

平安证券股份有限公司

**关于深圳证券交易所《关于对无锡雪浪环境科技股份有限公司的
重组问询函》之核查意见**

深圳证券交易所创业板公司管理部：

无锡雪浪环境科技股份有限公司（以下简称“雪浪环境”或“上市公司”）于 2020 年 6 月 12 日收到贵部《关于对无锡雪浪环境科技股份有限公司的重组问询函》（创业板非许可类重组问询函[2020]第 7 号）。平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”或“独立财务顾问”）作为雪浪环境的独立财务顾问，会同上市公司及其他相关中介机构，对有关问题进行了认真分析与核查，现就有关事项发表核查意见如下。

如无特别说明，本核查意见中所使用的简称与财务顾问报告中释义所定义的简称具有相同含义。本回复中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，如无特殊说明则均为采用四舍五入而致。

问题 1、报告书显示，长盈环保拥有的排污许可证将于 2022 年 12 月 31 日到期，危险废物经营许可证将于 2020 年 12 月 25 日到期，长盈环保经核准的危废处置产能为 25,000 吨/年，2019 年危废处置量为 20,753.36 吨，产能利用率为 83.01%。转让方承诺在工商变更登记完成后的 8 年内协助长盈环保持续取得危险固废的焚烧处置许可证。请补充说明：（1）排污许可证及危险废物经营许可证的取得过程，可能影响排污许可证及危险废物经营许可证到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过的因素，结合相关资质续期条件及程序说明续期是否存在障碍；（2）转让方承诺 8 年内协助长盈环保持续取得焚烧处置许可证的原因及合理性，该承诺是否具有可执行性，转让方违反该承诺的违约责任，公司采取的保障措施，长盈环保能否独立取得焚烧处置许可证，其独立经营能力是否存在重大不确定性；（3）长盈环保经核准的危废处置量是否存在扩大的可能性，如是，说明相关条件及程序，如否，说明长盈环保未来生产经营是否受限，本次估值是否充分考虑相关因素，请评估师发表明确意见。（4）长盈环保生产经营中产生危险废物的种类及处理情况，委托处理单位的资质情况；长盈环保近几年是否存在因排污问题受到环保部门处罚的情形，如是，说明具体情况及整改情况；（5）长盈环保报告期内环保投资和相关支出情况，环保设施实际运行情况，环保投入、相关成本费用是否与其生产经营所产生的污染相匹配。请独立财务顾问、律师发表明确意见。

【回复】

一、排污许可证及危险废物经营许可证的取得过程，可能影响排污许可证及危险废物经营许可证到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过的因素，结合相关资质续期条件及程序说明续期是否存在障碍

1、排污许可证及危险废弃物经营许可证的取得过程

（1）排污许可证的取得过程

①办理《排污许可证》的要求和程序

根据上海市人民政府一网通办官方网站（<http://zwdt.sh.gov.cn>）公布的排污许可证核发事项办事指南，上海市企业在申请排污许可证时，需提供的材料如下：

①排污许可证申请表；②自行监测方案；③承诺书；④排污单位有关排污口规范化的情况说明；⑤建设项目环境影响评价文件和审批文件；⑥总量申请相关材料；⑦排污许可证申请前信息公开情况说明表；⑧污水集中处理设施的经营管理单位情况说明材料。企业在提交上述申请材料后，政府主管部门将对上述材料进行审核，材料齐全完备的，作出准予许可的决定，制作并发放排污许可证。

②长盈环保办理《排污许可证》的过程

环境保护部于 2017 年 7 月 28 日发布了《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，生态环境部于 2019 年 12 月 20 日发布了《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》。根据前述两版名录，长盈环保所属的“危险废物处理”行业属于需在 2019 年底前申请取得排污许可证的行业。长盈环保于 2019 年底根据上海市人民政府一网通办官方网公布的排污许可证核发事项办事指南的要求，向上海市生态环境局提交了申请办理排污许可证所需的各项材料，经上海市生态环境局审核办结后，长盈环保于 2020 年 1 月 1 日取得了有效期为三年的《排污许可证》。

长盈环保现持有编号为“913101207702110580001V”的《排污许可证》，有效期自 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

(2) 危险废物经营许可证的取得过程

①长盈环保《危险废物经营许可证》首次取得过程

A. 首次办理《危险废物经营许可证》的要求和程序

根据上海市人民政府一网通办官方网站（<http://zwdt.sh.gov.cn>）公布的危险废物综合经营许可证核发事项办事指南，上海市企业在首次申请危险废物经营许可证时，需提供的材料如下：①《上海市危险废物经营许可证申请表》；②环保、卫生、消防、安全审批验收证明材料；③包装和贮存资料；④3 名以上技术人员的职称证明、本单位职工证明；⑤拟经营的危险废物类别及相应的处置技术和工艺的说明；⑥处置设施、设备和配套污染防治设施；⑦危险废物经营的规章制度、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施；⑧危险货物经营运输许可证。

企业在提交前述申请材料后，政府主管部门将对上述材料进行审核，材料齐全完备的，作出准予许可的决定，制作并发放危险废物经营许可证。

B. 长盈环保首次办理《危险废物经营许可证》的过程

长盈环保于 2016 年开始项目改扩建工作，项目改扩建建设及验收具体流程如下：

2016 年 6 月，长盈环保编制了《上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目可行性研究报告》，对项目改扩建的可行性进行了分析，并就项目改扩建向主管部门提出了立项申请，同月，上海市奉贤区经济委员会出具了《关于同意上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目的复函》（奉经[2016]42 号），同意长盈环保项目改扩建；2017 年 1 月，北京中咨华宇环保技术有限公司负责编制的《上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目环境影响报告书》，获得了上海市奉贤区环境保护局的同意批复（沪奉环保许管[2017]38 号）；2017 年 2 月，上海市奉贤区发展和改革委员会出具了《关于核准上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目的批复》（沪奉发改[2017]68 号），核准长盈环保的改扩建项目建设。

长盈环保在项目完成改扩建后，向上海市生态环境局提出了危险废物经营许可证的首次办理申请，填报了《上海市危险废物经营许可证申请表》，并根据要求提供了相关材料。上海市生态环境局经审查后，确认长盈环保符合首次办证的要求，于 2018 年 12 月 12 日向长盈环保核发了编号为“沪环保许防[2018]1356 号”的《危险废物经营许可证》，该证有效期为 2018 年 12 月 12 日至 2019 年 12 月 11 日。

②长盈环保《危险废物经营许可证》续期办理过程

A. 续期办理《危险废物经营许可证》的要求和程序

根据上海市人民政府一网通办官方网站（<http://zwtd.sh.gov.cn>）公布的危险废物综合经营许可证核发事项办事指南，上海市企业在申请危险废物经营许可证的延续换证时，需提供的材料如下：①《上海市危险废物经营许可证申请表》；②许可证有效期内的运营报告；③处置设施、设备和配套污染防治设施；④危险废

物经营的规章制度、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施；⑤拟经营的危险废物类别及相应的处置技术和工艺的说明；⑥包装和贮存资料；⑦3名以上技术人员的职称证明、本单位职工证明；⑧危险货物经营运输许可证；⑨环保、卫生、消防、安全审批验收证明材料。其中，①、②两项为必要提交的材料，③至⑨项为非必要提交的材料，在相关信息与新申请时无变化的情况下，可不提交。

企业在提交前述申请材料后，政府主管部门将对上述材料进行审核，材料齐全完备的，作出准予许可的决定，制作并发放危险废物经营许可证。

B. 长盈环保续期办理《危险废物经营许可证》的过程

2019年12月，长盈环保向上海市生态环境局提出了危险废物经营许可证的续期换证申请，填报了《上海市危险废物经营许可证申请表》，并根据长盈环保2019年实际运营情况制作了运营报告。因长盈环保在此次换证时，其他事项及信息与首次提交时相比未发生变化，故长盈环保无需提交其他材料。上海市生态环境局经审查后，确认长盈环保符合续期换证的要求，于2019年12月26日向长盈环保换发了《危险废物经营许可证》。

长盈环保现合法持有编号为“沪环保许防[2019]1521号”的《危险废物经营许可证》，有效期为2019年12月26日至2020年12月25日。

2、可能影响排污许可证及危险废物经营许可证到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过的因素

排污许可证及危险废物经营许可证在到期后，均需向主管部门重新提交材料申请续期，主管部门在收到申请材料后，会对材料进行审核，并在此基础上确定是否向申请企业更新核发许可证。排污许可证及危险废物经营许可证续期办证的办理条件、应提交的材料、办理流程与首次申请基本相同，长盈环保在首次满足排污许可证及危险废物经营许可证申请办理条件后，续期换证工作主要是对原有条件的复查。

若在排污许可证及危险废物经营许可证到期时，长盈环保未能及时向主管部门申请续期，或主管部门审核认为长盈环保提交的申请材料存在不足、长盈环保申请续期办证时的相关生产经营条件与首次申请办证时相比发生了重大不利变

化，将可能影响排污许可证及危险废物经营许可证的续期。

3、续期是否存在障碍

(1)《排污许可证》

《排污许可管理办法（试行）》第四十八条规定：“核发环保部门应当按照本办法第二十九条规定对延续申请材料进行审查，并自受理延续申请之日起二十个工作日内作出延续或者不予延续许可决定”；第二十九条规定：“核发环保部门应当对排污单位的申请材料进行审核，对满足下列条件的排污单位核发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；（二）采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求；（三）排放浓度符合本办法第十六条规定，排放量符合本办法第十七条规定；（四）自行监测方案符合相关技术规范；（五）本办法实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已完成排污许可证变更”。

根据《排污许可管理办法（试行）》等法律法规的规定及相关规定及政府网站的公示信息，排污许可证的延期需经过主管部门审查，审查标准与排污许可证首次办理时审查标准一致。长盈环保现已取得《排污许可证》，在长盈环保工艺技术、生产条件、生产状况不发生重大不利改变的情况下，排污许可证的续期不存在法律障碍。

(2)《危险废物经营许可证》

根据规定，《危险废物经营许可证》在办理续期换证时，办理条件、应提交的材料、办理流程与首次申请危险废物经营许可证基本相同，长盈环保在首次满足危险废物经营许可证申请办理条件后，续期换证工作是对原有条件的复查。长盈环保现持有合法有效且在有效期内的《危险废物经营许可证》，且该《危险废物经营许可证》为已办理过续期后二次取得，长盈环保就《危险废物经营许可证》的续期已有办理经验。

在长盈环保工艺技术、生产条件、生产状况不发生重大不利改变的情况下，

危险废物经营许可证的续期办理不存在法律障碍。

二、转让方承诺 8 年内协助长盈环保持续取得焚烧处置许可证的原因及合理性，该承诺是否具有可执行性，转让方违反该承诺的违约责任，公司采取的保障措施，长盈环保能否独立取得焚烧处置许可证，其独立经营能力是否存在重大不确定性

由于危废行业的特殊性，全国危废处置市场呈现一定的以省、自治区或直辖市为单元的地域性特征，且不同区域政府部门对危废处置企业的从业要求标准各不相同。雪浪环境现涉及的危废处置范围主要为江苏省内，对上海地区的危废处置市场并未有全面了解。综合考虑前述事项，故雪浪环境与转让方约定，由转让方在本次交易后 8 年内协助长盈环保持续取得焚烧处置许可证，以便于雪浪环境在收购长盈环保后能够尽快熟悉掌握上海市的相关要求和标准，合法合规地在上海地区开展危废处置业务。该承诺约定由转让方提供协助义务，具体可体现在协助雪浪环境了解上海市危废处理行业的有关市场规模、竞争情况、地方法律法规及规范性文件等，但许可证申请主体仍为长盈环保，因此该承诺具有可执行性。由于转让方仅有协助的义务，转让方并非为取得焚烧处置许可证的责任主体，因此《股权转让及出售协议》内未对转让方违反该承诺的情况明确违约责任。

长盈环保已在 2018 年 12 月、2019 年 12 月连续两年取得焚烧处置许可证，在《危险废物经营许可证》首次申请及续期办理的过程中，长盈环保均根据上海市生态环境局的要求提供了相应的材料，并顺利取得了许可证书。根据本问题回复之“一/1、排污许可证及危险废弃物经营许可证的取得过程”可知，长盈环保首次申请及续期办理《危险废物经营许可证》所需的材料均为与长盈环保改扩建项目建设及日常运营相关的材料，同时，长盈环保需向上海市生态环境局提供 3 名以上技术人员的职称证明、本单位职工证明，不对某一技术人员或沈祖达存在特别依赖。长盈环保现已设置了设备部、实验室、采购部、销售部、财务部、仓库、车间等多个内部职能部门，且制定了《化学实验室安全管理制度》、《化学实验室管理人员岗位职责》、《化学实验室危险品管理制度》、《采购管理制度及操作流程》、《财务报销制度及报销流程》、《会计档案借阅和保管规定》、《危险废物仓库管理制度》、《危险废物入库制度》、《基础设施和设备管理制度》等一系列内部

管理制度，各部门均按照前述规程制度有序开展工作，并未对沈祖达个人产生重大依赖。

综上，长盈环保现已完成项目建设并独立稳定开展运营，其具备独立取得焚烧处置许可证的能力，独立经营能力不存在重大不确定性。

三、长盈环保经核准的危废处置量是否存在扩大的可能性，如是，说明相关条件及程序，如否，说明长盈环保未来生产经营是否受限，本次估值是否充分考虑相关因素，请评估师发表明确意见

上海市奉贤区环保局 2017 年 1 月 26 日出具的《关于上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目环境影响报告书的审批意见》（沪奉环保许管[2017]38 号），同意建设的项目危险废物年处置量为 2.5 万吨；长盈环保目前持有的危险废物经营许可证，有效期为 2019 年 12 月 26 日至 2020 年 12 月 25 日，核准经营规模为 25,000 吨/年。

本次评估，长盈环保预测期的处置规模均未超过 2.5 万吨/年的核准处置规模，未考虑未来核准处置规模扩大对评估结果的影响。

根据上海市人民政府一网通办官方网站（<http://zwtdt.sh.gov.cn>）公布的危险废物综合经营许可证核发事项办事指南，上海市企业在危险废物经营许可证到期前可以提供材料申请延续换证，长盈环保一直处于正常经营状态，涉及《危险废物经营许可证》续期的申请材料均属其可正常提供的材料，长盈环保办理危险废物经营许可证的续期不存在障碍，且长盈环保已经在 2019 年 12 月完成了《危险废物经营许可证》的到期续展工作。

本次评估假设长盈环保《危险废物经营许可证》在未来每次许可到期之后均可顺利续展，正常经营不受限制。

四、长盈环保生产经营中产生危险废物的种类及处理情况，委托处理单位的资质情况；长盈环保近几年是否存在因排污问题受到环保部门处罚的情形，如是，说明具体情况及整改情况

长盈环保生产经营中产生的危险废物主要为废油桶/涂料桶及焚烧处置残渣，处理方式为委托有资质的第三方机构进行处置，报告期内，长盈环保委托处

理单位具体情况如下：

序号	危废种类	委托处理单位	危险废物经营许可证编号
1	废油漆/涂料桶	宝山钢铁股份有限公司	沪环保许防[2019]363号
2	焚烧处置残渣	上海市固体废物处置有限公司	沪环保许防[2017]757号
3	焚烧处置残渣	崇左红狮环保科技有限公司	GXCZ2019001
4	焚烧处置残渣	杭州富阳双隆环保科技有限公司	浙危废经第207号
5	焚烧处置残渣	浙江明境环保科技有限公司	3305000003
6	焚烧处置残渣	安吉美欣达再生资源开发有限公司	3305000125

2017年1月1日起至今，长盈环保不存在因排污问题受到环保部门处罚的情形。

五、长盈环保报告期内环保投资和相关支出情况，环保设施实际运行情况，环保投入、相关成本费用是否与其生产经营所产生的污染相匹配

（一）环境保护措施

长盈环保环境保护措施主要包括三部分：废气处理、尾渣处理、废水处理。

1、废气处理

废气主要为焚烧炉系统产生的废气，包括含硝、含硫、含卤素酸性气体、烟尘、挥发性重金属，二噁英类物质等。上述废气经过脱酸塔循环洗涤、消石灰吸附、活性炭吸附、袋式除尘过滤后经湿法将尾气中残留的酸性气体彻底去除达标后经烟囱排放。危险废物在仓库贮存时会产生挥发性气体，用活性炭进行处置达标后经烟囱排放，配伍过程中产生的挥发性气体收集后进入回转窑内焚烧处置。

2、固体废物处理

长盈环保产生的固体废弃物主要是危险废物焚烧产生的炉渣、飞灰等尾渣、废活性炭及生活垃圾。炉渣、飞灰等尾渣属于危险废弃物，送往具有危废处理资

质的企业进行处置。在生产过程中产生的废活性炭全部回本项目焚烧系统进行焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门统一处理。

3、废水处理

长盈环保产生的废水包括生活污水、车辆冲洗水、初期雨水。这些废水生活污水进入公司现有污水处理收集系统，在中和沉淀后经由生化处置，达到污水处理厂的接收标准后，接入污水处理厂处理。

通过上述措施，长盈环保生产过程中产生的废气、固体废物、废水均得到了妥善处置，对环境的影响可减至最小程度。

(二) 环保投入及环保设施运行情况

报告期内，标的公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度
环保投资和相关支出	289.58	349.88

报告期内，标的公司环保设施运行情况如下：

环保设施运行情况			
治理部分	焚烧炉烟气治理	二燃室→余热锅炉→半干式急冷塔→干式反应器→除尘器→碱液喷淋→烟气加热器→引风机→排气筒	每日
	仓储系统 VOC	活性炭吸附	每日
	消石灰罐粉尘	布袋除尘	每日
	储罐区呼吸废气	通过管道输送至料坑通过引风机进入回转窑焚烧	每日
	化验室废气	碱喷淋吸收	每日
	生活污水与初期雨水	物化→生化→排放	每日
在线运维部分	丙类仓库 VOC 在线监测设备与运维	在线监测	每日
	料坑上 VOC 在线监测设备与运维	在线监测	每日
	焚烧烟气污染物在线监测设备与运维	在线监测	每日
	废水自动在线取样	在线监测	每日
	实验室废气在线监测	在线监测	每日
日常监测部分		焚烧炉废气月度监测	1 次/月
	国控监测	废水监测	1 次/月
		厂界无组织监测	1 次/季

		噪声监测	1次/季
	LDAR 监测	厂区内管道泄漏监测	1次/季
	土壤、地下水年度监测	监测	2次/年
	在线设备季度比对	焚烧炉在线设备季度比对	1次/季
		丙类库 VOC 设施在线监测设备季度比对	1次/季
		料坑 VOC 设施在线监测设备季度比对	1次/季
	在线设备校对	每周对在线监测设备进行校对维护	1次/周
	每日数据审核	每日对上传数据进行审核	每日
其他	设备维修 仓储防渗漏措施		

