

关于安徽华骐环保科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函的专项核查意见

容诚专字[2020]230Z1753 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

**关于安徽华骐环保科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函的专项说明**

容诚专字[2020]230Z1753 号

深圳证券交易所：

深圳证券交易所《关于安徽华骐环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉，根据问询函要求，容诚会计师事务所（以下简称“我们”或“申报会计师”）已经对安徽华骐环保科技股份有限公司财务相关问题进行了专项核查，具体核查情况以及核查结果如下：

1.关于 EPC/PC 业务

报告期内，发行人水环境治理工程业务主要包括环保工程的 EPC/PC（设计-采购-施工/采购-施工）业务及 BOT（建设-经营-转移）业务两大类。具体情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
水环境治理工程 EPC	30,302.27	86.52	29,892.13	80.21	25,154.96	82.32
水环境治理工程 BOT	4,722.74	13.48	7,375.12	19.79	5,402.52	17.68
合 计	35,025.01	100.00	37,267.26	100.00	30,557.48	100.00

发行人称，公司承接的水环境治理工程业务中 EPC 或 PC 项目（建造合同）建造阶段确认建造合同收入。公司于资产负债表日按照完工百分比法确认水环境治理工程业务合同收入和合同费用。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。

请发行人补充披露：

（1）是否存在报告期内发行人计算的完工百分比与客户或第三方机构出具的工程进度确认单等外部证据存在重大差异的情形，如存在，请说明公司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合同完工进度是否谨慎，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

（2）结合主要合同条款、合同实际执行情况，逐一对照在适用某一时段内履行履约义务确认收入的三个条件，说明新收入准则对发行人收入确认是否会产生较大影响；

（3）发行人采用完工百分比法确认收入，对实际发生的合同成本的准确性依赖于相关内部控制措施及执行情况，请补充披露相关风险。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、是否存在报告期内发行人计算的完工百分比与客户或第三方机构出具的工程进度确认单等外部证据存在重大差异的情形，如存在，请说明公司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合同完工进度是否谨慎，是否符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，发行人计算的完工百分比与客户或第三方机构出具的工程进度确认单对比情况如下：

单位：%

序号	项目名称	完工百分比			形象进度单		
		2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
1	重庆唐家桥项目	100.00	98.28	85.99	100.00	100.00	78.50
2	河北高阳项目	99.16	98.75	50.88	99.00	99.00	/
3	利淮钢铁项目	-	100.00	2.16	/	100.00	/
4	天津北辰 BAF 项目	-	100.00	100.00	/	100.00	100.00
5	和县中车项目	97.20	94.73	71.17	95.00	95.00	75.00
6	重庆石柱项目	-	100.00	97.89	/	100.00	95.00
7	宿州美丽乡村项目	-	100.00	67.51	/	100.00	67.50
8	重庆南川项目	-	100.00	97.17	/	100.00	97.00
9	宜昌猢亭项目	-	100.00	87.00	/	100.00	90.00
10	天津北辰项目	99.29	48.57	33.68	95.00	50.00	35.00
11	山鹰华中项目	100.00	-	-	100.00	/	/
12	胶州水质项目	99.32	97.85	-	95.00	95.00	/
13	宿州农饮水项目	98.38	91.35	-	95.00	95.00	/
14	亳州两镇项目	99.92	97.42	-	100.00	97.00	/
15	国星生化项目	100.00	37.83	-	100.00	35.00	/
16	水土二期项目	100.00	94.37	-	100.00	95.00	/
17	宿州芦岭项目	92.58	-	-	90.00	/	/
18	五河农村污水治理项目	69.35	2.77	-	70.00	/	/
19	重庆璧山项目	96.11	79.10	-	100.00	80.00	/
20	绍兴柯桥项目	100.00	-	-	100.00	/	/
21	翠云加压项目	100.00	-	-	100.00	/	/
22	滨江水厂项目	22.40	-	-	20.00	/	/
23	漯河马沟项目	67.24	-	-	70.00	/	/
24	当涂乡镇污水厂项目	100.00	67.26	33.45	100.00	70.00	31.00

注 1：表中项目为报告期各期确认收入的前十位工程项目。

注 2：河北高阳项目 2017 年末发行人未取得形象进度单，发行人按照实际发生的成本占预计总成本的比例确认工程进度。2018 年末形象进度为“已完成系统安装、单机调试，具备联机调试条件”，2019 年末形象进度为“已完成所有供货、安装工作，因未通水无法进行水质功能调试。”

注 3：和县中车项目 2017 年形象进度单为“乌江镇污水厂进度 95%、乌江镇污水厂配套管网进度 80%；善厚镇污水处理站进度 95%、善厚镇污水处理站配套管网进度 80%；石杨镇污水处理站进度 85%、石杨镇污水处理站配套管网进度 80%；石杨镇埭庙污水处理站进度 95%、石杨镇埭庙污水处理站配套管网进度 80%。

由上表可见，报告期内，不存在发行人计算的完工百分比与客户或第三方机构出具的工程进度确认单等外部证据存在重大差异的情形。

二、结合主要合同条款、合同实际执行情况，逐一对照在适用某一时段内履行履约义务确认收入的三个条件，说明新收入准则对发行人收入确认是否会产生较大影响

新收入准则第十一条“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”，根据合同主要条款、合同实际执行情况，发行人 EPC/PC 业务满足其中（二）、（三）两个条件，属于在某一时段内履行履约义务。具体分析如下：

（一）客户能够控制企业履约过程中在建的商品

发行人的建造工作基本在客户的建设用地上进行，客户能够控制项目现场，公司已安装完成的设备附着于客户控制的场所之上。根据合同约定，客户有权根据现场情况督促公司达到施工进度、质量等要求。在实际经营中，客户对项目进度进行及时了解和监督。

因此，客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

（二）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项

1、企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途

一方面，由于各工程项目的处理对象、处理规模、处理标准、工艺要求、技术参数要求等存在较大差异，公司提供的以 BAF 等核心工艺技术引领的水环境治理工程服务均系定制化服务，需要满足特定客户具体技术和指标要求等。另一方面，公司均在客户的项目现场提供工程设计、土建施工、项目管理、设备及材料供货（包含环保设备及配套供货）、系统安装、系统调试、试运营等全程或若干阶段的服务，已完成的土建施工、设备安装等已附着于客户控制的场所之上，若在项目执行过程中终止，已安装完成的设备也难以再用于其他工程项目，客户将面临重大的违约成本及推翻重建成本。

因此，公司在水环境治理工程 EPC/PC 业务履约过程中所产出的商品具有不可替代用途。

2、企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项

发行人在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

①报告期内，发行人水环境治理工程 EPC/PC 业务合同通常约定了工程进度款支付条款，双方就合同期内每月已完成工程量的价款结算和支付比例进行了约定，即赋予发行人已完成的履约部分收取价款的权利。

②报告期内，发行人水环境治理工程 EPC/PC 业务的合同条款通常对违约责任或合同终止补偿条款约定如下：

A、任何一方未履行合同义务或未完全履行合同义务或履行合同义务不符合合同要求，应承担违约责任，违约给对方造成损失的，赔偿对方的经济损失或违约金。

B、合同经双方协商一致可以提前终止或解除。合同的终止及解除不影响双方在合同中约定的结算和清理条款的效力。合同解除后，发包方按合同约定支付已完工工程价款。

③公司水环境治理工程的业主或最终付款单位主要是政府或政府成立的实体或者大型企业，信用状况良好，履约能力强。在公司经营过程中，水环境治理工程 EPC/PC 业务合同均正常履行，未出现过合同终止已完成的履约部分不能收取款项的情形。

因此，公司水环境治理工程 EPC/PC 业务符合“在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的规定。

综上所述，公司上述现行收入确认原则符合新收入准则的规定，在执行新收入准则的情况下，对收入确认不存在较大影响。

三、发行人采用完工百分比法确认收入，对实际发生的合同成本的准确性依赖于相关内部控制措施及执行情况，请补充披露相关风险

水环境治理工程业务是发行人的主要收入来源，该业务项目具有单个合同金额较大、实施周期较长、成本分期投入的特点，属于在某一时段内履行履约义务，因此，发行人采用完工百分比法确认该类业务收入，其中，完工百分比按照期末累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例计算确定。发行人期末完工百

分比的计算依赖合同预计总成本和公司成本核算的准确性，为此，发行人制定并执行《工程项目管理制度》《预算管理制度》和《财务管理制度》等与项目成本预算和发生成本核算相关的内控管理制度。

但由于发行人期末完工百分比的计算依赖合同预计总成本和公司成本核算的准确性以及相关的内部控制的执行情况，特此提醒投资者注意公司收入确认金额的准确性主要依赖内部控制执行情况的风险。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、重新计算完工进度，复核收入计算的准确性；
- 2、获取经业主或第三方监理单位确认的工程项目的形象进度，检查与账面记录的完工进度是否存在重大差异；
- 3、查阅新收入准则的相关规定，对照公司销售合同主要条款，了解合同实际执行情况，分析新收入准则对公司水环境治理工程 EPC 业务收入确认的影响；
- 4、了解公司完工百分比相关的内部控制的设计、执行情况，执行控制测试，并补充披露相关风险。

通过核查，申报会计师认为：

- 1、不存在发行人计算的完工百分比与客户或第三方机构出具的工程进度确认单等外部证据存在重大差异的情形；
- 2、发行人报告期的收入确认原则符合新收入准则的规定，在执行新收入准则的情况下，对收入确认不存在较大影响；
- 3、发行人已在招股说明书中补充披露采用完工百分比法确认收入，对实际发生的合同成本的准确性依赖于相关内部控制措施及执行情况的相关风险。

2. 关于 BOT 业务

发行人称，BOT 项目涉及建造服务和运营服务两项履约义务，同一项目的建造服务阶段对应的收入类别为水环境治理工程 BOT 业务，运营服务阶段对应的收入类别为污水处理投资运营业务。在建造服务阶段，发行人按照建造合同确认相关的收入和费用，未确认建造阶段合同毛利。

请发行人结合反馈回复中各类项目建造阶段和运营阶段涉及 BOT 业务的会

计处理补充披露：

(1) BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程、相关会计科目的核算依据；

(2) 在发行人判断 BOT 项目涉及建造服务和运营服务两项履约义务的情形下，未将合同收入在两项履约义务之间分摊的合规性，是否符合《企业会计准则》的相关要求；

(3) BOT 业务建造阶段既按照建造合同的方式进行会计处理，同时又通过在建工程归集相关费用的依据及合理性；

(4) 发行人披露，特许经营权合同规定了基本水量条款，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。而在项目完工阶段公司将在建工程计入长期应收款，长期应收款的确认和计量是否符合发行人披露的上述原则，是否符合《企业会计准则》的要求；

(5) 请结合 BOT 业务的会计处理过程说明是否确认无形资产，相关会计处理依据及合规性；

(6) 是否就 BOT 业务中的资产更新支出及后续维护支出计提预计负债，相关会计处理依据及合规性；

(7) 结合上述第(2)至第(6)项会计处理说明是否与同行业可比公司一致。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程、相关会计科目的核算依据；

(一) BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程、相关会计科目的核算依据

根据《企业会计准则解释第 2 号》规定，公司将具有保底水量的 BOT 项目列作金融资产，计入长期应收款核算；不具有保底水量的 BOT 项目列作无形资产核

算。

公司 BOT 业务各阶段、各核算模式在合并报表层面的主要会计处理如下：

阶段	金融资产	无形资产
建造阶段	一、公司提供实际建造服务建设期会计处理	
	初始计量成本：公司提供实际建造服务，按照实际发生的成本，在合并报表层面等额确认相关的收入和成本。项目竣工投入运营，按照建设阶段实际发生的工程成本，确认为长期应收款初始入账价值。。 1.进行合同建造时发生的人工费、材料费、分包成本等费用时,通过工程施工归集： 借：工程施工--合同成本 贷：原材料、应付账款、应付职工薪酬等 2.按照建造服务完工进度确认建造收入： 借:主营业务成本 贷:主营业务收入 注：发行人未确认建造合同毛利，等额确认收入成本。 3.结转工程施工 借：工程结算 贷：工程施工--合同成本 4.确认金融资产： 借:长期应收款-特许经营权 贷:工程结算	初始计量成本：公司提供实际建造服务，按照实际发生的成本，在合并报表层面等额确认相关的收入和成本。项目竣工投入运营，按照建设阶段实际发生的工程成本，确认为无形资产初始入账价值。 1.进行合同建造时发生的人工费、材料费、分包成本等费用时,通过工程施工归集： 借：工程施工--合同成本 贷：原材料、应付账款、应付职工薪酬等 2.按照建造服务完工进度确认建造收入： 借:主营业务成本 贷:主营业务收入 3.结转工程施工 借：工程结算 贷：工程施工--合同成本 4.通过在建工程归集项目建造成本： 借:在建工程 贷:工程结算 5.项目完工时在建工程转入无形资产： 借：无形资产-特许经营权 贷:在建工程
	二、公司未提供建造服务建设期会计处理	
	初始计量成本：公司未提供实际建造服务，按照建造过程中实际支付的工程价款，确认为长期应收款。 1.实际发生建造成本时： 借：长期应收款-特许经营权 贷:银行存款、应付账款等	初始计量成本：公司未提供实际建造服务，按照建造过程中实际支付的工程价款，确认为无形资产。 1.实际发生建造成本时： 借：在建工程 贷:银行存款、应付账款等 2.项目完工时在建工程转入无形资产： 借：无形资产-特许经营权 贷:在建工程
运营阶段	金融资产后续计量:包括初始成本收回、利息收入以及运营收入。在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。 1.初始成本收回：初始投资成本为项目建设阶段实际发生的工程成本，根据初始成本金额采用等额本息	无形资产后续计量：公司各会计期间根据合同约定的污水处理单价和结算污水处理量确认污水处理运营收入，同时在特许经营期内对无形资产进行摊销。 1.运营收入：各会计期根据合同约定的污水

