

证券代码：300437

证券简称：清水源

公告编号：2020-038

债券代码：123028

债券简称：清水转债

河南清水源科技股份有限公司
关于对深圳证券交易所年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

河南清水源科技股份有限公司（以下简称“清水源”、“公司”）于2020年5月12日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《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[2020]197），公司董事会根据要求，积极组织各部门及中介机构针对有关问题进行核查、分析与讨论，现对年报问询函中所涉问题回复如下：

一、问询函问题 1：年报显示，报告期末你公司应收账款账面余额为 96,535.08 万元，坏账准备金额为 15,489.60 万元。其中应收工程客户余额为 64,714.67 万元，坏账准备金额为 10,910.32 万元。单项计提坏账准备的应收账款客户中，怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司（以下简称“龙亢建设”）、安徽省铜陵市承接产业转移园区建设投资有限责任公司、中铁二十四局对应应收款账面余额分别为 7,132.06 万元、2,792.83 万元、1,103.96 万元，坏账准备计提比例为 10%、30%、80%，计提理由为信用风险显著变化。公开信息显示，龙亢建设的控股股东为怀远县城市投资发展有限责任公司（以下简称“怀远城投”），怀远城投为失信被执行人。

（1）请说明你公司前五名应收工程客户名称及应收款金额、账龄、坏账准备，客户偿付能力，坏账准备计提是否充分；

（2）请说明对上述单项计提坏账准备应收款客户的坏账准备计提比例的确认依据，信用风险发生变化的具体情况，客户偿付能力，坏账准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、请说明你公司前五名应收工程客户名称及应收款金额、账龄、坏账准备，客户偿付能力，坏账准备计提是否充分；

（1）本公司应收工程客户前五名情况如下：

单位名称	期末余额	坏账准备	账龄		截止 2020 年 4 月 30 日 回款情况
			1 年以内	1-2 年	
怀远县龙亢新型城	71,320,553.52	7,132,055.35	65,920,295.74	5,400,257.78	26,638,612.88

镇化建设有限公司					
蚌埠金黄山凹版印刷有限公司	46,909,462.10	2,350,164.05	46,909,462.10		5,408,394.23
萧县城市管理行政执法局	42,615,600.00	2,196,394.07	40,862,671.10	1,752,928.90	24,065,700.00
伊川县住房和城乡建设局	36,669,525.00	3,120,576.58		36,669,525.00	
济源市城投建设发展有限公司	28,000,000.00	1,402,800.00	28,000,000.00		20,000,000.00
合计	225,515,140.62	16,201,990.05	181,692,428.94	43,822,711.68	76,112,707.11

1) 怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司:

该公司对应的项目为两个，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，截止2019年12月31日，应收账款余额为2,738.55万元，在合同约定的付款期内。

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，截止2019年12月31日，应收账款余额为4,393.51万元，在合同约定的付款期内。

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股东是怀远县城市投资发展有限责任公司，而怀远县城市投资发展有限责任公司的股东是怀远县国有资产监督管理办公室，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，款项支付独立于客户股东怀远县城市投资发展有限责任公司，故怀远城投被法院执行并不会对该项目资金的回款造成影响，具备应收账款回收的可靠性，违约偿付可能性低。截止2020年4月30日，怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司期后已回款2,663.86万元。

2) 蚌埠金黄山凹版印刷有限公司:

该客户对应项目为贵联控股华东科技园印刷基地第二期项目，该项目于2018年7月10日中标，中标价款8,000.00万元，截止2019年12月31日，该项目完工比例为97.23%，2019年度，结算金额为6,165.00万元，回款金额1,474.05万元，应收账款余额4,690.95万元。合同约定付款信用期：每月支付所完成工程量的80%进度款；截止2019年12月31日，应收账款余额4,690.95万元；因审核结算流程原因，截止2019年末相关款项正在审核结算当中。截止2020年4月30日，客户期后已回款540.84万元。

3) 萧县城市管理行政执法局:

该客户对应项目是萧县龙河综合治理项目工程总承包(EPC)，该项目于2017年11月6日中标，于2017年12月16日开工建设，于2019年4月30日完成竣工验收，2019年度，回款金额10,050.00万元，应收账款余额4,261.56万元。合

同约定付款信用期：具备验收条件后，支付至工程量价款的 50%；竣工验收并经审计后，支付至全部土建部分工程结算审计价款的 97%；2019 年末应收账款余额 4,261.56 万。截止 2020 年 4 月 30 日，客户期后已回款 2,406.57 万元。

4) 伊川县住房和城乡建设局：

伊川县住房和城乡建设局对应的是伊川白元污水厂及外管网项目（以下简称“白元水厂及配套项目”）和伊川县四个截污点及配套管网项目（以下简称“截污点项目”）；上述项目于 2018 年 6 月由清水源公司之子公司河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）负责开工建设，截止 2019 年末白元水厂及配套项目的水厂已建设完成，配套管网刚开始建设；截污点项目已建设完成；同生环境在伊川项目较多，和政府建立了良好的合作关系，截止目前相关工程款项已与伊川政府财政部门对接，按政府财政预算后续安排支付。根据协议，工程款项于项目全部竣工验收后支付，截止 2019 年 12 月 31 日，应收账款余额 3,666.95 万元；

5) 济源市城投建设发展有限公司：

该公司对应的项目为两个，其中济源市 2018 年河道治理项目于 2018 年 12 月 27 日中标。截止 2019 年 12 月 31 日，该项目完工比例为 83.42%，2019 年度，结算金额 4,000.00 万元，回款金额 2,000.00 万元，应收账款余额 2,000.00 万元。

河南济源植物园工程，于 2019 年 7 月 3 日中标。截止 2019 年 12 月 31 日，该项目完工比例为 84.27%，2019 年度，结算金额 1,000.00 万元，回款金额 200.00 万元，应收账款余额 800.00 万元。

济源市城投建设发展有限公司是政府全资所属公司，河道治理、植物园工程资金系财政资金，由财政部门按其预算进度支付，违约偿付可能性低。截止 2020 年 4 月 30 日，济源市 2018 年河道治理项目客户期后已回款 1,600.00 万元，河南济源植物园工程项目客户期后已回款 400.00 万元。

（3）坏账准备的计提

本公司 2019 年实施新金融工具准则，应收账款坏账准备计提比例以历史迁徙率计算的预期损失率为基础，并结合当前经济状况和前瞻性信息对历史数据进行调整后得出。在考虑前瞻性信息时，本公司考虑的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等，其中对出现异常情况的进行单独考量。

本公司应收工程客户前五名余额账龄主要集中在 1 年以内。前五名余额总计 2.26 亿元，其中 1 年以内金额 1.82 亿元，占余额比重 81.57%；1-2 年金额 0.44 亿元，占余额比重 19.43%。在上述应收工程客户前五名中，除怀远龙亢公司单项计提外，其余 4 家公司坏账准备预期信用损失率按历史迁徙率计算；该预期损失率系 2019 年末公司根据工程客户风险评估综合结果，以历史迁徙率计算的预期损失率为基础，并结合当前经济状况和前瞻性信息对历史数据进行调整后得出。符合本公司应收工程客户款项预期损失的实际情况，坏账准备计提金额是充分的。

2、请说明对上述单项计提坏账准备应收款客户的坏账准备计提比例的确认依据，信用风险发生变化的具体情况，客户偿付能力，坏账准备计提是否充分。

2019 年末，本公司应收怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司、安徽省铜陵市承接产业转移园区建设投资有限责任公司、中铁二十四局款项单项计提坏账情况如下：

名称	余额	坏账准备	坏账比例%
怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司	71,320,553.52	7,132,055.35	10.00
安徽省铜陵市承接产业转移园区建设投资有限责任公司	27,928,280.43	8,378,484.13	30.00
中铁二十四局	11,039,636.19	8,831,708.95	80.00

本公司单项计提坏账准备应收客户的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。

2019 年末，本公司应收怀远县龙亢新型城镇化建设有限公司工程账款余额 7,132.06 万元，账龄 2 年以内，单项坏账计提比例 10%。该客户对应两个项目，分别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)标段项目和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的工程款。上述两个项目均已完工验收且出具竣工决算报告，2019 年度合计回款 7,761.92 万元，期后回款 2,663.86 万元，客户回款情况良好，履约能力较强，违约偿付可能性很低。单独计提坏账准备主要是考虑到该公司控股股东怀远县城市投资发展有限责任公司被列为失信被执行人，处于谨慎性考虑公司予以重点关注单项计提。2019 年末，公司结合客户过往的回款情况，同时考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，公司预计未来可收回该客户所欠款项的 90%；故期末按 10%的预期损失率计提坏账准备。

2019 年末，本公司应收安徽省铜陵市承接产业转移园区建设投资有限责任公司工程账款余额 2,792.83 万元，账龄 4 年以内，单项坏账计提比例 30%。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。2019 年末，公司结合客户过往的回款情况，同时考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，公司预计未来可收回该客户所欠款的 70%；故期末按 30%的预期损失率计提坏账准备。目前款项在陆续回收中，截止 2020 年 4 月 30 日，期后回款 195 万元。

2019 年末，本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 80%。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。该项目为本公司之子公司安徽中旭环境建设有限责任公司于 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；2019 年末，公司结合项目目前情况，同时考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，公司预计未来可收回该客户所欠款项的 20%。故期末按 80%的预期损失率计提坏账准备。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了应收工程款坏账准备计提的充分性和合理性，执行的主要程序包括：

（1）了解、评价清水源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。

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司应收工程款项的坏账准备计提是公允。

二、问询函问题 2：年报显示，报告期末你公司长期应收款项下分期收款提供劳务账面余额为 25,097.46 万元。请你公司补充披露对应业务具体情况，长期应收款金额确认依据及合理性，坏账准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、长期应收款对应业务情况

本公司长期应收款客户为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。

2、长期应收款的确认依据及合理性

按《PPP 项目合同》规定，该项目由政府付费，费用由两部分组成，分别是项目可用性服务费和项目绩效服务费。

项目可用性服务费计算方式：在项目完工验收后，根据中标社会资本投标时所报施工图设计费、工程费下浮率、利润率、年折现率以及相应的折现期按照下述公式计算得出： $\text{运营期当年可用性付费数额} = [\text{项目总投资} * (1 + \text{利润率}) * (1 + \text{折现率})^n] / \text{财政运营补贴周期}(\text{年})$ ，可用性服务费自运营期开始之日起，每年支付一次，分 12 期支付，付款期限为在每个运营年度结束后一个月内支付上一年度可用性服务费。项目总投资=工程费竣工结算审定价+工程建设其他费用审定价。合同约定利润率 7.5%，折现率 5%。本项目的实质属于 PPP 项目中的 BT 模式。

项目服务费计算方式：项目合作期内绩效服务费总额为 3,960.00 万元，分 12 期支付，付款期限为每次应付之日起一个月内支付。每期支付 330.00 万元。支付时间：自运营开始之日起，每年支付一次。本公司依据实际运营期限，确认运营服务收入 165.00 万元。

该项目由本公司带资自建，依据《PPP 项目合同》约定，项目完工验收后，项目总投资（工程费竣工结算审定价+工程建设其他费用审定价）按合同约定利润率，分 12 年收款，每年支付一次，回收金额确定；本公司根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，“第三条金融资产，是指企业持有的现金、其他方的权益工具以及符合下列条件之一的资产：（一）从其他方收取现金或其他金融资产的权利。”、“第九条企业成为金融工具合同的一方时，应当确认一项金融资产或金融负债。”以及《企业会计准则解释 2 号》，“五（二）（1）合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的，应当在确认收入的同时确认金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。”将上述合同权力确认为长期应收款，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》要求确认和计量。该项目于 2019 年 7 月完工验收合格，并投入运营。本公司实际投入 25,129.03 万元，因政府方面尚未组织竣工决算审计工作。本公司以实际建设投资成本作为暂估项目总投资。按合同约定 7.5% 利润率，5% 折现率，计算出实际利率 6.12%。按摊余成本确认长期应收款 37,623.30 万元，未确认融资收益 12,494.27 万元。2019 年末，长期应收款余额 37,623.3 万元，未确认融资收益 11,716.89 万元，1 年内到期的长期应收款 808.95 万元，长期应收款账面价值 25,506.49 万元。

综上所述，本公司将其在长期应收款核算符合企业会计准则的规定。

3、长期应收款坏账计提依据

本公司长期应收款客户是蚌埠市住房和城乡建设委员会，其为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；由财政部门按其预算进度支付；2019 年末，本公司结合客户项目情况，考虑当前的经济状况以及未来款项回收可能性影响，公司预计客户发生违约风险小；同时考虑长期应收款项的时

间价值。经综合评估，该公司的信用风险特征没有发生明显变化，本公司将该客户所欠款项预期损失定为 0.5%。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了长期应收款确认及坏账计提的依据和合理性，执行的主要程序包括：

（1）了解清水源公司与长期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。

（3）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

（4）实地查看 PPP 项目建设和运营情况，并取得长期应收款函证。

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司对长期应收款的确认符合企业会计准则的相关规定，长期应收款坏账准备计提公允。

三、问询函问题 3：年报显示，报告期内你公司工程施工设计业务收入合计 79,166.77 万元，其中，EPC、BT、BOT 建设收入分别为 45,948.11 万元、559.42 万元、1,550.40 万。

（1）请你公司补充披露 EPC 业务开展过程，前五大 EPC 项目交易对方及关联关系、合同金额、期限、执行情况；

（2）请说明 EPC、BT、BOT 建设收入确认、成本结转是否合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，与同行业公司是否存在重大差异。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、EPC 业务开展过程

