

大信会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于对中矿资源集团股份有限公司的年报问询函》
的回复意见

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于对中矿资源集团股份有限公司的年报问询函》 的回复意见

深圳证券交易所创业板公司管理部：

2022年5月20日，中矿资源集团股份有限公司（以下简称“中矿资源”或“公司”）收到贵部发来的《关于对中矿资源集团股份有限公司2021年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2022〕第359号）（以下简称“问询函”）。中矿资源按照贵部要求转诉，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我所”或“我们”）对2021年报涉及内容进行书面回复，我们对中矿资源年报问询函回复涉及会计师回复的部分进行了核查并发表核查意见，具体情况如下：

第一题

一、 你公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项期末余额为 3.36 亿元，其中 1 年以上应收账款期末余额为 1.65 亿元。你公司应收赞比亚国防部款项 0.60 亿元，2020 年计提比例为 18.00%，2021 年计提比例为 100%。你公司应收赞比亚合作社联合社有限公司款项 0.29 亿元，坏账计提比例为 70.77%。应收江西德谨信实业有限公司款项 0.43 亿元，坏账计提比例为 39.37%。应收账款按欠款方归集的期末余额前五名中第二名应收款项余额 0.55 亿元，计提比例为 66.53%，第五名应收款项余额 0.31 亿元，计提比例为 67.69%。

（1）请说明 1 年以上应收账款占比较高的原因与合理性，说明截至回函日的回款情况，是否存在超出信用期未回款的情形，其中是否存在关联方应收账款。

（2）请说明你公司信用风险特征组合坏账计提比例确认的依据，请结合历史回款情况说明计提是否充分，是否与同行业可比公司存在较大差异。

（3）说明近三年是否存在收回或转回坏账准备情形，若存在，请说明收回或转回的依据，并说明前期计提是否充分合理。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(4) 请说明应收赞比亚国防部、赞比亚合作社联合社有限公司、江西德谨信实业有限公司、按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项产生时间及涉及的具体交易事项,说明近三年对上述款项坏账准备计提比例的确认依据,说明计提比例是否发生变化及变化原因,历年坏账计提是否充分。说明按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项未按照单项计提坏账准备的原因与合理性。

(5) 请说明应收账款坏账准备其他增加 0.16 亿元产生的原因。

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) 请说明 1 年以上应收账款占比较高的原因与合理性,说明截至回函日的回款情况,是否存在超出信用期未回款的情形,其中是否存在关联方应收账款

1. 1 年以上应收账款占比较高的原因与合理性

截至 2021 年 12 月 31 日应收账款信用风险特征组合账龄如下所示:

单位:万元

账龄	账面余额
1 年以内	17,077.95
1 至 2 年	3,291.05
2 至 3 年	1,691.16
3 至 4 年	1,975.85
4 至 5 年	2,972.24
5 年以上	6,581.77
合计	33,590.02

其中 1 年以上应收账款前五名列示如下:

单位:万元



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

客户	期末余额	账龄	业务内容	期后回款
客户 1	5,517.53	1-5 年, 5 年以上	国际工程业务	
客户 2	3,124.25	3-5 年, 5 年以上	固体矿产勘查业务	
客户 3	1,297.92	1-2 年	固体矿产勘查业务	
客户 4	1,012.96	5 年以上	固体矿产勘查业务	
客户 5	780.30	5 年以上	固体矿产勘查业务	
合计	11,732.96			0.00

公司信用风险特征组合中 1 年以上应收账款总额为 16,512.07 万元，欠款金额较大的前五名客户合计金额为 11,732.96 万元，占信用风险特征组合中 1 年以上应收账款总额的 71.06%。

公司 1 年以上应收账款主要因开展国际工程和固体矿产勘查业务而产生，主要客户是赞比亚教育部、国防部等政府部门和大型矿业企业，由于近年来全球经济低迷，叠加新冠肺炎疫情影响，上述客户自身现金流比较紧张，未能根据工程结算进度支付工程款；而上述客户又为公司长期客户，虽然其未能及时支付工程款，但从维护客户关系等综合考虑，公司仍然继续为其提供相关服务，虽然公司近两年逐步收缩国际工程项目，只选择优质客户的固体矿产勘查业务项目，应收账款余额未再呈现增长趋势，但受前几年滚存影响，导致公司 1 年以上的应收账款占比较高。

2. 1 年以上应收账款期后回款情况说明

截至回函日，公司全部应收账款的期后回款金额为 12,561.42 万元，其中 1 年以上应收账款的期后回款金额为 159.63 万元。

超出信用期末回款的主要是以前年度滚存的国际工程业务和固体矿产勘查业务形成的应收账款。公司现有锂电新能源原料开发与利用业务和稀有轻金属（铍、铷）资源开发与利用业务的应收账款账龄均在 1 年以内，回款周期较短，不存在超出信用期末回款的情况。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

3. 关联方应收款情况

截至2021年12月31日，公司不存在关联方应收账款。

(二)请说明你公司信用风险特征组合坏账计提比例确认的依据，请结合历史回款情况说明计提是否充分，是否与同行业可比公司存在较大差异。

1. 公司信用风险特征组合坏账计提比例确认的依据

对于划分按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，本公司参考历史信用损失确认情况，分析目前应收账款的形成原因，结合欠款方的历史回款情况和预测其未来还款能力，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司预期信用损失按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

根据以前年度按账龄划分的各段应收款项以实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

2. 公司最近三年应收账款回款及坏账准备计提情况

单位：万元

项目		2021年 12月31日	2020 年12月31 日	2019年 12月31日
应收账款总体情况	年末余额	47,224.38	52,976.51	52,722.94
	次年回款情况	12,561.42	23,316.50	18,735.12
	次年回款比例	26.60%	44.01%	35.54%
	坏账准备计提	21,244.31	13,672.16	11,240.98
	坏账计提比例	44.99%	25.81%	21.32%
其中：国际工程业务和 固体矿产勘查业务应收 账款	年末余额	37,519.40	41,816.95	44,712.51
	次年回款情况	3,128.25	12,176.41	11,871.10
	次年回款比例	8.34%	29.12%	26.55%
	坏账准备计提	20,773.98	12,410.77	10,856.14
	坏账计提比例	55.37%	29.68%	24.28%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

其中：锂电新能源原料开发与利用业务、稀有轻金属资源开发与利用业务及贸易业务的应收账款	年末余额	9,704.98	11,159.56	8,010.43
	次年回款情况	9,433.18	11,140.09	6,864.01
	次年回款比例	97.20%	99.83%	85.69%
	坏账准备计提	470.33	1,261.39	384.84
	坏账计提比例	4.85%	11.30%	4.80%

备注：2021年次年回款比例相对较低主要系次年回款仅统计2022年1-5月的数据。

公司应收账款总体情况上，2019年、2020年及2021年的年末应收账款次年回款比例分别为35.54%、44.01%和26.60%，其中，国际工程和固体矿产勘查业务2019年、2020年及2021年的年末应收账款次年回款比例分别为26.55%、29.12%和8.34%，但公司锂电新能源原料开发与利用、稀有轻金属资源开发与利用及贸易业务板块2019年、2020年及2021年的年末应收账款次年回款比例分别为85.69%、99.83%和97.20%。结合公司国际工程和固体矿产勘查业务2019年和2020年的次年回款情况，公司于2021年末对部分国际工程和固体矿产勘查业务的应收账款按单项评估计提了坏账准备，使得2021年末应收账款计提比率增加至55.37%。

3. 与同行业公司的预期损失准备率对比

考虑到公司一年以上应收账款余额主要系国际工程和固体矿产勘查业务产生，以下公司主营业务与矿山工程建设、国际工程业务具备一定相关性。2019年末、2020年末及2021年末，相关同行业可比公司的应收账款余额及坏账准备计提情况与公司可比业务对比如下：

单位：万元

公司名称		2021年度	2020年度	2019年度
广东宏大	应收账款余额	214,220.40	212,075.10	221,212.13
	坏账准备计提	44,391.20	45,346.87	31,675.22
	坏账计提比例	20.72%	21.38%	14.32%
中铝国际	应收账款余额	1,825,281.24	1,874,344.81	1,618,055.14
	坏账准备计提	296,791.89	243,175.71	189,633.55
	坏账计提比例	16.26%	12.97%	11.72%
金诚信	应收账款余额	241,990.02	229,367.55	221,802.91
	坏账准备计提	42,336.91	34,039.55	33,195.11
	坏账计提比例	17.50%	14.84%	14.97%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

中矿资源	应收账款余额	37,519.40	41,816.95	44,712.51
	坏账准备计提	20,773.98	12,410.77	10,856.14
	坏账计提比例	55.37%	29.68%	24.28%

公司国际工程和固体矿产勘查业务 2021 年应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相比相对较高,主要系公司结合项目实际情况对部分国际工程和固体矿产勘查业务的应收账款按单项评估计提了坏账准备所致。

公司除国际工程和固体矿产勘查业务外的应收账款主要为公司的锂电新能源原料开发与利用业务、稀有轻金属(铍、铷)资源开发与利用及贸易业务形成。该部分业务与同行业可比公司的应收账款坏账计提比例情况如下:

序号	公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1	宝钛股份	6.25%	6.39%	6.36%
2	北方稀土	7.63%	10.49%	14.81%
3	博迁新材	5.00%	5.00%	5.04%
4	东方锆业	27.38%	25.95%	23.05%
5	赣锋锂业	2.36%	6.29%	6.16%
6	广晟有色	17.30%	7.69%	2.78%
7	贵研铂业	6.52%	7.85%	8.31%
8	寒锐钴业	5.00%	5.02%	5.00%
9	浩通科技	5.00%	6.08%	5.34%
10	华友钴业	5.79%	7.04%	6.94%
11	吉翔股份	24.55%	12.87%	5.93%
12	金贵银业	9.66%	3.17%	3.83%
13	金钼股份	18.47%	30.81%	32.30%
14	洛阳钼业	4.61%	4.92%	3.67%
15	三祥新材	1.06%	1.04%	2.45%
16	厦门钨业	6.40%	7.63%	7.90%
17	盛和资源	10.97%	9.41%	14.88%
18	盛屯矿业	13.34%	17.29%	4.64%
19	天齐锂业	2.19%	2.76%	3.15%
20	五矿稀土	2.31%	1.00%	1.00%
21	西部材料	6.33%	6.67%	7.77%
22	锡业股份	14.83%	14.73%	12.32%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

序号	公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
23	翔鹭钨业	6.32%	7.28%	7.02%
24	云南锗业	7.80%	8.68%	9.79%
25	章源钨业	15.40%	16.69%	13.28%
26	中矿资源	4.85%	11.30%	4.80%
27	中钨高新	3.14%	4.39%	5.99%
28	盛新锂能	7.15%	6.74%	10.29%
29	雅化集团	14.72%	9.34%	11.94%
30	融捷股份	4.67%	8.05%	15.03%
行业平均		8.90%	9.09%	8.73%

