

证券代码：600217

证券简称：中再资环



中再资源环境股份有限公司
非公开发行股票申请文件
反馈意见回复报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年六月

中再资源环境股份有限公司

非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告

中国证券监督管理委员会：

贵会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 220595 号《关于中再资源环境股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》（以下简称“《反馈意见》”）收悉。在收悉《反馈意见》后，中再资源环境股份有限公司（以下简称“中再资环”、“上市公司”、“公司”或“发行人”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）、北京市中伦文德律师事务所（以下简称“律师”）与中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），就《反馈意见》中提出的问题，逐一进行落实，现将《反馈意见》有关问题的落实情况汇报如下：

本反馈意见回复所用释义与《中信证券股份有限公司关于中再资源环境股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》保持一致，所用字体对应内容如下：

反馈意见所列问题	黑体
对反馈意见所列问题的回复、中介机构核查意见	宋体

本反馈意见回复报告中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	6
问题 3.....	8
问题 4.....	16
问题 5.....	21
问题 6.....	81
问题 7.....	92
问题 8.....	103
问题 9.....	111
问题 10.....	120
问题 11.....	126
问题 12.....	133
问题 13.....	143

1、请申请人补充说明，募投项目中尚未取得的部分用地手续办理情况，是否存在用地手续办理障碍，进而影响项目顺利实施，申请人是否充分提示了相关风险。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、请申请人补充说明，募投项目中尚未取得的部分用地手续办理情况

本次募投项目涉及新增用地建设的为唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目（简称“唐山募投项目”）及山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）（简称“山东募投项目”）。

其中，唐山募投项目拟通过购买唐山中再生环保科技有限公司合法拥有的两处土地使用权及对应的房屋建（构）筑物、设备、在建工程等资产，后续将办理土地使用权的变更登记手续。

山东募投项目用地位于河东区郑旺镇宋庄路与官庄北路交会东南，集体建设用地所有权分别属于河东区郑旺镇湾林联村村委会、大官庄村村委会。山东募投项目办理了山东省建设项目备案证明（项目代码 2101-371312-04-01-416054），河东区发展和改革局出具产业准入类型为金属废料和碎屑加工处理；河东区行政审批服务局以临东审服投字[2021]233 号批复该项目环境影响报告表；临沂市自然资源和规划局以临自然资规东设[2021]24 号出具用地规划条件；建设工程设计方案已经河东区国土空间规划委员会审查通过。其中，山东募投项目中的仓储中心用地面积 25,292 平方米，已经履行完集体经营性建设用地使用权出让的招拍挂程序，山东中绿已经与该用地的原使用权人临沂市河东区郑旺镇大官庄村民委员会签署了合法有效的集体建设用地使用权出让合同并已支付价款，取得了《乡村建设规划许可证》《建筑工程施工许可证》《不动产权证》。山东募投项目剩余用地的集体经营性建设用地使用权的用地方案、建设方案已经河东区郑旺镇人民政府、临沂市行政审批服务局等部门审批同意。截至本反馈意见回复报告签署之日，山东募投项目剩余用地正在履行山东省临沂市相关政府部门的审批程序。

二、是否存在用地手续办理障碍，进而影响项目顺利实施

2022 年 3 月 20 日，河东区人民政府出具《关于山东中绿资源再生有限公司

废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）用地情况的说明》，明确山东项目取得集体经营性建设用地使用权预计不存在障碍和重大不确定性，项目建设用地不存在违反土地管理、规划建设等相关法律法规的情况。同时，若山东中绿未能按时间进度及时取得该项目土地使用权，河东区人民政府将积极协调落实其他符合土地管理、规划建设等相关法律法规要求的可替代用地，并协助山东中绿及时办理土地使用权出让手续等事宜。

2022年6月2日，山东省临沂市自然资源和规划局出具确认函，明确山东募投项目用地符合土地利用总体规划、城乡规划所确定的工业用途，符合《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》以及地方人民政府关于集体建设用地流转地方性法规的相关规定，符合国家关于集体建设用地相关政策的要求。预计山东公司后续办理山东募投项目剩余用地的相关手续并取得土地使用权不存在障碍。

鉴于本项目工业用地性质符合土地利用总体规划、城乡规划，并被列为2021年度中央预算内支持先进制造业和现代服务业发展专项项目和山东省2022年重大项目，国家发改委、山东省发改委以及临沂市政府均对本项目高度重视，并积极协调推进山东募投项目剩余用地的审批进程问题。此外，山东省临沂市自然资源和规划局已经出具确认函予以确认。因此，山东募投项目剩余用地预计不存在办理障碍，不会影响项目顺利实施。

三、申请人是否充分提示了相关风险

发行人已在《中再生资源环境股份有限公司2021年非公开发行A股股票预案》第四节之“一、募集资金投资项目风险”中披露：

“本次募集资金投资项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性。虽然本次募投项目与公司现有主营业务密切相关，公司对募投项目的可行性进行了充分调研论证，但是在项目实施过程中，仍可能存在因项目进度、投资成本、市场需求或产业政策等发生变化造成的实施风险。”

同时，保荐机构已经在《中信证券股份有限公司关于中再生资源环境股份有限公司2021年非公开发行股票之尽职调查报告》“第十章 风险因素及其他重要事项调查”之“一、风险因素”之“（三）募集资金投资项目风险”之“3、山东

募投项目募投用地取得风险”披露如下：

“山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）拟建设的仓储中心用地面积 25,292 平方米，已经履行完集体经营性建设用地使用权出让的招拍挂程序，并取得不动产权证书。

山东募投项目剩余募投用地面积为 98,488 平方米的集体经营性建设用地使用权的用地方案、建设方案已经河东区郑旺镇人民政府、临沂市行政审批服务局等部门审批同意。

截至本报告出具日，山东募投项目剩余募投用地面积为 98,488 平方米的用地方案尚在相关政府部门审批过程中。若发行人未能按照预期进度取得该项目用地的使用权，则可能会对发行人募投项目实施造成不利影响。”

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师主要履行了如下核查程序：

1、获取并核查了本次募投项目的发改委备案及环评批复文件、山东募投项目的用地规划条件和设计方案审查的文件、山东募投项目仓储中心涉及用地的乡村建设规划许可证、建筑工程施工许可证、土地使用权出让合同、土地价款支付凭证、不动产权证等文件；

2、查阅了山东募投项目所在地政府部门出具的书面说明文件；

3、取得了发行人关于募投项目用地的说明；

4、就募投项目的用地进展情况访谈了公司相关负责人员。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：

发行人本次募投项目尚未取得的部分用地手续预计不存在办理障碍，预计不会对本次募投项目的顺利实施造成重大不利影响，并提示了相关风险。

2、请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、发行人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况

报告期内，发行人受到的行政处罚情况如下：

序号	主体	处罚机关	处罚书出具时间	处罚原因	处罚金额（万元）
1	四川中再生资源开发有限公司	内江市消防救援支队	2021年10月12日	C6区域厂房防火分区面积超标，办公区域与厂房未做防火隔离，系未保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准	0.58

2021年10月12日，内江市消防救援支队下发《行政处罚决定书》（内（消）行罚决字[2021] 0038号），因四川公司C6区域厂房防火分区面积超标，办公区域与厂房未做防火隔离，未保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准，违反《中华人民共和国消防法》第十六条第一款第四项之规定，根据《四川省消防条例》第七十条第三项之规定，对四川公司处以罚款5,800元。

收到前述处罚后，四川公司已于2021年10月19日缴纳了罚款，按照要求完成整改并通过内江市东兴区消防救援大队的复查。

根据《中华人民共和国消防法》第六十条有关法律责任的规定：单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（一）消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的；……

根据《四川省消防条例》第七十条的规定：单位或者个人违反本条例规定，有下列行为之一的，责令改正或者责令停止违法行为，对个人处警告或者五百元以下罚款；对单位处一千元以上一万元以下罚款：……（三）擅自改变建筑物、构筑物防火条件的；……

综合前述法律法规之规定，四川公司所受5,800元罚款，金额处于《中华人

民共和国消防法》第六十条规定的罚款区间的低位、《四川省消防条例》第七十条规定的罚款区间的中段，无重大情形，且已整改完毕并通过了复查。因此，该项行政处罚不属于重大违法违规。

二、相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

由前所述，发行人在报告期内受到的行政处罚，不属于《上市公司证券发行管理办法》、《再融资业务若干问题解答》等法律法规规定的重大违法行为或严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅行政处罚决定书、罚款缴款凭证、处罚依据的法律法规；
- 2、与发行人相关工作人员访谈，了解行政处罚的具体情况，远程查看整改后情况，并获取发行人就行政处罚事项出具的说明文件，以及消防部门的复查文件；
- 3、取得相关主管部门出具的合规证明文件；
- 4、通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询发行人及子公司的信用信息等。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：

报告期内发行人及子公司受到的行政处罚事项不属于重大违法违规，且已按要求完成相应的整改措施并通过复查，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定，不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

3、请申请人补充说明，控股股东、实际控制人控制的公司是否与申请人存在同业竞争或潜在同业竞争，控股股东、实际控制人是否违背同业竞争承诺，是否符合上市公司监管指引 4 号的要求。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、请申请人补充说明，控股股东、实际控制人控制的公司是否与申请人存在同业竞争或潜在同业竞争

发行人实际控制人中国供销集团有限公司（简称“供销集团”）为中华全国供销合作总社全资企业，业务重点围绕农业生产端、城乡居民消费端、再生资源回收加工、电子商务、金融服务五大领域，并形成了相对独立的业务板块。其中，发行人控股股东中国再生资源开发有限公司（简称“中再生”）为供销集团布局再生资源回收加工业务领域的控股子公司。

中再生致力于打造专业化、产业化、规模化的再生资源回收利用体系，围绕废钢及城乡报废机动车拆解、废家电拆解、塑料再生三大传统业务和新兴的环境治理业务在内的四大主营业务核心，专业从事资源再生利用，是中华全国供销合作总社再生资源事业平台。

发行人为中再生体系内专业从事废家电拆解及产业园区固体废弃物一体化处置业务的上市公司。发行人主营业务的类型、销售及生产模式等方面均与中再生体系内其他从事资源再生利用的公司存在显著差异，且发行人具备从事废电拆解业务的行业强制资质许可，拥有从事废电拆解业务的独立的资产、人员、业务、技术。

同时，中再生环境科技有限公司（简称“中再环科”）系中再生全资子公司。中再环科并不实际从事危废处置业务，与发行人不构成同业竞争；中再环科下属企业山东中再生环境科技有限公司（简称“山东环科”）从事的危废处置业务与发行人不构成同业竞争，主要体现在以下几个方面：

1) 业务模式不同

固体废物按照其危害性不同可分为一般工业固体废物、危险废物、城市生活垃圾三类。一般工业固体废物主要包括冶炼废渣、粉煤灰、炉渣、化工废渣、尾

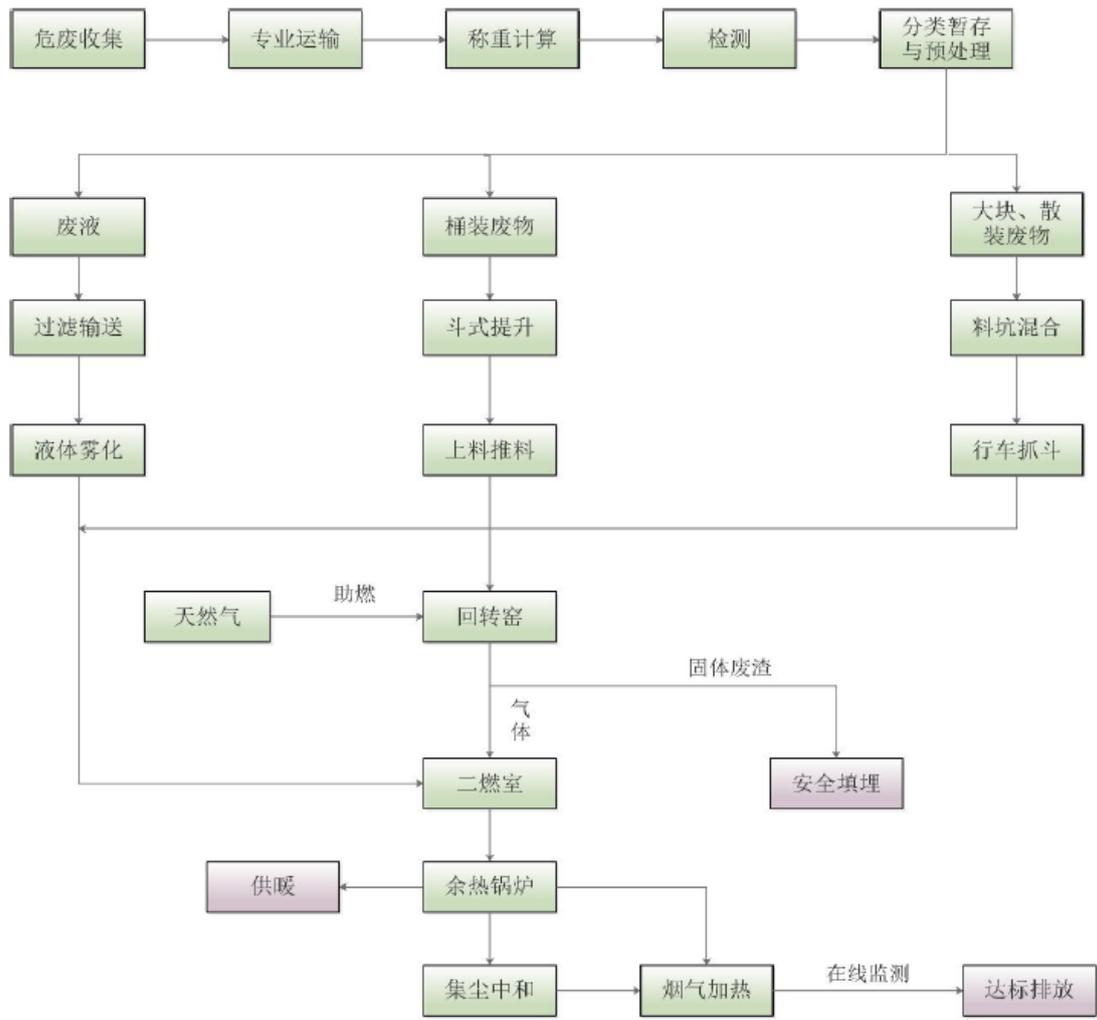
矿和其他固体废物；城市生活垃圾指由城市环卫部门从居民家中清运至郊区集中贮存场所的生活废物；危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物，主要涵盖医疗废物、农药废物、木材防腐剂废物、有机溶剂废物、废矿物油、热处理含氰废物、多氯（溴）联苯类废物、精（蒸）馏残渣、染料涂料废物、有色金属冶炼废物、含镍废物等 46 个大类 479 个细分种类。危险废物具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性。

山东环科危废处置品种涵盖《国家危险废物处置名录》（2016 年）46 大类中的 41 大类，发行人目前四家子公司针对废家电拆解业务中产生的废电路板（废物代码 900-045-49）的收集、贮存、处置综合经营具有危险废物经营许可资质，其中黑龙江省中再生废旧家电拆解有限公司还具有对废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管（废物代码 900-044-49）的处理资质，阴极射线管（CRT）电视机拆解产物之一的阴极射线管（即“锥玻璃”）属于此类危废。虽然该子公司具有处理锥玻璃的危废处理资质，但是该子公司实际并未从事该项业务。发行人产业园区固体废弃物一体化处置业务中涉及的固体废弃物均为一般工业固体废物，不涉及危险废弃物的处置。危险废物废电路板仅为发行人废家电拆解业务中产生的中间产品之一，并非发行人的主要业务范围。虽然山东环科拥有的危废处置资质的覆盖品种包括废电路板，但是实际经营中，山东环科并未开展废电路板的处置业务。山东环科向危废产出企业按处置危废的重量（吨数）收取服务费的方式获取收入，由于废电路板自身价值较高，危废产出企业一般并不会直接交给山东环科进行集中化焚烧填埋处置，而是单独进行销售，且山东环科亦不会对废电路板进行拆解并单独进行销售；发行人则是通过销售废电路板或对其拆解产出的元器件、锡等进行销售从而实现收入。

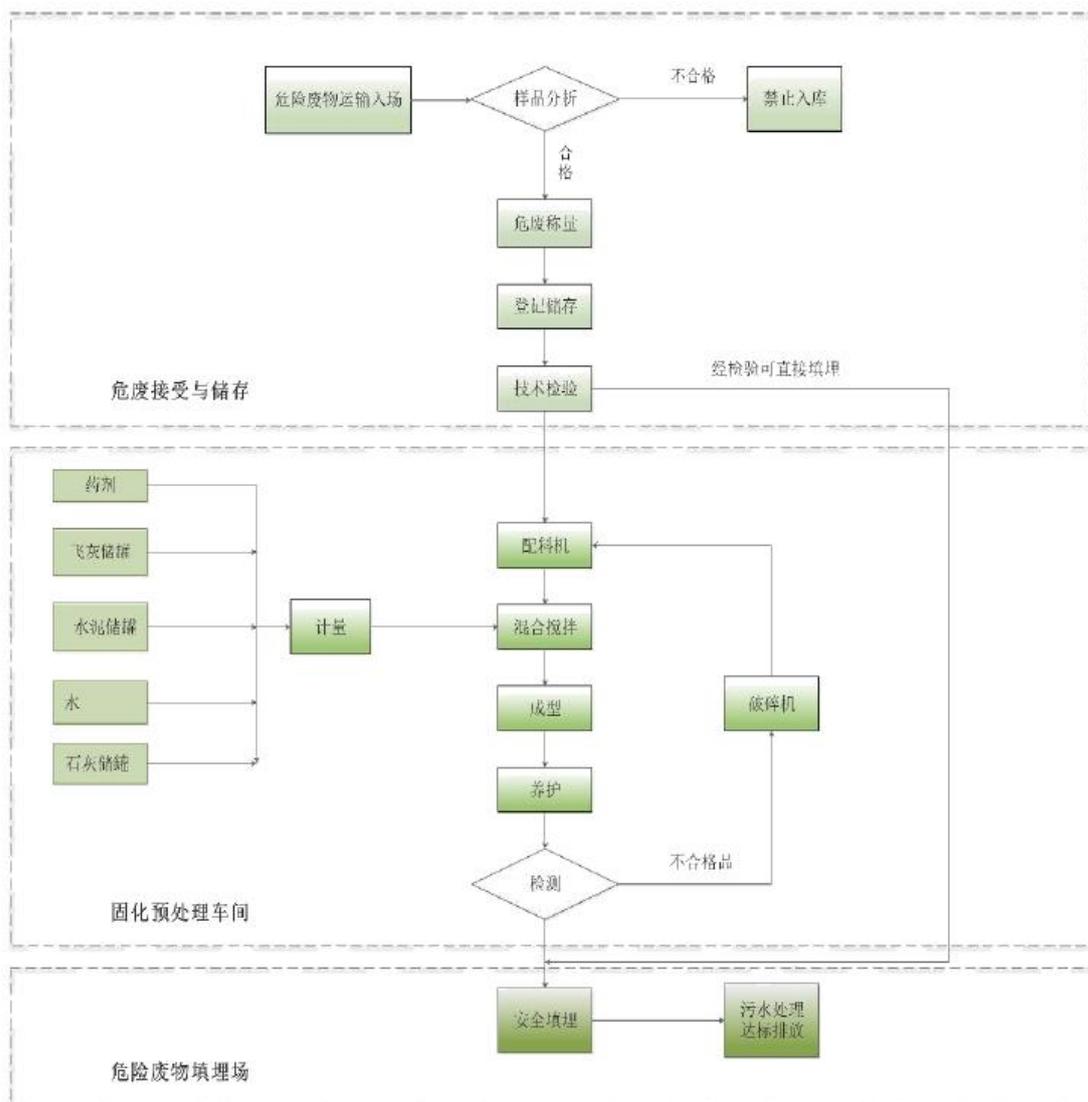
2) 工艺流程及技术特点不同

中再环科下属企业从事的危废处置业务的工艺主要包括焚烧和填埋两大类，具体工艺流程如下：

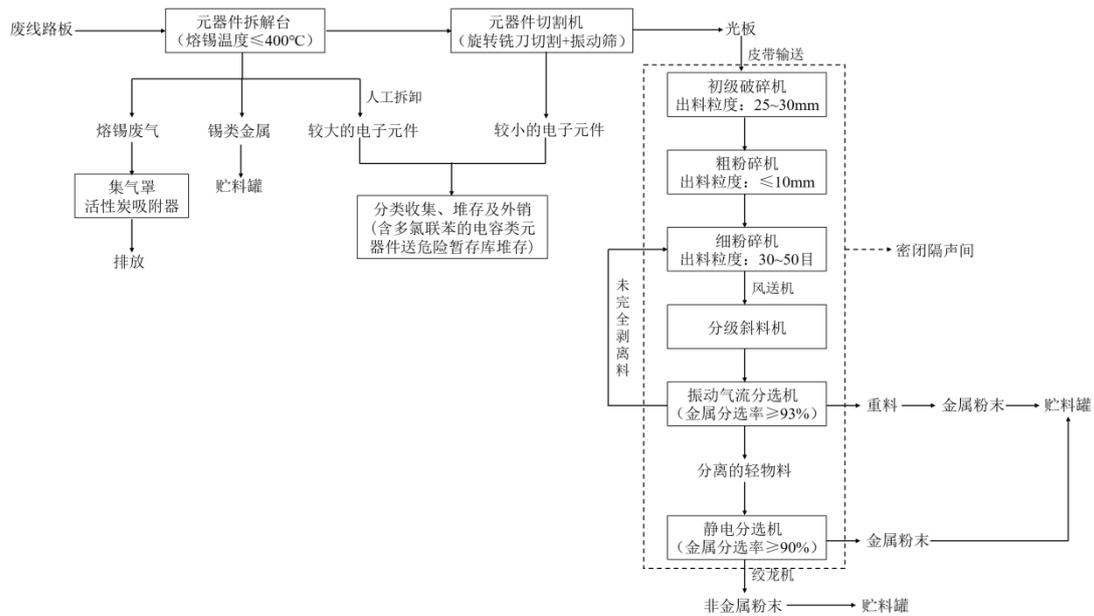
a) 焚烧工艺流程



b) 填埋工艺流程



发行人针对废电路板主要有两种处理方式，对于没有处理资质的子公司直接对外进行销售；对于具有处理资质的子公司则将废电路板进行拆解破碎处置，具体工艺流程如下：



中再环科下属企业从事的危废处置业务的工艺主要包括焚烧和填埋，而发行人废电路板处置工艺主要为拆解破碎，二者处理的工艺及涉及的技术特点均存在显著差异。中再环科下属企业并不具备对废电路板进行拆解的设备、人员、技术储备等，且废电路板拆解项目需要履行发改委备案、环评审批等环节，中再环科下属企业并未就此取得相关政府部门审批，因此，并无资质可以对废电路板进行拆解并实现销售。

3) 客户、供应商不同

中再环科下属企业主要以收取危险废物的工业处置费用为盈利来源，其供应商主要为危险废物运输单位、燃气电力供应商、外包劳务公司等；客户主要为产生危险废物的工业企业。发行人废电回收拆解业务的主要供应商为废电回收大户、家电卖场等，主要客户包括改性塑料企业、玻璃加工企业、再生金属冶炼企业、危险废弃物处理企业等；发行人产业园区固体废弃物一体化处置业务的主要供应商为产业园区大型工业企业，主要客户为金属及塑料类废品回收企业。发行人危废线路板的拆解业务主要通过拆解产生的电子元件、锡等再销售产生收入。

4) 资产、人员不同

中再环科下属企业与开展主营业务直接相关的资产主要为危废处置装置，如焚烧炉、回转窑、储罐、破碎机、环境保护装置等；发行人与危废（废电路板）处理业务相关的资产主要为废线路板处理线（主要包括烤锡炉、拆解台、切割机

等)。由于废线路板拆解处理线需要履行相关政府部门审批等程序，中再环科下属企业并无相关拆解生产线，亦未向有关政府部门申请建设相关拆解生产线，不具有拆解废电路板的能力。因为中再环科下属企业所从事的危废处置业务与发行人线路板拆解业务的工艺流程、技术特点均存在显著差异，因此对于业务人员的专业技能、技术经验等均存在差异。

综上，中再环科下属企业开展的危废处置业务与发行人的废电路板拆解业务在业务模式、工艺流程及技术特点、客户及供应商、资产、人员等方面均存在显著的差异，两者之间不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突的问题，因此不构成同业竞争。

发行人环服业务采购的固体废弃物主要来源于产业园区内的各工业企业，通过与园区大型工业企业建立的良好合作关系，获得稳定的再生回收资源，中再环服派业务人员在供应商现场进行固体废弃物的初步分拣，现场分拣出的废泡沫、废木头等直接销售给下游客户，其余废料由公司拉回仓储地，做进一步的深度分拣处理。因此，发行人环服业务具有特定的采购和生产模式，与中再生其他子公司不构成同业竞争。

综上，发行人控股股东、实际控制人控制的公司与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争。

二、控股股东、实际控制人是否违背同业竞争承诺，是否符合上市公司监管指引 4 号的要求

为解决发行人与宁夏达源再生资源开发有限公司、宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司可能出现的同业竞争问题，中再生、供销集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。宁夏达源再生资源开发有限公司在后续未被纳入到《废弃电器电子产品处理基金补贴范围的企业名单》中。因此，2019 年宁夏达源以废家电拆解资产与已被纳入《废弃电器电子产品处理基金补贴范围的企业名单》的宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司进行重组。

中再资环先后于 2021 年 6 月 7 日、6 月 23 日召开第七届董事会第五十一次会议、2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司收购宁夏亿能 100% 股权暨关联交易的议案》，同意公司以 1.7517 亿元人民币现金收购公司参股股东中

再资源的全资子公司中再资源（宁夏）有限公司持有的宁夏亿能的 100% 股权。2021 年 6 月 23 日，宁夏亿能完成股权过户及相关工商变更登记和备案手续，取得灵武市审批服务管理局核发的新营业执照，成为公司全资子公司。

至此，关于宁夏达源、宁夏亿能相关的同业竞争承诺已履行完毕。

2021 年 9 月 16 日，发行人控股股东中再生出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本公司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，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等与中再资环构成同业竞争的业务。

二、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、中再资环控股子公司合法权益的经营活动。

三、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。

四、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中再资环及其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。”

2021 年 9 月 16 日，发行人实际控制人供销集团出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、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。

二、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、中再资环控股子公司合法权益的经营活动。

三、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中再资环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中再资环及其控股子公司产生同业竞争。

四、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中再资环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。”

综上，报告期内，发行人控股股东、实际控制人能够遵守其已经出具的同业竞争的承诺内容，不存在违背同业竞争承诺的情形。

中再生、供销集团作出的关于避免同业竞争的承诺未违反国家法律、法规和规范性文件的规定，构成合法和有效的约束，在上述承诺得到严格遵守的前提下，将有效地避免其与上市公司之间的同业竞争，符合《上市公司监管指引第4号——上市公司及其相关方承诺》的相关要求。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师主要履行了如下核查程序：

1、对全国纳入国家废弃电器电子产品处理基金补贴企业名单的 109 家企业进行了网络核查；

2、查询生态环境部、企查查、相关公司官网等网站；

3、取得并查阅了中再生、供销集团的对外投资的情况说明、关于避免同业竞争的承诺等文件；

4、查阅了中再生的年度审计报告，取得了中再生下属从事危废业务的相关子公司的营业执照、公司章程、审计报告、出具的情况说明等相关资料；

5、访谈了负责中再生年审工作的会计师、中再生财务部副经理等人员。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：

控股股东、实际控制人控制的公司与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争，控股股东、实际控制人未违背同业竞争承诺，符合上市公司监管指引 4 号的要求。

4、报告期内，申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务，请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、发行人未实际从事房地产相关业务，不具备房地产开发企业资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业；根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为；根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

经核查，截至本反馈意见回复出具之日，发行人及其控股、参股子公司的经营范围中涉及房地产相关表述的有：唐山中再生资源开发有限公司（房屋出租）、四川中再生资源开发有限公司（房地产开发（凭资质证书经营））、江西中再生资源开发有限公司（自有房地产经营）、中再生环境服务有限公司（房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动））、广东中再生环境服务有限公司（房屋租赁）、安徽中再生环境服务有限公司（房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动））、河北中再生环境服务有限公司（房屋租赁），具体如下：

序号	公司名称	工商登记的经营范围	实际主要经营业务	是否从事房地产业务
1	唐山中再生资源开发有限公司	废旧物资回收、销售；废弃电器电子产品回收、处理、销售；废旧灯管回收、处理及销售；废旧锂离子、镍氢、锌锰电池回收、销售；塑料制品、玻璃制品加工销售；废旧物资再利用技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；房屋出租；仓储物流（不含危险品）；道路普通货物运输；钢材、五金、建筑材料（石灰及国家限制或禁止经营的产品除外）、生铁、铁精粉销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	废电的回收与拆解处理	否
2	四川中再生资源开发有	再生资源市场的投资、开发、建设，摊位销售、租赁，物业管理；废旧物资、残次和呆滞原料、	废电的回收与拆解	否

序号	公司名称	工商登记的经营范围	实际主要经营业务	是否从事房地产业务
	限公司	清仓和超储物资的回收、加工、销售；以再生资源为主要原料的委托加工销售；二手交易市场（包括旧车）的开发建设、经营管理；报废汽车拆解；生产、销售：蒸汽；市场信息服务；废弃电器电子产品回收处理；房地产开发（凭资质证书经营）；进出口贸易。（以上经营范围依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	处理	
3	江西中再生资源开发有限公司	废旧物资、残次和呆滞原料、清仓和超储物资的回收；废弃电器电子产品处理；《国家危险废物名录》所列其他废物（废线路板 HW49:900-045-49）的收集、贮存及利用（凭有效的江西省危险废物经营许可证经营）；自有房地产经营；以再生资源为主要原料的（委托）加工、销售；冶金炉料、铁合金的贸易、市场信息咨询服务（不含中介）；钢铁贸易；矿产品流通（国家有专项规定的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	废电的回收与拆解处理	否
4	中再生环境服务有限公司	一般项目：环保咨询服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口；普通货运（依法须经批准的项目，取得审批后方可从事经营）；企业管理咨询；仓储服务（不含危险品）；金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理（不得从事钢铁冶炼）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	产业园区固体废弃物一体化处置	否
5	广东中再生环境服务有限公司	再生资源回收、分拣整理及销售；废旧物资回收、加工、销售：金属制品、废旧金属、塑料、橡胶、汽车配件、废光驱、废硬盘、废电源盒、废电动机、废压缩机、废电线电缆、废五金件；以再生资源为主要原料的委托加工销售；建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件；重油（不含	产业园区固体废弃物一体化处置	否

