

上会会计师事务所（特殊普通合伙）
关于对福建纳川管材科技股份有限公司
2023 年报告问询函的回复

上会业函字(2024)第 634 号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

福建纳川管材科技股份有限公司（以下简称“公司”、“纳川股份”、“上市公司”）董事会于 2024 年 6 月 4 日收到《关于对福建纳川管材科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2024〕第 294 号，以下简称“《问询函》”），现就需要会计师核查的相关问题回复如下：

1. 年报显示，你公司 2023 年度实现营业收入 3.96 亿元，同比下降 21.86%。其中，管材销售业务实现营业收入 1.39 亿元，同比下降 48.72%，毛利率为 8.82%，同比减少 1.19 个百分点；材料贸易业务实现营业收入 1.39 亿元，同比增长 11.14%，毛利率为 0.13%，同比减少 0.68 个百分点；新能源产品或服务业务实现营业收入 0.33 亿元，同比增长 36.64%，毛利率为 19.54%，同比增加 9.44 个百分点；工程服务业务实现营业收入 0.68 亿元，同比增长 7.64%，毛利率为 30.80%，同比增加 54.65 个百分点。实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-3.06 亿元，同比下降 0.65%。

（1）你公司营业收入从 2020 年的 8.95 亿元逐年下滑至 2023 年的 3.96 亿元。请你公司结合行业特点、内外部经营环境变化、收入结构变化、同行业可比公司等情况，说明公司营业收入持续下滑、业绩亏损的原因及合理性，及你公司的应对措施。

公司回复：

（1）公司 2020-2023 年各业务营业收入及占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年 | | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 | |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 管材销售 | 13,859.95 | 35.00% | 27,029.89 | 53.34% | 35,123.67 | 51.78% | 43,740.71 | 48.89% |
| 材料贸易 | 13,920.00 | 35.15% | 12,524.19 | 24.71% | 4,286.97 | 6.32% | 40,370.16 | 45.12% |
| 新能源业 | 3,290.21 | 8.31% | 2,407.96 | 4.75% | 1,636.39 | 2.41% | 545.72 | 0.61% |

| 项目 | 2023 年 | | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 | |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 务 | | | | | | | | |
| 工程服务 | 6,800.20 | 17.17% | 6,317.81 | 12.47% | 24,436.16 | 36.02% | 4,279.80 | 4.78% |
| 运检修复 | 1,730.47 | 4.37% | 2,398.21 | 4.73% | 2,353.14 | 3.47% | 539.12 | 0.60% |
| 合计 | 39,600.83 | 100.00% | 50,678.06 | 100.00% | 67,836.33 | 100.00% | 89,475.51 | 100.00% |

公司近四年营业收入持续下滑、业绩亏损主要原因如下：

① 由于公司经营战略调整，资源配置优化，材料贸易业务缩减，自 2021 年度开始，材料贸易营业收入较大幅度减少，从而导致公司营业收入减少；

② 自 2022 年度起，公司各 PPP 工程逐渐进入尾声，根据产值确认的工程服务营业收入减少；

③ 受经济环境冲击及全国基建投资放缓的影响，管材市场供需不平衡，行业竞争加剧，公司的管材订单减少，导致营业收入下降，参考下列同行业上市公司，近几年 PE 管材营业收入整体呈下降趋势。

单位：万元

| 同行业公司（简称） | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 雄塑科技 | 26,785.98 | 31,376.77 | 39,122.53 | 28,653.54 |
| 沧州明珠 | 125,746.74 | 144,555.37 | 160,788.98 | 185,033.48 |
| 凌云股份 | 130,855.67 | 141,246.59 | 149,630.18 | 159,200.93 |

针对上述问题，公司应对措施如下：

① 加强与股东方之间的业务协同，积极投身长江大保护项目，获取持续的、大额的高质量订单，增加公司收入、毛利，同时也改善销售回款情况。

② 公司当前着力拓展大口径海洋工程管道、核电管道等高技术领域，以优质技术保证市场竞争力和行业领先水平。

③ 在市政管网等其他领域加强市场开拓，扩大产销，增加收入的同时利用规模经济提升业绩。

(2) 请你公司分别列示公司最近三年各业务前十大客户的具体情况，包括但不限于客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、金额、期末应收账款余额、回款情况等，是否为新增客户，与公司、5%以上股东、董监高、供应商是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，存在关联关系等情形的，结合交易具体内容、市场可比价格、收入回款等情况，进一步说明是否存在利用关联交易进行利益输送的情

形，是否存在审定金额调减前期已确认项目收入情形。

公司回复：

公司最近三年各业务前十大客户的具体情况如下：

① 管材销售业务

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|----------|----------|------------|------------|------|---------------|----------|---------|----------|
| 2021年度 | 客户-001 | 4,153.38 | 4,693.32 | 1991-8-21 | 165,600.00 | 管材销售 | 790.60 | 5,237.32 | 否 | 否 |
| | 客户-002 | 3,561.21 | 4,024.16 | 2019-5-24 | 10,000.00 | 管材销售 | 3,153.19 | 3,289.73 | 否 | 是 |
| | 客户-003 | 1,815.09 | 2,051.05 | 1958-11-1 | 64,336.92 | 管材销售 | 2,051.05 | 0.00 | 是 | 否 |
| | 客户-004 | 1,098.19 | 1,240.96 | 2007-4-13 | 64,585.53 | 管材销售 | 710.96 | 530.00 | 是 | 否 |
| | 客户-005 | 906.78 | 1,024.66 | 2017-4-18 | 1,000.00 | 管材销售 | 0.00 | 1,032.49 | 否 | 否 |
| | 客户-006 | 856.09 | 967.38 | 2020-7-28 | 1,000.00 | 管材销售 | 0.00 | 967.38 | 否 | 否 |
| | 客户-007 | 712.09 | 804.66 | 1994-6-6 | 760,606.35 | 管材销售 | 200.86 | 603.80 | 否 | 否 |
| | 客户-008 | 670.97 | 758.19 | 2021-5-27 | 1,180.00 | 管材销售 | 81.62 | 676.57 | 是 | 否 |
| | 客户-009 | 618.73 | 699.16 | 2018-5-30 | 1,000.00 | 管材销售 | 57.63 | 627.47 | 否 | 否 |
| | 客户-010 | 535.30 | 604.89 | 2016-7-26 | 3,000.00 | 管材销售 | 205.81 | 775.71 | 否 | 否 |
| 2022年度 | 客户-002 | 4,771.44 | 5,459.97 | 2019-5-24 | 10,000.00 | 管材销售 | 1,066.76 | 7,546.41 | 否 | 是 |
| | 客户-011 | 1,056.41 | 1,193.75 | 1996-6-19 | 55,000.00 | 管材销售 | 1,166.79 | 322.25 | 否 | 否 |
| | 客户-012 | 1,001.34 | 1,131.51 | 1992-3-17 | 84,315.00 | 管材销售 | 210.30 | 921.21 | 是 | 否 |
| | 客户-013 | 990.24 | 1,118.98 | 2018-5-24 | 500.00 | 管材销售 | 0.00 | 1,128.61 | 否 | 否 |
| | 客户-014 | 983.81 | 1,111.70 | 1987-11-7 | 257,727.65 | 管材销售 | 477.46 | 895.00 | 否 | 否 |
| | 客户-015 | 961.07 | 1,086.01 | 2011-4-18 | 13,333.00 | 管材销售 | 358.10 | 727.90 | 是 | 否 |
| | 客户-016 | 865.47 | 977.98 | 2014-11-20 | 60,000.00 | 管材销售 | 297.28 | 680.70 | 是 | 否 |
| | 客户-017 | 858.08 | 969.63 | 2001-5-1 | 303,600.00 | 管材销售 | 284.63 | 685.00 | 是 | 否 |
| | 客户-018 | 668.76 | 755.70 | 2000-6-18 | 51,000.00 | 管材销售 | 288.98 | 466.72 | 是 | 否 |
| | 客户-019 | 666.60 | 753.26 | 2001-2-2 | 10,068.00 | 管材销售 | 753.26 | 0.00 | 是 | 否 |
| 2023年度 | 客户-020 | 3,491.64 | 3,945.55 | 2009-12-31 | 25,531.95 | 管材销售 | 1,418.54 | 2,527.01 | 否 | 否 |
| | 客户-021 | 1,013.33 | 1,144.89 | 2018-3-21 | 508.00 | 管材销售 | 0.00 | 1,196.93 | 是 | 否 |
| | 客户-022 | 746.93 | 844.03 | 2009-4-29 | 1,000.00 | 管材销售 | 0.00 | 770.31 | 否 | 否 |
| | 客户-023 | 627.77 | 709.38 | 1997-11-11 | 388,600.00 | 管材销售 | 329.40 | 379.98 | 否 | 否 |
| | 客户-016 | 515.25 | 582.24 | 2014-11-20 | 60,000.00 | 管材销售 | 404.51 | 475.00 | 否 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|----|--------|--------|--------|------------|-----------|------|---------------|---------|---------|----------|
| | 客户-002 | 444.05 | 462.02 | 2019-5-24 | 10,000.00 | 管材销售 | 857.78 | 670.99 | 否 | 是 |
| | 客户-024 | 431.05 | 487.08 | 2021-3-31 | 1,000.00 | 管材销售 | 184.36 | 576.62 | 否 | 否 |
| | 客户-013 | 417.44 | 471.71 | 2018-5-24 | 500.00 | 管材销售 | 0.00 | 463.89 | 否 | 否 |
| | 客户-025 | 360.56 | 407.44 | 2017-4-17 | 3,000.00 | 管材销售 | 0.00 | 407.44 | 否 | 否 |
| | 客户-026 | 328.45 | 371.14 | 2019-12-31 | 5,800.00 | 管材销售 | 167.14 | 204.00 | 是 | 否 |

上述客户中，客户-002（以下简称“客户-002”）为公司关联方，公司选取近三年度对客户-002销售的部分产品及其价格分析如下：

| 品名 | 型号 | 环刚度 | 客户-002 平均价格（元/米） | 公司平均价格（元/米） | 差异率 |
|-----------|-----------------|------|------------------|-------------|--------|
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN300-PR-节流 | SN8 | 104.47 | 107.28 | -2.62% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN400-PR-电熔承插 | SN8 | 165.99 | 177.48 | -6.47% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN400-PR-节流 | SN10 | 185.19 | 179.49 | 3.18% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN400-PR-节流 | SN8 | 178.24 | 174.68 | 2.04% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN300-PR-电熔承插 | SN10 | 103.07 | 105.49 | -2.29% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN600-PR-电熔承插 | SN8 | 362.46 | 359.40 | 0.85% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN500-PR-节流 | SN10 | 274.41 | 284.33 | -3.49% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN300-PR-电熔承插 | SN8 | 98.00 | 108.10 | -9.34% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN800-PR-电熔承插 | SN8 | 620.00 | 675.09 | -8.16% |
| 聚乙烯缠绕结构壁管 | DN300-PR-节流-双插口 | SN8 | 107.14 | 107.14 | 0.00% |

同时选取部分重要客户中销售以上产品的做对比如下：

| 品名 | 型号 | 环刚度 | 客户-002 | 客户-004 | 客户-006 | 客户-101 | 客户-090 | 客户-102 | 客户-091 | 客户-103 | 客户-022 | 客户-014 | 客户-104 | |
|-------------------------------|-------------------|---------------------|---|--|--------|---|--|--|---|--|--------|--|--|--------|
| 主要产 品平均 价格 (元/ 米) | 聚乙烯 缠绕结 构壁管 | DN300-PR-节 流 | SN8 | 104.47 | / | / | / | / | / | / | 96.35 | / | / | / |
| | | DN400-PR-电 熔承插 | SN8 | 165.99 | 212.00 | 183.00 | 212.00 | 196.00 | 179.00 | 196.00 | / | 146.50 | 196.00 | / |
| | | DN400-PR-节 流 | SN10 | 185.19 | / | / | / | / | / | 201.00 | / | / | / | 200.52 |
| | | DN400-PR-节 流 | SN8 | 178.24 | / | / | / | / | / | / | 155.17 | / | / | / |
| | | DN300-PR-电 熔承插 | SN10 | 103.07 | / | 117.00 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | DN600-PR-电 熔承插 | SN8 | 362.46 | 437.00 | 376.00 | 437.00 | 424.00 | 312.00 | 437.00 | / | 301.72 | 424.00 | / |
| | | DN500-PR-节 流 | SN10 | 274.41 | / | / | / | / | / | 300.00 | / | / | / | 300.00 |
| | | DN300-PR-电 熔承插 | SN8 | 98.00 | 124.00 | 106.00 | 124.00 | 128.00 | 104.00 | / | / | 85.31 | 128.00 | / |
| | | DN800-PR-电 熔承插 | SN8 | 620.00 | 790.00 | 680.00 | 790.00 | / | / | / | / | 547.02 | / | / |
| | | DN300-PR-节 流-双插口 | SN8 | 107.14 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 回款条件 | | | 1、交货付款： 按每批交货价 格的60%（部 分项目为 70%）支付， 其中合同物资 分批交货验 收，分批支 付；当买方收 到卖方提交的 相关单据，并 经买方审核无 误后，不迟于 45天支付给卖 方； 2、验收付款： | 付款方 式：乙方 材料进 场，经甲 方验收完 无质量问 题后，甲 乙双方签 字确认 后，乙方 向甲方流 具同等金 额的增值 税专用发 票交甲方 后30个工 | 款到发货 | 付款方 式：甲方 收到发包 人支付的 与本合同 相关货款 后，按以 下节点进 行支付： 每次订单 内货物全 部供货完 毕且验收 合格，且 收到合规 增值税发 | 付款方 式：按月 进行结 算，确定 每个月25 日为双方 价款结算 日期(即 上月26 日至当月 25日 内)，经 买方在产 品质量验 收单签字 确认验收 | 付款方 式：银行 承兑结 算，合同 生效后预 付合同总 额30%预 付款，当 批次合同 全部货 到，需方 验收合 格，供方 开具全额 13%增值 税专用发 | 付款方 式：双方 验收合格 并签署货 物验收证 书后90 个工作日内 支付至 到 货货款总 额的 95%，剩 余的5% 转为质量 保证金， 待质保期 | 付款方 式：供方 按照合同 约定的进 度交付合 同材料并 提供相关 服务 后，需方 在收到供 方提交的 相关单据 并经审核 无误后 150天内 支付该 | 款到发货 | 付款方 式：双方 每月15 日办理当 月结算， 甲方自办 理完结算 起20日 内按当月 合格供货 总额的 70%向乙 方支付货 款，余款 25%在供 货完毕办 | 付款方 式：当月 供应货 款，在结 算后次月 支付70% （付款金 额不低于 货款的 50%办理 6个月承 兑支付， 由卖方贴 息），剩 余20%料 款在6个 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|---|
| | <p>合同货物初步验收合格，支付验收后合同交货价格的40%（部分项目为30%），同时扣留验收后合同交货价格的5%作为质量保证金。且当买方收到卖方提交的相关单据，并经买方审核无误后不迟于45天支付给卖方；</p> <p>3、质量保证金付款：合同质保期满，且合同项下的所有合同物资最终验收合格后退还合同交货价格的5%（质保期以卖方投标时承诺的质保年限为准）。当买方收到卖方提交的相关单据，并经买方审核无误后不迟于45天支付给卖方。</p> | <p>作日内支付所有货款的90%，质保金10%无任何质量问题后一年内无息付清。</p> <p>支付方式：银行转账</p> | | <p>票后60天内支付；</p> <p>支付方式：银行转账</p> <p>50%+50%云信/承兑汇票，甲方不贴息</p> | <p>合格后，双方在结算对账确认单上签字确认，买方向卖方付至结算金额的95%，剩余5%为质保金，质保期为一年，当产品一年内无质量问题无息退还质保金。</p> <p>支付方式：以银行转账或承兑汇票的形式办理</p> | <p>票后支付合同总额40%货到款，货到现场验收合格半年，一年后，两年后无质量问题分别无息支付合同总额10%质保金。</p> | <p>满后无息退还，质保期为6个月；</p> <p>支付方式：买方采取电汇/转账方式向卖方支付货款，若买方因资金紧张，可以采用其他方式支付到货款（包括但不限于长于6个月的银行承兑汇票、云信、国内信用证等供应链融资产品）。</p> | <p>批合同材料货款的97%，剩余的3%为质量保证金(质保期为6个月，自货到现场之日起起算)。</p> <p>支付方式：银行转账支付</p> | <p>理最终结算六个月内付清。</p> <p>5%的质量保证金在质保期（质保期一年，从供货完毕之日起算）满后30日内无息支付。</p> | <p>月内支付，每月应付货款的10%作为质量保证金，质量保证金在最后一批物资交验完毕后支付5%，剩余5%在项目完工、业主验收合格且卖方所供物资未发现质量问题后三个月内不计利息返还给卖方。</p> <p>支付方式：货款的支付方式采用银行转账、建行e信通或三个月银行承兑汇票（卖方贴息）</p> |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--|---|---|

