土地

申报文件显示：

（1）发行人现有生活及工业污水处理、黑臭水体综合治理项目 11 项，涉及长沙、衡阳、怀化等城市。

（2）发行人拥有 15 处自有房屋、2 处土地使用权，并由特许经营权授予方提供使用的土地使用权共 7 处。

（3）发行人长沙开福水厂存在一处房屋产权证书仍在办理产权证书、衡阳江东污水厂尚未办理土地登记与部分房屋的产权证书。

（4）发行人存在向第三方租赁房屋用于办公或住宅的情形，部分房屋租赁合同未办理租赁登记/备案手续。

请发行人：

（1）列示 11 个项目的房产与土地使用权的获取与使用情况。各项目是否

存在土地或房产仍处于权证办理状态，存在瑕疵或纠纷的情形，是否存在影响项目正常运转或建设的情形。

（2）披露尚在办理过程中的房屋及土地使用权的最新进展、予以完成时间、是否存在无法办理的风险，涉及的面积、该等房屋及土地上设施的具体用途、对发行人主营业务的开展是否存在影响。

（3）结合具体项目采用的开发与运营模式，分析并说明部分项目将土地使用权划拨至发行人，部分项目土地由合作方提供的原因及对发行人、项目开发与运营稳定性的影响。

（4）披露发行人向控股股东租赁房产的原因、定价依据、必要性与公允性，其他出租方宇发行人控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他资金及业务往来。

（5）披露发行人承租房屋未办理租赁登记/备案手续是否存在被房地产主管部门处罚的风险，相关处罚涉及的金额及对发行人的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、列示 11 个项目的房产与土地使用权的获取与使用情况。各项目是否存在土地或房产仍处于权证办理状态，存在瑕疵或纠纷的情形，是否存在影响项目正常运转或建设的情形

（一）11 个项目房产与土地使用权的获取与使用情况

截至本回复出具之日，发行人 11 个项目房产及土地使用情况如下：

序号	项目名称	运营主体	房产所有权权属情况	土地使用权权属情况
1	开福水厂	发行人	发行人已取得开福水厂所占用土地范围内共计 10 处 8,609.56 ㎡的房屋《不动产权证书》。	发行人已取得开福水厂项目用地的建设用地使用权，《不动产权证书》编号为“湘（2021）长沙市不动产权第 0172790 号”。
2	衡阳水厂	衡阳鑫远	衡阳水厂所占用土地范围内房屋尚未办理房屋产权证书。根据水厂所在地住房和规划等	衡阳鑫远已取得衡阳水厂项目用地的建设用地使用权，《不动产权证书》编号为

			主管部门出具的说明，衡阳鑫远在特许经营期内，可正常使用衡阳水厂范围内的现有房屋。	“湘（2021）衡阳市不动产权第 0018340 号”。
3	怀化水厂	怀化鑫远	怀化水厂所占用土地范围内房屋尚未办理房屋产权证书。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，怀化鑫远在特许经营期内，可正常使用怀化水厂范围内的现有房屋。	怀化水厂土地使用权现登记于怀化经济开发区开发建设投资有限公司名下，怀化鑫远在特许经营期限内，有权独占、无偿使用该土地。
4	宜章城关水厂	宜章水务	城关水厂所占用土地范围内房屋尚未办理产权证书。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，宜章水务在特许经营期内，可正常使用城关水厂范围内的现有房屋。	城关水厂土地使用权现登记于宜章县国有资产经营管理中心名下，宜章水务在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
5	桃源一污厂	桃源鑫远	桃源一污厂所占用土地范围内房屋尚未办理产权证书。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，桃源鑫远在特许经营期内，可正常使用桃源一污厂范围内的现有房屋。	根据《国有建设用地划拨决定书》（编号：01002130），桃源一污厂项目用地已划拨给桃源县城市建设投资开发有限公司，目前尚未办理土地权属证书。 桃源鑫远在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
6	桃源三污水厂	桃源永投	桃源三污厂所占用土地范围内房屋**已竣工，尚未办理产权证书**。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，桃源永投在特许经营期内，可正常使用桃源三污厂范围内的现有房屋。	桃源三污厂土地使用权现登记于桃源县城市建设投资开发有限公司名下，桃源永投在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
7	新余水厂	新余鑫远	新余水厂所占用土地范围内房屋尚未办理产权证书。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，新余鑫远在特许经营期内，可正常使用新余水厂范围内的现有房屋。	新余水厂土地使用权现登记于江西新余袁河经济开发区管理委员会名下，新余鑫远在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
8	宁乡水厂	长沙鑫远	宁乡水厂所占用土地范围内房屋尚未办理产权证书。 根据水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，长沙鑫远在特许经营期内，可正常使用宁乡水厂范围内的现有房屋。	宁乡水厂土地使用权现登记于宁乡县城市建设投资集团有限公司名下，长沙鑫远在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
9	淮北水厂	淮北鑫远	淮北鑫远已取得淮北水厂所占用土地范围内 9 处、面积合计	淮北鑫远已取得淮北水厂项目土地的建设用地使用权，

			6,320.64 ㎡的房屋《不动产权证书》。	《不动产权证书》编号为“皖（2018）濉溪县不动产权第 0002945 号”。
10	玉溪河 PPP 项目	宜章环保	**宜章县兴城建设投资有限公司已取得宜章新区水厂所占用土地范围内共计 2,223.33 ㎡ 的房屋《不动产权证书》。根据宜章县兴城建设投资有限公司出具的说明，宜章环保在特许经营期内可正常使用水厂范围内的房屋。**	该项目土地使用权现登记于宜章县兴城建设投资有限公司名下，宜章环保在特许经营期内有权独占、无偿使用该土地。
11	望城二污厂	望城分公司	委托运营协议到期后，已退出该水厂的运营。	委托运营协议到期后，已退出该水厂的运营。

注 1：浏阳两型产业园污水处理厂为发行人受托运营的水厂，非发行人自有水厂，该项目土地使用权现登记于委托方浏阳市广宇建设投资开发有限公司名下，水厂所占用土地范围内房屋尚未办理产权证书。根据委托运营协议，水厂正常运营所必须的配套设施及外部条件由委托方负责。该水厂目前运营正常；

注 2：发行人受托运营的澧县污水处理厂（站）运维项目，因交付条件尚未成就，澧县住房和城乡建设局尚未将相关水厂交付发行人。

（二） 各项目是否存在土地或房产仍处于权证办理状态，存在瑕疵或纠纷的情形，是否存在影响项目正常运转或建设的情形

1、仍处于权证办理状态的土地或房产

（1）截至本回复出具之日，对于发行人及其控股子公司自有土地，不存在仍处于土地权证办理状态的情形；对于发行人及其控股子公司自有房屋，除衡阳水厂部分房屋尚未取得权属证书外，其他自有房屋均已办理房屋权属证书。

衡阳水厂的部分房屋尚未取得权属证书的具体情况如下：

衡阳鑫远于 2021 年 4 月 2 日取得衡阳水厂项目用地的权属证书，并已就房屋权属证书办理事宜与衡阳市自然资源和规划局进行了沟通，鉴于衡阳水厂将启动提标改造工程，该局同意衡阳鑫远在该工程完工后，就衡阳水厂范围内房屋向该局一并办理权属登记；同时，该局确认衡阳水厂现有房屋可依法办理权属登记手续，不存在无法办理的风险。衡阳市住房和城乡建设局出具了书面说明，上述房屋符合城市规划，在特许经营期内，衡阳鑫远可正常使用该等房屋。

综上，衡阳水厂的部分房屋尚未取得权属证书不会对发行人主营业务的开展造成重大不利影响。

（2）截至本回复出具之日，对于特许经营权授予方提供给发行人控股子公司使用的相关水厂项目用地，除桃源一污厂目前正在办理土地权属证书外，其他项目均已取得土地权属证书。

目前，桃源一污厂土地使用权已划拨给桃源县城市建设投资开发有限公司，该公司目前正在办理土地权属证书。根据桃源县住房和城乡建设局出具的确认函，桃源鑫远在特许经营合同规定的期限内，可以合法、独占、无偿使用前述项目用地。上述土地未取得权属证书，不会对发行人主营业务的开展造成重大不利影响。

特许经营权授予方提供给发行人控股子公司使用的相关水厂项目用地的上盖房屋，未取得权属证书，但发行人控股子公司在特许经营期内可合法正常使用相关房屋。具体参见本回复之“问题 5、关于房屋与土地”之“一”之“（一）”相关说明。

2、相关土地及房产是否存在瑕疵或纠纷

发行人及其控股子公司自有或有权使用的土地使用权及房屋中，存在下述瑕疵：宁乡水厂土地存在证载规划用途与实际用途不一致，以及特许经营权授予方提供的项目用地上的房屋未办理权属证书。除上述事项外，发行人及其控股子公司的其他土地、房产不存在其他瑕疵或纠纷。上述瑕疵不会对发行人主营业务的开展产生重大不利影响。具体情况如下：

（1） 宁乡水厂项目用地实际用途与证载规划用途不一致

宁乡水厂土地的实际用途为水厂生产经营用地，其《国有土地使用证》上的规划用途为“商业、住宅”，存在实际用途与证载规划用途不一致的情形。

鉴于：①根据《宁乡县城总体规划（2000-2020）<2015 年修改>》，宁乡水厂所在土地的规划用途为供应设施、环境设施、安全设施用地。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（住房和城乡建设部公告第 880 号）的规定，该等用地归属于公用设施用地范围。宁乡水厂所占用土地的现有用途符合上述规划确定的用途。

②宁乡水厂土地使用权人宁乡市城市建设投资集团有限公司（宁乡市人民

政府持有其 100%股权）出具了确认函，确认长沙鑫远在特许经营期内，可合法、独占性地正常无偿使用该土地及上盖房屋。宁乡市自然资源局出具了证明，长沙鑫远在报告期内，遵守国家及地方相关国土资源、城乡规划等相关法律法规，无违反相关法律法规的情形。宁乡市住房和城乡建设局出具了确认函，确认宁乡水厂房屋建设用途符合《建设用地规划许可证》（编号：宁规（市政）地字第 200901 号、宁规（市政）地字第 201002 号）载明的用途及当地相关城乡规划，在特许经营协议约定的特许经营期内，长沙鑫远可独占使用该土地。

综上，宁乡水厂土地的实际用途与证载规划用途不一致的情形不会对宁乡水厂的正常运转造成重大不利影响，在特许经营期内，长沙鑫远可正常使用现有房屋。

（2）特许经营权授予方提供的项目用地上盖房屋未办理权属证书

发行人控股子公司拥有特许经营权的项目中，部分项目用地的土地使用权为当地政府或政府下属的国有企业拥有，其未办理相应的房产权属证书。基于《中华人民共和国土地管理法》《不动产登记操作规范（试行）》等法律法规规定的“房地一体”等原则，发行人亦无法自行就未登记于其名下的土地上盖房屋办理权属证书 。发行人均已取得上述水厂所在地住房和规划等主管部门出具的说明，上述水厂在特许经营期内，可正常使用水厂范围内的现有房屋。具体参见本回复“问题 5.关于房屋与土地”之“一”之 “（一）”相关说明。

3、是否存在影响项目正常运转或建设的情形

根据发行人各项目所在地的污水处理、土地规划、房屋等主管部门出具的证明，以及土地使用权人出具的书面确认，发行人在特许经营期内可正常使用项目用地及上盖建筑，上述土地及房屋的瑕疵不影响项目的正常运转或建设。

此外，发行人控股股东、实际控制人亦出具了书面承诺：如因上述特许经营项目用地、房屋建设事项导致发行人或其控股子公司被主管部门处以行政处罚或要求承担其他责任，发行人控股股东及实际控制人将足额补偿，确保发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业

务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋建筑物”及“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“1、土地使用权”补充披露。

二、披露尚在办理过程中的房屋及土地使用权的最新进展、予以完成时间、是否存在无法办理的风险，涉及的面积、该等房屋及土地上设施的具体用途、对发行人主营业务的开展是否存在影响

（一）衡阳水厂房屋

衡阳鑫远已于 2021 年 4 月 2 日收到衡阳市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》，衡阳水厂的项目用地已办理权属证书，具体情况如下：

序号	使用权人	项目	证书编号	坐落	面积（㎡）	地类（用途）	使用权类型	最近一期末账面价值（万元）	终止日期	是否抵押
3	衡阳鑫远	衡阳市江东污水处理厂	湘（2021）衡阳市不动产权第0018340号	衡阳市珠晖区和平乡东山村	45,110.57	公共设施用地	划拨	-	-	无

衡阳水厂项目用地上盖房屋涉及的面积共 4,174.79 ㎡，占发行人全部自有房屋面积的比例为 22.10%，具体用途为衡阳水厂日常生产经营。根据衡阳市自然资源和规划局出具的证明，截至本回复出具之日，衡阳鑫远已就衡阳水厂范围内的房屋权属证书办理事宜与该局沟通，鉴于衡阳水厂将启动提标改造工程，该局同意衡阳鑫远在该工程完工后，就衡阳水厂范围内房屋向该局一并办理权属登记，并确认衡阳水厂现有房屋可依法办理权属登记手续，不存在无法办理的风险。衡阳水厂提标改造工程预计将于 2023 年 2 月完工，衡阳鑫远将在提标改造工程完工后一个月内，准备申报材料，尽快依法办理上述产权证书。

根据衡阳市自然资源和规划局、衡阳市住房和城乡建设局出具的书面确认，特许经营期内，衡阳鑫远可正常使用水厂范围内的房屋，不会因此对发行人的生产经营造成负面影响。

（二）开福水厂房屋

发行人已于 2021 年 7 月 13 日取得开福水厂鼓风机房配电间的《不动产权

证书》，具体情况如下：

权利人	证书号	坐落	房屋所有权取得方式	土地权利性质	建筑面积（㎡）	房屋用途	使用期限	是否抵押
发行人	湘（2021）长沙市不动产权第0221936号	开福区沐霞路9号湖南鑫远环境科技股份有限公司鼓风机房变配电间101号	划拨/股份制企业房产	公共设施用地	782.68	公用设施	-	无

（三）桃源水厂土地

截至本招股说明书签署之日，桃源水厂的项目用地已划拨至桃源县城市建设投资开发有限公司，目前正在办理权属证书，该项目用地具体情况如下：

划拨决定书编号	01002130
面积	35,440 ㎡
用途	公用设施用地
地上设施用途	地上设施为污水处理设施及配套的办公等用房

桃源县城市建设投资开发有限公司正与桃源县相关政府主管部门沟通土地权属证书办理事宜，因办理土地权属证书需经主管部门审批，后续该公司将持续依法推进该事项，该公司确认，土地权属证书不存在无法办理的风险，不会因为上述土地权属证书办理事项影响桃源鑫远的正常运营。

根据桃源县自然资源局出具的《关于桃源县城污水处理厂相关事项的确认函》及桃源县住房和城乡建设局出具的《关于桃源县城污水处理厂相关事项的确认函》，桃源鑫远在特许经营合同规定的期限内，可以合法、独占、无偿使用前述项目用地，并可合法正常使用土地上盖房屋。

基于上述，桃源鑫远在特许经营期内可正常使用上述土地及上盖建筑，不会对发行人主营业务的开展产生不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“1、土地使用权”补充披露。

三、结合具体项目采用的开发与运营模式，分析并说明部分项目将土地使用权划拨至发行人，部分项目土地由合作方提供的原因及对发行人、项目开发与运营稳定性的影响

在市政公用事业领域，部分项目用地划拨至运营主体，部分项目用地划拨至政府部门或政府下属公司的情形较为常见（例如鹏鹞环保、华骐环保等）。上述土地权属安排不违反《土地管理法》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《市政公用事业特许经营管理办法》的规定。

部分项目将土地使用权划拨至发行人、部分项目土地由合作方提供，主要系各水厂项目特许经营权授予方（即政府方）按照特许经营协议的约定或国土资源管理需求来执行，该等情形不会对发行人、项目开发与运营的稳定性产生重大不利影响，具体如下：

序号	项目名称	开发与运营模式	项目用地的土地使用权人	原因
1	长沙市开福污水处理厂	BOT	发行人	《长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目特许经营合同》第五条约定，长沙市公用事业管理局应确保项目公司（即发行人前身）在整个特许经营期内以划拨方式取得污水处理厂地范围内的土地使用权。后续签署的《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》约定，甲方（即长沙市住房和城乡建设委员会）确保乙方（即发行人前身）在特许经营期内有权无偿使用污水处理设施所占用的划拨土地。
2	衡阳市江东污水处理厂	BOT	发行人	《衡阳市建江东污水处理厂（一期）BOT项目特许经营协议》第四条约定，甲方（即衡阳市住房和城乡建设局）应在本协议生效后，以土地划拨形式向乙方（湖南永清水务有限公司）提供污水处理项目用地的土地使用权。
3	怀化市第二（河西）污水处理厂	BOT	怀化经济开发区开发建设投资有限公司	《怀化市第二（河西）污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》第六条约定：甲方（怀化市公用事业管理局）应在本协议生效后，报请怀化市政府依法按划拨方式取得怀化市第二污水处理厂项目用地的土地使用权，并保证乙方（湖南永清水务有限公司）在特许经营期内独占性使用土地。协议未约定将土地的建设用地使用权登记于乙方或项目公司名下。 根据怀化经济开发区管理委员会于 2014 年

				9 月 4 日出具的《关于市第二污水处理厂土地使用权主体问题的批复》（怀经开管[2014]28 号），经怀化经济开发区开发建设投资有限公司请示，怀化经济开发区管理委员会同意将项目用地划拨至怀化经济开发区开发建设投资有限公司。
4	宜章县城关污水处理厂	BOT	宜章县国有资产经营管理中心	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》第四条约定，宜章县建设局已获得污水处理场地的划拨土地使用权，供项目公司在特许经营期内使用。 根据宜章县自然资源局出具的《确认函》，在县城污水处理厂建设前，项目用地已划拨至宜章县国有资产经营管理中心。
5	桃源县城污水处理厂	BOT	桃源县城市建设投资开发有限公司（已划拨，尚未办理产权证书）	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》第四条约定，甲方（桃源县建设局）应在本协议生效后，以划拨土地形式向乙方（深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司）提供污水处理项目用地的土地使用权，并确保乙方在特许经营期内独占性地使用土地。项目公司成立后 6 个月内，甲方将土地权证转至项目公司。 根据桃源县自然资源局出具的书面确认，为便于国土资源的管理，依法将桃源县城污水处理厂的土地划拨至桃源县城市建设投资开发有限公司。
6	桃源县第三污水处理厂	BOT、PPP	桃源县城市建设投资开发有限公司	《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目合同》第十九条约定，项目用地由甲方（桃源县住房和城乡建设局）提供给乙方（桃源永投）在本项目合作期限内使用，项目的土地通过划拨方式取得。协议未约定将土地的建设用地使用权登记于乙方或项目公司名下。 根据桃源县自然资源局出具的书面确认，便于土地资源的管理，依法将项目用地划拨至桃源县城市建设投资开发有限公司。
7	新余市城西污水处理厂	BOT	江西新余袁河经济开发区管理委员会	《新余市城西污水处理厂建设-运营-移交特许经营协议》第四条约定，污水处理厂建设用地由新余市政府行政划拨给渝水区政府，在项目建设特许经营期内，渝水区政府交由乙方无偿使用。 根据新余市人民政府办公室的书面确认，2014 年 10 月，经渝水区人民政府请示并经新余市人民政府研究，将新余水厂项目用地划拨给渝水区。 2015 年 4 月，渝水区人民政府第 42 次常务会议确定，将新余水厂土地登记为江西新余袁河经济开发区管理委员会。
8	宁乡县污水处理厂	BOT	宁乡县城市建设投资集团有限公司	《湖南省宁乡县污水处理厂厂区内一期 BOT 项目特许经营协议》第四条约定，甲方（宁乡县建设局）应在本协议生效后，以划拨形式向乙方（深圳永清）提供污水处理

				厂建设用地的土地使用权，项目公司成立后1个月内，甲方应协助将污水处理厂厂区内的划拨土地使用权证办理在项目公司名下。 根据宁乡市自然资源局出具的确认函，基于移交方便及后续管理便利等原因，该局将宁乡水厂范围内的土地使用权人登记为宁乡县城市建设投资集团有限公司。
9	淮北煤化工基地污水处理厂	BOO	淮北鑫远	该土地系淮北鑫远环保通过出让方式依法取得。
10	玉溪河PPP项目	DBOT、PPP	宜章县兴城建设投资有限公司	《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至G107西绕城线寿福桥段）PPP项目合同》第九条约定，政府采用合理出让方式，向项目公司提供建设用地的土地使用权，甲方（宜章县城市建设投资服务中心）负责提供办理土地所需的相关资料，协助并确保乙方（鑫远集团组成的联合体）完成土地使用权证的手续办理。 根据宜章县自然资源局出具的确认函，基于后续移交手续的简便等考虑，该局依法将项目用地划拨并登记至宜章县兴城建设投资有限公司名下。

对于由合作方提供的项目土地，根据特许经营协议的约定以及项目所在地的土地规划、房屋等主管部门和土地使用权人等出具的证明，发行人控股子公司在特许经营期内可独占、无偿使用项目用地。

综上，上述情形不会对发行人、项目开发与运营的稳定性产生重大不利影响。

四、披露发行人向控股股东租赁房产的原因、定价依据、必要性与公允性，其他出租方与发行人控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他资金及业务往来

（一）发行人向控股股东租赁房产的原因、定价依据、必要性与公允性

截至本回复出具之日，发行人控股股东鑫远集团向发行人出租的房屋情况如下：

承租方	出租方	房屋位置	规划用途	实际用途	面积（㎡）	租赁期限	租金
发行人	鑫远集团	长沙市天心区湘府西路31号尚玺苑20栋901、	办公	办公	1,513.5	2020年10月1日至2022年	三年分别为90,810、98,378、

		902B、905、906C 号				9 月 30 日	98378 元/月

发行人向控股股东租赁房产的原因、定价依据、必要性与公允性相关内容参见本回复“问题 6.关于关联交易”之“发行人回复第四问”相关内容。

（二）其他出租方与发行人控股股东、实际控制人及关联方是否存在关联关系或其他资金及业务往来

除租赁鑫远集团房屋外，发行人还承租了淮北煤化工基地管委会的房屋。发行人控股股东、实际控制人及其关联方与淮北煤化工基地管委会无关联关系。报告期内，发行人控股股东鑫远集团与淮北煤化工基地曾有 40 万元资金往来，上述往来款项为履约保证金。除上述情形外，出租方与发行人控股股东、实际控制人及其关联方（发行人及其控股子公司除外）不存在其他资金及业务往来。

五、披露发行人承租房屋未办理租赁登记/备案手续是否存在被房地产主管部门处罚的风险，相关处罚涉及的金额及对发行人的影响

截至本回复出具之日，发行人及其控股子公司签订的主要境内租赁合同存在一处租赁房屋未办理租赁登记/备案手续的情形，具体如下：

序号	承租方	出租方	房屋位置	规划用途	实际用途	面积（㎡）	租赁期限	租金
1	淮北鑫远	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地公租房小区 2 栋 107、108、207、208 号	住宅/办公	住宅	240	2020 年 1 月 9 日至 2021 年 12 月 31 日	7,200 元/年

注：截至本回复出具日，上述租赁合同已到期，目前发行人仍在实际租用该房屋，淮北煤化工基地管委会未对此提出异议，双方暂未签署补充协议。根据《中华人民共和国民法典》规定，租赁期限届满，承租人继续使用租赁物，出租人没有提出异议的，原租赁合同继续有效，但是租赁期限为不定期。对于不定期租赁，当事人可以随时解除合同，但应当在合理期限之前通知对方。鉴于上述房屋用途为员工宿舍，非发行人生产经营用房，上述事项不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

根据淮北煤化工基地管委会出具的证明，上述房屋为淮北煤化工基地管委会向园区企业提供的公共租赁住房，淮北鑫远暂无需办理房屋租赁登记备案手续，不会因此受到行政处罚。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》等相关规定，房屋租赁的出租人与承租人应当签订租赁合同并向房产管理部门登记备案，否则建设（房地产）主管部门可责令改正，个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。发行人因未办理房屋登记备案手续，存在被行政处罚的风险，最高处罚额度为一万元。

根据淮北市濉溪县住房和城乡建设局出具的证明，淮北鑫远环保报告期内遵守房屋管理等相关法律法规，不存在因违反房屋管理而受到或可能遭致行政处罚的情形。

综上，发行人未办理房屋租赁登记备案手续，不会对发行人正常生产经营不会造成重大不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（一）主要固定资产情况”之“3、租赁情况”补充披露。

六、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构与发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人自有的土地、房屋的权属证书，以及其他水厂涉及的土地、房屋的权属证书、土地划拨决定书；

2、查阅了发行人运营水厂所在地的自然资源及规划、住建、环保、消防、发改等部门以及相关土地使用权人等出具的书面证明，**查阅宜章县兴城建设投资有限公司新取得的房屋《不动产权证书》**；

3、就宁乡水厂土地，取得了土地权属证书及发行人和土地使用权人出具的说明，查阅了《宁乡县城总体规划（2000-2020）<2015 年修改>》和宁乡自然资源和住房建筑等主管部门出具的证明、湖南省关于执行现有土地规划的相关规定；

4、查阅了发行人及其控股子公司运营的水厂的房屋报建手续资料；

5、就土地权属证书办理事项、土地权属证书划拨给合作方事项等取得了政府主管部门、土地使用权人和发行人出具的书面说明；

6、就房屋租赁事项，查阅了发行人房屋租赁合同及租赁合同备案登记资料、淮北煤化工基地管委会出具的证明，就向控股股东租赁房屋的原因、定价依据等取得了发行人的说明并对周边房屋租赁价格等通过公开渠道等进行了查询；

7、就发行人控股股东、实际控制人及其关联方与淮北管委会是否存在关联关系或资金及业务往来，取得了发行人控股股东、实际控制人出具的书面确认，查阅了相关银行凭证、流水，登录国家企业信用信息公示系统查询了控股股东、实际控制人控制的关联方的股权结构，登录淮北煤化工基地管委会网站对上述事项进行了检索，获取了相关公司的工商登记等资料；

8、就土地房产事项取得了发行人实际控制人出具的书面承诺；

9、就发行人是否因房屋土地事项被主管部门处以行政处罚、发行人是否可正常使用相关土地及房屋事宜取得了主管部门及土地使用权人出具的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人及其控股子公司的自有土地使用权不存在处于权证办理状态的情形，衡阳水厂的相关房屋将于提标改造工程完工后办理权属证书；特许经营权授予方提供使用的水厂项目用地中，桃源水厂土地目前正在办理权属证书，其他水厂土地、房屋不存在处于权属证书办理状态的情形；上述土地、房屋不存在无法办理权属证书的风险，不会对发行人主营业务的开展造成重大不利影响。

2、各项目土地及房屋中，存在宁乡水厂所占用土地实际用途与证载规划用途不一致，特许经营权授予方提供的项目用地上的房屋未办理权属证书等瑕疵，但根据相关水厂所在地政府部门出具的文件，上述瑕疵不会对项目正常运转或建设造成重大不利影响；

3、部分项目土地由合作方提供，不会对项目开发与运营稳定性造成重大不利影响；

4、发行人向控股股东租赁房屋具备合理性、必要性，定价公允，其他出租方与发行人控股股东、实际控制人及其关联方关联关系，除 40 万元履约保证金款项外不存在其他资金及业务往来；

5、发行人向淮北煤化工基地管委会承租房屋未办理租赁登记/备案手续，但不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

6. 关于关联交易

申报文件显示：

（1）发行人子公司湖南远捷 2017—2019 年与关联方华时捷存在多笔关联交易，部分依照总额法、部分依照净额发确认收入及关联交易金额。

（2）2017 年宜章县城市建设投资服务中心与鑫远集团、长大建设和湖北建科就宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目签订了相关合同，在此基础上，发行人子公司宜章环保与长大建设就宜章县玉溪河黑臭水体整治 PPP 项目签署相关工程施工合同，报告期内发行人向关联方长大建设采购施工服务 3,337.27 万元。

（3）发行人报告期内与关联方鑫远白天鹅酒店、北方物业、鑫远集团、华时捷存在房屋租赁、采购酒店住宿及物业服务、承租房屋等事项。

请发行人：

（1）结合湖南远捷与华时捷签署的《购销合同》《分包合同》的具体合同条款、所购商品性质、付款方式，分析披露发行人认为其承担代理责任的原因及判定依据，以净额法结算的原因及合理性，发行人收取佣金金额的确定依据及公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（2）披露鑫远集团、长大建设和湖北建科在玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目中的职责分工，发行人未直接与鑫远集团签订建设工程施工合同的原因。

（3）结合供应商遴选的标准、具体项目的需求，披露与湖南长大进行交易的原因、具体内容与必要性；结合可比供应商提供的商品及价格，分析湖南长

大的定价依据与公允性。

（4）披露发行人向关联方采购酒店餐饮服务、物业服务和承租办公楼的原因、必要性与公允性。

（5）披露报告期内各类关联采购金额合计占发行人营业收入的比重、各类关联销售金额合计占发行人营业成本的比重。

（6）按照《首发问答》问题 16 的要求对发行人关联交易进行分析披露，并就关联交易是否影响发行人经营独立性、发行人对控股股东、实际控制人或关联方在项目获取、业务运营等方面是否存在依赖发表明确意见。

（7）结合报告期内各项关联交易的实际情况、发行人报告期内销售费用为 0 的情形，分析披露控股股东、实际控制人及关联方是否存在为发行人代垫成本、费用的情形，双方是否存在无商业实质的资金往来。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合湖南远捷与华时捷签署的《购销合同》《分包合同》的具体合同条款、所购商品性质、付款方式，分析披露发行人认为其承担代理责任的原因及判定依据，以净额法结算的原因及合理性，发行人收取佣金金额的确定依据及公允性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（一）分析披露发行人认为其承担代理责任的原因及判定依据，以净额法结算的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

涉及净额法确认的合同情况如下：

序号	合同签署时间	合同名称	对应的项目	合同金额（万元）	合同主要内容	付款方式	是否有第三方供应商参与	确认净额收入	确认净额成本

1	2017 年度	购销合同	白银项目	663.30	立式压滤机	合同生效甲方向乙方（湖南远捷，下同）支付合同总额的 20%作为预付款，货到甲方（华时捷，下同）工地凭到货验收确认单支付合同总额的 40%，安装调试完毕验收合格试运行 3 个月后，甲方凭全额 17%增值税专用发票向乙方支付合同总额的 30%，剩余合同总额的 10%作为质保金，在质保期满后五个工作日内付清。	是	51.54	
2	2017 年度		白银项目	229.90	程控自式厢式压滤机等	合同生效甲方向乙方支付人民币 689,700 元作为预付款，货到甲方工地凭到货验收确认单支付人民币 1,002,100 元，安装调试完毕验收合格试运行 3 个月后，甲方凭全额 17%增值税专用发票向乙方支付人民币 531,300 元，剩余合同金额人民币 75,900 元为质保金，在质保期满后五个工作日内付清。	是	18.98	
3	2017 年度		东安县农村环境综合整治整县推进工程项目	425.70	商品混凝土及排水管	乙方交货到现场，经甲方确认后，乙方向甲方开具发票，经甲方挂账后支付乙方货款。	是		4.30
4	2018 年度		东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目	22.00	混凝土	乙方交货到现场，经甲方确认后，乙方向甲方开具发票，经甲方挂账后 1 个月内按照挂帐金额支付乙方货款。	是		1.19
5	2018 年度		东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目	35.75	混凝土	乙方交货到现场，经甲方确认后，乙方向甲方开具发票，经甲方挂账后 1 个月内按照挂帐金额支付乙方货款。	是		

6	2019 年度		东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目	21.23	混凝土	乙方交货到现场，经甲方确认后，乙方向甲方开具发票，经甲方挂账后 1 个月内按照挂帐金额支付乙方货款。	是	2.30	
7	2020 年度	东安项目补充协议	（注）	49.32	—	—	是	43.65	

注：2017 年发行人子公司湖南远捷与华时捷签署的东安县农村环境综合整治整县推进工程项目、2018 年东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目、2018 年东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目材料销售合同为亏损合同，主要原因系湖南远捷采购的混凝土，供应商按照税法规定采用简易计税法，开具的增值税采购发票税率为 3%，而湖南远捷采用一般计税法向华时捷开具的增值税销售发票税率为 17%，由于增值税进项税率和销项税率之间的差异，使得上述合同产生亏损，发行人在报告期确认了上述净额成本。为保证关联交易的公允性，亦为保护发行人的利益，经与华时捷进一步协商，2020 年 10 月，发行人与华时捷针对税率差异导致的亏损签署上述补充协议。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017》第三十四条规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。（3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。（4）其他相关事实和情况。

湖南远捷向华时捷的供货条款及第三方供应商向湖南远捷供货条款对比如下：

序号	合同签署时间	合同金额（万元）	内容	合同供货及质保条款	
				湖南远捷向华时捷供货	第三方供应商向湖南远捷供货
1	2017年度	663.30	立式压滤机	供货条款：由湖南远捷将合同标的运至交货地点（即甘肃省白银市银山路45号白银有色集团电化学法含重金属酸性废水处理成套装置总承包工程安装现场）。 卖方确保产品质量，符合技术协议和国家相关标准，如设备出现质量问题，卖方服务响应不及时，甲方持有质保金扣除权。	供货条款：由卖方（山东能源重装集团鲁中装备制造有限公司）在规定时间内将全部合同设备运到交货地点（即甘肃省白银市银山路45号白银有色集团电化学法含重金属酸性废水处理成套装置总承包工程安装现场）。 卖方保证质量符合国家相关标准、不会出现设备缺陷，性能指标符合技术协议，如设备出现质量问题，卖方及时予以修复，甲方有权扣除质量保修金及违约金。
2	2017年度	229.90	程控自式厢式压滤机等	供货条款：由乙方（湖南远捷）将合同标的运至交货地点（即甘肃省白银市银山路45号白银有色集团电化学法含重金属酸性废水处理成套装置总承包工程安装现场）。 卖方确保产品质量，符合技术协议和国家相关标准，如设备出现质量问题，卖方服务响应不及时，甲方持有质保金扣除权。	供货条款：供方（景津环保股份有限公司、宜兴市灵谷塑料设备有限公司和淮北市一环矿山机械有限公司）承担将货物运交至需方（湖南远捷）所在地（即甘肃省白银市银山路45号白银有色集团电化学法含重金属酸性废水处理成套置总承包工程安装现场）所需的全部费用和风险。 卖方确保产品质量，符合技术协议，如设备出现质量问题，卖方服务响应不及时，甲方持有质保金扣除权。
3	2017年度	425.70	混凝土及排水管	由乙方（湖南远捷）将合同标的运至交货地点（即东安县农村环境综合整治整县推进工程项目现场） 卖方保证混凝土及排水管符合国家标准，确保质量。	由乙方（永州湘益隆贸易有限公司）送货到甲方（湖南远捷）指定地点（即东安县农村环境综合整治整县推进工程项目现场） 卖方保证产品符合国家标准，确保质量。

序号	合同签署时间	合同金额（万元）	内容	合同供货及质保条款	
				湖南远捷向华时捷供货	第三方供应商向湖南远捷供货
4	2018年度	22.00	混凝土	由乙方（湖南远捷）将合同标的运至交货地点（即东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目现场）卖方保证混凝土符合国家标准，确保质量。	由乙方（东安联益混凝土有限公司或东安安鑫建材有限公司）送货到甲方（湖南远捷）指定搅拌站（即东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目现场）卖方保证产品符合国家标准，确保质量。
5	2018年度	35.75	混凝土	由乙方（湖南远捷）将合同标的运至交货地点（即东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目）卖方保证混凝土符合国家标准，确保质量。	由乙方（东安联益混凝土有限公司或东安安鑫建材有限公司）送货到甲方（湖南远捷）指定搅拌站（即东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目）卖方保证产品符合国家标准，确保质量。
6	2019年度	21.23	混凝土	由乙方（湖南远捷）将合同标的运至交货地点（即东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目现场）卖方保证混凝土符合国家标准，确保质量。	由乙方（东安联益混凝土有限公司或东安安鑫建材有限公司）送货到甲方（湖南远捷）指定搅拌站（即东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目现场）卖方保证产品符合国家标准，确保质量。

综上，鉴于：（1）湖南远捷为华时捷提供的材料与设备由第三方直接向华时捷供货，且湖南远捷与供应商签订的采购协议将其需向华时捷承担的责任义务转给了供应商，从交易实质上分析，湖南远捷未承担交易过程中相关的存货风险、质量风险等，亦未在期间取得交易标的控制权；（2）湖南远捷在过程中未对材料或设备进行进一步的加工或者整合。

综上，根据《企业会计准则》的相关规定，湖南远捷在为华时捷提供材料与设备的交易中承担了代理责任，按照净额确认收入，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充

披露。

（二）发行人收取佣金金额的确定依据及公允性

湖南远捷承担代理责任、以净额法核算的关联销售业务定价依据为以含税采购价加成 10%确定（对应毛利率 9.09%）。

对应年度商贸批发类上市公司的毛利率如下表所示：

公司名称	2018 年毛利率	2017 年毛利率
广东明珠	6.31%	8.18%
江苏国泰	12.02%	11.31%
众业达	10.81%	10.30%
中农立华	10.95%	11.48%
同益股份	10.29%	11.01%
上海物贸	5.32%	4.98%
平均值	9.28%	9.54%

综上，上述湖南远捷承担代理责任、以净额法核算的关联销售业务定价与同行业上市公司毛利率可比，关联销售定价公允。

此外，2017 年发行人子公司湖南远捷与华时捷签署的东安县农村环境综合整治整县推进工程项目、2018 年东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目、2018 年东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目材料销售合同为亏损合同，确认了净额成本，具体如下：

单位：万元

确认净额成本对应的项目	对应的合同金额	2018 年度净额成本	2017 年度净额成本
东安县新屋断面饮用水水源保护区生活污水治理项目	22.00	1.19	-
东安县新溪村、高岩村、莲塘村等生活污水集中处理项目	35.75		-
东安县农村环境综合整治整县推进工程项目	425.70	-	4.30
合计		**1.19**	**4.30**

上述合同产生亏损的主要原因湖南远捷采购的混凝土，供应商按照税法规定采用简易计税法，开具的增值税采购发票税率为 3%，而湖南远捷采用一般计

税法向华时捷开具的增值税销售发票税率为 17%，由于增值税进项税率和销项税率之间的差异，使得上述合同产生亏损，发行人在报告期确认了上述净额成本。为保证关联交易的公允性，亦为保护发行人的利益，经与华时捷进一步协商，2020 年 10 月，发行人与华时捷针对税率差异导致的亏损已签补充协议，按照以含税采购价加成 10%确定的原则（对应毛利率为 9.09%），由华时捷向发行人支付税率差，发行人在 2020 年确认了上述 43.65 万元净额收入。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充披露。

二、披露鑫远集团、长大建设和湖北建科在玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目中的职责分工，发行人未直接与鑫远集团签订建设工程施工合同的原因

（一）玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目联合体职责分工情况

根据鑫远集团、长大建设和湖北建科的联合体协议及招投标文件，鑫远集团、长大建设和湖北建科在玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目中的职责分工如下：

鑫远集团负责：联合体牵头方，负责牵头、出资与宜章县兴城建设投资有限公司成立该项目的项目管理公司。

长大建设负责：联合体成员，主要负责部分河道水体整治工程、项目的道路建设（水口庙东路、水口庙西路）及宜章县玉溪新区污水处理厂的建筑工程施工。

湖北建科负责：联合体成员，负责本项目的设计工作。

（二）发行人未直接与鑫远集团签订建设工程施工合同的原因

2017 年 12 月 20 日，宜章县城市建设投资服务中心（宜章县政府授权实施机构）与鑫远集团（联合体牵头方）、长大建设（联合体成员）和湖北建科国际工程有限公司（联合体成员）签订了《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》。

按照合同约定，由政府出资方宜章县兴城建设投资有限公司（简称“宜章建投”）和鑫远集团，在项目所在地宜章县合资成立项目公司（SPV），具体负责该项目的投资、设计、建设及运营。2018 年 1 月，项目公司宜章环保成立，其中政府出资方宜章建投持股 20%，鑫远集团持股 80%。

按照合同 4.3.3 之（5）的约定，需由项目公司（即宜章环保）与联合体中负责项目施工建设的成员签订施工总承包合同。长大建设作为联合体成员，主要负责项目的道路建设（水口庙东路、水口庙西路）及宜章县玉溪新区污水处理厂的建筑工程，并且具备相关建筑施工资质，具有房屋建筑工程施工总承包特级和市政公用工程、装修、地基壹级等多项资质，多次被授予“全国建筑业先进企业”、“全国建筑业 AAA 级信用企业”“中国工程管理标准化典范企业”。鑫远集团不具备相关施工资质。因此，2018 年 11 月，宜章环保与长大建设签订项目建设工程施工合同。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充披露。

三、结合供应商遴选的标准、具体项目的需求，披露与湖南长大进行交易的原因、具体内容与必要性；结合可比供应商提供的商品及价格，分析湖南长大的定价依据与公允性

（一）发行人对供应商遴选的标准、具体项目的需求

1、公司对供应商的遴选标准

发行人《采购管理制度》中规定：

供应商准入必须具备以下基本条件：

（1）具有合法的法人资格；

（2）具备国家和公司要求必须取得的相关经营资格及资质；

（3）具有良好的商业信誉和业绩，近三年经营活动中无违法记录；

（4）具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及公司、地方政府

质量监督检查中无不合格情况；

（5）提供近二年财务报表，财务信用状况须良好。根据采购标的不同，还需提供财务审计报告；

（6）公司要求具备的其它条件。

2、玉溪河黑臭水体 PPP 项目对资质、对投标方的要求

（1）财务能力

①企业信用等级为 AA 级及以上，并在有效期限内。

②最近连续三年（2014-2016 年）每年均为盈利（提供 2014、2015、2016 年度经会计师事务所审计的财务审计报告），没有处于财产被接管、冻结、破产或其他不良状态，无重大不良资产或不良投资项目。

③申请人企业总资产不低于 5 亿元人民币，净资产不低于 3 亿元人民币（以 2016 年度经审计的年度财务报告为准），此净资产可以为包括其控股子公司（控股子公司指子公司中母公司持股达到 50%以上时或低于 50%时对子公司有实质控制权，下同）的合并报表中的净资产，若社会资本为子公司，则其净资产不能为其母公司合并报表中的净资产。

④申请人应具有相应的融资能力，在银行没有不良资信记录；银行授信额度不低于 3 亿元人民币，且有效期必须涵盖本项目建设期。

⑤采用联合体形式投标的，联合体牵头人应满足上述财务能力要求。

（2）资质要求

①申请人须具有建设行政主管部门核发的工程设计综合资质或同时具有市政行业（排水工程、绿化工程、道路工程专业）乙级及以上、环境工程专项（水污染防治工程、污染修复工程）乙级及以上、水利行业乙级及以上的工程设计资质。

②申请人须具有建设行政主管部门核发的市政公用工程施工总承包贰级及以上、环保工程专业承包贰级及以上、水利水电工程施工总承包叁级及以上资质，且具有有效的施工企业安全生产许可证。

（3）业绩要求

申请人应当提供其于 2014 年 1 月 1 日至资格预审公告发布之日止在中华人民共和国境内大陆承接的不少于一项市政公用工程类 PPP（包含 BOT 或 TOT 或 ROT 等投资模式）投资项目，单项合同金额不少于 2 亿元的业绩（须提供业绩项目的中标通知书或合同协议书）。

（二）与长大建设进行交易的原因、具体内容与必要性

1、与长大建设进行交易的原因及必要性

2017 年 7 月 20 日宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目发布 PPP 项目资格招标公告，鑫远集团准备投标该项目，因鑫远集团不具备设计资质和施工资质，无法单独投标。

由于长大建设实力雄厚、经验丰富，在湖南市场具备相当的影响力，具有房屋建筑工程施工总承包特级和市政公用工程、装修、地基基础工程专业承包壹级等多项资质，具备较齐全的建筑施工资质。因此，长大建设作为联合体成员，共同参与投标该项目，其中长大建设负责项目施工。

2、与长大建设进行交易的具体内容

宜章环保与长大建设的交易内容主要为：部分河道水体整治工程（2019 年 11 月 15 日之前长大建设完成部分），污水处理厂建筑工程以及道路建设工程。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充披露。

（三）与长大建设交易的定价依据及公允性。

1、宜章 PPP 项目系长大建设通过招投标方式从政府方取得

2017 年 7 月 20 日，宜章县城市建设投资服务中心作为采购人发布了宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目公开招标公告。鑫远集团、长大建设和湖北建科国际工程有限公司组建联合体，共同参与了项目竞标。根据 2017 年 12 月 5 日宜章县城市建设投资服务中心中标通

知书，鑫远集团、长大建设和湖北建科国际工程有限公司为宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目的中标人。

2017 年 12 月 20 日，宜章县城市建设投资服务中心（宜章县政府授权实施机构）与鑫远集团（联合体牵头方）、长大建设（联合体成员）和湖北建科国际工程有限公司（联合体成员）签订了《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》。

根据上述招投标确定的 PPP 项目合同，后续宜章环保与长大建设签署了具体的施工合同，分别为《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目建设工程施工合同》和《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目建设工程施工合同补充协议》。

2、最终结算价由第三方审定

上述施工合同中明确约定，合同暂定总价为 6,537.11 万元，最终结算价为宜章县财政评审决算审计金额下浮 5.7%为准。宜章县财政投资评审中心为宜章县财政局所属单位，主要职责为财政投资项目的审查和专项资金的检查，实现对财政基本建设投资和专项资金使用全过程的监督审查。

3、同行业上市公司案例情况—华骐环保（300929）

华骐环保招股说明书披露：报告期内，华骐环保与安泽环境（华骐环保的关联方）签署了宿州市埇桥区 2017 年度美丽乡村污水处理项目施工合同和埇桥区 2018 年农村饮水安全项目设计建造合同。在交易定价的公允性分析中，主要内容为上述合同项目均通过招投标程序获得，且最终交易金额需经政府审计确定。

四、披露发行人向关联方采购酒店餐饮服务、物业服务和承租办公楼的原因、必要性与公允性

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”披露如下。

（一）发行人向关联方采购酒店餐饮服务、物业服务和承租办公楼的原因及必要性

1、向关联方采购酒店餐饮服务的原因为业务需要，关联方鑫远白天鹅酒店距离发行人办公地址较近，且该酒店服务质量较好并在业界拥有良好的口碑，消费定位符合发行人业务需要。

2、向鑫远集团租赁办公楼的主要原因系目前发行人没有专门用于办公的房屋建筑物，随着公司业务的发展，人员逐渐增加，需租赁办公楼以满足经营发展需要。控股股东鑫远集团拥有的鑫远国际大厦毗邻省政府，地理位置较好，交通便利，且鑫远国际大厦系甲级低密度商务写字楼，办公设施、车位配套等较为齐全。基于办公的便利性、房屋租赁期限的稳定性及可靠性、办公环境等因素考虑，发行人向鑫远集团租赁了上述办公楼。同时，北方物业为鑫远国际大厦配套的物业管理公司，故发行人相应向北方物业采购物业服务。

3、湖南远捷（现已注销）2018 年向华时捷采购物业服务原因系湖南远捷当时向华时捷提供东安项目和白银项目的工程服务，因业务合作需要，湖南远捷曾租用华时捷位于岳麓区欣盛路 673 号 3 楼作为办公场所，该栋为华时捷自有物业，湖南远捷向华时捷采购物业管理服务。

（二）发行人向关联方采购服务和承租办公楼的公允性

发行人向关联方采购服务、租赁办公楼及配套物业所应支付的费用，依据市场化原则确定，相比与无关联第三方的交易价格无明显差异，对比如下：

项目	租赁（元/平米）	物业费（元/平米）	空调使用费（元）	电费（元）
发行人采购价	55.00-65.00	4.00	10.00-12.60	0.85-1.05
非关联方租户价格区间	**45.00**-72.00	2.20-**4.66**	7.00-12.60	0.85-1.20

注：发行人向鑫远白天鹅酒店采购酒店餐饮服务的价格，与鑫远白天鹅酒店向无关联关系的其他方提供的同类服务的价格一致。

五、披露报告期内各类关联采购金额合计占发行人营业收入的比重、各类关联销售金额合计占发行人营业成本的比重

（一）购买商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方鑫远白天鹅酒店、华时捷、北方物业、鑫远集团采购酒店餐饮服务、物业服务和承租办公楼，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业成本比重（%）	金额	占营业成本比重（%）	金额	占营业成本比重（%）
鑫远白天鹅酒店	购买酒店住宿及餐饮服务	**70.94**	**0.45**	71.66	0.63	50.03	0.84
北方物业	购买物业服务	**22.96**	**0.14**	19.18	0.17	20.31	0.34
鑫远集团	承租办公楼	**112.43**	**0.71**	103.78	0.92	95.13	1.60
	合计	**206.33**	**1.30**	**194.62**	**1.72**	**165.47**	**2.78**

（二）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）
华时捷	销售设备及材料（净额法）	**-**	**-**	45.95	0.18	-	-	12.91	0.08
	提供劳务（全额）	**-**	**-**	-	-	-	-	106.18	0.62
合计		**-**	**-**	**45.95**	**0.18**	-	-	**119.09**	**0.70**

根据《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第 5 号——交易与关联交易》第四十条：上市公司委托关联人销售公司生产或者经营的各种产品、商品，或者受关联人委托代为销售其生产或者经营的各种产品、商品的，除采取买断式委托方式的情形外，可以按照合同期内应支付或者收取的委托代理费为标准适用《股票上市规则》的相关规定。发行人为华时捷提供设备材料代采服务时承担代理责任，发行人参照上述指引，按照其收取的代理费为标准披露关联交易符合深圳证券交易所上市公司信息披露要求。

将上述按净额法确认营业收入的交易还原为总额法后，相应金额及占比情况如下：

单位：万元

关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）	金额	占营业收入比重（%）
华时捷	-	-	62.43	0.24	-	-	286.83	1.66

经检索查询上市公司公告，在关联交易中亦按照净额法口径列示相关交易金额，具体案例如下：

单位：万元

序号	上市公司名称	关联交易金额的列示口径	年度	关联销售金额（总额法）	确认收入金额（净额法）	关联交易列报金额
1	福光股份	净额法	2020 年度	1,208.79	596.86	596.86
2	圣诺生物	净额法	2018 年度	37.08	0.00	0.00
3	新风光	净额法	2019 年度	513.85	24.47	24.47
4	硕贝德	净额法	2020 年度	3,302.14	38.91	38.91

综上，发行人按照业务实质以净额法列报关联交易金额具备合理性，以净额法确认销售收入符合企业会计准则的规定。

（三）采购施工服务关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
长大建设	采购施工服务	-	1,527.52	2,505.10
占当期成本比例		-	不适用	不适用

发行人向长大建设采购的施工服务确认为在建工程，与当期营业成本不具可比性。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”部分补充披露。

六、按照《首发问答》问题 16 的要求对发行人关联交易进行分析披露，并就关联交易是否影响发行人经营独立性、发行人对控股股东、实际控制人或关联方在项目获取、业务运营等方面是否存在依赖发表明确意见

（一）关于关联方认定

《首发问答》问题 16：发行人应当按照《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定认定并披露关联方。

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”中充分披露了关联方。

（二）关于关联交易的必要性、合理性和公允性

《首发问答》问题 16 规定：发行人应披露关联交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系；还应结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明并摘要披露关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送。

1、发行人与关联方鑫远白天鹅酒店、华时捷、北方物业、鑫远集团之间关联交易内容及金额、定价公允性等相关内容参见本回复“6.关于关联交易”之“发行人回复第四问”相关内容。

2、湖南远捷与关联方华时捷之间关联交易内容及金额、定价公允性等相关内容参见本回复“问题 6.关于关联交易”之“发行人回复第一问”相关内容。

3、发行人与关联方长大建设之间关联交易内容及金额、定价公允性等相关内容参见本回复“问题 6.关于关联交易”之“发行人回复第三问”相关内容。

（三）关于关联交易的决策程序

《首发问答》问题 16 规定：发行人应当披露章程对关联交易决策程序的规定，已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见等。

发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等制度中，对关联交易的决策程序进行了规定。

《公司章程》第四十一条、一百零六条对股东大会、董事会审议关联交易的权限作出了规定；第八十一条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，除

非有特殊情况，否则关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”“公司独立董事应对重大关联交易的程序及公允性明确发表独立意见。”第一百零七条对独立董事需发表意见的关联交易规定为：“（五）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元上的关联交易，以及公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易”；第一百二十五条规定：“在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议”。

在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中，对于关联交易审议权限、审议方式、表决方式等作出了进一步的细化，《独立董事工作制度》中对需独立董事发表意见的关联交易事项、独立董事核查的方式等作出了细化的规定。

在股份公司设立以前，发行人的关联交易根据相关合同进行，发行人股份改制以后，严格履行了上述相关规定，对于已发生的关联交易依照《公司章程》等规定，在 2020 年 10 月 15 日召开的第二次临时股东大会中进行了审议，关联股东在审议时已回避表决，独立董事就此出具了独立意见，监事会成员亦发表了同意意见。

2021 年 4 月 19 日，发行人第一届董事会第六次会议审议通过了《关于确认 2020 年度关联交易及预计 2021 年关联交易的议案》，对发行人 2021 年度的关联交易进行了预计，关联董事在表决上述议案时予以回避。2021 年 5 月 10 日，发行人 2020 年年度股东大会审议通过上述议案，关联股东在表决上述议案时予以了回避。**2022 年 3 月 10 日，发行人第一届董事会第十次会议审议了《关于确认 2021 年度关联交易及预计 2022 年关联交易的议案》，对发行人 2021 年度的关联交易进行了确认并对发行人 2022 年度的关联交易进行预计，关联董事在表决上述议案时予以回避。2022 年 3 月 31 日，发行人 2021 年年度股东大会审议通过上述议案，关联股东在表决上述议案时予以了回避。**

报告期内，发行人主要通过参与公开招投标、兼并收购、协议谈判等方式获取污水处理项目业务机会。相关业务获取后，均由发行人自主运营。发行人

正在运营、建设及已明确获取的相关项目共计 **12** 项（含已中标的澧县污水处理厂运维项目服务），其中自控股股东处收购的项目为 1 项，即宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目，其规划的污水处理规模占发行人设计日处理规模的比重为 **2.83%**。发行人来源于控股股东、实际控制人的项目数量、项目运营规模等均较低，且相关项目均由发行人自主运营。

综上，关联交易不影响发行人经营独立性，发行人对控股股东、实际控制人或关联方在项目获取、业务运营等方面不存在依赖情况。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”部分补充披露。

七、结合报告期内各项关联交易的实际情况、发行人报告期内销售费用为 0 的情形，分析披露控股股东、实际控制人及关联方是否存在为发行人代垫成本、费用的情形，双方是否存在无商业实质的资金往来

（一）发行人报告期内销售费用为 0 的原因

参见本回复“23.关于期间费用”之“发行人回复第二问”相关内容。

（二）报告期关联资金往来情况

1、资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本年拆出	本年收回	期末余额	本期利息
鑫远集团	2019年度	-	12,000.00	12,000.00	-	4.17

注：鑫远集团向发行人拆借的资金已于 2019 年 4 月全部结清，之后未再发生资金拆借事宜。资金占用费按照实际资金占用天数和当期发行人实际融资成本逐笔计算。

报告期内，关联方鑫远集团因临时资金需求而向发行人借用款项，用于日常经营活动，在资金拆借期间，鑫远集团参考发行人同期借款融资利率 7.5%向发行人支付资金拆借利息。截至 2019 年 4 月末，上述关联资金往来已消除，之后也未发生新的资金拆借，未对发行人的财务状况和经营成果造成重大影响。

报告期内，发行人已履行内部决策程序，并分别于 2020 年 9 月 29 日召开

第一届董事会第二次会议和 2020 年 10 月 15 日召开 2020 年第二次临时股东大会，对上述关联交易事项进行了确认。发行人已制定了《关联交易管理制度》、《资金管理制度（试行）》等各项制度，对关联方资金拆借等事项建立了有效的内部控制体系。

（三）代垫奖金情况

报告期内，公司实际控制人谭岳鑫曾为公司部分管理人员支付奖金，上述奖金已计入公司的管理费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年
实际控制人代垫薪酬	57.80

除上述之外，不存在其他控股股东、实际控制人及关联方为发行人代垫成本、费用的情形。

2020 年 6 月发行人股份改制后，在董事会下设了薪酬与考核委员会，并制定了《董事会薪酬与考核委员会工作制度》，根据该制度，发行人董事的薪酬方案，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；高级管理人员的薪酬方案需经薪酬与考核委员会报董事会批准后方可实施。

为规范代垫奖金事宜，发行人实际控制人已出具书面承诺，承诺将严格遵照《公司法》、《公司章程》等规定，执行董监高人员的薪酬管理制度，不再为发行人及其控股子公司的董事、监事和高级管理人员代垫薪酬、奖金。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充披露。

八、保荐机构、申报会计师、发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查验发行人及其控股股东、实际控制人提供的报告期内关联方清单，通过公开网站查询核查关联方，查阅公司相关会议纪要；

2、查阅湖南远捷与华时捷的相关承包、商品购销合同及对应的采购合同相关的结算条款、供货条款、质保条款等，分析湖南远捷在为华时捷提供服务的过程中承担的责任义务，结合《企业会计准则》判断收入的确认方式（净额法/全额法）；

3、查阅鑫远集团投标宜章玉溪河宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目的招标文件的招标要求、联合体协议，结合发行人提供的联合体另两家公司的资质情况、业绩情况判断是否满足招标文件的要求；

4、取得宜章环保与长大建设签订的宜章玉溪河宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）的 PPP 项目的施工协议，查阅结算价格条款；

5、查阅关联交易合同协议、相关凭证、发票及可比第三方交易的合同，取得发行人出具的说明，核查关联交易价格公允性；

6、查阅发行人关联交易、资金往来相关的内部控制相关规章制度；

7、核查发行人主要关联方报告期内的资金流水，检查关联方是否与发行人客户、供应商有异常资金往来；

8、取得发行人关联方出具的关于发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间资金、业务往来的书面确认；

9、对发行人重要客户、供应商进行实地走访，访谈确认与发行人关联方交易的情况；

10、查阅了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等内控制度，以及审议关联交易的相关股东大会、**董事会**会议资料、独立董事意见等文件；

11、就代垫薪酬等事项，查阅了发行人的《董事会薪酬与考核委员会工作制度》等文件，取得了实际控制人就此出具的书面承诺，并就减少和规范关联交易事项取得发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、

董事、监事、高级管理人员出具的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、湖南远捷在与华时捷的购销业务中承担了代理责任，按照净额法结算符合《企业会计准则》规定，且交易定价公允，与同行业具备可比性；

2、发行人与长大建设的交易具备合理性，交易定价公允；

3、发行人向关联方采购酒店餐饮服务、物业服务和承租办公楼具备合理性，交易定价公允；

4、报告期内，发行人与关联方之间经常性关联交易的金额较小，占比较低；关联交易不影响发行人经营独立性，发行人对控股股东、实际控制人或关联方在项目获取、业务运营等方面不存在依赖情况；

5、除已披露的实际控制人代垫奖金的情形外，不存在其他控股股东、实际控制人及其关联方为发行人代垫成本、费用的情形。

6、报告期内，发行人存在资金被控股股东占用的情形，已收取资金占用费，上述资金占用情形已于 2019 年 4 月全部完成清理，之后未再发生资金被控股股东占用的情形。发行人已制定了《关联交易管理制度》、《资金管理制度（试行）》等各项制度，对关联交易及关联方资金拆借等事项建立了有效的内部控制体系。

7、发行人已按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定完整认定关联方；发行人报告期内关联交易披露完整；发行人主要关联交易事项定价公允，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情况；报告期内，发行人关联交易已履行了必要的决策程序。

7. 关于业务资质、环保与安全生产

申报文件显示：

（1）发行人在污水处理、环保工程与环境监测等领域获取多项资质。

（2）发行人享有 9 项特许经营权，其中 7 项处于质押状态、8 项源于收购，招股说明书提示了特许经营权的质押风险。

请发行人：

（1）结合环保工程业务的具体情况，披露发行人是否存在超于建筑业企业资质、安全生产标准化证书许可范围的情形。

（2）结合特许经营权相关协议的约定，披露 8 项源于收购而获得的特许经营权，是否需要获得业主方的许可或批准、是否履行相应政府审批程序。

（3）说明发行人特许经营权质押事项的具体情况，包括质权人、出质人、质押合同主要条款、质押获取资金的具体用途，是否取得业主方许可或批准，对发行人特许经营权及项目运营稳定性的影响。

（4）结合具体项目采取的建设、经营模式，说明发行人部分特许经营权项目的合同主体非发行人或控股子公司的原因及合理性。

（5）列表披露报告期内环保部门与安全生产部门对发行人的检查情况与检查结果，发行人是否存在超标排污或安全生产事故的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合环保工程业务的具体情况，披露发行人是否存在超于建筑业企业资质、安全生产标准化证书许可范围的情形

（一）发行人不存在超越建筑业企业资质许可范围的情形

报告期内，发行人不存在超越建筑业企业资质范围的情形。具体参见本回复之“4、关于业务模式”之“三”相关说明。

（二）发行人不存在超越安全生产标准化证书许可范围的情形

发行人现持有长沙市安全生产协会于 2021 年 12 月 22 日核发的《安全生产标准化证书》（证书编号：湘（长）AQBQGIII 换 202100068），许可内容为安全生产标准化三级企业（轻工），有效期至 2024 年 12 月。另外，发行人亦持有湖

南省住房和城乡建设厅于 2019 年 12 月 27 日核发的《安全生产许可证》（编号：（湘）JZ 安许可证字[2019]002484 号），许可范围为建筑施工，有效期至 2022 年 12 月 27 日。

根据长沙市应急管理局出具的证明，报告期内，该局未收到发行人发生安全生产事故的报告和举报。

根据长沙市住房和城乡建设局出具的证明，报告期内，发行人无违法违规行为记录信息。

综上，报告期内，发行人不存在超越建筑企业资质、安全生产标准化证书许可范围从事相关业务的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书 “第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“4、业务涉及的资质情况”部分补充披露。

二、结合特许经营权相关协议的约定，披露 8 项源于收购而获得的特许经营权，是否需要获得业主方的许可或批准、是否履行相应政府审批程序。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”披露如下：

发行人 8 项源于收购而获得的特许经营权，已依照《市政公用事业特许经营管理办法》及相关特许经营协议的规定取得业主方、政府主管部门的批准，履行了相应的政府审批程序，具体如下：

项目名称	特许经营协议相关约定	已取得的批准及履行的程序
衡阳水厂	《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议》第 14.1 条约定，在协议生效 5 年后，在受让方符合条件的情况下，未得甲方（即衡阳市住房和城乡建设局）批准，乙方不得转让股权。	2019 年 3 月 7 日，衡阳市住房和城乡建设局出具《关于同意衡阳永清水务有限公司股权转让的复函》，确认鑫远有限符合特许经营协议约定的受让条件，根据市政府[2019]第七次会议纪要精神，同意深圳永清将其持有的衡阳永清水务有限公司股权（即衡阳鑫远）全部转让给鑫远有限。

怀化水厂	《怀化市第二（河西）污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》第 2.3 条约定，在不影响本项目正常稳定运营的前提下，签订本协议 5 年后，项目公司股东经甲方（即怀化市公用事业管理局）同意可以转让其股权。	1、2019 年 7 月 19 日，怀化市人民政府办公室于出具《怀化市人民政府常务会议纪要》，怀化第五届市人民政府第 40 次常务会议于 2019 年 7 月 8 日决定同意深圳永清将怀化鑫远的股权转让给鑫远有限。 2、2019 年 7 月 26 日，怀化市城市管理和综合执法局出具《关于加快完成怀化市第二污水处理厂股权转让的函》，载明：怀化市人民政府已同意深圳永清将怀化鑫远股权转让给鑫远有限。 3、2020 年 7 月 30 日，怀化市污水处理主管部门怀化市城市管理和综合执法局出具《关于怀化市第二（河西）污水处理厂相关事项的确认函》，对发行人收购深圳永清名下的怀化水厂 BOT 特许经营权事项以及发行人自 2019 年 8 月正式接手运营怀化水厂予以认可。
宜章城关厂	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营合同》及《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》均在第 2.1 条约定，在特许经营期内，非经甲方（宜章县建设局、宜章县财政局）同意，乙方不得擅自就本特许经营权及相关权益向任何第三方进行转让、出租。	1、2018 年 1 月 31 日，宜章县人民政府出具《县政府第十七届第十七次常务会议纪要》，根据该纪要，宜章县人民政府第十七届第十七次常务会议于 2018 年 1 月 17 日决定，原则同意宜章恩孚恒发将城关水厂特许经营权转让给第三方。2018 年 3 月 23 日，宜章县人民政府出具《关于同意变更宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权的批复》（宜政函[2018]19 号），同意将宜章城关厂特许经营权转让给宜章水务。 2、后宜章县财政局、宜章县住房和城乡规划建设局、宜章恩孚恒发、宜章水务共同签署《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权转让确认合同书》，同意宜章恩孚恒发将《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》项下的权利义务全部转移给宜章水务。
桃源一污厂	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》第 19 条约定，未经甲方（即桃源县建设局）事先书面同意，不得转让本协议项下的权利和义务。	2020 年 5 月 29 日，桃源县住房和城乡建设局出具《关于同意桃源县深港环保工程技术有限公司股权转让的回复》，确认发行人符合特许经营协议第 19 条规定的受让条件，经请示县政府领导，同意将桃源县深港环保工程技术有限公司（即桃源鑫远）股权全部转让给发行人。

桃源三污厂	《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目合同》第 7 条约定，合作期内未经甲方（即桃源县住房和城乡建设局）书面同意不得转让本项目的特许经营权。第 64 条约定，未经甲方事先书面同意，乙方不得转让其在本合同项下的全部或任何部分的权利或义务。	1、2019 年 5 月 6 日，桃源县人民政府召开 2019 年度第 4 次常务会议，同意深圳永清将其在桃源县第三污水处理厂项目中的全部股权转让给鑫远有限。 2、2019 年 5 月 13 日，深圳永清、鑫远有限、桃源县城市建设投资开发有限公司、桃源县住房和城乡建设局共同签署《股权转让协议》，约定深圳永清将其所持有的桃源永投 90%股权全部转让给鑫远有限。
新余水厂	《新余市城西污水处理厂建设-运营-移交特许经营协议》第 2.1 条约定，在特许经营期内，未经甲方（即江西新余袁河经济开发区管理委员会、新余市仙女湖风景名胜区城乡建设局）事先书面同意，乙方不得转让特许经营权及相关权益。第 15.1 条及第 19 条约定，在协议生效 5 年后，符合协议约定条件的，甲方应批准乙方进行股权转让，否则，股权转让事项须经甲方事先书面同意。	1、2019 年 4 月 19 日，江西新余袁河经济开发区管委会出具《关于同意新余永清水务有限公司股权转让的复函》（袁经开字[2019]10 号），根据渝水区九届人民政府第 47 次常务会议纪要精神，同意深圳永清将持有的新余鑫远股权全部转让给鑫远有限。 2、2019 年 5 月 17 日，新余市仙女湖风景名胜区城乡建设交通局出具《关于同意新余永清水务有限公司股权转让的复函》，根据《仙女湖区委、区管委会领导班子联席会议纪要》，同意深圳永清将持有的新余鑫远股权全部转让给鑫远有限。
宁乡水厂	《湖南省宁乡县污水处理厂厂区内一期 BOT 项目特许经营协议》第 2.1 条约定，在特许经营期内，非经甲方（即宁乡县建设局）书面批准同意，乙方不得擅自对特许经营权及相关权益进行处置。第 24.2 条约定，未经甲方事先书面同意，乙方不得转让本项目的资产、权利或利益。	2020 年 8 月 31 日，宁乡市住房和城乡建设局于作出《关于同意宁乡永清环保污水处理有限公司股权转让的函》，载明：宁乡市人民政府已经同意深圳永清将长沙鑫远的股权转让给鑫远股份。
玉溪河 PPP 项目	《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》第 14.2 条约定，乙方应确保在本合同生效之日起至合作期限届满之日止，未经宜章县人民政府书面同意，不得转让其持有的项目公司部分或全部股权。在锁定期内，如项目公司的股权转让给乙方的关联公司，可以允许发生股权变更。	2018 年 9 月 20 日，宜章县人民政府签发《关于同意变更宜章鑫远环保科技有限公司股东的批复》（宜政函〔2018〕82 号），认为鑫远集团将其持有的宜章环保股权转让给鑫远有限符合特许经营协议第 14.2 条的约定，同意鑫远集团将持有的宜章鑫远环保 80%股权转让给鑫远有限。

三、说明发行人特许经营权质押事项的具体情况，包括质权人、出质人、质押合同主要条款、质押获取资金的具体用途，是否取得业主方许可或批准，对发行人特许经营权及项目运营稳定性的影响。

报告期内，发行人特许经营权质押的具体情况如下表所示：

序号	涉及的特许经营权	出质人	质权人	担保债权最高额（万元）	质押财产情况	担保的范围	资金具体用途	是否取得业主方批准
1	开福水厂特许经营权	发行人	中国建设银行股份有限公司长沙铁银支行	176,700	开福水厂《关于经营污水处理业务的特许经营合同》应收账款	债务人在2017年2月1日至2031年2月28日期间发生的债务	用于支付开福水厂提标改造及扩建工程建设	是
2				408,044	长沙开福污水处理厂《关于经营污水处理业务的特许经营合同》应收账款	债务人在2021年9月10日至2034年12月31日期间发生的债务		
3	衡阳水厂特许经营权	衡阳鑫远	长沙银行股份有限公司南城支行	15,000	衡阳水厂（一期）BOT项目特许经营权收益权	债务人在2019年7月31日至2027年7月31日期间发生的债务	用于支付深圳永清股权收购款以及支付目标公司债权款	是
4	怀化水厂特许经营权	怀化鑫远	长沙银行股份有限公司南城支行	15,000	怀化水厂BOT项目特许经营权收益权	债务人在2019年7月30日至2027年7月30日期间发生的债务	用于支付深圳永清股权收购款以及支付目标公司债权款	是
5	**宜章城关厂（含二期）特许经营权**	**宜章水务**	**上海浦东发展银行股份有限公司长沙分行**	**6,500**	**宜章城关厂（含二期）项目特许经营权收费权**	**自2021年9月24日至2022年9月24日期间债务人办理各类融资业务所发生的债权以及双方约定的在先债权（如有），但不超过6,500万元**	**用于支付发行人对于城关水厂项目的前期投入资金**	**是**
6	桃源三污厂特许经	桃源永投	中国银行股份有限公司常德	8,000	桃源三污厂污水处理收费权	《固定资产借款合同》（编号：湘中银企借字	用于桃源三厂一期项目建设	是

序号	涉及的特许经营权	出质人	质权人	担保债权最高额（万元）	质押财产情况	担保的范围	资金具体用途	是否取得业主方批准
	营权		分行			2020-563号）项下的主债权		
7	新余水厂特许经营权	新余鑫远	长沙银行股份有限公司南城支行	15,000	新余水厂建设-运营-移交特许经营权收益权	债务人在2019年7月30日至2027年7月30日期间发生的债务	用于支付深圳永清股权收购款以及支付目标公司债权款	是
8	玉溪河PPP项目特许经营权	宜章环保	中信银行股份有限公司长沙分行	15,000	玉溪河PPP项目合同应收账款	主合同债务人在2020年7月13日至2036年7月13日期间发生的债务	用于宜章县玉溪河黑臭水体整治一期PPP项目建设	是
9	桃源一污厂特许经营权	桃源鑫远	长沙银行股份有限公司南城支行	4,161.43	桃源一污厂BOT项目特许经营权收益权	债务人在2020年7月1日至2027年12月2日期间发生的债务	用于支付深圳深港股权收购款以及支付目标公司债权款	是

报告期内，发行人及其控股子公司特许经营权质押事项，已依照特许经营协议的约定履行了相应的审批程序，取得了业主方的批准。不存在擅自将所经营的财产进行处置或抵押等情形。截至本回复出具之日，特许经营权已质押的相关水厂，各业主方均依照特许经营协议的约定正常支付污水处理费。

综上，发行人及其控股子公司特许经营权质押事项不会对发行人及其控股子公司特许经营权及项目稳定性产生重大不利影响。

四、结合具体项目采取的建设、经营模式，说明发行人部分特许经营权项目的合同主体非发行人或控股子公司的原因及合理性。

截至本回复出具之日，发行人共有 6 个项目的特许经营协议的合同主体并非发行人或发行人的控股子公司，该 6 个项目均系发行人通过收购方式获取，特许经营权协议签订时间发生在收购日之前，因此合同主体并非发行人或控股

子公司。

根据相关特许经营协议及其补充协议的约定和相关政府部门的书面确认，项目公司有权承继特许经营协议项下的权利义务或享有项目的特许经营权。发行人在收购过程中，已依照相关特许经营协议的约定，就特许经营权、股权的转让取得了特许经营协议的甲方及政府主管部门的书面确认，发行人收购后的控股子公司有权承继特许经营协议项下的权利义务。具体情况如下表所示：

项目名称	经营模式	涉及的特许经营合同	原合同的签署主体	合同主体并非发行人或控股子公司的原因及合理性
宜章城关厂	BOT	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂BOT项目特许经营权合同》 《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂BOT项目（二期）特许经营权合同》	甲方：宜章县建设局、宜章县财政局 乙方：宜章恩孚恒发	1、原特许经营合同的签署时间分别为2009年6月20日和2017年11月13日，均在发行人收购城关水厂资产前即已签署； 2、根据宜章水务与宜章县财政局、宜章县住建局及宜章恩孚恒发共同签署的《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂BOT项目特许经营权转让确认合同书》，经宜章县人民政府第十七届第十七次常务会议决定，并经宜章县财政局、宜章县住建局、宜章恩孚恒发和宜章水务协商一致，各方共同确认，宜章恩孚恒发将原特许经营合同项下的全部权利义务均转移给宜章水务，城关水厂的特许经营权人变更为宜章水务。
桃源一污厂	BOT	《桃源县城污水处理厂BOT项目特许经营协议》	甲方：桃源县建设局 乙方：深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司	1、该合同签订时间为2009年2月，在发行人收购桃源鑫远股权之前即已签署； 2、该合同约定，待项目公司（即桃源鑫远前身）成立后，乙方在该合同中的权利义务由项目公司承担。 3、发行人收购桃源鑫远股权事宜，根据桃源县住房和城乡建设局出具的《关于同意桃源县深港环保工程技术有限公司股权转让的回复》，同意将桃源县深港环保工程技术有限公司（即桃源鑫远）股权全部转让给发行人。
衡阳水厂	BOT	《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT项目特许经营协议》 《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT项目特许经营	甲方：衡阳市住房和城乡建设局 乙方：深圳永清 甲方：衡阳市住房和城乡建设局 乙方：深圳	1、特许经营合同签订时间为2013年10月，在发行人收购衡阳鑫远前即已签署； 2、在补充协议中，各方确认，衡阳水厂项目特许经营权由衡阳鑫远享有。 3、根据衡阳市住房和城乡建设局出具《关于同意衡阳永清水务有限公司股权转让的复函》，其已确认鑫远有限符合特许经营协议约定的受让条件，同

		权补充协议》	永清 丙方：衡阳鑫远	意深圳永清将其持有的衡阳鑫远全部转让给鑫远有限。
新余水厂	BOT	《新余市城西污水处理厂建设－运营－移交特许经营协议》	甲方：江西新余袁河经济开发区管理委员会、新余市仙女湖风景名胜区城乡建设局 乙方：深圳永清	1、合同的签署时间为 2014 年 8 月，在发行人收购新余鑫远之前即已签署。 2、该协议约定，由乙方在新余市成立项目公司（即新余鑫远前身）负责建设、运营、维护和管理新余水厂。 3、根据江西新余袁河经济开发区管理委员会、新余市仙女湖风景名胜区城乡建设交通局出具的书面确认，鑫远有限符合特许经营协议约定的受让条件，同意鑫远有限收购新余鑫远股权。
怀化水厂	BOT	《怀化市第二（河西）污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》	甲方：怀化市公用事业管理局 乙方：深圳永清 丙方：怀化市财政局 丁方：湖南怀化经济开发区管理委员会	1、该合同签署时间为 2014 年 5 月，在发行人收购怀化鑫远之前即已签署。 2、根据《中共怀化市委怀化市人民政府关于怀化市人民政府职能转变和机构改革方案的实施意见》（怀发[2015]7 号）和《中共怀化市委怀化市人民政府关于怀化市人民政府机构设置的通知》（怀委[2015]8 号），由怀化市城市管理和综合执法局整合原市公用事业局管理局的职责。 3、该协议约定，由乙方在怀化市经济开发区成立项目公司负责建设、运营、维护和管理怀化水厂。 4、发行人收购怀化鑫远股权事宜已经怀化市人民政府同意；根据怀化市城市管理和综合执法局出具的书面确认，其对发行人收购深圳永清旗下怀化水厂的特许经营权事项、接受运营怀化水厂事项均予以认可。
玉溪河 PPP 项目	DBOT、PPP	《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》	甲方：宜章县城市建设投资服务中心 乙方：鑫远集团（联合体牵头方）、长大建设（联合体成员）、湖北建科国际工程有限公司（联合体成员）	1、该合同签署时间为 2017 年 12 月，在发行人收购宜章环保股权前即已签署。 2、该协议约定，由项目公司（即宜章鑫远环保）于协议生效后全面承继乙方的权责。 3、根据宜章县人民政府出具的《关于同意变更宜章鑫远环保科技有限公司股东的批复》，发行人收购宜章环保股权事宜，已经宜章县人民政府的同意。

五、列表披露报告期内环保部门与安全生产部门对发行人的检查情况与检

查结果，发行人是否存在超标排污或安全生产事故的情形

（一）环保部门检查情况

报告期内，环保部门对发行人的检查情况与检查结果情况如下：

公司名称	报告期内环保部门现场检查情况	检查结果
鑫远股份	**报告期内每年均会对开福水厂现场检查，每年检查 2-7 次不等。**	正常
	发行人 2021 年受托运营浏阳市两型产业园污水处理厂后，报告期内环保部门对该水厂现场检查了 2 次。	**正常**
宜章环保	宜章新区厂于 2021 年 5 月投入运营，**2021 年**环保部门就超标排污对公司进行现场检查 **2 次。**	**正常**
宜章水务	报告期内环保部门每年均会对城关水厂现场检查，**每年检查次数为 5-6 次不等。**	正常
淮北鑫远	淮北水厂于 2020 年下半年开始运营，**2021 年度现场检查及走访 4 次。**	**正常**
衡阳鑫远	报告期内环保部门每年均会对衡阳水厂现场检查，每年检查次数为 1**-2** 次**不等**。	存在大肠杆菌超标情形，复测结果为合格
怀化鑫远	**报告期内环保部门每月均会对怀化水厂现场检查 1-2 次不等。**	正常
新余鑫远	报告期内环保部门每年会对新余水厂现场检查，每年检查次数为 **1-3 次不等**。	存在大肠杆菌不达标、PH 值超标等情形，已整改
桃源永投	**截至报告期末桃源三污厂尚处于试运行状态，2021 年度环保部门未进行现场检查。**	/
桃源鑫远	报告期内环保部门每年会对桃源水厂现场检查，每年检查次数为 3 次以上。	正常
长沙鑫远	报告期内环保部门每年会对宁乡水厂现场检查，每年检查次数为 **1-3 次不等**。	正常
检测公司	未运营水厂，环保部门未就超标排污对公司进行现场检查。	/

衡阳鑫远及新余鑫远的检测结果具体情况如下：

1、关于衡阳水厂超标排污情况

2020 年 12 月 2 日，衡阳市生态环境局在执法检测过程中，发现衡阳水厂出水大肠杆菌超过指标 10%。造成该情形的原因为：生态环境部门采样后，因气温较高，样品未妥善保存并及时检测，微生物繁殖较快，致使检测结果不能达标。后衡阳鑫远申请了复测，复测结果为合格。

根据衡阳市生态环境局珠晖分局出具的证明，对该行为不予行政处罚。根据衡阳市生态环境局出具的证明，报告期内，衡阳鑫远不存在违反环境保护相

关法律法规而被处以行政处罚的情形。

2、关于新余水厂超标排污情况

根据新余市渝水生态环境局 2019 年 10 月 18 日出具的《环境监察现场记录》，新余鑫远 COD 分析仪存在数据超标情形。造成该情形的原因为仪器在采样过程中抽到杂质，整改措施为联系运维人员赶至现场，清洗采样管、过滤器，并在后续连续采样，直至恢复正常。

根据新余市渝水生态环境局 2020 年 2 月 6 日出具的《环境监察现场记录》，新余鑫远存在大肠杆菌不能稳定达标的情况。造成该情形的原因为：日常的紫外线消毒工序较难保障出水水质中的大肠杆菌指标稳定，新余鑫远水已依照生态环境主管部门要求，在现有紫外线消毒的基础上，增加含氯消毒工序，以确保大肠杆菌指标可稳定达标。

对于新余水厂存在的上述超标排污行为，新余鑫远均已完成整改。根据新余市渝水区生态环境局出具的证明，报告期内，未因超标排污行为对新余鑫远作出行政处罚。

上述楷体加粗内容已在招股说明书 “第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）生产经营中涉及的主要环境污染物及处理情况”部分补充披露。

（二）安全生产情况

2021 年，长沙市开福区应急管理局对开福水厂进行了现场检查 **4** 次，开福区工业和信息化局对开福水厂现场检查了 **9** 次；淮北市应急管理局新型煤化工合成材料基地分局对淮北水厂进行了现场安全检查 1 次；**桃源县市政建设服务中心对桃源一污厂安全生产现场检查 1 次**。根据发行人及其控股子公司所在地应急管理及安全生产监督管理等部门出具的证明文件，发行人及其控股子公司报告期内严格遵守国家相关的安全生产法规，不存在因违反安全生产相关法律法规而受到投诉或举报的情形，未发生安全生产事故。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（九）安全生产情况”部分补充披露。

六、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构与发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人承接的环保工程项目的合同、发行人具备的资质文件；

2、查阅了发行人已取得的《安全生产标准化证书》《安全生产许可证》以及长沙应急管理、住房和城乡建设等主管部门出具的证明；

3、对于 8 项源于收购而获得的特许经营权，查阅了特许经营合同以及相关政府主管部门、特许经营协议甲方出具的审批文件；

4、 取得了特许经营权质押的质押合同、业主方出具的批准或许可文件，就质押资金的用途取得了发行人出具的说明，并登录国家企业信用信息公示系统、中国人民银行征信中心等查询相关质押登记情况；

5、就部分特许经营权项目的合同主体并非发行人或控股子公司，查阅了特许经营协议的约定，以及政府主管部门、特许经营协议甲方等就同意特许经营权或股权的转让出具的审批文件；

6、查阅发行人提供的现场监察记录和生态环境主管部门出具的责令整改通知书、证明等文件，并登录生态环境主管部门网站对出水水质排放情况进行查询；

7、查询安全生产监督管理部门出具的证明以及发行人及发行人出具的书面说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人不存在超越建筑企业资质、安全生产标准化证书许可范围从事相关业务的情形；8 项源于收购而获得的特许经营权已取得业主方的许可或批准并履行了相应政府审批程序；特许经营权质押已取得业主方的许可或批准，对发行人特许经营权及项目稳定运营不会产生重大不利影响；发行人部分特许经营

权项目的合同主体并非发行人或控股子公司具备合理性；报告期内，发行人控股子公司存在超标排污情形，但已完成整改，不会对发行人生产经营造成重大不利影响；报告期内，发行人不存在安全生产事故。

8. 关于控股股东和实际控制人

申报文件显示：

（1）谭亦惠为发行人实际控制人谭岳鑫之女，通过直接或间接的方式持有发行人 9.0309%股权。

（2）发行人控股股东鑫远集团主营业务包括房地产投资，2019 年总资产 100.54 亿元，净资产 19.01 亿元。

（3）湖南煜成投资持有发行人控股股东鑫远集团 68.47%的股份，由谭岳鑫、谭亦惠父女共同持有。

（4）2019 年 12 月，长沙上德、谭亦惠以每股 2 元的价格增资发行人，该定价依据参考发行人 2019 年盈利情况，按照约 10 倍 PE 协商确定，未进行股份支付处理。

请发行人：

（1）结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 9 的规定，分析并披露未将谭亦惠认定为共同实际控制人的原因与合理性。

（2）披露发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务、诉讼纠纷、质押发行人及控股股东股份的情形。

（3）按照控股股东的信息披露要求，披露湖南煜成的基本情况、主要财务数据与投资对象。

（4）结合同类可比公司的入股价格，按照《首发问答》问题 26 的要求，分析长沙上德、谭亦惠入股价格的公允性，未按照股份支付进行处理的合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 9 的规定，分析并披露未将谭亦惠认定为共同实际控制人的原因与合理性

《审核问答》问题 9 规定，保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。法定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。基于以上规定，未将谭亦惠认定为实际控制人的原因与合理性如下：

1、谭亦惠直接及间接持有发行人的股份属于家庭成员内部的财产安排，而非谭亦惠谋求对发行人的控制权与管理权。

2、报告期内，谭亦惠未担任发行人的董事、监事、高级管理人员等职务，亦未参与发行人、鑫远集团的经营管理。

报告期内，谭岳鑫分别担任发行人的执行董事兼总经理、董事长，对公司的发展战略、发展方向、公司经营管理等具有决定性影响。

3、报告期内，谭亦惠未参与发行人董事、监事和高级管理人员的提名或任免。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员由鑫远集团、董事会等予以提名，并在股东会/股东大会、董事会决议通过后选聘、任命，谭亦惠未参与发行人董事、监事和高级管理人员的提名或任免。

4、报告期内，谭亦惠仅持有昱成投资的 5%股权（谭岳鑫持有 95%），不是昱成投资的控股股东，无法独立支配昱成投资股东会的表决结果，对昱成投资持有鑫远集团股权对应的表决权不享有支配权，对发行人的股东会/股东大会亦无重大影响。

报告期内，谭岳鑫通过其直接间接支配的发行人股份，能够对发行人的股东会/股东大会产生重大影响，能够独立对发行人实施控制。

5、谭亦惠已承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其于本次发行上市前已直接或者间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。谭亦惠不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“2、实际控制人的基本情况”部分补充披露。

二、披露发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务、诉讼纠纷、质押发行人及控股股东股份的情形

（一）发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务、诉讼纠纷

1、发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务

截至本回复出具日，经查阅中国执行信息公开网、信用中国等网站，发行人控股股东鑫远集团未因债务未清偿而被列为失信被执行人，不存在大额到期未清偿债务。

经查阅谭岳鑫的征信报告及其出具的说明、中国执行信息公开网、信用中国等网站查询，发行人实际控制人谭岳鑫不存在大额到期未清偿债务，未因债务未清偿而被列为失信被执行人。

2、发行人控股股东及实际控制人是否存在诉讼纠纷

截至本回复出具之日，控股股东鑫远集团作为**被告或**第三人参与的、对其有较大影响的诉讼如下：

（1）黄河集团 2021 年 7 月提起的股东资格诉讼

2021 年 7 月 30 日，兰州黄河企业集团有限公司（以下简称“黄河集团”）作为原告，以甘肃新盛工贸有限公司（以下简称“新盛工贸”）为被告，以昱成投

资、鑫远集团为第三人向兰州市七里河区人民法院提起股东资格确认诉讼，请求确认黄河集团具有新盛工贸的股东资格，昱成投资不具有新盛工贸的股东资格。截至本回复出具之日，上述案件尚未开庭审理。

昱成投资现持有新盛工贸 45.95%的股权，关于该争议股权，根据最高人民法院于 2019 年 9 月 7 日出具的《民事判决书》（（2019）最高法民终 955 号），最高人民法院在判决书确认，根据查明的事实，鑫远集团取得新盛工贸 45.95%的股权系基于甘肃省高级人民法院依法制作的（2007）甘民二初字第 15 号民事调解书，其后鑫远集团将新盛工贸 45.95%的股权转让给昱成投资。

2021 年 8 月 10 日，甘肃省兰州市中级人民法院就昱成投资申请清算新盛工贸而出具的（2021）甘 01 清申 4 号《民事裁定书》中，认为昱成投资享有新盛工贸的股权系甘肃省高院（2007）甘民二初字第 15 号调解书确认，已经甘肃省高院（2017）甘民初字 181 号、最高人民法院（2019）最高法民终 955 号、甘肃省高院（2020）甘民终 202 号、最高人民法院（2021）最高法民申 1623 号等多份生效法律文书确认，黄河集团于 2021 年 7 月 30 日提起的、由兰州市七里河区人民法院受理的新盛工贸股东资格确认纠纷，不影响前述生效法律文书认定的事实及既判力。

上述诉讼仅涉及昱成投资持有的新盛工贸的股权，不涉及发行人控股权的稳定性。

（2）黄河集团 2021 年 12 月提起的《合作协议书》诉讼

2021 年 12 月 7 日，黄河集团作为原告，以昱成投资、鑫远集团为被告，以新盛工贸、深圳市金亚龙投资有限公司（以下简称“深圳金亚龙”）为第三人，向兰州市中级人民法院提起合同纠纷诉讼已获立案，黄河集团请求：解除黄河集团与鑫远集团、新盛工贸签署的《合作协议书》，昱成投资、鑫远集团返还新盛投资 49%的股权，并赔偿原告因本案产生的律师费、差旅费等损失 1,650 万元，第三人深圳金亚龙对被告行为给原告带来的损失承担连带赔偿责任。后黄河集团新增了诉讼请求，要求判令被告赔偿原告间接经济损失 3,000 万元及自 2019 年 8 月 15 日后的利息 500 万元。2022 年 3 月 8 日，兰州市中级人民法院出具《民事裁定书》（(2021）甘 01 民初 1245 号），裁定准许黄河集

团撤回对深圳金亚龙的起诉。截至目前，上述案件尚未开庭审理。

2022 年 2 月 14 日，兰州中院出具《民事裁定书》（(2021）甘 01 民初 1245 号），裁定冻结鑫远集团名下银行账户存款 5,129 万元，若以上财产不足，则在差额至 5,129 万元的范围内查封、扣押或冻结鑫远集团其他等值财产。2022 年 2 月 23 日，鑫远集团银行账户内存款 5,129 万元已被冻结，冻结期限为 1 年。

2007 年 4 月 5 日，长城资管以借款合同纠纷为由，将黄河集团诉至甘肃高院，甘肃高院在审理该案件过程中，于 2008 年将原告变更为鑫远集团。经甘肃高院主持调解，鑫远集团与黄河集团自愿达成调解协议，协议内容包括“黄河集团同意将其持有的新盛投资 49%的股权作价 10,000 万元转让给鑫远集团，折抵鑫远集团的等额债权”、“黄河集团将其持有的新盛工贸 45.95%股份（作价 7,349 万元）转让给鑫远集团，折抵鑫远集团等额债权”等内容。

上述以股抵债的情况，最高人民法院于 2019 年 9 月 7 日出具的《民事判决书》（(2019）最高法民终 955 号）中亦作出了确认。

2017 年，黄河集团曾以《合作协议》合同目的不能实现等为由，向甘肃高院提起诉讼，要求回购昱成投资持有的新盛投资 49%的股权和新盛工贸 45.95%的股权，后被甘肃高院于 2018 年 12 月 27 日出具的《民事判决书》（(2017）甘民初 181 号）判决驳回其诉讼请求。黄河集团不服甘肃高院上述判决，向最高人民法院提起上诉，最高人民法院于 2019 年 9 月 7 日出具《民事判决书》（(2019）最高法民终 955 号），判决驳回上诉，维持原判。

上述诉讼仅涉及昱成投资持有的新盛投资的股权，不涉及发行人控股权的稳定性。

（3）黄河集团 2022 年 3 月提起的《合作协议书》诉讼

根据兰州黄河发布的公告，2022 年 3 月 10 日，黄河集团作为原告，以昱成投资、鑫远集团为被告，以新盛工贸为第三人向兰州中院提起合同纠纷诉讼已获立案，黄河集团请求解除《合作协议书》，判令被告返还黄河集团对新盛工贸的 45.95%股权，且本案全部诉讼费用由被告方承担。截至本回复出具日，

上述案件尚未开庭审理。

如上所述，昱成投资现持有新盛工贸 45.95%股权，该股权已经甘肃省高级人民法院依法制作的（2007）甘民二初字第 15 号民事调解书、最高人民法院出具的生效判决等多份生效法律文书确认，兰州中院在（2021）甘 01 清申 4 号《民事裁定书》中亦明确黄河集团 2021 年 7 月提起的股东资格诉讼不影响上述生效法律文书认定的事实及既判力。

上述诉讼仅涉及昱成投资持有的新盛工贸的股权，不涉及发行人控股权的稳定性。

（4）截至本回复出具日，发行人实际控制人谭岳鑫曾涉及以下仲裁案件，现已结案，情况如下：

2021 年 8 月 31 日，中国国际经济贸易仲裁委员会出具（2021）中国贸仲京字第 070254 号仲裁通知，新盛工贸、杨世江、新盛投资、兰州黄河企业股份有限公司（以下简称“兰州黄河”）就其与昱成投资、谭岳鑫于 2016 年 2 月 23 日签订的《重组协议》所引起的争议向中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁。新盛工贸、杨世江、新盛投资、兰州黄河（以下合称“申请人”）请求：确认昱成投资、谭岳鑫（以下合称“被申请人”）违反了《重组协议》的约定，构成违约；裁决解除《重组协议》，终止履行；被申请人连带赔偿申请人损失 3,426 万元（包括申请人资产重组成功时可获得利益 2,088 万元，应对被申请人恶意诉讼产生的律师费 243 万元，因本案仲裁产生的律师费 1,080 万元，差旅费保全费等预计 15 万元）。**2021 年 11 月 10 日，申请人新增了仲裁请求，要求被申请人连带赔偿申请人为维护权益产生的律师费损失 40 万元。**

2022 年 2 月 12 日，中国国际经济贸易仲裁委员会出具裁决书，就申请人的上述仲裁请求，裁决如下：①解除申请人与被申请人签署的《重组协议》；②驳回申请人的其他仲裁请求；③驳回被申请人的仲裁反请求；④本案本请求仲裁费为 38.42 万元，由申请人承担 32.65 万元，被申请人承担 5.76 万元；⑤本案仲裁反请求费 13.53 万元由被申请人承担；⑥本案申请人为其选定的仲裁员预缴的 1.50 万元由仲裁委员会退还给申请人。该裁决为终局裁决，自作出之日起生效。

《中华人民共和国仲裁法》规定，“仲裁实行一裁终局的制度。裁决作出后，当事人就同一纠纷再申请仲裁或者向人民法院起诉的，仲裁委员会或者人民法院不予受理。”鉴于仲裁裁决已作出，上述仲裁**已结案，**不会对发行人的生产经营、财务状况、未来发展等造成重大影响，不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

除上述事项外，公司实际控制人不存在其他可能对发行人产生影响的重大诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东及实际控制人是否存在质押发行人及控股股东股份的情形

《中华人民共和国民法典》第 443 条规定，以股权出质的，质权自办理出质登记时设立。《股权出质登记办法》规定，以持有的有限责任公司和股份有限公司股权出质，办理出质登记的，适用本办法；登记机关应当将股权出质登记事项在企业信用信息公示系统公示，供社会公众查询。

经查询国家企业信用信息公示系统，发行人、鑫远集团、昱成投资的股权不存在质押登记。

根据谭岳鑫、谭亦惠、昱成投资、鑫远集团等出具的说明，其均未就质押发行人、鑫远集团股份/股权事宜，与任何第三方签署质押协议或作出其他安排。

基于上述，发行人控股股东及实际控制人不存在质押发行人及控股股东股份的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议情况”部分补充披露。

三、按照控股股东的信息披露要求，披露湖南昱成的基本情况、主要财务数据与投资对象

（一）昱成投资基本情况与主要财务数据

截至本回复出具之日，昱成投资的基本情况如下：

公司名称	湖南昱成投资有限公司		
统一社会信用代码	91430000743188956A		
成立日期	2003 年 6 月 30 日		
住所	湖南省长沙市天心区湘府西路 31 号尚玺苑 20 栋 906-01 房		
法定代表人	谭岳鑫		
注册资本	8,000 万元		
实缴注册资本	8,000 万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
经营范围	以自有资产从事股权投资、创业投资、项目投资及投资管理、咨询（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；企业管理及咨询；项目策划；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	长期		
股权结构	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
	谭岳鑫	7,600	95.00
	谭亦惠	400	5.00
	合计	8,000	100.00

昱成投资最近一年的主要财务数据如下：

日期	总资产（亿元）	净资产（亿元）	净利润（亿元）
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	116.35	23.67	0.87

注：上述财务数据未经审计。

（二）昱成投资的投资对象

截至本招股说明书签署之日，昱成投资的投资对象情况如下：

序号	投资对象名称	持股情况
1	鑫远集团	昱成投资持有该公司 68.47%股权
2	上海鑫达医疗健康管理有限公司	昱成投资持有该公司 100%股权
3	深圳市北方物业管理有限公司	昱成投资持有该公司 49%股权
4	甘肃新盛工贸有限公司	昱成投资持有该公司 45.95%股权
5	兰州黄河新盛投资有限公司	昱成投资持有该公司 49.30%股权
6	兰州黄河企业股份有限公司	昱成投资持有该公司 5.00%股权

