

目 录

一、关于本次募投项目·····	第 1—12 页
二、关于融资规模与效益测算·····	第 12—84 页
三、关于存货·····	第 84—105 页
四、关于财务性投资 ·····	第 105—120 页
五、关于其他·····	第 120—151 页

关于钱江水利开发股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件审核问询函 中有关财务事项的说明

天健函〔2024〕400号

上海证券交易所:

由中信证券股份有限公司转来的《关于钱江水利开发股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2024〕89号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的钱江水利开发股份有限公司（以下简称钱江水利公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于本次募投项目

根据申报材料，1）本次向特定对象发行股票募集资金总额拟不超过75,180.75万元（含本数），主要投向7个供水和污水处理项目；2）胡村水厂工程（一期）项目、永康市城市污水处理厂（五期）工程项目暂未取得土地权证；3）福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）、常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目属于PPP项目；4）本次募投项目的实施主体均为发行人控股子公司；5）2022年开始，公司与中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下简称华东院）的关联交易金额大幅增加。本次募投项目部分由华东院总承包或进行工程初步设计。

请发行人说明：（1）结合发行人现有供水和污水处理的产能及产能利用率、市场需求、产能规划情况等，说明本次募投项目实施的必要性，新增产能规模的合理性及产能消化措施；（2）募投项目未取得土地权证的具体情况，取得土地的具体安排和进度，是否符合土地政策及城市规划，募投项目用地落实的风险；（3）募投项目涉及PPP项目的具体情况，是否根据实施进度及时履行现阶段

所需的政府审批程序，并请披露未来需履行的政府审批手续；（4）由控股子公司实施的募投项目，其他少数股东是否同比例增资或借款，说明增资价格或借款的主要条款，是否存在损害上市公司利益的情形；（5）报告期内公司与华东院关联交易的具体情况及其定价公允性；募投项目新增关联交易的具体情况，结合新增关联交易定价依据、交易规模等情况说明是否会对发行人生产经营独立性产生重大不利影响。

请申报会计师就第（5）项是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》相关规定发表明确核查意见。（审核问询函问题 1）

（一）公司情况说明

1. 华东院的基本情况及其关联交易的合理性

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下简称华东院）的基本情况如下：

名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
注册地址	浙江省杭州市潮王路 22 号
法定代表人	时雷鸣
注册资本	257,463.2376 万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	1993-07-17
经营范围	工程项目总承包，国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务，全过程工程咨询，海洋工程勘察，基础设施项目的投资、建设、运营、维护，工程施工，境外项目所需设备、材料出口，对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员，计算机软件开发，信息系统集成服务，机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品（不含危险品）的开发、销售及相关技术服务。（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）
主营业务	大中型水电水利项目规划勘测设计及施工业务

华东院系中国电力建设集团有限公司（以下简称电建集团）旗下中国最早成立的勘测设计院之一，为国家大型综合性甲级勘测设计研究单位，业务范围包括水利、水电、城乡建设、生态与环境等领域，在自来水厂、污水厂等项目建设上拥有丰富的项目经验及技术优势，且与上市公司所在地均在浙江，双方拥有较强的业务协同优势及地域协同优势。双方在自来水厂及污水厂的项目建设上发生的关联交易符合行业惯例，符合公司业务经营发展需求，为交易双方日常经营活动中发生的正当经营行为，具有必要性和合理性。

2. 报告期内公司与华东院关联交易的具体情况及定价公允性

(1) 报告期内公司向华东院关联采购的具体情况及定价公允性

1) 报告期内向华东院关联采购的交易内容及采购方式

报告期内公司向华东院采购的交易金额如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	采购金额			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
华东院	工程安装	2, 143. 75	29, 535. 61	9, 869. 78	12, 181. 64

注：2023 年 3 月因公司控股股东中国水务的股东结构发生变化，由此电建集团及其下属子公司判定为公司关联方。根据《上市公司信息披露管理办法》，在上述事实发生的过去 12 个月内，华东院需认定为公司关联方，因此公司在 2022 年度将华东院认定为关联方，但在 2021 年度不认定其为关联方，故 2021 年度公司向华东院的采购不认定为关联采购

报告期内，公司向华东院采购的主要内容为主水项目的 EPC 工程总承包及设计、咨询服务，具体项目情况如下：

序号	建设项目	合同签署日期	采购内容	采购方式	合同金额（万元）	设计规模（万吨/日）	单位产能造价（元/吨/日）
1	宁海县城北污水处理厂四期扩建及提标改造工程	2020 年 4 月	EPC 工程总承包	公开招标	18, 443. 89	3. 00	6, 147. 96
2	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	2022 年 9 月	EPC 工程总承包	公开招标	26, 503. 08	4. 00	6, 625. 77
3	兰溪市登胜水厂工程初步设计	2022 年 11 月	工程设计	公开招标	170. 20		
4	平湖市独山港区工业水厂三期工程初步设计	2022 年 11 月	工程设计	公开招标	113. 50		
5	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	2023 年 4 月	EPC 工程总承包	公开招标	15, 700. 37	3. 00	5, 233. 46
6	兰溪市登胜水厂工程设计采购施工（EPC）总承包项目	2023 年 7 月	EPC 工程总承包	公开招标	14, 363. 73	5. 00	2, 872. 75
7	永康市城市污水处理厂扩建（五期）工程项目	2023 年 9 月	EPC 工程总承包	公开招标	26, 323. 63	4. 00	6, 580. 91
8	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程咨询项目	2023 年 11 月	工程咨询	询价采购	28. 00		

注：单位产能造价=合同金额/设计规模

报告期内，公司向华东院采购的交易方式包括公开招标、询价采购，其中，虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程可行性研究报告编制咨询服务的合同估算价在 100 万元以下，不属于《中华人民共和国招标投标法》及《必须招标的工程项目

规定》中必须履行招标程序的项目，因此公司采用了询价采购的方式确认供应商；其余七项公司均采用了公开招标的采购方式。公司与华东院关联采购的具体情况如下：

① 公开招标

公司向华东院采购的所有 EPC 工程总承包服务及合同单价在 100 万元以上的工程设计服务均履行了公开招标程序，其中，福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）及常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目系公司牵头与华东院在内的单位组成联合体参与公开投标，并在中标后按照投标前各方签署的联合体协议向华东院等单位采购 EPC 工程总承包服务。上述项目的招标、投标、中标过程均由政府单位组织，整体过程透明、公开，且均在公司公告中公开披露，具体内容详见《钱江水利开发股份有限公司关于中标福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目暨关联交易的公告》（公告编号：临 2022-024）、《钱江水利开发股份有限公司关于参与常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目（二次招标）投标暨关联交易的公告》（公告编号：临 2023-012）等。

除福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）及常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目外，由公司组织的公开招标的参与单位及报价情况如下：

序号	建设项目	参标单位	最终报价 (万元)	华东院中 标价格与 其他单位 平均报价 差异率
1	宁海县城北污水处理厂四期扩建及提标改造工程	华东院	18,443.89	0.30%
		北京市市政工程设计研究总院有限公司	18,647.47	
		杭州市城乡建设设计院股份有限公司	18,628.00	
		中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	18,681.17	
		中国市政工程华北设计研究总院有限公司	17,785.84	
		中国市政工程西北设计研究院有限公司	18,201.81	
2	兰溪市登胜水厂工程初步设计	华东院	170.20	0.31%
		浙江省城乡规划设计研究院	169.66	
		上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司	169.70	
		中堃工程设计有限公司	169.68	

序号	建设项目	参标单位	最终报价 (万元)	华东院中 标价格与 其他单位 平均报价 差异率
		华瀚设计顾问（苏州）有限公司	169.65	
3	平湖市独 山港区工 业水厂三 期工程初 步设计	华东院	113.50	0.45%
		中堃工程设计有限公司	114.50	
		中国市政工程西北设计研究院有限公司	105.80	
		浙江省城乡规划设计研究院	114.72	
		浙江利恩工程设计咨询有限公司	113.00	
		杭州市城建设计研究院有限公司	114.98	
		华瀚设计顾问（苏州）有限公司	114.95	
4	兰溪市登 胜水厂工 程设计采 购施工 (EPC)总 承包项目	华东院	14,363.73	0.34%
		浙江省城乡规划设计研究院	14,299.61	
		中堃工程设计有限公司	14,331.90	
5	永康市城 市污水处 理厂扩建 (五期) 工程项目	华东院	26,323.63	0.31%
		浙江省环境工程有限公司	26,200.00	
		中堃工程设计有限公司	26,346.41	
		杭州市市政工程集团有限公司	26,177.52	

注：华东院中标价格与其他单位报价差异率=（华东院最终报价-其他投标单位平均最终报价）/华东院最终报价

上述公开招标项目中，华东院中标价格与其他单位平均最终报价差异率在0.30%-0.45%之间，不存在较大差异，采购价格公允。在工程类项目的公开招标中，报价方案并非唯一决定因素，公司会综合考虑施工建设单位的报价方案、项目经验、资信条件、技术方案、施工组织管理、付款方式等方面，最终确定中标单位。在参与单位报价差异较小的情况下，考虑到华东院在水厂工程建设方面丰富的施工经验及深耕浙江区域的经营优势，华东院在上述项目中未以最低价报价中标具有合理性。

公司通过公开招标向华东院采购的 EPC 工程总承包服务包括供水厂及污水处理厂两种类型，其具体设计规模、工程费用及单位产能造价与近年来同行业相似项目的比较情况如下：

A. 供水厂对比

序号	同行业可比上市公司	项目名称	EPC 合同金额/工程费用 (万元)	设计规模 (万吨/日)	单位产能造价 (元/吨/日)
1	重庆水务	新德感水厂扩建工程	26,218.70	20.00	1,310.94
2	绿城水务	南宁市陈村水厂三期工程	26,002.00	20.00	1,300.10
3	城发环境	航空港实验区第二水厂一期 工程建设项目	51,123.52	20.00	2,556.18
4	深水海纳	江苏省泗阳县新一水厂扩建 工程项目	17,350.54	8.00	2,168.82
平均值					1,834.01
1	钱江水利	兰溪市登胜水厂工程项目	14,363.73	5.00	2,872.75

注：由于同行业可比上市公司未披露对应项目的工程施工形式及签署的 EPC 工程总承包合同金额（如有），此处采用各公司公开披露的项目工程费用进行替代

兰溪市登胜水厂工程项目单位产能造价高于同行业相似项目平均值，主要系：一方面，兰溪市登胜水厂工程项目除新建水厂外，还包括一期工程的局部升级改造；另一方面，兰溪市登胜水厂工程项目新建水厂部分除常规水厂设施建设外还包括了水务运营调度中心及安装公司仓储用房的建设，此部分估算造价合计为 4,400.40 万元，在扣除此部分工程建设费用后，预计兰溪市登胜水厂的单位产能造价为 1,992.67 万元/吨/日。因此，兰溪市登胜水厂工程项目的单位产能造价较高具有合理性。

B. 污水厂对比

序号	同行业可比上市公司	项目名称	EPC 合同金额/工程费用 (万元)	设计规模 (万吨/日)	单位产能造价 (元/吨/日)
1	创业环保	安徽阜阳界首高新区田营科技园污水处理厂建设项目	15,764.85	2.50	6,305.94
2	洪城环境	南昌市九龙湖污水处理厂二期 扩建工程	35,389.59	6.00	5,898.27
		上高县城市污水处理厂提标改造及扩容工程	8,070.71	1.50	5,380.47
3	联合水务	荆州经济技术开发区工业污水处理厂二期提标升级改造工程	16,836.36	2.20	7,652.89
平均值					6,309.39
1	钱江水利	宁海县城北污水处理厂四期扩建及提标改造工程	18,443.89	3.00	6,147.96
		永康市城市污水处理厂扩建（五期）工程项目	26,323.63	4.00	6,580.91
		福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	26,503.08	4.00	6,625.77
		常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	15,700.37	3.00	5,233.46

注：由于同行业可比上市公司未披露对应项目的工程施工形式及签署的 EPC 工程总承包合同金额（如有），此处采用各公司公开披露的项目工程费用进行替代

如上表所示，向华东院采购 EPC 工程总承包服务涉及的污水处理厂项目与同行业相似项目单位产能造价不存在较大差异，具有公允性。

② 询价采购

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程可行性研究报告编制咨询服务的合同估算价在 100 万元以下，不属于《中华人民共和国招标投标法》及《必须招标的工程建设项目规定》中必须履行招标程序的项目，公司采用询价采购的方式确认供应商，并向包括华东院在内的三家供应商发送了邀请询价函。本次询价的具体情况如下：

建设项目	参标单位	最终报价（万元）
虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程可行性研究报告编制咨询服务	华东院	28.00
	中堃工程设计有限公司	28.60
	中科瑞成设计有限公司	28.80

在供应商均满足准入要求的前提下，询价采购通常以提出最低报价的单位作为最终中标单位，因此，华东院以 28.00 万元的最低报价成功中标，具有合理性且采购价格公允。

综上所述，公司向华东院进行关联采购具有合理性，且关联采购的价格具有公允性。

(2) 报告期内公司向华东院关联销售的具体情况 & 定价公允性

报告期内公司向华东院销售的交易金额如下：

单位：万元

公司名称	交易内容	销售金额			
		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
华东院	材料销售及工程安装		4,780.61	3,935.41	

报告期内，公司向华东院销售的内容主要为污水处理设备及技术服务及工程安装服务，具体情况如下：

序号	合同名称	合同签署日期	销售内容	合同金额（含税，万元）	销售毛利率
1	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程 EPC 总承包项目非标类	2023 年 3 月	污水处理设备及技	3,350.00	20.90%

序号	合同名称	合同签署日期	销售内容	合同金额 (含税,万元)	销售毛利率
	(高密度沉淀池)、磁悬浮鼓风机、芬顿系统、脱水系统、生物除臭、化验室及机修间成套设备供货与技术服务合同		术服务		
2	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程 EPC 总承包水泵类、潜水搅拌机、潜水推流器、高效浅层气浮、转盘式微过滤器、磁悬浮鼓风机、加药系统、脱水机房成套系统、化验室机修及称重成套设备供货与技术服务合同	2023 年 8 月	污 水 处 理 设 备 及 技 术 服 务	3,050.00	32.40%
3	平湖市独山港区工业水厂二期扩建工程设计一采购一施工总承包项目建筑与安装工程施工合同	2020 年 1 月	工 程 安 装 服 务	4,795.65	4.37%

报告期内,华东院为执行福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程 EPC 总承包项目及常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程 EPC 总承包项目,向公司采购成套的污水处理设备及技术服务。报告期各期,公司材料和设备销售的毛利率分别为 34.30%、40.12%、20.70%和 56.30%,毛利率区间为 20.70%-56.30%。公司在报告期各期的材料和设备销售产品差异较大,导致报告期内材料和设备销售业务的毛利率区间较大,且不存在向非关联方销售类似产品的可比项目。总体上,公司向华东院销售污水处理设备及技术服务的销售毛利率处于报告期内公司材料和设备销售毛利率区间内,销售价格具有合理性。

报告期内,钱水建设作为分包商在平湖市独山港区工业水厂二期扩建工程项目中为华东院提供工程安装服务,主要工作内容包括配水井、反应沉淀清水池(含三期桩基)、滤池(含三期桩基)等土建类的基础工作,因此项目毛利率偏低(项目毛利率为 4.37%)。钱水建设同期向其他非关联方提供以土建工作为主的可比工程项目情况如下:

序号	工程名称	合同对手方	合同签署日期	销售内容	合同金额 (含税,万元)	销售毛利率
1	都市区西部联网供水工程兰溪段	兰溪市丰源原水有限责任公司	2019 年 12 月	工程安装服务	2,177.03	9.92%
2	金华婺城区 2020 年农饮水达标提标 IX 标段工程	婺城区水务局、婺城区沙畈乡人民政府	2020 年 8 月	工程安装服务	2,428.68	4.28%
3	檀香新村燃气管道路面修复等零星附属工程	舟山市蓝焰燃气有限公司	2021 年 12 月	工程安装服务	38.75	2.52%

上述钱水建设向其他非关联方提供的以土建工作为主的工程安装服务的可比项目毛利率区间为 2.52%-9.92%。因此，钱水建设向华东院提供平湖市独山港区工业水厂二期扩建工程的工程安装服务毛利率处于正常区间，销售价格具有公允性。

3. 募投项目新增关联交易的具体情况，结合新增关联交易定价依据、交易规模等情况说明是否会对公司生产经营独立性产生重大不利影响

本次募投项目实施过程可分为工程建设与项目建成后投产运营两个阶段，其中工程建设阶段存在新增关联交易的情况，投产后运营阶段不存在新增关联交易的情况，具体如下：

(1) 工程建设阶段存在新增关联交易的情况

报告期内，公司因募投项目建设向华东院采购了工程总承包、工程初步设计等建筑服务。华东院系间接持有公司 5%以上股份的股东中国电力建设集团有限公司的控股子公司，是中国最早成立的勘测设计院之一，为国家大型综合性甲级勘测设计研究单位，业务范围包括水电与新能源、城乡建设、生态与环境等领域。

公司本次募集资金投向胡村水厂工程（一期）项目、岱山县岱北水厂工程项目、兰溪市登胜水厂工程项目、福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）、常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目、永康市城市污水处理厂（五期）工程项目及平湖市独山港区工业水厂三期工程项目，除胡村水厂工程（一期）项目及岱山县岱北水厂工程项目以外，其他 5 个募投项目均因项目建设与华东院产生了关联交易，具体情况如下：

序号	募投项目名称	关联交易内容	是否履行招投标程序	合同签署时间	因募投项目建设与华东院产生的关联采购金额			
					2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	兰溪市登胜水厂工程项目	工程总承包	公开招标	2023 年 8 月		835.36		
2	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	工程总承包	公开招标	2022 年 9 月		14,942.05	8,118.90	
3	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	工程总承包	公开招标	2023 年 4 月	697.37	13,422.90		
4	永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	工程总承包	公开招标	2023 年 9 月	1,446.38	313.88		
5	平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	工程初步设计	公开招标	2022 年 11 月		21.42		
合计					2,143.75	29,535.61	8,118.90	

注：福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）及常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目系公司牵头与华东院在内的单位组成联合体参与公开投标，并在中标后按照投标前各方签署的联合体协议向华东院等单位采购的 EPC 工程总承包服务

上述交易均履行了公开招标程序且签署了正式合同，交易价格公允，不属于显失公平的关联交易。

截至报告期末，平湖市独山港区工业水厂三期工程项目尚未开工建设，预计将采用公开招标的方式确认工程的总承包商。公司在后续相关工程服务采购过程中将严格按照公司相关内部控制制度，履行招投标程序确定交易对象及交易价格，若华东院或其他关联方在后续招投标过程中中标，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易实施办法》等相关规定履行相应的审议程序，确保关联交易合法合规。

(2) 投产后运营阶段预计不会新增关联交易

本次募集资金均投向供水厂或污水厂建设，在建设完成后，所需原材料主要包括复合碳源等净水材料，相关原材料计划自行供应或从无关联第三方进行采购，预计不会新增关联交易。

(3) 相关交易金额不会对公司生产经营独立性造成重大不利影响

本次募投项目新增关联交易占报告期各期营业成本的金额如下：

单位：万元				
项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
募投项目关联采购金额	2,143.75	29,535.61	8,118.90	
营业成本	27,926.48	151,586.31	113,252.77	92,332.96
占比	7.68%	19.48%	7.17%	

报告期内，募投项目新增关联交易金额分别为 0 万元、8,118.90 万元、29,535.61 万元和 2,143.75 万元，占各期营业成本的比例分别为 0%、7.17%、19.48%和 7.68%。募投项目新增关联交易金额占 2023 年度营业成本的比例相对较高，主要原因系各募投项目主要于 2022 年下半年及 2023 年度陆续开工，在同期其他在建工程陆续完工的情况下，2023 年度确认的工程总承包服务采购金额较大，占当期营业成本的比例较高。此外，本次募投项目新增关联交易为公司构建长期资产而采购的工程服务，非持续性关联交易。公司构建的长期资产入账后，将通过资产折旧或摊销的形式影响公司营业成本，影响较小，占后续年度的营业

成本的比例较低。

本次募投项目新增的关联交易主要包括向华东院采购 EPC 工程总承包服务及工程设计服务。EPC 工程总承包服务及工程设计服务为充分竞争市场，市场上能够提供该服务的企业数量较多。公司通常通过公开招标的方式确认工程类服务的供应商，若除华东院以外的其他参标单位在价格、资质、方案等方面的综合评价较高，公司亦将选择与其他参标单位合作。因此公司向华东院采购工程类服务不构成业务依赖。

公司就募投项目建设与华东院签署的合同含税总金额为 83,004.31 万元，不含税总金额为 75,349.46 万元，扣除 2021-2023 年已执行部分后剩余的不含税总金额为 37,694.95 万元，其中兰溪市登胜水厂工程项目及永康市城市污水处理厂（五期）工程项目系华东院与钱水建设作为联合体投标，扣除联合体钱水建设执行的不含税合同额后，公司与华东院就募投项目建设的待执行不含税合同额为 14,489.83 万元。基于上述待执行不含税合同额，公司预测 2024-2026 年度募投项目新增关联采购的金额及占营业成本的比例情况，具体如下：

1) 未来三年的营业成本预测

基于 2023 年度的营业成本，公司假设未来三年营业成本增长率与 2021-2023 年度调整后的营业收入复合增长率 12.68%一致，则未来三年公司的营业成本分别为 170,807.45 万元、192,465.84 万元和 216,870.51 万元（2021-2023 年营业收入复合增长率分析详见本说明二、（一）2.（2）2）未来三年营业收入预测之相关表述）。

2) 未来三年募投项目新增关联采购占营业成本的比例预测

基于已与华东院签署的募投项目关联采购合同及募投项目的整体实施计划，公司合理预测 2024-2026 年度各募投项目新增关联采购的金额及占营业成本的比例情况如下：

单位：万元			
项目	2024E	2025E	2026E
募投项目新增关联采购预测值	10,089.83	4,094.02	305.98
营业成本预测值	170,807.45	192,465.84	216,870.51
募投项目新增关联采购占营业成本预测值的比例	5.91%	2.13%	0.14%

注：上述关联采购金额均为不含税金额

2024-2026 年度,募投项目新增关联采购金额预测值分别为 10,089.83 万元、4,094.02 万元和 305.99 万元,占各期营业成本预测值的比例分别 5.91%、2.13% 和 0.14%,占比较低,不会对未来三年公司生产经营独立性造成重大不利影响。

综上所述,本次募投项目新增关联交易不会对公司生产经营独立性产生重大不利影响。

(二) 核查程序

针对上述事项,我们主要实施了以下核查程序:

1. 获取公司报告期内与华东院的关联交易明细表及相关合同,了解公司与华东院主要关联交易的背景,核查公司关联交易的必要性及合理性;
2. 查阅向华东院进行关联采购项目的全套招投标文件或询价文件,对比华东院最终中标价格与其他参标单位投标价格的差异;
3. 获取公司与华东院关联交易产品销售或采购价格、市场价格、公司向其他非关联方销售或采购相似产品价格等,对比分析公司与华东院关联交易价格的公允性;
4. 查阅本次募投项目的可行性研究报告,分析本次募投项目实施后是否可能新增关联交易,可能新增关联交易的原因及合理性。

(三) 核查结论

经核查,我们认为,报告期内,公司与华东院关联交易出于公司实际业务需要进行,商业背景合理,关联交易定价公允。本次募投项目新增关联交易主要系公司向华东院采购工程类服务,非持续性关联交易。本次募投新增的关联采购均履行了公开招标程序,关联采购定价公允。本次募投新增关联采购占各期营业成本的比例增加主要系募投项目陆续开工所致,在构建的长期资产入账后,将通过资产折旧或摊销的形式影响公司营业成本,影响较小。公司向华东院采购工程服务不构成业务依赖,不会对公司生产经营独立性产生重大不利影响,符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》相关规定。

二、关于融资规模与效益测算

根据申报材料,本次向特定对象发行股票募集资金总额拟不超过 75,180.75 万元(含本数),主要投资胡村水厂工程(一期)项目、岱山县岱北水厂工程项目、兰溪市登胜水厂工程项目、福州江阴港城经济区污水处理厂中

期工程特许经营项目（一期）、常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目、永康市城市污水处理厂（五期）工程项目及平湖市独山港区工业水厂三期工程项目。

请发行人说明：（1）本次募集资金拟投入各个项目的具体用途、金额；（2）结合目前资金缺口测算情况，分析本次发行募集资金的必要性、募集资金规模的合理性；（3）各募投项目效益测算中，收入测算的水量、单价的确定依据，是否符合当地情况；各募投项目效益测算期内的收入、成本、利润、毛利率情况，与公司及同行业公司可比项目效益对比情况，效益测算是否合理、谨慎。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题 2）

（一）公司情况说明

1. 本次募集资金拟投入各个项目的具体用途、金额

2024 年 6 月 7 日，公司召开第八届董事会第五次临时会议，审议通过调整向特定对象发行 A 股股票方案，募集资金总额拟不超过人民币 58,102.09 万元（含本数）。本次发行所募集资金扣除发行费用后，公司拟使用本次募集资金投资项目具体如下：

单位：万元			
序号	项目名称	总投资规模	拟使用募集资金金额
1	胡村水厂工程（一期）项目	44,269.24	15,000.00
2	岱山县岱北水厂工程项目	18,999.96	8,500.00
3	兰溪市登胜水厂工程项目	17,788.93	10,100.00
4	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	31,544.67	8,700.00
5	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	24,820.76	4,100.00
6	永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	31,972.21	8,902.09
7	平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	9,454.02	2,800.00
合计		178,849.79	58,102.09

各募投项目建设进度及预计投产时间计划如下：

序号	项目名称	项目开工日期	项目预计竣工日期	项目预计正式投产日期
1	胡村水厂工程（一期）项目	2022 年 3 月 30 日	2024 年 9 月前	2024 年内
2	岱山县岱北水厂工程项目	2023 年 7 月 20 日	2025 年 6 月前	2025 年 7 月
3	兰溪市登胜水厂工程项目	2023 年 9 月 15 日	2025 年 3 月前	2025 年内

序号	项目名称	项目开工日期	项目预计竣工日期	项目预计正式投产日期
4	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	2023 年 4 月 8 日	2024 年 9 月前	2024 年内
5	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	2022 年 9 月 25 日	2024 年 9 月前	2024 年内
6	永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	2023 年 11 月 17 日	2025 年 10 月前	2025 年内
7	平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	2024 年 9 月 15 日（预计）	2025 年 12 月前	2025 年内

(1) 胡村水厂工程（一期）项目

本项目拟投资总额 44,269.24 万元，拟使用募集资金金额 15,000.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元				
序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	工程费用	30,229.86	15,000.00	是
2	工程建设其他费用	8,567.23		是
3	工程预备费	1,939.85		否
4	建设期贷款利息	2,498.41		否
5	铺底流动资金	1,033.89		否
合计		44,269.24	15,000.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
I	工程费用					
1	总图	5,629.84	32.10	1,505.28		7,167.22
2	稳压配水井及仪表间	138.76	28.77	28.77		196.31
3	混凝沉淀池及清水池	5,347.70	933.40	280.02		6,561.12
4	V 型滤池	1,954.94	1,297.37	134.84		3,387.14
5	反洗、送水泵房及变配电间	829.97	802.97	197.59		1,830.53
6	综合加药间	420.00	781.20			1,201.20
7	回用水及排泥水调节池	314.02	197.63	20.61		532.26
8	污泥浓缩及平衡池	464.52	165.40	16.54		646.46
9	污泥脱水机房	310.20	378.06	37.81		726.07
10	机修间及仓库	100.00		2.13		102.13

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
11	管理用房	630.00		63.00		693.00
12	食堂	380.00		42.75		422.75
13	门卫 2 座	49.50	20.00	0.77		70.27
14	车库	150.00				150.00
15	地基处理	1,000.00				1,000.00
16	化验设备		260.00			260.00
17	机修设备		50.00			50.00
18	运输车辆		100.00			100.00
19	仪表		775.50	186.12		961.62
20	自控		634.26	76.11		710.38
21	周界安防及监控		72.74	21.82		94.57
22	电气设备		1,417.27	652.38		2,069.66
23	厂外排水渠恢复	279.72		75.73		355.45
24	厂外进场道路	325.92				325.92
25	通村道路	350.00				350.00
26	进厂管线钢管 DN2000	49.82		66.00		115.82
27	供电外线费	150.00				150.00
	工程费用合计	18,874.90	7,946.68	3,408.27		30,229.86
II	工程建设其他费用					
1	建设单位管理费				371.46	371.46
2	建设管理其他费				220.96	220.96
3	工程监理费				408.06	408.06
4	征地费（不含拆迁）				4,677.99	4,677.99
5	电杆等管线迁移费				650.00	650.00
6	古樟树保护费				80.00	80.00
7	工程设计费				798.06	798.06
8	工程勘测费（工程费用*0.8%）				241.84	241.84
9	环境影响评价费				13.11	13.11
10	场地准备及临时设施（工程费用*0.5%）				151.15	151.15
11	工程保险费（工程费用*0.5%）				151.15	151.15
12	联合试运转费（工程费用				151.15	151.15

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	*0.5%）					
13	市政公用设施费				50.00	50.00
14	生产准备及开办费（工程费用*1.0%）				302.30	302.30
15	水土保持费				200.00	200.00
16	安全评估费				50.00	50.00
17	节能评估、审查费				50.00	50.00
	其他费用合计				8,567.23	8,567.23
III	工程预备费				1,939.85	1,939.85
	静态投资	18,874.90	7,946.68	3,408.27	10,507.08	40,736.94
IV	建设期贷款利息				2,498.41	2,498.41
V	铺底流动资金				1,033.89	1,033.89
	总计（I-V）	18,874.90	7,946.68	3,408.27	14,039.38	44,269.24

(2) 岱山县岱北水厂工程项目

本项目拟投资总额 18,999.96 万元，拟使用募集资金金额 8,500.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	工程费用	14,221.34	8,500.00	是
2	其他工程及费用	3,614.74		是
3	工程预备费	802.06		否
4	建设期贷款利息	303.34		否
5	铺底流动资金	58.48		否
合计		18,999.96	8,500.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它	合计
I	工程费用					
一	净水厂工程					
1	预臭氧池接触池及配水井					
	土建	220.58				220.58

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它	合计
	管配件及安装		12.46			12.46
2	折板絮凝平流沉淀池 叠清水池					
	土建	915.69				915.69
	管配件及安装		156.05			156.05
	工艺设备及安装		4.81	48.08		52.89
3	V型滤池（含反冲洗）					
	滤池池体	221.97				221.97
	管廊下部	92.17				92.17
	管廊上部建筑	39.05				39.05
	鼓风机房及反冲洗水泵房下部	75.88				75.88
	泵房上部建筑	67.75				67.75
	管配件及安装		138.33			138.33
	工艺设备及安装		25.09	250.88		275.96
4	二级泵房及吸水井					
	吸水井	280.71				280.71
	泵房下部	319.44				319.44
	泵房上部	165.00				165.00
	配电间	270.00				270.00
	管配件及安装		30.04			30.04
	工艺设备及安装		12.35	123.51		135.86
5	后置滤池					
	土建	360.00				360.00
	管配件及安装		139.41			139.41
	工艺设备及安装		11.86	118.62		130.49
6	加氯间					
	土建	99.00				99.00
	管配件及安装		3.68			3.68
	工艺设备及安装		21.10	175.82		196.92
7	加药间					
	土建	117.00				117.00
	管配件及安装		3.32			3.32

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它	合计
	工艺设备及安装		40.33	336.12		376.45
8	排泥水综合池					
	排泥水调节池	102.00				102.00
	浓缩池	308.26				308.26
	平衡池及污泥泵房	112.38				112.38
	回用水池	109.44				109.44
	脱水机房	73.57				73.57
	管配件及安装		559.12			559.12
	工艺设备及安装		41.32	413.17		454.49
	污泥低温干化系统			262.69		262.69
9	提升泵房、臭氧接触池与活性炭滤池					
	臭氧接触池	55.44				55.44
	活性炭滤池	227.88				227.88
	反冲洗水泵房下部结构	46.08				46.08
	反冲洗水泵房上部建筑	43.20				43.20
	中间提升泵房下部结构	43.20				43.20
	中间提升泵房上部建筑	27.00				27.00
	配电间	21.00				21.00
	管配件及安装		475.07			475.07
	工艺设备及安装		27.98	279.79		307.77
10	臭氧制备车间					
	土建	67.50				67.50
	管配件及安装		2.16			2.16
	工艺设备及安装		6.82	208.24		215.06
11	电气设备及安装		661.65	843.57		1,505.22
12	自控仪表设备		163.91	1,172.74		1,336.65
13	智慧水务			250.00		250.00
14	化验机修运输设备			80.00		80.00
15	地基处理及基坑围护	500.00				500.00
16	氧气站	15.00				15.00

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它	合计
17	平面布置					
	土建	700.00				700.00
	管配件及安装		170.45			170.45
	工艺设备及安装		16.54	165.41		181.95
18	机修仓库	96.00				96.00
19	门卫	10.50				10.50
20	大门	2.00				2.00
21	道路	277.52				277.52
22	围墙	69.60				69.60
23	绿化	100.00				100.00
24	厂区重力式挡土墙	60.00				60.00
	小计	6,311.81	2,723.85	4,728.64		13,764.30
二	出厂清水管线					
1	钢管 DN800 大开挖埋管	176.00				176.00
2	钢管 DN800 支护埋管	63.00				63.00
3	道路开挖及修复	175.05				175.05
4	穿越零星障碍	11.95				11.95
5	管配件及阀门	14.00	17.04			31.04
	小计	440.00	17.04			457.04
	第一部分工程费用小计	6,751.81	2,740.89	4,728.64		14,221.34
II	其它工程及费用					
1	征地费				1,760.00	1,760.00
2	场地准备费及临时设施费				75.94	75.94
3	建设管理费					
①	建设单位管理费				211.66	211.66
②	建设管理其他费				144.13	144.13
③	工程监理费				234.51	234.51
4	联合试运转费				42.66	42.66
5	生产准备及开办费				142.21	142.21
6	建设项目前期工作咨询					

