



关于海诺尔环保产业股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在创业板上市的  
审核中心意见落实函之回复报告  
(2023 年半年报更新稿)

保荐人（主承销商）



**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**  
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO.,LTD

新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路358号  
大成国际大厦20楼2004室

二〇二三年九月

## 深圳证券交易所上市审核中心：

根据贵中心于 2021 年 9 月 17 日下发的《关于海诺尔环保产业股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕011123 号）（以下简称“审核中心意见落实函”或“落实函”）的要求，海诺尔环保产业股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”）已会同保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司、审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）和发行人律师北京市嘉源律师事务所，本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就审核中心意见落实函所提问题逐条进行了认真核查及落实，并将报告期更新为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，现将贵中心审核落实函的具体问题落实情况回复如下，请予审核。

本回复报告所述的词语或简称与《海诺尔环保产业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）相同。

本回复报告的字体：

<b>黑体（加粗）</b>	<b>审核中心意见落实函所列问题</b>
宋体（不加粗）	对审核中心意见落实函所列问题的回复
<b>宋体（加粗）</b>	<b>对审核中心意见落实函回复中涉及问题的标题部分</b>
<b>楷体（加粗）</b>	<b>对招股说明书的补充及修改</b>

注：本回复报告中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异的，系计算中的四舍五入所致。

## 目 录

目 录 .....	2
问题 1、关于核心竞争力 .....	3
问题 2、关于在建工程 .....	21
问题 3、关于主要项目 .....	26
问题 4、关于项目变更风险 .....	44
问题 5、关于经营资质 .....	53
问题 6、关于前员工投资的企业与发行人交易的情况 .....	58

## 问题 1、关于核心竞争力

申请文件显示，发行人业务发展重点聚焦于中小城市生活垃圾处理领域，形成了一套适合中小城市生活垃圾特点的工艺设备集成技术和管理经验，在中小项目运作上形成了较强的竞争力。

请发行人结合目前主要业务区域分布、区域市场规模、行业主流技术及其优劣势、国内相关环保行业所处的发展阶段和发展趋势、行业内竞争情况、行业集中度变化趋势和前景，发行人与主要竞争对手在经营规模、市场地位、技术实力等关键业务数据的差异情况，行业内企业发展所需的核心能力等，进一步披露发行人开拓业务所依靠的具体能力、发行人核心竞争力和业务拓展能力的具体体现，发行人持续经营能力会否发生重大不利变化。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、请发行人结合目前主要业务区域分布、区域市场规模、行业主流技术及其优劣势、国内相关环保行业所处的发展阶段和发展趋势、行业内竞争情况、行业集中度变化趋势和前景，发行人与主要竞争对手在经营规模、市场地位、技术实力等关键业务数据的差异情况，行业内企业发展所需的核心能力等，进一步披露发行人开拓业务所依靠的具体能力、发行人核心竞争力和业务拓展能力的具体体现，发行人持续经营能力会否发生重大不利变化。

在“碳达峰、碳中和”和垃圾分类的双重政策引领下，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式。垃圾焚烧发电不仅可以避免填埋处置产生填埋气而形成的温室气体，还可以通过焚烧发电来替代化石燃料实现资源化利用，实现垃圾减量化。因此，垃圾焚烧发电是清洁能源、绿色经济发展的重要形式之一，也是环保领域参与碳排放交易最重要的细分领域，未来发展前景广阔。

目前，我国生活垃圾处理行业区域发展不平衡，“十三·五”期间，东南沿海城市焚烧处理率超过 60%，而中西部地区焚烧处理率不到 50%，全国约 50% 的城市（含地级市和县级市）尚未建成焚烧设施，大多数县城焚烧处理能力有较大缺口，并以中西部中小城市情况最为突出。根据“十四·五”规划目标，到 2025

年底，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。因此中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。

发行人业务主要分布在以四川为主的西南地区，采用差异化竞争策略，自成立以来聚焦于中小城市生活垃圾处理领域，二十多年深耕西南地区，树立了良好的品牌形象，打造一支以骆毅力先生为核心的优秀管理团队，不仅掌握了生活垃圾焚烧发电行业的先进处理技术和工艺，还形成了一套适合中小城市生活垃圾特点的工艺设备集成技术和管理经验，在中小项目运作上形成了较强的竞争力。2020 年、2021 年，发行人生活垃圾无害化处理量占四川省生活垃圾无害化处理量的市场份额分别为 14.52%、17.20%，处于四川地区前列。

近年来，我国生活垃圾处理行业集中度虽呈上升趋势，但单一企业全行业市场占有率仍然较低，且区域性特征较强。与光大国际、绿色动力等主要竞争对手相比，光大国际、绿色动力等头部企业资金实力及融资能力较强，在中东部地区、大中项目上表现出较强竞争力。而发行人以西南地区布局为主，以中小项目运作见长，未来随着发行人资本市场融资渠道拓展，影响发行人发展的最大的融资瓶颈因素消除，发行人业务拓展必将得到有力推动。同时，发行人已制定了向上下游产业链拓展的“五位一体”发展规划。截至本回复出具日，发行人正在履行 3 个环卫服务合同，介入环卫服务领域，为发行人可持续发展开辟了新的利润增长点。因此，发行人未来持续经营能力不会发生重大不利变化。具体分析如下：

**（一）从特许经营模式看，发行人现有的特许经营项目区域垄断特征在一定程度上为发行人未来持续经营能力奠定了坚实基础。**

我国生活垃圾处理行业通常采用特许经营模式，特许经营期限一般为 25 至 30 年。在该模式下，政府有关部门将授予投资者或经营者一定年限的特许经营权，并负责提供生活垃圾，获得特许经营权的公司将建设生活垃圾处理设施并负责无害化处理，获得垃圾收取处理费等相关投资回报。由于垃圾处理量、土地等资源环境的限制，一旦一座生活垃圾处理设施建成投产后，就会在较长时间内对一定区域范围内垃圾处理形成垄断。

截至目前，发行人正在运营的垃圾焚烧发电项目有钦州（含二期）、宜宾（含二期）、内江、邓双、随州、宣汉等 8 个项目，此外，公司什邡发电项目、金昌

发电项目处于筹建状态。发行人已运营的焚烧发电项目尚有较长特许经营权期限，加上较为丰富的在建、筹建和储备项目为公司的长期可持续发展提供了有力支撑。

同时，发行人制定了“清扫清运、项目建设、技术研发、焚烧发电、运营管理”五位一体的未来发展规划，发挥生活垃圾处理的综合服务优势，向上下游产业链拓展。报告期内，发行人已围绕现有运营项目在上游环卫服务领域获取了环卫服务合同，介入环卫服务领域。截至本回复出具日，发行人正在履行 3 个环卫服务合同，为发行人未来可持续发展开辟了新的利润增长点。

**（二）从业务区域分布以及区域市场规模看，“十四五”期间中西部地区、中小城市将是垃圾焚烧发电项目建设“主战场”，发行人深耕西南地区中小城市生活垃圾处理市场二十多年，具有较强的品牌影响力，占据了行业发展先机。**

我国城市生活垃圾处理行业发展较不平衡，在空间地域上存在很大差异。东部地区由于经济发展水平较高、投入力度较大，城市生活垃圾处理设施数量相对较多、处理水平较高；而中西部经济欠发达地区，受财力限制，城市生活垃圾处理设施数量相对较少、处理水平较低。

截至 2021 年末，全国设市城市投运的处理设施数量中，东部地区占比高达 55.01%。其中焚烧处理设施东部地区占比高达 62.44%。我国城市生活垃圾焚烧处理设施主要分布在长三角和珠三角地区，以浙江、江苏、广东、山东为代表。而中西部地区焚烧处理率不到 50%，全国约 50%的城市（含地级市和县级市）尚未建成焚烧设施，大多数县城焚烧处理能力有较大缺口，并以中西部中小城市情况最为突出。随着中西部地区经济发展水平的提高和城市规模的扩大，焚烧处理方式正逐步由东部地区向中西部地区延伸，从目前在建产能看，焚烧处理方式已经逐步在四川、广西、湖北等中西部地区推广。

2021 年 3 月，全国人大通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确：在“十四五”期间，“加快垃圾焚烧设施建设，城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区实现原生垃圾零填埋，开展小型生活垃圾焚烧设施建设试点”，进一步打开了中小城市垃圾焚烧项目建设的政策空间。

目前，发行人业务主要集中在西南地区，特别在四川省城市生活垃圾处理领域具有较强的竞争优势。经过二十年的发展，公司业务布局逐步向广西、湖北、甘肃等周边省份拓展，累计投运项目达 25 个。根据国家统计局的统计数据，2020 年、2021 年，四川省生活垃圾处理厂分别为 53 座、58 座，生活垃圾无害化处理量分别为 1,136.5 万吨、1,267.5 万吨。同期，公司正常运营的生活垃圾营运厂分别为 7 座、7 座，占四川省生活垃圾处理厂的市场份额分别为 13.21%、12.07%；公司生活垃圾无害化处理量分别为 165.04 万吨、217.97 万吨，占四川省生活垃圾无害化处理量的市场份额分别为 14.52%、17.20%，处于四川地区前列。

发行人多年扎根于西南地区中小城市生活垃圾处理市场，具有较强的品牌影响力，随着焚烧处理方式在中西部地区的推广，以及日清运量超 300 吨中小城市的小型生活垃圾焚烧设施建设试点推行，发行人将迎来新的发展机遇。

**（三）从行业技术发展看，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式，而炉排型焚烧炉技术又是垃圾焚烧技术发展主流。发行人通过多年引进、消化吸收掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的以液压多段往复式炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术，为发行人未来在中小城市、中小项目拓展上提供了技术保障。**

城市生活垃圾处理是对生活垃圾进行无害化、减量化处理以及资源化利用，主要有填埋、焚烧和堆肥等处理方法。每一种生活垃圾处理工艺均有其适用性和各自的优缺点，在生活垃圾处理工艺路线上，通常结合当地的人口聚集程度、土地资源状况、经济发展水平、生活垃圾成分和性质等情况，因地制宜地选择处理技术路线。

由于垃圾焚烧发电能够有效地实现“减量化、资源化、无害化”的处理目标，目前我国垃圾焚烧发电已经得到广泛应用，“十三·五”期间我国垃圾焚烧工厂数量增长迅速，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式。

生活垃圾焚烧发电工艺流程包括垃圾收集、垃圾储存、垃圾焚烧发电、烟气处理等，其中关键技术有垃圾焚烧技术、烟气净化处理技术等。垃圾焚烧技术是垃圾焚烧发电的核心，其工艺合理性和设计优劣决定着垃圾处理效果和运行经济

性，也对后续烟气处理有直接影响，垃圾要在焚烧炉中经充分燃烧后才能达到无害化和减量化目标。目前，垃圾焚烧技术主要为炉排型焚烧炉技术，其技术特点为：技术成熟稳定，处理规模大，年运行时间 8,000 小时以上，飞灰量少，运行成本低。在烟气净化处理技术领域，半干法+布袋除尘为基本组合的烟气净化技术，被公认为是有效防治大气污染的最优化的技术。为控制二噁英，在上述基本组合技术中，普遍采用喷入活性炭的方法，形成“半干法+活性炭吸附+布袋除尘”为基本组合的烟气净化技术。此外，为了控制氮氧化物对环境的污染，脱氮技术也成功应用于烟气净化中。

经过二十年探索和积累，发行人能够针对中小城市的特点量身订制包括卫生填埋、全焚烧、焚烧发电等生活垃圾处理方案。公司掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的焚烧处理专业技术，如渗滤液、飞灰等三废处理技术，以及液压多段往复炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术。公司液压多段往复炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术对热值适应范围广、燃尽率高、具有更强大的处置能力和热灼减率、运行可靠性强等领先优势，可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，具有适应我国“高水分、低热值”垃圾处理。液压多段往复炉排自动化高，配置先进的燃烧自动控制系统，在进炉垃圾热值不低于 4,000kJ/kg、含水率不超过 60%的情况下，可不借助辅助燃料实现稳定的燃烧，炉膛温度控制在 850-1050℃，在源头上减少二噁英及 NO<sub>x</sub> 等污染物的产生，同时设置 SNCR 脱硝系统，确保整个项目的环保达标。烟气、渗滤液、飞灰三废处理达到或优于国家标准。

公司中小城市生活垃圾焚烧处理技术具有以下优势：

技术优势	主要内容
适应性强	炉排特别能适应低热值、高水分的垃圾，并具有垃圾处理无需分拣、处理量大、自动化程度高等特点。
先进性和可靠性高	五段往复炉排式焚烧炉将进炉垃圾分为干燥段、主燃段、燃烬段，调节各段炉排的运行时间，并设置料层高度调节装置，进一步提高了焚烧炉的燃烧效率，并采用了先进的焚烧控制系统，该垃圾焚烧炉已经过长时间的运行考验，各项指标均达到了设计要求。
高性能的焚烧炉元件	针对中小城市生活垃圾的特性，五段往复炉排式焚烧炉排选用微稀土渗氮高铬高镍炉排片材料，具有耐热、耐磨、耐腐蚀，抗变形的特点；液压站的核心设备液压泵和关键的液压控制阀均采用进口产品，性能极为可靠；焚烧炉炉墙采用含量≥85%的 SiC 耐火砖和



技术优势	主要内容
	浇注料。上述材料的选用使得焚烧炉可在恶劣的环境下长时间稳定可靠地运行。
国产化程度高	除了焚烧炉上核心的液压元件和自控的 PLC 等元件采用进口以外，焚烧炉及烟气处理装置绝大多数部件实现了完全国产化，相对于进口设备，可大大降低设备的采购和维护成本。
维护与维修方便	设计考虑了焚烧炉各元器件的可更换性，从技术等方面保证了维修的便利性。

（四）从城市生活垃圾处理行业所处的发展阶段和发展趋势看，我国垃圾焚烧发电行业“十四·五”期间仍有较大的增长空间，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。发行人二十多年来深耕于西南地区、中小项目，树立良好的品牌形象，并向开始向周边地区拓展，未来发展空间巨大。

在“碳达峰、碳中和”和垃圾分类的双重政策引领下，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式。垃圾焚烧发电不仅可以避免填埋处置产生填埋气而形成的温室气体，还可以通过焚烧发电来替代化石燃料实现资源化利用，实现垃圾减量化。因此，垃圾焚烧发电是清洁能源、绿色经济发展的重要形式之一，也是环保领域参与碳排放交易最重要的细分领域，未来发展前景广阔。

随着国民经济的持续增长和城镇化的快速发展，我国城市生活垃圾产生量持续增长，城市生活垃圾处理行业尤其是垃圾焚烧处理增长较快，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。

#### 1、环境保护是一项基本国策，生活垃圾处理属于国家政策鼓励行业

生活垃圾处理属于国家政策鼓励发展的行业。1990 年出台的《国务院关于进一步加强环境保护工作的决定》第一次在正式文件中将环境保护列为基本国策。作为环境污染治理的重要构成，城市生活垃圾处理也被列入各项规划，得到各级政府大力支持。“十三·五”规划期间社会环保总投资约 17 万亿元，其中固废领域投资 4.5 万亿元，占比约达到 26.47%。

近些年来，随着我国工业化、城镇化进程的不断推进，我国面临的环境问题日益严峻，国家将建设“生态文明”放到了前所未有的高度，包括垃圾处理在内的节能环保行业被列为我国七大战略性新兴产业之一。在我国人均占地面积较