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、持

有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”之“3、昱成投资的基本情况”部分补充披露。

四、结合同类可比公司的入股价格，按照《首发问答》问题 26 的要求，分析长沙上德、谭亦惠入股价格的公允性，未按照股份支付进行处理的合理性

根据《首发业务若干问题解答》问题 26 之“（2）确定公允价值”规定：发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

发行人历次股权变动中不存在引入外部投资者的情形，因此，发行人无法以可供参考的合理的 PE 入股价为基础计算股权公允价值。

（一）入股价格与入股时间、业绩基础与变动预期、行业变化情况等

2019 年 12 月，长沙上德、谭亦惠分别认购公司新增注册资本 4,200 万元、2,003.15 万元。该次增资价格经协商确定为 2 元/注册资本，该价格对应当年度净利润（扣非归母）的市盈率为 9.91 倍，对应前一年度净利润（扣非归母）的市盈率为 11.49 倍。

发行人所处行业为污水处理行业，入股时行业处于平稳增长状态，发行人经营业绩亦保持平稳。2018 年、2019 年，发行人经营业绩及其变化情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	19,444.60	17,087.75
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,258.55	6,320.49

（二）同行业并购重组或增资的市盈率情况

由于发行人无 PE 入股价格可供参考，因此选取同时期同行业可比公司增资及并购重组交易的市盈率数据进行对比分析，具体如下：

公司名称	标的名称	日期	估值（万元）	净利润（万元）	市盈率
深水海纳	—	2019 年 4 月	107,999.96	9,478.76	11.39
海峡环保	福建黎阳环保有限公司	2019 年 12 月	15,700.00	2,001.41	7.84
超越环保	—	2019 年 12 月	108,200.00	10,439.76	10.36
平均值		—	—	—	9.87
发行人	—	2019 年 12 月	71,593.70	7,224.25	9.91

注 1：净利润数据为对应年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，福建黎阳环保有限公司净利润数据为 2018 年；
注 2：超越环保的估值系计算股份支付时选取的公允价值。

如上表所示，发行人本次增资估值对应的市盈率水平在同期同行业可比公司增资及并购重组交易市盈率的合理区间范围内。考虑到发行人本次增资估值无业绩补偿等估值调整措施，发行人本次增资估值对应的市盈率 9.91 倍与同期同行业可比公司增资及并购重组交易市盈率具有可比性，入股价格公允，无需确认股份支付费用。

五、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构与发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅报告期内的董事会、股东大会会议资料，取得了发行人、昱成投资、鑫远集团的工商档案，并就谭亦惠持有发行人股权的目的取得了谭亦惠、谭岳鑫出具的书面说明；

2、关于鑫远集团大额到期未清偿债务事宜，取得了鑫远集团的应付账款明细、审计报告、相关项目的合同、付款凭证、书面说明等资料；

3、查阅了谭岳鑫的征信报告，就其是否存在大额未清偿债务取得了其出具的书面说明；

4、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、**巨潮资讯**等网站，就鑫远集团、谭岳鑫是否存在纠纷、诉讼，以及是否被列为失信被执行人等进行了查询；

5、登录国家企业信用信息公示系统，对发行人、鑫远集团、昱成投资的股权是否存在质押登记进行查询，取得了谭岳鑫、谭亦惠、昱成投资、鑫远集团等就其是否质押发行人、鑫远集团、昱成投资的股权等事宜出具的书面说明；

6、查阅了昱成投资的营业执照、报告期内的财务报表，并登录国家企业信用信息公示系统查询昱成投资对外投资情况；

7、取得了长沙上德、谭亦惠入股发行人的增资协议、付款凭证、股东会决议及工商档案等资料；

8、查阅了同类可比公司公开披露的公告资料；

9、就鑫远集团作为**被告或**第三人的诉讼案件、谭岳鑫涉及的仲裁案件，查阅了《重组协议》、人民法院出具的传票、中国国际经济贸易仲裁委员会出具（2021）中国贸仲京字第 070254 号仲裁通知、**《裁决书》（（2022）中国贸仲京裁字第 0373 号）**和黄河集团、兰州黄河等提出的《民事起诉状》《仲裁申请》，以及最高人民法院、甘肃省高级人民法院、兰州市中级人民法院等出具的判决书、裁定书、**保全案件执行情况告知书**等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人未将谭亦惠认定为实际控制人符合公司实际运作情况并具备合理性；

2、截至本回复出具之日，发行人控股股东鑫远集团、实际控制人不存在大额到期未清偿债务，**存在涉及昱成投资持有的新盛工贸、新盛投资股权的诉讼，但该等诉讼不涉及发行人控股权的稳定性，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍，**未质押发行人及控股股东股份；

3、长沙上德、谭亦惠入股发行人的价格公允，无需确认股份支付费用。

9. 关于员工

申报文件显示，报告期内发行人员工人数分别为 97 人、130 人、218 人和 253 人。

请发行人：

（1）结合业务发展情况，分析并披露报告期内员工人数逐年增加的原因及合理性，与业务的匹配性。

（2）以列表形式详细披露发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金原因及合理性。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、结合业务发展情况，分析并披露报告期内员工人数逐年增加的原因及合理性，与业务的匹配性

报告期内，发行人营业收入分别为 19,444.60 万元、26,239.97 万元和 **33,534.71** 万元，年实际处理水量分别为 12,618.74 万吨、14,058.36 万吨和 **17,023.76 万吨**，保持逐年增长。

报告期各期及各期末，发行人营业收入、年实际处理水量、母子公司数量、在册员工人数及人均创收情况如下：

报告期各期及各期末	营业收入（万元、a）	年实际处理水量（万吨）	各期末母子公司数量	各期末在册员工人数（人、b）	人均创收（万元/人、c=a/b）
2019 年/2019 年 12 月 31 日	19,444.60	12,618.74	9	218	89.20
2020 年/2020 年 12 月 31 日	26,239.97	14,058.36	11	271	96.83
2021 年/2021 年 12 月 31 日	**33,534.71**	**17,023.76**	**11**	**338**	**99.22**

报告期内，发行人与同行业可比公司人均创收对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中环环保	**114.39**	115.17	105.97
国祯环保	**注**	121.67	139.60
国中水务		52.95	67.57
鹏鹞环保		160.01	142.58
联泰环保		95.97	90.06
海峡环保		87.45	86.68
平均值	**-**	**105.54**	**105.41**
发行人	**99.22**	**96.83**	**89.20**

注：截至签署日上述上市公司 2021 年报未公告。

可比公司中，国祯环保、国中水务、中环环保、鹏鹞环保营业收入中均存在较大比重的环保设备销售收入或环保工程建设收入（例如对外承接 EPC 项目），其业务模式和收入结构与发行人存在较大差异。上述可比公司中，联泰环保、海峡环保业务主要为污水处理项目的投资、建设、运营，主营业务结构与发行人较为接近。

2019 年度、2020 年度，发行人人均创收与联泰环保、海峡环保及行业平均值基本一致。**2021 年度**发行人人均创收与 2020 年度基本保持平稳。

报告期内，发行人经营规模逐步扩大，在湖南、安徽、江西等多省设立或收购公司，形成了“三省九市”的水生态环境保护项目布局，发行人主营业务收入逐年增加，年实际处理水量亦逐年增加，因此员工人数逐年增加，与发行人的业务规模具有匹配性。

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、发行人员工情况”之“（一）员工结构情况”披露上述楷体加粗内容。

二、以列表形式详细披露发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金原因及合理性

（一）发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金情况及原因

截至**报告期末**，发行人及子公司员工中，不存在劳务派遣及劳务外包情形，除退休返聘人员外，全部员工均与发行人及其控股子公司签署了劳动合同，发

行人及其控股公司缴纳社会保险及住房公积金的人数、比例情况具体如下：

项目	员工总人数	已缴人数	已缴人数比例	未缴人数	未缴原因
社会保险	338	315	93.20%	12	退休返聘人员
				1	新入职员工暂未缴纳
				10	个人原因自愿放弃
住房公积金	338	305	90.24%	13（注 1）	退休返聘人员
				16	新入职员工暂未缴纳
				4	个人原因自愿放弃

注 1：该处人数比未为员工缴纳社会保险的人数多 1 人的原因为，该名员工退休前未缴足社会保险所需的最低年限，发行人可以为其继续缴纳社会保险，住房公积金无法缴纳。

（二）发行人部分员工未缴纳社会保险及住房公积金合理性

截至**报告期末**，发行人及发行人子公司未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的原因如下：

1、退休返聘人员

发行人部分员工属于退休返聘，其已达法定退休年龄、已享受养老保险待遇，不适用《社会保险法》、《住房公积金管理条例》规定的用人单位应当为与其构成劳动关系的员工缴纳社会保险及住房公积金的相关规定，发行人无需为其缴纳社会保险及住房公积金。

2、新入职员工暂未缴纳

截至**报告期末**，因部分员工为新入职员工，发行人正在为其办理开户手续。截至本招股说明书签署之日，发行人已经为该等新入职员工全额补缴了社会保险及住房公积金。

3、自愿放弃在发行人处缴纳社会保险及住房公积金

截至**报告期末**，发行人部分员工因已经在其他单位缴纳及个人意愿等原因，自愿放弃在发行人处缴纳社会保险及住房公积金。

根据发行人及其控股子公司所在地的人力资源及社会保障局、住房公积金管理中心等部门出具的证明，报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反劳动和社会保障、住房公积金等法律法规而被处以行政处罚的情形。

发行人控股股东鑫远集团及实际控制人谭岳鑫已出具承诺函，承诺：发行人在本次发行上市之前的经营活动中为员工缴纳社会保险费/住房公积金、办理社会保险费/住房公积金登记事项，如被有关主管部门认定为违反相关法律法规而遭受的任何损失，承诺人将足额补偿发行人，且毋需发行人支付任何对价。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、发行人员工情况”之“（二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况” 之“2、发行人员工未缴纳社会保险及住房公积金原因”部分补充披露。

三、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人截至**报告期末**的员工花名册，发行人为员工缴纳社会保险费、住房公积金的统计表及缴费凭证；

2、查阅了发行人及其控股子公司所在地的人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心等政府部门分别出具的证明文件；

3、查阅了未缴纳社会保险费、住房公积金的发行人员工所出具的承诺确认文件以及发行人作出的书面说明；

4、查阅了发行人及其控股子公司于**报告期末**后为员工补缴社会保险及住房公积金的统计表及缴费凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人存在部分员工未缴社会保险及住房公积金的情形。发行人报告期内不存在因违反劳动保障、社会保险、住房公积金方面的法律、法规

而被行政处罚的情形。发行人上述情形不属于重大违法行为，不会对本次发行上市造成障碍。

四、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、保荐机构取得了发行人最近三年的审计报告、报告期各期期末员工花名册、子公司明细表；比较分析了员工人数与主营业务收入、年实际处理水量、各期末子公司数量变化间的关系；

2、访谈了发行人高级管理人员并取得了公司的确认。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人员工人数逐年增加系发行人经营规模逐步扩大、年实际处理水量逐年增加、子公司数量逐年增加、主营业务销售收入逐年增加所致，发行人员工人数逐年增加具有合理的背景和原因，与发行人业务规模具有匹配性。

10. 关于知识产权

申报文件显示，发行人拥有 1 项发明专利、24 项实用新型专利，正在申请发明专利 6 项、实用新型专利 9 项。

请发行人：

（1）披露现有专利的来源，是否为发行人自主研发；若为受让取得，请披露专利出让方、出让时间、价格，是否为共有专利，专利转让是否存在瑕疵或纠纷。

（2）披露 15 项正在申请专利的申请进展，是否存在共有专利或转让专利申请权的情形。

（3）结合发行人专利的研发、获取及申请情况，披露发行人对控股股东、

实际控制人或第三方是否存在技术依赖。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、披露现有专利的来源，是否为发行人自主研发；若为受让取得，请披露专利出让方、出让时间、价格，是否为共有专利，专利转让是否存在瑕疵或纠纷

截至 2021 年末，发行人共拥有已授权专利 **37 项（含已收到授予专利权通知书）**，其中 1 项为发明专利，**36** 项为实用新型专利，正在申请专利 **17** 项，其中发明专利 **11** 项，实用新型专利 **6** 项。发行人现有的 **37** 项专利中，发行人自主研发的共计 **17** 项，共同研发的 1 项，通过受让取得的专利共计 19 项。**上述专利中，共有专利为 1 项。**发行人的主要专利不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对发行人持续经营产生重大不利影响的情形。具体情况如下：

专利权人	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	有效期	是否为受让取得	出让方	受让时间	受让价格（元）	共有情况
发行人	一种污水二级沉淀池	ZL200910135922.2	发明专利	2013.07.24	20 年	是	苏伊士水务工程有限责任公司	2020.09.08	5,000	独有
发行人	一种高浓度有机废水一体化处理装置	ZL201822033442.2	实用新型	2019.08.13	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种小区雨水回收利用的处理系统	ZL201821819918.9	实用新型	2019.08.13	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	基于 PLC 的 CN+DN 污水处理控制系统	ZL201821771923.7	实用新型	2019.08.13	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种具有排渣功能的旋转式滗水器	ZL201822064113.4	实用新型	2019.08.13	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种污水处理的曝	ZL201922457015.1	实用新型	2020.09.25	10 年	是	何海军	2020.08.18	4,200	独有

	气装置									
发行人	一种煤化工污水处理装置	ZL201921496905.7	实用新型	2020.09.25	10 年	是	谢露	2020.08.18	4,200	独有
发行人	一种蜂窝结构生物菌种转盘污水处理装置	ZL201922128954.1	实用新型	2020.09.25	10 年	是	胡爱军	2020.08.18	4,100	独有
发行人	一种新型市政污水处理高效沉淀池	ZL201922369578.5	实用新型	2020.09.25	10 年	是	胡炳俊	2020.08.18	4,200	独有
发行人	一种污水处理用转盘过滤器	ZL201922402776.7	实用新型	2020.09.25	10 年	是	杜佳颖	2020.08.18	4,500	独有
发行人	一种用于污水处理的药剂混合装置	ZL201921895601.8	实用新型	2020.09.29	10 年	是	沈婷	2020.08.18	4,200	独有
发行人	一种污水处理设备用加药装置	ZL201921879044.0	实用新型	2020.10.02	10 年	是	陈晓章	2020.08.18	4,300	独有
发行人	一种污水处理用曝气池	ZL201921204880.9	实用新型	2020.10.09	10 年	是	王成立	2020.08.18	4,300	独有
发行人	一种基于 MBBR 工艺的污水处理系统	ZL202020196805.9	实用新型	2020.11.20	10 年	是	安吉国千环境科技有限公司	2020.10.22	4,400	独有
发行人	一种可滤除杂质的电催化氧化污水处理池	ZL201922439165.X	实用新型	2020.11.24	10 年	是	李国安	2020.10.22	4,400	独有
发行人	一种 MBBR 污水处理系统	ZL202020189453.4	实用新型	2020.11.24	10 年	是	安吉国千环境科技有限公司	2020.10.22	4,500	独有
发行人	一种适用于生活污水的 MBBR 填料挂膜系统	ZL202020194033.5	实用新型	2020.11.24	10 年	是	安吉国千环境科技有限公司	2020.10.22	4,400	独有
发行人	一种智能污水处理系统	ZL202020289059.8	实用新型	2020.11.24	10 年	是	四川企易标信息科技有限公	2020.10.22	4,400	独有

							司			
发行人	一种采用MBBR工艺的污水处理反应池	ZL202020189467.6	实用新型	2020.11.27	10年	是	安吉国千环境科技有限公司	2020.10.22	4,500	独有
发行人	一种生物污水处理用生物膜固定装置	ZL202020154668.X	实用新型	2020.12.01	10年	是	四川富亿联信息科技有限公司	2020.10.22	4,100	独有
发行人	一种环保型污水处理用MBR膜生物反应设备	ZL202020164625.2	实用新型	2020.12.01	10年	是	李海英	2020.10.22	4,200	独有
发行人	一种工业污水处理系统中的前期搅拌过滤装置	ZL202020458505.3	实用新型	2020.12.01	10年	是	熊秀莲	2020.10.22	4,100	独有
发行人	一种污水数据分析操作平台	ZL202020030283.5	实用新型	2020.12.04	10年	是	孙华	2020.10.22	4,500	独有
发行人	一种城市用污水处理设备	ZL202020574999.1	实用新型	2020.12.08	10年	否	/	/	/	独有
发行人	一种城市用污水处理设备排污装置	ZL202020580056.X	实用新型	2020.12.08	10年	否	/	/	/	独有
苏伊士水务工程有限责任公司、发行人	基于MSBR的IFAS污水处理系统	ZL202023048519.7	实用新型	2021.09.07	10年	否	/	/	/	共有
发行人	**一段式结晶流化床磷回收反应器**	**ZL202022780407.4**	**实用新型**	**2021.10.15**	**10年**	**否**	**/**	**/**	**/**	**独有**
发行人	**一种一体化MBBR污水处理装置**	**ZL202022782828.0**	**实用新型**	**2021.10.15**	**10年**	**否**	**/**	**/**	**/**	**独有**
发行人	**一种回收市政污泥中磷的鸟粪石结晶反应装置**	**ZL202022770211.7**	**实用新型**	**2021.10.15**	**10年**	**否**	**/**	**/**	**/**	**独有**

发行人	一种面源污染生态拦截沟渠	ZL202022767250.1	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种市政污泥处理装置	ZL202022766873.7	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	城镇生活污水 MBBR+MBR 生物脱氮除磷装置	ZL202022783182.8	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种 MABR 污水处理系统	ZL202022781376.4	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种降低面源污染的循环净化装置	ZL202022781379.8	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种截留农业面源污染的生态沟渠	ZL202022782927.9	实用新型	2021.10.15	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种 IFAS 曝气池	ZL202121446849.3	实用新型	2021.11.19（注）	10 年	否	/	/	/	独有
发行人	一种斜板沉淀装置	ZL202121446755.6	实用新型	2021.11.24（注）	10 年	否	/	/	/	独有

注：为授予实用新型专利权通知书发文日。

发行人已经全额支付了上述受让取得专利的价款，并已办理了专利权人变更手续。发行人及其控股子公司未因上述专利转让而与第三方存在诉讼、纠纷。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”部分补充披露。

二、披露 15 项正在申请专利的申请进展，是否存在共有专利或转让专利申请权的情形

（2）发行人正在申请的专利

截至**报告期末**，发行人正在申请专利的申请进展如下：

序号	申请人	专利类型	专利名称	申请号	申请进展

序号	申请人	专利类型	专利名称	申请号	申请进展
1	鑫远股份	发明	一种从市政污泥中回收鸟粪石的方法	202011337412.6	审查中
2	鑫远股份	发明	一种对鸟粪石结晶沉淀物进行分离回收的方法	202011338595.3	审查中
3	鑫远股份	发明	一种鸟粪石强化回收氮磷的方法及装置	202011338615.7	审查中
4	鑫远股份	发明	一种农业面源污染治理方法	202011341752..6	审查中
5	鑫远股份	发明	一种基于 MBBR 工艺的生物膜反应器及其制备方法	202011345801.3	审查中
6	鑫远股份	发明	一种连续交替式 MBBR 污水处理设备	202011351018.8	审查中
7	鑫远股份	发明	一种污水处理沉淀系统	202110719728.X	审查中
8	鑫远股份	发明	一种 IFAS 填料拦截系统	202110721372.3	审查中
9	鑫远股份	实用新型	一种管道内壁清理装置	202122871280.1	审查中
10	鑫远股份	实用新型	一种用于智慧水务的污水处理系统	202122871332.5	审查中
11	鑫远股份	实用新型	一种 IFAS 污水处理装置	202122871334.4	审查中
12	鑫远股份	实用新型	一种用于 IFAS 工艺的清理装置	202122871869.1	审查中
13	鑫远股份	发明	一种同时富集硝化细菌和反硝化细菌的方法及其应用	202111407459.X	审查中
14	鑫远股份	实用新型	一种 IFAS 曝气装置	202122985058.4	审查中
15	鑫远股份	实用新型	一种水质取样装置	202122993558.2	审查中
16	鑫远股份	发明	一种智慧水务监测系统	202111441390.2	审查中
17	鑫远股份	发明	一种智慧水务污水处理池	202111439171.0	审查中

据国家知识产权局等网站（http://cpquery.cnipa.gov.cn/）查询，并查阅发行

人提供的《专利申请受理通知书》等专利申请文件，截至本招股说明书签署之日，发行人不存在共有专利或转让专利申请权的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”部分补充披露。

三、结合发行人专利的研发、获取及申请情况，披露发行人对控股股东、实际控制人或第三方是否存在技术依赖

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产情况”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”披露如下：

（3）发行人对控股股东、实际控制人或第三方不存在技术依赖

如上所述，发行人目前已取得的 37 项专利中 18 项专利系自主或共同研发取得，19 项为自第三方处受让取得；该等受让取得专利分别从苏伊士水务工程有限责任公司、何海军、谢露等十余个第三方购入，不存在自单一第三方大量购入专利的情况，不存在对第三方的技术依赖。截至**报告期末**，发行人正在申请中的专利共计 17 项，均系发行人自主研发。发行人未从控股股东、实际控制人处购入专利，且发行人主营业务与控股股东鑫远集团的主营业务不同，发行人不存在对控股股东、实际控制人的技术依赖。

截至报告期末，发行人共有研发人员 18 人，均为本科以上学历，包括博士学历 1 人、硕士学历 5 人，该研发团队专业背景系统涵盖环境工程、环境科学、化学工程与工艺、应用化学、电气工程、市政工程、生物工程等多个方面。

发行人正在申请中的 11 项发明专利、6 项实用新型专利等 17 项专利均为发行人研发团队自行研发，发行人研发团队具有良好的研发能力，能够为发行人提供运营所需的技术支持。

综上所述，发行人具有独立的技术研发能力，对控股股东、实际控制人或第三方不存在技术依赖。

四、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查过程

1、查阅发行人现有专利的专利证书、**授予专利权通知书**，以及与所受让的专利相关的专利转让合同、款项支付凭证，并登录中国及多国专利审查信息查询、中国裁判文书网等网站，对发行人的专利以及是否涉及纠纷、诉讼等进行查询；

2、对于正在申请中的专利，查阅了《专利申请受理通知书》等专利申请文件；

3、取得了发行人研发团队人员的名单、劳动合同等资料，就相关专利是否为发行人自主研发取得发行人出具的书面说明。

（二）核查意见

发行人受让取得的专利不存在瑕疵或纠纷，发行人正在申请中的专利不存在共有专利或转让专利申请权的情形，发行人对控股股东、实际控制人或第三方不存在技术依赖。

11. 关于财务内控规范性

申报文件显示，发行人报告期内对控股股东存在多笔资金拆出、实际控制人为发行人垫付薪酬、转贷等财务内控不规范的情形。

请发行人：

（1）披露鑫远集团大额资金拆出的主要用途，相关资金拆出利息的确定标准，偿还发行人资金的来源、是否为控股股东自有资金。

（2）披露是否已针对性建立防范大股东和关联方占用发行人资金的内控制度并有效执行

（3）披露转贷事项发生的原因、各期金额、资金用途，后续整改情况，是否获得相关监管部门的合规性证明文件。

（4）对照《审核问答》问题 25、26，说明是否存在其他财务不规范情形，如是，请披露相关情形内容、形成时间、原因、资金及利息、违反有关法律法

规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况，是否存在被监管部门处罚的风险。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并说明按照《审核问答》问题 25、26 的要求对发行人的财务内控情况进行核查的过程及结论性意见。

回复：

一、披露鑫远集团大额资金拆出的主要用途，相关资金拆出利息的确定标准，偿还发行人资金的来源、是否为控股股东自有资金

报告期内，鑫远集团向发行人拆入资金，主要系鑫远集团因临时资金需求而向公司借用款项；拆入资金用于鑫远集团整体日常经营。鑫远集团参考发行人同期借款融资利率 7.5%向发行人支付资金拆借利息。鑫远集团用以偿还拆入的发行人资金的来源为其自有资金、合法自筹资金和金融机构借款。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”披露。

二、披露是否已针对性建立防范大股东和关联方占用发行人资金的内控制度并有效执行

报告期内，关联方鑫远集团因临时资金需求而向发行人拆入资金，用于日常经营活动。截至 2019 年 4 月末，上述关联资金拆借已清偿，之后也未发生新的资金拆借，未对公司的财务状况和经营成果造成重大影响。

报告期内，发行人股份公司成立之前，上述关联资金往来均经过发行人资金支付内部审批流程以及执行董事批准，发行人股份公司成立之后，分别于 2020 年 9 月 29 日召开第一届董事会第二次会议和 2020 年 10 月 15 日召开 2020 年第二次临时股东大会，对上述关联交易事项进行了确认。发行人已制定了《关联交易管理制度》《资金管理制度（试行）》等各项制度，对关联方资金拆借等事项建立了有效的内部控制体系。

根据信永中和出具的《内部控制鉴证报告》（**XYZH/2022CSAA20024**），发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2021 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

发行人控股股东鑫远集团已出具书面承诺，其将确保不再通过拆借等方式占用发行人及其控股子公司的资金。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”部分补充披露。

三、披露转贷事项发生的原因、各期金额、资金用途，后续整改情况，是否获得相关监管部门的合规性证明文件

（一）转贷事项发生的原因及资金用途

发行人 **2017 年、2018 年**转贷事项发生系发行人融资的实际需要，即在满足金融机构管理要求基础上，根据日常生产经营的资金需求而产生的临时行为；一方面，按照银行业具体监管规则的要求，商业银行向企业发放流动资金或项目贷款时一般会要求采用受托支付形式；另一方面，发行人日常经营实际支付需求往往以小金额、多批次或按项目进度付款为主。而银行贷款的受托支付通常以单笔大额资金支付方式为主，与发行人的实际资金支付需求存在一定差异。因此，发行人为满足日常经营小金额、多批次或按项目付款进度的支付需求，通过转贷集中取得流动资金或项目贷款，分批逐步支付资金。发行人转贷发生原因具有合理性。

（二）转贷事项各期金额、后续整改情况、是否获得相关监管部门的合规性证明文件

2018 年，发行人存在部分交易对象将贷款转回公司的行为，具体情形如下：

序号	对方公司	交易日期	累计受托支付金额	累计转回公司金额
1	湖南隆宇建设有限公司	2018 年 1-5 月	2,545.00 万元	2,545.00 万元
2	湖南双金贸易有限公司	2018 年 1 月	3,000.00 万元	3,000.00 万元

发行人与湖南隆宇建设有限公司、湖南双金贸易有限公司的转贷行为，均发生在 2018 年度且对应借款均已偿还完毕，后续未再发生该类情形。

发行人已获取贷款银行不存在借款合同违约及纠纷的确认函。发行人已获取中国银行保险监督管理委员会湖南监管局出具的说明，未对有关贷款银行涉

及发行人的贷款业务实施行政处罚。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、最近一期末借款情况”部分补充披露。

四、对照《审核问答》问题 25、26，说明是否存在其他财务不规范情形，如是，请披露相关情形内容、形成时间、原因、资金及利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况，是否存在被监管部门处罚的风险

发行人对照《审核问答》问题 25、26，对财务不规范问题进行了逐条核查，除招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”、申请文件及本回复“问题 11. 关于财务内控规范性”之“一、披露鑫远集团大额资金拆出的主要用途，相关资金拆出利息的确定标准，偿还发行人资金的来源、是否为控股股东自有资金”及“三、披露转贷事项发生的原因、各期金额、资金用途，后续整改情况，是否获得相关监管部门的合规性证明文件”说明的有关事项以外，发行人不存在《审核问答》问题 25、26 所述的其他财务不规范情形。具体情况如下：

序号	《审核问答》列明的财务不规范情形	发行人情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）。	已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”及本题上述“三、披露转贷事项发生的原因、各期金额、资金用途，后续整改情况，是否获得相关监管部门的合规性证明文件”部分对此予以了披露，发行人已完成整改。
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资。	发行人不存在该等情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借。	已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”中及上述“一、披露鑫远集团大额资金拆出的主要用途，相关资金拆出利息的确定标准，偿还发行人资金的来源、是否为控股股东自有资金”进行了披露，发行人已完成整改。

4	通过关联方或第三方代收货款。	发行人不存在该等情形
5	利用个人账户对外收付款项。	发行人不存在该等情形
6	出借公司账户为他人收付款项。	发行人不存在该等情形
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等。	发行人不存在该等情形
8	部分销售回款由第三方代客户支付的情形。	发行人不存在该等情形

五、保荐人、申报会计师、发行人律师的核查意见，及按照《审核问答》问题 25、26 的要求对发行人的财务内控情况进行核查的过程及结论性意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师和发行人律师履行了以下核查程序：

1、根据《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等规定对关联方进行了认定；

2、询问发行人管理层，了解发行人报告期内是否存在转贷、无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借等情况；

3、获取报告期内发行人往来款相关科目明细账及银行流水，核查发行人是否存在转贷、与关联方或第三方直接进行资金拆借等情况，结合《企业会计准则》判断相应的会计处理是否符合相关企业会计准则规定；

4、获取发行人公司章程、关联交易决策制度、资金管理制度等内部控制制度，比对内部控制制度的具体条款，核查发行人关联交易的合法合规性；

5、测试并评价发行人与资金管理相关的内部控制设计及执行的有效性；

6、获取发行人银行账户开立信息证明，函证发行人及其下属子公司全部开立账户的银行，并随同公司人员现场打印银行账户开立信息与账面账户登记数量进行核对；

7、获取报告期内发行人及其子公司银行账户的流水及银行对账单，并就大额收支款项与发行人银行日记账进行交叉核对；

8、取得发行人控股股东，实际控制人及其直系亲属，在公司担任具体职务

的董事、监事、高级管理人员的银行流水，核查其与公司主要客户或供应商及其实际控制人或主要股东是否存在资金往来；

9、核查贷款银行不存在借款合同违约及纠纷的确认函、中国银行保险监督管理委员会湖南监管局出具的说明；

10、核查发行人相关关联方资金拆借的董事会和股东大会决议；

11、复核鑫远集团向发行人支付资金拆借利息金额及其拆借利率；

12、访谈鑫远集团相关人员和核查鑫远集团资金流水，了解资金拆借用途及归还资金来源。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、鑫远集团参考发行人同期贷款利率向发行人支付资金拆借利息。鑫远集团偿还发行人资金来源为其自有资金、合法自筹资金和金融机构借款；

2、发行人已针对性建立防范大股东和关联方占用发行人资金的内控制度，按照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立健全内部控制并保持其有效性，于 **2021 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制；

3、发行人为转贷发生原因具有合理性，转贷行为均发生在 **2017 年度、**2018 年度且对应借款均已偿还完毕，后续未再发生该类情形。发行人上述转贷资金在转回给公司后，均用于了发行人水厂项目建设及日常经营等资金用途。发行人已获取贷款银行不存在借款合同违约及纠纷的确认函。发行人已获取中国银行保险监督管理委员会湖南监管局出具的证明，其未对上述银行涉及发行人的贷款业务实施行政处罚；

4、除招股说明书、申请文件及本回复说明的有关事项以外，发行人不存在《审核问答》问题 25、26 所述的其他财务不规范情形。

12. **关于高管涉诉事项**

申报文件显示：

（1）发行人董事、总经理为及其配偶 2019 年 4 月与浦发银行长沙分行签署《最高额保证合同》，为湖南碧绿环保产业发展有限公司在最高额 998 万元范围内承担连带保证责任。2020 年 10 月，相关银行就该事项向法院提起诉讼，要求发行人董事、总经理及其配偶对相关债务在最高额不超过 998 万元范围内承担连带还款责任。

（2）发行人独立董事因合作开发的岳麓区青山村房地产项目而存在民事纠纷，涉及金额 1,870 万元。

请发行人：

（1）披露前述诉讼的最新进展，发行人总经理签署该最该额保证合同的原因，发行人独立董事诉讼纠纷涉及的具体事项，发行人总经理、该独立董事是否具备与相关债务相匹配的偿债能力，是否具备《公司法》第 146 条的任职要求。

（2）披露控股股东、实际控制人、董监高是否存在其他未偿还到期债务、为第三方提供担保，或涉及诉讼或纠纷的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、披露前述诉讼的最新进展，发行人总经理签署该最高额保证合同的原因，发行人独立董事诉讼纠纷涉及的具体事项，发行人总经理、该独立董事是否具备与相关债务相匹配的偿债能力，是否具备《公司法》第 146 条的任职要求

（一）前述诉讼的最新进展

1、郭丽丽所涉诉讼最新进展

2021 年 8 月 19 日，湖南省长沙市中级人民法院出具《民事调解书》（（2021）湘 01 民终 10197 号），经人民法院调解，郭丽丽与浦发银行长沙分行、湖南碧绿环保、方达辉等达成调解协议，主要内容如下：

①浦发银行长沙分行同意湖南碧绿环保、方达辉及其配偶、郭丽丽分两年

清偿（2020）湘 0104 民初 14752 号《民事判决书》中确定的债务（截至 2020 年 10 月 26 日，借款本金 6,032,905.31 元，利息 53,518.62 元），还款计划为：调解协议书生效之日起 3 日内郭丽丽向浦发银行长沙分行归还 78.9 万元，其他剩余全部贷款本息以及实现债权的费用等由湖南碧绿环保、方达辉及其配偶于 2022 年 11 月 30 日前清偿完毕。

②如湖南碧绿环保、方达辉及配偶、郭丽丽未按照上述约定还款，浦发银行长沙分行有权申请人民法院强制执行。

③本案后续任何情况下的处置将首先优先处置湖南碧绿环保抵押给浦发银行长沙分行的抵押物及湖南碧绿环保、方达辉及其配偶名下其他可处置财产。

④本案纠纷一次性了结，各方均不得就本案纠纷再主张任何权利。

2021 年 8 月 20 日，郭丽丽已向浦发银行长沙分行支付 78.9 万元。

2、戴志坚所涉诉讼最新进展

2021 年 11 月 1 日，湖南省长沙市中级人民法院就（2019）湘 0103 民初 1813 号《民事判决书》出具《民事裁定书》（（2020）湘 01 民终 7971 号之一），认为一审判决认定事实不清，裁定撤销上述（2019）湘 0103 民初 1813 号《民事判决书》，该案发回湖南省长沙市天心区人民法院重审。

同日，湖南省长沙市中级人民法院就上述（2018）湘 0103 民初 5155 号出具《民事判决书》（（2020）湘 01 民终 8024 号），判决戴志坚与易清、赵剑红于 2016 年 12 月 19 日签订的《合伙协议》及相关会议、备忘录于 2017 年 4 月 19 日解除，并撤销易清在判决生效后十日内赔偿戴志坚损失 288 万元的一审判决。后戴志坚就该 8024 号民事判决书向湖南省高级人民法院申请再审，2021 年 12 月 30 日，湖南省高级人民法院出具《民事裁定书》（（2021）湘民申 5333 号），裁定驳回戴志坚的再审申请。

截至本回复出具日，上述发回重审案件尚未开庭审理。

（二）发行人总经理签署该最高额保证合同的原因

发行人总经理签署上述最高额保证合同的原因为：在保证合同签署之时，

郭丽丽为湖南碧绿环保股东，持股比例为 1.32%。湖南碧绿环保拟与浦发银行长沙分行签署融资合同，需股东为此提供连带责任保证，为促进湖南碧绿环保融资的顺利进行，郭丽丽与其配偶签署了上述保证合同等文件。

（三）发行人独立董事诉讼纠纷涉及的具体事项

发行人独立董事戴志坚涉及的诉讼事项为房地产项目纠纷，根据湖南省长沙市天心人民法院于 2019 年 12 月 26 日出具的相关民事判决书，该纠纷的具体情况如下：

2014 年 3 月 26 日，赵剑红、梁鹏、高跃平、戴志坚签订《协议》，约定四人以长沙湘泰置业有限公司（以下简称“湘泰公司”）名义开发岳麓区青山村房地产项目。2016 年，高跃平、梁鹏分别将其对青山村房地产项目的投资权益转让给易清、戴志坚。2016 年 12 月 19 日，戴志坚、易清、赵剑红就青山村房地产项目的运作签署《合伙协议》，约定了各方投资份额比例，以及项目运作由戴志坚为主、赵剑红为辅，易清监督，项目出纳由易清指派等内容，并明确三方签字的会议记录、会议纪要、备忘录等均视为合伙协议的补充。随后，湘泰公司向易清指派的出纳李某移交了原始财务凭证及青山村房地产项目以湘泰公司名义开户的尾号为 0081 的账户印鉴、U 盾等资料。

2017 年 2 月 10 日，易清作为借款人向青山村房地产项目出具《借条》，借款 800 万元，该款项已实际支付至易清控制的公司。2017 年 2 月 27 日，湖南湘江新区管委会财政局向湘泰公司发出预缴通知书，要求其缴纳青山村房地产项目的预缴土地款 1,688.4244 万元，易清以其合伙投资权益存疑为由，指示出纳李某不予支付前述土地预缴款。2017 年 4 月 19 日，赵剑红、戴志坚先后通过微信方式通知易清，因易清借支 800 万元未还导致未能缴纳 1,600 多万元土地款及各方协商未果，决定解除 2016 年 12 月 19 日所签署协议及相关会议纪要等，并要求易清将原始财务凭证、印鉴、U 盾等交还移交人。2017 年 4 月 19 日和 20 日，易清在微信中对此提出异议。此后，三方合作处于停顿状态并形成本案纠纷。另外，法院查明，2017 年 6 月 1 日，湘泰公司通过尾号 0081 的账户支付 1,200 万元预缴土地款。

就上述事项，易清、赵剑红、戴志坚、湘泰公司等均向人民法院分别提起

了诉讼，请求确认三人于 2016 年 12 月 19 日签订的合伙协议及相关会议纪要、备忘录等已解除，并分别主张其他方赔偿相关损失等。湘泰公司诉讼请求主要为要求易清返还账户印鉴、U 盾、财务资料等。

2019 年 12 月 26 日，湖南省长沙市天心区人民法院对上述各人提起的诉讼分别予以了判决，其中，涉及戴志坚的判决内容为：《民事判决书》（（2019）湘 0103 民初 1813 号）中，判决易清与戴志坚、赵剑红于 2016 年 12 月 19 日签订的合伙协议及相关会议纪要、备忘录于 2017 年 4 月 19 日解除；戴志坚、赵剑红于本判决生效之日起十日内共同返还易清投资款 1,870 万元及利息。《民事判决书》（（2018）湘 0103 民初 5155 号）中，判决易清在判决生效后十日内赔偿戴志坚损失 288 万元。

2021 年 11 月 1 日，湖南省长沙市中级人民法院就（2019）湘 0103 民初 1813 号《民事判决书》出具《民事裁定书》（（2020）湘 01 民终 7971 号之一），认为一审判决认定事实不清，裁定撤销上述（2019）湘 0103 民初 1813 号《民事判决书》，该案发回湖南省长沙市天心区人民法院重审。

同日，湖南省长沙市中级人民法院就上述（2018）湘 0103 民初 5155 号出具《民事判决书》（（2020）湘 01 民终 8024 号），判决戴志坚与易清、赵剑红于 2016 年 12 月 19 日签订的《合伙协议》及相关会议、备忘录于 2017 年 4 月 19 日解除，并撤销易清在判决生效后十日内赔偿戴志坚损失 288 万元的一审判决。后戴志坚就该 8024 号民事判决书向湖南省高级人民法院申请再审，2021 年 12 月 30 日，湖南省高级人民法院出具《民事裁定书》（（2021）湘民申 5333 号），裁定驳回戴志坚的再审申请。

（四）发行人总经理、独立董事是否具备与相关债务相匹配的偿债能力，是否具备《公司法》第 146 条规定的任职要求

1、发行人总经理具备与相关债务相匹配的偿债能力，符合《公司法》规定的任职要求

湖南省长沙市岳麓区人民法院于 2021 年 2 月 22 日出具的《民事判决书》（（2020）湘 0104 民初 14752 号），湖南碧绿环保应于判决生效之日起十日内偿

还浦发银行长沙分行借款本金 6,032,905.31 元、利息 53,518.62 元，之后的利息（含罚息）按约顺延计付至实际清偿之日止，律师费 182,593 元。

郭丽丽具备偿还上述保证合同项下相关债务的能力，还款来源包括郭丽丽本人及其配偶的薪酬、对外投资及其收益、郭丽丽的家庭财产等。另外，郭丽丽亦将通过合法的筹资渠道筹集相关资金用于清偿上述债务（如需）；其确认不会出现无法清偿上述债务的情形，保证合同项下的债务不会导致其出现“个人所负数额较大的债务到期未清偿”等影响其担任发行人董事、高级管理人员资格的情形。

发行人实际控制人谭岳鑫已出具《承诺函》，如郭丽丽因上述保证合同而被人民法院判决向浦发银行长沙分行承担赔偿等法律责任且其向谭岳鑫提出支持请求的，谭岳鑫愿就郭丽丽应承担的法律责任为其提供足额的资金支持。就上述支持资金，郭丽丽可在谭岳鑫实际支付相关资金之日起五年内清偿完毕。如需延长偿还期限，可提前与谭岳鑫另行协商。

另外，湖南碧绿环保、方达辉亦已出具《承诺函》，承诺：郭丽丽所签署的《最高额保证合同》（编号：ZB6601201900000004）项下的全部债务均由方达辉及湖南碧绿环保承担，方达辉及湖南碧绿环保将确保郭丽丽及其配偶不会因上述全部债务承担任何法律责任。如郭丽丽及其配偶的相关财产被债权人、人民法院等主体强制执行或因上述债务产生任何损失，方达辉及湖南碧绿环保依照郭丽丽要求及时足额赔偿，且方达辉与湖南碧绿环保将就该等损失承担个别及连带的赔偿责任。

综上，郭丽丽具备与相关债务相匹配的清偿能力，上述诉讼不会影响郭丽丽作为发行人董事、高级管理人员的任职资格，不会对发行人产生重大不利影响。

2、发行人独立董事具备与相关债务相匹配的偿债能力，符合《公司法》规定的任职要求

《民事判决书》（（2019）湘 0103 民初 1813 号）中，判决戴志坚、赵剑红于本判决生效之日起十日内共同返还易清投资款 1,870 万元及利息。**该判决已**

被湖南省长沙市中级人民法院撤销并发回重审。如上述判决重审后仍维持原判，戴志坚需承担的债务金额最高为 1,870 万元及利息。

2020 年 1 月 30 日，戴志坚与湘泰公司签署了《补充协议》，约定：《民事判决书》（（2019）湘 0103 民初 1813 号）中，判决戴志坚、赵剑红于本判决生效之日起十日内共同返还易清投资款 1,870 万元及利息，鉴于该款项已进入湘泰公司名下项目，如判决生效，则应由湘泰公司在项目预售后三个月到一年内优先返还给戴志坚 1,870 万元及银行利息用以返还给易清，另外湘泰公司向天心区人民法院提供了价值 2,509 万元的商业门面担保，在上述款项付清前，湘泰公司不得撤销该部分门面担保。

鉴于：（1）戴志坚及其配偶合计持有湘泰公司 100%股权，该公司名下拥有坐落于岳麓区青山村、面积合计为 7,900 多平方米的土地使用权。（2）湘泰公司向天心区人民法院提供的评估值为 2,509 万元的商铺门面担保，为其依法享有所有权的房屋，该等房屋不存在纠纷或其他潜在纠纷，其将严格依法履行相关担保义务；其拥有的土地使用权系其依法享有，不存在产权争议或潜在的纠纷。（3）戴志坚及其家庭成员名下拥有其他多处房产及其他对外投资。

此外，戴志坚亦已出具书面确认：其具备偿还上述纠纷所涉及的债务的能力，还款来源包括戴志坚本人及其配偶的薪酬、对外投资及其收益、戴志坚的家庭财产等。其确认不会出现无法清偿上述债务的情形，保证合同项下的债务不会导致其出现“个人所负数额较大的债务到期未清偿”等影响其担任发行人董事、高级管理人员资格的情形。

综上，戴志坚具备与相关债务相匹配的清偿能力，上述诉讼不会影响戴志坚作为发行人董事的任职资格，不会对发行人产生重大不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第十一节其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及的重大诉讼、仲裁及其他事项”部分补充披露。

二、披露控股股东、实际控制人、董监高是否存在其他未偿还到期债务、为第三方提供担保，或涉及诉讼或纠纷的情形

（一）到期未清偿债务情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东鑫远集团、实际控制人、董监高不存在大额到期未清偿债务情况。

（二）为第三方提供担保情况

1、鑫远集团为第三方提供担保情况

鑫远集团有房地产开发业务，报告期内，鑫远集团在销售期房过程中，因所销售的房屋在销售时房产证并未办理至购房人名下，按照房地产开发行业惯例，应合作银行要求为购房人提供阶段性担保，即：购房人向鑫远集团购买房屋并向鑫远集团支付首付款，剩余款项以房屋（购买时房产证尚未办理至购房者名下）作为抵押向鑫远集团合作银行申请按揭贷款；为控制风险，合作银行在为购房者办理按揭贷款过程中，要求鑫远集团为购房人的贷款提供阶段性担保，在购房人后续取得所购房产的权利证书并办理完毕抵押登记时，鑫远集团的阶段性担保义务解除。在该等担保中，合作银行为债权人，购房人为债务人、被担保人，鑫远集团为担保人。截至**报告期末**，鑫远集团在期房销售过程中作出的阶段性担保情况如下：

序号	涉及项目名称	担保户数	担保金额（万元）
1	翡丽雅苑	524	31,384.60
2	风雅和苑	**127**	**15,182.00**
3	御文雅苑	**112**	**2,626.00**
4	香缇雅苑	**760**	**50,727.80**
5	鼎泰坤苑	**13**	**392.40**
6	融和雅苑	**399**	**12,353.60**
合计		**1,935**	**112,666.40**

上述阶段性担保为房地产开发行业惯例。上述担保中，单笔金额小、客户较为分散，且在承担担保责任时，鑫远集团已取得所销售房屋的全款，阶段性担保的风险可控。

报告期内，鑫远集团不存在因阶段性担保而与合作银行发生大额诉讼纠纷，上述担保，不会对发行人产生重大不利影响。

除上述担保外，鑫远集团不存在为其他除控股子公司以外的第三方提供担保的情形。

控股股东、实际控制人涉及诉讼或纠纷的情况参见本回复“问题 8.关于控股股东和实际控制人”之“二、披露发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务、诉讼纠纷、质押发行人及控股股东股份的情形”相关内容。

2、实际控制人、董监高对第三方提供担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人实际控制人为鑫远集团及其控股子公司之外的第三方提供的担保情况如下：

担保人	被担保人	债权人	担保的主债权	担保的主债权金额（万元）
谭岳鑫	周军	长沙农村商业银行股份有限公司天心支行	长沙农商银行（天心）最高额借字[2021]第 051220 号《最高额借款合同》	300
	湖南省君庭设计工程有限公司		长沙农商银行（天心）最高额借字[2021]第 051322 号	100

注：周军为谭岳鑫私人朋友，主要从事餐饮、装饰装修等业务，与发行人及其控股股东鑫远集团等不存在关联关系，其控制的公司与发行人及其控股股东不存在业务或资金往来。周军为湖南省君庭设计工程有限公司（以下简称“君庭设计”）实际控制人。因业务经营需要，其通过个人及君庭设计向银行申请短期流动资金贷款，鉴于其与谭岳鑫私人关系较好且谭岳鑫资信较强，为满足银行的风险控制要求，其请谭岳鑫为上表中的借款提供保证担保。上表中的合同均为 2021 年 6 月 1 日签署，谭岳鑫报告期内曾为周军提供的 500 万元保证已因主债权履行完毕而不再继续承担保证责任。

发行人董监高为发行人及其控股子公司以外的第三方提供担保的情况如下：

担保人	被担保人	债权人	担保的主债权	担保的主债权金额（万元）
戴志坚及其配偶	长沙湘泰置业有限公司	湖南湘江新区农村商业银行股份有限公司	湘农商借字[营业部]第 2021011201 号《固定资产借款合同》	2,000

			湘农商借字[营业部]第2020122401号《固定资产借款合同》	3,000
			湘农商借字[营业部]第2021041302号《固定资产借款合同》	1,500
			湘农商借字[营业部]第2021020503号《固定资产借款合同》	2,000
			湘农商借字[营业部]第2021052101号《固定资产借款合同》	1,440

注 1：长沙湘泰置业有限公司由戴志坚及其配偶持有 100%股权

除上述担保外，发行人实际控制人、董监高人员不存在其他为第三方提供担保的情形。

（三）纠纷情况

控股股东、实际控制人涉及诉讼或纠纷的情况参见本回复“问题 8.关于控股股东和实际控制人”之“二、披露发行人控股股东及实际控制人是否存在大额到期未清偿债务、诉讼纠纷、质押发行人及控股股东股份的情形”相关内容。

发行人董监高人员涉及诉讼或纠纷的情况参见本问题之“一、披露前述诉讼的最新进展，发行人总经理签署该最高额保证合同的原因，发行人独立董事诉讼纠纷涉及的具体事项，发行人总经理、该独立董事是否具备与相关债务相匹配的偿债能力，是否具备《公司法》第 146 条的任职要求”相关内容。

除上述已披露的诉讼情况外，发行人实际控制人及其他董监高人员未涉及重大诉讼或纠纷。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第十一节其他重要事项”之“三、重大诉讼、仲裁事项”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及的重大诉讼、仲裁及其他事项”和“（三）发行人的控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼、仲裁及其他事项”部分补充披露。

三、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得了相关案件人民法院出具的传票、判决书、**裁定书**、原告提交诉讼文书及证据资料，戴志坚、郭丽丽出具的书面说明，以及发行人实际控制人、案件其他当事人出具的承诺函等文件；

2、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、**巨潮资讯**等网站对发行人控股股东、实际控制人、董监高人员的诉讼情况进行检索；

3、取得了鑫远集团的应付账款明细、审计报告、相关项目的合同、付款凭证等资料；取得了鑫远集团的征信报告、与合作银行签署的合作协议、对外担保统计表等；对于其他董监高人员的债务、担保情况，取得了担保合同、征信报告、董监高人员出具的书面说明、被担保方出具的说明等文件；

4、查阅了《重组协议》、中国国际经济贸易仲裁委员会出具（2021）中国贸仲京字第 070254 号仲裁通知、**《裁决书》（（2022）中国贸仲京裁字第 0373 号）**以及兰州黄河等提出的《仲裁申请》，最高人民法院、甘肃省高级人民法院、兰州市中级人民法院等出具的判决书、裁定书、**保全案件执行情况告知书**等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人总经理、独立董事具备与其所涉案件中的债务相匹配的偿债能力，具备《公司法》第 146 条规定的任职要求，发行人总经理所涉诉讼案件已调解结案；

2、截至本回复出具之日，发行人控股股东不存在到期未清偿债务；按照行业惯例，鑫远集团存在因销售期房而为第三方提供担保的情形，该等担保不会对鑫远集团产生重大不利影响；发行人实际控制人谭岳鑫对外担保金额较小，独立董事戴志坚存在为其控制的公司提供担保的情形，上述情形不影响谭岳鑫、戴志坚持有发行人股份或担任发行人董事的资格，不会对发行人造成重大不利

影响，不构成本次发行上市的实质障碍；发行人其他董监高不存在大额到期未清偿债务和为第三方提供担保的情形；发行人控股股东鑫远集团、谭岳鑫涉及的诉讼不会对发行人控制权稳定等产生不利影响，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍；除上述已披露的诉讼情况外，发行人实际控制人及其他董监高人员未涉及重大诉讼或纠纷。

13. 关于历史沿革

申报文件显示：

（1）2006-2013 年期间，发行人股东存在多次股份代持的情形，发行人称代持主要系鑫远集团为房地产企业，其作为发行人控股股东会影响鑫远水务的融资成本。为降低鑫远水务融资成本需要而形成的代持。

（2）2008 年长沙排水将其所持发行人 10%股份以 1,029.20 万元的价格转让给鑫远集团（该注册资金未实际到位）。2016 年 1 月，长沙排水、鑫远集团和鑫远水务签订《关于股权情况的确认协议》，对长沙排水退出发行人及注册资本相关事项予以确认。

请发行人：

（1）披露为鑫远集团规避房地产行业相关融资规定而与第三方形成代持关系的行为是否存在被行业主管部门追责或处罚的风险，发行人历次代持关系的清理是否完善，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有控制权结构、股东持股情况是否清晰、稳定。

（2）结合长沙排水 2006 年实际出资情况、《公司法》相关规定、当地关于污水处理业务参与方适格性的规定（如有），披露长沙排水是否实际缴纳股东出资、相关股份是否涉及股份代持、长沙排水未实缴出资对发行人获取相关污水处理业务合规性的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、披露为鑫远集团规避房地产行业相关融资规定而与第三方形成代持关

系的行为是否存在被行业主管部门追责或处罚的风险，发行人历次代持关系的清理是否完善，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有控制权结构、股东持股情况是否清晰、稳定

（一）代持行为不存在被行业主管部门追责或处罚的风险

2006 年至 2013 年期间，房地产企业的实际融资成本较高。实践操作中，如属于房地产企业控股子公司，银行等机构亦会按照房地产企业的利率标准执行相关融资政策。在此期间内，发行人因建设、运营开福污水处理厂等，有较强的融资需求，为降低发行人的融资成本，鑫远集团多次将发行人股权委托给昱成投资、亨达贸易持有。

发行人自 2006 年设立至 2013 年 12 月期间，主营业务均为污水处理（主要为开福污水处理厂的建设、运营），不涉及房地产业务。在鑫远集团将其所持发行人股权委托给昱成投资、亨达贸易代持期间，发行人融资所得款项均用于发行人自身的生产经营。

2020 年 7 月 28 日，发行人向长沙市住房和城乡建设局呈交书面报告，对发行人历史沿革中存在的历次股权代持等事项向长沙市住房和城乡建设局进行汇报并请求确认。长沙市住房和城乡建设局于 2020 年 7 月 29 日出具《关于对湖南鑫远环境科技股份有限公司相关事项的确认函》，鉴于该等股权转让系股东向有关联关系的其他方转让，未因此导致鑫远股份实际控制权的变更，其对股权转让事项予以认可。

长沙市住房和城乡建设局已出具合规证明，鑫远集团无违法违规行为记录信息。

中国银行保险监督管理委员会湖南监管局已出具书面回函，确认报告期内未因发行人、鑫远集团向银行的贷款行为而对相关银行实施行政处罚。

综上，鑫远集团为降低发行人的融资成本，将发行人股权委托昱成投资或亨达贸易持有，不会被行业主管部门追责或处罚。

（二）发行人历次代持关系的清理是否完善，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有控制权结构、股东持股情况是否清晰

鑫远集团委托昱成投资、亨达贸易代持发行人股权事项，已完成清理，具体如下：

1、鑫远集团与昱成投资就股权代持关系的清理

2008 年 3 月 20 日，鑫远集团与昱成投资签署《转让协议》，约定昱成投资将其所持鑫远水务 80%股权转让给鑫远集团。同日，鑫远水务股东会就上述股权转让作出决议，并签署了章程修正案。后鑫远水务就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

根据鑫远集团和昱成投资签订的《关于湖南鑫远水务有限公司股权的确认协议》，2006 年 7 月至 2008 年 4 月、2008 年 5 月至 2008 年 8 月期间，昱成投资系受鑫远集团委托持有鑫远水务 80%股权，2008 年 8 月昱成投资将名义所持鑫远水务 80%股权转回给鑫远集团后，昱成投资和鑫远集团关于鑫远水务 80%股权的委托持股关系终止。鑫远集团和昱成投资确认就代持安排、解除代持、代持股权权属等事宜，双方之间未发生过任何纠纷或争议，将来亦不会就此发生任何纠纷或争议。

2、鑫远集团与亨达贸易就股权代持关系的清理

2013 年 12 月 18 日，鑫远集团与亨达贸易签署《股权转让协议》，约定亨达贸易将其所持鑫远水务的 80%股权转让给鑫远集团。同日，鑫远水务股东会就上述股权转让作出决议，并签署了新的公司章程。后鑫远水务就上述股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

根据鑫远集团和亨达贸易签订的《股权转让补充协议》，2013 年 3 月至 2013 年 12 月期间，亨达贸易受鑫远集团委托持有鑫远水务 80%股权，2013 年 12 月亨达贸易将名义所持鑫远水务 80%股权转回给鑫远集团后，亨达贸易和鑫远集团关于鑫远水务 80%股权的委托持股关系解除。鑫远集团和亨达贸易确认就代持安排、解除代持、代持股权权属等事宜，双方之间未发生过任何纠纷或争议，将来亦不会就此发生任何纠纷或争议。

截至本招股说明书签署之日，昱成投资、亨达贸易未就代持事项与鑫远集团发生纠纷或争议。

基于上述，发行人历次代持关系已完成清理，不存在纠纷或潜在纠纷。根据长沙市住房和城乡建设局出具的确认函，其对上述股权变更事项予以认可，发行人无需因此承担违约等责任。

截至本招股说明书签署之日，发行人现有控制权结构、股东持股情况清晰、稳定，不存在代持或信托持股等情形，各股东所持发行人股份不存在纠纷或潜在纠纷。

上述楷体加粗部分内容发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十二、发行人股份、股东的其他情况”之“（一）发行人历史沿革中存在的股份代持等情形”部分补充披露。

二、结合长沙排水 2006 年实际出资情况、《公司法》相关规定、当地关于污水处理业务参与方适格性的规定（如有），披露长沙排水是否实际缴纳股东出资、相关股份是否涉及股份代持、长沙排水未实缴出资对发行人获取相关污水处理业务合规性的影响

（一）2006 年发行人获取污水处理业务概况

2005 年 4 月 28 日，长沙市公用事业管理局向长沙市人民政府呈递《关于长沙市第一污水处理厂二期项目融资方案设涉及几个问题的请示》（公用办公[2005]205 号），鉴于长沙排水为项目的责任单位，加之工程时间紧迫，因此关于开福水厂的融资方式，拟采用邀请招标的形式，由长沙排水与中标投资商组建项目公司，并由项目公司以 BOT 方式投资建设开福水厂。长沙市人民政府于 2005 年 6 月批示同意。

经长沙市人民政府批准，长沙市公用事业管理局依照当时有效的《招标投标法》组织了招标程序。2005 年 12 月 29 日，长沙市公用事业管理局、长沙市开福污水处理厂项目融资招标领导小组办公室向鑫远集团出具《中标通知书》，确认鑫远集团为中标人。

2005 年 12 月 9 日，鑫远集团与长沙排水签署《长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目项目公司股东协议》，约定双方共同出资设立鑫远水务，鑫远水务注册资本为 10,292 万元，长沙排水出资 1,029.20 万元，占注册资本的 10%，

鑫远集团出资 9,262.80 万元，占注册资本的 90%。同日，鑫远集团和长沙排水签署《湖南鑫远水务有限公司章程》。

2006 年 1 月 23 日，湖南省工商局向鑫远水务核发了《企业法人营业执照》，鑫远水务正式成立。

2006 年 4 月 26 日，长沙市公用事业管理局与鑫远水务签署《长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目特许经营合同》，授予鑫远水务独家的特许经营权，以投资、设计、建设、运营和维护长沙市开福污水处理工程（一污二期）项目。

（二）长沙排水 2006 年实际出资情况

根据湖南永立会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（立验报字[2006]第 009 号），2006 年 1 月 17 日，长沙排水向鑫远水务缴纳出资 1,000 万元，2006 年 1 月 18 日缴纳出资 29.20 万元，合计缴纳出资为 1,029.20 万元，出资方式为货币出资。

2006 年 1 月-2 月期间，长沙排水向鑫远水务借款合计 1,029.2 万元，长沙排水上述借款导致其对鑫远水务的出资实际未到位。

长沙市人民政府、长沙市财政局、长沙市公用事业管理局在审批长沙排水退出过程中，未因长沙排水抽回出资事宜，而认定鑫远股份因此不符合开福水厂特许经营的条件，或要求鑫远股份责令整改、对鑫远股份进行行政处罚等。

2020 年 7 月 29 日，长沙污水处理特许经营主管部门长沙市住房和城乡建设局出具书面确认，对长沙排水退出鑫远水务事宜予以确认，并明确发行人无需因此承担违约责任。

（三）长沙排水所持鑫远水务股权是否存在代持

2006 年期间，长沙排水为国有独资公司。2008 年 2 月 25 日，长沙市财政局在向长沙市人民政府提交《长沙市财政局呈批件》中，确认长沙市公用事业管理局同意长沙排水将 1,029.20 万元作为出资投入鑫远水务并完成工商登记手续，并对长沙排水出资未到位事项进行了确认。2016 年 1 月 15 日，长沙市财政局出具《关于确认长沙市排水有限责任公司退出湖南鑫远环境有限公司 10%股

权有关事项的函》（长财资函[2016]3 号），根据该函，2006 年至 2008 年期间，鑫远水务 10%股权由长沙排水持有，其对长沙排水退出鑫远水务 10%股权并由鑫远集团承继受让该等股权的行为予以确认。

2020 年 9 月 1 日，长沙市人民政府出具《关于请予确认湖南鑫远环境科技股份有限公司 2008 年相关股权转让真实有效性的函》，根据该函，对长沙排水入股鑫远水务、退出鑫远水务的历史沿革，经长沙市国资委、长沙市财政局和长沙市政府金融办等政府部门对发行人历史上国有股权转让相关资料查阅、审核，长沙市人民政府确认，长沙排水退出发行人的行为真实有效。2020 年 9 月 25 日，湖南省人民政府国有资产监督管理委员会出具复函，确认未发现长沙排水转让发行人 10%股权时存在国有资产流失的情形。

综上，长沙排水持有的鑫远股份的股权不存在代持。

（四）对发行人获取相关污水处理业务合规性的影响

（1）经长沙市人民政府批准，主管部门依照当时有效的《招标投标法》组织了招标程序。长沙市公用事业管理局、长沙市开福污水处理厂项目融资招标领导小组办公室确认鑫远集团为中标人。2006 年 4 月，发行人依法与长沙市公用事业管理局签署特许经营合同。上述发行人取得污水处理业务的程序合法合规。

（2）长沙排水未实缴出资的情况，当时的污水处理特许经营主管部门长沙市公用事业管理局，以及长沙市财政局、长沙市人民政府等均知悉，且未就此对发行人获取开福水厂特许经营事项提出异议，或就此要求责令改正、给予行政处罚、取消特许经营权等。

（3）发行人设立及获取开福水厂特许经营权事项已经长沙市财政局、长沙市公用事业管理局及其职能的继任机构长沙市住房和城乡建设局、长沙市人民政府的审批。在招投标过程及审批过程中，未将长沙排水向鑫远股份实际足额缴纳出资作为鑫远集团中标、发行人获取特许经营权的前提或必要条件。

综上，发行人合法拥有开福水厂相关特许经营协议约定的特许经营权，长沙排水未实缴出资情况不会影响发行人获取相关污水处理业务的合规性。

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十二、发行人股份、股东的其他情况”之“（一）发行人历史沿革中存在的股份代持等情形”披露上述楷体加粗部分内容。

三、保荐机构与发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得了鑫远集团出具的书面说明；查阅了发行人向长沙市住房和城乡建设委员会提交的报告，以及长沙市住房和城乡建设委员会出具的确认函、证明；

2、查阅了中国银行保险监督管理委员会湖南监管局出具的证明；

3、查阅了发行人的工商档案，鑫远集团与昱成投资、亨达贸易签署的《股权转让协议》及关于股权代持解除的补充协议，并登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，对鑫远集团与昱成投资、亨达贸易是否存在纠纷进行检索；

4、查阅了开福水厂的特许经营协议、中标通知书，长沙市公用事业管理局、长沙市财政局、长沙市住房和城乡建设委员会、长沙市人民政府等出具的相关文件、证明，以及长沙排水出资相关验资报告、款项抽回的记账凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、鑫远集团将其所持发行人股权交由第三方代持的行为不存在被行业主管部门追责或处罚的风险，发行人历次代持关系的清理完善，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人现有控制权结构和股东持股情况清晰、稳定；

2、截至本回复出具之日，长沙排水所持发行人股权不存在代持，长沙排水未实缴出资不会影响发行人取得相关污水处理业务的合规性。

14.关于收入确认方式及相关会计处理

申报文件显示：

（1）发行人主要从事污水处理业务，通过取得特许经营权的方式负责污水处理厂的投资建设、运营管理及维护，报告期内在运营项目主要分为 BOT 模式及委托运营模式，在建项目还包括 PPP、BOO、DBOT 模式。长沙市开福污水处理厂特许经营权自 2017 年 7 月 1 日起按照金融资产进行核算。

（2）发行人工程服务收入主要系接受政府部门的委托，建设公共基础设施项目取得的工程建设收入。建造期间，公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和成本，在工程建设服务的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照成本完工百分比法确认提供的工程建设收入。

请发行人：

（1）说明投资及运营业务各类污水处理项目的取得方式、各类取得方式的主要特点、会计确认和初始计量方法、后续计量方法，BOT、PPP、BOO、DBOT 及委托运营模式的项目从建设到运营全流程的会计处理分录，详细列举发行人同行业上市公司的会计处理方式以及与发行人的比较，发行人在确认金融资产时各个项目的确认方式是否保持一致；说明项目运营阶段主要业务情况、相关资产、负债、收入、成本的确认和计量方法。

（2）结合长沙市开福水处理厂特许经营权主要约定及合同主要条款，说明该特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算的原因，会计处理及对发行人财务报表、经营业绩的影响。

（3）披露退出污水处理项目运营阶段的主要方式及其特点，相关资产、负债终止确认的方法；运营阶段采用金融资产模式或无形资产模式进行后续计量的依据、具体标准及方法，相关关键参数如摊销期限、实际利率、折现率等的确定的方式及其合理性，如相关参数对发行人经营业绩影响情况较大，请就相关参数做敏感性分析。

（4）分项目说明发行人污水处理项目收入确认的时点、依据和计算方法、各环节的具体会计处理方式，分析收入确认标准是否符合《企业会计准则》的规定、与可比上市公司是否存在差异及差异原因。

（5）披露发行人从事工程建造的模式、是否存在分包情形，如存在，请披露分包内容、各期分包金额及其占工程建造成本的比重、各期主要分包商及其分包金额、是否存在转包情况。

（6）分项目说明发行人是否提供工程建造服务、发行人采购建设外包服务的原因、发行人工程建造收入是否符合收入确认条件，完工百分比的具体确认方法和程序、确认依据及其可验证性，预计合同总收入、预计合同总成本具体确认程序和方法、确认的准确性，是否存在调整预计合同总收入、预计合同总成本的情况，如存在，说明调整原因、调整金额和幅度；相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、**说明投资及运营业务各类污水处理项目的取得方式、各类取得方式的主要特点、会计确认和初始计量方法、后续计量方法，BOT、PPP、BOO、DBOT 及委托运营模式的项目从建设到运营全流程的会计处理分录，详细列举发行人同行业上市公司的会计处理方式以及与发行人的比较，发行人在确认金融资产时各个项目的确认方式是否保持一致；说明项目运营阶段主要业务情况、相关资产、负债、收入、成本的确认和计量方法**

（一）投资及运营业务各类污水处理项目的取得方式、各类取得方式的主要特点

截至**报告期期末**，发行人承接的投资及运营类项目（含在建）情况如下：

序号	项目名称	对应水厂	状态	经营模式	获取方式
1	开福水厂二期（注1）	开福水厂	正在运营	BOT	协议谈判
2	开福水厂三期提标改造	开福水厂	正在建设	BOT	协议谈判
3	衡阳水厂一期	衡阳水厂	正在运营	BOT	收购
4	衡阳水厂提标改造项目（注2）	衡阳水厂	已立项	BOT	协议谈判
5	怀化水厂	怀化水厂	正在运营	BOT	收购
6	怀化水厂提标改造工程	怀化水厂	**主要工程已完工**	BOT	协议谈判

7	宜章城关水厂	宜章城关厂	正在运营	BOT	收购
8	桃源一污厂	桃源一污厂	正在运营	BOT	收购
9	桃源三污厂	桃源三污厂	**已投入试运行**	BOT、PPP	收购
10	**桃源三污厂扩容（注 2）**	**桃源三污厂**	**已立项**	**BOT、PPP**	**协议谈判**
11	新余水厂	新余水厂	正在运营	BOT	收购
12	宁乡水厂	宁乡水厂	正在运营	BOT	收购
13	淮北水厂	淮北水厂	正在运营	BOO	收购
14	玉溪河 PPP 项目	宜章县新城区污水处理厂	正在运营	DBOT、PPP	收购

注 1：开福水厂二期已包含开福水厂一期产能，长沙市开福污水处理厂一期为招投标获取。根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》，开福水厂二期建设内容包含开福水厂一期已建 20 万吨/日的提标改造及扩建 10 万吨/日，且原《特许经营合同》终止履行；

注 2：**衡阳水厂提标改造项目、桃源三污厂扩容项目均已获得政府批复立项。**

报告期内，发行人各类污水处理项目的取得方式主要为收购、协议谈判、招投标，上述三类取得方式的主要特点如下：

取得方式及特点	项目类型	交易对手方类型	交易耗时	程序复杂性	需要政府部门同意	竞争程度
收购	存量项目为主	污水处理企业为主	视标的情况而定	较复杂	是	较激烈
协议谈判	扩容、提标改造项目	政府部门为主	较短	相对简单	是	主要考虑以往项目运营情况
招投标	新建项目为主	政府部门为主	较长	复杂	是	较激烈

（二）投资及运营项目会计确认和初始计量方法、后续计量方法、会计处理分录

1、会计确认及初始计量

截至**报告期末**，发行人运营的水厂项目的会计处理情况如下：

项目名称	会计确认及后续计量方法	会计确认依据（合同条款）	初始计量依据
开福水厂一期	金融资产	《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同的合同条款约定，2017 年	按无形资产计量后，截至 2017 年

（2017 年 7 月 1 日至今）		7 月 1 日起，开福一期的污水处理服务费，分为固定部分和变动部分，固定部分=6,940/12*0.3643 元/吨=210.6868 万元每月（含税）。二期投产后，污水处理的基准单价为 1.8535 元/吨（固定部分 0.9431+浮动部分 0.9104），固定部分=10,410/12*0.9431 元/吨=818.1393 万元每月（含税）。年固定部分，除所得税率变动外，合同期内不调整，不因实际处理污水量变动而调整。	6 月 30 日的账面净值。
开福水厂二期（2017 年 12 月 16 日至今）	金融资产		根据第三方审核工程结算价确认
宜章城关厂	无形资产	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》约定：污水处理费为 0.92 元/立方米，第一年按 1.8 万吨/日处理计算水量，第二年及以后按 2 万吨/日处理计算水量。在商业运营日起第一年至第三年，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，不承担污水处理费。 《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》约定：污水处理费为 1.38 元/立方米，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，承担污水处理费。 城关污水厂一期和二期为一个出水口，无法单独计量。	根据支付对价确认
新余水厂	无形资产	《新余城西污水处理厂建设—运营—移交特许经营协议》约定，工业废水：2.2 元/立方米，生活污水：1.5 元/立方米，月污水处理量低于基本水量时，按月基本水量计费。因不可抗力影响，无法处理污水时，仍需支付污水处理费。	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认
衡阳水厂	无形资产	《衡阳江东污水处理厂（一期）BOT 协议》约定，污水处理单价：0.8 元/立方米，月处理污水量低于月基本水量时，按月基本水量收费，月基本水量=污水基本水量*月正常商业运营日数，月正常商业运营日数=当月公历日数-计划内暂停-计划外暂停-不可抗力期间日，不可抗力期间污水处理费=实际水量*污水处理单价。	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认
怀化水厂	无形资产	《怀化市第二污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，在规模未达到 4 万/立方米前按 0.91 元/立方米计算污水处理费，甲方原因导致达不到日处理能力时，不足水量单价按 90%计算，乙方原因导致达不到日处理能力时，按实际水量计费。	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的

			公允价值确认
桃源一污厂	无形资产	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理服务单价 0.78 元/吨，未达到保底水量，月处理污水费=污水处理单价*当月天数*保底水量	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认
宁乡水厂	无形资产	《湖南省宁乡县污水处理厂厂区内一期 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理费为 0.73 元/立方米，第一、第二、第三及第四个商业运营年之后基本水量分别为 3 万吨/日、3.5 万吨/日、4 万吨/日、5 万吨/日	项目公司根据与工程总承包方的结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认
淮北水厂	固定资产（土地使用权确认为无形资产）	《淮北煤化工基地污水厂项目协议书》为投资建设协议，资产不需移交。	尚未办理整体结算，根据结算进度暂估确认
宜章县新城区污水处理厂	无形资产	《宜章玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》及其补充协议约定，污水处理服务费核定由甲方根据乙方的投标报价 2.62 元/立方米（暂定水价），予以先行支付。在项目通过环保验收半年后，根据项目总投资及实际运营成本，经甲方组织重新核算后的水价作为基准水价，为以后污水处理服务费支付依据。污水处理服务费设置基准水量（前 4 年的基准水量分别为设计水量的 60%、70%、90%、100%，第五年开始按 100%的基准水量计算。）	尚未办理整体结算，根据结算进度暂估确认

由上表可知，发行人在确认开福水厂金融资产时，各个水厂项目的确认方式系结合项目特许经营条款情况及会计准则要求，处理原则无差异。

2、会计处理分录

发行人不同业务模式下投资及运营项目从投资建设、运营到移交（如适用）的相关会计处理如下：

（1）PPP、BOT 和 DBOT 特许经营项目

报告期内，发行人取得特许经营业务后，成立项目公司作为特许经营项目

实施主体。项目公司在承继特许经营权后，将工程建造业务发包给母公司。母公司承包项目公司发包的工程建造业务，并提供实质性建造服务。因此，报告期内，发行人对特许经营项目的工程建造业务，在母公司单体报表层面按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认建造合同收入和成本；项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在建工程结转至无形资产-特许经营权。根据《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》及《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定，从合并报表将母公司与项目公司作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，发行人的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。

根据《企业会计准则解释第 2 号》规定：1）合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。2）合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

根据《企业会计准则解释第 14 号》规定:1）社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。2）社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。社会资本方应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产

的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

发行人特许经营项目进入运营期后，按照《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》上述规定，将特许经营项目建设成本分别确认为无形资产或金融资产。

根据《企业会计准则解释 2 号》的规定：按照合同规定，企业为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定处理。

根据《企业会计准则解释第 14 号》规定：为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，社会资本方根据 PPP 项目合同而提供的服务不构成单项履约义务的，应当将预计发生的支出，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定：企业在确定最佳估计数时，须综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。如果预计负债的确认时点距离实际清偿有较长的时间跨度，货币时间价值的影响重大，那么在确定预计负债的金额时，应考虑采用现值计量，即通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

发行人特许经营项目进入运营期后，按照《企业会计准则解释 2 号》/《企业会计准则解释 14 号》及《企业会计准则第 13 号—或有事项》相关规定，根据预计 BOT 项目运行期间保持设备运行状态的更新支出，计提预计负债。

①投资建设阶段

A、母公司（承包项目公司发包的工程建造业务，并提供实质性建造服务）

a、施工成本归集

通过工程施工会计科目核算工程承包项目的成本及毛利（如有），其中，合同成本归集了材料及设备成本、分包成本、人工成本及其他成本，具体会计处理如下：

借：工程施工- 合同成本- ××项目

借：应交税费-进项税

贷：应付账款/原材料/库存商品/应付职工薪酬等

b、营业收入、营业成本及毛利的确认

每月末，根据工程施工-合同成本确认当期营业成本，若预计合同总收入能可靠计量，则按照完工百分比确认营业收入和毛利，若预计合同总收入不能可靠计量，则按照已发生的成本并预计可收回的部分确认营业收入，具体会计处理如下：

借：主营业务成本

借：工程施工-合同毛利-××项目（如有）

贷：主营业务收入

c、按进度进行工程结算

定期通过工程结算会计科目核算根据建造合同约定与项目公司办理结算的累计金额，具体会计处理如下：

借：应收账款-项目公司

贷：工程结算- ×× 项目

贷：应交税费- 增值税- 销项税

d、工程完工处理

若在前期确认了毛利，则直接将相关的工程施工和工程结算予以对冲；若前期未确认毛利，则按照确定的结算金额计算项目整体毛利，并确认营业收入，具体会计处理如下：

前期确认毛利

借：工程结算- ×× 项目

贷：工程施工- 合同成本- ×× 项目

贷：工程施工- 合同毛利- ×× 项目

前期未确认毛利

借：工程结算- ×× 项目

贷：工程施工- 合同成本- ×× 项目

贷：主营业务收入

B、项目公司

a、在建期间

每月末，项目公司根据与施工方办理结算的情况确认在建工程，具体会计处理如下：

借：在建工程/合同资产

借：应交税费- 增值税- 进项税

贷：应付账款

b、工程完工

项目公司将在建工程余额结转至无形资产- 特许经营权或长期应收款，具体会计处理如下：

无形资产模式

借：无形资产- 特许经营权

贷：在建工程/合同资产

金融资产模式

借：长期应收款-原值

贷：在建工程/合同资产

贷：未实现融资收益

C、母公司（承包项目公司发包的工程建造业务，未提供实质性建造服务）

a、施工成本归集

通过工程施工会计科目核算工程承包项目的成本及毛利（如有），其中，合同成本归集了材料及设备成本、分包成本、人工成本及其他成本，具体会计处理如下：

借：工程施工- 合同成本- ××项目

借：应交税费-进项税

贷：应付账款/原材料/库存商品/应付职工薪酬等

b、营业收入确认

每月末，按照完工百分比确认毛利，并按照毛利确认净额收入，具体会计处理如下：

借：工程施工-合同毛利- ××项目

贷：主营业务收入

D、合并层面

若母公司承包项目公司发包的工程建造业务，并提供实质性建造服务，在合并层面不抵消收入成本，但将母公司与项目公司确认的工程结算大于母公司实际成本的部分，冲减项目公司的在建工程。若母公司承包项目公司发包的工程建造业务，未提供实质性建造服务，在合并层面抵消毛利收入，将母公司与项目公司确认的工程结算大于母公司实际成本与合同毛利部分，冲减项目公司的在建工程。

提供实质性建造服务	未提供实质性建造服务
1、抵消往来 借：应付账款 借：其他流动资产-增值税-未开票 贷：应收账款 2、抵消工程结算 借：合同负债/预收账款（工程结算大于工程施工部分） 贷：在建工程/合同资产	1、抵消往来 借：应付账款 借：其他流动资产-增值税-未开票 贷：应收账款 2、抵消工程结算 借：合同负债/预收账款（工程结算大于工程施工部分） 贷：在建工程/合同资产 3、抵消毛利 借：主营业务收入

	贷：在建工程/合同资产

②运营阶段

A、无形资产模式

a、确认收入

每月末，项目公司按照结算单确认应收账款和营业收入，具体会计处理如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费- 销项税

b、成本归集

项目公司按当期计提的无形资产-特许经营权摊销金额、实际发生的药剂、电力等各项支出确认生产成本，具体会计处理如下：

借：生产成本/制造费用

贷：无形资产- 特许经营权- 累计摊销

贷：原材料/ 应付账款/应付职工薪酬等

c、成本结转

每月末，项目公司将生产成本结转为营业成本，具体会计处理如下：

借：主营业务成本

贷：生产成本

B、金融资产模式

a、长期应收款本金收回

每月末，项目公司按照结算单确认应收账款，同时将固定收入部分冲减长期应收款-原值，具体会计处理如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费-销项税

贷：长期应收款-原值

b、未实现融资收益摊销

每月末，项目公司按照实际利率法确认利息收入，具体会计处理如下：

借：未实现融资收益

贷：主营业务收入

c、成本归集及结转

项目公司按当期实际发生的药剂、电力等各项支出确认生产成本，并在月末结转为营业成本，具体会计处理如下：

借：生产成本/制造费用

贷：原材料/ 应付账款/应付职工薪酬等

借：主营业务成本

贷：生产成本

C、预计设备更新支出的会计确认

发行人对需履行责任的相关支出进行了最佳金额估计，估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金支出，选择适当折现率计算其现金流量的现值，以等额年金的方式确定每年计提预计负债的金额。同时，考虑预计负债的资金成本，按照确认预计负债时使用的折现率计算预计负债应计利息，将利息一并计入预计负债。每个资产负债表日，对实际使用情况进行回顾性分析，对最佳估计数进行修正，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他不能合理估计的日常维护、维修支出则在发生当期计入损益。详细处理参见本回复“问题 29.关于预计负债”相关内容。

借：主营业务成本

借:财务费用

贷：预计负债

③移交阶段

特许经营项目运营期结束后根据特许经营合同无偿移交，因无形资产-特许经营权、长期应收款已摊销完毕，不涉及确认收入、成本或处置资产相关的会计处理。报告期内，发行人承接的特许经营项目尚未进入移交阶段。

（2）BOO 项目

BOO 项目为发行人投资建设及拥有的项目，因此确认为发行人的固定资产，具体会计处理如下：

①在建期间

取得的土地使用权确认为无形资产，具体会计处理如下：

借：无形资产

贷：应付账款/银行存款

每月末，项目公司根据与施工方办理结算的情况确认在建工程 ，具体会计处理如下：

借：在建工程

借：应交税费- 增值税- 进项税

贷：应付账款

②工程完工

项目公司将在建工程余额结转至固定资产，具体会计处理如下：

借：固定资产

贷：在建工程

③运营期间

A、确认收入

每月末，项目公司按照结算单确认应收账款和营业收入，具体会计处理如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费- 销项税

B、成本归集

项目公司按当期计提的固定资产-累计折旧、实际发生的药剂、电力等各项支出确认生产成本，具体会计处理如下：

借：生产成本/制造费用

贷：固定资产-累计折旧

贷：原材料/ 应付账款/应付职工薪酬等

C、成本结转

每月末，项目公司将生产成本结转为营业成本，具体会计处理如下：

借：主营业务成本

贷：生产成本

（3）委托运营

委托运营项目在运营期间，发行人按照协议价格收取运营费用，并归集运营成本，具体会计处理如下：

①确认收入

每月末，项目公司按照协议价格确认应收账款和营业收入，具体会计处理如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

贷：应交税费- 销项税

②成本归集

项目公司按当期实际发生的药剂、电力等各项支出确认生产成本，具体会计处理如下：

借：生产成本/制造费用

贷：原材料/ 应付账款/应付职工薪酬等

③成本结转

每月末，项目公司将生产成本结转为营业成本，具体会计处理如下：

借：主营业务成本

贷：生产成本

（三）详细列举发行人同行业上市公司的会计处理方式以及与发行人的比较

1、建设阶段

报告期内，发行人取得特许经营业务后，项目公司在承继特许经营权后，将工程建造业务发包给母公司的，则由母公司承包项目公司发包的工程建造业务，并提供实质性建造服务。因此，报告期内，发行人对特许经营项目的工程建造业务，在母公司单体报表层面按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认建造合同收入和成本；在合并报表层面，按《上市公司执行企业计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）/《企业会计准则解释 14 号》的规定体现建造合同收入和成本，不予以抵消。

发行人特许经营项目建造合同收入确认与同行业上市公司比较情况

上市公司	建设阶段会计处理
联泰环保	项目基础设施建设由公司自建或发包给其他方，如公司未提供项目实际建造

	服务，按照建造过程中支付的工程价款以及相关建设费用，确认无形资产或金融资产。
国祯环保	公司提供实际建造服务，所提供的建造服务符合《企业会计准则第 14 号—收入》和《企业会计准则解释 14 号》规定的，按照《企业会计准则第 14 号—收入》和《企业会计准则解释 14 号》确认工程承包业务的收入。公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认工程承包业务收入。
国中水务	公司提供实际建造服务，所提供的建造服务符合《企业会计准则第 15 号——建造合同》和《企业会计准则解释 2 号》规定的，按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》和《企业会计准则解释 2 号》确认建造合同的收入。公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。
中环环保	建设、运营及移交合同项于建设阶段提供实际建造服务的，确认基础设施建设服务的收入和成本；未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。本公司合并报表范围内的企业自政府承接 BOT 项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，在合并报表层面确认建造合同的收入与成本。
海峡环保	未披露与特许经营项目建造合同收入相关的会计政策。
鹏鹞环保	建造期间，公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》确认相关的收入和费用。基础设施建成后，公司按照《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》确认与后续经营服务相关的收入。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并分别确认金融资产或无形资产。建造期间，公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。

注：国中水务 2020 年度报告未披露建设阶段会计政策，引用 2019 年度报告中披露的建设阶段会计政策。

根据同行业上市公司披露的 BOT 业务投资建设期间的会计处理，母公司为项目公司提供了实质性建造服务的，在合并报表层面确认建造合同收入和利润。发行人的会计处理与同行业上市公司一致。

2、运营阶段

（1）确认为无形资产的特许经营项目

项目名称	核算模式确认依据（合同条款）	会计处理判断
宜章城关厂	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》约定：污水处理服务单价为 0.92 元/立方米，第一年按 1.8 万吨/日处理计算水量，第二年及以后按 2 万吨/日处理计算水量。在商业运营日起第一年至第三年，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，不承担污水处理费。 《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》约定：污水处理服务单	1、不满足无条件收费条件；2、协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。

	价为 1.38 元/立方米，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，承担污水处理费。 城关污水厂一期和二期为一个出水口，无法单独计量。	
新余水厂	《新余城西污水处理厂建设—运营—移交特许经营协议》约定，工业废水：2.2 元/立方米，生活污水：1.5 元/立方米，月污水处理量低于基本水量时，按月基本水量计费。因不可抗力影响，无法处理污水时，仍需支付污水处理费。除不可抗力影响之外无法处理污水或处理能力受影响的，按照实际处理量支付污水处理服务费。	1、不满足无条件收费条件；2、协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。
衡阳水厂	《衡阳江东污水处理厂（一期）BOT 协议》约定，污水处理服务单价 0.8 元/立方米，月处理污水量低于月基本水量时，按月基本水量收费，月基本水量=污水基本水量*月正常商业运营日数，月正常商业运营日数=当月公历日数-计划内暂停-计划外暂停-不可抗力期间日，不可抗力期间污水处理费=实际水量*污水处理单价。	1、不满足无条件收费条件；2、协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。
怀化水厂	《怀化市第二污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，在规模未达到 4 万/立方米前按 0.91 元/立方米计算污水处理费，甲方原因导致达不到日处理能力时，不足水量单价按 90%计算，乙方原因导致达不到日处理能力时，按实际水量计费。	1、不满足无条件收费条件；2、协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。
桃源一污厂	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理服务单价：0.78 元/立方米，未达到保底水量，月处理污水费=污水处理单价*当月天数*保底水量	1）自运营来，均未按照保底水量结算；2）协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。
宁乡水厂	《湖南省宁乡县污水处理厂厂区内一期 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理单价为 0.73 元/立方米，月污水处理费为（当月月天数-月停产大修天数）*基本日水量*污水处理单价-当月乙方应被扣减的违约金（如有）	1）不满足无条件收费条件；2）协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。
宜章县新城区污水处理厂	《宜章玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》及其补充协议约定，污水处理服务费核定由甲方根据乙方的投标报价 2.62 元/立方米（暂定水价），予以先行支付。在项目通过环保验收半年后，根据项目总投资及实际运营成本，经甲方组织重新核算后的水价作为基准水价，为以后污水处理服务费支付依据。污水处理服务费设置基准水量（前 4 年的基准水量分别为设计水量的 60%、70%、90%、100%，第五年开始按 100%的基准水量计算。）	协议约定有调价机制，收取水费金额并不固定。

（2）确认为金融资产的特许经营项目

项目名称	核算模式确认依据（合同条款）	会计处理判断
开福水厂	金融资产依据（2017 年 7 月至今）：《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同的合同条款约	根据《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之

	定，2017 年 7 月 1 日起，开福一期的污水处理服务费，分为固定部分和变动部分，固定部分=6940/12*0.3643 元/吨=210.6868 万元每月（含税）。二期投产后，污水处理的基准单价为 1.8535 元/吨（固定部分 0.9431+浮动部分 0.9104），固定部分=10410/12*0.9431 元/吨=818.1393 万元每月（含税）。年固定部分，除所得税率变动外，合同期内不调整，不因实际处理污水量变动而调整。	修正合同中的约定，发行人每月有固定收款权利，且不受实际处理污水量变动而调整，根据修正合同，将无形资产转为金融资产核算。

（3）发行人特许经营项目运营阶段会计处理与同行业上市公司比较情况

上市公司	运营阶段会计处理	核算模式
联泰环保	合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的，确认金融资产，列入长期应收款核算,并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。公司取得基础设施项目特许经营权，并据以在提供经营服务期间向合同授予方收取服务费用（服务费取决于各期处理水量以及出水质量），收费金额不固定的，以获取特许经营权而实际支付的价款和相关支出确认为无形资产。	金融资产/无形资产
国祯环保	公司的特许经营权水务运营收入，根据特许经营权合同是否有保底水量的规定，分金融资产核算模式的收入确认和无形资产核算模式的收入确认。	金融资产/无形资产
国中水务	无形资产核算模式收入确认：确认为无形资产的特许经营权，项目按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为污水处理服务运营收入。公司将特许经营权全部按无形资产模型进行核算。	无形资产
中环环保	合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或 其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关价差补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》的规定处理。合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。	金融资产/无形资产
海峡环保	特许经营权服务协议属于《企业会计准则解释第 2 号》规定核算的范围，特许经营的资产可列作金融资产或无形资产。依据相关《特许经营协议》，如果项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收 取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。 如果项目公司在有关基础设施建成后，有权利向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利，公司应当根据项目实际情	金融资产/无形资产

	况确认为无形资产，并根据特许经营期限以直线摊销法按照合同约定的特许经营期限平均摊销。	
鹏鹞环保	本公司的特许经营权分为按金融资产核算和无形资产核算，在进行分类时，管理层需要根据特许经营合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司是否可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产，作出分析和判断。	金融资产

根据上述比较情况，具有相同或类似业务模式的同行业上市公司，运营阶段采用无形资产核算模式和金融资产核算模式的情况均存在。发行人根据项目不同情况分别选择无形资产核算模式和金融资产核算模式，与同行业上市公司的会计处理方式一致。

预计设备更新支出相关会计处理及同行业可比公司对比情况参见本回复“问题 29.关于预计负债”相关内容。

（四）项目运营阶段主要业务情况、相关资产、负债、收入、成本的确认和计量方法

报告期内，发行人各运营项目的业务情况具体如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
开福水厂	**15,491.95**	**12,263.32**	**79.16**	14,790.00	12,078.16	81.66	14,760.15	11,832.66	80.17
宜章城关厂	**1,819.24**	**880.51**	**48.40**	1,863.48	934.32	50.14	1,815.93	861.92	47.46
新余水厂	**620.88**	**245.02**	**39.46**	609.83	256.19	42.01	343.07	135.17	39.40
衡阳水厂	**2,400.92**	**1,276.92**	**53.18**	2,191.81	1,077.93	49.18	1,260.38	496.72	39.41
怀化水厂	**677.83**	**209.36**	**30.89**	656.93	235.20	35.80	253.07	44.89	17.74
桃源一污厂	**1,132.09**	**590.85**	**52.19**	699.86	414.63	59.24	-	-	-
宁乡水厂	**1,364.46**	**428.89**	**31.43**	371.10	129.16	34.80	-	-	-
淮北水厂	**1,152.05**	**-602.66**	**-52.31**	194.10	-300.25	-154.69	-	-	-

宜章新区厂	**363.34**	**117.45**	**32.33**	-	-	-	-	-	-
浏阳水厂	**145.13**	**18.10**	**12.47**	-	-	-	-	-	-
望城二污厂	**-**	**-**	**-**	-	-	-	181.02	114.74	63.39

项目正式运营阶段，发行人与特许经营权相关的资产的后续计量主要系金融资产（长期应收款）和无形资产，与特许经营权相关的负债的后续计量主要系预计负债的确认，具体会计处理参见本回复“问题 14.关于收入确认方式及相关会计处理”之“一、（二）”相关内容。

项目运营阶段收入的确认与计量具体参见本回复“问题 14.关于收入确认方式及相关会计处理”之“四、（一）”相关内容；

项目运营阶段的运营成本主要为材料与动力成本、摊销与折旧、辅助成本、人工成本、设备维护成本等成本构成，各项成本归集及核算方法如下：

项目类型	**成本分类**	**核算内容**	**核算方法**
投资运营	直接材料	药剂	实际耗用量*单价
	直接人工	工资、五险一金、年终绩效、津贴奖金、职工福利费等	以当月人力部门编制的工资表、五险一金缴纳报表、职工福利等实际支出凭证作为直接人工核算依据
	燃料及动力	电、柴油	实际耗用量*单价
	设备成本	设备检修、维护保养成本	根据实际发生金额入账
		预计未来更新改造预计投入现值	等额年金模型
	污泥运输费	污泥清运费用	实际清运量*单价
	折旧摊销	生产设备折旧费	直线法
		BOT 特许经营权—无形资产摊销成本	直线法
	其他	汽车使用费、办公费等与生产经营相关的费用	根据实际发生金额入账
委托运营	直接材料	药剂	实际耗用量*单价
	直接人工	工资、五险一金、年终绩效、津贴奖金、职工福利费等	以当月人力部门编制的工资表、五险一金缴纳报表、职工福利等实际支出凭证作为直接人工核算依据

	燃料及动力	电、柴油	实际耗用量*单价
	其他	汽车使用费、办公费等与生产经营相关的费用	根据实际发生金额入账

二、结合长沙市开福水处理厂特许经营权主要约定及合同主要条款，说明该特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算的原因，会计处理及对发行人财务报表、经营业绩的影响

（一）更改核算模式原因

鑫远股份与长沙市住建委于 2016 年 11 月签订了《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》，根据上述《修正合同》约定，发行人有无条件收取固定部分污水处理费金额的权利，且固定部分金额固定，除法定企业所得税税率变化之外，不受运营成本波动及其他调价因素的影响，故发行人根据《修正合同》条款约定，自 2017 年 7 月 1 日起，变更开福水厂特许经营权的核算模式，合同变更前后条款列示如下：

《长沙市开福污水处理工程项目特许经营权合同》（2009 年-2017 年 6 月）	《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同（2017 年 7 月至今）
（一）处理单价 1、基本价格机制：在生效日，污水处理价格为 0.899 元/立方米，其中水厂水价为 0.786 元/立方米，管网水价为 0.103 元/立方米。2010 年起因所得税率降低导致水价调整至 0.861 元/吨。 2、调价机制：“水厂水价”自运营期第三年起，每两年根据价格调整公式进行相应的调整。但第一次调价自第三个运营年 1 月 1 日起执行。“管网水价”自运营期第三年起，根据价格调整公式进行相应的调整。调整水厂水价及管网水价时，由项目公司根据附件 8 约定的调价公式计算调价幅度，并于每年 1 月 7 日以前提出调价申请，市公用局在收到申请后三十个工作日内核定后上报长沙市有关政府部门批准。若市公用局未在该三十日内对调价申请提出书面意见，则视为其已同意调价申请。（价格调整公式影响调价系数的因素较多，如电费、人工、药剂、企业所得税、污泥处置费价格占比，电力费用指数等）； 3、根据长沙市政府【2012】59 号会议纪要，明确实际处理水量低于保底水量部分结算单价应扣除未发生的变动成本，即按	（一）改扩建期污水处理服务费 2017 年 6 月 30 日前的污水处理服务费，扔按一期合同约定结算。 2017 年 7 月 1 日起的污水处理服务费，分为固定部分和变动部分；固定部分=6940/12*0.3643 元/吨=210.6868 万元/月。2017 年 7 月 1 日起至改扩工程试运行开始前为止，变动部分=一级 B 实际污水处理≤6940 万吨/年（或 578.33 万吨/月）的量*0.4967 元/吨+一级 B 实际污水处理>6940 万吨/年（或 578.33 万吨/月）的超产量*0.2345 元/吨。（6940=20*347），试运行开始计算的污水处理费，变动部分按照运营期变动部分价格计算。 （二）运营期污水处理服务费 合同约定基准水量：在特许经营期内年度最低污水处理量，以每年 347 天、每天平均 30 万立方米计算，全年在进水口向发行人提供的污水不低于 10410 万立方米。 污水处理费由固定部分、变动部分及变动部分物价波动价格差额三部分组成，以吨为计价单位，基准单价 1.8535 元/吨（固定部分 0.9431+浮动部分 0.9104）。 1）年固定部分=10410 万吨*基准单价 0.9431（0.8498+0.1051*结算当年法定企业所得税税