序号	公司名称	工商登记的经营范围	实际主要经营业务	是否从事房地产业务
		危险品)、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品、矿产品销售; 设备租赁、房屋租赁; 货物或技术进出口; 普通货物道路运输; 企业管理咨询; 仓储服务(不含危险品); 物业管理; 金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		
6	安徽中再生环境服务有限公司	提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广; 废旧物资回收(取得相关行政许可后, 在许可范围内从事经营活动); 废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理; 环境保护设施的设计、建设及运营; 环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销; 环保新产品、新技术的开发、推广和应用; 报废汽车回收(取得相关行政许可后, 在许可范围内从事经营活动); 销售: 建筑材料(不含危险化学品)、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油(不含危险品)、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售; 设备租赁; 房屋租赁; 房地产开发(取得相关行政许可后, 在许可范围内从事经营活动); 货物及技术进出口; 普通货运(依法须经批准的项目, 取得审批后方可从事经营); 企业管理咨询; 仓储服务(不含危险品); 金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理(不得从事钢铁冶炼)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	产业园区 固体废弃物 一体化 处置	否
7	河北中再生环境服务有限公司	废旧物资(金属制品、废纸、废旧金属、废塑料、废橡胶、废光驱、废硬盘、废电源盒、废摩托车、废电动车、废电动机、废压缩机、废发动机、废电线电缆、废五金件)的回收、加工及销售; 金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理; 环境保护监测服务; 汽车配件加工; 以再生资源为主要原料的委托加工销售; 建筑材料(石灰及国家限制或禁止经营的产品除外)、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油(不含危险品)、铁精粉、金属制品、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品、铁矿石销售; 设备租赁; 房屋租赁; 货物及技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外); 道路普通货物运输; 企业管理咨询; 仓储服务(不含危险品); 物业管理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	产业园区 固体废弃物 一体化 处置	否

经核查, 截至本反馈意见回复出具日, 发行人及其控股、参股子公司均未取得房地产开发资质等级证书, 不具备房地产开发企业资质, 亦未从事相关房地产

业务。

二、报告期内发行人及控制的下属公司不存在房地产业务收入

报告期内，发行人营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	70,877.12	99.69%	345,837.62	99.69%	331,830.18	99.63%	325,437.25	99.47%
其他业务收入	220.97	0.31%	1,077.79	0.31%	1,220.36	0.37%	1,721.36	0.53%
合计	71,098.09	100.00%	346,915.41	100.00%	333,050.54	100.00%	327,158.62	100.00%

报告期内，发行人主营业务为废电的回收与拆解处理和产业园区固体废弃物一体化处置，主营业务收入占营业总收入比重在 99% 以上。其他业务收入主要系厂房对外租赁收入，以及废旧吨包、废电池变卖收入等，占营业总收入的比重较小。发行人及控制的下属公司持有的土地及相关房产主要用于自身办公、生产，不存在房地产开发并以此开展房地产经营业务的情况。

报告期各期末发行人投资性房地产账面价值分别为 932.16 万元、869.07 万元、805.99 万元、790.22 万元，占各期末非流动资产的比例为 1.10%、1.06%、0.78%、0.77%，主要系公司部分下属公司出租少量闲置厂房、办公室以提高资产利用效率所致，该等闲置资产出租的行为不涉及房地产业务，不属于变相投资房地产的情形。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》《房地产开发企业资质管理规定》等有关房地产开发的规定；

2、查阅发行人及下属子公司的营业执照、公司章程等，核查有关主体经营范围中是否涉及房地产开发经营业务；

3、查阅发行人报告期内的定期报告、审计报告，了解发行人报告期内营业

收入构成，核查是否存在房地产业务收入；

4、获取了发行人关于公司的实际经营业务情况以及未从事房地产业务的说明文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和律师认为：

报告期内，发行人及其控股、参股子公司不存在从事房地产业务的情形。

5、关于募投项目。申请人本次非公开发行募集资金总额预计为不超过94,835.49万元，扣除发行费用后将用于投资山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）、唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目、浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理100万台废旧家电处理能力及智能化改造项目、仓储物流自动化智能化技术改造项目及补充流动资金，其中唐山项目需拟以募集资金9,461.67万元向关联方唐山中再生环保科技服务有限公司收购两处土地使用权及对应的房屋建（构）筑物、设备、在建工程。请申请人（1）说明本次募投项目新增关联交易的具体情况，相关交易的必要性、交易定价的公允性，是否聘请具有评估资质的公司对相关资产进行评估，如有，请说明相关评估报告的有效期间，是否确保审核期间持续有效；（2）说明本次募投项目与现有业务的关系，结合产能利用率、产销率、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能规模的合理性，是否存在重复建设情形；（3）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；（4）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（5）募投项目效益测算依据及过程效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、说明本次募投项目新增关联交易的具体情况，相关交易的必要性、交易定价的公允性，是否聘请具有评估资质的公司对相关资产进行评估，如有，请说明相关评估报告的有效期间，是否确保审核期间持续有效

（一）说明本次募投项目新增关联交易的具体情况

本次唐山募投项目部分建设内容为对厂房的改造以及在原有土地上新建厂房，该项目涉及购买包含两处土地使用权及对应的房屋建（构）筑物、设备、在建工程等资产（简称“目标资产”）的所有权人为公司关联方唐山中再生环保科技服务有限公司。

1、目标资产的基本情况

目标资产包括两处土地使用权及对应的房屋建（构）筑物、设备、在建工程。

其中：

(1) 设备主要包括桥吊（电动双梁式起重机）以及高压柜。

(2) 房屋建（构）筑物位于唐山市玉田县后湖工业聚集区。构筑物主要包括厂区道路、围墙水池绿化及景观工程等。房屋的建筑面积共计 26,205.71 平方米，主要为生产及辅助用房。生产性用房包括：9#号剪切车间、5号废塑料车间、6号废塑料车间、新建固体废物处理中心车间等，其他辅助用房包括：办公用房、配电房、泵房等。已取得产权证书情况如下表所示：

名称	权证号	座落	用途	面积
辅助用房一（办公用房）、辅助用房二（泵房）、配电室	玉田县房权证玉股份字第 201400420 号	玉田县后湖工业聚集区	办公、泵房、配电房	621.99 m ²
5号废塑料车间	玉田县房权证玉股份字第 201400421 号	玉田县后湖工业聚集区	车间	9,716.43 m ²
6号废塑料车间	玉田县房权证玉股份字第 201400423 号	玉田县后湖工业聚集区	车间	9,716.43 m ²
9#号剪切车间	玉田县房权证玉股份字第 201400424 号	玉田县后湖工业聚集区	车间	3,988.81 m ²
合计	-	-	-	24,043.66 m ²

(3) 在建工程主要包括绿化工程、污水并网安装工程、综合废水处理系统扩建工程、新建固体废物处理中心工程、箱变彩钢房、污水处理厂维修工程、污水处理厂池组改造工程等。

(4) 土地使用权共 2 处，情况如下表所示：

权证号	座落	用途	类型	面积	期限
玉田国用（2014）第 18 号	玉田县后湖工业聚集区	商服	出让	42354 m ²	2053.2.26
玉田国用（2014）第 291 号	玉田县后湖工业聚集区	商服	出让	48667 m ²	2052.5.8

2、目标资产所有者、经营管理者的基本情况

截至本反馈意见回复报告签署之日，目标资产的所有权人和经营管理者均为公司关联方唐山中再生环保科技服务有限公司，其基本情况如下表所示：

公司名称	唐山中再生环保科技服务有限公司
成立时间	2013 年 12 月 31 日
注册资本	2,500 万元人民币
注册地址	玉田县后湖工业聚集区

经营范围	生产性废旧金属回收；再生塑料颗粒、塑料薄膜、塑料丝、绳及编织品、塑料包装箱及容器回收、加工、销售（涉及前置许可项目经审批后方可经营）；餐饮服务（仅供分公司办理营业执照使用）；卷烟、雪茄烟零售（仅供分支经营）；废弃电器电子产品、废塑料、废纸回收、销售。劳务派遣服务；会议及展览服务，信息咨询服务，家电维修服务，清洁服务，场地、设备租赁。经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	中合嘉茂投资（天津）合伙企业（有限合伙）持股 51%，唐山市再生资源有限公司持股 36%，河北君诚投资有限责任公司持股 13%

唐山中再生环保科技服务有限公司系公司控股股东中再生控制的企业，为公司关联方。

（二）相关交易的必要性、交易定价的公允性

1、相关交易的必要性

（1）唐山公司亟需进行产能优化与扩充

最近三年，唐山公司“四机一脑”各品类产能利用率情况详见本题之“二、（二）、1、报告期产能利用率”之回复内容。

唐山公司募投项目拟通过购置土地、建设厂房和引入先进的拆解、仓储及物流设备等方式，建设 5 条生产线，其中冰箱线 1 条、综合线（空调、液晶）1 条、非机动车线（非机动车、杂铁）共 2 条、小型废旧家电拆解线 1 条，以实现 170 万台（套）/年、20,000 吨/年拆解物的拆解能力。因此，唐山公司拟通过本次募投项目对现有产能结构进行调整优化，扩充废弃白色家电的处理能力，同时部分生产线系综合拆解生产线。中再资环结合未来废弃电器电子产品各品类的报废量及现有产能布局情况，通过本项目的实施，进一步优化公司现有“四机一脑”的产能布局，为未来公司进一步提高产能利用率奠定良好基础。

（2）本项目的实施顺应我国废弃电器电子产品综合利用的产业政策趋势

1）“新九类”废弃电器电子产品产能布局

2015 年 2 月，国家发展和改革委员会联合环境保护部等五部门共同下发《废弃电器电子产品处理目录（2014 年版）》，明确将吸油烟机、电热水器等九类废弃电器电子产品纳入统一管理，但并未同时出台如基金征收补贴标准、拆解技术规范等管理细则。

2021年6月7日，为贯彻落实《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，促进废弃电器电子产品的妥善回收处理，规范和指导《废弃电器电子产品处理目录（2014年版）》中“新九类”废弃电器电子产品的拆解处理工作，生态环境部组织编制了《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）。

随着国家相关政府部门开始着手对“新九类”废弃电器电子产品进行规范管理，进一步的管理细则如基金补贴标准、拆解技术规范等料将进一步出台，从而引导整个“新九类”废弃电器电子产品拆解行业逐渐步入健康有序、规范经营的发展路径。发行人本项目将新增小型废旧家电拆解线，将有助于公司及时把握行业最新发展趋势，积极布局“新九类”拆解市场，抢占市场先机，同时也有利于践行循环经济理念，助力我国废弃电气电子产品综合利用行业进一步规范健康发展。

2) 非机动车拆解品类产能布局

根据中国自行车协会的统计，近年来，我国电动自行车年销量超过3,000万辆，社会保有量接近3亿辆。电动自行车因其便捷、经济、环保等特点，越来越多地成为居民的主要出行工具之一。现阶段我国暂时并未出台针对废弃电动自行车的相关回收管理及拆解处置的相关规范性文件要求。发行人作为废弃电器电子产品综合拆解处理的龙头企业，拟通过募投项目新增非机动车拆解线，积极布局废弃非机动车拆解业务，一方面完善及优化公司现有拆解品类，积极抢占市场先机，实现多元化发展，另一方面借助已有的“四机一脑”拆解技术经验积累，能够实现企业经济效益、资源效益、环境效益、社会效益的共赢发展。

(3) 购买关联方的资产具有便利性

本次发行人拟购买的关联方唐山中再生环保科技服务有限公司的土地及房产位于玉田县后湖工业聚集区。玉田县工业集聚区为围绕发展循环经济而打造的重化工业基地和京津唐产业转移承接基地，2011年初被河北省政府批准为首批省级工业聚集区，重点发展钢铁深加工、新型化工、装备制造、再生资源利用等产业。

本次拟购买的土地及房产与唐山公司现有厂房相邻，具有先天的地理优势，

便于唐山公司统筹生产与管理，提高生产经营效率，降低运输成本、沟通成本与管理成本，是唐山公司新建厂房以扩充及调整产能、拓展拆解品种的合理选择，具有商业合理性。

2、交易定价的公允性

(1) 交易定价确定依据

根据国融兴华以评估基准日为 2021 年 6 月 30 日出具的《资产评估报告》(国融兴华评报字[2021]第 040081 号)，对目标资产的房屋建(构)筑物、设备、在建工程采用成本法进行评估、土地使用权采用市场比较法进行评估，评估结果为 9,461.67 万元。以此评估结果为依据，经交易双方协商一致同意，目标资产最终交易价格为 9,461.67 万元。

(2) 评估价格确定过程

截止评估基准日 2021 年 06 月 30 日，在持续使用条件下，唐山中再生环保科技有限公司的纳入评估范围的资产账面价值为 8,215.41 万元，评估价值为 9,461.67 万元，评估增值 1,246.26 万元，增值率 15.17 %。具体详见下表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	固定资产	3,047.91	4,028.98	981.07	32.19
2	在建工程	389.51	-	-389.51	-100.00
3	无形资产	4,777.99	5,432.69	654.70	13.70
资产总计		8,215.41	9,461.67	1,246.26	15.17

注：在建工程在固定资产科目进行评估，因此在建工程按零值列示。

评估结果与委估资产的账面价值比较，出现部分增值。具体评估方法如下：

(1) 固定资产

1) 机器设备

本次纳入评估范围的机器设备主要包括桥吊(电动双梁式起重机)、高压柜一套等。

本次评估中根据评估目的及机器设备实际情况，采用以下方法进行评估：

评估价值=重置全价×综合成新率

①重置全价

A、设备购置费

国产机器设备主要依据市场询价或参考最近购置的同类设备合同价格等方式确定购置费。

B、运杂费

若设备购置费不包含运杂费，则参考《资产评估常用数据与参数手册》、《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中的概算指标并结合设备的运距、重量、体积等因素综合确定运杂费。

C、安装工程费

根据设备类型、特点、重量、人材机耗费程度，结合市场询价获得的信息，并考虑相关必要的费用并根据相关法规综合确定。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装费。

②综合成新率的确定

对于主要机器设备采用现场勘查成新率与年限法成新率相结合的综合成新率进行评定。

综合成新率=年限法成新率×50%+现场勘查成新率×50%

年限法成新率=(经济使用年限-实际已使用年限)/经济使用年限×100%

③评估价值的确定

评估价值=重置全价×综合成新率

经评估，设备类固定资产账面净值 369,761.45 元，评估值 577,626.00 元，评估增值 207,864.55 元，增值率为 56.22%。

④增减值原因分析

近年来设备类固定资产价格有所下降，评估原值减值；企业计提设备类固定资产的折旧的年限短于设备的经济寿命年限，评估净值增值。

2) 房屋建筑物

本次纳入评估范围的房屋建（构）筑物类资产是唐山中再生环保科技服务有限公司拥有的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施，共计 24 项。

本次评估的房屋建筑物主要采用成本法评估，计算公式如下：

评估值=重置全价×成新率

①重置全价

重置全价=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

A、建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价包括土建工程、装修、暖通、给排水、电气工程的总价，建安工程造价采用（预）结算调整法进行计算，评估人员根据工程结算，选用《全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额》（2012）、《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额河北省消耗量定额》（2012）、《全国统一安装工程预算定额河北省消耗量定额》（2012），关于重新调整《建筑业营改增河北省建筑工程计价依据调整办法》的通知（冀建市[2019]3 号）及唐山市工程造价信息（2021 年第 6 期）等相关信息确定直接工程费，计算得出建筑安装工程造价。

同类结构中其他房屋的建安造价采用典型工程差异系数调整法计算，影响房屋建筑安装成本的因素主要包括层数、层高、外形、平面形式、进深、开间、跨度、建筑材料、装修标准、设备设施等，把待估对象和典型工程进行比较，获取综合调整系数，待估对象建安造价等于典型工程建安造价乘以综合调整系数。

对于小型房屋建筑物的重置单价测算，利用当地同类结构评估基准日的单方造价进行差异调整估算。

B、前期及其他费用的确定

前期及其他费用是指国家及当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其他费用两个部分。包括的内容及取费标准见下表：

序号	费用名称	取费基数	含税费率	除税费率	取费依据
----	------	------	------	------	------

序号	费用名称	取费基数	含税费率	除税费率	取费依据
一	建设单位管理费	工程费用	1.62%	1.62%	财建[2016]504号
二	工程监理费	工程费用	2.48%	2.34%	发改价格〔2015〕299号
三	环境监理费	工程费用	0.18%	0.17%	发改价格〔2015〕299号
四	项目建议书费及可行性研究费	工程费用	0.55%	0.52%	发改价格〔2015〕299号
五	勘察费设计费	工程费用	3.34%	3.15%	发改价格〔2015〕299号
六	招投标代理费	工程费用	0.35%	0.33%	发改价格〔2015〕299号
	小计		8.52%	8.13%	
七	城市基础设施配套费	建筑面积	60	60	唐财税〔2017〕23号

C、资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 执行标准计算，工期按建设正常情况建设周期计算，并按均匀投入考虑；2021年6月20日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告标准如下：

项目		年利率%
短期	一年以下（含一年）	3.85
中长期	五年以上（含五年）	4.65

资金成本=（工程建安造价+前期及其他费用）×建设工期×贷款利息×50%

②成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定，采用现场勘察成新率和理论成新率两种方法计算，并对两种结果按现场勘察成新率和理论成新率 5:5 的比例加权平均计算综合成新率。其中：

勘察成新率 N1：通过评估人员对各建（构）筑物的实地勘察，对建（构）筑物的基础、承重构件（梁、板、柱）、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

理论成新率 N2：根据经济使用年限和房屋已使用年限计算。

理论成新率 $N_2 = \text{经济寿命年限} / (\text{经济寿命年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$

经以上两种方法计算后，通过加权平均计算成新率。

成新率 $N = \text{勘察成新率 } N_1 \times 50\% + \text{理论成新率 } N_2 \times 50\%$

③评估价值的确定

评估价值 = 重置全价 × 成新率

经评估，房屋建筑物类资产账面净值 30,109,352.13 元，评估值 39,712,164.00 元，评估增值 9,602,811.87 元，增值率 31.89 %。

④增减值原因分析

房屋建筑物类固定资产建造时间较早，由于建筑市场人工、材料、机械涨价，导致评估价值增值；同时，企业计提折旧年限小于房屋建筑物类固定资产经济寿命年限，导致评估价值增值。

(2) 在建工程

本次纳入评估范围的在建工程主要为绿化工程、污水并网安装工程、综合废水处理系统扩建工程、新建固体废物处理中心工程、箱变彩钢房、污水处理厂维修工程及污水处理厂池组改造工程等。

本次评估的在建工程账面值 3,895,109.69 元，由于手续不全尚未转固，本次按照评估固定资产的方法在固定资产科目进行评估，在建工程科目按零值列示，计算公式如下：

评估值 = 重置全价 × 成新率

对于改造费用，其价值已在相应固定资产评估值中考虑，为避免重复，以零值作为评估值。

(3) 无形资产

本次纳入评估范围的无形资产为土地，土地账面价值为 47,779,941.93 元。本次评估采用市场法。

市场法指求取一宗土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该

土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别修正得出评估对象的价格的一种方法。其基本计算公式为：

$$\text{地价} = P \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P-可比交易实例价格

A-交易情况修正系数

B-交易日期修正系数

C-土地年期修正

D-区域因素修正系数

E-个别因素修正系数。

1) 比较实例选择

本次评估，在委估宗地的同一供需圈内，选择了三个交易实例，用途与委估宗地相同，以它们的价格做比较，结合影响地价的因素，进行因素修正，求取委估宗地的价格。

名称	案例 A	案例 B	案例 C
宗地名称	商服用地	商服用地	商服用地
位置	玉田县杨家套镇东高桥村	玉田镇东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧
面积 (m ²)	13079.00	27411.00	33928.00
规划用途	其他商服用地	其他商服用地	其他商服用地
使用权类型	出让	出让	出让
出让方式	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
成交日期	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11
成交价格/万元	785	1522	2314
成交单价	600	555	682
约定容积率	≤2.00	≤2.00	≤1.08
使用年限	40.00	40.00	40.00

估价对象与比较实例比较因素条件情况表如下：

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C	
			玉田县杨家套镇东高桥村	玉田镇东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧	
交易价格 (元/m ²)		待估	600	555	682	
交易日期		2021/6/30	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11	
交易情况		正常交易	正常交易	正常交易	正常交易	
土地使用年限		30.9	40 年	40 年	40 年	
交易方式		挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	
区域因素	商务繁华	地段条件、商业区级别	其他服务设施用地	其他服务设施用地	批发市场用地	零售商业用地
		商业综合吸引力/竞争状态	无商业竞争力	特定商业, 吸引力小, 市场竞争较少	无商业竞争力	特定商业, 吸引力一般, 市场竞争一般
	交通条件	交通通达度	一般	一般	一般	较好
		车流量	车流量较小	车流量较小	车流量较小	车流量较大
	总体规划		工业区, 规划前景较差	乡镇, 规划前景一般	乡镇, 规划前景一般	乡镇, 规划前景一般
	环境状况		周边环境较差	周边环境一般	周边环境一般	周边环境一般
	人口密集程度		一般	一般	一般	较密集
个别因素	宗地条件	临街状况	一面临街	一面临街	一面临街	一面临街
		土地形状/面积	形状规则, 面积较大	形状规则, 面积适中	形状规则, 面积适中	形状规则, 面积适中
		利用状况/强度	利用强度一般	利用强度一般	利用强度一般	利用强度一般
	外界环境	周围土地利用类型	工业用地	商服用地	商服用地	商服用地
		未来土地规划用途	工业用地	农业	商务服务业	房地产业
	土地利用限制	土地权利限制 (使用年限/交易限制等)	商业 40 年, 无交易限制	商业 40 年, 无交易限制	商业 40 年, 无交易限制	商业 40 年, 无交易限制
土地规划限制 (容积率/建筑高度/密度/绿化)		≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤1.08	

2) 比较因素选择

根据评估对象用途及区位条件, 选择影响评估对象主要因素有:

交易时间: 确定地价增长率, 进行交易期日修正。

交易情况：委估宗地与比较案例均为正常交易，不需修正。

土地使用年限：指土地有效使用年限。

区域因素：主要有地段条件、商业区级别，车流量，总体规划，环境状况等；

个别因素：主要有临街状况，土地形状、面积，利用状况、强度，周围土地利用类型等。

3) 比较因素指数的确定

a、期日修正

本报告评估基准日为 2021 年 6 月 30 日，比较案例 A、比较案例 B、比较案例 C 交易日期分别为 2020 年 3 月 2 日、2020 年 11 月 30 日、2018 年 12 月 11 日，需进行交易日期修正。

根据中国城市地价监测网地价监测信息，以及评估人员对评估对象周围情况的调查分析，唐山市地价水平表如下：

时间	环比增长率
2018.4	2.39
2019.1	2.82
2019.2	1.57
2019.3	1.22
2019.4	0.83
2020.1	0.6
2020.2	2.52
2020.3	1.83
2020.4	1.18
2021.1	1.12
2021.2	1.76

比较案例 A、比较案例 B、比较案例 C 交易期日修正系数分别为 1.0869、1.0290、1.1654。

b、交易情况

待估宗地的交易情况与三个比较案例均为正常挂牌交易，交易情况指数均取 100。

c、区域因素指数的确定

地段条件、商业区级别：划分为较好、一般、较差三个等级，设定待估宗地为 100，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2。

商业综合吸引力/竞争状态：划分为优，较好，一般，较差，差五个等级，设定待估宗地为 100，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 5。

交通通达度：划分为优，较好，一般，较差，差五个等级，设定待估宗地为 100，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2。

车流量：分为较小、一般、较大三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 3。

总体规划：分为较好、一般、较差三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 1。

环境状况：分为较好、一般、较差三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 1。

人口密集程度：分为较密集、一般、较稀疏三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2。

d、个别因素指数的确定

临街状况：分为较好，一般，较差，三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2。

土地形状、面积：分为较优、一般、较差三个等级，设待估宗地指数为 100，每上升或下降一个等级，则指数增加或减少 1。

利用状况和强度：分为较大、一般、较小三个等级，设待估宗地指数为 100，每上升或下降一个等级，则指数增加或减少 2。

周围土地利用类型：分为一致、较一致、不一致三个等级，待估宗地与案例宗地相比，每相差一个等级，则指数上升或下降 2。

未来土地规划用途：按照未来土地规划用途进行修正，如一致，则不需修正，

如不一致则根据其价格的影响合理修正。

土地权利限制：一般来讲，土地权利限制越低，地价越高，根据评估对象与比较案例之间的差异，分为交易限制较多，交易限制一般，无交易限制三个等级，每上升或下降一个等级，则指数上升或下降 2。

土地规划限制：依据相关容积率修正系数表修正。

e、年期修正

本次评估待估宗地剩余年限为 30.88 年，土地使用年限为 40 年，因此应进行年期修正。年期修正的计算式如下：

$$K = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] \div \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right]$$

土地还原利率取 7%，则：

$$\text{则年期修正系数} = [1 - 1/(1+7\%)^{30.88}] / [1 - 1/(1+7\%)^{40.00}] = 0.9389$$

4) 比较因素条件说明

根据影响地价的主要因素，结合评估对象和比较实例的差异情况，选择比较因素。具体比较因素条件修正说明如下表所示：

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C	
			玉田县杨家套镇东高桥村	玉田县东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧	
交易价格 (元/m ²)		待估	600	555	682	
交易日期		2021/6/30	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11	
交易情况		正常	正常	正常	正常	
土地使用年限		30.9	40 年	40 年	40 年	
交易方式		挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	
区域因素	商务繁华	地段条件、商业区级别	较差	较差	一般	较好
		商业综合吸引力/竞争状态	较差	一般	较差	较好
	交通条件	交通通达度	一般	一般	一般	较好
		车流量	较小	较小	较小	较大
	总体规划		较差	一般	一般	一般

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C
环境状况		较差	一般	一般	一般
人口密集程度		一般	一般	一般	较密集
个别因素	宗地条件	临街状况	一般	一般	一般
		土地形状/面积	较差	一般	一般
		利用状况/强度	利用强度一般	利用强度一般	利用强度一般
	外界环境	周围土地利用类型	不一致	较一致	较一致
		未来土地规划用途	工业用地	农业	商务服务业
	土地利用限制	土地权利限制(使用年限/交易限制等)	商业 40 年, 无交易限制	商业 40 年, 无交易限制	商业 40 年, 无交易限制
		土地规划限制(容积率/建筑高度/密度/绿化)	限制一般	限制一般	限制一般

5) 编制比较因素条件指数表

将委估宗地的因素条件与比较实例因素条件进行比较, 得到比较因素条件指数, 详见指数表如下:

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C
			玉田县杨家套镇东高桥村	玉田县东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧
交易价格 (元/m ²)		-	600	555	682
交易日期		2021/6/30	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11
交易情况		正常	正常	正常	正常
土地使用年限		30.9	40 年	40 年	40 年
交易方式		100	100	100	100
区域因素	商务繁华	地段条件、商业区级别	100	100	98
		商业综合吸引力/竞争状态	100	105	100
	交通条件	交通通达度	100	100	100
		车流量	100	100	100
	总体规划		100	101	101
	环境状况		100	101	101
	人口密集程度		100	100	100
个	宗地	临街状况	100	100	100

别因素	项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C
	条件	土地形状/面积		100	101	101
利用状况/强度			100	100	100	100
外界环境	周围土地利用类型		100	102	102	102
	未来土地规划用途		100	100	100	100
土地利用限制	土地权利限制（使用年限/交易限制等）		100	100	100	100
	土地规划限制（容积率/建筑高度/密度/绿化）		100	100	100	81

6) 编制比较因素条件修正系数表

将委估宗地的因素条件指数与比较实例因素条件指数进行比较, 得到比较因素条件修正系数, 见修正系数表:

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C	
			玉田县杨家套镇东高桥村	玉田镇东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧	
交易价格 (元/m ²)		-	600	555	682	
交易日期		2021/6/30	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11	
交易情况		正常	正常	正常	正常	
土地使用年限		30.9	40 年	40 年	40 年	
交易方式		100/100	100/100	100/100	100/100	
区域因素	商务繁华	地段条件、商业区级别	100/100	100/100	100/98	100/102
		商业综合吸引力/竞争状态	100/100	100/105	100/100	100/110
	交通条件	交通通达度	100/100	100/100	100/100	100/102
		车流量	100/100	100/100	100/100	100/106
	总体规划		100/100	100/101	100/101	100/101
	环境状况		100/100	100/101	100/101	100/101
	人口密集程度		100/100	100/100	100/100	100/102
个别因素	宗地条件	临街状况	100/100	100/100	100/100	100/100
		土地形状/面积	100/100	100/101	100/101	100/101
		利用状况/强度	100/100	100/100	100/100	100/100

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C
外界环境	周围土地利用类型	100/100	100/102	100/102	100/102
	未来土地规划用途	100/100	100/100	100/100	100/100
土地利用限制	土地权利限制（使用年限/交易限制等）	100/100	100/100	100/100	100/100
	土地规划限制（容积率/建筑高度/密度/绿化）	100/100	100/100	100/100	100/81

7) 编制比较法计算成果表

项目		评估对象	案例 A	案例 B	案例 C	
			玉田县杨家套镇东高桥村	玉田县东小定府村	玉田县鸦鸿桥镇车庄子村、鸦板公路南侧	
交易价格 (元/m ²)		-	600	555	682	
交易日期		2021/6/30	2020/3/2	2020/11/30	2018/12/11	
交易情况		正常	正常	正常	正常	
土地使用年限		30.9	40 年	40 年	40 年	
交易方式		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
区域因素	商务繁华	地段条件、商业区级别	1.0000	1.0000	1.0204	0.9804
		商业综合吸引力/竞争状态	1.0000	0.9524	1.0000	0.9091
	交通条件	交通通达度	1.0000	1.0000	1.0000	0.9804
		车流量	1.0000	1.0000	1.0000	0.9434
	总体规划		1.0000	0.9901	0.9901	0.9901
	环境状况		1.0000	0.9901	0.9901	0.9901
	人口密集程度		1.0000	1.0000	1.0000	0.9804
个别因素	宗地条件	临街状况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
		土地形状/面积	1.0000	0.9901	0.9901	0.9901
		利用状况/强度	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	外界环境	周围土地利用类型	1.0000	0.9804	0.9804	0.9804
		未来土地规划用途	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	土地利用限制	土地权利限制（使用年限/交易限制等）	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

项目	评估对象	案例 A	案例 B	案例 C
土地规划限制 (容积率/建筑 高度/密度/绿 化)	1.0000	1.0000	1.0000	1.2346
区域及个别修正系数		0.9063	0.9710	0.9495
期日修正		1.0869	1.0290	1.1654
年期修正		0.9389	0.9389	0.9389
比准价格		554.93	520.65	708.58
算术平均值		595.0		

综合分析三个比较案例的比准价格，取三例修正地面单价的平均值作为待估宗地最终的比准地价，则委估宗地的比准地价为 595.00 元/m²（取整）。

8) 评估结论

经评估，纳入评估范围的无形资产-土地使用权账面价值 47,779,941.93 元，评估价值 54,326,900.00 元，评估增值 6,546,958.07 元，增值率 13.70 %。土地使用权评估增值原因是土地账面价值为扣减摊销后的价值，加之近年来土地价格有所上涨，形成评估价值增值。

(3) 董事会及独立董事意见

本次非公开发行股票募集资金收购资产涉及关联交易事项已经公司第七届董事会第五十八次会议审议通过，关联董事回避表决。公司董事会认为，资产评估机构所采用的评估假设前提合理、评估方法符合相关规定与评估对象的实际情况，评估所采用的参数恰当，符合谨慎性原则，资产评估结果合理。本次资产评估结果公正、客观地反映了目标资产的公允价值，给予投资者以充分、合理的判断依据。