环境保护部于 2017 年 7 月 28 日发布了《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，生态环境部于 2019 年 12 月 20 日发布了《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》。根据前述两版名录，长盈环保所属的“危险废物处理”行业属于需在 2019 年底前申请取得排污许可证的行业。长盈环保于 2019 年底根据上海市人民政府一网通办官方网公布的排污许可证核发事项办事指南的要求，向上海市生态环境局提交了申请办理排污许可证所需的各项材料，经上海市生态环境局审核办结后，长盈环保于 2020 年 1 月 1 日取得了有效期为三年的《排污许可证》。

长盈环保废气排放情况如下：

2018 年，标的公司未开展实际经营，2019 年长盈环保执行的危险废物焚烧烟气排放是以上海市地标《危险废物焚烧大气污染物排放标准 DB31-767-2013》为标准，其他废气的排放是按照《DB31-933-2015 上海市大气污染物综合排放标准》为标准，参照标准内的指标控制并进行废气排放，且全年废气达标排放。2019 年，主要废气排放情况如下：

污染物	排放量 (t/a)	备案量 (t/a)
SO ₂	2.17	9.02
NO _x	10.97	51.52
颗粒物	0.83	2.92

长盈环保污水排放情况如下：

2018 年，标的公司未开展实际经营，2019 年长盈环保执行的污水排放是以《上海市地方污染物排放标准污水综合排放标准 DB31-199-2018》为标准控制及进行废水排放，且全年废水达标排放。

污染物	排放量 (t/a)	备案量 (t/a)
化学需氧量	0.173	0.612
氨氮	0.007	0.007

（三）环境保护合法合规

根据上海市奉贤区生态环境局出具的《企业环保守法情况证明》（沪奉环证[2020]第 021 号），自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，长盈环保未发生因环保违法行为而受到我局行政处罚的情况和投诉，无重大污染事故发生。

综上，报告期内，长盈环保制定了切实有效的环保措施，环保设施运行良好与环保投入相匹配，取得了相关环保资质，不存在因环境保护而受到相关部门行政处罚的情况。

经核查，独立财务顾问认为，在目前工艺技术、生产条件、生产状况持续不变的情况下，标的资产按照相关法律法规的规定提交相关材料，申请延续排污许可证及危险废物经营许可证不存在法律障碍；转让方承诺8年内协助长盈环保持续取得焚烧处置许可证具有其合理性，该承诺是具有其可执行性；长盈环保具备独立取得焚烧处置许可证的能力，其独立经营能力是不存在重大不确定性；本次评估基于评估基准日长盈环保取得危险废物核准经营规模，未考虑扩大规模，并基于危险废物经营许可证续展条件，假设长盈环保《危险废物经营许可证》在未来每次许可到期之后均可顺利续展，维持正常经营不受限制是合理的；报告期内长盈环保不存在因排污问题受到环保部门处罚的情形；长盈环保报告期内环保投入及实施运行情况与其生产经营所产生的污染相匹配。

问题 2、报告书显示，公司与新苏基金约定，新苏基金成为长盈环保股东之日起 6 个月至 30 个月之内，公司需收购新苏基金持有的长盈环保 20%股权。长盈环保整体评估值为 76,000 万元，评估增值率为 440.68%。2017 年 8 月，公司出资 6,200 万元取得长盈环保 20%的股权。请补充说明：（1）公司分次收购长盈环保股权的背景、原因及合理性；（2）新苏基金的股权结构（穿透至最终出资人），公司与新苏基金共同购买长盈环保的原因及必要性，后续收购新苏基金持有的长盈环保 20%股权的定价是否公允，是否存在向关联方输送利益情形；（3）未收购长盈环保剩余 8%股份的原因，是否有进一步收购计划及安排；（4）预测期应急处理收入的具体内容，结合行业环境、竞争情况、长盈环保经营情况、在手订单等说明预测期营业收入及成本的预测依据，是否合理、谨慎；长盈环保预测期营业收入上升及永续期营业成本较 2025 年预测期下降的原因及合理性，预测 2024 年起管理费用下降的原因及合理性；（5）结合长盈环保的行业地位、核心竞争力、以及同行业收购案例等情况，说明本次交易评估增值率较高的原因及合理性；（6）结合行业环境、长盈环保的经营情况说明本次交易评估结果与前期的评估是否存在差异，差异的原因及合理性，本次评估是否合理、谨慎，交易价格是否公允。请独立财务顾问发表明确意见，请评估师对上述问题（4）、（5）、（6）发表明确意见。

【回复】

一、公司分次收购长盈环保股权的背景、原因及合理性；

（一）2017年，上市公司出资并取得标的公司20%股权的原因及合理性

公司购买长盈环保股权是由于我国对环保治理高度重视，环保行业正处于快速发展阶段，雪浪环境自上市以来就制定了内生式增长加外延式发展的战略规划，本次收购长盈环保控股权是基于对危废处置市场前景的持续看好，是公司既定发展战略的进一步落实。

公司分次收购长盈主要是基于公司的发展战略，并与长盈环保的发展相适应，具体分析如下：

1、雪浪环境已在江苏省布局危废处置业务，长三角作为我国重要的经济区域对于危废处置的需求较大，上海市为工业危险废物产生量较大的城市，当时上

海仅有九家危险废物焚烧处置单位，该市场的危废处置业务前景较好。公司根据发展战略拟在上海地区布局环保产业。

2、长盈环保位于长三角经济中心上海市，在危废处置领域深耕多年，积累了危废处置领域的丰富技术、工艺和经验。其当时准备进行处置设施的升级改造，2017年2月，长盈环保取得了上海市奉贤区发展和改革委员会出具沪奉发改[2017]68号《关于核准上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目建设的批复》。长盈环保改扩建阶段具有资金需求，交易对方为了项目顺利实施，同时上市公司为了锁定标的资产。故上市公司以现金6,200万元向长盈环保进行增资，取得长盈环保20%股权。

3、长盈环保改扩建后，提升了处理能力，原有处置能力为3,600吨/年，现目前处置能力为2.5万吨/年，并优化升级处置工艺，处置范围和处置种类等均较之前有较大提升，处置危废种类从13大类扩展到19大类；其估值基础在建设完工后发生了较大变化。同时，考虑到改扩建项目尚未建成投产，上市公司采取分次收购，可以更好地保障中小股东利益，规避该项目是否能够顺利建成投产的潜在风险。

（二）本次交易新苏基金共同参与投资长盈环保的原因及后续安排

新苏基金的主要出资人为上市公司第二大股东新苏环保，新苏环保针对有机垃圾资源化（生物天然气）、工业废水治理与再生利用、工业污泥资源化等三大核心业务产业进行投资布局；为企业及社会提供设计研发、智慧环保、委托运营等科技服务业务。目前，新苏环保已形成集投资、建设、运营、研发为一体的创新型绿色可持续发展的环保产业链。

新苏基金本次共同投资长盈环保主要基于对雪浪环境价值的认同及发展前景的看好，旨在业务资源、融资成本等方面为雪浪环境提供更多支持，促进双方资源的优势互补，实现利益最大化，为全体股东创造更多收益。

上市公司对新苏基金本次交易取得的长盈环保20%股权存在相关后续安排，根据上市公司与新苏基金拟签订的《股权收购协议》，约定了上市公司有权收购新苏基金本次购买的长盈环保20%股权，条款内容主要如下：

1、股权收购安排

自新苏基金成为上海长盈工商登记股东之日起 6 个月至 30 个月之内，上市公司有权收购新苏基金持有的标的公司全部 20%股权。

2、股权收购时间

上市公司向新苏基金发出收购通知后 10 个工作日内，双方应根据本协议的约定，签署正式的股权转让协议，约定新苏基金将持有的标的公司 20%股权全部转让给上市公司，并办理工商登记。

3、权利和义务

自新苏基金成为长盈环保工商登记股东之日起 36 个月内，新苏基金持有的标的公司股权不得向其他方进行质押、担保或进行其他处置，亦不得向第三方出售、或转让收益权等。

综上，上市公司分次收购标的资产系充分考虑了标的公司实际运营情况及上市公司发展情况，符合上市公司发展战略，分次收购标的公司股权具有其合理性。

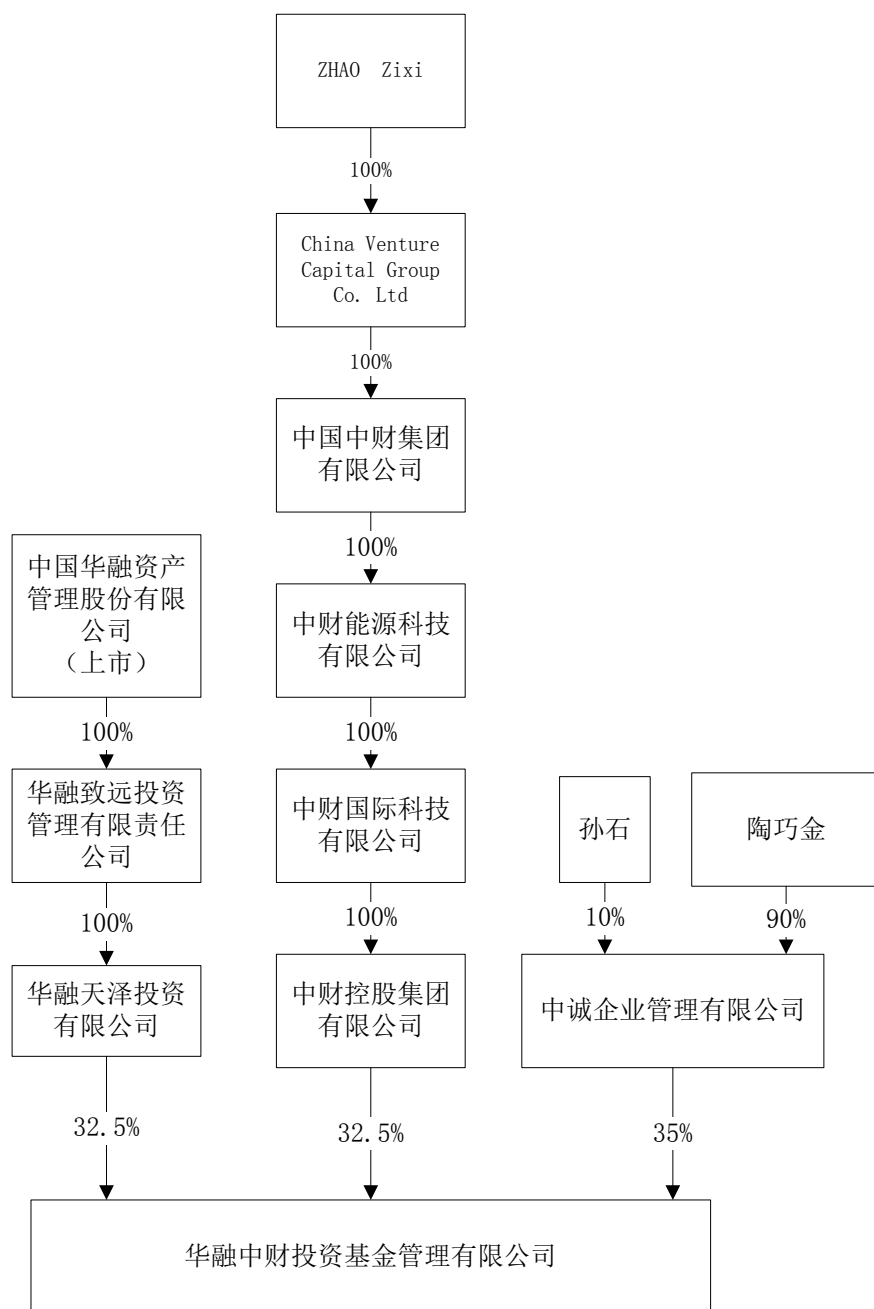
二、新苏基金的股权结构（穿透至最终出资人），公司与新苏基金共同购买长盈环保的原因及必要性，后续收购新苏基金持有的长盈环保 20%股权的定价是否公允，是否存在向关联方输送利益情形

新苏基金的股权结构情况如下：

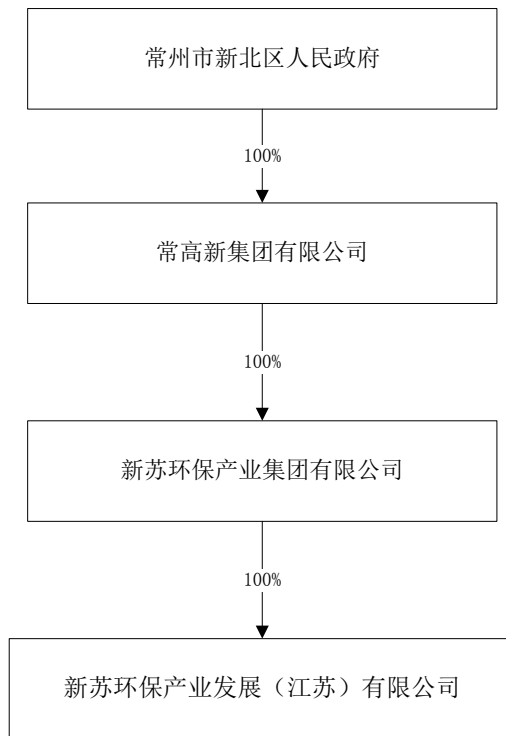
序号	合伙人名称	统一社会信用代码	住所	合伙人性质	认缴出资额（万元）	占比（%）
1	华融中财投资基金管理有限公司	91320382MA1NABKK56	江苏省南京市建邺区河西大街 66 号徐矿明星商务中心 B 座 17 楼	普通合伙人	100.00	0.17
2	新苏环保产业发展（江苏）有限公司	91320411MA1R6L5R64	常州市新北区高新科技园 6 号楼	普通合伙人	100.00	0.17
3	江苏惠泉天泽生态环保股权投资基金（有限合伙）	91320105MA1UQWHJ9F	南京市建邺区河西大街 198 号三单元 10 楼 1001 室	有限合伙人	18,000.00	29.90
4	新苏环保产业集团有限公司	91320411MA1QETWM1R	常州市新北区高新科技园 6 楼	有限合伙人	42,000.00	69.76

经核查，新苏基金各合伙人的股权结构情况如下：

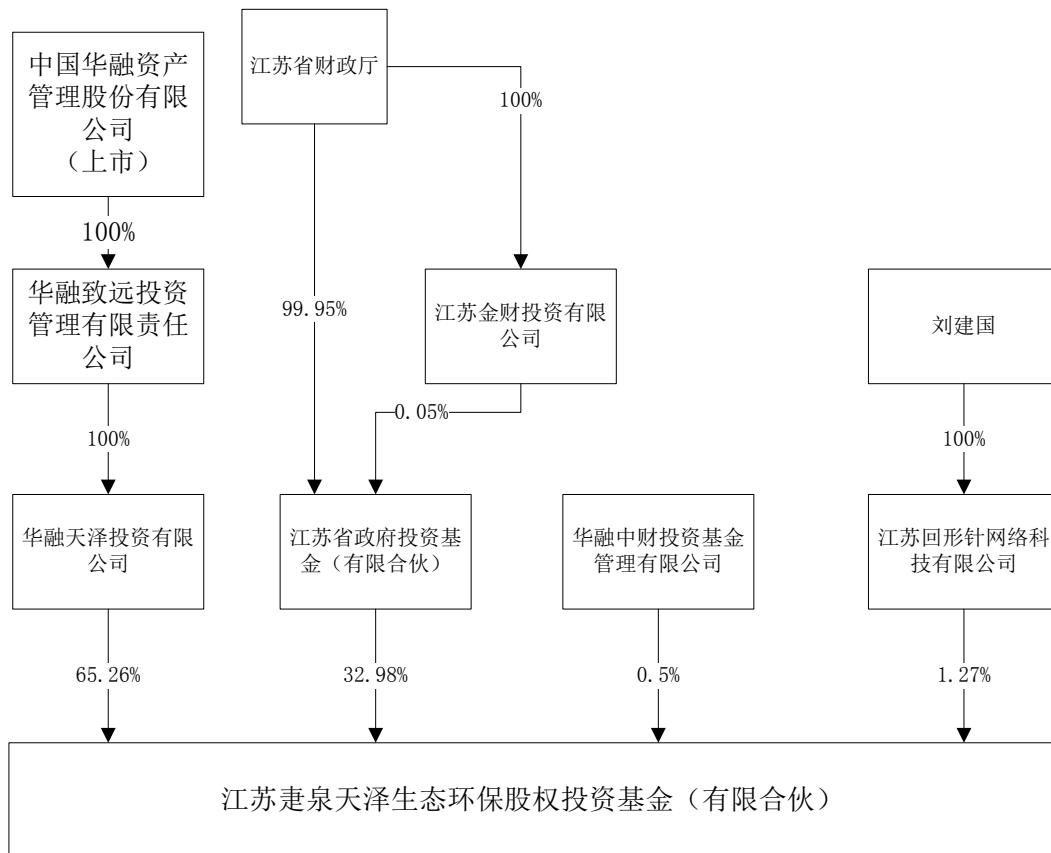
1、华融中财投资基金管理有限公司



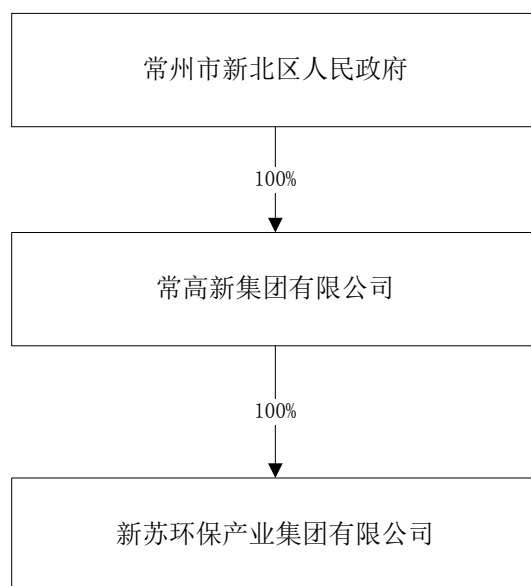
2、新苏环保产业发展（江苏）有限公司



3、江苏惠泉天泽生态环保股权投资基金（有限合伙）



4、新苏环保产业集团有限公司



新苏基金系新苏环保参与出资设立的私募基金，且新苏环保直接和间接共持有新苏基金 69.93%的合伙企业份额，系新苏基金出资份额最高的出资人。新苏环保现持有雪浪环境 20.67%的股份，系雪浪环境第二大股东，在其通过协议转让方式取得雪浪环境股份时披露的《详式权益变动报告书》内，新苏环保明确，其主要基于对雪浪环境价值的认同及发展前景的看好而选择受让雪浪环境股份，且旨在业务资源、融资成本等方面为雪浪环境提供更多的支持和便利。同时，本次交易标的资产的交易总价为人民币 53,280 万元，考虑到雪浪环境现时的运营情况及资金状况，若标的资产全部由雪浪环境收购，将大大增加雪浪环境的财务压力，增大雪浪环境后续日常运营的资金风险。

