

**关于深圳市巍特环境科技股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件
的第三轮审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2025]518Z0875 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

关于深圳市巍特环境科技股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函中

有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2025]518Z0875 号

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 11 月 30 日出具的《关于深圳市巍特环境科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉。对问询函所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）对深圳市巍特环境科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“巍特环境”或“公司”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下（除特别注明外，以下金额单位为人民币元）：

本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，均系计算中四舍五入造成。

问题 1：关于业绩波动

根据申报及回复材料，（1）报告期内，发行人营业收入分别为 2.09 亿元、1.90 亿元、3.03 亿元和 1.25 亿元，收入变动比例分别为 69.21%、-8.96%、59.71%和-18.04%，归母扣非净利润变动比例分别为 96.23%、-42.03%、14.98%和-28.24%。（2）发行人经营活动现金流量净额连续 3 年为负且与净利润不匹配，应收账款周转率逐年下降，1 年以内的应收账款占比逐年降低。（3）报告期内，公司检测与修复工程项目客户确认方式包括公章确认、项目章确认和客户项目部相关负责人签字确认，其中项

目章和客户项目部相关负责人签字确认收入占比分别为 32.91%、27.21%、46.87%和 74.99%。

请发行人：（1）说明发行人业绩下滑的原因及相关信息披露是否准确、合理。（2）结合行业竞争格局、公司市场占有率、项目获取、应收账款回款、经营活动现金流、毛利率下滑等情况，说明对公司可持续经营能力的影响。（3）结合同行业可比公司客户确认方式等情况，说明发行人以项目部章和签字为依据确认收入的合理性，是否存在调节收入的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、说明发行人业绩下滑的原因及相关信息披露是否准确、合理

2020 年度-2023 年 1-6 月，发行人业绩变动情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	同比 变动幅度	金额 (万元)	同比 变动幅度	金额 (万元)	同比 变动幅度	金额 (万元)	同比 变动幅度
营业收入	12,470.13	-18.04%	30,322.98	59.71%	18,985.76	-8.96%	20,854.64	69.21%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	2,426.16	-28.24%	4,522.56	14.98%	3,933.44	-42.03%	6,785.09	96.23%

由上表可见，发行人 2021 年度及 2023 年 1-6 月营业收入分别较同期下降了 8.96% 和 18.04%，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别较同期下降了 42.03%和 28.24%。

（一）发行人 2023 年 1-6 月业绩下滑原因及相关信息披露准确性、合理性

发行人 2023 年 1-3 月和 2023 年 1-6 月营业收入和归属于母公司所有者的净利润同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	2023 年 1-3 月同比变动幅度
营业收入	3,702.48	5,270.96	-29.76%

归属于母公司所有者的净利润	569.67	1,295.27	-56.02%
项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	2023 年 1-6 月同比变动幅度
营业收入	12,470.13	15,214.86	-18.04%
归属于母公司所有者的净利润	2,452.06	3,437.28	-28.66%

注：2023 年 1-3 月数据为审阅数。

发行人 2023 年 1-6 月营业收入和归属于母公司所有者的净利润分别同比下降 18.04% 和 28.66%。发行人在招股说明书及问询回复中披露的营业收入变动主要原因系：2023 年第一季度受疫情不可抗力影响，部分在手项目推进延迟。

1、2023 年第一季度部分重点项目受疫情影响较大，推进延迟

（1）发行人 2023 年第一季度受疫情影响较大的重点项目分析

1) 重点项目基本情况

发行人 2023 年第一季度受疫情影响较大的重点项目情况如下表：

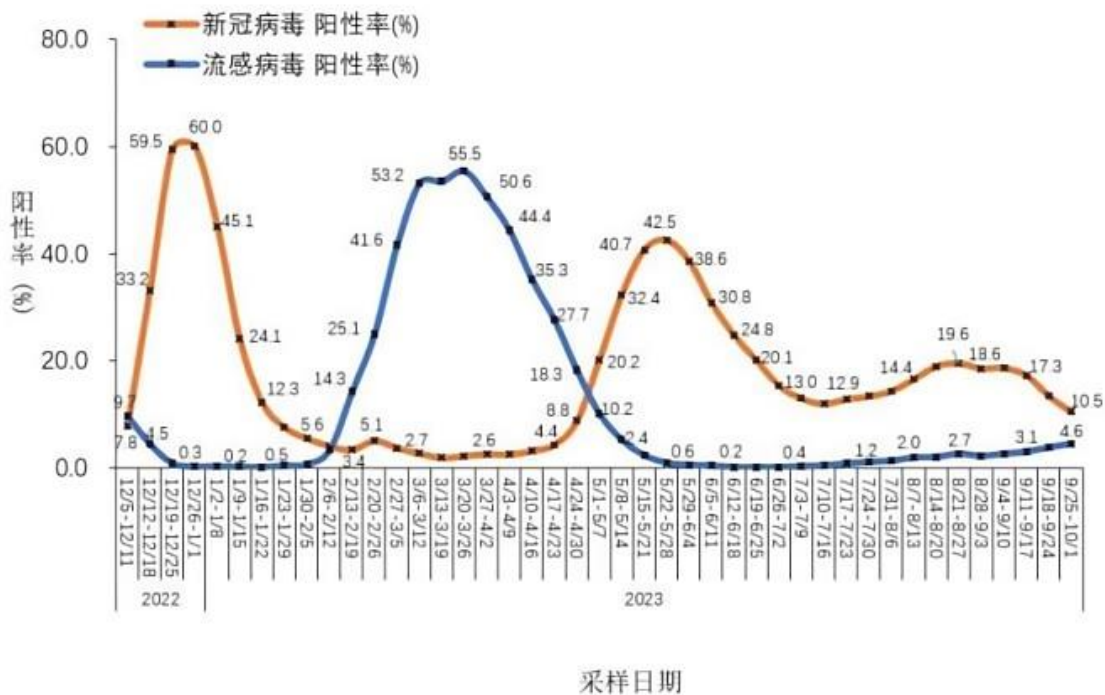
序号	项目名称	2023 年第一季度项目收入确认金额（万元）	2023 年上半年项目收入确认金额（万元）	项目所在地	受疫情严重影响的周期	项目总人数 ^{注 1} （含外包）	项目缺勤人数 ^{注 2}
1	海沧区海沧街道片区正本清源改造工程（EPC）—管道非开挖修复（垫衬法）改造工程	291.49	2,284.65	福建省厦门市	2022 年 12 月末-2023 年 3 月	37	11
2	海沧区嵩屿街道片区正本清源改造工程（EPC）施工	471.45	1,094.38	福建省厦门市	2022 年 12 月末-2023 年 1 月	37	10
3	海沧区新阳街道片区正本清源改造工程（EPC）项目管道非开挖修复专业分包工程（N6、N7 单元）	95.75	364.93	福建省厦门市	2023 年 1 月、2 月、3 月	25	13
4	海沧区新阳街道片区正本清源改造工程（EPC）项目管道非开挖修复（N3、N4 单元）专业分包工程	127.06	353.46	福建省厦门市	2023 年 1 月、2 月、3 月	30	15
合计		985.75	4,097.42			129	49

注 1：项目总人数为该项目受严重疫情影响前最近一次在场施工人数（含劳务班组人员和发行人项目管理人员）；

注 2：项目缺勤人数=项目总人数-疫情严重影响期间施工平均总人数。

2) 全国新冠病毒阳性病例于 2022 年 12 月末、2023 年 1 月初达到高峰，2023 年 1 月和 2023 年 5 月为次高峰

2022 年 12 月初国家优化新冠肺炎防控政策，自 2022 年 12 月末起发行人较多项目管理人员及劳务班组人员因新冠阳性休假，发行人及客户部分员工感染新冠病毒休假结束后恰逢中国春节假期，2023 年第一季度发行人部分重点项目受疫情影响较大，导致 2023 年第一季度营业收入同比下降。



全国哨点医院流感样病例新冠和流感病毒阳性率变化趋势

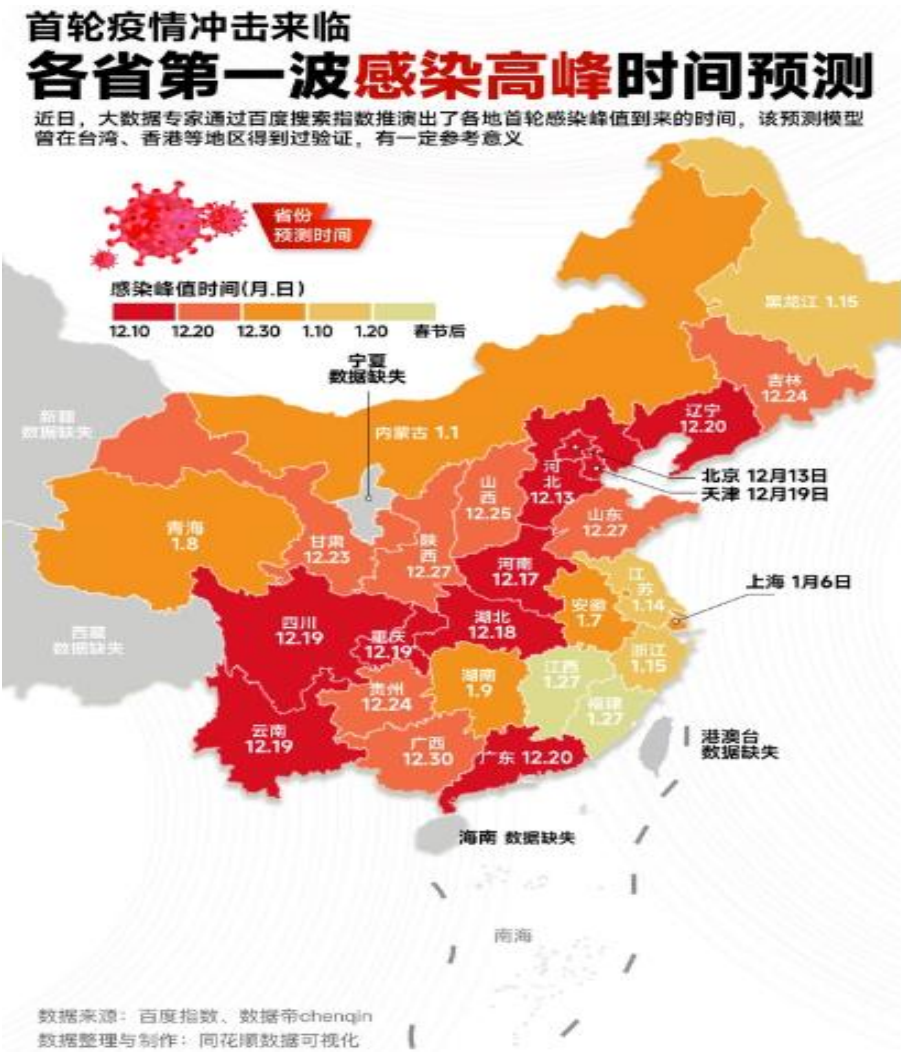
注：上图数据来源于中国疾病预防控制中心 2023 年 10 月发布的《全国新型冠状病毒感染疫情情况》。

由上图可以看出，全国新冠病毒阳性病例于 2022 年 12 月末、2023 年 1 月初达到高峰，阳性率高达 60.0%，达峰后阳性病例次高峰（45.1%和 42.5%）分别发生在 2023 年 1 月和 2023 年 5 月。

