

中矿资源集团股份有限公司

关于深圳证券交易所对公司 2020 年年报的 问询函的回复

深圳证券交易所上市公司管理一部：

中矿资源集团股份有限公司（以下简称“中矿资源”或“公司”）董事会于 2021 年 6 月 15 日收到深圳证券交易所《关于对中矿资源集团股份有限公司 2020 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2021〕第 414 号）（以下简称“问询函”），收到问询函后，公司立即组织相关部门对问询函提出的问题进行自查核实。现对问询函提及的相关问题回复如下：

第一题

1、你公司 2018 年以发行股份及支付现金方式购买东鹏新材 100% 股权，形成商誉 12.27 亿元。交易对方承诺东鹏新材 2018 年至 2020 年分别实现净利润（指扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与归属于母公司所有者的净利润孰低者）分别不低于 1.6 亿元、1.8 亿元和 2.0 亿元。东鹏新材 2018 年至 2020 年分别实现净利润 2.23 亿元、2.07 亿元、2.35 亿元。根据超额业绩奖励安排，东鹏新材累计实现净利润超过承诺净利润的 30% 将奖励东鹏新材主要管理人员。

（1）请列示东鹏新材近三年获得的政府补助明细、非经常性损益明细，请年审会计师结合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 年修订）》详细核查东鹏新材是否存在应计入而未计入非经常性损益的其他损益。

（2）请说明东鹏新材最近三年前五大客户、前五大供应商及营收采购占比，说明前五大客户、前五大供应商与你公司、你公司控股股东、公司董监高、东鹏新材是否存在关联关系。

(3) 请说明你公司与东鹏新材近三年是否发生内部交易，若发生，请补充披露内部交易情况，包括交易的材料或产品类型、数量、金额及占同类型交易比重等，请结合向第三方销售或采购的情况说明内部交易定价是否公允，是否存在利益输送情形，并结合业务开展情况说明内部交易的必要性。

(4) 请结合产品上下游价格变动、成本费用归集说明东鹏新材近三年毛利率变动情况，毛利率与同行业公司是否存在明显差异。

(5) 请结合东鹏新材近三年的收入、产销量、应收账款及期后回款情况、期间费用说明其收入同比变动幅度、坏账准备计提比例、期间费用率与同行业公司是否存在明显差异，坏账准备计提是否充分。

(6) 请结合东鹏新材的业务模式和结算方式说明东鹏新材的收入确认政策，相关业务的收入确认条件、确认时点、核算依据、销售及收款的内部控制是否有效，收入确认是否谨慎、合理，说明缴纳的增值税、所得税费用和年度营业收入、利润的匹配程度，请年审会计师说明就东鹏新材收入真实性所执行的审计程序与获取的审计证据。

(7) 请结合(1) - (6)说明东鹏新材 2018 年至 2020 年收入与净利润与 2015 年至 2017 年是否存在较大差异及原因、合理性。

(8) 请说明 2018 年至 2020 年对东鹏新材商誉减值测试的全部测算过程，说明参数选择的合理性，列示所涉参数的变动情况及原因，说明不计提减值的原因与合理性。

(9) 请说明业绩奖励金额的计算依据与过程，涉及的具体人员及金额，会计处理及合规性，业绩承诺实现情况与超出承诺额计算中是否已考虑业绩奖励的影响。

(10) 请说明 2018 年至 2020 年年报“公司资产或项目存在盈利预测”情况均为空白的原因。

(11) 2019 年、2020 年年报“主要控股参股公司分析”中东鹏新材分别实现净利润为 1.96 亿元、2.18 亿元，请说明与业绩承诺实现情况表述存在差异的原因。

请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

(一) 请列示东鹏新材近三年获得的政府补助明细、非经常性损益明细，请年审会计师结合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 年修订）》详细核查东鹏新材是否存在应计入而未计入非经常性损益的其他损益。

【回复说明】

1、东鹏新材近三年的政府补助明细如下

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	政策依据
新余高新区财政局税收奖励	1,208.48	629.09	967.90	新余市高新区招商合同书(2017-12-28-01/02)、余高办字【2018】207 号
新余高新区财政局规费返还	169.39	-	-	余高办字【2020】145 号
新余市高新区经济运行部锂电发展专项资金	75.60	-	-	余工信字（2019）15 号
收新余高新财政局 工业企业结构调整专项奖	38.59	-	-	新余高新区 2020 年第 36 次党政联席会议纪要
政府税收奖励	91.09	-	-	丰政发【2018】13 号
政府税收奖励	16.00	-	-	浦府【2017】128 号
150 万节约能源利用	15.00	15.00	15.00	余发改环资字【2013】523 号
铷铯研究中心平台	15.00	15.00	5.00	余财基【2015】4 号
其他单项小于 15 万元的政府补助	63.29	33.91	48.35	
合计	1,692.45	693.00	1,036.25	

2、东鹏新材近三年非经常性损益

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-87.63	0.02	258.82
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,692.45	693.00	1,036.26

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	89.72	-38.68	-98.11
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
减：所得税影响额	-268.07	-98.15	-198.45
合计	1,426.47	556.19	998.52

【核查程序】

针对非经常性损益涉及的事项，我们执行了以下审计程序：

1、非流动资产处置损益

结合资产处置收益、营业外收入、营业外支出等项目，对非经常性损益中的非流动性资产处置收益进行了核查，检查非流动资产处置损益相关审批文件；检查收到非流动资产处置的银行回单，并与银行流水进行核对；检查非流动资产处置损益相关原始凭证核查其内容的真实性、依据的充分性；东鹏新材近三年利润表及附注披露的资产处置收益-非流动资产处置利得金额分别为-87.6 万、0.02 万、258.82 万，与非经常性损益列报金额一致；

2、政府补助

结合其他收益、营业外收入等项目，对非经常性损益中的政府补助进行了核查，检查政府补助相关文件；检查收到政府补助的银行回单，并与银行流水进行核对；检查政府补助相关原始凭证，结合递延收益、营业外收入的审计，核查其内容的真实性、依据的充分性；检查政府补助披露情况，结合政府补助检查程序，确认报告期内政府补助信息披露是否恰当；与东鹏新材近三年利润表及附注列报的其他收益金额一致；

3、营业外收支

结合营业外收入和营业外支出等项目，对非经常性损益中的其他营业外收入和支出核查、检查了营业外收支相关文件；检查政府补助相关原始凭证核查其内容的真实性、依据的充分性；东鹏新材 2018 年、2019 年、2020 年利润表及附注披露的营业外收入分别为 2,985.69 元、0.78 元、1,016,707.36 元，营业外支出分别为 983,972.74 元、386,837.7 元、119,494.58 元，与非经常性损益列报金额一致。

【核查结论】

经核查，我们认为公司已按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008年修订）》的要求核算非经常性损益，不存在应计入而未计入非经常性损益的其他损益。

（二）请说明东鹏新材最近三年前五大客户、前五大供应商及营收采购占比，说明前五大客户、前五大供应商与你公司、你公司控股股东、公司董监高、东鹏新材是否存在关联关系。

【回复说明】

1、最近三年，东鹏新材前五大客户情况

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占比
2020 年度			
1	2020 年客户 1	6,348.67	10.65%
2	2020 年客户 2	4,024.57	6.75%
3	2020 年客户 3	3,458.85	5.80%
4	2020 年客户 4	2,630.42	4.41%
5	2020 年客户 5	2,212.04	3.71%
	合 计	18,674.56	31.34%
2019 年度			
1	2019 年客户 1	6,649.57	10.81%
2	2019 年客户 2	5,591.43	9.09%
3	2019 年客户 3	5,072.64	8.25%
4	2019 年客户 4	3,246.25	5.28%
5	2019 年客户 5	2,204.63	3.58%
	合 计	22,764.53	37.00%
2018 年度			
1	2018 年客户 1	8,308.01	13.69%
2	2018 年客户 2	5,896.54	9.71%
3	2018 年客户 3	4,694.09	7.73%
4	2018 年客户 4	3,371.54	5.55%

序号	公司名称	销售收入	占比
5	2018 年客户 5	2,190.89	3.61%
合 计		24,461.07	40.30%

2、最近三年，东鹏新材前五大供应商情况

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占采购总额比
2020 年度			
1	2020 年供应商 1	7,306.76	27.29%
2	2020 年供应商 2	5,103.95	19.06%
3	2020 年供应商 3	3,154.79	11.78%
4	2020 年供应商 4	2,963.68	11.07%
5	2020 年供应商 5	1,037.47	3.87%
合 计		19,566.65	73.07%
2019 年度			
1	2019 年供应商 1	15,591.00	39.36%
2	2019 年供应商 2	11,897.15	30.04%
3	2019 年供应商 3	3,891.91	9.83%
4	2019 年供应商 4	2,014.96	5.09%
5	2019 年供应商 5	1,003.37	2.53%
合 计		34,398.37	86.84%
2018 年度			
1	2018 年供应商 1	9,780.63	34.83%
2	2018 年供应商 2	7,461.66	26.57%
3	2018 年供应商 3	2,431.87	8.66%
4	2018 年供应商 4	1,644.06	5.85%
5	2018 年供应商 5	1,641.31	5.84%
合 计		22,959.54	81.76%

3、关联关系说明

东鹏新材 2019 年和 2020 年前五大供应商中的 SSF Ltd 系中矿资源子公司，为东鹏新材关联方，两者之间的交易为关联交易，具体情况详见本题（三）之回复。

除 SSF Ltd 以外，公司通过企查查等方式查询了东鹏新材上述供应商和客户的股东及其董监高名单，并与本公司控股股东、本公司和东鹏新材董监高名单交叉比对，本公司确认东鹏新材前五大供应商和客户与本公司、控股股东中色矿业、公司董监高以及东鹏新材及其董监高均不存在关联关系。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序：

1、检查与东鹏新材最近三年前五大客户、前五大供应商相关的合同、收入确认资料，存货采购入库验收资料等文件，并取得了函证回函，审核其内容的真实性及依据的充分性，确定入账金额及会计处理是否正确；

2、通过企查查、天眼查、启信宝、国家企业信用信息公示系统等方式查询东鹏新材近三年前五大客户、前五大供应商的工商信息，核查是否与中矿资源、中矿资源控股股东、中矿资源董监高、东鹏新材及其董监高存在关联关系；

3、取得了中矿资源、中矿资源控股股东、中矿资源董监高、东鹏新材及其董监高与近三年前五大客户、前五大供应商无关联关系的承诺函。

【核查结论】

经核查，我们认为东鹏新材最近三年前五大客户、前五大供应商中除 SSF Ltd 外，其他客户、供应商与中矿资源、中矿资源控股股东、公司董监高、东鹏新材及其董监高不存在关联关系。

（三）请说明你公司与东鹏新材近三年是否发生内部交易，若发生，请补充披露内部交易情况，包括交易的材料或产品类型、数量、金额及占同类型交易比重等，请结合向第三方销售或采购的情况说明内部交易定价是否公允，是否存在利益输送情形，并结合业务开展情况说明内部交易的必要性。

【回复说明】

最近三年，东鹏新材与本公司之间发生的内部交易如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	交易金额		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
SSF Ltd	采购铯榴石粗矿	3,154.79	3,891.91	-
占东鹏新材铯榴石采购总额的比例		86.08%	76.80%	-
年度铯榴石采购总额		3,665.01	5,067.35	725.63
SSF Ltd	销售精细化铯盐	4.15	-	-
Sinomine US		460.43	246.42	-
合计		464.58	246.42	-
占东鹏新材营业收入的比例		0.78%	0.40%	-

注：铯榴石采购金额不含运费、关税等相关直接支出

2018 年度，东鹏新材与本公司之间未发生内部交易。2019 年，本公司收购包括 Tanco、CSF.Ltd 和 CSF.Inc 在内的 Cabot 特殊流体事业部，随后 CSF.Ltd 改名 SSF.Ltd，CSF.Inc 改名 Sinomine.US。2019 年度和 2020 年度，东鹏新材与 SSF.Ltd、Sinomine.US 之间发生了上表所列的内部交易，这是本公司先后并购东鹏新材和 Cabot 特殊流体事业部，并购协同效应逐渐发挥的重要表现。

1、东鹏新材向 SSF.Ltd 采购铯榴石

（1）交易必要性

2018 年，CSF.Ltd 竞标取得 Pioneer Resources Ltd 公司旗下澳大利亚 Sinclair 矿区铯榴石包销权，定价为 755 美元/吨（综合品位 8.5%），在 Cabot 集团的规划中，该项铯榴石矿将被分批运往其位于加拿大的生产基地 Tanco。2019 年，本公司收购 Cabot 特殊流体事业部，在综合比较运输成本、生产成本、生产效率、产品经济附加值等多方面因素后，本公司认为将仍暂存于澳大利亚的铯榴石矿运往东鹏新材加工成精细化铯盐对外销售将为集团带来更大经济效益，因此 SSF.Ltd 将其所持位于澳大利亚的铯榴石矿通过内部交易的方式销售给东鹏新材。