照 0.861-0.08842=0.77258 元/吨结算。 （二）基本水量及基本污水处理费运营期第一年基本水量为每一个运营月内平均 16 万立方米，运营期第二年基本水量为每一个运营月内平均 18 万立方米；运营期第三年起至特许期结束，基本水量为每一个运营月内平均 20 万立方米。在出水水质足量、达标处理的前提下，市公用局就基本水量支付污水处理服务费，基本污水处理服务费等于基本水量与污水处理价格之乘积。 （三）超额水量与超额污水处理服务费在运营期内的任一运营月，污水处理厂的实际水量超过基本水量，则超出部分为超额水量。超额污水处理费=超额水量*污水处理价格*60%。若任一运营日进水水量超过 22 万立方米的，项目公司可以但无义务处理超出 22 万立方米的部分；当进水量满足基准水量的要求，而处理量未达到进水量，污水处理量服务按照实际处理水量*价格 （四）进水不足情况下的污水处理费 在运营期内的任一运营月，因市公用局违约或项目设施征用、政府实施配额限制的不可抗力因素导致污水处理厂月进水量不足按照日基本水量计算的月基本水量，则市公用局应按照月基本水量向项目公司支付该月的污水处理费；若因项目公司违约或除项目设施征用、政府实施配额限制外的其他不可抗力因素导致污水处理厂月进水量不足按照日基本水量计算的月基本水量，则市公用局应按照实际处理水量向项目公司支付该月的污水处理费。	率/基准企业所得税税率 25%）。固定部分从 2018 年 1 月 1 日起至 2035 年 12 月 31 日止。 2）年变动部分=年实际处理污水量*水变动系数*基准单价 0.9104 元/吨。其中水变动系数计算依据：①实际处理水量偏离基准水量+2%或-2%以内的，水量变动系数取 1；②实际处理水量为基准水量 102%~115%,变动系数为 0.9777；实际处理水量为基准水量 115%~130%，变动系数为 09478；③实际处理水量为基准水量 98%~85%的，变动系数为 1.0264；实际处理水量为基准水量 85%~70%的，变动系数为 1.0826。变动部分从试运行之日起至 2036 年 4 月 25 日止。 3）年价差部分=年变动部分*（0.3042*电力价格调整系数+0.0050*自来水价格调整系数+0.3363*药剂价格调整系数+0.0702*燃料价格调整系数+0.0715*长沙城区行业平均工资调整系数+0.1540*一般工业品物价调整系数+0.0588*长沙城区居民消费物价调整系数-1）。即价差部分，是以变动部分为基础按价格指数法计算，而且只调整生产要素价格变化。乙方自行掌握实际运行生产要素消耗量，实际运行生产要素消耗量与本合同基准运行单价确定时预算的生产要素消耗量的差异，不属价差范围。价差部分，每 2 年一次按本公式提出申请，甲乙任何一方均可提出，另一方确认后结算价差部分。

（二）更改核算模式对财务报表及经营业绩影响

开福水厂特许经营权按照金融资产核算相较无形资产核算对发行人的业绩影响主要有两方面：1、金融资产核算模式下无需确认无形资产摊销成本；2、金融资产核算模式下，每月与政府的结算金额并非全部确认当期营业收入，需先将固定部分结算金额扣减长期应收款本金。模式变更对发行人报告期的财务报表及经营业绩影响如下：

单位：万元

期间	科目名称	金融资产核算（a）	假设用无形资产核算（b）	影响金额（c= a-b）

2021 年	**总资产**	**231,893.45**	**223,445.98**	**8,447.47**
	总负债	**148,069.28**	**146,858.48**	**1,210.80**
	净资产	**83,824.17**	**76,587.49**	**7,236.68**
	营业收入	**33,534.71**	**35,717.11**	**-2,182.40**
	营业成本	**15,916.67**	**19,883.04**	**-3,966.37**
	净利润	**10,060.01**	**8,543.63**	**1,516.38**
2020 年	总资产	191,741.94	185,143.08	6,598.86
	总负债	117,977.78	117,099.22	878.56
	净资产	73,764.16	68,043.86	5,720.30
	营业收入	26,239.97	28,206.93	-1,966.97
	营业成本	11,339.27	15,282.69	-3,943.42
	净利润	7,767.45	6,087.46	1,679.99
2019 年	总资产	152,984.06	148,426.30	4,557.76
	总负债	100,083.65	99,566.20	517.45
	净资产	52,900.40	48,860.09	4,040.31
	营业收入	19,444.60	21,204.75	-1,760.15
	营业成本	5,938.34	9,849.64	-3,911.29
	净利润	7,253.99	5,165.30	2,088.69

注：2019 年、2020 年度、**2021 年度**按照 15%的税率计算对于净利润的影响，2019 年度的净利润影响金额包括了所得税税率变动对前期已确认递延所得税的影响。

三、披露退出污水处理项目运营阶段的主要方式及其特点，相关资产、负债终止确认的方法；运营阶段采用金融资产模式或无形资产模式进行后续计量的依据、具体标准及方法，相关关键参数如摊销期限、实际利率、折现率等的确定的方式及其合理性，如相关参数对发行人经营业绩影响情况较大，请就相关参数做敏感性分析

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“6、污水处理项目的运营、退出相关特点及处理方法”中补充披露如下：

（一）污水处理项目退出

发行人在报告期退出运营的项目为望城二污厂的委托运营项目。由于委托运营项目不需要发行人确认相关资产负债，故退出运营时，不存在对运营项目

相关资产负债终止确认的情况。

（二）运营阶段会计处理依据

《企业会计准则解释第 2 号》规定：

1、合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。

2、合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

根据上述规定并结合各项目的特许经营权协议：

1、若特许经营权协议约定发行人有无条件收取固定款项的权利，则按照金融资产核算；

2、若特许经营权未约定发行人有无条件收取款项的权利或虽约定有无条件收取款项的权利但收取款项的金额不固定，则按照无形资产核算。

财政部于 2021 年 2 月 2 日正式发布了《企业会计准则解释第 14 号》【财会〔2021〕1 号】文件，《企业会计准则解释第 14 号》较《企业会计准则解释第 2 号》对无形资产与金融资产的确认条件进行了明确说明：

1、社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。

2、社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该

对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。社会资本方应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

根据《企业会计准则解释第 14 号》相关规定，发行人判断，目前对特许经营权会计核算方法的确认符合《企业会计准则解释第 14 号》规定，在《企业会计准则解释第 14 号》生效日，无需进行追溯处理。

（三）关键参数的合理性分析

1、无形资产核算模式

（1）项目公司初始确认成本：按照实际发生的投资额作为无形资产初始成本，如实际发生的投资额按相关合同约定需经第三方机构审计的部分，则根据第三方机构审定的结果调整无形资产初始成本。

（2）摊销年限：按照预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。

同行业对比情况如下：

可比公司	初始确认成本	摊销年限
联泰环保	公司取得基础设施项目特许经营权，并据以在提供经营服务期间向合同授予方收取服务费用（服务费取决于各期处理水量以及出水质量），收费金额不固定的，以获取特许经营权而实际支付的价款和相关支出确认为无形资产	按照特许经营权期限摊销
国祯环保	将 BOT、TOT 项目特许经营权初始投资成本确认为无形资产	按照特许经营权期限摊销

国中水务	按成本法进行初始计量	使用寿命有限的无形资产，使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限，合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续，且有证据表明续约不需支付大额成本的，续约期应当计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，公司综合各方面因素判断，以确定无形资产能够为企业带来经济利益的期限
中环环保	按取得时的实际成本入账	每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。特许经营权预计使用寿命为 20-40 年
海峡环保	按取得时的实际成本计量	确认为无形资产的 BOT、TOT 特许经营权项目在合同约定的特许经营限内按照直线法平均摊销。
鹏鹞环保	无形资产按照取得时的成本进行初始计量。	在特许经营年限内采用直线法摊销。

经比对，发行人初始确认成本的计量方法、摊销年限与同行业的可比公司基本保持一致。

2、金融资产核算模式

（1）项目初始确认成本：对于确认为金融资产的特许经营权合同项目，发行人当期收到的污水处理费中包括了项目投资本金的回收、投资本金的利息回报以及污水处理运营收入，发行人根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，并将投资本金的利息回报金额确认为营业收入。发行人按照实际发生的投资额作为金融资产初始成本，如实际发生的投资额按相关合同约定需经第三方机构审计的部分，则根据第三方机构审定的结果调整金融资产初始成本及实际利率，并重新计算应确认收益。

（2）项目实际利率：发行人按照未来固定收益以及初始投资金额计算内含报酬率，以此内含报酬率作为实际利率。

实际利率（折现率）计算方法为：

（P/A,i,n）=初始投资/每期不含税固定回报

（P/A,i,n）={1-（1+n）-n}/i

根据计算得出实际利率 i。

同行业对比情况如下：

上市公司	折现率选择
联泰环保	金融资产特许经营权系按照未来固定收益以及初始投资金额计算实际利率，并按照实际利率法确认未确认融资收益。
国祯环保	公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，实际利率以各 BOT、 TOT 项目开始运营年度的相同或近似期间的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例确定。
国中水务	无金融资产核算，不适用。
中环环保	以各 BOT、TOT 项目开始运营年度到期日 20 年的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例作为实际利率。
海峡环保	实际利率以各 BOT、TOT 项目开始运营年度的相同或近似期间的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例确定。
鹏鹞环保（注）	公司根据各 BOT、TOT 项目开始运营年度的到期年限在 10 年以上的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目签订主体地方政府的信用风险不同，上浮不同的比例作为实际利率。

注：鹏鹞环保年报未披露折现率相关会计政策，采用其招股说明书中披露的关于折现率选择的会计政策。

经比对，发行人折现率选择与联泰环保一致，具有可比性。

（四）关键参数相关敏感性测试

1、无形资产摊销年限影响

以无形资产模式核算的 BOT 项目摊销年限均增加一年/减少一年对每一年的利润总额影响如下：

单位：万元

污水运营项目	增加一年	减少一年
宜章城关厂一期	13.30	-14.62
宜章城关厂二期	9.20	-10.02
衡阳水厂	17.40	-18.60
怀化水厂	4.79	-5.12

新余水厂	4.89	-5.30
桃源一污厂一期	3.73	-3.99
桃源一污厂提标改造	4.87	-5.38
宁乡水厂	8.20	-8.91
宜章新区厂	5.52	-5.91

注：敏感性分析变动额未考虑评估增值部分影响。

2、金融资产实际利率/折现率影响

发行人按照未来固定收益以及初始投资金额计算实际利率，并以实际利率确认为折现率，影响实际利率的因素为初始总投资和每月固定回报，每月固定回报已在特许经营权协议中明确，故分析初始总投资变动使实际利率/折现率增加 1%或减少 1%对各期利润总额影响。

单位：万元

项目	开福水厂一期		开福水厂二期	
	增加 1%	减少 1%	增加 1%	减少 1%
2017 年度	48.00	-57.59	-	-
2018 年度	97.53	-116.16	159.17	-190.32
2019 年度	99.36	-117.15	167.42	-198.21
2020 年度	100.84	-117.72	175.46	-205.67
2021 年度	101.93	-117.81	183.12	-212.53
2022 年度	102.54	-117.34	190.22	-218.58
2023 年度	102.59	-116.23	196.51	-223.58
2024 年度	101.99	-114.40	201.72	-227.24
2025 年度	100.63	-111.76	205.51	-229.22
2026 年度	98.40	-108.19	207.49	-229.14
2027 年度	98.17	-107.85	207.56	-229.03
2028 年度	94.83	-103.16	207.04	-226.20
2029 年度	90.33	-97.29	203.63	-220.27
2030 年度	84.50	-90.10	196.67	-210.64
2031 年度	77.14	-81.44	185.38	-196.59
2032 年度	68.05	-71.14	168.85	-177.30
2033 年度	57.01	-59.00	146.03	-151.83

2034 年度	43.75	-44.83	115.68	-119.10
2035 年度	27.99	-28.41	76.37	-77.86

注：敏感性分析影响未考虑其他变动影响。

四、分项目说明发行人污水处理项目收入确认的时点、依据和计算方法、各环节的具体会计处理方式，分析收入确认标准是否符合《企业会计准则》的规定、与可比上市公司是否存在差异及差异原因

（一）报告期内发行人运营污水处理项目收入确认基本情况

水厂项目	收入确认时点	收入确认依据	计算方法	核算模式
开福水厂（2017 年 7 月以后）	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	固定部分：结算含税收入=保底水量*固定结算单价 变动部分：结算含税收入=实际合格水量*水量变动系数*变动结算单价	金融资产
宜章城关厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价 达到保底水量：结算含税收入=实际合格水量*结算单价	无形资产
新余水厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价 达到保底水量：结算含税收入=实际合格水量*结算单价	无形资产
衡阳水厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价 达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价+（实际水量-保底水量）*结算单价*50%	无形资产
怀化水厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=实际合格水量*结算单价+（保底水量-实际合格水量）*结算单价*90% 达到保底水量：结算含税收入=实际合格水量*结算单价	无形资产
桃源一污厂	每月末，按照政	水费结算	未达到保底水量：结算含税收	无形资产

	府相关部门确认的水量计算收入。	单	入=保底水量*结算单价 达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价+（实际合格水量-保底水量）*结算单价*50%	
宁乡水厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价-基本水量部分不足水量所对应的动力成本和药剂成本 达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价+（实际水量-保底水量）*结算单价*40%	无形资产
宜章新区厂	每月末，按照政府相关部门确认的水量计算收入。	水费结算单	未达到保底水量：结算含税收入=保底水量*结算单价 达到保底水量：结算含税收入=实际处理水量*结算单价	无形资产
望城二污厂/浏阳水厂	每月末，按照委托运营协议固定金额确认收入。	付款结算单	每月固定金额	不涉及资产核算

（二）会计准则与污水处理收入确认相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》规定：销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》规定：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

发行人根据 BOT 协议及政府方的结算情况判断，当各水厂将污水处理达标排放后，即履行了相关的合同义务并有向相关政府方按照协议价格收取水费的权利。但为便于结算，各污水厂与相关政府方按月就处理水量进行结算，同时确认污水运营收入。

综上所述，发行人收入确认标准符合《企业会计准则》的规定。

（三）发行人收入确认标准与同行业上市公司比较

上市公司	污水处理收入确认政策
联泰环保	公司根据相关特许经营权合同约定，按照污水处理量或合同约定的计量方式，以及合同约定的价格计算并确认收入。
国祯环保	按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为污水处理服务运营收入。
国中水务	在特许经营期内，公司结算期间污水处理费用＝Σ单位结算价格*各污水厂结算污水处理量（若实际污水处理量<保底水量，则结算污水处理量为保底水量；若实际污水处理量≥保底水量，则结算污水处理量为实际污水处理量）。单位结算价格在《特许经营协议》进行约定。污水处理服务收入于提供服务时确认。
中环环保	公司根据合同条款确定当月结算水量，经合同授予方或客户确认后，乘以相应的水价，计算出当月应收水费，确认为当月污水处理服务结算款。
海峡环保	在公司已根据合同约定向客户提供处理服务，取得客户付款凭证或证明且相关的经济利益很可能流入，相关已发生或将发生的成本能够可靠的计量时确认收入。
鹏鹞环保	各水务运营公司月末根据出水口记录的实际处理量抄报给客户（或与客户同时抄写实际处理水量），并取得客户确认时确认收入。
发行人	按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为污水处理运营服务收入。

综上所述，发行人确认收入标准与同行业上市公司具有可比性。

五、披露发行人从事工程建造的模式、是否存在分包情形，如存在，请披露分包内容、各期分包金额及其占工程建造成本的比重、各期主要分包商及其分包金额、是否存在转包情况

（一）工程建造项目名称及建造模式

报告期内，发行人环保工程业务中涉及工程建造业务的项目有玉溪河 PPP 项目、桃源三污 PPP 项目、东安项目，具体情况如下：

项目名称	建造模式	是否存在分包
玉溪河 PPP 项目	母公司为子公司提供工程建造服务	是
桃源三污 PPP 项目	母公司为子公司提供工程建造服务	是
东安项目	专业承包	是

发行人各期主要分包商相关情况请参见本回复“21.关于工程分包”之“一”中相关内容。发行人在报告期内不存在工程转包情况。

（二）发行人从事的工程建造项目的分包情况

1、玉溪河 PPP 项目

发行人于 2019 年 11 月成为玉溪河 PPP 项目的总承包商，负责玉溪河的河道治理及相关工程。发行人将玉溪河 PPP 项目中的河道清淤与部分堤防等工程分包给湖南昊天建设有限公司，发行人未对上述河道清淤与堤防等工程提供实质的建造服务，根据《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》和《上市公司执行企业计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定，并基于谨慎性原则，发行人在合并报表层面未确认该分包工程的分包成本，亦未确认对应收入。

2021 年度，发行人将玉溪河 PPP 项目的部分工程进行了分包，分包情况如下：

分包内容	分包合同总金额（万元）	分包总金额占预计总成本的比重（%）	2021 年度	
			分包成本（万元）	占工程成本比重（%）
消防工程	14.16	0.21	13.00	0.21
淤泥固化工程	7.16	0.11	6.48	0.11
合计	21.32	0.32	19.48	0.32

注：分包合同总金额及预计总成本均为含税金额。

2、桃源三污 PPP 项目

发行人将桃源三污 PPP 项目的部分工程、劳务等进行了分包，分包情况如下

分包内容	分包合同总金额（万元）	分包总金额占预计总成本的比重（%）	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			分包成本（万元）	占工程成本比重（%）	分包成本（万元）	占工程成本比重（%）	分包成本（万元）	占工程成本比重（%）
土方回填工程	274.36	2.66	5.92	0.10	-	-	214.60	27.51
清表土方场内转运及处置工程	32.50	0.31	-	-	-1.87	-0.04	15.56	1.99
配套管网工程	760.00	7.36	57.04	0.93	439.29	9.23	153.21	19.64

桩基工程	510.00	4.94	15.81	0.26	182.09	3.83	245.13	31.42
临时设施工程	94.00	0.91	-9.04	-0.15	-	-	86.24	11.06
防洪补救措施工程	130.00	1.26	83.01	1.36	60.29	1.27	-	-
防腐工程	317.58	3.07	3.08	0.05	286.81	6.03	-	-
劳务承包合同	1,500.00	14.52	636.13	10.42	897.44	18.86	-	-
设备安装工程	619.88	6.00	557.28	9.13	-	-	-	-
管沟土方开挖、垫层、回填工程施工	160.00	1.55	157.41	2.58	-	-	-	-
景观绿化工程施工	131.96	1.28	143.95	2.36	-	-	-	-
沥青施工工程	91.00	0.88	73.26	1.20	-	-	-	-
零星工程	59.80	0.58	52.57	0.86	-	-	-	-
合计	**4,681.08**	**45.32**	**1,776.45**	**29.10**	**1,864.05**	**39.18**	**714.74**	**91.62**

注：分包合同总金额及预计总成本均为含税金额。

3、东安项目

发行人作为专业承包商承包东安项目的建造工程后，对劳务进行了分包，分包情况如下：

分包内容	分包合同总金额（万元）	分包总金额占预计总成本的比重（%）	2018 年度	
			分包成本（万元）	占工程成本比重（%）
劳务分包	59.86	10.55	58.12	10.21
合计	**59.86**	**10.55**	**58.12**	**10.21**

注：分包合同总金额及预计总成本均为含税金额。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”部分补充披露。

六、分项目说明发行人是否提供工程建造服务、发行人采购建设外包服务的原因、发行人工程建造收入是否符合收入确认条件，完工百分比的具体确认方法和程序、确认依据及其可验证性，预计合同总收入、预计合同总成本具体确认程序和方法、确认的准确性，是否存在调整预计合同总收入、预计合同总

成本的情况，如存在，说明调整原因、调整金额和幅度；相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

（一）发行人是否提供工程建造服务、发行人采购建设外包服务的原因、发行人工程建造收入是否符合收入确认条件

报告期内，发行人环保工程业务涉及的工程建造服务的项目主要为玉溪河 PPP 项目、桃源三污 PPP 项目，相关情况如下：

1、玉溪河 PPP 项目

玉溪河 PPP 项目背景参见本回复“问题 6.关于关联交易”之“发行人回复第二问、第三问”相关内容。

（1）采购外包服务的原因

宜章环保与长大建设于 2019 年 11 月签订了《宜章玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目建设施工合同补充协议》，补充协议约定，截至 2019 年 11 月 15 日，长大建设未完成的河道水体整治工程由发行人承继。但长大建设在其施工期间，将玉溪河下游段的河道清淤和部分堤防等工程已分包给湖南昊天建设有限公司，发行人承继后，湖南昊天建设有限公司仍继续履行施工义务。

（2）会计处理

报告期内，发行人未对已分包的河道清淤与部分堤防等工程提供实质的建造服务，故发行人未在合并报表体现已分包的河道清淤与部分堤防等工程的收入与成本。自 2020 年开始，发行人提供了除河道清淤与堤防分包工程的之外工程建造服务，故根据《企业会计准则解释第 2 号》和《上市公司执行企业计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的相关规定，发行人针对提供了工程建造服务的部分在合并层面体现了收入与成本。

2、桃源三污 PPP 项目

（1）采购外包服务的原因

桃源三污 PPP 项目由发行人总承包施工，在施工过程中，部分辅助工程需

要相应专业基础工程的施工资质，如：防腐资质、机电资质等，发行人不具备该类专业资质，故将少量辅助工程进行了专项分包。

（2）会计处理

鉴于桃源三污 PPP 项目中分包项目比重较小，分包工程亦非主体工程，故发行人在桃源三污 PPP 项目中仍承担了主要施工责任。根据《企业会计准则解释第 2 号》和《上市公司执行企业计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的相关规定，发行人针对桃源三污 PPP 项目在合并层面体现了收入与成本。

（二）完工百分比的具体确认方法和程序、确认依据及其可验证性

如发行人已披露的会计政策：发行人工程服务收入主要系接受政府部门的委托，建设公共基础设施项目取得的工程建设收入。建造期间，发行人对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和成本。在工程建设服务的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照成本完工百分比法确认提供的工程建设收入。若工程建设服务的结果不能可靠估计，则于资产负债表日按照当期已实际发生并预计能够补偿的工程建设成本金额确认当期的工程建设收入。报告期内，玉溪河 PPP 项目和桃源三污 PPP 项目工程建造收入成本确认情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	建造收入	建造成本	建造收入	建造成本	建造收入	建造成本
玉溪河 PPP 项目	**2,086.53**	**2,086.53**	484.65	484.65	-	-
桃源三污 PPP 项目	**6,153.30**	**4,018.12**	4,273.43	4,273.43	780.05	780.05
合计	**8,239.83**	**6,104.65**	**4,758.08**	**4,758.08**	**780.05**	**780.05**

注：2021 年末，桃源三污 PPP 项目的合同总收入与合同总成本均能可靠计量，故在当期确认了毛利收入。

（三）预计合同总收入、预计合同总成本具体确认程序和方法、确认的准确性

1、预计总收入的确认及调整

预计合同总收入的确认程序和方法：发行人取得 PPP 项目后，与政府方合作成立项目公司作为 PPP 项目投资实施主体。项目公司将 PPP 项目中工程造建环节发包给母公司建设，并签订施工合同，项目公司发包给母公司的施工合同金额即预计合同总收入系在投资总额扣减由项目公司直接投资的金额（如购置土地、设计、勘察、监理等前期费用及间接费用）后的金额，项目建设过程中，补充协议、变更签证、材料价格波动以及施工方案调整等因素会导致实际工程造价较初始签订合同金额发生调整。为了确保工程造价金额的准确性，项目建设完成竣工验收后，特许经营权授予方会聘请第三方审计机构或政府相关部门进行竣工工程结算审计，发行人以最终结算审计的金额作为合同总收入确认建造合同收入。目前发行人承接的 PPP 项目均在建造期间，在预计合同总收入不确定的情况下，发行人未按照完工百分比法确认建造合同毛利。

截至 **2021 年末**，发行人在报告期内调整预计总收入的情况如下：

单位：万元

项目	调整前合同预计总收入（不含税）	调整金额	调整比例
桃源三污 PPP 项目	11,828.71	-1,108.08	-9.37%
桃源三污 PPP 项目（注）	**10,720.63**	**486.15**	**4.53%**

注：《桃源县第三污水厂 PPP 项目一期建设工程施工合同》中约定合同暂定价为 12,893.29 万元，对应不含税预计合同总收入为 11,828.71 万元。合同签订后，桃源县财政评审中心下发预算评审结论报告，审定该工程预算金额为 11,685.49 万元（下浮后）。故发行人 2020 年度按评审结论报告调整了该项目的不含税预计合同总收入为 10,720.63 万元。**在合同总收入最终确定前，**发行人按照已发生的建造成本确认收入，预计合同总收入的调整不影响前期已确认的建造收入金额。**2021 年 12 月，该项目经桃源县审计技术服务中心审核后的结算金额为 12,215.39 万元（下浮后），最终确定的合同总收入为 11,206.78 万元。发行人于 2021 年末，根据确定的合同总收入确认了该项目的毛利收入。**

2、预计总成本的确认及调整

预计合同总成本的确认程序和方法：发行人成立专门的成本部负责项目工程造价成本的编制、控制及结算等工作，发行人母公司与项目公司签订施工合同后，成本部根据施工合同内容、工程设计文件、施工图、采购询价、工程量清单和相关工程造价定额等编制出工程造价目标成本即预计合同总成本，经公司工程管理部、财务管理部、采购部、总经理等审核通过后报董事长批准。项目部在编制目标成本范围内控制成本支出，如存在变更签证和施工方案调整等

因素会导致实际工程造价超出预计合同总成本金额，则需进行目标成本调整并履行相应的审批流程。

截至 2021 年末，发行人在报告期内不存在调整预计合同总成本的情况，**桃源三污 PPP 项目根据与供应商的结算金额确定了合同总成本**。

综上，发行人针对工程业务的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

七、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人投资运营项目的特许经营协议，结合《企业会计准则》及其他监管文件、同行业上市公司的会计政策判断其核算模式是否合理；

2、结合特许经营权协议、可行性研究报告复核无形资产核算模式及金融资产核算模式的关键性参数选取是否恰当，并与同行业可比公司进行比较；

3、复核无形资产核算模式及金融资产核算模式的关键性参数的敏感性测试；

4、复核核算模式变更对发行人经营业绩的影响；

5、核查了发行人各期污水处理收入确认、成本计量的依据及水量结算、成本归集原始单据，并对水量结算进行了函证；

6、核查了报告期内发行人主要工程建造项目的工程进度确认单、工程结算单据、收款凭证、合同中的工期条款及实施计划，分析项目实施进展与实施计划是否一致；

7、访谈发行人，了解发行人的定价方式，并结合发行人参与后续运营项目的特许经营协议或总承包合同，项目可行性研究报告等，核查发行人主要项目的定价结果与定价方式是否一致；

8、了解公司工程建造业务的内容与模式，查阅会计准则，分析发行人建造合同收入确认的合理性和准确性；

9、查阅发行人主要项目的补充协议及变更签证，核查合同预计总收入、预

计总成本的调整情况；

10、聘请造价师对工程结算情况进行复核；

11、向监理机构函证工程进度情况，向分包商、材料采购商函证工程结算情况；

12、测试并评价发行人与工程建设、工程分包相关内部控制的设计及执行的有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人关于投资及运营业务相关的会计处理恰当，与同行业公司具备可比性。发行人在确认金融资产时，各个水厂项目的确认方式系结合项目特许经营条款情况及会计准则要求，处理原则保持一致；

2、开福水厂自 2017 年 7 月变更为金融资产核算系由于项目特许经营权合同条款变化所致，会计处理具备合理性。开福水厂变更核算方式后，较无形资产方式核算情况下，发行人报告期的总资产、总负债、净资产及净利润有所上升，营业收入、营业成本有所下降；

3、发行人在报告期退出的项目为委托运营项目，由于委托运营项目不需确认相关资产负债，故退出运营时，不存在对相关资产负债终止确认的情况；运营阶段采用金融资产模式或无形资产模式进行后续计量的依据充分、标准恰当，相关关键参数确定方法合理且与同行业其他公司具备可比性；

4、发行人污水处理项目收入确认的时点、依据和计算方法、各环节的具体会计处理方式符合《企业会计准则》的规定，与可比上市公司具备可比性；

5、发行人从事环保工程业务存在分包情形，分包商不存在转包情况；

6、发行人环保工程业务收入符合收入确认条件。发行人在报告期内的环保工程业务未按照完工百分比确认收入，而按照当期已实际发生并预计能够补偿的工程建设成本金额确认当期的工程建设收入，符合《企业会计准则》的规定。发行人预计合同总收入、预计合同总成本确认方法合理，报告期内存在调整预

计合同总收入的情况，调整依据充分。发行人报告期内不存在调整预计合同总成本的情况。

15.关于营业收入

申报文件显示，报告期内，发行人营业收入分别为 5,277.57 万元、17,087.75 万元、19,444.60 万元、11,411.84 万元，包括污水处理服务收入、环保工程、检测业务收入。报告期内发行人污水处理项目除长沙市开福污水处理厂外，其他在运营及建设中的项目均为通过收购方式获得。

请发行人：

（1）列表披露投资及运营的污水处理项目名称、客户名称、设计规模、特许经营起止日期、保底（基本）水量、报告期水处理结算单价及其变化、相关调价机制和调价周期、实际处理水量、结算水量、按结算水量计算的收入、收款情况、与合同约定收款情况之间的差异及其原因、利息收入、冲减本金的金额、确认为投资及运营业务的收入、应收账款的金额、逾期金额。

（2）测算说明各项目盈亏平衡处理水量，各项目实际水处理量或保底水量是否已达到盈亏平衡处理水量，如未达到，请充分披露该情况并在风险因素中充分揭示风险。

（3）模拟测算长沙市开福污水处理厂特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算对发行人未来收入的影响，发行人收入是否存在下滑风险，请充分披露风险。

（4）列表分项目披露报告期内发行人工程建造业务情况，包括截至报告期末相关项目进展，工程结算情况、已收款情况，说明发行人项目实施进展是否与合同约定或实施计划一致；针对发行人参与后续运营的建造项目，分析建设期与后期运营环节定价方式及两环节的定价的关系，结合合同主要条款列表分项目说明合同建造总收入的具体计算过程及结果，后期运营的具体定价过程与定价结果，结合《企业会计准则解释第 2 号》相关要求说明建造合同收入确认的合理性和准确性，预计总收入是否发生过重大调整，确认建造收入的同时确认的金融资产或无形资产情况及其依据，说明相关定价方式和会计处理是否与

同行业一致。

（5）披露营业收入主要集中在湖南地区的原因，发行人直接或间接股东是为相关项目审批人员、负责人持股或存在其他特殊利益安排等情形。

（6）结合发行人核心竞争力、经营现金流情况、已承接项目所在区域情况，披露发行人拓展其他省份地区的业务是否存在困难，分析业务订单获取的可持续性情况。

（7）说明发行人报告期内新增项目均通过收购方式的原因，发行人是否具备自主获得项目拓展业务的能力，是否符合行业惯例；结合发行人未来发展规划、项目拓展能力，分析并披露发行人收入增长的可持续性，并请充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对污水处理运营收入及建造业务收入真实性、确实时点恰当性的核查情况。

回复：

一、列表披露投资及运营的污水处理项目名称、客户名称、设计规模、特许经营起止日期、保底（基本）水量、报告期水处理结算单价及其变化、相关调价机制和调价周期、实际处理水量、结算水量、按结算水量计算的收入、收款情况、与合同约定收款情况之间的差异及其原因、利息收入、冲减本金的金额、确认为投资及运营业务的收入、应收账款的金额、逾期金额

（一）投资及运营的污水处理项目名称、客户名称、设计规模、特许经营起止日期、保底（基本）水量

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”之“（1）报告期内在运行项目情况”对污水处理项目名称、客户名称、设计规模、特许经营起止日期、保底（基本）水量、披露如下：

序号	项目名称	区域	客户名称	项目类型	运营模式	设计总规模	在运营规模（含试运行）	合同约定的经营期限	实际投运时间（或预计投运时间）	项目状态	保底（基本）水量	股权变更登记时间
1	长沙市开福污水处理厂	湖南省	长沙市住房和城乡建设局	生活污水处理	BOT	45 万吨/日	30 万吨/日	2006 年 4 月 26 日至 2041 年 4 月 25 日	2009 年 5 月	一、二期 30 万吨/日在运营，三期 15 万吨/日在建	固定部分按 30 万吨/日保底，347 天计算	不适用
2	衡阳市江东污水处理厂	湖南省	衡阳市城市管理和综合执法局	生活污水处理	BOT	16 万吨/日	8 万吨/日	2016 年 11 月-2046 年 11 月	2016 年 11 月	一期 8 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	8 万吨/日	2019 年 4 月
3	怀化市第二（河西）污水处理厂	湖南省	怀化市城市管理和综合执法局	生活污水处理	BOT	6 万吨/日	2 万吨/日	2016 年 1 月至 2046 年 1 月	2016 年 1 月	一期 2 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	2 万吨/日	2019 年 8 月
4	宜章县城关污水处理厂	湖南省	宜章县住房和城乡建设局	生活污水处理	BOT	4 万吨/日	4 万吨/日	一期：2010 年 6 月至 2039 年 12 月 二期：2016 年 11 月至 2041 年 10 月	一期：2010 年 6 月； 二期：2016 年 11 月	一期、二期共 4 万吨在运营	一期按 2 万吨/日； 二期按照实际处理量结算	不适用
5	桃源县城污水处理厂	湖南省	桃源县住房和城乡建设局	生活污水处理	BOT	2.5 万吨/日	2.5 万吨/日	2009 年 12 月至 2039 年 12 月	2009 年 12 月	一期 2.5 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	2.5 万吨/日	2020 年 6 月
6	桃源县第	湖南省	桃源县住	生活	BOT	10 万吨/	**2.5 万**	2018 年 10 月	**2022 年 1 月**	一期 2.5 万	建成后前三	2019 年

	三污水处理厂		房和城乡建设局	污水处理	PPP	日	吨/日	至 2048 年 10 月		吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	年分别为 1.75 万吨/日、2 万吨/日、2.25 万吨/日，第四年开始为 2.5 万吨/日	5 月
7	新余市城西污水处理厂	江西省	江西新余袁河经济开发区管理委员会、新余市仙女湖风景名胜区城乡建设局	生活污水处理	BOT	5 万吨/日	1 万吨/日	2016 年 6 月至 2041 年 6 月	2016 年 6 月	一期 1 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	1 万吨/日	2019 年 5 月
8	宁乡县污水处理厂	湖南省	宁乡市住房和城乡建设局	生活污水处理	BOT	5 万吨/日	5 万吨/日	2009 年 6 月至 2035 年 6 月	2010 年 12 月	一期 5 万吨/日在运营	5 万吨/日	2020 年 10 月
9	淮北煤化工基地污水处理厂	安徽省	安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会、淮北涣城发电有限公司、临涣中利发电	工业污水处理	BOO	9 万吨/日	2 万吨/日	长期	2020 年 8 月	一期 2 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	1.6 万吨/日	2017 年 8 月

			有限公司**、淮北建投管廊运营有限公司**									
10	宜章县新城区污水处理厂	湖南省	宜章县投资发展集团有限责任公司	生活污水处理	DBOT PPP	3 万吨/日	1 万吨/日	2017 年 12 月至 2047 年 12 月	2021 年 5 月投入运营	一期 1 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设	建成后前三年分别为 0.6 万吨/日、0.7 万吨/日、0.9 万吨/日，第四年开始为 1 万吨/日	2018 年 10 月
11	浏阳市两型产业园污水处理厂	湖南省	浏阳市广宇建设投资开发有限公司	工业污水处理	委托运营	0.4 万吨/日	0.4 万吨/日	2021 年 6 月至 2022 年 5 月	2021 年 6 月开始由发行人运营	正在运营	不适用，为委托运营协议，按合同金额进行结算	不适用
合计						**105.9 万吨/日**	**58.4 万吨/日**	/	/	/	/	/

注 1：实际投运时间以商业（试）运行批复时间；

注 2：股权变更登记时间为发行人收购相关公司控股权办理完成股权变更工商登记的时间；

注 3：截至 2022 年 3 月末，怀化二污厂提标改造项目已进入商业运营；

注 4：澧县污水处理厂（站）运维项目，因交付条件尚未成就，澧县住房和城乡建设局尚未将相关水厂交付发行人。

（二）报告期水处理结算单价及其变化、相关调价机制及调价周期、实际处理水量、结算水量、按结算水量计算的收入、收款情况

项目名称	2021 年度		
	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）
长沙市开福污水处理厂	10,950.00	9,542.82	87.15
衡阳市江东污水处理厂	2,920.00	2,121.58	72.66
怀化市第二（河西）污水处理厂	730.00	618.45	84.72
宜章县城关污水处理厂	1,460.00	1,271.20	87.07
桃源县城污水处理厂	912.50	879.89	96.43
新余市城西污水处理厂	365.00	195.79	53.64
宁乡县污水处理厂	1,825.00	2,215.72	121.41（注 2）
宜章县新城区污水处理厂	245.00	65.32	26.66
淮北煤化工基地污水处理厂	730.00	112.99	15.48（注 3）
项目名称	2020 年度		
	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）
长沙市开福污水处理厂	10,980.00	8,901.07	81.07
衡阳市江东污水处理厂	2,928.00	2,036.70	69.56
怀化市第二（河西）污水处理厂	732.00	593.09	81.02
宜章县城关污水处理厂	1,464.00	1,228.82	83.94
桃源县城污水处理厂	535.00	511.47	95.60
新余市城西污水处理厂	366.00	191.52	52.33
宁乡县污水处理厂	460.00	574.67	124.93（注 2）
淮北煤化工基地污水处理厂	306.00	21.02	6.87（注 3）
项目名称	2019 年度		
	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）
长沙市开福污水处理厂	10,950.00	9,602.70	87.70
衡阳市江东污水处理厂	1,960.00	1,472.77	75.14
怀化市第二（河西）污水处理厂	306.00	218.30	71.34
宜章县城关污水处理厂	1,460.00	1,227.60	84.08
桃源县城污水处理厂	-	-	-

新余市城西污水处理厂	214.00	97.37	45.50

注 1：衡阳市江东污水处理厂、怀化市第二（河西）污水处理厂、宜章县城关污水处理厂、桃源县城污水处理厂、新余市城西污水处理厂、宁乡县污水处理厂、淮北煤化工基地污水处理厂为发行人报告期内对外收购或投入运营的污水处理厂，相关数据为该等水厂购买日后或投入运营后的产能与产量情况。

注 2：随着宁乡市城市快速发展，2020 年度及 **2021 年度**，宁乡县污水处理厂日均进水量及日均处理量超出设计规模。**目前**，宁乡市已建成新的污水处理设施，待其运营稳定后，宁乡县污水处理厂产能利用率将恢复正常。

注 3：淮北煤化工基地污水处理厂于 2020 年 8 月投入商业运营，处于运营早期阶段，故产能利用率较低。

报告期内，发行人运营中的污水处理项目水价及结算情况如下：

单位：元/吨、万吨、万元

项目名称		2021 年度			
		结算单价	结算水量	结算金额	当期对应收款金额
长沙市开福污水处理厂	固定部分	0.9431	9,794.75	9,817.67	17,197.00
	变动部分	0.9104		8,917.14	
	小计	-		18,734.81	
衡阳市江东污水处理厂		0.8600	2,937.55	2,515.39	2,095.71
怀化市第二（河西）污水处理厂		0.9100	726.93	661.51	661.51
宜章县城关污水处理厂		1.3800	1,397.39	1,928.40	1,605.71
桃源县城污水处理厂		1.4500 和 1.2800	879.89	1,200.02	1,103.30
新余市城西污水处理厂		1.8031	365.00	658.13	523.71
宁乡县污水处理厂		0.7300	2,215.72	1,446.33	1,350.57
宜章县新城区污水处理厂		2.6200	147.00	385.14	-
淮北煤化工基地污水处理厂	无机段	11.3000	92.19	1,082.72	1,058.38
	有机段	10.0000	20.81	205.87	
项目名称		2020 年度			
		结算单价	结算水量	结算金额	当期对应收款金额
长沙市开福污水处理厂	固定部分	0.9431	9,136.06	9,817.67	16,835.00
	变动部分	0.9104		8,317.47	
	小计	-		18,135.14	
衡阳市江东污水处理厂		0.8000	2,928.00	2,342.40	1,942.14
怀化市第二（河西）污水处理厂		0.9100	718.12	653.49	653.49

宜章县城关污水处理厂		1.3800	1,462.10	2,017.70	1,530.70
桃源县城污水处理厂		1.4500	511.57	741.63	281.89
新余市城西污水处理厂		1.8031	366.00	659.93	569.78
宁乡县污水处理厂		0.7300	574.67	393.37	152.46
淮北煤化工基地污水处理厂	无机段	11.3000	17.61	182.86	-
	有机段	10.0000	3.42	34.21	
项目名称		**2019 年度**			
		结算单价	**结算水量**	**结算金额**	**当期对应收款金额**
长沙市开福污水处理厂	固定部分	0.9431	9,856.21	9,817.67	17,318.00
	变动部分	0.9104		8,973.09	
	小计	-		18,790.76	
衡阳市江东污水处理厂		0.8000	1,748.59	1,394.64	1,028.00
怀化市第二（河西）污水处理厂		0.9100	286.43	260.65	234.99
宜章县城关污水处理厂		1.3800	1,496.50	2,065.17	1,720.03
新余市城西污水处理厂		1.8031	214.00	385.86	300.00

注 1：除特别说明外，上述结算单价与结算金额均为各水厂与客户根据约定结算的含税金额。

注 2：开福水厂污水处理服务费分为固定和变动两部分，固定部分按照全年 347 天，30 万吨/日，单价 0.9431 元/吨进行计算，变动部分根据结算水量与单价 0.9104 元/吨进行计算。

注 3：衡阳市江东污水处理厂、怀化市第二（河西）污水处理厂、宜章县城关污水处理厂、桃源县城污水处理厂、新余市城西污水处理厂、宁乡县污水处理厂、淮北煤化工基地污水处理厂为报告期内对外收购或投入运营的污水处理厂，相关数据为该等水厂购买日后的结算金额。

注 4：衡阳市江东污水处理厂服务费的结算规则为：当实际处理数量低于基本水量时，结算金额=基本水量×污水处理单价；当实际处理水量超过基本水量时，结算金额=基本水量×污水处理单价+（实际处理水量-基本水量）×污水处理单价×50%。

注 5：截至 **2021 年末**，淮北鑫远 2020 年度营业收入对应的应收账款已全部回款；

注 6：桃源县城污水处理厂结算单价根据 2021 年 6 月 28 日有关部门同意的《关于确定桃源县城污水处理厂提标改造后调整污水处理服务费执行价格请示》，结算单价调整为 1.28 元/吨。

发行人各水厂污水处理费相关调价机制及调价周期如下：

序号	项目名称	调价机制
1	开福水厂	初始污水处理服务单价调整条款：污水处理费由固定部分、变动部分及变动部分物价波动价格差额（以下简称“差价部分”）三部分组成，以吨为计价单位，基准单价 1.8535 元/吨，年固定部分 0.9431 元/吨，按照基准水量结算；年变动部分 0.9104 元/吨，按照实际处理水理结算；年差价部分=年变动部分*（0.3042*电力价格调整系数+0.0050*自来水价格调整系数+0.3363*药剂价格调整系数+0.0702*燃

序号	项目名称	调价机制
		料价格调整系数+0.0715*长沙城区行业平均工资调整系数+0.1540*一般工业品物价调整系数+0.0588*长沙城区居民消费物价调整系数-1） 运营期内污水处理服务单价调整条款：运营期内，年固定部分除所得税税率变动外，合同期限内不调整，不因实际处理污水量而调整；年差价部每两年可以按上述公式申请进行调整，差价部分是以变动部分为基础按价格指数法计算，乙方自行掌握实际运行生产要素消耗量，实际运行生产要素消耗量与本合同基准运行单价确定时预算的生产要素消耗量的差异，不属价差范围，而且只调整生产要素价格变化项目公司和政府任何一方均可提出，另一方确认后结算差价部分。
2	衡阳水厂	初始污水处理服务单价调整条款：商业运营日后第 4 年起，按财政根据审核的总投资额重新测算的污水处理单价计费；即自 2021 年 1 月 1 日起，根据财政审核后的总投资重新测算后污水处理服务单价调整为 0.86 元/吨； 运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价随着运营成本的变化每满三年可申请调整一次，由物价主管部门对项目公司的运营成本进行审核后协商确定； 除每满三年调整一次外，运营期内发生以下任一情形的，项目公司可以申请调整污水处理服务费单价： （1）当发生本项目的税费增加、国家或地方规范、标准的环保要求提高、污泥处理方式或运输距离发生变化等情况，导致项目公司的建设或运营成本变化可有权申请调整污水处理服务费单价； （2）当经双方协商确认需要对项目设施进行改造，且由项目公司投资建设的，导致项目公司资本性支出增加，如政府未给予一次性补偿的，按新增投资重新调整污水处理服务单价； （3）当经双方协商确认需要对项目设施进行改造，且由项目公司投资建设的，导致项目公司增加运行成本，按新增加的运行成本调整污水处理服务单价。
3	怀化水厂	运营期内污水处理服务单价调整条款：运营期内由于法律、法规或规范发生变更，如国家或地方排放标准、污泥处置费用、处置标准或处置方法发生变化，由此引起的投资及运行费用增加另行协商。
4	宜章城关厂	一期运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价自运营期开始每三年调整一次，按照协议中所列公式进行调整，调价因素一般包括郴物价指数变化和税收政策法规的变更等； 二期运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价自运营期开始每两年调整一次，按照协议中所列公式进行调整，调价因素一般包括物价指数、电价指数和税收政策法规的变更等。
5	桃源一污厂	运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价自运营期第 5 个运营年度开始每两年调整一次，且 CPI 指数比上一次调整的变动幅度超过±5%，按照协议附件所列公式进行调整，调价因素一般包括能源价格、人员工资的变动、原材料价格以及由于政策法规的变更影响等。
6	桃源三污厂	初始污水处理服务单价调整条款：根据经政府相关部门审定的项目工程决算投资总额，套用中标文件中提供的财务模型重新测算污水处理服务费单价，由政府财政部门进行统一的评估、结算，以冲抵或增加政府补贴的方式平衡调整后的价格与投标报价的差额；

序号	项目名称	调价机制
		运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价随着运营成本的变化自运营期第 3 年下半年开始每满三年可申请调整一次，按照协议中所列公式进行调整，调价因素包括人工工资上涨及通货膨胀等因素的影响导致项目经营成本增加。
7	新余水厂	初始污水处理服务单价调整条款：试运营期及商业运营日起第一年按初始污水处理服务单价计费，商业运营日后第二年起按财政审核的项目总投资重新测算的污水处理服务费单价计费； 运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价随着运营成本的变化每满两年可申请调整一次，按照协议附件所列公式进行调整，调价因素一般包括能源、原材料、人员工资的变化或政策法规（如税收变化）的变更影响等； 运营期内污水处理服务单价其他调整条款：当发生本项目的国家或地方规范、标准的环保要求提高、进水水质超出本协议规定的进水水质标准、工业废水与生活污水比例、污泥处理方式变化等情况，使得项目公司的建设或运营成本变化幅度超过污水处理单价，双方均有权对污水处理服务费单价进行调整，双方按如下规定执行： （1）如上述事件仅导致项目公司处理成本发生较大变化，将调整污水处理服务费单价； （2）如经双方协商确认，需要对项目设施进行改造，且由政府方投资建设的，则按照新增项目公司运行成本调整污水处理服务费单价； （3）如经双方协商确认，需要对项目设施进行改造，且由项目公司投资建设的，则政府方可对项目公司的资本性支出给予一次性补偿，并对项目公司增加的运行成本通过调整污水处理服务费单价进行弥补；或者也可对资本性支出和增加的运行成本调整污水处理服务费单价。
8	宁乡水厂	运营期内污水处理服务单价调整条款：调价前提是基于能源费、人工成本、大修等费用、化学药剂费、污泥运输费、其他等六项因素的变化。污水处理服务费单价自正式开始商业运营日起前两年一般不调整；自正式开始商业运营日开始后第三年甲、乙双方均有权申请根据特许经营权协议列明的调价公式进行调整。
9	淮北水厂	与安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会、淮北涣城发电有限公司、临涣中利发电有限公司协商确定。
10	宜章新区厂	初始污水处理服务单价调整条款：根据经政府相关部门审定的项目工程决算投资总额及实际运营成本经政府方组织重新核算后调整污水处理服务费单价； 运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价每两年为一个周期进行调整，按照协议中所列公式进行调整，调价因素一般为电费、人工成本、原材料、企业所得税税率变化等； 运营期内污水处理服务单价其他调整条款：在运营期内税费变动和政策性资金引起的调整，根据合同条款进行污水处理服务费单价调整。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况” 部分补充披露。

（三）报告期与合同约定收款情况之间的差异及其原因、利息收入、冲减本金的金额、确认为投资及运营业务的收入

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“1、长期应收款”中补充披露如下：

报告期内，发行人金融资产核算模式的污水处理项目结算金额与当期收入金额的对应情况如下：

单位：万元

期间	结算金额 a	不含税结算金额 b=a/（1+税率）	冲减固定本金的金额 c	运营收入 d=b-c	利息收入 e	当期投资及运营收入 f=d+e
2021 年度	**18,734.81**	**17,674.35**	**8,391.17**	**9,283.18**	**6,208.77**	**15,491.95**
2020 年度	18,135.14	16,756.96	8,391.17	8,365.79	6,424.21	14,790.00
2019 年度	18,790.76	16,539.19	8,391.17	8,148.02	6,631.02	14,779.03

发行人按合同约定收款金额除存在少量的抹零差异外，不存在其他差异。

（四）报告期各期末发行人污水处理项目主要客户应收账款余额及占比，应收账款逾期金额

报告期内主要客户应收账款情况如下：

单位：万元

客户	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收账款	占比（%）	应收账款	占比（%）	应收账款	占比（%）
长沙市住房和城乡建设局	**1,537.81**	**42.93**	1,300.14	36.23	1,472.76	43.7
衡阳市城市管理和综合执法局	**429.54**	**11.99**	400.26	11.15	378.09	11.22
宜章县住房和城乡建设局	**322.69**	**9.01**	487.00	13.57	345.14	10.24
桃源县住房和城乡建设局	**305.92**	**8.54**	752.03	20.96	-	-
宁乡市住房和城乡建设局	**95.76**	**2.67**	240.91	6.71	-	-

发行人在报告期内存在少量逾期的应收账款，金额及占比情况如下：

单位：万元，%

日期	逾期金额	占比
2021 年 12 月 31 日	**104.11**	**2.91**
2020 年 12 月 31 日	274.63	7.65
2019 年 12 月 31 日	-	-

上述楷体加粗内容已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”部分补充披露。

二、测算说明各项目盈亏平衡处理水量，各项目实际水处理量或保底水量是否已达到盈亏平衡处理水量，如未达到，请充分披露该情况并在风险因素中充分揭示风险

发行人投资运营项目盈亏平衡处理水量相关情况如下：

单位：万吨：

项目	盈亏平衡年处理量	保底年结算量	2021 年实际处理量
开福水厂	3,200.30	10,410.00	**9,542.82**
衡阳水厂	1,485.90	2,920.00	**2,121.58**
怀化水厂	569.05	730.00	**618.45**
宜章城关厂	791.99	1,460.00	**1,271.20**
桃源一污厂	482.45	912.50	**879.89**
新余水厂	271.94	365.00	**195.79**
宁乡水厂	915.76	1,825.00	**2,215.72**
淮北水厂	214.81	584.00	**112.99**
宜章新区厂	**200.47**	219.00（注 1）	**65.32**

注 1：宜章新区厂于 2021 年 5 月投入运营，运营时间不足一年，上述盈亏平衡年处理量为根据 2021 年 5 月至 **2021 年 12 月**的实际数据年化处理得出，实际处理量为 **2021 年 5 月至 2021 年 12 月**的实际处理量；

注 2：淮北水厂按自第三个运营年度起设计水量的 80%测算保底量。

发行人各项目盈亏平衡处理水量的具体计算过程已申请豁免披露。

淮北水厂于 2020 年 8 月投入运营，属于 BOO 项目，根据与安徽淮北新型煤化工合成材料基地管委会签订的协议约定，淮北水厂自第三个运营年度起按照实际进水量低于设计水量的 80%给予补贴，在前两个运营年度期间按实际处

理量与客户进行结算。上述情形已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（九）淮北水厂在运营早期存在亏损的风险”进行了如下披露：

根据淮北鑫远与安徽淮北新型煤化工合成材料基地管委会签订的协议约定，淮北水厂自第三个运营年度起按照实际进水量低于设计水量的 80%给予补贴，在前两个运营年度期间并无保底水量。淮北水厂于 2020 年 8 月投入运营，2020 年度、**2021 年度**尚处于运营早期阶段，进水量不足，实际处理水量**分别**为 21.02 万吨、**112.99 万吨**，实际处理水量低于测算的盈亏平衡处理水量，2020 年度、**2021 年度**淮北水厂的净利润**分别**为-910.91 万元、**-1,370.96 万元**。综上，淮北水厂在运营早期阶段存在亏损的风险。

发行人目前正在运营的污水处理项目结算保底水量均大于盈亏平衡水量，不存在因实际水量达不到盈亏平衡点进而对公司生产经营产生重大负面影响的风险，且不存在减值风险。

三、模拟测算长沙市开福污水处理厂特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算对发行人未来收入的影响，发行人收入是否存在下滑风险，请充分披露风险

（一）模拟测算金融资产核算模式对发行人未来业绩的影响

根据发行人的会计政策及项目合同条款情况，开福污水处理厂特许经营权按照金融资产模式核算。在金融资产模式核算下，向政府方收取的污水处理服务费由投资本金的收回、投资利息收入和运营成本三部分组成，随着投资本金的逐年回收，利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及运营成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，金融资产核算模式下未来五年对收入的影响测算如下：

期间	收入影响（万元）
2021 年较上一年收入影响	-215.43
2022 年较上一年收入影响	-208.92
2023 年较上一年收入影响	-229.41
2024 年较上一年收入影响	-251.95
2025 年较上一年收入影响	-276.76

2026 年较上一年收入影响	-304.05

（二）风险披露

根据会计政策及特许经营协议条款约定，公司开福水厂的特许经营权按照金融资产核算。确认金融资产的特许经营权项目污水处理服务费中固定部分用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，变动部分确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报随本金收回呈逐年下降的趋势，但公司收到的本息总额每年是固定的。公司按金融资产模型核算的特许经营污水处理收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年收回使得利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，开福水厂单个项目销售收入将有所下降，进而对公司的盈利能力造成一定的不利影响。

上述楷体加粗内容已在招股说明书中“重大事项提示”之“二、特别风险提示”以及“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（二）现有污水处理特许经营项目污水处理费收入由于其逐年递减的会计核算特点所可能致使收入下降的风险”部分补充披露。

四、列表分项目披露报告期内发行人工程建造业务情况，包括截至报告期末相关项目进展，工程结算情况、已收款情况，说明发行人项目实施进展是否与合同约定或实施计划一致；针对发行人参与后续运营的建造项目，分析建设期与后期运营环节定价方式及两环节的定价的关系，结合合同主要条款列表分项目说明合同建造总收入的具体计算过程及结果，后期运营的具体定价过程与定价结果，结合《企业会计准则解释第 2 号》相关要求说明建造合同收入确认的合理性和准确性，预计总收入是否发生过重大调整，确认建造收入的同时确认的金融资产或无形资产情况及其依据，说明相关定价方式和会计处理是否与同行业一致

（一）发行人报告期内环保工程业务基本情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“2、主要产品或服务”补充披露如下：

发行人报告期内环保工程业务基本情况如下：

单位：万元

项目	是否参与后续运营	项目进展	项目实施进展情况	截至报告期末已结算金额	截至报告期末已收款金额
桃源三污PPP项目（注1）	是	**已投入试运行**	延迟（注2）	**12,215.39**	**8,080.87**
玉溪河PPP项目	是	下游段已基本完成，上游段左岸已启动建设，宜章新区厂已投产	延迟（注3）	**6,606.40**	**3,892.00**
东安项目	否	已完工	与计划一致	219.04	**219.04**

注1：桃源三污PPP项目和玉溪河PPP项目在合并报表层面未体现工程结算，上表所列金额为母公司对项目公司的结算金额与收款金额；
注2：由于新冠疫情、汛期施工管制、连续异常阴雨天气等因素影响，项目工期较合同工期延长；
注3：由于新冠疫情、玉溪河上游段政府征地工作未如期完成，故工期延长。

（二）发行人参与后续运营的工程建造项目定价及会计处理情况

1、定价方式

（1）建设环节定价方式

①污水处理特许经营项目的投资总额

发行人的特许经营项目，特许经营权授予方与发行人会根据项目规划的产能规模、进出水水质、工艺路线、用地情况等因素，参考项目可行性研究报告或初步设计等文件，在特许经营合同及其补充协议等文件中约定项目的总投资额。报告期内，发行人建造的桃源三污PPP项目和玉溪河PPP项目总投资额的具体确定方式如下：

发行人通过收购方式取得桃源三污PPP项目和玉溪河PPP项目的特许经营权，由于两个项目的规划及可行性研究报告编制时间较早，发行人取得特许经营权后，发生了政府政策或项目规划调整等事项，导致出水水质标准、工艺流程等投资建设内容发生较大变化，发行人与特许经营授予方协商并相应调整项目投资总额。同时，发行人特许经营权授予方在特许经营合同中约定项目的投资总额以完工后第三方审计机构或政府相关部门最终审定的竣工结算审计结果

为准。

②建设环节母子公司工程承包合同定价方式

发行人控股的项目公司作为 PPP 项目投资实施主体，将 PPP 项目中工程造建环节发包给母公司建设，并签订施工合同，项目公司发包给母公司的施工合同金额系在投资总额扣减由项目公司直接投资的金额（如购置土地、设计、勘察、监理等前期费用及间接费用）后的金额，项目建设过程中，补充协议、变更签证、材料价格波动以及施工方案调整等因素会导致实际工程造价较初始签订合同金额发生调整。为了确保工程造价金额的准确性，项目建设完成竣工验收后，特许经营权授予方会聘请第三方审计机构或政府相关部门进行竣工工程结算审计，以最终结算审计的金额作为与发行人母公司的最终结算金额。

报告期内，发行人建设的特许经营权项目均未完成建设及竣工结算，发行人母子公司签订的工程施工合同定价是以政府部门批复的概算投资总额扣减由项目公司直接投资的金额（如购置土地、设计、勘察、监理等前期费用及间接费用）后的金额，根据 PPP 项目合同约定，最终结算金额以经政府相关部门或第三方审计机构审定的竣工结算金额下浮一定比例为准。

序号	项目	合同内容	定价方式
1	桃源三污 PPP 项目	范围包括污水厂工程、配套管网工程及防洪补救措施工程	特许经营权授予方授权政府有关部门确认的金额下浮一定比例并确认后的工程造价
2	玉溪河 PPP 项目	范围包括河道整治、河道园林景观、河道生态修复、厂区绿化、消防	特许经营权授予方授权政府有关部门确认的金额下浮一定比例特许经营权授予方审核并确认后的工程造价

（2）运营环节定价方式

发行人的污水处理特许经营项目，在获取业务环节，发行人会与特许经营权授予方根据合同总投资、特许经营年限、运营成本和投资回报等因素综合确定初始运营服务单价并在特许经营合同中明确，部分特许经营项目会约定，在工程竣工验收后，根据结算的投资总额调整初始运营服务单价。

发行人的污水处理特许经营项目合同会约定运营期间的运营服务费单价调

整机制，明确运营成本要素（人工成本、药剂成本、电力成本等）价格变动系数、调整周期、调整公式等，在运营期间按照合同约定的机制对运营服务费单价进行核定、调整。

报告期内，发行人参与后续运营的环保工程项目运营环节的定价过程及结果如下：

序号	项目名称	运营环节定价方式
1	桃源三污 PPP 项目	PPP 项目合同约定如下： 1、初始污水处理服务费单价 1.923 元/吨； 2、初始污水处理服务单价调整条款：根据经政府相关部门审定的项目工程决算投资总额，套用中标文件中提供的财务模型重新测算污水处理服务费单价，由政府财政部门进行统一的评估、结算，以冲抵或增加政府补贴的方式平衡调整后的价格与投标报价的差额； 3、运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价随着运营成本的变化自运营期第 3 年下半年开始每满三年可申请调整一次，按照协议中所列公式进行调整，调价因素包括人工工资上涨及通货膨胀等因素的影响导致项目经营成本增加。
2	玉溪河 PPP 项目	PPP 项目合同约定如下： 1、初始污水处理服务费单价 2.62 元/吨； 2、初始污水处理服务单价调整条款：根据经政府相关部门审定的项目工程决算投资总额及实际运营成本经政府方组织重新核算后调整污水处理服务费单价； 3、运营期内污水处理服务单价定期调整条款：运营期内，污水处理服务费单价每两年为一个周期进行调整，按照协议中所列公式进行调整，调价因素一般为电费、人工成本、原材料、企业所得税税率变化等。 4、运营期内污水处理服务单价其他调整条款：在运营期内税费变动和政策性资金引起的调整，根据合同条款进行污水处理服务费单价调整。

（3）建设环节与运营环节定价的关系

①建设环节投资总额确定的影响因素

发行人的污水处理特许经营项目，投资总额系特许经营权授予方根据项目可行性研究报告确定或特许经营权授予方根据项目可行性研究报告或项目立项等文件与发行人协商确定。投资总额由项目规划的设计产能规模、进出水水质、工艺路线、用地情况等因素确定，系完成项目设施建设及维持正常运营所必需的投资，不受运营环节定价的影响。

②建设环节母子公司施工合同定价的影响因素

发行人污水处理特许经营项目建设环节项目公司发包给母公司的工程施工合同金额系在投资总额扣减由项目公司直接投资的金额（如购置土地、设备，勘察、设计、监理费等前期费用及间接费用等）后的范围内，发行人成本部根据工程施工合同内容、工程设计文件和当地相关工程清单及计价规范等编制出的工程造价。建设环节的定价由工程建造的内容，如项目设计产能、进出水水质、工艺路线、工期等要素决定，不受运营环节定价的影响。报告期内，特许经营权授予方和发行人项目公司共同聘请第三方造价咨询机构对发行人母公司与项目公司签署的工程施工合同金额进行审核。第三方造价咨询机构对工程施工合同金额的合理性出具了造价审核报告后报送当地财政评审中心审核，并由当地财政评审中心出具最终定案表，对最终审核结果进行确认，母公司与项目公司的最终结算价格按照当地财政评审中心确定的最终审核结果下浮一定比例确定。

③运营环节定价的影响因素

发行人的污水处理运营环节的定价包括初始运营服务单价（初始污水处理服务费单价）及其调整、运营期间的运营服务单价调整。运营环节的各项定价影响因素如下：

A、初始运营服务单价及其调整的影响因素

发行人的污水处理初始运营服务单价系根据特许经营项目的投资总额、商业运营期限、运营成本（如药剂成本、电力或燃料成本、人工成本、物价指数等）、保底水量条款以及发行人合理的投资回报率等要素，由发行人与特许经营权授予方通过招投标或协商谈判的方式确定。

B、运营期间运营服务单价调整的影响因素

发行人的污水处理特许经营项目，均在特许经营协议中约定了在商业运营期间内，根据药剂成本、电力或燃料成本、人工成本、物价指数等要素的变动，定期或不定期调整运营服务单价（变动部分）。

因此，发行人污水处理特许经营项目运营环节的运营服务单价受投资总额的影响，具体表现为：投资总额直接影响初始运营服务单价及其调整，但不影

响商业运营期间的运营服务单价调整。

2、发行人与同行业上市公司定价方式的比较情况

（1）建设环节定价方式

报告期内，发行人参与后续运营的工程建造项目，其建设环节及运营环节的定价方式与同行业上市公司比较情况如下：

上市公司	特许经营项目建设环节定价模式
博天环境	BOT 建造合同收入公允价值确定原则： 发行人根据各项目的具体情况和招标规则，参考公司提供类似建造服务适用的毛利率，在政府相关部门批复的可行性研究报告（项目投资估算表）范围内，以成本加成法估算出预计合同总收入。具体的确定流程如下： A、发行人根据招标文件/竞争性磋商文件及项目可行性研究报告所确定的边界条件，由设计人员根据编制技术方案的工时预估设计费用，采购人员基于询价提出设备成本，工程造价人员核算建造成本，设计费用、设备成本、建造成本三项相加构成内部建设投资概算；B、发行人在内部建设投资概算基础上，根据项目实际情况和招标评分规则，确定合理的利润率，以成本加成法确定对外投标的建设投资金额和投标水价；C、中标后发行人成立项目公司，中标金额即为项目的总投资，一般扣除 5-10%左右的项目公司融资费用和流动资金，剩余金额形成 BOT 项目建造合同收入的公允价值。
深水海纳	发行人的工业污水处理和供热特许经营项目在获取业务环节，特许经营权授予方会根据项目规划的设计产能规模、工艺路线、排放标准等因素与发行人在特许经营协议等文件中确定项目的投资总额，且通常会约定根据实际建设工程内容对投资总额进行调整。项目公司发包给母公司的施工合同金额系在投资总额扣减由项目公司直接投资的金额（如购置土地、设备，勘察、设计、监理费等前期费用，铺底流动资金等）后的范围内，发行人造价部根据工程施工合同内容、工程设计文件和相关工程定额等编制出的工程造价。
发行人	发行人通过收购方式取得桃源三污 PPP 项目和玉溪河 PPP 项目的特许经营权，由于两个项目的规划及可行性研究报告编制时间较早，发行人取得特许经营权后，发生了政府政策或项目规划调整等事项，导致出水水质标准、工艺流程等投资建设内容发生较大变化，发行人与特许经营授予方协商并相应调整项目投资总额。同时，发行人特许经营权授予方在特许经营合同中约定项目的投资总额以完工后第三方审计机构或政府相关部门最终审定的竣工结算审计结果为准。

关于特许经营项目建设环节母公司与项目公司签订施工合同的定价方式，具有相同或类似业务模式的上市公司博天环境、深水海纳披露的定价方式与发行人基本一致，均为在投资总额扣减项目公司直接支出成本后的范围内确定，其他同行业可比公司未披露或未详细披露具体定价方式。

（2）运营环节定价方式

上市公司	特许经营项目运营环节定价模式
鹏鹞环保	①污水处理项目：特许经营权协议约定了污水处理费初始单价及单价调整条款。运营期内依照约定的调价周期，根据项目运营成本要素（如电费、人工费等）价格变动系数调整相应处理单价。 ②供水项目：特许经营权协议约定了自来水水费和收取细则其中供水服务费单价=供水服务费基本价（依据合同确定，不可调整的初始价格）+依据物价、电费变化调整的相应补偿。价格调整一般为两年一次。
国中水务	①污水处理项目：特许经营协议约定了水费价格及调价条款。满足调价条款条件后，向政府相关部门申请按照公式或相关约定进行调价； 主要调价因素：电力、原材料、人员工资、物价指数、税收、政策法规等变化； ②供水项目：公司向用户供水的价格实行政府定价。
中环环保	污水处理项目：公司污水处理投资运营项目主要以 BOT、TOT 模式与当地政府或其授权方签订特许经营权协议或 BOO 模式与企业签订协议，在协议中约定污水处理费的收取标准和调价机制。
深水海纳	①污水处理和供热项目：发行人的工业污水处理和供热特许经营项目，在获取业务环节，发行人会与特许经营权授予方根据投资总额、特许经营年限、运营成本等因素综合确定初始污水处理单价或供热单价并在特许经营协议中明确。部分特许经营项目会约定，在工程竣工验收后，根据结算的投资总额调整初始污水处理单价。 发行人的工业污水处理和供热特许经营协议会约定运营期间的污水处理单价或供热单价调整机制，明确运营成本要素（人工成本、药剂成本、电力成本等）价格变动系数、调整周期、调整公式等，在运营期间按照约定的机制对污水处理单价或供热单价进行核定、调整。
发行人	发行人污水处理运营环节的定价包括初始运营服务单价（初始污水处理服务费单价）及其调整、运营期间的运营服务单价调整。

报告期内，发行人特许经营项目运营环节的定价模式与其他经营污水处理运营项目的上市公司运营环节的定价方式基本一致。

3、发行人 BOT 项目建造合同收入确认及会计处理

（1）发行人 BOT 项目确认建造合同收入的同时确认金融资产或无形资产的情况及其依据：

报告期内，发行人取得 BOT 特许经营业务后，成立项目公司作为特许经营项目实施主体。项目公司在承继特许经营权后，将工程建造业务发包给母公司。母公司承包项目公司发包的工程建造业务，并提供实质性建造服务。因此，报告期内，发行人对 BOT 项目的工程建造业务，在母公司单体报表层面按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认建造合同收入和成本；项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在建工程结转至无形资产-特许经营权。根据《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》及《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定，从合并报表将母公司与项目公司作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，发行人的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。

根据《企业会计准则解释第 2 号》规定：1）合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。2）合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

根据《企业会计准则解释第 14 号》规定:1）社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定进行会计处理。2）社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥

有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。社会资本方应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

发行人 BOT 项目进入运营期后，按照《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》上述规定，将 BOT 项目建设成本分别确认为无形资产或金融资产。

（2）发行人 BOT 项目建造合同收入确认的准确性

报告期内，在建造合同预计收入不确定的情况下，发行人未确认建造毛利收入，按照已发生的成本并预计可弥补的金额确认收入。故影响 BOT 项目建造合同收入确认的准确性的因素为已发生的建造成本。

（3）已发生的建造成本的归集方法及的准确性

发行人的建造成本主要包含了材料成本、人工成本、机械使用成本及专业分包成本。

①材料成本的归集情况：工程材料到货后，由供货单位、业主单位、施工单位、监理单位、现场工程师联合对材料的品种、数量、规格、质量等进行验收，验收合格后验收人员在验收单上签字，材料管理员根据材料验收单填制材料入库单；需要领用工程材料时，由材料管理员填制材料出库单，经工程管理部、劳务单位、监理单位核对签字；材料管理员对材料进行定期盘点，并编制盘点表、材料台账表；每月末，材料管理员将材料出入库及盘点资料交由成本部审核，成本部主要核对单价是否按照合同规定的价格计算，成本部审核后提交给财务管理部复核、入账。

②人工成本的归集情况：发行人根据项目管理的需要，成立工程项目组，根据会议文件决定，综合管理部负责人员的分配或变动、薪酬费用的核算，经人力资源部分管领导审批后，提交资料给财务管理部复核，入账。

③机械使用费的归集情况：工程部每月与租赁单位进行对账，施工单位机

械负责人和项目经理在施工机械台班记录、结算单上签字，并由双方在结算单上盖章确认。项目部核对资料后交由成本部审核，成本部审核后核后提交给财务管理部复核、入账。

④专业分包成本的归集情况：①劳务分包，工程部每月取得劳务公司签字、盖章确认农民工工资表和考勤表，并与劳务队经理核对结算金额，核对无误后工程部在劳务分包结算单上签字、盖章。工程部核对资料后交由成本部审核，成本部审核后提交给财务管理部复核、入账。②其他专业分包，每月末由分包商出具工程进度报表，工程部负责核对工程量、质量，经审核后，由现场工程师、项目经理在质量验收报告单上签字，由施工单位、现场工程师、项目经理、成本部在工程进度报表上签字确认。成本部审核后提交给财务管理部复核、入账。

发行人严格按照内部控制流程对建造成本的归集，成本归集金额准确合理。

4、预计合同总收入计算过程

项目	合同条款	计算过程
桃源三污 PPP 项目	暂定总价 12,893.29 万元，最终合同价以经桃源县财政评审中心评审并报桃源县建设工程造价管理站备案的建安工程预算总造价下浮 4%。	预计合同总收入=工程量*单价（不确定）
玉溪河 PPP 项目	暂定总价 9,121.82 万元，单价以县财政评审为准，最终结算价以决算审计数下浮 5.7%计算为准。	预计合同总收入=工程量*单价（不确定）

5、预计合同总收入调整、情况

预计合同总收入调整情况参见本回复“问题 14.关于收入确认方式及相关会计处理”之“六”之“（三）”相关披露。

五、披露营业收入主要集中在湖南地区的原因，发行人直接或间接股东是否为相关项目审批人员、负责人持股或存在其他特殊利益安排等情形

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主营业务收入分地区的构成及变化情况”披露如下：

（一）营业收入主要集中在湖南地区的原因

1、开福水厂项目规模大，收入较为集中

报告期内，发行人开福水厂总处理规模由原 20 万吨/日扩容至 30 万吨/日，出水水质由一级 B 标准提升至一级 A 标准，开福水厂的污水处理费收入占发行人营业收入比例分别为 75.91%、56.36%和 **46.20%**，单一项目收入占比较高，使得报告期内发行人收入的区域分布较为集中。

2、品牌优势有助于区域内项目的开拓

发行人将已在开福水厂项目中论证与实践过的成熟建设与运营模式成功推广到其他项目，从而将公司在建设质量把控、工艺技术应用、项目高效运营与集约化管理等方面的优势进一步转化为规模与品牌优势，将业务布局从长沙市拓展至衡阳市、怀化市、宁乡市、宜章县、桃源县、**浏阳市**等湖南省内地区。污水处理项目的区域集中，使得报告期内发行人营业收入主要集中在湖南地区。

3、污水处理项目投资建设促进该区域环保工程业务的增长

截至目前发行人已经形成了“三省九市”的项目布局，积极从区域性的水生态环境保护项目投资运营服务商向全国性的运营服务商发展。公司环保工程业务为污水处理业务的延伸，报告期内鑫远股份为其子公司桃源三污 PPP 项目、玉溪河 PPP 项目提供总承包服务，合计形成环保工程业务收入 **13,777.98 万元**，贡献了发行人大部分的环保工程业务收入。

综上所述，发行人报告期内营业收入集中在湖南地区，主要系发行人现阶段的主要项目区域较为集中、单一项目收入占比较高所致。

（二）发行人直接或间接股东是否为相关项目审批人员、负责人持股或存在其他特殊利益安排等情形

发行人直接或间接股东持有股份均系真实持有，不存在为相关项目审批人员、负责人持股或存在其他特殊利益安排等情形。

六、结合发行人核心竞争力、经营现金流情况、已承接项目所在区域情况，披露发行人拓展其他省份地区的业务是否存在困难，分析业务订单获取的可持

续性情况

（一）发行人具备拓展业务的核心竞争力

发行人历经十余年在污水处理行业的实践探索与总结，在项目融资、投资建设、技术应用、工艺设备、药剂消耗、节能环保、项目管理等项目周期全环节精益求精，不断提升项目品质与成本管控能力，成功总结出开福水厂模式，并将其打造成为污水处理标杆示范工程，先后荣获中国环境保护产业协会颁发的“2019 年重点环境保护示范工程”、湖南省环境保护产业协会颁发的“2020 年湖南省环境保护先进技术示范工程”等奖项。发行人在湖南省水生态环境保护领域已形成较强的竞争优势并占据相对领先的市场地位，形成发行人拓展业务的核心竞争力。

发行人将已在开福水厂项目中论证与实践过的成熟建设与运营模式成功推广到其他项目，从而将公司在建设质量把控、工艺技术应用、项目高效运营与集约化管理等方面的优势进一步转化为规模与品牌优势，将业务布局从长沙市拓展至衡阳市、怀化市、宁乡市、宜章县、桃源县、**浏阳市**等省内地区，以及安徽省淮北市、江西省新余市等省外地区，推进公司的全国化业务布局。截至**2021 年末**，发行人已承接项目所在区域情况如下：

序号	项目名称	区域	项目类型	运营模式	设计总规模	在运营规模（含试运行）	项目状态
1	长沙市开福污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	45 万吨/日	30 万吨/日	一、二期 30 万吨/日在运营，三期 15 万吨/日在建
2	衡阳市江东污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	16 万吨/日	8 万吨/日	一期 8 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设
3	怀化市第二（河西）污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	6 万吨/日	2 万吨/日	一期 2 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设
4	宜章县城关污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	4 万吨/日	4 万吨/日	一期、二期共 4 万吨在运营
5	桃源县城污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	2.5 万吨/日	2.5 万吨/日	一期 2.5 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设

6	桃源县第三污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT PPP	10 万吨/日	**2.5 万吨/日**	一期 2.5 万吨/日**已进入试运行**，后续规模尚未投入建设
7	新余市城西污水处理厂	江西省	生活污水处理	BOT	5 万吨/日	1 万吨/日	一期 1 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设
8	宁乡县污水处理厂	湖南省	生活污水处理	BOT	5 万吨/日	5 万吨/日	一期 5 万吨/日在运营
9	淮北煤化工基地污水处理厂	安徽省	工业污水处理	BOO	9 万吨/日	2 万吨/日	一期 2 万吨/日在运营，后续规模尚未投入建设
10	宜章新区厂	湖南省	生活污水处理	DBOT PPP	3 万吨/日	1 万吨/日	一期 1 万吨/日已运营，后续规模尚未投入建设
11	浏阳市两型产业园污水处理厂	湖南省	工业污水处理	委托运营	0.4 万吨/日	0.4 万吨/日	正在运营
合计					**105.9 万吨/日**	**58.4 万吨/日**	/

除了区域布局的扩展外，随着发行人项目运营能力及管理经验的不断提升，发行人业务覆盖广度也在不断提升，在立足污水处理的基础上向黑臭水体综合治理等生态环境保护综合治理领域延伸，发行人的产品服务体系与综合服务能力进一步丰富与提升，发行人的业务获取具备可持续性，发行人目前已承接及正在拓展业务的范围包括湖南省、江西省、安徽省、湖北省，拓展其他省份地区的业务不存在困难。发行人储备、拓展的主要项目情况已申请豁免披露。

为了不断提升污水处理的技术工艺水平与运营效率，发行人积极引进行业内的先进技术工艺，并依托在污水处理领域十余年的项目投资、建设、运营与技术应用经验，全面掌握了包括 MSBR、BAF、A^2/O 与氧化沟等主流污水处理工艺，并基于该等基本工艺不断进行技术工艺创新。公司在传统污水处理技术的基础上进行改造与创新，结合超过十年的项目运营经验与运营数据积累，形成了 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、智慧化节能曝气控制技术、化学强化曝气生物滤池技术等具有更强实际应用性的核心技术，覆盖了生活污水处理、工业污水处理等主要经营业务领域。此外，与行业普遍单个项目采用单一工艺不同，公司能够在一个项目中综合运用多项工艺。以开福水

厂为例，一期采用 MSBR 工艺、二期采用 BAF 工艺、三期采用 A^2/O+MBR 工艺，实现不同技术工艺在单个项目的综合运用。

（二）已承接项目的提标改造业务带来增量业务

近年来，随着国民经济的不断发展，人们的生活水平不断提升，对水生态环境保护的要求不断提升。2016年12月，国家发改委、住建部发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，明确“敏感区域建成区水体水质未达到地表水IV类标准的城市，现有污水处理设施未达到一级A排放标准的，均为提标改造对象”，“十三五”期间，提标改造城镇污水处理规模4,220万吨/日，其中城市3,639万吨/日，县城581万吨/日。

根据E20研究院统计数据，目前我国市政污水处理厂中执行国家一级A标准的比例为64.70%，执行国家一级B标准的比例为26.50%，执行地方标准的比例为2.60%，执行巢湖标准I类的比例为0.60%，执行准地表标准的比例为4.4%，执行其他标准的比例为1.3%。

发行人对已承接项目按照当地有关部门的要求进行提标改造，提升项目处理能力和出水标准，**截至报告期末**具体情况如下：

项目	工程进度	提标改造后情况
开福水厂三期提标扩建工程	建设阶段	新增处理规模 15 万吨/日，出水水质由国家一级 A 标准提升至湖南省一级标准
怀化水厂提标改造工程	**主要工程已完工**	出水水质由国家一级 B 标准提升至国家一级 A 标准
衡阳水厂提标改造工程	已立项	出水水质由国家一级 B 标准提升至湖南省二级标准
桃源三污厂扩容工程	**已立项**	**新增处理规模 2.5 万吨/日，出水水质国家一级 A 标准**

由于发行人对提标改造项目增加相应投资，完成提标改造后项目处理规模和出水水质的提升，发行人可以与有关部门协商调增污水处理费价格或者延长运营期限，从而为发行人污水处理业务带来增量收入和利润。

（三）发行人的经营现金流能够支持业务的拓展

发行人投资经营污水处理项目对资金需求量较大，发行人报告期内以投资运营模式建设的项目逐年增加，占用大量流动资金，形成固定资产、在建工程

和特许经营权等非流动资产。但该类项目建设形成的特许经营资产或收费权质量高，易于抵押或质押并取得金融机构借款，能够保障后续项目的投资建设。此外，发行人运营的特许经营项目通过收取污水处理费等能够持续回流资金，2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 14,861.09 万元、14,742.63 万元和 **16,405.49 万元**（剔除特许经营权项目投资建设支出及本金收回的现金），在一定程度上支持新项目的建设。

综上，发行人的业务获取具备可持续性，不存在拓展其他省份地区的业务的困难。

（四）以部分区域为发展重心，资本实力增强后进一步扩张辐射区域为同行业公司普遍发展战略

污水处理行业具有明显的地域性特征，且污水处理设施投入大，对资金实力要求较高，同行业公司在发展过程中普遍存在以部分区域为发展重心的情况，尤其在上市之前，**大多数公司**的污水处理项目数量较少，且集中在个别省市地区。随着上市后公司资本实力的增强和市场知名度的进一步提升，业务规模逐渐上升，地域布局也呈现出分散化的趋势。

上述楷体加粗部分发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”部分补充披露。

七、说明发行人报告期内新增项目均通过收购方式的原因，发行人是否具备自主获得项目拓展业务的能力，是否符合行业惯例；结合发行人未来发展规划、项目拓展能力，分析并披露发行人收入增长的可持续性，并请充分提示风险

（一）发行人报告期内新增项目均通过收购方式的原因，发行人是否具备自主获得项目拓展业务的能力，是否符合行业惯例

1、收购是行业内业务拓展的主要方式之一

在行业内，并购及招投标均为取得特许经营权的主要方式，行业内企业往往通过并购整合，进一步扩大业务范围，以提升其在污水处理行业中的市场占

有率。

随着我国污水处理行业的投资不断增长，近年来，我国污水处理厂等设施数量不断增长，推动了我国污水处理企业实力与业务规模的不断增长。由于污水处理及黑臭水体治理等水生态环境保护项目具有较强的地域性特征，因此通过并购的手段进行跨区域性发展成为了行业内企业业务拓展的主要方式之一。此外，随着我国污水处理等水生态环境保护行业的排放标准不断提升，对项目的运营效率、管理质量的要求不断提升，行业内部分运营能力不足的项目经营不善，行业内的并购整合呈现出加速趋势。

近年来，公开披露的行业内部分相关收购案例情况如下所示：

公告日期	收购情况简述
2018 年 5 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购中信环境水务（泗阳）有限公司 70%股权
2018 年 6 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购中信环境水务（盐城大丰）有限公司 70%股权
2018 年 7 月	安徽中环环保科技股份有限公司收购兰考县荣华水业有限公司 90%的股权
2019 年 1 月	广东联泰环保股份有限公司收购常德市鼎城永清水务有限公司 52%的股权
2019 年 3 月	中山公用环保产业投资有限公司收购通辽市桑德水务有限公司 100%股权
2019 年 5 月	中山公用环保产业投资有限公司收购兰溪桑德水务有限公司 100%股权
2019 年 7 月	安徽中环环保科技股份有限公司收购宁阳磁窑中环水务有限公司 100.00%的股权
2019 年 10 月	湘潭九华经济建设投资有限公司收购湘潭国中污水处理有限公司 75.80%股权
2019 年 12 月	深水海纳水务集团股份有限公司收购长治市深水水务有限公司 97.42%股权
2020 年 4 月	福建海峡环保集团股份有限公司收购福建黎阳环保有限公司 51%股权
2021 年 1 月	北京光大水务投资管理有限公司收购天津滨海新区环塘污水处理有限公司 65%股权

2、报告期行业内涌现较多的并购机遇

受整体经济形势影响，2018 年以来，部分环保类公司发生多起资金链断裂、债务危机事件。污水处理项目资产的业主方主要为政府部门，污水处理服务费收入回款较有保障、运营期现金流入稳定可靠，该等优质资产往往较容易完成出售。部分环保类公司为解决资金链问题，选择出售污水处理项目资产，亦使得报告期内行业内污水处理项目并购机会有所增加。

3、发行人根据行业趋势、自身情况确定发展策略，具备商业合理性

近年来，行业内新增县级以上的污水处理项目大多配套乡镇污水管网建设，政府采用 PPP 模式招标，总投资额一般较大，在 10 亿元以上。发行人管理层经营风格较为稳健，综合考虑客户回款难度、公司资产规模和财务风险，发行人在积极寻求招投标机会的同时谨慎参与上述金额较大的项目投标。

在 2018 年以来行业内并购机会增加、行业整合趋势明显的背景下，发行人抓住发展机遇，适时收购成熟项目并推广应用公司的精细化运营模式，进而推进公司的全国化业务布局的业务发展路径。

报告期内，发行人对外并购的情况如下：

转让方	受让标的	对应项目	发行人并购的背景、原因
深圳永清	衡阳鑫远	衡阳水厂	参见“问题 1”之“三”之“（二）发行人多次向深圳永清收购资产的背景、原因及合理性，是否存在其他利益安排”
	新余鑫远	新余水厂	
	桃源永投	桃源三污厂	
	怀化鑫远	怀化水厂	
	长沙鑫远	宁乡水厂	
深圳深港	桃源鑫远	桃源一污厂（即桃源县污水处理厂）	与桃源三污厂在同一区域内，可以在桃源县内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，具备很强的协同性。
恩孚恒发	城关厂特许经营权	宜章城关厂	与宜章玉溪河 PPP 项目在同一区域内，可以在同一区域内增加运营规模，统筹运营管理，并降低运营成本，具备很强的协同性。

在收购标的选择方面，发行人综合考虑下列因素：

（1）选择湖南及周边省份具备区域协同效应的项目，例如桃源一污厂与桃源三污厂、宜章城关厂与玉溪河 PPP 项目等；

（2）契合公司业务延伸发展方向而进行的横向并购项目，例如淮北水厂（工业废水）；

（3）未来具备提标扩容空间的、盈利能力较强的项目，例如衡阳水厂、怀化水厂已获得提标改造的业务机会，随着环保要求的不断提升，公司已收购的标的未来存在进一步提标或扩容的空间。

4、报告期内发行人的业务收入主要来源于招投标项目，并购的资产业绩

贡献占比较低，未来具有良好的成长空间

报告期内，发行人业务收入主要来源于招投标项目，并购的标的资产基本处在还本付息阶段，对报告期内的业绩贡献较小，未来具有良好的成长空间。报告期内，按照项目来源区分污水处理业务收入比重情况如下：

项目来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
初始来自招投标项目的收入占比	**62.13%**	69.19%	80.27%
初始来自收购项目的收入占比	**37.87%**	30.81%	19.73%

注：开福水厂项目初始来源为招投标，后续提标改造项目基于开福水厂一期招投标协议通过谈判获得。

随着污水处理相关设施持续投入和潜在的提标改造或扩容空间，未来发行人的业务具备良好的成长性。

（二）结合发行人未来发展规划、项目拓展能力，分析并披露发行人收入增长的可持续性

发行人将持续结合国家环保产业政策深耕生态环保领域，计划一方面抓住十四五期间水污染治理行业对环境保护要求进一步提高的契机，积极寻找新的市场需求及行业整合机会，扩大污水处理投资运营业务规模，放大自身工程建造质量把控优势、工艺技术应用优势、集约化管理优势，持续提高公司盈利能力；另一方面加强人才、技术储备，继续提升公司自主技术研发、运用能力及水污染保护综合服务能力，成为中国具有影响力的健康环境投资运营商。

具体而言，发行人拟基于现有竞争优势，根据自身资金实力适当扩大污水处理投资运营业务，对现有污水厂根据规划进行提标、扩容，并积极寻找新的市场需求及行业整合机会。同时，积极向工业污水、黑臭水体治理等水污染治理领域横向拓展，打造水污染环境保护综合服务能力。拓展区域上，发行人拟立足于湖南地区，积极向周边省份水环境治理潜力较大的省份进行拓展，扩大销售区域与覆盖规模，推进全国化业务布局。

目前，发行人已初步在湖南省周边的江西省、安徽省进行业务布局，并通过积极跟进新建项目、标的收购、委托运营以及发行人自身存量项目的提标改造业务机会，充分保证发行人收入增长的可持续性。发行人目前跟进中的污水

处理项目业务机会情况参见本回复“15.关于营业收入”之“六、结合发行人核心竞争力、经营现金流情况、已承接项目所在区域情况，披露发行人拓展其他省份地区的业务是否存在困难，分析业务订单获取的可持续性情况”之“（一）发行人具备拓展业务的核心竞争力”。

上述楷体加粗部分发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”部分补充披露。

（三）补充风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（八）市场竞争加剧的风险”披露如下：

目前，发行人已初步在湖南省周边的江西省、安徽省进行业务布局，并通过积极跟进新建项目、标的收购、委托运营以及发行人自身存量项目的提标改造业务机会，充分保证发行人收入增长的可持续性。若由于政策变化、市场竞争等原因，发行人未成功获得新项目的，则可能影响发行人业务增长的持续性。

八、保荐机构与申报会计师的核查意见，及对污水处理运营收入及建造业务收入真实性、确实时点恰当性的核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得并核对各污水厂与相关政府部门的结算单，并根据结算单、银行流水检查回款情况，核查收入确认时点、金额计量准确性；

2、对比污水实际处理量与结算量之间的差异原因，结合特许经营权协议判断差异是否合理；

3、对应收账款进行函证，确认应收账款余额，分析相关协议条款，判断是否存在逾期款项，针对逾期应收账款，复核管理层对逾期款项的单项计提坏账准备的测试及说明；

4、复核发行人对各项目固定成本、变动成本的归集及盈亏平衡水量计算准

确性；

5、针对金融资产后续计量模式下的特许经营权，获取金融资产摊销模型，并根据特许经营权合同约定，复核模型中的基本参数，例如运营期限、实际利率、固定回报等，测算收入的准确性；

6、复核模拟测算金融资产核算模式对发行人未来业绩的影响；

7、核查了报告期内发行人主要工程建造项目的工程进度确认单、工程结算单据、收款凭证、合同中的工期条款及实施计划，分析项目实施进展与实施计划是否一致；

8、了解公司工程建造业务的内容与模式，查阅会计准则，分析发行人建造合同收入确认的合理性和准确性；

9、访谈发行人，了解发行人的定价方式，并结合发行人参与后续运营项目的特许经营协议或总承包合同，项目可行性研究报告等，核查发行人主要项目的定价结果与定价方式是否一致；

10、查阅发行人主要项目的补充协议及变更签证，核查合同预计总收入的调整情况；

11、聘请造价师对工程计量单进行复核；

12、测试并评价发行人与工程建设相关内部控制的设计及执行的有效性；

13、结合会计准则分析发行人污水处理运营收入及建造业务收入的确认时点是否恰当；

14、核查发行人直接或间接股东出资账户银行流水记录及相关工商登记资料；

15、核查发行人直接或间接股东关于持股真实性的确认；

16、查阅发行人项目特许经营权合同、招投标相关资料；

17、查阅同行业收购相关公开披露资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人污水处理项目的收入确认、计量符合会计准则规定，污水处理项目收款情况良好，2020 年末、**2021 年末**的应收账款存在少量逾期情况，但逾期款项的未来现金流量现值低于其账面价值的差额部分小于按照账龄计提的坏账准备金额，故逾期款项仍按照账龄组合计提坏账准备；

2、发行人各项目的保底水量均大于盈亏平衡处理水量；

3、长沙市开福污水处理厂特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算对发行人未来收入有一定影响，发行人已充分披露影响金额并提示风险；

4、发行人部分项目实施进展因外部因素影响，存在与合同约定或实施计划不一致的情况。发行人建设期投资总额系完成项目设施建设及维持正常运营所必须的投资，不受运营环节定价的影响。发行人关于工程建造业务相关的会计处理恰当，建造业务收入确认合理、准确。桃源三污 PPP 项目预计合同总收入存在调整。发行人确认建造收入的同时确认的金融资产或无形资产的依据充分，符合会计准则规定，相关定价方式及会计处理与同行业保持一致。

5、发行人营业收入主要集中在湖南地区，主要系发行人现阶段的主要项目区域较为集中、单一项目收入占比较高所致。发行人直接或间接股东持有股份均系真实持有，不存在为相关项目审批人员、负责人持股或存在其他特殊利益安排等情形；

6、发行人目前已承接及正在拓展业务的范围包括湖南省、江西省、安徽省，发行人的业务获取具备可持续性，不存在拓展其他省份地区的业务的困难；

7、发行人根据行业趋势、自身情况确定发展策略，通过收购方式获得项目具备商业合理性、符合行业惯例，发行人具备自主获得项目拓展业务的能力，收入增长具备可持续性。发行人已充分提示收入增长可持续性的相关风险。

16.关于主要运营项目

申报文件显示，截至招股说明书签署日，公司运营的污水处理项目为 6 个，

在建或提标改造中的项目 5 个。其中，发行人长沙市开福污水处理厂为发行人主要在运营项目，报告期内收入占比分别为 100%、90.10%、79.30%、73.10%，该项目特许经营权至 2036 年到期。

请发行人：

（1）披露发行人项目的基本情况，包括特许经营权的取得时间、期限（是否包含建设期）、实际投运时间（或预计投运时间）、营业收入占比、毛利占比、产能情况等，储备项目是否签订相关合同；在建项目的开工日期、预计完工日期、预计投资金额、已投资金额等，筹建项目的预计开工日期、预计完工日期、预计投资金额等。

（2）说明参与 BOT、PPP 项目所设立项目公司的股权比例，上述项目所需资金来源及项目开展情况；PPP 项目是否纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否存在以项目名义举借政府债务的情形，是否符合财政等相关政策，是否存在被退库的风险；涉及财政补助的 PPP 项目相关补助的收取情况，是否存在延期支付或补助取消的风险。

（3）披露发行人投资运营项目的投资额的确定方式，项目总投资额是否需经有权方或第三方审定，是否与运营期定价相关，发行人主要项目单位处理量投资额情况，并与同行业可比项目进行对比，分析差异情况及原因。

（4）披露长沙市开福污水处理厂特许经营权获得时间及剩余期限，模拟测算该项目特许经营权到期后对发行人生产经营的影响、发行人拟采取的应对措施；并结合该厂三期项目建设周期，分析并披露发行人募集资金投向该项目提标改造工程的合理性。

（5）披露发行人运营项目是否存在其他特许经营权到期或期限较短的情形，如是，请分析基本情况并分析对发行人生产经营的影响。

（6）披露发行人委托运营项目望城二污厂项目的基本情况，2019 年 7 月终止运营的原因，涉及的原特许经营协议终止或变更情况，是否签订新协议，项目未到期是否存在损失及补偿，是否存在纠纷，已移交/停运项目的对应项目

公司是否注销。

（7）披露是否存在其他在特许经营权到期前终止协议的情形，并结合上述情况分析并披露发行人各项特许经营权的稳定性。

（8）披露发行人运营项目在特许经营期结束后移交时对资产状态的约定，如不能达到约定，发行人需承担的责任，发行人是否已充分考虑该事项并作出谨慎会计处理。

（9）结合长沙市开福水厂服务区域情况、未来合理的污水量预测、发行人产能利用率等，进一步说明在发行人募集资金建设项目的合理性及必要性，以及在建或提标改造项目建设的必要性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露发行人项目的基本情况，包括特许经营权的取得时间、期限（是否包含建设期）、实际投运时间（或预计投运时间）、营业收入占比、毛利占比、产能情况等，储备项目是否签订相关合同；在建项目的开工日期、预计完工日期、预计投资金额、已投资金额等，筹建项目的预计开工日期、预计完工日期、预计投资金额等

（一）发行人项目特许经营权取得时间、期限（是否包含建设期）、实际投运时间（或预计投运时间）

序号	运营项目名称	特许经营权的取得时间	期限	实际投运时间（或预计投运时间）（注1）
1	开福水厂	2006年4月	30年（含建设期）（注2）	2009年5月
2	衡阳水厂	2013年10月	30年（不含建设期）	2016年11月
3	怀化水厂	2014年5月	30年（不含建设期）	2016年1月
4	宜章城关厂一期	2009年6月	29.5年（不含建设期）	2010年6月
	宜章城关厂二期	2017年11月	25年（不含建设期）	2016年11月
5	桃源一污厂	2009年2月	30年（不含建设期）	2009年12月

6	桃源三污厂	2018 年 10 月	30 年（含建设期）	**2022 年 1 月**
7	新余水厂	2014 年 8 月	25 年（不含建设期）	2016 年 6 月
8	宁乡水厂	2009 年 6 月	26 年（含建设期）	2010 年 12 月
9	淮北水厂	/	长期	2020 年 8 月
10	宜章新区厂	2017 年 12 月	30 年（含建设期）	2021 年 5 月

注 1：实际投运时间为商业（试）运行时间；

注 2：根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”之“（1）报告期内在运行项目情况”部分补充披露。

（二）发行人项目营业收入占比、毛利占比、产能情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“2、毛利率分析”披露如下：

