

中再资源环境股份有限公司
关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈
意见通知书》的反馈意见回复
(修订稿)

独立财务顾问



签署日期：二零二零年五月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 1 月 19 日下发的 193178 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》及其附件（以下简称“《反馈意见》”）已收悉。根据《反馈意见》的要求，中再资源环境股份有限公司（以下简称“中再资环”或“公司”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《反馈意见》所提问题逐条进行了认真核查，并就贵会的反馈意见进行了逐项回复，涉及需对重组报告书进行修改或补充披露的部分，已按照反馈意见的要求进行了修改和补充，并以楷体加粗标明。

公司独立财务顾问兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”或“独立财务顾问”）、审计机构中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中天运”或“会计师”）、评估机构国融兴华资产评估有限公司（以下简称“国融兴华”或“评估师”）、北京市中伦文德律师事务所（以下简称“中伦文德”或“法律顾问”）等中介机构也根据反馈意见对相关问题进行了认真核查，并出具了相关说明及核查意见。

在本次反馈意见之回复中，所述的词语或简称与《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“《重组报告书》”）中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。本回复中所用字体对应内容如下：

反馈意见所列问题	黑体、加粗
反馈意见回复内容	宋体

目录

问题 1、申请文件显示，上市公司 2015 年重组上市后于 2018 年 8 月向控股股东购买其持有的环服公司 100% 股权，于 2019 年 5 月向盈维投资购买其持有的淮安华科 13.29% 股权。请你公司补充披露：1) 本次交易是否符合上市公司及控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺。2) 历史重组业绩承诺是否已如期足额履行，实际履行情况是否符合我会规定及双方约定。本次交易完成后，是否能够有效区分前次和本次业绩承诺的实现情况。3) 上市公司及控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺；如有，对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	11
问题 2、申请文件显示，上市公司主要从事废弃电器电子产品拆解业务及产业园区一般固废回收再利用业务。标的资产主要从事危险废物无害化处置、工业园区水污染治理业务。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 结合本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，补充披露对标的资产实施有效管控的具体措施。3) 补充披露上市公司与标的资产协同效应在市场、业务、客户等方面的具体体现。请独立财务顾问核查并发表明确意见。.....	28
问题 3、申请文件显示，本次交易方案进行了调整，标的资产由森泰环保 100% 股权调整为森泰环保 97.45% 股权，部分交易对方退出。请你公司补充披露：1) 部分交易对方退出本次交易的原因，是否明确表示放弃优先购买权，上市公司有无后续收购森泰环保剩余股权的意向或安排；如有，是否存在实质性障碍。2) 上市公司与森泰环保剩余股东是否已就交易完成后森泰环保的公司治理、生产经营等达成协议或其他特殊安排；如有，对上市公司公司治理及生产运营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	36
问题 4、本次交易前，中再生直接及间接持有上市公司 41.34% 股份。请你公司：1) 根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露上市公司控股股东及其一致行动人在本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。.....	39
问题 5、申请文件显示，标的资产过渡期间收益及上市公司滚存的未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有；过渡期间亏损由原股东承担。请你公司补充披露：前述过渡期损益约定是否符合相关规定，是否有利于保护上市公司股东利益。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	40
问题 6、申请文件显示，本次交易尚需其他政府部门或机构对本次交易相关事项的批准或核准（如需要）。请你公司补充披露：上述其他批准或核准的具体	

内容、完成进度和预计时间，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....42

问题 7、申请文件显示，1) 辛泰投资于 2014 年 12 月增资成为森泰有限（森泰环保前身）股东，2015 年 7 月，森泰环保在全国中小企业股份转让系统挂牌转让，沃泰投资于 2015 年 12 月增资成为其股东。2) 森泰环保股东叶庆华、杨文斌、官圣灵签署了《一致行动协议》，为一致行动人。杨文斌系辛泰投资执行事务合伙人，官圣灵系沃泰投资执行事务合伙人。请你公司：1) 补充披露辛泰投资、沃泰投资之间及森泰环保股东之间是否存在一致行动关系。2) 辛泰投资、沃泰投资是否专为本次交易设立；如是，补充披露交易完成后最终出资的法人或自然人持有合伙企业份额的锁定安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....42

问题 8、申请文件显示，2018 年 3 月，山东中再生将其所持山东环服（山东环科曾用名）40%股权转让于共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）后短时间内购回。请你公司：补充披露前述股权卖出买入的背景，并结合共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）出资结构，补充披露是否存在股权代持情况，山东环科权属是否清晰。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....47

问题 9、申请文件显示，山东环科的危险废物经营许可证将于 2024 年 3 月 12 日到期。根据《危废经营许可证办法》，以填埋方式处置危险废物的，应当依法取得填埋场所的土地使用权。山东环科全部 15 处、森泰环保全部 2 处不动产权证均设置抵押担保。请你公司：1) 补充披露标的资产主要资产抵押担保对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。2) 结合不动产抵押情况，补充披露山东环科危险废物经营许可证是否存在被吊销或到期不能续办的风险及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....50

问题 10、申请文件显示，上市公司受让森泰环保股权以后者完成全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）的摘牌为先决条件之一。请你公司补充披露：1) 森泰环保在新三板终止挂牌等需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施，有关摘牌的具体安排及预计完成时间。2) 本次重组披露信息与挂牌期间披露信息是否存在差异；如是，补充披露具体内容。3) 森泰环保最近三个月最高、最低和平均市值情况，与本次交易作价是否存在较大差异；如是，请说明原因及合理性。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。.....54

问题 11、申请文件显示，报告期内，叶庆华、杨文斌及官圣灵分别所持森泰环保 1,440 万股、470 万股及 470 万股股票设置质押，于 2019 年 11 月解除质押。

请你公司补充披露：前述股权解除质押的具体情况，是否附条件，标的资产股权是否清晰。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....71

问题 12、截至目前，森泰环保共有 8 项特许经营权。请你公司补充披露：1) 上述特许经营协议是否需履行许可或备案程序，及办理情况。2) 上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....73

问题 13、申请文件显示，1) 截至目前，山东环科核定总危废处理规模 3 万吨/年，山东境内荷泽万清源、鑫广绿环等竞争对手危废处理规模分别达 11 万吨/年和 12.06 万吨/年。2) 临沂当地及周边规划及在建项目预计未来三年产能将达到 60 万吨/年。3) 山东环科前五大客户变动较大，主要依靠市场开发人员及代理人员取得新的业务机会。请你公司：1) 结合山东环科危废处理规模与山东省境内主要竞争对手差异情况，补充披露其核心竞争优势，规模相对较小情况下山东环科持续获得相关客户的主要竞争力。2) 结合临沂当地及周边未来预计大幅增加危废处置产能、山东环科进一步投产 2 号焚烧炉、临沂当地及周边主要产废企业发展情况、目前危废处置供求关系等，补充披露山东环科未来市场竞争环境会否发生重大变化，危废处置产能是否将呈现过剩状态，山东环科未来持续获得相关客户并保持产能利用率稳定的主要措施及可行性。3) 结合续签、新签客户及交易金额情况，产废客户主要生产状况、流失客户主要去向等，补充披露标的资产前五大客户变动较大的原因及合理性，是否符合行业惯例，并结合当地市场发展情况，补充披露山东环科持续保持并开发客户的主要措施及有效性。4) 补充披露无法充分获取危废处置合同订单导致产能未能得到充分释放，对山东环科偿债能力及流动性的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....84

问题 14、申请文件显示，森泰环保以环保工程业务为主，主要业务模式为 EPC、PPP，业务周期长，客户波动大，通过招投标及客户邀标、商业谈判、市场人员开发等途径取得业务机会。请你公司：1) 补充披露森泰环保现有 PPP 项目的数量、规模情况，未来是否会进一步扩大 PPP 项目投资，并补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，相关项目的回款周期和回款风险。2) 以列表形式，补充披露森泰环保相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否单方面提供债务性资本投入，是否存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形，及对森泰环保未来年度持续盈利能力稳定性的影响。3) 补充披露相关 PPP 项目是否符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）规定，是否存在以

PPP 项目名义举借政府债务的情形，是否属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）规定清理的项目范围。4) 结合森泰环保 EPC 业务的开展过程，补充披露 EPC 业务收入确认、成本结转的会计处理，是否符合会计准则要求，森泰环保 EPC 业务相关会计处理政策与同行业可比公司是否存在重大差异。5) 结合森泰环保核心竞争力、主要业务类型及业务区域范围等，分析并补充披露森泰环保未来持续稳定获取客户的能力及可实现性，是否存在客户流失或无法拓展新客户的风险，对标的资产经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。..... 101

问题 15、申请文件显示，山东环科属于大气环境重点排污单位、土壤环境重点排污单位。森泰环保子公司江西新干森泰水务有限公司、黄冈市新泰水务有限公司属于水环境重点排污单位。请你公司补充披露：1) 标的资产是否需取得安全生产许可证。2) 结合国家和地方环境保护主管部门相关规定，标的资产是否需取得排污许可证或其他环境保护许可证书。3) 安全生产风险和环保政策变化、行业政策变化等风险的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 168

问题 16、申请文件显示，报告期各期末，森泰环保应收账款净额分别为 5,367.05 万元、9,789.81 万元和 12,147.65 万元，随业务规模的扩大以及新增订单的增多，应收账款规模随之增长，但应收账款周转率逐期下滑。请你公司：1) 结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，补充披露标的资产应收账款水平及其波动的原因、合理性与营业收入增长匹配性。2) 结合最新会计准则变化情况，主要应收账款客户涉及项目情况等，并对比同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提政策情况，补充披露标的资产坏账准备计提政策是否谨慎稳健，应收账款坏账准备计提是否充分。3) 补充披露报告期内标的资产是否存在超期未收款的情况，是否存在异常客户或欠款单位；如是，补充披露对应的应收账款金额、占比，分析未收款原因，超期期限等。4) 结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，补充披露标的资产应收账款周转率下滑的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。..... 177

问题 17、申请文件显示，1) 山东环科 2018 年实现营业收入 1.16 亿元，同比增长 81.76%，实现净利润 4,529.59 万元，同比增长 204.17%。2) 山东环科自 2017 年开始生产运营并盈利，报告期内的毛利率分别为 59.61%，64.41%和 64.47%，期间费用率分别为 33.73%、29.04%和 21.34%，毛利率持续增长，期间费用率逐渐下降，请你公司 1) 结合当地危废处置的市场竞争、近期政策变

化、客户拓展情况、山东环科产能投产及爬坡等情况，并对比同行业可比公司，补充披露标的资产报告期营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性，并结合 2019 年业绩情况，说明业绩承诺的可实现性，分析营业收入及净利润增长可持续性，以及对评估值的影响。2) 结合山东危废处置规模与当期可比公司差异情况、处置工艺改进情况、日常经营及管理情况、主要成本费用控制措施、危险废弃物处置效率变化情况等，补充披露山东环科 2018 年年毛利率大幅增长而报告期内期间费用率持续下降的原因及合理性，与同行业可比公司水平及波动方向是否存在重大差异；如是，请进一步说明原因及合理性，及对评估值的影响。3) 补充披露山东环科保持或改进现有毛利率及期间费用率水平的主要措施及可行性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....194

问题 18、申请文件显示，1) 报告期内，森泰环保业绩稳定增长，营业收入分别为 1.41 亿元、1.71 亿元和 1.62 亿元，实现净利润分别为 917.4 万元、1,383.6 万元和 1001.19 万元。2) 森泰环保报告期内经营活动产生的净现金流均为负，分别为-2,300.49 万元、-2,487.16 万元、-1,065.27 万元。森泰环保的毛利率分别为 25.88%，26.84%，22.83%，低于行业平均的 30.06%，29.24%，30.64%，且主要业务环保工程毛利率持续下滑，分别为 25.12%、24.52%、20.31%。请你公司 1) 结合在手订单、业务拓展、行业发展等因素，补充披露森泰环保营业收入及净利润增长的原因及合理性，销售净利率与同行业可比公司是否存在重大差异。2) 补充披露森泰环保经营活动现金流持续为负的原因及合理性，对持续经营能力的影响，是否与行业惯例一致，森泰环保未来改善经营活动现金流的主要措施及可行性。3) 结合行业发展，经营情况等，补充披露森泰环保毛利率低于同行业平均水平的原因及合理性，环保工程业务毛利率持续下滑的合理性，对持续盈利能力和估值的影响，并结合业务实际，补充披露森泰环保及各项业务毛利率是否存在进一步下滑的可能，防范毛利率下滑的主要措施及有效性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....210

问题 19、申请文件显示，报告期末，森泰环保在建工程账面价值 12,085.13 万元，主要系森泰环保在建的水务投资运营项目。请你公司补充披露：1) 在建工程的建设项目基本情况、相关建设资金来源、目前项目的建设进展、是否存在以及达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。2) 在建工程项目资本化、费用化的具体情况，是否存在将相关费用集中归集后分摊到各建工程项目中的情形。3) 结合森泰环保设备制造及技术研发基地项目具体情况，上市公司货币资金状况等，补充披露募投项目合理性及募集配套资金必要性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....222

问题 20、申请文件显示，森泰环保应付账款由应付供应商货款构成，随着业务

规模增加，报告期各期末应付账款余额从 5,854.70 万元逐步增加至 12,883.03 万元，而营业收入从 14,122.56 万元增长至 17,087.04 万元，应付账款占营业收入比重持续上升。请你公司：1) 补充披露报告期内标的资产主要供应商与主要应付账款对象匹配性，是否存在异常供应商或其他单位，应付账款付款情况是否与合同约定相符，是否存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况；如存在，请披露其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构、业务结构等。2) 补充披露标的资产应付账款余额较高并逐年增长的原因，并结合账龄情况说明是否存在长期未付的货款，是否存在争议或纠纷，是否存在少计、漏计应入账的负债。3) 结合森泰环保主要流动负债的到期期限、银行授信额度、现金流及预计自由现金流情况、负债逾期情况等，补充披露偿债能力是否稳定，是否存在重大偿债风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....243

问题 21、申请文件显示，1) 山东环科收益法评估值 68,068.96 万元，增值率 514.96%，动态市盈率为 15.45 倍，高于近期部分可比交易，2018 年 2 月，山东环科股权转让作价约 3 亿元。2) 收益法评估中，考虑 2 号焚烧炉相关产能，但截至 2019 年 9 月 30 日，2 号焚烧炉建设进度不及预期，存在自由现金流未达预测的风险。3) 山东环科现有危废经营许可证将于 2024 年 3 月 12 日，且未包含 2 号焚烧炉相关产能，且评估根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡。4) 评估预测，2019 年 4 月-12 月每类危废的单价与 1-3 月或上年的单价持平，以后年度每类危废的单价将维持不变。5) 评估预计临沂市规划有 6 个危废处置中心，加上临沂周边地区在建产能，预计未来三年可达 60 万吨/年的危废处置能力。请你公司：1) 结合经营情况及行业发展，补充披露本次交易较 2018 年 3 月山东环科股权转让增值的原因及合理性。2) 补充披露 2 号焚烧炉建设进度不及预期的具体情况及预计对评估值的影响，并结合预计建设进度差异作压力测试及敏感性分析。3) 补充披露根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡的合理性，山东环科产能及产能利用率预测是否充分考虑不同生产线及技术差异、2 号焚烧炉产能申请危废经营许可证相关时间、未来临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长、无法取得续期危废经营许可证风险、未来更换新危废经营许可而停产时间等因素，以及上述因素对评估值的具体影响。4) 补充披露预测期危废处置单价维持不变的原因及合理性，是否符合行业特征。5) 结合山东环科行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，补充披露本次评估增值及交易作价合理性，并结合评估情况说明业绩承诺合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....252

问题 22、1) 森泰环保评估值 32,082.54 万元, 增值率 109.09%, 静态市盈率 26.11 倍。2) 森泰环保技术服务、土建工程、设备三类销售主要针对与污水处理厂等环保工程相关的项目, 根据 2019 年已经签订的合同确定 2019 年的主营业务收入, 根据未签订的、在跟进的合同、执行未完成的合同、综合预测 2020 年的主营业务收入, 2021 年、2022 年根据市场行情适当的比例进行增长, 2023 年及以后年度的销量保持 2022 年度的水平。请你公司: 1) 结合森泰环保在手合同及历史合同情况、获取意向合同订单的能力与可能性、现有在手订单的主要条款、执行订单的能力、收入确认及与同行业差异情况, 补充披露森泰环保 2019 年至 2020 年收入预测的具体过程及合理性, 相关参数选取有效性并说明相关预测是否已考虑具体合同执行的相关风险。2) 结合行业近年发展趋势、未来年度的经营规划、同行业可比公司评估情况等, 补充披露森泰环保 2021 年及以后年度收入预测的合理性, 相关增长率确认的具体依据及合理性, 是否充分考虑市场竞争情况、产业政策风险。3) 结合同类项目预计及历史成本率的确认依据及合理性, 补充披露标的资产预测期成本预测的合理性。4) 结合森泰环保行业地位、核心竞争力, 可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况, 补充披露本次评估增值及交易作价合理性, 并结合评估情况及可比交易业绩承诺情况说明本次交易业绩承诺合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....268

问题 23、申请文件显示, 报告期内, 山东环科关联方资金拆借利息净额分别为 225.77 万元、134.82 万元及-216.63 万元。山东环科关联方资金占用已清理完毕。请你公司补充披露: 1) 上述关联方资金占用的具体清理情况, 包括资金来源等。2) 结合标的资产内部控制制度的设置及执行, 公司治理等情况, 补充披露标的资产及上市公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....289

问题 24、申请文件显示, 报告期内, 山东环科存在无真实贸易背景的前提下受让关联方票据进行融资的行为, 累计发生金额总计 7,720.00 万元。请你公司: 1) 补充披露票据融资的背景, 有无履行内部审议及外部登记程序, 票据的开立、质押、转让是否符合《票据法》及内部相关规定, 标的资产内控控制是否得到有效执行。2) 补充披露标的资产是否存在因票据业务受到行政、刑事处罚的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....293

问题 25、请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕交易登记制度执行情况, 补充披露本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况, 并结合前述情况逐笔核查相关交易是否构成内幕交易。请独立财务顾问和律师对本次重组是否涉及内幕交易发表明确意见。.....296

问题 26、请你公司核查森泰环保及其控股子公司受到的行政处罚金额为“50元”“14元”“64元”的披露准确性，独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。317

问题 1、申请文件显示，上市公司 2015 年重组上市后于 2018 年 8 月向控股股东购买其持有的环服公司 100% 股权，于 2019 年 5 月向盈维投资购买其持有的淮安华科 13.29% 股权。请你公司补充披露：1) 本次交易是否符合上市公司及控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺。2) 历史重组业绩承诺是否已如期足额履行，实际履行情况是否符合我会规定及双方约定。本次交易完成后，是否能够有效区分前次和本次业绩承诺的实现情况。3) 上市公司及控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺；如有，对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次交易符合上市公司及控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺。

上市公司历史上的重组包括 2015 年重组上市、2018 年重大资产重组两次重大资产重组及 2019 年 5 月购买少数股东权益。经独立财务顾问、律师通过核查上市公司两次重大资产重组申请文件，上市公司及其控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺，上市公司公告文件及上市公司出具的相关书面声明，上市公司及其控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺及承诺履行情况具体如下：

(一) 第一次重组：2015 年重组上市

上市公司及其控股股东中再生、实际控制人供销集团在 2015 年重组上市时所作相关承诺及履行情况如下：

序号	承诺主体	承诺事项	承诺主要内容	承诺履行情况
1	中再生	关于保持上市公司独立性的承诺	本公司及本公司直接或间接控制的除秦岭水泥及其控股子公司以外的公司不会因本次重组而损害秦岭水泥的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上继续与秦岭水泥保持五分开原则，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用秦岭水泥提供担保，不违规占用秦岭水泥资金，保持并维	正常履行中

			护秦岭水泥的独立性，维护秦岭水泥其他股东的合法权益。 本承诺函有效期自本承诺函签署之日起至本公司不再系秦岭水泥控股股东之日止。	
2	中再生	避免同业竞争的承诺	1、本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事、参与或进行与秦岭水泥及控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。 2、本公司及本公司控制的其他企业不利用在秦岭水泥中的地位 and 影响，进行损害秦岭水泥及其中小股东、秦岭水泥控股子公司合法权益的经营活动。 3、本公司将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺的约定，采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争。 4、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致秦岭水泥及其中小股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担全部赔偿责任。	正常履行中
3	中再生	股份限售	所受让的冀东水泥持有的 1 亿股秦岭水泥股份自登记在本公司名下之日起 12 个月内不上市交易或转让。	履行完毕
4	中再生	其他	本次重大资产重组完成后，将严格遵守上市公司及监管机构相关制度，进一步建立健全上市公司法人治理，为持续推动上市公司独立性等事项规范运作，保证不发生股东及关联方非经营占用上市公司资金（资产）的情形。	正常履行中
5	中再生	其他	本公司 2014 年 7 月修订的《公司章程》之“第十章财务会计制度、利润分配和审计”之“第二节利润分配”已明确了现金分红政策，该《公司章程》于 2014 年 6 月 30 日经公司 2014 年第一次临时股东大会审议批准。重组完成后，本公司控股股东变更为中再生。中再生承诺重组后的本公司将延续上述的现金分红政策。	正常履行中
6	中再生	其他	截至 2014 年 10 月末，本公司重大资产重组时拟购买标的资产对中再生可以控制的子公司（不含合营、联营企业）的应收账款账面价值为 2,842.38 万元，对此部分应收账款，如果其子	正常履行中

			企业出现偿付问题，由其负责代偿。	
7	中再生	其他	<p>本次重大资产重组中，标的资产广东华清废旧电器处理有限公司（以下简称“广东公司”）向清远华清再生资源投资开发有限公司（以下简称“清远华清”）租赁房屋作为主要生产经营场所。出租方清远华清承诺：“在双方约定的租赁期限内，未经广东公司书面同意，本公司不转让上述租赁房产；如在广东公司同意的情况下本公司转让租赁房产，广东公司在同等条件下享有优先购买权；上述租赁房产转让给第三人的，本公司有责任在签订转让合同时确保受让人继续履行本协议，如受让人拒不履行本协议，则广东公司由此导致的所有损失由本公司承担。”</p> <p>本公司承诺，敦促清远华清积极履行上述承诺，如因清远华清未能履行上述承诺而导致广东公司出现的一切损失由中再生承担。</p>	正常履行中
8	供销集团	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>本公司及本公司直接或间接控制的除秦岭水泥及其控股子公司以外的公司不会因本次重组而损害秦岭水泥的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上继续与秦岭水泥保持五分开原则，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用秦岭水泥提供担保，不违规占用秦岭水泥资金，保持并维护秦岭水泥的独立性，维护秦岭水泥其他股东的合法权益。</p> <p>本承诺函有效期自本承诺函签署之日起至本公司直接或间接控制的公司不再拥有秦岭水泥控制权之日止。</p>	正常履行中
9	供销集团、中再生及其一致行动人中再生资源、黑龙江中再生、山东中再生、华清再生	关于规范与上市公司关联交易的承诺函	<p>1、本次重组完成后，本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本公司控制的其他企业”）将尽量避免与秦岭水泥及其控股子公司之间发生关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司或本公司控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及秦岭水泥章程的规定，均遵循公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，确保关联交</p>	正常履行中

			<p>易的公允性，切实维护秦岭水泥及其中小股东的利益。</p> <p>3、本公司保证不利用在秦岭水泥中的地位 and 影响，通过关联交易损害秦岭水泥及其中小股东的合法权益。本公司或本公司控制的其他企业保证不利用本公司在秦岭水泥中的地位 and 影响，违规占用或转移秦岭水泥的资金、资产及其他资源，或要求秦岭水泥违规提供担保。</p> <p>4、本承诺函自签署之日即行生效，并在秦岭水泥存续且依照中国证券监督管理委员会或上交所相关规定本公司或本公司控制的其他企业被认定为秦岭水泥关联方期间持续有效且不可撤销。</p> <p>5、如违反上述承诺与秦岭水泥及其控股子公司进行交易而给秦岭水泥及其中小股东造成损失的，本公司将依法承担相关的赔偿责任。</p>	
10	供销集团	避免同业竞争承诺	<p>1、本公司将督促中再资源履行承诺，解决宁夏达源未来与秦岭水泥之间可能存在的同业竞争问题。</p> <p>2、除第一条所述情形外，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事、参与或进行与秦岭水泥及控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。</p> <p>3、本公司及本公司控制的其他企业不利用在秦岭水泥中的地位 and 影响，进行损害秦岭水泥及其中小股东、秦岭水泥控股子公司合法权益的经营活动。</p> <p>4、本公司将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺的约定，采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争。</p> <p>5、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致秦岭水泥及其中小股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担全部赔偿责任。</p>	正常履行中
11	供销集团下属企业中再生资源	避免同业竞争承诺	<p>1、本公司将督促宁夏供销社再生资源有限公司履行承诺，解决宁夏达源再生资源开发有限公司未来与秦岭水泥之间可能存在的潜在同业竞争问题。</p>	正常履行中

			<p>2、除第一条所述情形外，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事、参与或进行与秦岭水泥及控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。</p> <p>3、本公司及本公司控制的其他企业不利用在秦岭水泥中的地位 and 影响，进行损害秦岭水泥及其中小股东、秦岭水泥控股子公司合法权益的经营活动。</p> <p>4、本公司将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺的约定，采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争。</p>	
12	<p>供销集团下属企业宁夏供销社再生资源有限公司</p>	<p>避免同业竞争承诺</p>	<p>1、为保护上市公司及其投资者的合法权益，本次重组完成后，一旦宁夏达源再生资源开发有限公司（下称“宁夏达源”）被纳入财政部、环境保护部、国家发展改革委、工业和信息化部等四部委共同公布的《废弃电器电子产品处理基金补贴范围的企业名单》，本公司将尽快就该情况书面通知上市公司，并由上市公司在下列两种方案中作出选择：</p> <p>（1）本公司将持有的宁夏达源 100% 股权转让给上市公司或其下属子公司，转让价格以具备证券从业资格的评估机构出具的评估报告中确定的评估值为基础，由双方协商确定，且不会附加任何不合理条件。本公司将无条件配合上市公司或其下属子公司完成工商变更登记等相关手续。</p> <p>（2）如上市公司不同意受让宁夏达源 100% 股权，则本公司承诺将在取得上市公司不同意受让的书面回复之后 12 个月内将上述股权转让给与本公司无关联关系的第三方。在本次重组完成前，若宁夏达源被纳入《废弃电器电子产品处理基金补贴范围的企业名单》且具备生产条件，则本公司同意，由中再生或中再资源指定一家本次拟注入上市公司的标的公司自宁夏达源开始生产至宁夏达源注入上市公司期间对宁夏达源进行托管，托管费为宁夏达源当年营业收入的 1%。</p> <p>2、除第 1 条所述情形外，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从</p>	<p>正常履行中</p>

			<p>事、参与或进行与秦岭水泥及控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。</p> <p>3、本公司及本公司控制的其他企业不利用在秦岭水泥中的地位 and 影响，进行损害秦岭水泥及其中小股东、秦岭水泥控股子公司合法权益的经营活动。</p> <p>4、本公司将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺的约定，采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与秦岭水泥及其控股子公司产生同业竞争。</p> <p>5、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致秦岭水泥及其中小股东权益受到损害的情况，本公司将依法承担全部赔偿责任。</p>	
13	中再生及其一致行动人中再生资源、黑龙江中再生、山东中再生、华清再生	锁定期安排	<p>1、本公司所认购的上市公司本次增发股份，自上市之日起三十六个月内不转让。在股份锁定期内，由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份数量，亦应遵守上述约定。</p> <p>2、本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司认购的上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月。</p>	履行完毕

(二) 第二次重组：2018 年重大资产重组

上市公司及其控股股东中再生、实际控制人供销集团在 2018 年重大资产重组时所作相关公开承诺及履行情况如下：

序号	承诺主体	承诺事项	承诺主要内容	承诺履行情况
1	上市公司	关于不存在泄露或利用内幕信息进行内幕交易的承诺	<p>承诺人及承诺人参与本次交易的人员及其直系亲属不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，不存在因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》规定的不得参与上市公司重大资产重组</p>	正常履行中

			的情形。	
2	中再生	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	<p>1、在本公司作为中再资环控股股东期间，本公司不越权干预中再资环经营管理，不侵占公司利益。</p> <p>2、本承诺出具之后，如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本公司承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。</p> <p>3、本承诺出具之后，如本公司违反承诺给中再资环或者中再资环股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。</p>	正常履行中
3	中再生	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺	<p>1、本企业保证在参与本次交易的过程中，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证向上市公司及其为本次交易而聘请的中介机构所提供的有关文件、资料等所有信息真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、本企业承诺为本次交易所出具的说明、确认及承诺均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本企业保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>3、本企业承诺，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>4、本企业承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本企业在上市公司拥有权益的股份。</p>	正常履行中
4	中再生	关于不存在内幕交易的承诺	<p>1、本企业、本企业的控股股东、实际控制人及前述主体控制的其他企业以及本企业的董事、监事、高级管理人员未以任何方式将本次交易中获得的内幕信息泄露给他人，且没有利用已获知的内幕信息谋取不法的利益。</p> <p>2、本企业将促使本企业的控股股东、实际控制人及前述主体控制的其他企业以及本企业董事、监事、高级管理人员，在有关内幕信息公开前，不得以任何方式泄露与本次交易相关的内幕信息，也将不得以任何方式利用内幕信息</p>	正常履行中

			直接或间接牟取不法利益。	
5	中再生	关于减少及规范关联交易的承诺	<p>1、本次交易完成后，本企业及本企业拥有实际控制权或重大影响的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）将尽量避免与中再资环之间发生关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中再资环章程的规定，均遵循公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，确保关联交易的公允性，切实维护中再资环及其股东的利益。</p> <p>3、本企业保证不利用在中再资环中的地位和影响，通过关联交易损害中再资环的合法权益。本企业或本企业控制的其他企业保证不利用本企业在中再资环中的地位和影响，违规占用或转移中再资环的资金、资产及其他资源，或要求中再资环违规提供担保。</p> <p>4、本承诺函自签署之日即行生效，并在中再资环存续且依照中国证券监督管理委员会或上海证券交易所相关规定本企业或本企业控制的其他企业被认定为中再资环关联方期间持续有效且不可撤销。</p> <p>5、如违反上述承诺与中再资环进行交易而给中再资环及其股东造成损失的，本企业将依法承担相关的赔偿责任。</p>	正常履行中
6	中再生	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本企业作为中再资环股东期间，不控制其他任何与中再资环相同或相近的业务或项目（包括但不限于产业废弃物回收处理业务），不参与控制其他任何与中再资环相同或相近的业务或项目（包括但不限于产业废弃物回收处理业务）等与中再资环构成同业竞争的业务。</p> <p>2、本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺函的约定，采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争，承诺促使本企业控制的其他企业采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争。</p> <p>3、本承诺函一经签署，即构成本企业不可撤销的法律义务。如出现因本企业违反上述承诺而导致中再资环及其股东权益受到损害的情况，本企业将依法承</p>	正常履行中

			担全部赔偿责任。	
7	中再生	保持上市公司独立性承诺函	<p>1、本企业不会因本次交易而损害中再资环的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上继续与中再资环保持五分开原则，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用中再资环提供担保，不违规占用中再资环资金，保持并维护中再资环的独立性，维护中再资环其他股东的合法权益。</p> <p>2、本承诺函有效期自本承诺函签署之日起至本企业不再拥有中再资环的股权之日止。</p>	正常履行中
8	中再生及其一致行动人	关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划的说明	本次重组复牌之日起至实施完毕期间，本企业不会减持所持上市公司股份。	履行完毕
9	中再生	其他	如因环服公司在本次交易的交割日前存在的原因而导致环服公司遭受行政处罚、被要求补缴税款、社会保险金、住房公积金或被任何利益/相关方主张赔偿或补偿，因此产生的所有费用均由本企业承担，保证环服公司不会因此遭受任何损失。	正常履行中
10	中再生	其他	中再生对环服公司出资及合法存续情况作出承诺，环服公司及其子公司均是依法成立并有效存续的公司，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在任何导致或可能导致环服公司及其子公司解散、清算或破产的情形。	正常履行中
11	中再生	其他	交易对方中再生承诺，其所持有的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形，相关股权的过户不存在法律障碍。	正常履行中
12	供销集团	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、除宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司外，本企业不控制其他任何与中再资环相同或相近的业务或项目（包括但不限于产业废弃物回收处理业务），不参与控制其他任何与中再资环相同或相近的业务或项目（包括但不限于产业废弃物回收处理业务）等与中再资环构成同业竞争的业务。</p> <p>2、本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺函的约定，采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争，承诺促使本企业控制的其他企业</p>	正常履行中

			<p>采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争。</p> <p>3、本承诺函一经签署，即构成本企业不可撤销的法律义务。如出现因本企业违反上述承诺而导致中再资环及其股东权益受到损害的情况，本企业将依法承担全部赔偿责任。</p>	
13	<p>供销集团下属企业中再生资源、宁夏达源、宁夏供销社再生资源有限公司</p>	<p>避免同业竞争承诺函</p>	<p>1、宁夏达源做出如下避免同业竞争承诺：本承诺函签署之日起 12 个月内，本公司同意由中再资环在以下三种方案中作出选择：</p> <p>（1）在宁夏亿能具备注入上市公司相应条件（包括但不限于产权清晰、股权权属无纠纷、符合有关法律法规和监管规则等）的情况下，本公司将持有宁夏亿能的全部股权转让给中再资环或其下属子公司，转让价格以具备证券从业资格的评估机构出具的评估报告中确定的评估值为基础，由双方协商确定，且不会附加任何不合理条件。本公司将无条件配合中再资环或其下属子公司完成工商变更登记等相关手续。</p> <p>（2）如上市公司不同意受让宁夏亿能的股权，则本公司承诺将在取得上市公司不同意受让的书面回复之日起 60 日内将上述股权转让给与本公司以及中再资环无关联关系的第三方。</p> <p>（3）如上市公司不同意受让宁夏亿能的股权，则本公司承诺由中再资环或其下属子公司对宁夏亿能进行托管，托管期至宁夏亿能注入上市公司为止，托管费为宁夏亿能经审计后当年归属于本公司的净利润。”</p> <p>2、宁夏供销社再生资源有限公司做出如下避免同业竞争承诺：</p> <p>（1）本公司将督促宁夏达源再生资源开发有限公司履行承诺，解决宁夏亿能与中再资环之间的同业竞争问题。</p> <p>（2）除第一条所述情形外，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事、参与或进行与中再资环的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。</p> <p>（3）本公司将严格按照有关法律法规、规范性文件的规定及本承诺函的约定，采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争。”</p> <p>3、中再资源做出如下避免同业竞争承</p>	<p>正常履行中</p>

			<p>诺：</p> <p>(1) 本公司将督促宁夏达源再生资源开发有限公司履行承诺，解决宁夏亿能与中再资环之间的同业竞争问题。</p> <p>(2) 除第一条所述情形外，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事、参与或进行与中再资环的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。</p> <p>(3) 本公司及本公司控制的其他企业不利用在中再资环中的地位和影响，进行损害中再资环及其中小股东合法权益的经营活动。</p> <p>(4) 本公司将严格按照有关法律法規、规范性文件的规定及本承诺函的约定，采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争，承诺促使本公司控制的其他企业采取有效措施避免与中再资环产生同业竞争。”</p>	
14	供销集团	关于减少及规范关联交易的承诺	<p>1、本次交易完成后，本企业及本企业拥有实际控制权或重大影响的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）将尽量避免与中再资环之间发生关联交易。</p> <p>2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中再资环章程的规定，均遵循公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，确保关联交易的公允性，切实维护中再资环及其股东的利益。</p> <p>3、本企业保证不利用在中再资环中的地位和影响，通过关联交易损害中再资环的合法权益。本企业或本企业控制的其他企业保证不利用本企业在中再资环中的地位和影响，违规占用或转移中再资环的资金、资产及其他资源，或要求中再资环违规提供担保。</p> <p>4、本承诺函自签署之日即行生效，并在中再资环存续且依照中国证券监督管理委员会或上海证券交易所相关规定本企业或本企业控制的其他企业被认定为中再资环关联方期间持续有效且不可撤销。</p>	正常履行中
15	供销集团	保持上市公司独立性承诺函	<p>1、本企业不会因本次交易而损害中再资环的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上继续与中再资环保持五分</p>	正常履行中

			<p>开原则，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用中再资环提供担保，不违规占用中再资环资金，保持并维护中再资环的独立性，维护中再资环其他股东的合法权益。</p> <p>2、本承诺函有效期自本承诺函签署之日起至本企业不再拥有中再资环的权益之日止。</p>	
16	供销集团	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	<p>1、在本公司作为中再资环实际控制人期间，本公司不越权干预中再资环经营管理，不侵占公司利益。</p> <p>2、本承诺出具之后，如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本公司承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。</p> <p>3、本承诺出具之后，如本公司违反承诺给中再资环或者中再资环股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。</p>	正常履行中
17	供销集团、中再生及其一致行动人中再生资源、黑龙江再生、广东华清、中再生投资、银晟资本、鑫诚投资	其他	<p>1、本次交易方案以及签订的相关协议，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，本次交易方案具备可操作性。</p> <p>2、公司本次交易构成关联交易。本次交易的相关议案经公司董事会审议通过，董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合《中华人民共和国公司法》、《中再生资源环境股份有限公司章程》及其相关规范文件的规定。</p> <p>3、本次交易的交易标的最终交易价格将参照具有证券期货业务资格的评估机构出具的资产评估报告，由公司与本次交易的交易对方协商确定，资产定价具有公允性、合理性，不会损害中小投资者利益。</p> <p>4、本次交易涉及的标的公司同属于再生资源回收行业，与公司具有较强的业务协同性，有利于完善公司在再生资源回收行业的布局，增强公司的持续经营能力和盈利能力，从根本上符合公司长远发展规划和全体股东的利益。</p>	正常履行中

(三) 第三次重组：购买淮安华科 13.29%少数股东权益

2019年5月，上市公司购买淮安华科13.29%股权，交易作价9,542万元，该事项不构成重大资产重组，不构成关联交易。按照《上市公司收购管理办

法》及相关规定，上市公司及其控股股东中再生、实际控制人供销集团无需做出公开承诺。

本次交易中上市公司及其控股股东中再生、实际控制人供销集团也未作出任何公开承诺，不存在需要履行的事项。

综上所述，上市公司及控股股东、实际控制人在实施历史重组时所作承诺均得到严格履行，本次交易不存在违反上市公司及其当时的控股股东、实际控制人在历史重组时所作承诺的情况。

二、历史重组业绩承诺是否已如期足额履行，实际履行情况是否符合我会规定及双方约定。本次交易完成后，是否能够有效区分前次和本次业绩承诺的实现情况。

（一）历史重组业绩承诺履行情况

1、2015年重组上市

根据秦岭水泥与中再生、中再资源、黑龙江中再生、山东中再生、华清再生、湖北再生、四川农资、唐山再生、君诚投资、刘永彬、郇庆明等11名发行对象于2014年9月3日签署的《盈利预测补偿协议》，发行对象共同向秦岭水泥承诺：标的资产于补偿期内所实现归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益）分别如下：标的资产2014年度不低于人民币16,529.51万元；标的资产2014年度与2015年度累计不低于人民币34,663.48万元；标的资产2014年度、2015年度与2016年度累计不低于人民币54,131.98万元。如果本次发行股份购买资产未能在2014年度实施完毕，则发行对象进行盈利预测补偿的期间相应递延一年，2017年度的承诺净利润为20,500.95万元。如果实际利润低于上述承诺利润的，则交易对方将按照《盈利预测补偿协议》的规定进行补偿。

根据中天运会计师对相关重大资产重组业绩补偿承诺实现情况出具的相关《专项审核报告》、长城证券股份有限公司关于相关历史重组业绩承诺实现情况的核查意见以及上市公司相关公告文件，2015年重组上市相关标的公司业绩实现情况如下：

单位：万元

项目	2015年度	2016年度	2015年-2016年累计	2017年度	2015年-2017累计
承诺净利润	18,133.97	19,468.50	37,602.47	20,500.95	58,103.42
实现净利润	18,708.72	16,958.35	35,667.07	26,804.23	62,471.30
业绩是否达标	达标	-	未达标，差额为-1,935.40万元	-	达标
业绩补偿情况	-	-	发行对象对未完成的业绩以其合计取得的股份数17,649,057股股份进行补偿，上市公司已以1元对价回购上述股份并完成注销手续。	-	-

综上，截至本回复意见书出具日，2015年重组上市相关的业绩承诺及补偿义务均已如期足额履行，不存在未履行的利润补偿义务的情形，符合中国证监会相关规定及交易相关方的协议约定，对本次交易不会造成不利影响。

2、2018年重大资产重组

2018年8月27日，上市公司与中再生于签署《中再生资源环境股份有限公司向特定对象支付现金购买资产之盈利预测补偿协议》，中再生承诺环服公司2018年、2019年和2020年实现的经上市公司指定具有证券从业资格会计师事务所审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币4,662万元、人民币7,055万元和人民币8,576万元，考核期实现的净利润之和不低于人民币20,293万元。考核期届满，如环服公司考核期内实现的实际净利润之和未达到承诺总净利润，则中再生应以现金的方式进行补偿。

根据中天运会计师对相关重大资产重组业绩补偿承诺实现情况出具的相关《专项审核报告》、长城证券股份有限公司关于相关历史重组业绩承诺实现情况的核查意见、上市公司相关公告文件及环服公司提供的相关资料，环服公司业绩实现情况具体如下：

单位：万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度	2018年-2020累计
承诺净利润	4,662	7,055	8,576	20,293
实现净利润	4,961.41	正在审计	-	-
业绩是否达标	达标			

业绩补偿情况	根据相关盈利预测补偿协议，考核期内单独考核年度不触发业绩补偿义务	-
--------	----------------------------------	---

根据相关方签署的《盈利预测补偿协议》，中再生应于考核期届满根据考核期内环服公司实现的实际净利润之和与承诺总净利润的差额情况以现金的方式履行其补偿义务。因此，截至本回复意见书出具之日，尚未触发业绩补偿义务，不存在尚需履行利润补偿的情形，符合中国证监会相关规定及交易相关方的协议约定，对本次交易不会造成不利影响。

3、购买淮安华科13.29%少数股东权益

2019年5月30日，上市公司与盈维投资有限公司、蔡守林、昆山润达投资管理有限公司签署《股权转让协议》，盈维投资有限公司、蔡守林、昆山润达投资管理有限公司（简称“业绩补偿义务人”）共同连带的向上市公司承诺，淮安华科2019年、2020年和2021年实现的净利润分别不低于人民币6,434万元、人民币7,299万元和人民币8,235万元，考核期实现的净利润之和不低于人民币21,968万元；承诺期限内的任一年度，若淮安华科当年实际净利润虽未达到当年承诺净利润但不少于当年承诺净利润的80%，则当年不触发业绩补偿义务，但承诺期限最后一个会计年度届满后，业绩补偿义务人应将考核期淮安华科累计实现净利润与承诺净利润之间的差额部分乘以13.29%（扣除已支付的补偿金额）向上市公司进行补偿。

根据淮安华科提供的2019年度财务数据（未经审计），淮安华科业绩实现情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2019-2021累计
承诺净利润	6,434	7,299	8,235	21,968
实现净利润	8,658.78（未经审计）	-	-	-
业绩是否达标	预计达标	-	-	-
业绩补偿情况	-	-	-	-

综上，截至本回复意见出具日，淮安华科2019年业绩承诺预计可实现，目前不存在尚需履行利润补偿的情形，符合交易相关方的协议约定，对本次交易不会造成不利影响。

（二）前次和本次业绩承诺的实现情况能否有效区分

本次交易，上市公司拟收购的标的资产为山东环科 100.00% 股权、森泰环保 97.45% 股权，标的公司与 2018 年重大资产重组涉及的环服公司、2019 年 5 月购买少数股东权益涉及的淮安华科均为独立法人，独立进行财务核算及业绩考核。因此，前次和本次业绩承诺的实现情况相互独立，能够有效区分。

三、上市公司及控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺；如有，对本次交易的影响。

自 2015 年重组上市以来，上市公司及控股股东、实际控制人所作的公开承诺除上述“一、本次交易符合上市公司及控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺”部分所示的公开承诺外，于 2017 年 5 月非公开发行股份时做出的公开承诺如下：

序号	承诺主体	承诺事项	承诺主要内容	承诺履行情况
1	中再生	股份限售	所认购的本公司非公开发行的股份自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不转让。	正常履行中
2	上市公司	关于不向本次认购对象提供财务资助或者补偿的承诺	上市公司不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接向本次非公开发行股票各认购方（包括认购方的投资人）提供财务资助或者补偿；未以代持、信托持股等方式谋取不正当利益，或向其他相关利益主体输送利益。	正常履行中
3	中再生	对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	中国再生资源开发有限公司根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。	正常履行中
4	中再生	关于不向本次认购对象提供财务资助或者补偿的承诺	本公司及本公司关联方不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对认购对象提供任何财务资助或者补偿；不通过代持、信托持股等方式谋取不正当利益，或向其他相关利益主体输送利益。	正常履行中
5	供销集团	关于公司填补回报措施	为了确保公司承诺拟实施的填补回报措施能够得到切实履行，本集团根据	正常履行中

		能够得到切实履行作出的承诺	中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。”	
6	供销集团	关于不向本次认购对象提供财务资助或者补偿的承诺	本公司及本公司关联方不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对财通基金管理有限公司设立的玉泉 399 号及玉泉 400 号资管计划、四川省物流产业股权投资基金管理有限公司提供任何财务资助或者补偿；不会通过上市公司，直接或间接对中国再生资源开发有限公司、银晟资本（天津）股权投资基金管理有限公司、供销集团北京鑫诚投资基金管理有限公司提供任何财务资助或者补偿。本公司承诺不通过代持、信托持股等方式谋取不正当利益，或向其他相关利益主体输送利益。	正常履行中
7	上市公司	其他	根据公司的发展战略以及当前经营规划，公司预计自本承诺函签署日起未来三个月不存在重大投资或资产购买的计划。	履行完毕

综上所述，截至本回复意见出具日，除已披露履行完毕的承诺外，上市公司及其控股股东、实际控制人所作出的公开承诺均在正常履行中，不存在未履行的公开承诺。

四、补充披露

公司已在《重组报告书》中“重大事项提示”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”中对相关内容进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（一）本次交易符合上市公司及控股股东、实际控制人在历史重组时所作相关承诺；历史重组业绩承诺中重组上市时的业绩承诺已如期足额履行完毕，2018 年的业绩承诺按时间要求均已如期足额履行，2019 年及以后的业绩承诺将按照相应协议时间要求进行履行，实际履行情况符合证监会规定及相关协议的约定；（二）本次交易完成后，前次业绩

承诺和本次业绩承诺的实现情况涉标的公司均单独核算，能够显著区分；

(三) 上市公司及控股股东、实际控制人不存在未履行的公开承诺。

问题 2、申请文件显示，上市公司主要从事废弃电器电子产品拆解业务及产业园区一般固废回收再利用业务。标的资产主要从事危险废物无害化处置、工业园区水污染治理业务。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 结合本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，补充披露对标的资产实施有效管控的具体措施。3) 补充披露上市公司与标的资产协同效应在市场、业务、客户等方面的具体体现。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。

(一) 本次交易完成后上市公司主营业务构成

根据中天运会计师出具的“中天运[2019]阅字 90009 号”中再资环备考合并财务报表，本次交易完后，上市公司 2018 年主营业务构成如下表所示：

单位：万元

项目	交易前		交易后	
	收入	占比	收入	占比
废电拆解	233,316.91	74.40%	233,316.91	68.17%
工业废弃物	80,279.55	25.60%	80,279.55	23.46%
危险废物处置	-	-	11,573.80	3.38%
工业园区水污染治理	-	-	17,087.04	4.99%
合计	313,596.46	100.00%	342,257.30	100.00%

注：2019 年前三季度上市公司收入未进行分类。

目前，上市公司主要从事废弃电器电子产品拆解业务及产业园区一般固废回收再利用业务。本次拟收购对象山东环科拥有危废无害化安全处置经营许可资质 30,000 吨/年，其中焚烧处置 16,550 吨/年，安全填埋处置 13,450 吨/年；拟收购的森泰环保主要提供以工业园区及工业企业污水处理为主的环境污染治理

服务，主要包括污水处理设施投资建设、污水处理设施第三方运营服务以及环保水处理相关技术服务，具备环境工程设计、工程施工、设备制造、运营管理等综合服务能力。

本次收购山东环科、森泰环保将有利于在原有业务基础上进一步丰富和充实上市公司环保领域的业务覆盖范围，使得上市公司业务范围扩展到危险废物无害化处置、工业园区水污染治理领域。

（二）未来经营发展战略

上市公司未来经营发展将紧紧围绕“固体废物+水污染”治理的经营发展战略，通过深化改革、持续创新，进一步巩固和提升环保行业领先地位。本次收购前，上市公司在国内环保领域深耕多年，是国内领先的废弃资源回收利用企业。通过本次收购，上市公司将在进一步增强固体废物领域治理能力的基础上，增加水污染治理领域的环保处置能力。固体废物治理领域包含废弃家电拆解、一般固废回收利用、危险废物处置等环保服务。水污染治理领域作为上市公司的环保新增业务，主要聚焦“工业园区”细分领域，具有良好的发展前景。

在我国环境治理要求逐步趋于严格的背景下，上市公司紧抓战略机遇制定了相应的经营战略，即以废弃资源回收利用为起点，布局危险废物无害化处置、园区水污染治理方面投资，以实现“固体废物治理+水污染治理”的战略规划，充分发挥公司与标的公司在资源回收利用体系方面的协同效应，扩大市场占有率、提升公司的抗风险能力和盈利水平。

标的公司山东环科是山东省内为数不多具备危废综合处置能力的企业之一，危废处置品种涵盖《国家危险废物处置名录》（2016年）46大类中的41大类，处置方式包括焚烧、填埋等，能够满足产生危险废物的工业企业多样化的处置需求；森泰环保在园区水污染治理领域有着丰富经验，具有较强的水污染治理能力及甲级施工资质，并对未来有着清晰的规划，是区域内具有较强竞争力的水污染治理企业。

本次交易完成后，中再资环可以充分发挥上市公司灵活、便捷的资本运作优势，迅速做大、做强环保业务，并通过本次收购快速切入危险废物无害化处

置和园区水污染治理业务板块，实现环保业务板块协同发展的战略构想。通过本次交易，中再资环的业务结构得到丰富、提升和优化，增强公司在环保领域的核心竞争力，为公司的长远发展奠定良好基础。

（三）业务管理模式

本次交易完成后，上市公司主营业务将继续实行业务部的业务管理模式，新增危险废物处置事业部、园区水污染治理事业部，各事业部分别进行管理，提升专业化运作水平。对于本次交易注入的山东环科、森泰环保等经营性资产，将继续保持独立的品牌和业务运作，保持独立子公司运作。

上市公司将进一步明确上市公司总部、各事业部、各子公司在各自决策链条上的决策权限。其中，上市公司总部负责在宏观上统筹发展，侧重上市公司整体战略规划、重大资源配置、内部控制、各级经营层人才梯队建设等方面的管理；各事业部按上市公司总部授权负责具体经营管理，统筹事业部内部资源配置、实现事业部经营目标等工作；子公司山东环科、森泰环保按照整体规划独立经营。

1、山东环科

本次重组前，山东环科由关联方中再控股 100% 持股。本次重组完成后，在符合相关法律、行政法规的前提下，上市公司原则上同意由标的公司与原经营团队继续履行相关劳动合同。本次交易完成后，上市公司主要通过派出董事、监事参与管理山东环科的经营计划、投资方案、财务预决算、高级管理人员的任免等重大事项决策。标的资产自交割之日起，山东环科应改选其内部治理机构，改选后的山东环科董事会超过半数以上董事由上市公司委派或推荐；改选后的山东环科监事由上市公司委派或推荐；山东环科的财务总监由上市公司负责推荐人选，经山东环科董事会批准后聘任。

山东环科作为上市公司控股子公司，其在股东职权范围内的重大经营、投资决策、对外担保、关联交易及其他重大决策事项，均应当按照上市公司内部管理制度的相关规定履行相关审议批准程序，并且应建立并有效执行符合上市公司内部控制统一要求的财务制度、内控制度及公章管理制度。

2、森泰环保

本次交易重组前，森泰环保由关联方中再控股持股 51.00%，管理层股东叶庆华、杨文斌、官圣灵、郑安军、张兴尔、易铭中合计持股 29.73%。本次重组完成后，根据《发行股份购买资产协议》，上市公司同意森泰环保在遵守法律、法规和规范性文件以及上市公司关于子公司管理规定的前提下，交割后由管理层股东继续经营标的公司。管理层股东承诺，本次交易完成之日起 3 年内，除非已获得上市公司同意，管理层股东应确保森泰环保按照正常经营和以往一贯做法进行经营，并作出商业上的合理保证。

本次交易完成后，上市公司主要通过派出董事、监事参与管理森泰环保的经营计划、投资方案、财务预决算、高级管理人员的任免等重大事项决策。标的资产自交割之日起，森泰环保应改选其内部治理机构，改选后的森泰环保董事会绝对半数以上董事由上市公司委派或推荐，管理层继续留任；改选后的森泰环保监事由上市公司委派或推荐；森泰环保的财务总监由上市公司负责推荐人选，经森泰环保董事会批准后聘任。

为保证森泰环保业绩承诺的可实现性，管理层股东应当按照上市公司认可的协议模板与森泰环保签订劳动合同及保密协议，服务期至少为本次交易完成之日起 3 年，除非森泰环保经上市公司同意提前终止合同。

二、结合本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划，补充披露对标的资产实施有效管控的具体措施。

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

通过本次交易，上市公司新增危废处置业务和园区水污染治理业务。为进一步提升本次交易的绩效，实现对标的公司的有效管控，上市公司拟对标的公司的业务资产、财务、人员、机构等方面进行如下整合：

1、业务整合

上市公司在保持标的公司运营独立性的基础上，将充分利用上市公司平台优势以及规范化管理经验，积极支持标的公司的主营业务发展，以充分发挥现有管理团队在不同业务领域的经营管理优势，提升各自业务板块的经营业绩，共同实现上市公司股东价值最大化。

2、资产整合

本次交易完成后，上市公司将实现资产的进一步优化配置，并充分利其平台优势、资金优势支持标的公司业务的发展，协助其提高资产的使用效率。

标的公司在公司法人治理结构框架下，进行正常生产经营以外的股权处置、资产处置、对外筹资及各种形式的对外投资等，均需按照标的公司章程及上市公司章程的规定履行必要的审批流程。

3、财务整合

本次交易完成后，在符合法律法规、公司治理的前提下上市公司将对标的公司财务制度体系、会计核算体系等实行统一管理和监控，提高其财务核算及管理能力；实行预算管理、统一调度资金，完善资金支付、审批程序，控制标的资产的财务风险；优化资金配置，发挥上市公司相对的资本优势，降低资金成本，提高资金使用效率；加强内部审计和内部控制等。

4、人员整合

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的子公司，其仍以独立法人形式存在。在公司治理层面，标的公司将根据股权变更情况依法适时进行董事会、监事会等变更，同时上市公司将确保标的公司现有经营管理团队的稳定性和运营的相对独立，维持标的公司现有经营管理模式、薪酬待遇体系不变，支持标的公司持续、稳定的发展。

5、机构整合

本次交易完成后，标的公司将作为独立的子公司运营，其现有的组织结构基本不变；同时，公司也将基于自身的战略规划及其管理需求对标的公司组织结构进行适当的调整，以提高本次交易完成后标的公司的经营效益。

山东环科、森泰环保注入上市公司，为同一控制下的企业合并，公司与标的公司在合并前即受同一股东中再生控制，能够充分认同相互之间的企业文化及管理理念，在一定程度上降低了整合过程的管理难度。通过本次交易，山东环科成为上市公司控股子公司，有助于上市公司提升危废板块业务的管理效率。

本次交易完成后，公司将根据实际需求优化管理体系，强化内控制度，同

时，通过培训、考核等方式进一步提升经营管理团队的履职能力。

（二）上市公司对标的资产的管控措施

1、本次交易前，上市公司已就本次交易方案、中再资环及标的公司未来发展规划等问题与交易各方进行了深入讨论并形成一致的经营发展理念。本次交易完成后，上市公司将采取一系列措施与山东环科、森泰环保在行业资源整合、园区业务市场、技术开发、生产管理、市场开拓、客户储备等领域形成战略协同。

2、本次交易完成后，标的公司在公司法人治理结构框架下，进行正常生产经营以外的股权处置、资产处置、对外筹资及各种形式的对外投资等，均需按照标的公司章程及上市公司章程的规定履行必要的审批流程。上市公司将通过定期或不定期的资产盘点清查和投资处置审批来保证资产的实物完整性；通过将年末资产的经营绩效与经营团队收益考评进行结合来实现对资产保值增值的控制。

3、本次交易完成后，标的公司将统一使用上市公司现有财务系统，实行预算管理、统一调度资金，对资金调动额度审批流程进行完善；加强日常季度的内部审计和内部控制，聘请第三方中介机构对标的公司年度财务报告进行审计等。

4、本次交易完成后，标的公司成为上市公司的子公司。标的公司的董事会超过半数以上成员将由上市公司委派或推荐，监事由上市公司提名或委派，财务总监由上市公司委派或推荐，标的公司董事会聘任。同时，上市公司将通过向标的委派经验丰富的管理人才、技术人才、营销人才等方式加强对标的公司的有效控制，促进和支持标的公司持续、稳定的发展。

同时，为保证此次交易后森泰环保的平稳过渡及业绩承诺的可实现性，森泰环保管理层股东服务期限不少于完成重组之日起 3 年，相关股份也随之进行锁定。

5、本次交易完成后，标的公司现有的组织结构基本保持不变；同时，上市公司将按照自身事业部制管理框架对标的公司组织结构进行适当的调整，以提高本次交易完成后标的公司的经营效益。通过培训、考核等方式进一步提升

标的公司的经营管理团队的履职能力。

三、补充披露上市公司与标的资产协同效应在市场、业务、客户等方面的具体体现。

上市公司经营发展目标定位为再生资源 and 环境保护综合服务商，与标的资产的协同效应体现在以下方面：

（一）市场方面协同效应

上市公司目前主要业务为电子废弃物处置及产业园区废弃物回收，深耕环保领域，是全国最大的电子废弃物处置企业和产业园区固废回收商，在全国 14 个省/直辖市有专门的再生资源回收、处置网点。

标的资产山东环科是山东省内为数不多具备危废综合处置能力的企业之一，危废处置品种涵盖《国家危险废物处置名录》（2016 年）46 大类中的 41 大类；危险废物处置能力较为全面，处置方式包括焚烧、填埋等，能够满足产生危险废物的工业企业多样化的处置需求，并且在当地有良好口碑。

标的资产森泰环保主要为工业园区及工业企业提供以污水处理为主的环境污染治理服务，具有全国范围的甲级环境工程设计专项（水污染防治工程）、叁级建筑机电安装工程专业和市政公用工程施工总承包以及壹级环保工程专业承包等资质证书。

上市公司和山东环科、森泰环保，现有业务均涉及为工业企业、工业园区提供固体废物、污水处理等环境保护服务，在市场开拓方面具备较好协同性：一方面，节约市场开拓成本。山东环科不仅具备消纳上市公司原有家电拆解和服务的产业园产生的固废的处置服务能力，还可带动森泰环保拓展山东省市场；另一方面，上市公司现有的 14 个省/直辖市业务网点可以帮助森泰环保、山东环科打开当地的污水处理市场和危废管理咨询服务市场。

（二）业务方面协同效应

本次交易完成后，上市公司将充分利用双方团队的优势联合拓展再生资源回收渠道、提升综合环境服务能力，最大化挖掘业务协同效应。

上市公司原有业务以一般固废处置为主；山东环科具有危废综合处置的资

质、技术和行业经验；森泰环保具有较强的水污染治理能力及相关施工资质。综上，上市公司跨越危废、污水处理的两个细分行业门槛，具备为大型工业企业和产业园区提供“一站式”综合环境保护服务能力，增强了上市公司和标的资产的核心竞争力；此外，一般固废回收处置和危废处置业务的现金流较好，污水处理项目建设工程业务需要前期垫付资金，两类业务在资金方面可以形成互补，通过共享资源可以提高资金利用率、降低融资成本实现协同效应。

（三）客户方面协同效应

经过多年积累，上市公司业务发展已经到全国多个地区，并与众多客户建立良好合作关系，具备良好的市场口碑和客户基础。在为大型工业企业和产业园区服务的过程中，越来越多的客户看重上市公司的综合服务能力，提出处置一般固废的同时能一起处置其产出的危废及废水需求。

本次交易前，一般废物回收利用、危险废物处置和工业污水治理原来分别为不同客户提供单一类别的环境保护服务。本次交易完成后，上市公司可在以下方面实现客户协调效应：

1、挖掘新的客户需求

上市公司通过对原单项环保服务所对应的细分领域客户关系进行共享、整合，可以实现进一步挖掘和满足现有客户的新需求，向客户同时提供一般固废回收利用、危废处置、污水治理等多种服务，还可以增强获取新客户服务能力。

2、提升议价能力

环保产业规模大，行业集中度较低。通过本次交易，上市公司可以进一步巩固行业地位，提升市场占有率，资产规模得到进一步扩张、综合环保服务能力增强，同客户的议价能力也将进一步有所提升。

3、开发新客户

本次交易完成后，森泰环保募投项目的实施不仅可以有效提升标的公司的装备制造能力，提供更好的产品与服务，满足客户更多领域更多层次的需求，也有利于上市公司开发新客户。

四、补充披露

公司已在《重组报告书》中“第一节本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”、“第六节发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体情况”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”、“第十三节其它重要事项”之“四、本次交易对上市公司治理机制的影响”对相关内容进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（一）本次交易后，上市公司主营业务将增加危险废物的无害化处置和工业园区水污染治理业务，未来经营发展策略将围绕“废电拆解+一般固废回收利用+危废无害化处置+水污染治理”的综合环保服务开展，产品服务于各类产废企业，提升上市公司在环保行业的综合服务能力；（二）上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的制定了一系列的整合计划，对主要的整合风险采取针对性的管控措施，相关的整合计划和管控措施具有可行性；（三）上市公司与标的资产在市场、业务、客户等方面具有良好的协同效应。

问题 3、申请文件显示，本次交易方案进行了调整，标的资产由森泰环保 100% 股权调整为森泰环保 97.45% 股权，部分交易对方退出。请你公司补充披露：

1) 部分交易对方退出本次交易的原因，是否明确表示放弃优先购买权，上市公司有无后续收购森泰环保剩余股权的意向或安排；如有，是否存在实质性障碍。2) 上市公司与森泰环保剩余股东是否已就交易完成后森泰环保的公司治理、生产经营等达成协议或其他特殊安排；如有，对上市公司公司治理及生产运营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露部分交易对方退出本次交易的原因，是否明确表示放弃优先购买权，上市公司有无后续收购森泰环保剩余股权的意向或安排；如有，是否存在实质性障碍。

（一）部分交易对方退出本次交易的原因

本次交易中，经上市公司与各中介机构核查，部分原交易对方在自查期间存在买卖中再资环股票情形。出于谨慎性考虑，上市公司董事会决定调整原发行股份及支付现金购买资产方案。经上市公司与部分原交易对象协商，包括曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君在内的 4 名原交易对方同意退出本次交易。曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君已分别与上市公司签署了《<支付现金购买资产协议>之解除协议》，同意解除各自与上市公司在 2019 年 6 月 17 日签署的《支付现金购买资产协议》。

（二）是否明确表示放弃优先购买权

若中国证监会核准本次交易，森泰环保将先向股转公司申请摘牌。摘牌完成后，上市公司在森泰环保股份公司性质下，交割部分交易对方股份。此时，上市公司也将成为森泰环保的股东之一。

在上述转让完成后，森泰环保将变更组织形式为有限责任公司。根据《公司法》第七十一条第一款的规定：“有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。”即有限责任公司股东之间转让股份，其他股东不存在优先购买权。因此，上市公司受让交易对方持有的森泰环保 97.45% 股权不存在障碍，不需要取得其他股东放弃优先购买权，对本次交易不存在重大影响和实质障碍。