（2）交易公允性

铯榴石采购价格无第三方价格作为参考，东鹏新材内部采购定价依据系采用成本加成方式，即以 755 美元/吨为基础，加价 5%至 793 美元/吨，定价是公允的。

2、SSF.Ltd 和 Sinomine.US 向东鹏新材采购精细化铯盐

(1) 交易必要性

通过收购 Cabot 特殊流体事业部，本公司取得全球铯盐市场的领先地位，竞争优势突出，增量客户和增量产品需求相继涌现，在东鹏新材、SSF.Ltd 和 Sinomine.US 各单体层面均有所体现。其中，当海外客户所需产品在 SSF.Ltd 和 Sinomine.US 无法生产而东鹏新材具备相应产能时，本公司即会通过内部交易将产品由东鹏新材交付给 SSF.Ltd 和 Sinomine.US，再由后者交付给最终客户。

(2) 交易公允性

铯铷盐销售无第三方价格作为参考，东鹏新材内部销售交易定价则根据最终售价的 95%确定，定价是公允的。

综上所述，本公司与东鹏新材之间的内部交易是本公司并购整合、发挥协同效应的表现形式之一，上述内部交易有利于提高公司整体收益，具备必要性；5%的溢价或折价于交易各方均是公允的，不存在利益输送的情况。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

内部采购：

- 1、了解内部采购定价依据；
- 2、检查内部采购交易的相关的合同，及付款情况；
- 3、与内部交易相关的进口报关单及完税凭证；
- 4、与存货采购相关的入库验收单、品质检验单等资料审核其内容的真实性
和确定入账金额及会计处理是否正确。

内部销售：

- 1、了解内部销售定价依据；
- 2、检查内部销售相关合同签订情况；
- 3、检查与内部销售相关的出库单、发运单、出口报关单、客户签收情况等资料；
- 4、检查内部交易期后回款情况；
- 5、取得中矿资源、中矿资源董监高、东鹏新材及东鹏新材董监高关于内部交易定价公允，不存在利益输送情形的承诺函。

【核查结论】

经核查，我们认为中矿资源与东鹏新材近三年发生的内部交易是公司并购整合、发挥协同效应的表现形式之一，具备一定的必要性，确定的内部购销交易价格是真实的，交易双方均在合并范围之内，对公司整体效益没有产生重大不利影响。

（四）请结合产品上下游价格变动、成本费用归集说明东鹏新材近三年毛利率变动情况，毛利率与同行业公司是否存在明显差异。

【回复说明】

东鹏新材主营锂盐业务、铯铷盐业务和贸易业务，现将有关情况分别说明如下：

1、锂盐业务

2018年、2019年以及2020年，东鹏新材锂盐业务毛利率分别为32.62%、33.45%、37.18%。2020年锂盐业务毛利率相比2019年增加3.73%，主要原因系：东鹏新材在2020年采取了“促氟化锂、控碳酸锂”的产销政策，氟化锂收入占整体锂盐收入的比重从2019年的68.69%上升至2020年的86.21%，由于氟化锂毛利率水平较高，因此产品结构变化导致东鹏新材锂盐业务整体毛利率水平上升。

（1）上下游价格变动情况

公司锂盐业务的核心原材料为工业级碳酸锂，下游产品主要为氟化锂，近三年工业级碳酸锂的平均采购价以及锂盐产品的平均售价如下：

单位：万元/吨

采购价/售价	2020年		2019年		2018年
	价格	变动比例	价格	变动比例	价格
工业级碳酸锂	2.86	-33.02%	4.27	-30.68%	6.16
氟化锂	9.52	-36.40%	14.97	-26.33%	20.32
电池级碳酸锂	3.59	-39.82%	5.96	-18.24%	7.29

公司的上下游价格波动趋势保持一致，氟化锂以及电池级碳酸锂产品毛利率基本保持稳定，具备合理性。

(2) 成本费用归集

单位：万元

成本项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	9,260.15	77.25%	17,300.66	85.08%	17,198.50	85.27%
人员工资	696.93	5.81%	441.15	2.17%	560.69	2.78%
折旧	244.70	2.04%	262.66	1.29%	181.52	0.90%
其他制造费用	1,784.76	14.89%	2,330.72	11.46%	2,227.95	11.05%
合计	11,986.54	100.00%	20,335.19	100.00%	20,168.66	100.00%

东鹏新材近三年在原材料、人员工资、折旧、其他制造费用占比情况上均发生一定的变动，原材料占比呈下降趋势，主要系工业级碳酸锂平均采购价格在2018年-2020年逐步下滑所致，与公司实际经营情况相符，公司锂盐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

目前东鹏新材锂盐业务可比公司为赣锋锂业、天齐锂业，毛利率情况如下所示：

企业名称	业务类型	2020年		2019年		2018年
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
赣锋锂业	锂系列产品	23.40%	-3.77%	27.17%	-12.80%	39.97%

企业名称	业务类型	2020 年		2019 年		2018 年
		毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
天齐锂业	锂化合物及衍生品	23.71%	-24.83%	48.54%	-16.71%	65.25%
东鹏新材	稀有轻金属业务- 锂盐业务	36.99%	3.54%	33.45%	0.83%	32.62%

最近三年，赣锋锂业与天齐锂业的锂盐业务毛利率均呈现下降趋势，但是东鹏新材的锂盐业务毛利率呈上升趋势，两者趋势有所背离，赣锋锂业与天齐锂业相关业务的毛利率下滑主要原因系：（1）在价格方面，自 2018 年起由于国家新能源汽车补贴退坡，对新能源汽车市场特别是低端新能源车市场产生了较大影响，导致上游碳酸锂和氢氧化锂的供求关系发生变化，由先前的供给不足逐渐转变为阶段性供给过剩，碳酸锂市场价格下滑较快；（2）在成本方面，由于赣锋锂业以及天齐锂业均有自有矿山，锂辉石开采成本刚性，其原材料成本下降速度低于销售价格下降幅度，造成毛利率下降。

东鹏新材锂盐业务仍然保持增长主要原因系：（1）氟化锂生产工艺流程较长、附加值相对较高，东鹏新材系全国范围内可规模化生产氟化锂的三家厂商之一，在氟化锂产品上有灵活的议价能力，2018-2020 年氟化锂毛利率保持稳定；（2）在 2018-2020 年东鹏新材考虑到行业政策的影响，没有大规模生产电池级碳酸锂产品，而是采取了“促氟化锂、控碳酸锂”的产销政策，氟化锂产品收入占比持续提升，带动整体锂盐毛利率的上涨。

综上，东鹏新材与可比公司赣锋锂业以及天齐锂业的毛利率趋势虽有所背离，但仍具备合理性。

2、铯铷盐业务

2018-2020 年，东鹏新材铯铷盐业务毛利率分别为 74.45%、74.76% 以及 79.42%，2020 年铯铷盐毛利率增加 4.66%，主要原因系：公司本年度铯铷盐产品结构有所变化，毛利率高于平均水平的碳酸铯、硝酸铷产品的销售量相比 2019 年大幅提升，收入占比合计相比 2019 年增加超过 20%，产品结构变化带动整体铯铷盐毛利率上涨。

（1）成本费用归集

单位：万元

成本项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,241.78	79.83%	3,276.67	81.89%	3,051.32	81.30%
人员工资	363.76	6.85%	220.48	5.51%	250.71	6.68%
折旧	197.91	3.72%	152.76	3.82%	125.36	3.34%
其他制造费用	510.34	9.60%	351.34	8.78%	325.77	8.68%
合计	5,313.80	100.00%	4,001.25	100.00%	3,753.17	100.00%

最近三年，东鹏新材铯铷盐成本结构基本保持稳定，其中原材料成本占比下降主要系原材料价格下降所致，铯铷盐业务毛利率未受成本费用归集变化因素影响。

(2) 与同行业毛利率水平的对比

公司在铯铷盐业务的主要竞争对手为美国雅宝，因铯铷盐业务收入占美国雅宝整体收入比例极低，目前无法从其公告信息中获取其铯铷盐业务的具体情况，因此无法与同行业公司进行对比。

3、贸易业务情况

2018年、2019年以及2020年，东鹏新材贸易业务毛利率分别为59.35%、49.8%以及44.44%，毛利率水平分别下降9.55%以及5.36%，主要原因系：（1）东鹏新材贸易业务产品主要为透锂长石，矿源均来自于Bikita公司，由于公司暂无替代矿源，对Bikita公司存在一定的依赖性，最近三年采购价格处于上升趋势；（2）透锂长石主要应用于一般陶瓷、玻璃制品的生产，锂辉石以及工业级碳酸锂对透锂长石存在一定程度的替代性，自2018年以来锂盐市场持续下行调整，透锂长石销售价格也随之整体下降，因而贸易业务毛利率呈降低趋势。

东鹏新材贸易业务毛利率水平较高，主要原因系：东鹏新材提供的透锂长石作为耐高温材料用来生产低膨胀、高耐热的陶瓷和玻璃制品，由于国内相关矿源稀缺，因此透锂长石产品属于卖方市场，使得东鹏新材整体透锂长石贸易业务毛利率水平较高。

(1) 上下游价格变动情况

项目	2020 年	2019 年
	变动比例	变动比例
透锂长石采购均价	5.24%	16.66%
透锂长石销售均价	-4.45%	-3.16%

透锂长石的采购价格呈上升趋势，而销售价格受到锂盐材料市场持续下行调整的影响，呈下降趋势，造成 2019 年、2020 年贸易业务毛利率降低的主要原因。

(2) 成本费用归集

贸易业务材料成本均为透锂长石的采购成本，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可比公司，故无法与可比公司进行对比。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

1、取得了并检查了 2018-2020 三年的销售明细表、采购明细表以及 2018-2020 三年主要原材料和产品的采购销售合同，出入单据等资料，并对主要客户和供应商进行了函证，重新测算了 2018-2020 年主要原材料和产品的均价与企业回复中的金额进行了对比；

2、取得并检查了成本费用归集的相关资料，审核其内容的真实性和依据的充分性，确定金额是否正确；

3、对可比上市公司在巨潮资讯网披露的财务数据进行查询，核查企业所用可比公司数据来源是否可靠。

【核查结论】

经核查，我们认为东鹏新材近三年毛利率变动情况，毛利率与可比公司相比不存在明显差异。

(五) 请结合东鹏新材近三年的收入、产销量、应收账款及期后回款情况、期间费用说明其收入同比变动幅度、坏账准备计提比例、期间费用率与同行业公司是否存在明显差异，坏账准备计提是否充分。

【回复说明】

1、公司收入同比与产销量变动保持一致

项目	2020 年		2019 年		2018 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
一、营业收入（万元）	59,592.32	-3.14%	61,521.76	1.35%	60,702.68
二、销量（吨）					
（一）锂盐	2,453.60	-17.65%	2,979.53	43.63%	2,074.49
（二）铯铷盐	527.38	34.72%	402.43	31.80%	305.34
（三）贸易业务	20,270.80	3.19%	19,644.90	-0.27%	19,698.91
三、产量/采购量（吨）					
（一）锂盐	2,360.75	-26.93%	3,230.80	51.41%	2,133.80
（二）铯铷盐	529.06	10.57%	478.48	50.64%	317.64
（三）贸易业务	13,132.90	-50.61%	26,590.30	-10.93%	29,851.90

东鹏新材 2019 年相比 2018 年收入增长低于产销量增长，主要原因系在 2019 年受到新能源行业补贴退坡政策影响，锂盐产品平均价格下滑较大，因此虽然锂盐产品销量增长较快，但收入并没有对应增长。2020 年收入有所下滑，主要原因系东鹏新材在 2020 年采取“促氟化锂、控碳酸锂”的销售策略，整体锂盐销量相比 2019 年有所下滑。

综上，东鹏新材收入变动与产销量变动基本保持一致。

2、公司期间费用情况

(1) 公司期间费用情况

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	费用	费用率	费用	费用率	费用	费用率
销售费用	2,843.43	4.77%	932.83	1.52%	600.44	0.99%
管理费用	5,271.66	8.85%	1,832.50	2.98%	1,568.06	2.58%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	费用	费用率	费用	费用率	费用	费用率
研发费用	1,936.24	3.25%	2,027.35	3.30%	1,564.71	2.58%
财务费用	-876.33	-1.47%	-743.70	-1.21%	-1,255.21	-2.07%
合计	9,175.00	15.40%	4,048.98	6.58%	2,478.00	4.08%