公司锂电新能源原料开发与利用业务、稀有轻金属（铍、铷）资源开发与利用及贸易业务的应收账款坏账计提比例处于行业内中间水平，与可比上市公司不存在重大差异。

（三）说明近三年是否存在收回或转回坏账准备情形，若存在，请说明收回或转回的依据，并说明前期计提是否充分合理。

1. 公司最近三年仅 2021 年存在收回坏账准备情形，具体情况如下表：

单位：万元

类别	2020年12月31日余额	本期变动金额				2021年12月31日余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	13,672.16	8,369.48	757.44	1,650.97	1,611.08	21,244.31
合计	13,672.16	8,369.48	757.44	1,650.97	1,611.08	21,244.31

注：上表中本期变动金额中其他坏账准备系期初和期末外币报表折算汇率不同产生的。

2. 其中，本期收回或转回重要的坏账准备情形，具体如下：

单位：万元

客户名称	收回或转回金额	收回方式
M-IOVERSEASLTD--CAIRO, -B	757.44	货币资金收回
合计	757.44	--



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

2020年，公司子公司 Sinomine Specialty Fluids Limited（以下简称“SSF LTD.”）为M-I OVERSEAS LTD - -CAIRO, -B公司（以下简称“M-I”）埃及项目提供甲酸铯产品，SSF LTD.提供的甲酸铯溶液在到达埃及港口后，由于埃及项目现场作业尚未开始，甲酸铯溶液在运抵作业现场之前，在埃及港口产生了一定的政府性收费，M-I埃及项目部认为该部分费用应当由我公司承担，并已从应付结算款中扣除，2020年末SSF LTD.判断此款项收回可能性较小，因此2020年对其757.44万元（1,172,581.04美元）应收账款全额计提了坏账准备。2021年SSF LTD.和M-I母公司斯伦贝谢多次沟通，斯伦贝谢供应部、法律部通过了解合同条款及项目执行过程中的实际情况，同意了此费用由M-I承担，不需要从结算款中扣除。M-I公司在2021年6月完成了上述应收账款支付，SSF LTD.于2021年转回了前期已全额计提的坏账准备。

（四）请说明应收赞比亚国防部、赞比亚合作社联合社有限公司、江西德谨信实业有限公司、按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项产生时间及涉及的具体交易事项，说明近三年对上述款项坏账准备计提比例的确认依据，说明计提比例是否发生变化及变化原因，历年坏账计提是否充分。说明按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项未按照单项计提坏账准备的原因与合理性。

1. 赞比亚国防部

（1）项目概况

2016年12月31日，公司与赞比亚国防部签署《陆军第七团级军营及地区总部融资、设计及建设项目合同》（简称“赞比亚军营项目”），合同金额为2.47亿美元；公司负责赞比亚第七团级军营的融资、设计、采购及工程施工。

该项目由赞比亚财政部向中国工商银行申请借款、中国出口信用保险公司提供项目出口买方信贷保险（《中长期出口信用保险出口买方信贷保险保单》、《短期出口信用保险特定合同保险保单》），出口买方信贷保险将对公司在合同履行期限内的项目款项进行保障。出口买方信贷是指国家为支持本国产品出口，采取提供保险、融资或利息补贴等方式，鼓励本



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

国金融机构向进口国政府、银行或进口商提供的优惠贷款。根据商业惯例，出口买方信贷需向保险公司投保出口信用险。2018年9月7日，中国出口信用保险公司为赞比亚军营项目出具了《中长期出口信用保险出口买方信贷保险保单》（生效条件为：①双方签订合同协议书；②赞比亚财政部与中国金融机构签署的本项目贷款协议生效），最高赔偿比例为《融资合同》的贷款本金及利息的95%。保险费为15,460,002.49美元；交费期限为保险费通知收到之日起30日内；第一期保费7,730,001.50美元已于2018年9月30日缴纳。公司为《赞比亚陆军第七团级军营及地区总部融资、设计及建设项目合同》在中国出口信用保险公司购买了《短期出口信用保险特定合同保险》，对该款项进行保障，《短期出口信用保险特定合同保险保单》赔偿条款约定，“9.1 赔偿比例，政治风险：80%，商业风险：80%；9.2 责任限额21,000,000美元；9.3 最高赔偿限额16,800,000美元。”

因赞比亚政府出现主权债务违约，触发赞比亚政府与银行之间贷款协议形成交叉违约条款，导致赞比亚正在实施的和即将实施的出口买方信用贷款均暂停放款，其中包括本公司的赞比亚军营项目。为避免给公司造成进一步的经济损失，公司于2019年12月24日暂时停止施工。

（2）坏账准备计提情况

2019年末项目刚刚停工，并且有关融资方案仍在积极推进中，公司认为该项目不存在单项计提减值情况。2017年至2019年公司对赞比亚国防部项目形成的应收账款按照账龄组合计提坏账准备。

2020年末因赞比亚共和国国防部项目处于暂时停止施工状态超过1年，形成的应收账款余额对公司资金形成占用，公司结合《短期出口信用保险特定合同保险》相关保险赔偿条款，公司按照本公司外部融资平均融资成本6%/年计提坏账准备，3年共计计提坏账准备比例为18%，赞比亚国防部项目形成的应收账款余额计提了11,106,342.85元坏账准备。

因新冠疫情以及赞比亚主权债务额度影响，导致融资合同放款的先决条件未能达成，同时中长期保险尚未生效。2021年10月，公司向中国出口信用保险公司申请提前终止中长期



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

保险，中国工商银行、中信银行和江苏银行分别向中国出口信用保险公司出具了《终止中长期保险的无异议函》。2021年12月29日，中国出口信用保险公司向公司出具了《保险费退还通知书》，按照中长期保险约定，扣除出单费8,000.00美元后实际应退还保费7,722,001.50美元。2021年12月30日，公司收到中国出口信用保险公司退还的保费7,722,001.50美元。因保费退回，且项目处于停工状态复工时间不能确定，2021年末公司对国防部军营项目形成的应收账款余额全额计提了坏账准备。

2. 江西德谨信实业有限公司

(1) 项目概况

2018年4月，本公司全资子公司中矿国际（赞比亚）工程有限公司（以下简称“赞比亚中矿工程”）与江西德谨信实业有限公司及其子公司China-Zambia De Jin Xin Cement Limited（以下合称“德谨信”）签署《中赞德谨信水泥有限公司卢萨卡水泥厂（1500吨/日）建设项目设计、采购、施工总承包合同》（简称“《总承包合同》”）和《补充协议》，合同金额2亿元人民币。主要工作为卢萨卡水泥厂建设项目的设计、采购、施工总承包，包括但不限于该项目的设计、主辅设备的采购、安装、土建工程施工等。合同签署后，赞比亚中矿工程按照合同约定在现场组织相关施工，同时在中国国内采购相关的设备。德谨信向赞比亚中矿工程支付了工程进度款635万元人民币。

2020年，德谨信就卢萨卡水泥厂项目融资出现障碍，同时德谨信资金周转出现问题，德谨信未能按照《总承包合同》约定向本公司支付工程进度款，经公司综合评估根据合同条款约定暂停了《总承包合同》的履行。鉴于德谨信迟迟未按照合同约定支付工程进度款，2021年赞比亚中矿工程向中国国际贸易仲裁委员会提起仲裁，2022年2月取得《「2022」中国贸仲京裁字第0452号裁决书》，裁决：德谨信向赞比亚中矿工程支付款项60,496,466.53元人民币以及逾期利息。

(2) 坏账准备计提情况



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

根据《总承包合同》之《补充协议》，德谨信于2020年8月将其所持 China-Zambia De Jin Xin Cement Limited 和 Blue Dream Investment Limited 100%股权、一处房产（位于卢萨卡，面积1,804平方米）、三处土地使用权（位于卢萨卡，面积148.41公顷）和一处采矿权（332+333资源量1.9953亿吨，平均品位Ca2O:51.85%、MgO:1.36%）质押给本公司。

若2021年公司对德谨信采用账龄分析法计提坏账准备，计提情况如下：

单位：万元

账龄	应收账款	计提比例	坏账准备	综合计提比例
1-2年	1,806.02	10%	180.60	
2-3年	2,028.34	20%	405.67	
3-4年	511.42	50%	255.71	
合计	4,345.78		841.98	19.37%

2019年至2020年公司按照账龄组合对德谨信计提坏账准备。2020年期末余额的账龄为1-3年，按照账龄组合综合计提坏账准备比例为13.36%。2021年德谨信没有回款，按照账龄组合计提比例已无法反映其未来预期信用风险损失，因此公司在2021年将其划分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。考虑到公司已办理了上述德谨信所持股权、房产、土地使用权和采矿权的质押，公司在按照账龄组合综合计提坏账比例19.37%基础上，增加20%坏账计提比例确定了预期信用损失率，2021年德谨信计提坏账准备比例为39.37%，计提坏账准备1,711.13万元。

3. 赞比亚合作联合社有限公司

(1) 项目概况

2017年4月，本公司全资子公司赞比亚中矿工程和赞比亚国有企业赞比亚合作联合社有限公司（简称“ZCF”）就《卢萨卡地区贸易中心建设项目》签订合同，合同金额为650万美元，主要包括卢萨卡地区贸易中心的设计、采购、建设工作。合同签署后，赞比亚中矿工程按照合同约定进行项目设计、采购和组织施工，ZCF向赞比亚中矿工程支付40万美



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

元进度款。2020年6月，赞比亚中矿工程完成卢萨卡地区贸易中心的建设工作并交付ZCF使用。

(2) 坏账准备计提情况

若2021年公司对ZCF采用账龄分析法计提坏账准备，计提情况如下：

单位：万元

账龄	应收账款	计提比例	坏账准备	综合计提比例
2—3年	1,589.00	20%	317.80	
3—4年	583.13	50%	291.56	
4—5年	703.95	80%	563.16	
合计	2,876.08		1,172.52	40.77%

2019年至2020年，公司按照账龄组合对ZCF计提坏账准备。2020年期末余额的账龄为1-4年，按照账龄组合综合计提坏账准备比例为24.76%。2021年ZCF没有回款，按照账龄组合计提比例已无法反映其未来预期信用风险损失，因此在2021年将其划分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款。考虑到ZCF作为赞比亚国有企业，因赞比亚财政紧张及新冠疫情影响，ZCF现金流比较紧张，公司在按照账龄组合综合计提坏账比例40.77%基础上，增加30%坏账计提比例确定了预期信用损失率，2021年ZCF计提坏账准备比例为70.77%，计提坏账准备2,035.34万元。