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其它	合计
	编制项目建议书				10.59	10.59
	编制可行性研究报告				21.25	21.25
7	勘察费				113.77	113.77
8	设计费				407.17	407.17
9	环境影响评价费				13.72	13.72
13	水土保持方案编制费				33.87	33.87
14	水土保持监测费				87.00	87.00
15	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费				16.93	16.93
16	水土保持技术文件技术咨询服务费				1.95	1.95
17	工程保险费				42.66	42.66
18	供电外线				240.00	240.00
19	高可靠性供电费				10.00	10.00
20	劳动安全卫生评价费				3.80	3.80
22	节能评估费				0.91	0.91
	第二部分工程费用合计				3,614.74	3,614.74
	第一、二部分工程费用合计	6,751.81	2,740.89	4,728.64	3,614.74	17,836.08
III	工程预备费				802.06	802.06
IV	建设期贷款利息				303.34	303.34
V	铺底流动资金				58.48	58.48
	工程总投资	6,751.81	2,740.89	4,728.64	4,778.61	18,999.96

(3) 兰溪市登胜水厂工程项目

本项目拟投资总额 17,788.93 万元，拟使用募集资金金额 10,100.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	建设工程费用	15,179.26	10,100.00	是
2	工程建设其他费用	1,262.37		是
3	预备费	822.08		否
4	建设期贷款利息	525.22		否

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
合计		17,788.93	10,100.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
I	建安工程费用					
1	稳压配水井	106.07	17.05	4.26		127.38
2	混合絮凝沉淀池及清水池	1,530.72	386.53	96.63		2,013.88
3	2#V 型滤池及反冲洗泵房	882.32	493.19	123.30		1,498.81
4	2#送水泵房及变配电间	359.11	571.77	142.94		1,073.82
5	进水水质仪表间、机修间及仓库	162.52	20.00	5.00		187.52
6	水厂物料堆场	228.00				228.00
7	水务公司办公营业用房	3,566.40				3,566.40
8	水务公司仓储用房	834.00				834.00
9	地下建筑	334.90				334.90
10	水务公司室外物资堆场	318.90				318.90
11	加药间（设备改造）		59.40	14.85		74.25
12	回用水调节池（设备改造）		26.40	6.60		33.00
13	污泥浓缩池（设备改造）		-	6.35		6.35
14	污泥脱水机房（设备改造）		162.25	40.56		202.81
15	水厂管理用房（建筑改造）	46.80				46.80
16	电气、仪表及自控		2,605.82	239.52		2,845.35
17	厂区总平面	1,269.36	314.29	13.43		1,597.08
18	化验设备、运输车辆等		90.00			90.00
19	供电外线费				100.00	100.00
	建安工程费用合计	9,639.10	4,746.71	693.45	100.00	15,179.26
II	工程建设其他费用					
1	建设管理费				340.89	340.89
(1)	项目建设管理费				111.58	111.58
(2)	建设管理其他费				56.20	56.20
(3)	工程监理费				173.11	173.11
2	编制项目建议书				7.82	7.82

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备工程	安装工程	其他费用	合计
3	编制可行性研究报告				15.70	15.70
4	工程设计费				486.31	486.31
5	工程勘察费				36.47	36.47
6	编制环境影响评价书（含大纲）				7.44	7.44
7	节能评估费审查				12.56	12.56
8	场地准备及临时设施费				48.20	48.20
9	工程保险费（工程费用*0.5%）				75.90	75.90
10	联合试运转费（工程费用*0.5%）				75.90	75.90
11	市政公用设施费				84.00	84.00
(1)	高可靠性供电费				64.00	64.00
(2)	市政基础设施配套费				20.00	20.00
12	生产准备及开办费（工程费用*0.3%）				45.54	45.54
13	管线迁移及保护费				20.00	20.00
14	水土保持费				5.66	5.66
	合计				1,262.37	1,262.37
III	预备费				822.08	822.08
	静态投资	9,639.10	4,746.71	693.45	2,184.45	17,263.71
IV	建设期贷款利息				525.22	525.22
	项目总投资	9,639.10	4,746.71	693.45	2,709.67	17,788.93

(4) 福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）

本项目拟投资总额 31,544.67 万元，拟使用募集资金金额 8,700.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元				
序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	建筑工程	17,585.77	8,700.00	是
2	机械设备及安装工程	9,284.70		是
3	工程建设其他费用	3,172.07		是
4	工程预备费	1,502.13		否
合计		31,544.67	8,700.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	工程和费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	小计
一	污水处理厂工程费用					
1	粗格栅池	324.11	119.58	16.09		459.77
2	细格栅池	32.24	126.52	17.74		176.49
3	配水井	41.60	10.58	1.48		53.66
4	调节+水解酸化池+初沉池	2220.00	392.81	55.07		2667.88
6	两级 AO 池	3150.00	1006.88	165.15		4322.03
8	配水井	47.75	10.58	1.48		59.81
9	二沉池	633.00	184.73	26.58		844.31
10	污泥泵房及提升泵房	277.26	148.78	16.69		442.72
11	芬顿高级氧化池池体	572.25	1226.46	145.49		1944.20
12	絮凝池	158.14	72.08	15.73		245.95
13	沉淀池	652.80	189.91	27.90		870.61
14	精密过滤池	85.72	350.73	32.78		469.23
15	接触消毒池	246.02	—	—		246.02
16	外排泵房	58.24	102.72	17.28		178.24
17	事故应急池	528.95	41.55	5.14		575.64
18	加药间	470.93	138.86	25.70		635.49
19	罐区	31.72	216.89	30.41		279.01
20	乙酸钠加药间	148.50	82.71	11.59		242.80
21	污泥浓缩池	272.00	81.07	11.37		364.44
22	污泥调理池	64.78	26.12	3.66		94.56
23	污泥脱水车间	280.00	626.96	90.17		997.13
24	变配电房及鼓风机房	239.40	708.87	99.37		1047.65
25	污泥堆棚	120.00				120.00
26	除臭系统	28.80	633.18	139.26		801.24
27	变配电间	141.41				141.41
28	综合楼	450.00				450.00
29	门卫	14.66				14.66
30	挖方	179.36				179.36
31	填方	53.30				53.30
32	渣土收纳费	341.80				341.80

序号	工程和费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	小计
33	基坑支护费	200.00				200.00
34	基础处理（预应力管桩）	3,132.90				3,132.90
35	基础处理（水泥土搅拌桩）	220.00				220.00
36	挡墙	639.00				639.00
37	围墙	264.00				264.00
38	厂区道路及广场	356.80				356.80
39	厂区绿化（含海绵城市设计具体措施工程费用）	208.36				208.36
40	厂区综合管线布置（含管廊）	700.00		380.00		1,080.00
41	电气工程		700.00	250.00		950.00
42	自控工程			300.00		300.00
43	监控系统及其他配套			50.00		50.00
44	电源外线			150.00		150.00
	工程费用合计	17,585.77	7,198.58	2,086.12		26,870.47
二	工程建设其他费用					
1	建设用地费				1,145.70	1,145.70
2	工程设计费				440.50	440.50
3	工程勘察费				177.35	177.35
4	工程监理费				501.54	501.54
5	设计前期工作费用				44.75	44.75
6	勘察及施工图审查费				17.72	17.72
7	招标代理服务 fee				26.77	26.77
8	建设单位管理费				308.70	308.70
9	联合试车运转费				71.99	71.99
10	环境影响评价费				40.12	40.12
11	劳动安全卫生评价费				40.31	40.31
12	水土保持评价费				4.24	4.24
13	消防检测费				5.00	5.00
14	建设工程交易服务费				1.00	1.00
15	建设造价咨询费				72.55	72.55
16	工程保险费				107.48	107.48
17	场地准备及临时设施费				134.35	134.35

序号	工程和费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	设备	安装工程	其它费用	小计
18	生活及办公家具购置费				5.00	5.00
19	生产准备费				27.00	27.00
	工程建设其他费用小计				3,172.07	3,172.07
	(一+二)合计	17,585.77	7,198.58	2,086.12	3,172.07	30,042.54
三	基本预备费				1,502.13	1,502.13
四	静态投资合计:(一+二+三)	17,585.77	7,198.58	2,086.12	4,674.20	31,544.67

(5) 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目

本项目拟投资总额 24,820.76 万元，拟使用募集资金金额 4,100.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元				
序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	收购一期存量资产费用	7,342.52		
1.1	一期提标改造工程费用（已实施）	1,880.00		是
1.2	存量资产转让费	3,670.03		是
1.3	一期利息	112.49		是
1.4	园区事故应急池（已实施）	1,680.00		是
2	二期工程建设投资费用	17,478.24		
2.1	建安工程费	8,609.61	4,100.00	是
2.2	设备及工器具购置费	6,571.14		是
2.3	工程建设其他费用	1,421.78		是
2.4	预备费	631.46		否
2.5	建设期利息	244.25		否
合计		24,820.76	4,100.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	工程费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
I	工程费用	10,174.24	1,995.37	6,571.14	3,782.52	22,523.27
一	一期工程	3,560.00			3,782.52	7,342.52
1	一期提标改造工程	1,880.00				1,880.00
2	存量资产转让				3,670.03	3,670.03

序号	工程费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
3	一期利息				112.49	112.49
4	园区事故应急池	1,680.00				1,680.00
二	二期工程	6,614.24	1,995.37	6,571.14		15,180.75
1	粗格栅及提升泵房	187.09	33.84	176.40		397.33
2	改造泵房	24.80	43.18	230.30		298.28
3	组合池	3,876.54	356.35	2,798.49		7,031.38
4	二沉池	321.08	23.63	79.68		424.39
5	粉碳吸附池	177.73	35.03	95.52		308.28
6	滤布滤池	23.42	13.41	254.80		291.62
7	接触消毒池及巴氏计量槽	66.07	8.42	14.88		89.37
8	污泥浓缩池	189.48	39.73	107.76		336.97
9	污泥调理池	79.96	25.61	145.39		250.96
10	污泥脱水机房	512.26	90.93	902.68		1,505.87
11	应急池（改造）	83.08	75.87	51.60		210.55
12	废水收集池		12.40	30.80		43.20
13	进水在线监控房	22.54	0.99			23.54
14	机修间/仓库	38.97	0.15			39.11
15	PAM加药间	19.49	2.94	60.20		82.63
16	拆除工程	50.00				50.00
17	除臭系统 2	34.67	161.26	376.92		572.85
18	电气设备		563.84	293.37		857.21
19	自控设备		27.92	278.14		306.07
20	仪表设备		1.78	250.78		252.56
21	自控改造			406.56		406.56
22	中控室改造	18.00				18.00
23	厂区总图	872.22	457.06			1,329.28
24	其他工程	10.00				10.00
25	原高低压配电系统检测		19.03			19.03
26	地磅	6.85	1.98	16.80		25.63
II	工程建设其他费				1,421.78	1,421.78

序号	工程费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
1	工程设计费				418.76	418.76
2	工程勘察费				30.00	30.00
3	工程监理费				101.18	101.18
4	造价咨询服务费				67.48	67.48
5	建设单位管理费				251.98	251.98
6	生产职工培训费及提前进厂费				14.40	14.40
7	生活及办公家具购置费				3.00	3.00
8	联合试运转费				65.81	65.81
9	招标代理服务费				70.00	70.00
10	环境影响评价编制费				21.98	21.98
11	施工图审查费				10.00	10.00
12	建设工程交易服务费				2.50	2.50
13	勘察文件审查费				1.12	1.12
14	劳动安全卫生评审费				19.09	19.09
15	工程保险费				57.27	57.27
16	场地准备及临时设施费				63.19	63.19
17	防雷装置设计技术评价，防雷装置施工跟踪检测				30.00	30.00
18	水土保持补偿费				4.19	4.19
19	水土保持编制费、监测费				60.21	60.21
20	高可靠性供电费				52.50	52.50
21	节能报告编制费				10.00	10.00
22	节能报告评审费				2.00	2.00
23	可行性研究报告编制费				17.80	17.80
24	实施方案费				17.80	17.80

序号	工程费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
25	基坑检测费				1.20	1.20
26	工程款支付担保费				14.32	14.32
27	排污口论证费				14.00	14.00
III	基本预备费				631.46	631.46
IV	静态投资	10,174.24	1,995.37	6,571.14	5,835.76	24,576.51
V	建设期利息				244.25	244.25
VI	动态投资合计	10,174.24	1,995.37	6,571.14	6,080.01	24,820.76
VII	铺底流动资金					
VIII	工程总投资	10,174.24	1,995.37	6,571.14	6,080.01	24,820.76

(6) 永康市城市污水处理厂（五期）工程项目

本项目拟投资总额 31,972.21 万元，拟使用募集资金金额 8,902.09 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	建安工程费	27,156.10	8,902.09	是
2	工程建设其他费用	2,972.27		是
3	预备费	903.85		否
4	建设期利息	939.98		否
合计		31,972.21	8,902.09	

具体用途及金额情况如下：

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
I	工程费用	15,641.18	2,300.36	9,214.56		27,156.10
	污水厂工程					
1	粗格栅及进水泵房	294.60				294.60
	管配件		97.15			97.15
	工艺设备及安装		18.14	181.36		199.50
2	固液秒分离设备间	87.36				87.36
	管配件		61.38			61.38
	工艺设备及安装		46.56	465.56		512.12

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
3	粗细格栅控制室、进水仪表间	22.80				22.80
4	生物反应池	3,977.08				3,977.08
	管配件		151.54			151.54
	工艺设备及安装		54.87	548.76		603.63
5	二沉池	2,156.49				2,156.49
	管配件		23.99			23.99
	工艺设备及安装		67.79	677.90		745.69
6	中间提升泵房及高效沉淀池	936.06				936.06
	管配件		21.58			21.58
	工艺设备及安装		42.24	422.37		464.61
7	V型滤池及反冲洗泵房	845.77				845.77
	管配件		38.81			38.81
	工艺设备及安装		46.31	463.10		509.41
8	加氯消毒池及综合泵房	385.02				385.02
	管配件		20.48			20.48
	工艺设备及安装		10.90	109.05		119.95
9	放空泵房					
	管配件		9.60			9.60
	工艺设备及安装		9.76	97.60		107.36
10	鼓风机房					
	管配件		31.05			31.05
	工艺设备及安装		37.19	371.89		409.08
11	除臭设施	50.26	75.97	713.79		840.02
12	综合车间	947.76				947.76
13	加药间改造	10.60				10.60
	管配件		21.75			21.75
	工艺设备及安装		54.78	547.85		602.63
14	污泥脱水机房改造	40.95				40.95
	管配件		47.55			47.55
	工艺设备及安装		44.50	444.96		489.46
15	储泥池	45.43				45.43

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
	管配件		9.55			9.55
	工艺设备及安装		2.58	25.75		28.33
16	土石方工程	1,547.26				1,547.26
17	基坑围护	1,718.53				1,718.53
18	地基处理	326.32				326.32
19	电气工程	50.00	797.67	1,278.70		2,126.37
20	自控仪表		376.35	2,572.70		2,949.05
21	暖通工程		55.60	46.02		101.62
22	平面布置	1,425.31	24.72	247.20		1,697.23
23	道路及道路翻新	233.60				233.60
24	绿化景观	240.00				240.00
25	供电外线	300.00				300.00
II	工程建设其他费用				2,972.27	2,972.27
1	项目建设管理费				256.81	256.81
2	建设管理其他费				221.74	221.74
3	工程监理费				372.44	372.44
4	可行性研究费				46.39	46.39
5	工程勘察费				217.25	217.25
6	环境影响评价费				12.53	12.53
7	工程设计费				1,014.65	1,014.65
8	场地准备费及临时设施费				244.40	244.40
9	生产准备及开办费				271.56	271.56
10	工程保险费				81.47	81.47
11	联合试运转费				135.78	135.78
12	节能评估费				2.45	2.45
13	防雷评估费				5.00	5.00
14	基坑评审及监测费				30.00	30.00
15	高可靠性供电费				59.80	59.80
III	预备费				903.85	903.85
IV	建设期贷款利息				939.98	939.98
	建设项目总投资	15,641.18	2,300.36	9,214.56	4,816.10	31,972.21

(7) 平湖市独山港区工业水厂三期工程项目

本项目拟投资总额 9,454.02 万元，拟使用募集资金金额 2,800.00 万元，均用于资本性支出，具体构成如下：

单位：万元				
序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	建安工程费	7,882.91	2,800.00	是
2	工程建设其他费用	759.95		是
3	预备费	432.14		否
4	建设期贷款利息	379.02		否
合计		9,454.02	2,800.00	

具体用途及金额情况如下：

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
I	工程费用					
一	改造工程	8.00	784.58	196.15		988.73
1	取水泵房增加设备		80.32	20.08		100.40
	工艺设备及安装		80.32	8.03		88.36
	管配件			12.05		12.05
2	送水泵房增加设备及中控室改造	8.00	151.08	37.77		196.85
	土建改造	8.00				8.00
	工艺设备及安装		151.08	15.11		166.19
	管配件			22.66		22.66
3	加药间增加设备		60.17	15.04		75.22
	工艺设备及改造		60.17	6.02		66.19
	管配件			9.03		9.03
4	脱水机房增加设备		371.10	92.77		463.87
	工艺设备及安装		371.10	37.11		408.21
	管配件			55.66		55.66
5	1#, 2#浓缩池增加设备		60.48	15.12		75.60
	工艺设备及安装		60.48	6.05		66.53
	管配件			9.07		9.07
6	污泥平衡池（由现状 1#浓缩池 1 格改建）		61.42	15.36		76.78

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
	工艺设备及安装		61.42	6.14		67.57
	管配件			9.21		9.21
二	新建工程	2,301.41	2,960.70	334.00		5,596.10
1	总图	497.02	573.30			1,070.32
2	反应沉淀池及清水池	1,262.44	438.95	109.74		1,811.13
	构筑物	1,262.44				1,262.44
	工艺设备及安装		438.95	43.89		482.84
	管配件			65.84		65.84
3	V型滤池	327.80	323.36	80.84		732.00
	地下构筑物	327.80				327.80
	工艺设备及安装		323.36	32.34		355.70
	管配件			48.50		48.50
4	污泥料仓	34.15	112.30	28.07		174.52
	桩基工程	31.65				31.65
	设备基础	2.50				2.50
	工艺设备及安装		112.30	11.23		123.53
	管配件			16.84		16.84
5	基坑围护	180.00				180.00
6	化验设备		20.00			20.00
7	机修设备		10.00			10.00
8	运输车辆		20.00			20.00
9	电气设备		256.10	20.49		276.58
10	自控仪表		1,206.69	94.86		1,301.55
三	厂外管线工程	1,298.08				1,298.08
1	DN800 球铁管	1,298.08				1,298.08
	工程费用合计	3,607.49	3,745.28	530.14		7,882.91
II	工程建设其他费用					
1	建设单位管理费				26.27	26.27
2	建设管理其他费				14.77	14.77
3	工程监理费				100.04	100.04
4	可行性研究编制费				8.50	8.50

序号	概算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
5	工程设计费				353.99	353.99
6	工程勘测费（工程设计费*5%）				8.85	8.85
7	环境影响评价费				5.14	5.14
8	节能评估、审查费				8.50	8.50
9	场地准备及临时设施				10.82	10.82
10	工程保险费（工程费用*0.5%）				39.41	39.41
11	联合试运转费（工程费用*0.2%）				15.77	15.77
12	市政公用设施费				80.00	80.00
13	生产准备及开办费（工程费用*0.1%）				7.88	7.88
14	水土保持方案编制费				10.00	10.00
15	安全评估费				30.00	30.00
16	水资源评估费				20.00	20.00
17	管线迁移及保护费				20.00	20.00
	其他费用合计				759.95	759.95
III	工程预备费				432.14	432.14
	静态投资	3,607.49	3,745.28	530.14	1,192.10	9,075.00
IV	建设期贷款利息				379.02	379.02
V	铺底流动资金					
	总计（I--V）	3,607.49	3,745.28	530.14	1,571.11	9,454.02

综上，本次募集资金拟投入各个项目的具体用途及金额具有合理性。

2. 结合目前资金缺口测算情况，分析本次发行募集资金的必要性、募集资金规模的合理性

综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累等因素，以2023年末为基准，基于谨慎性预测，预计未来三年，公司资金缺口为77,901.08万元，具体测算过程如下：

单位：万元		
项目	公式	金额
截至2023年12月31日货币资金余额及交易性金融资产余额	①	53,320.80
其中：票据保证金、质押存款等使用受限货币资金	②	568.09

项目	公式	金额
可自由支配资金	③=①-②	52,752.71
未来期间经营性现金流入净额	④	208,343.17
未来期间预计现金分红	⑤	25,145.94
最低现金保有量	⑥	36,989.03
未来期间新增最低现金保有量需求	⑦	15,930.19
本次募集募投项目资金需求	⑧	110,253.25
重大项目资金支出	⑨	131,181.29
未来期间偿还有息债务利息	⑩	19,497.26
总体资金需求合计	⑪=⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩	338,996.97
未来三年资金缺口	⑫=⑪-③-④	77,901.08

公司可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、总体资金需求各项目的测算过程如下：

(1) 可自由支配资金

截至 2023 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 53,320.80 万元，无交易性金融资产。其中，使用受限货币资金 568.09 万元，主要系保证金及其利息。除受限资金外，公司可自由支配资金为 52,752.71 万元，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
货币资金	53,320.80
受限资金	568.09
可自由支配货币资金余额	52,752.71

(2) 未来期间经营性现金流入净额

1) 经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比例预测

公司近三年经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入	153,851.93	182,736.65	222,219.52
经营活动现金流量净额	55,895.39	96,541.94	39,826.33
经营活动现金流量净额占营业收入的比例	36.33%	52.83%	17.92%

2021-2023 年度的营业收入中，来自 PPP 项目建设的收入分别为 1,020.68 万元、8,381.18 万元和 28,182.51 万元。公司的 PPP 项目建设收入系按照会计

准则的要求确认的 PPP 项目及特许经营权项目的建设收入，该收入确认时计入合同资产，项目建设完成后合同资产结转为无形资产。因此，PPP 项目建设收入在收入确认环节不产生实际的现金流入，在预测未来年度的经营性现金流入时需要剔除 PPP 项目建设收入的影响。

除 PPP 项目建设收入影响外，还需要剔除丽水市市政给水管网工程项目政府拨款的影响，具体如下：2022 年度，因城市扩张速度较快，丽水市政府拟大规模新建市政给水管网。由于新建管网时需要根据现有管道的线路和技术参数设计最优化的管道新建线路及安装方法，丽水市住房和城乡建设局于 2022 年 8 月将 40,000.00 万元市政给水管网建设的专项债券资金委托给现有管网的运营使用方丽水供排水（公司控股子公司），由其在政府的监督下统筹丽水市水阁工业区至碧湖等周边区块管网延伸工程、丽水市胡村水厂出水管网工程、丽水市 330 国道-腊口供水干管工程（塔下至湾岙段）的招标及款项支付工作。该笔拨款对于丽水供排水而言仅为代收代付性质，不确认收入且不属于投资及筹资活动，根据《企业会计准则第 31 号——现金流量表》第八条：“……经营活动，是指企业投资活动和筹资活动以外的所有交易和事项……”，上述 40,000.00 万元拨款及其产生的利息均计入丽水供排水的经营活动现金流入。

丽水供排水通过公开招标确认了三个管网项目的承建方，其中，钱水建设（公司全资子公司）及其联合体中标了丽水市胡村水厂出水管网工程、丽水市 330 国道-腊口供水干管工程（塔下至湾岙段）两个项目。2022 年度及 2023 年度，丽水供排水因项目建设从专项债券资金中代付了 5,775.17 万元和 5,101.75 万元，计入丽水供排水的经营活动现金流出；其中，向钱水建设支付的工程款项分别为 5,460.44 万元和 4,410.82 万元，计入钱水建设的经营活动现金流入。

2023 年 10 月，为提高政府资金的使用效率，丽水市财政局出具《关于调剂专项债券结余资金的函》，要求丽水供排水将上述管网工程项目的 10,000.00 万元结余资金退还，相应金额计入了丽水供排水 2023 年度的经营活动现金流出。

综上，丽水市市政给水管网工程项目政府拨款事项相关资金往来对丽水供排水及钱水建设的经营活动现金流净额影响如下：

单位：万元		
项目	丽水供排水	钱水建设
2022 年度经营活动现金流入	40,174.48	5,460.44

2022 年度经营活动现金流出	5,775.17	-
2022 年度经营活动现金流量净额	34,399.31	5,460.44
2023 年度经营活动现金流入	489.88	4,410.82
2023 年度经营活动现金流出	15,101.75	-
2023 年度经营活动现金流量净额	-14,611.87	4,410.82

注 1：2022 年度及 2023 年度，专项债券资金产生的利息分别为 174.48 万元和 489.88 万元，根据会计准则规定计入丽水供排水的经营活动现金流入

注 2：截至 2023 年末，丽水供排水管理的专项债券资金余额为 19,787.45 万元

注 3：上述统计仅考虑专项债券资金拨付的影响，未考虑钱水建设因中标项目建设导致的经营活动现金流出

由于丽水供排水代收代付的专项债券资金不确认收入且为偶发事项但影响丽水供排水的经营活动现金流，因此在预测公司未来经营活动现金流时应当剔除；而钱水建设中标项目的服务对象实际为丽水市住房和城乡建设局，在过程中取得的经营活动现金流系钱水建设的正常经营活动，待项目完工后将正常确认收入（且不会在合并层面抵消），在预测公司未来经营活动现金流时不需要进行调整。因此在合并层面，公司预测未来经营活动现金流时调减 2022 年度的经营活动现金流量净额 34,399.31 万元，调增 2023 年度的经营活动现金流量净额 14,611.87 万元（也即，调整偶发性的丽水供排水代收代付事项对公司经营活动现金流的影响）。

在剔除 PPP 项目建设收入及丽水市市政给水管网工程项目政府拨款事项导致的经营性现金流量变化后，公司近三年经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比值情况如下：

单位：万元			
项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入（调整后）	152,831.25	174,355.47	194,037.01
经营活动现金流量净额（调整后）	55,895.39	62,142.63	54,438.20
经营活动现金流量净额占营业收入的比例（调整后）	36.57%	35.64%	28.06%

2021-2023 年度，公司调整后的经营活动现金流量净额占营业收入的比例分别为 36.57%、35.64%、28.06%，呈逐年下降趋势，主要原因系污水业务收入占

比提高和管道安装业务增速放缓等因素导致。具体如下：

1) 污水处理业务收入增速较快，但回款速度较慢且毛利率较低

报告期各期，公司按业务分类的营业收入构成如下：

项目	单位：万元							
	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	42,226.17	92.64	215,510.10	96.98	176,944.71	96.83	146,577.41	95.27
自来水供应	22,663.14	49.72	96,424.20	43.39	94,682.57	51.81	92,104.47	59.87
污水处理	10,873.98	23.86	31,545.86	14.20	29,273.15	16.02	21,457.39	13.95
管道安装业务	6,298.43	13.82	52,019.64	23.41	41,601.14	22.77	30,032.06	19.52
材料和设备销售	1,537.92	3.37	7,337.88	3.30	3,006.66	1.65	1,962.81	1.28
PPP 项目合同	852.69	1.87	28,182.51	12.68	8,381.18	4.59	1,020.68	0.66
其他业务收入	3,352.72	7.36	6,709.42	3.02	5,791.94	3.17	7,274.52	4.73
营业收入合计	45,578.89	100.00	222,219.52	100.00	182,736.65	100.00	153,851.93	100.00

报告期各期，公司营业收入的毛利率情况如下：

性质	单位：%			
	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入毛利率	39.71	31.89	37.80	39.88
自来水供应	43.75	41.91	42.19	42.28
污水处理	32.38	28.89	38.47	40.22
管道安装业务	39.18	34.00	34.79	34.02
材料和设备销售	56.30	20.70	40.12	34.30
PPP 项目合同	0.00	0.00	0.00	0.00
其他业务收入毛利率	26.33	28.41	44.90	42.03
综合毛利率	38.73	31.79	38.02	39.99

近年来，公司加强了通过市场化方式拓展水务项目的力度，但新增项目以污水处理项目为主。2023 年 12 月末，公司通过非同一控制下收购获取了东阳钱水、福建水务、东阳污水控股权。2024 年度，公司将完成对浙江浙能玉环环保水务有限公司的收购。福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）、永康市城市污水处理厂（五期）工程项目将陆续投入使用。上述项目将累计新增

污水处理产能 41.5 万吨/日，相比 2023 年末公司 58 万吨/日的污水处理产能增加 71.55%，增幅显著高于自来水供应业务。

公司污水处理业务毛利率明显低于自来水供应业务。同时，自来水供应业务的付款方主要为居民或大型用水单位，由公司直接向用户收取，回款周期较短；公司的污水处理业务的付款方主要为各地政府单位，结算回款周期普遍较长。报告期各期末，公司的应收账款账面值分别为 17,318.89 万元、14,248.01 万元、30,153.10 万元和 35,680.12 万元，增速较快，主要系污水处理业务导致。

2) 管道安装业务增速放缓

公司管道安装业务主要包括房产片区自来水管道铺设、农村自来水及管网铺设和配合市政道路自来水管道铺设等工程施工业务等，是水务业务的延伸，与城市开发建设、房地产项目开发密切相关。这类业务的特点是合同签订后会有较高比例的预收款（通常为 30%-50%），工程完工和决算审计后分阶段付款。

随着公司经营区域城镇化增速放缓，对应新建供水管网和房地产项目的需求增速也有所放缓。报告期各期，管道安装业务收入分别为 30,032.06 万元、41,601.14 万元、52,019.64 万元、6,298.43 万元，增速已有所放缓。报告期各期末，公司合同负债（主要来自管道安装业务）分别为 83,830.48 万元、128,514.51 万元、108,107.86 万元和 114,322.13 万元，增速放缓趋势也比较明显。

公司管道安装业务在承接业务时会有较高比例的预付款，而收入需要待项目完工验收后才能确认，导致该等业务营业收入确认具有滞后性。因此，公司管道安装业务新增项目增速放缓及已有业务结转收入将对公司的经营活动现金流量净额占当期营业收入比例产生负面影响。

3) 经营活动产生的现金流量净额与营业收入的比例预测结果

综上所述，2021-2023 年度，公司调整后经营活动现金流量净额占营业收入的比例分别为 36.57%、35.64%、28.06%，已呈现逐年下滑的趋势。考虑到公司污水处理业务和管道安装业务影响，公司的经营活动现金流量净额占营业收入的比例在未来年度仍可能进一步下滑，为使预计的未来三年经营活动现金流量净额更加符合公司的实际经营情况，公司 2024-2026 年度经营活动现金流量净额占营业收入的比例按 28.06%计算。

2) 未来三年营业收入预测

公司拟采用 2021-2023 年度的营业收入的复合增长率预测未来三年的营业收入，并在此基础上进一步预测未来三年的经营性现金流净额。因 PPP 项目建设收入不产生实际的现金流入，在预测用于计算未来经营性现金流净额的营业收入时同样需要进行剔除，具体过程如下：

单位：万元			
项目	2021年度	2022年度	2023年度
营业收入	153,851.93	182,736.65	222,219.52
营业收入（调整后）	152,831.25	174,355.47	194,037.01
调整后2021-2023年度营业收入复合增长率	12.68%		
2024年营业收入预测值	218,640.90		
2025年营业收入预测值	246,364.57		
2026年营业收入预测值	277,603.60		

由上表可知，在剔除 PPP 项目建设收入的影响后，公司按照过去三年营业收入的复合增长率 12.68% 预计 2024-2026 年度的营业收入分别为 218,640.90 万元、246,364.57 万元和 277,603.60 万元。

3) 未来三年经营活动现金流净额测算结果

综合上述假设，公司 2024-2026 年度经营活动现金流净额测算如下表所示：

单位：万元			
项目	2024E	2025E	2026E
预测营业收入①	218,640.90	246,364.57	277,603.60
预测经营活动现金流量净额②=① *28.06%	61,340.94	69,118.97	77,883.26
未来三年经营活动现金流净额合计	208,343.17		

(3) 未来期间预计现金分红

根据《企业会计准则解释第 14 号》的相关要求，因公司将 PPP 项目及特许经营权项目的建设发包给其他建筑商，公司并未从 PPP 项目建设活动中直接获益，故公司按照项目建设进度确认 PPP 项目建设成本，并基于零毛利的成本加成法等确认主营业务收入。因此，公司的 PPP 项目建设收入既不产生实际的现金流入，又不影响当期净利润，在计算最近三年归属于母公司所有者的净利润合计数占营业收入合计数的比例时同样需要扣除，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入（调整后）	152,831.25	174,355.47	194,037.01
最近三年调整后营业收入合计	521,223.73		
归属于母公司所有者的净利润	15,075.76	17,242.46	20,556.18
最近三年归属于母公司所有者的净利润合计	52,874.40		
最近三年归属于母公司所有者的净利润合计数占调整后营业收入合计数的比例	10.14%		

2021-2023 年度，公司归属于母公司所有者的净利润合计数占调整后营业收入合计数的比例为 10.14%，公司以此作为公司未来三年归属于母公司所有者的净利润占各年度调整后营业收入的比例预测值。

2021-2023 年度，公司现金分红金额分别为 5,294.94 万元、5,294.94 万元和 7,059.92 万元，累计分红 17,649.80 万元，累计分红占最近三年归属于母公司股东净利润合计数的比例为 33.38%。公司始终重视投资者的合理投资回报，利润分配政策保持连续性和稳定性，因此假设公司在未来三年继续按照各年度归属于母公司股东净利润的 33.38% 的比例进行现金分红，则公司未来三年的归属于母公司所有者的净利润及分红金额测算如下：

单位：万元

项目	2024E	2025E	2026E
预测营业收入①	218,640.90	246,364.57	277,603.60
预测归属于母公司所有者的净利润 ②=①*10.14%	22,179.55	24,991.91	28,160.89
预测现金分红金额③=②*33.38%	7,403.53	8,342.30	9,400.10
预测未来三年现金分红金额合计	25,145.94		

根据上表的测算结果，公司未来三年预计现金分红所需资金为 25,145.94 万元。

(4) 最低现金保有量

为应对客户应收账款资金占用，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本，公司通常需维持一定的现金储备。公司管理层结合以往客户及供应商合作情况、经营管理经验、现金收支等情况，按照三个月的月均经营活动现金流出计算最低现金保有量的资金储备，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
经营活动现金流出金额①	132,485.99	149,007.92	162,374.41
月均经营活动现金流出②=①/12	11,040.50	12,417.33	13,531.20
报告期内的月均经营活动现金流出③	12,329.68		
最低现金保有量④=③*3	36,989.03		

注 1：月均经营活动现金流出=（经营活动现金流出金额）/12

注 2：报告期内的月均经营活动现金流出为月均经营活动现金流出的平均值

经测算，公司最低现金保有量为 36,989.03 万元。由于公司最低现金保有量为公司在极端谨慎假设下测算的理论数据，考虑到现金流入及流出在不同时点存在一定波动，为保证公司正常经营，在满足资金周转底线金额的基础上，公司通常会持有高于最低现金保有量的资金储备。为验证测算结果的合理性，将最低现金保有量的测算结果与报告期内的公司月均可支配货币资金情况进行对比，具体如下：