（三）后续收购森泰环保剩余股权的意向或安排

2020 年 3 月 11 日，曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君分别与上市公司控股股东中再生之全资子公司中再控股签署了《武汉森泰环保股份有限公司股权转让协议》，4 人同意将各自持有的全部森泰环保股份按与本次交易相同的价格转让给中再控股。

上市公司对该部分少数股权暂无收购计划，后续是否收购森泰环保的剩余股权将视森泰环保未来经营情况以及上市公司未来发展战略综合确定。

二、上市公司与森泰环保剩余股东是否已就交易完成后森泰环保的公司治理、生产经营等达成协议或其他特殊安排；如有，对上市公司治理及生产运营的影响。

本次交易前，曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君作为合计持有森泰环保 2.55% 股权的小股东，未提名森泰环保董事，在森泰环保的公司治理和生产经营等事项亦未享有特殊的股东权利。

在本次交易过程中，上市公司未与森泰环保剩余股东对公司治理和生产经营等事项达成任何协议或其它特殊安排。同时，根据上述 4 人与中再控股签署的股权转让协议，上述 4 人已同意将持有的全部股份在森泰环保变更为有限责任公司之后转让予中再控股。

本次交易完成后，上市公司将持有森泰环保 97.45% 股权，中再控股将持有森泰环保 2.55% 的股权。上市公司成为森泰环保绝对控股股东，将根据《公司法》及上市公司法人治理制度推动修改森泰环保的公司治理文件，通过行使股东权利参与森泰环保实际运营决策，不会在公司治理或生产经营等领域给予中再控股法律规定的股东权利以外的其他特殊权利。

综上所述，独立财务顾问及律师认为，本次交易前后，上市公司未与森泰环保剩余股东就交易完成后森泰环保的公司治理、生产经营等达成协议或其它特殊安排，本次未收购森泰环保剩余股权不会对上市公司治理及生产运营造成不利影响。

三、补充披露

公司已在《重组报告书》中“第一节本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”、“第六节发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体情况”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”、“第十三节其它重要事项”之“四、本次交易对上市公司治理机制的影响”对相关内容进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（一）曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君因在自查期间存在买卖中再资环股票情形。出于谨慎考虑，经上市公司与其协

商，上述 4 名股东分别同意退出本次交易；根据本次交易交割安排，本次交易不需要其他股东放弃优先购买权；上市公司暂无收购森泰环保剩余股权的意向或安排，后续视具体情况而定；（二）截至本回复意见书出具日，上市公司与持有森泰环保剩余股份的股东未就森泰环保控制权安排、公司治理等达成任何协议或安排，对上市公司公司治理及生产运营不构成影响。

问题 4、本次交易前，中再生直接及间接持有上市公司 41.34%股份。请你公司：1）根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露上市公司控股股东及其一致行动人在本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、《证券法》及《上市公司收购管理办法》相关规定

根据最新《证券法》第七十五条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十八个月内不得转让”。

根据最新《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 18 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定”。

二、控股股东在本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排

本次交易的交易对象之一中再控股，系上市公司控股股东中再生的一致行动人，本次交易前，中再生及其一致行动人中再生资源、黑龙江再生、广东华清、中再控股、银晟资本、鑫诚投资直接及间接持有上市公司共计 705,684,453 股，占上市公司 50.82%股份。

为明确中再生及其一致行动人本次交易前持有上市公司股份的锁定期安排，中再生及其一致行动人出具了《关于股份锁定期的承诺函》，承诺其在本次交易前持有的中再资环的股份自本次交易完成后 18 个月内不进行转让，收购人在中再资环中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 18 个月的限制，但应当遵守《上市公司收购管理办法》第六章的有

关规定。上述限售期限届满后，持有上市公司股份的锁定期将按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

前述锁定期安排符合《证券法》第七十五条及《上市公司收购管理办法》第七十四条的最新规定。

三、补充披露

上述相关内容已在《重组报告书》“重大事项提示”之“八、本次交易相关方所作出的重要承诺”进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：中再生及其一致行动人本次交易前持有上市公司股份的锁定期安排符合《证券法》及《上市公司收购管理办法》第七十四条的最新规定。

问题 5、申请文件显示，标的资产过渡期间收益及上市公司滚存的未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有；过渡期间亏损由原股东承担。请你公司补充披露：前述过渡期损益约定是否符合相关规定，是否有利于保护上市公司股东利益。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露前述过渡期损益约定是否符合相关规定，是否有利于保护上市公司股东利益。

根据中再资环与中再控股签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》第 3.1 条，“双方同意，自交易基准日至交割日期间，标的公司（指山东环科，下同）的盈利或因其他任何原因增加的净资产归甲方（指中再资环，下同）所有；标的公司的亏损或因其他任何原因减少的净资产由乙方（指中再控股）向甲方或标的公司以现金形式全额补足”；……第 4 条：“甲方本次交易完成前的滚存未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有”。

根据中再资环与中再控股、叶庆华、杨文斌、官圣灵等 9 名交易对方签署的《发行股份购买资产协议》第 3.1 条：“各方同意，自交易基准日至交割日期间，标的公司（指森泰环保，下同）的盈利或因其他任何原因增加的净资产

归甲方（指中再资环，下同）所有；标的公司的亏损或因其他任何原因减少的净资产由交易对方（指上述 9 名交易对方）共同连带地向甲方或标的公司以现金形式全额补足”；……第 4 条：“甲方本次交易完成前的滚存未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有”。

根据中再资环与辛泰投资、沃泰投资、管仲晟等 18 名交易对方签署的《支付现金购买资产协议》第 3.1 条：“各方同意，自交易基准日至交割日期间，标的公司（指森泰环保，下同）的盈利或因其他任何原因增加的净资产归甲方（指中再资环，下同）所有；标的公司的亏损或因其他任何原因减少的净资产由交易对方（指上述 18 名交易对方）共同连带地向甲方或标的公司以现金形式全额补足”；……第 4 条：“甲方本次交易完成前的滚存未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有”。

上述协议中，“本次交易完成后的新老股东”指本次交易完成后，上市公司新增的股东及上市公司原股东。根据上述协议的规定，标的企业山东环科、森泰环保在过渡期间盈利归上市公司所有，如在过渡期间发生亏损，则由上述各协议约定的交易对方向上市公司以现金形式补足。上述约定符合证监会《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等相关文件的要求，同时有利于保护上市公司股东利益。

为进一步明确表述，关于过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排补充披露如下：标的公司过渡期间收益归上市公司所有，上市公司本次交易前的滚存的未分配利润由本次交易完成后上市公司的新老股东共同享有；标的公司过渡期间亏损由标的公司原股东承担。上述过渡期损益约定符合证监会相关规定的要求，有利于保护上市公司股东利益。

二、补充披露

公司已在《重组报告书》中“第一节本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（一）发行股份购买资产”之“6、过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排”、“第六节发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体情况”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”之“7、过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排”对相关内容进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：本次交易的过渡期损益约定符合证监会相关规定的要求，有利于保护上市公司股东利益。

问题 6、申请文件显示，本次交易尚需其他政府部门或机构对本次交易相关事项的批准或核准（如需要）。请你公司补充披露：上述其他批准或核准的具体内容、完成进度和预计时间，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露上述其他批准或核准的具体内容、完成进度和预计时间，是否存在实质性法律障碍及应对措施。

本次交易已经上市公司董事会、股东大会决议，并取得中华全国供销合作总社批复。根据相关规定，本次交易尚需取得证监会对本次交易的核准；就本次交易的实施，在取得证监会的核准后尚需森泰环保完成从全国中小企业股份转让系统终止挂牌，除此之外，无需其他政府部门或机构对本次交易相关事项的批准或核准，不存在实质性法律障碍。

森泰环保在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的完成进度和预计时间，是否存在实质性法律障碍及应对措施请详见“问题 10”部分的回复。

二、补充披露

公司已在《重组报告书》“重大事项提示”之“七、本次交易方案实施需履行的批准程序”、“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易过程和批准情况”之“（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准”进行了补充。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：本次交易除尚需获得中国证监会批准外，无需通过其他批准或核准，本次交易实施时尚需森泰环保完成从全国中小企业股份转让系统终止挂牌，不存在实质性法律障碍及应对措施。

问题 7、申请文件显示，1) 辛泰投资于 2014 年 12 月增资成为森泰有限（森泰环保前身）股东，2015 年 7 月，森泰环保在全国中小企业股份转让系统挂牌转

让，沃泰投资于 2015 年 12 月增资成为其股东。2) 森泰环保股东叶庆华、杨文斌、官圣灵签署了《一致行动协议》，为一致行动人。杨文斌系辛泰投资执行事务合伙人，官圣灵系沃泰投资执行事务合伙人。请你公司：1) 补充披露辛泰投资、沃泰投资之间及森泰环保股东之间是否存在一致行动关系。2) 辛泰投资、沃泰投资是否专为本次交易设立；如是，补充披露交易完成后最终出资的法人或自然人持有合伙企业份额的锁定安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露辛泰投资、沃泰投资之间及森泰环保股东之间是否存在一致行动关系。

根据《上市公司收购管理办法》第八十三条规定：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。”

除叶庆华、官圣灵与杨文斌达成一致行动协议，为一致行动人外；就辛泰投资、沃泰投资之间及本次重组交易完成后取得上市公司股份的森泰环保股东之间是否存在《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的情形核查具体如下：

序号	《上市公司收购管理办法》第 83 条列举的推定情形	是否存在此种情形	说明
1	投资者之间有股权控制关系	不存在	--
2	投资者受同一主体控制	不存在	--
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	不存在	--
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	存在	官圣灵持有沃泰投资 35.79% 的份额，同时，官圣灵为沃泰投资执行事务合伙人；杨文斌持有辛泰投资 16.74% 的合伙份额，同时为辛泰投资执行事务合伙人

5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	不存在	--
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	存在	叶庆华、杨文斌、官圣灵、郑安军、张兴尔、易铭中均为辛泰投资合伙人
7	持有投资者 30%以上股份的自然人与投资者持有同一上市公司股份	存在	官圣灵持有沃泰投资 35.79%的份额；官圣灵为本次交易对象之一，取得非公开发行股份 4,522,771 股
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	不存在	官圣灵为沃泰投资执行事务合伙人，官圣灵与沃泰投资均通过本次重组取得中再资环股份；杨文斌为辛泰投资执行事务合伙人，杨文斌与沃泰投资均通过本次重组取得中再资环股份
9	持有投资者 30%以上股份的自然人在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	不存在	--
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	不存在	--
11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	不存在	--
12	投资者之间具有其他关联关系	不存在	--

（一）杨文斌与辛泰投资认定为一致行动人，官圣灵与沃泰投资认定为一致行动人，基于叶庆华、官圣灵与杨文斌存在一致行动关系，故辛泰投资、沃泰投资之间应认定为一致行动人。

如前述核查结果，官圣灵与沃泰投资之间符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第四项、第七项与第八项之情形、杨文斌与辛泰投资之间符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第四项、第八项之情形。

鉴于：（1）杨文斌为辛泰投资执行事务合伙人，依据《中华人民共和国合伙企业法》及辛泰投资有限合伙协议的约定，执行辛泰投资合伙事务，对外代表合伙企业；且杨文斌持有第二大辛泰投资的合伙份额；杨文斌对辛泰投资的合伙事宜决策实际可产生重大影响；且（2）经核查，辛泰投资在森泰环保股东（大）会上历次表决未与杨文斌出现表决不一致的情况，基于谨慎性原则，杨文斌与辛泰投资构成一致行动关系。

鉴于：（1）官圣灵为沃泰投资执行事务合伙人，依据《中华人民共和国合伙企业法》及沃泰投资有限合伙协议的约定，执行沃泰投资合伙事务，对外代表合伙企业；且官圣灵持有沃泰投资 30%以上的合伙份额，经核查，认为官圣灵对沃泰投资的合伙事宜决策实际可产生重大影响；此外，经核查，沃泰投资在森泰环保股东（大）会上的表决未与官圣灵出现表决不一致的情况，基于谨慎性原则，官圣灵与沃泰投资构成一致行动关系。

综上，杨文斌与辛泰投资之间存在一致行动关系，官圣灵与沃泰投资之间存在一致行动关系；基于叶庆华、官圣灵与杨文斌存在一致行动关系，故辛泰投资、沃泰投资之间为一致行动人。

（二）郑安军、张兴尔、易铭中与官圣灵、叶庆华、杨文斌符合《上市公司收购管理办法》第八十三条第六项的情形，郑安军、张兴尔、易铭中与官圣灵、叶庆华、杨文斌存在一致行动关系。

经核查，（1）根据辛泰投资工商调档文件、辛泰投资营业执照，辛泰投资的合伙企业的经营范围为“投资与资产管理、咨询”，系郑安军、张兴尔、易铭中与官圣灵、叶庆华、杨文斌及其他合伙人之间设立的为谋取经济利益而形成的合伙、合作关系；虽根据辛泰投资目前实际营业情况，其仅持有森泰环保股份，无其他业务经营，但鉴于辛泰投资的合伙协议并未将辛泰投资的设立目的及营业范围限定为仅投资并持有森泰环保股份，不能排除郑安军、张兴尔、易铭中与官圣灵、叶庆华、杨文斌及其他有限合伙人通过辛泰投资进行其他投资或从事其他业务；（2）此外，经核查，郑安军、张兴尔、易铭中在森泰环保股东（大）会上历次表决未与官圣灵、叶庆华、杨文斌出现表决不一致的情况，经综合考虑，郑安军、张兴尔、易铭中与官圣灵、叶庆华、杨文斌构成一致行动关系。

综上，经综合考虑，森泰环保本次取得上市公司股份的森泰环保原股东叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中均构成一致行动人。

除前述交易对方之外，本次交易完成后，森泰环保原股东中再控股将持有上市公司股份 13.02%；中再控股系上市公司控股股东中再生的全资子公司，与上市公司控股股东构成一致行动关系，与森泰环保其他股东之间不存在一致行动关系。

（三）合并计算重组后其持有的上市公司股份

根据本次重组交易方案及上市公司与交易对象之间签署的交易文件，本次重组完成后，一致行动人叶庆华、杨文斌、官圣灵、沃泰投资、辛泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中将获得上市公司股份情况如下：

序号	股东名称	本次交易完成后	
		持股数量（股）	持股比例（%）
1	叶庆华	8,410,768	0.54
2	杨文斌	4,576,330	0.29
3	官圣灵	4,522,771	0.29
4	武汉辛泰投资中心（有限合伙）	3,327,807	0.21
5	武汉沃泰投资中心（有限合伙）	1,940,357	0.12
6	郑安军	625,673	0.04
7	张兴尔	307,644	0.02
8	易铭中	59,860	0.004
合计		23,771,210	1.514

如上表所示，本次交易完成后，叶庆华、杨文斌、官圣灵、郑安军、张兴尔、易铭中、沃泰投资、辛泰投资将合计持有上市公司 1.514%的股份，持股比例较小，不会对上市公司控制权及经营决策产生重大影响；且根据本次交易方案，森泰环保本次取得上市公司股份的股东均为业绩承诺方，须根据本次交易文件的约定履行业绩补偿义务，其前述一致行动人本次交易完成后持有的上市公司的股份均须遵守同等的锁定期约定，并根据业绩承诺的实现情况进行解禁。因此，认定叶庆华、杨文斌、官圣灵、郑安军、张兴尔、易铭中、沃泰投资、辛泰投资均构成一致行动关系不会对本次交易方案产生影响。

二、辛泰投资、沃泰投资是否专为本次交易设立；如是，补充披露交易完成后最终出资的法人或自然人持有合伙企业份额的锁定安排。

经核查辛泰投资和沃泰投资全套工商登记/备案档案资料，辛泰投资于 2014 年 11 月 25 日成立，成立时的经营范围为“投资咨询”。沃泰投资于 2015 年 9 月 25 日成立，成立时的经营范围为“投资咨询（不含证券、期货）”。

经查阅森泰环保于全国股转系统披露的公告文件，辛泰投资和沃泰投资已分别于 2014 年 12 月和 2015 年 12 月完成对森泰环保的增资，距离本次交易首次停牌日 2019 年 6 月 1 日时间较长，非专为本次交易设立。

综上，森泰环保原股东叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中均构成一致行动关系，森泰环保其他股东之间不存在一致行动关系；辛泰投资、沃泰投资非专为本次交易设立。

三、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第三节交易对方基本情况”之“交易对方之间的关联关系”及“（二）交易对方是否专为本次交易设立，是否以持有标的公司为目的，以及合伙企业协议约定的存续期限”进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：

（一）取得上市公司股份的森泰环保原股东叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中均构成一致行动关系，中再控股系上市公司控股股东中再生的全资子公司，与控股股东构成一致行动关系，与森泰环保其他股东之间不存在一致行动关系。本次交易完成后，叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中合计持有的上市公司的股份比例较小，不会对上市公司控制权及经营决策产生重大影响，认定叶庆华、杨文斌、官圣灵、郑安军、张兴尔、易铭中、沃泰投资、辛泰投资均构成一致行动关系不会对本次交易方案产生影响；

（二）辛泰投资和沃泰投资非专为本次交易设立。

问题 8、申请文件显示，2018 年 3 月，山东中再生将其所持山东环服（山东环

科曾用名）40%股权转让于共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）后短时间内购回。请你公司：补充披露前述股权卖出买入的背景，并结合共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）出资结构，补充披露是否存在股权代持情况，山东环科权属是否清晰。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露前述股权卖出买入的背景，并结合共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）出资结构，补充披露是否存在股权代持情况，山东环科权属是否清晰。

（一）前述股权卖出买入的背景及过程

2017年年底，山东环科因二期扩建经营发展需要，拟战略引进中再新毅，具体通过股权转让的方式，中再新毅承诺成为山东环科股东后将为其后续二期扩建提供资金支持。

在筹划引进中再新毅的同时，中再控股股东中再生亦同步筹划在青岛注册危废平台总公司，统一规划和管理危废处理板块业务；山东环科作为该板块主要项目公司之一，计划由平台公司直接管理、运营。但截至中再新毅与中再控股签署股权转让协议之时，平台总公司设立事宜尚未能取得实质进展，为满足山东环科后续建设之资金需要，中再控股遂与中再新毅签署了股权转让协议。

2018年3月，中再生关于注册成立危废平台总公司的规划取得实质进展，危废平台总公司“中再生环境科技有限公司”于2018年3月12日正式成立；同时，中再生及中再控股层面资金压力得到缓解；中再生拟继续执行由平台总公司统筹危废板块业务的战略，并收回此前已转出的山东环科股权。

（二）中再新毅出资结构

中再新毅股权出资结构如下：

公司名称	共青城中再新毅资环投资中心（有限合伙）
注册地址	江西省九江市共青城市私募基金创新园内
执行事务合伙人	新毅投资基金管理（北京）有限公司
注册资本	12,010万元

成立日期	2017年12月22日			
经营范围	项目投资，投资管理，实业投资			
合伙人	姓名或名称	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例
	新毅控股有限公司	有限合伙人	7,000.00	58.28%
	中再生	有限合伙人	5,000.00	41.63%
	新毅投资基金管理（北京）有限公司	执行事务合伙人	10.00	0.08%
	合计		12,010.00	100.00%

经查询国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会网站，新毅控股有限公司和新毅投资基金管理（北京）有限公司实际控制人均系自然人宋笑宇，与中再生不存在关联关系。

（三）补充披露是否存在股权代持情况，山东环科权属是否清晰

根据中再新毅出具的《关于山东环科股权转让的补充说明》，其确认买入与卖出山东环科 40%的股权均是其真实意思表示，相关股权转让协议均已履行完毕，不存在任何纠纷，其目前不持有山东环科的任何股权或权益，亦未委托任何人直接或间接持有山东环科的股权。

根据中再控股出具的《关于标的股权相关事宜的承诺函》，“本公司（中再控股）持有的标的股权权属清晰，不存在任何争议或潜在争议，不存在受任何其他方委托持有标的股权的情形”。

二、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“一、山东环科”之“（八）最近三年与股权转让、增资或改制相关的资产评估情况”进行补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：中再新毅买入山东环科股权后又又在短时间内卖回中再控股主要因中再生危废板块战略规划变化所致，两次股权转让均经中再控股与中再新毅友好协商，且交易均已履行完毕；山东环科股权权属清晰，不存在代持情形。

问题 9、申请文件显示，山东环科的危险废物经营许可证将于 2024 年 3 月 12 日到期。根据《危废经营许可证办法》，以填埋方式处置危险废物的，应当依法取得填埋场所的土地使用权。山东环科全部 15 处、森泰环保全部 2 处不动产权证均设置抵押担保。请你公司：1) 补充披露标的资产主要资产抵押担保对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。2) 结合不动产抵押情况，补充披露山东环科危险废物经营许可证是否存在被吊销或到期不能续办的风险及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露标的资产主要资产抵押担保对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。

(一) 担保对应的债务情况

经核查，截至本回复意见出具之日，标的公司主要资产抵押担保对应的债务履行情况、剩余债务金额的具体情况如下：

单位：万元

序号	抵押物	抵押人	债务人	债权人	担保主债权	主债权期限	债务履约情况	债务账面余额
1	鄂（2018）武汉市洪山不动产权第 0048464 号项下不动产	森泰环保	森泰环保	汉口银行科技金融服务中心	1,764	2019.08.08-2022.08.08	正常履约	1,764
2	鄂（2016）武汉市东开不动产权第 0020472 号项下不动产	森泰环保	森泰环保	汉口银行科技金融服务中心	217.74	2019.08.08-2022.08.08	正常履约	217.74
3	房地产鲁（2018）临沂市不动产权第 0091988 号-房地产鲁（2018）临沂市不动产权第 0092002 号共计 15 处房产	山东环科	山东环科	青岛银行向阳支行	9,000	2019.01.24-2024.01.23	正常履约	9,000

(二) 是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性

1、森泰环保、山东环科报告期末的财务数据

标的公司名称	2018年12月31日/2018年1-12月			2019年9月30日/2019年1-9月		
	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率
森泰环保	47.83%	1.29	1.11	59.17%	0.84	0.78
山东环科	68.72%	1.21	1.21	55.35%	2.54	2.53

根据上述各指标分析，担保人的各项偿债指标正常，偿债能力状况良好。

截至2019年9月30日，森泰环保担保债务余额较小，货币资金及应收账款净额合计14,175.21万元，预计不会形成无法偿债的违约风险，不会对重组后上市公司的资产权属产生影响。

截至2019年9月30日，山东环科货币资金项目余额13,272.82万元，其中不受限货币资金13,139.52万元，预计不会形成无法偿债的违约风险，不会对重组后上市公司的资产权属产生影响。

2、不存在逾期未偿还抵押债务，信用状况良好

根据森泰环保及山东环科提供的利息还款凭证，森泰环保及山东环科均按照借款合同约定全面履行了利息支付义务，如期支付各期利息，不存在逾期支付利息的情形。同时，根据山东环科及森泰环保分别提供的《企业信用报告》显示，截至2020年3月19日止，山东环科不存在不良和违约的负债情形；截至2020年4月20日止，森泰环保不存在不良和违约的负债情形，信用状况良好。此外，经查询中国执行信息公开网，截至本回复日，森泰环保及山东环科均不存在被列为失信被执行人的情形。

二、结合不动产抵押情况，补充披露山东环科危险废物经营许可证是否存在被吊销或到期不能续办的风险及应对措施。

(一) 危险废物经营许可证到期不能续办或被吊销的相关法律规定

根据《危险废物经营许可证管理办法》(“《危废经营许可证办法》”)规定，危险废物经营许可证到期续办的相关规定如下：(1) 危险废物经营许可证

有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满 30 个工作日前向原发证机关提出换证申请；原发证机关应当自受理换证申请之日起 20 个工作日内进行审查，符合条件的，予以换证；不符合条件的，书面通知申请单位并说明理由规定；（2）申请领取危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证，应当具备下列条件：“1、有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的技术人员；2、有符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具；3、有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的包装工具，中转和临时存放设施、设备以及经验收合格的贮存设施、设备；4、有符合国家或者省、自治区、直辖市危险废物处置设施建设规划，符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的处置设施、设备和配套的污染防治设施；其中，医疗废物集中处置设施，还应当符合国家有关医疗废物处置的卫生标准和要求；5、有与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺；6、有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施；7、以填埋方式处置危险废物的，应当依法取得填埋场所的土地使用权”。

根据《危废经营许可证办法》的相关规定，危险废物经营单位被责令限期整改，逾期不整改或者经整改仍不符合原发证条件的，由原发证机关暂扣或者吊销危险废物经营许可证。

（二）山东环科不动产抵押情况，是否导致危险废物经营许可证存在被吊销或到期不能续办的风险及应对措施

如前所述，根据《危废经营许可证办法》的规定，以填埋方式处置危险废物的，应当依法取得填埋场所的土地使用权；危险废物经营属于许可经营项目，未经许可，不得开展危废经营相关业务；山东环科最新取得的危险废物经营许可证，有效期为 2019 年 3 月 12 日至 2024 年 3 月 12 日。

根据山东环科与青岛银行向阳支行签署的相关抵押合同显示，山东环科全部 15 处不动产已用以担保青岛银行向阳支行 9,000 万元借款，借款期限截至 2024 年 1 月 23 日。

经独立财务顾问及律师核查，山东环科危险废物经营许可证因 15 处不动产抵押情况被吊销或到期不能续办的风险较低，主要原因如下：

(1) 山东环科与临沂市国土资源局签署的《国有建设用地使用权出让合同》（临沂-01-2017-0037 号）及相应土地出让金缴纳凭证，山东环科已依法取得当前生产经营所在地块（含填埋场在内）的合法土地使用权；山东环科以生产经营所涉及的主要不动产设定抵押为自身金融贷款进行担保的情形自 2017 年已存在，该等抵押行为并未对山东环科于 2019 年 3 月续期危险废物经营许可证形成障碍。

(2) 如前所述，截至本回复意见出具日，山东环科不受限货币资金充裕、经营状况良好，预计不会形成无法偿债的违约风险；且中再控股亦为同笔贷款提供了最高额 9000 万元的保证担保。

故独立财务顾问及律师认为，山东环科因无法偿还青岛银行向阳支行 9,000 万元贷款进而触发债权人银行行使抵押权、失去相关土地使用权的风险较低，山东环科危险废物经营许可证到期不能续办或被吊销的风险较低。

但未来若山东环科不能持续满足《危废经营许可证办法》规定的条件或出现安全生产方面的重大违法违规情形，则存在被吊销或到期不能续办危废经营许可证的风险。标的公司山东环科不断加强安全生产教育，相关安全生产风险及应对措施参见“问题 15 三、安全生产风险和环保政策变化、行业政策变化等风险的应对措施”相关内容。除此之外，山东环科在生产经营过程中将严格遵守《危废经营许可证办法》及相关适用法律的相关规定和要求，以确保持续符合取得上述资质所要求的各项条件。

三、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“一、山东环科”之“（六）主要资产的权属情况、主要负债情况和对外担保情况”之“6、资产抵押、质押情况”、“第四节交易标的基本情况”之“二、森泰环保”之“（六）主要资产的权属情况、主要负债情况和对外担保情况”之“1、主要资产概况”进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：标的公司的资产担保均系为自身经营性贷款提供担保，各自偿债能力状况良好，且均按照融资合同及相关合同如期履约，预计不存在重大无法偿债的风险，上述担保事项不会导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。山东环科已依法取得了包括填埋场在内的当前生产经营用地的土地使用权，山东环科危险废物经营许可证因 15 处不动产抵押情况被吊销或到期不能续办的风险较低。

问题 10、申请文件显示，上市公司受让森泰环保股权以后者完成全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）的摘牌为先决条件之一。请你公司补充披露：1）森泰环保在新三板终止挂牌等需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施，有关摘牌的具体安排及预计完成时间。2）本次重组披露信息与挂牌期间披露信息是否存在差异；如是，补充披露具体内容。3）森泰环保最近三个月最高、最低和平均市值情况，与本次交易作价是否存在较大差异；如是，请说明原因及合理性。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露森泰环保在新三板终止挂牌等需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施，有关摘牌的具体安排及预计完成时间。

（一）森泰环保在新三板终止挂牌等需要履行的内部审议及外部审批程序

根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》（以下简称“《业务规则》”）第 4.5.1 条第（二）项的规定，挂牌公司终止挂牌申请获得全国股转公司同意的，全国股转公司终止其股票挂牌。

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司申请股票终止挂牌及撤回终止挂牌业务指南》（股转系统公告[2019]315 号）进一步规定：

“一、挂牌公司向全国股转公司申请股票终止挂牌或撤回终止挂牌，应召开董事会、股东大会审议相关事项，股东大会须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。挂牌公司应当在披露董事会决议公告的同时，披露关于

拟终止挂牌的临时公告，说明终止挂牌的具体原因、股票暂停转让安排、对异议股东保护措施的相关安排等情况。

四、挂牌公司应当在终止挂牌事项经股东大会审议通过后的一个月內，通过 BPM 系统向全国股转公司提交下列文件：（一）挂牌公司关于股票终止挂牌的书面申请；（二）董事会决议；（三）股东大会决议；（四）主办券商审查意见；（五）法律意见书；（六）年费缴款凭证；（七）全国股转公司要求的其他文件。”

根据上述规定，若森泰环保拟从全国股转系统终止挂牌的，其需经董事会、股东大会通过终止挂牌事项决议（其中，股东大会关于终止挂牌的事项须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过），并向全国股转公司提交终止挂牌申请文件，由全国股转公司向森泰环保出具同意终止挂牌函。

（二）终止挂牌是否存在法律障碍

基于以下考量，独立财务顾问及律师认为，森泰环保从全国股转系统终止挂牌需履行森泰环保董事会、股东大会审议程序，并履行全国股转公司同意程序，前述程序不存在实质性法律障碍：

（1）根据目前全国股转公司对挂牌公司主动申请股票终止挂牌的审核要点，异议股东保护已妥善安排是挂牌公司主动终止挂牌须达到的实质性条件。根据《主办券商和律师就挂牌公司主动申请股票终止挂牌出具意见的必备内容》，异议股东包括未参加审议终止挂牌事项股东大会的股东和已参加该次股东大会但未投赞成票的股东。

截至本回复意见书之日，森泰环保全体股东（包括非本次交易对方的小股东）均已出具书面承诺，不可撤销地承诺同意森泰环保在中国证监会审核通过本次交易后从全国股转系统终止挂牌，并承诺将出席终止挂牌的股东大会，并在相关股东大会上投赞成票。因此，就森泰环保终止挂牌事宜，应不存在异议股东，森泰环保向股转系统提交终止挂牌申请并取得股转系统同意终止挂牌函不存在实质性法律障碍。尽管如前所述，上述事项的完成时间仍具有不确定性，可能影响本次交易的进程。

（2）如前所述森泰环保全体股东均已出具书面承诺，同意森泰环保终止挂

牌，并在相关股东大会上投赞成票，森泰环保内部决议程序通过终止挂牌相关事项尚不存在实质性法律障碍。

根据全国股转系统相关规则及森泰环保现行有效的公司章程的规定，就森泰环保终止挂牌事项，因仅涉及森泰环保不再在新三板挂牌交易，本身不涉及森泰环保与关联方之间发生转移资源或者义务的情形，不属于关联交易，森泰环保股东就终止挂牌事项表决时无需回避表决。如全国股转公司或森泰环保主办券商根据实质重于形式原则认定森泰环保终止挂牌事项属于关联交易事项，需要本次交易对方回避表决，基于森泰环保全体股东均已出具了同意森泰环保终止挂牌的承诺函，即使本次交易的交易对方回避表决，森泰环保的内部决议程序（董事会、股东大会）仍可合法有效通过终止挂牌议案。

（三）终止挂牌的具体安排

根据上市公司与相关交易对方签署的重组交易文件的约定，交易对方同意将森泰环保已完成全国股转系统的终止挂牌手续作为本次交易交割的先决条件。

根据森泰环保出具的书面说明，同时根据相关法律法规规定并结合本次交易的时间表，森泰环保从新三板终止挂牌的具体安排如下：

- （1）本次交易经中国证监会并购重组委员会审核通过；
- （2）森泰环保董事会审议终止挂牌的相关议案，并于终止挂牌的董事会会后两个交易日内披露董事会决议、股东大会通知、终止挂牌的临时公告（说明终止挂牌的具体原因、对异议股东保护措施的相关安排等情况）；
- （3）经出席会议的股东所持表决权三分之二以上股东通过股东大会决议，并于两个交易日内披露股东大会相关公告；
- （4）森泰环保应当在终止挂牌事项获得股东大会决议通过后的十个转让日内，通过 BPM 系统向全国股转公司提交相关申请材料。
- （5）全国股转公司对申请材料进行形式审查。

二、本次重组披露信息与挂牌期间披露信息是否存在差异，如是，补充披露具体内容。

(一) 财务信息披露的差异情况

本次重组披露信息与挂牌期间披露信息存在差异主要因坏账准备计提比例不同（原一年以内应收款项不计坏账准备，重组审计按 5% 计提）及部分项目收入、成本确认不同，会计师对报表进行了调整。具体差异如下：

单位：万元

调整报表项目	2019年1-3月/2019年 一季度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
归母净利润调整	-42.26	-3,69.45	164.81
资产总额调整	-948.43	-2,47.47	497.01
归母净资产调整	-21.66	20.60	390.06

注：负数是重组审计调减，正数是重组审计调增。

1、2019年3月31日/2019年1-3月财务信息披露的差异情况

(1) 资产项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应收账款	9,627.20	8,986.61	640.60
其他应收款	1,035.87	1,113.84	-77.96
存货	2,055.52	3,185.40	-1,129.88
其他流动资产	0.94	463.28	-462.34
递延所得税资产	315.97	236.83	79.14

上述项目差异原因主要如下：

①应收账款差异

1) 本次审定金额大于挂牌期间披露金额，主要因部分项目 2018 年度及以前已结算，由存货转至应收账款，减少存货 1,108.49 万元，同时计提 103.19 万元销项税，增加应收账款 1,211.68 万元。涉及的项目具体如下：

单位：万元

项目名称	结算金额（不含税）
京山东污水处理厂设备采购与安装调试项目	635.82
湖北木雅生物科技有限公司废水处理工程	101.72
洪湖市井力水产食品有限公司废水处理工程	259.64
京山县环保局农村生活污水处理工程	111.30
合计	1,108.49

应收账款差异中京山东污水处理厂设备采购与安装调试项目 2019 年 3 月 31 日，账面工程施工 1,486.69 万元，工程结算 1,343.38 万元，工程毛利 492.51 万元，因此存货余额为 635.82 万元实际已全部结算，所以应调增工程结算 635.82 万元、调增应收账款 705.67 万元（销项税 69.85 万元）。

洪湖市井力水产食品有限公司废水处理工程 2019 年 3 月 31 日，账面工程施工 205.92 万元，工程毛利 181.60 万元，工程结算 0.00 万元，因此存货余额为 387.52 万元，实际已结算 259.64 万元，所以应调增工程结算 259.64 万元、调增应收账款 259.64 万元（销项税账面已提）。

2) 因会计估计不同多计提 1 年以内坏账准备减少应收账款 394.31 万元，本次审计对坏账准备采用更谨慎的计提标准，具体如下：

账龄	原应收账款计提比例（%）	调整后应收账款计提比例（%）
1 年（含 1 年）以内	0	5
1~2 年（含 2 年）	10	10
2~3 年（含 3 年）	20	20
3~4 年（含 4 年）	50	50
4~5 年（含 5 年）	80	80
5 年以上	100	100

3) 2018 年度委托阳新县城市管理执法局（农昂化工项目）支付阳新县兴岩劳务有限公司款项，同时调减应收账款、应付账款 250 万元。

2018 年，业主方阳新县城市管理执法局将应付森泰环保的 250 万元工程款直接支付给森泰环保的乙方阳新县兴岩劳务有限公司。业主方、森泰环保和阳新县兴岩劳务有限公司签署了三方协议，约定款项支付后，三者之间 250 万元

相关债权债务关系解除。基于以上情况同时调减森泰环保应收账款 250 万元、应付账款 250 万元。

4) 其余 73.23 万元差异主要为其他金额较小的存货转应收项目所致。

②其他应收款差异

其他应收款差异原因主要系本次审计对 1 年以内坏账准备采用更谨慎的计提标准，具体如下：

账龄	原其他应收款计提比例 (%)	调整后其他应收款计提比例 (%)
1 年 (含 1 年) 以内	0	5
1~2 年 (含 2 年)	10	10
2~3 年 (含 3 年)	20	20
3~4 年 (含 4 年)	50	50
4~5 年 (含 5 年)	80	80
5 年以上	100	100

③存货差异

本次审定金额小于挂牌期间披露金额，主要因部分项目已结算，由存货转至应收账款，主要项目参见“应收账款差异”。

④其他流动资产差异

本次审定金额小于挂牌期间披露金额，主要原因系本次审计未对森泰环保下属江西子公司 463.28 万元增值税负数（增值税进项税）重分类。

⑤递延所得税资产差异

本次审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系本次审定数多计提坏账而多确认递延所得税资产。

(2) 负债项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应付账款	7,573.27	7,874.31	-301.04

预收款项	430.52	860.73	-430.20
应付职工薪酬	142.46	142.39	0.08
应交税费	952.24	1,150.54	-198.30
预计负债	25.37	22.68	2.69

上述项目差异原因主要如下：

①应付账款差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要系 2018 年委托阳新县城市管理执法局（农昂化工项目）支付阳新县兴岩劳务有限公司款项，审计同时调减应收账款、应付账款 250 万元。

②预收款项

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要原因系部分已结算项目预收账款调整至收入及重分类引起的差异。

③应付职工薪酬

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系调增工会经费。

④应交税费

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要原因系重组审计调增销项税额及所得税，未对森泰环保下属江西子公司 463.28 万元增值税负数（增值税进项税）重分类。

⑤预计负债

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要系 2019 年 1 季度计提 BOT 项目大修费引起的。

(3) 利润表项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
营业收入	2,329.33	2,220.01	109.32
营业成本	1,555.26	1,436.96	118.30

销售费用	236.97	206.72	30.25
管理费用	268.38	266.81	1.57
研发费用	141.79	143.28	-1.49
资产减值损失	3.16	0	3.16
营业利润	60.83	103.31	-42.48
利润总额	61.95	104.42	-42.48
所得税费用	23.59	23.81	-0.22

上述项目差异原因主要如下：

①营业收入

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系当期阳新县农昂化工有限公司废水塘废水处理工程项目尚未签合同，收入金额不确定，但预计成本可收回，重组审计依据《企业会计准则第 15 号-建造合同》“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。”，按账面成本确认调增营业收入、营业成本。

②营业成本

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系当期阳新县农昂化工有限公司废水塘废水处理工程项目尚未签合同，收入金额不确定，但预计成本可收回，重组审计按账面成本确认调增营业收入、营业成本。

③销售费用

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系跨期调整所致。

④管理费用

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系研发费用调至管理费用 1.49 万元及管理费用跨期调增 0.08 万元。

⑤研发费用

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要系研发费用调至管理费用引起。

⑥资产减值损失

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要系采用更为严谨的坏账计提标准多计提坏账准备引起。

⑦营业利润、利润总额、所得税费用

由前述①至⑥调整引起。

2、2018年12月31日/2018年度财务信息披露的差异情况

(1) 资产项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应收账款	9,789.81	9,452.47	337.34
其他应收款	985.41	1,031.40	-45.99
存货	2,136.89	2,754.64	-617.75
递延所得税资产	317.56	238.64	78.92

上述项目差异原因主要如下：

①应收账款差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原已在 2019 年应收账款差异中列示。

②其他应收款差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系坏账准备计提标准不同多计 45.99 万元坏账准备。

③存货差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要原因如下：

1) 本次审定金额小于挂牌期间披露金额，主要因部分项目已结算，由存货转至应收账款，减少存货 1,108.49 万元。

2) 跨期项目在不同期间原确认“工程施工-毛利”、“工程施工-合同成本”不准确，本次审计依据《企业会计准则第 15 号-建造合同》“第十八条 在

资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用”予以调增，主要涉及洪湖市井力水产食品有限公司废水处理工程、京山县环保局农村生活污水处理工程等项目。

④递延所得税资产差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，因重组审定数多计提坏账而确认递延所得税资产引起。

(2) 负债项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应付账款	8,400.74	8,650.74	-250.00
预收款项	468.84	689.20	-220.36
应交税费	1,595.49	1,393.21	202.28

上述项目差异原因主要如下：

①应付账款差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要原因与 2019 应付账款中 250 万元差异相同。

②预收账款差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要因对武穴奥德赛化学有限公司预收账款转至 2016 年度收入，滚动调整减少 2018 年 12 月 31 日预收账款。

③应交税费差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，因项目结算增加，调增销项税、所得税。

(2) 利润表项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
营业收入	17,087.04	16,645.44	441.61

营业成本	12,498.08	11,712.63	785.45
销售费用	718.71	716.53	2.18
管理费用	1,201.09	1,264.09	-63.00
资产减值损失	520.81	351.39	169.42
投资收益	164.18	159.43	4.75
利润总额	1,556.63	2,004.32	-447.69
所得税费用	189.52	267.75	-78.24

上述项目差异原因主要如下：

①营业收入差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系：

1) 阳新县农昂化工有限公司废水塘废水处理工程收入金额不确定，预计成本可收回，按成本确认收入、成本 781.85 万元。

2) 部分项目根据进度调减当年跨期确认收入金额共 340.24 万元。

②营业成本差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要因阳新县农昂化工有限公司废水塘废水处理工程收入金额不确定，预计成本可收回，按成本确认营业收入、营业成本 781.85 万元。

③销售费用差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系将计入成本的项目维修费调入销售费用。

④管理费用差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，主要系调整跨期管理费用所致。

⑤资产减值损失差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要系计提 1 年以内坏账准备增加所致。

⑥投资收益差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系 2018 年处置了子公司-萧县森泰威蒙公司股权，因坏账准备计提政策不同，萧县森泰威蒙公司在处置日净资产存在差异，投资收益因此存在差异。

⑦利润总额

由①至⑥调整引起。

⑧所得税费用

因利润总额的调整引起。

3、2017 年 12 月 31 日/2017 年度财务信息披露的差异情况

(1) 资产项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应收账款	5,367.05	5,351.75	15.30
预付款项	636.18	644.06	-7.88
其他应收款	483.03	507.45	-24.42
存货	3,173.31	2,702.63	470.68
递延所得税资产	248.41	205.08	43.33

上述项目差异原因主要如下：

①应收账款差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因：

1) 部分项目应收账款根据结算时点跨期调增 2017 年应收账款 269.74 万元；

单位：万元

单位名称	金额
江西邦浦医药化工有限公司	111.54
潜江市富阳化工有限公司	68.68
湖北同源甜味制品有限公司	44.88

江西天辉新材料有限公司	25.64
湖北江田化学有限公司	19.00
合计	269.74

2) 因 1 年以内坏账准备计提政策不同, 多计提坏账准备 252.72 万元。

②预付账款差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额, 因重分类的差异。

③其他应收款差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额, 因 1 年以内坏账准备计提政策不同, 多计提坏账准备 24.42 万元。

④存货差异

主要因跨期项目在不同期间原确认工程施工-毛利不准确, 本次审计予以调增, 主要涉及洪湖市井力水产食品有限公司废水处理工程、京山县环保局农村生活污水处理工程、湖北木雅生物科技有限公司废水处理工程等项目。

⑤递延所得税资产差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额, 因确认多计提坏账准备对应的递延所得税资产。

(2) 负债项目差异

单位: 万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
应付账款	5,854.70	5,674.56	180.14
预收款项	1,376.99	1,696.76	-319.76
应交税费	1,407.29	1,173.87	233.43
预计负债	13.15	0	13.15

上述项目差异原因主要如下:

①应付账款差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额, 主要原因系根据会计准则及工程结

算文件跨期调整 2017 年度收入及成本，同时调增应付账款。

②预收款项差异

重组审定金额小于挂牌期间披露金额，因武穴奥德赛化学有限公司项目预收款项转至 2016 年度收入 319.76 万元，减少预收款项，不涉及其他项目调整。

③应交税费差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，依据准则调减部分项目 2018 年收入调增 2017 年度收入，调增对应的销项税 105.11 万元，调增应交所得税 128.32 万元。

④预计负债差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，预提 BOT 项目未来移交时的大修理费用。

(3) 利润表项目差异

单位：万元

报表项目	重组金额	挂牌期间金额	差异金额
营业收入	14,122.56	13,582.05	540.51
营业成本	10,467.68	9,943.81	523.88
销售费用	501.43	801.52	-300.09
资产减值损失	381.44	280.23	101.21
利润总额	1,070.50	854.99	215.51
所得税费用	211.65	160.95	50.71

上述项目差异原因主要如下：

①营业收入差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系部分项目跨期，调增 2017 年度收入，主要的调整项目如下：

单位：万元

调整项目	调整金额
洪湖市井力水产食品有限公司废水处理工程	338.74
京山县环保局农村生活污水处理工程	136.64
湖北木雅生物科技有限公司废水处理工程	93.00
松滋市临港工业园投资开发有限公司运营项目	45.50
合计	613.88

除此之外，主要调减的项目包括山西汾西中兴煤业有限公司、山西汾西正文煤业有限公司、湖北丽源科技股份有限公司等项目收入。

②营业成本差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系当年营业收入调整随之带来的营业成本调整变化。

③销售费用差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，主要原因系销售费用中部分在项目施工期发生，应计入营业成本。依据竣工文件，调减 2017 年度销售费用调增 2017 年度项目成本。

④资产减值损失差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，因坏账准备计提标准不同，多计坏账准备。

⑤利润总额差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，因①至④调整。

⑥所得税差异

重组审定金额大于挂牌期间披露金额，利润总额增加，多计所得税费用。

(二) 非财务信息披露的差异情况

经比对森泰环保挂牌申请文件、挂牌期间定期报告与本次重组申请文件，经核查后确认，除下列事项外，本次重组披露法律相关信息与森泰环保挂牌期间披露的法律相关信息不存在实质性差异，无需进行补充披露。

本次重组披露信息与挂牌期间披露信息的差异事项具体核查如下：

项目	本次重组披露信息	挂牌期间披露信息
森泰环保股东之间的一致行动关系认定	森泰环保本次取得上市公司股份的原股东叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资、郑安军、张兴尔、易铭中均构成一致行动人	前十名股东间相互关系说明：股东叶庆华、杨文斌、官圣灵为一致行动人。股东叶庆华、杨文斌、官圣灵、李卫东、郑安军通过出资辛泰投资间接持有森泰环保股份。股东叶庆华、杨文斌、官圣灵通过出资沃泰投资间接持有森泰环保股份。股东李卫东的配偶官红莲为股东官圣灵之姐。

本次交易中，关于森泰环保股东之间的一致行动关系的认定与森泰环保挂牌期间披露信息存在差异的主要原因为，根据《上市公司收购管理办法》关于“一致行动人”的相关规定进行了核查，基于未能核查到关于杨文斌与辛泰投资、官圣灵与沃泰投资及李卫东、郑安军、易铭中与叶庆华、杨文斌、官圣灵不构成一致行动关系的充分反证，因此，按照《上市公司收购管理办法》的规定经谨慎考虑认定郑安军、张兴尔、易铭中、叶庆华、官圣灵、杨文斌、辛泰投资、沃泰投资均构成一致行动人。

综上，除前述之外，根据对森泰环保本次重组相关信息披露文件及其挂牌期间的信息披露文件的比对核查，以及对森泰环保出具的相关承诺的核查，本次重组披露法律相关信息与森泰环保挂牌期间披露的法律相关信息不存在实质性差异，无需进行补充披露。

（三）差异情况的影响

综上，本次重组披露财务信息与挂牌期间披露的财务信息存在的差异原因如下：

- 1、森泰环保对自身财务数据执行了更加谨慎的会计估计，与行业保持一致；
- 2、因对前期事项的判断不同，根据会计准则进行了调整。

上述差异事项的调整使森泰环保实际经营成果和财务状况的反映更为准确、客观，能够体现本次收购之目的，不存在损害股东合法权益的情形，对本

次交易不构成重大影响。因此，本次披露的数据与新三板挂牌时披露数据存在差异具有合理性。

三、森泰环保最近三个月最高、最低和平均市值情况，与本次交易作价是否存在较大差异；如是，请说明原因及合理性。

截至本回复意见出具日，森泰环保未在股转公司终止挂牌。森泰环保自2019年6月3日开市起停牌，并于2019年11月29日恢复转让，2019年11月29日恢复转让后未发生增资或股权转让等事项。

（一）森泰环保停牌前三个月的最高、最低和平均市值情况分别如下：

项目	森泰环保
停牌前股份数量（股）	106,666,500
区间最高价（元）	2.10
区间最高市值（万元）	22,399.97
区间最低价（元）	1.49
区间最低市值（万元）	15,893.31
区间日均总市值（万元）	20,159.97
本次交易作价（万元）	32,082.54

（二）与本次交易作价相比的差异原因及合理性

森泰环保为新三板挂牌企业，停牌前三个月交易方式为集合竞价交易。森泰环保停牌前三个月的最高、最低价格均低于本次交易作价，主要原因系：

1、新三板集合竞价交易系投资者二级市场少数股权的买卖行为且不涉及业绩承诺，而本次上市公司收购森泰环保的交易涉及业绩承诺事项，在业绩承诺期（2020-2022年）承诺净利润分别不低于3,119.00万元、3,514.00万元和4,077.00万元，承诺净利润相对停牌前森泰环保历史净利润增长较高。

2、新三板市场交易活跃程度较低，交易价格因受新三板市场流动性影响，不能合理反映企业价值。森泰环保终止挂牌前三个月内的股票总成交额仅为45.95万元，不能合理反映企业整体价值。

3、本次重组上市公司购买森泰环保97.45%的股权，本次重组完成后，森泰环保将成为上市公司的控股子公司。考虑控股权溢价因素，本次交易森泰环

保估值水平有所上升具有合理性。

四、补充披露

上述相关内容已在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“二、森泰环保”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、律师和评估师认为：（一）森泰环保在新三板终止挂牌不存在实质性法律障碍；（二）本次重组披露的财务信息差异事项的调整使森泰环保实际经营成果和财务状况的反映更为准确、客观，能够体现本次收购之目的，不存在损害股东合法权益的情形，对本次交易不构成重大影响，因此，本次披露的数据与新三板挂牌时披露数据存在差异具有合理性；（三）森泰环保最近三个月最高、最低和平均市值，与本次交易作价的差异具有合理性。

问题 11、申请文件显示，报告期内，叶庆华、杨文斌及官圣灵分别所持森泰环保 1,440 万股、470 万股及 470 万股股票设置质押，于 2019 年 11 月解除质押。请你公司补充披露：前述股权解除质押的具体情况，是否附条件，标的资产股权是否清晰。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、前述股权解除质押的具体情况，是否附条件，标的资产股权是否清晰。

（一）股权解除质押情况

根据中国证券登记结算有限责任公司于 2019 年 10 月 16 日出具的《解除证券质押登记通知》，森泰环保股东叶庆华于 2018 年 11 月 26 日质押给汉口银行科技金融服务中心的 1,440.00 万股股份已解除质押，股东官圣灵、杨文斌于 2018 年 11 月 27 日质押给汉口银行科技金融服务中心的 4,700,000 股、4,700,000 股股份均已解除质押。

根据森泰环保提供的银行流水单、2019 年 10 月 16 日中国证券登记结算有限责任公司出具的《解除证券质押登记通知》：

股东叶庆华于 2018 年 11 月 26 日质押给汉口银行股份有限公司科技金融服务中心的 14,400,000 股股份已解除质押，叶庆华已于 2019 年 10 月 16 日在中国证券登记结算有限责任公司办理完毕解除证券质押登记的相关手续。

股东杨文斌于 2018 年 11 月 27 日质押给汉口银行股份有限公司科技金融服务中心的 4,700,000 股股份已解除质押，杨文斌已于 2019 年 10 月 16 日在中国证券登记结算有限责任公司办理完毕解除证券质押登记的相关手续。

股东官圣灵于 2018 年 11 月 27 日质押给汉口银行股份有限公司科技金融服务中心的 4,700,000 股股份已解除质押，官圣灵已于 2019 年 10 月 16 日在中国证券登记结算有限责任公司办理完毕解除证券质押登记的相关手续。

(二) 前述股权解除质押未附条件，标的资产股权清晰

根据汉口银行科技金融服务中心于 2019 年 6 月 6 日出具的书面同意函，该行同意森泰环保参与本次收购，并同意在森泰环保清偿借款或另行提供其他该行认可的足额担保的情况下，配合担保方办理解除担保手续，且该书面同意函的内容未附任何条件。

根据叶庆华、杨文斌及官圣灵出具的《关于股份质押解除未附条件的说明》，叶庆华、杨文斌及官圣灵均确认，各自所涉股份质押解除事宜均未附条件，且解除事项均办理完毕，不存在任何争议或潜在争议。

根据交易对方出具的确认文件，均确认标的资产股权权属清晰，不存在任何争议或潜在争议。

综上，叶庆华、杨文斌及官圣灵分别所持有的森泰环保 1,440 万股、470 万股及 470 万股股票质押的解除未附条件，标的资产股权权属清晰。

二、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“二、森泰环保”之“（四）产权或控制关系”之“5、交易对方股票质押情况”进行补充披露，并更新“第十一节同业竞争和关联关系”之“二、本次标的关联交易情况”之“（一）本次交易前标的公司的关联方情况”之“（3）关联担保”相关内容。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：叶庆华、杨文斌及官圣灵分别所持有的森泰环保 1,440 万股、470 万股及 470 万股股票质押的解除未附条件，标的资产股权权属清晰。

问题 12、截至目前，森泰环保共有 8 项特许经营权。请你公司补充披露：1) 上述特许经营协议是否需履行许可或备案程序，及办理情况。2) 上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、特许经营协议履行许可或备案程序，及办理情况。

截至本回复意见出具日，森泰环保及下属控股子公司签署的特许经营协议具体取得方式及备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目性质	项目取得方式	特许人	政府授权协议签署方	签署日期	是否备案
1	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂项目	污水处理	招商引资	新干县人民政府	新干县环境监测站	2009.08.18	不适用
2	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂（二期）项目	污水处理	招商引资	新干县人民政府	--	2016.10.10	不适用
3	黄冈市黄州新区污水处理厂项目	污水处理	招商引资	黄州区人民政府	黄州区建筑工程管理局	2009.12.31	不适用
4	蒙阴县垛庄污水处理厂项目	污水处理	招商引资	蒙阴县人民政府	蒙阴县垛庄镇人民政府	2018.06.30	不适用
5	新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目	污水处理	公开招投标	新干县人民政府	新干县工业园区管理委员会	2019.05.14	不适用
6	峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目	污水处理	公开招投标	峡江县人民政府	江西峡江工业园区管理委员会	2019.02	不适用
7	分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目	污水处理	公开招投标	分宜县人民政府	分宜工业园区管理委员会	2019.09.12	不适用

8	南县县城黑臭水体治理（三污、四污）PPP项目	污水处理	公开招投标	南县人民政府	南县住房和城乡建设局	2019.11.06	不适用
9	樟树市医药园及金属科技园污水处理厂（一期）PPP项目	污水处理	公开招投标	樟树市人民政府	樟树市福城医药园管理办公室	2020.01.09	不适用

（一）特许经营协议取得的履程序

1、特许经营协议履程序的相关法规

（1）《市政公用事业特许经营管理办法》（中华人民共和国建设部令第126号，2004年5月1日起施行）

《市政公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理、垃圾处理等行业，依法实施特许经营的，适用本办法。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第四条规定：“直辖市、市、县人民政府市政公用事业主管部门依据人民政府的授权（以下简称“主管部门”），负责本行政区域内的市政公用事业特许经营的具体实施。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第八条规定：“主管部门应当依照下列程序选择投资者或者经营者：（一）提出市政公用事业特许经营项目，报直辖市、市、县人民政府批准后，向社会公开发布招标条件，受理投标；（二）根据招标条件，对特许经营权的投标人进行资格审查和方案预审，推荐出符合条件的投标候选人；（三）组织评审委员会依法进行评审，并经过质询和公开答辩，择优选择特许经营权授予对象；（四）向社会公示中标结果，公示时间不少于20天；（五）公示期满，对中标者没有异议的，经直辖市、市、县人民政府批准，与中标者（以下简称‘获得特许经营权的企业’）签订特许经营协议。”

（2）《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（发改委、财政部、住建部、交通部、水利部、人民银行令第25号，2015年6月1日起施行）

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“中华人民共和国境内的能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域的特许经营活动，适用本办法。”

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定：“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。特许经营项目建设运营标准和监管要求明确、有关领域市场竞争比较充分的，应当通过招标方式选择特许经营者。”

(3) 《政府采购法》（2014年修订，2014年8月31日起施行）

《政府采购法》第三十一条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

2、通过公开招标程序取得的特许经营权

新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目、峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目、分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目以及南城县黑臭水体治理（三污、四污）PPP 项目、樟树市医药园及金属科技园污水处理厂（一期）PPP 项目均通过公开招投标方式获得特许经营协议，符合《市政公用事业特许经营管理办法》和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

3、通过招商引资取得的特许经营协议

新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂项目、新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂（二期）项目、黄冈市黄州新区污水处理厂项目以及蒙阴县垛庄污水处理厂项目未通过公开招投标程序获取，与上述项目取得时有效的《市政公用事业特许经营管理办法》规定不一致。

截至本回复意见出具日，上述项目均已取得有关政府主管部门的书面确认文件，确认相关特许经营协议目前处于正常履行之中，不存在任何争议、纠纷

或潜在纠纷，政府方不会单方面终止（或中止）项目之特许经营权，具体确认内容如下：

项目名称	项目公司	出具主体	出具内容
<p>新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂项目</p> <p>新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂（二期）项目</p>	新干公司	新干县盐卤医药化工产业促进办公室（新干县人民政府职能部门，本项目负责单位）	新干县人民政府与新干公司签订的特许经营协议系由协议双方协商一致订立，目前相关协议及其补充、配套协议均处于正常履行之中。新干公司在从事上述项目过程中未出现重大违反协议及其补充、配套协议之情形，未出现因协议的履行而发生争议、纠纷之情形。在协议约定的期限内，如新干公司正常履行协议约定的义务，本单位不会因主观原因单方面终止（中止）经新干县人民政府授权管理范围内新干公司从事的事项。
黄冈市黄州新区污水处理厂项目	黄冈公司	黄冈市黄州区住房和城乡建设局（其前身为黄州区建筑工程管理局）	黄冈公司通过招商引资方式获取特许经营权虽未采用招标方式，但符合当时的市场环境，也经过了当地政府批准。有关特许经营协议已履行多年，未出现争议和纠纷，亦未出现其他方主张特许经营协议效力存在瑕疵的情形。黄冈公司仍可继续承担污水处理厂有关建设、管理、运营和维护的权利和义务，其与政府签订的特许经营协议合法、有效，特许经营权不存在被取消或提前终止的风险。
蒙阴县垛庄污水处理厂项目	蒙阴公司	蒙阴县垛庄镇人民政府	蒙阴公司通过协议授予方式获取特许经营权，有关特许经营协议正在履行中，未出现争议和纠纷，亦未出现其他方主张特许经营协议效力存在瑕疵的情形。蒙阴公司仍可继续承担污水处理厂有关建设、管理、运营和维护的权利和义务，其与政府签订的特许经营协议合法、有效，特许经营权不存在被取消或提前终止的风险。

截至本回复意见出具日，上述项目未因特许经营权的取得方式问题受到相关政府主管部门的任何处罚，且相关政府部门均已就招商引资方式取得的特许经营权的有效性及其正常履行出具了书面确认函。

综上所述，上述未通过招投标方式取得特许经营权项目不存在违约或终止的风险，不会对标的资产持续盈利能力产生影响，有权机关或部门已出具书面确认文件，不会对本次交易造成重大不利影响。

（二）特许经营协议履行备案的情况

根据《市政公用事业特许经营管理办法》第二十条：“主管部门应当在特许经营协议签订后 30 日内，将协议报上一级市政公用事业主管部门备案。”但《市政公用事业特许经营管理办法》以及《基础设施和公用事业特许经营管理办法》均未对获得特许经营权的企业履行备案程序作出要求。因此，森泰环保及其子公司作为获得特许经营权一方，无需就特许经营协议履行备案程序。

二、上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。

如前所述，虽然森泰环保部分特许经营协议未履行招投标等许可程序，但是，相关主管部门已对特许经营协议的有效性及其正常履行情况进行了确认。因此，在项目公司正常履行特许经营权协议及其补充、配套协议的情况下，该等特许经营协议不存在特许权授予主体单方面终止的风险。

经审阅森泰环保及下属公司签署的特许经营协议的有关约定，涉及特许经营协议违约或终止的条款具体如下：

（一）特许经营协议中关于违约或终止条款的规定

序号	项目名称	主要条款
1	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂（一期）	1、特许经营期内，如项目公司出现以下违约行为，监测站有权决定实施临时接管： （1）擅自转让、出租特许经营权的； （2）擅自将所经营的固定资产和本项目特许经营权及其产生的权益进行处置或者抵押的； （3）因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的； （4）擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全的； （5）法律、法规禁止的其他行为。 2、下述每一事件如果不是由于不可抗力或监测站违约所致，如果有允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成项目

		<p>公司违约事件，监测站有权根据第 15.2.1 条款的规定立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 项目公司在第 2.2 条中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使项目公司履行本协议的能力受到严重的不利影响；</p> <p>(2) 项目公司未经监测站同意转让特许经营权、项目设施或本协议或其任何部分，或项目公司已经事实上不能或不再运营维护项目设施；</p> <p>(3) 未经监测站事先书面同意，项目公司连续七十二小时或任一运营累计三百小时无故或因其自身原因中止运营项目设施；</p> <p>(4) 其他行为。</p>
2	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂(二期)	<p>1、特许经营期内，如乙方（指新干公司）出现以下违约行为，甲方（指新干县人民政府）有权决定实施临时接管：</p> <p>(1) 擅自转让、出租特许经营权的；</p> <p>(2) 擅自将所经营的固定资产和本项目特许经营权及其产生的权益进行处置或者抵押的；</p> <p>(3) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(5) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>2、下述每一事件如果不是由于不可抗力或甲方违约所致，如果有允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成乙方违约事件，甲方有权根据第 15.2.1 条款的规定立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 乙方在第 2.2 条中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使乙方履行本协议的能力受到严重的不利影响；</p> <p>(2) 乙方未经甲方同意转让特许经营权、项目设施或本协议或其任何部分，或乙方经事实上不能或不再运营维护项目设施；</p> <p>(3) 未经甲方事先书面同意，乙方连续七十二小时或任一运营累计三百小时无故或因其自身原因中止运营项目设施；</p> <p>(4) 其他行为。</p>
3	黄冈市黄州新区污水处理厂	<p>1、特许经营期内，如项目公司出现以下违约行为，建工局有权决定实施临时接管：</p> <p>(1) 擅自转让、出租特许经营权的；</p> <p>(2) 擅自将所经营的固定资产和本项目特许经营权及其产生的权益进行处置或者抵押的；</p> <p>(3) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(5) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>2、下述每一事件如果不是由于不可抗力或建工局违约所致，如果有允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成项目公司违约事件，建工局有权根据第 14.2.1 条款的规定立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 项目公司在第 2.2 条中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使项目公司履行本协议的能力受到严重的不利影响；</p> <p>(2) 项目公司未经建工局同意转让特许经营权、项目设施或本协议或其任何部分，或项目公司已经事实上不能或不再运</p>