东鹏新材在 2020 年期间费用率大幅上升，主要原因系东鹏新材在 2020 年计提了超额业绩奖励，提升了管理费用和销售费用，剔除相关超额业绩奖励影响，公司 2020 年期间费用占比为 9.17%。

(2) 与同行业期间费用率的对比

单位：万元

同行业	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中钨高新	13.97%	15.42%	13.72%
五矿稀土	2.32%	5.20%	5.70%
锡业股份	4.75%	5.23%	5.27%
西部材料	14.73%	15.44%	15.04%
东方锆业	23.43%	45.12%	39.08%
章源钨业	13.27%	16.66%	13.36%
云南锆业	17.38%	26.86%	20.08%
赣锋锂业	9.56%	9.09%	10.20%
天齐锂业	54.94%	52.53%	14.94%
翔鹭钨业	11.62%	9.46%	7.02%
寒锐钴业	9.61%	10.04%	8.12%
北方稀土	5.96%	7.05%	8.06%
盛和资源	8.68%	9.15%	8.51%
宝钛股份	12.77%	11.43%	12.26%
厦门钨业	12.17%	13.29%	11.71%
吉翔股份	5.29%	6.53%	5.75%
华友钴业	7.60%	7.03%	10.40%
平均值	13.41%	15.62%	12.31%
东鹏新材	9.17%	6.58%	4.08%

在 2020 年扣除超额业绩奖励后，东鹏新材 2018-2020 年期间费用占收入比重分别为 4.08%、6.58% 以及 9.17%，略低于同行业公司平均值，主要原因系东鹏新材货币资金较为充足，在 2018-2020 年财务费用为负所致。

3、坏账准备计提情况

(1) 应收账款账龄

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,206.00	92.99%	3,131.78	100%	5,644.15	100%
1 至 2 年	90.86	7.01%				
2 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,296.86	100%	3,131.78	100%	5,644.15	100%

东鹏新材应收账款账龄主要在 1 年以内且呈逐年下滑趋势，应收账款质量较高。

(2) 公司的预期信用损失率情况

公司年末应收账款在整个存续期内各账龄年度预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期信用损失率%
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	20.00
3—4 年	50.00
4—5 年	80.00
5 年以上	100.00

东鹏新材应收账款预期信用损失率与中矿资源保持一致，均针对账龄为“1 年以内”、“1 至 2 年”、“2 至 3 年”、“3 至 4 年”、“4 至 5 年”和“5 年以上”应收账款分别按照 5%、10%、20%、50%、80% 和 100% 的比例计提坏账准备。

(3) 公司坏账计提情况

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	应收账款金额	坏账准备	应收账款金额	坏账准备	应收账款金额	坏账准备
1年以内	1,206.00	60.30	3,131.78	156.59	5,644.15	282.21
1至2年	90.86	9.09	-	-	-	-
2年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,296.86	69.39	3,131.78	156.59	5,644.15	282.21

截至2020年12月31日，东鹏新材针对账龄为“1年以内”、“1至2年”应收账款的坏账准备金额分别为60.30万元、9.09万元，东鹏新材对不同账龄的应收账款均已按照相应比例足额计提了坏账准备。

(4) 与同行业坏账计提比例的对比

东鹏新材主要产品是稀有轻金属原料，主要产品为电池级氟化锂、电池级碳酸锂等锂盐产品，硫酸铯、碳酸铯、碘化铯等铯铷盐产品。目前市场上没有与东鹏新材产品完全相同的国内A股上市公司，因此公司选取申万二级行业中“稀有金属”行业中的上市公司作为可比公司，除东鹏新材外共17家。下文选取同行业皆以此为标准。

同行业可比公司的坏账计提比例具体情况如下：

可比公司	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
中钨高新	6个月内1%； 7-12个月5.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
五矿稀土	6个月内1%； 7-12个月5.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
锡业股份	0.01%	30.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
西部材料	3.11%	12.88%	21.95%	39.35%	85.99%	100.00%
东方锆业	1.00%	10.00%	50.00%	90.00%	90.00%	90.00%
章源钨业	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
云南锆业	5%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
赣锋锂业	信用期内0.34%； 超过信用期1年内 1.86%	32.81%	99.19%	99.19%	99.19%	99.19%
天齐锂业	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
翔鹭钨业	2.28%	24.58%	94.79%	86.45%	100.00%	100.00%

-直销客户						
寒锐钴业	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
北方稀土	2.19%	28.86%	56.12%	76.77%	92.34%	100.00%
盛和资源	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
宝钛股份	5.00%	10.00%	15.00%	30.00%	50.00%	100.00%
厦门钨业	4.86%	20.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%
吉翔股份	6个月内不计提； 6-12个月5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
华友钴业	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注1：翔鹭钨业按组合计提坏账准备分为直销客户与经销客户，由于直销客户应收账款占比更大，此处选取的是对直销客户的坏账计提比例

注2：吉翔股份按组合计提坏账准备分为钼板块与影视板块，此处选取的是钼板块坏账计提比例。

公司与同行业坏账计提比例平均水平相近，不存在明显差异。

（5）期末应收账款回款情况

截至2020年末，东鹏新材应收账款余额为1,296.86万元。截至2021年6月30日，东鹏新材应收账款的回款金额1,189.70万元，回款比例为91.74%，回款情况较好，应收账款质量较高。

综上，东鹏新材应收账款计提比例与同行业水平基本一致，坏账计提金额合理。

【核查程序】：

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

- 1、获取并了解与上述事项相关的内部控制制度，并测试其执行情况；
- 2、检查东鹏新材近3年与收入相关的合同、出库单、报关单、发运单及客户签收情况；
- 3、获取银行流水，检查销售回款及期后回款情况；
- 4、检查生产成本计算、归集、分配情况，复核计算成本归集是否合理、准确；

5、比较、分析坏账计提比例与同行业相比是否存在明显差异，计提是否充分；

6、重新计算应收账款坏账准备的计提，分析管理层对应收账款计提坏账准备的合理性；

7、检查期间费用核算、归集情况，比较、分析期间费用与同行业相比是否存在较大差异；

8、对同行业公司数据进行检查、分析。

【核查结论】

经核查，我们认为东鹏新材近三年的收入、销量、应收账款及期后回款是真实的、坏账准备计提比例、期间费用率与同行业公司不存在明显差异，坏账准备计提比较充分。

（六）请结合东鹏新材的业务模式和结算方式说明东鹏新材的收入确认政策，相关业务的收入确认条件、确认时点、核算依据、销售及收款的内部控制是否有效，收入确认是否谨慎、合理，说明缴纳的增值税、所得税费用和年度营业收入、利润的匹配程度，请年审会计师说明就东鹏新材收入真实性所执行的审计程序与获取的审计证据。

【回复说明】

1、东鹏新材收入确认原则

东鹏新材主要业务性质是铷盐、铯盐和锂盐等化工产品的生产、加工和销售；以及透锂长石等商品的进出口贸易。

（1）境内收入

公司产品销售给国内客户收入确认时点为：客户要求检测的，产品经客户检测结束、获取货物签收确认单后，确认收入；客户没有检测要求的，在客户对货物质量无异议，并获取货物签收确认单后确认收入。

（2）境外收入

境外销售的主要价格条款为 FOB、CFR、CIF、DDP、FCA、DAP、EXWORK 等，在 FOB、CFR 和 CIF 价格条款下，境外销售货物以货物报关，已上船以及单证转移给客户为确认收入实现标准，合同约定有验收条款的，取得验收单据或合同约定验收异议期满后确认收入；在 DDP 和 DAP 价格条款下，公司以将货物送到购货方指定地点，并收到购货方确认的到货证明作为确认收入的时点；在 FCA 价格条款下，公司以将货物交给客户指定的承运人作为确认收入的时点；在 EXWORK 价格条款下，公司可以在卖方工厂将货物交给买方为确认收入的时点。虽然合同以 FOB、CFR、CIF、DDP、FCA、DAP、EXWORK 等模式签订，但合同中购货方指定货物交付地点的，应在指定地点交货后作为收入确认时点。

(3) 贸易业务收入

客户自提货，在货物出库后所有权与控制权转移给购买方或者第三方时确认收入。

2、公司关于销售与收款的内部控制制度

公司制定了《内部控制管理制度》、《关于加强应收款与应付款管理的办法》、《销售合同管理办法》等与销售及收款相关的内控制度，公司严格遵守相关制度，销售及收款的内部控制有效。

公司关于销售与收款的内部控制流程为：公司销售合同通过相应权限经过审批后生效，销售部根据审批后的合同，下发到生产部，生产部结合实际库存情况，下达生产任务单，生产任务完成后，经品质部门验收办理成品入库；销售部根据销售合同时间下达发货单，仓库接到发货单向客户发货，派发出货单，待客户确认后签字收回的出货单，财务根据收回签字的出货单开具发票交付销售，并进行收入确认的账务处理，之后销售部根据合同规定收款时间进行收款，同时财务部按月与销售部、销售部与客户核对往来、收付情况，监督收款落实情况。

年审会计师就销售与收款内控流程履行了了解业务流程内控程序设计合理性及有效性、询问销售人员内控流程执行情况、穿行测试等程序，确认销售及收款的内部控制有效。

3、缴纳的增值税与营业收入的匹配关系

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
营业收入	59,592.32	61,521.76	60,702.68
增值税进项税额	3,880.41	5,279.43	5,303.23
增值税销本期项税额	7,318.79	8,101.50	9,178.91
进项税额转出	0.82	71.04	199.72
减征税额	0.03	0.03	0.14
期末留抵税额	10.16	0.00	35.13
上年留抵	0.00	35.13	1.33
应纳缴纳增值税	3,449.33	2,857.95	4,109.06
实缴增值税	3,323.10	3,181.02	3,974.95
实缴增值税占营业收入比例	5.58%	5.17%	6.55%

东鹏新材 2018-2020 年缴纳的增值税较为平稳，与营业收入存在匹配性。

4、所得税费用与利润总额的匹配关系

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
合并利润总额	26,024.26	25,750.62	28,007.55
纳税调整事项-调增	778.32	1,605.98	433.78
纳税调整事项-调减	1,510.21	1,229.91	2,646.58
应纳税所得额	25,292.37	26,126.69	25,794.75
所得税税率	15%、25%	15%、25%	15%、25%
抵免所得税		1.55	
所得税费用	4,261.98	4,508.93	4,721.60
所得税费用占利润总额比例	16.38%	17.51%	16.86%
年度缴纳所得税	4,216.77	5,833.85	3,191.55

公司每年计提的所得税费用占利润总额比重较为稳定，利润总额与所得税费用是匹配的。

【核查程序】

1、了解并测试了收入循环内部控制制度的设计和执行情况，以确认内部控制的有效性；

2、获取并检查了公司与客户签订的销售合同，对合同关键条款进行检查，如发货、验收、付款、结算、换、退货的政策等；

3、对当期销售影响较大的客户、新增供应商、客户进行背景调查，分析、判断交易的商业合理性，对个别重要客户进行了电话访谈；

4、结合产品类别对收入、成本、毛利进行分析，判断收入、成本、毛利变动是否异常；

5、按照重要性原则选取一定样本量与销售合同、发货单、物流运单、报关单、收货记录进行核对，关注截止日销售业务发生真实性、完整性，以保证财务报表的准确性；

6、对主要销售交易及往来款余额进行函证，并对函证过程进行有效控制；

7、获取并复核公司增值税纳税申报表、所得税汇算清缴等资料，核查税金计算过程及依据。

【核查结论】

经核查，我们认为东鹏新材收入确认符合企业会计准则的相关规定，收入确认谨慎、合理；增值税计算缴纳与当期增值税进项税、销项税和收入匹配；所得税费用计算经纳税调整与当期利润匹配。

(七) 请结合（一）-（六）说明东鹏新材 2018 年至 2020 年收入与净利润与 2015 年至 2017 年是否存在较大差异及原因、合理性。

【回复说明】

东鹏新材 2015 年至 2020 年收入与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	59,592.32	61,521.76	60,702.68	51,815.46	53,695.24	20,327.81
净利润	21,762.29	21,241.69	23,285.95	14,596.35	16,762.72	2,801.43

东鹏新材营业收入和净利润在 2016 年以及 2018 年分别实现了较大幅度增长，其中 2016 年大幅增长主要原因系新能源汽车行业在 2014 年起开始实现快速发展，