单位：万元

时间	货币资金	交易性金融资产	其他受限货币资金	可支配资金
2023 年 3 月 31 日	79,196.87	-	126.24	79,070.63
2023 年 4 月 30 日	79,182.49	-	2,052.45	77,130.04
2023 年 5 月 31 日	75,938.27	-	1,997.50	73,940.77
2023 年 6 月 30 日	80,283.29	-	2,006.96	78,276.33
2023 年 7 月 31 日	74,960.52	-	2,100.61	72,859.91
2023 年 8 月 31 日	83,348.92	-	1,621.92	81,727.00
2023 年 9 月 30 日	84,868.99	-	1,753.01	83,115.98
2023 年 10 月 31 日	79,729.19	-	1,626.42	78,102.77
2023 年 11 月 30 日	75,527.20	-	1,748.98	73,778.22
2023 年 12 月 31 日	53,320.80	-	568.09	52,752.71
2024 年 1 月 31 日	79,351.06	-	1,958.48	77,392.58
2024 年 2 月 29 日	78,514.14	-	1,744.34	76,769.80
2024 年 3 月 31 日	83,360.11	-	1,235.49	82,124.62

由上表可得，公司最近 12 个月月均可支配资金为 75,926.26 万元，高于最低现金保有量的测算结果 36,989.03 万元，表明公司最低现金保有量的测算结果符合企业的实际经营情况，具有合理性。

(5) 未来期间新增最低现金保有量需求

公司未来的最低现金保有量需求与公司未来经营规模高度相关，且不应考虑非日常经营相关的 PPP 项目建设收入对最低现金保有量的影响，因此测算假设最低现金保有量的增速与前述调整后的营业收入增速一致（即按照前文的假设 12.68% 计算），则 2026 年末公司最低现金保有量需求为 52,919.22 万元，相较于 2023 年末的最低现金保有量新增需求为 15,930.19 万元。

(6) 本次募投项目资金需求

本次募集资金总投资额为 178,849.79 万元，截至 2023 年 12 月 31 日已投入金额为 68,596.54 万元，截至 2023 年 12 月 31 日本次募投项目需投资金额为 110,253.25 万元。

(7) 其他重大项目资金需求

公司拟投资的其他重大项目预计投资总额为 131,181.29 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目类型	预计投资金额	已投入金额	2024 年-2026 年拟投入金额
1	水厂建设项目	37,506.73	-	37,506.73
2	永康市芝英镇水务合作项目	625.00	-	625.00
3	对外拓展并购项目	64,459.08	-	64,459.08
4	水厂及污水厂光伏发电项目	20,887.00	296.52	20,590.48
5	大修及技改项目	8,000.00	-	8,000.00
总计		131,477.81	296.52	131,181.29

注 1：已投入金额为截至 2023 年 12 月 31 日已投入金额

1) 水厂建设项目

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	已投入金额	待投入金额	是否已履行内部审议程序	推进情况
1	舟山市虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程	10,900.00	-	10,900.00	总经理办公会投资审议	已取得发改委批复、环评等，开展前期工作
2	浦城县城区污水处理厂提标扩容工程项目	11,806.73	-	11,806.73	总经理办公会立项审议	已取得发改委批复，开展前期工作

序号	项目名称	预计投资金额	已投入金额	待投入金额	是否已履行内部审议程序	推进情况
3	永康市南山水厂水质提升工程	14,800.00	-	14,800.00	已列入公司2024年度投资计划并通过总经理办公会审议	已取得发改委批复，开展前期工作
合计		37,506.73	-	37,506.73	-	-

注：已投入金额为截至2023年12月31日已投入金额

公司投资项目的内部审议程序包括立项审批及投资审批，两个阶段均由公司党委会前置研究，总经理办公会审议通过。在总经理办公会投资审议通过后，公司将根据金额大小确认或是否涉及关联交易等事项确认是否需要提交董事会或股东大会审议。通常来说，在公司相关部门充分论证后，只有具有充分必要性且经济效益较好的项目才会进入立项或投资等内部审议程序。因此若公司项目通过了任意环节的内部审议程序，则项目实施的确定性较强。

公司上述拟投资的水厂建设项目的具体情况如下：

① 舟山市虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程

该项目的实施主体为舟山市自来水有限公司，项目投资金额为10,900.00万元，已通过总经理办公会投资审议。

该项目已列入2023年舟山市度重点建设项目。该项目建设能改善金钵孟岛水资源紧缺现状、保障金钵孟岛不锈钢冷轧项目生产生活供水的需要，且不但可以保障湖泥岛当地居民的用水需求，而且也周边西白莲等岛屿的后续开发提供用水保障，该项目的建设具有必要性。截至本回复出具日，该项目已取得发改委项目备案（普发改审〔2024〕7号）、环评批复（舟环普建审〔2024〕2号）等手续，预计2025年完成项目建设，项目实施的确定性较强。

② 浦城县城区污水处理厂提标扩容工程项目

该项目的实施主体为福建钱江水务有限公司，项目投资金额为11,806.73万元，已通过总经理办公会立项审议。

根据《中共浦城县第十四届委员会会议纪要》：“近年来，随着城区建设规模扩张，我县主城区排污量持续上升，高峰时期日污水量逐渐达到了现有污水日处理量上限，城区污水处理能力已无法满足城市需求。启动实施城区污水处理厂提标扩容项目既是我县提升城区生活污水处理能力的现实需要，也是改善城区人

居环境，推进我县生态文明建设的重要举措”，该项目的建设具有必要性。截至本回复出具日，该项目已完成发改委备案（浦发改〔2023〕基字 22 号），预计 2025 年完成项目建设，项目实施的确性较强。

③ 永康市南山水厂水质提升工程

该项目的实施主体为永康市钱江水务有限公司，项目投资金额为 14,800.00 万元，已列入公司 2024 年度投资计划并通过总经理办公会审议。

根据浙江省永康市水务局《〈关于建设永康市南山水厂水质提升工程项目的请示〉的回复意见》：“南山水厂供水区包括城区和部分农村，其供水水质直接关系到约 50 万常住人口的供水安全。2023 年 4 月 1 日开始实施的水质新国标已将土臭素、2-甲基异莰醇等两项感官指标由参考指标调整为正式指标。南山水厂的主要水源地杨溪水库在春夏、秋冬交替和水库低水位运行时，水库原水存在上述两项感官指标季节性超标问题。目前，南山水厂采用的常规水处理工艺，不能完全解决上述两项感官指标超标问题，需采用深度处理工艺，因此建设永康市南山水厂水质提升工程项目有利于进一步保障居民的饮水安全”，该项目的建设具有必要性。截至本回复出具日，该项目已完成发改委备案（永发改审批〔2024〕4 号），预计 2026 年完成项目建设，项目实施的确性较强。

2) 永康市芝英镇水务合作项目

单位：万元				
序号	项目名称	预计投资金额	已投入金额	待投入金额
1	永康市芝英镇水务合作项目	625.00	-	625.00

注：已投入金额为截至 2023 年 12 月 31 日已投入金额。

该项目的实施主体为永康市钱江水务有限公司，项目投资金额为 625.00 万元，已通过公司总经理办公会投资审议。该项目实施内容为：由永康市钱江水务有限公司及永康市芝英自来水厂共同出资成立项目公司，负责芝英水厂的日常生产运营工作。芝英水厂位于永康市芝英镇，现状设计水处理规模 4 万吨/日，承担芝英镇人民的生活、工业供水任务。2024 年 5 月 6 日，永康市钱江水务有限公司及永康市芝英自来水厂共同出资成立永康市钱江芝水水务有限公司（永康市钱江水务有限公司持股比例为 51%），后续将由该项目公司负责芝英自来水厂运营管理，项目实施的确性较强。

3) 对外拓展并购项目

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	已投入金额	待投入金额
1	浙能资产包项目	39,459.08	-	39,459.08
2	玉环污水处理厂二期 TOT 项目	25,000.00	-	25,000.00
合计		64,459.08	-	64,459.08

注：已投入金额为截至 2023 年 12 月 31 日已投入金额

① 浙能资产包项目

为巩固公司浙江省水务市场地位，抢占台州、衢州市场，公司参与投标浙江浙能兴源节能科技有限公司（以下简称“浙能兴源”）于 2024 年 5 月 21 日在浙江产权交易所公开挂牌的浙江浙能玉环环保水务有限公司（以下简称“玉环水务”）和开化天汇环保能源有限公司（以下简称“开化天汇”）两家项目公司 100% 股权，并成功中标。双方于 2024 年 6 月 27 日签署了股权交易合同，约定玉环水务 100% 股权及开化天汇 100% 股权的转让价格合计为 32,215.00 万元，且玉环水务的应付股利债权合计 7,244.08 万元需由公司支付。公司本次交易共需支付 39,459.08 万元。

② 玉环污水处理厂二期 TOT 项目

在收购玉环水务后，根据玉环市住建局等政府单位的文件要求，玉环市住建局将采用单一来源采购形式将干江及大麦屿污水处理厂二期扩建项目后续运营维护有偿转让至玉环水务，公司预计届时需支付 25,000.00 万元的转让价款。

4) 水厂及污水厂光伏发电项目

碳达峰、碳中和背景下，水厂+光伏成为主流，在水厂及污水厂设置光伏组件，可以有效利用空间资源，并减少水厂及污水厂的运行成本。自 2023 年起，公司积极开展生产绿色低碳转型，采用多种能源形式，降低能耗。作为“水厂+光伏发电”试点项目，公司下属子公司钱江建设实施的永康桥下水厂 440KWP 分布式光伏发电项目光伏于 2023 年 8 月正式并网发电，采用自发自用、余电上网的模式，2023 年光伏年发电量 20.6 万 KWh，实现减排 117.2 吨。

在试点基础上，公司拟在位于浙江、福建等地区共计 27 个水厂、污水厂内建设分布式光伏项目，项目实施主体为子公司钱江建设，预计项目投资额 20,887.00 万元，其中，永康污水处理厂 3003KWP 分布式光伏发电项目已取得了永康市发展和改革局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为“2305-330784-04-01-817779”，项目预计总投资 1,844.38 万元，截至

2023 年末已累计投入 296.52 万元。上述 27 个分布式光伏项目均已通过总经理办公会投资或专题审议，且单个项目投资额均未达到董事会审议标准，在通过总经理办公会审议后即可实施。公司后续将综合考虑资金安排及水厂、污水厂的现场条件等因素逐项目进行建设。

5) 大修及技改项目

为保证公司供水厂、污水厂、管道等生产设施维持正常运作状态，公司各年度均准备了一定金额的大修及技改项目预算。大修及技改项目系公司日常经营过程中的固定支出项目，其内容包括：① 水厂技改项目：以供水厂或污水厂运营生产流程优化为主；② 管网维护项目：以老旧病危管道更新改造为主；③ 设备添置项目：以供水厂或污水厂生产设备的购置为主。公司每年度支出情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
水厂技改项目	2,294.26	2,119.75	1,895.76
管网维护项目	3,838.19	3,059.75	4,273.95
设备添置项目	1,852.51	1,705.84	3,061.18
其他支出	1,366.74	1,450.61	1,074.85
总计	9,351.70	8,342.89	10,165.63

出于谨慎性考虑，假设公司未来三年共需要投入 8,000.00 万元用于大修及技改项目。

(8) 未来期间偿还有息债务利息

公司最近三年末有息债务（包括长期借款、短期借款、应付债券及一年内到期的非流动负债、长期应付款、其他流动负债中的有息负债部分）余额分别为 154,379.72 万元、149,500.00 万元和 198,748.87 万元，最近三年的有息债务平均融资成本（费用化和资本化利息支出除以当年月均有息负债余额）为 4.83%、3.56%、3.27%。考虑公司资信良好，预计可以持续获得银行借款，因此在考虑未来资金缺口时暂不考虑偿还银行借款本金，仅考虑偿还利息部分。公司以最近一年末的有息负债 198,748.87 万元基础，以 2023 年度有息债务的平均融资成本 3.27% 计算未来三年需偿还有息债务利息为 19,497.26 万元。

综上，综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累等因素，预计公司未来三年资金缺口为 77,901.08 万元，为了给公司未

来发展提供充足资金保障，本次募集资金具备必要性，本次募集资金规模具备合理性。

3. 各募投项目效益测算中，收入测算的水量、单价的确定依据，是否符合当地情况；各募投项目效益测算期内的收入、成本、利润、毛利率情况，与公司及同行业公司可比项目效益对比情况，效益测算是否合理、谨慎

各募投项目效益测算中，自主投资项目参考公司聘请具备资质的工程咨询机构编写的工程可行性研究报告，该等报告已履行必要的评审及审批程序；特许经营权项目参考公司在政府方可行性研究报告基础上调整优化的可行性研究报告，该等报告也已履行了必要的评审程序。

(1) 各募投项目效益测算中，收入测算的水量、单价的确定依据，是否符合当地情况

1) 供水厂

募投项目供水厂效益测算中，收入测算的水量及单价情况如下：

序号	项目名称	所属地区	水量（万吨/日）	单价（元/吨）
1	胡村水厂工程（一期）项目	丽水市	20.00	2.20
2	岱山县岱北水厂工程项目	岱山县	4.00	4.04
3	兰溪市登胜水厂工程项目	兰溪市	5.00	2.45
4	平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	平湖市	5.00	1.83

其中水量的确定主要系依据项目所在地整体城市规划、人口规模、工业规模、供水规模、需水量预测以及水厂设计规模等因素综合确定，具体情况如下：

① 胡村水厂工程（一期）项目

A. 现有产能及产能利用率

丽水市中心城区现由公司控股子公司丽水供排水下属天宁水厂和水阁水厂两座水厂供水。天宁水厂于 2002 年建成，供水水源来自黄村水库，现状供水规模 10 万吨/日；水阁水厂 2007 年建成，供水水源来自玉溪水库，现状供水规模 10 万吨/日。

天宁水厂水源为黄村水库，库容较小，不具备扩容条件。随着城市用水量不断增长，天宁水厂供水量不能满足供水要求，2011 年起连续 10 年超设计供水能力运行，其中 2018 年最高日供水量已达到 13.92 万 m³，属于长期超负荷运行状态。此外，黄村水库引水隧洞从建成通水以来一直没有检修，存在一定的安全隐患。

水阁水厂水源为玉溪水库，随着水阁、南城等片区的大规模开发建设，玉溪引水渠道所经过的地形地貌和环境发生了很大变化，对水质产生不利影响；南城范围引水渠道上方已开发建设为工业用地，也存在对引水水质的安全隐患。同时，黄村水库、玉溪水库两个水源不能互为备用，水阁水厂由于地势较低（场地高程 57m），在现有管网敷设条件下无法加压供水至北城，而南城部分片区高程超过 120m 甚至 140m 以上，需要加压 100m 以上，整体供水运行费用较高，通过泵站多级加压，对供水安全性也存在较大隐患。

最近三年，丽水供排水在丽水市中心城区供水业务产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能（万吨 / 日）	供水量（万吨）	最高日供水量（万吨）	产能利用率
2023 年	供水	20	6,941	27.34	95.08%
2022 年	供水	20	6,726	25.97	92.14%
2021 年	供水	20	6,149	23.51	84.23%

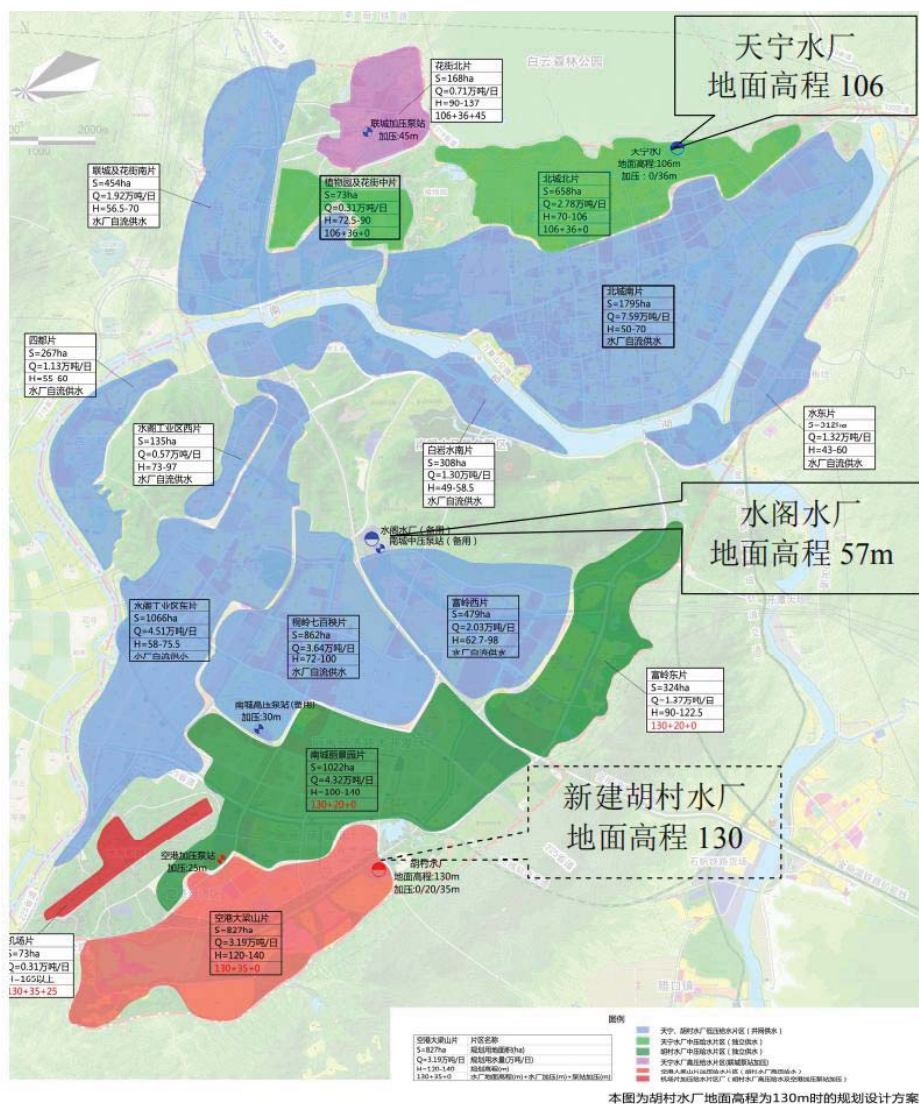
供水设施作为公用事业，为保障供水安全，需要综合考虑用水量波动的时变化系数、日变化系数及城市建设规划配套，产能利用率一般不宜超过 80%。丽水市中心城区现有水厂产能利用率逐年提高，2023 年超过 95%，且 2021 年-2023 年最高日供水量逐年增长至接近 30 万吨/日，已无法满足城市用水的正常需求。

B. 市场需求情况

作为重要的民生基础设施，供水厂的建设需求通常由地方政府进行规划，建设内容和规模既要符合城市总体规划，也需考虑现状供水情况、与供水厂配套的水源及管网建设、供水压力分区、水质等因素。在地方政府规划供水厂建设需求后，投资建设主体进行建设项目的工程可行性和施工建设。

根据浙江省人民政府 2017 年批复的《丽水市城市总体规划(2013-2030 年)》，规划丽水市 2020 年中心城市常住人口 60 万人，2030 年中心城市常住人口 70 万人；按照城市人口规模预测，单位人口用水量指标采用 0.6 万吨/万人*日，预测用水量为 42 万吨/日。

在此基础上，丽水市政府主管部门编制《丽水市中心城区给水专项规划》，规划丽水市中心城区 2025 年需水量 32.5 万吨/日，2030 年需水量 40 万吨/日；2025 年城市供水由胡村水厂（20 万吨/日）、天宁水厂（10 万吨/日）、水阁水厂（10 万吨/日）联合供水，2030 年城市供水由胡村水厂（30 万吨/日）、天宁水厂（10 万吨/日）联合供水（水阁水厂调整为备用）。具体如下：



为满足丽水市经济社会可持续发展的用水需求，提高丽水市中心城区的供水安全，丽水市已着手建设滩坑引水工程（省重点工程、市重大民生工程），引水规模 42 万吨/日，包含市政原水供水及南城水系生态补水，总投资 7.05 亿元。丽水市城区现有水源不能满足“一源一备”要求，滩坑水库具有库容大、水质好、所处地势较高的优点，滩坑引水工程建设有利于实现多水源量质互补、优水优用。胡村水厂系滩坑引水工程配套供水厂。

综合根据丽水市城市实际供水需求的迫切性、给水专项规划的要求、以及滩坑引水工程建设情况，丽水市发改委于 2021 年批复丽水供排水按 20 万吨/日规模投资建设胡村水厂一期项目。

丽水供排水聘请中国市政工程西北设计研究院编制工程可行性研究报告，该报告采用城市综合用水量法、综合生活用水比例相关法、单位建设用地用水量指标法以及年增长率法（符合《城市给水工程规划规范》要求）四种方法平均值对

城市需水量进行预测（城市综合用水量法、综合生活用水比例相关法、单位建设用地用水量指标法以及年增长率法测算 2025 年需水量分别为 26 万吨/日、31.72 万吨/日、28.08 万吨/日和 27.69 万吨/日，测算 2030 年需水量分别为 31.5 万吨/日、35.4 万吨/日、39.38 万吨/日、35.40 万吨/日），预计丽水中心城区 2025 年和 2030 年需水量为 28.37 万吨/日和 35.40 万吨/日，加上需要并网供水的青田腊口镇、周边农村后，预测 2025 年和 2030 年丽水城市及周边农村总需水量预测值为 32.17 万吨/日和 40.4 万吨/日，与《丽水市中心城市给水专项规划》规划需水量接近。该报告已获得丽水市发改委批复同意（丽发改投资[2021]124 号）。

根据需水量预测，并以《丽水市城市总体规划（2013-2030 年）》、《丽水市中心城区给水专项规划》为导引，工程可行性研究报告确定 2030 年丽水城市供水规模 40 万吨/日，2025 年丽水城市供水规模 32.5 万吨/日。已建天宁水厂和水阁水厂规模均为 10 万吨/日（后续不扩建，且水阁水厂因水质、高程等因素未来转入备用），因此胡村水厂一期按 20 万吨/日建设，远期规划规模 30 万吨/日。胡村水厂一期建设规模结合天宁水厂、水阁水厂现状供水规模可以满足丽水城区及周边农村 2025 年供水水量要求，还可满足 2025-2030 年间天宁水厂、黄村水库及输水管线和水阁水厂、玉溪水库及输水管线停水检修的需求。

C. 市场竞争情况

2008 年 7 月，公司与丽水市人民政府签署《丽水市水务项目投资合作协议》，丽水市人民政府同意丽水供排水为丽水市居民生活和工业提供优质的供水、污水处理服务，根据丽水市发展所需要的新的水处理设施（包括制水设施及污水处理设施的扩建及新建）的投资建设由丽水供排水负责。

根据合作协议约定，丽水市中心城区现有水厂和拟建水厂均由丽水供排水负责，丽水供排水在其经营区域不存在其他竞争对手。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

胡村水厂工程（一期）项目为自来水厂新建项目，由公司控股子公司丽水供排水投资建设，设计产能为 20 万吨/日。

自来水为日常生活和生产的必需品，丽水供排水在丽水市中心城区不存在其他竞争对手。同时，随着丽水市中心城区供水需求持续增加，根据《丽水市中心城区给水专项规划》，预计丽水市 2025 年城市需水量 32.5 万吨/日；现有水厂天宁水厂长期超负荷运行，水阁水厂因地势、选址等原因未来将转入备用，已有

产能将无法满足不同供水需求。丽水市中心城区供水设施如不先行建设，将会成为制约城市发展的瓶颈。

建设规模方面，胡村水厂工程（一期）拟建设 20 万吨/日，远期 2030 年供水规模 30 万吨/日。一期建设 20 吨的合理性在于：如果仅建设 10 万吨/日规模，与现有天宁水厂、水阁水厂 20 万吨/日产能合计无法满足 2025 年规划预计城市需水量 32.5 万吨，现状水厂、水源水库、原水管线等的大修检修需求也无法满足；建设 20 万吨/日规模在满足日预计需水量 32.5 万吨时，对应的产能利用率在 80%左右，处于合理健康的区间，有利于尽快发挥滩坑引水工程的经济效益和社会效益，也有利于满足现状水厂、水源水库、原水管线等的大修检修需求。

② 岱山县岱北水厂工程项目

A. 现有产能及产能利用率

岱山县位于舟山群岛新区中部，是全国 12 个海岛县之一。公司间接控股子公司岱山自来水运营的小高亭水厂，设计规模为 5 万吨/日，是岱山本岛地区目前唯一的供水厂，设计规模为 5 万吨/日。最近三年，小高亭水厂产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能（万吨/日）	供水量（万吨）	最高日供水量（万吨）	产能利用率
2023 年	供水	5	1,783	5.50	97.60%
2022 年	供水	5	1,762	6.01	96.50%
2021 年	供水	5	1,737	5.79	95.10%

小高亭水厂作为岱山本岛唯一的供水厂，最近三年产能利用率接近 100%，日常供水已经严重超负荷运营，亟需进行产能扩张。

B. 市场需求情况

岱山县中心城区包括岱山岛及江南山岛的陆域范围。根据《岱山县域总体规划（2017-2035 年）概述》及《岱山县岱北水厂工程可行性研究报告》，2025 年岱山岛总需水量预计达 8.94 万吨/日，2035 年岱山岛总需水量预计达 12.6 万吨/日。

岱山本岛地区目前由小高亭水厂单一供水，水厂设计供水能力为 5 万吨/日，该水厂除了向岱山本岛区域供水外，同时承担着长涂岛和鱼山岛的输水任务。小高亭水厂最近三年产能利用率接近 100%，处于超负荷运行状态。同时，小高亭水厂位于岱山岛南部，岱山岛北部没有水厂导致高峰时期北部地区供水存在低压区，影响居民正常生活。此外，若小高亭水厂供水设施出现故障，在短时间无法

修复的情况下，本岛将处于停水或减压供水状态，供水安全性无法得到保障。

随着舟山绿色石化基地、岱山经济开发区等区域的高速发展，落户企业逐渐增多，为切实提高供水能力及保障供水安全，岱山县规划建设岱北水厂工程。根据《岱山县“十四五”农村保障规划》，在岱北工业区新建水厂，规模为8万吨/日。根据《岱山县水安全保障“十四五”规划》，在岱山本岛北部东沙镇范围内新建岱北水厂，规划总规模8万吨/日，其中“十四五”一期规模4万吨/日。该项目也列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》。

作为自来水供水区域内经营主体，岱山自来水（钱江水利控股子公司舟山自来水全额出资）负责岱北水厂工程的投资建设。岱山自来水聘请上海市工程设计研究总院编制工程可行性研究报告，该报告按照综合生活用水量指标法、城市综合用水量指标法、用地指标法对岱山分区需水量进行预测（综合生活用水量指标法、城市综合用水量指标法、用地指标法测算近期2025年需水量分别为8.03万吨/日、8万吨/日和8.1万吨/日，测算远期2035年需水量分别为10.45万吨/日、9.9万吨/日和12.26万吨/日），加上衢山岛转输水量（政府配套新建舟山市大陆引水三期岱山段工程衢山岛引水子工程，将从岱山本岛引水至衢山岛，预测近期2025年转输水量0.9万吨/日，远期2035年转输水量1.73万吨/日），加权平均处理后预计岱山分区近期2025年需水量为8.94万吨/日，远期2035年需水量为12.6万吨/日。考虑小高亭水厂的供水能力为5万吨/日，因此新水厂至2025年需增加3.94万吨/日的供水规模。

C. 市场竞争情况

2008年12月，舟山市自来水与岱山县人民政府签署《关于收购岱山县自来水公司供水部分经营性固定资产的协议》，岱山县人民政府同意岱山自来水（钱江水利控股子公司舟山自来水全额出资）享有在岱山县行政区域内的供水服务经营优先，在岱山自来水供水区域范围内，岱山县人民政府不再建设新的经营性供水设施。

岱山本岛在2015年小高亭深度水处理及配套供水管网工程建成通水后，由岱山自来水运营的小高亭水厂单一供水，水厂除了向本岛区域供水外，同时承担着长涂岛和鱼山岛的输水任务。岱山自来水在岱山本岛不存在其他竞争对手。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

岱山县岱北水厂工程项目为自来水厂新建项目，由公司间接控股子公司岱山自来水投资建设，按照4万吨/日建设，2035年远期按照10万吨/日预留扩建。

自来水为日常生活和生产的必需品，岱山自来水在岱山区域不存在其他竞争对手。同时，岱山岛近年来用水增速较快，目前唯一的小高亭水厂已超负荷供水（2025 年岱山岛总需水量预计达 8.94 万吨/日，现有产能 5 万吨/日），且水厂位置无法完全满足北部地区的供水需求，高峰时期供水压力和安全隐患较大。建设岱北水厂能够缓解岱山本岛供水压力，满足岱山本岛未来供水需求，并进一步提高岱山本岛地区供水安全保障水平，也能够促进岱山工业园区发展。

③ 兰溪市登胜水厂工程项目

A. 现有产能及产能利用率

兰溪市位于浙江省中西部，兰溪市供水由公司控股子公司兰溪水务负责，现有城市供水厂 2 座（钱塘垅水厂、新芝堰水厂）和工业水厂 1 座。兰溪市现状城市供水水厂和乡镇集中式供水水厂基本都是以本地水质较好的水库水为原水，而工业水厂是以过境的兰江水为原水；随着兰溪市经济快速发展，城镇规模不断扩大，区域用水量不断增加，优质的水库原水资源不足问题突显。为更合理分配优质水资源，兰溪市将优质水库水优先作为居民饮用水的原水，把水质稍差的兰江水作为工业用水，最终目的是把对水质要求较低的大工业用户从城市生活饮用水供水系统中分离出来。

按照“优水优用”理念，兰溪市 2018 年 1 月实施完成工业水厂一期工程（登胜水厂），现状规模 3 万吨/日。最近三年，登胜水厂供水业务产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能(万吨/日)	供水量(万吨)	最高日供水量(万吨)	产能利用率
2023 年	供水	3	1,041	3.24	95.06%
2022 年	供水	3	864	3.10	78.87%
2021 年	供水	3	562	1.94	51.30%

2023 年度项目产能利用率已经接近 100%，日常处于超负荷运转状态，难以满足区域工业用水快速增长的服务需求。

B. 市场需求情况

根据《兰溪市工业水厂管网延伸及配套工程可行性研究报告》，该项目拟将工业区部分路段进一步实施分质供水管网改造，改造后将平均增加约 1 万吨/日工业用水，考虑产销差及供水日变化等系数，最高日供水增量约 1.2 万吨/日，预计 2024 年 8 月竣工投运；同时，结合区域内主要用水企业提出的 2025 年底将新增约 3.3

万吨/日工业用水计划，考虑产销差得出最高日供水量增量约 3.6 万吨/日。按现状工业水厂最高日供水量 3.1 万吨/日计算，预计 2025 年工业需水量将达到 7.9 万吨/日。而工业水厂现状一期建设规模为 3 万吨/日，日常处于超负荷运转状态，难以满足区域工业用水快速增长的服务需求。

C. 市场竞争情况

2010 年 1 月公司控股子公司与兰溪市人民政府签署的《兰溪市水务项目投资合作协议》，兰溪市人民政府同意兰溪水务（由钱江水利控股）享有在现状和今后拓展的供水区域内的供水、污水处理服务经许可的经营权。

2019 年 2 月，钱江水利与兰溪市人民政府签订《兰溪市水务深化合作框架协议》，约定由兰溪水务参与工业水厂未来的改扩建，不断扩大分质供水范围，为百姓置换出优质水资源，充分保障兰溪市的供水和水环境安全。

登胜水厂为兰溪市唯一的工业供水水厂，作为兰溪市市政基础设施的重要组成部分，具有较强的排他性。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

兰溪市登胜水厂工程项目为扩建工程项目，由公司控股子公司兰溪水务投资建设，设计产能为 5 万吨/日。

近年来兰溪市工业发展势头强劲，新工业企业的落户、现状工业企业的扩产均促进工业用水量逐年增长。根据《兰溪市工业水厂管网延伸及配套工程可行性研究报告》，兰溪市工业区预计 2025 年工业需水量将达到 7.9 万吨/日。而工业水厂现状一期建设规模为 3 万吨/日，日常现状平均供水量为 3.1 万吨/日，日常处于超负荷运转状态。考虑产销差及供水日变化等因素，在现有 3 万吨/日基础上增加 5 万吨/日产能，具备合理性。

④ 平湖市独山港区工业水厂三期工程项目

A. 现有产能及产能利用率

平湖市独山港区位于浙江省平湖市东南沿海，总规划面积 6,986.65 公顷，是平湖市的主要工业集中区。平湖市属于水质型缺水城市，优质饮用水资源有限，为实现优水优用，平湖市于 2010 年启动了独山港区工业水厂项目建设，由其供应辖区内的工业生产、市政绿化及消防用水。至 2020 年独山港区工业水厂已完成一、二期工程建设并投入运行，设计供水规模 9.9 万吨/日。最近三年，平湖市独山港区工业水厂供水业务的产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能(万吨/日)	供水量(万吨)	最高日供水量(万吨)	产能利用率
2023 年	供水	9.9	2,849	9.70	78.84%
2022 年	供水	9.9	2,770	10.50	76.66%
2021 年	供水	9.9	2,773	9.19	76.74%

供水设施设计产能需考虑用水量日变化系数(用水量日变化系数是最高日用水量与平均日用水量的比值)以满足最高日用水量。平湖市独山港区工业水厂一期及二期项目日变化系数要求不低于 1.30, 稳定运行后平均日用水量为设计规模的 76.92%。项目产能利用率已超过水厂设计时考虑的用水量日变化系数, 且历史期最高日供水量存在突破设计产能的情况, 整体保持较高负荷状态运行。

B. 市场需求情况

近年来平湖市独山港区工业发展势头强劲, 工业用水量逐年增长。近期浙江独山能源、浙江卫星石化等主要用水企业分别提出了未来工业用水计划, 预计 2025 年独山港区工业水厂供水规模将达到 14.9 万吨/日, 2030 年扩建规模可根据实际发展情况进一步确定。