		<p>营维护项目设施；</p> <p>(3) 未经建工局事先书面同意，项目公司连续七十二小时或任一运营累计三百小时无故或因其自身原因中止运营项目设施；</p> <p>(4) 其他行为。</p>
4	蒙阴县垛庄污水处理厂	<p>1、特许经营期内，如乙方（指蒙阴公司）出现以下违约行为，甲方（指蒙阴县垛庄镇人民政府）有权决定实施临时接管：</p> <p>(1) 擅自转让、出租特许经营权的；</p> <p>(2) 擅自将所经营的固定资产和本项目特许经营权及其产生的权益进行处置或者抵押的；</p> <p>(3) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(5) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>2、下述每一事件如果不是由于不可抗力或甲方违约所致，如果有允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成乙方违约事件，甲方有权根据第 14.2.1 条款的规定立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 乙方在第 2.2 条中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使乙方履行本协议的能力受到严重的不利影响；</p> <p>(2) 乙方未经甲方同意转让特许经营权、项目设施或本协议或其任何部分，或乙方经事实上不能或不再运营维护项目设施；</p> <p>(3) 未经甲方事先书面同意，乙方连续七十二（72）小时或任一运营累计三百（300）小时无故或因其自身原因中止运营项目设施；</p> <p>(4) 其他行为。</p>
5	新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目	<p>1、乙方（指森泰环保）注册的项目公司违约情形：</p> <p>(1) 延迟开工、竣工；</p> <p>(2) 放弃或视为放弃项目建设；</p> <p>(3) 项目建设失败；</p> <p>(4) 项目转让违约；</p> <p>(5) 合同约定的其他情形。</p> <p>2、下述任一事件发生时，甲方（指新干县工业园区管理委员会）有权立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 乙方注册的项目公司在本合同第 5.2 条的承诺被证明在做出时存在虚假或未兑现；</p> <p>(2) 乙方注册的项目公司出现本合同第 24.2 条或 24.3 条规定的情形，被视为项目建设失败或放弃建设的；</p> <p>(3) 乙方注册的项目公司被依法吊销营业执照、责令停业、清算或破产；</p> <p>(4) 其他行为。</p>
6	峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目	<p>1、下述每一条款所述事件，如果不是由于甲方（指吉安市江西峡江工业园区管理委员会）的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的期限而在该期限内未能得到纠正，即构成乙方（指森泰环保和峡江县颖兴土石建筑有限公司的合称）违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知，并兑取建设履约保函或运营维护保函中的保证金：</p> <p>(1) 乙方未按时实现融资完成；</p>

		<p>(2) 乙方擅自转让、出租特许经营权；</p> <p>(3) 乙方擅自将所经营的财产进行处置或者抵押；</p> <p>(4) 乙方因管理不善，发生特别重大质量、生产安全事故；</p> <p>(5) 乙方擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全；</p> <p>(6) 根据中国法律乙方进行清算或资不抵债；</p> <p>(7) 乙方在第 3.2 款中的任何声明被证明在做出时即有严重错误，使乙方履行本合同的能力受到严重不利影响；</p> <p>(8) 乙方未履行本合同项下的其他义务，构成对本合同的实质性违约，并且在收到甲方说明其违约并要求补救的书面通知 10 个工作日内仍未能补救该实质性违约。</p>
7	分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目	<p>1、在特许经营期内，如发生以下事件或乙方（指森泰环保）出现以下违约行为，导致本项目无法正常运行时，为确保公众利益，甲方（指分宜工业园区管理委员会）可临时接管本项目：</p> <p>(1) 发生不可抗力事件；</p> <p>(2) 乙方因经营管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(3) 乙方擅自停业歇业的；</p> <p>(4) 乙方擅自转让、出租、抵押或者以其他方式处置特许经营权；</p> <p>(5) 擅自将本项目设施进行处置或抵押；</p> <p>(6) 将项目的土地用于本项目之外，擅自改变项目用地的功能和用途；</p> <p>(7) 在可能危及公共利益、公共安全事件的情况下，不服从政府的统一指挥、调度；</p> <p>(8) 法律法规规定的其他情形。</p> <p>2、乙方的违约责任</p> <p>(1) 项目工期延误；</p> <p>(2) 乙方放弃项目；</p> <p>(3) 乙方违反出水水质标准；</p> <p>(4) 乙方计划外暂停服务；</p> <p>(5) 其他行为。</p> <p>3、本合同应在下述任一事件最先发生之时终止：</p> <p>(1) 按照本合同的规定，特许经营期限届满时；</p> <p>(2) 甲乙双方就提前终止特许经营权达成协议；</p> <p>(3) 甲方因乙方不履行普遍服务义务，或者不履行设备设施保养维护、建设、更新改造义务，危及公共利益、公共安全而需要依法提前终止特许经营权；</p> <p>(4) 因不可抗力而导致提前终止特许经营权；</p> <p>(5) 因第 3 条约定的一方声明不属实导致本合同终止；</p> <p>(6) 因第 48.2、48.3 条约定的一方严重违约行为导致本合同终止；</p> <p>(7) 其他行为。</p>
8	南县县城黑臭水体治理（三污、四污）PPP 项目	<p>1、除本合同有约定甲方（指南县住房和城乡建设局）有权行使介入权情形以外，在项目合作期内，如项目公司出现以下违约行为，甲方有权实施临时接管或介入，直至启动项目提前终止程序：</p> <p>(1) 因自身原因导致工期延误，且逾期超过 6 个月的；</p> <p>(2) 擅自转让、出租、质押特许经营权的；</p>

		<p>(3) 擅自将项目财产进行处置或者抵押的；</p> <p>(4) 项目公司破产或资不抵债的；</p> <p>(5) 因管理不善，发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(6) 其他威胁公共产品和服务持续稳定安全提供的；</p> <p>(7) 项目公司违反合同约定的股权变更限制的；</p> <p>(8) 危及国家安全和重大公共利益的。</p> <p>2、乙方（指森泰环保）或项目公司的违约事件：</p> <p>(1) 项目工期延误；</p> <p>(2) 项目工程质量竣工验收不合格；</p> <p>(3) 擅自停业、歇业、严重影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(4) 出水质量未达标；</p> <p>(5) 未按合同约定购买项目保险的；</p> <p>(6) 其他行为。</p> <p>3、下述任一款所述事件，如果不是由于不可抗力或甲方违约所致，如果有允许的期限而在该期限内未能纠正，即构成乙方和（或）项目公司严重违约事件，甲方有权立即发出提前解除意向通知：</p> <p>(1) 乙方在本合同做出的任何声明被证明不属实或存在错误，使乙方履行本合同的能力受到实质性影响；</p> <p>(2) 甲方有足够的证据证明乙方或项目公司已不具备继续履行本合同的能力；</p> <p>(3) 未经甲方书面同意，项目公司擅自出租、转让、抵押或质押本项目的任何部分或对在本合同项下获得的权利设置任何抵押、质押或其他担保物权及第三方权益；</p> <p>(4) 项目公司根据适用法律进行清算或不能清偿到期债务，造成本合同目的不能实现；</p> <p>(5) 项目公司违反适用法律而被相关政府部门依法撤销或责令关闭；</p> <p>(6) 其他行为。</p>
9	樟树市医药园及金属科技园污水处理厂（一期）PPP项目	<p>1、在合作期间在合作期间，如果发生以下事件，乙方依照本协议承担违约责任。</p> <p>(1) 乙方未能根据规定提交履约保函或未能补充履约保函金额并保持有效；</p> <p>(2) 未经政府批准，乙方私自出租、转让、抵押或质押项目资产；</p> <p>(3) 出水水质未达到本协议约定标准，本协议另有规定除外；</p> <p>(4) 乙方未对项目设施进行定期维护及更新或未达到维护及更新标准，造成重大安全事故，严重影响社会公众利益；</p> <p>(5) 由于乙方原因导致商业试运行日、竣工验收日、商业运行日延误或计划内暂停时间延长；</p> <p>(6) 乙方原因导致的计划外暂停服务；</p> <p>(7) 因乙方原因导致本协议无效的其他情形。</p> <p>2、特许经营期内，如乙方出现以下违约行为，甲方有权实施临时接管：</p> <p>(1) 擅自转让、出租特许经营权的，擅自以特许经营权对外合作的；</p> <p>(2) 擅自将所经营的财产进行处置或者抵押的；</p> <p>(3) 因管理不善、发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；</p>

		<p>(5) 被依法注销、关停的；</p> <p>(6) 法律、法规禁止的其他行为。存在重大安全隐患且拒不整改，危及或者可能危及公共利益、公共安全的；</p> <p>(7) 因管理不善发生重大质量、生产安全事故的；</p> <p>(8) 严重环境污染的；</p> <p>(9) 其它严重影响污水处理厂正常运营管理的事件。</p> <p>3、下述每一条款所述事件，如果不是由于甲方的违约或由于不可抗力所致，如果有允许的纠正期限而乙方在该期限内未能纠正，即构成乙方违约事件，甲方有权立即发出终止意向通知：</p> <p>(1) 乙方擅自转让、出租特许经营权；</p> <p>(2) 乙方擅自将所经营的财产进行处置或者抵押；</p> <p>(3) 乙方因管理不善，发生特别重大质量、生产安全事故；</p> <p>(4) 乙方擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全；</p> <p>(5) 根据中国法律乙方进行清算或资不抵债；</p> <p>(6) 其他行为。</p>
--	--	---

(二) 协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施

1、特许经营权履约主体未发生变化

根据本次重组交易文件披露，本次交易标的资产之一为森泰环保 97.45% 的股份/股权，交易完成后，森泰环保及下属公司均仍作为独立的法人主体继续存续，仍继续依法拥有相应特许经营权，本次交易不属于森泰环保及下属公司转让、出租特许经营权的情况，亦不属于将所经营的财产进行处置或者抵押的情况。

2、经营期内的合规情况

报告期内，森泰环保及下属公司取得了土地管理主管部门、住房和城乡建设主管部门出具的合规证明，证明森泰环保及下属公司能遵守国家 and 地方有关土地管理、建设工程规划、建设工程管理方面的法律、法规及规范性文件，不存在因违反土地管理、建设工程规划、建设工程管理方面的法律、法规及规范性文件受到行政处罚的情形。截至本回复意见出具日，森泰环保及下属公司不存在因项目建设及运营引起的违约纠纷，森泰环保及下属公司获取的特许经营权所涉项目建设及运营不存在重大工程安全风险和违约情形。

根据市场监督主管部门、环境保护主管部门、安全生产主管部门等相关政府主管部门出具的合规证明。报告期内，森泰环保及下属公司不存在因管理不

善导致发生重大质量、生产安全事故的情况，亦未发生过擅自停业、歇业，严重影响社会公共利益和安全的情况。

3、安全生产情况

此外，为保证日常经营过程中的安全生产，森泰环保根据相关法律法规及标准要求，并结合自身经营的特点及经验总结，制定了相应的《安全生产责任管理制度》《安全教育培训管理制度》《特种设备安全管理制度》等各项制度。在上述制度基础上，森泰环保制定了《安全管理机构设置、安全管理人员配备管理制度》，森泰环保设置安全生产领导小组，为森泰环保安全生产管理最高决策机构。主要负责森泰环保的安全生产管理决策、解决安全生产有关的重大问题。森泰环保设立安全生产和质量管理办公室，由森泰环保任命办公室主任及相关成员，负责日常安全生产的管理。

4、履约情况

一方面，特许经营协议授权方主体为人民政府或代表政府履行职能的相关政府主管部门，其公信力和信誉度较高，有责任和义务亦有能力履行其应当承担的责任和义务；另一方面，截至本回复意见出具日，森泰环保及下属公司已按照相关法律法规的规定以及特许经营权协议的约定行使特许经营权，在项目运营中未发生严重违约的情形，且其具备继续履行协议的能力。此外，特许经营协议是业内常规文本，内容均是基本的运营义务，没有特别难以履行的条款和义务。

因此，从协议签订主体及双方履行情况分析，森泰环保及下属公司签署的特许经营协议违约或终止的风险较小，对标的资产持续盈利能力不存在重大不利影响。

综上所述，森泰环保所持特许经营协议违约或终止的风险较小，对标的资产持续盈利能力无重大不利影响。

三、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“二、森泰环保”之“（六）主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况”之“（8）特许经营权协议”进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（一）森泰环保部分特许经营协议的签署已按照规定履行了招投标许可程序。虽然部分合同通过招商引资等方式获得，但均已取得了相关授权主体（人民政府）或主管部门的确认，确认该等特许经营协议目前处于正常履行之中，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，且承诺不会单方面终止特许经营权，故上述事项不会对本次交易构成实质性法律障碍。森泰环保作为特许经营者，无需就特许经营协议履行备案程序；（二）森泰环保签署的特许经营协议违约或终止的风险较低，且森泰环保已在协议中对于违约或终止条款有了明确的约定，对森泰环保的持续盈利能力不会构成重大的不利影响。

问题 13、申请文件显示，1) 截至目前，山东环科核定总危废处理规模 3 万吨/年，山东境内荷泽万清源、鑫广绿环等竞争对手危废处理规模分别达 11 万吨/年和 12.06 万吨/年。2) 临沂当地及周边规划及在建项目预计未来三年产能将达到 60 万吨/年。3) 山东环科前五大客户变动较大，主要依靠市场开发人员及代理人员取得新的业务机会。请你公司：1) 结合山东环科危废处理规模与山东省境内主要竞争对手差异情况，补充披露其核心竞争优势，规模相对较小情况下山东环科持续获得相关客户的主要竞争力。2) 结合临沂当地及周边未来预计大幅增加危废处置产能、山东环科进一步投产 2 号焚烧炉、临沂当地及周边主要产废企业发展情况、目前危废处置供求关系等，补充披露山东环科未来市场竞争环境会否发生重大变化，危废处置产能是否将呈现过剩状态，山东环科未来持续获得相关客户并保持产能利用率稳定的主要措施及可行性。3) 结合续签、新签客户及交易金额情况，产废客户主要生产状况、流失客户主要去向等，补充披露标的资产前五大客户变动较大的原因及合理性，是否符合行业惯例，并结合当地市场发展情况，补充披露山东环科持续保持并开发客户的主要措施及有效性。4) 补充披露无法充分获取危废处置合同订单导致产能未能得到充分释放，对山东环科偿债能力及流动性的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合山东环科危废处理规模与山东省境内主要竞争对手差异情况，补充披露其核心竞争优势，规模相对较小情况下山东环科持续获得相关客户的主要竞争力。

(一) 山东环科危废处理规模与山东省境内主要竞争对手差异情况

1、处置品种较为全面，获取业务机会能力较强

山东省内，与山东环科处置类别、方式相近且形成竞争关系的主要危废处置企业处置品种比较情况如下：

公司名称	核准经营危险废物类别	处置品种
菏泽万清源环保科技有限公司	焚烧类 50,000 吨/年； 物化类 60,000 吨/年	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、 HW08、HW09、HW12、HW11、HW13、 HW14、HW17、HW34、HW35、HW37、 HW38、HW39、HW40、HW45、HW49、 HW50 等 21 大类
德州正朔环保有限公司	焚烧类：10,000 吨/年； 物化处理类 20,000 吨/年； 安全填埋类 23,300 吨/年	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、 HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、 HW19、HW21、HW22、HW23、HW29、 HW31、HW34、HW35、HW37、HW39、 HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 等 25 大类
鑫广绿环再生资源股份有限公司	焚烧类 41,589 吨/年； 废电路板 4,000 吨/年、废阴极射线管 5,000 吨/年； 安全填埋类 60,000 吨/年； 物化类 10,050 吨/年	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、 HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、 HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、 HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、 HW25、HW26、HW27、HW28、HW30、 HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、 HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、 HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、 HW50 等 41 大类
山东平福环境服务有限公司	焚烧类 13,000 吨/年； 物化处理类：14,400 吨/年； 安全填埋类 54,000 吨/年	HW01、HW02、HW03、HW04、HW05、 HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、 HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、 HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、 HW24、HW27、HW29、HW31、HW32、 HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、 HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、 HW47、HW49、HW50 等 38 大类
日照磐岳环保科技有限公司	焚烧类 20,000 吨/年； 物化类 40,000 吨/年 (其中废酸 30,000 吨/年、废碱 10,000 吨/年)	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、 HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、 HW14、HW34、HW35、HW38、HW39、 HW45、HW49 等 17 大类
山东环科	焚烧 16550 吨/年，填埋 13450 吨/年，焚烧	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、 HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、

	在建 16550 吨/年	HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW31、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50 共 41 大类
--	--------------	--

数据来源：山东省生态环境保护厅

山东环科的危废处置品种类别多，处置方式较为全面，处置品种涵盖 2016 年版本《国家危险废物名录》规定的全部 46 大类无机类危险废物和有机类危险废物中的 41 大类，处置方式包括焚烧、固化和安全填埋等，可以实现危废的最终无害化处置。危废处置品种的全面化为山东环科带来较多的业务机会。

2、技术水平先进，产能利用率较高

公司名称	产能利用率
菏泽万清源环保科技有限公司	焚烧产能利用率：67.49%（2018 年） 综合处置利用率：3.6%（2018 年）
鑫广绿环再生资源股份有限公司	危险废物处置产能利用率：55.35%（2016 年）
山东平福环境服务有限公司	焚烧产能利用率：118.6%（2018 年） 填埋产能利用率：79.8%（2018 年）
山东环科	焚烧产能利用率 99.02%（2018 年） 填埋产能利用率 100%（2018 年）

数据来源：1.菏泽万清源环保科技有限公司数据来源润邦股份重组反馈意见回复；2.鑫广绿环再生资源股份有限公司数据来源招股说明书；3.山东平福环境服务有限公司数据来源于《2019-12-13-3718.HK 北控城市资源集团有限公司聆讯后资料集（第一次呈交）全文档案》；4.其他可比公司，未公开相关数据。

根据《2019 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，截至 2018 年底，全国各省（区、市）颁发的危险废物（含医疗废物）经营许可证共 3,220 份。2018 年，全国危险废物经营单位核准收集和利用处置能力达到 10,212 万吨/年（含收集能力 1,201 万吨/年），但实际收集和利用处置量仅为 2,697 万吨（含收集 57 万吨），占核准经营规模的比重仅为 26.41%，批复产能的实际利用率较低。

与山东省内其他危废处置企业相比，山东环科的危废产能利用率也处于较高水平。2018 年、2019 年，山东环科产能综合利用率接近 100%，取得了较强的核心竞争优势，主要受益于自成立以来对人才储备及技术研发的高度重视，

保持了管理团队的持续稳定发展，同步持续加大了研发投入。

3、主要经营业绩指标对比情况

经查询，山东省内危废上市公司公开数据，菏泽万清源主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
营业收入	9,592.48	14,643.17	974.36
营业利润	2,608.31	4,420.92	132.15
利润总额	2,604.92	4,401.02	131.09
净利润	2,604.92	4,401.02	131.09

数据来源：1.菏泽万清源环保科技有限公司数据来源润邦股份重组报告书；2.鑫广绿环再生资源股份有限公司、山东平福环境服务有限公司未公开 2017 年至 2019 年相关数据；4. 其他可比公司，未公开相关数据。

报告期内，山东环科主要经营业绩情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
营业收入	8,186.72	11,573.80	6,367.73
营业利润	3,819.07	4,534.14	1,487.54
利润总额	3,819.50	4,529.59	1,486.54
净利润	3,362.80	4,529.59	1,486.54

山东环科自成立以来，始终重视管理团队的稳定及危废相关技术研究。报告期内，山东环科保持了较高的产能利用率。与同行业处置规模较大的企业相比，山东环科在处置规模较小的情况下取得了较好的经营业绩。

（二）山东环科持续获得客户的竞争优势、主要竞争力

与竞争对手相比，山东环科处置规模较小，持续获得客户的竞争优势及主要竞争力体现在以下几个方面：

1、环保应急服务，赢得良好市场口碑

自成立以来，山东环科在实现经济效益的同时，积极履行社会责任。在环保督查力度不断加大的情况下，随意倾倒、排放危废情形虽得到了有效遏制，但仍时有发生。山东环科积极响应当地环保部门号召，参与各类环保应急处置

项目。该类型项目主要是对违法违规单位或个人随意倾倒、收储、排放等行为进行应急处置，避免进一步污染环境或对社会公众利益造成损害。一般来说，能够明确违法单位和个人的，处置费用由相关违法主体承担；无法明确违法主体的，由当地政府或环保部门委托承担处置费用。

凭借过硬的技术处理水平和及时的响应速度，山东环科与当地环保部门及产废企业建立了良好的合作关系。与省内其他企业相比，山东环科现有自身处置规模 3 万吨，能够较早的实现订单饱和。2017 年至 2019 年，山东环科参与应急处置服务的前十大项目情况如下：

年度	委托处置单位	所在地市	拉运数量 (吨)
2019 年度	淄博市淄川区罗村镇人民政府	淄博市	2,458.52
	武城县环境保护局	德州市	890.20
	德州经济技术开发区抬头寺镇人民政府	德州市	340.00
	费县上冶镇人民政府	临沂市	107.20
	山东**科技有限公司	临沂市	42.75
	临沂**商贸有限公司	临沂市	42.58
	尹*峰	临沂市	31.28
	魏*生	临沂市	16.90
	临沂市兰山区义堂镇人民政府	临沂市	9.13
	李*队	临沂市	5.55
	合计		
2018 年度	李*	菏泽市	197.38
	齐河县环境保护局	德州市	144.78
	邹城市人民政府千泉街道办事处	济宁市	58.33
	高密市井沟镇人民政府	潍坊市	40.10
	山东*材料科技有限公司	德州市	39.16
	单县*棉麻有限公司	菏泽市	30.00
	周*华	聊城市	23.43
	安丘市环境保护局	潍坊市	20.00
	郯城县环境保护局	临沂市	18.00
	莒南县公安局食品药品与环境犯罪侦查大队	临沂市	14.82
	合计		
2017 年度	涝坡镇人民政府	临沂市	290.30

	沂水县高桥镇人民政府	临沂市	125.80
	李*红	临沂市	71.60
	费县探沂镇人民政府	临沂市	66.54
	马*顺	聊城市	56.82
	蒙阴县环境保护局	临沂市	30.14
	淄博市张店区沅水镇人民政府	淄博市	28.48
	潍坊市潍城区人民政府于河街道办事处	潍坊市	21.08
	鲁南*制药有限公司	临沂市	11.00
	临沂*能源科技有限公司	临沂市	10.02
	合计		711.78

2、处置品种优势

山东环科处置品种涵盖 2016 年版本《国家危险废物名录》规定的全部 46 大类无机类危险废物和有机类危险废物中的 41 大类。山东环科处置能力 30,000 吨/年，其中焚烧 16,550 吨/年，填埋 13,450 吨/年。山东省是产废大省，但目前省内具备危废综合处置能力的企业相对较少，行业集中度较低，危废处置能力供给不足。山东环科处置品种在山东市场的竞争优势明显，能够满足众多产废单位多样化的处置需求。

3、品牌优势

山东环科是由中再生全资子公司中再控股出资，专业从事危险废物收集贮存处置的绿色环保企业。山东环科建立了一系列严格的生产管理制度，严格遵循国家、行业法律法规、规范及公司内部管理制度进行生产，规范经营和良好的信誉成为吸引产废企业合作的重要原因。

4、区位优势

山东环科位于山东省临沂市，客户遍布山东省境内。山东省是我国产废大省，产废量居于全国前列。根据《2019 年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，2018 年各省（区、市）大、中城市工业危险废物产生量排在前三位的省（区、市）是江苏、内蒙古、山东；在 200 个大、中城市中，山东省烟台市位居工业危险废物产生量排行榜第一位，产废量 260.10 万吨。良好的产废大省区位优势为山东环科带来了较多业务机会。

二、结合临沂当地及周边未来预计大幅增加危废处置产能、山东环科进一步投产 2 号焚烧炉、临沂当地及周边主要产废企业发展情况、目前危废处置供求关系等，补充披露山东环科未来市场竞争环境会否发生重大变化，危废处置产能是否将呈现过剩状态，山东环科未来持续获得相关客户并保持产能利用率稳定的主要措施及可行性。

（一）山东环科未来市场竞争将更加充分，山东省危废处置产能将逐步满足处置需求

随着临沂当地及周边危废处置项目的陆续投产、山东环科 2 号焚烧炉项目的建设以及省内其他危废处置项目的建成投产，山东省内的危废处置产能将逐步满足省内的危废处置需求，山东省内危废市场的竞争将更加充分。长期来看，危废许可证牌照的发放与当地产废量的增加、产废企业产能利用率的提升步伐密切相关，预计未来不会存在产能过剩情况。

1、临沂当地及周边危废处置项目投产情况

根据山东省生态环保厅截至 2019 年 12 月 31 日公布的危废许可证发放公示情况，结合山东环科了解到的临沂当地及周边未来预计增加危废处置产能情况如下：

公司名称	已核准/预计产能	项目进展情况	许可证有效期
光大绿色环保处置（临沂）有限公司	20,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 15 日至 2020 年 11 月 14 日
山东创业环保科技发展有限公司沂水项目	54,113 吨	已完工并取得许可证	2019 年 9 月 19 日至 2020 年 9 月 18 日
山东创业环保科技发展有限公司郯城项目	16,500 吨	在建	尚未取得许可证
费县沂州水泥有限公司	20,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 20 日至 2020 年 11 月 19 日
临沂中联水泥有限公司水泥窑协调处置项目	60,000 吨	在建	尚未取得许可证
山东鲁南渤瑞危废集中处置有限公司	31,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 8 月 13 日至 2020 年 8 月 13 日
莱芜德正环保科技有限公司	46,500 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 7 日至 2024 年 11 月 6 日
日照磐岳环保科技有限公司	60,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 3 月 12 日至 2024 年 3 月 12 日
中信环境技术（日照）有限公司	84,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 4 月 9 日至 2019 年 12 月 31 日

2、山东环科 2 号焚烧炉建设进展情况

截至本回复出具日，山东环科 2 号焚烧炉正在现场施工中，根据业主方、施工方及监理公司出具的工程进度情况，已完工 80%。预计可于 2020 年 6 月投入试生产运营，实现收入。

3、临沂当地及周边主要产废企业发展情况

根据临沂市生态环境局公布的《2018 年临沂市固体废物污染防治信息公告》显示，2018 年临沂市工业危险废物产生量为 58.97 万吨，综合利用量 22.32 万吨，处置量 36.77 万吨，贮存量 2.31 万吨；全市工业危险废物产生量前 5 位的产废量合计 30.3 万吨，占全市工业危险废物产生总量的 51.38%，具体如下：

序号	企业名称	主要危险废物种类	主要危险废物产生量 (万吨)
1	山东昆达生物科技有限公司	医药废物、精（蒸）馏残渣	9.04
2	山东归来庄矿业发展有限公司	无机氰化物	6.69
3	临沂恒昌焦化股份有限公司	精（蒸）馏残渣	5.96
4	临沂烨华焦化有限公司	精（蒸）馏残渣	4.33
5	山东盛阳集团有限公司	精（蒸）馏残渣	4.28
合计			30.30

2018 年 11 月 1 日，临沂市人民政府发布的《关于印发<临沂市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018-2020 年）>的通知》显示：“临沂市危险废物处理能力和实际需求之间有较大差距。全市危险废物产生量大、种类多、分布广，但处置方式相对单一，物化处置项目尚未建成，危险废物资源化利用水平不高，煤焦油、金属表面酸（碱）洗处理污泥、废包装桶、高浓度废盐等部分危险废物无利用处置能力。危险废物集中处置能力不足，目前临港区临沂危险废物集中处置中心项目、临沂市临沭工业废弃物综合处理一期项目投入运行，郯城县、沂水县 2 个集中处置项目及兰陵县、费县 2 个水泥窑协同处置项目尚未建成投运，短期内无法满足全市危险废物利用处置需求。”

上述情况表明，临沂市危废处置能力短期来看无法满足全市危废利用处置需求，因此合理预计山东环科在临沂市仍有较大的市场业务空间。根据相关危废转运政策，省内跨地市转运无需专门进行审批，山东环科主要客户遍布山东

省境内。报告期内，山东环科在临沂市及周边地区的主要包括山东临工工程机械有限公司、山东铧响汽车制造有限公司、山东九州汽车制造有限公司、沂水县祥光金属表面精饰有限责任公司、潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司、山东大业股份有限公司。

目前，上述产废企业经营发展状况稳定，部分企业产能扩充，产废量预计进一步加大。受山东省整体危废处置能力不足的影响，临沂市周边及全省其他地市企业危废的处理量也将随着企业的发展而不断增加，山东环科的整体业务市场机会将长期保持。

4、山东省内危废处置供求关系

危废处置行业受到运输半径和处置跨省转移需要省级环保部门审批的制度性约束，整体来看，行业集中度较低。报告期内，山东环科主要客户来源山东省境内，遍布各地市。山东省内危废处置供求关系存在以下特征：

（1）年末贮存量上升，实际处置能力不足

山东省属于我国产废大省，产废量居全国前列。根据山东省环保厅网站披露，2018 年全省申报工业危险废物产生量 950.6 万吨，当年利用处置量 863 万吨，年末贮存量 442.5 万吨，比年初贮存量增加 87.6 万吨。年末贮存量占 2018 年申报工业危废量的 46.55%。因危废实际处置能力有限，每年均存在一定程度的危废贮存，无法完成当年危废产生量的利用处置，实际利用处置能力不足。

（2）实际产能利用率较低

根据《2019 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，截至 2018 年底，全国各省（区、市）颁发的危险废物（含医疗废物）经营许可证共 3,220 份。2018 年，全国危险废物经营单位核准收集和利用处置能力达到 10,212 万吨/年（含收集能力 1,201 万吨/年），但实际收集和利用处置量仅为 2,697 万吨（含收集 57 万吨），占核准经营规模的比重仅为 26.41%，批复产能的实际利用率较低。通过上述山东省内同行业其他处置企业产能利用率可以看出，山东省也存在着批复产能实际利用率较低的类似情形。

（3）山东省是危废产量大省，仍存在危废处置缺口

根据 E20 研究院出具的《危险废弃物处理行业分析报告》，总体来说，我国危险废弃物综合利用产能过剩，而全国各地均有无害化处置产能不足问题，特别是华东地区，整体利用产能过剩，无害化处置产能紧缺，特别是山东省，多地区无害化处置缺口达 20 万吨/年。

（4）企业自主申报数据可能低于实际产废量

山东省申报工业危废量由产废企业自行申报，大量产废企业习惯性低报废弃物生产量以降低处置成本，导致实际产废量远高于申报量，山东省实际危废处置需求更加旺盛。

综上所述，随着山东省内危废处置项目的陆续投产运营，未来山东省危废处置市场竞争将会更加充分，不会出现过剩状态。未来，山东环科将通过保持经营团队稳定、加大技术研发投入力度、加快 2 号焚烧炉建设进度等方式持续获得客户并保持产能利用率的稳定。

（二）山东环科未来持续获得相关客户并保持产能利用率稳定的主要措施

1、继续做好环保应急服务，积极履行社会责任

一般情况下，固废环保督查工作过程中会发现违法倾倒、排放的固废，对于能够找到产废企业的，环保部门会要求产废企业立即联系处置单位进行紧急处置；对于无法找到产废单位的，环保部门会要求处置单位即可处置，由政府付费。此类环保应急服务，多属于一次性服务、时效性较强、账期相对较长，对于处置规模较大的处置单位吸引力较小。山东环科隶属于“中再生”，在行业内具有良好的口碑，在实现自身发展的同时，也在不断积极履行社会责任。凭借强大的技术专业水平和及时的响应速度，多次配合山东省各地环保部门及时处置各类环保应急服务，在当地建立了良好的市场口碑。因此，通过此类环保应急服务所建立起的口碑效应已成为山东环科获取客户的重要渠道之一。

2、及时对接做好跟踪服务，保证拉运处置的及时性

山东省内危废处置市场整体供给不足，山东环科将以及时、优质的拉运处置服务满足产废客户多样化的需求。预测环节，山东环科将定期对客户需求开展预测分析，制定合理的处置计划；拉运环节，山东环科及时与客户对接，安排专用运输车辆进行专业化拉运，保证拉运处置的及时性；后续服务环节，山

东环科将持续跟踪相关危废的具体处置，严格按照相关操作流程标准，做到无害化处置。

3、加大市场开发力度，扩大危废来源渠道

山东环科自成立以来，依托中再生的品牌优势，通过与当地环保部门建立良好的合作关系，一方面环保应急服务订单数量有所增加；另一方面由环保部门推荐的产废客户也有所增加。未来，山东环科将继续加大销售队伍建设，积极争取新的优质客户订单。

4、适时动态调整危废处置价格，让利客户

危废处置价格是由市场整体供需关系所决定的。未来，随着一批新的危废处置项目陆续投产，新的市场竞争者进入市场，山东环科将及时根据市场行情对危废处置价格进行动态调整，以维护重要客户的利益。

5、保持经营团队稳定，加大持续研发投入力度

报告期内，山东环科的产能利用率超过 90%，主要得益于经营团队的稳定及技术水平的先进性。未来，要保持较高的产能利用率，山东环科将一方面加强经营管理团队的稳定性，提供团队战斗力和凝聚力，另一方面将持续加大研发投入，在危废燃烧效率和配伍订单方面加强技术攻关，进一步保持高水准的产能利用率。

三、结合续签、新签客户及交易金额情况，产废客户主要生产状况、流失客户主要去向等，补充披露标的资产前五大客户变动较大的原因及合理性，是否符合行业惯例，并结合当地市场发展情况，补充披露山东环科持续保持并开发客户的主要措施及有效性。

（一）标的资产前五大客户变动较大的原因及合理性

1、前五大客户变动原因分析

报告期内，山东环科客户变动较大。2018 年签约客户中有 295 家为 2017 年客户续签，续签率为 42.88%；2019 年签约客户中有 655 家为 2018 年客户续签，续签率为 51.01%。客户续签率较低的主要原因：一是，山东环科根据市场变化情况及时调整经营策略在处置规模较小的情况选择更大规模客户，实现更

稳定的收益；另一方面是老旧厂区清理、环保应急等一次性项目收益较高，山东环科主动选择此类处置项目；三是，部分客户选择处置价格更低的处置单位所致。山东环科处置规模较小，其经营策略主要关注在既定处置规模下，实现较高、较为稳定的收益，因此其客户续签率较低的情形不会对经营业绩产生较大影响。

危险废物来源于工业企业生产过程排放，危险废物占企业生产成本比重较小，单个产废企业产废量变动对于危废处置企业整体生产经营影响较小。危废处置行业面对的产废企业数量众多，存在着客户集中度较低的显著特征。报告期内，山东环科前五大客户占营业收入的比重分别为 24.76%、23.54% 和 22.59%。山东环科前五大客户变动较大的原因包括：

一是积极开拓新的客户所引起的变动。报告期内，公司积极拓展新客户，各年度均有新客户增加导致前五大客户出现变动；

二是客户存量需求变为正常增量需求。部分大客户前期处置的需求主要系其存量需求，存量需求释放后，正常产废处置需求保持稳定。在当地危废处置能力不足时，产废单位无法确定处置单位、也无法实施转运，只能将危废存储在其危废库中。报告期内，公司前五大客户中有部分客户因前期处置其存量需求，导致当期营业收入量大；后期存量处置需求完成后，正常产废危废处置需求无法进入前五大客户，导致前五大客户出现变动；

三是选择性放弃单位价格较低的客户。山东环科危废处置方式主要包括焚烧和填埋。填埋处置方式受限于土地资源的稀缺性，填埋厂整体容量有限。报告期内，山东环科主动选择性放弃一些单位处置单价较低的客户，选择单价处置较高的客户以实现库容的最大化合理利用；

四是部分客户为老旧厂区清理、环保应急等一次性项目。报告期内，山东环科部分客户为老旧厂区一次性搬迁拆除，所留存的存量危废，处置量较大；除此之外，还包括环保应急事故所采取的应急拉运处置。

报告期内，山东环科前五大客户的具体变动原因情况如下：

单位：万元

客户名称	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9	变化原因
------	---------	---------	------------	------

			月	
山东滨农科技有限公司	-	-	468.01	2018 年度新开发业务，合作关系稳定
山东钢铁集团济钢板材有限公司	-	228.97	408.17	旧厂拆除，为一次性业务
武城县环境保护局	-	-	364.51	环保应急项目，为一次性业务
潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司	-	-	306.88	新开发业务
山东南山铝业股份有限公司	-	1,068.75	302.18	正在洽谈进一步合作
东营安诺其纺织材料有限公司	-	571.97	189.79	2017 年度新开发业务
菏泽万清源环保科技有限公司	11.70	465.64	26.25	2017 年度新开发业务
潍柴动力股份有限公司	-	373.13	47.95	正常合作
聊城信源集团有限公司	26.89	245.24	-	客户已自建填埋场，不再委外处置
济宁如意印染有限公司	530.99	158.33	-	前期设备拆除及库存清理，后期产废较少，已选择其他处置企业
山东新海表面技术科技有限公司	429.51	54.42	6.26	处置价格过低，选择性放弃，已选择其他处置企业
济南云水腾跃环保科技有限公司	232.56	24.34	-	处置价格较低，选择性放弃，已选择其他处置企业
光大环保危废处置（淄博）有限公司	206.53	75.14	-	处置价格较低，选择性放弃，已选择其他处置企业
威海市环保科技服务有限公司	177.10	96.75	28.57	处置价格较低，择机合作，已选择其他处置企业
合计	1,615.28	3,362.68	2,148.57	-

2、前五大客户变动的合理性分析

截至 2020 年 2 月 29 日，公司前五大客户中仍有合作关系的客户在手订单金额、主要生产状况如下：

单位：万元

产废单位	在手合同订单规模	在手合同订单已执行金额	生产经营情况
东营安诺其纺织材料有限公司	330.00	0	经营状况良好
菏泽万清源环保科技有限公司	1,178.00	409.88	经营状况良好

公司			
山东新海表面技术科技有限公司	29.88	0	经营状况良好
威海市环保科技服务有限公司	371.00	46.13	经营状况良好
潍柴动力股份有限公司	948.78	11.81	经营状况良好
潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司	333.00	81.99	经营状况良好
武城县环境保护局	568.40	409.52	经营状况良好、未执行订单终止

截至 2020 年 2 月 29 日，山东环科正在执行的在手订单情况如下：

单位：万元

合同类别	2019 年签订	2020 年签订	截至 2020 年 2 月底
处置合同	65,896.76	3,356.26	69,253.01
咨询合同	157.50	28.50	186.00
合计	66,054.26	3,384.76	69,439.01

综上，山东环科前五大客户变动较大符合行业惯例，标的公司在手订单较为充足，持续获取订单能力较强。

（二）山东环科持续保持并开发客户的主要措施及有效性

截至 2019 年 12 月 31 日，山东省危险废物许可证颁证（含临时）危废处置能力总计 989.65 万吨，其中利用 791.74 万吨，处置 197.90 万吨。根据上述预测，山东省内危废处置供给不足较为突出。随着新项目的陆续投入运营及存量项目产能利用率的提升，山东省内的市场竞争将会更加充分，处置能力将有所提升。

山东环科将采取及时对接做好跟踪服务，保证拉运处置的及时性，切实解决客户危废处置难问题；加大市场开发力度，扩大危废来源渠道，提高市场占有率；适时动态调整危废处置价格，让利客户。通过上述举措，在山东省内整体危废处置能力不足的情况下，合理预计山东环科将持续保持客户的稳定性。

四、补充披露无法充分获取危废处置合同订单导致产能未能得到充分释放，对山东环科偿债能力及流动性的影响。

2018 年、2019 年，山东环科的产能利用率超过 90%。若无法取得充分危废

处置合同订单导致产能未得到充分释放，不会对山东环科偿债能力及流动性产生重大影响。具体分析如下：

（一）静态分析

截至 2019 年 9 月 30 日，山东环科主要负债如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日
流动负债：	
应付票据	1,333.60
应付账款	123.44
预收款项	2,333.38
应付职工薪酬	106.57
应交税费	104.81
其他应付款	2,008.55
其中：应付利息	-
应付股利	-
流动负债合计	6,010.36
非流动负债：	
长期借款	9,000.00
预计负债	1,052.38
递延收益	892.61
非流动负债合计	10,944.99
负债合计	16,955.34

山东环科负债中有息负债金额 9,000.00 万元，其余均为经营活动产生的无息负债。截至 2019 年 9 月 30 日，山东环科资产情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日
流动资产：	
货币资金	13,272.82

应收票据	50.00
应收账款	1,357.84
预付款项	140.20
其他应收款	399.20
存货	43.48
流动资产合计	15,263.55
非流动资产：	
固定资产	13,035.26
在建工程	61.60
无形资产	1,632.04
递延所得税资产	21.92
其他非流动资产	619.47
非流动资产合计	15,370.29
资产总计	30,633.84

通过上表可知，山东环科有息负债 9,000.00 万元，有充足的货币资金项目资金可以用于偿还。其他经营活动形成的负债也有相应的经营性资产作为偿债来源。因此无法充分获取危废处置合同订单导致产能未能得到充分释放，对山东环科偿债能力及流动性的不会造成重大影响。

（二）动态分析

假设未来各期产能利用率变动，营业收入中危废处置收入随产能利用率的变动而同比例变动，危废咨询业务收入不受影响；营业成本及其他指标均保持不变，所得税率不变，营运资金随收入的变动而变动。未来产能利用率的变化对山东环科 2020 年至 2022 年企业自由现金流量的影响分析如下：

2020 年动态预测分析情况：

单位：万元，%

产能利用率	收入金额	收入变动率	2020 年企业自有现金流量	变动额	变动率
100	16,220.35	-	10,436.85	-	-
90	14,703.13	-9.35	9,463.94	-972.91	-9.32

80	13,185.91	-10.32	8,491.04	-972.91	-10.28
70	11,668.68	-11.51	7,518.13	-972.91	-11.46

2021年动态预测分析情况：

单位：万元，%

产能利用率	收入金额	收入变动率	2021年企业自有现金流量	变动额	变动率
100	17,792.97	-	10,225.25	-	-
90	16,121.65	-9.39	9,153.53	-1,071.72	-10.48
80	14,450.32	-10.37	8,081.81	-1,071.72	-11.71
70	12,778.99	-11.57	7,010.09	-1,071.72	-13.26

2022年动态预测分析情况：

单位：万元，%

产能利用率	收入金额	收入变动率	2022年企业自有现金流量	变动额	变动率
100	18,485.13	-	9,190.42	-	-
90	16,747.84	-9.40	8,293.56	-896.86	-9.76
80	15,010.55	-10.37	7,396.70	-896.86	-10.81
70	13,273.27	-11.57	6,499.85	-896.86	-12.13

通过以上分析可以看出，山东环科无法充分获取订单保持较高产能利用率时，企业自由现金流量保持正向水平、状态良好，也可以覆盖相关负债偿还的资金需求。

五、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“三、标的公司所处行业地位及竞争状况”之“（一）山东环科行业地位及竞争状况”、“第四节交易标的基本情况”之“一、山东环科”之“（十二）主营业务发展情况”进行补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及会计师认为：（一）山东环科与主要竞争对手相比具有处置品种全面、处置率较高的优势，依靠处置品种、渠道、品牌、区位等

优势，能够持续获得客户订单；（二）随着山东省内危废处置项目的陆续投入运营，危废处置市场竞争将更加充分。但受限于危废处置能力的整体不足、产能利用水平处于较低水平，山东环科未来市场环境不会发生重大变化，也不会出现过剩状态。山东环科将持续加强市场拓展，加快 2 号焚烧炉建设进度，扩大市场规模，实现快速发展。（三）危废处置行业集中度较低，客户较为分散。山东环科前五大客户变动主要受新客户增加、原客户存量转增量、主动性选择单价较高的客户等因素影响，符合行业惯例。依托“中再生”的品牌效应及较高的处置技术水平、全面的处置能力，山东环科在手订单较为充沛，持续开发客户能力较强；（四）经过相应测算分析，山东环科若无法充分获取危废处置合同订单导致产能未能得到充分释放，不会对山东环科偿债能力及流动性的产生重大影响，偿债能力有所保障。

问题 14、申请文件显示，森泰环保以环保工程业务为主，主要业务模式为 EPC、PPP，业务周期长，客户波动大，通过招投标及客户邀标、商业谈判、市场人员开发等途径取得业务机会。请你公司：1）补充披露森泰环保现有 PPP 项目的数量、规模情况，未来是否会进一步扩大 PPP 项目投资，并补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，相关项目的回款周期和回款风险。2）以列表形式，补充披露森泰环保相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否单方面提供债务性资本投入，是否存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形，及对森泰环保未来年度持续盈利能力稳定性的影响。3）补充披露相关 PPP 项目是否符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）规定，是否存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，是否属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）规定清理的项目范围。4）结合森泰环保 EPC 业务的开展过程，补充披露 EPC 业务收入确认、成本结转的会计处理，是否符合会计准则要求，森泰环保 EPC 业务相关会计处理政策与同行业可比公司是否存在重大差异。5）结合森泰环保核心竞争力、主要业务类型及业务区域范围等，分析并补充披露森泰环保未来持续稳定获取客户的能力及可实现性，是否存在客户流失或无法拓展新客户的

风险，对标的资产经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露森泰环保现有 PPP 项目的数量、规模情况，未来是否会进一步扩大 PPP 项目投资，并补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，相关项目的回款周期和回款风险。

（一）森泰环保现有 PPP 项目数量、规模及回收期情况，未来是否会进一步扩大 PPP 项目投资

1、森泰环保现有 PPP 项目数量、规模及回收期情况

截至本回复意见出具日，森泰环保现有控股的 PPP 项目共 5 个，具体情况如下：

序号	项目全称	项目简称	建设规模	税前投资回收期（含建设期）	税后投资回收期（含建设期）
1	新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目	新干 PPP 项目	10,000m ³ /d	12.05	12.83
2	江西省吉安市峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目	峡江 PPP 项目	10,000m ³ /d	13.57	14.66
3	分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目	分宜 PPP 项目	3,000m ³ /d	11.73	13.48
4	湖南省益阳市南县县城黑臭水体治理（三污、四污）PPP 项目	南县 PPP 项目	三污： 10,000m ³ /d 四污： 6,500m ³ /d	11.83	14.04
5	樟树市医药园及金属科技园污水处理厂（一期）PPP 项目	樟树 PPP 项目	5,000m ³ /d	15.44	16.38

注：江西省赣州市高新技术产业开发区中国稀金谷洋塘污水处理厂及配套管网 PPP 项目为森泰环保参股 49% 项目，未在上表列示。

2、未来是否会进一步扩大 PPP 项目投资

森泰环保自 2018 年开始逐步扩大 PPP 投资业务规模，在财政部办公厅 2017 年 11 月发布《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》后，全国范围对入库项目进行了整顿。因此森泰环保所获取的 PPP 项目均为较为相对规范的项目。当前，森泰环保在 PPP 项目投资决策方面，以合法合规为承接前提（如财政部 PPP 入库、纳入财政预算等），以使用者付费为主要模式，以工业园区类 PPP 项目为主要类型，并结合地方财政收入评估作为项目筛选依据，确保公司所投项目风险最小化。

在国内宏观政策没有较大改变的前提下，未来一段时期，公司将仍在 PPP 领域加大投资力度，但 PPP 业务方向仍将集中在使用者付费占比较高、现金流可靠的工业园区污水处理设施方向。对于其它类型水处理项目，如黑臭水体治理、农村污水治理等类型项目，公司仍局限于技术服务、施工、设备供应等泛 EPC 业务。

（二）PPP 项目投资收益的测算过程、测算依据

1、新干 PPP 项目

（1）投资收益的测算依据

新干 PPP 项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目实施方案、PPP 项目合同、招标文件等，投资收益测算涉及的重要科目测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目名称	测算方式/结果	测算依据
1	建筑工程费	8,758.93 万元	根据可研报告设计资料，参考国家、本地建设工程计价规范确定
2	设备及工器具购置	1,625.98 万元	根据可研报告设计资料，采用当地建设工程造价管理站编制的建筑工程造价信息
3	安装工程费	735.57 万元	根据可研报告设计资料，参考国家、本地建设工程计价规范确定
4	其他费用	2,411.89 万元	项目的工程量清单

4	项目建设期	2年	PPP项目合同
5	项目运营期	22年（含建设期）	PPP项目合同
6	政府资本金出资金额	-	PPP项目合同
7	森泰环保资本金出资金额	2,833.53万元	PPP项目合同（森泰环保于2019年11月对子公司增资至3,585.53万元）
8	借款金额	11,334.10万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	融资成本费用	6.37%	央行五年期贷款利率上浮30%
10	所得税率	所得税在运营期可以享受“三免三减半”的政策；其余年份按应纳税额的25%计算	国务院令 第512号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166号）
11	增值税率	适用税率为16%；同时，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78号）规定，污水处理可返税70%，实缴30%。	《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36号）和《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标【2018】20号）

（2）项目现金流测算过程

新干 PPP 项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

序号	期数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	现金流入	-	-	1,317.06	1,332.39	1,347.72	1,378.38	1,393.71	1,917.53	1,968.63	2,019.73	2,070.83
1.1	收入	-	-	1,317.06	1,332.39	1,347.72	1,378.38	1,393.71	1,917.53	1,968.63	2,019.73	2,070.83
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收流动资产	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	5,417.42	5,700.71	93.45	108.78	124.11	235.58	3,300.41	424.74	577.18	628.28	679.38
2.1	投资	5,417.42	5,700.71					3,049.50				
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	运营成本	-	-	93.45	108.78	124.11	154.77	170.10	323.40	374.50	425.60	476.70
2.4	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	调整所得税	-	-	-	-	-	80.81	80.81	101.34	202.68	202.68	202.68
3	净现金流量	5,417.42	-5,700.71	1,223.61	1,223.61	1,223.61	1,142.80	1,906.70	1,492.79	1,391.46	1,391.46	1,391.46
4	累计现金流量	5,417.42	11,118.13	9,894.52	8,670.91	7,447.30	6,304.49	8,211.19	6,718.40	5,326.94	3,935.48	2,544.03
5	所得税前净现金流量	5,417.42	-5,700.71	1,223.61	1,223.61	1,223.61	1,223.61	1,825.89	1,594.13	1,594.13	1,594.13	1,594.13
序号	期数	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

1	现金流入	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93
1.1	收入	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93	2,121.93
1.2	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收流动资产	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	730.48	730.48	730.48	730.48	730.48	737.39	765.52	794.62	823.72	759.58	759.58
2.1	投资											
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	运营成本	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80	527.80
2.4	增值税	-	-	-	-	-	5.53	32.60	59.67	86.74	27.07	27.07
2.5	税金及附加	-	-	-	-	-	1.84	3.26	5.97	8.67	2.71	2.71
2.6	调整所得税	202.68	202.68	202.68	202.68	202.68	202.22	201.86	201.18	200.51	202.00	202.00
3	净现金流量	1,391.46	1,391.46	1,391.46	1,391.46	1,391.46	1,384.55	1,356.41	1,327.31	1,298.21	1,362.36	1,362.36
4	累计现金流量	- 1,152.57	238.88	1,630.34	3,021.80	4,413.25	5,797.80	7,154.21	8,481.52	9,779.73	11,142.0 9	12,504.4 5
5	所得税前净现金流量	1,594.13	1,594.13	1,594.13	1,594.13	1,594.13	1,586.76	1,558.27	1,528.50	1,498.72	1,564.36	1,564.36

2、峡江 PPP 项目

(1) 投资收益的测算依据

峡江 PPP 项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目实施方案、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目名称	测算方式/结果	测算依据
1	建筑工程	1,556.96 万元	根据项建书设计资料，参考国家、当地建设工程计价规范确定
2	安装工程	336.41 万元	采用最近一期已发布信息价
3	设备购置	1,277.30 万元	《江西省造价信息》2017 年 12 月发布的峡江和吉安市场价，主要设备和材料采用出厂价及询价，部分工程参考类似工程预决算价
4	工程建设其他费用	389.68 万元	项目的工程量清单
5	预备费	356.03 万元	工程费用与工程建设其他费用之和的 10%
6	铺底流动资金	17.91 万元	项目总投资规模
7	项目建设期	1 年	PPP 项目合同
8	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
9	政府资本金出资金额	-	PPP 项目合同
10	森泰环保资本金出资金额	1,206.35 万元	PPP 实施方案（因 PPP 合同签订的投资金额为 3,999 万元，故该子公司实际注册资本为 1,199.7 万元）
11	借款金额	2,814.82 万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
12	融资成本费用	6.37%	央行五年期贷款利率上浮 30%
10	所得税率	所得税在运营期可以享受“三免三减半”的政策；其余年份按应纳税额的 25% 计算	国务院令第 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166 号）
11	增值税率	适用税率为 16%；同时，根据《资源综合利用产品和劳	《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税

		务增值税优惠目录》（财税[2015] 78 号）规定，污水处理可返税 70%，实缴 30%。	【2016】36 号）、《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标【2018】20 号）
--	--	--	---

(2) 项目现金流测算过程

峡江 PPP 项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

序号	期数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	现金流入	-	362.00	422.00	512.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.1	营业收入	-	362.00	422.00	512.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.2	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	3,934.00	188.00	201.00	221.00	241.00	241.00	241.00	271.00	274.00	274.00
2.1	建设投资	3,934.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	188.00	201.00	221.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00
2.4	增值税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	29.00	33.00	33.00
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	- 3,934.00	174.00	221.00	291.00	361.00	361.00	361.00	332.00	329.00	329.00
4	累计所得税前净现金流量	- 3,934.00	- 3,761.00	- 3,540.00	- 3,249.00	- 2,888.00	- 2,526.00	- 2,165.00	- 1,832.00	- 1,504.00	- 1,175.00
5	调整所得税	-	-	-	-	-	-	28.00	31.00	35.00	41.00
6	所得税后净现金流量	- 3,934.00	174.00	221.00	291.00	361.00	361.00	333.00	302.00	293.00	288.00
7	累计所得税后净现金流量	- 3,934.00	- 3,761.00	- 3,540.00	- 3,249.00	- 2,888.00	- 2,526.00	- 2,193.00	- 1,891.00	- 1,598.00	- 1,310.00

序号	期数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	现金流入	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.1	营业收入	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.2	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00
2.4	增值税金及附加	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00	329.00
4	累计所得税前净现金流量	-846.00	-517.00	-188.00	141.00	469.00	798.00	1,127.00	1,456.00	1,785.00	2,113.00
5	调整所得税	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
6	所得税后净现金流量	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00	281.00
7	累计所得税后净现金流量	-1,029.00	-748.00	-466.00	-185.00	96.00	377.00	659.00	940.00	1,221.00	1,503.00

序号	期数	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	现金流入	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.1	营业收入	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00	603.00
1.2	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00	355.00
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00
2.4	增值税金及附加	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
2.5	维持运营投资	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
3	所得税前净现金流量	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00
4	累计所得税前净现金流量	2,362.00	2,610.00	2,858.00	3,106.00	3,354.00	3,602.00	3,850.00	4,098.00	4,347.00	4,595.00
5	调整所得税	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
6	所得税后净现金流量	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00	221.00
7	累计所得税后净现金流量	1,723.00	1,944.00	2,165.00	2,386.00	2,606.00	2,827.00	3,048.00	3,269.00	3,489.00	3,710.00

3、分宜 PPP 项目

(1) 投资收益的测算依据

序号	项目名称	测算方式/结果	测算依据
1	建筑工程费	975.93 万元	根据项建书设计资料，参考国家、当地建设工程计价规范确定
2	设备购置费	756.71 万元	根据项目的工程量清单、2019 年江西省造价信息第 2 期分宜地区价格
3	安装工程费	186.26 万元	根据项建书设计资料，参考国家、当地建设工程计价规范确定
4	其他费用	373 万元	项目的工程量清单
5	预备费	137.51 万元	工程费用与其他费用之和的 6%
6	铺底流动资金	24.29 万元	项目总投资规模
4	项目建设期	1 年	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	PPP 项目合同
7	森泰环保资本金出资金额	736.11 万元	PPP 实施方案（实际出资金额为 750 万元）
8	借款金额	1,772.30 万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	融资成本费用	6.37%	央行五年期贷款利率上浮 30%
10	所得税率	所得税在运营期可以享受“三免三减半”的政策；其余年份按应纳税额的 25% 计算	国务院令 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税 [2009]166 号）
11	增值税率	适用税率为 13%；同时，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税 [2015] 78 号）规定，污水处理可返税 70%，实缴 30%。	《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税 [2016] 36 号）和《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标 [2018] 20 号）

(2) 项目现金流测算过程

分宜 PPP 项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

序号	期数	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入	-	297.23	297.23	297.23	297.23	297.23	349.30	366.26	366.26	366.26
1.1	营业收入(含增值税)	-	297.23	297.23	297.23	297.23	297.23	341.64	341.64	341.64	341.64
1.2	增值税即征即退收入	-	-	-	-	-	-	7.66	24.62	24.62	24.62
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	2,508.41	105.08	96.02	96.02	96.02	96.02	116.20	143.33	143.33	143.33
2.1	建设投资	2,508.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	9.06	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	-	96.02	96.02	96.02	96.02	96.02	103.94	103.94	103.94	103.94
2.4	增值税	-	-	-	-	-	-	10.94	35.17	35.17	35.17
2.5	税金及附加	-	-	-	-	-	-	1.31	4.22	4.22	4.22
3	所得税前净现金流量	-2,508.41	192.15	201.21	201.21	201.21	201.21	233.10	222.93	222.93	222.93
4	累计所得税前净现金流量	-2,508.41	-2,316.26	-2,115.05	-1,913.84	-1,712.63	-1,511.42	-1,278.32	-1,055.39	-832.47	-609.54
5	调整所得税	-	-	22.46	22.46	22.46	22.46	32.14	35.66	35.66	35.66
6	所得税后净现金流量	-2,508.41	192.15	178.75	178.75	178.75	178.75	200.96	187.27	187.27	187.27
7	累计所得税后净现金流量	-2,508.41	-2,316.26	-2,137.51	-1,958.76	-1,780.01	-1,601.26	-1,400.30	-1,213.03	-1,025.76	-838.49

序号	期数	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26
1.1	营业收入（含增值税）	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64
1.2	增值税即征即退收入	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94
2.4	增值税	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17
2.5	税金及附加	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
3	所得税前净现金流量	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93
4	累计所得税前净现金流量	-163.69	59.24	282.17	505.09	728.02	950.95	1,173.87	1,396.80	1,619.73	1,842.65
5	调整所得税	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66
6	所得税后净现金流量	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27
7	累计所得税后净现金流量	-463.94	-276.67	-89.40	97.87	285.14	472.41	659.68	846.96	1,034.23	1,221.50

序号	期数	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	366.26	390.55	366.26
1.1	营业收入（含增值税）	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64	341.64
1.2	增值税即征即退收入	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62
1.3	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	24.29	-
2	现金流出	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33	143.33
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94	103.94
2.4	增值税	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17	35.17
2.5	税金及附加	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
3	所得税前净现金流量	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	222.93	247.22	222.93
4	累计所得税前净现金流量	2,065.58	2,288.51	2,511.43	2,734.36	2,957.29	3,180.21	3,403.14	3,626.07	3,873.28	2,065.58
5	调整所得税	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66
6	所得税后净现金流量	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	187.27	211.56	187.27
7	累计所得税后净现金流量	1,408.77	1,596.04	1,783.31	1,970.58	2,157.85	2,345.13	2,532.40	2,719.67	2,931.23	1,408.77

4、南县 PPP 项目

(1) 投资收益的测算依据

序号	项目名称	测算方式/结果	测算依据
1	工程费用	5,434.65 万元	建安工程根据项目的工程量清单、湖南省 2014 年定额及最新的相关计价办法，材料按照当地市场信息价
2	工程其他费用	1,619.44 万元	根据项目的工程量清单
3	预备费	620.02 万元	项目工程量清单
4	铺底流动资金	14.63 万元	项目总投资规模
4	项目建设期	1 年	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	230.66 万元	PPP 项目合同
7	森泰环保资本金出资金额	2,075.96 万元	PPP 项目合同
8	借款金额	5,382.12 万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	融资成本费用	6.17%	央行五年期贷款利率上浮 25%
10	所得税率	所得税在运营期可以享受“三免三减半”的政策；其余年份按应纳税额的 25% 计算	国务院令 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166 号）
11	增值税率	适用税率为 16%；同时，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78 号）规定，污水处理可返税 70%，实缴 30%。	《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36 号）和《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标【2018】20 号）

(2) 项目现金流测算过程

南县 PPP 项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

序号	期数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	现金流入	-	690.05	805.05	920.06	1,041.90	1,157.67	1,157.67	1,166.01	1,166.01	1,166.01
1.1	营业收入	-	690.05	805.05	920.06	1,041.90	1,157.67	1,157.67	1,166.01	1,166.01	1,166.01
1.2	营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	7,688.74	208.66	242.64	280.55	329.55	375.98	375.98	391.56	391.56	391.56
2.1	建设投资	7,688.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	208.66	242.64	280.55	329.55	375.98	375.98	391.56	391.56	391.56
2.3	增值税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	税前净现金流量	-7,688.74	481.39	562.42	639.51	712.35	781.69	781.69	774.46	774.46	774.46
4	累计所得税前净现金流量	-7,688.74	-7,207.35	-6,644.94	-6,005.43	-5,293.08	-4,511.39	-3,729.70	-2,955.25	-2,180.79	-1,406.34
5	税前净现金流量现值	-7,308.69	434.97	483.07	522.14	552.86	576.69	548.18	516.26	490.74	466.49
6	累计所得税前净现金流量现值	-7,308.69	-6,873.71	-6,390.64	-5,868.51	-5,315.65	-4,738.96	-4,190.78	-3,674.52	-3,183.78	-2,717.29
7	调整所得税	-	69.77	90.02	109.30	127.51	144.84	144.84	143.03	143.03	143.03
8	税后净现金流量	-7,688.74	411.62	472.39	530.21	584.84	636.85	636.85	631.42	631.42	631.42

9	累计所得税后净现金流量	-7,688.74	-7,277.12	-6,804.73	-6,274.52	-5,689.68	-5,052.83	-4,415.99	-3,784.56	-3,153.14	-2,521.72
10	税后净现金流量现值	-7,308.69	371.93	405.75	432.90	453.90	469.83	446.61	420.91	400.11	380.33
11	累计所得税后净现金流量现值	-7,308.69	-6,936.75	-6,531.01	-6,098.11	-5,644.21	-5,174.38	-4,727.78	-4,306.86	-3,906.75	-3,526.42
序号	期数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	现金流入	1,175.20	1,175.20	1,175.20	1,185.30	1,185.30	1,185.30	1,196.41	1,196.41	1,196.41	1,208.63
1.1	营业收入	1,175.20	1,175.20	1,175.20	1,185.30	1,185.30	1,185.30	1,196.41	1,196.41	1,196.41	1,208.63
1.2	营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	408.10	408.10	408.10	428.65	440.92	440.92	459.41	459.41	459.41	479.11
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	408.10	408.10	408.10	425.67	425.67	425.67	444.37	444.37	444.37	464.28
2.3	增值税金及附加	-	-	-	2.98	15.25	15.25	15.04	15.04	15.04	14.84
2.4	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	税前净现金流量	767.10	767.10	767.10	756.64	744.37	744.37	737.00	737.00	737.00	729.51
4	累计所得税前净现金流量	-639.24	127.86	894.96	1,651.60	2,395.98	3,140.35	3,877.35	4,614.34	5,351.34	6,080.86
5	税前净现金流量现值	439.22	417.51	396.87	372.11	347.98	330.78	311.31	295.93	281.30	264.68