新能源汽车产销量屡创新高，在 2015 年下半年起锂电正极材料价格开始进入上行趋势，东鹏新材抓住此契机，在 2016 年实现锂盐销售的量价齐飞，带动 2016 年营业收入和净利润的大幅增长。

东鹏新材 2018 年营业收入和净利润均实现增长，其中 2018 年的净利润增长幅度大于营业收入增长幅度，并在 2018-2020 年基本保持稳定，主要原因系（1）东鹏新材在铯铷盐市场地位不断提升，在 2018-2020 年铯铷盐的销量和毛利率水平均呈上升趋势，使得铯铷盐的收入占比和毛利占比持续提升；（2）锂盐业务和透锂长石贸易业务的收入和毛利率均受到 2018 年以来的新能源补贴退坡因素影响，合并来看收入和毛利率占比有所下降。

【核查程序】

1、在（一）-（六）核查程序的基础上，我们进一步获取公司编制 2015-2020 年收入、利润比较表并进行对比分析；

2、对东鹏新材管理层进行访谈，查询外部市场、政策等信息，了解公司近几年业务变化情况；

3、结合核查东鹏新材以前年度审计工作底稿数据及销售产品的变化情况与企业所述是否吻合。

【核查结论】

经核查我们认为公司所述原因基本符合企业实际业务发生情况，具有一定合理性。

（八）请说明 2018 年至 2020 年对东鹏新材商誉减值测试的全部测算过程，说明参数选择的合理性，列示所涉参数的变动情况及原因，说明不计提减值的原因与合理性。

【回复说明】

1、商誉产生的背景

公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材，并在合并报表产生 122,653.80 万元的商誉。购买日东鹏新材的业务可分为锂盐和铯铷盐构成的稀有轻金属生产业务以及

透锂长石贸易业务，因此公司将形成商誉的资产组分为稀有轻金属生产资产组和矿石贸易资产组，商誉亦应拆分至上述资产组。截至 2020 年末，资产组构成未发生重大改变。

2、减值测试过程

本次减值测试模型参照《企业会计准则第 8 号—资产减值》（以下简称“8 号准则”）要求，测算商誉资产组以评估基准日起的未来 5 年所产生的自由现金流，此外由于该项资产组所代表的东鹏新材的业务本身并无明确的经营时限，故 5 年后的未来现金流规模按永续经营假设进行测算，且永续期间各年自由现金流规模未考虑增长。

在根据现金流模型测算出商誉资产组可回收金额后，通过将其与同期账面价值作比较，来确认是否需计提减值准备。2018 年至 2020 年，东鹏新材商誉减值测试情况如下：

单位：万元

2020 年度		
项目	稀有轻金属生产	矿石贸易
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	111,688.55	10,965.25
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	-	-
资产组的账面价值③	24,719.29	46.46
包含整体商誉的资产组的账面价值④=①+③	136,407.84	11,011.71
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	147,658.95	13,059.24
商誉减值损失（大于 0 时）⑥=④-⑤	不存在减值	不存在减值
归属于母公司商誉减值损失⑦	-	-
2019 年度		
项目	稀有轻金属生产	矿石贸易
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	111,688.55	10,965.25
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	-	-
资产组的账面价值③	8,203.59	53.74
包含整体商誉的资产组的账面价值④=①+③	119,892.14	11,018.99
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	125,551.74	13,051.58
商誉减值损失（大于 0 时）⑥=④-⑤	不存在减值	不存在减值

归属于母公司商誉减值损失⑦	-	-
2018 年度		
项目	稀有轻金属生产	矿石贸易
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	111,688.55	10,965.25
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	-	-
资产组的账面价值③	8,585.69	103.57
包含整体商誉的资产组的账面价值④=①+③	120,274.24	11,068.82
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	128,922.85	16,093.73
商誉减值损失（大于 0 时）⑥=④-⑤	不存在减值	不存在减值
归属于母公司商誉减值损失⑦	-	-

综上,2018 年至 2020 年东鹏新材商誉资产组可回收金额高于同期账面价值。

3、2018 年至 2020 年预测核心参数变动及原因

(1) 销量、价格

1) 2020 年报减值测试使用的测算数据

①销量

单位：吨

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	1,920.00	2,250.00	2,415.00	2,535.00	2,700.00
（二）高纯碳酸锂	800.00	900.00	1,050.00	1,170.00	1,320.00
（三）电池级 氢氧化锂	3,000	12,000	17,000	17,000	17,000
（四）铯铷盐系列产品	490.30	517.30	581.00	635.50	689.50
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

②价格（含税）

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	13.50	14.50	15.00	15.00	15.00

(二) 高纯碳酸锂	6.50	7.00	7.50	7.50	7.50
(三) 电池级 氢氧化锂	6.50	7.00	7.50	7.50	7.50
(四) 铯铷盐系列产品	53.33	56.32	57.84	55.61	58.67
二、矿石贸易生产					
(一) 矿石贸易	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68

2) 2019 年报减值测试使用的测算数

①销量

单位：吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
一、稀有轻金属					
(一) 氟化锂	1,500.00	1,725.00	1,984.00	2,222.00	2,355.00
(二) 高纯碳酸锂	1,200.00	1,380.00	1,587.00	1,777.00	1,884.00
(三) 铯铷盐系列产品	460.20	470.70	536.20	590.70	634.20
二、矿石贸易生产					
(一) 矿石贸易	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

②价格（含税）

单位：万元/吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
一、稀有轻金属					
(一) 氟化锂	12.40	12.10	11.80	11.80	11.80
(二) 高纯碳酸锂	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
(三) 铯铷盐系列产品	45.03	44.72	43.89	43.15	42.46
二、矿石贸易生产					
(一) 矿石贸易	0.70	0.65	0.65	0.65	0.65

3) 2018 年报减值测试使用的测算数据

①销量

单位：吨

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------	---------	---------

一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	1,500.00	1,695.00	1,915.00	2,107.00	2,318.00
（二）高纯碳酸锂	2,000.00	3,000.00	4,000.00	4,500.00	4,950.00
（三）铯铷盐系列产品	317.10	334.70	350.70	367.70	387.20
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

②价格（含税）

单位：万元/吨

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	16.00	15.50	15.00	15.00	15.00
（二）高纯碳酸锂	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
（三）铯铷盐系列产品	48.60	49.47	49.02	48.60	49.17
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	0.73	0.70	0.70	0.65	0.65

4) 预测参数的原因及合理性

①销量：本氟化锂以及铯铷盐产品在 2018-2020 年保持增长趋势，在预测时相应依据实际销量进行调整；企业投资的壹万五千吨单水氢氧化锂及壹万吨碳酸锂项目预计在 2021 年下半年投产，故在预测时新增了电池级氢氧化锂的销量预测，同时调增了高纯碳酸锂的销量预测；透锂长石贸易业务在预测时基本保持销售量保持持续稳定；与公司实际经营情况相符。

在 2020 年四季度以来，新能源汽车行业出现行业周期性回升、下游客户需求开始持续增长，同时由于中矿资源收购 Cabot 特殊流体事业部，东鹏新材在铯铷盐市场行业地位的进一步提升，综上合理预计未来各年度的产品销售量将在保持稳定的基础上略有上升。

②价格：本次减值模型中锂盐相关产品价格变动根据历史工业级碳酸锂价格进行谨慎预测，具备合理性；铯盐产品价格系结合公司历史期平均售价并考虑公司到未来在铯铷盐的行业地位将逐渐增强，因此预测在未来将保持温和价格上涨，具备合理性。

(2) 成本

1) 2020 年报减值测试使用的测算数据

单位：万元/吨

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	8.26	8.58	8.99	8.99	8.99
（二）高纯碳酸锂	5.38	5.55	5.84	5.84	5.84
（三）电池级氢氧化锂	4.99	4.79	4.83	4.83	4.83
（四）铯铷盐系列产品	24.59	24.59	24.59	24.59	24.59
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	0.41	0.44	0.48	0.51	0.51

2) 2019 年报减值测试使用的测算数据

单位：万元/吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	7.69	7.62	7.43	7.55	7.55
（二）高纯碳酸锂	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74
（三）铯铷盐系列产品	25.58	29.27	29.27	32.99	32.99
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	0.41	0.44	0.48	0.51	0.51

3) 2018 年报减值测试使用的测算数据

单位：万元/吨

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、稀有轻金属					
（一）氟化锂	9.76	9.77	9.45	9.75	9.75
（二）高纯碳酸锂	5.88	6.86	7.37	6.85	6.60
（三）铯铷盐系列产品	26.16	26.33	26.86	29.06	30.43
二、矿石贸易生产					
（一）矿石贸易	0.40	0.42	0.46	0.46	0.49

公司锂盐业务的核心原材料为工业级碳酸锂，由于工业级碳酸锂价格 2019 年大幅下降，2019 年锂盐业务成本预测值降低；鉴于 2020 年下半年市场整体供

需情况及对未来的展望，工业级碳酸锂价格开始出现修复，故 2020 年度锂盐业务成本预测值有所提升。

公司铯铷盐系列产品主要原材料为铯榴石，在 2018 年-2020 年公司生产铯铷盐原材料主要为 20% Cs_2O 的高品位铯榴石，材料成本较高；在 2021 年后生产铯铷盐的原材料为 5%-8%的品位较低的铯榴石，公司经测算单位生产成本的材料成本将大幅降低，因此 2021 年的预测单位成本下降。

矿石贸易成本预测值无明显变化。

(3) 折现率

项目	减值测试使用的测算数据（折现率）		
	2020 年报	2019 年报	2018 年报
稀有轻金属生产（东鹏新材）	16.15%	16.32%	16.16%
矿石贸易（奥凯元、春鹏）	15.81%	15.31%	15.76%

近三年测算折现率的无风险报酬率、市场风险溢价、公司系统风险系数、特定风险调整系数等参数无重大变化，因此 2018-2020 年评估所用折现率变化很小。

4、2018 年至 2020 年未计提减值的合理性

(1) 经测算，未来现金流高于商誉资产组可回收金额，故依据 8 号准则规定不计提减值

按照 8 号准则的规定，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

公司严格按照 8 号准则要求，在 2018 年至 2020 年公司财务报告批准报出前，分别以 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日为基准日，以现金流折现模型对东鹏新材商誉资产组进行了减值测试，测试结果显示 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的商誉资产组可回收金额均大于同期账面价值，故公司 2018 年至 2020 年均未计提减值准备。鉴于东鹏新材整体经营历史较长，经营状态整体稳定，历史数据在测算过程中具有较高的可靠性，故通过测算未来现金流的方式来确定商誉资产组可回收金额具有合理性，

公司认为该项商誉资产在 2018 年至 2020 年不计提减值是恰当的，符合企业会计准则的相关规定。

(2) 东鹏新材业绩情况良好，不计提减值具备合理性

1) 东鹏新材完成业绩情况如下：

单位：万元

考核期	预测数	实现金额（归母净利润与扣非归母净利润孰低）
2018 年度	15,132.38	22,287.43
2019 年度	18,019.23	20,685.50
2020 年度	20,665.54	23,522.03

注 1：预测数摘自中水致远评估出具的《中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字（2017）第 010214 号）收益法评估结果。

注 2：实际数未考虑 2020 年度的业绩奖励

2) 业绩承诺完成情况

单位：万元

考核期	承诺金额	实现金额（归母净利润与扣非归母净利润孰低）
2018 年度	16,000	22,287.43
2018 年度和 2019 年度	34,000	42,972.93
2018 年度、2019 年度以及 2020 年度	54,000	66,494.96

由于东鹏新材各年度实现净利润均高于收购时评估预测数，且在考核期内完成了业绩承诺，因此 2018 年度、2019 年度以及 2020 年度商誉不计提减值准备具备合理性。

【核查程序】

我们对以上事项的主要核查程序，包括但不限于：

- 1、了解公司商誉减值测试相关的内控制度；
- 2、了解宏观经济及各资产组或资产组组合行业发展趋势、历史业绩情况和发展规划；

- 3、评价管理层对商誉所在资产组或资产组组合的认定；
- 4、评估商誉减值测试评估机构的独立性和专业胜任能力；
- 5、评估商誉减值测试引用参数的合理性，包括预计未来现金流量现值时的预测期、稳定期、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等及其确定依据；
- 6、复核前述信息与形成商誉时或以前年度商誉减值测试时的信息、公司历史经验或外部信息是否存在不一致；
- 7、复核商誉减值测试计算过程；
- 8、评价商誉减值测试的影响；
- 9、评价商誉减值测试的过程和方法相关披露是否充分。