公司聘请中国市政西北设计研究院有限公司编制工程可行性研究报告, 该报告根据《城市给水工程规划规范》和掌握的规划资料(如《平湖市独山港区城镇总体规划(2015-2030)》)、统计数据和调研资料, 考虑独山港区是以工业用地性质为主, 主要采用“不同类别用地用水指标法”和“单位面积用水指标法”预测区域最高日用水量, 再与现状实际用水及近两年新增工业用水需求量进行对比分析后得出区域需水量。通过不同类别用地用水指标法、单位面积用水指标法, 预测区域 2030 年工业需水量分别为 23 万吨/日、24.1 万吨/日; 在现状用水量基础上, 结合浙江独山能源、浙江卫星石化拟建项目需水量, 确定区域 2025 年工业规划需水量为 18.9 万吨/日。扣除区域内已建平湖东片污水处理厂再生水系统(2025 年供水规模可达 4 万吨/日), 预测独山港区工业水厂供水规模 2025 年为 14.9 万吨/日, 2030 年为 19.9 万吨/日(现有设计供水规模 9.9 万吨/日)。

C. 市场竞争情况

2015 年 7 月 3 日, 平湖市人民政府与公司签订《平湖市水务项目投资合作框架协议》, 双方同意共同出资组建新的水务公司即平湖水务。平湖市人民政府同意平湖水务在独山港区现有和今后允许拓展的供水区域内享有经许可的工业供水专营权, 并且保证原水供应。目前, 平湖市独山港区仅有平湖水务运营的平

湖市独山港区工业水厂一家工业水厂，不存在其他竞争对手。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

近年来平湖市独山港区工业发展势头强劲，工业用水量逐年增长。预计 2025 年独山港区工业水厂供水规模将达到 14.9 万吨/日，现有设计供水规模 9.9 万吨/日无法满足需求，因此规划建设平湖市独山港区工业水厂三期工程项目，项目设计规模为 5 万吨/日。

考虑项目建成后，供水量不会立即达到设计水量，因此水量预测根据不同项目的实际情况设置了投产运营期，预测水量将在投产运营期内从设计水量的一定比例逐渐提升至设计水量，具体详见本说明二（一）3(2)“各募投项目效益测算期内的收入、成本、利润、毛利率情况”之相关表述。

单价的确定依据主要为综合工业、居民及公建三类的用水比例，参考周边地区进行调整所最终确定。

根据丽水市发展和改革委员会、丽水市财政局、丽水市住房和城乡建设局出具的《关于丽水市区污水处理费改革的通知》（丽发改价管〔2016〕470 号），丽水市区城市供水到户价格表中供水价格区间为 1.80 元/吨至 3.60 元/吨。

根据岱山县发展和改革局出具的《关于调整岱山本岛供水价格的通知》（岱发改价格〔2017〕9 号），岱山本岛区域供水价格区间为 3.35 元/吨至 11.00 元/吨。

根据兰溪市发展和改革局出具的《关于建立兰溪市居民生活用水阶梯价格制度和调整水资源费的通知》（兰发改〔2015〕80 号），兰溪市区供水价格区间为 1.72 元/吨至 4.92 元/吨。

根据平湖市发展和改革局、平湖市物价局出具的《关于调整自来水价格的批复》，平湖市供水价格区间为 1.20 元/吨至 2.60 元/吨。

综上，上述募投效益测算中水量及单价的确定具备合理性，符合当地情况。

2) 污水处理厂

募投项目污水处理厂效益测算中，收入测算的水量及单价情况如下：

序号	项目名称	水量（万吨/日）	单价（元/吨）
1	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	4.00	4.30
2	常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	一期：1.00 二期：2.00	一期：1.92 二期：5.68

3	永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	4.00	1 万吨/日以内：2.14 1 万吨/日及以上：2.10
---	--------------------	------	---------------------------------

其中水量的确定依据主要是依据项目所在地整体城市规划、污水处理设施的设计处理规模、预估的处理量、业主方承诺的保底水量等因素综合确定,具体情况如下:

① 福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）

A. 现有产能及产能利用率

目前福州江阴港城经济区地区唯一的污水处理厂福州江阴工业集中区污水处理厂,由公司控股子公司福建水务运营,设计规模为4万吨/日。最近三年,福州江阴工业集中区污水处理厂污水处理业务的产能利用率数据如下:

时间	业务类型	产能（万吨/日）	污水处理量（万吨）	最高日污水处理量（万吨）	产能利用率
2023 年	污水处理	4	1,402	4.46	96.06%
2022 年	污水处理	4	1,246	4.18	85.33%
2021 年	污水处理	4	1,313	4.61	89.96%

福建水务运营的福州江阴工业集中区污水处理厂作为福州江阴港城经济区唯一的污水处理厂,最近三年产能利用率保持较高水平,已接近满负荷运行状态,且历史期内最高日污水处理量已超出设计产能,污水处理能力亟需提升。

B. 市场需求情况

福州江阴港城经济区位于福清市江阴半岛南端,于2017年8月由福州市江阴工业集中区、福建自贸试验区福州片区保税港区整合而成,是福州经济发展的重要增长极。该经济区总面积为168.95平方公里。根据《福州江阴港城总体规划(2018~2035年)》,福州江阴港城经济区将打造成国内重要的化工新材料专区。预期2025年片区内总污水量将达到9.14万吨/日。

此外,福州江阴港城经济区目前仅有福州江阴工业集中区污水处理厂一家污水处理厂,设计污水处理能力为4万吨/日,当前该污水处理厂已接近满负荷状态,若污水处理设施出现故障,在短时间无法修复的情况下,全区工业企业所产生污水将处于无法处理状态,工业企业生产经营安全性无法得到保障。因此,该区域亟需完善污水处理设施,提高污水处理能力。2022年,福州江阴港城经济区管理委员会根据福清市人民政府授权,决定在经济区内新建一座6万吨/日污水处理厂(其中一期工程为4万吨/日)并以市场化方式公开招标选取污水处理公司。

C. 市场竞争情况

2022年8月9日，公司控股子公司福州钱水与福州江阴港城经济区管理委员会签订《福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目特许经营协议》，约定新建福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目，特许经营服务范围为福州江阴港城经济区西部临港工业区污水、福清出口加工区污水以及周边的江阴、新厝两镇部分村庄生活污水，并短期内负责东部临港工业区污水处理（东部临港工业区污水处理厂建成前）。因此，公司污水处理业务在福州江阴港城经济区内不存在其他竞争对手，在该区域内存在较为明显的区域市场竞争优势。

D. 新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

根据《福州江阴港城总体规划（2018~2035年）》，福州江阴港城经济区将打造成国内重要的化工新材料专区。根据福建省环保设计院编制的工程可行性研究报告，预期2025年片区内总污水量将达到9.14万吨/日。

目前福州江阴港城经济区污水处理厂设计规模4万吨/日，现状进厂水量高峰期可达到4.61万吨/日，随着新企业的入驻和现有园区企业的扩建，新建项目投产后将同步带来污水处理量的增加，现状4万吨/日处理规模无法满足污水处理需求。因此规划建设福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期），设计污水处理规模为4万吨/日，完善经济区污水处理设施，提高污水处理能力。

② 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目

A. 现有产能及产能利用率

常山华侨城位于福建省漳州市域南部，区域面积113平方公里。辖区内之前已建设常山华侨城污水处理厂（1万吨/日），主要处理常山华侨城经济开发区生活污水和水产品加工企业污水。最近三年，常山华侨城污水处理厂一期污水处理业务的产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能（万吨/日）	污水处理量（万吨）	最高日污水处理量（万吨）	产能利用率
2023年	污水处理	1.00	308	1.10	84.00%
2022年	污水处理	1.00	285	1.19	78.00%
2021年	污水处理	1.00	277	1.02	76.00%

常山华侨城污水处理厂一期产能利用率已经趋于饱和，处于高负荷运转状态，

最高日污水处理量经常突破设计产能且出水水质标准偏低，难以满足常山华侨城经济开发区日益增长的污水处理需求，亟需进行产能扩张。

B. 市场需求情况

常山华侨城污水处理厂进水主要为华侨城经济开发区生活污水及工业区海产品加工企业生产废水，其生产具有季节性，3-8月为生产淡季，9-次年2月为生产旺季。该项目急需进行扩建和提标改造，原因如下：（1）园区内生活污水及工业污水一起混同由一期存量项目（1万吨/日）处理，进水水质超标导致深度处理设备损坏严重，较难发挥其效用，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。根据《漳州市水污染防治行动计划工作方案》（漳政综〔2015〕183号），污水处理厂需提升至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；根据《室外排水设计标准》，“工业园区的污废水应优先考虑单独收集、处理”。（2）在生活污水量需求方面，根据工程可行性研究报告，按照片区实际情况结合《福建省城市用水量标准》，预测2030年生活污水量为0.77万吨/日，考虑其他污水量和接管率等因素，预计进厂生活污水量为0.7万吨/日。（3）工业污水量需求方面，根据开发区区位条件和现有企业情况，预计排污企业仍以海鲜加工企业为主。现状企业污水排放量接近1万吨/日，考虑新增企业入驻及现状企业计划排放量增加，远期2030年企业排放量预测可达2万吨/日。综上，漳州市常山华侨经济开发区规划建设局计划对现有污水处理设施进行提标改造，将生活污水与工业废水分开处理，一期工程用来处理生活污水部分（在已建成的1万吨/日产能基础上进行提标改造，专门处理生活污水），新建二期工程（产能2万吨/日）用来处理工业污水部分，同步改造厂外管网。

C. 市场竞争情况

2023年5月4日，公司控股子公司漳州常华钱水处理有限公司与漳州市常山华侨经济开发区管委会建设局签订《常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目合同》，约定在项目合作期限及合作范围内，针对项目设施的经营权系独家的、排他的权利。

漳州常山华侨城经济开发区仅有常山华侨城污水处理厂一个污水处理厂，由漳州常华钱水处理有限公司运营，根据特许经营权相关条款具有独家性及排他性。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

本次募投项目范围包括受让常山华侨城污水处理厂 1 期（1 万吨/日）存量资产并实施技改工程，使其污水处理能力恢复，同时新建 2 期项目（2 万吨/日），以应对园区内企业发展及迁入带来的污水量排放的增加，实现工业废水的单独处理，提升常山华侨城园区的污水处理能力。

③ 永康市城市污水处理厂（五期）工程项目

A. 现有产能及产能利用率

目前永康市中心城区（除芝英外）规划有 1 座污水处理厂，为永康城市污水处理厂，由公司子公司永康水务运营。永康市污水处理厂历经一、二、三、四期建成，每期规模均为 4 万吨/日，合计污水处理规模 16 万吨/日。最近三年，永康市城市污水处理厂污水处理业务的产能利用率数据如下：

时间	业务类型	产能(万吨/日)	污水处理量(万吨)	最高日污水处理量(万吨)	产能利用率
2023 年	污水处理	16	5,660	18.70	96.92%
2022 年	污水处理	16	5,264	16.46	90.14%
2021 年	污水处理	12	4,442	15.62	101.42%

注：永康市污水处理厂 2021 年度仅建成 1-3 期，因此产能为 12 万吨/日。

永康市城市污水处理厂产能利用率已经趋于饱和，处于高负荷运转状态，且历史期最高日污水处理量经常突破设计产能，难以满足永康市中心城区日益增长的污水处理需求，亟需进行产能扩张。

B. 市场需求情况

永康市位于浙江省中部，土地总面积 1,049 平方千米。根据《永康市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及《永康市城区污水专项规划》（2022 年），预计永康市中心城区（除芝英外）2025 年近期日均污水量为 17.48 万吨/日，远期 2035 年日均污水量为 26.07 万吨/日。考虑一定的污水处理余量，以及流域上下游污水韧性系统建设需要，确定中心城区（除芝英外）污水处理能力 2025 年近期需求为 20 万吨/日，2035 年远期需求为 30 万吨/日。

此外，随着永康市主城区的城市开发边界的不断外扩延伸（包括新规划江南山水新城、林草装备园的开发建设等），区域内污水收集范围亦将扩大。与此同时，永康市正在做主城区周边乡镇污水输送管道，将污水输送到城市污水厂进行处置，当前正在进行主管道安装对接，改造完毕后也会带来污水处理量的进一步增加。

C. 市场竞争情况

2006 年 7 月 31 日，永康市国资委与公司签署《浙江省永康市水务项目合作协议》，同意双方由各自指定的所属企业共同出资组建新的水务公司即永康水务，永康水务将拥有和经营永康市水务项目资产，享有在现状和今后拓展的供水区域内的供水、污水处理服务经许可的专营权。目前，永康市中心城区仅有永康水务运营的永康城市污水厂一家污水处理厂，不存在其他竞争对手。

D. 水厂新增产能具备合理性，未来新增产能的消化措施较为确定

永康市城市污水处理厂（五期）工程项目为扩建工程项目，扩建前永康市城市污水处理厂一期至四期合计污水处理规模为 16 万吨/日，城市污水处理厂（五期）工程项目设计规模 4 万吨/日，项目建成后永康市污水处理厂污水处理能力将达到 20 万吨/日，能够满足永康中心城区（除芝英外）污水处理能力 2025 年近期需求（20 万吨/日）。

考虑项目建成后，污水处理量不会立即达到设计水量，因此水量预测根据不同项目的实际情况设置了投产运营期，预测水量将在投产运营期内从设计水量的一定比例逐渐提升至设计水量，具体详见具体详见本说明二（一）3(2)“各募投项目效益测算期内的收入、成本、利润、毛利率情况”之相关表述。

单价的确定主要系项目公司通过招投标、竞争性谈判、价格磋商等方式与甲方确定，具体会根据招标指导价或基础价结合项目竞争程度、水量的结算方式、出水水质要求、项目所在地实际情况等具体项目情况进行适当调整。由于项目运营服务项目的处理工艺、业务类型等不同，不同项目之间结算单价会存在差异。最终价格的确定符合当地实际情况。

综上，上述募投效益测算中水量及单价的确定具备合理性，符合当地情况。

(2) 各募投项目效益测算期内的收入、成本、利润、毛利率情况

1) 胡村水厂工程（一期）项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

供水项目具有初期投资较大，财务收入较低，工程使用年限较长等特点，因此项目计算期通常较长。根据住房和城乡建设部批准发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》中“供水篇”所述，供水项目计算期应包括建设期和运营期。建设期应参照项目建设的合理工期或项目的建设进度计划合理确定；运营期一般可

采用 20 年。

公司根据本项目建设进度计划按照建设期为 3 年进行假设；运营期为 22 年，其中投产运营期 5 年，达产运营期为 17 年。

B. 物价水平的变动因素

财务评价均采用现行价格体系为基础的预测价格，为简化计算，建设期内各年均采用时价（即考虑建设期内相对价格变化，又考虑物价总体水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末（生产期初）物价总体水平为基础。

C. 税金及附加

根据国家现行会计制度，本项目应计收增值税，税率暂按 3% 计入，城市建设维护税、教育费附加分别按增值税的 7% 和 3% 计取；企业所得税前三年免征，其余年份从利润中扣除所得税，税率为基本税率的 50%，即 12.5%。

D. 评价参数

国家级评价参数，如社会折算率、影子价格等，均遵照国家计划委员会和建设部组织测定、发布的参数执行；行业的评价参数原则上采用“评价细则”测算确定如下：

a. 固定资产折旧率等

固定资产基本折旧率、年大修理基金提存率和日常检修维护费率根据国家规定的固定资产分类折旧年限、投资构成比例和给水行业分析统计资料参照“评价细则”测算的数据，结合本工程实际情况取定。固定资产基本折旧率为：给水工程不低于 5%。

b. 无形资产和递延资产摊销年限

按照“评价细则”，无形资产和递延资产从投资之年起，平均按 12.5 年的期限分期摊销，即年摊销率为 8%。

c. 定额流动资金周转天数

根据近年来行业统计资料分析，定额流动资金周转天数为 90 天。

d. 盈余公积金的提取比例

盈余公积金（包括法定盈余公积金和任意盈余公积金）的提取比例，按税后利润（扣除弥补亏损）的 10% 提取。

e. 财务基准收益率和基准投资回收期

财务基准收益率和基准投资回收期是建设项目财务评价中财务内部收益率和

投资回收期指标的基准判据。按照“评价细则”，根据近几年给排水行业的统计数据，并考虑到国家资金的有效利用、行业技术进步、价格结构以及项目更能够稳定运行等因素，取定税后财务基准收益率（不含通货膨胀率）为6%；基准投资回收期（自投产年开始算起）不小于15年。

② 收入测算

A. 水量及项目计算期

本项目的设计制水量为20万吨/日，项目的建设期为3年，运营期为22年，其中投产运营期5年，达产运营期为17年。投产运营期项目产能负荷率采用逐年爬坡上升进行预测（分别为60%、69%、78%、87%、96%，对应供水量分别为12万吨/日、13.8万吨/日、15.6万吨/日、17.4万吨/日、19.2万吨/日），当产能负荷率上升至100%后进入达产运营期。

预计胡村水厂工程（一期）项目投产运营期各年产能负荷率主要依据如下：①现有供水区域内的新增供水需求。随着丽水市区人口增加和经济发展，需水量也相应增长，经丽水市发改委批复同意的工程可行性研究报告预测丽水中心城区2025年需水量为28.37万吨/日，较现状供水能力增加8万吨/日以上。②延伸供水范围的影响。在现有供水管网覆盖区域基础上，丽水市正大规模投资新建供水管网延伸工程，拟将碧湖、老竹、丽新、青田腊口等地纳入一体化城乡供水网（替代原有零散供水设施），预计新增供水量超过5万吨/日；③对现有水阁水厂、天宁水厂的供水替代。水阁水厂存在地势低需加压供水、引水渠道上方已开发建设为工业用地存在安全隐患等问题，根据规划未来要逐步转入备用；天宁水厂水源地黄村水库库容小，天宁水厂供水量大长期超负荷运营。胡村水厂工程（一期）具有地势高、水源库容大水质好的特点，可以有效替代水阁水厂及减轻天宁水厂供水压力，预计替代供水量超过6万吨/日。考虑投产运营期第1年前述需水量不会立即全部转化为胡村水厂工程（一期）项目的供水量，因此投产运营期第1年按60%负荷率测算（对应12万吨/日），后续4年随着需水量增加按每年9个百分点提高直至达产运营期。

综上，由于胡村水厂工程（一期）项目体量相对较大，出于谨慎角度考虑，将投产运营期设定为5年，预测各年度供水负荷率分别为60%、69%、78%、87%、96%，具备合理性。

B. 本工程相应综合水价的测定

供水收费价是综合工业、居民及公建用水量计算的综合价，具体细则由经营企

业根据以上三类的用水比例、参照周边地区等进行调整，用于整个供水系统进行经济评价。本工程综合各种因素测算收费为 2.20 元/吨。

③ 成本测算

A. 成本计算参数

a. 定员工资及福利（包括多项基金）：本项目水厂定员为 25 人，工资及福利以 120,000 元/年/人计算；

b. 综合电价：0.8 元/度；

c. 原水费单价：1.0 元/吨；

d. 折旧率：平均折旧率 5.0%；其他摊销：12.5 年；

e. 大修理提存按固定资产原值-征地费的 1.95%计提；

f. 日常维检费按固定资产原值-征地费的 0.5%计提；

g. 其他成本费按 8%计提；

h. 人民币借款利率按 5.88%计算，等额本金偿还。

B. 成本计算结论

本项目经成本计算得出年平均经营成本为 10,096.81 万元，年平均总成本为 12,517.92 万元。本项目单位水量平均经营成本为 1.38 元/吨，单位水量平均总成本为 1.71 元/吨。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

胡村水厂工程（一期）项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 5 年） 年平均	达产后（第 6 年及以后） 年平均	项目全程年平均
收入（万元）	12,526.80	16,060.00	15,257.00
成本（万元）	12,333.22	12,572.25	12,517.92
利润总额（万元）	-219.80	2,957.77	2,235.60
净利润（万元）	-219.80	2,596.13	1,956.15
毛利率	1.55%	21.72%	17.95%

2) 岱山县岱北水厂工程项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

供水项目具有初期投资较大，财务收入较低，工程使用年限较长等特点，因

此项目计算期通常较长。根据住房和城乡建设部批准发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》中“供水篇”所述，供水项目计算期应包括建设期和运营期。建设期应参照项目建设的合理工期或项目的建设进度计划合理确定；运营期一般可采用 20 年。

公司根据本项目建设进度计划按照建设期为 1 年进行假设；运营期为 21 年，其中投产运营期为 3 年，达产运营期为 18 年。

B. 借款利息的计算

在财务分析中，对国内借款均简化按年计息，并假定借款发生当年均在年中支用，按半年计息；其后年份按全年计息，还款当年按年末偿还，按全年计息。

C. 物价水平的变动因素

财务评价均采用现行价格体系为基础的预测价格，为简化计算，建设期内各年均采用时价（即考虑建设期内相对价格变化又考虑物价总水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末物价总水平为基础。

D. 税金及附加

根据现行会计制度，从营运收入中直接扣除税金及附加的有增值税、城市维护建设税、教育费附加，从利润中扣除的有所得税。

E. 评价参数

行业的评价参数的确定如下：

a. 固定资产基本折旧费率

根据国家规定的固定资产分类折旧年限、投资构成比例和本行业分析统计资料参照“评价细则”测算的数据，结合本工程实际情况取定：固定资产基本折旧费为 4.8%。

b. 定额流动资金周转天数和自有流动资金率

根据近年来行业统计分析资料，定额流动资金周转天数取定为 90 天，自有流动资金按流动资金的 30% 计算。

c. 盈余公积金

盈余公积金按税后利润（扣除弥补亏损）的 10% 计取。

d. 财务基准收益率和基准投资回收期

财务内部收益率和基准投资回收期指标的基准判据。按照“分析细则”，根据近几年给排水行业的统计数据，并考虑到国家资金的有效利用、行业技术进步

和价格结构等因素，取定税前财务基准收益率为（不含通货膨胀率）：6%，基准投资回收期（自建设开始年算起）：15 年。

② 收入测算

本项目的的设计产能为 4 万吨/日。项目建设期 1 年，运营期为 21 年，其中投产运营期 3 年，达产运营期为 18 年。投产运营期预测负荷率按 70%、80%、90% 计算，之后按负荷率 100%进入达产运营期。

预计本项目投产运营期产能负荷率主要依据如下：（1）舟山绿色石化基地、岱山经济开发区等区域的高速发展，落户企业逐渐增多，需水量增加，预计 2025 年岱山分区需水量在 8 万吨/日左右；而现有岱山本岛仅由设计生产能力 5 万吨的小高亭水厂供水，长期处于超负荷运行状态，且高峰时期北部地区供水存在低压区影响居民生活，需增加供水能力 3 万吨/日以上。（2）衢山岛引水工程需由岱山本岛引水，预计需增加 0.9 万吨/日供水量。考虑投产运营期第 1 年前述需水量不会立即全部转化为本项目的供水量，因此投产运营期前 3 年按 70%、80%、90%负荷率测算，第 4 年进入达产运营期，具有合理性。

岱山岛区域淡水资源缺乏，供水成本显著高于非海岛区域，因此供水价格相对较高。本项目根据不同类型用水比例、参照周边地区等进行调整，测算水价为 4.04 元/吨。

③ 成本测算

A. 成本计算参数

a. 定员工资及福利（包括多项基金）：本项目水厂定员为 15 人，工资及福利以 100,000 元/年/人计算；

b. 综合电价：0.67 元/度；

c. 原水费单价：0.93 元/吨；

d. 折旧率：平均折旧率 4.8%；无形资产及其他摊销：5 年；

e. 大修理费率：1.50%计提；

f. 人民币借款利率按 4.65%计算，等额本金偿还。

B. 成本计算结论

本项目经成本计算得出年平均总成本为 3,047.86 万元。

⑤ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

岱山县岱北水厂工程项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如

下:

项目	投产期（第 1 至 3 年）年平均	达产后（第 4 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	3,357.57	4,196.90	4,077.00
成本（万元）	3,263.70	3,011.89	3,047.86
利润总额（万元）	-18.93	1,044.01	892.16
净利润（万元）	-18.93	795.90	679.50
毛利率	2.80%	28.24%	25.24%

由于项目建设过程中，银行贷款占总投入比重相对较高，且公司进行效益预测时采用了等额本金的贷款偿还方式，因此各年度所支付的财务费用逐年递减，进而导致达产后整体成本低于投产期成本。

3) 兰溪市登胜水厂工程项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

供水项目具有初期投资较大，财务收入较低，工程使用年限较长等特点，因此项目计算期通常较长。根据住房和城乡建设部批准发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》中“供水篇”所述，供水项目计算期应包括建设期和运营期。建设期应参照项目建设的合理工期或项目的建设进度计划合理确定；运营期一般可采用 20 年。

公司根据本项目建设进度计划按照建设期为 2 年进行假设；运营期为 20 年，其中投产运营期为 3 年，达产运营期为 17 年。

B. 物价水平的变动因素

财务评价均采用现行价格体系为基础的预测价格，为简化计算，建设期内各年均采用时价（即考虑建设期内相对价格变化，又考虑物价总体水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末（生产期初）物价总体水平为基础。

C. 税金

本项目为公用事业项目，根据财税[2018]32 号文规定，本项目按简并增值税计税 3% 计入，城市建设维护税、教育费附加分别按增值税的 7% 和 3% 计取；企业所得税税率按 25% 计入。

D. 评价参数

国家级评价参数，如社会折算率、影子价格等，均遵照国家计划委员会和建

设部组织测定、发布的参数执行；行业的评价参数原则上采用“评价细则”测算确定如下：

a. 固定资产折旧率等

固定资产基本折旧率、年大修理基金提存率和日常检修维护费率根据国家规定的固定资产分类折旧年限、投资构成比例和给水行业分析统计资料参照“评价细则”测算的数据，结合本工程及当前国家金融等有关实际情况取定。固定资产基本折旧率为：给水工程不低于 4.8%。

b. 无形资产和递延资产摊销年限

按照“评价细则”，无形资产和递延资产从投资之年起，平均按 12.5 年的期限分期摊销，即年摊销率为 8%。

c. 盈余公积金的提取比例

盈余公积金（包括法定盈余公积金和任意盈余公积金）的提取比例，按税后利润（扣除弥补亏损）的 10%提取。

d. 财务基准收益率和基准投资回收期

财务基准收益率和基准投资回收期是建设项目财务评价中财务内部收益率和投资回收期指标的基准判据。按照“评价细则”，根据近年给水行业的统计数据，并考虑到国家资金的有效利用、行业技术进步、价格结构及国家金融的有关政策、项目更能够稳定运行等因素，取定税前财务基准收益率（不含通货膨胀率）为 6%；基准投资回收期（自投产年开始算起）为 15 年。

② 收入测算

A. 水量及项目计划各期的约定

本项目设计产能为 5 万吨/日。项目建设期为 2 年，运营期为 20 年，其中投产运营期 3 年，达产运营期为 17 年。投产运营期 3 年项目产能负荷率按 70%、80%、90%负荷率测算，第 4 年起产能负荷率上升至 100%进入达产运营期阶段。

公司根据项目建设进度计划、历史项目经验并结合项目当地实际运营情况在基于谨慎性原则的基础上确定投产运营期各年度的预计产能负荷率。根据《兰溪市工业水厂管网延伸及配套工程可行性研究报告》，拟将工业区部分路段进一步实施分质供水管网改造，改造后将平均增加约 1 万吨/日工业用水，考虑产销差及供水日变化等系数，最高日供水增量约 1.2 万吨/日，预计 2024 年 8 月竣工投运；同时，结合区域内主要用水企业提出的 2025 年底将新增约 3.3 万吨/日工业

用水计划，考虑产销差得出最高日供水量增量约 3.6 万吨/日。现状工业水厂一期工程设计规模 3 万吨/日，2021-2023 年产能利用率为 51.30%、78.87%、95.06%，高峰期用水量已超过设计规模，因此新增需求约 5 万吨/日需由本项目供应。考虑投产运营期第 1 年前述需水量不会立即全部转化为本项目的供水量，因此投产运营期前 3 年按 70%、80%、90%负荷率测算，第 4 年进入达产运营期，具有合理性。

B. 水价

本经济评价的给水收费价是综合工业、居民及公建用水量计算的综合价；具体细则由经营企业根据以上三类的用水比例、参照周边地区等进行调整，经过平衡计算本工程综合水价为 2.45 元/吨。

③ 成本测算

A. 成本计算参数

- a. 定员工资及福利（包括多项基金）：本项目定员为 29 人；工资及福利以 10 万元/年/人计算；
- b. 折旧率：平均折旧率 4.8%；其他摊销：12.5 年；
- c. 原水水资源费：0.2 元/吨；
- d. 修理费提取率按 2%计提；
- e. 无形资产及其他资产摊销率按 10%计提；
- f. 人民币借款利率按 4.30%计算，等额本金偿还。

B. 成本计算结论

本次兰溪市登胜水厂工程经成本计算得出年平均经营成本为 1,663.10 万元；年平均总成本为 2,691.69 万元。单位水量平均经营成本为 1.11 元/吨，单位水量平均总成本为 1.80 元/吨。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

兰溪市登胜水厂工程项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 3 年）年平均	达产后（第 4 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	2,926.64	3,658.30	3,548.55
成本（万元）	2,861.09	2,661.79	2,691.69

项目	投产期（第 1 至 3 年）年平均	达产后（第 4 年及以后）年平均	项目全程年平均
利润总额（万元）	-32.78	873.59	737.63
净利润（万元）	-32.78	655.19	552.00
毛利率	2.24%	27.24%	24.15%

由于项目建设过程中，银行贷款占总投入比重相对较高，且公司进行效益预测时采用了等额本金的贷款偿还方式，因此各年度所支付的财务费用逐年递减，进而导致达产后整体成本低于投产期成本。

4) 福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

根据公司与福州江阴港城经济区管理委员会所签订的《特许经营协议》约定，本项目特许经营期为 25 年，其中建设期 1 年、运营期 24 年。因此财务分析计算期按 25 年计，其中项目建设期 1 年，运营期 24 年。

B. 评价依据

根据国家计委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、国家颁布的新的财税制度和市场价格体系以及闽政[2001]31 号文及相关补充政策，估算项目的成本和效益，分析项目整体财务状况和抗风险能力。

在建设期内各年均采用时价，在生产经营期内各年均采用以建设期末物价总水平为基础，假定每年价格上涨指数和折现系数均按 6.00% 计算。在考虑投资风险的情况下，确定基准投资收益率为 6.00%，并对项目效益进行分析和评价。

② 收入测算

本项目设计产能为 4 万吨/日。本项目合作期限 25 年，其中建设期 1 年，运营期 24 年。本项目污水处理量按照政府承诺运营期内各年度污水处理厂的基本水量进行测算，第 1、2、3-24 年的基本水量分别为 2 万吨/日、3 万吨/日、4 万吨/日进行假设。

如前文所述，随着新企业的入驻、现有园区企业的扩建和新建项目投产，福州江阴港城经济区的污水处理量将进一步增加。根据《福州江阴港城总体规划（2018~2035 年）》，福州江阴港城经济区将打造成国内重要的化工新材料专区。预期 2025 年片区内总污水量将达到 9.14 万吨/日，超过现状已建污水处理厂 4 万吨/日的处理能力。因此，本项目市场需求明确，本次测算污水处理量的

假设具有合理性。

本项目污水处理服务费为政府付费，根据特许经营权协议，本工程初始污水处理服务费单价为 4.30 元/立方米。

试运行期间，污水处理服务费的计算方式如下：

污水处理服务费=该期间实际污水处理量*污水处理服务费单价*80%

正常运营期间，污水处理服务费的计算方式如下：

A. 月有效污水处理量<月基本处理量

污水处理服务费=（月基本处理量-月无效污水处理量）*污水处理服务费单价*绩效考核系数

B. 月有效污水处理量=月基本处理量

污水处理服务费=月有效污水处理量*污水处理服务费单价*绩效考核系数

C. 月有效污水处理量>月基本处理量

污水处理服务费=月基本处理量*污水处理服务费单价*绩效考核系数+（月有效污水处理量-月基本处理量）*污水处理服务费单价*60%*绩效考核系数

③ 成本测算

A. 工资及福利费：32 人，8.5 万元/人/年。

B. 大修及维护费：取项目总投资 31,544 万元的 1%，即 315 万元/年，其中，运营期前 5 年减半计提。

C. 药剂费：综合工程可研及江阴工业集中区污水处理厂运营数据，取 1.490 元/吨。

D. 电费：综合工程可研及江阴工业集中区污水处理厂运营数据，取 0.290 元/吨。

E. 水费：综合工程可研及江阴工业集中区污水处理厂运营数据，取 0.022 元/吨。

F. 污泥处置费：综合工程可研及江阴工业集中区污水处理厂运营数据，取 0.296 元/吨。

G. 管理费及其他：取 50 万元/年。

H. 无形资产摊销：按项目按投资额分 24 年进行摊销。

I. 利率：3.2%，贷款期限 25 年。

J. 税费

增值税及附加：增值税按 6%，城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

所得税率：25%，享受“三免三减半”税收政策。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 2 年）年平均	达产后（第 3 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	3,923.75	6,278.00	6,081.81
成本（万元）	4,252.57	5,158.57	5,083.07
利润总额（万元）	-550.92	764.07	654.49
净利润（万元）	-550.92	589.39	494.37
毛利率	-8.38%	17.83%	16.42%

5) 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

根据公司与漳州市常山华侨经济开发区管委会建设局所签订的《特许经营项目合同》约定，本项目特许经营期为 31 年，其中建设期 1 年、运营期 30 年。因此本项目财务分析计算期按 31 年计，项目建设期 1 年，运营期 30 年。

B. 评价依据

根据国家计委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、国家颁布的新的财税制度和市场价格体系以及闽政[2001]31 号文及相关补充政策，估算项目的成本和效益，分析项目整体财务状况和抗风险能力。

在建设期内各年均采用时价，在生产经营期内各年均采用以建设期末物价总水平为基础，假定每年价格上涨指数和折现系数均按 6.00% 计算。在考虑投资风险的情况下，确定基准投资收益率为 6.00%，并对项目效益进行分析和评价。

② 收入测算

本项目合作期限 31 年，其中建设期 1 年，运营期 30 年，期满无偿移交。项目现状已建一期规模 1 万吨/日，拟新建二期规模为 2 万吨/日。项目一期项目污水处理费单价按最低限价 1.92 元/吨测算，二期项目污水处理费单价按最低限价 5.68 元/吨测算，本项目污水处理量按照政府承诺运营期内各年度污水处理厂的

基本水量进行测算。自开始运营日起，政府承诺运营期内各年度污水处理厂的基本水量如下：

单位：吨/日

序号	污水厂	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年至合作期结束
1	一期	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000
2	二期	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000

A 当月日均实测水量低于基本水量时，按照以下公式计算污水处理服务费：
$$\text{污水处理服务费} = \text{当月日均实测水量} \times \text{污水处理服务费基本单价} + (\text{基本水量} - \text{当月日均实测水量}) \times \text{少进水量单价}$$

$$\text{少进水量单价} = \text{污水处理服务费基本单价} \times \text{按保证水量计算的污水处理单位固定成本} / (\text{按保证水量计算的污水处理单位固定成本} + \text{按保证水量计算的污水处理单位可变成本})$$

