

关于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申请文件的  
第三轮审核问询函相关问题的回复

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年三月

**关于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申请文件的  
第三轮审核问询函相关问题的回复**

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 8 月 5 日出具的《关于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申请文件的第三轮审核问询函》（审核函[2021] 010994 号）（以下简称“问询函”）已收悉。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）作为海诺尔环保产业股份有限公司（以下简称“海诺尔”、“公司”或“发行人”）的会计师，对问询函中涉及会计师的相关问题进行了逐项核实，现回复如下。

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的差异系由四舍五入所致。

## 目 录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 问题 1、关于资产减值 .....     | 4  |
| 问题 2、关于毛利率和期后业绩 ..... | 12 |

### 问题 1、关于资产减值

申报文件及问询回复显示，由于原什邡项目剩余资产的价值通过新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，发行人在对什邡项目原剩余资产进行减值测试时，可收回金额系根据什邡焚烧发电项目 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计算所得。经测算，什邡项目原剩余资产可通过其转换的 7 年焚烧发电项目运营期收益收回，不需要计提减值准备。

请发行人：

(1) 结合《企业会计准则第 8 号——资产减值》关于资产组的具体定义和认定原则，原什邡项目相关资产和什邡发电项目产生现金流的方式，进一步说明发行人资产减值时认定资产组依据的充分性，是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定。

(2) 列表说明其他旧项目资产并入新项目核算的具体情况，并参照前述要求对减值测试是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定进行说明。

(3) 说明发行人焚烧发电项目资产减值测试是否充分考虑补贴政策及补贴时限等政策变化的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合《企业会计准则第 8 号——资产减值》关于资产组的具体定义和认定原则，原什邡项目相关资产和什邡发电项目产生现金流的方式，进一步说明发行人资产减值时认定资产组依据的充分性，是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》相关规定。

#### (一) 什邡项目的基本情况

| 项目名称 | 旧项目                               |                                 | 新项目                                     |
|------|-----------------------------------|---------------------------------|---|
|      | 什邡项目一期                            | 什邡项目二期                          | 什邡发电项目                                  |
| 协议名称 | 四川省什邡市城市生活垃圾处理厂技术改造项目 TOT 投资合作协议书 | 什邡市城市生活垃圾处理厂扩建项目 BOT 投资特许经营权协议书 | <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 |
| 业务模式 | TOT                               | BOT                             | BOT                                     |
| 特许方  | 什邡市人民政府                           |                                 |   |

|                |                                     |   |   |
|----------------|-------------------------------------|---|---|
| 协议签订时间         | 2003年12月5日                          | 2010年9月28日                                    | 2019年9月16日  |
| 项目地址           | 什邡市禾丰镇松柏村5组                         |   |   |
| 处理工艺           | 全焚烧                                 |   | 焚烧发电  |
| 工艺所需核心设备       | 200T/D的机械炉排焚烧炉及配套烟气系统、灰渣处理系统等辅助生产系统 |   | 350T/D的机械炉排焚烧炉及配套烟气系统、灰渣处理系统等辅助生产系统   |
|                |                                     |   | 余热回收锅炉  |
|                |                                     |   | 汽轮发电机组系统  |
| 特许经营期          | 20年                                 | 25年   | “18+7”年   |
| 设计处理能力         | 200T/D                              | 200T/D  | 350T/D  |
| 合同投资额          | 1,550万元                             | 3,935万元                                       | 18,000万元  |
| 特许经营关于投资额收回的约定 | 一期建成投产后，按保底160吨/天规模支付垃圾综合处置费        | 垃圾综合处置费的确定应确保乙方（发行人）在特许经营期内全额收回投资及实际发生成本和投资回报 | ①什邡政府保证向发行人什邡发电厂提供垃圾量不得少于日均260吨。垃圾处置费单价按84元每吨结算。<br>②本补充协议与原（特许经营权协议）的约定不一致的，以本补充协议为准，其余仍按照原（特许经营权协议）执行 |

什邡项目一期于2004年10月投运，于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《生活垃圾焚烧污染控制标准》从GB18485-2001提高至GB18485-2014，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。停运期间，发行人将垃圾外运处置，政府仍按照什邡项目一、二期保底处置量结算垃圾处置费，因此什邡项目一、二期的长期应收款、预计负债、长期待摊费用正常摊销。