3) 福建省厦门市 2023 年第一季度受疫情严重影响分析

发行人 2023 年第一季度营业收入受疫情影响较大的地区主要为福建省厦门市。2022 年 12 月初国家优化新冠肺炎防控政策，根据大数据预测模型，北京率先进入疫情

感染高峰期（约为 2022 年 12 月 13 日），全国其他省份陆续进入疫情感染高峰期，福建省疫情高峰期于 2023 年 1 月底到来，晚于其它各省市，具体情况如下图：



由上图可见，各省市第一波感染高峰日期如下：

地区	各省份第一波感染高峰日期
北京	2022 年 12 月 13 日
河北	2022 年 12 月 13 日
河南	2022 年 12 月 17 日
.....	
黑龙江	2023 年 1 月 15 日
江西	2023 年 1 月 27 日
福建	2023 年 1 月 27 日

发行人厦门项目的业主方、总包方和监理单位于 2022 年 12 月底和 2023 年 1 月初要求发行人优先重视项目管理人员和劳务班组人员阳康后恢复身体，不要急于复工。

发行人厦门项目的仓库位于漳州。根据漳州市疾控中心监控数据，漳州市在第一波感染高峰之后的一周时间，漳州市各急诊迎来重症高峰，预计春节前（2023 年 1 月 21 日）漳州市迎来第二波感染高峰。

综上，2023 年第一季度发行人部分重点项目受疫情影响较大，推进延迟。

（2）发行人 2023 年第一季度与 2023 年上半年新签订合同金额同比变动情况

发行人 2023 年第一季度与 2023 年上半年新签订合同金额同比变动情况如下：

单位：万元

期间	2023 年度	2022 年度	2023 年同比变动幅度
第一季度	9,022.41	19,946.68	-54.77%
上半年	21,223.83	32,588.56	-34.87%

注：合同金额为含税金额。

由上表可以看出，发行人 2023 年第一季度与 2023 年上半年新签订合同金额同比均下降，与发行人 2023 年第一季度与 2023 年上半年经营业绩同比变动趋势一致。

（3）可比公司 2023 年第一季度和 2023 年上半年经营业绩同比变动情况

1) 可比公司 2023 年第一季度经营业绩同比变动情况

可比公司与发行人 2023 年第一季度经营业绩同比变动情况如下表：

公司简称	2023 年 1-3 月营业收入		2023 年 1-3 月归属于母公司股东的净利润	
	金额（万元）	同比变化幅度	金额（万元）	同比变化幅度
正元地信	18,288.38	-28.42%	-1,189.07	-4.30%
太和水	4,669.67	1.43%	185.59	-75.97%
冠中生态	6,942.25	119.86%	671.32	99.56%
誉帆科技 ^注	8,191.68	13.64%	未披露	未披露
发行人	3,702.48	-29.76%	569.67	-56.02%

注：誉帆科技未披露其 2023 年 1-3 月营业收入及归属于母公司股东的净利润，此处收入数据来源于其招股说明书中披露的主营业务收入。

由上表可以看出，可比公司中正元地信和太和水 2023 年 1-3 月归属于母公司股东的净利润同比变动趋势与发行人一致，均出现下降。

2) 可比公司 2023 年上半年经营业绩同比变动情况

可比公司与发行人 2023 年上半年经营业绩同比变动情况如下表：

公司简称	2023 年 1-6 月营业收入		2023 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润	
	金额（万元）	同比变化幅度	金额（万元）	同比变化幅度
正元地信	42,143.87	-27.18%	-1,824.94	-1.17%
太和水	10,110.86	-27.93%	-1,684.43	-160.64%
冠中生态	20,752.08	37.88%	2,460.95	-0.29%
誉帆科技	26,466.48	39.92%	2,736.90	124.60%
发行人	12,470.13	-18.04%	2,452.06	-28.66%

由上表可以看出，可比公司中除誉帆科技外，正元地信、太和水和冠中生态 2023 年上半年归属于母公司股东的净利润同比变动趋势与发行人一致，均出现下降。

①正元地信和太和水

根据正元地信披露的 2023 年半年度报告，其 2023 年上半年业绩下降的主要原因系：因政府预算项目延期，公司业务拓展受到影响，导致正元地信 2023 年上半年营业收入同比下降。

根据太和水披露的 2023 年半年度报告，其 2023 年上半年业绩下降的主要原因系：2023 年上半年营业收入同比下降 27.93%，主要系受到宏观环境影响、新开工程项目减少所致。2023 年上半年太和水主要在手订单，如崇仁 PPP 项目、资阳水生态建设项目因业主投资计划变更等原因施工进度受到影响；与此同时，受市场环境的影响，基建市场的项目发包速度明显放缓，太和水上半年新接订单数量减少，因此，太和水 2023 年上半年经营业绩阶段性承压。

②誉帆科技

发行人与誉帆科技 2023 年上半年经营业绩同比变动情况不一致的主要原因系：誉帆科技与发行人业务开展地域不同导致 2022 年 1-6 月及 2023 年 1-6 月经营业绩同比变

动情况均存在一定差异，两年因素叠加导致差异较大，但均具有合理性，具体原因如下：

A.2022 年 1-6 月誉帆科技营业收入增速较低

根据誉帆科技审核中心意见落实函以及审核问询函的回复，誉帆科技 2022 年 1-6 月经营业绩同比变动情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月营业收入		2022 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润	
	金额（万元）	同比变化幅度	金额（万元）	同比变化幅度
誉帆科技	18,915.62	0.89%	1,218.55	未披露
发行人	15,214.86	73.35%	3,436.45	108.42%

2022 年 1-6 月，誉帆科技与发行人营业收入同比均为增长趋势，但发行人增长率相对更高，双方主要收入来源区域存在差异，发行人 2022 年 1-6 月收入增长主要涉及厦门海沧区的多个项目，如“海沧区嵩屿街道片区正本清源改造工程（EPC）施工”“海沧区新阳街道片区正本清源改造工程（EPC）项目管道非开挖修复（N3、N4 单元）专业分包工程”及“海沧区海沧街道片区正本清源改造工程（EPC）—管道非开挖修复（垫衬法）改造工程”等，相关项目规模相对较大。但誉帆科技在华东地区的主要收入来源为上海及周边区域，该区域 2022 年 1-6 月业务需求存在波动，导致誉帆科技 2022 年 1-6 月营业收入增速较低。

B.2023 年 1-6 月誉帆科技营业收入增速较高，主要原因系 2022 年 1-6 月营业收入较低且于 2023 年 1-6 月两大合同确认收入金额较高

公司简称	2023 年 1-6 月营业收入		2023 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润	
	金额（万元）	同比变化幅度	金额（万元）	同比变化幅度
誉帆科技	26,466.48	39.92%	2,736.90	124.60%
发行人	12,470.13	-18.04%	2,452.06	-28.66%

根据誉帆科技审核中心意见落实函以及审核问询函的回复，2023 年 1-6 月，发行人与誉帆科技营业收入、净利润变动趋势存在差异主要原因系发行人与誉帆科技主要业务开展地域不同。誉帆科技主要业务区域遍布全国多地，故受单个区域因素影响较小。同时，相比 2022 年 1-6 月，相关影响誉帆科技的宏观因素已经减弱，誉帆科技业

务获取回归正常，使得收入同比提高；另外，市场需求进一步复苏，誉帆科技相继于广东和海南等地承接了多个大型修复项目，如“枫江深坑国考断面达标攻坚工程（潮州段）检测清淤修复设计施工总承包工程”和“三亚市新城及回新片区排水管网提质增效工程项目（非开挖修复部分）专业分包工程”，合同金额分别为 17,840.99 万元和 5,881.21 万元，誉帆科技 2023 年上半年对上述两个合同确认的收入金额分别是 4,962.98 万元和 3,649.47 万元，金额较大，使得 2023 年 1-6 月誉帆科技营业收入规模有所上升。

③冠中生态

2023 年 1-6 月冠中生态营业收入同比增加，主要原因系：冠中生态单个合同金额较大，且确认收入金额较高。冠中生态 2021 年和 2022 年分别新签订订单 6.29 亿元和 8 亿元，业务储备可持续性相应增强，单个项目金额较大（以 2022 年为例，新签订订单 3 亿元以上 1 个，1 亿元以上 2 个），且 2023 年上半年为保证施工进度加大施工力度，完成产值金额较高。

2、合同资产计提比例变更的影响

发行人 2022 年 1-6 月组合计提的合同资产减值准备按照 1%计提，但发行人 2023 年 1-6 月组合计提的合同资产减值准备按照 5%计提，具体影响金额如下：

单位：万元

项目	2023-6-30 /2023 年 1-6 月	2022-12-31 /2022 年 7-12 月	2022-6-30 /2022 年 1-6 月	2022-1-1
合同资产账龄组合余额①	22,853.40	19,059.59	21,978.95	16,525.01
减值准备余额	1,142.67	952.98	219.79	165.25
当期计提资产减值损失②	189.69	733.19	54.54	
减值准备计提比例	5.00%	5.00%	1.00%	1.00%
按 1%测算期末应有减值准备余额=①*1%	228.53	190.60	219.79	
按 1%测算当期应计提资产减值损失③=期末减值准备余额-期初减值准备余额	37.94	-29.19		
对利润总额影响④=③-②	-151.75	-762.38		
对净利润的影响=④*（1-15%）	-128.99	-648.03		

由上表可以看出，发行人 2023 年 1-6 月组合计提的合同资产减值准备按照 5%计提对净利润的影响金额为-128.99 万元，可比公司均不存在此类变化的影响。

综上，2023 年 1-6 月，发行人营业收入同比下降 18.04%，主要原因系第一季度受疫情相关形势影响，部分在手项目推进延迟所致；2023 年 1-6 月，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润同比下降 28.24%，主要原因系 2023 年 1-6 月营业收入同比下降以及合同资产减值准备计提比例上升所致。2023 年 1-6 月发行人业绩下滑的原因及相关信息披露准确、合理。

（二）发行人 2021 年业绩下滑原因及相关信息披露准确性、合理性

发行人 2021 年度营业收入同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年度同比变动幅度
营业收入	18,985.76	20,854.64	-8.96%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	3,933.44	6,785.09	-42.03%

发行人在招股说明书及审核问询函中披露的 2021 年度营业收入下滑原因为：“2021 年营业收入同比减少 1,868.87 万元，同比下降 8.96%，新增项目和存量项目确认收入均有所下降，主要原因系：发行人跟踪项目重点区域出现疫情反复，以及部分地方政府因多种因素延迟或者暂缓水环境治理、市政设施更新改造项目，发行人项目的获取及实施受到一定影响，导致营业收入同比下降。”

发行人在第一轮问询回复中披露了 2021 年度净利润变动幅度较大的原因，主要受营业收入、毛利率、期间费用、信用减值损失和资产减值损失的综合影响，具体内容详见第一轮问询回复之“问题 6：收入大幅增长的合理性及持续性”之“二、（一）、2、（1）2021 年净利润同比变动分析”的相关内容。

1、发行人 2021 年受疫情影响较大的主要项目情况

（1）项目基本情况

发行人 2021 年受疫情影响较大的主要项目情况如下表：

序号	项目名称	项目所在地	受疫情影响严重的周期	项目总人数 ^{注1} (含外包)	项目缺勤人数 ^{注2}
1	2020年龙岗区河流水质提升及污水处理提质增效工程—非开挖修复3标	深圳市	2021年6月、8月、11月、12月	43	32
2	成都沃特地下管线探测有限责任公司排水管道检测项目	成都市	2021年11月	16	6