综上所述，公司向客户-002 销售管材的情况如下：

a.销售价格对比部分客户虽然较低，但从主要产品全年的总体价格情况来看，无明显差异。

b.客户-002 销售回款比例较高且全部为现金回款，该事项导致定价时价格相对较低。

c.长江大保护业务为国家重点支持项目，前景好，竞争较为激烈，价格降低有利于占领市场，获取公司的长久利益。

d.公司对客户-002 的管材销售项目一律通过央企的法定招投标流程获取，该价格是市场上同业对手竞争的结果，并充分考虑原料的成本及管材的市场行情，保证价格的公允性。

因此，客户客户-002 虽然为公司关联方，但双方不存在利益输送的情形，对客户-002 的销售业务也不存在大额的审定金额调减前期已确认项目收入情形。

③ 材料贸易业务

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|----------|----------|------------|-----------|------|---------------|----------|---------|----------|
| 2021年度 | 客户-027 | 767.39 | 867.16 | 2015-3-5 | 5,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 867.16 | 否 | 否 |
| | 客户-028 | 422.96 | 477.95 | 2019-6-27 | 500.00 | 材料贸易 | 0.00 | 465.77 | 否 | 否 |
| | 客户-029 | 378.62 | 427.85 | 2015-3-5 | 300.00 | 材料贸易 | 0.00 | 427.85 | 否 | 否 |
| | 客户-030 | 341.10 | 385.45 | 2017-3-20 | 500.00 | 材料贸易 | 0.00 | 385.45 | 否 | 否 |
| | 客户-031 | 190.73 | 215.52 | 2020-11-2 | 10,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 215.52 | 否 | 否 |
| | 客户-032 | 141.97 | 160.42 | 2020-9-22 | 1,500.00 | 材料贸易 | 0.00 | 160.42 | 是 | 否 |
| | 客户-033 | 126.06 | 142.45 | 2020-11-18 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 142.45 | 是 | 否 |
| | 客户-034 | 115.65 | 130.68 | 2009-11-9 | 300.00 | 材料贸易 | 0.00 | 130.68 | 否 | 否 |
| | 客户-035 | 107.18 | 121.11 | 2010-1-19 | 1,518.00 | 材料贸易 | 0.00 | 121.11 | 否 | 否 |
| | 客户-036 | 94.35 | 106.62 | 2016-11-14 | 800.00 | 材料贸易 | 0.00 | 106.62 | 否 | 否 |
| 2022年度 | 客户-033 | 940.01 | 1,062.21 | 2020-11-18 | 1,000.00 | 材料贸易 | 24.80 | 1,037.42 | 否 | 否 |
| | 客户-037 | 719.52 | 813.05 | 2021-12-14 | 2,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 813.05 | 是 | 否 |
| | 客户-038 | 683.12 | 771.92 | 2012-2-20 | 5,000.00 | 材料贸易 | 0.28 | 775.15 | 是 | 否 |
| | 客户-039 | 372.12 | 420.50 | 2016-6-8 | 6,080.00 | 材料贸易 | 0.00 | 420.50 | 是 | 否 |
| | 客户-040 | 337.97 | 381.91 | 2019-4-11 | 2,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 381.91 | 是 | 否 |
| | 客户-041 | 320.58 | 362.25 | 2016-8-1 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 362.25 | 是 | 否 |
| | 客户-042 | 307.05 | 346.97 | 2016-7-29 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 346.97 | 是 | 否 |
| | 客户-043 | 299.75 | 338.72 | 2015-4-16 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 338.72 | 否 | 否 |
| | 客户-044 | 279.29 | 315.59 | 2019-4-26 | 500.00 | 材料贸易 | 0.00 | 315.59 | 是 | 否 |
| | 客户-045 | 257.06 | 290.48 | 2020-4-17 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 290.48 | 否 | 否 |
| 2023年度 | 客户-033 | 1,623.09 | 1,834.09 | 2020-11-18 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 2,071.64 | 否 | 否 |
| | 客户-046 | 1,357.41 | 1,533.88 | 2016-1-20 | 1,388.00 | 材料贸易 | 0.00 | 1,492.31 | 否 | 否 |
| | 客户-047 | 911.22 | 1,029.68 | 2022-8-31 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 1,029.68 | 是 | 否 |
| | 客户-048 | 468.85 | 529.80 | 2018-8-30 | 3,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 529.80 | 否 | 否 |
| | 客户-049 | 452.27 | 511.07 | 1993-11-18 | 1,700.00 | 材料贸易 | 0.00 | 511.07 | 否 | 否 |
| | 客户-050 | 423.19 | 478.20 | 2020-9-3 | 1,667.00 | 材料贸易 | 0.00 | 478.20 | 否 | 否 |
| | 客户-051 | 413.88 | 467.69 | 2023-1-9 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 467.69 | 是 | 否 |
| | 客户-052 | 405.93 | 458.70 | 2021-1-19 | 2,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 458.70 | 否 | 否 |
| | 客户-053 | 354.55 | 400.64 | 2021-4-25 | 1,000.00 | 材料贸易 | 0.00 | 400.64 | 否 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|----|--------|--------|--------|-----------|-----------|------|---------------|---------|---------|----------|
| | 客户-054 | 319.41 | 360.94 | 1994-6-21 | 28,525.50 | 材料贸易 | 0.00 | 360.94 | 否 | 否 |

公司与上述材料贸易客户不存在关联关系。

③ 新能源业务

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|--------|-----------|------------|------------|----------|---------------|----------|---------|----------|
| 2021年度 | 客户-055 | 669.68 | 756.74 | 1992-8-14 | 64,000.00 | 电机、电机控制器 | 3,824.03 | 315.00 | 否 | 否 |
| | 客户-056 | 246.46 | 278.50 | 2018-4-19 | 3,000.00 | IGBT 模块 | 0.00 | 278.50 | 是 | 否 |
| | 客户-057 | 142.44 | 160.96 | 2016-12-28 | 556.30 | IGBT 模块 | 0.00 | 160.96 | 是 | 否 |
| | 客户-058 | 107.02 | 120.94 | 1988-12-3 | 92,800.00 | 延保服务 | 562.95 | 113.65 | 否 | 否 |
| | 客户-059 | 69.38 | 78.40 | 2012-12-5 | 12984.5万欧元 | 电机、电机控制器 | 78.40 | 0.00 | 是 | 否 |
| | 客户-060 | 64.32 | 72.68 | 1997-4-30 | 361,510.00 | 电机、电机控制器 | 0.98 | 76.00 | 否 | 否 |
| | 客户-061 | 37.74 | 42.64 | 2015-8-17 | 80,000.00 | 电机、电机控制器 | 20.64 | 22.00 | 是 | 否 |
| | 客户-105 | 26.16 | 29.50 | 2007-12-21 | 41,565.60 | 电机、电机控制器 | 34.62 | 20.00 | 否 | 否 |
| | 客户-062 | 25.32 | 28.61 | 2004-2-11 | 13,470.00 | 电机、电机控制器 | 7.90 | 20.72 | 否 | 否 |
| | 客户-063 | 22.74 | 25.70 | 1999-8-31 | 867,799.20 | 电机、电机控制器 | 25.70 | 0.00 | 是 | 否 |
| 2022年度 | 客户-055 | 768.55 | 868.36 | 1992-8-14 | 64,000.00 | 电机、电机控制器 | 3,214.80 | 770.35 | 否 | 否 |
| | 客户-061 | 240.18 | 271.40 | 2015-8-17 | 80,000.00 | 电机、电机控制器 | 224.03 | 68.00 | 否 | 否 |
| | 客户-059 | 146.79 | 165.87 | 2012-12-5 | 12984.5万欧元 | 电机、电机控制器 | 34.58 | 227.69 | 否 | 否 |
| | 客户-058 | 160.48 | 181.35 | 1988-12-3 | 92,800.00 | 延保服务 | 359.68 | 259.56 | 否 | 否 |
| | 客户-064 | 114.05 | 128.67 | 2007-12-21 | 41,565.60 | 电机、电机控制器 | 55.39 | 107.91 | 否 | 否 |
| | 客户-065 | 107.79 | 121.80 | 2015-6-2 | 1,000.00 | IGBT 模块 | 0.00 | 121.80 | 是 | 否 |
| | 客户-066 | 106.28 | 120.10 | 2014-1-15 | 1,000.00 | IGBT 模块 | 0.00 | 120.10 | 是 | 否 |
| | 客户-072 | 103.76 | 117.25 | 2016-10-21 | 1,660.00 | 电机、电机控制器 | 0.00 | 116.87 | 是 | 否 |
| | 客户-067 | 94.68 | 106.99 | 2014-8-4 | 44,000.00 | 电机、电机控制器 | 107.05 | 3.00 | 是 | 否 |
| 客户-068 | 86.57 | 97.83 | 1992-7-14 | 19,000.00 | 电机、电机控制器 | 47.87 | 51.08 | 是 | 否 | |
| 2023年度 | 客户-055 | 648.34 | 732.63 | 1992-8-14 | 64,000.00 | 电机、电机控制器 | 2,112.58 | 1,749.53 | 否 | 否 |
| | 客户-064 | 464.08 | 524.41 | 2007-12-21 | 41,565.60 | 电机、电机控制器 | 51.80 | 528.00 | 否 | 否 |
| | 客户-069 | 353.31 | 402.43 | 1998-8-28 | 5,000.00 | 电机、电机控制器 | 221.14 | 180.00 | 是 | 否 |
| | 客户-059 | 190.94 | 215.76 | 2012-12-5 | 12984.5万欧元 | 电机、电机控制器 | 52.06 | 179.34 | 否 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|----|--------|--------|--------|------------|-----------|---------------|---------------|---------|---------|----------|
| | 客户-058 | 153.84 | 173.84 | 1988-12-3 | 92,800.00 | 电机、电机控制器、延保服务 | 256.67 | 99.85 | 否 | 否 |
| | 客户-061 | 127.04 | 143.56 | 2015-8-17 | 80,000.00 | 电机、电机控制器 | 69.45 | 298.00 | 否 | 否 |
| | 客户-067 | 123.14 | 139.15 | 2014-8-4 | 44,000.00 | 电机、电机控制器 | 72.28 | 173.69 | 否 | 否 |
| | 客户-070 | 112.12 | 137.65 | 2001-9-16 | 6,950.00 | 电机、电机控制器 | 70.70 | 99.55 | 是 | 否 |
| | 客户-071 | 106.18 | 126.69 | 2022-3-4 | 5,000.00 | 电机、电机控制器 | 42.37 | 95.28 | 是 | 否 |
| | 客户-072 | 89.72 | 101.38 | 2016-10-21 | 1,660.00 | 电机、电机控制器 | 0.00 | 103.37 | 否 | 否 |

公司与上述新能源业务客户不存在关联关系。

④ 工程服务业务

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|----------|----------|------------|------------|---------|---------------|----------|---------|----------|
| 2021年度 | 客户-077 | 7,554.25 | 8,234.13 | 机关单位 | | PPP路桥工程 | 842.46 | 142.09 | 否 | 否 |
| | 客户-098 | 6,278.52 | 6,843.59 | 机关单位 | | PPP污水工程 | 918.09 | - | 否 | 否 |
| | 客户-087 | 4,700.47 | 5,123.51 | 机关单位 | | PPP污水工程 | - | - | 否 | 否 |
| | 客户-073 | 3,680.47 | 4,020.99 | 2019-8-22 | 332.00 | 微顶管工程服务 | 1,993.42 | 2,588.68 | 否 | 否 |
| | 客户-100 | 547.97 | 580.85 | 1992-3-30 | 15,000.00 | 技术服务 | 2,144.87 | - | 否 | 否 |
| | 客户-088 | 519.15 | 550.30 | 1998-12-23 | 30,000.00 | 工程及技术服务 | 1,236.50 | 562.33 | 否 | 否 |
| | 客户-089 | 369.72 | 391.90 | 2005-5-26 | 60,000.00 | 技术服务 | 1,679.43 | - | 否 | 否 |
| | 客户-076 | 361.31 | 382.99 | 机关单位 | | PPP污水工程 | 8,447.24 | 2,237.81 | 否 | 否 |
| | 客户-090 | 277.26 | 285.57 | 1985-2-11 | 180,000.00 | 微顶管工程服务 | 240.57 | 170.00 | 否 | 否 |
| 2022年度 | 客户-091 | 138.71 | 151.19 | 1981-10-8 | 350,000.00 | 微顶管工程服务 | 170.52 | 94.37 | 否 | 否 |
| | 客户-087 | 3,357.59 | 3,659.77 | 机关单位 | | PPP污水工程 | - | - | 否 | 否 |
| | 客户-077 | 2,182.06 | 2,378.45 | 机关单位 | | PPP路桥工程 | 2,968.41 | 285.22 | 否 | 否 |
| | 客户-092 | 346.89 | 378.11 | 1990-9-25 | 201,902.65 | 微顶管工程服 | 166.31 | 211.80 | 否 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|----------|----------|------------|------------|----------|---------------|----------|---------|----------|
| | | | | | | 务 | | | | |
| | 客户-073 | 113.27 | 123.47 | 2019-8-22 | 332.00 | 微顶管工程服务 | 1,590.48 | 526.41 | 否 | 否 |
| | 客户-080 | 102.37 | 111.58 | 2018-12-6 | 5,000.00 | 微顶管工程服务 | 111.58 | - | 否 | 否 |
| | 客户-093 | 90.73 | 98.89 | 2005-6-6 | 31,166.00 | 微顶管工程服务 | 68.89 | 30.00 | 是 | 否 |
| | 客户-086 | 11.39 | 12.41 | 机关单位 | | PPP 道路工程 | 3,570.18 | 1,378.57 | 否 | 否 |
| | 客户-094 | 2.57 | 2.80 | 2015-9-15 | 24,970.00 | 微顶管工程服务 | 12.94 | 10.00 | 否 | 否 |
| | 客户-088 | 2.40 | 2.54 | 1998-12-23 | 30,000.00 | 技术服务 | 639.04 | 600.00 | 否 | 否 |
| 2023年度 | 客户-095 | 4,214.01 | 4,593.27 | 机关单位 | | 微顶管工程服务 | 2,107.66 | 2,485.61 | 是 | 否 |
| | 客户-098 | 1,714.30 | 1,868.58 | 机关单位 | | PPP 污水工程 | 2,964.75 | 800.00 | 否 | 否 |
| | 客户-073 | 702.69 | 765.93 | 2019-8-22 | 332.00 | 微顶管工程服务 | 1,802.93 | 553.48 | 否 | 否 |
| | 客户-096 | 236.85 | 251.07 | 2015-4-27 | 40,000.00 | 微顶管工程服务 | 251.07 | - | 否 | 否 |
| | 客户-077 | 210.17 | 222.78 | 机关单位 | | PPP 污水工程 | 2,844.66 | 3,401.88 | 否 | 否 |
| | 客户-076 | 173.97 | 184.40 | 机关单位 | | PPP 污水工程 | 5,447.38 | 2,350.00 | 否 | 否 |
| | 客户-092 | 30.81 | 33.59 | 1990-9-25 | 201,902.65 | 微顶管工程服务 | 167.93 | 31.97 | 否 | 否 |
| | 客户-097 | 8.91 | 9.18 | 2002-12-17 | 30,557.00 | 微顶管工程服务 | - | 9.18 | 否 | 否 |
| | 客户-077 | 6.87 | 7.48 | 机关单位 | | PPP 路桥工程 | 6,429.34 | 1,500.00 | 否 | 否 |

