

**关于河南清水源科技股份有限公司  
2020 年年报问询函的回复**

**致同会计师事务所（特殊普通合伙）**

## 关于河南清水源科技股份有限公司 2020 年年报问询函的回复

致同专字（2021）第 410A012020 号

深圳证券交易所：

致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）接受委托对河南清水源科技股份有限公司（以下简称“公司”或“清水源公司”）2020 年财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行审计，并于 2021 年 4 月 25 日出具了致同审字(2021)第 410A013759 号的无保留意见审计报告。

我们于 2021 年 5 月 6 日收到了清水源公司转来的贵所《关于对河南清水源科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第 132 号，以下简称“问询函”）。按照该问询函的要求，基于清水源公司对问询函相关问题的说明以及我们对清水源公司 2020 年度财务报表审计已执行的审计工作，现就问询函中涉及的有关事项说明如下：

### 问询函问题 1

年报显示，报告期公司应收账款期末账面余额为 83,671.31 万元。按组合计提坏账准备的应收账款余额为 74,097 万元，其中应收工程客户账款账面余额为 52,473.17 万元，应收水处理剂国内客户账款账面余额为 15,853.14 万元，应收水处理剂国外客户账款账面余额为 5,770.69 万元，坏账准备计提比例分别为 27.70%、13.46%、10.68%。按单项计提坏账准备的应收账款余额为 9,574.31 万元，坏账准备计提比例为 36.34%。

（1）请补充说明按照预期信用损失模型对应收款进行减值测试的具体过程及是否符合企业会计准则相关规定，应收工程客户账款、应收水处理剂国内客户账款、应收水处理剂国外客户账款账龄百分比法下的预期信用损失计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异、计提是否充分；

（2）请补充说明应收账款逾期情况，客户信用状况是否发生显著不利变化，对于相关客户是否考虑按单项计提坏账准备，计提是否充分；

（3）请结合按单项计提坏账准备客户信用状况和期后回款情况补充说明相应坏账准备计提是否充分。

请会计师发表明确意见。

**(一) 公司回复**

**1、关于预期信用损失的计提**

(1) 公司按照预期信用损失模型对应收账款进行减值测试符合企业会计准则相关规定。具体过程：依据信用风险特征将应收账款划分为三个组合，分别是应收工程客户、应收水处理剂国内客户、应收水处理剂国外客户；采用迁徙率（迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款的比例）的减值矩阵计算历史损失率，每一个组合是分板块先单独计算而不是使用合并数据汇总计算；计算各账龄段预期信用损失率，结合历史情况、当前情况及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失。

**① 应收工程客户：**

账龄	同生板块（注）		中旭板块（注）		综合历史损失率
	近三年平均迁徙率	历史损失率	近三年平均迁徙率	历史损失率	
1年以内	42.74%	2.96%	54.64%	12.47%	8.80%
1至2年	25.40%	6.92%	62.94%	22.82%	20.30%
2至3年	53.48%	27.26%	51.18%	36.26%	34.64%
3至4年	79.94%	50.98%	93.23%	70.86%	70.22%
4至5年	79.71%	63.77%	95.00%	76.00%	71.66%
5年以上	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

注：同生板块指子公司河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）及其下属三级公司；中旭板块指子公司安徽中旭环境建设有限责任公司（以下简称“安徽中旭”）及其下属三级公司。

**② 应收水处理剂国内客户：**

账龄	清水源板块（注）		安得板块（注）		综合历史损失率
	近三年平均迁徙率	历史损失率	近三年平均迁徙率	历史损失率	
1年以内	10.71%	0.94%	57.65%	0.53%	0.70%
1至2年	46.03%	8.80%	39.61%	0.92%	1.48%
2至3年	44.06%	19.12%	26.34%	2.32%	3.53%
3至4年	43.39%	43.39%	8.80%	8.80%	11.28%
4至5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：清水源板块指清水源母公司及济源市清源水处理有限公司（以下简称“水处理”）；安得板块指陕西安得科技实业有限公司（以下简称“安得科技”）。

③ 应收水处理剂国外客户：

国外客户均是水处理药剂客户，大部分信用期在 3 个月以内，结合客户历史回款情况，3 个月内款项的预计损失税率为 1.5%，3-6 个月为 5%；7-12 个月为 10%；1-2 年为 20%；2-3 年为 30%。

综合历史损失率：按迁徙率减值矩阵计算各板块公司的历史损失率与对应的坏账准备，将板块公司数据加总计算得出综合历史损失率。

预期信用损失率：考虑 2020 年受新冠影响导致工程款结算进度慢等特殊情况，在同时考虑上期和本期综合历史损失率的基础上，考虑各组合的信用风险特征，结合当前可观察以及考虑经济、技术环境、新冠疫情常态化影响、中美贸易摩擦等外部市场变化，以及客户财务状况等前瞻性因素，对上述所计算的综合历史损失率做出调整，以反映影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响，调整后预期信用损失率如下：

账龄	应收工程客户 (%)	应收水处理剂国内客户 (%)	应收水处理剂国外客户 (%)
3 个月以内	--	--	1.50
3 至 6 个月	--	--	5.00
7 至 12 个月	--	--	10.00
1 年以内	6.91	4.54	--
1 至 2 年	14.41	11.19	20.00
2 至 3 年	27.97	23.38	30.00
3 至 4 年	54.22	82.42	--
4 至 5 年	67.21	100.00	--
5 年以上	85.47	100.00	--

2、公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司对比情况

(1) 水处理药剂业务，选取同行业上市公司山东泰和水处理科技股份有限公司（以下简称“泰和科技”）作为对比标的公司，详见对比情况表：

账龄	公司		泰和科技 (300801) (%)
	应收水处理剂国内客户 (%)	应收水处理剂国外客户 (%)	
3 个月以内	--	1.50	--

3至6个月	--	5.00	--
7至12个月	--	10.00	--
1年以内	4.54	---	5.00
1至2年	11.19	20.00	10.00
2至3年	23.38	30.00	30.00
3至4年	82.42	--	50.00
4至5年	100.00	--	80.00
5年以上	100.00	--	100.00

如上表所示，应收水处理剂国内客户、应收水处理剂国外客户在各账龄段的坏账准备计提比例与同行业上市公司泰和科技基本保持在同一水平，甚至部分账龄段的坏账准备计提比例高于泰和科技，公司坏账准备被低估的风险较低，坏账准备计提充分。

(2) 工程承包业务，选取同行业上市公司天津绿茵景观生态建设股份有限公司（以下简称“绿茵生态”）、上海巴安水务股份有限公司（以下简称“巴安水务”）作为对比标的公司，详见对比情况表：

账龄	公司 (%)	绿茵生态 (002887) (%)	巴安水务 (300262) (%)
1年以内	6.91	5.00	3.00
1至2年	14.41	10.00	15.00
2至3年	27.97	20.00	31.00
3至4年	54.22	30.00	64.00
4至5年	67.21	50.00	64.00
5年以上	85.47	100.00	84.00

如上表所示，应收工程客户在各账龄段的坏账准备计提比例与同行业上市公司相比，各账龄段坏账准备计提比例仍处于高位水平，公司坏账准备被低估的风险较低，坏账准备计提充分。

### 3、应收账款逾期情况

公司回款周期较长的应收账款主要集中在工程承包业务，该业务的客户群体以地方政府、政府下属平台公司及国有企业为主，资金来源则以财政资金、专项企业债为主，客户群体整体经营情况良好、具有较强的履约能力。因信用状况恶化发生逾期的情况较少，公司将该类群体视为信用风险未显著增加。

截至2020年12月31日，应收账款逾期情况明细表：

序	公司名称	账面余额	坏账准备	备注
---	------	------	------	----

号				
1	怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	34,681,940.64	3,468,194.06	注 1
2	安徽省铜陵市承接产业转移示范园区建设投资有限责任公司	25,978,280.43	12,989,140.22	注 1
3	阳泉煤业集团平定化工有限责任公司	23,925,069.84	7,177,520.95	注 1
4	宝丰县金地土地投资开发有限公司	11,320,733.93	782,262.71	注 2
5	中铁二十四局	11,039,636.19	11,039,636.19	注 1
6	巢湖市城镇建设投资有限公司	118,142.80	118,142.80	注 1
<b>合 计</b>		<b>107,063,803.83</b>	<b>35,574,896.93</b>	

注 1: 详见问询函 1 之（一）公司回复“4、单项计提坏账准备客户信用状况和期后回款情况”。

注 2: 截至 2020 年 12 月 31 日，应收工程款—宝丰县金地土地投资开发有限公司 1,132.07 万元，系“宝丰县湛河源综合治理项目”欠款。该项目具体建设内容为：湛河河道治理；沿河道路；三个村的污水管网及一体化设备建设；湿地公园建设；两条沟的提档升级管理。2018 年公司之子公司河南同生环境工程有限公司作为社会资本方联合体与宝丰县交通运输局签订《宝丰县湛河综合治理项目 PPP 项目合同》，项目总投资额 21,136.56 万元，同时报送河南省财政厅 PPP 项目储备主管部门进行材料审核。

2019 年 3 月 8 日，财政部发布《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号）。该文件出台后，宝丰湛河项目使用者付费比例不满足文件要求，2019 年 4 月初，该项目入库送审材料被河南省财政厅退回，未准予入 PPP 项目库。后经宝丰县政府研究决定，宝丰县政府终止该项目 PPP 模式，变更为 EPC 模式实施。宝丰县交通运输局（宝丰县湛河源综合治理 PPP 项目由宝丰县人民政府授权宝丰县交通运输局作为实施机构）在 2019 年 6 月 21 日出具《关于宝丰县湛河源综合治理项目变更实施模式的通知》通知中明确“为保证贵公司利益不受损失，经县政府研究，建议贵公司同意按 EPC 模式实施”。项目模式变更后于 2019 年 6 月 24 日进行公开招标，公司之子公司同生环境中标，于 2019 年 6 月签订 EPC 工程总承包合同，由同生环境公司继续建设。项目投资额由 21,136.56 万元变更为 25,204.50 万元，主要是建设内容在原有的基础上增加游园建设 50,000.00 平米、玫瑰花海种植 210 亩及通村道路 7.39 公里。

项目由 PPP 模式变更为 EPC 模式后，项目盈利模式和支付条件发生变化，变更前，项目建设期由同生环境负责施工建设，完工交付后由控股项目公司负责运营。建设期由项目公司自筹资金。同生环境在本项目中获取建设阶段的施工收益和运营阶段的经营收益。合作方式变更后，同生环境提供 EPC 工程总包服务，业主方按约定的工程进度支付工程款项，取得建设阶段的施工收益。其他主要内容未发生重大变化。

根据 EPC 合同约定乙方每月 25 日之前上报完成的工程量，甲方在次月 10 日前按乙方本月上报的完成工程量的 30% 支付工程款，2020 年期间，该项目结算 1,657.07 万元，回款 525 万元，期末应收工程款余额 1,132.07 万元，账龄 1 年以内，客户未按合同约定及时进行工程结算，主要系该项目模式变更后，业主方也发生变更，业主之间的交接流程繁琐，涉及材料较多，同时，项目已在竣工验收阶段，待验收后整体进行结算。

该客户的信用状况良好，未发生显著不利变化，故未按照单项计提坏账准备，按应收账款工程类组合计提坏账准备。

#### 4、单项计提坏账准备客户信用状况和期后回款情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款单项计提客户共 5 家，账面余额 9,573.31 万元，坏账准备 3,479.26 万元，综合预期信用损失率 36.34%。具体内容请详见下表：