4. 赞比亚教育部（欠款第二名）

(1) 项目概况

2013年，公司与赞比亚教育部开始合作，主要为其提供建筑工程服务，合同内容包括四所寄宿制中学的建设。

(2) 坏账准备计提情况



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

赞比亚教育部的资金来源于赞比亚国家财政预算，由于赞比亚经济形势问题，其回款能力有限，但公司每年均能收到金额不等的回款，公司判断无法收回款项可能性较低，经单项评估，无需单项计提坏账准备，因此对赞比亚教育部的欠款按照账龄组合计提坏账准备。

5. PT. BCMG TANI BERKAH（欠款第五名）

（1）项目概况

PT. BCMG TANI BERKAH（以下简称“BCMG”）是一家依照印度尼西亚法律设立并有效存续的有限公司，该公司在西爪哇省茂物县拥有一处多金属矿采矿权，矿区面积 102.90 公顷。

2016 年 5 月，本公司与 PT. BCMGTANI BERKAH 签署了《印尼西爪哇省东茂物县吉布吉斯多金属矿项目勘查技术服务合同》，合同金额 6,796.72 万元人民币。合同内容主要是：地形测量、地质测量、岩心钻探、岩矿测试、水工环、设计及报告编制等。合同签署后，公司开展相应的地勘技术服务，BCMG 向公司支付工程进度款 707.10 万元。2019 年 4 月，公司根据合同的约定完成了地勘服务并编制了《印度尼西亚西爪哇省茂物县吉布吉斯铅锌详查报告》。

（2）坏账准备计提情况

公司为了防控信用风险，要求 BCMG 及其股东提供质押等增信措施。2017 年 5 月，公司与 BCMG、BCMG 关联方签署《股权质押合同》（合同编号：007/PJ/1/2017），根据《股权质押合同》约定：BCMG 关联方将其持有的 PT. TAM BANG SEJAHTERA 20% 股权质押给公司，PT. TAM BANG SEJAHTERA 持有 BCMG 47% 股权。公司已办理了 BCMG 关联方持有 PT. TAM BANG SEJAHTERA 股份质押在印度尼西亚政府部门的登记手续。截止本回函日，PT. TAM BANG SEJAHTERA 已经质押的股权未再次质押给第三方。已质押公司股权对应 BCMG 9.4% 股权，根据公司编制的《印度尼西亚西爪哇省茂物县吉布吉斯铅锌详查报告》，经公司综合评估，公司按权益享有的上述矿权价值的质押价值能够覆盖应收账款余额，因此公司对 PT. BCMG TANI BERKAH 欠款按照应收账款的账龄计提坏账准备，已足以反映该项应收账款的预期信用损失，无需单项计提坏账准备。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

(五) 请说明应收账款坏账准备其他增加 0.16 亿元产生的原因。

应收账款坏账准备其他增加 0.16 亿元的原因是坏账准备期初和期末外币报表折算汇率不同产生的。

以中矿赞比亚国际工程有限公司的应收账款坏账准备计提举例如下表所示：

1、记账本位币（克瓦查）数据：

单位：万克瓦查

项目	2020年12月31日	本期计提	本期核销	本期增加	2021年12月31日
坏账准备	14,102.79	8,067.36	505.74	0.00	21,664.42

2、折算为人民币数据

单位：万元

	2020年12月31日折算汇率	本期计提	本期核销	本期增加	2021年12月31日折算汇率
折算汇率	0.3083	每季度平均汇率	核销时点期末汇率	差额	0.3825
坏账准备	4,347.89	2,509.18	195.42	1,624.99	8,286.64

综合上表，由于期初、期末以及本期计提和核销所使用的折算汇率不同，导致折算为人民币坏账准备的勾稽关系不平，因外币折算形成了差额。

会计师核查意见：

【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、了解公司1年以上应收账款主要形成原因及合理性，检查期后回款情况，是否存在关联方往来款；



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

3、复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

4、复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

5、对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

6、对于采用组合为基础计量预期信用损失的应收账款，并与同行业信用政策进行比较分析，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

7、分析应收账款账龄及客户的信誉情况，查验主要客户的工商信息，我们选取样本对金额重大的应收账款余额实施了函证、检查期后回款等审计程序，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

【核查结论】

1、公司一年以上应收账款主要是公司原有的国际工程业务和固体矿产勘查业务形成的；截止到回函日公司应收账款回款金额为12,561.42万元；存在超出信用期未回款的情形；不存在关联方应收账款。公司会计政策中应收账款信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照是合理的，符合企业会计准则的规定，计提的应收账款坏账准备与同行业可比公司不存在重大差异；

2、公司会计政策中应收账款信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照是合理的，符合企业会计准则的规定，计提的应收账款坏账准备与同行业可比公司不存在重大差异；

3、公司转回坏账准备符合准则的要求，坏账准备前期计提充分合理；



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

4、应收赞比亚国防部、赞比亚合作社联合社有限公司、江西德谨信实业有限公司、按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项坏账准备计提充分；按欠款方归集的期末余额前五名中第二名、第五名款项未按照单项计提坏账准备具有合理性。

第二题

二、 你公司存货期末余额为 7.18 亿元。

(一) 请说明原材料、在产品、库存商品增长较快的原因。

(二) 请说明存货跌价准备计提依据与过程，请结合产品价格、同行业公司情况等说明计提比例是否充分。

(三) 请说明合同履行成本跌价准备计提比例显著上升的原因，涉及的具体项目、项目进展情况，近三年对合同履行成本跌价准备计提比例的确认依据，说明计提比例发生变化的原因，历年计提是否充分。

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) 请说明原材料、在产品、库存商品增长较快的原因。

公司 2021 年存货期末余额为 7.18 亿元，较上年末增长了 46.79%，主要是公司全资子公司东鹏新材的存货增加所致，具体见下表：

单位：万元

	会计科目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	增长额	增长率
集团合并	存货	71,826.03	48,931.30	22,894.72	46.79%
其中：东鹏新材	存货	51,962.32	17,339.84	34,622.48	199.67%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

东鹏新材的存货增长主要是原材料、在产品和库存商品的增长。近年来，由于新能源、新材料市场需求增长显著，公司顺应市场发展趋势，新建 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线，改扩建 6000 吨氟化锂生产线。新建 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线于 2021 年 11 月达产，公司产能逐步释放，新建生产线期初存货余额为 0，期末存货余额 32,585.35 万元。公司为满足实际生产需求，加大了对原材料的储备力度，加之材料价格逐步上涨，公司原材料期末余额有所上涨。受产能逐步释放及原材料价格上涨的双重影响，公司期末在产品和库存商品期末余额均有较大幅度增长。

(二) 请说明存货跌价准备计提依据与过程，请结合产品价格、同行业公司情况等说明计提比例是否充分。

1、公司存货跌价准备政策如下：

产成品、库存商品和用于出售的材料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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

2、2021 年存货跌价准备期末余额的业务板块分类如下：

单位：万元

业务板块	原材料	工程施工	合计
国际工程	45.90	955.63	1,001.53
固体矿产勘查	460.35		460.35



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

其他	811.96		811.96
合计	1,318.22	955.63	2,273.85

公司的国际工程业务占营业收入的比重逐年下降,从2019年的6.66%降到2021年度的2.94%,公司逐步收缩国际工程业务规模。公司根据工程业务有关存货持有的目的以及资产负债表日后事项的影响,对其进行减值测试。2021年度,公司计提存货跌价准备1,815.93万元。

同行业可比公司2021年度存货跌价准备计提如下所示:

序号	公司名称	跌价准备计提比例	序号	公司名称	跌价准备计提比例
1	赣锋锂业	0.21%	16	华友钴业	0.57%
2	天齐锂业	0.20%	17	洛阳钼业	0.26%
3	盛新锂能	2.71%	18	博迁新材	0.11%
4	雅化集团	0.05%	19	中钨高新	4.10%
5	融捷股份	2.18%	20	五矿稀土	0.79%
6	北方稀土	5.36%	21	锡业股份	0.28%
7	广晟有色	3.18%	22	西部材料	1.79%
8	盛和资源	0.96%	23	东方锆业	7.37%
9	宝钛股份	1.15%	24	章源钨业	5.96%
10	贵研铂业	1.60%	25	云南锆业	0.84%
11	厦门钨业	1.62%	26	金贵银业	1.94%
12	盛屯矿业	0.00%	27	中矿资源	3.07%
13	金钼股份	4.23%	28	翔鹭钨业	0.47%
14	吉翔股份	15.16%	29	寒锐钴业	0.00%
15	三祥新材	0.27%	30	浩通科技	5.05%
平均值				2.38%	

从上表可以看出,公司2021年末存货跌价准备计提比例与同行业其他可比公司基本相当,公司原材料、库存商品以及在产品主要来自于锂电新能源原料开发与利用业务和稀有轻金属(铯、铷)资源开发与利用业务,2021年末对其业务板块的存货没有计提存货跌价准备,主要原因如下:



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(1) 公司锂电新能源原料开发与利用业务的主要原材料为工业级碳酸锂、锂辉石精矿和透锂长石，库存商品主要为电池级氟化锂和电池级氢氧化锂，受益于新能源产业的快速发展，锂盐行业景气度不断上升，驱动锂盐产品价格的上涨，原材料和库存商品存货成本远远低于其可变现价值，不计提存货跌价准备具备合理性。

(2) 公司稀有轻金属（铯、铷）资源开发与利用业务的主要原材料为铯榴石，库存商品主要为各类铯铷盐，由于公司在铯铷盐细分市场有较强的行业地位，在收购完成 Cabot 特殊流体事业部后行业地位进一步得到增强，其原材料和库存商品存货成本远远低于其可变现价值，公司铯铷盐业务相关原材料及库存商品不计提减值具备合理性。

综上，公司对存在减值迹象的国际工程业务等相关存货计提了存货减值准备。结合期后锂电新能源和稀有轻金属业务的原材料市场价格和产品销售价格情况，其期末存货未见明显减值迹象，不计提存货跌价准备具有合理性。因此，公司 2021 年末存货跌价准备计提情况符合企业会计准则相关规定。

(三) 请说明合同履约成本跌价准备计提比例显著上升的原因，涉及的具体项目、项目进展情况，近三年对合同履约成本跌价准备计提比例的确认依据，说明计提比例发生变化的原因，历年计提是否充分。

合同履约成本跌价准备计提比例显著上升主要是公司赞比亚军营项目工程施工跌价准备计提所致，项目进展情况和计提比例变化情况具体如下：

2016 年 12 月 31 日，公司与赞比亚国防部签署《陆军第七团级军营及地区总部融资、设计及建设项目合同》（简称“赞比亚军营项目”），合同金额为 2.47 亿美元；公司负责赞比亚第七团级军营的融资、设计、采购及工程施工。2018 年 9 月 7 日，中国出口信用保险公司为赞比亚军营项目出具了《中长期出口信用保险出口买方信贷保险保单》、《短期出口信用保险特定合同保险保单》，最高赔偿比例为《融资合同》的贷款本金及利息的 95%。保险费为 15,460,002.49 美元；交费期限为保险费通知收到之日起 30 日内；第一期保费 7,730,001.50 美元已于 2018 年 9 月 30 日缴纳。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