【核查结论】

经核查，我们认为 2018 年至 2020 年东鹏新材各年度实现净利润均高于收购时评估预测数，且在考核期内完成了业绩承诺，故 2018 至 2020 年度商誉不计提减值准备具有合理性。

(九) 请说明业绩奖励金额的计算依据与过程，涉及的具体人员及金额，会计处理及合规性，业绩承诺实现情况与超出承诺额计算中是否已考虑业绩奖励的影响。

【回复说明】

1、业绩奖励的计算依据与过程

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》关于标的资产的利润补偿安排及超额业绩奖励的约定：若标的公司在业绩承诺期间内累计实现的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据）超过累计承诺净利润且标的资产未发生减值，中矿资源可将净利润超出部分金额的 30% 由标的公司以现金方式奖励标的公司届时在职的主要管理人员，但奖励金额

不应超过本次交易总对价的 20%，且相关税费由标的公司代扣代缴。具体计算公式如下：

可分配的超额盈利奖励金额=(业绩承诺期限内累计实现的净利润总额-业绩承诺期限内各年度承诺净利润总额) × 30%

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的东鹏新材 2018 年度、2019 年度、2020 年度审计报告及《业绩承诺完成情况审核报告》，东鹏新材业绩承诺期内累计实现的净利润（扣除非经常性损益后的净利润）为 66,494.96 万元，超出承诺业绩额 12,494.96 万元，具体情况如下：

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度	累计数
归属于母公司所有者的净利润	24,948.50	21,241.69	23,285.95	69,476.14
扣除非经常性损益的净利润	23,522.03	20,685.50	22,287.43	66,494.96
承诺业绩	20,000.00	18,000.00	16,000.00	54,000.00
超承诺额	3,522.03	2,685.50	6,287.43	12,494.96

应计提的超额业绩奖励金额=12,494.96 × 30% = 3,748.49 万元。

因此，东鹏新材将计提的超额业绩奖励 3,748.49 万元计入 2020 年度成本费用，但是在业绩承诺实现情况与超出承诺额计算中不考虑业绩奖励的影响。公司第五届董事会第十一次会议审议通过了该奖励方案。

2、涉及的具体人员和金额

单位：万元

序号	姓名	金额
1	孙梅春	2,063.99
2	孙师根	200.00
3	罗红勇	200.00
4	黄凤	180.00
5	杨国光	180.00
6	杨国新	180.00
7	孙瑞渝	150.00
8	彭秋华	100.00
9	刘水金	90.00

序号	姓名	金额
10	周小贞	90.00
11	罗慧芬	80.00
12	严小南	80.00
13	林继红	60.00
14	孙科	10.00
15	朱兵华	8.00
16	胡春梅	8.00
17	罗年根	6.00
18	廖政善	6.00
19	孙勇权	6.00
20	付永星	6.00
21	孙小华	6.00
22	张克忠	5.00
23	张琪	5.00
24	敖水华	4.50
25	陈志文	4.50
26	刘霞	4.50
27	沈端富	4.50
28	左青松	3.00
29	孙青春	3.00
30	黄志斌	3.00
31	郭涛	1.50

3、超额业绩奖励的会计处理及合规性说明

如前文所述，超额业绩奖励只有在东鹏新材超额完成累计业绩承诺后方可支付，由此①在业绩承诺期满前，均无法准确判断未来是否需要支付超额业绩奖励，只有在业绩承诺期满，累计业绩承诺完成后，才可以按相关约定计提超额业绩奖励；②超额业绩奖励应被视为东鹏新材获得其经营管理团队提供的服务而需支付的职工薪酬。因此，东鹏新材依据《企业会计准则 9 号—职工薪酬》将超额业绩奖励纳入应付职工薪酬核算，根据奖励对象的不同，将其分别计入主营业务成本、销售费用或管理费用。

【核查程序】

我们对以上事项的主要核查程序，包括但不限于：

- 1、根据获得的业绩承诺合同，结合近三年东鹏新材业绩完成情况，重新计算超额业绩奖励金额，以确认超额业绩奖励金额的准确性；
- 2、获取超额业绩奖励人员分配明细表，检查超额业绩奖励计入成本费用的恰当性与准确性。

【核查结论】

经核查，我们认为东鹏新材超额业绩超额计算准确，已恰当计入成本费用中。

（十）请说明 2018 年至 2020 年年报“公司资产或项目存在盈利预测”情况均为空白的原因。

【回复说明】

公司在收购东鹏新材时，未专门就东鹏新材 2018—2020 年的经营情况出具盈利预测报告，因此在 2018 年-2020 年年报“公司资产或项目存在盈利预测”情况均为空白。

根据中水致远评估出具的《中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2017〕第 010214 号）收益法评估结果，东鹏新材 2018 年度、2019 年度、2020 年度净利润预测数分别为 15,132.38 万元、18,019.23 万元、20,665.54 万元。公司拟对年报正文“公司资产或项目存在盈利预测”进行更正。

（十一）2019 年、2020 年年报“主要控股参股公司分析”中东鹏新材分别实现净利润为 1.96 亿元、2.18 亿元，请说明与业绩承诺实现情况表述存在差异的原因。

【回复说明】

年报所列东鹏新材净利润与业绩承诺实现情况的差异对比表如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年
①年报列示的净利润	21,762.29	19,565.18
②剔除评估增值影响	-	1,676.51
③=①+②东鹏单体审计报告净利润	21,762.29	21,241.69
④业绩承诺超额 30%奖励	3,748.49	-
⑤业绩承诺超额 30%奖励对应企业所得税	562.27	-
⑥非经常性损益	1,426.47	556.19
⑦=③+④-⑤-⑥业绩承诺实现情况	23,522.03	20,685.50

2019 年和 2020 年年报所列东鹏新材净利润与业绩承诺实现情况存在差异，主要是净利润系三方面因素导致：

1、年报列示的东鹏新材净利润为上市公司合并层面，在收购东鹏新材时公司将部分存货以及无形资产按照公允价值进行入账，但在东鹏新材单体层面仍按照账面价值计量，在存货结转以及无形资产摊销时造成 2019 年合并层面存在 1,676.51 万的评估增值影响，由此导致年报列示净利润与东鹏新材单体审计报告净利润的差异。

2、2020 年度，东鹏新材计提超额业绩奖励 3,748.49 万元，而业绩承诺不包含超额业绩奖励，因此在计算业绩承诺情况时需还原；

3、业绩承诺考核指标为扣除非经常性损益前后孰低的净利润，东鹏新材 2019 年、2020 年非经常性损益分别为 556.19 万元、1,426.47 万元，在计算业绩承诺考核指标时应予以剔除。

【核查程序】

1、我们审核了中矿资源管理层编制的《关于东鹏新材 2018-2020 年度业绩承诺完成情况的说明》；

2、我们检查了公司年报所列东鹏新材净利润与业绩承诺实现情况的差异表。

【核查结论】

经核查，我们认为中矿资源管理层编制的《关于东鹏新材 2018-2020 年度业绩承诺完成情况的说明》，已按照中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》的规定编制，在所有重大方面反映东鹏新材 2018-2020 年度业绩承诺的完成情况。

第二题

2、你公司 2019 年 7 月收购 Cabot 特殊流体事业部 100% 股权。你公司 2019 年取得子公司及其他营业单位支付的现金净额为 13.27 亿元。

(1) 请补充披露 Cabot 特殊流体事业部近三年主要财务数据，包括总资产、净资产、营业收入、营业利润、净利润等，请说明 2019 年、2020 年业绩与重组收益法预测值是否存在重大差异及原因，相关资产是否存在减值迹象及原因，你公司是否进行减值测试，若有，请补充披露减值测试过程。

(2) 请说明你公司合并成本低于取得的 Cabot 特殊流体事业部可辨认净资产公允价值份额的原因与合理性，可辨认净资产公允价值确认的依据，是否按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，合并成本低于可辨认净资产公允价值是否表明相关资产存在减值迹象。

(3) 请年审会计师结合新冠肺炎疫情全球化的背景说明对包括 Cabot 特殊流体事业部在内的公司境外资产的审计情况，包括但不限于实施的审计程序，在新冠肺炎疫情下审计是否受限，是否获得充分、适当的审计证据、是否发现异常等，境外资产是否真实。

(4) 请列示取得子公司及其他营业单位支付的现金净额明细情况。

请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 请补充披露 Cabot 特殊流体事业部近三年主要财务数据，包括总资产、净资产、营业收入、营业利润、净利润等，请说明 2019 年、2020 年业绩与

重组收益法预测值是否存在重大差异及原因，相关资产是否存在减值迹象及原因，你公司是否进行减值测试，若有，请补充披露减值测试过程。

【回复说明】

1、Cabot 特殊流体事业部近三年主要财务数据情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
总资产	79,649.54	114,966.54	184,368.88
净资产	62,422.79	95,001.76	136,064.25
营业收入	28,913.84	39,921.40	38,656.85
营业利润	6,621.31	-3,980.31	12,875.92
净利润	7,308.18	-5,583.12	7,937.73
经营活动产生的现金流	9,327.15	9,516.78	-

2019 年度总资产、净资产以及净利润相比 2018 年有所下滑，主要原因系：
 (1) 在 2018 年度 Cabot 特殊流体事业部尚未交割，当时存在与 Cabot 其他子公司之间的关联往来，在 2019 年 6 月末交割前全部清理完毕，使得资产和负债分别较 2018 年末减少 5.5 亿元以及 3.1 亿元；
 (2) 在 2019 年中交割时，Cabot 特殊流体事业部出现减值迹象，在综合考虑交易对价与 Cabot 特殊流体事业部资产组账面价值的显著差额、甲酸铯租赁业务的业务模式以及资产周转周期等各方面因素之后，为 Cabot 特殊流体事业部公司资产组计提了 1.58 亿元人民币资产减值准备，使得总资产、净资产、营业利润、净利润同步下滑。

2020 年度总资产、净资产相比 2019 年度有所下滑，主要原因系 Cabot 特殊流体事业部向其母公司进行分红 5,000 万美元所致。

2、2019 年、2020 年实际业绩与重组收益法预测值的对比情况

根据重组收益法对营业收入、营业成本、营业利润及净利润的预测值如下：

(1) 2019 年下半年

项目	2019 年度			
	预测数	实际数（万元）		
		合计	三季度	四季度

营业收入	9,866.49	14,739.95	6,749.22	7,990.73
营业利润	-1,192.41	1,278.43	1,688.66	-410.23
净利润	-1,192.41	2,014.37	1,115.89	898.48
经营性现金流量现值	-6,160.06	9,516.78	1,645.42	7,871.37

注：预测数取数依据为《中矿资源集团股份有限公司拟发行可转换公司债券了解所涉及的原 Cabot 公司特殊流体事业部全部股权价值资产评估报告》（中联评报字 [2019] 第 1617 号）

(2) 2020 年度

项目	2020 年度					
	预测数	实际数（万元）				
		合计	一季度	二季度	三季度	四季度
营业收入	42,822.18	28,913.84	5,231.34	6,076.20	4,244.53	13,361.77
营业利润	8,698.30	6,621.31	-29.14	-243.99	90.34	6,804.10
净利润	6,535.88	7,308.18	-223.28	713.63	124.67	6,693.15
经营性现金流量现值	10,779.06	9,327.15	-317.36	426.65	4,073.84	5,144.02

注：预测数取数依据为《中矿资源集团股份有限公司拟发行可转换公司债券了解所涉及的原 Cabot 公司特殊流体事业部全部股权价值资产评估报告》（中联评报字 [2019] 第 1617 号）

(3) 2021 年度

项目	2021 年度		
	预测数	实际数（万元）	
		一季度实际	二季度预计
营业收入	42,822.18	10,722.20	13,764.27
营业利润	10,589.50	5,804.80	7,570.35
净利润	7,956.93	4,499.90	6,193.92
经营性现金流量现值	18,587.41	5,063.85	7,106.00

注：预测数取数依据为《中矿资源集团股份有限公司拟发行可转换公司债券了解所涉及的原 Cabot 公司特殊流体事业部全部股权价值资产评估报告》（中联评报字 [2019] 第 1617 号）

2019 年 7 月至 12 月实际业绩完成情况远超预测数据。

2020 年收入没有达到预测金额主要原因为：受全球新冠疫情形势的影响，下游客户投资减少，作业项目推迟或暂停，特殊流体事业部 2020 年 1-3 季度收入较低。2020 年下半年，下游客户投资增加，恢复作业项目，特殊流体事业部的业务量持续增加，在 2020 年四季度恢复到正常水平。