	的方法确认运营期各会计期应收回的初始成本。 利率选择：考虑长期投资回报率，以各 BOT 项目开始运营年度相同或近似期间的国债票面利率平均值作为各项目基准利率，再根据各项目所在地政府的信用风险不同，浮动一定的比例作为实际利率。浮动比例依据地方城投债与国债利率平均差异率确定，具体执行标准：省会城市上浮 20%、地级市上浮 35%、县级以下上浮 50%。 2.利息收入：根据各会计期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。 借：长期应收款—特许经营权—利息 贷：主营业务收入—利息收入 3.运营收入：各会计期根据合同约定的污水处理单价和实际结算污水处理量确认污水处理费减去初始成本收回和利息收入确认为运营收入。 借：应收账款（实际结算的污水处理收入） 贷：主营业务收入—运营收入 长期应收款—特许经营权—利息 长期应收款—特许经营权—本金 4.政府回款：按照实际结算的污水处理收入政府回款，冲销应收账款。 借：银行存款（政府回款） 贷：应收账款 5.运营成本按照实际发生计入当期营业成本 借：营业成本 贷：应付账款、应付职工薪酬、银行存款等 6、将预计未来需更换的设备现金支出在运营期内折现计算出每期预计设备更新改造支出及更新改造支出的时间价值。其中预计设备更新改造支出营业成本，更新改造支出的时间价值计入财务费用。 利率选择：考虑公司融资成本，以 5 年期以上贷款利率上浮 10%确定折现率。 借：营业成本 财务费用-利息支出 贷：预计负债 7、发行人账面形成长期应收款，根据合同约定固定资产权属属于最终业主方，因此，达到更新年限更换设备时 借：预计负债 贷：应付账款、银行存款等	处理单价和结算污水处理量确认污水处理运营收入。 借：应收账款（实际结算的污水处理收入） 贷：主营业务收入—运营收入 2.无形资产摊销：在特许经营期内平均摊销。 借：营业成本-无形资产摊销 贷：累计摊销 3.其他运营成本按照实际发生计入当期营业成本 借：营业成本 贷：应付账款、应付职工薪酬、银行存款等 4.将预计未来需更换的设备现金支出在运营期内折现计算出每期预计设备更新改造支出及更新改造支出的时间价值。其中预计设备更新改造支出营业成本，更新改造支出的时间价值计入财务费用。 利率选择：考虑公司融资成本，以 5 年期以上贷款利率上浮 10%确定折现率。 借：营业成本 财务费用-利息支出 贷：预计负债 5、发行人账面形成无形资产-特许经营权，根据合同约定固定资产权属属于最终业主方，因此，达到更新年限更换设备时 借：预计负债 贷：应付账款、银行存款等
结束后退	因特许经营权作为金融工具在特许期内已经收回款项，无需为移交进行特别的会计处理。	因相关特许经营权已作为无形资产在特许期内摊销完毕，无需为移交进行特别的会计处理。

出		
---	--	--

注：初始投资成本收回选择的利率是公司要求的最低投资报酬率，因此依据相同或近似期间的国债票面利率上浮一定比例确定，预计负债选择的利率即未来需更换的设备现金支出的折现率，是公司未来现金支出的资金成本，因此以 5 年期以上贷款利率上浮一定比例确定。

（二）相关核算依据的说明

1、准则依据

《企业会计准则解释第 2 号》中规定如下：

金融资产：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。

无形资产：合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

通过比较可知，确认金融资产或无形资产的主要依据：特许经营权合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，根据收费金额是否确定分别确认为金融资产或无形资产。

2、合同依据

特许经营权合同中是否规定了基本水量条款。合同规定基本水量条款的，按基本水量与实际污水处理量孰高的原则确定结算污水处理量；合同未规定基本水量条款的，按实际污水处理量确定结算污水处理量。故如果特许经营权合同中规定了基本水量条款的，则基本水量所对应的收费金额是确定的。

公司结合准则依据和合同依据，对特许经营权合同是否规定基本水量条款作为金融资产和无形资产的核算依据：

A、具有基本水量条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利。因此，发行人将特许经营权确认为金融资产。

B、不具有基本水量条款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施

建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利。因此，发行人将特许经营权确认为无形资产。

截至 2019 年末，发行人所取得的 BOT 特许经营权，均具有基本水量条款，确认为金融资产。

（三）以丹阳片区污水处理厂为例说明金融资产模式特许权会计处理

1、项目基本情况介绍

- ①项目名称：丹阳片区污水处理厂
- ②项目公司：润佑水务
- ③处理规模：1.5 万吨/日
- ④特许经营期限为 30 年
- ⑤污水处理服务价格：初始单价 1.494 元/吨
- ⑥保底污水处理量的规定：

商业运营年	保底污水处理量（万吨/日）
第一年	0.375
第二年	0.45
第三年	0.525
第四年	0.6
第五年至特许经营权期满	0.75

2、会计处理过程

（1）金融资产或无形资产的判断

特许经营权协议约定了基本水量条款，确认为金融资产。

（2）建设阶段会计处理

丹阳片区污水处理厂的运营设施，由项目公司发包给母公司华骐环保进行建设，发行人实际提供建造服务。

丹阳片区污水处理厂于 2017 年 3 月开工建设，2018 年 10 月完工。建造阶段实际发生的成本为 2,688.17 万元。建造阶段公司确认建造合同收入、成本及确认金融资产如下：

①归集建造成本

借：工程施工-合同成本 2,688.17 万元

贷：原材料、应付账款、应付职工薪酬等 2,688.17 万元

②确认建造合同收入

借：主营业务成本-水环境工程业务 2,688.17 万元

贷：主营业务收入 2,688.17 万元

③结转工程施工

借：工程结算 2,688.17 万元

贷：工程施工-合同成本 2,688.17 万元

④确认金融资产

借：长期应收款-特许经营权 2,688.17 万元

贷：工程结算 2,688.17 万元

⑤归集其他前期费用

借：长期应收款-特许经营权 0.48 万元

贷：银行存款等 0.48 万元

(3) 运营期间会计处理

润佑水务按照建造过程中实际发生的成本加项目公司前期工作费用确认为特许经营权项目初始成本。其中建造阶段实际发生的成本为 2,688.17 万元，项目前期费用为 0.48 万元，项目初始成本为 2,688.65 万元。

在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分，即各期收取的污水处理费先扣除投资本金，再在利息收入和运营收入间进行划分，先确保投资利息，差额确认为运营收入。

①按照金融资产核算模式测算运营期本金收回、利息收入和运营收入，2018 年、2019 年数据如下：

单位：万元

期数	不含税保底污水处理费	实际结算的污水处理费	金融资产回收			运营收入	长期应收余额
			年金	利息收入	本金回收		
公式		①	②=-PMT(i, n, a)	③=⑥期初*i	④=②-③	⑤=①-②	⑥期末=⑥期初

初始投资							2,688.65
2018年10月(第1期)	14.97	14.97	15.30	12.37	2.93	-0.33	2,685.71
2018年11月(第2期)	14.49	14.49	15.30	12.36	2.94	-0.81	2,682.77
2018年12月(第3期)	14.97	14.97	15.30	12.34	2.96	-0.33	2,679.81
2018年合计	44.43	44.43	45.91	37.07	8.83	-1.47	-
2019年1月(第4期)	17.97	17.97	15.30	12.33	2.97	2.66	2,676.84
2019年2月(第5期)	16.23	16.23	15.30	12.32	2.99	0.93	2,673.86
2019年3月(第6期)	17.97	17.97	15.30	12.30	3.00	2.66	2,670.86
2019年4月(第7期)	17.85	17.85	15.30	12.29	3.01	2.55	2,667.84
2019年5月(第8期)	18.44	18.44	15.30	12.28	3.03	3.14	2,664.82
2019年6月(第9期)	17.85	17.85	15.30	12.26	3.04	2.55	2,661.78
2019年7月(第10期)	18.44	18.44	15.30	12.25	3.05	3.14	2,658.72
2019年8月(第11期)	18.44	18.44	15.30	12.23	3.07	3.14	2,655.65
2019年9月(第12期)	17.85	17.85	15.30	12.22	3.08	2.55	2,652.57
2019年10月(第13期)	18.44	18.44	15.30	12.21	3.10	3.14	2,649.47
2019年11月(第14期)	17.85	17.85	15.30	12.19	3.11	2.55	2,646.36
2019年12月(第15期)	18.44	18.44	15.30	12.18	3.13	3.14	2,643.24
2019年合计	215.77	215.77	183.63	147.05	36.58	32.15	-

注1：各月不含税保底污水处理费差异系各月天数差异和不同年度保底水量差异所致。

注2：由于丹阳片区污水处理厂特许权合同约定运营期第一年保底水量较小，且运营不足一个完整年度，导致2018年实际结算污水处理费小于金融资产回收金额1.47万元，故2018年度实际确认利息收入35.60万元。虽然丹阳片区污水厂项目2018年实际结算的污水处理费未能全额弥补利息收入，但能够覆盖长期应收款本金的收回，因此，2018年末不存在减值的情形，不影响2018年末长期应收款余额列报。

计算方法：

a、不含税保底污水处理费：根据合同约定的污水处理单价和保底污水处理量确认的不含税污水处理费。2018年保底污水处理量为0.375万吨/日，则2018年10月不含税保底污水处理费=0.375万吨/日×31天×1.494元/吨÷增值税税率1.16=14.97万元。2019年保底污水处理量为0.45万吨/日，2019年4月1日起按规定执行13%的增值税税率，计算方法相同。

b、实际结算的污水处理费：根据合同约定的污水处理单价和结算污水处理量确认的污水处理费。当实际污水处理量小于保底污水处理量时，按保底污水处理量结算，当实际污水处理量大于保底污水处理量时，按照实际污水处理量结算。由于丹阳污水处理厂2018年底才进入商业运营期，前期进水水量未达到保底水

量，因此按保底污水处理量进行结算。

c、金融资产回收：根据初始成本金额采用等额还本付息的方法确认运营期各会计期应收回的初始成本和利息。将建造阶段实际发生的工程成本即初始投资成本视为现值，将与运营期相近的国债利率根据地区差异上浮一定的比例后作为要求的投资报酬率，按照年金现值公式计算得出每期（月）的年金（期数根据运营期换算到月数，投资报酬率换算为月度报酬率）。

年金现值系数公式： $P/A=[1-(1+i)^{-n}]/i$ ，其中 i 表示报酬率， n 表示期数， P 表示现值， A 表示年金。

丹阳片区污水处理厂项目初始成本 $P=2,688.65$ 万元。

年利率为项目开始运营年度 2018 年度的到期年限在 30 年以上的国债票面利率的平均值 4.09% 的基础上，按照地级市上浮 35%，即 5.5215% 作为实际利率，换算为月度报酬率，则 $i=5.5215\%/12=0.46\%$ 。

丹阳片区污水处理厂项目运营期 30 年，即 $n=360$ 个月。

丹阳片区污水处理厂项目年金 $A=P/[1-(1+i)^{-n}]/i=2,688.65/175.70=15.30$ 万元。

2018 年实际运营 3 个月，收回的本息 $=15.30 \times 3 = 45.91$ 万元。

2019 年度收回的本息 $=15.30 \times 12 = 183.63$ 万元。

d、利息收入：根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入，即表中③=⑥期初 $\times i$ 。

2018 年 10 月利息收入 $=2,688.65 \times 0.46\% = 12.37$ 万元，则本金回收 $=15.30 - 12.37 = 2.93$ 万元。

2018 年 11 月利息收入 $=2,685.71 \times 0.46\% = 12.36$ 万元，则本金回收 $=15.30 - 12.36 = 2.94$ 万元。

以此类推，2018 年累计利息收入 $=37.07$ 万元，本金回收 $=8.83$ 万元，2019 年累计利息收入 $=147.05$ 万元，本金回收 $=36.58$ 万元。

本金回收：根据等额还本付息的方法确认的初始成本和利息回收减去当期利息收入确认为本金回收，即表中④=②-③。

运营收入：各会计期间根据合同约定的污水处理单价和结算污水处理量确认的污水处理费减去本金回收和利息收入确认为运营收入，即表中⑤=①-②。

B、2018 年利息收入确认：

借：长期应收款—运营项目-丹阳项目 35.60 万元

贷：主营业务收入—投资运营-利息收入 35.60 万元

C、2018 年运营收入确认：

借：应收账款（实际结算的污水处理收入） 44.43 万元

贷：主营业务收入—运营收入 0 万元

长期应收款—运营项目-丹阳项目（本金收回） 8.83 万元

长期应收款—运营项目-丹阳项目（利息收入） 35.60 万元

D、在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分，即各期收取的污水处理费先扣除投资本金，再在利息收入和运营收入间进行划分，先确保投资利息，差额确认为运营收入。2018 年实际结算污水处理费小于金融资产回收金额 1.47 万元，基于先确认本金收回和利息收入，再确认运营收入的原则，于 2019 年 1 月抵减当月运营收入，确认为当月利息收入。2019 年 1 月会计分录：

借：长期应收款—运营项目-丹阳项目 13.80 万元

贷：主营业务收入—投资运营-利息收入 13.80 万元

借：应收账款（实际结算的污水处理收入） 17.97 万元

贷：主营业务收入—运营收入 1.20 万元

长期应收款—运营项目-丹阳项目（本金收回） 2.97 万元

长期应收款—运营项目-丹阳项目（利息收入） 13.80 万元

同行业上市公司运营阶段收入计量方法：

公司名称	运营阶段收入计量方法
中环环保	在合同约定的运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期结算总额按照合同约定的处理单价和实际结算的处理量结算，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。
国祯环保	在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额按照合同约定的污水处理单价和实际结算的污水处理量计算，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。
鹏鹞环保	在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额按照合同约定的污水处理（或供水）单价和

	实际结算的污水处理（或供水）量计算，故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。
万德斯	在合同约定运营期内，原则上先确保初始成本的收回和利息收入，再确认运营收入。各期污水处理费的结算总额按照合同约定的污水处理单价和实际结算的污水处理量计算，故扣除投资本金后的运营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。