因赞比亚政府出现主权债务违约，触发赞比亚政府与银行之间贷款协议的交叉违约条款，导致赞比亚正在实施的和即将实施的出口买方信用贷款均暂停放款，其中包括本公司的赞比亚军营项目。为避免给公司造成进一步的经济损失，公司于2019年12月24日暂时停止施工。

1、2019年减值测试情况

赞比亚政府出现主权债务违约后，正在积极与金融机构洽谈债务重组事宜。在此期间，公司与赞比亚国防部、财政部保持密切联系，待主权债务违约事项解除后，公司将与赞比亚政府共同推进《融资合同》继续执行。

2019年末项目刚刚停工，并且有关融资方案在积极推进中，公司认为该项目不存在存货跌价。

2、2020年减值测试情况

2020年末赞比亚共和国国防部项目停止工状态超过1年，形成的工程施工余额对公司资金形成占用，公司结合《短期出口信用保险特定合同保险》相关保险赔偿条款，按照本公司外部融资平均融资成本6%/年对应收账款计提减值准备，3年共计计提18%，国防部项目形成的工程施工余额计提了313.91万元存货跌价准备。

3、2021年度减值测试情况

受新冠疫情以及赞比亚主权债务额度影响，导致融资合同放款的先决条件未能达成，同时中长期保险尚未生效。2021年10月，公司向中国出口信用保险公司申请提前终止中长期保险，中国工商银行、中信银行和江苏银行分别向中国出口信用保险公司出具了《终止中长期保险的无异议函》。2021年12月29日，中国出口信用保险公司向公司出具了《保险费退还通知书》，按照中长期保险约定，扣除出单费8,000.00美元后实际应退还保费7,722,001.50美元。2021年12月30日，公司收到中国出口信用保险公司退还的保费7,722,001.50美元。因保费退回，且项目处于停工状态复工时间不能确定，2021年末公司对国防部军营项目形成的工程施工余额全额计提了存货跌价准备。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

其他项目正常履行，不存在合同履行成本跌价情况。公司相关合同履行成本跌价准备已充分计提。

会计师核查意见：

【核查程序】

1、了解、评价并测试了与存货及存货跌价准备计提有关的内部控制，评估了中矿资源与存货及存货跌价准备计提相关的会计政策的适当性，检查复核了公司主要存货项目减值测试的依据及过程，了解并分析了其变化情况、原因；

2、了解公司的日常经营情况和市场行情，分析原材料、在产品和库存商品增长较快的必要性及合理性；

3、对中矿资源2021年末境内存货实施了现场监盘程序，包括评价管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序；观察管理层制订的盘点程序的执行情况；检查、化验存货；执行抽盘；复核了境外会计师对存货盘点程序；

4、采用发函的方式确认了由第三方保管的存货的型号及数量；

5、我们分析了公司与同行业公司存货跌价准备计提比例；

6、查阅与该合同履行成本涉及的项目相关的保险合同《短期出口信用保险特定合同保险保单》，了解投保额度、最高赔偿金额及保险赔付情况，分析判断公司对合同履行成本减值准备计提是否充分准确。

【核查结论】

经核查，我们认为原材料、在产品和库存商品增长较快符合公司的经营情况，经监盘未发现异常；公司的存货跌价准备计提比例相对充分，公司锂电新能源和稀有轻金属业务相关原材料及产成品不计提减值具有一定的合理性；公司合同履行成本跌价准备计提比例的确认依据相对充分。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

第三题

三、 你公司 2021 年锂电新能源原料开发与利用毛利率为 50.04%。贸易毛利率为 32.85%。

(一) 请结合产品上下游价格变动、成本费用归集、同行业公司毛利率等情况说明锂电新能源原料开发与利用、贸易毛利率涨幅较大的原因，贸易毛利率较高的原因。

(二) 请根据合同条款和交易实质说明你公司在贸易业务中充当主要责任人还是代理人，并结合上述情况说明该业务适用总额法或净额法确认收入的依据。

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) 请结合产品上下游价格变动、成本费用归集、同行业公司毛利率等情况说明锂电新能源原料开发与利用、贸易毛利率涨幅较大的原因，贸易毛利率较高的原因

1. “锂电新能源原料开发与利用”毛利率同比涨幅较大的原因

2020 年度、2021 年度，公司锂电新能源原料开发与利用业务毛利率分别为 37.19%、50.04%。2021 年锂电新能源原料开发与利用业务毛利率相比 2020 年增加 12.85%，主要原因系：新能源汽车以及储能行业迅速发展，锂盐市场下游对锂化合物的需求快速扩张。2021 年公司主要产品氟化锂价格持续上涨，全年产销两旺。“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线”于 2021 年 8 月投产，前期为投产储备的锂辉石矿采购成本较低，因而产品生产成本较低，加之产品产出时市场价格行情持续上涨，毛利率由此提升。

(1) 上下游价格变动情况

公司原有锂电新能源原料开发与利用业务的核心原材料为工业级碳酸锂，主要产品为电池级氟化锂。“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线”投产后，新生产线核心原材料为锂辉石精矿，主要产品为电池级氢氧化锂、电池级碳酸锂。公司 2020 年、2021 年工业级碳酸锂、锂辉石精矿的平均采购价如下：



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

单位：万元/吨

主要原材料	2021 年		2020 年
	平均价格	变动比例	平均价格
工业级碳酸锂	7.71	169.58%	2.86
锂辉石精矿	0.80	/	/

2021 年锂盐产品的平均售价如下：

单位：万元/吨

主要产品	2021 年		2020 年
	平均价格	变动比例	平均价格
氟化锂	20.38	114.08%	9.52
电池级氢氧化锂	15.73	155.36%	6.16
电池级碳酸锂	8.53	137.60%	3.62

注 1：2020 年公司“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线”在建，未购入锂辉石精矿；

注 2：2021 年电池级氢氧化锂价格计算时未包含“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线”试生产冲减在建工程的部分。

根据亚洲金属网报价统计，2021 年，上游锂辉石均价（Li₂O 5.5% CIF 中国）为 976.90 美元/吨，较 2020 年上涨了 228.17%，工业级碳酸锂均价（中国出口价，换算为不含税）为 10.06 万元/吨，较 2020 年上涨了 304.86%，公司锂盐产品的销售价格与上游核心原材料价格波动趋势保持一致，具备合理性。

(2) 成本费用归集

单位：万元

成本项目	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
原材料	41,576.55	88.38%	9,260.15	77.25%
人员工资	1,105.31	2.35%	696.93	5.81%
折旧	858.24	1.82%	244.70	2.04%
其他制造费用	3,502.81	7.45%	1,784.76	14.89%
合计	47,042.91	100.00%	11,986.54	100.00%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

2021年度，公司锂电新能源原料开发与利用业务成本费用归集方法相较2020年度未发生变化，但锂电新能源原料开发与利用业务在成本总规模以及各成本项目占比情况上较2020年发生一定的变动，原因如下：对于公司原有氟化锂生产线，工业级碳酸锂作为生产氟化锂产品的核心原材料，主营业务成本主要随原材料采购成本变动。工业级碳酸锂平均采购价格由2020年的2.86万元/吨上升至2021年的7.71万元/吨，同时2021年度氟化锂销量同比增长55.73%，主营业务成本增加167.85%，原材料成本占总成本的比重提升12.09%。公司新建“1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线”于2021年8月投产，并于2021年11月达产，2021年度电池级氢氧化锂销量2,322.40吨，对应增加了原材料、人员工资和折旧等主营业务成本。

(3) 与同行业毛利率水平的对比

目前公司锂电新能源原料开发与利用业务可比公司主要为赣锋锂业、天齐锂业、盛新锂能和雅化集团，毛利率情况如下所示：

企业名称	业务类型	2021年		2020年	
		毛利率	变动	毛利率	变动
赣锋锂业	锂系列产品	47.76%	24.36%	23.40%	-3.77%
天齐锂业	锂化合物及衍生品	61.89%	38.18%	23.71%	-24.83%
盛新锂能	锂产品	47.78%	57.17%	-9.39%	-27.18%
雅化集团	锂行业	42.35%	29.32%	13.03%	12.33%
可比公司平均水平		49.95%	37.26%	12.69%	-10.86%
中矿资源	锂电新能源原料开发与利用	50.04%	12.85%	37.19%	3.54%

2021年公司锂电新能源原料开发与利用业务毛利率与同行业可比上市平均值基本一致，但与2020年度相比，公司的毛利率增长幅度相对低于同行业可比公司，主要原因在于：①赣锋锂业与天齐锂业拥有自有矿山，原材料自给率高，盛新锂能的自有矿山也能在一定程度上自供锂辉石精矿，雅化集团通过长期包销协议锁定了大部分锂辉石精矿，同行业公司的原材料自供能力比公司强。在2021年工业级碳酸锂、锂辉石价格持续上涨的情况下，自供能力



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

越强的公司，获得越大的利润空间，毛利率上升幅度较大；②公司“1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线”于2021年8月投产，相应产能本年度未完全释放，未能充分受益终端产品价格大幅上涨带来的利润空间。

综上，公司2021年毛利率较2020年上升12.85%具有合理性。

2. 贸易业务毛利率同比涨幅较大、毛利率较高的原因

公司贸易业务主要为透锂长石贸易业务和赞比亚加油站贸易业务，2020年和2021年贸易业务的毛利率分别为24.39%和32.85%，毛利率同比有所增加。

(1) 公司2021年透锂长石贸易业务毛利率同比增加的情况

首先，透锂长石作为耐高温材料用于生产低膨胀、高耐热的陶瓷和玻璃制品，由于国内相关矿源稀缺，公司议价能力相对较强；其次，透锂长石与锂辉石以及工业级碳酸锂存在一定程度的替代性。2020年四季度以来，锂化合物的市场需求快速扩张，锂辉石和工业级碳酸锂价格持续上涨，透锂长石销售价格也随之上涨；第三，公司2021年度仍执行原定以美元计价的透锂长石长协采购价格，美元对人民币的年度平均汇率也由2020年的6.8974降为6.4515，折算为人民币的采购成本相应降低。

因此，公司2021年度透锂长石贸易业务毛利率同比上升。

① 上下游价格变动情况

2021年透锂长石采购和销售均价变动情况	采购均价变动比例	销售均价变动比例
	-2.01%	32.73%

注：正数为均价上升比例，负数为均价下降比例

② 成本费用归集

单位：万元

成本项目	2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	8,279.01	100%	8,262.13	100%