2021 年上半年特殊流体事业部预计实现收入 24,486.47 万元（公司 2021 年的数据均未经审计，下同），完成全年盈利预测的 57.18%；2021 年上半年特殊流体事业部预计实现净利润 10,693.82 万元，完成全年盈利预测的 134.40%；2021 年上半年特殊流体事业部实际经营活动净现金流入 12,169.85 万元，完成全年盈利预测的 65.47%。

综上所述，公司 2020 年 1-3 季度营业收入和净利润没有达到预期，主要受全球新冠疫情形势加剧等暂时性影响所致，属于暂时性波动。随着全球新冠疫情形势趋于好转，公司的经营也恢复到正常水平，并且从 2020 年四季至今，经营情况远超预测水平，由此我们认为特殊流体事业部相关资产不存在减值迹象。

3、相关资产是否进行资产减值测试

通过分析特殊流体事业部 2020 年收入波动原因及全球新冠疫情形势，我们认为相关资产从 2020 年四季度至今的盈利水平远超盈利预测情况，不存在减值迹象，因此亦不存在减值情况。

【核查程序】

我们对以上事项的主要核查程序，包括但不限于：

- 1、了解并分析了宏观经济及行业发展趋势、历史业绩情况，分季度的业绩完成情况和发展规划；
- 2、了解公司期后实际及预测未来经营情况，分析并判断是否存在减值迹象。

【核查结论】

经核查，我们了解到，公司 2020 年 1-3 季度营业收入和净利润没有达到预期，主要受全球新冠疫情形势加剧等暂时性影响所致，属于暂时性波动。随着全球新冠疫情形势趋于好转，公司的经营也恢复到正常水平，从 2020 年四季度至今，公司经营情况超过预测水平，由此我们认为特殊流体事业部相关资产不计提减值具有一定合理性。

（二）请说明你公司合并成本低于取得的 Cabot 特殊流体事业部可辨认净资产公允价值份额的原因与合理性，可辨认净资产公允价值确认的依据，是否

按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，合并成本低于可辨认净资产公允价值是否表明相关资产存在减值迹象。

【回复说明】

1、公司合并成本以及可辨认净资产公允价值份额的确认依据

公司合并成本以及可辨认净资产公允价值份额确认依据如下：

单位：万元

项目	金额	确认依据
合并成本	92,626.03	交易双方的最终收购对价
可辨认净资产公允价值份额	92,684.44	中联评估出具的《原 Cabot 特殊流体事业部合并对价分摊涉及的可辨认净资产公允价值评估项目》（简称“PPA 报告”）

上市公司收购 Cabot 特殊流体事业部的交易为市场化收购，上市公司综合考虑资源稀缺性、业务协同效应等多种因素，经过了多轮竞标，最终在公平合理原则基础上与交易对方协商确定本次交易基准价格为 13,000 万美元，同时在资产交割时根据标的公司在交割日的净营运资本、铈榴石库存量、甲酸铈库存量等因素等进行调整后，最终确定本次交易的价款为 13,473 万美元，合人民币 92,626.03 万元。

为确认 Cabot 特殊流体事业部可辨认净资产公允价值，公司委托中联评估对 Cabot 特殊流体事业部 2019 年 6 月 30 日的可收回金额进行评估，中联评估采用收益法计算预计未来现金流量的现值，并出具《原 Cabot 特殊流体事业部合并对价分摊涉及的可辨认净资产公允价值评估项目》（以下简称“PPA 报告”）对 Cabot 特殊流体事业部的预计未来现金流量的现值进行确定。根据测算结果，Cabot 特殊流体事业部可辨认净资产公允价值为 92,684.44 万元，略高于合并成本。

2、合并成本略低于可辨认净资产公允价值的原因

公司与 Cabot 特殊流体事业部签署业务合同的时间为 2019 年 1 月，在出售时的对价低于账面净资产，亦低于审计评估基准日确认的可辨认净资产公允价值，主要原因系：

(1) Cabot 是一家高端化工企业，1993 年收购 Cabot 特殊流体事业部相关业务主要是发展甲酸铯租赁业务，该业务与石油行业景气度以及石油价格高度相关，最近几年石油价格波动性较大，给 Cabot 特殊流体事业部业绩带来了一定不确定性；

(2) 铯金属为稀有金属，铯盐产品具备资源稀缺、性能良好但价格较高的特性，造成可规模化应用铯盐产品的客户较少，一定程度上制约了铯盐产品快速变现；

(3) 东鹏新材等铯盐新兴企业的崛起，在当时给 Cabot 造成了很大竞争压力；铯盐业务 2018 年财年收入占整体比重仅为 1% 左右，在上述因素下更加边缘化。

综合以上三点，交易对价具备合理性，它既是 Cabot 一次性变现其所持铯资源的“流动性折价”，也是本公司管理团队在维护股东利益最大化原则基础上积极争取的结果。

3、购买日 Cabot 特殊流体事业部可辨认公允价值的确认及资产准备计提情况

单位：万元

项目	账面值	评估值	评估增值
货币资金	1,583.58	1,583.58	-
应收账款	14,149.52	14,149.52	-
预付款项	3,319.89	3,319.89	-
存货：原材料	4,865.77	4,865.77	-
存货：在产品	1,769.74	1,011.23	-758.51
存货：产成品及矿堆	12,899.04	13,769.60	870.56
固定资产	5,076.47	5,519.29	442.82
其他非流动资产	79,242.83	64,023.04	-15,219.79
总资产	124,283.67	109,618.74	-14,664.93

项目	账面值	评估值	评估增值
总负债	16,934.30	16,934.30	-

其中，公司其他非流动资产出现评估减值 1.52 亿元，具体依据如下：

(1) Cabot 特殊流体事业部的预计未来现金流量现值

中联评估的 PPA 报告系对 Cabot 特殊流体事业部的预计未来现金流量的现值进行确定，重要参数如下：

1) 预测期

由于整体资产组的主营业务是铯盐精细化工和油气业务。其中，精细化工业务主要为生产各类铯盐并直接销售产品，基本在矿山开采结束后业务即结束；油气业务主要靠甲酸铯资源开展，在被评估单位的矿山业务结束后，存量甲酸铯溶液还可维持被评估单位在较长时间内开展石油服务业务，直至合理利用完现有经济的铯资源量后停止生产经营。故本次评估主要根据整体资产组持有的铯资源量、生产量及损耗量确定整体资产组的预测期为 2019 年 7 月-2033 年；

2) 营业收入

整体资产组主营业务是油气业务及精细化工业务，本次评估收入的预测，首先根据整体资产组已采矿区的剩余储量情况、目前的实际产能、近年的实际生产成本，估算矿山区域尚可生产的铯盐及甲酸铯溶液产量及成本，并按照企业运营模式，将生产成本结转至存货及其他非流动资产中；然后根据存货及其他非流动资产中铯盐及甲酸铯溶液的保有量、市场规模、管理层规划及在手订单情况预测历年资源损耗量及销售收入。

3) 折现率

本次评估在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，该资产的利率无法从市场获得的，使用替代利率估计。在估计替代利率时，本次评估参照加权平均资金成本（WACC）确定。2019 年 7-12 月的折现率为 10.33%，2020 年及以后的折现率为 9.83%。

4) 根据测算结果, 股东全部权益(净资产)价值为 92,684.44 万元, 高于其公允价值 92,626.03 万元。

(2) 各项资产及负债公允价值的确认

1) 货币资金、应收款项、预付款项均采用成本法, 评估结果与账面净额保持一致;

2) 存货采用可变现净值法;

3) 固定资产、在建工程、无形资产采用重置成本法;

4) 其他非流动资产主要为标的公司维持油气业务所持有的甲酸铯溶液, 标的公司拥有世界上最多的铯资源量, 目前甲酸铯溶液主要通过出租的形式租赁给客户使用, 收取租金及溶液损失费用。考虑到企业对铯资源的运营模式及铯资源的整体市场规模, 企业的铯资源并不能一次减持, 需要长期运营, 并需要与企业所持其他资产构成完整的资产组运营。因此, 本次评估通过计算整体资产组的预计未来现金流量现值, 得到整体资产组合并价值, 然后再扣减掉资产组中其他资产价值, 得到标的公司其他非流动资产价值。

5) 负债采用成本法进行评估。

最终各项资产负债评估结果如下:

单位: 万元

项目	账面值	评估值	评估增值
货币资金	1,583.58	1,583.58	-
应收账款	14,149.52	14,149.52	-
预付款项	3,319.89	3,319.89	-
存货: 原材料	4,865.77	4,865.77	-
存货: 在产品	1,769.74	1,011.23	-758.51
存货: 产成品及矿堆	12,899.04	13,769.60	870.56
固定资产	5,076.47	5,519.29	442.82
其他非流动资产	79,242.83	64,023.04	-15,219.79
总资产	124,283.67	109,618.74	-14,664.93
总负债	16,934.30	16,934.30	-

(3) 资产减值准备的计提

由于固定资产以及存货-产成品及矿堆出现评估增值，无需计提资产减值准备，而其他非流动资产以及存货：在产品出现评估减值，需要计提资产减值准备，因此申报会计师根据《企业会计准则》的相关规定，本着谨慎性原则，针对存货以及其他非流动资产计提资产减值准备，具体情况如下：

单位：万元

2019年6月30日	减值准备	资产账面值	计提比例
存货	758.51	19,534.55	4.06%
其他非流动资产	15,219.79	79,242.83	19.21%
合计	16,013.51	-	

综上，公司已按照企业合并准则要求，对合并中取得的 Cabot 特殊流体事业部的资产、负债的公允价值、合并成本等进行复核，复核结果表明所确定的 Cabot 特殊流体事业部各项可辨认资产和负债的公允价值确定是恰当的，并已对 Cabot 特殊流体事业部计提了资产减值准备。

【核查程序】

我们对以上事项的主要核查程序，包括但不限于：

- 1、评估管理层专家的独立性和专业胜任能力；
- 2、取得并复核了中联评估的 PPA 报告，评估 PPA 报告相关估值方法、模型、关键假设的恰当性；评估 PPA 报告引用参数的合理性，包括预计未来现金流量现值时的预测期、稳定期、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等及其确定依据；
- 3、复核前述信息与公司历史经验或外部信息是否存在不一致；
- 4、复核测试计算过程。

【核查结论】

经核查，我们认为公司已按照企业合并准则要求，对合并中取得的 Cabot 特殊流体事业部的资产、负债的公允价值、合并成本等进行复核，复核结果表明

所确定的 Cabot 特殊流体事业部各项可辨认资产和负债的公允价值确定是恰当的，并已对 Cabot 特殊流体事业部计提了资产减值准备。

(三) 请年审会计师结合新冠肺炎疫情全球化的背景说明对包括 Cabot 特殊流体事业部在内的公司境外资产的审计情况，包括但不限于实施的审计程序，在新冠肺炎疫情下审计是否受限，是否获得充分、适当的审计证据、是否发现异常等，境外资产是否真实。

【回复说明】

1、2020 年公司境外各资产情况如下：

单位：万元

项目	公司（集团合并）	境外（包含港澳台）	境外资产占比
货币资金	121,421.84	5,487.55	4.52%
应收账款及应收票据	50,315.92	29,202.09	58.04%
预付款项	3,106.95	1,389.02	44.71%
存货	48,931.30	30,854.68	63.06%
固定资产	34,255.61	19,285.22	56.30%
在建工程	19,313.01	1,018.14	5.27%
无形资产	9,434.41	5,626.87	59.64%
其他非流动资产	70,473.74	60,386.24	85.69%
总资产	491,994.67	182,391.38	37.07%
所有者权益	317,273.94	91,132.26	28.72%

2、2020 年报聘请境外组成部分会计师审计情况如下：

单位：万元

组成部分公司名称	资产总额	营业收入	利润总额	聘请的组成部分会计师事务所	组成部分注册会计师
Sinomine international (Zambia) engineering Co.ltd	20,202.31	2,193.71	-817.58	PKF Zambia	Steve Schibwe
Zhongkuang Zambia Services Company Limited	1,757.12	10,765.69	-199.94	PKF Zambia	Steve Schibwe
Sinomine Specialty Fluids Limited	68,313.58	7,744.76	412.33	Richmond Accounting Services	Massoud Moaddel

