

证券代码：002114

证券简称：罗平锌电

公告编号：2023-44

## 云南罗平锌电股份有限公司

# 关于对深圳证券交易所《关于对云南罗平锌电股份有限公司 2022 年年报的问询函》的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

云南罗平锌电股份有限公司（以下简称“公司”或“罗平锌电”）于 2023 年 4 月 24 日接到深圳证券交易所上市公司管理一部下发的《关于对云南罗平锌电股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2023〕第 35 号），要求公司对有关事项做出书面说明。收函后，公司董事会高度重视，并召开专题会议组织相关部门及人员根据问询函的要求进行核查，现将相关事项说明如下：

问询函 1. 你公司 2022 年实现归母净利润-2.36 亿元，同比下降 873.43%，你公司 2022 年四个季度实现扣非后归母净利润分别为-0.11 亿元、-0.31 亿元、-0.47 亿元、-1.15 亿元。你公司 2022 年毛利率为-3.45%，同比下降 16.94 个百分点，锌锭、锌合金、锗精矿毛利率分别为-9.61%、-9.66%、69.84%，同比分别下降 15.21、15.37、5.99 个百分点。主要原因是 2022 年自有矿山受所在区域安全检查影响以及采矿难度加大，导致自产锌精矿同比大幅减少，外购矿增加，且外购锌精矿、焙砂及各种大宗辅料、燃料、动力采购均价相比上年增加导致生产成本同比增加。2021 年，你公司锌锭、锌合金、锗精矿毛利率同比均有所上升，主要原因是 2021 年锌价呈整体震荡上升，库存原料带来成本降低所致。

（1）请说明 2022 年自有矿山受所在区域安全检查，采矿难度加大，以及外购锌精矿、焙砂及各种大宗辅料、燃料、动力采购均价相比上年增加的具体情况，量化分析对你公司 2022 年生产成本和毛利率的影响。

（2）请结合 2021 年、2022 年锌价走势，原材料成本变动，自产和外购原材料

比重变化,库存原料储备等情况,说明锌锭、锌合金、锗精矿毛利率在 2021 年上升、2022 年大幅下滑的原因及合理性,是否与同行业可比公司存在较大差异,如有,请说明原因。

(3) 请结合锌价走势、原材料成本变动、自产和外购原材料比重变化、同行业可比公司等情况说明四个季度扣非后净利润波动较大,且第四季度亏损加剧的原因与合理性。

请会计师事务所核查上述事项并发表明确意见。

公司回复:

一、请说明 2022 年自有矿山受所在区域安全检查,采矿难度加大,以及外购锌精矿、焙砂及各种大宗辅料、燃料、动力采购均价相比上年增加的具体情况,量化分析对你公司 2022 年生产成本和毛利率的影响。

#### (一) 自有矿山产量变化情况

公司锌精矿产量情况如下:

| 产品   | 2022 年生产量(吨) | 2021 年生产量(吨) | 变动数       | 变动比例    |
|------|--------------|--------------|-----------|---------|
| 普定矿山 | 16,214.92    | 23,198.16    | -6,983.24 | -30.10% |
| 富乐矿山 | 700.91       | 2,496.83     | -1,795.92 | -71.93% |
| 合计   | 16,915.83    | 25,694.99    | -8,779.16 | -34.17% |

公司自有矿山受所在区域安全检查,采矿难度加大等因素影响,导致本期自产锌精矿同比减少 8,779.16 吨,减幅 34.17%。因自供锌精矿量减少,为维持公司正常生产需求,公司加大对外原材料采购。

#### (二) 外购锌精矿、焙砂情况

| 原材料 | 2022 年      |            |                   | 2021 年      |           |                        |
|-----|-------------|------------|-------------------|-------------|-----------|------------------------|
|     | 采购数量<br>(吨) | 金额(万元)     | 采购均价(元<br>/吨、不含税) | 采购数量<br>(吨) | 金额(万元)    | 采购均价(元<br>/吨、不含<br>税)) |
| 锌精矿 | 56,572.490  | 101,742.66 | 17,984.48         | 27,215.497  | 42,302.58 | 15,543.56              |
| 焙砂  | 11,234.547  | 19,152.98  | 17,048.29         | 22,450.852  | 34,443.23 | 15,341.61              |
| 合计  | 67,807.037  | 120,895.64 | 17,829.36         | 49,666.349  | 76,745.81 | 15,452.28              |

续

| 原材料 | 同比增减        |            |           | 增减幅度        |         |        |
|-----|-------------|------------|-----------|-------------|---------|--------|
|     | 采购数量<br>(吨) | 金额(万元)     | 采购均价(元/吨) | 采购数量<br>(吨) | 金额      | 采购均价   |
| 锌精矿 | 29,356.99   | 59,440.08  | 2,440.91  | 107.87%     | 140.51% | 15.70% |
| 焙砂  | -11,216.31  | -15,290.25 | 1,706.67  | -49.96%     | -44.39% | 11.12% |
| 合计  | 18,140.69   | 44,149.83  | 2,337.09  | 36.53%      | 57.53%  | 15.38% |

2022 年外购锌精矿、焙砂合计 67,807.04 吨, 采购均价 17,829.36 元/吨, 与 2021 年相比采购量增加 18,140.69 吨, 采购均价上涨 2,377.09 元/吨, 涨幅 15.38%。公司锌精矿、焙砂采购参照 1#锌锭市场价格及市场加工费报价水平, 以 1#锌锭市场价格扣除双方协商确定的加工费后的价格作为采购价格, 2022 年 1#锌锭全年市场均价 22,237.33 元/吨(不含税), 相比 2021 年的 19,789.25 元/吨(不含税)上涨 2,448.08 元/吨, 涨幅 12.37%, 公司采购均价与市场金属均价变动一致。

### (三) 大宗辅料、燃料、动力成本变动情况

| 辅料及燃料<br>动力   | 2022 年      |           |                 | 2021 年    |           |                 |
|---------------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|
|               | 采购数量<br>(吨) | 金额(万元)    | 采购均价(元/吨、度、不含税) | 采购数量      | 金额(万元)    | 采购均价(元/吨、度、不含税) |
| 电炉锌粉          | 1,073.542   | 2,277.61  | 21,215.83       | 965.142   | 1,834.71  | 19,009.72       |
| 金属锌粉(325目)    | 3,129.19    | 7,259.81  | 23,200.28       | 2,983.06  | 6,214.46  | 20,832.51       |
| 金属锌粉(80-200目) | 752.69      | 1,733.76  | 23,034.13       | 563.98    | 1,170.69  | 20,757.59       |
| 硫酸铜           | 727.82      | 1,081.89  | 14,864.86       | 416.94    | 636.95    | 15,276.67       |
| 电(万度)         | 34,600      | 14,984.86 | 0.433           | 33,500    | 14,059.14 | 0.419           |
| 锅炉煤           | 23,675.34   | 3,003.19  | 1,268.49        | 22,167.77 | 2,239.87  | 1,010.42        |
| 洗精煤           | 58,411.41   | 8,894.62  | 1,522.75        | 50,992.66 | 4,732.10  | 928.00          |
| 合计            |             | 39,235.74 |                 |           | 30,887.92 |                 |

续:

| 辅料及燃料动力 | 同比增减 |    |      | 增减幅度 |    |      |
|---------|------|----|------|------|----|------|
|         | 数量   | 金额 | 采购均价 | 采购数量 | 金额 | 采购均价 |

|                |          |                 |          |        |               |        |
|----------------|----------|-----------------|----------|--------|---------------|--------|
| 电炉锌粉           | 108.40   | 442.90          | 2,206.10 | 11.23% | 24.14%        | 11.61% |
| 金属锌粉（325 目）    | 146.13   | 1,045.35        | 2,367.78 | 4.90%  | 16.82%        | 11.37% |
| 金属锌粉（80-200 目） | 188.71   | 563.07          | 2,276.53 | 33.46% | 48.10%        | 10.97% |
| 硫酸铜            | 310.88   | 444.94          | -411.98  | 74.56% | 69.85%        | -2.70% |
| 电（万度）          | 1,100.00 | 925.72          | 0.01     | 3.28%  | 6.58%         | 3.34%  |
| 锅炉煤            | 1,507.57 | 763.32          | 258.07   | 6.80%  | 34.08%        | 25.54% |
| 洗精煤            | 7,418.75 | 4,162.52        | 594.76   | 14.55% | 87.96%        | 64.09% |
| <b>合计</b>      |          | <b>8,347.82</b> |          |        | <b>27.03%</b> |        |

本期受市场行情影响，大部分辅料及燃料、动力采购价格大幅度上涨，2022 年相比 2021 年因采购均价上涨及采购数量增加而使采购成本增加 8,347.82 万元，增幅 27.03%。

辅料及燃料动力市场价格变动情况：

| 辅料及燃料动力        | 市场价格      |           |        | 公司均价同比变动      |
|----------------|-----------|-----------|--------|---------------|
|                | 2022 年    | 2021 年    | 变动     |               |
| 电炉锌粉           | 23,973.93 | 21,451.62 | 11.76% | 11.61%        |
| 金属锌粉（325 目）    | 26,237.92 | 23,317.13 | 12.53% | 11.37%        |
| 金属锌粉（80-200 目） | 26,030.52 | 23,487.63 | 10.83% | 10.97%        |
| 硫酸铜            | 16,797.29 | 17,262.64 | -2.70% | -2.70%        |
| 电（元/度）         | 0.436     | 0.415     | 5.06%  | <b>3.34%</b>  |
| 锅炉煤            | 1,400.00  | 1,060.00  | 32.08% | <b>25.54%</b> |
| 洗精煤            | 1,720.71  | 1,048.64  | 64.09% | 64.09%        |

从上表可以看出，公司的采购均价与市场价格变动趋势一致。

#### （四）外购原材料增加、辅料及燃料动力均价上涨对生产成本和毛利率的影响

##### 1、单位成本变动

公司主要产品为锌锭和锌合金，其成本构成及单位成本情况如下：

金额单位：元，数量单位：吨；单位成本：元/吨

| 成本项目  | 2022 年         |                  | 2021 年         |                |
|-------|----------------|------------------|----------------|----------------|
|       | 锌锭             | 锌合金              | 锌锭             | 锌合金            |
| 原材料   | 475,208,814.71 | 1,095,267,060.23 | 282,913,925.94 | 908,279,655.71 |
| 燃料及动力 | 47,014,634.38  | 108,029,519.90   | 32,431,764.98  | 103,337,412.39 |
| 直接人工  | 11,140,642.28  | 24,154,756.38    | 13,186,468.49  | 36,741,586.65  |
| 制造费用  | 20,081,903.83  | 33,443,960.69    | 12,688,695.60  | 39,930,995.96  |

| 成本项目 | 2022 年         |                  | 2021 年         |                  |
|------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|      | 锌锭             | 锌合金              | 锌锭             | 锌合金              |
| 合计   | 553,445,995.20 | 1,260,895,297.20 | 341,220,855.01 | 1,088,289,650.71 |
| 销售量  | 22,696.31      | 51,691.45        | 18,191.47      | 58,775.10        |
| 单位成本 | 24,384.85      | 24,392.73        | 18,757.19      | 18,516.17        |

续

| 成本项目  | 同比增减额（元）       |                | 增减幅度    |         |
|-------|----------------|----------------|---------|---------|
|       | 锌锭             | 锌合金            | 锌锭      | 锌合金     |
| 原材料   | 192,294,888.77 | 186,987,404.52 | 67.97%  | 20.59%  |
| 燃料及动力 | 14,582,869.40  | 4,692,107.51   | 44.96%  | 4.54%   |
| 直接人工  | -2,045,826.21  | -12,586,830.27 | -15.51% | -34.26% |
| 制造费用  | 7,393,208.23   | -6,487,035.27  | 58.27%  | -16.25% |
| 合计    | 212,225,140.19 | 172,605,646.49 | 62.20%  | 15.86%  |
| 销售量   | 4,504.84       | -7,083.65      | 24.76%  | -12.05% |
| 单位成本  | 5,627.66       | 5,876.56       | 30.00%  | 31.74%  |

受外购原材料增加及价格上涨，辅料及燃料动力价格上涨等影响，2022 年锌锭单位成本 24,384.85 元/吨，相比 2021 年单位成本增加 5,627.66 元/吨，增长 30.00%；锌合金单位成本 24,392.73 元/吨，相比 2021 年单位成本增加 5,876.56 元/吨，增长 31.74%。

## 2、主要产品售价变动情况

金额单位：元，数量单位：吨；销售单价：元/吨

| 项目     | 2022 年         |                  | 2021 年         |                  |
|--------|----------------|------------------|----------------|------------------|
|        | 锌锭             | 锌合金              | 锌锭             | 锌合金              |
| 销售量    | 22,696.31      | 51,691.45        | 18,191.47      | 58,775.10        |
| 营业收入   | 504,936,825.30 | 1,149,794,921.54 | 361,460,644.99 | 1,154,189,892.44 |
| 平均销售单价 | 22,247.53      | 22,243.43        | 19,869.79      | 19,637.40        |
| 销售单价变动 | 11.97%         | 13.27%           |                |                  |

锌锭 2022 年平均销售价格 22,247.53 元/吨，相比 2021 年增长 11.97%；锌合金 2022 年平均销售价格 22,243.43 元/吨，相比 2021 年增长 13.27%。公司锌产品销售结合 0#锌锭市场价格进行定价，0#锌锭 2022 年市场均价 22,299.27 元/吨（不含税），

相比 2021 年的 19,851.19 元/吨（不含税）增长了 2,448.08 元/吨，增幅 12.33%。公司主要产品销售均价变动与市场价格变动一致。

公司锌锭 2022 年毛利率-9.61%，2021 年毛利率 5.60%，2022 年毛利率同比下降 15.21 个百分点，其中销售价格相比上年增长 11.97%，单位产品成本相比上年增长 30.00%，因单位产品平均销售价格的增长远低于单位产品的增长，导致锌锭毛利率同比下降 15.21 个百分点。公司锌合金 2022 年毛利率-9.66%，2021 年毛利率 5.71%，2022 年毛利率同比下降 15.37 个百分点，其中销售价格相比上年增长 13.27%，单位产品成本相比上年增长 31.74%，因单位产品平均销售价格的增长远低于单位产品的增长，导致锌合金毛利率同比下降 15.37 个百分点。

二、请结合 2021 年、2022 年锌价走势，原材料成本变动，自产和外购原材料比重变化，库存原料储备等情况，说明锌锭、锌合金、锗精矿毛利率在 2021 年上升、2022 年大幅下滑的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，请说明原因。

#### （一）锌产品市场价格变动

单位：元/吨（含税）

| 金属   | 2022 年末   | 2022 年同比变动 | 2021 年末   | 2020 年末   | 2021 年同比变动 |
|------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 0#锌锭 | 23,990.00 | -0.70%     | 24,160.00 | 21,120.00 | 14.39%     |
| 1#锌锭 | 23,920.00 | -0.71%     | 24,090.00 | 21,050.00 | 14.44%     |
| 金属   | 2022 年均价  | 同比变动       | 2021 年均价  | 2020 年均价  | 同比变动       |
| 0#锌锭 | 25,198.18 | 12.33%     | 22,431.85 | 18,291.98 | 22.63%     |
| 1#锌锭 | 25,128.18 | 12.37%     | 22,361.85 | 18,221.98 | 22.72%     |

2020 年以来，锌产品市场价格均呈上涨趋势，2021 年涨幅相对较高，年平均市场价格 2021 年相比 2020 年上涨超过 22%，2022 年相比 2021 年上涨超过 12%。

#### （二）2021 年、2020 年外购原材料价格变动情况

数量单位：吨，金额单位：万元，均价：元/吨

| 原材料 | 2021 年 | 2020 年 |
|-----|--------|--------|
|-----|--------|--------|

|     | 采购数量       | 金额        | 采购均价      | 采购数量       | 金额        | 采购均价      |
|-----|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 锌精矿 | 27,215.500 | 42,302.58 | 15,543.56 | 41,115.087 | 42,731.84 | 10,393.23 |
| 焙砂  | 22,450.852 | 34,443.23 | 15,341.61 | 23,900.495 | 29,615.35 | 12,391.10 |
| 合计  | 49,666.352 | 76,745.81 | 15,452.28 | 65,015.582 | 72,347.19 | 11,127.67 |

续：

| 原材料 | 同比增减       |          |          | 增减幅度    |        |        |
|-----|------------|----------|----------|---------|--------|--------|
|     | 采购数量       | 金额       | 采购均价     | 采购数量    | 金额     | 采购均价   |
| 锌精矿 | -13,899.59 | -429.26  | 5,150.34 | -33.81% | -1.00% | 49.55% |
| 焙砂  | -1,449.64  | 4,827.88 | 2,950.51 | -6.07%  | 16.30% | 23.81% |
| 合计  | -15,349.23 | 4,398.62 | 4,324.61 | -23.61% | 6.08%  | 38.86% |

