

青岛国林环保科技股份有限公司
关于深圳证券交易所 2021 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

青岛国林环保科技股份有限公司（以下简称“国林科技”、“公司”）于 2022 年 3 月 25 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对青岛国林环保科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 17 号）（以下简称“《年报问询函》”），公司在收到《年报问询函》后高度重视，并就相关情况进行了认真核实，现将相关情况回复如下：

问题一：报告期内，公司实现销售收入 49,558.90 万元，同比增长 23.41%；实现归属于上市公司股东的净利润 7,602.89 万元，同比下降 4.95%；经营活动产生的现金净流量-1,911.36 万元，同比下降 127.39%。年度报告显示，经营活动现金净流量减少主要系报告期业务量增加，原材料采购增多所致。报告期内，公司实现海外地区营业收入 5,322.93 万元，同比增加 449.95%。请说明：

（1）结合经营模式、销售政策及现金收支具体项目，量化分析报告期内经营活动现金净流量净额变动与净利润变动差异较大的原因及合理性。

（2）详细披露海外业务的具体内容，包括但不限于主要客户与供应商、主要产品及其成本构成、毛利率、销售区域、物流情况、资金流向、收入确认时点及合规性、上下游履约能力及风险。

回复：

（一）结合经营模式、销售政策及现金收支具体项目，量化分析报告期内经营活动现金净流量净额变动与净利润变动差异较大的原因及合理性。

1、公司的经营模式和销售政策

公司采取以销定产的生产模式，签订合同后安排采购生产，臭氧设备的生产需要一定周期。一般情况下，公司中小型臭氧设备自接单到生产至提交产品周期

为 30 天左右，一般大型臭氧设备生产周期为 60 天左右，应用于饮用水处理和烟气脱硝领域的大型设备因为工程建设周期长、标准要求严格，周期甚至达到 90-120 天。

根据合同约定销售商品需要指导安装并调试运行验收，在货物送达客户，指导安装完成并调试运行验收合格时确认收入。公司大型设备发货至现场后，安装周期为大约为 1-3 个月。若材料设备发往施工现场后，工况尚不具备安装条件，设备的安装周期延长。

公司客户主要包括央企、国企、市政单位、上市公司和大型民营企业，公司一般结合客户招标要求或客户信用政策及市场供需状况确定信用期限。公司与客户协商确定信用期间并在合同中作出约定。一般而言公司对客户的项目收款主要分为三个部分：a、预收货款，约为合同总金额的 10%-30%；b、进度款，根据项目进度收取，约收款至合同总金额的 90%；c、尾款，质保期满收取，约占合同总金额的 10%，质保期一般为 1-2 年，极少数为 3 年。

2、报告期内经营活动现金流量净额变动与净利润变动差异较大的原因及合理性

公司 2020 年、2021 年净利润分别为 8,002.94 万元、7,599.61 万元，同比下降 5.04%；，2020 年、2021 年经营活动产生的现金净流量分别为 6,978.16 万元、-1,911.36 万元，同比下降 127.39%。经营活动现金净流量净额变动与净利润变动差异较大主要系存货的增减变动及经营性应收应付款增减变动影响所致。

报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年度 | 2020 年度 | 差额 | 变动比率 (%) |
|-----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -1,911.36 | 6,978.16 | -8,889.52 | -127.39 |
| 净利润 | 7,599.61 | 8,002.94 | -403.33 | -5.04 |
| 净利润与经营活动净现金流的差额 | 9,510.97 | 1,024.77 | 8,486.19 | 828.10 |
| 经营性应收项目的减少 | -6,845.33 | -4,256.93 | -2,588.40 | 60.80 |
| 经营性应付项目的增加 | -6,546.67 | 4,839.97 | -11,386.64 | -235.26 |
| 存货的减少 | 1,209.21 | -4,082.81 | 5,292.02 | -129.62 |
| 资产减值准备 | 1,186.23 | 1,662.17 | -475.94 | -28.63 |
| 固定资产折旧 | 1,303.28 | 1,166.99 | 136.29 | 11.68 |
| 无形资产摊销 | 123.40 | 79.14 | 44.27 | 55.94 |
| 长期待摊费用摊销 | 41.63 | 9.13 | 32.50 | 356.12 |

| | | | | |
|-----------------------|---------|---------|--------|--------|
| 财务费用 | 259.04 | 39.71 | 219.33 | 552.31 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | -94.63 | -280.19 | 185.56 | -66.23 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 | -7.45 | -4.91 | -2.54 | 51.72 |
| 递延所得税资产减少 | -139.31 | -204.99 | 65.68 | -32.04 |

（1）经营性应收项目变动情况

2020 年度、2021 年度经营性应收项目的增加额金额分别为 4,256.93 万元、6,845.33 万，主要系应收账款的增加所致。2020 年度和 2021 年度销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比分别为 1.12 和 0.96，2021 年度销售回款放缓，受销售规模的增加所致，销售商品、提供劳务收到的现金 2021 年仍增加 2,769.65 万元。销售回款放缓的原因主要为受新冠疫情和国内经济形势的影响，部分客户资金周转较为紧张，导致订单未能完全按照合同中约定的信用期限回款。

（2）经营性应付项目的变动情况

2020 年度经营性应付项目的增加金额为 4,839.97 万元，2021 年度经营性应付项目的减少金额为 6,546.67 万元，主要系与采购活动相关的应付账款和与销售活动相关的预收货款的变动所致。

2020 年与采购活动相关的应付账款增加 997.52 万元，主要原因系为下年生产备料所致；2021 年与采购活动相关的应付账款减少 2,614.21 万元，主要原因系部分大型合同履行完毕，支付货款增加所致。

预收账款系预收设备销售款，根据定制设备行业特点，公司一般在签订销售合同后会收取一定比例的预付金。2020 年预收货款金额增加 1,137.27 万元，主要原因系 2020 年公司在执行合同增加，导致预收货款增加；2021 年预收货款金额减少 3,055.53 万元，主要原因系部分大型合同履行完毕，确认相关收入，以及公司部分合同暂缓执行收取预付金减少所致。

（3）存货的变动情况

2020 年度存货增加 4,082.81 万元，主要原因系 2020 年公司在执行合同增加，为生产备料所采购的原材料增加所致；2021 年度存货减少 1,209.21 万元，主要原因系部分大型合同履行完毕，结转相应的制造成本，原材料减少所致。

综上，由于销售回款放缓，导致 2021 年销售商品、提供劳务收到的现金增加额相对购买商品提供劳务的增加额明显偏低，及经营活动中其他项目的共同影

响，最终导致经营活动现金流量净额较 2020 年度下降 8,889.52 万元。

综上分析，公司大额现金流量变动项目的内容、发生额与实际业务的发生相符，与相关科目的勾稽关系合理。报告期内经营活动现金净流量净额变动与净利润变动差异较大具有合理性。

（二）详细披露海外业务的具体内容，包括但不限于主要客户与供应商、主要产品及其成本构成、毛利率、销售区域、物流情况、资金流向、收入确认时点及合规性、上下游履约能力及风险。

公司海外业务产品主要为制氧机、臭氧发生器及其系统设备、臭氧系统配套配件产品和乙醛酸产品。报告期内，海外销售收入 5,334.05 万元，销售成本为 3,559.51 万元，毛利率 33.27%；销售区域主要在老挝、印度、巴西、挪威、印尼、南非等国家。

公司海外业务以美元结算，主要的结算方式为公司与客户直接结算，即客户通过电汇方式将美元直接划付公司美元账户，公司结汇；此外，公司少量海外业务通过阿里巴巴平台销售的海外客户，货款结算时客户将外币汇入“阿里巴巴一达通”结算平台，平台结汇提现后，将货款直接划付至公司人民币账户。

海外业务销售产品的收入确认方式：公司在取得海关出具的出口货物报关单后，确认销售收入。

报告期内，根据公司与海外客户签订的销售合同，一般均采用 FOB 贸易方式，少量客户采用 EXW 和 CIF 贸易方式，产品到达客户指定的装运港，并交付给客户指定的承运人，所有权转移至客户，客户承担产品损失或毁损风险，适用于国际贸易术语通用解释。根据国际贸易术语解释通则的解释：采用 FOB 和 CIF 两种贸易术语成交时，货物在装运港越过船舷以后，风险即告转移。当货物在装运港越过船舷后，其毁损、灭失风险已经转移给买方，同时卖方也不再承担标的货物的公允价值变动风险（因为销售价格属于已经在出口合同中约定的固定价格）；采用 EXW 贸易术语成交时，货物在离开卖方工厂后，风险即告转移；此时卖方把与标的货物相关的风险报酬或控制权转移给了买方，确认收入的实现。

《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》判断收入确认时点的基本原则是：客户取得了商品的控制权。货物在装运港被装上指定船时，风险即由卖方转移至买方，买方已经能够主导货物的使用，并从中获得几乎全部经济利益。因此在 FOB 和 CIF 贸易条款下，在货物于装运港越过船舷之时，其控制权已

经转移给了客户，此时应确认收入的实现。

综上所述，公司在取得海关出具的出口货物报关单后，确认销售收入符合企业会计准则的规定。

下游履约能力及风险情况：公司的臭氧技术水平居国内前列，具备了和国际上先进的臭氧系统供应商竞争的實力，从 2006 年公司开始拓展海外市场，主要通过网络、展会、杂志、电子商务平台及国外直接拜访等多种方式推广公司自有品牌产品。为降低海外客户合同履约风险，针对金额较小的合同一般要求客户全款支付后公司方可发货；针对大额海外客户，公司往往根据客户及项目情况，采用现场考察的方式甄选客户，并采用提高发货前款项支付比例等更为严格的信用政策规避风险。综上，海外业务的下游不存在不能履约的情形。

2021 年度前五大海外客户销售收入 5,012.69 万元，占海外销售收入的 93.98%。其主要产品及其成本构成、毛利率、销售区域明细如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 主要产品 | 成本构成 | | | 毛利率 (%) | 销售区域 | 出口贸易方式 |
|----|------|-----------------------|------|----------|--------|---------|------|--------|
| | | | 项目 | 金额 | 占比 (%) | | | |
| 1 | 客户一 | 制氧机 | 设备成本 | 3,107.24 | 98.39 | 30.35 | 老挝 | EXW |
| | | | 其他成本 | 50.94 | 1.61 | | | |
| 2 | 客户二 | 臭氧发生器 CF-G-2-15kg | 设备成本 | 170.79 | 90.94 | 45.46 | 印度 | CIF |
| | | | 其他成本 | 17.02 | 9.06 | | | |
| 3 | 客户三 | 臭氧发生器 CF-G-2-800g | 设备成本 | 20.23 | 71.87 | 48.52 | 挪威 | CIF |
| | | | 其他成本 | 7.92 | 28.13 | | | |
| 4 | 客户四 | 臭氧发生器 CF-G-2-1.5kg | 设备成本 | 19.17 | 96.28 | 55.02 | 南非 | FOB |
| | | | 其他成本 | 0.74 | 3.72 | | | |
| 5 | 客户五 | 乙醛酸 | 材料成本 | 17.75 | 89.87 | 43.53 | 巴西 | FOB |
| | | | 其他成本 | 2.00 | 10.13 | | | |