B. 当月日均实测水量大于基本水量，小于等于设计水量时，按照以下公式计算污水处理服务费：

$$\text{污水处理服务费} = \text{当月日均实测水量} \times \text{污水处理服务费基本单价}$$

C. 当月日均实测水量大于设计水量时且出水达标，按照以下公式计算污水处理服务费：

$$\text{污水处理服务费} = \text{设计水量} \times \text{污水处理服务费基本单价} + (\text{当月日均实测水量} - \text{设计水量}) \times \text{超进水量单价}$$

$$\text{超进水量单价} = \text{污水处理服务费基本单价} \times \text{按设计水量计算的污水处理单位可变成本} / (\text{按设计水量计算的污水处理单位固定成本} + \text{按设计水量计算的污水处理单位可变成本})$$

③ 成本测算

A. 特许经营摊销费

项目投资形成特许经营无形资产，按运营年限 30 年摊销。

B. 运营成本

运营成本包括检测费、水费、燃料动力费、药剂费、工资福利、大修理费、日常检修维护费、污泥外运费及管理费用。

C. 检测费

检测费按 30 万元/年计算，包括第三方在线仪器维护费 20 万元/年，第三方

水质检测费 5 万元/年，危废处置检测费 5 万元/年。

D. 水费

水费按 2.7 元/吨计算，运营期年水费为 10 万元/年。

E. 燃料动力费

燃料动力费主要为电费，电费按 0.58 元/kwh 计算，运营期年电费 138 万元。

F. 药剂费

运营期年药剂费按 420.48 万元计算，其中：聚合硫单价 800 元/吨；次氯酸钠（盐酸+氯酸钠制备消毒剂）单价 1,700 元/吨；碳源（乙酸钠）单价 3,200 元/吨；PAM 阴离子单价 14,000 元/吨；PAM 阳离子单价 25,000 元/吨；硫酸亚铁单价 700 元/吨；双氧水（27.5%）单价 1,300 元/吨；液碱（30%）单价 1,500 元/吨。

G. 工资福利

工资福利按 25 人考虑，年工资福利费总额 280 万元。

H. 大修理费

大修理费按固定资产总值的 1%计，年大修理费 248 万元。

I. 日常检修维护费

日常检修维护费按固定资产原值的 0.5%计算，年日常检修维护费 124 万元。

J. 污泥外运费

污泥外运按 50km 考虑（按照招标文件，超出范围为业主承担）单价按 60 元/吨估算，年污泥外运费 17 万元。

K. 管理费用

管理费用按 120 万元/年计算。

L. 税费

增值税及附加：增值税按 6%，城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。所得税率：25%。

M. 人民币借款利率按 4.30%计算，等额本金偿还。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 4 年）年平均	达产后（第 5 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	2,590.77	3,266.02	3,175.99
成本（万元）	3,009.51	2,569.71	2,628.35
利润总额（万元）	-418.74	664.39	519.98
净利润（万元）	-419.69	501.61	378.77
毛利率	-16.16%	21.32%	17.24%

由于项目建设过程中，银行贷款占总投入比重相对较高，且公司进行效益预测时采用了等额本金的贷款偿还方式，因此各年度所支付的财务费用逐年递减，进而导致达产后整体成本低于投产期成本。

6) 永康市城市污水处理厂（五期）工程项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

污水处理项目具有初期投资较大，财务收入较低，工程使用年限较长等特点，因此项目计算期通常较长。公司根据以往污水处理项目经验，项目计算期按 27 年进行假设计算，其中建设期 2 年，生产经营期 25 年。

B. 物价水平的变动因素

财务评价均采用现行价格体系为基础的预测价格。为简化计算，建设期内各年均采用时价（既考虑建设期内相对价格变化，又考虑物价总水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末物价总水平为基础。

C. 税金及附加

增值税销项税率为 6%。根据财税[2015]78 号财政部国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知，污水处理项目享受增值税即征即退政策，退税额为应纳增值税的 70%。

增值税附加税按应缴纳增值税额的 12% 计算。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业所得税的税率为 25%。

D. 评价参数

国家级评价参数，如社会折现率，影子价格等均遵照国家发展改革委与建设部组织测定、发布的参数执行。

主要评价参数确定如下：

- a. 固定资产综合折旧率、固定资产残值率及年修理费率。

根据国家规定的固定资产分类折旧年限、投资构成比例和本行业分析统计资料，结合本工程实际情况取定：

固定资产综合折旧率为 3.8%

固定资产残值率为 5%

年修理费率为 2.0%

b. 其他资产摊销期限

其他资产从投产之年起，平均按 5 年的期限分期摊销，即年摊销率为 20%。

c. 流动资金及铺底流动资金

流动资金根据流动资金估算表（见附表）计算。铺底流动资金按流动资金的 30% 计算。

d. 盈余公积金的提取比例

盈余公积金的提取比例，按税后利润(扣除弥补亏损)的 10% 提取。

e. 财务基准收益率和基准投资回收期

根据近几年给排水行业的统计资料，并考虑到国家资金的有效利用，行业技术进步和价格结构等因素，取定财务基准收益率(不考虑通货膨胀因素)为 5%，基准投资回收期(自建设开始年算起)为 18 年。

② 收入测算

A. 项目计算期及预测污水处理量

本项目为扩建项目，扩建前永康市城市污水处理厂污水处理规模为 16 万吨/日，本项目设计污水处理量为 4 万吨/日。项目建设期 2 年，运营期 25 年，其中投产运营期 2 年，达产运营期 23 年。投产运营期各年产能负荷率按 80%、90% 测算，第 3 年起产能负荷率上升至 100% 进入达产运营期阶段。

公司根据项目建设进度计划、历史项目经验并结合项目当地实际运营情况在基于谨慎性原则的基础上确定投产期各年度的预计产能负荷率。当前永康市城市污水处理厂一至四期项目产能利用率已经饱和(城市污水处理厂四期项目于 2022 年投产，2021-2023 年城市污水处理厂整体产能利用率分别为 101.42%、90.14% 和 96.92%，表明四期项目的产能利用率在投产后快速提升)。随着永康市主城区的城市开发边界的不断外扩延伸(包括新规划江南山水新城、林草装备园的开发建设等)，区域内污水收集范围亦将扩大。与此同时，永康市正在做主城区周边乡镇污水输送管道，将污水输送到城市污水厂进行处置，当前正在进行主管道

安装对接，改造完毕后也会带来污水处理量的进一步增加。综合考虑，预计永康市中心城区（除芝英外）污水处理能力 2025 年近期需求为 20 万吨/日。考虑投产运营期第 1 年前述需求量不会立即全部转化为本项目的污水处理量，因此投产运营期前 2 年按 80%、90%负荷率测算，第 3 年进入达产运营期，具有合理性。

B. 本工程相应污水处理服务费的测定

永康市人民政府已通过污水处理费定价方案，污水价方案由原来的 1.62 元/吨（不含污泥处置费），调整为：当永康城市污水处理厂整体（含本项目在内总设计规模 20 万吨/日）实际处理量低于保底污水量 17 万吨/日（按负荷率为 85%）时，污水处理单价为 2.14 元/吨，若实际处理量超出保底污水量，则整体污水处理单价为 2.10 元/吨（此费用包含污泥处置费）。

③ 成本测算

A. 药剂费：处理每吨污水消耗药剂 0.36 元；

B. 电费：处理每吨污水消耗电费 0.23 元；

C. 自来水费：处理每吨污水消耗自来水费 0.01 元；

D. 工资福利费：需新增职工 11 人，其中巡检人员 4 人，除臭设备操作人员 2 人，自动化操作人员 1 人，高配室操作人员 1 人，机修人员 1 人，仪表操作人员 1 人，化验工 1 人。职工薪酬 18 万元/人/年，共 198 万元/年；

E. 污泥处置费：处理每吨污水需要污泥处置费 0.19 元；

F. 维修费：前 5 年，按固定资产原值的 0.5%计提；6-10 年，按固定资产原值的 1%计提；11 年后，按固定资产原值的 1.5%计提；

G. 固定资产折旧费：使用平均年限法按 25 年计提折旧；

H. 其他费用：依据生产经营经验预估 50 万元/年；

I. 财务费用：贷款利率按 5 年期以上 LPR 计算，年利率 4.2%。

J. 税费

本项目收取的污水处理费免征增值税，附加税即城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加也相应减免。所得税：本项目所得税税率按 25%计取。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

永康市城市污水处理厂（五期）工程项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 2 年）年平均	达产后（第 3 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	4,342.50	4,964.00	4,914.28
成本（万元）	4,303.00	3,615.26	3,670.28
利润总额（万元）	39.50	1,172.65	1,082.00
净利润（万元）	39.00	894.57	826.12
毛利率	0.91%	27.17%	25.31%

由于项目建设过程中，银行贷款占总投入比重相对较高，且公司进行效益预测时采用了等额本金的贷款偿还方式，因此各年度所支付的财务费用逐年递减，进而导致达产后整体成本低于投产期成本。

7) 平湖市独山港区工业水厂三期工程项目

① 计算原则和评价参数

A. 项目计算期

供水项目具有初期投资较大，财务收入较低，工程使用年限较长等特点，因此项目计算期通常较长。根据住房和城乡建设部批准发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》中“供水篇”所述，供水项目计算期应包括建设期和运营期。建设期应参照项目建设的合理工期或项目的建设进度计划合理确定；运营期一般可采用 20 年。

综上所述，公司根据本项目建设进度计划按照建设期为 2 年进行假设；运营期为 20 年，其中投产运营期为 4 年，达产运营期为 16 年。

B. 物价水平的变动因素

财务评价均采用现行价格体系为基础的预测价格，为简化计算，建设期内各年均采用时价（即考虑建设期内相对价格变化，又考虑物价总体水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末（生产期初）物价总体水平为基础。

C. 税金

本项目为公用事业项目，根据财税[2018]32 号文规定，本项目按简并增值税计税 3% 计入，城市建设维护税、教育费附加分别按增值税的 7% 和 3% 计取；企业所得税税率按 25% 计入。

D. 评价参数

国家级评价参数，如社会折算率、影子价格等，均遵照国家计划委员会和建设部组织测定、发布的参数执行；行业的评价参数原则上采用“评价细则”测算

确定如下：

a. 固定资产基本折旧率、年大修理基金提存率和日常检修维护费率根据国家规定的固定资产分类折旧年限、投资构成比例和给水行业分析统计资料参照“评价细则”测算的数据，结合本工程及当前国家金融等有关实际情况取定：

固定资产基本折旧率为：给水工程不低于 4.8%；

b. 无形资产和递延资产摊销年限

按照“评价细则”，无形资产和递延资产从投资之年起，平均按 12.5 年的期限分期摊销，即年摊销率为 8%。

c. 盈余公积金的提取比例

盈余公积金（包括法定盈余公积金和任意盈余公积金）的提取比例，按税后利润（扣除弥补亏损）的 10%提取。

d. 财务基准收益率和基准投资回收期

财务基准收益率和基准投资回收期是建设项目财务评价中财务内部收益率和投资回收期指标的基准判据。按照“评价细则”，根据近年给水行业的统计数据，并考虑到国家资金的有效利用、行业技术进步、价格结构及国家金融的有关政策、项目更能够稳定运行等因素，取定税后财务基准收益率（不含通货膨胀率）为 6%；基准投资回收期（自投产年开始算起）为 18 年。

② 收入测算

A. 水量及项目计算期

本项目设计产能为 5 万吨/日。本项目建设期 2 年，运营期为 20 年，其中投产运营期 4 年，达产运营期为 16 年。投产运营期供水负荷率前 4 年分别为 50%、65%、80%及 90%负荷率测算，第 5 年起产能负荷率上升至 100%进入达产运营期。

公司根据项目建设进度计划、历史项目经验并结合项目当地实际运营情况在基于谨慎性原则的基础上确定投产期各年度的预计产能负荷率。近年来平湖市独山港区工业发展势头强劲，工业用水量逐年增长，浙江独山能源、浙江卫星石化等主要用水企业分别提出了未来工业用水计划，预计 2025 年独山港区工业水厂供水规模将达到 14.9 万吨/日，现有设计供水规模（10 万吨/日）已无法满足独山港区日益增长的工业用水需求。考虑投产运营期第 1 年前述需水量不会立即全部转化为本项目的供水量，且现有供水能力尚未完全发挥，因此投产运营期前 4 年按 50%、65%、80%及 90%负荷率测算，第 5 年进入达产运营期，具有合理性。

B. 水价

本经济评价的给水收费价是综合工业、居民及公建用水量计算的综合价；具体细则由经营企业根据以上三类的用水比例、参照周边地区等进行调整，经过平衡计算本工程综合水价为 1.83 元/吨。

③ 成本测算

A. 成本计算参数

a. 定员工资及福利（包括多项基金）：本项目定员为 17 人；工资及福利以 16.5 万元/年人计算；

b. 折旧率：平均折旧率 4.8%；其他摊销：12.5 年；

c. 原水水资资源费：0.2 元/吨；

d. 修理费提取率按 2%计提；

e. 无形资产及其他资产摊销率按 8%计提；

f. 银行借款利率按 5.88%计算，等额本金偿还。

B. 成本计算结论

本次独山港区工业水厂三期工程经成本计算得出年平均运行成本为 1,457.38 万元；年平均总成本为 2,074.01 万元。单位水量平均运行成本为 1.02 元/吨，单位水量平均总成本为 1.44 元/吨。

④ 项目效益测算期内的收入、成本、利润及毛利率情况

平湖市独山港区工业水厂三期工程项目在效益测算期内收入、成本、利润及毛利率情况如下：

项目	投产期（第 1 至 4 年）年平均	达产后（第 5 年及以后）年平均	项目全程年平均
收入（万元）	1,882.00	2,641.40	2,489.52
成本（万元）	2,068.76	2,075.32	2,074.01
利润总额（万元）	-250.00	477.33	331.86
净利润（万元）	-250.00	370.96	246.77
毛利率	-9.92%	21.43%	16.69%

(3) 与公司及同行业公司可比项目效益对比情况，效益测算是否合理、谨慎

1) 本次募投项目与同行业公司可比项目的效益测算对比

① 供水厂

序号	同业可比上市公司	项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
1	重庆水务	2023 年可转债募投项目	新德感水厂扩建工程	6.45%	12.16
2	绿城水务	2018 年非公开发行股票募投项目	南宁市陈村水厂三期工程	6.86%	未披露
3	城发环境	2017 年非公开发行股票募投项目	航空港实验区第二水厂一期工程建设项目	6.12%	未披露
平均值				6.48%	12.16
最大值				6.86%	12.16
最小值				6.12%	12.16
1	本次募投项目		胡村水厂工程（一期）项目	6.18%	13.46
2			岱山县岱北水厂工程项目	6.45%	12.60
3			兰溪市登胜水厂工程项目	6.03%	13.34
4			平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	6.06%	13.38
平均值				6.18%	13.20

注：同行业可比公司可比项目选取了可比公司再融资项目的募投项目情况；南宁市陈村水厂三期工程内部收益率为在绿城水务 2018 年非公开发行股票时期当下水价测算下的数据

② 污水处理厂

序号	同业可比上市公司	项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
1	城发环境	2023 年可转债募投项目	鄱陵县第三污水处理工程	4.80%	未披露
2			郑州市上街区第三污水处理厂工程	6.09%	未披露
3	创业环保	2021 年非公开发行股票募投项目	界首高新区田营科技园污水处理厂建设项目	7.07%	14.00
4	东江环保	2022 年非公开发行股票募投项目	江陵县滨江污水处理厂扩建（二期）项目	7.06%	12.00
5	海峡环保	2021 年非公开发行股票募投项目	福州市连坂污水处理厂三期工程项目	6.00%	13.71
6			福州滨海新城空港污水处理厂 PPP 项目	6.13%	未披露
7		2019 年可转债募投项目	福州市祥坂污水处理厂提标改造项目	6.12%	12.35

序号	同业可比上市公司	项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
8			福州市浮村污水处理厂二期工程项目	6.83%	11.86
平均值				6.26%	12.78
最大值				7.07%	14.00
最小值				4.80%	11.86
1	本次募投项目		福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	4.80%	16.10
2			常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	6.07%	16.80
3			永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	6.43%	16.47
平均值				5.77%	16.46

注：同行业可比公司可比项目选取了可比公司再融资项目的募投项目情况

根据上表对比情况，本次募投项目中供水厂项目及污水处理厂项目的内部收益率及投资回收期与同行业可比上市公司不存在重大差异，项目测算合理谨慎。

2) 本次募投项目与公司内可比项目的效益测算对比

① 供水厂

序号	公司可比项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
1	2019 年	平湖工业水厂二期扩建工程	8.75%	13.50
2	2019 年	永康市桥下水厂迁扩建工程项目	8.12%	未披露
3	2017 年	兰溪市溪西水厂迁建工程	6.20%	未披露
平均值			7.69%	13.50
最大值			8.75%	13.50
最小值			6.20%	13.50
1	本次募投项目	胡村水厂工程（一期）项目	6.18%	13.46
2		岱山县岱北水厂工程项目	6.45%	12.60
3		兰溪市登胜水厂工程项目	6.03%	13.34
4		平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	6.06%	13.38
平均值			6.18%	13.20

② 污水处理厂

序号	公司可比项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
----	----------	------	-------	----------

序号	公司可比项目时期	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
1	2020 年	永康城市污水处理厂四期工程	8.39%	未披露
2	2020 年	丽水市水阁污水处理厂二期工程及一期提标工程建	8.34%	未披露
3	2019 年	宁海城北污水厂四期扩建及提标改造工程建设	8.17%	13.85
4	2018 年	丽水腊口污水处理厂工程	8.00%	11.50
平均值			8.23%	12.68
最大值			8.39%	13.85
最小值			8.00%	11.50
1	本次募投项目	福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）	4.80%	16.10
2		常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	6.07%	16.80
3		永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	6.43%	16.47
平均值			5.77%	16.46

根据上表对比情况，本次募投项目中供水厂项目与公司内可比项目不存在重大差异，项目测算合理谨慎；本次募投项目中污水处理厂项目内部收益率相较公司内可比项目偏低，主要系福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）及常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目为在浙江区域外新获取项目，公司内部测算整体更为谨慎，具有合理性，项目测算合理谨慎。

综上，通过与公司及同行业公司可比项目效益对比，本次各募投项目效益测算较为合理谨慎。

（二）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 查阅了公司本次募投项目的可行性研究报告，对具体投资数额安排明细、测算依据、测算参数、测算过程进行了核查；
2. 查阅公司报告期内年度报告，获取公司重点项目投资明细，结合公司日常营运需要、货币资金余额及使用安排、日常经营积累等情况进行资金缺口测算，分析本次融资的必要性；
3. 查阅了公司同行业可比上市公司的公开资料，了解同行业公司可比项目效益情况，将其与公司募投项目效益情况进行对比分析；

4. 查阅了公司过往公告文件，了解公司过往可比项目的效益情况，将其与公司募投项目效益情况进行对比分析。

(三) 核查结论

经核查，我们认为：

- 1. 本次募集资金拟投入各个项目的具体用途及金额具有合理性。
- 2. 公司未来三年资金缺口较大，本次融资用于公司主营业务发展，因此本次融资具备必要性。
- 3. 各募投项目效益测算中，收入测算的水量及单价的确定具备合理性，符合当地情况；通过与公司及同行业公司可比项目效益对比，本次各募投项目效益测算较为合理谨慎。

三、关于存货

根据申报材料，报告期各期末，公司存货账面余额分别为 55,781.52 万元、61,921.36 万元、64,863.12 万元和 71,517.86 万元，主要包括原材料及合同履约成本。

请发行人说明：（1）各期末不同类别存货的主要内容、库龄、金额、占比，合同履约成本对应的工程施工项目的主要情况、金额、工期、期后结算情况；（2）各期存货跌价测试的具体情况，结合库龄、期后结转及与可比公司的对比等说明各期末存货跌价准备计提是否充分。

请申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 5）

(一) 公司情况说明

1. 各期末不同类别存货的主要内容、库龄、金额、占比，合同履约成本对应的工程施工项目的主要情况、金额、工期、期后结算情况

(1) 各期末不同类别存货的主要内容、库龄、金额、占比

公司存货主要分四个大类核算：原材料、库存商品、合同履约成本和低值易耗品。报告期各期末，公司存货的构成明细如下：

		单位：万元			
项目		账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
2024 年 3 月 31 日	原材料	12,118.69		12,118.69	16.53%

	其中：药剂	658.00		658.00	0.90%
	管道配件	11,448.21		11,448.21	15.61%
	其他	12.48		12.48	0.02%
	库存商品	218.24		218.24	0.30%
	合同履约成本	60,957.74		60,957.74	83.13%
	低值易耗品	35.06		35.06	0.05%
	合计	73,329.73		73,329.73	100.00%
2023 年 12 月 31 日	原材料	7,638.86		7,638.86	12.58%
	其中：药剂	562.24		562.24	0.93%
	管道配件	7,063.20		7,063.20	11.63%
	其他	13.42		13.42	0.02%
	库存商品	225.88		225.88	0.37%
	合同履约成本	52,808.98		52,808.98	86.98%
	低值易耗品	36.78		36.78	0.06%
	合计	60,710.49		60,710.49	100.00%
2022 年 12 月 31 日	原材料	7,152.90		7,152.90	11.03%
	其中：药剂	451.70		451.70	0.70%
	管道配件	6,683.21		6,683.21	10.30%
	其他	17.99		17.99	0.03%
	库存商品	283.79		283.79	0.44%
	合同履约成本	57,386.25		57,386.25	88.47%
	低值易耗品	40.18		40.18	0.06%
	合计	64,863.12		64,863.12	100.00%
2021 年 12 月 31 日	原材料	6,036.64		6,036.64	9.75%
	其中：药剂	506.89		506.89	0.82%
	管道配件	5,509.71		5,509.71	8.90%
	其他	20.04		20.04	0.03%
	库存商品	845.92		845.92	1.37%
	合同履约成本	54,992.70		54,992.70	88.81%
	低值易耗品	46.11		46.11	0.07%
	合计	61,921.36		61,921.36	100.00%

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 61,921.36 万元、64,863.12 万

元、60,710.49 万元及 73,329.73 万元。公司存货主要由合同履约成本及原材料构成，其中合同履约成本占比较高，报告期各期末的占比分别为 88.81%、88.47%、86.98%和 83.13%。

报告期各期末，公司存货的库龄情况如下：

单位：万元

项目		按库龄分类				
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2024 年 3 月 31 日	原材料	11,866.33	60.45	73.92	117.99	12,118.69
	其中：药剂	643.42	14.58			658.00
	管道配件	11,210.43	45.87	73.92	117.99	11,448.21
	其他	12.48				12.48
	库存商品	218.24				218.24
	合同履约成本	21,358.20	26,926.34	8,021.56	4,651.64	60,957.74
	低值易耗品	35.06				35.06
	合计	33,477.83	26,986.79	8,095.48	4,769.62	73,329.73
2023 年 12 月 31 日	原材料	7,400.98	53.77	92.80	91.31	7,638.86
	其中：药剂	562.24				562.24
	管道配件	6,825.33	53.77	92.80	91.31	7,063.20
	其他	13.42				13.42
	库存商品	225.88				225.88
	合同履约成本	26,988.94	13,710.33	7,425.14	4,684.57	52,808.98
	低值易耗品	36.78				36.78
	合计	34,652.58	13,764.10	7,517.94	4,775.88	60,710.49
2022 年 12 月 31 日	原材料	6,858.73	154.76	37.55	101.86	7,152.90
	其中：药剂	451.70				451.70
	管道配件	6,389.04	154.76	37.55	101.86	6,683.21
	其他	17.99				17.99
	库存商品	283.79				283.79
	合同履约成本	27,815.45	16,995.43	8,366.92	4,208.46	57,386.25
	低值易耗品	40.18				40.18
	合计	34,998.15	17,150.18	8,404.46	4,310.32	64,863.12
2021 年 12 月 31 日	原材料	5,860.21	48.32	27.53	100.58	6,036.64
	其中：药剂	506.89				506.89
	管道配件	5,333.28	48.32	27.53	100.58	5,509.71

	其他	20.04				20.04
	库存商品	845.92				845.92
	合同履约成本	29,741.60	15,840.50	7,042.44	2,368.17	54,992.70
	低值易耗品	46.11				46.11
	合计	36,493.83	15,888.81	7,069.97	2,468.75	61,921.36

报告期各期末，公司原材料库龄在 1 年以内的占比分别为 97.08%、95.89%、96.89%和 97.92%，整体库龄时间较短。报告期各期末，公司合同履约成本库龄在 2 年以上的金额分别为 9,538.72 万元、12,714.78 万元、12,293.82 万元及 12,865.10 万元，主要原因系合同履约成本涉及的工程项目有一定的施工周期，且部分工程项目因暂未安排验收、审计或附属工程未完成等原因未完成结算。报告期各期末，公司合同履约成本库龄在 2 年以上的金额相对维持稳定。

(2) 合同履约成本对应的工程施工项目的主要情况、金额、工期、期后结算情况

1) 报告期前十大工程施工项目

公司合同履约成本主要为公司承包的市政工程，包括管道安装工程、户表安装工程、农饮水达标提标工程等。报告期各期末，公司前十大合同履约成本对应的工程施工项目构成明细及尚未结算的原因如下：

单位：万元

报告期	序号	项目名称	工程内容	合同履约成本期末余额	项目预定工期（月）	期后结算金额（截至2024年3月31日）	截至2024年3月31日尚未结算原因
2024年 3月31日	1	丽水市胡村水厂出水管网工程	丽水市胡村水厂出水管网工程设计采购施工(EPC)总承包	9,795.55	22	-	未完成施工
	2	舟山绿色石化基地市政供水工程	鱼山石化大道两侧PE100级PE630管及消防配套PE100级PE200管工程等	1,986.00	与道路施工工期配套	-	因政策变更，附属道路施工工程存在搁置，截至报告期末项目已完成竣工图签证阶段
	3	方岩镇农村供水管道一期	永康市农饮水达标提标工程	1,970.29	16	-	造价审计环节尚未完成，现与政府积极协商推进中
	4	金华婺城区农饮水达标提标XII标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,284.30	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	5	桐岭道路给水配套工程	丽水市桐岭路道路工程PPP项目给水工程	1,086.61	15	-	因为主体工程尚未审核完成，预计2024年7月完成竣工决算
	6	普陀夏新未来社区配套道路DN400-1000球墨管改造工程	安装球墨铸铁管、钢制桥管、阀门、配件、接点等及其附属项目	825.76	与道路施工工期配套	-	2024年3月工程在建设中，5月工程已完工，目前正在办理对外工程签证流程
	7	金华婺城区农饮水达标提标XI标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	772.64	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	8	金华婺城区农饮水达标提标X标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	702.43	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计

报告期	序号	项目名称	工程内容	合同履约成本期末余额	项目预定工期（月）	期后结算金额（截至2024年3月31日）	截至2024年3月31日尚未结算原因
2023年 12月31日	9	江南山水新城B13-I6BC地块给水安装工程	永康市江南山水新城B13-I6BC安置地块建设项目工程	642.41	6	-	未完成施工
	10	婺城区2023年农村饮用水提升改造工程III标段	婺城区2023年农村饮用水提升改造工程III标段建设及附属工程	551.54	9	-	未完成施工
	1	丽水市胡村水厂出水管网工程	丽水市胡村水厂出水管网工程设计采购施工(EPC)总承包	8,989.57	22	-	未完成施工
	2	舟山绿色石化基地市政供水工程	鱼山石化大道两侧PE100级PE630管及消防配套PE100级PE200管工程等	1,986.00	与道路施工工期配套	-	因政策变更，附属道路施工工程存在搁置，截至报告期末项目已完成竣工图签证阶段
	3	方岩镇农村供水管道一期	永康市农饮水达标提标工程	1,970.29	16	-	造价审计环节尚未完成，现与政府积极协商推进中
	4	金华婺城区农饮水达标提标XII标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,284.30	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	5	桐岭道路给水配套工程	丽水市桐岭道路道路工程PPP项目给水工程	1,086.61	15	-	因为主体工程尚未审核完成，预计2024年7月完成竣工决算
	6	普陀夏新未来社区配套道路DN400-1000球墨管改造工程	安装球墨铸铁管、钢制桥管、阀门、配件、接点等及其附属项目	838.62	与道路施工工期配套	-	2024年3月工程在建设中，5月工程已完工，目前正在办理对外工程签证流程
	7	灵山社区丽园项目室外及二供工程	丽水莲都灵山社区丽园项目给水工程-室外及直供部分（含无负压加压供水）	833.21	6	833.21	/

报告期	序号	项目名称	工程内容	合同履约成本期末余额	项目预定工期（月）	期后结算金额（截至2024年3月31日）	截至2024年3月31日尚未结算原因
	8	金华婺城区农饮水达标提标XI标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	772.64	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	9	金华婺城区农饮水达标提标X标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	702.43	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	10	南四环线（南都路-五金大道）主管道给水安装工程	永康市南四环（南都路-五金大道）道路工程	525.57	2	-	由于施工区域殡仪馆拆迁未完成管道无法施工，项目中断，预计2026年完工
	1	丽水市胡村水厂出水管网工程	丽水市胡村水厂出水管网工程设计采购施工(EPC)总承包	2,704.98	22	-	未完成施工
	2	方岩镇农村供水管道一期	永康市农饮水达标提标工程	1,970.29	16	-	因项目未纳入政府投资预算，造价审计环节搁置，现与政府积极协商中
2022年 12月31 日	3	舟山绿色石化基地市政供水工程	鱼山石化大道两侧PE100级PE630管及消防配套PE100级PE200管工程等	1,961.09	与道路施工 工期配套	-	因政策变更,附属工程存在搁置，截至报告期末项目已完成竣工图签证阶段
	4	金华婺城区农饮水达标提标IX标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,459.86	5	1,459.86	/
	5	金华婺城区农饮水达标提标XII标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,277.86	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计

报告期	序号	项目名称	工程内容	合同履约成本期末余额	项目预定工期（月）	期后结算金额（截至2024年3月31日）	截至2024年3月31日尚未结算原因
2021年 12月31 日	6	普陀至开化舟山朱家尖公路工程支线2-市政配套建设项目给排水管道工程	在普陀至开化舟山朱家尖段公路工程支线市政配套建设项目内，沿着朱乌公路、西山路给水管和原水管迁移重建及污水管道铺设	1,182.27	与道路施工工期配套	1,182.27	/
	7	桐岭路道路给水配套工程	丽水市桐岭路道路道路工程 PPP 项目给水工程	1,083.50	15	-	因为主体工程尚未审核完成，预计2024年7月完成竣工决算
	8	兰溪 GZ2021-4-3 马洞 47 省道标 3 工程	兰溪市钱塘垅水厂供水主管改建工程	888.92	4	888.92	/
	9	普陀夏新未来社区配套道路 DN400-1000 球墨管改造工程	安装球墨铸铁管、钢制桥管、阀门、配件、接点等及其附属项目	878.89	与道路施工工期配套	-	附属工程未完工，余下道路、桥梁甲方开始实施
	10	灵山社区丽园项目室外及二供工程	丽水莲都灵山社区丽园项目给水工程-室外及直供部分（含无负压加压供水）	833.69	6	833.69	/
	1	舟山绿色石化基地市政供水工程	鱼山石化大道两侧 PE100 级 PE630 管及消防配套 PE100 级 PE200 管工程等	2,004.78	与道路施工工期配套	-	因政策变更，工程存在搁置，截至报告期末项目已完成竣工图签证阶段
	2	方岩镇农村供水管道一期	永康市农饮水达标提标工程	1,850.16	16	-	造价审计环节尚未完成，现与政府积极协商推进中
	3	丽水市莲都区住房和城乡建设局联城街道、太平乡自来水改造工程	莲都区太平乡自来水改造项目	1,500.06	11	1,500.06	/
	4	金华婺城区农饮水达标提标 IX 标段工程	婺城区 2020 年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,451.84	5	1,451.84	/

报告期	序号	项目名称	工程内容	合同履约成本期末余额	项目预定工期（月）	期后结算金额（截至2024年3月31日）	截至2024年3月31日尚未结算原因
	5	金华婺城区农饮水达标提标XII标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	1,271.70	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	6	普陀至开化舟山朱家尖公路工程支线2-市政配套建设项目给排水管道工程	在普陀至开化舟山朱家尖段公路工程支线市政配套建设项目内，沿着朱乌公路、西山路给排水管和原水管迁移重建及污水管道铺设	1,182.27	与道路施工工期配套	1,182.27	/
	7	桐岭路道路给水配套工程	丽水市桐岭路道路道路工程 PPP 项目给水工程	1,083.22	15	-	因为主体工程尚未审核完成，预计2024年7月完成竣工决算
	8	金华婺城区农饮水达标提标XI标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	768.50	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计
	9	普陀夏新未来社区配套道路DN400-1000球墨管改造工程	安装球墨铸铁管、钢制桥管、阀门、配件、接点等及其附属项目	745.82	与道路施工工期配套	-	附属工程未完工，余下道路、桥梁甲方开始实施
	10	金华婺城区农饮水达标提标X标段工程	婺城区2020年农村饮用水达标提标工程建设及附属工程	698.31	5	-	项目已于2024年4月完成完工验收，结算资料已提交待财政局安排结算审计

2) 库龄两年以上的主要工程施工项目

截至 2024 年 3 月末，公司库龄两年以上合同履约成本对应的工程施工项目中，金额 500 万元以上的项目共计 6 项，该等项目库龄两年以上的金额合计 9,499.47 万元，占报告期末库龄两年以上的合同履约成本金额的比例为 74.96%。该等项目的具体情况和库龄较长的原因如下：

① 金华婺城区农饮水达标提标工程

截至 2024 年 3 月末，该项目五大标段合同履约成本余额合计为 3,094.59 万元。该项目位于浙江省金华市，为满足婺城区农村居民生活用水、提升农村饮水标准，婺城区政府计划实施农饮水达标提标工程。浙江钱水建设有限公司于 2020 年 8 月 12 日分别与婺城区水务局及婺城区箬阳乡等 8 处乡镇人民政府分别签订金华婺城区 2020 年农饮水达标提标五大标段工程施工合同。合同约定工期为 2020 年 12 月 31 日前完工，本项目于 2020 年 8 月开工，于 2020 年 11-12 月间陆续完成全部工程量。