公司与上述工程服务客户不存在关联关系。

⑤ 运检修复业务

单位：万元

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|----------|---------------|---------|---------|----------|
| 2021年度 | 客户-073 | 534.33 | 582.42 | 2019-8-22 | 332.00 | 检测修复运营维护 | 328.21 | 254.21 | 否 | 否 |
| | 客户-074 | 365.54 | 398.44 | 2011-4-22 | 827,269.94 | 检测修复运营维护 | 298.44 | 100.00 | 是 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否新增客户 | 是否存在关联关系 |
|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|---------------|---------------|---------|--------|----------|
| | 客户-075 | 322.19 | 341.52 | 2020-5-6 | 2,000.00 | 检测修复运营维护 | 239.07 | 102.46 | 是 | 是 |
| | 客户-098 | 286.56 | 303.75 | 机关单位 | | 运营绩效服务费 | 303.75 | - | 否 | 否 |
| | 客户-076 | 201.53 | 213.63 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 45.96 | 678.40 | 否 | 否 |
| | 客户-077 | 136.44 | 144.63 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 191.62 | - | 否 | 否 |
| | 客户-078 | 132.60 | 140.56 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 158.92 | 128.63 | 否 | 否 |
| | 客户-079 | 129.47 | 137.24 | 2016-8-8 | 10,000.00 | 充电桩运营 | 63.92 | 115.84 | 否 | 否 |
| | 客户-080 | 99.28 | 105.24 | 2018-12-6 | 5,000.00 | 检测修复运营维护 | 105.24 | - | 是 | 否 |
| | 客户-081 | 74.66 | 79.14 | 2018-12-13 | 3,000,000.00 | 检测修复运营维护 | 45.65 | 33.49 | 是 | 是 |
| 2022年度 | 客户-082 | 482.79 | 511.76 | 2020-4-26 | 2,000.00 | 检测修复运营维护 | 175.73 | 336.03 | 是 | 是 |
| | 客户-083 | 362.73 | 384.49 | 2020-12-4 | 50,000.00 | 检测修复运营维护 | 70.28 | 314.48 | 是 | 是 |
| | 客户-098 | 244.83 | 259.52 | 机关单位 | | 运营绩效服务费 | 222.71 | 341.23 | 否 | 否 |
| | 客户-075 | 243.05 | 257.64 | 2020-5-6 | 2,000.00 | 检测修复运营维护 | - | 496.70 | 否 | 是 |
| | 客户-076 | 210.41 | 223.04 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 269.00 | - | 否 | 否 |
| | 客户-078 | 144.66 | 153.34 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 246.31 | 84.58 | 否 | 否 |
| | 客户-077 | 140.93 | 149.39 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 341.01 | - | 否 | 否 |
| | 客户-084 | 132.34 | 140.28 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 49.73 | 164.97 | 否 | 否 |
| | 客户-079 | 124.58 | 132.05 | 2016-8-8 | 10,000.00 | 充电桩运营 | 36.24 | 159.73 | 否 | 否 |
| | 客户-085 | 81.48 | 83.93 | 2017-1-10 | 500.00 | 检测修复运营维护 | 83.93 | - | 是 | 否 |
| 2023年度 | 客户-083 | 286.43 | 303.61 | 2020-12-4 | 50,000.00 | 检测修复运营维护 | 130.13 | 243.50 | 否 | 是 |
| | 客户-098 | 231.69 | 245.59 | 机关单位 | | 运营绩效服务费 | 468.30 | - | 否 | 否 |
| | 客户-076 | 205.97 | 218.33 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 487.22 | - | 否 | 否 |
| | 客户-082 | 200.51 | 212.54 | 2020-4-26 | 2,000.00 | 检测修复运营维护 | 145.83 | 242.44 | 否 | 是 |
| | 客户-079 | 141.77 | 150.28 | 2016-8-8 | 10,000.00 | 充电桩运营 | 78.25 | 108.27 | 否 | 否 |

| 年度 | 客户名称 | 不含税收入 | 含税发生额 | 成立时间 | 注册资本 | 销售内容 | 期末应收账款及合同资产合计 | 当年度回款金额 | 是否为新增客户 | 是否存在关联关系 |
|----|--------|--------|--------|-----------|--------|---------------|---------------|---------|---------|----------|
| | 客户-077 | 139.83 | 148.22 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 486.48 | - | 否 | 否 |
| | 客户-085 | 118.96 | 122.52 | 2017-1-10 | 500.00 | 检测修复运营维护 | 165.89 | 40.56 | 否 | 否 |
| | 客户-078 | 99.97 | 105.97 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 279.09 | 73.19 | 否 | 否 |
| | 客户-086 | 96.08 | 101.85 | 机关单位 | | 运营绩效服务费 | 194.44 | - | 否 | 否 |
| | 客户-084 | 94.54 | 100.21 | 机关单位 | | 运营绩效服务费、污水处理费 | 156.75 | - | 否 | 否 |

从上表可以看出，公司的运检修复业务与关联方客户-075、客户-081、客户-082、客户-083 发生相关业务，其交易具体内容、市场可比价格、是否存在审计调减前期金额情况如下：

| 年度 | 客户名称 | 交易具体内容 | 取得方式、市场可比价格 | 是否存在审计调减前期金额 | 备注 |
|------|--------|---|---|--------------|----|
| 2021 | 客户-075 | 芜湖市城南、滨江污水管网运营维护（管网长度约 392KM） | 公司取得相关订单均通过市场公开招标中标，相关价格尚无公司历史及行业数据可参考，公司判断价格处于中游水平 | 否 | |
| | 客户-081 | 管道工程质量抽查：对新建管网工程(约 60KM)进行 CCTV 检测，并出具相应的检测报告 | | 否 | |
| 2022 | 客户-082 | 九江市中心城区水环境系统综合治理一期、二期 PPP 项目污水管网委托运维服务 | | 否 | |
| | 客户-083 | 九江市中心城区水环境系统综合治理二期项目存量雨水管网委托运维服务 | | 否 | |
| | 客户-075 | 芜湖市城南、滨江污水管网运营维护 | | 否 | |
| 2023 | 客户-083 | 九江市中心城区水环境系统综合治理二期项目存量雨水管网委托运维服务 | | 否 | |
| | 客户-082 | 九江市中心城区水环境系统综合治理一期、二期 PPP 项目污水管网委托运维服务 | 否 | | |

综上所述，运检修复为公司重点发展的业务之一，公司获取关联方公司订单均通过市场公开招投标方式取得，相关款项收取基本按合同约定收回，不存在利用关联交易进行利益输送的情形。

(3) 请你公司结合管材销售业务最近三年上游原材料价格波动、下游市场需求、产品销售价格、平均回款周期变动、期后销售退回、产品产销量、产能利用率、同行

业可比公司情况等，说明管材销售业务收入持续下滑、主营业务毛利率持续下降原因，与同行业公司相比是否存在差异，前述业务产品竞争力、盈利能力是否已发生重大变化。

公司回复：

公司近三年管材销售业务经营情况如下：

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元） | 13,859.95 | 27,029.89 | 35,123.67 |
| 营业成本（万元） | 12,637.46 | 24,324.83 | 27,900.40 |
| 毛利率 | 8.82% | 10.01% | 20.57% |
| 产量（吨） | 10,281.79 | 24,912.00 | 30,425.93 |
| 销量（吨） | 11,461.42 | 25,743.31 | 30,911.64 |
| 销售单价（万元/吨） | 1.21 | 1.05 | 1.14 |
| 单位总成本（万元/吨） | 1.10 | 0.94 | 0.90 |
| 其中：单位原料成本（万元/吨） | 0.65 | 0.63 | 0.68 |
| 单位其他成本（万元/吨） | 0.45 | 0.31 | 0.22 |
| 产能利用率 | 15.80% | 35.08% | 42.63% |
| 应收账款（合同资产）周转天数 | 611.97 | 397.33 | 377.92 |
| 期后销售退回 | 115.46 | 153.03 | 237.20 |

受经济环境冲击及全国基建投资放缓的影响，管材市场供需不平衡，行业竞争加剧，公司的管材订单减少，营业收入持续下滑。

由于订单的减少，产量降低，产能利用率不足，而固有成本的发生，导致单位产品分摊的人工薪酬和厂房设备折旧等费用上升。同时，在产能利用率不足，订单生产断断续续的情况下，生产线频繁地开关机导致生产能耗和废品率的上升。因此，虽然产量下降导致营业成本减少，但营业成本的降幅低于营业收入的降幅。

上述情况综合导致公司营业收入和毛利率的持续下降。除此之外，公司报告期无大额期后销售退回的情况。平均回款周期无明显变化，但受管材营业收入下降幅度大于应收账款下降幅度的影响，应收账款（合同资产）周转天数有所增加，具体情况如下：

| 项目 | 2023 年末余额 /2023 年度 | 2022 年末余额 /2022 年度 | 2021 年末余额 /2021 年度 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 应收账款（合同资产）余额（万元） | 20,712.97 | 26,408.66 | 33,256.72 |

| | | | |
|----------------|--------|--------|--------|
| 应收账款（合同资产）周转率 | 0.59 | 0.91 | 0.95 |
| 应收账款（合同资产）周转天数 | 611.97 | 397.33 | 377.92 |

选取同行业上市公司近三年 PE 管材营业收入及毛利率进行分析对比，具体情况如下：

单位：万元

| 同行业公司名称 (简称) | 2023 年 | | 2022 年 | | 2021 年 | |
|-----------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 收入金额 | 毛利率 | 收入金额 | 毛利率 | 收入金额 | 毛利率 |
| 雄塑科技 | 26,785.98 | 7.91% | 31,376.77 | 10.15% | 39,122.53 | 13.79% |
| 沧州明珠 | 125,746.74 | 15.79% | 144,555.37 | 16.63% | 160,788.98 | 20.92% |
| 凌云股份 | 130,855.67 | 13.07% | 141,246.59 | 14.63% | 149,630.18 | 17.68% |

从上述同行业公司经营情况来看，近三年管材市场行情普遍不佳，同行业公司毛利率也较低，且营业收入与毛利率多呈下行趋势，公司与同行业公司相比，未见较大差异。

接下来，公司将依托先进的生产技术和良好的行业口碑，着力拓展核电管道、大口径海洋工程管道等高技术门槛领域，获得优质订单，降低同行业恶性竞争的风险。因此，虽然公司近三年管材订单减少、毛利率下滑，但公司二十年来积累的先进生产技术和良好的行业口碑尚在，产品竞争力、盈利能力并未发生重大变化。

(4) 请你公司说明材料贸易业务的具体经营情况，包括但不限于业务开展时间、经营主体、业务模式、主要产品、定价政策、结算模式、信用政策，以及货物流转、资金流转等。结合材料贸易业务的经营模式和相关销售合同的主要条款，充分论证公司在前述业务中承担的主要职能与具体作用，是否有权自主选择供应商及客户，是否能否根据市场情况或自身意愿决定贸易商品的销售价格，是否真正取得商品控制权、真正承担存货风险，并说明你公司开展该业务的合理性、必要性，前述业务采取的收入确认方法（总额法/净额法）及规则依据。

公司回复：

公司全资子公司福建纳川塑业有限公司（原名“福建纳川贸易有限公司”），成立于 2012 年 3 月 6 日，自成立后长期作为公司材料贸易业务的经营主体。2021 年度经公司战略调整后，由公司本部，即母公司作为材料贸易业务的经营主体。公司近三年材料贸易业务的产品主要为聚乙烯，合同条款主要如下：

货物流转条款：供方送货至需方指定地点或需方自提；货物保管条款：送达双方指定地点前由供方保管，送至后由需方保管；资金结算条款：款到发货。供销合同条款基本类似，在采购合同中，需方为公司，供方为上游供应商，在销售合同中，供方为公司，需方为下游客户。

公司贸易业务模式及原因主要如下：

① 公司贸易业务的供应商主要为大型石化厂商，由于部分大型石化厂只对生产制造企业供货，市场上并非所有需求单位都能直接从石化厂提货。公司为上市公司下主体，集团主业为管材生产制造，且具有国资背景，因此获得了石化厂的提货额度，具备了开展贸易业务的条件；

② 公司通过贸易业务可以实现与管材生产的有效协同，通过扩大采购量保证管材生产原材料的稳定供给和一定的优惠空间，在保证生产原料的基础上，通过贸易赚取一定的利润；

③ 石化厂商给予公司的提货额度有限，若公司未足额提货，后续额度将会降低，公司为维持额度，必须足额提货，自用之外的货物将用作对外销售，赚取利润；

④ 公司为管控贸易风险，避免曾经因囤货而出现的降价风险，在贸易业务开展过程中，始终保持高周转、低库存；

⑤ 当公司在石化厂的配额已提货完毕，而市场上仍有贸易订单可接时，在有利利润空间的基础上，公司也会从其他贸易商处拿货销售。

公司对贸易业务主要采用总额法进行核算，主要原因如下：

① 公司独立开拓市场，寻找合适的供应商和客户，独立对接上下游企业并独立签订购销合同，同一单贸易商品的上下游企业间无直接对接，供应商未指定销售对象，客户也未指定采购对象，且与上下游企业的购销合同中均未提及第三方企业；

② 公司独立承担购销合同中的风险义务，如下游企业的违约不影响公司对上游企业的款项支付义务，上游企业的供货违约或出现商品质量问题将导致公司对下游企业承担赔偿责任；

③ 公司对贸易商品的购销价格有独立的议价权，每单合同的价格均根据市场行情的波动和价格磋商的结果而有所不同，其差价是浮动的，部分合同甚至存在小额亏损，并非赚取固定利润。

④ 虽然贸易商品的实物流转主要为从上游企业处直接发往下游企业，公司实现低库存，但货物的流向是由公司指定，货物的直接流转主要是为了提高存货周转率，

同时降低管理成本。若货物在交付客户前毁损，从法律角度公司需对客户进行退款甚至赔偿，再向供应商进行索赔。因此，即使此类业务中公司控制货物的时间很短，但公司对货物依然具有控制权。

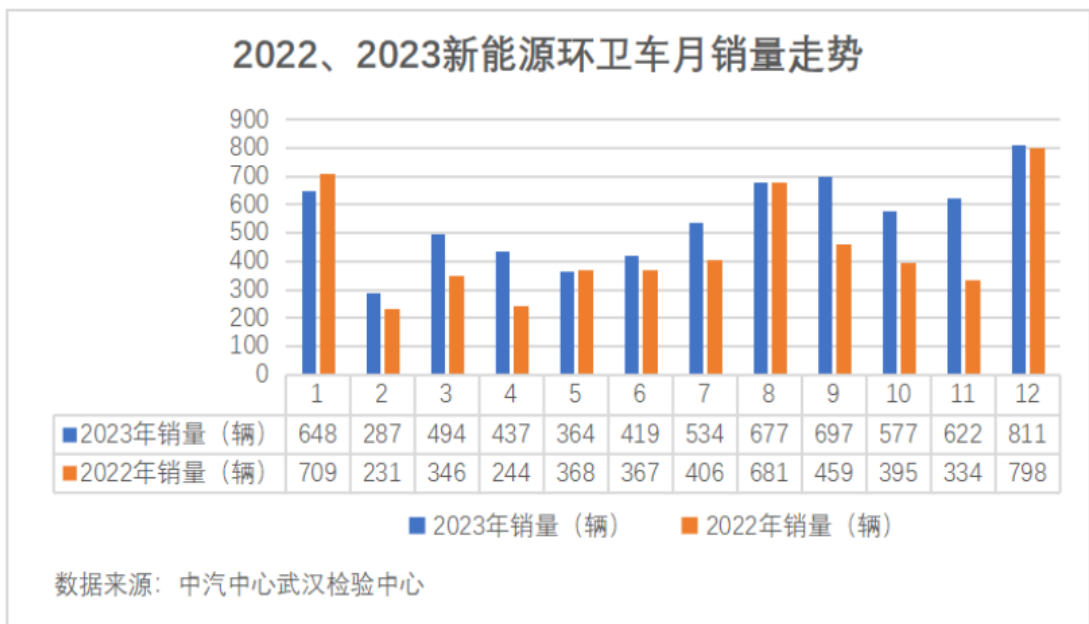
综上所述，公司材料贸易业务主要采用总额法进行核算。

由于聚乙烯是公司主营管材的主要原料之一，因此通过材料贸易业务可以实现与管材生产的有效协同，通过扩大对上游企业的采购量保证管材生产原材料的供给和一定的议价空间，同时也能获取少量的贸易利润。

(5) 请你公司结合新能源产品或服务业务的市场需求、在手订单、公司产品竞争力、目前产能利用率、同行业可比公司等量化说明“23年度在环卫上装细分板块，我司市场占有率获得进一步提升，属第一梯队产品供货商”的事实依据，并说明在研发投入水平较低的情况下如何保证公司核心竞争力的可持续性。