序号	公司名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率 (%)
1	怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	34,681,940.64	3,468,194.06	10.00
2	安徽省铜陵市承接产业转移示范园区建设投资有限公司	25,978,280.43	12,989,140.22	50.00
3	阳泉煤业集团平定化工有限责任公司	23,925,069.84	7,177,520.95	30.00
4	中铁二十四局	11,039,636.19	11,039,636.19	100.00
5	巢湖市城镇建设投资有限公司	118,142.80	118,142.80	100.00
<b>合计</b>		<b>95,743,069.90</b>	<b>34,792,634.22</b>	<b>36.34</b>

##### (1) 怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司

该客户对应的项目为两个，第一是怀远龙亢经济开发区起步区龙坛路、龙合路、科技路、烟袋湖路道路及排水工程项目，该项目于 2016 年 11 月中标，其中龙坛路 2017 年 3 月 18 日开工，科技路和龙合路 2017 年 4 月 10 日开工，烟袋路 2017 年 6 月 10 日开工。该项目于 2018 年 12 月 25 日竣工验收合格。该项目审计结算价款为 9,128.50 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，应收账款余额为 1,738.55 万元，该款项于 2021 年 1 月全部回款，已按约定付款期限回款完毕。

第二是怀远龙亢经济开发区（白莲坡食品科技产业园）二期道路及排水工程（一）标段项目，该项目于 2016 年 12 月中标，2017 年 2 月 15 日开工建设，于 2019 年 6 月 14 日竣工验收合格。该项目审计结算价款为 5,765.48 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，应收账款余额为 1,729.64 万元，根据怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司出具《关于怀远龙亢经济开发区（白莲坡食品科技产业园）二期道路及排水工程（一）标段项目款项支付安排》，该笔款项将于 2021 年 6 月份回款，客户仍在约定的付款期内付款。

通过全国信用信息系统查询可知，怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司的实际控制人是怀远县国有资产监督管理委员会，该市政道路建设项目资金系财政资金，由财政部门按其预算进度支付，具备应收账款回收的合理性，违约偿付可能性低，故期末维持上年 10% 的预期损失率，坏账准备计提是充分的。

#### (2) 安徽省铜陵市承接产业转移示范园区建设投资有限责任公司

2020 年末，公司应收安徽省铜陵市承接产业转移示范园区建设投资有限责任公司工程账款余额 2,597.83 万元，账龄 5 年以内，单项坏账计提比例 50%。

该客户对应项目是铜陵市承接产业转移示范园区坝白路道路工程，该项目于 2013 年 7 月与客户签订施工合同，同年 7 月 6 日进场施工，由于业主方没有妥善解决征地拆迁等问题，造成工程进度缓慢，工程施工至 2018 年 6 月，因铜陵市行政区域重新划分，撤销铜陵市承接产业转移示范园区，并入铜陵经济技术开发区，建设单位项目管理人员调整等原因，又致使项目施工停滞数月，多重因素造成工程进度款回款慢。客户是政府下属平台公司，经营情况良好、具有履约能力。2020 年，客户回款缓慢，同时考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，故期末按 50% 的预期损失率计提坏账准备。

#### (3) 阳泉煤业集团平定化工有限责任公司

2020 年末，公司应收阳泉煤业集团平定化工有限责任公司工程账款余额 2,392.51 万元，账龄 2 年以内，单项计提坏账比例 30%。

该客户对应项目是“阳泉煤业集团平定化工有限责任公司乙二醇项目一期脱盐水站扩容 EPC 总承包工程”，该项目已经全部验收合格，2020 年 10 月 16 日，经山西省阳泉市中级人民法院调解【(2020)晋 03 民初 315 号】阳泉煤业集团平定化工有限责任公司共欠公司之子公司河南同生环境工程有限公司 2,392.51 万元，但上述调解工程款一直未支付。2021 年 5 月 13 日，公司收到阳泉煤业集团平定化工有限责任公司关于印发《债务重组实施方案》的通知（阳煤平字【2021】95 号），特对外部单位欠款制定债务重组工作的实施方案，公司选择的方案是“不同意债务重组的，2022 年支付 10%，2023 年支付 20%，2024 年支付 30%，2025 年支付 40%。”

该公司实际控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会，根据客户经营情况、履约能力和未来款项回收可能性，期末按 30% 的预期损失率计提坏账准备。

#### (4) 中铁二十四局

2020 年末，公司应收中铁二十四局工程账款余额 1,103.96 万元，账龄 4-5 年，单项计提坏账比例 100%。

该客户对应项目是怀远新区道路提升项目，该项目于 2013 年 10 月开工，2015 年 8 月已完工交付。该项目为公司之子公司安徽中旭环境建设有限责任公司（以下简称“中旭环境”）于 2013 年 9 月以中铁二十四局名义中标取得，实际工程甲方为龙亢重点工程管理局；该项目保证金为工程款的 20%，由于工程项目存在质量争议，2020 年仍未回款，故期末按 100% 的预期损失率计提坏账准备。

#### （5）巢湖市城镇建设投资有限公司

该客户对应项目是紫薇路道路排水工程业主方，账龄 5 年以上，项目已完工结算，工程账款余额 11.81 万元，账龄 5 年以上，期末按 100% 的预期损失率计提坏账准备。

### （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、了解、评价公司与应收账款日常管理及可收回性评估相关内部控制的设计及运行有效性；

2、复核了管理层在评估大额应收工程客户和单项计提客户应收账款的可收回性方面的判断及估计，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目，是否已考虑过往的回款模式、实际信用条款的遵守情况，以及对经营环境及行业基准的认知（特别是账龄及逾期应收账款）等。

3、将大额应收工程客户和单项计提客户以前年度坏账准备的计提情况与本期实际发生的坏账损失、坏账准备转回情况进行了对比，评估管理层以往年度对应收账款可收回金额判断的合理性和准确性，并向管理层询问了显著差异的原因。

4、对管理层按照信用风险特征组合计提的坏账准备进行了复核，评价管理层坏账准备计提的合理性。

5、抽样检查了期后回款情况，检查了管理层对应收账款坏账准备的披露是否充分、适当。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司按组合计提坏账准备的应收账款的预期损失率与同行业可比公司不存在显著差异，按单项计提和按组合计提的应收款项的坏账准备计提是充分的。

### 问询函问题 2

年报显示，报告期公司其他应收款期末账面余额为 16,862.44 万元，主要是应收保证金及押金，其中账龄 1 年以上的其他应收款余额为 9,968.74 万元。请补充说明其他应收款长期未收回的原因及合理性，账龄及支付比例是否符合合同约定及行业惯例，坏账准备计提是否充分。请会计师发表明确意见。

### （一）公司回复

#### 1、其他应收款长期未收回的原因及合理性。

报告期内，公司其他应收款账面余额 16,862.44 万元，应收保证金及押金组合账面余额 13,017.15 万元，账面余额占比 77.20%。该组合内容包括履约保证金、投标保证金、担保保证金及各项质保押金等，主要集中在公司之子公司中旭环境，其中中旭环境应收保证金及押金余额 11,655.74 万元，账龄 1 年以上余额 8,256.69 万元。因工程承包业务开展需要及工程合同约定，履约及投标保证金占比较高。

公司形成的应收保证金及押金未收回原因主要系未到合同约定的回款期，支付比例均是按工程承包合同及投标文件相关合同要求据实缴纳，符合工程承包行业惯例。

主要保证金及押金明细表：

序号	公司名称	项目名称	金额 (万元)	账龄	合同约定的支付比例	其他应收款长期未收回的原因
1	蚌埠禹会建设投资有限公司	禹会区秦集镇农民安置小区四期工程总承包项目	1,965.45	1年以内	履约保证金，合同价格的 10%，符合合同约定	项目处于在建状态，性质是履约保证金，完工质保期满后退回
2	中国十七冶集团有限公司	兰州奥体中心道路排水及园林景观项目	196.52	1年以内	履约保证金，合同价格的 2%，符合合同约定	项目处于在建状态，性质是农民工保障金，完工后退回
			786.00	1年以内	履约保证金，合同价格的 8%，符合合同约定	项目处于在建状态，性质是履约保证金，完工质保期满后退回
3	济源市城投建设发展有限公司	河道治理项目履约保证金	200.00	1-2年	履约保证金，合同价格的 10%，符合合同约定	项目处于在建状态，性质是履约保证金，完工质保期满后退回
		济源植物园工程履约保证金	362.95	1-2年	履约保证金，合同价格的 10%，符合合同约定	项目处于在建状态，性质是履约保证金，完工质保期满后退回
4	淮北市公共资源交易中心	淮北市车湖区环湖路工程投标保证金	380.00	3-4年	投标保证金，投标控制价的 2%，符合合同约定	项目开标几次均流标，后期城市污水治理项目运作中，待退回状态，

		淮北市经济开发区朱庄路孟庄路市政道路投标保证金	320.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	可根据企业申请要求办理退回
		淮北市农村公路扩面延伸工程投标保证金	380.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
		淮北市人民西路工程投标保证金	280.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
		淮北市石台镇育才路工程投标保证金	280.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
5	宿州市埇桥区会计中心	宿州市埇桥区符离镇尖山村等6个村高标准农田建设项目投标保证金	65.00	3-4年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	后期城市污水、河道治理项目运作中, 待退回状态, 可根据企业要求办理退回
		宿州市埇桥区符离镇尖山村等6个村高标准农田建设项目投标保证金	234.00	2-3年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
		宿州市银河纬四路九年一贯制学校宿州市汴河路小学投标保证金	380.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
		宿州市银河四路九年一贯制学校幼儿园工程投标保证金	320.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
6	五河县国库集中支付中心	农民工保证金	247.89	5年以上	合同价格的2%, 符合合同约定	项目农民工保障金, 工程款尾款, 支付完毕后退回
		农民工保证金	356.80	4-5年	合同价格的2%, 符合合同约定	
7	泗县公共资源交易管理局	泗县运河南苑(公安局北片区)城中村改造设计施工一体化项目投标保证金	280.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	因2020年疫情, 开标时间推迟后, 已与相关单位沟通, 目前正在催要
		泗县泗州城市花园二期EPC工程投标保证金	280.00	1-2年	投标保证金, 投标控制价的2%, 符合合同约定	
8	蚌埠融资担保集团有限公司	浦发银行保证金	176.00	3-4年	贷款保证金, 贷款本金的5%, 符合合同约定	银行贷款保证金, 贷款尚未到期, 账龄较长系循环贷款所致。
		浦发银行保证金	74.00	2-3年	贷款保证金, 贷款本金的5%, 符合合同约定	
		中小保证金(光大银行1,000万元贷款)	50.00	1-2年	贷款保证金, 贷款本金的5%, 符合合同约定	