6	累计所得税前净现金流量现值	-2,278.07	-1,860.57	-1,463.70	-1,091.59	-743.61	-412.83	-101.52	194.41	475.71	740.39
7	调整所得税	141.20	141.20	141.20	138.58	135.51	135.51	133.67	133.67	133.67	131.80
8	税后净现金流量	625.90	625.90	625.90	618.06	608.86	608.86	603.33	603.33	603.33	597.72
9	累计所得税后净现金流量	-1,895.82	-1,269.91	-644.01	-25.95	582.91	1,191.77	1,795.10	2,398.43	3,001.75	3,599.47
10	税后净现金流量现值	358.37	340.66	323.82	303.96	284.63	270.56	254.85	242.25	230.28	216.86
11	累计所得税后净现金流量现值	-3,168.05	-2,827.39	-2,503.57	-2,199.62	-1,914.99	-1,644.43	-1,389.58	-1,147.32	-917.04	-700.18
序号	期数	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	现金流入	1,208.63	1,208.63	1,222.07	1,222.07	1,222.07	1,236.86	1,236.86	1,236.86	1,253.12	1,253.12
1.1	营业收入	1,208.63	1,208.63	1,222.07	1,222.07	1,222.07	1,236.86	1,236.86	1,236.86	1,253.12	1,253.12
1.2	营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	479.11	479.11	500.14	500.14	500.14	522.61	522.61	522.61	546.64	546.64
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	464.28	464.28	485.50	485.50	485.50	508.16	508.16	508.16	532.36	532.36
2.3	增值税金及附加	14.84	14.84	14.64	14.64	14.64	14.46	14.46	14.46	14.29	14.29
2.4	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3	税前净现金流量	729.51	729.51	721.93	721.93	721.93	714.25	714.25	714.25	706.48	706.48
4	累计所得税前净现金流量	6,810.37	7,539.88	8,261.81	8,983.74	9,705.66	10,419.91	11,134.15	11,848.40	12,554.88	13,261.36
5	税前净现金流量现值	251.60	239.16	224.97	213.85	203.28	191.18	181.73	172.75	162.42	154.39
6	累计所得税前净现金流量现值	991.98	1,231.14	1,456.11	1,669.97	1,873.25	2,064.43	2,246.16	2,418.90	2,581.32	2,735.71
7	调整所得税	131.80	131.80	129.90	129.90	129.90	127.98	127.98	127.98	126.04	126.04
8	税后净现金流量	597.72	597.72	592.02	592.02	592.02	586.26	586.26	586.26	580.44	580.44
9	累计所得税后净现金流量	4,197.18	4,794.90	5,386.92	5,978.95	6,570.97	7,157.24	7,743.50	8,329.76	8,910.20	9,490.64
10	税后净现金流量现值	206.14	195.95	184.49	175.37	166.70	156.92	149.17	141.79	133.44	126.85
11	累计所得税后净现金流量现值	-494.04	-298.09	-113.60	61.77	228.48	385.40	534.56	676.36	809.80	936.65

5、樟树 PPP 项目

(1) 投资收益的测算依据

序号	项目名称	测算方式/结果	测算依据
1	建设工程费用	1,981.62 万元	根据项目的工程量清单参照 2017 年《江西省市政工程消耗量定额及单位估价表》，及《江西省市政工程及园林工程费用定额》、2017《江西省建筑工程消耗量定额及统一基价》及按同类工程指标计算编制
2	设备购置费用	956.43 万元	设备价格按市场询价及厂家报价
3	安装工程	511.54 万元	项目的工程量清单
4	其他费用	712.61 万元	项目总投资规模
4	项目建设期	1 年	PPP 项目合同
5	项目运营期	31 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	PPP 项目合同
7	森泰环保资本金出资金额	1,248.66 万元	PPP 项目合同
8	借款金额	2,913.54 万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	融资成本费用	4.9%	中国人民银行最新发布的贷款基准利率及实际融资成本
10	所得税率	所得税在运营期可以享受“三免三减半”的政策；其余年份按应纳税额的 25% 计算	国务院令第 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税 [2009]166 号）
11	增值税率	适用税率为 17%；同时，根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税 [2015] 78 号）规定，污水处理可返税 70%，实缴 30%。	《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税 [2016] 36 号）和《关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标 [2018] 20 号）

(2) 项目现金流测算过程

樟树 PPP 项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

序号	期数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	现金流入:											
1.1	产品销售流入(包含增值税)	-	360.26	420.30	480.34	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43
1.2	退税资金流入	-	11.63	23.91	28.44	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48
1.3	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出:											
2.1	固定资产投资	4,162.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	162.17	189.20	216.23	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28
2.3	税金及附加(包含增值税)	-	29.69	38.26	45.50	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98
2.4	流动资金及调试费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	- 4,162.20	180.02	216.75	247.05	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65
4	所得税	-	-	-	-	8.62	12.35	16.27	10.19	12.35	14.61	33.98
5	净现金流量	- 4,162.20	180.02	216.75	247.05	299.04	295.30	291.38	297.46	295.30	293.04	273.68

6	累计现金流量	- 4,162.20	- 3,982.18	- 3,765.42	- 3,518.37	- 3,219.34	- 2,924.04	- 2,632.66	- 2,335.20	- 2,039.90	- 1,746.87	- 1,473.19
序号	期数	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	现金流入:											
1.1	产品销售流入(包含增值税)	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43
1.2	退税资金流入	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48
1.3	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出:											
2.1	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28
2.3	税金及附加(包含增值税)	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98
2.4	流动资金及调试费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65
4	所得税	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98

5	净现金流量	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68
6	累计现金流量	- 1,199.51	-925.84	-652.16	-378.49	-104.81	168.87	442.54	716.22	989.90	1,263.57	1,537.25
序号	期数	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	现金流入：											
1.1	产品销售流入（包含增值税）	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43	600.43
1.2	退税资金流入	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48
1.3	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出：											
2.1	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28	270.28
2.3	税金及附加（包含增值税）	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98	59.98
2.4	流动资金及调试费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65	307.65

4	所得税	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98	33.98
5	净现金流量	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68	273.68
6	累计现金流量	1,810.92	2,084.60	2,358.28	2,631.95	2,905.63	3,179.30	3,452.98	3,726.66	4,000.33

(三) PPP 项目投资回报方式及保障措施，并补充披露相关项目的回款周期和回款风险

1、PPP 项目投资回报方式

截至本回复意见出具日，森泰环保目前拥有的已经签署 PPP 项目合同、明确采取 PPP 模式的污水处理项目共 5 个。

根据上述 PPP 项目的实施方案，除樟树 PPP 项目外，森泰环保污水处理其他 PPP 项目均采用政府可行性缺口补助的回报机制。根据不同项目的 PPP 项目合同约定的污水处理内容，项目公司通过收取用户缴纳的污水处理服务费能够获得一定的项目收益，对不足以覆盖项目公司建设、运营成本及合理收益的部分采用政府可行性缺口补助，具体以政府补助方式进行补助。政府依据污水处理厂实际处理量向项目公司付费，付费多少与污水实际处理量直接挂钩，污水实际供应量低于保底供应量时按保底污水量结算。

樟树 PPP 项目采用政府付费的回报机制，根据 PPP 合同，政府方向最终使用者征收污水处理费，并按照项目协议约定的水量和水价向项目公司支付污水处理服务费，项目公司依此收回投资并获取合理回报。

2、PPP 项目投资回报保障措施

(1) 地方财政收入充足

根据财政部的相关规定，每一年度本级全部 PPP 项目从一般公共预算列支的财政支出责任，不得超过当年本级一般公共预算支出的 10%；同时建立 PPP 项目支出责任预警机制，对财政支出责任占比超过 7%的地区进行风险提示，对超过 10%的地区严禁新项目入库。森泰环保所承接的 5 个 PPP 项目均已入财政部 PPP 库，在合作期内项目所在地各年度财政支出责任占当年一般公共预算支出比例均在 10%以内，符合 PPP 项目的相关管理规定。

根据森泰环保及其下属控股子公司签署的 PPP 项目合同，各项目特许人及实施机构情况如下表所示：

序号	项目名称	项目所在地	特许人	实施机构
1	新干 PPP 项目	江西省新干县	新干县人民政府	新干县工业园区管理委员会
2	峡江 PPP 项目	江西省	峡江县人民政府	江西峡江工业园区管理委员会
3	分宜 PPP 项目	江西省	分宜县人民政府	分宜工业园区管理委员会
4	南县 PPP 项目	湖南省	南县人民政府	南县住房和城乡建设局
5	樟树 PPP 项目	江西省	樟树市人民政府	樟树市福城医药园管理办公室

①新干 PPP 项目政府方经济状况及信用情况良好

财政实力方面，2018 年度，新干县财政总收入完成 190,090 万元，比上年增长 17.5%。一般公共预算收入完成 109,827 万元，比上年增长 13.5%，主要是因为经济总量做大，缴税基数增大，税收增加。2019 年上半年，新干县财政总收入完成 15.12 亿元，占年初预算收入目标（20.72 亿元）的 73%，同比增长 13.8%；一般公共预算收入完成 7.85 亿元，同比增长 8.8%。

偿债能力方面，新干县人民政府及政府平台债务尚不存在违约先例，既往合作方面表现出政府方信用情况良好。近年来当地财政收入逐年稳步增长，债务风险整体可控。截至 2018 年末，新干县地方政府债务余额为 166,710 万元，其中本年新增 31,126 万元，债务规模控制在上级核定的债务限额 219,431 万元以内。

根据《新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目财政承受能力论证报告》及新干县财政局相关批复，本项目是新干县首个基础设施类 PPP 项目，本项目合作期内各年度财政支出责任占当年一般公共预算支出比例均在 10%以内，具体如下。

单位：万元

年份	本项目财政支出	合计支出	一般公共预算支出	合计支出占比
2019	81.26	81.26	305,300.53	0.03%
2020	85.51	85.51	329,724.58	0.03%
2021	1,286.70	1,286.70	356,102.54	0.36%

2022	1,289.88	1,289.88	384,590.75	0.34%
2023	1,293.07	1,293.07	415,358.01	0.31%
2024	1,297.05	1,297.05	448,586.65	0.29%
2025	1,344.38	1,344.38	484,473.58	0.28%
2026	1,673.93	1,673.93	523,231.47	0.32%
2027	1,679.50	1,679.50	565,089.98	0.30%
2028	1,685.07	1,685.07	610,297.18	0.28%
2029	1,690.64	1,690.64	659,120.96	0.26%
2030	1,696.21	1,696.21	711,850.63	0.24%
2031	1,701.78	1,701.78	768,798.68	0.22%
2032	1,707.35	1,707.35	830,302.58	0.21%
2033	1,712.92	1,712.92	896,726.78	0.19%
2034	1,718.49	1,718.49	968,464.93	0.18%
2035	1,724.86	1,724.86	1,045,942.12	0.16%
2036	1,724.86	1,724.86	1,129,617.49	0.15%
2037	1,724.86	1,724.86	1,219,986.89	0.14%
2038	1,724.86	1,724.86	1,317,585.84	0.13%
2039	1,724.86	1,724.86	1,422,992.71	0.12%
2040	1,724.86	1,724.86	1,536,832.12	0.11%

以上情况表明江西省新干县财政实力与偿债能力良好，具备相应的风险承担能力。

②峡江 PPP 项目政府方经济状况及信用情况良好

财政实力方面，峡江县近年来财政收入实现平稳较快增长，收入质量提升。2018 年度，峡江县财政总收入完成 133,478 万元，比上年增长 16.3%。一般公共预算收入完成 77,717 万元，比上年增长 16.8%。税收收入实现 110,718 万元，占财政总收入比重为 82.9%。

偿债能力方面，峡江县近年来持续加强政府债务管理，对全县债务进行全面清理以防止不规范的举债行为。截至 2018 年末，峡江县政府系统内债务余

额 10.67 亿元，债务规模控制在上级核定的债务限额 16.33 亿元以内。

根据《峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目财政承受能力论证报告》及新干县财政局相关批复，本项目合作期内各年度财政支出责任占一般公共预算支出比例在 0.01%~0.10%之间。统筹考虑峡江县拟实施的其他 PPP 项目，县财政支出责任占一般公共预算支出比在 0.01%~1.67%之间，未超过各年度一般公共预算支出的 10%。

单位：万元

序号	年度	一般公共预算支出	本项目		拟实施 PPP 项目	全部 PPP 项目	
			财政支出责任	占一般公共预算支出比	峡江县玉笥山景区基础设施项目财政支出责任	财政支出责任	占一般公共预算支出比
	2018	234,435			4,333	4,333	1.85%
1	2019	262,568	44	0.02%	4,333	4,377	1.67%
2	2020	294,076	242	0.08%	2,167	2,409	0.82%
3	2021	329,365	282	0.09%	2,193	2,475	0.75%
4	2022	368,889	343	0.09%	2,167	2,510	0.68%
5	2023	413,156	403	0.10%	2,139	2,542	0.62%
6	2024	458,603	403	0.09%	2,111	2,514	0.55%
7	2025	509,049	403	0.08%	2,081	2,484	0.49%
8	2026	565,045	403	0.07%	2,049	2,452	0.43%
9	2027	627,200	403	0.06%	2,015	2,418	0.39%
10	2028	696,192	403	0.06%	1,980	2,383	0.34%
11	2029	765,811	403	0.05%	1,944	2,347	0.31%
12	2030	842,392	403	0.05%	1,905	2,308	0.27%
13	2031	926,632	403	0.04%	1,865	2,268	0.24%
14	2032	1,019,295	403	0.04%	1,822	2,225	0.22%
15	2033	1,121,225	403	0.04%	1,778	2,181	0.19%
16	2034	1,222,135	403	0.03%	1,731	2,134	0.17%
17	2035	1,332,127	403	0.03%	1,681	2,084	0.16%
18	2036	1,452,018	403	0.03%	1,630	2,033	0.14%

19	2037	1,582,700	403	0.03%	1,576	1,979	0.13%
20	2038	1,725,143	403	0.02%	1,519	1,922	0.11%
21	2039	1,863,155	403	0.02%	1,459	1,862	0.10%
22	2040	2,012,207	403	0.02%	1,396	1,799	0.09%
23	2041	2,173,183	403	0.02%	1,330	1,733	0.08%
24	2042	2,347,038	403	0.02%	1,261	1,664	0.07%
25	2043	2,534,801	403	0.02%	1,188	1,591	0.06%
26	2044	2,712,237	403	0.01%	1,112	1,515	0.06%
27	2045	2,902,093	403	0.01%	1,031	1,434	0.05%
28	2046	3,105,240	403	0.01%	947	1,350	0.04%
29	2047	3,322,607	403	0.01%	859	1,262	0.04%
30	2048	3,555,189	403	0.01%		403	0.01%

以上情况表明江西省峡江县财政实力与偿债能力良好，具备相应的风险承担能力。

③分宜 PPP 项目政府方经济状况及信用情况良好

财政实力方面，分宜县近年经济社会平稳健康发展。2019 年度，分宜县全县财政总收入完成 249,767 万元，比上年同期增长 3.2%。一般公共预算收入完成 134,340 万元，比上年同期小幅下降，其中，税收收入 109,668 万元，比上年同期增长 0.3%。

偿债能力方面，分宜县严格实行政府债务限额管理，系统落实偿债资金，严防债务风险。截至 2019 年末，分宜县政府债务余额合计 273,212.55 万元，比上年同期增长 16.76%，债务规模在上级批准的债务限额内。

根据《分宜工业园区东污水处理厂 PPP 项目财政承受能力论证报告》，在本项目合作期内，分宜县已实施和正在实施的所有 PPP 项目每一年的财政支出责任的综合站分宜县全是一一般公共预算支出比例均在 10%以内。

单位：万元

合作期	S222 县城 投升级改造	本项目财政 支出责任	分宜县 PPP 项目总支出	一般公共预 算支出	分宜县 PPP 项 目占一般公共
-----	------------------	---------------	------------------	--------------	---------------------

	财政支出				预算支出占比
第 1 年	9,132.40	188.13	9,320.53	208,468.00	4.471%
第 2 年	9,130.40	86.87	9,217.27	220,976.00	4.171%
第 3 年	9,128.40	86.87	9,215.27	234,234.00	3.934%
第 4 年	9,126.40	86.87	9,213.27	248,288.00	3.711%
第 5 年	9,124.40	86.87	9,211.27	263,186.00	3.500%
第 6 年	9,122.40	86.87	9,209.27	278,977.00	3.301%
第 7 年	9,120.40	99.60	9,220.00	295,716.00	3.118%
第 8 年	9,118.40	99.60	9,218.00	313,458.00	2.941%
第 9 年	-	99.60	99.60	319,727.16	0.031%
第 10 年	-	99.60	99.60	326,121.70	0.031%
第 11 年	-	99.60	99.60	332,644.14	0.030%
第 12 年	-	99.60	99.60	339,297.02	0.029%
第 13 年	-	99.60	99.60	346,082.96	0.029%
第 14 年	-	99.60	99.60	353,004.62	0.028%
第 15 年	-	99.60	99.60	360,064.71	0.028%
第 16 年	-	99.60	99.60	367,266.01	0.027%
第 17 年	-	99.60	99.60	374,611.33	0.027%
第 18 年	-	99.60	99.60	382,103.55	0.026%
第 19 年	-	99.60	99.60	389,754.62	0.026%
第 20 年	-	99.60	99.60	397,540.54	0.025%
第 21 年	-	99.60	99.60	405,491.35	0.025%
第 22 年	-	99.60	99.60	413,601.17	0.024%
第 23 年	-	99.60	99.60	421,873.20	0.024%
第 24 年	-	99.60	99.60	430,310.66	0.023%
第 25 年	-	99.60	99.60	438,916.87	0.023%
第 26 年	-	99.60	99.60	447,695.21	0.022%
第 27 年	-	99.60	99.60	456,649.12	0.022%
第 28 年	-	99.60	99.60	465,782.10	0.021%

第 29 年	-	99.60	99.60	475,097.74	0.021%
第 30 年	-	99.60	99.60	484,599.70	0.021%

以上情况表明江西省分宜县财政实力与偿债能力良好，具备相应的风险承担能力。

④南县 PPP 项目政府方经济状况及信用情况良好

财政实力方面，2019 年度，南县一般公共预算收入稳步增长，收入结构优化逐步显现，支出保障体系整体到位。2019 年度，南县全县一般公共预算收入完成 100,000 万元，比上年同期增长 11.1%。

偿债能力方面，南县政府通过统一资金调度、盘活资产资源、打通资金使用渠道、争取上级债券支持和稳步推动平台公司转型等措施，确保债务风险化解工作按市定目标有序推进。截至 2019 年末，南县政府债务余额 24.14 亿元，其中一般债务余额 21.3 亿元，专项债务余额 2.84 亿元，债务规模控制在上级批准的债务限额内。

根据《南县县城黑臭水体治理（三污、四污）PPP 项目财政承受能力论证》及南县财政局的相关批复，在整个项目运营期内，南县本级全部 PPP 项目的政府支出责任占地方政府预算支出比例最高在 2021 年为 8.03%。此后，该占比呈现逐步递减趋势，均未超过南县财政一般公共预算支出比例的 10%。

单位：万元

年度	支出阶段	本项目财政承受能力论证测算的财政支出责任	其中：一般公共预算支出数额	其中：政府性基金预算支出数额	本级管理库已有项目一般公共预算支出数额				本级年度一般公共预算支出数额	占比
					南县污水处理工程PPP项目	南县经济开发区标准厂房和道路工程PPP项目	南县城区棚户区改造及沿江风光带建设开发PPP项目	南县文体中心PPP项目		
2018	建设期	299.67	299.67	0.00	1,347.74	174.03	6,719.19	1,205.54	448,128.00	2.17%
2019	运营期	665.33	376.25	289.08	1,347.74	174.03	4,595.12	1,190.17	501,904.00	1.53%
2020	运营期	770.34	433.08	337.26	1,347.74	23,774.97	8,728.92	1,324.27	562,132.00	6.33%
2021	运营期	860.95	475.51	385.44	1,347.74	23,028.63	13,766.21	11,957.07	629,588.00	8.03%
2022	运营期	969.36	535.74	433.62	1,347.74	22,173.76	18,802.93	11,912.80	705,139.00	7.77%
2023	运营期	1,078.16	596.36	481.80	1,347.74	21,317.23	23,839.04	11,867.58	789,756.00	7.47%
2024	运营期	1,083.06	601.26	481.80	1,347.74	20,458.99	28,874.53	11,662.60	884,526.00	7.12%
2025	运营期	1,087.70	605.90	481.80	1,347.74	19,599.01	28,439.73	11,610.89	990,670.00	6.22%
2026	运营期	1,087.70	605.90	481.80	1,347.74	18,737.27	28,392.89	11,564.91	1,109,550.00	5.47%

2027	运营期	1,089.26	607.46	481.80	1,347.74	17,873.73	28,375.73	11,295.80	1,242,696.00	4.79%
2028	运营期	1,089.26	607.46	481.80	1,347.74	17,008.35	27,895.04	11,233.75	1,391,820.00	4.17%
2029	运营期	1,089.26	607.46	481.80	1,347.74	16,141.09	27,876.15	11,169.86	1,558,838.00	3.67%
2030	运营期	1,090.91	609.11	481.80	1,347.74	15,271.92	27,856.33	10,813.87	1,745,899.00	3.20%
2031	运营期	1,090.91	609.11	481.80	1,347.74	14,429.31	27,835.54	10,744.87	1,955,406.00	2.81%
2032	运营期	1,090.91	609.11	481.80	1,347.74	13,584.72	27,813.74	10,665.90	2,190,055.00	2.47%
2033	运营期	1,092.67	610.87	481.80	1,347.74	2,738.10	27,259.70	-	2,452,862.00	1.30%
2034	运营期	1,092.67	610.87	481.80	1,347.74	-	27,259.70	-	2,747,205.00	1.06%
2035	运营期	1,092.67	610.87	481.80	1,347.74	-	-	-	3,076,870.00	0.06%
2036	运营期	1,094.54	612.74	481.80	1,347.74	-	-	-	3,446,095.00	0.06%
2037	运营期	1,094.54	612.74	481.80	1,347.74	-	-	-	3,859,626.00	0.05%
2038	运营期	1,094.54	612.74	481.80	1,347.74	-	-	-	4,322,781.00	0.05%
2039	运营期	1,096.53	614.73	481.80	1,347.74	-	-	-	4,841,515.00	0.04%
2040	运营期	1,096.53	614.73	481.80	1,347.74	-	-	-	5,422,497.00	0.04%
2041	运营期	1,096.53	614.73	481.80	1,347.74	-	-	-	6,073,197.00	0.03%
2042	运营期	1,098.66	616.86	481.80	1,347.74	-	-	-	6,801,980.00	0.03%
2043	运营期	1,098.66	616.86	481.80	1,347.74	-	-	-	7,618,218.00	0.03%

2044	运营期	1,098.66	616.86	481.80	1,347.74	-	-	-	8,532,404.00	0.02%
2045	运营期	1,100.92	619.12	481.80	1,347.74	-	-	-	9,556,293.00	0.02%
2046	运营期	1,100.92	619.12	481.80	-	-	-	-	10,703,048.00	0.01%
2047	运营期	1,100.92	619.12	481.80	-	-	-	-	11,987,414.00	0.01%

以上情况表明湖南省南县财政实力与偿债能力良好，具备相应的风险承担能力。

⑤樟树 PPP 项目政府方经济状况及信用情况良好

财政实力方面，樟树市位列 2018 年全国百强县第 94 位，财力支撑较强。2018 年度，樟树市财政总收入完成 600,228 万元，比上年同期增长 8.5%。一般公共预算收入完成 331,388 万元，比上年同期增长 1%。

偿债能力方面，樟树市通过强化债券管理、积极争取债券资金等方式强化地方债务管理，化解债务风险。截至 2018 年末，樟树市地方政府债务余额为 321,190 万元，其中 2018 年度新增债务资金 46,333 万元。债务规模控制在上级批准的债务限额内。

根据《樟树市医药园及金属科技园污水处理厂工程建设 PPP（一期）项目财政承受能力论证报告》及樟树市财政局的相关批复，在本项目合作期内，樟树市现已实施的 PPP 项目每年 PPP 项目支出责任不超过一般公共预算支出的 10%。

单位：万元

年序	樟树医药园及金属科技园污水处理厂工程建设 PPP 项目	樟树市四特大道延伸段 PPP 项目	樟树市四特大道延伸段 PPP 项目	樟树市农村基础设施提升改造工程项目	所有 PPP 项目累计财政支出总额	樟树市财政一般公共预算支出测算值	PPP 项目支出占一般公共预算支出比例
2018	0	840.26	288.96	0	1,129.22	602,821	0.19%
2019	393.19	835.94	524.24	0	1,753.37	663,103	0.26%
2020	456.88	841.99	613.20	13,841.57	15,753.64	729,413	2.16%
2021	520.57	848.34	14,877.74	13,441.34	29,687.99	802,354	3.70%
2022	647.96	855.01	14,332.43	13,041.12	28,876.52	882,589	3.27%
2023	647.96	862.01	13,840.04	12,640.88	27,990.89	970,848	2.88%
2024	649.81	869.36	13,366.76	12,240.65	27,126.58	1,067,933	2.54%
2025	649.81	877.08	12,872.28	11,840.42	26,239.59	1,174,726	2.23%
2026	649.81	885.18	12,377.8	11,440.2	25,352.99	1,292,199	1.96%
2027	649.81	893.69	11,883.32	11,039.96	24,466.78	1,421,419	1.72%
2028	649.81	902.63	11,388.84	10,639.73	23,581.01	1,563,561	1.51%

2029	651.66	-	10,894.36	10,239.5	21,785.52	1,719,917	1.27%
2030	651.66	-	10,399.88	9,839.28	20,890.82	1,891,909	1.10%
2031	651.66	-	9,938.45	9,439.04	20,029.15	2,081,100	0.96%
2032	651.66	-	9,428.09	-	10,079.75	2,289,210	0.44%
2033	651.66	-	-	-	651.66	2,518,131	0.03%
2034	651.66	-	-	-	651.66	2,769,944	0.02%
2035	651.66	-	-	-	651.66	3,046,938	0.02%
2036	651.66	-	-	-	651.66	3,351,632	0.02%
2037	651.66	-	-	-	651.66	3,686,795	0.02%
2038	651.66	-	-	-	651.66	4,055,475	0.02%
2039	651.66	-	-	-	651.66	4,461,023	0.01%
2040	651.66	-	-	-	651.66	4,907,125	0.01%
2041	651.66	-	-	-	651.66	5,397,838	0.01%
2042	651.66	-	-	-	651.66	5,937,622	0.01%
2043	651.66	-	-	-	651.66	6,531,384	0.01%
2044	651.66	-	-	-	651.66	7,184,522	0.01%
2045	651.66	-	-	-	651.66	7,902,974	0.01%
2046	651.66	-	-	-	651.66	8,693,271	0.01%
2047	651.66	-	-	-	651.66	9,562,598	0.01%
2048	651.66	-	-	-	651.66	10,518,858	0.01%

以上情况表明江西省樟树市财政实力与偿债能力良好，具备相应的风险承担能力。

根据国务院 2019 年 5 月发布的《政府投资条例》（国令第 712 号）以及 2019 年 10 月发布的《优化营商环境条例》（国令第 722 号），各级政府部门及下属单位必须依法依规，按照与市场经营主体签署的合同和协议履行相应的责任和义务。江西省于 2019 年 5 月发布《关于印发江西省优化提升营商环境十大行动方案的通知》（赣府厅字〔2019〕37 号）、湖南省于 2019 年 11 月发布《关于印发湖南省优化经济发展环境规定的通知》（湘政办发〔2019〕56 号），对进一步优化营商环境，加强 PPP 项目合作双方互信合作起到了积极促

进作用。相关规定的颁布有助于规范地方政府行为和政府信用体系建设，森泰环保所承接的 PPP 项目均依法依规与政府方代表签署了相关合同协议，合作双方的权利均有法律保障。

综上所述，森泰环保现有的 PPP 项目的政府方经济状况及信用良好，PPP 项目财政支出占一般公共预算支出比重较低，表示上述项目所在地政府部门具备相应的财政承受能力，PPP 项目债务风险可控。

(2) PPP 项目合法合规，具备充分的法律保障，回款风险可控

①全部 5 个 PPP 项目均已通过财政部门 and 发改部门审核，并纳入财政部 PPP 项目管理库

根据《财政部关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台运行的通知》，经省级财政部门审核满足上报要求的，由省级财政部门提交，列为储备项目；编制项目实施方案，通过物有所值评价、财政承受能力论证，并经本级政府审核同意的，列为执行项目。森泰环保承接的 5 个 PPP 项目均已通过财政部门关于物有所值评价和财政承受能力论证的审核、发改部门关于实施方案的审核，并纳入财政部 PPP 项目管理库，具体情况如下：

序号	项目名称	是否入库	物有所值评价 批复意见	财政承受能力论 证批复意见	同意项目实施 批复
1	新干 PPP 项目	是	是	是	是
2	峡江 PPP 项目	是	是	是	是
3	分宜 PPP 项目	是	是	是	是
4	南县 PPP 项目	是	是	是	是
5	樟树 PPP 项目	是	是	是	是

②全部 5 个 PPP 项目均尚处于建设期，不涉及应收账款。项目前期手续齐全，均已获得项目所在地政府方出具的关于纳入财政预算的批复或证明文件

自 2017 年始，江西省各级人大及常委会已不再为 PPP 项目出具同意将 PPP 项目支出纳入跨年度预算的决议，改为在 PPP 项目进入回款期对纳入 PPP 项目支出的年度政府预算进行批准。森泰环保承接的江西区域内新干 PPP、峡江 PPP、分宜 PPP 项目已获得项目当地政府出具的关于同意纳入财政预算的批复

文件；樟树 PPP 项目因刚进入实施阶段，纳入财政预算相关事宜尚由主管部门筹划提交中，项目实施机构樟树市福成医药园管理办公室为此出具了证明；湖南省南县 PPP 项目纳入财政预算事宜已获得当地人大常委会同意。

森泰环保承接的上述 5 个 PPP 项目将在 2020~2021 年度内陆续建设完成并进入运营期。项目实施机构将根据对应政府文件要求办理财政支出责任纳入预算事宜，并在项目进入商业运营期后对应支付相关费用。

③PPP 项目相关协议文件中已明确政府方应将政府支出责任列入财政预算

森泰环保承接的 5 个 PPP 项目均已在 PPP 合同、实施方案、招投标相关文件中明确政府支出责任将根据项目付费进度列入当地财政预算。

④PPP 合同已对政府方的相关义务及违约后果进行明确约定

PPP 合同已对项目投资回报进行了约定，约定政府方有义务根据合同及时、足额地支付相关费用等，延迟或不予支付的将根据相关情形支付相应的违约金或滞纳金。

⑤PPP 项目贷款落实进度与施工进度整体匹配，贷款期限和运营期限相互匹配

森泰环保承接的 5 个 PPP 项目中，新干 PPP、峡江 PPP 项目融资已到位，均为 10 年期项目贷款，其放款时间与施工进度相匹配，贷款期限和运营期限相匹配。分宜项目贷款进度相较于施工进度稍显滞后，但分宜项目整体投资额较小，约占全部 PPP 项目总投资的 7.7%，资金风险可控。当前该项目已与银行达成融资意向，预计 2020 年 6 月完成融资。南县 PPP、樟树 PPP 项目由于刚进入实施阶段，尚处于前期建设筹备工作中，暂不需投入较大资金，融资工作尚处于前期准备中。

综上所述，森泰环保当前承接的 PPP 项目在合法合规方面风险可控，与政府方的合作具备充分的法律保障，PPP 项目回款风险整体可控

3、PPP 项目的回款周期

森泰环保目前 PPP 项目的建设期区间为 1 至 2 年，投资回收期为 11 至 17

年。污水处理项目投产运营后，在运营期内，项目公司通过向政府方收取污水处理服务费收回投资成本并获取合理回报。

根据项目效益测算，各 PPP 项目投资回收期详见本回复本题“一/（一）”。

4、PPP 项目的回款风险

虽然森泰环保的 PPP 项目已经有较为充分的保障措施保证投资回报，项目回款风险较小，但无法完全排除回款风险。

森泰环保 PPP 项目回款风险主要为：（1）项目未能进行合理建设、管理及运营，导致项目公司无法取得预期运营收入的风险；（2）若在项目建设、运营中未能达到预期效果或考核不理想，可能导致项目公司无法取得全部可行性缺口补助的风险；（3）由于付费周期较长，若未来受宏观经济或其他因素影响，地方经济发展和财政实力出现下降，则特许经营权授予方存在无法及时或足额支付相关款项的风险。

二、以列表形式，补充披露森泰环保相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，是否单方面提供债务性资本投入，是否存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形，及对森泰环保未来年度持续盈利能力稳定性的影响。

根据财政部 PPP 项目库和森泰环保 PPP 项目的财政预算审批和说明文件，森泰环保 PPP 项目的财政预算纳入和人大审批情况如下表：

序号	项目名称	是否入库	是否开始收取政府付费	财政预算审批情况
1	新干 PPP 项目	是	否	人民政府已同意纳入财政预算，待人大审批
2	峡江 PPP 项目	是	否	人民政府已同意纳入财政预算，待人大审批
3	分宜 PPP 项目	是	否	人民政府已同意纳入财政预算，待人大审批
4	南县 PPP 项目	是	否	人大已审批同意纳入财政预算
5	樟树 PPP 项目	是	否	主管部门正在筹划预算

(一) 纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库的情况

如上表列明，森泰环保的 PPP 项目均已纳入财政部 PPP 项目库。

(二) 森泰环保的 PPP 项目中政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准

根据《财政部关于印发<政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法>的通知》（财金[2016]92号）第十八条规定，行业主管部门应当根据预算管理要求，将 PPP 项目合同中约定的政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划，经财政部门审核汇总后，报本级人民政府审核，保障政府在项目全生命周期内的履约能力。第十九条规定，本级人民政府同意纳入中期财政规划的 PPP 项目，由行业主管部门按照预算编制程序和要求，将合同中符合预算管理要求的下一年度财政资金收支纳入预算管理，报请财政部门审核后纳入预算草案，经本级政府同意后报本级人民代表大会审议。

根据政府部门对森泰环保各 PPP 项目出具的文件和说明，截至本回复意见出具日，新干 PPP 项目、峡江 PPP 项目和分宜 PPP 项目已通过当地人民政府同意纳入财政预算，南县 PPP 项目已通过当地人大同意纳入财政预算；樟树 PPP 项目正在由行业主管部门筹划、编制预算。

森泰环保 PPP 项目处于前期建设阶段，均未进入政府付费阶段，按照项目进度，尚存在未纳入财政预算或未经人大审批的情形，目前相关程序正在按规定办理过程中，不涉及森泰环保及其所签署的 PPP 项目合同的合规性问题。因此不会对本次交易或本次交易后的上市公司产生重大不利影响。

(三) PPP 项目预算审批风险

森泰环保相关 PPP 项目均已纳入财政部 PPP 项目库。森泰环保 PPP 项目属于前期建设阶段，均未进入政府付费阶段，按照项目进度，存在尚未纳入财政预算或未经人大审批的情形。目前相关程序正在按规定办理过程中，因此不会对本次交易或本次交易后的上市公司产生重大不利影响。尽管如此，**由于纳入财政预算或人大审批的时间具有不确定性**，提请投资者关注 PPP 项目未完成预

算审批程序的相关风险。

(四) 不存在单方面提供债务性资本投入，不存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形。

1、主要 PPP 项目实施主体及资金投入方式

根据森泰环保提供的 PPP 项目合同、项目公司章程，PPP 项目的资金主要来源于各项目公司股东的资本金投入，以及项目公司对外的借款。森泰环保各 PPP 项目资金投入的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	森泰环保持股比例 (%)	总投资	资本金投入		债务投入
					政府投入	森泰环保投入	
1	新干 PPP 项目	新干县工业园区管理委员会	100.00	14,167.63	-	3,585.53	10,582.10
2	峡江 PPP 项目	吉安市江西峡江工业园区管理委员会	100.00	3,999.00	-	1,199.70	2,799.30
3	分宜 PPP 项目	分宜工业园区管理委员会	100.00	2,508.41	-	750.00	1,758.41
4	南县 PPP 项目	南县住房和城乡建设局	90.00	7,688.74	230.66	2,075.96	5,382.12
5	樟树 PPP 项目	樟树市福成医药园管理办公室	100.00	4,162.20	-	1,248.66	2,913.54

注：上述总投资及资本金投入情况系根据 PPP 合同约定及实际出资金额，与实施方案中的总投资及资本金投入情况有一定差异，该差异情况较小，不影响投资效益测算。

根据森泰环保提供的材料和说明，除上述资本金投入外，森泰环保根据各 PPP 项目的流动性资金需求，向各 PPP 项目公司提供日常经营用流动性资金支持，该等款项均用于项目公司日常经营，金额较小，未签订借款合同。接受资金支持的项目公司均系森泰环保全资子公司，不存在损害上市公司及其中小股东的利益的情形。

2、政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施

根据项目公司章程、PPP项目合同等，PPP项目的政府方出资代表通过向项目公司投入资本金的方式进行资金投入，政府方出资代表的资本金投入金额、投资方式及投入时间如下：

单位：万元

项目名称	政府方代表名称	投入金额	投入方式	投入时间
新干 PPP 项目	新干县工业园区管理委员会	-	-	-
峡江 PPP 项目	吉安市江西峡江工业园区管理委员会	-	-	-
分宜 PPP 项目	分宜工业园区管理委员会	-	-	-
南县 PPP 项目	南县住房和城乡建设局	230.66	货币	-
樟树 PPP 项目	樟树市福成医药园管理办公室	-	-	-

森泰环保 PPP 项目中，除南县 PPP 项目政府方出资 10% 外，其他 PPP 项目均采用森泰环保 100% 出资的形式。南县 PPP 项目资金投入保障方面，森泰环保和政府方在项目公司章程和股东协议中对政府方出资代表的出资金额、方式、时间进行了明确约定，如果政府方出资代表没有按照约定进行出资，森泰环保有权主张政府方承担相应的违约责任。

《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资〔2016〕2231 号）第十八条规定：“PPP 项目融资责任由项目公司或社会资本方承担，当地政府及其相关部门不应为项目公司或社会资本方的融资提供担保。项目公司或社会资本方未按照 PPP 项目合同约定完成融资的，政府方可依法提出履约要求，必要时可提出终止 PPP 项目合同。”根据各 PPP 项目签署的合同及实施方案，森泰环保作为 PPP 项目的社会资本方，有义务根据项目进度，负责项目资本金外的资金筹集。

经核查，森泰环保不存在单方面提供债务性资本投入的情况，不存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形。

三、补充披露相关 PPP 项目是否符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）规定，是否存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，是否属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）规定清理的项目范围。

（一）森泰环保的 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）的规定

1、森泰环保符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）关于 PPP 项目应当履行实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证的项目识别论证相关要求

根据“财金[2016]92 号”文第二章“项目识别论证”规定，政府发起 PPP 项目的由县级以上人民政府授权的项目实施机构依据项目建议书等前期论证文件编制项目实施方案，提请同级财政部开展物有所值评价和财政承受能力论证。

森泰环保的 PPP 项目已开展物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案编制，并如下取得了相应政府批复情况如下：

序号	项目名称	物有所值评价批复意见	财政承受能力论证批复意见	同意项目实施批复
1	新干 PPP 项目	是	是	是
2	峡江 PPP 项目	是	是	是
3	分宜 PPP 项目	是	是	是
4	南县 PPP 项目	是	是	是
5	樟树 PPP 项目	是	是	是

2、森泰环保的 PPP 项目符合“财金[2016]92 号”文中关于 PPP 项目应当履行政府采购程序管理要求

森泰环保的 PPP 项目履行的政府采购程序详见“问题 12”。

3、森泰环保的 PPP 项目符合“财金[2016]92 号”文中关于 PPP 项目财政预算管理要求的相关规定

“财金[2016]92 号”文第四章“项目财政预算管理”规定，本级人民政府同意纳入中期财政规划的 PPP 项目，由行业主管部门按照预算编制程序和要求，将合同中符合预算管理要求的下一年度财政资金收支纳入预算管理，报请财政部门审核后纳入预算草案，经本级政府同意后报本级人民代表大会审议。

除主管部门正在筹划预算的樟树 PPP 项目外，森泰环保的 PPP 项目已根据各自建设、运营进度开展了预算编制、纳入预算、上报人大审批的程序，具体情况见上文“二/（二）”。

因此，森泰环保符合财金[2016]92 号文中关于 PPP 项目财政预算管理要求的相关规定。

4、森泰环保的 PPP 项目符合财金[2016]92 号文中关于“严禁以 PPP 项目名义举借政府债务”的相关规定

财金[2016]92 号文第 35 条规定，各级财政部门应当会同行业主管部门加强对 PPP 项目的监督管理，切实保障项目运行质量，严禁以 PPP 项目名义举借政府债务，具体有以下要求：

财政部门应当会同相关部门加强项目合规性审核，确保项目属于公共服务领域，并按法律法规和相关规定履行相关前期论证审查程序。项目实施不得采用建设-移交方式。政府与社会资本合资设立项目公司的，应按照《公司法》等法律规定以及 PPP 项目合同约定规范运作，不得在股东协议中约定由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购安排。财政部门应根据财政承受能力论证结果和 PPP 项目合同约定，严格管控和执行项目支付责任，不得将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任，规避 PPP 项目相关评价论证程序。

（1）森泰环保 PPP 项目属于公共领域，并已按规定履行相关前期论证审

查程序，项目并非以建设-移交（BT）方式实施

根据财政部 PPP 项目库及其储备清单的公示信息，森泰环保 PPP 项目均属于市政工程中的污水处理分类。如上文所述，森泰环保各项目已按规定履行相关前期论证审查程序。经核查森泰环保 PPP 项目的特许经营协议，森泰环保 PPP 项目均采用建设-运营-移交（BOT）方式实施，而非以建设-移交（BT）方式实施。

（2）森泰环保 PPP 项目公司按照《公司法》等法律规定和特许经营协议规范运作，不存在由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购的约定

经核查森泰环保 PPP 项目的特许经营协议和项目公司章程、股东协议，不存在由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购的约定或其他政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东提供的保底收益性条款。

（3）森泰环保 PPP 项目不存在财政部门将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任而规避 PPP 项目相关评价论证程序的情形

经查阅森泰环保 PPP 项目的物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案以及特许经营协议。经核查，森泰环保 PPP 项目完成了物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案的 PPP 相关评价论证程序。符合财金[2016]92 号文关于“财政部门应根据财政承受能力论证结果和 PPP 项目合同约定，严格管控和执行项目支付责任，不得将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任，规避 PPP 项目相关评价论证程序”的规定。

综上，森泰环保 PPP 项目符合财金[2016]92 号文规定的相关要求，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形。

（二）森泰环保不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形

经核查森泰环保提供的特许经营协议，森泰环保 PPP 项目中政府不存在利用 PPP 方式违法违规变相举债、承诺回购社会资本方的投资本金、承担社会资

本方的投资本金损失、向社会资本方承诺最低收益或者对股权投资方式额外附加条款等变相举债的情形；森泰环保的 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》的规定，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形。

（三）森泰环保的 PPP 项目不属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号）规定清理的项目范围

《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》具体要求如下：

第二条“严格新项目入库标准”规定：“各级财政部门应认真落实相关法律法规及政策要求，对新申请纳入项目管理库的项目进行严格把关，优先支持存量项目，审慎开展政府付费类项目，确保入库项目质量。存在下列情形之一的项目，不得入库：（一）不适宜采用 PPP 模式实施。包括不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等；因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的；仅涉及工程建设，无运营内容的；其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形。（二）前期准备工作不到位。包括新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的；涉及国有产权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的；未通过物有所值评价和财政承受能力论证的。（三）未建立按效付费机制。包括通过政府付费或可行性缺口补助方式获得回报，但未建立与项目产出绩效相挂钩的付费机制的；政府付费或可行性缺口补助在项目合作期内未连续、平滑支付，导致某一时期内财政支出压力激增的；项目建设成本不参与绩效考核，或实际与绩效考核结果挂钩部分占比不足 30%，固化政府支出责任的。”

第三条“集中清理已入库项目”规定：“属于上述第（一）、（二）项不得入库情形或存在下列情形之一的项目，应予以清退：（一）未按规定开展“两个论证”。包括已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证的（2015 年 4 月 7 日前进入采购阶段但未开展财政承受能力论证以及 2015 年 12 月 18 日前进入采购阶段但未开展物有所值评价的项目除外）；虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证，但评价方法和程序不符合规定的。（二）不

宜继续采用 PPP 模式实施。包括入库之日起一年内无任何实质性进展的；尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过 10% 上限的；项目发起人或实施机构已书面确认不再采用 PPP 模式实施的。（三）不符合规范运作要求。包括未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的；采用建设-移交（BT）方式实施的；采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的；未按合同约定落实项目债权融资的；违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的。（四）构成违法违规举债担保。包括由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失的；政府向社会资本承诺固定收益回报的；政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的；存在其他违法违规举债担保行为的。（五）未按规定进行信息公开。包括违反国家有关法律法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的；未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的。”

此外，《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》要求，各省级财政部门要切实履行项目库管理主体责任，统一部署辖内市、区、县财政部门开展集中清理工作。财政部政府和社会资本合作中心负责开展财政部 PPP 示范项目的核查清理工作，并对各地项目管理库清理工作进行业务指导。各省级财政部门应于 2018 年 3 月 31 日前完成本地区项目管理库集中清理工作，并将清理工作完成情况报财政部金融司备案。

截至本回复出具日，森泰环保已纳入财政部 PPP 项目库的项目均已通过审核，不存在上述被各省级财政部门清理出库的情况。分宜项目尚在储备清单未入库，但其不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号）第二条中规定的不得入库的情形；因此，相关项目被终止的风险较小，对森泰环保未来盈利能力及本次交易评估作价不构成影响。

具体核查情况如下表：

严格新项目入库标准							
不得入库情形			PPP 项目				
序号	总体情况	具体包括	新干 PPP 项目	峡江 PPP 项目	分宜 PPP 项目	南县 PPP 项目	樟树 PPP 项目
1	严格新项目入库标准	不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等	属于公共服务	属于公共服务	属于公共服务	属于公共服务	属于公共服务
		因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
		仅涉及工程建设，无运营内容的	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容
		其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
2	前期准备工作	新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		涉及国有资产权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		未通过物有所值评价和财政承受能力论证的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
3	未建立按效付费机制	通过政府付费或可行性缺口补助方式获得回报，但未建立与项目产出绩效相挂钩的付费机制的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		政府付费或可行性缺口补助在项目合作期内未连续、平滑支付，导致某一时期内财政支出压力激增的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		项目建设成本不参与绩效考核，或实际与绩效考核结果挂钩部分占比不足 30%，固化政府支出责任的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
集中清理已入库项目							

予以清退的情形			PPP 项目				
序号	具体要求	具体包括	新干 PPP 项目	峡江 PPP 项目	分宜 PPP 项目	南县 PPP 项目	樟树 PPP 项目
1	未按规定开展“两个论证”	已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证的（2015年4月7日前进入采购阶段但未开展财政承受能力论证以及2015年12月18日前进入采购阶段但未开展物有所值评价的项目除外）	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证，但评价方法和程序不符合规定的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
2	不宜继续采用PPP模式实施	入库之日起一年内无任何实质性进展的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过10%上限的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		项目发起人或实施机构已书面确认不再采用PPP模式实施的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
3	不符合规范运作要求	未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		采用建设-移交（BT）方式实施的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		未按合同约定落实项目债权融资的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
4	构成违法违规举债担	由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在

	保	的					
		政府向社会资本承诺固定收益回报的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		存在其他违法违规举债担保行为的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
5	未按规定进行信息公开	违反国家有关法律法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
		未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在

四、结合森泰环保 EPC 业务的开展过程，补充披露 EPC 业务收入确认、成本结转的会计处理，是否符合会计准则要求，森泰环保 EPC 业务相关会计处理政策与同行业可比公司是否存在重大差异。

（一）EPC 业务收入确认、成本结转的会计处理

森泰环保 EPC 项目建设分为内部 BOT 建设项目与外部 EPC 项目。无论是内部项目还是外部项目，森泰环保与业主合并签署 EPC 合同时，合同一般分项明确约定设计及技术服务（E）、系统集成（P）和土建安装（C）各分项部分金额，三类业务的业务流程相对独立，合同义务的履行时点相对独立，相应的验收和结算流程也相对独立，符合企业会计准则中关于合同分立的要求。因此，森泰环保将相应收入拆分成设计及技术服务（E）、系统集成（P）和土建安装（C）分别予以确认。

1、BOT 项目建设的收入、成本会计处理

(1) 森泰环保单体报表

森泰环保单体报表对于内部 BOT 建设项目系统集成、设计与技术服务、土建安装收入、成本会计处理如下：

①设计及技术服务的会计处理

对于所提供的技术、咨询服务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入。具体会计核算方法如下：

1) 登记实际发生的合同成本

森泰环保提供技术服务发生的委外成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据委外协议付款节点及履约进度在账面登记各项目已发生的委外成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等

2) 确定完工百分比

因设计及技术服务时间短，收费金额小，仅在移交服务成果时确认项目完成，未交付成果时不确认进度。

3) 确定技术服务收入、成本

成果移交后，确认技术服务收入、成本。具体会计分录如下：

借：应收账款

贷：营业收入

应交税费——销项税

借：营业成本

贷：工程施工——项目成本

②系统集成相关的会计处理

森泰环保为客户提供污水处理设备的采购和系统集成，根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入。具体会计核算方法如下：

1) 登记实际发生的合同成本

森泰环保进行建造合同时发生的外购成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据送货单、季度签收单以及相应的采购合同在账面登记各项目已发生的外购成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等

2) 确定完工百分比

森泰环保根据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 = 累计实际发生的合同成本 ÷ 合同预计总成本 × 100%

森泰环保中小项目较多，中小项目实际操作过程中，以设备安装完毕或调试完毕一次确认 100% 进度，确认收入。

3) 确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本：

当期确认的合同收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

具体会计分录如下：

借：营业成本

工程施工——合同毛利

贷：营业收入

4) 结算的合同价款

根据 EPC 合同约定的收款进度登记结算的合同价款，具体分录如下：

借：应收账款

贷：工程结算

应交税费——销项税

③土建安装相关的会计处理

森泰环保作为项目 EPC 总包方的，根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，采用完工百分比法确认土建安装收入，完工百分比根据实际发生的成本占预计总成本的比例确定。土建安装实际发生的成本主要是付给分包商的分包款项。具体会计核算方法如下：

1) 登记实际发生的合同成本

森泰环保进行土建安装时发生的外包成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据工程进度、工程量以及相应的采购合同在账面登

记各项目已发生的外包成本等，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等

2) 确定完工百分比

森泰环保根据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 = 累计实际发生的合同成本 ÷ 合同预计总成本 × 100%

3) 确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本。当期确认的合同收入和成本可用下列公式计算：

当期确认的合同收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本 = 合同预计总成本 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利 = 当期确认的合同收入 - 当期确认的合同成本

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

具体会计分录如下：

借：营业成本

工程施工——合同毛利

贷：营业收入

4) 结算的合同价款

根据 EPC 合同约定的收款进度登记结算的合同价款，具体分录如下：

借：应收账款

贷：工程结算

应交税费——销项税

(2) 森泰环保合并报表

根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定：“上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接 BOT 项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为己实现，上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”

对于 BOT 项目，标的公司全部提供了实质性建造服务的设计及技术服务、系统集成，由于建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，因此在编制合并报表时对该部分收入、成本不进行抵消，仅对内部往来进行合并抵消。具体抵消分录如下：

借：应付账款

贷：应收账款

内部项目建造业务的收入对象为合并范围以外的政府部门。

2、外部 EPC 项目建设的收入、成本会计处理

外部 EPC 项目系统集成、设计与技术服务、土建安装的收入、成本会计处理与内部 BOT 建设项目收入、成本会计处理方式一致，参见上述内部 BOT 建设项目收入、成本会计处理方法。

(二) 对比同行业可比上市公司情况

1、整体会计处理原则的对比情况

森泰环保整体会计处理原则与同行业可比公司不存在明显差异，具体如下：

项目	森泰环保	博天环境	国祯环保	海陕环保	中持股份
初始确认	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产或长期应收款	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产或长期应收款
	为大修、重置和恢复性大修确认预计负债	为大修、重置和恢复性大修确认预计负债	为大修、重置和恢复性大修确认预计负债	为大修、重置和恢复性大修确认预计负债	为大修、重置和恢复性大修确认预计负债
后续计量	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	无形资产：按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本；长期应收款：将污水处理费扣除项目投资本金和利息回报后确认为运营收入。	无形资产：按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本；长期应收款：将污水处理费扣除项目投资本金和利息回报后确认为运营收入。
收入确认	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入。运	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入。运	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入。运	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入。无	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入。无

	营期确认污水处理服务收入	营期确认污水处理服务收入	营期确认污水处理服务收入	形资产模式： 运营期确认污水处理服务收入；长期应收款模式：运营期污水处理服务收入扣除本金、利息后确认收入	形资产模式： 运营期确认污水处理服务收入；长期应收款模式：运营期污水处理服务收入扣除本金、利息后确认收入
运营成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本

2、EPC 收入确认的对比情况

行业可比上市公司主要有博天环境、国祯环保、海峡环保、中持股份。

(1) 博天环境

把 EPC 合同分成 E、P、C 分别确认对应收入。具体的会计处理方式：

①设计服务（E）

公司根据设计服务合同的约定，在向业主方提交详细设计方案并经对方验收合格，相关的收入已经收到或取得了收款证据时，一次性确认为服务收入。

②系统集成（P）

水处理系统集成设备的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入博天环境，相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。合同约定公司不承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，对设备进行验收并出具设备验收单时确认为销售的实现。合同约定公司承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，安装调试完毕并出具调试验收资料时确认为销售的实现。

③建造安装（C）

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认。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。建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：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。

（2）国祯环保

项目实施前，公司根据项目实际情况编制项目建设计划收入和计划成本，作为项目实施和考核的标准，同时将项目计划收入、计划成本作为本公司会计核算的预计总收入和预计总成本。于资产负债表日，公司根据项目实施的实际情况分析判断，并调整预计总收入和预计总成本，作为确认当期收入、成本的依据。

项目实施中，由项目实施部门于资产负债表日根据项目实际完成的工程量、设备到场安装的报验单及其他项目成本计算项目实际成本，同预计总成本对比，确定项目完工百分比。同时依据合同约定按期向业主单位或业主单位聘请的监理公司报送已完工程款额或已完工程量报告，业主单位按期结算工程进度款。

于资产负债表日，在建造合同的结果能够可靠估计时，公司根据实际发生的累计项目成本减去以前期间已累计确认的成本确认为当期项目成本；以完工百分比乘以预计收入减去以前期间已累计确认的收入确认为当期收入。项目完工后，项目进行决算审计，则以决算审计金额减去以前期间已累计确认收入确认为决算审计当期的收入。

（3）海峡环保

未披露 EPC 会计处理方式。

（4）中持股份

项目实施前，公司根据项目实际情况编制项目建设计划收入和计划成本，作为项目实施和考核的标准，同时将项目计划收入、计划成本作为本公司会计核算的预计总收入和预计总成本。于资产负债表日，公司根据项目实施的实际情况分析判断，并调整预计总收入和预计总成本，作为确认当期收入、成本的依据。项目实施中，由项目实施部门于资产负债表日根据项目实际完成的工程量、设备到场安装的报验单及其他项目成本计算项目实际成本，同预计总成本对比，确定项目完工百分比。同时依据合同约定按期向业主单位或业主单位聘请的监理公司报送已完工程款额或已完工程量报告，业主单位按期结算工程进度款。于资产负债表日，在建造合同的结果能够可靠估计时，公司根据实际发生的累计项目成本减去以前期间已累计确认的成本确认为当期项目成本；以完工百分比乘以预计收入减去以前期间已累计确认的收入确认为当期收入。项目完工后，项目进行决算审计，则以决算审计金额减去以前期间已累计确认收入确认为决算审计当期的收入。

由上可知，博天环境对 E、P、C 分别确认收入；国祯环保、中持股份整体确认 EPC 的进度，对 EPC 作为一个整体按项目进度确认收入。但无实质性差异。

森泰环保对 E、P、C 分别确认收入，与博天环境相似。

综上，森泰环保与可比上市公司在 EPC 收入确认原则上不存在实质性差异。

3、合并报表确认内部项目建造业务收入

根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定：“上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接 BOT 项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”以 EPC 总包

方式承担合并范围内项目公司的建设业务，合并报表确认建设业务收入和毛利。

以 EPC 总包方式承担合并范围内项目公司的建设业务，博天环境、国祯环保、海峡环保、中持股份合并报表都确认建设业务收入和毛利，在会计处理原则上和同行业不存在实质性差异。

五、结合森泰环保核心竞争力、主要业务类型及业务区域范围等，分析并补充披露森泰环保未来持续稳定获取客户的能力及可实现性，是否存在客户流失或无法拓展新客户的风险，对标的资产经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值的影响。

（一）森泰环保核心竞争力、主要业务类型及业务区域范围

1、主营业务类型

森泰环保主要为工业园区及工业企业提供以污水处理为主的环境污染治理服务，主要包括污水处理设施投资建设、污水处理设施第三方运营服务、环保水处理相关技术服务。

工业园污水处理服务主要是投资建设相关污水处理设施，对通过管网收集的园区企业生产废水进行处理，使之达标排放。工业污水处理主要是为工业企业提供污水处理设施建设、运维、技术服务，森泰环保依据客户不同层次的需求，结合其所属行业废水的水质特点，为客户提供技术咨询、建设、运营等专业化全过程服务。当前森泰环保业务已涉及纺织、印染、食品、酿造、医药、化工、造纸、农药、粘胶纤维、医疗用品等相关行业。

此外，森泰环保业务还涉及村镇水环境综合整治服务、水生态修复治理服务。村镇水环境综合整治服务主要是以改善人居环境、建设美丽乡村为目标，为客户提供以村镇生活污水治理、生态环境整治为主的环境综合治理服务。水生态修复治理服务主要是根据客户的具体需求，提供以水污染治理为主的环境污染修复、环保应急处置服务。

2、业务区域范围

报告期内，森泰环保的主营业务收入的区域构成分析如下：

单位：万元

按区域	2019年1-9月		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	9,100.45	56.19%	4,899.86	28.69%	7,039.10	49.85%
华中	6,310.32	38.97%	9,466.43	55.43%	5,947.98	42.12%
华北	287.99	1.78%	276.64	1.62%	1,128.43	7.99%
华南	-	-	-6.42	-0.04%	6.42	0.05%
西南	426.67	0.03	-	0.00%	-	0.00%
海外	69.17	0.43%	2,441.81	14.30%	-	0.00%
合计	16,194.60	100.00%	17,078.33	100.00%	14,121.93	100.00%

华东地区（主要分布在江西省）、华中地区（主要分布在湖北省）是公司污水处理业务的主要经营区域。报告期内，华东地区和华中地区的收入合计占比分别为 91.96%、84.12%和 95.16%。

3、核心竞争力

（1）品牌优势

自设立以来，森泰环保始终专注于环保行业，深耕工业废水处理领域，紧随业界动向、钻研行业政策，不断了解并掌握客户需求，以求真务实、稳步发展的经营理念及环保企业高度的责任感，打造“高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理服务商”品牌形象。

森泰环保挂牌新三板后，连续三年保持创新层，在一定程度上扩大了行业知名度；森泰环保积极与业内同行、产业链上下游企业开展战略合作，扬长避短、提升行业整合能力及市场竞争力，为获取项目订单、扩大业务规模提供平台支持；森泰环保充分发挥自身决策高效、执行迅速的优势，为客户提供环保

综合服务，脚踏实地地稳步推进环保事业，在业内积累了良好口碑与声誉。

在中再控股成为控股股东后，森泰环保转变成为一家央企控股的挂牌公司，市场影响力大幅提升，企业形象、信誉等软实力迅速增强，对提高公司市场竞争力、发挥品牌优势起到积极促进作用。

（2）技术优势

森泰环保作为高新技术企业，基于多年实践积累的行业经验，对技术研发工作保持长期持续的人力、物力及财力的投入，不断开发出适应工业企业和工业园区客户需求的技术产品，并逐渐形成具有自主知识产权的核心技术体系。

森泰环保以项目研发为纽带，加强与高校合作共建产学研基地，并成立“森泰环保科学技术协会”，近几年，森泰环保拥有的专利数量稳步增长。同时，森泰环保自主研发的“PUAR 厌氧处理系统技术”、“多元催化氧化技术”、“两相分离内外循环厌氧反应器”、“酿酒废水污泥资源化利用”等核心技术在实践中持续成熟和完善，已形成多项专利成果。森泰环保紧跟客户需求，逐步拓展膜处理、模块化水处理、污水提标改造深度处理等方面技术设备研发，为下一阶段客户需求的释放作技术储备。

森泰环保在核心技术方面的不断创新、发展，使自身知识产权得到保护，使核心技术的实用性、先进性得到实践验证，进而形成技术优势，并在实践中逐步转化为竞争优势，赢得客户。

（3）资质升级，竞标能力提升

森泰环保基于多年实践积累的行业经验，以“高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理”为产业发展方向，为工业企业及工业园区客户提供废水处理全过程服务，目前已拥有“环保专业承包壹级”、“环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级”两项资质。

（4）项目经验丰富

森泰环保成立至今，已累计完成近四百个项目，积累了丰富的工业污水处

理项目经验，涉及纺织、印染、医药、化工、食品、酿造、造纸等众多行业，覆盖民营企业、政府单位等不同类型的客户。

同时，森泰环保积极参与“一带一路”建设，将国内的环保技术与产品出口到俄罗斯、印度尼西亚等国。随着业务量的快速增长，森泰环保不断对工艺技术进行总结提炼，对项目管理流程进行优化整合，使项目管理模式不断成熟、经验不断增加，并与市场开拓产生协同作用，共同促进公司的业务发展。

（5）管理经验丰富

森泰环保通过对组织架构进行进一步优化，更加充分发挥企业运作方式灵活、决策明确高效的优势，使业务的开展更加的高效、紧密贴合客户的需求。森泰环保采取多种方式引入优秀人才、培养骨干员工、完善绩效体系、促进梯队更新，使自身形成具备内源性发展动力、自我优化能力、健康完善的人力资源体系，逐渐形成了一支价值观趋同、综合实力更强的核心骨干团队。

日趋优化的内部组织架构及优秀的核心骨干团队，使森泰环保能够更好的为科技提供优质的环保服务，赢得口碑，与良好的品牌形象形成良性循环。

（二）森泰环保未来持续稳定获取客户的能力及可实现性，是否存在客户流失或无法拓展新客户的风险，对标的资产经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值的影响

森泰环保未来将继续充分发挥其自身优势，利用技术、研发优势及丰富的项目经验，并积极与业内同行、产业链上下游企业开展战略合作，提升行业整合能力及市场竞争力，为客户提供更优质的环保综合服务；森泰环保未来将继续加强市场营销中心建设，拓展业务范围，为获取项目订单、扩大业务规模提供平台。

综上所述，森泰环保未来不存在较大的客户流失或无法拓展新客户的风险，对经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值不存在重大影响。

六、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“二、森泰环保”之“（六）主要资产的权属情况、主要负债及对外担保情况”、“（十一）报告期内森泰环保的会计政策及相关会计处理”、“（十二）森泰环保主营业务发展情况”进行补充披露。

七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

（一）公司已补充披露森泰环保现有 PPP 项目的数量、规模情况，未来将根据市场情况决定 PPP 项目投资，已补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，相关项目的回款周期和回款风险等内容；

（二）公司已补充披露森泰环保相关 PPP 项目纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库、财政预算并经人大批准情况，不存在单方面提供债务性资本投入，不存在政府债务兜底和地方财政隐性担保情形，不会对森泰环保未来年度持续盈利能力稳定性产生影响；

（三）公司已补充披露相关 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）规定，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，不属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）规定清理的项目范围；

（四）公司已补充披露 EPC 业务收入确认、成本结转的会计处理，相关处理符合会计准则要求，森泰环保 EPC 业务相关会计处理政策与同行业可比公司相比不存在重大差异；

（五）公司已补充披露森泰环保未来持续稳定获取客户的能力及可实现性，不存在客户流失或无法拓展新客户的风险，对标的资产经营稳定性、持续盈利能力及本次交易评估值不存在重大影响。

问题 15、申请文件显示，山东环科属于大气环境重点排污单位、土壤环境重点排污单位。森泰环保子公司江西新干森泰水务有限公司、黄冈市新泰水务有限公司属于水环境重点排污单位。请你公司补充披露：1) 标的资产是否需取得安全生产许可证。2) 结合国家和地方环境保护主管部门相关规定，标的资产是否需取得排污许可证或其他环境保护许可证书。3) 安全生产风险和环保政策变化、行业政策变化等风险的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产是否需取得安全生产许可证。

(一) 标的资产是否需要取得安全生产许可证

根据《安全生产许可证条例》第二条的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度，企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