注1：项目总人数为该项目受严重疫情影响前最近一次在场施工人数（含劳务班组人员和发行人项目管理人员）；

注2：项目缺勤人数=项目总人数—疫情严重影响期间施工平均总人数。

（2）深圳市和成都市 2021 年疫情严重影响分析

发行人 2021 年度营业收入受疫情影响较大的地区主要为深圳市和成都市。

①深圳市

2021 年 5 月 21 日，深圳在盐田港国际货轮登轮作业人员例行检测中，发现 1 例新冠病毒无症状感染者，深圳市立即启动应急预案。

2021 年深圳市龙岗区水务工程建设管理中心印发《龙岗区建筑工地新冠肺炎疫情应急处置方案的通知》规定，“工地出现经医疗机构正式确诊为新冠病毒肺炎患者（无症状感染者）的，建筑工地防控小组应立即启动应急响应，停止一切施工作业活动，封闭施工现场，严禁人员进出，等待卫生健康部门出具评估处理意见。”

②成都市

根据央视网报导，2021 年 11 月 9 日，四川成都召开新闻发布会，通报疫情防控最新情况。会上通报，截至 2021 年 11 月 8 日，成都累计报告 23 例确诊病例，并出现 1 传 13 特殊案例。对此，成都市累计划分 165 个重点风险点位，全部纳入封控管理，密接、次密人员全部实施集中隔离，其他重点人员实施居家隔离。

2、可比公司 2021 年度营业收入同比变动情况

可比公司 2021 年度营业收入同比变动情况如下表：

公司简称	2021 年度营业收入
------	-------------

	金额（万元）	同比变化幅度
正元地信	156,745.37	-6.48%
太和水	46,028.52	-17.80%
冠中生态	40,202.90	37.66%
誉帆科技	50,015.76	9.23%
发行人	18,985.76	-8.96%

注：数据来源可比公司定期报告或招股说明书。

（1）正元地信和太和水

可比公司中正元地信和太和水 2021 年营业收入同比变动趋势与发行人一致，均出现下降。

（2）冠中生态

冠中生态 2021 年度营业收入同比增加 37.66%，主要原因系：冠中生态单个项目金额较大，项目较为集中。2021 年新签订订单 6.29 亿元，仅 2021 年新签金额为 4.54 亿元的“建水县历史遗留矿山生态修复项目工程勘察设计的施工总承包合同”2021 年即履行合同金额 9,058.52 万元、收入确认金额 7,608.14 万元，单个项目对冠中生态 2021 年收入影响贡献较大。

（3）誉帆科技

2021 年度誉帆科技与发行人营业收入、净利润变动趋势存在差异主要原因系誉帆科技与发行人主要业务开展地域不同。2021 年度发行人业务区域主要集中于华南区域，该地区 2021 年度收入较 2020 年度有所下降；誉帆科技主要业务区域遍布全国多地，相较发行人业务区域更为广泛，故受单个区域因素影响较小。2021 年度誉帆科技华南区域收入与发行人呈现相同下降趋势，但誉帆科技华东、西南等其他地区收入均有所上升，故誉帆科技 2021 年整体收入、净利润呈上升趋势。

3、2021 年排水管道建设固定资产投资金额同比下降，发行人订单获取受到一定影响

（1）2021 年全国及广东省排水管道建设固定资产投资金额同比下降

根据《城市建设统计年鉴》统计数据，2019年-2021年全国排水管道建设固定资产投资金额和广东省排水管道建设固定资产投资金额如下表：

期间	全国排水管道建设固定资产投资		广东省排水管道建设固定资产投资	
	金额（亿元）	同比变动比例	金额（亿元）	同比变动比例
2019 年	1,562.36	2.12%	194.25	52.50%
2020 年	2,114.78	35.36%	318.44	63.93%
2021 年	2,078.76	-1.70%	247.53	-22.27%

由上表可以看出，2021 年全国和广东省排水管道建设固定资产投资金额同比均有所下降，与发行人 2021 年营业收入变动趋势一致。2021 年全国和广东省排水管道建设固定资产投资额下降带来的市场需求下降对发行人订单获取产生了一定影响。

（2）发行人 2021 年管网检测与修复业务订单获取受到一定影响

2020 年度和 2021 年度，发行人分收入类别的合同签订情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
管网检测与修复	21,608.05	70.90%	21,874.47	99.61%
管网智慧运营	8,835.30	28.99%	1.60	0.01%
其他	31.86	0.10%	84.28	0.38%
合计	30,475.21	100.00%	21,960.34	100.00%

由上表可见，发行人管网智慧运营业务拓展较快，2021 年签署的相关合同金额达到 8,835.30 万元，2021 年占比上升至 28.99%，带动发行人当年合同签署总额上升。但管网智慧运营的收入需在后续运营期间分段确认，管网检测与修复业务的订单获取对发行人短期内的收入确认影响更大。

发行人 2021 年度签署的合同中，管网检测与修复合同的金额较 2020 年略有下降，且较多分布于下半年度。由于项目周期较长，部分项目未全部完工对发行人 2021 年收入产生一定影响。

4、2021 年度毛利额减少、期间费用增加等因素导致净利润下降

2021 年度营业收入同比减少 1,868.87 万元，同时毛利率同比下降 4.60 个百分点，是净利润下降的主要原因。发行人 2021 年度毛利率下降主要原因系部分项目不含修复服务、毛利率较低，及部分管网检测与修复项目中使用了贴合短管内衬法等毛利率相对较低的修复工艺等所致。

同时，发行人期间费用、信用减值损失及资产减值损失同比增加，均对净利润影响较大，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年度同比变动金额
期间费用①	3,704.99	2,568.25	1,136.74
其中：职工薪酬支出	1,824.90	1,332.18	492.71
办公、差旅、租金水电费	398.09	238.16	159.93
利息支出	204.55	50.41	154.14
其他费用	1,277.45	947.49	329.96
信用减值损失②	-525.95	-292.36	-233.60
资产减值损失③	-337.95	-99.60	-238.35
对净利润影响合计④=②+③-①	-4,568.89	-2,960.21	-1,608.68

发行人 2021 年度期间费用上升，主要原因系：①由于人员增加及薪酬调整，职工薪酬支出上升；②发行人业务拓展及经营规模增加导致相关办公差旅费用等上升；③发行人增加银行借款用于日常营运资金，利息支出相应增加。

发行人 2021 年度信用减值损失及资产减值损失增加，主要系发行人单个项目规模加大、工期延长导致的应收账款余额及合同资产余额上升所致。

综上，2021 年度发行人营业收入同比小幅下降，主要原因系当年度疫情散发状态影响发行人项目获取及推进，发行人期间费用、信用减值损失及资产减值损失对 2021 年度净利润影响较大，具有合理性。2021 年发行人业绩下滑的原因及相关信息披露准确、合理。

二、结合行业竞争格局、公司市场占有率、项目获取、应收账款回款、经营活动现金流、毛利率下滑等情况，说明对公司可持续经营能力的影响

（一）行业竞争格局和公司市场占有率

市政排水管网非开挖修复行业企业数量众多，市场集中度较低，行业内企业规模普遍较小，多以区域性经营为主，在当地经营多年积累了一定的客户资源和项目经验，且产品和服务水平亦参差不齐，综合实力较强且具备跨区域经营能力的专业服务商较少。

发行人是排水管网管理服务行业资质齐全、业务链条完整、服务能力强、技术领先的企业，作为国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业和深圳市自主创新百强中小企业，是 2021 年唯一一家被广东省科技厅评选为“广东省非开挖修复工程技术研究中心”的企业。

根据广东省非开挖技术协会出具的**文件**显示，经广东省非开挖技术协会初步统计，发行人在 **2024** 年度市政排水管网非开挖修复行业广东省排名第一，全国排名前列。

随着排水管网管理服务行业的不断发展和快速扩张，优势企业整体发展速度高于行业平均水平，市场集中度逐渐提升，实力更为雄厚的国有企业以及部分具有管网检测和修复服务能力的企业更容易在竞争中获得更大竞争优势，不断扩大市场份额。与同行业企业相比较，发行人在专业技术创新、标志性工程承接、行业标准制定、管网智慧化建设等方面具备竞争优势，在排水管网管理服务细分领域竞争地位逐渐突出。近年来发行人连续服务了中国建筑、中国铁建、中国中铁、中国电建、中国交建、三峡集团、广州市政、天健集团等大型央企、国企客户，项目成果获得业主、总承包方等各方的广泛认可，依托于央企、国企丰富的项目资源，发行人有望持续获取后续订单。

综上，发行人凭借较强的技术实力和良好的服务能力，行业地位较高，为可持续经营奠定良好基础。

（二）项目获取情况

2020 年度-2024 年度，发行人签署订单合同金额（含税）如下：

单位：亿元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同签署金额 (含税)	4.87	4.55	4.91	3.05	2.20

发行人 2020 年度-2024 年度合同签署金额分别为 2.20 亿元、3.05 亿元、4.91 亿元、4.55 亿元和 4.87 亿元，订单获取情况良好，持续开拓业务的能力较强。

发行人所承接的项目 2 年内收入转化率 75%左右，随着发行人承接的单个项目规模变大，项目周期会跨 2-3 个年度。截至 **2025 年 9 月末**，发行人已签订合同或已中标的在手订单金额为 **4.00 亿元**（扣除截至 **2025 年 6 月末**已累计确认收入金额），在手订单储备充足，且在行业内良好口碑和标杆性项目的示范效应基础上持续获取新订单，为发行人经营可持续性提供了良好保障。

（三）应收账款回款及经营活动现金流情况

1、应收账款回款

（1）应收账款基本情况

2022 年末-2025 年 6 月末各期末，发行人应收账款余额及期后回款情况如下：

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
期末应收账款余额（万元）	29,096.73	27,225.86	25,387.98	20,789.77
期后回款金额（万元）	1,871.52	6,616.95	12,268.55	15,012.01
期后回款比例	6.43%	24.30%	48.32%	72.21%

注：期后回款金额为各期期末余额截至 2025 年 8 月 31 日已回款部分。

2022 年末-2025 年 6 月末，发行人应收账款期后回款比例分别为 **72.21%**、**48.32%**、**24.30%**和 **6.43%**。应收账款回款较慢的原因如下：

①发行人承接的工程项目从完工到验收、结算、付款，需要一段周期，部分客户合同结算条款约定了“背靠背”付款条件，在项目整体未结算、客户尚未收到业主回款情况下，客户亦会延迟对发行人的付款；

②发行人客户多为大型央企、国企，最终业主单位多为政府部门，近年来受多种因素影响，工程款的审批、结算、回款流程有所延长；

③随着发行人业务规模的扩大，能够参与及承接的单个项目规模也逐渐变大，业主单位和总包方整体验收结算周期变长，导致进度款支付周期延长。

发行人客户主要为大型央企、国企以及政府事业单位，信用资质较为良好。2022年度-2025年1-6月，上述客户收入占比分别为93.23%、77.31%、71.44%和**68.95%**，应收账款占比分别为87.03%、77.57%、78.74%和**76.73%**。发行人项目资金最终来源主要为财政拨款，未来回款不存在重大不确定性。