发行人运营阶段收入计量方法与同行上市公司一致。

E、归集污水处理成本，月末全部结转确认为营业成本，2018 年实际发生营业成本 27.86 万元：

a、归集成本费用：

借：生产成本（或制造费用） 27.86 万元
贷：应付账款/应付职工薪酬/银行存款/预计负债等 27.86 万元

b、结转营业成本

借：营业成本 27.86 万元
贷：生产成本（或制造费用） 27.86 万元

二、在发行人判断 BOT 项目涉及建造服务和运营服务两项履约义务的情形下，未将合同收入在两项履约义务之间分摊的合规性，是否符合《企业会计准则》的相关要求

报告期内，公司 BOT 项目收入确认适用《企业会计准则第 15 号—建造合同》、《企业会计准则第 14 号—收入（2006 年）》、《企业会计准则解释 2 号》等相关准则规定及相关解释。自 2020 年 1 月 1 日起适用《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年）》（即新收入准则），同时《企业会计准则第 15 号—建造合同》不再执行。

1、相关准则规定

（1）根据《企业会计准则解释 2 号》：

“建造期间，项目公司对于所提供的建造服务应当按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用。基础设施建成后，项目公司应当按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入。

按照特许经营权合同规定，项目公司应提供不止一项服务（如既提供基础设施建造服务又提供建成后经营服务）的，各项服务能够单独区分时，其收取或应收的对价应当按照各项服务的相对公允价值比例分配给所提供的各项服务。”

(2) 根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》：

“第三条 建造合同分为固定造价合同和成本加成合同。

第十九条 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：(一) 合同总收入能够可靠地计量；(二) 与合同相关的经济利益很可能流入企业；(三) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；(四) 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。

第二十条 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：(一) 与合同相关的经济利益很可能流入企业；(二) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

第二十五条 建造合同的结果不能可靠估计的，应当分别下列情况处理：(一) 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。”

2、公司 BOT 项目合同条款约定

公司 BOT 项目合同仅约定建设内容、运营期、保底水量、初始单价等信息，未约定建设合同造价、未约定固定收益率。

3、发行人 BOT 业务建造阶段收入确认的合规性

发行人作为建造总承包商实际提供了建造服务的 BOT 项目涉及建造服务及运营服务，发行人 BOT 业务在建造阶段按照实际发生的成本确认收入，未确认毛利，具体原因如下：

(1) 发行人 BOT 合同根据适用的《企业会计准则第 15 号—建造合同》，未约定合同价格，也未约定固定收益率，既不属于固定造价合同，亦不属于成本加成合同，因此适用建造合同准则第二十五条；

(2) 与建造合同相关的经济利益流入取决于后续运营阶段的运营情况，受未来保底水量、实际污水处理量、结算单价等因素影响，合同总收入不能够可靠地计量，因此，收取或应收的对价无法确定；

(3) 由于合同中未明确建造阶段和运营阶段的收入划分比例，因此建造阶段和运营阶段两项服务的相对公允价值比例无法确定；

(4) 发行人承接 BOT 业务目的是通过运营阶段提供服务而获取经济利益，而非通过建造阶段获取经济利益，如果建造阶段确认毛利，则运营阶段利润会减少，甚至出现运营阶段亏损；

综上，由于未来收入受实际处理水量的影响，致使合同总收入不能可靠计量，但公司预计未来收取的污水处理费能够覆盖投资成本，因此根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》第二十五条规定，建造阶段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。对于未来的运营服务，在实际提供服务时确认为当期对应的运营收入。发行人相关会计处理符合《企业会计准则》的相关要求。

三、BOT 业务建造阶段既按照建造合同的方式进行会计处理，同时又通过在建工程归集相关费用的依据及合理性

发行人根据《企业会计准则解释第 2 号》规定，在 BOT 业务建造阶段提供实际建造服务发生的建造合同成本通过“存货——工程施工”归集，并按照完工百分比法确认建造合同收入和费用。同时确认金融资产(长期应收款)或无形资产。

对于金融资产核算的特许经营权项目，特许经营权项目在建设阶段和运营阶段均记入“长期应收款”。

对于无形资产核算的特许经营权项目，建设阶段特许经营权项目计入“在建工程”；项目结束达到预定可使用状态时候，将“在建工程”结转至“无形资产”。

具体会计处理过程详见前述“(一) 1、BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程”。

综上，发行人 BOT 业务建造阶段的会计处理符合企业会计准则规定。

四、发行人披露，特许经营权合同规定了基本水量条款，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。而在项目完工阶段公司将在建工程计入长期应收款，长期应收款的确认和计量是否符合发行人披露的上述原则，是否符合《企业会计准则》的要求

发行人金融资产核算的特许经营权项目，合并财务报表层面始终将特许经营权项目列报在“长期应收款”，“长期应收款”的确认和计量符合公司上述原则，符合《企业会计准则》的要求。相关会计处理过程详见前述“一、BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程、相关会计科目的核算依据”相关内容。

五、请结合 BOT 业务的会计处理过程说明是否确认无形资产，相关会计处理依据及合规性

根据《企业会计准则解释第 2 号》等文件规定，特许经营权可确认为金融资产和无形资产，发行人将特许经营权合同条款不具有基本水量条款的项目，确认为无形资产。具体准则依据、合同依据及会计处理过程详见前述“一、BOT 业务在合并报表层面的主要会计处理过程、相关会计科目的核算依据”相关内容。

发行人除五河县城市污水处理厂一期 BOT 项目外，其他 BOT 特许经营权项目，从合同条款进行分析，具有保底水量和基本水价条款，公司将特许经营权全部按金融资产模型进行核算。

2018 年 5 月前，五河县城市污水处理厂一期 BOT 特许权合同未对保底水量进行约定，发行人按照无形资产进行核算。2018 年 5 月后，政府方将五河县城市污水处理厂一期、二期特许经营权予以合并，重新约定保底水量条款，因此，发行人将无形资产转入金融资产核算。

六、是否就 BOT 业务中的资产更新支出及后续维护支出计提预计负债，相关会计处理依据及合规性

1、发行人对 BOT 业务中特许经营权资产后续更新支出计提了预计负债，详细情况分析如下：

合同约定情况：特许经营权合同约定了特许经营的污水处理厂经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求，公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态。

会计处理依据：《企业会计准则解释第 2 号》规定，“按照合同规定，企业为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的

使用状态，预计将发生的支出，应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定处理”。

发行人将特许经营权未来需承担的义务，即相关主要设备的后续更新支出，按照一定的折现率折现至每个会计期间，每期的折现金额作为每期应计提的后续更新支出，后续更新支出于每个会计期末确认为“预计负债”，同时确认当期“营业成本”。同时考虑预计负债的资金成本，按照相同的资本金率计算隐含利息支出，确认为“财务费用”，利息支出一并计入“预计负债”。

综上，发行人 BOT 业务中的资产更新支出及后续维护支出的会计处理符合会计准则规定。

2、以丹阳片区污水处理厂为例，说明公司 BOT 项目后续设备更新支出的会计处理过程

根据发行人对于丹阳片区污水处理厂 BOT 项目设备的评估结果，选取其中的主要设备作为后续更新设备，需更新设备的原值为 115.44 万元，设备需 10 年更新一次。由于丹阳片区污水处理厂 BOT 项目的特许经营期为 30 年，故需更新三次。

（1）设备未来更新支出计算

依据发行人对于项目设备的评估，对以后年度可能修理或更新的设备，考虑通货膨胀、技术革新等因素，选择近 10 年的平均 PPI 指数，以重置清单设备购置时价格 115.44 万元为现值，计算出各期末需更换设备的终值。设备未来更新支出如下：

单位：元

项 目	设备原值	设备未来更新支出	年限	期数	月更新均值
设备 1 次更新	1,154,393.67	1,188,102.19	10	120	9,900.85
设备 2 次更新	1,154,393.67	1,222,795.01	20	240	5,094.98
设备 3 次更新	1,154,393.67	1,258,500.86	30	360	3,495.84
合计	-	3,669,398.07	-	-	-

（2）折现率的选择

综合考虑公司的融资成本，以各期中国人民银行人民币 5 年以上贷款基准利率，上浮 10%，最终确定年折现率为 5.39%，换算为月度折现率，则 $r=5.39\%/12=0.4492\%$ 。

(3) 测算各年设备更新预计负债支出

将预计未来需更换的设备现金支出在运营期内折现计算出每期预计设备更新改造支出及更新改造支出的时间价值。其中预计设备更新改造支出营业成本，更新改造支出的时间价值计入财务费用。

①10 年需更新一次设备第 1 次更新预计负债测算表：

单位：元

期数	更新均值	折现期	更新现值	更新计息基数	更新利息	核算科目		
						营业成本	财务费用	预计负债
公式	①	n	$\frac{②=①}{(1+r)^n}$	$③=\sum ②+\sum ④^{\text{注}}$	$④=③*r$			
2018 年 10 月（第 1 期）	9,900.85	119	5,808.42		-	5,808.42	-	5,808.42
2018 年 11 月（第 2 期）	9,900.85	118	5,834.51	5,808.42	26.09	5,834.51	26.09	5,860.60
2018 年 12 月（第 3 期）	9,900.85	117	5,860.72	11,669.03	52.41	5,860.72	52.41	5,913.13
2018 年合计			17,503.65		78.50	17,503.65	78.50	17,582.16
2019 年 1 月（第 4 期）	9,900.85	116	5,887.04	17,582.16	78.97	5,887.04	78.97	5,966.02
2019 年 2 月（第 5 期）	9,900.85	115	5,913.49	23,548.17	105.77	5,913.49	105.77	6,019.26
2019 年 3 月（第 6 期）	9,900.85	114	5,940.05	29,567.43	132.81	5,940.05	132.81	6,072.85
2019 年 4 月（第 7 期）	9,900.85	113	5,966.73	35,640.29	160.08	5,966.73	160.08	6,126.81
2019 年 5 月（第 8 期）	9,900.85	112	5,993.53	41,767.10	187.60	5,993.53	187.60	6,181.13
2019 年 6 月（第 9 期）	9,900.85	111	6,020.45	47,948.23	215.37	6,020.45	215.37	6,235.82
2019 年 7 月（第 10 期）	9,900.85	110	6,047.49	54,184.05	243.38	6,047.49	243.38	6,290.87
2019 年 8 月（第 11 期）	9,900.85	109	6,074.66	60,474.92	271.63	6,074.66	271.63	6,346.29
2019 年 9 月（第 12 期）	9,900.85	108	6,101.94	66,821.21	300.14	6,101.94	300.14	6,402.08
2019 年 10 月（第 13 期）	9,900.85	107	6,129.35	73,223.28	328.89	6,129.35	328.89	6,458.24
2019 年 11 月（第 14 期）	9,900.85	106	6,156.88	79,681.53	357.90	6,156.88	357.90	6,514.78
2019 年 12 月（第 15 期）	9,900.85	105	6,184.53	86,196.31	387.17	6,184.53	387.17	6,571.70
2019 年合计			72,416.13		2,769.72	72,416.13	2,769.72	75,185.85

注：更新计息基数③=前期累计更新现值②+前期累计更新利息④。

②10 年需更新一次设备第 2 次更新预计负债测算表：

单位：元

期数	更新均值	折现期	更新现值	更新计息基数	更新利息	核算科目		
						营业成本	财务费用	预计负债
公式	①	n	$②=①/(1+r)^n$	$③=\sum ②+\sum ④$	$④=③*r$			
2018 年 10 月（第 1 期）	5,094.98	239	1,745.69		-	1,745.69	-	1,745.69
2018 年 11 月（第 2 期）	5,094.98	238	1,753.53	1,745.69	7.84	1,753.53	7.84	1,761.37
2018 年 12 月（第 3 期）	5,094.98	237	1,761.41	3,507.07	15.75	1,761.41	15.75	1,777.16
2018 年合计			5,260.63		23.59	5,260.63	23.59	5,284.23

2019 年 1 月（第 4 期）	5,094.98	236	1,769.32	5,284.23	23.73	1,769.32	23.73	1,793.06
2019 年 2 月（第 5 期）	5,094.98	235	1,777.27	7,077.28	31.79	1,777.27	31.79	1,809.06
2019 年 3 月（第 6 期）	5,094.98	234	1,785.25	8,886.34	39.91	1,785.25	39.91	1,825.17
2019 年 4 月（第 7 期）	5,094.98	233	1,793.27	10,711.51	48.11	1,793.27	48.11	1,841.38
2019 年 5 月（第 8 期）	5,094.98	232	1,801.32	12,552.89	56.38	1,801.32	56.38	1,857.71
2019 年 6 月（第 9 期）	5,094.98	231	1,809.42	14,410.60	64.73	1,809.42	64.73	1,874.14
2019 年 7 月（第 10 期）	5,094.98	230	1,817.54	16,284.74	73.15	1,817.54	73.15	1,890.69
2019 年 8 月（第 11 期）	5,094.98	229	1,825.71	18,175.43	81.64	1,825.71	81.64	1,907.34
2019 年 9 月（第 12 期）	5,094.98	228	1,833.91	20,082.78	90.21	1,833.91	90.21	1,924.11
2019 年 10 月（第 13 期）	5,094.98	227	1,842.14	22,006.89	98.85	1,842.14	98.85	1,940.99
2019 年 11 月（第 14 期）	5,094.98	226	1,850.42	23,947.88	107.57	1,850.42	107.57	1,957.98
2019 年 12 月（第 15 期）	5,094.98	225	1,858.73	25,905.86	116.36	1,858.73	116.36	1,975.09
2019 年合计			21,764.30		832.42	21,764.30	832.42	22,596.73