EPC 业务是按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的总承包。

本公司 EPC 业务开展过程分为四个阶段：

（1）第一阶段

确定意向客户：主要为商务部门寻找、接洽意向客户，对接客户项目信息（项目投资预算，工程范围，项目手续）；邀约客户实地考察；初步沟通洽谈技术要求并根据要求提交方案；获取项目招标信息并按要求报名制作标书；投标工作；签订合同（包括合同起草、合同谈判、合同评审、合同签订）。

（2）第二阶段

项目启动阶段：主要为组建项目部、任命项目团队、召开项目启动会议、编制项目管理计划与实施计划。

(3) 第三阶段

项目实施阶段：主要为勘察设计、施工、采购等。施工过程包括：开工准备、编制施工组织设计、编制施工方案、施工过程管理。

(4) 第四阶段

项目收尾阶段：主要为现场清理、项目竣工结算、施工资料移交、项目总结、项目部解散、工程回访。

2、前五大 EPC 项目交易对方及关联关系、合同金额、期限、执行情况

前五大 EPC 项目情况如下：

单位：万元

序号	业主方	项目名称	合同金额	合同期限	执行情况	业主方实控人	关联关系
1	济源市城投建设发展有限公司	济源市 2018 年河道治理项目	35,000.00	365 天	开工时间：2019 年 1 月 5 日，截止 2019 年底项目完工比例 83.42%，执行情况良好。	济源市国有资产监督管理局	无
2	宝丰县水利局	宝丰县淇河源综合治理项目	25,204.50	240 天	开工时间：2017 年 12 月，截止 2019 年 12 月 31 日完工比例 89.68%，未按合同约定定期完工主要是合同模式变化和增加工程量。	宝丰县人民政府	无
3	蚌埠市禹会区住房城乡建设交通局	禹会区 2018 年农村生活污水处理项目	2,907.43	180 天	开工时间：2019 年 3 月 5 日，截止 2019 年底项目完工比例 77.02%，执行情况良好。	蚌埠市人民政府	无
4	七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司	七台河市隆鹏烟气治理项目	2,926.00	333 天	开工时间：2019 年 9 月，截止 2019 年 12 月 31 日完工比 69.24%，执行情况良好。	刘卫东、刘培	无
5	漯河市召陵区环境保护局	漯河市召陵区黑河综合整治-生态修复工程	921.78	137 天	开工时间：2019 年 1 月 15 日，截止 2019 年 12 月 31 日完工比例 100.00%，执行情况良好。	漯河市人民政府	无

2、请说明 EPC、BT、BOT 建设收入确认、成本结转是否合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，与同行业公司是否存在重大差异。

(1) EPC、BT 项目收入确认、成本结转的会计处理

EPC 项目是按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。

BT 项目是按合同约定由承包方垫资进行建设，建设验收完毕再移交给项目业主。

收入确认:

EPC、BT 项目均属于工程建造业务, 本公司收入确认依据《企业会计准则第 15 号——建造合同》: 在资产负债表日, 建造合同的结果能够可靠地估计的, 本公司根据完工百分比法确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计, 则区别情况处理: 如合同成本能够收回的, 则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认, 合同成本在其发生的当期作为费用; 如合同成本不可能收回的, 则在发生时作为费用, 不确认收入。

本公司在实务中按照完工百分比法确认收入, 合同完工进度按累计实际发生的合同成本(按单个工程项目实际发生的材料、人工、机械费用和间接费用归集)占合同预计总成本(总成本包括材料、人工、机械费用和间接费用)的比例确定。

对于工期较短, 报告期内完工的项目, 本公司于完工时一次结转收入和成本; 完工以是否进行竣工验收为依据进行判断。对于工期长并跨报告期的项目, 公司按照累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度后, 根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本。资产负债表日, 合同预计总成本超过合同总收入的, 将预计损失确认为当期费用。执行中的合同, 按其差额计提存货跌价准备; 待执行的亏损合同, 按其差额确认预计负债。

成本结转:

本公司对上述工程项目的成本结转按下述原则执行:

①在资产负债表日, 建造合同的结果能够可靠地估计的, 按完工百分比法结转确认合同成本;

②如果建造合同的结果不能可靠地估计, 按照实际发生的成本费用结转确认为当期合同成本;

③资产负债表日, 合同预计总成本超过合同总收入的, 将预计损失结转确认为合同成本。

(2) BOT 项目收入确认、成本结转的会计处理:

BOT 项目是指按合同约定由社会资本方垫资进行建设、运营, 在转让政府部门的合作项目。

建造期间收入确认、成本结转:

本公司具有建造施工资质, 并实质提供建造服务; 按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》和《企业会计准则解释第 2 号》“五(二)与 BOT 业务相关收入的确认”的规定, 建造期间收入确认与上述 EPC、BT 项目收入确认、成本结转会计处理一致。

运营期间收入确认、成本结转:

BOT 项目建成后，本公司在 BOT 项目经营期间内按照实际水量与合同约定水量孰高确认处理水量然后与合同约定的单位水价确认经营服务收入。委托运营收入的确认为在经营期间内按照实际水量与合同约定水量孰高确认处理水量然后与合同约定的单位水价确认经营服务收入。

运营期成本按照实际发生的材料、人工、折旧等费用结转。

3、与同行业对比

与同行业上市公司收入确认方法对比如下：

公司名称	建造合同收入确认方法
本公司	<p>于资产负债表日，建造合同的结果能够可靠地估计的，本公司根据完工百分比法确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为费用；如合同成本不可能收回的，则在发生时作为费用，不确认收入。</p> <p>合同预计总成本超过合同总收入的，本公司将预计损失确认为当期费用。</p> <p>合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。</p> <p>建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：A、合同总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入企业；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。</p>
首创股份	<p>于资产负债表日，建造合同的结果能够可靠地估计的，首创股份公司根据完工百分比法确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为费用；如合同成本不可能收回的，则在发生时作为费用，不确认收入。</p> <p>合同预计总成本超过合同总收入的，首创股份公司将预计损失确认为当期费用。</p> <p>合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。</p> <p>建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：A、合同总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入企业；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。</p>
万邦达	<p>当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。</p> <p>固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：合同总收入能够可靠地计量；与合同相关的经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。</p> <p>成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：与合同相关的</p>

	<p>经济利益很可能流入企业；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。</p> <p>在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。</p> <p>建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：</p> <p>合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。</p>
--	---

本公司与首创股份、万邦达等同行上市公司会计处理方式不存在重大差异。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了重点工程项目情况及 EPC、BT、BOT 建造收入确认和成本结转的合规性，执行的主要程序包括：

（1）了解、评价和测试了清水源公司核算合同成本、合同收入及完工进度计算相关的内部控制流程；

（2）评价了管理层于确定预计合同总成本时所采用的判断和估计以及完工百分比方法确认的合同收入，并根据已发生成本和预计合同总成本重新计算了完工百分比；

（3）获取主要项目招投标资料、相关政府部门评审概算批复文件，复核了关键性条款；

（4）获取了重大建造合同，并验证合同收入，复核了关键合同条款。抽样检查了相关文件验证已发生的合同成本；

（5）执行了截止性测试程序，检查相关合同成本是否被记录在恰当的会计期间；

（6）对主要项目进度进行了函证程序；

（7）获取主要项目的预算分析表、工程结算单、业主方工程确认单、竣工验收报告、工程决算报告等，核实工程收入的真实性；

（8）通过实质性分析程序，了解收入变动及毛利率变动的合理性；

（9）对主要项目进行实地盘点、对业主方和监理方进行访谈；

（10）查询对比同类上市公司建造合同的会计处理方法；

（11）对主要客户背景调查，识别和排除关联方关系。

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司对 EPC、BT、BOT 建设收入确认、成本结转符合《企业会计准则》相关规定，与同行业上市公司不存在重大差异。

四、问询函问题 4：年报显示，报告期内你公司同生环境宝丰湛河源综合治理项目由 PPP 变更为 EPC，并由在建工程重分类至存货。请你公司说明上述项目由 PPP 变更为 EPC 的原因及合理性，具体财务影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

宝丰县湛河综合治理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 年同生环境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 21136.56 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，财政部发布了《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 号文）。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，本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。

财务影响主要体现在财务核算和列报的变化，原 PPP 模式按《企业会计准则第 2 号》的规定，对应资产在在建工程核算，模式变更 EPC 后，按《企业会计准则第 15 号-建造合同》的规定，在存货列报。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了宝丰湛河源综合治理项目由 PPP 变更为 EPC 的背景、原因及合理性，执行的主要程序包括：

(1) 了解和评价清水源公司与 PPP、EPC 模式下工程收入确认相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试；

(2) 评价收入确认政策是否符合企业会计准则要求，模式变更后，本期与上期相比是否保持了一贯性原则；

(3) 检查相关合同台账，查验重要合同条款，实地查看项目的建设情况；

(4) 了解工程的进展情况，对清水源项目负责人、业主方代表、监理方代表进行了访谈，了解项目变更的背景原因，评估是否存在不利影响。

(5) 对该项目工程进度、结算金额、应收工程款余额、回款金额等要素进行函证程序。

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司湛河源综合项目由 PPP 变更为 EPC 模式的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

五、问询函问题 5：年报显示，报告期内你公司水处理运营业务收入为 8,157.22 万元，O&M 业务收入为 3,435.87 万元，特许经营权期末余额为 38,734.29 万元。

(1) 请你公司补充披露水处理运营业务、O&M 业务的具体内容，交易对方及关联关系，收入确认依据及其合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

(2) 请说明特许经营权对应主要 BOT 项目、账面原值及账面价值、运营期限、剩余摊销期限，确认和计量依据，是否符合企业会计准则规定，相关特许经营协议是否存在违约、延期执行、变更或终止风险，减值测试过程，减值准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

(一) 公司回复

1、请你公司补充披露水处理运营业务、O&M 业务的具体内容，交易对方及关联关系，收入确认依据及其合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(1) 水处理业务是依据《BOT 协议》约定，由本公司带资自建污水处理厂，建设完工后，在政府特许经营的经营期限内运营并获取收益。本公司水处理业务主要是工业污水、生活污水处理业务。

O&M 业务是依据《政府购买服务协议》约定，由本公司向政府提供指定环卫服务，并获取收益。

本公司水处理运营业务、O&M 业务的具体内容如下：

业务类型	具体内容	交易对方	业主方指控人	关联关系	收入确认依据
水处理运营业务 (BOT)	晋开集团一分公司脱盐水委托运营项目	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	山西省人民政府	无	晋开一分公司脱盐水处理站运营及供水买卖合同及补充合同、水量结算单

水处理运营业务 (BOT)	晋开二分公司脱盐水 BOT 项目	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	山西省人民政府	无	二分公司 500kt/a 合成氨及配套工程脱盐水生产装置投资及供水补充合同、水量结算单
水处理运营业务 (BOT)	濮阳户部寨污水处理厂 BOT 项目	濮阳市化工产业集聚区管委会	濮阳市人民政府	无	濮阳户部寨污水处理厂 BOT 项目协议、水量结算单
水处理运营业务 (BOT)	漯河淞江产业聚集区污水处理厂 BOT 项目	漯河市郾城区淞江投资发展有限公司	漯河市郾城区非税收入管理局	无	漯河市淞江污水处理厂项目 BOT 协议、水量结算单
水处理运营业务 (BOT)	汝州市石庄城市污水处理 BOT 项目	汝州市建设投资发展有限公司	河南省豫资城乡一体化建设发展有限公司	无	汝州市石庄城市污水处理厂特许经营协议书、水量结算单
水处理运营业务 (BOT)	伊川二污 BOT 项目	伊川县住房和城乡建设局	伊川县人民政府	无	伊川县第二污水处理厂项目 BOT 协议书、水量结算单
水处理运营业务 (BOT)	晋煤华昱高硫煤洁净利用电热一体化脱盐水、冷凝液 BOT 项目	山西晋煤华昱煤化工有限责任公司	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	无	晋煤华昱高硫煤洁净利用电热一体化示范项目一期工程 (年产百万吨甲醇) 脱盐水及中水回用装置项目 BOT 合同、水量结算单
O&M 业务	伊川环卫一体化项目	伊川县农业农村局	伊川县人民政府	无	城乡环卫一体化实行市场运作项目政府采购合同

(2) 运营期间收入确认

本公司在 BOT 项目经营期间内按照每月客户签收确认的实际水量与合同约定水量孰高确认结算污水处理量，然后按照合同约定的单位水价计算确认污水处理收入。委托环卫服务收入按当月提供的服务量进行结算，次月 10 日前，由本公司提供正规发票，然后由甲方支付上月服务费。本公司按《企业会计准则第 14 号-收入》的规定，对 BOT 项目经营期业务进行确认和计量。

2、请说明特许经营权对应主要 BOT 项目、账面原值及账面价值、运营期限、剩余摊销期限，确认和计量依据，是否符合企业会计准则规定，相关特许经营协议是否存在违约、延期执行、变更或终止风险，减值测试过程，减值准备计提是否充分。

特许经营权对应 BOT 项目情况如下 (万元):

特许经营权名称	确认和计量依据	运营期限	剩余摊销期限	账面原值	累计摊销	账面净值
晋开化工投资控股集团一公司脱盐水 BOT 项目	BOT 协议	10 (2013.1.1-2022.12.31)	2 年	823.82	658.69	
晋开化工投资控股集团二公司脱盐水 BOT 项目	BOT 协议	10 (2013.1.1-2022.12.31)	2 年	2,242.54	1,619.85	622.69
晋开化工投资控股集团二公	BOT 协议	10(2014.11.1-2024.10.31)	6 年	1,360.00	419.33	940.67