山东环科主要从事危险废物处置（包括焚烧和填埋），不属于《安全生产许可证条例》第二条的规定的安全许可的范围，无需办理安全生产许可证。

森泰环保及控股子公司主营业务系为工业园区及工业企业提供以污水处理为主的环境污染治理服务。其中，森泰环保业务经营涉及污水处理设施的建设，属于《安全生产许可证条例》第二条规定的需办理安全生产许可证的企业；森泰环保控股子公司的业务经营主要涉及污水处理厂的运营管理，不属于《安全生产许可证条例》第二条规定的需办理安全生产许可证的企业范围，无需办理安全生产许可证。

截至本回复意见出具日，安全生产许可证取得情况具体如下：

序号	名称	主营业务	是否需要办理安全生产许可证	是否办理
1	森泰环保	污水处理设施投资建设、污水处	是	已办理

		理设施第三方运营服务、环保水处理相关技术服务		
2	江西新干森泰水务有限公司	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂的运营	否	-
3	黄冈市新泰水务有限公司	黄冈市黄州新区污水处理厂的运营	否	-
4	蒙阴县蒙泰水务有限责任公司	蒙阴县垛庄污水处理厂的运营	否	-
5	安远中泰水务有限公司	安远县产城新区工业污水处理厂的运营	否	-
6	中再生乡村环境服务(武汉)有限公司	以农村环境治理为主的污水处理设备研发、销售及技术服务	否	-
7	江西淦泰水务有限公司	新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目公司	否	-
8	江西玉峡水务有限公司	峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目公司	否	-
9	清远聚泰环保科技有限公司	污水处理设备制造与销售	否	-
10	江西钤泰水务有限公司	分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目公司	否	-
11	南县益泰水务有限公司	南县县城黑臭水体治理(三污、四污) PPP 项目公司	否	-
12	江西樟泰环保有限公司	樟树市医药园及金属科技园污水处理厂工程建设 PPP 项目公司	否	-
13	山东环科	危险废物处置	否	-

(二) 标的资产已取得安全生产许可证书情况

森泰环保已于 2018 年 5 月 10 日取得武汉市城乡建设委员会核发的《安全生产许可证》(编号:鄂 JZ 安许证字[2012]007023),许可范围为“建筑施工”,有效期自 2018 年 5 月 10 日至 2021 年 5 月 10 日。

综上,森泰环保属于法律法规要求的应办理安全生产许可证的企业范围,其已取得安全生产许可证;森泰环保控股子公司及山东环科不属于法律法规要求的应办理安全生产许可证的企业范围,无需办理安全生产许可证。

二、结合国家和地方环境保护主管部门相关规定,标的资产是否需取得排污许可证或其他环境保护许可证书。

根据《排污许可证管理暂行规定》第四条规定:“应当实行排污许可管理的企业包括:(一)排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的

企业事业单位。（二）集中供热设施的燃煤热源生产运营单位。（三）直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的企业事业单位。（四）城镇或工业污水集中处理设施的运营单位。（五）依法应当实行排污许可管理的其他排污单位。”

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）第三条规定：“环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）第四条规定：“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”

森泰环保日常业务主要为工程设计、环保项目施工，其不属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定的需申请排污许可证的企业。

森泰环保控股子公司黄冈公司、新干公司、安远公司、蒙阴公司、玉峡水务、淦泰水务、钤泰水务、益泰水务、樟泰环保经营属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定的第 99 项“污水处理及其再生利用 462”，应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

森泰环保控股子公司清远聚泰经营属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）规定的第 84 项“环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

山东环科主要从事危险废物处置（含焚烧和填埋），属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）规定的第103项“环境治理业 772”，应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

截至本回复意见出具之日，标的公司其控股子公司办理排污许可证或者填报排污登记表的情况如下：

序号	公司名称	主营业务	是否需要办理排污许可证或者填报排污登记表	排污许可证办理或者填报排污登记表情况
1	森泰环保	污水处理设施投资建设、污水处理设施第三方运营服务、环保水处理相关技术服务	否	-
2	新干公司	新干县大洋洲暨盐化城综合污水处理厂的运营	是	已办理排污许可证
3	黄冈公司	黄冈市黄州新区污水处理厂的运营	是	已办理排污许可证
4	蒙阴公司	蒙阴县垛庄污水处理厂的运营	是	已办理排污许可证
5	安远公司	安远县产城新区工业污水处理厂的运营	是	已办理排污许可证
6	乡村环境	以农村环境治理为主的污水处理设备研发、销售及技术服务	否	-
7	淦泰水务	新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程 PPP 项目公司	是	尚在建设期，未实际开展污水处理项目
8	玉峡水务	峡江县河西工业聚集区污水处理厂工程 PPP 项目公司	是	尚在建设期，未实际开展污水处理项目
9	清远聚泰	污水处理设备制造与销售	是	尚在建设期，未实际从事业务
10	钤泰水务	分宜工业园区城东污水处理厂 PPP 项目公司	是	尚在建设期，未实际开展污水处理项目
11	益泰水务	南县县城黑臭水体治理（三污、四污）PPP 项目公司	是	尚在建设期，未实际开展污水处理项目
12	樟泰环保	樟树市医药园及金属科技园污水处理厂工程建设 PPP 项目公司	是	尚在建设期，未实际开展污水处理项目
13	山东环科	危险废物处置	是	已办理排污许可证

截至本回复意见出具日，黄冈公司、新干公司、安远公司、蒙阴公司均取得排污许可证，且尚在有效期；玉峡水务、淦泰水务、钤泰水务、清远公司、益泰水务、樟泰环保尚处于建设期，目前未实际开展业务目，故未申请排污许可证或者填报排污登记表，森泰环保承诺将在启动生产设施或者在实际排污之

前按照国家和地方的相关要求依法及时申请排污许可证或者填报排污登记表。

山东环科已取得临沂市行政审批服务局核发的《排污许可证》（编号：91371300073027650T001V），行业类别：危险废物治理，有效期自 2019 年 12 月 30 日至 2022 年 12 月 29 日。

综上，森泰环保所从事业务按照法律法规的相关规定无需办理排污许可证；山东环科及已实际开展污水处理项目的森泰环保控股子公司已按照法律法规的相关规定办理了排污许可证；森泰环保承诺尚未实际开展污水处理项目的控股子公司将在启动生产设施或者在实际排污之前按照国家和地方的相关要求依法及时申请排污许可证或者填报排污登记表。

三、安全生产风险和环保政策变化、行业政策变化等风险的应对措施。

（一）山东环科应对措施

1、安全生产风险的应对措施

山东环科所处的危险废物处置行业因处置的固体废弃物含有有毒有害物质，决定了在拉运、处置过程中，都存在着一定的安全风险。拉运过程中因驾驶员操作不当、违反交通规则、车辆机械故障可能发生交通事故；因发生交通事故或包装物运输过程中破损，造成危险废物泄漏，导致环境污染；拉运过程中，因个人防护不到位，导致人员中毒、受伤等。

应对措施：（1）山东环科通过招投标程序选择有资质的合规危废运输公司进行拉运。具体在危险废物运输中选用有危废专门运输资质的专用车辆且配备 GPS 监控系统，实时监控车辆运行情况；驾驶员、押运员有从业资格证，并对驾驶员进行经常性交通守法意识培训；运输车辆定期维护保养，确保车况良好；

（2）山东环科制订事故应急预案，发生危险废物泄漏，立即启动事故预案及时处理；运输车辆备有应急器材，对泄漏物料及时进行收集或堵截，防止污染扩大化；（3）运输车辆配备有消防、防护器材，在装卸危险废物、处理突发事件时，作业人员佩戴好个人防护用品，避免造成人员中毒、受到伤害。

处置过程中存在着火、中毒窒息、烫灼伤、高处坠落、机械伤害、起重伤

害、物体打击、车辆伤害、容器爆炸等风险。

应对措施：（1）山东环科严格对员工进行入厂三级安全教育培训，不合格不上岗，设立“隐患排查奖”，对发现安全隐患的员工给予奖励，鼓励安全生产。每年制订年度培训计划和应急演练计划，对员工进行培训演练，提高员工的安全意识和技能以及应急处理能力；（2）特殊工种人员如压力容器操作工、叉车工、行车工等取得职业资格证方可上岗；（3）对特种设备委托有资质单位定期进行检验，确保完好；（4）员工配备有各类个人防毒面具、手套等，并督促员工按要求佩戴。

2、环保政策变化风险的应对措施

针对环保政策变化可能产生的风险，山东环科采取了如下应对措施：

（1）建立环境保护内部规章制度。山东环科制定了《安全生产与环保责任制度》《安全环保奖惩管理制度》《隐患排查治理制度》《安全环保教育培训管理制度》等环保方面的规章制度，对公司的环境保护工作进行了规范，明确了从高层管理人员到基层操作人员的环境保护职责。

（2）加大对员工的培训力度。山东环科从危险废物联单管理、运输、处置、污染物排放、次生危废管理等角度，加强对员工的日常培训，使员工熟练掌握工作职责中相关的环保法律法规及操作规范。

（3）加大环保投入。山东环科坚持环保理念，专注于危险废物减量化、无害化处置，并实现废气、废水达标排放，废渣无害化填埋。山东环科将继续加大环保投入，积极采用环保新技术和新设备，密切关注环保政策变化，积极应对，主动适应环保政策的变化。

3、行业政策变化的应对措施

山东环科主要从事危险废物收集、贮存和处置，其所处的行业为生态保护和环境治理业，如未来国家相关行业政策发生较大不利调整或国家经济环境发生不利变化，导致行业竞争加剧或发展放缓，将对山东环科的业务发展产生不利影响。

为了应对行业可能出现的政策变化和调整，山东环科将持续提升自身的核心竞争力，充分发挥自身的管理和资源优势，进一步拓展市场。山东环科将密切关注行业政策发展的动态，加强对行业政策变化的分析。管理运营团队每年组织各部门、单位相关人员开展政策研究相关制度学习，使各人员熟悉政策研究的方法和途径，提高其对政策研究重要性的认识。同时，为能够将政策研究成果贯彻落实，不定期召开政策研究专题研讨会，将重大研究成果进行推介、讨论和发布，实现研究成果共享，并积极调整公司的经营策略，以应对行业可能发生的变化。

（二）森泰环保应对措施

1、安全生产风险的应对措施

森泰环保涉及污水处理设施的建设，在项目建设阶段存在着一定的安全风险，安全事故主要分为压力容器爆炸事故、高空坠落事故、机械伤害事故、车辆伤害事故、物体打击事故、电梯事故及起重伤害事故等。

针对上述安全生产的风险，森泰环保的应对措施如下：

（1）公司遵照安全生产法及相关法律法规、条例规章，成立了以董事长为组长的安全生产领导小组，并成立总经理直接领导的安全生产和质量管理办公室负责监督管理公司日常安全生产。

（2）根据安全生产法和 ISO14000 要求，建立健全安全生产内部规章制度。

森泰环保依据安全生产法，从安全生产目标、组织机构及职责、安全生产投入、法律法规与安全生产管理制度、教育培训、生产设备设施、作业安全、隐患排查与治理、重大危险源监控、职业健康、应急救援、事故报告调查和处理及纯净评定和持续改进等十三个方面，建立了《安全生产目标管理制度》

《安全管理机构设置、安全管理人员配备管理制度》《安全生产责任制管理制度》《安全生产责任制》《安全投入管理制度》《工伤保险管理制度》《安全生产法律法规和其他要求管理制度》《安全生产规章制度管理制度》《安全生

产档案管理制度》《安全教育培训管理制度》《建设项目安全设施“三同时”管理制度》《设备设施使用与维修管理制度》、《设备设施验收、报废和拆除管理制度》《特种设备安全管理制度》《气瓶安全管理制度》《电气安全管理制度》《危险化学品安全管理制度》《危险作业安全管理制度》《“三违”管理制度》《作业行为管理制度》《劳动防护用品采购、发放管理制度》《安全警示标志和安全防护管理制度》《消防安全管理制度》《相关方安全管理制度》《人员、工艺、设备、环境变更管理制度》《受限空间作业安全管理制度》《隐患排查管理制度》《安全检查管理制度》《危险源管理制度》《危险化学品药品五双管理制度》《职业健康管理制度》《应急救援管理制度》《事故管理制度》及《绩效评定管理制度》等 34 项管理制度。

（3）安全生产管理制度实际实施情况

针对公司构架的改变，森泰环保适时进行安全组织结构调整。每年年初，根据公司经营目标，制定公司全年安全生产目标，与各级领导和部门及分（子）公司负责人签订安全生产责任书；制定安全生产费用提取和使用计划；人员教育培训计划和设备设施维护保养计划；收集整理安全生产相关法律法规、规章制度并发放指导安全生产工作；对危险源进行辨识和评价，并对重大危险源进行管理；对环境因素进行辨识，并对重要环境因素进行管理。

在日常安全生产活动中，对各部门、各项目的人员按计划的时间和内容进行安全生产培训，提高员工的安全生产意识，指导现场按计划的时间和内容对设备设施进行维护保养。由安全管理部门组织人员不定期的组织安全生产检查，对在检查中发现的安全隐患及时进行整改，对“三违”现象进行处理。针对季节变化，对设备设施及生产环境进行专项检查；根据政府要求开展“安全生产月”活动。按政府安全生产要求，制定了专项应急预案，进行了备案，得到通过；并按应急预案内容进行应急响应人员的培训并按计划进行演练和总结。

在年终，按安全生产管理制度对各级领导、部门和项目进行安全生产绩效考核，表扬先进，促进后进；对安全生产制度在本年实施出现的问题进行总

结，进行适应性修改并审核完成，以用于下年度安全生产管理工作。

2、环保政策变化风险的应对措施

针对环保政策变化可能产生的风险，森泰环保采取了如下应对措施：

(1) 形成了“项目建设运营-经验积累-技术研发”的循环研发路径，以应对日趋严格的环保标准对环保技术的要求。公司始终坚持为客户提供优质的环保服务，通过多年的项目积累获取了丰富的实践经验并从中提炼出技术需求，持续推进技术和产品研发工作，不断优化自有知识产权及核心技术体系。公司通以此保持技术经验的领先优势，以应对日趋严格的环保标准对污水处理技术的要求。

(2) 加强水务项目运行管理，提前拟定提标改造预案，以应对污水排放标准升级。公司制定了水务运营项目管理制度，对项目规范运营提供指引；创新污水处理项目管理模式，搭建智慧水务云平台，对水处理项目数据进行采样分析，公司针对具有潜在扩建产能和提高排放标准趋势的项目提前拟定预案，以应对潜在的环保政策变化。

(3) 严格遵守环保各项法律法规及规章制度，组织定期或不定期检查，对环保政策的落实进行内部监督。公司制定了系列培训制度，通过内部交流与外部培训相结合的方式，就现行环保政策及其变化知识进行普及，增强员工环保意识及操作技能，引导员工遵守环保各项规定要求。公司相关部门及管理人员定期或不定期组织对在建设项目及运营项目进行检查，监督项目人员对环保各项规定的落实情况，及时规范潜在违规行为。

3、行业政策变化的应对措施

森泰环保主要从事高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理业务，是一家集废水、废气和固体废弃物治理新技术新工艺开发、环保工程总承包和环保设施运营管理服务于一体的环保公司。按照国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），其所处的行业属于“生态保护和环境治理业”（N77）中的“水污染治理业”（N7721）。如未来国家相关行业政策发生较大

不利调整或国家经济环境发生不利变化，导致业务模式变化或发展放缓或行业竞争加剧，则将对森泰环保的业务发展产生不利影响。

为了应对行业可能出现的政策变化和调整，首先，公司将始终坚持以水处理业务为核心，围绕核心业务，继续保持以 PPP（BOT/ROT）、EPC（O）、运营服务、技术服务等多种成熟稳定业务模式并行的格局，以应对行业可能发生的业务模式变化风险；其次，公司将持续提升自身核心竞争力，坚定以技术为核心，不断加强技术研发，增加技术储备，同时突出实践经验丰富、管理方式灵活和团队协作高效的优势，以应对行业发展态势变化风险；最后，公司将时刻保持对持续经营能力的关注，积极开拓市场、持续推进区域市场布局战略，获取优质订单，扩大营业收入来源；诚信经营、保证经营独立性和合规性，积极获取生产、经营所需全部要素，为持续经营提供平台支持，以应对行业可能发生的市场风险和融资风险。

四、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第四节交易标的基本情况”之“一、山东环科”之“（十二）主营业务发展情况”之“9、安全生产和污染治理制度及执行情况”和“二、森泰环保”之“（十二）森泰环保主营业务发展情况”之“9、森泰环保质量控制、安全生产情况”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（一）公司已补充披露标的资产安全生产许可证取得情况；（二）公司已结合国家和地方环境保护主管部门相关规定，对标的资产取得排污许可证或其他环境保护许可证书情况进行补充披露；（三）公司已补充披露安全生产风险和环保政策变化、行业政策变化等风险的应对措施。

问题 16、申请文件显示，报告期各期末，森泰环保应收账款净额分别为 5,367.05 万元、9,789.81 万元和 12,147.65 万元，随业务规模的扩大以及新增订单的增多，应收账款规模随之增长，但应收账款周转率逐期下滑。请你公司：

1) 结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，补充披露标的资产应收账款水平及其波动的原因、合理性及与营业收入增长匹配性。2) 结合最新会计准则变化情况，主要应收账款客户涉及项目情况等，并对比同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提政策情况，补充披露标的资产坏账准备计提政策是否谨慎稳健，应收账款坏账准备计提是否充分。3) 补充披露报告期内标的资产是否存在超期未收款的情况，是否存在异常客户或欠款单位；如是，补充披露对应的应收账款金额、占比，分析未收款原因，超期期限等。4) 结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，补充披露标的资产应收账款周转率下滑的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，补充披露标的资产应收账款水平及其波动的原因、合理性及与营业收入增长匹配性。

（一）森泰环保应收账款规模及其波动的原因及合理性及与营业收入增长匹配性

森泰环保主营园区水污染治理业务，主要覆盖污水处理工程项目的前期建设开发、后期运营维护管理等环节。报告期内，森泰环保主营业务收入主要来源于污水处理工程项目施工业务，已投入运营的项目收入相对较少。污水处理工程施工业务具有结算周期较长的行业共性特点，客户的内部审批、办理结算和付款手续等程序较长，导致行业内工程施工单位应收账款余额普遍较高。随着污水处理工程项目的陆续完工投入运营，森泰环保的应收账款规模将会随之下降，经营活动现金净流量逐步转为正向并持续增加。

报告期各期末，森泰环保正在建设的项目投资规模逐步增加，应收账款呈上升趋势，金额分别为 5,367.05 万元、9,789.81 万元和 12,147.65 万元，占总资产的比例分别为 20.88%、32.90% 和 30.85%，金额有所增长，但占比相对稳定。森泰环保应收账款规模及增长的具体原因为：

1、森泰环保结算周期较长

森泰环保根据每个项目的实际情况，与客户协商确定具体的工程价款结算条款，在合同中作出明确约定。受客户谈判地位、双方合作关系、项目竞争激烈程度、项目规模等因素影响，不同项目之间的结算进度可能会有一定差异：

(1) EPC 业务

EPC（企业类）业务一般是合同签订后由客户预付 10-30%款项，主体设备到场付至 80%，安装完成付至 85%，调试完成付至 90%-95%，质保金 5%-10%；EPC（政府类）业务一般按工程进度付款，工程完工并经审计完成后付至 90%-95%，质保金 5%-10%。

(2) 运营项目

森泰环保本部所承接运营项目一般根据水量按月度付款；分子公司（含项目公司）所承接项目一般根据水量按月或季度付款。

(3) 设备销售

设备销售业务（不含安装）一般是合同签订后由客户预付 20%款项，设备到场验收后付至 95%，质保金 5%；设备销售业务（含安装）一般是合同签订后由客户预付 20%款项，设备到场付至 70%，安装完成付至 95%，质保金 5%。

(4) 设计业务

设计业务（不含图审）一般是合同签订后由客户预付 30%款项，设计完成并交付设计成果文件后付至 100%，存在预留 5%质保金情况；设计业务（含图审）一般是合同签订后由客户预付 30%款项，设计完成并经图审合格后付至 100%，存在预留 5%质保金情况；如设计业务为联合体承包项目，存在按进度付款情况，但一般为交付设计成果文件后付至 60%~70%，工程完工后付至 100%。

报告期内，森泰环保的结算信用政策未发生重大变动。

2、应收账款中政府投资项目占比较高

由于政府投资项目（包括政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业）资金来源主要为财政资金，该等资金在支出或支付时其履行的内部审批、办理结算和付款手续等程序较长，因此森泰环保实际收到工程款的时间滞后于合同约定的付款时间，导致期末应收账款余额有所增长。

森泰环保的应收账款余额按照政府投资项目和非政府投资项目划分，政府投资项目的应收账款的余额和占比明显提升，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府投资项目	8,233.67	60.28%	4,322.57	39.21%	394.26	6.42%
非政府投资项目	5,424.72	39.72%	6,700.22	60.79%	5,747.59	93.58%
应收账款余额	13,658.39	100.00%	11,022.80	100.00%	6,141.86	100.00%

3、存在部分应收账款的逾期的情况

（1）应收账款逾期情况

报告期内，森泰环保部分应收账款存在逾期的情形。根据行业惯例，考虑到一年内的应收账款回收风险较低，故将账龄超过一年的应收账款定义为逾期。

报告期各期末，森泰环保信用期内和信用期外的应收账款余额情况如下：

单位：万元，%

账龄	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
信用期内	11,211.74	82.09	8,344.96	75.71	3,939.75	64.15
信用期外	2,446.66	17.91	2,677.84	24.29	2,202.11	35.85
合计	13,658.39	100.00	11,022.80	100.00	6,141.86	100.00

报告期各期末，森泰环保信用期外应收账款前五大客户情况详见本题

“三”回复的内容。

(2) 应收账款回款情况

森泰环保报告期各期末应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	期末应收金额	期后回款金额	回款比例
2019年9月30日	13,658.39	4,545.58	33.28%
2018年12月31日	11,022.80	7,208.37	65.40%
2017年12月31日	6,141.86	5,124.23	83.43%

注：期后回款的截至日为2019年12月31日

截至2019年12月31日，报告期各期末的应收账款余额已回收83.43%、65.40%、33.28%，客户应收款项催收的进展和效果良好。

报告期各期末，森泰环保存在信用期外的应收账款，其主要原因：一是森泰环保所处污水处理行业的结算需要履行工程进度审批、工程结算审批、工程量审计及付款审批程序等，结算审批程序较多；二是森泰环保的客户中政府部门或其所属的基础设施投资建设主体占比较高，其信用风险低，资金实力较强，但同时其履行内部审批、办理结算和付款手续等时间周期也相应较长，导致部分款项不能及时支付；三是森泰环保部分客户为煤炭、化工行业，报告期内客户因宏观调控导致资金紧张，故存在一定程度的逾期。

森泰环保报告期各期末对应的应收账款期后回款有序，森泰环保根据项目进度实行应收账款催收的管理工作，应收账款催收和沟通情况良好。

4、应收账款规模变动与营业收入增长的匹配性

报告期内，森泰环保应收账款与营业收入的金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月/ 2019年9月30日	2018年度/ 2018年12月31日	2017年度/ 2017年12月31日
----	--------------------------	------------------------	------------------------

	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	16,195.28	26.37%	17,087.04	20.99%	14,122.56
应收账款净额	12,147.65	24.08%	9,789.81	82.41%	5,367.05

2018 年度，应收账款增长率为 82.41%，营业收入增长率为 20.99%，应收账款增长率大幅高于营业收入的增长率，主要原因系 2017 年森泰环保的业务中，政府投资项目较少，以中小项目为主，项目周期较短，且客户内部审批流程较短，收款比较及时；2018 年度及以后，增加了大型的项目，项目跨年度占用款项较多，应收占款增加，但有所企稳。

（二）同行业对比情况

（1）同行业可比上市公司应收账款的变动情况

报告期内，森泰环保与同行业上市公司的应收账款余额及变动情况如下：

单位：万元

公司	项目	应收账款占营业收入的比例			变动比例/波动	
		2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2019 年 1-9 月	2018 年度
国祯环保	应收账款	111,042.41	94,333.34	78,136.47	17.71%	20.73%
	营业收入	258,070.85	400,638.39	262,809.14	-14.11%	52.44%
首创股份	应收账款	320,129.24	287,022.89	228,104.71	11.53%	25.83%
	营业收入	915,375.74	1,245,536.30	928,546.84	-2.01%	34.14%
海峡环保	应收账款	32,460.17	23,877.15	9,183.67	35.95%	160.00%
	营业收入	46,485.52	48,249.89	34,868.79	28.46%	38.38%
中持股份	应收账款	44,958.51	45,985.02	24,745.01	-2.23%	85.84%
	营业收入	68,874.40	103,403.59	52,929.37	-11.19%	95.36%
博天环境	应收账款	172,791.40	205,194.26	181,757.08	-15.79%	12.89%
	营业收入	166,879.31	433,588.44	304,603.88	-48.68%	42.35%
平均	应收账款	136,276.35	131,282.53	104,385.39	9.43%	61.06%
	营业收入	291,137.16	446,283.32	316,751.61	-9.51%	52.53%
森泰	应收账款	12,147.65	9,789.81	5,367.05	24.08%	82.41%

环保	营业收入	16,195.28	17,087.04	14,122.56	26.37%	20.99%
----	------	-----------	-----------	-----------	--------	--------

2018 年度，森泰环保应收账款增长率大幅高于营业收入增长率的情形较同行业更为显著，主要原因系森泰环保 2018 年度客户结构发生变化，政府投资类项目比例增加，回款周期有所上升；

2019 年 1-9 月，森泰环保应收账款的增长率与其营业收入的变动情况相匹配，相比于同行业可比上市公司，森泰环保因收入规模较小且处于快速发展期，因此报告期内应收账款及营业收入增长均高于同行业可比上市公司平均水平。

二、结合最新会计准则变化情况，主要应收账款客户涉及项目情况等，并对比同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提政策情况，补充披露标的资产坏账准备计提政策是否谨慎稳健，应收账款坏账准备计提是否充分。

（一）会计准则变化对森泰环保应收账款坏账准备计提的影响

森泰环保自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。准则规定在准则实施日，企业应当按照规定对金融工具进行分类和计量，涉及前期比较财务报表数据与本准则要求不一致的，森泰环保未调整可比期间信息。

2019 年 1 月 1 日以后，预期信用损失计提执行如下政策：

按组合计提预期信用损失的应收款项：

组合类型	坏账准备提取方法	组合依据
组合 1：政府投资项目的应收账款	1%	以款项形成原因及交易对象的特点为风险特征划分组合
组合 2：合并报表范围内的关联方	不提取	以与交易对象关系为信用风险特征划分组合
组合 3：控股股东可以控制的子公司（不含合营、联营企业）	不提取	本公司之控股股东承诺如果其子企业出现偿付问题，由其负责代偿
组合 4：对除此以外的应收款项按照账龄进行组合	按照相应的计提比例	以款项形成原因为信用风险特征划分组合

组合 1、组合 2 按账龄组合确定计提预期信用损失的比例如下：

账龄	应收账款预期信用损失 (%)	其他应收款预期信用损失 (%)
1 年 (含 1 年) 以内	5	5
1~2 年 (含 2 年)	10	10
2~3 年 (含 3 年)	20	20
3~4 年 (含 4 年)	50	50
4~5 年 (含 5 年)	80	80
5 年以上	100	100

2019 年 1 月 1 日以前，坏账准备计提执行如下政策：

森泰环保应收款项主要包括应收票据、应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，森泰环保根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在 100.00 万以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

2、按组合计提坏账准备的应收款项：

组合类型	坏账准备提取方法	组合依据
组合 1：合并报表范围内的关联方	不提取	以与交易对象关系为信用风险特征划分组合
组合 2：控股股东可以控制的子公司（不含合营、联营企业）	不提取	本公司之控股股东承诺如果其子企业出现偿付问题，由其负责代偿
组合 3：对除此以外的应收款项按照账龄进行组合	按照相应的计提比例	以款项形成原因为信用风险特征划分组合

森泰环保按账龄组合确定计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年 (含 1 年) 以内	5	5
1~2 年 (含 2 年)	10	10
2~3 年 (含 3 年)	20	20

3~4年（含4年）	50	50
4~5年（含5年）	80	80
5年以上	100	100

2019年9月30日，依据新预期信用损失计提标准，测算账龄组合如下：

单位：万元

账龄	政府投资项目	非政府投资项目	总计
1年以内	8,057.32	2,565.23	10,622.55
1-2年	78.77	572.80	651.57
2-3年	1.00	921.56	922.56
3-4年	0	78.90	78.90
4-5年	42.68	188.68	231.36
5年以上	53.90	78.08	131.98
合计	8,233.67	4,405.25	12,638.92

(1) 政府投资项目回收风险较小，按 1% 计提坏账准备，应计提 82.34 万元坏账准备。

(2) 非政府投资项目按跃迁法测算预期信用损失，预期损失率如下：

账龄段	历史损失率	前瞻性因素调整	预期损失率
1年以内	6.88%	5%	7.22%
1-2年	20.12%	5%	21.13%
2-3年	34.49%	5%	36.21%
3-4年	57.49%	5%	60.37%
4-5年	60.45%	5%	63.47%
5年以上	100.00%	-	100%

非政府投资项目应计提 885.43 万元预期信用损失。

(3) 单项计提预期信用损失的应收账款计提 196.18 万元。

上述三项共计计提预期信用损失 1,163.95 万元。

依据原坏账准备计提标准，共计提坏账准备 1,510.75 万元，出于谨慎性原则，采用原政策计提坏账准备。因此，森泰环保坏账准备计提政策谨慎稳健，应收账款坏账准备计提充分。

（二）主要应收账款客户及项目情况

报告期内，应收账款余额前十大情况如下：

单位：万元

期间	客户	应收账款期末余额	期后回款金额	项目性质
2019 年 9 月 30 日	阳新县城市管理执法局	3,122.46	1,915.00	政府投资项目
	中南建筑设计院股份有限公司	1,549.59	554.45	政府投资项目
	麻城市龙泉水处理科技发展有限公司	845.36	800.00	政府投资项目
	京山县城市管理局	705.67	-	政府投资项目
	EPC project procurement limited	573.33	443.86	非政府投资项目
	雷迪森化学（荆州）有限公司	476.00	30.00	非政府投资项目
	四川中再生环保科技服务有限公司	429.80	-	关联方
	重庆环保投资有限公司	390.93	9.11	非政府投资项目
	蕲春县兴龙污水处理有限公司	381.00	销售已退回	非政府投资项目
	江苏中再生投资开发有限公司	360.00	-	同一股东控制下的关联方
	合计	8,834.14	3,752.42	-
2018 年 12 月 31 日	中南建筑设计院股份有限公司	2,286.93	2,021.56	政府投资项目
	奥美（荆门）医疗用品有限公司	540.00	216.00	非政府投资项目
	新干县财政局	531.97	531.97	政府投资项目
	EPC project procurement limited	506.48	446.63	非政府投资项目
	雷迪森化学（荆州）有限公司	476.00	30.00	非政府投资项目
	蕲春县兴龙污水处理有限公司	381.00	销售已退回	非政府投资项目
	江苏中再生投资开发有限公司	360.00	-	同一股东控制下的关联方
	四川中再生环保科技服	360.00	-	同一股东控制下的关联方

	务有限公司			
	阳新县城市管理执法局 (农鼎化工)	288.01	288.01	政府投资项目
	荆州中环水业有限公司	239.27	-	非政府投资项目
	合计	5,969.66	3,534.17	-
2017年12月31日	荆门市永诚环保科技有限公司	403.89	403.89	政府投资项目
	山西汾西中兴煤业有限责任公司	282.19	265.09	非政府投资项目
	荆州中环水业有限公司	244.27	5.00	非政府投资项目
	湖北远大生命科学与技术有限责任公司	215.57	158.83	非政府投资项目
	赤壁新纺纺织实业有限公司	189.00	150.00	非政府投资项目
	江西旭阳雷迪高科技股份有限公司	156.68	-	非政府投资项目
	江西财政局	129.00	129.00	政府投资项目
	武汉园林科技发展有限公司	118.90	70.30	非政府投资项目
	湖北白云边酒业股份有限公司	104.70	104.70	非政府投资项目
	京山县城市管理局	103.89	103.89	政府投资项目
	合计	1,948.09	1,390.70	-

报告期内，森泰环保主要应收账款回款情况良好，主要客户的逾期情况详见本问题“三”回复部分。

(三) 同行业对比情况

报告期内，森泰环保采用账龄分析法计提坏账的应收账款账龄结构和坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元，%

账龄	2019年9月30日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例		金额	比例	
1年以内 (含1年)	10,388.44	82.19	521.09	7,624.96	75.45	381.25	3,939.75	66.26	196.99
1至2年	651.57	5.16	65.16	1,080.43	10.69	108.04	1,395.70	23.47	139.57

2至3年	922.56	7.30	184.51	848.40	8.39	169.68	251.12	4.22	50.22
3至4年	78.90	0.62	39.45	231.36	2.29	115.68	327.57	5.51	163.79
4至5年	465.48	3.68	372.38	296.52	2.93	237.22	17.40	0.29	13.92
5年以上	131.98	1.04	131.98	24.94	0.25	24.94	14.14	0.24	14.14
合计	12,638.92	100.00	1,314.57	10,106.62	100.00	1,036.81	5,945.68	100.00	578.63

森泰环保应收账款账龄结构与同行业上市公司平均水平基本一致，详见下表：

单位：%

账龄	中持股份	海峡环保	博天环境	国祯环保	首创股份	行业平均	森泰环保
1年以内（含1年）	71.89	100.00	48.15	74.20	80.36	74.92	75.45
1—2年	19.45	-	26.80	13.27	11.70	14.25	10.69
2—3年	5.25	-	18.65	5.10	3.23	6.45	8.39
3—4年	1.42	-	4.64	6.17	0.44	2.54	2.29
4—5年	1.89	-	0.89	0.86	0.76	0.88	2.93
5年以上	-	-	0.87	0.40	3.49	0.95	0.25

注：森泰环保及同行业上市公司数据为2018年年度报告数据

报告期内，森泰环保各期末应收账款账龄结构符合行业特点及森泰环保实际情况，具有合理性。报告期内，森泰环保应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：%

账龄	中持股份	海峡环保	博天环境	国祯环保	首创股份	行业平均	森泰环保
1年以内（含1年）	5.00	5.00	5.00	3.00	-	3.60	5.00
1—2年	10.00	10.00	10.00	10.00	5.00	9.00	10.00
2—3年	20.00	30.00	20.00	20.00	5.00	19.00	20.00
3—4年	50.00	50.00	30.00	50.00	20.00	40.00	50.00
4—5年	80.00	80.00	50.00	50.00	20.00	56.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

与同行业公司相比，森泰环保应收账款坏账计提比例与行业平均水平基本相一致，因此其坏账计提政策较为谨慎，坏账计提充分、合理。

三、补充披露报告期内标的资产是否存在超期未收款的情况，是否存在异常客户或欠款单位；如是，补充披露对应的应收账款金额、占比，分析未收款原因，超期期限等。

(一) 报告期内森泰环保超期未收款情况

森泰环保将项目任务按进度划分为多个节点，并在与甲方签订的合同中约定每个节点应收的款项比例，根据行业惯例，考虑到一年内的应收账款回收风险较低，故将账龄超过一年的应收账款定义为逾期。

报告期各期末，森泰环保信用期内和信用期外的应收账款余额情况如下：

单位：万元，%

账龄	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
信用期内	11,211.74	82.09	8,344.96	75.71	3,939.75	64.15
信用期外	2,446.66	17.91	2,677.84	24.29	2,202.11	35.85
合计	13,658.39	100	11,022.80	100	6,141.86	100

(二) 是否存在异常客户或欠款单位

截至2019年9月30日，森泰环保主要逾期款项的情况如下（同一家单位可能部分款项逾期，部分款项不逾期）：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比逾期的比例	账龄	逾期原因	截至2019年12月31日回款情况
1	山西汾西工程建设有限责任公司物资贸易分公司	569.27	25.30%	2-3年	客户为国企，内部审批流程较长；经营情况逐步恢复中，资金紧张	-
2	EPC project procurement limited	285.21	12.67%	1年以上	信用证结算方式导致银行手续办理时间过	285.21

					长，期后已回款	
3	荆州中环水业有限公司	239.27	10.63%	4-5年	业主资金紧张	-
4	江西旭阳雷迪高科技股份有限公司	196.18	8.72%	2-3年	公司破产，非正常营业，破产重整中	-
5	萧县森泰威蒙环保科技有限公司	152.70	6.79%	2-3年	公司经营情况不佳	-
合计		1,442.62	64.10%	-	-	285.21

截至2018年12月31日，森泰环保主要逾期款项的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	逾期原因	截至2019年12月31日回款情况
1	山西汾西工程建设有限责任公司物资贸易分公司	619.27	24.95%	1-2年	客户为国企，内部审批流程较长；经营情况逐步恢复中，资金紧张	50.00
2	荆州中环水业有限公司	239.27	9.64%	4-5年	业主资金紧张，支付能力受限	-
3	山西汾西中兴煤业有限责任公司	212.19	8.55%	2-3年	客户为国企，内部审批流程较长；经营情况逐步恢复中，资金紧张	150.00
4	山西汾西工程建设有限责任公司物资贸易分公司	209.92	8.46%	1-2年	客户为国企，内部审批流程较长；经营情况逐步恢复中，资金紧张	-
5	江西旭阳雷迪高科技股份有限公司	196.18	7.90%	1-2年	公司破产，非正常营业，破产重整中	-
合计		1,476.83	59.51%	-	-	200.00

截至2017年12月31日，森泰环保主要逾期款项的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	逾期原因	截至2019年12月31日回款情况
1	荆州中环水业有限公司	244.27	12.18%	3-4年	业主资金紧张。	5.00
2	山西汾西中兴煤业有限责任公司	195.29	9.74%	1-2年	客户为国企，内部审批流程较长；经营情况逐步恢复中，资金	133.10

					紧张	
3	赤壁新纺纺织实业有限公司	189.00	9.42%	1-2年	已庭外和解追回部分款项，剩余款项在追偿中	139.19
4	湖北远大生命科学与技术有限责任公司	132.88	6.62%	1-2年	因业主审批流程延期支付	132.88
5	武汉园林科技发展有限公司	118.90	5.93%	1-2年	因业主内部审计及审批流程延期支付	118.90
合计		880.34	43.89%	-		529.07

上述逾期情况中，除江西旭阳雷迪高科技股份有限公司因公司破产全额计提坏账准备外，其余逾期的应收账款均按照账龄分析法计提坏账准备，森泰环保将继续加大对剩余款项的催收，不存在少计提坏账准备的情形。

四、结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，补充披露标的资产应收账款周转率下滑的原因及合理性。

(一) 报告期各期末应收账款余额前五名客户余额、期后回款情况、账期情况

截至 2019 年 9 月 30 日，应收账款余额前五名客户余额、期后回款情况、账期情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款期末余额	信用账期
2019年1-9月	阳新县城市管理执法局	3,122.46	1年以内
	中南建筑设计院股份有限公司	1549.59	1年以内
	麻城市龙泉水处理科技发展有限公司	845.36	1年以内
	京山县城市管理局	705.67	1年以内
	赛得利集团	573.33	1年以内 288.12 万元，1-2年 285.21 万元
	合计	6,796.41	-
2018年度	中南建筑设计院股份有限公司	2,286.93	1年以内
	奥美（荆门）医疗用品有限公司	540.00	1年以内
	新干县财政局	531.97	1年以内
	EPC project procurement limited	506.48	1年以内

	雷迪森化学（荆州）有限公司	476.00	1年以内
	合计	4,341.38	-
2017年度	荆门市永诚环保科技有限公司	403.89	1年以内
	山西汾西中兴煤业有限责任公司	282.19	1年以内 86.90 万元，1-2 年 193.71 万元，2-3 年 1.58 万元
	荆州中环水业有限公司	244.27	3-4 年
	湖北远大生命科学与技术有限责任公司	215.57	1年以内 82.69 万元，1-2 年 132.88 万元
	赤壁新纺纺织实业有限公司	189.00	1-2 年
	合计	1,334.92	-

报告期内，森泰环保重点客户回款情况相对较好，账期未发生重大变化。

（二）应收账款周转率下滑的原因及合理性

由于污水处理行业结算周期较长，及甲方履行内部审批程序以及落实资金的时间较长，从而导致应收账款的周转速度较低，回款较慢。

报告期内，森泰环保的应收账款周转率情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年	2017年
应收账款周转率（次/年）	1.75	1.99	2.25

注：应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]，1-9月周转率进行年化处理

报告期内，森泰环保应收账款周转率逐年减少，主要原因如下：

2017年底，森泰环保通过定向发行股份募集资金，控股股东由自然人变更为中再生投资控股有限公司，森泰环保的品牌和资金实力有了较大提升，开始逐步加强大型 EPC 项目（多数为政府投资项目）的承揽力度，该类项目具有审批程序复杂、审批流程长、付款周期慢的特点，从而使得应收账款周转率逐步下降。

（三）同行业上市公司情况

报告期内，森泰环保与同行业上市公司应收账款周转率对比情况如下：

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
中持股份	1.51	2.92	2.56
海峡环保	0.56	2.92	3.68
博天环境	0.88	2.24	1.97
国祯环保	2.51	4.65	3.80
首创股份	3.02	4.84	4.28
市场平均	1.92	3.51	3.26
森泰环保	1.75	1.99	2.25

注：应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]，1-9月周转率进行年化处理

报告期内，森泰环保应收账款周转率均低于同行业上市公司平均值，主要原因系森泰环保规模相对较小，在与客户的谈判能力方面与同行业上市公司相比有一定差距。截至2019年9月30日，森泰环保应收账款周转率与同行业可比上市公司无重大差异。

随着资产规模的快速增长，未来森泰环保将通过内部控制进一步加强对于应收账款的有效管理，从而不断增强自身的资产管理能力。

五、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）森泰环保财务状况及盈利能力分析”之“1、财务状况分析”进行了补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及会计师认为：

（一）公司已结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，对森泰环保应收账款水平及其波动的原因、合理性及与营业收入增长匹配性进行了补充说明；

（二）公司已结合最新会计准则变化情况，主要应收账款客户涉及项目情

况等，并对比同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提政策情况，对森泰环保坏账准备计提政策计提充分性进行补充披露。森泰环保坏账计提政策谨慎稳健，计提符合行业惯例，较为充分。

（三）公司已补充披露报告期内森泰环保超期未收款情况，存在的异常客户或欠款单位情况已进行披露，占总体比重较低，不会对森泰环保生产经营产生重大影响；

（四）公司已结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，对森泰环保应收账款周转率下滑的原因及合理性进行补充披露。相关原因及合理性符合森泰环保实际发展状况，与同行业相比无重大差异，对生产经营影响较小。

问题 17、申请文件显示，1) 山东环科 2018 年实现营业收入 1.16 亿元，同比增长 81.76%，实现净利润 4,529.59 万元，同比增长 204.17%。2) 山东环科自 2017 年开始生产运营并盈利，报告期内的毛利率分别为 59.61%，64.41%和 64.47%，期间费用率分别为 33.73%、29.04%和 21.34%，毛利率持续增长，期间费用率逐渐下降，请你公司 1) 结合当地危废处置的市场竞争、近期政策变化、客户拓展情况、山东环科产能投产及爬坡等情况，并对比同行业可比公司，补充披露标的资产报告期营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性，并结合 2019 年业绩情况，说明业绩承诺的可实现性，分析营业收入及净利润增长可持续性，以及对评估值的影响。2) 结合山东危废处置规模与当期可比公司差异情况、处置工艺改进情况、日常经营及管理情况、主要成本费用控制措施、危险废弃物处置效率变化情况等，补充披露山东环科 2018 年年毛利率大幅增长而报告期内期间费用率持续下降的原因及合理性，与同行业可比公司水平及波动方向是否存在重大差异；如是，请进一步说明原因及合理性，及对评估值的影响。3) 补充披露山东环科保持或改进现有毛利率及期间费用率水平的主要措施及可行性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合当地危废处置的市场竞争、近期政策变化、客户拓展情况、山东环科产能投产及爬坡等情况，并对比同行业可比公司，补充披露标的资产报告期营业收入、净利润大幅着长的原因及合理性，并结合 2019 年业绩情况，说明业绩承诺的可实现性，分析营业收入及净利润增长可持续性，以及对评估值的影响。

报告期内，山东环科业绩快速增长的主要原因系危废处置设备及相关设施于 2017 年 4 月正式投产，2018 年、2019 年 1-9 月实现满产能运转，单位处置量摊销的固定成本相对较少，业绩快速增长。受益于山东省内危废市场整体处置能力不足、环保政策趋严、客户拓展的快速推进等有利因素，山东环科的盈利能力持续性较强，业绩增长具有较强的合理性。未来，随着 2 号焚烧炉的投入运营，山东环科的营业收入及净利润将得到进一步增长，业绩承诺的可实现性较强，对评估值不会产生重大影响。具体情况如下：

（一）当地危废处置的市场竞争情况

从当地危废处置市场竞争情况来看，山东省内危废处置产能整体供给不足，市场仍处于供不应求的局面。随着山东省危险废物许可证颁发进度的加快及新建项目的陆续投产，当地危废处置市场的竞争将更加充分，不存在产能过剩情形。具体情况如下：

1、山东省内危废处置产能

根据山东省生态环境厅发布的《山东省危险废物经营许可证颁发情况（截至 2019 年 12 月 31 日）》显示：截至 2019 年 12 月 31 日，山东省生态环境厅共发放临时证 27 个，正式证 69 个，地市发证 73 个，共计 169 个，年处理能力达 989.65 万吨，其中 2018 年底取得资质的企业为 117 家（截至 2018 年底，全省 111 家企业建有危险废物内部利用或处置设施，总规模 827.1 万吨/年）。其中，山东省具有焚烧资质的企业共 21 家，具有填埋资质的企业共 8 家，填埋处理能力为 30.41 万吨/年。临沂市取得危险废弃物经营许可证的企业共 18 家，年处理能力 131.19 万吨/年，具有焚烧资质的企业共 3 家，年处理能力 3.5 万吨；具有填埋资质的企业共 2 家，年处理能力 3.9 万吨。

2、山东省内危废处置需求

E20 研究院根据国家《危险废物集中处置工程技术导则》推荐的各类危险废物处置适用技术和近几年全省各类危险废物产生情况，估算山东省 2018 年适用焚烧的危险废物约 190 万吨/年，适用填埋的危险废物约 175 万吨/年，适用其他利用处置技术的 353 万吨/年。适用焚烧的危险废物量超过 10 万吨的有济南、淄博、东营、潍坊、临沂、滨州、菏泽 7 市。适用填埋的危险废物量超过 10 万吨的有济南、淄博、东营、烟台、临沂、滨州、菏泽 7 市。

目前，山东省焚烧与填埋年处理能力与实际危险废弃物产生仍然有较大差距，市场竞争更加充分，但总体仍然处于危险废弃物产生量大于处置能力的格局。

（二）近期政策变化情况

从近期政策变化情况来看，相关部委及山东省政府部门一方面出台相关政策严格危废的储运管理、遏制危废非法转移倾倒，严防漏报、私自倾斜、排放；另一方面，山东环科所在地方政府部门也在要求加快危废处置能力建设补齐短板，主要政策内容如下表所示：

序号	时间	发布主体	政策文件	主要内容
1	2019 年 10 月	环保部	关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见	到 2025 年年底，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系；各省（区、市）危险废物利用处置能力与实际需求基本匹配，全国危险废物利用处置能力与实际需要总体平衡，布局趋于合理；危险废物环境风险防范能力显著提升，危险废物非法转移倾倒案件高发态势得到有效遏制。
2	2019 年 11 月	交通运输部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、应急管理部、国家市场监督管理总局	危险货物道路运输安全管理办法	自 2020 年 1 月 1 日起施行，托运人托运危险废物的，应当向承运人提供生态环境主管部门发放的电子或者纸质形式的危险废物转移联单。运输危险废物的企业还应当填写并随车携带电子或者纸质形式的危险废物转移联单。

3	2020年1月	山东省环保厅	山东省生态环境行政处罚裁量基准鲁环发(2020)1号	《裁量基准》共分为适用规定、处罚裁量表和可启动按日连续处罚的情形三部分内容,对11部法律、11部行政法规、14部山东省地方性法规和政府规章中的268种环境违法行为的行政处罚裁量权进行了细化量化。其中涉及固体废物污染防治类46种。
4	2019年11月	山东省环保厅	关于开展危险废物集中收集贮存转运试点的指导意见鲁环发(2019)142号	通过开展危险废物收集、贮存、转运试点,推进解决企事业单位小量危险废物转移不及时、环境风险高等问题,逐步实现对各类危险废物“就地分类收集、安全及时转移、实时全程监控”的规范化监管,有效遏制危险废物非法转移、处置造成的环境污染,打好危险废物治理攻坚战,确保环境安全。到2020年,力争全省80%的产废量较少(年产生危险废物50吨以下)的企业、实验室危险废物产生单位、机动车维修拆解单位和垃圾分类后产生的家庭源危险废物等纳入收集体系。
5	2019年5月	山东省环保厅	关于委托设区的市生态环境局开展危险废物经营许可证审批工作的通知鲁环发(2019)115号	自2019年7月1日起,省生态环境厅承担的危险废物经营许可证颁发、变更、延续和注销等审批工作,委托设区的市生态环境局审批。本次委托到设区的市生态环境局的许可审批事项,各市不得再次委托、下放审批。各级生态环境部门不得越权或者降级颁发危险废物经营许可证,不得为同一申请单位颁发两个及以上综合经营许可证(不含危险废物收集许可证及临时许可证)。
6	2019年5月	山东省环保厅	关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见鲁环发(2019)113号	调整优化危险废物处置设施规划;加快建设危险废物集中处置设施;不断提升设施规模和管理水平;全面加强监管体系建设;开展危险废物收集改革试点。

从以上政策变化情况来看,严监管将带来的危废处置需求增加、补短板将会增加供给。山东环科所处的危废处置行业具有较强的专业技术性,从建成投产到稳定运营需要2-3年的时间,加之优秀运营人才的缺乏导致行业产能利用率平均水平较低,仅为30%左右(根据2018年、2019年大、中城市固体防治报告统计)。因此,近期政策变化有利于市场需求的进一步增加、促进公平竞争,预计上述政策变化不会对山东环科未来营业收入及净利润增长可持续性以及评估值产生重大影响。

（三）客户拓展情况

报告期内，山东环科通过市场拓展，不断加大大客户的开拓力度，营业收入及净利润持续增加。2019年度签约客户数同比降低24.80%，500万以上大客户签约金额同比升高41.57%。2018年度签约量大于100吨的客户数占比为85.93%，2019年度签约量大于100吨的客户数占比为91.93%。

单位：个，万元

签约区间	2017年度		2018年度		2019年度	
	签约客户数	签约金额	签约客户数	签约金额	签约客户数	签约金额
1000万元以上	9	17,154.21	5	42,366.80	10	34,498.53
500-1000万元	7	4,822.85	14	10,400.21	12	9,087.71
100-500万元	59	13,088.54	53	11,116.63	61	13,508.95
50-100万元	43	3,073.45	40	2,936.25	53	3,671.17
10-50万元	238	5,100.00	302	6,588.61	220	4,757.81
1-10万元	1,516	4,025.18	1,649	5,206.05	1,328	4,074.85
1万元及以下	2,195	1,496.22	2,308	893.07	1,603	723.07
合计	4,067	48,760.45	4,371	79,507.62	3,287	70,322.10

以上数据变化主要受山东环科客户结构调整影响，目的是为山东环科焚烧2号焚烧炉及未来二期项目新增产能进行客户储备，逐步推进客户群体由中小客户为主转变为以大中型客户为主，提高单个客户毛利贡献率及利润率。2019年度，山东环科签约金额下降的主要原因为重点开发大客户，逐步减少了1-10万元区间的客户签约比例。与当期营业收入相比，山东环科签订的合同金额较大，在手订单较为充足，不会对未来盈利可持续性 & 评估值产生重大影响。

预计2020年度签约金额中大客户将继续增加，签约小客户数可能会有所降低。根据测算，2020年客户群体以100吨以上大中型客户为主，预估企业数量在150-200家左右，贡献率占全年危废转运量的80%以上。目前，山东环科已通过危废处置投标，与重汽集团、潍柴集团等大客户再次建立业务合作关系，市场开发工作稳步推进。

（四）产能投产及爬坡情况

2017年4月，山东环科危废处置项目正式投产运营，2018年至2019年满负荷运营。截至本回复意见出具日，核定产能30,000吨/年，其中焚烧处置16,550吨/年、填埋13,450吨/年，在建2号焚烧炉设计产能16,550吨/年。报告期内，产能投产利用情况如下：

单位：吨

年度	焚烧处置	焚烧产能利用率	填埋处置	填埋产能利用率
2017年	7,866.32	47.25%	13,450.02	100.00%
2018年	16,387.24	98.42%	13,450.00	100.00%
2019年	14,194.06	85.25%	15,617.05	116.11%

注：根据《危险废物经营许可证管理办法》第十二条：经营危险废物超过原批准年经营规模20%以上的需要重新领取危废经营许可证，山东环科填埋量超过资质核定量，但未超过20%，符合相关规定。

报告期内，山东环科产能投产、利用情况较为充分，基本达到满产负荷运营，远超过全国平均水平。较高的产能利用率是盈利能力快速增长的重要保障。在建的2号焚烧炉是在原厂区范围利用预留地块进行建设，管理运营团队也是现有团队，因此2号焚烧炉的产能利用率预计可以实现较高水平，未来业绩增长及业绩承诺的可实现性较强，对评估值不会产生重大不利影响。

（五）与相关公司数据对比情况

从可比公司数据来看，危险废弃物处置相关上市公司及区域内竞争对手增长率如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
东江环保-工业废物处理处置收入	128,674.03	116,743.68	84,326.73
增长率	10.22%	38.44%	-
启迪环境-固体废弃物处理收入	36,499.11	15,884.67	11,865.98
增长率	129.78%	33.87%	-

金圆股份-固废危废无害化处置收入	29,767.83	9,334.09	-
增长率	218.92%	-	-
中金环境-危废处置与资源回收利用 板块-危废处理业务	28,716.16	-	-
菏泽万清源	14,643.17	974.36	-
增长率	1,402.85%		
鑫广绿环	未公开	未公开	69,300.51
山东环科	11,573.80	6,367.73	
增长率	81.76%	-	-

注：高能环境、山东平福、德州正朔、日照磐岳数据未公开，不再列示。

与上市公司及区域内竞争对手相比，山东环科收入增长率处于较低水平，山东环科自 2017 年开始投产，2018 年产能利用率的提升，导致收入增加较快，随着 2 号焚烧炉的建成和投产，未来收入水平仍有进一步提升的可能。

山东环科 2017 及 2018 年收入分别为 6,367.73 万元，11,573.80 万元，净利润分别为 1,486.54 万元、4,529.59 万元，收入及利润大幅增长原因为随着山东环科投产，焚烧及填埋处理量大幅增加，收入增长较快，利润随收入增长有所增长，并且随着收入增长，对折旧、人工费用、管理费用等进行分摊，利润增长较快。

（六）2019 年业绩情况

从取得的 2019 年未经审计的报表来看，2019 年实际业务收入 12,339.05 万元，净利润为 5,011.36 万元，评估预测的 2019 年实际净利润为 4,400.25 万元，实际利润超过评估预测的净利润。2019 年业绩承诺实现情况的完成主要受益于危废处置市场的整体产能不足、环保政策的持续严监管、客户拓展的顺利及融资成本减少所致。

综上所述，受益于山东省内危废市场整体处置能力不足、环保政策趋严、客户拓展的快速推进等有利因素，山东环科的盈利能力持续性较强，业绩增长具有较强的合理性，营业收入及净利润增长可持续性较强，预计对评估值不会产生重大不利影响。未来，随着国家环保政策的不断趋于严格，山东省区域内

危废处置市场需求将更加旺盛。山东环科依靠“中再生”品牌效应，持续加大技术研发投入、提升产能规模、积极开拓市场，相关业绩承诺的可实现性较强。

二、结合山东环科危废处置规模与当期可比公司差异情况、处置工艺改进情况、日常经营及管理情况、主要成本费用控制措施、危险废弃物处置效率变化情况等，补充披露山东环科 2018 年毛利率大幅增长而报告期内期间费用率持续下降的原因及合理性，与同行业可比公司水平及波动方向是否存在重大差异；如是，请进一步说明原因及合理性，及对评估值的影响。

（一）毛利率增长的原因及合理性

报告期内，山东环科毛利率 2017 年、2018 年对比情况具体如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	11,573.80	6,367.73
营业成本	4,119.61	2,571.66
毛利额	7,454.18	3,796.07
毛利率	64.41%	59.61%

报告期内，2018 年与 2017 年相比，山东环科在保持焚烧单价小幅上升的基础上，提高了填埋的处置价格。在成本端加强内部管控保持稳定的情况下，山东环科全年满负荷运营处置，单位价格分摊的固定折旧下降，因此毛利率有所上升。山东环科毛利率与同行业可比公司相比不存在重大差异。具体情况如下：

1、同行业公司比较分析

报告期内，山东环科可比竞争对手毛利率趋势如下：

项目	重组或上市前一年毛利率	重组或上市前两年毛利率
菏泽万清源	40.97%	未投产
鑫广绿环	74.77%	67.48%

山东环科	64.41%	59.61%
------	--------	--------

注：德州正朔、山东平福、日照磐岳公开数据未披露，菏泽万清源为 2019 年实施重组，鑫广绿环披露招股书为 2017 年度；山东环科分别为 2018 年度、2017 年度数据。

从可比竞争对手毛利率以及趋势来看，山东环科毛利率处于行业范围区间内。与鑫广绿环（位于山东烟台）相比，山东环科毛利率较低主要由于鑫广绿环相关数据是 2016 年度毛利率，近期公开数据无法获取；2016 年，山东省内危废处置缺口相比 2018 年更大，因此鑫广绿环可以获取更高的毛利率；山东环科毛利率高于菏泽万清源的主要原因是菏泽万清源没有填埋处置方式，其焚烧处置后的废渣需要交给其他有填埋资质的危废企业进行处理，该部分废渣处置费用增加其营业成本所导致。

近期同行业交易案例历毛利率情况如下：

标的公司	基准日前 2 年	基准日前 1 年（或 1 期）
中油优艺	38.98%	39.03%
金泰莱	60.38%	61.99%
永葆环保	63.81%	71.91%
平均	54.39%	57.64%
山东环科	59.61%	64.41%

与近期可比案例来看，山东环科毛利率水平也处于可比公司范围内，变动趋势也与行业内公司一致，具有合理性。

2、危废处置规模与当期可比公司差异情况

山东环科与与当期可比公司危废处置规模情况如下：

项目	核定处置能力	重组或上市前一年毛利率
菏泽万清源	焚烧类 50,000 吨/年； 物化类 60,000 吨/年	40.97%
鑫广绿环	焚烧类 41,589 吨/年；废电路板 4,000 吨/年、废阴极射线管 5,000 吨/年；安全填埋类 60,000 吨/年；物化类 10,050 吨/年	74.77%

德州正朔	焚烧类：10,000 吨/年； 物化处理类 20,000 吨/年； 安全填埋类 23,300 吨/年	未公开
山东平福	焚烧类：10,000 吨/年； 物化处理类 20,000 吨/年； 安全填埋类 23,300 吨/年	未公开
日照磐岳	焚烧类 20,000 吨/年；物化类 40,000 吨/年（其中废酸 30,000 吨/年、废碱 10,000 吨/年）	未公开
山东环科	焚烧类 16500 吨/年；安全填埋类 13500 吨/年	64.41%

山东省内，与山东环科直接竞争的危废处置企业，已公开披露的可比公司毛利率较少。危废处置业务毛利率主要与危废处置单价及投入成本相关。根据上表已有公开数据整理，因数据量较少，与危废处置规模无显著相关性。

3、处置工艺改进情况

山东环科自投产以来不断进行工艺改进，主要改进如下：

（1）改变窑头面板结构，使得窑头热电偶位置积灰现象消除，温度显示更加准确，减少清灰次数，降低清灰安全风险。

（2）更换窑尾护铁型号，将原有窑尾护铁重新选型，延长了窑尾耐材的使用周期，降低故障率，减少维护保养次数。

（3）改造二燃室出口烟道，将二燃室出口烟道整体切除，改变其原有的弯曲路径，大大延长系统连续运行周期，降低因烟道积灰引起的检修频率，进而提高生产效率。

（4）出渣机更换内衬铸石板。铸石板由于其不可避免的安装缺陷，造成故障率频繁，将铸石板全部剔除，更换成钢板厚运行稳定，故障率显著降低。

（5）增加在线清灰、清盐手孔。系统运行一段时间后，烟道的某些位置就会积累大量的积灰以及结盐，严重影响系统稳定运行。增加清灰手孔后，可以在不影响生产的情况下快速清理积灰结盐，保障系统稳定运行。

（6）增加循环水冷却塔。系统运行过程中，多套设备需要水冷，原本没有冷却塔时，冷却水温度过高引起设备故障停车，严重影响系统稳定运行，同时

频繁跟换冷却水造成极大的浪费。

(7) 预冷泵重新选型。预冷泵由于工作环境的特殊性，故障率一直居高不下，通过重新选型，改变其机封冷却方式，降低故障率，及维修成本。

(8) 废液焚烧系统升级改造。通过升级改造废液喷烧系统，提高废液处置效率，增加处置种类，对一些闪点低、易挥发、有异味、高附加值的废液加大了处理量。

(9) 软水废水回收，利用软水废水给出渣进行补水，降低生产成本。

通过上述工艺改进，山东环科提升了焚烧运营效率、降低了不合理损耗，因此 2018 年毛利率同比上年有所提高。

4、日常经营及管理情况

在日常经营及管理情况，人员方面焚烧车间目前设置四个班组。实行四班两运转制度，提升了焚烧系统运行的稳定性；通过合理搭配物料，达到以废治废的效果，例如：高热值废液余地热值物料搭配焚烧，提高处置量，确保焚烧工艺参数稳定，从而进行降低成本费用；

系统稳定长周期运行是危险废弃物处置效率的保障。经过以上工艺改进，系统整体运行周期有了很大提升，由 2017 年的每月停炉检修到现在的三个月检修一次，大幅度提升了有效燃烧天数，保持了较高的产能利用率，也促进了 2018 年毛利率的提升。

5、产能利用率情况

2017 年 4 月，山东环科正式投产运营。2018 年，山东环科全年满负荷正常运营，焚烧产能利用率 98.42%。焚烧产能利用的提升导致单位生产成本（如固定资产设备折旧）下降，因此山东环科 2018 年毛利率同比 2017 年有所上升。

单位：吨

年度	焚烧处置	焚烧产能利用率	填埋处置	填埋产能利用率
2017 年	7,866.32	47.25%	13,450.02	100.00%

2018年	16,387.24	98.42%	13,450.00	100.00%
-------	-----------	--------	-----------	---------

综上，山东环科 2018 年毛利率增长较为合理，与同行业可比公司水平及波动方向是不存在重大差异。

（二）期间费用率下降的原因及合理性

2018 年度，山东环科期间费用率 29.04% 同比上年降低 4.69%。2017 年 4 月，山东环科正式投产，全年实际运营期 9 个月；2018 年，山东环科全年正常运营，由于人工费、差旅费等固定成本的约束，收入对比口径不同，因此导致费用率下降。从绝对金额来看，山东环科 2018 年费用合计 3,360.75 万元，比上年增加 56.46%，其中管理费用、财务费用增长较小，销售费用随营业收入的增加而增加较多。

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,369.29	11.83%	427.32	6.71%
管理费用	1,593.03	13.76%	1,355.31	21.28%
财务费用	398.43	3.44%	365.33	5.74%
合计	3,360.75	29.04%	2,147.96	33.73%

同行业近期可比交易案例情况如下：

1、销售费用比较

标的公司	基准日前 2 年	基准日前 1 年（或 1 期）
中油优艺	3.82%	3.45%
金泰莱	0.66%	0.41%
永葆环保	14.36%	13.35%
平均	6.28%	5.74%
山东环科	6.71%	11.83%