		光大银行 2,000 万贷款保证金	100.00	1-2 年	贷款保证金, 贷款本金的 5%, 符合合同约定	
		中小担保保证金	50.00	1-2 年	贷款保证金, 贷款本金的 5%, 符合合同约定	
9	界首市会计核算中心	界首复兴路工程质保金	260.00	4-5 年	工程质保金, 合同价格的 5%, 符合合同约定	工程质保金, 已与相关人员对接, 催要中。
10	徐州市铜山区工程建设服务中心	铜山区 2014 年校舍安全工程建设二期第二标段、徐州市铜山区马坡污水处理厂一期工程工程质保金	236.42	4-5 年	工程质保金, 合同价格的 10%, 符合合同约定	工程质保金, 期满后退回
11	固镇广坤置业有限公司	固镇光彩一标段农民工保障金	234.26	5 年以上	农民工保障金, 合同价格的 4%, 符合合同约定	农民工保障金, 与业主单位沟通中, 争取近期退回
12	寿县人力资源和社会保障局	寿县滨湖大道农民工保证金	200.00	4-5 年	农民工保障金, 合同价格的 2%, 符合合同约定	寿县项目农民工保证金, 2020 年寿县滨湖大道项目重新开工, 目前项目在建中, 完工质保后退回
13	合肥诚信建设项目管理有限公司	合肥小仓房工程质保金	178.17	3-4 年	工程质保金, 合同价格的 8%, 符合合同约定	工程质保金, 质保期满后退回
14	蚌埠市招标投标咨询服务公司	蚌埠货场八路道排、交通绿化、武警蚌埠市支队机动三大队应付新建及附属工程投标保证金	100.01	4-5 年	投标保证金, 投标控制价的 2%, 符合合同约定	项目投标保证金, 更替循环
			64.00	5 年以上		
15	阜阳市建设工程交易中心建设工程投标保证金专户	阜阳市中水利用配套管网部分工程、阜阳市生活垃圾焚烧发电项目中水管道施工	150.00	4-5 年	工程质保金, 合同价格的 9%, 符合合同约定	工程质保金, 质保期满后退回
16	舒城县招标投标监督管理局	舒城陶因路保证金	140.00	4-5 年	工程质保金, 合同价格的 10%, 符合合同约定	工程质保金, 质保期满后退回
17	界首市财政局政府性投资工程履约保证金专户	界首市新阳泵站及配套管网工程保证金	120.00	5 年以上	工程质保金, 合同价格的 10%, 符合合同约定	工程质保金, 质保期满后退回
18		五河县校安工程保证金	89.00	2-3 年	工程质保金, 合同价格的 10%, 符合合同约定	工程质保金, 质保期满后退回

	五河县财政局财政专户	住建局中旭兴业广场 1#商业 1#2#4#5#住宅工程质量保证金（五河县财政局财政专户）	29.00	1-2 年	工程质保金，合同价格的 10%，符合合同约定	工程质保金，质保期满后退回
19	怀远县互信资产管理有限公司	农商行贷款保证金	110.00	4-5 年	贷款保证金，贷款本金的 4%，符合合同约定	银行贷款保证金，贷款到期清偿后，办理退款。
20	蚌埠荣盛丰业房地产开发有限公司	龙子湖投资大厦工程质保金	100.00	5 年以上	工程质保金，合同价格的 2%，符合合同约定	工程质保金，质保期满后退回
<b>合计</b>			<b>9,775.47</b>			

说明：序号 1 列示的蚌埠禹会建设投资有限责任公司履约保证金余额 1,965.45 万，系报告期内新增。2020 年 10 月 16 日，中旭环境作为联合体一方与业主蚌埠禹会建设投资有限责任公司签订《禹会区秦集镇农民安置小区四期工程总承包》合同，合同总价 4.4 亿元，总工期 840 天，履约保证金为合同价格的 10%，根据联合体补充协议，中旭环境划分的工程量比重是 45%，合同总价约 1.98 亿元，交付的履约保证金为 1,965.45 万元。履约保证金还款：在发包人出具工程接收证书后 14 天内退还（不计息）给承包人。

公司形成的应收保证金及押金未收回，主要是未到合同约定的回款期，支付比例均是按工程承包合同及投标文件相关合同要求据实缴纳，符合工程承包行业惯例。

## 2、坏账准备计提是否充分。

公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，组合分别是应收备用金、应收保证金及押金、应收往来款及其他、应收出口退税四类。公司将处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

应收备用金主要系工程项目人员领取日常项目备用金，处于第一阶段账面余额 787.87 万元，按照未来 12 个月内的预期信用损失计提坏账准备；处于第三阶段账面余额 61.86 万元，按全额计提坏账准备。

应收往来款及其他主要系外部单位的往来款，处于第一阶段账面余额 2,820.29 万元，按照未来 12 个月内的预期信用损失计提坏账准备；处于第三阶段账面余额 4.33 万元，按全额计提坏账准备。

应收出口退税的债务人均是当地税务局，回款周期稳定、信用风险低。应收保证金及押金的客商主要是各地方公共资源交易中心、各主要工程客户，实际信用条款遵守可靠，客户信用风险评估等级较高，综合预期信用损失低。上述两组账面余额均处于第一阶段，应收保证金及押金、应收出口退税的坏账准备计提比例按 0.5% 的固定比例计提，该坏账准备计提比例的确认依据是结合客户信用风险评估、应收余额、账龄分布、考虑过往的回款模式、实际信用条款的遵守情况综合判断得出。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、将大额其他应收款以前年度坏账准备的计提情况与本期实际发生的坏账损失、坏账准备转回情况进行了对比，评估管理层以往年度对其他应收账款可收回金额判断的合理性和准确性，并向管理层询问了显著差异的原因；

2、对管理层按照信用风险特征组合计提的坏账准备进行了复核，评价管理层坏账准备计提的合理性；

3、对大额其他应收款余额执行函证程序，应收保证金及押金组合回函金额合计为 6,643.38 万元，未回函部分执行替代程序；

4、复核并检查了大额履约、投标保证金的相关合同条款及执行情况；

5、抽样检查了期后回款情况，检查了管理层对其他应收账款坏账准备的披露是否充分、适当。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司应收保证金及押金账龄及支付比例符合合同约定及行业惯例，其他应收款坏账准备计提是充分的。

## 问询函问题 3

年报显示，报告期公司合同资产期末账面余额为 80,580.08 万元，减值准备余额为 5,568.14 万元，长期应收款期末账面余额为 24,407.43 万元，坏账准备余额为 177.86 万元。请结合客户信用状况和期后回款情况补充说明合同资产、长期应收款坏账准备计提是否充分。请会计师发表明确意见。

### （一）公司回复

1、结合客户信用状况和期后回款情况补充说明合同资产坏账准备计提是否充分。

公司合同资产核算内容是工程承包业务中尚未满足合同条件收取对价的部分，合同资产坏账准备按照应收账款应收工程类客户 1 年以内账龄的预计信用损失率即 6.91% 计提。

截至 2020 年 12 月 31 日合同资产原值为 80,580.08 万元，坏账准备 5,568.14 万元，合同资产的分布及期后回款情况请见下表：

序号	子公司名称	合同资产 (万元)	坏账准备 (万元)	期后回款 (万元)
1	安徽中旭环境建设有限责任公司	49,061.64	3,390.16	30,896.87
2	河南同生环境工程有限公司	30,026.24	2,074.81	1,614.30
3	清水源（上海）环保科技有限公司	1,492.95	103.16	1,031.40
合计		<b>80,580.83</b>	<b>5,568.13</b>	<b>33,542.57</b>

（1）截至 2021 年 5 月 31 日，安徽中旭环境建设有限责任公司期后应收账款和合同资产共计回款 30,896.87 万元，期后累计业主方结算金额 7,226.40 万元。其中，2020 年度确认收入较大的济源市 2018 河道治理项目、蚌埠市委党校陶山校区改建项目以及寿县滨湖大道工程（寿霍路~状元路）BT 项目期后分别回款 16,000.00 万元、3,758.45 万元、1,602.00 万元。综上所述，中旭环境板块合同资产期后回款情况良好。

（2）截至 2021 年 5 月 31 日，河南同生环境工程有限公司期后应收账款共计回款金额为 1,614.30 万元，期后累计业主方结算金额 1,136.50 万元。主要工程项目为宝丰县湛河源综合治理项目 EPC 项目，该项目合同资产余额为 20,280.51 万元，该项目结算回款约定“按完成工程量的 30% 支付工程款。剩余合同款以决算审计合同额减去已付施工进度款为准，剩余的合同款自竣工验收后分 5 年平均支付，未支付款项自竣工验收次日开始计息，年利率 6.98%。”除结算比例低，分期回款的不利因素致使合同资产余额较大外，另一原因是该项目尚在竣工决算阶段，最终决算价格未确定，2021 年 1 月，公司已成立专项小组对接业主方，竣工决算已接近尾声，预计在 2021 年下半年可取得较大比例回款；

（3）截至 2021 年 5 月 31 日，清水源（上海）环保科技有限公司期后应收账款共计回款金额为 1,031.40 万元，期后累计业主方结算金额为 891.32 万元，其中 2020 年度确认收入较大项目豫光金铅再生铅资源循环利用及高效清洁生产技改项目在期后回款 650.33 万元，回款情况良好。

综上，公司工程客户整体信用状况稳定，期后回款情况良好，同时工程承包业务合同约定的工程结算周期均小于1年，与应收工程类客户组合的信用风险特征一致；2020年12月30日，国务院第120次常务会议通过的《行政事业性国有子涵管理条例》明确指出工程竣工结算不得超过1年，在有利政策背景下，公司同时加大对工程结算考核要求，故按应收账款工程类客户1年以内账龄的预计信用损失率即6.91%计提坏账准备是充分合理的。

2、结合客户信用状况和期后回款情况补充说明长期应收款坏账准备计提是否充分。

公司长期应收款客户是蚌埠市住房和城乡建设委员会，对应项目为蚌埠市建成区黑臭水体治理工程PPP项目，项目于2017年7月25日中标，2017年9月签订PPP项目合同。项目内容：蚌埠市城区淮河的护坡工程、清淤疏浚工程、拦蓄水建筑工程、景观工程、市政截污工程、生态修复工程。项目总投资约为29,506.49万元；合作期共13年，分为建设期和运营期。2019年7月，黑臭水体治理工程已完工验收合格，并投入运营。

合同约定的项目可用性服务费和项目绩效服务费已于2020年度开始支付，2020年度回款2,426.88万元，2020年12月31日期末余额为24,407.43万元。截止2021年5月31日，期后回款1,742.63万元。上述回款均按合同约定回款，累计回款4,169.51万元。蚌埠市住房和城乡建设委员会是蚌埠市政府授权的项目执行管理部门，项目资金来源为财政资金；由财政部门按其合同约定分期支付。公司结合客户信用情况，考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，预计发生违约风险小；同时考虑长期应收款项的时间价值，长期应收款已按照合同约定6.19%的折现率进行折现。经综合评估，该公司的信用风险特征没有发生明显变化，公司将该客户所欠款项预期损失定为0.5%。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，执行的主要审计程序如下：

### 1、针对合同资产的主要审计程序

（1）对与应收账款、合同资产日常管理及可收回性评估相关的内部控制的设计及运行有效性进行了解、评估及测试。这些内部控制包括客户信用风险评估、应收账款收回流程、合同资产结算流程、识别已发生信用减值的应收账款及其客观证据，以及对可收回金额的估计等。

2、复核了管理层在评估应收账款的可收回性方面的判断及估计，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目，是否已考虑过往的回款模式、实际信用条款

的遵守情况，以及对经营环境及行业基准的认知（特别是账龄及逾期应收账款）等。

3、将以前年度坏账准备的计提情况与本期实际发生的坏账损失、坏账准备转回情况进行了对比，评估管理层以往年度对应收账款可收回金额判断的合理性和准确性，并向管理层询问了显著差异的原因。