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

透锂长石贸易业务 2021 年度成本费用归集方法相较 2020 年度未发生变化，为贸易商品的材料成本，公司贸易业务毛利率未受成本费用归集变化因素影响。

③与同行业毛利率水平的对比

公司透锂长石贸易业务无公开的可比公司数据，故无法与可比公司进行对比。

(2) 公司 2021 年赞比亚加油站贸易业务毛利率同比增加的情况

赞比亚加油站贸易业务主要系公司子公司赞比亚服务公司取得赞比亚能源局颁发的石油产品批发资质后，从事的油品批发业务。2021 年毛利率同比增加的主要原因系 2021 年赞比亚国内的油品相对紧缺，服务公司的销售议价能力有所提升，同时公司优化客户结构，减少了与低毛利客户油品合作；另外，赞比亚服务公司在取得了赞比亚能源局颁发的石油产品进出口许可证后，通过从境外直接采购相对低价的油品，降低了油品批发业务的采购成本。

①上下游价格变动情况

单位：克瓦查/升

主要产品采购价	2021 年		2020 年
	平均价格	变动比例	平均价格
柴油	12.22	10.02%	11.10
汽油	14.12	8.86%	12.97
煤油	13.40	0.00%	13.40

注：2020 年克瓦查兑人民币的平均折算汇率为 1：0.3827；2021 年克瓦查兑人民币的平均折算汇率为 1：0.3277。

单位：克瓦查/升

主要产品销售价	2021 年		2020 年
	平均价格	变动比例	平均价格
柴油	14.71	18.39%	12.43
汽油	17.55	18.36%	14.83
煤油	15.77	6.52%	14.80

注：2020 年克瓦查兑人民币的平均折算汇率为 1：0.3827；2021 年克瓦查兑人民币的平均折算汇率为 1：0.3277。

②成本费用归集



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

单位：万元

成本项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
油品成本	9,548.89	93.68%	9,446.58	94.26%
运输费	438.02	4.30%	148.24	1.48%
其他	206.02	2.02%	426.94	4.26%
合计	10,192.93	100%	10,021.76	100%

赞比亚加油站贸易业务 2021 年度成本费用归集方法相较 2020 年度未发生变化，主要为贸易商品的材料成本及运输费用等，公司贸易业务毛利率未受成本费用归集变化因素影响。

③与同行业毛利率水平的对比

由于目前没有其他中资企业在赞比亚开展油品贸易业务，也无法通过公开渠道获取其他中资企业在赞比亚开展油品贸易业务的历史毛利率水平，故无法与可比公司进行对比。

(二) 请根据合同条款和交易实质说明你公司在贸易业务中充当主要责任人还是代理人，并结合上述情况说明该业务适用总额法或净额法确认收入的依据

1. 公司贸易收入按照总额法确认依据的会计政策

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第五章特殊交易的会计处理第三十四条规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

项目	特征	收入确认
主要责任人	企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人	应当按照已收或应收对价总额确认收入
代理人	企业在向客户转让商品前不能够控制该商品的，该企业为代理人	应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

公司在实施贸易业务时，向客户转让商品前已取得了相关商品的控制权，满足企业承担向客户转让商品的主要责任和企业有权自主决定所交易商品的价格的条件，故贸易业务收入按照总额法来确认收入。

2. 公司透锂长石贸易业务按照总额法确认收入的情况

公司透锂长石贸易进口采购业务均签订采购协议（订单），其中明确了公司在支付采购款、收验商品后取得了商品的完全控制权，即：公司向客户转让商品前已取得了对该商品的控制权，满足企业承担向客户转让商品的主要责任和企业有权自主决定所交易商品的价格的条件。

（1）企业承担向客户转让商品的主要责任

公司贸易业务系采取直销模式，并与客户签署《购销协议》，在合同明确双方的权力与义务关系、商品类型、价格、数量及交货期等，在协议签署完成后，公司根据客户的发货通知或是合同约定的交货时间，负责通过货运、海运等形式向客户发送相关货物，因此公司承担向客户转让商品的主要责任。

（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险

公司向供应商采购的商品，暂未销售的部分形成公司的存货，存货的所有权归属公司，公司对采购的存货承担毁损、灭失及价格波动的风险。若商品无法实现销售则由公司自己承担存货的处理；若商品无重大质量问题，公司无权退还给上游供应商。因此公司在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（3）公司有权自主决定所交易商品的价格

公司在出售商品的过程中有自主定价权，一般基于当时的行业市场价格并且在友好协商下谈判确定，上游供应商对公司贸易业务的销售价格不构成影响。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

3. 公司赞比亚加油站贸易业务按照总额法确认收入的情况

(1) 采购油品：从供应商采购油品，采用预付款方式，付款方式为现汇付款。采购价格：采用政府指导价并参考国际原油价格。油品均是由运输公司从供应商处运送至公司油库；

(2) 销售油品：①公司直接通过运输公司将油品送至客户现场。②客户来公司加油站来加油。根据重要客户不同的信用状况，对重要客户采取预收和赊销两种收款方式。公司根据政府指导价进行定价，参考客户的需求量及信用状况给予适当的优惠。①对于加油站客户，加油后由客户本人在油品单上签字确认销售量和售价；②对于直接运输到客户现场油品，在交货时双方共同查验油品数量和质量，双方无异议后在油品签收单上签字确认。

在油品采购和销售环节，取得客户油品需求意向后，公司可以自主选择上游供应商采购，采购价格采用政府指导价并参考国际原油价格；销售价格依据政府指导价进行定价，参考客户的需求量及信用状况给予适当的优惠。油品采购交付后、在油品交付至客户前，油品所有权属于公司，公司承担油品的灭失、损毁、质量指标变异、价格波动、下游客户拒绝接收油品等风险，在油品交付客户后，公司承担货款催收、货款无法回收的信用风险，因此对开展的加油站贸易业务按照总额法确认收入。

综上，公司在开展上述贸易业务时，向客户转让商品前能够控制该商品，且为主要责任人，按照总额法确认收入符合企业会计准则的相关规定。

会计师核查意见：

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

1、了解分析公司锂电新能源原料开发与利用和贸易业务上下游价格变动情况，检查成本费用归集情况，比较分析同行业公司毛利率差异情况，确定公司毛利率涨幅较大的原因及合理性，贸易毛利率较高的原因及合理性；；

2、结合存货盘点情况，检查公司是否为贸易合同标的的储存主要责任人，是否承担货物储存的相关风险；



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

3、检查企业在贸易交易中购销交易的资金流水，确认企业是否是贸易交易中资金风险的主要承担者。

【核查结论】

经核查，我们认为公司对锂电新能源原料开发与利用业务毛利率上升是合理的；贸易毛利率涨幅较大符合公司及市场实际情况。公司承担货物主要风险，因此公司贸易收入应采用总额法确认收入。

第四题

四、 你公司持有 PSC. AX 股票投资期初余额为 0.18 亿元，本期公允价值变动损益为 0.60 亿元，期末账面价值为 0.77 亿元。请说明公允价值变动的过程，具体会计处理及依据。请会计师事务所核查并发表明确意见。

【公司回复】

（一）PSC. AX 股票投资形成原因

2018 年 3 月，公司及全资子公司中矿国际勘探（香港）控股有限公司（以下简称“香港中矿”）与 Prospect Resources Limited（以下简称“PSC 公司”）签署了《入股框架协议之补充协议》，香港中矿以 1,000 万澳元（折合人民币 4,827 万元）认购 PSC 公司增发的 166,666,667 股股票，认购价格为每股 0.06 澳元，约占 PSC 公司本次增发完成后总股本的 8.41%。PSC 公司拥有津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 70% 权益。中矿资源（香港）国际贸易有限公司（以下简称“香港中矿贸易”）与 PSC 公司、及其控股 87% 的子公司 Prospect Lithium Zimbabwe (Private) Limited（以下简称“PLZ 公司”）公司签署《包销协议》，香港中矿贸易获得 Arcadia 锂矿项目 28 万吨的锂辉石精矿（Li₂O 6%）和 78.4 万吨的透锂长石精矿（Li₂O 4%）的包销权。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

2019年6月13日，PSC以现有总股本2,046,114,971股为基数，按10:1的比例对股权登记日登记在册的全体股东进行缩股。缩股后，PSC总股本为204,611,498股，公司持有PSC16,666,667股股票。

2020年4月6日，PSC对登记在册的全体股东进行按每4股配售1股的比例向全体股东配售，发行价为每股0.05美元。配股后，公司持有PSC公司20,833,334股股票。

2022年1月17日，因PSC公司拟出售PLZ公司股权，涉及Arcadia锂矿项目已有购销合同的终止，香港中矿贸易与PSC公司、PLZ公司签署了《终止与解除契约协议书》。2022年4月，《终止与解除契约协议书》所约定的生效条件已经成就，公司已经收到PSC公司支付的800万美元补偿款，包销协议终止。

(二) PSC. AX 股票投资的初始确认

本项投资的目的是为获取上游锂矿资源，基于行业惯例，以股权投资的方式作为双方合作的基础，并非以取得投资收益为主要目的，同时，公司未向PSC提名董事或委派高管，未参与其实际运营，对PSC不具有控制、共同控制或重大影响。因此，根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》和公司会计政策的规定，在初始确认时，公司将该项投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，该指定一经做出，不得撤销。

(三) PSC. AX 股票投资的后续计量及会计处理

公司将对PSC的投资在“其他权益工具投资”科目进行核算，资产负债表日①公允价值上升时，借：其他权益工具投资-公允价值变动，贷：其他综合收益-其他权益工具公允价值变动；②公允价值下降时，借：其他综合收益-其他权益工具公允价值变动，贷：其他权益工具投资-公允价值变动。

2021年度，公司持有PSC的股票数为20,833,334股保持不变，根据澳大利亚证券交易所(ASX，网址<https://www2.asx.com.au/>)报价信息，PSC股票2020年12月31日收盘价为0.17澳元/股，股票市值为354.17万澳元，2021年12月31日收盘价为0.795澳元/股，



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

股票市值为 1,656.25 万澳元，考虑外币报表折算后，股票市值的变动折合人民币 5,963.43 万元计入其他综合收益。

综上，公司对 PSC 股权投资确认为非交易性权益工具投资，在初始确认时将其指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益”的金融资产，并在“其他权益工具投资”中核算，公允价值的变动在“其他综合收益-其他权益工具公允价值变动”中核算，符合企业会计准则的规定。

会计师核查意见：

【核查程序】

- 1、了解并测试了公司对外投资的相关的内控制度；
- 2、获得并复核了与投资相关的《入股框架协议》、《入股框架协议之补充协议》、认购股权的付款凭据及股权证明文件；
- 3、获得并复核管理层认定为其他权益工具投资的相关决议；
- 4、复核企业公允价值的确认过程；并且在相关交易网站查询了股权投资的股票价格。