公司回复：

根据中汽中心武汉检验中心数据显示，2023年我国新能源环卫车销量为6567辆，同比增长23.19%。其中搭载有福建万润新能源动力总成系统的环卫车1450辆，占全国新能源环卫车型销售总量的22.08%。2024年1月至2024年5月福建万润在手销售订单额为2060万元，较2023年同期增长55%，在手订单中新能源环卫上装车型占比为82%。



福建万润在新能源环卫车型的主要客户有徐工环境、徐工湖北环保、福龙马、盈峰环境、三一环卫、湖北程力汽车、湖北凯力专用汽车、烟台海德等新能源环卫行业

的多个头部厂家。福建万润的环卫上装产品覆盖了清洗车、洗扫车、洒水车、抑尘车、垃圾压缩车、路面养护车等主流电动环卫车型。其中电单发环卫上装系统、带单/双取力器电机等产品具有一定的差异化，为环卫市场开拓提供了差异化竞争优势。

福建万润目前拥有生产线 8 条，其中电机（A 线）一条、电机（自动化 B 线）一条、变速器自动化产线一条、电机控制器半自动化产线四条、整车控制器半自动化产线一条，电机产线产能 3 万台/年、电机控制器产线产能 3 万台/年、变速器产线产能 1 万台/年。2023 年公司生产量 4387 台，其中电机 2288 台，电机控制器 2029 台，DAT 变速器 70 台，产能利用率 6.27%。

公司完善了电机生产线、DAT 系列自动变速器生产线、电机控制器生产线等新产线的布局，大力加强自主生产能力，降低生产成本，增强产品的价格竞争力，实现了多种核心零配件的自研自产，具有充足的产能对应电动环卫车型销量的增长。

福建万润在环卫上装板块的市场占有率得益于以下几个方面：

1、先发优势，福建万润从 2019 年进入电动环卫行业，利用其在电动客车上的经验与技术，支持环卫设备厂家开发电动化产品，建立了一定的客户基础；

2、系统优势，福建万润是行业里为数不多的具备电机、电控、传动三方面设计、制造能力的公司，能为客户快速、高效地提供系统解决方案；

3、技术团队优势，福建万润电机、电控、传动的核心技术人员具有十几年的行业从业经验，是客车电动化的实践者，具有丰富的理论及实践经验，能快速、准确地响应市场需求并捕捉行业发展趋势，推动公司产品更新迭代，持续提升产品竞争力。

福建万润近三年研发投入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|--------|----------|----------|----------|
| 营业收入 | 3,287.02 | 2,403.71 | 1,499.09 |
| 研发费用 | 666.65 | 815.57 | 934.52 |
| 研发费用占比 | 20.28% | 33.93% | 62.34% |

通过上表可以看出，福建万润研发投入金额虽然不大，但占比较高。关于如何保证公司核心竞争力的可持续性主要有以下几点说明。

1、福建万润与清华大学、北京理工大学、福建理工大学等高校、科研机构建立了长期战略合作伙伴关系，获取更多的技术支持和生产信息。通过合作共赢，将外部

研发生态系统与企业内部研发活动结合起来，提高创新能力。

2、福建万润积极参与行业技术交流会议，通过参与行业内的合作和交流，了解行业最新动态和技术趋势，为企业技术创新提供方向和指导。通过市场调研和分析，了解目标市场的需求和竞争状况，根据市场反馈调整研发方向和重点，助力确保企业的研发活动更加贴近市场需求，提高研发成果的市场竞争力。

3、福建万润设立创新奖励制度，激励员工积极参与技术创新活动，形成创新氛围，为企业技术创新提供源源不断的动力，技术核心团队有 10 年以上的新能源汽车动力总成开发经验。

4、福建万润注重对自主研发成果的知识产权保护，这有助于保护企业的创新成果，提升企业的核心竞争力。截止 2023 年 12 月，累计已授专利 99 项，其中发明专利 27 项，实用新型 60 项，外观专利 1 项，软件著作权 11 件。

综上所述，在福建万润的先发优势、系统优势和技术团队优势作用下，2023 年度市场销售的搭载有福建万润新能源动力总成系统的新能源环卫车占全国新能源环卫车型销售总量的 22.08%，居于全国前四位，符合“第一梯队”的描述。同时，在福建万润重视学习、重视创新、重视人才的环境下，按目前的研发投入水平预计尚能维持公司核心竞争力。

(6)请你公司按工程服务业务具体项目列示 2023 年确认收入的主要项目全称、客户全称、合同签署时间、合同总额、约定工期、原定完工时间、预计完工时间、完工进度、各年度确认收入、成本金额及确认依据、回款金额、配备人员数量等情况，并说明公司各年度确认的收入、成本金额是否真实、准确，与业主方及第三方监理等出具的履约进度是否一致，是否存在跨期确认收入情形。

公司回复：

一、2023 年确认收入的主要项目全称、客户全称、合同签署时间、合同总额、约定工期、原定完工时间、预计完工时间、完工进度如下：

单位：万元

| 序号 | 客户全称 | 项目名称 | 签署时间 | 合同总额 | 合同工期 | 原定完工时间 | 预计完工时间 | 完工进度 | 备注 |
|----|--------|-----------------------------|-------------|-----------|-------------------------|---------------------------------|---|---|----|
| 1 | 客户-095 | 徐州市主城区雨污分流应急修复提升工程施工4标段 | 2023年1月30日 | 4,608.74 | 150日历天 | 2023年7月3日 | 2024年3月8日 | 2024年3月8日已通过业主竣工验收会，目前在移交竣工资料 | |
| 2 | 客户-098 | 洛江区污水管网配套工程PPP项目 | 2018年11月26日 | 30,101.71 | 新建项目建设期1.5年，存量项目移交期1.5年 | 新建项目：2020年2月25日；存量项目：2020年8月27日 | 新建项目竣工日期：2024年4月17日；存量项目移交日期：2021年2月4日 | 已竣工验收并进入运营期 | |
| 3 | 客户-073 | 徐州市积水点治理工程-食品城片区雨污分流工程施工2标段 | 2023年2月10日 | 1,755.10 | 141日历天 | 2023年7月1日 | 2024年7月30日 | 兴龙路、同发路微顶管已全部完成，经七路DN1500顶管未完成，现场施工完成率90% | |
| 4 | 客户-096 | 安州区乡镇污水处理厂设施改造提升及管网建设 | 2023年3月13日 | 763.05 | 60日历天 | 2023年5月13日 | 2024年12月30日 | 目前完成工程进度50%。 | |
| 5 | 客户-077 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化PPP项目 | 2016年11月17日 | 20,996.83 | 1年 | 2017年6月14日 | 子项目竣工日期：城郊：2018年9月21日；峰市、仙师：2020年5月27日；堂堡：2020年7月16日；抚市：2020年7月31日；龙潭：2020年8月20日；湖雷：2020年8月20日；高头、湖坑：2021年5月18日；下洋：2020年5月20日 | 已竣工验收并进入运营期 | |

| 序号 | 客户全称 | 项目名称 | 签署时间 | 合同总额 | 合同工期 | 原定完工时间 | 预计完工时间 | 完工进度 | 备注 |
|----|--------|---------------------------------------|-----------------|------------|------------------------|------------------|--|--------------------------------------|----|
| 6 | 客户-076 | 龙岩市连城县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 2016 年 6 月 16 日 | 18,226.83 | 1 年 | 2017 年 6 月 15 日 | 子项目竣工日期：朋口、曲溪、庙前：2019 年 1 月 24 日；宣和、莒溪：2019 年 5 月 24 日；文亨：2019 年 10 月 31 日；姑田：2019 年 9 月 30 日；新泉：2020 年 5 月 12 日 | 已竣工验收并进入运营期 | |
| 7 | 客户-092 | 宜昌市主城区污水厂网、生态水网共建项目二期 PPP 工程葛洲坝码头截污工程 | 2022 年 5 月 20 日 | 4,050.80 | 280 天 | 2023 年 2 月 13 日 | 2023 年 8 月 25 日 | 受项目整体成本影响，我司于 2023 年 8 月已撤场，项目中止。 | |
| 8 | 客户-097 | 枋湖片区正本清源工程项目 | 2022 年 7 月 1 日 | 9.18 | 2022 年 7 月 1 日起至本工程完工止 | 未具体约定 | 2023 年 2 月 13 日 | 该项目于 2023 年 2 月已完工结算，甲方也已支付全部的结算工程款。 | |
| 9 | 客户-077 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 2017 年 11 月 8 日 | 41,882.21 | 730 天 | 2019 年 12 月 31 日 | 子项目竣工日期：体育大道：2018 年 9 月 13 日；创业大道及周边场平工程：2022 年 9 月 6 日 | 已竣工验收并进入运营期 | |
| 10 | 客户-087 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设工程 PPP 项目 | 2017 年 11 月 2 日 | 43,381.97 | 670 天 | 2019 年 10 月 20 日 | 子项目竣工日期：一期项目：2021 年 3 月 23 日；二期项目：2021 年 10 月 20 日；三期项目：2024 年 2 月 4 日 | 已竣工验收并进入运营期 | |
| 合计 | | | | 165,776.42 | | | | | |

二、2023 年确认收入的主要项目各年度确认收入及确认依据、回款金额如下：

单位：万元

| 序号 | 客户全称 | 项目名称 | 各年收入确认 | | | | | 累计回款金额 | 备注 |
|----|--------|---------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| | | | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 合计 | 确认依据 | | |
| 1 | 客户-095 | 徐州市主城区雨污分流应急修复提升工程施工 4 标段 | - | - | 4,214.01 | 4,214.01 | 产值确认表 | 2,485.61 | |
| 2 | 客户-098 | 洛江区污水管网配套工程 PPP 项目 | 6,278.52 | 1,689.93 | 1,714.30 | 9,682.74 | 产值确认表 | 2,053.08 | |
| 3 | 客户-073 | 徐州市积水点治理工程-食品城片区雨污分流工程施工 2 标段 | - | - | 702.69 | 702.69 | 产值确认表 | 553.48 | |
| 4 | 客户-096 | 安州区乡镇污水处理厂设施改造提升及管网建设 | - | - | 236.85 | 236.85 | 产值确认表 | - | |
| 5 | 客户-077 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | - | - | 210.17 | 210.17 | 产值确认表、结算单 | 5,903.67 | |
| 6 | 客户-076 | 龙岩市连城县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 361.31 | - | 173.97 | 535.28 | 产值确认表、结算单 | 8,696.94 | |
| 7 | 客户-092 | 宜昌市主城区污水厂网、生态水网共建项目二期 PPP 工程葛洲坝码头截污工程 | - | 346.89 | 30.81 | 377.70 | 产值确认表 | 243.77 | |
| 8 | 客户-097 | 枋湖片区正本清源工程项目 | - | - | 8.91 | 8.91 | 产值确认表、结算单 | 9.18 | |
| 9 | 客户-077 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 7,554.25 | 2,182.06 | 6.87 | 9,743.17 | 产值确认表、结算单 | 2,261.29 | |
| 10 | 客户-087 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施 建设工程 PPP 项目 | 4,700.47 | 3,357.59 | -498.37 | 7,559.68 | 产值确认表、结算单 | 505.13 | 收入为负数主要为子项目一期造价在财审结算时被核减所致 |
| 合计 | | | 18,894.54 | 7,576.46 | 6,800.20 | 33,271.21 | | 22,712.15 | |

三、2023 年确认收入的主要项目各年度确认成本及确认依据、配备人员数量如下：

单位：万元

| 序号 | 客户全称 | 项目名称 | 各年成本确认 | | | | 确认依据 | 配备人员数量 | 备注 |
|----|--------|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---|--------|----|
| | | | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 合计 | | | |
| 1 | 客户-095 | 徐州市主城区雨污分流应急修复提升工程施工 4 标段 | - | - | 2,683.37 | 2,683.37 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 19 | |
| 2 | 客户-098 | 洛江区污水管网配套工程 PPP 项目 | 6,211.11 | 1,803.83 | 1,235.92 | 1,235.92 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 1 | |
| 3 | 客户-073 | 徐州市积水点治理工程-食品城片区雨污分流工程施工 2 标段 | - | - | 749.46 | 749.46 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 6 | |
| 4 | 客户-096 | 安州区乡镇污水处理厂设施改造提升及管网建设 | - | - | 172.77 | 172.77 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 2 | |
| 5 | 客户-077 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | - | 72.89 | 194.47 | 194.47 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 1 | |
| 6 | 客户-076 | 龙岩市连城县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 530.27 | 57.71 | 159.02 | 159.02 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 1 | |
| 7 | 客户-092 | 宜昌市主城区污水厂网、生态水网共建项目二期 PPP 工程葛洲坝码头截污工程 | - | 252.67 | 58.30 | 58.30 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 2 | |

| 序号 | 客户全称 | 项目名称 | 各年成本确认 | | | | 确认依据 | 配备人员数量 | 备注 |
|----|--------|---------------------------|-----------|----------|----------|----------|---|--------|--|
| | | | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 合计 | | | |
| 8 | 客户-097 | 枋湖片区正本清源工程项目 | - | - | 7.86 | 7.86 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 2 | |
| 9 | 客户-077 | 龙岩市永定区城区道路基础设施PPP项目 | 7,201.11 | 2,209.31 | 6.87 | 6.87 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 1 | |
| 10 | 客户-087 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设工程PPP项目 | 4,656.16 | 3,373.57 | -562.49 | -562.49 | 工资表、五险一金计提表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单等。 | 3 | 成本为负数主要为子项目一期日常按施工方、监理方、项目公司、实施机构四方共同确认产值进行暂估确认，之后由于造价在财审结算时被核减所致。 |
| 合计 | | | 18,598.65 | 7,769.99 | 4,705.54 | 4,705.54 | | 38 | |

综上所述，公司各年度确认的收入主要以业主方及第三方监理等出具的产值表、结算造价表等相关材料为依据，各年度确认的成本日常主要根据工资表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单、结算造价表等单据在合同履行成本归集，之后按产出法结转相关成本，相关数据真实、准确，与业主方及第三方监理等出具的履约进度一致，不存在跨期确认收入情形。

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、结合可比公司毛利率情况、公司所处行业地位、市场竞争程度等方面了解公司毛利率与行业平均水平差异以及毛利率波动的原因和其合理性；

3、检查主要的销售合同等文件，识别合同履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，评价相关收入确认政策是否符合企业会计准则规定，收入确认的政策是否与上年一致；

4、根据客户交易的特点和性质，选取重要客户和供应商检查工商信息及背景，检查与公司、重要股东及关键管理人员是否存在关联关系，评价交易的合理性，并对交易金额及往来款余额实施函证程序；

5、对收入确认的依据进行检查；

6、对关联方的交易合同条款进行检查，评价交易是否公允，关联交易披露是否完整；

7、针对贸易收入检查被审计单位与客户签订的销售合同、与供应商签订的采购合同，分析合同条款是否表明在销售交易中被审计单位为主要责任人、是否有定价权、是否承担应收款项的信用风险等；

8、针对贸易收入执行穿行测试，跟踪若干笔订单，调查被审计单位收发存情况，以确认被审计单位是否承担存货风险或在销售之前控制商品；

9、对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

10、访谈贸易业务总经理、财务总监、相关业务人员，了解公司贸易业务开展的业务背景和原因。

（二）核查意见

经核查，公司营业收入持续下滑、业绩亏损的原因为：1、经营战略调整，材料贸易业务缩减；2、管材市场供需不平衡，行业竞争加剧，公司的管材订单减少；

公司最近三年各业务前十大客户中部分客户与公司构成关联关系，经核查公司与关联方签订的合同条款与公司其他客户条款进行比较，我们未发现公司向关联方利益输送的情形、未发现公司存在审定金额调减前期已确认项目收入情形；

受经济环境冲击及全国基建投资放缓的影响，管材市场供需不平衡，行业竞争加剧，公司的管材订单减少，营业收入持续下滑；产量降低，导致单位固有成本上升，产能利用率不足导致生产能耗和废品率的上升，导致公司毛利率持续下降；与同行业上市公司比较，公司管材收入及毛利率变动与同行业上市公司变动趋势一致，未见较大差异；公司近三年管材订单减少、毛利率下滑，将依托先进的生产技术和良好的行业口碑积极参与长江大保护项目及拓展核电管道、大口径海洋工程管道项目，获得优质订单，降低同行业恶性竞争的风险，我们未发现公司管材产品竞争力、盈利能力发生重大变化的情形；