独立董事认为，国融兴华与公司和唐山中再生环保科技服务有限公司之间除正常的业务往来外，不存在其他关联关系；该机构与公司以及唐山中再生环保科技服务有限公司之间没有现时的和/或预期的利益或冲突，具有充分的独立性；该机构出具的资产评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

资产评估机构对目标资产进行评估，其所采用的假设前提能按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估

假设前提具有合理性；评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。

（三）是否聘请具有评估资质的公司对相关资产进行评估，如有，请说明相关评估报告的有效期间，是否确保审核期间持续有效

本次目标资产已经委托北京国融兴华资产评估有限责任公司进行了评估，并出具了国融兴华评报字[2021]第 040081 号《资产评估报告》。根据中国证监会公布的从事证券服务业务资产评估机构名录，北京国融兴华资产评估有限责任公司为具有从事证券服务业务资质的评估公司。

本次评估基准日为 2021 年 6 月 30 日，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效，因此，截至本反馈意见回复报告签署之日，本次评估报告尚在有效期内。

二、说明本次募投项目与现有业务的关系，结合产能利用率、产销率、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能规模的合理性，是否存在重复建设情形；

（一）本次募投项目与现有业务的关系

本次募投项目除发行人传统的基金补贴类“四机一脑”拆解业务以外，还包括非基金补贴类废弃电器电子产品的拆解以及非机动车拆解业务。

通过募投项目的实施，发行人传统的基金补贴类“四机一脑”拆解业务的拆解能力将有效提升，符合未来“四机一脑”产能布局规划。目前中再资环“四机一脑”的产能分布结构尚待完善，部分区域子公司部分品类如电冰箱、空调、洗衣机等白色家电 2021 年度的产能利用率已经接近饱和，且报告期内呈现快速递增的趋势，因此中再资环由于产能的限制，已经不能满足日益增加的区域内部分品类废弃电器电子产品正常的回收拆解需求。

同时，通过募投项目的实施，发行人将扩宽非基金补贴类废弃电器电子产品的拆解业务范围及拆解能力。2015 年 2 月，国家发展和改革委员会联合环境保护部等五部门共同下发《废弃电器电子产品处理目录（2014 年版）》，明确将

吸油烟机、电热水器等九类废弃电器电子产品纳入统一管理，但并未同时出台如基金征收补贴标准、拆解技术规范等管理细则。

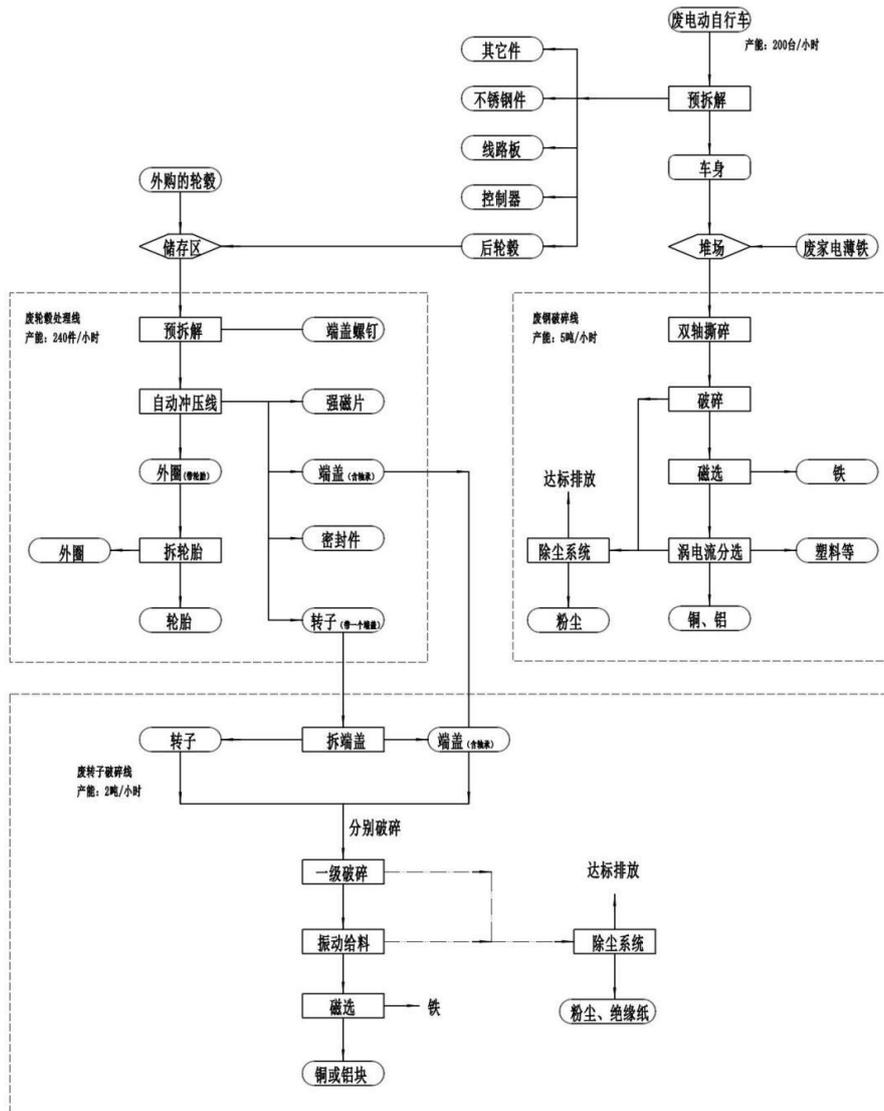
2021年6月7日，为贯彻落实《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，促进废弃电器电子产品的妥善回收处理，规范和指导《废弃电器电子产品处理目录（2014年版）》中“新九类”废弃电器电子产品的拆解处理工作，生态环境部组织编制了《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（征求意见稿）。

随着国家相关政府部门开始着手对“新九类”废弃电器电子产品进行规范管理，进一步的管理细则如基金补贴标准、拆解技术规范等料将进一步出台，从而引导整个“新九类”废弃电器电子产品拆解行业逐渐步入健康有序、规范经营的发展路径。中再资环本次募投项目涉及搬迁及新增小型废旧家电拆解线，将有助于公司及时把握行业最新发展趋势，积极布局“新九类”拆解市场，抢占市场先机，同时也有利于践行循环经济理念，助力我国废弃电器电子产品综合利用行业进一步规范健康发展。

最后，通过募投项目实施，发行人将新增非机动车拆解业务。

非机动车回收拆解业务不属于我国废弃电器电子产品拆解基金补贴覆盖的拆解品类范围，但其与发行人现有的废弃电器电子产品拆解业务在拆解工艺流程等方面大致相同，发行人具备从事非机动车拆解业务的相关技术及工艺。废弃电动自行车拆解处理流程如下图所示：

废电动自行车处理流程示意方框图



拆解工艺主要包括：废电动车预拆解工艺；废钢破碎线工艺；废轮毂处理线工艺；废转子、废端盖破碎线工艺等。因此，非机动车回收拆解业务的主要拆解流程及工艺与发行人现有业务存在部分重合，发行人可以借助现有拆解技术经验快速掌握非机动车回收拆解业务的相关技术工艺。

同时，非机动车回收拆解业务产生的拆解产物品类与废弃电器电子产品大致相同。发行人可以依托公司现有的原材料的采购及销售渠道进行废弃非机动车的采购与拆解产物的销售，业务协同效应较强。

发行人作为废弃电器电子产品综合拆解处理的龙头企业，拟通过募投项目新增非机动车拆解线，积极布局废弃非机动车拆解业务，一方面完善及优化公司现有拆解品类，积极抢占市场先机，实现多元化发展，另一方面借助已有的“四机一脑”拆解技术经验积累，能够实现企业经济效益、资源效益、环境效益、社会效益的共赢发展。

（二）结合产能利用率、产销率、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能规模的合理性，是否存在重复建设情形。

1、报告期产能利用率

公司目前存在产能分布不均衡的情况，本次募投项目实施主体的产能利用率均较高，且最近三年整体呈现逐年递增趋势。2019年度、2020年度、2021年度本次募投项目实施主体蓝天公司、山东公司、唐山公司三家的平均产能利用率为72.48%、77.66%、77.83%，呈现逐年递增的趋势。具体情况如下表所示：

产能利用率	2021年度	2020年度	2019年度
蓝天公司	87.68%	87.40%	79.95%
山东公司	81.82%	81.00%	75.54%
唐山公司	63.99%	64.59%	61.95%
平均	77.83%	77.66%	72.48%

注：产能利用率=废电申报拆解量/期末产能数据，下同。

本次募投项目三家实施主体报告期内部分品类的产能利用率具体情况如下：

（1）蓝天公司

最近三年，蓝天公司“四机一脑”各品类产能利用率情况如下：

蓝天公司	2021年度	2020年度	2019年度
产能（万台）			
电视机	75.00	75.00	75.00
计算机	25.00	25.00	25.00
洗衣机	30.00	30.00	30.00
电冰箱	40.00	40.00	40.00

蓝天公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空调	30.00	30.00	30.00
合计	200.00	200.00	200.00
申报拆解量（万台）			
电视机	63.67	59.97	59.08
计算机	20.90	24.28	22.79
洗衣机	29.21	29.99	25.54
电冰箱	36.74	31.92	23.56
空调	24.82	28.63	28.93
合计	175.35	174.79	159.90
产能利用率			
电视机	84.90%	79.95%	78.77%
计算机	83.62%	97.13%	91.15%
洗衣机	97.37%	99.98%	85.12%
电冰箱	91.85%	79.80%	58.90%
空调	82.75%	95.43%	96.45%
合计	87.68%	87.40%	79.95%

如上表所示，最近三年蓝天公司整体产能利用率呈逐步上升趋势。2021 年度，蓝天公司洗衣机、电冰箱的产能利用率均超过了 90%，其余电视机、计算机、空调等的产能利用率也均超过了 82%，亟需扩充产能以满足蓝天公司基本的拆解生产需求。

（2）山东公司

最近三年，山东公司“四机一脑”各品类产能利用率情况如下：

山东公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能（万台）			
电视机	130.00	150.00	150.00
计算机	50.00	55.00	55.00
洗衣机	30.00	30.00	30.00
电冰箱	40.00	30.00	30.00
空调	30.00	15.00	15.00
合计	280.00	280.00	280.00
申报拆解量（万台）			

山东公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电视机	133.84	122.23	145.41
计算机	29.96	44.39	9.31
洗衣机	17.96	17.73	16.25
电冰箱	34.97	28.73	26.95
空调	12.36	13.71	13.58
合计	229.09	226.79	211.50
产能利用率			
电视机	95.60%	81.49%	96.94%
计算机	57.07%	80.70%	16.92%
洗衣机	59.85%	59.09%	54.17%
电冰箱	99.91%	95.77%	89.84%
空调	54.93%	91.40%	90.52%
合计	81.82%	81.00%	75.54%

注：山东公司 2021 年度发生产能结构调整，因此 2021 年产能数据=(2021 年初产能数据+2021 年末产能数据) /2

如上表所示，最近三年山东公司整体产能利用率呈逐步上升趋势，其中，空调产能利用率在 2021 年出现较大幅度下降主要系 2021 年山东公司调整产能结构，空调的产能由 2020 年的 15 万台增加至 2021 年的 30 万台。电视机、电冰箱的产能利用率接近 100%，趋于饱和状态，亟需扩充产能以满足基本的拆解生产需求。

(3) 唐山公司

最近三年，唐山公司“四机一脑”各品类产能利用率情况如下：

唐山公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能（万台）			
电视机	170.00	170.00	170.00
其中：CRT 电视机	130.00	130.00	150.00
液晶电视	40.00	40.00	20.00
电脑	50.00	50.00	50.00
其中：CRT 电脑	10.00	10.00	20.00
液晶电脑	40.00	40.00	30.00
洗衣机	40.00	40.00	40.00

唐山公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电冰箱	40.00	40.00	40.00
空调	30.00	30.00	30.00
合计	330.00	330.00	330.00
申报拆解量（万台）			
电视机	109.62	127.85	146.57
其中：CRT 电视机	95.42	122.04	146.57
液晶电视机	14.20	5.81	0.00
电脑	31.33	11.99	2.03
其中：CRT 电脑	5.88	5.87	2.03
液晶电脑	25.45	6.12	0.00
洗衣机	26.54	30.91	18.48
电冰箱	22.51	16.62	22.03
空调	21.16	25.76	15.35
合计	211.16	213.13	204.45
产能利用率			
电视机	64.48%	75.21%	86.22%
其中：CRT 电视机	73.40%	93.88%	97.71%
液晶电视机	35.50%	14.52%	0.00%
电脑	62.67%	23.98%	4.06%
其中：CRT 电脑	58.79%	58.73%	10.15%
液晶电脑	63.64%	15.30%	0.00%
洗衣机	66.34%	77.26%	46.20%
电冰箱	56.27%	41.55%	55.06%
空调	70.54%	85.87%	51.16%
合计	63.99%	64.59%	61.95%

随着 CRT 电视机及 CRT 电脑逐渐退出市场，液晶类电子产品的保有量及报废量的逐年递增，唐山公司液晶类产品的产能开始逐渐释放，唐山公司也根据采购的“四机一脑”的市场情况及时调整了产品的产能布局，液晶电视机的拆解产能由 2019 年的 20 万台增加到 2020 年的 40 万台；液晶电脑的拆解产能由 2019 年的 30 万台增加到 2020 年的 40 万台，反映了原材料市场的收储结构变化。2021 年度，唐山公司液晶电视的申报拆解量为 14.20 万台，较 2020 年全年拆解量增长 144.41%；液晶电脑的申报拆解量为 25.45 万台，为 2020 年全年拆解量的 4.16

倍。因此，唐山公司亟需通过募投项目新增液晶类废弃电器电子产品的产能以应对可能面临的液晶类产品拆解产能不足的情况。

综上所述，本次募投项目新增产能涉及的实施主体和产品品类在报告期内产能利用率均处于较高水平，趋于饱和状态，亟需通过募投项目新增产能以避免产能不足的情况，新增产能规划合理，不存在重复建设情形。

2、产销率、在手订单、意向性合同

发行人通过对废弃电器电子产品的规范拆解并精细化分类获得再生资源品，其拆解产物（即公司产品）主要分为6大类，具体包括：金属类（铜及其合金、铝及其合金、铁及其合金、贵金属富集物等）；塑料类（聚乙烯、聚丙烯、ABS塑料、酚醛塑料、聚氨酯等）；液态废物（制冷剂、润滑油、废酸液等）；玻璃类（屏玻璃、锥玻璃等）；废弃零部件（阴极射线管、线圈、压缩机、电动机、电容器、线路板等）及其他（玻璃纤维、电线电缆、冰箱保温材料、橡胶等）。故公司产品均为大宗商品，销售过程中采取在销售平台竞价销售的模式，遵循价高者得的原则，无需提前锁定意向性合同，无在手订单。

报告期内，发行人产量、销量情况如下：

项目	单位	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
生产量	万吨	8.74	46.46	43.52	41.61
销售量	万吨	9.06	44.46	43.48	42.43
产销率	%	103.66%	95.70%	99.91%	101.97%

如上表所示，报告期内发行人产销率均在100%左右，处于较高水平，故从销售层面公司具备消化新增产能产品的能力，新增产能规模具有合理性，不存在重复建设情形。

3、市场空间

近年来我国先后出台了《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《“十四五”循环经济发展规划》等多项产业政策，强调大力发展循环经济，提升高质量循环利用能力，并提出“到2025年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，

资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成；再生有色金属产量达到 2,000 万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达到 400 万吨、1,150 万吨、290 万吨，资源循环利用产业产值达到 5 万亿元”。

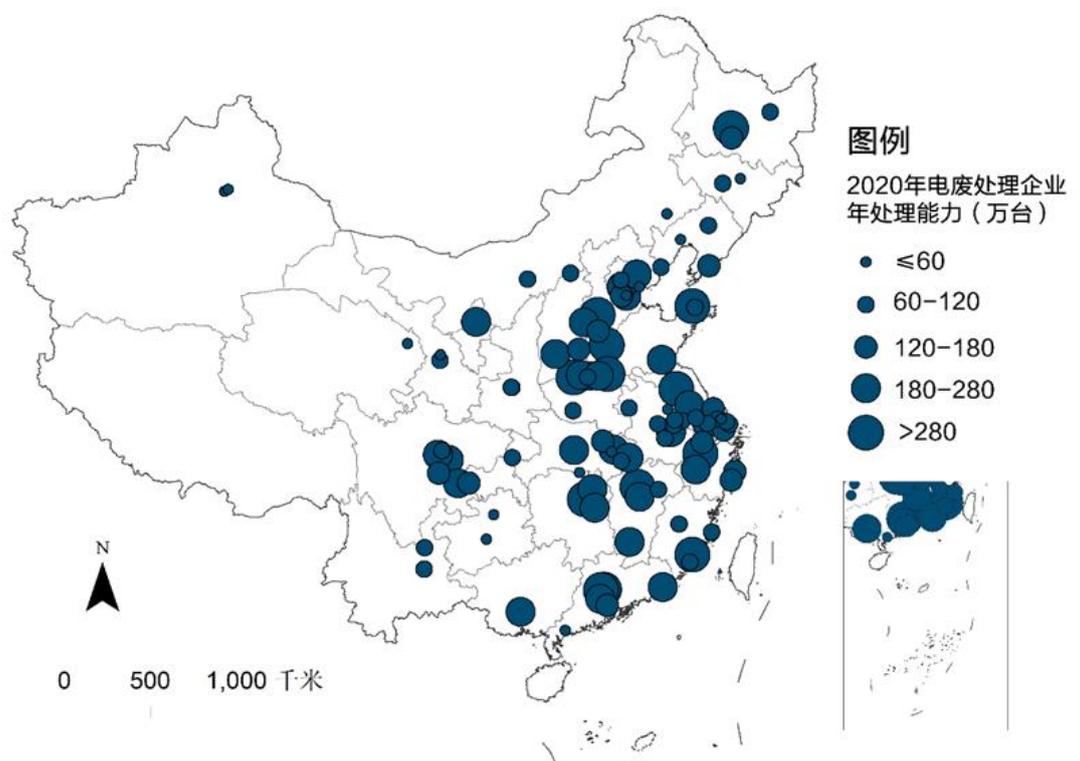
同时，根据修订后的《固体废物污染环境防治法》，我国自 2021 年 1 月 1 日起，全面禁止固体废物进口，而固体废物进口的限制将进一步增加对国内固体废物充分利用和资源化的需求。废弃电器电子产品回收处理行业作为循环经济的重要组成部分和资源循环利用链条上的重要环节，将受循环经济发展战略驱动而得到快速发展。

根据国家家用电器研究院统计，2020 年首批目录产品理论报废量约为 1.89 亿台，包括电视机 5,521.1 万台、电冰箱 3,694.9 万台、洗衣机 3,542.3 万台、房间空调器 3,883.8 万台、微型计算机 2,244.1 万台。同时，现阶段，电器电子产品的更新换代周期逐年缩短，相应的电器电子产品的淘汰量会逐年增加。联合国大学的报告显示 2020 年我国产生电子废物超过 1,000 万吨，人均达 7.2 公斤。清华大学研究数据显示，列入《废电器处理目录（2014 年版）》的 14 类电器电子产品 2019 年的废弃总量约 1,418.6 万吨，预计 2020 年达到 1,546 万吨，2030 年达到 2,840 万吨，平均年增长率为 7.5%。

根据《废弃电器电子产品处理产业研究报告（2020 年）》，结合“四机一脑”的保有量、使用年限等数据进行的预测，电视机 2020-2030 年报废量预计在 7,000 万台左右，而 2020 年全国废电视机的处理能力约为 7,620 万台，处理能力与预测报废量基本匹配。冰箱 2020-2030 年报废量预计在 4,500 万台左右，而 2020 年全国废冰箱的处理能力约为 1,740 万台，处理能力远低于预测报废量。洗衣机 2020-2030 年报废量预计在 4,500 万台左右，而 2020 年全国废洗衣机的处理能力约为 2,460 万台，处理能力远低于预测报废量。空调 2020-2030 年报废量预计在 7,500 万台左右，而 2020 年全国废空调的处理能力约为 1,090 万台，处理能力远低于预测报废量。电脑 2020-2030 年报废量预计在 19,900 万台左右，而 2020 年全国废电脑的处理能力约为 3,490 万台，处理能力远低于预测报废量。随着我国家用电器电子产品逐渐步入报废高峰期，同时叠加电器电子产品更新换代的需

求，预计废电拆解需求将进一步扩大。

据统计，2020 年废电处理行业产能主要集中在华北、华东、华南等经济发达地区，其他地区产能较为分散，且回收规模较小。



资料来源：《2020 年中国废弃电器电子产品回收处理及综合利用行业白皮书》

本次募投项目实施主体所在省份均位于我国七大地理区域中废电器回收及拆解量前列的地区。具体情况如下：

2020 年度	所属地区	所属地区回收量 (万台)	所属地区拆解量 (万台)	回收量全 国排名	拆解量全 国排名
蓝天公司	华东地区	3,217.12	3,173.25	第一	第一
山东公司	华东地区	3,217.12	3,173.25	第一	第一
唐山公司	华北地区	1,495.36	1,449.12	第三	第三

如上表所示，蓝天公司及山东公司均位于华东地区。华东地区 7 个省份回收量及拆解量均位列全国第一位，其回收量约为东北地区的 13 倍。其中，2020 年华东地区回收量和拆解量最大的均为浙江省，回收量高达 632 万台，拆解量高达 623 万台。

唐山公司所处的华北地区的回收量与拆解量均位列全国第三位，其中 2020 年华北地区回收量和拆解量最大的均为河北省，回收量高达 560 万台，拆解量高

达 541 万台。

综上所述，发行人作为行业内的龙头企业，募投项目实施主体所在区域作为我国废电器回收及拆解量前列的地区，在募投项目实施过程中能充分利用我国未来废电拆解行业广阔的市场空间，享受所在区域独有的资源禀赋。因此募投项目新增产能规模具有合理性，不存在重复建设情形。

4、市场竞争

(1) 行业内主要企业情况

自 2012 年以来，主管部门分五批公布了废弃电器电子产品处理基金补贴企业名单。截至本报告出具日，全国纳入国家废弃电器电子产品处理基金补贴企业名单的企业共计 109 家。具体情况如下：

批次	公布日期	列入补贴企业名单家数	发行人纳入名单企业家数	发行人纳入名单企业名称
第一批	2012 年 7 月 11 日	43 家	6 家	黑龙江公司、江西公司、洛阳公司、四川公司、湖北蕲春公司、蓝天公司
第二批	2013 年 2 月 4 日	21 家	1 家	山东公司
第三批	2013 年 12 月 2 日	28 家	3 家	唐山公司、广东公司、宁夏亿能
第四批	2014 年 6 月 12 日	15 家	1 家	云南公司
第五批	2015 年 8 月 17 日	3 家	0 家	-
合计		109 家^注	11 家	-

注：第三批 28 家企业中包含第一批纳入《基金补贴企业名单》的四川长虹电器股份有限公司在本批次变更为四川长虹格润再生资源有限责任公司。

如上表所示，全国共有 109 家企业分 5 个批次被列入废弃电器电子产品处理基金补贴企业名单，其中发行人共计 11 家子（孙）公司纳入基金补贴名单，占比 10.09%。

发行人最近三年“四机一脑”合规拆解量分别为 1,760.10 万台、1,820.48 万台、1,938.86 万台，占 2019 年、2020 年全国所有基金补贴合规拆解量的比例分别为 25.56%、21.42%，合规拆解数量呈现逐年递增的趋势，连续多年规范拆解量位居行业首位，且均占全国“四机一脑”合规拆解量的 20% 以上。具体情况如下表所示：

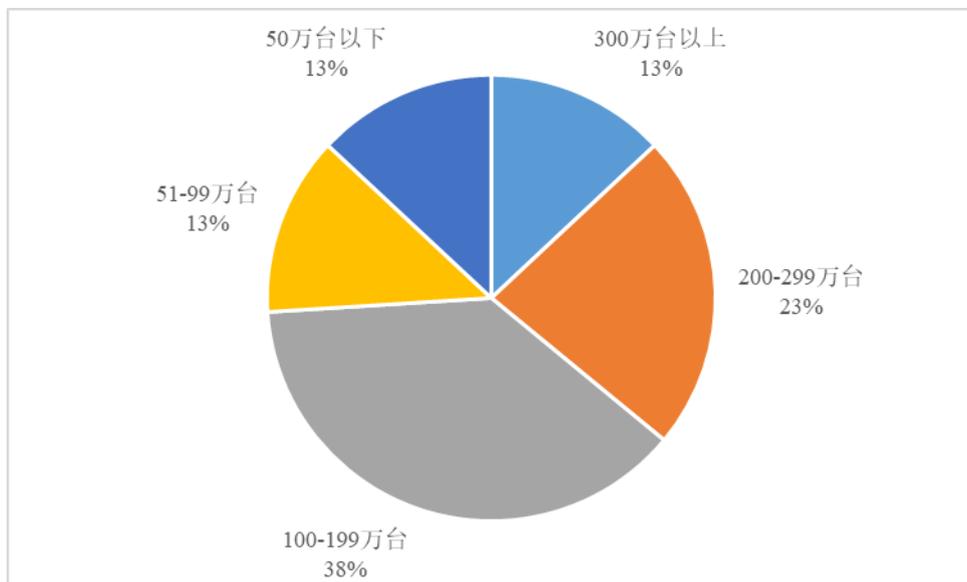
年份	发行人合规拆解量（万台）	全国合规拆解量（万台）	占比
2019年	1,760.10	6,887.1	25.56%
2020年	1,820.48	8,498.1	21.42%
2021年	1,938.86 ^{注1}	- ^{注1}	-

注 1：2021 年第 3、4 季度部分子公司合规拆解量以省厅审核或第三方审核数据作为计算依据，2021 年度全国合规拆解量数据尚未全部公布。

根据《2020 年中国废弃电器电子产品回收处理及综合利用行业白皮书》统计，2020 年废电处理行业内企业年拆解产能主要集中在 100-199 万台，年产能达 300 万台及以上的企业仅占比 13%。发行人作为行业龙头企业，11 家废电处理子（孙）公司中，有 5 家年产能超过 300 万台，产能处于国内领先地位。

根据《2020 年全国废弃电器电子产品拆解处理产业形势分析报告》，全国 109 家拆解处理企业中处理能力最大的前 4 家处理企业是江西中再生资源开发有限公司（540 万台/年）、中再生洛阳投资开发有限公司（460 万台/年）、湖南绿色再生资源有限公司（370 万台/年）和石家庄绿色再生资源有限公司（365 万台/年），其中产能前两位的江西公司、洛阳公司均为发行人子公司。

图表 2020 年处理企业处理能力分布图



数据来源：《2020 年中国废弃电器电子产品回收处理及综合利用行业白皮书》

因此，本次募投项目将在合理规划发行人产能结构的前提下优化并扩充现有废电产能，充分利用募投项目实施主体所在的区域资源禀赋，把握区域性市场机会，进一步提高发行人申报拆解量规模并继续巩固公司行业龙头地位，提升公司市场占有率及品牌价值。

三、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；

本次非公开发行计划募集资金总额不超过 94,835.49 万元。扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）	40,000.00	29,645.68
2	唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目	22,208.11	20,402.11
3	浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理 100 万台废旧家电处理能力及智能化改造项目	10,150.00	7,943.00
4	仓储物流自动化智能化技术改造项目	8,444.70	8,444.70
5	补充流动资金	28,400.00	28,400.00
合计		109,202.81	94,835.49

（一）山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）

1、投资数额安排明细及募集资金投入情况

本项目预计投资人民币为 40,000.00 万元人民币，拟使用募集资金投入 29,645.68 万元。各项投资具体明细及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
1	土地购置	4,500.00	4,500.00	是
2	建筑工程	15,174.67	15,174.67	是
3	设备购置及安装	15,509.01	9,971.01	是
4	基本预备费	1,534.18	-	否
5	铺底流动资金	3,282.14	-	否
合计		40,000.00	29,645.68	

2、投资数额的测算依据及测算过程

（1）土地购置

本次山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一

期) 规划总用地面积为 180 亩, 土地价格参照相同区域市场价 25 万元/亩计算, 土地购置投资共计 4,500.00 万元。

(2) 建筑工程

本项目建筑工程投资共计 15,174.67 万元。主要包括新建车间、仓库、综合楼等, 建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定, 建设单价主要系根据公司历史建造经验及当地市场公允价格综合确定。建筑工程投资的具体明细如下:

单位: 平方米、万元

序号	项目	建筑面积 (平方米)	单位造价 (元/平米)	投资金额
1	生产车间	14,688.00	1800.00	2,643.84
2	原料仓库	11,016.00	1800.00	1,982.88
3	成品仓库	11,016.00	1800.00	1,982.88
4	小家电拆解车间	14,718.00	1800.00	2,649.24
5	小家电仓库	18,128.00	1800.00	3,263.04
6	公寓	3,712.00	2300.00	853.76
7	综合办公楼	5,760.00	2300.00	1,324.80
8	工程建设其他费用	79,038.00	60.00	474.23
合计		79,038.00		15,174.67

(3) 设备购置及安装

本项目设备购置及安装投资共计 15,509.01 万元。设备投资主要系购置配套生产设备及其他配套设备所产生的支出。设备的数量主要系基于该项目预计需求而确定; 设备的价格主要参照供应商价格, 并结合公司历史采购经验综合测算得出。设备投资的具体明细如下:

单位: 万元

序号	设备名称	数量	单价	总金额
1	伸缩输送机	2	20.00	40.00
2	称重检测	2	5.00	10.00
3	输送机 1	2	2.10	4.20
4	拐弯输送机	2	4.00	8.00
5	输送机 2	1	6.65	6.65
6	输送机 3	1	36.75	36.75

序号	设备名称	数量	单价	总金额
7	移载设备	12	0.25	3.00
8	扫码设备	10	1.00	10.00
9	码垛辊筒	11	1.13	12.43
10	助力机械手	10	5.00	50.00
11	仓储笼输送线	10	2.00	20.00
12	附件	1	10.00	10.00
13	货位	4896	0.13	636.48
14	仓储笼	4896	0.25	1,224.00
15	巷道堆垛机	6	71.00	426.00
16	缓存输送机	12	1.25	15.00
17	RGV 系统	1	13.00	13.00
18	出库输送线	1	32.50	32.50
19	移载设备	7	3.50	24.50
20	电气控制系统	1	20.00	20.00
21	安装费用	1	120.00	120.00
22	运输费	1	15.00	15.00
23	附件	1	15.00	15.00
24	AGV 叉车	8	28.00	224.00
25	充电桩	3	2.50	7.50
26	调度系统	1	6.00	6.00
27	附件	1	10.00	10.00
28	空笼回收线	56	17.50	980.00
29	CRT 电视/液晶电视综合拆解线 1 号	56	1.50	84.00
30	液晶电视、CRT 电视综合拆解线 2 号	56	1.50	84.00
31	小家电、液晶显示器、主机综合拆解线 1 号	24	1.50	36.00
32	洗衣机/主机综合拆解线 1 号	28	1.50	42.00
33	洗衣机/小家电综合拆解线 2 号	28	1.50	42.00
34	主破碎约 350L 以上的冰柜/冰箱及非基金冰箱 1 号线	1	500.00	500.00
35	改造广州连冠冰箱 2 号线	8	1.50	12.00
36	主要拆柜机及 3-5P 空调拆解线 1 号	48	1.50	72.00
37	改造深圳方圆空调拆解线 2 号	24	1.50	36.00
38	粉碎系统	9	200.00	1,800.00