【核查结论】

经核查，我们认为公司对 PSC 股权是非交易性权益工具投资，采用其他权益工具投资核算符合准则规定，公允价值变动金额计量准确。

第五题

五、 你公司应收款项融资期末余额为 1.27 亿元，请说明包含的应收票据中商业承兑汇票与银行承兑汇票的占比，说明不适用预期信用损失模型计提减值准备的原因及合规性。请会计师事务所核查并发表明确意见。

【公司回复】



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(一) 公司应收款项融资期末余额情况

公司应收款项融资 2021 年末余额为 1.27 亿元，全部为到期日 6 个月以内的银行承兑汇票，具体如下表所示：

单位：万元

序号	承兑银行分类	金额	占比	备注
1	国有商业银行	4,347.35	34.06%	中行、建行、交行、工行、农行、邮储银行
2	全国性股份制商业银行	4,463.40	34.97%	招商、浦发、光大、中信、兴业、华夏、平安等
3	地方性股份制商业银行	3,358.56	26.31%	九江银行、南京银行、长沙银行、营口银行、宁波银行、台州银行等
4	民营银行	40.00	0.31%	江苏苏宁银行、温州民商银行、无锡锡商银行
5	外资银行合计	555.61	4.35%	汇丰银行、德意志银行、花旗银行、三菱日联银行等
	合计	12,764.92	100.00%	

(二) 不适用预期信用损失模型计提减值准备的原因及合规性

根据新金融工具准则，公司对于应收票据选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收票据预期信用损失进行估计。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，具体情况如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定组合	



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

公司收到的银行承兑汇票，其承兑人主要系国有商业银行、股份制商业银行等，信用风险低，历史兑付情况良好，在以往的实际业务中公司收到的银行承兑汇票从未出现逾期且未承兑的情形。

公司同行业可比上市公司中，赣锋锂业、天齐锂业等公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备。

因此，公司未对银行承兑汇票计提坏账准备，符合公司经营的实际情况和行业惯例，符合企业会计准则的规定，具有合理性。

会计师核查意见：

【核查程序】

- 1、了解公司对于承兑汇票核算及预期信用损失计提的相关会计政策；
- 2、检查银行承兑汇票的出票信息；
- 3、检查当期及期后银行承兑汇票的贴现情况，查看是否出现逾期且未承兑的情形；
- 4、了解同行业可比上市公司的相关会计政策及会计处理情况。

【核查结论】

经核查，我们认为公司未对银行承兑汇票计提减值准备，符合行业惯例和企业会计准则的规定，具有合理性。

第六题

六、 你公司预付款项期末余额为 1.62 亿元。请说明预付款项增长较快的原因，预付期末余额前五名的预付对象，预付的原因与必要性，近三年主要预付对象是否发生较大波动及原因。请会计师事务所核查并发表明确意见。

【公司回复】



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

（一）2021 年末预付款项增长较快的原因

2021 年末，公司预付账款余额较 2020 年末增加了 13,051.23 万元，主要原因为：

1、2021 年下半年以来，锂电新能源原材料下游需求爆发，上游锂辉石精矿及工业级碳酸锂等产量增长有限，导致锂辉石精矿、工业级碳酸锂供应紧张，价格持续上升，在相同的采购量下公司需要增加预付款项，如公司预付江西飞宇新能源科技有限公司款项。

2、公司新建的 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线于 2021 年 11 月达产，新建产能释放需要增加原材料供给，公司需要储备生产用主要原材料锂辉石精矿，在锂辉石精矿供应紧张的情况下需要采取预付款方式，如预付厦门象屿新能源有限责任公司款项，而 2020 年公司无锂辉石精矿采购需求。

3、透锂长石与锂辉石具有一定的替代关系，随着锂辉石精矿的价格上涨，透锂长石的价格也有所上涨，公司为透锂长石贸易业务储备更多的存货，预付 LITAK MARKETING LTD 的款项增加。

综上所述，期末预付款项大幅增长符合公司和行业的发展变化，增长具有合理性。

（二）预付期末余额前五名的预付对象，预付的原因与必要性

2021 年 12 月 31 日前五名预付款预付的原因及必要性如下表所示：

单位：万元

供应商	金额	预付原因及必要性
供应商 1	6,942.02	工业碳酸锂年度预付款，根据签订年度采购合同，提前锁定氟化锂原料供应，保障氟化锂稳定生产与销售
供应商 2	4,800.00	锂辉石预付款，因自有矿开采缓慢，市场供应紧张，价格一路上涨，锁定氢氧化锂原料供应，保障 2.5 万吨锂盐生产与销售
供应商 3	1,185.59	透锂长石、铯榴石预付款，公司与 LITAK 结算采用预付方式，透锂长石满足公司贸易业务销售；铯榴石满足公司铯铷盐生产与销售



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

供应商	金额	预付原因及必要性
供应商 4	368.60	工业碳酸锂月度预付款, 补充氟化锂原料供应, 保障氟化锂稳定生产与销售。
供应商 5	219.75	天然气预付款, 根据燃气供应模式, 公司需提前预付款充值, 充值后再使用, 保障公司动力稳定和生产正常运行。
合计	13,515.96	

(三) 近三年预付款项前五名的波动情况

公司近三年预付款项往来前五名情况如下表:

单位: 万元

年度	序号	供应商名称	是否关联方	期末金额	比例 (%)
2021 年度	1	2021 年供应商 1	否	6,942.02	42.96
	2	2021 年供应商 2	否	4,800.00	29.71
	3	2021 年供应商 3	否	1,185.59	7.34
	4	2021 年供应商 4	否	368.60	2.28
	5	2021 年供应商 5	否	219.75	1.36
	合计				13,515.96
2020 年度	1	2020 年供应商 1	否	550.58	17.72
	2	2020 年供应商 2	否	396.00	12.75
	3	2020 年供应商 3	否	142.50	4.59
	4	2020 年供应商 4	否	61.50	1.98
	5	2020 年供应商 5	否	59.70	1.92
	合计				1,210.28
2019 年度	1	2019 年供应商 1	否	4,702.64	50.04
	2	2019 年供应商 2	否	2,113.88	22.50
	3	2019 年供应商 3	否	396.00	4.21
	4	2019 年供应商 4	否	244.31	2.60
	5	2019 年供应商 5	否	200.00	2.13
	合计				7,656.83

公司近三年预付对象有所波动, 主要原因为公司所处的业务发展情况不同, 公司近三年营业收入分类情况如下:

单位: 万元



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
锂电新能源原料开发与利用	94,157.96	39.33	19,082.80	14.96	30,554.69	26.23
稀有轻金属（铍、铷）资源开发与利用	81,128.81	33.89	50,892.54	39.89	26,392.91	22.66
固体矿产勘查和矿权开发	15,869.23	6.63	21,037.70	16.49	20,813.09	17.87
贸易	40,586.06	16.95	30,581.41	23.97	29,934.45	25.70
国际工程	7,049.94	2.94	5,429.38	4.26	7,753.62	6.66
其他业务	616.58	0.26	547.16	0.43	1,044.59	0.90
合计	239,408.58	100.00	127,570.98	100.00	116,493.34	100.00

2020 年度与 2019 年度相比，公司国际工程业务和锂电新能源原料开发与利用业务大幅收缩。①受疫情影响，公司部分国际工程业务暂停，恢复时间存在一定的不确定性，2019 年末公司针对国际工程业务预付中国出口信用保险公司的出口信用保险费用，在 2020 年末调整到其他非流动资产核算。②2020 年锂盐价格低迷，公司总体上降低了锂盐的产量，同时备货需求量降低，2020 年末预付江西飞宇新能源科技有限公司用于购买工业级碳酸锂的价款有所减少。③江苏中祥建设集团有限公司、南通升辉机械有限公司、安徽金利运输机械制造有限公司、山东三恩电子有限公司均为公司国际工程业务的设备和工程物资供应商，预付款项于 2018 年形成，但由于款项金额较小，2019 年末不属于公司前五名预付款供应商，2020 年末，由于前述①和②的原因，公司预付款项大幅减少，该四名供应商成为前五名预付款供应商，不属于明显异常的变化。

2021 年度与 2020 年度相比，公司锂电新能源原料开发与利用业务爆发，预付款增加的原因如本题（一）的回复，预付款前五名供应商形成原因及合理性见本题（二）的回复，均为随着公司锂电新能源原料大幅增长而产生，不属于明显异常的变化。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

综上，公司近三年预付款项前五名的变化是由于公司正常业务发展情况不同导致的，不属于明显异常的变化。

会计师核查意见：

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

- 1、了解和评价并测试与预付款项相关的内部控制设计和执行的有效性；
- 2、对预付账款实施函证程序，对未回函的实施替代测试，检查原始凭证，如合同、发票、入库单，期后是否已收到实物并转销，核实预付账款的真实性；
- 3、检查最近三年预付账款的合同、银行付款单等原始凭证，确认预付账款的真实性；
- 4、对预付账款的交易对手方进行工商查询，检查其与公司及高管是否存在关联关系；
- 5、检查分析交易定价是否与市场行情相符，交易是否具有商业实质，以确认交易对手方与公司不存在关联关系及利益输送。

【核查结论】

经核查，我们认为预付款项增长较快符合公司和发展变化，具有合理性。近三年主要预付对象发生较大波动符合公司实际情况。

第七题

七、 你公司其他应收款中往来款期末余额为 0.59 亿元，期权挂账期末余额为 0.38 亿元。

(一) 请说明期权挂账产生的原因，使用其他应收款科目核算的合规性。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(二) 请说明除期权挂账外往来款产生的原因, 应收对象是否为关联方, 是否构成资金占用或财务资助。

(三) 请说明按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况与其他应收款按款项性质分类情况的款项性质是否存在不一致, 若存在, 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) 请说明期权挂账产生的原因, 使用其他应收款科目核算的合规性

公司于2021年11月9日召开第五届董事会第十五次会议和第五届监事会第十三次会议, 审议通过了《关于公司2020年股票期权与限制性股票激励计划首次授予股票期权第一个行权期行权条件成就的议案》, 并得到深圳证券交易所审核通过, 同意公司2020年股票期权与限制性股票激励计划(以下简称“激励计划”)首次授予股票期权第一个行权期采用自主行权模式。可行权期限为2021年12月6日至2022年12月5日止。

2021年12月6日, 公司激励计划首次授予股票期权第一个行权期开始自主行权, 激励对象需缴纳行权资金(含税)方能获取被授予的股票期权所对应的公司股票, 行权资金全部自动存入了中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司(以下简称“中国结算”)指定的专用资金账户。根据中国结算发布的《中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司上市公司股权激励业务指南(2022年1月修订)》(以下简称“《业务指南》”)的相关规定, 上市公司可于每月月初向中国结算申请将行权专用资金账户中的行权认购资金划入上市公司的业务资金专户。截至2021年12月31日, 公司激励计划首次授予股票期权第一个行权期行权数量合计193.05万份, 行权价格为19.92元/份, 已划转至中国结算的行权专用资金合计为3,845.56万元, 根据《业务指南》相关规定, 公司无法在2021年12月31日前向中国结算申请划转期权行权资金, 公司对期权行权资金计入了其他应收款。公司已于2022年1月初申请并于2022年1月7日收到中国结算划转的期权行权资金及存款利息合计3,846.65万元。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(二) 请说明除期权挂账外往来款产生的原因, 应收对象是否为关联方, 是否构成资金占用或财务资助