4、对管理层按照信用风险特征组合计提的坏账准备进行了复核，评价管理层坏账准备计提的合理性。

5、抽样检查了期后回款情况。

6、检查了管理层对应收账款坏账准备、合同资产减值准备的披露是否充分、适当。

#### （2）针对长期应收款的主要审计程序

1、复核管理层在评估长期应收账款的可收回性方面的判断及估计。

2、取得黑臭水体治理工程 PPP 项目相关中标通知书、PPP 合同、工程竣工验收报告等，查验重要合同条款，复核长期应收款金额计算方式和金额。

3、获取竣工决算初稿，比对账面金额与回款金额的差异。

4、对长期应收款执行函证程序，业主为政府，无法获取盖章回函，执行替代程序。

5、抽样检查了 2020 年当期及期后回款情况。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司对合同资产、长期应收款的坏账准备计提是充分的。

#### 问询函问题 4

年报显示，报告期公司工程施工设计收入为 42,735.04 万元。审计报告显示，报告期公司实现的工程承包业务收入为 43,681.49 万元，占营业收入的比例为 35.30%，工程承包业务属于在某一时段内履行的履约义务，在合同期内按照投入法确定的履约进度确认收入。请补充说明工程施工设计与工程承包业务收入列示金额存在差异的原因及合理性，采用投入法的依据及与可比公司的差异，按照投入法确定履约进度的具体方法，收入确认是否符合企业会计准则相关规定，是否存在提前确认收入情形。请会计师发表明确意见。

### （一）公司回复

工程施工设计与工程承包业务收入列示金额存在差异，主要系两者分类不一致，无实质差异，详见下表：

项目	年报披露- 工程施工设计（万元）	审计报告披露- 工程承包业务（万元）	备注
金额	42,735.04	43,681.49	
加：		552.58	注 1
加：		1,450.08	注 2
加：	2,949.11		注 3
合计	45,684.15	45,684.15	

注 1：财务报告附注将黑臭水体治理工程 PPP 项目运营服务收入 552.58 万元分类至“运营服务”，故未包含在年报披露的工程承包业务中。

注 2：财务报告附注将黑臭水体治理工程 PPP 项目形成的长期应收款未实现融资收益摊销（利息收入）分类为其他业务收入，故未包含在年报工程承包业务中。

注 3：年报披露环保设备及配件包含了部分工程业务中的设备分包收入，该部分未在财务报告附注未单独列示，已包含在工程承包业务收入中。

公司工程承包业务满足“客户能够控制企业履约过程中在建的商品”，属于在某一时段内履行的履约义务。

公司工程承包业务收入确认的具体方法“按照实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，于资产负债表日，公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。”根据主体履行履约义务的投入确定履约进度，主要包括以投入的材料成本、人工成本等实际发生成本占预计总成本的比例确定履约进度。于资产负债表日，对已发生的成本并未反映企业履行履约义务的进度或已发生的成本与企业履约义务的进度不成比例的情形，则需要对已发生的成本进行调整。同时，公司年末会向业主方、监理方取得确认年度产值报告或形象进度确认文件以佐证履约进度，若出现较大差异，将与业主方核查比对，并对履约进度进行调整，公司不存在提前确认收入的情形。

上市公司巴安水务（300262）工程收入具体确认方法：

“公司的工程收入系公司通过与客户签订工程承包合同，选择合格分包商及设备供货商并组织工程设计、施工、设备采购及集成、安装调试及试运行，工程完工验收合格后所取得的工程建造服务收入。”

“本公司与客户之间的建造合同包含建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。履约进度为按资产负债表日已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。”

公司工程承包业务收入确认方法与上市公司巴安水务（300262）的工程建造收入确认方法是一致的。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、测试和评价与工程承包项目预算编制和收入确认相关的关键内部控制的有效性。

2、抽样复核工程承包合同台账中的工程项目合同，评价管理层对在某一時点还是某一时段内履约判断的正确性，以及评价管理层对交易价格与可变对价评估的合理性。

3、抽样选取工程承包项目样本，检查预计总收入和预计总成本所依据的工程项目合同和成本预算资料，评价管理层所作估计是否合理、依据是否充分。

4、选取样本对本年度发生的合同履行成本进行测试。

5、抽样选取工程承包合同台账中的工程项目，重新计算其履约进度，检查与工程项目进度确认的相关原始文件，以验证其准确性。

6、选取重要的工程承包项目进行监理方函证，函证项目进度情况。

7、选取重大项目，对工程形象进度进行现场查看，获取经业主、监理确认的年度产值报告及形象进度确认单，并与账面记录的履约进度进行比较，对异常偏差执行进一步的检查程序。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司工程承包业务的收入确认符合企业会计准则相关规定，不存在提前确认收入情形。

## 问询函问题 5

年报显示，报告期公司重要在建工程项目“伊川平等乡外管网项目”“伊川县白元乡污水处理厂厂区项目”工程进度均为 100%，在建工程期末余额分别

为 4,183.85 万元、3,443.61 万元。请补充说明上述项目未及时转入固定资产核算的依据及合理性。请会计师发表明确意见。

### （一）公司回复

1、伊川平等外管网项目基本情况：2017 年 9 月，公司之子公司河南同生环境工程有限公司与伊川县人民政府签订了伊川县平等污水处理厂工程项目 BOT 协议书，该项目总投资 6,252.68 万元，其中厂区工程投资 3,083.07 万元，配套管网工程 3,129.61 万元。随后追加投资额至 7,649.13 万元，其中厂区工程投资 4,116.51 万，配套管网工程 3,532.62 万元。

2019 年 4 月 10 日签发的《伊川县发展和改革委员会关于伊川县平等污水处理厂工程可行性研究报告变更批复》，批复同意将预算价格调整至 9,990.57 万元。截止目前，因变更批复增加的预算金额尚未签订具法律效力的变更增加合同，公司处于谨慎性考虑，仍按原预算总金额（3,532.62 万元）披露，因实际支出已超出原预算金额，故工程进度按 100%披露。应伊川县人民政府要求，新增工程量尚未完工，尚未达到预计可使用状态。

2、伊川县白元乡污水处理项目情况：2018 年 4 月 29 日，公司之子公司河南同生环境工程有限公司与伊川县住房和城乡建设局签订了《伊川县白元乡污水处理厂及配套管网项目委托代建书》，对厂区、管网依次开展施工建设。2020 年 12 月 29 日，河南同生环境工程有限公司成功中标伊川县白元乡污水处理工程 BOT 项目，截止 2020 年 12 月 31 日，污水处理厂区已建设完工，但配套管网尚未完工，在建工程列报披露时将污水处理厂、配套管网分开列示，污水处理厂工程进度 100%，配套管网工程进度 85%，因配套管网未完成致使厂区不具备通水条件，未达到可使用状态。预计 2021 年 7 月份可全线通水。

### （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

- 1、对中标通知书、BOT 协议、可研报告批复、可研报告进行了核查；
- 2、对该项目进行了实地查看，实际形象进度与工程进度表基本一致；
- 3、获取增加概算后的可行性研究报告变更批复文件，并与经办人员进行访谈；
- 4、抽取记账凭证，审查入账日期、项目名称、金额等是否与发票、工程施工合同等一致，经测试未见异常；

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司上述在建工程项目尚未达到预计可使用状态，列报在建工程的依据充分、金额准确。

#### 问询函问题 6

年报显示，报告期公司无形资产中特许经营权期末账面价值为 32,052.33 万元，累计摊销金额为 8,722.78 万元。请补充说明特许经营权的具体内容、取得方式、金额确认依据、摊销方法、减值计提是否充分，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定。请会计师发表明确意见。

##### （一）公司回复

截至 2020 年 12 月 31 日，公司无形资产特许经营权账面价值 32,052.33 万元，累计摊销金额为 8,722.78 万元，该部分特许经营权集中在公司之子公司同生环境，具体明细如下：

序号	特许经营权名称	2020年末账面价值(万元)	特许经营期限	取得方式	具体内容	金额确认依据	摊销方法	减值情况
1	汝州石庄 BOT 运营权	3,984.22	2017/1/1-2047/1/1	取得方式为招投标, 项目 2015 年 2 月 4 日中标, 2015 年 2 月 8 日签订合同。	(业主方: 汝州市住房和城乡建设局/建设运营方: 河南同生环境工程有限公司) 本项目的特许经营期为开始商业运营日后的 30 年, 在运营期内, 业主方每月按污水处理项目当月处理后达标出水水量*污水处理服务单价之积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式: 业主方提供进入污水处理厂的污水量低于或等于基本水量时, 建设运营方全部处理, 以基本水量作为当月处理水量; 业主方提供进入污水处理厂的污水量超过基本水量, 建设运营方全部处理, 以实际处理水量作为当月处理水量; ②基本水量: 污水处理厂工程竣工验收后第一年, 每一个运营月内按设计日处理水量的 70% 计算月基本水量 (日处理水量超过设计日处理量的 70%, 按实际处理水量进行计算); 第二年起, 按设计日处理水量的 100% 计算月基本水量。(设计日处理量为 2.5 万立方米); 如果在运营期内每个运营月日平均实际污水进水量低于基本水量, 以该市污水处理厂的正常运营为前提, 实际以保底水量计费; ③单价: 污水处理服务费价格为 1.09 元/m <sup>3</sup> (含税), 价格每三年内调整一次。	根据 BOT 协议, 按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限: 2017/1/1-2047/1/1, 合计 30 年; 摊销方法: 直线法	双方按合同条款执行。 2020 年度实际处理水量 805.08 万吨, 达到保底水量的 87.99%。按保底水量结算。污水处理项目收入为 882.61 万元, 净利润为 254.47 万元, 预期未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象。



2	漯河市 淞江污 水处理 厂提标 改造项 目	2,182.23	2020/10/ 1- 2044/1/1	取得方式竞 价磋商， 2020年7月9 日签订合同	(业主方：漯河市郾城区人民政府/建设运营方：河南同生环境工程有限公司)本项目的特许经营期为开始商业运营日后的30年，在运营期内，业主方每月按计费水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：如果实际进水量不足额定水量，按照额定水量乘污水处理服务费基本单价支付污水处理费用；如果实际处理量超过项目设计实施设计处理能力100%的，超过部分按照污水处理服务费基本单价乘以超过进水量支付超进污水处理服务费；②额定水量的确定：商业运行日起第一年内额定水量占设计日处理能力的70%，即额定水2.1万立方米/日；商业运行日起第二年内额定水量占设计日处理能力的85%，即额定水2.55万立方米/日；商业运行日起第三年内额定水量占设计日处理能力的95%，即额定水2.85万立方米/日；商业运行日起第四年内额定水量占设计日处理能力的100%，即额定水3万立方米/日；③单价：污水处理服务费价格暂定为0.88元/m <sup>3</sup> 。	根据 BOT协 议，按 BOT项 目资产 确认的 建造收 入金额 确认为 无形资产	摊销年 限： 2020/10 /1- 2044/1/ 1，合 计23 年3个 月；摊 销方 法：直 线法	双方按合同条款执行。 漯河提标改造与漯河污水处理厂属一个经营主体内。 2020年度实际处理水量967.53万吨，达到保底水量的88.12%。按保底水量结算。污水处理服务收入为1,506.45万元，净利润为756.09万元，预期未来继续按合同条款执行。 未发现减值迹象。
3	漯河淞 江污水 处理厂 BOT项 目	4,204.19	2014/1/1 -2044/1/1	取得方式为 招投标，中 标通知书时 间2012年10 月21日； 2012年11月 6日签订合同	(业主方：漯河市郾城区人民政府/建设运营方：河南同生环境工程有限公司)本项目的特许经营期为开始商业运营日后的30年，在运营期内，业主方每月按计费水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：如果实际进水量不足额定水量，按照额定水量乘污水处理服务费基本单价支付污水处理费用；如果实际处理量超过项目设计实施设计处理能力100%的，超过部分按照污水处理服务费基本单价乘以超过进水量支付超进污水处理服务费；②额定水量的确定：商业运行日起第一年内额定水量占设计日处理能力的70%，即额定水2.1万立方米/日；商业运行日起第二年内额定水量占设计日处理能力的85%，即额定水2.55万立方米/日；商业运行日起第三年内额定水量占设计日处理能力的95%，即额定水2.85万立方米/日；商业运行日	根据 BOT协 议，按 BOT项 目资产 确认的 建造收 入金额 确认为 无形资产	摊销年 限： 2014/1/ 1- 2044/1/ 1，合 计30 年；摊 销方 法：直 线法	双方按合同条款执行。 漯河提标改造与漯河污水处理厂属一个经营主体内。 2020年度实际处理水量967.53万吨，达到保底水量的88.12%。按保底水量结算。污水处理服务收入为1,506.45万元，净利润为756.09万元，预期未来继续按合同条款执行。 未发现减值迹象。