问题二：报告期内，公司主营业务综合毛利率为 35.43%，其中，市政给水、其他业务的毛利率分别为 51.07%、46.07%，远高于综合毛利率及其余业务的毛利率。请公司结合相应业务的业务模式、销售政策、定价依据、产品结构、客户结构等，说明该业务毛利率较高的原因及合理性、是否具备可持续性，并提示相关风险。

回复：

2019年度、2020年度和2021年度，公司主营业务综合毛利率分别为40.84%、

40.33%和 35.43%，近三年毛利率基本保持较高水平。其中 2021 年度综合毛利率较 2020 年下降 4.90%，主要原因系：（1）公司制氧机业务收入比重提高，2021 年制氧机业务收入较 2020 年增长 6,389.95 万元，增速达 1,962.73%，但制氧机业务市场竞争激烈，毛利率为 27.76%，显著低于臭氧发生器业务；（2）受原材料价格上涨等因素影响，2021 年公司主营业务毛利率出现下降。

（一）结合相应业务的业务模式、销售政策、定价依据、产品结构、客户结构等，说明该业务毛利率较高的原因及合理性、是否具备可持续性

1、公司业务模式、销售政策、定价依据、产品结构、客户结构

公司臭氧发生器及其系统设备是非标准定制产品，公司遵循以销定产为主导的生产模式，产品报价以生产成本为基础，根据市场竞争及客户谈判情况综合确定。公司产品以大型臭氧发生器为主，涵盖全系列臭氧发生器及其系统设备，产品还包括臭氧系统配套、配件产品、制氧机系统和乙醛酸产品。公司产品采用直销方式，客户主要为下游业主、取得下游业主订单的环保工程公司。直接客户或最终客户中国有企业、市政公司及民营上市公司占比较高。

2、市政给水行业毛利率较高的原因及合理性、是否具备可持续性

市政给水行业受客户对供应商资质筛选标准严格，对设备技术标准要求高等因素影响导致其毛利率维持在较高水平。2019 年至 2021 年市政给水行业的毛利率分别为 49.37%、52.75%和 51.07%。毛利率一直处于较高水平，且均高于当年主营业务综合毛利率。

市政给水是关系到国计民生的生活饮用水领域，相较于其他行业客户，市政给水行业客户对臭氧系统设备运行的稳定性、先进性，臭氧的产量、浓度、电耗等技术指标和综合服务要求更高，市政给水行业客户在供应商筛选过程中更为关注其资信情况和行业经验。基于公司臭氧设备性能指标可实现国外同类设备相同处理效果，且成本优势明显，服务及时高效，公司产品销售单价相对较高，替代效应明显，议价空间较大，毛利率水平相对较高。

随着《生活饮用水卫生标准》的颁布实施，市政给水行业目前处于有利的产业环境，受国家相关政策大力支持。公司掌握了该行业臭氧系统设备的全部核心技术，具有很强自主创新能力和高成长性，在国内臭氧行业中具有突出的行业地

位和明显的核心竞争优势，行业技术门槛较高，行业保持较高毛利率具备可持续性。

3、其他行业行业毛利率较高的原因及合理性、是否具备可持续性

报告期内，公司其他行业收入主要为包装覆膜、空气净化、化工氧化、医疗及医药废水处理、养殖水处理、泳池消毒、配件及其他等专用臭氧设备或臭氧发生器系统设备的配套、配件产品，以及乙醛酸产品销售。上述其他行业收入主要以中小型臭氧发生器、配套及配件产品为主。

随着近年来公司产品应用领域的不断拓展，包装覆膜、空气净化、化工氧化、医疗及医药废水处理、灌装饮料、养殖水处理、泳池消毒、净水处理、科研、压仓水处理等众多下游行业，为公司产品应用提供了广阔的市场空间。公司根据下游行业变化趋势积极进行产品结构调整，满足客户对特殊参数、特殊型号及特殊应用的要求，有力推动了业务收入的增长和利润水平的提高。

由于客户对产品材质结构及部件配置的要求不同，公司产品存在配置和个性化定制差异，产品差异化大，生产成本不同，导致产品价格弹性较大，毛利率水平相对较高；另外不乏部分特殊行业，客户对专用臭氧设备的产量、浓度、精准度等设备技术参数及运行稳定性要求较高，公司产品主要与国外竞争对手竞标，产品毛利率水平较高。

研发技术的持续进步，专业化的生产能力，使得公司能够根据市场变化不断提升自身技术水平、降低制造成本的同时，不断拓展下游应用领域，凭借上述行业产品较高的技术要求及定制化属性，将有利于保持产品的较高毛利水平，为公司带来持续的盈利能力。

综上所述，公司市政给水行业及其他业务的毛利率较高具有合理性。公司主营业务主要服务于环保行业，处于有利的产业环境，受国家相关政策大力支持。公司掌握了臭氧行业的核心技术，具有很强自主创新能力和高成长性，在国内臭氧行业中具有突出的行业地位和明显的核心竞争优势，保持较高毛利率具备可持续性。公司通过不断地技术进步和拓展下游应用领域，未来具备广阔的成长空间和持续增长性。

（二）风险提示

1、毛利率波动的风险

报告期内，公司各类产品综合毛利率为 35.43%，主营业务综合毛利率为 35.28%，其中市政给水行业毛利率为 51.07%，其他业务毛利率为 46.07%，市政给水和其他业务毛利率维持在较高水平。但公司产品为非标定制设备，使用寿命为 10 年以上，受国家环保政策的执行力度影响较大。如果未来国家环保政策发生不利变化，原材料成本大幅上涨，公司产品售价受下游客户影响无法提高售价，则相关产品毛利率存在下滑风险。

2、原材料价格波动的风险

公司产品主要原材料为不锈钢、硅钢、铜材等金属材料。虽然公司所需原材料供应稳定、生产周期较短，价格的短期波动对公司的影响较小，但是未来受市场需求波动等多方面因素影响，如果原材料价格出现大幅波动，将对公司营运资金的安排和生产成本的控制带来不确定性，公司在生产经营过程中面临原材料价格大幅波动带来的经营风险。

问题三：报告期末，公司应收账款账面余额为 25,188.16 万元，较期初增加 19.54%，其中账龄三年以上应收账款余额为 4,428.05 万元；公司本期计提应收账款坏账准备 908.03 万元，较上期减少 46.99%，应收账款坏账准备期末余额为 5,186.67 万元。请说明：

(1) 结合应收账款账龄、期后回款情况、坏账准备计提政策、主要交易对手方的资信和财务状况、同行业可比公司情况等，说明应收账款余额增加而坏账准备计提减少的原因及合理性，坏账准备计提是否充分。

(2) 账龄三年以上应收账款的具体情况，包括客户名称、销售发生时间、销售金额、约定收款时间、回款情况、长时间未完全回款的原因，以及公司已采取的催款措施，相关坏账准备计提是否充分。

回复：

(一) 结合应收账款账龄、期后回款情况、坏账准备计提政策、主要交易对手方的资信和财务状况、同行业可比公司情况等，说明应收账款余额增加而坏账准备计提减少的原因及合理性，坏账准备计提是否充分。

1、公司应收账款的坏账计提政策

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 计提方法 |
|-------------------|------------------------------------|---|
| 单项计提预期信用损失的应收账款组合 | 单项金额不重大且按照账龄组合计提坏账准备不能反应其风险特征的应收款项 | 如有客观证据表明其发生了减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备，计入当期损益。 |
| 一般客户款项组合 | 合并范围外的应收账款 | |
| 其中：账龄组合 | 参考应收账款的账龄进行信用风险组合分类 | 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 |
| 合并范围内关联方组合 | 合并范围内关联方的应收账款 | 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，计算预期信用损失 |

2、公司的账龄分布及坏账计提情况

| 账龄 | 2021年12月31日余额 | 占比(%) | 2020年12月31日余额 | 占比(%) | 2019年12月31日余额 | 占比(%) |
|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| 1年以内 | 11,917.13 | 47.31 | 8,660.98 | 41.10 | 12,070.06 | 57.43 |
| 1-2年 | 5,263.06 | 20.89 | 5,467.37 | 25.95 | 4,441.96 | 21.13 |
| 2-3年 | 3,579.92 | 14.21 | 3,361.83 | 15.95 | 2,158.26 | 10.27 |
| 3-4年 | 2,270.31 | 9.01 | 1,908.27 | 9.06 | 1,665.51 | 7.92 |
| 4-5年 | 1,204.30 | 4.78 | 1,182.86 | 5.61 | 471.91 | 2.25 |
| 5年以上 | 953.44 | 3.79 | 490.43 | 2.33 | 211.02 | 1.00 |
| 小计 | 25,188.16 | 100.00 | 21,071.74 | 100.00 | 21,018.72 | 100.00 |
| 减：坏账准备 | 5,309.67 | | 4,465.29 | | 3,125.48 | |
| 合计 | 19,878.49 | | 16,606.45 | | 17,893.24 | |
| 坏账比例 | 21.08% | | 21.19% | | 14.87% | |

3、应收账款余额增加而坏账准备计提减少的原因及合理性

如上表所示：2020年末、2021年末应收账款坏账准备金额分别为4,465.29万元和5,309.67万元，占期末应收账款的比例分别为21.19%和21.08%。2021年末与2020年末坏账计提比例基本保持稳定。2021年度当期计提坏账金额较2020年计提减少，其主要原因如下：

(1) 新收入准则的影响

2020年1月1日公司开始执行新收入准则的规定，公司以合同为单位确认

单项履约义务，即以合同为单位确认应收账款、合同资产、合同负债，划分应收账款账龄，相同客户不同合同的应收、预收款项不再进行并户处理，导致 2020 年末应收账款余额较原来同客户并户处理的统计口径变大，因此导致 2020 年当期计提坏账准备金额较大。2021 年与 2020 年会计政策保持一致，当期计提数的变动仅受账龄结构及预期损失率的影响。

(2) 账龄结构的影响

如上表中的账龄结构，2021 年末与 2020 年末相比，账龄结构差异不大，因此导致当期坏账变动金额较小，计提数较小；2020 年末与 2019 年末相比，账龄结构差异较大，1 年以内账龄占比较小，长账龄应收账款占比较高，因此导致 2020 年当期坏账准备计提金额较大。

4、坏账准备计提充分性分析

(1) 与同行业可比公司比较

公司主营业务臭氧系统设备没有同行业上市公司，选取下列公司为可比公司的依据主要为下列公司都服务于环保领域，与公司产品的主要应用领域相同，同时，下列可比公司都有从事环保设备制造、销售的业务，与公司属于的环保专用设备行业类似。