报告期内，发行人投资运营的污水处理项目的收入占比、毛利占比、产能情况如下：

序号	项目名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		收入占比（%）	毛利占比（%）	产能利用率（%）	收入占比（%）	毛利占比（%）	产能利用率（%）	收入占比（%）	毛利占比（%）	产能利用率（%）
1	开福水厂	**46.20**	**69.61**	**87.15**	56.36	81.06	81.07	75.91	87.61	87.70
2	衡阳水厂	**7.16**	**7.25**	**72.66**	8.35	7.23	69.56	6.48	3.68	75.14
3	怀化水厂	**2.02**	**1.19**	**84.72**	2.50	1.58	81.02	1.30	0.33	71.34
4	宜章城关厂	**5.42**	**5.00**	**87.07**	7.10	6.27	83.94	9.34	6.40	84.08
5	桃源一污厂	**3.38**	**3.35**	**96.43**	2.67	2.78	95.60	-	-	-
6	新余水厂	**1.85**	**1.39**	**53.64**	2.33	1.72	52.33	1.76	1.00	45.50
7	宁乡水厂	**4.07**	**2.43**	**121.41**	1.41	0.87	124.93	-	-	-

8	淮北水厂	**3.44**	**-3.42**	**15.48**	0.74	-2.02	6.87	-	-	-
9	宜章新区厂	**1.08**	**0.67**	**26.66**	-	-	-	-	-	-

（三）在建项目、筹备项目、储备项目的基本情况

1、报告期末在建项目情况

序号	项目	类型	设计处理规模	开工时间	预计完工时间	预计投资金额（万元）	报告期末已投资金额（万元）
1	开福水厂三期提标改造扩容项目	生活污水处理	在建规划15万吨/日，同时30万吨/日提标改造中	2020年3月	2022年二季度	69,521.82	**61,128.11**
2	玉溪河PPP新建项目	黑臭水体治理、生活污水处理	在建规划1万吨/日，总体规划3万吨/日	2019年4月	污水处理厂已完工，黑臭水体治理**2022年四季度完工**	24,997.52	**14,530.33**
3	桃源三污PPP新建项目	生活污水处理	在建规划2.5万吨/日，总体规划10万吨/日	2019年12月	**（注）**	**17,122.71**	**16,721.84**
4	怀化二污厂提标改造项目（注）	生活污水处理	一期2万吨/日提标改造中，处理水量维持不变，处理标准提高，总体规划6万吨/日	2020年12月	**（注）**	**3,038.76**	**2,698.64**

注：截至报告期末，桃源三污 PPP 新建项目已进入试运行、怀化二污厂提标改造项目主要工程已完工。

2、筹建项目情况

序号	项目名称	预计开工时间	预计完工时间	预计投资金额（万元）

1	衡阳市江东污水处理厂提标改造工程	**2022 年三季度**	2023 年**二季度**	7,900.00
2	**桃源三污厂扩容工程**	**2022 年四季度**	**2023 年二季度**	**9,393.71（注）**

注：依据《桃源县发展和改革局关于桃源县第三污水处理厂二期建设项目可行性研究报告的批复》。

3、储备项目情况

发行人储备项目的基本情况已申请豁免披露。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”部分补充披露。

二、说明参与 BOT、PPP 项目所设立项目公司的股权比例，上述项目所需资金来源及项目开展情况；PPP 项目是否纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否存在以项目名义举借政府债务的情形，是否符合财政等相关政策，是否存在被退库的风险；涉及财政补助的 PPP 项目相关补助的收取情况，是否存在延期支付或补助取消的风险

（一）参与 BOT、PPP 项目所设立项目公司的股权比例、上述项目所需资金来源及项目开展情况

发行人所参与 BOT、PPP 项目所设立的项目公司的股权比例、项目所需资金来源及项目开展情况具体如下：

项目名称	经营模式	项目公司	项目公司股权比例	项目资金来源	截至报告期末项目开展情况
开福水厂一、二期	BOT	发行人	鑫远集团：85.23% 长沙上德：10% 谭亦惠：4.77%	自有资金及债务融资，其中债务融资 35,000 万元	运营中
开福水厂三期提标改造	BOT			目前全部为自有资金投入，于 2021 年 9 月开始债务融资，计划融资 45,000 万元	已取得建设工程规划许可证和建设工程施工许可证，正在施工建设中
衡阳水厂	BOT	衡阳鑫远	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
衡阳水厂提标改造	BOT			自有资金及债务融资，融资额度暂未确定	已取得衡阳市发改局衡发改审[2020]179

项目名称	经营模式	项目公司	项目公司股权比例	项目资金来源	截至报告期末项目开展情况
项目					号批复同意
怀化水厂	BOT	怀化鑫远	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
怀化水厂提标改造工程	BOT			自有资金及债务融资，目前全部为自有资金投入，项目融资工作目前正在进行中	**主要工程已完工**
宜章城关厂	BOT	宜章水务	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
桃源一污厂	BOT	桃源鑫远	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
桃源三污厂	BOT、PPP	桃源永投	发行人：90% 桃源县城市建设投资开发有限公司：10%	自有资金及债务融资，其中债务融资总额为 8,000 万元	**已投入试运行**
新余水厂	BOT	新余鑫远	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
宁乡水厂	BOT	长沙鑫远	发行人：100%	本项目系收购项目，收购项目资金来源详见问题 1 第八项的回复	运营中
玉溪河 PPP 项目	DBOT、PPP	宜章环保	发行人：80% 宜章县兴城建设投资有限公司：20%	自有资金及债务融资，其中债务融资总额为 15,000 万元	已取得建设工程规划许可证和建设工程施工许可证，宜章新区厂已投入运营

（二）PPP 项目是否纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否存在以项目名义举借政府债务的情形

1、桃源三污 PPP 项目

桃源三污 PPP 项目已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库管理库项目，项目编号为 43072500035562。

2017 年 8 月 21 日，桃源县人民政府作出《关于将桃源县第三污水处理厂 PPP 项目政府补贴资金列入财政预算的议案》（桃政函[2019]99 号），经研究，拟在项目运营期内，由县财政根据可承受财力分年度支付相关费用，并将此费用列入相应年度的财政预算安排，并提请桃源县人大常委会审议。

2020 年 4 月 23 日，桃源县人大常委会作出《关于将桃源县第三污水处理厂（一期）PPP 项目政府补贴资金列入财政预算的决定》（桃人常发[2020]15 号），同意县人民政府将第三污水处理厂 PPP 项目第一期的运营补贴资金根据可承受财力分年度安排，列入财政预算。

2、玉溪河 PPP 项目

已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库管理库项目，项目编号为 43102200026103。

2020 年 3 月 11 日，宜章县人民政府作出《关于将宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目政府支出责任纳入财政预算及中长期财政规划的议案》（宜政函[2020]10 号），认为尽快实现项目融资，加快推进项目建设实施，提请县人大常委会会议审议决定将本项目政府支出责任纳入政府财政预算及中长期财政规划。

2020 年 8 月 31 日，宜章县人大常委会办公室印发《关于对县人民政府<关于宜章县玉溪河黑臭水体整治一期项目建设情况报告>的审议意见》，审议认为县人民政府要依法依规按程序推进项目实施，将本项目的政府付费列入财政预算。

综上所述，桃源三污 PPP 项目及玉溪河 PPP 项目均已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府均已作出会议决议将项目付费纳入财政预算，政府购买服务资金已纳入财政预算并经人大批准。上述项目不存在政府部门以项目名义举借债务的情形。

（三）发行人参与的 PPP 项目是否符合相关财政政策，是否存在被退库的风险

根据《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号）、《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号）等相关规定，发行人参与的桃源三污 PPP 项目、玉溪河 PPP 项目均符合相关财政政策，不存在应予以清退的情形，具体情况如下：

关于应当清退情形的具体要求			PPP 项目名称	
			桃源三污 PPP 项目	玉溪河 PPP 项目
应予以清退情形(财办金[2017]92号)	不适宜采用 PPP 模式实施。包括不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等；因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的；仅涉及工程建设，无运营内容的；其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形		桃源三污 PPP 项目属于公共服务领域，政府负有提供义务；不涉及国家安全或重大公共利益；桃源永投负责后续运营，非仅涉及工程建设；不存在其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形	玉溪河 PPP 项目属于公共服务领域，政府负有提供义务；不涉及国家安全或重大公共利益；宜章鑫远环保负责后续运营，非仅涉及工程建设；不存在其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形
	前期准备工作不到位	新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的	2017 年 8 月 3 日，桃源县发展和改革局作出《关于转发下达桃源县第三污水处理厂项目（一期）可行性研究报告的批复》（桃发改许[2017]435 号），同意实施桃源县第三污水处理厂项目（一期）项目，不存在该等情形	2017 年 1 月 19 日，宜章县发展和改革局作出《关于宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）项目可行性研究报告的批复》（宜发改批[2017]3 号），不存在该等情形
		涉及国有资产权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的	不涉及国有资产权益转移	不涉及国有资产权益转移
		未通过物有所值评价和财政承受能力论证	如上第 2.所述，桃源三污 PPP 项目已通过物有所值评价和财政承受能力论证	如上第 2.所述，玉溪河 PPP 项目已通过物有所值评价和财政承受能力论证
	未按规定开展“两个论证”。包括已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证的；虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证，但评价方法和程序不符合规定的		如上第 2.所述，桃源三污 PPP 项目已通过物有所值评价和财政承受能力论证，评价方法和程序符合规定	如上第 2.所述，玉溪河 PPP 项目已通过物有所值评价和财政承受能力论证，评价方法和程序符合规定
	不宜继续采用 PPP 模式实施。包括入库之日起一年内无任何实质性进展的；尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过 10%上限的；项目发起人或实施机构已书面确认不再采用 PPP 模式实施的		桃源三污厂目前正在施工建设过程中，不属于入库之日起一年内无任何实质性进展的情形；如上第 2.所述，桃源县人民政府当前及以后年度财政承受能力未超过 10%上限；不存在项目发起人或实施机构已书面确认不再采用 PPP 模式实施的情形	玉溪河 PPP 项目目前正在施工建设过程中，不属于入库之日起一年内无任何实质性进展的情形；如上第 2.所述，宜章县人民政府当前及以后年度财政承受能力未超过 10%上限；不存在项目发起人或实施机构已书面确认不再采

关于应当清退情形的具体要求		PPP 项目名称	
		桃源三污 PPP 项目	玉溪河 PPP 项目
			用 PPP 模式实施的情形
	不符合规范运作要求。包括未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的；采用建设-移交（BT）方式实施的；采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的；未按合同约定落实项目债权融资的；违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的	发行人及桃源永投不属于未按规定转型的融资平台公司；桃源三污 PPP 项目未采用建设-移交（BT）方式实施；桃源三污 PPP 项目采购文件中未设置歧视性条款；不存在违反合同关于项目债权融资约定的情形；不存在违反相关法律法规、政策关于项目资本金、代持等相关规定的情形	发行人及宜章鑫远环保不属于未按规定转型的融资平台公司；玉溪河 PPP 项目未采用建设-移交（BT）方式实施；玉溪河 PPP 项目采购文件中未设置歧视性条款；不存在违反合同关于项目债权融资约定的情形；不存在违反相关法律法规、政策关于项目资本金、代持等相关规定的情形
	构成违法违规举债担保。包括由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失的；政府向社会资本承诺固定收益回报的；政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的；存在其他违法违规举债担保行为的	桃源永投以自有资本金、合法筹集的负债性资金投入项目建设，不存在该等情形	宜章鑫远环保以自有资本金、合法筹集的负债性资金投入项目建设，不存在该等情形
	未按规定进行信息公开。包括违反国家有关法律法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的；未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的	已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，依法公开项目相关信息，不存在该等情形	已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，依法公开项目相关信息，不存在该等情形
应当予以清退或应当限期整改否则清退的情形(财金[2019]10号)	存在政府方或政府方出资代表向社会资本回购投资本金、承诺固定回报或保障最低收益的。通过签订阴阳合同，或由政府方或政府方出资代表为项目融资提供各种形式的担保、还款承诺等方式，由政府实际兜底项目投	合同中无相关约定，不存在该等情形	合同中无相关约定，不存在该等情形

关于应当清退情形的具体要求		PPP 项目名称	
		桃源三污 PPP 项目	玉溪河 PPP 项目
	资建设运营风险的		
	本级政府所属的各类融资平台公司、融资平台公司参股并能对其经营活动构成实质性影响的国有企业作为社会资本参与本级 PPP 项目的。社会资本方实际只承担项目建设、不承担项目运营责任，或政府支出事项与项目产出绩效脱钩的	桃源永投负责桃源三污厂后续运营，不存在该等情形	宜章鑫远环保负责玉溪河 PPP 项目后续运营，不存在该等情形
	未经法定程序选择社会资本方的。未按规定通过物有所值评价、财政承受能力论证或规避财政承受能力 10%红线，自行以 PPP 名义实施的	如上第 2.所述，桃源三污 PPP 项目已通过物有所值评价、财政承受能力论证，不存在该等情形	如上第 2.所述，玉溪河 PPP 项目已通过物有所值评价、财政承受能力论证，不存在该等情形
	以债务性资金充当项目资本金，虚假出资或出资不实的	不存在该等情形	不存在该等情形
	未按规定及时充分披露项目信息或披露虚假项目信息，严重影响行使公众知情权和社会监督权的	已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，依法公开项目相关信息，不存在该等情形	已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，依法公开项目相关信息，不存在该等情形

综上所述，桃源三污 PPP 项目及玉溪河 PPP 项目均符合相关财政政策，不存在被退库的风险。

（四）涉及财政补助的 PPP 项目相关补助的收取情况，是否存在延期支付或补助取消的风险

发行人目前建设的桃源三污 PPP 项目及玉溪河 PPP 项目均不涉及财政补助的情况，不存在延期支付或补助取消的风险。

三、披露发行人投资运营项目的投资额的确定方式，项目总投资额是否需经有权方或第三方审定，是否与运营期定价相关，发行人主要项目单位处理量投资额情况，并与同行业可比项目进行对比，分析差异情况及原因

（一）发行人投资运营项目的投资额的确定方式，项目总投资额是否需经有权方或第三方审定，是否与运营期定价相关

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要

产品或服务的情况”之“（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“2、主要产品或服务”披露如下：

投资运营项目的特许经营权授予方与发行人根据项目规划的设计产能规模、进出水水质、工艺路线、用地情况等因素，参考项目可行性研究报告或项目立项、初步设计（含概算）等文件，在特许经营协议及其补充协议等文件中约定项目的投资总额。项目投资总额系完成项目设施建设及维持正常运营所必须的投资，不受运营期定价的影响。

投资总额的具体确定方式包括以下几种：

①发行人通过招投标或竞争性磋商程序取得特许经营权的，特许经营权授予方在招投标或竞争性磋商时已根据项目可行性研究报告确定项目投资总额。发行人在投标或竞争性磋商时，在确定的投资总额下确定运营服务费单价以及项目的技术方案、商务方案等内容。

②发行人通过协商谈判方式取得特许经营权的，项目投资总额及运营服务费单价由特许经营权授予方根据项目可行性研究报告或项目立项等文件与发行人协商确定。

③发行人通过收购方式取得特许经营权的，由于部分项目的规划及可行性研究报告编制时间较早，发行人取得特许经营权后，若发生政府政策或项目规划调整等事项，导致出水水质标准、工艺流程等投资建设内容发生较大变化，发行人通常会与特许经营权授予方协商并相应调整项目投资总额。

项目总投资额一般需经有权方或第三方审定。

（二）发行人主要项目单位处理量投资额情况，并与同行业可比项目进行对比，分析差异情况及原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“3、可比公司毛利率情况”披露如下：

④发行人主要项目单位处理量投资额情况，与同行业可比项目对比分析

影响污水处理项目的投资总额与吨投资额的主要因素包括污水类型及进、出水水质标准、工艺流程、设计处理规模、土建施工、设备采购、用地情况等，具体影响情况如下：A、处理的污水类型，特征污染物因子，进出水水质标准及设计处理规模等因素决定了污水处理厂所需采用的工艺流程；工艺流程及设计处理规模等因素决定了污水处理厂所需建设的设施及采购的设备内容；B、在建设内容相同的情况下，不同地区、不同年份的钢材、混凝土等材料价格以及劳务价格亦存在差异；C、在设备采购方面，采购集成程度较高的设备较采购集成程度较低的设备自行装配的成本较高，采购进口设备的成本通常高于国产设备；D、部分项目的投资总额包括购置建设用地土地使用权的成本，亦会增加项目投资总额及吨投资规模；E、此外，在其他条件相同的前提下，设计规模越大，污水处理厂的吨投资规模通常越小。

发行人及同行业各污水类型的污水处理项目单位投资对比情况如下：

A、生活污水处理项目（出水水质一级 A 标准）

发行人及同行业生活污水处理项目（出水水质一级 A 标准）工艺流程及项目建设投资情况如下：

投资主体	项目名称	污水类别	出水水质	工艺流程	建设期间	投资总额	设计处理规模	吨投资
江西洪城水业股份有限公司 南昌市自来水工程有限责任公司 上海衡庐资产管理有限公司	江西省南昌市红谷滩污水处理厂扩建工程 PPP 项目	生活污水	一级 A	A^2/O	2019 年至 2020 年	66,335 万元	20 万吨/日	3,316.75 元/吨
启迪环境科技发展股份有限公司	湖北省荆门夏家湾污水处理厂三期工程 PPP 项目	生活污水	一级 A	改良氧化沟+纤维转盘滤池	2019 年至 2020 年	12,766 万元	5 万吨/日	2,553.20 元/吨
中核新能源投资有限公司	葫芦岛市老区污水处理厂三期扩建工程 PPP 项目	生活污水	一级 A	A^2/O	2019 年至 2020 年	12,479 万元	4 万吨/日	3,119.75 元/吨
北控水务（中	湖南省衡	生活	一级 A	A^2/O	2017 年至	11,919 万元	4 万	2,979.75

国）投资有限公司	阳市污水处理 PPP 项目-角山污水处理厂	污水			2018 年		吨/日	元/吨
北京首创股份有限公司 湖南省建筑设计院 广州市市政工程机械施工有限公司	揭阳市区污水处理厂二期工程	生活污水	一级 A	A^2/O	2018 年	12,136 万元	6 万吨/日	2,022.67 元/吨
鑫远股份	长沙市开福污水处理厂	生活污水	一级 A	一期采用 MSBR 工艺、二期采用 BAF 工艺	一期：20 万吨/日，2006 年至 2008 年 二期：10 万吨/日，2016 年至 2017 年	94,258 万元	30 万吨/天	3,141.93 元/吨
鑫远股份	宜章县城关污水处理厂	生活污水	一级 A	A^2/O	一期：2 万吨/日，2009 年至 2010 年 二期：2 万吨/日，2015 年至 2016 年	14,562 万元	4 万吨/日	3,640.50 元/吨
鑫远股份	桃源县城污水处理厂	生活污水	一级 A	人工快渗	一期：2.5 万吨，2009 年至 2010 年 二期：提标至一级 A，2018 年至 2019 年	一期：3,469.18 万元 二期：1,605.80 万 元	2.5 万吨/天	2,029.99 元/吨
鑫远股份	宜章县新城区污水处理厂（注 2）	生活污水	一级 A	A^2/O	2018 年至 2021 年	5,228.35 万元	1 万吨/天	5,228.35 元/吨

数据来源：财政部政府和社会资本合作中心等

注 1：吨投资= 污水处理厂投资总额÷设计处理规模，单位为：元/ 立方米或元/吨；

注 2：宜章县新城区污水处理厂于 2021 年 5 月正式运营，尚未办理竣工结算，投资总额为根据工程进度暂估含税金额。

如上表所示，行业内生活污水处理项目（出水水质一级 A 标准）项目吨投资额均存在差异，多数项目的吨投资额集中在 2,500-3,500 元/吨区间内。除桃源县城污水处理厂和宜章县新城区污水处理厂外，发行人其他污水处理项目吨投资额均处于上述范围内。

桃源县城污水处理厂吨投资较低的原因，主要系桃源县城污水处理厂采用人工快渗工艺，该工艺较常规活性污泥工艺设备设施投资相对较低；桃源县城

污水处理厂一期于 2009 年投资建设，土地及建设成本较低；桃源县城污水处理厂二期提标改造由一级 B 提标至一级 A，最大限度保留原有人工快渗工艺和预处理设施，仅新增了深度处理工艺-反硝化滤池，未新征土地，因此吨投资低于行业平均水平。

宜章县新城区污水处理厂吨投资较高的原因，主要系水厂中的预处理系统、提升泵房、除臭系统等按照 2 万吨/天的规模投资建造。

B、生活污水处理项目（出水水质一级 B 标准）

发行人及同行业生活污水处理项目（出水水质一级 B 标准）工艺流程及项目建设投资情况如下：

投资主体	项目名称	污水类别	出水水质	工艺流程	建设期间	投资总额	设计处理规模	吨投资
首创（香港）有限公司	江西省鹰潭市城南污水处理厂项目	生活污水	一级 B	改良型氧化沟工艺	2014 年至 2015 年	9,500 万元	6 万吨/日	1,583.33 元/吨
江西洪城水业股份有限公司 温州宏泽环保科技有限公司	温州鹿城轻工产业园区污水处理厂项目	工业综合污水	一级 B	硅藻土物化与改进型曝气生物滤池生化组合工艺	2009 年至 2010 年	1,988 万元	1 万吨/天	1,988.00 元/吨
天津桑德水务有限公司	耒阳市白洋渡污水处理厂	生活污水	一级 B	A^2/O	2014 年至 2015 年	19,558 万元	10 万吨/天	1,955.80 元/吨
鑫远股份	衡阳市江东污水处理厂	生活污水	一级 B	A^2/O	2014 年至 2016 年	16,182.50 万元	8 万吨/日	2,022.81 元/吨
鑫远股份	怀化市第二（河西）污水处理厂	生活污水	一级 B	AAC 氧化沟	2014 年至 2015 年	4,547.45 万元	2 万吨/日	2,273.73 元/吨
鑫远股份	新余城西污水处理厂	生活污水及工业废水	一级 B	A^2/O	2015 年至 2016 年	3,368.81 万元	1 万吨/天	3,368.81 元/吨
鑫远股份	宁乡市污水处理厂	生活污水	一级 B	氧化沟	2008 年至 2009 年	5,091.63 万元	5 万吨/天	1,018.33 元/吨

数据来源：上市公司公告等

注 1：吨投资= 污水处理厂投资总额÷设计处理规模，单位为：元/ 立方米或元/吨；

如上表所示，行业内生活污水处理项目（出水水质一级 B 标准）项目吨投资额存在差异，其中多数项目的吨投资额集中在 1,500-2,000 元/吨区间内。除怀

化市第二（河西）污水处理厂、新余城西污水处理厂和宁乡市污水处理厂外，发行人其他污水处理项目吨投资额均处于上述范围内。

怀化市第二（河西）污水处理厂吨投资较高，主要系怀化市第二（河西）污水处理厂远期规划规模为 6 万吨/天，一期规模为 2 万吨/天，为便于远期工程建设，项目一期公用设施和项目征地均按 6 万吨/天设计建设，土地征拆费用全部计入项目一期，因此吨投资高于行业平均水平。

新余城西污水处理厂吨投资较高，主要系新余城西污水处理厂设计进水为 56.70%生活污水和 43.30%工业污水，处理工艺较常规生活污水复杂；新余城西污水处理厂近期建设规模为 1 万吨/天，按 3 万吨/天统筹，公用设施和项目征地均按 3 万吨/天设计建设；新余城西污水处理厂要求污泥含水率降至 60%或以下，污泥采用斜板重力浓缩+隔膜压榨脱水工艺处理工艺，较常规带式脱水或离心脱水投资成本高，因此吨投资高于行业平均水平。

宁乡市污水处理厂吨投资较低，主要系宁乡市污水处理厂项目总投中不含土地费用，且投资建设较早，人工及材料单价较低，建安成本和设备购置成本明显低于投资建设时间晚的项目。

C、工业污水处理项目

发行人及同行业煤化工污水处理项目工艺流程及项目建设投资情况如下：

投资主体	项目名称	污水类别	出水水质	工艺流程	建设期间	投资总额	设计处理规模	吨投资
宿迁银控自来水有限公司宿迁联合市政工程有限公司	山西省运城市新绛县煤化产业循环经济示范园区污水处理厂 PPP 项目	煤化工污水	一级 A	水解酸化+A^2/O	2017 年至 2018 年	5,436.41 万元	0.5 万吨/日	10,872.82 元/吨
榆林柏美水务有限公司	陕西榆神工业区清水工业园污水处理厂一期	煤化工污水	地表准 V	催化氧化+水解酸化+组合 MBR	2015 年至 2016 年	16,980 万元	2 万吨/日	8,490.00 元/吨
博天环境集团股份有限公司	山西省长治市屯留	主要为煤	一级 A	水解酸化+改良型 A^2/O +高	2018 年至 2019	19,376 万元	2.25 万吨/	8,611.58 元/吨

	区煤化工工业园区污水处理一期工程PPP项目	化工污水		效沉淀+臭氧氧化+BAF+反硝化深床滤池+消毒	年		日	
鑫远股份	淮北煤化工基地污水处理厂	煤化工污水	城镇杂用水及工业循环冷却系统补充水水质控制标准	水解酸化、A^2/O、高级氧化、BAF、UF+RO	2018年至2019年	14,250.44万元	2万吨/日	7,125.22元/吨

数据来源：财政部政府和社会资本合作中心和上市公司公告等

注1：吨投资=污水处理厂投资总额÷设计处理规模，单位为：元/立方米或元/吨；

如上表所示，行业内煤化工污水处理项目吨投资额总体分布在7,000-11,000元/吨区间内，发行人的煤化工污水处理项目吨投资额位于合理范围内。

四、披露长沙市开福污水处理厂特许经营权获得时间及剩余期限，模拟测算该项目特许经营权到期后对发行人生产经营的影响、发行人拟采取的应对措施；并结合该厂三期项目建设周期，分析并披露发行人募集资金投向该项目提标改造工程的合理性

（一）长沙市开福污水处理厂特许经营权获得时间及剩余期限

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”披露如下：

运营项目名称	期别	设计规模	特许经营权的取得时间	特许经营权的到期时间	剩余年限
长沙市开福污水处理厂	一期	20万吨/天	2006年4月26日	**2041**年4月25日	**19年（注）**
	二期	10万吨/天	2016年10月31日	**2041**年4月25日	**19年（注）**

注：根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。

（二）模拟测算该项目特许经营权到期后对发行人生产经营的影响

根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》，长沙市开福污水处理厂特许经营权将于**2041年**4月25日到期，则

2040 年度为长沙市开福污水处理厂运行的最后一个完整会计年度，现对其 2040 年度经营情况对发行人的影响测算如下：

项目	开福水厂情况	发行人整体情况	开福水厂占发行人整体比例	剔除开福水厂后发行人的经营情况
营业收入（万元）	16,131.66	29,400.64	54.87%	13,268.98
毛利（万元）	7,776.68	13,707.96	56.73%	5,931.28

注：假设条件如下：

（1）假设长沙市开福污水处理厂特许经营权无法续期；

（2）假设发行人在 2041 年前不再进行业务拓展，不再新增其他项目；

（3）仅以发行人截至招股说明书签署日已签订特许经营权协议且可计算保底水量的项目，即开福水厂、衡阳水厂、怀化水厂、宜章城关厂、桃源三污厂、新余水厂、淮北水厂、宜章新区厂计算发行人营业收入、毛利情况；发行人在建但尚未签订特许经营权协议的项目不纳入计算范围；

（4）不考虑上述水厂目前已开工的提标扩容项目对其营收及毛利的影响以及未来可能存在提标或扩容的机会；

（5）假设宁乡水厂、桃源一污厂、宜章城关厂一期已于 2040 年前到期且未能续约。

由上表可知，在假设发行人现有项目不再进行任何提标、扩容，以及不再开展任何新增项目的前提下，预计 2040 年度，发行人营业收入为 29,400.64 万元，毛利为 13,707.96 万元，其中开福水厂营业收入为 16,131.66 万元，毛利为 7,776.68 万元，开福水厂占发行人整体营业收入、毛利的比例分别为 54.87%、56.73%，剔除开福水厂经营成果后，发行人剩余的营业收入与毛利分别为 13,268.98 万元及 5,931.28 万元。

（三）发行人拟采取的应对措施

1、依法通过提标改造等方式，延长开福水厂特许经营期限

随着未来纳污片区污水量的上涨及环保要求不断提高，长沙市开福污水处理厂可能存在提标扩容改造机会，目前，发行人已根据市政规划，实施了长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目，发行人将争取依法通过提标改造等方式，延长特许经营期限。**根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》**，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。**未来发行人仍将积极争取潜在的提标扩容改造机会，延长特许经营期限。**

2、已承接项目的提标改造业务带来增量业务

发行人将对已承接项目按照当地有关部门的要求进行提标扩容改造，提升项目处理能力和出水标准。由于发行人对提标改造项目增加相应投资，完成提标改造后项目处理规模和出水水质的提升，发行人可以与有关部门协商调增污水处理费价格或者延长运营期限，从而为发行人污水处理业务带来增量收入和利润。

3、发行人依托开福水厂积累行业经验和打造成熟运营模式，并推广至其他项目，助力公司全国化业务布局

发行人经营开福水厂的十余年，是公司探索污水处理行业经验与发展模式的十余年。在此过程中，公司归纳总结了全项目周期精细化运营模式，具备了技术工艺应用与创新能力，成功完成了项目提标改造，积累了良好的行业口碑和市场影响力，为公司扩大业务规模、推进全国化业务布局奠定了基础。

报告期内，发行人通过外延扩张不断承接新的污水处理项目，开福水厂对公司整体污水处理能力、业务规模和盈利能力的影响持续降低。发行人积极推进全国化业务布局，已实现对长沙市、衡阳市、怀化市、宁乡市、郴州市、常德市、浏阳市等湖南省省内市场以及江西省新余市、安徽省淮北市等省外地区的覆盖，形成了“三省九市”的项目布局，已运营和即将投入商业运营的项目共 11 个。未来，发行人将不断寻找新的优质项目资源，扩大公司的业务版图，从而进一步降低开福水厂对公司整体业绩的贡献度。

（四）结合该厂三期项目建设周期，分析并披露发行人募集资金投向该项目提标改造工程的合理性

长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目于 2020 年 3 月正式动工建设，于 2022 年 **4 月进入商业试运行**。

根据长沙市住房和城乡建设局《关于审定开福污水处理厂三期提标扩建工程项目特许经营实施方案和财务测算报告的请示》，工程竣工后，整个厂区的设计规模将达到 45 万吨/日，出水水质由国家一级 A 标准提升至湖南省一级标准，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。本项目达产后，预计年平均营业收入增加 6,876.49 万元，年平均净利润增加 2,675.85 万元，财务内部收益率（税后）

为 6.06%，投资回收期（税后）12.87 年，发行人的持续盈利能力将得到进一步提升。

募集资金投向长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目，一方面将本项目的特许经营权期限延长了 5 年时间，加强了项目特许经营权的稳定性，另一方面使得发行人持续盈利能力得到进一步提升，具备其合理性。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、募集资金运用情况”之“（一）长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程”之“3、项目实施方案”部分补充披露。

五、披露发行人运营项目是否存在其他特许经营权到期或期限较短的情形，如是，请分析基本情况并分析对发行人生产经营的影响

发行人投资运营项目基本情况如下：

序号	项目名称	合同约定的经营期限
1	长沙市开福污水处理厂	2006 年 4 月 26 日至 2041 年 4 月 25 日
2	衡阳市江东污水处理厂	2016 年 11 月-2046 年 11 月
3	怀化市第二（河西）污水处理厂	2016 年 1 月至 2046 年 1 月
4	宜章县城关污水处理厂	一期：2010 年 6 月至 2039 年 12 月 二期：2016 年 11 月至 2041 年 10 月
5	桃源县城污水处理厂	2009 年 12 月至 2039 年 12 月
6	桃源县第三污水处理厂	2018 年 10 月至 2048 年 10 月
7	新余市城西污水处理厂	2016 年 6 月至 2041 年 6 月
8	宁乡县污水处理厂	2009 年 6 月至 2035 年 6 月
9	淮北煤化工基地污水处理厂	长期
10	宜章新区厂	2017 年 12 月至 2047 年 12 月

由上表可知，发行人所运营的项目中，剩余特许经营期限到期日距今最近的宁乡县污水处理厂特许经营权到期日为 2035 年 6 月，截至本回复出具之日剩余 **13** 年，发行人不存在特许经营权即将到期或期限较短的情形。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）报告期内各期主要产品或服务的规模、销售情况”之“1、报告期内污水处理项目情况”之“（1）报告期内在运行项目情况”部分

补充披露。

六、披露发行人委托运营项目望城二污厂项目的基本情况，2019 年 7 月终止运营的原因，涉及的原特许经营协议终止或变更情况，是否签订新协议，项目未到期是否存在损失及补偿，是否存在纠纷，已移交/停运项目的对应项目公司是否注销

（一）发行人委托运营项目望城二污厂项目的基本情况

2017 年 12 月 25 日，湖南中技项目管理有限公司向发行人发放的《中标通知书》（招标编号：HNZJC2017-FW(C)-596 号）载明：发行人通过公开招标方式，取得“湖南望城经济开发区铜官循环经济工业基地管理委员会望城第二污水处理厂委托运营服务采购计划项目”。

2018 年 1 月 30 日，长沙市望城区第二污水处理有限公司（甲方）与发行人（乙方）签订了《望城区第二污水处理有限公司交接过渡期委托运营合同》，约定甲方委托乙方在望城水厂升级改造完成前临时接管望城水厂的运营管理，委托运营期限为 2018 年 1 月 31 日至 2018 年 6 月 30 日。后长沙市望城区第二污水处理有限公司与发行人每半年就该协议续约一次，至 2019 年 7 月 31 日。合同履行期满后，发行人与长沙市望城区第二污水处理有限公司未继续续约。

（二）2019 年 7 月终止运营的原因，涉及的原特许经营协议终止或变更情况，是否签订新协议，项目未到期是否存在损失及补偿，是否存在纠纷

截至 2019 年 7 月 31 日，发行人与长沙市望城区第二污水处理有限公司就受托运营望城水厂签署的《望城区第二污水处理有限公司交接过渡期委托运营合同》及补充协议均已履行完毕，委托运营期届满，于运营期满后不再续约，发行人基于协议约定到期终止运营。

根据发行人与长沙市望城区第二污水处理有限公司签署的前述《望城区第二污水处理有限公司交接过渡期委托运营合同》及补充协议为委托运营协议，不涉及特许经营权事项。项目属于正常履约结束，不存在损失及赔偿。发行人及其控股子公司与长沙市望城区第二污水处理有限公司未因项目未到期或不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（三）已移交/停运项目的对应项目公司是否注销

发行人用于运营望城水厂项目的望城分公司成立于 2018 年 1 月 25 日，在前述委托运营合同履行完毕后，发行人已于 2020 年 3 月 13 日注销了望城分公司。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之一、“发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“2、主要产品或服务”之“（1）污水处理投资运营服务”之“②工业污水处理”之“C、长沙市望城区第二污水处理厂”部分补充披露。

七、披露是否存在其他在特许经营权到期前终止协议的情形，并结合上述情况分析并披露发行人各项特许经营权的稳定性

截至本招股说明书签署之日，公司所运营的污水处理项目除委托运营项目望城二污厂委托运营期满结束外，公司不存在其他正常到期或提前到期的运营项目，亦不存在特许经营权到期前提前终止协议的情形。

根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》规定，基础设施和公用事业特许经营应当遵循保证特许经营持续性和稳定性的原则。在特许经营期限内，因特许经营协议一方严重违约或不可抗力等原因，导致特许经营者无法继续履行协议约定义务，或者出现特许经营协议约定的提前终止协议情形的，在与债权人协商一致后，可以提前终止协议。特许经营者违反法律、行政法规和国家强制性标准，严重危害公共利益，或者造成重大质量、安全事故或者突发环境事件的，有关部门应当责令限期改正并依法予以行政处罚；拒不改正、情节严重的，可以终止特许经营协议。

《市政公用事业特许经营管理办法》第十八条规定，获得特许经营权的企业在特许经营期间有下列行为之一的，主管部门应当依法终止特许经营协议，取消其特许经营权，并可以实施临时接管：（一）擅自转让、出租特许经营权的；（二）擅自将所经营的财产进行处置或者抵押的；（三）因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；（四）擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；（五）法律、法规禁止的其他行为。

同时，根据公司签署的特许经营权协议，公司拥有的特许经营权到期日及提前终止条款如下：

序号	项目名称	特许经营权期限	特许经营权协议中可能导致提前终止特许经营权的情形
1	开福水厂	30年，至2041年4月25日止（注）	除不可抗力情况发生外，如在改造期间发行人出现下列情形，则视为发行人已放弃本项目，且甲方可提前收回发行人投资、建设改造工程的权利。 （1）发行人书面通知甲方其已终止建设工程，且不打算重新开始施工； （2）发行人未能在不可抗力情况结束后60日内恢复建设工程施工； （3）发行人在初步完工日之前停止建设工程或者从污水厂场地撤走关键岗位的或大部分的工作人员； （4）发行人未能在规定的开工日后30日内开始建设工程； （5）发行人未能在第规定的开始商业试运行日后30日内开始商业试运行。 发行人在特许经营期内违反法律、法规、行政规章的规定和本合同的约定，甲方可以向发行人下发限期整改通知书，责令其在规定期间内纠正违规行为，并根据本合同约定承担违约责任。 发行人未能按期整改，甲方有权在整改期届满之日起临时接管发行人的污水处理设施，指定第三人临时提供本合同项下的污水处理服务。临时接管期间发生的污水处理成本、费用等由发行人承担，发行人并应向临时接管人适当支付接管费用。引致临时接管的情形消失后，经发行人书面申请并适当采取恢复生产的措施，甲方应当停止临时接管，恢复发行人的特许经营权。临时接管超过 60 天，甲方有权提前收回特许经营权。 非因甲方违约、不可抗力或本合同约定事由出现下述情形即构成发行人违约事件，如果在甲方给予纠正期限内未能纠正，甲方有权视情况依法提前收回发行人在合同项下的特许经营权： （1）发行人资不抵债； （2）发行人有重大违法行为，经有关政府部门建议取消其在本合同项下的特许经营权； （3）发行人擅自转让、出租特许经营权的； （4）发行人擅自将污水处理设施进行处置或者抵押的； （5）因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的； （6）连续7天中断提供污水处理服务； 由于甲方原因导致甲方提前收回特许经营权的，甲方应给予发行人相应的补偿，具体补偿事宜由双方协商确定。
2	衡阳水厂	30年，不含建设期，从正式开始商业运营之日起算	下述任一条款所述事件，如果不是由于甲方违约或由于不可抗力所致，如果有允许的期限而衡阳鑫远在该期限内未能纠正，即构成衡阳鑫远违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知，并兑取履约保函或维护保函中的保证金： （1）衡阳鑫远未按时实现融资完成； （2）衡阳鑫远擅自转让、出租特许经营权； （3）衡阳鑫远擅自将所经营的财产进行处置或抵押； （4）衡阳鑫远因管理不善，发生特别重大、生产安全事故； （5）衡阳鑫远擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全； （6）根据中国法律衡阳鑫远进行清算或资不抵债； （7）衡阳鑫远在特许经营协议第3.2条中的任何声明被证明在做出时即有严重错误，使衡阳鑫远履行该协议的能力受到严重的不利影响； （8）衡阳鑫远未履行特许经营协议项下的其他义务，构成对该协议的实质性违约，并且在收到甲方说明其违约并要求补救的书面通知 40 个工作日内仍未能补救该实质性违约。 下述每一条款所述事件，如果不是由于衡阳鑫远的违约或由于不可抗力所

			致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成甲方违约事件，衡阳鑫远有权立即发出终止意向通知： （1） 甲方的相关声明被证明在做出时即有严重错误，使甲方履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （2） 甲方未能按照特许经营权协议的约定向衡阳鑫远支付污水处理服务费的义务； （3）甲方未履行其在特许经营权协议项下的任何其他义务构成对特许经营权协议的实质性违约，并且在收到衡阳鑫远说明其违约并要求补救的书面通知后的 40 个工作日未能补救该实质性违约；
3	怀化水厂	30 年，自怀化市第二污水处理厂开始商业运营之日起算	特许经营权应在下述任一事件最先发生时终止。 （1） 按照特许经营权约定，特许经营期限届满时； （2） 甲乙双方就提前终止特许经营权达成协议； （3）甲方因怀化鑫远不履行普遍服务义务，或者不履行设备设施保养维护、建设、更新改造义务，危及公共利益、公共安全而需要依法提前终止特许经营权； （4）因不可抗力而导致提前终止特许经营权； （5）因约定一方的声明不属实导致特许经营权终止； （6）因约定的一方严重违约行为导致本协议终止； （7）其他终止事件。 怀化鑫远有下列情形之一，如果不是由于甲方违约或不可抗力所致并且未在允许的时间内得到改正，应视为怀化鑫远违约事件，甲方有权立刻发出终止意向通知： （1）怀化鑫远在特许经营权协议中所作出的陈述和声明被证明严重有误，使怀化鑫远履行特许经营权协议的能力受到严重不利影响，或使甲方在特许经营权协议下的权利受到受到严重不利影响； （2）怀化鑫远履行特许经营权协议项下的任何义务所必须的任何政府批准、许可、执照被取消或不再有效； （3）怀化鑫远的注册资本被抽逃或挪用； （4）怀化鑫远放弃项目； （5）怀化鑫远资不抵债或被清算； （6）怀化鑫远所提供的服务达不到国家规定或者特许经营权协议约定的标准，严重影响公共利益； （7）怀化鑫远擅自停业、歇业或因经营管理不善，发生重大质量、生产、安全事故或者存在重大安全隐患，危及公共利益和安全； （8）未经甲方事先同意，怀化鑫远擅自连续 30 日中止对项目的运营； （9）在任何不可抗力的后果结束 90 日内未能恢复运营，且未向甲方提出提前终止特许经营权协议； （10）怀化鑫远开工日期延误超过 6 个月； （11）怀化鑫远自初步完工之日起 2 年内，由于非甲方原因未能通过竣工验收； 甲方有下列情形之一，如果不是由于怀化鑫远违约或不可抗力所致并且未在允许的时间内得到改正，应视为甲方违约事件，怀化鑫远有权立刻发出终止意向通知： （1）在特许经营权中所作出的陈述和声明被证明严重有误，使甲方履行本协议的能力受到严重不利影响，或使怀化鑫远在该协议下的权利受到严重不利影响的； （2）擅自撤销怀化鑫远特许经营权或将该特许经营权授予第三方； （3）累计拖欠怀化鑫远 6 个月污水处理服务费，且双方未达成延期付款协议的； （4）甲方严重违反本协议项下的义务，并在收到怀化鑫远发出说明此违约

			的书面通知和要求甲方就此进行补救的书面通知后 60 日内，甲方未能补救。
4	宜章城关厂	26 年，自工程竣工验收并正式投入运行算起	未约定
		25 年，不含建设期，从商业运行日算起	未约定
		在原《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》基础上增加 3.5 年	未约定
5	桃源一污厂	30 年，不含建设期，自协议生效之日起计算	下述每一条款所述事件，如果不是由于甲方的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而桃源鑫远在该期限内未能纠正，即构成桃源鑫远违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知，并兑取维护保函中的相关金额： （1）桃源鑫远擅自转让、出租特许经营权； （2）桃源鑫远擅自将所经营的财产进行处置或者抵押或者改变土地性质，或改变土地使用用途； （3）桃源鑫远因管理不善，发生特别重大质量、生产安全事故； （4）桃源鑫远擅自停业、歇业连续超过 10 天或一个月累计超过 20 天； （5）根据中国法律桃源鑫远进行清算或资不抵债； （6）桃源鑫远相关声明被证明在做出时即有严重错误，使桃源鑫远履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （7）桃源鑫远未按特许经营权协议约定提交、替换和恢复维护保函； （8）桃源鑫远未履行特许经营权协议项下的其他义务，构成对特许经营权协议的实质性违约，并且在收到甲方说明其违约并要求补救的书面通知 14 个工作日内仍未能补救该实质性违约。 下述每一条款所述事件，如果不是由于桃源鑫远的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成甲方违约事件，桃源鑫远有权立即发出终止意向通知： （1）甲方的相关声明被证明在做出时即有严重错误，使甲方履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （2）甲方未履行其在特许经营权协议项下的任何其他义务构成对特许经营权协议的实质性违约，并且在收到桃源鑫远说明其违约并要求补救的书面通知后的 7 个工作日未能补救该实质性违约。
6	桃源三污厂	30 年，其中建设期 1 年，运营期 29 年	下述任一条款所述事件，如果不是由于甲方违约或不可抗力所致并且未在允许的时间内得到改正，应视为桃源永投违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知： （1）桃源永投在特许经营权协议中所作出的陈述和声明被证明严重有误，使桃源永投履行特许经营权协议的能力受到实质性影响； （2）甲方有足够的证据证明桃源永投已不具备继续履行特许经营权协议的能力； （3）未经甲方书面同意，桃源永投擅自出租、转让、抵押或质押本项目的任何部分或对在本合同项下获得的权利设置任何抵押、质押或其他担保物权及

			除甲方、桃源永投外的他方权益； （4）桃源永投破产或资不抵债依法进行清算解散的； （5）桃源永投违反适用法律而被相关政府部门依法撤销或责令关闭； （6）桃源永投未履行特许经营权协议项下的义务构成对该合同的根本性违约，并且在收到甲方要求说明其违约原因并纠正的书面通知后 60 日内仍未能纠正该根本性违约； （7）因桃源永投原因，出水水质不符合国家规定标准和本合同约定标准，且经甲方通知整改后仍然不符合特许经营权约定的标准的； （8）由于桃源永投原因导致项目竣工验收延误时间超过 180 天以上； （9）未经甲方书面同意，桃源永投擅自变更股权的，甲方有权向其发出书面纠正通知，其应在收到书面通知后立即停止办理股权变更事宜，如此时桃源永投已变更，则应在收到书面通知后 30 日内将桃源永投股权恢复至本次变更前的状态。桃源永投未在前述期限内纠正的。 下述任一条款所述事件，如果不是由于不可抗力或桃源永投违约所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成甲方严重违约事件，桃源永投有权立即发出提前解除意向通知： （1）甲方按照特许经营权的约定支付污水处理费逾期超过约定期限天； （2）甲方决定的征收征用导致本项目完全无法实施的； （3）甲方可控但必须适用于本项目的法律变更导致本项目完全无法实施的； 因不可抗力引起甲方或桃源永投无法继续履约或不可抗力超过 12 个月，可提前终止特许经营权协议。
7	新余水厂	25 年，不含建设期，自开始商业运营之日起计算	下述任一条款所述事件，如果不是由于甲方违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而新余鑫远在该期限内未能纠正，即构成新余鑫远违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知，并兑取履约保函或维护保函中的保证金： （1）新余鑫远未按时实现融资完成； （2）新余鑫远擅自转让、出租特许经营权； （3）新余鑫远擅自将项目资产进行处置或抵押； （4）新余鑫远因管理不善，发生特别重大、生产安全事故； （5）新余鑫远擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全； （6）根据中国法律新余鑫远进行清算或资不抵债； （7）新余鑫远在特许经营协议第 3.2 条中的任何声明被证明在做出时即有严重错误，使新余鑫远履行该协议的能力受到严重的不利影响； （8）新余鑫远未履行特许经营协议项下的其他义务，构成对该协议的实质性违约，并且在收到甲方说明其违约并要求补救的书面通知 30 个工作日内仍未能补救该实质性违约。 下述每一条款所述事件，如果不是由于新余鑫远的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成甲方违约事件，新余鑫远有权立即发出终止意向通知： （3） 甲方的相关声明被证明在做出时即有严重错误，使甲方履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （4） 甲方未能按照特许经营权协议的约定向新余鑫远支付污水处理服务费的义务； （3）甲方未履行其在特许经营权协议项下的任何其他义务构成对特许经营权协议的实质性违约，并且在收到新余鑫远说明其违约并要求补救的书面通知后的 30 个工作日未能补救该实质性违约；
8	宁乡水厂	26 年，含工程建设期 9 个月和试运	下述每一条款所述事件，如果不是由于甲方的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而长沙鑫远在该期限内未能纠正，即构成长沙鑫远违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知：

		行期 3 个月，自协议生效之日起计算	（1）长沙鑫远擅自转让、出租特许经营权； （2）长沙鑫远擅自将项目资产进行处置或者抵押； （3）长沙鑫远因管理不善，发生特别重大质量、生产安全事故； （4）长沙鑫远擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全； （5）根据中国法律长沙鑫远进行清算或资不抵债； （6）未经甲方书面同意，长沙鑫远连续 72 小时或任一运营年累计 336 小时无故或因自身原因完全终止运营污水处理厂，上述时间不包括约定的计划内暂停服务时间； （7）长沙鑫远在任一运营年内根据特许经营权协议提供的报表或报告超过 3 次被证明含有实质上的不实信息； （8）长沙鑫远违反适用法律而被相关政府部门依法撤销或责令关闭； （9）中标人及长沙鑫远在特许经营权协议中的声明被证明在做出时即有严重错误，使长沙鑫远履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （10）中标人及长沙鑫远未履行特许经营权协议项下的其他义务，构成对特许经营权的实质性违约，并且在收到甲方说明其违约并要求补救的书面通知 15 个工作日内仍未能补救该实质性违约。 下述每一条款所述事件，如果不是由于长沙鑫远的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而在该期限内未能纠正，即构成甲方违约事件，长沙鑫远有权立即发出终止意向通知： （1）甲方的相关声明被证明在做出时即有严重错误，使甲方履行特许经营权协议的能力受到严重的不利影响； （2）甲方逾期向长沙鑫远支付污水处理服务费和 BT 部分的资金偿还义务，且延迟支付时间超过 6 个月以上； （3）甲方未履行其在特许经营权协议项下的任何其他义务构成对特许经营权协议的实质性违约，并且在收到长沙鑫远说明其违约并要求补救的书面通知后的 15 个工作日内未能补救该实质性违约。
9	宜章县玉溪河 PPP 项目	水体及道路项目合作期为 12 年，含建设期 2 年；污水处理管网项目合作期为 30 年，含建设期 1 年	包括但不限于下述任一事件发生，甲方有权立即发出终止意向通知： （1）在特许经营权协议中的相关承诺被证明在作出时存在虚拟或未兑现，严重影响其履约的能力； （2）乙方未能根据本合同约定提交建设期履约保函、或移交缺陷责任期履约保函并保持其有效的； （3）乙方出现放弃建设或视为放弃建设情形的； （4）乙方及项目公司被依法吊销营业执照、责令停业、清算或破产； （5）乙方行使其担保协议项下担保权利可能造成项目无法正常运营； （6）除报经甲方同意的计划内维修外，未经甲方事先书面同意，乙方擅自停止对项目的运营和维护； （7）乙方在水体整治项目包上一年度的考核打分低于 70 分，或污水处理项目连续两个季度考核打分低于 70 分； （8）未经甲方同意，乙方擅自出租、质押、转让项目经营权或擅自进行股权转让； （9）乙方及项目公司出现重大安全责任事故或严重影响公众利益； （10）本合同项下的其他提前终止条款。 包括但不限于下述任一事件发生时，乙方有权立即发出终止意向通知： （1）甲方在特许经营权协议中的承诺及其他任何声明和保证被证明虚假的或未兑现，使乙方履行本合同的能力受到严重不利影响； （2）甲方由于与其他政府部门联合、合并或被撤销，无相应政府部门及指定机构能承继本合同项下权利和义务，从实质上使发行人权利受不利影响； （3）甲方未能有效维护发行人运营权的独占性，对发行人运营权造成严重妨碍； （4）甲方无正当理由在预期六 6 个月（自应付日起算）后仍未支付水体河

			道的运营补贴或污水处理服务费； 出现不可抗力导致的提前终止，任何一方可以根据本合同有关不可抗力的规定向另一方发出本合同的提前终止通知。 本合同生效后，因法律变更及甲方行为导致发行人部分或全部不能履行本合同项下主要义务，而这种变化和影响又不以甲方的意志为转移，双方应尽力就继续履行本合同进行协商，若不能达成一致，则一方可向另一方发出终止意向通知。 在合作期内，由各方协商一致可提前终止本合同，此种情形下的终止及对应终止补偿金的计算问题等，由各方届时协商一致。在未协商达成一致的情况下，必须保证项目的正常经营与服务。

注：根据《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。

根据上述特许经营权协议，公司所持有的特许经营权不存在短期内集中到期的情况。另根据《市政公用事业特许经营管理办法》及公司特许经营权协议中的提前终止条款，只有当出现法规约定或提前终止条款中所涉及的情况时，特许经营权授予方才有权提前回收上述特许经营权。

公司所运营的特许经营权项目中，截至本招股说明书签署之日，未出现特许经营权被授予方提前收回的情况，亦未收到任何特许经营权授予方将要提前终止特许经营权的通知。

综上，发行人所持有的各项特许经营权较为稳定。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”部分补充披露。

八、披露发行人运营项目在特许经营期结束后移交时对资产状态的约定，如不能达到约定，发行人需承担的责任，发行人是否已充分考虑该事项并作出谨慎会计处理

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”披露如下：

6、发行人已运营的特许经营权项目在特许经营期结束后移交时对资产状态的约定，如不能达到约定，发行人需承担的责任，如下表所示：

运营项目名称	特许经营期结束后移交时对资产状态的约定	如不能达到约定，发行人需承担的责任
开福水厂	资产移交时应满足以下条件： 1）水泵、鼓风机的性能整体完好率	1）如经测试验收，水泵，鼓风机的性能整体完好率未达 100%,其它资产的性能整

	达 100%,其他资产的性能整体完好率达 95%; 2）移交的污水处理设施和设备在资产移交日前 30 天能按持续稳定运行，出水水质达到《特许经营合同》约定的出水水质标准，并具备 30 万立方米 / 日的污水处理能力。	体完好率未达 95%,乙方应尽快对该部分缺陷予以维修或更换，以使水泵，鼓风机的性能整体完好率达 100%，其它资产的性能整体完好率达到 95%,并承担设备维修或更换的费用。 2）如乙方未及时进行维修或更换，甲方有权根据污水处理行业通行的技术标准进行维修和更换，由此产生的费用由乙方承担。
宜章城关厂	一、在特许经营期结束当日即移交日，乙方应向甲方无偿移交： 乙方对污水处理项目设施的所有权和利益，包括： 1)污水处理项目设施的建筑物和构筑物； 2)与污水处理项目设施使用相关的所有机械和设备； 3)本合同要求的所有零备件和配件、化学药品以及其它动产； 4)运营和维护项目设施所要求的所有技术和技术诀窍、知识产权等无形资产（包括以许可方式取得的）； 二、移交前的检修 乙方应在甲方或其指定机构的监督下在移交日六（6)个月前对污水处理厂进行一次全面检修，并通过甲方或其指定机构的验收，以确保污水处理厂在移交时能够良好地运转。检修费用由乙方承扣。但此检修应不迟于移交日之前三（3)个月完成，最后检修的具体时间和内容应于移交日前十二（12）个月时由移交委员会核准。 移交日，污水处理厂的状况应符合移交委员会制定的且经过本合同各方授权代表认定的移交标准。	a)乙方进一步保证在移交日后三（3)个月内（以下称“缺陷责任期”),乙方或其他合法维承方按使用法律，本合同的规定履行保修义务（因甲方或其指定机构未能按照谨慎运营和维护污水处理厂所造成的损失除外），修复污水处理厂的任何部分在特许经营期和缺陷责任期内出现的正常运营所造成的缺陷或损坏。 b）甲方或其指定机构发现任何上述缺陷或损坏后应及时通知乙方。在任何情况下，甲方或其指定机构必须最迟于缺陷责任期结束前发出该等通知。收到该通知后，乙方或其合法继承方应尽快负责修复缺陷或损坏。 c)如果乙方或其合法继承方在收到甲方或其指定机构上述理知后合理时间内不能或拒绝修正缺陷，甲方或其指定机构有权自行或请第三方修正上述缺陷、在这种情况下，为支付修正上述缺陷所需合理费用，甲方或其指定机构应向乙方或其合法继承人开具合法账单（并应提供其产生的费用的详细清单以证明账单金额）.并要求乙方支付相关费用。
衡阳水厂	最后恢复性大修 1）在移交日之前不早于 6 个月，乙方应按照移交委员会商定的最后恢复性大修计划对污水处理项目设施进行大修，此大修必须于移交日 3 个月之前完成。 2）通过最后恢复性大修，乙方应确保污水处理厂关键设备的整体完好率达到 95%、其它设备的整体完好率达到 95%、污水处理厂厂内构筑物不存在重大破损。 3）在移交日，乙方应向甲方无偿移交按技术规范要求的在 3 个月期间污水处理项目设施正常运行需要的	1）如果乙方不能根据上述要求进行最后恢复性大修或达到大修标准，甲方应有权兑取相应维护保函金额自行进行大修。在此情况下，应向乙方提供所发生的支出的详细记录。 2）性能测试，在移交日之前，移交委员会应完成污水处理项目设施的性能测试。乙方有责任使测试所得各项性能参数都能符合技术规范的要求。如果所测参数仍有差距，甲方有权从维护保函中支取相应费用以修正上述缺陷。如果保函金额不足使用的，甲方承担费用以后有权向乙方追偿。

	消耗性备件和事故抢修的零备件，并提交备件的详细清单。	
怀化水厂	最后恢复性大修和性能测试 1）在移交之日前不早于十二（12）个月，乙方应按照移交委员会商定的最后恢复性大修计划对污水处理项目进行大修，此大修必须于移交日两（2）个月之前完成。 2）通过最后恢复性大修，乙方应确保污水处理厂全部设备的整体完好率达百分之九十五（95%）、污水厂厂内构筑物不存在重大破损。 3）如果乙方不能根据上述要求进行最后恢复性大修或达到大修标准，甲方有权按实际发生的费用兑取乙方的移交保函并追究违约责。	性能测试 在移交日之前，移交委员会应进行污水处理项目设施的性能测试。乙方有责任使测试所得的各项性能参数都能符合其最后一次设备重置或大修后的各项指标，如所测参数仍有差距，甲方有权从移交保函中支取相应费用用以修正上述缺陷。如果保函金额不足使用的，甲方承担费用以后有权向乙方追偿。
新余水厂	一、最后恢复性大修和性能测试 通过最后恢复性大修，乙方应确保项目所有设施设备的整体完好率达到 95%、项目内建（构）筑物不存在重大破损。 二、备品备件 1）在移交日，乙方应向甲方或甲方指定机构无偿移交足够 1 个月期间污水处理项目正常运行所需要的消耗性备件和事故抢修的零备件，并提交备件的详细清单。 2）乙方在移交时应向甲方提交生产、销售污水处理项目所需全部备品备件的厂商名单。 三、保证期 1）乙方应在移交日后 12 个月的保证期内，承担项目全部设施设备质量缺陷的保修责任（因甲方或甲方指定机构使用不当造成的损坏除外），乙方在收到该项保修通知后，应尽快自费进行保修。 2）在紧急情况下，或乙方没有及时保修，甲方有权兑取移交保函的相应金额进行保修，但应将支出的情况告诉乙方。	最后恢复性大修和性能测试 1）最后恢复性大修 如果乙方不能根据上述要求进行最后恢复性大修或达不到大修标准，甲方有权兑取相应移交保证金金额自行进行大修。在此情况下，应向乙方提供所发生的费用支出的详细记录。 2）性能测试 在移交日之前，移交委员会应进行污水处理项目的性能测试。乙方有责任使测试所得各项性能参数都能符合相关技术要求。如果所测参数仍有差距，甲方有权从移交保证金中支取相应费用以修正上述缺陷。如果保证金金额不足使用的，甲方承担费用以后有权向乙方追偿。
桃源一污厂	1）移交委员会特许经营期结束日 18 个月前，由甲方和乙方各自派员组成移交委员会，具体负责和办理移交工作，甲乙双方代表人数应当相同，移交委员会主任委员由政府指派有关部门担任，组织必要的会议商谈并商定设施移交的详尽程序、最后恢复性大修计划和将按照	1）承包商保证的转让在移交时，乙方有义务将所有承包商、制造商和供应商提供的尚未期满的担保及保证在可转让的范围内分别无偿转让给甲方，并促成供应商以过去同样的优惠价格供应设备。 2）移交效力 （a）移交日起，乙方在本协议项下的权利随移交的完成而终止，污水处理厂的所

	第 12.2 条款项下的移交范围制定的详细移交清单，移交并以适当方式向社会公告。 2）移交范围在特许经营期结束当日即移交日，乙方应向甲方无偿移交： （a）乙方对污水处理项目设施的所有权利和利益，包括：污水处理项目设施的建筑物和构筑物；与污水处理项目设施使用相关的所有机械和设备；(b)运营和维护项目设施所要求的所有技术和技术诀窍、知识产权等无形资产在用的各类管理章程和运营手册包括专有技术、生产档案、技术档案、文秘档案、图书资料、设计图纸、文件和其它资料，以使污水处理项目能平稳地正常地继续运营；(c)土地使用权及与污水处理项目场地有关的其它权利；(d)本协议未列举的污水处理项目的其它权利和利益。这些资产在向甲方移交时应不存在任何负债、留置权、抵押权、担保物权、优先权或违约、侵权责任以及任何种类的其它请求权。污水处理项目场地在移交日应不存在任何环境问题和环境遗留问题。 3）最后恢复性大修和性能测试大修及性能测试的具体时间和项目相关计划应于移交日十二个月前由甲方核准。 4）备品备件 （a）在移交日，乙方应向甲方无偿移交按技术规范要求的在 3 个月期间污水处理项目设施正常运行需要的设备备件和事故抢修的零备件，并提交备件的详细清单。所有零配件、备品备件均应符合设备制造厂出厂时的合格质量标准及本项目要求的技术参数、规格型号等。 （b）如项目公司未按上述约定提交足够的设备备件，甲方有权提取维护保函金额购买该等备件，所支出的费用由项目公司承担。（c）保证期乙方应在移交日后 12 个月的保证期内，承担全厂设备和设施质量缺陷的保修责任（因接受移交的单位使用不当造成的损坏除外），乙方在收到该通知后 24 个小时内开始进行保修。在紧急情况下，或乙方没有及时保修，甲方有权兑取维护保函	有权和其它相关的所有权益均转移给甲方。甲方应接管污水处理项目的运营享有污水处理项目的一切权利和权益。 （b）移交时，项目公司未履行或未履行完毕的任何合同，由项目公司继续履行，前述合同的付款义务及违约责任、任何其它责任均由项目公司承担。在任何情况下，前述义务和责任不由甲方承担。 （c）如项目公司未能或未在合理的时间内履行第（b）条款项下的义务，甲方有权提取维护保函代项目公司履行该等义务。 （d）本协议项下，双方之间未履行完毕的其它权利和义务应当继续履行。 3）风险转移乙方承担移交日前污水处理厂所有设备、设施全部或部分损失或损坏的风险，但甲方过错或违约造成的损坏或损失除外。甲方承担移交日后污水处理项目的全部或部分损失或损坏的风险，除非损失或损坏是由乙方的过错或违约所致。 4）人员和人员培训在移交日前 6 个月，项目公司应向甲方提变项目公司当时雇佣的职员名单，包括每个职员的资格、职位、工资和福利等详细资料。项目公司同时有义务说明可供甲方聘用的职员。移交日前壹年内，项目公司有义务免费为甲方指定的 12 名员工在污水处理厂运营相关的岗位进行不少于 3 个月的技术培训。 5）其它 （a）如项目公司未履行第 12.2 条款和第 12.5 条款规定的义务，甲方有权提取维护保函，且不影响特许经营期满后甲方即对约定移交范围内的财产无偿享有所有权。 （b）项目公司及甲方负责各自因移交而发生的费用和支出。 （c）除非双方另有协议，项目公司应于移交日起 60 日内，自费从污水处理厂地移走项目公司雇员的个人用品及与污水处理厂的运营、维护和管理无关的物品。如项目公司在前述时间内未能移走该等物品，甲方通知项目公司后，有权将该物品提存，项目公司承担搬移、运输和保管的合理费用和风险。

	的相应金额进行保修，但应将支出的情况告诉乙方。在上述保证期内，乙方履行保修责任，对全厂设备和设施质量缺陷进行保修所发生的费用由乙方承担。	
宁乡水厂	一、移交委员会 特许经营期结束 12 个月前，由甲方和乙方各自派员组成移交委员会，具体负责和办理移交工作，甲方和乙方代表人数应当相同.移交委员会主任委员由政府指派有关部门担任，组织必要的会议会谈并商定设施移交的详尽程序，确定移交仪式，最后将移交信息在省级报上刊登，向社会公告。 二、移交范围 在特许经营期结束当日即移交日，乙方应向甲方无偿移交: (a)乙方对污水处理项目设施的所有权利和利益，包括: (1)污水处理项目设施的建筑物和构筑物及相应的办公设施;(2)与污水处理项目设施使用相关的所有机械和设备; (3)第四条要求的所有零备件和配件、化学药品以及其它动产; (4）运营和维护项目设施所要求的所有技术和技术诀窍、知识产权等无形资产（包括以许可方式取得的); (b)在用的各类管理章程和运营手册包括专有技术、生产档案、技术档案、文秘档案、图书资料、设计图纸、文件和其它资料，以使污水处理项目能平稳地正常地继续运营; (c)土地使用权及与污水处理项目场地有关的其它权利;这些资产在向甲方移交时应不存在任何留置权、债权、抵押、担保物权或任何种类的其它请求权。污水处理项目场地在移交日应不存在任何环境问题和环境遗留问题。 甲方与乙方在办理移交工作的同时，应明确特许经营期结束后妥善安置原乙方雇员的办法。 三、最后恢复性大修和性能测试 四、备品备件 1）在移交日，乙方应向甲方无偿移交按附件 5 技术规范要求的在 6 个月期间污水处理项目设施正常运行需要的消耗性备件和事故抢修的零备	1）最后恢复性大修 (a）在移交日之前不早于 12 个月，乙方应按照移交委员会商定的最后恢复性大修计划对污水处理项目设施进行大修，此大修必须于移交日 6 个月之前完成。 (b)通过最后恢复性大修，乙方应确保污水处理厂的各项设施、设备、器具等均能处于良好的运转状态，符合设计性能要求。 (c)如果乙方不能根据上述要求进行最后恢复性大修或达到大修标准,甲方应有权兑取相应维护保函金额自行进行大修。 2）性能测试 在移交日之前，移交委员会应进行污水处理项目设施的性能测试。乙方有责任使测试所得各项性能参数都能符合附件 5 技术规范的要求。如果所测参数仍有差距，甲方有权从维护保函中支取相应费用以修正上述缺陷。如果保函金额不足使用的，甲方承担费用以后有权向乙方追偿。 3）保证期 乙方应在移交日后 12 个月的保证期内，承担全厂设备和设施质量缺陷的保修责任（但有证据证明因接受移交的单位使用不当造成的损坏除外)，乙方在收到甲方或接收单位的通知后，应在 24 小时内，赶赴现场进行维修，并解决发生的问题。在紧急情况下，或乙方没有及时履行保修责任，甲方有权兑取维护保函的相应金额进行保修，但应将支出的情况告诉乙方。

	件，并提交备件的详细清单。 2）乙方应向甲方提交生产、销售污水处理项目设施所需全部备品备件的厂商名单。	
宜章新区厂	乙方应在移交日在无偿、完好、能正常使用、无负债、无设定抵押担保的条件下移交本项目工程所有资产的所有权和所有权益，包括: (1)本项目范围内所有的建筑物、构筑物等所有设施及其附属物； (2)与项目相关的所有设备、机器、装置、项目管理资产(含办公设施、车辆等)、零部件、备品备件以及其他动产及其附属物； (3)工程相关的所有手册、图纸和技术资料文件等(包括竣工验收资料和运营维护资料等)； (4)与项目设施相关的所有尚未到期的保证、保险、保修和其他合同的利益(只要这些是可以转让的)； (5)为转移本项目资产的所有权所需的文件； (6)甲方或指定机构合理要求的其他物品与资料。	最后基础性大修 (1)在移交日之前不早于十八(18)个月，乙方应对项目设施进行一次大修， 但此大修应不迟于移交日之前六(6)个月完成。大修的具体时间和内容应于移交日前二十二(22) 个月时由移交工作小组核准。 (2)通过最后基础性大修，乙方应确保项目质量达到最后基础性大修及移交验收计划要求。如乙方不能或不愿进行最后基础性大修，视作乙方违约，甲方有权提取运营维护保函进行最后基础性大修。

发行人在 BOT 项目投入运营时估计特许经营服务期限内 BOT 项目设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。

各运营项目预计负债确认和计提情况参见本回复“问题 29. 关于预计负债”之“一、结合涉及的 BOT、PPP、BOO、DBOT 项目中向业主移交资产状态的合同条款，说明主要项目预计负债的计提情况，包括后续更新支出的估计金额和依据以及合理性、折现率选用的依据及合理性、预计负债的计算过程，已计提的预计负债是否充分；发行人是否确认相关长期待摊费用金额，如否，请说明原因及合理性；主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度是否一致，预计负债的计提是否充足”。

九、结合长沙市开福水厂服务区域情况、未来合理的污水量预测、发行人产能利用率等，进一步说明在发行人募集资金建设项目的合理性及必要性，以及在建或提标改造项目建设的必要性

发行人募集资金投向的长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目为市

政工程项目，其立项与建设主要由政府主管部门统筹规划。

（一）开福污水厂服务区域情况

根据《长沙市排水规划整合》（2015 年）和《金霞、开福污水处理厂纳污区控制性详细规划（提升）排水部分》文件规定，开福污水处理厂纳污范围主要包括 S3 片大部分和 S4 片小部分地区，共涉及 13 个片区控规，总纳污面积 24.42 平方公里，规划总服务人口 61.68 万（至 2020 年）。

（二）产能利用率情况

报告期内，长沙开福污水处理厂产能利用率情况如下：

项目名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）	建成规模（万吨）	实际水量（万吨）	产能利用率（%）
长沙市开福污水处理厂	10,950.00	9,542.82	87.15	10,980.00	8,901.07	81.07	10,950.00	9,602.70	87.70

长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目于 2020 年 3 月正式动工建设，期间对现有长沙开福污水处理厂一二期设施进行提标改造，影响其处理能力，故对其 2019 年度产能利用率进行分析更能反映其正常产能利用率情况。

据统计，开福污水处理厂年 2019 年 1 月至 2019 年 12 月处理水量情况如下：

序号	月份	月日均进水量（万吨/天）	产能利用率
1	1 月	27.60	92.01%
2	2 月	26.11	87.02%
3	3 月	28.20	94.00%
4	4 月	27.72	92.42%
5	5 月	28.22	94.08%
6	6 月	28.71	95.71%
7	7 月	29.32	97.75%
8	8 月	27.21	90.70%
9	9 月	23.60	78.68%

10	10月	23.45	78.16%
11	11月	22.25	74.16%
12	12月	23.19	77.28%

从上表可以看出：

总体而言，开福水厂进水量与纳污片区居民用水量息息相关，而居民用水量呈现季节性变化，居民用水量最低月份 11 月平均日进水量为 22.25 万吨/天，居民用水量最高的 7 月平均日进水量为 29.32 万吨/天。

就 2019 年度单日情况而言，开福污水厂最低日进水水量为 19.02 万吨/天，发生日期为 11 月 14 日；最高日进水水量为 35.68 万吨/天，日期为 5 月 5 日。

开福污水厂一、二期目前设计规模为 30 万吨/天，从 2019 年度处理水量数据来看，进入居民用水高峰月份后，7 月、8 月、9 月三月日处理水量已超过 30 万吨/天的天数为 17 天，占总天数的 18.49%。7 月、8 月、9 月三个月日均处理水量分别达到了 **29.32 万吨/天、27.21 万吨/天、23.60 万吨/天**，产能利用率分别为**97.75%、90.70%、78.68%**。

（三）未来污水量预测

湖南省建筑设计院有限公司 2019 年 6 月出具的《长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程可行性研究报告》对未来污水量预测如下：

根据《长沙市城市总体规划（2003-2020）》（2014 年修订）的要求，长沙市人均综合污水量取值为 450L/（人每天），但根据 2018 年开福污水处理厂进水数据，七月下旬（夏季、无雨），平均日进水量为 30.3 万立方米/天，结合人口数据，可以得出纳污区人均综合污水量约为 586L/（人每天）。两个数据相差较大，根据分析有以下原因：

1、总体规划取值的人均综合污水量并未包含流动人口的污水排放量；

2、由于长沙城区的快速发展，开福污水厂纳污区内建成了湘江世纪城、北辰三角洲、万国城等大型楼盘，区域各大型住宅小区实际容积率远远超过规划的容积率，因此，纳污区实际人口及近期内将要入住的人口数量已超过规划人口。

基于以上原因，建议纳污区人均综合污水量按照 586L/（人每天）取值。根据以上参数对服务区内污水量进行预测计算，实际平均日污水量为 41.57 万立方米/天，计算过程如下：

人均综合污水量指标法现状污水量计算表

项目	至 2020 年
人口规模（万人）	61.68
单位人口综合污水排放指标（万立方米/万人每天）	0.586
平均日污水量（万立方米/天）	36.14
污水管网覆盖率	100%
污水集中处理率	100%
地下水渗入量	15%
实际平均日污水量（万立方米/天）	41.57

（四）项目效益测算

工程竣工后，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。本项目达产后，预计年平均营业收入增加 6,876.49 万元，年平均净利润增加 2,675.85 万元，财务内部收益率（税后）为 6.06%，投资回收期（税后）12.87 年，发行人的持续盈利能力将得到进一步提升。

（五）必要性分析

由于长沙市开福污水处理厂为环保项目，涉及湘江流域用水安全，其立项与建设主要由政府主管部门统筹规划，长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目系政府部门从环保要求及水量增涨客观出发提出的建设需求。

目前的产能利用率及未来污水量预测均表明开福污水处理厂一、二期的 30 万吨/天的产能已无法满足污水处理需求，同时，污水处理厂的扩容工程涉及特许经营权，工程的建设、调试一般需要较长时间，目前的提标扩容规模系根据长沙市发展规划科学制定，具有一定的前瞻性。因此，发行人募集资金建设项目长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程具备其必要性及合理性。

十、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人所持有的特许经营权协议；

2、查阅了《长沙市排水规划整合》（2015 年）和《金霞、开福污水处理厂纳污区控制性详细规划（提升）排水部分》及《长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程可行性研究报告》；

3、登录国家企业信用信息公示系统查询项目公司工商登记信息，并取得项目公司工商档案资料；就项目资金来源查阅项目融资文件并取得发行人出具的书面说明；

4、登录财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库查询发行人 PPP 项目是否已入库；查阅发行人 PPP 项目物有所值评价文件、政府部门出具的将项目列入财政预算相关文件；

5、对发行人参与的 PPP 项目是否存在被退库风险，查询相关规定；就 PPP 项目是否存在收取补助情况取得发行人营业外收入明细；

6、取得望城水厂的委托运营合同、中标通知书、发行人向铜官循环经济工业基地管理委员会提交的申请报告，以及望城分公司工商档案资料；

7、登录中国裁判文书网等核查望城分公司是否存在诉讼纠纷。

8、查阅发行人各污水处理项目的可行性研究报告、特许经营协议、施工合同，计算各项目的单位投资额，并向发行人了解了各污水处理项目处理的污水类别和所采用的工艺；查询并比较同行业项目的公开信息、招股说明书、年度报告、政府信息平台数据等，计算单位投资数据，并获取有关污水处理项目处理的污水类别和工艺流程。

9、核查发行人各污水处理运营项目的设计产能、实际污水处理量并计算产能利用率；

10、检查发行人开福污水处理厂特许经营权到期后对发行人生产经营的影响测算过程；

11、查阅了发行人预计负债的计提政策，复核了各运营项目预计负债的测算过程及账务处理；

12、查阅同行业单位处理量投资额公开信息，与发行人相关指标进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人通过外延扩张不断承接新的污水处理项目。未来，发行人将不断寻找新的优质项目资源，扩大公司的业务版图，从而进一步降低开福水厂对发行人整体业绩的贡献度；

2、发行人 PPP 项目已纳入财政部政府和社会资本项目中心 PPP 项目库，政府购买服务资金已纳入财政预算，不存在以项目名义举借政府债务的情形，符合财政等相关政策，不存在被退库的风险，PPP 项目不涉及财政补助情况；

3、发行人投资运营项目的投资总额系完成项目设施建设及维持正常运营所必须的投资，不受运营期定价的影响。项目总投资额一般需经有权方或第三方审定。发行人主要项目单位处理量投资额与同行业项目可比，发行人各项目单位处理量投资额与同行业其他项目的差异符合实际情况和行业特征，具有合理性；

4、经测算，开福水厂特许经营权到期后，将会对发行人生产经营产生一定影响，发行人拟采取**（1）**依法通过提标改造等方式，延长开福水厂特许经营期限；**（2）**已承接项目的提标改造业务带来增量业务；**（3）**依托开福水厂积累行业经验和打造成熟运营模式，并推广至其他项目，助力公司全国化业务布局等方式降低上述影响；发行人募集资金投向长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程项目存在合理性；

5、发行人运营项目不存在特许经营权到期或期限较短的情形；

6、望城二污厂项目委托运营合同正常履行期满后未续约，不存在项目未到期的损失及补偿，与委托方也不存在任何纠纷或潜在纠纷；

7、发行人不存在特许经营权提前到期的情形，发行人所持有的各特许经营权较为稳定。

8、发行人已充分考虑运营项目在特许经营期结束后移交时对资产状态的约定并作出了谨慎的会计处理，即发行人在 BOT 项目投入运营时估计特许经营服务期限内 BOT 项目设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债；

9、经分析长沙市开福水厂服务区域情况、未来合理的污水量预测、发行人产能利用率情况，发行人募集资金建设项目长沙市开福污水处理厂三期提标扩建工程具备其必要性及合理性。

17.关于主要客户

申报文件显示，报告期内，发行人向前五大客户的销售占比分别为 100%、99.71%、97.04%、96.42%，其中第一大客户长沙市住房和城乡建设局收入占比分别为 98.91%、86.46%、75.91%、63.98%。

请发行人：

（1）结合所属行业特点、下游客户集中度、同行业可比公司客户集中度等，分析并披露发行人前五大客户占比较高的原因及合理性，是否符合行业特性。

（2）披露发行人报告期前五名客户及长沙市住房和城乡建设局收入销售占比持续下降的原因。

（3）披露发行人主要客户的获取方式、招投标方式获取合同的占比及金额、交易背景、初始获取时间、对方采购的必要性、回款方式及金额、期末欠款、期后还款进度等；结合发行人现有业务模式，分析并披露发行人现有业务的稳定性、可持续性、持续经营能力与盈利能力的影响。

（4）说明发行人是否均与主要客户签订合法有效的合同协议、主要合同到期后是否存在续签风险以及管理层的应对措施。

（5）结合发行人与长沙市住房和城乡建设局相关项目的合作协议，披露发行人每年保底收入及相应利润。

请保荐人发表明确意见，并说明按照《审核问答》问题 7 的要求对发行人客户集中度较高的情形进行核查的过程及结论性意见，请发行人律师对问题（4）发表明确意见，请申报会计师对问题（3）、（5）发表明确意见。

回复：

一、结合所属行业特点、下游客户集中度、同行业可比公司客户集中度等，分析并披露发行人前五大客户占比较高的原因及合理性，是否符合行业特性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（三）报告期内主要客户情况”中进行了如下披露：

1、发行人前五大客户占比较高的原因、合理性及与同行业的对比

报告期内，公司前五大客户销售收入占比分别为 97.04%、 90.77%和**83.35%**，公司客户集中度整体较高。客户集中度高符合自身发展特点，与同行业相近规模公司可比，对持续经营能力不构成重大不利影响。具体情况如下：

首先，生活污水处理行业面向的客户主要为各地区政府，各污水处理厂依照其授予的特许经营权收取污水处理服务费。由于地方政府客户承担着辖区内居民生活的污水处理义务，因此污水处理需求量往往较大，且污水处理厂与地方政府的合作通常较为稳固。由于单个项目投资规模大且运营时间长，行业内存在集中度偏高且客户稳定的现象。

其次，前五大客户集中度与企业经营规模密切相关。一般情况下，企业经营规模较小，客户集中度通常越高。作为未上市民营企业，鑫远股份资本实力和融资途径有限，且公司处于成长期，总体规模不大，污水处理业务以开福水厂为主，使得公司目前污水处理项目主要集中在湖南地区。同行业可比公司中联泰环保、海峡环保的客户集中度较高，与发行人较为接近。同行业可比公司联泰环保、海峡环保的前五大客户的集中程度如下表所示：

序号	公司名称	统计口径	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	联泰环保	前五大客户合计	**未披露**	94.63%	97.97%
2	海峡环保	前五大客户	**未披露**	81.96%	87.47%

		合计			
-	发行人	前五大客户合计	**83.35%**	90.77%	97.04%

注：上表中数据来源于上市公司公开披露的数据。

近年来，公司积极开展水厂的收购和新建业务，公司第一大客户长沙市住房和城乡建设局收入占比不断降低，报告期内占比分别为 75.91%、56.36%和**46.20%**。未来随着公司资本实力不断增强和业务的进一步拓展，前五大客户集中度也将进一步降低。

综上，发行人目前业务集中度较高，符合自身发展特点，与同行业相近规模公司可比，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响。

2、发行人客户集中对持续经营能力不构成重大不利影响

①发行人与第一大客户合作长期稳定，且突出的全项目周期精细化运营能力，为发行人持续经营提供了坚实基础

开福水厂特许经营权协议约定的运营期限为30年，发行人与长沙市住房和城乡建设局合作关系在中长期内较为稳定。此外，发行人开福水厂三期**已进入商业试运行**。发行人开福水厂运营完善、多年以来出水质量保持稳步提升。

公司在进行项目规划设计时会全盘考虑项目整体成本与质量水平，综合各环节团队的需求，以实现项目整体效益的最优化。在工程建设环节，与环保行业公司相比，公司在市政工程与土建工程建设领域拥有完善的成本管控和施工管理体系。在运营维护环节，公司建立了完善的报表管理、生产分析与安全生产等管理体系并有效实施，保证了项目运营效率。同时，公司综合运用了多项污水处理工艺，并运用现代信息技术手段有效提升污水处理过程的自动化、智能化与精准化控制程度。以开福水厂为例，其占地面积约为105亩，三期扩容改造工程设计日污水处理能力达到45万吨，单亩污水处理量约为0.43万吨，与同规模污水处理厂相比，公司集约化与精细化管理的优势显著。

②通过外延并购等方式，不断扩大经营规模并推广高效运营管理模式，为发行人持续经营提供了动力

公司历经十余年在污水处理行业的实践探索与总结，在项目融资、投资建设、技术应用、工艺设备、药剂消耗、节能环保、项目管理等项目周期全环节精益求精，不断提升项目品质与成本管控能力，打造了全项目周期精细化运营模式。开福水厂先后荣获中国环境保护产业协会颁发的“2019年重点环境保护示范工程”、湖南省环境保护产业协会颁发的“2020年湖南省环境保护先进技术示范工程”、湖南省环境治理行业协会颁发的 “2020年度湖南环境治理行业先锋企业”、E20环境平台中国水网颁发“2020年度水业最具成长性投资运营企业”等奖项。

发行人在通过先进的工艺技术应用以及精细化的高效运营管理将开福水厂打造成为污水处理标杆示范工程后，开始通过外延并购等方式将公司已在开福水厂项目中论证与实践过的成熟建设与运营模式成功推广至其他项目，先后覆盖了衡阳市、怀化市、宁乡市、郴州市宜章县、常德市桃源县、浏阳市、江西省新余市、安徽省淮北市等地区，已形成“三省九市”的项目布局，已经展开全国化业务的布局，进一步为发行人增强持续经营能力。

发行人污水处理业务新增客户主要为收购特许经营项目对应的业主单位，根据特许经营协议，发行人获取的特许经营期限在 25 年至 30 年不等，具备连续性和持续性。

③发行人技术创新、技术应用能力与提标改造经验，为发行人持续经营提供了有力保障

公司依托在污水处理领域十余年的项目投资、建设、运营与技术应用经验，全面掌握了包括 MSBR、BAF、A^2/O 与氧化沟等主流污水处理工艺。公司在传统污水处理技术的基础上进行改造与创新，结合超过十年的项目运营经验积累，开发了 M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺、化学强化曝气生物滤池技术等具有更强实际应用性的核心技术，帮助公司应用于实际生产过程中，提升处理规模、出水水质与节能环保效果，并将相关研发成果申请了知识产权保护。截至**报告期末**，公司已授权发明专利 1 项，实用新型专利 **36** 项（**含已收到授予专利权通知书**），正在申请的发明专利 **11** 项，实用新型专利 **6** 项。此外，与行业普遍单个项目采用单一工艺不同，公司能够在一个项目中综合运

用多项工艺，根据项目在不同阶段的实际需求匹配适合的处理工艺，优化污水处理的运营效率和效果。

④水生态环境保护市场空间广阔，为发行人持续经营提供了充分前提

水生态环境保护行业符合国家产业发展方向，得到政策的大力支持。近年来，国家出台了一系列的促进政策，为水生态环境保护行业提供了积极的政策环境。2016 年 11 月 29 日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划形成新一代信息技术、高端制造、生物、绿色低碳、数字创意等 5 个产值规模 10 万亿元级的新支柱；加快发展先进环保产业，大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，推动区域与流域污染防治整体联动，统筹深入推进主要污染物减排，促进环保装备产业发展，加强先进适用环保技术装备推广应用和集成创新，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平。

当前，水生态环境保护行业在国家政策的支持下，具有广阔的发展前景。根据国内资深环境研究机构 E20 研究院预测数据，“十四五”期间，我国城镇（不含建制镇）污水处理厂日处理能力将进一步增长，到 2025 年将增长至 **2.58 亿吨**，增长规模约为 **3,100 万吨**，按照投资强度约 **3,500 元/吨**测算，预计“十四五”期间我国污水处理设施新增投资额规模将超过 1,000 亿元，为污水处理设施的投资及运营提供了广阔的市场空间。

二、披露发行人报告期前五名客户及长沙市住房和城乡建设局收入销售占比持续下降的原因

发行人已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（三）报告期内主要客户情况”补充披露如下：

2、发行人报告期前五名客户及长沙市住房和城乡建设局收入销售占比持续下降的原因

报告期，前五大客户销售总金额持续增长，但销售占比逐年降低，主要系发行人积极进行市场开拓，客户数量逐年增长，营业收入规模不断增加，因此，前五名客户的销售收入占比逐年下降。报告期内，发行人每年从长沙市住房和城乡建设局取得的收入比较稳定，但随着收入规模的增大，长沙市住房和城乡

建设局收入销售占比也呈现持续下降的趋势。未来随着公司收入规模的进一步增大，客户集中度将持续下降。

三、披露发行人主要客户的获取方式、招投标方式获取合同的占比及金额、交易背景、初始获取时间、对方采购的必要性、回款方式及金额、期末欠款、期后还款进度等；结合发行人现有业务模式，分析并披露发行人现有业务的稳定性、可持续性、持续经营能力与盈利能力的影响

（一）披露发行人主要客户的获取方式、招投标方式获取合同的占比及金额、交易背景、初始获取时间、对方采购的必要性、回款方式及金额、期末欠款、期后还款进度等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（三） 报告期内主要客户情况” 中进行了如下披露：

3、发行人主要客户的获取方式、交易背景、初始获取时间、对方采购的必要性、回款方式

客户	获取方式	交易背景	初始获取时间	客户采购必要性	回款方式
长沙市住房和城乡建设局	招投标	公司战略发展需要，政府公共设施建设需要社会资本支持	商运日期：2008 年 4 月（一期），2017 年 12 月（二期）	注 3	银行转账
宜章县住房和城乡建设局	并购	注 1	商运日期：2010 年 1 月（一期），2016 年 1 月（二期），交割日期：2018 年 4 月	注 3	银行转账
衡阳市城市管理和综合执法局	并购	注 2	商运日期:2016 年 11 月(一期），交割日期：2019 年 5 月 10 日	注 3	银行转账
桃源县住房和城乡建设局	并购	注 2	商运日期：2009 年 12 月（一期），2019 年 12 月（二期），交割日期：2020 年 5 月	注 3	银行转账
怀化市城市管理和综合执法局	并购	注 2	商运日期:2016 年 1 月（一期），交割日期：2019 年 8 月 12 日	注 3	银行转账

注 1：宜章城关厂与发行人的宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目同位于宜章县，收购后有利于发行人在宜章县区域内增加运营规模，与宜章环保 PPP 项目统筹运营管理，降低管理成本，因此积极参与收购，收购完成后，宜章县住房和城乡建设局成为发行人的客户；

注 2：衡阳市城市管理和综合执法局、怀化市城市管理和综合执法局和江西新余袁河经济开发区管理委员会均因为发行人收购了深圳永清的水厂而成为发行人的客户；

注 3：随着国民水资源短缺和环境保护意识的提高，各级政府为城市发展规划需要大量建设污水处理厂，但由于污水处理厂投总规模较大，回收周期较长，各级政府为了缓解财政支出压力鼓励社会资本方参与公用建设投资，并通过招投标方式确定社会资本方，授予社会资本方投资污水处理厂的特许经营权。

4、招投标方式获取的主要客户对应的收入金额及占比

报告期内，发行人主要客户主要来源于招投标，通过并购、协商谈判或竞争性谈判获取的客户所贡献的业绩较小。报告期内，发行人招投标确认的交易总金额及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元；%

期间	招投标方式获取的主要客户对应的收入金额	占营业收入比例
2021 年	**15,491.95**	**46.20**
2020 年	14,790.00	56.36
2019 年	14,941.17	76.84

5、主要客户回款方式及金额、期末欠款、期后还款进度

单位：万元

客户	报告期期初/收购日欠款金额	报告期总回款金额	报告期总交易金额	报告期期末欠款金额	期后回款金额
长沙市住房和城乡建设局	**1,825.61**	**55,948.51**	**55,660.72**	**1,537.81**	**1,442.00**
宜章县住房和城乡建设局	**345.14**	**6,033.72**	**6,011.27**	**322.69**	**322.69**
衡阳市城市管理和综合执法局	**703.58**	**6,993.32**	**6,719.28**	**429.54**	**429.54**
桃源县住房和城乡建设局	**177.85**	**2,315.07**	**2,233.94**	**96.72**	**96.72**
怀化市城市管理和综合执法局	**59.65**	**1,773.04**	**1,713.39**	**-**	**-**

注：期后回款金额指**截至 2022 年 3 月 31 日**的回款金额。

（二）结合发行人现有业务模式，分析并披露发行人现有业务的稳定性、可持续性、持续经营能力与盈利能力的影响

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（五）发行人现有业务的稳定性、可持续性、持续经营能力与盈利能力的影响”补充披露如下：

（五）发行人现有业务的稳定性、可持续性、持续经营能力与盈利能力的影响

1、发行人特许经营权协议约定的运营期限长，客户具有稳定性

与一般的制造业或者服务业高度依赖一家客户从而使得订单波动较多的情况不同，发行人的污水处理业务以投资运营模式为主。以开福水厂为例，其特许经营权协议约定的运营期限为 30 年，且根据长沙市住房和城乡建设局《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》，开福水厂特许经营权期限整体延长五年。因此，发行人与主要客户的合作关系中长期内都较为稳定。

除开福水厂外，公司其他各水厂运营期限均较长，合作关系中长期内也都较为稳定。发行人各水厂运营期限请参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”。

公司污水处理业务收入主要受结算水量和结算单价两个因素的正向影响。特许经营权协议中详细约定了结算水量的计量方法、污水处理费初始单价及单价调整条款，项目运营期中合同双方可以按照约定的调价周期，根据项目运营成本要素价格变动调整初始单价。公司的盈利能力具有可持续性。

2、发行人与主要客户合作情况良好，盈利具有持续性

在长期合作过程中，公司不断致力于提升自身污水处理能力，并在湖南省内得到了较高的认可度，先后荣获中国环境保护产业协会颁发的“2019 年重点环境保护示范工程”、湖南省环境保护产业协会颁发的“2020 年湖南省环境保护先进技术示范工程”等奖项。发行人在湖南省水生态环境保护领域已形成较强的竞争优势并占据相对领先的市场地位。经访谈确认，各地方政府均表示未来愿

意持续与公司合作。

综上，公司已与主要客户合作期限长，建立了较好的合作关系，取得了客户较高认可，公司与主要客户合作具有稳定性和持续性。

四、说明发行人是否均与主要客户签订合法有效的合同协议、主要合同到期后是否存在续签风险以及管理层的应对措施

（一）报告期内，发行人与主要客户均已签订合法有效的合同协议

报告期内，发行人与主要客户均已签订合法有效的合同协议，具体情况如下：

年份	序号	客户名称	交易额（万元）	合同	合同期限/工期
2021 年	1	长沙市住房和城乡建设局	15,491.95	《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》及《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》	自 2006 年 4 月 26 日（特许经营合同生效日）起算至 2041 年 4 月 25 日止（开福水厂特许经营权期限整体延长五年）
	2	桃源县永投水务有限公司	6,153.30	《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目一期建设工程施工合同》	285 天（计划竣工日期 2020 年 9 月 30 日）
	3	衡阳市城市管理和综合执法局	2,400.92	《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议》及补充协议	30 年（不含建设期），从商业试运行日起算
	4	宜章鑫远环保科技有限公司	2,086.53	《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目玉溪新区污水处理厂设备采购合同》	合同生效后 120 天
				《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目环保工程建设施工合同》	505 天（计划竣工日期 2021 年 4 月 18 日）
	5	宜章县住房和城乡建设局	1,819.24	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》及补充协议	26 年（自工程竣工验收并正式投入运行算起）/在原协议基础上增加 3.5 年
				《湖南省郴州市宜章县	25 年（不含建

				城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》	**设期），从商业运行日算起**
2020 年度	1	长沙市住房和城乡建设局	14,790.00	《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》	30 年，自 2006 年 4 月 26 日（特许经营合同生效日）起算/至 2036 年 4 月 25 日止
	2	桃源县永投水务有限公司	4,273.43	《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目一期建设工程施工合同》	2019 年 12 月 20 日至 2020 年 9 月 30 日，工期总日历天数 285 天，甲方原因则工期顺延
	3	衡阳市城市管理和综合执法局	2,191.81	《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议》及补充协议	30 年（不含建设期），从商业试运行日起算
	4	宜章县住房和城乡建设局	1,863.48	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》及补充协议	26 年（自工程竣工验收并正式投入运行算起）/在原协议基础上增加 3.5 年
				《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》	25 年（不含建设期），从商业运行日算起
	5	桃源县住房和城乡建设局	699.86	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》	30 年（不含建设期），自协议生效之日起计算
2019 年度	1	长沙市住房和城乡建设局	14,760.15	《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》	30 年，自 2006 年 4 月 26 日（特许经营合同生效日）起算/至 2036 年 4 月 25 日止
	2	宜章县住房和城乡建设局	1,815.93	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》及补充协议	26 年（自工程竣工验收并正式投入运行算起）/在原协议基础上增加 3.5 年
				《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》	25 年（不含建设期），从商业运行日算起
	3	衡阳市城市管理和综合执法局	1,260.38	《衡阳市江东污水处理厂（一期）BOT 项目特许经营协议》及补充协议	30 年（不含建设期），从商业试运行日起算

	4	桃源县永投水务有限公司	780.05	《桃源县第三污水处理厂 PPP 项目一期建设工程施工合同》	2019 年 12 月 20 日至 2020 年 9 月 30 日，工期总日历天数 285 天，甲方原因则工期顺延
	5	怀化市城市管理和综合执法局	253.07	《怀化市第二（河西）污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》	30 年，自怀化市第二污水处理厂开始运营之日起算

（二）主要合同到期后是否存在续签风险以及管理层的应对措施

1、关于合同到期后的续签风险

发行人报告期内与客户签署的合同，主要为污水处理特许经营协议。对于该等协议，如在特许经营权经营期内，合同相对方、当地政府计划在现有水厂规模基础上通过提标扩建等方式延长特许经营期的，发行人将与当地政府协商续约事宜，基于发行人过往经营经验，在该种情形下，发行人无法续约的风险较低。如合同相对方、当地政府计划通过公开招投标等方式选择特许经营权人，则发行人需参与投标。《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第四十条规定，因特许经营期限届满重新选择特许经营者的，在同等条件下，原特许经营者优先获得特许经营。根据该规定，在同等条件下，发行人可优先获得续约。发行人将会不断提升自身的专业优势和服务水平，但发行人无法保证能够成功中标，存在无法续约的风险。

对于特许经营协议外的其他主要合同，均为合同期满后因项目实际情况或发行人基于运营需求而不再续约，具体如下：

第一，就受托运营望城水厂签署的《望城区第二污水处理有限公司交接过渡期委托运营合同》，基于望城水厂实际情况，发行人经向铜官循环经济工业园管委会申请并与长沙市望城区第二污水处理有限公司友好协商，于 2019 年 7 月运营期满后不再续约。

第二，对于工程类相关的合同，因合同相对方后续无类似项目合同，合同履行完毕后，发行人未与之续签合同。

2、发行人管理层的应对措施

发行人报告期内与主要客户均保持了良好的合作关系，未因合作事宜出现诉讼、仲裁。发行人管理层将采取的主要应对措施包括但不限于下述内容：

根据国家政策指引，根据政府部门实际需求，依法通过提标改造等方式，延长特许经营期限。持续加强自身专业技术水平与运营能力，提升管理经验与服务水平，加强对现有污水处理设施、工程承包项目的管理，确保现有项目能够平稳、优质运营，在此基础之上积累良好的运营业绩，提升自身竞争优势；在合同生效期间，诚实信用地依照合同约定履行自身义务，并与合同相对方建立较为良性的合作关系利用自身专业优势，持续开发新的污水处理、环保工程等项目，分散无法续约的风险。