本次提标升级扩建将对原全焚烧项目进行全面改造，由于工艺处理方式将由全焚烧改为焚烧发电，且处理规模由200T/D升级为350T/D，原项目主要设备如机械炉排焚烧炉、烟气系统、灰渣处理系统等，均无法满足焚烧发电项目的设备规格和环保排放要求，主厂房、堆场等设施规格也难以适应新项目的规模要求，因此，什邡发电项目将对原项目建（构）筑物、设备进行拆除，重新建设厂房、烟囱等设施，并购置安装符合新项目工艺与规模的设备系统。截至本回复出具日，什邡发电项目尚未取得施工许可证，什邡一期、二期厂房建筑、设施、设备亦未拆除，处于闲置状态。由于什邡项目一期、二期分别为TOT、BOT项目，因此发行人未对建筑、设备明细单独核算，而是作为金融资产整体核算、列报，但在日常管理中参照固定资产建立台账并按期进行盘点和维护。截至

2021年12月31日，什邡项目一期、二期剩余资产账面价值合计1,157.90万元。什邡项目一期、二期剩余资产账面价值按各建筑、设备结转为金融资产时的账面原值进行分摊，其中账面价值较大的主要设施、设备情况如下：

| 项目     | 设施    | 数量 | 账面价值（万元） |
|--------|-------|----|----------|
| 什邡项目二期 | 主厂房   | 1座 | 561.74   |
|        | 焚烧炉系统 | 1套 | 418.59   |
|        | 行车设备  | 2套 | 60.95    |
| 合计     |       |    | 1,089.72 |

发行人与什邡市人民政府已于2019年9月16日就项目技改扩建签订了《〈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》）。因什邡项目二期BOT协议约定“垃圾综合处置费的确定应确保乙方（发行人）在特许经营期内全额收回投资及实际发生成本和投资回报”，经发行人与政府协商一致，在《补充协议》中约定“发行人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）”。因此，什邡发电项目承继了什邡项目二期剩余18年特许经营权期限，同时为保障什邡项目一期、二期特许经营权投资本金的回收，什邡市人民政府再增加了7年特许经营权期限，共同组成了什邡发电项目“18+7”年特许经营期限。

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，前后三个项目合同相对方均为什邡市人民政府，项目投资回报现金流产生的对象均源于什邡地区的垃圾处置费，什邡发电项目因工艺变化存在发电收入，但本质还是建立在什邡地区垃圾处置特许经营权的基础上。因此，原什邡项目相关资产和什邡发电项目产生现金流的方式本质均来源什邡地区的同一垃圾处置特许经营权。

## （二）什邡项目一期、二期剩余投资减值测试情况及准则依据

根据《企业会计准则解释第2号》及《企业会计准则解释第14号》关于BOT或PPP业务的相关解释，项目基础设施的建设投资对应的是自合同授予方收取对价（现金或其他金融资产）的权利，并相应确认金融资产或无形资产。如上所述，什邡发电项目承继了原什邡项目特许经营权后，原什邡项目通过增加发电项目7年特许经营权期限，即从同一合同授予方收取对价的权利以作为原什邡项目特许经营权投资的补偿。即原什邡项目特许经营权仍能通过新增7年的收款权利给发行人带来经济利益的流入，符合资产定义，因而发行人将原什邡项目剩余投资仍作为资产继续核算，并进行减值测试。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第二条规定，“资产组，是指企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入”；第十八条规定“资产组的认定应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。”

在对原什邡项目剩余投资进行减值测试时，原什邡项目剩余投资的现金流入转换为什邡发电项目7年运营收益净现金流入，即什邡发电项目“18+7”年特许经营权运营收益对应的资产为原什邡项目剩余投资以及技改新增投入。因什邡发电项目承继的18年特许经营权和原什邡项目转换的7年特许经营权的现金流入来源相同，且新增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所转换的7年焚烧发电项目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》第十八条有关资产组规定，将原什邡项目剩余投资及什邡发电项目的新增投资成本作为一个整体资产组，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做为整体资产组的可收回金额进行减值测试。