序号	设备名称	数量	单价	总金额
39	循环分拣线	2	47.50	95.00
40	钢平台	9	420.00	3,780.00
41	助力机械手	9	5.00	45.00
42	物料输送系统	9	189.00	1,701.00
43	仓储笼输送线	9	2.00	18.00
44	RGV 系统	1	13.00	13.00
45	成品笼输送线	20	2.00	40.00
46	电气控制系统	9	20.00	180.00
47	附件	1	18.00	18.00
48	AGV 叉车	10	25.00	250.00
49	充电桩	4	2.50	10.00
50	调度系统	1	6.00	6.00
51	附件	1	10.00	10.00
52	货位	2880	0.13	374.40
53	仓储笼	3880	0.25	970.00
54	巷道堆垛机	5	71.00	355.00
55	缓存输送机	10	1.25	12.50
56	RGV 系统	1	13.00	13.00
57	出库输送线	1	10.00	10.00
58	移载设备	5	3.50	17.50
59	电气控制系统	1	15.00	15.00
60	附件	1	15.00	15.00
61	AGV 叉车	8	25.00	200.00
62	充电桩	3	2.50	7.50
63	调度系统	1	6.00	6.00
64	附件	1	10.00	10.00
65	龙门吊车	1	2.60	2.60
66	附件	1	1.00	1.00
67	空笼套袋回收线	1	12.50	12.50
68	控制系统	1	5.00	5.00
69	附件	1	3.00	3.00
70	跨车间穿梭车	5	24.00	120.00
71	除尘系统	1	85.00	85.00

序号	设备名称	数量	单价	总金额
72	喷淋系统	2	40.00	80.00
73	仓库管理系统	1	40.00	40.00
74	环保设备	6	50.00	300.00
合计				15,509.01

(4) 基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目的基本预备费系参考制造业通常水平，该项目基本预备费费率以 5% 为基准，按建筑工程和设备购置及安装费两者合计的 5% 计算，为 1,534.18 万元。

(5) 铺底流动资金

根据项目经营情况，在对整个项目所需流动资金进行合理预算的前提下，本项目铺底流动资金 3,282.14 万元，用于项目运营期间的日常开支，包括原材料、辅料、员工工资、水电费及其他经营费用等。

(二) 唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目

1、投资数额安排明细及募集资金投入情况

本项目预计投资人民币为 22,208.11 万元人民币，拟使用募集资金投入 20,402.11 万元。各项投资具体明细及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出
1	土地购置	5,432.69	5,432.69	是
2	建筑工程	11,478.19	11,478.19	是
3	设备购置及安装	3,491.23	3,491.23	是
4	基本预备费	748.47	-	否
5	铺底流动资金	1,057.53	-	否
合计		22,208.11	20,402.11	

2、投资数额的测算依据及测算过程

(1) 土地购置

本次唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目规划总用地面积为 136.53 亩，土地价格通过评估机构评估测算确定，土地购置投资共计 5,432.69 万元。

(2) 建筑工程

本项目建筑工程投资共计 11,478.19 万元。主要包括建设车间、厂房、钢结构棚等，建设面积及建设单价主要系根据公司历史建造经验、当地市场公允价格及评估机构评估测算综合确定。建筑工程投资的具体明细如下：

单位：平方米、万元

序号	项目	建筑面积	单位造价（元/平方米）	投资金额
1	新建厂房	33,660.00	1,850.00	6,227.10
2	废钢厂房修整	3,990.00	125.00	49.88
3	新建钢结构棚	10,000.00	780.00	780.00
4	构筑物及其他辅助设施	-	-	450.00
5	9#号剪切车间	3,988.81	1,229.24	490.32
6	5号废塑料车间	9,716.43	848.30	824.24
7	6号废塑料车间	9,716.43	927.20	900.90
8	辅助用房一（办公用房）	206.58	1,660.94	34.31
9	辅助用房二（泵房）	152.07	2,059.22	31.31
10	配电室	263.34	2,227.74	58.67
11	新建固体废物处理中心车间	2,138.05	995.50	212.84
12	箱变彩钢房	24.00	198.75	0.48
13	构筑物及其他辅助设施	-	-	1,418.14
合计				11,478.19

(3) 设备购置及安装

本项目设备购置及安装投资共计 3,491.23 万元。设备投资主要系购置配套生产设备及其他配套设备所产生的支出。设备的数量主要系基于该项目预计需求而确定；设备的价格主要参照供应商价格，并结合公司历史采购经验综合测算得出。设备投资的具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	套/台数	单价	总金额
1	预拆解系统	1	7.27	7.27
2	冷媒回收机	1	18.00	18.00
3	破碎系统	1	220.00	220.00
4	物料分选系统	1	56.40	56.40
5	物料输送系统	1	54.00	54.00
6	除尘系统	1	38.50	38.50
7	泡棉减容系统	1	33.50	33.50
8	控制系统	1	6.70	6.70
9	附属支持系统	1	40.41	40.41
10	输送机	1	58.26	58.26
11	拆解工位	14	1.20	16.80
12	除尘系统	1	40.00	40.00
13	控制系统	1	4.94	4.94
14	预拆解系统	2	20.00	40.00
15	破碎系统	2	300.00	600.00
16	物料分选系统	2	60.00	120.00
17	物料输送系统	2	60.00	120.00
18	除尘系统	2	40.00	80.00
19	控制系统	2	10.00	20.00
20	附属支持系统	2	10.00	20.00
21	爬坡皮带	1	0.77	0.77
22	无动力滚筒	1	2.50	2.50
23	动力滚筒	1	1.00	1.00
24	冷媒回收系统	1	10.00	10.00
25	金属输送带	1	18.00	18.00
26	出料输送带	1	6.00	6.00
27	振动输送机	1	6.00	6.00
28	磁选机	1	9.00	9.00
29	鼓风机	1	0.60	0.60
30	出铁输送带	1	6.40	6.40
31	输送带	1	7.20	7.20
32	出塑料输送带	1	2.20	2.20

序号	设备名称	套/台数	单价	总金额
33	出有色金属输送带	1	2.60	2.60
34	泡沫减容机	1	20.00	20.00
35	泡沫螺旋输送机	1	1.50	1.50
36	脉冲除尘除尘系统	1	30.00	30.00
37	前段负压系统	1	15.00	15.00
38	中控房	1	2.59	2.59
39	制氮系统	1	15.00	15.00
40	电控系统	1	30.00	30.00
41	整线支架、电线	1	15.00	15.00
42	安装运输调试	1	15.00	15.00
43	利旧机器修改	1	10.00	10.00
44	安装工具	1	1.53	1.53
45	货位	1450	0.13	188.50
46	仓储笼	1800	0.25	450.00
47	巷道堆垛机	2	71.00	142.00
48	缓存输送机	2	1.25	2.50
49	RGV 系统	2	13.00	26.00
50	出库输送线	3	10.00	30.00
51	移载设备	2	3.50	7.00
52	电气控制系统	1	15.00	15.00
53	AGV 叉车	8	25.00	200.00
54	充电桩	2	2.50	5.00
55	调度系统	1	6.00	6.00
56	码垛机器人	4	15.00	60.00
57	条码打印机	5	1.20	6.00
58	电动叉车	5	3.00	15.00
59	电动地牛	8	1.00	8.00
60	手持 PDA 设备	4	1.50	6.00
61	监控器	16	0.05	0.80
62	监控平台系统	1	15.00	15.00
63	监控存储设备	1	15.00	15.00
64	跨车间穿梭车	2	24.00	48.00
65	除尘系统	1	85.00	85.00

序号	设备名称	套/台数	单价	总金额
66	喷淋系统	1	40.00	40.00
67	仓库管理系统	1	40.00	40.00
68	环保设备	4	50.00	200.00
69	桥吊及高压柜	1	57.76	57.76
合计				3,491.23

(4) 基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目的基本预备费系参考制造业通常水平，该项目基本预备费费率以 5% 为基准，按建筑工程和设备购置及安装费两者合计的 5% 计算，为 748.47 万元。

(5) 铺底流动资金

根据项目经营情况，在对整个项目所需流动资金进行合理预算的前提下，本项目铺底流动资金 1,057.53 万元，用于项目运营期间的日常开支，包括原材料、辅料、员工工资、水电费及其他经营费用等。

(三) 浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理 100 万台废旧家电处理能力及智能化改造项目

1、投资数额安排明细及募集资金投入情况

本项目预计投资人民币为 10,150.00 万元人民币，拟使用募集资金投入 7,943.00 万元。各项投资具体明细及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出
1	建筑工程	2,994.00	2,994.00	是
2	设备购置及安装	4,949.00	4,949.00	是
3	基本预备费	397.15	-	否
4	铺底流动资金	1,809.85	-	否
合计		10,150.00	7,943.00	

2、投资数额的测算依据及测算过程

(1) 建筑工程

本项目建筑工程投资共计 2,994.00 万元。主要包括新建车间、智能化仓库、综合楼等，建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，建设单价主要系根据公司历史建造经验及当地市场公允价格综合确定。建筑工程投资的具体明细如下：

单位：平方米、万元

序号	工程名称	建筑面积	单位造价（元/平米）	总投资额
1	综合大楼	4,300.00	2,300.00	989.00
2	智能化仓库	4,000.00	2,300.00	920.00
3	拆解车间	3,000.00	1,800.00	540.00
4	安装及公共工程	-	-	302.00
5	其他建筑工程及辅助费用	-	-	243.00
合计		11,300.00	-	2,994.00

(2) 设备购置及安装

本项目设备购置及安装投资共计 4,949.00 万元。设备投资主要系购置配套生产设备及其他配套设备所产生的支出。设备的数量主要系基于该项目预计需求而确定；设备的价格主要参照供应商价格，并结合公司历史采购经验综合测算得出。设备投资的具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	单价	套、台数	总价
1	冰箱拆解线	500.00	1	500.00
2	综合拆解线	150.00	2	300.00
3	塑料破碎机	35.00	3	105.00
4	视频监控设备（含软件）	200.00	1	200.00
5	智能化立体货架（含软件）	1,100.00	3	3,300.00
6	配套消防设备	200.00	1	200.00
7	变压器增容设备	18.00	3	54.00
8	智能叉车	25.00	8	200.00
9	环保设备	30.00	3	90.00
合计				4,949.00

(3) 基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目的预备费系参考制造业通常水平，该项目基本预备费费率以 5%为基准，按建筑工程和设备购置及安装费两者合计的 5% 计算，为 397.15 万元。

(4) 铺底流动资金

根据项目经营情况，在对整个项目所需流动资金进行合理预算的前提下，本项目铺底流动资金 1,809.85 万元，用于项目运营期间的日常开支，包括原材料、辅料、员工工资、水电费及其他经营费用等。

(四) 仓储物流自动化智能化技术改造项目

1、投资数额安排明细及募集资金投入情况

本项目预计投资人民币为 8,444.70 万元人民币，拟使用募集资金投入 8,444.70 万元。各项投资具体明细及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出
1	仓储物流设备购置及安装	3,895.70	3,895.70	是
2	其他配套及软件设备	4,549.00	4,549.00	是
合计		8,444.70	8,444.70	

2、投资数额的测算依据及测算过程

(1) 设备购置及安装

本项目设备购置及安装投资共计 8,444.70 万元。设备投资主要系购置配套仓储、物流设备及其他配套设备所产生的支出。设备的数量，系基于该项目预计需求而确定；设备的价格，主要参照供应商价格，并结合公司历史采购经验测算得出。设备投资的具体明细如下：

单位：万元

序号	建设地点	类别	主要设备	投资金额
1	洛阳	原材料 A 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	377.01
		原材料 B 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	93.81

序号	建设地点	类别	主要设备	投资金额
		原材料 C 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	130.98
		成品库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	354.00
		其他配套及软件设备	信息系统配套设备、软件系统、集成实施、仓储笼、托盘、智能叉车	1,180.00
		小计		
2	广东	原材料 1 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	342.22
		原材料 2 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	108.45
		原材料 3 库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	86.76
		其他配套及软件设备	信息系统配套设备、软件系统、集成实施、仓储笼、托盘、智能叉车	705.00
		小计		
3	四川	原材料 3 库	入库系统、立体货架系统	905.00
		其他配套及软件设备	仓库管理系统、跨车间穿梭车、除尘、监控系统、仓储笼	1,067.00
		小计		
4	黑龙江	钢构东罩棚（原材料）	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	173.63
		钢构西罩棚（原材料）	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	180.57
		5 号封闭仓库（原材料）	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	199.09
		3 号封闭仓库（产成品）	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	199.09
		4 号封闭仓库（产成品）	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	199.09
		其他配套及软件设备	信息系统配套设备、软件系统、集成实施、仓储笼、托盘、跨车间穿梭车、	955.00
		小计		
5	亿能	原材料仓	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	336.70
		绿色回收库	货架系统、四向穿梭车系统、输送系统	209.30
		其他配套及软件设备	信息系统配套设备、软件系统、集成实施、仓储笼、跨车间穿梭车、	642.00
		小计		

序号	建设地点	类别	主要设备	投资金额
合计				8,444.70

（五）补充流动资金项目

假设国家宏观经济形势及行业竞争格局无重大变化，公司业务模式和结构稳定，未来3年不发生重大变化，相应经营性资产和经营性负债科目与当年收入的比例与近三年平均数一致。

根据最近三年营业收入增长情况，经营性应收（应收票据、应收账款、预付账款及存货）、经营性应付（应付票据、应付账款、预收账款应付职工薪酬及应交税金）及存货科目对流动资金的占用情况，本次补充流动资金的测算过程如下：

（1）2021-2023 年收入增长率假设

公司报告期内各年度营业收入及增长率情况如下：

年度	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入（元）	3,135,964,542.57	3,271,586,150.37	3,330,505,381.47
同比增长率	14.61%	4.32%	1.80%
复合增长率	3.06%		

根据上述表格，假设公司未来3年营业收入的增长率为2018-2020年营业收入复合增长率，即3.06%。

（2）2021-2023 年经营性资产和负债的增长率与营业收入的增长率的假设

公司业务模式和结构稳定，假设公司未来三年不发生重大变化，从而相应经营性资产和经营性负债科目的增长率与近三年营业收入的增长率的平均数一致，具体如下：

报表项目	2020 年金额（元）	未来 3 年年均营业收入增长率
应收票据及应收账款	4,389,637,537.57	3.06%
预付账款	94,225,885.19	
存货	107,853,180.88	
经营性资产合计	4,591,716,603.64	
应付票据	116,690,000.00	
应付账款	183,986,742.54	
预收账款	27,618,914.27	

报表项目	2020年金额(元)	未来3年年均营业收入增长率
应付职工薪酬	140,900,958.16	
应交税金	157,469,922.85	
经营性负债合计	626,666,537.82	
经营性资产减去经营性负债	3,965,050,065.82	

(3) 2021-2023年经营性资产和负债的预测

根据上述经营性资产与负债的增长率的假设,公司2021-2023年营运资金需求的测算结果如下:

年度	2020年(元)	2021年(元)	2022年(元)	2023年(元)
营业收入	3,330,505,381.47	3,432,418,846.14	3,537,450,862.83	3,645,696,859.24
应收票据及 应收账款	4,389,637,537.57	4,523,960,446.22	4,662,393,635.87	4,805,062,881.14
预付账款	94,225,885.19	97,109,197.28	100,080,738.71	103,143,209.32
存货	107,853,180.88	111,153,488.21	114,554,784.95	118,060,161.37
经营性资产 合计	4,591,716,603.64	4,732,223,131.71	4,877,029,159.54	5,026,266,251.82
应付票据	116,690,000.00	120,260,714.00	123,940,691.85	127,733,277.02
应付账款	183,986,742.54	189,616,736.86	195,419,009.01	201,398,830.69
预收账款	27,618,914.27	28,464,053.05	29,335,053.07	30,232,705.69
应付职工 薪酬	140,900,958.16	145,212,527.48	149,656,030.82	154,235,505.36
应交税金	157,469,922.85	162,288,502.49	167,254,530.67	172,372,519.30
经营性负债 合计	626,666,537.82	645,842,533.88	665,605,315.41	685,972,838.07
经营性资产 减去经营性 负债	3,965,050,065.82	4,086,380,597.83	4,211,423,844.13	4,340,293,413.76
累计新增营 运资金规模	0.00	121,330,532.01	246,373,778.31	375,243,347.94

其中,累计新增营运资金规模=当年的经营性资产减经营性负债-2020年经营性资产减经营性负债。

根据上述测算,至2023年度,公司未来三年需补充的营运资金缺口规模为375,243,347.94元,即公司2023年度营运资金规模4,340,293,413.76元减去2020年度营运资金规模3,965,050,065.82元之差。经充分考虑公司经营积累、银行贷款等因素后,拟用本次募集资金补充流动资金28,400.00万元。

综上，本次募集资金部分用于补充流动资金，能有效缓解公司资金压力，有助于提升公司的行业竞争力；同时，补充流动资金可以优化资本结构，提高抗风险能力。本次募集资金用于补充流动资金是必要的、可行的。

四、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；

（一）山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）

截至本反馈意见回复报告签署之日，项目用地方面，本项目已完成仓储中心约 38 亩土地的集体经营性建设用地使用权出让的招拍挂程序，并取得不动产权证书；本项目剩余用地正在履行山东省临沂市相关政府部门的审批程序。建筑工程方面，本项目仓储中心建筑工程正在进行钢结构吊装工作，剩余 5 个单体工程建设方案已基本拟定，正在履行公司总部审批过程中。设备方面，仓储中心智能化立体库设备已签订协议，其余设备采购方案正在履行公司总部审批过程中。

截止 2022 年 5 月 16 日，本项目已确定投资 6,685.58 万元，已支付完成投资款 1,389.34 万元。预计到 2022 年底，可完成投资约 23,445 万元，剩余投资将在 2023 年内完成。

本项目已完成投资款均为董事会审议通过后投入，不存在董事会前投入的情况，因此，不存在置换董事会前投入资金的情形。

（二）唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目

截至本反馈意见回复报告签署之日，公司已与唐山中再生环保科技服务有限公司于 2021 年 9 月 16 日签署《附条件生效的资产转让协议》，公司拟利用本次非公开发行的部分募集资金按照评估结果 9,461.67 万元向唐山中再生环保购买其拥有的土地使用权、房屋建筑物、构筑物、在建工程及设备资产。建筑工程方面，本项目由于拟在购买的土地使用权上新建厂房，因此尚未开展建筑工程活动。设备方面，公司已完成冰箱拆解线、综合拆解线（空调）、综合拆解线（液晶）的安装。

截止 2022 年 5 月 16 日，本项目已确定投资 556.22 万元，已支付完成投资款

353.87 万元。预计到 2022 年底，可完成投资约 14,659 万元，剩余投资将在 2023 年内完成。

本项目已完成投资款均为董事会审议通过后投入，不存在董事会前投入的情况，因此，不存在置换董事会前投入资金的情形。

(三)浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理 100 万台废旧家电处理能力及智能化改造项目

截至本反馈意见回复报告签署之日，建筑工程方面，公司已聘请工程设计单位进行土建工程的设计，计划于 7 月份开工。设备方面，公司基本拟定智能化立体货架等设备的改造升级方案涉及的具体设备选型及购置清单，正在完善投资预算。

截止 2022 年 5 月 16 日，本项目已确定投资 67.30 万元，已支付完成投资款 24.95 万元。预计到 2022 年底，可完成投资约 4,798 万元，剩余投资将在 2023 年内完成。

本项目已完成投资款均为董事会审议通过后投入，不存在董事会前投入的情况，因此，不存在置换董事会前投入资金的情形。

(四)仓储物流自动化智能化技术改造项目

截至本反馈意见回复报告签署之日，设备方面，公司已完成原材料自动卸货设备及 300 个仓储笼的投资，其中原材料自动卸货设备尚待验收。

截止 2022 年 5 月 16 日，本项目已确定投资 221.50 万元，已支付完成投资款 80.25 万元。预计到 2022 年底，可完成投资约 3,378 万元，剩余投资将在 2023 年内完成。

本项目已完成投资款均为董事会审议通过后投入，不存在董事会前投入的情况，因此，不存在置换董事会前投入资金的情形。

(五)补充流动资金项目

本次发行募集资金中的 28,400.00 万元拟于募集资金到位后用于补充发行人流动资金，不存在置换董事会前投入的情形。

五、募投项目效益测算依据及过程效益测算的谨慎性、合理性；

发行人本次发行募投项目中仓储物流自动化智能化技术改造项目、补充流动资金项目不直接产生效益，不涉及预计效益情况，山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）、唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目、浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理 100 万台废旧家电处理能力智能化改造项目预计效益情况如下：

（一）山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目（一期）

1、本次募投项目效益测算依据及测算过程

（1）营业收入预测

本募投项目的拆解产品主要包含电视机（CRT 电视、液晶类电视）、电脑（CRT 电脑、液晶类电脑）、电冰箱、洗衣机、空调、其他废弃电子产品等共 8 大类产品，各类产品拆解后均可获得拆解收入，其中，除其他废弃电子产品类之外的 7 类拆解产品，还可以获得由废弃电器电子产品处理基金给予的补贴收入。因而本募投项目拆解产品的收入有补贴收入和拆解收入两类。其中，拆解收入是根据新建或搬迁产线的年可拆解产品数量、山东中绿资源再生有限公司（以下简称“山东公司”）历史每类拆解产品的平均拆解单价，并结合单价波动趋势进行谨慎估计后的单价进行测算；补贴收入是根据新建或搬迁产线的年可拆解产品数量、废弃电器电子产品处理基金对每类产品的补贴标准进行测算。各类型产品的达产后产能规划情况如下：

序号	拆解品种/种类		年拆解能力（万台（套）/年）
1	电视机	CRT 电视	100
2		液晶电视	150
3	电脑	CRT 电脑	50
4		液晶电脑	50
5	电冰箱		50
6	洗衣机		60
7	空调		50

序号	拆解品种/种类		年拆解能力(万台(套)/年)
8	其他废弃电子等产品	办公器材	100
9		通讯器材	
10		小家电类产品	
合计			610

本项目的计算期为 10 年，其中 T+1—T+2 年为建设期，T+3—T+10 年为运营期；项目于 T+2 年建设完成，T+2 年达产率 20%，T+3 年达产率 50%，T+4 年达产率 80%，T+5—T+10 年达产率 100%，具体营业收入情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
总销售收入(万元)	0.00	16,077.41	40,193.53	64,309.64	80,387.06
①拆解收入	0.00	11,017.41	27,543.53	44,069.64	55,087.06
②补贴收入	0.00	5,060.00	12,650.00	20,240.00	25,300.00
(1) CRT 电视	0.00	2,048.79	5,121.97	8,195.15	10,243.94
①拆解收入	0.00	1,148.79	2,871.97	4,595.15	5,743.94
②补贴收入	0.00	900	2,250.00	3,600.00	4,500.00
(2) CRT 电脑	0.00	1,260.71	3,151.78	5,042.84	6,303.55
①拆解收入	0.00	810.71	2,026.78	3,242.84	4,053.55
②补贴收入	0.00	450	1,125.00	1,800.00	2,250.00
(3) 液晶类电视	0.00	2,323.80	5,809.50	9,295.19	11,618.99
①拆解收入	0.00	973.8	2,434.50	3,895.19	4,868.99
②补贴收入	0.00	1,350.00	3,375.00	5,400.00	6,750.00
(4) 液晶类电脑	0.00	986.09	2,465.23	3,944.36	4,930.45
①拆解收入	0.00	536.09	1,340.23	2,144.36	2,680.45
②补贴收入	0.00	450	1,125.00	1,800.00	2,250.00
(5) 电冰箱类	0.00	1,883.34	4,708.34	7,533.35	9,416.68
①拆解收入	0.00	1,333.34	3,333.34	5,333.35	6,666.68
②补贴收入	0.00	550	1,375.00	2,200.00	2,750.00
(6) 洗衣机类	0.00	1,529.77	3,824.42	6,119.07	7,648.84
①拆解收入	0.00	1,169.77	2,924.42	4,679.07	5,848.84
②补贴收入	0.00	360	900	1,440.00	1,800.00
(7) 空调类	0.00	4,649.52	11,623.80	18,598.08	23,247.60
①拆解收入	0.00	3,649.52	9,123.80	14,598.08	18,247.60

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
②补贴收入	0.00	1,000.00	2,500.00	4,000.00	5,000.00
(8) 其他废弃电子产品	0.00	1,395.40	3,488.50	5,581.60	6,977.00
①拆解收入	0.00	1,395.40	3,488.50	5,581.60	6,977.00
达产率	0.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：T+1 为建设期第一年。

(2) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

本项目营业成本为各拆解产品的生产成本，包括直接材料、直接人工、其他制造费用以及折旧摊销费用。各项生产成本结合山东公司历史同类产品生产成本情况的综合预估进行测算；折旧摊销成本依据公司会计政策，结合本次项目的固定资产投入情况计算。项目达产后，年均营业成本为 66,751.06 万元。

本项目期间费用包括销售费用、管理费用。销售费用包括运输费、销售人员差旅及薪资费用等，根据山东公司销售费用占营业收入的平均比例进行测算；管理费用包括办公差旅费、水电费、管理人员薪酬等，根据山东公司管理费用占营业收入的平均比例进行测算。

本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 7%、3%、2% 计算，增值税税率为 13%。本次募投项目所得税依据本项目当期利润总额的 25% 进行测算。

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
一、营业收入	0.00	16,077.41	40,193.53	64,309.64	80,387.06
减：主营业务成本	0.00	13,892.40	34,382.79	53,803.75	66,751.06
二、毛利	0.00	2,185.01	5,810.74	10,505.89	13,636.00
营业税金及附加	0.00	174.79	436.98	699.16	873.96
销售费用	0.00	134.59	336.49	538.38	672.97
管理费用	0.00	606.27	1,515.67	2,425.08	3,031.34
三、利润总额	0.00	1,269.36	3,521.60	6,843.27	9,057.72
四、净利润	0.00	952.02	2,641.20	5,132.45	6,793.29

2、本次募投项目效益测算谨慎性、合理性

(1) 本次募投项目产品单价的谨慎性、合理性

本次募投项目主要产品单价与报告期内山东公司产品单价对比情况如下：

A、补贴单价

单位：元/台

拆解物名称	本次募投项目产品补贴单价	2021年4月至今补贴机标准	2019年1月-2021年3月补贴机标准
CRT 电视	40	40	60
CRT 电脑	45	45	70
液晶电视	45	45	70
液晶电脑	45	45	70
洗衣机 ^注	25	25	35
电冰箱	55	55	80
空调	100	100	130

注：主要指洗衣机类具体是指单桶洗衣机、脱水洗衣机（3公斤<干衣量≤10公斤），其适用补贴标准为25元/台。

B、拆解单价

单位：元/台

拆解单价	本次募投项目平均值	2022年1-3月平均值	2021年平均值	2020年平均值	2019年平均值
CRT 电视	57.44	83.40	55.17	46.46	49.38
CRT 电脑	81.07	126.20	82.93	66.81	66.07
液晶类电视	32.46	42.99	27.70	26.28	29.84
液晶类电脑	53.61	71.85	51.84	43.82	43.80
电冰箱类	133.33	163.01	141.16	107.92	100.98
洗衣机类	97.48	158.84	78.06	87.32	85.13
空调类	364.95	511.39	398.53	278.31	309.41

注：拆解单价主要根据报告期内山东公司当年每类拆解产品拆出的塑料类/含铜类/含铁类等众多拆解物的销售总额与报告期内当年总拆解台数的比值进行测算，下同。

由上表可知，补贴单价按照《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》（财税[2021]10号）相关规定价格进行测算；拆解单价受原材料、市场供求状况、大宗商品价格、基金补贴政策等因素的影响，山东公司“四机一脑”产品的平均拆解价格基本呈现逐年递增的趋势。本次募投项目相关产品平均单位拆解价格，整体处于报告期内山东公司相关拆解产品单位拆解价格合理区间，募

投资项目产品单价测算假设较为合理、谨慎。

(2) 本次募投项目的内部收益率及投资回收期的谨慎性、合理性

本次募投项目内部收益率、投资回收期等指标与同行业可比公司的类似募投项目效益指标对比如下：

公司名称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
东江环保	清远市东江环保技术有限公司年拆解及综合利用废电器 8 万吨建设项目	15.78%	7.36
格林循环	年拆解 15 万吨报废“非补贴类”电子电器项目	20.67%	6.71
大地海洋	年 9.6 万吨（折合 500 万台）废弃电器电子产品拆解利用扩产项目	26.38%	6.15
平均值		20.94%	6.74
本次募投项目		14.43%	7.75

同行业可比公司的类似募投项目平均内部收益率为 20.94%，平均投资回收期为 6.74 年，本次“山东中绿资源再生有限公司废弃电器电子产品资源化综合利用项目”的投资回收期（税后）为 7.75 年，财务内部收益率（税后）为 14.43%，效益测算具备谨慎性及合理性。

(3) 本次募投项目预估毛利率的谨慎性、合理性

同行业可比公司披露废弃电器电子产品拆解业务毛利率情况如下：

序号	证券简称	毛利率			
		2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	格林循环（仅其废家电拆解业务） ^注	19.52%	19.52%	28.31%	26.11%
2	大地海洋	23.71%	27.55%	32.51%	31.12%
3	东江环保	20.91%	27.48%	34.12%	36.08%
4	华新环保（仅其废家电拆解业务） ^注	25.62%	25.62%	30.38%	27.86%

注：格林循环（废家电拆解业务）及华新环保（废家电拆解业务）数据披露至 2021 年 12 月 31 日，故 2022 年 1-3 月毛利率数据沿用 2021 年度数据，以上数据来源于 wind。

由上表所示，2022 年 1-3 月行业内企业整体毛利率呈下滑趋势。就整体而言，与同行业可比公司毛利率相比，发行人预计募投项目达产后毛利率水平为 16.96%，与同行业可比公司 2022 年 1-3 月毛利率整体水平相接近，募投项目毛利率预测具备谨慎性及合理性。

(二) 唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目

1、本次募投项目效益测算依据及测算过程

(1) 营业收入预测

本募投项目的拆解产品主要包含综合线（液晶）、电冰箱、综合线（空调）、非机动车线、杂铁类、其他废弃电子产品共 6 大类产品，各类产品拆解后均可获得拆解收入，其中，综合线（液晶）、电冰箱类、综合线（空调）3 类拆解产品，还可以获得由废弃电器电子产品处理基金给予的补贴收入。因而本募投项目拆解产品的收入有补贴收入和拆解收入两类。其中，拆解收入是根据项目年可拆解产品数量、唐山中再生资源开发有限公司（以下简称“唐山公司”）历史每类拆解产品的平均拆解单价，并结合单价波动趋势进行谨慎估计后的单价进行测算；补贴收入是根据新建产线的年可拆解产品数量、废弃电器电子产品处理基金对每类产品的补贴标准进行测算。各类型产品的达产后产能规划情况如下：