小的背景下，垃圾焚烧发电是实现垃圾“减量化、资源化、无害化”处理，改善生态环境的重要手段。由于垃圾焚烧发电前期投入大、运营成本较高，国家从产业政策、上网电价、税收等多方面出台了优惠政策，有力促进了垃圾焚烧发电行业的快速发展。

2、垃圾焚烧发电处理增长迅速，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业迎来黄金发展期

(1) 国民经济和城镇化稳步增长，垃圾处理需求持续旺盛

根据国家统计局数据，2009-2020年，我国城镇化率从48.30%增长至63.89%，年复合增长率2.58%；2021年，我国城镇常住人口达9.14亿，常住人口城镇化率达64.72%。随着城镇化率的不断提高，生活垃圾处理的需求也稳步上升。2010年末，我国城市生活垃圾清运量为1.58亿吨，到2021年底增长至2.49亿吨，复合增长率4.21%。

根据国家卫计委测算，我国城镇化率将在2030年达到70%左右，城镇化进程的不断推进势必带动生活垃圾处理需求的可持续增长。另外，目前我国城市人均垃圾生产量高达1.0-1.2公斤/天，远低于美国等发达国家人均垃圾生产量2.04公斤/天，未来随着国民经济发展和人民生活水平提高，垃圾无害化处理市场景气度有望持续高涨。

(2) 垃圾无害化处理能力稳步上升，垃圾焚烧发电快速发展

城市生活垃圾处理“减量化、资源化、无害化”已成为城市可持续发展战略的重要组成部分。现有的三种垃圾处理方式：卫生填埋、高温堆肥和焚烧处理各有优劣。但在城市土地资源日益稀缺、处理方法无害的现状下，焚烧方法逐渐成为主流垃圾处理方法。

根据国家统计局数据，我国垃圾焚烧处理能力从2010年的8.49万吨/日，上升至2021年的71.95万吨/日，垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力的比例从2010年的21.91%上升至2020年的68.07%。但欧美大多数发达国家比例基本保持在70%以上，仍有一定差距。根据国家统计局数据，2010年末，我国拥有垃圾焚烧处理厂104座，焚烧处理量为2,316.73万吨/年；到2021年底，我国垃圾

焚烧处理厂增加至 583 座，焚烧处理量增长至 18,019.70 万吨/年。垃圾焚烧处理厂和焚烧垃圾处理量均快速增长。

根据《“十四·五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》总体目标规划，a.垃圾资源化利用率方面，到 2025 年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右；b.垃圾分类收运能力方面，到 2025 年底，全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右，基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求。鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设；c.垃圾焚烧处理能力方面，到 2025 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。

因此，“十四·五”期间我国垃圾焚烧发电行业仍有较大的增长空间，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。

### （3）县域等中小城市成为主战场，吨垃圾处理费止跌回升

我国城镇化水平的提高，县域经济条件也在提高，“垃圾围城”现象逐渐凸显，垃圾焚烧项目建设需求迫切。2020 年 7 月 31 日，国家发改委、住房城乡建设部、生态环境部联合印发《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环资[2020]1257 号），提出“生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾‘零填埋’。鼓励跨区域统筹建设焚烧处理设施。在生活垃圾日清运量不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点”，进一步打开了中小城市垃圾焚烧项目建设的政策空间。

根据中国政府采购网公告的中标信息，**2023 年 1-6 月**，新中标的垃圾焚烧项目设计产能多集中于 300-600 吨/日（不含 600 吨/日），数量占比约 **56%**；其次为 600-1,200 吨/日（不含 1,200 吨/日），数量占比约 **22%**。**2023 年 1-6 月**，吨垃圾处理费均价也由 2016 年最低每吨 60 元提高到 **2023 年上半年**每吨 **113 元**。

(五) 从行业竞争、行业集中度以及与主要竞争对手在经营规模、市场地位、技术实力等关键业务数据差异情况看,近年来行业竞争日趋激烈,行业集中度有所提升,但由于行业资金、技术密集型和区域垄断性特征,单一企业全行业市场占有率仍然较低。随着发行人资本市场融资渠道拓展,影响发行人发展的最大的融资瓶颈因素消除,发行人具备在中西部地区、中小项目进一步拓展市场占有率的空间和潜力。

近年来,在政策扶持、行业需求不断扩张的驱动下,在资金、技术、规模和管理等方面占有绝对优势的国有企业以及其他行业资金大量涌入国内生活垃圾焚烧发电和生活污水处理行业,加剧了行业的竞争程度,具有丰富项目建设运营经验的垃圾焚烧发电企业竞争优势越发明显,行业集中度呈现上升趋势。

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会发布的《中国生物质发电产业报告》,截至2018年底,全国垃圾焚烧发电企业共有152家,以光大国际、锦江国际为代表、年处理垃圾量排名前十企业的年处理量共计6,320万吨,约占全国垃圾焚烧处理量的47.5%。截至2019年底,年处理垃圾量排名前十企业的年处理量合计约占全国垃圾焚烧处理量的55%,但除光大国际市占率达到12%左右,其他均在6%(含)以下,单一企业全行业市场占有率仍然较低,尚未形成全国性几家少数企业的垄断竞争局面。

与同行业可比上市公司在经营规模、市场地位、技术实力等关键业务数据相比,2022年度公司与同行业可比公司关键业务数据的比较情况如下:

单位:万元

项目	发行人	圣元环保	上海环境	绿色动力	中国天楹	伟明环保	三峰环境	旺能环境	
经营情况	总资产	310,330.27	841,020.07	2,900,072.66	2,267,744.02	2,646,777.21	2,022,377.68	2,361,288.35	1,449,288.23
	净资产	119,514.44	336,723.36	1,203,392.13	781,327.89	1,043,809.27	1,054,396.51	1,027,112.50	627,471.84
	净利润	28,057.11	17,908.33	62,375.78	78,445.80	12,161.32	167,103.15	119,712.22	72,734.05
市场地位	垃圾进厂量/处置量(万吨)	286.74	564.5	1,398.07	1,139.78	491	889.1	1,241.91	889.6
技术实力	研发费用占营业收入比	1.71%	0.84%	1.62%	0.19%	0.96%	1.90%	1.19%	2.80%
	专利数量	181	107	271	68	608	210	202	340
关键业务	项目运营毛利率	60.27%	37.43%	36.46%	50.70%	38.50%	59.12%	44.19%	38.73%

项目	发行人	圣元环保	上海环境	绿色动力	中国天楹	伟明环保	三峰环境	旺能环境	
数据、指标	净利率	42.56%	10.22%	9.92%	17.18%	1.81%	37.58%	19.87%	21.71%
	资产负债率	61.49%	59.96%	58.50%	65.55%	60.56%	47.86%	56.50%	56.70%

注：资料来源于同行业可比上市公司定期报告或招股说明书等公开披露文件。

与可比上市公司相比，发行人业务规模相对较小，主要原因在于：①发行人营业收入几乎全部来自垃圾处理费和电费收入，而同行业公司除前述外还有设备销售、建造收入以及其他业务收入，且占比较大；②公司目前发展主要依靠自有资金、银行贷款，场外资本市场有限的融资能力难以满足公司大规模 BOT 项目建设的资金需求。报告期内，融资渠道和资本能力的瓶颈已成为制约公司快速发展和对外扩张的重要不利因素。当前，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电市场面临巨大的发展机遇，假如本次 IPO 能够顺利实施，打开资本市场融资渠道，发行人资金实力将得到大幅提升，必将推动业务快速拓展。

在市场地位和技术实力方面，受行业的区域性特征影响，发行人业务主要分布在四川地区，聚焦中小城市，在四川地区占有相对竞争优势，而可比公司除三峰环境外其他业务主要集中在东部、沿海经济发达地区，且呈全国性布局态势。但发行人深耕于中小城市，注重技术研发投入，专利数相对较多。

在毛利率、净利率、资产负债率等衡量核心竞争力的关键财务指标方面，发行人接近同行业上市公司平均水平，说明公司项目定位准确、综合管理效益较高，体现出较强竞争力。

（六）从行业内企业发展所需的核心能力看，资金、技术、人才和管理是行业内企业持续发展的核心因素。二十多年来，发行人依靠自身积累在品牌、技术、人才及管理等方面形成了较强的竞争力，具备业务持续、较快拓展的技术实力和管理经验储备。

生活垃圾处理行业是资金密集型、技术密集型行业，项目涉及投资、建设、运营等多个环节，日常运营对环保、技术、安全、成本控制等要求高，需要具备较高的综合管理能力。

#### 1、属于资金密集型行业

生活垃圾处理行业属于资本密集型行业，尤其是垃圾焚烧发电行业。项目所需前期投入大，一个日处理能力 1,000 吨的垃圾焚烧发电厂的资金投入为 4 亿元至 6 亿元，有的甚至达到 8 亿元。同时，垃圾焚烧发电项目的投资回收周期较长，一般在 10-15 年。因此，前期项目投资成本的高低在较大程度上影响了项目投资回报的大小。此外，随着国家环保要求提高，垃圾焚烧发电行业投资成本呈上升趋势，因此资金实力成为进入生活垃圾焚烧发电的重要壁垒之一。

与同行业可比上市公司相比，发行人资金实力存在差距，但经过二十多年积累和发展，发行人已累计运营项目 25 个，截至目前已运营的垃圾焚烧发电项目有 8 个，日均垃圾处理量处于四川省前列，在西南地区显示了较强的竞争力。

## 2、属于技术密集性行业

生活垃圾处理行业也属于技术密集型行业，涉及生物、化学、机械等多领域交叉技术，特别是垃圾焚烧发电项目，在基础设施建设、垃圾焚烧、电力生产和环境保护等多个领域，需集成垃圾焚烧、机械传动、尾气处理、热能发电等多项技术，具有技术密集型的特点。

发行人通过引进、消化吸收国内外先进的处理工艺和设备技术，并通过持续的创新研发和二十余年的项目实践，形成了一套系统化的、适合中小城市生活垃圾特点的、能够有效降本增效的工艺设备集成技术和管理经验。目前，公司拥有 3 项国家发明专利和 174 项实用新型专利，是四川高新技术企业、中国环境保护产业骨干企业、四川省企业技术中心。此外，公司参与了国家环保部《环境现场执法技术规范》的制订工作，先后承担了“中小城镇生活垃圾全焚烧处理技术及成套设备产业化推广”等四川省重点科技支撑项目，均体现较强的技术实力。

## 3、具有较强的综合管理能力

公司实际控制人骆毅力先生于 1990 年下海创业设立净化制冷，该公司作为乙方施工单位，承担了近百座工程建设项目，曾经荣获建设部颁发的《中国建设工程鲁班奖》“成都长途电信工程”（国家优质工程）。1999 年，骆毅力先生二次创业进入生活垃圾处理行业，注册设立发行人前身海诺尔有限，公司项目建设管理的班底人马来源于该工程公司，因此，发行人对工程建设有丰富的实践经验和

优秀的管理能力，将过去的工程建设经验，运用于垃圾处置环保工程项目的建设管理，为实现项目的安全、质量、进度、成本“四个一流”目标，提供了有力的保障。

此外，凭借二十年行业投资及运营经验，公司建立了一套专业化、标准化、精细化、常态化的管理模式，形成了《生产运营管理》、《安全环保管理》、《规范操作管理》、《设备维护管理》等系统化的、规范员工行为的管理制度。目前，公司投运的垃圾发电厂生产运行天数，达到和超过国家规定的 8,000 小时持续运行的 334 天及其以上，提高了公司的经济效益。环保指标异常豁免，控制在国家规定的年度波动指标 60 小时值限额之内，实现了公司达标处置规范要求。

#### 4、拥有优秀的核心管理团队

公司自成立以来，形成了以公司董事长、总裁骆毅力先生为核心的管理团队，骆毅力先生拥有三十多年的经营管理思想理念及其行业经验，组织管理能力。制定了完整系列的文化理念、规章制度，是西南中小城市生活垃圾处理行业的探索者和先行者。骆毅力先生主持研发的“垃圾衍生燃料的生产装置”曾获得四川省专利奖二等奖，主持研发的“生活垃圾综合处理方法”曾获得成都市专利奖银奖。

公司长期坚持树标建制、对标管理、用标准说话、用制度管人，同在一公司、同为一家人，共同成长、共同发展。用“事业留人、待遇留人、感情留人”，以优秀的企业文化、科学的管理方式，统一思想、凝聚人心。截至目前，公司核心管理团队保持稳定，主要管理团队和技术业务骨干均持有公司的股份，公司的干部员工具有凝聚力、战斗力，能够较圆满的完成公司的各项任务。

综上所述，二十多年来，发行人采用差异化竞争策略，聚焦中小城市生活垃圾处理行业，通过引进、消化吸收国内外先进的处理工艺和设备技术，逐步掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的工艺设备集成技术和管理经验，形成了以公司董事长骆毅力先生为核心的业务团队，在西南地区中小城市生活垃圾处理领域树立了较好的品牌形象，形成了较强的核心竞争力。截至目前，发行人已运营项目仍有较长的特许经营权期限，同时较为丰富的在建、筹建和储备项目，为公司的持续稳定发展提供了有力支撑。随着垃圾焚烧发电逐步向中西部地区推广，县域等中小城市成为主战场，公司将迎来新的发展机遇，未来持续经营

能力不会发生重大不利变化。

## 二、补充披露

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”中补充披露发行人具备持续经营能力如下：

### “二、发行人所处行业基本情况

.....