新苏环保通过其投资设立的新苏基金参与本次重大资产重组，旨在为雪浪环境本次交易提供资金支持和融资便利。新苏基金参与本次交易，减轻了雪浪环境的财务压力，有利于雪浪环境更好地开展业务，具备合理性及必要性。

后续雪浪环境收购新苏基金持有的长盈环保 20%股权时，股权收购价格为新苏基金取得标的公司 20%股权的原始成本 $\times (1 + 4.75\% \times \text{新苏基金持有天数} / 360)$ 。前述股权收购价格系综合考虑新苏基金所支付的股权转让价款的时间价值，并参考银行同期长期贷款利率的基础确定的，股权收购价格定价方式公允，不存在向关联方输送利益的情形。

三、本次未收购长盈环保剩余 8%股份的原因，是否有进一步收购计划及安排；

本次交易方案是基于商业谈判的结果，蒋小平出于个人意愿不出售长盈环保 8%股权，长盈环保已就该股权转让事宜达成内部决议，蒋小平已签署《放弃优先购买权同意书》：“本人同意沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴将其持有的上海长盈环保服务有限公司合计 72%的股权作价 53,280 万元转让给无锡雪浪环境科技股份有限公司、新苏融合（常州）环保投资基金（有限合伙），就前述转让股权，本人自愿放弃股东优先购买权。”上市公司与蒋小平未对该 8%股权作出后续安排。

四、预测期应急处理收入的具体内容，结合行业环境、竞争情况、长盈环保经营情况、在手订单等说明预测期营业收入及成本的预测依据，是否合理、谨慎；长盈环保预测期营业收入上升及永续期营业成本较 2025 年预测期下降的原因及合理性，预测 2024 年起管理费用下降的原因及合理性；

（一）预测期应急处理收入的具体内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，地方政府在环境受到污染，可能影响公众健康和环境安全时，依法及时公布预警信息，启动应急措施，对污染物需要做好应急准备、应急处置和事后恢复等工作。预测期应急处理收入就是配合地方政府对污染物的应急处置取得的收入。

预测期应急处理是依据长盈环保与客户签订的固废应急处置商务合同及 2020 年 1-4 月的实际入库量和处置量确定，2020 年 1-4 月长盈环保应急项目入库量为 3700 吨，处置量为 2349 吨。

（二）预测期营业收入及成本的预测依据。

1、行业环境及竞争情况

（1）行业环境情况

2019 年度，上海市危险废物总产生量为 144.17 万吨，其中产废单位自行利用处置量为 58.46 万吨，委托有经营许可证的专业机构处置量为 83.86 万吨。2017

年-2019年，上海市危险废物总产生量复合增长率为8.36%，委外利用处置量复合增长率为10.20%。

2019年度，上海市危险废物集中焚烧处置单位10家（含1家危险废物与医疗废物共处置单位），总核准危险废物焚烧经营规模34.99万吨/年，具体如下表所示：

序号	危险废物处置单位	设施地址	设施类型	核准经营规模
				(吨/年)
1	上海奕茂环境科技有限公司	奉贤区苍工路1699号	焚烧炉	41,760.00
2	上海化学工业区升达废料处理有限公司	化学工业区神工路18号	焚烧炉	120,000.00
3	宝山钢铁股份有限公司	宝山区富锦路885号	焚烧炉	10,000.00
4	上海天汉环境资源有限公司	浦东新区南汇新城镇沧海路2865号	焚烧炉	83,000.00
5	上海永程固废处理有限公司	崇明区港沿镇港沿公路4088号	医废/危废焚烧炉	9,900.00
6	上海长盈环保服务有限公司	奉贤区联合北路303号	焚烧炉	25,000.00
7	上海巨浪环保有限公司	青浦区天辰路2999号	焚烧炉	9,800.00
8	上海星月环保服务有限公司	闵行区元江路3198号	焚烧炉	5,000.00
9	上海绿邹环保工程有限公司	金山区第二工业区海金路288号	焚烧炉	38,280.00
10	上海星济工业废物处理有限公司	奉贤星火开发区莲塘路299号	焚烧炉	7,200.00
	合计			349,940.00

（2）行业竞争情况

长盈环保与其他竞争对手相比，具备如下竞争优势：

①丰富的业务经验和广泛的客户基础

长盈环保自2006年开始从事危险废物处置经营活动，从早期的裂解炉到目前的回转窑，一直注重技术进步与工艺改良，且对工艺参数的设置及设备运行都有深刻的理解，且积累了广泛的客户。长盈环保2018年对原有的厂房和处置设施进行了改扩建后，提升了处理能力，优化升级处置工艺，扩大处置范围和处置种类。鉴于长盈环保在多年的生产经营中积累了大量的项目经验，处置工作及设备升级改造后，更好地满足客户差异化需求、提升了不同危废物料之间的配伍能力，满足了众多产废单位多样化的处置需求，2019年客户即达1839家。长盈环

保依靠突出的技术、装备优势和高效的生产组织管理能力及良好的客户基础使标的公司可高效对接市场的危废。

②良好的区位优势

工业危险废物在长距离转移处置时面临较大的运输风险，国家对固废管理实行“就近式、集中式”原则，危废处理行业的特殊性，危废处理企业的发展存在一定的区域性特点，危险废物处置企业所在区域工业发展水平直接决定了企业的有效市场规模和产废单位的付费能力。根据《2019 年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，上海市是 200 个大、中城市中，工业危险废物产生量位列第 8 位的城市，产废量 123.7 万吨。产废大市区区位优势为长盈环保带来了较多业务机会。长盈环保地处上海市奉贤区与金山区的交界处，位于上海化学工业区奉贤分区，一方面，该化学工业区内即有多家大型产废企业，是长盈环保的稳定客户；另一方面，上海化学工业区奉贤分区位于杭州湾北岸，地处沪、杭、甬及舟山群岛经济区域中心，南靠上海化学工业区，周边 1 公里范围内即有高速公路、铁路、海运码头、内河航运系统等，便利的交通为长盈环保的可持续发展奠定了良好的基础。

③优秀的经营管理和技术人才团队优势

经验丰富的经营管理团队与实力雄厚的技术人才队伍是长盈环保在危废处置行业得以快速发展的基础。危险废物处置行业属于技术复合型行业，需要掌握环保、化工、热能等领域集成技术的经验丰富的专业人才，因此进入该行业对技术和经验的要求都非常高。长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，经营管理团队深耕危废处置行业多年，团队中大部分成员都是在长盈环保工作 5 年甚至 10 年以上，对公司有较强的认同感，并对长盈环保的发展前景有着深厚的期待。

④稀缺的资质优势

危废处置行业有严格的资质准入门槛，危废处置项目有严格的选址要求及审批要求。上海对该行业准入有着严格的标准，上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位仅有 10 家，长盈环保是拥有较多处理种类的公司之一。长盈环保

拥有从事危险废物的收集、贮存、处置经营活动的资质，根据证载内容可处置《国家危险废物名录》中的全部 46 大类中的 19 大类危险废物。

⑤先进的送料系统工艺优势

长盈环保具备先进的送料系统，保障了送料的安全性和快捷性。长盈环保送料系统中的 SMP 系统采用全自动机械化设计，物料经智能配伍系统以及专业操作人员进行预配后，从提升机中将一批物料送进系统内后，自动冲入氮气进行全流程保护，最大限度的降低危废处置过程中可能存在的风险性。同时由于该系统提升机处置量为 1 立方米，即可同时接纳 1 吨桶、1 吨袋、4 个 200L 柴油桶进入系统内，无需将危废包装进行拆分、重新打包，最大限度降低了危废气味四散及 VOC 不受管控，提升了送料系统的效率，为焚烧炉提供稳定的物料供应。

⑥规范化的物料储存及预处理技术优势

长盈环保对于不同形态的危险废物采用不同的贮存及预处理方法，更具安全性。其中，固态危废经搅拌处理后存放在贮存池，在贮存池上方有温度扫描仪，并设有自动升温报警装置，当发现升温或火警时报警可及时处理，其上部配有泡沫或氢氧化钙灭火装置；对于半固态危废 SMP 系统进行破碎处理，成浆料后通过柱塞泵打入回转窑，破碎过程采用氮气除氧联锁自动保护；对于罐区危险废液，进行三道过滤；对于热熔物料经加热后用泵送入回转窑；对于高氯硫物料（含氯或含硫量超过 5%），放入特制的 5000L 反应釜内，经打浆后用泵送入回转窑，可确保一燃室进料口物料中氯、硫含量稳定。同时，在贮罐区域配置蒸汽/废油热交换器 1 台，以便对稠度和粘度大的高热值废油进行加热，降低其稠度和粘度，使输送顺畅。固废池、SMP 系统与罐区配合使用，最大限度的保障配伍的稳定性，使物料稳定均匀搭配。

⑦智能的配伍方法优势

长盈环保在危废焚烧处理领域拥有多年的经验积累，其在危废处置领域拥有较强的技术优势。通过多年的不断发展，在危废预处理方面建立了较为完善的预处理标准，能够有效结合化验分析数据通过合理的配伍，使得焚烧物料的搭配更为科学合理，使主要有毒有害物质、重金属、氯含量（质量分数 $\leq 2\%$ ，极限值不大于 8%）、硫含量（质量分数 $\leq 3\%$ ，极限值不大于 7%）不会超过焚烧炉设计指

标的上限值，从而保证焚烧过程中的稳定和焚烧的彻底性，同时可以延长回转窑的使用寿命。

2、主营业务收入的预测

①定价政策

长盈环保未来处置单价根据其 2020 年 1-4 月的实际开票平均价格 7,611.00 元/吨（不含税）确定的。

②处置量计划

2019 年度，上海市 GDP 维持 6% 的增长速度，2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。在经济持续发展的情况下，危险废物的产生量也将保持持续的增长。2020 年 1-5 月，长盈环保累计签订危险废物处置合同 1386 份，累计转移量为 10,283.58 吨。

结合上海市危险废物产生量及处置量的增长速度，及上海市同行业竞争对手产能利用率，长盈环保在手订单等因素确定长盈环保预测期的处置量。其中：2020 年因新型冠状病毒的影响，预计上海地区的危险废物产生量将比 2019 年下跌。但随着疫情的结束，上海地区的生产活动会恢复正常。

同时依据长盈环保与客户签订的固废应急处置商务合同、1-4 月实际转移量及处置量，预计 2020 年全年应急处置 3000 吨，2021 年应急处置量 1000 吨。

预计未来年度处置量及产能利用率如下表所示：

项目名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
危废焚烧处置量（吨）	19,000.00	21,500.00	22,500.00	23,000.00	23,500.00	23,750.00	23,750.00
应急焚烧处置量（吨）	3,000.00	1,000.00					
产能利用率（不含应急）	76%	86%	90%	92%	94%	95%	95%
产能利用率（含应急）	88%	90%	90%	92%	94%	95%	95%

上海市危险废物集中处置设施的产能利用率 2017 年-2019 年分别为 86.63%、90.56%、92.52%（此数据计算时扣除了当年投产的产能和处置量，数据来源：上海市生态环境局），呈现逐年递增的趋势。长盈环保的产能利用率的预测数趋近于行业平均水平，且增长趋势与行业保持一致。

结合上述分析，预计未来年度营业收入预测如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	单位	预测数据
----	----	------

		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入合计	万元	15,920.35	16,849.56	17,123.89	17,504.42	17,884.96	18,075.22	18,075.22
(一) 数量小计		22,000.00	22,500.00	22,500.00	23,000.00	23,500.00	23,750.00	23,750.00
危废焚烧处理	吨	19,000.00	21,500.00	22,500.00	23,000.00	23,500.00	23,750.00	23,750.00
应急处理	吨	3,000.00	1,000.00	-	-	-	-	-
(二) 单价								
危废焚烧处理	万元/吨	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
应急处理	万元/吨	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
(二) 收入小计	万元	15,920.35	16,849.56	17,123.89	17,504.42	17,884.96	18,075.22	18,075.22
危废焚烧处理	万元	14,460.18	16,362.83	17,123.89	17,504.42	17,884.96	18,075.22	18,075.22
应急处理	万元	1,460.18	486.73	-	-	-	-	-

3、主营业务成本的预测

长盈环保 2019 年全年危废处置单位成本为 0.30 万元/吨，毛利率为 64.55%。

预测时按直接材料、直接人工和制造费用分别进行预测，预测过程如下：

直接材料：直接材料主要包括柴油、活性炭、小苏打等燃料和药剂，预测时按“2019 年度的单位处置成本×危废处置量”对以后年度直接材料进行预测；

直接人工：根据企业工资发放制度，职工工资主要根据预测期职工人数和历史年度平均工资，并考虑一定增长后计算；

制造费用中折旧摊销依据企业折旧摊销政策进行测算；修理费按照主设备维护合同并增加部分公共设施修理费；水电费用根据历史年度单位消耗量×处置量进行测算；残渣处置费根据历史年度残渣产生比例测算残渣产生量，依据签订的残渣处置合同确定处置单价；安全费用按上年收入比例测算。其他费用按历史年度占收入的比例及预测年的收入金额进行计算。

具体的主营业务成本预测数据如下表所示：

单位：万元

项目	预测数据						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业成本合计	6,307.60	6,451.14	6,504.80	6,649.27	6,790.77	6,872.06	6,658.70
(一) 直接材料	678.35	693.76	693.76	709.18	724.60	732.31	732.31
危废焚烧处理	678.35	693.76	693.76	709.18	724.60	732.31	732.31

(二) 直接人工	1,005.24	1,055.50	1,108.28	1,163.69	1,221.88	1,282.97	1,282.97
工资	1,005.24	1,055.50	1,108.28	1,163.69	1,221.88	1,282.97	1,282.97
(三) 制造费用	4,624.01	4,701.87	4,702.75	4,776.40	4,844.29	4,856.78	4,643.42
修理费	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
水费	45.96	47.00	47.00	48.05	49.09	49.62	49.62
电费	361.54	369.75	369.75	377.97	386.19	390.30	390.30
折旧	960.17	964.06	964.05	963.69	957.55	932.55	719.19
运费—危废装运	570.55	583.51	583.51	596.48	609.45	615.93	615.93
运费—炉渣装运	251.19	256.90	256.90	262.61	268.32	271.17	271.17
残渣处置费	1,314.16	1,344.03	1,344.03	1,373.89	1,403.76	1,418.69	1,418.69
飞灰处置费	490.62	501.77	501.77	512.92	524.07	529.65	529.65
劳动保护费	29.12	29.70	30.29	30.90	31.52	32.15	32.15
车间费用	181.71	185.84	185.84	189.97	194.10	196.17	196.17
车辆费	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24	16.56	16.56
其他	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
毛利率	60.38%	61.71%	62.01%	62.01%	62.03%	61.98%	63.16%
单位处理成本 (万元/吨)	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28

通过对行业环境、竞争情况、长盈环保经营情况、在手订单等因素分析，我们认为长盈环保预测期营业收入及成本的预测是合理、谨慎的。

(三) 长盈环保预测期营业收入上升及永续期营业成本较 2025 年预测期下降的原因及合理性。

永续期营业成本较 2025 年预测期下降是因为永续期固定资产折旧额的减少。永续期营业成本比 2025 年减少 213.36 万元，永续期折旧额比 2025 年也减少 213.36 万元。永续期折旧减少的原因是固定资产在正常维护保养下的实际使用年限比财务的折旧年限长。

(四) 预测 2024 年起管理费用下降的原因及合理性。

预测期管理费用的明细如下表所示：

单位：万元

项目	预测数据						
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
管理费用合计	1,462.21	1,490.87	1,508.98	1,528.84	1,519.92	1,478.99	1,477.93
办公费	42.00	42.84	43.70	44.57	45.46	46.37	46.37
差旅费	30.00	30.60	31.21	31.84	32.47	33.12	33.12
业务招待费	214.92	227.47	231.17	236.31	241.45	244.02	244.02
工资	878.18	890.30	901.43	911.44	920.21	888.92	888.92
中介机构费	65.00	66.30	67.63	68.98	70.36	71.77	71.77
汽车费用	16.00	16.32	16.65	16.98	17.32	17.67	17.67

固定资产折旧	133.27	132.93	131.91	132.21	113.13	102.25	92.58
无形资产摊销	24.64	24.64	24.64	24.64	16.42	10.55	19.15
广告宣传费	3.18	3.37	3.42	3.50	3.58	3.62	3.62
其他	55.00	56.10	57.22	58.37	59.53	60.72	60.72

从上表数据可见预测期各项管理费用除折旧、摊销及工资外均稳定增长。

固定资产和无形资产的折旧和摊销金额减少的原因分析：折旧和摊销年限在 5 年的长期资产从 2024 年开始不计提折旧和摊销，但因为仍可以继续使用，造成两年折旧和摊销金额减少。

管理费用-职工薪酬减少的主要原因是：目前长盈环保多名董事及管理人员已经达到或者接近退休年龄，在未来几年内会逐步退出管理团队或者停止缴纳社保公积金，使得长盈环保实际承担的人员成本会有所下降。

五、结合长盈环保的行业地位、核心竞争力、以及同行业收购案例等情况，说明本次交易评估增值率较高的原因及合理性；

（一）长盈环保的行业地位

上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位共计 10 家，总核准危险废物焚烧经营规模 34.99 万吨/年，长盈环保为 10 家之一，核准经营规模为 2.5 万吨/年。

（二）长盈环保的核心竞争力

1、丰富的业务经验和广泛的客户基础

长盈环保自 2006 年开始从事危险废物处置经营活动，从早期的裂解炉到目前的回转窑，一直注重技术进步与工艺改良，且对工艺参数的设置及设备运行都有深刻的理解，且积累了广泛的客户。长盈环保 2018 年对原有的厂房和处置设施进行了改扩建后，提升了处理能力，优化升级处置工艺，扩大处置范围和处置种类。鉴于长盈环保在多年的生产经营中积累了大量的项目经验，处置工作及设备升级改造后，更好地满足客户差异化需求、提升了不同危废物料之间的配伍能力，满足了众多产废单位多样化的处置需求，2019 年客户即达 1839 家。长盈环保依靠突出的技术、装备优势和高效的生产组织管理能力及良好的客户基础使标的公司可高效对接市场的危废。

2、良好的区位优势

工业危险废物在长距离转移处置时面临较大的运输风险，国家对固废管理实行“就近式、集中式”原则，危废处理行业的特殊性，危废处理企业的发展存在一定的区域性特点，危险废物处置企业所在区域工业发展水平直接决定了企业的有效市场规模和产废单位的付费能力。根据《2019 年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，上海市是 200 个大、中城市中，工业危险废物产生量位列第 8 位的城市，产废量 123.7 万吨。产废大市区位优势为长盈环保带来了较多业务机会。长盈环保地处上海市奉贤区与金山区的交界处，位于上海化学工业区奉贤分区，一方面，该化学工业区内即有多家大型产废企业，是长盈环保的稳定客户；另一方面，上海化学工业区奉贤分区位于杭州湾北岸，地处沪、杭、甬及舟山群岛经济区域中心，南靠上海化学工业区，周边 1 公里范围内即有高速公路、铁路、海运码头、内河航运系统等，便利的交通为长盈环保的可持续发展奠定了良好的基础。