山东环科销售费用率占比程上升趋势。与同行业案例相比，销售费用率高于中油优艺、金泰莱，主要原因系山东环科 2018 年山东环科全年满负荷运营，当年度客户拓展方面投入大幅度增加；市场客户拓展的顺利进行，也促使山东环科 2018 年收入同比 2017 年呈快速增长趋势，客户订单增加趋势也较为明显，具体可见“问题 17 一、（三）客户拓展情况”。

2、管理费用比较

标的公司	基准日前 2 年	基准日前 1 年（或 1 期）
中油优艺	12.94%	11.71%
金泰莱	10.21%	10.40%
永葆环保	13.51%	13.62%
平均	12.22%	11.91%
山东环科	21.28%	13.76%

随着产能逐步释放，山东环科营业收入增长较快，相对管理费用得到分摊，管理费用率下降较快，符合行业惯例。另外也由于 2017 年，山东环科运营期 9 个月，管理费用分摊的收入较少，当年管理费用率较高。

3、财务费用比较

标的公司	基准日前 2 年	基准日前 1 年（或 1 期）
中油优艺	4.29%	4.91%
金泰莱	1.06%	0.15%
永葆环保	0.89%	-0.01%
平均	2.08%	1.68%
山东环科	5.74%	3.44%

山东环科财务费用率与可比案例公司相比，呈现较高财务费用率特征，主要原因是 2017 年开始投产，前期建设债务资金成本较高且有 2 号焚烧炉建设计划，因此融资成本较高、随着标的公司营业收入的快速增加，现金流的逐步好

转，财务费用率将进一步下降。

2、危废处置规模与当期可比公司差异情况

山东环科与当期可比公司危废处置规模情况如下：

项目	核定处置能力	重组或上市前一年期间费用率
菏泽万清源	焚烧类 50,000 吨/年； 物化类 60,000 吨/年	未披露
鑫广绿环	焚烧类 41,589 吨/年；废电路板 4,000 吨/年、废阴极射线管 5,000 吨/年；安全填埋类 60,000 吨/年；物化类 10,050 吨/年	6.97%
德州正朔	焚烧类：10,000 吨/年； 物化处理类 20,000 吨/年； 安全填埋类 23,300 吨/年	未公开
山东平福	焚烧类：10,000 吨/年； 物化处理类 20,000 吨/年； 安全填埋类 23,300 吨/年	未公开
日照磐岳	焚烧类 20,000 吨/年；物化类 40,000 吨/年（其中废酸 30,000 吨/年、废碱 10,000 吨/年）	未公开
山东环科	焚烧类 16500 吨/年；安全填埋类 13500 吨/年	24.32%

注：其他上市公司的包括环保业务板块较多，危废业务板块毛利率及期间费用数据未公开。

危废处置行业因处置种类不同、技术工艺差异、配伍方式存在区别，不同种类的危废所需要的原材料也有所不同，因此处置规模对毛利率的影响不够显著，期间费用随着处置规模的增加呈下降趋势。山东环科处置规模较小，因此期间费用率高于鑫广绿环，具有合理性。

综上，山东环科期间费用总体呈下降趋势，符合企业自身发展阶段特征和实际运营情况，也符合行业一般规律，即初始期财务费用、销售费用较高的特征。预计未来随着山东环科客户结构的不断稳定、现金流的逐步向好发展，相关变动趋势将会与行业内公司趋于一致，不会对评估值造成较大影响。

（三）影响毛利率及期间费用率的主要成本费用控制措施

2017 年 4 月，山东环科正式投入运营。2018 年，山东环科在前期运营的基础上，进一步加大了成本费用的管控力度：

1、加强配伍水平研究、提升燃烧效率

2018 年，山东环科在前期 2017 年运营的基础上，进一步加大了配伍水平的研究。配伍水平决定着不同燃烧热值危废的配比燃烧效率。配伍水平的提升有助于燃烧效率的提升，从而降低了危废燃烧的单位成本消耗。加强技术研发、提高处置能力，加大以废制废的攻关，降低处置成本。

2、招标选择质优价廉的合格供应商

2018 年，山东环科在总结前期供应商管理的基础上，加强了采购及危废运输供应商的管理，推行招标择优选取供应商的相关制度，进一步压缩了采购及运输支出。

3、强化预算管理约束、提升管理运营效率

2018 年，山东环科施行预算管理制度，对资金调度、费用支出、人员成本的要素进行重点预算管控，按照预算进行员工绩效考核，激励员工工作积极性，以达到提高管理运行效率。

三、补充披露山东环科保持或改进现有毛利率及期间费用率水平的主要措施及可行性。

（一）增加市场开发投入力度、保持收入较快增长

受益于市场拓展的快速推进，从历史年度来看，随着山东环科正式投产，营业收入大幅增长，相对固定费用如折旧、修理费、人工的摊薄使毛利率有所提高。2017 年毛利率为 59.61%，2018 年毛利率为 64.41%，2019 年毛利率为 65.14%（未经审计）。同时，收入的快速增加，也使得山东环科的期间费用率因可比基数的增加而逐步降低。

（二）提升运营管理水平、加大技术研发投入

未来年度随着 2 号炉的投产，山东环科产能进一步提升、营业收入持续增加，对于固定成本费用的摊薄也会逐步提升山东环科的毛利率水平及降低期间费用率水平；另外，由于 1 号炉投产较早，其运行中的不足之处及管理方面存

在的问题逐步得到解决，2号炉的投产及运营也将会总结1号炉的运营经验，进一步加大技术研发投入，以使2号炉的运行更加良好，这也会提升山东环科整体的毛利率及降低期间费用率水平。

（三）强化预算成本约束，加强费用管控

针对成本费用管控，山东环科将采取以下方式控制项目成本，提升毛利率水平；同时引入预算管理，控制期间费用，提高盈利水平。具体措施包括：

1、提升业务现场管理水平，优化成本结构，降低业务成本和费用。强化现场材料和工具的管理，强化预算管理，控制和优化业务人力消耗、物料消耗、节约水电气、全方位节约支出以达到降低成本目的。强化成本分析、利润反算，及时进行成本控制分析，控制成本费用。

2、引入绩效考核制度。加大对创新的鼓励制度，努力提高危废处理的业务水平，降低处理成本。

3、对管理费用和销售费用进行预算管理。定期或不定期与行业平均水平进行对比分析，找出差异，降低期间费用。

基于上述山东环科控制措施及方法，未来年度的期间费用和毛利率情况将会得到合理的控制，达到预期效果，具有较强的可行性。

四、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（一）山东环科财务状况及盈利能力分析”之“2、盈利能力分析”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

（一）报告期内，山东环科满产负荷运营后，业绩显著增长，主要受益于当地危废处置能力不足、客户拓展的稳步快速推进、管理团队稳定等因素，业绩增长具有合理性。未来，随着2号焚烧炉的投产运营，山东环科盈利能力将

得到持续提升，业绩承诺的可实现性较强，对评估值不会产生重大影响。公司已对相关内容进行补充披露。

（二）山东环科 2018 年毛利率相比 2017 年大幅增长主要系当地危废处置能力不足、环保应急处置服务增加等因素所带来的危废处置单价的上升；报告期内期间费用率持续下降主要是由于 2017 年实际运营期 9 个月，2018 年全年满负荷运营，收入对比大幅增加，所分摊的期间费用也随之下降。与同行业费率相比，不在明显差异，对评估值不会产生影响。公司已对相关内容进行补充披露。

（三）山东环科将通过持续拓展高附加值客户，加大技术投入，提升处置效率和现场管理水平、加强绩效考核和费用管控等方式保持或改进现有毛利率及期间费用率水平。

问题 18、申请文件显示，1) 报告期内，森泰环保业绩稳定增长，营业收入分别为 1.41 亿元、1.71 亿元和 1.62 亿元，实现净利润分别为 917.4 万元、1,383.6 万元和 1001.19 万元。2) 森泰环保报告期内经营活动产生的净现金流均为负，分别为-2,300.49 万元、-2,487.16 万元、-1,065.27 万元。森泰环保的毛利率分别为 25.88%，26.84%，22.83%，低于行业平均的 30.06%，29.24%，30.64%，且主要业务环保工程毛利率持续下滑，分别为 25.12%、24.52%、20.31%。请你公司 1) 结合在手订单、业务拓展、行业发展等因素，补充披露森泰环保营业收入及净利润增长的原因及合理性，销售净利率与同行业可比公司是否存在重大差异。2) 补充披露森泰环保经营活动现金流持续为负的原因及合理性，对持续经营能力的影响，是否与行业惯例一致，森泰环保未来改善经营活动现金流的主要措施及可行性。3) 结合行业发展，经营情况等，补充披露森泰环保毛利率低于同行业平均水平的原因及合理性，环保工程业务毛利率持续下滑的合理性，对持续盈利能力和估值的影响，并结合业务实际，补充披露森泰环保及各项业务毛利率是否存在进一步下滑的可能，防范毛利率下滑的主要措施及有效性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合在手订单、业务拓展、行业发展等因素，补充披露森泰环保营业收入及净利润增长的原因及合理性，销售净利率与同行业可比公司是否存在重大差异。

（一）森泰环保营业收入增长原因及合理性

报告期各期，森泰环保的营业收入分别为 14,122.56 万元、17,087.04 万元及 16,195.28 万元，2018 年森泰环保营业收入较 2017 年增长 20.99%。

森泰环保营业收入的增长主要是水处理行业快速发展、森泰环保资质升级提升了业务承揽能力、森泰环保加大对大型水处理业务的承揽力度等影响综合所致，具体分析如下：

1、我国环保要求不断提升，促进水处理行业发展。

随着工业化、城市化进程的加快，水污染问题随之扩散到各个领域，给水环境治理带来了巨大压力，并加剧了水资源的紧张，水污染治理及再生利用日益成为经济发展和水资源保护不可或缺的组成部分。

2、森泰环保取得“双甲”资质后，突破原有投标规模受限的制约，成为业务收入持续快速增长的重要推动力

2018 年 11 月，森泰环保取得由湖北省住房和城乡建设厅颁发的《建筑业企业资质证书》，森泰环保原有资质“环保工程专业承包贰级”升级为“环保工程专业承包壹级”。

2019 年 4 月，森泰环保取得由中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的《工程设计资质证书》，森泰环保原有资质“环境工程（水污染防治工程）专项乙级”升级为“环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级”。

资质的取得与升级体现了森泰环保在环境工程设计专项领域的综合实力，对森泰环保业务竞标能力、项目承揽能力和品牌影响力的提升具有积极意义。

3、品牌提升及股东资金支持

自设立以来，森泰环保始终专注于环保行业，深耕工业废水处理领域，紧随业界动向、钻研行业政策，不断了解并掌握客户需求，以求求真务实、稳步发

展的经营理念及环保企业高度的责任感，打造“高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理服务商”品牌形象。

在中再生投资控股有限成为森泰环保控股股东后，森泰环保转变成为一家央企控股的挂牌公司，资本实力与市场影响力大幅提升，企业形象、信誉等软实力迅速增强，对提高森泰环保市场竞争力、发挥品牌优势起到积极促进作用。

森泰环保挂牌新三板后，连续三年保持创新层，在一定程度上扩大了行业知名度。森泰环保与银行、投资机构广泛接洽，共同探究资产抵押、股权质押、污水处理收费权质押等融资方式的可行性，以疏通融资渠道、降低企业融资成本，为主营业务的纵深延伸、项目进度的推进提供资金支持；工程行业前期投入资金大，森泰环保可向中国再生资源开发有限公司申请资金资助，因此控股股东的改变，亦对森泰环保资金方面有一定提升，使森泰环保业务规模有显著提升。

4、森泰环保加大对环保工程业务的承揽力度，承接的环保工程的规模显著提升

森泰环保根据自身资质提升适时调整了经营战略，逐步加大对综合性环保工程总包业务的承揽力度，自 2018 年开始设立市场营销湖北分部、江西分部、湖南分部、山东分部、西南分部，承揽工程类项目的数量平稳增长，金额显著提升。获得双甲资质后，并且随着森泰环保经验的积累，森泰环保从承接小项目小工程，或者工程中技术服务或设备销售的一部分，逐步转换为承接实施整个项目，项目规模有显著提升。

报告期内，森泰环保各项业务的新增业务合同签署情况如下：

单位：个，万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	合同数量	合同金额	合同数量	合同金额	合同数量	合同金额
环保工程	11	20,325.61	9	19,811.00	13	9,442.23
技术服务	2	71.00	18	434.95	22	301.35

设备销售	3	795.53	9	1,424.51	8	1,171.76
运营服务	2	273.80	3	2,188.50	-	-
合计	18	21,465.94	39	23,858.96	43	10,915.34

由上表可知，森泰环保各年度新获取的合同金额稳步增长，其中环保工程业务在合同总金额、单个合同规模都快速增长。

5、森泰环保新增合同金额与其营业收入增长相匹配

报告期内，森泰环保新增合同金额与当期营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
新增订单金额	21,465.94	23,858.96	10,915.34
环保工程收入	12,079.18	9,896.93	5,258.16
总收入	16,195.28	17,087.04	14,122.56
新增订单金额/当期营业收入	1.33	1.40	0.77

报告期各期，森泰新增合同金额分别为 10,915.34 万元、23,858.96 万元、21,465.94 万元，获取订单的能力持续增加，新增订单金额大于同期营业收入金额，发展后劲较强。报告期内，森泰环保的营业收入的增长与其新增合同金额的增长幅度相匹配。

综上所述，森泰营业收入的增长主要源于环保工程业务的增长。环保工程收入的增长主要原因是我国对环保要求不断提升，水处理行业快速发展，带动了污水处理工程建设需求的增长；森泰环保取得行业“双甲”资质后，突破原有投标规模受限的制约，成为环保工程业务收入持续快速增长的重要推动力；加大对环保工程业务的承揽力度，承接的环保工程的规模显著提升。森泰环保报告期内的新增合同金额增长金额和营业收入增长的金额相匹配，其营业收入增长具有合理性。

（二）销售净利率与同行业可比公司是否存在重大差异

报告期内，森泰环保销售净利率与同行业可比公司不存在重大差异，具体情况如下：

单位：%

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
首创股份	7.31	6.55	7.56
博天环境	-14.87	4.23	5.00
国祯环保	10.45	7.76	7.91
中持股份	12.45	10.35	11.89
海峡环保	19.85	24.53	28.50
均值	7.04	10.68	12.17
森泰环保	6.18	8.00	6.08

与同行业公司相比，森泰环保销售净利率逐渐趋于平均值，处于中位水平，与首创股份、中持股份较为接近，与同行业公司不存在重大差异。海峡环保主要经营城市污水治理、运营项目较多，因此销售净利润较高。

二、补充披露森泰环保经营活动现金流持续为负的原因及合理性，对持续经营能力的影响，是否与行业惯例相一致，森泰环保未来改善经营活动现金流的主要措施及可行性。

（一）森泰环保经营活动现金流持续为负的原因及合理性

报告期内，森泰环保各期经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	8,450.98	10,098.23	8,108.01
收到的税费返还	318.16	38.39	18.02
收到其他与经营活动有关的现金	784.35	182.96	520.13
经营活动现金流入小计	9,553.49	10,319.59	8,646.15
购买商品、接受劳务支付的现金	6,351.16	8,241.03	6,954.18
支付给职工以及为职工支付的现金	1,687.08	1,957.19	1,501.26
支付的各项税费	530.56	1,000.56	558.55
支付其他与经营活动有关的现金	2,049.96	1,607.97	1,932.25
经营活动现金流出小计	10,618.76	12,806.75	10,946.24

经营活动产生的现金流量净额	-1,065.27	-2,487.16	-2,300.09
---------------	-----------	-----------	-----------

报告期内，森泰环保经营活动产生的现金流入分别为 8,646.15 万元、10,319.59 万元及 9,553.49 万元，与森泰环保业务发展情况一致。

报告期内，森泰环保经营活动现金流量净额分别为-2,300.09 万元、-2,487.16 万元、-1,065.27 万元。森泰环保经营性现金流量净额为负，主要原因系标的公司主要收入来源于污水处理工程建设项目收入，已投入运营项目较少，受客户结算进度、审批流程等因素影响，收入变现速度较慢；而购买工程原材料、人员工资、各项税费、期间费用等方面支出较为刚性，需要当期予以支付。因此报告期内，经营活动现金净流量持续为负。随着森泰环保在建项目的陆续投入运营，变现能力较强的运营收入规模持续增加，经营活动现金净流量将得到逐步好转。

森泰环保各期净利润分别为 858.85 万元、1,367.12 万元、1,001.19 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-3,158.94 万元、-3,854.28 万元、-2,066.47 万元，差异主要受经营性应收项目增加和经营性应付项目减少的影响，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
净利润	1,001.19	1,367.12	858.85
加：资产减值准备	351.57	520.81	381.44
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	92.52	106.48	105.21
无形资产摊销	317.33	371.46	59.41
长期待摊费用摊销	213.48	90.61	118.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-0.08	-2.55
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.78	1.04
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	211.19	143.57	109.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-7.76	-159.43	17.32

递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-43.21	-69.15	-70.57
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	839.41	1,036.42	-1,382.56
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,986.11	-6,349.34	-1,469.03
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,054.88	453.57	-1,026.19
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,065.27	-2,487.16	-2,300.09

报告期各期，森泰环保经营性应收项目增加分别为 1,469.03 万元、6,349.34 万元及 2,986.11 万元，主要原因系营业收入保持持续增长，项目实际回款周期与收入确认时点相比存在一定的滞后性，从而影响经营性现金流量净额。

报告期各期，森泰环保经营性应付项目分别减少 1,026.19 万元、-453.57 万元及 1,054.88 万元，主要由于项目投资大，前期需要垫付较多资金，导致工程项目占用了大量的资金，从而影响经营活动现金流量净额。

（二）对持续经营能力的影响，是否与行业惯例相一致

森泰环保经营活动现金流量净额为负的情形与同行业上市公司基本一致，经营活动现金流量净额及营业收入如下表所示：

单位：万元

项目	主营业务收入				
	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
首创股份	915,375.74	1,245,536.30	928,546.84	791,204.06	706,149.35
博天环境	166,879.31	433,588.44	304,603.88	251,874.47	199,107.42
国祯环保	258,070.85	400,638.39	262,809.14	146,269.35	104,629.77
中持股份	68,874.40	103,403.59	52,929.37	40,914.28	32,989.26
海峡环保	46,485.52	48,249.89	34,868.79	33,030.22	28,056.23
均值（剔除海峡环保与首创股份）	164,608.19	312,543.47	206,780.80	146,352.70	112,242.15

森泰环保	27,397.02	17,087.04	14,122.56	8,454.33	7,819.79
项目	经营活动现金流量净额				
	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
首创股份	169,708.74	329,501.12	248,925.79	295,819.34	100,672.53
博天环境	27,190.95	31,729.95	-46,536.85	-48,829.46	-43,916.74
国祯环保	-180,462.79	-6,103.92	-41,815.87	-52,110.44	-31,662.50
中持股份	6,815.76	3,687.67	-15,371.65	9,794.57	-460.88
海峡环保	26,536.56	14,141.04	22,930.16	23,841.52	12,497.93
均值（剔除海峡环保与首创股份）	-48,818.69	9,771.23	-34,574.79	-30,381.78	-25,346.71
森泰环保	-1,065.27	-2,487.16	-2,300.09	-399.66	-300.54

注：因报告期内海峡环保主要为市政污水运营项目，首创股份水务建设业务占比不高，故在计算平均值时剔除。

报告期内，森泰环保经营活动现金流量净额为负的情形与同行业上市公司基本一致，具体如下：

博天环境经营性现金流 2016、2017 年度持续为负，根据其公告文件披露，2016 年经营性净现金流量为负原因主要是销售商品、提供劳务收到的现金同比减少，联合体投标支付的投标保证金增加较大；2017 年经营性净现金流量为负的主要原因是公司的收入主要来源于 PPP 投资类项目，PPP 项目建设期不增加经营现金流入，同时 PPP 项目投标占用较多保证金所致；2018 年净现金流由负转为正主要原因是一是因为公司加强对应收账款的管理，加大催款力度，本年项目回款大幅增加；二是因为在建 PPP 项目公司收到大额财政补助；三是因为前期投资类项目转运营，运营现金流入增加。

国祯环保收入经营性现金流持续为负，根据其年报数据披露，国祯环保经营业绩持续提升，进入运营期项目逐年递增，经营性现金流如迅速增加，但 EPC 业务需要公司先垫资后收款，主要客户为政府部门或政府部门成立的实体，地方政府信用等级较高，但存货结算和应收账款回收效率不可避免地受到地方政府财政预算、资金状况、地方政府债务水平等的影响，因此经营性现金

流仍为负。

中持股份经营活动产生的现金流量净额 2017 年为负，2018 年为正，根据其公告文件披露，2017 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因为有大额的 TOT 项目投资支出，另外，2017 部分新增项目工程投入较大、但由于收款递延导致销售收款大幅减少；2018 年经营现金流明显好转，经营活动现金流出中包括了 TOT 投资运营项目所支付的特许经营转让款其中，本年涉及 11,793.63 万元，上年同期涉及 8,191.83 万元。若扣除该部分的影响，本年经营活动产生的现金流量净额为 15,481.30 万元，上年同期为-7,179.82 万元。该公司经营性现金流为负主要为短期项目的影响。

森泰环保经营活动产生的现金流量净额为负的情况也在逐步好转，森泰环保目前处于业务扩张期，有项目扩大规模的需求，因此在快速发展同时导致现金流情况较差，属于行业正常现象，随着森泰环保规模的扩大，较多的 BOT 项目进入运营期，经营活动产生的现金流量净额能够逐步改善该现象。

(三) 森泰环保未来改善经营活动现金流的主要措施及可行性

森泰环保未来将采取以下措施改善经营活动现金流：

1、加强和优化资金管理、提高投资收益

标的公司将深化潜在项目评估，特别是现金流评估，合理预测项目现金流，提前做好资本性支出规划，根据经营情况和收到的经营性现金流安排经营性支出，适当匹配经营上下游账期，基于现金流量预算方案，统一统筹、调配资金；在做好现金流管理的同时，加强项目的投资方案评价，提高单体项目投资收益，减少工程项目现金流支出。

2、提高应收账款周转率、防范资金短缺风险

森泰环保将加强应收账款管理，建立并健全应收账款管理制度，通过积极催收货款等具体措施进一步提高应收账款周转率，提高资产利用效率，进一步改善经营活动现金流。跟踪宏观环境的变化，及时调整应收账款催收及资金使用策略，防范资金短缺风险。

3、选择合适供应商，提升资金使用效率

森泰环保将进一步完善生产体系和分包体系，通过加强供应商管理、内部管控、大力提高生产效率和管理水平，进一步激发企业经营活力，加快项目建设进度，提升资金使用效率。

通过上述措施的有效实施，森泰环保将能够改善经营性现金流量持续为负的情形。

三、结合行业发展、经营情况等，补充披露森泰环保毛利率低于同行业平均水平的原因及合理性，环保工程业务毛利率持续下滑的原因及合理性，对持续盈利能力和评估值的影响，并结合业务实际，补充披露森泰环保及其各项业务毛利率是否存在进一步下滑的可能，防范毛利率下滑的主要措施及有效性。

(一) 森泰环保毛利率低于同行业平均水平的原因及合理性

报告期内，森泰环保按业务类型划分的毛利率如下：

项目	2019年1-9月		2018年		2017年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
环保工程(EPC)	20.31%	74.58%	24.52%	57.92%	25.12%	79.83%
技术服务	69.26%	0.54%	44.59%	3.39%	37.88%	2.58%
设备销售	-	-	30.08%	21.19%	30.05%	2.36%
运营服务	29.37%	24.87%	27.16%	17.44%	27.18%	15.22%
合计	22.83%	100.00%	26.84%	99.95%	25.88%	100.00%

同行业上市公司毛利率比较情况：

单位：百分比

项目	2019年1-9月	2018年	2017年
中持股份	36.39	28.44	29.47
海峡环保	46.33	43.56	44.24
博天环境	11.36	21.35	20.33
国祯环保	27.39	22.03	24.88
首创股份	31.75	30.80	31.40
行业平均值	30.64	29.24	30.06

森泰环保	22.83	26.84	25.88
------	-------	-------	-------

报告期内，同行业上市公司毛利率算数平均数分别为 30.06%、29.24% 及 30.64%，报告期内，森泰环保的毛利率略低于行业平均值，但并未呈现显著差异，且最近一期在同行业上市公司毛利率区间范围内。

由于污水处理业务为定制化业务，同行业公司间毛利率的差异主要源于不同的应用领域对处置功能、规模、水质等方面的要求不同而造成。报告期，森泰环保客户中政府类项目较多，建成后运营周期较长，因此项目建设阶段毛利率相对较低。同行业上市公司中海峡环保、首创股份已建成运营项目较多，建设阶段项目占比较少，毛利率较高。森泰环保的各期毛利率水平且均处于同期可比上市公司毛利率区间范围内，具有合理性。

（二）环保工程业务毛利率持续下滑的原因及合理性

森泰环保从事的污水处理相关业务为高度定制化产品，不同的业务类型其毛利率水平存在一定差异，同类型下也会因客户类型、项目规模、客户所处行业、水质要求等不同而导致具体功能需求、技术参数等不同，从而使得各年不同业务类型毛利率存在差异。

报告期内，森泰环保的环保工程毛利率分别为 25.12%、24.52% 及 20.31%。2018 年度环保工程业务毛利率与 2017 年度基本一致；2019 年 1-9 月，森泰环保环保工程业务毛利率下滑的原因主要系 EPC 项目通常在上半年通过招投标等方式取得，年中以及下半年集中开展实施，设备部分一般是在土建完成后开始进场安装（部分也会随土建施工进度一并进场），金额较大且毛利较高的设备部分确认时点相对较晚所致。

（三）各项业务毛利率是否存在进一步下滑的可能，防范毛利率下滑的主要措施及有效性

森泰环保目前定位在产业链的两端，即技术工艺端以及运营端，未来将进一步扩大设计业务、提升运营项目管理水平，对环保行业传统设备、标准设备、通用非标设备以及设备安装等价值洼地，森泰环保通过招投标方式降低采

购价格，从而充分发挥其在技术工艺端和运营端的优势，提升盈利水平并有效控制成本，实现差异化竞争。

森泰环保目前通过对潜在项目进行深入评估筛选，测算未来收入与成本情况，对收入有较为充分的判断，稳步增加项目数量以及规模，并且森泰环保使订单平均规模增加的同时，合理运用投标策略，加强预算管理、项目管理以不断提高主营业务毛利率。

森泰环保已实现财务、采购端的集中管理；未来，森泰环保将继续加强本部管理的职能，加强成本控制、财务控制、质量安全监督管理、技术支持中心的管理型职能，从而降低运营成本。

综上所述，随着森泰环保上述控制措施的实施，能够防范毛利率继续下滑。

四、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）森泰环保财务状况及盈利能力分析”之“2、盈利能力分析”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

（一）公司已结合在手订单、业务拓展、行业发展等因素，补充披露森泰环保营业收入及净利润增长的原因及合理性，销售净利率与同行业可比公司不存在重大差异，符合惯例和森泰环保实际经营情况；

（二）公司已补充披露森泰环保经营活动现金流持续为负的原因及合理性，主要由于前期经营性投入较大、政府类项目占用资金较多等原因所导致，未来随着森泰环保在建项目陆续投入运营，经营活动现金净流量将逐渐向好发展。森泰环保的相关特征符合同行业上市公司发展规律；

（三）公司已结合行业发展，经营情况等，补充披露森泰环保毛利率低于

同行业平均水平的原因及合理性，环保工程业务毛利率持续下滑的合理性，对持续盈利能力和估值的影响。由于污水处理业务为定制化业务，森泰环保毛利率低于同行业公司的主要原因是源于不同的应用领域对功能、规模、水质等方面的要求不同而造成的，毛利率进一步下滑的可能性较小，标的公司已制定措施加以应对。

问题 19、申请文件显示，报告期末，森泰环保在建工程账面价值 12,085.13 万元，主要系森泰环保在建的水务投资运营项目。请你公司补充披露：1) 在建工程的建设项目基本情况、相关建设资金来源、目前项目的建设进展、是否存在以及达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。2) 在建工程项目资本化、费用化的具体情况，是否存在将相关费用集中归集后分摊到各建工程项目中的情形。3) 结合森泰环保设备制造及技术研发基地项目具体情况，上市公司货币资金状况等，补充披露募投项目合理性及募集配套资金必要性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、在建工程的建设项目基本情况、相关建设资金来源、目前项目的建设进展、是否存在以及达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。

截至 2019 年 12 月 31 日，森泰环保在建工程的建设项目基本情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数（不含税）	在建工程	工程进度	开竣工时间	资金来源	建设单位
蒙阴县垛庄污水处理厂	6,360.88	4,303.35	67.65%	2018.3-2020.12	自筹	蒙阴县蒙泰水务有限责任公司
新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程	12,879.66	8,643.94	67.11%	2019.1-2020.6	自筹	江西淦泰水务有限公司
峡江县河西工业聚集区污水处理厂 PPP 项目	3,446.58	3,137.41	91.03%	2019.3-2020.8	自筹	江西玉峡水务有限公司

按照《企业会计准则》及其相关规定，森泰环保对于已达到固定资产预计

可使用状态、但尚未办理竣工决算手续的在建工程，暂按估计价值计入固定资产，并按月计提折旧，待确定实际成本后再调整固定资产原值。截至本意见回复日，上述项目分别位于山东省临沂市、江西省吉安市。项目春节后已开工，正在加快建设中，均处于在建状态，尚未达到预定可使用状态，不存在延迟转为固定资产的情况，符合《企业会计准则》相关规定。

二、在建工程项目资本化、费用化的具体情况，是否存在将相关费用集中归集后分摊到各在建工程项目中的情形。

(一) 三个项目由三家独立的子公司建设，不存在将相关费用集中归集后分摊到各在建工程项目中的情形

截至报告期末，森泰环保在建工程账面价值 12,085.13 万元，主要系森泰环保在建的三项水务投资运营项目，三项在建工程分别是蒙阴县垛庄污水处理厂项目、新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程项目、峡江县河西工业聚集区污水处理厂 PPP 项目，资本化费用金额分别为 80.36 万元、25.95 万元、17.29 万元，资本化费用主要构成为工资、水电费、资本化利息、差旅费、办公费等。

在建工程项目费用资本化明细如下：

单位：元

蒙阴县垛庄污水处理厂费用资本化明细			
费用名称	2018 年度金额	2019 年 1-9 月金额	合计金额
工资与劳务费	166,263.01	377,785.35	544,048.36
水电费	23,798.07	68,083.80	91,881.87
差旅费	2,847.50	8,439.35	11,286.85
办公费	10,870.00	145,547.28	156,417.28
合计	203,778.58	599,855.78	803,634.36
新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程费用资本化明细			
费用名称	2018 年度金额	2019 年 1-9 月金额	合计金额
职工薪酬	-	196,614.78	196,614.78

电费	-	1,928.40	1,928.40
差旅费	-	20,062.52	20,062.52
办公费	-	40,876.57	40,876.57
合计	-	259,482.27	259,482.27
峡江县河西工业聚集区污水处理厂 PPP 项目费用资本化明细			
费用名称	2018 年度金额	2019 年 1-9 月金额	合计金额
外聘劳务费	-	4,217.48	4,217.48
职工薪酬	-	116,973.00	116,973.00
差旅费	-	11,477.36	11,477.36
办公费	-	40,212.63	40,212.63
合计	-	172,880.47	172,880.47

(二) 报告期内森泰环保严格按照《企业会计准则》相关要求，对在建工程中各费用资本化项目进行确认计量

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第九条规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。对于必要支出的定义，财政部会计司对企业会计准则的讲解如下：对固定资产的初始计量，以出包方式建造固定资产的，其成本由建造该项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括发生的建筑工程支出、安装工程支出以及需分摊计入各固定资产价值的待摊支出。待摊支出是指在建设期间发生的，不能直接计入某项固定资产价值、而应由所建造固定资产共同负担的相关费用，包括为建造工程发生的管理费、可行性研究费、临时设施费、公证费、监理费、应负担的税金、符合资本化条件的借款费用、建设期间发生的工程物资盘亏、报废及毁损净损失，以及负荷联合试车费等。

报告期内，森泰环保在建工程资本化的费用均与在建项目直接相关，根据以上准则要求及准则讲解，将上述费用资本化计入在建工程，符合《企业会计准则》的规定。具体情况如下文所述：

1、森泰环保处于建设期的项目公司水电费支出予以资本化具有合理性

报告期内，森泰环保项目公司蒙阴县蒙泰水务有限责任公司、江西淦泰水

务有限公司、江西玉峡水务有限公司处于建设期，水电费支出直接与建设项目相关，建设项目整体固定资产投资规模大，所涉及的基建工程量较大，主要设备均需安装调试，在施工阶段、安装调试阶段均需要耗用大量的水电费，因此将施工阶段、安装调试阶段时耗用的电费计入在建工程具有合理性。

2、森泰环保处于建设期的项目公司工资、差旅、办公费支出予以资本化具有合理性

报告期内，森泰环保项目公司蒙阴县蒙泰水务有限责任公司、江西淦泰水务有限公司、江西玉峡水务有限公司处于建设期，项目投资大，工期长，需要管理人员现场管理、监督，管理人员相关费用与项目建设直接相关，因此将施工阶段、安装调试阶段的人员相关费用计入在建工程具有合理性。

三、结合森泰环保设备制造及技术研发基地项目具体情况，上市公司货币资金状况等，补充披露募投项目合理性及募集配套资金必要性。

（一）募投项目合理性

本次交易中，拟募集配套资金 13,000.00 万元用于标的公司森泰环保设备制造及技术研发基地项目，项目主要包含高端环保设备制造和技术研发基地两部分。项目生产的高端环保设备均为森泰环保自主研发的专利产品；同时，建立的技术研发基地将为环保装备制造的技术创新与升级提供支撑，有利于持续增强公司主营业务的市场竞争力。公司在工业园区污水治理领域具备深厚的技术积累，团队技术出众，经验丰富，实施该募投项目具备必要性和合理性：

1、从宏观政策层面分析，该项目具备有利的政策环境

（1）党中央高度重视生态文明建设

党的十九大报告指出，人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然，明确坚持人与自然和谐共生是新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一。十九大报告明确提出中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。党和政府不仅要在物质文化生活不断满足人民群众提出的更高更新的要求，而且在民主、法治、公平、正义、安全、环境等方面也要自觉

顺应人民群众日益增长的需求。生态环境的治理和维护正是由此成为了我国宏观政策的重点鼓励的方向之一。

(2) 科技创新成为新时代中国经济增长引擎

2017 年的全国科技工作会议做出了加快培育发展战略性新兴产业，加快关键共性技术突破，推动产业向价值链中高端迈进的决策，指出要“结合产业向中高端迈进的迫切需求，紧扣产业变革趋势，紧抓关键技术瓶颈，加强信息网络、智能制造、现代能源、新材料等重要领域和关键环节的核心技术布局，形成一批战略性产品和技术系统，培育新业态，形成新产业。加大具有自主知识产权的环保技术研发应用力度，为环境质量改善提供技术支撑。”

2、从中观行业层面分析，该项目具备广阔的市场空间

环保装备制造业迎来发展新机遇。2017 年 10 月 24 日，工信部公布了《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》提出到 2020 年，在各个重点领域支持一批具有示范引领作用的规范企业，培育十家百亿规模的龙头企业，环保装备制造业产值达到 10,000 亿元。意见扶持的重要环保设备领域包含水污染防治装备。重点攻关厌氧氨氧化技术装备和电解催化氧化、超临界氧化装等氧化技术装备，研发生物强化和低能耗高效率的先进膜处理技术与组件，开展饮用水微量有毒污染物处理技术装备等基础研究。2018 年 1 月，国家知识产权局印发《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》，其中绿色制造和水污染防治等入列，明确了国家重点发展和亟需知识产权支持的重点产业。

3、从微观公司层面分析，森泰环保具有坚实的技术基础与管理经验

森泰环保以“高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理”为产业发展方向，为工业企业及工业园区客户提供废水处理全过程服务。森泰环保业务资质完备，在 PUAR 厌氧处理、多元催化氧化、两相分离内外循环厌氧反应器、酿酒废水污泥资源化利用等领域具备完全自主知识产权，已取得 5 项发明专利、22 项实用新型专利。森泰环保与武汉理工大学、武汉科技大学等高校合作，建设人才联合体培养基地及实习教学基地；与市科技局在森泰环保设立武汉市企业研究开发中心，实现了人才的互动和技术的共享。

此外，森泰环保构建了较为完善的知识体系，将技术管理模块化、平台化。日趋优化的内部组织架构及优秀的核心骨干团队，使森泰环保能够更好的为客户提供优质的环保服务，赢得口碑，与良好的品牌形象形成良性循环。

4、从项目可行角度分析，森泰环保实施该项目在经济效益和社会效益上具备可行性及合理性

公司就“森泰环保高端环保设备制造及技术研发基地”项目编制了《森泰环保高端环保设备制造及技术研发基地可行性研究报告》，对该募投资项目投资金额、收益等情况进行了详细测算分析，具体如下：

(1) 项目投资概算

该募投资项目计划总投资 15,669.15 万元。其中，拟投资 7,439.00 万元用于建筑工程、设备购置、安装等工程费用；拟投资 3,460.92 万元用于工程建设其他费用；拟分别投资 876.31 万元和 3,838.92 万元用于项目预备费和流动资金。项目总投资构成如下：

序号	费用名称	投资额	比例
1	建设投资	11,830.23	75.50%
1.1	工程费用	7,493.00	47.82%
1.1.1	建筑工程费用	3,215.00	20.52%
1.1.2	设备购置费用	3,720.00	23.74%
1.1.3	安装工程费用	558.00	3.56%
1.2	工程建设其他费用	3,460.92	22.09%
1.3	预备费	876.31	5.59%
1.3.1	基本预备费用	876.31	5.59%
1.3.2	涨价预备费用	0.00	0.00%
2	建设期利息	0.00	0.00%
3	流动资金	3,838.92	24.50%
3.1	其中铺底流动资金	1,151.68	7.35%
4	项目总投资（1+2+3）	15,669.15	100.00%

(2) 募投资项目财务效益分析

该募投项目主要收入为高端环保设备的制造销售收入，达产年不含税的总营业收入为 26,660.00 万元，具体如下表所示：

序号	产品名称	年产量（台套）	预售单价（万元）	营业收入（万元）
1	一体化污水处理设备	96	50.00	4,800.00
2	高效脉冲布水器	20	30.00	600.00
3	STAR 厌氧反应器	12	120.00	1,440.00
4	多元催化氧化塔	6	150.00	900.00
5	智能加药系统	48	40.00	1,920.00
6	高效过滤器	40	70.00	2,800.00
7	膜分离氨设备	32	200.00	6,400.00
8	资源回收处理设备	24	300.00	7,200.00
9	科技成果转化收入	-	-	600.00
10	合计	278	-	26,660.00

在综合考虑了固定资产折旧、无形资产摊销、销售费用和其他管理费用后，该项目运营时，年净利润为 2,515.04 万元，税后投资回收期约为 8.61 年（含建设期），税后内部收益率约为 13.71%，具体测算过程如下（附表 1-6）：

附表 1：固定资产折旧费估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	房屋、建筑物											
	原值		3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00	3,215.00
	当期折旧费	1,527.13	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71	152.71
	净值		3,062.29	2,909.58	2,756.86	2,604.15	2,451.44	2,298.73	2,146.01	1,993.30	1,840.59	1,687.88
2	机器设备											
	原值		4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00	4,278.00
	当期折旧费	4,064.10	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41	406.41
	净值		3,871.59	3,465.18	3,058.77	2,652.36	2,245.95	1,839.54	1,433.13	1,026.72	620.31	213.90
3	其他固定资产											
	原值		1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03	1,582.03
	当期折旧费	1,502.93	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29	150.29
	净值		1,431.74	1,281.44	1,131.15	980.86	830.56	680.27	529.98	379.69	229.39	79.10

4	合计											
	原值		9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03	9,075.03
	当期折旧费	7,094.15	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42
	净值		8,365.61	7,656.20	6,946.78	6,237.37	5,527.95	4,818.54	4,109.12	3,399.71	2,690.29	1,980.88

附表 2：无形资产及其他资产摊销费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	无形资产											
	原值		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	当期摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	净值		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	其他资产											
	原值		2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20
	当期摊销费	2,755.20	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52
	净值		2,479.68	2,204.16	1,928.64	1,653.12	1,377.60	1,102.08	826.56	551.04	275.52	0.00
3	合计											
	原值		2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20	2,755.20
	当期摊销费	2,755.20	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52
	净值		2,479.68	2,204.16	1,928.64	1,653.12	1,377.60	1,102.08	826.56	551.04	275.52	0.00

附表 3：总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	外购原材料费（不含进项税额）	160,709.83	12,555.46	14,229.52	16,740.61	16,740.61	16,740.61	16,740.61	16,740.61	16,740.61	16,740.61	16,740.61
2	外购燃料及动力费（不含进项税额）	1,028.78	80.37	91.09	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16
3	工资及福利费	19,015.20	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52	1,901.52
4	修理费	5,227.22	408.38	462.83	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50
5	其他费用	16,361.17	1,299.01	1,459.54	1,700.33	1,700.33	1,700.33	1,700.33	1,700.33	1,700.33	1,700.33	1,700.33
5.1	其他制造费用	2,613.61	204.19	231.41	272.25	272.25	272.25	272.25	272.25	272.25	272.25	272.25
5.2	其他营业费用	12,796.80	999.75	1,133.05	1,333.00	1,333.00	1,333.00	1,333.00	1,333.00	1,333.00	1,333.00	1,333.00
5.3	其他管理费用	950.76	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08	95.08
6	经营成本（1+2+3+4+5）	202,342.20	16,244.74	18,144.49	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12
7	折旧费	7,094.15	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42	709.42
8	摊销费	2,755.20	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52	275.52
9	利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

10	总成本费用合计 (6+7+8+9)	212,191.55	17,229.67	19,129.43	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06
	其中：固定成本 (3+4+5-5.2)	37,656.14	3,594.10	3,675.77	3,798.28	3,798.28	3,798.28	3,798.28	3,798.28	3,798.28	3,798.28	3,798.28
	可变成本 (1+2+5.2)	174,535.42	13,635.58	15,453.66	18,180.77	18,180.77	18,180.77	18,180.77	18,180.77	18,180.77	18,180.77	18,180.77

附表 4：营业收入、税金及附加和增值税估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	营业收入（不含税）	255,936.00	19,995.00	22,661.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00
2	营业税金及附加	1,169.81	73.77	75.57	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56
2.1	城市维护建设费	584.91	36.88	37.79	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78	63.78
2.2	教育附加费	350.94	22.13	22.67	38.27	38.27	38.27	38.27	38.27	38.27	38.27	38.27
2.3	地方教育附加费	233.96	14.75	15.11	25.51	25.51	25.51	25.51	25.51	25.51	25.51	25.51
3	增值税	11,698.11	737.67	755.72	1,275.59	1,275.59	1,275.59	1,275.59	1,275.59	1,275.59	1,275.59	1,275.59
3.1	销项税	33,271.68	2,599.35	2,945.93	3,465.80	3,465.80	3,465.80	3,465.80	3,465.80	3,465.80	3,465.80	3,465.80
3.2	进项税	21,573.57	1,861.68	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21	2,190.21

附表 5：利润与利润分配表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	营业收入	255,936.00	19,995.00	22,661.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00
2	营业税金及附加	1,169.81	73.77	75.57	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56
3	总成本费用	212,191.55	17,229.67	19,129.43	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06	21,979.06
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	维持运营投资	12,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
6	利润总额	30,574.64	1,491.56	2,256.00	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38
7	所得税	7,643.66	372.89	564.00	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35
8	净利润	22,930.98	1,118.67	1,692.00	2,515.04	2,515.04	2,515.04	2,515.04	2,515.04	2,515.04	2,515.04	2,515.04
9	提取法定盈余公积金	2,293.10	111.87	169.20	251.50	251.50	251.50	251.50	251.50	251.50	251.50	251.50
10	未分配利润	20,637.88	1,006.80	1,522.80	2,263.53	2,263.53	2,263.53	2,263.53	2,263.53	2,263.53	2,263.53	2,263.53

11	息税前利润	30,574.64	1,491.56	2,256.00	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38	3,353.38
12	息税折旧摊销前利润	40,423.99	2,476.49	3,240.94	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32

附表 6: 项目投资现金流量表

单位: 万元

序号	项目	合计	计算期												
			2019-2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	生产负荷		0.00	0.00	0.00	19,995.00	22,661.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00
1	现金流入	229,276.00	0.00	0.00	0.00	19,995.00	22,661.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00
1.1	营业收入	229,276.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	回收固定资产余值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	回收流动资金	0.00	3,549.07	3,549.07	4,732.09	20,532.39	19,750.08	22,816.70	22,321.68	22,321.68	22,321.68	22,321.68	22,321.68	22,321.68	22,321.68
2	现金流出	208,859.48	3,549.07	3,549.07	4,732.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	建设投资	11,830.23	0.00	0.00	0.00	3,013.88	330.02	495.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	流动资金	3,838.92	0.00	0.00	0.00	16,244.74	18,144.49	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12	20,994.12
2.3	经营成本	181,348.08	0.00	0.00	0.00	73.77	75.57	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56	127.56

2.4	营业税金及附加	1,042.25	0.00	0.00	0.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
2.5	维持运营投资	10,800.00	-3,549.07	-3,549.07	-4,732.09	-537.39	2,910.92	3,843.30	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32	4,338.32
3	所得税前净现金流量	20,416.52	-3,549.07	-7,098.14	-11,830.23	-12,367.62	-9,456.70	-5,613.40	-1,275.08	3,063.24	7,401.56	11,739.88	16,078.20	20,416.52	24,754.84
4	累计所得税前净现金流量	7,509.17	0.00	0.00	0.00	372.89	564.00	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35	838.35
5	调整所得税	6,805.31	-3,549.07	-3,549.07	-4,732.09	-910.28	2,346.92	3,004.95	3,499.97	3,499.97	3,499.97	3,499.97	3,499.97	3,499.97	3,499.97
6	所得税后净现金流量	13,611.21	-3,549.07	-7,098.14	-11,830.23	-12,740.51	-10,393.59	-7,388.64	-3,888.66	-388.69	3,111.29	6,611.26	10,111.23	13,611.21	17,111.18
7	累计所得税后净现金流量	-23,832.53	0.00	0.00	0.00	19,995.00	22,661.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00	26,660.00

计算指标:

项目投资财务内部收益率 (%) (所得税前)	18.24%
项目投资财务内部收益率 (%) (所得税后)	13.71%
项目投资财务净现值 (所得税前) (ic=12%)	3,921.84

项目投资财务净现值（所得税后）（ic=12%）	1,001.73
项目投资回收期（年）（所得税前）	7.79
项目投资回收期（年）（所得税后）	8.61

经过以上计算分析，该募投项目各项财务指标合理，盈利能力较好，项目累计盈余资金均为正值，安全边际率较高，抗风险能力比较强，项目在经济上具备合理性。

综上所述，通过对森泰环保实施该项目相关财务数据进行谨慎测算，其内部收益率高于社会基准折现率，项目的经济效益较好，盈利能力较强，在经济上具备合理性；同时，该项目是国家鼓励发展的项目之一，项目建成后，社会效益明显。本项目实施以后，对提升森泰环保工业园区污水治理水平、扩大市场占有率具有较高经济价值。综合衡量，该项目具有较高的经济效益和社会效益，具备合理性。

(二) 募集配套资金必要性

1、上市公司、标的资产报告期末货币资金金额及用途

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司货币资金余额为 82,641.15 万元。公司的货币资金大部分已规划了具体用途，如日常所需的原材料购买、偿还短期银行借款及利息等。

截至 2019 年 9 月 30 日，森泰环保货币资金余额 1,596.79 万元，主要用于原材料购买、工程项目支出、营运资金及偿还银行短期借款及利息等。

本次交易完成后，上市公司将持有森泰环保 97.45% 股权，随着上市公司和标的公司业务规模的进一步增长，上市公司整体的营运资金需求将进一步增加。通过本次募集配套资金，上市公司将实现更优的发展质量，提升每股收益。

2、上市公司资产负债率较高、较难通过债务融资方式支付所需现金对价

通过 2018 年现金重大资产重组收购环服公司，上市公司的业务范围从家电拆解扩展至园区一般固废回收再利用领域。环服公司纳入上市公司后，当年经审计实现净利润 4,961.41 万元，进一步提升了上市公司的盈利能力。因前次现金收购，上市公司资产负债率也随之上升。截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司资产负债率 67.95%。

与同行业 A 股上市公司资产负债率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2019-9-30	2018-12-31	2017-12-31
002672.SZ	东江环保	51.85%	51.91%	53.23%
000826.SZ	启迪桑德	63.11%	61.44%	54.77%
002340.SZ	格林美	58.82%	59.04%	64.51%
算术平均		57.93%	57.46%	57.50%
中再资环		67.95%	69.19%	64.00%

从上述对比可以看出，中再资环资产负债率相比同行业上市公司处于较高水平，本次交易上市公司较难通过债务融资方式解决所有资金缺口。从财务稳健性以及后续良性发展的角度考虑，以股权融资方式支付资金，有利于降低公司资产负债率和节约财务费用支出，有利于提高本次重组的整合绩效和上市公司的可持续发展。

3、本次募集配套资金金额与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配

本次交易拟募集配套资金不超过 50,603.13 万元，用于支付本次交易现金对价 10,603.13 万元、森泰环保设备制造及技术研发基地项目建设 13,000.00 万元、补充上市公司流动资金 25,000.00 万元，其余支付本次交易相关的税费及中介机构费用。上述金额无法通过上市公司的自有资金进行全额支付。基于本次交易方案和公司财务状况的综合考虑，拟通过募集配套资金解决。

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司及标的公司的总资产，以及与本次募集配套资金上限的比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额/比例
中再资环总资产	545,467.77
山东环科总资产	30,633.84
森泰环保总资产	39,374.97
资产合计数	615,476.58
募集配套资金上限占合计数的比例	8.22%

由上表可知，以上市公司及标的公司的总资产合计数进行测算，并与本次募集配套资金上限进行比较分析，后者占前者的比例为 8.22%，占比相对合理。

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司资产负债率为 67.95%，处于同行业较高水平。本次募集配套资金有利于改善重组完成后上市公司的整体财务状况，降低财务风险。

4、上市公司未来经营现金流情况

2017 年度、2018 年度和 2019 年度 1-9 月，上市公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度 1-9 月	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	4,107.45	87,636.80	-54,469.29
投资活动产生的现金流量净额	-8,768.55	-4,382.25	-14,819.44
筹资活动产生的现金流量净额	14,712.40	-83,152.21	114,101.82
现金及现金等价物净增加额	10,051.31	102.35	44,813.09

2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月，上市公司经营活动现金流量净额分别为-54,469.29 万元、87,636.80 万元和 4,107.45 万元。一方面，为确保公司日常经营的正常运作，上市公司有必要维持一定规模的营运资金，上市公司经营活动现金流入中基金补贴进度款拨付时间进度影响有时存在滞后现象，仅依靠上市公司现有现金流难以满足本次交易现金对价及中介费用的需要；另一方面，基于公司的业务特点的考虑，未来随着公司经营规模的扩张，将占用上市公司大量流动资金，上市公司整体层面将面临现金流趋紧的状态。因此，为保证上市公司的日常经营，增加上市公司的抗风险能力，通过本次配套融资补充上市公司部分流动资金具有合理性。

5、可利用的融资渠道及授信额度

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司现有融资渠道主要有银行贷款、银行保函、银行承兑汇票等，上市公司取得银行授信额度为 386,543 万元，已使用授信 300,113 万元，尚未使用授信 86,430 万元。除已获得的银行授信额度外，上

上市公司可采取发行公司债券或其他债务融资工具等方式筹措资金用于支付本次交易现金对价及中介机构费用，但是上述融资方式均需要一定的时间且存在不确定性，且将增加上市公司的资产负债率，提高上市公司财务成本。上市公司拟通过非公开发行股份募集配套资金的方式进行融资，有利于保障本次交易的顺利实施，并提高上市公司本次重组完成后的整合绩效。

综上所述，本次募集配套资金金额与上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况相匹配，可以有效缓解上市公司的资金压力，有利于保障本次交易的顺利实施，提高本次交易整合效率，具有必要性及合理性。

四、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）森泰环保财务状况及盈利能力分析”之“1、财务状况分析”、“第六节发行股份情况”之“二、本次发行股份募集配套资金情况说明”之“（四）募集配套资金的必要性”进行补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及会计师认为：

（一）公司已补充披露在建工程的建设项目基本情况、相关建设资金来源、目前项目的建设进展、达到预定可使用状态情况，转固时间符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）公司已补充披露在建工程项目资本化、费用化的具体情况，不存在将相关费用集中归集后分摊到各建工程项目中的情形。

（三）公司已结合森泰环保设备制造及技术研发基地项目具体情况，上市公司货币资金状况等，补充披露了募投项目合理性及募集配套资金必要性。募投项目较为合理，募集配套资金必要性较强。

问题 20、申请文件显示，森泰环保应付账款由应付供应商货款构成，随着业务规模增加，报告期各期末应付账款余额从 5,854.70 万元逐步增加至 12,883.03 万元，而营业收入从 14,122.56 万元增长至 17,087.04 万元，应付账款占营业收入

比重持续上升。请你公司：1) 补充披露报告期内标的资产主要供应商与主要应付账款对象匹配性，是否存在异常供应商或其他单位，应付账款付款情况是否与合同约定相符，是否存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况；如存在，请披露其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构、业务结构等。2) 补充披露标的资产应付账款余额较高并逐年增长的原因，并结合账龄情况说明是否存在长期未付的货款，是否存在争议或纠纷，是否存在少计、漏计应入账的负债。3) 结合森泰环保主要流动负债的到期期限、银行授信额度、现金流及预计自由现金流情况、负债逾期情况等，补充披露偿债能力是否稳定，是否存在重大偿债风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期内标的资产主要供应商与主要应付账款对象匹配性，是否存在异常供应商或其他单位，应付账款付款情况是否与合同约定相符，是否存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况；如存在，请披露其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构、业务结构等。

报告期各期末，森泰环保前五大应付账款对象均为森泰环保的供应商，具体情况如下：

1、截至 2019 年 9 月 30 日主要应付账款对象匹配性

单位：万元

序号	供应商名称	2019 年 9 月 30 余额	账龄		占期末 余额比 例	2019 年 1-9 月 采购金 额
			1 年以 内	1 至 2 年		
1	江西省青萃园林艺术有限公司	3,148.54	3,148.54	-	24.44%	3,666.26
2	蒙阴裕源城市资产运营有限公司	1,590.00	-	1,590.00	12.34%	-
3	核工业华东二六三工程勘察院	1,259.75	49.54	1,210.21	9.78%	49.54
4	麻城市恒基建设工程有限公司	775.11	775.11	-	6.02%	1,255.11
5	峡江县颖兴土石建筑有限公司	714.08	714.08	-	5.54%	714.08
合计		7,487.47	4,687.26	2,800.21	58.12%	5,684.99

2、截至 2018 年 12 月 31 日主要应付账款对象匹配性

单位：万元

序号	供应商名称	2018年 12月31 日余额	账龄		占期末 余额比 例	2018年 度采购 金额
			1年以 内	1至2 年		
1	核工业华东二六三工程勘察院	1,810.21	600.00	1,210.21	21.55%	600.00
2	蒙阴裕源城市资产运营有限公司	1,590.00	1,590.00	-	18.93%	2,650.00
3	武汉雅阁市政建设工程有限公司	1,211.63	1,211.63	-	14.42%	1,451.63
4	谭承友	475.47	-	475.47	5.66%	0
5	阳新县兴岩劳务有限公司	250.00	250.00	-	2.98%	300.00
合计		5,337.31	3,651.63	1,685.67	63.54%	5,001.63

3、截至 2017 年 12 月 31 日主要应付账款对象匹配性

单位：万元

序号	供应商名称	2017年 12月31 日余额	账龄		占期末 余额比 例	2017年 度采购 金额
			1年以 内	1至2 年		
1	核工业华东二六三工程勘察院	2,350.75	2,350.75	-	40.15%	2,350.75
2	湖北永态环保科技有限公司	222.22	222.22	-	3.80%	222.22
3	江西湖欣建设有限公司	254.47	254.47	-	4.35%	254.47
4	江西阁居装饰有限公司	95.69	95.69	-	1.63%	95.69
5	湖北龙腾红旗电缆（集团）有限公司	92.30	92.30	-	1.58%	294.98
合计		3,015.42	3,015.42	-	51.51%	3,218.11

报告期内，森泰环保应付账款余额较大，供应商较为集中，前五大应付账款对象与主要供应商基本一致。整体而言，污水处理施工业务工程周期较长，验收过程环节较多，因此结算较为缓慢，结算完成后到实际支付给供应商款项也会存在一定滞后性。

森泰环保向供应商的付款情况也与合同约定基本一致，不存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况，具体分析参考本问题之“二”回复内容。

二、补充披露标的资产应付账款余额较高并逐年增长的原因，并结合账龄情况说明是否存在长期未付的货款，是否存在争议或纠纷，是否存在少计、漏计应入账的负债。

（一）森泰环保应付账款余额较高并逐年增长的原因

森泰环保应付账款余额较高系水处理行业企业的特性。污水处理建设项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与工程完工之间存在滞后性的特点。

水处理施工企业的供应商主要为工程分包商及设备供应商，森泰环保作为项目总承包商在一般收到业主方支付的工程款后才向工程分包商支付相应的款项，而部分业主为了自身资金流转的需要，往往会延长结算和付款周期，业主工程款实际支付的进度慢于项目完工进度，森泰环保相应支付给供应商的款项进度也会有所推迟。

森泰环保一般根据实际发生的劳务和采购的材料等暂估入账，并根据结算情况进行调整，但支付给供应商的货款相对滞后，导致应付账款余额较大。随着森泰环保经营规模的不断扩大，采购规模也不断攀升，从而导致期末应付账款的逐年增长。

（二）结合账龄情况说明是否存在长期未付的货款，是否存在争议或纠纷

1、森泰环保应付账款账龄情况分析

报告期内，森泰环保应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
1年以内	6,538.93	50.76%	6,166.02	73.40%	4,387.43	74.94%
1-2年	5,503.85	42.72%	1,574.51	18.74%	892.45	15.24%
2-3年	758.16	5.88%	215.55	2.57%	482.39	8.24%
3年以上	82.08	0.64%	444.66	5.29%	92.43	1.58%
合计	12,883.03	100.00%	8,400.74	100.00%	5,854.70	100.00%

报告期内，森泰环保应付账款账龄集中于 2 年以内，报告期各期合计占比分别为 80.18%、92.14%和 93.48%。

2、报告期内主要应付账款情况

报告期各期末，森泰环保前五大应付账款中，账龄超过 1 年的应付账款具体情况如下：

(1) 蒙阴裕源城市资产运营有限公司账龄超过一年的原因

根据森泰环保与蒙阴裕源城市资产运营有限公司签订的合同，森泰环保向蒙阴裕源城市资产运营有限公司收购存量资产，交易总金额为 2,650 万元，合同约定转让价款分三期支付：合同签订后支付 40%，污水厂进入运营后支付 30%，污水厂改扩建完工进水后支付 30%。

截至 2019 年 9 月 30 日该项目尚未进入运营期，森泰环保向蒙阴裕源城市资产运营有限公司的付款进度符合合同约定。

(2) 核工业华东二六三工程勘察院账龄超过一年的原因

根据森泰环保与核工业华东二六三工程勘察院签订的合同约定：合同签订后施工方进场施工，所有土建工程全部完成，经竣工验收合格满三个月后 15 日内付至合同结算价的 40%，自第一笔付款期限起满 12 个月后 15 日内付至结算总金额的 70%，余款 30%自第一笔付款期起满 24 个月后 15 日内付清（无息）。

核工业华东二六三工程勘察院承建得的土建工程于 2017 年 12 月竣工验收，根据合同约定付款进度，截止 2019 年 9 月 30 日，为项目竣工结算满一年，应付账款应付至结算金额的 70%，结算总金额 2,609.33 万元。

截至 2019 年 9 月 30 日付款进度略有滞后，应付核工业华东二六三工程勘察院逾期 626.53 万元，该付款进度已与核工业华东二六三工程勘察院友好协商，不存在纠纷或争议。

(3) 谭承友账龄超过一年的原因

谭承友作为森泰环保山西分公司的供应商，其承接的工程项目尚未办理竣工结算，业主方尚未向森泰环保支付主要款项，经森泰环保与谭承友沟通协

商，谭承友同意待业主方向森泰环保支付款项后，再由森泰环保向其支付，该笔未付款不存在纠纷或潜在纠纷。

森泰环保期末应付账款余额均为没有结算或未到约定付款期限所致，不存在长期未付的货款。报告期内，森泰环保与供应商不存在争议或纠纷的情况。

（三）是否存在少计、漏计应入账的负债

整体而言，污水处理工程周期较长，验收过程环节较多，因此结算较为缓慢，结算完成后到实际支付给供应商款项也会存在一定滞后性。报告期内，森泰环保对外采购的材料、工程和劳务等，森泰环保会先按照实际采购的暂估金额计入应付账款，工程结算或者材料开具发票后根据相应金额对应付账款进行调整，不存在少记、漏记应付账款的情况。通过对森泰环保工程项目及材料采购情况，结合对存货等科目的核查，森泰环保的应付账款均已入账。

三、结合森泰环保主要流动负债的到期期限、银行授信额度、现金流及预计自由现金流情况、负债逾期情况等，补充披露偿债能力是否稳定，是否存在重大偿债风险。

（一）森泰环保主要流动负债情况

1、流动负债情况

报告期各期末内，森泰环保流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	5,200.00	1,300.00	2,031.40
应付账款	12,883.03	8,400.74	5,854.70
预收款项	779.68	468.84	1,376.99
应付职工薪酬	146.84	280.79	238.80
应交税费	1,972.09	1,595.49	1,407.29
其他应付款	284.12	162.39	532.07
流动负债合计	21,265.77	12,208.25	11,441.26

上表中，预收账款为经营活动中预收的销售款，一般无需偿还，于销售商

品、提供劳务后结转收入。其他营运性负债会随企业的规模而变动，森泰环保各期末应于一年内实际需要偿还的流动负债合计金额如下：

单位：万元

项目	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31
一年内需偿还的流动负债	20,486.09	11,739.41	10,064.27

2、偿债能力分析

财务指标	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	0.84	1.29	1.46
速动比率（倍）	0.78	1.11	1.19
资产负债率	59.17%	47.83%	44.57%
财务指标	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
息税折旧摊销前利润（万元）	2,052.57	2,257.50	1,436.44
利息保障倍数（倍）	6.77	12.77	13.85

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；资产负债率=负债/资产；息税折旧摊销前利润=税前利润+利息支出+折旧+摊销；利息保障倍数=(税前利润+利息支出)/利息支出

报告期各期末，森泰环保的流动比率分别为 1.46、1.29 及 0.84，速动比率分别为 1.19、1.11 及 0.78，2019 年 1-9 月，森泰环保营业收入保持上升，尤其是 PPP 项目的施工，使得项目前期投入增加，从而使其流动性水平有所降低。森泰环保流动资产主要以货币资金、应收账款、存货及预付款项为主，主要客户为工业与能源等行业的大型企业及政府部门，应收账款回款良好，存货变现能力强。

报告期各期末，森泰环保的资产负债率分别为 44.57%、47.83% 及 59.17%。资产负债率保持稳定，维持在合理的水平。报告期各期，森泰环保利息保障倍数分别为 13.85、12.77 及 6.77，2019 年 1-9 月利息保障倍数较低，主要原因系森泰环保从事的污水处理工程总承包业务具有季节性，收入确认主要在下半年，而利息支出不具有季节性，从而使得 1-9 月的利息保障倍数较低。森泰环保利息保障倍数较高，显示出森泰环保具有较好的偿债能力。