自该五大标段工程完工后，公司即向各位业主申请完工验收及结算，但相关业主均以政府积欠其他尚未验收结算工程为由，提出按项目先后次序排队处理，暂不接收公司提交的申请验收材料。历经三年多时间交涉，已于 2023 年 12 月完成 IX 标段的工程竣工验收和结算。其他四个标段项目也于 2024 年 4 月完工验收，目前仍需业主方出具竣工验收报告，后续将由财政局安排结算审计，结算工作不存在实质性障碍。

② 舟山绿色石化基地市政供水工程

截至 2024 年 3 月末，该项目合同履约成本余额为 1,986.00 万元。该项目位于浙江省岱山县鱼山岛舟山绿色石化基地，属于舟山绿色石化基地的道路建设配套的供水工程，该项目由公司控股子公司舟山市自来水有限公司实施。合同约定待工程全部完工并验收通过，按审核后的工程结算价款一次性结清工程余款。该项目无固定工程工期，以鱼山石化大道及迎宾大道主工程的施工进度为准。该项目的管道总长约 24 公里，截至 2021 年底，公司已完成可施工部分的基础作业。其中长约 5.7 公里的管道因主工程停滞而暂停，造成项目周期延长一年多；2023 年年末业主方明确答复该段道路建设不再实施，故该项目开始推进收尾工作。2024 年 2 月，项目进入签证、决算、验收等环节，截至报告期末该项目已完成竣工图签证阶段，后续将进行签证确认工作、第三方审核和财政审核，预计将于

2024 年年内完成结算，结算工作无实质性障碍。

③ 方岩镇农村供水管道一期

截至 2024 年 3 月末，该项目合同履约成本余额为 1,970.29 万元。该项目位于浙江省永康市，属于永康市农饮水达标提标工程的子工程，主要包括室外供水主管道安装、加压泵站及高位水池建设等，由公司控股子公司永康市钱江水务安装工程有限公司实施。合同约定工程结算款最终以财政局的审计报告为准。该项目于 2019 年 9 月开工，已于 2020 年底完成施工，过去三年由于政府政策原因无法送审。经与政府协商，目前已正常推进该项目的审计工作，预计于 2024 年内完成结算，结算工作无实质性障碍。

④ 桐岭路道路给水配套工程

截至 2024 年 3 月末，该项目合同履约成本余额为 1,086.61 万元。该项目位于浙江省丽水市，为丽水市桐岭路道路工程 PPP 项目配套的给水工程，由公司控股子公司丽水市华通给排水工程有限责任公司实施。合同约定项目在政府部门验收及财审结算审计后，才能完成工程款的最终支付。该项目于 2020 年 4 月开工，截至报告期末，该给水工程已完成决算并经财政单位审核，PPP 项目主体工程尚在审核过程中，预计将于 2024 年 12 月完成审核，待审核完毕财政单位将一并出具审核报告。该项目结算预计不存在实质性障碍。

⑤ 普陀夏新未来社区配套道路 DN400-1000 球墨管改造工程

截至 2024 年 3 月末，该项目合同履约成本余额为 825.76 万元。该项目位于浙江省舟山市，为普陀夏新未来社区开发项目的道路建设配套的管道改造工程，由公司子公司舟山市昌通建设有限公司实施。合同约定待工程结算审定并经双方确认后一次性结清工程余款。该项目无固定工期，以道路建设主工程进度为准。该项目于 2021 年 10 月开工，2024 年 5 月已完成工程施工，目前正与业主方办理对外工程签证流程，后续经过工程决算并经业主方确认即可进行项目结算，预计不存在实质性障碍。

⑥ 南四环线（南都路-五金大道）主管道给水安装工程

截至 2024 年 3 月末，该项目合同履约成本余额为 536.21 万元。该项目位于浙江省永康市，工程内容及承包范围为永康市南四环线道路供水管道的安装，由公司控股子公司永康市钱江水务安装工程有限公司承包实施。项目工期开工时间

为 2022 年 4 月，合同约定决算审计后一次性付清尾款。截至报告期末，本项目已完成工程量的 95%，由于施工区域殡仪馆拆迁尚未完成，该区域无法进行管道安装，故未能完工审计。根据合同约定，因其他工程施工单位原因导致本工程出现延误，工期予以顺延。预计殡仪馆拆迁将于 2026 年完成，届时将完成剩余工程的施工与结算，预计不存在实质性障碍。

3) 库龄一至两年的主要工程施工项目

截至 2024 年 3 月末，公司库龄一至两年合同履约成本对应的工程施工项目中，金额 100 万元以上的项目共计 45 项，该等项目库龄一至两年的金额合计 18,247.14 万元，占报告期末库龄一至两年的合同履约成本金额的比例为 67.77%。该等项目的具体情况如下：

单位：万元					
序号	项目名称	工程内容	合同履约成本库龄一至两年金额	项目预定工期（月）	截至 2024 年 3 月 31 日尚未结算原因
1	丽水市胡村水厂出水管网工程	DN800-DN1800 的给水管道及附属设施、绿化恢复和智能监测系统等	9,795.55	22	未完成施工，预计于预定工期内完工
2	张村街-下林线供水管网延伸工程	新建给水工程	531.96	12	未完成施工，工期受政策影响顺延，预计于 2024 年底完工
3	丽水市 330 国道-腊口供水主管工程	管道铺设、混凝土包封、路面破除及修复等	468.83	12	未完成施工，工期受政策影响顺延，预计于 2024 年 12 月完工验收
4	桐岭路给水工程 K1+640 标段	新建给水工程	431.04	与道路施工工期配套	审核已完成，待主体工程完成后一并出具审核报告
5	北三路（水厂路-东十一路）给水工程	新建给水工程	410.81	与道路施工工期配套	道路工程未完工
6	桐岭路给水工程 K3+260 标段	新建给水工程	337.45	与道路施工工期配套	审核已完成，待主体工程完成后一并出具审核报告
7	虾峙镇灵和-黄石东晓饮用水管网建设工程	PE 管、无负压设备、土建泵房及阀门、配件安装、新旧	318.97	5	项目已完工，待提交完工资料后进行三方验收

序号	项目名称	工程内容	合同履约成本库龄一至两年金额	项目预定工期（月）	截至 2024 年 3 月 31 日尚未结算原因
		管线接点等附属工程			
8	桐岭路给水工程 K2+540 标段	新建给水工程	318.12	与道路施工工期配套	审核已完成，待主体工程完成后一并出具审核报告
9	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水（陆上段）工程	区域城乡供水一体化工程	278.10	16	项目已完工，待提交完工资料后进行三方验收
10	寿元路给水工程	新建给水工程	249.70	与道路施工工期配套	未完成施工
11	章士线 DN300 供水管道工程	DN300 管、PE200 临时管安装及附属工程	233.71	与道路施工工期配套	道路工程未完工
12	宁兴锦江华庭二次供水改造工程	不锈钢管、不锈钢阀门、泵房安装等	230.39	3	项目已完工，尚处于验收阶段，预计 2024 年 7 月验收结算
13	江南山水新城 B13-16BC 地块给水安装工程	球墨管、PE 管、不锈钢管、泵房安装等	224.87	6	项目已完工，审计资料待甲方签字后送审
14	金报御园二供工程	镀锌管、二次供水泵房安装及附属工程	204.55	4	项目已完工，待建设局复核审计结果
15	香溪镇东升村“一户一表”改造工程	PE 管安装、阀门、配件、接点等及其附属项目	198.23	4	项目已完工，预计于 2024 年 10 月提交财政审计
16	朱家尖保利四柱山文旅综合体二期项目室内给水管安装工程	不锈钢管、在线水质监测仪表和安防视频监控等以及附属工程	193.23	5	项目已于 2024 年 4 月份结算
17	东极镇供水管网提升改造延伸工程	供水管网提升改造延伸工程	190.58	3	项目已完工，待提交完工资料后进行三方验收
18	都市外滩二期工程	球墨管、PE 管、不锈钢管、泵房等	189.62	6	项目已于 2024 年 5 月结算

序号	项目名称	工程内容	合同履约成本库龄一至两年金额	项目预定工期（月）	截至 2024 年 3 月 31 日尚未结算原因
19	长峙岛 CZ-b-9 地块（晓风印月花园）室外给水管安装工程	PE 管安装、阀门及配件安装、新旧管线接点等附属工程	168.13	6	项目已完工，业主审核中
20	婺城区 2022 年农村饮用水（总管）提升改造工程 I 标段	球墨铸铁管、阀门、配件、接点安装等及其附属项目	159.54	2	项目已完工，预计于 2024 年 12 月提交财政审计
21	朱家尖凤凰城三期项目室内给水管安装工程	不锈钢管、在线水质监测仪表和安防视频监控系统及阀门、配件安装、新旧管线接点等附属工程	150.39	5	项目已完工，业主审核中
22	石牛路提升改造工程	新建给水工程	149.38	14	项目已完工，待建设单位组织验收
23	婺城区 2022 年农村饮用水提升改造工程（二期）III 标段	安装球墨铸铁管、阀门、配件、接点等及其附属项目	147.59	6	项目已完工，预计于 2024 年 12 月提交财政审计
24	YYC-2022-0009 四季澜庭二供改造工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	146.56	4	项目已完工，待建设局复核审计结果
25	普陀区东投明越湾商住小区室外给水管安装工程	PE 管安装以及工程相应配件、阀门井等附属项目安装	140.58	3	项目已完工，业主审核中
26	YYC-2022-003151 公馆二供工程	镀锌管安装、二次供水泵房及附属工程	137.87	4	项目已完工，待建设局复核审计结果
27	东港街道葫芦岛供水管网安装工程	供水管网进行改造、提升和安装	135.55	6	项目已完工，待提交完工资料后进行三方验收
28	夏新未来社区配套道路球墨管改造工程	安装球墨铸铁管、钢制桥管、阀门、配件、接点等及其附属项目	133.07	与道路施工工期配套	2024 年 5 月项目已完工，正在办理对外工程签证流程

序号	项目名称	工程内容	合同履约成本库龄一至两年金额	项目预定工期（月）	截至 2024 年 3 月 31 日尚未结算原因
29	花街路给水工程	新建给水工程	130.30	无固定工期，根据甲方或工程建设要求	项目已完工，结算阶段
30	铂蓝湾二供改造工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	128.57	4	项目已完工，待建设局复核审计结果
31	长峙岛 CZ-b-9 地块（晓风印月花园）室内给水管安装工程	不锈钢管安装，一户一表用户 1371 户、以及二套二次增压设备、水表、阀门、配件安装等附属工程	126.02	6	项目已于 2024 年 6 月份结算
32	舟山嵊泗至定海公路小干岛环岛南路一标段给水管安装工程	球墨铸铁管、PE 管安装，阀门及配件安装、新旧管线接点等附属工程	125.08	5	项目已完工，结算编制阶段
33	南城富岭安居工程 D-2 区块室外配套工程	新建给水工程	123.63	与主体工程工期配套	项目已完工，内部竣工验收阶段
34	云锦府给水安装工程	球墨管、PE 管、不锈钢管、泵房等	121.22	6	项目已完工，预计于 2024 年 6 月验收结转
35	陈家后村拆迁安置房小区室外给水管安装工程	球墨管、DN160PE 管、DN110PE 管安装，以及工程相应配件、阀门井等附属项目安装	119.90	12	项目已完工，结算编制阶段
36	永康市农村供水管道一期	球墨管、PE 管、阀门等	118.27	16	项目已完工，造价审计阶段
37	红狮上品（B 区）二供工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	115.42	4	项目已完工，竣工验收阶段

序号	项目名称	工程内容	合同履约成本库龄一至两年金额	项目预定工期（月）	截至 2024 年 3 月 31 日尚未结算原因
38	东十一路给水工程	新建给水工程	115.20	与道路施工工期配套	道路工程未完工
39	陈家后村拆迁安置房小区室内给水管安装工程	不锈钢管安装，一户一表安装 765 户，以及工程相应配件、阀门井等附属项目安装	113.42	12	项目已完工，业主审核中
40	山田御景城(二供)工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	112.03	3	项目已完工，待建设局复核审计结果
41	白泉都会之光项目室外给水管安装工程	PE 管、阀门水表、配件安装、新旧管线接点等附属工程	111.78	6	项目已于 2024 年 5 月份结算
42	东港至塘头滨海道路工程—自来水给水管及供水设备采购安装	DN400 球墨管、PE 管安装，以及工程相应配件、阀门井等附属项目安装	104.99	5	项目已完工，业主审核中
43	城北安居苑二供工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	102.56	3	项目已完工，待建设局复核审计结果
44	锦绣天成二期二供工程	安装镀锌管、二次供水泵房及附属工程	102.30	4	项目已完工，待建设局复核审计结果
45	舟山世茂竹山门项目室内给水管安装工程	室内的不锈钢给水管安装以及相关的阀门、配件安装等	102.08	10	项目已于 2024 年 6 月份结算

截至本说明出具日，上述库龄一至两年的工程施工项目中，5 个项目已完成结算，其余项目均处于正常施工或结算阶段，施工与结算工作预计不存在实质性障碍。

2. 各期存货跌价测试的具体情况，结合库龄、期后结转及与可比公司的对比等说明各期末存货跌价准备计提是否充分

(1) 各期存货跌价测试的具体情况

报告期内，公司存货跌价准备的确认标准和计提方法如下：

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

报告期各期末，公司均按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。具体为：

1) 为生产而持有的原材料，检查用其生产的产成品的可变现净值是否高于成本；为售后服务等备库的原材料，检查期末存货是否存在毁损。

2) 库存商品的可变现净值以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。其中为执行销售合同而持有的库存商品，其可变现净值以合同价格为基础计算；无销售合同对应的库存商品的可变现净值一般以同类产品近期销售价格为基础计算。

3) 合同履约成本按单个工程项目计提存货跌价准备，当期末该项目的预计总成本大于合同金额时，若无其他证据证明该项目没有出现跌价迹象，则将对这一项目的工程施工余额计提存货跌价准备。

4) 低值易耗品，检查期末存货是否存在毁损、残次等情况，存货质量是否发生变化，是否存在减值迹象。

经测算公司无需计提存货跌价准备。

(2) 结合库龄、期后结转及与可比公司的对比等说明各期末存货跌价准备计提是否充分

1) 存货库龄情况

报告期各期末，公司存货明细分类的库龄结构详见本说明之（一）1之“各期末不同类别存货的主要内容、库龄、金额、占比”。

报告期各期末，公司库龄一年以内的存货金额分别为 36,493.83 万元、34,998.15 万元、34,652.58 万元和 33,477.83 万元，占存货余额的比例分别为 58.94%、53.96%、57.08%和 45.65%。库龄一年以上的存货主要为合同履约成本，金额分别为 25,251.10 万元、29,570.80 万元、25,820.04 万元和 39,599.54 万元，占库龄一年以上存货总额的比例分别为 99.31%、99.02%、99.09%和 99.37%。其中，药剂存在少量库龄超过 1 年的情况，主要为水处理所用的铝盐、碳源及絮凝剂等药剂，保质期较长；管道配件为管道安装工程所需的管材管件，不易损坏，且可使用期限较长、获取难度低、不具备特殊性，故公司未计提存货跌价准备。库存商品主要为成套水处理设备，客户为地方水务公司，价格较为稳定，且库龄均在 1 年以内，故未计提存货跌价准备。合同履约成本主要为公司承包的市政工程，合作方大多为国有企业及地方政府，工程结算周期较长，由于市政工程业务模式的特殊性，公司合同履约成本不存在应计提存货跌价准备而未计提情形。参照同行业上市公司基本未对合同履约成本计提存货跌价准备或者少量计提存货跌价准备，具体情况详见本说明三（一）2(2)3之“同行业可比公司存货跌价准备计提情况”，故公司未对合同履约成本计提存货跌价准备具有合理性。

截至 2024 年 3 月末，公司前十大合同履约成本余额的项目具体情况如下：

单位：万元				
序号	项目名称	合同金额	预计总成本	合同履约成本 期末余额
1	丽水市胡村水厂出水管网工程	13,901.25	12,562.14	9,795.55
2	舟山绿色石化基地市政供水工程	4,619.24	1,986.00	1,986.00
3	方岩镇农村供水管道一期	2,960.18	1,990.00	1,970.29
4	金华婺城区农饮水达标提标Ⅻ标段工程	1,865.52	1,677.26	1,284.30
5	桐岭路道路给水配套工程	2,174.76	1,086.61	1,086.61
6	普陀夏新未来社区配套道路 DN400-1000 球墨管改造工程	1,383.44	935.78	825.76
7	金华婺城区农饮水达标提标Ⅺ标段工程	1,255.62	1,128.91	772.64
8	金华婺城区农饮水达标提标Ⅹ标段工程	1,146.66	1,030.94	702.43
9	江南山水新城 B13-16BC 地块给水安装工程	1,202.60	642.41	642.41

10	婺城区 2023 年农村饮用水提升改造工程 III 标段	1,143.75	839.45	551.54
----	------------------------------	----------	--------	--------

上述工程项目中，所有工程项目的预计总成本均小于合同金额，不存在应计提存货跌价准备而未计提情况。

2) 存货期后结转情况

截至报告期末，公司各类存货的期后结转情况如下：

单位：万元

项目		账面余额	期后结转金额(截至 2024 年 3 月 31 日)	期后结转金额占账面余额的比例
2023 年 12 月 31 日	原材料	7,638.86	4,379.58	57.33%
	其中：药剂	562.24	384.60	68.40%
	管道配件	7,063.20	3,981.56	56.37%
	其他	13.42	13.42	100.00%
	库存商品	225.88	225.88	100.00%
	合同履约成本	52,808.98	16,507.77	31.26%
	低值易耗品	36.78	36.78	100.00%
	合计	60,710.49	21,150.00	34.84%
2022 年 12 月 31 日	原材料	7,152.90	6,915.12	96.68%
	其中：药剂	451.70	451.70	100.00%
	管道配件	6,683.21	6,445.43	96.44%
	其他	17.99	17.99	100.00%
	库存商品	283.79	283.79	100.00%
	合同履约成本	57,386.25	41,302.92	71.97%
	低值易耗品	40.18	40.18	100.00%
	合计	64,863.12	48,542.01	74.84%
2021 年 12 月 31 日	原材料	6,036.64	5,844.73	96.82%
	其中：药剂	506.89	506.89	100.00%
	管道配件	5,509.71	5,317.80	96.52%
	其他	20.04	20.04	100.00%
	库存商品	845.92	845.92	100.00%
	合同履约成本	54,992.70	50,049.38	91.01%
	低值易耗品	46.11	46.11	100.00%

	合计	61,921.36	56,786.13	91.71%
--	----	-----------	-----------	--------

2021 年末、2022 年末和 2023 年末，公司存货截至 2024 年 3 月 31 日转销比例分别为 91.71%、74.84%和 34.84%，期后转销比例较低，主要系合同履行成本本期后转销比例较低所致。

2021 年末、2022 年末和 2023 年末，公司合同履行成本截至 2024 年 3 月 31 日转销比例分别为 91.01%、71.97%和 31.26%，期后转销比例较低，主要系公司承包的管道安装工程、户表安装工程、农饮水达标提标工程结算周期较长所致。

3) 同行业可比公司存货跌价准备计提情况

公司与同行业可比公司存货跌价准备的计提方法均为成本与可变现净值孰低法。2021 年末、2022 年末及 2023 年末，公司与证监会行业分类为“水的生产和供应业”的同行业可比公司的存货跌价准备计提比例情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
000544.SZ	中原环保	4.49%	3.51%	
000598.SZ	兴蓉环境	1.82%	1.87%	2.15%
000605.SZ	渤海股份			
000685.SZ	中山公用	0.00%		
003039.SZ	顺控发展	4.00%	3.81%	4.99%
600008.SH	首创环保	0.07%	0.08%	0.12%
600461.SH	洪城环境			
600874.SH	创业环保			
601158.SH	重庆水务			
601199.SH	江南水务			
601368.SH	绿城水务			
603291.SH	联合水务			
603759.SH	海天股份			
603817.SH	海峡环保	4.30%	3.20%	10.70%
600769.SH	祥龙电业		4.22%	5.53%
平均值		0.98%	1.11%	1.57%
600283.SH	钱江水利			

注：武汉控股和国中水务存货跌价准备计提比例显著超过同行业平均水平，已作为异常值剔除

2021 年末、2022 年末及 2023 年末，存在部分同行业可比上市公司与公司同样未计提存货跌价准备，公司和同行业可比公司不存在重大差异。

公司存货中合同履约成本占比最大。2021 年末、2022 年末及 2023 年末，开展工程建设类业务的同行业可比上市公司及其合同履约成本跌价准备计提比例如下：

序号	上市公司名称	2023 年 12 月 31 日 合同履约成本跌价 准备计提比例	2022 年 12 月 31 日 合同履约成本跌价 准备计提比例	2021 年 12 月 31 日 合同履约成本跌价 准备计提比例
1	中原环保	3.67%	4.26%	
2	中山公用			
3	武汉控股			
4	首创环保			
5	重庆水务			
6	绿城水务			
7	江南水务			
8	海天股份			
9	洪城环境			
10	国中水务	5.03%	4.95%	2.79%
11	渤海股份			
12	兴蓉环境			
钱江水利公司				

2021 年末、2022 年末及 2023 年末，大部分同行业上市公司由于水务施工业务的特性，未计提存货跌价准备，公司合同履约成本的存货跌价准备计提情况与同行业可比公司不存在明显不一致。

综上，报告期内公司存货跌价准备计提充分，不存在需要计提存货跌价准备而未计提的情形。

（二）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 查阅了公司的财务报表，分析公司报告期各期末未计提存货跌价准备的原因，并通过查阅同行业可比公司的定期报告，比较公司与同行业可比公司的存货变动趋势是否一致；

2. 取得了报告期各期末公司的存货明细表、库龄表，复核了存货跌价准备的计提金额；通过查阅同行业可比公司的定期报告，对比分析了公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提情况。

3. 对公司报告期末大额的存货进行了抽盘，观察存货的摆放、实物状态情况，核对存货数量等，判断是否存在账实差异及期末存货是否存在减值迹象。

（三）核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，公司存货主要包括原材料和合同履行成本。原材料分为药剂和管道配件等，前者周转快、库龄短，后者不易损坏，因此公司原材料跌价风险低，未计提跌价准备。合同履行成本主要为与国有企业及地方政府开发的市政工程，一般无亏损合同，因此公司未对合同履行成本计提跌价准备。结合公司存货库龄、期后转销、同行业公司情况等情况，公司存货跌价准备计提充分。

四、关于财务性投资

根据申报材料，截至最近一期末，公司财务性投资金额为 42,213.98 万元，占归母净资产比例为 18.28%。

请发行人说明：（1）最近一期末持有的长期股权投资、其他权益工具投资中，被投资标的与公司存在协同效应的具体表现，公司对相关投资未认定财务性投资的依据是否准确；（2）公司最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定发表明确意见。（审核问询函问题 6）

（一）公司情况说明

1. 最近一期末持有的长期股权投资、其他权益工具投资中，被投资标的与公司存在协同效应的具体表现，公司对相关投资未认定财务性投资的依据是否准确

（1）长期股权投资及其财务性投资的认定情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 52,261.71 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	持股比例	成立时间	最近一次投资时间	主营业务	投资背景及目的	是否属于财务性投资
1	天堂硅谷创业投资集团有限公司	40,915.58	27.90%	2000-11-11	2016-06-08	股权投资	获取投资收益	是
2	新疆昌源水务集团伊犁地方电力有限公司	6,089.66	49.00%	2002-08-07	2009-11-26	水力发电	系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资	否
3	和田县水力发电有限责任公司	5,256.47	49.00%	2006-01-09	2009-11-20	水力发电		
合计		52,261.71						

1) 天堂硅谷创业投资集团有限公司属于财务性投资

天堂硅谷创业投资集团有限公司（以下简称天堂硅谷）的主营业务为高新技术企业和项目的创业投资，主要投资方向包括智能科技、先进制造、医疗健康等，投资领域与公司主营业务不具有协同性，故公司对天堂硅谷的长期股权投资属于财务性投资，账面价值为 40,915.58 万元。

2) 新疆昌源水务集团伊犁地方电力有限公司及和田县水力发电有限责任公司不属于财务性投资

① 公司基本情况

A. 新疆昌源水务集团伊犁地方电力有限公司

名称	新疆昌源水务集团伊犁地方电力有限公司
注册地址	新疆伊犁州伊宁县维吾尔玉其温乡
法定代表人	王好君
注册资本	8,945 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
成立日期	2002-08-07
经营范围	水力、火力发电，设备安装、调试，企业管理服务。；电子技术研发；计算机技术开发；计算机零配件，通用仪器仪表研发，制造，销售；计算机软件开发，销售；餐饮、住宿，租赁

主营业务	水力发电
B. 和田县水力发电有限责任公司	
名称	和田县水力发电有限责任公司
注册地址	新疆和田地区和田县朗如乡
法定代表人	王好君
注册资本	3,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（国有控股）
成立日期	2006-01-09
经营范围	电力生产与销售, 水力发电设备的安装\测试, 水工设施施工, 财产租赁等国家政策容许经营的电力和非电力的各项生产经营活动。投资与资产管理;（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）
主营业务	水力发电

② 公司与被投资单位协同效应的具体体现

A. 系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资

2009 年，为了解决公司应收款历史遗留问题，公司与中国水务协商通过资产置换的方式置出对浙江省松阳县谢村源流域水电开发公司等单位的应收款；在选择置入资产时，考虑：新疆昌源水务集团有限公司（以下简称“昌源水务”）主要在新疆区域从事供水、水力发电等业务，公司在浙江区域从事供水、水力发电等业务（公司 2006-2008 年水电收入分别为 5,920 万元、589 万元和 612 万元，至今仍有水力发电业务），为协助公司进行产业链和渠道拓展，双方协商确定置入资产为新疆昌源水务集团伊犁地方电力有限公司（以下简称“伊犁电力”）及和田县水力发电有限责任公司（以下简称“和田水电”）等公司参股股权（临 2009-007）。

置换时，伊犁电力和和田水电系中国水务下属新疆昌源水务集团有限公司（以下简称昌源水务）控股子公司，昌源水务是 2006 年由中国水务和新疆国资委对原新疆昌源水利水电产业集团实施重组后组建的专业化水务集团公司，业务涵盖水资源、水务业投资和资产管理（供水、排水、污水）等，在新疆区域内具有重要地位。2013 年，因昌源水务资本运作需要，伊犁电力及和田水电的控股股东变更为同一控制下的新疆昌源通达投资有限公司（以下简称昌源通达），但在管理人员、经营战略等方面与昌源水务关系密切。

2016 年，考虑到当时昌源水务和昌源通达除水务业务外还存在矿业、煤化

工等业务（并控股上市公司香梨股份），为了聚焦主业瘦身健体，中国水务将持有的昌源水务 51%股权及昌源通达 51%股权通过产权交易所公开挂牌转让方式出售给深圳市建信投资发展有限公司（以下简称深圳建信，为中国信达资产管理股份有限公司下属企业），并于 2017 年完成股权变更登记。

公司参股伊犁电力和和田水电的协同效应体现在：a. 深圳建信收购后，对昌源水务进行了资产重组，剥离和处置了昌源水务下属部分非水务业务子公司；由于深圳建信侧重特殊资产投资运营，与水务行业关联度较低，目前正寻求昌源水务股权出售。当前，公司控股股东中国水务正处于“二次创业”发展的新阶段，围绕水务主业积极开拓业务，已与深圳建信就水务资产整合进行深入交流，钱江水利参与。钱江水利通过分别持有伊犁电力及和田水电 49%的股权，与昌源水务建立了股权纽带和较好的信任基础，在与昌源水务及相关方接洽的过程中起到了重要的协调作用（中国水务因资产处置多年，已不具备类似股权纽带和交流基础）。根据中国水务出具的《关于保持钱江水利开发股份有限公司经营独立性、避免同业竞争、规范关联交易的承诺函》，“中国水务或中国水务控制的其他企业如从任何第三方获得的任何商业机会与钱江水利及其所控制的企业经营的业务构成或可能构成竞争，则中国水务将立即通知钱江水利，并承诺将该等商业机会优先让渡于钱江水利。”若昌源水务拟出售资产符合公司投资标准，公司将与中国水务协商按照承诺函要求，由公司优先受让相关资产。b. 公司与昌源水务及其关联企业伊犁电力和和田水电均从事供水、水力发电等业务。公司对伊犁电力和和田水电的持股比例均为 49%，向 2 家公司均派出 2 名董事（占董事席位的 2/5）和 1 名监事，深度参与公司的经营管理。为发挥优势拓展业务，公司已与昌源水务达成业务合作意向，约定双方在集中采购、市场拓展、技术合作等领域开展合作（正在履行协议签署流程）。由于公司水务业务规模较大，在水务装备和材料领域集采有一定优势，双方已就部分装备和材料达成采购意向，将于近期签署正式采购协议。

综上所述，公司参股投资伊犁电力及和田水电 49%的股权有助于公司拓展业务。因此该投资系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资。

B. 该投资符合公司主营业务发展方向

伊犁电力及和田水电主营业务为水力发电；其同一控制下的昌源水务为新疆

区域具有重要地位的大型水务公司，其业务涵盖水资源、水务业投资和资产管理（供水、排水、污水）等，与公司供水、排水、污水处理、水力发电等业务类型一致，参股伊犁电力及和田水电符合公司主营业务的发展方向。

C. 该投资符合公司战略发展方向

近年来，公司持续拓展省外水务市场，业务触角已成功向福建等区域延伸。公司通过参股伊犁电力及和田水电与昌源水务建立了良好的信任关系，有助于公司开拓新的水务经营项目，符合公司业务拓展的战略发展方向。

(2) 其他权益工具投资及其财务性投资的认定情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 12,940.22 万元，具体情况如下：

单位：万元								
序号	被投资单位	期末账面价值	持股比例	成立时间	最近一次投资时间	主营业务	投资背景及目的	是否属于财务性投资
1	浙江珊溪水利水电开发股份有限公司	11,000.22	9.28%	1996-01-15	2009-02-26	原水供应和水力发电	系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资	否
2	杭州天创环境科技股份有限公司	1,750.00	3.82%	1997-10-16	2013-12-30	生产净水设备及零配件等	系围绕产业链上下游以获取原材料、技术为目的的产业投资	否
3	浙江钱江科技发展有限公司	190.00	19.00%	2000-06-05	2000-06-05	水利信息化及水利工程咨询	系围绕产业链上下游以获取原材料、渠道为目的的产业投资	否
合计		12,940.22						

1) 浙江珊溪水利水电开发股份有限公司不属于财务性投资

① 公司基本情况

名称	浙江珊溪水利水电开发股份有限公司
注册地址	浙江省温州市国贸大厦 7-10 楼
法定代表人	徐晖
注册资本	118,561 万元人民币
公司类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
成立日期	1996-01-15
经营范围	经营管理珊溪水利枢纽工程；新能源项目的开发管理；旅游景点的开发、服务；物业管理；水利水电技术咨询、培训；纯净水制作、销售；水产养殖、销售；建筑材料、水利水电设备的销售。（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）
主营业务	原水供应、水力发电

② 公司与被投资单位协同效应的具体体现

A. 系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资

浙江珊溪水利水电开发股份有限公司（以下简称珊溪水利）负责浙江珊溪水利枢纽工程的运行管理，主营业务为原水供应和水力发电，供水范围为温州市区、瑞安、平阳、苍南、文成等 10 个县（市、区），占温州水库供水人口的 70%。珊溪水利的控股股东温州市公用事业发展集团有限公司（以下简称温州市公用集团）负责温州全市域的城镇及农村的公用事业基础设施投资建设、运维管理和服 务，其水务板块下辖自来水公司、瓯江引水公司、文成水务、泰顺水务、等 15 家企业，在温州区域原水、供水、污水处理领域占据主导地位。

钱江水利是浙江省唯一一家以水务为核心产业的国有控股上市公司，拥有原水、供水、污水处理、污泥处置、涉水设备和药剂等水务全产业链。近年来，公司在浙江区域不断拓展业务，并以投资珊溪水利为纽带，通过高层拜访等形式与温州公用集团及下属企业建立了合作关系。

在温州区域，钱江水利重点着眼于如下业务：a 利用与温州市公用集团及珊溪水利良好合作关系，公司着力拓展温州地区农村饮用水市场。公司自 2023 年下半年开始，对接温州市公用集团下属文成水务、平阳水务、泰顺水务，争取农村饮用水项目设备采购、运维、特许经营权等业务。公司已于 2024 年 5 月 28 日 中标文成县单村水站提升改造成套设备集成供应商采购项目，该项目采购单位为温州市公用集团下属企业，中标报价 1,618.06 万元。公司还将积极参与后续类似项目投标。b 从拓展温州区域水务项目的投资建设角度，公司于 2023 年与温

州市公用集团下属企业探讨了温州某污水处理厂特许经营权项目合作，正在与温州市公用集团下属企业就温州某污水处理厂在出资和运营方面协商合作。c 公司药剂销售业务也在温州地区拓展业务。d 《浙江水网建设规划》中要求 2025 年开始建设浙东水资源配置通道，新增从丽水等水源丰富地区向沿海温州、宁波、舟山等地供水的配水通道，要求多渠道筹措建设资金，引导社会资本参与水网工程建设运营。温州市公用集团在温州区域水务领域占据主导地位，钱江水利作为市场化主体在浙东水资源配置通道涉及的丽水、舟山拥有较完整的水务产业链，珊溪水利枢纽所在飞云江流域上游发源于丽水市。钱江水利拟与温州市公用集团积极合作，参与“浙江水网”建设。



通过参股珊溪水利，公司与珊溪水利及温州市公用集团建立了良好的合作关系和股权纽带，双方建立了高层沟通机制和下属企业对接机制，帮助公司建立了在温州区域向上下游延伸发展的产业链优势，有助于公司进一步加大市场拓展力度，扩展业务区域，拓展业务类型。

B. 该投资符合公司主营业务发展方向

珊溪水利的主营业务为原水供应和水力发电。钱江水利的供水业务涵盖供水服务全产业链，包括原水、取水、制水、输水到终端客户服务，目前拥有 20 万吨/日的原水供应业务，与珊溪水利的原水供应业务类型一致，该投资符合公司主营业务发展方向。

C. 该投资符合公司战略发展方向

为进一步巩固公司浙江省水务投资运营龙头企业的地位，公司在近年来不断拓展省内经营城市，深耕属地纵深发展、经营城市横向发展。公司通过参股珊溪水利与温州市公用集团建立了良好的信任关系，有助于公司开拓温州区域的水务经营项目，符合公司在浙江省内持续拓展经营城市的战略发展方向。