可比公司坏账准备计提情况对比分析：

单位：万元

| 项目 | 碧水源 | | | 津膜科技 | | |
|-------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|
| | 2019 年度/ 末 | 2020 年度/ 末 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2019 年度/ 末 | 2020 年度/ 末 | 2021 年 1-6 月/6 月末 |
| 期末应收账款余额 | 817,835.89 | 854,880.07 | 958,944.51 | 54,851.01 | 53,096.93 | 47,825.02 |
| 当期计提坏账准备 | 37,188.76 | -1,301.00 | 13,149.14 | 15,678.82 | 2,043.14 | -351.61 |
| 期末坏账准备金额 | 119,601.66 | 118,300.65 | 131,449.79 | 23,067.88 | 19,733.12 | 19,115.39 |
| 期末坏账准备占应 收账款比例 | 14.62% | 13.84% | 13.71% | 42.06% | 37.16% | 39.97% |
| 项目 | 中建环能 | | | 德创环保 | | |
| | 2019 年度/ 末 | 2020 年度/ 末 | 2021 年 1-6 月/6 月末 | 2019 年度/ 末 | 2020 年度/ 末 | 2021 年 1-6 月/6 月末 |
| 期末应收账款余额 | 108,718.20 | 104,991.46 | 95,293.35 | 47,329.34 | 42,410.34 | 44,560.00 |
| 当期计提坏账准备 | 2,578.41 | 1,663.08 | -1,094.42 | 489.89 | 2,336.27 | 227.39 |
| 期末坏账准备金额 | 12,845.65 | 14,472.23 | 13,377.29 | 7,165.22 | 8,869.68 | 8,987.47 |
| 期末坏账准备占应 收账款比例 | 11.82% | 13.78% | 14.04% | 15.14% | 20.91% | 20.17% |
| 项目 | 国林科技 | | | | | |

| 项目 | 碧水源 | | | 津膜科技 | | |
|---------------|-----------|-----------|---------------|------|--|--|
| | 2019年度/末 | 2020年度/末 | 2021年1-6月/6月末 | | | |
| 期末应收账款余额 | 21,018.72 | 21,071.74 | 23,402.16 | | | |
| 当期计提坏账准备 | 667.53 | 1,713.00 | 423.37 | | | |
| 期末坏账准备金额 | 3,125.48 | 4,465.29 | 4,888.03 | | | |
| 期末坏账准备占应收账款比例 | 14.87% | 21.19% | 20.89% | | | |

注：可比公司 2021 年度报告尚未披露，选取可比公司 2021 年半年报坏账准备计提情况对比分析；

可比公司中建环能、德创环保期末坏账准备占应收账款比例 2020 年末较 2019 年末增加，与公司期末坏账准备占应收账款比例变动趋势一致。

2020 年末、2021 年 6 月末国林科技期末坏账准备占应收账款比例高于可比公司碧水源、德创环保及中建环能，公司计提坏账准备充分且谨慎。

(2) 主要交易对手方的资信和财务状况

期末公司前五大应收账款交易对手方资信情况如下：

| 单位名称 | 与公司主要合作 | 对手方资信情况 | 对手方财务情况 |
|------------------|--|--|-----------------------------|
| 南京工大环境科技有限公司 | 2013 年 8 月，南京工大环境科技有限公司因神华煤化工项目从公司采购臭氧发生设备用于污水处理，双方建立合作关系；随后南京工大环境科技有限公司又因宁夏中卫深度废水处理项目、南京大厂石化项目等项目从公司采购臭氧发生设备。 | 经查询公司全国信用信息系统、失信被执行人网站，客户无异常经营或失信被执行行为 | 注册资本【3,100.00】万元，无其他公开财务信息 |
| 深圳永清中益环保设备科技有限公司 | 2021 年 1 月，深圳永清中益环保设备科技有限公司因中伟新材料西部基地项目从公司采购臭氧发生设备及制氧系统设备，双方建立合作关系。 | 经查询公司全国信用信息系统、失信被执行人网站，客户无异常经营或失信被执行行为 | 注册资本【1,000.00】万元，无其他公开财务信息 |
| 北京皓天百能环保工程有限公司 | 2017 年 6 月，北京皓天百能环保工程有限公司因 265m ² 烧结机和 150 万吨/年球团烟气脱硝治理改造工程项目从公司处采购臭氧发生设备用于烟气处理，双方建立合作关系。随后又因韶钢 6# 烧结机烟气脱硝项目与公司处采购臭氧发生设备。 | 经查询公司全国信用信息系统、失信被执行人网站，客户无异常经营或失信被执行行为 | 注册资本【13,000.00】万元，无其他公开财务信息 |
| 苏州科环环保科技有限公司 | 2013 年 2 月，苏州科环环保科技有限公司因滨化集团污水处理项目从公司处采购臭氧发生设备用于工业废水处理，双方建立合作关系，随后苏州科环环保科技有限公司因中国石化长岭石化污水处理、上海赛科石油化工污水处理、恒逸石化、盘锦石化等项目从公司处采购臭氧发生设备。 | 经查询公司全国信用信息系统、失信被执行人网站，客户无异常经营或失信被执行行为 | 注册资本【10,000.00】万元，无其他公开财务信息 |
| 浙江百能科技有限公司 | 2014 年 1 月浙江百能科技有限公司因杭州崇贤电厂烟气脱硝项目从公司处采购臭氧发生设备用于烟气处理，双方建立合作关系，随后浙江百能科技有限公司因杭州萧山经济技术开发区热电有限公司烟气脱硝项目、宁波中 | 经查询公司全国信用信息系统、失信被执行人网站，客户无异常经营或失信被执行行为 | 注册资本【5,000.00】万元，无其他公开财务信息 |

| 单位名称 | 与公司主要合作 | 对手方资信情况 | 对手方财务情况 |
|------|--|---------|---------|
| | 金石化有限公司烟气脱硝项目、秦皇岛金海食品工业有限公司烟气脱硝和上虞热电股份锅炉烟气脱硝等项目从公司处采购臭氧发生设备。 | | |

注：为收回货款，公司于 2020 年向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，诉请对北京皓天百能环保工程有限公司偿还拖欠设备款，目前相关诉讼已经法院调解结案，双方就还款达成一致，目前公司已根据调解协议收回货款 450.00 万元，剩余货款因尚在宽限期内客户尚未还款。

(3) 期后回款情况

截至 2022 年 3 月 31 日的回款情况

单位：万元

| 项目 | 2021 年期末余额 | 期后回款金额 | 期后回款比例 |
|------|------------|----------|--------|
| 应收账款 | 25,188.16 | 3,861.04 | 15.33% |

公司应收账款账面余额为 25,188.16 万元，截至 2022 年 3 月 31 日回款金额为 3,861.04 万元，期后回款率为 15.33%。

综上所述，2020 年度执行新收入准则，应收账款余额、账龄结构发生变化导致 2020 年计提坏账准备金额较大。报告期内公司按照会计政策计提坏账准备，期末坏账准备占应收账款比例与上年末基本一致，2021 年公司应收账款余额增加而坏账准备计提减少具有合理性。

(二) 账龄三年以上应收账款的具体情况，包括客户名称、销售发生时间、销售金额、约定收款时间、回款情况、长时间未完全回款的原因，以及公司已采取的催款措施，相关坏账准备计提是否充分。

1、报告期内，账龄三年以上应收账款的具体情况：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 销售发生时间 | 销售金额(含税) | 应收账款期末余额 | 约定收款时间 | 期后回款时间 | 期后回款金额 | 长时间未回款原因 | 采取的催款措施 |
|----|------|----------|----------|----------|-----------------------------------|---------|--------|-------------------------------|----------------------|
| 1 | 客户一 | 2017年11月 | 600.00 | 320.67 | 调试运行款 100% | 2022.01 | 109.00 | 客户系工程公司，资金周转困难。 | 已诉讼调解 |
| 2 | 客户一 | 2018年5月 | 1,160.00 | 290.00 | 预付款 5%，到货款 70%，调试运行款 20%，质保金 5% | | | 客户系工程公司，资金周转困难。 | 已诉讼调解 |
| 3 | 客户二 | 2017年7月 | 580.00 | 232.00 | 预付款 30%，到货款 30%，调试运行款 30%，质保金 10% | | | 客户系工程公司，因业主付款进度问题导致未及时与我公司结算。 | 已诉讼判决 |
| 4 | 客户三 | 2016年10月 | 579.00 | 194.60 | 预付款 25%，到货款 20%，调试运行款 50%，质保金 5% | | | 客户系工程公司，资金周转困难。 | 已诉讼判决，执行中 |
| 5 | 客户四 | 2018年10月 | 674.36 | 177.32 | 预付款 20%，到货款 30%，调试运行款 40%，质保金 10% | | | 客户系工程公司，因项目运营不善导致资金周转困难。 | 已跟客户达成共识分批支付 |
| 6 | 客户五 | 2015年10月 | 1,610.00 | 155.00 | 预付款 30%，到货款 40%，调试运行款 20%，质保金 10% | | | 客户系工程公司，因业主付款进度问题导致付款延期。 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 7 | 客户六 | 2017年9月 | 400.92 | 146.04 | 预付款 30%，到货款 20%，调试运行款 40%，质保金 10% | | | 客户系工程公司，资金周转慢。 | 已跟客户达成共识分批支付 |
| 8 | 客户七 | 2018年12月 | 440.00 | 146.00 | 预付款 15%，到货款 45%，调试运行款 30%，质保金 10% | | | 客户系工程公司，因业主付款进度问题导致付款延期。 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 9 | 客户八 | 2018年11月 | 1,070.00 | 106.00 | 预付款 10%，到货款 70%，调试运行款 10%，质保金 10% | 2022.01 | 106.00 | 受项目整体进度影响导致客户付款延期 | 已于 2022 年 1 季度收回 |
| 10 | 客户九 | 2016年8月 | 285.00 | 94.00 | 预付款 10%，到货款 50%，调试运行款 30%，质保金 10% | | | 客户目前经营状况不善，资金周转困难。面临破产。 | 已诉讼，强制执行中。 |
| 11 | 客户十 | 2018年10月 | 231.00 | 91.00 | 预付款 30%，到货款 30%，调试运行款 30%，质保金 10% | 2022.03 | 91.00 | 受项目整体进度影响导致客户付款延期 | 已于 2022 年 1 季度收回 |

| 序号 | 客户名称 | 销售发生时间 | 销售金额(含税) | 应收账款期末余额 | 约定收款时间 | 期后回款时间 | 期后回款金额 | 长时间未回款原因 | 采取的催款措施 |
|----|------|----------|-----------|----------|-------------------------------|---------|--------|---------------------------------|----------------------|
| 12 | 客户十一 | 2017年11月 | 900.00 | 90.00 | 预付款10%,到货款40%,调试运行款40%,质保金10% | | | 客户系工程公司,因业主水厂运营不善导致资金周转困难,延期支付。 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 13 | 客户十二 | 2018年9月 | 178.00 | 89.00 | 预付款20%,到货款30%,调试运行款40%,质保金10% | | | 客户系工程公司,资金周转困难。 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 14 | 客户十三 | 2018年12月 | 880.00 | 88.00 | 预付款30%,到货款40%,调试运行款20%,质保金10% | | | 受项目整体进度影响导致客户付款延期 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 15 | 客户六 | 2018年9月 | 335.48 | 87.74 | 预付款20%,到货款30%,调试运行款40%,质保金10% | | | 客户系工程公司,资金周转困难。 | 已跟客户达成共识分批支付。 |
| 16 | 客户七 | 2018年6月 | 830.00 | 83.00 | 预付款30%,到货款30%,调试运行款30%,质保金10% | | | 客户系工程公司,因业主付款进度问题导致未及时与我公司结算。 | 公司通过函件、电话及现场沟通方式催收款项 |
| 17 | 客户十四 | 2018年10月 | 201.80 | 80.72 | 预付款30%,到货款30%,调试运行款30%,质保金10% | 2022.03 | 80.72 | 客户系工程公司,因业主付款进度问题导致未及时与我公司结算。 | 已于2022年1季度收回 |
| 18 | 客户十五 | 2018年1月 | 680.00 | 68.00 | 预付款20%,到货款20%,调试运行款50%,质保金10% | 2022.01 | 68.00 | 受项目整体进度影响导致客户付款延期 | 已于2022年1季度收回 |
| 19 | 客户十六 | 2018年11月 | 220.00 | 68.00 | 预付款10%,到货款50%,调试运行款35%,质保金5% | 2022.02 | 68.00 | 受项目整体进度影响导致客户付款延期 | 已于2022年1季度收回 |
| 20 | 客户十七 | 2018年11月 | 168.00 | 67.20 | 预付款20%,到货款40%,调试运行款35%,质保金5% | | | 客户经营不善,已破产清算 | 已申报债权 |
| 合计 | | | 12,023.56 | 2,674.28 | | | 522.72 | | |