（2）应收账款与可比公司对比情况

1）应收账款账龄结构对比

2022年末-2025年6月末各期末，发行人与可比公司应收账款账龄结构对比情况如下：

期间	公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以内合计	3年以上
2025-6-30	冠中生态	49.24%	17.54%	13.69%	80.47%	19.53%
	太和水	16.39%	11.92%	18.17%	46.48%	53.52%
	正元地信	45.42%	12.33%	14.34%	72.09%	27.91%
	誉帆科技	39.27%	25.89%	16.79%	81.95%	18.05%
	可比公司 平均值	37.58%	16.92%	15.75%	70.25%	29.75%
	发行人	38.94%	31.71%	15.53%	86.18%	13.82%
2024-12-31	冠中生态	44.32%	20.51%	12.98%	77.81%	22.18%
	太和水	31.85%	8.81%	15.54%	56.20%	43.81%
	正元地信	48.63%	12.57%	9.01%	70.21%	29.80%
	誉帆科技	41.98%	27.56%	12.86%	82.40%	17.60%
	可比公司 平均值	41.70%	17.36%	12.60%	71.66%	28.35%
	发行人	42.57%	32.30%	11.71%	86.57%	13.43%
2023-12-31	冠中生态	38.73%	20.52%	14.26%	73.51%	26.50%
	太和水	9.26%	26.64%	29.89%	65.79%	34.21%
	正元地信	44.40%	12.04%	14.69%	71.13%	28.87%
	誉帆科技	49.94%	24.83%	13.31%	88.08%	11.92%
	可比公司 平均值	35.58%	21.01%	18.04%	74.63%	25.38%

期间	公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以内合计	3 年以上
	发行人	54.55%	27.26%	9.72%	91.53%	8.47%
2022-12-31	冠中生态	40.83%	20.87%	15.39%	77.09%	22.91%
	太和水	28.00%	33.01%	22.54%	83.55%	16.46%
	正元地信	43.06%	18.95%	11.52%	73.53%	26.48%
	誉帆科技	42.89%	33.41%	14.35%	90.65%	9.35%
	可比公司 平均值	38.70%	26.56%	15.95%	81.21%	18.80%
	发行人	67.59%	19.84%	7.90%	95.33%	4.67%

由上表可见，2022 年末-2025 年 6 月末各期末，发行人 1 年以内、3 年以内应收账款余额占比均优于可比公司平均值，发行人应收账款管理情况较为良好。

2) 应收账款周转率对比

2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人与可比公司应收账款周转率对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月 ^注	2024 年度	2023 年度	2022 年度
冠中生态	0.17	0.29	1.00	1.27
太和水	0.07	0.12	0.22	0.24
正元地信	0.62	0.79	1.00	1.18
誉帆科技	0.93	1.15	1.30	1.49
可比公司平均值	0.45	0.59	0.88	1.05
发行人	1.25	1.25	1.27	1.91

注：2025 年 1-6 月相关财务指标为年化数。

2022 年度-2025 年 1-6 月各期，发行人应收账款周转率均优于可比公司平均值。

2、经营活动现金流情况

(1) 经营活动现金流量基本情况

2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人经营活动现金流变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	11,250.25	21,566.49	15,745.83	16,135.63
营业收入②	17,558.37	32,936.31	29,286.05	30,322.98

收现比=①/②	64.07%	65.48%	53.77%	53.21%
经营活动产生的现金流量净额	-1,761.89	942.94	-3,182.40	-2,077.29

2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人收现比分别为 53.21%、53.77%、65.48%和 **64.07%**，2022 年度和 2023 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额为负，但 2024 年度经营活动产生的现金流量净额由负转正，**2025 年 1-6 月销售商品、提供劳务收到的现金同比增长 8.56%，2025 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额同比增长 37.50%**，发行人应收账款催收工作取得明显成效。

（2）与可比公司的比较情况

2022 年度-2025 年 1-6 月，可比公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	冠中生态	1,211.15	-5,796.92	-2,855.76	-1,422.50
	太和水	-3,934.16	-12,738.30	-6,256.57	-9,642.86
	正元地信	-12,289.31	-18,458.05	1,517.61	-6,696.78
	誉帆科技	1,787.51	-3,214.49	-4,139.49	-7,715.18
	可比公司平均值	-3,306.20	-10,051.94	-2,933.55	-6,369.33
	发行人	-1,761.89	942.94	-3,182.40	-2,077.29

由上表可以看出，发行人 2024 年度经营活动产生的现金流量净额由负转正，发行人经营活动现金流量改善明显，优于可比公司平均值。**2022 年度至 2025 年 1-6 月，发行人与誉帆科技经营活动产生的现金流量净额均呈现总体改善向好的趋势。**

3、发行人应收账款回款及经营性现金流为负的情况不会对发行人可持续经营能力构成重大不利影响

发行人应收账款回款较慢及经营活动产生的现金流量净额为负的情形不会对发行人可持续经营能力构成重大不利影响，具体分析如下：

（1）发行人主要客户为大型央企、国企以及政府事业单位，信用资质良好

2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人主要客户为大型央企、国企，主要客户信用评级基本为 AAA 及 AA+，信用资质良好。主要客户不存在生产经营出现重大不利变化的情况，发行人与客户合作关系良好，未来项目回款不存在重大不确定性。

同时，发行人不断提高项目事前筛选评审标准，主动优化客户结构，加强对客户的信用评级管理，综合考量客户业务规模、市场信誉、历史交易情况等，优选信用良好的客户和资金充裕的项目标的，缩短回款周期。

发行人已将应收账款回款情况与个人奖惩机制相挂钩并定期召开应收账款催收相关会议，相关任务明确到人，目前已取得一定成效。发行人 2025 年 1-8 月项目回款总额为 15,969.17 万元，回款情况较为良好。

（2）发行人部分项目回款较慢主要系采用背靠背条款所致，2024 年 8 月以来，国家规定，大型企业不得以收到第三方付款作为向中小民营企业支付账款的条件，未来发行人与大型企业签署的合同将不可再设置背靠背付款条款

1）发行人部分项目回款较慢主要系采用背靠背条款所致，2024 年 8 月以来，国家规定，大型企业不得以收到第三方付款作为向中小民营企业支付账款的条件

2025 年 4 月 30 日，十四届全国人大常委会审议通过《中华人民共和国民营经济促进法》，该部法律规定，大型企业向中小民营经济组织采购货物、工程、服务等，应当合理约定付款期限并及时支付账款，不得以收到第三方付款作为向中小民营经济组织支付账款的条件。

2025 年 3 月 24 日，国务院发布《保障中小企业款项支付条例（2025 年本）》（国令第 802 号），条例规定，大型企业从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付之日起 60 日内支付款项；合同另有约定的，从其约定，但应当按照行业规范、交易习惯合理约定付款期限并及时支付款项，不得约定以收到第三方付款作为向中小企业支付款项的条件或者按照第三方付款进度比例支付中小企业款项。

2024 年 8 月 27 日，最高人民法院审判委员会审议通过并施行《最高人民法院关于大型企业中小企业约定以第三方支付款项为付款前提条款效力问题的批复》，该批复指出，大型企业在建设工程施工、采购货物或者服务过程中，与中小企业约定以收到第三方向其支付的款项为付款前提的，因其内容违反《保障中小企业款项支付条例（2020 年本）》第六条、第八条的规定，人民法院应当认定该约定条款无效。

2) 未来发行人与大型企业签署的合同将不可再设置背靠背付款条款

根据《中华人民共和国民营经济促进法》和《保障中小企业款项支付条例（2025 年本）》，大型央企、国企从合规角度出发，与发行人签署的合同将不可再设置背靠背付款条款。

（3）2024 年 10 月，中央政府拟出台一次性增加较大规模债务限额置换地方政府存量隐性债务的措施，是近年来出台的支持化债力度最大的一项措施

2024 年 10 月 12 日，国务院新闻办公室举行关于“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”的新闻发布会，财政部长表示，“2024 年以来，经履行相关程序，财政部已经安排了 1.2 万亿元债务限额支持地方化解存量隐性债务和消化政府拖欠企业账款。为了缓解地方政府的化债压力，除每年继续在新增专项债限额中专门安排一定规模的债券用于支持化解存量政府投资项目债务外，拟一次性增加较大规模债务限额置换地方政府存量隐性债务，加大力度支持地方化解债务风险，这项即将实施的政策，是近年来出台的支持化债力度最大的一项措施，将大大减轻地方化债压力。”

2024 年 11 月 8 日，十四届全国人大常委会第十二次会议审议通过近年来力度最大的化债举措：增加地方政府债务限额 6 万亿元，用于置换存量隐性债务，为地方政府腾出空间更好发展经济、保障民生。

根据中国债券信息网数据，目前已有河南、江苏、贵州、大连、青岛 6 个地方披露合计发行 2,240 亿元再融资专项债券用于置换存量隐性债务，另外 11 月 18 日四川、海南、福建披露的 12 月发债计划中，计划发行再融资专项债券合计约 1,198 亿元。而按照前述财政部计划，2024 年度用于置换隐性债务的地方再融资专项债券发行总额为 2 万亿元，后续还会有更多的地方披露发债计划。

2025 年 3 月 6 日，十四届全国人大三次会议举行经济主题记者会，财政部部长强调，2025 年度将加快落实落细债务置换政策，指导地方尽早发行使用今年 2 万亿元置换债券额度。

（4）国家出台系列政策以解决政府、大型央企、国企拖欠中小民营企业账款的情况

2025 年 4 月 25 日中共中央政治局召开会议，会议指出，要加紧实施更加积极有为的宏观政策，用好用足更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策。加快地方政府专项债券、超长期特别国债等发行使用。继续实施地方政府一揽子化债政策，加快解决地方政府拖欠企业账款问题，加力实施城市更新行动。

2025 年 4 月 21 日新华社报道，党中央、国务院高度重视解决拖欠企业账款问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强保障中小企业款项支付，以畅通资金循环有效助力畅通国民经济循环，充分彰显中央企业责任担当。国务院国资委近日作出专门部署，要求中央企业主动作为、靠前发力，强化资金统筹安排，确保及时付款，并可对中小企业小额款项、长账龄款项依法协商提前支付，加力支持产业链上下游企业。

2025 年 4 月 9 日，国务院总理主持召开经济形势专家和企业界座谈会，总理强调，进一步解决账款拖欠、融资难融资贵等问题，努力为企业提供更好的发展环境和政策服务。

2025 年 3 月 28 日，国务院总理主持召开国务院常务会议，会议审议通过《加快加力清理拖欠企业账款行动方案》。会议强调，要在前期工作基础上进一步加大力度，压实责任，健全机制，完善相关法律法规，强化源头治理和失信惩戒，确保清欠工作取得实实在在成效，坚决遏制新增拖欠。

2025 年 3 月 24 日，国务院发布《保障中小企业款项支付条例（2025 年本）》（国令第 802 号），条例规定：①大型企业从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付之日起 60 日内支付款项；合同另有约定的，从其约定，但应当按照行业规范、交易习惯合理约定付款期限并及时支付款项，不得约定以收到第三方付款作为向中小企业支付款项的条件或者按照第三方付款进度比例支付中小企业款项。合同约定采取履行进度结算、定期结算等结算方式的，付款期限应当自双方确认结算金额之日起算；②机关、事业单位和大型企业使用商业汇票等非现金支付方式支付中小企业款项的，应当在合同中作出明确、合理约定，不得强制中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得利用商业汇票等非现金支付方式变相延长付款期限；③机关、事业单位和大型企业不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收备案、决算审计等为由，拒绝或者迟延支

付中小企业款项；④机关、事业单位和大型企业与中小企业的交易，部分存在争议但不影响其他部分履行的，对于无争议部分应当履行及时付款义务。

2025 年 2 月 17 日召开民营企业座谈会，习总书记强调，要着力解决拖欠民营企业账款问题。

2025 年 2 月 18 日国家发展改革委表示，将与有关方面一道继续下大力气解决民营企业融资难融资贵问题，解决拖欠企业账款问题。推动地方政府、国有企业落实责任，用好新增地方政府专项债等政策，切实加快清欠进度。