③10 年需更新一次设备第 3 次更新预计负债测算表：

单位：元

期数	更新均值	折现期	更新现值	更新计息基数	更新利息	核算科目		
						营业成本	财务费用	预计负债
公式	①	n	②=①/(1+r) ⁿ	③=Σ②+Σ④	④=③*r			
2018 年 10 月（第 1 期）	3,495.84	359	699.55		-	699.55	-	699.55
2018 年 11 月（第 2 期）	3,495.84	358	702.69	699.55	3.14	702.69	3.14	705.83
2018 年 12 月（第 3 期）	3,495.84	357	705.84	1,405.38	6.31	705.84	6.31	712.16
2018 年合计			2,108.08		9.45	2,108.08	9.45	2,117.53
2019 年 1 月（第 4 期）	3,495.84	356	709.01	2,117.53	9.51	709.01	9.51	718.53
2019 年 2 月（第 5 期）	3,495.84	355	712.20	2,836.06	12.74	712.20	12.74	724.94
2019 年 3 月（第 6 期）	3,495.84	354	715.40	3,561.00	15.99	715.40	15.99	731.39
2019 年 4 月（第 7 期）	3,495.84	353	718.61	4,292.39	19.28	718.61	19.28	737.89
2019 年 5 月（第 8 期）	3,495.84	352	721.84	5,030.28	22.59	721.84	22.59	744.43
2019 年 6 月（第 9 期）	3,495.84	351	725.08	5,774.71	25.94	725.08	25.94	751.02
2019 年 7 月（第 10 期）	3,495.84	350	728.34	6,525.73	29.31	728.34	29.31	757.65
2019 年 8 月（第 11 期）	3,495.84	349	731.61	7,283.38	32.71	731.61	32.71	764.32
2019 年 9 月（第 12 期）	3,495.84	348	734.90	8,047.71	36.15	734.90	36.15	771.04
2019 年 10 月（第 13 期）	3,495.84	347	738.20	8,818.75	39.61	738.20	39.61	777.81
2019 年 11 月（第 14 期）	3,495.84	346	741.51	9,596.56	43.10	741.51	43.10	784.62
2019 年 12 月（第 15 期）	3,495.84	345	744.84	10,381.18	46.63	744.84	46.63	791.47
2019 年合计			8,721.54		333.57	8,721.54	333.57	9,055.12

（4）2018 年预计负债确认：

借：营业成本 24,872.37 元

 财务费用-利息支出 111.55 元

贷：预计负债 24,983.92 元

（5）报告期内公司预计负债整体确认情况

单位：万元

项 目	核算科目		
	营业成本	财务费用	预计负债
2017 年度	104.52	46.34	150.86
2018 年度	160.03	54.53	214.56
2019 年度	154.49	47.55	202.04

2019 年度较 2018 年度预计负债略有减少，主要系五河县城市污水处理厂一期已经运营满 10 年（2008 年至 2018 年），未来设备更新次数仅剩余两次所致。

七、结合上述第（2）至第（6）项会计处理说明是否与同行业可比公司一致

1、同行业 BOT 业务会计处理情况

项 目	BOT 项目提供建造服务的，合并报表层面是否确认毛利	具体保底条款是否按金融资产核算	不具有保底条款是否按无形资产核算	是否计提预计负债
中环环保	否	是	是	是
国祯环保	未披露	是	是	是
中持股份	未披露	是	是	是
国中水务	未披露	无金融资产核算的特许经营权	是	是
中建环能	未提供建造服务	无金融资产核算的特许经营权	是	是
鹏鹞环保	未披露	是	是	是
金达莱	未披露	具有保底水量按无形资产核算	是	是
碧水源	未披露	是	是	是
上海环境	未披露	是	是	是
万德斯	未披露	是	无无形资产核算的特许经营权	是
联泰环保	未披露	是	是	是
高能环境	未披露	是	是	是
伟明环保	未提供建造服务	无金融资产核算的特许经营权	是	是
发行人	否	是	是	是

注：以上信息来源于同行业可比公司年度报告和招股说明书。

2、其他行业涉及 BOT 业务建造阶段会计处理情况

公司名称	BOT 项目建造阶段会计处理
新疆交建	对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本集团于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并

	在确认收入的同时，确认金融资产或无形资产。本集团未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。如建造合同的结果不能可靠地估计，但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。
重庆建工	对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本公司于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。 建造合同的结果在资产负债表日不能可靠估计的，若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成本。
山东路桥	对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本集团于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。 如建造合同的结果不能可靠地估计，但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。
葛洲坝	BOT 业务建造期间，项目公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用。基础设施建成后，项目公司按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入。 建造合同的结果不能可靠估计，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。
东方园林	对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本公司提供实际建造服务，按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》和《企业会计准则解释 2 号》确认建造合同的收入。公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。 在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入。

注：以上信息来源于同行业可比公司年度报告和招股说明书。

上述同行业可比上市公司在 BOT 项目建造期间，提供了实质性建造服务的，对于所提供的建造服务，均按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》、《企业会计准则解释第 2 号》的要求，确认了建造阶段相关的收入和成本。对于具有保底水量条款的 BOT 项目按照金融资产核算，不具有保底水量的条款的 BOT 项目按照无形资产核算，BOT 项目资产更新支出及后续维护支出均计提了预计负债。

以中环环保为例，BOT 项目建造期间，提供了实质性建造服务的，建造阶段按照实际发生的成本确认了工程建造服务收入，运营阶段确认了运营服务收入。具有保底水量的，按照金融资产（长期应收款）核算，不具有保底水量的，按照无形资产核算，对资产更新支出及后续维护支出计提了预计负债。

中环环保 2019 年公告文件《关于请做好公司公开发行可转债发审委会议准

备工作的函的回复》第 49 页：

“公司根据《企业会计准则解释第 2 号》及《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的相关规定，于母公司层面确认建造合同收入与成本，在合并财务报表层面抵消工程合同毛利，建造合同对应的收入和毛利率合理。”

中环环保 2019 年公告文件《2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》第 15 页：

“公司环境工程业务包括对内承接和对外承接，对内主要为母公司承接子公司特许经营权项目的土建、设备安装工程施工，合并报表中等额确认收入和成本，不确认工程毛利。”

中环环保招股说明书第 245 页：

“公司报告期环境工程业务毛利率情况如下（区分内部工程项目及对外环境工程项目）：

单位：万元

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
对内承接环境工程业务	760.69	-	2,443.49	-	744.22	-
对外承接环境工程业务	5,483.63	41.02%	2,097.80	44.80%	2,856.53	29.58%
合 计	6,244.32	36.02%	4,541.29	20.70%	3,600.75	23.46%

中环环保环境工程业务主要为按照协议约定提供污水处理相关环境工程设计、工程施工、设备采购及集成、安装调试、试运行等服务，即 EPC、PC 等业务。中环环保对内承接的环境工程业务指中环环保承接其子公司（运营特许经营项目）相关环境工程业务，对外承接的环境工程业务为 EPC、PC 业务，对外承接的环境工程业务不含 BOT 项目，发行人 BOT 项目建造阶段通常也是子公司（按照合同约定设立的项目公司）发包给母公司进行建造。综上，发行人与同行业可比公司同类业务的会计处理一致。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人财务经理，了解各项目采用金融资产模式或无形资产模式进行后续计量的具体标准、方法及会计处理方法，获取金融资产模式或无形资产模式计量的会计账簿，检查其会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定，并获取同行业可比公司的会计政策进行对比分析；

2、查阅企业会计准则、企业会计准则解释等文件，复核 BOT 特许经营权的会计处理等相关规定，以及对比同行业可比公司会计政策情况；

3、检查特许经营权合同，分析合同相关条款与会计处理是否一致；

4、核查发行人所有 BOT 项目相关的建造合同，以判断发行人是否提供实际建造服务；核查工程款支付的凭证、发票、决算情况，以确定各 BOT 项目的初始投资成本是否准确；

5、核查各年度与特许经营权期限相近国债票面利率、城投债利率、5 年期以上贷款利率，以判断发行人利率的选择是否合理；

6、根据实际结算的污水处理费、利率、特许经营期、初始投资成本，测算申报期各年度各项目的利息收入、本金收回、运营收入，并核查各项目的列示是否准确。

通过核查，申报会计师认为：

1、发行人 BOT 业务会计核算的具体标准、方法及会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

2、在发行人判断 BOT 项目涉及建造服务和运营服务两项履约义务的情形下，将建造合同收入和运营服务收入分开核算，符合《企业会计准则》的相关要求，也与行业惯例一致；

3、发行人 BOT 业务建造阶段的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

4、发行人长期应收款的确认和计量符合《企业会计准则》的要求；

5、发行人已就 BOT 业务中的资产更新支出及后续维护支出计提预计负债，相关会计处理依据适当、符合规定；

6、发行人 BOT 业务会计核算方法、长期应收款的确认和计量以及预计负债的计提等会计处理与同行业可比公司基本一致。

3. 关于水处理产品业务

发行人水处理产品包括 BAF 工艺核心产品、智能化污水处理设备和其他产品，报告期水处理产品收入分别为 837.49 万元、11,423.47 万元、15,810.74 万元。

请发行人补充披露：

(1) 2018-2019 年水处理产品销售收入大幅增长的原因及合理性；

- (2) 水处理产品销售毛利率显著高于其他主营业务毛利率的原因及合理性；
- (3) 对国祯环保销售金额及占比较高的原因及合理性；
- (4) BAF 相关核心工艺技术的专利权属是否清晰，是否来源于安徽工业大学的相关研究成果，是否存在权属瑕疵、纠纷或者潜在纠纷。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、2018-2019 年水处理产品销售收入大幅增长的原因及合理性

公司的水处理产品包括 BAF 工艺核心产品、智能化污水处理设备和其他产品。

单位：万元；%

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
BAF 工艺核心产品	6,366.92	40.27	5,196.48	45.49	814.34	97.24
智能化污水处理设备	7,651.67	48.40	5,352.31	46.85	-	-
其他	1,792.15	11.34	874.67	7.66	23.15	2.76
合 计	15,810.74	100.00	11,423.47	100.00	837.49	100.00

1、BAF 工艺核心产品

公司的 BAF 工艺核心产品主要是生物滤料，还包括布水布气系统、供氧系统等。公司研制的球形轻质多孔生物滤料是以粘土和粉煤灰为主要原料，添加特制的发泡造孔剂，经造粒成型、高温烧结，制备成表面粗糙、比表面积大、孔隙率高、外表坚硬的陶粒，与进口火山岩滤料相比，在曝气生物滤池运行初期挂膜和反冲洗方面优势明显。此外，公司自产的生物滤料单位成本也较进口火山岩滤料低。

国家加大环境保护力度，进一步提高城镇污水处理厂出水标准，已建成的污水处理厂面临大面积提标改造需求，而 BAF 工艺与核心产品是提标改造的关键技术和产品之一。为此，公司加大与国内大型环保公司的合作，如：向北控水务、首创股份、碧水源、国祯环保、城发环境、中铁上海市政公司等直接或间接销售，积极推广公司 BAF 工艺核心产品，从而带动销售收入的较快增长。

报告期内，除 2017 年度因生物滤料生产线窑体停产改造影响，销售额偏小外，2018 年度和 2019 年度，公司陆续承接了深圳横岭水质净化厂二期提标改造工程、沈阳仙女河污水处理厂升级改造工程、淮安第二污水处理厂提标改造工程、

宿州城南再生水厂曝气生物滤池和 V 型滤池系统工程、黄岩江口污水处理厂改扩建工程、新会区东郊污水处理厂一、二期提标改造工程、松岗水质净化厂一期提标改造工程等一大批项目的 BAF 工艺产品供货。

今后，随着国内采用 BAF 技术工艺的工程案例的增多和良好示范效应，其推广应用将在全国范围内进一步展开。

2、智能化污水处理设备

智能化污水处理设备销售业务，是指公司根据客户具体要求，进行系统设计、设备设计和选型，并采购和生产所需设备、材料，将系统涉及设备和材料按照具体工艺流程组装集成，将集成设备交客户验收使用。公司经过多年持续跟踪、研制开发的智能化污水处理设备主要面向村镇污水和黑臭水体治理领域，具有优异的污水处理效果和运行效率，以及占地少、性价比高的优势。2017 年以前，该类设备处于小批量试产阶段，2018 年以来开始规模化生产。

近年来，国家加大美好乡镇建设和黑臭水体治理攻坚工作，公司紧抓市场机遇，加大与 PPP 项目承担单位，如：中车环境、国祯环保、交建股份、中冶华天等公司的合作。因此，自 2018 年起公司智能化污水处理设备的销售呈现较快增长。

2018 年度和 2019 年度，智能化污水处理设备直接销售收入 5,352.31 万元和 7,651.67 万元，设备成功应用于南京市浦口区城南河流域净水活水项目、南京市江宁区泵站前池水质应急处理项目、淮南市黑臭水体水质提升项目、五河县农村污水治理项目以及马鞍山市中心城区水环境综合治理 PPP 项目等。

预计在“十三五”末及今后相当长时期内，乡镇污水处理和黑臭水体治理领域的需求将持续。

3、其他

报告期内，其他收入主要是非自产污水处理系统设备销售，受合同订单量的影响而波动。

二、水处理产品销售毛利率显著高于其他主营业务毛利率的原因及合理性

1、公司水处理产品销售业务的毛利率（44.03%—55.77%）高于其他主营业务（水环境治理工程业务（21.19%—21.83%）、污水处理投资运营业务（28.58%—39.85%）），主要是：公司的智能化污水处理设备和 BAF 工艺核心产品，集成了

公司多项专利及核心技术，具有较高的技术先进性和装备智能化水平。同时，通过多年研制和生产的经验积累，公司形成了标准化的设计、制造、建设、运行体系，能够实现批量化、模块化生产，有效降低了制造成本，因此毛利率较高。

2、公司水处理产品销售业务的毛利率高，本身符合同行业公司该类产品的毛利率特征。具体如下：

公司简称	水处理产品销售业务毛利率（%）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国祯环保	36.75	37.04	34.31
中持股份	35.94	38.02	36.67
中建环能	43.89	47.25	47.74
金达莱	72.95	69.89	69.81
华骐环保	44.03	45.33	55.77

公司水处理产品销售业务的毛利率与同行业公司不存在显著差异。

三、对国祯环保销售金额及占比较高的原因及合理性

1、国祯环保作为安徽省内规模最大的水环境治理企业，业务领域包括城镇污水处理、水环境综合治理、工业污水处理、农村水环境治理以及供排水一体化等领域。国祯环保于 2014 年 8 月首发上市并多次再融资，资金实力强、项目经验丰富，能够在市场上承接更多大、中型污水处理 EPC 工程、提标改造工程，以及农村污水处理工程和黑臭水体治理项目等，而这些工程项目的建设本身需要采购相应的污水处理装备、生物滤料等关键产品。