经测算，原什邡项目剩余投资可通过其转换的7年焚烧发电项目运营期收益收回，不需要计提减值准备。

**二、列表说明其他旧项目资产并入新项目核算的具体情况，并参照前述要求对减值测试是否符合《企业会计准则第8号——资产减值》相关规定进行说明。**

除什邡发电项目外，报告期内，发行人还存在将其他旧项目资产并入新项目核算的情况：发行人将新津项目一期、二期剩余资产并入邓双发电项目核算。

**（一）新津项目一期、二期及邓双发电项目的基本情况**

| 内容       | 旧项目                            |        | 新项目  |
|----------|--------------------------------|--------|--|
| 项目名称     | 新津项目一期                         | 新津项目二期 | 邓双发电项目   |
| 协议名称     | 《新津县生活垃圾焚烧处理厂重建及特许经营权（B00）协议书》 |        | 《新津县生活垃圾焚烧处理厂技改扩能提标特许经营权补充协议（成都邓双环保发电厂项目特许经营协议）》 |
| 业务模式     | B00                            |        | BOT  |
| 特许方      | 新津县人民政府                        |        |  |
| 协议签订时间   | 2008年1月15日                     |        | 2017年2月20日                                       |
| 项目地址     | 新津县邓双镇文山村                      |        |  |
| 处理工艺     | 全焚烧                            |        | 焚烧发电   |
| 工艺所需核心设备 | 机械炉排焚烧炉及配套烟气、灰                 |        | 机械炉排焚烧炉及配套烟气、                                    |

|                        | 渣等辅助生产系统                       |                               | 灰渣等辅助生产系统   |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|
|                        |                                |                               | 余热回收锅炉  |
|                        |                                |                               | 汽轮机发电机系统  |
| 特许经营期                  | 20 年                           |                               | 30 年  |
| 设计处理能力                 | 160T/D                         | 160T/D                        | 1,500T/D  |
| 合同投资额                  | 4,600 万元                       |                               | 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。                           |
| 特许经营关于处置费及收费模式的约定（元/吨） | 一期建成投产后,按保底 160 吨/天规模支付垃圾综合处置费 | 一期、二期合并按保底 320 吨/天规模支付垃圾综合处置费 | ①垃圾处置服务单价暂定为 96.55 元/吨（含税）；<br>②出具的总投资报告额审计报告作为最终垃圾处理服务单价（含税价）的依据 |

新津项目一期、二期是海诺尔与新津县人民政府协议以 B00 方式投资建设运营的垃圾焚烧处理项目。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。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。

本次提标扩建是对原全焚烧项目进行全面技改扩能提标，工艺处理方式由全焚烧改为焚烧发电，且处理规模提高为 1,500T/D，原项目主要设备如机械炉排焚烧炉、烟气系统、灰渣处理系统等，均无法满足焚烧发电项目的设备规格和规模要求，且新项目处理规模大幅扩张，容纳新设备及系统的厂房、垃圾坑、烟囱等构筑物亦无法继续使用。因此，邓双发电项目对旧项目建（构）筑物、设备全部进行了拆除，原址重新建造厂房并购置安装符合新项目工艺与规模的设备及系统。同时，公司计划将旧项目拆除的废弃设备作为邓双发电项目环保教育基地的一部分展示品，用于成都市环保公益宣传。截至 2019 年 2 月 28 日，新津项目一期、二期作为 B00 项目停运拆迁前固定资产账面价值为 2,278.49 万元，其中金额较高的单项建筑物、设备包括厂房 607.16 万元、机械炉排焚烧炉设备 692.25 万元和焚烧炉系统 529.21 万元。

## （二）新津项目一期、二期剩余投资减值测试情况及准则依据

如上所述，新津县人民政府已在新项目协议中同意将未收回的新津项目一期、二期剩余资产纳入新项目初始投资额核算，而初始投资额是确定新项目运营期垃圾处理服务费单价的重要依据。因此，该条款实质是明确了公司对旧项目剩余资产的回收方式，即



通过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。旧项目剩余投资将通过该种形式给发行人带来经济利益的流入，符合资产定义，因而发行人将原项目剩余投资仍作为资产继续核算，并进行减值测试。

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；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，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。新津县人民政府与发行人共同委托四川天健华衡资产评估有限公司对新津项目一期、二期剩余资产进行评估，评估价值为3,315.36万元。该评估价值是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。故，新津项目一期、二期剩余资产的预计可收回金额约为评估价值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。

此外，邓双发电项目于2021年2月正式投入运营，运营后经济效益良好，经测算，即使不考虑任何电力补贴，邓双发电项目未来运营净现金流入现值仍大于项目总投资（技改新增投资与新津项目一期、二期剩余资产之和），邓双发电项目总投资亦不存在减值。