特许经营权名称	确认和计量依据	运营期限	剩余摊销期限	账面原值	累计摊销	账面净值
司中水回用 BOT 项目						
漯河淞江产业集聚区污水处理厂 BOT 项目	BOT 协议	30(2013.11.1-2043.10.31)	24 年	5,484.89	1,097.24	4,387.65
濮阳户部寨污水处理厂 BOT 项目	BOT 协议及特许经营协议书	30 (2014.7.15-2044.7.14)	24 年	4,966.11	496.61	4,469.50
汝州市石庄城市污水处理 BOT 项目	BOT 协议及特许经营协议书	30 (2017/1/1-2046.12.31)	27 年	4,597.18	459.72	4,137.46
伊川二污城市污水处理 BOT 项目	BOT 协议	30 (2017/10/1-2047.9.30)	27 年	9,850.24	738.77	9,111.47
晋煤华昱高硫煤洁净利用电热一体化脱盐水 BOT 项目	BOT 协议	10 年 (2017/12-2028/12)	8 年	6,282.06	1,190.13	5,091.93
伊川县平等乡污水处理厂	BOT 协议	30 年 (2019/5-2049/5)	29 年	2,823.62	94.12	2,729.50
河南交投高速服务区污水处理	BOT 协议	5 年 (2019/11/1-2025/10/31)	5 年	284.87	9.50	275.38
	合计			37,891.51	6,125.27	31,766.25

公司具有建造施工资质,并实质提供建造服务;按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》和《企业会计准备解释第 2 号》“企业采用建设经营移交方式(BOT)参与公共基础设施建设业务应当如何处理”的规定,对 BOT 业务进行确认和计量。

本公司 BOT 项目除晋开化工投资控股集团一公司脱盐水 BOT 项目外,其他项目运营状况良好,不存在违约、延期执行、变更或终止风险。

特许经营权减值测试测算说明:

(1)本期晋开化工投资控股集团一公司脱盐水 BOT 项目停产,该特许经营权剩余未摊销金额全额计提减值准备 165.14 万元。

(2)其他 BOT 项目依据剩余运营年限、合同约定保底量、结算水价和近三年单位运营计算出剩余运营年限的净现金流量,折现率参考长期借款基准利率,计算的未未来净现金流入现值高于特许经营权账面价值,其他 BOT 特许经营权未发生减值。

综上所述,经减值测试后,除晋开化工投资控股集团一公司脱盐水 BOT 项目出现减值外,其他 BOT 项目经营情况良好,均未发生减值。2019 年末,本公

司 BOT 项目减值计提充分。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了特许经营权对应 BOT 项目运营情况，关注了特许经营权确认和计量依据及减值情况，执行的主要程序包括：

（1）核查收入确认原则：公司在 BOT 项目经营期间内按照实际水量与合同约定水量孰高确认处理水量然后与合同约定的单位水价确认经营服务收入；

（2）核查收入确认依据：对 BOT 协议约定的保底水量、结算单价、水量结算单、发票、回款银行回单进行了检查；

（3）核查 BOT 项目的运营情况：我们对 BOT 项目进行了实地查看和盘点，对项目运营情况进行了解；

（4）对主要 BOT 项目进行函证程序；

（5）对主要 BOT 项目业主方进行背景调查，执行排除关联方关系程序；

（6）对特许经营权进行减值测试：对 BOT 项目的预计未来现金流量现值进行了测算，经测算预计未来现金流量现值超过了资产的账面价值，未发生减值；

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为：

（1）清水源公司水处理运营业务、O&M 业务的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

（2）清水源公司特许经营权确认和计量的依据充分，符合《企业会计准则》的规定，减值准备计提公允。

六、问询函问题 6：年报显示，报告期末你公司存货明细中建造合同形成的已完工未结算资产账面余额为 90,844.55 万元。请你公司补充披露对应主要项目名称、客户名称、合同日期、预计总收入及总成本、完工进度、结算比例、结算标准，项目进度是否符合预期，是否存在未及时结算或无法结算的情形，未计提存货跌价准备的依据及合理性。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

存货-已完工未结算项目主要是环保工程、市政服务设施建设工程及房建工程，业主方主要是地方国有企业、投资平台或者政府主管部门，履约能力较强，尚未出现未及时结算或无法结算的情形。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司已完工未结算项目主要情况如下（单位：万元）：

客户名称	项目名称	已完工未结算	合同日期	预计总收入	预计总成本	完工进度	结算比例	结算标准	项目进度是否符合预期	是否存在未及 时结算或无法 结算的情形
济源市城 投建设发 展有限公 司	济源市 2018 河道 治理项目	23,116.26	2019/1/1	32,110.09	19,544.86	83.42%	11.43%	建设期间，甲方按月进度支付当月完成投资 的 20%，其余工程款在竣工验收后 5 年内付清 2:2:2:1:1，未支付款项由甲方支 付中标方财务成本，按同期银行贷款基 准利率上浮 30% 计算。项目尚未完工， 目前收入确认金额不含利息收入。	是	存在未及时结 算情况，但不存 在无法结算的 情况。客户为国 有企业，征信 高，履约能力较 强
宝丰县水 利局	宝丰县湛河源综 合治理项目 PPP 项目	20,578.38	2019/7/1	22,947.11	12,506.80	89.68%	0.00%	建设期内，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。 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，每年按季度等 额支付剩余合同款的 20%。项目尚未完 工，目前收入确认金额不含利息收入。	是	存在未及时结 算情况，但不存 在无法结算的 情况。客户为政 府部门，履约能 力较强
济源市城 投建设发 展有限公 司	河南济源植物园 工程	4,594.58	2019/7/3	6,540.83	4,015.84	84.27%	14.03%	施工期间按进度支付实际完成工程造价 的 20%，工程竣工验收合格后付至决算 价 30%，第二年支付 20%，第三年支付 30%，第四年支付剩余的 20%。建设期无 利息，从第二年支付的款项由甲方支付 中标方财务成本，计息起始日期为项目 竣工验收合格竣工验收报告签署之日， 利率按五年以上同期银行贷款基准利率 上浮 30% 计。项目尚未完工，目前收入 确认金额不含利息收入。	是	存在未及时结 算情况，但不存 在无法结算的 情况。客户为国 有企业，征信 高，履约能力较 强

客户名称	项目名称	已完工未结算	合同日期	预计总收入	预计总成本	完工进度	结算比例	结算标准	项目进度是否符合预期	是否存在未及时结算或无法结算的情形
蚌埠城建设发展有限公司	蚌埠市委党校陶山校区改建项目	2,361.38	2019/10/18	12,277.59	10,042.16	32.81%	13.57%	过程进度款根据工程实际形象进度，按承包人实际完成的合格工程量对应产值的 80%采取按月支付。承包人应于每月 25 日前报已完成产值报表，监理单位及发包人原则上在 7 日内完成审核确认，结果提交现场跟踪审计，跟踪审计单位原则上在 7 日内完成审核确认，发包人收到经跟踪审计单位确定的审计报告之日起 30 天内支付本部分工程款的 80%，工程完工且提交经发包人签字确定的完工申请后付至审计审定进度款的 90%停止支付。经竣工验收合格交付使用、提交工程结算审计资料后，付至审计审定进度款的 93%，完成备案且结算审计完成后 30 日内，付至审定价款的 97%，且须扣除中标价 3%违约金；其余 3%为工程质保金，工程质保金支付方式按《房屋建筑工程质量保修书》的有关约定，两年质保期满后 30 日内支付 2%，五年质保期满后 30 日内付清剩余的 1%（无息）。	是	存在未及时结算情况，但不存在无法结算的情况。客户为国有企业，征信高，履约能力较强
中国平煤神马集团开封化工有限公司	中国平煤神马集团开封东大化工有限公司整体搬迁项目脱盐水站工程总承包（BT 模式）	2,353.21	2018/8/1	3,859.78	3,119.13	60.97%	0.00%	该项目还款期为 4 年，分五次支付，采取等额本金还款方式，单利计息，综合利率为 6.05%。第一次付款时间为工程完工性能考核验收合格后五日内，第二次付款为次年对月对日（遇法定节假日顺延），后三次付款时间依此类推。项目尚未完工，目前收入确认金额不含利息收入。	是	否
七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司	七台河市隆鹏烟气的治理项目	1,871.67	2018/8/1	2,703.25	1,825.18	69.24%	0.00%	甲方在验收后或调试完成后两个月（以时间先到者计算）的次月须开始向乙方支付工程款，额度为 2926 万元/36 个月，即每 81.28 万元，款项每月结清。当月款项如甲方逾期未支付给乙方，乙方按月利率千分之十进行计息。甲方乙方每年	是	否

客户名称	项目名称	已完工未结算	合同日期	预计总收入	预计总成本	完工进度	结算比例	结算标准	项目进度是否符合预期	是否存在未及 时结算或无法 结算的情形
								底将当年收款总额等额发票（增值税专用发票，其中 2200 万元为 10% 的工程增值税发票，726 万元为 6% 技术服务增值税发票）开具给甲方，以便结算。项目尚未完工，目前收入确认金额不含利息收入。		
寿县城南 新区通新 区工程建设 指挥部办 公室	寿县滨湖大道工 程（寿霍路-状元 路）BT 项目	1,814.79	2016/4/1	7,587.11	5,008.71	71.05%	47.37%	回购期限自本合同项下全部工程交工验收通过并办理移交手续之日起分三年回购完毕，三年期回购比例为 3: 3: 4，即： 1、第一年期：自交工验收合格移交后支付 $Y \times 30\%$ （无息）；2、满一年甲方支付 $Y \times 30\% \times (1+X\%)$ ；3、自交工验收合格移交后，满二年再支付 $Y \times 40\% \times (1+X\%)^2$ ； 4、每次到期 30 日内支付完成。项目尚未完工，目前收入确认金额不含利息收入。	是	否
固镇县重 点工程建 设管理中 心	固镇县实验小学 创业园校区建设 施工项目	1,261.34	2019/9/20	4,198.17	3,504.57	30.05%	0.00%	完成基础施工支付至已完成进度应付款的 80%；主体款项支付至已完成应付款的 80%；主体、附属、自来水、消防等所有工程竣工验收合格；自来水通水入户后，支付至合同价款的 80%；竣工备案且资料移交至档案馆后，支付至审定价款的 97%；余款质保期（2 年）满无质量问题再予以支付。	是	存在未及时结算情况，但不存在无法结算的情况。客户为国有企业，征信高，履约能力较强
淮南开发 建设有限 责任公司	淮南高新区南经 五路和中兴路南 段污水管网工程	1,100.56	2019/1/23	1,373.83	1,170.75	99.34%	19.23%	每月支付已完合格工程价款的 65%，竣工验收合格后支付至已完合格工程价款的 75%，结算审计结束后三个月内，付至审定工程价款的 97%，余款质量缺陷责任期满后无质量异议，无息支付。质量缺陷期内施工单位无条件维修，否则从质保金里扣除。	是	存在未及时结算情况，但不存在无法结算的情况。客户为国有企业，征信高，履约能力较强

客户名称	项目名称	已完工未结算	合同日期	预计总收入	预计总成本	完工进度	结算比例	结算标准	项目进度是否符合预期	是否存在未及 时结算或无法 结算的情形
开封市祥符区城区综合开发建设管理工程指挥部	开封市祥符区城镇 14 处入河排污口治理设施建设项目	1,077.10	2018/12/1	1,115.13	924.36	96.59%	83.86%	水质经具有资质的第三方检测机构检测达到设计标准，工程具备验收条件竣工验收合格后付合同价款的 60%，工程竣工验收合格后满一年付总合同价款的 30%，工程竣工验收合格之日起满二年付总价款的 10%，工程总价款最终以财政评审部分审定为准	是	否

本公司已经对 2019 年度末的存货-已完工未结算项目的可变现净值进行了测算，经测算，其可变现净值高于存货账面价值，不存在减值现象。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了存货-已完工未结算项目主要项目情况，未及时结算的潜在风险。执行的主要程序包括：

（1）检查并核对了中标通知书、工程施工合同、成本预算表、竣工验收报告（如竣工）、竣工决算报告（如决算）、工程进度表等相关资料，同时关注清水源公司是否存在亏损合同；

（2）重新执行收入计算程序；对合同金额、工程进度、结算金额及回款金额等进行函证；

（3）对主要项目现场实地查看，并对项目负责人、业主方或监理方进行了现场访谈；

（4）获取并检查了三方确认的工程进度表或三方确认的工程报表；

（5）对主要项目进行存货减值测试程序。

公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司主要项目不存在无法结算的情形，期末存货不存在减值迹象。

七、问询函问题 7：年报显示，报告期内子公司河南同生环境工程有限公司（以下简称“同生环境”）营业收入、净利润分别为 27,909.12 万元、4,731.35 万元，同比下降 10.15%、42.83%。报告期为同生环境相关业绩承诺届满后第一个会计年度，你公司并购同生环境形成的商誉余额为 40,410.86 万元，计提商誉减值准备金额为 4,631.51 万元。

（1）请你公司说明同生环境报告期业绩下滑的原因，与行业趋势是否一致，是否存在提前确认收入或延后计提费用等利润调节行为；

（2）请说明商誉减值测试过程，主要假设及关键参数的合理性，商誉减值准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、请你公司说明同生环境报告期业绩下滑的原因，与行业趋势是否一致，是否存在提前确认收入或延后计提费用等利润调节行为。