2、相关坏账准备计提充分

公司在日常管理过程中就强调应收账款的管理，注重控制销售风险，严格落实催收制度，将该项责任与相关负责人的业绩挂钩，以促进应收账款的及时收回；同时公司定期进行客户的信用评定，重点关注长账龄客户，灵活的调整应收账款收款计划，对于信用等级变动较大的客户，及时调整应收账款坏账计提比例，或者考虑单项计提坏账等。在新金融工具准则的指导下，通过严格的执行应收账款管理制度及定期的客户信用评定，公司做出的应收账款坏账准备的计提具有合理性。

2021 年末，账龄三年以上前二十大合同对应的应收账款余额共计 2,674.28 万元，截至目前（2022 年 3 月 31 日）回款总额为 522.72 万元，期后回款率为 19.55%。2021 年期末三年以上应收账款的期后收回率相对较低，主要原因如下：①针对经催收后仍未付款的客户，公司已进行法律诉讼维护公司权益，客户尚未回款；②由于部分客户的付款审批流程较长，因此实际结算周期延长，导致尚未回款；③部分客户确实因经营困难，无法支付款项，尚未回款；④部分客户由于项目现场的不确定因素以及上游客户的影响延迟付款；⑤个别客户还处于信用结算期尚未回款。

公司建立了应收账款催收机制，对于逾期的应收账款进行重点催收，逾期的应收账款未对报告期内的财务状况产生重大不利影响。公司应收账款坏账准备计提充分。

综上，公司报告期内对主要客户的信用政策未发生变化，应收账款的坏账计提政策未发生变化，应收账款余额增加而坏账准备计提减少具有合理性；坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提充分，符合企业会计准则的相关规定。

问题四：报告期末，公司存货账面余额为 23,682.15 万元，其中库存商品 10,874.24 万元，在产品 5,326.51 万元，原材料 7,144.06 万元，未计提存货跌价准备。请结合产品价格、减值测试情况、存货周转天数、产品生产、运输和验收周期、存货库龄以及同行业可比公司情况，说明未计提存货跌价准备是否谨慎。

回复：

1、产品价格

公司产品报价以生产成本为基础，根据市场竞争及客户谈判情况综合确定。客户对配套设备的规格要求、产品的应用领域、项目实施环境和市场竞争等因素影响公司产品报价，导致产品销售价格存在一定差异。

虽然不同因素导致产品价格不同，但报告期内公司不存在毛利为负的情形，公司不存在因产品价格低于产品成本导致发生资产减值的情形。

2、存货跌价准备测试情况

公司严格按照《企业会计准则第1号—存货》的规定对存货进行减值测试，公司期末按照成本与可变现净值孰低计量。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。其中：对产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，以该存货的预计售价减去预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的原材料存货，以所生产的产成品的预计售价减去至完工时预计需要继续发生的成本费用、预计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

已签订合同的，按照合同约定的售价作为预计售价；尚未签订合同的存货，以报表日同类产品市场价格并考虑报表日后市场价的变动为依据对预计售价进行测算。

对于需继续加工的存货成本，公司按照预计完工成为产成品所需的制造费用和人工费用等，以制造费用和人工费用占整个生产成本的百分比为预计依据进行测算；预计销售费用和相关税费以历史销售费用、税金及附加占营业收入的百分比预计。

2021年12月31日存货余额23,682.15万元，其中已签订合同部分的存货金额为13,245.76万元，占比55.93%；未签订合同的存货金额为10,099.06万元，占比42.64%。公司对全部的存货进行跌价测试，针对期末已签订合同部分存货的减值测试过程，公司选取五个合同对应的存货进行详细测算过程如下表：

单位：万元

| 序号 | 存货类别 | 账面余额 | 合同价格 | 预计销售费用 | 预计税金 | 可变现净值 | 可变现净值-账面余额 |
|----|------|------|--------|--------|------|--------|------------|
| 1 | 半成品 | 7.10 | 131.29 | 8.61 | 1.01 | 121.67 | 39.78 |

| | | | | | | | |
|---|-----|--------|--------|-------|------|--------|-------|
| | 产成品 | 74.79 | | | | | |
| 2 | 在产品 | 0.13 | 185.84 | 12.19 | 1.43 | 172.22 | 51.46 |
| | 产成品 | 120.63 | | | | | |
| 3 | 产成品 | 37.08 | 94.69 | 6.21 | 0.73 | 87.75 | 50.67 |
| 4 | 半成品 | 2.42 | 70.80 | 4.64 | 0.55 | 65.61 | 34.39 |
| | 产成品 | 28.80 | | | | | |
| 5 | 半成品 | 2.42 | 203.54 | 13.35 | 1.57 | 188.62 | 96.90 |
| | 产成品 | 91.48 | | | | | |

针对期末未签订合同的存货减值测试过程汇总如下：

单位：万元

| 存货类别 | 账面余额 | 继续加工的成本 | 预计销售费用 | 预计税金 | 预计售价 | 可变现净值 | 可变现净值-账面余额 |
|------|-----------|---------|--------|-------|-----------|-----------|------------|
| 原材料 | 7,144.06 | 613.21 | 718.48 | 83.85 | 11,776.64 | 8,559.60 | 3,217.04 |
| 在产品 | 1,526.38 | 81.8 | 106.49 | 12.53 | 2,441.44 | 1,727.20 | 714.24 |
| 库存商品 | 1,428.62 | | 113.98 | 13.08 | 2,168.85 | 1,555.68 | 613.17 |
| 合计 | 10,099.06 | - | - | - | - | 11,842.48 | 4,544.45 |

经测算，2021年12月31日的存货不存在减值情形。

3、存货周转天数、产品生产、运输和验收周期、存货库龄

2019年、2020年、2021年存货周转天数分别为329、348和277，报告期内存货周转天数为最近三年最低，与2019年、2020年相比公司存货周转天数减少，存货周转效率提高，减值迹象不明显。

公司主要产品为大型臭氧设备，一般大型臭氧设备生产周期为60天左右，应用于饮用水处理和烟气脱硝领域的大型臭氧设备因为工程建设周期长、标准要求严格，生产周期达到90-120天。

公司产品运输周期为1-5天。公司大型臭氧设备发货至现场后，安装验收周期大约1-3个月。此外部分大型臭氧设备生产完毕后，因现场工况不具备安装条件，导致安装验收周期延长。

单位：万元

| 存货类别 | 1年以内 | | 1年以上 | | 合计 |
|------|-----------|-------|----------|-------|-----------|
| | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | |
| 原材料 | 5,927.64 | 82.97 | 1,216.42 | 17.03 | 7,144.06 |
| 在产品 | 4,812.10 | 90.34 | 514.41 | 9.66 | 5,326.51 |
| 产成品 | 9,241.18 | 84.98 | 1,633.06 | 15.02 | 10,874.24 |
| 合计 | 19,980.92 | - | 3,363.89 | - | 23,344.81 |

2021 年末，1 年以内原材料占比为 82.97%，1 年以上占比分别为 17.03%；1 年以上原材料主要系部分特殊规格型号的不锈钢材，铜带，电气类等材料，日常生产用量较少。因公司对上述材料批量采购，节约采购成本；或者部分材料供应商有单次最低采购量要求，导致该类材料周转率较低，库龄较长。

2021 年末，1 年以内在产品占比为 90.34%，1 年以上占比为 9.66%，1 年以上占比较低，不存在明显减值迹象。

2021 年末，1 年以内库存商品（含发出商品）占比为 84.98%，1 年以上占比为 15.02%。1 年以上库存商品主要系公司展厅展览展示用样机，常用放电体库备等库存。

综上所述，库龄在 1 年以上的原材料、在产品、库存商品均能正常使用，系生产经营所需物料，不存在积压、过期、滞销等情形。

4、可比公司情况

公司主营业务臭氧系统设备没有同行业上市公司，选取下列公司为可比公司的依据主要为下列公司都服务于环保领域，与公司产品的主要应用领域相同，同时，下列可比公司都有从事环保设备制造、销售的业务，与公司属于的环保专用设备行业类似。

可比公司 2021 年度报告尚未披露，对可比公司 2020 年报、2021 年半年报存货构成及存货跌价准备计提对比情况如下：

| 公司名称 | 2021 年 6 月末 | | | 2020 年末 | | |
|------|-------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 计提存货跌价准备项目 | 账面余额 | 存货跌价准备 | 计提存货跌价准备项目 |
| 碧水源 | 35,578.92 | | | 30,513.35 | | |
| 德创环保 | 11,279.28 | 283.88 | | 18,583.16 | 307.15 | |
| 中建环能 | 37,554.43 | 267.10 | | 28,986.21 | 120.05 | |
| 津膜科技 | 17,417.54 | 125.33 | | 14,281.34 | 125.33 | |
| 国林科技 | 31,011.82 | | | 24,891.36 | | |

公司与可比公司均服务于环保领域，产品的主要应用领域相同，但是生产的设备不一致。碧水源产品种类为：大型 MBR 项目、中型 MBR 项目及小型膜生物反应器（CWT 成套设备）；德创环保产品种类为：脱硫设备、脱硝催化剂、除尘设备及烟气治理工程；中建环能产品种类为：磁盘分离净化废水成套设备、超磁分离水体净化成套设备及污水处理运营服务工程总包服务；津膜科技产品种

类为：中空纤维柱式膜及膜组件及中空纤维帘式膜及膜组件；国林科技的产品为制氧设备及臭氧发生器，与公司存货规模相似的可比公司有碧水源和中建环能，其中碧水源期末未对存货计提存货跌价准备，中建环能对存货计提 267.1 万元存货跌价准备。因存货的种类和产品类型的不同导致存货跌价准备各公司的计提情况不一致。