					起第四年内额定水量占设计日处理能力的 100%，即额定水 3 万立方米/日；③单价：污水处理服务费价格为 1.39 元/m <sup>3</sup> （含税）。价格调整：建设运营方根据提供的成本资料和调整依据可申请调整污水处理价格，再由双方协商决定。			
4	濮阳县户部寨污水处理工程（注）	4,303.96	2014/1/28 - 2044/1/27	2014 年 1 月签订合同	（业主方：濮阳县人民政府/建设运营方：郑州中宇环保科技有限公司）本项目的特许经营期为自协议生效之日起 30 年，在运营期内，业主方每月向建设运营方支付污水处理服务费，污水处理服务费=基本污水处理服务费+超进污水处理服务费。①计算方式：处理水量低于保证水量时，按保证水量执行，超出保证水量时，以出水水量为准、进水水量为辅计算超进水量；②额定水量与保底水量：额定水量一期建成处理能力达到 1.5 万吨/日，远期处理规模为 5 万吨/日；保底水量从商业运营日开始至特许经营期结束止的期间内，一期工程日处理能力第一年按满载量的 60%，第二年按满载量的 70%，第三年按满载量的 90%，第四年按满载量的 100%。远期至特许经营期结束止的处理规模为 5 万吨/日；③超进水量：进水口日进水量超过 5 万立方米但不超过 5.75 万立方米的部分④基本单价：污水处理服务费价格为 1.54 元/m <sup>3</sup> （含税）。超进水单价：为基础单价的 70%。	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限：2014/7/1 - 2044/6/30，合计 30 年；摊销方法：直线法	因业主方原因造成进水量与合同约定不符，双方未按合同条款执行。详见备注 1。 2020 年度实际处理水量 43.53 万吨，达到保底水量的 12.91%。污水处理服务收入为 448.92 万元，净利润为 -115.49 万元。
5	伊川二污 BOT 运营权	8,783.13	2017/10/1 - 2047/10/1	取得方式为招投标，中标通知书时间 2015 年 8 月 31 日，合同签订时间为 2015 年 9 月 1 日。	（业主方：伊川县人民政府/建设运营方：河南同生环境工程有限公司）经营期为开始商业运营日后的 30 年，在运营期内，业主方每月按计费水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：如果当年实际污水处理量达不到基本水量的，业主方应按基本水量向建设运营方支付污水处理费；如果当年实际污水处理量超过基本水量的，业主方按实际水量向建设运营方支付污水处理费。②基本水量：该项目投产运营后，双方经协商确定基本水量为每一年每一月的日平均水量。基本水量为：第一年按每一个运营月内日	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为	摊销年限：2017/10/1 - 2047/10/1，合计 30 年；摊销方	双方按合同条款执行。 2020 年度实际处理水量 630.40 万吨，达到保底水量的 89.47%。按保底水量结算。污水处理服务收入为 1,754.45 万元，净利润为 1,044.28 万元，预期

					平均 1.5 万立方米（设计水量的 75%）计算月基本水量；第二年，按每一个运营月内日平均 1.7 万立方米（设计水量的 85%）计算月基本水量；第三年，按每一个运营月内日平均 1.9 万立方米（设计水量的 95%）计算月基本水量；第四年起至运营期结束，按每一个运营月内日平均 2 万立方米（设计水量的 100%）计算月基本水量。③单价：污水处理服务费暂定价格为 2.49 元/m <sup>3</sup> （不含增值税）价格调整：价格视国家政策调整、市场价格指数变化等每两年调整一次。	无形资产	法：直线法	未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象。
6	晋煤华昱 BOT 项目	4,537.71	2017/12/31 - 2028/12/31	项目取得方式为招投标，2014 年 10 月 29 日中标，2014 年 12 月 22 日签订合同。	（业主方：山西晋煤华昱化工有限责任公司 建设运营方：河南同生环境工程有限公司）本项目经营期限为 10 年，在运营期内，业主方每月按实际处理水量*水处理单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：业主方实际提供进入水处理项目的进水量超过基本水量，且在项目设计处理能力之内时，建设运营方应全部处理，当进水量超过项目设计处理能力之时，经业主方批准后方可处理，处理服务费另行协商；②计算水量：每月脱盐水装置按 13920m <sup>3</sup> /d（处理后计量）计算处理水量，中水回用装置按日均设计处理能力的 70%（处理前计量）计算处理水量；③单价：脱盐水处理价格合计为 4.66 元/m <sup>3</sup> ，中水回用处理单价为 3.84 元/m <sup>3</sup> 。	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限：2017/12/31 - 2028/12/31，合计 10 年；摊销方法：直线法	双方按合同条款执行。2020 年度实际处理水量 882.74 万吨，达到保底水量的 173.27%。按保底水量结算。污水处理服务收入为 1,919.31 万元，净利润为 432.48 万元，预期未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象。
7	平等污水厂厂区 BOT 运营权	2,635.38	2019/10/29 - 2049/10/29	项目取得方式为招投标，2017 年 8 月 30 日中标，2017 年 9 月 26 日签订合同。	（业主方：伊川县人民政府 / 建设运营方：河南同生环境工程有限公司）本项目经营期自工程完工具具备通水条件之日起向后顺延 30 年止，在运营期内，业主方每月按实际用水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：如果当年实际污水处理量达不到基本水量的，业主方应按基本水量向建设运营方支付污水处理费；如果当年实际污水处理量超过基本水量的，业主方按实际水量向建设运营方支付污水处理费；②基本水量为：第一年按每一个运营月内日平均	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为	摊销年限：2019/10/29 - 2049/10/29，合计 30 年；摊	双方按合同条款执行。2020 年度实际处理水量 116.69 万吨，达到保底水量的 70.19%。按保底水量结算。污水处理服务收入为 358.37 万元，净利润为



					3750 立方米（设计水量的 75%）计算月基本水量；第二年，按每一个运营月内日平均 4250 立方米（设计水量的 85%）计算月基本水量；第三年，按每一个运营月内日平均 4750 立方米（设计水量的 95%）计算月基本水量； ③单价：污水处理服务费价格为 2.09/m <sup>3</sup> 。价格调整：价格视国家政策调整、市场价格指数变化等可申请调整。	无形资产	销方法：直线法	108.94 万元，预期未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象
8	晋开二分公司 900T 运营	398.44	2012/09 01 - 2022/8/31	2010 年 11 月 签订合同	（业主方：河南晋开投资控股集团有限责任公司 建设运营方：河南同生环境工程有限公司）本项目经营期为 10 年，在运营期内，业主方每月按实际用水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费。①计算方式：每月按实际用水量进行结算，差额水量按照全年基本水量给予补足；②水量：脱盐水处理厂设计水量为 1100m <sup>3</sup> /h。其中一期脱盐水规模 900m <sup>3</sup> /h，冷凝水规模为 300m <sup>3</sup> /h ③单价：商品水价为 4.97 元/吨，冷凝液按照 0.99 元/吨收取加工费，价格调整：所有价格经营期内原则上不做调整，如遇市场价格重大波动，经双方协商可适当调整。	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限：2012/09 /01- 2022/08 /31,合计 10 年；摊销方法：直线法	双方按合同条款执行。 2020 年度实际处理水量 583.34 万吨，按实际水量结算。污水处理服务收入为 1,435.94 万元，净利润为 850.78 万元，预期未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象
9	晋开中水回用运营	804.67	2016/12/ 01 - 2026/11/ 30	2015 年 1 月 签订合同	（业主方：河南晋开投资控股集团有限责任公司 建设运营方：河南同生环境工程有限公司）本项目经营期为 10 年，在运营期内，业主方每月按实际用水量*污水处理服务单价之乘积向建设运营方支付污水处理服务费； ①计算方式：每月按实际用水量进行结算，差额水量按照基本水量按月补足；②水量：中水回用设计水量为 300m <sup>3</sup> /h，基本水量为 260m <sup>3</sup> /h；③单价：污水处理服务费价格暂定为黄河水 4.9/吨，循环废水为 3.9 元/吨。价格调整：所有价格经营期内原则上不做调整，如遇市场价格重大波动，经双方协商可适当调整。	根据 BOT 协议，按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限：2016/12 /01 - 2026/11 /30, 合计 10 年；摊销方法：直线法	双方按合同条款执行。 2020 年度，因业主厂区升级改造，该项目已停止进水。停产时间将顺延延长特许经营期限。

10	河南交投高速服务区污水处理	218.40	2019/11/01 - 2024/10/31	项目取得方式为招投标, 2019年5月24日中标, 2019年5月签订合同。	对于 G40 沪陕高速的 5 个服务区提供污水处理服务, 一体化污水处理设备最低规模 120 吨/天或 150 吨/天; 合同期限为 5 年, 已约定服务费总价, 每年每年度合同期满后, 承包人向发包人提供该年度设备运行报告, 并开具相应增值税发票, 发包人在收到发票后, 30 日内将该年度服务费支付给承包人。	根据 BOT 协议, 按 BOT 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产	摊销年限: 2019/11/01 - 2024/10/31, 合计 10 年; 摊销方法: 直线法	双方按合同条款执行。约定服务费总价, 按年支付。2020 年度污水处理服务收入为 152.38 万元, 净利润为 95.48 万元, 预期未来继续按合同条款执行。未发现减值迹象
合计		32,052.33						

注:

根据《濮阳县户部寨污水处理厂 BOT 项目》特许经营协议, 同生环境下属全资子公司濮阳同生中宇水务有限公司负责在特许经营期限内提供污水处理服务, 并收取污水处理费, 并对濮阳户部寨污水处理厂项目进行建设、运营、维护。目前项目日处理设计规模 2 万吨, 特许经营期限 30 年, 自 2014 年 7 月 7 日开始至 2044 年 7 月 6 日结束。按照合同约定保底水量为: 第一年按照 60%, 即 1.2 万吨/日, 第二年 1.4 万吨/日、第三年 1.8 万吨/日、第四年 2 万吨/日。

由于户部寨污水处理厂开始运营以来存在进水水量严重不足、进水水质复杂且存在污染物超标、偷排监管不力等问题, 导致合同无法按照约定正常进行。根据公司和政府协商, 当前按照 9,000 吨/天执行。2020 年度实际处理水量 40 余吨, 结算水量 329.4 万吨, 结算收入约 450 万, 处理成本金额约 480 万元, 因此亏损。