同生环境 2018 年度、2019 年度收入及毛利情况如下：

同生环境	2019 年度	2018 年度	变动率
------	---------	---------	-----

营业收入	27,909.12 万元	31,060.74 万元	-10.15%
毛利率	33.41%	39.38%	-5.97%

本公司之子公司同生环境 2019 年度营业收入 27,909.12 万元，较上年度 31,060.74 万元减少 3,151.62 万元，降幅 10.15%。综合毛利率 33.41%，较上年度 39.38% 下降 5.97 个百分点。营收、毛利双下降，主要原因是毛利较高的环保工程在建项目减少。2019 年度宏观经济下行压力加大，实体经济杠杆率再度升高，融资环境趋紧。同生环境根据集团战略布署“坚持高科技培育，轻资产运行，高质量稳步发展”，新的重资产项目开拓步伐有所放缓，轻资产项目开拓落地进展较慢，造成新增工程项目减少。

2019 年度，同生环境净利润 4,731.35 万元，较上年度 8,275.88 万元减少 3,544.53 万元，降幅 42.83%。净利润下滑除新增工程项目减少，工程材料价格等成本因素上涨造成营收、毛利下降影响外，本期其他收益（政府补助）较上期减少 452.24 万元等变动因素也是净利润下滑原因之一。

2019 年度，与同生环境业务类似环保工程及服务行业整体形势不容乐观，行业内具有代表性上市公司业绩也出现不同程度下滑，具体情况如下：

公司名称	公司代码	业务类型	营收变动	净利润变动	毛利率
巴安水务	300262	市政、工业环保工程	-13.16%	-34.48%	35.00%
东方园林	002321	工程建设、环保业务	-38.82%	-96.75%	29.50%
铁汉生态	300197	生态环保、生态景观	-34.62%	-399.75%	15.53%
同生环境		环保工程、污水处理运营	-10.15%	-42.83%	33.41%

2019 年度宏观经济下行压力加大，实体经济杠杆率再度升高，融资环境趋紧。同生环境根据集团战略布署“坚持高科技培育，轻资产运行，高质量稳步发展”，新的重资产项目开拓步伐有所放缓，轻资产项目开拓落地进展较慢，造成新增工程项目减少，同时叠加工程材料价格等成本因素上涨，造成业绩下滑；经与同行业公司对比，变动趋势一致。同生环境不存在提前确认收入或延后计提费用等利润调节行为。

2、请说明商誉减值测试过程，主要假设及关键参数的合理性，商誉减值准备计提是否充分。

(1) 本公司之子公司商誉形成过情况下：

单位：万元

项目	内容	河南同生环境工程有限公司
评估情况	评估基准日	2015 年 12 月 31 日
	交易采用的评估方法	收益法
	评估价值（截止日标的公司净资产）	49,486.55
	收购比例	100%
	最终买卖双方商定的交易价格	49,480.00
	评估基准日账面净资产	6,834.77
收购情况	股权取得时点	2016 年 7 月 19 日

	股权取得成本	49,480.00
	股权取得比例	100.00%
	股权取得方式	股权+现金
购买日合并	购买日	2016年7月19日
	购买日合并成本	49,480.00
	购买日确定依据	控制权取得日
	减：取得的可辨认净资产公允价值份额	9,069.14
	商誉	40,410.86

(2) 本公司之子公司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	
商誉的账面价值③=①-②	40,410.86
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	40,410.86
资产组的账面价值⑥	69,590.36
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	110,001.22
可回收金额⑧	105,369.71
整体商誉减值损失(大于0小于⑤)⑨=⑦-⑧	4,631.51
收购比例⑩	100.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	40,410.86

商誉减值测试中主要假设

A.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

B.针对资产负债表日资产的实际状况，假设企业持续经营。

C.假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

D.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

E.假设公司未来将采取的会计政策和测试商誉减值时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

F.假设资产负债表日后产权持有单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

G.假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

H.有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

I.安得科技在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等能按照清水源和同生环境的规划发展。

J.企业对未来年度进行了盈利预测，产权持有单位对未来预测利润进行了承诺，假设产权持有单位能够确实履行其承诺。

K.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

商誉减值测试中关键参数

①销售收入

本次预测 2020 年度的收入为 33,172.37 万元。

A.同生环境最近三年销售收入如下：

单位：万元

序号	项目	历史数据		
		2017 年	2018 年	2019 年
1	工业水处理	1,780.14	2,472.48	3,650.73
2	污水处理	3,216.76	4,392.33	4,598.86
3	环保设备及药剂销售	11,273.77	4,194.42	462.10
4	工程施工及设计	9,053.51	19,045.77	15,753.29
5	伊川环卫一体化项目		484.36	3,435.88
6	其他		471.38	8.25
合计		25,324.18	31,060.74	27,909.12

B.销售收入的预测

如上表所示，同生环境收入主要来源于工程施工、设计，工业水处理，污水处理。根据同生环境历史经营业绩及在手订单情况预计未来收入，预测如下：

工业水项目和污水项目按照 BOT 合同约定的价格和运营期限并结合历史期实际结算的水处理和结算单价进行预测；

设备销售、工程施工及设计业务根据新签订的意向合同和未执行完毕的在手项目预计 2020 和 2021 年收入，截止 2019 年 12 月 31 日，同生环境已签订尚未执行完毕项目的合同金额为 100,887.43 万元，预测将于 2020 年确认收入的金额为 23,412.59 万元，具体预测时，2020 年的收入与 2019 年相比呈现恢复性增长，大体相当于 2018 年度的业绩水平，2021 年保持较快增长，2022-2024

年增长逐渐趋缓，并于 2025 年进入稳定期；

针对伊川环卫一体化项目，由于目前当地政府不再与同生环境合作该项目，预测期不再预测收入；

其他收入，由于收入不具有可持续性，本次预测时未考虑。

② 主营业务成本的预测

同生环境最近三年毛利率如下：

项目	2017年	2018年	2019年
业务收入	25,324.18	31,060.74	27,909.12
业务成本	16,861.86	18,829.84	18,584.65
毛利率	33.42%	39.38%	33.41%

通过对历史毛利率变动情况进行分析，三年平均毛利率35.4%。预测时分析如下：

工业水处理和污水处理项目，对于稳定运营的项目根据历史期平均单位成本及稳定的数量进行预测，对于未稳定运营的项目根据项目历史期成本数据并结合同类项目运营数据，考虑单位变动成本和固定成本进行预测；

环保设备及药剂销售、工程施工及设计，主要参照2019年度毛利率及最近三年的平均毛利率进行预测；

伊川环卫一体化项目，由于目前当地政府不再与同生环境合作该项目，预测期不再考虑。

③ 折现率的确定

本次采用税前加权平均资本成本模型（WACC）确定税前折现率r，计算公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e / (1 - t) \times w_e$$

式中：

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

Wd: 同生环境的债务比率

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

We: 同生环境的股权资本比率

re: 股权资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定股权资本成本;

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中: rf: 无风险报酬率;

rm: 市场预期报酬率;

ε : 同生环境的特性风险调整系数;

β_e : 同生环境股权资本的预期市场风险系数。

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right)$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

D、E: 分别为资产组所属产权持有单位评估基准日付息债务与权益资本价值

A. 无风险收益率rf, 参照中国资产评估协会官方网站发布的由中央国债登记结算公司(CCDC)提供的中国国债收益率曲线数据, 按照2019年12月31日十年期国债收益率水平确定无风险收益率rf的近似, 即rf=3.14%。

B. 市场期望报酬率rm, 一般认为, 股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况, 指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。以沪深市场历史收益率计算结果9.73%作为市场平均收益率, 即市场期望报酬率的近似, 因此, rm=9.73%。

C. β_e 值, 该系数是衡量被估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度, 也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被估企业目前为非上市公司, 一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值, 故本次通过选定与被估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数 (β_u) 指标平均值作为参照。

D. wind资讯是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司, 查询沪深4家同类可比上市公司股票, 以2017年1月至2019年12月为计算时长, 以周为计算周期, 查询得出同生环境预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.9609$, 最终得到同生环境权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=1.0793$;

E. 权益资本成本re

考虑到同生环境在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和其他特有风险等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险, 设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=2.83\%$; 最终得到同生环境的权益资本成本。

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

$$= 0.1308$$

F.同生环境目前执行的所得税率为25%，本次预测按25%进行预测。

G.同生环境基准日存在付息债务，其贷款利率为5.71%。

H.计算同生环境的债务比率Wd和评估对象的权益比率We

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.1411$$

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} = 0.8589$$

I.税前WACC

$$\text{税前WACC} = r_d \times w_d + r_e / (1 - t) \times w_e = 0.1578$$

2019年度本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，并与2020年4月10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回收价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第10261号），评估主要假设及关键参数，与本公司上述测试表述一致；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110,001.21万元，可回收价值为105,369.71万元，评估减值4,631.50万元。”

综上所述，本公司之子公司同生环境商誉减值测试所使用的主要假设及关键参数合理，计提的商誉减值准备充分。

（二）会计师回复

在对清水源2019年度财务报表审计过程中，我们关注了同生环境业绩下滑的合理性，商誉减值准备计提的充分性。执行的主要程序包括：

（1）了解、评价同生环境公司与收入确认相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制运行有效性进行了测试；

（2）评价收入确认政策是否符合企业会计准则要求，本期与上期相比是否保持了一贯性原则，与同行业对比是否异常；

(3) 分析收入变动及毛利率变动的合理性，选取样本对应收账款余额、销售交易金额执行函证程序，核实收入的真实性；以评价业绩下滑是否存在异常。

(4) 了解和评价清水源公司与商誉减值相关的关键内部控制的设计有效性，测试了关键控制流程运行的有效性。

(5) 对管理层商誉减值测试方法的适当性进行了评估。将减值测试中所使用的基础数据与历史数据、经审批的预算进行比较。

(6) 评估用于测算商誉减值的关键参数是否与实际情况接近，并对减值评估中采用的关键假设予以评价。获取第三方评估机构的评估报告，通过复核管理层的估值专家的工作来评估管理层的减值测试方法和使用的折现率等关键假设的合理性。并将商誉减值核查过程和结论提交致同所内部评估专家复核；

(7) 评价了管理层的估值专家的客观性、专业资质和胜任能力。对预测收入和采用的折现率等关键参数进行了敏感性分析，以评价关键参数的变化对减值评估结果的影响以及考虑对关键假设的选择是否存在管理层偏向的迹象。

2、会计师回复

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为：同生环境不存在提前确认收入或延后计提费用等利润调节行为。商誉减值准备计提公允。

八、问询函问题 8：年报显示，报告期内子公司陕西安得科技实业有限公司（以下简称“安得科技”）营业收入、净利润分别为 17,624.80 万元、3,103.77 万元，未完成当期业绩承诺。你公司并购安得科技形成的商誉余额为 4,728.76 万元，未计提商誉减值准备。请你公司说明安得科技未完成业绩承诺的原因，相关业绩补偿安排，商誉减值测试过程，主要假设及关键参数的合理性，未计提商誉减值准备是否合理。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、安得科技未完成业绩承诺的原因，相关业绩补偿安排。

（1）本公司收购安得科技的实施情况

2016 年 11 月 4 日，本公司召开第三届董事会第十八次会议，审议通过了《关于使用现金收购陕西安得科技股份有限公司 51% 股份的议案》，同意公司以自有资金 8,070.24 万元收购张毅敏、尚洁等 44 名自然人持有的安得科技 51.00% 的股份。本次交易分为二个阶段实施。

第一阶段：自收购协议生效、且安得科技在全国中小企业股份转让系统完成摘牌后二十个工作日内，交易对方按约定出售所持安得科技股权，公司按协议约定通过受让交易对方所持安得科技股权的方式，取得安得科技17,696,250股，受让后公司持股比例为41.1541%。2016年12月28日，安得科技完成股权变更工商登记手续，本公司取得第一阶段安得科技41.1541%的股权。

第二阶段：在2017年1月1日即交易对方中因担任安得科技董事、监事、高级管理人员而被限售的人员可以进行第二批股份转让时十个工作日内，公司须按本协议约定通过受让交易对方所持安得科技股权的方式，取得安得科技4,233,750股。2017年1月5日，安得科技完成股权变更工商登记手续，变更后本公司持有其51.00%股权。

2017年7月12日，本公司召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于使用现金收购陕西安得科技股份有限公司49%股份的议案》，同意公司以自有资金12,985.00万元收购张毅敏、尚洁等11名自然人持有的安得科技49.00%的股份。2017年8月15日，安得科技完成股权变更工商登记手续，变更后本公司持有其100.00%股权。

(2) 收购时业绩对赌的约定

收购安得科技51.00%股权：根据本公司与张毅敏、尚洁等44名自然人签署的《股份转让协议》，本次交易业绩承诺的承诺期为2017年度、2018年度、2019年度，安得科技在业绩承诺期各年度的承诺净利润为不低于1,540.00万元、2,040.00万元、2,630.00万元，净利润是指扣除非经常性损益前后归属于母公司股东所有的净利润孰低的金额。

收购安得科技49.00%股权：根据本公司与张毅敏、尚洁等11名自然人签署的《股份收购协议》，本次交易业绩承诺的承诺期为2017年度、2018年度、2019年度，安得科技在业绩承诺期各年度的承诺净利润为不低于2,300.00万元、2,700.00万元、3,200.00万元，净利润是指扣除非经常性损益前后归属于母公司股东所有的净利润孰低的金额，在计算各年度净利润时，应扣除本公司向其注入资金应承担的利息，具体金额按照资金注入时间权重及同期1年期银行贷款利率确定。

(3) 本公司之子公司安得科技业绩承诺期完成情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	合计
净利润(指扣除非经常性损益前后归属于母公司股东所有的净利润孰低的金额)	2,368.96	2,752.68	3,103.77	8,225.41
减：约定的资本成本(注1)			51.08	51.08
实际完成净利润	2,368.96	2,752.68	3,052.69	8,174.33
业绩承诺净利润(指扣除非经常性)	2,300.00	2,700.00	3,200.00	8,200.00