公司遵循以销定产为主导的生产模式，80%以上的库存商品有对应订单，未对应订单的库存商品多数为特殊用途存货（如展览、展示用）或备用存货。公司 80%以上存货库龄在 1 年以内，库龄较长存货主要为特殊用途存货（如展览、展示用）或一次性批量采购并备货用存货。

报告期内，公司每月末均对存货进行盘点，公司存货账实相符，不存在计提存货跌价准备而未计提的情况。

问题五：年度报告显示，你公司向特定对象发行股票募投项目“2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）”投资进度为 78.83%。项目原定于 2021 年第四季度建成投产，后因新冠疫情和天气影响延期，预计将于 2022 年上半年试车。请说明：

（1）结合募投项目可行性研究报告、与计划进度的差异、期后投产情况、项目达到预定可使用状态日期、在建工程是否存在减值迹象等，说明募投项目可行性是否发生不利变化、能否按预计进度实施，并提示相关风险；

（2）补充披露该募投项目前五大采购供应商基本信息，核实其与你公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、持股 5%以上的股东、核心技术人员之间是否存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来，并结合闲置募集资金使用情况，说明募集资金使用是否符合相关规定，是否存在流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

回复：

（一）结合募投项目可行性研究报告、与计划进度的差异、期后投产情况、项目达到预定可使用状态日期、在建工程是否存在减值迹象等，说明募投项目可行性是否发生不利变化、能否按预计进度实施，并提示相关风险；

1、募投项目基本情况

公司于 2021 年 8 月完成向特定对象发行股票，根据公司《募集说明书》、《新疆国林新材料有限公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”），公司向特定对象发行股票的募投项目基本情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资总额 | 拟使用募集资金金额 |
|----|------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期） | 36,000.00 | 36,000.00 |
| 合计 | | 36,000.00 | 36,000.00 |

乙醛酸作为一种重要的医药中间体和有机合成中间体，在医药、香料、油漆、造纸、精细化工等领域有广泛的应用。在医药方面，乙醛酸可用于合成口服青霉素、尿囊素、对羟基苯甘氨酸、对羟基苯乙酰胺等；在香料方面，乙醛酸可用于合成香兰素、乙基香兰素、等；在农药方面，乙醛酸可用于生产草甘膦、草特伦、等。另外，乙醛酸还可用于生产净水剂羟基磷酸、作为高分子交联剂、电镀添加剂和高效元素肥料等。

通过本项目的实施，公司将建成高品质晶体乙醛酸生产线。公司业务将从臭氧系统设备供应向臭氧技术应用进行延伸，拓宽公司业务范围，提升公司核心竞争力，增强公司盈利能力，促进公司的长期可持续发展。

2、与计划进度的差异

（1）项目实施计划

根据公司《募集说明书》与《可研报告》：2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）建设周期 18 个月，工作内容包括项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备安装调试、试车投产等，项目于 2020 年 6 月启动，预计到 2021 年 12 月底竣工验收并投入使用。

项目实施计划表

| 序号 | 时间 项目 | 2020 年 | | | 2021 年 | | | |
|----|----------|--------|------|------|--------|------|------|------|
| | | 6 月 | 第三季度 | 第四季度 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
| 1 | 编辑可研报告 | | | | | | | |
| 2 | 项目立项报批 | | | | | | | |
| 3 | 工程勘察与设计 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| 4 | 土建及配套工程 | | | | | | | |
| 5 | 设备谈判签约 | | | | | | | |
| 6 | 一期设备采购 | | | | | | | |
| 7 | 一期设备安装调试 | | | | | | | |
| 8 | 一期人员培训 | | | | | | | |
| 9 | 一期设备验收 | | | | | | | |
| 10 | 一期系统试产验收 | | | | | | | |
| 11 | 一期投产 | | | | | | | |

(2) 项目实际进度

截至本回复出具日，该募投项目工程施工项目已进入收尾阶段，随着项目实施地气温回升，厂区综合楼和服务中心正在进行外墙粉刷，厂区道路施工将于近期结束；设备已完成安装就位，处于送电调试阶段；目前，公司正在组织 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目一、二期合并项目验收材料；预计该募投项目将于 2022 年上半年进行试生产。项目实施进度推迟的具体原因为：

①新冠疫情持续反复延缓项目实施进度。2020 年 7 月新疆乌鲁木齐爆发新冠疫情，受政府管控影响，募投项目的立项审批、工程勘察与设计等出现延期。此后，新冠疫情持续反复，募投项目的正常施工、设备采购、设备安装等受停产停工、交通管制等不利影响，导致募投项目正常施工进度以及设备采购比选活动较《可研报告》计划进度产生差异；

②冬季施工条件受限延缓项目实施进度。募投项目实施地点为新疆，冬季时间长，气温偏低，降雪天气偏多，部分工程施工对温度有一定要求，施工条件受限，从保障工程质量角度出发，公司根据气候条件对施工进度进行了合理调整。

此外，2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目一期、二期同步施工以及工程合并验收导致工作量增加，为保证项目验收工作的顺利进行，在不影响募投项目整体实施效果的前提下，从成本节约角度出发，公司对募投项目实施进度进行了合理调整。

截至本回复出具日，募投项目尚未投产，公司正在加快募投项目实施进度，降低新冠疫情和气候因素对募投项目实施进度的影响，力争在 2022 年上半年进行试生产。

3、在建工程减值情况

公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）预计将于 2022 年上半年试生产，工程仍在继续投入进行，不存在在建工程减值的以下情形：长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4、募投项目可行性未发生重大不利变化

该募投项目产品的应用领域、市场需求和相关技术储备等均未发生重大不利变化，募投项目的可行性未发生重大不利变化。具体如下：

（1）乙醛酸应用领域广泛

乙醛酸是一种重要的医药中间体和有机合成中间体，在医药、香料、油漆、造纸、精细化工等领域有广泛的应用。在医药方面，乙醛酸可用于合成口服青霉素、尿囊素（用做皮肤创伤的良好愈合剂、高档化妆品的添加剂以及植物生长调节剂等）、对羟基苯甘氨酸、对羟基苯乙酸、扁桃酸、苯乙酮、 α -噻吩乙醇酸、对羟基苯乙酰胺（用作制造治疗心血管疾病和高血压的有效物-阿替尔）等；在香料方面，乙醛酸可用于合成香兰素、乙基香兰素、洋茉莉醛（胡椒醛）、对甲氧基苯甲醛（茴香醛）等；在农药方面，乙醛酸可用于生产草甘膦、草特伦、稀虫灵、啶硫磷、禾草克等。另外，乙醛酸还可用于生产净水剂羟基膦羧酸、作为高分子交联剂、电镀添加剂和高效元素肥料（乙二胺二邻羟苯基大乙酸铁钠 EDDHA-FeNa）等。

此外，乙醛酸的副产品甲酸经过工艺处理后可形成甲酸钾，在油田、医药、皮革、印染、溶雪剂等行业均有广泛应用，项目所在地新疆境内的克拉玛依油田、塔里木油田、吐哈油田，有大量甲酸钾的需求，本项目投产后可以更好的满足当地甲酸钾的供应，降低当地企业采购成本。

（2）高品质乙醛酸需求较大，未来市场前景广阔

乙醛酸作为一种化学品，行业的发展主要依赖下游市场的需求。由于技术工艺落后，国内市场多为低端乙醛酸产品，行业发展较慢。由于高品质乙醛酸采购

成本偏高，导致其下游产品成本相应高企，影响了高品质乙醛酸及其下游产业链的市场发展。高品质乙醛酸市场需求日益增长，供应缺口较大，国内尚没有规模化的高品质乙醛酸工业生产企业，供需矛盾突出。该项目的建设将填补我国大规模生产高品质晶体乙醛酸的空白，不仅可满足国内医药、食品、香料等行业对高品质乙醛酸产品的需要，同时产品可以大批出口，带动我国乙醛酸行业及其下游生物化工行业的健康快速发展，具有广阔的市场发展前景。

(3) 深厚的技术研发沉淀和人才储备，为项目实施提供了支撑

公司是国内臭氧行业的代表企业，拥有先进的大型臭氧发生器制造技术及VPSA现场制氧技术，而“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸技术需要高标准的臭氧发生器和氧气制备设备。公司拥有20余年的臭氧系统设备制造和臭氧应用技术实践经验，培养了成熟稳定的研发团队，形成了大量的专利、专有技术等研发成果，并储备了多项臭氧技术应用及臭氧设备制造技术，为高品质晶体乙醛酸产业化生产提供了重要技术支撑。公司充分利用已有的臭氧产业优势，经过近十年的乙醛酸生产工艺研究与改良，通过产品定性、小试、中试，成为成功掌握“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸全部核心技术的生产企业，完全具备实施高品质晶体乙醛酸项目产业化的条件。

综上所述，尽管受新冠疫情和气候等不可抗力因素影响，2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）实施进度较《可研报告》出现一定差异，但募投项目产品的应用前景、市场需求和相关技术等均未发生变化，在建募投项目不存在减值的情形，募投项目进度与《募集说明书》、《可研报告》总体上一致，募投项目的可行性未发生重大不利变化。

5、该募投项目相关风险提示

(1) 募投项目实施进度不及预期的风险

公司2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）原计划于2021年12月投产，受不可抗力“新冠”疫情和气候等因素影响，2.5万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）预计将于2022年上半年试生产，募投项目实施进度与预期投产时间出现一定差异。如果募投项目未能按期验收，将可能导致募投项目延期投产；如果后续疫情反复或国外疫情继续蔓延并出现相关产业传导，将对公司正常的采

购、销售和募投项目的投产运营产生一定不利影响。

(2) 募集资金运用不能达到预期效益的风险

基于当前的产业政策、市场环境和技术发展趋势等因素做出的，经测算，本次项目建成达产后，预计实现新增年销售收入为 35,389.38 万元，年平均利润总额为 13,877.97 万元，年均税后利润为 11,796.3 万元。由于乙醛酸市场本身具有不确定因素，在项目实施过程中，建设进度、产品和市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性。可能会使本次募集资金投资项目的产量、产品的质量以及产能利用率等受到影响，导致项目实施效果存在不确定性。因此，若未来产业政策、市场环境等因素发生不利变动，亦或公司自身市场开拓措施没有得到较好的执行，都可能对募投项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

(3) 原材料价格波动的风险

公司本次募投项目产品乙醛酸主要原材料为顺酐。虽然公司所需原材料主要来自于新疆当地，供应稳定、价格的短期波动对公司的影响较小，但顺酐作为一种化工原材料，具有化工行业的周期性特点，受国际、国内经济状况、国家产业政策、市场需求等因素的影响，产品价格具有明显的波动性。一旦未来受市场需求波动等多方面因素影响，顺酐价格出现大幅上升，而公司也未根据市场预判进行必要的原料准备，将对公司营运资金的安排和生产成本的控制带来不确定性，使本次募投项目的效益受到较大不利影响。因此，公司乙醛酸产品面临原材料价格大幅波动带来的经营风险。