2) 杭州天创环境科技股份有限公司不属于财务性投资

① 公司基本情况

名称	杭州天创环境科技股份有限公司
注册地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2626 号
法定代表人	丁国良
注册资本	6,550 万元人民币
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
成立日期	1997-10-16
经营范围	生产及销售：环保处理设备及材料，水处理专用膜，水处理专用膜组件，水处理专用膜装备，给排水设备及配套产品，净水设备及零配件，清洗消毒设备；批发、零售：第Ⅱ、Ⅲ类医疗器械；服务：环境治理工程、给水净化工程、市政公用工程、机电安装工程、净水及污水处理工程、医用中央供水及污水系统工程、环保工程的设计和施工，污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、医用中央供水及污水处理技术、医疗器械及其零配件的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；水务项目的项目投资及运营管理；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。（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）
主营业务	膜分离技术研发和应用、生产净水设备及零配件

② 公司与被投资单位协同效应的具体体现

A. 系围绕产业链上下游以获取原材料、技术为目的的产业投资

杭州天创环境科技股份有限公司（以下简称天创环境）是以膜分离技术为核心，致力于水资源循环利用整体解决方案研究与应用的高新技术环保型企业。为延伸水务产业链，公司于 2013 年 12 月参股投资天创环境。此后，天创环境还引进复星集团、南钢集团、中山公用等产业合作伙伴。

参股天创环境后，公司与天创环境持续挖掘合作机会：2016 年 10 月，天创环境在公司下属鄞吴自来水厂完成了 500TPD 浸没式超滤及除藻联用工艺中试，中试效果较好。但公司考虑当时主要水厂来水水质和工艺情况，大量采用天创环境膜产品在性价比方面不具备显著优势，因此未正式采购天创环境膜产品。近年

来，公司在现有城镇集中供排水业务外，大力拓展农饮水业务，如农饮水成套设备的集成供应。考虑天创环境拥有先进的供水设备制造技术，2024 年 5 月，公司与天创环境签署《农村供水技术研发试验基地中试协议》，由天创环境将其生产的农村供水试验设备在公司实验基地进行产品中试，以验证天创环境设备在农村供水系统中的适用性、稳定性及技术参数，为设备的推广应用提供依据；合作项目中产生的知识产权归属双方共同所有。后续公司将综合考虑产品性能、价格等因素，在程序合规前提下优先采购天创环境的产品。

通过参股天创环境，公司获得了膜技术领域的科技创新成果和应用示范机会，对于公司在技术装备水平提升、不同工艺路线的理解转化、农饮水成套设备集成等方面建立了竞争优势。

B. 该投资符合公司主营业务发展方向

天创环境的主营业务为膜分离技术研发和应用、生产净水设备及零配件，系公司供水及污水处理业务的上游，符合公司主营业务发展方向。

C. 该投资符合公司战略发展方向

公司参股天创环境有助于公司进一步完善水务产业链，符合公司产业链延伸的战略发展方向。

3) 浙江钱江科技发展有限公司不属于财务性投资

① 公司基本情况

名称	浙江钱江科技发展有限公司
注册地址	杭州市学院路 99 号
法定代表人	徐昌栋
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2000-06-05
经营范围	实业投资，科技开发，电子计算机及配件、软件的开发，电子产品及配件的销售，技术服务，仓储服务，经济信息咨询（不含证券、期货的咨询）；系统集成，自动化控制工程、建筑智能化工程、建筑装修装饰工程、机电设备安装工程、防雷工程、安全监控工程的设计安装及相关产品销售，商品中介服务，水利水电工程咨询、设计，水利工程安全鉴定评价、水资源调查评价（凭资质证书经营）（上述范围不含国家法律法规禁止、限制、许可经营的项目）。（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）

主营业务	水利信息化及水利工程咨询
------	--------------

② 公司与被投资单位协同效应的具体体现

A. 系围绕产业链上下游以获取原材料、渠道为目的的产业投资

浙江钱江科技发展有限公司（以下简称钱江科技发展）的主营业务包括水利信息化及水利工程咨询，主要服务客户为浙江省内的各县市的水利政府单位，服务内容包括但不限于水利工程数字化方案设计、水质健康评价、水质监测方案设计等。钱江科技发展的控股股东为浙江省水利厅下属单位浙江省水利科技推广服务中心。浙江省水利科技推广服务中心的主要职责为承担浙江省水利科技成果转化、水利科技推广等，是浙江省具有影响力的水利科技推广单位。

公司 2000 年 6 月参股钱江科技发展的协同效应体现在：a. 除参股钱江科技发展外，公司还与浙江省水利科技推广服务中心另一下属企业浙江省灌排开发有限公司于 2005 年 5 月合资设立浙江钱江水利供水有限公司（以下简称钱江供水，公司持有其 75%股权，浙江省灌排开发有限公司持有其 25%股权）。借助浙江省水利科技推广服务中心、钱江科技发展等拥有的渠道优势，钱江供水与浙江永康（2006 年 7 月）、兰溪（2010 年 1 月）等地达成合作协议，获得当地水务项目的控股权。该等项目对公司整体业绩贡献较大：2021-2023 年，兰溪水务的营业收入分别为 16,918.75 万元、20,684.48 万元及 21,610.19 万元，永康水务的营业收入分别为 22,586.02 万元、24,971.45 万元及 27,145.74 万元。b. 钱江科技发展作为浙江省水利科技推广服务中心下属企业，还与公司进行水利信息化、水利技术、水利工程相关的信息交流，该等交流对于公司了解行业发展趋势、拓展行业信息知识、提升科技创新水平具有重要意义。

通过参股钱江科技发展，公司与浙江省水利科技推广中心等单位建立了良好的合作关系和纽带，帮助公司在投资项目获取、水利技术推广应用等方面建立了优势。

B. 该投资符合公司主营业务发展方向

浙江钱江科技发展有限公司的主营业务包括水利信息化及水利工程咨询，系水务项目前期调研、勘察、设计的必要环节之一，与公司的供水及污水处理业务高度相关，符合公司主营业务发展方向。

C. 该投资符合公司战略发展方向

公司参股浙江钱江科技发展有限公司有助于公司进一步完善水务产业链，符

合公司产业链延伸的战略发展方向。

2. 公司最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

(1) 公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务的情形

截至 2024 年 3 月 31 日，除货币资金、应收账款、应收票据、存货等与公司的日常生产经营活动显著相关的会计科目外，公司与财务性投资及类金融业务相关的报表科目情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	财务性投资（万元）	财务性投资金额占合并报表归属于母公司净资产的比例
1	其他应收款	2,685.44	-	-
2	其他流动资产	12,987.87	-	-
3	长期股权投资	52,261.71	40,915.58	17.16%
4	其他权益工具投资	12,940.22	-	-
5	投资性房地产	1,483.99	-	-
6	其他非流动资产	122.00	-	-
合计		82,481.23	40,915.58	17.16%

1) 其他应收款

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 2,685.44 万元，除应收利息及应收股利以外的其他应收款账面价值为 2,529.05 万元，分类构成情况如下：

单位：万元

项目	账面余额/账面价值	说明
往来款	2,522.74	主要包括舟山市水务集团有限公司拟退还公司与其共建办公楼的出资款；对浙江锦天房地产开发有限公司和杭州锦天物业管理有限公司的往来款
应收暂付款	584.15	公司代运营的污水泵站的代付运营费、公司代收代付的污水处理费
押金保证金	604.97	押金保证金

项目	账面余额/账面价值	说明
资产转让款	377.72	公司进行资产置换产生
其他	34.33	
小计	4,123.91	
减：坏账准备	1,594.86	
合计	2,529.05	

公司其他应收款的往来款主要系公司非日常经营往来款，主要包括舟山市水务集团有限公司拟退还公司与其共建办公楼的出资款及公司对浙江锦天房地产开发有限公司和杭州锦天物业管理有限公司的往来款，具体情况如下：

① 舟山市水务集团有限公司拟退还公司与其共建办公楼的出资款

根据 2002 年 12 月签署的《共建办公大楼出资协议书》，舟山市水务集团有限公司与舟山市自来水有限公司在临城新区共建办公大楼一幢，其中由舟山市自来水有限公司出资 1,000 万元。该大楼于 2004 年 12 月竣工验收。2018 年度，由于办公楼的用途改变，双方同意终止执行上述《共建办公大楼出资协议》，由舟山市水务集团有限公司退还舟山市自来水有限公司 1,000 万元的出资款。截至本回复出具日，舟山市水务集团有限公司尚未支付上述款项。双方已就出资款偿还方式进行磋商，初步计划将通过管网租赁或买卖的方式偿还。上述往来款属系被动产生，相关款项不以获取短期回报为目的，不属于财务性投资。

② 公司对浙江锦天房地产开发有限公司和杭州锦天物业管理有限公司的往来款

浙江锦天房地产开发有限公司（以下简称“锦天房产公司”）及杭州锦天物业管理有限公司（以下简称“锦天物业公司”）原为公司下属水利置业的全资子公司，在其作为合并报表范围子公司期间，公司对其提供资金用于支持其业务发展。2017 年 3 月，因法院拍卖处置水利置业持有的锦天房产公司 100%股权及债权、锦天物业公司 100%股权，公司丧失了对锦天房产公司及锦天物业公司的控制权，但公司向锦天房产公司及锦天物业公司提供的资金仍有 1,086.09 万元未偿还。公司在综合评价锦天房产公司及锦天物业公司归还欠款的履约能力后，已于 2017 年度对上述款项全额计提坏账准备。公司与锦天房产公司及锦天物业公司的资金往来系历史上母子公司之间资金调拨所致，相关款项不以获取短期回报为目的，且已全额计提了坏账准备，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他应收款均不属于财务性投资。

2) 其他流动资产

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 12,987.87 万元，主要由待抵扣增值税等构成，不属于财务性投资。

3) 长期股权投资

截至 2024 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面金额为 52,261.71 万元，其中 40,915.58 万元属于财务性投资，具体分析详见本说明四、（一）1（1）1 之“天堂硅谷资产管理集团有限公司属于财务性投资”。

4) 其他权益工具投资

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资账面金额为 12,940.22 万元，不属于财务性投资，具体分析详见本说明四、（一）1（2）“其他权益工具投资及其财务性投资的认定情况”。

5) 投资性房地产

截至 2024 年 3 月 31 日，公司投资性房地产账面价值为 1,483.99 万元，系公司闲置办公楼出租，不属于财务性投资。

6) 其他非流动资产

截至 2024 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 122.00 万元，主要包括预付软件款及预付工程款，系公司日常生产经营产生，不属于财务性投资。

综上，截至 2024 年 3 月 31 日，公司财务性投资合计 40,915.58 万元，占公司合并报表归属于母公司股东净资产的比例为 17.16%，未超过 30%，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资或类金融业务。

（2）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

2023 年 12 月 22 日，公司召开第八届董事会第三次临时会议审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票相关议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2023 年 6 月 22 日）至本说明出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

1) 投资或从事类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在投资或从事类金融业务的情形。

2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在作为非金融企业投资金融业务的情形。

3) 投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资情形。

4) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在新增与公司主营业务无关的股权投资情形。

公司将天堂硅谷的股权投资认定为财务性投资，具体原因分析详见本说明四、(一)1(1)1之“天堂硅谷资产管理集团有限公司属于财务性投资”。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在对天堂硅谷有新增投入或拟新增投入的情形。

5) 设立或投资产业基金、并购基金

截至本说明出具日，除天堂硅谷外公司不存在其他设立投资产业基金、并购基金的情形。公司投资天堂硅谷的情况如下：

被投资单位	持股比例	成立时间	最近一次投资时间	主营业务	投资背景及目的	是否属于财务性投资
天堂硅谷创业投资集团有限公司	27.90%	2000-11-11	2016-06-08	股权投资	获取投资收益	是

天堂硅谷已在基金业协会登记，登记编号为P1000794，登记时间为2014年4月17日，基金管理人类型为私募股权、创业投资基金管理人。公司投资天堂硅谷并持有其27.90%的股份，属于财务性投资。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在对天堂硅谷有新增投入或拟新增投入的情形。

6) 拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在以赚

取投资收益为目的的拆借资金的情形，不存在拆借资金的财务性投资。

7) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在委托贷款的情形。

8) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

9) 拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形，因此不涉及本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除的情况。

（二）核查程序

我们履行了以下核查程序：

1. 查阅证监会、交易所有关财务性投资认定的相关规定；
2. 取得公司最近一期末长期股权投资及其他权益工具投资明细，结合被投资企业工商信息检查公司出资时点；
3. 通过公开信息查询等方式，了解被投资企业的主营业务，分析其是否与公司有效协同，判断是否属于财务性投资；
4. 查阅公司最近一期末财务报表，逐个核查可能与财务性投资相关的报表项目，核查公司是否存在金额较大的财务性投资；
5. 查阅公司的董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次发行董事会前6个月至今的实施或拟实施的财务性投资情况。
6. 了解本次发行董事会前六个月至今是否存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况，了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，并就上述情况取得公司的确认。

（三）核查结论

经核查，我们认为：

1. 最近一期末持有的长期股权投资中，天堂硅谷的投资系财务性投资。伊犁电力及和田水电的投资系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，该投资符合公司主营业务发展方向，符合公司的发展战略，不属于财务性投资；

2. 最近一期末持有的其他权益工具中，珊溪水利系围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，天创环境系围绕产业链上下游以获取原料、技术为目的的产业投资，浙江钱江科技发展有限公司系围绕产业链上下游以获取原料、渠道为目的的产业投资。上述投资符合公司主营业务发展方向，符合公司的发展战略，均不属于财务性投资；

3. 最近一期末，公司财务性投资合计 40,915.58 万元，占公司合并报表归属于母公司股东净资产的比例为 17.16%，未超过 30%，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形；

4. 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本说明出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形，因此不涉及本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除的情况；

5. 公司的处理符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定。

五、关于其他

请发行人说明：（1）公司主要经营地供水单价和污水处理单价的调整情况，包括但不限于调整依据和方式，并分析水价调整对公司未来业绩的影响；（2）报告期各期在建工程的增减变动情况、核算依据、各期末在建工程的工期，是否存在延期转固、在建工程是否存在减值情形；本次募投项目的核算情况、与在建工程的对应关系；（3）各期销售人员、管理人员平均薪酬情况，与同行业公司是否可比；销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算的内容及依据；（4）结合货币资金、短期有息负债规模、流动比率等分析公司的短期债务偿付安排，是否存在较大的流动性风险；（5）报告期内公司开展 PPP 项目的具体情况、相

关账务核算及会计处理情况，是否符合企业会计准则的相关要求。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 7.1）

（一）公司情况说明

1. 公司主要经营地供水单价和污水处理单价的调整情况，包括但不限于调整依据和方式，并分析水价调整对公司未来业绩的影响

（1）公司供水单价和污水处理单价调整的依据及方式

1) 公司供水单价调整依据及方式

根据《城镇供水价格管理办法》，供水价格由各省、自治区、直辖市定价目录确定的定价部门制定或者调整。消费者、供水企业、供水行政主管部门及有关方面可以向价格主管部门提出调价建议。公司水务类分子公司根据实际经营情况，向地方政府主管部门提出水价调价申请，地方政府启动水价调整程序：根据水价成本监审等资料确定水价调整幅度，涉及居民用水的需召开水价调整听证会，非居民用水不召开听证会（可能召集用水大户调研）；根据听证会、调研等情况确认调价方案并报地方政府批准通过，由地方政府主管部门下发水价调整文件，企业依据文件进行水价调整。

2) 公司污水处理单价调整依据及方式

根据发改价格〔2015〕119号《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，污水处理收费标准应按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，综合考虑本地区水污染防治形势和经济社会承受能力等因素制定和调整。

（2）公司主要经营地供水单价和污水处理单价的调整情况

1) 供水单价调整情况

报告期内，公司主要经营地中仅兰溪水务涉及供水单价调整，具体情况如下：2023年4月24日兰溪市发改委下发《关于调整工业水厂供水价格的通知》，工业水厂供水价格由1.2元/吨调整为1.95元/吨，自2023年7月1日起执行。

2) 污水处理单价调整情况

报告期内，公司主要经营地中宁海污水、丽水供排水和东阳钱水涉及污水处理单价调整，具体情况如下：

① 宁海污水

宁海县城北污水处理厂四期扩建及提标改造工程于2022年7月完工并进行

试生产。根据 2017 年 2 月 22 日签订的《宁海县城北污水处理厂和污泥处理工程特许经营协议》及《污水及污泥处理服务协议》，宁海污水提出调价申请。根据宁海县人民政府下发《宁海县兴海污水处理有限公司扩建及提标改造工程污水处理费增量调价方案》，增量部分基准单价由过渡期 0.8697 元/吨调整为 0.8758 元/吨，保底水量为 9 万吨/日；处理量超过 9 万吨保底水量部分的结算价格为 0.8758 元/吨*29%，处理量不到 9 万吨保底水量部分的补偿结算价格为 0.8758 元/吨*45%。

② 丽水供排水

根据丽水市建设局与丽水供排水签订《污水处理服务补充协议》，2021 年 8 月起，腊口污水处理厂污水处理费由单价 1.84 元/吨调整为月固定费用 2,618,726.07 元、单位污水处理变动服务费 1.378 元/吨。

根据《丽水市水阁污水厂污水处理费核定及腊口污水厂污水处理成本审计核价相关事项专题会议纪要》，2023 年 5 月起，水阁污水厂污水处理费由月固定费用 1,397,145.28 元、单位污水处理变动服务费 2.85 元/吨整为暂定单价 4.32 元/吨，待补充协议签订后再进行结算，实行多还少补。

③ 东阳钱水

根据东阳市城投集团与东阳钱水签订的《东阳市第二污水处理厂特许经营合同提标改造之补充协议》，污水处理服务费在原合同约定的基础上，因提标改造调增 0.29 元/立方米。因此，2021 年 1 月 26 日起，公司污水处理费由 1.65 元/立方米调整为 1.94 元/立方米。

(3) 水价调整对公司未来业绩的影响

公司水务类分、子公司根据地方政府主管部门下发的水价调整文件或签署的相关协议进行水价调整。报告期内，兰溪水务工业水厂供水价格上调，宁海污水、丽水供排水以及东阳钱水污水处理费上调。整体而言，水价调整增加了公司的供水收入以及污水处理收入，提升了公司的盈利能力，有利于公司未来业绩增长

2. 报告期各期在建工程的增减变动情况、核算依据、各期末在建工程的工期，是否存在延期转固、在建工程是否存在减值情形；本次募投项目的核算情况、与在建工程的对应关系

(1) 报告期各期在建工程的增减变动情况、核算依据、各期末在建工程的工期，是否存在延期转固、在建工程是否存在减值情形

1) 在建工程的增减变动情况

报告期内，公司的在建工程主要为水厂建设工程和管网建设工程，公司年报附注按照大类对在建工程明细进行披露，因此存在部分工程项目在各报告期末均有余额的情形。为进一步分析在建工程的具体情况，对在建工程下属的主要细分工程项目进行了统计。公司报告期各期末前十大在建工程项目的对应披露名称及增减变动情况如下：

单位：万元

工程名称		披露名称	期初余额	本期增加	当期转入固定资产	期末余额	占比
2024年3月31日	胡村水厂项目	丽水水厂建设工程	13,339.23	2,343.34		15,682.58	41.77%
	污水厂五期工程	永康水厂建设工程	805.45	6,963.03		7,768.47	20.69%
	岱北4万吨新水厂	舟山水厂建设工程	3,935.46	1,014.23		4,949.69	13.18%
	登胜水厂工程	兰溪水厂建设工程	3,111.47	789.82		3,901.29	10.39%
	东极庙子湖海水淡化二期工程	零星工程	828.63	103.26		931.89	2.48%
	永康污水处理厂3003KWP分布式光伏发电项目	永康水厂建设工程	273.07	545.15		818.22	2.18%
	一户一表改造工程	兰溪管网工程	656.60	209.54	262.17	603.97	1.61%
	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水（路上段）工程	舟山管网工程	370.66	109.51		480.17	1.28%
	虾峙镇灵和-黄石东晓饮用水管网建设工程	零星工程	291.41			291.41	0.78%
	东极镇供水管网提升改造延伸工程	零星工程	363.25			363.25	0.97%
2023年12月31日	合计		23,975.22	12,077.89	262.17	35,790.94	95.33%
	胡村水厂项目	丽水水厂建设工程	9,761.82	3,577.42		13,339.23	52.43%
	岱北4万吨新水厂	舟山水厂建设工程	322.22	3,613.23		3,935.46	15.47%
	登胜水厂工程	兰溪水厂建设工程	3.93	3,107.54		3,111.47	12.23%
	东极庙子湖海水淡化二期工程	零星工程		828.63		828.63	3.26%
	污水厂五期工程	永康水厂建设工程	22.64	782.81		805.45	3.17%
	一户一表改造工程	兰溪管网工程	547.55	2,544.54	2,435.49	656.60	2.58%

工程名称		披露名称	期初余额	本期增加	当期转入固定 资产	期末余额	占比
2022 年 12 月 31 日	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水 (陆上段) 工程	舟山管网工程	316.76	53.91		370.66	1.46%
	东极镇供水管网提升改造延伸工程	零星工程	19.45	343.80		363.25	1.43%
	虾峙镇灵和-黄石东晓饮用水管网 建设工程	零星工程	20.03	271.38		291.41	1.15%
	永康污水处理厂 3003KWP 分布式光 伏发电项目	永康水厂建设工程		273.07		273.07	1.07%
	合计		11,014.38	15,396.33	2,435.49	23,975.22	94.24%
	水阁污水处理厂二期工程	丽水水厂建设工程	18,173.93	6,563.04		24,736.98	58.31%
	胡村水厂项目	丽水水厂建设工程	359.26	9,402.56		9,761.82	23.01%
	普陀水厂污泥系统改造工程	舟山水厂建设工程	76.78	879.17		955.95	2.25%
	管网、管道改造工程	兰溪管网工程	198.88	626.97		825.85	1.95%
	城北污泥厂二期工程	宁海城北污泥厂二 期工程	411.13	307.79		718.92	1.69%
	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水 (海上段) 工程	舟山管网工程	50.05	617.31		667.36	1.57%
	普陀住宅小区自来水管安装	舟山管网工程	183.51	424.92		608.43	1.43%
2021 年 12 月 31 日	一户一表改造工程	兰溪管网工程	466.59	2,215.20	2,134.25	547.55	1.29%
	虹桥水厂后续配套建设工程	舟山水厂建设工程	385.42	100.39		485.81	1.15%
	南岬区域增压泵房	舟山管网工程	183.61	267.47		451.08	1.06%
	合计		20,489.17	21,404.82	2,134.25	39,759.74	93.73%
	水阁污水处理厂二期工程	丽水水厂建设工程	5,780.00	12,393.93		18,173.93	41.91%
	桥下迁扩建工程	永康水厂建设工程	6,575.49	5,927.47		12,502.96	28.83%

工程名称	披露名称	期初余额	本期增加	当期转入固定资产	期末余额	占比
污水厂四期工程	永康水厂建设工程	71.74	4,827.49		4,899.23	11.30%
岱山县鱼山大桥自来水管线过桥工程	舟山管网工程	19.92	2,043.07		2,062.99	4.76%
展茅至东港管道（一期）	舟山管网工程	311.32	843.75		1,155.07	2.66%
一户一表改造工程	兰溪管网工程		466.59		466.59	1.08%
城北污泥厂二期工程	宁海城北污泥厂二期工程		411.13		411.13	0.95%
虹桥水厂后续配套建设工程	舟山水厂建设工程	377.83	7.58		385.42	0.89%
饮用水达标提标工程	兰溪管网工程		380.78		380.78	0.88%
胡村水厂项目	丽水水厂建设工程	54.02	305.23		359.26	0.83%
合计		13,190.33	27,607.03		40,797.36	94.07%

2) 在建工程的核算依据

报告期内，公司在建工程的核算方法如下：

① 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

② 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

报告期内，公司对于不同的在建工程分别确定了达到预定可使用状态的判断标准，每月对已达到预定可使用状态但尚未进行结算的工程项目进行汇总，再按最佳估计成本将其结转为固定资产，并于结转次月计提折旧，符合企业会计准则的相关规定。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准
房屋及建筑物	工程竣工并通过验收

3) 各期末在建工程的工期、转固及减值情形

报告期内，公司结合在建工程项目进展情况，将达到预定可使用状态的在建工程项目及时、准确地转入固定资产，不存在延迟转固的情形。公司在建工程转固相关会计处理符合企业会计准则相关规定。各报告期末在建工程的具体情况如下：

工程名称		项目预定工期（月）	各期末剩余工期（月）	完工进度（%）	各期末未满足转固条件的原因	是否延迟转固
2024/3/31	胡村水厂项目	27	3	91%	建设中	否
	污水厂五期工程	23	19	24%	建设中	否
	岱北4万吨新水厂	18	9	53%	建设中	否
	登胜水厂工程	16	12	43%	建设中	否
	东极庙子湖海水淡化二期工程	4		100%	试运行中	否
	永康污水处理厂3003KWP分布式光伏发电项目	4.5		100%	试运行中	否
	一户一表改造工程	5	3	70%	建设中	否
	朱家尖至白沙岛、柴	13		100%	试运行中	否

	山岛联网供水（路上段）工程					
	虾峙镇灵和-黄石东晓饮用水管网建设工程	12		100%	试运行中	否
	东极镇供水管网提升改造延伸工程	9		100%	试运行中	否
2023/12/31	胡村水厂项目	27	6	77%	建设中	否
	岱北4万吨新水厂	18	9	19%	建设中	否
	登胜水厂工程	16	12	17%	建设中	否
	东极庙子湖海水淡化二期工程	4		100%	试运行中	否
	水厂建设工程-污水厂五期工程	23	22	6%	建设中	否
	一户一表改造工程	16	6	75%	建设中	否
	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水（陆上段）工程	13		100%	试运行中	否
	东极镇供水管网提升改造延伸工程	9		100%	试运行中	否
	虾峙镇灵和-黄石东晓饮用水管网建设工程	12		100%	试运行中	否
	永康污水处理厂3003KWP分布式光伏发电项目	4.5	3	51%	建设中	否
	水阁污水处理厂二期工程	24		100%	试运行中	否
2022/12/31	胡村水厂项目	27	18	21%	建设中	否
	普陀水厂污泥系统改造工程	19	6	63%	建设中	否
	管网、管道改造工程	7		100%	试运行中	否
	城北污泥厂二期工程	24	11	60%	建设中	否
	朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水（海上段）工程	29	17	30%	建设中	否
	普陀住宅小区自来水管安装	17	11	35%	建设中	否
	一户一表改造工程	13	4	80%	建设中	否
	虹桥水厂后续配套建设工程	31	-	100%	试运行中	否
	南岙区域增压泵房	10	7	10%	建设中	否
2021/12/31	水阁污水处理厂二期工程	24	6	69%	建设中	否

桥下迁扩建工程	25		100%	试运行中	否
污水厂四期工程	23	11	71%	建设中	否
岱山县鱼山大桥自来水管线过桥工程	12		100%	试运行中	否
展茅至东港管道（一期）	22	2	80%	建设中	否
一户一表改造工程	6	5	20%	建设中	否
城北污泥厂二期工程	24	23	10%	建设中	否
虹桥水厂后续配套建设工程	31	10	80%	建设中	否
饮用水达标提标工程	6	5	25%	建设中	否
胡村水厂项目	27	27		可研设计	否

报告期内，上述在建工程按照预定计划实施建设或试运行，未发生延迟转固定资产的情形，无明显证据表明其存在减值迹象，因此公司未对在建工程计提减值准备具有合理性。

（2）本次募投项目的核算情况、与在建工程的对应关系

1) 本次募投项目的核算情况

本次募投项目的具体会计核算情况如下：

① 胡村水厂工程（一期）项目

本项目位于浙江省丽水市，根据丽水市城市实际供水需求的迫切性、总体规划及给水专项规划的要求、结合在建项目滩坑水库引水工程的建设，丽水市政府要求建设胡村水厂。本项目由公司控股子公司丽水市供排水有限责任公司实施。

本项目计划总投资 44,269.24 万元，拟使用本次发行募集资金 15,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	工程费用	30,229.86
2	工程建设其他费用	8,567.23
3	工程预备费	1,939.85
4	建设期贷款利息	2,498.41
5	铺底流动资金	1,033.89
合计		44,269.24

该募投项目的具体投资主要由工程费用、工程建设其他费用、工程预备费、

建设期贷款利息、铺底流动资金组成。根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》和《企业会计准则第 6 号——无形资产》，工程建设其他费用、工程预备费和建设期贷款利息在发生时，公司将其计入“在建工程”科目；工程费用主要包括项目施工所需的工程设备费用和土地征用款等方面的投入，工程设备费用在发生时计入“在建工程”，土地征用款计入“无形资产”。

② 岱山县岱北水厂工程项目

岱山县岱北水厂工程位于浙江省舟山市岱山县东沙镇桥头村，项目建设规模及主要内容为新建 4 万吨净水厂及铺设 DN800 清水管线以及道路、绿化等相关配套设施建设。本项目由公司控股子公司舟山市岱山自来水有限公司实施。

本项目计划总投资 18,999.96 万元，拟使用本次发行募集资金 8,500.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	工程费用	14,221.34
2	其他工程及费用	3,614.74
3	工程预备费	802.06
4	建设期贷款利息	303.34
5	铺底流动资金	58.48
合计		18,999.96

该募投项目的具体投资主要由工程费用、工程建设其他费用、工程预备费、建设期贷款利息、铺底流动资金组成。其中，工程费用和工程建设其他费用包括土建工程款、设备款、安装款。根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》，上述支出在发生时，公司将其计入“在建工程”科目。

③ 兰溪市登胜水厂工程项目

为满足浙江省兰溪市社会经济发展，提高城市供水安全性，同时为充分利用现状及拟建供水设施，急需启动兰溪市工业水厂扩建工程建设。本项目由公司控股子公司兰溪市钱江水务有限公司实施。

本项目计划总投资 17,788.93 万元，拟使用本次发行募集资金 10,100.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建设工程费用	15,179.26
2	工程建设其他费用	1,262.37
3	预备费	822.08
4	建设期贷款利息	525.22
合计		17,788.93

该募投项目的具体投资主要由建设工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息组成。其中，工程费用和工程建设其他费用包括所需材料、人工成本和工程设备费用。根据《企业会计准则第4号——固定资产》，上述支出在发生时，公司将其计入“在建工程”科目。

④ 福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）

福州江阴港城经济区污水处理厂位于福清江阴港城经济区圣发西路南面、高港大道以东的地块内。为完善经济区污水处理设施，提高污水处理能力，污水处理厂中期工程亟需启动。公司控股子公司福州钱水水务有限公司负责本次募投项目实施。

本项目计划总投资 31,544.67 万元，拟使用本次发行募集资金 8,700.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建筑工程	17,585.77
2	机械设备及安装工程	9,284.70
3	工程建设其他费用	3,172.07
4	工程预备费	1,502.13
合计		31,544.67

该募投项目的具体投资主要由建筑工程、机械设备及安装工程、工程建设其他费用和工程预备费组成。根据《企业会计准则解释第14号》，符合“双特征”和“双控制”特征，但未纳入全国PPP综合信息平台项目库的特许经营项目协议，应当按照该解释进行会计处理和追溯调整。该募投项目符合“双特征”“双控制”的特点，因此参照PPP项目进行会计处理。在相关投资支出发生时，公司将其计入“合同履约成本”科目。

⑤ 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目

常山华侨城污水处理厂位于福建省漳州常山华侨经济开发区，主要处理漳州市常山华侨经济开发区水产品加工企业污水和生活污水。本次募投项目范围包括受让常山华侨城污水处理厂一期存量资产并实施技改工程，以及实施二期提标扩建工程。

本项目计划总投资 24,820.76 万元，拟使用本次发行募集资金 4,100.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	收购一期存量资产费用	7,342.52
1.1	一期提标改造工程费用（已实施）	1,880.00
1.2	存量资产转让费	3,670.03
1.3	一期利息	112.49
1.4	园区事故应急池（已实施）	1,680.00
2	二期工程建设投资费用	17,478.24
2.1	建安工程费	8,609.61
2.2	设备及工器具购置费	6,571.14
2.3	工程建设其他费用	1,421.78
2.4	预备费	631.46
2.5	建设期利息	244.25
合计		24,820.76

该募投项目的具体投资主要由收购一期存量资产费用以及二期工程建设投资费用组成。根据《企业会计准则解释第 14 号》，符合“双特征”和“双控制”特征，但未纳入全国 PPP 综合信息平台项目库的特许经营项目协议，应当按照该解释进行会计处理和追溯调整。该募投项目符合“双特征”“双控制”的特点，因此参照 PPP 项目进行会计处理。在相关投资支出发生时，公司将其计入“合同履约成本”科目。

⑥ 永康市城市污水处理厂（五期）工程项目

永康市城市污水处理厂（五期）工程项目选址位于永康城市污水厂厂区内景观塘位置，本项目由公司控股子公司永康市钱江水务有限公司实施。

本项目计划总投资 31,972.21 万元，拟使用本次发行募集资金 8,902.09 万

元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建安工程费	27,156.10
2	工程建设其他费用	2,972.27
3	预备费	903.85
4	建设期利息	939.98
合计		31,972.21

该募投项目的具体投资主要由建安工程费、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息组成。其中，建安工程费包括所需材料、人工成本和工程设备费用，工程建设其他费用包括设计费、论证费、公证费、勘察费和合同费等。根据《企业会计准则第4号——固定资产》，上述支出在发生时，公司将其计入“在建工程”科目。

⑦ 平湖市独山港区工业水厂三期工程项目

独山港区工业水厂厂址位于港区中部，本次平湖市独山港区工业水厂三期工程项目位于原厂区一、二期工程的西侧，三期工程的出入口均按原厂区道路出入口设置。本项目由公司控股子公司平湖市钱江独山水务有限公司实施。

本项目计划总投资9,454.02万元，拟使用本次发行募集资金2,800.00万元全部用于董事会后的资本性支出。具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	建安工程费	7,882.91
2	工程建设其他费用	759.95
3	预备费	432.14
4	建设期贷款利息	379.02
合计		9,454.02

该募投项目的具体投资主要由建安工程费、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息组成。其中，建安工程费包括所需材料、人工成本和工程设备费用，工程建设其他费用包括项目前期费用、可行性研究费、环境影响评价费、招标代理费、水资源论证费、公证费、水厂初步设计费、评审专家费和勘察设计费等。根据《企业会计准则第4号——固定资产》，上述支出在发生时，公司将其计入

“在建工程”科目。

2) 募投项目与在建工程的对应关系

本次募投项目与在建工程的项目对应情况如下：

序号	募投项目	在建工程对应项目
1	胡村水厂工程（一期）项目	丽水水厂建设工程
2	岱山县岱北水厂工程项目	舟山水厂建设工程
3	兰溪市登胜水厂工程项目	兰溪水厂建设工程
4	永康市城市污水处理厂（五期）工程项目	永康水厂建设工程
5	平湖市独山港区工业水厂三期工程项目	平湖水厂建设工程