【公司回复】

1、2021 年末, 除期权挂账外, 其他应收款前五名见下表所示:

单位: 万元

公司名称	款项性质	期末余额	坏账准备	账龄	是否关联方
SINO XINYUAN MINING COMPANY LIMITED	往来款	888.99	44.45	1 年以内	否
嘉峪关汇鑫源矿业有限责任公司	往来款	276.93	221.54	4-5 年	否
ALB-MI SHPK	往来款	223.28	102.04	3 至 4 年	否
三河市路达地基工程有限公司	往来款	159.63	159.63	5 年以上	否
北京九州骏程商业运营管理有限公司	往来款	137.78	137.78	5 年以上	否
合计		1,686.61	665.44		

2、公司主要的其他应收款形成原因

(1) Sino Xinyuan Mining Company Limited

2018 年 8 月、2020 年 9 月, 公司下属公司赞比亚中矿地质和卡森帕矿业分别与大冶市开元工贸有限责任公司(简称“大冶开元”)签署了《赞比亚西北省希富玛铜矿矿山合作开发合同书》和《赞比亚卢萨卡近郊卡希希铜金矿矿山合作开发合同书》。根据合作协议的约定, 由大冶开元负责希富玛铜矿、卡希希铜矿建设和矿山运营。大冶开元关联方 Sino Xinyuan Mining Company Limited 在承接赞比亚希富玛铜矿和赞比亚卡希希铜矿采选服务项目施工/开采运营期间, 为顺利推进矿山建设工作, 大冶开元在国内向公司缴纳相应金额的履约保证金(公司计入其他应付款)后, 赞比亚中矿地质和卡森帕矿业为大冶开元关联方临时提供有偿住宿、伙食、赞比亚当地交通等后勤保障服务以及代大冶开元关联方向第三方支付部分



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

矿山建设相关费用（公司计入其他应收款），待赞比亚中矿地质和卡森帕矿业收到相应款项后，公司在国内同步释放履约保证金。

（2）嘉峪关汇鑫源矿业有限责任公司

2017年5月25日，中矿天津海外与嘉峪关汇鑫源矿业有限责任公司（以下简称“汇鑫源”）签署《铅锌精矿购销合同》，约定汇鑫源每月向中矿天津海外供应铅锌精矿不低于800吨金属量，中矿天津海外向汇鑫源支付预付款600万元。汇鑫源未能按期足额供应铅锌精矿。2019年8月15日，嘉峪关市城区人民法院判决汇鑫源向中矿天津海外返还预付款及支付违约金合计505.68万元。截止2021年5月31日，中矿天津海外累计收到汇鑫源履行判决执行款94万元。

（3）ALB-MI SHPK

香港中矿贸易主要从事铬矿石贸易。为锁定货源，建立长期合作关系，中矿香港贸易预付ALB-MI SHPK 40万美元，2018年、2019年上半年ALB-MI SHPK按照合同约定向中矿香港贸易供应铬矿。2019年下半年，铬矿石价格呈下跌趋势，国内需求有所减少，中矿香港贸易减少采购阿尔巴尼亚铬矿。截至2021年12月31日预付款余额为35万美元。因款项预付时间较长，2021年公司将其转入“其他应收款”核算并计提坏账准备。

（4）三河市路达地基工程有限公司

三河市路达地基工程有限公司承接了赞比亚国际工程部分分包项目，赞比亚中矿工程为其员工住宿、员工伙食和垫付了相关费用，因分包费结算金额存在争议，对方不予支付垫付款项，赞比亚中矿工程计入其他应收款，公司已经全额计提坏账准备。

（5）北京九州骏程商业运营管理有限公司

2010年12月至2011年6月，北京九州骏程商业运营管理有限公司（以下简称“九州骏程”）向北京奥凯元科技发展有限公司（以下简称“奥凯元”）累计借款408万元，截止2013年4月，应还未还借款金额137.78万元。2015年，东鹏新材收购奥凯元，目前该笔往



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

来款账龄超过5年。该事项发生于公司收购东鹏新材之前，且已全额计提坏账准备，对公司财务状况不构成影响。

上述其他应收款均系公司正常经营过程中产生。经对比公司的关联方名单，确认公司与上述应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与公司控股股东及实际控制人、公司董监高之间不存在关联关系。公司、公司控股股东及实际控制人、公司董监高与公司应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面不存在利益往来、利益输送的情形，也不涉及资金占用或财务资助的情形。

(三) 请说明按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况与其他应收款按款项性质分类情况的款项性质是否存在不一致，若存在，请说明原因

2021年末，公司按款项性质披露的其他应收款如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
往来款	5,880.86	1,749.18
备用金及保证金押金等	361.73	509.67
合计	6,242.59	2,258.85

公司按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况均为往来款(期权挂账为应收中国结算的期权行权资金)，金额合计为53,943,830.21元，与其他应收款按款项性质分类情况的款项性质不存在不一致情形。

会计师核查意见：

【核查程序】

1、询问期权挂账余额产生的原因，检查公司股权激励相关文件，重新计算期末期权挂账金额；检查期权挂账期后回款银行流水等原始单据；

2、检查合同、银行流水，通过访谈等程序了解并核查了公司其他应收款中前五大往来款的应收对象款项形成原因；



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

3、通过国家企业信用信息公示系统等方式，查询公司其他应收款中前五大往来款的应收对象的工商信息，核查是否与公司、公司控股股东及董监高存在关联关系。

【核查结论】

经核查，我们认为公司期权挂账余额使用其他应收款科目核算符合会计准则的要求；我们未发现应收对象包含关联方，未发现构成资金占用或财务资助的情形；未发现按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况与其他应收款按款项性质分类情况的款项性质存在不一致情形。

第八题

八、 你公司固定资产购置增加金额为 0.38 亿元，其他增加金额为 0.23 亿元，无形资产购置增加金额为 0.47 亿元。

(一)请说明购置的具体资产，交易对象、是否涉及关联方、是否达到审议或披露标准、定价依据及公允性。

(二)请说明固定资产其他增加产生的原因。

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)请说明购置的具体资产，交易对象、是否涉及关联方、是否达到审议或披露标准、定价依据及公允性

【公司回复】

1. 无形资产购置情况

公司 2021 年无形资产购置金额 0.47 亿元，主要是购置土地使用权、采矿权和软件等。其中，单笔购置金额超过 100 万元的如下表列示：

单位：万元



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

无形资产类别	金额	交易对象
土地使用权	2,554.16	SOCIETY OF JESUS
采矿权	964.26	中色卡布韦矿业有限公司
土地使用权	761.59	
土地使用权	222.44	MABENDE MINING SARL
软件	109.43	北京埃鲁克信息技术有限公司
合计	4,611.88	

2. 固定资产购置情况

公司2021年固定资产购置增加金额0.38亿元，主要是购置了压滤机、干式变压器、给料机和输送机等生产和工程设备。其中，单项购置金额超过50万元的如下表列示：

单位：万元

固定资产名称	金额	供应商
压滤机	574.91	景津环保股份有限公司
干式变压器	188.50	许继变压器有限公司
给料机、输送机	150.35	湖北天宜机械股份
气相色谱质谱联用仪	117.88	天津市鸿然科技发展有限公司
称重设备、防护箱	106.43	余姚华阳自动化工程有限公司
奔驰汽车	106.09	上海利星汽车维修有限公司
MVR蒸发装置4套	96.91	河北乐恒节能设备有限公司
三一履带式挖掘机	87.83	上海力好机械有限公司
叉车	85.35	宜春赣鑫叉车销售有限公司
二氧化碳储罐	83.19	新乡市诚德能源科技装备有限公司
特斯拉小汽车	77.49	绍兴市汇奥汽车销售服务有限公司
1台8吨重汽随车吊	74.90	湖北成龙威专用汽车有限公司
装载机	74.34	江西合远工程机械有限公司
10台五征三轮车	57.01	青岛五征进出口有限公司
进口柳工装载机	55.43	广西柳工机械股份有限公司



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

奔驰商务车	52.89	北京德奥达汽车进出口有限公司
合计	1,989.50	

3. 公司固定资产的采购审批流程

公司固定资产采购坚持先计划审批、后采购的原则，严格执行公司限额审批管理制度。坚持先利用库存或升级改造后合理采购的原则，定点优先采购原则，事前计划、事中监控、事后追责原则。根据公司的《内部控制手册》，公司固定资产采购审批流程为：固定资产新增申请部门提出固定资产采购申请，填报《设备仪器采购计划》，列明需要采购的固定资产名称、型号、用途等信息，经子公司（项目）负责人或主管领导审核同意后，通过公司 OA 审批管理系统经运营管理部审核后，报公司主管领导复核，上报公司总裁审批。

公司运营管理部根据公司总裁审核批准的《设备仪器采购计划》，授权中矿（天津）海外矿业服务有限公司或申请单位向供应商进行询价、比价、议价，从中甄选出性价比最优的供应商报价清单，经申请单位与运营管理部或中矿（天津）海外矿业服务有限公司确认后，与供应商订立采购合同、组织采购。

4. 公司固定资产、无形资产采购审议标准

公司 2020 年末经审计的净资产为 317,273.94 万元，2021 年度新增固定资产、无形资产单笔交易或 12 个月内与同一交易对象的累计交易额最高为 2,554.16 万元，未达到净资产的 10%，因此，上述交易不属于《深圳证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》规定的应当披露的交易。各单项交易发生时，公司均已严格按照公司《内部控制手册》等管理制度，履行了内部审批程序。

上述无形资产和固定资产的购置交易对象均不涉及关联方，均为参照市场价格协商定价，相关资产的购置均按照公司内部控制制度进行审批，不存在应披露未披露的情况。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(二) 请说明固定资产其他增加产生的原因

固定资产其他增加主要是加拿大 TANCO 矿弃置费用增加所致。公司于 2019 年 6 月收购 TANCO 矿后，2020 年 10 月向加拿大政府部门提交了新的勘探开发计划。2021 年，TANCO 矿山 12 万吨/年处理能力锂辉石采选系统技改恢复项目正式投产，并启动了矿山露采方案及新建选矿厂的可行性研究工作。由于 TANCO 矿山增加了开发投资建设，加拿大政府部门评估 TANCO 矿未来关闭矿山时进行环境恢复行为所需要的费用增长，因此加拿大曼尼托巴省政府委托 AECOME Canada Ltd. 公司出具了关于 TANCO 矿弃置费用的评审报告，确认 TANCO 矿需要增加未来关闭矿山时的弃置费用 416.05 万加元，弃置费用总额调整为 12,259,880 加元。2021 年 10 月，公司经汇丰银行向加拿大曼尼托巴省农业和资源开发署开具保函，保函金额 12,259,880 加元，用于加拿大 TANCO 矿未来关闭矿山时进行环境恢复行为。