损益前后归属于母公司股东所有的净利润孰低的金额)				
差异数	68.96	52.68	-147.31	-25.67
完成率	103.00%	101.95%	95.40%	99.69%

注 1: 约定的资金成本系本公司及子公司济源市清源水处理有限公司借给安得科技使用的资金利息; 2017 年、2018 年安得科技向本公司拆借部分资金用于生产经营, 安得科技按与本公司签署的借款协议(利率约定为 4.35%)计提并支付了相应利息; 2019 年安得科技向本公司之全资子公司济源市清源水处理有限公司拆借资金, 双方约定本借款不支付利息; 根据本公司与张毅敏、尚洁等 11 名自然人签署的《股份收购协议》第七条 3 规定: 在计算承诺期业绩时, 应扣除本公司向其注入资金应承担的利息, 具体金额按照资金注入时间权重及同期 1 年期银行贷款利率确定。因此在计算 2019 年安得科技承诺业绩完成情况时将本公司之全资子公司提供其的借款, 按一年期贷款基准利率 4.35% 计算利息, 并从安得科技的 2019 年对赌业绩中扣除。

安得科技 2019 年度实现净利润 30,767,179.68 元, 归属于母公司所有者的净利润 31,037,716.15 元, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 31,074,896.48 元; 2018 年度实现净利润 27,729,214.72 元, 归属于母公司所有者的净利润 27,729,214.72 元, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 27,526,785.14 元; 与 2018 年相比, 2019 年净利润增长 10.96%, 归属于母公司所有者的净利润增长 11.93%, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润增长 12.89%。

根据股权收购协议约定: 在计算各年度净利润时, 应扣除本公司向其注入资金应承担的利息, 具体金额按照资金注入时间权重及同期 1 年期银行贷款利率确定, 2019 年度确定的约定的资本成本为 510,771.64 元。本年度与业绩承诺差异 1,473,055.49 元。2019 年度承诺业绩未完成。

安得科技未实现 2019 年度业绩承诺, 原因系 2019 年安得科技母公司受宏观经济下行压力的影响, 综合毛利由 2018 年的 43.43% 下降到本年的 39.12%, 下降 4.31%, 利润实现未达预期; 同时安得科技为进一步提升服务效率, 减低成本, 延伸经营链条, 于 2019 年 4 月对外投资设立河南水云踪智控科技有限公司, 水云踪公司是一家专业从事水质监测传感器、水处理系统测控设备及水质分析仪器研发、生产、销售; 系安得现有业务的信息化配套, 能给客户提供更高效、更精确的水处理服务; 水云踪在线检测与智能加药系统极大地改变了工业水处理的现场运行方式, 给水处理服务安得科技来了数倍的服务效率提升。因河南水云踪智控科技有限公司成立时间较短, 实现收入较少, 但前期投入及开办费用支出较大, 对 2019 年利润实现情况有一定负面影响, 综合以上原因导致安得科技 2019 年未能完成业绩承诺。

未达业绩承诺的补偿方案: 根据公司与张毅敏、尚洁等 11 名原股东签署的《陕西安得科技有限公司之股权收购协议》中, 安得科技 2017-2019 年度的业绩承诺未完成, 依据盈利预测承诺及补偿条款约定, 11 名原股东应向本公司现金支付补偿款 65.9171 万元。

补偿金额计算公式如下：

当期补偿金额=(截至当期期末累积承诺净利润数-截至当期期末累积实现净利润数)÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×拟受让股权交易作价-累积已补偿金额。

本公司于 2020 年 5 月 15 日向张毅敏、尚洁等 11 名原股东发出《河南清水源科技股份有限公司关于安得科技业绩承诺实现情况及业绩补偿方案的通知》，该款项需要在发出通知后 10 个工作日内支付完毕。

2、商誉减值测试过程，主要假设及关键参数的合理性，未计提商誉减值准备是否合理。

(1) 本公司之子公司商誉形成过情况下：

单位：万元

项目	内容	陕西安得科技实业有限公司
评估情况	评估基准日	2016 年 8 月 31 日
	交易采用的评估方法	收益法
	评估价值（截止日标的公司净资产）	15,894.57
	收购比例	51.00%
	最终买卖双方商定的交易价格	8,070.24
	评估基准日账面净资产	6,602.55
收购情况	股权取得时点	2017 年 1 月 5 日
	股权取得成本	8,070.24
	股权取得比例	51.00%
	股权取得方式	现金
购买日合并	购买日	2017 年 1 月 5 日
	购买日依据	控制权取得日
	购买日合并成本	8,070.24
	减：取得的可辨认净资产公允价值份额	3,341.48
	商誉	4,728.76

(2) 本公司之子公司安得科技商誉减值测试过程如下：

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
期初商誉减值准备余额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	5,562.26
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	14,834.34

可回收金额⑧	17,053.49
整体商誉减值损失（大于0小于⑤）⑨=⑦-⑧	
收购比例⑩	51.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	

商誉减值测试主要假设

A.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

B.针对资产负债表日，资产的实际状况，假设企业持续经营。

C.假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

D.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

E.假设公司未来将采取的会计政策和资产负债表日，所采用的会计政策在重要方面基本一致。

F.假设资产负债表日，产权持有单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

G.假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

H.有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

I.安得科技拥有自己的研发团队，未来在研发上均有投入，假设产权持有单位可以持续通过高新技术企业认证，享受15%的企业所得税税收优惠政策。

J.安得科技在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等能按照清水源和安得科技的规划发展。

K.企业对未来年度进行了盈利预测，产权持有单位对未来预测利润进行了承诺，假设产权持有单位能够确实履行其承诺。

L.无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

商誉减值测试关键参数

1) 销售收入

本次预测2020年度确认的收入为13,670.11万元。

①安得科技最近三年销售收入如下：

单位：万元

序号	项目	历史数据		
		2017年	2018年	2019年
1	水质稳定剂	6,345.16	7,604.78	8,741.05
2	油田助剂	1,345.65	1,036.22	410.19
3	贸易	3,806.38	4,146.75	7,109.33
4	清洗服务	110.36	240.40	50.93
合计		11,607.55	13,028.16	16,311.51

②销售收入的预测

安得科技贸易产品收入和清洗服务收入结合企业历史以及2019年业已实现的收入进行预测，考虑到贸易业务大量占用经营资金且利润薄，安得科技在未来的发展规划中会选择性的做贸易业务，预计贸易收入会下降。

水质稳定剂和油田助剂收入预测，结合企业历史完成业绩以及2019年未完订单、新签订单进行预测。即：

水质稳定剂和油田助剂收入=销售量×单价。

A. 销售量预测

安得科技水质稳定剂2016年以来取得稳定增长，安得科技于2012年建立长春办事处，后续逐步增加了内蒙古、甘肃、贵州、重庆、宁夏、新疆、巴基斯坦和印尼等办事处，随着办事处市场开拓以及客户的培育，企业产品质量的保证得到客户的认可，未来销售量逐步增长。特别是2017年以来，国外市场取得突破后，使得安得科技未来发展中，在客户选择、市场开拓方面获得了更大的发展空间和选择余地。

油田助剂，考虑到占用资金量大，回款慢的情况，2018年以来该业务放缓了市场开拓力度，本次预测时，保持2019年度的销量。

B. 单价预测

对销售单价的分析：国内业务从2017年以来的情况看，由于竞争比较激烈，销售价格整体稳定但有所下降，预测期考虑市场行情及销售规模增加的原因，销售价格呈现小幅度下降的趋势；

国外业务属于新开拓业务，且在2017年取得零的突破后，后续业务也逐步跟进，预测时考虑到维持现有客户并谋求新业务发展的需要，销售价格较历史期水平有所下降；

油田助剂考虑到该业务放缓了市场开拓力度，本次预测保持2019年度的销售规模，预测期的售价在2019年基础上保持稳定，后期有所下降。

C. 水质稳定剂国内客户及市场分析

结合安得科技近3年国内客户情况，安得科技国内业务的发展体现两个特点：一是客户地域范围在扩大，数量在增加，总体收入规模也在增加，但更注重客户质量和客户结构的向好，而不是一味追求高增长；二是单一大客户的收入占比逐年降低，这不单单是收入规模增加、客户数量增加导致的结果，而且很大程度上是安得科技在自身发展过程中着重发展和选择能够互赢、能够共同发展的客户作为合作伙伴，摒弃部分信誉差、风险高的客户从而导致的结果。

上述发展特点体现在收入数据上为：收入从14年的2,300.00余万增加到2019年的4,260.00万，增长率约为80%。

此外，从2019年底国内客户的在手订单来看，期末未完结订单中未来可确认收入的合同额约为2,390.00万元。因此，截至目前，安得科技国内业务呈现的发展态势为：大客户、大订单的依赖度不断降低但发展稳健程度不断提高。

D. 新开拓国外客户及市场分析

在一带一路政策方针下，安得科技大力发展海外业务并在2017年取得突破，截止2019年底，已确定未发货的合同金额约为3,961.00万元，此外安得科技一直持续跟进，目前可基本确定的意向项目的合同额约为2,129.00万元，但考虑到海外疫情的影响，2020年度预测的国外业务仅考虑已签订合同的项目。

2) 主营业务成本预测

① 贸易产品成本和清洗服务成本预测

由于具体的贸易产品无法固定、清洗项目无法确定，本次按照历史期毛利率水平预测未来贸易和清洗服务毛利率。在此基础上，预测主营业务成本。

主营业务成本=主营业务收入×(1-毛利率)

② 水质稳定剂和油田助剂成本预测

国内水质稳定剂考虑到国内业务发展由17年的高速发展步入稳定发展阶段，本次预测时按照19年度的毛利水平进行预测；

国外水质稳定剂业务，考虑到从17年开拓至今，目前业务发展仍围绕着客户已签订单进行国外业务的开拓以及市场布局，本次预测2020年度仅考虑已签订合同的项目，因此，2020年度的销售收入和毛利率较2019年度有所下降，后期预测时，收入有所增加但是毛利率略有下降。

油田助剂，本次预测保持2019年度的销售规模，预测期的单位成本在2019年基础上保持稳定，后期有所下降。

3) 折现率的确定

本次采用税前加权平均资本成本模型（WACC）确定税前折现率 r ，计算公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e / (1 - t) \times w_e$$

式中：

$$w_d = \frac{D}{E + D}$$

Wd: 安得科技的债务比率

$$w_e = \frac{E}{E + D}$$

We: 安得科技的股权资本比率

re: 股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f : 无风险报酬率；

r_m : 市场预期报酬率；

ε : 安得科技的特性风险调整系数；

β_e : 安得科技股权资本的预期市场风险系数。

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数；

D、E: 分别为资产组所属产权持有单位评估基准日付息债务与权益资本价值

①无风险收益率 r_f ，参照中国资产评估协会官方网站发布的由中央国债登记结算公司(CCCDC)提供的中国国债收益率曲线数据，按照2019年12月31日十年期国债收益率水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.14\%$ 。

②市场预期报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。本次评估，以沪深市场历史收益率计算结果9.73%作为市场平均收益率，即市场预期报酬

率的近似，因此， $rm=9.73\%$ 。

③ β_e 值，该系数是衡量被估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与被估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（ β_u ）指标平均值作为参照。

wind资讯是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司，查询沪深6家同类可比上市公司股票，以2017年1月至2019年12月为计算时长，以周为计算周期，查询得出评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.9400$ ，最终由式

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

得到安得科技权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=1.1356$;

④ 权益资本成本 re

考虑到安得科技在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和其他特有风险等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=3.66\%$ ；最终由式 $re=rf+\beta_e \times (rm-rf) + \epsilon$ 得到评估对象的权益资本成本 re ：

$$\begin{aligned} re &= 3.14\% + 1.1356 \times (9.73\% - 3.14\%) + 3.66\% \\ &= 14.28\% \end{aligned}$$

⑤ 适用税率：企业所得税为15%。

⑥ 由 $w_d = \frac{D}{(E+D)}$ 式 $w_e = \frac{E}{(E+D)}$ 和式得到债务比率 $Wd=19.66\%$ ；权益比率 $We=80.34\%$ 。

⑦ 经测算，目前企业执行的平均贷款利率5.21%，企业所得税率15%

⑧ 税前折现率WACC

根据公式得：

$$WACC = rd \times Wd + re / (1 - t) \times We = 0.1453$$

2019年度本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，并与2020年4月16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回收价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第10262号），评估主要假设及关键参数，与本公司上述测试表述一致；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14,834.34万元，可回收价值为17,053.49万元，评估增值2,219.15万元。”

综上所述，本次安得科技商誉减值测试所使用的主要假设及关键参数合理，未计提商誉减值准备是合理的。

（二）会计师回复

在对清水源2019年度财务报表审计过程中，我们关注了安得科技未完成业绩的影响，及商誉减值准备计提的充分性。执行的主要程序包括：

（1）了解和评价清水源公司与商誉减值相关的关键内部控制的设计有效性，测试了关键控制流程运行的有效性。

（2）对管理层商誉减值测试方法的适当性进行了评估。将减值测试中所使用的基础数据与历史数据、经审批的预算进行比较。

（3）评估用于测算商誉减值的关键参数是否与实际情况接近，并对减值评估中采用的关键假设予以评价。获取第三方评估机构的评估报告，通过复核管理层的估值专家的工作来评估管理层的减值测试方法和使用的折现率等关键假设的合理性。并将商誉减值核查过程和结论提交致同所内部评估专家复核；

（4）评价了管理层的估值专家的客观性、专业资质和胜任能力。对预测收入和采用的折现率等关键参数进行了敏感性分析，以评价关键参数的变化对减值评估结果的影响以及考虑对关键假设的选择是否存在管理层偏向的迹象。