公司贸易业务产品聚乙烯是公司主营管材的主要原料之一，通过材料贸易业务可以实现与管材生产的有效协同，在贸易业务中公司承担了向客户转让商品的主要责任，有权自主决定所交易商品的价格，并承担了贸易商品的存货风险，公司从事贸易业务时的身份是主要责任人，我们认为公司贸易业务采用总额法进行核算符合《企业会计准则》的规定。

公司关于新能源产品或服务业务提升产品竞争力的回复事项与我们在审计过程中和期后了解到的相关情况不存在重大的不一致。

公司工程服务业务以业主方及第三方监理等出具的产值表、结算造价表等相关材料确认收入，合同履约成本根据工资表、费用报支单、折旧单、分包成本产值确认表、材料领用单、结算造价表等单据归集，按产出法结转相关成本。经核查，我们认为公司工程服务业务收入确认、成本结转金额真实、准确，与业主方及第三方监理等出具的履约进度一致，不存在跨期确认收入的情形。

2. 年报显示，报告期末，你公司短期借款、一年内到期的非流动负债及长期借款余额合计约 11.43 亿元，其中，一年内需偿还的借款合计约 4.93 亿元。报告期末，你公司货币资金余额为 0.47 亿元，其中，受限资金 0.38 亿元；你公司所有权或使用权受到限制的资产合计 19.8 亿元，占期末总资产的比例为 69.89%。

(1) 请你公司说明截至回函日一年内需偿还的借款明细，包括但不限于出借方名称、借款期限、利率、罚息、担保情况、是否逾期、后续的偿债计划，结合可利用融资渠道、现金流、可变现资产等，说明你公司是否具备相应的偿债能力。

公司回复：

一、截至 2024 年 5 月 31 日，公司一年内需偿还的借款明细如下：

单位：万元

| 出借单位 | 融资主体 | 年利率 | 到期日期 | 还款本金 |
|-----------|------|--------------|------------|----------|
| 农发行-漳州分行 | 长泰纳川 | 5.15% | 2024-6-20 | 824.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 武汉纳川 | 5.00% | 2024-6-21 | 1.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川水务 | 5.00% | 2024-6-21 | 2.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 江苏纳川 | 5.00% | 2024-6-21 | 1.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川管业 | 5.00% | 2024-6-21 | 5.00 |
| 昆仑银行-大庆分行 | 纳川塑业 | 5.50% | 2024-6-25 | 300.00 |
| 泉州交发商业保理 | 泉港绿川 | 7.50% | 2024-6-30 | 799.50 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 2,800.00 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 2,800.00 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 2,800.00 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 2,800.00 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 1,300.00 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 5.00% | 2024-7-3 | 1,500.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-7-23 | 900.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-7-24 | 970.00 |
| 农发行-惠安支行 | 中建川 | 5 年期 LPR+10% | 2024-8-19 | 900.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-9-3 | 600.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-9-3 | 600.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-9-15 | 1,080.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 洛江纳川 | 5.15% | 2024-9-21 | 731.50 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-4 | 160.00 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-7 | 480.00 |
| 厦门银行-泉州分行 | 纳川股份 | 票据融资，无利率 | 2024-10-8 | 2,940.00 |
| 厦门银行-泉州分行 | 纳川股份 | 票据融资，无利率 | 2024-10-10 | 2,520.00 |
| 厦门银行-泉州分行 | 纳川股份 | 票据融资，无利率 | 2024-10-11 | 2,509.95 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-11 | 800.00 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-14 | 800.00 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-18 | 800.00 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 2.95% | 2024-10-21 | 800.00 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 3.45% | 2024-10-25 | 1,160.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-10-26 | 2,000.00 |

| 出借单位 | 融资主体 | 年利率 | 到期日期 | 还款本金 |
|-----------|------|-------------|------------|-----------|
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2024-11-13 | 430.00 |
| 农发行-漳州分行 | 长泰纳川 | 5.15% | 2024-11-19 | 824.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 连城城发 | 4.66% | 2024-11-20 | 1,100.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 永定纳川 | 4.66% | 2024-11-20 | 750.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 武平纳川 | 4.66% | 2024-11-20 | 500.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 武汉纳川 | 5.00% | 2024-12-21 | 1.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川水务 | 5.00% | 2024-12-21 | 2.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 江苏纳川 | 5.00% | 2024-12-21 | 1.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川管业 | 5.00% | 2024-12-21 | 5.00 |
| 泉州交发商业保理 | 泉港绿川 | 7.50% | 2025-1-31 | 859.50 |
| 农发行-惠安支行 | 中建川 | 5年期 LPR+10% | 2025-2-19 | 900.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 武汉纳川 | 5.00% | 2025-3-14 | 3,494.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川水务 | 5.00% | 2025-3-14 | 1,494.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2025-3-19 | 1,420.00 |
| 兴业银行-泉港支行 | 洛江纳川 | 5.15% | 2025-3-21 | 731.50 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 4.85% | 2025-4-1 | 4,000.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 连城城发 | 4.66% | 2025-5-20 | 1,100.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 永定纳川 | 4.66% | 2025-5-20 | 750.00 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 武平纳川 | 4.66% | 2025-5-20 | 500.00 |
| 合计 | | | | 55,545.95 |

上述借款担保情况如下：

单位：万元

| 出借单位 | 融资主体 | 还款本金 | 担保情况 |
|-----------|---------------------|-----------|--|
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川股份 | 12,000.00 | 纳川股份法定代表人及子公司天津纳川、武汉纳川、纳川管业保证担保；子公司四川纳川不动产抵押；纳川股份保证金质押 |
| 民生银行-泉港支行 | 纳川股份 | 14,000.00 | 纳川股份法定代表人及子公司福建万润保证担保；子公司天津纳川不动产抵押；纳川股份持有的福建万润股权质押 |
| 厦门银行-泉州分行 | 纳川股份 | 7,969.95 | 纳川股份法定代表人及子公司纳川管业保证担保；纳川股份不动产抵押；纳川股份保证金质押 |
| 交通银行-宜昌分行 | 纳川股份 | 5,000.00 | 子公司纳川管业保证担保；纳川股份对长江三峡绿洲技术发展有限公司应收债权质押 |
| 兴业银行-泉港支行 | 纳川管业、武汉纳川、江苏纳川、纳川水务 | 5,006.00 | 纳川股份及其法定代表人保证担保,纳川股份不动产抵押 |
| 昆仑银行-大庆分行 | 纳川塑业 | 300.00 | 纳川塑业信用担保 |

| 出借单位 | 融资主体 | 还款本金 | 担保情况 |
|-----------|------|-----------|--------------------------------------|
| 泉州交发商业保理 | 泉港绿川 | 1,659.00 | 纳川股份保证担保；泉港绿川保证金质押；泉港绿川 PPP 项目业主付费质押 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 连城城发 | 2,200.00 | 纳川股份保证担保；连城 PPP 项目业主付费质押 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 永定纳川 | 1,500.00 | 纳川股份保证担保；永定水环境 PPP 项目业主付费质押 |
| 兴业银行-龙岩分行 | 武平纳川 | 1,000.00 | 纳川股份保证担保；武平 PPP 项目业主付费质押 |
| 农发行-漳州分行 | 长泰纳川 | 1,648.00 | 纳川股份保证担保；长泰 PPP 项目业主付费质押 |
| 农发行-惠安支行 | 中建川 | 1,800.00 | 纳川股份保证担保；泉港 PPP 项目业主付费质押 |
| 兴业银行-泉港支行 | 洛江纳川 | 1,463.00 | 纳川股份及其法定代表人保证担保；洛江 PPP 项目业主付费质押 |
| 合计 | | 55,545.95 | |

从上表可以看出，截至 2024 年 5 月 31 日，公司的一年内需偿还款项合计 5.5 亿元，其中：流动资金借款 4.42 亿元，PPP 项目贷一年到到期 1.13 亿元。

二、公司前述一年内需偿还的借款，除 PPP 项目公司贷款为项目专项贷款，无法续贷外，其余贷款额度为流动资金贷款，公司偿债计划主要如下：

① 针对流动资金贷款。加强与金融机构的沟通协商，推动公司续授信的及时批复。

② 针对 PPP 项目贷款，一方面加强对政府方 PPP 项目款项的催收，同时积极和地方政府沟通 PPP 项目回购；另一方面，与相关银行沟通协商，根据政府的实际回款情况，推动银行调整还款计划，改善公司现金流。

三、公司可利用融资渠道、现金流、可变现资产主要情况如下：

① 公司目前可利用的融资渠道授信、用信及后续进展情况如下：

a、流动性贷款授信情况表：

单位：万元

| 融资主体 | 银行名称 | 授信情况 | | 用信情况 | | 后续进展 |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------------------|--------------------------|
| | | 额度 | 到期日 | 金额 | 到期时间 | |
| 纳川股份 | 泉州民生-泉港支行 | 14,000 | 2024/1/10 | 14,000 | 2024 年 7 月 | 与民生银行沟通续授信审批事宜，预计 6 月底批复 |
| 纳川股份 | 泉州兴业-泉港支行 | 12,000 | 2025/1/4 | 12,000 | 2024 年 7 月-2025 年 4 月 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |

| | | | | | | |
|------|-----------|--------|------------|--------|---------------------|----------------------------|
| | | | | | 陆续到期 | |
| 纳川股份 | 厦门银行-泉州分行 | 10,000 | 2024/9/28 | 8,000 | 2024年10月 | 与厦门银行持续沟通续授信审批事宜，预计能够正常续授信 |
| 纳川股份 | 交通银行-宜昌分行 | 5,000 | 2024/10/13 | 5,000 | 2024年10月 | 与交通银行持续沟通续授信审批事宜，预计能够正常续授信 |
| 纳川股份 | 光大银行-鲤城支行 | 12,000 | 2023/12/18 | 12,000 | 2025年6月 | 与光大银行持续沟通续授信审批事宜，预计能够正常续授信 |
| 小计 | | 53,000 | | 51,000 | | |
| 纳川水务 | 泉州兴业-泉港支行 | 3,000 | 2025/3/13 | 3,000 | 2025年3月-2026年1月陆续到期 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |
| 纳川管业 | 泉州兴业-泉港支行 | 6,000 | 2026/1/4 | 6,000 | 2026年4月 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |
| 江苏纳川 | 泉州兴业-泉港支行 | 3,500 | 2026/1/4 | 3,500 | 2026年1月 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |
| 武汉纳川 | 泉州兴业-泉港支行 | 3,500 | 2025/3/14 | 3,500 | 2025年3月 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |
| 上海纳川 | 工商银行-南汇支行 | 3,000 | 2026/11/22 | 3,000 | 2026年11月 | 授信暂未到期，预计能够正常续授信 |
| 纳川塑业 | 昆仑银行-大庆分行 | 300 | 2024/6/25 | 300 | 2024年6月 | 与昆仑银行沟通续授信审批事宜，预计2024年6月批复 |
| 小计 | | 19,300 | | 19,300 | | |
| 合计 | | 72,300 | - | 70,300 | | - |

从上表可以看出，公司短期流动性资金贷款授信合计 7.23 亿元，实际用信 7.03 亿元。当前已到期授信额度 2.6 亿元，占比 12.38%。目前，公司正通过持续与金融机构沟通、争取股东方支持协调等方式推动授信续审批。如无法推动续授信，将进一步压缩纳川股份现金流，增加公司资金及经营压力。

b、PPP 项目贷款授信情况表：

单位：万元

| 融资主体 | 银行名称 | 开始日期 | 到期日 | 合同金额 | 提款金额 | 贷款余额 |
|------|-----------|------------|------------|---------|--------|--------|
| 连城城发 | 兴业银行-龙岩分行 | 2017/3/31 | 2027/3/20 | 13,000 | 13,000 | 7,600 |
| 永定纳川 | 兴业银行-龙岩分行 | 2017/3/31 | 2027/3/20 | 11,000 | 11,000 | 5,750 |
| 武平纳川 | 兴业银行-龙岩分行 | 2017/10/25 | 2027/10/20 | 9,000 | 9,000 | 5,000 |
| 长泰纳川 | 农发行-漳州分行 | 2020/1/22 | 2033/1/19 | 25,000 | 20,600 | 14,776 |
| 中建川 | 农发行-惠安支行 | 2020/8/20 | 2031/8/19 | 26,000 | 18,000 | 11,900 |
| 洛江纳川 | 泉州兴业-泉港支行 | 2020/9/21 | 2031/9/21 | 20,000 | 14,507 | 10,974 |
| 合计 | | | | 104,000 | 86,107 | 56,000 |

从上表可以看出，公司目前 PPP 项目贷款余额 5.6 亿元，公司正在股东方指导、

支持下推动上述 PPP 项目贷款还款计划调整，计划自近期起上述贷款本金整体延期两年偿还，除（1）、一所述长泰纳川 PPP 项目贷逾期外，其他项目暂正常还本付息，如无法顺利调整还款计划，将进一步压缩公司现金流，增加公司资金及经营压力。

② 报告期公司现金流情况如下：

| 项目 | 2023 年金额 | 备注 |
|------------------|------------|----|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 9,678.66 | |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 59.69 | |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -13,583.46 | |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 0.30 | |
| 现金及现金等价物净增加额 | -3,844.81 | |

从上表可以看出，报告期内，公司经营活动现金流情况良好，主要压力来自于筹资活动的现金净流出，而筹资活动的主要净流出为各 PPP 项目还本付息所致。报告期内，由于受多重因素影响下，地方财政紧张，PPP 项目款项回收较为不理想且后续可能存在持续下降的态势，给公司的生产经营带来较大的困扰，因此，本年度，公司将重点加强对 PPP 项目的款项回收工作，以力保具备一定的偿债能力。

③ 2024 年，公司将持续开展如下资产处置及催收计划

截至 2024 年 3 月 31 日，公司资产总额 27.82 亿元，其中：属于应收政府 PPP 项目款项的账面价值 16.43 亿元，资产较为优质，公司将继续积极开展如下资产处置及回收变现，具体如下：

| 序号 | 项目 | 预测交易作价（亿元） | 交易对象 | 交易进展 | 预计完成时间 | 备注 |
|----|----------------|------------|--------------|--|--------------------------------|----|
| 1 | 永定 PPP 项目处置 | 1.30 | 永定区住建局 | 正落实合同签订工作 | 2024 年 12 月 | |
| 2 | 洛江 PPP 项目 | 2.57 | 泉州市市属国企 | 方案正在洽谈中，目前正全力推进新建项目完成结算，以便项目尽快落地 | 2025 年 9 月 | |
| 3 | 富源纳川长期股权投资及应收款 | 0.48 | 富源纳川环境科技有限公司 | 富源地方政府已完成回购决策及签订回购协议，正推动地方政府落实协议条款 | 预计于 2024 年 7 月-2025 年 5 月收回该款项 | |
| 4 | 川远房地产应收款 | 0.06 | 陈忠富、庄艳雄 | 截至目前，已收回应收款及利息 1,098.79 万元，2025 年 5 月前收回 624 万元。 | 2025 年 5 月 | |
| 合计 | | 4.41 | | | | |

综上所述，公司通过预计处置上述资产及专项款项催收，预计可获得现金流入 4.41 亿元，扣除永定纳川、洛江纳川贷款余额还款 1.67 亿元，扣除尚欠工程款、处置税费预计 0.6 亿元，可净补充流动资金约 2.14 亿元。以上安排，如能按计划如期推进，将有助于改善公司运营资金状况，公司的偿债能力能得到进一步保障。

(2) 请你公司结合货币资金及现金流状况、日常资金需求、融资能力和偿债能力等说明你公司货币资金能否匹配公司经营需求，是否存在流动性风险，并进行相应的风险提示，以及你公司拟采取的改善资金状况的措施。

公司回复：

一、2024 年一季度，公司货币资金及现金流状况如下：

| 项目 | 2024 年一季度金额 | 备注 |
|---------------------|-------------|----|
| 一. 经营活动产生的现金流量净额 | 4,627.00 | |
| 二. 投资活动产生的现金流量净额 | 7.28 | |
| 三. 筹资活动产生的现金流量净额 | -3,834.76 | |
| 四. 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 0.39 | |
| 五. 现金及现金等价物净增加额 | 799.89 | |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 834.53 | |
| 六. 期末现金及现金等价物余额 | 1,634.42 | |

从上表可以看出，公司一季度现金流整体情况与上年情况基本一致，公司的资金压力主要来自于存量的贷款继续维持和 PPP 项目的还本付息。如本题（1）、三、①所述，如无法推动续授信，将进一步压缩公司现金流，增加公司资金及经营压力，公司已经出现部分银行逾期，存在一定的流动性风险。