五、结合发行人与长沙市住房和城乡建设局相关项目的合作协议，披露发行人每年保底收入及相应利润

发行人与长沙市住房和城乡建设局相关项目的合作协议相关条款参见本回复“14.关于收入确认方式及相关会计处理”之“二、结合长沙市开福水处理厂特许经营权主要约定及合同主要条款，说明该特许经营权自 2017 年 7 月变更为金融资产核算的原因，会计处理及对发行人财务报表、经营业绩的影响”的相关回复。

发行人已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主要经营模式”之“1、盈利模式”补充披露如下：

发行人采用金融资产模型核算开福污水厂特许经营权项目，年固定部分不确认运营收入，而根据应收的固定投资本金按照实际利率法计算相应的利息并确认为利息收入（即营业收入），由于金融资产核算模型没有特许经营权摊销成本，所以，确认的利息收入即为相应的税前利润。

单位：万元

期间	保底结算金额（不含税）	利息收入	税前利润
2021 年度	**8,391.17**	**6,208.77**	**6,208.77**
2020 年度	8,391.17	6,424.21	6,424.21
2019 年度	8,391.17	6,631.02	6,631.02

六、保荐机构核查意见，及按照《审核问答》问题 7 的要求对发行人客户集中度较高的情形进行核查的过程及结论性意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、对主要客户进行走访，访谈其与发行人交易的原因，结合对发行人及其主要关联方的工商资料判断主要客户与发行人是否存在关联关系；

2、取得了发行人与主要客户签订的合同，以及合同签署时相关的政府部门审批文件；

3、查阅同行业可比公司年度报告，了解同行业可比公司市场集中度情况；分析发行人及其下游的行业特点及发展现状、发行人业务特点、发行人的经营策略等分析发行人客户集中度较高的原因及合理性；

4、访谈发行人实际控制人及高管，了解发行人经营策略；查阅发行人与主要客户签署的特许经营权协议，核查关键合同条款；评价发行人与主要客户合作的稳定性及可持续性、发行人经营可持续性；

5、向特许经营权授予方访谈其对发行人的评价以及当地政府的对污水处理公共基础建设的长期规划，了解其继续与发行人继续合作的意愿；

6、核查发行人取得客户的途径，检查相关的招投标资料，判断交易背景的合理性；

7、检查主要客户的结算单据、回款比例、期后回款情况；

8、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，对发行人与主要客户之间是否存在纠纷进行检索；

9、就续约风险事宜取得了发行人的书面说明、特许经营项目提标改造阶段签署的相关协议，以及发行人向铜官循环经济工业园管委会提交的申请报告等文件；

10、对无法续约风险管理层应对措施，访谈了发行人总经理、副总经理及业务部门负责人。

（二）核查意见

1、保荐机构按照《审核问答》问题 7 的核查结论

（1）发行人存在客户集中度较高情形的，保荐人应重点关注该情形的合理性、客户的稳定性和业务的持续性，督促发行人做好信息披露和风险揭示

保荐机构核查后认为，发行人属于污水处理行业，主要客户较为集中符合发行人自身发展阶段特点，与同行业相近规模的上市公司可比。发行人主要客户均信用状况良好，与发行人业务合作正常，由于项目运营周期较长，回款情况良好，因此主要客户不存在重大不确定性，客户具有稳定性和业务具有持续性。发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别风险提示”之“（二）业务区域较为集中的风险”中进行了相关信息披露和风险揭示。

（2）对于非因行业特殊性、行业普遍性导致客户集中度偏高的，保荐人在执业过程中，应充分考虑该单一大客户是否为关联方或者存在重大不确定性客户；该集中是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性

保荐机构核查后认为，发行人主要客户相对集中具有合理性，符合发行人自身发展阶段特点，与同行业相近规模的上市公司可比。公司第一大客户为长沙市住房和城乡建设局为政府单位，并非为发行人关联方。发行人与长沙市住房和城乡建设局签署了特许经营权协议，期限较长，不会导致其未来持续经营能力存在重大不确定性。

报告期内，发行人各年从长沙市住房和城乡建设局取得的收入比较稳定，随着收入规模的增大，长沙市住房和城乡建设局收入销售占比呈现持续下降的趋势。未来随着公司收入规模的进一步增大，单一大客户集中度将持续下降。报告期内，发行人第一大客户销售占比情况与同行业海峡环保及联泰环保可比，具体情况如下表所示：

单位：%

序号	公司名称	统计口径	招股说明书报告期第三年	招股说明书报告期第二年	招股说明书报告期第一年
1	海峡环保	第一大客户	80.39	81.03	97.76

2	联泰环保	第一大客户	42.52	44.02	44.89
-	**发行人**	**第一大客户**	**46.20**	**56.36**	**75.91**

注：上表中数据来源于上市公司招股说明书的数据。

（3）对于发行人由于下游客户的行业分布集中而导致的客户集中具备合理性的特殊行业（如电力、电网、电信、石油、银行、军工等行业），发行人应与同行业可比上市公司进行比较，充分说明客户集中是否符合行业特性，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础，是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关的业务是否具有稳定性以及可持续性，并予以充分的信息披露

保荐机构经核查后认为，通过与发行人可比公司对比，公司客户集中度水平符合发行人自身发展阶段特点，与同行业相近规模的上市公司可比。发行人与主要客户的合作较为长久，且具备一定的历史基础。发行人通过市场竞争、公平竞争的方式独立获取业务，相关业务具备稳定性及可持续性。

（4）针对因上述特殊行业分布或行业产业链关系导致发行人客户集中情况，保荐人应当综合分析考量以下因素的影响：一是发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性。二是发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险。三是发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性。四是发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

保荐机构经核查后认为，发行人不属于上述特殊行业分布导致的客户集中情况，具体分析如下：

①发行人客户集中的原因具有合理性，与同行业部分上市公司可比，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况

首先，生活污水处理行业面向的客户主要为各地区政府，各污水处理厂依照其授予的特许经营权收取污水处理服务费。由于地方政府客户承担着辖区内

居民生活的污水处理义务，因此污水处理需求量往往较大，且污水处理厂与地方政府的合作通常较为稳固。由于单个项目投资规模大且运营时间长，行业内存在集中度偏高且客户稳定的现象。

其次，前五大客户集中度与企业经营规模密切相关。一般情况下，企业经营规模较小，客户集中度通常越高。作为未上市民营企业，鑫远股份资本实力和融资途径有限，且公司处于成长期，总体规模不大，污水处理业务以开福水厂为主，使得公司目前污水处理项目主要集中在湖南地区。同行业可比公司中联泰环保、海峡环保的客户集中度较高，与发行人较为接近。同行业可比公司联泰环保、海峡环保的前五大客户的集中程度如下表所示：

序号	公司名称	统计口径	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	联泰环保	前五大客户合计	未披露	94.63%	97.97%
2	海峡环保	前五大客户合计	未披露	81.96%	87.47%
-	**发行人**	**前五大客户合计**	**83.35%**	**90.77%**	**97.04%**

注：上表中数据来源于上市公司公开披露的数据。

再次，发行人下游客户主要为政府单位，不适用“不存在下游行业较为分散”的情形。

②发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

发行人主要客户为政府部门，该类客户依赖于财政资金拨付或专项配套资金，具有信用高、实力较强等特点，应收账款回款情况较好，不存在重大不确定性风险。

③发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

与一般的制造业或者服务业高度依赖一家客户从而使得订单波动较多的情况不同，发行人的污水处理业务以投资运营模式为主。以开福水厂为例，其特许经营权协议约定的运营期限为 30 年，且根据**《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同（二）》**，开福水厂特许经营权

期限整体延长五年。因此，发行人与主要客户的合作关系中长期内都较为稳定。

除开福水厂外，公司其他各水厂运营期限均较长，合作关系中长期内也都较为稳定。发行人各水厂运营期限请参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”。

报告期内，发行人主要客户主要来源于招投标，通过并购、协商谈判或竞争性谈判获取的客户所贡献的业绩较小。相关交易的定价具有公允性。报告期内，发行人招投标确认的交易总金额及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元；%

期间	招投标方式获取的主要客户对应的收入金额	占营业收入比例
2021 年	**15,491.95**	**46.20**
2020 年	14,790.00	56.36
2019 年	14,941.17	76.84

④是发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

发行人客户主要为政府机构，发行人与其不存在关联关系。发行人主要客户主要来源于招投标，此外发行人还通过并购、协商谈判或竞争性谈判获取客户。

发行人具备独立面向市场获取业务的能力：2021 年 4 月与 5 月，公司陆续中标澧县污水处理厂（站）运维项目和浏阳市两型产业园污水处理厂项目委托运营，公司的项目数量进一步提升。

（5）保荐人如发表意见认为发行人客户集中不对持续经营能力构成重大不利影响的，应当提供充分的依据说明上述客户本身不存在重大不确定性，发行人已与其建立长期稳定的合作关系，客户集中具有行业普遍性，发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。发行人应在招股说明书中披露上述情况，充分揭示客户集中度较高可能带来的风险

保荐机构经核查后认为，报告期内，发行人与主要客户均保持着良好的合作，均已建立长期稳定的合作关系，客户集中度较高符合发行人自身发展阶段

特点，与同行业相近规模的上市公司可比。发行人具备独立面向市场经营的能力，发行人在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险。

综上，本保荐机构认为：发行人客户集中度较高存在合理性，发行人客户具有稳定性，业务具有持续性。随着发行人积极进行市场开拓，客户数量逐年增长，营业收入规模不断增加，报告期前五名客户及长沙市住房和城乡建设局收入销售占比持续下降。

2、保荐机构及发行人律师对问题（4）的核查结论：

发行人已与主要客户签订合法有效的合同协议，主要合同到期后，存在无法续约的风险，但发行人管理层已就此采取相关应对措施。

3、保荐机构及申报会计师对问题（3）、（5）的核查结论：

（1）报告期内，发行人业务收入主要来源于招投标获取的客户，通过并购、协商谈判或竞争性谈判获取的客户所贡献的业绩较小，主要客户均以银行转账回款，部分客户期末有少量欠款，期后已基本回款。发行人现有业务稳定、可持续、具有持续经营能力和盈利能力；

（2）根据发行人与长沙市住房和城乡建设局相关项目的合作协议，发行人在报告期确认的保底收入及利润符合协议条款要求。

18.关于污水处理业务成本

申报文件显示，报告期内，发行人污水处理业务成本分别为 1,872.99 万元、3,504.50 万元、5,127.53 万元和 2,800.33 万元，占营业成本比重分别为 99.77%、85.41%、86.35%和 66.33%，

请发行人：

（1）列表分项目披露污水处理业务的主营业务成本变化情况，并分析各项目营业成本明细构成占比变动原因。

（2）结合发行人报告期内特许经营权确认情况及金额，量化分析污水处理业务成本中折旧及摊销费用变动合理性；模拟测算长沙市开福污水处理厂仍按照无形资产摊销对发行人污水处理业务成本及经营业绩的影响。

（3）列表分项目披露运营人数、人均薪酬及确认的人工成本，分析运营人数与项目运营情况是否匹配，人均薪酬和项目所在地或同行业相关职位的人均薪酬是否匹配。

（4）分析并披露药剂量、电费、运输费和污水处理量的量化关系，单位污水处理耗电量、单位污水处理耗药剂量、单位污水处理运费是否稳定并分析各期波动原因。

（5）披露公司预估的各项目设备更新重置支出及摊销情况，量化分析报告期内发行人维修费的变动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、列表分项目披露污水处理业务的主营业务成本变化情况，并分析各项目营业成本明细构成占比变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、投资运营的污水处理业务的营业成本构成”中进行了如下披露：

（2）污水处理各运营项目主营业务成本变化情况及分析

报告期内，发行人各污水处理运营项目主营业务成本明细及变化情况如下：

①开福水厂

单位：万元、%

明细	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
折旧及摊销	**12.18**	**0.38**	**-0.60**	26.59	0.98	0.00	28.79	0.98
电费	**1,207.32**	**37.39**	**5.02**	877.84	32.37	-0.01	948.01	32.38
人工成本	**573.59**	**17.77**	**-1.73**	528.89	19.50	-1.92	627.22	21.43
材料药剂费	**716.79**	**22.20**	**0.35**	592.42	21.85	-0.33	649.18	22.18
维修费	**364.44**	**11.29**	**-0.98**	332.61	12.27	2.93	273.34	9.34

运输费	191.70	5.94	-1.14	192.02	7.08	-1.83	260.95	8.91
其他成本费用	162.61	5.04	-0.91	161.46	5.95	1.17	140.00	4.78
合计	3,228.63	100.00	-	2,711.83	100.00	-	2,927.49	100.00

2019 年、2020 年及 2021 年的污水处理成本结构较为稳定，无重大变化。

②宜章城关厂

单位：万元、%

明细	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
折旧及摊销	532.22	56.70	-0.57	532.16	57.27	1.97	527.57	55.30
电费	170.53	18.17	0.05	168.33	18.12	-0.72	179.70	18.84
人工成本	96.72	10.30	-0.30	98.53	10.60	-2.16	121.79	12.77
材料药剂费	21.43	2.28	-0.29	23.90	2.57	0.03	24.27	2.54
维修费	66.08	7.04	-0.62	71.16	7.66	-1.23	84.82	8.89
运输费	20.57	2.19	0.83	12.64	1.36	1.15	2.05	0.21
其他成本费用	31.18	3.32	0.91	22.43	2.41	0.97	13.81	1.45
合计	938.73	100.00	-	929.16	100.00	-	954.01	100.00

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，宜章城关厂的污水处理成本结构较为稳定，无重大变化。

③衡阳水厂

单位：万元、%

明细	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
折旧及摊销	689.02	61.30	-0.54	688.86	61.84	0.08	471.68	61.77
电费	162.63	14.47	-0.49	166.60	14.96	-2.26	131.48	17.22
人工成本	150.07	13.35	1.79	128.77	11.56	-0.74	93.92	12.30
材料药剂费	26.20	2.33	0.13	24.47	2.20	0.27	14.68	1.92

维修费	**39.77**	**3.54**	**-1.16**	52.34	4.70	0.39	32.89	4.31
运输费	**15.23**	**1.35**	**0.03**	14.68	1.32	-0.19	11.52	1.51
其他成本费用	**41.09**	**3.66**	**0.23**	38.16	3.43	2.45	7.49	0.98
合计	**1,124.00**	**100.00**	**-**	**1,113.88**	**100.00**	**-**	**763.66**	**100.00**

2019 年 4 月，发行人收购衡阳水厂。收购日至报告期末，衡阳水厂的污水处理成本结构较为稳定，无重大变化。

④怀化水厂

单位：万元、%

明细	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
折旧及摊销	**176.71**	**37.72**	**-4.15**	176.57	41.87	5.41	75.89	36.45
电费	**99.89**	**21.32**	**5.04**	68.65	16.28	-3.94	42.09	20.22
人工成本	**102.93**	**21.97**	**1.29**	87.23	20.68	0.37	42.28	20.31
材料药剂费	**5.54**	**1.18**	**0.25**	3.94	0.93	-0.58	3.15	1.51
维修费	**37.57**	**8.02**	**-2.56**	44.60	10.58	2.80	16.18	7.77
运输费	**14.45**	**3.08**	**0.40**	11.32	2.68	1.59	5.00	2.40
其他成本费用	**31.37**	**6.70**	**-0.27**	29.41	6.97	-5.67	23.59	11.34
合计	**468.46**	**100.00**	**-**	**421.73**	**100.00**	**-**	**208.18**	**100.00**

2019 年 7 月，发行人收购怀化二污厂。收购日至报告期末，怀化二污厂的污水处理成本结构较为稳定，无重大变化。

⑤新余水厂

单位：万元、%

明细	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
折旧及摊销	**152.08**	**40.46**	**-2.54**	152.08	43.00	-0.67	90.79	43.67
电费	**35.94**	**9.56**	**-0.28**	34.80	9.84	-0.14	20.76	9.99

人工成本	**74.52**	**19.83**	**0.11**	69.74	19.72	0.16	40.66	19.56
材料药剂费	**19.77**	**5.26**	**-0.31**	19.71	5.57	0.83	9.86	4.74
维修费	**35.92**	**9.56**	**0.84**	30.84	8.72	-3.75	25.93	12.47
运输费	**16.01**	**4.26**	**0.30**	14.02	3.96	1.56	2.27	1.09
其他成本费用	**41.63**	**11.08**	**1.90**	32.46	9.18	2.01	17.64	8.48
合计	**375.86**	**100.00**	**-**	**353.64**	**100.00**	**-**	**207.91**	**100.00**

2019 年 5 月，发行人收购新余水厂。收购日至报告期末，新余水厂的污水处理成本结构较为稳定，无重大变化。

⑥望城二污厂

单位：万元、%

明细	**2019 年度**	
	金额	**占比**
折旧及摊销	-	-
电费	-	-
人工成本	45.42	68.52
材料药剂费	17.42	26.29
维修费	0.99	1.49
运输费	0.36	0.54
其他成本费用	2.09	3.16
合计	**66.28**	**100.00**

望城二污厂系污水处理委托运营项目，运营期限为 2018 年 1 月至 2019 年 7 月。**2019 年度望城二污厂成本主要为人工成本、材料药剂。**

⑦桃源一污厂

单位：万元、%

明细	**2021 年度**			**2020 年度**	
	金额	**占比**	**占比变动**	**金额**	**占比**
折旧及摊销	**250.12**	**46.21**	**-6.70**	150.91	52.91
电费	**71.46**	**13.20**	**3.18**	28.58	10.02
人工成本	**82.63**	**15.27**	**6.38**	25.37	8.89

材料药剂费	**44.16**	**8.16**	**-0.68**	25.22	8.84
维修费	**55.98**	**10.34**	**1.53**	25.14	8.81
其他成本费用	**36.90**	**6.82**	**-3.70**	30.02	10.52
合计	**541.25**	**100.00**	**-**	**285.23**	**100.00**

2020 年 5 月，发行人收购桃源鑫远，桃源一污厂的成本如上表所示。**2021 年**成本占比变动较小。

⑧淮北水厂

单位：万元、%

明细	**2021 年度**			**2020 年度**	
	金额	**占比**	**占比变动**	**金额**	**占比**
折旧及摊销	**773.33**	**44.07**	**-20.67**	320.02	64.74
电费	**152.46**	**8.69**	**3.16**	27.35	5.53
人工成本	**161.90**	**9.23**	**2.40**	33.74	6.82
材料药剂费	**380.31**	**21.67**	**6.86**	73.20	14.81
维修费	**38.38**	**2.19**	**2.05**	0.71	0.14
运输费	**18.00**	**1.03**	**-1.05**	10.28	2.08
其他成本费用	**230.33**	**13.13**	**7.25**	29.05	5.88
合计	**1,754.71**	**100.00**	**-**	**494.35**	**100.00**

2020 年 8 月，淮北水厂开始投产运营，淮北水厂的成本如上表所示。由于 **2021 年**淮北水厂所在工业园区污水量增加，使得成本总额提升，而**每月**折旧及摊销金额保持稳定，因此折旧及摊销占比有所下降。**2021 年，淮北水厂的其他成本费用较高，主要为淮北水厂当年经营所需的管廊租赁费、蒸汽费、污泥处理及试验检验费等。**

⑨长沙鑫远

单位：万元、%

明细	**2021 年度**			**2020 年度**	
	金额	**占比**	**占比变动**	**金额**	**占比**

折旧及摊销	**355.73**	**38.02**	**-3.82**	101.21	41.83
电费	**244.99**	**26.19**	**-2.03**	68.26	28.22
人工成本	**125.94**	**13.46**	**0.98**	30.18	12.48
材料药剂费	**40.84**	**4.37**	**1.78**	6.27	2.59
维修费	**95.50**	**10.21**	**-0.01**	24.73	10.22
运输费	**20.88**	**2.23**	**-0.72**	7.13	2.95
其他成本费用	**51.69**	**5.53**	**3.82**	4.14	1.71
合计	**935.57**	**100.00**	**-**	**241.94**	**100.00**

2020 年 9 月，发行人收购长沙鑫远，宁乡水厂的成本如上表所示。**2021 年**成本占比较 2020 年度较为稳定，变动较小。

⑩宜章新区厂

单位：万元、%

明细	**2021 年度**	
	金额	**占比**
折旧及摊销	**111.97**	**45.54**
电费	**26.56**	**10.80**
人工成本	**52.13**	**21.20**
材料药剂费	**9.86**	**4.01**
维修费	**21.20**	**8.62**
其他成本费用	**24.17**	**9.83**
合计	**245.89**	**100.00**

2021 年 5 月，宜章新区厂正式营运，宜章新区厂的成本结构如上表所示。

⑪浏阳水厂

明细	**2021 年度**	
	金额	**占比**
电费	**39.60**	**31.17**
人工成本	**34.90**	**27.47**
材料药剂费	**22.27**	**17.53**
维修费	**3.91**	**3.08**

运输费	**13.25**	**10.43**
其他成本费用	**13.11**	**10.32**
合计	**127.03**	**100.00**

浏阳水厂系污水处理委托运营项目，运营期限为 2021 年 6 月至 2022 年 5 月。**2021 年**，浏阳水厂成本结构如上表所示。

二、结合发行人报告期内特许经营权确认情况及金额，量化分析污水处理业务成本中折旧及摊销费用变动合理性；模拟测算长沙市开福污水处理厂仍按照无形资产摊销对发行人污水处理业务成本及经营业绩的影响

（一）特许经营权确认情况及金额，并分析污水处理业务成本中折旧及摊销费用的变动情况

报告期内，开福水厂特许经营权采用金融资产法进行核算，不涉及无形资产摊销。发行人其他污水处理厂均采用无形资产法进行核算，其特许经营权确认情况及报告期内的折旧与摊销金额如下表所示：

单位：万元、%

项目名称	特许经营权确认情况			2021 年		2020 年		2019 年
	购买日/初始确认日	购买日/初始确认日账面价值	购买日/初始确认日剩余摊销期限（月）	折旧与摊销	变动率	折旧与摊销	变动率	折旧与摊销
宜章城关厂	2018 年 4 月	一期：6,289.60 二期：5,334.77	一期：255 二期：283	**532.22**	**0.01**	532.16	0.87	527.57
衡阳水厂	2019 年 4 月	18,943.34	330	**689.02**	**0.02**	688.86	46.04	471.68
怀化水厂	2019 年 7 月	4,661.36	317	**176.71**	**0.08**	176.57	132.66	75.89
新余水厂	2019 年 5 月	3,345.68	264	**152.08**	**-**	152.08	67.50	90.79
桃源一污厂	2020 年 5 月	4,894.14	235	**250.12**	**65.74**	150.91	-	-
宁乡	2020	5,143.95	175	**355.73**	**251.48**	101.21	-	-

水厂	年 9 月							
宜章新区厂	2021 年 5 月	4,799.93	348	**111.97**	**-**	-	-	-

注 1：折旧与摊销金额包含长期待摊费用摊销、固定资产折旧和无形资产特许经营权的摊销；

注 2：桃源三污厂处于项目工程施工建设中，发行人于 2019 年 5 月采用收购的方式取得桃源三污厂的控制权。购买日无形资产-特许经营权公允价值较账面值评估增值 417.06 万元，仅在合并报表层面确认无形资产原值增加。该特许经营权在报告期末尚未开始摊销；

注 3：淮北水厂采用 BOO 模式，不涉及特许经营权初始确认和计量。

注 4：宜章新区厂无上年同期可比数据。

由上表可知，发行人折旧及摊销费用的各期变动主要受并表时间的影响，具体情况如下：

2019 年，发行人分别收购新余水厂、衡阳江东厂、怀化水厂，使得当期分别新增折旧与摊销金额 90.79 万元、471.68 万元、75.89 万元。2020 年受摊销月份影响，当期折旧与摊销金额变化较大。剔除摊销时间差异因素，2020 年折旧与摊销金额变化较小。**2021 年**，折旧与摊销金额稳定。

2020 年，发行人分别收购桃源一污厂、宁乡水厂，使得当期分别新增折旧与摊销金额 150.91 万元、101.21 万元。

剔除折旧与摊销时间差异因素，2021 年桃源一污厂、宁乡水厂折旧与摊销金额较为稳定。2021 年，宜章新区厂投入运营，使得当期新增折旧与摊销金额 111.97 万元。

（二）模拟测算长沙市开福污水处理厂仍按照无形资产摊销对发行人污水处理业务成本及经营业绩的影响

若开福水厂未变更特许经营权合同，发行人继续按照无形资产摊销，将增加发行人污水处理业务的收入和成本。由于在无形资产法核算下，发行人营业成本增加的幅度大于营业收入增加的幅度，使得净利润有所下降。具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	科目名称	金融资产核算（a）	未变更合同采用无形资产核算（b）	影响金额（c=b-a）

期间	科目名称	金融资产核算（a）	未变更合同采用无形资产核算（b）	影响金额（c=b-a）
2021年	**营业收入**	**25,022.77**	**27,205.17**	**2,182.40**
	营业成本	**9,613.10**	**13,579.47**	**3,966.37**
	毛利	**15,409.67**	**13,625.69**	**-1,783.98**
	净利润(注2)	**10,060.01**	**8,543.63**	**-1,516.38**
2020年	营业收入	21,377.10	23,344.07	1,966.97
	营业成本	6,551.76	10,495.18	3,943.42
	毛利	14,825.34	12,848.89	-1,976.45
	净利润（注2）	7,767.45	6,087.46	-1,679.99
2019年	营业收入	18,432.60	20,192.75	1,760.15
	营业成本	5,061.26	8,972.55	3,911.29
	毛利	13,371.34	11,220.20	-2,151.14
	净利润（注2）	7,253.99	5,165.30	-2,088.69

注 1：根据开福水厂《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同相关条款，开福水厂特许经营权不适用无形资产法进行核算，发行人按照金融资产法进行核算符合会计准则的规定；上表为假设发行人未变更特许经营权合同，仍然采用无形资产核算下的情形；

注 2：净利润包含污水处理业务和环保工程业务净利润。由于环保工程业务不涉及金融资产核算和无形资产法核算的差异，因此净利润的影响金额（c=b-a）为污水处理业务在无形资产法核算转化为金融资产法核算的影响金额。

三、列表分项目披露运营人数、人均薪酬及确认的人工成本，分析运营人数与项目运营情况是否匹配，人均薪酬和项目所在地或同行业相关职位的人均薪酬是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、投资运营的污水处理业务的营业成本构成”中进行了如下披露：

（4）污水处理各运营项目运营人数、人均薪酬情况及确认的人工成本

报告期内各期，发行人各污水处理运营项目的运营人数、人均薪酬情况及确认的人工成本如下：

单位：人、万元

项目	年度	运营人数	人工成本
开福水厂	**2021年**	**70**	**573.59**

项目	年度	运营人数	人工成本
	2020 年	68	528.89
	2019 年	67	627.22
宜章城关厂	**2021 年**	**13**	**96.72**
	2020 年	14	98.53
	2019 年	17	121.79
衡阳水厂	**2021 年**	**21**	**150.07**
	2020 年	20	128.77
	2019 年	21	93.92
怀化水厂	**2021 年**	**15**	**102.93**
	2020 年	14	87.23
	2019 年	14	42.28
新余水厂	**2021 年**	**11**	**74.52**
	2020 年	11	69.74
	2019 年	10	40.66
桃源一污厂	**2021 年**	**15**	**82.63**
	2020 年	14	25.37
淮北水厂	**2021 年**	**23**	**161.90**
	2020 年	13	33.74
宁乡水厂	**2021 年**	**16**	**125.94**
	2020 年	16	30.18
望城二污	2019 年	12	45.42
宜章新区厂	**2021 年**	**12**	**52.13**
浏阳水厂	**2021 年**	**8**	**34.90**

注 1：衡阳水厂 2019 年薪酬总额为 5-12 月的人工成本总额；
注 2：怀化水厂 2019 年薪酬总额为 8-12 月的人工成本总额；
注 3：新余水厂 2019 年薪酬总额为 6-12 月的人工成本总额；
注 4：桃源一污厂 2020 年薪酬总额为 6-12 月的人工成本总额；
注 5：淮北水厂 2020 年薪酬总额未 8-12 月的人工成本总额；
注 6：宁乡水厂 2020 年薪酬总额为 10-12 月的人工成本总额；
注 7：望城二污厂 2019 年薪酬总额为 1-7 月的人工成本总额；
注 8：宜章新区厂 2021 年薪酬总额为 **5-12 月**的人工成本总额；
注 9：浏阳水厂 2021 年薪酬总额为 **6-12 月**的人工成本总额。

报告期内，发行人各污水处理厂因纳入并表范围的时间不同，除开福水厂、**宜章城关厂**报告期内各期可比之外，其他水厂均受并表时间差异的因素使得并

表当年人工成本与下一个完整年度的人工成本不具有可比性。

报告期内，开福水厂、宜章城关厂 **2021 年**人工成本与上年基本保持稳定，2020 年人工成本较上期下降，一方面由于 2020 年初受新冠疫情影响，开福水厂、宜章城关厂在 2020 年度享受社保费减免，使得 2020 年的人工成本较 2019 年分别降低 63.03 万元、23.26 万元；另一方面，由于水厂的运营人员变动，部分运营人员 2020 年度被调入工程部、研发部等其他部门，而新入职的运营员工职级较低，使得当期计入生产成本的人工成本有所下降，该部分人员变动系正常的员工交流安排。

衡阳水厂、怀化水厂、新余水厂 **2021 年**人工成本与上年基本保持稳定，2020 年人工成本较上期大幅增加，主要原因为发行人于 2019 年年中收购上述水厂，2020 年全年产生的成本高于 2019 年自收购日起至年末的成本。

桃源一污厂 2020 年 5 月被发行人收购，因此桃源一污厂在被收购当期仍然执行原有薪酬方案，使得 2020 年度人工成本低于其他污水厂，**2021 年**发行人根据工作性质、劳动强度和公司整体薪资水平对桃源水厂的工资进行调整，使得 **2021 年**的月均人工成本较上年有所增长。

宜章新区厂和浏阳水厂于 2021 年第二季度开始确认生产人工成本，因此当期人工成本总额低于其他水厂。

（5）运营人数与项目运营情况的匹配情况，人均薪酬和项目所在地人均薪酬的匹配情况

① 开福水厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期开福水厂运营人数情况如下：

单位：人

分类	2021 年	2020 年	2019 年
厂部	**2**	2	6
综合办公室	**4**	4	4
生产技术科	**4**	4	4

一线工种	**49**	47	42
后勤	**11**	11	11
合计	**70**	**68**	**67**

2020 年度，开福水厂运营人员平均人数为 68 人，较 2019 年度增加 1 人，其中，厂部减少 4 人，一线工种增加 5 人。**2021 年，开福水厂运营人员平均人数为 70 人，较 2020 年度增加 2 人，一线工种增加 2 人**。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地平均工资水平对比分析

报告期内，开福水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
开福水厂人均薪酬	**6.96**	7.15	7.79
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数。

2020 年度的人均薪酬低于 2019 年度，主要原因系由于水厂的运营人员正常变动，部分运营人员 2020 年度被调入工程部、研发部等其他部门，而新入职的运营员工职级较低，使得当期计入人均薪酬有所下降。**2021 年**，人均薪酬较为稳定。开福水厂各期人均薪酬均高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

② 宜章城关厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期宜章城关厂运营人数情况如下：

单位：人

分类	2021 年	2020 年	2019 年
厂部	**1**	1	1
生产技术科	**1**	1	1

一线工种	**9**	10	12
后勤	**2**	2	3
合计	**13**	**14**	**17**

2018 年 3 月，发行人收购宜章城关厂。2020 年度，宜章城关厂运营人员平均人数为 14 人，较 2019 年度减少 3 人，系减少一线工种 2 人调至中易检测、减少后勤 1 人。**2021 年**，宜章城关厂运营人员平均人数为 13 人，较 2020 年度减少一线工种 1 人。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期宜章城关厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
宜章城关厂人均薪酬	**6.13**	6.30	5.98
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数。

2019 至 2020 年度，宜章城关厂运营人员人均薪酬上涨，**2021 年**人均薪酬与上年基本持平，报告期各期人均薪酬均高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

③ 衡阳水厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期衡阳水厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2021 年	2020 年	2019 年
厂部	**1**	1	1
综合办公室	**1**	1	1
泵站	**4**	4	4
一线工种	**12**	11	12

职能部门	2021 年	2020 年	2019 年
后勤	**3**	3	3
合计	**21**	**20**	**21**

2019 年 4 月，发行人收购衡阳水厂。2019 年度，衡阳水厂平均运营人数为 21 人，其中，厂部 1 人，负责协助厂长进行污水处理厂的生产运行管理；综合办公室 1 人，负责协助完成办公室各项工作的统筹安排和监督；泵站操作工 4 人，负责泵站工艺流程，保证生产正常的水量供应；一线工种 12 人，主要负责衡阳水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 3 人，负责本责任区内的绿化养护、卫生保洁、食堂等工作， 2020 年，衡阳污水厂平均运营人数较上期减少 1 人，减少一线工种 1 人。**2021 年，衡阳污水厂平均运营人数较上期增加 1 人，增加一线工种 1 人**。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期衡阳水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
衡阳水厂人均薪酬	**5.84**	5.71	5.92
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：衡阳水厂 2019 年薪酬总额为 5-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度衡阳水厂的人均薪酬较 2019 年度有所下降，主要原因系当期新入职的员工职级较低使得人均薪酬小幅下降，**2021 年**，衡阳水厂的人均薪酬较为稳定。报告期各期人均薪酬均高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

④ 怀化水厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期怀化水厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2021 年	2020 年	2019 年
生产技术科	**1**	1	1
泵站	**4**	4	4
一线工种	**9**	8	8
后勤	**1**	1	1
合计	**15**	**14**	**14**

2019 年 7 月，发行人收购怀化水厂。2019 年度，怀化水厂平均运营人数为 14 人，其中，生产技术科 1 人，主要负责统筹协调生产调度与设备管理等工作；泵站操作工 4 人，负责泵站工艺流程，保证生产正常的水量供应；一线工种 8 人，主要负责怀化水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 1 人，负责本责任区内的食堂等工作。2020 年，怀化水厂平均运营人数 14 人，较上期无变动。**2021 年**，怀化水厂平均运营人数 15 人，较 2020 年度增加一名一线工种。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期怀化水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
怀化水厂人均薪酬	**5.62**	5.51	5.13
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：怀化水厂 2019 年薪酬总额为 8-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度怀化水厂运营人员人均薪酬较 2019 年度略有上涨，**2021 年**较 2020 年亦有所提高，且报告期各期人均薪酬均高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

⑤ 新余水厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期新余水厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2021 年	2020 年	2019 年
生产技术科	**2**	2	1
一线工种	**7**	7	7
后勤	**2**	2	2
合计	**11**	**11**	**10**

2019 年 5 月，发行人收购新余水厂。2019 年度，新余水厂平均运营人数为 10 人，其中，生产技术科 1 人，主要负责统筹协调生产调度与设备管理等工作，一线工种 7 人，主要负责新余水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 2 人，负责本责任区内的卫生保洁、食堂等工作。2020 年，新余市城西污水处理厂平均运营人数 11 人，较上期增加生产科员 1 人，主要负责协助统筹协调生产调度与设备管理等工作。**2021 年，**新余水厂平均运营人数 11 人，与 2020 年度持平。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期新余水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
新余水厂人均薪酬	**5.81**	5.62	5.68
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.89**	**4.63**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于江西省统计年鉴。项目所在地人均工资为江西省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：新余水厂 2019 年薪酬总额为 6-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度新余水厂的人均薪酬较 2019 年度有所下降，主要原因系当期新入职的员工职级较低使得人均薪酬小幅下降。**2021 年，**人均薪酬较上期相比较为稳定，报告期各期人均薪酬均高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

□桃源一污厂

A．运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期桃源一污厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2021 年	2020 年
一线工种	**13**	12
后勤	**2**	2
合计	**15**	**14**

2020 年 5 月，发行人收购桃源一污厂。2020 年 6 月，桃源一污厂运营人数为 14 人，其中：一线工种 12 人，主要负责桃源一污厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 2 人，负责本责任区内的绿化养护、食堂等工作。**2021 年，桃源一污厂平均运营人数 15 人，较 2020 年度增加 1 位一线运行工种**。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地平均工资水平对比分析

报告期内各期桃源一污厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
桃源一污厂人均薪酬	**4.42**	3.02	-
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：桃源一污厂 2020 年薪酬总额为 6-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度，发行人收购桃源一污厂，因此桃源一污厂在被收购当期仍然执行原有薪酬方案，使得当期人均薪酬略低于湖南省平均工资。**2021 年**，发行人根据工作性质、劳动强度和公司整体薪资水平对桃源一污厂的工资进行调整，因此当期人均薪酬较上期有所增长。

□淮北水厂

A.运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期淮北水厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	**2021 年**	2020 年
生产技术科	**2**	2
一线工种	**17**	8
后勤	**4**	3
合计	**23**	**13**

2020 年 8 月，淮北水厂开始投产运行，运营人数为 13 人。生产技术科 2 人，其中：生产科长 1 人，主要负责协助厂长管理全厂的日常工作；生产科员 1 人，主要负责协助厂长完成生产运行管理工作及各项技术经济指标的考核工作；一线工种 8 人，主要负责淮北水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 3 人，负责本责任区内的绿化养护、食堂等工作。**2021 年**，淮北水厂所在园区内污水处理规模加大，因此员工人数有所增加。**2021 年，平均运营人数为 23 人，较 2020 年度增加 10 人，一线工种增加 9 人，后勤人员增加 1 人**。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地平均工资水平对比分析

报告期内各期淮北水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
淮北水厂人均薪酬	**5.93**	5.60	-
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**5.26**	**4.85**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于安徽省统计年鉴。项目所在地人均工资为安徽省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：淮北水厂 2020 年薪酬总额为 8-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度、**2021 年度**，淮北水厂人均薪酬高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。2021 年，淮北水厂人均薪酬**稍有增加，主要系为保持人员稳定，增加浮动绩效激励工作表现较为突出的员工**。

□宁乡水厂

A.运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期宁乡水厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2021 年	2020 年
厂部	**1**	1
生产技术科	**1**	1
一线工种	**11**	11
后勤	**3**	3
合计	**16**	**16**

2020 年 9 月，发行人收购宁乡水厂。2020 年，宁乡水厂运营人数为 16 人，其中：副厂长 1 人，负责协助厂长管理全厂的日常工作；生产技术科 1 人，主要负责协助厂长完成生产运行管理工作及各项技术经济指标的考核工作；一线工种 11 人，主要负责宁乡水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 3 人，负责本责任区内的绿化养护、食堂等工作。**2021 年，宁乡水厂平均运行人数为 16 人，与 2020 年度持平。**报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B．运营人员人均薪酬与项目所在地平均工资水平对比分析

报告期内各期宁乡水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
宁乡水厂人均薪酬	**6.35**	**7.13**
项目所在地城镇私营单位平均工资	**未披露**	**4.64**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；

注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；

注 3：宁乡水厂 2020 年薪酬总额为 10-12 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2020 年度，宁乡水厂人均薪酬高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。2021 年宁乡水厂人均薪酬**较上年稍降，系 2020 年人均薪酬为 10-12 月经年化后的人均薪酬**。

□望城二污厂

A. 运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内各期望城二污厂运营人数情况如下：

单位：人

职能部门	2019 年
综合办公室	1
生产技术科	1
一线工种	7
后勤	2
合计	**11**

2019 年，望城水厂运营人员平均人数较上年减少 1 人。报告期内，项目运营人数与项目运营情况相匹配。

B. 运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期望城二污厂人均薪酬与项目所在地平均工资明细如下：

单位：万元

项目	2019 年
望城二污厂人均薪酬	6.07
项目所在地城镇私营单位平均工资	**4.20**

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；
注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数；
注 3：望城二污厂 2019 年薪酬总额为 1-7 月的薪酬总额，人均薪酬已作年化处理。

2019 年度望城二污厂运营人员人均薪酬高于当地平均工资，主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度决定。

□宜章新区厂

A.运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内宜章新区厂运营人数情况如下：

单位：人数

职能部门	2021 年

职能部门	2021 年
综合办公室	1
一线工种	9
后勤	2
合计	12

2021 年 5 月，宜章新区厂正式投产运行。**2021 年**，宜章新区厂运营人数为 12 人，其中：综合办公室 1 人，负责协助完成办公室各项工作的统筹安排和监督；一线工种 9 人，主要负责宜章新区厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 2 人，负责本责任区内的绿化养护、食堂等工作。

B.运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期宜章新区厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
宜章新区厂人均薪酬	5.19	/
项目所在地城镇私营单位平均工资	未披露	4.64

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；
注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数。

2021 年，宜章新区厂人均薪酬高于 2020 年度当地平均工资。主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度制定。

⑪浏阳水厂

A.运营人数与运营情况的匹配性分析

报告期内浏阳水厂运营人数情况如下：

单位：人数

职能部门	2021 年	2020 年
一线工种	7	/
后勤	1	/
合计	8	

2021 年 6 月，发行人取得浏阳水厂委托运行权限。**2021 年**，浏阳水厂运营

人数为 **8** 人，其中：一线工种 **7** 人，主要负责浏阳水厂上位机操作和全厂的安全监控等工作；后勤 1 人，负责本责任区内的绿化养护、食堂等工作。

B.运营人员人均薪酬与项目所在地的平均工资水平对比分析

报告期内各期浏阳水厂人均薪酬与项目所在地平均工资对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年
浏阳水厂人均薪酬	6.31	/
项目所在地城镇私营单位平均工资	未披露	4.64

注 1：项目所在地平均工资水平数据来源于湖南省统计年鉴。项目所在地人均工资为湖南省的城镇私营单位就业人员平均工资；
注 2：运营人数=各月月末人数之和/月份；人均薪酬=扣除社保、公积金后的人工成本/运营人数。

2021 年，浏阳水厂人均薪酬高于 2020 年度当地平均工资。主要原因系运营人员工资水平根据工作性质、强度制定。

四、分析并披露药剂量、电费、运输费和污水处理量的量化关系，单位污水处理耗电量、单位污水处理耗药剂量、单位污水处理运费是否稳定并分析各期波动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、投资运营的污水处理业务的营业成本构成”中进行了如下披露：

（3）主要污水运营项目药剂量、电费、运输费和污水处理量的量化关系

报告期内，虽然发行人陆续收购多个污水处理项目，但是开福水厂作为发行人的主要运行项目，其药剂耗用量、电量、运输费及污水处理量在报告期均占比较大，因此以发行人主要污水运营项目开福水厂进行分析。主要污水处理项目开福水厂药剂量、电费、运输费和污水处理量的量化关系如下：

年度	实际处理水量（万 m³）	耗用药剂种类名称	耗用药剂金额（万元）	单位污水处理耗药剂量（元/m³）	单位耗药变动比率（%）	电量（万度）	单位污水处理耗电量（度/m³）	单位耗电变动比率（%）	运输费（万元）	单位污水处理运费（元/m³）	单位运费变动比率（%）
2021 年	**9,542.82**	**聚丙烯酰胺（阳离子）**	**80.73**	**0.008**	**32.89**	**2,096.56**	**0.2197**	**19.19**	**191.70**	**0.020**	**-6.88**
		聚丙烯酰胺（阴离子）	**88.47**	**0.009**	**-11.72**						
		聚合氯化铝（液态）	**416.96**	**0.044**	**30.95**						
		乙酸钠	**115.76**	**0.012**	**-20.95**						
2020 年	8,901.07	聚丙烯酰胺（阳离子）	56.66	0.006	-12.75	1,640.69	0.1843	4.79	192.02	0.022	-20.61
		聚丙烯酰胺（阴离子）	93.48	0.011	13.81						
		聚合氯化铝（液态）	297.00	0.033	6.58						
		乙酸钠	136.59	0.015	-21.29						
2019 年	9,602.70	聚丙烯酰胺（阳离子）	70.06	0.007	43.69	1,688.94	0.1759	7.39	260.95	0.027	34.25

年度	实际处理水量（万 m³）	耗用药剂种类名称	耗用药剂金额（万元）	单位污水处理耗药剂量（元/m³）	单位耗药变动比率（%）	电量（万度）	单位污水处理耗电量（度/m³）	单位耗电变动比率（%）	运输费（万元）	单位污水处理运费（元/m³）	单位运费变动比率（%）
		聚丙烯酰胺（阴离子）	88.61	0.009	15.80						
		聚合氯化铝（液态）	300.62	0.031	11.53						
		乙酸钠	187.22	0.019	-3.47						

注 1：2020 年开福水厂水量减少主要受新型冠状病毒肺炎疫情影响，各省市陆续采取突发公共卫生事件一级响应，采用居家隔离、延长春节假期、对返工人群进行隔离等较为严格的控制措施。国内各行业出现开工推迟、停业等情况，致使开福水厂进水量较上期相比略有下降。

①药剂量分析

发行人污水处理业务运营过程中使用的药剂种类、剂量主要受生产（处理）工艺、进水水质、污染物浓度、出水水质标准、环境温度、药剂性价比的影响。处理工艺不同，使用的药剂种类有所不同；进水水质的污染物含量不同，使用药剂的种类、配比、剂量不同；出水水质的标准调整，使用的药剂种类、剂量随之调整。为达到成本效益最大化，通常会对药剂的种类和剂量进行优化调整。使用价值低但可达同等效果的药剂替换价值高的药剂。

污水处理常用药剂有：聚丙烯酰胺（阳离子）, 作为有机高分子絮凝剂, 用于沉降、澄清、浓缩及污泥脱水等工艺。

聚丙烯酰胺（阴离子）与聚合氯化铝（液态）,通过两种药剂的投加配比，作为强化固液分离的手段。

乙酸钠，在需要脱氮的污水处理中使用。气温越高，使得污水处理生化反应总氮去除效果较好，所需的药剂量越少。

A.聚丙烯酰胺（阳离子）

2021 年，聚丙烯酰胺（阳离子）单位耗药剂金额为 0.008 元/m³，较 2020 年（0.006 元/m³）上升 32.89%，主要原因系 2021 年开福水厂三期提标改造采用新工艺设备，改变了污水中的活性污泥的沉降性能，需要增加聚丙烯酰胺（阳离子）投量以实现较好的污泥脱水效果。

2020 年聚丙烯酰胺（阳离子）单位耗药剂金额为 0.006 元/m³，与 2019 年聚丙烯酰胺（阳离子）平均单位耗药剂金额基本持平。

B.聚丙烯酰胺（阴离子）与聚合氯化铝（液态）

2020 年聚丙烯酰胺（阴离子）单位耗药剂金额 0.011 元/m³，较 2019 年上升 13.81%，**2021 年，聚丙烯酰胺（阴离子）单位耗药剂金额 0.009 元/m³，与上年同期基本持平。2020 年**聚合氯化铝（液态）单位耗药剂金额 0.033 元/m³，较 2019 年上升 6.58%，主要是因为 2020 年初疫情的影响，开福水厂加大了污水处理的力度，确保出水质优达标，因此加大了聚丙烯酰胺（阴离子）和聚合氯化铝（液态）两种药剂的投加配比。**2021 年聚合氯化铝（液态）单位耗药剂金额 0.044 元/m³，较 2020 年（0.033 元/m³）增加 30.95%，主要系 2021 年开福三期采用的新工艺为提高单位面积处理规模，简化污水处理的原来的生化除磷工艺，主要通过增加聚合氯化铝（液态）投量，提高化学除磷的效果。**

C.乙酸钠

2019 年乙酸钠单位耗药剂金额为 0.019 元/m³，较为稳定。2020 年乙酸钠单位耗药剂金额为 0.015 元/m³，较 2019 年减少 21.29%，主要原因系 2020 年上半年，长沙气温较高，使得污水处理生化反应总氮去除效果较好，故乙酸钠的投加量相对减少。**2021 年乙酸钠单位耗药剂金额为 0.012 元/m³，较 2020 年（0.015 元/m³）下降 20.29%，主要原因系 2021 年湖南省高温天数较多，污水中微生物活跃，总氮去除率高，因此减少了乙酸钠药剂投加量。**

②电量分析

污水处理运营过程中，影响耗电量的主要因素有设备运行时间、功率以及设备是否属于固定电耗等。耗电设备分为固定电耗设备和非固定电耗设备，在一定的处理水量范围内，固定电耗设备耗电量与处理水量无关，随着处理水量的增加，单位处理水量固定耗电量通常会下降；非固定电耗设备与处理水量、污染物去除量及污染物的处理难度有关。同时要求的出水水质越高，污染物处理难度越大，处理工艺越复杂，单位处理水量电耗就越大。污水处理厂实际运行过程中，处理水量、污染物去除量及污染物的处理难度对耗电量的影响程度不一。

报告期内，单位污水处理耗电量持续上升，2020 年污水处理量**较 2019 年**减少，但固定电耗设备耗电量不会随之降低，因此单位污水处理耗电量有所上涨。**2021 年**，由于开福水厂的工艺改进、部分出水水质的提升使得单位污水处理耗电量有所上涨。

③运输费分析

污水处理运营过程中，运输费与脱水污泥产量正相关，当脱水污泥产量加大，污泥运费相应增加。

2019 年单位运费较 2020 年高，主要系 2018 年下半年，长沙市污泥填埋场处于改造升级的过程中，限制了污泥处理的业务，开福水厂营运过程中产生的污泥外运受限。而在 2019 年长沙市污泥填埋场污泥外运恢复正常的情况下，为

了 MSBR 池污泥浓度尽快恢复正常，开福水厂加大了产泥量，使得 2019 年每吨水产泥量较其他年份偏高，进而单位运输费增加。**2021 年，**单位污水处理运费为 **0.020 元/m³**，主要原因系通过询价比较，长沙立力环保服务有限公司取代长沙市开富环卫专业服务有限公司为发行人提供污泥清运服务，降低了采购污泥清运服务的单价，使得单位污水处理运费亦同步下降。发行人更换污泥清运服务供应商符合其内控制度，经核查，长沙立力环保服务有限公司非为发行人关联方。

五、披露公司预估的各项目设备更新重置支出及摊销情况，量化分析报告期内发行人维修费的变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、投资运营的污水处理业务的营业成本构成”披露如下：

（6）各项目设备更新重置支出及摊销情况

发行人维修费用的归集包括在特许经营期限内预计项目设备更新重置支出而计提的维修费用，以及日常维护等直接计入当期损益的其他维护维修支出。报告期内，发行人预估的各项目设备更新重置支出及摊销情况、单位污水处理量的维修费用变动如下表所示：

单位：万元，元/吨

项目	时间	预估设备更新重置的年均支出额(A）	维修费			单位污水处理维修费
			年均支出额的摊销(现值B=PV(A))	日常维修维护费（C）	维修费小计（D=B+C）	

项目	时间	预估设备更新重置的年均支出额(A）	维修费			单位污水处理维修费
			年均支出额的摊销(现值B=PV(A))	日常维修维护费（C）	维修费小计（D=B+C）	
开福水厂	**2021 年**	**372.73**	**262.94**	**101.50**	**364.44**	**0.04**
	2020 年	351.05	234.32	98.30	332.61	0.04
	2019 年	355.98	223.29	50.05	273.34	0.03
宜章城关厂	**2021 年**	**60.35**	**50.06**	**16.02**	**66.08**	**0.05**
	2020 年	55.94	42.48	28.68	71.16	0.06
	2019 年	60.84	43.95	40.87	84.82	0.07
衡阳水厂	**2021 年**	**42.28**	**26.23**	**13.54**	**39.77**	**0.02**
	2020 年	41.36	24.46	27.88	52.34	0.03
	2019 年	30.48	17.17	15.73	32.89	0.02
怀化水厂	**2021 年**	**24.97**	**16.23**	**21.34**	**37.57**	**0.06**
	2020 年	24.48	15.17	29.43	44.60	0.08
	2019 年	11.30	6.68	9.50	16.18	0.07
新余水厂	**2021 年**	**26.50**	**17.11**	**18.81**	**35.92**	**0.18**
	2020 年	26.43	16.11	14.73	30.84	0.16
	2019 年	16.73	9.42	16.51	25.93	0.27
桃源一污厂	**2021 年**	**26.20**	**19.84**	**36.14**	**55.98**	**0.06**
	2020 年	15.61	10.87	14.27	25.14	0.05
宁乡水厂	**2021 年**	**19.84**	**17.19**	**78.31**	**95.50**	**0.04**
	2020 年	6.28	4.98	19.75	24.73	0.04
宜章新区厂	**2021 年**	**38.30**	**19.60**	**1.59**	**21.20**	**0.32**

注 1：预估设备更新重置支出的年均支出额：预估设备的更新恢复费用在更新周期内的平均支出，其计算公式为：预估设备更新重置的年均支出额=预估的设备更新重置支出终值/期数；

注 2：年均支出额的摊销：预估设备更新重置支出的年均支出额折现至当期的设备更新支出，年均支摊销额=预估设备更新重置支出的年均支出额*1/(1+折现率)期数；

注 3：单位污水处理维修费=（年均支出额的摊销+日常维护费）/实际污水处理量；

注 4：淮北水厂 2020 年 8 月开始投产运行，由于淮北水厂采用 BOO 模式，因此不涉及设备更新重置支出及摊销。且当期维修费用较小，故不再单独披露；

注 5：望城二污厂系污水处理委托运营项目，运营期限为 2018 年 1 月至 2019 年 7 月。该项目不涉及设备更新重置支出及摊销，且当期维修费用较小，故不再单独披露；

注 6：浏阳水厂系污水处理委托运营项目，运营期限为 2021 年 6 月至 2022 年 5 月。该项目不涉及设备更新重置支出及摊销，且当期维修费用较小，故不再单独披露。

1、开福水厂

报告期内，开福水厂单位维修费较为稳定。

2、宜章城关厂

报告期内，宜章城关厂单位污水维修费用较为稳定。

3、衡阳水厂

报告期期各期内，衡阳水厂单位污水维修费用较为稳定，日常维护维修费用变动较小。

4、怀化水厂

怀化水厂单位污水维修费用较为稳定，日常维护维修费用变动较小，单位污水维修费高于其他污水厂的主要原因为怀化水厂的各期污水处理量较小，使得单位污水维修费用相对较高。

5、新余水厂

2020 年单位污水维修成本较上期下降 0.11 元/吨，主要原因为发行人于 2019 年 5 月完成收购新余水厂后，加大了设备的日常维护修理投入，使得当期设备日常维护维修费用较高，其次，新余水厂单位污水维修费高于其他污水厂的主要原因为新余水厂的各期污水处理量较小，使得单位污水维修费用相对较高。**2021 年**与上年基本持平。

6、桃源一污厂

桃源一污厂于 2020 年 5 月被鑫远股份收购，因此当期维修费用较小。**2021 年**对部分设备进行维修更换，使得当期单位污水维修成本有所增加，**但基本保持稳定**。

7、宁乡水厂

宁乡水厂于 2020 年 9 月被鑫远股份收购，因此当期维修费用较小。**2021 年**单位污水维修成本与上年相比较为稳定。

8、宜章新区厂

宜章新区厂于 2021 年 5 月正式运行，因此当期维修费用较小。

六、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、核查各运营项目的主要业务成本明细，分析成本构成占比变动的原因；

2、核查各运营项目的主营业务成本中折旧和摊销明细，复核开福水厂仍按无形资产摊销对报告期各期主营业务成本及经营业绩的影响金额；

3、核查各运营项目的运营员工人数及对应薪酬，计算人均薪酬，并分析运营人数与项目运营情况的匹配性；获取项目所在地平均工资水平，进行对比分析；

4、核查各运营项目药剂、电力、运输费与污水处理量的量化关系，分析单位药耗、单位耗电量、单位运输费变动的原因；

5、核查各运营项目的原始生产记录，包括生产日报表、材料药剂的出入库单、污泥运输单和电费结算单等相关原始资料，并与财务记录进行核对；

6、核查主营业务成本中维修费用明细，并分析单位维修费用变动的原因；

7、核查各运营项目预计负债计算模型，复核关键参数的合理性。

（二）核查意见

保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人污水处理各运营项目主营业务成本变化具有合理性；

2、报告期内，发行人污水处理业务成本中折旧及摊销费用变动具有合理性，

模拟测算开福污水处理厂仍按无形资产摊销，将增加发行人各期污水处理业务收入和成本，减少当期毛利；

3、报告期内，发行人各项目运营人数与运营项目情况相匹配；主要项目人均薪酬与项目所在地平均工资相匹配；部分项目人均薪酬与项目所在地平均工资水平存在一定差异，原因系工作性质、强度、收购后暂未调整薪酬方案等差异；

4、报告期内，发行人主要污水处理运营项目的单位污水处理耗药金额、耗电量及运输费变动原因具有合理性；

5、报告期内，发行人污水处理运营项目的维修费用较为稳定，其变动具有合理性。

19.关于环保工程业务成本

申报文件显示，报告期内，发行人环保工程业务成本分别为 4.30 万元，569.19 万元、780.05 万元、1,420.34 万元。

请发行人：

（1）列表分项目披露工程建造业务成本构成、项目完工进度、当期成本确认依据、当期确认成本和累积确认成本，并分析各期营业成本变动原因及合理性。

（2）披露分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高的原因及合理性，分包商定价依据及公允性，是否符合行业特点。

（3）分项目披露主要生产设备情况，包括但不限于设备名称，购入时间，供应方名称、简要情况、初次合作时间，定价是否公允等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人工程建造成本确认完整性、完工百分比确认恰当性的核查过程及结论性意见。

回复：

一、列表分项目披露工程建造业务成本构成、项目完工进度、当期成本确认依据、当期确认成本和累积确认成本，并分析各期营业成本变动原因及合理性

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”中补充披露如下：

发行人成本构成、项目完工进度、当期成本确认依据、当期确认成本和累积确认成本情况如下表所示：

单位：万元

工程项目	截至报告期末项目完工进度	成本确认依据	2021 年	2020 年	2019 年	累积成本
桃源三污 PPP 项目	已完工	协议及结算单	4,018.12	4,273.43	780.05	9,071.60
玉溪河 PPP 项目	下游段已基本完成，上游段尚未开工建设	协议及结算单	2,086.53	484.65	-	2,571.18
合计			6,104.65	4,758.08	780.05	11,642.78

各期营业成本变动原因及合理性如下：

1、桃源三污 PPP 项目于 2019 年开始动工建设，故从 2019 年开始发生工程

成本；

2、发行人于 2019 年 11 月开始代替长大建设成为玉溪河河道治理 PPP 项目的总承包商，负责玉溪河的河道治理及相关工程。但长大建设在其作为玉溪河 PPP 项目的总承包商时，已将玉溪河 PPP 项目中的河道清淤与部分堤防等工程进行了分包，发行人未对已分包的河道清淤与堤防等工程提供实质的建造服务，故发行人未在合并报表体现已分包的河道清淤与堤防等工程的收入与成本。所以发行人在 2019 年度未确认收入成本；2020 年度，发行人提供了除河道清淤与堤防分包工程的之外工程建造服务，故相应确认了成本。

报告期内，公司 2019 年**度**、2020 年度及 **2021 年度**，环保工程业务营业成本存在一定波动，系按照桃源三污 PPP 项目和玉溪河 PPP 项目的完工进度确认的成本。

二、披露分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高的原因及合理性，分包商定价依据及公允性，是否符合行业特点

（一）分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高的原因及合理性

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”中补充披露如下：

（1）分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高的原因及合理性

2019 年，发行人分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高。2019 年，发行人专业分包金额为 714.73 万元，分包成本占当期环保工程业务的营业成本的比例为 91.63%；2020 年及 **2021 年**分包成本占比较低。各项目分包合同总金

额及各期确认的分包成本构成具有合理性如下：

①2019 年

发行人 2019 年度确认的专业分包成本均为桃源第三污水处理厂项目的分包成本，桃源第三污水处理厂项目分包的项目主要是前期配套工程，后期主体由发行人自主完成，发行人专注于污水处理业务，符合成本效益原则及专业分工原则。该工程于 2019 年开始动工，因此发行人在 2019 年度确认的分包成本金额较高具有合理性。

对应的分包商及确认的分包成本、分包内容如下：

项目	分包商	2019 年度 分包成本 （万元）	分包内容
桃源三污 PPP 项目	湖南省大宇水电建设工程有限公司	153.21	配套管网工程
	核工业长沙工程勘察院	245.13	桩基工程
	桃源县水电工程建设有限责任公司	214.6	土方回填工程
	湖南桃花源建设有限公司	86.24	临时设施工程
	常德市锦龙渣土运输有限公司	15.56	清表土方场内转运及处置工程
合计		**714.73**	-
占当期环保工程业务的营业成本的比例		**91.63%**	-

发行人环保工程业务营业成本中，专业分包项下的项目有：桃源三污 PPP 项目、玉溪河 PPP 项目。分包定价依据系发行人与分包商通过市场协商方式定价，符合行业特点。

（二）分包商定价依据及公允性，是否符合行业特点

发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”中补充披露如下：

（2）分包商定价依据及公允性，是否符合行业特点

报告期内，发行人仅将土石方工程、地基基础工程、配套管网工程等专业基础工程进行了分包。对应分包商签署的合同金额采用询价比较及市场协商完成，分包价格系双方遵循平等、自愿、公平的市场原则协商一致确定，发行人分包交易定价公允。具体情况如下：

①2019 年

单位：万元

项目	分包商	合同金额	定价依据
桃源三污 PPP 项目	湖南省大宇水电建设工程有限公司	760.00	询价比较
	核工业长沙工程勘察院	510.00	询价比较
	桃源县水电工程建设有限责任公司	274.36	询价比较
	湖南桃花源建设有限公司	94.00	询价比较
	常德市锦龙渣土运输有限公司	32.50	询价比较

报告期内各期，发行人分包成本占工程建造业务成本比重有所波动，系受不同期间建设的项目内容不同以及同一项目不同期间发生的成本内容不同影响，与同行业公司分包成本占比变动的逻辑一致，符合行业特点。

三、分项目披露主要生产设备情况，包括但不限于设备名称，购入时间，供应方名称、简要情况、初次合作时间，定价是否公允等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”补充披露如下：

报告期内，发行人采购的主要设备包括格栅、风机设备、除臭系统、臭氧系统等设备。上述设备市场供应充足，可选供应商较多，发行人通过招标、协商谈判等方式选定设备供应商，采购价格公允。发行人采购的典型设备及其主要供应商情况如下：

1、生活污水处理设备

（1）桃源三污 PPP 项目

在桃源三污 PPP 项目中，主要有如下公司为发行人提供生活污水处理设备，供应商的具体情况如下：

序号	设备名称	设备分类	购入时间	供应商名称	简要情况	初次合作时间
1	泵、推流器、搅拌机	深度处理	2020 年 3 月	湖南中夏水务科技发展有限公司	成立时间：2016 年 6 月 23 日 注册资本：2,016.00 万元人民币 主营业务：是一家致力于市政自来水、 污水处理项目设备的研发、生产制造、代理销售、安装调试、投资与运营管理的专业化水务公司。	2020 年
2	曝气系统	深度处理	2020 年 4 月	耶格尔橡胶塑胶（深圳）有限公司	成立时间：2006 年 7 月 17 日 注册资本：342.20 万美元 主营业务：橡胶应用工程、材料开发以及增值产品解决方案	2016 年
3	除臭系统	除臭	2020 年 5 月	杭州楚环科技股份有限公司	成立时间：2005 年 6 月 1 日 注册资本：6,028.00 万元人民币 主营业务：废气恶臭治理领域，集研发、设计、制造、施工、维保于一体的环境系统问题解决服务商	2020 年
4	格栅、沉砂、吸刮泥、滤布等非标设备系统	深度处理	2020 年 9 月	无锡市通用机械厂有限公司	成立时间：1985 年 6 月 24 日 注册资本：6,000.00 万元人民币 主营业务：市污水处理成套装备的开发与制造	2020 年
5	起重设备	深度处理	2020 年 5 月	河南省大方重型机器有限公司	成立时间：2007 年 2 月 7 日 注册资本：52,000.00 万元人民币 主营业务：以起重机械、钢结构两大业务板块为主，起重设备运输安装、项目工程管理等相关服务为辅。	2018 年
6	空浮风机	深度处理	2020 年 5 月	浙江汉可环境科技有限公司	成立时间：2015 年 11 月 11 日 注册资本：1,200.00 万元人民币 主营业务：纽若斯悬浮风机、空气悬浮鼓风机、磁悬浮鼓风机等环保设备以及英格索兰空气压缩机、PVDF 超滤膜、MBR 膜等。	2020 年

序号	设备名称	设备分类	购入时间	供应商名称	简要情况	初次合作时间
7	紫外消毒	消毒系统	2020 年 5 月	广州金川环保设备有限公司	成立时间：1998 年 5 月 5 日 注册资本：5,000.00 万元人民币 主营业务：环保技术开发应用，集研发、设计、制造、销售、服务为一体的高新技术企业。公司主营产品为水处理消毒设备，产品系列包括次氯酸钠发生器；二氧化氯发生器；紫外线消毒设备；医院污水工程设备；芬顿工艺工程设备；油田回注水氧化灭菌处理设备	2019 年
8	加药系统	深度处理	2020 年 8 月			
9	曝气沉砂系统	深度处理	2020 年 8 月	江苏一环集团有限公司	成立时间：1995 年 2 月 28 日 注册资本：11,800.00 万元人民币 主营业务：研制环境污染防治技术设备的专业化企业	2016 年
10	阀门、闸门	深度处理	2020 年 9 月	安徽铜都流体科技股份有限公司	成立时间：1993 年 7 月 19 日 注册资本：10,927.78 万元人民币 主营业务:阀门及水处理设备的研发、制造、销售、机电设备集成、工程项目总包及水务项目投资运营于一体的高新技术企业	2020 年
11	立式搅拌器	深度处理	2020 年 6 月	蓝深集团股份有限公司	成立时间：1994 年 6 月 23 日 注册资本：10,100.00 万元人民币 主营业务：潜水排污泵和搅拌器的生产制造企业	2020 年
12	污泥脱水系统	深度处理	2020 年 7 月	景津环保股份有限公司	成立时间：2010 年 12 月 28 日 注册资本：41,173.95 万元人民币 主营业务：集过滤成套装备制造、过滤技术整体方案解决、工程总承包及运营于一体的综合服务商	2016 年
13	自动控制系统	自动控制	2020 年 7 月	湖南华博信息技术有限公司	成立时间：1999 年 11 月 30 日 注册资本：1,005 万元人民币 主营业务：从事计算机网络集成、自动化系统工程设计、实施与维护等相关技术服务	2020 年

（2）玉溪河 PPP 项目

在玉溪河 PPP 项目中，主要湖南新九方科技有限公司（以下简称“新九方”）为发行人提供生活污水处理设备。

新九方成立时间于 2008 年 7 月 23 日，注册资本：3,198.00 万元，发行人于 2019 年与其建立合作关系。该公司是一家专业从事环保技术研究并提供环境治理一站式解决方案的高新技术企业，所涉领域包括污染场地修复、农村环境综

合整治、固废治理、工业废水治理、市政给排水工程，主营业务涵盖设计咨询、工程总承包、科研开发、环境检测、环保设施运营和项目投资等方面。

序号	设备名称	设备分类	购入时间
1	粗格栅系统	预处理	2019 年 11 月
2	细格栅系统	预处理	2019 年 11 月
3	厂区内工艺管道	深度处理	2019 年 11 月
4	潜水搅拌及曝气系统	深度处理	2019 年 11 月
5	中心传动刮吸泥机系统	深度处理	2019 年 11 月
6	污泥泵送	深度处理	2019 年 11 月
7	浓缩刮泥机系统	深度处理	2019 年 11 月
8	滤布转盘系统	深度处理	2019 年 11 月
9	紫外消毒系统	消毒系统	2019 年 11 月
10	除臭系统	除臭	2019 年 11 月
11	罗茨风机	深度处理	2019 年 11 月
12	自动控制系统	自动控制	2019 年 11 月

发行人与上述设备供应商均无关联关系，双方的交易价格以市场价协商确定，不存在不公允的情况。

四、保荐机构、申报会计师的核查意见，及对发行人工程建造成本确认完整性、完工百分比确认恰当性的核查过程及结论性意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下程序：

1、查询发行人及其控股子公司与分包商签署的分包协议、分包商资质文件、招标及协商谈判文件等；

2、测试并评价发行人与工程建设和工程分包相关内部控制的设计及执行的有效性；

3、检查《分包协议》中的分包条款，结合《企业会计准则》等规定判断分包业务的会计处理；

4、检查发行人工程施工-合同成本的确认单据，并聘请造价师进行复核；

5、实地查看工程项目的施工进展情况；

6、检查监理日志，并向监理单位发函确认工程进度情况；

7、向分包商、材料供应商发函确认结算情况，并检查期后付款情况，验证期末暂估成本的准确性；

8、检查目标成本的审批流程；

9、对工程成本执行截止测试，核实工程成本归集的完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人各期环保工程业务的营业成本波动较大，但符合发行人业务的实际情况，具有合理性；

2、发行人分包成本占发行人工程建造业务成本的比重较高，符合发行人的业务实质及其发展定位，具有合理性，且分包商定价公允，符合行业特点；

3、发行人工程建造项目的主要生产设备定价公允；

4、发行人报告期内建造业务成本确认完整；

5、发行人的主要工程建造项目按照已发生的成本并预计可弥补的金额确认

收入，未采用完工百分比法确认收入，建造收入确认恰当。

20.关于采购及供应商

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人污水处理项目运营所需的原材料和能源主要为电力、药剂等，主要服务为运输服务等；工程建造相关的主要采购内容为工程施工、设备材料及其他费用。

（2）报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 93.63%、78.10%、59.91%、71.80%，

请发行人：

（1）披露发行人主要原材料采购价格与市场公开价格或同行业可比公司采购价格的对比情况，如存在差异，请分析差异原因及合理性。

（2）分别披露污水处理业务及工程建造业务主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、经营范围、合作历史等；各期主要供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购方式，新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因；发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来。

（3）披露发行人供应商的遴选机制，报告期各期主要供应商是否存在成立

时间较短或注册资本较小的情形，如存在，请披露详细情况及合理性。

（4）披露发行人各期均发生交易供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，并分析稳定供应商采购变动原因，是否符合行业惯例。

（5）说明发行人对不同类别主要供应商的选择过程、询价过程，发行人主要原材料采购单价是否公允；结合主要原材料市场价格变动情况，说明采购单价变动的原因及合理性。

（6）将建设工程主要供应商按设备供应商和非设备供应商进行分类，并结合向设备供应商采购的设备类型、金额、合作年限等披露设备供应商的合作的稳定性。

（7）说明在选择非设备供应商时的考虑因素，是否存在长期固定合作的非设备供应商，是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商核查方法、数量及占比、采购金额及占比；发行人及关联方是否与供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；供应商与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来，是否存在替发行人承担成本费用的情形。

回复：

一、披露发行人主要原材料采购价格与市场公开价格或同行业可比公司采购价格的对比情况，如存在差异，请分析差异原因及合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）采购产品或接受服务的价格变化情况” 之“1、原材料”中进行了如下披露：

报告期内，公司主要原材料平均采购价格及变动情况如下：

单位：元/吨

主要原材料	2021 年			2020 年			2019 年		
	平均单价	市场参考价格区间	是否存在差异	平均单价	市场参考价格区间	是否存在差异	平均单价	市场参考价格区间	是否存在差异
聚合氯化铝(液态）	677.74	672.57-752.21	否	672.09	646.02-694.69	否	644.32	633.62-725.66	否
乙酸钠（固态）	2,707.96	2,610.62-3,115.04	否	3,805.31	3,805.31-4176.99	否	3,795.67	3,793.1-4,176.99	否
聚丙烯酰胺（阴离子）	14,601.77	14,601.77-19,026.55	否	15,666.41	15,663.72-19,646.02	否	16,336.15	15,663.72-20,176.99	否
乙酸钠（液态）	872.39	840.71-902.65	否	877.96	840.71-1,061.95	否	-	-	否
聚丙烯酰胺（阳离子）	23,451.33	23,451.33-26,371.68	否	25,044.25	25,044.25-27,610.62	否	26,243.01	25,044.25-28,318.58	否
液碱	709.78	548.67-1,274.34	否	-	-	-	-	-	-

注 1：原材料的平均采购单价系发行人当期采购的同类商品不含税平均采购单价。

注 2：报告期内，发行人药剂原材料市场参考价格范围来源于同时段 3-5 家不同供应商询价后的不含税报价。与大宗商品的同质化特点不同，同种药剂成分不同、运输距离差异会造成价格有较大差异，因此与部分网站药剂厂公开报价不具有可比性，故不宜采用部分网站药剂厂公开报价作为比价依据。

报告期内，发行人药剂原材料市场参考价格来源于同时段 3-5 家不同供应商询价后的不含税报价范围。公司在采购原材料时，综合评估供应商实力，在保证原材料质量的前提下，优先选择价格合理、质量稳定并能满足供货周期的供应商。根据上表，发行人各期主要原材料的平均采购单价与市场参考价格可比，不存在较大差异。

二、分别披露污水处理业务及工程建造业务主要供应商的基本情况，包括股权结构、实际控制人、注册时间、经营范围、合作历史等；各期主要供应商各年度的采购内容、采购数量、采购单价、采购金额（不含税）及占比、采购方式，新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的原因；发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”进行了如下披露：

（四）区分污水处理业务及工程建造采购相关主要供应商的基本情况

1、污水处理业务供应商基本情况

发行人污水处理业务供应商基本情况如下：

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
2021年	国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	国家电网有限公司（100%）	国务院国有资产监督管理委员会	2007-11-7	电力供应、销售等	2008年	电力	2,575.59万度	0.58元/度	1,491.91	29.45%	直接采购
	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司	密尔克卫化工供应链服务股份有限公司（系上市公司）（100%）	陈银河、慎蕾、李仁莉	2013-8-8	水处理药剂等	2019年	工业盐、聚合氯化铝（液态）、消泡剂、乙酸钠（液态）	工业盐:37吨、聚合氯化铝（液态）：6,654吨、消泡剂：2吨、乙酸钠（液态）：800.55吨	工业盐:1,198.28元/吨、聚合氯化铝（液态）：677.63元/吨、消泡剂：14,867.26元/吨、乙酸钠（液态）：	527.49	10.41%	询价比较

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
									864.19 元/吨			
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	郴州市发展投资集团有限公司（20.13%）汝城县水电有限责任公司(7.88%)等	郴州市人民政府	2001-3-16	电力供应、销售等	2018 年	电力	315.41 万度	0.62 元/度	197.09	3.89%	直接采购
	长沙立力环保服务有限公司	彭寡（80%）、邹武斌（10%）、邹沅丰（10%）	彭寡	2017-12-13	收集、贮存、处理、处置生活污泥	2021 年	垃圾、污泥清运	污泥:41,306.74 吨;垃圾:67 车	污泥清运：46.23 元/吨 垃圾：113.21 元/车	191.70	3.78%	询价比较
	厦门凯璟贸易有限公司	洪小阳（98%）、蔡晓明（2%）	洪小阳	2012-5-30	化工产品批发等	2016 年	聚丙烯酰胺（阴离子）、聚丙烯酰胺（阳离子）	聚丙烯酰胺（阴离子）：68 吨、聚丙烯酰胺（阳离子）：37.8	聚丙烯酰胺（阴离子）：14,601.77 元/吨、聚丙烯酰胺（阳离子）：	187.94	3.71%	询价比较

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
								吨	**23,451.33 元/吨**			
2020年	国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	国家电网有限公司（100%）	国务院国有资产监督管理委员会	2007-11-7	电力供应、销售等	2008年	电力	1,763.90 万度	0.54 元/度	946.10	30.25%	直接采购
	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司	密尔克卫化工供应链服务股份有限公司（系上市公司）**（100%）**	**陈银河、慎蕾、李仁莉**	2013-8-8	水处理药剂等	2019年	乙酸钠（液态）、聚合氯化铝（液态）	聚合氯化铝（液态）：2,993.23 吨、乙酸钠（液态）359.87 吨	聚合氯化铝（液态）：672.57 元/吨；乙酸钠（液态）840.71 元/吨	231.57	7.40%	询价比较
	长沙市开富环卫专业服务有限公司	戴红义（67.27%）颜小兰（32.73%）	戴红义	2007-3-29	收集、贮存、处理、处置生活污泥、环境卫生	2016年	垃圾、污泥清运	污泥:3.68 万吨;垃圾:61 车	污泥清运：51.89 元/吨、垃圾：183.96 元/车	192.02	6.14%	商务洽谈

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
					管理等							
	湖南中晟投科技发展有限公司	谢亮（90%）谢建国（10%）	谢亮	2018-9-13	水处理药剂、环保材料、污水处理设备的销售、环保技术推广服务等	2018年	乙酸钠（固态）、聚合氯化铝（液态）	聚合氯化铝（液态）：1,472.67吨、乙酸钠（固态）194.5吨	聚合氯化铝（液态）：670元/吨；乙酸钠（固态）3,805.14元/吨	172.85	5.53%	询价比较
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	郴州市发展投资集团有限公司（20.13%）汝城县水电有限责任公司(7.88%)等	郴州市人民政府	2001-3-16	电力生产、销售等	2018年	电力	296.51万度	0.57元/度	168.33	5.38%	直接采购
2019年	国网湖南省电力有	国家电网有限公司	国务院国有资产监督管	2007-11-7	电力生产、销	2008年	电力	1,688.94万度	0.56元/度	948.01	34.90%	直接采购

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
	限公司长沙供电分公司	（100%）	理委员会		售等							
	长沙市开富环卫专业服务有限公司	戴红义（67.27%）颜小兰（32.73%）	戴红义	2007-3-29	处置生活污泥、环境卫生管理等	2016年	垃圾、污泥清运	污泥 5.00 万吨、垃圾 75 车	污泥清运：51.89 元/吨 垃圾：183.96 元/车	260.95	9.61%	商务洽谈
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	郴州市发展投资集团有限公司（20.13%）汝城县水电有限责任公司(7.88%)等	郴州市人民政府	2001-3-16	电力生产、销售等	2018年	电力	316.89 万度	0.57 元/度	179.70	6.62%	直接采购
	湖南凯涛环保科技有限公司	李光益（30%）邓娟（30%）李梧根	邓娟	2014-7-7	污水处理及其再生利用；化工原料	2018年	聚合氯化铝（液体）、乙酸钠（固	聚合氯化铝（液体）：832.1 吨；乙酸钠 256.5 吨；	聚合氯化铝（液态）平均：691.81 元/吨;乙酸钠（固体）4,096.61	169.44	6.24%	询价比较

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	采购内容	采购数量	平均采购单价	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
		（25%） 邓全 （15%）			（监控化学品、危险化学品除外）销售等		体）、聚丙烯酰胺（阳离子）、消泡剂	聚丙烯酰胺（阳离子）2.1 吨；消泡剂 4.8 吨；	元/吨;聚丙烯酰胺（阳离子）21,761.06 元/吨;消泡剂 30,200.00 元/吨			
	厦门凯璟贸易有限公司	洪小阳（98%） 蔡晓明（2%）	洪小阳	2012-5-30	化工产品批发等	2016 年	聚丙烯酰胺（阴离子）、聚丙烯酰胺（阳离子）	聚丙烯酰胺（阴离子）55 吨；聚丙烯酰胺（阳离子）27 吨	聚丙烯酰胺（阴离子）：16,293.01 元/吨 聚丙烯酰胺（阳离子）：26,516.25 元/吨	161.21	5.94%	询价比较

注 1：上表主要供应商采购金额为当期污水处理业务交易金额，不包含工程建造采购相关的金额。

注 2：2021 年主要供应商股权结构系根据 2021 年 12 月末国家企业信用信息公示系统网站公示的企业股权结构进行更新。

（1）发行人污水处理业务新增供应商及单个供应商采购金额占比变化情况

报告期各期内，发行人污水处理业务新增供应商及单个供应商采购金额占比变化的情况如下：

①新增主要供应商及原因

2019 年度无新增前五大供应商。

2020 年发行人污水处理业务新增主要药剂供应商湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司、湖南中晟投科技发展有限公司，其中湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司（上市公司密尔克卫之控股子公司）于 2019 年开始合作，湖南中晟投科技发展有限公司于 **2018 年**开始合作。

2021 年发行人污水处理业务新增垃圾、污泥清运供应商长沙立力环保服务有限公司，长沙立力环保服务有限公司于 2021 年初与发行人开始合作，主要为开福水厂提供垃圾、污泥清运处置。

②主要供应商各期采购变动情况

主要供应商各期采购变动情况如下：

期间	供应商名称	采购占比	采购占比变化情况
2021 年度	国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	29.45%	2021 年较去年相比减少 0.79%，本期采购占比变动较小
	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司（上市公司密尔克卫之控股子公司）	10.41%	2021 年较去年相比增加 3.01%，主要为聚合氯化铝（液态）材料耗量增加导致采购量增加
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	3.89%	2021 年较去年相比减少 1.49%，本期采购占比变动较小
	长沙立力环保服务有限公司	3.78%	长沙立力环保服务有限公司为 2021 年度通过询价后新增供应商，为开福厂提供垃圾清运和处置服务，当期采购额为 3.78%
	厦门凯璟贸易有限公司	3.71%	2021 年较去年相比减少 1.17%，本期采购占比变动较小
2020 年	国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	30.25%	2020 年较 2019 年采购占比下降 4.65%，本期采购占比变动较小

	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司（上市公司密尔克卫之控股子公司）	7.40%	2020 年较 2019 年采购占比增加 2.31%，本期采购占比变动较小
	长沙市开富环卫专业服务有限公司	6.14%	2020 年较 2019 年采购占比下降 3.47%，本期采购占比变动较小
	湖南中晟投科技发展有限公司	5.53%	2020 年采购占比较上年增长 2.52%，本期采购占比变动较小
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	5.38%	2020 年较 2019 年采购占比下降 1.24%，本期采购占比变动较小
2019 年	国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	34.90%	2019 年较 2018 年采购占比下降 11.57%，主要原因系 2019 年因行业出台电费优惠政策，使得单位电费下降，因此当期电费总额较上期下降 35.24 万；其次随着公司并购多个污水处理项目，当期采购金额增加幅度较大，使得当期采购占比较上年有所下降
	长沙市开富环卫专业服务有限公司	9.61%	2019 年较 2018 年采购占比上升 0.14%，本期较上期采购占比变动较小
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	6.62%	2019 年较 2018 年采购占比上升 0.16%，本期较上期采购占比变动较小
	湖南凯涛环保科技有限公司	6.24%	2019 年较 2018 年采购占比下降 3.47%，本期较上期采购占比变动较小
	厦门凯璟贸易有限公司	5.94%	2019 年较 2018 年采购占比下降 0.5%，本期较上期采购占比变动较小

③发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易非关联化的情况；与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来

报告期内，公司污水处理业务主要供应商与发行人及关联方不存在关联关系，不存在关联方交易非关联化的情形，与发行人主要股东不存在异常交易和异常资金往来。

发行人控股股东与主要供应商的交易和资金往来如下：

①经营性采购

发行人控股股东鑫远集团与发行人主要供应商国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司存在交易，国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司为鑫远集团提供日常电力服务。采购主要内容如下表所示：

单位：万元

公司名称	采购内容	2021 年	2020 年	2019 年
国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	电力	**214.97**	224.25	340.18

②房屋租赁、咨询服务

报告期内，湖南中晟投科技发展有限公司存在向鑫远集团办公租赁的情形，同时，上海盛恩投科技发展有限公司（同受谢亮控制）存在向鑫远集团提供咨询服务的情形，具体金额如下表所示：

单位：万元

公司名称	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
湖南中晟投科技发展有限公司	向鑫远集团租赁办公室	**2.35**	2.24	1.95
上海盛恩投科技发展有限公司	向鑫远集团提供咨询服务	94.34	94.34	-

2、工程建造采购相关主要供应商的基本情况

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	主要采购内容	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
2021年度	湖南园艺建筑集团有限公司	周建波（36%） 戴仁生（20%） 贺剑峰（15%） 刘海燕（14%） 余平（10%） 肖莹冰（5%）	无（注2）	2000-8-15	建筑工程、市政公用工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、石油化工工程、机电工程施工总承包等	2016年	工程施工	36,928.09	85.34%	公开招标
	桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	杜金学（23.58%）秦玉林（23.28%）、陈文彬（12.08%）、陈永成（11.49%）、胡仁林（11.49%）、杨林秋（11.49%）等	秦玉林	2005-5-9	建筑劳务分包服务等	2020年	劳务	636.13	1.47%	询价比较
	湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	湖南盛佳投资有限责任公司（75.29%）、湖南有色金建机电设备安装工程有限公司工会（17.69%）等	刘文军	2002-6-28	机电安装工程施工总承包、建筑工程施工总承包	2020年	设备安装	499.97	1.16%	询价比较
	湖南德力电力建设集团有限公司	湖南湘能多经控股有限公司（100%）	国网湖南省电力有限公司工会委员会	2005-12-30	承装（修、试）电力设施业务承装	2021年	工程施工	449.17	1.04%	询价比较
	湖南环宇建设工程咨询	汤帆（97.60%）等	汤帆	1999-7-29	工程监理服务；工程技术咨询服务；工程建设项目招标	2016年	监理服务	290.47	0.67%	公开招标

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	主要采购内容	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
	监理有限责任公司				**代理服务；工程咨询；工程项目管理服务**					
2020年	湖南园艺建筑集团有限公司	周建波（36%）、戴仁生（20%）、贺剑峰（15%）、刘海燕（14%）、余平（10%）、肖莹冰（5%）	无（注2）	2000-8-15	建筑工程、市政公用工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、石油化工工程、机电工程施工总承包等	2016年	工程施工	17,388.08	60.43%	公开招标
	湖南长大建设集团股份有限公司	何立伟（20.30%）、何亚军（20.20%）、何杰（6.63%）、何立仁（1.00%）、谭岳鑫（20.20%）等	何立伟、何亚军、何杰、何立仁	1997-10-21	建筑工程、市政公用工程、公路工程、机电工程、水利水电工程、电力工程施工总承包；地基基础工程等	**2016年**	工程施工	1,527.52	5.31%	公开招标（联合体）
	湖南新九方科技有限公司	罗君伟（70.17%）、湛帅（9.38%）、彭宇（8.22%）、程邦玉（5.22%）、成一知（4.07%）、陈嘉豪（2%）、李小平（0.94%）	罗君伟	2008-7-23	环保产品与水处理产品的研发、生产、销售；环保设施与市政设施建设的投资等	2019年	设备采购	1,274.92	4.43%	询价比较
	桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	秦玉林（23.28%）、陈文彬（12.08%）、汪新明（12.08%）、陈永成（11.49%）、胡仁林（11.49%）等	秦玉林	2005-5-9	建筑劳务分包服务等	2020年	劳务分包	897.44	3.12%	询价比较

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	主要采购内容	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
	常德市祥飞建材有限公司	孙文丽（65%）、胡爱华（35%）	孙文丽	2007-6-12	建材（不含砂砾）、五金产品、钢材批发等	2020 年	工程材料	896.04	3.11%	询价比较
2019 年	湖南长大建设集团股份有限公司	何立伟（20.30%）、何亚军（20.20%）、何杰（6.63%）、何立仁（1.00%）、谭岳鑫（20.20%）等	何立伟、何亚军、何杰、何立仁	1997-10-21	建筑工程、市政公用工程、公路工程、机电工程、水利水电工程、电力工程施工总承包；地基基础工程等	**2016 年**	工程施工	2,505.10	25.12%	公开招标（联合体）
	中煤第三建设（集团）有限责任公司	中煤矿山建设集团有限责任公司（75%）、中煤三建投资运营有限责任公司（25%）	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会	1989-6-14	特种设备设计、安装、改造、维修（压力管道、起重机械）、房屋建筑、市政工程、机电安装等	2017 年	工程施工、设备采购	2,469.50	24.76%	商务洽谈、询价比较
	浙江省环境工程有限公司	杭州汇亨贸易有限公司（73.05%）、杭州纽蓝德环保机械有限公司（8.93%）、杭州趋势投资管理有限公司（7.62%）等	孙海翔	1988-1-1	环保设备、仪器仪表的研发、安装、销售、技术服务，仪器仪表的制造等	2018 年	设备采购	927.34	9.30%	询价比较
	湖南园艺建筑集团有限公司	周建波（36%）、戴仁生（20%）、贺剑峰（15%）、刘海燕（14%）、余平（10%）、肖莹冰（5%）	无（注 2）	2000-8-15	建筑工程、市政公用工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、石油化工工程、机电工程施工总承包等	2016 年	工程施工	744.47	7.46%	公开招标

期间	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册时间	经营范围	合作起始日期	主要采购内容	采购金额（万元）	采购占比	采购方式
	湖南昊天建设有限公司	雷刚（66.47%）、李子纯（28%）、谭成（7.33%）	雷刚	2008-3-19	二级房屋建筑工程施工，室内外装修，线路、管道安装，市政工程、园林工程、土石方工程、公路工程等	2019 年	工程施工	727.77	7.30%	商务洽谈

注 1：同一控制下企业已合并计算；

注 2：湖南园艺建筑集团有限公司董事会成员为周建波、戴仁生、贺剑峰、刘海燕、肖莹冰。公司决策方式为董事会集体表决，表决实行董事一人一票制。董事会做出的决议必须经全体董事三分之二或以上通过为有效，经对方确认，湖南园艺建筑集团有限公司无实际控制人；

注 3：上表主要供应商采购金额为工程建造采购相关的金额，不包含当期污水处理业务交易金额。

（1）发行人工程建造采购相关新增供应商及单个供应商采购金额占比变化主要原因

报告期内，发行人工程建造采购相关新增供应商及单个供应商采购金额占比变化主要原因系：①公司的工程施工业务主要客户群体涵盖各个地方政府机构，客户分布地域存在一定差异，各工程类供应商也主要分布在项目所在地，由于项目所属地域不同，供应商也存在一定差异；②供应商采购金额随项目施工进度而发生变化。

发行人工程建造采购相关供应商占比变动具体原因如下：

期间	供应商名称	采购占比	占比变化及原因
2021年	**湖南园艺建筑集团有限公司**	**85.34%**	**随着开福水厂三期、怀化水厂提标改造工程项目建设进度推进，当期工程施工服务采购占比较上年同期增加24.91%**
	桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	**1.47%**	**随着桃源三污 PPP 新建项目的施工，当期采购占比较上年减少1.65%**
	湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	**1.16%**	**因桃源三污 PPP 新建项目当期为设备安装阶段，当期采购占比较上年增加1.01%**
	湖南德力电力建设集团有限公司	**1.04%**	**随着桃源三污 PPP 新建项目的施工，当期采购占比较上年增加0.98%**
	湖南环宇建设工程咨询监理有限责任公司	**0.67%**	**随着开福水厂三期项目的推进，工程监理费当期采购占比较上年同期下降0.57%**
2020年	湖南园艺建筑集团有限公司	60.43%	随着开福三期、怀化水厂提标改造工程项目建设进度推进，及中标怀化提标项目的设备供应商及安装项目，当期工程施工服务采购占比较上期增加52.97%
	湖南长大建设集团股份有限公司	5.31%	因宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目工程施工承包商湖南长大建设集团股份有限公司的水厂建设工程已基本完工，道路工程尚未开始施工，使得当期采购占比较上期下降19.81%
	湖南新九方科技有限公司	4.43%	因宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目使得当期新增设备采购供应商湖南新九方科技有限公司，当期采购占比4.43%
	桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	3.12%	因桃源三污 PPP 新建项目使得当期新增劳务分包供应商桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司，当期采购占比3.12%
	常德市祥飞建材有限公司	3.11%	因桃源三污 PPP 新建项目使得当期新增工程材料供应商常德市祥飞建材有限公司，当期采购占比3.11%
2019年	湖南长大建设集团股份有限公司	25.12%	当期新增玉溪河 PPP 项目，采用公开招标方式新增工程施工承包商湖南长大建设集团股份有限公司，当期采购占比25.12%
	中煤第三建设（集团）有限责任公司	24.76%	淮北项目工程施工于当期竣工，因此当期工程施工服务采购占较上期下降33.29%
	浙江省环境工程有限公司	9.30%	由于淮北项目的主要设备已在上期交付，因此当期采购占比较上期下降13.17%
	湖南园艺建筑集团有限公司	7.46%	因开福三期项目建设，通过公开招标方式，确定开福三期工程施工承包商，当期采购施工服务占比7.46%
	湖南昊天建设有限公司	7.30%	当期新增玉溪河 PPP 项目，采用询价比较方式新增工程施工承包商湖南昊天建设有限公司，当期采购占比7.30%

（2）发行人及关联方是否与主要供应商存在关联关系，是否存在关联交易

非关联化的情况；与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来

报告期内，供应商中除长大建设与发行人存在关联关系外，其他供应商与发行人及其关联方均不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情形。主要供应商与发行人主要股东不存在异常交易和资金往来。

发行人控股股东与主要供应商的交易和资金往来如下：

①经营性采购

发行人控股股东鑫远集团与发行人主要供应商存在采购行为，采购主要内容如下表所示：

单位：万元

公司名称	采购内容	2021 年	2020 年	2019 年
湖南园艺建筑集团有限公司	工程施工	**8,768.73**	2,887.65	20,627.36
湖南长大建设集团股份有限公司	工程施工	**1,972.48**	8,416.83	12,182.05

上述主要供应商中，湖南园艺建筑集团有限公司、湖南长大建设集团股份有限公司主要为鑫远集团提供房地产投资开发业务中的工程施工服务。上述业务发生均系鑫远集团房地产投资开发业务中正常业务需要，不存在为发行人代垫费用等损害发行人独立性的情形或损害发行人利益的情形。

②银行贷款转回

发行人控股股东鑫远集团与长大建设存在银行贷款转回的情形，具体情况如下：

单位：万元

对方公司	交易日期	累计受托支付金额	累计转回公司金额	累计含税采购金额
湖南长大建设集团股份有限公司	2018 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	23,500.00	17,678.00	29,609.54

针对上述情形，鑫远集团已获取中国银行保险监督管理委员会湖南监管局出具的说明，未对有关贷款银行涉及发行人的贷款业务实施行政处罚，此外，鑫远集团已获取贷款银行不存在借款合同违约及纠纷的确认函。

2021 年度鑫远集团与长大建设不存在银行贷款转回的情形。

③商品房预售资金监管专户资金转回

发行人控股股东鑫远集团存在将商品房预售资金监管专户资金转至湖南园艺建筑集团有限公司、长大建设后转回的情形，鑫远集团转回资金用于自身日常经营，不存在为发行人代垫费用等损害发行人独立性的情形或损害发行人利益的情形。具体情况如下：

单位：万元

对方公司	交易日期	累计转出金额	累计转回公司金额
湖南长大建设集团股份有限公司	2019 年	4,000.00	3,984.38

鑫远集团已就上述事项获取长沙市房屋管理交易管理中心出具的说明，在商品房屋预售资金监管方面未发现违反相关法律法规的行为，未被行政处罚。

三、披露发行人供应商的遴选机制，报告期各期主要供应商是否存在成立时间较短或注册资本较小的情形，如存在，请披露详细情况及合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和

主要供应商”进行了如下披露：

（五）发行人供应商的遴选机制及成立时间较短或注册资本较小的主要供应商

1、发行人的供应商遴选机制具体情况如下：

根据发行人内部管理制度《采购管理制度》规定：对供应商的选择，具体标准包括：①具有合法的法人资格；②具备国家和公司要求必须取得的相关经营资格及资质；③具有良好的商业信誉和业绩，近三年经营活动中无违法记录；④具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及公司、地方政府质量监督检查中无不合格情况；⑤财务信用状况须良好；⑥拥有成熟的实施和管理团队；⑦与工程项目所在地的距离；⑧历史合作情况等。

2、报告期各期内，发行人主要供应商成立时间较短或者注册资本较小的情况如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	注册资本	合作期间	报告期内累计采购总金额	合作情况
长沙立力环保服务有限公司	**2017-12-13**	**1,800**	**2021 年**	**191.70**	**因业务需要，公司 2021 年通过考察并经过询价比较后，选择长沙立力环保服务有限公司做为公司开福水厂提供污泥清运服务，并签订《长沙开福污水处理厂污泥、栅渣、垃圾清运合同》，约定污泥清运 49 元/吨，栅渣垃圾清运 120 元/车，合作过程良好。**
长沙市开富环卫专业服务有	2007-03-29	55	**2016 年-2021 年**	**457.21**	因业务需要，公司于 2016 年 4 月在通过考察后经过商务洽谈确定其为公司的污泥运输供应商，并签订《长沙开福污水处理厂污泥、栅渣、垃圾清运