#### （六）发行人具有持续经营能力

1、从特许经营模式看，发行人现有的特许经营项目区域垄断特征在一定程度上为发行人未来持续经营能力奠定了坚实基础。

截至本招股说明书签署日，发行人正在运营的垃圾焚烧发电项目有钦州（含二期）、宜宾（含二期）、内江、邓双、随州、宣汉等 8 个项目，此外，公司什邡发电项目、金昌发电项目处于筹建状态。发行人已运营的焚烧发电项目尚有较长特许经营权期限，加上较为丰富的在建、筹建和储备项目为公司的长期可持续发展提供了有力支撑。

同时，发行人积极向上下游产业链拓展，报告期内已围绕现有运营项目在上游环卫服务领域获取了环卫服务合同，介入环卫服务领域。截至本招股说明书签署日，发行人正在履行 3 个环卫服务合同，为发行人未来可持续发展开辟了新的利润增长点。

2、从业务区域分布以及区域市场规模看，“十四五”期间中西部地区、中小城市将是垃圾焚烧发电项目建设“主战场”，发行人深耕西南地区中小城市生活垃圾处理市场二十多年，具有较强的品牌影响力，占据了行业发展先机。

我国城市生活垃圾处理行业发展较不平衡，在空间地域上存在很大差异。截至 2021 年末，全国设市城市投运的处理设施数量中，东部地区占比高达 55.01%。其中焚烧处理设施东部地区占比高达 62.44%。而中西部地区焚烧处理率不到 50%，全国约 50%的城市（含地级市和县级市）尚未建成焚烧设施，大多数县城焚烧处理能力有较大缺口，并以中西部中小城市情况最为突出。随着中西部地区



经济发展水平的提高和城市规模的扩大，焚烧处理方式正逐步由东部地区向中西部地区延伸，从目前在建产能看，焚烧处理方式已经逐步在四川、广西、湖北等中西部地区推广。

目前，发行人业务主要集中在西南地区，特别在四川省城市生活垃圾处理领域具有较强的竞争优势。公司生活垃圾无害化处理量处于四川地区前列。经过二十年的发展，公司业务布局逐步向广西、湖北、甘肃等周边省份拓展，累计投运项目达 25 个。发行人多年扎根于西南地区中小城市生活垃圾处理市场，具有较强的品牌影响力，随着焚烧处理方式在中西部地区的推广，以及日清运量超 300 吨中小城市的小型生活垃圾焚烧设施建设试点推行，发行人将迎来新的发展机遇。

3、从行业技术发展看，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式，而炉排型焚烧炉技术又是垃圾焚烧技术发展主流。发行人通过多年引进、消化吸收掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的以液压多段往复式炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术，为发行人未来在中小城市、中小项目拓展上提供了技术保障。

由于垃圾焚烧发电能够有效地实现“减量化、资源化、无害化”的处理目标，目前我国垃圾焚烧发电已经得到广泛应用，“十三·五”期间我国垃圾焚烧工厂数量增长迅速，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式。

生活垃圾焚烧发电工艺流程包括垃圾收集、垃圾储存、垃圾焚烧发电、烟气处理等，其中关键技术有垃圾焚烧技术、烟气净化处理技术等。垃圾焚烧技术是垃圾焚烧发电的核心，其工艺合理性和设计优劣决定着垃圾处理效果和运行经济性，也对后续烟气处理有直接影响，垃圾要在焚烧炉中经充分燃烧后才能达到无害化和减量化目标。目前，垃圾焚烧技术主要为炉排型焚烧炉技术，其技术特点为：技术成熟稳定，处理规模大，年运行时间 8,000 小时以上，飞灰量少，运行成本低。在烟气净化处理技术领域，半干法+布袋除尘为基本组合的烟气净化技术，被公认为是有效防治大气污染的最优化的技术。为控制二噁英，在上述基本组合技术中，普遍采用喷入活性炭的方法，形成“半干法+活性炭吸附+布袋除尘”为基本组合的烟气净化技术。此外，为了控制氮氧化物对环境的污染，脱氮技术也成功应用于烟气净化中。

经过二十年探索和积累，发行人能够针对中小城市的特点量身定制包括卫生填埋、全焚烧、焚烧发电等生活垃圾处理方案。公司掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的焚烧处理专业技术，如渗滤液、飞灰等三废处理技术，以及液压多段往复式炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术。公司液压多段往复式炉排技术为核心的全焚烧处理系统技术对热值适应范围广、燃尽率高、具有更强大的处置能力和热灼减率、运行可靠性强等领先优势，可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，具有适应我国“高水分、低热值”垃圾处理。液压多段往复式炉排自动化高，配置先进的燃烧自动控制系统，在进炉垃圾热值不低于 4,000kj/kg、含水率不超过 60%的情况下，可不借助辅助燃料实现稳定的燃烧，炉膛温度控制在 850-1,050℃，在源头上减少二噁英及 NO<sub>x</sub> 等污染物的产生，同时设置 SNCR 脱硝系统，确保整个项目的环保达标。烟气、渗滤液、飞灰三废处理达到或优于国家标准。

4、从城市生活垃圾处理行业所处的发展阶段和发展趋势看，我国垃圾焚烧发电行业“十四·五”期间仍有较大的增长空间，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。发行人二十多年来深耕于西南地区、中小项目，树立良好的品牌形象，并向开始向周边地区拓展，未来发展空间巨大。

在“碳达峰、碳中和”和垃圾分类的双重政策引领下，垃圾焚烧发电已成为垃圾处理最重要的方式。垃圾焚烧发电不仅可以避免填埋处置产生填埋气而形成的温室气体，还可以通过焚烧发电来替代化石燃料实现资源化利用，实现垃圾减量化。因此，垃圾焚烧发电是清洁能源、绿色经济发展的重要形式之一，也是环保领域参与碳排放交易最重要的细分领域，未来发展前景广阔。

根据《“十四·五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》总体目标规划，a.垃圾资源化利用率方面，到 2025 年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到 60%左右；b.垃圾分类收运能力方面，到 2025 年底，全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右，基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求。鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设；c.垃圾焚烧处理能力方面，到 2025 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/

日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。

因此，“十四·五”期间我国垃圾焚烧发电行业仍有较大的增长空间，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电行业目前仍处于黄金发展期，未来发展空间较大。

5、从行业竞争、行业集中度以及与主要竞争对手在经营规模、市场地位、技术实力等关键业务数据差异情况看，近年来行业竞争日趋激烈，行业集中度有所提升，但由于行业资金、技术密集型和区域垄断性特征，单一企业全行业市场占有率仍然较低。随着发行人资本市场融资渠道拓展，影响发行人发展的最大的融资瓶颈因素消除，发行人具备在中西部地区、中小项目进一步拓展市场占有率的空间和潜力。

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会发布的《中国生物质发电产业报告》，截至 2018 年底，全国垃圾焚烧发电企业共有 152 家，以光大国际、锦江国际为代表、年处理垃圾量排名前十企业的年处理量共计 6,320 万吨，约占全国垃圾焚烧处理量的 47.5%。截至 2019 年底，年处理垃圾量排名前十企业的年处理量合计约占全国垃圾焚烧处理量的 55%，但除光大国际市占率达到 12%左右，其他均在 6%（含）以下，单一企业全行业市场占有率仍然较低，尚未形成全国性几家少数企业的垄断竞争局面。

与可比上市公司相比，发行人业务规模相对较小，主要原因在于：①发行人营业收入几乎全部来自垃圾处理费和电费收入，而同行业公司除前述外还有设备销售、建造收入以及其他业务收入，且占比较大；②公司目前发展主要依靠自有资金、银行贷款，场外资本市场有限的融资能力难以满足公司大规模 BOT 项目建设的资金需求。报告期内，融资渠道和资本能力的瓶颈已成为制约公司快速发展和对外扩张的重要不利因素。当前，中西部地区特别是中小城市垃圾焚烧发电市场面临巨大的发展机遇，假如本次 IPO 能够顺利实施，打开资本市场融资渠道，发行人资金实力将得到大幅提升，必将推动业务快速拓展。

6、从行业内企业发展所需的核心能力看，资金、技术、人才和管理是行业内企业持续发展的核心因素。二十多年来，发行人依靠自身积累在品牌、技术、人才及管理等方面形成了较强的竞争力，具备业务持续、较快拓展的技术实力和

管理经验储备。

二十多年来,发行人采用差异化竞争策略,聚焦中小城市生活垃圾处理行业,通过引进、消化吸收国内外先进的处理工艺和设备技术,逐步掌握了针对中小城市生活垃圾低热值、高水分等特点的工艺设备集成技术和管理经验,形成了以公司董事长骆毅力先生为核心的业务团队,在西南地区中小城市生活垃圾处理领域树立了较好的品牌形象,形成了较强的核心竞争力。

综上,截至本招股说明书签署日,发行人已运营项目仍有较长的特许经营权期限,同时较为丰富的在建、筹建和储备项目,为公司的持续稳定发展提供了有力支撑。随着垃圾焚烧发电逐步向中西部地区推广,县域等中小城市成为主战场,公司将迎来新的发展机遇,依靠自身积累在品牌、技术、人才及管理等方面形成了较强的竞争力,具备业务持续、较快拓展的技术实力和管理经验储备,发行人的持续经营能力不会发生重大不利变化。”

### 三、中介机构核查意见

#### (一) 核查程序

保荐机构履行了如下核查程序:

1、查阅了生活垃圾处理行业、垃圾发电行业政策、中国统计年鉴、城乡建设统计年鉴及行业研究报告等,了解行业发展状况及趋势、区域市场特征、市场容量情况、行业进入门槛、竞争态势以及技术路线等情况;

2、查阅了同行业可比上市公司公告、定期报告、招股说明书等公开披露信息,了解可比公司业务规模、经营数据和财务指标,与发行人相关情况进行比较分析;

3、查阅了发行人招商引资文件、BOT协议、项目可行性研究报告、工艺流程和专利技术等资料,核查发行人特许经营权运作全流程,了解发行人业务发展历程和影响业务发展的核心因素;

4、现场走访发行人各个项目单位及地方主管部门,实地了解发行人各项目公司运作情况,核查了发行人及下属项目公司运营的合规性;

5、访谈了发行人主要负责人、核心技术人员和项目公司主要负责人了解行业情况、项目运营等情况。

## （二）核查意见

保荐机构认为，发行人专注于生活垃圾处理领域，采用差异化竞争策略，在西南地区中小城市生活垃圾处理领域树立了较好的品牌形象，形成了较强的竞争力。目前，发行人已运营项目的剩余特许经营期限较长以及较为丰富的在建、筹建和储备项目为公司的持续稳定发展提供了有力支撑。随着垃圾焚烧发电逐步向中西部地区推广，县域等中小城市成为主战场，公司将迎来新的发展机遇，未来持续经营能力不会发生重大不利变化。

## 问题 2、关于在建工程

申请文件显示，发行人参与的 BOT 项目，将基础设施建造发包给其他方，未实际提供建造服务的，相关基础设施建成前发生的必要支出在实际发生时确认为在建工程，待基础设施建成并开始运营时结转为金融资产或无形资产。

请发行人结合《企业会计准则》及《企业会计准则解释》相关规定、同行业公司相关会计处理情况等，说明 BOT 项目建成前将发生的支出在“在建工程”科目核算是否准确。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、请发行人结合《企业会计准则》及《企业会计准则解释》相关规定、同行业公司相关会计处理情况等，说明 BOT 项目建成前将发生的支出在“在建工程”科目核算是否准确。

《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》规定，“在建工程”科目核算“企业基建、技改等在建工程发生的价值”，“企业发包的在建工程，按合同规定向承包企业预付工程款、备料款时，借记本科目，贷记‘银行存款’等科目”，“与承包企业办理工程价款结算时，按补付的工程款，借记本科目，贷记‘银行存款’、‘应付账款’”等科目，“在建工程应负担的职工薪酬，借记本科目、贷记‘应付职工薪酬’科目”，“在建工程发生的管理费、征地费、可行性研究费、临时设施费、公证费、监理费亦应负担的税费等，借记本科目（待摊支出），贷记‘银行存款’等科目”。

《企业会计准则解释第 2 号》（以下简称“解释第 2 号”）规定：“将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。”

《企业会计准则解释第 14 号》（以下简称“解释第 14 号”）规定：“社会资本方根据 PPP 项目合同约定……收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产……”及“社会资本方

根据 PPP 项目合同约定, 在项目运营期间, 满足有权收取可确定金额的现金 (或其他金融资产) 条件的, 应当在社会资本方拥有收取该对价的权利 (该权利仅取决于时间流逝的因素) 时确认为应收款项……应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时, 将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额, 超过有权收取可确定金额的现金 (或其他金融资产) 的差额, 确认为无形资产。”

解释第 2 号规定了 BOT 项目未确认建造收入的, 需要将建造过程中的建造成本分别确认为金融资产或无形资产, 但未明确在什么时点确认为金融资产或无形资产; 解释第 14 号明确了社会资本方应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时确认金融资产或无形资产。故, 发行人将 BOT 项目建成前建造过程中发生的支出在“在建工程”科目核算, 待项目资产达到预定可使用状态后结转至金融资产或无形资产, 符合企业会计准则及解释的相关规定。

BOT 项目建设期间, 发行人与同行业可比公司的会计处理不存在重大差异。发行人未确认建造服务收入, 故无需确认合同资产, 发行人将建设过程中发生的土建成本、设备成本、人工费等通过“在建工程”科目归集核算。同行业可比公司中: a) 绿色动力、上海环境 2021 年 1 月 1 日前将项目建设过程中发生的支出根据履约进度直接确认为金融资产或无形资产, 2021 年 1 月 1 日起将项目建设阶段资产确认为无形资产、合同资产和其他非流动资产; b) 三峰环境、中国天楹、旺能环境均将项目建设过程中发生的支出在“在建工程”科目核算, 达到预定可使用状态时转入金融资产/无形资产核算; c) 伟明环保、圣元环保 2021 年 1 月 1 日前将项目建设过程中发生的支出在“在建工程”科目核算, 达到预定可使用状态时转入金融资产/无形资产核算; 2021 年 1 月 1 日起确认建造收入, 并将相关建造期间确认的合同资产重分类至无形资产列报。

发行人建造期间未确认建造收入, 将项目建设过程中发生的支出在“在建工程”科目核算, 与可比公司会计处理不存在重大差异。

发行人项目建设阶段的会计政策和会计处理方式与同行业可比公司的比较情况具体如下:

公司名称	建造过程支出的 报表列报科目	会计处理方式
海诺尔	在建工程	<b>会计政策:</b> 参与的 BOT 项目中, 将基础设施建造发包给其他

公司名称	建造过程支出的 报表列报科目	会计处理方式
		<p>方，未实际提供建造服务的，相关基础设施建成前发生的必要支出在实际发生时确认为在建工程，待基础设施建成并开始运营时结转为金融资产或无形资产。</p> <p><b>会计处理方式：</b>将建设过程中发生的土建成本、设备成本、人工费等通过在建工程科目归集核算。</p>
伟明环保	在建工程	2021年1月1日前：项目达到可使用状态之前，按照建造过程中支付的工程价款、资本化的借款费用等以在建工程科目进行核算，当达到可使用状态以后即转入无形资产核算。
	无形资产	2021年1月1日起：对于公司将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中作为“在建PPP项目”列报。在建PPP项目未达到预定可使用状态，不予摊销。
三峰环境	在建工程	项目达到可使用状态之前，按照建造过程中支付的工程价款、资本化的借款费用等以在建工程科目进行核算，当达到可使用状态以后即转入无形资产核算。
中国天楹	在建工程	在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为在建工程的入账价值。BOT项目于竣工投入使用时确认为金融资产或无形资产。
圣元环保	在建工程	2021年1月1日前：由于公司不提供实际建造服务，因此在建设过程中不确认建造服务收入。本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。
	无形资产	2021年1月1日起：本公司根据已经投入的成本结合履约进度，采用成本加成法确认建造服务收入。 对BOT项目和PPP项目相关建造期间确认的合同资产重分类至无形资产列报。
旺能环境	在建工程	在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。项目投入运营时由在建工程转入固定资产或无形资产核算。



公司名称	建造过程支出的 报表列报科目	会计处理方式
绿色动力	长期应收款/无形资产/合同资产/其他非流动资产	<p>2021年1月1日前：本集团按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产与无形资产。本集团根据各BOT项目可确认的金融资产及无形资产的总额和项目于各会计期末的完工百分比确认各会计期末的金融资产及无形资产。项目建设过程中，本集团根据预算成本和工期的估计对金融资产与无形资产的账面价值进行复核及修正。</p> <p>2021年1月1日起：根据《企业会计准则解释第14号》的规定，对于作为主要责任人为政府提供PPP项目提供建造服务的，按照建造过程中已发生的建造服务成本，采用投入法按照累积实际发生的成本占预计总建造成本的比例确定履约进度和建造服务单独售价。将建设阶段的PPP项目资产调整至合同资产或其他非流动资产和无形资产。</p>
上海环境	长期应收款/无形资产/合同资产/其他非流动资产	<p>2021年1月1日前：对于提供建设经营移交方式参与公共基础设施建设业务，本公司根据《企业会计准则解释第2号》的规定，对于未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。项目建设过程中，本公司根据预算成本和工期的估计对金融资产与无形资产的账面价值进行复核及修正。</p> <p>2021年1月1日起：在向合同授予方转让建造服务前能够控制建造服务的，本公司及所属子公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。在PPP项目运营期间有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利。本公司将建设阶段和运营阶段的该类PPP项目资产列报为无形资产—特许经营权；将建设阶段有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的PPP项目资产从长期应收款调整至合同资产或其他非流动资产。</p>