由于 PPP 项目回款仍然处于下滑趋势，给公司带来较大的短期偿债压力风险，若政府方继续无法按时付费，公司将经营性资金继续优先用于还贷，可能导致公司的货币资金与公司经营需求无法匹配，未来期间内，公司管理层将加大款项回收力度，增加款到发货订单的占比，尽可能提高预收款比例，缩短账期，减少公司垫付的经营资金，争取让公司整体现金流顺畅。

二、公司应对措施如下：

① 维持存量贷款规模，争取增加新的授信额度

在股东方三峡集团支持下，公司当前存量贷款授信较稳定，并且公司也在一定程

度上争取降低贷款成本。同时，在稳住存量贷款的基础上，借助股东方的力量，寻求合作银行增加授信融资。

② PPP 项目贷款调整还款计划

针对无法续贷的 PPP 专项贷款，公司在加强对 PPP 政府单位催收付费的同时，也已向贷款银行提出调整还款计划的申请，当前正有序推动中，进展情况良好。

③ 加强应收债权催收

公司当前尚有部分经营性应收债权未回收，其中包括对政府方的应收债权，公司将加大催收力度，推动资金及时回收，改善现金流。

④ 资产变现，聚焦主业

公司计划通过 PPP 项目回购以改善现金流，永定 PPP 项目和富源 PPP 项目正积极推动中，目前进展顺利。回笼资金将聚焦主业发展，实现管材产销和管网运维的做大做强。

综上所述，由于前期大额股权投资及 PPP 项目投资，短期内，PPP 项目回款未达预期，导致公司当前存在较大的短期偿债压力，公司管理层将加强与金融机构沟通，通过加大款项催收力度、资产处置、调整还款计划等措施，以力保公司不出现较大的流动性风险。

(3) 请你公司说明上述各项权利及使用权受限资产的具体情况，包括但不限于资产具体内容、对应担保金额、担保期限、是否包含关键生产设备，以及是否存在被冻结或处置的风险，并说明资产受限对你公司生产经营的影响。

公司回复：

截至 2023 年 12 月 31 日，公司受限资产共 198,042.74 万元，其中受限货币资金 3,839.95 万元，主要为融资保证金及司法冻结资金等；其他受限资产 194,202.79 万元，明细如下：

单位：万元

| 公司名称 | 固定资产 | 在建工程 | 无形资产 | 投资性房地产 | 长期股权投资 | 长期应收款 | 应收账款 | 合同资产 | 其他非流动资产 | 合计 | 资产内容 | 融资机构 | 担保金额 | 担保期限 |
|------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------|----------|----------|-----------|-----------|-------------|--------|-----------|---------------|
| 纳川股份 | 6,463.97 | - | 407.11 | - | - | - | - | - | - | 6,871.07 | 生产经营不动产 | 兴业银行 | 28,000.00 | 2028年4月19日到期 |
| 四川纳川 | 695.88 | 2,467.86 | 1,895.92 | - | - | - | - | - | - | 5,059.67 | 生产经营不动产 | | | 2024年12月15日到期 |
| 纳川股份 | 649.08 | - | - | - | - | - | - | - | - | 649.08 | 房屋建筑物 | 厦门银行 | 15,000.00 | 2025年3月17日到期 |
| 纳川股份 | - | - | - | - | - | - | 220.35 | 637.43 | - | 857.78 | 客户三峡绿洲货款回收权 | 交通银行 | 5,000.00 | 2024年10月13日到期 |
| 纳川股份 | - | - | - | - | 16,339.84 | - | - | - | - | 16,339.84 | 启源纳川20%股权 | 光大银行 | 15,000.00 | 2025年6月9日到期 |
| 江苏纳川 | 2,480.87 | - | 379.82 | - | - | - | - | - | - | 2,860.70 | 生产经营不动产 | | | |
| 武汉纳川 | 4,305.30 | - | 551.24 | - | - | - | - | - | - | 4,856.54 | 生产经营不动产 | | | |
| 纳川管业 | 2,000.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,000.00 | 机器设备 | 兴业金融租赁 | 173.88 | 2024年3月16日到期 |
| 天津纳川 | - | - | - | 2,545.67 | - | - | - | - | - | 2,545.67 | 生产经营不动产 | 民生银行 | 15,000.00 | 2033年9月10日到期 |
| 上海纳川 | 6,483.09 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,483.09 | 生产经营不动产 | 工商银行 | 2,997.00 | 2026年11月16日到期 |
| 永定纳川 | - | - | - | - | - | - | 1,026.87 | 2,304.27 | 11,022.85 | 14,353.99 | PPP项目业主付费 | 兴业银行 | 5,750.00 | 2027年3月20日到期 |
| 连城纳川 | - | - | - | - | - | - | 3,072.44 | 2,862.16 | 10,992.99 | 16,927.58 | PPP项目业主付费 | 兴业银行 | 7,600.00 | 2027年3月20日到期 |
| 武平纳川 | - | - | - | - | - | - | 2,604.57 | 1,738.14 | 6,771.83 | 11,114.54 | PPP项目业主付费 | 兴业银行 | 5,000.00 | 2027年10月20日到期 |
| 长泰纳川 | - | - | - | - | - | - | 5,678.59 | 2,839.29 | 30,652.55 | 39,170.43 | PPP项目业主付费 | 农业发展银行 | 14,762.01 | 2033年1月19日到期 |
| 中建川 | - | - | - | - | - | - | 7,233.75 | 4,400.34 | 22,068.48 | 33,702.58 | PPP项目业主付费 | 农业发展银行 | 12,385.39 | 2031年8月19日到期 |
| 洛江纳川 | - | - | - | - | - | - | 591.84 | 2,841.21 | 24,162.03 | 27,595.08 | PPP项目业主付费 | 兴业银行 | 11,712.00 | 2032年1月29日到期 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------|----------|--------------|
| 泉港绿川 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,815.14 | 2,815.14 | PPP项目业主付费 | 泉州交发 | 2,583.00 | 2026年9月18日到期 |
| 合计 | 23,078.20 | 2,467.86 | 3,234.10 | 2,545.67 | 16,339.84 | - | 20,428.40 | 17,622.84 | 108,485.87 | 194,202.79 | | | | |

上述受限资产包括公司应收债权、股权、厂房和重要生产设备等，主要作为公司融资担保物。虽然上述资产处于抵押或质押状态，但依然由公司使用或控制。公司目前正常偿还融资借款的情况下，上述资产不存在被冻结或处置的风险，对公司生产经营也无实质影响。

(4) 请你公司结合营业收入大幅下降、连续多年净利润为负、偿债能力、资产减值等因素，说明公司持续经营能力是否存在不确定性，是否实质触及本所《创业板股票上市规则（2024年修订）》第9.4条第（六）款规定的需被实施其他风险警示的情形。

公司回复：

根据本题第一问，公司未来一年内预计需偿还银行贷款本金 5.55 亿元，其中 4.43 亿元可续贷，缺口 1.12 亿元。另有到期未收回的 PPP 项目政府付费 2.40 亿元，以及未来一年内到期的 PPP 项目政府付费 2.04 亿元，合计 4.44 亿元，公司将加大催收力度，力争款项顺利回收。若 PPP 政府付费顺利回收，则扣除银行贷款本金缺口 1.12 亿元，尚存在一定的盈余资金可用于改善经营。2024 年度公司也将增加款到发货订单的占比，尽可能提高预收款比例，缩短账期，减少公司垫付的经营资金，实现公司现金流的良性循环。同时，随着股东方三峡集团对公司的深入管控，公司从股东方处取得的支持力度也将有所增加，未来将继续获得长江大保护项目的优质订单。

此外，公司也将积极推进通过政府方提前回购或直接转让的方式处置各 PPP 项目资产，回收现金以改善主业经营。

因此，针对《创业板股票上市规则（2024年修订）》第9.4条第（六）款规定的“公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一个会计年度审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性”，公司预计当前持续经营能力尚不存在重大不确定性，尚不触及该规定所述的需被实施其他风险警示的情形。

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

1、了解与筹资相关的内控制度，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、复核贷款的相关依据，包括借款合同、授信合同、融资台账、抵押合同、担保合同、银行对账单等资料，结合贷款的授信额度，评价公司账面资金的流动情况；

3、向银行进行函证，将回函记录与账面进行核对，确认相关银行存款及借款的存在性及准确性；

4、了解公司期后的经营状况及财务情况，结合银行借款的还款到期日、期后还款和续期情况，评价其偿债能力；

5、对公司管理层访谈，详细了解公司未来经营规划、评估公司是否具备持续经营能力，并分析公司拟采取的应对措施的有效性；

6、了解公司市场竞争状况，核实公司在手订单情况；

7、执行现金流量分析程序，对现金流量的各项目进行测试；

8、复核相关审计程序，确认已按《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》相关要求实施了充分、适当的审计程序。

（二）核查意见

经核查，公司一年内需偿还的借款金额合计为 5.5 亿元，公司当前偿债压力大，经营性资金优先用于偿还贷款，导致公司的货币资金与公司经营需求无法匹配，存在一定的流动性风险；我们复核了公司的偿债计划，认为公司偿债计划具备可行性，公司与金融机构授信续审批、获取新授信、续贷，资产处置、PPP 项目回购及催收、应收债权催收能如期推进的话，具备一定的偿债能力，可缓解公司的流动性风险，正常偿还融资借款的情况下，使用权受限资产不存在被冻结或处置的风险；

经对相关审计程序的复核，我们已按审计准则要求，与公司管理层就相关事项进行了充分讨论，并根据公司经营情况、未来经营及偿债计划、财务稳健性等方面评估了公司管理层应用持续经营假设的恰当性；我们未发现表明存在可能导致对公司持续经营能力产生重大疑虑的重大不确定性的事项或情况，我们认为公司管理层运用持续经营假设是恰当的，已实施了充分、适当的审计程序，并发表了审慎的审计意见，未触及《创业板股票上市规则（2024 年修订）》第 9.4 条第（六）款规定需被实施其他风险警示的情形。

3. 年报显示，你公司应收账款期末余额为 5.27 亿元，计提坏账准备 1.21 亿元。其中，按账龄组合应收账款期末余额为 2.67 亿元，计提坏账比例为 32.26%，PPP 应收款组合应收账款期末余额 2.4 亿元，计提坏账比例为 6.35%。

（1）请你公司按欠款方归集前 10 名应收款项的余额、账龄、对应工程项目名称、建设及回款进度是否符合预期、期后回款情况，并结合上述因素及交易对方资信情况说明坏账准备计提的充分性。

公司回复：

一、前 10 名应收款项的余额、账龄、对应工程项目名称、建设及回款进度是否符合预期、期后回款情况如下：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 项目名称 | 余额 | 账龄 | | | | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 期后回款 |
|----|--------|-----------------------------|----------|----------|----------|------|------|----------|--|--------------------|--------|
| | | | | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3-5年 | 5年以上 | | | |
| 1 | 客户-086 | 泉港区北部城区防洪排涝及相关配套设施 PPP 项目 | 7,233.75 | 4,647.03 | 2,586.72 | - | - | - | 否，子项目福盛路及管网、经八路及管网、柳厝路道路合同工期 1 年，实际建设期：1-2 年；子项目经六路道路、东邱路道路、经八路及管网、柳厝路道路、桥溪路（一期）合同工期 1 年，实际建设期：2-3 年；子项目祥云路合同工期 2 年，实际建设期：3-4 年； | 否，已到期款项回款比例 31.15% | 507.21 |
| 2 | 客户-087 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设工程 PPP 项目 | 5,678.59 | 2,839.29 | 2,839.29 | - | - | - | 部分子项不符合预期，合同工期 670 天，实际建设期：子项目一期：985 天、子项目二期：581 天、子项目三期：412 天。 | 否，已到期款项回款比例 8.17% | 505.13 |
| 3 | 客户-077 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 3,264.18 | 3,264.18 | - | - | - | - | 部分子项不符合预期，合同工期 730 天，实际建设期：体育大道：985 天、创业大道：1,736 天。 | 否，已到期款项回款比例 40.92% | 100.00 |
| 4 | 客户-076 | 龙岩市连城县污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 3,072.44 | 2,946.79 | 125.64 | - | - | - | 否，合同工期 1 年，实际建设期：子项目莒溪、新泉：1-2 年；朋口、曲溪、庙前、宣和、文亨、姑田：2-3 年。 | 否，已到期款项回款比例 73.89% | 400.00 |
| 5 | 客户-078 | 龙岩市武平县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 2,604.57 | 1,793.68 | 810.88 | - | - | - | 否，合同工期 1 年，实际建设期：子项目十方、中山、岩前、东留、中堡：2-3 年。 | 否，已到期款项回款比例 67.79% | 300.00 |
| 6 | 客户-095 | 徐州市主城区雨污分流应急修复提升工程施工 4 标段 | 1,969.86 | 1,969.86 | - | - | - | - | 是，合同工期 150 天，已完工。 | 否，已到期款项回款比例 54.11% | 357.54 |
| 7 | 客户-099 | 深圳市宝安区沙井街道西部片区污水管网完善工程 | 1,622.15 | - | - | - | - | 1,622.15 | 是，已按客户需求供货。 | 否，未能收回款项。 | - |

| 序号 | 客户名称 | 项目名称 | 余额 | 账龄 | | | | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 期后回款 |
|----|--------|---|-----------|-----------|----------|----------|------|----------|--|-----------------------------|----------|
| | | | | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3-5年 | 5年以上 | | | |
| 8 | 客户-073 | 徐州市区污水管网提质增效一期工程-软件园路等6条道路污水管网工程施工2标段、7标段、10标段、奎河片区排水管网修复工程施工4标段、食品城片区雨污分流工程施工2标段 | 1,565.96 | 658.28 | - | 907.68 | - | - | 否，污水管网工程施工2标段合同工期104天，已完工；7标段合同工期150天，已完工；10标段合同工期132天，遇到不可抗力（考古）暂停施工；奎河片区4标段合同工期108天，已完工；食品城片区2标段原定完工日期：2023年7月31日，目前已完工90%，预计完工日期：2024年7月31日 | 否，已到期款项回款比例73.94% | - |
| 9 | 客户-100 | 洛江区污水管网配套建设工程PPP项目 | 1,456.25 | 1.09 | 95.78 | 1,359.37 | - | - | 是，已按客户需求完成供货。 | 否，PPP项目尚未财审，经沟通，待其收到工程款后支付。 | - |
| 10 | 客户-077 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化PPP项目 | 1,026.87 | 1,026.87 | - | - | - | - | 否，合同工期1年，实际建设期：子项目城郊：1-2年；峰市、仙师、堂堡、抚市、湖雷、下洋：3-4年；龙潭、湖雷：4-5年；高头：5-6年。 | 否，已到期款项回款比例85.18% | 500.00 |
| 合计 | | | 29,494.61 | 19,147.08 | 6,458.32 | 2,267.05 | - | 1,622.15 | | | 2,669.88 |

综上所述，客户-099为民营企业，员工流失较大，资质情况较差，公司已按100%计提减值准备；客户-100为民营企业，资质情况良好，公司子公司泉州洛江纳川污水处理有限公司尚欠其工程款，存在坏账的可能性较小；除以上两单位外，其他客户均为政府单位，公司已按公告的会计政策计提相关减值损失，但公司坚信政府单位始终有较强的化债和偿还能力，公司认为已计提的坏账准备较为充分。

(2) 请你公司补充说明应收账款涉及 PPP 项目的建设进度、资质获取情况、报告期内确认收入及回款金额、建设及回款进度是否符合预期、是否存在逾期未付款情形及已逾期金额、期后回款情况，并结合项目继续推进的可行性、付款方支付能力和意愿等说明是否存在减值迹象，坏账准备计提是否充分。