2、本公司是行业内少数专业污水处理设备和 BAF 核心工艺产品制造商，自主研发生产的智能化污水处理装备、生物滤料等，可以广泛应用于城镇污水处理工程及提标改造工程、农村污水处理工程和黑臭水体治理等项目，产品性能、质量、价格、供货效率及服务均能较好地满足客户需求并获得认可。其中，生物滤料等系列 BAF 工艺核心技术产品，在市场上具有明显的竞争优势。

3、国祯环保在过往采购和使用同类设备或材料中，通过对不同供应商产品的实践应用比较，对本公司的性能、价格和服务均有良好的应用体验，产品认可度高，因此，公司进入国祯环保合格供应商名录，并按照国祯环保的采购招标等流程开展产品销售业务。

4、报告期内，公司为国祯环保实施的宿州埇桥区乡镇污水处理（美丽乡村）

项目、新会区东郊污水处理厂一、二期提标改造工程、南京浦口区城南河流域净水活水工程项目、南京市江宁区泵站前池水质应急处理项目、南京市鼓楼区惠民河、玄武区紫金山沟等片区水质净化项目、合肥市南淝河流域应急污水处理项目、淮南市黑臭水体水质提升项目、铜陵市黑沙河流域水系治理工程等一批重大项目提供魔方系列智能污水处理设备和 BAF 工艺核心技术产品。2018 年度和 2019 年度，分别销售水处理产品 4,551.72 万元和 6,065.85 万元。由此导致公司对国祯环保销售金额较大、占比较高。

综上，本公司对国祯环保销售金额及占比较高符合商业逻辑，具有合理性。本公司与国祯环保不存在关联关系或潜在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

四、BAF 相关核心工艺技术的专利权属是否清晰，是否来源于安徽工业大学的相关研究成果，是否存在权属瑕疵、纠纷或者潜在纠纷

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人就其 BAF 相关核心技术拥有以下专利权：

序号	专利权人	类别	名称	专利号	取得方式	专利权期限至
1	华骐环保	发明	一种用于废水处理球型多孔轻质陶粒及其制造方法	ZL02112755.7	受让	2022-03-13
2	上海应用技术学院、华骐环保	发明	一种用于废水处理球型煤质微孔生物滤料的制造方法	ZL03116878.7	申请	2023-05-12
3	华骐环保	发明	加压固定床生物膜反应器污水处理工艺	ZL200710133336.5	受让	2027-10-17
4	华骐环保	发明	采用交替式曝气的生物滤池生物除磷工艺	ZL200710191640.5	受让	2027-12-13
5	华骐环保	发明	一种整浇滤板模具及制作均匀厚度整浇滤板的方法	ZL201310707772.4	申请	2033-12-19
6	华骐环保	发明	一种好氧硝化生物滤池-缺氧反硝化生物滤池脱氮系统	ZL201410107365.4	申请	2034-03-20
7	华骐环保	发明	一种用于上向流曝气生物滤池工艺的降水位反冲洗方法	ZL201510169267.8	申请	2035-04-12
8	华骐环保	发明	一种高效脱氮除磷污水处理工艺及其装置	ZL201510996857.8	申请	2035-12-23
9	华骐环保	发明	一种双循环的脱氮除磷废	ZL201610925255.8	申请	2036-10-29

序号	专利权人	类别	名称	专利号	取得方式	专利权期限至
			水处理系统及其方法			
10	华骐环保	实用新型	一种下装式抗堵塞长柄滤头	ZL201320460322.5	申请	2023-07-30
11	华骐环保	实用新型	一种集物理生物化学过滤于一体的污水脱氮除磷装置	ZL201520438109.3	申请	2025-06-24
12	华骐环保	实用新型	一种高效脱氮除磷污水处理装置	ZL201521104403.7	申请	2025-12-23
13	华骐环保	实用新型	一种中置好氧硝化、两端缺氧反硝化脱氮装置	ZL201620837094.2	申请	2026-08-03
14	华骐环保	实用新型	一种周期性气升扰动反硝化脱氮装置	ZL201621220080.2	申请	2026-11-13
15	华骐环保	实用新型	一种废水深度脱氮除碳处理装置	ZL201720330741.5	申请	2027-03-29
16	华骐环保	实用新型	一种提标至优于地表Ⅳ类水质的工业废水处理装置	ZL201721103339.X	申请	2027-08-29
17	华骐环保	实用新型	一种达标至地表水Ⅳ类水的城镇污水处理系统	ZL201820482465.9	申请	2028-03-29
18	华骐环保	实用新型	一种下装式多重抗堵塞长柄滤头	ZL201820885041.7	申请	2028-06-07
19	华骐环保	实用新型	一种河道污水综合处理系统	ZL201821147756.9	申请	2028-07-18
20	华骐环保	实用新型	一体化箱式曝气生物滤池	ZL201821164065.X	申请	2028-07-18
21	华骐环保	实用新型	一种河道的原位水处理系统	ZL201821164295.6	申请	2028-07-18

在来源方面，上述专利中：

1、ZL02112755.7 号专利“一种用于废水处理球型多孔轻质陶粒及其制造方法”来源于安工大下属公司安工大华冶的相关研究成果，原专利权人为安工大华冶，华骐有限已于 2010 年 8 月就受让该等专利权办理完成专利权转移手续，安工大华冶、发行人已共同书面确认该等专利权属不涉及任何纠纷或潜在纠纷；

2、ZL03116878.7 号专利“一种用于废水处理球型煤质微孔生物滤料的制造方法”来源于上海应用技术学院和华骐有限的相关合作研究成果，经上海应用技术学院科学技术处及发行人确认，该等专利尚未产业化，未形成收入和利润；

3、ZL200710133336.5 号专利“加压固定床生物膜反应器污水处理工艺”、ZL200710191640.5 号专利“采用交替式曝气的生物滤池生物除磷工艺”来源于

个人相关研究成果，原专利权人为郑俊，华骐有限已于 2011 年 3 月就无偿受让该等专利权办理完成专利权转移手续。安工大已出具专项说明：该等专利不属于郑俊在安工大的职务发明；

4、其他专利均来源于发行人的相关研究成果，以发行人自行申请而取得权属。

安工大已书面承诺，发行人的知识产权不涉及相关权利依法应当属于安工大的职务发明创造，且发行人与安工大不存在纠纷或潜在纠纷。

因此，发行人上述 BAF 相关核心工艺技术的专利权属清晰，不存在权属瑕疵、纠纷或者潜在纠纷。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期水处理产品销售收入明细表，向财务负责人了解 2018-2019 年水处理产品销售收入大幅增长的原因，并追查至主要大额销售合同，分析其合理性；

2、分析水处理产品销售毛利率显著高于其他主营业务毛利率的原因，并与同行业上市公司比较；

3、访谈发行人销售部门主管人员，了解发行人与国祯环保的合作情况；

4、访谈国祯环保经办人员，了解国祯环保选取华骐环保作为设备供应商的原因、采购过程；

5、获取安徽工业大学出具的关于发行人专利权属不存在来源于安徽工业大学的相关研究成果及不存在权属瑕疵、纠纷或者潜在纠纷的书面说明。

通过核查，申报会计师认为：

1、发行人对国祯环保销售金额及占比较高符合商业逻辑，具有合理性。发行人与国祯环保不存在关联关系或潜在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

2、发行人 BAF 相关核心工艺技术的专利权属清晰，不存在来源于安徽工业大学的相关研究成果，不存在权属瑕疵、纠纷或者潜在纠纷。

4. 关于项目公司（SPV）

发行人称，报告期关联交易的形成系发行人所处污水处理行业的特点决定的，行业内 PPP 项目通常由相关各方出资设立项目公司（SPV）并派驻董事或管理人员，再由项目公司开展具体业务，由此形成关联交易，具有商业合理性。

请发行人补充披露：

（1）报告期参与 PPP 项目设立 SPV 公司的情况；

（2）分别披露 PPP 项目工程收入和成本、SPV 公司股权出资成本和投资收益情况；

（3）结合股东构成、董事会构成及管理层构成等说明 PPP 项目 SPV 公司是否纳入合并报表范围，并说明依据及合理性；

（4）发行人 PPP 项目相关会计处理情况。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、报告期参与 PPP 项目设立 SPV 公司的情况

发行人参与的 PPP 项目情况设立的 SPV 公司基本情况及股东构成如下：

序号	PPP 项目名称	运作方式	SPV 公司名称	成立日期	注册资本	政府方		社会资本方		是否纳入合并报表范围
						股东名称	股权比例	股东名称	股权比例	
1	含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	DBOT	含山县华骐环境治理有限公司	2017-7-7	4,331.20	含山县龙亢水务有限公司（以下简称“龙亢水务”）	10.00%	华骐环保	90.00%	是
2	含山经济开发区东区污水处理厂（一期）及西区污水处理厂（一期）PPP 项目	DBOT	含山县华骐水环境治理有限公司	2019-8-2	1,154.60	含山经济开发区建设投资有限公司（以下简称“含山经开建投”）	10.00%	华骐环保	90.00%	是
3	当涂县污水处理站及配套管网 PPP	TOT	当涂县华骐环境治理有限公司	2017-3-30	1,448.00	当涂县城乡建设投资有限责	10.00%	华骐环保	90.00%	是

	项目		司			任公司 (以下简称“当涂 建投”)				
4	和县乡镇污水处理厂(站)及配套管网 PPP 项目	DBOT	和县中车环保科技有限公司	2017-3-24	2,520.00	和县和州置业有限责任公司(以下简称“和州置业”)	30.00%	华骐环保 中车大同电力机车有限公司(以下简称“中车大同”)	10.00% 60.00%	否
5	宿州市埇桥区农村污水治理工程 PPP 项目	DBOT	宿州市安国华污水处理有限公司	2019-7-17	6,120.61	宿州埇桥美丽乡村建设投资有限公司(以下简称“宿州美丽投”)	10.00%	华骐环保 安徽安泽环境科技有限公司 安徽国祯环保节能科技股份有限公司	14.00% 41.00% 35.00%	否
6	五河县农村污水治理项目	DBOT	五河中骐水务有限公司	2019-7-5	7,592.75	五河县新型城镇化建设投资有限公司(以下简称“五河建投”)	5.00%	华骐环保 中车环境科技有限公司(以下简称“中车环境”)	47.50% 47.50%	否

二、分别披露 PPP 项目工程收入和成本、SPV 公司股权出资成本和投资收益情况

(一) 发行人合并报表层面 PPP 项目工程收入和成本情况

单位：万元

序号	项目名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度		累计	
		收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
1	含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	1,378.51	1,378.51	5,776.60	5,776.60	824.08	824.08	7,979.19	7,979.19
2	含山经济开发区东区污水处理厂(一期)及西区污水处理厂(一期) PPP 项目	497.64	497.64	-	-	-	-	497.64	497.64

3	当涂县污水处理站及配套管网 PPP 项目	-	-	-	-	-	-	-	-
4	和县乡镇污水处理厂（站）及配套管网 PPP 项目	246.31	153.10	2,356.63	1,464.78	7,119.24	4,425.02	9,722.18	6,042.90
5	宿州市埇桥区农村污水治理工程 PPP 项目	3,570.67	2,530.69	-	-	-	-	3,570.67	2,530.69
6	五河县农村污水治理项目	14,352.66	11,257.67	468.56	468.56	-	-	14,821.22	11,726.23

（二）SPV 公司股权出资成本和投资收益情况

单位：万元

序号	项目公司（SPV）	出资成本	（合并范围内）子公司实现的归属母公司净利润		
			2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	含山县华骐环境治理有限公司	3,898.08	-278.48	-9.60	-7.71
2	含山县华骐水环境治理有限公司	1,039.14	-2.34	-	-
3	当涂县华骐环境治理有限公司	1,303.20	125.94	-61.43	-34.87
序号	项目公司（SPV）	出资成本	（非合并范围）投资收益		
			2019 年度	2018 年度	2017 年度
4	和县中车环保科技有限公司	252.00	-	-	-
5	宿州市安国华污水处理有限公司	856.89	-	-	-
6	五河中骐水务有限公司	3,606.56	-	-	-

注：1、子公司含山华骐环境、含山华骐水环境、当涂华骐投资收益系按照持股比例计算的归属母公司净利润。

2、和县中车、五河中骐由于项目处于建设期，尚未经营，报告期无投资收益。

3、发行人持有宿州安国华 14% 的股份，未参与宿州安国华董事会和经营管理层，对宿州安国华即不构成控制也不构成重大影响，按照新金融工具准则，发行人将其列为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算。只有宿州安国华分红时，发行人才确认投资收益。宿州安国华项目尚处于建设期。

三、结合股东构成、董事会构成及管理层构成等说明 PPP 项目 SPV 公司是否纳入合并报表范围，并说明依据及合理性

PPP 项目各 SPV 公司的董事会构成及管理层构成情况如下：

序号	项目公司（SPV）	发行人持股比例	董事会构成	管理层构成	是否纳入合并报表范围	核算方法
----	-----------	---------	-------	-------	------------	------

1	含山县华骐环境治理有限公司	90.00%	董事会 3 人，其中：发行人派驻 2 人，龙亢水务派驻 1 人	全部由发行人担任	是	成本法
2	含山县华骐水环境治理有限公司	90.00%	董事会 3 人，其中：发行人派驻 2 人，含山经开建投派驻 1 人	全部由发行人担任	是	成本法
3	当涂县华骐环境治理有限公司	90.00%	董事会 3 人，其中：发行人派驻 2 人，当涂建投派驻 1 人	全部由发行人担任	是	成本法
4	和县中车环保科技有限公司	10.00%	董事会 5 人，其中：发行人派驻 1 人，中车大同派驻 3 人，和州置业派驻 1 人，董事长由中车大同派驻	总经理、财务总监由中车大同派驻，和州置业派驻 1 名副总经理	否	权益法
5	宿州市安国华污水处理有限公司	14.00%	董事会 5 人，发行人未派驻董事	总经理、财务总监由安泽环境派驻，宿州美丽投派驻 1 名副总经理	否	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产
6	五河中骐水务有限公司	47.50%	董事会 5 人，其中：发行人派驻 2 人，中车环境派驻 2 人，五河建投派驻 1 人，董事长由中车环境派驻	中车环境派驻财务总监 1 人，发行人派驻总经理和副总经理各 1 人	否	权益法