综上，发行人BOT项目建设期间的会计处理符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释》相关规定，符合企业实际情况，与同行业可比公司的会计处理不存在重大差异。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅《企业会计准则》及《会计准则解释》等相关文件，了解BOT项目建成前所发生支出计量和列报的相关规定，复核发行人BOT项目建设期间支出的

报表项目列报是否符合相关规定；

2、查阅同行业可比公司招股说明书、（半）年度报告等资料，比对发行人 BOT 项目建成前发生的必要支出的会计处理情况与同行业可比公司相关会计处理情况；

3、访谈发行人财务负责人，了解发行人相关会计处理是否符合企业实际情况，与同行业可比公司是否存在差异。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

根据《企业会计准则》及《企业会计准则解释》相关规定、同行业公司相关会计处理情况等，发行人在 BOT 项目建成前将发生的支出在“在建工程”科目核算符合《企业会计准则》及《企业会计准则解释》相关规定，与可比公司不存在重大差异。

### 问题 3、关于主要项目

#### 申请文件显示：

(1) 宜宾发电项目 2017 年 8 月正式运营，宜宾发电项目协议约定：初始运营满两年后，共同委托审计机构对项目建设投资总额、运营成本、发电上网收入、税收减免、补贴补助等进行审计，并按照投资回报率 8% 计算确定，确定生活垃圾处置费单价，并对前两年生活垃圾处置费进行结算，实行多退少补。

(2) 2017 年至招股说明书签署日，公司移交/停运项目 13 个，部分项目移交/停运时间较长，且净资产为正。

#### 请发行人：

(1) 说明宜宾项目运营满两年后相关审计的进展情况，分析运营情况与项目运营前评估情况的差异情况，是否存在生活垃圾处置费变动较大导致财务数据大幅变动的风险；其他项目若存在类似条款的，请参照前述要求进行分析。

(2) 说明相关净资产为正且移交/停运时间较长的项目与相关有权部门商议补偿的进展，预计可收回金额的确认是否谨慎，减值准备计提是否充分；移交/停运项目在移交/停运后的会计处理，是否符合《企业会计准则》相关规定。

#### 请保荐人、申报会计师发表明确意见。

#### 回复：

一、说明宜宾项目运营满两年后相关审计的进展情况，分析运营情况与项目运营前评估情况的差异情况，是否存在生活垃圾处置费变动较大导致财务数据大幅变动的风险；其他项目若存在类似条款的，请参照前述要求进行分析。

#### (一) 宜宾发电项目运营满两年后相关审计的进展情况

截至本回复出具日，宜宾发电项目尚未完成相关审计。根据 2020 年 4 月 2 日发行人与宜宾市住房和城乡建设局签订的《宜宾市中心城区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议补充协议（二）》：“本扩能项目投资概算以发展改革部门核准批复为准。建成投运 6 个月内，双方共同公开投标委托有资质的第三方审计机构，对项目建设成本及运行成本进行审计……垃圾处置服务费的首次单价在本扩能

项目竣工第一个会计年度末审计后,与原 1,200 吨/日规模的项目一并测算确定。”因此,待宜宾发电项目二期建成投运后,宜宾发电项目将与宜宾发电项目二期一并组织审计并确定垃圾处置费单价。宜宾发电二期项目于 2021 年 10 月正式投运。

## (二) 分析运营情况与项目运营前评估情况的差异情况, 是否存在生活垃圾处置费变动较大导致财务数据大幅变动的风险

### 1、宜宾发电项目实际运营情况与运营前评估情况的差异

宜宾发电项目运行前,宜宾发电项目指挥部办公室与宜宾海诺尔共同委托了四川华信工程造价咨询事务有限责任公司(以下简称“华信造价公司”)对宜宾发电项目垃圾年补贴费用进行测算。华信造价公司于 2016 年 1 月 4 日出具的《宜宾市生活垃圾焚烧发电项目垃圾年补贴费用测算分析报告》认为,宜宾发电项目按总投资 53,964 万元(建设投资 52,117 万元、建设期利息 1,847 万元),在 21 年特许经营期内,项目投资方投资回报率为 8%时,本项目每年按照 76.20 元/吨收取垃圾处置费。

宜宾发电项目 2017 年-2020 年实际运营情况与上述项目运营前评估情况的主要差异情况如下:

单位: 万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	备注
<b>运营前评估情况</b>					评估报告按照 2017 年全年正式运营进行测算,宜宾发电项目实际于 2017 年 8 月正式运营,2017 年有 5 个月正式运营期,导致 2017 年实际运营数据与评估数据相差较大。
营业总收入	6,860.83	6,860.83	9,147.77	9,147.77	
成本费用总额	8,972.19	8,872.89	9,121.00	9,008.37	
产能利用率(%)	60.00	60.00	80.00	80.00	
<b>实际运营情况</b>					
营业总收入	3,519.44	9,231.32	9,864.35	16,298.05	
成本费用总额	2,155.13	7,032.36	7,154.06	7,781.18	
产能利用率(%)	60.53	89.14	104.21	108.78	
<b>差异情况(实际运营情况-运营前评估情况)</b>					
营业总收入	-3,341.39	2,370.49	716.59	7,150.28	
成本费用总额	-6,817.06	-1,840.53	-1,966.94	-1,227.19	
产能利用率(%)	0.53	29.14	24.21	28.78	

注 1：产能利用率=实际处理量÷设计处理垃圾能力。

注 2：实际处理量包括项目正式运营当年试运营期间的垃圾处理量，另外实际处理量受特许经营权协议中保底处理量约定、垃圾发酵产生渗滤液损耗以及垃圾池储量的影响，与年度收入确认对应的垃圾处理量存在差异。

注 3：宜宾发电项目于二期 2021 年 10 月正式投产，由于宜宾发电项目按“两机一坑”设计，主管单位和电网公司均将一、二期垃圾进厂量及上网电量合并核量，故无法单独就 2021 年一期的运营数据与评估预测数进行比对。

#### （1）对产能利用率和营业收入的预期差异

在运营前的评估中，宜宾发电项目 2020 年产能利用率为 80%，2021 年至特许经营权期限到期的产能利用率为 100%。但在实际运营中，由于垃圾处置需求较大，宜宾发电项目产能利用率于 2019 年已经达到 104.21%。

宜宾海诺尔营业总收入较评估营业总收入有所增加，一方面是由于产能利用率高于评估预期，另一方面是由于宜宾发电项目 2020 年 8 月纳入 2020 年第三批可再生能源发电补贴项目清单，一次性确认了开始运营至 2020 年末累计国补收入 5,696.32 万元。

总体而言，2018 年以来，宜宾发电项目实际运行的产能利用率和营业收入均高于预期。

#### （2）对电力补贴政策的预期差异

《宜宾市生活垃圾焚烧发电项目垃圾年补贴费用测算分析报告》系由华信造价在 2016 年出具，按照当时的电力补贴政策，报告认为吨垃圾上网电量不大于 280 度时均享受国家 0.65 元/度的电价补贴政策，并至特许经营权期限结束。

2020 年 9 月，国家发改委、财政部、国家能源局发布《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426 号），明确垃圾焚烧发电项目全生命周期合理利用小时数为 82,500 小时，在未超过项目全生命周期合理利用小时数时，按可再生能源发电项目当年实际发电量给予补贴。纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，所发电量超过全生命周期补贴电量部分，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。因此，宜宾发电项目实际运营中存在电补退坡的风险。

综上，自 2017 年以来宜宾发电项目的实际运营过程电力补贴与预期基本一

致，但未来要大幅低于预期。

### （3）对宜宾发电项目规划的预期差异

2014年12月，宜宾发电项目签署特许经营权协议时未考虑二期建设规划情况，并根据约定投资总额53,964万元、21年特许经营期投资回报率为8%暂定垃圾处置费为76.20元/吨，实施多退少补。但自宜宾发电项目投产以来，宜宾地区每年生活垃圾产生量增长较快，为满足日益增长垃圾处置需求，发行人于2020年4月与宜宾市住建局签署《宜宾市中心城区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议补充协议（二）》，约定发行人投资新增宜宾发电项目产能600吨/日，由原来的1,200吨/日提高至1,800吨/日，特许经营期到期日仍为2038年6月，但将二期投资总额与一期合并计算投资回报率，并据此测算宜宾发电项目生活垃圾处置单价是否需要调整。待二期项目建成投产后，双方共同委托第三方审计。

因存在上述差异，截至目前，宜宾发电项目投资回报率测算依据与项目运营前评估情况存在一定差异。

## 2、是否存在生活垃圾处置费变动较大导致财务数据大幅变动的风险

根据《宜宾市中心城区生活垃圾焚烧发电项目<特许经营协议>和<垃圾处理服务协议>补充修改协议（一）》、《宜宾市中心城区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议补充协议（二）》的约定，结合宜宾发电项目一、二期目前的实际运营情况，宜宾发电项目（含二期）的投资回报率为7.66%，因而宜宾发电项目生活垃圾处置单价发生调减的可能性较低。具体情况为：

### （1）建设投资总额

截至目前，宜宾发电项目一、二期账面归集的合并抵消后建设成本合计为60,059.82万元（不含税）。根据环保产业上市公司2020年报统计，从事环保产业且确认建造利润的上市公司建造服务平均毛利率约为18%，若按照同行业公司建造服务平均毛利率18%计算的宜宾发电项目建设投资额为73,243.68万元（ $=60,059.82/(1-18\%)$ ，不含增值税），同时考虑增值税的影响（平均税负约10%），预计含税投资额80,568.05万元，与四川省发展和改革委员会批复的建设投资额80,439万元基本一致，截至目前，宜宾发电项目二期已完工尚未结算。

综上，宜宾海诺尔账面实际归集的宜宾发电项目建设成本，与四川省发展和改革委员会批复的项目预算投资额的差异是合理的，预计宜宾市政府在政府审计后对宜宾发电项目投资总额进行调减的可能性不大。同时，为谨慎估计项目投资回报率，采用相对较低的批复建设投资额进行测算。

## (2) 运营期数据

结合目前生活垃圾焚烧发电行业电价补贴退坡情况，宜宾发电项目测算时按照 2017 年至 2022 年为实际运营的各项经营数据，2023 年至 2038 年为预测期；宜宾发电项目二期测算时，2020 年及 2021 年为建设期，2022 年为实际运营的各项经营数据，2023 年至 2038 年为预测期，相关预测数据参考宜宾发电项目实际运营情况对宜宾发电项目二期各项经营数据进行的预测。

根据华信造价 2016 年 1 月 4 日出具的《宜宾市生活垃圾焚烧发电项目垃圾年补贴费用测算分析报告》中所载的投资回报率计算方法，宜宾发电项目（含二期）实际运营期的整体投资回报率为 7.66%，低于原协议约定的投资回报率 8%。

综上，宜宾发电项目（含二期）生活垃圾处置费单价 76.2 元/吨被调减的可能性较小，生活垃圾处置费发生较大变动导致财务数据大幅变动的风险较小。

## (三) 其他项目若存在类似条款的，请参照前述要求进行分析

除宜宾发电项目（含二期）存在根据投资回报率约定调整生活垃圾处置单价的情况外，其他项目中邓双发电项目、随州发电项目和什邡发电项目存在根据项目审定投资额调整垃圾处置单价的情况。

截至本回复出具日，发行人运营、在建、筹建的焚烧发电项目的投资额的确定、项目审计及定价情况如下表所示：

序号	项目名称	项目状态	投资额确定方式	特许经营权协议关于投资额确定方式的约定	是否需经有权方或第三方审定	是否与运营期定价相关
1	钦州发电项目	运营	事前认定	《钦州市城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》第 3 条约定：为控制投资，投资额按照事前认定的原则，依照批复的可研报告并经双方确认的具体投资额为准。若乙方（即海诺尔）出现投资额变化，甲方（钦州市住房和城乡建设委员会）不因乙方的投资额变化而调整垃圾处置补贴费。	否	否
2	钦州发电项目二期	运营	事前认定		否	否
3	内江发电项目	运营	事前认定	根据《内江市城市生活垃圾焚烧发电项目投资特许经营权协议书》第一条第四款约定：为控制投资，投资	否	否

序号	项目名称	项目状态	投资额确定方式	特许经营权协议关于投资额确定方式的约定	是否需经有权方或第三方审定	是否与运营期定价相关
				额按照事前认定的原则，专家评审的可研报告并经双方确认的具体投资额为准。若乙方（即海诺尔）出现投资额变化，甲方（即内江市人民政府）不因乙方的投资额变化而调整垃圾处置费		
4	宣汉发电项目	在建	事前认定	根据《四川省宣汉县生活垃圾焚烧发电项目 BOO 特许经营协议书》第八条及第十三条的约定：总投资 4.725 亿元……双方同意生活垃圾处置费单价商定为 79 元每吨，包括生活垃圾焚烧、炉渣、焚烧飞灰、渗滤液、尾气控制等所有处置费用。	否	否
5	金昌发电项目	筹建	事前认定	根据《甘肃省金昌市生活垃圾焚烧发电项目 BOT 特许经营权协议》第五条约定：按照投资额事前认定的原则，依照本项目特许经营权协议项下的甘肃省发改委核准的投资额为准。若乙方（即海诺尔）出现投资额变化，甲方（即金昌市人民政府）不因乙方的投资额变化而调整垃圾处置费；乙方不因投资额变化向甲方提出调整垃圾处置费。	否	否
6	宜宾发电项目	运营	审计确定	根据《宜宾市中心城区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议补充协议（二）》第五条第 1 款约定：建成投运 6 个月内，双方共同公开招标委托有资质的第三方审计机构，对项目建设成本及运行成本进行审计……	是	是
7	宜宾发电项目二期	运营	审计确定	垃圾处置服务费的首次单价在本扩能项目竣工第一个会计年度末审计后，与原 1,200 吨/日规模的项目一并测算确定。（即在宜宾发电项目二期建成投运后，宜宾发电项目与宜宾发电项目二期一并审计并确定垃圾处置费单价）	是	是
8	邓双发电项目	运营	审计确定	1、根据《新津县生活垃圾焚烧处理厂技改扩能提标特许经营项目（成都邓双环保发电厂项目）生活垃圾处理服务协议》第 7 条第 1 款约定：本着体现投资者权益的原则，由甲方（即新津县人民政府）通过政府采购程序与乙（即海诺尔）、丙（即邓双海诺尔）方共同委托具有全过程造价审计及财务决算审计资质社会中介机构，共同委托的中介机构对本项目总投资进行全过程造价审计及财务决算审计，并出具总投资额的最终审计报告，并由县审计局对全过程造价审计工作进行指导……出具的总投资额审计报告作为最终垃圾处理服务费单价（含税价）的依据。 2、双方未就项目投资收益率进行任何约定。预测的项目收益或投资报酬率，仅为乙方估算，不构成本协议任何一方向对方的承诺。乙方对本项目的投资建设和运行管理自负盈亏，承担项目经营收益超过或低于预测的后果。	是	是
9	随州发电项目	运营	审计确定	根据《随州市生活垃圾焚烧发电厂 PPP(BOT)特许经营协议》附件 1《垃圾处理服务协议》第 7 条第 1 款约定：项目竣工验收后，由随州市审计部门审计，如实际静态投资少于投标时所报静态投资额，减少幅度超过 5% 的部分列入调价范围，调价以使其达到未发生上述变更的情况下基本相同的经济状况；如实际静态投资多于投标时所报静态投资额，风险自负，不列入调价范围。	是	是
10	什邡发电项目	筹建	审计确定	根据《〈什邡市城市生活垃圾焚烧处理厂扩建项目 BOT 投资特许经营权协议书〉补充协议》的约定：工程完工后，双方共同委托有资质的中介机构进行审计，以审计结果为准……乙方（即海诺尔）应严格按照技术标准和投资估算进行投资，若实际投资总额少于 1.8 亿元的规模（以审计结果为准），则对垃圾处置费单价予以调整。	是	是