3、优秀的经营管理和技术人才团队优势

经验丰富的经营管理团队与实力雄厚的技术人才队伍是长盈环保在危废处置行业得以快速发展的基础。危险废物处置行业属于技术复合型行业，需要掌握环保、化工、热能等领域集成技术的经验丰富的专业人才，因此进入该行业对技术和经验的要求都非常高。长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，经营管理团队深耕危废处置行业多年，团队中大部分成员都是在长盈环保工作 5 年甚至 10 年以上，对公司有较强的认同感，并对长盈环保的发展前景有着深厚的期待。

4、稀缺的资质优势

危废处置行业有严格的资质准入门槛，危废处置项目有严格的选址要求及审批要求。上海对该行业准入有着严格的标准，上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位仅有 10 家，长盈环保是拥有较多处理种类的公司之一。长盈环保拥有从事危险废物的收集、贮存、处置经营活动的资质，根据证载内容可处置《国家危险废物名录》中的全部 46 大类中的 19 大类危险废物。

5、先进的送料系统工艺优势

长盈环保具备先进的送料系统，保障了送料的安全性和快捷性。长盈环保送料系统中的 SMP 系统采用全自动机械化设计，物料经智能配伍系统以及专业操作人员进行预配后，从提升机中将一批物料送进系统内后，自动冲入氮气进行全流程保护，最大限度的降低危废处置过程中可能存在的风险性。同时由于该系统提升机处置量为 1 立方米，即可同时接纳 1 吨桶、1 吨袋、4 个 200L 柴油桶进入系统内，无需将危废包装进行拆分、重新打包，最大限度降低了危废气味四散及 VOC 不受管控，提升了送料系统的效率，为焚烧炉提供稳定的物料供应。

6、规范化的物料储存及预处理技术优势

长盈环保对于不同形态的危险废物采用不同的贮存及预处理方法，更具安全性。其中，固态危废经搅拌处理后存放在贮存池，在贮存池上方有温度扫描仪，并设有自动升温报警装置，当发现升温或火警时报警可及时处理，其上部配有泡沫或氢氧化钙灭火装置；对于半固态危废 SMP 系统进行破碎处理，成浆料后通过柱塞泵打入回转窑，破碎过程采用氮气除氧联锁自动保护；对于罐区危险废液，进行三道过滤；对于热熔物料经加热后用泵送入回转窑；对于高氯硫物料（含氯或含硫量超过 5%），放入特制的 5000L 反应釜内，经打浆后用泵送入回转窑，可确保一燃室进料口物料中氯、硫含量稳定。同时，在贮罐区域配置蒸汽/废油热交换器 1 台，以便对稠度和粘度大的高热值废油进行加热，降低其稠度和粘度，使输送顺畅。固废池、SMP 系统与罐区配合使用，最大限度的保障配伍的稳定性，使物料稳定均匀搭配。

7、智能的配伍方法优势

长盈环保在危废焚烧处理领域拥有多年的经验积累，其在危废处置领域拥有较强的技术优势。通过多年的不断发展，在危废预处理方面建立了较为完善的预处理标准，能够有效结合化验分析数据通过合理的配伍，使得焚烧物料的搭配更为科学合理，使主要有毒有害物质、重金属、氯含量（质量分数 $\leq 2\%$ ，极限值不大于 8%）、硫含量（质量分数 $\leq 3\%$ ，极限值不大于 7%）不会超过焚烧炉设计指标的上限值，从而保证焚烧过程中的稳定和焚烧的彻底性，同时可以延长回转窑的使用寿命。

（三）同行业收购案例

上市公司	收购标的	交易定价/评估值	账面净资产	增值率
------	------	----------	-------	-----

中金环境	金泰莱	185,000.00	20,257.98	813.22%
东江环保	佛山富龙环保	30,455.52	7,660.15	297.58%
上海电气	海锋环保	75,600.00	17,638.13	328.62%
上海电气	吴江工废	34,200.00	3,753.94	811.04%
永清环保	康博固废	85,000.00	13,885.36	512.16%

以上近期收购案例的增值率区间为 297.58%至 813.22%，平均增值率为 552.52%。

在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，长盈环保净资产账面价值 14,056.47 万元，收益法评估结果为 76,000.00 万元，评估增值 61,943.53 万元，增值率 440.68%，增值幅度位于同行业收购案例的增值率区间内。

综上，通过分析行业地位、核心竞争力，并对比同行业收购案例，本次评估增值率 440.68%是合理的。

六、结合行业环境、长盈环保的经营情况说明本次交易评估结果与前期的评估是否存在差异，差异的原因及合理性，本次评估是否合理、谨慎，交易价格是否公允。

2017 年 8 月，雪浪环境出资 6,200 万元取得长盈环保 20%的股权，对应长盈环保全部股权的投前估值为 24,800.00 万元。

本次评估以 2019 年 12 月 31 日为基准日，长盈环保股东全部权益评估值为 76,000.00 万元。

本次评估与前次交易投后估值差异为 45,000.00 万元，差异率为 145.16%。差异主要原因如下：

1、核准经营规模差异

2016 年度，长盈环保核准经营规模为 3,600 吨/年。

2019 年度，长盈环保核准经营规模为 2.5 万吨/年。核准经营规模差异为 6 倍。

2、核准危废处置种类差异

2016 年度，长盈环保核准危废处置种类为 13 大类。

2019 年度，长盈环保核准危废处置种类为 19 大类。

3、财务与经营指标差异

长盈环保 2016 年度及 2019 年度主要财务及经营指标如下表所示：

单位：万元

项目	2016/12/31	2019/12/31	差异率
总资产	4,026.67	20,866.91	418.22%
总负债	362.96	6,810.43	1776.34%
净资产	3,663.71	14,056.47	283.67%
项目	2016年度	2019年度	差异率
营业收入	3,604.39	17,556.57	387.09%
利润总额	1,592.67	9,436.95	492.52%
净利润	1,272.20	9,436.95	641.78%

由上表数据可见，长盈环保 2019 年 12 月 31 日较 2016 年 12 月 31 日总资产增长了 418.22%，净资产增长了 283.67%，营业收入增长了 387.09%，净利润增长了 641.78%。

综上，由于 2019 年度较 2016 年度，长盈环保核准经营规模从 3,600 吨/年增加到 2.5 万吨/年，且资产规模和盈利能力均有了较大幅度的增长，因此本次评估较前次交易对价有了较大幅度的增长。

经核查，独立财务顾问认为，公司分次收购长盈环保股权具有其合理性；公司与新苏基金共同购买长盈环保具有其必要性；后续收购新苏基金持有的长盈环保 20%股权的定价公允，不存在向关联方输送利益情形；未收购长盈环保剩余 8%股份的原因具有其合理性；预测期有关数据合理、谨慎；本次交易评估增值率具有其合理性；本次评估合理、谨慎，交易价格公允。

问题 3、报告书显示，转让方作出以下承诺：（1）长盈环保 2020 年实现实际业绩不低于 8,250 万元，2021 年实现实际业绩不低于 8,710 万元，或上述两年实现实际业绩不低于 16,960 万元；（2）长盈环保 2022 年实现实际业绩不低于 7,780 万元；（3）若 2020 年、2021 年、2022 年任一年度长盈环保实现的实际业绩低于前述承诺金额的，承诺年度总计实际业绩达到承诺年度总计承诺业绩的 95%，即 23,503 万元，受让方有权要求沈祖达以持有的公司股票进行补偿，或者要求转让方不可撤销的承担连带现金补偿责任。沈祖达向公司承担了超过其持股比例的补偿责任后，有权向其他转让方追索。请补充说明：（1）“实际业绩”确定的具体标准，承诺业绩与预测业绩存在差异的原因及合理性；（2）请结合长盈环保历史业绩、市场需求、在手订单、产能、毛利率等，说明业绩承诺是否具有可实现性；（3）新苏基金是否为本次交易业绩承诺的被补偿方，具体补偿安排及约定；（4）报告书显示，沈祖达将交易价款 3,231.2 万元购买公司股票。请说明各交易对手方的具体补偿安排，业绩补偿安排能否覆盖业绩承诺总额，如否，说明原因及合理性，是否有利于保障上市公司利益，并结合业绩承诺方的财务状况、补偿方式等说明其是否具有业绩补偿能力，公司拟采取的保障措施。请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、“实际业绩”确定的具体标准，承诺业绩与预测业绩存在差异的原因及合理性；

根据交易双方前述的《股权出售与购买协议》内明确，“实际业绩”系指“标的公司在承诺年度内实际实现的经具有证券期货从业资格的审计机构审计的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者）”。

承诺期承诺业绩和预测业绩的差异如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
承诺业绩	8,250.00	8,710.00	7,780.00
预测业绩	8,691.08	8,704.75	7,777.15
差异额	441.08	-5.25	-2.85
差异率	-5.35%	0.06%	0.04%

由上表数据可见，承诺期 2021 年、2022 年承诺业绩为预测业绩向上取整数，2020 年预测业绩比承诺业绩大 441.08 万元，主要是因为预测业绩中考虑了 2020 年 3 月 26 日取得的 450 万元 2020 年第二批产业转型专项补助资金，将其作为营业外收入（非经常性损益）。承诺业绩与扣除非经常性损益的预测业绩一致。因此承诺业绩和预测业绩存在的差异是合理的。

二、结合长盈环保历史业绩、市场需求、在手订单、产能、毛利率等，说明业绩承诺是否具有可实现性；

（一）长盈环保所处区域行业情况

1、市场需求情况

上海市 2017-2019 年度危险废物产出量、转移量如下表所示：

单位：万吨

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
总产出量	122.79	123.72	144.17
委外利用处置量	69.06	73.3	83.86
自行利用处置量	50.96	47.85	58.46
贮存量	2.77	2.57	1.85

数据来源：上海市生态环境局

2019 年度，上海市危险废物总产生量为 144.17 万吨，其中产废单位自行利用处置量为 58.46 万吨，委托有经营许可证的专业机构处置量为 83.86 万吨。

2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。

上海市危险废物产生量及委外处置量以高于 GDP 的增速保持增长。

2、同行业产能利用情况

长盈环保核准经营规模为 2.5 万吨/年，2019 年实际处置量为 1.99 万吨（不含应急处置），产能利用率为 79.60%。同行业竞争对手的产能利用率如下表所示（未考虑 2019 年度新投产企业）：

序号	危险废物处置单位	核准经营规模 (吨/年)	实际处置量(吨)	产能利用率
1	上海化学工业区升达废料处理有限公司	120,000.00	111,861.00	93.22%
2	上海长盈环保服务有限公司	25,000.00	19,854.00	79.42%
3	上海巨浪环保有限公司	9,800.00	9,603.00	97.99%
4	上海星月环保服务有限公司	5,000.00	4,633.00	92.66%

5	上海绿邹环保工程有限公司	38,280.00	38,416.00	100.36%
6	上海星济工业废物处理有限公司	7,200.00	5,551.00	77.10%

从产能利用率来看，长盈环保由于 2019 年为正常经营的第一个年度，尚处在磨合期，所以产能利用率低于同行业，但也表明长盈环保未来增长空间较大。

（二）长盈环保经营情况

2019 年度，长盈环保实现营业收入 17,556.57 万元，实现净利润 9,436.95 万元。

2020 年 1-5 月，长盈环保累计签订危险废物处置合同 1386 份，累计转移量为 10,283.58 吨。

预测期，长盈环保的毛利率如下表所示：

项目	预测数据						
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
毛利率	60.38%	61.71%	62.01%	62.01%	62.03%	61.98%	63.16%

综上，长盈环保 2019 年度经营业绩较好，上海市危险废物产生量保持增长，长盈环保在手订单充足，产能利用率存在较大的提升空间，毛利率与同行业毛利率持平，故长盈环保的业绩承诺具有可实现性。

三、新苏基金是否为本次交易业绩承诺的被补偿方，具体补偿安排及约定

根据《股权出售与购买协议》，本次交易业绩承诺的被补偿方为雪浪环境，新苏基金不作为本次交易业绩承诺的被补偿方。

本次交易具体补偿安排为：若标的公司和转让方无法实现《股权出售与购买协议》约定的承诺业绩，则受让方有权按照下述先后顺序要求转让方对雪浪环境进行补偿（仅在前一补偿方式不足以足额补偿雪浪环境时，转让方才有权要求采用下一补偿方式）：

（1）受让方从当期应支付的股权价款中进行扣减，扣减方式如下：

①若 2020 年、2021 年未完成业绩承诺，利润补偿计算公式如下：

利润补偿金额 = (2020 年和 2021 年合计承诺业绩 - 2020 年和 2021 年合计实际业绩) ÷ 2020 年和 2021 年合计承诺业绩 × 本次交易对价 × 2 / 3；

②若 2020 年、2021 年未完成业绩承诺，且承诺年度内总计未完成业绩承诺，

2022 年利润补偿计算公式如下：

利润补偿金额 = (2022 年承诺业绩 - 2022 年实际业绩) ÷ 2022 年承诺业绩 × 本次交易对价 / 3；

③若 2020 年、2021 年已完成业绩承诺，承诺年度总计未完成业绩承诺，2022 年利润补偿公式如下：

利润补偿金额 = (承诺年度内合计承诺业绩 - 承诺年度内合计实际业绩) ÷ 承诺年度内合计承诺业绩 × 本次交易对价

(2) 受让方有权要求沈祖达以持有的雪浪环境股票进行补偿，或者要求交易对方不可撤销的承担连带现金补偿责任。转让方沈祖达向雪浪环境承担了超过其持股比例的补偿责任后，有权向其他交易对方追索。

四、报告书显示，沈祖达将交易价款 3,231.2 万元购买公司股票。请说明各交易对手方的具体补偿安排，业绩补偿安排能否覆盖业绩承诺总额，如否，说明原因及合理性，是否有利于保障上市公司利益，并结合业绩承诺方的财务状况、补偿方式等说明其是否具有业绩补偿能力，公司拟采取的保障措施

《股权出售与购买协议》内对各交易对手方的具体补偿安排作出了约定，具体约定内容请参见本问题回复之“三、新苏基金是否为本次交易业绩承诺的被补偿方，具体补偿安排及约定”的相关内容。

根据现有补偿安排，在极端情况下（即各业绩补偿年度实现的实际业绩均为 0），各期补偿价款的支付情况如下：

(1) 若 2020 年、2021 年合计实际业绩为 0，则当期补偿款金额为 35,520 万元（53,280 × 2/3），届时剩余应支付股权价款为 14,800 万元（即第三期股权转让价款及第四期股权转让价款金额之和），无法覆盖前述极端情况下的补偿款总金额，差额部分共计为 20,720 万元，雪浪环境可根据《股权出售与购买协议》的约定，要求沈祖达以持有的雪浪环境股票进行补偿，或者要求交易对方以现金补偿；

(2) 若 2022 年实际业绩仍为 0，则当期补偿款金额为 17,760 万元（53,280

÷3)，该部分补偿款金额可要求沈祖达以持有的雪浪环境股票进行补偿（若届时沈祖达根据协议约定增持的股票尚未全部被用于出售后支付前次补偿款），或者要求交易对方以现金补偿。

由上述分析可知，在极端情况下，雪浪环境可取得的补偿款总额 53,280 万元，即本次交易的全部对价。根据《股权出售与购买协议》的约定，在长盈环保无法完成承诺业绩时，受让方首先有权通过扣减未支付的股权转让价款的方式要求各交易对手对雪浪环境进行补偿，若扣减的股权转让价款不足以完成全部补偿的，受让方有权要求沈祖达以持有的雪浪环境股票进行补偿（此种情况下，雪浪环境将要求沈祖达将其所持股票出售后，将股票出售所得价款作为补偿款），或者要求交易对方不可撤销的承担连带现金补偿责任。

本次交易中，各交易对方均为业绩补偿义务人，各交易对方均有多年投资经营企业经验，财务状况良好。后期触发业绩补偿义务时，雪浪环境将首先考虑请求各交易对方根据其持股比例承担相应的补偿责任，若届时评估判断某一名或多名交易对方无法履行其对应补偿义务的，雪浪环境将要求具备履行能力的其他交易对方根据《股权出售及购买协议》的约定，承担连带现金补偿责任。因此，综合考虑交易各方的财务情况及《股权出售与购买协议》内连带现金补偿责任条款的设计，交易对方具有业绩补偿能力。

经核查，独立财务顾问认为，“实际业绩”系指“标的公司在承诺年度内实际实现的经具有证券期货从业资格的审计机构审计的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者）”，承诺业绩与扣除非经常性损益的预测业绩一致，承诺业绩和预测业绩存在的差异具有合理性；新苏基金不作为本次交易业绩承诺的被补偿方；《股权出售与购买协议》内已对各交易对手方的具体补偿安排作出了约定，业绩补偿安排能覆盖业绩承诺总额。

问题 4、报告书显示，目前上海地区危废产生量大于产能核准规模，市场处于供不应求状态，长盈环保的危废处置业务主要集中于上海市。请补充说明：（1）上海地区危废产生量大于产能核准规模的依据，市场供不应求的状态是否具有持续性，相关表述是否客观、谨慎；（2）目前危废处理的主要方式，结合焚烧处置的优缺点、行业发展趋势说明该处置方式是否存在被其他处置方式淘汰的风险；（3）上海市危废处理业务市场规模、行业竞争情况、长盈环保市场份额情况，结合未来市场发展、长盈环保市场份额变化、竞争优势、处置单价变动等说明长盈环保盈利能力是否具有可持续性，本次交易评估是否充分考虑上述因素，请评估师发表明确意见。

请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、上海地区危废产生量大于产能核准规模的依据，市场供不应求的状态是否具有持续性，相关表述是否客观、谨慎；

上海市 2017-2019 年度危险废物产出量、转移量如下表所示：

单位：万吨

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
总产出量	122.79	123.72	144.17
委外利用处置量	69.06	73.3	83.86
自行利用处置量	50.96	47.85	58.46
贮存量	2.77	2.57	1.85

数据来源：上海市生态环境局

2017-2019 年上海市危险废物总产出量从 122.79 万吨增加到 144.17 万吨，委外利用处置量从 69.06 万吨增加至 83.86 万吨。其中跨省转移量 18.87 万吨增加至 30.34 万吨，委外利用处置量和跨省转移量的大幅增长表明了上海本地的危险废物处置能力不足，只能通过跨省转移来处置本地危险废物。同时上海市明文规定了外省危险废物禁止进入上海地区，也是通过这种方式减轻本地处置单位的压力，缓解上海本地处置能力不足的问题。

2019 年度，上海市 GDP 维持 6% 的增长速度，2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。在经济持续发展的情况下，危险废物的产生量也将保持持续的增长。

2019 年度，上海市危险废物集中焚烧处置单位 10 家（含 1 家危险废物与医疗废物处置单位），总核准危险废物焚烧经营规模 34.99 万吨/年，具体如下表所示：