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为安得科技商誉不存在减值迹象。

九、问询函问题9：年报显示，报告期末你公司伊川平等污水处理厂工程厂外配套管网项目工程累计投入占预算比例达108.81%，期末在建工程余额为3,843.92万元，本期利息资本化金额为72.97万元。报告期内你公司利息资本化金额合计1,398.62万元。

（1）请说明上述在建工程项目投入超预算的原因及合理性，在建工程未结转固定资产的合理性；

（2）请说明报告期内利息资本化的依据，是否存在当期费用不当资本化的情形。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

1、请说明上述在建工程项目投入超预算的原因及合理性，在建工程未结转固定资产的合理性。

项目基本情况：2017年9月，本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。协议约定厂区污水处理服务费价格为 2.09 元/m³，配套污水管网投资额在 30 年运营期内收回投资，投资收益金额按年收益率 7% 进行计算。截止 2019 年 12 月 31 日，厂区已达到预定可使用状态，已投入运营，本期转入无形资产-特许经营权（项目公司：洛阳同生环境技术有限公司），配套管网工程形象进度为 90%。

投入超预算的原因：该项目在施工过程中由于破除及恢复路面等工程量的增加，以及人工材料的上涨，导致实际发生成本超过了预算。河南同生环境工程有限公司向伊川住建局申请变更可研报告预算金额，并于 2019 年 4 月获取可研批复，根据《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。其中外管网预算金额为 6,345.83 万元，污水处理厂区 3,644.74 万元。截止 2019 年 12 月 31 日，可研批复已同意增加预算，但变更增加的补充合同尚未签订。基于谨慎性原则，在报告披露时以原预算金额进行了披露。

根据 BOT 协议，同生环境公司在建设完工交付使用后，配套管网工程投资额按 30 年收回投资，投资收益金额按年收益率 7% 计算支付。本项目的实质属于 PPP 项目中的 BT 模式。公司拥有从其他方收取现金或其他金融资产的权利。按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第三条（一）项的规定，公司完工交付后应确认为金融资产，非转入固定资产。截至 2019 年 12 月 31 日，平等外管网工程尚未竣工，仍处于在建状态，仍在在建工程核算。

2、请说明报告期内利息资本化的依据，是否存在当期费用不当资本化的情形。

2019 年度，本公司存在利息资本化项目明细如下：

项目名称	本期利息资本化金额	本期利息资本化率%
年产 18 万吨水处理剂项目	9,521,357.99	7.00
伊川平等乡外管网项目	729,699.43	5.62
伊川三污 BOT 项目	239,027.96	5.62
宝丰县河道治理项目	2,919,086.91	5.62
伊川白元污水	577,019.06	5.62

合 计	13,986,191.35
-----	---------------

根据《企业会计准则》相关规定，符合借款费用资本化条件的存货，通常需要经过相当长时间的建造或者生产过程，才能达到预定可销售状态。其中"相当长时间"，是指为资产的购建或者生产所必需的时间，通常为1年以上（含1年）。该项目的建设期在一年以上，符合资本化的条件。当期费用不存在不当资本化情况。利息资本化依据如下：

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

① 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

② 借款费用已经发生；

③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

年产18万吨水处理剂项目是本公司发行的可转债募投项目之一，年利率7.34%。

本金	利率	起始日	终止日	天数	利息金额
314,141,854.78	7.34%	2019/6/19	2019/6/30	12	758,071.63
314,141,854.78	7.34%	2019/7/1	2019/9/30	92	5,811,882.51
314,141,854.78	7.34%	2019/10/1	2019/12/31	92	5,811,882.51
合计					12,381,836.65
母公司募集户产生的利息收入					-2,860,478.66
最终资本化金额					9,521,357.99

本公司之子公司同生环境本期借款均为一般借款，一般借款资本化率以借款当期实际发生的利息与所占用一般借款本金的比率计算得出，公式为一般借款的资本化率=所占用一般借款加权平均利率=所占用一般借款当期实际发生的利息之和÷所占用一般借款本金加权平均数×100%。本期所占用一般借款当期实际发生的利息之和为 1,116.25 万元，一般借款本金为一般借款本金加权平均数 19,868.64 万元，一般借款加权平均利率为 5.62%。

计算一般借款资本化加权平均年利率：

序号	一般借款本金	本期开始计息日	本期结束计息日	本期计息天数	当期天数	一般借款本金加权平均数	一般借款当期实际发生的利息费用	一般借款的资本化率 = 一般借款加权平均利率 (年利率)
	①			②	③	$\frac{④ = ① \times ②}{③}$	⑤	$\frac{⑥ = ⑤}{④}$
1	10,000,000.00	2018/12/21	2019/2/10	52.00	360.00	1,444,444.44	78,541.67	5.44%
2	15,000,000.00	2018/12/21	2019/5/5	136.00	360.00	5,666,666.67	345,100.00	6.09%
3	21,000,000.00	2019/4/17	2019/12/31	259.00	360.00	15,108,333.33	887,236.88	5.87%
4	9,000,000.00	2019/5/8	2019/12/31	238.00	360.00	5,950,000.00	349,413.75	5.87%
5	12,000,000.00	2018/12/21	2019/9/2	256.00	360.00	8,533,333.33	482,560.00	5.66%
6	20,000,000.00	2018/12/21	2019/5/20	151.00	360.00	8,388,888.89	437,900.00	5.22%
7	20,000,000.00	2019/5/21	2019/12/31	225.00	360.00	12,500,000.00	652,500.00	5.22%
8	25,000,000.00	2018/12/21	2019/5/20	151.00	360.00	10,486,111.11	592,989.58	5.65%
9	30,000,000.00	2019/1/21	2019/12/31	345.00	360.00	28,750,000.00	1,688,343.75	5.87%
10	25,000,000.00	2019/5/22	2019/12/31	224.00	360.00	15,555,555.56	913,500.00	5.87%
11	13,000,000.00	2018/12/21	2019/5/16	147.00	360.00	5,308,333.33	300,451.67	5.66%
12	20,000,000.00	2018/12/27	2019/12/22	361.00	360.00	20,055,555.56	1,134,141.67	5.66%
13	15,000,000.00	2019/5/19	2019/12/31	226.00	360.00	9,416,666.67	512,031.25	5.44%
14	15,300,000.00	2018/12/21	2019/1/29	40.00	360.00	1,700,000.00	100,980.00	5.94%
15	13,600,000.00	2019/1/30	2019/7/29	181.00	360.00	6,837,777.78	406,164.00	5.94%
16	11,900,000.00	2019/7/30	2019/12/31	155.00	360.00	5,123,611.11	304,342.50	5.94%
17	10,000,000.00	2018/12/21	2019/5/28	159.00	360.00	4,416,666.67	230,550.00	5.22%
18	30,000,000.00	2019/4/10	2019/12/13	248.00	360.00	20,666,666.67	1,078,800.00	5.22%
19	20,000,000.00	2019/4/28	2019/12/13	230.00	360.00	12,777,777.78	667,003.00	5.22%
合计	335,800,000.00			3,784.00	6,840.00	198,686,388.89	11,162,549.72	
						加权资本化率：	5.62%	

1) 平等外管网项目资本化金额计算：

月份	工程支出金额	工程累计支出金额	所占用一般借款的资本化率	当月资本化金额
期初累计支出	11,207,825.64	11,207,825.64		
1月	775,548.14	11,983,373.78	0.47%	56,103.91
2月		11,983,373.78	0.47%	56,103.91
3月		11,983,373.78	0.47%	56,103.91
4月	125,571.50	12,108,945.28	0.47%	56,691.81
5月	291,086.80	12,400,032.08	0.47%	58,054.63
6月		12,400,032.08	0.47%	58,054.63
7月	92,179.14	12,492,211.22	0.47%	58,486.19
8月		12,492,211.22	0.47%	58,486.19
9月		12,492,211.22	0.47%	58,486.19
10月	502,760.09	12,994,971.31	0.47%	60,840.02
11月	2,742,717.00	15,737,688.31	0.47%	73,680.91
12月	1,052,203.66	16,789,891.97	0.47%	78,607.13
当年合计	5,582,066.33			729,699.43
期末累计支出	16,789,891.97			

2) 伊川三污项目资本化金额计算:

月份	工程支出金额	工程累计支出金额	所占用一般借款的资本化率	当月资本化金额
期初累计支出	2,477,284.63	2,477,284.63		
1月	30,781.33	2,508,065.96	0.47%	11,746.11
2月	98,890.13	2,606,956.09	0.47%	12,209.24
3月	71,770.86	2,678,726.95	0.47%	12,545.37
4月	56,086.32	2,734,813.27	0.47%	12,808.04
5月	2,328,866.45	5,063,679.72	0.47%	23,714.90
6月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
7月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
8月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
9月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
10月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
11月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
12月		5,063,679.72	0.47%	23,714.90
当年合计	2,586,395.09			239,027.96
期末累计支出	5,063,679.72			

3) 宝丰河道治理项目资本化金额计算:

月份	工程支出金额	工程累计支出金额	所占用一般借款的资本化率	当月资本化金额
期初累计支出	37,324,939.69	37,324,939.69		

1月	8,303,932.24	45,628,871.93	0.47%	213,695.22
2月	780,298.42	46,409,170.35	0.47%	217,349.61
3月	224,695.18	46,633,865.53	0.47%	218,401.94
4月	936,773.35	47,570,638.88	0.47%	222,789.16
5月	1,662,653.13	49,233,292.01	0.47%	230,575.92
6月	1,817,241.40	51,050,533.41	0.47%	239,086.66
7月	2,604,439.05	53,654,972.46	0.47%	251,284.12
8月	654,860.63	54,309,833.09	0.47%	254,351.05
9月	82,508.10	54,392,341.19	0.47%	254,737.46
10月	1,123,972.14	55,516,313.33	0.47%	260,001.40
11月	2,823,972.14	58,340,285.47	0.47%	273,227.00
12月	2,212,178.90	60,552,464.37	0.47%	283,587.37
当年合计	23,227,524.68			2,919,086.91
期末累计支出	60,552,464.37			

4) 伊川白元污水项目资本化金额计算:

月份	工程支出金额	工程累计支出金额	所占用一般借款的资本化率	当月资本化金额
期初累计支出	8,321,115.98	8,321,115.98		
1月	539,550.14	8,860,666.12	0.47%	41,497.45
2月	26,467.78	8,887,133.90	0.47%	41,621.41
3月	84,388.52	8,971,522.42	0.47%	42,016.63
4月	66,296.83	9,037,819.25	0.47%	42,327.12
5月	15,646.10	9,053,465.35	0.47%	42,400.40
6月	507,926.38	9,561,391.73	0.47%	44,779.18
7月	1,207,369.30	10,768,761.03	0.47%	50,433.70
8月		10,768,761.03	0.47%	50,433.70
9月		10,768,761.03	0.47%	50,433.70
10月	999,455.00	11,768,216.03	0.47%	55,114.48
11月	224,530.44	11,992,746.47	0.47%	56,166.03
12月	774,924.56	12,767,671.03	0.47%	59,795.26
当年合计	4,446,555.05			577,019.06
期末累计支出	12,767,671.03			

2019年度, 本公司按照《企业会计准则第17号-借款费用》规定确定计算确认资本化金额, 不存在当期费用不当资本化的情形。

(二) 会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中, 我们关注了在建工程确认和计量的合理性。执行的主要程序包括:

(1) 核查项目资料: 我们对中标通知书、BOT 协议、可研报告批复、可

研报告进行了核查；

(2) 实地盘点：我们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) 实地访谈：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) 针对项目成本进行细节性测试：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；

(5) 获取企业信用报告、银行融资台账、银行借款合同等，针对主要合同条款和要素进行核查程序；

(6) 对资本化金额执行重新计算程序：经重新计算，一般借款资本化加权平均年利率为 5.62%，根据该项目实际占用借款金额及天数计算本期应予资本化金额为 72.97 万元，与公司账面金额一致。

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，上述在建工程项目报告期内利息资本化的计提公允，不存在当期费用不当资本化的情形。

十、问询函问题 10: 年报显示, 报告期末, 你公司短期借款余额为 70,084.88 万元, 其他应付款项下借款余额为 14,837.85 万元, 一年内到期的非流动负债余额为 11,673.07 万元, 长期借款余额为 33,774.06 万元, 报告期内利息费用为 7,255.21 万元, 而经营活动产生的现金流量净额为 11,196.23 万元。请你公司结合资产负债及投资、经营状况, 分析你公司的债务偿付及流动性风险。

公司回复: 截止 2019 年 12 月 31 日公司货币资金 43,736.11 万元, 2019 年度经营性现金流量净额 11,196.23 万元, 比上年同期增长了 32.18%, 公司近三年经营性现金流量净额亦呈增长趋势, 2017 年度经营性现金流量净额 2,639.14 万元, 2018 年度经营性现金流量净额 8,470.50 万元, 2019 年度经营性现金流量净额 11,196.23 万元, 说明公司具有良好的现金获取能力, 可以用于周转或偿还到期债务。截至本问询函回复之日, 公司未出现到期债务逾期或其他违约情况, 仍保持着良好的资信情况, 尚未使用的银行授信额度约 3 亿元。公司截止 2020 年 4 月底回收货款约 5.2 亿元。公司也将根据自身经营状况及资金需求, 开拓融资渠道, 调整融资结构, 保障公司稳健经营。

综上所述, 公司无法偿还到期债务的风险和流动性风险较小, 上述债务不会对公司经营造成重大影响。

十一、问询函问题 11: 年报显示, 报告期内你公司收到的其他与经营活动有关的现金项下暂收往来款金额为 26,343.24 万元, 支付的其他与经营活动

有关的现金项下其他暂付款金额为 28,282.76 万元。请你公司补充披露上述往来款及暂付款对应的业务内容，是否具有商业实质，是否涉及关联方，是否存在资金占用或财务资助的情形。请审计机构发表明确意见。