其中，钦州发电项目（含二期）、内江发电项目、宣汉发电项目、金昌发电项目采用事前认定的方式在协议中约定项目投资总额，后续不再因投资额调整运营期定价；什邡发电项目未完成建造，尚未开始收费，因此尚不存在因审计结果与实际差异导致垃圾处置单价变动继而对公司财务报表产生重大影响的可能。

发行人在运营的项目中，邓双发电项目与随州发电项目运营期定价仅与项目审定投资额有关，不存在与宜宾发电项目类似、将项目建设投资总额与运营期效益结合，设定项目整体投资回报率从而确定生活垃圾处置费单价的情形。

邓双发电项目、随州发电项目的预算投资额与发行人账面投资成本的差异合理性的判断如下：

根据环保产业上市公司 2020 年年报统计，2020 年从事环保产业且确认了建造利润的上市公司建造服务平均毛利率为 18% 左右。邓双发电项目账面归集的合并抵消后建设成本合计为 65,070.00 万元（不含原新津项目账面价值转入及增值税），若按同行业公司 2020 年建造服务平均毛利率 18% 计算的邓双发电项目建设投资额约为 79,353.66 万元（ $=65,070.00/(1-18\%)$ ，不含增值税），同时考虑增值税的影响（平均税负约 10%），预计含税投资额 87,289.02 万元，超过邓双发电项目的批复建设投资额 79,381.00 万元（含增值税）。

根据政府审计结果，随州发电项目的建设总投资为 40,590.21 万元，高于随州市发展和改革委员会 2018 年 9 月 28 日批复的估算建设投资额 32,040.70 万元（含增值税），不存在协议约定的调整垃圾处置单价的情形。

因此，邓双发电项目与随州发电项目账面实际发生的工程造价成本与相关部门批复的项目预算投资额的差异是合理的，因项目审计结果导致生活垃圾处置费变动较大从而导致财务数据大幅变动的风险较小。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“3、垃圾处置单价变动风险”中进行风险提示如下：

“发行人已运营项目、在建项目、筹建项目中，宜宾发电项目（含二期）、邓双发电项目、随州发电项目及什邡发电项目均存在需政府事后审计并根据审计结果调整垃圾处置单价的约定。政府工程造价审计与公司项目实际投资成本计量

口径存在差异，因此，经政府认可的审计结果可能与发行人实际建设运营情况存在差异，导致上述项目的垃圾处置单价存在日后被调减的风险，继而存在对公司未来经济效益和财务状况产生不利影响。”

**二、说明相关净资产为正且移交/停运时间较长的项目与相关有权部门商议补偿的进展，预计可收回金额的确认是否谨慎，减值准备计提是否充分；移交/停运项目在移交/停运后的会计处理，是否符合《企业会计准则》相关规定。**

**（一）说明相关净资产为正且移交/停运时间较长的项目与相关有权部门商议补偿的进展，预计可收回金额的确认是否谨慎，减值准备计提是否充分**

截至本回复出具日，净资产为正且移交/停运时间较长的项目，需与政府有权部门商议补偿的 8 个项目具体包括两类：

（1）赔偿方案已落地的项目，包括什邡项目一、二期和新津一、二期 4 个项目。通过签订特许经营权补充协议转为焚烧发电项目，并延长项目特许经营权期限或直接纳入新项目初始投资，通过增加新项目的经济利益流入，对原项目剩余资产予以补偿。其中，新津项目剩余资产价值根据协议约定及第三方评估结果（高于账面净值），已于 2019 年 2 月转入邓双发电项目核算，在邓双发电项目运营期内摊销。该类项目经减值测试，预计可收回金额高于账面净资产值，无需计提减值准备。

（2）赔偿方案尚在协商的项目，包括长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目 4 个项目，主要原因在于：发行人根据特许经营权协议/移交协议等协议相关条款计算的补偿金额（预计可收回金额）需获得政府部门认可，政府审批流程长且涉及的财政资金拨付需纳入政府预算等因素导致审批时间较长。报告期各期末，发行人根据特许经营权协议/移交协议等约定，从谨慎角度出发，按照各项目可收回的本息部分测算补偿金额（预计可收回金额），经测试，长宁项目、宜宾项目分别计提减值准备 118.58 万元、271.17 万元，郫县二期、广汉项目无需计提减值准备。

同时，为避免上述 4 个项目未来政府实际补偿金额对发行人财务状况产生不利影响，实际控制人骆毅力先生及海诺尔控股于 2021 年 9 月 18 日出具了《承诺

函》，承诺：若上述 4 个项目政府最终审计结果导致发行人产生资产减值损失，由骆毅力先生及海诺尔控股承担差额补偿责任。

上述净资产为正且移交/停运时间较长项目的基本情况及减值测试情况具体如下，相关赔偿事项对发行人的财务状况及持续经营的影响具体参见“问题 4、关于项目变更风险”之“一、说明对于涉及特许经营权的移交/停运项目，相关赔偿方案的确定依据、预计进展、是否存在无法获赔的风险，赔偿事项对发行人的财务状况及持续经营的影响”之回复。

### 1、什邡项目一、二期

什邡项目一期是海诺尔与什邡市人民政府协议以 TOT 方式投运的垃圾焚烧处理项目，于 2004 年 10 月投运，2015 年 6 月停运，停运后什邡当地垃圾继续由发行人运营的什邡项目二期处理，什邡市人民政府依照什邡项目一期保底处置费，与什邡项目二期费用一并向发行人支付。什邡项目二期于 2011 年 10 月投运，因国家环保标准提高，经报请什邡市政府同意，什邡项目二期于 2018 年 7 月起技改停产，剩余特许经营权期限为 18 年。

2019 年 9 月 16 日，发行人与什邡市人民政府签订《<什邡市城市生活垃圾焚烧处理厂扩建项目 BOT 投资特许经营权协议书>补充协议》（以下简称《补充协议》），约定对原什邡垃圾焚烧厂进行提标技改，公司放弃对原项目剩余年限投资本金现金收回的主张。同时，什邡市政府同意发行人在原什邡项目特许经营权尚剩余 18 年的经营期限的基础上增加 7 年的特许经营权期限（不包含建设期）。

综上，什邡项目一、二期、什邡发电项目等三个项目存在承继关系，项目投资回报现金流本质均来源什邡地区的同一垃圾处置特许经营权，什邡发电项目的特许经营期 25 年，由原什邡项目剩余 18 年经营期限及作为原什邡项目投资补偿的 7 年的特许经营权期限构成。

由于原什邡项目剩余资产的价值系通过升级后的什邡发电项目的运营收益进行回收，且所转换的新增 7 年运营期并未在 25 年运营期中指定具体年份，原什邡项目剩余投资对应的 7 年运营收益净现金流入，无法从 25 年特许经营权运营收益现金净流入中独立分出，故根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》有

关资产组规定，将原什邡项目剩余投资及技改新增投资成本作为整体资产组，以什邡发电项目合计 25 年特许经营权运营收益现金净流入作为整体资产组的可收回金额进行减值测试。

经测算，什邡焚烧发电项目 25 年的特许经营权运营期现金净流入折现后，扣除技改新增投入资产现金流出折现额为 3,303.55 万元，大于什邡项目一期、二期 2023 年 6 月末的账面净资产之和 844.16 万元，因而无需计提减值准备。上述减值测试的假设条件均是按照公司已运行焚烧发电项目的情况进行估计，且在预估售电收入时，以燃煤发电机组上网电价计算，未包含电力补贴，减值测试方法谨慎。

## 2、新津项目一期、二期

新津项目一期、二期是海诺尔与新津县人民政府协议以 BOO 方式投资建设运营的垃圾焚烧处理项目，分别于 2009 年 1 月、2011 年 1 月投运。根据成都市政府的整体规划，新津焚烧项目需在原址进行提标扩能改建，新津项目一期、二期分别于 2017 年 8 月和 2019 年 2 月停运。

2019 年 2 月 28 日，发行人与新津县人民政府签订《新津县生活垃圾焚烧处理厂技改扩能提标特许经营权签署补充协议（成都邓双环保发电厂项目特许经营协议）》，协议约定由发行人对新津项目一期、二期进行技改扩能提标，且升级后新项目总投资由技改扩能提标新增投资和原有项目经第三方资产评估确认的剩余资产组成。因此，新津项目一、二期与邓双发电项目存在承继关系，公司将原项目剩余资产纳入新项目初始投资、提升新项目运营期处置单价，来收回旧项目投资。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条、第七条规定，资产的可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，且只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。根据新津县人民政府与发行人共同委托的四川天健华衡资产评估有限公司对新津项目一期、二期剩余资产的评估结果，新津项目一期、二期的剩余资产评估价值为 3,315.36 万元，远高于资产账面价值 2,278.49 万元，不需要计提资产减值准备。公司已将新津项目一期、二期剩

余资产纳入邓双发电项目在建工程，并在邓双发电项目达到预定可使用状态后结转为无形资产。

上述可收回金额是经新津县人民政府与发行人在公平交易中认可的价格，反映了旧项目剩余资产的公允价值，可收回金额的确认方式谨慎、公允，新津项目一期、二期剩余资产无需计提减值准备。

### 3、长宁项目

长宁项目是公司与长宁县人民政府以 TOT 方式投资运营的垃圾处理项目，该项目于 2005 年 1 月投运。2017 年及 2018 年，长宁县人民政府下发多项文件，将长宁县列入宜宾发电项目原料供应范围。因此长宁县生活垃圾运送至宜宾发电项目处置，长宁项目停止接收生活垃圾并按照国家规定封场。

2017 年 5 月，宜宾海诺尔与长宁县住房和城乡建设管理局签订《四川省长宁县城生活垃圾分类处置服务合同》，协议约定宜宾海诺尔接收处置长宁县生活垃圾，长宁项目涉及的特许经营权协议终止，原协议相关财务费用问题另行协商解决。长宁项目实际于 2017 年 8 月停运。

根据长宁项目特许经营权协议约定，该项目的特许权收费由运行费、投资本息及投资收益构成，现双方协商提前终止，且终止原因并非由于公司过错，公司提出收回剩余投资回收期内的投资本金部分，系基于合同条款的谨慎估计结果。截至本回复出具日，海诺尔正就该项目产生的损失与长宁县人民政府沟通赔偿事宜，但由于政府赔偿的审批流程通常较长，赔偿方案尚未完全落地。

截至 2023 年 6 月 30 日，长宁项目特许经营权相关的剩余资产负债净额 366.91 万元，预计可收回金额为剩余经营期的投资本金 248.33 万元，公司按照高于预计可收回金额的部分计提减值准备 118.58 万元，预计可收回金额的确认较为谨慎，减值准备计提充分。

### 4、宜宾项目

宜宾项目是公司与宜宾市人民政府以 TOT 方式投资运营的垃圾处理项目，项目于 2005 年 8 月投运，在宜宾发电项目投运后，该项目于 2017 年 12 月停运。

2018 年 9 月 30 日，海诺尔与宜宾市住房和城乡建设管理局、宜宾市翠

屏区人民政府签订了《宜宾市城市生活垃圾综合处理厂资产移交协议》（以下简称“《移交协议》”），约定该项目全部资产于 2018 年 9 月 30 日起按现状移交给翠屏区人民政府，剩余 17 年 7 个月运营期对应的本金退还方式和金额由海诺尔提出方案，宜宾市住房和城乡建设城市管理局在收到方案后 30 日内提出意见报宜宾市人民政府批准。

发行人提出收回剩余投资回收期内的投资本金部分，未超过《移交协议》规定的补偿范围，系基于协议条款的谨慎估计结果。截至本回复出具日，海诺尔尚在与宜宾市住房和城乡建设城市管理局沟通赔偿事宜，赔偿方案尚未完全落地。

截至 2023 年 6 月 30 日，宜宾项目特许经营权相关的剩余资产负债净额 2,029.50 万元，预计可收回金额为剩余经营期的投资本金 1,758.33 万元，公司按照高于预计可收回金额的部分计提减值准备 271.17 万元，预计可收回金额的确认较为谨慎，减值准备计提充分。

## 5、郫县二期

郫县二期项目是海诺尔与郫县人民政府以 BOT 方式投资建设运营的垃圾焚烧处理项目，项目于 2008 年 10 月投运。因环保标准提高、成都市整体规划调整等多种原因，郫县区域内生活垃圾统筹安排至其他项目处理，该项目于 2017 年 8 月停运。

发行人于 2018 年 11 月向郫都区城市管理局递交海环股发【2018】80 号《关于郫都区生活垃圾厂相关事宜的函》，并提出了原址改建、迁址新建、应急运行、终止合同等多种解决方案。目前，双方仍在就补偿金额的确认履行必要的评估及审批程序。

发行人在计算该项目可收回金额时，参照该项目特许经营权协议的相关规定进行预估。根据《海诺尔郫县城市生活垃圾处理厂扩建工程 BOT 项目投资特许经营权合同书》第 14.2.5 条约定：“由于国家政策、法律变更导致海诺尔在合同履行期间受到实质性影响，并使海诺尔遭受损失，由郫都区人民政府对海诺尔进行相应补偿”。如上所述，合同履行期间郫县二期的停运已经给发行人依法享有的郫县垃圾特许经营权带来实质性影响，无法正常收回本金和利息，亦无法获得合理

的投资回报。根据特许经营权协议的约定，郫都区人民政府应对公司进行补偿。发行人提出补偿未收回的本息部分，即投资本金 1,552.25 万元、投资利息 1,195.23 万元，合计 2,747.48 万元。据此计算项目预计可回收金额，高于剩余资产价值，无需计提减值。

发行人上述可收回金额的确认方式符合该项目特许经营权协议的约定，且仅包含投资本金和投资利息，未包含投资回报或违约补偿，预计可收回金额的确认较为谨慎。目前，双方正就该项目产生的损失沟通补偿事宜。

## 6、广汉项目

广汉项目是公司与广汉市人民政府协议以 TOT 模式投资运营的垃圾填埋处理项目，于 2010 年 5 月投运，因填埋量达到设计库容量于 2019 年 10 月停运。

公司在计算该项目可收回金额时，参照 2010 年 5 月 5 日与广汉市人民政府签订的《广汉市城市生活垃圾处理项目备忘录》（以下简称“《备忘录》”）进行预估：根据《备忘录》：“若设计的卫生填埋场提前填满，则填满后至 15 年合同期满期间（剩余年限）的其他几项费用（即投资成本、投资回报、改造购置费），由甲方分年度继续支付或一次性支付乙方。”另一方面，根据该项目的特许经营权协议，投资成本为 218.23 万元/年，投资回报为 108 万元/年，据此计算的可收回金额为 1,794.27 万元（投资成本 218.23 万元/年\*5.5 年+投资回报 108 万元/年\*5.5 年）。据此计算项目预计可回收金额，高于剩余资产价值，无需计提减值。

《备忘录》是该项目特许经营权协议的补充附件，具有同等的法律效力。公司上述可收回金额的确认方式符合《备忘录》的约定，且仅包含投资成本和投资回报，未包括《备忘录》中约定应当由政府补偿的改造购置费，预计可收回金额的确认较为谨慎。目前，海诺尔正就该项目产生的损失与广汉市人民政府沟通赔偿事宜。