序号	拆解品种/种类	年拆解能力（万台（套）/年）
1	冰箱线	50
2	综合线（空调）	30
3	综合线（液晶）	30
4	非机动车线（非机动车）	60
5	非机动车线（杂铁）	10,000 吨
6	小型废旧家电拆解线	10,000 吨
合计		170万台（套）/年、20,000吨

本项目的计算期为 10 年，其中 T+1—T+2 年为建设期，T+3—T+10 年为运营期；项目于 T+2 年建设完成，T+2 年达产率 20%，T+3 年达产率 50%，T+4 年达产率 80%，T+5—T+10 年达产率 100%，具体营业收入情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
总销售收入	0.00	8,802.48	22,006.20	35,209.93	44,012.41
①拆解收入	0.00	7,382.48	18,456.20	29,529.93	36,912.41
②补贴收入	0.00	1,420.00	3,550.00	5,680.00	7,100.00
(1) 综合线（液晶）	0.00	520.07	1,300.17	2,080.28	2,600.35

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
①拆解收入	0.00	250.07	625.17	1,000.28	1,250.35
②补贴收入	0.00	270.00	675.00	1,080.00	1,350.00
(2) 电冰箱类	0.00	2,173.96	5,434.90	8,695.85	10,869.81
①拆解收入	0.00	1,623.96	4,059.90	6,495.85	8,119.81
②补贴收入	0.00	550.00	1,375.00	2,200.00	2,750.00
(3) 综合线(空调)	0.00	2,733.84	6,834.60	10,935.36	13,669.20
①拆解收入	0.00	2,133.84	5,334.60	8,535.36	10,669.20
②补贴收入	0.00	600.00	1,500.00	2,400.00	3,000.00
(4) 非机动车线	0.00	2,125.35	5,313.38	8,501.41	10,626.76
①拆解收入	0.00	2,125.35	5,313.38	8,501.41	10,626.76
(5) 杂铁类	0.00	540.00	1,350.00	2,160.00	2,700.00
①拆解收入	0.00	540.00	1,350.00	2,160.00	2,700.00
(6) 小型废旧家电等产品	0.00	709.26	1,773.14	2,837.03	3,546.29
①拆解收入	0.00	709.26	1,773.14	2,837.03	3,546.29
达产率	0.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：T+1 为建设期第一年。

(2) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

本项目营业成本为各拆解产品的生产成本，包括直接材料、直接人工、其他制造费用以及折旧摊销费用。各项生产成本结合唐山公司历史同类产品生产成本情况的综合预估进行测算；折旧摊销成本依据唐山公司会计政策，结合本次项目的固定资产投资情况计算。项目达产后，年均营业成本为 36,847.51 万元。

本项目期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用。销售费用包括运输费、销售人员办公差旅费及薪资费用等，根据唐山公司销售费用占营业收入的平均比例进行测算；管理费用包括办公差旅费、水电费、管理人员薪酬等，根据唐山公司管理费用占营业收入的平均比例进行测算；研发费用包括研发人员工资、无形资产摊销等，根据唐山公司研发费用占营业收入的平均比例进行测算。

本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 7%、3%、2% 计算，增值税税率为 13%。本次募投项目

所得税依据本项目当期利润总额的 25% 进行测算。

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
一、营业收入	0.00	8,802.48	22,006.20	35,209.93	44,012.41
减：主营业务成本	0.00	7,635.69	18,842.26	29,645.41	36,847.51
二、毛利	0.00	1,166.79	3,163.95	5,564.52	7,164.89
营业税金及附加	0.00	61.97	154.94	247.90	309.87
销售费用	0.00	44.24	110.60	176.97	221.21
管理费用	0.00	436.07	1,090.18	1,744.29	2,180.37
研发费用	0.00	12.99	32.46	51.94	64.93
三、利润总额	0.00	611.51	1,775.76	3,343.42	4,388.52
四、净利润	0.00	458.63	1,331.82	2,507.56	3,291.39

2、本次募投项目效益测算谨慎性、合理性

(1) 本次募投项目产品单价的谨慎性、合理性

公司本次募投项目产品单价与报告期内公司产品单价对比情况如下：

A、补贴单价

单位：元/台

产品名称	本次募投项目产品 补贴单价	2021年4月至今补 贴机标准	2019年1月-2021年 3月补贴机标准
液晶类	45	45	70
电冰箱	55	55	80
空调	100	100	130

注：液晶类主要指液晶电视机，每台补贴标准为 45 元/台。

B、拆解单价

单位：元/台

拆解单价	本次募投项 目平均值	2022年1-3 月平均值	2021年平 均值	2020年平 均值	2019年 平均值
综合线（液晶）	41.68	60.16	34.88	27.68	-
电冰箱类	162.40	369.36	172.10	126.93	131.18
综合线（空调）	355.64	2,854.49	428.24	283.11	256.40

注：空调 2022 年一季度的拆解单价上涨幅度较大主要系疫情及冬奥会原因，唐山公司限产造成拆解量较低，2022 年一季度仅实际拆解 1,186 台，同时唐山公司销售的拆解物包括已经拆解完成的库存商品，因此造成拆解单价的价格错配。

由上表可知，补贴单价按照《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》（财税[2021]10号）相关规定价格进行测算；拆解单价受原材料、市场供求状况、大宗商品价格、基金补贴政策等因素的影响，唐山公司液晶类、电冰箱类、空调类产品的平均拆解价格基本呈现逐年递增的趋势。本次募投项目相关产品平均单位拆解价格，整体基本处于报告期内唐山公司相关拆解产品单位拆解价格合理区间。综上，募投项目产品单价测算假设较为合理、谨慎。

（2）本次募投项目的内部收益率及投资回收期的谨慎性、合理性

本次募投项目内部收益率、投资回收期等指标与同行业可比公司的类似募投项目效益指标对比如下：

公司名称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
东江环保	清远市东江环保技术有限公司年拆解及综合利用废电器8万吨建设项目	15.78%	7.36
格林循环	年拆解15万吨报废“非补贴类”电子电器项目	20.67%	6.71
大地海洋	年9.6万吨（折合500万台）废弃电器电子产品拆解利用扩产项目	26.38%	6.15
平均值		20.94%	6.74
本次募投项目		13.31%	7.89

同行业可比公司的类似募投项目平均内部收益率为20.94%，平均投资回收期为6.74年，唐山中再生资源开发有限公司废弃电器电子产品拆解设备升级改造及非机动车回收拆解项目的投资回收期（税后）为7.89年，财务内部收益率（税后）为13.31%，效益测算具备谨慎性及合理性。

（2）本次募投项目预估毛利率的谨慎性、合理性

发行人预计募投项目达产后毛利率水平为16.28%，与同行业可比公司2022年1-3月毛利率整体水平相接近，募投项目毛利率预测具备谨慎性及合理性。

（三）浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理100万台废旧家电处理能力及智能化改造项目

1、本次募投项目效益测算依据及测算过程

（1）营业收入预测

本募投项目的拆解产品主要包含电视、电脑、电冰箱、洗衣机、空调类共5

类产品，各类产品拆解后除了可以获得拆解收入，还可以获得由废弃电器电子产品处理基金给予的补贴收入。因而本募投项目拆解产品的收入有补贴收入和拆解收入两类。其中，拆解收入是根据项目年可拆解产品数量、浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司（以下简称“蓝天公司”）历史每类拆解产品的平均拆解单价，并结合单价波动趋势进行谨慎估计后的单价进行测算；补贴收入是根据新建产线的年可拆解产品数量、废弃电器电子产品处理基金对每类产品的补贴标准进行测算。各类型产品的达产后产能规划情况如下：

序号	拆解品种/种类	年拆解能力（万台（套）/年）
1	冰箱线	30
2	综合线（电视）	10
3	综合线（电脑）	10
4	综合线（空调）	30
5	综合线（洗衣机）	20
合计		100

本项目的计算期为 10 年，其中 T+1—T+2 年为建设期，T+3—T+10 年为运营期；项目于 T+2 年建设完成，T+2 年达产率 20%，T+3 年达产率 50%，T+4 年达产率 80%，T+5—T+10 年达产率 100%，具体营业收入情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
总销售收入	0.00	4,702.90	11,757.24	18,811.59	23,514.49
①拆解收入	0.00	3,472.90	8,682.24	13,891.59	17,364.49
②补贴收入	0.00	1,230.00	3,075.00	4,920.00	6,150.00
（1）电视	0.00	155.50	388.75	622.00	777.50
①拆解收入	0.00	65.50	163.75	262.00	327.50
②补贴收入	0.00	90.00	225.00	360.00	450.00
（2）电脑	0.00	180.83	452.07	723.31	904.14
①拆解收入	0.00	90.83	227.07	363.31	454.14
②补贴收入	0.00	90.00	225.00	360.00	450.00
（3）电冰箱类	0.00	1,214.01	3,035.03	4,856.05	6,070.06
①拆解收入	0.00	884.01	2,210.03	3,536.05	4,420.06
②补贴收入	0.00	330.00	825.00	1,320.00	1,650.00
（4）洗衣机类	0.00	458.90	1,147.24	1,835.58	2,294.48

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
①拆解收入	0.00	338.90	847.24	1,355.58	1,694.48
②补贴收入	0.00	120.00	300.00	480.00	600.00
(5) 空调类	0.00	2,693.66	6,734.15	10,774.65	13,468.31
①拆解收入	0.00	2,093.66	5,234.15	8,374.65	10,468.31
②补贴收入	0.00	600.00	1,500.00	2,400.00	3,000.00
达产率	0.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：T+1 为建设期第一年。

(2) 成本费用预测

本次募投项目的成本费用包括营业成本、期间费用及各种税费：

本项目营业成本为各拆解产品的生产成本，包括直接材料、直接人工、其他制造费用以及折旧摊销费用。各项生产成本结合蓝天公司历史同类产品生产成本情况的综合预估进行测算；折旧摊销成本依据蓝天公司会计政策，结合本次项目的固定资产投入情况计算。项目达产后，年均营业成本为 19,734.52 万元。

本项目期间费用包括销售费用、管理费用。销售费用包括运输费、销售人员办公差旅费及薪资费用等，根据蓝天公司销售费用占营业收入的平均比例进行测算；管理费用包括办公差旅费、水电费、管理人员薪酬等，根据蓝天公司管理费用占营业收入的平均比例进行测算。

本次募投项目税金及附加主要包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 7%、3%、2% 计算，增值税税率为 13%。本次募投项目所得税依据本项目当期利润总额的 25% 进行测算。

根据上述计算基础，预计本项目未来盈利情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
一、营业收入	0.00	4,702.90	11,757.24	18,811.59	23,514.49
减：主营业务成本	0.00	4,056.35	10,140.50	15,896.91	19,734.52
二、毛利	0.00	646.55	1,616.75	2,914.68	3,779.96
营业税金及附加	0.00	25.07	62.68	100.29	125.37
销售费用	0.00	30.91	77.29	123.66	154.57
管理费用	0.00	161.69	404.22	646.75	808.44

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	0.00	428.87	1,072.56	2,043.97	2,691.58
四、净利润	0.00	321.65	804.42	1,532.98	2,018.69

2、本次募投项目效益测算谨慎性、合理性

(1) 本次募投项目产品单价的谨慎性、合理性

公司本次募投项目产品单价与报告期内公司产品单价对比情况如下：

A、补贴单价

单位：元/台

项目	本次募投项目产品补贴单价	2021年4月至今补贴机标准	2019年1月-2021年3月补贴机标准
电视	45	45	70
电脑	45	45	70
洗衣机	30	30	45
电冰箱	55	55	80
空调	100	100	130

注：电视主要指 25 寸及以上阴极射线管（黑白、彩色）电视机，等离子电视机、液晶电视、OLED 电视机、背投电视机，每台补贴标准为 45 元/台。

电脑主要指台式微型计算机（含主机和显示器）、主机显示器一体形式的台式微型计算机、便携式微型计算机，补贴标准为 45 元/台。

洗衣机主要指双桶洗衣机、波轮式全自动洗衣机、滚筒式全自动洗衣机（3 公斤<干衣量≤10 公斤），每台补贴标准为 30 元/台。

B、拆解单价

单位：元/台

拆解单价	本次募投项目平均值	2022年1-3月平均值	2021年平均值	2020年平均值	2019年平均值
液晶电视	32.75	69.60	21.73	24.59	27.77
液晶电脑	45.41	54.09	37.65	42.47	43.50
电冰箱类	147.34	194.13	150.04	118.30	130.16
洗衣机类	84.72	133.44	85.44	66.51	76.79
空调类	348.94	659.70	383.11	301.53	293.60

由上表可知，补贴单价按照《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》（财税[2021]10号）相关规定价格进行测算；拆解单价受原材料、市场供求状况、大宗商品价格、基金补贴政策等因素的影响，蓝天公司“四机一脑”

产品的平均拆解价格基本呈现逐年递增的趋势。本次募投项目相关产品平均单位拆解价格，整体基本处于报告期内蓝天公司相关拆解产品单位拆解价格合理区间。综上，募投项目产品单价测算假设较为合理、谨慎。

(2) 本次募投项目的内部收益率及投资回收期的谨慎性、合理性

本次募投项目内部收益率、投资回收期等指标与同行业可比公司的类似募投项目效益指标对比如下：

公司名称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
东江环保	清远市东江环保技术有限公司年拆解及综合利用废电器 8 万吨建设项目	15.78%	7.36
格林循环	年拆解 15 万吨报废“非补贴类”电子电器项目	20.67%	6.71
大地海洋	年 9.6 万吨（折合 500 万台）废弃电器电子产品拆解利用扩产项目	26.38%	6.15
平均值		20.94%	6.74
本次募投项目		14.70%	8.31

同行业可比公司的类似募投项目平均内部收益率为 20.94%，平均投资回收期为 6.74 年，浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司新增年处理 100 万台废旧家电处理能力及智能化改造项目的投资回收期（税后）为 8.31 年，财务内部收益率（税后）为 14.70%，效益测算具备谨慎性及合理性。

(2) 本次募投项目预估毛利率的谨慎性、合理性

发行人预计募投项目达产后毛利率水平为 16.08%，与同行业可比公司 2022 年 1-3 月毛利率整体水平相接近，募投项目毛利率预测具备谨慎性及合理性。

六、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅国融兴华评估机构出具的资产评估报告及评估说明、发行人董事会决议、独立董事意见等相关资料；
- 2、查询中国证监会网站确认了评估机构的资质情况；
- 3、访谈公司相关负责人员以了解本次募投项目新增关联交易的必要性、定价的依据及其公允性，了解募投项目与公司现有业务的关系、新增产能的合理性

及募投项目进展情况

4、查阅募投项目可行性研究报告、行业研究报告、募投项目的环评批复及发改委备案等资料确认本次募投项目的产能规划、投资测算等情况；

5、统计并分析同行业可比公司的可比案例、毛利率水平等指标，对本次募投项目的效益测算的谨慎性及合理性予以核查

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

本次募投项目新增关联交易具备必要性，关联交易定价公允，且已经聘请具有评估资质的公司对相关资产进行评估，截至本反馈意见回复报告签署之日，评估报告仍持续有效；本次募投项目围绕现有主营业务开展，发行人将通过募投项目的实施优化并扩充现有产能，拓展拆解品类，以充分把握市场机会，巩固市场地位，新增产能规模具备和理性，不存在重复建设的情形；本次募投项目投资测算依据充分合理，目前发行人正稳步推进募投项目的各项工作，不存在置换董事会前投入的情形；本次募投项目效益测算具备谨慎性及合理性。

6、关于基金补贴收入。报告期内，申请人基金补贴收入金额分别为104,338.14万元、118,043.84万元、123,973.35万元、77,062.89万元，占当期营业收入比例分别为33.27%、36.08%、37.22%、28.95%。应收基金补贴款账面价值分别为282,213.71万元、376,173.43万、437,725.94万元、497,390.29万元，占应收账款的比例分别为98.29%、98.58%、99.70%、99.72%。请申请人：（1）结合废弃电器电子产品拆解基金补贴标准调整情况说明相关政策变化对申请人经营业绩的影响；（2）说明相关补贴金额认定程序，是否需经政府主管部门的审核确认，并结合账龄结构及回款情况说明坏账准备计提充分性，是否与同行业可比公司一致。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、结合废弃电器电子产品拆解基金补贴标准调整情况说明相关政策变化对申请人经营业绩的影响

（一）废弃电器电子产品拆解基金补贴标准调整情况

2021年4月1日起，调整后的基金补贴标准正式实施，调整前后单台废电拆解补贴金额变化情况如下：

产品名称	品种	2016年调整后标准（元/台）	2021年调整后标准（元/台）	调整幅度
电视机	14寸及以上且25寸以下阴极射线管（黑白、彩色）电视机	60	40	-33.33%
	25寸及以上阴极射线管（黑白、彩色）电视机，等离子电视机、液晶电视机、OLED电视机、背投电视机	70	45	-35.71%
微型计算机	台式微型计算机（含主机和显示器）、主机显示器一体形式的台式微型计算机、便携式微型计算机	70	45	-35.71%
洗衣机	单桶洗衣机、脱水机（3公斤<干衣量≤10公斤）	35	25	-28.57%
	双桶洗衣机、波轮式全自动洗衣机、滚筒式全自动洗衣机（3公斤<干衣量≤10公斤）	45	30	-33.33%
电冰箱	冷藏冷冻箱（柜）、冷冻箱（柜）、冷藏箱（柜）（50升≤容积≤500升）	80	55	-31.25%
空气调	整体式空调器、分体式空调	130	100	-23.08%

产品名称	品种	2016年调整后标准（元/台）	2021年调整后标准（元/台）	调整幅度
节器	器、一拖多空调器（含室外机和室内机）（制冷量≤14000瓦）			

由上表可知，基金补贴标准下调后，不同品类的废电单台补贴金额下调23-36%不等。

（二）政策变化对申请人经营业绩的影响

本次基金补贴标准下调后，公司将根据市场情况适时适当调整电子废物的采购单价，但无法将基金补贴标准下调的影响全部传导至上游回收环节，且采购单价调整到位需要一定的时间，因此，本次基金补贴标准下调会对公司的经营业绩产生不利影响。

公司电子废物采购单价调整到位后，假设可将本次基金补贴标准下调的影响分别向上游传导 30%、50%和 70%，据此模拟测算公司 2018 年以来的经营成果如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
历年确认的基金补贴收入	99,014.33	123,973.35	118,043.84	104,338.14
调减的基金补贴收入（注1）	10,294.80	40,392.48	38,416.40	33,955.63
调减的基金补贴收入占比（注2）	10.40%	32.58%	32.54%	32.54%
假设向上游传导 30%情况下调减的营业成本（注3）	3,088.44	12,117.74	11,524.92	10,186.69
假设向上游传导 50%情况下调减的营业成本	5,147.40	20,196.24	19,208.20	16,977.82
假设向上游传导 70%情况下调减的营业成本	7,206.36	28,274.74	26,891.48	23,768.94
历年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	28,556.93	39,778.38	39,339.52	27,229.70
假设向上游传导 30%情况下调整后的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	23,152.16	18,572.33	19,170.91	9,402.99
假设向上游传导 50%情况下调整后的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	24,696.38	24,631.20	24,933.37	14,496.34
假设向上游传导 70%情况下调整后的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	26,240.60	30,690.07	30,695.83	19,589.68

注 1：调减的基金补贴收入=Σ依据各类别废弃电器电子产品规范拆解数量与原基金补贴标准确认的基金补贴收入*各类别废弃电器电子产品基金补贴标准的下调比例；

注 2：调减的基金补贴收入占比=调减的基金补贴收入/历年确认的基金补贴收入；

注 3：假设向上游传导 30% 情况下调减的营业成本=调减的基金补贴收入*30%，向上游传导 50%、70% 计算方法同 30%。

公司电子废物采购单价调整到位后，假设可将本次基金补贴标准下调的影响分别向上游传导 30%、50% 和 70%，据此模拟测算公司 2018 年以来的扣非归母净利润变动额及变动比例：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	变动额 (万元)	变动比 例 (%)						
假设向上游传导 30% 情况下扣非 归母净利润变动 额/变动比例	-5,404.8	-18.93	-21,206.1	-53.31	-20,168.6	-51.27	-17,826.7	-65.47
假设向上游传导 50% 情况下扣非 归母净利润变动 额/变动比例	-3,860.6	-13.52	-15,147.2	-38.08	-14,406.2	-36.62	-12,733.4	-46.76
假设向上游传导 70% 情况下扣非 归母净利润变动 额/变动比例	-2,316.3	-8.11	-9,088.3	-22.85	-8,643.7	-21.97	-7,640.0	-28.06

注：假设向上游传导 30% 情况下扣非归母净利润变动比例=(假设向上游传导 30% 情况下扣非归母净利润变动额-历年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润)/历年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；向上游传导 50%、70% 计算方法同 30%。

综上所述，补贴标准下滑对公司业绩造成不利影响，但即使在较为不利情况下，即在基金补贴下滑的不利影响由发行人承担 70%，公司调整后的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润仍具有一定规模。鉴于补贴标准下滑对公司业绩造成不利影响，保荐机构已经在《中信证券股份有限公司关于中再资源环境股份有限公司 2021 年非公开发行股票之尽职调查报告》中就此风险进行了披露如下：

“1、基金补贴标准下降导致利润降低的风险

我国废弃电器电子产品拆解基金补贴自 2012 年正式实施以来，基金补贴标准分别经历了 2016 年 1 月以及 2021 年 4 月两次调整。具体调整情况如下表所示：

产品名称	品种	初始标准 (元/台)	2016 年调整后 标准 (元/台)	2021 年调整后 标准 (元/台)
电视机	14 寸及以上且 25 寸以下阴极射线管 (黑白、彩色) 电视机	85	60	40
	25 寸及以上阴极射线管 (黑白、彩色) 电视机，等离子电视机、液晶		70	45

产品名称	品种	初始标准 (元/台)	2016年调整后 标准(元/台)	2021年调整后 标准(元/台)
	电视机、OLED 电视机、背投电视机			
	14 寸以下 CRT 电视机		不补贴	不补贴
微型计算机	台式微型计算机（含主机和显示器）、主机显示器一体形式的台式微型计算机、便携式微型计算机	85	70	45
洗衣机	单桶洗衣机、脱水机（3 公斤<干衣量≤10 公斤）	35	35	25
	双桶洗衣机、波轮式全自动洗衣机、滚筒式全自动洗衣机（3 公斤<干衣量≤10 公斤）		45	30
	洗衣机（干衣量≤3 公斤）		不补贴	不补贴
电冰箱	冷藏冷冻箱（柜）、冷冻箱（柜）、冷藏箱（柜）（50 升≤容积≤500 升）	80	80	55
	电冰箱（容积<50 升）		不补贴	不补贴
空气调节器	整体式空调器、分体式空调器、一拖多空调器（含室外机和室内机）（制冷量≤14000 瓦）	35	130	100

由于我国废弃电器电子产品处理基金尚未完全实现收支平衡，仍有较大的资金缺口。因此，为了达到废弃电器电子产品处理基金的收支平衡，同时积极引导废电拆解企业减少对基金补贴的依赖程度，国家对于基金补贴标准整体上趋于下调。

发行人废家电拆解规模位居市场第一，受到 2021 年 4 月 1 日生效的基金补贴下滑的影响较大。2021 年发行人废电拆解业务板块毛利率较 2020 年度下降 8.27%。如果发行人无法通过采购价格传导基金补贴下调的影响，或者国家相关政府部门继续下调基金补贴标准、缩小基金补贴的拆解品类范围，将对发行人的营业收入、净利润造成影响，发行人存在营业收入、净利润减少的风险。另一方面，基金补贴标准下调可能会促使废弃电器电子产品流入非正规拆解渠道，从而使得发行人拆解量降低，进而对发行人的经营业绩造成影响。”

二、说明相关补贴金额认定程序，是否需经政府主管部门的审核确认，并结合账龄结构及回款情况说明坏账准备计提充分性，是否与同行业可比公司一致

（一）说明相关补贴金额认定程序，是否需经政府主管部门的审核确认

根据生态环境部出台的《废弃电器电子产品拆解处理情况审核工作指南》，

处理企业废弃电器电子产品规范拆解处理情况通过生态环境主管部门的审核后方可获得基金补贴。省级生态环境部门负责组织本地区处理企业废弃电器电子产品拆解处理情况的审核工作。

申请基金补贴企业需要根据《废弃电器电子产品处理企业建立数据信息管理系统及报送信息指南》的规定，通过国家统一的数据信息管理系统对处理企业内部运转的整个流程进行跟踪记录。申请基金补贴企业完成废弃电器电子产品的拆解处理后进行自查，并按季度对自查后废弃电器电子产品规范拆解的种类、数量进行统计，填写《废弃电器电子产品拆解处理情况表》，并在每个季度结束次月的5日前报送省级生态环境部门。

省级生态环境部门接到申请基金补贴企业报送的《废弃电器电子产品拆解处理情况表》及相关资料后进行审核，并在每个季度结束次月的月底前将审核意见连同《废弃电器电子产品拆解处理情况表》等资料上报生态环境部。

生态环境部组织固管中心进行技术复核，确认各申请基金补贴企业废弃电器电子产品规范拆解的种类、数量，审核结果及具体合规拆解量以红头信函的方式提交财政部，相关红头文件于中华人民共和国生态环境部官网进行公示。财政部按照生态环境部提交的废弃电器电子产品规范拆解种类、数量和基金补贴标准，核定基金补贴金额，根据废弃电器电子产品处理基金的支出预算拨付基金补贴。

（二）结合账龄结构及回款情况说明坏账准备计提充分性，是否与同行业可比公司一致

1、应收基金补贴款账龄结构

报告期各期末，发行人应收账款及应收家电拆解基金补贴情况如下表：

单位：万元

	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	476,936.65	460,030.98	439,055.38	381,606.73
应收家电拆解基金补贴余额	475,468.02	459,933.97	437,725.94	376,173.43
应收家电拆解基金补贴占比	99.69%	99.98%	99.70%	98.58%

报告期各期末，发行人应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022.03.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	85,183.14	17.86%	99,103.09	22.57%
1-2年（含2年）	143,665.14	30.12%	132,195.44	30.11%
2-3年（含3年）	114,573.63	24.02%	120,717.78	27.49%
3年以上	133,514.74	27.99%	108,014.67	24.60%
合计	476,936.65	100.00%	439,055.38	100.00%
账龄	2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	124,352.42	28.32%	121,879.69	31.94%
1-2年（含2年）	118,049.65	26.89%	104,943.12	27.50%
2-3年（含3年）	104,912.00	23.89%	117,970.69	30.91%
3年以上	91,741.30	20.90%	36,813.23	9.65%
合计	439,055.38	100.00%	381,606.73	100.00%

2、报告期内基金补贴款回款情况

单位：万元

	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
本期发放应收基金补贴款	93,377.64	62,411.58	24,093.37	119,398.71
回款对应期间	2017年2-4季度	2016年3、4季度及2017年1季度	2016年1、2、3季度	2015年1-4季度及2016年1、2季度
回款金额较上年变动	49.62%	159.04%	-79.82%	-

截至2021年底，发行人2012年至2017年确认的应收基金补贴款均已实现了回款。由于并未有法规明确约定基金补贴款的发放时间，因此，基金补贴款的发放时间具有不确定性。2019年度，应收基金补贴款回款为24,093.37万元，2020年及2021年拆解基金回款情况不断改善，回款金额呈现上升态势。

发行人历史拆解补贴基金回款情况如下：

单位：万元

拆解补贴	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
公示金额	19,504.11	58,053.19	105,494.68	115,221.55	89,129.15	114,249.42
到账金额	19,504.11	58,053.19	105,494.68	115,221.55	89,129.15	114,249.42
回款比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

截至目前，发行人自 2012 年起至 2017 年的废电拆解基金补贴款均已实现回款，未曾出现补贴款项无法全额拨付的情况。

3、申请人坏账准备计提充分性，坏账准备计提是否与同行业可比公司一致

(1) 应收基金补贴款的回收风险很低

目前废弃电器电子产品处理基金池收支不平衡导致发放速度缓慢，但应收基金补贴款由国家财政部发放，不可收回风险很低。

1) 基金补贴本质上是电子电器生产商为其产品缴纳的回收处置费，是在我国特定环境和特定时间采用的一种转移支付方式，属于中国特色的生产者责任延伸制。2020 年 9 月 1 日开始实施的新版《固体废物污染环境防治法》明确了国家建立电器电子、铅蓄电池、车用动力电池等产品的生产者责任延伸制度。国家从法律意义上确认了生产者责任延伸制度将继续坚持下去。

2) 根据《废弃电器电子产品回收管理条例》规定，废弃电器电子产品处理基金是国家为促进废弃电器电子产品回收处理而设立的政府性基金。基金全额上交中央国库，纳入中央政府性基金预算管理。

3) 国家发改委、工信部、财政部等七部委 2020 年 5 月 14 日印发《关于完善旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》指出：“加大资金支持，对符合条件的废旧家电回收处理先进典型培育项目，城市以及家电生产、回收和处理大型企业建设废旧家电回收网络、优化废旧家电处理项目布局等，中央资金给予必要支持。研究完善基金征收补贴政策，适当调整基金补贴标准；条件成熟时统筹研究扩大基金征收补贴范围，调整基金征收标准，落实基金‘以收定支、自我平衡’机制”，进一步表明对废弃电器电子产品处理基金的资金支持力度。

综上所述，公司所处的废弃电器电子产品处理行业属于国家产业政策重点扶持的循环经济领域，废电基金的征收具有法规依据及国家制度层面的保障，该基金的管理和发放由国家财政部管理并直接发放至享受补贴的拆解企业，具有国家信用予以保证，预计发行人未来无法收回基金补贴的风险很低。

(2) 涉及政府补贴行业上市公司对应收补贴款计提坏账准备的政策对比

财政部、银保监会在发布的《关于进一步贯彻落实新金融工具相关会计准则

的通知》（财会〔2020〕22号）之“二、关于执行新金融工具相关会计准则的企业”之“（二）预期信用损失法的应用”中提到“在无须付出不必要的额外成本或努力的前提下，企业应用的预期信用损失法应当反映有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。”

基于该指导精神，存在应收补贴款/政府性质款项情况的风电、光伏发电等新能源行业上市公司针对应收补贴款的计提减值政策情况，内容如下：

单位：亿元

公司名称	主营业务	应收补贴款/政府性质款项坏账计提政策	应收补贴款/政府性质款项规模	坏账计提金额	坏账计提比例
易事特 (300376)	UPS 电源、EPS 电源、智能机房集成系统、太阳能光伏发电系统等电源和新能源产品的研发、制造和销售	未计提	17.80	-	-
上海电力 (600021)	高效燃煤火力发电、燃气发电和风电、太阳能发电	未计提	105.05	-	-
太阳能 (000591)	光伏发电为主业	按预期信用损失计提：期末余额的 1%	98.27	0.98	1.00%
晶科科技 (601778)	光伏发电为主业	按预期信用损失计提：期末余额的 1%	44.63	0.44	1.00%
节能风电 (601016)	风电为主、光伏发电为辅	按预期信用损失计提：期末余额的 1%	47.73	0.48	1.00%
三峡能源 (600905)	风电、太阳能等发电为主业	按预期信用损失计提：结合账龄，对应收新能源补贴组合账面余额按照报告期上一年末 LPR 下浮 10% 进行折现，按照账面价值与折现后的金额的差额计提坏账准备。	181.73	5.56	3.06%