(二) 补充披露该募投项目前五大采购供应商基本信息，核实其与你公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、持股 5% 以上的股东、核心技术人员之间是否存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来，并结合闲置募集资金使用情况，说明募集资金使用是否符合相关规定，是否存在流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形。

回复：

1、2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）前五大供应商基本情况：

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目（一期）

募集资金支出前五大供应商基本情况如下：

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 股权结构 | 注册时间 | 合作历史 | 支出金额 | 是否存在关联方关系 |
|----|--------------------|---|------------|------------|-----------|-----------|
| 一 | 上市公司体外采购 | | | | | |
| 1 | 中国化学工程第六建设有限公司 | 中国化学工程股份有限公司 100% | 1991-9-17 | 2020 年首次合作 | 9,454.94 | 否 |
| 2 | 湖南科鑫电力设计有限公司 | 中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司 100% | 2003-4-25 | 2020 年首次合作 | 3,401.23 | 否 |
| 3 | 双良节能系统股份有限公司（上市公司） | 双良集团有限公司 20.24%，上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙） 18.92%，江苏双良科技有限公司 10.35% | 1995-10-05 | 2020 年首次合作 | 1,142.50 | 否 |
| 4 | 山东佩森环保科技有限公司 | 山东鑫弘集团有限公司 100% | 2017-07-06 | 2020 年首次合作 | 978.00 | 否 |
| 5 | 荏原冷热系统（中国）有限公司 | 日本株式会社荏原制作所 60%，荏原冷热系统株式会社 40% | 1996-11-25 | 2020 年首次合作 | 543.00 | 否 |
| 合计 | | | - | - | 15,519.67 | - |
| 二 | 购置土地相关费用 | | | | | |
| 1 | 石河子市土地开发整理（储备）中心 | - | - | 2020 年首次合作 | 1,129.50 | 否 |
| 2 | 新疆生产建设兵团第八师石河子财政局 | - | - | 2020 年首次合作 | 471.51 | 否 |
| 3 | 契税 | - | - | - | 47.25 | - |
| 合计 | | | | | 1,648.26 | |
| 三 | 上市公司内部采购 | | | | | |
| 1 | 母公司（国林科技） | - | 1994-12-13 | 首次合作 | 5,319.07 | 是 |
| 2 | 青岛国林流体科技有限公司 | 国林科技 90% | 2020-04-22 | 首次合作 | 346.42 | 是 |
| 3 | 青岛朗科电子科技有限公司 | 国林科技 100% | 2010-05-17 | 首次合作 | 18.13 | 是 |
| 4 | 青岛国林新能源科技有限公司 | 国林科技 99.67% | 2021-01-22 | 首次合作 | 7.76 | 是 |

| | | | |
|----|---|--|----------|
| 合计 | - | | 5,691.38 |
|----|---|--|----------|

①中国化学工程第六建设有限公司成立于 1991 年 9 月 17 日,控股股东为中国化学工程股份有限公司,持股比例为 100%,实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会,主要业务为石油化工建筑施工;该募投项目为双方初次合作,主要提供募投项目的主体的建设安装服务,募投项目支出金额为 9,454.94 万元。

②湖南科鑫电力设计有限公司成立于 2003 年 4 月 25 日,控股股东为中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司,持股比例为 100%,实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会,主要业务为电力工程的设计与施工;该募投项目为双方初次合作,主要提供募投项目的输变电站工程,募投项目支出金额为 3,401.23 万元。

③双良节能系统股份有限公司成立于 1995-10-05,民营企业,上市公司(600681),控股股东为双良集团有限公司,持股比例为 20.24%,实际控制人为缪双大,主要业务为销售节能节水系统。该募投项目为双方初次合作,主要提供冷却塔相关设备供应,募投项目支出金额为 1,142.50 万元。

④山东佩森环保科技有限公司成立于 2017 年 7 月 6 日,民营企业,控股股东为山东鑫弘集团有限公司,持股比例为 100%,实际控制人为王晓军;主要业务为特种设备设计销售安装。该募投项目为双方初次合作,主要提供储罐、反应釜等设备,募投项目涉及采购金额为 978.00 万元。

⑤荏原冷热系统(中国)有限公司成立于 1996 年 11 月 25 日,外资企业;控股股东及实际控制人为日本株式会社荏原制作所 60%,主要业务为生产销售制冷系统。该募投项目为双方初次合作,主要提供离心式冷水机组设备,募投项目支出金额为 543.00 万元。

⑥公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目(一期)实施地为新疆石河子市,为顺利实施该募投项目,公司向石河子市土地开发整理(储备)中心、新疆生产建设兵团第八师石河子市财政局等部门支付土地出让金及相关税费等,募投项目支出金额为 1,648.26 万元。

⑦公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目(一期)由全资子公司新疆国林新

材料有限公司负责实施，采用经公司改进后的“臭氧氧化顺酐法”生产高品质晶体乙醛酸，“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸技术需要高标准的臭氧发生器和氧气制备设备，公司拥有 20 余年的臭氧系统设备制造和臭氧应用技术实践经验，为确保募投项目生产线运行稳定性，本次募投项目主要生产设备臭氧发生器系统、VPSA 制氧机、氧化反应釜、乙醛酸加热器、换热机组、氧气泄露报警仪、臭氧泄露报警仪和部分仪表阀门等均参考市场价格向母公司国林科技及并表子公司采购。上述产品主要为国林科技及并表子公司主营产品，由其向非关联方采购不锈钢板、不锈钢钢管、玻璃管、紫铜带、双玻铜线、硅钢片、光电管、紫外灯、精密加工件、手动蝶阀、电动执行器、冷水机、不锈钢方水箱、涡旋压缩机、电动蒸汽调节单座阀、机壳、压缩机、电路板等原材料后自行制作。

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、核心技术人员出具了《关于与公司年产 2.5 万吨晶体乙醛酸项目前五大供应商不存在关联关系、历史合作渊源或其他形式的业务和资金往来的说明》；公司通过国家企业信用信息公示系统查询了上述供应商、5% 以上股东的工商信息，除公司及其并表子公司外，上述供应商与公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、持股 5% 以上的股东、核心技术人员不存在关联关系。

2、募集资金使用情况

2021 年 8 月 10 日，保荐机构扣除承销及保荐费后，向公司实际缴入的股款金额为人民币 35,150.94 万元，公司于 2021 年 8 月 10 日起至 2021 年 12 月 31 日止，对募集资金投资项目累计投入 106,109,801.00 元，公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入募集资金项目人民币 170,368,393.83 元，公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入发行费用人民币 283,018.86 元，通过募集资金账户支付发行费用 488,489.14 元，使用部分闲置募集资金购买保本型银行理财产品共 40,000,000.00 元，募集资金账户利息收入 1,307,218.51 元。截止 2021 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 35,566,933.40 元。

(1) 闲置募集资金补充流动资金的情况

2021 年 9 月 14 日公司召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的

闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在保证实施募集资金投资项目建设资金需求的前提下，使用不超过 6,000.00 万元(含本数) 闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期归还至募集资金专户。独立董事对上述事项发表了同意意见。同日，公司对上述事项履行了信息披露义务。

2021 年 9 月 14 日，保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的核查意见》，同意公司使用不超过 6,000 万本年度向特定对象发行股票募集资金投资项目闲置募集资金临时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 12 个月，到期后应立即归还至募集资金专户。

为保障募投项目顺利实施，维护公司和股东的利益，截至 2021 年 12 月 31 日，公司暂未使用闲置募集资金暂时补充流动资金。

公司本次使用闲置募集资金暂时补充流动资金事宜已履行了必要的法律程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

(2) 闲置募集资金进行现金管理的情况

2021 年 9 月 14 日公司召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在保证实施募集资金投资项目建设资金需求的前提下，使用不超过 6,000.00 万元（含本数）本年度向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。其余暂未使用募集资金继续存放于经董事会审议通过的募集资金三方监管账户，用于募集资金投资项目建设。独立董事对上述事项发表了同意意见。同日，公司对上述事项履行了信息披露义务。

2021 年 9 月 14 日，保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用闲置募集资金进行现金管理的核查意见》，对公司本

次使用部分 2021 年度向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金进行现金管理的事项无异议。

2021 年 11 月 25 日，公司披露了《青岛国林环保科技股份有限公司关于使用部分闲置募集资金进行现金管理进展的公告》（公告编号：2021-138 号），公司以公司向特定对象发行股票募集资金投资项目的闲置募集资金人民币 4,000.00 万元购买了国融证券股份有限公司（以下简称“国融证券”）的本金保障型收益凭证，具体情况如下：

| 签约方 | 产品名称 | 产品类型 | 认购金额 (万元) | 起息日 | 到期日 | 预期年化收益 |
|------------|-------------------|-----------|--------------|------------------|-----------------|--------|
| 国融证券股份有限公司 | 国融证券安享收益凭证 2123 号 | 本金保障型收益凭证 | 4,000.00 | 2021 年 11 月 26 日 | 2022 年 5 月 30 日 | 4.30% |

截至 2021 年 12 月 31 日，除上述本金保障型收益凭证外，公司不存在使用闲置募集资金进行现金管理的其他情形。

公司本次使用闲置募集资金进行现金管理事宜已履行了必要的法律程序，累计使用闲置募集资金进行现金管理金额未超过公司董事会的授权额度，闲置募集资金管理符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

（3）募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用

2021 年 10 月 8 日公司召开第四届董事会第十次会议和第四届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用的议案》，同意公司使用募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 170,368,393.83 元及已支付的发行费用 283,018.86 元，合计 170,651,412.69 元。独立董事对上述事项发表了同意意见。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司以自筹资金预先投入募投项目情况进行了审核，并出具了《青岛国林环保科技股份有限公司以自筹资金预先投入

募集资金投资项目的鉴证报告》（大华核字【2021】0011237号），认为国林科技编制的《以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明》符合《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的有关规定，在所有重大方面公允反映了国林科技截止2021年8月10日以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况。

保荐机构出具了《华福证券有限责任公司关于青岛国林环保科技股份有限公司使用募集资金置换预先投入自筹资金的核查意见》，国林科技本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金事项经公司董事会和监事会审议通过，独立董事发表了明确同意意见，大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具了专项鉴证报告，履行了必要的审批程序，符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关规定，本次募集资金的使用不存在改变募集资金投向和损害股东利益的情况，保荐机构同意公司本次以募集资金置换预先投入的自筹资金。

公司本次使用募集资金置换预先投入自筹资金事宜已履行了必要的法律程序，累计使用闲置募集资金进行现金管理金额未超过公司董事会的授权额度，闲置募集资金管理符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板规范运作指引》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定相关法律法规规定。

3、募集资金不存在流向控股股东、实际控制人及其他关联方的情形

公司出具了《关于公司募集资金不存在流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的说明》，公司控股股东、实际控制人出具了《关于青岛国林环保科技股份有限公司募集资金不存在流向本人及本人关联方情形的说明》，并自查了募集资金专户银行流水，登录企业信用信息公示系统查询公司年产2.5万吨晶体乙醛酸项目前五大供应商的工商资料。