综上，截至本回复出具日，发行人净资产为正且移交/停运时间较长的项目需要与政府有权部门商议补偿的项目共 8 个，其中什邡项目一、二期以及新津项目一、二期 4 个项目的补偿方案已落地，经测试无需计提减值准备；长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目 4 个项目政府赔偿方案仍在协商中，发行人根据

协议约定谨慎预估了补偿金额（预计可收回金额），并计提了减值准备，同时实际控制人骆毅力及海诺尔控股出具了兜底承诺，承诺由其对上述 4 个项目政府赔偿事宜承担差额补偿责任。

## （二）移交/停运项目在移交/停运后的会计处理，是否符合《企业会计准则》相关规定

发行人移交/停运项目在移交/停运后的会计处理具体如下：

### 1、资产负债表相关的会计处理

（1）已停运且已签订移交协议或完成资产移交的项目，公司在签订移交协议的当期将相关的资产负债净额重分类至“其他非流动资产”核算，具体包括长宁项目、宜宾项目。每一资产负债表日对项目剩余资产进行减值测试，将项目账面资产负债净额高于预计可收回金额的部分计提减值准备。

对于已签订移交协议的项目，由于《企业会计准则》及相关解释、讲解未明确规定移交/停运的 BOT 项目在移交/停运后的具体会计处理方式，公司在会计处理时参照《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“第 42 号准则”）的规定进行会计处理。

第 42 号准则第五条规定：“企业主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，应当将其划分为持有待售类别”；

第 42 号准则第八条规定：“因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，企业在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件，企业应当继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别”；

第 42 号准则第十三条规定：“企业初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备”；



第 42 号准则第二十条规定：“持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不应计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用应当继续予以确认”。

已停运且已签订移交协议或完成资产移交的项目，不再通过公司对资产的持续使用来收回其账面价值，虽因政府赔偿事项未落地而未完成资产组的出售（即对价待收取），故将相关项目的资产负债金额重分类至“其他非流动资产”核算符合准则规定。

同时，对于已停运且已签订移交协议或完成资产移交的项目，根据第 42 号准则第二十条规定，不再计提资产的折旧或摊销，并根据第 42 号准则第十三条规定，于每一资产负债表日对项目剩余资产进行减值测试，将项目账面资产负债净额高于预计可收回金额的部分计提减值准备，符合准则规定。

（2）已停运尚未签订移交协议或尚未办理资产移交的项目，相关资产继续摊销，包括郫县二期、广汉项目、什邡项目一、二期和新津项目一、二期。其中，新津项目剩余资产价值根据特许经营权协议约定及第三方评估结果（高于账面净值），已于 2019 年 2 月邓双发电项目开工后转入邓双发电项目核算。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十一条规定：“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（二）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。”发行人该类停运项目的特许经营权协议并未终止，公司虽未再利用项目设备设施处置垃圾，但仍在负责项目现场管理且相关资产并未转移，不符合终止确认条件，故仍按金融资产后续计量相关规定继续摊销。

每一资产负债表日，发行人对项目剩余资产进行减值测试，将项目账面资产负债净额高于预计可收回金额的部分计提减值准备。

## 2、利润表相关的会计处理

（1）已停运且已签订移交协议或已完成资产移交的项目，具体包括长宁项目、宜宾项目。每一资产负债表日对项目剩余资产进行减值测试，将账面资产负

债净额高于预计可收回金额（公允价值减去出售费用后的净额）的部分计提减值准备，计入当期损益。具体参见本题“1、资产负债表相关的会计处理”之“（1）已停运且已签订移交协议、完成资产移交的项目”的相关回复内容。

（2）已停运尚未签订移交协议或尚未办理资产移交的项目，包括郫县二期、广汉项目、什邡项目一、二期、新津项目一、二期（已根据协议约定结转至邓双发电项目资产）。其中，发行人按政府要求转运垃圾、负责现场管理，政府仍继续支付相关费用的，即广汉项目、什邡项目、新津项目，相关资产的摊销比照存货成本结转的会计处理方式，根据《企业会计准则第1号-存货》的规定：“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”，资产摊销计入“主营业务成本”；郫县二期停运后，政府即停止支付垃圾处置费，根据《企业会计准则——基本准则》第三十五条规定“企业发生的支出不产生经济利益的，或者即使能够产生经济利益但不符合或者不再符合资产确认条件的，应当在发生时确认为费用，计入当期损益”，相关支出计入“管理费用——停产损失”。综上，公司相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

综上，发行人移交/停运项目在移交/停运后的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

### 三、中介机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅宜宾发电项目的特许经营协议/补充协议等，访谈发行人相关业务负责人，了解宜宾发电项目运营满两年后相关审计的进展情况；

2、查阅宜宾发电项目垃圾年补贴费用测算分析报告，分析实际运营情况与项目运营前评估情况的差异情况，根据垃圾年补贴费用测算分析报告所载的投资回报率计算方法，结合公司实际运营情况测算的投资回报率，并将其与原协议约定的投资回报率8%相比，核查宜宾发电项目生活垃圾处置费初始单价调整的可能性；

3、查阅发行人各项目特许经营权协议及补充协议、生活垃圾处置服务协议，

核查发行人特许经营权项目的投资额确定方式，以及项目总投资额是否需经有权方或第三方审定、是否与运营期定价相关等情况；对项目总投资额需经有权方或第三方审定、且与运营期定价相关的运营项目进行分析，核查发行人是否存在生活垃圾处置费变动较大导致财务数据大幅变动的风险；

4、查阅停运/移交项目的特许经营权协议、补充协议、备忘录、政府会议纪要等文件，了解项目停运/移交后的补偿方式、减值测试情况，访谈发行人相关人员，了解当前停运/移交项目的补偿进度；

5、查阅什邡发电项目的可行性研究报告，了解什邡项目减值测试的假设条件、重新计算减值过程，复核减值测试结果；

6、查阅《企业会计准则》、《会计准则解释》及《企业会计准则讲解》等相关文件，复核移交/停运项目在移交/停运后的会计处理是否符合《企业会计准则》及相关解释和讲解的规定。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、根据补充协议，宜宾发电项目将与宜宾发电项目二期合并审计确定生活垃圾处理单价。经测算，宜宾发电项目（含二期）未来发生生活垃圾处理单价调整的可能性较小。邓双等其他需要政府或第三方审定的投资额最终确定生活垃圾处置单价的焚烧发电项目，经测算，因项目审计结果导致生活垃圾处置费变动较大从而导致财务数据大幅变动的风险较小。发行人在招股说明书进行了相应的风险提示；

2、截至本回复出具日，发行人净资产为正且移交/停运时间较长的项目需要与政府有权部门商议补偿的项目共 8 个，其中什邡项目一、二期以及新津项目一、二期 4 个项目补偿方案已落地，经测试无需计提减值准备；长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目 4 个项目政府赔偿方案仍在协商中，发行人根据协议约定谨慎预估了补偿金额（预计可收回金额），并计提了减值准备，同时实际控制人骆毅力及海诺尔控股出具了兜底承诺，承诺由其对上述 4 个项目政府赔偿事宜承担差额补偿责任；

3、发行人移交/停运项目在移交/停运后的会计处理符合《企业会计准则》及相关解释和讲解的规定。

#### 问题 4、关于项目变更风险

申报文件及问询回复显示，2017 年以来，因提标升级、到期移交、规划变更等原因涉及移交/停运项目共计 13 个，其中涉及特许经营权的项目 9 个，部分尚未决定赔偿方案，发行人未获得补偿。截至目前，发行人正在运营、建设、筹建的特许经营权项目共 12 个，存在特许经营权变更或提前终止的风险。

请发行人：

(1)说明对于涉及特许经营权的移交/停运项目，相关赔偿方案的确定依据、预计进展、是否存在无法获赔的风险，赔偿事项对发行人的财务状况及持续经营的影响。

(2)说明特许经营权发生变更或提前终止对发行人持续经营能力的具体影响，并在招股说明书重大风险提示章节进行风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明对于涉及特许经营权的移交/停运项目，相关赔偿方案的确定依据、预计进展、是否存在无法获赔的风险，赔偿事项对发行人的财务状况及持续经营的影响。

2017年至2023年6月末，公司移交/停运项目14个，针对停运项目的补偿方案，发行人通常采取如下三种方式：

第一类是项目赔偿方案均已落地，包括什邡项目一、二期和新津项目一、二期，共4个项目。公司在项目原址进行扩建、提标升级，通过签订特许经营权补充协议，确定通过增加新项目的运行期限或直接纳入新项目初始投资，对原项目剩余资产予以补偿。

什邡项目一、二期和新津项目一、二期均系通过提标升级后新项目什邡发电项目和邓双发电项目的经济利益流入实现原项目剩余资产的回收。经减值测试，什邡项目一、二期和新津项目一、二期均无需计提减值准备。

什邡、新津原项目资产并入新项目投资成本后，在新项目特许经营权期限内

摊销并计入项目运行成本，不会对发行人的财务状况产生不利影响。此外，原什邡、新津项目为全焚烧项目，因国家环保标准提高停运，技改升级为焚烧发电项目后，进一步提升了项目经济效益，有利于增强发行人的持续经营能力。

第二类是赔偿方案尚在协商的，包括宜宾项目、长宁项目、郫县二期、广汉项目，共4个项目。项目特许经营权协议/移交协议等书面文件中约定政府对项目提前终止（非公司过错）情况下公司未收回的投资成本进行补偿或违约赔偿，发行人据此谨慎地预估了赔偿金额（预计可回收金额），并以此为基础与政府进行协商，最终赔偿金额尚待政府确认。

由于政府赔偿通常审批流程较长，公司每个报告期末皆会根据赔偿事项的最新进展对预计可回收金额进行调整，并测试是否需要计提减值：其中，长宁、宜宾项目预计可回收金额仅包含剩余投资本金；郫县二期项目仅包含剩余投资本金和利息，未包含投资回报或违约补偿，而广汉项目仅估算了投资成本及协议约定的投资回报，未包含按照约定政府应当支付的改造购置费，政府赔偿金额的估算较为谨慎。

未来公司与政府就赔偿金额达成一致时，若赔偿金额高于停运项目剩余资产负债净额，则公司应终止确认项目资产、负债，并确认当期的资产处置收益；若赔偿金额低于停运项目剩余资产负债净额，则公司应确认资产处置损失，从而影响公司当期利润。为此，发行人实际控制人骆毅力及海诺尔控股出具了兜底承诺，由其承担后续政府审计结果可能导致的长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目资产减值补偿责任；

随着发行人焚烧发电项目的陆续投运，公司的资产规模不断扩大，焚烧发电项目经营情况较好，公司盈利能力也在不断增强。未来随着在建、筹建项目的陆续投产，盈利有望进一步增厚。因此，即使未来政府对该类停运项目的补偿不及预期，不会对公司财务状况和持续经营造成重大不利影响。

第三类是账面不存在相关资产负债，或已作资产处置处理，不涉及政府赔偿问题。包括高县项目、南溪项目、金山污水项目、蒲江项目和崇州项目，共计5个项目。该5个项目均不涉及剩余资产的赔偿事宜。高县项目、南溪项目均已按照资产处置处理，其余项目不涉及剩余资产负债，且该类项目对公司的整体收益

贡献占比较低，不会对公司财务状况、持续经营产生重大不利影响。

综上，对于尚待政府补偿方案落地的长宁项目、宜宾项目、郫县二期、广汉项目，发行人已根据协议约定进行了减值测试，计提减值准备，发行人实际控制人骆毅力先生及海诺尔控股出具兜底承诺函，保证发行人不因政府最终补偿事宜产生资产减值损失，因此不会对发行人的财务状况及持续经营产生重大不利影响。具体情况如下表：

序号	项目名称	投运时间	停运时间	停运原因	相关资产、负债终止确认的方法	报告期末资产负债净额(万元)	预计可收回金额(万元)	预计可收回金额依据	正式批复文件的获取进展	减值准备金额(万元)
<b>一、并入新项目，且与政府签订了协议，政府通过新项目予以补偿。剩余资产可收回，不存在重大不确定性</b>										
1	什邡项目一期	2004.1	2015.6	并入什邡项目二期	相关资产、负债按照正常运营确认	844.16	3,033.55	根据《<什邡市城市生活垃圾焚烧处理厂扩建项目 BOT 投资特许经营权协议书>补充协议》，什邡市政府同意发行人在原什邡项目特许经营权尚剩余 18 年的经营期限的基础上增加 7 年的特许经营权期限（不包含建设期）。公司测算什邡生活垃圾处理厂技术升级改造扩建工程项目预计税后净现金流量折算出现值为 3,281.76 万元。	已签订什邡发电项目特许经营权协议书	-
2	什邡项目二期	2011.1	2018.7	拟提标扩建为什邡发电项目						-
3	新津项目一期	2009.1	2017.8	提标扩建为邓双发电项目	已将截至 2019 年 2 月 28 日的账面剩余净资产价值 2,278.49 万元转入邓双发电项目	-	3,315.36	根据《新津县生活垃圾焚烧处理厂技改扩能提标特许经营权签署补充协议（成都邓双环保发电厂项目特许经营协议）》，升级后新项目总投资由技改扩能提标新增投资和原有项目经第三方资产评估确认的剩余资产组成；根据四川天健华衡资产评估有限公司出具的评估报告，新津项目一期、二期剩余资产评估价值为 3,315.36 万元	已签订邓双发电项目特许经营权协议，截至目前，邓双发电项目已投运，经济效益良好	-
4	新津项目二期	2011.1	2019.2		-	-				-
<b>二、可收回金额根据特许经营权协议/移交协议等约定计算，赔偿事项不存在重大不确定性，但最终补偿金额尚需政府确认</b>										
5	长宁项目	2005.1	2017.8	被宜宾发电项目取代	资产负债的净额重分类至“其他非流动资产”列示	366.91	248.33	根据《四川省宜宾市长宁县蜀南竹海城市生活垃圾处理厂项目投资特许经营权协议书》，项目投资本金 1,490 万元，运营期限 15 年，该厂移交后尚余投资回收期 2.5 年（2017 年 7 月-2019 年 12 月），对应的投资本金即为 248.33 万元。	补偿金额系根据与各地方政府签订的特许经营权协议书/移交协议保守计算，但金额尚需取得政府部门认可，截至目前仍在协商跟踪中	118.58
6	宜宾项目	2005.8	2017.12		资产负债的净额重分类至“其他非流动资产”列示	2,029.50	1,758.33	根据《采用 TOT 方式投资经营宜宾市城市生活垃圾综合处理厂合同书》，项目投资本金 3,000 万，运营期限 30 年，剩余运营期限 17 年 7 个月所对应的投资本金即为 1,758.33 万元。		271.17
7	郫县二期	2008.10	2017.8	运行标准提高	尚未与政府协商一致，资产、负债继续确认	459.22	2,747.48	根据《海诺尔郫县城市生活垃圾处理厂扩建工程 BOT 项目投资特许经营权合同书》，“乙方垃圾综合处置费的确定应确保乙方在特许权期限内全额收回投资及实际发生成本和投资回报”；根据《海诺尔郫县城市生活垃圾处理厂二期扩建工程 BOT 项目投资特许权补充合同书》的约定，郫县二期的	-	