目前, 公司与濮阳政府积极沟通, 向政府申请一定补偿, 政府方面初步表示认可, 双方正在确定解决问题的技术方案及经济补偿方案, 已经过郑州大学对技术方案进行讨论, 目前正聘请评估公司进行评估, 为确定经济解决方案提供基础。)

公司按照《企业会计准则第 6 号—无形资产》和《企业会计准则解释第 14 号》“社会资本方根据 PPP 项目合同约定, 在项目运营期间, 有权向获取公共产品和服务的对象收取费用, 但收费金额不确定的, 该权利不构成一项无条件收取现金的权利, 应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时, 将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金

额确认为无形资产，并按照《企业会计准则第 6 号—无形资产》的规定进行会计处理。”相关会计处理符合企业会计准则的规定。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

（1）获取并审阅形成特许经营权的 BOT 协议，检查其协议条款的执行情况，特许经营权的权属是否存在瑕疵；

（2）复核特许经营权的剩余使用权限及摊销政策，对特许经营权进行摊销测算，检查特许经营权摊销的准确性，判断符合实际经营情况和会计准则的要求，与相关资产所包含的经济利益预期实现方式相一致；

（3）核查 BOT 项目的运营情况：选取部分 BOT 项目进行了实地查看和原材料盘点，对项目运营情况进行了解；

（4）取得商业运行批复或检查协议约定的正式运营条件，复核结转无形资产的时点是否符合会计准则的规定；

（5）获取本期新增 BOT 项目的政府投资批复、施工结算等文件，核查工程实际支出及项目概算执行情况，检查资本化借款费用确认的准确性，复核无形资产初始入账价值；

（6）识别特许经营权是否发生减值迹象，复核各 BOT 项目的经营情况，未发生重大亏损项目，未发现减值迹象；

（7）对亏损 BOT 项目情况进行了解，并与相关负责人进行访谈，取得公司书面说明，跟进项目后续补偿方案的实施情况。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报表相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司无形资产特许经营权计价和分摊准确，未出现重大减值迹象，会计处理符合企业会计准则相关规定。

## 问询函问题 7

年报显示，报告期公司资产负债率为 66.02%，较去年同期上升 6.91 个百分点，流动比例为 1.13，较去年同期下降 0.2。请补充说明资产负债率、流动比例等财务指标与可比公司的差异及合理性，并请结合财务状况、融资环境等补充说明公司是否存在债务偿付风险、流动性风险。请会计师发表明确意见。

## （一）公司回复

### 1、公司资产负债率、流动比例变动原因

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产负债率 66.02%，较去年同期上升了 6.91 个百分点，有两方面原因，一是总资产规模下降，2020 年末资产总额较 2019 年末减少 2.86 亿元，下降 6.12%，主要系商誉下降（商誉减值）3.12 亿元；二是负债总额上升，2020 年末负债总额较 2019 年末增加 1.34 亿元，上升 4.84%，主要系长期借款（含一年内到期的非流动负债中长期借款金额）增长了 1.21 亿元所致。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司流动比例为 1.13，较去年同期下降 0.2，两方面原因，一是流动资产规模下降，2020 年末流动资产较 2019 年末减少 3.01 亿元，下降 11.06%，主要系应收账款、存货和合同资产较 2019 年末合计下降 3.38 亿元（非流动资产中的在建工程增加 3.26 亿元）；二是流动负债总额上升，2020 年末负债总额较 2019 年末增加 1.06 亿元，上升 5.19%，主要系应付票据增长 0.98 亿元所致。

### 2、公司负债分布情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司负债总额 28.94 亿元，流动负债 21.41 亿元，非流动负债 7.56 亿元。流动负债中的短期借款、应付票据、一年内到期非流动负债合计 11.15 亿元，合计占比 38.51%；非流动负债中的长期借款、应付债券合计 7.23 亿元，合计占比 24.97%。

（1）截至 2020 年 12 月 31 日，短期借款余额 6.22 亿，具体到期分布时间如下：

项 目	截至 2021 年 5 月 31 日前 到期金额（万元）	截至 2021 年 5 月 31 日后 到期金额（万元）
保证借款	21,900.95	28,200.00
抵押+保证借款	2,900.00	5,000.00
质押+保证借款	4,182.44	
<b>合 计</b>	<b>28,983.39</b>	<b>33,200.00</b>

（2）截至 2020 年 12 月 31 日，应付票据余额 2.91 亿，具体到期分布时间如下：

项 目	截至 2021 年 5 月 31 日前 到期金额（万元）	截至 2021 年 5 月 31 日后 到期金额（万元）
商业承兑汇票	2,000.00	
银行承兑汇票	16,975.00	10,159.20
<b>合 计</b>	<b>18,975.00</b>	<b>10,159.20</b>

(3) 截至 2020 年 12 月 31 日，一年内到期的其他非流动负债余额 2.91 亿，具体到期分布时间如下：

项 目	截至 2021 年 5 月 31 日前 到期金额 (万元)	截至 2021 年 5 月 31 日后 到期金额 (万元)
质押借款		1,110.00
保证借款	1,165.00	7,365.00
质押+保证借款	8,974.99	
抵押+保证借款		1,000.00
<b>合 计</b>	<b>10,139.99</b>	<b>9,475.00</b>

(4) 截止 2021 年 5 月 31 日，公司尚未使用的银行授信额度 1.58 亿元，尚未使用的银行授信度详见下表：

序号	授信银行	尚未使用授信额 度 (万元)	授信起始日	授信到期日
1	中国银行自贸区分行	2,000.00	2020-8-28	2021-8-24
2	中国银行济源分行	1,050.00	2021-4-21	2022-4-21
3	建设银行济源分行	1,500.00	2019-6-10	2021-6-10
4	民生银行郑州分行	5,300.00	2021-1-21	2022-1-21
5	中信银行郑州航海路支行	1,350.00	2020-9-25	2021-9-25
6	郑州银行管城支行	1,400.00	2020-10-21	2021-10-21
7	浦发银行郑州东明路支行	1,727.00	2020-7-7	2021-7-7
	北京银行西安分行	1,500.00	2021-1-12	2022-1-12
	<b>合 计</b>	<b>15,827.00</b>		

截至本问询函回复之日，公司无逾期未还借款。

### 3、与同行上市公司对比情况

公司选取三家同行业上市公司的财务指标进行比对，结果显示报告期末公司各财务指标均优于可比上市公司平均值。公司资产负债率 66.02%，较平均值 68.42% 低 2.40 个百分点；公司流动比率 1.13，较平均值高 0.28 个百分点；速动比率、现金比率和现金流量比率均略高于平均值，表明公司资产负债结构相对合理，处于行业内正常水平，在短期偿债、变现能力方面优于同行业可比公司。

与可比上市公司财务指标对比情况：

财务指标 (2020)	公司	巴安水务	博世科	碧水源	平均值
资产负债率	66.02%	65.20%	76.86%	65.61%	68.42%
流动比率	1.13	0.47	0.83	0.99	0.86

速动比率	0.67	0.27	0.72	0.81	0.62
现金比率	0.25	0.1	0.26	0.26	0.22
现金流量比率	0.09	0.08	0.04	0.07	0.07

2018年至2020年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为8,470.50万元、11,196.23万元、19,752.92万元，公司经营活动产生的现金流量逐年改善，现金流情况良好，不存在重大债务偿付风险、流动性风险。

## （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

- 1、获取并检查还款计划，并与贷款合同条款进行核对，结合尚未使用的授信额度与经营现金流量分析，排查潜在的债务偿付风险和流动性风险；
- 2、获取已披露同行业上市公司财务数据进行对比分析，分析其差异性、合理性。
- 3、获取期后新增银行授信协议，对公司披露数据进行复核比对。

基于执行的审计程序，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司2020年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司不存在重大债务偿付风险、流动性风险。

## 问询函问题8

年报显示，公司因投资河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）、安徽中旭环境建设有限责任公司（以下简称“中旭环境”）、陕西安得科技实业有限公司（以下简称“安得科技”）分别形成商誉余额为40,410.86万元、14,001.71万元、4,728.76万元，报告期分别计提商誉减值准备29,016.51万元、6,777.33万元、3,402.94万元，商誉减值准备余额分别为33,648.02万元、6,777.33万元、3,402.94万元。年报披露同日，公司发布《关于拟转让控股子公司股权的提示性公告》《关于中旭环境业绩承诺实现情况及业绩补偿方案的公告》，相关公告显示，中旭环境业绩承诺未完成，李万双、胡先保应向公司支付业绩补偿款36,874.75万元，同时，公司拟出售持有的中旭环境股权，转让股权事项不影响公司对相关业绩补偿义务人追责追偿的权利。

（1）请对照《会计监管风险提示第8号——商誉减值》相关规定补充说明商誉减值测试是否符合相关规定要求，商誉减值准备计提是否充分、及时，是否符合企业会计准则相关规定，请会计师发表明确意见；

### （一）公司回复

1、根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》规定，定期或及时进行商誉减值测试，并重点关注特定减值迹象。

公司逐条分析了上述规定所述与商誉减值相关的特定减值迹象并结合自身发展情况、行业特点，经分析：2019和2020年度，同生环境与商誉相关的资产组均存在减值迹象；安得科技与中旭环境在2019年度不存在减值迹象，2020年度存在减值迹象。具体分析如下：

#### （1）同生环境

1) 根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》规定：“现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期，特别是被收购方未实现承诺的业绩”和“核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复”均属于与商誉减值相关的特定减值迹象。对照上述规定，同生环境2019年度实现的净利润为4,731万元，明显低于形成商誉时预测的金额；经营活动产生的现金流量净额为1,233万元，明显高于2018年度；从实际盈利情况看，同生环境在2016-2018年完成了盈利预测承诺。2019年7月，同生环境的创始股东钟盛、宋颖标离开同生环境，部分高管也随其离开，为弥补钟盛、宋颖标团队离开造成的影响，2019年10月，公司高薪聘请原新华联高管毛自立及其团队，拟借毛总丰富工作经验、业务能力以及多年积累的人脉关系壮大同生环境的发展规模。

综上所述，从2019年度实际情况看，同生环境符合经营利润恶化和核心团队发生不利变化这两条，但是从2019年度经营活动现金流的情况和新团队组建以及截至2019年底在手订单的情况看，同生环境在2019年底并未出现经营持续恶化和核心团队发生难以恢复的不利变化的情况。因此，同生环境在2019年底出现了减值迹象，但并非是不可逆转的会导致未来经营持续恶化的减值迹象。而基于上述减值迹象的判断，并参考评估机构出具的商誉减值测试评估报告，本公司对收购同生环境形成的商誉计提减值金额4,631.51万元。

2) 继2019年度首次出现减值迹象后，2020年度，同生环境实现净利润3,055万元，低于2019年度净利润，具体分析：2019年底进行商誉减值测试时，预测2020年工程类项目收入为2.34亿元，实际实现收入为9,984万元，经对比项目实现情况，主要是阳泉煤业关于承接水处理工程和系统运营项目和汝南县产业集聚区第三污水处理厂合作项目，2020年度受疫情影响，同生环境在综合考虑项目垫资情况、客户支付能力、项目收益情况后，暂停了上述项目，这是导致工程项目收入低于预测金额的主要原因；预测的工业水和污水项目运营收入为9,759万元，实际实现的收入为8,458万元，主要为晋煤华昱项目实现收入1,919万元，较预测收入3,490万元低导致的，晋煤华昱项目自2018年开始试运营，2020年度受疫情和宏观经济下行的双重影响，客户开工率受到影响，使得2020