### **三、说明发行人焚烧发电项目资产减值测试是否充分考虑补贴政策及补贴时限等政策变化的影响。**

截至2021年12月31日，发行人在运行的焚烧发电项目有6个：钦州发电项目、宜宾发电项目一期、二期、内江发电项目、邓双发电项目和随州发电项目。截至2021年12月末，发行人上述5个焚烧发电项目运营情况良好。

鉴于财政部、国家发改委、国家能源局分别于2020年1月、2020年9月印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》、《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》，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，据此计算全生命周期补贴电量，并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，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。此外，生物质发电项目自并网之日起满15年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。因此生活垃圾焚烧发电项目存在后续无法持续执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）的风险。

根据上述规定，发行人对截至 2021 年 12 月末在运行的垃圾焚烧发电项目进行了减值测试，并保守假设公司垃圾焚烧发电项目后续均执行当地燃煤标杆上网电价，具体假设如下：

（1）营业收入

营业收入包括垃圾处置费收入、售电收入。

①垃圾处置收入

钦州、内江发电项目的垃圾处置规模参考项目近两年实际处理量确定，邓双、随州发电项目分别于 2021 年 2 月、6 月正式运营，参考运营以来的实际处理量进行预测。宜宾发电项目二期 10 月正式运营，参考二期运营以来的运营数据对宜宾发电项目一、二期的总体垃圾处置规模进行预测。垃圾处置单价为各项目协议约定价格。

②售电收入

钦州、内江发电项目上网电量参考项目近两年上网电量确定，邓双、随州发电项目参照运营以来的上网电量确定，宜宾发电项目一、二期的上网电量参考二期运营以来的上网电量进行预测。垃圾发电上网电价参照当地同类燃煤发电机组上网电价。

（2）销项税额

垃圾处置的增值税税率为 6%，垃圾发电的增值税税率为 13%。

（3）补贴收入

根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号），项目售电收入增值税享受即征即退政策，垃圾处置费享受增值税先征后退 70%政策。但城市建设维护税及教育费附加不予退还。

（3）经营成本

钦州、内江发电项目经营成本参考项目近两年营业成本，邓双、随州发电项目参照 2021 年运营以来的营业成本，宜宾发电项目一、二期系在近两年宜宾发电项目一期运营成本的基础上，加成二期 10 月运营以来的增量成本。经营成本预测主要包括外购燃料、动力费、人工成本、设备成本、辅助成本等，不包含非付现成本，如折旧摊销、长期待摊费用的摊销。

（4）营业税金及附加

增值税税率为 6%和 13%，城市建设维护税及教育费附加分别按增值税的 7%及 5%缴

纳。

(5) 所得税税率

钦州、宜宾、内江、邓双发电项目享受所得税“三免三减半”及西部大开发税收优惠政策，其中西部大开发税收优惠下，企业所得税为 15%，该政策有效期截至 2030 年 12 月 31 日，此后按 25% 测算所得税。随州发电项目享受所得税“三免三减半”优惠。

(6) 折现率

根据发行人投资决策的税后内部投资报酬率，作为运营项目资产减值测试的折现率。

单位：万元

| 项目         | 预计未来现金流量的现值 | 账面净值      |
|------------|-------------|-----------|
| 钦州发电项目     | 22,974.83   | 20,420.67 |
| 宜宾发电项目一、二期 | 53,347.08   | 50,377.27 |
| 内江发电项目     | 46,371.26   | 30,371.35 |
| 邓双发电项目     | 96,802.86   | 64,156.41 |
| 随州发电项目     | 29,305.01   | 28,518.41 |

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已投运生活垃圾焚烧发电项目预计未来现金流量的现值均大于其账面价值，不存在资产减值情形。综上，发行人焚烧发电项目资产减值测试已充分考虑补贴政策变化的影响，无需计提减值准备。

#### 四、中介机构核查意见

##### (一) 核查程序

1、查阅什邡项目一期、二期、什邡发电项目的特许经营协议及其补充协议，查阅《企业会计准则》，复核发行人对什邡项目一期、二期的减值测试过程，复核减值测试范围，资产可收回金额的确定依据，减值测试是否符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定；