会计师核查意见：

【核查程序】

我们针对上述情况主要执行了以下核查程序：

- 1、了解和评价并测试与固定资产、无形资产相关的内部控制设计和执行的有效性；
- 2、访谈与固定资产、无形资产增加有关的管理人员，了解计算过程及依据；
- 3、查阅年审期间对固定资产、无形资产增加事项的判断及与境外会计师沟通情况；
- 4、获取报表日固定资产台账，对固定资产实施抽盘程序，实地检查重要固定资产是否真实存在，核查固定资产的真实性；
- 5、检查第三方机构所出具的关于矿山弃置费用的评审报告，确认会计处理的准确性；
- 6、查询购置资产的供应商的工商信息，检查其与公司及高管是否存在关联关系。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

【核查结论】

经核查，我们认为购置的资产未涉及关联方，未达到审议或披露标准，定价依据充分，价格公允。固定资产其他增加事项及处理符合会计准则规定。

第九题

九、 你公司其他应付款中往来款期末余额为 0.35 亿元，请说明应付对象是否涉及关联方，若涉及借款，请说明借款对象，借款利率及其公允性，是否需履行审议与披露程序。请会计师事务所核查并发表明确意见。

【公司回复】

2021 年 12 月 31 日其他应付款往来款前五名情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	期末余额	占其他应付款往来余额比例	款项性质
大冶市开元工贸有限责任公司	868.62	24.59%	履约保证金及往来款
天津华北地质勘查局核工业二四七大队	492.34	13.94%	岩矿检测公司借调人员的社会保险和住房公积金
湖南金岳机械设备有限公司	407.86	11.54%	履约保证金及往来款
于长珠	207.52	5.87%	向赞比亚中矿服务公司提供的股东资助性借款
天津格亚德新材料科技有限公司	58.66	1.66%	履约保证金
合计	2,034.99	57.60%	

公司其他应付款往来款期末余额中除应付于长珠的款项外，均不属于借款性质的往来款。于长珠为本公司孙公司中矿赞比亚服务有限公司持股比例 40% 的股东，此款项是股东向公司提供的资助性借款，无需支付利息。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

其他应付款中于长珠为本公司孙公司赞比亚中矿服务公司少数股东；天津华北地质勘查局核工业二四七大队为本公司子公司中矿（天津）岩矿检测有限公司股东天津华勘核工业资源勘探开发有限公司的股东，持股比例为 21.4982%。除上述两个应付对象外其余均不涉及关联方，均系公司正常经营活动所产生。

会计师核查意见：

【核查程序】

1、通过检查合同，银行流水，访谈等程序了解并核查了其他应付款中前五大应付对象的款项形成原因；

2、通过国家企业信用信息公示系统等方式，查询公司其他应付款中前五大往来款的应付对象的工商信息，核查是否与公司、公司控股股东及董监高存在关联关系。

【核查结论】

经核查，其他应付款中于长珠为公司孙公司赞比亚中矿服务公司少数股东；天津华北地质勘查局核工业二四七大队为公司子公司中矿（天津）岩矿检测有限公司股东天津华勘核工业资源勘探开发有限公司的股东，持股比例为 21.4982%。除上述两个应付对象外我们未发现涉及关联方的其他应付款，未发现其他应付款中涉及需要支付利息的借款。

第十题

十、 你公司预计负债中弃置费用期末余额为 0.73 亿元。请说明近三年弃置费用具体计算过程，说明参数选择的合理性，列示所涉参数的变动情况及原因，结合上述情况说明弃置费用近三年变动的的原因。请会计师事务所核查并发表明确意见。

【公司回复】

（一）公司近三年预计负债期末余额情况

单位：万元



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

序号	预计负债	2019 年期末余额	2020 年期末余额	2021 年期 末余额
1	加拿大 TANCO 矿弃置费用	2,813.17	4,160.92	6,467.01
2	SSF Ltd. 工厂搬迁	34.88	399.00	389.87
3	SSF Norway Branch 工厂搬迁	34.88	279.59	400.71
	合计	2,882.93	4,839.51	7,257.59

2019 年至 2021 年报告各期，公司预计负债期末余额分别为 2,882.93 万元、4,839.51 万元、7,257.59 万元。

(二) 近三年加拿大 TANCO 矿弃置费用变动情况

1. 近三年加拿大 TANCO 矿弃置费用计算过程

弃置费用计算公式为：年末弃置费用余额=年初弃置费用余额+以前各年度上年末弃置费用数额在新累加当年未来现金流量现值的变化数+新累加当年考虑通货膨胀因素后的未来现金流量变化的现值。

其中：年初弃置费用余额是预期未来现金流量的现值，之后的年度计算均为累加计算。累加计算是用各年度年初(与上年末相同)的弃置费用数额乘以各累加年度适用的贴现率。其中新累加年度当年的累加数额为当年未来现金流量变化的现值。

具体计算过程请见下表：

单位：万加元

计算过程	2021 年	2020 年	2019 年
一、期初账面弃置费用余额	813.30	526.60	535.45
加：年度弃置费用评估调整金额	416.05	-7.27	0.00
二、应计弃置费用余额	1,229.35	519.33	535.45
加：以前各年度上年末弃置费用数额在新累加当年未来现金流量现值的变化数	26.66	6.12	8.13



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

加：新累加当年考虑通货膨胀因素后的未来现金流量变化的现值	36.21	287.85	-16.98
三、期末弃置费用余额	1,292.21	813.30	526.60

注：其中 2019 年、2020 年和 2021 年公司期末加元折算人民币的汇率分别为 5.3421、5.1161 和 5.0046。

2. 近三年加拿大 TANCO 矿弃置费用参数选择及变动情况

(1) 通货膨胀率：根据官方发布数据确认加拿大月度通货膨胀率，根据月度通货膨胀率计算出年度平均通货膨胀率。

近三年通货膨胀率情况	2019 年	2020 年	2021 年
	2.18%	1.85%	2.42%

(2) 预计矿山剩余年限：公司于 2019 年 6 月收购 TANCO 矿后，2020 年 10 月向加拿大政府部门提交了新的勘探开发计划。2021 年，TANCO 矿山 12 万吨/年处理能力锂辉石采选系统技改恢复项目正式投产，并启动了矿山露采方案及新建选矿厂的可行性研究工作。由于 TANCO 矿山增加了开发投资建设，加拿大政府部门评估 TANCO 矿未来关闭矿山时进行环境恢复行为所需要的费用增长，因此加拿大曼尼托巴省政府委托 AECOME Canada Ltd. 公司出具了关于 TANCO 矿弃置费用的评审报告，确认 TANCO 矿需要增加未来关闭矿山时的弃置费用 416.05 万加元。2021 年 10 月 14 日，公司经汇丰银行向加拿大曼尼托巴省农业和资源开发署开具保函，保函金额 12,259,880.00 加元，用于加拿大 TANCO 矿未来关闭矿山时进行环境恢复行为，2020 年度预计矿山剩余年限从 2.75 年增加到 10 年。

(3) 未来现金流量：根据 Tanco 矿山关闭计划的预估成本数，结合年度平均通货膨胀率和预计资产使用年限确认未来现金流量。

(4) 未来现金流量变化数：当年未来现金流量-上年未来现金流量

(5) 贴现率：根据美联储经济数据 (FRED) 确认中国贴现率。在计算未来现金流量现值时，如果未来现金流量变化调增，贴现率采用当年的贴现率；如果未来现金流量变化调减，



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

贴现率采用过去多个时期的加权平均贴现率，即各期间未来现金流的变化数与各期间使用的贴现率相乘后的总和，再除以所有现金流变化数的总和。

近三年贴现率	2019年	2020年	2021年
情况	2.90%	2.90%	2.90%

(6) 加权平均贴现率：各期间未来现金流的变化数与各期间使用的贴现率相乘后的总和，再除以所有现金流变化数的总和。

近三年加权平均贴现率	2019年	2020年	2021年
情况	3.583%	3.583%	3.149%

(7) 未来现金流量现值：根据当期使用贴现率、预计资产剩余年限和未来现金流量变化数确认未来现金流量现值。其中当期使用贴现率根据未来现金流量变化数确认，如果未来现金流量变化调增，贴现率采用当年的贴现率；如果未来现金流量变化调减，贴现率采用过去多个时期的加权平均贴现率。

(三) 近三年加拿大 TANCO 矿弃置费用变动原因

公司于2019年6月收购TANCO矿后，2020年10月向加拿大政府部门提交了新的勘探开发计划。2021年，TANCO矿山12万吨/年处理能力锂辉石采选系统技改恢复项目正式投产，并启动了矿山露采方案及新建选矿厂的可行性研究工作，预计矿山剩余年限从2.75年增加到10年。加拿大政府部门评估TANCO矿未来关闭矿山时进行环境恢复行为所需要的费用增长，因此加拿大曼尼托巴省政府委托AECOME Canada Ltd.公司出具了关于TANCO矿弃置费用的评审报告，确认TANCO矿需要增加未来关闭矿山时的弃置费用416.05万加元。

(四) 近三年加拿大 TANCO 矿弃置费用确认和调整的会计处理

公司确认、调整弃置费用的会计处理过程如下：



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

1、确认弃置费用时

借：固定资产（弃置费用的现值）

贷：预计负债（弃置费用的现值）

2、确认弃置费用资产折旧和累计弃置费用负债

借：财务费用

贷：预计负债

借：制造费用

贷：累计折旧

3、修正未来预计负债估计数后对弃置费用的调整

借：固定资产

贷：预计负债

4、根据最新的通货膨胀系数和贴现率，调整弃置费用

借：固定资产

贷：预计负债

会计师核查意见：

【核查程序】

- 1、检查复核近三年弃置费用具体计算过程，了解参数选择及假设的合理性；
- 2、获得客户准备的弃置费用连续性时间表和调整条目，并重新进行计算；
- 3、对年度摊销和增值费用执行分析程序，检验其他合理性。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

【核查结论】

经核查，我们认为近三年弃置费用具体计算过程无误，会计处理符合适用的《企业会计准则》的规定，近三年变动的的原因符合公司的实际情况。

（以下无正文）



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F,Xueyuan International
Tower
No.1 Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

(本页无正文，为《大信会计师事务所（特殊普通合伙）就〈关于对中矿资源集团股份有限公司的年报问询函〉（公司部年报问询函（2022）第359号）的回复意见》之盖章页）。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年06月20日