年度实际处理水量和客户结算的水量基本与 2019 年度持平，仍未达到保底水量，造成项目实际收入低于预期。

经进一步分析内、外部影响因素，在内部方面，2019 年，同生环境原始管理团队离职，以毛自立为首的新团队开始经营；2020 年 6 月由于在经营理念上产生的分歧，毛自立团队离开；目前的经营管理团队为清水源公司由总公司派驻。在外部方面，2020 年度受到疫情的持续影响。

在内外部因素综合影响下，同生环境实现净利润 3,055 万元，远低于 2018 年度的 8,300 万元，实现营业收入 18,443 万元，较 2019 年下降幅度较大；而 2021 年度公司预算收入为 25,445 万元，包括工程项目收入 16,089 万元和 BOT 项目运营收入 9,356 万元（基于 2020 年底的在手项目预计 2021 年工程项目收入为 16,089 万元，主要工程为汝州石庄污水处理厂一期改扩建项目，该项目经发改委批复的总投资额为 13,572 万元，项目前期立项、招投标工作已完成，2020 年由于疫情影响项目暂停，经请示，汝州市住房和城乡建设局于 2020 年 12 月 9 日已同意复工；伊川县第二污水处理厂提标改造工程和汝南县第三污水处理厂项目，可行性研究报告均已完成，正在履行相关批复和完善立项手续，其中汝南三污已中标，中标价 4,838 万元），净利润约为 5,700 万元。2021 年预算收入和净利润低于收购时评估机构预测金额，也低于 2019 年底进行商誉减值测试预测的金额。因此，同生环境 2019 年度利润下滑后，2020 年度利润和 2021 年度预算利润均低于预期，2022 年及以后年度受此影响下，预测的利润水平均未达到 2019 年底进行商誉减值测试预测的金额，最终导致同生环境商誉大幅减值。

## （2）中旭环境

1) 2019 年度，中旭环境完成了业绩承诺，收入和利润较上年度增加，正在施工项目以及在手的订单比较充足，本公司判断当年度不存在减值迹象，结合当时的宏观环境、行业状况及企业自身经营情况，分析如下：

宏观环境：国家在实施扩大内需战略，推动经济发展方式加快转变方面，主要举措如下：①扩大有效投资；②提高生态环境治理成效。

行业状况：最近 5 年安徽省建筑业的企业数量，行业总产值等都逐年增长，其中：建筑企业数量由 2014 年的 2,747 个增加到 2019 年的 4,446 个；建筑业总产值由 2014 年的 5,482.93 亿元增加到 2019 年的 8,503.26 亿元；建筑业本年新签合同额由 2014 年的 5,760.52 亿元增加到 2019 年的 8,911.79 亿元。

以上宏观环境及行业状况表明，我国近年来建筑行业尤其是涉足环保工程领域的建筑企业迎来快速发展，而国家宏观政策提出要提高生态环境治理成效，则为涉足环保工程的建筑企业未来的发展提供了良好的机遇。

公司自身经营情况：中旭环境 2017-2019 年的收入及毛利率如下：

单位：万元

序号	项目	历史数据		
		2017年	2018年	2019年
1	市政工程	32,430.14	16,984.48	15,088.17
2	房建工程	22,123.90	4,239.92	12,481.85
3	环保工程	2,269.64	35,005.49	36,362.35
4	其他业务			736.12
	合计	56,823.68	56,229.89	64,668.48
	毛利率	14.81%	36.15%	32.49%

中旭环境最近三年销售收入增长率分别为：-21.52%、-1.04%和 15.01%，毛利率分别为：14.81%、36.15%和 32.49%。从收入结构看，自 2016 年以来中旭环境市政工程类收入和房建类收入有所下降，环保工程类收入有所增加，最终导致 2017 和 2018 年收入总额下降，2019 年由于房建收入较 2018 年增加，导致 2019 年度收入总额较 2018 年增加。从毛利率的变化看，2018 和 2019 年度毛利率较 2017 年大幅提高的主要原因为，环保工程类收入较 2017 年增长比较快，从而提高了综合毛利率，2019 年度毛利率较 2018 年略有下降的主要原因为房建收入增长明显，而房建收入的毛利率较低，从而拉低了综合毛利率。

通过分析最近三年收入及毛利率的变化，考虑到环保工程类业务在 2018 和 2019 年已取得较大进步，未来大幅增长具有不确定性，市政工程类业务和房建业务虽然毛利率较环保工程类业务低，但属于中旭环境具有传统优势的业务领域。因此，本公司判断未来年度受环保工程类业务收入大幅增长具有不确定性的影响，中旭环境的销售收入总额较 2019 年有所增加，但毛利率却有所下降。

从中旭环境的在手订单来看，未来可确认收入的合同额约为 87,420.00 万元，因此，从订单来看，本公司对中旭环境未来年度收入增加的判断是合理的，中旭环境在 2019 年度未出现减值迹象。

2) 2020 年度，中旭环境收入大幅下滑，净利润为负，本公司从商誉所涉及资产组的经营状况、2019 年底预计业绩与 2020 年实际业绩的对比等方面分析中旭环境业绩下滑的原因，判断出现减值迹象的时点。经分析，中旭环境在 2020 年底首次出现减值迹象，本公司计提商誉减值 6,777 万元。具体如下：

#### ①资产组的经营及财务状况

中旭环境商誉减值测试所涉及资产组业绩情况如下：2020 年度营业收入为 36,163 万元，营业成本为 29,928 万元，利润总额为 -6,048 万元。收入及利润较 2019 年下降幅度较大，主要原因为：中旭环境存续的工程施工项目施工进度缓

慢，新增开工项目较上期大幅减少，造成营收增长不及预期；同时，新冠疫情与洪涝灾害也对工程施工进度造成一定程度上的影响。

② 预测业绩与实际业绩差异

单位:万元

项目	2020年(预测)	2020年
一、营业收入	94,296.00	36,163.00
其中：主营业务收入	94,296.00	36,163.00
其他业务收入		
减：营业成本	73,043.00	29,928.00
其中：主营业务成本	73,043.00	29,928.00
其他业务成本		
二、营业利润	14,771.00	-5,973.00
三、利润总额	14,771.00	-6,048.00

中旭环境 2020 年的营业收入约为 36,163 万元，远低于预测数据，从项目实施情况看，主要为：济源市生活垃圾无害化处理场一期封场及生活垃圾焚烧发电配套转存场工程项目开工时间晚于原定计划，造成报告期内实际施工时间缩短；蚌埠市淮上区绿色建筑产业园基础设施 PPP 项目，该项目已签署 PPP 合同，淮上区人民政府对项目实施方案已审核通过，因建设方未能解决好征地的问题，项目暂不具备继续施工的条件。

淮上区二号沟（昌平街-吴小街泵站）黑臭水体治理工程项目 2020 年 6 月份项目完成招投标工作，中旭环境中标后，施工过程中建设方未能解决好征地的问题，最终影响到项目进度；济源市国家储备林基地建设 PPP 项目 2020 年 8 月预中标，兰州奥体中心项目运动员公寓与体育产业用房工程项目 2020 年 9 月中标，这两个项目均未按原计划正式开工。

中旭环境各项目的施工进度缓慢，新增开工项目较上期大幅减少，导致 2020 年度实现的业绩低于年初预测金额，通过进一步分析毛利率和利润率发现，2020 年度的毛利率较年初预测的毛利率下降 5 个百分点，主要是由于河道治理等环保项目占总收入的比重下降导致的，利润率虽然为负，但考虑到收入下降幅度较大，对比 2015 年收入 5.6 亿，利润为负数的经营情况，2020 年度利润为负是正常的。

综上所述，虽然 2020 年度中旭环境营业收入和利润总额与年初预测金额比较有较大差异，但考虑到业绩不及预期主要是施工进度放缓、在手订单开工滞后等因素造成的，不会对中旭环境的经营持续产生影响，因此，公司判断中旭环境本次出现的减值迹象并不会导致中旭环境经营利润持续恶化。

### (3) 安得科技

1) 2019年度，安得科技净利润为3,170万元，远高于形成商誉时承诺的业绩（清水源购买安得科技51%股权时形成的归属于清水源的商誉为4,728.76万元，其对应的2019年度业绩承诺为2,630万元），本公司判断当年度不存在减值迹象，结合当时的宏观环境、行业状况及企业自身经营情况，分析如下：

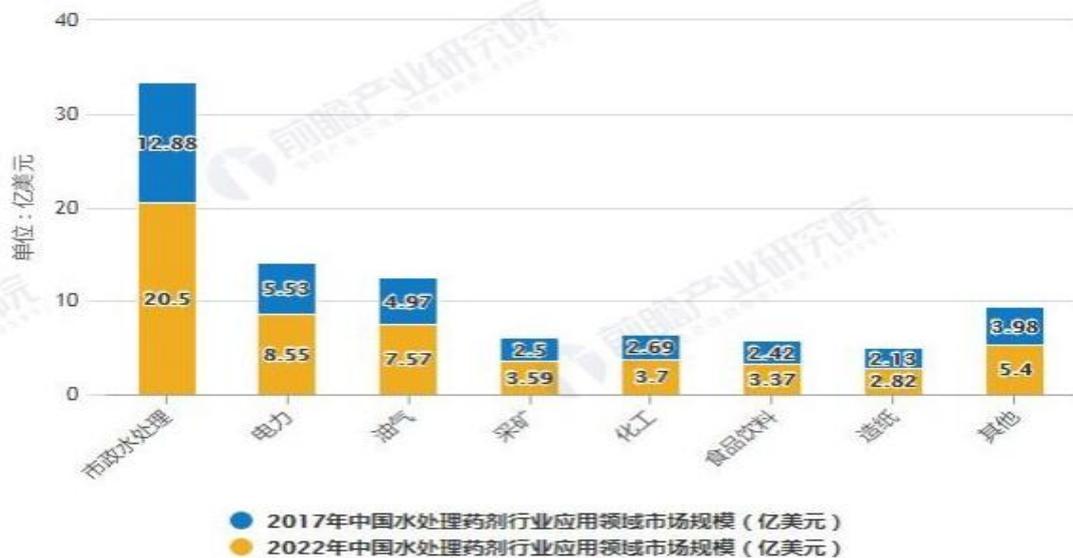
**宏观环境：**2019年度，世界经济增长低迷，国际经贸摩擦加剧，我国经济总体保持平稳运行态势，经济运行中出现诸多积极变化：一是经济结构优化升级持续推进；二是工业结构优化调整取得实效；三是减税降费政策红利显著；但也面临着经济下行压力加大、工业运行稳中趋缓、物价水平上涨较快、投资需求不振、消费需求不稳、区域增长不平衡加剧等难题。

**行业状况：**水处理药剂主要应用于市政水处理、电力、油气、冶金、化工、食品饮料、造纸、海水淡化等领域。由于电力、油气、冶金、化工都是国民经济中的重要支柱产业，其对应的水处理剂市场稳定性较高。工业需求较高且环保要求趋严推动着我国水处理剂行业发展。

目前我国水处理药剂市场处于快速增长的阶段，根据 Marketsand Markets 的数据，2017年我国的水处理药剂市场总规模为37.10亿美元，到2022年将达到55.49亿美元，复合增长率为8.38%。