序号	危险废物处置单位	设施地址	设施类型	核准经营规模
				(吨/年)
1	上海奕茂环境科技有限公司	奉贤区苍工路 1699 号	焚烧炉	41,760.00
2	上海化学工业区升达废料处理有限公司	化学工业区神工路 18 号	焚烧炉	120,000.00
3	宝山钢铁股份有限公司	宝山区富锦路 885 号	焚烧炉	10,000.00
4	上海天汉环境资源有限公司	浦东新区南汇新城镇 沧海路 2865 号	焚烧炉	83,000.00
5	上海永程固废处理有限公司	崇明区港沿镇港沿公路 4088 号	医废/危废焚烧炉	9,900.00
6	上海长盈环保服务有限公司	奉贤区联合北路 303 号	焚烧炉	25,000.00
7	上海巨浪环保有限公司	青浦区天辰路 2999 号	焚烧炉	9,800.00
8	上海星月环保服务有限公司	闵行区元江路 3198 号	焚烧炉	5,000.00
9	上海绿邹环保工程有限公司	金山区第二工业区海 金路 288 号	焚烧炉	38,280.00
10	上海星济工业废物处理有限公司	奉贤星火开发区莲塘 路 299 号	焚烧炉	7,200.00
合计				349,940.00

数据来源：上海市生态环境局

截至 2020 年 5 月，上海市危险废物焚烧处置核准经营规模为 34.49 万吨/年（依据上海市生态环境局 2019 年 11 月 7 日沪环土〔2019〕233 号文，上海星月环保服务有限公司转为闵行区 5,000 吨应急处置），较 2019 年 7 月没有新增经营规模。通过查阅上海市生态环境局公示信息，不存在进入环评审批阶段的危险焚烧处置项目，短期内无新增核准经营规模，上海市核准处置规模逐渐趋于稳定。

综上，报告期内，上海市危险废物产生量明显高于危废焚烧核准经营规模，上海市危险废物产生量也维持增长的趋势，且短期内没有新增的核准经营规模，有利于提升现有焚烧处置企业的产能利用率；上海本地处置能力不足。

二、目前危废处理的主要方式，结合焚烧处置的优缺点、行业发展趋势说明该处置方式是否存在被其他处置方式淘汰的风险；

我国对危险废物的主要处理方式有资源化综合利用和无害化处置，暂时无法处理的危险废物会被贮存。资源化主要对危险废物中的溶剂、油脂等可燃物和金属进行回收利用，而无害化处置则包括固化、物化、焚烧和填埋等。

1、固化法

固化法是处理重金属废物和其他废金属危险废物的重要手段。通过固化把有害的废物固定在一种惰性的不透水的基质中，或者将有毒有害污染物转变为低溶解性、低迁移性及低毒性的物理和化学特性比较稳定的物质，从而达到减轻或消除其危害性的目的。

2、物化法

物化法是通过针对不同性质的危险废物采用相应的化学反应或溶剂萃取，将危险废物转化为非危险废物的一种处理技术。该法主要用于处理有机医药废液、含油废液、各类酸碱废液等液体危险废物、多氯联苯和其他固态危险废物。

3、回转窑焚烧法

回转窑焚烧法是将废物经过适当的预处理，再将废物和辅助燃料加入倾斜的回转窑顶端，随着回转窑旋转，废物逐渐通过回转窑被氧化或粉碎，灰渣在窑体的底端排放并收集，排放的废气需进行脱酸除尘处理，飞灰则需固化处理。

4、卫生填埋法

卫生填埋是指将固体废物在经防渗漏处理和配套有专门的气、液体处理系统的废物填埋场进行集中填埋、压实和封顶，达到被处理废物与环境生态系统最大限度隔绝，防止被处理废物产生二次污染目的的处理措施。

不同处置技术优缺点如下表：

处置技术	优点	缺点
固化法	操作简单、固化物强度高	渗出率高，可能产生二次污染
物化法	针对性强、回收利用价值高	设备通用性差，处理成本高
回转窑焚烧法	能将废物充分减量化、无害化	废气易产生二次污染，技术要求高
卫生填埋法	经济、处理量大、不受废物种类限制	填埋的废物可能产生各种危险气体

危险废物终端治理方式还是以焚烧与填埋为主，但填埋方式的占地因素、处置种类、立项审批等缺点都限制了其发展，政府部门考虑到城市发展、节约土地等因素，对单一的填埋项目将会非常慎重。焚烧处置技术能将危废大幅减量化处理，更节约土地，更适合我国国情。因此，危废焚烧处置技术具有其必要性和难以跨越的优越性。

综上所述，焚烧处置作为危废的终端治理方式，具有其必要性和难以跨越的优越性；危废焚烧处置技术不存在被其他处置方式取代或淘汰的风险。

三、上海市危废处理业务市场规模、行业竞争情况、长盈环保市场份额情况，结合未来市场发展、长盈环保市场份额变化、竞争优势、处置单价变动等说明长盈环保盈利能力是否具有可持续性，本次交易评估是否充分考虑上述因素，请评估师发表明确意见

（一）上海市危废处理业务市场规模

上海市 2017-2019 年度危险废物产出量、转移量如下表所示：

单位：万吨

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
总产出量	122.79	123.72	144.17
委外利用处置量	69.06	73.3	83.86
自行利用处置量	50.96	47.85	58.46
贮存量	2.77	2.57	1.85

数据来源：上海市生态环境局

2019 年度，上海市危险废物总产生量为 144.17 万吨，其中产废单位自行利用处置量为 58.46 万吨，委托有经营许可证的专业机构处置量为 83.86 万吨。

2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。

（二）行业竞争情况

2019 年度，上海市危险废物集中焚烧处置单位 10 家（含 1 家危险废物与医疗废物共处置单位），总核准危险废物焚烧经营规模 34.99 万吨/年，具体如下表所示：

序号	危险废物处置单位	设施地址	设施类型	核准经营规模
				（吨/年）
1	上海奕茂环境科技有限公司	奉贤区苍工路 1699 号	焚烧炉	41,760.00

2	上海化学工业区升达废料处理有限公司	化学工业区神工路 18 号	焚烧炉	120,000.00
3	宝山钢铁股份有限公司	宝山区富锦路 885 号	焚烧炉	10,000.00
4	上海天汉环境资源有限公司	浦东新区南汇新城镇沧海路 2865 号	焚烧炉	83,000.00
5	上海永程固废处理有限公司	崇明区港沿镇港沿公路 4088 号	医废/危废焚烧炉	9,900.00
6	上海长盈环保服务有限公司	奉贤区联合北路 303 号	焚烧炉	25,000.00
7	上海巨浪环保有限公司	青浦区天辰路 2999 号	焚烧炉	9,800.00
8	上海星月环保服务有限公司	闵行区元江路 3198 号	焚烧炉	5,000.00
9	上海绿邹环保工程有限公司	金山区第二工业区海金路 288 号	焚烧炉	38,280.00
10	上海星济工业废物处理有限公司	奉贤星火开发区莲塘路 299 号	焚烧炉	7,200.00
	合计			349,940.00

(三) 市场份额

2019 年度，上海市危险废物焚烧处置核准经营规模为 34.49 万吨/年（依据上海市生态环境局 2019 年 11 月 7 日沪环土〔2019〕233 号文，上海星月环保服务有限公司转为闵行区 5000 吨应急处置），其中长盈环保核准经营规模为 2.5 万吨/年，占比为 7.25%。

2019 年度，上海市危险废物焚烧实际处置规模为 24.33 万吨，其中长盈环保处置规模为 1.99 万吨（不含应急处置），占比为 8.16%。

(四) 长盈环保盈利能力持续性

1、危险废物产生量的持续增长

2019 年度，上海市 GDP 维持 6% 的增长速度，2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。在经济持续发展的情况下，危险废物的产生量也将保持持续的增长。

2、核准处置规模趋稳

截至 2020 年 5 月，上海市危险废物焚烧处置核准经营规模为 34.49 万吨/年（依据上海市生态环境局 2019 年 11 月 7 日沪环土〔2019〕233 号文，上海星月环保服务有限公司转为闵行区 5000 吨应急处置），较 2019 年 7 月没有新增经营规模。

同时从上海市生态环境局公示信息来看，未见进入环评审批阶段的危险焚烧处置项目，所以上海市核准处置规模逐渐趋于稳定，短期内无新增核准经营规模。

3、核心竞争力

丰富的业务经验和广泛的客户基础。长盈环保自 2006 年开始从事危险废物处置经营活动，从早期的裂解炉到目前的回转窑，一直注重技术进步与工艺改良，且对工艺参数的设置及设备运行都有深刻的理解，且积累了广泛的客户。长盈环保 2018 年对原有的厂房和处置设施进行了改扩建后，提升了处理能力，优化升级处置工艺，扩大处置范围和处置种类。鉴于长盈环保在多年的生产经营中积累了大量的项目经验，处置工作及设备升级改造后，更好地满足客户差异化需求、提升了不同危废物料之间的配伍能力，满足了众多产废单位多样化的处置需求，2019 年客户即达 1839 家。长盈环保依靠突出的技术、装备优势和高效的生产组织管理能力及良好的客户基础使标的公司可高效对接市场的危废。

良好的区位优势。工业危险废物在长距离转移处置时面临较大的运输风险，国家对固废管理实行“就近式、集中式”原则，危废处理行业的特殊性，危废处理企业的发展存在一定的区域性特点，危险废物处置企业所在区域工业发展水平直接决定了企业的有效市场规模和产废单位的付费能力。根据《2019 年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，上海市是 200 个大、中城市中，工业危险废物产生量位列第 8 位的城市，产废量 123.7 万吨。产废大市区位优势为长盈环保带来了较多业务机会。长盈环保地处上海市奉贤区与金山区的交界处，位于上海化学工业区奉贤分区，一方面，该化学工业区内即有多家大型产废企业，是长盈环保的稳定客户；另一方面，上海化学工业区奉贤分区位于杭州湾北岸，地处沪、杭、甬及舟山群岛经济区域中心，南靠上海化学工业区，周边 1 公里范围内即有高速公路、铁路、海运码头、内河航运系统等，便利的交通为长盈环保的可持续发展奠定了良好的基础。

优秀的经营管理和技术人才团队优势。经验丰富的经营管理团队与实力雄厚的技术人才队伍是长盈环保在危废处置行业得以快速发展的基础。危险废物处置行业属于技术复合型行业，需要掌握环保、化工、热能等领域集成技术的经验丰富的专业人才，因此进入该行业对技术和经验的要求都非常高。长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和

技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，经营管理团队深耕危废处置行业多年，团队中大部分成员都是在长盈环保工作 5 年甚至 10 年以上，对公司有较强的认同感，并对长盈环保的发展前景有着深厚的期待。

稀缺的资质优势。危废处置行业有严格的资质准入门槛，危废处置项目有严格的选址要求及审批要求。上海对该行业准入有着严格的标准，上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位仅有 10 家，长盈环保是拥有较多处理种类的公司之一。长盈环保拥有从事危险废物的收集、贮存、处置经营活动的资质，根据证载内容可处置《国家危险废物名录》中的全部 46 大类中的 19 大类危险废物。

先进的送料系统工艺优势。长盈环保具备先进的送料系统，保障了送料的安全性和快捷性。长盈环保送料系统中的 SMP 系统采用全自动机械化设计，物料经智能配伍系统以及专业操作人员进行预配后，从提升机中将一批物料送进系统内后，自动冲入氮气进行全流程保护，最大限度的降低危废处置过程中可能存在的风险性。同时由于该系统提升机处置量为 1 立方米，即可同时接纳 1 吨桶、1 吨袋、4 个 200L 柴油桶进入系统内，无需将危废包装进行拆分、重新打包，最大限度降低了危废气味四散及 VOC 不受管控，提升了送料系统的效率，为焚烧炉提供稳定的物料供应。

规范化的物料储存及预处理技术优势。长盈环保对于不同形态的危险废物采用不同的贮存及预处理方法，更具安全性。其中，固态危废经搅拌处理后存放在贮存池，在贮存池上方有温度扫描仪，并设有自动升温报警装置，当发现升温或火警时报警可及时处理，其上部配有泡沫或氢氧化钙灭火装置；对于半固态危废 SMP 系统进行破碎处理，成浆料后通过柱塞泵打入回转窑，破碎过程采用氮气除氧联锁自动保护；对于罐区危险废液，进行三道过滤；对于热熔物料经加热后用泵送入回转窑；对于高氯硫物料（含氯或含硫量超过 5%），放入特制的 5000L 反应釜内，经打浆后用泵送入回转窑，可确保一燃室进料口物料中氯、硫含量稳定。同时，在贮罐区域配置蒸汽/废油热交换器 1 台，以便对稠度和粘度大的高热值废油进行加热，降低其稠度和粘度，使输送顺畅。固废池、SMP 系统与罐区配合使用，最大限度的保障配伍的稳定性，使物料稳定均匀搭配。

智能的配伍方法优势。长盈环保在危废焚烧处理领域拥有多年的经验积累，其在危废处置领域拥有较强的技术优势。通过多年的不断发展，在危废预处理方

面建立了较为完善的预处理标准，能够有效结合化验分析数据通过合理的配伍，使得焚烧物料的搭配更为科学合理，使主要有毒有害物质、重金属、氯含量（质量分数 $\leq 2\%$ ，极限值不大于 8%）、硫含量（质量分数 $\leq 3\%$ ，极限值不大于 7%）不会超过焚烧炉设计指标的上限值，从而保证焚烧过程中的稳定和焚烧的彻底性，同时可以延长回转窑的使用寿命。

4、处置单价

长盈环保预测期处置单价根据其 2020 年 1-4 月的实际开票平均价格确定，预测的处置单价为 7600 元/吨（含运费，运费单价约 300 元/吨），上海市其他危险废物焚烧处置单位公示的处置单价如下表所示：

单位名称	收费项目	收费标准（元/吨）	备注
上海奕茂环境科技有限公司	普通危险废物焚烧处置费	5100-10000	不含税，不含运费
上海奕茂环境科技有限公司	实验室废液	7000-16000	不含税，不含运费
上海巨浪环保有限公司	危废焚烧处置费	5130-10500	不含税，不含运费
上海化学工业区升达废料处理有限公司	普通危险废物焚烧处置费	2500-4900	不含税，不含运费
上海化学工业区升达废料处理有限公司	实验室固体	16000-28000	不含税，不含运费
上海化学工业区升达废料处理有限公司	实验室液体	16000-28000	不含税，不含运费
上海化学工业区升达废料处理有限公司	报废化学品	22000-32000	不含税，不含运费
上海星济工业废物处理有限公司	普通危险废物焚烧处置费	5800-7064	不含税，不含运费
上海绿邹环保工程有限公司	普通危险废物焚烧处置费	5000-6500	不含税，不含运费
上海天汉环境资源有限公司	普通危险废物焚烧处置费	2650-7265	不含税，不含运费
上海天汉环境资源有限公司	实验室废物	8550-17100	不含税，不含运费

从上海市竞争对手的处置单价来看，危险废物焚烧处置单价主要集中在 5000-10000 元/吨（不含税、不含运费），长盈环保实际处置单价为 7600 元/吨（含运费，运费单价约 300 元/吨），危险废物焚烧处置单价区间为 6200-8500 元/吨，长盈环保危险废物焚烧处置单价区间在同行业处置单价区间范围内，因此处置单价将保持稳定。

在上海市宏观经济持续增长的大前提下，上海市危险废物产生量也维持持续增长的趋势，同时由于上海市危险废物焚烧处置核准经营规模趋稳，短期内没有新增的核准经营规模，将使得上海市焚烧处置产能利用率进一步提升。

由于上海化学工业区升达废料处理有限公司（93.22%）、上海巨浪环保有限公司（97.99%）、上海绿邹环保工程有限公司（100.36%）等竞争对手的产能利用率已经接近或者达到饱和，处置量无法进一步提升。长盈环保与其他竞争对手

相比具备更先进、更安全的贮存及送料系统，具备处置高危险性废物的技术和能力，即拥有更强的议价能力和客户黏性。

经核查，独立财务顾问认为，上海市危险废物产生量高于危废焚烧核准经营规模，上海市危险废物产生量维持增长的趋势，目前没有新增的核准经营规模，有利于提升现有焚烧处置企业的产能利用率；焚烧处置作为危废的终端治理方式，具有其必要性和难以跨越的优越性，目前该技术不存在被其他处置方式取代或淘汰的风险；本次评估充分考虑了市场规模、市场竞争格局、长盈环保核心竞争力、处置单价等因素对评估结果的影响，长盈环保盈利能力具有可持续性。

问题 5、报告书显示，2018 年，长盈环保处于改扩建阶段，无营业收入。2019 年，长盈环保实现危险废物处置业务收入 17,289.02 万元，其中前五名客户销售收入合计 3,859.95 万元，占营业总收入的 20.61%。请补充说明：（1）结合行业环境、长盈环保业务开展情况、客户拓展情况、订单获取及执行情况、收入确认时点、销售周期等说明 2019 年度营业收入大幅上升的原因及合理性；（2）请列表说明长盈环保 2019 年前五名客户销售的具体情况，包括销售模式、主要合同签订时间及金额、危废订单类别、处置均价、处置数量、危险废物转移时间、处置时间、收入确认时点及依据、销售回款时点及金额、截至目前应收账款余额，相关客户与长盈环保及其股东、董监高是否存在关联关系，收入确认是否合规；（3）长盈环保对危险废物的收集是否有稳定及持续的来源或市场渠道，并以危废来源地为口径说明报告期内各地实现的危废处置收入及毛利率情况。请独立财务顾问、会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合行业环境、长盈环保业务开展情况、客户拓展情况、订单获取及执行情况、收入确认时点、销售周期等说明 2019 年度营业收入大幅上升的原因及合理性

（一）长盈环保在所处行业中拥有竞争优势，有利于长盈环保的业务开展、客户拓展及订单获取

1、丰富的业务经验和广泛的客户基础

长盈环保自2006年开始从事危险废物处置经营活动，从早期的裂解炉到目前

的回转窑，一直注重技术进步与工艺改良，且对工艺参数的设置及设备运行都有深刻的理解，且积累了广泛的客户。长盈环保2018年对原有的厂房和处置设施进行了改扩建后，提升了处理能力，优化升级处置工艺，扩大处置范围和处置种类。鉴于长盈环保在多年的生产经营中积累了大量的项目经验，处置工作及设备升级改造后，更好地满足客户差异化需求、提升了不同危废物料之间的配伍能力，满足了众多产废单位多样化的处置需求，2019年客户即达1839家。长盈环保依靠突出的技术、装备优势和高效的生产组织管理能力及良好的客户基础使标的公司可高效对接市场的危废。