### （三）原材料自产外购比重及产品成本中原材料成本变动情况

公司主要原材料为锌精矿和焙砂，锌精矿部分自产，大部分外购，锌精矿通过沸腾焙烧脱硫后变成焙砂投入冶炼系统产出锌产品；由于硫酸系统焙砂矿产能不能满足冶炼生产，所以部分焙砂矿需外购。原材料投入变化情况如下：

单位：吨

| 项目       | 2022 年    | 2021 年    | 2022 年变动 |
|----------|-----------|-----------|----------|
| 原材料投入量   | 78,140.73 | 76,925.62 | 1.58%    |
| 其中：自供锌精矿 | 16,662.09 | 25,309.57 | -34.17%  |
| 自供矿量占比   | 21.32%    | 32.90%    |          |

注：上表原材料投入量为焙砂投入量，自供锌精矿已按生产锌精矿到焙砂的回收率 98.50%折算为焙砂量进行对比。

单位产品成本及原材料占比情况如下：

金额单位：元；单位成本：元/吨

| 项目     |         | 锌锭        | 锌合金       | 锗精矿          |
|--------|---------|-----------|-----------|--------------|
| 2022 年 | 原材料成本   | 20,937.72 | 21,188.55 | 1,842,106.44 |
|        | 产品单位成本  | 24,384.85 | 24,392.73 | 2,298,418.22 |
|        | 原材料成本占比 | 85.86%    | 86.86%    | 80.15%       |
| 2021 年 | 原材料成本   | 15,552.01 | 15,453.48 | 935,862.49   |
|        | 产品单位成本  | 18,757.19 | 18,516.17 | 1,051,503.28 |

| 项目         |         | 锌锭       | 锌合金      | 锗精矿          |
|------------|---------|----------|----------|--------------|
|            | 原材料成本占比 | 82.91%   | 83.46%   | 89.00%       |
| 单位成本变动     |         | 5,627.66 | 5,876.56 | 1,246,914.94 |
| 其中：原材料成本变动 |         | 5,385.71 | 5,735.08 | 906,243.95   |
| 原材料成本变动率   |         | 34.63%   | 37.11%   | 96.84%       |

因自供锌精矿矿量减少，外购原材料增加且市场均价上涨等影响，锌锭、锌合金、锗精矿 2022 年单位生产成本较 2021 年大幅增加，单位生产成本增加主要是原材料成本增加。

#### （四）主要产品毛利率变动情况

| 毛利率 | 2022 年 | 2022 年同比变动(百分点) | 2021 年 | 2021 年同比变动(百分点) | 2020 年 |
|-----|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 锌锭  | -9.61% | -15.21          | 5.60%  | 1.23            | 4.37%  |
| 锌合金 | -9.66% | -15.37          | 5.71%  | 5.43            | 0.27%  |
| 锗精矿 | 69.84% | -5.99           | 75.82% | 2.24            | 73.59% |

#### 1、锌锭、锌合金、锗精矿 2020 年至 2022 年销售及成本情况

##### （1）2020 年

| 主要产品         | 销售量<br>(吨)       | 营业收入(元)                 | 平均销售单价<br>(元/吨)  | 营业成本(元)                 | 平均单位成本<br>(元/吨)  |
|--------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| 锌锭           | 24,186.70        | 418,404,961.26          | 17,298.97        | 400,104,061.26          | 16,542.32        |
| 锌合金          | 68,325.70        | 1,099,134,825.85        | 16,086.70        | 1,096,112,404.11        | 16,042.46        |
| <b>锌产品合计</b> | <b>92,512.40</b> | <b>1,517,539,787.11</b> | <b>16,403.64</b> | <b>1,496,216,465.37</b> | <b>16,173.15</b> |
| 锗精矿          | 5.11             | 24,082,838.60           | 4,711,024.75     | 6,360,539.29            | 1,244,232.81     |
| <b>合计</b>    |                  | <b>1,541,622,625.71</b> |                  | <b>1,502,577,004.66</b> |                  |

##### （2）2021 年

| 主要产品         | 销售量<br>(吨)       | 营业收入(元)                 | 平均销售单价<br>(元/吨)  | 营业成本(元)                 | 平均单位成本<br>(元/吨)  |
|--------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| 锌锭           | 18,191.47        | 361,460,644.99          | 19,869.79        | 341,220,855.02          | 18,757.19        |
| 锌合金          | 58,775.10        | 1,154,189,892.44        | 19,637.40        | 1,088,289,650.71        | 18,516.17        |
| <b>锌产品合计</b> | <b>76,966.57</b> | <b>1,515,650,537.43</b> | <b>19,692.32</b> | <b>1,429,510,505.73</b> | <b>18,573.14</b> |
| 锗精矿          | 16.98            | 96,497,747.10           | 5,682,781.67     | 23,328,752.62           | 1,373,837.34     |

|    |  |                  |  |                  |
|----|--|------------------|--|------------------|
| 合计 |  | 1,612,148,284.53 |  | 1,452,839,258.35 |
|----|--|------------------|--|------------------|

(3) 2022 年

| 主要产品         | 销售量<br>(吨)       | 营业收入(元)                 | 平均销售单价<br>(元/吨)  | 营业成本(元)                 | 平均单位成本<br>(元/吨)  |
|--------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| 锌锭           | 22,696.31        | 504,936,825.30          | 22,247.53        | 553,445,995.20          | 24,384.84        |
| 锌合金          | 51,691.45        | 1,149,794,921.54        | 22,243.43        | 1,260,895,297.20        | 24,392.72        |
| <b>锌产品合计</b> | <b>74,387.76</b> | <b>1,654,731,746.84</b> | <b>22,244.68</b> | <b>1,814,341,292.40</b> | <b>24,390.32</b> |
| 锆精矿          | 4.85             | 28,814,128.17           | 5,945,323.28     | 8,690,989.39            | 1,793,243.27     |
| <b>合计</b>    |                  | <b>1,683,545,875.01</b> |                  | <b>1,823,032,281.79</b> |                  |

2、毛利变动分析

锌锭 2020 年毛利率 4.37%，2021 年 5.60%，2021 年相比上年毛利率增加 1.23 个百分点；2022 年毛利率-9.61%，相比 2021 年减少 15.21 个百分点。2020 年至 2022 年，锌锭单位生产成本分别为 16,542.32 元/吨、18,757.19/吨、24,384.84 元/吨，单位售价分别为 17,298.97 元/吨、19,869.79 元/吨、22,247.53 元/吨。2021 年，单位售价上涨高于单位成本上升幅度，毛利率小幅提升；2022 年，单位售价上涨远低于单位成本上升幅度，且单位售价与单位成本倒挂，以致毛利率大幅下降且为负数。

锌合金 2020 年毛利率 0.27%，2021 年 5.71%，2021 年相比上年毛利率增加 5.43 个百分点；2022 年毛利率-9.66%，相比 2021 年减少 15.37 个百分点。2020 年至 2022 年，锌合金单位生产成本分别为 16,042.46 元/吨、18,516.17/吨、24,392.72 元/吨，售价分别为 16,086.70 元/吨、19,637.40 元/吨、22,243.43 元/吨，2021 年，单位售价上涨高于单位成本上升幅度，毛利率小幅提升；2022 年，单位售价上涨远低于单位成本上升幅度，且单位售价与单位成本倒挂，以致毛利率大幅下降且为负数。

锆精矿 2020 年毛利率 73.59%，2021 年 75.82%，2021 年相比上年毛利率增加 2.24 个百分点，变动不大；2022 年毛利率 69.84%，相比 2021 年减少 5.99 个百分点，主要因为公司自有矿含锆较高，但 2022 年自供矿量减少，提炼出的锆精矿产量减少，单位成本增加等影响。

### （五）同行业毛利率比较

根据同行业公司公告数据，选取冶炼板块毛利率进行比较：

| 同行业公司 | 2022 年毛利率 | 2021 年毛利率 | 变动（百分点） |
|-------|-----------|-----------|---------|
| 宏达股份  | -1.47%    | 0.59%     | -2.06   |
| 锌业股份  | 3.96%     | 5.25%     | -1.29   |
| 株冶集团  | 3.00%     | 4.05%     | -1.05   |
| 罗平锌电  | -4.43%    | 13.55%    | -17.98  |

2022 年同行业上市公司产量情况对比

| 公司名称 | 主产品     | 设计产能（万吨） | 实际产量（万吨） | 营业收入（亿元） | 净利润（亿元） |
|------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 宏达股份 | 锌锭      | 10       | 1.12     | 29.4     | 0.6     |
|      | 锌合金     | 10       | 3.5      |          |         |
|      | 磷酸盐系列产品 | 42       | 35.55    |          |         |
|      | 复肥产能    | 30       | 17.38    |          |         |
|      | 合成氨     | 12       | 11.63    |          |         |
|      | 合计      | 104      | 69.18    |          |         |
| 株冶集团 | 锌冶炼     | 30       | 64.75    | 155.96   | 0.56    |
|      | 锌基合金    | 38       |          |          |         |
|      | 合计      | 68       | 64.75    |          |         |
| 锌业股份 | 锌金属产品   |          | 28.51    | 186.57   | 0.65    |
|      | 铅金属产品   |          | 3.32     |          |         |
|      | 铜金属产品   |          | 9.13     |          |         |
|      | 合计      |          | 40.96    |          |         |
| 罗平锌电 | 锌锭      | 12       | 2.2      | 19.69    | -2.36   |
|      | 锌合金     |          | 5.2      |          |         |
|      | 合计      | 12       | 7.4      |          |         |

同行业公司冶炼业 2022 年毛利率相比上年均为下滑，与公司变动一致。受公司

2022 年阶段性停产自供矿量大幅减少，外购原料较多，以致生产成本大幅增加等影响，公司毛利率下降幅度远高于同行业公司。公司设计的产能是 12 万吨/年，2022 年实际生产 7.4 万吨，产能利用率为 61.67%，同行业上市公司产能规模及实际产量远高于公司。因公司产能规模相对较小，加上产能利用率低，规模效益没有充分释放，故毛利率相对同行业偏低。

宏达股份：根据其年报披露，“公司无自有铅锌矿山，冶炼所需主要原料锌精矿全部对外采购、锌精矿扣减加工费直接影响公司利润。2022 年受锌精矿供应短缺影响，锌精矿扣减加工费持续处于低位，采购成本增加，公司为降低市场的不利影响，减少经营性亏损，调整生产组织方式，对部分锌冶炼生产装置进行限产；此外，受 8 月四川地区高温限电影响，生产装置减停产。本报告期，公司锌产品产销量较上年同期减少”。宏达股份通过减产停产以应对采购成本增加等不利影响，减少经营性亏损，故毛利率下降幅度相对较小。

锌业股份：公司年度报告未披露是否有自有矿山，结合其他披露内容，判断其可能无自有矿山。锌业股份有色产品产量在国内同行业公司中居前几位，拥有较高的质量信誉，在行业中具有较强的竞争力，其在地域、历史、产品质量和技术等方面竞争优势明显。锌业股份产销规模大，抗风险能力相对较强，故毛利率下降幅度相对较小。

株冶集团：公司无自有矿山。根据其年报披露，“公司已形成 30 万吨锌冶炼产能、38 万吨锌基合金深加工产能，锌产品总产能 68 万吨，位居全国首位，火炬牌锌合金的市场占有率处于第一梯队，与宝武、首钢等核心客户建立了战略合作伙伴关系。因 2022 年国内外采购结构调整，进口矿采购占比同比增加约 15%，叠加采购价格上涨导致国内采购总成本减少，境外采购总成本上涨”。因株冶集团产销规模较大，外加采购渠道及市场占有率等领先优势，受市场影响相对较小，毛利率下降幅度处于行业领先水平。

受市场供需及原材料市场价格波动等影响，锌冶炼行业毛利率 2022 年相比 2021 年下滑。因产销规模、原材料价格波动剧烈时对市场价格把握能力、加工费扣减议价能力等因素影响，行业内各公司毛利率下降幅度存在一定的差异。因公司盈利能力比

较依赖自有矿山，在自有矿山因阶段性停产以致自供矿量减少的情况下，外加对市场  
 价格把握不够，2022 年三季度相对于高位采购的原材料生产的产品于四季度价格下降  
 时销售，导致四季度大幅亏损，毛利率相比同行业上市公司下降幅度过大。

三、结合锌价走势、原材料成本变动、自产和外购原材料比重变化、同行业可比公司  
 等情况说明四个季度扣非后净利润波动较大，且第四季度亏损加剧的原因与合理性。

（一）2022 年锌价走势



锌价 2022 年 1 季度振荡上行并于 4 月达到高点后快速下行，7 月下旬达全年最低  
 点后区间振荡，年末处于年内价格的相对低位。

（二）原材料成本变动及自产和外购原材料比重变化

| 项目         | 一季度       | 二季度       | 三季度       | 四季度       | 合计         |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 自产锌精矿数量    | 1,512.93  | 5,179.89  | 6,479.63  | 3,743.37  | 16,915.83  |
| 外购锌精矿、焙砂数量 | 15,346.42 | 16,009.92 | 21,494.24 | 14,956.46 | 67,807.04  |
| 数量合计       | 16,859.36 | 21,189.81 | 27,973.87 | 18,699.83 | 84,722.87  |
| 自产锌精矿成本    | 1,979.84  | 5,126.43  | 5,680.05  | 5,706.87  | 18,493.19  |
| 外购锌精矿、焙砂成本 | 26,715.72 | 31,625.35 | 37,908.02 | 24,646.54 | 120,895.64 |
| 成本合计       | 28,695.56 | 36,751.78 | 43,588.07 | 30,353.41 | 139,388.83 |
| 自产数量占比     | 8.97%     | 24.45%    | 23.16%    | 20.02%    | 19.97%     |
| 外购数量占比     | 91.03%    | 75.55%    | 76.84%    | 79.98%    | 80.03%     |

2022 年一季度因停产天数较多，自产原料占比较低，二、三季度生产相对正常，四季度因 10 月份停产检修，自产原料比重下降，加之年底计提各项费用，导致生产成本较其他季度都高。

### （三）分季度销售及利润情况

| 项 目                    | 第一季度           | 第二季度           | 第三季度           | 第四季度            |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 营业收入                   | 424,878,712.11 | 510,816,398.82 | 578,617,420.64 | 454,378,292.70  |
| 归属于上市公司股东的净利润          | -44,374,787.17 | -28,525,765.69 | -45,989,084.99 | -117,583,865.23 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | -11,335,757.60 | -31,003,942.26 | -46,794,427.70 | -114,536,666.32 |

季度扣非后净利润波动分析：

一季度公司收到昆明市中级人民法院应诉通知书和举证通知书，公司根据新增诉讼涉案金额和预计赔偿比例计提预计负债 3,717.31 万元，该项计提导致一季度利润大幅下滑，同时预计负债作为非经常性损益，故一季度扣除非经常性损益的净利润相比其他三个季度波动较大。

二季度经历了锌价大幅上行后快速下跌，因原料紧缺，本季度从国外进口的锌精矿成本较高，增加了本期生产成本。

三季度公司自有富乐矿山采矿难度加大，产量大幅减少；贵州矿山锌精矿产量同比也有减少，致使本期净利润较上一季度减少约 1,700.00 余万元。本季度采购部分进口矿以确保生产，进口矿采购因价格波动较大，点价时点难以把握，加之汇率变动风险因素影响较大，加上基差影响，共同导致相同期间进口矿比国内矿采购成本偏高，且本期国内矿采购加工费扣减低于云南 TC 均价（外购原料-锌精矿的计价模式为： $B=A-[加工费+(A-15,000) \times 20\% \pm \text{杂质奖惩}]$ ，A 为上海有色金属网 1# 锌均价、B 为锌精矿的采购价、加工费为上海有色金属网云南 TC 报价），原料采购难度凸显，价格上涨，造成原料采购成本增加，冶炼生产成本上升，最终使得本期锌产品毛利率同比大幅度下降。

四季度锌产品销售价格较前期下滑明显，每吨销售均价下降 695.88 元，同时本

期因 9 月末、11 月国外采购的锌精矿本期一直在消化，导致高价采购的锌精矿生产的锌产品在市场销售价格下滑的情况下销售，使得本期亏损增加；外加 10 月整月自有矿山全部停产检修自供矿量减少，以及本期计提全年年终各项考核兑现工资 2,490.47 万元；对期末库存原材料及产成品进行存货跌价测试，计提相应存货跌价 1,249.64 万元；年终根据诉讼进展结算相应的律师费用 613.20 万。综上共同导致本期亏损较其他季度大幅度上升。

#### （四）同行业可比公司情况

##### 1、驰宏锌锗

单位：元

| 项 目                    | 第一季度                 | 第二季度             | 第三季度             | 第四季度             |
|------------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 营业收入                   | 5,450,421,011.013.00 | 5,447,115,347.80 | 5,372,099,048.77 | 5,630,609,734.48 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 548,344,722.82       | 468,398,508.08   | 404,382,630.21   | -751,527,902.30  |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 499,473,511.04       | 481,472,162.07   | 343,648,225.96   | -720,656,405.69  |