《2025 年国务院政府工作报告》强调，2025 年重点工作包括统筹安排收入、债券等各类财政资金，确保财政政策持续用力、更加给力。拟安排地方政府专项债券 4.4 万亿元、比上年增加 5000 亿元，重点用于投资建设、土地收储和收购存量商品房、消化地方政府拖欠企业账款等。加力推进清理拖欠企业账款工作，强化源头治理和失信惩戒，落实解决拖欠企业账款问题长效机制。

2024 年 10 月 18 日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于解决拖欠企业账款问题的意见》，对推进解决拖欠企业账款问题作出系统部署，《意见》指出，解决拖欠企业账款问题，定期检查资金到位情况、跟踪资金拨付情况。完善工程价款结算制度。加强政府采购支付监管。要健全防范化解大型企业拖欠中小企业账款的制度机制，并加强执法监督。督促国有企业规范和优化支付管理制度。

2024 年 4 月 12 日，国务院总理主持召开国务院常务会议，研究健全解决企业账款拖欠问题长效机制的举措，会议指出，解决企业账款拖欠问题，关系营商环境改善，关系经济回升向好大局，关系政府形象和公信力。既要高质量推进清欠专项行动、解决当前的清欠存量，又要下功夫健全长效机制，坚决遏制“边清边欠”“清了又欠”。要聚焦政府拖欠企业账款问题和大型企业拖欠中小企业账款问题，进一步提高拖欠主体违规成本，降低被拖欠企业维权成本，抓紧完善相关法律法规和工程价款结算、商业汇票管理等制度规定，让长效机制尽快畅通运转起来。

2023 年 9 月，国务院常务会议审议通过《清理拖欠企业账款专项行动方案》，会议指出“解决好企业账款拖欠问题，事关企业生产经营和投资预期，事关经济持续回升向好，必须高度重视。省级政府要对本地区清欠工作负总责，抓紧解决政府拖欠企

业账款问题，解开企业之间相互拖欠的‘连环套’，央企国企要带头偿还。要突出实质性清偿，加强政策支持、统筹调度和监督考核，努力做到应清尽清，着力构建长效机制。”

2023 年 7 月，中共中央和国务院发布《关于促进民营经济发展壮大的意见》，该意见指出，“严格执行《保障中小企业款项支付条例》，机关、事业单位和大型企业不得以内部人员变更，履行内部付款流程，或在合同未作约定情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或延迟支付中小企业和个体工商户款项。完善拖欠账款投诉处理和信用监督机制，加强对恶意拖欠账款案例的曝光。完善拖欠账款清理与审计、督查、巡视等制度的常态化对接机制。”

上述出台的相关政策有利于发行人应收账款的回款催收、融资服务，有利于进一步改善发行人经营性现金流状况。

（5）发行人偿债能力较强，可通过多种方式拓宽融资渠道，满足日常经营资金需求

2022 年末-2025 年 6 月末各期末，发行人的偿债能力指标如下：

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
资产负债率（母公司）	45.20%	47.65%	43.99%	40.60%
资产负债率（合并）	46.34%	48.76%	45.88%	41.39%
流动比率	2.07	1.91	2.11	2.31
速动比率	2.00	1.83	2.06	2.24

由上表可以看出，2022 年末-2025 年 6 月末各期末，发行人资产负债率（合并及母公司）、流动比率、速动比率均较为稳定且在合理区间内，发行人短期及长期偿债能力均较强。

2023 年 11 月，中国人民银行、金融监管总局等八部门联合印发《关于强化金融支持举措助力民营经济发展壮大的通知》，提出支持民营经济的 25 条具体举措。该通知指出：“要持续加大信贷资源投入，助力民营经济发展壮大……银行业金融机构要加大对民营企业的金融支持力度，逐步提升民营企业贷款占比。加大对科技创新、“专精特新”、绿色低碳、产业基础再造工程等重点领域以及民营中小微企业的支持力

度……进一步完善中征应收账款融资服务平台功能，加强服务平台应用……主动做好资金接续服务。不盲目停贷、压贷、抽贷、断贷。”

发行人信誉良好，2025 年 6 月末负债率水平较低，与银行等金融机构建立了良好的合作关系。发行人可通过银行贷款、应收账款保理融资、票据贴现等方式拓宽融资渠道，有效弥补经营活动现金流的缺口，满足发行人日常经营资金需求。

（四）毛利率变动情况

1、发行人毛利率变动情况分析

2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率	39.53%	40.46%	43.49%	43.99%

2022 年度-2025 年 1-6 月各期，发行人毛利率水平整体较高，各年毛利率分别为 43.99%、43.49%、40.46%和 39.53%，毛利率水平较为平稳，不存在大幅下滑的情况。

2、与可比公司的比较情况

2022 年度-2025 年 1-6 月各期，发行人与可比公司毛利率对比情况如下：

公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
冠中生态	38.41%	18.38%	32.20%	27.67%
太和水	-6.40%	-1.47%	6.03%	44.83%
正元地信	28.45%	23.16%	28.24%	27.80%
誉帆科技	42.69%	49.30%	48.54%	48.26%
可比公司平均值	25.79%	22.34%	28.75%	37.14%
发行人	39.53%	40.46%	43.49%	43.99%

冠中生态及太和水业务特点和经营模式与发行人有一定的可比性，但其从事的细分业务领域与发行人有一定差异：①冠中生态聚焦生态环境建设主业，覆盖包括植被恢复、水土保持、防沙治沙、土壤修复、水环境治理等自然环境修复业务，以及景观园林、市政工程、环卫保洁等人工生态环境建设业务，主营业务属于“生态保护与环境治理行业”；②太和水主营业务为采用生物—生态方式对富营养化水体进行生态修

复，包括水环境生态建设和水环境生态维护两大类业务。因此，冠中生态和太和水主营业务毛利率与发行人可比性较差。

正元地信所从事的地下管网安全运维保障业务与发行人的检测项目更为接近，与发行人整体检测与修复业务可比性较弱。2022 年度-2025 年 1-6 月正元地信地下管网板块的毛利率分别为 33.05%、33.70%、27.04%和 **29.50%**，低于发行人检测与修复业务毛利率水平。

发行人管网检测修复业务与誉帆科技检测类、修复类业务更具有可比性，誉帆科技 2022 年度-2025 年 1-6 月检测类业务毛利率分别为 50.85%、**53.08%**、**52.25%**和 **47.68%**，修复类业务毛利率分别为 49.36%、**47.85%**、**51.62%**和 **43.17%**，发行人 2022 年-2025 年 1-6 月度管网检测与修复业务毛利率分别为 44.71%、**44.99%**、**44.30%**和 **39.62%**，与誉帆科技毛利率水平不存在重大差异。

总体而言，发行人凭借较强的技术实力和良好的服务能力，行业地位较高。2022 年度-2025 年 1-6 月，发行人项目获取情况良好，应收账款回款及经营性现金流情况与经营模式匹配；发行人应收账款账龄结构及周转率均优于可比公司平均值，2022 年度和 2023 年度发行人经营活动产生的现金流量净额为负，但 2024 年度经营活动产生的现金流量净额由负转正，发行人经营活动现金流量改善明显，**2022 年度至 2025 年 1-6 月，发行人与誉帆科技经营活动产生的现金流量净额均呈现总体改善向好的趋势**；发行人在手订单充足，国家陆续出台的各项支持民营企业发展政策有望进一步改善发行人现金流状况，发行人可持续经营能力未发生重大不利变化。

三、结合同行业可比公司客户确认方式等情况，说明发行人以项目部章和签字为依据确认收入的合理性，是否存在调节收入的情形

（一）截至 2025 年 6 月末，发行人检测与修复工程建设项目中，客户以项目章和签字确认工程量计量表的收入金额占比情况

发行人在项目实施过程中根据合同约定或客户要求，通常按季度向客户报送已完成的工程量，年末及半年度末，发行人就主要项目的工程产值进度向客户提交书面的

工程量计量表。发行人取得客户确认的工程量计量表并不作为收入确认依据，仅作为对收入确认的期后外部佐证。

发行人检测与修复工程建设项目中，客户确认的方式主要有客户加盖公章确认、客户委托的监理或造价审核单位加盖公章确认（总包项目）、客户加盖项目章确认、客户项目部相关负责人签字确认等方式。

报告期各期，工程量计量表经客户确认的项目对应收入占发行人检测与修复工程业务收入的比例具体情况如下：

类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公章确认的项目收入占检测与修复工程业务收入比例①	58.01%	20.28%	29.79%	51.56%
项目章确认的项目收入占检测与修复工程业务收入比例②	34.91%	71.47%	68.81%	45.90%
签字确认的项目收入占检测与修复工程业务收入比例③	-	3.61%	0.49%	0.97%
经客户确认的项目收入金额占检测与修复工程业务收入比例=①+②+③	92.92%	95.36%	99.09%	98.43%

（二）同行业可比公司客户确认方式

1、同行业可比公司客户确认方式

公司简称	业务类型	收入确认方式	单据名称	单据用途	单据客户确认方式
冠中生态	生态修复、园林绿化工程项目	时段法-投入法	产值进度报表	结合其他经客户/监理单位确认的阶段性资料一并作为收入进度的复核验证资料	客户/监理单位签字、盖章确认
太和水	水环境生态建设工程	时段法-投入法	工作量进度报告/产值表	收入进度的佐证资料	甲方或第三方监理单位签字、盖章确认
正元地信	测绘地理信息业务，地下管网业务中的探测、检测、修复业务，智慧城市运营中的管理整体解决方案项目和施工类项目	时段法-投入法	对项目完工进度的确认文件、监理报告、客户对完工项目的验收报告等	作为合同执行所处阶段的外部佐证，不作为收入确认的直接依据	未披露具体形式
誉帆科技	修复类服务、检测类服务、养护类服务	时段法-产出法	工作量确认单、项目竣工验收单	收入确认的直接依据	未披露具体形式

注：上表信息来源于可比公司定期报告或招股说明书；上表仅列示可比公司可比业务。

由上表可见，可比公司中除誉帆科技以工作量确认单、项目竣工验收单作为收入确认依据外，其他可比公司将客户确认的单据作为收入进度的复核验证资料，其中冠中生态客户确认方式为客户/监理单位签字、盖章确认，未披露具体印章类型；太和水客户确认方式为甲方或第三方监理单位签字、盖章确认，未披露具体印章类型；正元地信与誉帆科技未披露客户确认的具体方式。

2、以客户签字或项目章确认的 IPO 案例

经查询 IPO 审核案例，存在客户出具的与收入相关单据为签字或非公章的 IPO 案例，具体如下：

公司简称	审核状态	具体情况
佳缘科技 (301117)	2022 年 1 月创业板上市	公司客户主要为医院、军工单位、政府单位和大型国企集团，该类客户盖章流程较为繁琐，部分项目在合同中或过程控制文件中明确约定验收文件由专家评审或项目负责人签字即生效，此外部分客户会对仅签字未盖章的验收项目通过邮件往来等方式提供证明
龙软科技 (688078)	2019 年 12 月科创板上市	公司绝大多数客户为国有大中型企业，在实际执行业务过程中，公章用印审批流程长，公章用印事项需要较高权限，由项目实际管理部门加盖印章为普遍现象