2017年，我国市政处理、电力、油气、采矿、化工、食品和饮料、造纸、其他领域水处理药剂市场规模为12.88亿美元、5.53亿美元、4.97亿美元、2.50亿美元、2.69亿美元、2.42亿美元、2.13亿美元、3.98亿美元，2017年到2022年上述行业水处理药剂市场规模复合年增长率分别为9.7%、9.1%、8.8%、7.5%、6.6%、5.7%、6.3%，预计2022年分别达到20.50亿美元、8.55亿美元、7.57亿美元、3.59亿美元、3.70亿美元、3.37亿美元、2.82亿美元和5.40亿美元。

2017-2022年中国水处理药剂行业应用领域市场规模统计情况及预测



以上宏观环境及行业状况表明，我国经济虽面临经济下行的压力，但总体保持平稳运行，并呈现长期向好态势。国内水处理药剂行业则处于快速增长的阶段。

公司自身经营情况：安得科技最近三年销售收入增长率分别为：64.40%、12.24%和 25.20%，毛利率分别为：41.53%、43.43%和 39.12%。从收入结构分析，国内水质稳定剂市场需求旺盛，销售收入在 2017 年增长较快，2018 年收入下降，2019 年收入有所增长；国外水质稳定剂业务，自 2017 年取得市场突破后，销售收入增长明显，这期间贸易产品销售也有增长，特别是 2019 年增长较快，上述业务的变化是导致近年来收入增长较快的主要原因。从毛利率的变化看，2018 年度毛利率提高的主要原因为，国外高毛利业务收入增长明显，从而提高了综合毛利率，2019 年度毛利率降低的主要原因为贸易产品收入增长明显，而贸易业务的毛利率较低，从而拉低了综合毛利率。

本次预测 2020 年营业收入 13,670.11 万元（预测收入较 2019 年减少 16.19%，主要原因是：①受国际疫情影响，国外业务受到短期影响，目前具有不确定性；②安得科技在未来的发展规划中以带动主业复配水处理剂的市场销售前提下选择性的做贸易业务，导致贸易收入下降。），结合 2019 年底在手订单预计，其国内业务，未来可确认收入的合同额约为 2,390.00 万元；国外业务，未来可确认收入的合同金额约为 3,961.00 万元，因此，从订单来看，安得科技 2020 年度预计收入基本可以实现。公司对安得科技未来年度预计收入的判断是合理的，安得科技在 2019 年度未出现减值迹象。

2) 2020 年度，安得科技收入和利润大幅下滑，公司通过分析安得科技业绩下滑的原因，判断出现减值迹象的时点。经分析，安得科技在 2020 年底首次出现减值迹象，公司计提商誉减值 3,402 万元。具体如下：

①因国外疫情持续严重，国外大量已跟踪订单业务人员无法出差到达现场进行下一步深入合作，电话联系效果有限，导致 2020 年无法正常签约，主要有以下订单：中国华电集团发电运营有限公司巴基斯坦塔尔项目水处理药剂和化学试剂项目；越南南定 2×60 万千瓦燃煤电站水处理设备及药剂；缅甸达吉达 1x110MW 燃气-蒸汽联合循环电厂水处理药剂和化学试剂项目；吉尔吉斯斯坦首都比什凯克火力发电厂水处理药剂和化学试剂项目；伊拉克火力发电厂水处理药剂和化学试剂项目；印尼明古鲁 2\*100MW 火力发电厂水处理药剂和化学试剂项目；沙特朱拜勒石化城代理商业务。

②因国外疫情持续严重，运输费用翻倍增长，出口产品到达目的港后长时间滞留港口，清关周期变长，产生更多的滞港费、滞箱费，期间费用大增。

③受世界范围内宏观经济下行压力影响，安得科技水处理剂销售价格明显下降，导致水处理剂的收入规模和毛利率均有所下降

综上所述，国外疫情持续严重，并因此而导致的世界范围内经济下行压力增大，是 2020 年度安得科技业绩大幅下滑的主要原因。而对于新冠疫情，公司在 2020 年上半年的判断为：

年初爆发的新冠疫情，对国内的部分行业和市场造成了较大影响。但在中国政府强有力的指挥下，疫情基本得到了有效控制，随着各地复工复产，以及各地各级政府拉动经济的举措出台，对国内经济复苏起到了很大的推动作用，公司预计安得科技在国内的业务能够得到尽快恢复，所以国内整体市场的预测收入将会得到保障。

当期国际的疫情情况也在发展中，世卫组织已经在指导各个国家参考中国的经验来防控新冠疫情的发展，国内控制住疫情基本在 3 个月的时间，所以本公司对国际新冠疫情发展形势的判断基本是在 2020 年 7 月份左右得到基本控制，国际各行各业也将陆续复工复产，以及采取一定的金融政策来刺激经济的恢复及发展，这对安得科技在手项目和即将获取的国际业务也会产生积极的影响，由此预估公司在 2020 年的收入预测将不会受到太大的影响。

因此，通过以上对安得科技 2020 年业绩下滑原因的分析并结合公司在当时对新冠疫情的判断，本公司认为安得科技在 2020 年度首次出现商誉减值迹象。

综上所述，公司及时进行商誉减值测试，并重点关注特定减值迹象，符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》规定。

2、根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》规定，合理将商誉分摊至资产组进行减值测试。

按照《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，对因合并形成的商誉，由于其难以独立产生现金流量，公司应自购买日起按照一贯、合理的方法将其账面价值分摊至相关的资产组，并据此进行减值测试。

公司三次企业合并形成的商誉，由于收购方资产组不存在与被收购方产生协同效应的情况，因此，不存在其他资产组分摊商誉的情形。商誉减值测试按照以下三个资产组进行测试：1) 合并同生环境时的可辨认经营性资产及合并同生环境的商誉组成的资产组；2) 合并中旭环境时的可辨认经营性资产及合并中旭环境的商誉组成的资产组；3) 合并陕西安得时的可辨认经营性资产及合并陕西安得的商誉组成的资产组。以上资产组自购买日确定后，各个会计期间保持一致，没有随意变更，符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》规定。

### 3、公司商誉减值测试过程和会计处理。

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，在对商誉进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或资产组组合存在减值迹象的，应先对不包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试，确认相应的减值损失；再对包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试。若包含商誉的资产组或资产组组合存在减值，应先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值；再按比例抵减其他各项资产的账面价值。其中，资产组或资产组组合的可收回金额的估计，应根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

#### (1) 同生环境商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	河南同生环境工程有限公司
商誉账面余额①	40,410.86
期初商誉减值准备余额②	4,631.51
商誉的账面价值③=①-②	35,779.35
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	35,779.35
资产组的账面价值⑥	75,882.32
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	111,661.67
可回收金额⑧	82,645.16
整体商誉减值损失（大于 0 小于⑤）⑨=⑦-⑧	29,016.51
收购比例⑩	100.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	29,016.51

为了编制 2020 年度财务报表，公司聘请了北京中天华资产评估有限责任公司对同生环境的商誉进行了减值测试评估，并于 2021 年 4 月 23 日出具了《清水源拟对合并河南同生环境工程有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的资产组可收回金额资产评估报告》（中天华资评报字【2021】第 10227 号），评估结论为“合并河南同生环境工程有限公司形成的商誉所涉及资产组含商誉账面价值为 111,661.67 万元，可收回金额为 82,645.16 万元，评估减值 29,016.51 万元。

(2) 安徽中旭商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	安徽中旭环境建设有限责任公司
商誉账面余额①	14,001.71
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	14,001.71
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	11,455.94
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	25,457.65
资产组的账面价值⑥	92,829.40
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	118,287.05
可回收金额⑧	105,964.63
整体商誉减值损失（大于 0 小于⑤）⑨=⑦-⑧	12,322.42
收购比例⑩	55.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	6,777.33

为了编制 2020 年度财务报表，公司聘请了北京中天华资产评估有限责任公司对中旭环境的商誉进行了减值测试评估，并于 2021 年 4 月 23 日出具了《清水源拟对合并安徽中旭环境建设有限责任公司形成的商誉进行减值测试涉及的资产组可收回金额资产评估报告》（中天华资评报字【2021】第 10226 号）；评估结论为“合并安徽中旭环境建设有限责任公司形成的商誉所涉及资产组含商誉账面价值为 118,287.05 万元，可收回金额为 105,964.63 万元，评估减值 12,322.42 万元。”

(3) 合并陕西安得科技实业有限公司形成的商誉

单位：万元

项目	陕西安得科技实业有限公司
商誉账面余额①	4,728.76
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	4,728.76
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	4,543.32

包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	9,272.08
资产组的账面价值⑥	5,451.06
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	14,723.14
可收回金额⑧	8,050.71
整体商誉减值损失（大于0小于⑤）⑨=⑦-⑧	6,672.43
收购比例⑩	51.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	3,402.94

为了编制 2020 年度财务报表，公司聘请了北京中天华资产评估有限责任公司对安得科技的商誉进行了减值测试评估，并于 2021 年 4 月 23 日出具了《清水源拟对合并陕西安得科技实业有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的资产组可收回金额资产评估报告》（中天华资评报字【2021】第 10225 号）；评估结论为“合并陕西安得科技实业有限公司形成的商誉所涉及资产组含商誉账面价值为 14,723.14 万元，可收回金额为 8,050.71 万元，评估减值 6,672.43 万元。”

综上所述，公司商誉减值测试过程和会计处理，符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》规定。

#### 4、商誉减值的信息披露。

公司及时披露了《河南清水源科技股份有限公司关于 2020 年度计提资产减值准备和信用减值准备的公告》和《第十四节 商誉减值测试报告》等文件，符合《企业会计准则》和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告〔2014〕54 号）的相关规定。

综上所述，通过对照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》相关规定，商誉减值测试符合相关规定要求，商誉减值准备计提充分、及时，符合企业会计准则相关规定。

### （二）会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，针对上述问题执行的主要程序如下：

1、了解了与商誉减值测试相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试了相关内部控制的运行有效性。

2、在识别和评估重大错报风险时，充分关注并评估商誉账面金额及其减值风险的重要程度及不确定性程度，将重大的商誉减值事项识别为重大错报风险领域。

3、分析管理层对商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法，检查相关假设和方法的合理性。

4、评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性，复核了外部估值专家对资产组的估值方法及出具的评估报告。

5、复核了管理层编制的商誉所属资产组可收回金额的计算表及管理层对折现的现金流量预测中采用的关键假设的敏感性分析。

6、对现金流量预测所使用的数据与历史数据、实际经营情况、预算等进行了比较。

7、利用注册会计师的评估专家的工作，复核了管理层商誉减值测试的过程及计提的减值金额的准确性，并评价了注册会计师的评估专家的胜任能力、专业素质和独立性。

8、评价了在财务报表中有关商誉的减值以及所采用的关键假设的披露是否符合企业会计准则的要求。

9、在实施进一步审计程序，尤其是进行细节测试时，充分关注并复核公司在商誉减值测试过程中所作的各项职业判断的合理性与恰当性，识别可能存在的管理层偏向的迹象，充分考虑期后事项对商誉减值测试及其结论的影响。

基于执行的审计程序和获取的审计证据，我们认为，公司对于上述回复中与财务报告相关的信息和说明，与我们在执行清水源公司 2020 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。清水源公司商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》相关规定要求，商誉减值准备计提公允，符合企业会计准则相关规定。

本回复仅向深圳证券交易所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年六月十日