##### 2、盛屯矿业

单位：元

| 项 目                    | 第一季度             | 第二季度             | 第三季度             | 第四季度             |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 营业收入                   | 6,225,955,258.71 | 8,043,513,379.53 | 4,974,562,085.30 | 6,112,516,715.16 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 375,188,114.15   | 366,228,580.47   | 34,438,175.71    | -871,393,323.52  |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 451,951,955.09   | 296,996,570.41   | -35,163,260.71   | -793,738,046.88  |

##### 3、宏达股份

单位：元

| 项 目           | 第一季度           | 第二季度           | 第三季度           | 第四季度           |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 营业收入          | 746,844,037.01 | 852,269,594.14 | 416,437,632.23 | 924,702,578.26 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 32,568,552.19  | 81,995,522.76  | -18,812,386.58 | -35,593,172.41 |

|                        |               |               |                |                |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 37,418,843.27 | 77,541,120.11 | -58,277,707.91 | -25,724,358.77 |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|

#### 4、株冶集团

单位：元

| 项 目                    | 第一季度             | 第二季度             | 第三季度             | 第四季度             |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 营业收入                   | 4,101,348,671.42 | 4,439,476,017.34 | 3,668,626,923.83 | 3,467,721,510.04 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 34,093,926.98    | 49,805,252.81    | -11,687,253.78   | -16,001,132.39   |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 32,591,950.46    | 29,403,784.35    | 37,371,184.15    | -13,745,535.74   |

上述同行业公司三、四季度净利润逐季减少，且第四季度亏损增加。因第四季度锌价在低位区间震荡，且 12 月锌价下行，公司第四季度亏损加剧与同行业上市公司变动趋势一致。

综上，因锌价全年波动较大，以及公司阶段性停产自供矿量减少，外购原材料增加以致生产成本增加，故公司四个季度均出现亏损，除一季度因计提投资者诉讼预计负债导致扣除非经常性损益的净利润波动较大外，其余季度非经常性损益波动不大。受锌价 12 月下行影响，第四季度同行业公司出现亏损且亏损较大，与公司变动趋势一致。公司第四季度亏损加剧主要因为 10 月整月自有矿山停产检修，自供矿量减少，产品价格下降等因素影响，符合公司实际，具备合理性且与同行业公司趋同。

#### 会计师核查：

##### （一）核查程序

- 1、了解公司阶段性停产原因及停复产公告情况；
- 2、分析公司自供矿量、外购矿量变动情况，核实因阶段性停产自供矿量变动、外购原材料数量及成本变动情况；
- 3、整体分析净利润大幅下降的影响因素及影响金额；分季度利润变动情况；
- 4、对比毛利率变动，分析毛利率变动具体原因；
- 5、了解锌产品市场价格变动趋势，比较近两年锌价平均市场价格、期末时点市

场价格变动；

6、对比公司锌产品销售市场价格、单位产品成本变动是否与市场价格变动一致；

7、比较分析单位产品售价、单位产品成本变动，产品成本构成及变动情况；

8、从公开信息查询同行业公司毛利率、2022 年分季度销售及利润实现及变动情况等。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

因公司阶段性停产以致自供矿量减少，加上原材料、大宗辅料、燃料动力采购均价上涨大幅推高单位生产产生成本，导致生产成本大幅上升，单位生产成本的上涨幅度大幅高于单位产品上涨幅度，收入支出倒挂，毛利率大幅下降。

公司锌产品毛利率 2021 年度上升，2022 年大幅下降符合公司实际，毛利率变动与同行业公司方向一致。

公司 2022 年一季度因计提投资者诉讼预计负债导致扣除非经常性损益的净利润波动较大；第四季度因价格变动等原因亏损加剧，与同行业上市公司变动一致，具备合理性。

问询函 2. 2022 年你公司计提资产减值 0.13 亿元，其中计提存货跌价准备 0.12 亿元。你公司存货期末余额为 3.65 亿元，其中原材料期末余额 2.72 亿元，较期初增长 49.11%，在产品、库存商品期末余额分别为 0.32 亿元、0.36 亿元，且公司原材料和产成品库存数量增加。你公司 2022 年原材料、在产品、库存商品存货跌价准备计提比例分别为 1.81%、1.94%、17.17%，库存商品计提比例较期初增加 17.03 个百分点。

（1）请结合客户需求、在手订单、同行业可比公司情况等，说明你公司原材料余额增幅较大的原因及合理性；请说明在原材料采购成本提高的情况下，你公司原材料和产成品库存数量增加的原因。

（2）请分别说明原材料、在产品、库存商品存货跌价准备计提依据与测算过程，

并在此基础上进一步说明库存商品计提比例较期初增幅较大的原因及合理性，存货跌价准备计提比例是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，请说明原因。

请会计师事务所核查上述事项并发表明确意见。

公司回复：

一、请结合客户需求、在手订单、同行业可比公司情况等，说明你公司原材料余额增幅较大的原因及合理性；请说明在原材料采购成本提高的情况下，你公司原材料和产成品库存数量增加的原因。

#### （一）原材料和产成品增加情况

单位：元

| 存货明细 | 2022 年末余额      | 2021 年末余额      | 变动额           | 变动率    |
|------|----------------|----------------|---------------|--------|
| 原材料  | 272,249,613.47 | 182,584,046.53 | 89,665,566.94 | 49.11% |
| 库存商品 | 36,425,851.33  | 33,564,798.63  | 17,388,865.24 | 51.81% |
| 发出商品 | 14,527,812.54  |                |               |        |

##### 1、原材料增加原因分析

公司年末原材料余额 27,224.96 万元，相比上年末增加 8,966.56 万元，增幅 49.11%。原材料余额相比期初大幅增加主要因为 2023 年春节提前，矿山一般于 12 月底至 1 月初陆续停产放假，预计春节前后 20-30 天，矿山基本都处于停产状态，为原材料采购的紧缺期。为满足 1、2 月正常生产，需提前储备春节期间原料的屯储需求，确保生产稳定运行，公司适当提前进行原材料采购，且期末陆续入库结算，相比上年末存在一定的采购到货时间差。2021 年末的原材料采购公司预付货款后，部分采购尚未到货，2022 年末的原材料采购大部分到货验收。2022 年末预付款项余额相比年初减少 8,540.01 万元，与期末“存货-原材料”此增彼减。

##### 2、库存商品（含发出商品）增加原因分析

公司年末产成品（含发出商品）库存余额 5,095.37 万元，较期初的 3,356.48 万元增加了 1,738.89 万元，增幅 51.81%。年末产成品大幅增加主要因为 2022 年 12 月末的产成品发出后因与客户尚未确定结算价格，未达到收入确认条件，故列报于发出商品，金额 1,452.78 万元。发出商品及期后结算情况如下：

| 客户             | 合同编号                                               | 商品  | 数量            | 金额                   | 期后结算                 |
|----------------|----------------------------------------------------|-----|---------------|----------------------|----------------------|
| 上海盛安国际贸易有限公司   | YNSK20220101                                       | 锌合金 | 450.13        | 9,886,033.65         | 2023年1月完成结算（1月83#凭证） |
| 上海诏元国际贸易有限公司   | ZY2022-12-1301<br>ZY2022-12-2001<br>ZY2022-12-2201 | 锌合金 | 177.12        | 3,886,069.07         | 2023年1月完成结算（1月84#凭证） |
| 海峡凯西（成都）钢铁有限公司 | 2022-12-14-01                                      | 锌合金 | 34.37         | 755,709.82           | 2023年1月完成结算（1月75#凭证） |
| <b>合计</b>      |                                                    |     | <b>661.62</b> | <b>14,527,812.54</b> |                      |

（1）子公司胜凯锌业 2022 年 1 月 1 日与上海盛安国际贸易有限公司签订锌合金购销合同（全年），以实际交货量进行结算，作价模式包括临单、月均价和后点价的计价模式，结算基准价以下单当日上海有色网报价的 0#锌锭均价并由双方另行签订价格确认书，每月按双方确定的锌合金数量进行结算并支付全额货款。子公司胜凯锌业根据客户订单 2022 年 12 月月末几天合计发出锌合金 450.13 吨，成本 988.60 万元，双方于 2023 年 1 月 9 日采用后点价模式进行结算并签署点价确认单，公司根据点价确认单于 2023 年 1 月确认收入。

（2）子公司胜凯锌业 2022 年 12 月与上海诏元国际贸易有限公司签订了 3 份工矿产品供销合同，约定供货锌合金 160 吨，并约定买方于发货后 15 天（或 20 天）内点价，若买方未完成点价，将按照期间内最高日均价执行。相关商品于 2022 年 12 月中下旬陆续发出，实际向其销售锌合金 177.12 吨，成本 388.61 万元。双方 2023 年 1 月根据实发数量进行结算，公司确认收入。

（3）子公司胜凯锌业 2022 年 12 月与海峡凯西（成都）钢铁有限公司签订合同，约定向其销售热镀锌合金锭 70 吨，买方仓库交货，交货价以 2022 年 12 月 26 日至 2023 年 1 月 25 日的所有交易日均价的算术平均值加综合费用 400 元/吨确定。公司于 12 月 28 日发出锌合金 34.37 吨，成本 75.57 万元，2023 年合同约定数量全部交货完成后结算并确认收入。

单位：万元

| 原材料  | 2022 年末余额  | 2021 年末余额  | 变动额        | 变动率     |
|------|------------|------------|------------|---------|
| 宏达股份 | 22,382.54  | 23,120.63  | -738.08    | -3.19%  |
| 驰宏锌锗 | 48,506.14  | 56,406.35  | -7,900.21  | -14.01% |
| 盛屯矿业 | 310,421.36 | 210,035.73 | 100,385.64 | 47.79%  |
| 国城矿业 | 3,343.38   | 3,830.61   | -487.23    | -12.72% |
| 锌业股份 | 83,107.11  | 142,320.43 | -59,213.32 | -41.61% |
| 行业平均 | 93,552.11  | 87,142.75  | 6,409.36   | 7.36%   |

同行业公司中盛屯矿业 2022 年末原材料余额变动方向及比例与公司趋同，其余公司 2022 年末原材料余额同比下降。因原材料价格波动等因素影响，各公司存在对采购时机及存货数量判断的差异，公司基于 2023 年春节提前可能影响市场供货紧缺的判断，提前进行备货，以致期末原材料余额相比上年增加较多。

二、请分别说明原材料、在产品、库存商品存货跌价准备计提依据与测算过程，并在此基础上进一步说明库存商品计提比例较期初增幅较大的原因及合理性，存货跌价准备计提比例是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，请说明原因。

#### （一）存货跌价准备计提依据

资产负债表日，公司按照存货期末结存成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

需要经过加工的材料存货（含在产品），在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

产成品等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

#### （二）存货跌价准备计提测算过程

公司库存商品的存货跌价计提测算是依据上海有色金属网期末最后一个交易日的销售均价，扣减预计的销售费用及税金之后确定可变现净值；在产品、原材料的存

货跌价计提测算是依据上海有色金属网期末最后一个交易日的销售均价，扣减预计的加工费用、销售费用及税金之后确定可变现净值。

存货跌价准备计提情况：

单位：万元

| 项目   | 2022-12-31 |          |           | 2021-12-31 |        |           |
|------|------------|----------|-----------|------------|--------|-----------|
|      | 账面余额       | 存货跌价准备   | 账面价值      | 账面余额       | 存货跌价准备 | 账面价值      |
| 原材料  | 27,224.96  | 494.10   | 26,730.86 | 18,258.40  | 323.60 | 17,934.80 |
| 在产品  | 3,184.06   | 61.82    | 3,122.23  | 2,941.71   | 35.60  | 2,906.11  |
| 库存商品 | 3,642.59   | 625.48   | 3,017.10  | 3,356.48   | 4.90   | 3,351.58  |
| 发出商品 | 1,452.78   | 68.23    | 1,384.55  | 0.00       | 0.00   | 0.00      |
| 合计   | 35,504.39  | 1,249.64 | 34,254.75 | 24,556.60  | 364.10 | 24,192.49 |

2022 年末合计计提存货跌价准备 1,249.64 万元，与上年相比增加 885.54 万元，增长 243.21%。

#### 1、原材料存货跌价准备计提

公司期末原材料主要为锌精矿、焙砂、亚硫酸锌和锌氧粉，锌精矿和焙砂经测算加工为锌产品后，可变现净值高于账面成本，不存在减值；亚硫酸锌和锌氧粉可变现净值高于账面成本，相应计提存货跌价准备。

数量单位：吨，金额单位：万元，售价：元/吨

| 原材料  | 期末数量    | 期末金额     | 预计加工成本及税费 | 预计售价（不含税） | 可变现净值  | 存货跌价准备 |
|------|---------|----------|-----------|-----------|--------|--------|
| 亚硫酸锌 | 689.986 | 1,473.99 | 180.98    | 21,230.09 | 981.10 | 492.89 |
| 锌氧粉  | 6.313   | 9.14     | 1.47      | 21,230.09 | 7.93   | 1.21   |
| 合计   |         |          |           |           |        | 494.10 |

注：锌锭预计销售价按 2022 年 12 月 30 日上海有色金属网 0# 锌均价 23990 元/吨（含税）；加工费按 2022 年加权平均加工成本与 2022 年各工段产品回收率计算，其中焙砂到锌锭的回收率为 89.68% 计算，锌氧粉到氧化锌焙砂的回收率为 96.5% 计算，氧化锌焙砂到亚硫酸锌的回收率为 91.62%，亚硫酸锌到解析后液的回收率为 88.46%，解析后液到锌锭的回收率为 88.34%。

亚硫酸锌为公司综合利用厂中间产品，本期综合利用厂因辅料、燃料、动力等价

格上涨，亚硫酸锌单位成本同比增长 43.85%，且期末锌产品市价（0#锌 2022 年末 23,990 元/吨）略低于期初市价（0#锌 2021 年末 24,160 元/吨），导致期末存货跌价准备计提增加。

数量单位：吨，金额单位：元，单位成本：元/吨

| 项目     | 2022 年末 |               |           | 2021 年末 |              |           |
|--------|---------|---------------|-----------|---------|--------------|-----------|
|        | 数量      | 金额            | 单位成本      | 数量      | 金额           | 单位成本      |
| 亚硫酸锌   | 689.986 | 14,739,884.59 | 21,362.59 | 300.84  | 4,467,567.70 | 14,850.46 |
| 单位成本变动 |         |               | 43.85%    |         |              |           |

2021 年末亚硫酸锌不存在跌价，2022 年末因单位成本增加，且期末数量、金额增加，经测算计提存货跌价准备 492.89 万元。

## 2、在产品存货跌价准备计提

公司期末在产品为锌片和系统溶液，系统溶液经测算加工为锌产品后，可变现净值高于账面成本，不存在减值；锌片可变现净值低于账面成本，相应计提存货跌价准备。

数量单位：吨，金额单位：万元，售价：元/吨

| 在产品 | 期末数量    | 期末金额   | 预计加工成本及税费 | 预计售价（不含税） | 可变现净值  | 存货跌价准备 |
|-----|---------|--------|-----------|-----------|--------|--------|
| 锌片  | 182.722 | 437.08 | 7.81      | 21,230.09 | 375.26 | 61.82  |
| 合计  |         |        |           |           |        | 61.82  |

## 3、库存商品存货跌价准备计提

库存商品中锗精矿与镉饼经测算可变现净值高于账面成本，不存在减值。其他产品减值测算如下：

数量单位：吨，金额单位：万元，售价：元/吨

| 库存商品  | 期末数量    | 期末金额     | 销售税费 | 预计售价（不含税） | 可变现净值    | 存货跌价准备 |
|-------|---------|----------|------|-----------|----------|--------|
| 锌锭    | 245.951 | 594.82   | 8.12 | 21,230.09 | 514.04   | 80.78  |
| 热镀锌合金 | 290.539 | 770.64   |      | 21,230.09 | 616.82   | 153.82 |
| 压铸锌合金 | 564.058 | 1,477.46 |      | 21,230.09 | 1,197.50 | 279.96 |

| 库存商品      | 期末数量    | 期末金额   | 销售税费 | 预计售价<br>(不含税) | 可变现净<br>值 | 存货跌价准备        |
|-----------|---------|--------|------|---------------|-----------|---------------|
| 铅精矿       | 119.947 | 241.61 |      | 12,676.99     | 152.06    | 89.55         |
| 粗锌锭       | 61.67   | 128.66 |      | 20,747.79     | 127.96    | 0.70          |
| 铅锭        | 21.05   | 28.72  |      | 12,681.42     | 26.68     | 2.04          |
| 蒸馏锌粉      | 64.24   | 148.35 |      | 22,513.27     | 144.63    | 3.72          |
| 硫酸        | 919.559 | 39.32  |      | 265.49        | 24.41     | 14.91         |
| <b>合计</b> |         |        |      |               |           | <b>625.48</b> |