公司回复：

一、应收账款涉及 PPP 项目的建设进度、资质获取情况、报告期内确认收入及回款金额、建设及回款进度是否符合预期、是否存在逾期未付款情形及已逾期金额、期后回款情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 应收账款余额 | 资质获取情况 | 建设进度 | 报告期内 | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 是否存在逾期未付款情形 | 已逾期金额 | 期后回款金额 | 备注 |
|----|-----------------------------|-----------|----------------------------|------|------|------|------------|------------|-------------|-------|--------|----|
| | | | | | 确认收入 | 回款金额 | | | | | | |
| 1 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 1,026.87 | 特许经营权 (PPP 项目合同)、污水处理排污许可证 | | | | | | | | | |
| 2 | 龙岩市连城县污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 3,072.44 | 特许经营权 (PPP 项目合同)、污水处理排污许可证 | | | | | | | | | |
| 3 | 龙岩市武平县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 2,604.57 | 特许经营权 (PPP 项目合同)、污水处理排污许可证 | | | | | | | | | |
| 4 | 龙岩市新罗区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目合同 | 490.41 | 特许经营权 (PPP 项目合同)、污水处理排污许可证 | | | | | | | | | |
| 5 | 泉港区北部城区防洪排涝及相关配套基础设施 PPP 项目 | 7,233.75 | 特许经营权 (PPP 项目合同) | | | | | | | | | |
| 6 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设 PPP 项目 | 5,678.59 | 特许经营权 (PPP 项目合同) | | | | | | | | | |
| 7 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 3,264.18 | 特许经营权 (PPP 项目合同) | | | | | | | | | |
| 8 | 洛江区污水管网配套建设工程 PPP 项目 | 591.84 | 特许经营权 (PPP 项目合同) | | | | | | | | | |
| 9 | 泉港区新能源公交车和充电站 PPP 项目 | 78.25 | 特许经营权 (PPP 项目合同) | | | | | | | | | |
| 合计 | | 24,040.88 | | | | | | | | | | |

同 4、(2)、一、三点回复

综上，其他事项说明同 4.(2)、三说明。

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

- 1、了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、获取公司应收账款明细表，检查应收账款组合分类及账龄情况，对照坏账准备计提会计政策，复核管理层坏账计提及转回的计算过程，重新测算坏账转回及计提金额，复核减值准备计提相关的会计估计是否符合企业会计准则的规定；
- 3、检查与客户签订的合同，对照合同履行进度及付款条件，分析客户是否已按合同约定进行付款；
- 4、执行应收账款函证程序和抽样检查了应收款项期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；
- 5、统计同行业坏账准备计提情况，与公司进行对比分析，检查公司坏账准备计提是否充分；
- 6、对客户的工商信息进行抽样调查，查看是否正常经营。

（二）核查意见

经核查，公司应收账款涉及的部分项目建设进度及回款情况存在未达预期的情形，公司对资质情况较差的公司已全额计提坏账准备，对资质情况良好及政府单位已按公司会计政策计提坏账准备；我们按公司会计政策对公司应收账款坏账准备重新进行了测算，我们认为公司应收账款坏账准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

4. 年报显示，你公司合同资产期末余额分别为 2.7 亿元，计提坏账准备为 0.24 亿元；其他非流动资产期末余额为 13.11 亿元，其中 PPP 项目合同资产 13.07 亿元。

(1) 请你公司说明 2023 年末合同资产转为应收账款的金额，未转为应收账款的原因及合理性，你公司相关科目的列示是否准确。

公司回复：

2023 年末，公司合同资产结转及报表科目列示情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 报告期末合同资产余额(扣减未实现融资收益余额) | 转为应收账款金额 | 未转金额 | | | 备注 |
|----|-----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------------------|------------|----|
| | | | | 合同资产列示 | 其他非流动资产列示(扣减未实现融资收益余额) | 合计 | |
| 1 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 14,754.08 | 1,026.87 | 2,304.27 | 11,422.94 | 13,727.21 | |
| 2 | 龙岩市连城县污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 17,357.18 | 3,072.44 | 2,862.16 | 11,422.59 | 14,284.75 | |
| 3 | 龙岩市武平县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 11,355.84 | 2,604.57 | 1,738.14 | 7,013.14 | 8,751.27 | |
| 4 | 龙岩市新罗区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目合同 | 2,350.44 | 490.41 | 274.99 | 1,585.04 | 1,860.03 | |
| 5 | 泉港区北部城区防洪排涝及相关配套基础设施 PPP 项目 | 34,204.83 | 7,233.75 | 4,400.34 | 22,570.74 | 26,971.08 | |
| 6 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设工程 PPP 项目 | 40,597.34 | 5,678.59 | 2,839.29 | 32,079.46 | 34,918.75 | |
| 7 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 22,642.61 | 3,264.18 | 3,165.16 | 16,213.27 | 19,378.44 | |
| 8 | 洛江区污水管网配套建设工程 PPP 项目 | 28,993.08 | 591.84 | 2,841.21 | 25,560.03 | 28,401.24 | |
| 9 | 泉港区新能源公交车和充电站 PPP 项目 | 2,893.39 | 78.25 | - | 2,815.14 | 2,815.14 | |
| 10 | 未到期质保金-管材、电控等销售款 | 6,567.67 | - | 6,567.67 | - | 6,567.67 | |
| | 合计 | 181,716.47 | 24,040.88 | 26,993.24 | 130,682.35 | 157,675.59 | |

从上表可以看出，2023年末，公司将已到期、可无条件收取款项的合同资产转为应收账款的金额为24,040.88万元，未到期的部分即未结转金额为157,675.59万元，其中：一年内到期的PPP项目合同资产及未到期的管材、电控等销售款质保金在合同资产科目列示，一年以上到期的PPP项目合同资产在其他非流动资产科目列示，相关结转及报表科目列示符合《企业会计准则第14号-收入》（财会[2017]22号）和《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号）的相关规定，相关科目的报表列示准确、合理。

(2)请你公司说明主要PPP项目的具体情况，包括但不限于名称、合同金额、建设进度、报告期内确认收入及回款金额、建设及回款进度是否符合预期、是否存在逾期未付款情形及已逾期金额、期后回款情况，按年限列示未来期间可预计的回款金额等，并结合相关项目继续推进的可行性、付款方支付能力和意愿等说明相关资产是否存在减值迹象和减值计提是否充分、谨慎。

公司回复：

一、公司主要PPP项目的具体情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 合同金额 | 建设进度 | 报告期内 | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 是否存在逾期未付款情形 | 已逾期金额 | 期后回款金额 | 备注 |
|----|------------------------|-----------|--------------------|--------|----------|--|-------------------|-------------|----------|--------|----|
| | | | | 确认收入 | 回款金额 | | | | | | |
| 1 | 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化PPP项目 | 20,996.83 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 350.00 | 3,401.88 | 否，合同工期1年，实际建设期：子项目城郊：1-2年；峰市、仙师、堂堡、抚市、湖雷、下洋：3-4年；龙潭、湖雷：4-5年；高头：5-6年。 | 否，已到期款项回款比例85.18% | 是 | 1,026.87 | 500.00 | |
| 2 | 龙岩市连城县污水处理厂网一体化PPP项目 | 18,226.83 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 379.94 | 2,350.00 | 否，合同工期1年，实际建设期：子项目莒溪、新泉：1-2年；朋口、曲溪、庙前、宣和、文亨、姑田：2-3年。 | 否，已到期款项回款比例73.89% | 是 | 3,072.44 | 400.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 合同金额 | 建设进度 | 报告期内 | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 是否存在逾期未付款情形 | 已逾期金额 | 期后回款金额 | 备注 |
|----|----------------------------|-----------|--|----------|----------|--|--------------------|-------------|----------|--------|----|
| | | | | 确认收入 | 回款金额 | | | | | | |
| 3 | 龙岩市武平县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 19,589.51 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 99.97 | 996.63 | 否，合同工期 1 年，实际建设期：子项目十方、中山、岩前、东留、中堡：2-3 年。 | 否，已到期款项回款比例 67.79% | 是 | 2,604.57 | 300.00 | |
| 4 | 龙岩市新罗区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目合同 | 8,403.83 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 94.54 | 57.08 | 否，合同工期 1 年，实际建设期：子项目大池、岩前：1-2 年。 | 否，已到期款项回款比例 65.38% | 是 | 490.41 | 63.14 | |
| 5 | 泉港区北部城区防洪排涝及相关配套设施 PPP 项目 | 63,085.65 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 96.08 | 255.58 | 否，子项目福盛路及管网、经八路及管网、柳厝路道路合同工期 1 年，实际建设期：1-2 年；子项目经六路道路、东邱路道路、经八路及管网、柳厝路道路、桥溪路（一期）合同工期 1 年，实际建设期：2-3 年；子项目祥云路合同工期 2 年，实际建设期：3-4 年； | 否，已到期款项回款比例 31.15% | 是 | 7,233.75 | 507.21 | |
| 6 | 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设 PPP 项目 | 43,381.97 | 子项目竣工日期：一期项目：2021 年 3 月 23 日；二期项目：2021 年 10 月 20 日；三期项目：2024 年 2 月 4 日 | -498.37 | - | 部分子项不符合预期，合同工期 670 天，实际建设期：子项目一期：985 天、子项目二期：581 天、子项目三期：天。 | 否，已到期款项回款比例 8.17% | 是 | 5,678.59 | 505.13 | |
| 7 | 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 41,882.21 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 6.87 | 1,500.00 | 部分子项不符合预期，合同工期 730 天，实际建设期：体育大道：985 天、创业大道：1,736 天。 | 否，已到期款项回款比例 40.92% | 是 | 3,264.18 | 100.00 | |
| 8 | 洛江区污水管网配套建设工程 PPP 项目 | 30,101.71 | 存量项目于 21 年 2 月 4 日完成移交，新建项目于 24 年 4 月 17 日完成竣工验收。 | 1,945.98 | 800.00 | 否，存量资产子项目合同移交期 1.5 年，实际移交期：2 年；子项目新建项目合同工期 1 年，实际建设期：4-5 年。 | 否，已到期款项回款比例 77.62% | 是 | 591.84 | 357.44 | |
| 9 | 泉港区新能源公交车和充电桩 PPP 项目 | 7,800.00 | 所有子项均已竣工验收并进入运营付费期 | 141.77 | 1,101.83 | 部分子项不符合预期，，合同建设期 0.5 年，实际工期：整车一个月内完成交付；充电桩建设期：1-2 | 否，已到期款项回款比例 | 是 | 78.25 | 10.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 合同金额 | 建设进度 | 报告期内 | | 建设进度是否符合预期 | 回款进度是否符合预期 | 是否存在逾期未付款情形 | 已逾期金额 | 期后回款金额 | 备注 |
|----|------|------------|------|----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|----------|----|
| | | | | 确认收入 | 回款金额 | | | | | | |
| | | | | | | 年。 | 98.6% | | | | |
| | 合计 | 253,468.54 | | 2,616.78 | 10,463.00 | | | | 24,040.88 | 2,742.91 | |

二、按年限列示未来期间可预计的回款金额如下：

单位：万元

| 项目 | 按年限列示未来期间可预计的回款金额 | | | | | | | | | | | | | | | | | 备注 |
|-----------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | 合计 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | |
| 龙岩市永定区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目合同 | 16,607 | 983 | 2,073 | 2,174 | 2,281 | 2,393 | 2,510 | 2,537 | 1,477 | 178 | | | | | | | | |
| 龙岩市连城县污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 19,379 | 2,904 | 2,661 | 2,791 | 2,928 | 3,071 | 3,222 | 1,493 | 308 | | | | | | | | | |
| 龙岩市武平县乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目 | 12,375 | 2,552 | 1,729 | 1,814 | 1,903 | 1,996 | 2,094 | 286 | | | | | | | | | | |
| 龙岩市新罗区乡镇污水处理厂网一体化 PPP 项目合同 | 2,549 | 788 | 319 | 335 | 351 | 369 | 387 | - | | | | | | | | | | |
| 泉港区北部城区防洪排涝及相关配套基础设施 PPP 项目 | 35,462 | 2,866 | 4,323 | 4,173 | 4,023 | 3,873 | 3,723 | 3,573 | 2,885 | 2,493 | 2,383 | 1,150 | | | | | | |
| 长泰县主要乡镇场区污水管网等设施建设工程 PPP 项目 | 50,769 | 3,594 | 2,841 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 4,405 | 1,563 | 1,563 | 1,563 | | | |
| 龙岩市永定区城区道路基础设施 PPP 项目 | 27,218 | 1,724 | 3,140 | 3,081 | 3,022 | 2,963 | 2,904 | 2,751 | 2,600 | 2,545 | 2,490 | | | | | | | |
| 洛江区污水管网配套建设工程 PPP 项目 | 41,375 | 1,511 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 2,841 | 1,923 | 1,923 | 1,923 | |
| 泉港区新能源公交车和充电站 PPP 项目 | 3,059 | 1,072 | 994 | 994 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 合计 | 208,793 | 17,994 | 20,921 | 22,607 | 21,753 | 21,910 | 22,085 | 17,885 | 14,517 | 12,463 | 12,119 | 8,396 | 4,405 | 4,405 | 3,487 | 1,923 | 1,923 | |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|

三、公司在手 PPP 项目的所有子项目均已顺利竣工验收并进入运营付费期，各项目均运行情况良好，各项目实施机构及付费主体均为政府机关，但由于受宏观经济及其他因素影响，财政支付能力不足，公司 PPP 项目资产存在无法及时收回的风险，相关资产减值迹象加大，公司在结合历史实际情况、综合客户未来履约能力，基于谨慎性原则，通过估计未来预期收取的现金流量折现来单独确定减值损失，相关减值计提符合当前业务变化的实际现况，相关减值计提谨慎、充分、合理。

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

1、获取公司 PPP 项目合同，相关回款安排、回款保障等条款，了解项目实际执行情况；

2、结合合同收款安排，回款保障等条款，分析公司 PPP 项目合同资产列报的准确性，重新计算应转为应收账款的金额；

3、了解公司关于 PPP 项目合同资产出现减值迹象的判断标准，针对已出现减值迹象的 PPP 项目资产，评价 PPP 项目资产的可收回金额的确定方法是否恰当；

4、评估公司针对 PPP 项目资产减值计算模型中使用的未来现金流量预测、使用的折现率及其计算过程；

5、了解并查阅可比同行业公司的 PPP 项目资产的减值准备计提情况，并与公司计提情况进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，公司已将已到期、可无条件收取款项的合同资产转为应收账款，未到期的部分按流动性分别在合同资产和其他非流动资产科目列示，我们认为公司与 PPP 项目相关的报表科目列报准确；

公司部分 PPP 项目存在建设及回款进度不符合预期的情形，PPP 项目资产存在无法及时收回的风险；基于谨慎性原则，公司已按照预计未来现金流现值的金额与账面金额进行比较，计算应计提减值准备金额，我们认为公司 PPP 项目减值准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

5. 年报显示，你公司权益法核算的长期股权投资收益本期发生额为-0.58 亿元，主要为对持股 44.05%的联营企业泉州市启源纳川新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）确认投资损失。

（1）请你公司说明参股基金自成立以来主要投资的标的公司名称、注册资本、成立时间、所处行业、主营业务，参股基金投资时间、投资金额、持股比例、参股基金投资以来的经营业绩情况及其变动主要原因，是否与你公司 5%以上股东、董监高存在关联关系或其他业务往来。

公司回复：

公司参股基金泉州市启源纳川新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“启源纳川”）成立以来唯一投资的标的公司为星恒电源股份有限公司（以下简称“星恒电源”）。星恒电源成立于 2003 年 12 月 18 日，初始注册资本为 8,200.00 万元，截至 2023 年 12 月 31 日，星恒电源注册资本为 32,157.51 万元。其经营业务为锂电池的研发、生产、销售；蓄电池租赁；新材料技术研发；新能源汽车旧动力蓄电池回收。

启源纳川对星恒电源投资过程如下：

纳川股份于 2017 年起开始通过参股基金启源纳川收购星恒电源股权，2017、2018 年启源纳川以累计支付现金 19.24 亿元人民币方式（收购估值约 30 亿元），获得星恒电源 17,035.17 万股股份，持股比例为 64.897%。