数据来源：2021 年年报或招股说明书

如上表所示，易事特、上海电力均未对应收补贴款/政府性质款项计提减值准备。上述其他公司主要有两种方法确定预期信用损失，一种是按照应收补贴款/政府性质款项的账龄情况按一定比例计提，另一种是按照期末余额的一定比例（目前基本按约 1%）计提。

（3）坏账准备计提政策与同行业可比公司一致

同行业可比公司坏账准备计提政策汇总如下：

单位：亿元

公司名称	应收补贴款坏账计提政策	应收废电拆解基金补贴规模	坏账计提金额	坏账计提比例
东江环保	未计提	5.59	-	-
启迪环境	未计提	19.54	-	-
仁新科技	未计提	3.98	-	-
大地海洋	按预期信用损失计提： 考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。	5.24	0.87	16.63%
超越科技	按预期信用损失计提：本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。落地实施主要考量货币的时间价值，按照 5% 的利率进行折现，按照账面价值与折现后的金额的差额计提坏账准备。	1.10	0.07	6.0%
格林循环	按预期信用损失计提：采用基于过去几年不同账龄下的余额分布计算迁徙率法计提坏账准备	13.82	0.20	1.45%
华新环保	按预期信用损失计提：考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。	5.18	0.22	4.28%

数据来源：2021 年年报或招股说明书

如上表所示，除大地海洋计提比例较高以外，其他同行业可比公司未对应收废电拆解基金计提坏账准备或计提比例较低。

综上所述，由于发行人应收废电拆解基金补贴款的债务人为国家政府部门，无法收回的风险很低，发行人自 2012 年起至 2017 年的废电拆解基金补贴款均已实现回款，且发行人未计提坏账准备的会计处理在同行业公司及其他存在应收补贴款的行业公司中均较为常见，因此发行人未对应收废电拆解基金补贴款计提坏账准备符合会计准则规定及同行业可比公司的普遍会计处理规定。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《废弃电器电子产品处理基金补贴标准》（2016年版）与《废弃电器电子产品处理基金补贴标准》（2021年版），核实废弃电器电子产品基金补贴标准的调整时间、调整幅度等事项，了解《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的通知》较原规定的主要变化；

2、查阅《固体废物污染环境防治法》《废弃电器电子产品回收管理条例》《关于完善旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》等法律法规、政策规定，了解国家对基金补贴的整体政策方针；

3、获取发行人报告期内各月合规拆解量申报数据、各期《生态环境部关于废弃电器电子产品拆解处理种类和数量复核情况的函》及各省环保厅《关于废弃电器电子产品拆解处理情况审核的公示》，对比公示拆解量与公司统计拆解量，确认差异数量及差异金额是否重大；

4、询问发行人管理层，了解发行人日常拆解量统计流程、合规拆解自查过程及合规拆解量上报过程，了解政府监管部门对于合规拆解量逐级审批流程、审批的方式及公示信息流程；

5、询问发行人管理层、财务负责人，了解发行人基金补贴收入确认方式及支持文档留存情况，了解基金补贴下滑对发行人经营业绩的影响及发行人应收账款减值计提政策制定的背景；

6、询问发行人财务人员应收账款账龄统计方法，获取应收账款账龄情况，并就逻辑进行分析性复核；

7、获取报告期内发行人基金补贴款回款台账，对于部分回款开展穿行测试，查看原始凭证及资料，检查其回款的真实性；

8、查询存在应收补贴款/政府性质款项情况的风电、光伏发电等新能源行业及废旧家电拆解业务可比上市公司最新年度报告或招股说明书，汇总应收补贴款/政府性质款项的减值计提政策情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

废弃电器电子产品处理基金补贴政策变化会对发行人经营业绩造成不利影响。废弃电器电子产品处理基金补贴金额需经政府主管部门审核确认。报告期内，发行人应收废电拆解基金补贴款整体回款呈上升趋势，由于应收废电拆解基金补贴款的债务人为国家政府部门，自 2012 年起至 2017 年的废电拆解基金补贴款均已实现回款，无法收回的风险很低，因此，发行人未对应收废电拆解基金补贴款计提坏账准备，该会计处理在同行业可比公司及其他存在应收政府补贴款的上市公司中均较为常见，符合同行业可比公司的普遍会计处理规定。

7、关于关联采购。报告期内，申请人关联采购逐年上升，占当期采购总额比例分别为 1.50%、4.98%、28.01%、33.23%。请申请人：（1）说明关联采购的情况、原因及背景，关联采购大幅增加的原因及合理性；（2）说明关联采购的定价依据及公允性，交易价格与第三方比较是否存在显著差异，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、说明关联采购的情况、原因及背景，关联采购大幅增加的原因及合理性

报告期内，公司关联采购占同类采购量的比例如下：

单位：万元

	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
关联采购额	3,514.37	73,002.26	67,047.45	11,571.30
采购总额	48,496.41	254,471.22	239,358.32	232,149.80
关联采购比例	7.25%	28.69%	28.01%	4.98%

报告期内，公司关联采购主要系向股东中再生资源开发有限公司（简称“中再生资源”）下属子公司采购废旧家电。2020年及2021年关联采购规模增加，主要系公司增加与湖北蕲春中再再生资源有限公司、江西中再生环保产业有限公司两家关联方的采购交易，前述两家公司均为中再生资源全资子公司。

中再生资源为发行人控股股东中再生全资子公司，中再生致力于打造专业化、产业化、规模化的再生资源回收利用体系，专业从事资源再生利用，是中华全国供销合作总社再生资源事业平台，业务网络覆盖全国。

公司借助于控股股东中再生的再生资源回收网络优势，可以拓宽再生资源采购渠道，提升采购效率，进一步降低采购成本，并提高采购数量，进而扩大公司业务规模，提升业务市场份额。

此外中再生及其下属企业已经建立了较为完善的采购管理机制，相比其他个体回收户及私营企业在废电回收方面更为专业和规范，更有利于公司对采购环节的控制，有利于保障公司对采购废电的品质管控，进而有利于保证公司合规拆解物的价值管控。

报告期内，发行人的日常关联采购获得了公司董事会、股东大会审议通过，关联董事、关联股东回避表决，独立董事发表了同意意见。上述关联采购在平等、互利的基础上进行，系按正常商业条款订立，具备真实的业务背景，并以市场行情定价，符合公司及全体股东的整体利益，具备商业合理性。

二、说明关联采购的定价依据及公允性，交易价格与第三方比较是否存在显著差异，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（一）关联采购的定价依据及公允性

发行人成立了采购价格管理小组，各分（子）公司采购部门负责协助采购价格管理小组开展日常管理工作。发行人原材料采购过程中执行的采购价格参考市场行情、政策法规变化、区域、库存情况、品种、型号、运输成本等多方面因素，经采购价格管理小组审议确定。

公司与供应商签订制式废家电收购合同，关联采购及非关联采购均在相同的交易条件下进行。其中部分合同重要条款如下：

1、收购价格随行就市、经双方协商一致，定期签署《收购价格执行单》，并作为本合同的补充合同，附件中须标明收购价格的起始日期和具体执行时间；

2、验质标准和缺件扣费标准详见附件。若因市场原因需要调整相关标准，双方可以附件 2 为基础另行签署补充合同；

3、供应商可自行选择运输方式，运输费用由供应商承担；在运输过程中出现的一切风险、损失及法律责任均由供应商承担。

各分（子）公司采购人员与当地供应商联系，并及时将经总部采购价格管理小组审批的价格文件及缺件扣除标准告知供应商。

综上所述，关联采购定价机制及流程与非关联采购一致，依据充分，具备公允性。

(二) 交易价格与第三方比较是否存在显著差异，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

报告期内，发行人主要通过向湖北蕲春中再再生资源有限公司（简称“湖北中再生”）、江西中再生环保产业有限公司（简称“江西中再生”）两家关联方进行采购。2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，公司向上述两家公司采购额分别占当年关联采购的53.44%、88.37%、90.39%及80.68%。发行人下属子公司中废电拆解能力、拆解量、废电采购数量及金额较大的具有代表性的四家子公司江西中再生资源开发有限公司（简称“江西公司”）、中再生洛阳投资开发有限公司（简称“洛阳公司”）、山东中绿资源再生有限公司（简称“山东公司”）及浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司（简称“蓝天公司”）与上述两家关联方之间的关联采购具体情况如下：

1) 江西公司

关联方	2019年					2020年				
	采购内容	数量（台套）	采购金额（元）	平均采购单价（元/台套）	无关联第三方的平均采购价格（元/台套）	采购内容	数量（台套）	采购金额（元）	平均采购单价（元/台套）	无关联第三方的平均采购价格（元/台套）
湖北中再生	电视	-	-	-	-	电视	57,683.00	3,404,332.50	59.02	61.22
	计算机	-	-	-	-	计算机	33,726.00	2,562,753.44	75.99	74.37
	洗衣机	-	-	-	-	洗衣机	17,059.00	1,524,711.26	89.38	84.19
	电冰箱	-	-	-	-	电冰箱	18,012.00	1,794,569.93	99.63	107.47
	空调	-	-	-	-	空调	13,859.00	4,409,154.23	318.14	312.70
	合计	-	-	-	-	合计	140,339.00	13,695,521.36	-	-

关联方	2019年					2020年				
江西中再生	电视	447,350.00	25,129,796.96	56.17	59.26	电视	632,899.00	37,552,815.65	59.33	61.22
	计算机	34,632.00	2,750,942.78	79.43	82.33	计算机	392,934.00	28,167,965.08	71.69	74.37
	洗衣机	118,967.00	9,827,098.02	82.60	81.83	洗衣机	185,796.00	15,964,774.17	85.93	84.19
	电冰箱	93,145.00	9,882,400.55	106.10	106.56	电冰箱	190,438.00	19,638,952.16	103.13	107.47
	空调	46,586.00	14,310,426.28	307.18	309.06	空调	151,051.00	47,469,004.50	314.26	312.70
	合计	740,680.00	61,900,664.59	-	-	合计	1,553,118.00	148,793,511.56	-	-
关联方	2021年					2022年1-3月				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
江西中再生	电视	295,484.00	18,392,164.09	62.24	62.26	电视	14,535.00	967,836.44	66.59	64.84
	计算机	96,697.00	7,155,683.26	74.00	75.73	计算机	2,458.00	191,514.67	77.91	77.33
	洗衣机	175,403.00	14,484,389.91	82.58	80.95	洗衣机	4,840.00	443,260.92	91.58	84.48
	电冰箱	108,027.00	14,571,711.18	134.89	133.08	电冰箱	3,547.00	548,888.40	154.75	154.09
	空调	76,459.00	33,552,598.67	438.53	441.30	空调	518.00	263,350.98	508.40	515.55
	合计	752,070.00	88,156,547.11	-	-	合计	25,898.00	2,414,851.40	-	-

由上表所示，报告期内江西公司对湖北中再生、江西中再生的关联采购价格与非关联第三方采购单价基本一致，不存在显著差异。

2) 洛阳公司

关联方	2019年					2020年				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
湖北中再生	CRT电视	-	-	-	-	电视	474,386.00	31,529,031.00	66.46	63.02
	CRT计算机	-	-	-	-	CRT计算机	209,170.00	16,710,610.00	79.89	80.58
	洗衣机	-	-	-	-	洗衣机	180,755.00	17,594,910.00	97.34	99.99
	电冰箱	-	-	-	-	电冰箱	103,783.00	11,666,290.05	112.41	115.57
	空调	-	-	-	-	空调	67,965.00	22,782,433.70	335.21	313.38
	合计	-	-	-	-	合计	1,036,059.00	100,283,274.75	-	-
关联方	2021年					2022年1-3月				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
湖北中再生	电视	38,400.00	2,727,365.00	71.03	72.16	电视	74,041.00	5,181,749.49	69.98	70.48
	CRT计算机	25,531.00	2,191,845.00	85.85	87.11	CRT计算机	1,336.00	128,339.36	96.06	99.12
	液晶计算机	-	-	-	-	液晶计算机	14,772.00	1,059,537.92	71.73	73.97
	洗衣机	15,089.00	1,616,385.00	107.12	105.55	洗衣机	16,558.00	1,963,575.92	118.59	114.99
	电冰箱	4,720.00	631,681.30	133.83	130.23	电冰箱	4,830.00	773,346.59	160.11	156.95
	空调	2,703.00	1,070,958.10	396.21	381.32	空调	3,001.00	1,588,296.66	529.26	536.36

	合计	86,443.00	8,238,234.40	-	-	合计	114,538.00	10,694,845.94	-	-
江西中再生	电视	679,200.00	47,340,709.08	69.70	72.16	电视	-	-	-	-
	CRT 计算机	65,320.00	5,710,218.00	87.42	87.11	CRT 计算机	-	-	-	-
	洗衣机	211,528.00	23,855,102.00	112.78	105.55	洗衣机	-	-	-	-
	电冰箱	109,411.00	15,152,253.05	138.49	130.23	电冰箱	-	-	-	-
	空调	35,486.00	17,664,618.80	497.79	381.32	空调	-	-	-	-
	合计	1,100,945.00	109,722,900.93	-	-	合计	-	-	-	-

报告期内，洛阳公司向关联方采购空调的价格与非关联方采购空调的价格定价机制一致，均根据市场价格定价。报告期内，洛阳公司向湖北中再生采购空调价格在 2020 年及 2021 年稍高于非关联方采购价格，在 2021 年 1-3 月稍低于非关联方采购空调价格，主要原因系收储结构的不同，因为空调有壁挂机、立式空调机等多种规格型号，由于各种型号的空调拆解物价值差异较大，因此造成收购价格有所差异。洛阳公司 2021 年向江西中再生收购的空调价格显著高于非关联方的原因主要为：洛阳公司向非关联方的采购主要集中在 2021 年 1 月，向关联方的采购在 1-9 月一直持续，洛阳公司在 2021 年 1 月向关联方及非关联方采购空调的平均单价无明显差异，而受大宗商品价格上升影响，2021 年内采购价格呈逐步上升的态势，导致 2021 年 2 季度之后采购价格明显增加，该种趋势与市场价格变化趋势一致，故而洛阳公司 2021 年全年向关联方采购空调平均价格高于向非关联方采购平均价格。

2021 年 1 月空调采购价格对比如下表：

月份	采购内容	江西中再生			湖北中再生			非关联方		
		数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)
1月	分体壁挂式空调(重单)	217.00	72,770.75	335.35	1,371.00	476,547.40	347.59	525.00	181,848.10	346.38
	分体壁挂式空调(重双)	176.00	78,297.10	444.87	1,332.00	594,410.70	446.25	436.00	193,922.50	444.78

综上所述，报告期内洛阳公司对湖北中再生、江西中再生的采购价格与非关联第三方采购单价基本一致，不存在显著差异。

3) 山东公司

关联方	2019年					2020年				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
湖北中再生	电视	-	-	-	-	电视	309,481.00	19,094,516.00	61.70	61.67
	计算机	-	-	-	-	计算机	104,538.00	7,520,646.61	71.94	68.35
	洗衣机	-	-	-	-	洗衣机	48,247.00	4,342,165.40	90.00	94.00
	电冰箱	-	-	-	-	电冰箱	100,933.00	9,975,362.00	98.83	100.65
	空调	-	-	-	-	空调	36,457.00	10,579,771.58	290.20	342.65
	合计	-	-	-	-	合计	599,656.00	51,512,461.59	-	-

关联方	2021年					2022年1-3月				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
湖北中再生	电视	32,145.00	2,147,226.00	66.80	63.53	电视	27,739.00	1,980,988.16	71.42	74.33
	计算机	920.00	74,154.21	80.60	75.02	计算机	637.00	60,752.52	95.37	94.35
	洗衣机	2,937.00	242,473.50	82.56	91.69	洗衣机	1,106.00	41,025.44	37.09	76.18
	电冰箱	4,349.00	486,506.00	111.87	127.58	电冰箱	15,739.00	2,658,849.04	168.93	173.42
	空调	7,182.00	2,934,569.69	408.60	443.14	空调	339.00	198,476.46	585.48	524.99
	合计	47,533.00	5,884,929.40			合计	45,560.00	4,940,091.62		
江西中再生	电视	439,446.00	28,416,440.90	64.66	65.83	电视	-	-	-	-
	计算机	106,577.00	9,024,843.36	84.68	77.18	计算机	-	-	-	-
	洗衣机	57,891.00	5,142,528.95	88.83	89.54	洗衣机	-	-	-	-
	电冰箱	116,481.00	16,083,442.20	138.08	141.85	电冰箱	-	-	-	-
	空调	16,997.00	7,185,446.56	422.75	454.47	空调	-	-	-	-
	合计	737,392.00	65,852,701.97	-	-	合计	-	-	-	-

报告期内，山东公司部分品类对湖北中再生、江西中再生的采购价格与非关联第三方采购单价存在差异，主要原因为：2020年向湖北中再生采购空调价格低于非关联方采购价格，主要系从非关联方采购空调中高价值的双片壁挂式空调占比达到40%，明显高于从湖北中再生采购空调中双片壁挂式空调占比的13%，导致向非关联方采购平均价格较高；2021年向江西中再生采购空调价格低于非关联方采购价格，主要系低价值的空调轻机占比达到25%，明显高于从非关联方采购空调中空调轻机占比的9%，导致向江西中再生采

购空调平均价格较低；2022年一季度的湖北中再生采购洗衣机价格低于非关联方采购价格，主要系湖北中再生供货中，低价值的脱水机及单缸洗衣机占比达到99%，收储结构不同导致全年平均价格差异；2021年向湖北中再生采购空调价格低于非关联价格，主要系收储时间不同导致，2021年度受大宗商品价格上涨影响，整体采购价格呈上升态势，2021年山东公司向湖北中再生采购空调集中于1季度，采购价格处于全年较低水平；2022年一季度的湖北中再生采购空调价格高于非关联采购价格，主要系分体柜式空调按照重量计价，1季度向湖北中再生采购的分体柜式空调单台重量大于非关联方采购，若以每千克重量对应的采购价格计算，则山东公司向湖北中再生及向非关联方的采购价格无明显差异。剔除前述因素影响，报告期内山东公司对湖北中再生、江西中再生的采购价格与非关联第三方采购单价基本一致，不存在显著差异。

4) 蓝天公司

关联方	2020年					2021年				
	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)	采购内容	数量(台套)	采购金额(元)	平均采购单价(元/台套)	公司向无关联第三方的平均采购价格(元/台套)
湖北中再生	电视	294,190.00	16,744,046.00	56.92	59.03	电视	298,050.00	19,163,490.84	64.30	69.95
	计算机	81,314.00	5,215,731.70	64.14	65.73	计算机	49,554.00	3,601,785.01	72.68	74.71
	洗衣机	156,607.00	10,059,548.00	64.23	66.02	洗衣机	102,275.00	8,850,835.08	86.54	87.47
	电冰箱	162,783.00	16,900,543.00	103.82	107.64	电冰箱	133,281.00	17,811,172.00	133.64	137.45
	空调	146,646.00	49,237,428.00	335.76	355.84	空调	98,967.00	45,833,162.45	463.12	473.64
	合计	841,540.00	98,157,296.70	-	-	合计	682,127.00	95,260,445.38	-	-

由上表所示，报告期内蓝天公司对湖北中再生、江西中再生的关联采购价格与非关联第三方采购单价基本一致，不存在显著差异。

综上所述，上述关联采购在平等、互利的基础上进行，系按正常商业条款订立，具备真实的业务背景，并以市场行情定价，交易价格与第三方比较不存在显著差异，具备公允性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内签订采购合同，对比关联方客户与非关联方客户条款设置，分析条款差异；

2、询问发行人管理层、采购负责人，了解发行人采购定价机制及对于分子公司采购价格管理机制；

3、对于重点关联方供应商及非关联方供应商开展访谈，了解各自收到报价的方式及定价方法，确认定价方式及得到报价信息的途径是否一致；

4、对于重点关联方供应商开展穿行测试，获取采购合同、磅码单、采购入库单、发票、记账凭证等原始单据；

5、获取基于废电拆解能力、拆解量、废电采购数量及金额的子公司采购台账，复核其关联方采购及非关联方采购金额统计逻辑，并识别关联方采购单价与产生异常的项目；

6、针对异常项目，通过按月度拆分、按具体规格拆分、按定价维度拆分等方式，多维分析差异动因，并通过询问相关人员、收集并符合相关单据等形式复核确认相关差异原因。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

报告期内，发行人关联采购主要系向中再生下属子公司采购废旧家电，发行人关联采购的增加，一方面可以拓宽再生资源的采购渠道，并提高采购数量及采购质量，另一方面有利于公司管控采购流程，提高采购效率。因此，发行人关联采购大幅增加具备商业合理性。

报告期内，发行人关联采购定价机制及流程与非关联采购一致，具备公允性，交易价格与第三方比较不存在显著差异，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

8、报告期内，申请人与实际控制人的子公司供销集团财务有限公司开展存贷款业务。请申请人说明在财务公司同时存在大额存款和贷款的具体情况、原因及合理性，相关利率是否与第三方存贷款利率一致，存款及资金使用是否存在受限情形，控股股东、实际控制人是否存在通过财务公司变相非经营性占用发行人资金或输送利益的情形，并用第三方存贷款利率模拟测算上述存贷款业务对申请人业绩的影响。请保荐机构和会计师发表明确核查意见。

回复：

一、说明在财务公司同时存在大额存款和贷款的具体情况、原因及合理性

供销集团财务有限公司（简称“财务公司”）是经中国银行业监督管理委员会于2014年2月18日批准设立的金融机构，注册资本金5亿元人民币，由中国供销集团全额出资设立。财务公司秉持“稳健规范、定制服务、开拓创新”的经营方针，以做好供销集团各出资企业及其产业链的金融服务为工作目标，推动供销集团各板块业务发展。

（一）大额存款的具体情况、原因及合理性

公司在财务公司开设存款账户主要系满足业务资金周转需要，因公司所在废旧家电回收与拆解行业为资本密集型行业，需要较为频繁地进行大额资金的调拨。开设财务公司账户一方面存取款的手续较为便捷，另一方面有利于加速资金周转，减少资金在途时间。

报告期各期末，公司在财务公司账户存款余额及利率情况如下：

单位：万元

项目	利率	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
活期存款	0.42%	10.00	10.00	5,585.38	18,003.56
通知存款	1.32%	-	-	37,753.00	13,760.00
协定存款	1.725%	13,079.54	13,904.19	-	-
存款总额	-	13,089.54	13,914.19	43,338.38	31,763.56

注：公司于2021年2月9日起与财务公司开展协定存款业务，对于超出基本存款额度十万元的存款按照1.725%利率计息。

如上表所示，公司在财务公司的存款品种为活期存款、通知存款及协议存款，均为活期性质，可随时进行取用以满足业务周转资金需求，与账户开立目的匹配。

相较商业银行，财务公司在活期类存款产品方面具备利率优势，可为公司降低财务成本。

综上所述，公司与财务公司开展大额存款业务具备合理性。

（二）大额贷款的具体情况、原因及合理性

公司收购废旧家电及园区固体废弃物需较大规模的资金支持，为更好的管理资金头寸，公司总部定期对贷款到期情况及未来资金需求做出预算，并通过融资等方式提前做好资金准备。财务公司以为供销集团内公司提供高效便捷的金融服务为宗旨。相较具备贷款资质的外部金融机构，财务公司在提供贷款服务方面具有提款还款手续便捷，审批流程短等方面的优势。报告期内，公司主要通过向财务公司贷款的方式解决短期资金缺口问题，贷款期限均不超过半年。

报告期内，公司从财务公司取得的贷款情况如下：

序号	借款金额（万元）	起息日	到期日	利率	期限
1	10,000.00	2020/5/29	2020/9/27	4.35%	4个月
2	10,000.00	2020/11/27	2021/2/1	4.35%	2个月
3	10,000.00	2021/3/10	2021/9/9	4.35%	6个月
4	8,000.00	2021/3/30	2021/4/7	4.35%	7天
5	10,000.00	2021/3/30	2021/4/30	4.35%	1个月
6	10,000.00	2021/9/10	2021/9/27	4.35%	17天
7	10,000.00	2021/11/8	2022/1/6	4.35%	2个月

① 2020年5月29日新增财务公司借款

2020年4月30日，公司总部存款余额为47,851.07万元。2020年5月，公司需要偿还华夏银行短期借款10,000万元和浦发银行短期借款10,000万元，合计偿付到期债务20,000万元。2020年6月，公司拟偿还大连银行短期借款10,000万元、华夏银行短期借款6,990万元、光大银行短期借款3,000万元和建设银行短期借款5,000万元，合计需偿付到期债务24,990万元。综合考虑保底流动资金等因素后，公司相关资金需求与可支配存款余额存在一定的资金缺口，公司因此于2020年5月向财务公司借款10,000万元。

② 2020年11月27日新增财务公司借款

2020年10月31日，公司总部存款余额为51,606.82万元。2020年12月，

公司合计约 3.14 亿元贷款将偿还，其中江西公司需偿还贷款 1,000 万元，广东公司需偿还 400 万元，需偿还工商银行贷款 5,000 万元，需偿还浦发银行 10,000 万元，需偿还北京银行 5,000 万元，需偿还华润银行 5,000 万元，需偿还宁波银行 5,000 万元，还款压力较大。因此，公司提前向财务公司申请贷款 10,000 万元，用于偿还部分贷款，缓解偿贷压力。

③ 2021 年 3 月 10 日、2021 年 3 月 30 日新增财务公司借款

2021 年 2 月 28 日，公司总部存款余额为 45,692 万元。2021 年 3-4 月，公司还款压力较大，合计约 6.12 亿贷款需要偿还，其中蓝天公司需偿还贷款 500 万元，云南公司需偿还 1,400 万元，山东公司需偿还 4,000 万元，洛阳公司需偿还 900 万元，江西公司需偿还 8,300 万元，湖北公司需偿还 7,500 万元，黑龙江公司需偿还 1,000 万元，广东公司需偿还 5,000 万元，需偿还兴业银行 21,000 万元，需偿还工商银行 6,600 万元，需偿还光大银行 5,000 万元。因此，公司向财务公司申请贷款 28,000 万元用于偿还部分贷款，缓解偿贷压力。

④ 2021 年 9 月 10 日新增财务公司借款

2021 年 8 月 30 日，公司总部存款余额为 43,539.24 万元。2021 年 9 月，公司还款压力较大，合计 42,500 万元贷款需要偿还。其中需偿还财务公司 1 亿元，需偿还北京农商银行 10,000 万元，需偿还杭州银行 10,000 万元，需偿还华夏银行 10,000 万元，中再环服需偿还 1,000 万元，洛阳公司需偿还 1,500 万元。因此，公司向财务公司申请贷款 10,000 万元用于偿还部分贷款，缓解偿贷压力。

⑤ 2021 年 11 月 8 日新增财务公司借款

2021 年 10 月 30 日，公司总部存款余额为 45,429.49 万元，2021 年 11 月-12 月还款压力较大，合计 78,830 万贷款需要偿还。其中唐山公司需偿还 100 万元，广东公司需偿还 2,000 万元，洛阳公司需偿还 5,000 万元，需偿还工商银行 2.02 亿元，需偿还民生银行 20,000 万元，需偿还兴业银行 10,000 万元，需偿还浦发银行 21,530 万元。因此，公司向财务公司申请贷款 10,000 万元用于偿还部分贷款，缓解偿贷压力。

综上所述，公司从财务公司获取借款系基于正常资金需要而做出的融资安排，具备合理性。

二、相关利率是否与第三方存贷款利率一致

(一) 财务公司存款利率与第三方存款利率情况对比

报告期内，人民银行公布存款基准利率、商业银行公开存款利率报价及财务公司给予存款利率情况如下表所示：

人民银行公布存款基准利率	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
活期存款	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
7天通知存款	1.35%	1.35%	1.35%	1.35%
商业银行存款利率	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
活期存款	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
7天通知存款	1.10%-1.35%	1.10%-1.35%	1.10%-1.35%	1.10%-1.35%
财务公司存款利率	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
活期存款	0.42%	0.42%	0.42%	0.42%
7天通知存款	1.32%	1.32%	1.32%	1.32%
协定存款	1.725%	1.725%	-	-

注：商业银行主要包含大型国有商业银行（工商银行、农业银行、建设银行、中国银行、交通银行）及全国性股份制银行（招商银行、中信银行、光大银行、浦发银行、平安银行、广发银行、华夏银行、民生银行、兴业银行），未包含提供较高利率的城市商业银行、农村商业银行。

根据银发〔2015〕325号文，“放开商业银行、农村合作金融机构、村镇银行、财务公司、金融租赁公司、汽车金融公司等金融机构活期存款、一年以内（含一年）定期存款、协定存款、通知存款利率上限。上述金融机构以上期限品种存款利率可参考对应期限存款基准利率自主决定。”在该政策出台前，存款利率上限为基准利率上浮20%，财务公司给予发行人的利率为0.42%，系央行基准利率上浮20%，不存在活期存款利率不公允的情况。

2021年，公司与民生银行、华夏银行同样开展了协定存款业务。其中民生银行对于账户中超过50万元的部分按照1.495%计息，华夏银行对于账户中超过10万的部分按照1.725%计息，财务公司给予发行人的协议存款利率为1.725%，不低于商业银行利率水平，因此不存在协定存款利率不公允的情况。

(二) 财务公司贷款利率与第三方贷款利率情况对比

报告期内，发行人向财务公司贷款利率及人民银行公布的贷款基准利率水平如下表所示：

人民银行公布贷款基准利率	2022年1-3月	2021年	2018年	2019年
短期贷款基准利率（6个月含）	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
贷款市场报价利率（1年期LPR）	3.70%-3.8%	3.80%-3.85%	3.85%-4.15%	4.15%-4.31%
财务公司贷款利率	2022年1-3月	2021年	2018年	2019年
短期贷款（1年含）	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%

2019年8月7日，人民银行发布公告“改革完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制”明确要求商业银行的新增贷款主要参考LPR进行定价，存量贷款仍维持原状。鉴于财务公司自身的特殊性，其贷款报价继续沿用LPR改革前基准利率，该利率与人民银行短期贷款基准利率（6个月含）一致，故不存在贷款利率不公允的情况。

三、存款及资金使用是否存在受限情形，控股股东、实际控制人是否存在通过财务公司变相非经营性占用发行人资金或输送利益的情形

公司（甲方）与财务公司（乙方）签订了《金融服务协议》，就服务范围、利率标准、限额等内容约定如下：

“乙方向甲方及下属子公司提供存款、信贷、结算、银企互联及经中国银保监会批准的可从事的其他服务。

1. 存款服务：

（1）甲方在乙方开立存款账户，并本着存取自由的原则，将资金存入在乙方开立的存款账户，存款形式可以是活期存款、定期存款、通知存款、协定存款等；

（2）甲方及下属公司在乙方存款的货币资金余额应符合证监会等相关机构的监管要求。”

公司与财务公司之间的合作并非强制性合作，发行人有权结合自身利益自行决定是否需要及接受财务公司提供的服务，也有权自主选择其他金融机构提供的服务。发行人在财务公司开立独立账户，对于账户内资金可自由支取，可以保证资金的独立性，不存在资金使用受限的情形。