注：锌锭销售税费按厂内提货扣减 360 元/吨（含税）配送成本计算；其余均为厂内提货需方承担相关费用，税费金额较小，忽略不计。

#### 4、发出商品存货跌价准备计提

数量单位：吨，金额单位：万元

| 发出商品      | 数量             | 账面余额            | 客户             | 可变现净值           | 存货跌<br>价准备   |
|-----------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|
| 热镀锌合金     | 257.797        | 566.85          | 上海盛安国际贸易有限公司   | 537.50          | 29.35        |
| 压铸锌合金     | 192.3365       | 421.76          | 上海盛安国际贸易有限公司   | 399.31          | 22.45        |
| 热镀锌合金     | 36.389         | 80.01           | 上海诏元国际贸易有限公司   | 80.57           | 0.00         |
| 压铸锌合金     | 140.7305       | 308.59          | 上海诏元国际贸易有限公司   | 293.73          | 14.87        |
| 热镀锌合金     | 34.369         | 75.57           | 海峡凯西（成都）钢铁有限公司 | 74.01           | 1.56         |
| <b>合计</b> | <b>661.622</b> | <b>1,452.78</b> |                | <b>1,385.11</b> | <b>68.23</b> |

根据与客户签订的购销合同约定的价格测算期末发出商品的可变现净值，并计提跌价准备，合计计提发出商品存货跌价准备 68.23 万元。

#### （三）库存商品计提比例较期初增幅较大的原因及合理性

2022 年末库存商品计提跌价准备 625.48 万元，较上年同期的 4.90 万元增加 620.58 万元，增幅 126.65 倍。库存商品跌价准备大幅增加主要因本期锌锭、铅精矿、锌合金等产品库存数量与上年同期相比均有增加，同时本期因锌锭、铅精矿的单位成本远高于上年同期，但期末锌产品市价（0#锌 2022 年末 23,990 元/吨）略低于期初市价（0#锌 2021 年末 24,160 元/吨），单位成本增加而期末市场价格下降，导致本期库存商品计提的存货跌价准备大幅增加，库存商品期末跌价准备计提比例较期初大幅增加具备合理性。

#### （四）同行业可比公司存货跌价准备计提情况

##### 1、原材料跌价准备

单位：万元

| 同行业公司 | 2022 年 12 月 31 日 |           |       | 2021 年 12 月 31 日 |          |        |
|-------|------------------|-----------|-------|------------------|----------|--------|
|       | 账面余额             | 存货跌价准备    | 计提比例  | 账面余额             | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 宏达股份  | 22,462.05        | 79.51     | 0.35% | 23,704.70        | 584.07   | 2.46%  |
| 驰宏锌锗  | 52,010.07        | 3,503.93  | 6.74% | 57,843.64        | 1,437.29 | 4.42%  |
| 盛屯矿业  | 316,148.14       | 5,726.78  | 1.81% | 210,046.29       | 10.57    | 0.005% |
| 国城矿业  | 3,343.38         | 0.00      | 0.00% | 3,830.61         | 0.00     | 0.00%  |
| 锌业股份  | 83,919.71        | 812.60    | 0.97% | 144,643.36       | 2,321.93 | 1.61%  |
| 行业平均  | 477,883.35       | 10,122.82 | 2.12% | 440,068.60       | 4,353.86 | 0.99%  |

公司 2022 年末原材料跌价准备计提比例 1.81%，相比年初计提比例 1.77% 小幅增加，略低于同行业公司 2022 年末平均计提比例 2.12%。同行业公司 2022 年原材料跌价准备平均计提比例相比年初有所增加，与公司计提变动方向一致。受原材料价格市场价格变动各公司点价和议价能力的影响，原材料采购价格会有一定的差异，相应地影响存货跌价准备计提比例存在一定差异。

##### 2、在产品跌价准备

单位：万元

| 同行业公司 | 2022 年 12 月 31 日 |          |        | 2021 年 12 月 31 日 |          |       |
|-------|------------------|----------|--------|------------------|----------|-------|
|       | 账面余额             | 存货跌价准备   | 计提比例   | 账面余额             | 存货跌价准备   | 计提比例  |
| 宏达股份  | 15,283.43        | 0.00     | 0.00%  | 9,974.61         | 95.99    | 0.96% |
| 驰宏锌锗  | 60,352.69        | 2,719.17 | 4.51%  | 58,468.50        | 2,583.23 | 4.42% |
| 盛屯矿业  | 30,130.92        | 5,884.77 | 19.53% | 31,377.98        | 0.00     | 0.00% |
| 国城矿业  | 0.00             | 0.00     | 0.00%  | 0.00             | 0.00     | 0.00% |
| 锌业股份  | 132,323.83       | 782.41   | 0.59%  | 104,552.58       | 869.32   | 0.83% |
| 行业平均  | 238,090.87       | 9,386.35 | 3.94%  | 204,373.67       | 3,548.54 | 1.74% |

公司 2022 年末在产品跌价准备计提比例 1.94%，相比上年增加 0.73 个百分点，变动方向与同行业公司一致。受盛屯矿业计提比例较高影响，提升了行业在产品跌价

准备平均计提比例，剔除盛屯矿业后同行业公司在产品跌价准备计提比例为 1.68%，公司计提比例略高于平均水平。

### 3、库存商品跌价准备

单位：万元

| 同行业公司 | 2022 年 12 月 31 日 |           |        | 2021 年 12 月 31 日 |          |        |
|-------|------------------|-----------|--------|------------------|----------|--------|
|       | 账面余额             | 存货跌价准备    | 计提比例   | 账面余额             | 存货跌价准备   | 计提比例   |
| 宏达股份  | 10,153.46        | 955.12    | 9.41%  | 8,057.04         | 897.17   | 11.14% |
| 驰宏锌锗  | 19,077.60        | 971.94    | 5.09%  | 23,759.98        | 515.69   | 2.17%  |
| 盛屯矿业  | 95,907.81        | 18,624.57 | 19.42% | 49,304.81        | 0.58     | 0.001% |
| 国城矿业  | 1,550.25         | 51.65     | 3.33%  | 1,400.80         | 39.85    | 2.84%  |
| 锌业股份  | 6,0331.11        | 2,194.87  | 3.64%  | 61,561.31        | 1,414.76 | 2.30%  |
| 行业平均  | 187,020.23       | 22,798.15 | 12.19% | 144,083.94       | 2,868.05 | 1.99%  |

公司 2022 年末库存商品跌价准备计提比例 17.17%，相比上年增加 17 个百分点，跌价准备计提比例增加主要因单位生产成本增加，但期末市场价格略低于上年末市场价格。公司库存商品跌价准备计提比例变动趋势与同行业公司一致。受原材料价格市场价格变动各公司点价和议价能力的影响，公司部分原材料采购点价于相对高位，拉高了期末产成品生产成本，导致库存商品跌价准备计提比例高于同行业公司平均计提比例。

### 4、同行业公司存货跌价准备计提变动

| 同行业公司 | 2022 年末计提比例 | 2021 年末计提比例 | 变动额 (%) | 变动率         |
|-------|-------------|-------------|---------|-------------|
| 宏达股份  | 2.14%       | 4.11%       | -1.97%  | -47.97%     |
| 驰宏锌锗  | 4.68%       | 3.15%       | 1.43%   | 44.00%      |
| 盛屯矿业  | 4.78%       | 0.002%      | 4.78%   | 227,519.08% |
| 国城矿业  | 1.04%       | 0.76%       | 0.29%   | 38.16%      |
| 锌业股份  | 1.34%       | 1.46%       | -0.14%  | -9.46%      |
| 行业平均  | 3.81%       | 1.06%       | 2.75%   | 260.11%     |

公司 2022 年末存货账面余额 35,261.36 万元，计提存货跌价准备 1,249.64 万元，存货跌价准备计提比例 3.42%，处于同行业上市公司中偏高位，与同行业计提平均计

提数 3.81%不存在较大差异，公司存货跌价准备计提符合公司实际，具备合理性。

#### **会计师核查：**

##### **（一）核查程序**

1、了解、评价公司与存货管理、存货减值测试相关内部控制的设计，测试关键内部控制是否有效运行；

2、对公司的存货执行监盘程序，在监盘过程中实施检查程序，观察存货的存放状态，是否存在单独存长期未领用或出售的存货，判断是否存在减值迹象；

3、获取存货跌价准备明细表和计提依据，复核并分析存货跌价准备计提的准确性和合理性，评估管理层在存货减值测试中所选用的相关参数的合理性；

4、选取样本，复核管理层确定存货可变现净值的准确性和合理性；

5、比较公司两期的存货跌价准备明细表，分析存货转销的计算依据是否充分，结合存货的销售和成本的结转分析存货转销的合理性。

##### **（二）核查意见**

经核查，我们认为：

2022 年末原材料增加主要因为 2023 年春节提前公司提前备货，年末采购陆续入库结算，相比上年原材料采购入库存在一定的时间差，上年预付货款进行采购部分原材料年末尚未到货验收，处于预付账款状态，2022 年末预付账款相比年初减少 8,540.01 万元，与年末“存货-原材料”此增彼减。库存商品增加主要因为年末部分产成品发出后，尚未达到收入确认条件，列报发出商品。年末原材料和库存商品增加具备合理性。

2022 年年末锌市场价格处于全年相对低位，12 月下旬锌价处于下跌趋势；2021 年年末锌市场价格处于全年相对偏高位置，12 月锌价小幅上行，故存货跌价准备 2022 年较 2021 年大幅增加具备合理性。公司按照《企业会计准则》等相关规定，对截止 2022 年 12 月 31 日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算合理，存货跌价准备计提充分，不存在多计或少计存货跌价准备的情况。

问询函 3. 2022 年 4 月，你公司以 0.19 亿元收购云南鸿源实业有限公司（以下简称“鸿源实业”）51%股权，形成商誉 918.22 万元，评估机构确定鸿源实业“罗平县弘安铅锌矿采矿权”评估值为 0.78 亿元。弘安铅锌矿目前处于停产状态，为达到生产条件尚需办理系列审批手续和生产许可。

（1）请说明鸿源实业弘安铅锌矿达到生产状态尚需办理的资质证书、审批或备案手续，以及相关办理安排、进展，是否存在障碍，若存在，请说明采矿权是否存在减值迹象。

（2）请说明鸿源实业商誉减值测试的具体过程，并结合其停产情况等说明商誉无需计提减值的合理性。

（3）你公司应付鸿源实业少数股东借款期末余额为 0.68 亿元，请说明前述借款形成的具体情况，包括背景、原因、借款金额、利率及还款安排等，说明借款利率是否公允。

（4）你公司根据鸿源实业可辨认资产、负债公允价值的增值部分，确认递延所得税负债 0.18 亿元，请说明确认过程及依据。

公司回复：

一、请说明鸿源实业弘安铅锌矿达到生产状态尚需办理的资质证书、审批或备案手续，以及相关办理安排、进展，是否存在障碍，若存在，请说明采矿权是否存在减值迹象。

（一）达到生产状态尚需办理的资质证书及相关手续

弘安铅锌矿原采矿许可证证号：C5300002012083210126581；有效期：2012 年 8 月 6 日至 2022 年 8 月 6 日；生产规模：3.00 万吨/年。因采矿许可证到期，现尚在办理延续手续，弘安铅锌矿达到生产状态尚需取得采矿许可证、安全生产许可证等相关资质证书。

根据《非煤矿山企业安全许可证实行办法》第二条规定，非煤矿山企业必须依照本实施办法的规定取得安全生产许可证。未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。因此《安全生产许可证》为达到生产状态的必要许可证件，达到生产状态需经过立项（可研+核准报告）、初步设计、安全设施设计、安全预评价、安全验收评价、

施工图（根据地方监管部门要求，非强制）、环评验收、职业病危害预评价等多项具体工作。

## （二）采矿许可证办理进展

鸿源实业弘安铅锌矿的采矿许可证延期正在申请中。根据办理许可证的前置程序要求，公司与曲靖市岩土工程勘察有限公司签订了《云南省罗平县弘安铅锌矿储量核实报告》、《罗平县弘安铅锌矿矿产资源开发利用方案》、《罗平县弘安铅锌矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》三个报告的编制评审工作。2023 年 1 月 17 日取得《云南省罗平县弘安铅锌矿储量核实报告》评审意见，即已通过专家评审；2023 年 2 月 16 日取得《罗平县弘安铅锌矿矿产资源开发利用方案》评审意见书；2023 年 4 月 7 日取得《罗平县弘安铅锌矿地质环境保护与土地复垦方案》专家评审意见。目前曲靖市自然资源局将相关信息公示于曲靖市人民政府网（公示期 7 天），公示期结束后，公司将按程序到罗平县自然资源局签订罗平县弘安铅锌矿地质环境恢复基金与土地复垦费用三方监管协议，并缴纳相关费用。之后按程序向罗平自然资源局重新上报采矿权延续申请登记证书，申请取证。

根据公司咨询相关政府部门和公司多年的矿山企业管理经验，公司判断办理相关资质证书、审批或备案手续不存在障碍，但存在办证周期较长的可能性。

## （三）采矿权是否存在减值迹象判断

公司收购鸿源实业至今，弘安铅锌矿一直处于采矿证延续申请中，尚未进行矿产开采，矿山储量并未发生变化。公司查询了收购评估基准日使用的相关产品价格（锌精矿 9,940.55 元/吨、铅精矿 14,230.78 元/吨、银精矿 2,759.42 元/吨），以及 2022 年末相关产品市场价格（锌精矿 16,855.00 元/吨、铅精矿 14,325.00/吨、银精矿 4,805.00 元/公斤），截止 2022 年末相关产品市场价格未发生跌价。公司判断采矿权证能正常延续办理，安全生产许可证等相关手续办理不存在障碍，评估使用的各项参数未发生不利变化，故弘安铅锌矿不存在减值迹象。

二、请说明鸿源实业商誉减值测试的具体过程，并结合其停产情况等说明商誉无需计提减值的合理性。

公司股权收购按经专业评估机构评估的公允价值协商作价，未发生溢价，商誉为根据评估增值产生的所得税暂时性差异确认递延所得税负债形成，后续递延所得税负债将于评估增值折旧摊销时同步转增公司损益。因公司股权收购委托评估基准日至资产负债表日刚满一年，评估基准日至资产负债表日标的公司未发生重大变化，所属主要资产弘安铅锌矿储量等相关情况未发生变化，故初步判断商誉不存在减值迹象，公司未委托专业评估机构对股权收购产生的商誉以财务报告为目的进行评估。

2022 年年末公司通过测算投资回收期限的方式替代商誉减值测试，首先计算分析该项股权投资并购作价及商誉形成情况；其次分析股权收购评估假设及所使用参数是否发生重大变化；最后结合《罗平县弘安铅锌矿地下开采 3 万吨/年采选工程可行性研究报告》和股权收购时委托专业机构的评估报告，估算投产运营后年平均可实现收益及股权投资成本（含商誉）回收年限，以判断商誉是否存在减值。

（一）长期股权投资成本及商誉情况

1、购买日可辨认资产及负债情况

单位：元

| 项目      | 购买日公允价值        | 购买日账面价值       |
|---------|----------------|---------------|
| 资产：     |                |               |
| 货币资金    | 99.58          | 99.58         |
| 应收款项    | 69.00          | 69.00         |
| 存货      | 23,047.68      | 23,047.68     |
| 其他流动资产  | 52,047.32      | 52,047.32     |
| 固定资产    | 1,478,617.53   | 689,217.50    |
| 在建工程    | 24,795,110.00  | 22,597,000.00 |
| 无形资产    | 78,911,600.00  | 9,881,392.17  |
| 其他非流动资产 | 729,300.00     | 729,300.00    |
| 资产合计    | 105,989,891.11 | 33,972,173.25 |
| 负债：     |                |               |

|             |                      |                       |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| 应交税费        | 427,341.88           | 427,341.88            |
| 其他应付款项      | 67,711,776.56        | 67,711,776.56         |
| 递延所得税负债     | 18,004,429.47        |                       |
| <b>负债合计</b> | <b>86,143,547.91</b> | <b>68,139,118.44</b>  |
| <b>净资产</b>  | <b>19,846,343.20</b> | <b>-34,166,945.19</b> |
| 减：少数股东权益    | 9,724,708.17         | -16,741,803.14        |
| 取得的净资产      | 10,121,635.03        | -17,425,142.05        |

## 2、合并成本及商誉情况

| 项目                          | 金额（元）         |
|-----------------------------|---------------|
| 现金                          | 19,303,894.06 |
| 非现金资产的公允价值                  |               |
| 发行或承担的债务的公允价值               |               |
| 发行的权益性证券的公允价值               |               |
| 或有对价的公允价值                   |               |
| 购买日之前持有的股权于购买日的公允价值         |               |
| 合并成本合计                      | 19,303,894.06 |
| 减：取得的可辨认净资产公允价值份额           | 10,121,635.03 |
| 商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额 | 9,182,259.03  |

公司账面合并初始成本 1,930.38 万元，并购后追加投资 51.00 万元，加上注册资本变更后续需追加投资 969.00 万元，以及合并层面形成商誉 918.23 万元，合计投资总额 3,868.61 万元。