（三）发行人检测与修复工程业务中以项目章和签字形式确认工程量计量表的项目，客户主要为大型央企、国企及政府投资单位

发行人检测与修复工程业务中以项目章和签字形式确认工程量计量表的项目，客户主要为大型央企、国企及政府投资单位，以项目章和签字形式确认工程计量表对应收入按客户所属集团划分的具体构成情况如下：

客户所属集团	客户所属集团类型	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
中国建筑集团有限公司	央企	28.89%	15.12%	30.41%	41.32%
中国电力建设集团有限公司	央企	10.74%	10.22%	8.86%	14.62%
中国铁道建筑集团有限公司	央企	19.88%	-0.10%	5.28%	32.48%
中国交通建设集团有限公司	央企	-	39.92%	37.31%	3.21%
中国铁路工程集团有限公司	央企	14.95%	9.69%	4.65%	6.29%

客户所属集团	客户所属集团类型	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
深圳市天健（集团）股份有限公司	国企	2.77%	0.98%	4.60%	2.05%
湖南建工集团有限公司	国企	-	0.36%	3.11%	
厦门海沧城建集团有限公司	国企	-	-	0.16%	
中国化学工程集团有限公司	央企	-	1.57%	0.62%	
中国中铁股份有限公司	央企	-	0.91%		
淮北矿业（集团）有限责任公司	国企	4.60%	4.25%		
阜阳市供水有限公司	国企	-	1.70%		
河北建工集团有限责任公司	国企	-	1.51%		
民营企业	民营企业	18.16%	13.86%	4.99%	0.03%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：当期比例=该客户当期以项目章和签字形式确认的工程量计量表对应的收入金额/当期所有以项目章和签字形式确认的工程量计量表对应的收入金额。

发行人检测与修复工程业务中以项目章和签字形式确认工程量计量表的项目客户主要为中国建筑、中国电建、中国铁建、中国交建等大型央企、国企。其中民营企业以项目章和签字形式确认工程量计量表对应收入占以项目章和签字形式确认工程量计量表对应收入的比例分别为 0.03%、4.99%、13.86%和 18.16%，占比较小。

（四）客户以项目章和签字确认符合合同约定

发行人检测与修复工程业务中以项目章和签字形式确认的工程量计量表对应的收入金额前五大项目合同约定的计量方式如下：

项目名称	客户名称	合同约定工程量计量条款	实际确认方式	是否符合合同约定
海沧区嵩屿街道片区正本清源改造工程（EPC）施工	中铁二十二局集团有限公司厦门分公司	工程量的计算经过甲方工程部负责人、计划部负责人、总工程师、项目经理逐级签字认可后方可作为计价依据；只有经过甲方相关人员及项目经理签字后计价单生效	甲方工程技术部、计划合同部、财务部、安全监督部、总工程师、项目经理联签后加盖项目部章	是
海沧区新阳街道片区正本清源改造工程（EPC）项目管道非开挖修复（N3、N4 单元）专业分包工程	中国建筑第八工程局有限公司	根据甲方工程技术部签确的工程形象进度在云筑网平台录入，项目部最终审核	生产经理、质量工程师、安全工程师、物资工程师、商务经理、项目总工、商务经理、项目经理联签后加盖项目部工程技术	是

项目名称	客户名称	合同约定工程量计量条款	实际确认方式	是否符合合同约定
			术专用章，并录入云筑网	
中山市未达标水体综合整治工程（麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域）项目三乡镇第一施工段控源截污工程（神湾截污）	中交第四航务工程局有限公司	乙方向甲方提交当月完成工程量报表及有关支持资料，包括但不限于工程量统计表、分部分项工程验收表、上期乙方人员领取工资的确认信息以及人员工资支付承诺书等，在甲方收到业主（或总承包商）确认的进度报表后 5 个工作日内核定乙方的进度报表	项目部章	是
中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域一板芙镇）—（III）区旧管网清淤、检测及修复工程	中交第四航务工程局有限公司	乙方向甲方提交当月完成工程量报表及有关支持资料，包括但不限于工程量统计表、分部分项工程验收表、上期乙方人员领取工资的确认信息以及人员工资支付承诺书等，在甲方收到业主（或总承包商）确认的进度报表后 5 个工作日内核定乙方的进度报表	项目部章	是
中山市未达标水体综合整治工程（前山河流域）工程三乡分部管道清检修	中国建筑第八工程局有限公司	每期付款前必须按甲方要求编报当期已完工程造价计算书，每次付款的比例为甲方确认的上月实际已完工程量的 70%	项目部章	是

上述项目合同中约定工程量计量均由项目部审核，未明确要求加盖印章及何种印章，客户以项目章和签字形式确认工程量计量符合合同约定。

（五）客户盖章的项目资料文件具有法律效力

客户项目部作为客户委托代理人，对发行人项目实施过程中已完工工程量进行签字或盖章确认，发行人根据客户项目部确认的工程量计量表申报进度款结算，客户根据合同约定的结算条件和结算比例支付进度款，说明客户对项目部在具体项目执行过程中的行为知晓且予以认可，形成事实上的追认。根据《中华人民共和国民法典》的相关规定，发行人作为相对方，有理由相信项目部有代理权，代理行为有效。

据此，发行人在工程作业过程中获取的项目部签字盖章的进度单、验收、结算等项目资料具有法律效力。

综上，发行人取得客户确认的工程量计量表并不作为收入确认依据，仅作为对收入确认的期后佐证，发行人获取的客户以项目部章和签字形式确认的工程量计量表作为对收入确认的期后佐证具有合理性，发行人不存在调节收入的情形。

四、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人 2020 年度-2023 年 1-6 月各期审计或审阅报告，了解发行人各期营业收入和归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润同比变化情况；
- 2、向发行人了解 2023 年第一季度和 2021 年受疫情影响较大的主要项目基本情况；
- 3、查阅发行人 2021 年和 2023 年第一季度受疫情影响较大重点项目的三级安全教育、班前活动记录以及项目考勤表；
- 4、查阅中国疾病预防控制中心 2023 年 10 月发布的《全国新型冠状病毒感染疫情情况》，了解全国新冠病毒阳性病例高峰情况；
- 5、获取发行人合同清单和在手订单，了解发行人 2020 年度-2024 年度各期合同签署情况以及在手订单情况；
- 6、复核分析发行人合同资产计提比例变更对 2023 年 1-6 月净利润的影响情况。
- 7、通过公开信息查询，了解发行人 2021 年度受疫情影响较大的地区疫情政策情况；
- 8、查阅《2021 年城市建设统计年鉴》，了解发行人 2021 年度营业收入与排水管道建设固定资产投资变动趋势是否相符；
- 9、查阅可比公司定期报告和招股说明书、问询回复文件，了解发行人营业收入变动情况与同行业公司是否存在差异及差异原因；查阅比较发行人与可比公司的应收账款账龄、现金流量、毛利率水平等相关情况；
- 10、通过公开信息查询，了解国家出台支持民营企业融资、督促央企国企偿还民营企业款项的相关政策；

11、抽取报告期各期主要检测与修复工程项目，获取并检查工程量计量表确认单、工程决算书等文件，确定工程计量单和决算书是否经客户确认；

12、抽取报告期客户以项目章和签字形式确认的工程量计量表，检查合同约定，确认确认方式是否符合合同约定；

13、查阅可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，了解可比公司与收入相关单据的客户确认方式；

14、对发行人主要客户进行实地访谈时，访谈项目确认进度款的方式、工程项目部章事项、安全与质量等事项；

15、选取重大项目进行现场查看，评估工程进度的总体合理性及工作量的真实性；

16、对报告期内主要项目及主要客户进行函证，函证内容包含：项目名称、累计结算金额、累计付款金额、应收账款余额、进度单产值、合同金额、项目状态、竣工验收日期、决算日期、决算金额等内容，并将工程量进度单或结算单作为函证附件，函证工程项目完工进度。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

（1）发行人 2021 年及 2023 年 1-6 月业绩同比下滑的原因及相关信息披露准确、合理；

（2）市政排水管网非开挖修复行业企业数量众多，市场集中度较低，发行人凭借较强的技术实力和良好的服务能力，行业地位较高；2022 年-2025 年 1-6 月，发行人项目获取情况良好，应收账款回款及经营性现金流情况与经营模式匹配，发行人应收账款账龄结构及周转率均优于可比公司平均值，2022 年度和 2023 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额为负，但 2024 年度经营活动产生的现金流量净额由负转正，发行人经营活动现金流量改善明显，**2022 年度至 2025 年 1-6 月，发行人与誉帆科技经营活动产生的现金流量净额均呈现总体改善向好的趋势**；报告期内，发行人毛利率水平未出现大幅下滑，在手订单充足，国家陆续出台的各项支持民营企业发展政策有望进一步改善发行人现金流状况，发行人可持续经营能力未发生重大不利变化；

（3）发行人取得客户确认的工程量计量表并不作为收入确认依据，仅作为对收入确认的期后佐证，发行人获取的客户以项目部章和签字形式确认的工程量计量表作为对收入确认的期后佐证具有合理性，发行人不存在调节收入的情形。

问题 2：关于合同资产减值计提

根据申报材料，报告期各期末，发行人合同资产余额分别为 12,145.60 万元、17,708.03 万元、21,685.91 万元和 23,062.08 万元。2020 年、2021 年对已完工未结算资产组合的减值准备计提比例为 1%，2022 年发行人将合同资产已完工未结算资产组合减值准备计提比例由 1%变更为 5%。

请发行人：结合同行业可比公司合同资产减值计提情况等，说明发行人合同资产减值准备计提是否充分，以及 2022 年更改计提比例的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合同行业可比公司合同资产减值计提情况等，说明发行人合同资产减值准备计提是否充分

（一）合同资产减值准备计提基本情况

报告期各期，发行人合同资产减值计提情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
按单项计提减值准备	1,789.51	4.24	542.43	30.31	1,247.08
按组合计提减值准备					
1.已完工未结算资产	40,149.85	95.18	2,007.49	5.00	38,142.36
2.未到期的质保金	242.56	0.58	28.48	11.74	214.09
合计	42,181.93	100.00	2,578.40	6.11	39,603.53
类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
按单项计提减值准备	2,358.83	6.13	939.26	39.82	1,419.58
按组合计提减值准备					
1.已完工未结算资产	35,890.17	93.29	1,794.51	5.00	34,095.66
2.未到期的质保金	222.13	0.58	17.48	7.87	204.64
合计	38,471.13	100.00	2,751.25	7.15	35,719.88

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
按单项计提减值准备	1,719.79	5.59	847.74	49.29	872.04
按组合计提减值准备					
1.已完工未结算资产	29,058.90	94.38	1,452.94	5.00	27,605.95
2.未到期的质保金	9.40	0.03	0.57	6.05	8.83
合计	30,788.09	100.00	2,301.26	7.47	28,486.83
类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
按单项计提减值准备	2,616.41	12.07	778.18	29.74	1,838.24
按组合计提减值准备					
1.已完工未结算资产	19,059.59	87.88	952.98	5.00	18,106.61
2.未到期的质保金	9.90	0.05	0.57	5.74	9.34
合计	21,685.91	100.00	1,731.73	7.99	19,954.18

2022 年度，发行人将合同资产已完工未结算资产按组合计提减值准备的比例由 1%提高至 5%。报告期各期末，发行人合同资产整体减值计提比例分别为 7.99%、7.47%、7.15%和 6.11%。