综上所述，公司2021年度向特定对象发行股票募集资金使用情况符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定的要求，不存在流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方

(除公司及其并表子公司外)的情形,不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况,不存在违规使用募集资金的情形。

问题六: 年度报告显示,公司 IPO 募投项目“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”截止报告期末投资进度为 37.46%,尚未达到预定可使用状态。根据公司《招股说明书》,该项目建设期为 18 个月,原计划于 2021 年 3 月底竣工验收投入使用。公司前期未披露该项目延期的公告。请说明该项目实施进度缓慢的原因,项目的市场前景、可行性及预计收益是否发生较大变化。

回复:

公司于 2019 年 7 月完成首次公开发行,根据公司《招股说明书》,公司首次公开发行的募投项目基本情况如下:

单位:万元

| 序号 | 项目名称 | 总投资额 | 使用募集资金投入额 | 发改委备案文号 |
|----|------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| 1 | 基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目 | 10,000.00 | 10,000.00 | -- |
| 2 | 臭氧产业化基地升级改造项目 | 11,257.70 | 11,257.70 | 2019-370285-35-03-000002 |
| 3 | 技术研发中心项目 | 2,592.10 | 2,592.10 | 2019-370203-73-03-000001 |
| 4 | 补充流动资金 | 7,000.00 | 7,000.00 | -- |

其中,“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”采用臭氧-活性炭技术对尚未满足新饮用水标准的自来水厂进行提标改造,项目实施客户为规模 5-30 万吨/天的自来水厂。根据拟合作自来水厂的具体项目情况,向自来水厂提供以臭氧-活性炭工艺为核心的,包括设计、咨询、采购一体化的全套深度处理系统。

臭氧-活性炭技术在饮用水处理中可以突破常规处理工艺的局限性,分解有机物,降低 COD,辅以其它方法,可以使有机物的去除更为经济有效。臭氧还可以杀菌、消毒、除臭、除味、脱色,去除“抗氯性”的两虫和铁、锰等金属离子,一般情况下不产生副污染物。经臭氧-活性炭技术处理后的水质能够达到新饮用水标准规定的要求。

本项目的实施将进一步扩大公司臭氧系统设备在生活饮用水领域的应用，增强公司臭氧系统设计与应用系统集成在生活饮用水领域的研发和产业化能力，推动公司臭氧技术和大型臭氧系统设备的产品升级，扩大公司市场规模，增强产品市场竞争力，提高公司市场竞争地位。

1、《招股说明书》未约定“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”建设周期

公司“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”单套深度处理系统属于自来水厂整个提标改造系统工程一部分，自来水厂整个提标改造系统工程建设周期由自来水厂决定；该募投项目需要应用于多个自来水厂，需根据具体的市政给水销售合同执行。此外，我国自来水厂采购主要为政府采购，政府采购通常具有审批流程复杂、采购周期长的特点。“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的应用场景和客户群体决定了公司很难准确判断其建设周期，因此，公司在《招股说明书》中未约定该募投项目具体建设周期。

2、“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”实施情况

(1) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”募集资金使用情况

截至2021年12月31日，基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 总投资额 | 使用募集资金投入额 | 实际投入募集资金金额 | 投资进度 | 项目达到预定可使用状态日期 |
|----|------------------------|-----------|-----------|------------|--------|---------------|
| 1 | 基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目 | 10,000.00 | 10,000.00 | 3,746.50 | 37.47% | 不适用 |

(2) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”募集资金使用实施进度缓慢的原因

①受不可抗力新冠疫情事件影响，下游客户自来水厂生活饮用水提标改造项目进度放缓。下游客户自来水厂生活饮用水提标改造项目的咨询、审批、设计、采购和施工等受新冠疫情事件带来的停产停工、交通管制等不利因素影响出现一

定放缓和推迟。公司“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”单套深度处理系统属于自来水长整个提标改造系统工程一部分，受此影响，公司自来水深度处理系统订单获取和交付出现一定放缓和推迟。

②自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程资金投入大，自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造需要循序渐进。我国对臭氧-活性炭工艺的应用较晚，国家城市给水排水工程技术研究中心研究指出，在新标准106项标准强制执行的情况下，一次投入大，费用较高，对水厂的压力较大。目前我国自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造主要集中在上海、嘉兴、北京、杭州、青岛等经济发达地区地的一些自来水厂，并取得了显著的效果。自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程与各地经济发展水平与财政实力密切相关，伴随各地经济发展水平提高，我国自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造需要逐步完善。自来水厂臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造系统工程的实施进度影响了公司该募投项目的实施进度。

③公司该募投项目需要应用于多个自来水厂，需根据具体的市政给水销售合同执行。此外，我国自来水厂采购主要为政府采购，政府采购通常具有审批流程复杂、采购周期长的特点。

3、基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景、可行性及预计收益未发生较大变化

(1) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景未发生较大变化

根据国家统计局的统计，截至2020年末，生活用水量已达863.1亿立方米。国家统计局数据显示，2020年我国供水综合生产能力达到32072.65亿立方米/日，比上年增长3.80%；2020年供水总量达629.54亿吨，其中，生活用供水总量为348.46亿吨，同比增长2.45%；生产用供水总量为156.39亿吨；用水总人口为53,217.37万人。

2019年至2021年，公司在市政给水领域分别实现营业收入2,395.53万元、3,078.21万元和4,625.24万元，增长率分别为28.50%和50.26%，公司在市政给水领域的收入保持持续增长。

另外，为满足持续增长的生活用水需求，政府将新建自来水厂或扩大原来自来水厂规模以提升供水能力，同时大力建设和更新供水系统来满足水质标准要求。

因此，公司基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的市场前景未发生较大变化。

(2) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的可行性未发生较大变化

①国家相关政策的大力支持

为应对水源水质的恶化，保障居民饮水安全，国家建设部颁布了《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005），卫生部也颁布了修订后的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），两部标准均对饮用水水质作出了更全面和更严格的要求。但中国城镇水厂中仍主要沿用传统处理工艺，采用臭氧-活性炭深度处理工艺的水厂屈指可数。中国的净水行业正处在从常规处理到深度处理的转变过程中。

臭氧-活性炭工艺是目前国际上最先进的生活饮用水处理工艺，因具有广泛应用的先例和良好的有机物去除效果而成为首选，在日、美、欧等发达国家已广泛采用，近十年在国内得到较多应用，已成为我国给水行业主流的深度处理工艺。目前我国昆明、上海、嘉兴、北京、杭州、青岛等地的一些自来水厂已开始采用该工艺，并取得了显著的效果。

②自来水企业稳定的现金流能够保障公司资金回收的安全

饮用水关系到国计民生，客户对应用于自来水领域的臭氧系统设备质量要求高，标准严格，一般采用两用一备的方式，因此，供应于自来水领域的臭氧设备普遍价格高昂，自来水企业进行深度处理改造资金压力普遍较大。随着当前来源水的水质不断恶化，自来水厂企业必须采用深度处理工艺才能使出水水质达标。随着国家城镇化规模的不断扩大，自来水企业的供水规模持续增长，持续稳定的自来水供应给自来水企业带来稳定的现金流入，这将能够有效保障自来水企业支付采购的公司臭氧设备款。

③公司的品牌优势是拓展市场的有力保障

生活饮用水深度处理领域的客户都极为重视能够提供核心设备和工艺的供应品牌 and 既往业绩，同时也关注是否能为客户提供全套成熟可靠的深度处理工艺解决方案，这也是包括臭氧系统设备企业在内的饮用水深度处理工艺供应商开发新客户的重要先决条件。公司一直注重产品品质，不断提高技术水平，在各个应用领域里已产生深刻的影响，尤其在水处理具有较高的知名度和影响力。成功的运行业绩使公司品牌优势凸显，公司良好的客户口碑和品牌影响力有利于募投项目顺利实施。近年来，公司已签订诸多应用臭氧活性炭深度处理工艺的自来水厂订单，覆盖华北、华东、华南等区域。

④技术综合实力雄厚

臭氧制造技术是一系列专业技术的综合运用，臭氧发生技术、电源控制技术、臭氧系统控制技术是臭氧实现产业化生产的必备技术，任何技术的缺少都会对公司的发展产生限制作用。公司 1996 年即成立了企业技术中心，十余年来一直致力于国内臭氧设备行业的技术和产品创新，臭氧技术始终处于行业先进水平。公司在提供臭氧设备的同时还提供专业的臭氧技术服务支持，通过十几年臭氧系统运行经验的积累，掌握了臭氧系统在饮用水深度处理行业的丰富运行经验和数据，综合技术实力雄厚。公司以往的成功业绩使公司具备了实施募投项目所需的研发能力及技术储备，募投项目实施不存在技术风险。

⑤稳定的核心管理团队

公司核心管理团队较早就认识到臭氧行业巨大发展空间，从业时间长，人员稳定，各专业学科优势互补；在市场开发、技术研发、生产工艺安排、质量控制、产品检测、应用领域拓展等方面积累了丰富的经验。核心管理团队围绕公司建设世界一流臭氧企业发展目标，集中资源强化核心竞争力，持续加强技术开发、下游领域拓展、生产过程管理、市场营销和客户服务等各个环节，提升管理质量与效率。同时，公司建有科学的管理体系和完整的管理架构，使得公司的管理团队人员素质不断提升，产品效能不断优化，成为公司募投项目顺利实施的有力保障。

因此，公司基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的可行性未发生较大变化。

(3) “基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”的预计效益未发

生较大变化

经自查公司《招股说明书》，公司“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”未披露该项目预计效益。

2019年至2021年，公司在市政给水领域分别实现营业收入2,395.53万元、3,078.21万元和4,625.24万元，毛利率分别为49.37%、52.75%和51.07%。公司“基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目”各项财务评价指标较好，具有较好的盈利能力。因此，基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目的预计效益未发生较大变化。

综上所述，根治饮用水之疾是对水厂工艺升级，以臭氧-活性炭为主的深度处理工艺是未来我国生活饮用水厂的发展趋势。基于臭氧-活性炭技术的生活饮用水提标改造项目应用前景广阔，其实施环境未发生重大变更，该募投项目市场前景、可行性及预计收益未发生较大变化。

问题七：根据年度报告，公司未达到重大诉讼披露标准的其他诉讼、仲裁事项共43项，汇总涉案金额2,508.57万元，均未形成预计负债。此外，赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（以下简称“赤峰黄金”）控股子公司万象矿业有限公司因与公司设备合同纠纷在香港高等法院对公司提起诉讼，请求判令公司向万象矿业支付因设备缺陷造成的损失和费用约4,600万美元（以下简称“万象矿业案”）。请说明：

（1）涉案金额前五名案件的主要事由、相应会计处理情况、未形成预计负债的原因及合理性；

（2）赤峰黄金于2021年12月10日发布公告称已提起诉讼且香港高等法院原讼法庭发出传讯令状，公司未将万象矿业案作为重大诉讼、仲裁事项披露的原因及合理性，是否存在信息披露不及时情形，并结合诉讼情况及进展，进一步说明未计提预计负债是否符合相关会计准则规定。