2、查阅发行人在报告期内停运的其他项目的特许经营协议，访谈了解发行人其他旧项目并入新项目核算的情况，查阅新津项目一期、二期、邓双发电项目的特许经营权协议，查阅邓双发电项目的垃圾处置服务协议，了解发行人对于减值迹象的确定标准，查阅评估报告，了解可收回金额的确认依据，结合减值测试结果核查相关减值准备计提是否充分；

3、查阅发行人在报告期运营的垃圾焚烧发电项目的特许经营协议，查阅发行人

活垃圾焚烧发电项目纳入补助项目清单的公示信息，查阅发行人生活垃圾焚烧发电项目所属行业政策文件，访谈了解政策对行业及发行人的影响；同时查阅发行人相关项目的可行性研究报告，了解补贴政策对项目收益的具体影响，评估发行人减值测试主要假设的合理性，验算发行人减值测试的过程和结果。

## （二）核查意见

1、发行人将原项目剩余资产与技改新增投资合并为资产组进行减值测试，符合《企业会计准则 8 号——资产减值》的规定。经测试，原什邡项目剩余资产不需要计提减值准备；

2、发行人存在其他将旧项目资产并入新项目核算的情况，即新津项目一期、二期资产纳入邓双发电项目投资额，发行人对新津项目一期、二期剩余资产进行了减值测试，减值测试范围、资产可回收金额的认定符合《企业会计准则 8 号——资产减值》的规定，经测试，发行人新津项目一期、二期剩余资产无需计提减值准备；

3、发行人对截至 2021 年 12 月末在运行的焚烧发电项目进行了减值测试，减值测试充分考虑了电补退坡的影响。经测试，发行人在运行的焚烧发电项目均无需计提减值准备。

## 问题 2、关于毛利率和期后业绩

申报文件及问询回复显示，发行人焚烧发电业务毛利率高于可比公司均值部分原因为发行人的焚烧发电项目位于四川、广西两地，可比公司的焚烧发电项目多数位于东南沿海地区或中部核心城市长沙，故发行人在人员、材料、项目运维等方面具有一定的成本优势，毛利率高于可比公司均值。

请发行人：

（1）结合人员、材料、运维等占成本的具体比例与同行业可比公司的差异情况，进一步量化说明成本优势对发行人毛利率的影响、成本优势作为解释发行人毛利率高于可比公司的理由是否充分。

（2）披露最新一期业绩情况及下一报告期业绩预计情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合人员、材料、运维等占成本的具体比例与同行业可比公司的差异情况，进一步量化说明成本优势对发行人毛利率的影响、成本优势作为解释发行人毛利率高于可比公司的理由是否充分。

公司焚烧发电项目的成本主要包括资产的折旧摊销成本、人工成本、材料动力成本（包括燃料、环保耗材、水电能源等）、设备维护维修费及其他项目日常运维费。根据可获取的可比公司数据，发行人与可比公司焚烧发电业务单位垃圾处理的成本结构情况具体列示如下：