序号	项目名称	投运时间	停运时间	停运原因	相关资产、负债终止确认的方法	报告期末资产负债净额(万元)	预计可收回金额(万元)	预计可收回金额依据	正式批复文件的获取进展	减值准备金额(万元)
								投资额为 2,822.27 万元，特许权期限 20 年，年利率为 7%，投资回报率为 6.5%。仅考虑投资本金和投资利息，郫都区人民政府应赔偿海诺尔剩余经营期的投资本金 1,552.25 万元（投资款 2,822.27 万元/特许经营期 20 年*剩余经营期约 11 年）、投资利息 1,195.23 万元（1,552.25 万元*7%*剩余经营期约 11 年，7%为协议中约定的投资利息率），合计 2,747.48 万元。		
8	广汉项目	2010.5	2019.9	填埋场提前达到设计总库容量	相关资产、负债按照正常运营确认	185.18	1,794.27	根据《广汉市城市生活垃圾卫生填埋场项目 TOT 投资特许经营权协议书》的补充附件《广汉市城市生活垃圾处理项目备忘录》，若设计的卫生填埋场提前填满，则填满后至 15 年合同期满期间（剩余年限）的其他几项费用（即投资成本、投资回报、改造购置费）由甲方分年度继续支付或一次性支付乙方。仅考虑投资成本和投资回报，协议约定的投资成本为 218.23 万元/年，投资回报为 108 万元/年，共计 1,794.27 万元（投资成本 218.23 万元/年*5.5 年+投资回报 108 万元/年*5.5 年）		-
三、账面不存在相关资产负债，或已作资产处置处理。不涉及政府赔偿										
9	高县项目	2007.4	2017.12	被宜宾发电项目取代	资产负债的净额-1.00 万元做资产处置处理	-	不涉及	不涉及	不涉及	-
10	南溪项目	2008.12	2017.12		资产负债的净额-74.23 万元做资产处置处理	--	不涉及	不涉及	不涉及	-
11	金山污水项目	2016.6	2018.5	到期移交	无相关资产、负债	-	不涉及	不涉及	不涉及	-
12	蒲江项目	2010.09	2021.2	按协议约定停运	BOT 转托管时项目资产已	-	不涉及	不涉及	不涉及	-

序号	项目名称	投运时间	停运时间	停运原因	相关资产、负债终止确认的方法	报告期末资产负债净额(万元)	预计可收回金额(万元)	预计可收回金额依据	正式批复文件的获取进展	减值准备金额(万元)
					摊销完毕，无需进行账务处理；托管到期移交时，将剩余预计负债6.78万转出，进入当期损益					
13	崇州项目	2013.08	2021.6	按协议约定停运	无相关资产、负债	-	不涉及	不涉及	不涉及	-
14	中江项目	2017.5	2023.5	按协议约定停运	无相关资产、负债	-	不涉及	不涉及	不涉及	-

## 二、说明特许经营权发生变更或提前终止对发行人持续经营能力的具体影响，并在招股说明书重大风险提示章节进行风险提示。

近年来，发行人处于重要转型升级期。随着城市土地资源日益稀缺、国家环保标准的提高、国家对清洁能源投资的鼓励，以及中西部地区垃圾焚烧发电项目的巨大市场空间，发行人凭借在行业的多年深耕，逐步实现卫生填埋、全焚烧垃圾处置项目向垃圾焚烧发电项目的转型升级。2017年至今，公司停运/移交的14个项目中，除托管到期移交的金山污水处理项目外，其他12个项目均为卫生填埋项目或全焚烧项目，均系国家环保标准提升及政府规划建设垃圾焚烧发电厂所致，且多数由发行人继续负责行政区域内垃圾焚烧发电厂的投建运营。另一方面，公司2016年至今陆续投运了钦州一期、二期、宜宾一期、二期、内江、邓双、随州、宣汉8个垃圾焚烧发电项目，资产规模不断扩大，盈利能力不断增强。未来随着在建、筹建焚烧发电项目的陆续投产，盈利有望进一步增厚。

综上，2017年至今，发行人特许经营权项目发生停运/提前终止主要系国家环保标准提高及政府规划要求等原因产生。虽然项目停运/提前终止会在短时期内对公司产生不利影响，但特许经营权项目受协议保护，停运/提前终止的项目或转型升级为焚烧发电项目或直接赔偿，长远看发行人经济利益均受到较好保护，特别是大部分项目升级为更符合行业趋势的垃圾焚烧发电项目，进一步提升公司经济效益，增强了公司抗风险能力，因此项目停运/提前终止未对公司财务状况产生重大不利影响，亦未对发行人持续经营能力产生负面影响。

此外，发行人目前在运行的各大垃圾焚烧发电项目均系当地最为重要的垃圾焚烧处理厂，采用先进工艺，垃圾处理能力以及环保排放标准高，未来因技术落后、产能不达标提前停运的可能性较小。剩余在运行的中江和筠连两个卫生填埋项目存在停运的可能，但这两个项目收入、利润占比均较低，即使停运也不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“一、特别提醒投资者关注的风险因素”中进补充风险提示如下：

“（五）运营项目停运或特许经营权提前终止的风险

城市生活垃圾处理主要有填埋、焚烧和堆肥等处理方法。垃圾焚烧发电是实现垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的最有效方式。截至本招股说明书签署日，发行人正在运营的项目亦存在因规划调整、国家环保标准进一步升级等原因而停运，或特许经营权变更或提前终止的风险。此外，任何在公司控制范围以外，且会影响公司的垃圾焚烧发电厂的不可抗力等事件，比如地震、水灾、滑坡、火山爆发、雷电、龙卷风等严重自然灾害，以及战争行为、武装冲突、封锁、恐怖行为等均可能会造成垃圾焚烧发电厂暂时或长期停运，进而对公司的经营造成重大不利影响。”

### 三、中介机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅停运/移交的**14**个项目的特许经营权协议/托管协议，了解项目停运/移交后的补偿方式，访谈发行人相关人员，了解当前停运/移交项目的补偿进度；

2、查阅邓双发电项目、什邡发电项目的特许经营权协议，现场巡视邓双发电项目，访谈发行人相关人员，了解当前邓双发电项目的经营状况和什邡发电项目的项目状态；

3、查阅广汉项目的政府会议纪要、备忘录以及特许经营权协议，对照协议条款复核预计可收回金额。

#### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司 2017 年至今已停运/移交的 **14** 个项目中，高县项目、南溪项目、金山污水项目、蒲江项目、崇州项目、**中江项目**无账面资产，不涉及政府补偿问题；什邡项目一期、二期已签订提标升级改造协议、新津项目一期、二期已转入邓双发电项目，政府已与公司签订新项目协议确定了补偿方式，预计可收回金额能够覆盖账面成本，无须计提减值准备；长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目的预计可收回金额系根据各项目特许经营权协议剩余年限的投资本息/收益计算

确认，虽补偿金额尚需政府确认，但补偿事项本身不存在不确定性。截至目前补偿事宜尚处于持续跟踪协商中；

2、发行人实际控制人骆毅力及其控制的四川海诺尔投资控股有限公司出具了兜底承诺，由其承担后续政府审计结果可能导致的长宁项目、宜宾项目、郫县二期和广汉项目资产减值损失的差额补偿责任；

3、2017 年至今已停运/移交的 **14** 个项目未对公司持续经营以及财务状况产生重大不利影响。特许经营权发生变更或提前终止的风险已在招股说明书补充披露。

## 问题 5、关于经营资质

申报文件及问询回复显示，发行人正在运营的中江项目、罗江污水项目等多个项目尚未取得必要经营资质；筠连项目使用土地尚未办理国有土地使用权证书。

请发行人：

(1) 逐一系列明所缺资质的名称、办理主体、未能按时获取的原因、目前进展及预计完成时间。

(2) 说明资质尚未齐备对相关主体经营的影响，以及在办理完毕前相关主体的经营是否存在违法违规风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、逐一系列明所缺资质的名称、办理主体、未能按时获取的原因、目前进展及预计完成时间。

截至本回复出具日，中江项目已停止接收生活垃圾进场处置。发行人项目或主体所缺资质的具体情况如下：

资质名称	办理主体	未能按时获取的原因	目前进展	预计完成时间
钦州隆胜《道路运输经营许可证》	钦州隆胜	因涉及钦州隆胜车辆更新等事项,钦州隆胜正在办理该证书的续期手续	正在更换所涉车辆	2024年7月

除上述情况外，发行人正在运营的项目中，均取得从事项目经营所必需的经营资质证书。

二、说明资质尚未齐备对相关主体经营的影响，以及在办理完毕前相关主体的经营是否存在违法违规风险。

1、钦州隆胜《道路运输经营许可证》

钦州隆胜的《道路运输经营许可证》已于 2022 年 11 月 9 日到期，因涉及钦州隆胜车辆更新等事项，截至本回复出具日，该证书钦州隆胜正在办理该证书的续期手续，预计续期不存在实质性法律障碍。

## 2、发行人实际控制人就暂未办理的资质出具相应承诺

针对上述资质暂未能办理的情形，公司实际控制人骆毅力作出如下承诺：“（1）针对海诺尔及其下属子公司在运营过程中应办理相应资质而未办理资质的情形，本人将积极督促海诺尔及其下属子公司尽快办理相应业务资质，以使公司经营合法合规；（2）因海诺尔及其下属子公司未办理相应业务资质而导致海诺尔及其下属子公司遭受任何的经济损失，均由本人承担，与海诺尔及其下属子公司无关。”

## 三、筠连项目土地使用权证情况及尚未办理国有土地使用权证书的影响

### （一）筠连项目土地使用权基本情况

筠连项目为 TOT 项目，根据《筠连县城市生活垃圾卫生填埋场项目 TOT 投资特许经营权协议书》，筠连项目使用的土地由筠连县人民政府负责按设计及环评要求及时完成全部征地拆迁工作，并负责在特许经营协议签订后一年内将项目土地使用权证交给海诺尔，筠连项目到期移交时，海诺尔应当将筠连项目使用的土地及其权属证书交还筠连县人民政府。

根据筠连县国土资源局签发的《国有建设用地划拨决定书》，经四川省人民政府批准，将位于筠连县筠连镇水塘村的一宗土地以划拨方式提供给筠连县城市投资有限责任公司，用于修建筠连城市生活垃圾卫生填埋场，该宗土地用途为公共设施用地，面积为 56,643.00 平方米。

因此，基于筠连项目 TOT 的项目性质以及特许经营权协议的约定，该项目的土地使用权人及办证主体为筠连县人民政府指定的筠连县城市投资有限责任公司，海诺尔仅在运营筠连项目期间有权按照特许经营协议约定使用项目土地，海诺尔没有自行办理土地使用权证的义务。

## （二）未办理国有土地使用权证书的背景及原因

根据中介机构对筠连县住房和城乡建设和城镇管理局相关人员的访谈，由于国家推行生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的政策，各地逐渐将生活垃圾卫生填埋的处理工艺升级为焚烧发电的处理工艺。筠连项目投运后，筠连项目相关主管单位考虑到垃圾填埋场存在被更先进的垃圾焚烧发电厂替代的风险，为最大化提高土地利用效率，计划待县域内生活垃圾（包括筠连项目已填埋的生活垃圾及新产生的生活垃圾）全部转运至垃圾焚烧发电厂后，对筠连项目使用的土地进行重新规划、开发。

2018年7月18日，筠连县人民政府与发行人、宜宾海诺尔签订《筠连县生活垃圾处理TOT投资特许经营权（垃圾处置）补充协议》，甲方（筠连县人民政府）同意发行人将筠连项目落后的卫生填埋工艺变更为生活垃圾焚烧发电的先进工艺，继续享有甲方生活垃圾处置的特许经营权，以满足筠连县生活垃圾处置达到无害化、减量化、资源化的要求。根据中介机构对筠连县住房和城乡建设和城镇管理局相关人员的访谈及公司的书面确认，因宜宾发电项目产能已饱和，前述补充协议尚未执行。目前宜宾发电项目二期已投入运营，筠连县的生活垃圾已运至宜宾发电项目进行处置，垃圾处置费按照宜宾发电项目收费标准收取，筠连县人民政府正在与海诺尔协商处置协议的相关事宜。

因此，筠连项目未办理国有土地使用权证书系筠连县政府部门基于生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的政策倾向及土地利用效率考量的结果。

## （三）未办理国有土地使用权证书的影响

根据筠连县人民政府与海诺尔签订的《筠连县城市生活垃圾卫生填埋场项目TOT投资特许经营权协议书》，在项目建设期间，筠连县人民政府协助海诺尔及时有效的办理项目建设所要求的批准和保持批准有效；在项目运营期内，海诺尔有权按照协议约定使用项目土地使用权，不得将项目土地用于项目之外的用途。

根据筠连县城市投资有限责任公司出具的《关于土地使用情况的证明》，海诺尔未出现违反《筠连县城市生活垃圾卫生填埋场项目TOT投资特许经营权协议书》、《国有建设用地划拨决定书》规定的土地范围、用途使用该宗土地的情形。



综上所述，海诺尔使用筠连项目土地符合相关特许经营协议的约定，不会对特许经营项目的土地使用或项目运营产生重大不利影响。

#### 四、中介机构核查意见

##### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人及子公司所持有的资质文件，并核对《城市生活垃圾管理办法》《中华人民共和国道路运输条例》《道路货物运输及站场管理规定》等资质相关法律法规，核实相关资质的办理要求、核发机关及申领条件等，梳理发行人及子公司所缺资质；

2、查阅发行人相关项目特许经营权协议、发行人的书面声明，取得发行人及子公司主管部门出具的证明文件，访谈相关部门工作人员，了解发行人所缺资质的办证主体、未按时获取的原因、办理进展、预计获取时间等情况；

3、取得发行人及子公司相关政府主管部门出具的证明文件，了解所缺资质对发行人及子公司经营的影响，以及风险情况；

4、查阅筠连项目相关特许经营权协议、《国有建设用地划拨决定书》、相关主体出具的证明等文件，了解筠连项目土地使用权的基本情况以及未办理证书的影响。

##### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、**中江项目已于2023年5月25日停止接收生活垃圾进场处置**；钦州隆胜的《道路运输经营许可证》正在办理续期，预计续期不存在实质性法律障碍。且发行人实际控制人已针对该暂未办理的资质出具承诺，发行人及其子公司如因暂未办理资质遭受任何经济损失，均由实际控制人承担。因此，上述暂未办理资质的情形不会对相关主体的运营及发行人持续经营造成重大不利影响，在办理完毕前不会因资质问题导致发行人存在重大违法违规行为或被处以重大行政处罚。

2、基于筠连项目TOT的项目性质以及特许经营权协议的约定，该项目的土

地使用权人及办证主体为筠连县人民政府指定的筠连县城市投资有限责任公司，海诺尔仅在运营筠连项目期间有权按照特许经营协议约定使用项目土地，海诺尔没有自行办理土地使用权证的义务。就筠连项目使用的土地，筠连县城市投资有限责任公司已经取得《国有建设用地划拨决定书》，其未及时办理国有土地使用权证不会对发行人持续经营造成重大不利影响，也不会导致发行人因此受到行政处罚或构成重大违法违规。

## 问题 6、关于前员工投资的企业与发行人交易的情况

申请文件及问询回复显示，云泰正成立于 2018 年 12 月，徐先进持有其 95% 股权。博大广源成立于 2019 年 5 月，王芳持有其 99% 股权。徐先进和王芳曾为发行人控股股东海诺尔控股的前员工。报告期内，云泰正、博大光源与发行人存在交易且金额较大。

请发行人说明报告期内的主要客户和供应商是否存在发行人或控股股东前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况；如有，请说明设立资金来源、非经营性资金往来等情况，是否存在关联关系或其他利益安排，是否影响发行人的独立性。

请保荐人发表明确意见。

一、说明报告期内的主要客户和供应商是否存在发行人或控股股东前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况