限公司					合同》，污泥清运 55 元/吨，栅渣垃圾清运 195 元/车，合作过程良好。**2021 年上半年，通过询价比较，长沙立力环保服务有限公司取代长沙市开富环卫专业服务有限公司为发行人开福水厂提供污泥清运服务；2021 年下半年，宁乡水厂污泥运输合同到期，通过询价比较，长沙市开富环卫专业服务有限公司为宁乡水厂提供污泥清运服务**
湖南中晟投科技发展有限公司	2018-09-13	1,000	2018 年至 2020 年 4 月	297.01	1、2018 年 10 月因淮北新型煤化工基地污水处理厂废水处理及中水回用技术咨询需要与其签订《安徽（淮北）新型煤化工基地污水处理厂技术咨询服务合同》，合同金额 45 万元； 2、2019 年公司因原材料药剂需求，通过询价比较、现场考察等综合考评，选择其作为药剂供应商，并分别与其签订原材料药剂供应合同； 3、2019 年 10 月-2020 年 4 月《开福水厂乙酸钠（固体）采购合同》，暂定合同金额 382.7 万元（单价 4,300 元/吨，据实结算）； 4、2019 年 11 月-2019 年 12 月《开福水厂聚合氯化铝采购合同》，暂定合同金额 73 万元（单价 730 元/吨，据实结算）； 5、2020 年 1 月-2020 年 3 月《开福污水处理厂聚合氯化铝年度采购合同》，暂定合同金额 92.4 万元（单价 770 元/吨，据实结算）

（1）发行人向长沙立力环保服务有限公司采购的合理性

根据《长沙市开福污水处理工程项目特许经营权合同》规定，开福水厂负责将污水处理设施产生的污泥、栅栏等固废运送至甲方指定地点，并承担相应的运输费用及运输过程中的相关责任。长沙立力环保服务有限公司拥有相应的道路运输资质。该公司具有专门的污泥运输车队及专业的运输司机，相关运输车辆均经过特殊改装后通过了交管部门和城管部门的审核备案。公司通过前期考察并经过询价比较后选择长沙立力环保服务有限公司作为污泥运输的服务的

供应商。

（2）发行人向长沙市开富环卫专业服务有限公司采购的合理性

根据《长沙市开福污水处理工程项目特许经营权合同》规定，开福水厂负责将污水处理设施产生的污泥、栅栏等固废运送至甲方指定地点，并承担相应的运输费用及运输过程中的相关责任。长沙市开福环卫专业服务有限公司拥有相应的道路运输资质。该公司具有专门的污泥运输车队及专业的运输司机，相关运输车辆均经过特殊改装后通过了交管部门和城管部门的审核备案。公司通过前期考察后采用商务洽谈方式选择长沙市开福环卫专业服务有限公司作为污泥运输的服务的供应商。

（3）发行人向湖南中晟投科技发展有限公司采购的合理性

通过供应商代理产品生产现场考察，经前期样品测试、上机实验进行对比试验结果，湖南中晟投科技发展有限公司（以下简称“中晟投”）代理销售的乙酸钠、聚合氯化铝品牌在同水量情况下的处理效果较好，且湖南市场此公司代理销售的品牌都享有良好口碑，质量稳定，因此选定作为当前阶段的供应商。2019 年因淮北项目中水回用的技术咨询需求，通过商务洽谈的方式向中晟投公司采购技术咨询服务。

四、披露发行人各期均发生交易供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，并分析稳定供应商采购变动原因，是否符合行业惯例

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和

主要供应商”进行了如下披露：

（六）各期均发生交易供应商基本情况

报告期各期均发生交易的主要供应商采购金额及占总采购金额的比例如下：

单位：万元、%

供应商名称	主要采购内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		交易金额	占总采购金额的比例	交易金额	占总采购金额的比例	交易金额	占总采购金额的比例
国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司	电力	**1,716.80**	**3.55**	959.55	3.01	948.01	7.47
湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	电力	**208.33**	**0.43**	188.95	0.59	188.62	1.49
长沙市开富环卫专业服务有限公司	垃圾及污泥清运	**4.25**	**0.01**	192.02	0.60	260.95	2.06
厦门凯璟贸易有限公司	药剂	**195.24**	**0.40**	152.78	0.48	161.21	1.27
湖南凯涛环保科技有限公司	药剂	**291.89**	**0.60**	67.93	0.21	169.44	1.34
浙江省环境工程有限公司	**设备**	**2.76**	**0.01**	**223.22**	**0.70**	**927.34**	**7.31**
合计		**2,419.27**	**5.00**	**1,784.44**	**5.59**	**2,655.56**	**20.93**

注 1：上述交易金额包含污水处理业务和工程建筑业务合计采购金额；

注 2：稳定供应商为近 4 年均发生交易的供应商。

1、国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司

国网湖南省电力有限公司长沙供电分公司作为公共事业单位为开福水厂提供电力，公司报告期内向其采购金额较为稳定，采购占比呈下降趋势，主要系随着公司业务规模扩大，采购总额和供应商数量相应增加，使得该供应商集中度逐年下降。由于发行人于 2020 年下半年完成对宁乡水厂的收购，**且 2021 年开福水厂三期新工艺的投入及设备调试增加了耗电量，**因此受收购标的后运行时间的影响**和在建项目影响，2021 年**采购占比较上年同期有所增加。

2、湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司

发行人于 2018 年 3 月收购宜章城关厂资产，其作为电力供应商为宜章水厂提供电力服务。**2019 年**至 **2021 年**，采购金额较为稳定。

3、长沙市开富环卫专业服务有限公司

长沙市开富环卫专业服务有限公司为开福水厂提供污泥清运服务，2020 年污泥运输费用较上期下降 68.93 万元，主要原因为当期产泥量减少使得污泥运输费用下降。**2021 年**，通过询价比较，长沙立力环保服务有限公司取代长沙市开富环卫专业服务有限公司为发行人**开福水厂**提供污泥清运服务，**目前，长沙市开富环卫专业服务有限公司仅为宁乡水厂提供污泥清运服务。**发行人更换污泥清运服务供应商符合其内控制度，经核查，长沙立力环保服务有限公司非为发行人关联方。

4、厦门凯璟贸易有限公司

厦门凯璟贸易有限公司作为公司药剂类供应商，主要为发行人提供药剂聚丙烯酰胺（阴离子、阳离子）。药剂采购金额的变化主要受各期药剂耗量因素的影响，**2019 年和 2020 年采购金额较稳定，2021 年度，由于开福水厂三期提标改造新工艺设备调试投加药剂和调试完成后药剂投加量增加，使得药剂耗用量增加从而采购量增加。**

5、湖南凯涛环保科技有限公司

湖南凯涛环保科技有限公司作为公司药剂类供应商，主要为发行人提供聚合氯化铝**（固态）**、乙酸钠（固态、液态）。该供应商 2019 至 2020 年为发行人提供乙酸钠（固态、液态）。**2021 年**为发行人主要提供乙酸钠（固态、液态）、聚合氯化铝。报告期内，发行人向该供应商采购金额的变化主要受各期药剂采购询价比较结果的影响。**2019 年和 2020 年采购金额较稳定，2021 年度，由于开福水厂三期提标改造新工艺设备调试投加药剂和调试完成后药剂投加量增加，使得药剂耗用量增加从而采购量增加。**

6、浙江省环境工程有限公司

浙江省环境工程有限公司主要为发行人淮北水厂项目提供设备，采购金额随项目施工进度而发生变化。随着发行人淮北水厂项目的完工，发行人向该公司采购的金额及占比均呈下降趋势。

发行人各期均发生交易的主要供应商**主要**为污水处理运营类，供应商各期采购占比变动具有合理性，符合行业惯例。

五、说明发行人对不同类别主要供应商的选择过程、询价过程，发行人主要原材料采购单价是否公允；结合主要原材料市场价格变动情况，说明采购单价变动的原因及合理性

（一）污水处理业务主要供应商采购情况

1、污水处理业务供应商的选择过程

公司污水处理类主要供应商分为电力供应商、污泥清运劳务供应商、药剂原材料供应商。其中，电力的采购属于直接采购。发行人垃圾、污泥清运供应商为长沙市开富环卫专业服务有限公司、**长沙立力环保服务有限公司**，系通过考量现场配合度、道路运输外围环境及处置场地熟悉度和服务价格，以商务洽谈、**询价比较**方式确定该供应商及服务价格。发行人原材料药剂类供应商则主要采用询价比较的方式确定。具体如下表所示：

采购内容	供应商名称	采购方式
电力	国网湖南省电力公司长沙供电分公司	直接采购
	湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	直接采购
垃圾、污泥运输	长沙市开富环卫专业服务有限公司	商务洽谈
	长沙立力环保服务有限公司	**询价比较**
原材料	湖南凯涛环保科技有限公司	询价比较
	湖南中晟投科技发展有限公司	询价比较
	厦门凯璟贸易有限公司	询价比较
	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司	询价比较

2、发行人主要原材料采购询价过程、单价公允性，采购单价变动原因及合理性

公司在进行原材料采购时，采购部门通过对供应商进行现场考察、资质及相关履约能力审查、品质检测等方式确定合格供应商，经过与多家供应商进行询价比较，最终以同等品质、规格和服务，价格最优者的原则选择原材料采购供应商，确保原材料采购价格的公允性。原材料药剂类主要供应商采购的选择

过程、询价过程如下表所示：

（1）2021 年

单位：元/吨

药剂名称	询价公司	报价	选定主要供应商
聚合氯化铝（液态）	供应商 E	780.00	供应商 E
	供应商 Y	800.00	
	供应商 B	850.00	
乙酸钠（固态）	供应商 A	2,950.00	供应商 A
	供应商 X	3,520.00	
	供应商 B	3,480.00	
	供应商 Z	4,000.00	
聚丙烯酰胺（阳离子）	供应商 H	29,000.00	供应商 C
	供应商 I	29,800.00	
	供应商 C	26,500.00	
聚丙烯酰胺（阴离子）	供应商 J	21,500.00	供应商 C
	供应商 I	19,000.00	
	供应商 C	16,500.00	
乙酸钠（液态）	供应商 E	950.00	供应商 E、供应商 A
	供应商 K	1,090.00	
	供应商 A	950.00	

注：为了提高供货渠道的多样性以及供货的及时性、稳定性，在原材料药剂的询价比较采购中通常会选择 1-2 家作为主要供应商。上述报价为含税价格，下同。

（2）2020 年

单位：元/吨

药剂名称	询价公司	报价	选定主要供应商
聚合氯化铝（液态）	供应商 A	790.00	湖南中晟投科技发展有限公司、湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司
	供应商 B	820.00	
	供应商 C	805.00	
	供应商 D	770.00	
	供应商 E	760.00	
	供应商 F	785.00	

药剂名称	询价公司	报价	选定主要供应商
	供应商 G	780.00	
乙酸钠（固态）	供应商 A	4,310.00	湖南中晟投科技发展有限公司、湖南凯涛环保科技有限公司
	供应商 B	4,410.00	
	供应商 C	4,720.00	
	供应商 D	4,300.00	
聚丙烯酰胺（阳离子）	供应商 H	30,000.00	厦门凯璟贸易有限公司
	供应商 I	31,200.00	
	供应商 C	28,300.00	
聚丙烯酰胺（阴离子）	供应商 J	22,200.00	厦门凯璟贸易有限公司
	供应商 I	20,800.00	
	供应商 C	17,700.00	
乙酸钠（液态）	供应商 E	950.00	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司、湖南凯涛环保科技有限公司
	供应商 K	1,090.00	
	供应商 D	1,200.00	
	供应商 A	950.00	

（3）2019 年

单位：元/吨

药剂名称	询价公司	报价金额	选定主要供应商
聚合氯化铝（液态）	供应商 A	735.00	湖南密尔克卫瑞鑫化工有限公司、湖南中晟投科技发展有限公司
	供应商 B	800.00	
	供应商 C	798.00	
	供应商 D	730.00	
	供应商 E	735.00	
	供应商 L	740.00	
乙酸钠（固态）	供应商 A	4,400.00	湖南凯涛环保科技有限公司、湖南中晟投科技发展有限公司
	供应商 B	4,410.00	
	供应商 C	4,720.00	
	供应商 D	4,300.00	
	供应商 I	4,650.00	
聚丙烯酰胺（阳离子）	供应商 H	30,900.00	厦门凯璟贸易有限公司
	供应商 I	32,000.00	

药剂名称	询价公司	报价金额	选定主要供应商
	供应商 C	30,000.00	
聚丙烯酰胺（阴离子）	供应商 J	23,000.00	厦门凯璟贸易有限公司
	供应商 I	22,000.00	
	供应商 C	18,900.00	

2019 年、2020 年，药剂原材料中的聚合氯化铝（液态）、乙酸钠（固态）的采购价格上涨，**而 2021 年聚合氯化铝（液态）价格较为平稳，乙酸钠（固态）价格稳中有降。**各期采购价格的变动情况与市场参考价格一致。

聚丙烯酰胺（阴离子、阳离子）采购价格稳中有降，主要原因系随着开福**三期新工艺的投入**，污水处理量和排放水质提升，药剂消耗量逐年加大，通过与供应商协商，有效降低了平均采购单价，因此各期采购价格逐年下降。

发行人主要药剂原材料在采购体系内不同供应商之间的多维度价格比较，并参考同质产品可获得的价格信息，以保证采购价格的公允，同时采购单价与市场参考价格的变动趋势相近，其变动具有合理性。

（二）工程建造采购相关主要供应商采购情况

1、供应商的选择过程

公司工程建造采购相关主要供应商分为工程施工、设备采购、材料采购、设计和咨询，其中，工程施工和咨询服务根据项目需求主要通过公开招标或商务洽谈方式确定供应商，而对于小规模的工程施工、设备采购，施工材料采购则主要依靠商务洽谈和询价比较方式确定供应商。

供应商名称	项目名称	采购内容	采购方式
湖南园艺建筑集团有限公司	开福水厂二、三期项目	工程施工	公开招标
湖南环宇建设工程咨询监理有限责任公司	**开福水厂三期项目**	**设计和咨询（工程监理）**	**公开招标**
桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	桃源三污 PPP 项目	劳务分包	询价比较
常德市祥飞建材有限公司	桃源三污 PPP 项目	材料采购	询价比较
湖南有色金建机电设	桃源三污 PPP 项目	设备安装	询价比较

备安装工程有限公司			
湖南德力电力建设集团有限公司	桃源三污 PPP 项目	工程施工	询价比较
湖南新九方科技有限公司	玉溪河 PPP 项目	设备采购	询价比较
湖南长大建设集团股份有限公司	玉溪河 PPP 项目	工程施工	公开招标
湖南昊天建设有限公司	玉溪河 PPP 项目	工程施工	商务洽谈
浙江省环境工程有限公司	淮北项目	设备采购、**材料采购**	询价比较
中煤第三建设（集团）有限责任公司	淮北项目	工程施工、设备采购	商务洽谈、询价比较

2、供应商的询价过程

项目名称	询价公司	报价金额	选定供应商
桃源三污 PPP 项目-安装工程劳务承包	供应商 1	2,110.08 万元	桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司
	供应商 2	2,195.75 万元	
	供应商 3	2,149.40 万元	
桃源三污 PPP 项目-材料采购（注）	供应商 4	基准价上浮 85 元/吨	常德市翔飞建材有限公司
	供应商 5	基准价上浮 10-125 元/吨	
	供应商 6	基准价下浮 50 元/吨	
桃源三污 PPP 项目-配电工程	供应商 19	970.30 万元	湖南德力电力建设集团有限公司
	供应商 20	607.56 万元	
	供应商 21	509.79 万元	
桃源三污 PPP 项目-设备安装工程	供应商 22	605.00 万元	湖南有色金建机电设备安装有限公司
	供应商 7	621.93 万元	
	供应商 8	685.00 万元	
	供应商 23	708.48 万元	
	供应商 24	626.81 万元	
玉溪河 PPP 项目-设备采购	供应商 7	1,698.00 万元	湖南新九方科技有限公司
	供应商 8	1,680.00 万元	
	供应商 9	1,750.00 万元	
	供应商 10	1,904.22 万元	
	供应商 11	1,667.02 万元	

淮北项目-设备采购	供应商 8	3,240.00 万元	浙江省环境工程有限公司
	供应商 12	3,480.00 万元	
淮北项目-设备采购	供应商 17	4,011.05 万元	中煤第三建设（集团）有限责任公司
	供应商 18	3,461.53 万元	
	供应商 7	3,519.78 万元	

注：基准价为 “我的钢铁网”发布的“长沙市建筑钢材价格行情”相应品牌品规公布的价格，实际结算价格按照每批次货到工地前一日的基准价格确认。

六、将建设工程主要供应商按设备供应商和非设备供应商进行分类，并结合向设备供应商采购的设备类型、金额、合作年限等披露设备供应商的合作的稳定性

建设工程类主要供应商中非设备供应商请参见本题之“五、说明发行人对不同类别主要供应商的选择过程、询价过程，发行人主要原材料采购单价是否公允；结合主要原材料市场价格变动情况，说明采购单价变动的原因及合理性”之“（二）工程建造采购相关主要供应商采购情况”。

发行人工程建造采购相关主要供应商中设备供应商的具体情况如下表所示：

单位：万元

设备供应商名称	项目名称	设备类型	合同金额	合作起始年份
湖南新九方科技有限公司	玉溪河 PPP 项目	污水处理设备-预处理、深度处理、除臭、消毒	1,667.02	2019 年
浙江省环境工程有限公司	淮北项目	中水回用预处理系统设备、超滤设备、加药设备	3,240.00	2018 年
中煤第三建设集团机电安装工程有限责任公司	淮北项目	工艺设备采购、安装工程及服务	2,938.00	2018 年

注：湖南园艺建筑集团有限公司作为长沙市开福污水厂处理厂二、三期提标改造项目的总包方，与发行人签订建设工程施工总包合同，因此将其归类为非设备供应商。

发行人前五大供应商主要为与污水处理运营相关的电力供应商以及工程建造采购相关的工程施工、设备材料等供应商。报告期内，公司生产经营所需的电力、药剂等主要供应商均较为稳定。由于公司业务快速扩展，新增污水运营、

工程建造项目较多，工艺也在持续更新改造，同时上述项目具有较强的地域化特征，公司从成本因素及项目实施需求出发，也会适当考虑在项目实施地选择合适的供应商，因此在不同的会计年度内，受项目新增的地理位置、运营模式、技术工艺等因素影响，公司会选择新增部分供应商，发行人与工程建造相关的设备类主要供应商不存在稳定合作关系。

具体原因如下：

1、发行人因宜章县 PPP 项目向湖南新九方科技有限公司采购污水处理设备，项目结算后暂无其他采购计划，因此不存在稳定合作关系。

2、发行人因安徽（淮北）新型煤化工基地污水处理厂工程项目向浙江省环境工程有限公司、中煤第三建设（集团）有限责任公司采购与项目相关的设备，由于项目工艺设计标准存在差异，因此发行人根据不同项目的需求选择相应的设备供应商。该项目结算后发行人与浙江省环境工程有限公司、中煤第三建设（集团）有限责任公司暂无其他采购业务，亦无正在洽谈的采购计划，因此不存在稳定合作关系。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（三）报告期内主要供应商情况”部分补充披露。

七、说明在选择非设备供应商时的考虑因素，是否存在长期固定合作的非设备供应商，是否存在员工控制的供应商，是否存在供应商和客户重叠情形

1、发行人选择非设备供应商时的考虑因素

发行人在选择建设工程非设备主要供应商时主要依据国家相关规定及公司《采购管理制度》要求，采用公开招标方式、商务洽谈及询价比较方式，综合考量供应商的营业资质、执行能力、项目经验等，选择非设备供应商。

对于由政府组织的公开招标项目，按照政府部门对标的评审结果进行选择。

对于由公司组织的招标以及商务洽谈方式，发行人严格按照的内部管理制度《采购管理制度》规定，对达到《中华人民共和国招标投标法》采用公开招标方式，对其他采购事项采用询价比较等采购方式合理确定采购价格。具体情况如下：

非设备供应商名称	合作项目	采购方式
湖南园艺建筑集团有限公司	开福水厂二期提标改造项目	公开招标
	开福水厂三期提标改造扩建工程	公开招标
湖南环宇建设工程咨询监理有限责任公司	**开福水厂三期提标改造扩建工程**	**公开招标**
湖南长大建设集团股份有限公司	玉溪河 PPP 项目	公开招标（联合体）
湖南昊天建设有限公司	玉溪河 PPP 项目	商务洽谈
桃源县桃花源建筑劳务有限责任公司	桃源三污 PPP 项目	询价比较
常德市翔飞建材有限公司	桃源三污 PPP 项目	询价比较
湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	桃源三污 PPP 项目	询价比较
湖南德力电力建设集团有限公司	桃源三污 PPP 项目	询价比较

工程施工业务主要客户群体涵盖各个地方政府机构，客户分布地域存在一定差异，各工程类供应商也主要分布在项目所在地，由于项目所属地域不同，供应商也存在一定差异，因此，不同工程项目都有对应的供应商。此外，供应商采购金额随项目施工进度而发生变化。发行人不存在长期合作的非设备供应商。

发行人工程建造采购相关主要供应商中，非设备主要供应商中，不存在员工控制的供应商。

2、公司与重叠的供应商及客户各期交易情况

报告期内，主要有湖南省建筑设计院集团有限公司、中机国际工程设计研究院有限责任公司作为发行人供应商为发行人项目**提供**咨询服务，同时向发行人子公司中易检测采购少量检测服务。**淮北涣城发电有限公司、临涣中利发电有限公司为发行人提供污泥清运服务，淮北建投管廊运营有限公司为发行人提**

供管廊租赁服务，上述公司同时也向发行人采购污水处理服务。发行人与供应商的交易符合各自经营需要，具有商业合理性。

单位：万元、%

公司名称	实际控制人	交易类型	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖南省建筑设计院集团有限公司	湖南省国有资产监督管理委员会	销售	检测服务	-	-	2.91	0.01	-	-
		采购	设计、咨询服务	**90.03**	**0.19**	651.68	2.04	102.55	0.81
中机国际工程设计研究院有限责任公司	国务院国有资产监督管理委员会	销售	检测服务	-	-	0.50	0.00	-	-
		采购	设计服务	**75.85**	**0.16**	60.15	0.19	-	-
淮北涣城发电有限公司	**安徽省人民政府国有资产监督管理委员会**	**销售**	**污水处理**	**445.56**	**1.33**	-	-	-	-
		采购	**污泥处置**	**23.73**	**0.05**	-	-	-	-
临涣中利发电有限公司	**安徽省人民政府国有资产监督管理委员会**	**销售**	**污水处理**	**311.63**	**0.93**	-	-	-	-
		采购	**污泥处置**	**23.73**	**0.05**	-	-	-	-
淮北建投管廊运营有限公司	**淮北市政府国有资产监督管理委员会**	**销售**	**污水处理**	**270.90**	**0.81**	-	-	-	-
		采购	**管廊费用**	**51.55**	**0.11**	-	-	-	-

八、保荐机构、申报会计师的核查意见，及对供应商核查方法、数量及占比、采购金额及占比的说明；发行人及关联方是否与供应商存在关联关系的说明，是否存在关联交易非关联化的情况说明；供应商与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来，是否存在替发行人承担成本费用的情形的说明

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了公司采购管理制度，访谈发行人管理层、业务部门和财务部门人员，了解发行人供应商选择及采购内控情况，对发行人采购循环执行穿行测试程序，测试发行人采购内部控制的运行有效性；

2、取得发行人及其关联方的银行流水，对大额银行流水记录进行核查，关注收款日期，关注付款日期、金额以及对手方等信息并对公司的账面记录进行核对；

3、访谈了发行人采购部门相关负责人，了解供应商采购流程；取得并查阅公司主要原材料的供应商报价信息，并与原材料采购价格进行对比分析。取得发行人采购明细表，对比分析公司向不同供应商采购原材料价格差异原因；取得并查阅了发行人的采购合同、送货单、入库单等原始单据；

4、访谈了发行人总经理、财务总监和采购部门相关负责人，了解供应商相关情况、采购流程以及新增供应商遴选；取得发行人污水运营业务采购明细表，取得并查阅了发行人的采购合同、送货单、入库单等原始单据；针对建筑工程类的供应商，取得发行人工程建筑业务采购明细表，取得并查阅了发行人工程建筑类供应商相关的招投标文件、询价比较、中标通知书、合同、结算单、工程量进度表等文件，抽查了会计凭证；取得并核查了发行人各期主要供应商的工商档案或国家企业信用信息公示系统登记信息；对主要供应商进行函证；

5、取得并查阅了发行人报告期各期工程建设业务和运营服务业务前五名供应商的工商登记资料或公开披露信息，通过国家企业信用信息公示系统中查询其基本情况、搜索主要供应商的官方网站信息，实地走访了主要供应商并访谈了其相关人员；取得了主要供应商的询证函及其出具的与发行人、发行人董事、监事、高管、实际控制人、主要股东及上述关联方无关联关系的说明，取得了发行人、发行人董事、监事、高管、其他核心人员、实际控制人、主要股东关于其与报告期各期工程建设业务和运营服务业务前五名供应商不存在关联关系的说明，访谈了发行人实际控制人、财务总监及采购部门负责人；

6、访谈了发行人采购部门相关负责人，了解供应商的遴选机制，通过国家企业信用信息公示系统中查询其基本情况、检查成立时间较短或注册资本较小的供应商遴选过程及各期合作情况；

7、检查发行人各期均发生交易的采购比重，并分析稳定供应商采购变动的原因；

8、了解发行人采购流程以及相关的询价过程，取得并检查了发行人的询价比较原始记录，了解主要原材料市场参考价格的变动原因，分析采购单价变动的合理性；

9、访谈了发行人财务总监和采购部门相关负责人，了解发行人与建设工程业务相关的主要供应商合作情况，分析发行人与其合作的稳定性、长期性。将报告期内的供应商的股东信息，与发行人员工花名册、发行人股东信息进行核对，核实报告期内员工（包括前员工）或股东控制的供应商情况；

10、获取报告期内发行人的销售和采购明细账，检查匹配客户和供应商重叠情况；访谈发行人管理层，了解客户和供应商重叠的原因；检查客户和供应商重叠的销售合同、采购合同；

11、对供应商进行了实地走访和视频访谈，报告期内访谈供应商采购金额占采购总额分别为 87.73%、87.12%和 **88.59%**，具体情况如下表所示：

核查情况	2021 年	2020 年	2019 年
走访及视频访谈家数（家）	**21**	35	35
走访及视频访谈总金额（万元）	**42,820.31**	27,791.36	11,132.10
占采购总额比例	**88.59%**	87.12%	87.73%

此外，对发行人主要供应商的交易额和往来余额进行函证，其中，**2019 年**至 **2021 年**各期供应商发函采购额占总采购额比例为 91.30%、92.54%和 **97.21%**，同时报告期内供应商回函采购额占总采购额比例为 89.15%、92.23%和 **92.52%**。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期内，发行人主要原材料采购价格公允；

2、报告期各期内，除长大建设外，发行人及关联方与供应商不存在关联关系，不存在关联交易非关联化的情况；供应商与发行人主要股东等不存在异常交易和异常资金往来，不存在替发行人承担成本费用的情形；

3、报告期各期内，存在主要供应商成立时间较短或注册资本较小，业务往来具有合理性；

4、报告期各期内发行人稳定供应商采购变动情况较小，符合行业惯例；

5、报告期内主要供应商中，发行人不存在长期固定合作的设备供应商和非设备供应商，不存在员工控制的供应商，存在供应商和客户重叠情形，主要系发行人为供应商提供少量检测服务，交易符合各自经营需要，具有商业合理性。

21.关于工程分包

申报文件显示，报告期内，发行人存在工程分包情形。

请发行人：

（1）披露报告期内主要分包商的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、与发行人合作时间、采购金额、是否属于关联方，对应项目名称、分包内容和合同金额，分包项目的设备或原材料是否由承包商采购及相应金额，工程分包交易定价是否公允。

（2）披露工程分包是否符合相关法律法规和总包合同的约定，分包商的选

择标准，分包商是否具有必备的施工资质，主要分包商报告期内是否发生重大变动。

（3）披露工程分包相关内部控制制度建立健全及有效执行情况，实际执行过程中是否存在分包成本调整的情况及应对措施，各期分包成本与发行人主要项目进展、营业收入是否匹配。

（4）说明分包合同是否已就安全生产责任等作出了明确约定，报告期内是否发生安全事故或其他责任事故，如有，请说明责任的分配方式及后续处理情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（3）明确意见。

回复：

一、披露报告期内主要分包商的基本情况，包括成立时间、主营业务、注册资本、与发行人合作时间、采购金额、是否属于关联方，对应项目名称、分包内容和合同金额，分包项目的设备或原材料是否由承包商采购及相应金额，工程分包交易定价是否公允

（一）报告期内分包商的基本情况

报告期内发行人各期主要工程分包商如下：

年份	序号	工程分包商名称	采购金额（万元）
2021 年度	1	湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	499.97
	2	湖南昊天建设有限公司	203.75

	3	**湖南桃花源建设有限公司**	**198.11**
	4	**湖南天松建设有限公司**	**83.01**
	5	**桃源县路胜沥青混凝土有限公司**	**73.26**
2020 年度	1	湖南昊天建设有限公司	530.82
	2	湖南省大宇水电建设工程有限公司	439.29
	3	湖南冠业防水工程有限公司	286.81
	4	核工业长沙工程勘察院	182.09
	5	湖南桃花源建设有限公司	146.79
2019 年度	1	湖南昊天建设有限公司	727.77
	2	核工业长沙工程勘察院	245.13
	3	桃源县水电工程建设有限责任公司	214.60
	4	湖南省大宇水电建设工程有限公司	153.21
	5	湖南桃花源建设有限公司	86.24

上表中各工程分包商的基本情况如下：

序号	分包商名称	成立时间	主营业务	注册资本（万元）	与发行人开始合作时间	是否为关联方
1	湖南省大宇水电建设工程有限公司	2002 年 5 月 13 日	水利水电工程、建筑、市政及机电工程	2,000	2019.11	否
2	湖南昊天建设有限公司	2008 年 3 月 19 日	建筑工程施工总承包	6,000	2019.11	否
3	湖南冠业防水工程有限公司	2010 年 3 月 1 日	防水、防腐、保温工程	5,001	2020.11	否
4	核工业长沙工程勘察院	1997 年 7 月 22 日	桥梁、地基与基础、土石方工程施工	1,500	2019.11	否
5	**湖南桃源水电工程建设有限公司（已更名，原“桃源县水电工程建设有限责任公司”）**	2001 年 10 月 25 日	水利水电工程及辅助生产设施的建筑、安装和基础施工	2,194.26	2019.7	否
6	湖南桃花源建设有限公司	2001 年 8 月 14 日	建筑及装饰工程、园林绿化工程施工	8,168	2019.11	否

7	湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	2002 年 6 月 28 日	机电安装工程	5,200	2020.9	否
8	湖南天松建设有限公司	2013 年 5 月 9 日	工程施工建设	600	2020.2	否
9	**桃源县路胜沥青混凝土有限公司**	**2016 年 8 月 31 日**	**沥青、混凝土制造施工**	**100**	**2021.9**	**否**

（二）主要分包商对应项目名称、分包内容和合同金额，分包项目的设备或原材料是否由承包商采购及相应金额，工程分包交易定价是否公允

报告期内，发行人主要分包商对应的项目、分包内容、合同金额，分包项目的设备或原材料采购情况如下：

项目名称	分包商名称	分包内容	合同金额（万元）	设备及原材料是否为分包商采购	采购设备及原材料金额（万元）	工程分包定价依据
玉溪河 PPP 项目	湖南昊天建设有限公司	K1+211-K2+568 段河道清淤工程	118.43	不适用（注 1）	不适用	询价比较
		K1+211-K2+568 段堤防工程	963.40	是	416.30	
		河道淤泥脱水处理工程	63.34	是	24.73	
		K0+000-K1+211 段石方静态爆破及清淤工程	495.00	是	31.00	
		K1+211-K2+568 段石方静态爆破工程	210.00	是	28.50	
		临时道路工程	22.50	是	10.89	
		公厕设施工程	50.00	是	24.63	
桃源三污项目	湖南省大宇水电建设工程有限公司	配套管网工程	760.00	是	307.39	询价比较
	湖南冠业防水工程有限公司	防腐工程	317.58	是	198.99	
	核工业长沙工程勘察院	桩基施工	510.00	是	204.00	

湖南桃源水电工程建设有限公司（已更名，原“桃源县水电工程建设有限责任公司”）	土方回填	274.36	是	不适用（注2）
湖南桃花源建设有限公司	临时设施施工	94.00	是	50.00
	管沟土方开挖、垫层、回填工程施工	160.00	是	53.00
	景观绿化工程施工	131.96	是	65.81
	零星附属工程	59.80	是	36.00
湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	设备安装工程	605.00	是	405.04
湖南天松建设有限公司	堤身高压旋喷灌浆、泵站充填灌浆	130.00	是	48.00
桃源县路胜沥青混凝土有限公司	**厂区内沥青混凝土路面施工**	**91.00**	**是**	**不适用**

注 1：该工程合同约定，工程所需人工、机械设备等由承包方负责。实际施工过程中，鉴于工程主要内容为淤泥及河道沉降垃圾的开挖、清理和处置等，承包方未单独就该工程采购设备及原材料。

注 2：土方回填含税综合单价 23 元/m^3，含回填前的土地清表、土方购买、挖运、回填、按规范及设计分层碾压等，未单独区分回填土购买金额。

发行人建立了较为完善的采购制度，报告期内，发行人主要通过在发行人建立的“合格供应商名单”中选择具备相应资质的供应商进行议标、询价比价等方式选定分包商。在招标或询价前，发行人成本部门会根据现行的计量计价标准预估该分包项目的工程量，并依据项目所在地颁布的取费标准、材料信息价格、人工工资标准等政策文件，结合公司同类项目的成本、施工的措施方案等确定分包的成本控制价格，并将此价格作为议标或询价比价的依据。

发行人采购部门通过书面或邮件的方式向分包商发出包括项目分包地点、

施工环境、分包内容、质量标准、工期、工程量清单等内容的询价文件。发行人采购部门后续会根据分包商的回复文件组织履行相应的采购程序，在综合分析分包商的报价、与分包商的合作历史、分包商对分包项目的响应程度等因素，与分包商协商一致后确定采购价格。

发行人与分包商结算时，由发行人成本部门按照与分包商签订的分包合同的约定（如工程量计量标准及相应的定额计价标准等）与分包商进行结算。

基于上述，发行人工程分包交易定价系由发行人通过议标、询价等方式确定，分包价格系双方遵循平等、自愿、公平的市场原则协商一致确定，发行人分包交易定价公允。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”披露上述楷体加粗部分内容。

二、披露工程分包是否符合相关法律法规和总包合同的约定，分包商的选择标准，分包商是否具有必备的施工资质，主要分包商报告期内是否发生重大变动

（一）工程分包是否符合相关法律法规和总包合同的约定

涉及工程分包的主体为发行人。发行人报告期内进行工程分包不存在违反法律法规或总包合同的约定而被业主单位要求整改或承担违约责任的情形。

根据长沙市住房和城乡建设局出具的书面证明，发行人报告期内无违法违规行为记录。

（二）分包商选择标准

发行人分包商选择的具体标准包括：

1、具有合法的法人资格；2、具备国家和公司要求必须取得的相关经营资格及资质；3、具有良好的商业信誉和业绩，近三年经营活动中无违法记录；4、具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及公司、地方政府质量监督检查中无不合格情况；5、提供近二年财务报表，财务信用状况须良好；6、是否拥有成熟的实施和管理团队；7、与工程项目所在地的距离；8、历史合作情况。

（三）分包商是否具有必备的施工资质

如“问题 4 关于业务模式”之“三”之“（一）发行人采取工程总承包模式时，各分包方的资质情况”所述，各工程分包商具备项目对应模块所需的专业资质。

（四）主要分包商报告期内是否发生重大变动

报告期内，发行人主要分包商未发生重大变动，但存在一定变动，具体原因如下：

A.发行人制订了《工程分包管理制度》和《业务外包管理制度》，并基于该等管理制度对分包商进行筛选，在多家分包商参与竞标时，发行人会根据分包商的资质情况、既往项目质量情况、此前履约情况等因素选择供应商。

B.受环保工程项目特点影响，除分包商自身因素外，发行人亦会在分包商的选择中，考虑项目地理位置及分包商在项目所在地的声誉及实力、分包商与业主的合作关系、并综合考虑报价确定最终分包商。

C.环保工程业务通常以项目为单位开展，项目周期一般不具有持续性。同时，因为各分包商所负责工程并非项目主体工程，合同工期一般持续时间较短，项目完工后即不再发生新的分包内容。

综上所述，发行人各期主要分包商发生变动，符合业务特点，具备合理性。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”披露上述楷体加粗部分内容。

三、披露工程分包相关内部控制制度建立健全及有效执行情况，实际执行过程中是否存在分包成本调整的情况及应对措施，各期分包成本与发行人主要项目进展、营业收入是否匹配

（一）工程分包相关内部控制建设及执行有效性

发行人建立了完善的采购制度，报告期内主要通过招标、询价等方式选定分包商。

发行人在招标或询价前，会根据现行的定额标准预计分包工作量，结合分包信息价，并参考公司同类项目的分包成本情况、项目拟分包的工程范围、施工的难易程度等确定分包成本控制价，以此作为招标或询价的依据。

发行人向分包商的采购价格综合考虑项目实施地点及施工条件、具体分包内容、工程量、工期、和分包商的合作历史、分包商的响应程度等因素，通过履行相应采购程序，在分包商报价基础上双方协商一致后确定。

发行人与分包商结算时，根据分包商实际完工的工作量套用相应的定额，依据与分包商签订的分包合同计价结算条款的约定进行结算。

（二）分包成本调整情况及应对措施

项目	分包商	分包初始金额（万元）	分包调整金额（万元）	分包调整后金额（万元）	调整审批情况
桃源三污项目	核工业长沙工程勘察院	315.00	195.00	510.00	履行补充协议审批程序

注：核工业长沙工程勘察院主要承担桩基工程施工，桩基工程属于隐蔽工程，受地质条件等因素影响，工程量存在不确定性。上述调整系由实际施工过程中工程量的增加使得分包成本相应增加。

截至 2021 年末，发行人已就桃源三污项目与供应商办理完结算，分包合同金额为 4,681.08 万元（含税），最终结算的分包成本为 4,647.77 万元（含税）。

为应对项目工程分包可能产生的分包成本调整情况，发行人采取的应对措施如下：

（1）设计阶段：加强施工图设计审查，以减少因设计遗漏或设计变更而造成的成本调整。

（2）采购阶段：明确界定分包工程内容、成本调整、设计变更、合同工期、合同违约、索赔及争端解决等合同条款，减少因合同约定不清晰而产生的成本调整。

（3）施工阶段：合理安排施工，按合同约定提供施工条件，减少因发行人原因导致的返工、窝工导致的成本调整；严格执行发行人成本调整审核制度。

（4）结算阶段：严格依据合同约定进行结算。

（三）工程建造业务中工程分包成本与项目进展、营业收入的匹配情况

报告期内，发行人涉及工程分包的项目为：玉溪河 PPP 项目、桃源三污项目。

1、玉溪河 PPP 项目

项目进展情况：玉溪河 PPP 项目下游段已基本完成，上游段左岸目前已启动建设。

发行人于 2019 年 11 月成为玉溪河 PPP 项目的总承包商，负责玉溪河的河道治理及相关工程。发行人将玉溪河 PPP 项目中的河道清淤与部分堤防等工程分包给湖南昊天建设有限公司，发行人未对上述河道清淤与堤防等工程提供实质性建造服务，根据《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》和《上市公司执行企业计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定，并基于谨慎性原则，发行人在合并报表层面未确认该分包工程的分包成本，亦未确认对应收入。

2021 年，发行人对玉溪河 PPP 项目中的污水处理厂建设提供了实质性建造服务，并按照实际发生的建造合同成本金额结转收入，未确认工程业务毛利，具体如下：

单位：万元

项目	分包商	2021 年	
		对应收入	分包成本
玉溪河 PPP 项目	广东普利达建设有限公司	13.00	13.00
	宜章华军钢架结构有限公司	**6.48**	**6.48**

2、桃源三污项目

项目进展情况：**截至报告期末，桃源三污 PPP 项目已完工，并已投入试运行。**

在桃源三污项目尚未办理结算**前，由于**预计合同收入金额存在一定不确定性，公司出于谨慎考虑，在上述在建项目未完工前按照实际发生的建造合同成本金额结转收入，未确认工程业务毛利。 **由于 2021 年桃源三污 PPP 项目已完**

工并办理了结算，故 2021 年确认桃源三污 PPP 项目的毛利。

项目	分包商	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		对应收入（万元）	分包成本（万元）	对应收入（万元）	分包成本（万元）	对应收入（万元）	分包成本（万元）
桃源三污项目	湖南省大宇水电建设工程有限公司	**209.92**	**57.04**	439.29	439.29	153.21	153.21
	湖南冠业防水工程有限公司	**71.31**	**3.08**	286.81	286.81	-	-
	核工业长沙工程勘察院	**120.09**	**15.81**	182.09	182.09	245.13	245.13
	湖南桃源水电工程建设有限公司（已更名，原“桃源县水电工程建设有限责任公司”）	**57.82**	**5.92**	-	-	214.6	214.6
	湖南桃花源建设有限公司	**446.38**	**344.90**	-	-	86.24	86.24
	湖南有色金建机电设备安装工程有限公司	**671.52**	**543.58**	-	-	-	-
	湖南天松建设有限公司（注 2）	**116.74**	**83.01**	60.29	60.29	-	-
	桃源县路胜沥青混凝土有限公司	**90.50**	**73.26**	-	-	-	-
合计		**1,784.28**	**1,126.61**	**968.48**	**968.48**	**699.18**	**699.18**

注 1：上表统计的分包成本为工程分包成本，不含劳务分包成本；
注 2：**2021 年**，湖南天松建设有限公司为发行人的主要工程分包商，故相应补充以前年度的分包成本与对应收入。

发行人各期分包成本与发行人主要项目进展、营业收入相匹配。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、环保工程业务的营业成本构成”披露上述楷体加粗部分内容。

四、说明分包合同是否已就安全生产责任等作出了明确约定，报告期内是否发生安全事故或其他责任事故，如有，请说明责任的分配方式及后续处理情况

报告期内，发行人与主要分包商均签署了分包合同，该等分包合同已就安全生产责任作出明确约定，主要条款如下：

序号	合同条款内容
1	分包方必须按照安全操作规程施工，达到《建设工程安全生产管理条例》的要求，采取一切必要的、充分的、合理的严格安全防护措施，确保施工安全，并对在施工过程中所发生的一切安全事故负全部责任，包括对总包方、第三人造成的人身伤害和财产损害。
2	分包方对本合同工程的安全质量承担全部责任。分包方应遵守国家及地方政府部门颁布的一切有关施工安全生产、劳动保护、文明施工、卫生管理、环境保护等法规制度和总包方编制的本工程安全施工组织要求，做好本工程的安全管理工作，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查。
3	发生安全事故，分包方应按有关规定立即报告总包方，同时按国家有关法律法规和规章的规定对事故进行报告和处理。
4	由于分包方安全措施不力造成事故或其他人身、财产损害的，其责任和费用由分包方承担。
5	分包方在整个施工期间要为其工作人员提供必要的安全防护和劳动保护用品，如分包方为其工作人员提供的安全劳动保护用品不能满足总包方要求时，总包方有权代为提供，其费用在结算中扣除。分包方必须为其员工（包括农民工）办理意外伤害保险，并为专业作业场地内自有施工机械设备办理财产保险，支付保险费用，并报总包方备案。合同价款中已经包含了除工伤保险、安全生产责任险、社会保险费外的保险费用。
6	在施工期间分包方须遵守总包方的各项规章制度，若分包方违反总包方制定的各项规章制度而发生的任何人身或财产的损害等均由分包方承担责任。

在分包工程实施前，发行人会组织采购部、技术部、工程部、财务部等相关部门对分包商提供的基础资质材料进行评审，审查其基本情况、信誉、施工技术力量、安全管理能力及其资信、经营状况等并在具备相应资质条件的合格分包商中择优选定分包商；在工程实施过程中对工程分包的工程质量、进度、施工安全进行监督管理；工程实施完成后，项目组对分包内容进行验收，验收后对分包商的施工情况、服务水平等反馈到公司采购部门。

报告期内，发行人未发生安全事故或其他责任事故。根据长沙市应急管理

局出具的证明，报告期内，该局未收到发行人在长沙地区范围内发生安全生产事故的报告和举报；根据桃源县应急管理局、宜章县应急管理局出具的书面证明，桃源永投、宜章环保报告期内未发生安全生产事故，未违反有关安全生产相关法律法规，不存在受到或可能遭致该局处罚或调查的情形。

五、保荐机构及发行人律师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人工程分包统计表，登录国家企业信用信息公示系统查询分包商的工商登记信息，了解与发行人是否存在关联关系；

2、查阅发行人及其控股子公司与分包商签署的分包协议、分包商资质文件、项目结算资料等；

3、查阅发行人相关的采购制度，对发行人确定分包商的具体方式、分包商变化的原因访谈发行人总经理、副总经理及采购、财务等部门的负责人；

4、就工程分包是否符合法律法规、是否存在安全生产事故等，取得了相关政府部门出具的证明，登录发行人及其子公司所在地住房和城乡建设、应急管理等部门网站查询发行人是否存在安全生产事故或其他责任事故。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人工程分包交易定价公允，工程分包符合相关法律法规和总包合同的约定，分包商具有必备的施工资质；

2、主要分包商在报告期内未发生重大变动；主要分包商不属于关联方；发行人工程分包相关内部控制制度健全且有效执行；分包合同已就安全生产责任等作出了明确约定，报告期内未发生安全事故或其他责任事故。

六、保荐机构及申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人工程分包统计表，登录国家企业信用信息公示系统查询分包商的工商登记信息，了解与发行人是否存在关联关系；

2、查阅发行人相关的采购制度，对发行人确定分包商的具体方式、分包商变化的原因访谈发行人总经理、副总经理及采购、财务等部门的负责人；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人工程分包交易定价公允，工程分包符合相关法律法规和总包合同的约定，分包商具有必备的施工资质；

2、发行人工程分包相关内部控制制度健全且有效执行；发行人各期分包成本与发行人主要项目进展、营业收入相匹配。

22.关于毛利率

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 64.43%、75.99%、

69.46%和 63.00%，其中，发行人污水处理业务毛利率分别为 64.12%、78.63%、72.45%和 71.96%，环保工程业务毛利率分别为 92.53%、11.14%、0%和 0.16%。

请发行人：

（1）披露各期运营的污水处理项目毛利率情况，并分析同一项目各期毛利率差异原因以及各项目间毛利率差异原因。

（2）结合 2018 年起开福污水处理厂每吨污水处理服务费结算单价大幅增长的原因及合理性，分析该项目毛利率变动情况及合理性。

（3）分项目对比同行业可比公司同类运营模式项目的毛利率情况，分析并披露差异原因及合理性。

（4）结合同行业可比公司污水处理项目业务模式，量化分析并披露发行人污水处理业务毛利率大幅高于同行业可比公司的原因及合理性。

（5）结合各期环保工程业务项目内容、建造方式、各期收入成本确认情况、各项目毛利率，分析并披露报告期内发行人环保工程业务毛利率大幅下降且 2019 年、2020 年 1-6 月毛利率分别为 0%、0.16%的原因及合理性，是否符合行业特点。

（6）列表说明毛利率波动较大、毛利率为零或负数的项目的具体情况，分析毛利率异常的原因。

（7）结合同行业可比公司环保工程项目的业务模式，量化分析并披露发行

人环保工程业务毛利率大幅低于同行业可比公司的原因及合理性。

（8）量化分析并披露发行人报告期内主营业务毛利率持续下降的原因及合理性，是否存在进一步下滑风险，发行人拟采取的应对措施，并充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露各期运营的污水处理项目毛利率情况，并分析同一项目各期毛利率差异原因以及各项目间毛利率差异原因

（一）污水处理项目各期毛利率情况

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	毛利率	毛利率	毛利率
开福水厂	79.16	81.66	80.17
宜章城关厂	48.40	50.14	47.46
新余水厂（注 1）	39.46	42.01	39.40
衡阳水厂（注 2）	53.18	49.18	39.41
怀化水厂（注 3）	30.89	35.80	17.74
桃源一污厂（注 4）	52.19	59.24	-
宁乡水厂（注 5）	31.43	34.80	-
淮北水厂	-52.31	-154.69	-
宜章新区厂（注 6）	32.33	-	-
浏阳水厂（注 7）	12.47	-	-
望城二污厂	-	-	63.39

注 1：上表中新余水厂 2019 年度的收入与成本为 2019 年 6-12 月份的数据；
注 2：上表中衡阳水厂 2019 年度的收入与成本为 2019 年 5-12 月份的数据；
注 3：上表中怀化水厂 2019 年度的收入与成本为 2019 年 8-12 月份的数据；
注 4：上表中桃源一污厂 2020 年度的收入与成本为 2020 年 6-12 月份的数据；
注 5：上表中宁乡水厂 2020 年度的收入与成本为 2020 年 10-12 月份的数据；

注 6：上表中宜章新区水厂 2021 年度的收入与成本为 2021 年 5-12 月份的数据；
注 7：上表中浏阳水厂 2021 年度的收入与成本为 2021 年 6-12 月份的数据。

1、开福水厂 2019 年至 2021 年毛利率较为稳定；

2、宜章城关厂 2019 年度至 2021 年度的毛利率基本稳定，2020 年度的毛利率较 2019 年度稍高的原因为：（1）特许经营权协议中约定的污水处理单价为含税价，2020 年 5 月开始污水处理业务增值税税率从 13%下降至 6%，2020 年的不含税总收入较 2019 年的不含税总收入增加 47.55 万元；（2）2020 年受新冠疫情影响，电费及社保费用均有减免，使得 2020 年的人工成本与电费成本较 2019 年有所下降，其中：2020 年的人工成本较 2019 年减少 23.26 万元，2020 年的电费成本较 2019 年减少 11.37 万元。2021 年度，宜章城关厂不再享有电费及社保费用减免，毛利率稍有下降；

3、新余水厂的收入规模较小，2020 年度的毛利率较 2019 年度有所提高，但收入成本的变动值较小，毛利率提高的原因为：特许经营权协议中约定的污水处理单价为含税价，2020 年 5 月开始污水处理业务增值税税率从 13%下降至 6%，2020 年的不含税总收入较 2019 年年化不含税总收入增加 21.70 万元；

4、衡阳水厂 2020 年度的毛利率较 2019 年度有所提高，主要原因为：2019 年 12 月份之前，衡阳水厂按照 7 万吨/日的保底水量进行结算，2019 年 12 月份开始，衡阳水厂按照 8 万吨/日的保底水量进行结算，结算水量的增加及增值税税率的降低导致 2020 年的不含税总收入较 2019 年年化的平均不含税总收入增加 301.24 万元，而 2020 年的营业成本较 2019 年半年度的平均营业成本无较大变化。**2021 年毛利率提高的主要原因系结算单价从 0.80 元/吨提高至 0.86 元/吨所致。**

5、怀化水厂 2020 年度的毛利率相较比 2019 年度增长较大，主要原因系：（1）BOT 协议中约定实际处理水量按照 0.91 元/吨结算，当实际处理水量小于 2 万吨/日时，差额水量按照结算单价的 90%（即 0.81 元/吨）结算。2020 年月平均处理水量较 2019 年月平均处理水量增加 5.76 万吨，处理水量的增加及增值税税率的降低使得 2020 年的不含税总收入较 2019 年年化不含税总收入增加 49.57 万元；（2）2020 年受新冠疫情影响，电费及社保费用均有减免，使得

2020年的人工成本与电费成本较2019年的年化数据均有所下降。

6、淮北水厂属于BOO项目，于2020年8月投入运营，2020年度、2021年度尚处于运营早期阶段，无保底水量约定，因而出现亏损；

7、宜章新区水厂毛利率较低，主要系水厂于2021年5月投产，根据协议约定运营期基准水量（保底水量）第一年按设计水量（10000吨/日）的60%结算，第二年、第三年分别按照设计水量的70%、90%结算，自第四年起按照100%的水量结算，由于投产初期实际进水量较低，而根据约定第一年按照设计水量的60%结算污水处理服务费，导致该厂整体毛利率较低。

（二）污水项目之间毛利率对比分析

由于开福水厂采用金融资产模式核算，其他污水厂采用无形资产模式核算，为保持对比口径一致，发行人将开福水厂还原为无形资产核算模式进行对比。

单位：元/立方米，%

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	单位收入	单位成本	毛利率	单位收入	单位成本	毛利率	单位收入	单位成本	毛利率
开福水厂	**1.85**	**0.75**	**59.29**	1.88	0.75	60.28	1.72	0.71	58.68
宜章城关厂	**1.43**	**0.74**	**48.40**	1.52	0.76	50.14	1.48	0.78	47.46
新余水厂	**3.17**	**1.92**	**39.46**	3.18	1.85	42.01	3.52	2.14	39.40
衡阳水厂	**1.13**	**0.53**	**53.18**	1.08	0.55	49.18	0.86	0.52	39.41
怀化水厂	**1.10**	**0.76**	**30.89**	1.11	0.71	35.80	1.16	0.95	17.74
桃源一污厂	**1.29**	**0.62**	**52.19**	1.37	0.56	59.24	-	-	-
宁乡水厂	**0.62**	**0.42**	**31.43**	0.65	0.42	34.80	-	-	-
宜章新区厂	**5.56**	**3.76**	**32.33**	-	-	-	-	-	-

注 1：单位收入=实际办理结算的不含税污水处理费/实际处理量，有保底结算水量且保底结算水量、结算单价保持不变的水厂，在实际处理水量未达到保底水量之前，单位收入随着实际处理水量的增加而减少;
注 2：单位成本=包含特许经营权摊销的营业成本/实际处理量。

上述不同项目毛利率的差异原因主要原因系：

1、不同项目的投资回报率不同导致的毛利率差异

在特许经营协议签订之前，受到各个项目客观情况、项目投资运营方的综合实力以及竞争对手的报价情况等因素影响，不同特许经营权授予方在确定项目投资回报率时会存在差异，使得发行人不同项目之间的毛利率相应存在差异。开福水厂、桃源一污厂由于特许经营权授予方确定的项目投资回报率分别约为8.61%、7.54%，使得其项目毛利率水平较高；宁乡水厂、怀化水厂由于特许经营权授予方确定的项目投资回报率分别约为 4.28%、4.74%，使得其项目毛利率水平较低。

2、各地政府结算水价不同导致的毛利率差异

开福水厂和宜章城关厂出水水质为一级 A 标准并按照一级 A 标准结算，开福水厂对应的政府部门给予的结算水价相对较高，使得开福水厂较宜章城关厂的毛利率更高。宁乡水厂和衡阳水厂出水水质为一级 B 标准，由于宁乡水厂对应的政府部门给予的结算水价较低，且处理水量超基准水量部分仅按照结算水价的 50%结算，使得宁乡水厂较衡阳水厂的毛利率偏低。

3、水厂规模不同导致毛利率差异

衡阳水厂、怀化水厂出水水质为一级 B 标准并按照一级 B 标准结算，但衡阳水厂的处理规模为 8 万吨/日，怀化水厂的处理规模为 2 万吨/日，由于规模经济效益，衡阳水厂的单位成本较怀化水厂低，毛利率相对较高。

4、进水水质不同导致的毛利率差异

新余水厂为一级 B 标准，但由于该水厂需要同时处理生活污水和工业废水，处理复杂性较高，单位吨固定投资成本及单位变动成本均较衡阳水厂、怀化水厂高，故其单位收入及单位成本均高于出水水质同为一级 B 标准的衡阳水厂、怀化水厂。

5、处理污水工艺不同导致的毛利率差异

开福水厂、宜章城关厂和桃源一污厂出水水质同为一级 A 标准，但桃源一污厂为人工快渗工艺，该工艺单位处理能力占地面积较大但整体能耗较低，使得桃源一污厂单位成本低于开福水厂、宜章城关厂。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“2、毛利率分析”部分补充披露。

二、结合 2018 年起开福污水处理厂每吨污水处理服务费结算单价大幅增长的原因及合理性，分析该项目毛利率变动情况及合理性

由于开福水厂二期提标改造项目整体投资增加、出水水质提升、相关运营成本增加，发行人与长沙市住建委于 2016 年 11 月协商签订《长沙市开福污水处理厂<关于经营污水处理业务的特许经营合同>之修正合同》，修正合同约定开福水厂项目二期投产运营后，开福水厂的污水处理标准由一级 B 提升至一级 A，处理规模由 20 万吨/日增加至 30 万吨/日，结算单价由 0.861 元/立方米增加至 1.8535 元/立方米，因此开福水厂每吨污水处理服务费大幅度增长具备合理性。

根据上述修正合同的条款约定，自 2017 年 7 月 1 日起，开福水厂项目污水处理服务费的结算方式发生变化，运营期内每年的污水处理服务费由固定部分、变动部分和变动部分物价波动价格差额三部分构成。根据《企业会计准则解释第 2 号解释》，“合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。”因此，发行人从 2017 年 7 月 1 日起，对开福水厂项目特许经营权合同的会计处理按金融资产核算，公司以合同约定的固定部分的污水服务费扣除税金后的折现金额确认为金融资产，列入长期应收款核算。

将开福水厂 2018 年度与 2017 年 7-12 月份的核算模式还原成无形资产后，毛利率情况为：

毛利率	2018 年度	2017 年度
还原前	81.58%	64.12%
核算模式还原后	59.58%	55.40%

注 1：还原前的核算模式：2017 年 7 月 1 日之前按照无形资产核算，2017 年 7 月 1 日开始按照金融资产核算；
注 2：核算模式还原后为：均按照无形资产模式核算。

由上表可见，开福水厂按照无形资产核算模式列示 2017 年度、2018 年度的毛利率差异较小。

综上所述，发行人开福水厂完成提标改造相关投资建设，污水处理出水水质提升，使得 2018 年起污水处理服务费单价上升、项目毛利率上升具备合理性。

三、分项目对比同行业可比公司同类运营模式项目的毛利率情况，分析并披露差异原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“3、可比公司毛利率情况”披露如下：

①无形资产模式下水厂项目毛利率与同行业对比

由于招股说明书中披露的同行业可比公司中，部分可比公司的特许经营权同时有无形资产核算模式和金融资产核算模式，难以从公开信息中分拆两种核算模式的毛利率情况，故以下毛利率分析选择了仅按照一种模式核算的同行业可比公司进行对比。

单位：%

项目/可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宜章城关厂	**48.40**	50.14	47.46
新余水厂	**39.46**	42.01	39.40
衡阳水厂	**53.18**	49.18	39.41
怀化水厂	**30.89**	35.80	17.74
桃源一污厂	**52.19**	59.24	-
宁乡水厂	**31.43**	34.80	-
宜章新区厂	**32.33**	-	-
平均数据（发行人按无形资产核算的水厂）	**41.13**	45.20	36.00

重庆水务	**47.39**	51.10	47.36
国中水务	**未披露**	39.48	45.62
绿城水务	**未披露**	35.93	40.81
平均数据（同行业无形资产核算模式）	**-**	**42.17**	**44.60**

A、怀化水厂 2019 年度毛利率较同行业可比公司特许经营权项目低，主要系当年怀化水厂实际处理水量较低，2019 年月平均处理水量较 2020 年月平均处理水量少 5.76 万吨，BOT 协议中约定低于日设计水量的不足水量部分按照结算单价的 90%结算；

B、宁乡水厂 2020 年度毛利率较低，主要系该项目于 2009 年投入运营，业务单位按照当时的物价水平确定的 0.73 元/立方米的结算单价，且特许经营权协议约定处理水量超基准水量部分仅按照结算水价的 40%结算，后续物价水平、人工成本上涨，但结算价格尚未进行调整。

除上述以外，发行人无形资产核算模式下的污水处理厂毛利率水平与上述同行业可比公司特许经营权项目的平均毛利率水平具备可比性。

②金融资产模式下水厂项目毛利率与同行业对比

公司就联泰环保和鹏鹞环保按照金融资产核算的项目毛利率情况与采用金融资产方式核算的开福水厂项目的毛利率进行了对比。

A、与联泰环保对比

根据公开披露信息，联泰环保从 2017 年 1 月 1 日起，将位于湖南长沙的岳麓污水厂特许经营权从无形资产转为金融资产核算。

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	毛利率	毛利率	毛利率
开福水厂	**79.16%**	81.66%	80.17%
岳麓水厂	**未披露**	83.12%	84.25%

岳麓污水厂提标改造项目于 2019 年 3 月份投入运营，其毛利率从 2019 年开始与开福水厂比较接近。

岳麓污水厂与开福污厂在地理位置、运营模式、核算方法等方面都具有共性，其毛利率也具有可比性。

B、与鹏鹞环保对比

鹏鹞环保的特许经营权均采用金融资产模型核算，但其披露的污水处理毛利率未包含金融资产模型核算下确认的利息收入，发行人比照鹏鹞环保剔除利息收入后，毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	毛利率	毛利率	毛利率
开福水厂	**65.22%**	67.58%	63.99%
鹏鹞环保	**未披露**	65.97%	62.22%

2019 年度、2020 年度，发行人以金融资产模型核算、剔除利息收入后的污水处理项目的毛利率与鹏鹞环保差异较小。

四、结合同行业可比公司污水处理项目业务模式，量化分析并披露发行人污水处理业务毛利率大幅高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“3、可比公司毛利率情况”披露如下：

③发行人污水处理业务毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人将开福水厂 2020 年度的数据还原成无形资产模式核算后，再与可比公司中采取无形资产核算模式的上市公司比较毛利率情况，具体比较如下：

单位：万元、元/吨

项目	发行人（还原无形资产）	联泰环保（还原无形资产）	国中水务	绿城水务	海峡环保
总成本	10,000.83	26,922.06	12,500.51	45,603.38	34,199.93
其中：折旧摊销	5,771.81	17,672.00	5,286.04	20,935.24	15,707.13
电费	1,413.07	3,411.97	1,986.13	5,576.23	4,253.82

项目	发行人（还原无形资产）	联泰环保（还原无形资产）	国中水务	绿城水务	海峡环保
药剂	695.93	2,231.25	2,382.60	3,976.04	2,631.67
人工	968.71	1,846.17	1,083.47	6,669.69	3,816.47
其他	1,151.32	1,760.67	1,762.27	8,446.18	7,790.84
单位吨摊销成本	0.37	0.47	0.38	0.44	0.42
单位吨电费成本	0.09	0.09	0.14	0.12	0.11
单位吨药剂成本	0.04	0.06	0.17	0.08	0.07
单位吨人工成本	0.06	0.05	0.08	0.14	0.10
单位吨其他成本	0.07	0.05	0.13	0.18	0.21
单位吨处理成本合计	0.64	0.72	0.90	0.95	0.92
污水处理量（万吨）	15,696.52	37,584.29	13,889.62	47,799.45	37,150.69
总收入	**23,149.97**	**61,915.84**	**20,654.36**	**71,181.33**	**61,312.90**
平均结算单价	**1.47**	**1.65**	**1.49**	**1.49**	**1.65**
毛利率	**56.80%**	**56.52%**	**39.48%**	**35.93%**	**44.22%**

注 1：由于招股说明书中选取的可比公司中环环保、国祯环保及鹏鹞环保未披露上表相关数据，故无法量化比较；
注 2：海峡环保的特许经营权同时有无形资产核算与金融资产核算，根据其披露数据无法将以金融资产核算的特许经营权还原成无形资产核算模式，但金融资产核算影响金额较小，故按披露信息进行对比；
注 3：淮北水厂为工业污水，且报告期内投入运行时间较短，相关数据未列入比较。

发行人与可比公司之间毛利率存在差异的原因主要系：一方面为不同特许经营权授予方在确定项目投资回报率时会存在差异，使得不同公司的污水处理结算单价存在差异；一方面为不同项目的规模、处理工艺、出水标准等存在差异使得单位吨处理成本有所不同。

发行人与可比公司的污水处理厂规模、出水水质基本情况对比如下：

单位：个，万吨/日

可比公司	地表四类水标准水厂		一级 A 标准水厂		一级 B 标准水厂	
	数量	运营规模	数量	运营规模	数量	运营规模
联泰环保	1	45.00	6	46.00	2	16.00
国中水务	-	-	6	41.11	1	0.23
海峡环保	1	1.00	17	113.00	3	5.50
绿城水务	-	-	3	115.00	5	15.20
发行人	-	-	**3**	**36.50**	**4**	**16.00**

注：数据来源于各可比公司的年报及 https://www.dowater.com 及可比公司的年报。
发行人的已运营的污水厂中，出水标准达一级 A 以上的污水厂数量及规模在同行业可比公司中均比较低，故发行人的污水厂投资成本、药剂耗用成本、电耗成本均在一定程度上低于同行业可比公司。

A、单位吨摊销成本差异

发行人的单位吨摊销成本与国中水务接近，与其他可比公司单位吨摊销成本的差异主要系发行人单位吨投资成本略低，具体如下：

a、发行人主要项目

发行人项目	总投资（万元）	处理规模
开福水厂一期、二期	80,089.80	30 万吨/日
宜章水厂	11,624.37	4 万吨/日
衡阳水厂	16,182.50	8 万吨/日
新余水厂	3,178.87	1 万吨/日
怀化水厂	4,457.45	2 万吨/日
桃源一污	4,948.59	2.5 万吨/日
合计	**120,481.58**	**47.5 万吨/日**
单位吨投资成本	**2,536.45 元/吨**	-

注：发行人一级 A 标准的水厂数量为 3 个，日均规模占整体规模的 69.52%。

b、联泰环保主要项目

联泰环保主要项目	总投资（万元）	处理规模
岳麓污水厂项目	186,998.36	45 万吨/日
汕头龙珠项目	63,690.10	26 万吨/日
合计	**250,688.46**	**71 万吨/日**
单位吨投资成本	**3,530.82 元/吨**	-

注 1：数据来源于公开披露年报；
注 2：联泰环保主要污水厂的出水标准均在一级 A 以上，日均规模占整体规模的 85.05%。

c、绿城水务主要项目

绿城水务主要项目	总投资（万元）	处理规模
琅东污水处理厂	84,245.00	35 万吨/日
江南污水处理厂	260,351.00	72 万吨/日
三塘污水处理厂	44,504.92	8 万吨/日

合计	**389,100.92**	**115 万吨/日**
单位吨投资成本	**3,383.49 元/吨**	-

注 1：数据来源于中国污水处理工程网（https://www.dowater.com/）、中国水网（www.h2o-china.com）。经过多方再次查阅资料，对部分项目投资估算额按照获取到的概算投资额信息进行了细化。
注 2：上述数据为含税投资额；
注 3：绿城水务主要污水厂的出水标准均为一级 A 标准，日均规模占整体规模的 88.33%。

d、发行人与海峡环保对比

海峡环保的年报中及公开信息中未完整披露主要项目的投资实际额。其与发行人单位吨摊销成本的差异原因分析如下：

（a）海峡环保的污水处理厂建设总投资额包含了土地使用权金额，相应的摊销额计入了营业成本。发行人的污水处理厂总投资额不包含对应土地使用权购买金额，使得发行人的污水处理厂总投资额相较海峡环保低，单位吨摊销成本亦低于海峡环保；

（b）此外，海峡环保的主要污水厂项目洋里污水厂一二三期项目在 2015 年即投入使用，根据 2016 年前的税收政策，工程项目对应的进项税不能抵扣，需要计入工程项目成本，亦会使得后续摊销成本增加。

综上，发行人的单位吨摊销成本与国中水务可比，与联泰环保、海峡环保和绿城水务存在差异具备合理性。

B、单位吨电费成本差异

由于各污水处理厂采用的工艺不同，其电耗也有较大差别，但总体变动为随着运营年限增加，单位电耗随之增加。发行人运营水厂（包括提标改造后）整体投运年限较短，设备成新度较好，总体单位电耗水平较同行业公司低。发行人基于自身在开福污水处理厂十余年的精细化运营管理经验，在曝气系统控制、药剂投料、风机操控等环节减少人为干预，通过系统智能调整实现精细化管控，从而减少资源的无效投入，实现节能降耗的效果，进一步降低了单位吨电费成本。

C、单位吨药剂成本

一般情况下，随着出水水质标准的提高，药剂投入量会相应增加，发行人运营的一级 A 标准的污水厂数量及规模均低于可比公司，使得单位吨药剂成本低于可比公司。

综上，发行人的单位吨药剂成本较可比公司低，但从出水水质标准不同的污水厂数量分析，具有合理性。

D、单位吨人工成本

人工成本主要受两方面的因素影响：

a、人均年产量数

人均年产量数=污水处理量/生产人员数，对比如下：

单位：人，万吨

可比公司	生产人员人数	人均年产量数
联泰环保	529	71.05
国中水务	225	61.73
海峡环保	405	91.73
绿城水务	837	57.11
行业平均		**68.35**
发行人	**177**	**88.68**

发行人污水处理项目采用了较为高效集约的技术工艺及管理方法，人均年产量数相较其他可比公司稍高，相应单位人工成本较低。

b、平均生产劳务成本

单位：万元

可比公司	公司性质	平均生产劳务成本	主要经营地	同等性质企业当地 2019 年平均薪酬
联泰环保	民营	3.49	湖南、广东	4.20
国中水务	民营	4.82	北方地区	6.84
海峡环保	国企	9.42	福建	8.44
绿城水务	国企	7.97	广西	7.65
发行人	**民营**	**5.47**	**湖南**	**4.20**

注：平均生产劳务成本=计入生产成本的人工成本/期末生产人员人数

从上表可见，海峡环保和绿城水务为国有企业，其人均薪酬水平较高，因此生产劳务成本较均高于发行人的生产劳务成本。

发行人的毛利率高于同行业主要为其单耗成本较低所致，但其单耗成本与联泰环保接近，具有可比性。其他可比公司单耗成本较高的原因主要为其他成本较高，其中：绿城水务的其他成本中包含了污泥运输及处置费，而发行人的大部分水厂只需要承担污泥运输费，故绿城水务的其他成本高于发行人；国中水务与海峡环保未完全披露其他成本的明细，无法具体比较差异。综上，发行人的毛利率较高于可比公司具有合理性。

五、结合各期环保工程业务项目内容、建造方式、各期收入成本确认情况、各项目毛利率，分析并披露报告期内发行人环保工程业务毛利率大幅下降且2019 年、2020 年 1-6 月毛利率分别为 0%、0.16%的原因及合理性，是否符合行业特点

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“2、毛利率分析”披露如下：

发行人报告期各期环保工程业务项目情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
桃源三污 PPP 项目	**6,153.30**	**4,018.12**	**34.70**	4,273.43	4,273.43	-	780.05	780.05	-
玉溪河 PPP 项目	**2,086.53**	**2,086.53**	**-**	484.65	484.65	-	-	-	-
东安项目-净额	**-**	**-**	**-**	45.95	-	100.00	-	-	-

注：桃源三污 PPP 项目 2021 年度已办理结算，发行人在当期确认项目毛利收入，故当期毛利率偏高，该项目整体毛利率为 19.05%。

桃源第三污水厂项目、宜章玉溪河黑臭水体治理项目由发行人承担实际建造服务的工段部分，由于预计合同总收入金额不确定，基于谨慎性原则，在项

目整体结算前均按照成本确认收入，因此毛利率为零；

报告期内，发行人逐步探索和发展环保工程业务，业务总体较为零星分散。此外，发行人环保工程业务存在按净额法结算和暂未确认主要工程毛利的情况，因此发行人环保工程业务毛利率波动符合业务实际及行业特点，具备合理性。

六、列表说明毛利率波动较大、毛利率为零或负数的项目的具体情况，分析毛利率异常的原因

发行人报告期内毛利率波动较大、毛利率为零或负数的项目为环保工程业务相关项目，具体情况如下：

单位：%

项目	2021 年度 毛利率	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率
桃源三污 PPP 项目	34.70	-	-
玉溪河 PPP 项目	-	-	-
东安项目-净额	-	100.00	-

1、桃源三污 PPP 项目、玉溪河 PPP 项目由发行人承担实际建造服务，由于预计收入金额不确定，故在项目整体结算前均按照成本确认收入，因此毛利率为零；

2、桃源三污 PPP 项目 2021 年度已办理结算，发行人在当期确认项目毛利收入，故当期毛利率偏高，该项目整体毛利率为 19.05%。

综上所述，发行人环保工程的毛利率波动、为零或负数具有合理性。

七、结合同行业可比公司环保工程项目的业务模式，量化分析并披露发行人环保工程业务毛利率大幅低于同行业可比公司的原因及合理性

同行业可比公司环保工程业务毛利率情况如下

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联泰环保	无	无	无
国祯环保-工程建造服务	未披露	15.68	16.38
国中水务-工程总包	未披露	16.52	23.23
中环环保-工程承包	22.64	22.27	20.14
海峡环保	无	无	无
鹏鹞环保-工程承包	未披露	23.70	18.50
同行业可比公司平均数	未披露	19.54	19.56
鑫远股份-环保工程	25.91	0.96	-

发行人环保工程业务毛利率与同行业可比公司存在差异的主要原因如下：

①发行人环保工程业务为污水处理业务的延伸

发行人报告期环保工程业务内主要为鑫远股份为其子公司环保工程项目提供总承包服务以及少量的面向第三方分包业务、材料代采等，较为零散。

发行人同行业可比公司环保工程类业务收入占比较高，根据公开披露的2020年年度报告，同行业可比公司环保工程类业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度环保工程类收入	2020 年度营业收入	占比
联泰环保	无	无	-
国祯环保-工程建造服务	185,092.08	386,924.33	47.84%
国中水务-工程总包	7,244.17	37,338.67	19.40%
中环环保-工程承包	67,424.15	95,015.68	70.96%
海峡环保	无	无	-
鹏鹞环保-工程承包	102,483.58	212,492.33	48.23%
鑫远股份-环保工程	4,804.03	26,239.97	18.31%

由上表可见，同行业可比公司中的中环环保、鹏鹞环保、国祯环保的环保工程类收入金额普遍较大，占营业收入比重在 47.84%到 70.96%之间，为其重

要业务组成部分，而发行人 2020 年度环保工程类收入占比仅为 18.31%。

环保工程类业务对于资金需求、财务杠杆压力较大。发行人从公司情况、业务阶段和发展战略出发，报告期聚焦主业，并未对外大量承接 EPC、专业承包等环保工程类项目作为公司主要业务发展方向。发行人从提升项目全周期整体成本与质量水平出发，主要承接子公司的投资运营项目建设。

②发行人环保工程业务会计处理

此外，由于发行人在报告期承包的环保工程从谨慎性出发，大多按照成本确认收入、按照净额确认收入成本等，因此发行人报告期内环保工程业务较为零星分散，毛利率存在一定波动且低于同行业公司具备合理性。**桃源三污 PPP 项目 2021 年度已办理结算，发行人在当期确认项目毛利收入，故 2021 年环保工程业务毛利率升高，该项目整体毛利率为 19.05%，与已披露的 2019 年、2020 年同行业可比公司环保工程业务毛利率平均数差异较小。**

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“3、可比公司毛利率情况”部分补充披露。

八、量化分析并披露发行人报告期内主营业务毛利率持续下降的原因及合理性，是否存在进一步下滑风险，发行人拟采取的应对措施，并充分提示风险

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率变动分析”之“2、毛利率分析”披露如下：

（一）影响发行人毛利率下降的因素

发行人在报告期内毛利率持续下滑，主要原因有：

1、收购污水处理厂

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人收购的已处于运营阶段的标的水厂项目出水标准普遍较低，使得其水费单价较低。且由于上述标的水厂根据合同条款全部以无形资产模式核算，因此其毛利率水平明显低于开福水厂，使得发行人整体毛利率呈现下滑趋势。发行人对报告期内收购的水厂标的积极推进提标改造项目，提高项目毛利率，相关情况如下：

收购水厂项目（报告期末处于运营阶段）	目前执行水价（元/吨）	入水水质	出水标准
衡阳水厂	0.86	生活污水	国家一级 B 标准
怀化水厂	0.91	生活污水	国家一级 B 标准
桃源一污厂	**1.28**	生活污水	国家一级 A 标准
新余水厂	1.8031	生活污水及工业污水	国家一级 B 标准
宜章城关厂	1.38	生活污水	国家一级 A 标准
宁乡水厂	0.73	生活污水	国家一级 B 标准
宜章新区厂	2.62	生活污水	国家一级 A 标准

注 1：衡阳水厂在报告期内 2021 年前执行的水价为 0.80 元/吨；
注 2：新余水厂由于包含工业污水处理，处理成本较高，因此综合单价较高

发行人收购的生活污水处理厂与开福污水厂的毛利率对比如下：

项目	2021 年度 毛利率	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率
开福水厂	**79.16%**	81.66%	80.17%
宜章城关厂	**48.40%**	50.14%	47.46%
新余水厂	**39.46%**	42.01%	39.40%
衡阳水厂	**53.18%**	49.18%	39.41%
怀化水厂	**30.89%**	35.80%	17.74%
桃源一污厂	**52.19%**	59.24%	-
宁乡水厂	**31.43%**	34.80%	-
宜章新区厂	**32.33%**	-	-

合计	**67.08%**	**71.40%**	**72.54%**

发行人于 2020 年度收购的宁乡水厂，其毛利率低于 2019 年度污水处理业务的毛利率，故 2020 年度的污水处理业务的毛利率较 2019 年度有所下降。**宜章新区水厂于 2021 年 5 月投产，毛利率较低主要系根据协议约定运营期基准水量（保底水量）第一年按设计水量（10000 吨/日）的 60%结算，第二年、第三年分别按照设计水量的 70%、90%结算，自第四年起按照 100%的水量结算，由于投产初期实际进水量较低，而根据约定第一年按照设计水量的 60%结算污水处理服务费，导致该厂整体毛利率较低。**

2、利息收入变动影响

除收购影响之外，开福水厂按金融资产模型核算的特点亦会导致毛利率逐年下降，**报告期**利息收入变动的具体影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入较上一期影响	**-215.43**	-206.81	-155.41

3、单位吨处理成本随着运营年限增加有所上升

发行人各污水处理厂的单位吨处理成本呈现逐年递增的趋势。同行业国中水务、海峡环保及绿城水务的单位吨处理成本变动情况如下表：

单位：元/吨

可比公司	2020 年度	2019 年度
国中水务	0.90	0.93
海峡环保	0.92	0.93
绿城水务	0.95	0.96

由上表可见，行业可比公司的单位吨处理成本基本呈现波动上升的趋势，发行人单位吨处理成本的增加亦可能导致毛利率的逐年下降。

4、环保工程业务毛利率的影响

发行人报告期内 2019 年、2020 年主要进行的环保工程业务尚未确认毛利，亦使得整体毛利率有所下降。

5、淮北水厂投入运营对毛利率的影响

2020 年 8 月份，淮北水厂完成调试正式投入运营，由于尚处于运营前期阶段，受园区进水量较少且尚未到保底结算期的影响，2020 年度、**2021 年度**毛利率**分别**为-154.69%、**-52.31%**，从而使发行人整体毛利率降低。

（二）发行人拟采取的应对措施

发行人将持续结合国家环保产业政策深耕生态环保领域，计划一方面抓住十四五期间水污染治理行业对环境保护要求进一步提高的契机，积极寻找新的市场需求及行业整合机会，扩大污水处理投资运营业务规模，放大自身工程建造质量把控优势、工艺技术应用优势、集约化管理优势，持续提高公司盈利能力；另一方面加强人才、技术储备，继续提升公司自主技术研发、运用能力及水污染保护综合服务能力。发行人将已在开福水厂项目中论证与实践过的成熟建设与运营模式成功推广到其他项目，从而将公司在建设质量把控、工艺技术应用、项目高效运营与集约化管理等方面的优势进一步转化为规模与品牌优势，推进公司的全国化业务布局。

此外，发行人对报告期内收购的水厂标的积极推进提标改造项目，提高项目毛利率，**报告期内**相关情况如下：

收购水厂项目（报告期末处于运营阶段）	提标改造情况	提标改造后出水标准情况
衡阳水厂	已开始	国家一级 B 标准，一期提标改造完成后执行湖南省二级标准
怀化水厂	已开始	国家一级 B 标准，一期提标改造完成后执行国家一级 A 标准

九、保荐机构、申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、测试并评价与污水运营收入确认相关的内部控制的设计和执行有效性；

2、取得并核查发行人各污水厂的结算单据与特许经营权协议，测算收入确认的准确性；

3、向客户发函确认结算金额的准确性；

4、对应收账款期后回款情况进行核查；

5、测试并评价与污水运营成本确认相关的内部控制的设计和执行有效性；

6、检查各污水厂的成本明细表，分析成本波动原因；

7、检查药剂采购入库单、出库单，电费结算单等原始单据，并与成本明细表、生产报表进行匹配；

8、向药剂供应商发函验证采购金额的准确性；

9、对药剂供应商期后付款情况进行比对，以核实期末药剂暂估入库准确性；

10、对污水运营成本执行截止测试，核实成本归集的完整性；

11、测试并评价与环保工程业务成本确认相关的内部控制的设计和执行有效性；

12、检查发行人的工程承包协议，结合《企业会计准则》等规定判断工程业务收入、成本的确认方法及确认时点；

13、检查发行人与工程分包商、材料供应商的协议及结算单据，核查工程成本确认的准确性；

14、向工程分包商、材料供应商函证结算金额；

15、对工程分包商、材料供应商期后付款情况进行比对，以核实期末工程结算金额、材料暂估入库金额的准确性；

16、对工程成本执行截止测试；

17、对发行人的各年度的毛利率进行对比分析，分析变动原因，结合收入、成本的核查情况判断毛利率变动的合理性；

18、查阅同行业可比公司的公开披露资料，对比同行业的毛利率数据，分析与发行人的毛利率的差异原因及判断合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人各期运营的污水处理项目毛利率波动的原因具备合理性，各项目之间的毛利率存在差异的原因具备合理性；

2、2018 年起开福污水处理厂每吨污水处理服务费结算单价大幅增长具备合理性，该项目毛利率变动亦具备合理性；

3、发行人各污水处理项目的毛利率与同行业可比公司同类运营模式项目的毛利率具备可比性；

4、发行人污水处理业务毛利率大幅高于同行业可比公司的原因为发行人单耗成本相对较低。发行人的单耗成本与联泰环保接近，具备合理性；

5、发行人环保工程业务毛利率波动符合其业务实际及行业特点，具备合理性；

6、发行人存在毛利率波动较大、毛利率为零或负数的项目符合发行人的实际业务特点，具备合理性；

7、由于存在按净额法结算和暂未确认主要工程毛利的情况，发行人的环保工程业务的毛利率大幅低于同行业可比公司的原因具有合理性；

8、发行人报告期内主营业务毛利率持续下降的原因具备合理性，未来存在进一步下滑风险，发行人已充分提示风险。

23.关于期间费用

申报文件显示，报告期内，发行人管理费用 540.12 万元、890.21 万元、1,516.11 万元、897.86 万元，研发费用分别为 0 万元、0 万元、103.36 万元、27.71 万元，未发生销售费用。

请发行人：

（1）说明报告期列入管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、人均工资及与同行业同地区可比公司差异，分析报告期内各项费用中职工薪酬变动的原因。

（2）结合发行人项目获得方式、同行业可比公司销售费用及构成情况，分析并披露发行人不存在销售费用的原因及合理性。

（3）结合管理费用率的同行业对比情况和行业经营特征，进一步披露各项明细费用的波动情况、原因及同行业对比情况，发行人管理费用率波动较大的原因。

（4）披露研发人员的界定标准、研发费用的归集对象、是否与研发项目对应，并对比同行业可比公司研发费用率差异情况并分析差异原因；结合行业技术变动趋势、发行人在研项目及未来技术规划情况，分析并披露发行人是否具备技术先进性、可持续性，是否符合创业板定位。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明报告期内发行人的费用归集是否准确，相关内控制度是否健全且被有效执行。

回复：

一、说明报告期列入管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、人均工资及与同行业同地区可比公司差异，分析报告期内各项费用中职工薪酬变动的原因

（一）报告期各期内，管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、人均工资情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目名称	年份	平均人数	职工薪酬合计	人均工资
管理费用	**2021 年**	**52**	**967.49**	**16.44**
	2020 年	48	758.56	14.91
	2019 年	44	654.03	13.32
研发费用	**2021 年**	**15**	**218.23**	**12.69**
	2020 年	10	98.38	8.04
	2019 年	2	49.03	20.33

注 1：列入管理费用的主要部门或人员包括：综合管理部、管理层、证券事务部、财务管理部、审计部、采购部、商务投资部、厂部、综合管理办公室等。列入研发费用的主要为参与研发项目研究的研发人员；
注 2：人均工资：当期职工薪酬合计金额（扣除公司承担的五险一金）/月平均人数（各月工资表人数之和/12）；
注 3： 2020 年研发费用中职工薪酬对应的人均工资为 8.04 万元，较上期相比下降 12.29 万元，主要原因系已立项的研发课题项目于 3 月底完成项目研发并结项，后续期间未确认研发费用相关的职工薪酬，2020 年 7 月新设立研发项目配备的人员增多，其中部分职级较低，使得研发费用人均工资低于上年水平。

1、报告期各期内，管理费用中职工薪酬变动的原因：

2020 年度工资薪酬较 2019 年度增长 104.53 万元，主要原因为发行人 2020 年收购桃源一污厂、宁乡水厂标的公司，整体规模增长，发行人管理人员相应增加，其次，由于 2019 年发行人收购标的公司的时间影响，发行人在 2019 年年中收购的标的公司在 2020 年当期工资薪酬均有所增加。**2021 年**工资薪酬较 2020 年增长 **208.93 万元**，主要原因系 **2021 年**公司整体规模继续增长，管理人员数量相应增加。此外，由于 2020 年发行人收购标的公司的时间点影响，发行人在 2020 年收购的标的公司在 **2021 年**工资薪酬总额均有所增加。

2、报告期各期内，研发费用中职工薪酬变动的原因：

2019 年发行人成立研发部门，开展研发项目立项将已立项的研发项目费用归集至研发费用。研发项目完成研发任务并结项未开展新的研发项目研究期间

研发人员薪酬列入管理费用核算，未归集研发费用。2020 年职工薪酬较上期相比增加 49.35 万元，主要系 2020 年 7 月新设立研发项目配备的人员增多，其中部分职级较低，使得研发费用职工薪酬总额增加，但人均工资低于上年水平。**2021 年**研发费用中职工薪酬较 2020 年增加 **119.85 万元**，主要系 **2021 年**的研发项目较去年增多，人员配置有所增加，因此人工成本较上年有所增加。

（二）报告期内，发行人与同行业可比公司薪资水平对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联泰环保	**未披露**	7.68	7.70
国中水务		10.98	9.82
中环环保	**7.71**	7.08	6.27
国祯环保	**未披露**	11.57	11.54
海峡环保		10.35	10.99
鹏鹞环保		9.73	11.43
同行业平均	-	9.56	9.62
鑫远股份	**9.27**	**9.35**	**9.50**

注 1：同行业数据来源于上市公司公开披露的定期报告和招股说明书；
注 2：同行业可比公司人均工资=工资、奖金、津贴和补助本期增加额/期初及期末在职员工的平均数量；

报告期内，鑫远股份与同行业可比公司平均薪酬较为接近，其变动趋势基本保持一致。其中，鑫远股份 2020 年人均工资略低于 2019 年的主要原因系鑫远股份 2020 年收购的桃源水厂工资水平较低，使得发行人当期人均工资略低于 2019 年。**2021 年鑫远股份的人均工资下降主要系 2021 年公司整体规模继续增长，员工数量相应增加，但由于新增员工的职级较低，拉低了整体人均工资水平。**

报告期内，发行人管理费用人均薪酬与各地平均薪酬对比情况如下：

单位：万元/人

项目	年度	人均薪酬	当年项目所在地的人均薪酬

湖南地区	**2021 年**	**16.74**	**未披露**
	2020 年	15.87	4.64
	2019 年	14.30	4.20
江西地区	**2021 年**	**11.65**	**未披露**
	2020 年	11.48	4.89
	2019 年	7.25	4.63
安徽地区	**2021 年**	**12.42**	**未披露**
	2020 年	6.18	5.26
	2019 年	6.40	4.85

注：所在地人均薪酬分别来源于湖南省统计统计年鉴、江西省统计年鉴、安徽省统计年鉴公布的城镇私营单位人均薪酬，目前安徽、江西和湖南地区尚未公布 2021 年数据；人均薪酬：当期职工薪酬合计金额（扣除公司承担的社保五险一金）/月平均人数（各月工资表人数之和/月份）。

报告期内，发行人湖南地区、江西地区和安徽地区的管理人员平均工资均高于所在地区人员的平均工资。

2021 年安徽地区人均薪酬较 2020 年有所增加，主要原因系淮北鑫远为保持人员稳定，以浮动绩效激励工作表现较为突出的员工。

报告期内，发行人研发费用中人均薪酬与同地区可比公司薪资水平对比情况如下：

单位：万元

项目	年度	人均薪酬	所在地的人均薪酬
湖南地区	**2021 年**	**12.69**	**未披露**
	2020 年	8.04	4.64
	2019 年	20.33	4.20

注：所在地人均薪酬分别来源于湖南省统计统计年鉴公布的城镇私营单位人均薪酬，湖南地区尚未公布 2021 年数据；人均薪酬：当期职工薪酬合计金额（扣除公司承担的社保五险一金）/月平均人数（各月工资表人数之和/月份）。

由上表可见，公司研发人员平均工资高于当地平均工资水平。

二、结合发行人项目获得方式、同行业可比公司销售费用及构成情况，分析并披露发行人不存在销售费用的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“4、销售费用”披露如下：

报告期，发行人收入和利润的主要来源为污水处理项目的投资、建设、运营。发行人新获取的污水处理业务为通过商务谈判方式向同行业公司收购特许经营权资产，通过协议谈判方式与政府部门签订特许经营权提标改造项目协议。发行人项目获取的工作方式具体为：商务投资部收集符合公司发展规划的新项目信息，并协同技术部、生产运营部、财务管理部等部门对项目进行技术方案可行性、经济指标合理性等方面的评估。在通过发行人总经理办公会等内部审议及投资决策后，由商务投资部组织技术部、生产运营部、财务管理部等部门一同进行后续的投标、协议谈判等工作。上述参与项目获取的公司人员的相关费用以及业务招待费在管理费用中进行核算。

发行人环保工程业务主要为母公司向子公司提供的环保工程建造服务，发行人环保工程业务收入占整体收入比重较小且未对外承接业务。公司上述业务的开展无需成立专门的销售部门。

可比公司中，国祯环保、国中水务、中环环保、鹏鹞环保营业收入中均存在较大比重的环保设备销售收入或环保工程建设收入（例如对外承接 EPC 项目），其业务模式和收入结构与鑫远股份存在一定差异。

可比公司销售费用率具体如下所示：

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国祯环保	未披露	2.70	2.75
国中水务	未披露	3.83	3.03
中环环保	0.29	0.35	0.47
海峡环保	未披露	0.22	0.04
鹏鹞环保	未披露	1.77	1.57
联泰环保	未披露	-	-
圣元环保（注）	未披露	-	-

平均数	**-**	**1.27**	**1.12**

注：圣元环保，即圣元环保股份有限公司（300867.SZ）,与发行人同属于生态保护和环境治理业，主要采用 BOT 模式运营垃圾焚烧发电项目和污水处理项目，其业务模式与发行人类似。

可比公司销售费用金额具体如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
国祯环保	**未披露**	10,436.70	11,459.45
国中水务	**未披露**	1,451.05	1,631.83
中环环保	**335.47**	334.20	307.99
海峡环保（注）	**未披露**	158.16	26.13
鹏鹞环保	**未披露**	3,770.91	3,043.72
联泰环保	**未披露**	-	-
圣元环保	**未披露**	-	-
平均数	**-**	**2,307.29**	**2,352.73**

注：系海峡环保从事渣土及建筑废弃物资源化利用的子公司于 2019 年投产运营所产生的销售费用。

上述可比公司中，联泰环保、海峡环保业务主要为污水处理项目的投资、建设、运营，不存在设备销售，主营业务结构与发行人更为接近，故其不存在销售费用或者金额较小。此外，同属于生态保护和环境治理业的圣元环保股份有限公司在其招股说明书中披露不存在销售费用，该公司主要通过取得特许经营权的方式负责生活垃圾焚烧发电厂和生活污水处理厂的投资建设、运营管理及维护，不存在设备销售。

综上，公司报告期内不存在销售费用主要由发行人主营业务模式所致，具备合理性。

三、结合管理费用率的同行业对比情况和行业经营特征，进一步披露各项明细费用的波动情况、原因及同行业对比情况，发行人管理费用率波动较大的原因

（一）管理费用率同行业对比情况

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联泰环保	**尚未披露**	5.12	5.95
国祯环保	**尚未披露**	3.93	3.50
国中水务	**尚未披露**	23.25	19.29
中环环保	**3.13**	2.65	2.78
海峡环保	**尚未披露**	9.68	9.88
鹏鹞环保	**尚未披露**	6.00	5.94
同行业可比公司平均数	**尚未披露**	**8.44**	**7.89**
剔除国中水务后同行业可比公司平均数	**-**	**5.48**	**5.61**
鑫远股份	**5.13**	**6.83**	**7.80**

注：数据来源自上市公司年报，管理费用金额不包含研发费用。

同行业可比公司中，国中水务在同等收入规模下员工人数较多，员工薪酬金额较高，管理费用率明显高于其他可比公司水平，因此公司对剔除国中水务后的同行业可比公司管理费用率平均数进行分析。

发行人与同行业可比公司平均管理费用率对比分析如下：

2019 年、2020 年发行人管理费用率较同行业可比公司平均数（剔除国中水务）高，主要系：①发行人为适应业务扩张需求，自 2018 年末开始构建完善的管理层级，对污水厂实行统一管理，整体管理人员、技术人员数量及薪酬水平有所增加，管理费用相应增加；②2019 年 5 月淮北水厂房屋及构筑物达到预定可使用状态，但淮北水厂于 2020 年 8 月整体投产，故 2019 年度、2020 年 1-7 月份房屋及构筑物相关折旧 116.25 万元、119.23 万元计入分别计入当期管理费用；③由于公司筹备上市事项，相关中介机构费用有所增加；④2019 年和 2020 年，同行业上市公司的中环环保、国祯环保和鹏鹞环保的管理费用率均处于较低水平，使得同行业管理费用率的平均数（剔除国中水务）较低。

综上所述，同行业可比公司 **2019 年度、2020 年度**的管理费用率区间为

2.65%-**9.88%**，发行人的各期管理费用率均处于该区间内，与同行业管理费用率水平不存在显著差异。

（二）管理费用明细变动情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、管理费用”披露如下：

（3）管理费用明细同行业对比

①2021 年度可比公司管理费用金额明细

单位：万元

管理费用项目	联泰环保		国祯环保		中环环保	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	未披露	未披露	未披露	未披露	2,176.58	59.61%
中介机构费用	未披露	未披露	未披露	未披露	177.92	4.87%
折旧摊销	未披露	未披露	未披露	未披露	251.64	6.89%
业务招待费	未披露	未披露	未披露	未披露	319.18	8.74%
其他	未披露	未披露	未披露	未披露	726.32	19.89%
合计	未披露	未披露	未披露	未披露	3,651.64	100.00%
管理费用项目	海峡环保		鹏鹞环保		鑫远股份	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	未披露	未披露	未披露	未披露	967.49	56.24%
中介机构费用	未披露	未披露	未披露	未披露	48.41	2.81%
折旧摊销	未披露	未披露	未披露	未披露	60.96	3.54%
业务招待费	未披露	未披露	未披露	未披露	194.09	11.28%
其他	未披露	未披露	未披露	未披露	449.19	26.11%
合计	未披露	未披露	未披露	未披露	1,720.14	100.00%

②2020 年可比公司管理费用金额明细

单位：万元

管理费用项目	联泰环保		国祯环保		中环环保	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	1,792.00	58.01%	8,183.73	53.82%	1,426.66	56.72%
中介机构费用	149.94	4.85%	1,110.97	7.31%	123.04	4.89%
折旧摊销	135.26	4.38%	1,098.78	7.23%	199.52	7.93%
业务招待费	336.51	10.89%	1,072.40	7.05%	181.57	7.22%
其他	675.50	21.87%	3,740.48	24.60%	584.36	23.23%
合计	**3,089.21**	**100.00%**	**15,206.36**	**100.00%**	**2,515.15**	**100.00%**
管理费用项目	**海峡环保**		**鹏鹞环保**		**鑫远股份**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**金额**	**比例**
工资薪酬	3,677.71	51.83%	5,899.97	46.29%	758.56	42.32%
中介机构费用	362.19	5.10%	174.38	1.37%	288.43	16.09%
折旧摊销	1,825.41	25.73%	1,142.01	8.96%	188.66	10.52%
业务招待费	55.36	0.78%	1,092.86	8.57%	142.05	7.92%
其他	1,174.67	16.56%	4,437.77	34.81%	414.83	23.14%
合计	**7,095.33**	**100.00%**	**12,746.99**	**100.00%**	**1,792.52**	**100.00%**