1、在含山县华骐环境治理有限公司、含山县华骐水环境治理有限公司和当涂县华骐环境治理有限公司等 3 家 SPV 公司中，发行人作为唯一社会资本方，出资比例较高，负责项目 SPV 公司的经营管理，能够拥有对 SPV 公司的权力，通过参与 SPV 公司的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对 SPV 公司的权力影响其回报金额，符合《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》对被投资单位控制的定义，发行人将该 3 家 SPV 公司纳入合并范围。

2、发行人对和县中车环保科技有限公司持股比例低于 30%，合资协议规定项目公司董事会成员共 5 人，其中发行人委派 1 名。发行人可以通过董事会对项目公司财务和经营政策构成重大影响，但不构成对项目公司控制，未将和县中车环保科技有限公司纳入合并报表。

3、五河中骐（SPV 公司）系发行人与其他社会资本方中车环境与政府方代表五河县新型城镇化建设投资有限公司合资成立的五河县农村污水治理项目 SPV 公司，其中发行人与中车环境各持有项目公司表决权股份 47.50%，政府方持有项目公司表决权股份 5.00%。发行人通过项目公司董事会及管理层可以对项目

公司财务和经营政策构成重大影响，但不构成对项目公司控制，不将五河中骐纳入合并报表。具体理由分析如下：

（1）股东会层面：根据三家股东共同签署的关于成立五河中骐的《股东协议》、《公司章程》等规定，发行人和中车环境各持有五河中骐 47.5%的股份，因此，在股东会表决时，任何一方都不能唯一决定并通过股东会决议（注：经核查，五河中骐政府方股东五河建投，与发行人或中车环境均不存在一致行动安排。）

（2）董事会层面：《股东协议》和《公司章程》规定，项目公司董事会由五名董事组成。其中，政府方五河建投委派 1 人、发行人委派 2 人，中车环境委派 2 人，董事会的全部职权事项只有经过出席董事会会议的 2/3 及以上董事表决通过。基于发行人和中车环境委派相同名额董事（各 2 名董事），因此，任何一方委派的董事也不能单方面决定并通过董事会决议。

（3）政府方和社会资本方的分工层面：

五河建投代表政府方出资，政府方主要职责为监督项目公司在特许经营期内合法经营。

根据发行人和中车环境签订的《联合体协议书》及两方各自与五河中骐（SPV 公司）签署的合同，发行人负责本项目施工和部分设备的供货、安装等，中车环境负责本项目融资、部分设备的供货、安装、调试等。

发行人和中车环境均承担 PPP 项目建设阶段的 EPC 服务，且项目工程造价需经政府招投标和政府审计，发行人无法通过项目公司影响可变回报。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及其解释，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础确定，“控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。控制通常具有特征为“控制的主体是唯一的，不是两方或多方”，通过分析五河中骐方相关活动的决策机制，发行人无法主导五河中骐相关活动的政策制定和表决过程，发行人对五河中骐不构成控制，对其财务和经营政策构成重大影响。

4、发行人持有宿州市安国华污水处理有限公司表决权股份 14%，未参与项目公司董事会和经营管理层，对项目公司不构成控制和重大影响，不将其纳入合并报表。按照新金融工具准则，发行人将其列为以公允价值计量且其变动计入其

他综合收益的金融资产核算。

四、发行人 PPP 项目相关会计处理情况

发行人对 PPP 项目建造阶段按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》《企业会计准则解释第 2 号》进行合同收入和费用核算，形成的特许经营的资产作为金融资产或无形资产核算。相关会计处理过程详见前述问题 2 答复。

发行人按照《企业会计准则解释第 2 号——长期股权投资》规定，对纳入合并范围的 SPV 公司进行会计处理，并采用成本法核算；对构成重大影响、不纳入合并报表的联营 SPV 公司采用权益法进行核算。

对既不控制也不构成重大影响的 SPV 公司的投资，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行核算。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、检查 PPP 项目特许经营权协议，检查 SPV 公司股东协议、公司章程，以及对 SPV 公司的出资情况；

2、了解 SPV 公司的董事会构成、经营管理层构成情况，复核管理层对项目公司的控制权，判断会计处理是否准确，

3、查阅企业会计准则、企业会计准则解释等文件，复核 PPP 项目的会计处理等。

通过核查，申报会计师认为：

1、发行人已如实披露或说明其参与 PPP 项目设立 SPV 公司情况、PPP 项目工程收入和成本、SPV 公司股权出资成本和投资收益情况；

2、发行人对 PPP 项目 SPV 公司是否纳入合并范围的会计处理合理，依据适当；

3、发行人 PPP 项目的相关会计处理符合企业会计准则等相关规定。

5. 关于主要客户

2018-2019 年度，发行人对国祯环保的销售收入分别为 4,147.91 万元、5,914.65 万元；国祯环保在《2019 年年度报告》中披露其当年对发行人的采购

金额为 7,334.32 万元。

请发行人补充披露：

(1) 报告期内对国祯环保的收入类型、金额及占比；

(2) 与国祯环保在 PPP 项目方面的合作的具体情况以及对公司财务数据的影响；

(3) 公司披露的销售金额与国祯环保披露的采购金额不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内对国祯环保的收入类型、金额及占比

报告期内，发行人原招股说明书披露的对国祯环保的收入类型、金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元；%

收入类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理产品销售	5,914.65*	10.69	4,147.91*	7.89	-	-

注*：经本次核查，该数据未将国祯环保全资子公司安昕建设的 2019 年度销售金额 151.19 万元、2018 年度销售金额 403.81 万元进行合并披露，具体修订情况见后。

二、与国祯环保在 PPP 项目方面的合作的具体情况以及对公司财务数据的影响

(一) 发行人与国祯环保在 PPP 项目等方面的合作的具体情况

1、PPP 项目方面：2017 年 5 月，发行人与国祯环保、宿州埇桥城投集团（控股）有限公司共同出资设立了安徽安泽环境科技有限公司（以下简称“安泽环境”），各方持股比例分别为 20%、20%和 60%。

2019 年 6 月，发行人与安泽环境、国祯环保、安徽安昕建设工程有限公司组成的投标联合体中标宿州市埇桥区农村污水治理工程 PPP 项目，总投资 3.06 亿元。根据招标文件的要求，发行人与安泽环境、国祯环保、宿州埇桥美丽乡村建设投资有限公司共同出资设立了宿州市安国华污水处理有限公司（各方持股比例分别为 14%、41%、35%和 10%）。根据《联合体分工协议》，发行人承建合

同金额 0.39 亿元；剩余金额由安昕建设承建。

2、非 PPP 项目方面

①2017 年 6 月，发行人与安泽环境、国祯环保组成的投标联合体中标宿州美丽乡村项目，中标总金额 1.34 亿元。根据《联合体分工协议》，发行人承建金额 0.61 亿元；剩余金额由国祯环保承建。

②2018 年 5 月，发行人与安泽环境、国祯环保、安徽安昕建设工程有限公司组成的投标联合体中标宿州农饮水项目，中标总金额 3.5 亿元。根据《联合体分工协议》，发行人承建金额 1.69 亿元；剩余金额由国祯环保及安昕建设承建。

（二）上述合作项目对公司的财务数据的影响

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
宿州美丽乡村项目(非 PPP)	-	-	1,780.09	1,237.00	3,693.33	2,705.88
宿州农饮水项目(非 PPP)	1,080.74	817.16	14,045.17	10,620.37	-	-
宿州市埇桥区农村污水处理工程 PPP 项目	3,570.67	2,530.69	-	-	-	-
合计	4,651.41	3,347.85	15,825.26	11,857.37	3,693.33	2,705.88

三、公司披露的销售金额与国祯环保披露的采购金额不一致的原因及合理性

2018 年度，国祯环保未公开披露对发行人的采购额。

2019 年度，发行人对国祯环保的销售收入 5,914.65 万元，国祯环保在《2019 年年度报告》中披露其当年对发行人的采购金额为 7,334.32 万元，差异 1,419.67 万元。公司披露的销售金额与国祯环保披露的采购金额不一致的原因主要系：

1、发行人披露的对国祯环保的销售金额为不含税金额，还原为含税收入为 6,705.53 万元；

2、发行人客户安徽安昕建设工程有限公司（以下简称“安昕建设”）系国祯环保全资子公司，发行人招股说明书披露对国祯环保的销售额未合并对安昕建设的销售金额，2019 年度发行人对安昕建设的含税销售额为 170.85 万元；

上述销售金额合计 6,876.38 万元，较国祯环保披露的采购数据少 457.94 万元，主要系双方入账时点差异所致。

发行人对国祯环保水处理产品销售收入均取得了对方确认的验收资料，申报会计师核查了合同、发货记录、安装调试及验收资料，对项目现场进行了实地查勘，通过函证、现场访谈等程序对发货情况、设备验收时间、当期结算情况等事项进行了确认。

综上所述，公司披露的销售金额与国祯环保披露的采购金额不一致的原因主要系财务核算入账时点差异，公司的销售金额与国祯环保的采购额不存在重大差异。

为此，发行人在招股说明书中将国祯环保及其子公司安昕建设进行合并披露，并对招股说明书予以修订：

客户名称	2019 年度收入金额（万元，不含税）		2018 年度收入金额（万元，不含税）	
	修订后	修订前	修订后	修订前
安徽国祯环保节能科技股份有限公司（合并）	6,065.85	5,914.65	4,551.72	4,147.91

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、检查与国祯环保有关的主要项目信息及收入确认情况，核查合同、发货记录、安装调试、验收资料；

2、对项目现场进行实地勘查，了解项目建设情况；

3、对国祯环保进行访谈、函证，确认项目的执行情况、设备验收时间、应收账款余额等信息；

4、了解发行人与国祯环保在 PPP 项目的合作情况，检查合作项目的收入成本确认情况；

5、查阅公开信息并结合客户访谈记录，获取国祯环保对发行人的采购数据，了解发行人对国祯环保的销售金额与国祯环保的采购金额差异原因及合理性。

通过核查，申报会计师认为：

1、发行人已将国祯环保及其子公司安昕建设进行合并披露，并对招股书予以修订，如实披露了对国祯环保的收入类型、金额及占比，以及与国祯环保在 PPP 项目方面的合作的具体情况以及对公司财务数据的影响；发行人与国祯环保在 PPP 等项目的合作情况具有真实的商业背景与商业实质。

2、发行人的销售金额与国祯环保的采购额不一致主要系数据是否含税，以

及财务核算入账时点的差异所致。因此，发行人的销售金额与国祯环保的采购额不存在重大差异。

6. 关于业务分包

发行人披露，报告期水环境治理工程业务的土建安装成本分别为 8,889.54 万元、13,394.81 万元、16,250.05，为该业务成本的主要构成部分。

请发行人披露土建安装成本是否包括劳务分包及专业分包的成本，如包括，请进一步披露：

(1) 相关劳务分包及专业分包的金额及占比；

(2) 报告期内发行人专业分包主要涉及的项目、分包业务情况、定价方式，结合主要专业分包涉及的项目工作量量化说明 2019 年专业分包占成本比例的合理性；

(3) 在涉及专业分包的项目中，请结合专业分包服务提供方提供的具体服务说明其是否具备相应业务资质，其提供的服务是否依法合规。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、水环境治理工程的对外分包概况

公司具备环境工程（乙级）、市政行业（排水工程）专业（乙级）等工程设计资质，以及市政公用工程施工总承包（贰级）、环保工程专业承包（贰级）以及建筑机电安装工程专业承包（叁级）等建筑企业资质，可以承接相应的水环境治理工程总承包项目等。

作为总承包商（或联合投标体之一），发行人主要基于自身的污水处理技术和污水处理装备研制的专长，并结合工程项目管理人员配备情况，将承接的水环境治理工程中的关键或核心建造内容作为自己的实施重点，这些关键或核心建造内容主要为：设备工艺包设计与供应链组合、污水处理技术工艺选择、设备选型（或自产）及调试，以及土建或安装工程的质量指导与监督。为此，在承包项目的建设过程中，公司会将大部分的土建工程施工或机电设备安装、以及施工或安装劳务分包给符合资质条件的建筑企业或劳务提供商，并在公司项目管理人员的指导

监督下，共同完成整体工程的建造。由本公司对业主（或发包单位）承担整体工程的质量、工期等合同约定义务。

二、发行人补充披露的水环境治理工程的对外分包情况

（一）相关劳务分包及专业分包的金额及占比

由发行人自行实施的土建工程、安装成本反映在“设备材料”“直接人工”中；土建安装成本均为发行人外包成本，按专业分包、劳务分包划分如下：

单位：万元；%

项 目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专业分包	16,049.36	98.76	12,834.18	95.81	8,726.26	98.16
劳务分包	200.69	1.24	560.63	4.19	163.28	1.84
合 计	16,250.05	100.00	13,394.81	100.00	8,889.54	100.00

（二）报告期内发行人专业分包主要涉及的项目、分包业务情况、定价方式，结合主要专业分包涉及的项目工作量量化说明 2019 年专业分包占成本比例的合理性

按报告期内累计发生的专业分包金额统计，发行人专业分包主要涉及的项目、分包业务情况、定价方式等如下：

序号	水环境治理工程项目名称	主要分包情况	发包的定价方式
1	五河县农村污水治理项目	专业分包 9,332.79 万元，主要分包内容为各乡村污水处理站土建施工、污水管网施工（不含管材）	(1)先由发行人对照分包工作量和定额标准制订分包预算，并以此作招标或询价依据； (2)发行人与分包商实际结算时，依据分包商完成的工作量套算定额，并结合分包合同约定进行核价与结算
2	宿州农饮水项目	专业分包 5,915.84 万元，主要分包内容为乡镇站点自来水厂土建施工、给水管网施工（不含管材）	
3	和县中车项目	专业分包 3,988.66 万元，主要分包内容为各村镇污水处理站土建施工、污水管网施工（不含管材）	
4	含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	专业分包 4,408.23 万元，主要分包内容为各村镇污水处理站土建施工、污水管网施工（不含管材）	
5	宿州美丽乡村项目	专业分包 2,613.33 万元，主要分包内容为各村镇污水处理站土建施工、污水管网施工（不含管材）	
6	马鞍山城镇南部污水处理厂扩建工程 BOT 项	专业分包 1,771.09 万元，主要分包内容为污水处理厂区土建施工	