回复：

（一）涉案金额前五名案件的主要事由、相应会计处理情况、未形成预计负债的原因及合理性；

1、公司报告期内涉案金额前五名案件的主要事由及明细情况如下表所示：

单位：万元

| 编号 | 原告/申请人名称 | 被告/被申请人名称 | 案由 | 应收账款 涉案金额 | 坏账准备 金额 | 审理结果（进展 情况） |
|----|--------------------|--------------------|------------|--------------|------------|----------------|
| 1 | 青岛国林环保科技 股份有限公司 | 北京皓天百能环保 工程有限公司 | 买卖合 同纠纷 | 341.00 | 102.30 | 已诉讼调解 |
| | | | 买卖合 同纠纷 | 320.67 | 256.54 | 已诉讼调解 |
| | | | 买卖合 同纠纷 | 290.00 | 145.00 | 已诉讼调解 |
| 2 | 青岛国林环保科技 股份有限公司 | 营口禹星环境科技 有限公司 | 买卖合 同纠纷 | 232.00 | 185.60 | 已判决，待执行 |
| 3 | 青岛国林环保科技 股份有限公司 | 济南鑫昌电力工程 有限公司 | 买卖合 同纠纷 | 194.60 | 194.60 | 已判决，执行中 |
| 4 | 青岛国林环保科技 股份有限公司 | 北京桑德环境工程 有限公司 | 买卖合 同纠纷 | 179.80 | 17.98 | 已立案，未开庭 |
| 5 | 青岛国林环保科技 股份有限公司 | 青岛中润城际建设 工程有限公司 | 买卖合 同纠纷 | 101.78 | 30.53 | 已立案，未开庭 |
| | 合计 | | | 1,659.85 | 932.55 | |

涉案金额前五名案件的主要事由如下：

(1) 北京皓天百能环保工程有限公司

公司于 2020 年 10 月向北京市朝阳区人民法院提起诉讼和诉讼财产保全，诉请北京皓天百能环保工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 341 万元。该案件已经法院出具《民事调解书》，现民事调解书执行中。截至目前，该款项已全部收回。

公司于 2020 年 10 月向北京市朝阳区人民法院提起诉讼和诉讼财产保全，诉请北京皓天百能环保工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 320.67 万元。该案件已网上开庭并达成调解，待法院出具《民事调解书》；截至目前，该案件已回款 109 万元。

公司于 2020 年 10 月向北京市朝阳区人民法院提起诉讼和诉讼财产保全，诉请北京皓天百能环保工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 290 万元。该案件已经法院出具《民事调解书》，现民事调解书执行中。

(2) 营口禹星环境科技有限公司

2021年1月6日，公司向青岛市市北区人民法院提起诉讼和诉讼财产保全，诉请营口禹星环境科技有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 232.00 万元，该案件已经判决：由被告支付剩余货款 232.00 万元及利息 31.75 万元。目前申请强制执行中。

(3) 济南鑫昌电力工程有限公司

2019年9月6日，公司委托律师向济南高新技术产业开发区人民法院提起诉讼，诉请济南鑫昌电力工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 194.60 万元，该案件已经法院出具《民事调解书》，因对方无可供执行财产，公司已申请追加被执行人，目前执行中。

(4) 北京桑德环境工程有限公司

2021年10月29日，公司向北京市通州区人民法院提起诉讼，诉请北京桑德环境工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 179.80 万元，截至目前尚未开庭。

(5) 青岛中润城际建设工程有限公司

2021年11月15日，公司向青岛市黄岛区人民法院提起诉讼，诉请青岛中润城际建设工程有限公司支付《买卖合同纠纷》一案中剩余货款及利息，应收账款涉案金额 101.78 万元，截至目前尚未开庭。

2、相应会计处理情况

因涉案金额前五名案件是买卖合同案件，对由收入准则规范的交易形成的应收款项、合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备。涉案金额前五名案件计提坏账准备明细如下：

单位：万元

| 客户名称 | 应收账款余额 | 账龄 | 计提比例 | 已计提坏账准备金额 |
|----------------|--------|-------|------|-----------|
| 北京皓天百能环保工程有限公司 | 341.00 | 2-3 年 | 30% | 102.30 |
| 北京皓天百能环保工程有限公司 | 320.67 | 4-5 年 | 80% | 256.54 |
| 北京皓天百能环保工程有限公司 | 290.00 | 3-4 年 | 50% | 145.00 |

| | | | | |
|----------------|----------|-------|------|--------|
| 营口禹星环境科技有限公司 | 232.00 | 4-5 年 | 80% | 185.60 |
| 济南鑫昌电力工程有限公司 | 194.60 | 5 年以上 | 100% | 194.60 |
| 北京桑德环境工程有限公司 | 179.80 | 1-2 年 | 10% | 17.98 |
| 青岛中润城际建设工程有限公司 | 101.78 | 2-3 年 | 30% | 30.53 |
| 合计 | 1,659.85 | | | 932.55 |

3、未形成预计负债的原因及合理性

上述诉讼案件中，公司均为案件原告，公司已按照合同约定履行自己的义务，上述诉讼不会导致经济利益流出公司，因此，公司无需针对上述诉讼计提预计负债。同时，上述案件涉诉金额共计 1,659.85 万元，公司已按照会计政策计提坏账准备 932.55 万元，坏账准备计提充分。针对上述诉讼未计提预计负债，不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

(二) 赤峰黄金于 2021 年 12 月 10 日发布公告称已提起诉讼且香港高等法院原讼法庭发出传讯令状，公司未将万象矿业案作为重大诉讼、仲裁事项披露的原因及合理性，是否存在信息披露不及时情形，并结合诉讼情况及进展，进一步说明未计提预计负债是否符合相关会计准则规定。

1、公司未将万象矿业案作为重大诉讼、仲裁事项披露的原因及合理性，是否存在信息披露不及时情形

2021 年 3 月 30 日，国林科技万象矿业有限公司（以下简称“万象矿业”）签订《供货协议》，万象矿业向公司采购制氧设备，合同金额 717.00 万美元。经万象矿业同意，国林科技作为设备集成供应商向江西气体压缩机有限公司（以下简称“江压公司”）采购 3 台氧气压缩机。国林科技按合同约定供货后，万象矿业负责设备及管道安装。

2021 年 9 月 5 日，3 号氧气压缩机在调试运行期间发生了“爆燃”事故，未造成人员伤亡。国林科技收到通知后，协调江压公司积极采取相关措施，并应万象矿业要求委派相关人员到现场配合进行事故原因调查。截至 2021 年 12 月 31 日，万象矿业尚未开展任何与国林科技及江压公司委派的现场人员配合进行的事故调查工作。

2021 年 12 月 11 日，赤峰黄金于巨潮资讯网披露《赤峰黄金关于控股子公司

提起诉讼的公告》（公告编号：2021-069）。赤峰黄金控股子公司万象矿业有限公司在香港高等法院对国林科技提起诉讼，索赔损失和费用 4600 万美元。

从巨潮资讯网查询到上述信息后，公司严格按照法律法规相关规定和要求，及时履行信息披露义务，于 2021 年 12 月 13 日披露了《青岛国林环保科技股份有限公司关于涉及诉讼的公告》（公告编号：2021-143）。本次诉讼如有新进展，公司将及时进行公告，敬请广大投资者及时关注相关公告并注意投资风险。

截至 2021 年 12 月 31 日，本案相关法庭文件并未向公司依法送达，公司无法判断香港法院法律程序进展情况。

国林科技在《2021 年年度报告》中“第六节 重要事项/十一、重大诉讼、仲裁事项”中披露：“注：2021 年 12 月 10 日，赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（证券简称：赤峰黄金，证券代码：600988）（以下简称“赤峰黄金”）于巨潮资讯网披露《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司关于控股子公司提起诉讼的公告》（公告编号：2021-069），公司获悉赤峰黄金控股子公司万象矿业有限公司（英文名：Lane Xang Minerals Limited，以下简称“万象矿业”）因与国林科技设备合同纠纷在香港高等法院对公司提起诉讼。由香港高等法院原讼法庭发出传讯令状（高院民事诉讼 2021 年第 1861 号），请求判令公司向万象矿业支付因设备缺陷造成的损失和费用，估算金额约 4,600 万美元。

截至本财务报表批准报出日止，公司尚未收到相关诉讼材料。”

公司 2021 年年度审计报告“十、承诺及或有事项/（二）资产负债表日存在的重要或有事项/2. 未决诉讼形成的或有事项”中进行了披露，内容如下：

“2021 年 12 月 10 日，赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（证券简称：赤峰黄金，证券代码：600988）（以下简称“赤峰黄金”）于巨潮资讯网披露《赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司关于控股子公司提起诉讼的公告》（公告编号：2021-069），公司获悉赤峰黄金控股子公司万象矿业有限公司（英文名：Lane Xang Minerals Limited，以下简称“万象矿业”）因与国林科技设备合同纠纷在香港高等法院对公司提起诉讼。由香港高等法院原讼法庭发出传讯令状（高院民事诉讼 2021 年第 1861 号），请求判令公司向万象矿业支付因设备缺陷造成的损失和费用，估算

金额约 4,600 万美元。

截至本财务报表批准报出日止，公司尚未收到相关诉讼材料。”

针对公司与万象矿业事件，公司及时履行了信息披露义务，不存在信息披露不及时情形。

2、结合诉讼情况及进展，进一步说明未计提预计负债是否符合相关会计准则规定

在公司 2021 年年度审计过程中，公司年审会计师履行了函证程序，并于 2022 年 3 月 9 日，收到代理诉讼律师事务所中伦律师事务所有限法律任合伙的回函，回函中声明：由于在传讯令状中，万象矿业仅提交了申索的批注，仅扼要地说明了其申索的性质及请求的救济，并未对其申索所依据的法律基础和事实作出具体的说明，也没有就其申索的事项作具体说明。目前无法就案件的法律及可能发生的结果提出任何意见。

《企业会计准则第 13 号——或有事项》，本准则第四条规定了或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足下列条件：

（一）该义务是企业承担的现时义务。企业没有其他现实的选择，只能履行该义务，如法律要求企业必须履行、有关各方合理预期企业应当履行等。

（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业，通常是指履行与或有事项相关的现时义务时，导致经济利益流出企业的可能性超过 50%。

（三）该义务的金额能够可靠地计量。

公司无法获得索赔事项清单及索赔依据，也无法评估该诉讼败诉的可能性有多大，是否赔偿，赔偿金额也无法可靠计量，不符合预计负债确认条件，因此，公司对该诉讼事项暂未确认预计负债，作为或有事项在审计报告中进行充分披露。后续公司将持续关注该事项进展，并严格按照会计政策进行核查、计量。

综上，我们认为，针对公司与万象矿业事件，公司及时履行了信息披露义务，不存在信息披露不及时情形。公司根据上述事件的进展情况及会计准则的有关规定，未计提预计负债符合相关会计准则规定。

特此公告。

青岛国林环保科技股份有限公司

董事会

2022年4月6日