注 1：数据来源自上市公司年度报告。

注 2：鹏鹞环保管理费用其他新增股份支付金额 2,081.85 万元，导致管理费用其他占比变动较大。

③2019 年可比公司管理费用金额明细

单位：万元

管理费用项目	联泰环保		国祯环保		中环环保	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	1,588.04	54.69%	7,746.64	53.14%	894.40	49.18%
中介机构费用	164.50	5.66%	1,258.07	8.63%	128.06	7.04%
折旧摊销	139.26	4.80%	909.27	6.24%	187.96	10.33%
业务招待费	352.79	12.15%	1,377.82	9.45%	126.00	6.93%
其他	659.32	22.71%	3,287.23	22.55%	482.26	26.52%
合计	**2,903.90**	**100.00%**	**14,579.02**	**100.00%**	**1,818.67**	**100.00%**
管理费用项目	**海峡环保**		**鹏鹞环保**		**鑫远股份**	

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	3,233.80	51.08%	6,484.89	56.43%	654.03	43.14%
中介机构费用	280.70	4.43%	432.22	3.76%	188.96	12.46%
折旧摊销	1,641.51	25.93%	1277.38	11.11%	187.65	12.38%
业务招待费	18.39	0.29%	978.6	8.51%	145.63	9.61%
其他	1,156.27	18.27%	2,319.83	20.19%	339.84	22.41%
合计	**6,330.67**	**100.00%**	**11,492.92**	**100.00%**	**1,516.11**	**100.00%**

注：数据来源自上市公司年度报告。

从管理费用各明细项的分析，发行人及同行业可比公司的管理费用变动主要来自与工资薪酬和折旧摊销的变动。

①工资薪酬变动分析

A、2020 年较 2019 年增加的原因系：发行人 2020 年收购桃源一污厂、宁乡水厂标的公司，整体规模增长，发行人管理人员相应增加。此外，由于 2019 年发行人收购标的公司在 2020 年当年在合并报表层面体现全年工资薪酬费用，使得 2020 年工资薪酬所增加。

B、2021 年较 2020 年增加的原因系：发行人 2021 年因整体规模增长，发行人管理人员相应增加；其次，由于 2020 年发行人收购标的公司的时间影响，发行人在 2020 年收购的标的公司在 2021 年工资薪酬均有所增加。

②中介机构服务费

A、发行人于 2018 年开始筹备上市事宜，使得自 **2019 年、2020 年**起公司相关中介机构费用等增加；

B、2021 年较 2020 年下降的原因系：发行人 **2021 年**与申报上市相关的中介费用暂计其他流动资产-上市发行费，使得 **2021 年管理费用**中介机构服务费下降。

③折旧摊销分析

A、2020 年与 2019 年相比较为稳定；

B、2021 年较 2020 年减少，主要由于 2020 年 8 月淮北水厂整体投产运行，因此与生产经营相关的固定资产折旧费计入主营业务成本，使得管理费用折旧摊销金额较 2020 年下降。

④其他变动分析

发行人的差旅费逐年增加，主要原因系发行人业务规模的持续增加所致。

四、披露研发人员的界定标准、研发费用的归集对象、是否与研发项目对应，并对比同行业可比公司研发费用率差异情况并分析差异原因；结合行业技术变动趋势、发行人在研项目及未来技术规划情况，分析并披露发行人是否具备技术先进性、可持续性，是否符合创业板定位

（一）研发人员界定标准、研发项目费用的归集情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、研发费用”披露如下：

（1）研发人员界定标准

根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》一、（一）规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

发行人根据已经批准的研发项目立项建议报告中所载的内容开展研发活动，研发人员按项目单独登记考勤并每月由研发中心主任确认考勤记录表，研发人员领用药剂出库需要登记研发项目名称并经研发中心主任批准，研发其他费用支出所注明费用支出用途，财务核算设立研发项目辅助核算明细账将与研发费用直接相关的费用支出按项目归集列入研发费用。公司研发人员分为技术研发

人员、工程示范人员及研发支撑人员，各工作职能定位明确。公司上述部门人员均具备相关专业背景及行业工作经验，能对公司研发项目起到支撑作用，研发人员划分标准明确。

（2）研发项目费用归集情况

单位：万元

研发项目	2021 年度					2020 年度				
	人力成本	直接投入	新产品费用	差旅费及其他	小计	人力成本	直接投入	检测费及知识产权	差旅费及其他	小计
污水处理提标改造关键技术研究	-	-	-	-	-	14.12	8.87	4.72	-	27.71
城镇污水处理中移动床生物膜反应器 MBBR 技术示范和推广	47.93	62.09	9.43	10.27	129.72	25.40	-	6.20	-	31.60
城镇黑臭水体生态修复关键技术研究与示范	30.97	-	-	0.69	31.66	14.41	-		-	14.41
煤化工基地工业废水处理关键技术研究	35.25	14.88	-	1.77	51.90	19.18	-	0.84	7.19	27.21
大通湖区农业面源污染治理技术与模式研	30.76	1.79	8.49	0.83	41.87	10.10	-	1.60	19.81	31.51

究										
鸟粪石结晶法回收市污泥中磷及资源化利用技术研究	**35.33**	**10.28**	**-**	**30.33**	**75.94**	15.17	-	3.14	1.10	19.41
智慧化数字水务运营系统研究	**19.05**	**132.74**	**-**	**24.37**	**176.16**	-	-	-	-	-
MABR 应用中关键技术研究	**15.19**	**1.10**	**18.87**	**1.07**	**36.22**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
洞庭湖入湖河口湿地生态修复技术研发与示范项目	**3.75**	**0.88**	**-**	**-**	**4.63**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

（续表）

研发项目	2019 年度			
	人力成本	直接投入	差旅费	小计
污水处理提标改造关键技术研究	49.02	50.87	3.47	103.36
城镇污水处理中移动床生物膜反应器 MBBR 技术示范和推广	-	-	-	-
城镇黑臭水体生态修复关键技术研究与示范	-	-	-	-
煤化工基地工业废水处理关键技术研究	-	-	-	-
大通湖区农业面源污染治理技术与模式研究	-	-	-	-
鸟粪石结晶法回收市污泥中磷及资源化利用技术研究	-	-	-	-

发行人根据经过审批的项目立项申请，研发过程记录、研发项目工时记录、

材料出库申请记录和与研发项目直接相关的合同等明确了研究开发活动与生产经营项目的范围。研究开发活动为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品、服务而持续进行的具有明确目标的活动，报告期内，公司按照特定研发项目核算研发支出，研发费用归集并核算的是与特定研发项目相关的职工薪酬、直接材料、检测费、知识产权和差旅费以及其他相关费用。

（二）研发费用率同行业对比情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、研发费用”披露如下：

可比公司	研发费用率		
	2021 年	2020 年	2019 年
联泰环保	**未披露**	0.17%	0.21%
国祯环保	**未披露**	1.57%	1.83%
国中水务	**未披露**	1.41%	1.08%
中环环保	**2.33%**	2.56%	3.28%
海峡环保	**未披露**	2.36%	1.98%
鹏鹞环保	**未披露**	1.77%	1.24%
同行业可比公司平均数	**-**	**1.64%**	**1.60%**
鑫远股份	**1.63%**	**0.58%**	**0.53%**

发行人研发费用率与同行业可比公司研发费用率存在差异，报告期内，公司逐步重视并增加研发投入，**研发费用在报告期内逐年增长**。发行人业务结构与联泰环保类似，报告期内 2019 年、2020 年及 **2021 年**发行人研发费用率高于联泰环保**已披露的 2019 年、2020 年研发费用率**。

（三）发行人技术先进性、可持续性及关于公司符合创业板定位的分析

1、发行人技术先进性与可持续性

（1）污水处理行业的技术特点与发展趋势

发行人主要从事的污水处理业务所在的行业呈现出的技术特点和发展趋势包括：①经过多年的发展，污水处理行业的主流技术工艺已趋于成熟，技术创新的重要方向在于对技术的综合应用以及根据自身项目实际情况进行工艺改良；②运用物联网、大数据、云计算等新一代信息技术提升污水处理等水生态环境保护项目的运营管理效率；③处于从单一污染控制向水生态环境综合治理模式转变的发展阶段。

（2）发行人技术先进性符合行业技术发展趋势

发行人核心技术的创新性与先进性主要体现在：①M-MSBR 技术、中空纤维膜固定生物载体 IFAS 工艺系公司对 MSBR 技术、IFAS 工艺等行业通用技术工艺进行改良后形成的技术，实现扩张处理规模、提升出水水质等效果；②智慧化节能曝气控制技术利用公司搭建的数据管理平台，通过数据的实时监测和分析提升系统的智慧化程度；③化学强化曝气生物滤池技术综合运用化学沉淀与高级氧化技术，同时在曝气生物滤池技术的基础上优化了絮凝剂的种类和投加方式。发行人的技术创新符合污水处理行业的技术发展趋势。

发行人核心技术创新性与先进性的具体情况详见本回复之“3. 关于技术先进性”之“三”。

（3）发行人在研项目及未来技术规划情况

发行人在研项目及未来技术规划符合行业技术发展趋势，有利于公司技术发展的可持续性：①城镇污水处理中移动床生物膜反应器（MBBR）技术示范和推广项目、煤化工基地工业废水关键技术研究项目聚焦目前主要的生活污水和工业污水处理业务，进一步提升多项工艺的综合应用能力与技术创新能力；②城镇黑臭水体生态修复关键技术研究与示范项目、农业面源污染生态治理技术与模式研究系对生态环境综合治理模式的研究和实践，探索向水生态环境综合治理领域转变的发展道路；③鸟粪石结晶法回收市政污泥中氮磷及资源化利用技术研究项目主要应用于从畜禽养殖等行业废水中高效回收氮磷资源，是公司为进一步开拓新业务领域进行的技术储备；④公司将通过实施募集资金投资

项目“智慧化数字水务运营系统及研发中心升级项目”，进一步优化和推广智慧水务系统。

序号	研发项目名称	技术领域	研发项目简介及目标
1	城镇污水处理中移动床生物膜反应器（MBBR）技术示范和推广	生活污水处理	进一步增强公司对多工艺的综合运用能力，采用包括 MSBR 工艺改造和双填料滤池工艺等方式推进 MBBR 技术工艺的应用。以开福水厂三期提标扩建为依托实施项目，积累 MBBR 在我国大型市政污水处理厂的建设与运营经验及数据，为技术推广奠定基础
2	煤化工基地工业废水关键技术研究	工业污水处理	开展关于生化处理系统、后处理系统、再生水系统处理技术等领域的研究，从而进一步提供处理有机物、氨氮、总氮及各类特种污染物、生化后尾水中悬浮物、有机物、控制无机盐浓度等问题的解决方案
3	城镇黑臭水体生态修复关键技术研究与示范	黑臭水体治理	针对黑臭水体综合治理关键问题，研究入河面源污染生态拦截与削减、深水河道沉水植被配置与构建、仿自然生态驳岸构建与景观优化等技术，以水质改善为重点，实施水质提升、生态修复、景观打造等建设内容，形成黑臭水体生态修复关键技术体系
4	农业面源污染生态治理技术与模式研究	农业面源污染生态治理	开展水系优化改造技术、面源污染源头控制技术、梯级湿地净化技术、动植物优化配置技术、水位管理技术等技术研究，形成农业面源污染生态治理技术体系，并以大通湖为依托，总结提升农业面源污染生态治理模式
5	鸟粪石结晶法回收市政污泥中氮磷及资源化利用技术研究	资源回收	通过对进料模式、操作条件的调试与优化，并开展回收系统全生命周期综合污泥减量、管路维护与药剂使用情况评估，建立流化结晶磷回收装置，进一步完善与提升鸟粪石氮磷回收技术，探索产业化模式
6	**智慧化数字水务运营系统研究**	**智慧化数字水务运营系统**	**通过引进设备感知系统、数据分析系统、自动化控制系统、视频监控系统等智慧水务系统以及先进的研发、检测、试验及管理等软硬件设备，吸引行业内专业技术人才，打造智慧化数字水务运营系统，并对公司现有研发中心进行全方位升级，重点开展“智慧化生态水务技术研发及应用”、“市政污水处理强化污染物削减功能技术”、“低碳处理和能源开发技术”、“污水处理过程的资源回收技术”等课题的研究开发工作**
7	**MABR 应用中关键技术研究**	**MABR 应用关键技术研究**	**采用中试实验，通过水质分析结合微生物群落结构测序，研究并挖掘市政污水处理运行中混合 MABR 工艺的深度脱氮潜力和节能降耗能力。**
8	**洞庭湖入湖河口湿地生态修复技术研发与示范项项目**	**生态修复技术研发**	**对洞庭湖入湖河口湿地野外调查及取样分析，系统掌握湿地类型、分布现状、水文水质、植被群落特点等基本情况，诊断当前入湖河口湿地退化现状，通过集成相关技术，建立入湖河口湿地生态修复基数示范基地，为洞庭湖湿地生态环境整治技术支撑。**

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人核心技术及研发情况”之“（二）正在研发的项目情况”部分补充披露。

2、发行人符合创业板定位

发行人主营业务为水生态环境保护业务，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业属于“生态保护和环境治理业”（代码：N77）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业属于“环境保护及污染治理服务”（代码：7.2.5）。发行人属于符合战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所述的不支持其申报在创业板发行上市的行业。

经过在水生态环境保护行业十余年的技术和经验积累，发行人在技术创新、模式创新等方面都取得了一定的成果，并积极促进物联网等新兴产业与公司主营业务的融合，致力于打造智慧水务企业。发行人已形成的创新技术、创新模式、在研项目及未来规划符合水生态环境保护行业的技术发展趋势，发行人符合创业板定位。

五、保荐机构与申报会计师的核查意见，及对报告期内发行人的费用归集是否准确，相关内控制度是否健全且被有效执行的说明

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过访谈人力资源部门负责人，了解发行人报告期列入管理费用、研发费用的人员部门构成及具体工作内容，取得并查阅了发行人与薪酬相关的考核与管理制度，查看了发行人会计账簿、薪酬计提明细表和人员花名册，查阅了同行业上市公司公开披露的信息、各个地区就业人员年平均工资；结合公司薪酬制度和经营情况分析了报告期内人员薪酬变动情况，并与同行业、同地区人员工资水平进行了对比分析；

2、取得发行人管理费用明细表，分析了管理费用年度波动较大的原因，查

阅了同行业可比公司的定期报告等公开披露信息，并对发行人与同行业可比公司管理费用率进行了对比分析；

3、查阅发行人关于费用管理、资金支付相关内部控制制度，检查其设计及执行有效性，并进行测试；

4、取得发行人研发费用明细表、研发项目计划书和研究成果报告；对发行人财务负责人、核心技术人员进行了访谈，了解了研发费用的归集方法、流程及相关制度；抽查了人力资源费、材料动力费凭证；复核了研发设备折旧明细表。查阅了同行业可比公司的定期报告等公开披露信息，并对发行人与同行业可比公司研发费用率进行了对比分析；

5、查阅了行业研究报告、同行业上市公司招股说明书、年度报告等行业资料；查阅了公司研发费用明细账及研发项目合同等财务资料；

6、访谈了公司技术总监，了解了发行人技术先进性、在研项目、未来技术规划、行业技术特点和发展趋势；

7、查阅了《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律法规及政策性文件；

8、检查发行人研发项目管理相关内控制度设计及执行有效性，并进行测试。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、列入管理费用、研发费用的人员部门构成、人数、人均工资不存在异常情况。发行人报告期各期列入管理费用、研发费用的人员薪酬水平与同行业可比公司和同地区水平相比不存在重大异常。报告期内职工薪酬变动符合业务实际情况，具备合理性；

2、发行人报告期内不存在销售费用系由于其项目获得方式、实际业务特点决定，具备合理性。发行人销售费用情况与同行业公司中的联泰环保、海峡环

保可比；

3、发行人在报告期内管理费用变动属于正常变动范围，公司管理费用率与同行业可比公司管理费用率水平及变动趋势可比；

4、发行人相关费用归集准确且与研发项目对应。发行人报告期内加强研发管理，2019 年、2020 年、**2021 年**研发费用率高于联泰环保**已披露的 2019 年、2020 年研发费用率**。发行人与研发费用相关内部控制制度健全且被有效执行。

5、发行人核心技术、在研项目及未来技术规划符合行业技术特点与发展趋势，属于符合战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，符合创业板定位。

24.关于应收账款及其他应收款

申报文件显示，报告期内，发行人应收账款账面价值分别为 1,617.55 万元、3,278.56 万元、3,100.11 万元和 5,622.44 万元。2018 年末发行人其他应收款中存在应收深圳永清水务有限责任公司保证金 10,000 万元。

请发行人：

（1）披露各期末分业务应收账款的金额、账龄分布情况及不同账龄应收账款变动原因，发行人坏账计提政策与同行业公司是否存在显著差异，如是，请披露原因。

（2）披露发行人逾期应收账款金额及占比情况、对逾期应收账款的坏账计提政策、计提金额及比例。

（3）披露发行人各期末应收账款期后回款情况，回款时间是否符合合同约定，并结合相关情况分析发行人坏账计提是否充分。

（4）披露发行人及同行业可比公司应收账款周转率情况，并结合运营项目数量及模式、客户情况等，进一步分析发行人应收账款周转率大幅高于同行业可比公司的原因及合理性。

（5）披露 2018 年末发行人应收深圳永清水务有限责任公司保证金 10,000 万元的形成原因、后续收回时间。

（6）披露报告期内发行人是否存在应收票据，如是，请披露具体金额及坏账计提情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明各期末应收账款函证中发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见。

回复：

一、披露各期末分业务应收账款的金额、账龄分布情况及不同账龄应收账款变动原因，发行人坏账计提政策与同行业公司是否存在显著差异，如是，请披露原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”披露如下：

报告期，发行人应收账款分业务的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		
	污水处理	环保工程	检测及其他

1 年以内（含 1 年）	**3,544.20**	**-**	**30.19**
1-2 年	**7.59**	**-**	**-**
2-3 年	**-**	**-**	**-**
账龄	**2020 年 12 月 31 日**		
	污水处理	**环保工程**	**检测及其他**
1 年以内（含 1 年）	3,542.86	-	45.53
1-2 年	-	-	-
2-3 年	-	-	-
合计	**3,542.86**	**-**	**45.53**
账龄	**2019 年 12 月 31 日**		
	污水处理	**环保工程**	**检测**
1 年以内（含 1 年）	2,868.81	-	9.36
1-2 年	74.1	325.29	-
2-3 年	-	92.66	-
合计	**2,942.91**	**417.95**	**9.36**

发行人在报告期各期末 1 年以上的应收账款主要为环保工程业务的应收账款，主要原因是环保工程业务的结算周期相对较长。截至 2019 年 12 月 31 日污水处理业务有少量 1 年以上的应收账款，主要是新余城西污水厂被收购前形成的应收账款，发行人将其收购后，便积极协调前期款项回收情况。

发行人应收账款坏账计提政策与同行业对比情况如下

账龄	**发行人**		**联泰环保（注 1）**		**国祯环保**	
	应收账款计提比例（%）	**其他应收款计提比例（%）**	**应收账款计提比例（%）**	**其他应收款计提比例（%）**	**应收账款计提比例（%）**	**其他应收款计提比例（%）**
1 年以内	5	5	0.05/5	0.05/5	3	3
1-2 年	20	20	20	20	10	10
2-3 年	50	50	50	50	20	20
3-4 年	100	100	100	100	50	50
4-5 年	100	100	100	100	50	50
5 年以上	100	100	100	100	100	100

（续表）

账龄	国中水务（注 2）		中环环保		海峡环保（注 3）		鹏鹞环保（注 4）	
	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	0.5/3	0.5/3	5	5	未披露	未披露	未披露	未披露
1-2 年	0.5/5	0.5/5	10	10	未披露	未披露	未披露	未披露
2-3 年	0.5/10	0.5/10	30	30	未披露	未披露	未披露	未披露
3-4 年	0.5/20	0.5/20	50	50	未披露	未披露	未披露	未披露
4-5 年	0.5/50	0.5/50	80	80	未披露	未披露	未披露	未披露
5 年以上	100/100	100/100	100	100	未披露	未披露	未披露	未披露

数据来源：同行业可比公司年度报告。
注 1：联泰环保应收账款和其他应收款按照政府类和其他类分别估计坏账准备计提比例，政府类应收账款和其他应收款的坏账准备计提比例低于其他类。
注 2：国中水务应收账款和其他应收款按照水务类和非水务类分别估计坏账准备计提比例，水务类应收账款和其他应收款的坏账准备计提比例低于非水务类。
注 3：海峡环保按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收款项损失准备，海峡环保未披露不同账龄具体的预期信用损失率。
注 4：鹏鹞环保考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收款项预期信用损失进行估计，鹏鹞环保未披露不同账龄具体的预期信用损失率。

由上表可知，发行人应收款项坏账政策较同行业可比公司不存在显著差异。

二、披露发行人逾期应收账款金额及占比情况、对逾期应收账款的坏账计提政策、计提金额及比例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”披露如下：

发行人在报告期内存在少量逾期的应收账款，金额及占比情况如下：

单位：万元，%

期末	逾期金额	占比
2021 年 12 月 31 日	**104.11**	**2.91**
2020 年 12 月 31 日	274.63	7.65
2019 年 12 月 31 日	-	-

发行人管理层针对逾期的应收账款测算了其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，差额部分小于按照账龄计提的坏账准备，故逾期的应收账款仍按

照账龄计提的坏账准备，计提坏账准备金额如下：

单位：万元，%

期末	逾期金额	坏账准备计提比例	坏账准备金额
2021 年 12 月 31 日	**104.11**	**5.00**	**5.21**
2020 年 12 月 31 日	274.63	5.00	13.73
2019 年 12 月 31 日	-	-	-

三、披露发行人各期末应收账款期后回款情况，回款时间是否符合合同约定，并结合相关情况分析发行人坏账计提是否充分

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”披露如下：

发行人各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

报告期期末	业务类型	余额	期后 3 个月内回款金额	期后回款比例
2021 年 12 月 31 日	**污水处理业务**	**3,551.78**	**2,494.10**	**70.22%**
	环保工程业务	**-**	**-**	**-**
	检测业务及其他	**30.19**	**11.91**	**39.44%**
2020 年 12 月 31 日	污水处理业务	3,542.86	2,374.50	67.02%
	环保工程业务	-	-	-
	检测业务	45.53	45.53	100.00%
2019 年 12 月 31 日	污水处理业务	2,942.91	2,942.91	100.00%
	环保工程业务	417.95	-	-
	检测业务	9.36	9.36	100.00%

由上表可知， 2019 年末污水处理业务和检测业务的应收账款在期后 3 个月内的全部收回，未收回的款项为环保工程业务的应收款项，亦不存在回款障碍。2020 年末未收回的应收账款主要为桃源一污厂调价差额确认的应收污水处理费以及淮北水厂应收的污水处理费，**2021 年年末未收回的应收账款主要为淮**

北水厂、宜章新区厂和桃源三污厂调试期间的污水处理服务费。从历史数据分析，发行人应收账款的违约风险较低，目前坏账的计提比例已充分考虑了客户的信用风险。

四、披露发行人及同行业可比公司应收账款周转率情况，并结合运营项目数量及模式、客户情况等，进一步分析发行人应收账款周转率大幅高于同行业可比公司的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”披露如下：

发行人及同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联泰环保	**未披露**	8.93	10.87
国祯环保	**未披露**	2.87	3.64
国中水务	**未披露**	1.70	2.15
中环环保	**3.52**	3.98	4.51
海峡环保	**未披露**	1.37	1.84
鹏鹞环保	**未披露**	2.72	2.48
平均应收账款周转率	**-**	**3.59**	**4.25**
发行人	**9.85**	**8.06**	**6.10**

发行人收入主要来源为生活污水处理及设施的运营，发行人污水处理业务公司应收账款客户多为一些资信良好的合作单位，具有较高的资信水平和偿债能力，公司应收账款回收较有保障。发行人环保工程业务为污水处理业务的延伸，报告期内收入占比较小。同行业可比公司中中环环保、鹏鹞环保、国祯环保、国中水务的环保工程类收入金额普遍较大，占营业收入比重较高，环保工程结算账期相对较长，对应收账款周转率有较大影响。因此发行人应收账款周转率较同行业平均水平高。

联泰环保收入主要来源于污水处理、污泥处理，因此回款周期较短，应收账款周转率较发行人稍高。

同行业其他公司由于污水处理业务的账期相较发行人稍长，并且有结算周期较长的环保工程业务影响，导致应收账款周转率较发行人稍低。

综上所述，发行人应收账款周转率较同行业平均水平偏高具备合理性。

五、披露 2018 年末发行人应收深圳永清水务有限责任公司保证金 10,000 万元的形成原因、后续收回时间

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“4、其他应收款”部分补充披露：

2018 年 11 月发行人与深圳永清签署了股权转让框架协议，**收购**深圳永清名下的 4 个污水处理项目公司（即衡阳鑫远、怀化鑫远、新余鑫远、长沙鑫远）。次日，发行人即向深圳永清支付 1 亿元履约保证金，及时帮助对方解决了关键的资金债务问题。发行人向深圳永清支付的股权转让履约保证金于 2019 年度已冲抵圳永清名下的 4 个污水处理厂转让款。

六、披露报告期内发行人是否存在应收票据，如是，请披露具体金额及坏账计提情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“2、应收账款”披露如下：

发行人与客户结算主要通过银行对公转账进行，报告期内发行人在 2019 年收到少量银行承兑汇票，合计金额 **120.60 万元**，发行人收到以上票据后均用于支付供应商货款，发行人报告期各期末不存在应收票据。

七、保荐机构与申报会计师的核查意见，及对各期末应收账款函证中发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见的说明

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、对应收账款对应的客户发函，发函情况如下；

单位：万元

报告期末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款账面原值	**3,581.98**	3,588.39	3,370.22
发函金额	**3,580.05**	3,576.24	3,359.75
发函比例	**99.95%**	99.66%	99.69%
回函金额	**3,559.68**	3,576.24	3,359.75
回函金额占期末应收账款余额的比例	**99.77%**	**99.66%**	**99.69%**

发函及回函程序全程受控，经核查，回函结果不存重大差异。

2、测试并评价与收入确认相关的内部控制的设计和执行有效性；

3、 取得并核查发行人收入确认的结算单据与协议，测算收入确认的准确性；

4、检查发行人银行流水，对应收账款期后回款情况进行核查；分析相关协议条款，判断是否存在逾期款项，针对逾期应收账款，复核管理层对逾期款项的单项计提坏账准备的测试及说明；

5、检查其他应收款形成的原始凭证，判断其可收回性；

6、对其他应收款的期后回款情况进行核查；

7、针对大额的其他应收款实施函证程序；

8、查阅分析同行业公司公开财务信息资料；

9、检查与深圳永清签订相关合同及资金往来单据；

10、检查票据登记备查薄相关记录。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人存在少量一年以上的应收账款，但符合其业务特性。发行人坏账准备的计提比例与同行业相比不存在重大差异；

2、发行人应收账款的历史违约率较低，虽存在逾期的应收账款，但发行人已充分考虑客户的信用风险并计提了坏账准备；

3、发行人期末回款情况良好，符合合同约定及其业务特性。发行人已充分计考虑客户的信用风险并计提了坏账准备；

4、发行人的应收账款周转率高于同行业可比公司的原因具有合理性；

5、发行人在报告期内存在少量应收票据，报告期各期末不存在应收票据。

25.关于长期应收款

申报文件显示，报告期各期末，发行人长期应收款账面净额为 70,397.20 万元、68,637.05 万元、66,705.97 万元、66,480.47 万元，一年内到期的长期应收款分别为 1,604.74 万元、1,760.15 万元、1,931.08 万元和 2,085.03 万元。

请发行人结合合同相关条款列表说明项目建成后确认为长期应收款或无形资产的依据，主要项目确认应收账款或无形资产的计算过程，折现率等关键指标选取的合理性，未实现投资收益（或未确认融资费用）的计算过程、坏账准备计提的充分性、计提和后续结转的会计处理方式、一年内到期的长期应收款计算过程，结合同行业可比公司的会计处理方式，说明相关会计处理是否与同

行业一致。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人结合合同相关条款列表说明项目建成后确认为长期应收款或无形资产的依据，主要项目确认应收账款或无形资产的计算过程，折现率等关键指标选取的合理性，未实现投资收益（或未确认融资费用）的计算过程、坏账准备计提的充分性、计提和后续结转的会计处理方式、一年内到期的长期应收款计算过程，结合同行业可比公司的会计处理方式，说明相关会计处理是否与同行业一致

（一）发行人建成项目会计确认依据

1、报告期内，发行人已建成的投资运营项目的会计处理情况如下：

项目名称	会计确认及后续计量方法	会计确认依据（合同条款）
开福水厂一期（2017 年 7 月 1 日至今）	金融资产	《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同的合同条款约定，2017 年 7 月 1 日起，开福一期的污水处理服务费，分为固定部分和变动部分，固定部分=6940/12*0.3643 元/吨=210.6868 万元每月（含税）。二期投产后，污水处理的基准单价为 1.8535 元/吨（固定部分 0.9431+浮动部分 0.9104），固定部分=10410/12*0.9431 元/吨=818.1393 万元每月（含税）。年固定部分，除所得税率变动外，合同期内不调整，不因实际处理污水量变动而调整。
开福水厂二期（2017 年 12 月 16 日至今）	金融资产	
宜章城关厂	无形资产	《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目特许经营权合同》约定：污水处理费为 0.92 元/立方米，第一年按 1.8 万吨/日处理计算水量，第二年及以后按 2 万吨/日处理计算水量。在商业运营日起第一年至第三年，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，不承担污水处理费。 《湖南省郴州市宜章县城关污水处理厂 BOT 项目（二期）特许经营权合同》约定：污水处理费为 1.38 元/立方米，实际处理水量小于基本水量的，按基本水量计算水费。在计划内暂停服务期间，承担污水处理费。

		城关污水厂一期和二期为一个出水口，无法单独计量。
新余水厂	无形资产	《新余城西污水处理厂建设—运营—移交特许经营协议》约定，工业废水：2.2 元/立方米，生活污水：1.5 元/立方米，月污水处理量低于基本水量时，按月基本水量计费。因不可抗力影响，无法处理污水时，仍需支付污水处理费。
衡阳水厂	无形资产	《衡阳江东污水处理厂（一期）BOT 协议》约定，污水处理单价：0.8 元/立方米，月处理污水量低于月基本水量时，按月基本水量收费，月基本水量=污水基本水量*月正常商业运营日数，月正常商业运营日数=当月公历日数-计划内暂停-计划外暂停-不可抗力期间日，不可抗力期间污水处理费=实际水量*污水处理单价。
怀化水厂	无形资产	《怀化市第二污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，在规模未达到 4 万/立方米前按 0.91 元/立方米计算污水处理费，甲方原因导致达不到日处理能力时，不足水量单价按 90%计算，乙方原因导致达不到日处理能力时，按实际水量计费。
桃源一污厂	无形资产	《桃源县城污水处理厂 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理服务单价 0.78 元/吨，未达到保底水量，月处理污水费=污水处理单价*当月天数*保底水量
宁乡水厂	无形资产	《湖南省宁乡县污水处理厂厂区内一期 BOT 项目特许经营协议》约定，污水处理费为 0.73 元/立方米，第一、第二、第三及第四个商业运营年之后基本水量分别为 3 万吨/日、3.5 万吨/日、4 万吨/日、5 万吨/日
宜章新区厂	无形资产	《宜章玉溪河黑臭水体整治一期（麦子桥至 G107 西绕城线寿福桥段）PPP 项目合同》及其补充协议约定，污水处理服务费核定由甲方根据乙方的投标报价 2.62 元/立方米（暂定水价），予以先行支付。在项目通过环保验收半年后，根据项目总投资及实际运营成本，经甲方组织重新核算后的水价作为基准水价，为以后污水处理服务费支付依据。污水处理服务费设置基准水量（前 4 年的基准水量分别为设计水量的 60%、70%、90%、100%，第五年开始按 100%的基准水量计算。）
淮北水厂	固定资产（土地使用权确认为无形资产）	《淮北煤化工基地污水厂项目协议书》为投资建设协议，资产不需移交。

2、同行业对比情况

上市公司	运营阶段会计处理	核算模式
联泰环保	合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的，确认金融资产，列入长期应收款核算,并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。公司取得基础设施项目特许经营权，并据以在提供经营服务期间向合同授予方收取服务费用（服务费取决于各期处理水量以及出水质量），收费金额不固定的，以获取特许经营权而实际支付的价款和相关支出确认为无形资产。	金融资产/无形资产

国祯环保	公司的特许经营权水务运营收入，根据特许经营权合同是否有保底水量的规定，分金融资产核算模式的收入确认和无形资产核算模式的收入确认。	金融资产/无形资产
国中水务	无形资产核算模式收入确认：确认为无形资产的特许经营权，项目按照实际发生情况结算，于提供服务时按照合同约定的收费时间和方法确认为污水处理服务运营收入。公司将特许经营权全部按无形资产模型进行核算。	无形资产
中环环保	合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或 其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关价差补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》的规定处理。合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。	金融资产/无形资产
海峡环保	特许经营权服务协议属于《企业会计准则解释第 2 号》规定核算的范围，特许经营的资产可列作金融资产或无形资产。依据相关《特许经营协议》，如果项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收 取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。 如果项目公司在有关基础设施建成后，有权利向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利，公司应当根据项目实际情况确认为无形资产，并根据特许经营期限以直线摊销法按照合同约定的特许经营期限平均摊销。	金融资产/无形资产
鹏鹞环保	本公司的特许经营权分为按金融资产核算和无形资产核算，在进行分类时，管理层需要根据特许经营合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司是否可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产，作出分析和判断。	金融资产

根据上述比较情况，具有相同或类似业务模式的同行业上市公司，运营阶段采用无形资产核算模式和金融资产核算模式的情况均存在。发行人根据项目不同情况分别选择无形资产核算模式和金融资产核算模式，与同行业上市公司的会计处理方式一致。

（二）主要项目确认长期应收账款或无形资产的计算过程及同行业对比情况

1、主要项目确认长期应收账款或无形资产的计算过程

发行人目前主要运营的项目开福污水处理厂于 2009 年至 2017 年 6 月份采用无形资产核算，自 2017 年 7 月 1 日起采用金融资产核算，以该项目为例说明无形资产核算模式、无形资产转为金融资产、在建工程转为金融资产的计算过程。

（1）初始确认无形资产（开福水厂一期）

借：无形资产-原值 29,765.19 万元（开福水厂一期初始总投资）

贷：在建工程 29,765.19 万元

（2）初始转固金额与最终工程结算金额差异

借：无形资产-原值 1,331.04 万元

贷：应付账款 1,331.04 万元

（3）无形资产摊销（以 2017 年 6 月为例）

借：生产成本 97.19 万元

贷：累计摊销 97.19 万元（在特许经营权期限内平均摊销）

截至 2017 年 6 月 30 日，开福水厂一期无形资产账面净值为 21,964.88 万元。

（4）无形资产转为金融资产核算（开福水厂一期）

借：长期应收款-原值 39,976.48 万元（每月保证收入 180.07 万元*剩余期限 222 个月）

借：无形资产累计摊销 9,131.34 万元

贷：无形资产-原值 31,096.23 万元

贷：未实现融资收益 18,011.59 万元（长期应收款原值与无形资产账面净值的差额）

（5）2017 年 12 月，开福水厂二期项目投入使用，在建工程转为金融资产核算

借：长期应收款-原值 112,145.06 万元（每月保证收入 519.19 万元*剩余期限 216 个月）

贷：在建工程 50,324.61 万元（开福水厂二期初始总投资）

贷：未实现认融资收益 61,820.45 万元（长期应收款原值与在建工程账面净值的差额）

2、同行业对比情况

（1）无形资产初始入账价值及摊销年限

可比公司	初始确认成本	摊销年限
联泰环保	公司取得基础设施项目特许经营权，并据以在提供经营服务期间向合同授予方收取服务费用（服务费取决于各期处理水量以及出水质量），收费金额不固定的，以获取特许经营权而实际支付的价款和相关支出确认为无形资产	按照特许经营权期限摊销
国祯环保	将 BOT、TOT 项目特许经营权初始投资成本确认为无形资产	按照特许经营权期限摊销
国中水务	按成本法进行初始计量	使用寿命有限的无形资产，使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限，合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续，且有证据表明续约不需支付大额成本的，续约期应当计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，公司综合各方面因素判断，以确定无形资产能够为企业带来经济利益的期限
中环环保	按取得时的实际成本入账	每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。特许经营权预计使用寿命为 20-40 年
海峡环保	按取得时的实际成本计量	确认为无形资产的 BOT、TOT 特许经营权项目在合同约定的特许经营限内按照直线法平均摊销。
鹏鹞环保	无形资产按照取得时的成本进行初始计量。	在特许经营年限内采用直线法摊销。

经比对，发行人初始确认成本的计量方法、摊销年限与同行业的可比公司基本保持一致。

（2）无形资产转为金融资产核算

同行业可比公司中，仅联泰环保披露了长沙岳麓项目特许经营权由无形资产转为金融资产核算的计算过程，披露如下：

从 2017 年 1 月 1 日起，长沙岳麓项目特许经营权的会计处理将从按无形资

产核算（截至 2016 年 12 月 31 日长沙岳麓项目无形资产账面价值为 49,997.79 万元）变更为按金融资产核算。

经对比，发行人的会计处理与联泰环保一致。

（3）折现率选取

上市公司	折现率选择
联泰环保	金融资产特许经营权系按照未来固定收益以及初始投资金额计算实际利率，并按照实际利率法确认未确认融资收益。
国祯环保	公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，实际利率以各 BOT、 TOT 项目开始运营年度的相同或近似期间的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例确定。
国中水务	无金融资产核算，不适用。
中环环保	以各 BOT、TOT 项目开始运营年度到期日 20 年的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例作为实际利率。
海峡环保	实际利率以各 BOT、TOT 项目开始运营年度的相同或近似期间的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例确定。
鹏鹞环保（注）	公司根据各 BOT、TOT 项目开始运营年度的到期年限在 10 年以上的国债票面利率的平均值作为各项目的基本利率，再根据各项目签订主体地方政府的信用风险不同，上浮不同的比例作为实际利率。

注：鹏鹞环保年报未披露折现率相关会计政策，采用其招股说明书中披露的关于折现率选择的会计政策。

经比对，发行人折现率选择与联泰环保一致，具有可比性。

（三）未实现融资收益摊销金额的计算过程及后续会计处理

1、以开福水厂二期项目为例，计算 2020 年 12 月份的未实现融资收益的摊销金融。

要素	金额（元）/利率
2020 年 12 月期初摊余成本①	479,439,902.72
月平均折现率②	0.8481%
未实现融资收益摊销金额③=①*②	4,066,045.23
每月保证收入（长期应收款本金）④	5,191,901.00
2020 年 12 月期末摊余成本⑤=①+③-④	478,314,046.96

会计处理

（1）长期应收款本金可收回部分结转为应收账款

借：应收账款 5,191,901.00

贷：长期应收款-固定本金 5,191,901.00

（2）未实现融资收益摊销

借：未实现融资收益 4,066,045.23

贷：主营业务收入-利息收入 4,066,045.23

2、同行业对比

上市公司	未确认融资收益摊销
联泰环保	公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，并将投资本金的利息回报确认为营业收入。
国祯环保	公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报。
中环环保	根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。
海峡环保	公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报。
鹏鹞环保	根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。

经对比，发行人未确认融资收益的摊销方法与同行业可比公司一致。

（四）一年内到期的长期应收款计算过程

一年内到期的长期应收款=一年内到期的长期应收款固定本金-一年内到期的未实现融资收益

其中：一年内到期的长期应收款固定本金=每月固定回报*12 个月

一年内到期的未实现融资收益=未来一年需确认的利息收入

同行业可比公司未披露一年内到期的长期应收款的计算过程，无法进行比较。

（五）长期应收款计提坏账准备的情况及同行业对比

报告期公司长期应收款系作为金融资产核算的开福水厂特许经营权，根据

《关于经营污水处理业务的特许经营合同之修正合同》约定的年固定收费条款，预计未来收取的固定服务费能够覆盖初始投资成本。

该项长期应收款对应的客户为政府部门，其历史结算情况良好，均未发生实际的坏账损失，并且发行人预计开福污水厂的未来结算水量、结算水价不会发生不利变化，可以合理参照历史期的回款周期、回款金额判断该客户的信用风险率极低。

根据特许经营权协议，列报为长期应收款的应收款项尚未到结算时点，且其有较长的回收期，具有较强的固定资产属性。发行人每期末根据协议约定将应收回的长期应收款-本金部分转为应收账款，并对期末未收回的应收账款谨慎地计提了坏账准备。

同行业对比情况：

上市公司	是否计提坏账准备
中环环保	计提
鹏鹞环保	未计提
联泰环保	计提
海峡环保	未计提
国祯环保	未计提
发行人	未计提

注：截至 2022 年 3 月 31 日，中环环保为已披露 2021 年年度报告的情况，其他同行业公司为 2021 年半年报情况。

比对上表可知，大部分同行业上市公司未对长期应收款计提坏账准备，中环环保与联泰环保计提了坏账准备，但计提比例较低，中环环保与联泰环保按金融资产核算特许经营权减值准备计提情况如下：

上市公司	长期应收款-特许经营权账面价值（万元）	坏账准备金额（万元）	计提比例
中环环保	**144,644.53**	**718.65**	**0.50%**
联泰环保	231,553.04	115.78	0.05%

注：截至 2022 年 3 月 31 日，中环环保已披露 2021 年年度报告数据，联泰环保为根据 2021 年半年报披露数据计算。

中环环保与联泰环保虽计提了坏账准备，但计提比例较低，由于联泰环保

运营的岳麓污水厂的政府方与发行人运营的开福水厂的政府方均为长沙市住房和城乡建设局，因此主要针对两家公司截至 2020 年 12 月 31 日对应收长沙市住房和城乡建设局的款项计提的坏账准备进行对比：

公司	项目	原值（万元）	坏账准备（万元）	计提比例
发行人	应收账款-长沙市住房和城乡建设局	1,300.14	65.01	5.00%
	一年内到期长期应收款-开福水厂	2,182.40	-	-
	长期应收款-开福水厂	65,364.37	-	-
	合计	**68,846.91**	**65.01**	**0.09%**
联泰环保	应收账款-长沙市住房和城乡建设局	3,829.37	1.91	0.05%
	一年内到期长期应收款-岳麓水厂	6,405.42	3.20	0.05%
	长期应收款-岳麓水厂	214,241.43	107.12	0.05%
	合计	**224,476.22**	**112.24**	**0.05%**

注：**截至 2022 年 3 月 31 日，联泰环保 2021 年年报尚未披露**，故仅对比 2020 年度的数据。

由对比情况可知，发行人就同一客户对应的应收款项计提的坏账准备的比例高于联泰环保计提的比例，发行人已对应收款项计提了充分的坏账准备。

二、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查看特许经营权合同，复核发行人对特许经营权会计核算为无形资产或金融资产的判断是否正确；

2、获取并检查各污水处理厂的建造成本资料，例如工程建造合同、工程结算报告、财政评审结算报告等，针对金额重大的工程项目，聘请造价师对工程造价进行复核，并且向工程供应商函证了工程交易的发生额，核实特许经营权初始确认金额的准确性；

3、针对金融资产后续计量模式下的特许经营权，我们获取了金融资产摊销模型，并根据特许经营权合同约定，复核了模型中的基本参数，例如运营期限、

实际利率、固定回报等，测算收入的准确性；

4、复核一年内到期长期应收款的计算过程；

5、分析长期应收款不计提坏账准备的合理性，并查阅分析同行业可比公司公开财务信息资料，对比分析相应坏账准备计提政策。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人采用无形资产或金融资产对特许经营权进行核算的依据充分，符合《企业会计准则》、《企业会计准则 2 号解释》等文件的规定；

2、发行人主要项目的折现率等关键参数指标选择具有合理性；

3、发行人未对长期应收款计提坏账，与同行业可比公司具有可比性，发行人已在应收账款里充分考虑了坏账损失，相关会计处理方式与同行业可比公司可比。

26.关于存货

申报文件显示，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 115.36 万元、73.17 万元、124.97 万元、160.33 万元。

请发行人：

（1）披露存货库龄及对应的存货跌价准备金额，分析发行人存货金额较小的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分。

（2）披露发行人及同行业可比公司存货周转率，分析差异情况及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露存货库龄及对应的存货跌价准备金额，分析发行人存货金额较小的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分

（一）报告期各期末，公司各类存货账面价值如下表所示：

单位：万元、%

项目		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	账面余额	**253.78**	**100.00**	181.16	100.00	121.57	97.28
	跌价准备	**-**	**-**	-	-	-	-
	账面价值	**253.78**	**100.00**	181.16	100.00	121.57	97.28
工程施工	账面余额	**-**	**-**	-	-	3.41	2.72
	跌价准备	**-**	**-**	-	-	-	-
	账面价值	**-**	**-**	-	-	3.41	2.72
账面价值合计		**253.78**	**100.00**	**181.16**	**100.00**	**124.97**	**100.00**

发行人存货中的原材料主要包括药剂、机械配件、辅助材料等。其中，药剂包括聚合氯化铝、乙酸钠、聚丙烯酰胺等；机械配件包括水泵、机械密封、轴承等；辅助材料包括油脂类、紫外配件等。

发行人生产经营中一般根据经营状况按需采购，因此期末存货余额较低。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“5、存货”

部分补充披露。

（二）发行人期末存货构成明细及库龄情况如下：

单位：万元、%

项目	存货类型	库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	药剂	1 年以内	**102.65**	**40.45**	59.85	33.04	34.34	27.48
		1-2 年	**2.88**	**1.13**	2.65	1.47	-	-
	备品备件	1 年以内	**49.31**	**19.43**	33.77	18.64	24.18	19.35
		1-2 年	**18.93**	**7.46**	18.12	10.00	8.63	6.90
		2-3 年	**16.20**	**6.38**	4.80	2.65	13.39	10.72
		3-4 年	**1.71**	**0.67**	11.24	6.20	8.36	6.69
		4-5 年	**10.77**	**4.24**	5.77	3.18	15.80	12.64
		5 年以上	**15.53**	**6.12**	14.55	8.03	-	-
	其他	1 年以内	**22.39**	**8.82**	29.56	16.32	16.86	13.49
		1-2 年	**13.04**	**5.14**	0.86	0.47	-	-
		2-3 年	**0.37**	**0.15**	-	-	-	-
工程施工	合同履约成本	1 年以内	**-**	**-**	-	-	3.41	2.72
合计			**253.78**	**100.00**	**181.16**	**100.00**	**124.97**	**100.00**

报告期各期末，与发行人污水处理相关的药剂期末余额较小，库龄较短，且保存较为妥善，各污水处理厂的污水处理业务均能贡献稳定的毛利率，运营情况良好，因此与污水处理相关的药剂无需计提存货跌价准备。 发行人备品备件属于主要生产设备的日常维护的易损件或者备用件，所有备品备件均存在仓库并由专人负责维护和管理，其功能良好、不存在破损、丢失等情况，因此公司未对原材料计提存货跌价准备。

二、披露发行人及同行业可比公司存货周转率，分析差异情况及原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”之“5、存货”披露如下：

报告期各期，发行人及同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次数

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
海峡环保	**未披露**	16.68	33.28
国祯环保	**未披露**	2.84	4.21
联泰环保	**未披露**	34.71	30.11
国中水务	**未披露**	1.62	2.73
中环环保	**2.74**	3.93	6.87
鹏鹞环保	**未披露**	2.21	3.47
平均存货周转率	**-**	**10.33**	**13.44**
鑫远股份存货周转率	**73.19**	**74.08**	**59.94**

注 1：上表数据来源于上市公司已公开披露的各期年报；

注 2：存货周转率计算公式：存货周转率=营业成本/平均存货及合同资产余额。

报告期内各期，发行人存货周转率高于同行业平均水平，主要系发行人的主要收入来源为污水处理业务，公司的主营业务和经营模式决定了公司存货规模相对较小、存货周转率较高。发行人各期末存货余额主要为维持污水处理设施运行的配件和污水处理所需的药剂等，公司一般按需采购，各期末存货余额较少，使得存货周转率较同行业可比公司更高。同行业可比公司中，国祯环保、国中水务、中环环保和鹏鹞环保公司工程业务、设备销售业务收入占比较高，与发行人业务结构存在一定差异，相应期末存货余额较大，使得上述公司的存货周转率较发行人低。

对报告期内上述同行业可比公司中披露了污水处理业务相关成本、存货余额的公司进行存货周转率对比分析如下：

单位：次数

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
海峡环保-污水处理业务	**未披露**	33.93	41.25
联泰环保-污水处理业务	**未披露**	31.20	29.93
平均存货周转率	**-**	**32.57**	**35.59**
鑫远股份存货周转率-污水处理业务	**44.79**	**43.28**	**52.66**

注 1：上表数据来源于上市公司已公开披露的定期报告；
注 2：存货周转率计算公式：存货周转率=污水处理业务营业成本/平均污水处理业务存货余额；
注 3：由于国祯环保、国中水务、中环环保以及鹏鹞环保公司未披露与污水处理业务相关的明细存货数据，此处仅分析海峡环保、联泰环保污水处理业务的存货周转率。

2019 年、2020 年及 **2021 年**，公司存货周转率分别为 52.66、43.28 和 **44.79**。2020 年、**2021 年**，发行人存货周转率**较 2019 年**有所下降。发行人存货管理良好，各期存货周转率与海峡环保较为接近，略高于上表所列示的平均存货周转率，符合行业特征和公司经营模式。

三、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期各期末存货明细，分析公司各报告期末的存货的主要内容，并分析变动原因；分析长库龄存货的形成原因，复核减值测试准确性；

2、获取报告期各期末公司的存货明细表和盘点记录，并对公司报告期期末存货盘点情况实施监盘、对公司报告期期末的主要工程项目现场情况进行盘点，对报告期末存货的监盘金额为 245.86 万元，监盘比例为 96.88%，并检查了公司盘点计划，复核了盘点结果，没有差异；

3、分析发行人存货周转率，并与同行业可比公司进行对比分析，公司存货周转率水平符合行业特征和公司经营模式，不存在重大异常。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货余额较小符合发行人业务情况，期末存货不存在减值情况；

2、报告期内各期，发行人存货周转率高于同行业平均水平，主要系经营模式、业务结构差异所致。

27.关于固定资产及在建工程

申报文件显示，报告期内，发行人固定资产净值分别为 301.99 万元、231.92 万元、6,261.62 万元和 6,123.03 万元，主要为淮北水厂房屋建筑物；在建工程分别为 97.56 万元、8,800.31 万元、13,164.31 万元和 23,277.01 万元。

请发行人：

（1）披露固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况、报告期产能情况是

否配比。

（2）披露在建工程的项目进展情况，包括项目名称、完工进度、是否正常开展、实际进展和预计进展情况的差异，是否存在应计提未计提减值准备的情形；如存在暂停、中止等异常情况，请披露原因，分析相关资产减值准备是否充分。

（3）披露发行人特许经营权项目结转为无形资产/金融资产/固定资产金额是否需要政府审批确认，发行人已投产运营项目的竣工结算情况。

（4）说明固定资产、在建工程、工程物资盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对主要固定资产、在建工程和特许经营权涉及资产的监盘情况、监盘比例和监盘结论。

回复：

一、披露固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况、报告期产能情况是否配比

（一）固定资产明细

发行人报告期内固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年

	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
房屋建筑物	**6,105.03**	6,344.32	6,163.59
机器设备	**5,295.27**	5,602.88	-
运输工具	**260.42**	269.46	269.46
其他设备	**302.51**	264.12	169.36
账面原值合计	**11,963.23**	**12,480.78**	**6,602.41**
房屋建筑物	**524.60**	318.21	116.25
机器设备	**791.27**	232.66	-
运输工具	**238.65**	203.31	156.32
其他设备	**171.78**	123.71	68.22
累计折旧合计	**1,726.28**	**877.89**	**340.79**
固定资产净值合计	**10,236.94**	**11,602.90**	**6,261.62**

（二）固定资产变动与产能匹配分析

发行人的固定资产主要为淮北水厂房屋建筑物，其他固定资产主要系发行人办公经营使用的运输工具及其他设备。

2020 年末的固定资产净值较 2019 年末增加 5,341.28 万元，主要系 2020 年 8 月，淮北水厂生产设备完成调试验收并投入运营，新增产能 2 万吨/日。因此发行人主要固定资产的变动与其产能情况具备匹配性。

上述楷体加粗部分内容发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“**3**、固定资产”部分补充披露。

二、披露在建工程的项目进展情况，包括项目名称、完工进度、是否正常开展、实际进展和预计进展情况的差异，是否存在应计提未计提减值准备的情形；如存在暂停、中止等异常情况，请披露原因，分析相关资产减值准备是否充分

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“4、在建工程”披露如下：

发行人报告期末在建工程项目相关情况如下：

项目	报告期期末完工进度	是否正常开展	实际进展和预计进展情况的差异	是否存在应计提未计提减值准备
开福水厂三期提标扩建工程	尚未完成工程施工	是	无差异	否
桃源三污 PPP 项目	**已完工**	是	有差异（注 1）	否
玉溪河 PPP 项目	下游段已基本完成，上游段左岸已启动建设，宜章新区水厂已运营	是	有差异（注 2）	否
怀化提标项目	**主要工程已完工**	**是**	**无差异**	**否**

注 1：由于新冠疫情影响、汛期施工管制、连续异常阴雨天气等不可抗因素影响，项目工期较合同工期延长。

注 2：由于新冠疫情影响、玉溪河上游段政府征地工作未如期完成，故工期延长。

发行人报告期内重大在建工程项目变动情况如下：

1、2021 年度变动

单位：万元

工程名称	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2021 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
玉溪河 PPP 项目	9,632.93	-	-	9,632.93	-
开福水厂三期提标扩建工程	19,377.45	-	-	19,377.45	-
桃源三污 PPP 项目	9,026.10	-	-	9,026.10	-
合计	**38,036.48**	-	-	**38,036.48**	

注：2021 年 1 月 1 日，发行人根据《企业会计准则解释第 14 号》及配套问答的相关规定，将 PPP 在建项目从在建工程调整列报为无形资产或其他非流动资产。

2、2020 年度变动

单位：万元

工程名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2020 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
玉溪河 PPP 项目	5,512.82	4,120.10	-	-	9,632.93
开福水厂三期提标扩建工程	1,477.36	17,900.09	-	-	19,377.45
淮北污水厂	5,128.10	655.51	5,783.61	-	-
桃源三污 PPP 项目	987.36	8,038.75	-	-	9,026.10
合计	**13,105.64**	**30,714.45**	**5,783.61**	**-**	**38,036.48**

3、2019 年度变动

单位：万元

工程名称	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2019 年 12 月 31 日
			转入固定产	其他减少	
玉溪河 PPP 项目	1,782.01	3,730.82	-	-	5,512.82
开福水厂三期提标扩建工程	-	1,477.36	-	-	1,477.36
淮北污水厂	7,018.31	4,273.38	6,163.59	-	5,128.10
桃源三污 PPP 项目	-	987.36	-	-	987.36
合计	**8,800.31**	**10,468.92**	**6,163.59**	**-**	**13,105.64**

三、披露发行人特许经营权项目结转为无形资产/金融资产/固定资产金额是否需要政府审批确认，发行人已投产运营项目的竣工结算情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”披露如下：

截至 2021 年末，发行人已投产运营特许经营权项目相关情况如下：

项目	核算模式	结转金额是否需经政府审批	是否已办理竣工结算
开福水厂	金融资产	否	是
宜章城关厂（注 1）	无形资产	否	否（注 2）
新余水厂（注 1）	无形资产	否	是

衡阳水厂（注 1）	无形资产	否	是
怀化水厂（注 1）	无形资产	否	是
桃源一污厂（注 1）	无形资产	否	是
宁乡水厂（注 1）	无形资产	否	是
宜章新区厂	无形资产	否	否（注 3）

注 1：污水厂项目特许经营权转让须政府部门审批；

注 2：发行人采用购买资产的方式收购宜章城关污水厂，并按照协议对价入账；

注 3：宜章新区厂于 2021 年 5 月份正式运营，尚未办理竣工结算。

四、说明固定资产、在建工程、工程物资盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

（一）报告期期末盘点情况说明

发行人于报告期期末对运营设备、在建工程、工程物资和固定资产等资产进行了全盘，盘点情况如下：

公司主体	盘点时间	盘点人员（职务）	盘点内容及盘点比例	盘点结果
发行人	2021-12-28	财务部：会计；厂区：生产科员	开福污水厂的运营设备：100%	账实相符
	2021-12-28	财务部：会计；工程部：施工员	开福污水厂三期在建工程：100%	形象进度与工程部描述相符
	2021-12-28	财务部：会计；综合管理部：文员	总部固定资产：100%	账实相符
中易检测	2021-12-28	财务部：会计；综合管理部：文员	固定资产：100%	账实相符
淮北鑫远	2021-12-27	财务部：会计；厂区：生产科员	淮北水厂固定资产：100%	账实相符
宜章环保	2021-12-29	财务部：会计；工程部：施工员	玉溪河 PPP 项目在建工程：100%	形象进度与工程部描

公司主体	盘点时间	盘点人员（职务）	盘点内容及盘点比例	盘点结果
				述相符
	2021-12-29	财务部：会计；工程部：施工员	玉溪河 PPP 项目已到货物资：100%	账实相符
宜章水务	2021-12-29	财务部：会计；厂区：生产科员	宜章污水厂的运营设备：100%	账实相符
桃源水务	2021-12-29	财务部：会计；厂区：办公室主任	桃源污水厂的运营设备：100%	账实相符
桃源永投	2021-12-29	财务部：会计；工程部：施工员	桃源三污 PPP 项目在建工程：100%	形象进度与工程部描述相符
	2021-12-29	财务部：会计；工程部：施工员	桃源三污 PPP 项目已到货物资：100%	账实相符
新余水务	2021-12-29	财务部：会计；厂区：生产科员	新余水厂的运营设备：100%	账实相符
怀化水务	2021-12-28	财务部：会计；厂区：办公室主任	怀化水厂的运营设备：100%	账实相符
衡阳水务	2021-12-30	财务部：会计；厂区：生产科员	衡阳水厂的运营设备：100%	账实相符
长沙鑫远	2021-12-29	财务部：会计；厂区：生产科员	宁乡水厂的运营设备：100%	账实相符

（二）盘点程序说明

发行人每月末对备修备品备件进行盘点，日常盘点由各厂区资产管理人员和监盘人员自行盘点并提交盘点表供财务部进行账实核对，每半年财务管理部参与各厂区的资产盘点工作，每个年度终了末发行人将组织对公司实物资产进行全面盘点，包括行政类易耗物资、低值易耗品、固定资产、特许经营运营资产、工程物资等。

对于变动较频繁的资产，如工程物资等，在盘点前确定当天需要领用的部分，不计入盘点范围，盘点日当天入库的部分，也不计入盘点范围，盘点结束后，根据实际盘点数量及盘点日与资产负债表日之间的存货移动单据计算得出资产负债表日的实物结存数量，并与账面记载数量进行比对。

对于运营设备、固定资产等流动性低的资产，则直接盘点，并与账面数量进行核对。

对于在建工程，则由工程部提供在建工程进度明细情况说明，再结合进度说明进行盘点比对。

五、保荐机构与申报会计师的核查意见，及对主要固定资产、在建工程和特许经营权涉及资产的监盘情况、监盘比例和监盘结论的说明

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、**2021 年末**，对发行人的长期资产进行了监盘，其中：对在建工程（含工程物资）的监盘比例达到 **97%**，对固定资产的监盘比例达到 99%，对所有已运营污水厂的资产进行了监盘，对水厂资产的监盘比例达到 **96%**。检查了公司盘点计划，复核了盘点结果；

2、分析固定资产的变动原因，取得在建工程转固的工程验收资料，判断转固时点及转固金额的合理性；

3、取得在建工程的相关的施工合同，实地观察在建工程的进展情况，分析其进展情况是否与合同规定的完工时间匹配，分析具体原因及合理性，查阅工程相关监理记录；

4、查阅各运营项目竣工结算、决算及工程验收资料，复核无形资产、长期应收款初始计量依据及金额准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人主要固定资产的变动与其产能情况具备匹配性；

2、发行人部分在建工程进展存在与计划不一致的情况具备合理性，不存在

减值迹象；

3、发行人开福水厂特许经营权项目结转为无形资产/金融资产金额时不需要政府审批确认，其他被发行人收购的水厂特许经营权项目在被收购前已经政府部门审批； 发行人已投产运营项目除发行人采用购买资产的方式收购宜章城关污水厂，项目公司按照协议对价入账，故未取得竣工结算资料外，其他项目已办理竣工结算或收购前办理政府财评决算；

4、**2021 年末**，对发行人的长期资产进行了监盘，其中：对在建工程（含工程物资）的监盘比例达到 **97%**，对固定资产的监盘比例达到 99%，对所有已运营水厂特许经营权涉及的资产的监盘比例达到 **96%**，监盘结果与实际情况无差异。

28.关于无形资产

申报文件显示，报告期各期末，发行人无形资产账面净值分别为 95.41 万元、12,369.08 万元、38,569.75 万元和 42,618.38 万元，主要由特许经营权和土地使用权构成。

请发行人：

（1）披露特许经营权的初始确认和计量依据，相关金额的测算过程，结合相关合同条款说明各项目对应特许经营权的会计核算是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司是否一致。

（2）按项目运营、在建等状态披露报告期各期对应的特许经营权金额、特许经营项目的运营期限、剩余摊销期限、账面原值及账面价值。

（3）说明对报告期无形资产减值测试的过程，相关项目是否足额计提减值。

（4）说明土地使用权的明细、获取方式、入账成本、后续核算情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露特许经营权的初始确认和计量依据，相关金额的测算过程，结合相关合同条款说明各项目对应特许经营权的会计核算是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司是否一致

（一）特许经营权的初始确认和计量依据及相关金额的测算过程

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”披露如下：

无形资产核算模式下，发行人特许经营权的初始确认和计量依据及相关金额的测算过程如下：

单位：万元

项目	初始计量依据	初始确认金额	摊销期限（月）	摊销方法
宜章城关厂	根据支付对价确认	一期：6,289.60 二期：5,334.77	一期：255 二期：283	直线法
新余水厂	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认	3,345.68	264	直线法
衡阳水厂	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认	18,943.34	330	直线法
怀化水厂	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分	4,661.36	317	直线法

项目	初始计量依据	初始确认金额	摊销期限（月）	摊销方法
	摊的公允价值确认			
桃源一污厂	项目公司根据第三方审核工程结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认	4,894.14	235	直线法
宁乡水厂	项目公司根据与总包方的结算价确认，合并层面按照收购日合并对价分摊的公允价值确认	5,143.95	175	直线法
宜章新区厂	项目公司根据第三方审核工程结算价确认（注 3）	4,799.93	348	直线法

注 1：由于桃源三污项目**报告期末**处于**试运行**状态，**尚未正式投产运营**；

注 2：收购水厂项目列示的初始确认金额为购买日账面价值，摊销期限为收购项目购买日剩余摊销期限；

注 3：宜章新区厂尚未办理结算，暂根据结算进度暂估确认。

（二）发行人各项目特许经营权合同主要条款及作为无形资产核算的依据

关于发行人各项目特许经营权合同主要条款及作为无形资产核算的依据请详见本回复之“问题 14. 关于收入确认方式及相关会计处理”之“一”相关说明。

（三）发行人 BOT 项目确认无形资产的合理性

关于发行人 BOT 项目确认无形资产的合理性参见本回复之“问题 14. 关于收入确认方式及相关会计处理”之“三”相关说明。

（四）同行业特许经营权资产确认无形资产的会计政策对比

报告期内，同行业上市公司公开披露的特许经营权初始确认和计量依据相关会计政策如下：

公司名称	会计政策
联泰环保	公司取得基础设施项目特许经营权，并据以在提供经营服务期间向合同授予方收取服务费用（服务费取决于各期处理水量以及出水质量），收费金额不固定的，以获取特许经营权而实际支付的价款和相关支出确认为无形资产；项目基础设施建设由公司自建或发包给其他

	方，如公司未提供项目实际建造服务，按照建造过程中支付的工程价款以及相关建设费用，确认无形资产。
国祯环保	本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。 本公司列入无形资产的特许经营权是指特许经营合同中未约定基本水量，公司经营期内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，确认为无形资产。
国中水务	公司的无形资产按成本进行初始计量，使用寿命有限的无形资产自可供使用之日起在使用寿命期限内按照与该项无形资产有关的经济利益预期实现方式确定摊销方法予以摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，但于每一报告期末进行减值测试。
中环环保	无形资产的计价方法按取得时的实际成本入账。
海峡环保	本集团无形资产包括土地使用权、特许经营权、计算机软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；列入无形资产的特许经营权是指特许经营合同中约定公司在经营期内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，确认为无形资产。
鹏鹞环保	无形资产按照取得时的成本进行初始计量。
鑫远股份	本公司的无形资产包括特许经营权、土地使用权等，按取得时的实际成本计量，本公司采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务形成的无形资产，本公司暂按实际支付的投资额与报送第三方机构审计金额孰低作为无形资产初始成本，经第三方机构审计后，根据第三方机构审定的投资总额调整无形资产初始成本。

二、按项目运营、在建等状态披露报告期各期对应的特许经营权金额、特许经营项目的运营期限、剩余摊销期限、账面原值及账面价值

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的特许经营权”之“（一）发行人拥有的特许经营权”披露如下：

（1）截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人无形资产中特许经营权情况：

项目名称	项目状态	特许经营权金额（万元）	特许经营项目的运营期限（月）	剩余摊销期限（月）	账面原值（万元）	账面价值（万元）
宜章城关	运营	6,289.60	354	**210**	**6,289.60**	**5,179.67**

厂一期						
宜章城关厂二期	运营	5,334.77	300	**238**	**5,334.77**	**4,486.48**
新余水厂	运营	3,729.23	300	**233**	**3,729.23**	**2,952.82**
衡阳水厂	运营	20,304.34	360	**298**	**20,304.34**	**17,106.41**
怀化水厂	运营	5,197.15	360	**288**	**5,197.15**	**4,234.81**
桃源一污厂	运营	6,140.60	360	**216**	**6,140.60**	**4,498.45**
宁乡污水厂	运营	7,206.73	293	**160**	**7,206.73**	**4,699.90**
宜章新区厂	运营	4,799.93	348	**340**	**4,799.93**	**4,689.58**
桃源三污厂（注）	**试运行**	-	-	-	**15,975.63**	**15,975.63**
玉溪河 PPP 项目	在建	-	-	-	**6,838.43**	**6,838.43**
怀化水厂提标改造	**主要工程已完工**	-	-	-	**2,380.43**	**2,380.43**
衡阳水厂提标改造	在建	-	-	-	**113.23**	**113.23**

注：**截至 2021 年 12 月 31 日，桃源三污厂处于试运行阶段**，发行人于 2019 年 5 月采用非同一控制下收购的方式取得桃源第三污水处理厂的控制权。因收购桃源第三污水处理厂项目时资产评估增值确认形成无形资产-特许经营使用权账面确认原值 417.06 万元，由于该项目处于**试运行**状态，现未投入运营，上述无形资产尚未开始摊销。

（2）截至 2020 年 12 月 31 日，发行人无形资产中特许经营权情况：

项目名称	项目状态	特许经营权金额（万元）	特许经营项目的运营期限（月）	剩余摊销期限（月）	账面原值（万元）	账面价值（万元）
宜章城关厂一期	运营	6,289.60	354	222	6,289.60	5,475.66
宜章城关厂二期	运营	5,334.77	300	250	5,334.77	4,712.69
新余水厂	运营	3,729.23	300	245	3,729.23	3,104.90
衡阳水厂	运营	20,304.34	360	310	20,304.34	17,795.26
怀化水厂	运营	5,197.15	360	300	5,197.15	4,411.30
桃源一污厂	运营	6,140.60	360	228	6,140.60	4,748.36
桃源三污厂	在建	-	-	-	417.06	417.06
宁乡污水厂	运营	7,206.73	293	172	7,206.73	5,055.14

（3）截至 2019 年 12 月 31 日，发行人无形资产中特许经营权情况：

项目名称	项目状态	特许经营权金额（万元）	特许经营项目的运营期限（月）	剩余摊销期限（月）	账面原值（万元）	账面价值（万元）
宜章城关厂一期	运营	6,289.60	354	234	6,289.60	5,771.64
宜章城关厂二期	运营	5,334.77	300	262	5,334.77	4,938.90
新余水厂	运营	3,729.23	300	257	3,729.23	3,256.97
衡阳水厂	运营	20,304.34	360	322	20,304.34	18,484.11
怀化水厂	运营	5,197.15	360	312	5,197.15	4,587.80
桃源三污厂	在建	-	-	-	417.06	417.06

三、说明对报告期无形资产减值测试的过程，相关项目是否足额计提减值

报告期内，公司无形资产净值中特许经营权的具体构成如下：

单位：万元

项目	期末余额		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
宜章城关厂	**9,666.16**	10,188.35	10,710.54
衡阳江东厂	**17,106.41**	17,795.26	18,484.11
新余城西厂	**2,952.82**	3,104.90	3,256.97
怀化二污厂	**4,234.81**	4,411.30	4,587.80
桃源一污厂	**4,498.45**	4,748.36	-
宁乡水厂	**4,699.90**	5,055.14	-
桃源三污厂	**15,975.63**	417.06	417.06
宜章新区厂	**4,689.58**	-	-
玉溪河 PPP 项目	**6,838.43**	-	-
怀化水厂提标改项目	**2,380.43**	-	-
衡阳水厂提标改项目	**113.23**	-	-
合计	**73,155.84**	**45,720.37**	**37,456.48**

注 1：根据《企业会计准则解释第 14 号》及配套问答的相关规定，自 2021 年 1 月 1 日起，将无形资产模式核算的 PPP 在建项目从在建工程调整列报为无形资产。

截至报告期末，上述无形资产-特许经营项目除了桃源三污厂**（处于试运行阶段尚未正式运营）**、玉溪河 PPP 项目（其中宜章新区厂已运营）、怀化水厂提标改造项目**（主要工程已完工）**、衡阳水厂提标改造项目仍处于项目在建施工阶段，其余项目自投入运营后均处于正常运营状态。根据上述项目特许经营权协议中的保底水量条款及污水处理服务费单价相关条款，各项目预计未来收取的污水处理费能够覆盖其初始投资成本。并且，上述特许经营权项目不存在重大的信用风险，业主违约风险较小，发行人的特许经营权不存在减值迹象。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，无形资产减值迹象的确定标准为：“（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。”

报告期各期末，发行人无形资产中核算的特许经营权不存在减值迹象；且发行人对无形资产核算的特许经营权按照现金流量折现法进行了减值测试。经测试，其可收回金额高于账面价值，未发生减值，因此发行人未计提无形资产

减值准备。同行业上市公司联泰环保、国祯环保、海峡环保、鹏鹞环保均不存在计提无形资产减值准备的情形，发行人未计提无形资产减值准备与同行业上市公司不存在差异。

四、说明土地使用权的明细、获取方式、入账成本、后续核算情况

报告期内，公司土地使用权为淮北水厂土地使用权，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
淮北土地使用权	458.68	1,000.04	1,021.20
合计	458.68	1,000.04	1,021.20

2021 年 6 月，淮北鑫远与安徽临涣工业园循环经济有限公司、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会签订土地租赁三方协议，协议约定由安徽临涣工业园循环经济有限公司根据安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管委会的要求，租赁淮北鑫远的土地（皖（2018））濉溪县不动产权第 0002945 号），租赁面积为 40,012 平方米，租赁期限暂定为 2021 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人将已出租部分的土地使用权重分类至投资性房地产核算。

报告期内，公司土地使用权摊销情况如下：

单位：万元、年

项目	获取方式	入账成本	摊销年限	摊销方法	累计摊销金额		
					2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
淮北土地使用权	招拍挂	1,058.24	50	直线法	37.19	58.20	37.04

五、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人与特许经营权相关的合同、工程竣工结算资料，复核特许经营权的初始确认金额，复核了发行人无形资产摊销金额的计算过程

2、查阅了《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》、《企业会计准则 6 号-无形资产》关于无形资产确认和摊销的规定，以及与各污水处理厂特许经营权相关合同条款中对的运营期限约定，对发行人总经理和相关业务负责人进行访谈，了解项目实际运营情况；

3、查阅同行业可比上市公司有关特许经营权确认的会计政策，并与发行人会计政策进行比对分析；

4、查阅了《企业会计准则第 8 号—资产减值》等相关规定；了解、测试了发行人无形资产减值测试关键内控控制的设计和运行有效性；访谈发行人管理层，询问发行人管理层对无形资产减值迹象的判断过程，结合经营情况、资产使用情况等信息，评估管理层对减值迹象的判断是否恰当，复核了减值测试的计算过程；通过公开渠道查询了同行业可比上市公司的无形资产减值计提情况。

5、检查了与土地使用权证相关原件，复核了土地使用权的初始确认金额。并对各期摊销金额进行重新计算；

6、检查公司收购项目的合同、购买日合并对价分摊评估报告及收购宜章城关厂资产的合同、评估报告，复核了各项目特许经营权公允价值计量；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人特许经营权的初始确认和计量，符合《企业会计准则》及相关规定，与同行业可比公司相关会计政策保持一致；

2、发行人已披露报告期内各期与特许经营权相关的金额、运营期限、剩余摊销期限、账面原值及账面价值；

3、发行人报告期内无形资产不存在减值，其减值测试过程符合《企业会计准则》规定；

4、发行人已披露土地使用权的明细、获取方式、入账成本、后续核算情况。对土地使用权的会计处理符合《企业会计准则》规定。

29.关于预计负债

申报文件显示，发行人为满足特许经营合同的要求，对特许经营期限内设备重置、更新支出的预计未来现金开支进行最佳金额估计，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。报告期各期末，发行人预计负债余额分别为 753.32 万元、1,030.58 万元、1,560.26 万元和 1,859.07 万元。

请发行人：

（1）结合涉及的 BOT、PPP、BOO、DBOT 项目中向业主移交资产状态的合同条款，说明主要项目预计负债的计提情况，包括后续更新支出的估计金额和依据以及合理性、折现率选用的依据及合理性、预计负债的计算过程，已计提的预计负债是否充分；发行人是否确认相关长期待摊费用金额，如否，请说明原因及合理性；主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度是否一致，预计负债的计提是否充足。

（2）说明是否在资产负债表日对预计负债的现值进行重新计量，如是，请说明重新计量的依据。

（3）说明未确认融资费用的计算方法和摊销方法。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合涉及的 **BOT、PPP、BOO、DBOT** 项目中向业主移交资产状态的合同条款，说明主要项目预计负债的计提情况，包括后续更新支出的估计金额和依据以及合理性、折现率选用的依据及合理性、预计负债的计算过程，已计提的预计负债是否充分；发行人是否确认相关长期待摊费用金额，如否，请说明原因及合理性；主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度

是否一致，预计负债的计提是否充足

（一）涉及的 BOT、PPP、BOO、DBOT 项目中向业主移交资产状态的合同条款

发行人运营中的 BOT、PPP、BOO、DBOT 项目中向业主移交资产状态的合同条款参见本回复“问题 16. 关于主要运营项目”之“八、披露发行人运营项目在特许经营期结束后移交时对资产状态的约定，如不能达到约定，发行人需承担的责任，发行人是否已充分考虑该事项并作出谨慎会计处理”。

（二）说明主要项目预计负债的计提情况，包括后续更新支出的估计金额和依据以及合理性、折现率选用的依据及合理性、预计负债的计算过程，已计提的预计负债是否充分；

1、主要项目预计负债计提情况

报告期各期末，公司预计负债主要为 BOT 项目的未来设备更新费用，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
开福水厂一期	**1,544.25**	1,304.99	1,099.42
开福水厂二期	**409.75**	294.14	192.48
宜章城关水厂一期	**85.94**	73.58	42.96
宜章城关水厂二期	**33.57**	-0.05	21.90
衡阳水厂	**140.79**	109.21	81.54
怀化水厂	**102.68**	82.41	64.09
新余水厂	**78.15**	63.01	57.87
桃源一污厂一期	**90.25**	95.52	-
桃源一污厂提标改造	**23.72**	11.79	-
宁乡水厂	**217.52**	201.04	-
宜章新区厂	**19.60**	**-**	**-**
合计	**2,746.24**	**2,235.64**	**1,560.26**

2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，发行人预计负债金额分别为 1,560.26

万元、2,235.64 万元和 **2,746.24** 万元，占期末发行人负债总额的比例分别为 1.56%、1.89%和 **1.85%**。

报告期内预计负债逐年增长，主要系报告期内发行人逐年计提未来设备更新费用以及整体运营规模增加所致。

2、后续更新支出的估计金额和依据以及合理性，折现率选用的依据及合理性

（1）相关准则依据

根据《企业会计准则解释 2 号》的规定：按照合同规定，企业为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定处理。

根据《企业会计准则解释第 14 号》规定：为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，社会资本方根据 PPP 项目合同而提供的服务不构成单项履约义务的，应当将预计发生的支出，按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定进行会计处理。

《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定：企业在确定最佳估计数时，须综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。如果预计负债的确认时点距离实际清偿有较长的时间跨度，货币时间价值的影响重大，那么在确定预计负债的金额时，应考虑采用现值计量，即通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

根据发行人所签订的相关 BOT 协议，在特许经营期内，为保持污水处理厂稳定保质运行及特许经营期结束后满足协议约定的移交条件，根据《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》的规定，需要预计 BOT 项目运行期间保持设备运行状态的更新支出，并形成预计负债。

具体操作中，发行人对须履行责任的相关支出进行了最佳金额估计，估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金支出，选择适当折现率计算其现金流量的现值，以等额年金的方式确定每年计提预计负债的金额。同时，

考虑预计负债的资金成本，按照确认预计负债时使用的折现率计算预计负债应计利息，将利息一并计入预计负债。每个资产负债表日，对实际使用情况进行回顾性分析，对最佳估计数进行修正，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他不能合理估计的日常维护、维修支出则在发生当期计入损益。

（2）更新支出的估计金额

发行人预计 BOT 项目污水处理基础设施的更新支出为设备重置支出。发行人设备按照更新周期，预计需要一次性全面更新的设备。

机器设备的预计更换金额：发行人逐项评估污水处理厂机器设备在整个特许经营期内的更新周期，测算在特许经营期内的预计更新次数；发行人采购部查询各项设备的重置预算价格，根据重置价格和更新次数预计在整个特许经营期内的设备更新成本，设备的重置更换周期根据设备类型约在 5-15 年。

更新成本为预计的污水处理基础设施的更新支出最佳估计金额。对于建筑物和构筑物公司考虑其设计使用寿命均超过特许经营期，未来修理和修缮支出金额较小，在发生时直接计入当期费用，故未将建筑物和构筑物预计支出列入预计更新大修支出范围。

例如某台机器设备在 30 年特许经营期中，发行人根据污水处理厂实际情况及设备特性，预估该设备更换周期为 10 年。结合自身经验和市场行情，预计该设备的重置价值为 10 万元，则该设备在特许经营期内的最佳估计金额为 30.00 万元（3 次*10 万/次）。

报告期末，发行人各 BOT 项目的未来设备重置支出，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	已投产年限	剩余年限	已投产年限占可运营年限的比例	2021 年 12 月 31 日预计更新支出	截至 2021 年 12 月 31 日已累计发生更新支出	已发生更新支出占预计更新支出的比例
	a	b	c=a/(a+b)	d	e	f=e/d
开福水厂一期	12.75	14.25	47.22%	4,215.60	132.60	3.15%
开福水厂二期	4.08	14.25	22.28%	3,812.20	-	-

宜章城关水厂一期	12.00	17.50	40.69%	769.90	45.73	3.49%
宜章城关水厂二期	5.17	19.83	20.67%	541.10		
衡阳水厂	5.17	24.83	17.23%	1,288.26	0.78	0.06%
怀化水厂	6.00	24.00	20.01%	765.31	-	-
新余水厂	5.58	19.42	22.34%	675.40	18.86	2.79%
桃源一污厂一期	12.08	17.92	40.29%	301.10	18.02	5.98%
桃源一污厂提标改造	2.17	17.92	10.79%	371.80	1.41	0.38%
宁乡水厂	11.08	13.25	45.56%	576.65	12.65	2.19%
宜章新区厂	0.67	28.33	2.31%	1,685.20	-	-
合计				15,002.52	230.05	1.53%

发行人具有丰富的污水处理经验，自主运行的污水处理项目均运转良好，发行人结合自身经验充分考虑了特许经营污水处理厂的实际状况，目前各 BOT 合同均处于运行的前、中期，更新实际支出金额较小，已投产年限占可运营年限的比例明显高于已发生更新支出占预计更新支出的比例，但符合运行情况，预计在更新周期结束的后半期会有较大的更新支出，以目前的计提及使用情况来看，发行人计提预计负债较为谨慎。

（3）折现率

根据特许经营协议的规定，为使有关基础设施保持约定的运行能力或在移交给特许经营权授予方之时保持约定的使用状态，公司在项目投入运营时，即预计未来将发生的更新支出，由于未来将发生更新支出的时点与项目投入运营时点相隔时间较长，故预计负债初始计量时，需要考虑货币时间价值，即选择能代表货币时间价值的折现率计算其现金流量的现值，以等额年金的方式确定每年计提预计负债的金额。发行人以各项目投入商业运营年度五年期以上长期贷款利率确定作为折现率，较为合理。

各项目特许经营期、预计负债折现期限及折现率情况：

项目	项目特许经营期限	预计负债折现率	开始计提预计负债时间	开始计提时点人民银行贷款利率

开福水厂一期	30 年（含建设期）	5.94%	2009 年 4 月	5.94%
开福水厂二期	19.5 年（含建设期）	4.90%	2017 年 12 月	4.90%
宜章城关水厂一期	29.5 年（不含建设期）	4.90%	2018 年 7 月	4.90%
宜章城关水厂二期	25 年（不含建设期）	4.90%	2018 年 7 月	4.90%
衡阳水厂	30 年（不含建设期）	4.90%	2016 年 11 月	4.90%
怀化水厂	30 年（不含建设期）	4.90%	2016 年 1 月	4.90%
新余水厂	25 年（不含建设期）	4.90%	2016 年 6 月	4.90%
桃源一污厂一期	30 年（不含建设期）	5.94%	2009 年 12 月	5.94%
桃源一污厂提标改造	20 年（不含建设期）	4.90%	2019 年 11 月	4.90%
宁乡水厂	26 年（含建设期）	5.94%	2010 年 12 月	5.94%
宜章新区厂	30 年（含建设期）	4.90%	2021 年 5 月	4.90%

（4）各期计入预计负债金额

根据预计的最佳估计金额和折现率，采用等额年金计算特许经营期内各期预计成本及隐含利息支出，逐期确认预计负债。

（5）回顾性分析

每个资产负债表日，对实际使用情况进行回顾性分析，对最佳估计数进行修正，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。

3、以开福水厂一期 BOT 项目为例，详细说明设备更新支出的预计负债的计算过程

假设在特许经营期限内基础设施的更新周期为 12-15 年，按各类资产需要更新的范围预计需发生的维护更新费用，折现率为 5.94%，计算在特许经营期结束后需要支出该等金额恢复性大修理支出的各期支出额。

（1）资产更新周期

污水处理行业主要设备经济使用寿命基本上在 10 年至 20 年之间。开福污水处理生产性设备大体分为机械设备、动力（电气）设备、自动化设备、仪器仪表设备及其他设备（含化验设备及办公设备）。

机械设备为污水处理主要设备，不仅数量多，而且金额相对较大，大部份机械设备使用年限约为 15 年；动力设备主要是配电房内高、低压配电设备，该部份设备在生产运行中较为稳定，使用年限基本上在 18 年以上；自动化设备为现代化的生产领域中应用自动化集成控制技术和理论的机械电气一体设备，使用年限在 10 年以上；仪器仪表设备指检测、计量、监测装置，设备金额较小，该部份使用寿命较短，约为 5 年左右；另外其他的主要为化验设备，该部份设备使用年限在 5-10 年。

由于发行人具有丰富的污水处理经验，目前运营的污水处理工程运转良好，发行人结合自身经验并充分考虑了特许经营的污水处理厂实际状况，将第一个资产更新周期确定为 14 年。

（2）预计维护更新费用

依据特许经营权协议，开福水厂的特许经营期限为 30 年，建设期为 3 年，自 2009 年 4 月 26 日开始投入运营，则运营期为 27 年。开福水厂一期账面基础设施投资总额为 31,096.23 万元，其中房屋建筑物和构筑物 26,851.40 万元，机器设备 4,244.83 万元。发行人结合自身经验充分考虑了特许经营的污水处理厂实际状况，对各类资产大修更新支出及移交时的恢复费用的预估如下：

①**2020 年末，**预计设备类资产的重置恢复范围约为 48.96%，预计的更新恢复费用取值 4,244.83 *48.96%=2,078.40 万元。

②对于建筑物和构筑物公司考虑其设计使用寿命均超过特许经营期，未来修理和修缮支出金额较小，在发生时直接计入当期费用，故未将建筑物和构筑物预计支出列入预计更新大修支出范围。

按上述各类资产的预计更新改造费用，则每一个周期内的更新改造费用预计约为 2,078.40 万元。

（3）折现率

由于开福污水处理厂一期的特许经营期限较长，在项目投入运营时，即预计未来将发生的更新支出，由于未来将发生更新支出的时点与项目投入运营时点相隔时间较长，故预计负债初始计量时，需要考虑货币时间价值，即选择能

代表货币时间价值的折现率计算其现金流量的现值，以等额年金的方式确定每年计提预计负债的金额。发行人以各项目投入商业运营年度五年期以上长期贷款利率确定作为折现率，较为合理。

预计折现率取值 5.94%，主要参照投入商业运营年度五年期以上长期贷款利率确定作为折现率，并考虑一定的风险因素。

（4）计算过程

上述假设条件下，在第一个更新周期内的更新复原支出预计负债的计算过程

以 2020 年度开福水厂一期的预计负债计算为例：

单位：万元

年度	预估设备更新重置的年均支出额	年均支出额的折现值	利息	资本支出	合计	累计	月数
	a	b	c= f（期初）*5.94%	d	e=b+c	f=f（期初）+e-d	
2009 年 5-12 月	97.95	43.67	-	-	43.67	43.67	8
2010 年度	146.92	69.39	2.59	-	71.98	115.65	12
2011 年度	146.92	73.51	6.87	14.88	80.38	181.16	12
2012 年度	146.92	77.88	10.76	16.45	88.64	253.34	12
2013 年度	146.92	82.50	15.05	4.50	97.55	346.40	12
2014 年度	146.92	87.40	20.58	13.20	107.98	441.18	12
2015 年度	146.92	92.60	26.21	50.08	118.80	509.90	12
2016 年度	146.92	98.10	30.29	13.49	128.38	624.79	12
2017 年度	147.62	104.42	37.11	20.00	141.53	746.33	12
2018 年度	147.62	123.56	44.33	-	167.89	914.22	12
2019 年度	147.62	130.90	54.30	-	185.20	1,099.42	12
2020 年度	152.75	140.37	65.20	-	205.57	1,304.99	12
2021 年度	152.75	150.52	77.52	-	228.04	1,533.03	12
2022 年度	152.75	159.46	91.06	-	250.52	1,783.55	12
2023 年 1-4 月	50.92	56.31	105.94	-	162.25	1,945.80	4
合计	**2,078.40**	**1,490.59**	**587.81**	**132.60**	**2,078.40**	-	-

注：年均支出额的折现值=年均支出额*1/(1+折现率)期数

根据企业会计准则规定，每期末发行人根据预计负债的实际支付情况对预计负债进行重新预计，调整预计未来支出总额，并在每个资产负债表日对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面价值进行调整。对于其他日常维护、维修或大修支出则在发生当期计入损益。

（三）发行人是否确认相关长期待摊费用金额，如否，请说明原因及合理性；

发行人未确认与更新支出相关的长期待摊费用金额，发行人采用预计特许经营期内设备更新支出，计算特许经营期内各期预计成本及利息支出，逐期确认预计负债，同时计入相关损益（以下简称“方法 1”）。

1、发行人的会计处理方式符合《企业会计准则》及相关解释的规定，具体如下：

《企业会计准则解释第 2 号》/《企业会计准则解释第 14 号》规定，按照合同规定，企业为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定处理。

《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

按“履行相关现时义务所需支出的最佳估计数”的规定，发行人特许经营权资产在特许经营期内的设备更新支出，属于后续经营义务，在运营期内随着这些基础设施的逐步消耗而对其重置、更新义务予以逐年计提。因此，发行人的预计负债计提方式符合《企业会计准则》的规定。

2、部分污水处理上市公司（如海峡环保、海天水务等）亦采用相同的会计处理方式。

3、方法 1 的会计处理方式更为谨慎，具体如下：

以发行人投资运营的开福污水处理厂一期为例，对比分析不同预计负债计

提方式对报告期损益的影响如下：

（1）方法 1

单位：万元

年度	预估设备更新重置的年均支出额	年均支出额的折现值（计入营业成本）	利息（计入财务费用）	资本支出	合计	累计	月数
	a	b	c=(6)*5.94%	d	e=b+c	f=f（期初）+e-d	
2009 年 5-12 月	97.95	43.67	-	-	43.67	43.67	8
2010 年度	146.92	69.39	2.59	-	71.98	115.65	12
2011 年度	146.92	73.51	6.87	14.88	80.38	181.16	12
2012 年度	146.92	77.88	10.76	16.45	88.64	253.34	12
2013 年度	146.92	82.50	15.05	4.50	97.55	346.40	12
2014 年度	146.92	87.40	20.58	13.20	107.98	441.18	12
2015 年度	146.92	92.60	26.21	50.08	118.80	509.90	12
2016 年度	146.92	98.10	30.29	13.49	128.38	624.79	12
2017 年度	147.62	104.42	37.11	20.00	141.53	746.33	12
2018 年度	147.62	123.56	44.33	-	167.89	914.22	12
2019 年度	147.62	130.90	54.30	-	185.20	1,099.42	12
2020 年度	152.75	140.37	65.20	-	205.57	1,304.99	12
2021 年度	152.75	150.52	77.52	-	228.04	1,533.03	12
2022 年度	152.75	159.46	91.06	-	250.52	1,783.55	12
2023 年 1-4 月	50.92	56.31	105.94	-	162.25	1,945.80	4
合计	**2,078.40**	**1,490.59**	**587.81**	**132.60**	**2,078.40**	-	-

注：上表数据为开福污水处理厂一期在 2020 年末的测算数据。

（2）第二种方法：将未来设备更新支出总额折现后的现值作为预计负债并计入长期待摊费用后，长期待摊费用在商业运营期内进行摊销，摊销金额计入相关损益（以下简称方法 2）。

①资产更新周期

开福污水处理厂一期投产后剩余特许经营年限为 27 年，故资产更新周期确定为 27 年，与方法 1 一致。

②预计更新费用

更新费用终值为 4,156.80 万元，与方法 1 一致。

③折现率

折现率取值 5.94%，与方法 1 一致。

④计算过程

更新费用折现后，预计负债现值（初始金额）为 868.06 万元，特许经营期内每个会计年度预计负债的计提及余额，以及对营业成本和财务费用的影响如下：

单位：万元

年度	长期待摊费用摊销（计入营业成本）	各期利息（计入财务费用）	计息基数	月数	减：更新支出	预计负债余额
	a	b=c*5.94%	c		d	e=e(期初)+b-d
2009 年 5 月 1 日	-	-	875.27	-	-	875.27
2009 年 5-12 月	21.61	34.66	909.93	8	-	909.93
2010 年度	32.42	54.05	963.98	12	-	963.98
2011 年度	32.42	57.26	1,021.24	12	14.88	1,006.36
2012 年度	32.42	60.66	1,081.90	12	16.45	1,050.57
2013 年度	32.42	64.26	1,146.16	12	4.50	1,110.34
2014 年度	32.42	68.08	1,214.24	12	13.20	1,165.22
2015 年度	32.42	72.13	1,286.37	12	50.08	1,187.27
2016 年度	32.42	76.41	1,362.78	12	13.49	1,250.18
2017 年度	32.42	80.95	1,443.73	12	20.00	1,311.13
2018 年度	32.42	85.76	1,529.49	12	-	1,396.89
2019 年度	32.42	90.85	1,620.34	12	-	1,487.74
2020 年度	32.42	96.25	1,716.59	12	-	1,583.99

年度	长期待摊费用摊销（计入营业成本）	各期利息（计入财务费用）	计息基数	月数	减：更新支出	预计负债余额
	a	b=c*5.94%	c		d	e=e(期初)+b-d
2021 年度	32.42	101.97	1,818.55	12	-	1,685.95
2022 年度	32.42	108.02	1,926.57	12	-	1,793.98
2023 年度	32.42	114.44	2,041.01	12	-	1,908.42
2024 年度	32.42	121.24	2,162.25	12	-	2,029.65
2025 年度	32.42	128.44	2,290.69	12	-	2,158.09
2026 年度	32.42	136.07	2,426.75	12	-	2,294.16
2027 年度	32.42	144.15	2,570.90	12	-	2,438.30
2028 年度	32.42	152.71	2,723.61	12	-	2,591.02
2029 年度	32.42	161.78	2,885.40	12	-	2,752.80
2030 年度	32.42	171.39	3,056.79	12	-	2,924.19
2031 年度	32.42	181.57	3,238.36	12	-	3,105.77
2032 年度	32.42	192.36	3,430.72	12	-	3,298.12
2033 年度	32.42	203.78	3,634.51	12	-	3,501.91
2034 年度	32.42	215.89	3,850.40	12	-	3,717.80
2035 年度	32.42	228.71	4,079.11	12	-	3,946.51
2036 年 1-4 月	10.81	77.69	4,156.80	4	-	4,024.20
合计	**875.27**	**3,281.53**	-	**324**	**132.60**	-

注：上表数据以开福污水处理厂一期在 2020 年末的预计数据为基础测算。

（3）两种预计负债计提方法对损益的影响

报告期内，两种预计负债计提方法对损益的影响情况如下：

单位：万元

会计年度	方法 1 计入损益金额	方法 2 计入损益金额	差异
2019 年度	185.20	123.27	61.93
2020 年度	205.57	128.67	76.91
2021 年度	**228.04**	**134.38**	**93.65**
合计	**618.81**	**386.32**	**232.49**

综上，报告期内，采用方法 1 确认的成本费用大于方法 2 确认的成本费用，因此在报告期内方法 1 的会计处理方法更加谨慎。

（四）主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度是否一致，预计负债的计提是否充足

1、发行人主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度比较分析

发行人预计大修理支出余额占项目资产（无形资产-特许经营权账面原值和按长期应收款进行后续计量的特许经营权项目对应的余额之和）账面金额的比率在报告期内对比分析。

单位：万元

年度	项目资产余额	预计负债	比例
	a	b	c=b/a
2019 年度	109,909.19	1,560.26	1.42%
2020 年度	122,166.24	2,235.64	1.83%
2021 年度	**124,783.78**	**2,746.24**	**2.20%**

由上表可见，发行人主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度一致，预计负债的计提充足。

2. 发行人与同行业上市公司预计负债计提情况对比

（1）预计负债计提政策与同行业上市公司对比情况

参考前文回复中涉及预计负债计提方法的分类，发行人预计负债计提政策与同行业上市公司对比如下：

公司	所属方法	预计负债计提政策
联泰环保	方法 2	公司为使相关基础设施保持一定服务能力，或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，将预计发生支出的现值确认为无形资产同时确认为预计负债。 预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。因此折现率以当年央行长期借款的同期利率为折现率，取 5 年期同期贷款利率；公司

		于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。 与预计负债相关的无形资产摊销：公司特许经营权按照合同规定的年限，按照工作量进行分摊，以设计能力的日污水处理量乘以天数为基数进行分摊。
国祯环保	方法 2	（1）特许经营权后续设备更新支出 特许经营权合同约定了特许经营的污水处理厂经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司在报告期对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。 每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。 （2）后续设备更新支出折现率的选择 以与后续设备更新支出时间相匹配（相同或近似期间）国债的票面利率的平均值为基本利率，浮动一定的比例作为折现率。
国中水务	（注 1）	如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债： （1）该义务是企业承担的现时义务； （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业； （3）该义务的金额能够可靠地计量。 预计负债金额的确认方法：金额是清偿该预计负债所需支出的最佳估计数。如果所需支出存在一个金额范围，则最佳估计数按该范围的上、下限金额的平均数确定；如果所需支出不存在一个金额范围，则最佳估计数按如下方法确定： （1）或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生金额确定；（2）或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定。 如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债账面价值。
中环环保	方法 2	（1）后续设备更新支出 特许经营权合同约定了特许经营公共服务设施经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司在报告期对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。 每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他零星维修或定期的大修支出则在发生当期计入损益。 （2）后续设备更新支出折现率的选择： 综合考虑公司的融资成本，以资产投入运营年度中国人民银行 5

		年及以上贷款基准利率作为各项目的基本利率，上浮 10%作为折现率。
海峡环保	方法 1	（1）后续设备更新支出 特许经营权协议约定了特许经营的污水处理厂经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前将相关资产修复至指定状态的责任，公司在报告期对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。 每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。 对于其他日常维护、维修或大修支出则在发生当期计入损益。 （2）后续设备更新支出折现率的选择： 以后续设备更新支出时间相同或近似期间的国债票面利率的平均值为基本利率浮动一定的比例作为折现率。
鹏鹞环保	方法 2	特许经营权合同约定了特许经营的污水处理厂（供水厂）经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司对须履行责任的相关开支进行了最佳金额估计，包括估计特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。对于其他不能合理估计的日常维护、维修或大修支出则在发生当期计入损益。