除了上述募投项目外，福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）与常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目由于符合“双特征”“双控制”的特点，参照 PPP 项目进行会计处理，相关投资计入合同履约成本，因此无在建工程对应项目。

3. 各期销售人员、管理人员平均薪酬情况，与同行业公司是否可比；销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算的内容及依据

(1) 各期销售人员、管理人员平均薪酬情况及与同行业公司对比

报告期各期，公司销售人员、管理人员平均薪酬情况如下：

		单位：万元，人			
项目		2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员	职工薪酬	1,710.73	6,955.78	6,418.85	5,724.63
	员工人数	311	311	312	336
	人均职工薪酬	22.00	22.37	20.57	17.04
管理人员	职工薪酬	3,252.22	16,135.17	13,998.93	11,839.13
	员工人数	456	419	421	411
	人均职工薪酬	28.53	38.51	33.25	28.81

注：2024 年 1-3 月人均职工薪酬已经年化处理

根据上表所示，2021 年至 2024 年 1-3 月，公司销售人员人均薪酬分别为 17.04 万元、20.57 万元、22.37 万元和 22.00 万元；公司管理人员人均薪酬分别为 28.81 万元、33.25 万元、38.51 万元和 28.53 万元。

报告期各期，可比公司销售人员、管理人员平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

项目	证券简称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员平均薪酬	兴蓉环境	37.64	32.14	30.96
	中山公用	40.96	11.42	10.64
	顺控发展	11.39	10.00	10.40
	武汉控股		31.42	13.82
	洪城环境	17.35	15.53	15.58
	创业环保	6.16	9.27	8.21
	重庆水务	27.42	36.59	29.68
	江南水务	22.23	23.82	17.87
	绿城水务	24.23	20.94	22.31
	联合水务	8.03		
	海天股份	10.85	9.87	6.42
	海峡环保	8.32	12.72	15.49
	祥龙电业			
	可比公司平均	19.51	19.43	16.49
	公司	22.37	20.57	17.04
管理人员平均薪酬	兴蓉环境	24.73	24.49	24.65
	中山公用	32.74	18.93	17.61
	顺控发展	34.87	35.01	34.13
	武汉控股	15.38	12.05	11.62
	洪城环境	39.09	38.11	25.40
	创业环保	34.09	27.37	30.81
	重庆水务	21.46	21.29	21.06
	江南水务	52.38	47.47	56.73
	绿城水务	37.94	33.11	40.67
	联合水务	20.02		
	海天股份	20.86	16.78	17.55
	海峡环保	17.78	15.02	15.66
	祥龙电业	46.88	28.22	23.15
	可比公司平均	30.63	26.49	26.59
	公司	38.51	33.25	28.81

注 1：可比公司销售人员人均薪酬为年度销售费用中职工薪酬除以销售人员人数；管理人员人均薪酬为年度管理费用中职工薪酬除以管理人员人数，相关数据均来自于可比公司年报。由于各公司年报中管理人员披露口径存在差异，故此处各公司管理人员人数均按照其年报中披露的管理人员、行政人员及财务人员人数之和进行匡算

注 2：武汉控股 2023 年度报告中销售人员人数为 0，因此其 2023 年销售人员人均薪酬数不可取；联合水务于 2023 年 3 月上市，公开信息中未披露其 2021 年及 2022 年销售人员及管理人员员工人数；祥龙电业各年度报告中销售人员人数及销售费用均为 0，因此其各年度销售人员人均薪酬均不可取

注 3：可比公司筛选范围为证监会行业分类为“水的生产和供应业”的公司，若可比公司存在某一年度销售或管理人员人均薪酬小于五万元或大于一百万元的情况，则剔除该样本

由于各可比公司年报中对销售、管理人员的统计口径存在差异，因此可比公司人均薪酬区间范围较大。根据上表所示，2021 年-2023 年，可比公司销售人员人均薪酬的区间为 6.16-40.96 万元，管理人员人均薪酬区间为 11.62-56.73 万元；公司近三年及一期销售人员平均薪酬区间为 17.04-22.37 万元，管理人员平均薪酬区间为 28.81-38.51 万元，均处于上述可比公司薪酬区间范围内。

从可比公司平均数角度而言，公司各年度销售人员、管理人员平均薪酬高于可比公司各年度薪酬平均数，主要原因系公司位于东南沿海地区经济较为发达的浙江省，整体收入水平较高。

综上，公司销售、管理人员薪酬具备合理性。

（2）销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算的内容及依据

公司销售费用中折旧、摊销费用的核算内容为营业所管网、租赁办公场所及营业所办公室设备及办公软件产生的折旧摊销费用；核算依据为根据管网、办公设备的预计使用年限及残值率、租赁合同约定的租金及期限、软件等无形资产预计使用寿命等因素编制固定资产折旧明细表、使用权资产折旧明细表、无形资产摊销明细表及长期待摊费用摊销明细表。

公司管理费用中折旧、摊销费用的核算内容为自建办公楼、租赁办公场地、行政管理人员办公设备、办公软件及办公场地装修等所产生的折旧摊销费用；核算依据为按房屋建筑物用途、租赁合同、办公设备用途编制的累计折旧计算表、

使用权资产累计折旧计算表等分期摊销入账。

综上，公司销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算内容清晰、核算依据充分。

4. 结合货币资金、短期有息负债规模、流动比率等分析公司的短期债务偿付安排，是否存在较大的流动性风险

(1) 公司货币资金总体规模稳定且经营及现金流状况良好

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金余额	83,360.11	53,320.80	75,625.34	61,148.34
减：受限资金	1,235.49	568.09	126.12	700.02
可自由支配货币资金余额	82,124.62	52,752.71	75,499.22	60,448.32

注：受限资金主要为不能随时支取的保证金及其利息

报告期各期末，公司为应对原材料采购、工资支付等日常经营周转和产能扩张的需要，持有一定规模的货币资金，符合自身业务发展的需要。公司货币资金余额及可自由支配货币资金余额总体规模相对稳定但呈现一定的波动性，主要系公司根据日常经营及债务偿付安排持续优化货币资金的使用效率所致。

报告期内，公司经营及现金流状况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	45,578.89	222,219.52	182,736.65	153,851.93
归属于母公司股东的净利润	3,034.85	20,556.18	17,242.46	15,075.76
经营活动产生的现金流量净额	2,244.23	39,826.33	96,541.94	55,895.39
投资活动产生的现金流量净额	-22,597.34	-95,047.10	-56,763.48	-58,276.91
筹资活动产生的现金流量净额	49,725.02	32,474.26	-24,727.57	8,684.83
现金及现金等价物净增加额	29,371.91	-22,746.51	15,050.90	6,303.31

2021 年度至 2023 年度，公司的营业收入及归属于母公司股东的净利润的规模呈现持续增长的趋势，公司经营状况良好。报告期内，经营活动现金流持续流入，现金及现金等价物净增加额分别为 6,303.31 万元、15,050.90 万元、-22,746.51 万元和 29,371.91 万元，其中 2023 年度现金及现金等价物净增加额为负，主要原因系公司当年增加了大量供水厂及污水厂的投资，公司整体现金流

状况良好。

(2) 短期有息负债的规模及具体情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司需在一年内偿还的短期有息负债规模和结构情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	87,783.23	67.95%
一年内到期的非流动负债[注 1]	11,203.50	8.67%
其他流动负债[注 2]	30,199.70	23.38%
短期有息负债合计	129,186.43	100.00%

[注 1] 一年内到期的非流动负债不包括一年内到期的租赁负债

[注 2] 其他流动负债中的有息负债为公司发行的 22 钱江水利 MTN001，截至 2024 年 3 月 31 日本息合计 30,199.70 万元

截至 2024 年 3 月 31 日，公司短期有息负债金额为 129,186.43 万元，以短期借款为主，占短期有息负债的比例为 67.95%。

(3) 公司的流动比率低于同行业可比公司

报告期各期末，公司与证监会行业分类为“水的生产和供应业”的同行业可比公司流动比率的比较情况如下：

证券简称	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中原环保	1.25	0.87	0.96	0.68
兴蓉环境	1.08	0.78	0.91	0.75
渤海股份	0.76	0.75	0.70	0.69
中山公用	0.62	0.58	0.63	0.84
顺控发展	1.18	1.18	1.26	1.06
首创环保	0.98	0.91	0.84	0.71
武汉控股	0.83	0.90	0.98	1.07
国中水务	4.93	4.21	2.49	2.45
洪城环境	0.68	0.64	0.65	0.77
创业环保	1.77	1.45	1.90	1.51
重庆水务	0.88	0.97	0.87	0.98
江南水务	1.26	1.65	1.18	1.38

证券简称	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
绿城水务	0.65	0.64	0.57	0.70
联合水务	1.01	0.94	0.75	0.71
海天股份	1.05	0.95	0.85	0.95
海峡环保	1.70	1.38	1.34	1.01
祥龙电业	1.01	0.99	0.91	0.89
可比公司平均值	1.27	1.16	1.05	1.01
钱江水利	0.68	0.59	0.68	0.67

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.67、0.68、0.59 和 0.68，低于同行业可比公司平均水平 1.01、1.05、1.16、1.27。报告期内，公司流动比率偏低，主要原因系公司与同行业可比公司的业务模式及结构不同：1）公司的管道安装业务大部分采用预收的收款方式；2）公司的自来水供应业务占比较大，此业务亦有一定规模的预收水费。上述预收款在流动负债中的合同负债科目中核算，导致流动负债期末余额较高。若不考虑合同负债，报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.07、1.45、0.97、1.09，接近同行业可比公司的平均水平。

(4) 公司短期有息负债偿付安排

1) 未使用的银行授信额度

截止 2024 年 3 月 31 日，公司未使用的银行授信额度为 251,305.09 万元，短期有息负债余额为 129,186.43 万元。公司未使用的银行授信额度能够覆盖短期有息负债余额。

2) 短期有息负债的偿付安排

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日余额	一年以内有息负债偿付安排			
		2024 年二 季度	2024 年三 季度	2024 年四 季度	2025 年一 季度
短期借款	87,783.23	11,720.39	10,009.23	20,016.83	46,036.77
一年内到期的非流动负债 [注 1]	11,203.50	2,641.31	487.10	7,582.59	492.50
其他流动负债[注 2]	30,199.70				30,199.70
短期有息负债	129,186.43	14,361.70	10,496.33	27,599.42	76,728.97

注 1：一年内到期的非流动负债不包括一年内到期的租赁负债

注 2：其他流动负债中的有息负债为公司发行的 22 钱江水利 MTN001，截至

2024 年 3 月 31 日本息合计 30,199.70 万元

截至 2024 年 3 月 31 日，公司短期有息负债合计为 129,186.43 万元，根据偿付安排，未来四个季度每季度偿还金额分别为 14,361.70 万元、10,496.33 万元、27,599.42 万元和 76,728.97 万元。

截至 2024 年 3 月 31 日，公司债务结构和债务规模较为合理，可自由支配资金 82,124.62 万元大于每季度应偿付的负债金额，加之公司现金流量状况良好，未使用银行授信额度较高，能够满足用于偿还短期债务的资金需求，因此公司短期债务到期无法偿还的风险较低。

综上所述，公司货币资金总体规模稳定，经营及现金流状况良好，公司流动比率低于同行业可比公司主要系公司与同行业可比公司的业务结构不同所致。公司能够按照计划按期偿还短期有息负债，不存在重大流动性风险。

5. 报告期内公司开展 PPP 项目的具体情况、相关账务核算及会计处理情况，是否符合企业会计准则的相关要求

(1) 公司情况说明

1) 报告期内公司开展 PPP 项目的具体情况

报告期各期，公司 PPP 项目合同收入分别为 1,020.68 万元、8,381.18 万元、28,182.51 万元及 852.69 万元。上述 PPP 项目合同收入系常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目、福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目、青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目在项目建设期间所产生的建造服务收入。上述三个项目的具体情况如下：

项目名称	发包人	承包人	项目周期	合作方式 [注]	运作方式	收益结算方式	资本退出方式
常山华侨污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	漳州市常山华侨经济开发区管委会建设局	漳州常华钱水处理有限公司	特许经营期31年,其中建设期1年(自2023年5月4日起至2023年12月14日止),运营期30年(自2023年12月15日起至2053年12月14日止)。	TOT+ROT	中标人负责项目的投资、建设和运营工作,享有项目的特许经营权并获取污水处理服务费。	<p>1. 通过向政府收取污水处理服务费获取收益,污水处理服务费根据污水结算量按月计算,按每2个月结算支付。项目一、二期污水处理费分别为1.92元/吨和5.68元/吨。</p> <p>2. 基本水量</p> <p>(1) 一期基本水量:运营期首年基本水量6000吨/日,往后每年基本水量增加1000吨/日,到第五年基本水量增长到10000吨/日后,维持不变。</p> <p>(2) 二期基本水量:运营期首年基本水量12000吨/日,往后每年基本水量增加2000吨/日,到第五年基本水量增长到20000吨/日后,维持不变。</p> <p>3. 污水处理服务费计算方式:</p> <p>(1) 当月日均实测水量低于基本水量时,按照以下公式计算污水处理服务费:</p> $\text{污水处理服务费} = \text{当月日均实测水量} \times \text{污水处理服务费基本单价} + (\text{基本水量} - \text{当月日均实测水量}) \times \text{少进水量单价}$ <p>少进水量单价 = 污水处理服务费基本单价 × 按保证水量计算的污水处理单位固定成本 / (按保证水量计算的污水处理单位可成本)</p> <p>(2) 当月日均实测水量大于基本水量,小于等于设计水量时,按照以下公式计算污水处理服务费:</p> $\text{污水处理服务费} = \text{当月日均实测水量} \times \text{污水处理服务费基本单价}$ <p>(3) 当月日均实测水量大于设计水量且出水达标,按照以下公式计算污水处理服务费:</p> $\text{污水处理服务费} = \text{设计水量} \times \text{污水处理服务费基本单价} + (\text{当月日均实测水量} - \text{设计水量}) \times \text{超进水量单价}$ <p>超进水量单价 = 污水处理服务费基本单价 × 按设计水量计算的污水处理单位可成本 / (按设计水量计算的</p> <p>1. 合作期满后,项目所有资产无偿移交政府。</p> <p>2. 运营期前两年内不得转让项目股权,法律要求或管委会批准除外。运营期满2年后,经政府同意可以转让项目部分或全部股权。</p>	

项目名称	发包人	承包人	项目周期	合作方式 [注]	运作方式	收益结算方式	资本退出方式
						污水处理单位固定成本+按设计水量计算的污水处理单位可变成本)	
福州江阴港区污水处理厂中后期工程特许经营项目	福州江阴港区经济管理委员会	福州钱水水务有限公司	特许经营期25年,其中建设期1年,运营期24年。自2022年8月9日起计算,若建设期延长(缩短),运营期限不变,特许经营期相应延长(缩短),但特许经营期不得超过30年。	BOT	中标人负责项目的投资、建设和运营工作,享有项目的特许经营权并获取污水处理服务费。	<p>1. 通过向政府收取污水处理服务费获取收益,污水处理服务费根据污水结算量按月计算并支付。项目一期初始污水处理费4.3元/吨,二期初始污水处理费根据项目实施情况另行测算分析,双方谈判后签订补充协议。</p> <p>2. 基本水量</p> <p>(1) 一期基本水量:运营期首年基本水量2万吨/日,第二年3万吨/日,第三年及以后4万吨/日。</p> <p>(2) 二期基本水量:运营期首年基本水量2万吨/日,后续保持不变。</p> <p>3. 月有效污水处理量</p> <p>月有效污水处理量=月实际污水处理量-月无效污水处理量。</p> <p>4. 污水处理服务费计算方式:</p> <p>(1) 月有效污水处理量<月基本处理量</p> <p>污水处理服务费=(月基本处理量-月无效污水处理量)*污水处理服务费单价*绩效考核系数S</p> <p>(2) 月有效污水处理量=月基本处理量</p> <p>污水处理服务费=月有效污水处理量*污水处理服务费单价*绩效考核系数S</p> <p>(3) 月有效污水处理量>月基本处理量</p> <p>污水处理服务费=月基本处理量*污水处理服务费单价*绩效考核系数S+(月有效污水处理量-月基本处理量)*污水处理服务费单价*60%*绩效考核系数S</p>	<p>1. 合作期满后,项目所有资产无偿移交给政府。</p> <p>2. 运营期前两年内不得转让项目股权,法律要求或管委会批准除外。运营期满2年后,经政府同意可以转让项目部分或全部股权。</p>
青田县中部组团污水处理厂提标改造	青田县住房和城乡建设局	青田华水水务有限公司	特许经营期25年,其中建设期1年,运营期	TOT+ROT	中标人负责项目的投资、建设和运营工作	<p>1. 通过向政府收取污水处理服务费获取收益,从项目正式运营日开始计费。污水处理服务费根据污水结算量按季度计算并支付。提标改造期间及试运行期按1.02元/立方米 x 实际污水处理量计费。提标改造后</p>	<p>1. 合作期满后,项目所有资产无偿移交给政府。</p>

项目名称	发包人	承包人	项目周期	合作方式 [注]	运作方式	收益结算方式	资本退出方式
工程 PPP 项目			24 年。自 2020 年 6 月起计算。		作,享有项目的特许经营权并获取污水处理服务费。	价格调整为 2.47 元/立方米。 2. 基本水量 特许经营期内基本水量为设计水量 1 万吨/日的 75%, 即 0.75 万吨/日保持不变。 3. 污水处理服务费计算方式: (1) 实际季度平均水量小于设计水量 75%时,按照以下公式计算污水处理服务费: $\text{污水处理服务费} = \text{运营期绩效评价调整系数} \times \text{污水处理设计规模} \times \text{提标改造后价格} \times 75\%$ (2) 实际季度平均水量大于设计水量 75%, 小于设计水量 (1 万吨/日) 时, 按照以下公式计算污水处理服务费: $\text{污水处理服务费} = \text{运营期绩效评价调整系数} \times \text{提标改造后价格} \times \text{实际水量}$ (3) 实际季度平均水量大于设计水量时, 按照以下公式计算污水处理服务费: $\text{污水处理服务费} = \text{运营期绩效评价调整系数} \times (\text{污水处理设计规模} \times \text{提标改造后价格} + (\text{实际水量} - \text{设计水量}) \times \text{超额调整系数} (0.45) \times \text{提标改造后价格})$	2. 提升改造工程验收通过两年之后, 经发承包方书面同意可以转让项目部分或全部股权。

[注] TOT (Transfer-Operate-Transfer, 转让-运营-转让) 是指政府将存量资产所有权有偿转让给投资人, 并由其负责运营、维护和用户服

务, 投资人获得项目收益, 以收回投资并获得回报, 合同期满后资产及其所有权等移交政府; BOT (Build-Operate-Transfer, 建设-运营-转让) 是指投资人参与基础设施建设, 向社会提供公共服务的一种方式, 是指政府部门就某个基础设施项目与投资人签订特许权协议、授予签约方的投资人来承担该项目的投资、融资、建设和维护, 在协议规定的特许期限内, 许可其融资建设和经营特定的公用基础设施, 并允许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款, 回收投资并赚取利润, 政府对这一基础设施有监督权、调控权、特许期满, 签约方的投资人将该基础设施无偿或有偿移交给政府部门; ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer, 改建-运营-移交) 是指投资人在获得政府特许授予专营权的基础上, 对过时、陈旧的设施、设备进行改造更新; 在此基础上由投资者经营若干年后后再移交给政府

2) 关于上述项目是否适用《企业会计准则解释第 14 号》的判断

① 青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目符合“双特征”“双控制”的要求

根据《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号），符合“双特征”及“双控制”的 PPP 项目合同，需要按照该准则进行会计处理。《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）中关于“双特征”、“双控制”的规定如下：

“双特征”系（1）社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务；（2）社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿。

“双控制”系（1）政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；（2）PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。

青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目系符合“双特征”“双控制”要求的 PPP 项目，具体分析如下：

准则要求	具体内容	合同相关约定	是否符合准则要求
双特征	(1) 社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务	县政府授权青田县住房和城乡建设局授予 PPP 项目公司在合作期内投融资、设计、建设、运营和维护本项目设施。项目特许经营期为 25 年	是
	(2) 社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿	本项目特许经营权包括：在合作期内，根据适用法律和本合同规定提供中部组团污水处理厂的投（融）资、提标改造、运营、维护服务，处理服务范围内的生活污水和工业污水，并按照本合同约定获取甲方支付的污水处理服务费	是
双控制	(1) 政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格	(1) 通过向政府收取污水处理服务费获取收益，从项目正式运营日起开始计费。污水处理服务费根据污水结算量按季度计算并支付。提标改造期间及试运行期按 1.02 元/立方米 x 实际污水处理量计费。提标改造后价格调整为 2.47 元/立方米 (2) 触发价格调整条件后，乙方或甲方有权发起价格调整申请，甲方与乙方可协商调整污水处理服务费单价	是
	(2) PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或	合作期内，本项目资产归甲方或甲方指定单位所有，乙方按照合同约定享有本	是

准则要求	具体内容	合同相关约定	是否符合准则要求
	其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益	项目设施的使用权、经营权、收益权。本项目合作期满，本项目设施及相关权益由乙方全部无偿移交给甲方或甲方指定单位	

综上所述，青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目符合“双特征”和“双控制”的特点，因此需要参照《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）进行会计处理。

② 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目及福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目符合“双特征”“双控制”的要求

根据福州江阴港经济区管委会及漳州市常山华侨经济开发区管委会建设局出具的相关证明，常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目及福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目不属于 PPP 项目。上述项目虽然不属于 PPP 项目，但根据《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）要求，符合“双特征”和“双控制”的特许经营项目应当按照该解释进行会计处理和追溯调整，具体分析如下：

A. 常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目

准则要求	具体内容	合同相关约定	是否符合准则要求
双特征	(1) 社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务	漳州市常山华侨经济开发区管委会建设局已获得本级人民政府的授权，将本项目的经营权授予漳州常华钱水水处理有限公司，即由漳州常华钱水水处理有限公司负责污水处理厂一期技改工程和二期提标扩建工程的投融资、建设、运营维护、移交工作。项目特许经营期为 31 年	是
	(2) 社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿	特许经营期间，漳州常华钱水水处理有限公司享有获取污水处理服务费相关收入的权利	是
双控制	(1) 政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格	(1) 通过向政府收取污水处理服务费获取收益，污水处理服务费根据污水结算量按月计算，按每 2 个月结算支付。项目一、二期污水处理费分别为 1.92 元/吨和 5.68 元/吨 (2) 进入特许经营期后，每届满 3 年进行一次调价，每个调价年的 10 月，由特许经营人按上述调价方法提出调价申请，漳州市常山华侨经济开发区管委会在收到漳州常华钱水水处理有限公司书面调价申请方案后，于 30 个工作日内进行审	是

准则要求	具体内容	合同相关约定	是否符合准则要求
		核，于次年1月份起执行调整后的污水处理服务费基本单价	
	(2) PPP项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制PPP项目资产的重大剩余权益	本项目特许经营期限届满后，所有资产无偿移交给漳州市常山华侨经济开发区管委会或漳州市常山华侨经济开发区管委会指定的部门	是

B. 福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目

准则要求	具体内容	合同相关约定	是否符合准则要求
双特征	(1) 社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用PPP项目资产提供公共产品和服务	福州江阴港城经济区管理委员会已获得本级人民政府的授权，将项目的特许经营权授予福州钱水水务有限公司，由福州钱水水务有限公司负责新建污水处理厂项目设施的投融资、建设、运营维护、移交。项目特许经营期为25年	是
	(2) 社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿	特许经营期间，福州钱水水务有限公司享有获取污水处理服务费及相关收入的权利	是
双控制	(1) 政府方控制或管制社会资本方使用PPP项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格	(1) 通过向政府收取污水处理服务费获取收益，污水处理服务费根据污水结算量按月计算并支付。项目一期初始污水处理费4.3元/吨，二期初始污水处理费根据项目实施情况另行测算分析，双方谈判后签订补充协议 (2) 当满足本协议约定的调价条件时，由福州钱水水务有限公司根据本协议的规定计算调价幅度，向福州江阴港城经济区管理委员会提出调价申请，福州江阴港城经济区管理委员会应在收到申请后7个工作日内进行核实，14个工作日内协调组织财政局、发改局等相关部门进行联审，30个工作日内报送价格主管部门备案，最终以补充协议的方式确认实施	是
	(2) PPP项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制PPP项目资产的重大剩余权益	本项目特许经营期届满时，福州钱水水务有限公司应向福州江阴港城经济区管理委员会无偿移交所有项目设施及相关权利。福州江阴港城经济区管理委员会有权依照届时适用法律规定选择社会资本，如福州钱水水务有限公司在上述特许经营期内履约记录良好，则在同等条件下可享有优先权	是

综上所述，福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目（一期）、常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目虽然不适用PPP模式，但均符合“双特征”和“双控制”的特点，因此需要参照《企业会计准则解释第

14 号》（财会〔2021〕1 号）进行会计处理。

③ 关于上述项目的账务核算模式及分析

项目名称	是否符合“双特征”“双控制”	核算模式
常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	是	无形资产模式
福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目	是	无形资产模式
青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目	是	无形资产模式

社会资本方根据 PPP 项目合同或特许经营权合同约定，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，应当在项目资产达到预定可使用状态时，将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。上述三个项目均采用无形资产模式进行核算，具体原因如下：

项目	合同条款	相关判断
常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目	<p>本项目污水处理服务费基本单价在运营期受动力费、药剂费、人工费、维修费的影响较大，根据运营期间的通货膨胀情况，设定相应的调价周期及触发机制：一种是常规调价，即在特许经营期内设置周期，满周期则特许经营人可向甲方申请启动调价程序，由甲方及区财政部门审核通过后调价；另一种是特殊调价，即在每个调价周期内因调整因素中的一项或多项成本变动幅度超过限定值的变动，则特许经营人可以向甲方申请启动特殊调价程序。</p> <p>1. 常规调价 调价公式中设置电价、职工年平均工资、CPI、PPI 四个调价因子。特许经营期内每 3 年进行一次调价。</p> <p>2. 若发生特殊调价事件（如因法律政策变更，包括但不限于国家颁布并实施新的环保标准或政府要求提高进出水水质标准、适用新税种/税率等造成乙方经营成本变化的），则根据实际情况予以调价。</p>	运营期的处理单价由于存在调价机制无法准确预测，其结果具有不确定及不固定性，即运营收费金额不确定，因此该权利不构成一项无条件收取现金的权利
福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程特许经营项目	<p>合同约定了调价机制，具体如下：</p> <p>1. 一般调价机制： 本项目设置一般调价机制，主要为了补偿物价因素造成的影响。在特许经营期内，特许经营范围内的污水处理服务费单价根据通货膨胀情况（福州市统计局公布的当年 CPI 数值）调整，每五年核算调整一次且单价调整幅度累计在 8%以上的，并经甲方初步复核后，乙方可提出调价申请。</p>	运营期的处理单价由于存在调价机制无法准确预测，其结果具有不确定及不固定性，即运营收费金额不确定，因此该权利不构成

项目	合同条款	相关判断
	<p>2. 特殊调价机制： 由于法律、法规或规范、税收政策发生变更、甲方原因导致的，如国家或地方污水排放标准变化或污泥处置标准发生变化，由此造成总的建设投资变化的或造成者本项目总的污水处理成本变化的，提高或降低累计超过 8%时，按实际增加或减少的单位运行成本和单位投资成本调整污水处理服务费单价，具体调价方式由甲乙双方协商确定。</p> <p>3. 建设期政府补贴的调价机制 除本协议另有约定外，本项目可由乙方或甲方负责申请任何中央、地方的扶持补助、奖补资金、贴息资金、专项资金等政府补贴（如有）。在本项目建设期申请和获得的任何中央、地方的扶持补助、奖补资金、贴息资金、专项资金等政府补贴（如有），用于核减建设投资，并从污水处理服务费单价中核减相应的投资成本，具体调整公式如下： 调整后的污水处理服务费单价（单位：元/立方米，含增值税）=初始污水处理服务费单价（单位：元/立方米，含增值税）-0.007X 建设期政府补贴（单位：万元）-100（单位：万元）。发生建设期政府补贴引发的调价时，应从开始运营日的当日按调整后价格计算服务费，若调价计算结果确定滞后于这个时间，在计算结果未出之前仍按原价支付，调价计算结果确认后于当季核减。</p> <p>4. 其他调价情形 考虑到本项目特许经营期长、合作边界复杂等实际情况，可能存在部分前期未约定或需调整约定的事项。此类情况需由甲乙双方共同协商解决，须履行本协议约定的服务费价格调整程序，并以书面方式报福清市人民政府审批，最终以补充协议的方式确认实施。</p>	<p>一项无条件收取现金的权利</p>
青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目	<p>调价机制：</p> <p>1. 常规污水处理费价格调整方式 青田县中部组团污水处理厂进入正式运营期后，每 3 年对污水处理服务费成交价调价系数 M 做一次测算，当 M 值变化大于±5%时，即自上一次调价之后污水处理成本影响因素综合指标累计涨跌幅超过 5%时，触发价格调整条件，乙方或甲方有权发起价格调整申请，甲方与乙方可协商调整污水处理服务费单价。</p> <p>2. 非常规污水处理费价格调整方式 在上述常规调价情形外，若非乙方原因导致对乙方总经营成本造成较大影响，且：(1) 这种影响使乙方总经营成本提高 10% 以上，和 (2) 这种影响持续 30 天以上，和 (3) 这种影响已经通过甲方或甲方指定单位确认的审计公司审计。 则乙方可按 23.3 条调价程序申请调价。</p>	<p>运营期的处理单价由于存在调价机制无法准确预测，其结果具有不确定及不固定性，即运营收费金额不确定，因此该权利不构成一项无条件收取现金的权利</p>

④ 关于上述项目的会计处理情况

常山华侨城污水处理厂扩建及提标改造工程特许经营项目、福州江阴港城经

济区污水处理厂中期工程特许经营项目、青田县中部组团污水处理厂提标改造工程 PPP 项目的相关会计处理的方式如下：

业务节点	主要内容	主要会计处理	具体标准
建造阶段	确认建造服务收入和成本	借：合同履行成本 贷：应付账款 借：主营业务成本 贷：合同履行成本 借：合同资产 贷：主营业务收入	公司发包的工程，按合理估计的发包工程进度和合同规定结算的进度款计入合同履行成本；公司采用成本加成法确定建造服务的单独售价，从而确定交易价格，公司预计其提供建造服务的成本和收入
	期末报表列示	/	对于社会资本方将相关 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的部分，在相关建造期间确认的合同资产应当在资产负债表“无形资产”项目中列报
	建造完工，达到预定可使用状态	借：无形资产 贷：合同资产	在达到预定可使用状态时将归集的成本由合同资产结转计入无形资产
运营阶段	确认运营收入，各会计期根据合同约定的污水处理服务单价和实际结算污水处理量予以确认收入	借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费	根据经公司与甲方确认的实际结算污水处理量以及合同约定的污水处理服务单价确认应收账款和营业收入
	成本归集和结转各会计期限根据合同约定的实际成本归集	借：主营业务成本 贷：无形资产累计摊销	公司无形资产在经营期限内按直线法摊销
		借：合同履行成本 贷：原材料 应付职工薪酬等	公司在运营过程中年发生的耗材、员工薪酬计提等
		借：主营业务成本 贷：合同履行成本	根据各项实际成本归集，结转营业成本

综上所述，报告期内公司开展的 PPP 项目及虽然不适用 PPP 模式但符合“双特征”“双控制”的特许经营权项目的相关账务核算及会计处理情况均符合企业会计准则的相关要求。

（二）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1. 查阅《城镇供水价格管理办法》、《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》中对于供水价格及污水处理费调整的规定；访谈公司相关人

员了解公司水价调整的依据、方式以及公司水务类分子公司报告期内水价调整情况；

2. 取得公司在建工程明细表，了解公司的会计政策，了解公司在建工程的建设情况以及是否存在减值迹象与减值风险；取得并分析各募投项目的可行性研究报告，了解公司对于募投项目成本开支的核算情况，以及募投项目与在建工程的对应关系；

3. 查阅公司及可比公司年度报告、季度报告等，了解公司及可比公司报告期各期销售人员、管理人员薪酬情况；访谈公司财务人员，了解公司销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算的内容及依据；

4. 查阅公司报告期末的报表附注、2021 年至 2023 年的审计报告、2024 年一季度报告，分析公司报告期各期末货币资金的构成情况、盈利情况及现金流量情况；查阅同行业可比公司的流动比率情况并于公司的流动比率进行对比；获取公司报告期末的短期有息负债明细表及银行授信额度明细表；获取公司报告期末短期有息负债偿付安排明细表，分析短期有息负债偿付安排情况；

5. 查阅公司签订的 PPP 项目合同及特许经营权项目合同，关注并分析其是否满足《企业会计准则解释第 14 号》“双特征”、“双控制”的判断，关注并分析其核算模式的会计处理是否符合相关会计准则及解释的规定。

（三）核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司主要经营地供水单价和污水处理单价依据地方政府主管部门下发的水价调整文件或签署的相关协议进行水价调整。报告期内，兰溪水务工业水厂供水价格上调，宁海污水、丽水供排水以及东阳钱水污水处理费上调。整体而言，水价调整增加了公司的供水收入以及污水处理收入，提升了公司的盈利能力，有利于公司未来业绩增长；

2. 公司结合在建工程项目进展情况，将达到预定可使用状态的在建工程项目及时、准确地转入固定资产，部分在建工程项目因尚未达到预计可使用状态而暂未转固，不存在延迟转固的情形；公司在建工程按照预定计划实施建设或试运行，无明显证据表明其存在减值迹象；募投项目的相关成本开支主要计入在建工程、无形资产和合同履约成本科目；

3. 公司销售、管理人员薪酬处于可比公司薪酬区间范围内；公司销售费用、管理费用中折旧、摊销费用核算内容清晰、核算依据充分；

4. 公司货币资金总体规模稳定，经营及现金流状况良好，公司流动比率低于同行业可比公司主要系公司与同行业可比公司的业务结构不同所致。公司能够按照计划按期偿还短期有息负债，不存在重大流动性风险；

5. 报告期内公司开展的 PPP 项目及不适用 PPP 模式但符合“双特征”“双控制”的特许经营权项目的相关账务核算及会计处理情况均符合企业会计准则的相关要求。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

胡青



中国注册会计师：

杨天将



二〇二四年七月三十日