### （二）分析股权收购评估报告假设及所使用的参数是否发生重大变化

鸿源实业拥有弘安铅锌矿采矿权和轿子山铅锌矿勘探探矿权，公司委托北京中宝信资产评估有限公司对云南鸿源的矿权进行全面清查及评估工作，其出具了《云南鸿源实业有限公司罗平县弘安铅锌矿采矿权评估报告》（中宝信矿评报字[2022]第 044 号）和《云南省罗平县轿子山铅锌矿勘探探矿权评估报告》（中宝信矿评报字[2022]第 045 号）。另委托中和资产评估中限公司以 2021 年 12 月 31 日为基准日对鸿源实

业整体资产进行评估，其出具了中和评报字（2022）第 KMV2004 号资产评估报告，根据资产评估报告，评估增值 7,230.10 万元，其中采矿权评估增值 6,903.02 万元，评估基准日鸿源实业股东全部权益评估价值 3,842.90 万元。双方根据评估公允价值进行作价，未溢价收购，商誉形成主要是可辨认资产公允价值变动确认递延所得税负债形成，递延所得税负债随着评估增值的折旧摊销将转化经营各期当期收益。

因股权收购评估基准日（2021 年 12 月 31 日）距资产负债表日刚满一年，近一年未进行开采，未发生大额建设支出，期末时点矿山各项内容与评估基准日未发生重大变化。

根据《详查报告》，矿区范围内保有资源储量（332+333）铅锌矿矿石量 71.90 万吨；铅金属量 43,268 吨，铅平均品位 6.02%；锌金属量 44,781.00 吨，锌平均品位 6.23%。根据核定产能，可开采 20 年以上。

（三）收益及投资回收年限估算

结合《罗平县弘安铅锌矿地下开采 3 万吨/年采选工程可行性研究报告》和股权收购委托专业机构的评估报告，公司预估弘安铅锌矿 2023 年能完成开采前的各项准备工作并实现试运行，2024 年全面开采并根据核定产能进行开采冶选。投产后成本及收益测算如下：

| 项目      | 金额（元）         | 备注                                                                       |
|---------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 销售收入    | 31,090,323.67 | 结合矿石品位、选矿率等计算铅、锌、银精矿产量，并以上海有色金属网 1#铅、1#锌，上海黄金交易所白银价格近五年平均价作为计价产品价格测算销售收入 |
| 减：材料费   | 1,377,300.00  | 参照《可行性研究报告》，不含税单位材料费 45.91 元/吨                                           |
| 燃料及动力费  | 881,400.00    | 参照《可行性研究报告》，不含税单位燃料及动力费 29.38 元/吨                                        |
| 人工成本    | 7,373,000.00  | 按劳动定员 101 人（采矿 66 人、选矿 35 人），结合当地工资水平测算确定                                |
| 折旧      | 2,329,400.00  | 根据目前及需要投资形成的固定资产，结合公司折旧年限计算年折旧费用                                         |
| 修理及其他费用 | 741,900.00    | 按机器设备不含税投资额的 3%，安全费按规定标准测算 11.17 元/吨                                     |
| 税金及附加   | 1,916,800.00  | 增值税附加、资源税                                                                |

| 项目   | 金额（元）         | 备注                                         |
|------|---------------|--------------------------------------------|
| 销售费用 | 682,500.00    | 参照《可行性研究报告》，原矿营业费用为 22.75 元/吨              |
| 管理费用 | 629,600.00    | 参照《可行性研究报告》，矿山征地费年摊销 4.58 万元，其他费用 58.38 万元 |
| 利润总额 | 15,158,423.67 |                                            |
| 所得税  | 3,789,605.92  | 适用税率 25%                                   |
| 净利润  | 11,368,817.75 |                                            |

经初步估算，弘安铅锌矿实现正常开采每年能实现净利润 1,136.88 万元，公司持股 51%并对其实现控制，每年可享有收益 579.81 万元，运营 7 年公司能分享的收益合计 4,058.67 万元，能够覆盖公司所有投资（含商誉合计 3,868.61 万元），即 7 年可收回含商誉的所有投资。根据已核实保有储量，弘安铅锌矿每年开采 3 万吨，可开采 20 年以上，具有较好的经济效益，故该项商誉不存在减值。

#### （四）按准则规定补充进行减值测试

本次问询函回复中，公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》等相关规定，商誉的减值测试需要测算资产组的可收回金额，公司期末商誉减值测试情况如下：

##### 1、计算包括整体商誉的资产组组合账面价值

| 资产组     | 金额（元）          |
|---------|----------------|
| 固定资产    | 1,478,617.53   |
| 在建工程    | 24,795,110.00  |
| 无形资产    | 78,911,600.00  |
| 商誉      | 18,004,429.47  |
| 其他非流动资产 | 729,300.00     |
| 合计      | 123,919,057.00 |

注：表中的商誉为包括少数股东部分的整体商誉。

##### 2、估算资产组可回收金额

鸿源实业与商誉相关资产组划分为采矿权及相关资产、探矿权及相关资产，分别进行测算。本次减值测试价值类型选择为资产组的可收回金额。

(1) 采矿权及相关资产可收回金额测算

主要包括采矿权及与采矿权相关房屋建筑物及机器设备等资产，该资产组具有独立获利能力，未来收益及承担的风险能用货币测量，采用未来现金流量折现法进行估算。测算结果如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称        | 合计        | 评估基<br>准日 | 准备期    | 建设期             | 生产期              |          |                    |          |
|----|-------------|-----------|-----------|--------|-----------------|------------------|----------|--------------------|----------|
|    |             |           |           | 2023 年 | 2024 年<br>1-6 月 | 2024 年<br>7-12 月 | 2025 年   | 2026-2043 年<br>/每年 | 2044 年   |
|    |             |           | 0         | 1      | 1.5             | 2                | 3        | 4-21               | 22       |
| 一  | 现金流入        | 45,437.27 |           | 0.00   | 0.00            | 1,263.76         | 2,188.57 | 2,250.00           | 1,333.26 |
| 1  | 销售收入        | 44,116.67 |           |        |                 | 1,125.00         | 2,250.00 | 2,250.00           | 241.67   |
| 2  | 回收固定资产残(余)值 | 556.02    |           |        |                 | 0.00             | 0.00     | 0.00               | 510.38   |
| 3  | 回收流动资金      | 581.20    |           |        |                 |                  |          |                    | 581.20   |
| 4  | 设备及不动产进项税抵扣 | 183.38    |           |        |                 | 138.76           | -61.43   | 0.00               | 0.00     |
| 二  | 现金流出        | 18,058.31 | 2,569.04  | 0.00   | 1,083.34        | 902.42           | 676.33   | 670.19             | 71.98    |
| 1  | 后续勘查投入      | 0.00      |           |        |                 |                  |          |                    |          |
| 2  | 固定资产投资      | 3,364.38  | 2,569.04  |        | 795.34          |                  | 0.00     | 0.00               |          |
| 3  | 固定资产更新      | 702.43    |           |        |                 | 0.00             | 0.00     | 0.00               | 0.00     |
| 4  | 无形资产投资      | 288.00    |           |        | 288.00          |                  |          |                    |          |
| 5  | 流动资金        | 581.20    |           |        |                 | 581.20           |          |                    |          |

| 序号 | 项目名称              | 合计            | 评估基<br>准日 | 准备期    | 建设期             | 生产期              |              |                    |              |
|----|-------------------|---------------|-----------|--------|-----------------|------------------|--------------|--------------------|--------------|
|    |                   |               |           | 2023 年 | 2024 年<br>1-6 月 | 2024 年<br>7-12 月 | 2025 年       | 2026-2043 年<br>/每年 | 2044 年       |
|    |                   |               | 0         | 1      | 1.5             | 2                | 3            | 4-21               | 22           |
| 6  | 经营成本              | 8,405.39      |           |        |                 | 214.34           | 428.68       | 428.68             | 46.04        |
| 7  | 销售税金及<br>附加       | 4,716.90      |           |        |                 | 106.88           | 247.65       | 241.50             | 25.94        |
| 8  | 企业所得税             | 0.00          |           |        |                 |                  |              |                    |              |
| 三  | 净现金流量             | 29,948.0<br>0 |           | 0.00   | -1,083.3<br>4   | 361.34           | 1,512.2<br>4 | 1,579.81           | 1,261.2<br>7 |
| 四  | 折现系数<br>(i=7.51%) |               | 1.00      | 0.93   | 0.90            | 0.87             | 0.80         | 0.7485-0.218<br>6  | 0.22         |
| 五  | 净现金流量<br>现值       | 12,987.0<br>2 | 0.00      | 0.00   | -971.86         | 312.63           | 1,216.9<br>0 | 12,155.78          | 273.57       |
| 六  | 采矿权评估<br>价值       | 12,987.0<br>2 |           |        |                 |                  |              |                    |              |

根据《详查报告》，矿区范围内保有资源储量（332+333）铅锌矿矿石量71.90万吨；铅金属量43,268吨，铅平均品位6.02%；锌金属量44,781.00吨，锌平均品位6.23%。根据核定产能，可开采21年多。本次测算按可采储量结合核定生产能力进行测算，2024年投产开采，至2026年达均衡生产状态。

（2）探矿权及相关资产可收回金额测算

主要包括探矿权及与探矿权相关机器设备及车辆等资产，截至评估基准日，因探矿未达到矿产普查阶段，采用公允价值减去处置费用方法进行估算，其中探矿权公允价值采用勘查成本效用法确定。测算结果如下：

| 序号 | 项 目  | 账面原值   | 账面净额   | 公允价值   | 预计处置费用 | 可回收金额  |
|----|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | 机器设备 | 231.38 | 30.90  | 70.64  | 26.58  | 178.53 |
| 2  | 车辆   | 256.05 | 12.80  | 61.54  |        |        |
| 3  | 探矿权  | 72.93  | 72.93  | 72.93  |        |        |
| 合计 |      | 560.36 | 116.63 | 205.11 | 26.58  | 178.53 |

### （3）测试结果

经公司管理层测算，采矿权及相关资产的可收回金额12,987.02万元、探矿权及相关资产的可收回金额178.53万元，鸿源实业包含整体商誉的资产组可收回金额合计13,165.55万元。

### 3、比较资产组账面价值与可回收金额

截止2022年12月31日，鸿源实业包含整体商誉的资产组账面价值为12,391.91万元，经估算资产组可回收金额为13,165.55万元，包含整体商誉的资产组可回收金额大于账面价值，公司对鸿源实业的商誉未发生减值损失，无需计提商誉减值。

公司年报决算过程中对鸿源实业商誉按年度收益及投资回收期测算及分析，该项商誉不存在减值；年报问询回复过程中按准则规定以包含整体商誉的资产组进行减值测试，包含整体商誉的资产组可回收金额大于资产组账面价值。两种测试方法均支持该项商誉不存在减值。

**三、你公司应付鸿源实业少数股东借款期末余额为0.68亿元，请说明前述借款形成的具体情况，包括背景、原因、借款金额、利率及还款安排等，说明借款利率是否公允。**

截止2022年12月31日，公司应付鸿源实业少数股东江攀借款及垫付款余额6,750.86万元。

鸿源实业于2003年12月注册成立，初始注册资本金及及实缴资本均为1,000万元。公司成立后取得弘安铅锌矿采矿权，因矿山建设需要大量资金，股东出资与矿山建设所需资金差距较大，差额由股东以借款方式将款项转入鸿源实业，用于矿山建设及日常开支。

款项形成时间及相关情况如下：

| 形成时间       | 金额（元）        | 形成原因及性质    |
|------------|--------------|------------|
| 2010年5-12月 | 2,000,000.00 | 勘查矿产资金周转借款 |

| 形成时间          | 金额（元）         | 形成原因及性质                    |
|---------------|---------------|----------------------------|
| 2011 年 4 月    | 1,000,000.00  | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2012 年 5 月    | 500,000.00    | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2013 年 8-12 月 | 6,000,000.00  | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2014 年 7-11 月 | 7,200,000.00  | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2015 年 1-12 月 | 4,000,000.00  | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2016 年 1-12 月 | 1,150,000.00  | 勘查矿产资金周转借款                 |
| 2017 年 1-12 月 | 34,767,566.00 | 深圳泛华工程集团等单位将债权转至江攀名下以及江攀借款 |
| 2017 年 12 月   | 4,534,350.00  | 与江攀结算至 2017 年末借款利息         |
| 2017 年 8-12 月 | 32,235.14     | 报销代垫公司费用                   |
| 2018 年 1-8 月  | 2,952,000.00  | 借款，没签合同                    |
| 2018 年 3-12 月 | 140,546.22    | 报销代垫公司费用                   |
| 2019 年 1-7 月  | 303,400.00    | 借款，没签合同                    |
| 2020 年 1-12 月 | 540,000.00    | 借款，没签合同                    |
| 2020 年 3 月    | 50,143.00     | 报销代垫公司费用                   |
| 2021 年 1-12 月 | 640,000.00    | 借款                         |
| 2021 年 12 月   | 13,300.00     | 报销代垫公司费用                   |
| 2022 年 12 月   | 1,685,071.30  | 报销代垫公司费用                   |
| 合计            | 67,508,611.63 |                            |

鸿源实业与股东江攀签订了借款协议的借款，约定按年利率 6% 支付利息，但未具体约定还款期及利息支付时间。2017 年 12 月，鸿源实业确认了至 2017 年末应付江攀的借款利息 4,534,350.00 元。因鸿源实业各会计期实际没有能力偿还应付股东的借款本金及利息，经双方协商同意，自 2018 年 1 月 1 日起暂不计算相应借款利息。

公司收购鸿源实业股权时与江攀协商，确定该部分款项需待鸿源实业具备生产条件且生产经营恢复正常后再另行商定还款计划，故短期内无还款安排，也不计算支付其利息。

四、你公司根据鸿源实业可辨认资产、负债公允价值的增值部分，确认递延所得税负债 0.18 亿元，请说明确认过程及依据。

（一）增值情况如下

| 项目          | 购买日公允价值（元）            | 购买日账面价值（元）            |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| 资产：         |                       |                       |
| 货币资金        | 99.58                 | 99.58                 |
| 应收款项        | 69.00                 | 69.00                 |
| 存货          | 23,047.68             | 23,047.68             |
| 其他流动资产      | 52,047.32             | 52,047.32             |
| 固定资产        | 1,478,617.53          | 689,217.50            |
| 在建工程        | 24,795,110.00         | 22,597,000.00         |
| 无形资产        | 78,911,600.00         | 9,881,392.17          |
| 其他非流动资产     | 729,300.00            | 729,300.00            |
| <b>资产合计</b> | <b>105,989,891.11</b> | <b>33,972,173.25</b>  |
| 负债：         |                       |                       |
| 应交税费        | 427,341.88            | 427,341.88            |
| 其他应付款项      | 67,711,776.56         | 67,711,776.56         |
| <b>负债合计</b> | <b>68,139,118.44</b>  | <b>68,139,118.44</b>  |
| <b>净资产</b>  | <b>37,850,772.67</b>  | <b>-34,166,945.19</b> |
| <b>增值</b>   | <b>72,017,717.86</b>  |                       |

（二）确认过程及依据

鸿源实业可辨认资产、负债公允价值的增值 7,201.77 万元，按其适用税率 25%，确认递延所得税负债 1,800.44 万元。

《企业会计准则第 18 号——所得税》第四条规定：“企业在取得资产、负债时，应当确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，应当按照本准则规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。”

《企业会计准则第 18 号——所得税》应用指南规定：“由于企业会计准则规定与税法规定对企业合并的处理不同，可能会造成企业合并中取得资产、负债的入账价值与其计税基础的差异。比如非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵

扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常应调整企业合并中所确认的商誉。

《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》案例 3-09 “非同一控制下企业合并的合并财务报表中是否考虑评估增值部分的递延所得税”也明确：对于非同一控制下的企业合并，由于被购买方的资产、负债在购买方的合并财务报表上被重新计量，或者企业合并过程中缴纳了所得税等因素，有可能产生新的递延所得税差异，需要结合实际情况，根据所得税会计处理的相关规定确认递延所得税资产或递延所得税负债。

公司收购鸿源实业 51%的股权构成非同一控制下的企业合并，于合并财务报表上对所购买资产按公允价值重新计量，因可辨认资产、负债公允价值增值 7,201.77 万元，故按上述规定结合鸿源实业适用税率 25%确认递延所得税负债 1,800.44 万元。