单位：元/吨

| 项目              |          | 2021 年度       |                | 2020 年度       |                | 2019 年度       |                |
|-----------------|----------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                 |          | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             | 金额            | 占比             |
| 圣元环保-垃圾焚烧发电     | 折旧摊销     | -             | -              | -             | -              | 27.21         | 30.90%         |
|                 | 人工成本     | -             | -              | -             | -              | 12.61         | 14.32%         |
|                 | 材料、动力成本  | -             | -              | -             | -              | 23.06         | 26.18%         |
|                 | 设备维护维修成本 | -             | -              | -             | -              | 16.70         | 18.96%         |
|                 | 其他       | -             | -              | -             | -              | 8.50          | 9.65%          |
|                 | 单位成本合计   | -             | -              | -             | -              | <b>88.07</b>  | <b>100.00%</b> |
| 军信环保-垃圾焚烧发电     | 折旧摊销     | 56.51         | 45.37%         | 51.99         | 46.71%         | 51.27         | 47.09%         |
|                 | 人工成本     | 10.62         | 8.53%          | 10.98         | 9.86%          | 11.15         | 10.24%         |
|                 | 材料、动力成本  | 12.13         | 9.74%          | 11.01         | 9.89%          | 13.19         | 12.11%         |
|                 | 设备维护维修成本 | 41.04         | 32.95%         | 32.76         | 29.43%         | 28.91         | 26.55%         |
|                 | 其他       | 4.25          | 3.41%          | 4.57          | 4.11%          | 4.36          | 4.00%          |
|                 | 单位成本合计   | <b>124.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>111.31</b> | <b>100.00%</b> | <b>108.88</b> | <b>100.00%</b> |
| 中科环保-生活垃圾焚烧发电业务 | 折旧摊销     | 47.08         | 33.56%         | 44.79         | 34.15%         | 39.37         | 32.46%         |
|                 | 人工成本     | 32.86         | 23.42%         | 26.70         | 20.36%         | 22.53         | 18.57%         |
|                 | 材料、动力成本  | 28.17         | 20.08%         | 29.14         | 22.22%         | 27.11         | 22.35%         |
|                 | 设备维护维修成本 | 21.72         | 15.48%         | 20.32         | 15.49%         | 22.56         | 18.59%         |
|                 | 其他       | 10.46         | 7.45%          | 10.21         | 7.79%          | 9.74          | 8.03%          |
|                 | 单位成本合计   | <b>140.28</b> | <b>100.00%</b> | <b>131.16</b> | <b>100.00%</b> | <b>121.3</b>  | <b>100.00%</b> |
| 海诺尔-垃圾焚烧发电项目    | 折旧摊销     | 36.68         | 41.07%         | 22.64         | 26.76%         | 27.95         | 37.57%         |
|                 | 人工成本     | 18.18         | 20.36%         | 16.92         | 19.99%         | 14.41         | 19.37%         |
|                 | 材料、动力成本  | 18.47         | 20.68%         | 15.42         | 18.22%         | 13.70         | 18.42%         |
|                 | 设备维护维修成本 | 10.31         | 11.54%         | 23.85         | 28.19%         | 14.62         | 19.65%         |

|  |        |       |         |       |         |       |         |
|--|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|  | 其他     | 5.68  | 6.36%   | 5.78  | 6.83%   | 3.71  | 4.99%   |
|  | 单位成本合计 | 89.31 | 100.00% | 84.62 | 100.00% | 74.39 | 100.00% |

注 1：单位成本=焚烧发电业务成本/垃圾处理量；单项成本金额=单位成本\*该项成本结构占比；

注 2：由于数据披露口径的差异，中科环保成本结构包含了餐厨废弃物处理项目、污泥处理项目及医疗废物处理项目成本的影响。

注 3：军信环保数据为 2021 年 1-6 月数据，2021 年度数据未披露。

其中，折旧摊销系固定成本，与焚烧发电项目的建造成本相关，发行人单位垃圾处理量的折旧摊销成本略高于圣元环保，低于军信环保和中科环保。

除折旧摊销外，焚烧发电项目其他成本主要系项目运营过程中发生的人工、材料动力、设备维修维护费用等运营成本，占项目成本的比重约 60%-70%。由上表可知，发行人单位垃圾处理量的人工成本，低于中科环保，略高于圣元环保和军信环保；发行人单位垃圾处理量的材料动力成本，与军信环保基本相当，低于圣元环保和中科环保；发行人单位垃圾处理量的设备维护维修成本，与圣元环保基本相当，低于军信环保和中科环保。

综上所述，与可比公司相比，发行人单位垃圾处理量所需的材料、人工、运维成本均分别处于中间水平，但项目运营成本合计数相对可比公司较低，具有一定的成本优势，主要系发行人经过二十多年发展形成了较为成熟的管理经验，项目运营效率较高，运营成本控制较好，单位垃圾成本相对较低。

## 二、披露最新一期业绩情况及下一报告期业绩预计情况。

### （一） 审计截止日后主要财务信息及经营状况

我所对发行人 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司的资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并于 2022 年 3 月 30 日出具了 XYZH/2022CDAA10056 号标准无保留意见审计报告。

2021 年，发行人合并报表主要财务数据如下：

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目     | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 较上年末变动 |
|--------|------------------|------------------|--------|
| 资产合计   | 276,175.83       | 217,460.44       | 27.00% |
| 负债合计   | 188,892.27       | 146,155.94       | 29.24% |
| 股东权益合计 | 87,283.56        | 71,304.50        | 22.41% |

|               |           |           |        |
|---------------|-----------|-----------|--------|
| 其中：归属于母公司股东权益 | 87,085.66 | 71,087.42 | 22.51% |
|---------------|-----------|-----------|--------|