2、良好的区位优势

工业危险废物在长距离转移处置时面临较大的运输风险，国家对固废管理实行“就近式、集中式”原则，危废处理行业的特殊性，危废处理企业的发展存在一定的区域性特点，危险废物处置企业所在区域工业发展水平直接决定了企业的有效市场规模和产废单位的付费能力。根据《2019年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，上海市是200个大、中城市中，工业危险废物产生量位列第8位的城市，产废量123.7万吨。产废大市区位优势为长盈环保带来了较多业务机会。长盈环保地处上海市奉贤区与金山区的交界处，位于上海化学工业区奉贤分区，一方面，该化学工业区内即有多家大型产废企业，是长盈环保的稳定客户；另一方面，上海化学工业区奉贤分区位于杭州湾北岸，地处沪、杭、甬及舟山群岛经济区域中心，南靠上海化学工业区，周边1公里范围内即有高速公路、铁路、海运码头、内河航运系统等，便利的交通为长盈环保的可持续发展奠定了良好的基础。

3、优秀的经营管理和技术人才团队优势

经验丰富的经营管理团队与实力雄厚的技术人才队伍是长盈环保在危废处置行业得以快速发展的基础。危险废物处置行业属于技术复合型行业，需要掌握环保、化工、热能等领域集成技术的经验丰富的专业人才，因此进入该行业对技术和经验的要求都非常高。长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，经营管理团队深耕危废处置行业多年，团队中大部分成员都是在长盈环保工作5年甚至10年以上，对公司有较强的认同感，并对长盈环保的

发展前景有着深厚的期待。

4、稀缺的资质优势

危废处置行业有严格的资质准入门槛，危废处置项目有严格的选址要求及审批要求。上海对该行业准入有着严格的标准，上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位仅有10家，长盈环保是拥有较多处理种类的公司之一。长盈环保拥有从事危险废物的收集、贮存、处置经营活动的资质，根据证载内容可处置《国家危险废物名录》中的全部46大类中的19大类危险废物。

（二）长盈环保在所处行业中拥有技术优势，有利于长盈环保的业务开展、客户拓展及订单获取

1、先进的送料系统工艺优势

长盈环保具备先进的送料系统，保障了送料的安全性和快捷性。长盈环保送料系统中的SMP系统采用全自动机械化设计，物料经智能配伍系统以及专业操作人员进行预配后，从提升机中将一批物料送进系统内后，自动冲入氮气进行全流程保护，最大限度的降低危废处置过程中可能存在的风险性。同时由于该系统提升机处置量为1立方米，即可同时接纳1吨桶、1吨袋、4个200L柴油桶进入系统内，无需将危废包装进行拆分、重新打包，最大限度降低了危废气味四散及VOC不受管控，提升了送料系统的效率，为焚烧炉提供稳定的物料供应。

2、规范化的物料储存及预处理技术优势

长盈环保对于不同形态的危险废物采用不同的贮存及预处理方法，更具安全性。其中，固态危废经搅拌处理后存放在贮存池，在贮存池上方有温度扫描仪，并设有自动升温报警装置，当发现升温或火警时报警可及时处理，其上部配有泡沫或氢氧化钙灭火装置；对于半固态危废SMP系统进行破碎处理，成浆料后通过柱塞泵打入回转窑，破碎过程采用氮气除氧联锁自动保护；对于罐区危险废液，进行三道过滤；对于热熔物料经加热后用泵送入回转窑；对于高氯硫物料（含氯或含硫量超过5%），放入特制的5000L反应釜内，经打浆后用泵送入回转窑，可确保一燃室进料口物料中氯、硫含量稳定。同时，在贮罐区域配置蒸汽/废油热交换器1台，以便对稠度和粘度大的高热值废油进行加热，降低其稠度和粘度，使输送顺畅。固废池、SMP系统与罐区配合使用，最大限度的保障配伍的稳定性，使物料稳定均匀搭配。

3、智能的配伍方法优势

长盈环保在危废焚烧处理领域拥有多年的经验积累，其在危废处置领域拥有较强的技术优势。通过多年的不断发展，在危废预处理方面建立了较为完善的预处理标准，能够有效结合化验分析数据通过合理的配伍，使得焚烧物料的搭配更为科学合理，使主要有毒有害物质、重金属、氯含量（质量分数 $\leq 2\%$ ，极限值不大于 8% ）、硫含量（质量分数 $\leq 3\%$ ，极限值不大于 7% ）不会超过焚烧炉设计指标的上限值，从而保证焚烧过程中的稳定和焚烧的彻底性，同时可以延长回转窑的使用寿命。

（三）长盈环保所处危废行业存在较大需求、客户拓展空间较大，长盈环保已具备稳定的订单获取及执行能力

1、危废处置总体产能不足，处置产能的区域分布和类型分布不平衡，全国范围内预计到2025年才能实现产能的基本匹配

根据生态环境部于2019年10月15日发布的《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（环固体[2019]92号）》，到2025年年底，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。其中，2020年年底，长三角地区（包括上海市、江苏省、浙江省）及“无废城市”建设试点城市率先实现；2022年年底，珠三角、京津冀和长江经济带其他地区提前实现。上述情况表明目前危废处置有效产能还存在较大的缺口，全国范围内的供需矛盾突出。

从总体产能上来看，在不考虑区域和类型产能不平衡的情况下，2017年的证载产能从总量上来看基本满足官方披露口径下的危废处置需求，而目前实际产废量可能大幅超过相关统计数据，2017年的证载产能尚不能满足危废处置需求，即使到2018年末全国已经核准超过9,000万吨/年的证载产能（数据来源：生态环境部有关负责人就《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》答记者问），亦存在一定的产能缺口。

随着各项环保政策的陆续出台，对制造业企业的环保要求逐步提升，危废处置行业景气度持续上升。尤其是在2015年以后，随着“非法处置危废入刑”等政策的严格执法、环保督察的强有力推进，市场对专业的危废处置服务产生了巨大

的需求，危废处置企业的产量、产能不断提升，议价能力大大增强。

2、上海地区危废产生量大于产能核准规模，市场处于供不应求状态

长盈环保通过为客户提供危废焚烧处置服务获取合理利润。目前上海地区危废产生量大于产能核准规模，市场处于供不应求状态，长盈环保的危废处置业务主要集中于上海市。上海地区取得工业危废焚烧处置许可经营的单位共计10家，总核准危险废物焚烧经营规模34.99万吨/年，长盈环保为10家之一，核准经营规模为2.5万吨/年。长盈环保已建立起稳定和多样化的订单获取途径，与当地环保部门、当地产废企业、第三方渠道等建立了良好的合作关系，拥有一定的渠道优势。长盈环保按危险废弃物的实际处置量确认收入，2019年度，长盈环保的危废处理量为20,753.36吨。

（四）2018年度长盈环保处于改扩建期间，并没有产生营业收入。2019年度长盈环保正式运营，营业收入上升

长盈环保于2017年2月24日取得上海市奉贤区发展和改革委员会批复沪奉发改【2017】68号《上海市奉贤区发展和改革委员会关于核准上海长盈环保服务有限公司能源再生利用（改扩建）项目建设的批复》，同意长盈环保对危废处置项目进行改扩建。改扩建项目于2017年12月开工建设，于2018年11月竣工并进入调试。

改扩建项目系拆除全部原有的厂区设施，重新建危险废物焚烧系统及配套设施，改扩建后危险废物焚烧处理量由原有的3,600吨/年增加为25,000吨/年。2018年12月12日，长盈环保取得了上海市生态环境局核发的沪环保许防(2018)1356号《上海市危险废物经营许可证》，有效期自2018年12月12日至2019年12月11日，核准经营规模25,000吨/年。在取得该项《上海市危险废物经营许可证》之后，长盈环保于当月进入准备运营的阶段，并于2019年1月正式运营。

综上所述，由于长盈环保2018年度处于危废处置项目改扩建期间，原有的厂区设施均拆除重建，因此没有产生营业收入。2019年度长盈环保正式运营，凭借自身的竞争优势，通过加大客户拓展力度，加强订单获取能力，实现全年危废处理量20,753.36吨，因此2019年度营业收入上升具有合理性。

二、请列表说明长盈环保 2019 年前五名客户销售的具体情况，包括销售模式、主要合同签订时间及金额、危废订单类别、处置均价、处置数量、危险废物转移时间、处置时间、收入确认时点及依据、销售回款时点及金额、截至目前应收账款余额，相关客户与长盈环保及其股东、董监高是否存在关联关系，收入确认是否合规；

长盈环保2019年前五名客户销售的具体情况：

单位：万元

序号	单位名称	销售模式	主要合同签订时间	主要合同金额	危废订单类别	销售金额（不含税）	处置均价（万元/吨、不含税）	处置数量（吨）
1	中国石化上海石油化工股份有限公司	直销	2019.1	合同预估年处理量，约定各废物类别，对应的处置价格，按照实际装运量进行结算	工业废物	1,391.17	0.71	1,960.47
	中国石化上海高桥石油化工有限公司	直销	2019.1		工业废物	477.91	0.69	696.32
	中国石化销售股份有限公司上海石油分公司	直销	2019.6		工业废物	380.09	0.71	536.84
2	松江经济技术开发区管理委员会	直销	2018.12		工业废物	444.26	0.71	624.00
3	帝斯曼维生素（上海）有限公司	直销	2019.4		工业废物	370.87	0.78	477.34
4	上海中集宝伟工业有限公司	直销	2019.1	工业废物	295.94	0.68	436.71	
5	上海试四化学品有限公司	直销	2019.1	工业废物	288.43	0.80	358.94	

接上表

序号	单位名称	危险废物转移时间	处置时间	收入确认时点	收入确认依据	截至 2019.12.31 回款金额	截至 2020.5.31 应收账款余额
1	中国石化上海石油化工股份有限公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	1,613.69	117.96
	中国石化上海高桥石油化工有限公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	386.94	40.28
	中国石化销售股份有限公司上海石油分公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	280.05	
2	松江经济技术开发区管理委员会	2019	2019	危废出库处置	出库单	515.58	

3	帝斯曼维生素（上海）有限公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	393.72	
4	上海中集宝伟工业有限公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	326.05	43.68
5	上海试四化学品有限公司	2019	2019	危废出库处置	出库单	154.43	146.08

经核查，上述前五大客户与长盈环保及其股东、董监高不存在关联关系；长盈环保按危险废弃物的实际处置量确认收入，收入确认合规。

三、长盈环保对危险废物的收集是否有稳定及持续的来源或市场渠道，并以危废来源地为口径说明报告期内各地实现的危废处置收入及毛利率情况。

（一）对危险废物的收集是否有稳定及持续的来源或市场渠道：

长盈环保对危险废物的收集均来自于上海市，从危险废物产生量的持续增长来看，2019年度，上海市GDP维持6%的增长速度，2017年-2019年，上海市危险废物总产生量复合增长率为8.36%，委外利用处置量复合增长率为10.20%。在经济持续发展的情况下，危险废物的产生量也将保持持续的增长；从核准处置规模趋稳来看，截至2020年5月，上海市危险废物焚烧处置核准经营规模为34.49万吨/年（依据上海市生态环境局2019年11月7日沪环土〔2019〕233号文，上海星月环保服务有限公司转为闵行区5000吨应急处置），较2019年7月没有新增经营规模。同时从上海市生态环境局公示信息来看，未见进入环评审批阶段的危险焚烧处置项目，所以上海市核准处置规模逐渐趋于稳定，短期内无新增核准经营规模。综上所述，危险废物产生量的持续增长且核准处置规模趋稳两方面，综合认为，对危险废物收集的来源预计是稳定及持续的。

（二）以危废来源地为口径说明报告期内各地实现的危废处置收入及毛利率情况

长盈环保的危废来源均为上海市，其2019年实现的危废处置收入为17,289.02万元，毛利率64.83%。

经核查，独立财务顾问认为，由于长盈环保2018年度处于危废处置项目改扩建期间，因此没有产生营业收入。2019年度凭借自身的竞争优势，加大客户

拓展力度，加强订单获取能力，营业收入上升具有合理性；长盈环保前五大客户与长盈环保及其股东、董监高不存在关联关系，收入确认合规；危险废物产生量的持续增长且核准处置规模趋稳，对危险废物收集的来源预计是稳定及持续的。

问题 6、报告书显示，2019 年度长盈环保毛利率为 65.09%。请结合行业环境、长盈环保业务模式、核心竞争力、业务开展情况、销售价格、成本构成及同行业公司情况等，说明长盈环保毛利率较高的原因及合理性，是否具有可持续性。请独立财务顾问、会计师发表明确意见。

【回复】

长盈环保毛利率相对较高且具有可持续性，主要原因如下：

一、国家环保执法力度的加强，危废处置刚需特点且处置能力存在缺口，行业毛利率保持相对较高水平

（一）危废处置行业发展情况

我国危废处置行业起步较晚，前期发展较慢，从 1990 年开始起步，到 1996 年初步形成相关管理体系，经历了一个比较长的探索过程。近年来，随着我国对于环保治理的高度重视，以及环保意识的增强，危废处理行业进入快速发展期。

2015 年 1 月施行的新《环境保护法》，首次在立法层面确立了“保护环境是国家的基本国策”，在政府责任、违法排污惩罚力度、信息公开等方面提出了较高的要求；2017 年 1 月施行的《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，明确环境污染犯罪的认定细节，加大了对环境污染犯罪惩治力度。随着相关政策的出台和完善，产废企业对危废处置逐步规范，除符合规定自行处置回收利用外，均需委托专业的危废处置企业，大幅提高了危废处置的需求，使危废处置行业维持了较高景气度。

（二）上海地区危废处置市场情况

上海市 2017-2019 年度危险废物产出量、转移量如下表所示：

单位：万吨

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
总产出量	122.79	123.72	144.17
委外利用处置量	69.06	73.3	83.86
自行利用处置量	50.96	47.85	58.46
贮存量	2.77	2.57	1.85

数据来源：上海市生态环境局

2019 年度，上海市危险废物总产生量为 144.17 万吨，其中产废单位自行利用处置量为 58.46 万吨，委托有经营许可证的专业机构处置量为 83.86 万吨。2019 年度，上海市危险废物集中焚烧处置单位 10 家（含 1 家危险废物与医疗废物处置单位），总核准危险废物焚烧经营规模 34.99 万吨/年，上海市危险废物产生量明显高于危废焚烧核准经营规模。

2019 年度，上海市 GDP 维持 6% 的增长速度，2017 年-2019 年，上海市危险废物总产生量复合增长率为 8.36%，委外利用处置量复合增长率为 10.20%。在经济持续发展的情况下，危险废物的产生量也将保持持续的增长。

（三）同行业公司毛利率情况

2019 年度，同行业可比公司毛利率情况如下：

可比公司	毛利率
中金环境-危废处理业务	59.43%
山东环科	62.30%
星火环境	64.23%
惠城环保-危险废物处理处置服务	64.34%
阳新鹏富-危废处置服务	59.96%
可比公司平均毛利率	62.05%
标的公司毛利率	65.09%

注 1：山东环科为中再资环重大资产重组收购标的公司，2019 年数据为 2019 年 1-9 月数据；

注 2：阳新鹏富为高能环境重大资产重组收购标的公司。

由上表可知，危废处置行业整体平均毛利率较高，尤其是焚烧类危废处置行业受益于长期产能不足，收储价格偏高，行业盈利能力较强。标的公司毛利率略高于可比公司平均毛利率，主要是由于不同区域危险废物处置价格与危废种类存在差异，长盈环保地处经济发达的上海，该区域市场价格相对较高，客观上提升了长盈环保的盈利空间；此外，长盈环保处置的恶臭恶香、含剧毒品、强腐蚀性等较难处置的危险废物处置单价也相对较高。因此，长盈环保毛利率较高具有合理性。

综上，危废处置行业较高的景气度使行业内企业具有较高的毛利率，长盈环保所处上海地区危废处置需求稳定，长盈环保毛利率较高符合所处市场环境，具有合理性。

二、长盈环保良好的区位优势带来的定价优势

工业危险废物在长距离转移处置时面临较大的运输风险，国家对固废管理实行“就近式、集中式”原则，危废处理行业的特殊性，危废处理企业的发展存在一定的区域性特点，危险废物处置企业所在区域工业发展水平直接决定了企业的有效市场规模和产废单位的付费能力。根据《2019 年全国大、中城市固体污染防治年报》相关数据，上海市是 200 个大、中城市中，工业危险废物产生量位列第 8 位的城市，产废量 123.7 万吨。产废大市区位优势为长盈环保带来了较多业务机会。长盈环保地处上海市奉贤区与金山区的交界处，位于上海化学工业区奉贤分区，该化学工业区内即有多家大型产废企业，是长盈环保的稳定客户。

根据中金公司发布的《2019 年公用事业策略报告——逆流而上，迎风破浪》，危废处置板块整体现金流是环保领域最好的子版块，危废处置行业回报率高，项目现金流好，根据中金公司的测算，传统的危废项目 IRR 为 15%，产能落地后现金流良好。中金公司 2018 年 5 月发布《危废处置普遍涨价的趋势仍需观察，关注政府指导价地板效应》，焚烧处置的价格为上海 8,500-10,000 元/吨，江苏 5,000-7,000 元/吨，广东 3,500-4,500 元/吨，浙江 3,000-4,500 元/吨，广西 4,000-4,400 元/吨，河北 5,000 元/吨左右。在环保执法趋严、处理能力存在缺口的背景下，危废处置价格随需求释放尚具备上行空间。

长盈环保危废来源地均为上海，危废处置价格维持在全国较高水平，2019 年度平均处置单价为 8,329.00 元/吨（不含税），毛利率处在较高水平。

三、长盈环保的资质优势和技术优势，有效保障处理设施运行成效并控制了运行成本

长盈环保拥有从事危险废物的收集、贮存、处置经营活动的资质，根据证载内容可处置《国家危险废物名录》中的全部 46 大类中的 19 大类危险废物。危险废物的物理、化学性质复杂，不同批次危险废物的组成、热值、形状和燃烧状态差异大，产生的废气、废渣性质也将随之改变。公司对于不同形态的危险废物采用不同的贮存及预处理方法，更具安全性。固态危废经搅拌处理后存放在贮存池，半固态危废 SMP 系统进行破碎处理，成浆料后通过柱塞泵打入回转窑，破碎过程采用氮气除氧联锁自动保护；对于罐区危险废液，进行三道过滤；对于热熔

物料经加热后用泵送入回转窑；对于高氯硫物料（含氯或含硫量超过 5%），放入特制的 5000L 反应釜内，经打浆后用泵送入回转窑，可确保一燃室进料口物料中氯、硫含量稳定。同时，在贮罐区域配置蒸汽/废油热交换器 1 台，以便对稠度和粘度大的高热值废油进行加热，降低其稠度和粘度，使输送顺畅。固废池、SMP 系统与罐区配合使用，最大限度的保障配伍的稳定性，使物料稳定均匀搭配。长盈环保通过多年的不断发展，结合长期实践中形成的危险废物配伍技术以及操作过程控制，有效保障处理设施运行成效并控制运行成本。