综上，公司与财务公司的金融服务合作系基于合理商业背景的自主选择，不

存在控股股东、实际控制人通过财务公司变相非经营性占用发行人资金或输送利益的情形

四、用第三方存贷款利率模拟测算上述存贷款业务对申请人业绩的影响

(一) 存款利息收入测算

报告期内，财务公司各类存款利率除活期利率外，均在大型国有商业银行及全国性股份制银行活期利率之内。财务公司活期存款利率为 0.42%，大型国有商业银行及全国性股份制银行活期利率 0.30%，因此，财务公司活期存款利息收入将较第三方存款利息收入增加 40%。假设发行人在财务公司的各类存款利率降低前述 40%，则模拟测算存款业务对发行人财务业绩的影响结果如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
①存放财务公司利息收入	67.59	1,065.87	134.41	137.36
②存款利率降低 40%后的利息收入（②=①/（1+40%））	48.28	761.34	96.01	98.11
对公司业绩影响	-19.31	-304.53	-38.40	-39.25
税后净利润影响	-14.48	-228.40	-28.80	-29.44

(二) 贷款利息支出测算

报告期内，公司仅通过总部向财务公司进行借款，借款期限均为 6 个月以内。公司未对外进行 6 个月以内期限的借款，截至 2022 年 3 月 31 日公司总部正在履行的 1 年期商业银行贷款加权平均利率为 4.03%，假设公司向财务公司贷款利率为 4.03%，按该利率模拟测算贷款业务对发行人财务业绩的影响结果如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
支付财务公司利息	19.33	418.57	151.04	-
按加权平均利率计算	17.91	387.78	139.93	-
对公司业绩影响	1.42	30.79	11.11	-
税后净利润影响	1.07	23.09	8.33	-

(三) 影响结果汇总测算

基于以上假设，按照第三方存贷款利率模拟测算财务公司存贷款业务对公司财务业绩的影响结果如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
存款利息收入降低	19.31	304.53	38.40	39.25
贷款利息支出降低	1.42	30.79	11.11	-
对营业利润的影响	-17.89	-273.74	-27.29	-39.25
当期营业利润	736.15	30,204.08	47,587.87	49,290.09
对营业利润的影响程度	-2.43%	-0.91%	-0.06%	-0.08%
对净利润的影响	-13.42	-205.31	-20.47	-29.44
当期净利润	1,627.34	30,586.26	41,072.06	40,600.37
对净利润的影响程度	-0.82%	-0.67%	-0.05%	-0.07%

综上，基于对第三方存贷款利率的以上假设，模拟测算财务公司的存贷款业务对于公司财务业绩的影响较小。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

1、询问发行人管理层、财务负责人，了解发行人与财务公司业务背景及开展业务情况，确认历次贷款背景及对应时点资金需求情况；

2、获取并核查发行人与财务公司签订的《金融服务协议》，分析协议条款内容；

3、获取报告期内发行人与财务公司签订的贷款合同，获取并核查截至报告期末发行人尚在执行的与商业银行借款合同，分析第三方融资利率与向财务公司借款利率；

4、获取报告期内发行人与财务公司签订协定存款协议及与第三方银行签订的协定存款协议，分析利率公允性；

5、查询人民银行及各商业银行利率报价，与财务公司提供利率报价进行比较；

6、根据第三方利率报价进行报告期内利息收入及利息支出测算，分析对于发行人营业利润及净利润影响。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

报告期内发行人在财务公司存在大额存款和贷款的原因具有合理性，相关利率与第三方存贷款利率基本一致，发行人存款及资金使用不存在受限情形，控股股东、实际控制人不存在通过财务公司变相非经营性占用发行人资金或输送利益的情形。基于对第三方存贷款利率的假设，模拟测算与财务公司的存贷款业务对发行人的财务业绩的影响较小。

9、报告期内，申请人毛利率分别为综合毛利率分别为 32.09%、31.15%、32.46%和 24.78%，呈波动下降趋势，其中废电拆解物业务贡献了 80% 以上的毛利，相关业务毛利率分别为 37.05%、35.17%、35.95%和 27.39%，2021 年 1-9 月较 2020 年度下降 8.56%。请申请人说明最近一期毛利率大幅下滑的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，是否对申请人持续经营能力造成较大不利影响。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、说明最近一期毛利率大幅下滑的原因及合理性

近一年一期，公司毛利率的变动情况如下表所示：

单位：元

项目名称	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	2022 年 1-3 月较 2021 年 1-3 月变化幅度	2021 年度	2020 年度	2021 年较 2020 年变化幅度
营业收入	71,098.09	77,811.94	-8.63%	346,915.41	333,050.54	4.16%
营业成本	55,898.39	50,062.68	11.66%	261,742.36	224,959.08	16.35%
毛利额	15,199.70	27,749.26	-45.22%	85,173.05	108,091.46	-21.20%
毛利率	21.38%	35.66%	-14.28%	24.49%	32.46%	-7.97%

如上表所示，公司 2022 年 1-3 月毛利率较 2021 年 1-3 月毛利率下降 14.28%，2021 年度毛利率较 2020 年度下降 7.97%，出现了较为明显的下降。公司最近一年一期毛利率下滑幅度较大主要系基金补贴标准的下调导致的营业收入下降，以及大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致原材料价格上涨幅度较大所致。

(一) 基金补贴标准下调导致营业收入下降

基金补贴标准变化前后对比情况参见本回复报告之“6、关于基金补贴收入”之“一、结合废弃电器电子产品拆解基金补贴标准调整情况说明相关政策变化对申请人经营业绩的影响”之回复。

基金补贴标准下滑，对公司 2022 年 1 季度及 2021 年营收收入的影响情况如下：

单位：万元

期间	账面确认基金补贴金额	按调整前标准模拟测算的基金补贴收入	补贴标准对营业收入的影响金额	补贴标准对营业收入的影响比例
2022年1-3月	15,534.06	23,137.21	-7,603.15	-10.69%
2021年度	99,014.33	131,537.89	-32,523.56	-9.38%

注 1：按调整前标准模拟测算的基金补贴收入=Σ 各类别废弃电器电子产品规范拆解数量*调整前基金补贴标准；

注 2：补贴标准对营业收入的影响金额=账面确认基金补贴金额-按调整前标准模拟测算的基金补贴收入

注 3：补贴标准对营业收入的影响比例=补贴标准对营业收入的影响金额/账面营业收入

如上表所示，基金补贴标准的下滑，导致 2022 年 1 季度及 2021 年度基金补贴收入分别下降 7,603.15 万元及 32,523.56 万元，下降规模分别占对应期间账面营业收入的 10.69% 及 9.38%。

（二）大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致原材料价格上涨幅度较大

公司最近一年一期营业成本情况较同比期间对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年1-3月	
	营业成本	比例	营业成本	比例
废电拆解物				
直接材料	35,282.24	85.81%	28,407.19	80.87%
直接人工	1,935.34	4.71%	2,403.36	6.84%
制造费用	3,899.59	9.48%	4,317.93	12.29%
小计	41,117.17	100.00%	35,128.48	100.00%
工业废弃物				
直接材料	14,762.70	100.00%	14,934.20	100.00%
小计	14,762.70	100.00%	14,934.20	100.00%
项目	2021年度		2020年度	
	营业成本	比例	营业成本	比例
废电拆解物				
直接材料	150,723.47	82.13%	129,725.94	80.63%
直接人工	11,819.58	6.44%	10,504.79	6.53%
制造费用	20,975.94	11.43%	20,665.60	12.84%
小计	183,518.99	100.00%	35,128.48	100.00%

项目	2022年1-3月		2021年1-3月	
工业废弃物				
直接材料	78,140.49	100.00%	63,988.67	100.00%
小计	78,140.49	100.00%	63,988.67	100.00%

如上表所示，最近一年一期，公司废电拆解物直接材料占营业成本比重较去年同期明显上升，即营业成本的上升主要系直接材料的金额上升所致，由于公司近一年一期直接材料耗用量并未出现较大幅度上升，因此，直接材料的上升主要系原材料采购价格的快速上升所致。

1、废电的回收与拆解处理业务原材料采购成本上升原因分析

最近一年一期，公司采购主要原材料“四机一脑”的平均价格呈现快速递增的趋势，具体情况如下表所示：

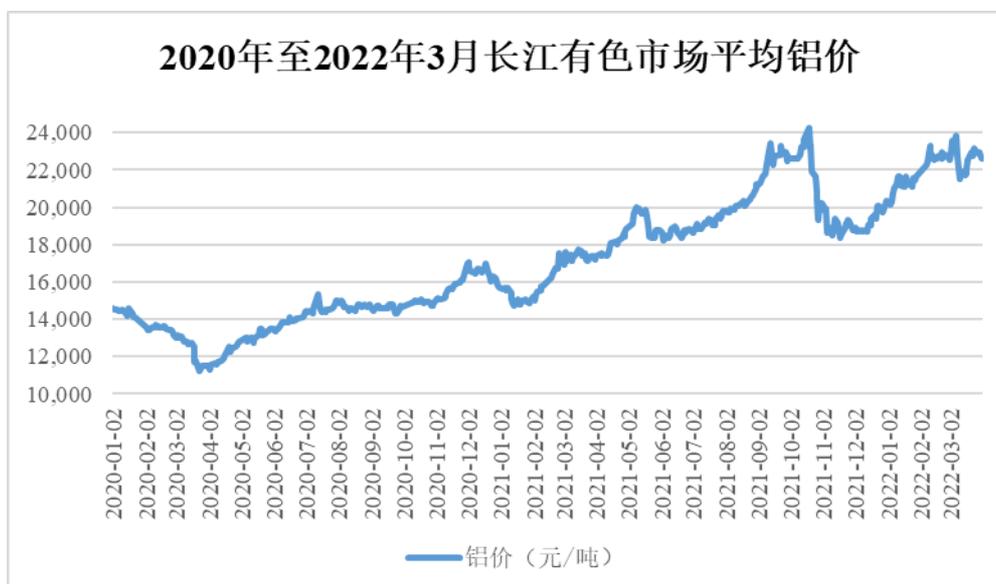
单位：元/台

主要原材料	2022年1-3月	2021年1-3月	2022年1-3月较2021年1-3月变化幅度(%)	2021年度	2020年度	2021年较2020年变化幅度(%)
废电视机	70	66	6.06	66	62	6.45
废计算机	78	73	6.85	75	78	-3.85
废洗衣机	104	83	25.30	93	80	16.25
废电冰箱	153	117	30.77	143	103	38.83
废空调	508	369	37.67	449	313	43.45

如上表所示，公司2022年一季度原材料采购单价较去年同期出现较为明显的上升。2021年度，除废计算机采购价格较2020年出现小幅下滑外，其他品类原材料的采购均价均呈现较为明显的上升。最近一年一期，废洗衣机、废电冰箱、废空调的采购均价同比上涨幅度均较大。

自2020年起，大宗商品价格呈现上涨趋势，整体上涨幅度大。废电拆解产成品中，包含铁、铜、铝等金属材料。大宗商品价格持续上涨，对废电市场造成了明显的冲击，带动原材料市场收购价格上涨。自2020年以来，铜价自2020年3月底的价格低点36,570元/吨快速上涨至2022年3月的74,260元/吨，涨幅超过103%。铝价及废钢的平均单价也呈现整体快速上涨的趋势，这使得公司废洗衣机、废电冰箱、废空调等白色家电的单价出现较大幅度的上涨。

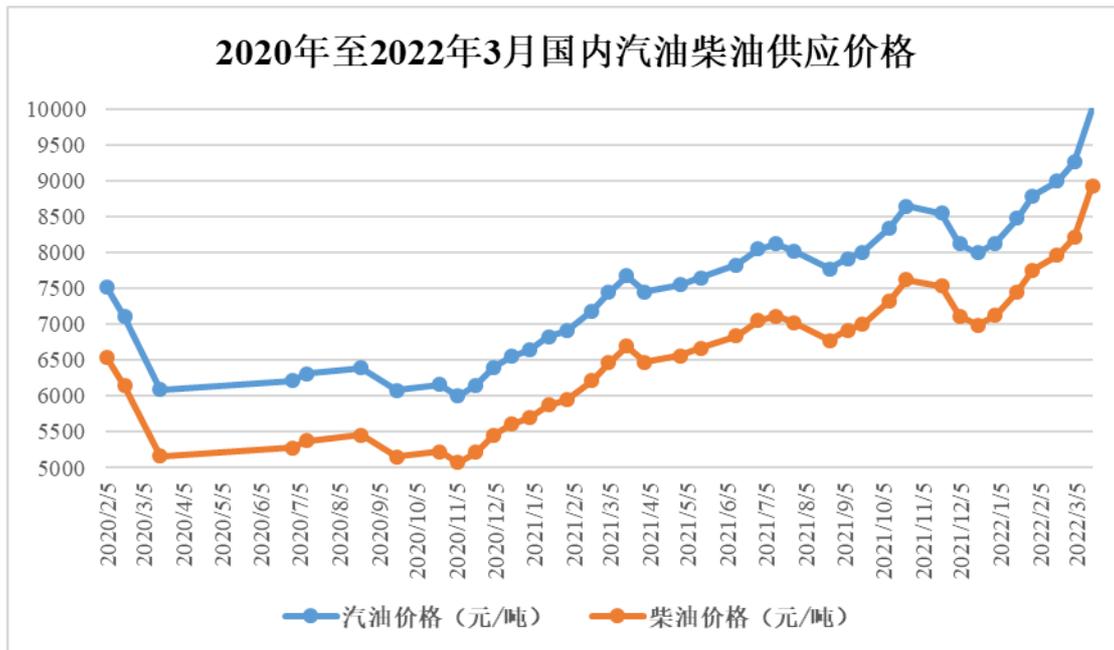
2020年至2022年一季度国内铜、铝、废钢等价格变动如下图所示：



数据来源：Wind

2021年下半年随着德尔塔、奥密克戎变异毒株进入我国，新冠疫情在我国本土呈现点多、面广、频发的特点。为防止疫情扩散，各级政府积极响应并严格控制人员流动。受人员流动限制影响，大量废弃电器电子产品难以流通至各地废品回收站或个体工商户，导致市场废家电供应量出现下滑，出现供不应求的情况。废家电拆解企业购买原材料的竞争趋于激烈，导致原材料成本在基金补贴下调的背景下不降反升。

公司原材料采购的相关运费由供应商直接承担。由于疫情对于人员、车辆跨省、跨区域流动的限制，以及国内油价持续上涨影响，运输成本明显上升，供应商供货成本持续上升。发行人为获取充足的货源，部分运输成本变相转嫁至原材料价格由发行人承担。2020年至2022年一季度国内油价变动如下图所示：



数据来源：东方财富网

2、产业园区固体废弃物处置业务采购成本上升原因分析

产业园区 固体废弃物 处置 业务	采购数量（吨）			采购均价（元/吨）			采购金额（万元）		
	2022年 一季度	2021年 一季度	变化 幅度 (%)	2022年 一季度	2021年 一季度	变化 幅度 (%)	2022年 一季度	2021年 一季度	变化 幅度 (%)
废铁类	18,888.71	19,433.05	-2.80	2,962.88	2,120.73	39.71	5,596.49	4,121.23	35.80
废铜类	1,012.35	1,554.14	-34.86	27,712.26	20,375.99	36.00	2,085.44	3,166.71	-34.14
废铝类	1,096.32	1,808.91	-39.39	17,114.17	11,936.15	43.38	1,876.25	2,159.14	-13.10
废塑料类	2,923.89	10,803.06	-72.93	2,773.26	2,169.78	27.81	810.87	2,344.02	-65.41

废纸类	2,881.54	6,063.38	-52.48	2,115.87	1,736.35	21.86	609.70	1,052.82	-42.09
产业园区 固体废弃物 处置 业务	采购数量（吨）			采购均价（元/吨）			采购金额（万元）		
	2021 年度	2020 年度	变化 幅度 （%）	2021 年度	2020 年度	变化 幅度 （%）	2021 年度	2020 年度	变化 幅度 （%）
废铁类	81,594.38	73,665.93	10.76	2,737.61	1,961.41	39.57	22,337.37	14,448.92	54.60
废铜类	5,842.41	6,500.07	-10.12	24,030.11	14,117.91	70.21	14,039.37	9,176.73	52.99
废铝类	4,856.34	4,479.84	8.40	15,351.48	11,091.95	38.40	7,455.19	4,969.01	50.03
废塑料类	17,273.56	15,235.65	13.38	2,763.36	2,483.39	11.27	4,773.31	3,783.60	26.16
废纸类	14,999.59	12,900.91	16.27	2,074.73	1,633.20	27.03	3,112.01	2,106.97	47.70

如上表所示，公司 2022 年一季度采购数量较去年同期明显下降，采购单价明显上升。

公司采购的固体废弃物主要来源于产业园区内的各工业企业，受疫情影响发行人主要客户所在的海尔产业园、河钢产业园均出现不同程度的减产和限产情况，固体废物供给量大幅下降。由于产业园区固体废物回收行业属于卖方市场，公司议价能力较弱，且固体废弃物的采购价格与大宗商品的价格关联度较高，公司产业园区固体废物供应商根据大宗商品价格上升的趋势提高了固体废弃物的价格。

自 2021 年起，公司依据重要性原则，将采购商品过程中发生的运费，由销售费用调整至主营业务成本中。产业园区固体废物运送至仓储或处置地点以及运送至终端客户所发生的运输费均由公司承担，由于油价及运输费用的持续上涨，相关运输成本明显上升。

综上所述，公司近一年一期毛利率的下滑主要系基金补贴标准的下调导致营业收入的下降，以及大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致原材料价格上涨所致，变动原因具有合理性。

二、与同行业可比公司是否一致

近一年一期，公司综合毛利率与同行业可比公司的比较如下：

序号	可比公司	毛利率			
		2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
1	格林循环(仅其废家电拆解业务)	-	28.17%	19.52%	28.31%

序号	可比公司	毛利率			
		2022年1-3月	2021年1-3月	2021年度	2020年度
2	大地海洋	23.71%	33.53%	27.55%	32.51%
3	东江环保	20.91%	27.77%	27.48%	34.12%
4	华新环保(仅其废家电拆解业务)	-	-	25.62%	30.38%
平均值		22.31%	29.82%	25.04%	31.33%
中再资环		21.38%	35.66%	24.55%	32.46%

注：格林循环（废家电拆解业务）及华新环保（废家电拆解业务）数据披露至 2021 年 12 月 31 日，华新环保（废家电拆解业务）未披露 2021 年 1-3 月数据，以上数据来源于 wind。

从同行业可比公司毛利率对比来看，各家毛利率水平均出现了不同程度的下滑。格林循环（废家电拆解业务）、大地海洋、东江环保、华新环保（废家电拆解业务）2021 年毛利率较 2020 年分别下降 8.79%、4.96%、6.64%和 4.76%。大地海洋、东江环保 2022 年一季度毛利率较 2021 年一季度分别下降 9.82%和 6.86%，呈现出加速下滑的趋势。近一年一期，废家电拆解行业内可比公司均受到原材料价格快速上涨、基金补贴标准下降以及新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响，毛利率水平均出现了较大幅度的下降。公司为废电拆解行业龙头，拆解规模同行业内第一，受上述因素较为严重。因此，发行人最近一年一期毛利率下降的趋势与同行业可比公司一致。

三、是否对申请人持续经营能力造成较大不利影响

在原材料价格快速上涨、基金补贴标准下降以及新冠疫情防控措施升级等因素叠加影响下，公司经营业绩出现较大幅度的下滑，但 2022 年一季度仍实现归母净利润 1,637.70 万元。由于新冠疫情等不可预见性因素对国内各行各业均产生了较大的影响，但公司所处行业属于国家产业政策重点支持的领域，并未出现周期性衰退或产能过剩的情形，市场竞争格局未出现较大变化，行业技术工艺属于成熟阶段，不存在技术工艺迭代对公司构成不利影响的情况，公司所处市场地位及竞争优势未出现较大不利变化，因此，前述原因导致的公司毛利率下降不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

基于谨慎性考虑，保荐机构已经在《中信证券股份有限公司关于中再资源环境股份有限公司 2021 年非公开发行股票之尽职调查报告》中进行了如下风险披露：

“5、经营业绩出现大幅下滑的风险

受到原材料价格上涨幅度较大、基金补贴标准下降以及新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响，发行人 2022 年一季度经营业绩同比出现较大幅度下滑。发行人 2022 年一季度归属于上市公司股东的净利润（扣非前后孰低）为 1,488.99 万元，相较上年同期下降 85.84%。因此，若发行人不能及时有效将原材料成本上涨的影响转嫁至销售价格、新冠疫情防控措施持续收紧，则发行人将面临较大的经营压力，经营业绩可能存在大幅下滑的风险。”

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

1、询问发行人管理层、采购及销售负责人，了解基金补贴标准下滑后，公司在采购、销售方面的应对方案及采购价格大幅上涨的原因；

2、对发行人供应商、客户进行访谈，了解交易情况及行业情况；

3、获取发行人报告期内合规拆解量数据、各期《生态环境部关于废弃电器电子产品拆解处理种类和数量复核情况的函》及省环保厅《关于废弃电器电子产品拆解处理情况审核的公示》。基于上述数据计算补贴调整对于各期可确认基金补贴收入的影响；

4、获取客户、供应商合同，对于重点合同条款进行分析，确认发行人在履约过程中承担责任的范围；

5、获取发行人报告期内按品类区分的采购数据，汇总加工并与可比期间进行量价分析，确认营业成本上升动因；

6、查询大宗商品的价格数据以及同行业可比公司的公开披露数据，确认大宗商品价格走势及行业内可比公司近一年一期经营数据及指标情况，分析发行人经营情况变化是否与市场及可比公司变动情况一致。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人近一年一期毛利率下滑主要系基金补贴标准下调导致营业收入下降，大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致原材料价格上涨幅度较大所致，下滑原因具有合理性，发行人毛利率下滑趋势与同行业可比公司一致，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

10、关于供应商与客户重合情况。报告期内，申请人存在客户与供应商重合情况。请申请人：（1）说明报告期内客户与供应商重合的具体情况，包括客户名称、交易金额、交易内容、关联关系等；（2）结合业务模式及特点，说明客户与供应商重合的原因及合理性是否具备商业合理性，交易定价依据及价格公允性，是否存在关联方资金占用的情形。请保荐机构和会计师发表明确核查意见。

回复：

一、报告期内客户与供应商重合的具体情况，包括客户名称、交易金额、交易内容、关联关系等

报告期内，公司存在客户与供应商重合的情况，主要分为两类，分别是再生塑料加工及销售相关的客商重合、废金属加工及销售相关的客商重合。单一主体同一会计年度采购和销售金额均高于 500 万元(2022 年 1-3 月为均高于 125 万元)的客商重合情况具体情况如下表所示：

单位：万元

业务分类	公司名称	是否关联方	交易类型	主要销售/采购内容	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
再生塑料加工及销售相关的客商重合	广东塑金科技有限公司	是	采购	塑料破碎加工服务	159.53	746.55	669.42	524.05
			销售	废塑料（PP/PS/ABS/其他塑料制品）	1,281.29	7,499.13	3,997.35	5,265.07
	洛阳宏润塑业有限公司	是	采购	塑料深加工劳务费	98.29	630.03	633.62	543.85
			销售	废塑料（PP/PS/ABS/其他塑料制品）	2,362.65	7,260.77	5,607.62	8,499.99
废金属加工及销售相关的客商重合	江西中再生环保产业有限公司	是	采购	废旧家电（四机一脑）、非基金类家电	233.23	39,558.68	18,089.56	6,183.47
			销售	废铁、杂铁	-	1,284.47	1,818.08	1,864.90
	中再生资源（宁夏）有限公司	是	采购	废旧家电（四机一脑）	-	4,388.65	-	-
			销售	废家电拆解物（废铁、螺丝钉、零部件）	42.47	1,032.02	-	-
	山东临沂中再生联合发展有	是	采购	热轧卷板	-	55.17	4,130.71	-
			销售	废木、废钢、废	702.48	2,206.91	1,606.17	662.33

业务分类	公司名称	是否关联方	交易类型	主要销售/采购内容	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
	限公司			铁				
	武汉市宏昌炉料有限公司	否	采购	废钢	-	1,934.82	-	-
			销售	废家电拆解物（废铁、空调外壳）	328.20	1,110.83	-	-
	重庆海尔物业管理有限公司	否	采购	废旧金属、废塑料、废造纸等	1,928.16	5,580.59	3,581.19	3,587.60
			销售	废钢	-	1,944.56	-	-
	大冶有色金属有限责任公司	否	采购	金属	-	-	9,184.35	-
			销售	废家电拆解物（电路板、线路板、解码板等）	-	2,403.89	730.27	251.53

二、结合业务模式及特点，说明客户与供应商重合的原因及合理性是否具备商业合理性，交易定价依据及价格公允性，是否存在关联方资金占用的情形。

（一）结合业务模式及特点，客户与供应商重合的原因及合理性是否具备商业合理性，交易定价依据及价格公允性

1、再生塑料加工及销售相关的客商重合

（1）业务模式及特点

公司通过对废弃电器电子产品的规范拆解并精细化分类获得废旧塑料，可用于下游改性塑料企业制造再生塑料。废旧塑料品种繁多，材质各异，具体可分为聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、ABS 塑料、酚醛塑料、聚氨酯等。废塑料主要在废家电塑料外壳或部分拆解后零部件进行破碎及二次粉碎过程中产生，破碎完成后经过比重分选再进行销售。下游改性塑料生产企业对废旧塑料产品进行进一步分选、破碎流程、后续通过清洗、造粒实现深加工，完成废旧塑料资源的综合利用。

（2）交易情况

报告期内，公司存在向广东塑金科技有限公司（简称“广东塑金”）及洛阳宏润塑业有限公司（简称“洛阳宏润”）采购塑料深加工服务，同时销售废旧塑料成品的情况，具体金额如下

单位：万元

公司名称	交易类型	主要销售/采购内容	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
广东塑金科技有限公司	采购	塑料破碎加工服务	159.53	746.55	669.42	524.05
	销售	废塑料（PP/PS/ABS/其他塑料制品）	1,281.29	7,499.13	3,997.35	5,265.07
洛阳宏润塑业有限公司	采购	塑料深加工劳务费	98.29	630.03	633.62	543.85
	销售	废塑料（PP/PS/ABS/其他塑料制品）	2,362.65	7,260.77	5,607.62	8,499.99

公司主要向广东塑金及洛阳宏润销售 PP/PS/ABS 等各类废旧塑料。广东塑金、洛阳宏润在行业内规模较大，拥有较为先进的生产及检测设备，废旧塑料需求较多，加之两家公司所处地理位置与公司下属拆解厂较近，交易具备天然优势，故发行人对其有一定量的废塑料销售。

此外，由于公司在塑料产品破碎、分选等专业处理的技术能力和专业人员配置上存在一定缺口，缺少特定规格塑料产品的深加工能力，在接到相关订单时，公司会向具备相关专业能力及技术储备的下游再生塑料制造商采购相关服务。

公司向上述单位开展采购、销售交易遵循公司正常的定价原则，采购根据经采购价格管理小组审议确定后的价格定价，销售根据销售平台提交的价格定价。与其他客户、供应商合作方式无显著差异，交易价格具备公允性。

2、废金属加工及销售相关的客商重合

（1）业务模式及特点

公司通过对废弃电器电子产品的规范拆解并精细化分类获得铁、铜、铝等金属或含金属零部件，可用于下游金属冶炼企业制造再生金属。废金属主要在废家电完成破碎后，经过磁选、涡电流分选取得。金属外壳、铜管、螺丝钉、压缩机等含金属零部件主要通过直接拆解取得。下游再生金属加工企业对废旧金属产品进行切割、破碎、分选冶炼等深加工，完成废旧金属资源的综合利用。

此外，在产业园区固体废弃物一体化处置业务中，公司对回收的废旧有色金属、废钢铁、废塑料、废泡沫、废木头等进行分拣后向下游企业销售。

公司目前已建立覆盖全国绝大多数地区的区域网络。其中，11 家主营废电的回收与拆解处理的下属企业分布于黑龙江绥化、河北唐山、河南洛阳、山东临

浙、湖北蕲春、江西南昌、四川内江、浙江衢州、广东清远、云南昆明、宁夏银川等地，业务覆盖周边省市。服务大型工业产废企业的中再环服，目前在重庆、山东、安徽、河北、广东、陕西、湖北、河南、浙江、贵州等多个省市设有分、子公司。

(2) 交易情况

报告期内，公司存在向江西中再生环保产业有限公司（简称“江西中再生”）、中再生资源（宁夏）有限公司（简称“中再宁夏”）采购废旧家电，同时销售废铁、废家电拆解物的情况；存在与山东临沂中再生联合发展有限公司（简称“临沂中再生”）采购热轧卷板，同时销售废木、废钢、废铁的情况；存在向武汉市宏昌炉料有限公司（简称“宏昌炉料”）采购高品质废钢，同时销售废家电拆解物的情况；向重庆海尔物业管理有限公司（简称“海尔物业”）采购园区废料，同时销售高品质废钢的情况；存在向大冶有色金属有限责任公司（简称“大冶有色”）采购金属，同时销售废家电拆解物的情况，具体金额如下

具体金额如下

单位：万元

公司名称	交易类型	主要销售/采购内容	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
江西中再生环保产业有限公司	采购	废旧家电（四机一脑）、非基金类家电	233.23	39,558.68	18,089.56	6,183.47
	销售	废铁、杂铁	-	1,284.47	1,818.08	1,864.90
中再生资源（宁夏）有限公司	采购	废旧家电（四机一脑）	-	4,388.65	-	-
	销售	废家电拆解物（废铁、螺丝钉、零部件）	42.47	1,032.02	-	-
山东临沂中再生联合发展有限公司	采购	热轧卷板	-	55.17	4,130.71	-
	销售	废木、废钢、废铁	702.48	2,206.91	1,606.17	662.33
武汉市宏昌炉料有限公司	采购	废钢	-	1,934.82	-	-
	销售	废家电拆解物（废铁、空调外壳）	328.20	1,110.83	-	-
重庆海尔物业管理有限公司	采购	废旧金属、废塑料、废造纸等	1,928.16	5,580.59	3,581.19	3,587.60
	销售	废钢	-	1,944.56	-	-
大冶有色金属有限责任公司	采购	金属	-	-	9,184.35	-
	销售	废家电拆解物（电路	-	2,403.89	730.27	251.53

公司名称	交易类型	主要销售/采购内容	2022年 1-3月	2021年	2020年	2019年
		板、线路板、解码板等)				

江西中再生经营废旧家电回收业务，中再宁夏经营废旧物资收购业务，均为中国再生资源开发有限公司的下属子公司，在各自所在地周边建立了广泛的上下游业务渠道，形成再生资源回收网络。借助于其渠道，公司可提高废旧家电的采购效率，提升采购数量，进而扩大公司业务规模，提升业务市场份额。公司主要向江西中再生、中再宁夏销售废铁、杂铁等废家电拆解物。江西中再生及中再宁夏均具有特定类型再生资源加工能力，通过向公司采购拆解产物进行精加工，进一步延伸其产业链，提高再生资源的加工精度。加之两家公司所处地理位置与公司旗下拆解厂较近，交易具备天然优势，故实现了一定规模的销售。