#### **会计师核查：**

##### **（一）核查程序**

1、访谈弘安铅锌矿采矿权证延续办理进展、安全生产许可证办理情况，相关证照办理是否存在障碍；

2、获取股权收购评估报告及股权购买协议，了解评估增减值情况及双方作价依据，以及过渡期损益约定及相关处理；

3、复核非同一控制下企业合并可辨认资产、负债合并层面公允价值确认依据及准确性、递延所得税及商誉确认的合理性、准确性；

4、检查应付少数股东款项构成及形成原因、还款安排等具体情况，分析挂账的合理性；

5、复核企业对商誉减值迹象的判断，复核并分析减值测试中所选用的相关参数，判断商誉无需计提减值的合理性。

##### **（二）核查意见**

经核查，我们认为：

公司正常推进弘安铅锌矿采矿权证延续及安全生产许可证办理，公司预计取得相

关资质证书进行正常开采不存在障碍。

资产负债表日距鸿源实业股权收购评估基准日刚满一年，公司及矿山的情况未发生重大不利变化，结合核实保有储量及股权收购评估使用的各项参数，未发现存在减值迹象。

复核企业商誉减值测试过程及使用的各项假设和相关数据，预估弘安铅锌矿能为公司创造较好经济效益，无需计提商誉减值具备合理性。

鸿源实业应付少数股东款项需待鸿源实业投产运行正常后再行商定还款计划，短期内无还款安排，也不计提并支付少数股东利息。

递延所得税负债的确认符合准则规定，计量准确。

**问询函 4. 你公司其他应收款期末余额为 0.43 亿元，你公司 2020 年至 2022 年对其他应收款计提坏账准备分别为 745 万元、5.46 万元、2.28 万元。**

**(1) 请分别说明 2020 年至 2022 年对其他应收款计提坏账准备的依据，2020 年计提金额较大，2021 年、2022 年计提大幅减少的原因。**

**(2) 请说明按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款形成原因，欠款方是否为你公司关联方，是否存在资金占用或违规财务资助情形。**

**请会计师事务所核查并发表明确意见。**

**公司回复：**

**一、请分别说明 2020 年至 2022 年对其他应收款计提坏账准备的依据，2020 年计提金额较大，2021 年、2022 年计提大幅减少的原因。**

**(一) 其他应收款计提坏账准备的依据**

公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；购买或源生已发生信用减值的金融资产，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，公司按照金融工具类型、担保物类型、初始确认日期、债务人的性质为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

公司根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：对于信用风险显著不同的其他应收款单项确定预期信用损失。除单项确定预期信用损失的其他应收款外，基于客户性质、历史信用损失经验、账龄等信用风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失计量方法：

| 组合        | 预期信用损失计量方法                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 合并范围内的应收款 | 公司纳入合并范围的法人单位之间形成的应收款项，与其他应收款项存在不同的信用风险水平。公司根据其信用风险特征，作为一个组合单项评估信用风险并确认预期信用损失。 |
| 账龄组合      | 公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测基础上，根据客户的信用风险特征以账龄组合为基础评估应收款项的信用风险并确认预期信用损失。    |

其中，账龄组合预期信用损失计提比例如下：

| 组合           | 预期信用损失计提比例（%） |
|--------------|---------------|
| 1年以内（含1年，下同） | 5             |
| 1-2年         | 10            |
| 2-3年         | 20            |
| 3-4年         | 40            |
| 4-5年         | 60            |
| 5年以上         | 100           |

（二）2020年计提金额较大，2021年、2022年计提大幅减少的原因

2020年至2022年其他应收款坏账准备计提情况：

| 项目            | 2022年/2022-12-31 | 2021年/2021-12-31 | 2020年/2020-12-31 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| 其他应收款当期信用减值损失 | -17,601.55       | 1,398,866.34     | -8,055,472.03    |
| 其他应收款原值       | 43,640,199.99    | 32,261,256.90    | 39,329,039.14    |
| 坏账准备          | 28,369,600.73    | 29,025,763.96    | 30,423,043.58    |
| 其他应收款净额       | 15,270,599.26    | 3,235,492.94     | 8,905,995.56     |

|            |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|
| 累计坏账准备计提比例 | 65.01% | 89.97% | 77.36% |
|------------|--------|--------|--------|

公司 2015 年支付鑫鑫采矿厂合作开采矿产资源款 1,900.00 万元，合作过程中公司根据账龄计提坏账，后合作过程中双方发生勘界纠纷未能协商退回该款项。至 2019 年末，该应收款项账龄 4-5 年，按 60%计提坏账准备 1,140.00 万元。至 2020 年末，账龄达 5 年以上，应按 100%计提坏账准备，2020 年补提坏账准备金额 760.00 万元，故 2020 年其他应收款信用减值损失相对较高，金额-805.55 万元。2021 年、2022 年末新增账龄较长的其他应收款，故计提金额大幅减少。

二、请说明按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款形成原因，欠款方是否为公司关联方，是否存在资金占用或违规财务资助情形。

| 单位名称             | 款项形成原因    | 欠款金额          | 是否为公司关联方 |
|------------------|-----------|---------------|----------|
| 鑫鑫采矿厂            | 开采矿产资源合作费 | 19,000,000.00 | 否        |
| 昆明宝源通经贸有限公司      | 预付货款      | 3,498,359.20  | 否        |
| 罗平县财政局罗平县非税收入管理局 | 征地保证金     | 2,850,000.00  | 否        |
| 兴义黄泥河发电有限责任公司    | 检修费等      | 2,671,916.05  | 是        |
| 王建华              | 个人借款      | 1,000,000.00  | 否        |
| 合计               |           | 29,020,275.25 |          |

鑫鑫采矿厂：不属于公司关联方。双方于 2015 年 1 月 16 日签订合作协议，约定鑫鑫采矿厂以其采矿权范围的第三采场及设备设施、已形成的生产作业工程与罗平锌电合作，罗平锌电向鑫鑫采矿厂提供人民币 1,900.00 万元用于对第三采场所覆盖的矿产资源进行开采，并享有第三采场 12%的收益权。公司根据协议于 2015 年 2 月分多笔将此合作款项支付到鑫鑫采矿厂指定账户。与鑫鑫采矿厂第三采区签订合作协议后，该采区业主也积极在相应的采区范围内开展系列探矿工作，未能探到富集矿体，2017 年停止一切探采工作至今，且因鑫鑫采矿厂第三采区与公司富乐矿山毗邻，双方因采矿、探矿边界产生争执，多次协商未能达成一致意见，导致合作中断且对方拒绝退赔合作款。公司已对该合作款项全额计提了坏账准备。该合作款不属于违规财务资助情形。

昆明宝源通经贸有限公司：不属于公司关联方。公司拟与其共同投资绿春县达牛

保德铅矿，2007 年 7 月，公司支付其合作预付款 252.00 万元，后陆续借支绿春县达牛保德铅矿相关人员款项 97.84 万元，用于矿山前期费用支出，合计预付和借支款项 349.84 万元。该款项源于合作投资矿山开发，不属于违规财务资助情形。公司已全额计提了坏账准备。

罗平县财政局非税收入管理局：不属于公司关联方。根据《罗平县工业和信息化商务科技局关于云南罗平锌电股份有限公司开展后山征地前期工作的批复》（罗工信复【2019】4 号），批复公司开展后山征地前期工作，建设含铅废渣、脱硫石膏渣库、废除废物应急库、水淬渣规范堆存利用、标准足球场建设等项目。涉及宗地为罗平县九龙街道办事处 19 号、20 号地块，公司根据土储部门通知，于 2019 年 10 月 11 日向罗平县财政局非税收入管理局缴存用地保证金 285.00 万元。因有部分农户土地的征收协议尚未签订完成，目前征地尚在进行当中。该款项为土地购置用地保证金，待土地征收出让手续办理后进行清算冲抵土地购置款或退回，不属于违规财务资助情形。

兴义黄泥河发电有限责任公司：为公司的联营企业，属于关联方。根据双方约定公司为其提供年度检修技术服务，2022 年结算金额 222.19 万元；另外派员工参与其经营管理，2022 年结算劳务费 45.00 万元，两项合计 267.19 万元。因其大股东占用其资金导致资金紧张，至今尚未支付该款项，客观上形成了经营性资金占用，但不属于违规财务资助情形。

王建华：原罗平县荣信稀贵金属有限责任公司（以下简称：荣信公司，现更名为罗平富锌农业发展有限公司）于 2007 年 8 月 15 日与王建华签订矿山开发合作协议，约定：鉴于王建华取得马关县金厂镇岔河铅锌矿矿区的探矿权证（探矿权证号：5300000531952），荣信公司同意支付先期投资款 100.00 万元以支持王建华尽快办理该矿区采矿权证。荣信公司于 2007 年 8 月 16 日转账支付王建华 100.00 万元的投资款，记入其他应收款。该款项源于矿山开发合作投资，不属于违规财务资助情形。公司已全额计提了坏账准备。

会计师核查：

（一）核查程序

- 1、了解、评估并测试管理层对其他应收款相关的内部控制；
- 2、了解其他应收款中大额明细项目内容及性质, 进行类别分析, 关注是否存在不属于该科目核算范围的各种应收、暂付款项; 是否存在其他应收款长期挂账未及时清理的情况; 重点关注是否存在资金被关联企业(或实际控制人)占用、变相拆借资金、隐形投资、误用会计科目、或有损失等现象;
- 3、识别关联方其他应收款, 了解关联方交易的商业理由, 检查证实交易的支持性文件;
- 4、检查期后回款及相应的支持性文件;
- 5、实施函证程序, 并将函证结果与账面记录的金额进行核对;
- 6、获取坏账准备计算表, 测试账龄划分的准确性, 复核管理层对坏账准备会计政策的合理性及一致性, 检查期末减值测试资料, 复核坏账准备计提是否正确;
- 7、对其他应收款余额较大或超过信用期的债务人, 我们通过公开渠道查询与债务人或其行业发展状况有关的信息, 以识别是否存在影响其他应收款坏账准备评估结果的情形。

## (二) 核查意见

基于已执行的审计程序, 我们认为公司其他应收款坏账准备计提符合《企业会计准则》规定的情形, 不存在违规财务资助等情形。

**问询函 5. 你公司收购富源县富村镇富利铅锌矿有限责任公司(以下简称“富利铅锌矿”)形成商誉期末余额为 198.09 万元, 富利铅锌矿 2020 年至 2022 年连续三年亏损, 请结合其经营情况说明无需计提商誉减值准备的原因。请会计师事务所核查并发表明确意见。**

### **公司回复:**

富利铅锌矿多年以来一直受制于各种证照办理不齐, 以致未能复工复产, 2020 年至 2022 年均处于停产状态。

2020 年延续办理了富利铅锌矿采矿权证, 证号: C5300002010093220075622; 有

效期限：6 年 5 个月，自 2020 年 7 月 22 日至 2026 年 11 月 22 日；开采方式：地下开采；生产规模：3 万吨/年。

2020 年 7 月 28 日富利铅锌矿取得采矿证后，于次月 8 月 4 日向县应急管理部门提交复工重建申请，经管理部门审核后，2020 年 9 月 16 日收到同意复工的批复。至 2022 年 7 月 26 日完善了矿山井下通信系统、监控系统、人员定位系统、通风系统及一坡三挡的建设，保证了井下工作人员的安全，其次矿山按安全预评价、安全初步设计及安全设施设计等相关报告的工程进度要求对矿山进行基础建设工作，后因富利铅锌矿新置换井口工业广场用地（淌白水沟）位于富源县块泽河发电有限责任公司（以下简称：块泽河水电站）征用地，富利铅锌矿向块泽河水电站提交了相关资料，并多次进行协商沟通，至今未果，导致富利铅锌矿从 2022 年 7 月 26 日至今一直处于停止建设状态，致使《安全生产许可证》办理受阻。

富利铅锌矿于 2022 年 10 月 8 日和 2022 年 12 月 10 日分别与曲靖岩土工程勘测有限责任公司和昆明鑫地地质勘探有限公司签订了矿区找矿方案技术服务合同和物探大功率激电、化探土壤勘查技术服务合同。根据工作结果分析全矿区铅锌异常、矿化点及矿化围岩蚀变点较多，矿区有较好的找矿前景和突破空间。

根据《云南省富源县富利铅锌矿资源储量核实报告（2021）》，“截止 2021 年 7 月 31 日，富源县富利铅锌矿矿区，工业硫化铅锌矿：控制资源量铅锌矿石量 17.86 万 t，Pb 金属量 4182t、Pb 平均品位 2.34%，Zn 金属量 15663t、Zn 平均品位 8.77%”；“概略技术经济评价：矿山 4.83 年内可回收全部投资，矿山服务年限内企业年可获利 732 万元，……具有一定的社会经济效益。”

公司委托云南中联房地产土地资产评估有限公司对富利铅锌矿包含商誉的相关资产组在基准日 2022 年 12 月 31 日的价值进行估算，并出具了资产评估报告（云南中联评报字【2023】第 002 号）。公司预测 2023 年下半年取得《安全生产许可证》后进行复工，评估预计 2023 年 7 月复工开采，预计矿山服务年限 11.37 年。经评估，富利铅锌矿所形成的包含商誉的相关资产组在评估基准日的可收回金额为 1,620.00 万元，大于富利铅锌矿包含商誉资产组账面价值 1,424.09 万元。

目前公司积极协调推进安全生产许可证的办理，富利铅锌矿能否按预计于 2023 年 7 月复工复产存在一定的不确定性，公司正全力协调，争取 2023 年下半年能复工复产。根据最新储量核实报告及 2022 年锌价走势，富利铅锌矿相关证照办理完成全面复工复产后，能为公司带来一定的经济效益；结合以财务报告为目的的包含商誉的相关资产组的评估结果，包含商誉的相关资产组在资产负债表日的评估值高于包含商誉资产组的账面价值，无需计提商誉减值准备。

## 会计师核查：

### （一）核查程序

- 1、了解并测试公司与商誉减值测试相关的内部控制的设计及运行有效性；
- 2、分析管理层对商誉所属资产组的划分和进行商誉减值测试所采用的方法、假设及参数的合理性；
- 3、了解及评价管理层利用的评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；访谈评估专家，以了解及评估商誉减值测试所使用的方法、假设及参数等内容的合理性；
- 4、获取公司管理层利用的评估专家出具的商誉减值测试报告及相关资料，复核商誉减值测试报告中重要的信息：

- （1）减值测试报告的目的；
- （2）减值测试的具体对象及范围；
- （3）减值测试报告运用的评估方法及相关假设；
- （4）减值测试报告中所运用的参数，包括折现率、盈利预测、增长率等；
- （5）商誉减值的计算及分析过程；

### （二）核查意见

基于已执行的审计程序，我们认为：

公司以财务报告为目的的包含商誉的相关资产组的评估值高于包含商誉资产组的账面价值，无需计提商誉减值准备。

问询函 6. 你公司应收账款期末余额为 0.13 亿元，其中 5 年以上应收账款期末余额 0.09 亿元，占比 74.86%，请说明你公司不存在按照单项计提减值准备的应收账款的原因，说明长期挂账的应收账款产生的原因，以及你公司采取的催收措施。请会计师事务所核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）期末应收账款余额及坏账准备计提情况

| 账龄    | 年末余额          |              |         |
|-------|---------------|--------------|---------|
|       | 账面余额          | 坏账准备         | 计提比例（%） |
| 1 年以内 | 3,181,764.19  | 159,088.21   | 5.00    |
| 1-2 年 | 51.11         | 5.11         | 10.00   |
| 2-3 年 | 276.38        | 55.29        | 20.00   |
| 5 年以上 | 9,474,423.83  | 9,474,423.83 | 100.00  |
| 合计    | 12,656,515.51 | 9,633,572.44 | 76.12   |

（二）五年以上应收账款长期挂账产生原因

| 客户名称              | 金额           | 长期挂账产生原因                |
|-------------------|--------------|-------------------------|
| 云南鼎弘矿业有限责任公司      | 1,354,847.51 | 销售铅精矿欠款，多次催收无果，现已无法联系。  |
| 石林云星锌粉有限公司        | 1,305,730.35 | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。 |
| 四会市永业金属有限公司       | 796,537.10   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 绍兴洋江经济实业有限公司（寿云良） | 715,672.57   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 杭州兆丰电池有限公司        | 609,143.55   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 佛山市达比化工有限公司       | 499,840.00   | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。 |
| 长沙科锐迪科技发展有限公司     | 491,000.00   | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。 |
| 文山国际经济技术合作有限责任公司  | 482,334.72   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 曲靖利达公司、宝山分公司      | 373,779.65   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 武汉华冶贸易发展有限责任公司    | 366,024.80   | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现         |

| 客户名称              | 金额                  | 长期挂账产生原因                  |
|-------------------|---------------------|---------------------------|
|                   |                     | 已无法联系。                    |
| 兴义市威舍永发锌业有限公司     | 364,963.26          | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。     |
| 上海梁掾化工原料有限公司      | 320,221.05          | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 上海卓群化工有限公司        | 304,000.00          | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 绍兴经济开发区兴黔物资公司     | 263,820.17          | 销售锌锭欠款，多次催收无果，现已无法联系。     |
| 云南有色金属一平浪冶炼厂      | 210,520.00          | 销售铅精矿欠款，多次催收无果，现已无法联系。    |
| 鸡街冶炼厂             | 189,390.72          | 销售铅精矿欠款，多次催收无果，现已无法联系。    |
| 上海海谱化学工程有限公司      | 133,000.00          | 销售超细锌粉欠款，多次催收无果，现已无法联系。   |
| 应收外汇账款（赵勇）        | 115,334.16          | 出口超细锌粉款预付款，多次催收无果，现已无法联系。 |
| 10 万元以下零星客户（19 户） | 578,264.22          | 均为销售欠款，且多次催收无果，现已无法联系。    |
| <b>合计</b>         | <b>9,474,423.83</b> |                           |