组成部分公司名称	资产总额	营业收入	利润总额	聘请的组成部分会计师事务所	组成部分注册会计师
Sinomine Specialty Fluids Limited, Norway Branch	11,936.19	16,215.41	6,500.59	Richmond Accounting Services	Massoud Moaddel
Tantalum Mining Corporation of Canada Limited	18,684.70	7,553.59	-812.84	Fort Group	don.wang
LUENA ENGINEERING SERVICE SARL	10,805.19	6,336.15	307.50	ACN & Co	jtchepjouo
LUFIRA ENGINEERING SERVICE S.A	4,782.04	5,224.61	-6.44	ACN & Co	jtchepjouo
Sinomine international RDC engineering SARLU	4,214.80	3,123.95	160.10	ACN & Co	jtchepjouo
小计:	140,695.91	59,157.88	5,543.72		
公司境外资产金额:	182,391.38	69,042.99	2,226.49		
境外会计师审计金额占境外总金额比重	77.14%	85.68%	248.99%		

【核查程序】

2019 年年报审计集团会计师在 2019 年在 12 月底至 2020 年 1 月下旬出国进行了现场审计，故 2019 年报境外组成部分均由年报审计集团会计师统一完成；

2020 年年报由于新冠肺炎疫情全球化，导致集团会计师无法前往境外公司进行现场审计，对于境外公司，委托境外会计师事务所作为组成部分会计师进行现场审计；

集团会计师按照《中国注册会计师审计准则第 1401 号——对集团财务报表审计的特殊考虑》及其应用指南、《中国注册会计师审计准则问题解答第 10 号——集团财务报表审计》等相关审计准则规定执行了利用组成部分会计师工作程序。集团会计师执行的利用组成部分会计师工作程序，包括但不限于：

- 1、了解组成部分会计师的具体情况；
- 2、向组成部分会计师发送集团审计指引，并与组成部分会计师讨论组成部分公司的业务环境和可能引起财务报表重大错报的风险领域；
- 3、获取组成部分会计师关于审计指令的确认函及相关附件；

4、获取部分重要组成部分会计师重要的实质性测试底稿，并对其进行复核；

(1) 获得并复核了部分境外会计师对银行账户、应收账款函证相关底稿。

(2) 获得并复核了部分境外会计师对存货、固定资产、其他非流动资产的监盘底稿。

(3) 获得并复核了部分境外会计师对关于收入检查的底稿，检查了相应的原始单据如发票、发货单等。

(4) 获得并复核了部分境外会计师关于销售成本的检查底稿。

(5) 获得并复核了部分境外会计师对利润表项目的相关截止性测试底稿。

5、与组成部分会计师就审计程序的执行过程及结果进行了沟通；

6、在集团合并层面对财务报表执行分析性复核程序；

7、获取组成部分会计师出具的审计报告并对审计结果进行分析。

【核查结论】

组成部分会计师对境外销售和境外资产的审计程序是充分、适当的，集团会计师在审计过程中与组成部分会计师进行充分沟通，以获取充分、适当的审计证据支持集团合并过程财务报表的编制。集团会计师已充分考虑了合并调整和重分类事项的适当性，集团合并财务报表已按照适用的财务报告编制基础对组成部分财务信息进行了调整。在新冠肺炎疫情下，虽对集团的审计造成一定影响，但不足以影响集团审计报告的审计结论。

(四) 请列示取得子公司及其他营业单位支付的现金净额明细情况。

2019年度，子公司及其他营业单位支付的现金净额合计为132,749.33万元，明细情况如下：

单位：万元

明细	金额
收购 Cabot 特殊流体事业部现金对价	92,727.08
收购东鹏新材现金对价	39,922.25

收购北京中矿资源地科股权转让费尾款	100.00
合计	132,749.33

注：收购 Cabot 特殊流体事业部现金对价在现金流量表金额为 92,727.08 万元，实际支付对价为 92,626.03 万元，两者存在差异系汇率影响所致。

2020 年度，子公司及其他营业单位支付的现金净额为 0。

【核查程序】

我们对以上事项的主要核查程序，包括但不限于：

- 1、获取了收购协议，检查了付款条件，付款时间等合同内容；
- 2、获取上述事项的相关银行流水，相关付款凭证，检查了付款金额与合同约定的金额是否一致，收款单位是否与合同约定的收款单位、账号相符；
- 3、获取并检查了合并日的标的公司财务报表，核实了标的公司合并日货币资金金额的准确性。

【核查结论】

经核查，我们认为子公司及其他营业单位支付的现金净额是正确的。

第三题

3、你公司货币资金余额为 12.14 亿元，有息负债合计 11.57 亿元。其他应付款中借款余额为 0.67 亿元。你公司 2018 年收到控股股东借款 2 亿元。2019 年收到 HTI ADVISORY COMPANY LIMITED.借款 2.07 亿元，2020 年收到 HAIQI ZHAO/HAIYAN LIU、理想投资借款分别为 0.35 亿元、0.34 亿元，偿还海通借款 2.19 亿元。

(1) 请你公司以列表方式说明报告期末及截至回函日货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，是否存在使用受限或与大股东及关联方资金共管等情形，并请年审会计师结合银行函证、资金流水等核查程序，说明公司账面货币资金是否真实存在、权利受限情况的披露是否完整准确。

(2) 请说明上述债务产生的时间，利率水平、到期时间、需归还的本金、利息、罚息（如有），借款利率是否高于同期对应市场借款利率，借款利率尤其是向关联方借款的利率是否公允，并说明在货币资金余额较高的情况下仍进行贷款尤其是向关联方贷款的必要性。

(3) 请说明是否存在逾期债务，是否按照本所上市规则的规定在相关借款逾期时及时履行了信息披露义务。

(4) 请说明自 2019 年末至今货币现金与有息负债均同时较高的原因及合理性，报告期末“存贷双高”特征与同行业公司情况是否存在差异。

请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 请你公司以列表方式说明报告期末及截至回函日货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，是否存在使用受限或与大股东及关联方资金共管等情形，并请年审会计师结合银行函证、资金流水等核查程序，说明公司账面货币资金是否真实存在、权利受限情况的披露是否完整准确。

【回复说明】

1、报告期末及截至回函日货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，是否存在大股东及关联方资金共管情形

(1) 公司报告期末及 2021 年 6 月 16 日货币资金按类别列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 16 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	640.78	681.28
银行存款	118,135.51	119,992.74
其他货币资金	-	-
定期存单应收利息	1,554.28	747.82
合计	120,330.57	121,421.84

(2)公司报告期末及 2021 年 6 月 16 日货币资金的抵押/质押/冻结等权利受限情形:

单位: 万元

项目	2021 年 6 月 16 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	315.97	302.36
因本公司借款而质押或抵押	52,770.00	56,770.00
不能用于随时支付的存款	-	6,600.00
账户冻结	-	5.35
合 计	53,085.97	63,677.71

公司货币资金存在部分权利受限情形, 2020 年末以及 2021 年 6 月 16 日, 公司受限的货币资金金额分别为 63,677.71 万元以及 53,085.97 万元, 主要是公司用于质押的定期存单; 除上表中列示情况以外, 不存在其他货币资金的使用受限或权利受限情形。

(3) 是否存在与大股东及关联方资金共管情形

公司银行账户均由公司及子公司独立开具, 各主体独立支配资金用于正常的生产经营活动。公司不存在与控股股东或其关联方签署金融服务协议, 进而对公司及子公司账户资金进行向上归集的情形。公司银行账户账实相符, 不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集情况。

(4) 2020 年 12 月 31 日银行存款存放的具体情况

单位: 万元

序号	存放银行	银行账户余额	受限的货币资金
1	中国银行北京苏州桥支行	274.12	-
2	中国银行东城支行	315.97	302.36
3	锦州银行北京阜成门支行	20.61	-
4	兴业银行北京经济技术开发区支行	1,600.00	1,600.00
5	兴业银行北京经济技术开发区支行	12,360.00	12,360.00
6	兴业银行北京经济技术开发区支行	5,410.00	5,410.00
7	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	258.89	-
8	招商银行丰台科技园支行	35,000.00	35,000.00

序号	存放银行	银行账户余额	受限的货币资金
9	招商银行丰台科技园支行	2,338.38	-
10	中国银行天津滨海分行营业部	151.85	-
11	中国工商银行股份有限公司新余高新支行	328.48	-
12	中国银行股份有限公司新余市分行	614.43	-
13	中国银行股份有限公司新余市分行	659.76	-
14	交通银行新余高新支行	4,800.04	-
15	交通银行新余高新支行	25,053.89	-
16	交通银行新余分行营业部	2,210.30	-
17	中国建设银行股份有限公司新余市分行	548.72	-
18	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	4,000.00	4,000.00
19	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	5,000.00	5,000.00
20	新余农村商业银行股份有限公司仙女湖支行营业部	2,000.00	-
21	中国银行股份有限公司新余市分行仙来中大道支行	2,544.71	-
22	中国银行北京苏州桥支行	1,064.35	-
23	华夏银行北京永安支行	6,639.23	-
24	中国银行上海市外高桥保税区支行	919.74	-
25	中国银行天津万科新城支行	66.17	-
26	中国银行天津世纪广场支行	142.85	-
27	中国银行天津大港支行	112.52	-
28	中国银行天津大港支行	345.94	-
29	天津滨海农村商业银行股份有限公司	36.92	-
30	上海浦东发展银行股份有限公司天津浦丰支行	70.19	-
31	中国银行天津石化路支行	93.04	-
32	锦州银行北京阜成门支行	24.39	-
33	中国银行苏州桥支行	20.69	-
34	兴业银行上海自贸区分行	281.47	-
35	HSBC HK	32.38	-
36	汇丰银行（中国）有限公司	142.10	-
37	中国光大银行股份有限公司香港分行	255.88	-
38	HSBC	398.39	-
39	Bank of Montreal	44.94	-

序号	存放银行	银行账户余额	受限的货币资金
40	CIMB Bank	34.84	-
41	中国银行雅加达分行	62.76	-
42	BMO BANK	362.62	-
43	Stanbic Bank Metro Branch	37.08	-
44	Ecokank	59.57	-
45	Ecokank	191.76	-
46	Stanbic Bank	594.22	-
47	Stanbic Bank	180.83	-
48	Stanbic Bank	236.84	-
49	Stanbic Bank	509.60	-
50	Stanbic Bank	218.27	-
51	Ecobank	103.16	-
52	中国银行赞比亚基特韦分行	5.35	5.35
53	TMB	238.56	-
54	Rawbank	761.85	-
55	Stanbic Bank	20.36	-
56	其他银行	193.73	-
	合计	119,992.74	63,677.71

(5) 2021年6月16日银行存款存放的具体情况

单位：万元

序号	存放银行	银行账户	受限的货币资金
1	中国银行北京苏州桥支行	52.55	-
2	中国银行东城支行	315.97	315.97
3	兴业银行北京经济技术开发区支行	1,671.21	-
4	兴业银行北京经济技术开发区支行	12,360.00	12,360.00
5	兴业银行北京经济技术开发区支行	5,410.00	5,410.00
6	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	1,003.84	-
7	招商银行丰台科技园支行	35,000.00	35,000.00
8	招商银行丰台科技园支行	1,402.32	-
9	中信银行北京高碑店支行	2,883.51	-
10	农商银行北京三环新城支行	505.83	-

序号	存放银行	银行账户	受限的货币资金
11	中国银行天津滨海分行营业部	38.46	-
12	中国银行天津滨海分行营业部	50.56	-
13	中国银行股份有限公司新余市分行	4,820.97	-
14	中国银行股份有限公司新余市分行	3,341.33	-
15	交通银行新余高新支行	2,793.81	-
16	交通银行新余高新支行	17,745.51	-
17	交通银行新余分行营业部	1,329.75	-
18	交通银行新余分行营业部	301.61	-
19	中国建设银行股份有限公司新余市分行	3,277.41	-
20	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	35.39	-
21	宁波银行股份有限公司北京中关村支行	3,000.00	-
22	农行新余新钢支行	50.20	-
23	农行新余新钢支行	1,906.00	-
24	农行新余新钢支行	2,000.00	-
25	工行新余高新支行	1,509.27	-
26	中国银行北京苏州桥支行	286.00	-
27	华夏银行北京永安支行	4,252.00	-
28	中国银行上海市外高桥保税区支行	1,309.66	-
29	中国银行天津万科新城支行	100.00	-
30	中国银行天津大港支行	295.00	-
31	中国银行天津大港支行	121.75	-
32	天津滨海农村商业银行股份有限公司	633.00	-
33	中国银行天津石化路支行	95.44	-
34	中国银行北京苏州桥支行	84.89	-
35	宁波银行北京中关村支行	29.49	-
36	兴业银行上海自贸区分行	99.39	-
37	HSBCHK	292.84	-
38	汇丰银行（中国）有限公司	765.09	-
39	HSBC	2,607.69	-
40	Bank of Montreal	23.12	-
41	BMO Harris Bank N.A.	23.30	-
42	CIMB Bank	10.20	-