山东临沂中再生经营废钢的收购、分拣、加工业务，系公司的下游客户，具备对废料的精加工能力。山东临沂中再生向公司采购废料，并对废料进行精加工，提升废料的值后销售；宏昌炉料经营废钢的回收、加工业务，系公司的下游客户。宏昌炉料向公司采购废铁、空调外壳等废家电拆解物，进行切割等进一步加工工序，生产符合市场需求的废钢；大冶有色经营铜矿、铁矿、硫矿等矿产品的采选、有色金属产品的冶炼、压延加工等业务，系公司的下游客户。大冶有色向公司采购电路板、线路板、解码板等含金属较高的废家电拆解物零部件进行冶炼加工，生产再生金属。发行人向前述三家公司采购部分金属品，主要系公司在业务开展过程中获取到部分客户对再生金属等资源的临时性需求，公司通过联系前述公司进行采购，并对客户进行销售。

海尔物业经营业务主要包括：物业管理，家用电器销售、维修，销售办公用品，废旧回收，废旧家电回收。海尔物业是重庆海尔产业园的管理单位，系公司供应商，公司向其采购废旧金属、废塑料、废造纸等海尔产业园区企业生产形成的边角料。2021年发行人对其有废钢销售，系其园区内企业存在较高品质废钢需求，发行人通过联系下游金属冶炼公司进行采购并向其销售。

公司向上述单位开展采购、销售交易遵循公司正常的定价原则，采购根据经采购价格管理小组审议确定后的价格定价，销售根据销售平台提交的价格定价。与其他客户、供应商合作方式无显著差异，交易价格具备公允性。

综合上述，客户与供应商重合具有合理性，相关业务真实、具备商业实质。

（二）是否存在关联方资金占用的情形

报告期内，公司的关联交易系按正常商业条款订立并开展，具备真实的交易背景，不存在以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况，不存在变相关联方资金占用的情形。具体内容参见本回复报告之“问题 7”及“问题 8”之回复。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期各期末财务报表及相关科目明细，整理供应商客户一体的情况，取得并查看了客户供应商重合的公司的采购和销售合同；

2、查询企查查等公开信息，查阅主要客户、供应商的工商登记资料，了解其经营范围、股权结构等信息；

3、询问发行人管理层、采购及销售负责人，了解客户和供应商重合的具体原因、是否具有真实交易背景；

4、对客户、供应商进行访谈，了解相关交易的原因、背景及定价流程，分析其商业及定价合理性；询问关联方在交易过程中的结算模式、信用政策、回款情况等，结合获取的发行人报告期各期末应收账款明细表等财务信息，分析了解是否存在关联方资金占用情形

5、对重点大额交易开展实质性测试，查看原始凭证及资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

报告期内发行人存在客户与供应商重合的情况具备商业合理性，相关交易具有真实的商业背景，交易定价依据与公司正常采购销售定价规则一致，具备公允性，不存在关联方资金占用的情形。

11、报告期内，申请人存货余额增长较快，且资产减值损失主要系对产成品计提的跌价准备，存在计提大额存货跌价准备又转回情况。请申请人：（1）说明报告期内存货余额增长较快的原因及合理性，结合存货的库龄结构、期后销售等说明计提存货跌价准备是否充分，与同行业可比公司是否一致；（2）说明计提存货跌价准备又转回的具体情况、原因及合理性，是否符合会计准则相关规定。请保荐机构和会计师发表明确核查意见。

回复：

一、说明报告期内存货余额增长较快的原因及合理性，结合存货的库龄结构、期后销售等说明计提存货跌价准备是否充分，与同行业可比公司是否一致

（一）存货余额增长较快的原因及合理性

报告期各期末，公司存货余额及构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.03.31		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,916.45	18.35	4,814.74	17.05	7,513.59	63.97	11,322.14	68.47
库存商品	17,339.54	81.22	23,331.15	82.62	4,226.21	35.98	5,192.05	31.40
周转材料	91.73	0.43	92.19	0.33	4.88	0.04	20.90	0.13
在途物资	-	-	0.85	0.00	-			
合计	21,347.72	100.00	28,238.94	100.00	11,744.68	100.00	16,535.09	100.00

如上表所示，公司存货余额在 2021 年末增长较快系库存商品余额出现大幅上升，且在 2022 年 3 月末仍旧保持较高金额，主要原因包括两方面：一方面，公司 2021 年度以来受到大宗商品价格大幅上涨和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响，原材料价格上涨幅度较大，导致原材料拆解后结转至库存商品的成本较高；另一方面，受新冠疫情原因导致防控措施升级、冬季导致的施工受限以及国内房地产投资需求影响，基建、房地产等下游行业对金属的需求在 2021 年第四季度出现一定程度的萎缩，铜铁铝等大宗商品价格较之前的高点呈现一定程度的回落（参见第 9 题回复之“一、（二）大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致原材料价格上涨幅度较大”所列图表），公司调整销售策略，减少库存商品销售，从而导致 2021 年年末库存商品数量较大，大宗

商品价格在 2022 年 1 季度继续上升，发行人增加库存商品销售，故而 2022 年 3 月末库存商品余额较 2021 年年末有一定程度下降。

（二）公司存货库龄及期后销售情况

报告期内，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

2022 年 3 月 31 日					
存货种类	账面余额	1 年以内	1 年以内占比	1 年以上	1 年以上占比
原材料	3,916.45	3,903.80	99.68%	12.66	0.32%
库存商品	17,339.54	17,276.00	99.63%	63.54	0.37%
周转材料	91.73	91.73	100.00%	-	-
在途物资	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
合计	21,347.72	21,271.53	99.64%	76.19	0.36%
2021 年 12 月 31 日					
存货种类	账面余额	1 年以内	1 年以内占比	1 年以上	1 年以上占比
原材料	4,814.74	4,786.18	99.41%	28.56	0.59%
库存商品	23,331.15	23,247.20	99.64%	83.95	0.36%
周转材料	92.19	92.19	100.00%	-	-
在途物资	0.85	0.85	100.00%	-	-
其他	-	-	-	-	-
合计	28,238.94	28,126.43	99.60%	112.51	0.40%
2020 年 12 月 31 日					
存货种类	账面余额	1 年以内	1 年以内占比	1 年以上	1 年以上占比
原材料	7,557.65	6,434.05	85.13%	1,123.60	14.87%
库存商品	4,182.11	4,159.06	99.45%	23.05	0.55%
周转材料	4.88	4.88	100.00%	-	-
在途物资	-	-	-	-	-
其他	0.04	0.04	100.00%	-	-
合计	11,744.68	10,598.03	90.24%	1,146.65	9.76%
2019 年 12 月 31 日					
存货种类	账面余额	1 年以内	1 年以内占比	1 年以上	1 年以上占比
原材料	11,322.14	10,657.04	94.13%	665.10	5.87%
库存商品	5,192.05	5,061.36	97.48%	130.68	2.52%

周转材料	20.90	20.90	100.00%	-	-
在途物资	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
合计	16,535.09	15,739.31	95.19%	795.78	4.81%

报告期各期末，超过 1 年部分占期末存货余额的比例分别为 4.81%、9.76%、0.40% 和 0.36%，呈现下降趋势。报告期内，库龄超过一年的原材料主要是废电脑，2020 年起，公司对笔记本电脑的拆解技术逐渐成熟，开始逐步拆解前期收购的笔记本电脑，故 2021 年之后库龄超过一年的原材料余额大幅减少。库龄超过一年的库存商品，主要为线路板、杂料以及少量无法进行大宗交易的含金属产成品。由于线路板需要转运至有拆解资质的公司进行拆解，故库龄偏长。

库存商品在 2019 年、2020 年、2021 年各期期后 3 个月、2022 年 1 季度期后 1 个月结转成本的情况如下：

单位：万元

	库存商品余额	期后结转成本金额	结转成本比例
2022.03.31	17,339.54	13,401.16	77.29%
2021.12.31	23,331.15	19,267.36	82.58%
2020.12.31	4,182.11	3,927.11	93.90%
2019.12.31	5,192.05	3,763.19	72.48%

如上表所示，库存商品在 2019 年、2020 年、2021 年各期期后 3 个月以及 2022 年 1 季度期后 1 个月，分别结转了 72.48%、93.90%、82.58% 以及 77.29%，公司报告期末库存商品期后实现销售情况良好。

（三）与同行业可比公司对比

报告期内，公司库存商品变动趋势与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元，%

公司	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动	金额	变动	金额
大地海洋	2,316.01	149.00%	930.12	64.36%	565.91
东江环保	11,079.56	118.77%	5,064.38	-17.50%	6,138.76
格林循环	856.01	-50.74%	1,737.79	-29.83%	2,476.55
华新环保	1,228.65	58.25%	776.42	17.50%	660.81
中再资环	23,331.15	456.06%	4,226.21	-18.60%	5,192.05

注：可比公司均未披露截至 2022 年 3 月 31 日存货明细情况。

如上表所示，除格林循环报告期内库存商品呈下降趋势外，其余可比公司 2021 年度均呈现较为明显的上升趋势，报告期存货余额增长较快具有合理性的趋势与同行业可比公司基本一致。

报告期内，公司存货跌价准备占存货余额的比例与同行业可比公司的比较情况如下：

序号	证券简称	存货跌价准备占存货余额比重		
		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1	大地海洋	11.26%	15.57%	23.78%
2	东江环保	0.51%	0.88%	0.74%
3	格林循环	0.00%	0.00%	6.53%
4	华新环保	0.37%	0.51%	2.86%
平均值		3.04%	4.24%	8.48%
5	中再资环	20.78%	8.17%	8.60%

注：可比公司均未披露截至 2022 年 3 月 31 日存货跌价准备情况。

如上表所示，中再资环存货跌价准备占存货余额的比重显著高于同行业可比公司平均值。可比公司间存货跌价准备占存货余额的比重差异较大，主要系可比公司间存货的结构不同，以及会计政策中，对于存货跌价准备计提中可变现净值的认定不同，分析如下：

1、公司可变现净值的确定

针对可变现净值的确定，对于产成品、库存商品等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价（含拆解物售价和废弃电子产品处理基金）减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于本年度内收购的原材料中不符合领取废弃电子产品处理基金的废旧家电，以拆解物的估计售价减去完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于直接出售的原材料，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为计算基础，若

持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计算基础；没有销售合同约定的存货（不包括用于出售的材料），其可变现净值以一般销售价格（即市场销售价格）作为计算基础；对于用于出售的材料等通常以市场价格作为其可变现净值的计算基础。

2、同行业可比公司可变现净值的确定

发行人原材料及库存商品可变现净值的确定方法与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称	原材料	库存商品
中再资环	需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价（含废弃电器电子产品处理基金）减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值
大地海洋	需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价（含废弃电器电子产品处理基金）减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值
格林循环	在计算原材料可变现净值时需综合考虑原材料市场购销价格及产成品的销售价格。	产成品为非标准化产品，主要为大众商品属性的工业原料，没有公开的市场标准价格，公司财务部门根据销售部门估价，减去至可销售状态预计发生的成本、费用及相关税金作为可变现净值
华新环保	同库存商品，未明确披露估计售价是否含拆解基金	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额
东江环保	同库存商品，未明确披露估计售价是否含拆解基金	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额

如上表所示，发行人主要存货的可变现净值的确定方法与同行业可比公司保持一致，但可比公司对于估计售价的具体确定方法并未明确。

发行人的库存商品绝大部分为废电的拆解产物，针对库存商品的估计售价一般采用资产负债表时点前一个月产品平均市价，由于拆解产物的估计售价一般低于成本（不考虑废电处理基金补贴），因此，发行人对库存商品按照会计准则的相关规定计提了跌价准备，符合会计政策的规定。公司 2021 年度存货余额同比

增长较大，且主要构成为库存商品，因此公司 2021 年度存货跌价准备同比出现较大幅度增长，系公司根据会计政策的规定出于谨慎性考虑进行的会计处理，符合会计准则的规定。与同行业可比公司相比，公司存货跌价准备计提比例较高，计提跌价准备充分。

二、说明计提存货跌价准备又转回的具体情况、原因及合理性，是否符合会计准则相关规定

报告期内，公司存货跌价准备计提、转回或转销的情况如下：

单位：万元

	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价准备				
同一控制下控股合并调整期初		299.68	-	-
本期增加	5,558.39	19,294.96	19,197.68	13,225.70
本期转回或转销	7,337.31	14,685.82	-19,660.74	-16,971.57
本期净变动	-1,778.92	4,609.14	-463.06	-3,745.87
期末存货跌价准备余额	4,089.26	5,868.18	959.36	1,422.42
存货余额				
同一控制下控股合并调整期初		1,848.19	-	-
期初存货余额	28,238.94	13,592.87	16,535.09	22,856.04
期末存货余额	21,347.73	28,238.94	11,744.68	16,535.09
本期净变动	-6,891.21	14,646.07	-4,790.41	-6,320.95

根据《企业会计准则第 1 号——存货》，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。发行人每月对存货进行全面清查，按存货成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。由于通常在不考虑国家废电处理基金补贴的情况下，发行人库存商品的成本一般高于可变现净值，因此，公司对库存商品计提了存货跌价准备，符合会计准则规定。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》，对于已售存货，应当将其成本结转为当期损益，相应的存货跌价准备也应当予以结转。公司在库存商品实现对外销售时，将已经计提的存货跌价准备予以转销，符合会计准则规定。

综上，公司计提存货跌价准备并结转的原因具有合理性，且符合会计准则的相关规定。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构、会计师履行了如下核查程序：

- 1、询问发行人管理层、采购及销售负责人，了解报告期内发行人上下游市场环境情况、存货变动原因；
- 2、询问发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备计提方法及相关审批流程；
- 3、获取发行人报告期内存货清单、年度存货盘点表、减值计提工作底稿及对应报价单，复核管理层减值计算逻辑；
- 4、评估并测试了与存货及存货跌价准备相关的关键内部控制；
- 5、对于能够获取公开市场销售价格的产品，抽样查询公开市场价格信息，并将其与估计售价进行比较；
- 6、对于已销售的存货进行了抽样测试，将样本的实际售价与预计售价进行了比较；

(二) 核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人报告期内存货余额增长较快的原因主要系库存商品增长较快，由于大宗商品价格上升和新冠疫情防控措施升级等因素的叠加影响导致库存商品的销售受到一定程度影响，具有合理性。发行人存货库龄绝大多数在1年以内，期后销售情况良好，与同行业可比公司相比，发行人存货跌价准备计提充分。发行人计提存货跌价准备并结转的具体情况主要系根据公司会计政策的规定对库存商品计提跌价准备并在其实现销售时进行转销所致，具有合理性，且符合会计准则的相关规定。

12、在 2018 年、2019 年、2020 年各期末，申请人母公司报表存在重大未弥补亏损，未进行现金分红或其他股利分配，但是相关期间的合并报表未分配利润为大额正数。请申请人：（1）对照《再融资业务若干问题解答》，说明公司及子公司章程中与分红相关的条款内容、子公司未向母公司分红的原因及合理性，以及子公司未来有无向母公司分红的具体计划；（2）结合 2021 年年报利润分配情况说明是否按照章程规定进行现金分红。请保荐机构、律师和会计师结合公司的分红能力、章程条款、实际分红情况及未分红原因，对公司现金分红的合规性、合理性发表核查意见。

回复：

一、对照《再融资业务若干问题解答》，说明公司及子公司章程中与分红相关的条款内容、子公司未向母公司分红的原因及合理性，以及子公司未来有无向母公司分红的具体计划

（一）公司及子公司章程中与分红相关的条款内容

1、发行人公司章程中与分红相关的条款内容

根据最新公司章程，有关分红的条款如下：

第二百七十七条：公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

第二百七十八条：公司制定利润分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据。公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在符合利润分配原则的基础上，优先采用现金分红的利润分配方式分配股利。

第二百七十九条：公司现金方式分红的具体条件和比例：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年

度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。

第二百八十条：利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

第二百八十一条：发放股票股利的具体条件：若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

2、子公司章程中与分红相关的条款内容

发行人主要子公司章程中与分红相关的条款内容如下：

序号	公司名称	《公司章程》中与分红相关的条款
1	中再生洛阳投资开发有限公司	第二十条 公司不设股东会,股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规

序号	公司名称	《公司章程》中与分红相关的条款
		定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
2	广东华清废旧电器处理有限公司	第三十四条 公司不设股东会。股东行使下列职权： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案。 第四十七条 公司在分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金，法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
3	浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司（注1）	第二十条 公司股东会由全体股东组成，股东会是公司的权力机构，享有以下权利： （七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损，公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配，股东会或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
4	云南巨路环保科技有限公司	第二十二 条 股东会是公司的权力机构，由全体股东组成。股东会行使下列职权： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案。 第三十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。 公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，可以提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，由股东会审议分配。 股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
5	山东中绿资源再生有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。

序号	公司名称	《公司章程》中与分红相关的条款
		公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
6	湖北蕲春鑫丰废旧家电拆解有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
7	黑龙江省中再生废旧家电拆解有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
8	江西中再生资源开发有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
9	唐山中再生资源开发有限公司	第十九条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。

序号	公司名称	《公司章程》中与分红相关的条款
		第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
10	四川中再生资源开发有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东中再生资源环境股份有限公司行使以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公司积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
11	宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司（注2）	第十四条 公司不设股东会，股东中再生资源环境股份有限公司行使以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第二十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公司积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
12	湖北丰鑫再生资源有限公司	第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再生资源环境股份有限公司行使。 股东享有以下权利： （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。
13	中再生环境服务有限公司	第二十四条 股东行使下列职权： （六）审议批准公司年度利润分配方案和弥补亏损方案。 第三十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列

序号	公司名称	《公司章程》中与分红相关的条款
		<p>入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上时，可以不再提取。</p> <p>公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损时，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。</p> <p>公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东同意，可以从税后利润中提取任意公积金。</p> <p>公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润时，必须将违反规定分配的利润退还公司。</p>
14	中再资环（北京）环境服务有限公司（原浙江兴合环保有限公司）	<p>第二十条 公司不设股东会，股东会相关职权由股东中再资源环境股份有限公司行使。</p> <p>股东享有以下权利：</p> <p>（七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。</p> <p>第三十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。</p> <p>公司的法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东决定，可以提取任意公积金。</p> <p>公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，应向股东分配。股东或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，必须将违反规定分配的利润退还公司。</p>

注 1：蓝天公司原系浙江兴合全资子公司，2021 年 12 月 31 日，蓝天公司变更工商登记，由浙江兴合持股 100% 变更为浙江兴合持股 53.33%、发行人直接持股 46.67%。

注 2：发行人于 2021 年 6 月收购宁夏亿能 100% 股权。

发行人主要子公司章程中无强制分红条款，但发行人对各个子公司持股比例均在 60% 以上，能够通过行使股东权利或股东会权利对子公司分红情况施加有效的统筹管理。

（二）子公司未向母公司分红的原因及合理性，子公司未来有无向母公司分红的具体计划

2018 年至 2021 年，发行人主要子公司分红情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	黑龙江省中再生废旧家电拆解有限公司	100%	7,000.00	5,230.00		
2	山东中绿资源再生有限公司	100%	7,400.00			5,000.00
3	湖北蕲春鑫丰废旧家电拆解有限公司	100%	4,900.00	3,200.00		3500.00
4	湖北丰鑫再生资源有限公司	100%		287.67	104.23	42.62
5	唐山中再生资源开发有限公司	100%	4,000.00	526.00		

序号	公司名称	持股比例	2018年	2019年	2020年	2021年
6	四川中再生资源开发有限公司	100%	14,500.00	2,917.89		5,000.00
7	江西中再生资源开发有限公司	100%	7,300.00	8,190.00		5,000.00
8	广东华清废旧电器处理有限公司	100%	5,000.00			10,000.00
9	云南巨路环保科技有限公司	60%			636.00	
10	中再生环境服务有限公司	100%		5,000.00		16,930.19
11	中再资环（北京）环境服务有限公司（原浙江兴合环保有限公司）	100%		2,280.00		5,000.00
子公司分红合计		-	50,100.00	27,631.56	740.23	50,472.82
发行人取得的子公司现金分红合计			50,100.00	27,631.56	199.08	50,472.82

注1：子公司当年向母公司支付的分红金额，系对上一年年末可分配利润的分配。蓝天公司于2021年12月31日由浙江兴合持股100%变更为浙江兴合持股53.33%、发行人直接持股46.67%，发行人于2021年6月收购宁夏亿能100%股权，故此表未列示蓝天公司及宁夏亿能。

注2：云南公司于2020年对2019年末可分配利润636万元进行分红，包括现金分红和转增股本，对发行人母公司的现金分红金额为94.85万元，故2020年子公司现金分红总额199.08万元=104.23万元+94.85万元

2018年至2021年，蓝天公司向其母公司兴合环保分红情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	2018年	2019年	2020年	2021年
1	浙江蓝天废旧家电回收处理有限公司	100%		3,364.00		5506.00

由上表，2018年至2021年，发行人子公司持续向母公司进行分红，存在部分年份部分子公司未向母公司分红的情况，主要基于生产经营资金需求考虑未向母公司分红。发行人对子公司分红事项具有控制权，能够决定子公司向母公司的分红等相关事项。未来，发行人子公司仍将根据自身经营业绩及资金需求情况，合理分配利润，按照公司章程相关约定向母公司分红。

二、结合2021年年报利润分配情况说明是否按照章程规定进行现金分红

2018年-2021年年末，公司未分配利润情况如下表：

单位：万元

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
未分配利润（合并报表）	155,468.49	132,988.14	94,971.33	57,842.55
未分配利润（母公司报表）	3,197.40	-48,753.22	-44,936.58	-68,944.57

2018-2020年各期末，发行人母公司报表存在重大未弥补亏损，根据发行人

公司章程第二百七十八条所规定的“公司制定利润分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据”，发行人不满足利润分配的条件。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司母公司报表未分配利润首次实现正数，2021 年度满足分红条件，2022 年 4 月 21 日，公司第七届董事会第六十四次会议审议并通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，拟进行利润分配。本次利润分配方案尚需提交公司 2021 年年度股东大会审议，具体情况如下：

根据《公司法》和公司章程相关规定，结合股东回报及公司业务发展对资金需求等因素的考虑，公司第七届董事会第六十四次会议审议通过的公司 2021 年度利润分配预案：鉴于经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司母公司 2021 年度实现净利润 52,305.89 万元，2021 年初未分配利润-48,753.22 万元，2021 年末未分配利润即可供股东分配利润为 3,197.40 元，根据《公司法》和《公司章程》的规定，结合公司发展需要，提议公司以 2021 年年末总股本 1,388,659,782 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.10 元（含税），共计派发现金股利 1,388.66 万元（含税），该派现方案实施后，剩余未分配利润结转下年度。在上述利润分配方案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，如公司总股本发生变动，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

1、本次分红程序符合公司章程第二百七十七条之规定

公司独立董事已对本次分红预案发表了意见，上述预案尚需经公司 2021 年年度股东大会批准。公司 2021 年年度股东大会拟采取现场记名投票与网络投票相结合的方式，从而确保中小股东有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到充分维护。符合公司章程第二百七十七条相关规定。

2、本次现金分红符合公司章程第二百七十八条之规定

公司母公司 2021 年度实现净利润 52,305.89 万元，2021 年初未分配利润-48,753.22 万元，2021 年末未分配利润即可供股东分配利润为 3,197.40 元，符合公司章程第二百七十八条规定的“公司制定利润分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据”。此外，本次分红采用现金分红，符合该条规定的“在符合利润分配原则的基础上，优先采用现金分红的利润分配方式分配股利”。

3、本次分红金额符合公司章程第二百七十九条之规定

发行人 2021 年末未分配利润即可供股东分配利润为 3,197.40 元，本次分红共计派发现金股利 1,388.66 万元（含税），拟分配的现金红利总额占 2021 年末母公司可供股东分配利润的比例为 43.43%，符合公司章程第二百七十九条规定的“单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%”。

4、本次分红的现金分红比例符合公司章程第二百八十条之规定

本次利润分配现金分红占比 100%，符合公司章程第二百八十条规定的现金分红在本次利润分配中所占比例之要求。

三、结合公司的分红能力、章程条款、实际分红情况及未分红原因，对公司现金分红的合规性、合理性意见

1、2018-2020 年度发行人母公司未分配利润为负，不满足利润分配条件

公司于 2015 年二季度完成重大资产重组，2015 年 6 月 30 日母公司未分配利润为-100,896.76 万元。自重组以来，公司每年盈利，通过利润积累逐步弥补重组前母公司亏损，截止 2021 年末母公司未分配利润首次实现正数，达到 3,197.40 万元，按照相关法律规定 2021 年首次满足分红条件。根据发行人公司章程第二百七十八条所规定的“公司制定利润分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据”，故 2018-2020 年度，发行人均未进行利润分配，而 2021 年末母公司未分配利润首次实现正数时，对 2021 年度利润进行分配。

2、公司所处的行业对资金需求较高

公司所属行业为废弃资源综合利用业，主营业务为废电的回收与拆解处理和产业园区固体废弃物一体化处置。废弃资源综合利用行业整体投资规模大、建设周期长，土地的取得与厂房的建设需要投入较大的资金。随着国家监管力度不断加大、规范化要求不断提高，生产工艺和设备的研发升级与改造对企业的资金实力也提出了更高的要求。

同时，对于废电回收与拆解行业企业，采购废弃电器电子产品需大量的资金支持。由于废电处理基金补贴发放周期较长、支付时间不确定，公司应收账款占总资产的比例持续居高不下，公司对流动资金的需求仍旧较大。

报告期各期末，发行人短期借款、长期借款、应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期借款	221,728.50	244,193.50	217,918.34	198,440.00
长期借款	66,930.00	54,638.00	48,100.00	31,700.00
应收账款	476,935.07	460,028.71	438,757.42	381,370.47

3、公司现金分红符合公司章程的约定

详见本题回复之“二、结合 2021 年年报利润分配情况说明是否按照章程规定进行现金分红”。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构、律师、会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人及下属子公司的公司章程；
- 2、查阅发行人及下属子公司利润分配相关的董事会、股东会决议文件，以及发行人定期公告文件、利润分配公告文件；
- 3、取得发行人的审计报告，并取得发行人子公司利润分配的相关财务凭证等财务资料；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、律师、会计师认为：

报告期内，发行人利润分配具有合规性和合理性，发行人报告期内分红情况符合公司章程及《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

13、请申请人说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

报告期初至本回复报告出具日，发行人不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形，亦无拟投资或从事类金融业务的计划；不存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情形，亦无拟设立或投资各类产业基金、并购基金的计划；不存在借予他人款项的情形，亦无拟借予他人款项的计划；不存在委托贷款的情形，亦无拟实施委托贷款的计划；不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形；不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形；不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

综上所述，报告期初至本回复报告出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形。

二、结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

公司主营业务为废电的回收与拆解处理业务以及产业园区固体废弃物一体化处置业务。

截至 2022 年 3 月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。公司可能与财务性投资核算相关的财务报表项目情况列示如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值
1	交易性金融资产	-
2	其他应收款	796.35
3	其他流动资产	2,669.29

序号	项目	账面价值
4	长期股权投资	10,326.80
5	其他权益工具投资	741.82
6	其他非流动金融资产	-
7	其他非流动资产	3,000.00

1、交易性金融资产

截至 2022 年 3 月末，发行人不存在交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2022 年 3 月末，公司其他应收款账面价值为 796.35 万元，主要系押金、保证金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 3 月末，公司其他流动资产账面价值为 2,669.29 万元，主要系待认证进项税、留抵税额等，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 3 月末，公司长期股权投资账面价值为 10,326.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	主营业务
1	淮安华科环保科技有限公司	10,326.80	危险废弃物处置

淮安华科的主营业务是危险废弃物处置，持有焚烧处置危废经营许可证和填埋处置危废经营许可证。2019 年 5 月 30 日，公司召开第七届董事会第八次会议，审议通过了《关于收购淮安华科环保科技有限公司部分股权的议案》，同意以现金 9,542 万元人民币收购盈维投资有限公司持有的淮安华科 13.29% 股权（对应淮安华科注册资本 1,196.07 万元）。该部分股权于 2019 年 6 月 5 日过户至公司名下，淮安华科成为公司的参股子公司。公司参股淮安华科主要看重后者与公司固废回收处理业务可形成较好的协同效应，符合公司发展战略方向，有利于提升公司盈利水平、增强公司抗风险能力。因此公司该等长期股权投资不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月末，公司其他权益工具投资账面价值为 741.82 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	主营业务
1	孟津民丰村镇银行股份有限公司	741.82	存贷款及国内结算业务

公司全资子公司中再生洛阳投资开发有限公司于 2011 年 10 月以货币出资 500 万元取得孟津民丰村镇银行股份有限公司股权 565 万股，占该公司总股数 10,170 万股的 5.56%，2013 年 9 月中再生洛阳投资开发有限公司向孟津民丰村镇银行股份有限公司追加货币出资 241.82 万元，累计投资 741.82 万元、取得股权 791 万股，占该公司总股数 15,000 万股的 5.27%。该项财务性投资发生时间较早，金额不重大，不属于持有的金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

6、其他非流动金融资产

截至 2022 年 3 月末，发行人不存在其他非流动金融资产。

7、其他非流动资产

截至 2022 年 3 月末，公司其他非流动资产投资账面价值为 3,000.00 万元，具体情况如下：

序号	项目	账面价值	形成原因
1	中信建投-中再资环基金补贴款资产支持专项计划资产支持证券次级档	3,000.00	发行资产支持证券法定自持 5%次级档

公司于 2021 年 9 月发行“中信建投-中再资环基金补贴款资产支持计划”，募资规模 6 亿，其中次级档 3000 万元。

根据《上海证券交易所企业应收账款资产支持证券挂牌条件确认指南》第十六条“原始权益人及其关联方应当保留一定比例的基础资产信用风险，具体比例按照以下第（一）款或第（二）款要求进行，（一）持有最低档次资产支持证券，且持有比例不得低于所有档次资产支持证券发行规模的 5%，持有期限不低于资产支持证券存续期限”。

基于监管要求，公司就资产支持证券次级档进行了自持，并计入其他非流动资产，该等其他非流动资产不属于财务性投资。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅《上市公司证券发行管理办法》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》《再融资业务若干问题解答》等法规文件，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求；

2、查阅发行人定期报告及审计报告，对外投资的信息披露文件等相关资料，了解公司对外投资的背景和目的，分析是否实施或拟实施财务性投资；

3、取得发行人最近一期末财务报表及相关科目明细，查阅相关科目涉及对外投资的决议等相关文件，对照《再融资业务若干问题解答》等要求，分析发行人相关投资是否属于财务性投资；

4、询问发行人管理人员，了解发行人是否存在未来拟实施的财务性投资及类金融业务的计划情况。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

报告期初至本回复报告出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形。发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长财务性投资（包括类金融业务）的情形。

(本页无正文，为《中再资源环境股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告》之签章页)



(本页无正文，为《中再资源环境股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告》之保荐机构签章页)

保荐代表人（签字）：



邓 睿



王京奇



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《中再资源环境股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告》，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人及董事长：


张佑君



中信证券股份有限公司

2022年6月6日