上表五年以上的应收账款，已全额计提了坏账准备。

### （三）未按照单项计提减值准备的应收账款的原因

公司根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：对于信用风险显著不同的应收账款单项确定预期信用损失，除单项确定预期信用损失的应收账款外，公司基于客户性质、历史信用损失经验、账龄等信用风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失计量方法如下：

| 组合        | 预期信用损失计量方法                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 合并范围内的应收款 | 本组合应收账款为本公司纳入合并范围的法人单位之间形成的应收款项，与其他应收款项存在不同的信用风险水平。公司根据其信用风险特征，作为一个组合单项评估信用风险并确认预期信用损失。 |
| 账龄组合      | 公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测基础上，根据客户的信用风险特征以账龄组合为基础评估应收账款的信用风险并确认预期信用损失。             |

以组合为基础的评估。对于应收账款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得

关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本公司按照初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

公司五年以上账龄的应收账款形成均比较早，金额不大，客户较多，公司认为在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，故按账龄组合计提预期信用减值损失。

#### （四）对长期挂账的应收账款采取的催收措施

公司专门成立应收款项催收小组，定期不定期采取各种方式努力联系欠债客户，如能合理预计应收债权大于可能发生的追讨成本的，寻求法律途径积极追讨欠款。

#### 会计师核查：

##### （一）核查程序

- 1、获取按客户列示的应收账款清单，并将余额与财务账、报表核对；
- 2、获取账龄分析表，检查账龄分析的合理性、准确性；
- 3、检查长期挂账款项形成原因，了解公司催收措施及相关情况；
- 4、对应收账款余额发函询证，对未回函及回函不符的应收账款通过替代测试确认，并对期后回款情况进行检查；
- 5、对预期信用损失会计估计进行检查，并复核按账龄计提坏账准备的应收账款是否计算正确。

##### （二）核查意见

经核查，我们认为：

公司长期挂账的应收账款形成时间较早，大部分客户无法联系，几年前已按账龄组合全额计提了坏账；公司近期主要以先款后货、现款现货的销售方式，除五年以上长期挂账的客户外，其余应收账款余额较小，公司按账龄组合计提坏账准备更能反映整体信用风险，故期末不存在按照单项计提减值准备的应收账款，符合公司的会计政策。

问询函 7. 截至 2022 年 12 月 31 日，昆明市中级人民法院受理投资者与你公司证券虚假陈述责任纠纷共 1017 件，剩余未结案案件 687 起，索赔金额共计 0.93 亿元。2022 年你公司投资者诉讼赔偿预计负债期初余额 0.44 亿元，本期计提 0.37 亿元，本期转销 0.37 亿元，期末余额 0.44 亿元。请说明投资者诉讼赔偿预计负债本期变动情况及原因，本期计提的依据及测算过程。请会计师事务所核查并发表明确意见。

公司回复：

（一）2022 年预计负债计提及支付情况

| 项目      | 期初余额          | 本期计提          | 本期支付及结转       | 期末余额          |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 投资者诉讼赔偿 | 43,727,940.83 | 37,173,135.06 | 37,354,286.35 | 43,546,789.54 |
| 合计      | 43,727,940.83 | 37,173,135.06 | 37,354,286.35 | 43,546,789.54 |

（二）投资者诉讼预计负债本期变动情况及原因

公司投资者诉讼时效于 2021 年 9 月 14 日到期，但由于诉讼的投资者较多，法院陆续收取诉状后，不定期将应诉通知书和举证通知书集中送达公司。公司 2022 年收到昆明市中级人民法院应诉通知书和举证通知书后，及时对投资者诉讼进行统计并公告。截止 2022 年 12 月 31 日，个人投资者诉讼公告情况如下：

| 公告号        | 涉案个数 | 涉案金额           | 备注           |
|------------|------|----------------|--------------|
| 2019-018 号 | 158  | 17,315,060.72  |              |
| 2020 年年度披露 | 69   | 6,368,521.36   |              |
| 2021-65 号  | 470  | 60,522,063.65  |              |
| 2022-039 号 | 188  | 74,300,300.52  | 2022 年 4 月公告 |
| 2022-078 号 | 132  | 17,364,483.21  | 2022 年 9 月公告 |
| 合计         | 1017 | 175,870,429.46 |              |

2022 年新收到的应诉通知书和举证通知书涉及投资者 320 名，起诉赔偿金额 9,166.48 万元。其中 188 名投资者起诉赔偿金额 7,430.03 万元，公司一季度参照以前年度预计赔偿计提比例及预计负债余额补计预计负债 3,717.31 万元，年末根据剩余未决诉讼起诉赔偿金额及预计负债余额，综合该事项发生以来的终审仲裁及和解实际赔付情况，合理分析预计负债计提的合理性、充分性。经分析测算，年末未补计相

关预计负债。

计提测算过程如下：

| 项目                           | 金额                    | 备注           |
|------------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>2021 年末余待诉请赔偿金额</b>       | <b>80,119,023.00</b>  |              |
| 加：2022 年收法院应诉和举证通知书-188 起    | 74,300,300.52         |              |
| 减：2022 年 1 月和解 1 起，诉请赔偿金额    | 117,699.40            |              |
| <b>2022 年 3 月 31 日待诉赔偿金额</b> | <b>154,301,624.12</b> |              |
| 参照期初 50%计提比例应计提              | 77,150,812.06         |              |
| 计提前账面余额                      | 39,977,677.00         |              |
| <b>应补计预计负债</b>               | <b>37,173,135.06</b>  | 3 月 952#凭证计提 |

### （三）判决、和解及赔偿支付情况

根据法院终审裁定及投资者和解协议约定，公司 2022 年合计支付和解或终审裁定赔偿款 27,183,520.19 元，另与部分投资者约定分期支付赔偿款，已和解待分期支付赔偿款合计 1,017.08 万元（李再发、陈桂云等 12 人剩余赔偿款 337.85 万元、吴新记等 5 人剩余赔偿款 679.23 万元），因赔偿金额已确定，转入其他应付款列报。

本期支付赔偿款 2,718.35 万元，加上已和解待分期支付赔偿款 1,017.08 万元，合计 3,735.43 万元，为本期预计负债转销数。

### （四）剩余案件及预计负债情况

截止 2022 年 12 月 31 日，已和解或经法院终审裁定个人投资者诉讼案件 330 起，剩余未结案案件 687 起，索赔金额余 9,305.63 万元，公司预计负债余额 4,354.68 万元，折算预计赔偿计提比例 46.80%。

投资者诉讼案件发生以来，已结案件平均赔付比例 44.26%。2022 年通过高院终审 12 起，裁定赔偿比例均为 40%，给后续法院判决及公司与投资者协商和解提供了案例支撑。综合考虑案件进展及已结案件赔偿情况，公司认为剩余案件预计负债计提合理、充分。

### 会计师核查：

#### （一）核查程序

1、检查公司预计负债内控流程，关注是否经过授权审批；与公司管理层、治理

层进行沟通，充分了解会计估计计提比例的合理性及支撑依据；

2、获取诉讼案件明细表，进一步核实诉讼案件件数、原告诉请赔偿金额等数据；

3、整理诉讼以来的相关资料，全面了解截至报告期末、截至报告日的案情进展情况；

4、获取法院案件判决资料，了解案件进展情况；

5、结合公司舞弊动机及机会分析公司管理层是否有调节利润的可能性，并进行敏感性分析；

6 对案件承办律师进行访谈和沟通，进一步核实涉诉案件件数、赔偿金额、已判决案件情况、诉讼和解情况等；

7、对计提比例形成的逻辑及因素进行分析，确认计提比例的合理性；

8、对以前年度会计估计及实际执行结果进行分析，进一步验证及分析计提的合理性、充分性。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：公司 2022 年根据新增案件诉讼赔偿金额和剩余未决诉讼起诉赔偿金额，结合法院终审裁定赔付比例以及与投资者和解实际赔付比例，进行最佳估计并计提预计负债，依据充分，计提合理，反映了投资者诉讼案件进展的实际情况。

问询函 8. 2020 年至 2022 年，你公司前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例分别为 16.76%、33.43%、57.76%。其中 2021 年、2022 年你公司向上海恒锦实业有限公司采购金额分别为 0.83 亿元、4.89 亿元。

（1）请列示你公司与 2022 年前五大供应商的交易内容，说明前五大供应商是否与你公司存在关联关系。

（2）请说明前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 2021 年、2022 年大幅上升的原因，向上海恒锦实业有限公司采购金额 2022 年大幅上升的原因。

（3）请说明 2020 年至 2022 年你公司前五大客户、供应商发生较大变化的原因。

请会计师事务所核查上述事项并发表明确意见。

公司回复：

一、请列示你公司与 2022 年前五大供应商的交易内容，说明前五大供应商是否与你公司存在关联关系。

2022 年公司前五大供应商交易内容等情况：

| 序号  | 供应商名称            | 是否关联方 | 交易内容 | 单位 | 采购数量      | 采购金额（元）          |
|-----|------------------|-------|------|----|-----------|------------------|
| 1   | 上海恒锦实业有限公司       | 否     | 锌精矿  | 吨  | 26,428.76 | 463,758,450.71   |
|     |                  |       | 粗锌锭  | 吨  | 1,185.89  | 25,880,669.76    |
| 2   | 上海辉赛实业有限公司       | 否     | 焙砂   | 吨  | 10,832.77 | 183,558,421.13   |
|     |                  |       | 粗锌锭  | 吨  | 1,417.75  | 30,337,029.49    |
| 3   | 江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司 | 否     | 锌精矿  | 吨  | 10,647.27 | 192,701,936.70   |
|     |                  |       | 铅锭   | 吨  | 34.39     | 469,245.61       |
| 4   | 云南电网曲靖罗平供电局      | 否     | 电    | 亿度 | 3.464     | 149,848,576.84   |
| 5   | 建发（成都）有限公司       | 否     | 锌精矿  | 吨  | 4,633.48  | 104,638,647.30   |
| 合 计 |                  |       |      |    |           | 1,151,192,977.54 |

公司 2022 年前五大供应商采购金额合计 115,119.30 万元，占全年采购金额的 57.76%，交易内容为锌精矿、焙砂、粗锌锭等原材料及电力。经公司对前五大供应商进行核查，均与公司不存在关联关系。

二、请说明前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 2021 年、2022 年大幅上升的原因，向上海恒锦实业有限公司采购金额 2022 年大幅上升的原因。

前五名供应商 2020 年采购金额 47,645.12 万元、2021 年采购金额 51,208.05 万元，两年相比变动不大。2022 年前五名供应商采购金额 115,119.30 万元，相比 2021 年增加 63,911.25 万元，增幅 124.81%。2022 年前五名供应商采购金额占全年采购总额的 57.76%。

因公司 2022 年阶段性停产以致自供矿量大幅减少，为维持公司正常生产，公司加大对外原材料采购力度，且结合价格、付款条件等因素优先向大客户进行采购，外加大宗原辅料市场平均价格上涨，公司采购金额逐年攀升，导致 2022 年前五名供应商采购金额上升较多，占全年采购总额的比例大幅提升。

上海恒锦实业有限公司 2021 年成为公司的供应商，2021 年采购金额 8,321.79 万元，2022 年采购金额 48,963.91 万元，2022 年相比上年采购金额增加 40,642.12 万元，增幅 488.38%，大幅增加主要因为：公司采购过程中经过询价比较，上海恒锦实业有限公司不仅货源充足且价格优势明显，结合公司采购需求增加，向其采购的订单量大幅上升。2022 年主要采购情况如下：

| 合同编号          | 交易内容 | 采购数量(吨)   | 金额（元）          | 平均单价（元/吨、不含税） |
|---------------|------|-----------|----------------|---------------|
| HJXJK20211225 | 锌精矿  | 6,295.739 | 107,229,694.49 | 17,032.11     |
| HJXJK20220215 | 锌精矿  | 2,228.896 | 38,814,456.60  | 17,414.21     |
| HJXJK20220307 | 锌精矿  | 1,198.154 | 21,422,793.93  | 17,879.83     |
| HJXJK20220331 | 锌精矿  | 2,521.090 | 48,845,930.34  | 19,374.93     |
| HJXJK20220510 | 锌精矿  | 3,458.379 | 64,537,490.43  | 18,661.20     |
| HJXJK20220607 | 锌精矿  | 2,998.561 | 55,291,137.07  | 18,439.22     |
| HJXJK20220630 | 锌精矿  | 4,126.424 | 67,860,817.74  | 16,445.43     |
| HJXJK20220805 | 锌精矿  | 667.132   | 11,198,447.01  | 16,785.95     |
| HJXJK20220906 | 锌精矿  | 1,067.673 | 18,271,348.31  | 17,113.24     |
| x.jk20211203  | 锌精矿  | 1,866.71  | 30,286,334.72  | 16,224.42     |
| 小计            |      | 26,428.76 | 463,758,450.64 | 17,547.49     |
| HJCXD20211229 | 粗锌锭  | 106.524   | 2,216,015.97   | 20,802.90     |
| HJCXD20220106 | 粗锌锭  | 263.859   | 5,487,094.53   | 20,795.57     |
| HJCXD20220214 | 粗锌锭  | 205.948   | 4,381,235.01   | 21,273.52     |
| HJCXD20220303 | 粗锌锭  | 305.733   | 6,630,832.63   | 21,688.31     |
| HJCXD20220330 | 粗锌锭  | 303.827   | 7,165,491.61   | 23,584.10     |
| 小计            |      | 1,185.891 | 25,880,669.75  | 21,823.81     |
| 合计            |      |           | 489,639,120.39 |               |

### 三、请说明 2020 年至 2022 年你公司前五大客户、供应商发生较大变化的原因。

#### 1、2020 年至 2022 年公司前五大客户及变化情况

| 客户名称         | 交易内容 | 2022 年营业收入 |                | 2021 年营业收入 |                | 2020 年营业收入 |               |
|--------------|------|------------|----------------|------------|----------------|------------|---------------|
|              |      | 排名         | 金额（元）          | 排名         | 金额（元）          | 排名         | 金额（元）         |
| 上海盛安国际贸易有限公司 | 锌合金  | 1          | 416,022,500.81 | 1          | 467,877,791.43 | 3          | 92,604,805.50 |
| 上海诏元国际贸易有限公司 | 锌合金  | 2          | 177,586,518.19 | 3          | 98,154,713.31  |            |               |

| 客户名称           | 交易内容 | 2022 年营业收入 |                | 2021 年营业收入 |                | 2020 年营业收入 |                |
|----------------|------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|
|                |      | 排名         | 金额（元）          | 排名         | 金额（元）          | 排名         | 金额（元）          |
| 上海豫光金铅国际贸易有限公司 | 锌合金  | 3          | 157,281,593.13 | 5          | 81,272,955.98  |            |                |
| 三水实业有限公司       | 锌合金  | 4          | 110,378,502.41 |            |                | 2          | 122,001,252.02 |
| 河北敬业高品钢科技有限公司  | 锌合金  | 5          | 75,412,784.64  |            |                |            |                |
| 重庆朗国金属材料有限公司   | 锌合金  |            |                | 2          | 115,310,358.79 |            |                |
| 上海昂砥金属材料有限公司   | 锌合金  |            |                | 4          | 89,262,554.55  | 1          | 409,592,146.30 |
| 浙江协和薄钢科技有限公司   | 锌合金  |            |                |            |                | 4          | 70,637,036.13  |
| 天津岭北金属材料贸易有限公司 | 锌合金  |            |                |            |                | 5          | 62,758,341.04  |
| 合计             |      |            | 936,681,899.18 |            | 851,878,374.06 |            | 757,593,580.99 |

公司 2020 年前五大客户依次为上海昂砥金属材料有限公司、三水实业有限公司、上海盛安国际贸易有限公司、浙江协和薄钢科技有限公司、天津岭北金属材料贸易有限公司。2021 年三水实业有限公司、浙江协和薄钢科技有限公司、天津岭北金属材料贸易有限公司跌出销售前五名，其中：

（1）三水实业有限公司

该公司一直为公司客户，因客户订单需求变化及市场变化导致每年的销售量、销售额发生变化，2021 年其向公司采购订单减少，2022 年有所恢复，2020 至 2022 年三年销售情况如下：

| 年度     | 客户名称     | 销售商品名称 | 销售数量      | 销售单价      | 销售金额（元）        |
|--------|----------|--------|-----------|-----------|----------------|
| 2020 年 | 三水实业有限公司 | 锌锭     | 7,690.88  | 15,863.10 | 122,001,252.02 |
| 2021 年 | 三水实业有限公司 | 锌锭     | 905.24    | 19,043.70 | 17,239,190.97  |
| 2022 年 | 三水实业有限公司 | 锌锭     | 4,579.987 | 22,579.64 | 103,414,463.03 |
|        |          | 热镀锌合金  | 305.982   | 22,759.67 | 6,964,039.38   |