长盈环保的主营业务成本主要由残渣处置费、人工材料成本及设备折旧构成，上述成本合计占主营业务成本的 77.09%。长盈环保具备智能的危废配伍方法，配伍过程在经验丰富的操作人员及软件系统下进行，保证配伍后物料热值、水分、灰分稳定，这样可以保证入炉的废物热值，减少辅助燃料的使用并降低残渣的产生量，同时可以延长回转窑的使用寿命，进而降低生产成本。

四、丰富的业务经验快速高效对接市场的危废，良好的客户基础使长盈环保可以保持较高的毛利率

长盈环保自 2006 年开始从事危险废物处置经营活动，从早期的裂解炉到目前的回转窑，一直注重技术进步与工艺改良，且对工艺参数的设置及设备运行都有深刻的理解，且积累了广泛的客户。长盈环保 2018 年对原有的厂房和处置设施进行了改扩建后，提升了处理能力，优化升级处置工艺，扩大处置范围和处置种类。鉴于长盈环保在多年的生产经营中积累了大量的项目经验，处置工作及设备升级改造后，更好地满足客户差异化需求、提升了不同危废物料之间的配伍能力，满足了众多产废单位多样化的处置需求，2019 年客户即达 1839 家。长盈环保依靠突出的技术、装备优势和高效的生产组织管理能力及良好的客户基础使标的公司高效对接市场的产废企业，具有较强的议价能力。

多年的危废处置经验及优质的服务使长盈环保在市场上树立了良好的口碑，报告期内长盈环保主要客户为大型国有企业或外资企业，良好的客户基础使长盈环保可以保持较高的毛利率。

五、优秀的经营管理和技术人才，提升了公司差异化服务的能力

危险废物处置行业属于技术复合型行业，需要掌握环保、化工、热能等领域

集成技术的经验丰富的专业人才，长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，经营管理团队深耕危废处置行业多年，团队中大部分成员都是在长盈环保工作 5 年甚至 10 年以上。

长盈环保经过多年的发展，具有专业化、系统化的综合性技术人才和管理人才，核心管理人员和技术人员，拥有丰富的专业知识和大量的项目实践经验，在危废处置领域拥有较强的技术优势，可以满足众多产废单位多样化的处置需求，因此议价能力较强。

六、先进的送料系统工艺优势，保障了生产的稳定性及效率提升

长盈环保具备先进的送料系统，保障了送料的安全性和快捷性。长盈环保送料系统中的 SMP 系统采用全自动机械化设计，物料经智能配伍系统以及专业操作人员进行预配后，从提升机中将一批物料送进系统内后，自动冲入氮气进行全流程保护，最大限度的降低危废处置过程中可能存在的风险性，并且提升了送料系统的效率，为焚烧炉提供稳定的物料供应。

同时，长盈环保先进的送料系统无需将危废包装进行拆分、重新打包，最大限度降低了危废气味及危险物质四散及 VOC 不受管控，同时提高了安全性，因此可以处置恶臭恶香、含剧毒品、强腐蚀性等较难处置的危险废物，该类危废的处置单价相对较高。

经核查，独立财务顾问认为，结合行业环境、长盈环保业务模式、核心竞争力、业务开展情况、销售价格、成本构成及同行业公司情况等，长盈环保毛利率较高具有合理性及可持续性。

问题 7、报告书显示，长盈环保的危废处置生产线会产生炉渣、飞灰等焚烧尾渣，焚烧尾渣需送往具有危废处理资质的企业进行处置。报告期内，长盈环保主要委托上海市固体废物处置有限公司（以下简称上海固废）、杭州富阳双隆环保科技有限公司（以下简称杭州富阳）处置焚烧残渣。2019 年度，长盈环保向上海固废、杭州富阳采购金额分别为 1,109.36 万元、612.04 万元，采购占比分别为 18.10%、9.99%。请补充说明长盈环保与上海固废、杭州富阳合作的具体模式，长盈环保对上海固废、杭州富阳是否存在重大依赖。请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、补充说明长盈环保与上海固废、杭州富阳合作的具体模式

长盈环保的危废处置生产线会产生炉渣、飞灰等焚烧尾渣，焚烧尾渣送往具有危废处理资质的企业进行处置。上海固废、杭州富阳是从事焚烧尾渣类危险废物处置的公司，具有危险废物处置的相关资质，长盈环保将焚烧尾渣送往上海固废进行安全填埋，符合水泥窑协同处置条件的尾渣送往杭州富阳进行协同处置。长盈环保与该两家公司签订年度危险废物处置合同，定期将需处置的炉渣、飞灰等焚烧尾渣用专门容器及车辆运输至该两家公司进行安全处置，并按照约定的处置单价及实际委托处置量支付处置费。

二、长盈环保对上海固废、杭州富阳是否存在重大依赖

除上海固废、杭州富阳外，另有其他可处置焚烧尾渣的危险废物处置企业。报告期内，长盈环保除了将焚烧尾渣委托给上海固废、杭州富阳进行处置外，还委托了崇左红狮环保科技有限公司、浙江明境环保科技有限公司及安吉美欣达再生资源开发有限公司进行处置，上述企业均具有相关危险废物处置资质。2019 年度，长盈环保向上述三家企业的采购金额分别为 93.68 万元、93.00 万元和 37.28 万元。因此，长盈环保对上海固废、杭州富阳不存在重大依赖。

经核查，独立财务顾问认为，长盈环保将生产产生的焚烧尾渣委托具有相关危险废物处置资质的上海固废、杭州富阳进行处置，并支付其相应的处置费；长盈环保对上海固废、杭州富阳不存在重大依赖。

问题 8、报告书显示，2019 年末，长盈环保银行理财产品余额为 3,300 万元，长期借款为 1,000 万元。请补充说明长期借款的具体用途、贷款利率、期限，长盈环保购买银行理财产品的同时进行借款的原因及合理性，是否存在资金受限情形。请独立财务顾问、会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明长期借款的具体用途、贷款利率、期限，长盈环保购买银行理财产品的同时进行借款的原因及合理性

(一) 2019 年末，长期借款情况

单位：万元

贷款单位	借款起始日	借款到期日	利率 (%)	2019 年 12 月 31 日余额	借款用途	备注
中国建设银行上海市化学工业区支行	2019/6/28	2024/6/9	4.5125	1000.00	用于能源再生利用(改扩建)项目	总借款金额 1700 万，其中 2019.10 归还 700 万，剩余 1000 万，2020.4 已提前全部还清

(二) 2019 年末，银行理财产品情况

单位：万元

理财产品名称	认购金额	认购时间	备注	期后，实际赎回时间
步步增盈安心版	1,000.00	2019/9/1	未约定到期日、固定收益	2020/1/21
赢家易精灵	500.00	2019/11/4	未约定到期日、固定收益	2020/1/20
乾元私享净鑫净值产品	500.00	2019/11/26	未约定到期日、固定收益	2020/1/14
步步增盈安心版	500.00	2019/11/28	未约定到期日、固定收益	2020/1/19
乾元日日盈开方式资产组合理财产品	500.00	2019/12/6	未约定到期日、固定收益	2020/1/14

长盈环保购买银行理财产品同时进行借款主要是由于：2019 年上半年长盈环保需要支付购置设备等欠款，但因公司投产营运时间不长，自有资金不足，需要增加一定的融资借款。2019 年 6 月，长盈环保取得长期借款 1700 万元，全部

用来支付设备购置等款项。2019 年下半年随着业务的开展，因回款较好有一定的资金盈余，公司 2019 年 10 月提前归还了部分银行借款 700 万元，2020 年 4 月公司将剩余的银行借款 1000 万提前归还完毕。公司为了提高资金使用效率，在合理安排日常所需流动资金的情况下，使用部分暂时闲置资金购买了短期低风险银行理财产品。综上，长盈环保购买银行理财产品的同时进行借款具有合理性。

二、2019 年末长盈环保资金不存在受限情形

2019 年末，长盈环保不存在资金受限的情况，具体如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	是否存在资金受限情形
银行存款	1,447.01	否
交易性金融资产：银行理财产品	3,300.00	否

经核查，独立财务顾问认为，长盈环保进行银行借款主要是为了满足生产经营及支付设备购置款的需要，后因有一定资金盈余，为提高资金利用率，购买了部分银行理财产品，具有合理性。2019 年末长盈环保资金不存在受限情形。

问题 9、报告书显示，2019 年末，长盈环保应收账款账面余额为 2,491.25 万元，其中 1 年以内的应收账款为 2,440.46 万元，坏账计提比例为 5.92%。2018 年末，账龄为 1 年以内的应收账款为 153.26 万元。请补充说明：（1）2018 年度无营业收入却新增应收账款的原因及合理性，是否存在跨期确认收入的情形；（2）2019 年末前五名应收账款的具体情况，包括合同签订时间及金额、危废订单类别、收入确认时间及依据、约定付款时间、销售回款时间及金额，结合相关客户资信情况、账龄、是否逾期等说明坏账准备计提是否充分。请独立财务顾问、会计师发表明确意见。

【回复】

一、2018 年度无营业收入却新增应收账款的原因及合理性，是否存在跨期确认收入的情形；

2018 年 11 月，长盈环保改扩建工程基本完工，2018 年 12 月 12 日取得危废许可证后，公司进入实际焚烧处置测试阶段，对收储的少量工业废物进行焚烧处置，由于危废处理设备在该阶段尚未达到预计可使用状态，性能尚不稳定，需要进行调试和检测，长盈环保对该阶段产生的危废收入 153.26 万元扣去相关费用 65.93 万元的净额冲减在建工程-危废处理工程成本，截至 2018 年 12 月 31 日，因未收到该部分款项，确认应收账款。经核查，上述会计处理符合相关会计准则的相关规定，不存在跨期确认收入的情形。

二、2019 年末前五名应收账款的具体情况，包括合同签订时间及金额、危废订单类别、收入确认时间及依据、约定付款时间、销售回款时间及金额，结合相关客户资信情况、账龄、是否逾期等说明坏账准备计提是否充分。

(一) 2019 年末前五名应收账款的具体情况：

单位：万元

序号	单位名称	合同签订时间	合同签订金额	危废订单类别	收入确认时点	收入确认依据	约定付款时间
1	上海试四化学品有限公司	2019.1	合同约定各废物类别，对应的处置价格，按照实际装运量进行结算，未约定具体金额	工业废物	危废出库处置	出库单	以实际收运处理的废物量，按次结算，确认装运重量金额及开票，收到发票 30 天内付款
2	上海焕境信息科技有限公司	2019.6		工业废物	危废出库处置	出库单	发生装运 3 个月内付款
3	中国石化上海高桥石油化工有限公司	2019.1		工业废物	危废出库处置	出库单	以实际收运处理的废物量，按月结算，确认装运重量金额及开票，收到发票 60 天内付款
4	上海 ABB 工程有限公司	2019.3		工业废物	危废出库处置	出库单	按月结算，结算日双方确认结算文件并开票，收到发票后 60 天内付款
5	上海集承环保技术有限公司	2019.2		工业废物	危废出库处置	出库单	按月结算，结算日双方确认结算文件并开具发票，收到发票后 7 天内付款

前五大客户应收账款期后回款情况：

单位：万元

序号	单位名称	期末应收账款 余额	账龄	截止 2020. 5. 30 期后回款
1	上海试四化学品有限公司	179.52	1 年以内	156.86
2	上海焕境信息科技有限公司	166.48	1 年以内	87.03
3	中国石化上海高桥石油化工有限公司	115.77	1 年以内	115.77
4	上海 ABB 工程有限公司	100.20	1 年以内	100.20
5	上海集承环保技术有限公司	74.19	1 年以内	43.83

上表五名客户中，截至 2020 年 5 月 30 日，第三名和第四名客户应收账款已全部收回，其余也已收回大部分。

(二) 与同行业相比，应收账款坏账准备计提充分

对于划分为组合的应收账款，长盈环保的同行业可比上市公司主要采用账龄分析法计提坏账准备，具体计提比例情况如下：

单位：%

项目	长盈环保	雪浪环境	金圆股份	惠城环保	高能环境
1 年以内	5	5	5	5	5
1 至 2 年	10	10	10	10	10
2 年至 3 年	20	20	30	30	30
3 年至 4 年	50	50	50	50	50
4 年至 5 年	50	50	80	80	80
5 年以上	100	100	100	100	100

经比较分析，长盈环保的应收账款分类及坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，长盈环保针对应收账款计提的坏账准备是充分的。

经核查，独立财务顾问认为，长盈环保会计处理符合相关会计准则的相关规定，不存在跨期确认收入的情形；长盈环保针对应收账款计提的坏账准备充足。

问题 10、报告书显示，2019 年度长盈环保销售费用率、管理费用率分别为 2.58%、8.13%。请结合具体生产经营情况、相关费用构成、同行业公司情况等说明长盈环保销售费用率、管理费用率是否合理。请独立财务顾问、会计师发表明确意见。

【回复】

一、长盈环保销售费用及管理费用情况及构成

(一) 销售费用

2019 年度，长盈环保的销售费用情况及构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	
	金额	占比
工资及福利等	373.01	82.19%
业务招待费	11.16	2.46%
投标费用	5.51	1.21%
其他	64.15	14.14%
合计	453.82	100.00%

长盈环保销售费用主要包括工资及福利等，2019 年度长盈环保销售费用为 453.82 万元。

(二) 管理费用

2019 年度，长盈环保管理费用情况及构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度	
	金额	占比
折旧费	107.63	7.54%
无形资产摊销	18.79	1.32%
差旅费	27.62	1.93%
工资及福利等	865.21	60.61%
办公费	38.37	2.69%
业务招待费	237.42	16.63%
汽车费用	15.63	1.10%
中介机构费	62.72	4.39%
其他	54.05	3.79%
合计	1,427.45	100.00%

长盈环保管理费用主要包括工资及福利、业务招待费和折旧费等，2019 长盈环保管理费用为 1,427.45 万元。

二、与同行业公司相比，长盈环保销售费用率、管理费用率合理

同行业公司的销售费用率、管理费用率比较如下：

公司名称	营业收入	销售费用	销售费用率	管理费用	管理费用率
东江环保 (002672.SZ)	345,859.11	12,230.88	3.54%	36,390.40	10.52%
高能环境 (603588.SH)	507,538.69	7,106.97	1.40%	27,098.36	5.34%
雪浪环境 (300385.SZ)	124,252.97	3,843.43	3.09%	9,642.44	7.76%
启迪环境 (000826.SZ)	1,017,644.96	17,501.29	1.72%	85,908.79	8.44%
惠城环保 (300779.SZ)	34,379.47	2,251.65	6.55%	3,758.49	10.93%
星火环境 (430405.OC)	4,329.19	57.45	1.33%	442.25	10.22%
平均值			2.94%		8.87%
中位数			2.41%		9.33%
长盈环保	17,709.83	453.82	2.56%	1,427.45	8.06%

由上表可见，2019 年度长盈环保的销售费用率为 2.56%，管理费用率为 8.06%，与同行业上市公司平均水平较为接近，与同行业公司相比，长盈环保销售费用率、管理费用率合理。

经核查，独立财务顾问认为，与同行业公司相比，长盈环保销售费用率、管理费用率合理。

问题 12、截至 2020 年一季报末，公司商誉余额为 62,322.05 万元，占净资产的 52.23%。请补充说明本次交易形成的商誉情况，结合行业环境、相关标的生产经营情况、历史业绩、在手订单等说明公司是否存在商誉减值风险。请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、本次交易形成的商誉情况

根据中审华出具的 CAC 阅字[2020]0002 号《备考审阅报告》，假定本次交易事项于 2019 年 1 月 1 日得以实施，本次交易上市公司收购长盈环保形成的商

誉为 46,006.88 万元。

二、结合行业环境、相关标的生产经营情况、历史业绩、在手订单等说明公司是否存在商誉减值风险

截至 2020 年一季报末，上市公司商誉余额为 62,322.05 万元，占净资产的 52.23%。根据中审华出具的 CAC 证审字[2020]0196 号《无锡雪浪环境科技股份有限公司 2019 年度审计报告》，截至 2019 年末，经商誉减值测试，不存在商誉减值的情形。其具体分析如下：

（一）卓越环保的生产经营情况及历史业绩情况

卓越环保成立于 2014 年 2 月，主营业务为工业废弃物综合处理，处置工艺包括焚烧、物化和固化填埋。2015 年 12 月至 2019 年 1 月为工业废物处理项目建设期，该项目于 2019 年 1 月建成。2019 年 1 月 2 日卓越环保取得了江苏省生态环境厅颁发的焚烧处置 20,000 吨/年的危险废物经营许可证（编号 JS010000I573），2019 年 4 月 4 日取得了南京市生态环境局颁发的物化处置 30,000 吨/年和填埋处置 25,000 吨/年的危险废物经营许可证（编号 JSNJ011100D030-1）。在取得相关许可证后，卓越环保进入试运营阶段，2019 年 6 月开始正式投入生产。从 2019 年 1 月起，卓越环保开始与客户单位签订工业废物处理订单，2019 年全年客户单位共 131 家，订单金额 1.11 亿元，转移危废量为 21,728.50 吨，共处置 19,181.53 吨。

卓越环保 2018 年、2019 年经营情况如下表：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	销售费用	管理费用 (含研发)	财务费用	净利润
2019 年	8,770.11	3,310.68	84.83	2,658.11	497.14	2,799.56
2018 年				2,448.59	856.49	-4,199.10
变动额	8,770.11	3,310.68	84.83	209.52	-359.35	6,998.66

2019 年因卓越环保投入生产，取得营业收入 8,770.11 万元，相应的发生营业成本 3,310.68 万元，销售费用 84.83 万元；管理费用与上期比较增加 209.52 万元，增长 8.55%，主要是由于公司投入生产营运，营业收入增长所致；财务费

用与上期比较减少 359.35 万元，下降 41.95%，主要是由于公司提前偿还了银行贷款。因此，卓越环保 2019 年利润增长，主要是由于公司前期处于建设期，无营业收入，本期项目建成，投入营运所致，相关成本及费用的变动以及净利润的大幅增长是合理的。

（二）结合行业环境、生产经营情况、在手订单情况，上市公司的商誉减值测试

1、商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程

（1）包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值

资产组或资产组组合由南京卓越固定资产、无形资产、在建工程、长期待摊费用构成，其账面价值，根据江苏中企华中天资产评估有限公司《无锡雪浪环境科技股份有限公司股权收购涉及的南京卓越环保科技有限公司股东全部权益价值的资产评估报告》【苏中资评报字（2019）第 1015 号】，采用资产基础法评估的资产及负债公允价值为基础，考虑评估基准日至资产负债日资产负债的变化，资产的折旧摊销等因素调整而确定。根据上述原则，确定资产组或资产组组合账面价值 33,510.56 万元，分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值 62,322.05 万元，合计包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值 95,832.60 万元。

（2）所选取的具体参数、假设及详细测算过程

1) 主要假设、参数如下表：

项 目	南京卓越环保科技有限公司
收入增长率	预测期复合增长率为 22.06%，增长率从 86.38%逐年降低到 0.00%，达到稳定生产。
毛利率	预测期平均毛利率为 57.04%，预测期毛利率区间为 56.28%-57.64%
折现率（税后）	税前折现率 14.77%，首年税后折现率为 12.16%
其他假设	1) 危废证许可假设未来到期之后均可顺利取得；2) 填埋场每次利用完均可以取得新的场地建设安全的填埋场；3) 增值税即征即退 70% 可以享受到永续期；