注 1：国中水务预计负债中无针对污水处理设施、自来水生产设施更新支出计提的预计负债。

（2）与采用方法 1 计提预计负债的上市公司对比

由于可比公司公开信息中仅披露了预计负债计提政策，未披露具体项目最佳估计数计算过程、实际使用情况等具体信息，发行人就预计负债余额进行对比分析。发行人选择采用方法 1 的同行业上市公司预计大修理支出余额占项目资产（无形资产-特许经营权账面原值和按长期应收款进行后续计量的特许经营权项目对应的余额之和）账面金额的比率进行对比分析，具体数据如下：

公司名称	预计大修理支出余额占项目资产比率		
	2021 年	2020 年	2019 年
海峡环保	**未披露**	2.46%	2.00%
国祯环保	**未披露**	-	-

发行人	**2.20%**	1.83%	1.42%

注：国祯环保 2021 年因执行《企业会计准则第十四号解释》调减了 2021 年初的预计负债，《企业会计准则第十四号解释》配套案例中计提预计负债的方法与方法 1 相同。

从上表可见，采用相同方法的海峡环保预计大修支出占项目资产的比例略高于发行人，存在差异的原因系预计大修费的计提和使用情况与污水处理项目的实际运行情况相关。由于预计负债金额系在运营期内逐期计提，分次使用，通常情况下污水处理项目运营时间越长，累积的金额越大，同时预计负债的使用也会对余额产生影响，如正处于修理周期结束前一年时，发生较大的修理支出，也会对余额产生较大影响。

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人已投入运营需计提预计大修理支出的污水处理项目共 11 家，其中运行年限在 5 年以下的污水处理项目 **3** 家，占比 **27.27%**，运行年限在 5-10 年的污水处理项目 **4** 家，占比 **36.36%**，运行年限在 10 年以上的污水处理项目 4 家，占比 36.36%。

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人污水处理项目按实际运行年限列示计提预计大修理支出情况如下：

单位：万元

运行年限	污水处理项目数量	项目资产金额	预计大修支出余额	预计大修支出余额占项目资产比率
5 年以下	**3**	**52,682.79**	**453.07**	**0.86%**
5-10 年	**4**	**34,565.49**	**355.19**	**1.03%**
10 年以上	4	**37,118.43**	**1,937.96**	**5.22%**
合计	**11**	**124,366.71**	**2,746.24**	**2.21%**

从上表可见，在一个未更新使用周期到来或实际更新使用之前，运行时间越长的项目，预计大修支出余额占项目资产金额的比例越高。

根据海峡环保招股说明书披露，其在全国各地拥有 15 个投资运营项目，其中取得特许经营权时间在 10 年以上的 5 个，5-10 年的 9 个，5 年以下的 1 个。海峡环保项目整体运行年限均明显长于发行人，因此其预计大修理支出占比略高于发行人具备合理性。

（3）与采用方法 2 计提预计负债的上市公司对比

发行人选择方法 2 模拟测算金额同行业上市公司预计大修理支出余额占项目资产（无形资产-特许经营权账面原值和按长期应收款进行后续计量的特许经营权项目对应的余额之和）账面金额的比率进行对比分析，具体数据如下：

公司名称	预计大修理支出余额占项目资产比率		
	2021 年	2020 年	2019 年
联泰环保	未披露	5.18%	4.71%
国祯环保	-	3.06%	2.48%
中环环保	3.62%	4.74%	6.95%
鹏鹞环保	未披露	7.80%	8.04%
发行人（注）	4.56%	4.12%	3.94%

注：发行人按照方法 2 模拟测算。

根据上表，发行人预计负债计提金额占项目资产的比率与同行业公司可比。

二、说明是否在资产负债表日对预计负债的现值进行重新计量，如是，请说明重新计量的依据

如本题之“一”之“（三）”相关回复，发行人采用方法 1 计提预计负债，并未将未来设备更新支出总额折现后的现值一次性确认为预计负债，故发行人在资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，并按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整，并不涉及对预计负债的现值进行复核及重新计量。

具体调整方法及依据如下：

1、重新确认需重置设备的单次重置成本

发行人在每个会计年度终了前，向重置设备清单中所列示设备的生产厂商或同类厂商询价，以不含税的厂商报价作为重置设备的单次重置成本。

2、重新确认需重置设备的重置次数

发行人在资产负债表日梳理重置设备的更换情况，对于提前更换或超过预计使用年限尚未更换的设备，重新确认在后续运营期间的重置次数。

3、根据重新确认的重置成本重新计算预计负债的账面金额

发行人根据重新确认的重置成本调整当年至下一个大修年度的设备更新重

置的年均支出额，根据最新的设备更新重置的年均支出额计算当年应计提的预计负债。

发行人仅对设备重置支出相应计提预计负债并在资产负债表日进行复核，对于其他日常维护、维修或大修等与设备重置无关的支出则在发生当期计入损益。

三、说明未确认融资费用的计算方法和摊销方法

发行人在 BOT 项目投入运营时估计特许经营服务期限内 BOT 项目设备重置支出的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。

预计的设备重置支出以项目投入运营年度五年期以上长期贷款利率为折现率，计算特许经营期内各期预计成本及隐含利息支出，逐期确认预计负债。

未确认融资费用的计算过程：在每一个设备重置、维修及大修周期，每年计提的预计负债为各项设备重置、维护及大修的预计支出金额/设备重置、维护及大修周期的年金终值系数，资产负债表日按该金额计提预计负债并计入主营业务成本；每年按当年年初（上年年末）的预计负债乘以折现率计算利息。

具体方法参见本题之“一”之“（三）”中发行人以开福水厂一期为例计算预计负债的过程。

四、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅了发行人预计负债的计提政策，复核了各运营项目预计负债的测算过程及账务处理；检查了发行人期末各项重置设备的询价结果；

2、查阅了发行人拥有的各运营项目的特许经营权协议；

3、查阅了发行人各运营项目的可行性研究报告以及主要设备可使用年限，

分析更新周期合理性；

4、检查实际更新维修支出记录和账务处理；

5、查阅同行业相关财务信息，分析对比相关政策及计提方法，复核预计负债计提关键参数选取标准的合理性；

6、检查了发行人在资产负债表日对预计负债现值的计算过程。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人预计负债计提方式符合《企业会计准则》的规定，预计负债计提及相关参数选择合理、谨慎，发行人主要项目基础设施金额增长幅度和对应的预计负债增长幅度一致，预计负债的计提充足；

2、发行人在每个资产负债表日对设备重置支出预计负债的现值进行重新计量，且重新计量的依据具有合理性。

3、发行人未确认融资费用的计算方法和摊销方法符合《企业会计准则》的规定。

30.关于应付账款及其他应付款

申报文件显示，报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 20,707.59 万元、14,138.22 万元、15,096.68 万元和 17,877.79 万元。截至 2020 年末发行人仍存在其他应付往来款 420.28 万元。

请发行人：

（1）结合在建工程施工进展、发行人采购付款的流程、结算方式等，说明报告期内公司应付账款变动原因及合理性；2020 年 6 月末发行人存在账龄 3 年以上应付账款的原因及具体情况，报告期各期是否存在逾期未支付应付款项情况。

（2）披露报告期各期末应付款项前五名的具体情况，包括供应商名称、金额、占比、账龄以及主要采购内容。

（3）披露 2020 年末发行人其他应付往来款的具体内容，未付款原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合在建工程施工进展、发行人采购付款的流程、结算方式等，说明报告期内公司应付账款变动原因及合理性；2020 年 6 月末发行人存在账龄 3 年以上应付账款的原因及具体情况，报告期各期是否存在逾期未支付应付款项情况

（一）报告期各期内，应付账款的变动情况

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	变动金额	金额	变动金额	金额	变动金额
应付工程款	**28,782.47**	**964.85**	27,817.62	12,910.94	14,906.68	1,068.27
应付运营款	**398.95**	**-44.66**	443.61	260.99	182.62	-40.84
应付其他款	**62.35**	**-15.65**	78.00	70.63	7.37	-68.98
合计	**29,243.78**	**904.55**	**28,339.22**	**13,242.55**	**15,096.68**	**958.46**

由上表可知，发行人报告期各期应付账款变动主要由应付工程款变动所致。

发行人在建工程采购付款流程为：成本部门根据供应商提交的支付申请表等相关支持性附件（付款申请（项目成本类）、合同、审批表、客户往来对账单、工程进度报表、质量检验报告单、工程费用计算表、工程造价汇总表、发票）报公司各级负责人进行逐级审批，财务部门根据审批后付款审批表通过银行转账形式进行付款。

报告期内公司应付工程款变动主要原因系项目进度的变化及结算条款的变化，其原因及合理性如下：

1、2019 年

单位：万元

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配
开福水厂二期提标扩建工程	-	-	-	-	7,149.03	已完工	本期根据竣工结算审核进度支付工程款，应付工程款期末余额无误
淮北水厂新建工程	7,018.31	4,273.38	6,163.59	5,128.10	2,857.70	调试阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
玉溪河PPP项目	1,782.01	3,730.82	-	5,512.82	2,978.85	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
长沙市开福污水厂三期提标扩建	-	1,477.36	-	1,477.36	747.37	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
桃源三污PPP项目	-	987.36	-	987.36	575.56	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
怀化水厂提标改造	-	58.66	-	58.66	17.62	前期结算	供应商按照合同约定提出结算申请，期末余额无误
合计	**8,800.31**	**10,527.58**	**6,163.59**	**13,164.30**	**14,326.13**	-	-

2019 年末，应付工程款期末余额为 14,906.68 万元，**主要原因为开福水厂二期提标扩建工程、淮北水厂新建工程等项目工程确认应付工程款余额 14,326.13 万元。**

2、2020 年

单位：万元

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配
开福水厂二期提标扩建工程	-	-	-	-	4,118.11	已完工	本期根据竣工结算审核进度支付工程款，应付工程款期末余额无误
淮北水厂新建工程	5,128.10	655.51	5,783.61	-	2,427.62	已完成调试验收	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
玉溪河 PPP 项目	5,512.82	4,120.10	-	9,632.93	3,402.08	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
长沙市开福污水厂三期提标扩建	1,477.36	17,900.09	-	19,377.45	13,074.07	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
桃源三污 PPP 项目	987.36	8,038.75	-	9,026.10	4,065.65	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
怀化水厂提标改造	58.66	422.18	-	480.84	340.58	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
衡阳水厂提标改造	-	7.04	-	7.04	-	前期阶	供应商按照合同约定提出结

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配
						段	算申请，期末余额无误
合计	**13,164.30**	**31,143.67**	**5,783.61**	**38,524.36**	**27,428.11**	-	-

2020 年末，发行人应付账款应付工程款期末余额较上期增加 12,910.94 万元,其中因在建工程施工使得应付工程款增加 16,132.91 万元，因支付开福污水厂二期工程款使得应付工程款下降 3,030.92 万元，因东安项目等其他变动使得应付工程款下降 191.05 万元。

3、2021 年

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配
开福水厂二期提标扩建工程	-	-	-	-	54.50	已完工	本期根据竣工结算审核进度支付工程款，应付工程款期末余额无误
淮北水厂新建工程	-	-	-	-	1,096.37	已完成调试验收	本期根据竣工结算审核进度支付工程款，应付工程款期末余额无误
玉溪河 PPP 项目	9,632.93	2,004.81	4,799.93	6,837.81	2,024.47	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
长沙市开福污水厂三期提标扩建	19,377.45	36,812.22	-	56,189.67	20,298.83	建设阶段	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款

项目名称	在建工程期初余额	在建工程本期增加	在建工程本期减少	在建工程期末余额	应付工程款期末余额	施工进展	与应付工程款匹配
							期末余额无误
桃源三污 PPP 项目	9,026.10	6,532.46	-	15,558.57	3,829.32	已完工	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
怀化水厂提标改造	480.84	1,899.59	-	2,380.43	1,332.73	主要工程已完工	供应商根据工程进度出具结算单，应付工程款期末余额无误
衡阳水厂提标改造	7.04	106.19	-	113.23	2.33	前期阶段	供应商按照合同约定提出结算申请，期末余额无误
合计	38,524.36	47,355.27	4,799.93	81,079.71	28,638.56	-	-

注：2021 年 1 月 1 日起，上述项目不再列报为在建工程。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人应付账款应付工程款期末余额较 2020 年增加 964.85 万元,其中，因开福污水厂三期、怀化水厂提标改造项目施工使得应付工程款增加 8,216.90 万元，因支付开福污水厂二期、玉溪河 PPP 项目、桃源三污和淮北水厂工程项目工程款使得应付工程款下降 7,008.80 万元。

（二）2021 年 12 月 31 日，发行人账龄 3 年以上的应付账款情况如下

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人 3 年以上的应付账款余额为 **193.09** 万元，均为金额较小的零星款项。报告期内，发行人期后付款情况良好，无恶意拖欠供应商货款情形，不存在逾期支付的情形。

二、披露报告期各期末应付款项前五名的具体情况，包括供应商名称、金额、占比、账龄以及主要采购内容

报告期各期末应付账款前五名的具体情况如下：

①2021 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	账面余额	占比（%）	账龄	主要采购内容
湖南园艺建筑集团有限公司	21,064.02	72.03	1 年以内	工程施工
桃源县城市建设投资开发有限公司	1,356.57	4.64	1 年以内	代垫前期费用
湖南长大建设集团股份有限公司	665.39	2.28	2 年以内	工程施工
中煤第三建设（集团）有限责任公司	643.66	2.20	3 年以内	工程施工、设备采购
湖南昊天建设有限公司	507.14	1.73	2 年以内	工程施工
合计	24,236.79	82.88		—

注：同一控制下企业已经合并计算，下同。

其中，应付账款账龄超过一年的供应商的账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		
	湖南长大建设集团股份有限公司	中煤第三建设（集团）有限责任公司	湖南昊天建设有限公司
1 年以内	0.76	156.58	505.80
1-2 年	664.64	-	1.34
2-3 年	-	487.08	-
合计	665.39	643.66	507.14

湖南长大建设集团股份有限公司存在 1 年以上未支付工程款系玉溪河 PPP 项目的工程款，根据合同约定，每月进度款按审核已完成工程量的 70%支付，工程竣工验收通过后支付至已完工程量的 80%，发包方结算审核后支付至结算金额的 97%，剩余 3%作为质保金，质保期满一年后一次性支付。玉溪河 PPP 项目尚处在建设阶段，部分款项尚未达到付款条件，因此暂未支付。

中煤第三建设（集团）有限责任公司作为淮北水厂新建工程的工程施工和设备安装的主要供应商，根据合同约定，进度款按当月已完成合格工程量的 80%支付，工程竣工验收后，支付已完工程造价的 85%，完成项目结算审计后付至结算价的 97%，余下 3%作为质保金，扣除乙方应承担的费用后，质保金

第一年返还 50%，第二年返还剩余的 50%，不计利息。淮北项目上述应付款项尚未达到付款条件，因此暂未支付。

②2020 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	账面余额	占比（%）	账龄	主要采购内容
湖南园艺建筑集团有限公司	17,035.76	60.11	4 年以内	工程施工
桃源县城市建设投资开发有限公司	1,856.57	6.55	1 年以内	代垫前期费用
湖南长大建设集团股份有限公司	1,823.83	6.44	2 年以内	工程施工
中煤第三建设（集团）有限责任公司	1,714.67	6.05	2 年以内	工程施工、设备采购
湖南昊天建设有限公司	776.00	2.74	1 年以内	工程施工
合计	**23,206.83**	**81.89**	—	—

其中，应付账款账龄超过一年的供应商的账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日		
	湖南园艺建筑集团有限公司	湖南长大建设集团股份有限公司	中煤第三建设（集团）有限责任公司
1 年以内	14,244.20	1,387.53	-
1-2 年	-	436.30	1,714.67
2-3 年	-	-	-
3 年-4 年	2,791.56	-	-
合计	17,035.76	1,823.83	1,714.67

上表中，湖南园艺建筑集团有限公司 3 年以上未支付账款 2,791.56 万元系开福水厂二期提标改造项目待结算工程款，截至本回复出具日，上述款项已按合同约定进行支付。

③2019 年 12 月 31 日

单位：万元

供应商名称	账面余额	占比（%）	账龄	主要采购内容
湖南园艺建筑集团有限公司	7,575.03	50.18	3 年以内	工程施工
湖南长大建设集团股份有	2,202.70	14.59	1 年以内	工程施工

供应商名称	账面余额	占比（%）	账龄	主要采购内容
限公司				
中煤第三建设（集团）有限责任公司	2,083.59	13.81	2 年以内	工程施工、设备采购
湖南昊天建设有限公司	729.12	4.83	1 年以内	工程施工
浙江省环境工程有限公司	361.06	2.39	1 年以内	设备采购
合计	**12,951.50**	**85.80**	-	-

上述楷体加粗内容发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）负债构成及变化分析”之“2、流动负债”之“（2）应付账款”部分补充披露。

三、披露 2020 年末发行人其他应付往来款的具体内容，未付款原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（一）负债构成及变化分析”之“2、流动负债”之“（5）其他应付款”披露如下：

2021 年末，发行人主要其他应付往来款的具体内容如下：

单位：万元

项目	具体内容	期末余额	账龄				未结算原因	结算条件
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上		
深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司	桃源鑫远收购款及往来款	**62.91**	**39.42**	**23.50**	-	-	未达到付款条件	股权款双方无异议后，在目标公司交割完毕后满 1 年后支付
深圳永清水务有限责任公司	长沙鑫远收购款	183.97	-	**183.97**	-	-	未达到付款条件	在目标公司交割完毕后满 6 个月后支付，税务风险金在交割满 3 年，并无税务风险后支付
湖南华博信息	履约保	12.00	-	**12.00**	-	-	未达到付款	质保期

项目	具体内容	期末余额	账龄				未结算原因	结算条件
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上		
技术有限公司	证金						条件	满，并取得最终验收证书

四、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查过程

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、检查了报告期内各期工程施工项目的进展情况，了解发行人采购付款流程、查阅了发行人主要采购合同及其结算方式，对主要供应商进行了实地走访；检查了报告期内发行人的付款单据，并核查了付款单据对应的收款方名称、合同、发票、到货单、工程计量单、支付申请审批表、工程结算审核报告等原始凭证，确认最终收款方名称与货物或服务提供方名称相一致，分析了付款额与工程施工进展、结算的匹配性；

2、取得了发行人应付账款明细表，查阅了账龄超过三年的应付账款相关合同及其附件，检查各项长期未支付应付账款的合同结算条款；

3、取得了发行人其他应付款明细，查阅了尚未结算的其他应付往来款的合同及其他相关附件，检查各项其他应付款未支付的原因；

4、检查发行人采购支付款及资金管理内控制度设计、执行有效性并进行测试。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人应付账款余额波动具有合理性；

2、发行人存在账龄 3 年以上的应付账款，其未结算原因具有合理性，报告期各期不存在逾期未支付应付款项的情况；

3、报告期各期末应付款项系主要系发行人对工程建造采购相关供应商应付款；

4、发行人2021年其他应付往来款未付款主要原因系未达到付款条件。

31.关于现金流量及偿债能力

申报文件显示：

（1）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额波动较大，与同期净利润差异较大；投资活动产生的现金流量净额持续为负。

（2）最近一期末发行人借款金额为 74,310 万元，货币资金金额为 15,824.02 万元。2020 年 7 月至 2021 年，发行人需偿还借款本金 25,410.00 万元、借款利息 5,356.52 万元。

（3）报告期各期末发行人流动比率、速动比率整体均低于同行业可比公司平均。

（4）报告期内发行人存在借款利息资本化情形。

请发行人：

（1）结合各期营业收入、成本、应收账款、预收账款变动情况，量化分析说明发行人经营活动产生的现金流量净额与发行人净利润差异产生的原因及合理性，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配。

（2）说明“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”“收到其他与投资活动有关的现金”的具体构成及与相关科目的勾稽情况，“投资支付的现金”“支付的其他与投资活动有关的现金”科目的具体内容、金额波动原因、与相关科目的勾稽情况。

（3）结合发行人现金流量及借款情况，说明发行人报告期各期末货币资金金额较大的原因。

（4）分析并披露发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司的原因及合理性。

（5）结合 1 年以上应付账款占比较高、公司借款及到期情况、投资活动现金流量净额长期为负、在建或筹建项目拟投入情况，说明发行人是否存在流动性风险，是否存在质押融资特许经营权被处置风险，是否影响发行人持续经营能力，并在“重大事项提示”“风险因素”中充分提示该情况及其风险。

（6）披露资本化利息对应本金、利率、借款期限、是否为专项借款、所用于建设项目情况，并结合上述情况分析资本化利息金额的准确性，是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对货币资金进行盘点的具体情况，包括盘点时间、盘点过程、结论，是否存在账实不符情形。

回复：

一、结合各期营业收入、成本、应收账款、预收账款变动情况，量化分析说明发行人经营活动产生的现金流量净额与发行人净利润差异产生的原因及合理性，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配

（一）发行人报告期各期经营活动产生的现金流量净额与发行人净利润情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	**-17,395.77**	14,742.63	14,861.09
剔除金融资产核算模式的特许经营权项目支出及本金收回的经营活动产生的现金流量净额	**16,405.49**	14,742.63	14,861.09
净利润	**10,060.01**	7,767.45	7,253.99
经营活动产生的现金流量净额（剔除后）占净利润比例	**163.08%**	189.80%	204.87%

2019 年和 2020 年度，发行净利润和经营活动产生的现金流量净额保持稳定。2021 年，发行人根据《企业会计准则解释第 14 号》及配套问答的相关规定，将除确认为无形资产部分以外的项目建造支出 **3.60** 亿元作为经营活动现金流量进行列示，因此 2021 年经营活动产生的现金流量净额转为负数。**报告期内**，发行人净利润稳定增长。

（二）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	**31,121.60**	24,707.72	24,692.81
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	**29,413.97**	23,955.03	22,866.51
经营活动现金流出小计	**48,517.37**	9,965.09	9,831.72
经营活动产生的现金流量净额	**-17,395.77**	14,742.63	14,861.09
经营现金流入流出比率（注 1）	**0.64**	2.48	2.51
营业收入	**33,534.71**	26,239.97	19,444.60
营业收入收现比率（注 2）	**0.88**	0.91	1.18

注 1：经营现金流入流出比率=经营活动现金流入量÷经营活动现金流出量
注 2：营业收入收现比率＝销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

同行业可比上市公司对比情况如下：

上市公司	经营活动现金流入流出比率			营业收入收现比率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联泰环保	**未披露**	3.38	3.35	**未披露**	0.88	1.09
国祯环保	**未披露**	1.26	1.22	**未披露**	0.96	0.96
国中水务	**未披露**	0.65	1.17	**未披露**	0.84	0.90
中环环保	**1.14**	0.82	0.81	**0.81**	0.81	0.88
海峡环保	**未披露**	1.66	1.56	**未披露**	0.88	0.79
鹏鹞环保	**未披露**	1.18	0.97	**未披露**	0.87	0.96
可比公司平均值	**-**	1.49	1.51	**-**	0.88	0.93
发行人	**0.64**	2.48	2.51	**0.88**	0.91	1.18

2019 年至 **2020 年**，发行人的经营活动现金流入流出比率、营业收入收现比率高于可比公司平均值，主要原因系发行人应收账款的回款周期较同行业上市公司短。

2021 年，发行人根据《企业会计准则解释第 14 号》及配套问答的相关规定，将除确认为无形资产部分以外的项目建造支出 **3.60** 亿元作为经营活动现金流量进行列示，使得经营活动现金流入流出比率较以前年度下降。

2021 年，发行人营业收入收现比率**与上年度基本持平**，与同行业可比公司 **2020 年**平均值接近。

（三）经营活动现金流量变动分析

报告期内，发行人经营活动现金流量净额的变动情况受销售商品、提供劳务收到的现金变动影响较大。公司销售商品、提供劳务收到的现金与报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（本期发生额）	**33,534.71**	26,239.97	19,444.60
加：净额收入抵消部分	**-**	16.48	-
减：BOT 项目建造收入	**8,239.83**	4,758.08	780.05
加：长期应收款投资本金变动部分（注 1）	**2,182.40**	1,966.97	1,760.15
减：长期应收款投资本金变动已收款部分（注 2）	**-**	1,946.92	1,746.63
加：销项税	**1,721.07**	2,625.23	2,491.84
减：应收账款增加额	**-215.61**	218.17	-186.53
减：未收现应收账款变动额	**-**	502.35	-
加：收购子公司交割日应收账款（注 3）	**-**	531.90	1,510.08
等于：销售商品、提供劳务收到的现金	**29,413.97**	23,955.03	22,866.51

注 1：长期应收款投资本金变动部分为长期应收款投资本金确定可收回金额转为应收账款核算部分；
注 2：长期应收款投资本金变动已收款部分为长期应收款投资本金变动部分在当期已实际收款的部分；**2021 年**，发行人因执行《企业会计准则解释第 14 号》，将长期应收款投资本金变动已收款部分列报为经营活动现金流；
注 3：收购子公司交割日应收账款为收购子公司在交割日点存在的应收账款。

（四）经营活动现金流量与净利润调节情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	**10,060.01**	7,767.45	7,253.99
加：资产减值准备	**-**	-	-
信用资产减值损失	**2.19**	-176.06	-258.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**857.44**	529.51	196.91
使用权资产折旧	**106.66**		

无形资产摊销	**2,278.18**	1,814.55	1,183.63
长期待摊费用摊销	**4.94**	4.94	2.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	**-**	-	-2.39
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	**0.88**	-	-
公允价值变动损益（收益以“-”填列）	**-**	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	**4,796.48**	4,408.66	4,303.47
投资损失（收益以“-”填列）	**-3.64**	-72.33	-
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	**-131.70**	20.61	12.41
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	**302.04**	358.98	300.08
存货的减少（增加以“-”填列）	**-72.62**	-50.23	-36.25
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	**-35,596.83**	722.41	850.92
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	**0.20**	-585.86	996.80
其他	**-**	-	57.80
经营活动产生的现金流量净额	**-17,395.77**	14,742.63	**14,861.09**

注：其他项主要为发行人实际控制人代垫员工奖金和非同一控制下企业合并被合并方可辨认净资产大于收购对价部分。

2019 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要为财务费用中利息支出在筹资活动现金流反映而净利润中已扣减相关利息支出和经营性往来项目变动影响。经营性应收项目的减少主要原因是收回了部分华时捷欠款所致，经营性应付项目的增加主要为预计负债的增加和应付运营款增加。

2020 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要为财务费用中利息支出在筹资活动现金流反映而净利润中已扣减相关利息支出和经营性往来项目变动影响。经营性应收项目的减少主要原因是收回了部分华时捷欠款所致，经营性应付项目的减少主要为应付运营款减少所致。

2021 年经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要为：

1、财务费用中利息支出在筹资活动现金流反映而净利润中已扣减相关利息支出和经营性往来项目变动影响。

2、**2021 年**，发行人因执行《企业会计准则解释第 14 号》，将金融资产核算模式下特许经营权项目的建造支出列报为经营活动现金流。

综上，经营活动产生的现金流量净额与发行人净利润差异产生的原因具有合理性。

（五）经营活动现金流量与销售政策、采购政策、信用政策的匹配情况

报告期内，发行人主要收入来源于污水处理业务，污水处理业务的销售政策、采购政策和信用政策未发生重大变化，发行人经营活动现金流量与销售政策、采购政策和信用政策相匹配。具体情况如下：

1、污水处理业务销售政策：每月末，发行人按照政府相关部门确认的水量计算收入及应收账款。

2、污水处理业务采购政策：针对水电、污泥运输服务的采购，发行人按月与水电提供部门结算并付款；针对药剂的采购，发行人根据污水厂运营情况按需采购，并根据协议约定付款。

3、污水处理业务信用政策：根据特许经营权协议约定，发行人污水处理业务的应收账款回款期为 1-3 个月。

二、说明“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”“收到其他与投资活动有关的现金”的具体构成及与相关科目的勾稽情况，“投资支付的现金”“支付的其他与投资活动有关的现金”科目的具体内容、金额波动原因、与相关科目的勾稽情况

（一）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要包含支付的购建在建工程的工程款及间接费用款、采取收购资产方式购买的特许经营权支付的款项及购买非自建固定资产支付的款项，其与报表科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
在建工程变动额	**4,195.09**	25,387.96	4,363.99
加：固定资产原值增加	**-517.56**	5,878.37	6,244.26
加：固定资产处置原值	**9.04**	-	-
加：长期应收款初始增加额		876.68	-

加：无形资产-购买资产		-	-
加：无形资产-特许经营权运营	**4,799.93**	-	**-**
加：进项税	**822.94**	1,735.34	1,025.55
减：应付账款增加	**-1,585.67**	12,910.94	1,068.27
减：合并增加长期资产		0.69	28.81
加：预付账款增加	**-220.26**	-76.80	320.00
减：支付利息款（注 1）	**562.21**	107.76	115.22
加：收购子公司交割日应付工程款		243.21	2,471.29
加：其他（注 2）	**-46.48**	6.87	-28.98
固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**10,066.16**	**21,032.24**	**13,183.80**

注 1：支付利息款为各年度资本化利息金额增加了在建工程，但相应的利息支出在现金流量表中体现为“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”，故需要减去该部分；
注 2：其他项为计入在建工程的职工薪酬变动差异的部分。

（二）收到其他与投资活动有关的现金

发行人收到其他与投资活动有关的现金明细及变动原因如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鑫远集团归还往来款及利息	**-**	-	4.17
工程相关留抵增值税退税	**724.21**	132.17	-
合计	**724.21**	**132.17**	**4.17**

2019 年度，鑫远集团归还了 4.17 万元利息。2019 年 4 月份之后，鑫远集团与发行人之间未不再发生资金拆借业务。**2020 年及 2021 年发行人收到其他与投资活动有关的现金为工程相关留抵增值税退税。**

（三）投资支付的现金

2019 年，投资支付的现金为 0 万元。2020 年度、**2021 年度**投资支付的现金为发行人购买银行理财产品支出，购买的理财产品均已赎回。

（四）支付的其他与投资活动有关的现金

支付其他与投资活动有关的现金明细及变动原因如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
收购子公司前支付的往来款	-	1,400.00	7,854.56
支付给子公司原股东往来款	-	3,735.53	3,702.06
合计	-	**5,135.53**	**11,556.62**

支付的其他与投资活动有关的现金明细主要为收购子公司前支付的往来款、支付给子公司原股东往来款，系根据“其他应收款-合并范围外关联往来”等会计科目发生额分析填列。

“收购子公司前支付的往来款”为收购日之前发行人向子公司支付的资金。由于子公司在收购日前，存在未支付的债务款，根据收购协议，发行人采取承债式收购方法收购子公司，因此发行人向子公司拆出资金供其偿还存量债务。“支付给子公司原股东往来款”为发行人直接代子公司向其原股东支付的欠款或其子公司在收购日后向其原股东支付的欠款。

三、结合发行人现金流量及借款情况，说明发行人报告期各期末货币资金金额较大的原因

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
经营活动产生的现金流量净额	**-17,395.77**	14,742.63	14,861.09
投资活动产生的现金流量净额	**-10,024.67**	-28,276.82	-25,856.41
筹资活动产生的现金流量净额	**24,562.59**	12,194.07	5,934.98
现金及现金等价物净增加额	**-2,857.85**	-1,340.11	-5,060.33
加：期初现金及现金等价物余额	**17,204.67**	18,544.78	23,605.11
期末现金及现金等价物余额	**14,346.81**	17,204.67	18,544.78
受限资金	**1,116.99**	1,776.05	1,400.01
货币资金余额	**15,463.80**	**18,980.71**	**19,944.78**

发行人的经营活动产生的现金流量净额与投资活动产生的现金流量净额与发行人的日常业务紧密相连，其变动情况主要与日常业务的变动相关。而发行人的期末货币资金较大主要原因为：**2019 年度、2020 年度**，发行人的经营活动产生的现金流量净额较高，**2021 年度剔除金融资产核算模式的特许经营权项目支出及本金收回的经营活动产生的现金流量净额亦较高，**但由于发行人处于业

务规模迅速扩张时期，发行人需要及时把握市场投资机会，故需要维持较高的资金余量开展投资建设水厂及收购子公司的业务，所以发行人依靠筹资活动补充了货币资金，即发行人报告期内借款金额和股东增资金额较高，使得其货币资金的期末余额较大。发行人在报告期期末的借款余额如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
短期借款	-	10,000.00	5,000.00
一年内到期的非流动负债-借款	**15,938.71**	12,336.46	14,340.00
长期借款	**96,430.22**	61,202.68	60,140.00
合计	**112,368.93**	**83,539.14**	**79,480.00**

发行人的借款余额**报告期内**持续增长，因此发行人在报告期期末的货币资金余额较大具有合理性。

四、分析并披露发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人流动比率、速动比率与同行业对比情况如下表所示：

项目	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	联泰环保	**未披露**	0.42	0.50
	国祯环保	**未披露**	0.94	0.89
	国中水务	**未披露**	2.50	2.49
	中环环保	**0.75**	1.04	0.77
	海峡环保	**未披露**	0.95	0.98
	鹏鹞环保	**未披露**	1.19	1.45
	平均	**未披露**	1.17	1.18
	发行人	**0.58**	0.53	0.73
速动比率（倍）	联泰环保	**未披露**	0.41	0.49
	国祯环保	**未披露**	0.89	0.71
	国中水务	**未披露**	2.33	2.35
	中环环保	**0.58**	0.78	0.68
	海峡环保	**未披露**	0.92	0.96
	鹏鹞环保	**未披露**	0.91	1.10

	可比公司平均值	**未披露**	1.04	1.05
	发行人	**0.58**	0.53	0.73

注：速动资产扣除了原列报为存货的合同资产。

2019 年及 2020 年，公司流动比率和速动比率较同行业可比公司平均水平偏低，主要系随着在建工程规模的扩大，应付工程款项增加所致。报告期内，公司以投资运营模式建设的项目逐年增加，占用大量流动资金，形成非流动资产在建工程和特许经营权资产，使得流动比率和速动比率总体偏低。具体原因如下：

（1）报告期内，发行人处于业务扩张期，项目投资规模的持续扩大使得应付账款保持较高的金额，流动负债金额较高，因此流动比率及速动比率较低；

（2）报告期内，发行人主要的融资渠道为银行借款，发行人一年内到期的非流动负债金额较高，流动负债金额较高，因此流动比率及速动比率较低；

（3）报告期内，发行人的主要业务为污水处理业务，大部分资产主要为特许经营权资产、在建工程等非流动资产，经营中所需的存货等流动资产比例较低，但流动负债中包含了购建在建工程的应付账款，流动负债较大，所以流动比率较小，而同行业上市公司规模较大，污水处理运营仅为其多种业务之一，因此发行人流动比率偏高。

上述楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”部分补充披露。

五、结合 1 年以上应付账款占比较高、公司借款及到期情况、投资活动现金流量净额长期为负、在建或筹建项目拟投入情况，说明发行人是否存在流动性风险，是否存在质押融资特许经营权被处置风险，是否影响发行人持续经营能力，并在“重大事项提示”“风险因素”中充分提示该情况及其风险

（一）发行人 1 年以上应付账款情况

截至 **2021 年末**，账龄超过 1 年的应付账款共计 **1,866.00** 万元，占期末应付账款总额的 **6.38%**。其中，账龄超过 1 年的重要应付账款如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 12 月 31 日	未偿还或结转的原因
中煤第三建设（集团）有限责任公司	487.08	未达到付款条件
湖南长大建设集团股份有限公司	664.64	未达到付款条件
合计	1,151.72	-

发行人 1 年以上的应付款较高的主要原因系：

1、**中煤第三建设（集团）有限责任公司存在 1 年以上未支付工程款系**根据**淮北水厂**工程施工协议及设备安装协议，该部分款项未达到付款条件；

2、湖南长大建设集团股份有限公司存在 1 年以上未支付工程款系玉溪河 PPP 项目的工程款，根据合同约定，每月进度款按审核已完成工程量的 70%支付，工程竣工验收通过后支付至已完工程量的 80%，发包方结算审核后支付至结算金额的 97%，剩余 3%作为质保金，质保期满一年后一次性支付。玉溪河 ppp 项目尚处在建设阶段，部分款项尚未达到付款条件，因此暂未支付。

（二）发行人借款及到期情况

发行人借款金额较高主要系公司业务扩展相关的项目和并购贷款规模较高。截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人的借款及到期情况如下表所示：

单位：万元

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
一年内到期的非流动负债-**借款**	15,938.71	-	-	-	15,938.71
长期借款	-	12,843.71	39,982.14	43,604.36	96,430.22

截至 **2021 年 12 月 31 日**，发行人的短期借款及一年以内到期的非流动负债金额为 **15,938.71 万元**。2019 年末、2020 年末和 **2021 年末**，公司的息税折旧摊销前利润分别为 14,206.97 万元、15,921.07 万元和 **19,752.77 万元**，呈上升趋势。报告期内，公司利息保障倍数分别为 3.03 倍、3.08 倍和 **3.49 倍**，能够保障公司按期支付借款利息。

（三）发行人投资活动现金流量情况

发行人的投资活动主要为购建污水厂投资及收购子公司投资，报告期内，

发行人主要投资活动现金流出如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建污水厂投资	**10,066.16**	21,032.24	13,183.80
收购子公司投资	**687.25**	9,395.99	14,423.40

由于近年来，发行人业务规模处于扩张期，公司以投资运营模式建设的项目逐年增加，占用大量流动资金，形成非流动资产在建工程、**无形资产-在建项目**和特许经营权资产，因此，投资活动现金流量净额为负具有合理性。

（四）发行人在建或拟投建项目情况

1、在建项目情况

单位：万元

序号	项目	预计投资金额	报告期末已投资金额
1	开福水厂三期提标改造扩容项目	69,521.82	**61,128.11**
2	桃源三污 PPP 新建项目	17,122.71	**16,721.84**
3	玉溪河 PPP 项目	24,997.52	**14,530.33**
4	怀化二污厂提标改造项目	3,038.76	**2,698.64**

2、报告期内筹建项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计开工时间	预计投资金额
1	衡阳市江东污水处理厂提标改造工程	**2022 年三季度**	7,900.00
2	**桃源三污厂扩容工程**	**2022 年四季度**	**9,393.71（注）**

注 1：依据《桃源县发展和改革局关于桃源县第三污水处理厂二期建设项目可行性研究报告的批复》。

（五）说明发行人是否存在流动性风险，是否存在质押融资特许经营权被处置风险，是否影响发行人持续经营能力，并在“重大事项提示”“风险因素”中充分提示该情况及其风险

截至 2021 年末，账龄超过 1 年的应付账款共计 1,866.00 万元，占期末应付账款总额的 6.38%，公司资产质量和盈利状况较好，具有持续的经营活动现金流入，现金及现金等价物余额充足，报告期内，公司利息保障倍数分别为

3.03 倍、3.08 倍和 **3.49 倍**，能够保障公司按期支付借款利息。此外，发行人具备一定的融资能力。因此，发行人流动性风险较小，具备持续经营能力。

报告期内，发行人投资活动现金流量为负，主要系公司业务扩展相关的项目和并购贷款规模较高。公司因债务融资等需要，已经将部分特许经营权协议项下的收费权权利进行了质押担保，发行人特许经营权存在一定的被处置风险。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”部分对以下内容进行了补充披露：

截至 **2021 年末**，公司因债务融资等需要，已经将长沙市开福污水处理厂、衡阳市江东污水处理厂、怀化市第二（河西）污水处理厂、宜章县城关污水处理厂、新余市城西污水处理厂、宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目、桃源县城污水处理厂、桃源县第三污水处理厂等特许经营权协议项下的收费权权利进行了质押担保。由于发行人业务正处于扩张期，目前开福水厂三期提标改造扩容项目及玉溪河 PPP 项目等尚需要投入资金，如公司未按约定履行还款义务，则特许经营权及其衍生权益存在被债权人处置的风险。

六、披露资本化利息对应本金、利率、借款期限、是否为专项借款、所用于建设项目情况，并结合上述情况分析资本化利息金额的准确性，是否符合《企业会计准则》的要求

（一）确认资本化利息项目情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”补充披露如下：

发行人确认利息资本化的项目为：淮北项目、玉溪河 PPP 项目、桃源三污 PPP 项目。报告期各期确认的利息资本化金额如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021 年	2020 年	2019 年	小计
淮北项目	-	-	115.22	**115.22**
玉溪河 PPP 项目	**254.92**	106.48	-	**361.40**
桃源三污 PPP 项目	**307.29**	1.29	-	**308.58**

合计	**562.21**	**107.77**	**115.22**	**785.20**

资本化利息对应借款情况如下表所示：

①淮北项目

单位：万元

借款类型	资本化期间	资本化利息	借款本金	银行借款	资本化利率
一般借款	2018.04-2019.05	211.47	37,000.00	西藏信托	7.50%

注：其中，2019 年资本化利息金额为 115.22 万元。

②玉溪河 PPP 项目

单位：万元

借款类型	资本化期间	资本化利息	借款本金	银行借款	资本化利率
专门借款	2020.7-2021.12	361.40	7,500.00	中信银行	5.782%

③桃源三污 PPP 项目

单位：万元

借款类型	资本化期间	资本化利息	借款本金	银行借款	资本化利率
专门借款	2020.12-2021.12	308.58	7,891.00	中国银行	4.90%/5.145%

（二）确认资本化利息合理性说明

《企业会计准则第 17 号-借款费用》第四条规定：企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

发行人在报告期确认资本化的项目符合准则规定的“符合资本化条件的资产”定义。

《企业会计准则第 17 号-借款费用》第五条规定：借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生

产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（二）借款费用已经发生；（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

发行人在报告期确认资本化的时点符合上述规定。

《企业会计准则第 17 号-借款费用》第六条规定：在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，应当按照下列规定确定：（一）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。专门借款，是指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项。（二）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，企业应当根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率应当根据一般借款加权平均利率计算确定。资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点 的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

淮北项目没有对应的专门借款，但其占用了西藏信托的一般借款，故按照实际占用金额计算资本化利息。

玉溪河 PPP 项目与桃源三污 PPP 项目均对应取得了专门借款，取得专门借款时，项目均已开工建设，故专门借款利息可以资本化。

综上所述，发行人确认的资本化利息准确，符合《企业会计准则》规定。

七、保荐机构与申报会计师的核查意见，及对货币资金进行盘点的具体情况，包括盘点时间、盘点过程、结论，是否存在账实不符情形的说明

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、测试并评价发行人与资金管理相关的内控制度设计及执行的有效性；

2、检查与在建工程相关的合同及其他购买长期资产的合同中的付款条款，

判断现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与合同条款是否匹配；

3、核查发行人现金流量表编制与资产负债表、利润表的勾稽情况；

4、就现金流量变动情况，访谈发行人的财务负责人，了解相关变动原因；

5、查阅发行人相关借款合同，了解借款期限、抵押、质押及担保情况，分析发行人流动性风险及抵押融资特许经营权被处置风险；

6、分析发行人的偿债能力并与同行业公司进行对比；

7、检查相关借款合同的合同条款，结合具体项目情况及《企业会计准则》的规定，判断确认资本化利息的合理性，并复核发行人资本化利息计算过程；

8、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 **2021 年 12 月 31 日**发行人不存在现金余额。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人经营活动产生的现金流量净额与发行人净利润的差异合理，与发行人的销售政策、采购政策、信用政策相匹配；

3、发行人报告期各期末货币资金金额较大具备合理性；

4、发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司具备合理性；

5、发行人已充分披露特许经营权被处置风险，不影响发行人持续经营能力。

6、发行人确认资本化利息金额准确，符合《企业会计准则》的要求。

32.关于其他资产及负债

申报文件显示，截至报告期各期末，发行人预付款项分别为 250.2 万元、44.76 万元、424.44 万元和 321.36 万元，递延所得税资产分别为 845.24 万元、543.6 万元、571.61 万元和 619.41 万元，其他非流动资产分别为 962.94 万元、434.22 万元、500.00 万元和 500.00 万元。

请发行人：

（1）结合各期预付款项借贷方发生额、期后结转情况、各期末主要预付款对象，说明报告期内预付款项金额变动原因。

（2）披露发行人非流动资产中一年以上保函保证金的具体内容、金额及变动原因。

（3）披露各期递延所得税资产的形成原因、计算过程及后续结转情况，递延所得税资产的核算是否符合《企业会计准则》的规定。

（4）说明各期末应纳税暂时性差异的形成原因、波动原因，报告期各项递延所得税负债的计算过程、会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合各期预付款项借贷方发生额、期后结转情况、各期末主要预付款对象，说明报告期内预付款项金额变动原因

（一）各期预付款项借贷方发生额及期后结转情况

报告期各期，公司预付款项借贷方发生额及期后结转情况下：

单位：万元

期间	期初余额	本期借方发生额	本期贷方发生额	期末余额	期后结转金额
2019 年度	44.76	415.35	59.41	424.44	**424.44**
2020 年度	424.44	488.33	440.18	475.25	**475.25**
2021 年度	**475.25**	**318.08**	**475.21**	**318.12**	**271.06**

注：**本期借贷方发生额不包含当期收购标的增加的期初余额**，期后结转金额为资产负债表日后**截至 2022 年 3 月 31 日**结转为相应资产或成本费用的金额。

（二）各期末主要预付款对象

报告期内，公司预付款项前五名供应商情况下：

2021 年 12 月 31 日：

单位：万元、%

单位名称	2021 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例	款项性质
国网湖南省电力公司长沙供电分公司	132.16	1 年以内	41.55	预付电费
湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	37.09	1 年以内	11.66	预付电费
国网湖南省电力有限公司常德供电分公司	19.73	1 年以内	6.20	预付电费
河北磊鑫丝网制品有限公司	17.24	1 年以内	5.42	预付材料款
国网安徽省电力公司濉溪县供电公司	16.48	1 年以内	5.18	预付电费
合计	222.71	-	70.01	-

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元、%

单位名称	2020 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例	款项性质
国网湖南省电力公司长沙供电分公司	83.51	1 年以内	17.57	预付电费
杭州楚环科技股份有限公司	62.40	1 年以内	13.13	预付设备款
景津环保股份有限公司	58.50	1 年以内	12.31	预付设备款
浙江汉可环境科技有限公司	54.00	1 年以内	11.36	预付设备款
广州金川环保设备有限公司	37.44	1 年以内	7.88	预付设备款
合计	295.85	-	62.25	-

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元、%

单位名称	2019 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例	款项性质
湖南新九方科技有限公司	320.00	1 年以内	75.39	预付设备款
国网安徽省电力有限公司濉溪县供电公司	24.14	1 年以内	5.69	预付电费
湖南郴电国际发展股份有限公司宜章分公司	13.91	1 年以内	3.28	预付电费
国网湖南省电力有限公司衡阳供电分公司	12.02	1 年以内	2.83	预付电费

单位名称	2019 年 12 月 31 日	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例	款项性质
长沙供水有限公司	9.09	1 年以内	2.14	预付水费
合计	**379.16**	**-**	**89.33**	**-**

（三）预付账款变动原因

发行人的预付账款主要为预付工程款和预付水电费。

2019 年度，发行人承接宜章玉溪河黑臭水体治理项目，根据设备采购合同条款，发行人需向供应商湖南新九方科技有限公司预付发货款。2020 年度，湖南新九方科技有限公司陆续向发行人供货，所以预付款项减少，发行人承接的桃源第三污水厂项目，根据设备采购合同条款，发行人陆续向供应商预付发货款。**2021 年度，国网湖南省电力公司长沙供电分公司预付款项增加，主要系当年开福水厂三期提标改造更换新工艺设备并进行调试，使得运行耗电量增加，公司预存电费金额增加。**

二、披露发行人非流动资产中一年以上保函保证金的具体内容、金额及变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“9、其他非流动资产”披露如下：

发行人其他非流动资产中一年以上保函保证金的具体情况如下：

根据《宜章县玉溪河黑臭水体整治一期 PPP 项目合同》第十二章履约担保中的约定：乙方（即社会资本方）针对 PPP 项目向甲方（宜章县投资发展集团有限责任公司）提供以甲方作为受益人的建设期履约保证金，总金额为 2,500.00 万元。

发行人向宜章县投资发展集团有限责任公司在中信银行开具了 2,500.00 万元的工程履约保函，其中：500.00 万元对应货币资金，2,000.00 万元由发行人的母公司鑫远集团提供抵押物担保、实际控制人谭岳鑫提供保证担保。

鉴于履约保函的到期日为 2022 年 9 月，故发行人于 **2021 年末**将 500.00 万元的保函保证金列报为**其他货币资金**。

三、披露各期递延所得税资产的形成原因、计算过程及后续结转情况，递延所得税资产的核算是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及变化分析”之“**8**、递延所得税资产”披露如下：

（一）递延所得税资产明细

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
内部未实现收益	**636.69**	**159.17**	506.09	126.52	431.05	107.76
坏账准备	**368.39**	**51.11**	128.72	24.50	270.84	42.13
已纳税递延收益	**631.88**	**157.97**	655.00	163.75	678.11	169.53
预计负债	**2,746.24**	**440.59**	2,128.33	362.72	1,560.26	252.20
新租赁准则税会差异	**2.33**	**0.35**	-	-	-	-
合计	**4,385.52**	**809.19**	**3,418.14**	**677.49**	**2,940.27**	**571.61**

1、内部未实现收益

发行人/远捷科技为淮北鑫远提供设备采购、工程管理等服务，发行人/远捷科技已就内部交易形成的毛利计算企业所得税。在合并层面，将内部交易的毛利抵消，同时确认递延所得税资产。具体计算过程为：

内部未实现收益对应的可抵扣暂时性差异=内部交易毛利-在建工程转固后毛利部分对应的已摊销金额

内部未实现收益对应的递延所得税资产=内部未实现收益对应的可抵扣暂时性差异*25%

2、坏账准备

发行人对合并范围内所有纳税主体的盈利情况进行估计：

（1）若纳税主体在建设期，则将坏账准备形成的可抵扣暂时性差异相应确认递延所得税资产。

（2）若纳税主体在运营期，且处于持续盈利状态，则将坏账准备形成的可抵扣暂时性差异相应确认递延所得税资产。

（3）若纳税主体在运营期，但处于亏损状态，则不将坏账准备形成的可抵扣暂时性差异相应确认递延所得税资产。

坏账准备确认递延所得税资产的明细如下：

单位：万元

截止日	对应公司	坏账准备	税率	递延所得税资产
2021 年 12 月 31 日	**宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远、宜章环保、桃源永投**	**67.33**	**25%**	**16.83**
2021 年 12 月 31 日	**新余鑫远、桃源鑫远**	**211.42**	**10%**	**21.14**
2021 年 12 月 31 日	**检测公司**	**2.45**	**2.5%**	**0.06**
2021 年 12 月 31 日	**鑫远股份、长沙鑫远**	**87.19**	**15%**	**13.08**
2021 年 12 月 31 日合计	**-**	**368.39**	**-**	**51.11**
2020 年 12 月 31 日	宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远、淮北鑫远、宜章环保	56.43	25%	14.11
2020 年 12 月 31 日	新余鑫远	5.01	10%	0.50
2020 年 12 月 31 日	检测公司	1.98	5%	0.10
2020 年 12 月 31 日	鑫远股份	65.31	15%	9.80
2020 年 12 月 31 日合计	**—**	**128.72**	**—**	**24.50**
2019 年 12 月 31 日	宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远、淮北鑫远	38.76	25%	9.69
2019 年 12 月 31 日	新余鑫远	46.59	10%	4.66
2019 年 12 月 31 日	中易检测、宜章环保	0.47	5%	0.02
2019 年 12 月 31 日	鑫远股份	185.02	15%	27.75
2019 年 12 月 31 日合计	**—**	**270.84**	**—**	**42.13**

注：发行人根据预估可抵扣年度的所得税税率确认递延所得税资产。

3、已纳税递延收益

淮北鑫远将收到的政府补助确认为递延收益，并已在收到当期缴纳了企业所得税，故发行人将该暂时性差异确认为递延所得税资产。

递延收益形成的可抵扣暂时性差异随着递延收益的摊销逐渐减少。

4、预计负债

发行人对合并范围内所有纳税主体的盈利情况进行估计：

（1）若纳税主体在运营期，且处于持续盈利状态，则将预计负债形成的可抵扣暂时性差异相应确认递延所得税资产。

（2）若纳税主体在运营期，但处于亏损状态，则不将预计负债形成的可抵扣暂时性差异相应确认递延所得税资产。

预计负债确认递延所得税资产的明细如下：

单位：万元

截止日	对应公司	预计负债	税率	递延所得税资产
2021 年 12 月 31 日	**宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远、宜章环保**	**382.58**	**25%**	**95.65**
2021 年 12 月 31 日	**新余鑫远、桃源鑫远**	**192.13**	**10%**	**19.21**
2021 年 12 月 31 日	**鑫远股份、长沙鑫远**	**2,171.52**	**15%**	**325.73**
2021 年 12 月 31 日	**-**	**2,746.24**	**-**	**440.59**
2020 年 12 月 31 日	宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远	466.18	25%	116.55
2020 年 12 月 31 日	新余鑫远	63.01	10%	6.30
2020 年 12 月 31 日	鑫远股份	1,599.14	15%	239.87
2020 年 12 月 31 日合计	**—**	**2,128.33**	**—**	**362.72**
2019 年 12 月 31 日	宜章水务、衡阳鑫远、怀化鑫远	210.50	25%	52.62
2019 年 12 月 31 日	新余鑫远	57.87	10%	5.79
2019 年 12 月 31 日	鑫远股份	1,291.90	15%	193.79
2019 年 12 月 31 日合计	**—**	**1,560.26**	**—**	**252.20**

注：发行人根据预估可抵扣年度的所得税税率确认递延所得税资产。

（二）确认递延所得税资产的合理性

《企业会计准则第 18 号-所得税》第四条规定：资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，应当按照本准则规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

综上，发行人账面确认的递延所得税资产符合会计准则要求。

四、说明各期末应纳税暂时性差异的形成原因、波动原因，报告期各项递延所得税负债的计算过程、会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定

（一）递延所得税负债明细

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	**88.25**	**22.06**	90.16	22.54	92.07	23.02
特许经营权金融资产核算账面价值大于计税基础差异	**8,071.97**	**1,210.80**	5,857.05	878.56	3,449.66	517.45
特许经营权无形资产核算账面价值大于计税基础差异	**231.13**	**34.67**	257.57	64.39	-	-
合计	**8,391.35**	**1,267.53**	**6,204.78**	**965.49**	**3,541.73**	**540.47**

1、非同一控制企业合并资产评估增值

发行人收购淮北鑫远时，将评估增值部分确认为应纳税暂时性差异，相应确认递延所得税负债。

2、特许经营权金融资产核算账面价值大于计税基础差异

开福水厂特许经营权从无形资产转为金融资产核算时，金融资产核算的账

面价值小于无形资产核算的账面价值，但金融资产核算模式初期，金融资产核算模式下的账面价值变动小于无形资产核算下的账面价值变动，所以自 2018 年度起，金融资产核算的账面价值大于无形资产核算的账面价值。

单位：万元

期间	金融资产核算的账面价值变动	无形资产核算的账面价值变动
2021 年	**-2,182.40**	**-3,966.37**
2020 年	-1,966.97	-3,943.42
2019 年	-1,760.15	-3,911.29

3、特许经营权无形资产核算账面价值大于计税基础差异

发行人收购宁乡水厂时对其的特许经营权的账面价值进行了调整，但尚未在税务部分进行备案申报，故其特许经营权的账面价值与计税基础存在暂时性差异。

（二）确认递延所得税负债的合理性

《企业会计准则第 18 号-所得税》第四条规定：资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，应当按照本准则规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

综上所述，发行人账面确认的递延所得税负债符合会计准则要求。

五、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅预付账款对应的合同条款，判断预付账款是否符合合同约定；检查预付账款期后结转情况；

2、查阅保函保证金对应的合同，判断其列报的合理性；

3、复核各纳税主体的坏账准备、预计负债的准确性；

4、查阅发行人收购淮北鑫远的合并对价分摊的评估报告，复核其折现率等

关键参数的合理性，判断确认递延所得税负债基础的评估增值是否恰当；

5、复核开福污水厂特许经营权的账面价值与计税基础的差异原因；

6、根据各纳税主体的经营情况，判断其计提递延所得税资产与递延所得税负债的合理性，并测算递延所得税资产与递延所得税负债；

7、检查所得税汇算清缴报告中的纳税差异调整金额是否与确认的递延所得税资产/递延所得税负债匹配。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人各期末预付款项金额变动具备合理性；

2、非流动资产中一年以上保函保证金的变动具备合理性；

3、发行人递延所得税资产与递延所得税负债的核算符合《企业会计准则》的规定；

4、报告期各项递延所得税负债的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

33.关于税收优惠与政府补助

申报文件显示，报告期内发行人享受增值税即征即退、加计抵减、小微企业免征增值税、综合防治企业所得税优惠、所得税三免三减半优惠、小微企业所得税优惠等多项税收优惠政策，且存在多项政府补助。

请发行人：

（1）结合报告期各期发行人享受各项税收优惠政策的金额、构成、占利润的比例，分析发行人对税收优惠及退税政策是否存在依赖，相关政策的可持续性，并充分提示风险。

（2）结合报告期内各项政府补助等资金的内容、依据、取得条件和公司对相关条件的满足情况、到账时间，说明政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额。

（3）说明各期政府补助对发行人经营业绩的影响，政府补助是否存在可持

续性，发行人经营业绩对政府补助是否存在依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合报告期各期发行人享受各项税收优惠政策的金额、构成、占利润的比例，分析发行人对税收优惠及退税政策是否存在依赖，相关政策的可持续性，并充分提示风险

（一）结合报告期各期发行人享受各项税收优惠政策的金额、构成、占利润的比例

发行人报告期内税收优惠对利润总额影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税税收优惠金额	**255.16**	471.14	951.65
所得税税收优惠金额	**1,264.20**	651.95	839.14
税收优惠金额合计	**1,519.36**	1,123.09	1,790.79
当期利润总额	**11,847.33**	9,168.48	8,596.74
税收优惠金额占利润总额比例	**12.82%**	12.25%	20.83%

发行人 2019 年至 **2021 年**税收优惠占利润总额比重较高的原因主要为：发行人根据《财政部、税务总局、国家发展改革委、生态环境部关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》（2019 年第 60 号）规定，自 2019 年起减按 15%的税率缴纳企业所得税。

（二）分析发行人对税收优惠及退税政策是否存在依赖，相关政策的可持续性，并充分提示风险

总体来看，发行人报告期内各期享受的税收优惠金额占利润总额的平均比例为 **14.97%**，不构成对税收优惠政策重大依赖。

发行人享受的税收优惠政策在报告期内持续且稳定执行。由于发行人享有的税收优惠与主营业务密切相关、金额可确定且能够持续取得，主要税收优惠政策具有长期性、持续性，短期内政策变化的可能性较小。

发行人报告期内享受税收优惠对发行人的经营业绩存在一定影响。如未来国家对税收优惠政策进行调整，或发行人不再符合从事污染防治的第三方企业的认定标准，可能致使发行人无法享受相关税收优惠政策，将对发行人未来的经营成果产生不利影响。

二、结合报告期内各项政府补助等资金的内容、依据、取得条件和公司对相关条件的满足情况、到账时间，说明政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额

报告期内，发行人到账的政府补助相关情况如下：

（一）**2021 年度**

单位：万元

项目	2021 年	依据	取得条件	公司对相关条件的满足情况	到账时间	计入当期损益	计入递延收益	划分标准
增值税即征即退	**195.04**	财税〔2015〕78 号：关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知	1）纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策，其中污水处理劳务退税比例 70%； 2）技术标准和相关条件：污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。	1）提供污水处理劳务； 2）污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求	**2021 年度**	**195.04**	-	与收益相关的政府补助

增值税减免及加计扣除	**60.12**	财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号：《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》	自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额；生产、生活性服务业纳税人，是指提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人	公司适用于生活性服务业纳税人	**2021 年度**	**60.12**	-	与收益相关的政府补助
开福水厂特许经营合同外税费补贴	**731.34**	**长沙市开福污水处理厂《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同**	**本合同的污水处理服务费是按包含了所有项目增值税进项税额约定的，但依据财政部国税总局财税[2015]78 号文件规定，开福污水处理劳务“增值税税率 17%，即征即退 70%”，即乙方不承担而应由甲方承担本环节征收增值税的 30%。乙方必须按税收管理规定取得增值税进项抵扣发票。 根据修正合同约定，发行人亦无需承担开福水厂特许经营权对应的城市建设维护税、教育**	**按月对相关税费进行纳税申报**	**2021 年度**	**731.34**	**-**	**与收益相关的政府补助**

			费附加、水利基金、房产税、土地使用税。					
其他税费返还	**1.18**	《中华人民共和国个人所得税法》	个人所得税，以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人”、“对扣缴义务人按照所扣缴的税款，付给百分之二的手续费。”	承担代扣代缴义务	**2021 年度**	**1.18**	-	与收益相关的政府补助
稳岗补贴	**4.72**	**（1）湘人社规〔2021〕13 号关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知** **（2）《怀化市春节期间疫情防控和企业稳岗稳产十三条措施相关资金申报细则》** **（3）宜人社函〔2021〕37 号关于印发《宜章县延续实施普惠性失业保险稳岗返还和失业保险保障扩围政策实施细则》的通知** **（4）赣人社字〔2017〕399 号《关于做好失业保险稳岗补贴工作的通知》**	支持中小微企业稳定就业，加大失业保险稳岗返还力度，将失业保险稳岗返还政策裁员率标准由不高于上年度统筹地区城镇登记失业率，放宽到不高于上年度全国城镇调查失业率控制目标，对参保职工 30 人（含）以下的企业，裁员率放宽至不超过企业职工总数 20%	满足申请条件	**2021 年度**	**4.72**	-	与收益相关的政府补助

		（5）《关于开展 2021 年度失业保险稳岗返还工作的通知》						
企业上市奖补资金	**110.00**	开发[2020]8 号《长沙市开福区经济发展奖励暂行办法》	在主板、中小板、创业板或科创板上市的企业，分 4 个阶段共给予 200 万元奖励。	满足申请条件	**2021 年度**	**110.00**	-	与收益相关的政府补助
企业上市奖补资金	**200.00**	**湘财金〔2019〕36 号湖南省财政厅关于印发《湖南省金融发展专项资金管理办法》的通知**	**对完成股份制改造，拟在沪深证券交易所上市，已在湖南证监局辅导验收的企业，给予 200 万元补助；**	**满足申请条件**	**2021 年度**	**200.00**	**-**	**与收益相关的政府补助**
企业上市奖补资金	**150.00**	**2021 年长沙市资本市场发展专项资金（第一批）安排公示**	**上市辅导备案阶段和上市受理阶段补助。**	**满足申请条件**	**2021 年度**	**150.00**	**-**	**与收益相关的政府补助**
疫情扶持奖励资金	**3.00**	《长沙市开福区人民政府办公室关于有效应对疫情支持企业健康发展的若干措施的实施细则》	对其他产业中在 2020 年 2 月—4 月营收与 2019 年同期持平的“四上”企业，给予 3 万元奖励。	满足申请条件	**2021 年度**	**3.00**	-	与收益相关的政府补助
规模奖补资金	**1.50**	宜政办函[2020]50 号《宜章县人民政府办公室关于进一步明确“四上”单位申报等激励政	对 2020 年申报“四上”企业成功的，县财政对当年新增“四上”企业给予一次性激励。其中:工业企业 50000 元/家;申报成功的投资	满足申请条件	**2021 年度**	**1.50**	-	与收益相关的政府补助

		策的补充通知》43 号)	项目，5000 万元以上的按 5000 元/个奖励、5000 万元以下的按 2000 元/个奖励;其他单位(含限额以上商贸个体户) 20000 元/家。					
企业科协资助经费	**1.00**	**长科协发〔2021〕23 号《关于公布 2020 年度长沙市企业科协资助名单的通知》**	**资助对象：市科协登记管理的企业科协，申报主体为企业科协所在单位。资助范围：企业科协组织建设；企业科技工作者服务活动；企业科技创新活动；企业学术交流活动；企业科学普及活动。资助标准：评审等次为优秀的，给予 2 万元资助经费;等次为良好的，给予 1 万元资助经费;等次为合格及不合格的，不予资助。**	**满足申请条件**	**2021 年度**	**1.00**		**与收益相关的政府补助**
科技计划项目扶持资金	**15.00**	**《长沙市开福区科技计划项目合同书(2021 年度项目）》**	**承接大通湖区农业面源污染生态治理技术与模式研究项目**	**满足申请条件**	**2021 年度**	**15.00**	**-**	**与收益相关的政府补助**
财政贴息	**31.94**	长财企指[2020]96 号：	按照国家四部委《关于印发中小	满足申请条件	**2021 年度**	**31.94**	-	与收益相

		《关于下达 2020 年长沙市第二批中小企业贷款贴息市级负担资金的通知》	企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），符合相关划型标准，2019 年 12 月 31 日前在长沙市登记注册、具有独立法人资格的中型、小型、微型企业（不含大型企业、上市公司及其全资或控股子（孙）公司）。申报企业申请贴息前须纳入市统计局“四上”企业库，须在 http://fgw.changsha.gov.cn/xycs/网站上无失信记录。 贷款资金须在 2020 年 1 月 1 日到 6 月 30 日之间到账申报企业或受托支付第三方。其他时期到账或受托支付第三方的贷款不纳入贴息范围。					关的政府补助
见习补贴	**2.72**	长人社发[2019]号：长沙市人力资源和社会保障局关于印发《长沙市就业见习管理实施细则》的通知	见习基地按规定接受见习对象见习	满足申请条件	**2021 年度**	**2.72**	-	与收益相关的政府补助

其他补贴	**1.66**	-	-	**满足申请条件**	**2021 年度**	**1.66**	-	**与收益相关的政府补助**
合计	**1,509.23**	-	-	-	-	**1,509.23**	-	**-**

（二）2020 年度

单位：万元

项目	2020 年	依据	取得条件	公司对相关条件的满足情况	到账时间	计入当期损益	计入递延收益	划分标准
增值税即征即退	417.18	财税〔2015〕78 号 关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知	1）纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策，其中污水处理劳务退税比例 70%； 2）技术标准和相关条件：污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值。	1）提供污水处理劳务； 2）污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求	2020 年度	417.18	-	与收益相关的政府补助
增值税减免及加计扣除	53.97	财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号	自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计	公司适用于生活性服务业纳税人	2020 年度	53.97	-	与收益相关的政府补助

		《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》	10%，抵减应纳税额； 生产、生活性服务业纳税人，是指提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人					
其他税费返还	0.70	《中华人民共和国个人所得税法》	个人所得税，以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人”、“对扣缴义务人按照所扣缴的税款，付给百分之二的手续费。”	承担代扣代缴义务	2020 年度	0.70	-	与收益相关的政府补助
稳岗补贴	4.47	湘人社发明电[2020]7 号 《湖南省人社厅、湖南省教育厅、湖南省财政厅、湖南省交通运输厅、湖南省卫生健康委<关于做好全省疫情防控期间有关就业工作的通知>》	支持中小微企业稳定就业，加大失业保险稳岗返还力度，将失业保险稳岗返还政策裁员率标准由不高于上年度统筹地区城镇登记失业率，放宽到不高于上年度全国城镇调查失业率控制目标，对参保职工 30 人（含）以下的企业，裁员率放宽至不超过企业职工总数 20%	满足申请条件	2020 年度	4.47	-	与收益相关的政府补助
产业扶持资金	22.10	长沙市开福区经济发展奖励暂行办法	税收增长奖，对实缴区级税收达到 50 万元以上，且年度税收增长率达到 20%以上的企业，给予企业实缴	实缴区级税收 50 万以上	2020 年度	22.10	-	与收益相关的政府补助

			区级税收增长部分 20%的奖励					
见习补贴	1.53	长人社发[2019]号 长沙市人力资源和社会保障局关于印发《长沙市就业见习管理实施细则》的通知	见习基地按规定接受见习对象见习	满足申请条件	2020 年度	1.53	-	与收益相关的政府补助
合计	**499.94**	-	-	-	-	**499.94**	-	-

注：2020 年发行人收到见习补贴 1.53 万元系计入营业外收入的政府补助。

（三）2019 年度

单位：万元

项目	金额	依据	取得条件	公司对相关条件的满足情况	到账时间	计入当期损益	计入递延收益	划分标准
增值税即征即退	950.60	财税〔2015〕78 号 关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知	1）纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策，其中污水处理劳务退税比例 70%； 2）技术标准和相关条件：污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值	1）提供污水处理劳务； 2）污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求	2019 年度	950.60	-	与收益相关的政府补助

增值税减免及加计扣除	1.05	财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》	自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额；生产、生活性服务业纳税人，是指提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人	本公司适用于生活性服务业纳税人	2019 年度	1.05	-	与收益相关的政府补助
开福水厂合同外税费补贴	130.45	长沙市开福污水处理厂《关于经营污水处理业务的特许经营合同》之修正合同	本合同的污水处理服务费是按包含了所有项目增值税进项税额约定的，但依据财政部国税总局财税[2015]78 号文件规定，开福污水处理劳务“增值税税率 17%，即征即退 70%”，即乙方不承担而应由甲方承担本环节征收增值税的 30%。乙方必须按税收管理规定取得增值税进项抵扣发票。根据修正合同约定，发行人亦无需承担开福水厂特许经营权对应的城市建设维护税、教育费附加、水利基金、房产税、土地使用税。	按月对相关税费进行纳税申报	2019 年度	130.45	-	与收益相关的政府补助

其他税费返还	0.67	《中华人民共和国个人所得税法》	个人所得税，以所得人为纳税义务人，以支付所得的单位或者个人为扣缴义务人”、“对扣缴义务人按照所扣缴的税款，付给百分之二的手续费。”	承担代扣代缴义务	2019 年度	0.67	-	与收益相关的政府补助
稳岗补贴	0.29	长人社发[2019]56 号《关于印发<长沙市失业保险稳岗返还实施办法>的通知》	企业稳岗返还是对不裁员或少裁员的失业保险参保企业实施的稳岗返还，企业申请企业稳岗返还，应具备以下条件： 1）截止 2018 年 12 月底，在本统筹区参加失业保险，并足额缴纳失业保险费 12 个月以上； 2）无历史欠账； 3）上年度不裁员或裁员率低于统筹地区城镇登记失业率； 4）生产经营活动符合国家及所在地区产业结构调整和环保政策； 5）非严重失信企业	满足申请条件	2019 年度	0.29	-	与收益相关的政府补助
科学技术局技术研究经费	15.00	长沙市开福区科学技术局文件“开科发[2019]1 号”《关于发布 2019 年度开福区科技计划项目申报指南的通知》	2019 年度长沙市开福区科技计划重点支持社会发展及民生科技支撑专项	支持围绕水资源、食品安全、环境保护、节能减排、安全生产等“两型社会”建设而开展的科技支撑项目；	2019 年度	15.00	-	与收益相关的政府补助

合计	**1,098.06**	-	-	-	-	**1,098.06**	-	-

（四）政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据

报告期内，政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据为《企业会计准则第 16 号—政府补助》第四条：政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

三、说明各期政府补助对发行人经营业绩的影响，政府补助是否存在可持续性，发行人经营业绩对政府补助是否存在依赖

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助影响	**1,532.34**	523.06	1,113.47
其中：增值税税收优惠金额	**195.08**	417.18	951.65
当期利润总额	**11,847.33**	9,168.48	8,596.74
政府补助影响占利润总额比例	**12.93%**	5.70%	12.95%
其中：增值税税收优惠金额占利润总额比例	**1.65%**	4.55%	11.07%

总体来看，发行人报告期内各期政府补助金额占利润总额的平均比例为 **10.70%**，占比较小。此外由于发行人享有的政府补助与发行人主营业务密切相关、政府补助获取具有一定的可持续性，因此不构成对政府补助政策重大依赖。

四、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查方式

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内政府补助情况及计入经常性损益的情况；

2、查询《企业会计准则》相关规定，查阅政府补助以及税收优惠政策的相关依据及有效期，判断发行人相关会计处理的合规性；

3、分析发行人政府补助相关政策对公司经营业绩和财务状况的影响；

4、核查与政府补助相关的收款原始凭证；

5、检查发行人聘请的外部税务专业服务机构出具的相关审核报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人对税收优惠及退税政策不存在构成重大依赖，且所得税税收优惠及增值税退税政策具有可持续性；

2、发行人政府补助会计处理标准和依据明确，符合《企业会计准则》的规定；

3、发行人政府补助中的增值税退税政策是可持续的，发行人对政府补助不存在依赖。

34.关于长期股权投资及投资收益

申报文件显示，报告期内，发行人曾参股华时捷 10.25%股权形成长期股权投资，2017 年至 2018 年产生投资收益 185.60 万元、124.21 万元。2018 年发行人将持有的华时捷股份对外转让，交易作价 4,860 万元，产生投资损失 309.82 万元。

请发行人：

（1）披露发行人参股华时捷的背景；华时捷的基本情况，包括但不限于注册资本、股权结构、设立时间、主营业务、报告期内主要财务数据等。

（2）披露采用权益法核算的判断依据，发行人对其投资的初始确认、后续计量情况，报告期各期确认的投资收益及变动的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

（3）披露发行人转让华时捷的原因及转让方案的具体情况，包括但不限于受让方、交易定价依据及公允性、投资损失形成原因等，分析报告期各期发行人对该长期股权投资计提的减值是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、披露发行人参股华时捷的背景；华时捷的基本情况，包括但不限于注册资本、股权结构、设立时间、主营业务、报告期内主要财务数据等

公司于 2016 年 9 月 29 日与华时捷及其控股股东签署《长沙华时捷环保科技发展股份有限公司股票发行认购协议》，约定由本公司认购华时捷非公开发行的新股 270 万股，每股认购价格 18 元/股；当时华时捷系在全国中小企业股份转让系统挂牌交易的公司，股票交易代码为：838396。华时捷主要从事环境治理工程、环境在线监测及环保运营服务业务，为高新技术企业。公司投资华时捷的主要系看好其未来盈利能力，通过入股获取投资收益。

截至**报告期末**，华时捷基本信息如下：

公司名称	长沙华时捷环保科技发展股份有限公司		
统一社会信用代码	914301007170839747		
法定代表人	何劲松		
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）		
注册资本	10,652.1277 万元		
成立日期	2000 年 7 月 18 日		
营业期限至	长期		
住所	长沙高新开发区欣盛路 673 号		
经营范围	**水处理设备、通讯技术的研发；环境保护专用设备制造；环保技术推广服务；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备、环境污染处理专用药剂材料、专用仪器仪表的制造；矿产品、垃圾车销售；建材、化工产品、机械设备、五金产品及电子产品的批发；软件开发；有色金属综合利用技术的研发、推广；工程和技术研究和试验发展；水污染治理；土壤修复；污水处理及其再生利用；环境与生态监测；大气污染治理；固体废物治理；危险废物治理；环保设施工程施工；市政公用工程施工总承包；市政设施管理；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）**		
股权结构	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
	何劲松	3,991.37	37.47
	宁琛	2,013.24	18.90
	谭自强	822.70	7.72

	蒋晓云	822.70	7.72
	长沙昌景投资咨询合伙企业（有限合伙）	1,234.05	11.59
	长沙昌耀投资咨询合伙企业（有限合伙）	130.68	1.23
	长沙景合投资咨询合伙企业（有限合伙）	119.85	1.13
	长沙泰捷投资咨询合伙企业（有限合伙）	118.41	1.11
	湖南君达环保技术有限公司	760.00	7.13
	长沙时代华创投资咨询合伙企业（有限合伙）	639.1277	6.00
	合计	10,652.1277	100.00

发行人持有华时捷股权期间，华时捷主要财务数据情况如下：

主要财务数据（单位：万元）

日期	总资产	净资产	净利润
2016 年 12 月 31 日/2016 年度	42,939.58	20,558.05	891.91
2017 年 12 月 31 日/2017 年度	53,160.81	19,859.65	1,810.77
2018 年 8 月 31 日/2018 年 1-8 月	60,154.44	22,120.02	1,211.85

注：2016 年、2017 年数据经审计，2018 年 1-8 月数据未经审计。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析” 之“2、投资收益”披露上述楷体加粗内容。

二、披露采用权益法核算的判断依据，发行人对其投资的初始确认、后续计量情况，报告期各期确认的投资收益及变动的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

（一）权益法核算的判断依据

发行人 2018 年 9 月前持有华时捷 1,026 万股股份，占该发行人总股本的 10.25%。谭岳鑫担任执行董事、喻磊担任经理的湖南君达环保技术有限公司持有长沙华时捷环保科技发展股份有限公司 7.13%的股份。报告期内，鑫远集团董事、副总裁冯世权曾担任该公司董事。发行人对华时捷有重大影响，因此对

华时捷的长期股权投资按照权益法核算。

（二）对华时捷投资的初始确认、后续计量情况

发行人对华时捷以货币资金初始投资 4,860.00 万元，根据华时捷的盈利情况按照权益法核算投资收益 309.82 万元，转让前发行人对华时捷长期股权投资余额为 5,169.82 万元。

（三）确认的投资收益及变动的准确性

2018 年 1-8 月，确认华时捷的投资收益 124.21 万元。

2018 年 9 月 28 日，发行人与熊光明签署《股份转让合同》，发行人将其所持全部长沙华时捷环保科技发展股份有限公司股份作价 4,860 万元转让给熊光明。由于转让前发行人对长沙华时捷环保科技发展股份有限公司长期股权投资余额是 5,169.82 万元，本次股权转让产生处置长期股权投资损失 309.82 万元。相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析” 之“2、投资收益”披露上述楷体加粗内容。

三、披露发行人转让华时捷的原因及转让方案的具体情况，包括但不限于受让方、交易定价依据及公允性、投资损失形成原因等，分析报告期各期发行人对该长期股权投资计提的减值是否充分

（一）转让华时捷的原因

华时捷（证券代码：838396）于 2016 年 8 月 9 日在全国中小企业股份转让系统挂牌上市，发行人于 2016 年 9 月 29 日认购华时捷非公开发行的新股 270 万股，每股价格 18 元/股，合计 4,860 万元。2018 年 4 月 17 日，华时捷（证券代码：838396）在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

2018 年 9 月 18 日，公司将持有的华时捷股份处置转让，交易作价 4,860 万元。

处置华时捷股权的原因是：（1）公司入股华时捷的主要目的系为了获取财

务收益，由于 2018 年 4 月华时捷在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，且当时华时捷的经营业绩较为一般，公司当时判断未来获取超额财务收益的可能性较低。（2）当时公司急需回笼资金，由于 2018 年公司收购宜章县城关污水处理厂资产、宜章县玉溪河 PPP 项目建设等均需要投入较多资金，同时，公司也正在洽谈收购部分污水处理厂，均需流动资金。

综合上述两方面原因，公司选择对外处置华时捷的股权。

（二）本次股权转让的具体情况

1、受让方基本情况

熊光明：男，1973 年 8 月 20 日出生，身份证号 432326197308******，中国国籍，无境外永久居留权，熊光明近 20 余年一直从事承包建筑施工工程。

发行人与受让方不存在关联关系。

2、交易定价依据及公允性

本次交易定价以取得该股权时的成本为基础，并综合考虑同行业上市公司估值水平，由交易双方协商确定。

本次交易中，华时捷 10.25%股权作价 4,860 万元，对应的估值水平如下：

2017 年华时捷净利润（万元）	2017 年华时捷 10.25%股权对应的净利润（万元）	交易作价（万元）	市盈率（PE）
1,810.77	185.60	4,860	26.18

注：市盈率=交易作价/华时捷 10.25%股权对应的净利润

根据华时捷披露的公开转让说明书，华时捷同行业可比上市公司为维尔利（300190）、中电环保（300172）、万邦达（300055）、碧水源（300070）。转让华时捷股权时，同行业可比上市公司市盈率情况如下：

证券简称	证券代码	市盈率（PE）
维尔利	300190	30.40
中电环保	300172	26.78
万邦达	300055	26.29
碧水源	300070	12.22

平均	**-**	**23.92**

数据来源：Wind 资讯

由上表可知，同行业可比上市公司在同一时点的平均市盈率为 23.92 倍，与本次交易中华时捷 10.25%股权对应的市盈率基本一致，本次交易定价公允、合理。

3、投资损失形成原因

由于当时华时捷在全国中小企业股份转让系统终止挂牌且当时经营业绩较为一般，另外，公司亦亟需流动资金投入经营。因而，公司在商务谈判中并未过多坚持股权交易价格，按入股成本 4,860 万元确认转让价格。

2017 年度、2018 年度，上述权益法核算的长期股权投资收益分别为 185.60 万元、124.21 万元，合计为 309.82 万元。因此，转让前发行人对华时捷长期股权投资的账面值为 5,169.82 万元。本次股权转让交易价格为 4,860 万元，之间的差额 309.82 万元为长期股权投资损失。

（三）2017 年发行人对该长期股权投资计提的减值是否充分

发行人在资产负债表日对该长期股权投资进行了检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、行业及盈利能力等的各种变化，判断长期股权投资是否存在减值迹象。

2017 年度，华时捷实现净利润 1,810.77 万元，业务经营情况正常，不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析” 之“2、投资收益”披露上述楷体加粗内容。

四、保荐机构与申报会计师的核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、登录国家企业信用信息公示系统查询华时捷的基本情况、股权结构等；

取得华时捷的审计报告及财务报表；

2、分析权益法核算的长期股权投资收益的会计核算处理；

3、检查了长期股权投资相关内部控制制度、股东大会及董事会决议、相关股权转让协议、股权变更后被处置单位的公司章程、资金到账情况；

4、检查华时捷与鑫远股份的关联关系以及董事的任命程序；

5、分析处置长期股权投资产生的投资收益的会计处理，交易定价的作价依据等资料；访谈了华时捷股权转让交易对方。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人对华时捷投资采用权益法核算，其投资的初始确认、后续计量情况及 2018 年确认的投资收益的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，投资收益的变动计算准确；

2、发行人处置华时捷的股权定价公允，**2017 年**华时捷业务经营情况正常，不存在重大减值迹象，对该长期股权投资无需计提减值准备。

35.关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况，针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况

（一）发行人及关联方的资金流水核查范围、账户数量

根据《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐机构、申报会计师对发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人及其直系亲属，发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员等，实际控制人控制的公司、其他重要关联方开立或控制的，报告期内的共计 **395** 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

单位：个

序号	与发行人关系/职务	核查报告期内账户数量
1	发行人及其子公司	**74**
2	发行人控股股东	**78**
3	实际控制人	21
4	实际控制人直系亲属	**17**
5	发行人其他董事（除独立董事）、监事、高管	**58**
6	控股股东董事、监事、高管	33
7	关键岗位人员	**52**
8	实际控制人及其直系亲属控制的关联企业	**62**

合计	395

注 1：根据发行人的说明，独立董事出于个人隐私考虑，不愿意提供个人的资金流水。考虑到独立董事未参与发行人的实际经营，保荐机构及申报会计师取得了独立董事签署的承诺函，承诺报告期内不存在占用发行人资金、不存在向发行人的客户或供应商收付款项、不存在代发行人或通过他人代发行人支付成本、费用的等情形；经查询，发行人的独立董事信用状况良好；且保荐人和申报会计师在核查发行人及其子公司、实际控制人及直系亲属、实际控制人控制的其他企业、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和出纳的资金流水时已核实前述主体与独立董事及其控制或担任董监高的关联法人不存在异常资金往来情况；根据实质重于形式原则，保荐人及申报会计师因独立董事不愿意提供个人资金流水而未直接核查独立董事的资金流水未违反中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求；

注 2：实际控制人父亲由于年事已高，身体欠佳等原因，无法亲临银行打印 2021 年的银行流水。保荐机构及申报会计师获取了实际控制人父亲签署的承诺函，承诺报告期内不存在占用发行人资金、不存在向发行人的客户或供应商收付款项、不存在代发行人或通过他人代发行人支付成本、费用的等情形；

注 3：核查账户有所增加，主要系部分主体 2021 年开立了新的银行账户。

（二）核查金额重要性水平

报告期内，对控股股东、发行人及子公司，实控人控制的关联公司其流水核查的重要性水平为单笔 50 万元人民币，自然人流水核查的重要性水平为单笔 5 万元人民币。

（三）核查程序

针对发行人及其子公司、控股股东、实控人控制的关联公司银行账户资金流水的核查：

1、项目组陪同发行人、控股股东相关人员前往银行网点见证发行人、控股股东银行流水打印过程；获取发行人及其子公司、控股股东、实控人控制的关联方的银行账户流水，并与《开立银行账户清单》进行核对；

2、将银行流水中显示的交易对方信息与发行人报告期内客户清单、供应商清单及关联方清单进行比对，关注资金往来是否具有合理的交易背景，是否与实际经营状况相符；关注是否与发行人的客户、供应商存在异常大额资金往来并核查原因，确认是否存在体外循环形成销售回款的情形，是否存在代发行人支付供应商款项的情形；核查是否与关联方存在异常往来；

3、核查发行人资金管理相关内部控制制度，分析制度的设计和执行是否存

在重大缺陷；

4、对报告期内各银行账户超过重要性水平的收支进行双向核对，关注报告期内大额资金往来是否存在重大异常，对发行人及其子公司大额流水进行了细节性测试；

5、报告期内对发行人及其子公司银行账户进行函证，不存在异常情形。

针对发行人实际控制人及其直系亲属、董监高、关键岗位的管理人员银行流水核查：

1、项目组陪同实际控制人、实际控制人直系亲属前往银行网点见证银行流水打印过程，核查范围至少涵盖了 6 大国有银行（工、农、中、建、交、邮储）、主要全国性股份制银行（招商、浦发、民生、平安等）及被核查人户口所在地省市的城商行、农商行；此外，项目组获取了相关自然人关于银行关于账户完整性的承诺函；

2、根据相关自然人名下不同账户资金互转及不同人员间资金互转进行比对，确认相关银行卡均已纳入核查范围；确认工资卡、长沙上德合伙人缴纳出资涉及的银行卡已纳入核查范围；

3、根据金额和重要性水平，对相关自然人的流水进行核查分析，检查是否存在大额异常取现、是否存在与发行人客户供应商的往来情况、与发行人关联自然人和关联法人的往来情况。通过访谈，确认相关交易的金额、背景及原因，并获取了相关自然人及交易对手方的确认函。

（四）结合重要性原则和支持核查结论需要的重点核查事项

保荐机构和申报会计师在资金流水核查中，结合重要性原则和支持核查结论需要，重点对报告期内发生的以下事项进行核查：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

报告期内，发行人已建立了健全的资金管理内控制度，相关内控制度合理、正常运行。信永中和会计师出具**“XYZH/2022CSAA20024 号”**《关于湖南鑫远环境科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，其鉴证意见为：“我们认为，湖南

鑫远环境科技股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2021 年 12 月 31 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。”发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐人、申报会计师取得发行人的《开立银行账户清单》，并对银行账户进行函证，将获取的《开立银行账户清单》与发行人财务账面的银行账户进行核对，并对报告期内 50 万元人民币以上金额的明细与发行人财务明细账的双向核对，核查资金流水是否均已入账。

经核查，报告期内，发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐人、申报会计师抽取发行人报告期内 50 万元人民币以上的银行流水进行分析。经核查，报告期内，发行人大额经营活动资金流入主要来源于发行人收到的销售回款，资金流出主要用于支付供应商采购款项、职工薪酬、税费等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，发行人大额资产购置资金流出主要为满足生产经营需要而发生的机器设备购置等支出，发行人大额资产购置资金往来与其生产经营实际需求和资产购置相匹配；报告期内，发行人大额对外投资往来主要为股权收购款，发行人大额对外投资与其财务状况相匹配。

经核查，发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

（1）发行人与控股股东的资金往来

报告期内，发行人与鑫远集团之间存在资金拆借，鑫远集团向公司拆借的资金已于 2019 年 4 月全部结清，之后未再发生资金拆借事宜。资金占用费按照实际资金占用天数和当期公司实际融资成本逐笔计算。发行人与控股股东的资金往来如下表所示：

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本年拆出	本年收回	期末余额	本期利息
鑫远集团	2019年度	-	12,000.00	12,000.00	-	4.17

报告期内，发行人与控股股东不存在大额异常资金往来。

（2）发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员资金往来

报告期内，发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在大额异常资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐人、申报会计师查阅发行人报告期内现金日记账，并结合对发行人银行流水的核查，核查是否存在大额或频繁取现的情形；并抽取发行人各银行账户大额资金往来进行核查，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，发行人报告期内不存在大额或频繁取现的情形，不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐人、申报会计师抽取发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，核查是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务等情形。

报告期内，发行人购买的服务主要为工程建造安装、运营等业务过程中所需的设计、咨询服务，采购的服务具有商业合理性。报告期内，发行人大额采

购无实物形态资产或服务主要情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	2021 年	2020 年	2019 年
1	湖南省建筑设计院集团有限公司	**90.03**	651.68	102.55
2	中国市政工程华北设计研究总院有限公司	**-**	161.32	376.42
3	湖南环宇建设工程咨询监理有限责任公司	**290.47**	356.60	-
4	湖北建科国际工程有限公司	**121.72**	-	219.96
5	中蓝连海设计研究院	**3.02**	-	53.08
6	湖南华升项目管理有限公司	**24.16**	66.04	125.57
7	中机国际工程设计研究院有限责任公司	**75.85**	60.15	60.14
8	河南省光大建设管理有限公司	**-**	4.72	44.36
9	常德市怀德建设监理有限公司	**21.94**	83.53	-
10	湖南正联项目管理有限公司	**103.34**	-	-
11	湖南谋鼎企业管理咨询有限公司	**84.95**	-	-
12	**怀化广通工程监理有限公司**	**49.06**	**12.26**	-

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人的个人账户资金流水，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查。对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取资金实际用途证明资料等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，报告期内，实际控制人大额收支主要包括：购买理财产品、个人证券账户银证转账、本人和家庭成员不同账户之间的转账、朋友借款还款等。发行人实际控制人个人账户的大额资金往来经过对相关人员的访谈确认并获取资金往来的借据、购买或出售房产、汽车的相关合同等资料作为支撑性底稿，大额资金往来具有合理性；发行人实际控制人不存在频繁出现大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转

让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）现金分红：保荐人、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其报告期内是否从发行人处取得现金分红。经核查，报告期内，发行人不存在现金分红。

（2）薪酬发放：保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、 监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人领取的薪酬情况及其资金流向。经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人领取大额异常薪酬的情况。

（3）资产转让款：保荐人、申报会计师查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查其从发行人获得资产转让款的情况。经核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额资产转让款的情形。

（4）转让发行人股权获得大额股权转让款：保荐人、申报会计师查阅持有发行人股份的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，查阅发行人工商档案，核查其报告期内因转让发行人股权产生的资金流水问题。经核查，报告期内，不存在发行人股权获得大额股权转让款的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）控股股东与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

控股股东与发行人关联方、客户不存在异常大额资金往来。报告期内，控股股东与发行人存在部分供应商重合的情形，系控股股东与相关供应商的正常业务往来。控股股东与发行人主要供应商的往来情况参见本回复“问题 20”之“二、分别披露……与发行人主要股东等是否存在异常交易和资金往来”。

（2）实际控制人与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

实际控制人与发行人控股股东鑫远集团之间不存在异常大额资金往来，实际控制人担任鑫远集团高级管理人员，资金往来主要为日常报销及工资等，与发行人经营无关。此外，实际控制人与其女儿谭亦惠存在家庭资金的往来。具体情况如下：

单位：万元

日期	方向	金额	对方名称	事由
2020 年	转出	1,010.00	谭亦惠	家庭资金往来

报告期内，实际控制人曾为公司部分管理人员支付奖金，上述奖金已计入公司的管理费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
实际控制人代垫薪酬	-	-	57.80

此外，发行人实际控制人与发行人关联方长大建设存在资金往来，经访谈双方当事人，确认其背景为实际控制人持有长大建设股权的股利分红，与发行人经营无关，双方不存在异常大额资金往来。

报告期内，发行人实际控制人与发行人供应商湖南中晟投科技发展有限公司实际控制人谢亮、长大建设实际控制人何杰、何立伟存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

日期	方向	金额	对方名称	对方身份	原因
2019 年 6 月	转出	15.00	谢亮	供应商湖南中晟投科技发展有限公司实际控制人	谢亮借款用于个人资金周转
2019 年 3 月、2020 年 4 月	转入	400.00	何杰	供应商长大建设实际控制人之一	何杰归还谭岳鑫借款
2020 年 6 月	转入	26.25	何立伟	供应商长大建设实际控制人之一	何立伟退还谭岳鑫前期支付的购买长大建设股份的购股定金款的

					差额

发行人实际控制人与发行人客户、供应商不存在异常大额资金往来。

（3）董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

经核查，报告期内，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员不存在与发行人关联方、客户、供应商的异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

保荐人、申报会计师查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、实际控制人控制的关联方报告期内的银行流水，对报告期内个人重要性水平单笔金额在 5 万元以上的流水、公司单笔金额在 50 万元人民币以上的流水进行逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，重点关注是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，报告期内，发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

11、关于相关自然人大额资金收支情况

除上述情形外，发行人董事、监事、高管、关键岗位人员等相关自然人大额资金往来主要为亲属往来、朋友借款、投资及理财、个人消费等。报告期内不存在占用发行人资金、与发行人客户及供应商之间存在资金往来；不存在代发行人或者通过他方代发行人支付成本、费用的情形；不存在使用资金体外循环等任何方式，向发行人输送利益或者侵占发行人利益的情形。

（五）对是否需要扩大资金流水核查范围的核查

比照《首发业务若干问题问答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，发行人报告期内不存在以下需要扩大资金流水核查范围的情形：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否

2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

二、针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论

（一）具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例

1、获取发行人及子公司、控股股东、实际控制人控制的其他公司《开立银行账户清单》，核对获取的银行账户与《开立银行账户清单》是否一致。保荐机构及申报会计师一共获取相关主体 **214** 个银行账户，核查覆盖率为 100%。具体的取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题回复之“一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况”相关内容；

2、获取并核查包括发行人实际控制人及直系亲属、董监高（不包含独立董事）、关键岗位人员的资金流水，保荐机构及申报会计师一共主体 **181** 个银行账户，核查覆盖率为 100%。具体的取得资金流水的方法、核查金额重要性水平、核查程序、内容及核查结论等详见本题回复之“一、请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，说明对发行人及关联方的资金流水核查情况”相关内容；

3、保荐人和申报会计师根据银行流水中显示的交易对方的名称与公司报告期内的全部客户、供应商、股东、董监高及关键岗位人员、实际控制人控制的其他企业进行了交叉核对；

4、对发行人主要客户、主要供应商进行了实地走访和视频访谈，确认其是否与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形，其中，访谈供应商采购金额占采购总额分别为 87.73%、87.12%和 **88.59%**，访谈客户收入金额占营业收入的比例分别为 99.89%、97.09%和 **35.36%**；

客户 2021 年走访方面，由于发行人客户主要为政府机构，付款能力强且保障度高；此外，根据发行人与政府机构签署的特许经营权协议，发行人主要客户稳定且对应各期收入金额不存在大幅波动。因此，项目组对 2021 年销售金额在 150 万以上且满足下列条件之一的客户进行了走访：（1）为当年新增或减少的客户；（2）销售金额变动率在 30%以上。根据上述原则，2021 年，项目组走访的客户收入金额占营业收入的比例为 **35.36%**。

5、对发行人供应商的交易额和往来余额进行函证，其中， 2019 年、2020 年及 2021 年，各期供应商发函采购额占总采购额比例为 91.30%、92.54%和 **97.21%**，供应商回函采购额占总采购额比例为 89.15%、92.23%和 **92.52%**；

6、对发行人客户的交易额和往来余额进行函证，其中， 2019 年、2020 年及 2021 年，客户发函金额占总收入比例为 99.90%、99.78%和 **99.93%**，客户回函金额占总收入比例为 99.90%、99.78%和 **99.93%**；

7、对发行人资金营运、投资及筹资相关的内部控制，执行穿行测试。获取发行人及各子公司采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料，对公司采购循环执行穿行测试；检查发行人及各子公司与客户签订的合同、水费确认单、回款单据等支持性单据，对公司的销售与收款循环进行了解并执行穿行测试。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人不存在资金闭环回流的情况、

不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情况。

三、就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

（一）核查程序

根据《中华人民共和国会计法》和《上市公司内部控制指引》结合公司实际情况，发行人制定了《财务报告管理制度》、《资金管理制度》、《备用金及因公借款实施细则》、《应收款项管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资管理制度》、《采购管理制度》、《成本管理制度》等制度用于规范公司管理，内控健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

保荐机构复核了信永中和会计师出具的《关于湖南鑫远环境科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（XYZH/2022CSAA20024），“湖南鑫远环境科技股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（本页无正文，为《关于湖南鑫远环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人签字：

谭岳鑫

湖南鑫远环境科技股份有限公司

2022 年 4 月 10 日

（本页无正文，为《关于湖南鑫远环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签字：

胡 晓

倪晓伟

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 10 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读湖南鑫远环境科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人（主承销商）董事长：

贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 4 月 10 日