2019 年，启源纳川将持有的星恒电源部分股份出售给辽宁海通新能源低碳产业股权投资基金有限公等 20 多名投资者，出售估值在 40.5 亿-42 亿左右，累计出售 10,936.87 万股星恒电源股份，占比 41.66%，回笼资金 16.90 亿元，用于归还中融信托借款。此次出售后，启源纳川持有星恒电源 6,098.3 万股份，持股比例为 23.232%。

| 受让方 | 转让股份比例 | 转让价格（万元） |
|-------|--------|-----------|
| 海通创新 | 0.74% | 3,000.00 |
| 湖州赞通 | 0.32% | 1,300.00 |
| 辽宁海通 | 1.73% | 7,000.00 |
| 丰鼎优泰 | 2.00% | 8,100.00 |
| 苏州银晟 | 7.41% | 30,000.00 |
| 盐城融盈 | 4.94% | 20,000.00 |
| 亚投银欣 | 4.94% | 20,000.00 |
| 黄山赛富 | 0.99% | 4,000.00 |
| 赛富衡准 | 0.74% | 3,000.00 |
| 赛富金钻 | 0.74% | 3,000.00 |
| 安徽金通 | 1.98% | 8,000.00 |
| 共青城名华 | 0.15% | 600.00 |
| 江苏走泉 | 4.94% | 20,000.00 |
| 共青城鸿天 | 0.16% | 650.00 |
| 慧明十方 | 0.74% | 3,000.00 |

| 受让方 | 转让股份比例 | 转让价格（万元） |
|------|--------|------------|
| 云和正奇 | 0.49% | 2,000.00 |
| 上海能骏 | 0.74% | 3,000.00 |
| 长江奇湾 | 2.47% | 10,000.00 |
| 宁波福锡 | 0.42% | 1,700.00 |
| 金华普华 | 0.49% | 2,000.00 |
| 兴证投资 | 0.74% | 3,000.00 |
| 合肥联讯 | 0.50% | 2,100.00 |
| 惠州联讯 | 0.83% | 3,500.00 |
| 福州兴睿 | 2.47% | 10,000.00 |
| 合计 | 41.66% | 168,950.00 |

2020年，启源纳川将持有的星恒电源部分股份出售给宁波梅山保税区景轩投资合伙企业（有限合伙）及自然人李岸，出售估值约42亿元，累计出售312.5万股星恒电源股份，占比1.19%，回笼资金0.5亿元。此次出售后，启源纳川持有星恒电源5,785.8万股份，持股比例为22.041%。

2020年，星恒电源原高管赵春波转让股权，赵春波将直接持有启源纳川1.447%份额，对应星恒电源股权0.319%、对应份额83.7309万股转让给上海混沌投资（集团）有限公司，出售价格2551.7997万元人民币（对应星恒电源估值约80亿），赵春波此次转让主要通过启源纳川减资退伙。本此次转让后，启源纳川持有星恒电源5,702.07万股份，持股比例为21.722%。

2022年1月，星恒电源引入国企投资基金-深创投制造业转型升级新材料基金（简称“深创投”），定增4,156.25万股，每股价格22.86元，定增9.5亿元。本次定增后，星恒电源总股本为30,406.25万股，启源纳川持有星恒电源5,702.07万股份，持股比例被动降为18.753%。

2022年12月，星恒电源注册资本由30,406.25万元增加到32,157.51万元，由安徽金通新能源汽车一期基金合伙企业（有限合伙）按每股22.86元共计1.87亿元认购817.7571万股，由安徽高新投新材料产业基金合伙企业（有限合伙）按每股22.86元共计2.13亿元认购933.4997万股，共计债转股1,751.2568万股。本次增资及债转股后，启源纳川持有星恒电源5,702.07万股份，持股比例被动降为17.7317%，为目前最新的持股份额和持股比例。

自启源纳川投资以来，星恒电源历年业绩情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 2017 年度 |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 238,448.41 | 359,869.63 | 366,589.14 | 402,121.43 | 254,762.48 | 213,071.60 | 143,553.90 |
| 净利润 | -54,391.33 | -30,298.66 | 2,221.58 | 37,634.15 | 23,495.86 | 19,702.44 | 20,158.18 |

星恒电源近几年来，业绩呈下降趋势，主要原因为近几年来受经济环境冲击和原材料价格波动的影响，行业竞争激烈、已投产的固定资产未完全释放产能，导致星恒电源业绩下滑。

2017 年 7 月启源纳川投资星恒电源时，公司原实际控制人陈志江先生及其持股 40%的苏州晟迈股权投资中心(有限合伙)均为星恒电源股东，分别持股 6.67%和 6.72%，两家公司持有的星恒电源股权于 2019 年度转让完毕。

截至目前，公司 5%以上股东、董监高与星恒电源不存在关联关系或其他业务往来。

(2) 请你公司结合前述情况详细说明 2023 年均出现投资损失的原因、确认投资收益的计算过程，是否对相关长期股权投资计提减值准备，相关会计处理是否合规。

公司回复：

2023 年度公司按权益法核算的长期股权投资产生的投资收益为-5,801.47 万元，其构成如下：

单位：万元

| 被投资单位名称 | 持股比例 | 权益法下确认的投资损益 |
|----------------------------|--------|-------------|
| 江西川安管业科技有限责任公司 | 33.75% | 40.95 |
| 泉州市启源纳川新能源产业股权投资合伙企业（有限合伙） | 44.05% | -5,842.42 |
| 合计 | | -5,801.47 |

近几年来受经济环境冲击和原材料价格波动的影响，行业竞争激烈、已投产的固定资产未完全释放产能，导致星恒电源业绩下滑，进而导致启源纳川出现投资亏损。

一、公司 2023 年度的投资收益计算过程如下：

1、江西川安管业科技有限责任公司

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字（2024）1500019号审计报告，江西川安管业科技有限责任公司2023年度实现净利润121.34万元，公司按持股比例33.75%确认投资收益40.95万元。

2、启源纳川

2023年度星恒电源经公允价值调整后的净利润为-55,045.29万元，启源纳川按持股比例17.7317%确认投资收益-9,760.47万元。

因星恒电源的投资对公司影响较大，从谨慎性的角度，公司特聘请中介机构对星恒电源的可回收价值进行评估。2023年，公司聘请的中威正信（北京）资产评估有限公司对星恒电源2023年12月31日评估的可回收价值为470,961.00万元（中威正信评报字【2024】第9012号）。据此，启源纳川计提资产减值损失2,039.22万元。

同时，启源纳川需承担对投资基金管理人的管理费及其他日常费用1,462.60万元。

综上，启源纳川2023年度净利润=投资收益-9,760.47万元-资产减值损失2,039.22万元-管理费及其他日常费用1,462.60万元=-13,262.29万元，公司按持股比例44.0529%确认投资收益-5,842.42万元。

二、公司长期股权投资计提减值准备计算如下：

中威正信（北京）资产评估有限公司对公司持有的启源纳川份额在2023年12月31日可回收价值评估为33,552.46万元（中威正信评报字【2024】第9013号），公司按该金额确认对启源纳川长期股权投资的价值，与原账面价值的差额计提资产减值损失2,436.03万元。

综上所述，公司对长期股权投资的会计处理谨慎合规。

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

1、核查星恒电源工商信息，了解星恒电源股东变动情况，工商备案董事及监事情况，分析是否与公司5%以上股东、董监高存在关联关系；

2、获取公司权益法核算的长期股权投资被投资单位2023年度审计报告，复核公司投资收益计算是否准确；

3、对与长期股权投资减值相关的内部控制的设计及运行有效性进行了解、评估及测试；

4、与公司及外部评估机构专家等讨论长期股权投资减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数选择的合理性；

5、评价由公司聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；

6、复核公司对长期股权投资减值准备测试的过程。

（二）核查意见

经核查星恒电源股东、工商备案董事及监事情况，2023 年度我们未发现公司 5% 以上股东、董监高持有星恒电源股权情况、未发现公司 5% 以上股东、董监高担任星恒电源董事、监事的情况；我们复核了公司长期股权投资减值准备的计提过程，我们认为公司长期股权投资减值准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

6. 年报显示，你公司固定资产期末余额为 2.22 亿元，本期计提减值准备 0.17 亿元。

（1）请你公司结合产能利用情况，说明相关业务固定资产是否存在闲置情形，如有闲置请说明固定资产闲置的具体情况，包括资产类型、主要用途、闲置原因、闲置时间、后续使用安排等。

公司回复：

公司 2023 年度管材订单减少，产销量下滑，全年产能利用率仅为 15.80%，存在部分闲置固定资产，情况如下：

| 资产类型 | 期末净值（万元） | 主要用途 | 闲置原因 | 闲置时间 |
|------|--------------|------|---------------|--------------|
| 机器设备 | 494.96 | 管材生产 | 子公司四川纳川暂时停产 | 2023 年 7 月起 |
| 机器设备 | 净值为零，已全额计提减值 | 管材生产 | 子公司上海耀华进入破产程序 | 2023 年 10 月起 |

针对公司订单减少、产能利用率不足的情况，公司正在加大在核级管道、排海大口径的市场开拓，深化与股东方的业务协同，加快 PPP 项目资金回收等，扩大生产经营。

（2）请你公司 2023 年对固定资产减值测试的过程，主要资产减值迹象发生时点及判断依据，与前次减值测试的主要变化，本期计提减值的原因及合理性。

公司回复：

2023 年度，公司计提的固定资产减值损失主要为机器设备的减值损失。由于公司管材业务营业收入及毛利率持续下降，短期内未呈现明显改善趋势。2023 年底，公司从当前经济环境冲击力较大、同业竞争压力加剧的情况考虑，谨慎分析固定资产产生的未来现金流较以前年度将进一步减少，判断公司固定资产可能存在减值迹象，因此聘请中威正信（北京）资产评估有限公司对公司固定资产进行价值评估。评估机构判断资产组的预计未来现金流现值低于公允价值减去处置费用后的净额，因此采用公允价值减处置费用作为其可回收金额，评估过程如下：

一、固定资产-房屋建筑物类

由于纳入本次评估范围的房屋建筑物为企业自建房屋，宜采用重置成本法进行评估。成本法计算公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

1、重置成本的确定

$$\text{重置成本} = \text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税}$$

① 建安工程造价：参照历史结算资料考虑价格变化因素，确定委估建筑物的建安工程造价。

② 前期及其他费用：包括报建费、工程勘察设计费、监理费、工程造价咨询费、项目建设管理费、可行性研究费、环评费、检测费用等项目，考虑被评估对象系简易钢架棚，不考虑前期及其他费用。

③ 资金成本

考虑被评估对象系简易钢架棚，工期较短，不考虑资金成本。

④ 可抵扣增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）等相关文件，2016年5月1日实施营改增以后建筑物的增值税进项税额可以抵扣。2019年4月1日后建安工程造价的增值税率调整为9%。则：

$$\text{可抵扣增值税} = \text{建安总造价} / (1+9\%) \times 9\%$$

2、成新率的确定

成新率的确定采用年限法和观察法的平均值计算，即：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

① 年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

年限法成新率=尚可使用年限 / （已使用年限+尚可使用年限）×100%

或：年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

② 观察法成新率

评估人员实地勘察委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘察，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

观察法成新率=结构部分合计得分×权重+装修部分合计得分×权重+设备部分得分×权重

二、固定资产-设备类

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、设备的特点和资料收集等情况，确定采用成本法进行评估。成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置价值作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法，计算公式为：

评估价值=重置成本—实体性贬值—功能性贬值—经济性贬值

1、重置全价的确定：

① 设备

重置全价由设备购置价、运杂费、设备基础费、安装费、其他费用及资金成本组成。另外，根据中华人民共和国国务院令第 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，对增值税一般纳税人销售应税产品，其购置的固定资产所含增值税进项税可抵扣，因此设备重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价格+运杂费+安装费+设备基础费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a 设备购置价的确定：主要设备参照近期同类型设备订货采购合同、制造厂的报价书等资料以及结合市场询价进行确定，其他设备购置价参照同类型设备的市场价

进行确定。

b 设备运杂费根据设备重量、运输距离及复杂程度，按设备购置价的 2%-10%估算。

c 设备安装费根据设备安装的复杂程度，按设备购置价的 0%-30%估算。

d 设备基础费：对大、重型设备，当其基础费未摊入厂房土建工程费时，应在设备评估中予以考虑，小型设备的基础费与安装调试费一并考虑。

e 其他费用：对于成套设备，主要由设计费、项目建设管理费等构成。

f 资金成本的确定，工程周期等于或超过半年的考虑资金成本：

资金成本=（设备购置价+运杂费+设备基础费+安装调试费+前期及其他费）×
不同年期的贷款利率×合理工期×1/2

g 可抵扣增值税

可抵扣增值税=含税购置价/1.13×13%+（运杂费+安装调试费+设备基础费）
/1.09×9%

② 车辆

通过市场询价取得车辆的现行购置价格，再加上车辆购置税及其他费用确定车辆的重置全价，其中购置税依据相关主管部门的规定，为车辆购置价格（不含税）的 10%；其他费用包括办照费等。其计算公式如下：

重置全价=车辆购买价格+车辆购置税+其他相关费用-可抵扣增值税

2、实体性贬值的确定

本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的实体性贬值，

实体性贬值=重置成本×（1-成新率）

成新率是反映机器设备新旧程度的指标。根据此次机器设备评估的范围，就机器设备成新率的确定进行说明。

① 对于主要设备，通过对设备进行现场勘查确定观察法成新率，再结合使用年限法综合确定成新率；对普通设备及电子设备，以使用年限法为主确定成新率。其计算公式如下：

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

其中：年限法成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

或：年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

对于小型电子设备，按照年限法确定成新率。其计算公式如下：

成新率=（经济使用年限-已使用年限）/经济使用年限×100%

② 车辆成新率的确定：

综合成新率=理论成新率×40%+技术成新率×60%

汽车理论成新率采用使用年限法确定，表达式如下：

理论成新率=MIN（年限法计算的成新率，里程法计算的成新率）

$C=Y \div (S+Y)$

技术成新率

通过检查设备的实际使用状况，根据打分法综合确定其成新率。

3、功能性贬值的确定

本次对于委估的设备采用更新重置成本，故不考虑功能性贬值。

4、经济性贬值的确定

经了解，委估设备利用率下降，存在因外部经济因素影响引起的产量下降、使用寿命缩短等情况，故对专用设备考虑一定经济性贬值，对通用设备不考虑经济性贬值。

经济性贬值=重置全价×（1-行业产能利用率ⁿ）×100%

在上述计算的评估价值基础上扣除处置费用，即与资产处置有关的相关税费、交易费用等，则作为固定资产的可回收金额。

根据上述评估结果，公司于 2023 年度计提固定资产减值损失 1,725.09 万元，其中机器设备计提 1,661.70 万元，情况如下：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 可收回金额 | 期末经测试减值准备余额 | 原已计提减值准备 | 资产减值损失 |
|-------------|----------|----------|-------------|----------|--------|
| 四川纳川已减值机器设备 | 1,024.18 | 494.96 | 529.22 | 356.03 | 173.19 |
| 江苏纳川已减值机器设备 | 1,231.20 | 774.41 | 456.79 | 456.79 | - |
| 武汉纳川已减值机器设备 | 306.42 | 249.22 | 57.20 | 16.33 | 40.87 |
| 纳川管业已减值机器设备 | 4,529.82 | 3,710.33 | 819.49 | - | 819.49 |
| 上海纳川已减值机器设备 | 2,074.53 | 1,780.22 | 294.31 | 5.32 | 288.99 |

| 项目 | 账面价值 | 可收回金额 | 期末经测试减值准备余额 | 原已计提减值准备 | 资产减值损失 |
|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| 上海耀华已减值机器设备 | 328.80 | - | 328.80 | - | 328.80 |
| 天津纳川已减值机器设备 | 15.09 | - | 15.09 | 4.73 | 10.36 |
| 合计 | 9,510.05 | 7,009.14 | 2,500.91 | 839.20 | 1,661.70 |

年审会计师核查意见：

（一）核查程序

1、访谈公司生产负责人，了解主要产品生产环节流程及对应关键机器设备情况；了解主要产品产能利用率变化情况；了解主要机器设备运行情况，核实是否存在闲置情形，是否存在减值迹象；

2、获取公司固定资产明细表、生产设备明细表，确认主要机器设备数量及使用情况；

3、执行固定资产监盘程序，现场查看主要机器设备运行情况，核实是否存在闲置的情形，是否存在减值迹象；

4、了解公司固定资产出现减值迹象的判断标准，针对已出现减值迹象的固定资产，评价固定资产的可收回金额的确定方法是否恰当；

5、对与固定资产减值相关的内部控制的设计及运行有效性进行了解、评估及测试；

6、与公司及外部评估机构专家等讨论长期资产减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数选择的合理性；

7、评价由公司聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；

8、复核公司对固定资产减值准备测试的过程。

（二）核查意见

经核查，公司 2023 年度管材订单减少，产销量下滑，产能利用率低，子公司四川纳川管材有限公司已停产，上海耀华玻璃钢有限公司已进入破产程序，相关固定资产已闲置；我们复核了公司固定资产减值准备的计提过程，我们认为公司固定资产减值准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

（本页无正文，为上会会计师事务所（特殊普通合伙）关于对福建纳川管材科技

股份有限公司 2023 年报告问询函的回复之盖章页)

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年六月二十七日