3、同行业对比情况

与同行业上市公司比较，短期偿债能力如下：

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
中持股份	0.95	0.76	0.91	0.76	1.66	1.15
海峡环保	1.10	1.08	0.64	0.64	0.92	0.90
博天环境	0.64	0.49	0.64	0.56	1.00	0.83
国祯环保	1.03	0.85	0.72	0.57	0.98	0.85
首创股份	0.74	0.66	0.81	0.76	0.51	0.47
市场平均	0.89	0.77	0.74	0.66	1.01	0.84
森泰环保	0.84	0.78	1.29	1.11	1.46	1.19

截至 2019 年 9 月 30 日，与同行业可比上市公司相比，森泰环保流动比率、速动比率均与同行业可比上市公司平均水平保持基本一致，森泰环保的偿债能力指标相对较好。

综上所述，截至报告期末，森泰环保的资产负债率、流动比率、速动比率均与其目前的业务规模、业务发展及经营模式相适应，处于合理水平。

（二）未来企业自由现金流量

截至 2018 年 12 月 31 日，森泰环保短期借款、长期借款账面余额合计为 2,300 万元，货币资金账面余额 1,954.17 万元。根据森泰环保本次资产评估预测结果，森泰环保未来盈利能力持续增加、企业自由现金流逐步改善。

预测未来六年内，森泰环保现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
净利润	2,669.90	3,118.14	3,513.63	4,076.02	4,671.58	4,964.99
减：资本性支出	9,948.37	5,244.47	18.40	8.40	12.00	4.70
减：营运资金追加	2,365.14	2,794.92	1,246.67	1,266.55	994.64	685.35
加：折旧摊销	468.01	556.45	1,076.78	1,020.32	980.61	848.88
加：利息	771.36	1,058.24	1,541.11	1,326.12	1,366.26	1,361.32
企业自由现金流	-8,404.25	-3,306.56	4,866.45	5,147.51	6,011.81	6,484.83

减：偿还债务所支付的现金	2,121.57	341.47	2,489.28	2,520.53	2,553.79	2,594.19
减：偿付利息所支付的现金	652.08	1,022.66	1,147.31	1,104.33	1,059.41	1,012.46
现金流量净额	-11,177.90	-4,670.69	1,229.87	1,522.64	2,398.61	2,878.18

通过上述测算，2019年、2020年森泰环保现金流量净额合计为-15,848.59万元，对于上述缺口，森泰环保拟采取以下措施进行填补：

1、森泰环保通过股东担保、房产抵押的方式获取银行借款，截至2019年12月31日，银行短期借款余额5,200万元；

2、通过BOT项目进行质押借款，质押特许经营权申请银行贷款，2019年度，森泰环保新增通过对新干PPP项目进行特许经营权质押借款，获取银行长期借款7,000万元；

3、由股东提供担保，申请银行贷款；

4、金融机构借款展期或借新还旧偿还。

综上分析，森泰环保未来融资能力较强，随着公司自身产生自由现金流量的能力逐渐增强，公司偿债能力保持稳定，不存在重大偿债风险。

四、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第九节管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）森泰环保财务状况及盈利能力分析”之“1、财务状况分析”进行了补充披露。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及会计师认为：

（一）公司已补充披露报告期内标的资产主要供应商与主要应付账款对象匹配性，不存在异常供应商或其他单位，应付账款付款与合同约定相符，不存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况；

（二）公司已补充披露标的资产应付账款余额较高并逐年增长的原因，主要由于污水处理建设项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与工程完工之间存在滞后性的特点所导致。森泰环保不存在长期未付的货款，相

关应付账款没有争议或纠纷，不存在少计、漏计应入账的负债；

(三) 公司已结合森泰环保主要流动负债的到期期限、银行授信额度、现金流及预计自由现金流情况、负债逾期情况等，补充披露偿债能力情况。森泰环保偿债能力较强，不存在重大偿债风险。

问题 21、申请文件显示，1) 山东环科收益法评估值 68,068.96 万元，增值率 514.96%，动态市盈率为 15.45 倍，高于近期部分可比交易，2018 年 2 月，山东环科股权转让作价约 3 亿元。2) 收益法评估中，考虑 2 号焚烧炉相关产能，但截至 2019 年 9 月 30 日，2 号焚烧炉建设进度不及预期，存在自由现金流未达预测的风险。3) 山东环科现有危废经营许可证将于 2024 年 3 月 12 日，且未包含 2 号焚烧炉相关产能，且评估根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡。4) 评估预测，2019 年 4 月-12 月每类危废的单价与 1-3 月或上年的单价持平，以后年度每类危废的单价将维持不变。5) 评估预计临沂市规划有 6 个危废处置中心，加上临沂周边地区在建产能，预计未来三年可达 60 万吨/年的危废处置能力。请你公司：1) 结合经营情况及行业发展，补充披露本次交易较 2018 年 3 月山东环科股权转让增值的原因及合理性。2) 补充披露 2 号焚烧炉建设进度不及预期的具体情况及预计对评估值的影响，并结合预计建设进度差异作压力测试及敏感性分析。3) 补充披露根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡的合理性，山东环科产能及产能利用率预测是否充分考虑不同生产线及技术差异、2 号焚烧炉产能申请危废经营许可证相关时间、未来临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长、无法取得续期危废经营许可证风险、未来更换新危废经营许可而停产时间等因素，以及上述因素对评估值的具体影响。4) 补充披露预测期危废处置单价维持不变的原因及合理性，是否符合行业特征。5) 结合山东环科行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，补充披露本次评估增值及交易作价合理性，并结合评估情况说明业绩承诺合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合经营情况及行业发展，补充披露本次交易较 2018 年 3 月山东环科股权转让增值的原因及合理性。

本次山东环科 100%评估值为 68,068.96 万元，交易作价 6,8000.00 万元。前次评估值为（指 2017 年 11 月 30 日评估，下同）29,794.48 万元，以评估值为基础 40%股权交易作价 12,000.00 万元。本次评估相较前次评估增值 38,274.48 万元主要差异情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 11 月 30 日	2019 年 03 月 31 日	差额
	前次评估 A	本次评估 B	B-A
定价评估方法	收益法	收益法	-
100%股权评估值	29,794.48	68,068.96	38,274.48
资产总额	18,840.20	30,783.70	11,943.50
负债总额	17,465.83	19,714.94	2,249.11
所有者权益	1,374.37	11,068.76	9,694.39
净利润（当年）	1,486.54	5,011.36	3,524.82
产能利用率（当年）	71.05%	99.37%	28.32%
预测期焚烧产能	1.655 万吨/年	3.31 万吨/年	1.655 万吨/年
预测期填埋产能	1.35 万吨/年	1.35 万吨/年	0
注册资本	1000 万元	6000 万元	5000 万元

注：上表中产能利用率分别采用 2017 年、2019 年整年实际焚烧与填埋数量计算产能利用率。

如上表所示，本次股权转让交易作价也是以评估值为基础经交易双方充分协商，达成一致意见。从山东环科经营情况及所处行业发展分析，本次股权转让增值原因如下：

（一）自身业务发展带来的增值

前次评估基准日为 2017 年 11 月 30 日，而山东环科于 2017 年 4 月投产运营，业务尚未成熟，市场判断及对市场需求的把握尚在尝试阶段。经过 2018 年的满负荷运营，山东环科在市场拓展、处置工艺改良、日常经营管理等方面得到充分发展，产能利用率 2018 年达到 99%以上，且 2019 年已开始 2 号焚烧炉

建设，预计将进一步扩大收入规模，从而而导致本次股权转让增值。具体如下：

1、本次股权转让时净资产规模有所增加

前次转让评估时，山东环科净资产为 1,374.37 万元。本次交易评估时，净资产为 11,068.76 万元，相比前次评估增加 9,694.39 万元，增加原因为 2018 年 10 月增资 5,000 万元，以及 2017 年至 2019 年一季度山东环科净利润的积累。

2、因 2 号焚烧炉建设，预测期产能增加

前次转让评估时尚未考虑到 2 号焚烧炉运营投产的因素，因此预测产能只有 3 万吨/年。本次交易评估时，2 号焚烧炉已开始建设，预测期产能提升至 4.66 万吨每年，其中焚烧产能增加 1.655 万吨/年，2 号焚烧炉未来投产带来的产能提升对于收入以及利润都有较大的影响。

3、产能利用率的逐年攀升

山东环科 2017 年 4 月方才投产。彼时，企业对市场的判断以及对市场需求的把握尚在尝试阶段，且相比填埋，焚烧处置的工艺流程及操作更为复杂，员工尚需培训。因此，2017 年山东环科综合产能利用率为 71.05%，其中焚烧产能利用率仅为 47.25%。2018 年，随着处置工艺的改进，员工熟练度的提升及市场逐步开拓，山东环科综合产能利用率提升至 99% 以上，其中焚烧产能利用率大幅提升至 99.02%。产能利用率的逐年攀升对于收入以及利润都有较大的影响。

4、日常经营管理能力提升，成本得以控制

山东环科随着日常经营管理经验的积累，逐步形成了四班两运转制度，提升了系统运行的稳定性，结合处置工艺改进，系统整体运营周期得以提升，由 2017 年的每月停炉检修到本次股权转让的三个月检修一次，检修相关费用率大幅下降；同时，通过合理搭配物料，达到以废治废的效果，成本费用得到进一步降低。

基于上述因素，本次交易评估较前次股权转让在营业收入及净利润两项指标上有较大提升，分别如下：

(1) 营业收入提升（本次评估 2018 年数均为山东环科实际数据，2019 年

数据为 2019 年 1-3 月实际数及 2019 年 4-12 月预测数之和，下同)

单位：万元

营业收入	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
前次转让评估	8,538.64	8,970.91	9,642.70	9,642.70	9,642.70
本次交易评估	11,573.80	12,781.10	16,220.35	17,792.97	18,485.13

(2) 净利润提升

单位：万元

净利润	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
前次转让评估	2,752.45	2,869.18	3,504.77	3,480.32	3,003.21
本次交易评估	4,529.59	4,400.25	6,512.37	7,472.76	7,322.89

本次评估相比前次评估，得益于主营业务逐渐成熟及新增 2 号焚烧炉，山东环科在净资产、产能、产能利用率等方面均有大幅提升，成本费用有所降低，使得 2022 年预测营业收入接近前次评估的两倍，预测净利润超过前次评估的两倍。因此，从山东环科自身业务发展角度，本次股权转让增值具备合理性。

(二) 所处行业发展带来的增值

前次股权转让至本次交易评估之间，即 2017 年底至 2019 年一季度，山东省出台了多项政策支持危险废弃物处理行业的发展。同时，国家对环保要求的进一步提升，危险废弃物处置要求更加规范。山东省作为危险废弃物产出的大省，一直在加强危险废弃物处置企业的建设，并且在危险废弃物的存放、转运、处置方面有了更多更为具体的要求。

2017 年底至 2019 年一季度，国家及山东省环保相关法规及危险废弃物处理行业的支持政策列示如下：

1、2018 年《中华人民共和国土壤污染防治法》发布，2018 年 12 月《中华人民共和国环境影响评价法》修订。国家对环保要求进一步提升，监管力度进一步加强；

2、2018 年 8 月山东省政府印发实施了《山东省打好危险废弃物治理攻坚战

作战方案（2018-2020年）》。9月，省委省政府印发实施了《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》。上述文件都对加强危险废物处理设施建设、提升危险废物处置能力提出了要求，作出了部署。各市按照省委、省政府部署要求，进一步加强了危险废物处理设施建设。

3、2019年3月，山东省政府办公厅印发《山东省危险废物专项排查整治方案》，对于危险废弃物的处置、分类、运输进行全面排查。

基于国家愈发严格的环保监管及山东省作为产废大省对于危险废弃物处理行业支持政策的逐步出台，本次转让较前次转让增值具备合理性。

综上所述，本次交易相比前次股权转让增值主要得益于山东环科主营业务逐渐发展成熟、预计新增2号焚烧炉以及在净资产、产能、产能利用率等方面的大幅提升；同时，受益于国家环保监管的愈发严格及山东省内对于危险废弃物处理行业支持政策的逐步出台，山东省危险废弃物处置行业得到进一步发展。因此，本次股权转让增值相比前次具有合理性。

二、补充披露2号焚烧炉建设进度不及预期的具体情况及预计对评估值的影响，并结合预计建设进度差异作压力测试及敏感性分析。

（一）2号焚烧炉建设进度不及预期的具体情况及预计对评估值的影响、压力测试及敏感性分析

山东环科2号焚烧炉原计划于2019年11月投入运营。标的公司在1号焚烧炉生产运营的基础上多次组织技术部门及外部专家对2号焚烧炉的建造设计方案进行优化升级，以实现更高的燃烧效率、满足更低的排放标准要求。同时，山东环科就升级后的建设方案与设备生产商、施工方进行了重新磋商，致使建设进度不及预期。截至本回复出具日，根据山东环科提供资料以及现场实物状态，2号焚烧炉目前正在加紧施工中，预计可于2020年5月中旬建成并向临沂市生态环境局提交开展经营活动申请。预计2020年5月底，临沂市生态环境保护局可完成对收集、贮存、处置工程及配套环保工程的核查，并给予同意开展经营活动的复函。2020年6月初，项目进入试运行阶段。

自上述复函之日起（不超过一年内），企业经营活动及新增规模（焚烧规模由50吨/天增加核准为100吨/天）按照复函批示开展相关经营。试运行结束

后，预计可在 2020 年 9 月 15 日前完成 2 号焚烧系统环保自主竣工验收，向临沂市生态环境局备案；按照《危险废物经营许可证管理办法》有关规定，在 2020 年 10 月中旬向临沂市行政审批局提出换证申请，完成危废经营许可证的办理。

因此，按照目前建设进度，预计 2 号焚烧炉可于 2020 年 6 月 1 日建成试运营并产生收入。假设建设进度不及预期，分别按照 2020 年 7 月 1 日进入试运营，2020 年 8 月 1 日进入试运营，在其他条件不变的前提下，山东环科 2020 年收入、成本、费用、预测净利润以及评估值如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 1 日试运营	2020 年 7 月 1 日试运营	2020 年 8 月 1 日试运营
营业收入	15,264.82	14,691.50	14,118.17
营业成本	5,571.74	5,412.55	5,253.37
销售费用	1,432.66	1,401.57	1,370.47
管理费用	1,645.07	1,645.07	1,645.07
财务费用	573.36	573.36	573.36
净利润	6,047.23	5,680.44	5,313.64
评估值	66,687.88	66,316.59	65,945.30

（二）业绩承诺的实现方式

山东环科本次评估的原评估值为 68,068.96 万元，2020 年业绩承诺净利润为 6,513 万元，虽然 2 号焚烧炉建设不及预期，对评估值与净利润预测产生了较大影响。但从山东环科所处的危废行业发展来看，2020 年实现业绩承诺的可能性较大。

1、山东环科已完成 2019 年业绩承诺

根据 2019 年未审报表，2019 年全年山东环科实际净利润为 5,011.36 万元（未经审计）。相比山东环科 2019 年承诺净利润 4,401 万元超额完成，超额完成比率为 13.87%。超额完成原因主要包括两方面：一是随着国家环保监管力度的加大，危险废弃物的处置需求量增加，导致 2019 年山东环科焚烧业务实际平均单价为 4,513.87 元/吨，超出本次评估预测单价 3,985.55 元/吨；二是 2019 年

山东环科填埋业务实际填埋量因省厅临时任务要求，提升至 15,617.05 吨，产能利用率达到 116.11%，根据《危险废物经营许可证管理办法》第十二条，经营危险废物超过原批准年经营规模 20% 以上的需要重新领取危废经营许可证，山东环科填埋量超过资质核定量，但未超过 20% 符合相关规定。法律顾问经核查认为超过 100%，不超过 120%，符合相关规定。

2、2020 年评估预测的营业收入实现可能性较大

(1) 通过适当增加填埋量，增加营业收入

如上文所述，山东环科危废填埋业务可以在合规范围内超额填埋 20%。因填埋量的前期增加会影响后期库容的使用，假设 2020 年填埋量不超过 120%，相应最后一年度库容等额有所减少时，相应的敏感性测试结果如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 1 日试运营	2020 年 7 月 1 日试运营	2020 年 8 月 1 日试运营
营业收入	16,100.96	15,527.63	14,954.31
营业成本	5,770.34	5,611.15	5,451.97
销售费用	1,478.01	1,446.92	1,415.82
管理费用	1,645.07	1,645.07	1,645.07
财务费用	573.36	573.36	573.36
净利润	6,612.87	6,246.08	5,879.29
评估值	66,893.87	66,522.58	66,151.29

如上表所示，假设 2 号焚烧炉于 2020 年 6 月 1 日按期投产，对当年评估值及净利润影响较小，2020 年最多可以通过合理超额填埋实现 6,612.87 万元净利润，实现业绩承诺可能较大。

(2) 危废咨询业务存在进一步增长空间

得益于国内环保政策法规不断收紧及山东省作为产废大省，对产废企业的要求亦日趋严格，山东环科计划于 2020 年提供“一揽子”环保管家咨询服务。报告期内，山东环科危废咨询服务收入增长具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
危废处置 咨询收入	704.78	8.61%	1,234.57	10.67%	47.17	0.74%

2019年服务项数按2019年预计的实际客户需求进行预测，2020年及以后服务项数的增长比例均为3%。预测2019年4-12月，危废咨询收入802.83万元；根据企业实际情况来看，危废咨询服务收入2019年实现营业收入1,200万元，比预测数据增加约200万元。由于危废咨询业务增长较快，按照2019年危废咨询收入实现情况，预测2020年实现危废咨询业务收入比原预测数1,048.11万元增加200万元，估计增加净利润190万元。

若山东环科2020年所推出的环保管家服务业务量增加，则可实现相应营业收入及净利润，有利于业绩承诺的实现。加大环保管家业务的市场开发力度，也将成为实现业绩承诺的重要举措之一。

3、加强成本费用管控、强化预算约束

山东环科可以采取优化危废配比方式，减少燃料及活性炭消耗等方式提高处置效率；可以通过进一步强化加强费用管控、落实预算责任制，加强绩效考核等方式加强费用管控。

综上，在合理预计2020年危险废弃物处置单价基于2019年实际价格平稳回落或保持不变、填埋在合规前提下可以多填埋提前占用库容、危废咨询业务仍保持2019年增长态势，及山东环科成本费用管控能力进一步提升等多重因素的前提下，预计山东环科2020年能够完成承诺净利润，对评估值不会造成重大影响。

三、补充披露根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡的合理性，山东环科产能及产能利用率预测是否充分考虑不同生产线及技术差异、2 号焚烧炉产能申请危废经营许可证相关时间、未来临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长、无法取得续期危废经营许可证风险、未来更换新危废经营许可证而停产时间等因素，以及上述因素对评估值的具体影响。

（一）根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡具有合理性

评估基准日，山东环科尚未启动对 2 号焚烧炉的方案优化。本次评估以 1 号焚烧炉为参照对象，对 2 号焚烧炉进行了评估。2 号焚烧炉是在现有厂区焚烧车间已经预留位置基础上新建的 1 条危险废物焚烧线，即厂区规划时已经包括了 2 号焚烧炉且两条焚烧生产线建设的间隔时间不长。基于技术改进及管理运营经验方面的差异，预测 2 号炉相对 1 号炉产能提升速度更快。本次评估基于审慎原则，预测 2 号炉产能逐步爬坡，直至 2022 达到满产，已充分考虑了两条生产线的技术差异，具体情况如下：

1、技术工艺改进

根据山东环科提供的资料显示，1 号焚烧炉与 2 号焚烧炉的设备工艺、主设备厂家相同、并且设计的焚烧量也同为 50t/d，但 2 号炉的设计方案在 1 号炉的基础上进行了一些改进：（1）增加窑体直径及炉膛尺寸，对产量的提升有很大帮助；（2）锅炉入入口烟道采用侧进方式，规避一线此处烟道积灰结焦等问题；（3）增加小苏打脱酸设备，提高干法脱酸效率，设置两级布袋除尘以及静电除雾设备，提高排放标准；（4）转窑进料口采用大倾角模式进料；（5）增加静电除尘，降低在线排放数据。

2、管理运营经验丰富

管理运营方面，山东环科已有的 1 号炉运营运营经验对于 2 号炉投产前期试运营具有积极的借鉴意义。山东环科在 1 号炉日常运营维护中，已逐步形成了四班两运转制度，同样可用于提升 2 号炉系统运行的稳定性。

3、产能爬坡情况

2017 年 4 月，山东环科危废处置项目正式投产运营。截至本回复日，核定产能 30,000 吨/年，其中焚烧处置 16,550 吨/年，填埋 13,450 吨/年，即 1 号焚烧

炉产能为 16,550 吨/年。报告期内，1 号焚烧炉产能爬坡情况如下：

单位：吨

年度	焚烧处置	焚烧产能利用率	焚烧运行天数
2017 年	7,866.32	47.25%	185 天
2018 年	16,387.24	98.42%	304 天
2019 年	14,194.06	85.76%	257 天

其中，2017 年焚烧运行天数为 185 天，日均处理 42.52 吨，系因刚投入生产，企业整体业务尚未成熟，市场判断及对市场需求的把握尚在尝试阶段，客户数量未第一时间达到饱和，故焚烧产能利用率相对较低；此后 2018 年，焚烧产能利用率即达到饱和，全年基本维持满负荷运转；2019 年因回转窑、二燃室，回转窑，余热锅炉耐材已达到使用寿命，需要停炉检修，当年运行了 257 天。填埋业务因环保应急服务要求，实际填埋量在合规范围内超过资质允许的填埋量，最终使得 2019 年焚烧填埋总量仍达到 29,811.10 吨，综合产能利用率接近 100%。

根据上述 1 号焚烧炉产能爬坡情况，可以看到，即使在整体业务投产初期，山东环科利用自身强大的股东背景、结合山东省整体危废处置能力小于危废产生量的市场状况，仅用一年时间便使得焚烧业务达到满产状态；同时，即使在 2019 年 1 号焚烧炉出现停炉检修的情况下，山东环科仍能在合规范围内增加填埋量使得综合产能利用率接近 100%。因此，根据 1 号焚烧炉运营情况，本次评估预测 2 号焚烧炉的产能爬坡具备合理性。

（二）2 号焚烧炉预计于 2020 年 6 月取得危废经营临时许可证书

目前，山东省已将危险废弃物经营许可办理权限下放到地市，资质审批速度较快。同时，2 号焚烧炉在向临沂市生态环境局提交开展经营活动申请并取得复函后即可开展试运营。考虑到 2 号焚烧炉的技术设计是基于 1 号焚烧炉的改进，相关人员可直接熟练操作，因此在试运营期间即可达到较高的产能利用率并产生收入。

有关 2 号焚烧炉建设进度不及预期对评估值的影响参见“本题第二问”相关回复。

（三）未来临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长不会对评估值产生较大影响

根据山东省生态环保厅截至 2019 年 12 月 30 日公布的危废许可证发放公示情况结合标的公司了解到的周边企业建设进展情况如下：

公司名称	已核准/预计产能	项目进展情况	许可证有效期
光大绿色环保处置（临沭）有限公司	20,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 15 日至 2020 年 11 月 14 日
山东创业环保科技发展有限公司沂水项目	54,113 吨	已完工并取得许可证	2019 年 9 月 19 日至 2020 年 9 月 18 日
山东创业环保科技发展有限公司郯城项目	16,500 吨	在建	尚未取得许可证
费县沂州水泥有限公司	20,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 20 日至 2020 年 11 月 19 日
临沂中联水泥有限公司水泥窑协调处置项目	60,000 吨	在建	尚未取得许可证
山东鲁南渤瑞危废集中处置有限公司	31,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 8 月 13 日至 2020 年 8 月 13 日
莱芜德正环保科技有限公司	46,500 吨	已完工并取得许可证	2019 年 11 月 7 日至 2024 年 11 月 6 日
日照磐岳环保科技有限公司	60,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 3 月 12 日 2024 年 3 月 12 日
中信环境技术（日照）有限公司	84,000 吨	已完工并取得许可证	2019 年 4 月 9 日至 2019 年 12 月 31 日

同时，根据临沂市生态环境局公布的《2018 年临沂市固体废物污染防治信息公告》显示，2018 年临沂市工业危险废物产生量为 58.97 万吨，综合利用量 22.32 万吨，处置量 36.77 万吨，贮存量 2.31 万吨；全市工业危险废物产生量前 5 位的产废量合计 30.3 万吨，占全市工业危险废物产生总量的 51.38%。

2018 年 11 月 1 日，临沂市人民政府发布的《关于印发〈临沂市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018-2020 年）〉的通知》显示：“临沂市危险废物处理能力和实际需求之间有较大差距。全市危险废物产生量大、种类多、分布广，但处置方式相对单一，物化处置项目尚未建成，危险废物资源化利用水平不高，煤焦油、金属表面酸（碱）洗处理污泥、废包装桶、高浓度废盐等部分危险废物无利用处置能力。危险废物集中处置能力不足，目前临港区临沂危险废物集中处置中心项目、临沂市临沭工业废弃物综合处理一期项目投入运行，郯城县、沂水县 2 个集中处置项目及兰陵县、费县 2 个水泥窑协同处置项目尚未建成投运，短期内无法满足全市危险废物利用处置需求。”

上述情况表明，即使在周边企业完全建设的情况下，临沂市危废处置能力短期仍无法满足全市危废利用处置需求。而危废处置单位的准入门槛较高，行业外企业申请许可证从审批到投产运营一般需要 3-5 年的时间，亦可基本排除短期内新增其它危废处置企业的可能。

因此，虽然临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长，但仍无法满足全市危废利用处置需求，受供求关系影响，不会对已规划企业的产能利用率造成影响，亦不会对评估值产生影响。

（四）预计无法续期风险较小

根据《危险废物经营许可证管理办法》规定，申请领取危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证，应当具备下列条件：（一）有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的技术人员；（二）有符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具；（三）有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的包装工具，中转和临时存放设施、设备以及经验收合格的贮存设施、设备；（四）有符合国家或者省、自治区、直辖市危险废物处置设施建设规划，符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的处置设施、设备和配套的污染防治设施；其中，医疗废物集中处置设施，还应当符合国家有关医疗废物处置的卫生标准和要求；（五）有与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺；（六）有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施；（七）以填埋方式处置危险废物的，应当依法取得填埋场所的土地使用权。

危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满 30 个工作日内向原发证机关提出换证申请。原发证机关应当自受理换证申请之日起 20 个工作日内进行审查，符合条件的，予以换证；不符合条件的，书面通知申请单位并说明理由。

根据评估假设，标的公司将持续经营，一般不会存在无法取得续期危废经营许可证的情况。山东环科在生产经营过程中一直严格遵守《危废经营许可证办法》及相关适用法律的相关规定和要求，以确保持续符合取得上述资质所要求的各项条件，预计无法续期风险较小。同时，本次评估结果是在假设被评

估单位资质到期后能够延续的前提下作出的，本次评估未考虑无法取得续期危废经营许可风险，关于山东环科危废经营许可证到期后无法续期的风险已在报告书“风险因素”章节作出提示。

（五）根据历史经验，预测换证而停产风险较小

山东环科焚烧设备中耐火材料每年都需要进行更换，焚烧炉也需要进行检修维护。在停火检修期间，对到期资质进行更换，基本不会影响被评估单位的正常运营。根据 1 号焚烧炉最近一期换证情况来看，标的公司并未因换证而出现额外需要停产的情形。未来若因政策变化导致换证时间延长等情形，标的公司将结合更换耐火材料、机器设备维修、员工培训等充分利用相关时间，争取将换证风险降低到最小，尽可能地提升危废处置效率。

综上所述，相关因素在评估时已进行假设或考虑，上述相关因素预计不会对评估值产生重大影响。

四、补充披露预测期危废处置单价维持不变的原因及合理性，是否符合行业特征。

（一）预测期危废处置单价维持不变的原因及合理性

本次评估结果作出单价预测不变的主要原因：一是危险废弃物处置价格随市场行情而持续波动，但不同的危险废弃物类别单价不同。在综合平均后，取得的平均单价趋于不变。二是临沂市仍处于危废处置能力不足的状态。根据临沂市生态环境局公布的《2018 年临沂市固体废物污染防治信息公告》显示，2018 年临沂市危废产量为 58.97 万吨，综合利用量 22.32 万吨，处置量 36.77 万吨，贮存量 2.31 万吨；临沂市人民政府发布的《关于印发<临沂市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018-2020 年）>的通知》显示，“临港区临沂危险废物集中处置中心项目、临沂市临沭工业废弃物综合处理一期项目投入运行，郯城县、沂水县 2 个集中处置项目及兰陵县、费县 2 个水泥窑协同处置项目尚未建成投运，短期内无法满足全市危险废物利用处置需求。”；三是山东省内危废处置产能不足。E20 研究院根据国家《危险废物集中处置工程技术导则》推荐的各类危险废物处置适用技术和近几年全省各类危险废物产生情况，估算山东省 2018 年适用焚烧的危险废物约 190 万吨/年，适用填埋的危险废物约 175 万

吨/年。焚烧与填埋目前年处理能力与实际危险废弃物产生仍然有较大差距，总体仍然处于危险废弃物产生量大于处置能力的格局。

考虑到山东省以及临沂市整体危废处置能力仍小于危废产生量的情况，预计未来价格会有一定上涨，但出于谨慎原则，本次评估预测单价保持不变较为合理。

（二）预测单价不变符合行业特征

该种预测方式符合行业惯例，如在润邦股份收购中油优艺（评估基准日 2018 年 12 月 31 日），标的公司中油优艺子公司菏泽万清源位于山东省菏泽市，与山东环科所处的危废市场竞争环境较为类似，其预测平均单价为 4,753.42 元/吨，后续平均单价不变，与本次评估预测方式相同。

综上所述，本次评估预测单价不变符合行业特征，具备合理性。

五、结合山东环科行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，补充披露本次评估增值及交易作价合理性，并结合评估情况说明业绩承诺合理性。

（一）山东环科的行业地位与核心竞争力及可比交易资产对比情况

1、山东环科行业地位及核心竞争力

山东环科是山东省内七家具有填埋及焚烧资质的企业之一，设施地址位于临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路，交通方便，地理位置优越。同时，山东环科作为山东中再生投资开发有限公司的全资子公司，属于社有企业，其规范的操作和管理使得其成为众多大型制造企业的首选合作单位。

山东省为产废大省，但目前省内具备危废综合处置能力的企业相对较少，危废处置能力供给不足。山东环科承建的“临沂危险废物集中处置中心”项目 2016 年列为临沂市重点建设项目，总投资 2.4 亿元，危废处置类别多品种、处置方式较全面，处置品种涵盖 2016 年版本《国家危险废物名录》规定的全部 46 大类中的 41 大类，处置方式包括焚烧和填埋，可以实现危废的最终处置，处置种类全面性居于山东省前列。

截至本回复出具日，山东环科先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、

ISO14001 环境管理体系认证以及 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，荣获“全国重合同守信用 AAA 级企业”、山东省第四批“省级环境教育基地”、临沂市“119 消防奖先进单位”、临港区“科技创新先进企业”等荣誉称号，并拥有国家专利 14 项。

因此，山东环科在山东市场内的具备较明显的竞争优势，行业地位较高。

2、可比资产交易对比情况

根据 WIND 统计数据，同行业近期可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况的对比情况如下：

收购方	标的资产	评估基准日	标的公司主营业务	总资产(万元)	评估增值率	静态市盈率	动态市盈率	市净率
科融环境	永葆环保 70% 股权	2017-5-31	危险废弃物无害化处置、综合利用以及水污染治理领域。	8,605.65	806.49%	17.51	11.00	8.53
润邦股份	中油优艺 73.26% 股权	2018-12-31	危险废弃物、医疗废物处置业务，可处置危废品种 26 大类。	62,828.98	202.33%	22.24	10.52	3.02
中金环境	金泰莱 100% 股权	2017-5-31	危险废弃物处置及再生资源回收利用，处置范围包括 18 大类危险废弃物。	32,027.22	814.76%	33.34	13.70	9.13
平均值				34,487.28	607.86%	24.36	11.74	6.89
本次交易-山东环科				30,783.70	109.09%	15.01	11.09	6.14

从上述可比交易资产对比来看，山东环科本次估值的评估增值率、静态市盈率和动态市盈率、市净率均低于行业交易资产平均水平，且评估增值率与静态市盈率低于可比资产中最低者，而本次交易的资产规模属于中等水平。

综上所述，山东环科在山东市场内的具备较明显的竞争优势，行业地位较高，结合市场可比交易资产的相关指标，本次交易的评估增值及基于评估值的

交易作价具备合理性。

（二）业绩承诺合理性

本次评估预测的营业收入、净利润与本次业绩承诺的净利润对比如下表所示（2019年数据为2019年1-3月实际数，及2019年4-12月预测数）：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营业收入	11,573.80	12,781.10	16,220.35	17,792.97	18,485.13
净利润	4,529.59	4,400.25	6,512.37	7,472.76	7,322.89
承诺净利润	-	4,401.00	6,513.00-	7,473.00	7,323.00

自2020年起，盈利预测净利润因2号焚烧炉投产而大幅增长。目前，虽然2号焚烧炉建设不及预期，但基于当前环保监管的进一步加强，危险废弃物的处置供需缺口较大的市场环境。结合2020年危险废弃物处置单价基于2019年实际价格平稳回落或保持不变，填埋在合规前提下可以多填埋提前占用库容、危废咨询业务仍保持2019年增长态势，及山东环科成本费用管控能力进一步提升等多种措施可以使用的情况下，预计山东环科2020年能够完成承诺净利润。

综上所述，结合本次评估情况，本次交易的业绩预测具备合理性。

六、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第五节交易标的评估情况”之“五、标的资产评估值情况”之“（一）山东环科评估情况”、“六、董事会对本次交易标的评估公允性分析”之“（二）本次交易标的资产的定价依据及公平合理性分析”进行补充披露。

七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及评估师认为：

（一）上市公司已补充披露本次交易较2018年3月山东环科股权转让增值的原因及合理性。本次交易作价以评估价格为基础经双方协商确定，此次评估与前次评估所面临的具体情况发生较大变化，本次股权转让增值具有合理性；

（二）上市公司已补充披露2号焚烧炉建设进度不及预期的具体情况及预

计对评估值的影响，并结合预计建设进度差异作压力测试及敏感性分析。预计 2 号焚烧炉将于 2020 年 6 月投入运营，结合山东环科 2019 年业绩完成情况、填埋量可以适当增加、危废咨询业务收入增长及成本费用管控等方面措施，预计 2 号焚烧炉的建设进度不会对评估值产生重大影响，业绩承诺的可实现性较强。

（三）上市公司已补充披露根据 1 号焚烧炉的运营情况预测 2 号焚烧炉的产能爬坡的合理性，山东环科产能及产能利用率预测已充分考虑不同生产线及技术差异、2 号焚烧炉产能申请危废经营许可证相关时间、未来临沂市及周边地区危废处置产能大幅增长、无法取得续期危废经营许可风险、未来更换新危废经营许可而停产时间等因素，本次评估已充分考虑上述因素对评估值的影响。

（四）考虑到临沂市整体危废处置能力仍小于危废产生量的情况，预计未来价格会有一定上涨，但出于谨慎原则，本次评估未预测单价的变化。该种预测方式符合行业特征，具备合理性。

（五）山东环科在山东市场内的具备较明显的竞争优势，行业地位较高，结合市场可比交易资产的相关指标，本次交易的评估增值及基于评估值的交易作价具备合理性。结合本次评估情况，本次交易的业绩预测具备合理性。

问题 22、1) 森泰环保评估值 32,082.54 万元，增值率 109.09%，静态市盈率 26.11 倍。2) 森泰环保技术服务、土建工程、设备三类销售主要针对与污水处理厂等环保工程相关的项目，根据 2019 年已经签订的合同确定 2019 年的主营业务收入，根据未签订的、在跟进的合同、执行未完成的合同、综合预测 2020 年的主营业务收入，2021 年、2022 年根据市场行情适当的比例进行增长，2023 年及以后年度的销量保持 2022 年度的水平。请你公司：1) 结合森泰环保在手合同及历史合同情况、获取意向合同订单的能力与可能性、现有在手订单的主要条款、执行订单的能力、收入确认及与同行业差异情况，补充披露森泰环保 2019 年至 2020 年收入预测的具体过程及合理性，相关参数选取有效性并说明相关预测是否已考虑具体合同执行的相关风险。2) 结合行业近年发展趋势、未来年度的经营规划、同行业可比公司评估情况等，补充披露森泰环保 2021 年及以后年度收入预测的合理性，相关增长率确认的具体依据及合理性，是否充分

考虑市场竞争情况、产业政策风险。3) 结合同类项目预计及历史成本率的确认依据及合理性，补充披露标的资产预测期成本预测的合理性。4) 结合森泰环保行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，补充披露本次评估增值及交易作价合理性，并结合评估情况及可比交易业绩承诺情况说明本次交易业绩承诺合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合森泰环保在手合同及历史合同情况、获取意向合同订单的能力与可能性、现有在手订单的主要条款、执行订单的能力、收入确认及与同行业差异情况，补充披露森泰环保 2019 年至 2020 年收入预测的具体过程及合理性，相关参数选取有效性并说明相关预测是否已考虑具体合同执行的相关风险。

(一) 森泰环保 2019 年至 2020 年收入预测的结果

本次评估 2019 年 4-12 月收入预测，系根据评估基准日森泰环保的在手订单情况，通过分析基准日在手订单的历史执行情况、未来预期取得的收入，并且考虑了在手订单未来的执行能力，从而对 2019 年 4-12 月收入进行预测；

2020 年的收入预测系根据评估基准日森泰环保在手订单剩余未执行部分，同时考虑了跟进订单的预期中标情况以及订单未来的执行能力，从而对 2020 年度收入进行预测。

2019 年 4-12 月份收入预测和 2020 年收入预测结果如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 4-12 月	2020 年
技术服务	1,274.54	1,668.32
设备销售	3,952.53	5,015.87
环保工程	15,426.66	20,917.62
运营服务（本部）	817.11	1,367.42
运营服务（黄冈分公司）	360.18	479.36
主营业务收入合计	21,831.02	29,448.60

注：以上为剔除 BOT 项目公司等单独评估的长期股权投资单位后的数据，下同。

(二) 收入预测的具体过程及合理性

1、2019年4-12月份收入预测的具体过程及合理性

(1) 截至评估基准日森泰环保在手订单情况

森泰环保的主营业务收入主要来源于 EPC 类、ROT 类、PPP 类、运营类四类业务。根据对森泰环保历史年度的合同执行情况统计如下：

截至 2019 年 3 月 31 日，森泰环保正在进行或者已签合同尚未动工的项目共 25 个，其中 EPC 项目共计 19 个，PPP 项目共计 2 个，ROT 项目 1 个，运营项目共计 3 个。截至评估基准日，森泰环保在手订单或合同（含已中标）规模共计 36,714.52 万元，统计情况如下：

单位：万元

合同签订年度	合同总额（不含税）	预计 2019 年 4-12 月可确认金额
2017 年	8,918.52	4,062.18
2018 年	22,772.69	19,287.58
2019 年 1-3 月	5,023.31	4,956.61
总计	36,714.52	28,306.36

各类业务的项目签订及执行情况详述如下：

①EPC 类项目情况

单位：万元

序号	项目名称	合同额（不含税）	历史执行比率	未执行金额	2019 年 4-12 月预计金额
1	阳日污水处理厂联合体总承包（EPC）一期工程施工采购安装合同	722.92	0.00%	722.92	722.92
2	奥美（荆门）医疗用品有限公司 4000t/d 医用敷料废水处理工程 EPC 总承包合同	965.55	94.68%	51.37	51.37
3	阳新县兴国镇五一及富池镇郝矶污水处理工程建设工程施工合同	3,727.27	69.07%	1,152.97	1,152.97
4	湖北农昂化工有限公司废水塘废水处理工程施工合同	3,502.78	39.05%	2,134.92	2,134.92
5	武隆区黄莺乡等 4 个污水处理站一体化设备采购、安装及运营项目	670.07	0.00%	670.07	382.27
6	云南巨路环保科技有限公司生活污水处理设施改造扩容工程合同	19.98	0.00%	19.98	19.98

7	武汉生物制品研究所有限责任公司污水处理站委托服务合同	641.19	5.15%	608.18	382.40
8	开发区（汉南区）后官湖（庙湾段）水环境整治工程施工	1,952.61	0.00%	1,952.61	1,952.61
9	武汉市京晟纸业工程有限公司俄罗斯造纸项目合同	58.99	17.59%	48.61	48.61
10	宿迁市万和泰化工有限公司废水处理技术服务合同	56.60	0.00%	56.60	56.60
11	中阳建设集团有限公司安远县版石工业园设备购销	30.44	0.00%	30.44	30.44
12	湖北蕲春鑫丰废旧家电拆解有限公司废水处理工程	43.42	0.00%	43.42	43.42
13	竹溪县乡镇卫生院及县妇幼保健院污水处理环境影响评价、可行性研究及初步设计项目	59.10	23.94%	44.95	44.95
14	湖北川东环保能源开发有限公司（四个合同）	401.23	0.00%	401.23	401.23
25	湖北沃佳生物农业有限公司三废处理项目技术合同	61.32	0.00%	61.32	61.32
26	宿迁市万和泰化工有限公司设备采购与技术服务合同	9.86	0.00%	9.86	9.86
17	湖北白云边酒业股份有限公司生态科技产业园污水站提标改造项目除土建外总承包	193.70	4.87%	184.27	176.72
18	中再生徐州资源再生开发有限公司废水处理改造工程（1700t/d）总承包	372.33	0.00%	372.33	372.33
19	麻城市河东污水处理厂工程项目	2,136.92	0.00%	2,136.92	2,136.92
合计		15,626.29		10,702.97	10,181.84

②ROT类项目统计表

单位：万元

序号	项目名称	合同额 (不含税)	历史执行比率	未执行金额	2019年4-12月预计金额
1	蒙阴县垛庄污水处理厂 ROT 项目	3,130.09	48.46%	1,613.27	1,598.19
合计		3,130.09	48.46%	1,613.27	1,598.19

③运营类项目统计表

单位：万元

序号	项目名称	合同额 (不含税)	历史执行比率	未执行金额	2019年4-12月预计金额
1	南京市江宁区泵站前池水质应急处理服务合同	927.88	13.89%	798.98	266.33
2	嘉鱼县潘湾工业园污水处理厂运营服务采购项目	242.30	16.24%	202.96	202.96

3	武汉新港潘湾工业园污水处理厂委托运营合同	242.30	16.24%	202.96	202.96
合计		1,412.48	-	1204.90	672.25

④PPP类项目统计表

单位：万元

序号	项目名称	项目额 (不含税)	历史执行比率	未执行金额	2019年4-12月预计金额
1	新干县河西综合污水处理厂及配套干管PPP项目	12,887.67	3.56%	12,428.25	12,337.59
2	江西峡江河西工业园污水处理厂PPP项目	3,658.00	3.87%	3,516.49	3,516.49
合计		16,545.67	-	15,944.74	15,854.08

(2) 在手订单的主要合同条款

森泰环保主要项目的主要条款情况具体如下：

项目名称	主要条款
新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程（部分合同）	<p>合同工期：550日历天</p> <p>合同总价：8,625.24万元，其中污水处理厂暂估1,420.71万元，工艺设备、仪表、电气供货金额626.72万元，干管工程6,169.26万元，1.68KM进厂道路工程408.55万元。</p> <p>计量原则：开工前预付20%预付款，工程计量依据施工图、工程签证单、工作联系函等相关造价文件。</p> <p>计量周期：进度结算文件递交：承包人每月25日前向发包人递交工程进度结算报审文件，发包人在收到结算文件后15日内完成审核，出具工程月进度结算书。12月5日前承包人向发包人递交本年度总工程进度结算报审文件，发包人在收到进度结算文件后15日内完成审核，作为对承包人支付工程进度款的依据。</p> <p>进度款支付：以经审核后的工程月进度结算书为依据，按月实际完成工程量的97%支付进度款。</p> <p>竣工结算申请：承包人提交竣工结算申请单的期限：竣工验收通过后30日内。竣工结算申请单应包括的内容：工程整体经过竣工验收并合格；工程资料经工程所在地档案馆预验收，并合格；有完整的竣工结算申请材料。</p> <p>最终结清：发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：60日。发包人完成支付的期限：确认后15个工作日</p>
阳新县农昂化工有限公司废水塘废水处理改造工程	<p>工程金额：3,915.38万元。其中土建及设备基础170.97万元，安装工程1,345.44万元，运营部分2242.77万元，设计费26.20万元，不可预见费50.00万元，防汛雨膜分流土工膜80.00万元。</p> <p>合同工期：120天</p> <p>工程款支付：乙方完成设备安装调试进入正常运营前甲方向乙方支付进度款至合同建安费用总价款的85%进度工程款，计人民币1,421.72元，乙方每处理50,000立方废水，甲方向乙方支付进度款一次，金额为合同污水处理单价乘以污水处理量，每次支付的进度款为人民币424.6万元，乙方处理完所有废水塘废水，并通过甲方结算审计，双方</p>

	确认无误，15个工作日内支付至确定的结算书中建安工程费用的95%，运营费用的100%，按确定的结算书中建安费用的5%作为本工程的质量保证金，自建安工程的竣工验收日期起一年作为本工程的质量缺陷责任期，达到质量缺陷责任期后的15个工作日内一次付清质保金。
麻城市河东污水处理厂工程	工程规模：2,329.24万元 工期：开工日期2019年03月15日，竣工日期2019年10月15日，日历天数210天。 工程款支付：工程款支付为5：3：2即施工期至验收期支付至合同价款的50%，第二年付至合同价款或竣工结算的80%，第三年按结算确认价款付清剩余（含3%质保金）的工程款。专用设备款及设备安装工程费按经甲乙双方及相主管行业部门认可的采购方式支付。
峡江县河西工业聚集区污水处理厂PPP项目	工程日期：设计开工日期为2019年03月10日，施工开工日期为2019年6月15日，工程竣工日期为2020年5月15日；合同价格：3,000.98万元，其中，勘察设备费150.00万元，设备购置费950.98万元，建筑工程暂估价1,900.00万元。
阳新县兴国镇五一及富池镇郝矾污水处理工程	工期：180日历天 合同价格：4,100万元工程款 工程进度款：土建施工费用、设备及设备安装工程费用由乙方向甲方申报结算，实际结算金额以经双方认可的甲方审计确认的进度款为准。

注：上述新干县河西综合污水处理厂及配套干管工程项目总额（不含税）预计为12,887.67万元，该项目分多个合同，上述描述的合同为其中最大一笔合同。

从几个主要项目的合同条款来看，合同均约定了项目工期、合同价格、工程进度款支付情况、竣工决算等，其中合同价格约定了工程各部分的金额。合同工期正常不超过1年，工期较长则会约定按月根据工程进度支付工程款，本次评估参考了上述条款的约定预测森泰环保的项目工程进度情况、收入情况等。

（3）收入确认及与同行业差异情况

森泰环保整体会计处理原则与同行业可比公司不存在明显差异，具体参考“问题14”之回复。

（4）森泰环保项目订单执行能力

经对森泰环保历史年度的订单情况进行测算，2017年整体的项目执行率为75.23%，2018年整体的项目合同执行率为76.87%。

森泰环保主要项目的历史执行率情况如下：

单位：万元

日期	项目名称	当年收入确认金额	合同额（不含税）	历史年度执行金额	当年执行率
2018年度	4000t/d 医用敷料废水处理工程 EPC 总承包（奥美（荆门）医疗用品有限公司）	914.19	965.55	-	94.68%
	EPC project procurement limited	2,441.81	2,441.81	-	100.00%
	阳新县兴国镇五一及富池镇郝矾污水处理工程	2,189.16	4,026.58	-	54.37%
	山东垛庄一期扩建（蒙阴）	1,516.82	1,516.82	-	100.00%
	阳新农昂化工有限公司	781.85	1,253.06	436.48	62.40%
合计		7,843.83	10,203.82	436.48	76.87%
2017年度	荆门东宝 PPP	1,157.23	1,157.23	-	100.00%
	京山城东污水处理项目	1,625.22	1,923.51	-	84.49%
	江西新干二期项目	5,564.28	5,564.28	-	100.00%
	阳新农昂化工有限公司	436.48	1,253.06	-	34.83%
	洪湖市井力水产食品公司项目	338.74	424.61	-	79.78%
合计		9,121.95	10,322.69	-	88.37%

综合考虑了历史项目合同的执行率，预测 2019 年 4-12 月收入时，根据订单预计的收入情况采取了 75% 的执行率。

2、2020 年收入预测的具体过程及合理性

2020 年收入预测主要依据森泰环保评估基准日时跟进的订单情况，跟进合同的预计中标率、执行率，并且考虑评估基准日在手订单于 2019 年 4-12 月未执行完金额，综合确定 2020 年收入。

截至评估基准日，森泰环保正在跟踪或洽谈，且预计短期内具有中标可能性的项目共计 26 个，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	合同总额	成本估算	备注
1	江西安福县武功山风景区污水处理厂（10000m ³ /d）	BOT	9,000.00	6,000.00	已与业主达成初步意向，预计 2019 年二季度完成招标定标。

2	九江修水县工业园污水处理项目	BOT	4,000.00	2,500.00	已与业主达成初步意向，技术调研基本完成，预计 2019 年二季度进行招投标。
3	樟树经济开发区污水处理厂托管运营项目	OM	1,500.00	1,000.00	目前正在推进，已就运营事项与业主达成初步意向。
4	江西沃格光电股份有限公司	EPC	3,000.00	2,000.00	目前该项目暂停推进，预计一季度内再启动。
5	四川珙县渗滤液处理项目	政府服务采购	700.00	550.00	已与项目负责人对接，持续跟进中。
6	重庆长风化工污水处理项目	EPC	800.00	650.00	重点项目，客户合作意愿较强。
7	广安坪滩镇污水处理厂提标改造项目	施工	700.00	500.00	客户合作意愿较强，持续跟进中。
8	湖南南县第三、第四污水处理厂（10000m ³ /d+6500m ³ /d）	PPP	7,800.00	5,000.00	重点项目，已与业主达成初步意向，持续推进中。
9	南漳循环经济开发区污水处理厂（3000m ³ /d）	BOT	3,500.00	2,500.00	项目拟采用 BOT 模式，可研已编报，预计一季度可批，二季度启动招标。
10	襄阳际华污水处理厂（4000m ³ /d）	EPC	3,500.00	2,700.00	客户合作意愿较强，暂定 4、5 月份进行招投标挂网。
11	嘉鱼潘湾工业园污水厂（5000m ³ /d）	ROT	5,000.00	3,000.00	重点项目，已与业主达成初步意向，拟先介入运营。
12	山东枣庄山亭区城头镇污水处理厂	ROT	2,500.00	1,800.00	重点项目，已与业主达成初步意向，持续跟进中。
13	山东菏泽沙土食品工业园污水处理厂（10000m ³ /d）	BOT	3,900.00	3,000.00	双方已接洽，预备三月份政府单位来公司考察。
14	济宁中再生鲁南固废资源化利用与综合处置项目	EPC	4,000.00	3,000.00	重点项目，已收到招标邀请函，正进行招投标工作，预计下月开标。
15	中再生徐州资源再生开发有限公司中水回用项目 EPC（2000m ³ /d）	EPC	955.66	680.00	重点项目，已与业主达成初步意向，合同细节待确定。
16	安远版石工业园污水处理厂运营项目	运营	3,650.00	2,555.00	重点项目，已与业主达成初步意向，近期将就下阶段工作进一步洽商。
17	山东临沂中再生危废扩建项目污水处理工程	EPC	2,500.00	1,800.00	重点项目，已进行现场技术调研，持

					续洽谈中
18	分宜工业园城东污水处理厂	EPC	1,780.00	1,281.60	重点项目，已与业主达成初步意向，预计 8 月份完成招投标工作。
19	九江码头工业园污水处理厂提标改造及扩建工程	EPC	9,100.00	6,552.00	已与客户对接，就下一步工作洽商推进中。
20	岳阳市君山区乡镇污水处理厂项目	EPC	18,020.00	12,974.40	已与客户对接，完成项目前期调研，当前正筹备投标事宜
21	四川攀钢钒钛工业园污水处理厂	EPC	7,000.00	5,040.00	已与客户对接，预备客户来考察。
22	武汉生物制品研究所	EPC	600.00	432.00	重点项目，已与业主达成初步意向，前期已介入运营。
23	鲁泰利民污水处理厂三期扩建	EPC	11,000.00	7,920.00	已与客户对接，完成项目前期调研，就下一步工作洽商推进中。
24	鲁泰纺织碱减量废水处理	EPC	1,350.00	972.00	已与客户对接，完成项目前期调研，就下一步工作洽商推进中。
25	蒙阴工业园一企一管项目	BOT	2,600.00	1,872.00	已与客户对接，完成项目前期调研，就下一步工作洽商推进中。
26	农昂化工废水塘二期	EPC	2,500.00	1,800.00	重点项目，已与客户对接，完成项目前期调研，就下一步工作洽商推进中。
合计		-	110,955.66	78,079.00	-

在对 2020 年收入预测时，分成两部分进行。首先是在手订单未执行情况，根据在手订单约定的工期、工程款支付进度等预测 2020 年度在手订单收入实现情况；其次，对于潜在中标项目，通过对森泰环保管理层的访谈，了解每个项目的跟进情况、历史中标情况，综合确定上述跟进项目中标概率为 36.36%，从而确定上述跟进项目中标金额预估为 4 亿元。同时结合各项目预期的工期、合同的 75% 的执行率，综合预测 2020 年收入为 29,448.60 万元。

根据森泰环保 2019 年 4 月至 2020 年 2 月签订合同的情况，上述跟进项目中标项目为 7 个，实际中标项目及合同额如下：

序号	项目名称	项目类型	合同总额(万元)	备注
1	重庆长风化工污水处理项目	EPC	819.00	已签订合同
2	湖南南县第三、第四污水处理厂(10000m ³ /d+6500m ³ /d)	PPP	7,200.00	已签订合同
3	济宁中再生鲁南固废资源化利用与综合处置项目	EPC	3,740.00	已签订合同
4	中再生徐州资源再生开发有限公司中水回用项目 EPC (2000m ³ /d)	EPC	414.31	已签订合同
5	分宜工业园城东污水处理厂	EPC	2,508.41	已签订合同
6	武汉生物制品研究所	EPC	690.09	已签订合同
7	湖北农昂化工有限公司废水塘废水应急处理设施改造工程	EPC	3,915.38	已签订合同
合计			19,287.19	-

评估基准日时预测的跟进项目中，实际中标金额为 19,287.19 万元，与预测跟进项目的中标金额存在差异，但目前污水处理市场变化较快，随着国家对环保的不断重视，污水处理要求升级，森泰环保实际签订合同及中标金额与预测值相符。

2019 年 4 月至 2020 年 2 月森泰环保实际中标或签订合同但不在上述跟进项目中的项目如下：

类型	合同名称	签订日期	合同金额(万元)
已签订合同情况	新干县工业园区污水处理设备采购与安装工程	2019/5/20	62.55
	湖北沃佳生物农业有限公司废水处理项目产品购销安装合同	2019/8/23	663.18
	修水县吴都洪坑污水处理厂工程建设项目施工总承包	2019/8/15	190.00
	湖北汇达科技发展有限公司污水生化处理工程	2019/12/13	750.00
合计		-	1,665.73
类型	项目名称	中标日期	预计金额
已中标情况	江西樟树市福城医药科技产业园 PPP 项目	2020/1/3	4,162.00
	江西赣州市中国稀金谷洋塘污水处理厂 PPP 项目	2019/12/24	7,154.00
	江西省高速服务区一体化设备污水处理 EPC 项目	2019/12/6	5,340.00
	江西吉安市永丰县工业园二期污水处理厂 PPP 项目	2020/1/9	1,950.00

	隆昌镇级第二批次一体化污水处理设备项目	2020/1/2	1,345.00
合计		-	19,951.00

2019年4月至2020年2月实际中标或签订合同项目金额为4.09亿元，项目获得能力与预期水平相当。

评估预测2019年4-12月收入时，考虑合同执行率，未执行部分在2020年执行，金额为6,835.52万元，在手订单预计2020年可确认金额为637.37万元，合计为7,472.89万元，2019年4月至2020年2月实际中标或签订合同项目金额为4.09亿元，考虑综合税率后，不含税金额约为37,526.53万元，在手订单未执行部分以及新中标项目不含税金额合计为44,999.42万元，考虑75%的合同执行率为33,749.57万元，高于森泰本部2020年预测的收入2.94亿元。

综上所述，森泰环保2019年至2020年收入预测综合考虑了在手合同及历史合同情况、获取意向合同订单的能力与可能性、现有在手订单的主要条款、执行订单的能力、收入确认及与同行业差异情况，收入预测具有合理性，相关参数选取具有有效性，相关预测已考虑具体合同执行的相关风险。

二、结合行业近年发展趋势、未来年度的经营规划、同行业可比公司评估情况等，补充披露森泰环保2021年及以后年度收入预测的合理性，相关增长率确认的具体依据及合理性，是否充分考虑市场竞争情况、产业政策风险。

根据本次评估结果，森泰环保2020年以后收入预测情况如下：

单位：万元

产品类别	2021年	2022年	2023年	2024年
技术服务	1,835.15	1,981.97	2,100.88	2,205.93
设备销售	5,417.14	5,850.51	6,201.55	6,511.62
环保工程	22,591.02	24,398.31	25,862.21	27,155.32
运营服务（本部）	1,367.42	1,367.42	1,367.42	1,367.42
运营服务（黄冈分公司）	478.05	478.05	478.05	23.58
主营业务收入合计	31,688.80	34,076.26	36,010.11	37,263.87
增长率	7.61%	7.53%	5.68%	3.48%

2021年及以后的增长率，系根据行业的发展状况、森泰环保历史经营情

况、森泰环保未来规划得出的，具有合理性，具体如下：

（一）行业发展趋势

随着工业化、城市化进程的加快，水污染问题随之扩散到各个领域，给水环境治理带来了巨大压力，并加剧了水资源的紧张，水污染治理及再生利用日益成为经济发展和水资源保护不可或缺的组成部分。我国污水处理处于快速发展的阶段，市场需求和投资需求之间的缺口不断扩大；在设施建设及改造、高新技术的研发和应用等方面，仍有较大的提升空间，国内污水处理向高标准阶段发展将经历长期过程。

根据《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，我国“十三五”的城镇污水处理能力将从 2.17 亿 m^3/d 提升至 2.68 亿 m^3/d ，新增污水处理设施所需投资金额也将达 1500 多亿元。

（二）森泰环保未来规划情况

自 2017 年起，森泰环保经过前期十余年在工业废水领域的工程、技术、管理积累，开始实施战略转型升级，森泰环保以工业园污水投资、建设、运营为主营业务，同时承接优质客户的污水处理系统工程及服务。经过战略调整，森泰环保的营收、盈利水平大幅提升。

森泰环保将采取一系列措施确保营收及盈利水平的稳定增长，具体措施如下：

1、市场扩张

森泰环保自 2018 年开始设立市场营销湖北分部、江西分部、湖南分部、山东分部、西南分部。经过两年的培育，相关市场逐步成熟，且市场渠道均为森泰环保自建自营，可控度高，市场业绩稳定在比较稳定的水平。

在自建营销渠道的同时，森泰环保充分利用自身的技术优势和服务能力、品牌口碑，和全国区域内资本、资源雄厚的大型地方国企、民企建立战略联盟。未来五年，森泰环保将继续拓展“共生型”业务，加强与地方城投、国企、大型民企的合作，合作投资建设运营工业园污水处理项目。

同时，为满足森泰环保未来五年持续发展的要求，森泰环保将继续推进自

营营销渠道的建设，以每年 1-2 个营销区域的设立为目标，力争在 2025 年建设齐备覆盖 10-15 个省市的市场营销渠道。

2、组织管理

森泰环保目前运营服务收入占比较低（15%-20%），随着未来在建项目的陆续投产进入运营期，森泰环保来自与运营服务的收入占比将会逐渐增高。森泰环保在未来一段时期将处于“工程+服务”并重，服务收入增速大于工程收入增速的时期，因此森泰环保管理的侧重点将从项目管理过渡到生产经营管理。

森泰环保已实现财务、采购端的集中管理；未来，森泰环保将继续加强本部管理的职能，加强成本控制、财务控制、质量安全监督管理、技术支持中心的管理型职能。

同时，森泰环保将顺应森泰环保发展的趋势及外部环境的变化，加强森泰环保风险防范管理；组织员工、管理层、高管加强管理能力培训、财务能力培训以及新技术、新知识的培训。

3、技术研发

环保产业的未来发展趋势将是“提质增效”，而支撑这个趋势的必然是技术的发展进步；森泰环保作为华中区域知名的工业废水处理领域高新技术企业，一直致力于工业废水处理技术的研发，森泰环保经过十余年的发展，已经在工业废水领域拥有涵盖前处理-生化处理-深度处理全流程的自主知识产权，并且在工程实践中尤其是自投/合营 PPP 项目中得到广大应用，有效的为竞争建立了一道道技术壁垒；未来，森泰环保将持续加大研发投入，以创新实用的技术实现“提质增效”，提升森泰环保的盈利能力。

4、价值链管理

目前环保产业竞争剧烈，大量的央企涌入，加上大量中小型企业存在，使竞争白热化；森泰环保未来发展将力争占据环保产业价值链的优势地位，森泰环保目前定位在价值链的两端：即技术工艺包以及运营端，在工程建设中融入自有工艺包，对环保行业传统设备、标准设备、通用非标设备以及设备安装等传统价值洼地，森泰环保尽量不参与。

森泰环保未来发展仍坚持价值链管理，充分发挥森泰环保在技术工艺端技术领先、性能实用，在运营端成本节约、服务优质的特长，差异化竞争，充分发挥自身的优势，完成既定战略目标。

（三）同行业可比公司评估情况

从同行业可比公司评估情况来看，同行业评估基本都为采用现有订单以及跟进订单确定评估基准日后一期一年的营业收入，后期采用分析行业发展以及企业自身发展的方式确定后续增长率，具体如下：

项目	博天环境收购高频环境 70%股权	兴源环境收购源泰环保 100%股权	津膜科技收购金桥水科 100%股权	本次评估
评估基准日	2017年12月31日	2016年12月31日	2016年6月30日	2019年3月31日
预测方式	在预测水处理业务收入时，通过现有在手订单以及潜在订单，预计了2018年以及2019年收入；后续预测2020年收入时，无订单支撑，分析增长率后按增长率预测后续收入。	根据现有在手订单预测了2017年收入，根据行业状况预测了2018年及以后年度收入。	根据现有在手订单预测了2017年收入；2018年及以后年度的营业收入预测系根据宏观经济增长情况、同行业公司的增长情况、报告期内的收入增长以及预计取得合同情况等综合作出。	根据2019年已经签订的合同确定2019年的主营业务收入，根据未签订的、在跟进的合同、执行未完成的合同、综合预测2020年的主营业务收入，2021年、2022年根据市场行情适当的比例进行增长，2023年及以后年度的销量保持2022年度的水平。

根据同行业可比公司评估情况，同行业评估收入增长率具体如下：

项目	评估基准日前一年	评估基准日当年	评估基准日后1年	评估基准日后2年	评估基准日后3年	评估基准日后4年	评估基准日后5年
高频环境	-	120.68%	101.80%	12.38%	11.02%	9.54%	8.71%
源泰环保	-59.01%	888.36%	23.00%	22.00%	16.00%	13.00%	8.00%
金桥水科	-6.42%	114.82%	8.22%	15.11%	3.57%	2.22%	0%
平均	-32.71%	374.62%	44.34%	16.50%	10.20%	8.25%	5.57%
森泰环保	15.99%	56.87%	24.62%	7.61%	7.53%	5.68%	3.48%

本次评估中，评估基准日后森泰环保收入增长率低于同行业并购评估平均增长率，考虑森泰环保历史增长率较高，达到一定规模后客户维护压力变大，故收入增长逐渐变缓，与同行业评估增长率递减的趋势一致。