①收入增长率：公司管理层对收入增长率根据公司产能规模预计达产率预测，第一年（指 2020 年）为 85.38%，增长幅度大，主要是因为 2019 年南京卓越在 6 月才开始正式运营，且主要为焚烧处置收入；2020 年工业废物焚烧处置、

物化处置及填埋等三块业务均投入营运，因此比上年大幅增长；第二年收入增长率为 23.95%，主要是因为物化处置及填埋处置业务比上一年预计产能增长所致，后续三年收入增长率平稳，自第六年起，收入不再增长，稳定在第五年基础上。公司收入增长率预测与公司营运情况及生产无季节性、投产后收入稳定的生产特点相符。

②毛利率：公司管理层对毛利率根据历史经验及行业盈利情况预测确定，南京卓越 2019 年实际毛利率为 62.25%，预测值为 57.04%，比实际毛利率略下降 5 个百分点。经查询，同行业上市公司毛利率情况，上市公司惠城环保（300779）危险废物处置服务毛利率为 64.34%，东江环保工业废物处理处置毛利率 50.35%，因此南京卓越预测毛利率为同行业中间水平。

③折现率：本次预测未来现金流量折现值所选取税前折现率 14.77%，经查询，位于评估行业所选取的折现率的中间值。

2) 包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额详细测算过程

①收入的预测

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续期
营业收入合计	16,257.75	20,151.96	21,816.07	22,931.11	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17
一、营业收入(按照产品分类)	16,257.75	20,151.96	21,816.07	22,931.11	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17
(一)处理量小计(吨)	38,500.00	49,500.00	54,500.00	57,500.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
焚烧处置	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
物化处理	6,000.00	12,000.00	12,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
填埋处置	12,500.00	17,500.00	22,500.00	22,500.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
(二)单价(万元/吨)									
焚烧处置	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934	0.4934
物化处理	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717	0.3717
填埋处置	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328	0.3328
(三)收入小计(万元)	16,257.75	20,151.96	21,816.07	22,931.11	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17
焚烧处置	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38	9,867.38
物化处理	2,230.09	4,460.18	4,460.18	5,575.22	5,575.22	5,575.22	5,575.22	5,575.22	5,575.22

填埋处置	4,160.28	5,824.40	7,488.51	7,488.51	8,320.57	8,320.57	8,320.57	8,320.57	8,320.57
------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

②净利润的预测

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、营业收入	16,257.75	20,151.96	21,816.07	22,931.11	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17	23,763.17
减：营业成本	6,977.11	8,811.37	9,479.43	9,712.97	10,134.77	10,144.86	10,183.29	10,226.16	10,133.86
营业税金及附加	225.40	446.53	464.27	456.64	490.43	490.27	489.58	489.12	464.81
销售费用	133.49	158.76	170.65	179.30	186.34	188.45	190.66	192.99	192.99
管理费用	1,392.16	1,402.51	1,446.44	1,517.55	1,575.87	1,592.13	1,619.48	1,669.45	1,702.27
二、营业利润	7,529.59	9,332.79	10,255.29	11,064.65	11,375.75	11,347.45	11,280.15	11,185.45	11,269.24
加：营业外收入	60.57	1,331.38	1,426.99	1,377.49	1,570.67	1,569.75	1,565.72	1,563.05	1,421.22
三、利润总额	7,590.16	10,664.18	11,682.28	12,442.14	12,946.42	12,917.21	12,845.87	12,748.49	12,690.46
减：所得税费用			1,464.28	1,558.98	1,621.90	3,237.14	3,219.97	3,196.30	3,181.79
四、净利润	7,590.16	10,664.18	10,217.99	10,883.16	11,324.53	9,680.07	9,625.90	9,552.20	9,508.67

③未来现金流预测

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
息税前利润	7,590.16	10,664.18	11,682.28	12,442.14	12,946.42	12,917.21	12,845.87	12,748.49	12,690.46
加：折旧及摊销	2,172.79	2,146.67	2,165.98	2,185.47	2,274.24	2,213.86	2,188.91	2,186.81	3,464.42
减：资本性支出	60.87	166.55	82.00	2,244.02		12.49	188.63	84.99	1,166.69
减：营运资本增加额	-2,354.69	841.38	14.15	135.97	114.16	-265.94	6.06	7.19	
资产组合现金流量	12,056.77	11,802.92	13,752.11	12,247.62	15,106.50	15,384.52	14,840.09	14,843.14	14,988.18
折现率	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%	14.77%
折现期(年)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	
折现系数	0.9334	0.8133	0.7086	0.6174	0.5379	0.4687	0.4084	0.3558	2.4086
资产组合现金流现值	11,254.13	9,599.14	9,744.84	7,561.70	8,126.31	7,210.67	6,060.25	5,281.31	36,100.29
资产组合现金流现值合计	100,938.64								

④资产组合评估值

扣减营运资金后的资产组合评估值=100,938.64- 4,505.78 \approx 96,430.00 万元

通过采用上述假设及主要参数计算，得出南京卓越商誉所对应的资产组和资产组合的可收回金额为 96,430.00 万元，大于其账面价值 95,832.60 万元。

综上，我们认为，公司在商誉减值测试选取的具体参数相对谨慎，假设合理。

2、收入预测的合理性

南京卓越主营为工业废弃物综合处理，分别为焚烧处置、物化处理、填埋处理三种方式，公司于 2019 年 6 月正式投产，目前生产经营情况正常。

收入预测主要根据产能利用情况和处置单价来确定，现分别阐述：

（1）产能利用情况

2019 年，南京卓越各生产单元实际正常运行时间约半年，产能利用率按核准处置量来计算，如下：焚烧处置 61%，物化 1%，填埋 27%，总体产能利用率为 25.58%。因物化和填埋拿到证书的时间较晚，生产准备和工艺磨合的时间较长，造成产能利用率较低。预测期，随着市场开拓和生产工艺的不断成熟，产能利用率逐步爬升，总体产能利用率从 51% 爬升到 80%，逐步达到行业一般的产能利用率。

（2）处置单价

目前，南京物价部门对于危险废物处置单价没有明确规定，地区危废处置主要依据市场定价。本次预测中，焚烧、物化及固化填埋等三种工艺采用的处置单价分别按 5500 元/吨、4200 元/吨和 3700 元/吨（以上价格均含税、含运费）。处置单价的来源如下：

①焚烧工艺：卓越环保 2019 年全年收入平均含税处置单价为 5,500 元/吨。因南京市场危废处置市场价格平稳，本次焚烧工艺处置单价主要是依据 2019 年平均处置单价，并综合分析在手合同平均价格得出。

②物化工艺：卓越环保物化工艺在 2019 年处置量较低，平均处置单价为 9,000.00 元/吨（含税含运费）。经了解 2019 年物化处置危废量为 300 余吨，占核准产能的 1%，因处置成分复杂、难度较高的危险废物，单价较高。预测时考虑 2020 年开始产能开始爬坡，综合分析在手合同平均价格并参考南京市场平均价格，处置单价取 4200 元/吨。

③固化填埋工艺：卓越环保全年收入平均含税处置单价为 3,700 元/吨。因南京市场危废处置市场价格平稳，本次处置单价主要是依据 2019 年平均处置单价，并综合分析在手合同平均价格得出。

综上所述，结合行业环境、相关标的生产经营情况、历史业绩、在手订单等上市公司商誉减值风险较小，2019 年度商誉不需计提减值准备。

经核查，独立财务顾问认为，根据中审华出具的 CAC 证审字[2020]0196 号《审计报告》，结合行业环境、相关标的生产经营情况、历史业绩、在手订单等上市公司商誉减值风险较小，上市公司 2019 年度商誉不需计提减值准备。

问题 13、截至 2020 年一季度末，公司货币资金余额为 19,929.49 万元，短期借款余额为 38,100 万元，一年内到期的非流动负债为 1,850 万元，长期借款为 21,000 万元。请结合公司的货币资金、债务偿还安排、营运资金需求等说明公司是否具有支付本次交易对价的能力、支付资金来源安排，本次交易是否对公司资金状况及日常生产经营产生不利影响。请独立财务顾问发表明确意见。

【回复】

一、上市公司支付本次交易对价的资金来源及付款安排

上市公司支付本次交易对价的资金来源为上市公司自有资金及自筹资金。

根据上市公司与交易对方签署的《股权出售与购买协议》，本次交易方式为现金支付对价，交易对方进行业绩承诺，转让价款分四期支付，具体支付安排如下：

序号	项目	支付时间	上市公司支付金额（万元）
1	第一期转让价款	本次交易核准变更登记备案之日起 10 日内	8,288
2	第二期转让价款	2020 年 12 月 31 日之前	15,392
3	第三期转让价款	2021 年度承诺净利润实现情况出具专项审核报告之日起 10 个工作日内	4,144
4	第四期转让价款	2022 年度承诺净利润实现情况出具专项审核报告之日起 10 个工作日内	10,656

注：根据《股权出售与购买协议》，第一期支付转让价款前，标的公司需向雪浪环境全额返还定金 5,000 万元

二、本次交易不会对上市公司资金状况及日常生产经营产生不利影响

1、上市公司自有资金相对充足，且不存在短期债务大额集中到期的偿债压力

截至 2020 年一季度末，上市公司货币资金余额为 19,929.49 万元，且短期并不存在债务大额集中到期的资金偿还压力。截至 2020 年一季度末上市公司短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款情况分别如下：

序号	到期日	余额（万元）	目前状况
短期借款			
1	2020 年 4 月	6,200.00	已偿还
2	2020 年 5 月	3,000.00	已偿还
3	2020 年 6 月	6,900.00	已偿还
4	2020 年 7 月	3,900.00	存续
5	2020 年 8 月	7,800.00	存续
6	2020 年 9 月	2,400.00	存续
7	2020 年 10 月	1,000.00	存续
8	2020 年 12 月	1,200.00	存续
9	2021 年 3 月	5,700.00	存续
合计		38,100.00	
一年内到期的非流动负债			
1	2020 年 6 月	1,850.00	存续
长期借款			
1	2022 年 5 月	21,000.00	存续

2、上市公司的经营活动现金流情况良好，为公司的日常生产经营活动提供了保障

报告期内，归属于上市公司股东的净利润及经营活动产生的现金情况具体如下：

单位：万元

	2019 年度	2018 年度
归属于上市公司股东的净利润	8,984.05	4,332.04
经营活动产生的现金流量净额	11,341.93	11,764.50
经营活动现金流入净额	138,050.07	118,925.98

同时，上市公司会进一步加强应收账款管理工作，并加大应收账款的回收力度，进一步完善经营活动现金流。

3、上市公司已获取的银行授信充足，可有效补充日常经营所需资金

截至 2020 年 5 月 31 日，上市公司已获取的银行授信总额度为 211,200.00 万元，已用额度为 88,678.83 万元，还可使用额度为 122,521.17 万元，上市公司已获得较为充足的银行授信额度，可以满足短期营运资金需求。

综上，上市公司将通过自有资金及自筹资金支付本次交易对价。上市公司的美好现金流情况及已获取的银行授信额度，均有效保障了日常经营所需资金。因此本次交易不会对上市公司资金状况及日常生产经营产生不利影响。

经核查，独立财务顾问认为，公司具有支付本次交易对价的能力、支付资金来源安排，本次交易不会对公司资金状况及日常生产经营产生不利影响。

问题 14、报告书显示，2014 年，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以非专利技术“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”对长盈环保进行增资，金额为 3,200 万元。2016 年，长盈环保减资，减少的注册资本为前次非专利技术出资。2018 年 10 月，沈祖达将其持有的 7 项专利无偿转让给长盈环保。2018 年 10 月及 2019 年 10 月，长盈环保向沈祖达无偿转让 4 项专利。请补充说明：（1）“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”对长盈环保生产经营的影响，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以该项非专利技术对长盈环保增资后又减资的原因及合理性；（2）长盈环保对沈祖达是否存在技术依赖，2018 年、2019 年，长盈环保与沈祖达进行专利权无偿转让的原因及背景，相关专利对长盈环保生产经营的影响。请独立财务顾问、律师发表明确意见。

【回复】

一、“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”对长盈环保生产经营的影响，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以该项非专利技术对长盈环保增资后又减资的原因及合理性

长盈环保于 2018 年底完成“能源再生利用（改扩建）项目”的建设，在该项目建设完成前，长盈环保在处置危废时主要采用的技术为“热解气化炉焚烧技术”；在项目建设完成后，长盈环保在处置危废时主要采用的技术为“回转窑焚

烧炉技术”。

“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”系长盈环保完成项目改扩建前生产经营过程中需使用的两种技术。2014年，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以前述两项非专利技术对长盈环保进行增资，系考虑到该两项非专利技术能够被使用在长盈环保届时采取的危废处置工艺中而做出的决定。

2016年，长盈环保已开始着手准备进行“能源再生利用（改扩建）项目”的建设，新项目无需再使用到“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”。当时雪浪环境已开始与长盈环保进行商谈，拟收购长盈环保的部分股权，鉴于长盈环保改扩建后的项目已无需使用该两项非专利技术，且考虑到非专利技术属于未在专利局登记过的技术，其法律状态较难界定，出于夯实注册资本的考量，长盈环保进行了减资，减少的注册资本为前次非专利技术出资。

因此，“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”对长盈环保项目改扩建后的生产经营已不具备现实意义，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以该项非专利技术对长盈环保增资后又减资，均系结合长盈环保届时业务技术的实际需求情况出发而作出的决定，具备合理性。

二、长盈环保对沈祖达是否存在技术依赖，2018年、2019年，长盈环保与沈祖达进行专利权无偿转让的原因及背景，相关专利对长盈环保生产经营的影响

长盈环保的核心技术人员为沈祖达、徐临、陈红，前述核心技术人员组成了长盈的核心技术团队，共同负责对长盈的相关业务、技术进行研发改进，长盈环保不存在对沈祖达个人的技术依赖情形。

基于对长盈环保业务的支持，沈祖达于2018年10月将其名下的7项专利无偿转让给长盈环保。后考虑到前述7项专利中的4项并非长盈环保危废焚烧主营业务所需使用的专利，系对危废焚烧处置后所得残渣处置过程涉及的专利技术，而长盈环保现处理危废残渣的主要方式为委托第三方进行填埋处理，该4项专利

技术暂时无法在长盈环保日常运营过程中进行使用，故长盈环保重新将此 4 项专利权无偿转让给沈祖达。因此，2018 年 10 月、2019 年 10 月，长盈环保无偿转让给沈祖达的 4 项专利权对其现有主要生产经营不存在实质性不利影响。

出于对长盈环保利益的保护，在本次交易前，沈祖达已将上述涉及的 4 项专利无偿转让回长盈环保，相关手续正在办理中。

经核查，独立财务顾问认为，“工业固体废弃物干馏气化焚烧的温度控制技术”及“工业废弃物的资源化回收利用技术”对长盈环保项目改扩建后的生产经营已不具备现实意义，沈祖达、邹慧敏、徐雪平、沈琴、蒋小平以该项非专利技术对长盈环保增资后又减资，均系结合长盈环保届时业务技术的实际需求情况出发而作出的决定，具有合理性；长盈环保对沈祖达不存在技术依赖，相关专利已无偿转让回长盈环保，对长盈环保生产经营的不会产生不利影响。

问题 15、报告书显示，长盈环保拥有三项软件著作权，均为受让取得。请补充说明：（1）上述软件著作权在长盈环保生产经营中的作用，是否影响长盈环保核心技术或业务；（2）出让方的基本情况，与长盈环保是否存在关联关系，转让价格是否公允；（3）长盈环保核心技术、研发是否独立，是否依赖外部购买或合作开发等方式。请独立财务顾问、律师发表明确意见。

【回复】

一、上述软件著作权在长盈环保生产经营中的作用，是否影响长盈环保核心技术或业务

为提高长盈环保的办公自动化程度，提高办公效率，完善企业内部管理，长盈环保委托第三方结合其实际业务情况进行办公系统定制开发，长盈环保受让取得的三项软件著作权，均与前述定制开发的办公系统相关。前述软件著作权的取得和使用均系出于优化企业日常管理考量而做出的，与长盈环保的核心技术或业务无直接关联。

二、出让方的基本情况，与长盈环保是否存在关联关系，转让价格是否公允

根据长盈环保提供的计算机软件著作权转让合同，长盈环保现有的 3 项软件著作权均系从沈祖达处无偿受让。根据长盈环保出具的说明及对沈祖达的访谈，长盈环保于 2018 年委托第三方上海快捷科技发展有限公司（以下简称“快捷科技”）为其提供软件定制开发服务，并约定因软件定制开发而形成的软件作品的软件著作权全部归长盈环保所有，软件著作权的申请手续由长盈环保自行办理。根据长盈环保提供的网银转账回执，其于 2019 年 5 月 29 日向快捷科技支付了软件定制开发费用人民币 60 万元。

长盈环保在 2018 年进行前述软件定制开发作品涉及的软件著作权申请时，相关事项由沈祖达全权负责与知识产权代理公司协商办理，当时，因与知识产权代理公司沟通有误，3 项软件著作权首次登记时被登记在沈祖达名下。后长盈环保在收到软件著作权证书后，与知识产权代理公司进行了沟通，并办理了软件著作权的转让手续，将软件著作权人由沈祖达变更为长盈环保，该次转让的转让价格为 0。

综上，软件定制开发的实际委托人及付款方均为长盈环保，故软件著作权人应为长盈环保。在软件著作权首次登记时被错误登记在沈祖达名下后，沈祖达将软件著作权重新转让给长盈环保的行为，属于对实际所有权人的还原登记确认，故无偿转让，定价公允。

三、长盈环保核心技术、研发是否独立，是否依赖外部购买或合作开发等方式

与同行业其他公司相比，长盈环保拥有先进的送料系统，保障了送料工程的安全性，增加了危废处置的范围；其使用的智能配伍方法，降低了处置成本。长盈环保的配伍过程在经验丰富的操作人员及软件系统下进行，保证配伍后物料热值、水分、灰分稳定。先进的送料系统及智能配伍方法即为长盈环保的核心竞争力。

长盈环保的核心技术人员为沈祖达、徐临、陈红，前述核心技术人员主要负责长盈环保配伍技术的研发和改进工作，且前述人员均与长盈环保签署了劳动合

同，并签署了竞业限制的承诺。因此，长盈环保自身拥有核心技术团队，具备独立的技术研发及改进能力，不存在依赖外部购买或合作开发的情形。

经核查，独立财务顾问认为，上述软件著作权的取得和使用均系出于优化企业日常管理考量而做出的，与长盈环保的核心技术或业务无直接关联；上述软件著作权的转让属于对实际所有权人的还原登记确认，故无偿转让，定价公允。