(一) 公司回复

1、补充披露上述往来款及暂付款对应的业务内容，是否具有商业实质，是否涉及关联方，是否存在资金占用或财务资助的情形。

本公司 2019 年度暂收往来款和其他暂付款明细如下：

项目	收到的其他与经营活动有关的现金项下暂收往来款金额	支付的其他与经营活动有关的现金项下其他暂付款金额
备用金	57,774,630.84	58,465,947.75
保证金	188,261,769.86	207,035,923.70
代垫运费	16,258,943.24	16,258,943.24
社保	1,137,026.30	1,066,751.22
合计	263,432,370.24	282,827,565.91
现金流金额	263,432,370.24	282,827,565.91
差额		

支付的其他与经营活动有关的现金项下其他暂付款金额主要为保证金和备用金。保证金主要是工程业务的投标保证金和履约保证金，还有部分担保保证金。备用金主要是工程项目备用金。业务内容具有商业实质，交易对方不涉及关联方，不存在资金占用和财务资助的情形。

(二) 会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了清水源公司在收到、支付其他与经营活动有关的现金方面的业务内容。执行的主要程序包括：

(1) 了解公司现金流量表的编制方法，及编制情况，获取编制底稿，复核现金流量表编制过程及结果；

(2) 了解暂时往来款和其他暂付款的具体业务内容，对大额发生额取得相关支持性文件，通过实质性分析程序，核查变动的合理性。

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司往来款及暂付款对应的业务内容具有商业实质，不涉及关联方，不存在存在资金占用或财务资助的情形。

十二、问询函问题 12：年报显示，报告期内你对西安投融资担保有限公司、安徽鸿日商贸有限公司、蚌埠市润利汽车销售服务有限公司、安徽双晖建材贸易有限责任公司提供担保。请补充披露你对上述上市公司合

并报表以外主体进行担保的具体情况及相关审议程序和信息披露情况，提供担保的原因及合理性，是否涉及关联方，未履行完毕的担保金额及风险。

请审计机构发表明确意见。

(一) 公司回复

1、西安投融资担保有限公司

(1) 担保具体情况、审议程序和披露情况

主债务合同情况如下：

债务人	债权人	借款金额	借款起始日	借款到期日	提供担保方	目前状态
安得科技	民生银行西安分行	1,000.00 万元	2019/11/26	2020/11/26	西安投融资担保有限公司、张毅敏、尚洁、	存续
安得科技	成都银行西安分行营	500.00 万元	2018/6/29	2019/6/28	西安投融资担保有限公司	已偿还
安得科技	成都银行西安分行	600.00 万元	2018/7/13	2019/6/28	西安投融资担保有限公司	已偿还

本公司之子公司陕西安得科技实业有限公司向中国民生银行股份有限公司西安分行营业部取得借款 1,000.00 万元，借款期限 1 年，自 2019 年 11 月 26 日至 2020 年 11 月 26 日。西安投融资担保有限公司对该笔借款提供担保，保证期限 3 年。自 2020 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 26 日。

2019 年 3 月 27 日本公司第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司为子公司提供担保额度的议案》，2019 年 3 月 29 日予以公告（公告编号：2019-012），2019 年 3 月 27 日第四届监事会第十一次会议审议通过《关于公司为子公司提供担保额度的议案》，2019 年 3 月 29 日予以公告（公告编号：2019-013），2019 年 4 月 24 日股东大会审议通过该议案并当日予以公告（公告编号：2019-028）。本公司、张毅敏、尚洁就上述担保事项为西安投融资担保有限公司提供反担保，反担保期限 3 年，自 2020 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 26 日。

本公司之子公司陕西安得科技实业有限公司向成都银行股份有限公司西安分行取得借款 1,100.00 万元，借款期限 1 年，自 2018 年 6 月 29 日至 2019 年 6 月 28 日。西安投融资担保有限公司对该笔借款提供担保，保证期限 2 年，自 2019 年 6 月 29 日至 2021 年 6 月 28 日。

2018 年 3 月 29 日本公司第四届董事会第五次会议审议通过了《关于公司为子公司提供担保额度的议案》，2018 年 3 月 30 日予以公告（公告编号：2018-023），2018 年 3 月 29 日第四届监事会第四次会议审议通过《关于公司为子公司提供担保额度的议案》，2018 年 3 月 30 日予以公告（公告编号：2018-024），2018 年 4 月 24 日股东大会审议通过该议案并当日予以公告（公告编号：2018-038）。

(2) 提供担保合理性和关联关系情况

西安投融资担保有限公司是一家专业从事贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保等融资性担保业务的公司。为安得科技提供担保仅是合作关系。本公司向安得科技借款提供反担保出于对安得科技融资业务的支持。

本公司与西安投融资担保有限公司及股东无关联关系。西安投融资担保有限公司股东结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
1	西安投融资担保基金合伙企业（有限合伙）	41.10%	127,400.00	2018-12-28
2	西安投资控股有限公司	32.71%	101,387.38	2018-12-28
3	陕西省信用再担保有限责任公司	7.49%	23,223.75	2018-12-28
4	西安渭北投资开发建设集团有限公司	7.09%	21,991.09	2018-12-28
5	西安荣华集团有限公司	4.27%	13,225.76	2018-12-28
6	西安蓝溪科技投资控股有限公司	4.11%	12,738.72	2018-12-28
7	西安耘领园区企业服务有限公司	1.61%	5,000.00	2018-12-28
8	陕西投资基金管理有限公司	0.68%	2,107.68	2018-12-28
9	西安经发集团有限责任公司	0.21%	650.44	2018-12-28
10	西安高新技术产业风险投资有限责任公司	0.21%	650.44	2018-12-28
11	西安市碑林区财政局	0.08%	259.46	2018-12-28
12	西安市新城区财政局	0.08%	259.46	2018-12-28
13	西安和信实业开发有限责任公司	0.05%	156.39	2018-12-28
14	西安市雁塔区财政局	0.04%	129.73	2018-12-28
15	西安市鄠邑区财政局	0.04%	129.73	2018-12-28
16	西安市阎良区财政局	0.04%	129.73	2018-12-28

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
17	西安市莲湖区财政局	0.04%	129.73	2018-12-28
18	西安市高陵区财政局	0.02%	65.31	2018-12-28
19	蓝田县生产资金管理所	0.02%	65.31	2018-12-28
20	西安市临潼区财政局	0.02%	65.31	2018-12-28
21	西安市长安区财政局	0.02%	65.31	2018-12-28
22	西安中联工贸经济发展公司	0.02%	65.31	2018-12-28
23	周至县财政局	0.02%	65.31	2018-12-28
24	西安市未央区财政局	0.01%	38.65	2018-12-28
合计		100.00%	310,000.00	

（3）未履行完毕的担保金额及风险

截止 2019 年 12 月 31 日，该笔 1,000.00 万元借款尚未到期，本公司反担保责任尚未履行完毕。反担保期限 3 年，自 2020 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 26 日。主借款合同的债务人是本公司全资子公司安得科技，安得科技经营情况良好，具有偿付能力，违约风险低。

截止 2019 年 12 月 31 日，担保对应的主债务 1,100.00 万元借款已经偿还，已无代偿风险。

2、蚌埠市润利汽车销售服务有限公司

（1）担保具体情况、审议程序和披露情况

2018 年 8 月 28 日第四届董事会第八次会议审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环境建设有限责任公司为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司授信提供担保的议案》，于 2018 年 8 月 29 日公告（公告编号：2018-069），2018 年 8 月 28 日第四届监事会第七次会议审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环境建设有限责任公司为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司授信提供担保的议案》，并于 2018 年 8 月 29 日公告（公告编号：2018-070）。2018 年 9 月 13 日 2018 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环境建设有限责任公司为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司授信提供担保的议案》，并当日予以公告（公告编号：2018-078）。

2018 年 9 月 17 日，中旭环境为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司与蚌埠

农村商业银行签订《最高额保证合同》，为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司 3,000.00 万元借款提供担保，借款期限 6 个月，自 2018 年 9 月 17 日至 2019 年 3 月 9 日，保证期限 2 年，自 2019 年 3 月 10 日至 2021 年 3 月 10 日。

(2) 提供担保合理性和关联关系情况

中旭环境为蚌埠市润利汽车销售服务有限公司提供担保，主要是双方存在互保关系。蚌埠市润利汽车销售服务有限公司股东黄劲松和蚌埠市通利汽车销售有限公司控制下的关联企业蚌埠市润通汽车销售有限公司为中旭环境与徽商银行股份有限公司蚌埠分行在 2018 年 5 月 14 日至 2019 年 5 月 14 日之间签订的综合授信协议、借款合同、贸易融资合同、银行承兑协议、出具保函协议书或其他形成债权债务关系的法律性文件提供了最高额为 3,000 万元的连带责任保证，为维持蚌埠市润通汽车销售有限公司、润利汽车及中旭环境的互保关系，满足中旭环境的生产经营的资金需要，中旭环境为润利汽车与蚌埠农村商业银行股份有限公司 2018 年 9 月 17 日至 2019 年 3 月 9 日期间签订的业务合同，提供总额不超过 3,000.00 万元的担保额度，本次担保额度仅可用于润利汽车向金融机构申请借款授信。

本公司与蚌埠市润利汽车销售服务有限公司、蚌埠市通利汽车销售有限公司及股东，蚌埠市通利汽车销售有限公司股东结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
1	黄劲松	51.00%	510.00	2009-02-08
2	蚌埠市通利汽车销售有限公司	49.00%	490.00	2009-02-08
合计		100.00%	1,000.00	

蚌埠市润利汽车销售服务有限公司股东结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
1	黄劲松	51.00%	510.00	2009-02-08
2	蚌埠市通利汽车销售有限公司	49.00%	490.00	2009-02-08
合计		100.00%	1,000.00	

(3) 未履行完毕的担保金额及风险

截止 2019 年 12 月 31 日，担保对应的主债务 3,000.00 万元借款已经偿还，已无代偿风险。

3、安徽双晖建材贸易有限责任公司

(1) 担保具体情况、审议程序和披露情况

2018 年 8 月 28 日第四届董事会第八次会议审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环境建设有限责任公司为安徽双晖建材贸易有限责任公司授信提供担保的议案》，于 2018 年 8 月 29 日公告（公告编号：2018-069），2018 年 8 月 28 日第四届监事会第七次会议审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环

境建设有限责任公司为安徽双晖建材贸易有限责任公司授信提供担保的议案》，并于2018年8月29日公告（公告编号：2018-070）。2018年9月13日2018年第四次临时股东大会审议通过《关于公司控股子公司安徽中旭环境建设有限责任公司为安徽双晖建材贸易有限责任公司授信提供担保的议案》，并于当日予以公告（公告编号：2018-078）。

2018年9月17日，中旭环境为安徽双晖建材贸易有限责任公司与徽商银行签订《最高额保证合同》，为安徽双晖建材贸易有限责任公司1,500.00万元借款提供担保，借款期限7个月，自2019年9月17日至2019年4月11日，保证期限2年，自2019年4月12日至2021年4月12日。

（2）提供担保合理性和关联关系情况

中旭环境为安徽双晖建材贸易有限责任公司提供担保，主要是双方存在互保关系。同时，该公司是一家从事建筑材料、五金销售的公司，中旭环境与安徽双晖建材贸易有限责任公司有长期稳定的合作关系。

本公司与安徽双晖建材贸易有限责任公司及股东与无关联关系。安徽双晖建材贸易有限责任公司股东结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
1	段福贵	60.00%	300.00	2010-07-13
2	王国涛	40.00%	200.00	2010-07-13
	合计	100.00%	500.00	

（3）未履行完毕的担保金额及风险

截止2019年12月31日，担保对应的主债务1,500.00万元借款已经偿还，已无代偿风险。

4、安徽鸿日商贸有限公司

（1）担保具体情况、披露情况

2016年7月11日，尚未被本公司收购的中旭环境为安徽鸿日商贸有限公司与徽商银行签订《最高额保证合同》，为安徽鸿日商贸有限公司800.00万元借款提供担保，借款期限3年，自2016年7月11日至2019年9月11日，保证期限2年，自2019年9月12日至2021年9月12日。

（2）提供担保合理性和关联关系情况

中旭环境为安徽鸿日商贸有限公司提供担保，主要是双方存在互保关系。同时，该公司是一家从事建筑材料、保温防水材料、钢材销售的公司，中旭环境与安徽鸿日商贸有限公司有长期稳定的合作关系。

本公司与安徽鸿日商贸有限公司及股东与本公司无关联关系。安徽鸿日商贸有限公司股东结构如下：

序号	股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）	认缴出资日期
1	易成虎	50.00%	500.00	2011-10-19
2	杨昭	50.00%	500.00	
合计		100.00%	1,000.00	

（3）未履行完毕的担保金额及风险

截止 2019 年 12 月 31 日，担保对应的主债务 800.00 万元借款已经偿还，已无代偿风险。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了清水源公司在对外担保方面的原因及合理性。执行的主要程序包括：

（1）了解公司担保管理相关的业务流程及相关控制措施；

（2）询问管理层担保形成的原因并分析其合理性；

（3）核查企业内部审批文件；

（4）打印企业信用报告，获取检查担保与之相关的主债务合同及担保合同与企业征信报告核对；

（5）对担保公司进行背景调查，执行排除关联方关系程序。

（6）实施银行函证，函证担保业务。

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司对于担保事项应进行充分披露。

十三、问询函问题 13: 年报显示，报告期内你公司向前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为 62.61%，去年前五名供应商合计采购金额占比为 28.90%。请你公司结合具体业务情况说明前五名供应商较上年的变化情况、采购金额占比大幅上升的原因及合理性。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