注：2021年1月26日，财政部发布《企业会计准则解释第14号》（以下简称“解释第14号”），明确有关社会资本方对政府和社会资本合作项目合同的会计处理。根据解释第14号对新旧准则衔接的规定，发行人将执行该解释的累计影响数，调整该解释施行日当年年初（2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

截至2021年12月31日，公司总资产276,175.83万元，较上年末增长27.00%，主要系发行人的邓双、随州等发电项目集中建设及投产所致；归属于母公司股东权益87,085.66万元，较上年末增长22.51%，主要系盈利持续增长所致。

## 2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目           | 2021年度    | 2020年度    | 同比变动   |
|--------------|-----------|-----------|--------|
| 营业收入         | 55,813.68 | 37,912.92 | 47.22% |
| 营业利润         | 23,556.40 | 15,075.30 | 56.26% |
| 利润总额         | 23,502.83 | 14,446.83 | 62.69% |
| 净利润          | 22,463.17 | 13,321.16 | 68.63% |
| 归属于母公司股东的净利润 | 22,485.36 | 13,329.98 | 68.68% |

2021年度，公司实现营业收入55,813.68万元，同比增长47.22%，归属于母公司股东的净利润22,485.36万元，同比增长68.68%，主要原因在于：随着邓双、随州、宜宾二期发电项目2021年2月、6月、10月建成正式投产，释放经济效益，公司盈利能力提升较多。

## 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目            | 2021年度     | 2020年度     | 同比变动    |
|---------------|------------|------------|---------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 33,458.29  | 23,057.39  | 45.11%  |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -36,721.39 | -40,626.40 | -       |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 3,689.25   | 18,851.98  | -80.43% |
| 现金及现金等价物净增加额  | 426.15     | 1,282.97   | -66.78% |

### （二）2022年1-3月业绩预计情况

2022年1-3月，公司营业收入预计为14,965.19万元至15,588.74万元，相较2021年同期增长约36.24%-41.91%；净利润预计为6,604.89万元至6,880.10万元，相较2021年同期增长约28.02%-33.36%；扣除非经常性损益后净利润预计为6,552.80万元至6,828.01万元，相较2021年同期增长约29.05%-34.47%。

预计 2022 年 1-3 月盈利能力保持增长，主要原因系：①邓双、随州、宜宾二期发电项目分别于 2021 年 2 月、6 月、10 月开始正式运营，2022 年 1-3 月较 2021 年同期包含多个电厂的增量效益；②钦州发电项目二期于 2022 年 1 月正式投运，开始贡献收入及盈利。

上述 2022 年 1-3 月业绩预计系发行人根据当前公司经营情况初步预计数据，未经审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

### 三、中介机构核查意见

#### （一）核查程序

1、查阅并复核各运营项目的成本明细表，并检查项目生产日报表、材料领用单、薪酬计提与分配明细表、长期资产折旧及摊销计算表等原始资料，了解并分析材料消耗、能源耗用量、人工成本等与产量的配比关系，复核生产成本归集与结转的完整性及准确性，分析各运营项目成本及结构变动的原因及合理性；

2、查阅同行业可比公司的（半）年度报告、招股说明书等公开披露资料，比对发行人与可比公司的业务模式、业务规模、收入与成本结构、技术升级改造等数据，分析发行人与同行业可比公司单位成本差异的原因及合理性；

3、查阅了发行人 2021 年度的审计报告及财务报表，并与 2020 年同期报表进行比较，分析公司 2021 年的财务状况及盈利增长情况，了解其变动原因以及由此可能产生的影响及持续性；

4、访谈发行人财务负责人及管理层，了解引起主要报表项目变化的原因，结合发行人业务和经营规模的变动情况，分析其变动的合理性及持续性影响；获取公司出具的 2022 年 1-3 月业绩预计说明文件，了解发行人未来经营业绩预计情况。

#### （二）核查意见

1、根据同行业可比公司公开披露的信息，经比较，发行人运营的垃圾焚烧发电项目中，单位垃圾处理量所需的人员、材料、运维成本与可比公司相比较低，具备一定的项目运营成本优势；

2、发行人已在招股说明书补充披露 2021 年度的业绩实现情况，并对 2022 年 1-3 月业绩进行了预计。



关于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申请文件的第三轮审核问询函相关问题的回复

---

（本页无正文，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）《关于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申请文件的第三轮审核问询函相关问题的回复》之签章页）

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



中国 北京

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年三月三十日