（二）与可比公司比较情况

1、可比公司合同资产减值准备计提情况

发行人合同资产减值准备整体计提比例与可比公司对比如下：

公司简称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
冠中生态	3.24%	3.06%	1.45%	1.20%
太和水	51.94%	54.37%	28.81%	30.55%
正元地信	19.97%	20.02%	18.84%	16.63%
誉帆科技	6.50%	5.10%	5.11%	5.12%
可比公司平均值	20.41%	20.64%	13.55%	13.38%
发行人	6.11%	7.15%	7.47%	7.99%

由上表可见，2022 年变更已完工未结算资产按组合计提减值准备比例后，发行人合同资产减值准备整体计提比例高于冠中生态和 2022 年度-2024 年度的誉帆科技，低于太和水和正元地信，具体分析如下：

（1）冠中生态

根据冠中生态 2024 年度审计报告：“②应收账款及合同资产。对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。”

冠中生态未详细说明其合同资产减值准备具体预期信用损失率的确定方法。根据其财务报表附注，2022 年末-2025 年 6 月末合同资产整体计提比例（单项计提与组合计提合计）分别为 1.20%、1.45%、3.06%和 3.24%，整体计提比例均低于发行人。

（2）太和水

根据太和水 2024 年度审计报告：“本公司对于《企业会计准则第 14 号—收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项和合同资产，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。”

根据太和水 2023 年度审计报告：“本公司按照先进先出法计算账龄，基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：应收账款、合同资产及其他应收款账龄按照 1 年以内计提 5%、1-2 年计提 10%、2-3 年计提 30%、3-4 年计提 50%、4-5 年计提 80%、5 年以上计提 100%。”

根据太和水披露的各期财务报表附注，其实际适用的合同资产计提比例情况如下：

类别	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
按单项计提减值准备	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
按组合计提减值准备	23.95%	34.99%	14.88%	8.07%
合计	51.94%	54.37%	28.81%	30.55%

由上表可见，太和水合同资产减值准备整体计提比例较高，主要原因系：

①一方面，太和水按单项计提的减值准备较高。根据其披露的《关于 2022 年年度报告信息披露监管工作函的回复》，由于个别客户涉及大额诉讼导致资金周转困难，太和水对该客户涉及合同资产 5,951.28 万元计提了全额减值准备。截止 2024 年末，由于太和水“主要客户的资金周转面临困境”，太和水对预计无法收回的合同资产计提了全额减值准备，导致按单项计提减值准备的合同资产减值金额累计达到 8,351.50 万元，占 2024 年末合同资产余额的比例为 29.81%；**2025 年 6 月末，因“预计无法收回”从而全额计提单项减值准备的合同资产金额进一步增加至 8,705.18 万元，占当期末合同资产余额的比例为 36.81%**；②另一方面，太和水根据账龄对按组合计提减值准备的合同资产进行减值计提，由于其 2024 年末、**2025 年 6 月末**长账龄的合同资产余额较大，导致合同资产减值准备金额逐年增加。

报告期各期末，太和水按组合计提减值准备的计提比例分别为 8.07%、14.88%、34.99%和 **23.95%**，计提比例高于发行人。太和水按账龄与整个存续期预期信用损失率计提预期信用损失，采用和应收账款坏账准备计提相一致的方法计提合同资产减值准备，导致其合同资产减值准备计提比例较高。

（3）正元地信

根据正元地信招股说明书：“管理层根据各项应收账款和合同资产的信用风险特征，以单项合同资产或合同资产及应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的合同资产，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的合同资产及应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。”

2022 年末，正元地信对其合同资产按照组合计提减值准备的计提比例会计估计进行了变更，根据其 2022 年年度财务报表附注：“对于应收账款和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损

失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素，以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。”“本公司本期会计估计变更：将应收账款、合同资产由原账龄组合变更为按客户类别（政府及其组成部门、国有企业及事业单位、民营企业及其他）划分逾期账龄组合，其他应收款由原账龄组合变更为按业务性质类别（保证金、其他）划分逾期账龄组合。预期信用损失计提比例变更为每年以实际迁徙率并考虑前瞻性调整因素计算的预期信用损失率。”

正元地信按组合计提减值准备的合同资产的预期信用损失率计提比例情况如下：

①2022 年

账龄	预期信用损失率		
	政府及其组成部门	国有企业及事业单位	其他企业
未逾期	1%	1%	1%
逾期 1 年以内	16%	11%	26%
逾期 1-2 年	26%	21%	37%
逾期 2-3 年	38%	33%	50%
逾期 3-4 年	54%	50%	68%
逾期 4-5 年	73%	79%	87%
逾期 5 年以上	100%	100%	100%

②2023 年

账龄	预期信用损失率		
	政府及其组成部门	国有企业及事业单位	其他企业
未逾期	1%	1%	1%
逾期 1 年以内	16%	9%	28%
逾期 1-2 年	28%	18%	41%
逾期 2-3 年	41%	28%	52%
逾期 3-4 年	55%	42%	66%
逾期 4-5 年	73%	75%	83%
逾期 5 年以上	100%	100%	100%

③2024 年

账龄	预期信用损失率
----	---------

	政府及其组成部门	国有企业及事业单位	其他企业
未逾期	1%	1%	1%
逾期 1 年以内	16%	12%	27%
逾期 1-2 年	27%	23%	41%
逾期 2-3 年	37%	36%	54%
逾期 3-4 年	48%	52%	68%
逾期 4-5 年	64%	77%	81%
逾期 5 年以上	100%	100%	100%

④2025 年 6 月末

账龄	预期信用损失率		
	政府及其组成部门	国有企业及事业单位	其他企业
未逾期	1%	1%	1%
逾期 1 年以内	16%	12%	27%
逾期 1-2 年	27%	23%	41%
逾期 2-3 年	37%	36%	54%
逾期 3-4 年	48%	52%	68%
逾期 4-5 年	64%	77%	81%
逾期 5 年以上	100%	100%	100%

整体来看，正元地信按账龄与整个存续期预期信用损失率计提预期信用损失，采用和应收账款坏账准备计提相一致的方法计提合同资产减值准备，导致其合同资产减值准备计提比例较高。

发行人对合同资产进行减值准备计提的方法与太和水、正元地信存在差异。在评估合同资产减值风险时，考虑到合同资产通常是未逾期的收款权，与账龄的相关性较低，直接采用与在账龄上存在对应关系的应收款项相同的预期信用损失率计量合同资产损失准备可能会高估合同资产减值，因此发行人将已完工未结算资产作为风险相对较低的、具有类似风险特征的组合（即未逾期债权）采用同一比例进行减值计提。

（4）誉帆科技

根据誉帆科技审核中心意见落实函回复：“公司对合同资产结合历史信用损失经验、当前状况以及对未来经济状况的预测，按照 5%（国家机关、事业单

位及国有企业）及 6%（民营企业）的综合预期信用损失率计提减值准备。报告期各期末（即 2020 年-2023 年 6 月末），合同资产坏账准备计提比例分别为 5.08%、5.14%、5.12%和 5.11%。”“公司将已完工未结算资产及未到期质保金计入合同资产核算，以预期信用损失为基础，对合同资产进行减值处理并确认损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司合同资产减值准备计提未采用按账龄与整个存续期预期信用损失率计提预期信用损失的会计政策，理由为账龄组合计算预期信用损失无法真实反映合同资产的信用风险。履约风险角度，公司一年以上的合同资产主要系受项目验收时点、项目审计结算等外部不可控因素影响，与本公司提供服务的履约义务关联度低；信用风险角度，客户历史期间基本未出现坏账损失，可预见的未来到期无法偿还的可能性极低。”

由此可见，誉帆科技合同资产减值准备计提政策与发行人基本一致，即对按照组合计提减值准备的合同资产均采用同一比例进行减值准备计提。

报告期各期末，誉帆科技合同资产减值准备整体计提比例分别为 5.12%、5.11%、5.10%和 6.50%。2021 年末，由于发行人采用 1%对已完工未结算资产进行减值准备计提，减值准备整体计提比例低于誉帆科技。2022 年变更计提比例后，发行人 2022 年末-2024 年末整体计提比例高于誉帆科技，2025 年 6 月末整体计提比例与誉帆科技较为接近。

2、发行人合同资产减值准备计提充分

发行人合同资产相关减值计提充分，具体分析如下：

（1）发行人合同资产整体周转情况较为良好

报告期各期，发行人合同资产周转情况与可比公司对比如下：

项目	公司简称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合同资产 周转率 (次/年)	冠中生态	0.25	0.26	0.64	1.04
	太和水	0.26	0.32	0.60	0.75
	正元地信	0.28	0.33	0.46	0.79
	誉帆科技	0.94	1.31	1.46	1.44

	可比公司平均值	0.43	0.56	0.79	1.01
	发行人	0.87	0.95	1.12	1.54
合同资产及应收账款周转率 (次/年)	冠中生态	0.10	0.14	0.39	0.57
	太和水	0.06	0.09	0.16	0.18
	正元地信	0.19	0.23	0.32	0.47
	誉帆科技	0.47	0.61	0.69	0.73
	可比公司平均值	0.20	0.27	0.39	0.49
	发行人	0.51	0.54	0.59	0.85

注 1：合同资产周转率=营业收入/合同资产平均余额，合同资产及应收账款周转率=营业收入/（合同资产平均余额+应收账款平均余额）；

注 2：2025 年 1-6 月相关财务指标为年化数。

由上表可见，发行人报告期各期合同资产周转率、合同资产及应收账款周转率整体优于可比公司平均值，合同资产周转情况较为良好。

（2）发行人合同资产的客户信用良好、履约能力强

报告期各期末，发行人按组合计提减值的合同资产余额按客户类型分布如下：

单位：万元

客户类型	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国企、政府职能部门及事业单位	29,476.98	72.98%	26,025.47	72.07%	24,075.81	82.82%	15,543.04	81.51%
民营企业	10,915.44	27.02%	10,086.82	27.93%	4,992.49	17.18%	3,526.46	18.49%
合计	40,392.42	100.00%	36,112.30	100.00%	29,068.30	100.00%	19,069.50	100.00%

由上表可见，发行人按组合计提减值的合同资产中，客户类型主要为国企、政府职能部门及事业单位。发行人主要客户信用良好，履约能力强，报告期内及期后均不存在经营异常情况，发行人与主要客户合作情况良好，相关合同资产发生重大实际损失的风险较低。

（3）发行人合同资产减值计提比例与可比公司相比不存在重大差异

发行人合同资产整体计提比例在可比公司中处于中等水平，报告期各期末均高于冠中生态，变更计提比例后与誉帆科技计提比例较为接近，与可比公司不存在重大差异。

综上，发行人合同资产周转情况较为良好，客户信用等级较高，项目结算及回款不存在重大不确定性，合同资产计提比例与可比公司相比不存在重大差异，发行人合同资产减值准备计提充分。

二、2022年更改合同资产组合计提比例的合理性

（一）2022年更改合同资产组合计提比例的原因及合理性

发行人2022年变更合同资产-已完工未结算资产的减值准备组合计提比例，主要原因系：①2022年1年以内账龄的合同资产余额占比显著低于2021年和2020年；②2022年1-6月销售收现比指标较2021年和2020年显著下降；③发行人主要客户2022年营业收入同比增长率较2021年和2020年下降；④2022年“N-水利、环境和公共设施管理业”归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量占比较2021年和2020年显著增加；⑤发行人所处行业属于城镇公用事业，行业景气度与宏观经济密切相关，排水管网更新修复项目资金来源主要为国家或地方政府财政投入，2022年宏观经济和全国财政收入较2021年存在较大变化。上述原因具体分析如下：