	目		
7	重庆唐家桥项目	专业分包 1,723.89 万元，主要分包内容为机电设备安装	

注：上述 7 项专业分包成本合计 29,753.83 万元，占报告期水环境治理工程土建安装总成本的 77.21%。

其中，2019 年度由于以下项目的土建和管网等专业分包工程量大，导致当年专业分包成本占比较高，具体如下：

单位：万元

序号	水环境治理工程项目名称	专业分包成本	专业分包的工作量
1	五河县农村污水治理项目	9,119.01	管网铺设:344km； 土建工程:40 个站区
2	马鞍山城镇南部污水处理厂扩建工程 BOT 项目	1,771.09	土建工程:生物滤池、展示中心、宿舍楼、消毒池、废水池、桩基工程等
3	宿州芦岭项目	1,393.13	土建工程:芦岭污水处理厂区的建筑物、构筑物建设等
4	含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	921.67	管网铺设：8km 土建工程：运漕站区构筑物、建筑物主体 土建工程、桩基工程及道路围墙绿化工程；陶厂仙踪昭关站区所有土建工程
5	宜兴市丁蜀镇污水处理厂三期改扩建 BOT 项目	735.82	桩基工程

注：1、上述 5 项专业分包成本合计 13,940.72 万元，占 2019 年度水环境治理工程总成本的 50.50%。

2、上表所列水环境治理工程项目中，五河县农村污水治理项目及含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目均为村镇污水处理厂（站）建设及配套污水管网铺设，具有污水处理厂（站）数量多而分散的特点，污水管网铺设距离远，导致两个项目土建及管网铺设施工工作量大，分包金额较大，发行人 2019 年确认的分包成本与各项目分包商当年完成的工作量相关；马鞍山城镇南部污水处理厂扩建工程 BOT 项目、宿州芦岭项目及宜兴市丁蜀镇污水处理三期项目均为城镇污水处理厂建设，其中：马鞍山城镇南部污水处理厂扩建工程 BOT 项目 2019 年实施的主要内容是桩基工程、厂区部分建筑物和构筑物的施工，工艺设备尚未到场，仅耗用零星材料（160.98 万元）；宜兴市丁蜀镇污水处理三期项目 2019 年实施的内容仅为桩基工程，其余工作尚未开展。

因此，村镇污水处理厂（站）建设及配套管网铺设的业务特性与当年完成的工作量，以及发行人在 2019 年城镇污水处理厂实施的工作内容，导致 2019 年分包成本占成本比例较高。

（三）在涉及专业分包的项目中，请结合专业分包服务提供方提供的具体服务说明其是否具备相应业务资质，其提供的服务是否依法合规

按报告期累计专业分包成本统计，主要专业分包商及其业务资质情况等如下：

序号	专业分包商名称	分包商相关资质情况	承包的主要项目	提供的具体服务
1	南京大陶路桥建设有限公司	市政公用工程施工总承包一级、环保工程专业承包三级、建筑工程施工总承包三级	和县中车项目、含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	污水管网施工（不含管材）
2	安徽易航公路工程有限公司	市政公用工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	宿州农饮水项目	给水管网施工（不含管材）
3	重庆工业设备安装集团有限公司	建筑工程施工总承包一级、市政公用工程施工总承包一级、机电工程施工总承包一级	重庆唐家桥项目（联合体投标）	机电设备安装
4	安徽昌盛园林绿化有限公司	市政公用工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级	五河县农村污水治理项目、宿州农饮水项目	污（给）水管网施工（不含管材）
5	安徽五诚建筑工程有限公司	市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目	污水管网施工（不含管材）
6	南京元海建设工程有限公司	建筑工程施工总承包二级、市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目、和县中车项目	污水管网施工（不含管材）
7	宿州市润东建筑工程有限公司	市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目	污水管网施工（不含管材）
8	宿州市卓富建筑安装工程有限公司	市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目	污水管网施工（不含管材）
9	马鞍山新立建设有限公司	建筑工程施工总承包一级、市政公用工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级	马鞍山城镇南部污水处理厂扩建工程 BOT 项目	污水处理厂区内建筑物、构筑物土建施工
10	宿州市复兴建筑安装工程有限公司	市政公用工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级	宿州农饮水项目	给水管网施工（不含管材）
11	安徽鲁屹建筑工程有限公司	建筑工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目、宿州农饮水项目	污（给）水管网施工（不含管材）
12	五河县市政建设工程公司	市政公用工程施工总承包三级	五河县农村污水治理项目	污水管网施工（不含管材）
13	宿州新城建筑工程有限公司	建筑工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级	宿州美丽乡村项目	污水处理站土建及相关附属工程施工

上述专业分包商不存在超越其资质等级许可业务范围的情形。同时，根据《建筑法》的规定，本公司对涉及建筑活动的主要总承包合同，在对外专业分包时，亦取得了建设单位（或业主单位）事前认可或事后认可。因此，本公司的主要专

业分包行为依法合规。。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序:

1、访谈发行人总经理、EPC 事业部负责人等,了解公司水环境治理工程业务的承包、分包情况,以及公司对分包业务的管理情况;

2、抽查主要分包涉及的工程项目承包合同、专业分包或劳务分包合同文本,了解分包约定、分包范围、分包内容以及定价等情况;

3、获取发行人存档的主要专业分包商的营业执照、业务资质证书,并结合对全国建筑市场监管公共服务平台信息的查询,验证该等分包商承接发行人业务的资质合规性;

4、获取发行人关于 2019 年度专业分包成本的统计数据,并将该分包成本与同期项目总成本进行比较。对占比明显偏高的,进一步了解该项目本年实施的内容与特征并判断合理性。

通过核查,申报会计师认为:

发行人已如实披露水环境治理工程业务的对外分包情况,其中 2019 年度专业分包成本占比合理。

7. 关于历史沿革

发行人历史上曾引入较多机构投资者和自然人股东,入股价格存在较大差异,存在相同时期不同投资者入股价格不同、后期投资者比早期投资者入股价格更低的情形。

请发行人补充披露:

(1) 2011 年 6 月,江苏高投、丰嘉投资、江栋金属、程立松、李桂芹、何云建增资入股价格依据的当时市场 PE 投资价格标准的具体情况,同次增资入股价格不同的原因及合理性,与 2011 年 5 月外部投资者蓝勇、潘玲凤,华骐有限高级管理人员杨伟真、兰萍,华骐有限员工持股平台丰盈管理增资价格及依据有较大差异的原因及合理性,此次增资未参照“皖国信评报字(2010)第 204 号”《资产评估报告书》确定的评估价格的原因及合理性;

(2) 2015 年 4 月,国元投资增资价格低于 2011 年外部投资者增资价格的

原因及合理性，增资依据的资产评估报告结论是否反映了股权的公允价值；

(3) 2017 年 6 月，山鹰基金增资入股价格依据的当时市场 PE 投资价格标准的具体情况，增资价格低于 2011、2015 年外部投资者增资价格的原因及合理性；

(4) 请结合增资入股自然人股东及机构投资者的股东在发行人担任的职务，补充说明历次股权变动是否涉及应确认股份支付而未确认的情况。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、2011 年 6 月，江苏高投、丰嘉投资、江栋金属、程立松、李桂芹、何云建增资入股价格依据的当时市场 PE 投资价格标准的具体情况，同次增资入股价格不同的原因及合理性，与 2011 年 5 月外部投资者蓝勇、潘玲凤，华骐有限高级管理人员杨伟真、兰萍，华骐有限员工持股平台丰盈管理增资价格及依据有较大差异的原因及合理性，此次增资未参照“皖国信评报字（2010）第 204 号”《资产评估报告书》确定的评估价格的原因及合理性

2011 年 6 月，江苏高投、丰嘉投资、江栋金属、程立松、李桂芹、何云建增资入股价格及其差异情况如下：

序号	股东名称/姓名	增加出资（万元）	增资单价 （元/每元注册资本）
1	江苏高投	100.00	12.00
2	丰嘉投资	50.00	15.00
3	江栋金属	15.00	15.00
4	程立松	50.00	12.00
5	李桂芹	20.00	12.00
6	何云建	15.00	15.00
合 计		250.00	/

1、上述增资单价不同，系公司与不同投资者谈判确定。在先谈判确定江苏高投增资单价（12.00 元）后，按不低于此价格再与其他投资者商谈形成。本次增资价格按照公司上年度净利润（2010 年度净利润 601.32 万元，2010 年末实收资本 1,798 万元，折合单位收益 0.33 元）测算的 P/E 30 倍以上，与当时外部股权投资市场的估值水平无显著差异。

此次增资股东的身份情况如下：

序号	增资股东	增资时身份
1	江苏高投	创业投资、股权投资类机构
2	丰嘉投资	股权投资机构
3	江栋金属	私营企业
4	程立松	时任安徽欧亚能源科技有限公司执行董事兼总经理、上海亚力达投资有限公司（类型：自然人投资或控股）执行董事
5	李桂芹	外部投资者（退休）
6	何云建	颇尔过滤器（北京）有限公司 IM 部门高级经理

经与上述增资股东访谈或书面确认，并核查验资报告等，上述增资均系投资者本人缴纳，不存在代他人持股或信托持股等情形。

2、此次增资价格（12.00 元（或 15.00 元）/每元注册资本）未参照“皖国信评报字（2010）第 204 号”《资产评估报告书》（以下简称“《204 号评估报告》”）确定的评估价格（5.18 元/每元注册资本）的原因及合理性：《204 号评估报告》是国有投资主体（安工大资产、经开建投）2011 年 2 月增资入股发行人的定价依据；而此次增资对象全部为外部投资者，具有明显的风险投资特征，不宜参照《204 号评估报告》的估值，应采用市场估值标准。

3、此次增资价格（12.00 元（或 15.00 元）/每元注册资本），与 2011 年 5 月外部投资者蓝勇、潘玲凤，华骐有限高级管理人员杨伟真、兰萍，华骐有限员工持股平台丰盈管理增资价格（6.00 元/每元注册资本）出现较大差异的原因及合理性：

（1）上述 2011 年 5 月增资价格 6.00 元/每元注册资本，是在《204 号评估报告》评估价格 5.18 元/每元注册资本基础上上浮确定的，本身具有合理性；增资对象为发行人高级管理人员（杨伟真、兰萍）和员工持股平台（丰盈管理）以及外部自然人蓝勇（新引入）和潘玲凤（2007 年 11 月已入股）。其中，蓝勇和潘玲凤分别为发行人现任总经理郑杰和现任董事长王健的朋友，由此与发行人的内部投资人（个别高级管理人员和员工持股平台）一同参与增资。

本次增资时，蓝勇和潘玲凤的时任身份如下：

序号	增资股东	增资时身份
1	蓝勇	深圳市鼎诺投资管理有限公司（类型：自然人投资或控股）副董事长
2	潘玲凤	系发行人老股东，天源环保有限公司（类型：自然人投资或控股）会计

经与上述增资股东及王健、郑杰的访谈或书面确认，并核查验资报告等，上述增资均系投资者本人缴纳，不存在代他人持股或信托持股等情形。

(2) 此次增资价格（12.00 元（或 15.00 元）/每元注册资本），引入的全部为外部风险投资者，是基于公司计划申报创业板 IPO 背景下进行的 PE 投资。

因此，基于前后两次增资对象属性不同、风险定价不同，2011 年 5 月的增资价格（6.00 元/每元注册资本）和 2011 年 6 月增资价格（12.00 元（或 15.00 元）/每元注册资本）均是合理的。

二、2015 年 4 月，国元投资增资价格低于 2011 年外部投资者增资价格的原因及合理性，增资依据的资产评估报告结论是否反映了股权的公允价值

1、经核查，2015 年 4 月国元投资增资价格（9.60 元/股）未显著低于 2011 年外部投资者增资价格。理由是：2011 年 11 月整体变更股份公司时，公司按净资产折股将股本总额扩大至 1.5 倍（即：整体变更时以 2011 年 6 月 30 日经审计净资产 14,734.18 万元，将注册资本由 2,970 万元增加至 4,455 万元（万股），增资后单位净资产为 3.31 元/股），由此，折算成 2011 年外部投资者增资价格为 14.40 元/股（高于 2011 年外部投资者 12.00 元增资单价、略低于 15.00 元增资单价）。

另外，国元投资的增资价格（9.60 元/股）是以“中铭评报字[2014]第 9023 号”《资产评估报告》（以下简称“《9023 号评估报告》”）评估价格（9.76 元/股）为基础确定的，并报国资管理部门备案。因此，本次增资价格的确定履行了合规程序。从《9023 号评估报告》采用的评估方法、参数选择、评估资质等，履行的国资部门评估结果备案程序，以及估算的 P/E 倍数看，《9023 号评估报告》的评估定价结论反映了发行人股权的公允价值。

以下将《9023 号评估报告》和《204 号评估报告》比较如下：

评估报告	主要评估方法	评估基准日	评估值		账面净资产		评估基准日前一年度净利润（万元）
			总额（万元）	单位值（元）	总额（万元）	单位值（元）	
《204 号评估报告》	资产基础法	2010 年 6 月 30 日	9,315.46	5.18	5,648.05	3.14	454.61
《9023 号评估报告》	市场法	2014 年 9 月 30 日	43,500.00	9.76	20,068.96	4.50	1,623.44

三、2017 年 6 月，山鹰基金增资入股价格依据的当时市场 PE 投资价格标准的具体情况，增资价格低于 2011、2015 年外部投资者增资价格的原因及合理性

由于公司在 2011 年 11 月股本扩大至之前的 1.5 倍、2015 年 5 月引入国元投资后又资本公积转增股本至之前的 1.1 倍。由此测算，2017 年 6 月山鹰基金增资入股价格（6.97 元/股），对应 2011 年外部投资者增资单价为 11.50 元（低于当时增资单价 12.00 元或 15.00 元）、对应 2015 年外部投资者增资单价为 7.67 元（低于当时增资单价 9.60 元），出现本次增资价格略低的原因及合理性如下：