本公司年报披露的前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 62.61% 是错误的，错误原因是公司年报披露相关人员计算时，年度采购总额取数错误造成的，分母取数是应付账款余额，非年度采购发生额总额。核对时还一并发现 2018 年度采购总额统计错误，本次一并修改。

2018 年度，实际采购总额 122,002.08 万元，本公司向前五名供应商合计采购金额 22,589.08 万元，采购占比 18.52%；2019 年度，实际采购总额 145,349.05

万元，本公司向前五名供应商合计采购金额 29,885.41 万元，采购占比 20.56%。报告期前五名供应商合计采购集中度较上期 18.52% 增加 2.04 个百分点，属正常变动。本期较上期第一、二大供应商均未发生变化，本公司从前五大供应商采购主要内容是生产用黄磷、丙烯酸、顺酐和工程劳务分包服务。

（二）会计师回复

针对采购金额占比披露错误，我们检查清水源公司重新统计的年度采购总额和采购占比。

清水源公司 2018、2019 年度报告中前五名供应商更正后的采购占比分别是 18.52%、20.56%。

十四、问询函问题 14: 年报显示，报告期末你公司主要子公司在职员工的数量为 1,344 人，期初为 2,534 人。报告期内支付给职工以及为职工支付的现金金额为 9653.26 万元，同比上升 27.44%。请你公司说明主要子公司在职员工数量减少的原因，公司业务经营情况是否发生重大不利变化，以及员工人数变化与薪酬支付的配比性。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

本公司在职员工数量较上期减少 1190 人，主要是本公司之子公司河南同生环境工程有限公司“城乡环卫一体化实行市场运作”项目公司人员减少所致。按照项目合同要求，同生环境公司于 2018 年 11 月 10 日已全部接管各乡镇的环境卫生工作，并完整运营至 2019 年 3 月底。配置人员包含道路清扫、垃圾收运人员及相应管理人员，2018 年 12 月 31 日项目环卫工作人员共 1,563 人。2019 年 3 月底，伊川县政府常委会会议决定，在乡镇环卫方面，同生环境公司只负责垃圾收运，道路清扫保洁转由各乡镇政府负责。并按照新的服务内容，将道路清扫保洁人员自 2019 年 4 月 1 日起交由各乡镇政府管理，公司负责管理的一线作业人员只剩下垃圾收运人员和相关管理人员，截止 2019 年 12 月底项目公司工作人员共 273 人。

本公司报告期内支付给职工以及为职工支付的现金同比上升 27.44%，主要增长公司明细如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	变动额	变动率%
同生环境	25,773,547.64	14,110,644.44	11,662,903.20	82.65
安得科技	12,808,923.10	8,669,438.12	4,139,484.98	47.75
水处理	27,399,415.81	25,045,712.79	2,353,703.02	9.40
股份公司	7,909,304.85	6,608,164.99	1,301,139.86	19.69
中旭建设	16,327,362.90	15,239,326.57	1,088,036.33	7.14
上海子公司	5,894,818.02	5,631,337.92	263,480.10	4.68
海南清水源	139,014.34	134,933.30	4,081.04	3.02
北京公司	280,258.15	298,521.57	-18,263.42	-6.12
清源商贸		9,600.00	-9,600.00	-100.00

合计	96,532,644.81	75,747,679.70	20,784,965.11	27.44
----	---------------	---------------	---------------	-------

注：清源商贸本期注销。

同生环境增长较大原因是“城乡环卫一体化实行市场运作”项目 2018 年 1-10 月份处于试运营期，因试运营期的结算价格未确定，试运营期间包括人员工资在内的运营成本计入在建工程，与之相关的现金流出计入购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金。2018 年 11 月份转入正式运营，2018 年仅有两个月的薪酬体现在经营活动中支付给职工以及为职工支付的现金，金额是 123.72 万元。2019 年度运营成本中经营活动支付给职工以及为职工支付的现金 1,059.30 万元，增长 935.58 万元。

安得科技增长较大原因是 2019 年度新设子公司河南水云踪智控科技有限公司，水云踪公司经营活动支付给职工以及为职工支付的现金 299.10 万元。

其他公司增长主要是依据公司薪酬管理制度，部分员工岗位调整带来薪酬、福利变化。

本公司业务经营情况没有发生重大不利变化，员工人数变化与实际支付薪酬是相匹配的。2019 年人均年薪 45,300.61 元，2018 年人均年薪 38,629.92 元。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了清水源公司员工人数、薪酬变动的原因及合理性。执行的主要程序包括：

（1）了解工薪与人事相关的内部控制；

（2）比较分析本期与上期公司员工人数、工资费用的变动情况，对比分析公司各部门各月工资费用的波动；

（3）检查工资费用各期分配方法是否一致。

清水源公司上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料在所有重大方面一致。我们认为，清水源公司不存在重大异常情况。

十五、问询函问题 15：请你公司补充披露近两年又一期营业收入与销售商品提供劳务收到的现金，营业成本与购买商品接受劳务支付的现金，固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系。请审计机构发表明确意见。

（一）公司回复

补充披露近两年又一期营业收入与销售商品提供劳务收到的现金，营业成本与购买商品接受劳务支付的现金，固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系。

1、本公司营业收入与销售商品提供劳务收到的现金勾稽关系如下：

项目	2020 年一季度	2019 年	2018 年
销售商品、提供劳务收到的现金	267,241,014.07	829,488,229.77	987,860,186.13
营业收入	271,333,931.78	1,707,807,465.13	1,712,117,473.81
应收账款（减少，增加用“-”）	76,121,617.32	52,973,505.89	-138,339,570.70
预收账款（增加，减少用“-”）	41,491,020.15	35,997,362.34	5,720,259.52
销项税	33,271,320.97	197,986,336.16	178,619,516.59
票据结算	-83,122,319.90	-709,722,546.40	-636,372,144.02
已完工未结算部分存货	-60,513,203.90	-407,026,010.50	-157,364,790.23
其他流动负债（待抵扣销项税）	-7,221,257.41	-46,754,118.81	30,592,737.32
其他	-4,120,094.94	-1,773,764.04	-7,113,296.16
小计	267,241,014.07	829,488,229.77	987,860,186.13

注 1：已完工未结算部分存货，是指工程项目根据完工进度确认收入，已完工未结算部分，确认主营业务收入，对应的是主营业务成本和存货-合同毛利，该部分不涉及实质现金流入。

注 2：其他中主要包括核销应收账款、汇率变动对销售商品的影响等。

2、本公司营业成本与购买商品接受劳务支付的现金勾稽关系如下：

项目	2020 年一季度	2019 年	2018 年
购买商品接受劳务支付的现金	202,032,123.28	419,059,582.89	676,928,919.80
主营业务成本	198,590,039.30	1,158,540,255.28	1,075,634,860.87
预付账款（增加，减少用“-”）	33,934,348.69	47,647,424.03	-21,350,428.83
存货（增加，减少用“-”）	61,427,269.07	417,624,907.32	169,643,941.44
应付账款（减少，增加用“-”）	83,614,924.55	11,703,606.10	-35,616,061.26
应付设备款（增加，减少用“-”）	-15,958,916.21	-34,145,916.99	2,831,443.69
应付票据（减少，增加用“-”）	-28,884,700.97	-91,106,224.78	-44,540,322.66
进项税	30,345,080.43	199,339,282.90	229,980,930.04
薪酬	-8,437,207.39	-28,783,902.94	-24,670,086.76
折旧和摊销	-7,680,005.91	-29,852,714.19	-29,680,585.09
票据结算	-90,920,312.05	-683,121,856.33	-505,526,105.01
在建工程转入存货和成本（注 1）		-123,485,714.61	
已完工未结算部分存货（注 2）	-60,513,203.90	-407,026,010.50	-157,364,790.23
其他流动资产（待抵扣进项税）	1,285,995.65	-8,337,332.51	8,991,521.11
其他（注 3）	5,228,812.02	-9,936,219.89	8,594,602.49
小计	202,032,123.28	419,059,582.89	676,928,919.80

注 1：在建工程转入存货和成本，2019 年度 1.23 亿元主要是宝丰县湛河源治理项目由在建工程重分类至存货的影响额。重分类原因是该项目模式由 PPP 变更为 EPC，财务影响主要体现在财务核算和列报的变化，原 PPP 模式按《企

业会计准备解释第 2 号》的规定，对应资产在在建工程核算，模式变更 EPC 后，按《企业会计准则第 15 号-建造合同》的规定，在存货列报。

注 2：已完工未结算部分存货，是指工程项目根据完工进度确认收入，已完工未结算部分，确认主营业务收入，对应的是主营业务成本和存货-合同毛利，该部分不涉及实质现金流出。

注 3：其他中主要包括资本化利息、专项储备等影响金额。

3、本公司固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金之间的勾稽关系如下：

项目	2020 年一季度	2019 年	2018 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	51,017,198.50	302,210,513.53	340,833,894.58
固定资产增加	1,497,094.48	55,747,433.28	162,667,857.53
在建工程增加	11,998,942.36	138,125,754.23	235,467,082.23
在建工程本期转入长期资产部分		-49,096,199.21	-106,313,201.27
无形资产增加	581,320.74	69,436,943.70	49,603,442.70
长期待摊增加	1,109,357.11	13,290,420.68	4,459,055.64
其他非流动资产（增加，减少用“-”）	18,215,179.49	51,943,747.93	8,082,680.62
应付账款中设备款（减少，增加用“-”）	15,958,916.21	34,145,916.99	-2,831,443.69
在建工程资本化金额	-6,478,868.02	-10,490,085.38	-2,493,251.25
其他（注 1）	8,135,256.13	-893,418.69	-7,808,327.93
小计	51,017,198.50	302,210,513.53	340,833,894.58

注 1：其他里包括进项税、票据结算等。

（二）会计师回复

在对清水源 2019 年度财务报表审计过程中，我们关注了现金流量表的编制情况及数据的逻辑关系。执行的主要程序是了解公司现金流量表的编制方法及编制情况，获取编制底稿，复核现金流量表编制过程及结果。

我们认为，清水源公司关于营业收入与销售商品提供劳务收到的现金、营业成本与购买商品接受劳务支付的现金及固定资产、在建工程、无形资产等与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金不存在重大的不勾稽的异常情况。

十六、问询函问题 16：2017 年 11 月 6 日，你公司披露《重大资产购买预案》，拟以支付现金的方式购买李万双、胡先保、安徽聚群持有的中旭建设 55% 股权，李万双承诺以取得的中旭环境股权转让款购买清水源的股票。请你公司

补充披露李万双相关承诺的履行情况。

公司回复:

2017年11月3日,公司与李万双、胡先保以及安徽聚群投资管理中心(有限合伙)签订《支付现金购买资产协议》。根据该协议,李万双承诺以其取得的股权转让款购买上市公司的股票,其中收到第一期交易对价后的购买额度为人民币5,000.00万元;收到第二期交易对价后的购买额度为人民币5,000.00万元;收到第三期交易对价后的购买额度为人民币5,000.00万元。李万双应在收到公司支付的当期股权转让款之日起的60个交易日内完成清水源股票的买入。李万双首次买入清水源股票时应书面通知清水源买入计划,届时若清水源股票处于窗口期或在上述买入计划期间停牌,则相应顺延。

根据李万双向公司提供的股票账户交割单,以及中国证券登记结算公司出具的定期持有人名册,李万双在收到第一期股权转让款后,于2019年2月26日至2019年6月4日,通过本人股票账户合计买入公司股票金额为97,246,621元,并于2019年3月4日至2019年7月3日,合计卖出公司股票金额为40,417,917元,买入净额56,828,704元;在收到第二期股权转让款后于2020年4月21日至4月24日,通过其配偶顾从荣的账户合计买入公司股票金额为43,622,576元。截至年报披露日,李万双通过本人及其配偶的账户合计买入清水源股票金额为100,451,280元,共持有清水源股票7,460,235股,占公司总股本的3.40%。

十七、问询函问题17:2019年8月6日,你公司董事会审议通过《关于河南清水源科技股份有限公司在巴基斯坦设立办事处的议案》《关于河南清水源科技股份有限公司同巴基斯坦合作方组成联合体共同投标的议案》,公司设立巴基斯坦办事处并与巴基斯坦合作方组建联合体投标。请你公司补充披露上述事项的后续进展和财务影响。

公司回复:

河南清水源科技股份有限公司巴基斯坦办事处(按当地法律规定实称联络处)已于2020年1月17日完成所有注册流程,取得注册执照,公司可以正式开始在当地联络业务、参与招投标等活动。公司已与巴基斯坦当地两家合作方Al-Fajr International和3W system签署了联合体协议,确立了各方职责分工等信息,以及将以联合体名义对伊斯兰堡Korang河9MGD污水处理EPC项目投标。该污水处理项目业主方伊斯兰堡市政府将资格预审和正式招投标分开进行,第一阶段资格预审我方已通过,正在等待业主的咨询顾问方编制标书,该项目目前还处于等待正式公布招标阶段。公司将根据招标结果及时披露相关信息。

河南清水源科技股份有限公司巴基斯坦联络处由巴方合作伙伴协助注册完成,联络处暂时设在其公司既有办公场所,办公设备也由对方一并提供,

鉴于目前业务情况我方暂未派驻中方人员，根据当地法律法规联络处只有联络业务之职，不得有经营活动，因此并无一般性财务往来费用支出等，目前对公司并无实质性财务影响。

特此公告。

河南清水源科技股份有限公司董事会

二〇二〇年五月二十一日