综上所述，本次评估综合考虑了下述因素：1、森泰环保所处行业长期发展趋势向好，相关产业政策支持力度较大；2、森泰环保在污水处理领域拥有较强

的技术优势，其提供的产品及服务得到越来越多客户的认可；3、森泰环保的核心技术人员经验丰富且长期保持稳定。在充分考虑上述因素的前提下，评估机构对森泰环保未来业绩进行谨慎合理的预测充分考虑了市场竞争情况以及未来行业风险，收入预测及增长率预测具有合理性。

三、结合合同类项目预计及历史成本率的确认依据及合理性，补充披露标的资产预测期成本预测的合理性。

森泰环保主营业务成本主要为直接费用、调试费用、运营费用、间接费用。其中：直接费用主要为设备费用、材料费用、外聘劳务费、建筑工程费等；调试费用主要为药剂费、电费、水费等费用；运营费用主要为职工薪酬、药剂费、运营污泥费、材料费用、差旅费、办公费、业务招待费；间接费用主要为职工薪酬、差旅费、业务招待费、中介服务费、办公费、安全措施费等费用。

职工薪酬为业务人员的薪酬，包括工资、奖金、社保、公积金、福利费等。根据部门人员规划及工资增长水平，根据森泰环保未来业务规模、招聘计划，预测出未来人员数量，根据森泰环保历史平均工资增长率、并参照地区平均工资增长率，确定工资增长率，采用人员数量乘以平均工资确定职工薪酬。

通过与公司管理层沟通，并对整个行业的了解，评估人员经过分析公司历年成本结构的变化并结合公司历史年度成本占收入的平均比例，确定预测年度的主营业务成本。具体预测过程如下：

（一）成本预测情况

根据历史成本情况，主营业务成本预测结果如下：

单位：万元

内容	2019年 4-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
直接费用	13,209.05	17,822.13	19,201.12	20,669.91	21,859.63	22,910.55
设备费用	5,287.14	7,133.60	7,685.57	8,273.48	8,749.68	9,170.33
材料费用	1,591.06	2,146.72	2,312.82	2,489.74	2,633.04	2,759.63
外聘劳务费	443.23	598.03	644.30	693.59	733.51	768.77

建筑工程费	5,550.25	7,488.59	8,068.03	8,685.19	9,185.09	9,626.67
安装工程费	274.37	370.18	398.83	429.34	454.05	475.88
临时设施费	44.17	59.60	64.21	69.12	73.10	76.62
勘察设计费	18.83	25.40	27.36	29.46	31.15	32.65
调试费用	530.96	716.39	771.82	830.86	878.68	920.92
药剂费	527.81	712.14	767.24	825.93	873.47	915.46
电费	2.84	3.83	4.12	4.44	4.69	4.92
水费	0.31	0.42	0.45	0.49	0.52	0.54
运营费用	767.10	1,080.87	1,159.35	1,242.80	1,302.38	1,355.02
职工薪酬	105.54	188.27	197.68	207.57	207.57	207.57
药剂费	149.77	202.08	217.71	234.37	247.86	259.77
运营污泥费	6.00	8.10	8.72	9.39	9.93	10.41
电费	156.21	210.76	227.07	244.44	258.51	270.94
水费	28.98	39.10	42.12	45.34	47.95	50.26
材料费用	54.60	73.67	79.38	85.45	90.37	94.71
差旅费	41.45	55.92	60.25	64.86	68.59	71.89
办公费	17.72	23.90	25.75	27.72	29.32	30.73
业务招待费	10.62	14.32	15.43	16.61	17.57	18.41
外聘劳务费	196.22	264.74	285.23	307.05	324.72	340.33
间接费用	744.27	1,111.22	1,185.18	1,263.62	1,308.47	1,348.09
职工薪酬	246.27	439.30	461.26	484.33	484.33	484.33
差旅费	146.52	197.69	212.99	229.28	242.48	254.14
业务招待费	9.55	12.88	13.88	14.94	15.80	16.56
中介服务费	53.88	72.70	78.32	84.32	89.17	93.46
办公费	280.53	378.50	407.79	438.98	464.25	486.57
安全措施费	7.52	10.15	10.93	11.77	12.45	13.04
污水运营 (黄冈分公司)	275.63	390.96	390.09	390.09	390.09	19.24
山西分公司	-	-	-	-	-	-
总成本合计	15,527.02	21,121.56	22,707.56	24,397.28	25,739.26	26,553.82

主营业务收入	21,831.02	29,448.60	31,688.80	34,076.26	36,010.11	37,263.87
收入（不含分公司）	21,470.84	28,969.23	31,210.75	33,598.21	35,532.06	37,240.29
总成本占主营业务收入比例	71.12%	71.72%	71.66%	71.60%	71.48%	71.26%

（二）同类项目对比情况

同类项目评估中，成本预测过程基本都为根据历史成本明细，计算出成本占比以及每项成本与收入的关系，并结合历史毛利率与预测毛利率作对比，综合确定预测期成本，具体如下：

项目	评估过程
博天环境收购高频环境 70% 股权	该收购评估采用分析历史毛利率的方法，确定未来业务毛利率，从而确定成本：“对水处理系统，根据对上市公司水处理业务板块的统计，2017 年行业平均毛利率在 38%左右，高频环境 2017 年水处理系统的毛利率为 43.44%，略高于行业平均水平，主要系由于下游半导体公司扩产项目较多，水处理公司的订单趋于饱和，而高频环境作为国内少有的能够为知名半导体企业提供高质量超纯水制备和废水处理服务的企业，凭借着本土化服务能力、快速的响应速度、及时的售后服务能力赢得客户的长期认可，故具有较好的议价能力，根据各类业务的营业收入及毛利率，得出各类业务的营业成本。”
兴源环境收购源泰环保 100% 股权	污水设备以及工程类成本参照历史成本的明细进行预测：“污水处理类-设备类和污水处理类-工程类分别参照历史成本明细及结构按照料、工、费、外包成本进行预测，其中材料、费用、外包成本按照历史年度毛利测算，人工成本按照未来业务发展的人员计划以及薪酬预算进行测算”
津膜科技收购金桥水科 100% 股权	成本确认过程如下：“金桥水科为 EPC 工程总包企业，营业成本主要包含土建、设备及材料、人工和其他成本。其中土建一般分包给具有相应资质的建筑施工企业，采购设备和材料，其他成本为项目管理费用等。土建分包在 EPC 工程总包中所占比重相对比较稳定，对其未来年度的预测，考虑了金桥水科同其长期合作以及在合作过程中对金桥水科一些人员的节约方面，适当考虑了分包成本的增加。设备和材料成本按照历史年度收入占比进行预测。人工成本考虑了未来年度人员工资的增加及工程项目合同额增加的影响。其他成本主要为管理费用，金桥水科未来年度将会控制项目管理费用的增加，故该部分预测在历史水平的基础上递减考虑。技术服务收入的成本主要为人员工资，在管理费用中考虑，故营业成本未做预测。水厂运营收入对应的成本主要为运营人员成本，未来年度水厂运营业务不再发生后，运营人员将会全部在管理费用核算。”

同类项目评估与本次评估毛利率情况对比如下：

毛利率	评估基准日前一年	评估基准日当年	评估基准日后 1 年	评估基准日后 2 年	评估基准日后 3 年	评估基准日后 4 年	评估基准日后 5 年
高频环境	40.35%	43.44%	41.50%	40.67%	40.26%	40.06%	39.98%
源泰环保	40.46%	44.95%	43.50%	43.30%	42.76%	42.29%	41.61%
金桥水科	31.17%	23.45%	25.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%

平均	37.33%	37.28%	36.67%	35.99%	35.67%	35.45%	35.20%
森泰环保	26.80%	29.09%	28.28%	28.34%	28.40%	28.52%	28.74%

通过上述对比，本次评估采取历史毛利率预测未来毛利率的方法与同类可比项目预测方法基本一致；预测期森泰环保毛利率始终低于同类项目平均毛利率，且保持稳定，与森泰环保历史毛利率相符。

综上所述，本次评估采用历史成本率分析确定未来成本率的方式是合理的。

四、结合森泰环保行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，补充披露本次评估增值及交易作价合理性，并结合评估情况及可比交易业绩承诺情况说明本次交易业绩承诺合理性。

（一）森泰环保行业地位、核心竞争力

1、森泰环保行业地位

森泰环保基于多年实践积累的行业经验，以“高浓度、难降解废水处理及工业园环境综合治理”为产业发展方向，为工业企业及工业园区客户提供废水处理全过程服务，森泰环保拥有“环保专业承包壹级”、“环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级”两项资质。

森泰环保以项目研发为纽带，加强与高校合作共建产学研基地，并成立“森泰环保科学技术协会”。近几年，公司“PUAR 厌氧处理系统技术”、“多元催化氧化技术”、“两相分离内外循环厌氧反应器”、“酿酒废水污泥资源化利用”等核心技术在实践中持续成熟和完善，已形成多项专利成果，森泰环保拥有的专利数量稳步增长。未来，森泰环保将充分利用自身优势，满足日益增长的污水处理需求，提高行业地位。

2、森泰环保核心竞争力

（1）品牌优势

自设立以来，森泰环保始终专注于环保行业，深耕工业废水处理领域，紧随业界动向、钻研行业政策，不断了解并掌握客户需求，以求真务实、稳步发展的经营理念及环保企业高度的责任感，打造“高浓度、难降解废水处理及工

业园环境综合治理服务商”品牌形象。

森泰环保挂牌新三板后，连续三年保持创新层，在一定程度上扩大了行业知名度；森泰环保积极与业内同行、产业链上下游企业开展战略合作，扬长避短、提升行业整合能力及市场竞争力，为获取项目订单、扩大业务规模提供平台支持；森泰环保充分发挥自身决策高效、执行迅速的优势，为客户提供环保综合服务，脚踏实地地稳步推进环保事业，在业内积累了良好口碑与声誉。

在中再控股成为控股股东后，森泰环保转变成为一家央企控股的挂牌公司，市场影响力大幅提升，企业形象、信誉等软实力迅速增强，对提高公司市场竞争力、发挥品牌优势起到积极促进作用。

（2）技术优势

森泰环保作为高新技术企业，基于多年实践积累的行业经验，对技术研发工作保持长期持续的人力、物力及财力的投入，不断开发出适应工业企业和工业园区客户需求的技术产品，并逐渐形成具有自主知识产权的核心技术体系。

森泰环保以项目研发为纽带，加强与高校合作共建产学研基地，并成立“森泰环保科学技术协会”，近几年，森泰环保拥有的专利数量稳步增长。同时，森泰环保自主研发的“PUAR 厌氧处理系统技术”、“多元催化氧化技术”、“两相分离内外循环厌氧反应器”、“酿酒废水污泥资源化利用”等核心技术在实践中持续成熟和完善，已形成多项专利成果。森泰环保紧跟客户需求，逐步拓展膜处理、模块化水处理、污水提标改造深度处理等方面技术设备研发，为下一阶段客户需求的释放作技术储备。

森泰环保在核心技术方面的不断创新、发展，使自身知识产权得到保护，使核心技术的实用性、先进性得到实践验证，进而形成技术优势，并在实践中逐步转化为竞争优势，赢得客户。

（3）项目经验丰富

森泰环保成立至今，已累计完成近四百个项目，积累了丰富的工业污水处理项目经验，涉及纺织、印染、医药、化工、食品、酿造、造纸等众多行业，覆盖民营企业、政府单位等不同类型的客户。

同时，森泰环保积极参与“一带一路”建设，将国内的环保技术与产品出口到俄罗斯、印度尼西亚等国。随着业务量的快速增长，森泰环保不断对工艺技术进行总结提炼，对项目管理流程进行优化整合，使项目管理模式不断成熟、经验不断增加，并与市场开拓产生协同作用，共同促进公司的业务发展。

(4) 管理经验丰富

森泰环保通过对组织架构进行进一步优化，更加充分发挥企业运作方式灵活、决策明确高效的优势，使业务的开展更加的高效、紧密贴合客户的需求。森泰环保采取多种方式引入优秀人才、培养骨干员工、完善绩效体系、促进梯队更新，使自身形成具备内源性发展动力、自我优化能力、健康完善的人力资源体系，逐渐形成了一支价值观趋同、综合实力更强的核心骨干团队。

日趋优化的内部组织架构及优秀的核心骨干团队，使森泰环保能够更好地为科技提供优质的环保服务，赢得口碑，与良好的品牌形象形成良性循环。

(二) 可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况

可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模情况具体如下：

收购方	标的资产	评估基准日	标的公司主营业务	交易作价 (万元)	静态市 盈率	动态市 盈率	市净 率
博天环境	高频环境 70% 股权	2017-12-31	为客户提供水生态环境治理的综合服务，主要分为工业水系统、城市水环境、监测检测和土壤修复	35,000.00	22.89	7.61	12.43
兴源环境	源泰环保 100% 股权	2016-12-31	物联网管控及信息处理云平台的开发及搭建、污水处理设备的研发与销售、污水处理工程的承接及运维服务	55,000.00	56.53	14.47	10.30
津膜科技	金桥水科 100% 股权	2016-6-30	从事地表水净化、城市污水处理、工业废水治理及资源化研究、设计、咨询与工程施工、净水厂及污水厂运营管理	41,964.10	16.27	12.91	2.70
平均值					31.90	11.66	8.48
本次交易-森泰环保					26.11	10.13	2.03

如上表所示，本次交易中，森泰环保 97.45% 股权作价的静态市盈率处于可比交易案例的区间范围内，属于较为合理的水平。综合对比本次交易标的静态市盈率、市净率与可比交易案例标的相关指标，本次评估及作价具有合理性，符合上市公司和中小股东的利益。

森泰环保取得“双甲”资质，业务拓展较快，收入也增长较快，并且森泰环保一直加强其核心竞争力，提高行业地位，本次评估增值是合理的。

（三）可比交易业绩承诺情况说明本次交易业绩承诺合理性

可比交易业绩承诺及估值情况如下：

收购方	标的资产	评估基准日	100%股权评估值	交易对价折合 100%股权	业绩承诺平均值	交易对价折合 100%股权/业绩承诺
博天环境	高频环境 70% 股权	2017/12/31	50,367.78	50,000.00	4,600.00	10.87
兴源环境	源泰环保 100% 股权	2016/12/31	56,081.89	55,000.00	4,733.33	11.62
津膜科技	金桥水科 100% 股权	2016/6/30	42,015.00	41,964.10	3,325.00	12.62
平均值			49,488.22	48,988.03	4,219.44	11.70
本次交易-森泰环保			32,082.54	32,000.00	3,113.33	10.28

与可比交易相比，本次交易作价折合 100% 股权价值与三年平均业绩承诺比率低于行业平均，业绩承较为合理。

五、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第五节交易标的评估情况”之“五、标的资产评估值情况”之“（二）森泰环保评估情况”、“六、董事会对本次交易标的评估公允性分析”之“（二）本次交易标的资产的定价依据及公平合理性分析”进行补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及评估师认为：

（一）公司已结合森泰环保在手合同及历史合同情况、获取意向合同订单的能力与可能性、现有在手订单的主要条款、执行订单的能力、收入确认及与同行业差异情况，对森泰环保 2019 年至 2020 年收入预测的具体过程及合理性进行了补充披露。相关参数选取有效，预测已考虑具体合同执行的相关风险；

(二) 公司已结合行业近年发展趋势、未来年度的经营规划、同行业可比公司评估情况等，对森泰环保 2021 年及以后年度收入预测合理性、相关增长率确认的具体依据及合理性进行了补充披露，评估时已充分考虑市场竞争情况、产业政策风险；

(三) 公司已结合同类项目预计及历史成本率的确认依据及合理性，对森泰环保预测期成本预测的合理性进行了补充披露；

(四) 公司已结合森泰环保行业地位、核心竞争力，可比交易资产评估增值率、市净率、市盈率、资产规模等情况，对本次评估增值及交易作价合理性进行了补充披露，本次交易业绩承诺较为合理。

问题 23、申请文件显示，报告期内，山东环科关联方资金拆借利息净额分别为 225.77 万元、134.82 万元及-216.63 万元。山东环科关联方资金占用已清理完毕。请你公司补充披露：1) 上述关联方资金占用的具体清理情况，包括资金来源等。2) 结合标的资产内部控制制度的设置及执行，公司治理等情况，补充披露标的资产及上市公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、关联方资金占用的具体清理情况，包括资金来源等

报告期内，山东环科存在资金被关联方占用的情形，主要是控股股东中再控股为提高资金使用效率，对旗下子公司进行统一的资金管理，具体占用及归还情形如下表所示：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中再生投资控股有限公司	152.92	2016-06-24	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	461.68	2016-06-29	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	213.00	2016-06-30	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	101.78	2016-07-05	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	267.68	2016-07-14	2017-06-15	已偿还

中再生投资控股有限公司	3,000.00	2016-07-15	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	60.00	2016-08-17	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	696.00	2016-08-24	2017-06-15	已偿还
中再生投资控股有限公司	304.00	2016-09-07	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	100.00	2016-10-22	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	450.00	2016-12-17	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	450.00	2016-12-17	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	500.00	2016-12-29	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	71.45	2016-12-30	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	269.31	2016-12-30	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	800.00	2017-03-31	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	260.00	2017-03-31	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	800.00	2017-04-16	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	100.00	2017-04-16	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	210.00	2017-04-28	2017-08-17	已偿还
中再生投资控股有限公司	770.00	2017-05-16	2017-09-05	已偿还
中再生投资控股有限公司	5,000.00	2017-06-14	2017-10-12	已偿还
中再生投资控股有限公司	5,000.00	2017-06-29	2018-06-26	已偿还
中再生投资控股有限公司	5,000.00	2017-08-17	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	2,000.00	2018-04-17	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	400.00	2018-11-30	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	800.00	2018-12-03	2019-01-29	已偿还
济宁中再生华惠医药科技有 限公司	300.00	2018-10-30	2018-10-31	已偿还
拆出				
中再生投资控股有限公司	3,000.00	2017-01-23	2017-01-24	已偿还
中再生投资控股有限公司	2,595.00	2017-01-24	2017-11-09	已偿还
中再生投资控股有限公司	200.00	2017-06-30	2017-07-12	已偿还
中再生投资控股有限公司	400.00	2017-08-31	2017-09-05	已偿还
中再生投资控股有限公司	500.00	2017-10-1	2017-10-01	已偿还

中再生投资控股有限公司	100.00	2017-11-06	2017-11-06	已偿还
中再生投资控股有限公司	4,600.00	2018-01-19	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	100.00	2018-02-28	2018-03-01	已偿还
中再生投资控股有限公司	740.00	2018-03-30	2018-04-02	已偿还
中再生投资控股有限公司	20.00	2018-04-28	2018-05-07	已偿还
中再生投资控股有限公司	115.00	2018-06-07	2018-06-12	已偿还
中再生投资控股有限公司	1,300.00	2018-09-28	2018-10-11	已偿还
中再生投资控股有限公司	100.00	2018-11-15	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	400.00	2018-12-11	2018-12-12	已偿还
中再生投资控股有限公司	600.00	2018-12-25	2019-01-29	已偿还
中再生投资控股有限公司	100.00	2019-02-25	2019-6-3	已偿还
中再生投资控股有限公司	350.00	2019-03-07	2019-6-3	已偿还
中再生投资控股有限公司	3,640.00	2019-03-29	2019-6-3	已偿还
中再生环境科技有限公司	500.00	2018-11-15	2018-12-25	已偿还
中再生环境科技有限公司	4,500.00	2018-11-16	2018-12-25	已偿还
中再生环境科技有限公司	1,200.00	2018-11-30	2019-6-3	已偿还
中再生环境科技有限公司	2,000.00	2019-01-24	2019-6-3	已偿还
中再生环境科技有限公司	1,500.00	2019-01-28	2019-6-3	已偿还
中再生环境科技有限公司	2,000.00	2019-01-29	2019-6-3	已偿还
中再生环境科技有限公司	500.00	2019-01-31	2019-6-3	已偿还

截至 2019 年 9 月 30 日，上述关联方资金占用情形已经全部清理完毕；根据中再控股及中再生环境科技有限公司出具的说明，上述企业已于 2019 年 6 月 3 日通过自筹资金的方式清偿了所占用山东环科的资金，相应偿债资金具体来源于各自股东（中再生）的借款。

二、结合标的资产内部控制制度的设置及执行，公司治理等情况，补充披露标的资产及上市公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施

（一）内部控制制度及公司治理结构情况

在报告期内涉及的上述关联资金占用情况清理完毕后，为进一步规范关联交易管理，山东环科已于 2019 年 6 月 5 日经总经理办公会审议通过《山东中再

生环境科技有限公司关联交易管理办法》，根据该办法，山东环科对于拟发生的关联交易将区分交易对象为自然人或法人并按照关联交易金额的大小分别由总经理、董事会以及股东审议决定。

上市公司已建立起规范的公司治理结构，并严格按照《股份公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》中规定的关联交易的审批权限、回避规则、表决程序等相关要求实施关联交易决策，确保上市公司规范关联交易，保证关联交易决策的公允性，防范关联方资金占用。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，适用于上市公司内部控制制度及公司治理。同时，本次交易完成后，上市公司将根据实际情况对标的公司建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，并加强对标的公司的日常经营的监督、管理，严格按照法律法规及上市公司规范运作要求对标的公司进行管理，以避免出现关联方资金占用的情况。

（二）公司控股股东关于避免关联方资金占用的承诺

为了减少和规范关联交易，维护中再资环及中小股东的合法权益，上市公司实际控制人供销集团和控股股东中再生分别出具了《关于减少与规范关联交易的承诺函》，为了减少和规范关联交易，维护中再资环及中小股东的合法权益，供销集团、中再生分别出具了《关于减少与规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本次交易完成后，本企业及本企业拥有实际控制权或重大影响的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）将尽量避免与中再资环之间发生关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及中再资环章程的规定，均遵循公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按照市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，确保关联交易的公允性，切实维护中再资环及其股东的利益。

3、本企业保证不利用在中再资环中的地位和影响，通过关联交易损害中再资环的合法权益。本企业或本企业控制的其他企业保证不利用本企业在再资

环中的地位和影响，违规占用或转移中再资环的资金、资产及其他资源，或要求中再资环违规提供担保。

4、本承诺函自签署之日即行生效，并在中再资环存续且依照中国证券监督管理委员会或上海证券交易所相关规定本企业或本企业控制的其他企业被认定为中再资环关联方期间持续有效且不可撤销。

5、如违反上述承诺与中再资环进行交易而给中再资环及其股东造成损失的，本企业将依法承担相关的赔偿责任”。

三、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第十一节同业竞争和关联关系”之“二、交易标的的关联交易情况”之“（一）本次交易前标的公司的关联方情况”之“1、山东环科关联交易”进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：（一）标的公司山东环科关联方资金占用的相关情形已消除，资金占用方中再控股、中再环科的还款来源为其股东借款；（二）标的资产已建立相关内部控制制度，已对相关资金占用情形进行了主动纠正。相关资金占用情形消除后，山东环科的相关内控制度执行有效，未再发生此类情形，已补充披露标的资产及上市公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施。

问题 24、申请文件显示，报告期内，山东环科存在无真实贸易背景的前提下受让关联方票据进行融资的行为，累计发生金额总计 7,720.00 万元。请你公司：
1) 补充披露票据融资的背景，有无履行内部审议及外部登记程序，票据的开立、质押、转让是否符合《票据法》及内部相关规定，标的资产内控控制是否得到有效执行。2) 补充披露标的资产是否存在因票据业务受到行政、刑事处罚的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露票据融资的背景，有无履行内部审议及外部登记程序，票据的开立、质押、转让是否符合《票据法》及内部相关规定，标的资产内控控制是否得到有效执行。

报告期内，山东环科存在无真实贸易背景受让关联方票据的行为，累计发生金额为 7,720.00 万元，不涉及票据的开立或质押情形。

（一）山东环科无真实贸易背景受让票据的背景

报告期内，山东环科存在无真实贸易背景受让山东临沂联合发展有限公司（以下简称“临沂联合”）、中再控股等关联方所持有的银行承兑汇票的行为。

根据山东环科提供的书面说明显示，报告期内，中再控股及临沂联合等关联方因资金周转压力存在票据提前承兑的需求；山东环科兴建的“危险废物集中处置中心项目”自 2015 年开始建设，于 2017 年年底竣工，该项目应付工程款约 1.4 亿元，可以采用票据支付相关工程款，山东环科按票面金额直接受让前述关联方所持有的票据，受让相应票据后再用于支付应付工程款项。

（二）票据受让履行的程序及规范性分析

1、票据受让履行的程序

报告期内，截至 2019 年 6 月 5 日，山东环科尚未建立较为规范的票据管理相关制度，在受让关联方的相关票据时并未严格履行内部审议程序，但严格按照银行有关票据背书转让相关规则履行相应的登记程序。

为防范与票据业务有关的风险，符合上市公司治理要求，山东环科制定了《山东中再生环境科技有限公司银行票据管理办法》，该制度已于 2019 年 6 月 5 日经山东环科总经理办公会审议通过。山东环科将严格按照《票据法》《山东中再生环境科技有限公司银行票据管理办法》等规定规范票据管理，杜绝发生任何违反票据管理相关法律法规的票据行为。

报告期内山东环科累计受让的 7,720 万元票据已全部兑付完毕，未发生相关纠纷。

2、无真实贸易背景受让票据属于违反《票据法》的不规范票据使用行为，

但不构成票据欺诈行为或票据诈骗行为

山东环科无真实贸易背景下受让票据的行为虽然违反了《中华人民共和国票据法》第 10 条关于“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定，但所涉票据均兑付完毕，不存在票据逾期及欠息情况，且山东环科及相关关联方已主动纠正上述情况，故该等行为不属于《中华人民共和国票据法》第 102 条及《中华人民共和国刑法》第 194 条规定的票据欺诈或金融票据诈骗行为。

（三）内控制度执行情况

为了防范与票据业务有关的风险，山东环科已制定《山东中再生环境科技有限公司银行票据管理办法》，明确票据签发、取得和转让必须具备真实的交易背景和债权债务基础。与此同时，山东环科对相关财务人员加强了票据业务相关的制度、政策、法规培训，确保前述票据使用不规范的行为不再发生。

二、补充披露标的资产是否存在因票据业务受到行政、刑事处罚的情形

山东环科报告期内累计受让的 7,720 万元票据已全部兑付完毕，未发生相关纠纷；根据山东环科提供的说明，其未曾因前述无真实贸易背景受让票据的行为而受到相关行政处罚或刑事处罚；经查询中国人民银行济南分行网站

（<http://jinan.pbc.gov.cn/jinan/120967/120985/120990/index.html>）、国家企业信用信息公示系统（<http://sd.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国网站，截至本回复意见书出具日，未能检索到山东环科因无真实贸易背景受让票据的行为而受到行政处罚或刑事处罚的情形。

三、补充披露

公司已对相关内容在《重组报告书》“第十一节同业竞争和关联关系”之“二、交易标的的关联交易情况”之“（一）本次交易前标的公司的关联方情况”之“1、山东环科关联交易”进行补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及律师认为：

（一）公司已补充披露票据受让的背景。山东环科票据受让行为未履行内

部审议程序，但严格按照银行有关票据背书转让相关规则履行了相应登记程序。上述票据受让行为属于违反《票据法》关于“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的相关规定，但不构成票据欺诈行为或票据诈骗行为。

本次交易重组草案披露前，山东环科已兑付所有票据，不存在票据逾期及欠息情况，且山东环科及相关关联方已主动纠正上述行为；标的公司山东环科已建立健全资产内控制度，截至本回复日，相关内部控制制度有效执行，未再发生此类票据受让情形。

（二）公司已补充披露标的资产不存在因票据业务受到行政、刑事处罚的情形，相关影响已消除，不会对本次交易构成重大影响。

问题 25、请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕交易登记制度执行情况，补充披露本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况，并结合前述情况逐笔核查相关交易是否构成内幕交易。请独立财务顾问和律师对本次重组是否涉及内幕交易发表明确意见。

【回复】

一、内幕信息知情人自查范围

（一）申报时内幕信息知情人核查范围

中再资环对本次重组首次申请股票停止交易前六个月至《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》披露之日止（2018年12月1日至2019年6月17日）的下列内幕信息知情人买卖公司股票的情况进行了自查。独立财顾问对内幕信息知情人核查范围如下：

- （1）中再资环及其董事、监事、高级管理人员；
- （2）中国再生资源开发有限公司及其董事、监事、高级管理人员；
- （3）本次交易对方中再控股及其董事、监事、高级管理人员、叶庆华、杨文斌、官圣灵、辛泰投资及其执行事务合伙人、沃泰投资及其执行事务合伙人、管仲晟、郑安军、李卫东、张钰、刘春兰、郭志富、郑小毛、肖磊、张兴尔、钟意、彭继伟、朱轩、马亮、易铭中、钟来鹏、左洛、胡晓霞、肖标、李

海波；原交易对方曹艳、黄凯、张建喜、黄丽君、金石灏沔股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）及其执行事务合伙人、金石利璟股权投资（杭州）合伙企业（有限合伙）及其执行事务合伙人、中信证券投资有限公司、昆山润达投资管理有限公司及其董事、监事、高级管理人员、蔡守林；

（4）本次交易标的公司山东环科、森泰环保及其董事、监事、高级管理人员及参与本次交易的其他人员；原拟收购标的淮安华科环保科技有限公司（以下简称“淮安华科”）及其董事、监事、高级管理人员及参与本次交易的其他人员；

（5）截至中再资环本次交易首次停牌日，聘请的中介机构，包括兴业证券股份有限公司、北京市中伦文德律师事务所、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）、北京国融兴华资产评估有限责任公司及前述中介机构经办人员；

（6）其他知悉本次交易内幕信息的主体，包括中信证券股份有限公司、金石沔沔投资管理（杭州）有限公司和知悉本次交易的其他内幕信息知情人；

（7）上述相关自然人的配偶、直系亲属（父母及年满 18 周岁的成年子女）。

（二）补充核查范围

除已自查的上述内幕信息知情人外，上市公司按照《证券法》规定，补充自查除控股股东以外的 5% 以上股东及其董事、监事、高级管理人员，控股子公司及其董事、监事、高级管理人员。独立财顾问对内幕信息知情人的补充核查范围如下：

（1）中再生资源再生开发有限公司及其董事、监事、高级管理人员；

（2）黑龙江省中再生资源开发有限公司及其董事、监事、高级管理人员；

（3）控股子公司江西中再生资源开发有限公司、山东中绿资源再生有限公司、中再生洛阳投资开发有限公司、黑龙江省中再生废旧家电拆解有限公司、广东华清废旧电器处理有限公司、中再生环境服务有限公司、四川中再生资源开发有限公司、唐山中再生资源开发有限公司、湖北蕲春鑫丰废旧家电拆解有限公司、湖北丰鑫再生资源有限公司、云南巨路环保科技有限公司、浙江兴合环保有限公司等 12 家单位及其董事、监事、高级管理人员；

（4）前述 1-3 项所述自然人的配偶、直系亲属（父母及年满 18 周岁的成

年子女)。

二、上市公司内幕交易登记制度及执行情况核查

(一) 登记制度建立健全情况

本次交易前，上市公司按照证监会及相关法律法规制定了《中再资源环境股份有限公司信息披露管理制度》及《内幕信息及知情人管理制度》，对内幕信息知情人的相关内容进行了规定并有效执行。上市公司控股股东中再生已于2019年12月4日出台了《中再生、中再资源公司强化中再资环股票交易管理有关规定》；上市公司已于2020年3月24日对原有《内幕信息及知情人管理制度》进行了修订更新。通过上述制度的专门设立或更新，上市公司及控股股东进一步建立健全了内幕信息登记相关制度。

(二) 登记制度的执行情况

1、本次重组进展情况

上市公司在初始筹划时，即按照证监会及相关法律法规要求进行了交易进程备忘录登记。同时，上市公司按照下列各主要时间节点及交易进展情况对相关人员进行登记，具体如下：

序号	时间	组织形式	主要时间节点及进展内容	填报登记人员
1	2018-11-28	现场沟通协调	商讨准备开始重组事项	上市公司董事长、总经理、董事会秘书、兴业证券及前期承揽人员、森泰环保董监高、中再控股
2	2019-1-14	中介机构现场协调会	1、商讨中介机构进场时间； 2、讨论中介机构下一步工作安排。	兴业证券、国融兴华、中天运、中伦文德及其相关人员
3	2019-3-19	前期非会议个别接洽	筹划增加收购标的淮安华科	淮安华科涉及的交易对手方、董监高及知悉人员
4	2019-3-20	独立财务顾问内部流程	兴业证券项目立项	兴业证券立项委员
5	2019-3-24	现场沟通协调	1、商讨增加标的淮安华科事项；2、讨论中介机构下一步安排。	上市公司及各中介机构人员
6	2019-4-15	交易方案非正式磋商	兴业证券增加项目组成员、淮安华科交易方案磋商	兴业证券项目组成员、淮安华科涉及的交易对方
7	2019-4-16	中介机构现场协调会	1、商讨增加报告期事项； 2、讨论合法合规证明开具情况；3、讨论中介机构下	上市公司董秘及各中介机构人员已在前期登记

			一步工作安排。	
8	2019-4-18	交易方案非正式磋商	淮安华科交易方案磋商	淮安华科涉及的交易对方
9	2019-5-31	中介机构现场协调会	1、讨论停牌事项； 2、讨论协议签署情况； 3、讨论中介机构下一步工作安排。	上市公司董秘及各中介机构人员已在前期登记
10	2019-6-1	停牌后按法定范围登记	停牌后履行相关程序	法定范围内未参与本次交易筹划的其他人员
11	2019-10-30	现场会议	讨论增加联储证券作为独立财务顾问。	联储证券相关人员
12	2019-11-4	中介机构现场协调会	1、讨论中介机构分工； 2、讨论中介机构下一步工作安排。	上市公司董秘及各中介机构人员已在前期登记
13	2019-12-5	中介机构现场协调会	1、讨论公告安排； 2、讨论协议签署情况； 3、讨论中介下一步工作安排。	上市公司董秘及各中介机构人员已在前期登记
14	2020-4-17	补充登记相关机构及人员	补充自查相关人员	除控股股东以外的 5% 以上其他股东及其董事、监事、高级管理人员；控股子公司及其董事、监事、高级管理人员

上市公司按照交易进程及项目主要节点进展情况，持续更新内幕信息知情人登记表。在停牌后，上市公司累计向中国证券登记结算公司上海分公司提交了 4 次查询名单。申报后，上市公司对除控股股东以外的 5% 以上股东及其董事、监事、高级管理人员，控股子公司及其董事、监事、高级管理人员，上述自然人的父母、配偶、成年子女进行了补充查询，共查询自然人 179 人，法人单位 14 家。综上，本次重组，上市公司共查询主体 672 家，其中自然人 639 人，法人单位 33 家。

2、登记填报情况

经独立财务顾问及律师按照《证券法》《重大资产重组管理办法》及有关规定进行核查，上市公司登记填报过程中存在以下问题：

(1) 向上交所报备的知情人员登记档案中因同一人任职多家单位导致有 16 人次重复登记，且因所任职登记单位不同而出现知悉时间不一致情况的有 1 人。经核查，上述 16 人次在自查期间除高著楼外，其他人没有股票交易记录。高著楼前后登记时间均为 2019 年 6 月 1 日，其买卖行为发生在 2019 年 3 月 6 日之前，不构成内幕交易，不会对本次交易产生影响。上市公司向中国证券登

记结算公司上海分公司提交查询名单时，已剔除重复人员，不存在故意漏报、瞒报情形。

(2) 因从严向前登记和疏忽登记，部分人员知悉时间登记为统一日期。例如森泰环保部分董监高知悉时间统一从严向前登记为筹划重组的第一天；山东环科宋某、刘某、马某以及上市公司许某、樊某等人知悉时间因疏忽统一填在2019年6月1日。经查询，前述宋某、刘某、马某及许某、樊某等人在自查期间未有中再资环股票交易记录。

(3) 山东环科董事周某、李某知悉时间因疏忽将“2018年12月1日”填成“2019年12月1日”。经查询，两人在自查期间未有买卖上市公司股票记录。

(4) 山东环科、中再控股登记的时间是2018年12月1日，当日未有其相关人员进行登记，登记时间不够准确。经查询，山东环科、中再控股的董事、监事、高级管理人员已按照要求在其他时间进行登记，未出现遗漏情形。

(5) 上市公司除控股股东以外的5%以上股东及其董事、监事、高级管理人员，控股子公司及其董事、监事、高级管理人员未按《证券法》规定进行登记、自查。上市公司已对该类人员进行补充自查。

上市公司今后将针对内幕信息登记工作开展专项培训，明确各主体单位内幕信息知情人报送责任，加强与股东单位、下属单位的沟通联系，及时、准确、完整的对内幕信息进行登记，杜绝此类行为的发生。经核查，独立财务顾问及律师认为，上述登记问题所涉及的相关人员不存在内幕交易行为，不会对本次交易产生重大影响。

3、交易各方就本次交易采取了严格的保密制度

根据《重组办法》《上市公司信息披露管理办法》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》及《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》的相关规定，中再资环与交易对方已就本次交易采取了严格的保密措施。

①中再资环及交易对方已严格控制相关内幕信息知情人范围，保证敏感信息处在可控范围内，知悉该信息的人员被要求严格遵守公司保密制度，履行保密义务，在中再资环股价敏感信息披露前，不得公开或泄露该信息，不得利用

该信息进行内幕交易。

②中再资环与各交易相关方沟通时，均告知交易相关方对内幕信息严格保密，不得告知其他人员本次交易相关信息，不得利用交易筹划信息买卖公司股票，内幕交易会对当事人以及本次交易造成严重后果。

③为避免筹划本次交易对中再资环股价造成重大影响，经向上海证券交易所申请，中再资环股票自 2019 年 6 月 3 日开市起停牌并就筹划发行股份购买资产进行了公告。

④根据《上海证券交易所上市公司信息披露指引第 2 号——停复牌业务》等有关法律法规及中再资环《内幕信息及知情人管理制度》的规定，中再资环已在停牌公告发布后根据筹划过程制作了与本次交易相关的《上市公司内幕信息知情人员登记表》及《交易进程备忘录》，并将相关内幕知情人信息及《交易进程备忘录》报备上交所。

根据中再资环出具的《上市公司内幕信息知情人员登记表》《交易进程备忘录》，相关内幕信息知情人出具相关说明及承诺，并经中介机构核查，中再资环已采取了严格的保密措施。

三、内幕信息知情人股票交易情况核查

（一）相关内幕信息知情人员自查期间买卖上市公司股票情况核查

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》在本次重组停牌前 6 个月至重组报告书出具日之前一日止（以下简称“自查期间”）内，本次交易内幕信息知情人中刘树辉、王凤光、丁劫、汪慧敏、黄凯、曹云、曹艳、张建喜、毛峰、刘兰英、刘丽华、冷娟、高著楼、芮玲、王呢喃共计 15 名自然人存在买卖上市公司股票的行为。

1、曹云等 10 人的核查

针对上述交易股票人员当中曹云、曹艳、张建喜、毛峰、刘兰英、刘丽华、冷娟、高著楼、芮玲、王呢喃合计 10 名人员，独立财顾问履行下列核查程序：（1）查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股

及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》；（2）调取或查阅了上述部分人员的股票交易记录、银行流水；（3）对上述人员及相关亲属进行了专项访谈；（4）比对上市公司《交易进程备忘录》《内幕信息知情人员登记表》。同时，上市公司亦督促上述相关人员出具个人承诺，并采取一定的措施以最大限度地减小上述人员交易中再资环股票给本次重组带来的影响。具体核查情况如下：

序号	交易主体	自述实际知悉内幕信息时间	上市公司登记知悉时间	身份关系	买卖日期	买入股数	卖出股数	结余股数	解决措施
1	曹云	停牌前不知悉	2019年6月1日	原森泰环保董事刘畅之母亲	20190211	2,000	-	52,000	曹云及刘畅个人承诺，刘畅已于2019年3月起不再担任森泰环保董事
					20190306	-	3,000	49,000	
					20190307	2,000	-	51,000	
					20190308	2,000	-	53,000	
					20190408	2,000	2,000	53,000	
					20190410	2,000	-	55,000	
					20190417	2,000	-	57,000	
					20190419	2,300	-	59,300	
					20190424	-	25,300	34,000	
					20190425	8,000	-	42,000	
20190429	18,000	-	60,000						
2	曹艳	停牌前不知悉	2019年6月1日	原交易对方	20181211	10,000	-	66,724	曹艳个人承诺，现已退出本次交易
					20181219	19,000	-	85,724	
					20181221	9,000	-	94,724	
					20190102	25,000	-	119,724	
					20190107	10,000	-	129,724	
					20190109	0	19,724	110,000	
					20190110	20,000	-	130,000	
					20190117	20,000	-	150,000	
					20190118	74,500	-	224,500	
					20190121	-	10,000	214,500	
20190123	20,000	-	234,500						

					20190124	18,900	-	253,400	
					20190125	10,000	-	263,400	
					20190129	30,000	-	293,400	
					20190201	16,300	-	309,700	
					20190211	10,000	-	319,700	
					20190213	-	16,300	303,400	
					20190222	100,000	-	403,400	
					20190305	-	400,000	3,400	
					20190307	500,000	-	503,400	
					20190308	260,000	-	763,400	
					20190313	10,000	-	773,400	
					20190314	80,000	--	853,400	
					20190404	-	50,000	803,400	
					20190411	-	10,000	793,400	
					20190425	-	144,000	649,400	
					20190429	187,900	-	837,300	
					20190510	0	160,900	676,400	
					20190513	25,000	-	701,400	
					20190515	83,500	-	784,900	
3	张建喜	停牌前不知悉	2019年6月1日	原交易对方	20190430	200	-	200	张建喜个人承诺, 已退出本次交易
					20190509	100	-	300	
					20190520	300	-	600	
4	毛峰	停牌前不知悉	2019年6月1日	原交易对方黄丽君之配偶	20190212	3,000	-	3,000	毛峰个人承诺, 黄丽君现已退出本次交易
					20190213	-	3,000	-	
5	刘兰英	停牌前不知悉	2019年6月1日	原交易对方黄丽君之母亲	20190214	10,000	-	10,000	刘兰英个人承诺, 黄丽君现已退出
					20190218	-	10,000	-	

									本次交易
6	刘丽华	停牌前不知悉	2019年6月1日	原交易对方昆山润达员工辛瑞珍之配偶	20190531	6,400	-	6,400	刘丽华个人承诺、昆山润达已退出本次交易
7	冷娟	停牌前不知悉	2019年6月1日	山东环科副总经理季金锋之配偶	20190221	20,000	-	20,000	冷娟个人承诺、季金锋已不再担任山东环科副总经理
					20190308	1,9500	-	39,500	
					20190314	-	39,400	100	
					20190402	-	100	-	
					20190417	1,000	-	1,000	
					20190424	-	1,000	-	
					20190506	8,100	-	8,100	
20190507	3,400	-	11,500						
8	高著楼	停牌前不知悉	2019年6月1日	山东环科总经理助理	20181204	1,000	-	5,900	高著楼个人承诺
					20181207	600	-	6,500	
					20181219	1,000	-	7,500	
					20181225	500	-	8,000	
					20190118	500	-	8,500	
					20190220	-	2,000	6,500	
20190306	-	6,500	-						
9	芮玲	停牌前不知悉	2019年6月1日	原标的公司淮安华科董事长邵其亮之配偶	20190531	100,500	-	100,500	芮玲个人承诺，淮安华科已不再作为收购标的
10	王呢喃	停牌前不知悉	2019年6月1日	中再生党委副书记于道金之配偶	20181203	-	10,500	39,100	王呢喃个人承诺、于道金承诺
					20181205	10,000	-	49,100	
					20181206	5,000	-	54,100	
					20181214	-	10,000	44,100	
					20181217	10,000	-	54,100	

					20181219	10,000	-	64,100
					20181227	16,000	-	80,100
					20181227	12,900	-	93,000
					20190108	-	5,000	88,000
					20190109	-	8,000	80,000
					20190117	10,000	-	90,000
					20190306	-	40,000	50,000
					20190319	-	50,000	-
					20190408	10,000	-	10,000
					20190409	5,000	-	15,000
					20190410	-	15,000	-

对于自查期间交易中再资环股票的行为，曹云、曹艳、张建喜、毛峰、刘兰英、高著楼、芮玲、刘丽华、冷娟、王呢喃已分别出具《说明及承诺》：“1、本人在自查期间买卖中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为。2、截至中再资环本次重组（本次交易）停牌之日，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形”。

综上，在上述人员提供的说明及承诺、相关证券交易记录、资金流水等材料真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，独立财务顾问及律师认为：上述曹云等 10 名人员在核查期间交易中再资环股票的行为，不存在利用内幕信息进行交易股票的情况，不构成内幕交易。

2、汪慧敏及黄凯的核查

针对上述交易股票人员当中汪慧敏及黄凯，独立财顾问履行以下核查程序：

（1）查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》；（2）核查了上述人员的股票交易记录、银行流水；（3）对上述人员进行了专项访谈；（4）比对上市公司《交易进程备忘录》《内幕信息知情人员登记表》。同时，上市公司亦督促上述相关人

员出具个人承诺，并采取一定的措施以最大限度地减小上述人员交易中再资环股票给本次重组带来的影响。具体核查情况如下：

序号	交易主体	自述实际知悉内幕信息时间	上市公司登记知悉时间	身份关系及当前状况	买卖日期	买入股数	卖出股数	结余股数	解决措施
1	汪慧敏	2019年1月21日至25日	2018年11月28日	森泰环保董事、财务总监	20181204	-	500	-	汪慧敏个人承诺
2	黄凯	2019年4月知悉	2019年6月1日	原交易对方	20190225	100	-	100	黄凯个人承诺、已退出本次交易
					20190226	600	-	600	
					20190227	-	700	-	

关于上述汪慧敏、黄凯自述确认知悉时间与上市公司填报登记时间不一致的情形，经核查，汪慧敏因任森泰环保董事、财务总监，上市公司按从严向前登记其知悉时间为2018年11月28日，访谈时汪慧敏自述其知悉最早时间为2019年1月21日，即上市公司委派会计师进入森泰环保进行审计时；访谈时黄凯自述其知悉时间应为2019年4月底，上市公司登记知悉时间为2019年6月1日系工作人员疏忽所致。

对于自查期间交易中再资环股票的行为，汪慧敏及黄凯已出具《说明及承诺》：“1、本人在自查期间买卖中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为。2、在交易中再资环股票时，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形”。

综上，在上述人员提供的说明及承诺、相关证券交易记录、资金流水等材料真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，独立财务顾问及律师认为：汪慧敏及黄凯在自查期间交易中再资环股票的行为，不存在利用内幕信息进行交易股票的情况，不构成内幕交易。

3、刘树辉、丁劼的核查

针对上述交易股票人员当中刘树辉及丁劼，独立财顾问履行以下核查程序：（1）查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持

股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》；（2）核查了上述人员（含刘树辉配偶王风光）的股票交易记录、银行流水；（3）对上述人员进行了专项访谈；（4）比对上市公司《交易进程备忘录》《内幕信息知情人员登记表》。同时，上市公司亦督促上述相关人员出具个人承诺，并采取一定的措施以最大限度地减小上述人员交易中再资环股票给本次重组带来的影响。具体核查情况如下：

序号	交易主体	自述实际知悉内幕信息时间	上市公司登记知悉时间	身份关系	买卖日期	买入股数	卖出股数	结余股数	解决措施
1	刘树辉	2019年上半年	2019年1月1日	中再控股原财务经理	20190225	2,000	-	37,000	刘树辉个人承诺、调离原工作岗位
					20190312	-	20,000	17,000	
					20190313	5,000	-	22,000	
					20190319	-	10,000	12,000	
					20190328	-	10,000	2,000	
					20190430	8,000	-	10,000	
					20190506	4,000	-	14,000	
2	王风光	停牌前不知悉	2019年6月1日	中再控股原财务经理刘树辉之配偶	20190313	3,000	-	27,000	王风光个人承诺、刘树辉已调离原工作岗位
					20190328	-	13,500	13,500	
					20190416	-	6,700	6,800	
					20190429	6,700	-	13,500	
					20190430	3,300	-	16,800	
					20190506	2,000	-	18,800	
3	丁劫	2019年3月份	2019年3月19日	原标的公司淮安华科副总经理	20190402	100	-	100-	丁劫个人承诺、淮安华科已不再作为收购标的
					20190422	-	100	-	
					20190509	500	-	500	
					20190529	-	500	-	

经独立财务顾问、律师与王风光的配偶刘树辉访谈，刘树辉确认其配偶王风光的证券账户在自查期间系由其代为操作，王风光在中再资环6月1日停牌公告前不知悉中再资环本次重组相关内幕信息。对此，王风光已出具《说明及承诺》：“1、本人在中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）本次重大资产重

组（“本次重组”）停牌前并不知悉该事项，在自查期间本人配偶刘树辉亦未向本人透露过本次重组的任何内幕信息。2、自查期间本人证券账户买卖中再资环股票的行为系本人配偶刘树辉操作”。

刘树辉、丁劼存在自查期内知悉内幕信息并交易中再资环股票的情形。刘树辉对此已出具《说明及承诺》，“基于对中再生资源环境股份有限公司（“中再资环”）行业前景的看好，本人长期对中再资环股票有投资行为（通过本人及本人配偶王风光的证券账户）；对中再资环的投资，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为，不存在利用中再资环本次重组内幕信息进行股票交易的情形”；丁劼对此已出具《说明及承诺》：“本人在自查期间对中再生资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的买卖行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为，不存在利用中再资环本次重组内幕信息进行股票交易的情形”。

综上，独立财务顾问及律师认为，刘树辉、丁劼在敏感期内知悉内幕信息并交易中再资环股票的情形，涉嫌内幕交易；在刘树辉、王风光提供的说明及承诺真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，王风光在停牌前不知悉中再资环本次重组事宜，且其证券账户由其配偶刘树辉代为操作，不构成内幕交易。

（二）补充核查人员自查期间交易股票情况

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，在本次重组停牌前 6 个月至重组报告书出具日之前一日止（以下简称“自查期间”），补充自查范围内，李家勇、杨秉衡、王莉娟及陈迎珍等 4 名人员存在交易中再资环股票的情形。

针对上述交易股票人员，独立财顾问履行以下核查程序：（1）查阅了中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》；（2）核查了上述人员的股票交易记录、银行流水；（3）对上述人员及其特定亲属进行了专项访谈。同时，上市公司亦督促上述相关人员出具个人承诺，并采取一定的措施以最大限度地减小上述人员交易中再资环股票给本次重组带来的影响。具体核查情况如下：

序号	交易主体	自述 确认 知悉 时间	身份关系	买卖日期	买入 股数	卖出股 数	结余股 数	解决措施
1	李家勇	停牌 前不 知悉	控股子公司湖北 蕲春鑫丰废 旧家电拆解有 限公司董事	20181203	-	5,000	45,000	李家勇个人 承诺
				20181206	5,000	-	50,000	
				20181211	5,000	-	55,000	
				20181214	-	5,000	50,000	
				20181217	5,000	-	55,000	
				20181218	5,000	-	60,000	
				20181219	5,000	-	65,000	
				20181221	10,000	-	75,000	
				20181225	5,000	-	80,000	
				20181226	-	5,000	75,000	
				20190102	-	5,000	70,000	
				20190103	7,100	-	77,100	
				20190109	10,000	5,000	82,100	
				20190111	5,000	12,100	75,000	
				20190114	5,000	-	80,000	
				20190115	-	5,000	75,000	
				20190117	5,000	-	80,000	
				20190118	10,000	10,000	80,000	
				20190121	-	10,000	70,000	
				20190122	5,000	-	75,000	
				20190123	5,000	-	80,000	
				20190128	10,000	10,000	80,000	
				20190129	5,000	-	85,000	
				20190131	5,000	-	90,000	
20190211	-	5,000	85,000					
20190212	-	15,000	70,000					

				20190213	-	40,000	30,000	
				20190214	-	20,000	10,000	
				20190215	10,000	10,000	10,000	
				20190219	5,000	5,000	10,000	
				20190220	10,000	10,000	10,000	
				20190221	5,000	-	15,000	
				20190222	-	5,000	10,000	
				20190225	-	9,000	1,000	
				20190301	4,000	-	5,000	
				20190304	-	4,000	1,000	
				20190306	-	900	100	
				20190313	1,900	-	2,000	
				20190321	1,900	1,900	2,000	
				20190325	2,000	-	4,000	
				20190327		3,900	100	
				20190416	-	100	-	
				20190507	2,000	-	2,000	
				20190509	1,300	-	3,300	
				20190515	-	3,300	-	
2	陈迎珍	停牌前不知悉	控股子公司云南巨路环保科技有限公司董事之子女	20190115	500	-	500	陈迎珍个人承诺、陈建雄个人承诺
				20190327	-	500	-	
3	杨秉衡	停牌前不知悉	控股子公司中再生环境服务有限公司董事、总经理杨洪之子女	20190327	-	30,000	13,4900	杨秉衡个人承诺、杨洪个人承诺
				20190328	-	15,000	119,900	
				20190329	-	3,000	116,900	
				20190401	-	5,000	111,900	
				20190403	15,000	-	126,900	
				20190408	8,100	-	135,000	
				20190412	5,000	-	140,000	

				20190415	-	5,000	135,000	
				20190416	-	7,000	128,000	
				20190417	-	6,000	122,000	
				20190418	2,000	-	124,000	
				20190419	3,000	-	127,000	
				20190422	-	4,000	123,000	
				20190423	-	4,000	119,000	
				20190426	2,000	-	121,000	
				20190429	6,000	-	127,000	
				20190506	16,000	-	143,000	
				20190509	1,500	-	144,500	
4	王莉娟	停牌期不知悉	控股子公司中再生洛阳投资开发有限公司董事李道斌之配偶	20181203	400	-	26,000	王莉娟个人承诺、李道斌个人承诺
				20181221	1,000	-	27,000	
				20190104	300	-	27,300	
				20190131	2,700	-	30,000	
				20190410	-	2,000	28,000	
				20190422	-	2,000	26,000	
				20190423	-	4,000	22,000	
				20190429	1,000	-	23,000	
				20190506	2,000	-	25,000	
				20190507	2,000	-	27,000	
				20190509	1,000	-	28,000	

对于上述交易行为，上述 4 名人员及其相关亲属已分别出具承诺如下：

(1) 李家勇说明及承诺

针对上述自查期间内买卖或持有中再资环股票的行为，自然人李家勇已出具说明《关于买卖中再资环股票行为的说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在自查期间买卖中再生资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而

作出，纯属个人投资行为。

2、截至中再资环本次重组（本次交易）停牌之日，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

3、在本次交易实施完毕或中再资环宣布终止本次交易前，本人及本人直系亲属将继续严格遵守相关法律、法规及证券监管机构、上海证券交易所颁布的规章、规范性文件的规定，规范股票交易行为。

4、如本人在自查期间买卖中再资环股票的行为被相关监管部门认定为构成内幕交易的，本人承诺将自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资环。

5、本人承诺所披露的上述信息真实、准确、完整，如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的，本人愿意承担法律责任”。

（2）陈迎珍说明及承诺

针对上述自查期间内买卖或持有中再资环股票的行为，自然人陈迎珍已出具说明《关于买卖中再资环股票行为的说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在自查期间买卖中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为。

2、截至中再资环本次重组（本次交易）停牌之日，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

3、在本次交易实施完毕或中再资环宣布终止本次交易前，本人及本人直系亲属将继续严格遵守相关法律、法规及证券监管机构、上海证券交易所颁布的规章、规范性文件的规定，规范股票交易行为。

4、如本人在自查期间买卖中再资环股票的行为被相关监管部门认定为构成内幕交易的，本人承诺将自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资

环。

5、本人承诺所披露的上述信息真实、准确、完整，如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的，本人愿意承担法律责任”。”

根据独立财务顾问、律师与陈建雄的访谈，其确认在停牌前不知悉中再资环本次重组事宜；同时，陈建雄就其女儿陈迎珍买卖中再资环股票事宜出具了《说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在在自查期间亦未向本人女儿陈迎珍透露过中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）本次重大资产重组（“本次重组”）任何内幕消息，本人女儿陈迎珍不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2、在本次重组实施完毕或中再资环宣布终止本次重组前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

（3）杨秉衡说明及承诺

针对上述自查期间内买卖或持有中再资环股票的行为，自然人杨秉衡已出具说明《关于买卖中再资环股票行为的说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在自查期间买卖中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为。

2、截至中再资环本次重组（本次交易）停牌之日，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

3、在本次交易实施完毕或中再资环宣布终止本次交易前，本人及本人直系亲属将继续严格遵守相关法律、法规及证券监管机构、上海证券交易所颁布的规章、规范性文件的规定，规范股票交易行为。

4、如本人在自查期间买卖中再资环股票的行为被相关监管部门认定为构成内幕交易的，本人承诺将自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资

环。

5、本人承诺所披露的上述信息真实、准确、完整，如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的，本人愿意承担法律责任”。”

根据独立财务顾问、律师与杨洪的访谈，其确认在停牌前不知悉中再资环本次重组事宜；同时，杨洪就其女儿杨秉衡买卖中再资环股票事宜出具了《说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在在自查期间亦未向本人女儿杨秉衡透露过中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）本次重大资产重组（“本次重组”）任何内幕消息，本人女儿杨秉衡不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2、在本次重组实施完毕或中再资环宣布终止本次重组前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

（4）王莉娟说明及承诺

针对上述自查期间内买卖或持有中再资环股票的行为，自然人王莉娟已出具《关于买卖中再资环股票行为的说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在自查期间买卖中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）股票的行为，系本人依据对证券市场、行业的判断和对中再资环投资价值的判断而作出，纯属个人投资行为。

2、截至中再资环本次重组（本次交易）停牌之日，本人未从任何渠道获知中再资环关于筹划本次交易或本次交易谈判的任何信息，也未参与本次交易的任何筹划及决策过程，对本次交易方案内容及具体实施计划等毫不知情，不存在获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。

3、在本次交易实施完毕或中再资环宣布终止本次交易前，本人及本人直系亲属将继续严格遵守相关法律、法规及证券监管机构、上海证券交易所颁布的规章、规范性文件的规定，规范股票交易行为。

4、如本人在自查期间买卖中再资环股票的行为被相关监管部门认定为构成内幕交易的，本人承诺将自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资

环。

5、本人承诺所披露的上述信息真实、准确、完整，如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的，本人愿意承担法律责任”。”

根据独立财务顾问、律师与李道斌的访谈，其确认在停牌前不知悉中再资环本次重组事宜；同时，李道斌就其配偶王莉娟买卖中再资环股票事宜出具了《说明及承诺》，说明及承诺如下：

“1、本人在在自查期间亦未向本人配偶王莉娟透露过中再资源环境股份有限公司（“中再资环”）本次重大资产重组（“本次重组”）任何内幕消息，本人配偶王莉娟不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2、在本次重组实施完毕或中再资环宣布终止本次重组前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

综上，在上述人员提供的说明及承诺提供的说明及承诺、相关证券交易记录、资金流水等材料真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，独立财务顾问及律师认为：李家勇、杨秉衡、王莉娟及陈迎珍等 4 名人员在自查期间交易中再资环股票的行为，不存在利用内幕信息进行交易股票的情况，不构成内幕交易行为。

（四）中再资环关于股票交易情况的补充说明

根据中再资环出具的《中再资源环境股份有限公司关于相关方买卖上市公司股票的情况说明》：“本公司对本次重大资产重组已采取了严格的保密措施，及时履行了相关信息披露义务并及时进行了停牌处理。根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）以及上交所的相关要求，本公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女）就本公司筹划本次重大资产重组停牌前 6 个月至停牌日是否存在买卖本公司股票情况进行了自查，经自查，汪慧敏、曹云、黄凯、曹艳、张建喜、毛峰、刘兰英、刘

树辉、王风光、刘丽华、冷娟、高著楼、芮玲、丁劼、王呢喃、李家勇、陈迎珍、杨秉衡、王莉娟存在自查期间买卖本公司股票的情况。

就上述股票买卖行为，经本公司核查，前述主体中刘树辉和丁劼存在自查期间内知悉内幕信息并交易中再资环股票的情形。对此，刘树辉与丁劼均已出具说明及承诺解释其交易未利用相关内幕交易信息；刘树辉与丁劼均已出具承诺，将其于自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资环；刘树辉与丁劼在自查期间买卖的中再资环股份数量较少，尚不足以对中再资环股票价格产生重大影响；刘树辉系交易对方中再控股原财务经理，不属于其董事、监事或高级管理人员，丁劼虽属于原交易标的公司淮安华科的高级管理人员，但淮安环科目前已退出中再资环的本次重组。

根据本公司核查情况，在相关人员提供材料及表述事实属实的情况下，除刘树辉和丁劼外，其他方在买卖本公司股票期间并不知悉本次重大资产重组事项，其股票买卖行为与本次重大资产重组不存在关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行股票交易的情形。

在本公司复牌直至本次重大资产重组事项实施完毕或本公司宣布终止该事项实施期间，本公司将严格要求并督促汪慧敏、曹云、黄凯、曹艳、张建喜、毛峰、刘兰英、刘树辉、王风光、刘丽华、冷娟、高著楼、芮玲、丁劼、王呢喃、李家勇、陈迎珍、杨秉衡、王莉娟严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范股票交易行为，避免利用有关内幕信息以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径进行本公司股票的交易”。

四、中介机构核查意见

经核查，刘树辉（含控制的配偶王风光账户）和丁劼存在自查期间内知悉内幕信息并交易中再资环股票的情形，涉嫌内幕交易。对此，其一，刘树辉与丁劼均已出具承诺，将其于自查期间买卖中再资环股票的获利全额上缴中再资环；其二，刘树辉与丁劼在自查期间买卖的中再资环股份数量较少，尚不足以对中再资环股票价格产生重大影响；其三，刘树辉系交易对方中再控股原财务经理，不属于其董事、监事或高级管理人员，丁劼虽属于原交易标的淮安华科的高级管理人员，但淮安华科已退出中再资环的本次重组。综上，依据《中国

证券监督管理委员会关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关规定，独立财务顾问及律师认为，刘树辉、丁劼的股票交易行为对中再资环本次重大资产重组不构成实质障碍。

独立财务顾问及律师认为，在上市公司及相关人员提供的说明及承诺、相关证券交易记录、资金流水等材料真实、准确、完整，无重大遗漏的前提下，结合上市公司已对交易方案所进行的调整、采取措施保护投资者利益等具体情形，其余人员在自查期间交易中再资环股票的行为不构成内幕交易，对中再资环本次重大资产重组不构成实质障碍。

问题 26、请你公司核查森泰环保及其控股子公司受到的行政处罚金额为“50元”“14元”“64元”的披露准确性，独立财务顾问应当勤勉尽责、仔细对照我会相关规定自查重组报告书内容与格式，通读全文修改错漏，认真查找执业质量和内部控制存在的问题并进行整改。

【回复】

一、核查森泰环保及其控股子公司受到的行政，处罚金额为“50元”“14元”“64元”的披露准确性。

（一）森泰环保受处罚情况

根据《中华人民共和国税收征收管理法实施细则》第三十二条规定：纳税人在纳税期内没有应纳税款的，也应当按照规定办理纳税申报。

洪山区地税局向公司下发了（181）鄂税证 00229249X 及（183）鄂税证 010108576 号行政处罚决定书，对森泰环保未按期申报印花税及利息股息红利个人所得税及未按期申报房产税及城镇土地使用税事项，分别处以 50 元人民币和 14 元人民币罚款。

（二）罚款缴纳情况

经核查税收完税证明，森泰环保已缴纳上述 64 元税务部门罚没款项。

二、独立财务顾问相关措施

结合本回复意见，独立财务顾问仔细对照证监会《重组管理办法》《26号准则》等规定自查重组报告书内容与格式，进一步完善披露内容。独立财务顾

问认真学习领会审核理念与要求，加强法规与业务学习，加强质控和内核监督把关，切实遵循真实、准确、完整的信息披露要求，提高执业能力和水平。

（本页无正文，为《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易一次反馈意见回复》之盖章页）