1、2017 年 6 月的增资价格较低，是在发行人业务扩张、资金需求量激增的背景下进行的，且受到发行人 2016 年 9 月自动终止 IPO 申请的影响。（注：（1）本次增资前，发行人拟大力发展村镇污水处理业务（如：当涂县污水处理站及其配套管网项目、含山县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目），并计划建设丹阳片区污水处理厂等 BOT 项目；截至 2017 年 5 月末，资产负债率（母公司）53.50%，因此，资金面较为紧张。（2）终止 IPO 申请的前一年（2015 年度），发行人经审计净利润 1,509.67 万元）

2、2017 年 6 月的增资价格（6.97 元/股），按照发行人上年度净利润（未经审计数 1,873.84 万元）测算的本次增资前 P/E 约 20 倍，与当时外部股权投资市场的估值水平无显著差异，是合理的。

四、请结合增资入股自然人股东及机构投资者的股东在发行人担任的职务，补充说明历次股权变动是否涉及应确认股份支付而未确认的情况

《企业会计准则第 11 号——股份支付》（以下简称“《股份支付准则》”）自 2007 年 1 月 1 日起方在上市公司执行，根据《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》的规定，对于在首次执行日之前可行权的股份支付，不应追溯调整。其他公司一般选择 2012 年 1 月 1 日起全面执行《股份支付准则》。

为此，发行人针对 2007 年 1 月 1 日之后历次股权变动中，涉及在发行人担任的职务的自然人股东及机构投资者（丰盈管理，系员工持股平台公司）的股东相关的股权变动，对是否涉及股份支付情况说明如下：

序号	股权变动	涉及或可能涉及的股份支付事项	对财务处理的影响
1	2008 年 1 月，华骐有限增资	（1）从登记在刘光春名下的代持激励股份中，无偿奖励王健 1.50 万元、郑俊 5.00 万元、刘光春 2.00 万元、王爱斌 1.50 万元（发生时间 2007 年 11 月） 受奖励人员时任华骐有限职务：王健	根据规定，当时(2007 年 11 月)无需执行《股份支付准则》，因此，本次无影响。

		（董事长兼总经理）、郑俊（董事、核心技术人员）、刘光春（董事、副总经理）、王爱斌（董事） （2）郑杰等 18 名股东*（大多为非员工老股东）合计增加出资金额 308 万元（价格 1.50 元/股）；还有 1 名新增外部股东潘玲凤增加出资 60 万元（价格 3.00 元/股）（发生时间 2007 年 11 月） 郑杰等 18 名增资股东中在公司任职人员有 4 人：郑杰（北京华骐总经理）、王爱斌（董事）、郑俊（董事、核心技术人员）刘光春（董事、副总经理）	
2	2009 年 4 月，华骐有限增资	从登记在刘光春名下的代持激励股份中，无偿奖励刘光春 2.92 万元。（发生时间 2009 年 3 月） 受奖励人员时任华骐有限职务：刘光春（董事、副总经理）	根据规定，发行人当时无需执行《股份支付准则》，因此，本次无影响。
3	2011 年 6 月，华骐有限增资	（1）发行人高管杨伟真、兰萍分别增资 55.00 万元和 10.00 万元； 时任华骐有限职务：杨伟真（董秘）、兰萍（财务总监） （2）丰盈管理（员工持股平台）增资 62.43 万元	因本次高管人员和丰盈管理的增资价格与外部投资者的价格一致，均为 6.00 元/每元注册资本，故不涉及股份支付
4	2017 年 7 月，华骐环保增资	丰盈管理（员工持股平台）增资 40 万股	因本次丰盈管理增资价格与同时参与增资的山鹰基金价格一致，均为 6.97 元/股，不涉及股份支付，山鹰基金增资价格按入股前一年净利润折合 PE 倍数 20 倍，与当时外部股权投资市场的估值水平无显著差异，最近一次（2015 年 4 月）外部投资者入股价格折合 PE 倍数 19 倍，山鹰基金和丰盈管理入股价格公允，不存在故意低价入股规避股份支付的情形。

根据《股份支付准则》规定，发行人设立以来历次股权变动中，除 2007 年 11 月和 2009 年 3 月两次从登记在刘光春名下的代持激励股份中无偿奖励给王健、郑俊、刘光春和王爱斌等核心管理人员股权外，不存在其他股权变动涉及股份支付的情形。由于非上市公司 2012 年 1 月 1 日起全面执行《股份支付准则》，故发行人未对上述股份支付进行财务处理。

假定 2007 年 11 月和 2009 年 3 月两次对发行人核心管理人员的股权奖励按股份支付进行处理，具体测算如下：

序号	激励时间	激励份额 (出资额, 万元)	激励价格 (元/每元注册资本)	激励支出总额 (万元)
1	2007 年 11 月	10.00	1.50	15.00
2	2009 年 3 月	2.92	3.00	8.76

上述激励支出 15.00 万元和 8.76 万元，按照《股份支付准则》的规定，将分别记入 2007 年度、2009 年度“管理费用”，同时增加“资本公积”。留存收益变化将随 2011 年 11 月整体变股份公司时影响“资本公积”。如果发行人按照《股份支付准则》的规定进行会计处理，财务处理结果与发行人现行会计处理结果在 2011 年 11 月整体变股份公司后一致。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅相关增资价格依据的评估报告（如有）、增资前一年度的利润表；
- 2、向发行人了解历次增资的背景、参与增资的投资者身份或从事的业务，以及前期 IPO 申请及撤回情况；
- 3、测算有关增资价格的 PE 倍数，并与当时的市场水平比较；
- 4、结合《股份支付准则》及其执行起始时间，判断历次股权变动中是否涉及股份支付情形。

通过核查，申报会计师认为：

- 1、发行人关于历次增资价格的波动原因的说明与披露，真实、合理；
- 2、因本次丰盈管理增资价格与同时参与增资的山鹰基金价格一致，均为 6.97 元/股，不涉及股份支付，山鹰基金增资价格按入股前一年净利润折合 PE 倍数 20 倍，与当时外部股权投资市场的估值水平无显著差异，最近一次（2015 年 4 月）外部投资者入股价格折合 PE 倍数 19 倍，因此，山鹰基金和丰盈管理入股价格公允，不存在故意低价入股规避股份支付的情形；
- 3、根据《股份支付准则》，发行人设立以来历次股权变动中，除 2007 年 11 月和 2009 年 3 月两次从登记在刘光春名下的代持激励股份中无偿奖励给王健、郑俊、刘光春和王爱斌等核心管理人员股权外（注：因非上市公司一般选择自 2012 年 1 月 1 日起全面执行《股份支付准则》，故本次未作股份支付之财务处

理)，不存在其他股权变动涉及股份支付的情形。发行人有关股份支付的认定及会计处理符合《企业会计准则》的规定。

8. 关于长期应收款

发行人披露，报告期各期末长期应收款金额分别为 21,855.30 万元、29,968.82 万元、33,490.95 万元，金额较大。发行人称，公司客户均为政府或者政府控制的地方融资平台公司，同时水费支付一般纳入了政府财政预算，因此信用风险较低，减值风险较小，未计提减值准备。

请发行人披露长期应收款是否存在逾期情形，如存在，请进一步说明报告期各期末的逾期金额、逾期时间及逾期原因，并在此基础上说明长期应收款减值准备计提是否充分，减值计提情况与同行业可比公司是否一致。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、披露长期应收款是否存在逾期情形，如存在，请进一步说明报告期各期末的逾期金额、逾期时间及逾期原因，并在此基础上说明长期应收款减值准备计提是否充分

报告期公司长期应收款系作为金融资产核算的特许经营权。特许经营权合同规定了基本水量条款，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。

报告期各期末，公司作为长期应收款核算的污水处理厂经营情况正常，客户信用未发生重大不利变化，预计未来收取的污水处理费能够覆盖初始投资成本，长期应收款未发生减值情形，未计提长期应收款减值准备。

发行人报告期污水处理运营费均正常结算，由于业主单位付款需要通过政府相关部门审批，存在部分月份回款滞后 1-3 个月的情形，导致个别月份自长期应收款结转至应收账款的本金收回出现逾期，但金额较小，且公司已于资产负债表日按照规定对相关应收账款充分计提了坏账准备。

报告期特许经营权项目应收账款-污水处理费逾期情况如下：

项 目	科 目	余额	逾期金额	逾期原因
2019 年末	应收账款-污水处理费	756.01	505.98	政府付款审批手续时间影响
2018 年末	应收账款-污水处理费	1,000.28	345.41	政府付款审批手续时间影响
2017 年末	应收账款-污水处理费	290.59	53.95	政府付款审批手续时间影响

二、长期应收款减值计提情况与同行业可比公司对比情况

截至 2019 年末，同行业按金融资产核算特许经营权减值准备计提情况：

单位：万元

公司名称	长期应收款-特许经营权账面价值	账面余额	坏账准备	平均计提比例
中环环保	140,849.12	141,556.90	707.78	0.50
国祯环保	553,218.14	553,218.14	-	-
中持股份	23,839.18	23,839.18	-	-
国中水务	-	-	-	-
鹏鹞环保	269,526.93	269,526.93	-	-
中建环能	-	-	-	-
金达莱	-	-	-	-
发行人	35,358.31	35,358.31	-	-

由上表可知，同行业可比公司除中环环保外，均未计提长期应收款-特许经营权的坏账准备，发行人会计处理符合行业惯例。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅企业会计准则、企业会计准则解释等文件，复核长期应收款减值的会计处理等相关规定；

2、复核长期应收款减值测试会计政策、减值测试过程，判断是否存在减值迹象；

3、对比同行长期应收款减值会计政策及计提情况。

通过核查，申报会计师认为：

发行人报告期内长期应收款未计提减值准备的原因合理，符合行业惯例。

9. 关于外部定制采购

发行人披露，公司智能化污水处理设备的箱体、布水布气系统及污水处理设备配件主要通过定制化的方式进行采购，报告期采购金额分别为 563.26 万元、2,026.45 万元、2,062.47 万元。

请发行人补充披露：

(1) 委外加工和自行加工的成本差异；

(2) 市场同类可比产品的定价情况，与发行人产品定价差异的原因及合理性；

(3) 外部定制供应商与发行人实际控制人、主要股东、董监高及关联方是否存在资金往来，是否存在代发行人支付成本费用等利益输送情形。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、委外加工和自行加工的成本差异

公司委托外部定制的配件主要为布水布气系统（如：抗堵塞长柄滤头、曝气器、单孔曝气膜等），以及少量箱体，具有批量小、间断生产的特点，因此，委外定制较自行加工，可以为本公司节省用工、减少相应生产加工设备或设施的购置支出，不过，公司也需要为此支付相应的定制利润。报告期内，随着智能化污水处理设备生产规模的扩大，其箱体需求量明显增加、工期趋紧，为进一步降低加工和运输成本、提高生产装配效率，公司通过扩大厂房、增加设备和工人，将部分箱体加工由外部定制转为自行加工。

二、市场同类可比产品的定价情况，与发行人产品定价差异的原因及合理性

以 2019 年度自行加工和委托定制的箱体为例，两者成本差异情况如下：

单位：万元/台

箱体名称	规格型号	自行加工 平均生产成本	委托定制 平均采购成本	差异率
魔方舟箱体	100T	9.82	13.03	-24.64%
	200T	10.90	14.41	-24.38%
魔方磁箱体	5000T	6.58	8.79	-25.17%
	10000T	13.55	17.85	-24.11%

以相同规格箱体的加工为例，自行加工成本较定制成本降幅 20%以上，主要系自行加工节省了定制利润的支付和运输费用，且较江苏等经济发达地区的定制商而言，本公司具有较低的人工成本优势。

三、外部定制供应商与发行人实际控制人、主要股东、董监高及关联方是否存在资金往来，是否存在代发行人支付成本费用等利益输送情形

报告期内，公司主要外部定制供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	供应商简介	成立时间	注册资本（万元）	股东结构
1	江苏金博亚环保设备有限公司	污水、雨水处理、再生利用及污泥处理装备、除臭装置和生产和服务提供商	2014-04-15	5,600.00	许斌（95%）、崔婷婷（5%）
2	常熟雅致模块化建筑有限公司	南山控股（002314.SZ）下属公司，主营模块化建筑及特种集装箱等业务	2011-08-05	40,000.00	深圳雅致集成房屋有限公司（100%）
3	慈溪市宇峰塑料电器厂	塑料制品、模具、充电器、五金制造、加工企业	2000-09-15	-	虞松达（100%）
4	马鞍山市皖东建筑安装有限公司	主营建筑安装工程、市政公用工程施工、输变电工程、防水防腐保温工程等建筑企业	2001-09-29	10,000.00	吴宜强（49%）、吴为君（42%）、吴成承（9%）
5	马鞍山市益华液压机具有限公司	液压机具、液压设备、机电产品的设计、制造、销售及技术咨询企业	2005-05-19	1,250.00	赵耀（94.88%）、曹玉书（5.12%）

上述外部定制供应商与发行人的实际控制人、主要股东、董监高及关联方不存在资金往来，也不存在代发行人支付成本费用等利益输送情形。

【核查过程及核查意见】

申报会计师主要履行了如下核查程序：

保荐机构和申报会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人主要委外定制采购合同、采购发票及款项支付等单据；

2、获取发行人提供的同类产品（配件）的委外定制成本信息、自制成本计算表并进行比较；

3、就前述两者的成本差异，向发行人生产管理、财务人员进行了解，分析差异因素并判断合理性；

4、查询企业信用信息公示系统和企业网站，了解外部定制供应商的股权构成、业务范围等；

5、走访主要外部定制供应商，访谈确认交易的真实性，以及是否与发行人的关联方存在资金往来、利益输送等情形，并结合对发行人及其董监高主要银行账户资金流水进行核查验证。

通过核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的委外加工和自行加工的成本差异内容真实、差异原因合理；

2、外部定制供应商与发行人的实际控制人、主要股东、董监高及关联方不存在资金往来，也不存在代发行人支付成本费用等利益输送情形。

（以下无正文）

【此页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《关于安徽华骐环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的专项核查意见》（容诚专字[2020]230Z1753 号）的专项说明签字盖章页】



中国注册会计师:

[Signature]



中国注册会计师:

[Signature]



中国注册会计师:

[Signature]



2020年 7 月 30日