（一）报告期内，发行人主要客户均为政府单位或国有企业，不存在自然人持股的情况。发行人报告期内前五名客户的股东情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	股权结构
1	国网四川省电力公司	5,000,000	国家电网有限公司持股 100%
2	崇州市综合行政执法局	-	-
3	广西电网有限责任公司	1,419,133	中国南方电网有限责任公司持股 100%
4	成都市新津区综合行政执法局	-	-
5	钦州市城市管理行政执法局	-	-
6	内江市城市管理行政执法局	-	-
7	成都市城市管理委员会	-	-
8	国网湖北省电力有限公司	4,704,501.071613	国家电网有限公司持股 100%

（二）报告期内，发行人主要供应商中存在发行人或控股股东前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况，具体如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构
1	四川云泰正环保材料有限公司	800.00	徐先进持股 95%，陈述颖持股 5%
2	四川博大广源科技有限公司	1,000.00	王芳持股 99%，李唐梅持股 1%
3	成都合源能达新能源有限公司	1,000.00	徐先进于 2019 年 6 月受让 80% 股权，于 2020 年 1 月对外转让

其中，徐先进和王芳均为发行人实际控制人骆毅力控制的海诺尔控股的前员工。除上述情况外，发行人主要供应商中不存在发行人或控股股东前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况。发行人报告期内营运过程及建设过程前五名供应商的股东情况如下：

序号	性质	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构
1	营运 过程 五大 供应 商	国网四川省电力公司	5,000,000.00	国家电网有限公司持有 100% 股权
2		崇州市泓泰物流有限公司	380.00	骆德勇持有 100%
3		成都洁顺佳清洁服务有限公司	50.00	刘强持有 100.00%，实际控制人为刘景卫
4		成都祥悦清洁服务有限公司	150.00	周兴云持有 100.00%，实际控制人为刘景卫
5		成都兴耀清洁服务有限公司	100.00	何树云持有 100.00%，实际控制人为刘景卫
6		成都市鹏高清洁服务有限公司	150.00	金志安持有 100.00%，实际控制人为刘景卫
7		广西钦顺保洁服务有限公司	500.00	梁兆铭持有 80.00%、张永娟持有 20.00%
8		广西钦源保洁服务有限公司	500.00	梁兆铭持有 95.00%、梁兆富持有 5.00%
9		四川云泰正环保材料有限公司	800.00	徐先进持有 95.00%、陈述颖持有 5.00%
10		四川自然村电子商务有限公司	200.00	彭琼芳持有 70.00%，王黎黎持有 30.00%。
11		四川棱筑材料科技有限公司	300.00	徐汉彬持有 100.00%。
12		四川省好新久科技有限公司	1,200.00	陈勇持有 70.00%、朱炬持有 26.67%、陈媛持有 3.33%。
13		重庆红源活性炭有限公司	800.00	蒋元洪持有 100.00%。
14		成都市华测检测技术有限公司	3,400.00	南方品标华测检测(深圳)有限公司持有 100%
15	建设 过程 前五 名供 应商	四川川锅锅炉有限责任公司	27,360.00	北京建龙重工集团有限公司持有 100%
16		东方电气股份有限公司	311,879.21	中国东方电气集团有限公司持有 55.41%、其他股东持有 44.59%
17		重庆钢铁集团建设工程有限公司	50,000.00	重庆钢结构产业有限公司持有 100%
18		重庆钢铁集团设计院有限公司	5,602.00	重庆钢结构产业有限公司持有 100%
19		南京汽轮机(集团)有限责任公司	42,800.00	国联信托股份有限公司持有 40%、立创国际有限公司持有 24%、无锡国联实业投资集团有限公司持有 24%、南京新工投资集团有限责任公司持有 10%、青岛正泽兴科技发展有限公司持

序号	性质	公司名称	注册资本 (万元)	股权结构
				有 2%
20		自贡市珠迹建筑安装劳务有限公司	600.00	雷先良持有 80.00%、朱贻真持有 20.00%
21		新津县国土资源局	-	-
22		四川清新环境科技有限公司	10,000.00	北京清新环境技术股份有限公司持有 100%
23		南京万德斯环保科技股份有限公司	8,525.0476	南京万德斯投资有限公司持有 28.84%，刘军持有 9.80%、江苏人才创新创业投资二期基金（有限合伙）持有 5.00%、南京汇才投资管理中心（有限合伙）持有 5.18%，其他股东合计持有 51.18%
24		江苏华星东方电力环保科技有限公司	6,000.00	无锡市华星电力环保投资有限公司持有 55.00%，青岛东方铁塔股份有限公司持有 40.00%，高义轩持有 5.00%
25		光大环保技术装备（常州）有限公司	19,700	光大环保（中国）有限公司持有 100%
26		深圳市安圣达钢结构工程有限公司	8,000	廖为晟持有 98.50%、吴玉茗持有 1.50%
27		剑桥阀业集团有限公司	11,888.00	韩君持有 40.00%、翁煌祥持有 35.00%、其他人员共持有 25.00%
28		四川积美筑家装饰工程有限公司	300.00	张继钊持有 51.00%、成都市集家商业管理有限公司持有 49.00%
29		四川昕春信和建设工程有限公司	2,510.00	陈昕持有 40.00%、张含春持有 40.00%、吴敬东持有 20.00%

综上，报告期内，发行人主要客户和供应商中除供应商云泰正、博大广源、合源能达存在发行人关联方海诺尔控股前员工持股或曾经持股的情况外，其他主要客户和供应商均不存在发行人或控股股东前员工或员工及其近亲属持股的情况。

二、如有，请说明设立资金来源、非经营性资金往来等情况，是否存在关联关系或其他利益安排，是否影响发行人的独立性

云泰正、博大广源、合源能达为发行人关联方海诺尔控股前员工徐先进、王芳投资或曾经投资的企业，具体情况如下：

#### （一）说明设立资金来源、非经营性资金往来等情况

2018年12月，徐先进与王芳合伙成立云泰正，徐先进持股10%；2020年8月，徐先进受让了王芳持有的云泰正85%股权，持股比例达到95%；2019年5月，王芳成立博大广源，并持股99%；同时，徐先进于2019年6月受让了成都

启明星智慧交通科技有限公司 80% 股权，并更名为合源能达，后因经营及股东关系，于 2020 年 1 月徐先进又将其所持股权全部转让。徐先进、王芳在设立云泰正、博大广源股权时均为认缴，未实际出资。根据云泰正、博大广源、合源能达提供的银行流水，除经营性资金往来等，发行人与上述三家供应商不存在其他非经营性资金往来。

## （二）是否存在关联关系或其他利益安排，是否影响发行人的独立性

经过访谈确认，云泰正、博大广源及合源能达开始从事环保耗材、设备及备品备件业务时主要是通过关联自然人 David Lee 介绍获得，David Lee 对其业务能够起到实际支配的作用，基于谨慎原则，因此将上述企业统一认定为 David Lee 实际控制的企业，并在本次申请文件中作为关联方披露。

报告期内，云泰正主要为公司下属钦州、宜宾、内江发电项目提供日常运营的辅材采购服务；博大广源主要为内江、邓双发电项目的大型设备系统安装采购了部分辅助设备及系统、备品备件等；合源能达于 2020 年才开始发生交易，交易金额较小，主要系为公司下属钦州、宜宾、内江发电项目提供日常运营维修所需的备品备件。

发行人选择博大广源、云泰正、合源能达作为供应商，主要原因在于：a) 2020 年 1 月内江发电项目正式投运后，发行人运营垃圾发电厂已达 3 家，另有邓双、随州和宣汉等项目在建，发行人项目营运和建设所需环保耗材和辅助设备及备品备件数量、种类越来越多，采购任务繁重。为集中精力抓建设，保障重点设备及大额基建材料采购及时，确保建设工期不受影响，以及日常运营的耗材及时供应，选择上述供应商能够较好配合发行人经营活动；b) 由于双方比较熟悉，通过比价确定供货资格后，有利于控制采购价格和保障大批量、多批次采购物资质量的可控性。

报告期内，发行人向云泰正、博大广源、合源能达采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例

云泰正	环保辅料、设备等	-	-	-	-	-	-	1,590.26	21.76%
博大广源	设备等	-	-	-	-	-	-	1,389.40	2.04%
合源能达	备品备件等	-	-	-	-	-	-	180.24	2.47%

其中，云泰正为公司 2020 年度公司项目运营过程中的前五大供应商之一，但公司向其采购的金额占当期同类采购金额的比例为 21.76%，均低于 25%；占当期采购总额的比例为 2.11%，占比较低，公司对其不存在依赖的情况。除云泰正以外，发行人向博大广源及合源能达采购金额占同类采购金额的比例均小于 3%，占比较低，公司对其亦不存在依赖的情况。2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，发行人与上述三家公司未发生交易。

通过比较云泰正与可比公司同类产品价格，其产品价格与可比公司同类产品公开市场采购价格不存在明显差异；通过对比博大广源自身采购合同，其向发行人销售产品合同毛利率约为 8%，在合理范围内；通过比较云泰正、博大广源、合源能达与第三方供应商同类产品的报价，2020 年期间，发行人对云泰正、博大广源、合源能达主要产品的采购价格与第三方供应商报价相比不存在明显差异，价格公允。

2020 年 9 月 28 日及 2020 年 10 月 15 日，公司第四届董事会第十次会议及 2020 年第五次临时股东大会分别审议通过了《关于确认公司报告期内关联交易的议案》，补充确认了 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间的关联交易。2021 年 3 月 29 日及 2021 年 4 月 20 日，公司第四届董事会第十四次会议及 2020 年年度股东大会分别审议通过了《关于确认公司 2018、2019 和 2020 年度关联交易的议案》，补充确认了 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间的关联交易。独立董事亦发表了同意的独立意见，认为上述关联交易对公司经营是有利补充，交易根据市场原则定价公允、合理，符合公司实际经营情况和未来发展需要，关联交易的决策权限、决策程序合法，不存在损害公司及其股东尤其是中小股东利益的情形。

2020 年 11 月 30 日，公司召开第四届董事会第十一次会议及第四届监事会第五次会议，审议通过了《关于更正公司定期报告及摘要的议案》，对公司《2017

年年度报告》、《2018年年度报告》、《2019年年度报告》及《2020年半年度报告》中涉及云泰正、博大广源及合源能达的相关内容进行了更正，公司独立董事发表了独立意见。

综上所述，报告期内，云泰正、博大广源、合源能达与发行人交易金额占发行人当期总采购金额比重较小，发行人已将其交易比照关联交易披露，相关交易价格公允，且已履行了必要的决策程序，除正常业务往来外，未发生其他非经营性往来，不存在对发行人或关联方的利益输送，不会影响发行人的独立性。

截至2020年11月30日，发行人已与博大广源、云泰正签署终止交易的协议，合源能达协议于2020年12月到期后不再续签，以后不再与前述关联方发生交易。同时，发行人实际控制人已出具了《关于规范和减少与发行人关联交易的承诺函》。经查，2021年、2022年及2023年1-6月，发行人与博大广源、云泰正、合源能达未发生交易。

### 三、中介机构核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、走访发行人主要的客户和供应商，查阅国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等网络工具，了解发行人客户和供应商的注册地址、电话、邮箱、股东、主要人员等基本情况，与发行人的合作历史、结算模式、定价机制等，核查与发行人实际控制人、董监高及其关联方是否存在关联关系，并取得访谈记录、不存在关联关系等事项的声明与承诺。报告期内，走访客户、供应商覆盖收入或采购额及比例情况具体如下：

单位：万元

期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入金额①	32,741.91	65,929.93	53,924.91	32,355.21
走访客户覆盖收入金额②	25,218.36	58,372.34	46,554.32	26,053.00
走访客户覆盖收入金额占收入金额的比例=②/①	77.02%	94.36%	86.33%	80.52%
采购总额	6,636.76	41,235.78	58,624.91	75,355.13
走访供应商覆盖采购金额②	4,154.81	29,414.71	35,199.62	49,167.59



期间	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
走访供应商覆盖采购金额占采购金额的比例=②/①	62.60%	71.33%	60.04%	65.25%

注1：2020、2021年度营业收入金额及走访客户覆盖收入金额中分别扣除了宜宾、内江发电项目纳入补贴清单当年一次性确认的补贴收入；

注2：营业收入金额及走访客户覆盖收入金额根据解释第15号进行了调整。

2、访谈发行人主要供应商，取得其关于发行人及实际控制人控制企业的员工/前员工或其近亲属持股情况的声明，确认是否存在相关情况；

3、取得发行人及实际控制人控制的其他企业的员工名单以及报告期内离职人员名单，查阅报告期内发行人主要客户、供应商的工商资料，并与其股东进行交叉比对；

4、向发行人及其子公司现有员工及部分离职员工确认其与近亲属在发行人客户、供应商的持股情况，并取得发行人管理人员，以及运营部、采购部等关键部门员工出具的书面声明；

5、取得发行人、实际控制人出具的关于员工/前员工或其近亲属在发行人主要客户、供应商持股情况的声明；

6、取得上述关联交易相关合同，了解合同履行情况以及交易价格，并与发行人从第三方采购同类产品价格或市场公开交易价格进行比价，核查交易价格的公允性；检查博大广源自身采购合同，了解其向发行人销售产品的毛利率，核查其是否向发行人输送利益；

7、取得并核查云泰正、博大广源、合源能达财务报表和银行流水，核查资金往来情况；

8、查阅发行人与关联交易相关的制度及三会文件，了解关联交易相关制度建立健全及决策执行等情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、除已披露的云泰正、博大广源、合源能达存在海诺尔控股的前员工持股或曾经持股的情形外，报告期内，发行人的其他主要客户和供应商不存在发行人

或控股股东前员工或员工/前员工的近亲属持股的情形；

2、报告期内，云泰正、博大广源、合源能达与发行人交易金额占发行人当期总采购金额比重较小，发行人已将其交易比照关联交易披露，相关交易价格公允，且已履行了必要的决策程序。除正常业务往来外，未发生其他非经营性往来，不存在对发行人或关联方的利益输送，不会影响发行人的独立性；

3、截至 2020 年 11 月 30 日，发行人已与博大广源、云泰正签署终止交易的协议，合源能达协议于 2020 年 12 月到期后不再续签，以后不再与前述关联方发生交易。同时，发行人实际控制人已出具了《关于规范和减少与发行人关联交易的承诺函》。经查，2021 年、2022 年及 **2023 年 1-6 月**，发行人与博大广源、云泰正、合源能达未发生交易。

（以下无正文）

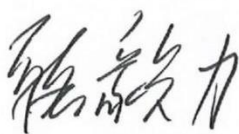
（本页无正文，为海诺尔环保产业股份有限公司《关于海诺尔环保产业股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之盖章页）



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于海诺尔环保产业股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，确认本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本回复报告内容的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



骆毅力

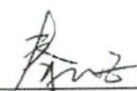
海诺尔环保产业股份有限公司



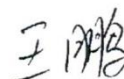
2023年9月27日

（本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于海诺尔环保产业股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：



秦明正



王鹏

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

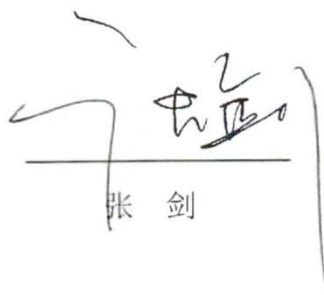


2023年9月27日

### 保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读《关于海诺尔环保产业股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函之回复报告》的全部内容，了解报告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，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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。

保荐机构董事长、总经理：

  
张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2023年9月27日