1、2022年1年以内账龄的合同资产余额占比显著低于2021年和2020年

2020年末-2022年末，发行人合同资产规模及账龄分布情况如下表：

期间	账面余额 (万元)	账龄结构						
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	总计
2022年末	21,685.91	39.05%	32.09%	18.02%	10.04%	0.00%	0.80%	100.00%
2021年末	17,708.03	62.06%	23.74%	12.65%	0.45%	0.98%	0.12%	100.00%
2020年末	12,145.60	74.43%	23.99%	0.00%	1.40%	0.18%	0.00%	100.00%

2019年以前发行人单个项目规模较小，实施周期相对较短，形成的已完工未结算的资产余额较小。2020年国家在水环境治理及管网老旧改造等方面加大投入，发行人承接的大型工程项目显著增加，形成较多合同资产，因此2020年度1年以内账龄的合同资产占比较高，为74.43%。

由上表可以看出，2020年、2021年以及2022年1年以内账龄的合同资产余额占比分别为74.43%、62.06%和39.05%，2022年1年以内账龄的合同资产余额占比显著低于2020年和2021年。

2、发行人销售收现比指标 2022 年 1-6 月较 2021 年和 2020 年出现明显下降

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
营业收入①	15,214.86	18,985.76	20,854.64
销售商品、提供劳务收到的现金②	6,289.56	10,608.82	11,880.03
销售收现比③=②/①	41.34%	55.88%	56.97%
销售收现比变动	-14.54%	-1.09%	

由上表可见，发行人 2022 年 1-6 月销售收现比较 2020 年、2021 年明显下降，发行人销售回款速度显著变缓。

由于 2022 年合同资产余额账龄结构以及 2022 年 1-6 月销售收现比下降发生显著变化，发行人结合主要客户的营收变化、所在行业情况以及宏观经济情况，对合同资产面临的风险进行重新审慎评估。

3、发行人主要客户 2022 年营业收入同比增长率较 2021 年和 2020 年下降

中国建筑、中国铁建、中国中铁、中国电建、中国交建系发行人 2020 年-2022 年前五大央企客户（按照国务院国资委最终控制下的企业合并至其控制的一级集团统计口径），上述 5 家央企旗下的上市公司 2020 年-2022 年营业收入同比增长情况如下：

公司简称	股票代码	营业收入同比增长率			2020 年-2022 年营业收入同比增长率最低一年
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
中国建筑	601668	8.58%	17.19%	13.75%	2022 年度
中国铁建	601186	7.48%	12.05%	9.62%	2022 年度
中国中铁	601390	7.57%	10.19%	14.49%	2022 年度
中国电建	601669	1.16%	13.65%	42.86%	2022 年度
中国交建	601800	5.02%	9.28%	12.99%	2022 年度

由上表可以看出，上述 5 家公司 2022 年营业收入同比增长率均为 2020 年-2022 年最低一年，较 2021 年和 2020 年均出现明显下降。

4、2022 年“N-水利、环境和公共设施管理业”归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量占比较 2021 年和 2020 年显著增加

“N-水利、环境和公共设施管理业”企业的项目资金来源主要为国家或地方政府财政投入，与发行人类似，行业景气度与宏观经济密切相关。

截至 2023 年 8 月末，中国证监会行业分类下的“N-水利、环境和公共设施管理业”共 103 家上市公司，2020 年-2022 年上述 103 家上市公司归属母公司股东的净利润为负数的数量以及占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量	40	23	20
归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量占比	38.83%	22.33%	19.42%

由上表可以看出，2020 年“N—水利、环境和公共设施管理业”归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量占比与 2021 年较为接近，但 2022 年“N-水利、环境和公共设施管理业”归属母公司股东的净利润为负数的上市公司数量占比较 2021 年和 2020 年显著增加。

5、发行人所处行业属于城镇公用事业，行业景气度与宏观经济密切相关，排水管网更新修复项目资金来源主要为国家或地方政府财政投入，2022 年宏观经济和全国财政收入较 2021 年存在较大变化

发行人服务的客户多为大型央企、国企，排水管网更新修复项目资金来源主要为国家或地方政府财政投入，2022 年宏观经济和全国财政收入较 2021 年存在较大变化，具体分析如下：

（1）2022 年我国 GDP 同比增长较 2021 年下降

根据国家统计局公布的数据，2020 年-2022 年我国 GDP 增长情况如下表：

项目	2022 全年	2022 年 1-6 月	2021 全年	2020 全年
我国 GDP 同比增长率	3%	2.5%	8.4%	2.2%

（2）2021 年全国财政收入增长率高于 2020 年，2022 年全国财政收入增长率低于 2021 年

根据我国财政部国库司官网公布的 2020 年-2022 年财政收支情况，其中 2020 年-2022 年财政收入以及同比增长情况如下表：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额 (万亿)	同比增长 情况	金额 (万亿)	同比增长 情况	金额 (万亿)	同比增长 情况
全国一般公共预算收入	20.37	0.60%	20.25	10.70%	18.29	-3.90%

中央一般公共预算收入	9.49	3.80%	9.15	10.50%	8.28	-7.30%
地方一般公共预算本级收入	10.88	-2.10%	11.11	10.90%	10.01	-0.90%
全国税收收入	16.66	-3.50%	17.27	11.90%	15.43	-2.30%

发行人所处排水管网管理服务行业属于城镇公用事业，排水管网更新修复项目资金来源主要为国家或地方政府财政投入，2021 年我国财政收入的诸多指标同比增长情况均高于 2020 年，2022 年我国财政收入的诸多指标同比增长情况均低于 2021 年。

综上，发行人结合 2021 年的经营情况，主要客户及行业经营情况、宏观经济情况等因素，为及时、准确反映发行人合同资产面临的风险变化，2022 年将已完工未结算资产减值准备组合计提比例由 1%提高至 5%，依据充分，具有合理性。

（二）2022年更改计提比例属于会计估计变更，而不属于会计差错更正的原因及合理性

1、发行人合同资产减值准备计提比例变更具有真实合理的背景，符合企业会计准则关于会计估计变更的相关规定

发行人于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则。在首次确认合同资产适用的减值准备计提比例时，考虑到合同资产通常不存在逾期，结合发行人客户主要是大型央企、国企，客户信用状况良好、当年宏观经济预期向好等因素，并参考部分环保行业上市公司如冠中生态、中电环保、中环环保等公司的计提比例，2020 年和 2021 年对组合计提标准确定为 1%。

2022 年，发行人管理层认真分析了公司经营环境发生的变化，认为随着发行人经营规模的扩大，合同资产规模增大、周转期变长，发行人销售收现比指标下降、宏观经济等外部经营环境出现变化，且发行人管理层认为该等变化可能成为长期趋势，因此综合考虑自身情况及同行业可比公司计提水平，将合同资产—已完工未结算资产的减值准备组合计提比例由 1%提高至 5%，前述会计估计变更符合企业会计准则规定。

2、发行人合同资产减值准备计提比例变更属于会计估计变更，不属于会计差错更正

(1) 会计估计变更和前期差错更正的定义不同

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第八条：会计估计变更，是指由于资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化，从而对资产和负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条：前期差错，是指由于没有运用或错误运用下列两种信息，而对前期财务报表造成省略或错报：（一）编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息；（二）前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息。前期差错通常包括计算错误、应用会计政策错误、疏忽或曲解事实以及舞弊产生的影响以及存货、固定资产盘盈等。

(2) 会计估计变更和前期差错更正的相关规定

根据中国证监会 2020 年 11 月发布的《监管规则适用指引—会计类第 1 号》：

“1-24 区分会计估计变更和差错更正

.....

监管实践发现，会计估计变更与前期差错更正有时难以区分，尤其是难以区分会计估计变更和由于会计估计错误导致的前期差错更正。现就具体事项如何适用上述原则的意见如下：

企业不应简单将会计估计与实际结果对比认定存在差错。如果企业前期作出会计估计时，未能合理使用报表编报时已经存在且能够取得的可靠信息，导致前期会计估计结果未恰当反映当时情况，则应属于前期差错，应当适用前期差错更正的会计处理方法；反之，如果企业前期的会计估计是以当时存在且预期能够取得的可靠信息为基础作出的，随后因资产和负债的当前状况及预期经济利益和义务发生了变化而变更会计估计的，则属于会计估计变更，应当适用会计估计变更的会计处理方法。”

(3) 发行人减值准备计提比例变更不属于会计差错说明

发行人对合同资产—已完工未结算资产减值准备变更前后的组合计提比例在进行会计估计时已经充分考虑和合理利用了当时所获得的各方面信息。发行

人变更前的减值准备计提比例不存在重大人为过失或舞弊等情形，不存在未能合理使用前期报表编报时已经存在且能够取得的可靠信息导致前期会计估计结果未恰当反映当时情况的情形。

2022 年度，发行人在进一步获取了公司经营内外部相关信息的情况下对合同资产面临的风险变化进行了动态评估，并参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，将预期信用损失率提高至 5%，具有合理性。

（三）假设发行人自2020年即采用5%对已完工未结算资产进行减值准备计提，模拟对发行人净利润影响

假设发行人自 2020 年即采用 5%对已完工未结算资产进行减值准备计提，对发行人净利润影响如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
已完工未结算资产按组合计提余额（A）	19,059.59	16,525.01	12,098.62
坏账准备余额（B）	952.98	165.25	120.99
当期计提减值损失（C）	787.73	44.26	57.56
重新测算应有余额（D=A*5%）	952.98	826.25	604.93
重新测算当期计提减值损失（E=D _{期末} -D _{期初} ）	126.73	221.32	287.80
对净利润的影响金额（F=（C-E）*85%）	561.85	-150.50	-195.70
净利润（G）	4,560.50	3,944.69	6,817.05
占净利润比例（I=F/G）	12.32%	-3.82%	-2.87%
模拟测算后的净利润（H=F+G）	5,122.35	3,794.19	6,621.34

注：已完工未结算资产减值准备计提比例变更对发行人 2023 年度及以后各期净利润无影响。

由上表可见，假设发行人自 2020 年即采用 5%对已完工未结算资产进行减值准备计提，对 2020 年和 2021 年净利润影响金额分别为-195.70 万元和-150.50 万元，占 2020 年和 2021 年净利润的比例分别为-2.87%和-3.82%，影响较小；对 2022 年度净利润的影响金额为 561.85 万元，将会增加发行人 2022 年度净利润；发行人不存在利用会计估计变更操纵利润的情形。

综上，发行人 2022 年变更已完工未结算资产组合计提比例符合企业会计准则的相关规定以及发行人的实际经营情况，具有合理性。

三、申报会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人合同资产明细表，检查合同资产项目明细、账龄结构、客户构成、减值计提等情况；

2、访谈发行人管理层，查阅同行业及宏观经济相关信息，了解合同资产减值准备计提政策变更的原因及背景，评价其合理性；

3、查阅可比公司公开披露信息，复核计算可比公司合同资产周转率以及合同资产及应收账款周转率并与发行人进行对比分析；了解可比公司减值准备计提政策及计提比例，并与发行人进行对比分析；

4、复核分析假设发行人自 2020 年即采用 5%对已完工未结算资产进行减值准备计提对财务报表的影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

（1）2022 年-2025 年 1-6 月，发行人合同资产计提比例与可比公司相比不存在重大差异，合同资产减值准备计提充分；

（2）发行人结合自身经营情况及外部环境变化，2022 年更改计提比例具有合理性。

（此页无正文，为深圳市巍特环境科技股份有限公司容诚专字[2025]518Z0875号报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：  
聂勇（项目合伙人）

中国注册会计师：  
郭春林

中国注册会计师：  
李华

2025 年 10 月 27 日