三水实业有限公司 2021 年因订单量减少，未进入销售前五名；2022 年订单量增加，重新进入销售前五名。

（2）浙江协和薄钢科技有限公司

该公司所需产品主要是三元锭，其合金成分中所需的小金属锑锭 2021 年单价上涨较高，因锑锭价格上涨后双方未能就加工费上涨达成一致意见，故公司未能取得其新的订单。

### （3）天津岭北金属材料贸易有限公司

2021 年双方未能就加工费报价达成一致意见，公司未能取得其新订单。

2021 年前五名客户新增重庆朗国金属材料有限公司、上海诏元国际贸易有限公司、上海豫光金铅国际贸易有限公司，其中：重庆朗国金属材料有限公司、上海豫光金铅国际贸易有限公司一直为公司客户，因客户订单需求变化及市场变化导致每年的销售量、销售额会发生一定变化。2020 至 2022 年的销售情况如下：

#### （1）上海豫光金铅国际贸易有限公司

| 年度     | 客户名称           | 商品名称 | 销售数量     | 销售单价      | 销售金额（元）        |
|--------|----------------|------|----------|-----------|----------------|
| 2020 年 | 上海豫光金铅国际贸易有限公司 | 锌锭   | 553.94   | 14,404.62 | 7,979,296.62   |
| 2021 年 | 上海豫光金铅国际贸易有限公司 | 锌锭   | 4,053.48 | 20,050.15 | 81,272,955.98  |
| 2022 年 | 上海豫光金铅国际贸易有限公司 | 锌锭   | 6,833.83 | 23,015.16 | 157,281,593.13 |

#### （2）重庆朗国金属材料有限公司

| 年度     | 客户名称         | 商品名称 | 销售数量     | 销售单价      | 销售金额（元）        |
|--------|--------------|------|----------|-----------|----------------|
| 2020 年 | 重庆朗国金属材料有限公司 | 锌锭   | 2,488.65 | 17,703.41 | 44,057,576.36  |
| 2021 年 | 重庆朗国金属材料有限公司 | 锌锭   | 5,802.70 | 19,871.84 | 115,310,358.79 |
| 2022 年 | 重庆朗国金属材料有限公司 | 锌锭   | 973.27   | 21,495.41 | 20,920,904.50  |

#### （3）上海诏元国际贸易有限公司

2021 年新增上海诏元国际贸易有限公司成为前五大客户，客户比较认可公司产品，经双方洽谈对加工费计价也达成一致意见，故销售金额较高。

2022 年前五名客户相比 2021 年重庆朗国金属材料有限公司、上海昂砥金属材料有限公司跌出前五名，新增三水实业有限公司、河北敬业高品钢科技有限公司。

#### （1）上海昂砥金属材料有限公司

因其下游客户订单减少，故向公司的采购减少。

## （2）河北敬业高品钢科技有限公司

子公司胜凯锌业 2020 年末通过投标成为河北敬业高品钢科技有限公司的供应商，随着合作的深入，客户认可公司产品，逐步提高订单采购量，2022 年对其销售额进入前五名。

市场上同行业锌锭、锌合金供应商如“株冶”、“葫芦岛”、“驰宏锌锗”等竞争对手也通过降低加工费抢占市场，加上锌锭、锌合金终端用户（钢铁加工企业）自身的原因（如：钢价格影响，库存影响，销售订单影响），也会导致公司下游客户提货量发生较大变化。能够连续合作的客户如上海盛安国际贸易有限公司，上海诏元国际贸易有限公司因下游钢铁企业客户资源较多，且双方对加工费计价能达成一致，公司产品质量也获得了用户的信赖及认可，故与公司签订年度合同每月根据订单数量进行提货。

### 2、2020 年至 2022 年公司前五大供应商及变化情况

| 供应商名称            | 交易内容       | 2022 年采购 |                | 2021 年采购 |                | 2020 年采购 |                |
|------------------|------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|
|                  |            | 排名       | 金额（元）          | 排名       | 金额（元）          | 排名       | 金额（元）          |
| 上海恒锦实业有限公司       | 锌精矿、焙砂、粗锌锭 | 1        | 489,639,120.47 | 3        | 83,217,930.38  |          |                |
| 上海辉赛实业有限公司       | 焙砂、粗锌锭     | 2        | 213,895,450.62 |          |                |          |                |
| 江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司 | 锌精矿、铅锭     | 3        | 193,171,182.31 |          |                |          |                |
| 云南电网罗平供电局        | 电          | 4        | 149,848,576.84 | 2        | 140,591,445.74 | 1        | 143,216,311.69 |
| 建发（成都）有限公司       | 锌精矿        | 5        | 104,638,647.30 |          |                |          |                |
| 云南际云矿业有限公司       | 焙砂         |          |                | 1        | 153,826,495.32 | 2        | 103,265,735.11 |
| 曲靖天通贸易有限公司       | 锌精矿        |          |                | 4        | 67,599,287.28  |          |                |
| 五矿有色金属股份有限公司     | 锌精矿        |          |                | 5        | 66,845,303.58  |          |                |
| 安徽安粮控股股份有限公司     |            |          |                |          |                | 3        | 83,074,348.77  |

| 供应商名称        | 交易内容 | 2022 年采购 |                  | 2021 年采购 |                | 2020 年采购 |                |
|--------------|------|----------|------------------|----------|----------------|----------|----------------|
|              |      | 排名       | 金额（元）            | 排名       | 金额（元）          | 排名       | 金额（元）          |
| 上海振宇企业发展有限公司 |      |          |                  |          |                | 4        | 80,903,604.14  |
| 富源县佳盛经贸有限公司  |      |          |                  |          |                | 5        | 65,991,211.68  |
| 合计           |      |          | 1,151,192,977.54 |          | 512,080,462.30 |          | 476,451,211.39 |

前五名供应商 2020 年、2021 年合计采购金额变动不大，2021 年安徽安粮控股股份有限公司、上海振宇企业发展有限公司、富源县佳盛经贸有限公司跌出前五名，新增上海桓锦实业有限公司、曲靖天通贸易有限公司、五矿有色金属股份有限公司进入采购前五名。

公司采购过程中经过询价比较，上海桓锦实业有限公司、曲靖天通贸易有限公司、五矿有色金属股份有限公司价格具有优势，且货源充足能及时供货，故公司向其采购的订单量较大。安徽安粮控股股份有限公司主要从事进口矿业务，因双方未能对付款条件达成一致，2021 年未向其采购。

云南际云矿业有限公司和富源县佳盛经贸有限公司一直都是公司焙砂和煤的供应商，近几年来一直与公司有业务往来，其中云南际云矿业有限公司因公司 2021 年 6 月收购硫酸厂后公司的焙砂大部分由公司硫酸厂加工，外购锌焙砂数量减少，导致与其交易额下降。富源县佳盛经贸有限公司一直为公司供应煤，且 2022 年因公司用煤量增加，煤价上涨等因素，与其交易额大幅上升。2020-2022 年的采购情况如下：

（1）云南际云矿业有限公司

| 年度     | 供应商名称      | 交易内容  | 采购数量      | 采购单价      | 采购金额（元）        |
|--------|------------|-------|-----------|-----------|----------------|
| 2020 年 | 云南际云矿业有限公司 | 锌精矿加工 |           |           | 3,199,063.24   |
|        |            | 焙砂    | 6,702.335 | 14,930.12 | 100,066,671.87 |
| 2021 年 | 云南际云矿业有限公司 | 焙砂    | 9,134.187 | 16,826.17 | 153,693,393.39 |
|        |            | 锌精矿加工 |           |           | 133,101.93     |
| 2022 年 | 云南际云矿业有限公司 | 焙砂    | 401.774   | 16,202.25 | 6,509,643.97   |

（2）富源县佳盛经贸有限公司

| 年度     | 供应商名称       | 交易内容 | 采购数量      | 采购单价     | 采购金额（元）       |
|--------|-------------|------|-----------|----------|---------------|
| 2020 年 | 富源县佳盛经贸有限公司 | 煤    | 50,435.34 | 1,308.43 | 65,991,211.68 |

| 年度     | 供应商名称       | 交易内容 | 采购数量      | 采购单价     | 采购金额（元）       |
|--------|-------------|------|-----------|----------|---------------|
| 2021 年 | 富源县佳盛经贸有限公司 | 煤    | 44,188.51 | 992.44   | 43,854,234.24 |
| 2022 年 | 富源县佳盛经贸有限公司 | 煤    | 56,490.12 | 1,332.67 | 75,282,600.62 |

2022 年前五名供应商新增江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司、上海辉赛实业有限公司、建发（成都）有限公司（2021 年开始向其采购，2021 年未进入前五名），前五名采购金额均超过亿元，且向上海恒锦实业有限公司采购金额接近 5 亿元，直接提升了向前五名供应商的采购金额，2022 年前五名供应商采购金额合计 151,119.30 万元，占全年采购总额的 57.76%。上海恒锦实业有限公司因其有资金优势，公司向其采购以先货后款模式，且其货源充足，故公司向其采购大幅增加。

2022 年曲靖天通贸易有限公司要求按期货点价结算，公司资金无法满足其要求故向其采购减少；五矿有色金属股份有限公司因双方洽谈加工费原因，放货敞口双方未能达成一致，故未向其采购。新增江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司进入前五名，因其放货敞口大，公司以其取代五矿有色金属股份有限公司的材料采购；经多方询价比较，上海辉赛实业有限公司成为公司锌焙砂供应商。

#### 会计师核查：

##### （一）核查程序

- 1、访谈新增客户、供应商变化情况；
- 2、了解报告期前五名客户、供应商的变动原因及合理性；
- 3、选取样本检查变动客户/供应商的销售/采购合同，阅读并评价交易条款，判断交易是否具有商业实质；
- 4、分析变动的供应商两期或三期采购物料和采购价格、变动的客户两期或三期收入和毛利变动是否出现异常；
- 5、对资金收付进行核查，对期末往来款项余额和年度发生额执行函证程序，验证交易的真实性；
- 6、获取关联方和关联交易清单，识别与客户/供应商是否存在关联关系及其他业务往来。

##### （二）核查意见

经核查，我们认为：

报告期前五名客户/供应商出现变动的原因合理，相关交易均具有商业实质，与变动客户/供应商之间不存在关联关系及其他业务往来。

问询函 9. 2020 年至 2022 年，你公司向上海盛安国际贸易有限公司销售金额分别为 0.93 亿元、4.68 亿元、4.16 亿元。请说明向上海盛安国际贸易有限公司 2021 年、2022 年销售金额较 2020 年大幅上升的原因。请会计师事务所核查并发表明确意见。

公司回复：

2020 年至 2022 年，向上海盛安国际贸易有限公司销售金额及占年度销售总额的比例情况如下：

| 项目                | 2022 年           | 2021 年           | 2020 年           |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| 全年营业收入            | 1,968,690,824.27 | 1,824,660,549.09 | 1,722,517,785.81 |
| 其中：销售上海盛安国际贸易有限公司 | 416,022,500.81   | 467,877,791.43   | 92,604,805.50    |
| 上海盛安销售占比          | 21.13%           | 25.64%           | 5.38%            |

对上海盛安国际贸易有限公司的销售由子公司云南胜凯锌业有限公司完成。子公司于 2020 年 9 月与其建立了业务关系，通过 2020 年 3 至 4 个月的购销业务往来，公司“久隆牌”锌合金产品得到上海盛安国际贸易有限公司及其下游客户的认可。2021 年、2022 年，双方签订一年期《锌合金购销合同》，约定计价方式、付款及结算方式、违约责任等，公司根据其后续具体订单进行生产交货，故 2021 年、2022 年销售金额较 2020 年大幅上升。

会计师核查：

（一）核查程序

- 1、了解上海盛安国际贸易有限公司成为公司客户的方式和时间；
- 2、检查 2020 年至 2022 年销售内容和销售金额；
- 3、检查 2020 年至 2022 年的销售合同、订单，以及货款支付；
- 4、向其函证 2022 年的交易额及期末应收账款余额，并检查回函是否一致；

5、获取关联方和关联交易清单，识别与其是否存在关联关系及其他业务往来。

**（二）核查意见**

经核查，我们认为：

公司根据与上海盛安国际贸易有限公司的购销合同及订单进行销售，相关交易具有商业实质，2021 年、2022 年销售金额较 2020 年大幅上升具备合理性。

**问询函 10. 你公司预付款项期初余额为 0.92 亿元，期末余额为 0.07 亿元，请说明预付款项下降幅度较大的原因。请会计师事务所核查并发表明确意见。**

**公司回复：**

公司 2022 年末预付款项余额 682.15 万元，相比年初数 9,222.17 万元减少 8,540.01 万元，降幅 92.60%。预付款项大幅减少主要因为材料采购预付与到货结算时间差异，上期期末所采购材料部分于次年 1 月初到货，本期材料采购期末大部分已到货验收，与期末“存货-原材料”此增彼减。

期初预付账款主要为预付上海恒锦实业有限公司锌精矿采购款 4,463.18 万元，2022 年 1 月到货结算；预付建发（成都）有限公司进口锌精矿采购款 2,239.23 万元，至 2022 年 4 月陆续完成进口锌精矿交货；预付上海辉赛实业有限公司焙砂采购款 756.00 万元，2022 年 1 月到货结算。

因 2023 年春节较早，为避免矿山放假影响公司原材料采购，公司适当提前备货，2022 年 12 月中下旬预付的原材料采购款，期末大部分已入库结算。如向上海辉赛实业有限公司采购焙砂和粗锌锭，期末到货结算应付其原材料采购款余额 2,651.79 万元。

公司预付款项期末较期初减少 8,540.01 万元，存货中锌精矿和焙砂余额较期初增加 8,809.72 万元，因二者此增彼减，预付款项大幅减少符合公司实际，具备合理性。

**会计师核查：**

**（一）核查程序**

- 1、了解、评估并测试管理层对采购和付款的内部控制；
- 2、检查有无对同一客户多处挂账、异常余额或与销售无关的其他款项,对余额形成的相关资料实施检查（包括协议、收发货物单据、收付款记录等）；
- 3、实施函证程序，并将函证结果与账面记录的金额进行核对；
- 4、结合存货入库，检查预付款项核销情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

公司期末预付款项大幅下降主要是公司因 2023 年春节较早提前备货，预付材料采购款因原材料到货验收进行了核销，预付款项大幅减少符合公司实际，具备合理性。

**问询函 11. 根据年报格式准则的相关要求，按照套期类别补充披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息。**

**公司回复：**

2022 年 3 月 16 日公司第七届董事会 2022 年第一次定期会议审议通过了关于《公司控股子公司 2022 年度开展期货套期保值业务》的议案，同意控股子公司云南胜凯锌业有限公司和云南锌隆胜亿实业发展有限公司分别以不超过 3000 万元的自有资金开展期货套期保值业务，期限 12 个月。

子公司云南胜凯锌业有限公司以“存货-锌金属”作为被套期项目开展公允价值套期，以“预计锌金属采购”开展现金流量套期，以期货交易所锌锭期货合约作为套期工具，进行套期保值业务。2022 年“存货-锌金属”卖开仓套保期货合约平仓合计亏损 768,700 元，期末无持仓；“预计锌金属采购”买开仓套保期货合约平仓实现盈利 3,941,715 元，期末持仓 570 手，持仓公允价值变动损益（浮动盈余）251,075 元。

子公司云南锌隆胜亿实业发展有限公司以“存货-锌金属”作为被套期项目，以期货交易所锌锭期货合约作为套期工具，开展公允价值套期，2022 年“存货-锌金属”卖开仓套保期货合约平仓合计盈利 789,075 元，另支付手续费 6,442.46 元，套保净盈余 782,632.54 元，期末无持仓。

因子公司作为被套期项目的“存货-锌金属”和“预计锌金属采购”，其买卖交易主要为集团之间的内部交易，根据《企业会计准则第 24 号——套期会计》第十四条规定：“运用套期会计时，在合并财务报表层面，只有与企业集团之外的对手方之间交易形成的资产、负债、尚未确认的确定承诺或极可能发生的预期交易才能被指定为被套期项目；在合并财务报表层面，只有与企业集团之外的对手方签订的合同才能被指定为套期工具。对于同一企业集团内的主体之间的交易，在企业个别财务报表层面可以运用套期会计，在企业集团合并财务报表层面不得运用套期会计。”公司根据规定在合并层面进行调整，视同商品期货投资调整列报，子公司层面套期保值收益原计入营业成本，调整至投资收益列报，金额 3,928,139.98 元；期末持仓浮动盈余调整计入交易性金融资产和公允价值变动损益，金额 251,075.00 元。

因根据规定合并层面不得运用套期会计，公司合并财务报表调整抵消后不存在套期会计的相关处理，故不再披露套期保值相关的信息。

**特此公告。**

**云南罗平锌电股份有限公司**

**董 事 会**

**2023 年 6 月 10 日**