序号	存放银行	银行账户	受限的货币资金
43	中国银行雅加达分行	56.60	-
44	BMO BANK	291.23	-
45	Ecokank	47.70	-
46	Ecokank	181.08	-
47	Stanbic Bank	237.67	-
48	Stanbic Bank	19.99	-
49	Stanbic Bank	21.38	-
50	Stanbic Bank	1,359.40	-
51	Stanbic Bank	206.57	-
52	Ecobank	68.91	-
53	Stanbic Bank	224.40	-
54	TMB	80.74	-
55	Raw bank	630.71	-
56	Stanbic Bank	128.14	-
57	Raw bank	350.70	-
58	Stanbic Bank	395.93	-
合计		118,135.51	53,085.97

【核查程序】

我们对于货币资金及其受限情况实施的核查程序主要包括：

1、获取银行对账单、银行流水、对公司的库存现金进行突击盘点，并倒扎至资产负债表日的余额；

2、会计师在企业财务陪同下亲自去银行和征信机构，获取银行开户清单、银行对账单以及征信报告，将银行对账单的余额与账面余额进行核对，将征信报告的信息与企业账上的信息进行核对，核验企业银行存款余额、担保、借款等相关信息的是否真实完整。获取企业定期存款的开户证实书、存单以及银行回单，复核定期存款的利息收入；

3、对企业所有的银行账户进行函证。复核企业提供的银行函证信息，对函证全过程进行查验控制，确保函证的真实性。将银行回函情况与账上进行核对，其中发函及回函情况见下表：

单位：万元

项目	期末余额	发函金额	回函金额	回函比例
银行存款	119,992.74	119,992.74	116,848.19	97.38%

注：上述表格包含组成部分会计师函证情况。

4、抽取大额的银行凭证进行检查，核查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容；将会计凭证后附银行单据内容与银行对账单上的信息进行双向核对，检查交易的信息是否准确；

5、对于受限资金，获取了相关合同，复核相关条款，并核对银行回函上的受限资金情况，确保受限资金的准确性，所有受限货币资金均已披露。

【核查结论】

经核查，我们认为公司 2020 年末账面的货币资金真实存在，未发现权利受限披露不完整的情况，未发现大股东及关联方资金共管情形。

(二) 请说明上述债务产生的时间，利率水平、到期时间、需归还的本金、利息、罚息（如有），借款利率是否高于同期对应市场借款利率，借款利率尤其是向关联方借款的利率是否公允，并说明在货币资金余额较高的情况下仍进行贷款尤其是向关联方贷款的必要性。

【回复说明】

1、请说明上述债务产生的时间，利率水平、到期时间、需归还的本金、利息、罚息（如有），借款利率是否高于同期对应市场借款利率，借款利率尤其是向关联方借款的利率是否公允

单位：万元

出借人	借款日期	到期日期	本金	利率	利息
中色矿业	2018.05.16	2019.05.15	20,000.00	7%	1,400.00
中色矿业	2019.5.16	2020.10.31	15,000.00	7%	1,126.63
HTI Advisory Company Limited	2019.6.28	2020.6.28	20,715.42	9%，12%	2,485.85
HAIQIZHAO/ HAIYANLIU	2020.8.24	2021.8.23	3,492.40	8%	134.57

LIXIANG INVESTMENT LIMITED	2020.10.19	2021.10.19	3,405.05	8%	176.21
----------------------------	------------	------------	----------	----	--------

注：① 中色矿业借款于 2020.7.3 提前结清；② HAIQIZHAO/HAIYANLIU 借款于 2021.3.4 提前结清；③ LIXIANG INVESTMENT LIMITED 借款于 2021.6.23 提前结清；④ HTI Advisory Company Limited 借款于 2020.6.28 结清。

公司向 HTI Advisory Company Limited 借款背景为：公司收购 Cabot 特殊流体事业部 100% 股权，收购协议约定公司须在 2019 年 6 月 30 日前支付交易对价 13,473 万美元，公司存在部分资金缺口，经公司董事会审议批准（公司 2019 年 6 月 17 日公告了编号为 2019-058 号《关于全资子公司进行项目融资并由公司提供担保的公告》），公司与 HTI Advisory Company Limited 签署借款协议，约定借款金额为 3100 万美元，借款利率为 1-6 个月年化利率为 9%，7-12 个月年化利率为 12%。该笔借款全部用于支付 Cabot 特殊流体事业部并购款，虽然利率较高，但基于公司当时的现金流状况及公司经营发展战略的综合考虑，借款具备必要性和公允性。

公司与上述出借人的借款利率均低于 24% 或一年期贷款市场报价利率（LPR）的 4 倍，受到国家法律保护。公司与中色矿业的借款利率与中色矿业股权质押借款利率保持一致，均为 7%，具备公允性。公司与 Hti Advisory Company Limited、HAIQIZHAO/HAIYANLIU 以及 LIXIANG INVESTMENT LIMITED 的借款利率系公司与出借人友好协商后的结果，存在公允性。

2、在货币资金余额较高的情况下仍进行贷款尤其是向关联方贷款的必要性

（1）在货币资金余额较高情况下进行贷款的必要性

2020 年末，公司主要债务情况如下表所示：

出借人	借款日期	到期日期	本金	利率	分类	用途
锦州银行北京阜成门支行	2019.5.24	2021.5.23	1,700.00	8.00%	长期借款	2021 年 1 月已全部偿还
锦州银行北京阜成门支行	2020.4.8	2022.4.7	1,900.00	8.00%	长期借款	2021 年 1 月已全部偿还
锦州银行北京阜成门支行	2020.5.8	2022.5.7	950.00	8.00%	长期借款	2021 年 1 月已全部偿还
上海浦东发展银行北京分行	2020.3.16	2021.3.15	1,725.00	5.60%	短期借款	2021 年 3 月已全部偿还

出借人	借款日期	到期日期	本金	利率	分类	用途
招商银行伦敦分行	2020.9.21	2023.9.20	36,669.94	1.70%	长期借款	项目贷款
兴业银行北京分行	2020.9.28	2021.9.28	3,000.00	5.45%	短期借款	流动资金贷款
兴业银行北京分行	2020.10.27	2021.10.27	1,000.00	5.45%	短期借款	流动资金贷款
宁波银行北京分行	2020.10.30	2021.1.30	3,950.00	4.35%	短期借款	2021年1月已全部偿还
交通银行北京分行	2020.10.13	2021.10.13	2,000.00	4.25%	短期借款	流动资金贷款
南京银行北京分行	2020.6.4	2021.6.3	3,000.00	6.50%	短期借款	2021年6月已全部偿还
广发银行北京分行	2020.6.10	2021.6.9	3,000.00	4.35%	短期借款	2021年6月已全部偿还
兴业银行上海自贸区分行	2020.6.23	2023.6.22	10,439.84	2.20%	长期借款	项目贷款
兴业银行上海自贸区分行	2020.7.7	2023.7.6	4,567.43	2.20%	长期借款	项目贷款
中国银行天津分行	2020.4.2	2021.4.2	1,000.00	4.50%	短期借款	2021年4月已全部偿还
滨海农商银行	2020.11.23	2021.11.23	1,000.00	3.95%	短期借款	流动资金贷款
天津农商银行	2020.11.23	2021.11.23	800.00	4.6%	短期借款	流动资金贷款
上海浦东发展银行天津分行	2020.1.7	2021.1.6	63.70	5.22%	短期借款	2021年1月已全部偿还
上海浦东发展银行天津分行	2020.3.27	2021.3.26	74.00	5.22%	短期借款	2021年3月已全部偿还
上海浦东发展银行天津分行	2020.8.11	2021.6.25	72.00	5.22%	短期借款	2021年6月已全部偿还
上海浦东发展银行天津分行	2020.11.13	2021.5.20	70.00	5.22%	短期借款	2021年5月已全部偿还
交通银行股份有限公司新余分行	2020.1.20	2024.12.30	200.00	5.03%	长期借款	项目贷款
交通银行股份有限公司新余分行	2020.6.21	2024.12.30	328.90	5.03%	长期借款	项目贷款
交通银行股份有限公司新余分行	2020.6.10	2024.12.30	608.75	5.03%	长期借款	项目贷款
交通银行股份有限公司新余分行	2020.11.13	2024.12.30	714.00	5.03%	长期借款	项目贷款
交通银行股份有限公司新余分行	2020.11.25	2024.12.30	592.00	5.03%	长期借款	项目贷款
交通银行股份有限公司新余分行	2021.12.23	2024.12.30	940.20	5.03%	长期借款	项目贷款
中色矿业集团有限公司	2018.5.16	2019.5.15	20,000.00	7%	其他应付款	已结清

出借人	借款日期	到期日期	本金	利率	分类	用途
中色矿业集团有限公司	2019.5.16	2020.10.31	15,000.00	7%	其他应付款	2020年7月已结清
HTI ADVISORY COMPANY LIMITED	2019.6.28	2020.6.28	20,715.42	9%,12%	其他应付款	项目贷款, 2020年6月全部结清
HAIQIZHAO/HAIYANLIU	2020.8.24	2021.8.23	3,492.40	8%	其他应付款	项目贷款, 2021年3月全部结清
LIXIANG INVESTMENT LIMITED	2020.10.19	2021.10.19	3,405.05	8%	其他应付款	项目贷款, 2021年6月全部结清

公司2020年末货币资金为12.14亿元，其中受限货币资金为6.37亿元，扣除后公司货币资金为5.77亿元，公司仍需要进行贷款的原因主要系：

1) 公司于2019年启动的建设年产1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线项目建设及锂盐业务原材料储备项目，建设总投资预算为4.5亿元，截止2020年末已投入资金1.74亿元，公司在未来尚需继续资本性投入约3亿元左右，因此需提前储备一定货币资金。

2) 公司2020年末的一年内到期的长期借款以及短期负债合计为2.27亿元、同时流动负债还包括应付账款1.43亿元，公司需提前储备一定规模的货币资金，有利于清偿到期债务和履行应付账款相应支付义务、短期贷款到期置换的需要；

3) 公司系民营企业，融资较为困难，考虑到融资的周期性、融资额度未使用可能面临银行调减融资额度等不确定性，公司也需保持一定规模的有息负债；

4) 公司子公司遍布全球，为满足公司资金平衡以及灵活周转要求，以及应对市场价格的波动、及时抓住市场行情和机遇，公司需保有一定额度的可自由支配的货币资金，确保公司日常生产经营周转需要。

(2) 公司进行关联方贷款的必要性

公司向控股股东中色矿业贷款发生在2018年，当时公司正筹划收购Cabot特殊流体事业部，资金状况较为紧张，故通过向中色矿业资金拆借来补充流动资

金，具备必要性。在 2020 年 6 月份可转换债券募集资金到位后，公司于 2020 年 7 月 3 日提前结清了中色矿业的关联方贷款。

【核查程序】

- 1、访谈了解公司业务及贷款情况，了解贷款意图及必要性；
- 2、获取银行和征信机构出具的开户清单、银行对账单以及征信报告，检查是否存在逾期贷款；
- 3、获取并检查贷款合同，关注贷款合同到期日，检查担保、借款等相关信息的是否真实完整，检查贷款合同是否存在逾期；
- 4、了解、分析、计算公司贷款利息及利率情况与中国人民银行公布贷款利率是否趋近；
- 5、对贷款合同进行函证，函证过程得到有效控制。

【核查结论】

经核查，我们认为公司贷款利率不高于同期市场利率，关联方借款利率公允，拆借资金在当时情况下具有一定的必要性。

(三) 请说明是否存在逾期债务，是否按照本所上市规则的规定在相关借款逾期时及时履行了信息披露义务。

【回复说明】

经核查公司的债务偿还情况，确认公司不存在逾期未偿还借款。

【核查程序】

- 1、访谈了解公司业务及贷款情况；
- 2、获取银行和征信机构出具的开户清单、银行对账单以及征信报告，检查是否存在逾期贷款；
- 3、获取并检查贷款合同，关注贷款合同到期日，检查贷款合同是否存在逾期。

【核查结论】

经核查，我们认为公司不存在逾期债务；不存在按照深交所上市规则的规定在相关借款逾期时及时履行信息披露义务的情况。

（四）请说明自 2019 年末至今货币现金与有息负债均同时较高，请说明自 2019 年末至今货币现金与有息负债均同时较高的原因及合理性，报告期末“存贷双高”特征与同行业公司情况是否存在差异。

【回复说明】

1、请说明自 2019 年末至今货币现金与有息负债均同时较高的原因及合理性

2019 年末以及 2020 年末，公司货币资金以及有息负债情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末
货币资金	121,421.84	45,933.05
有息负债--短期借款	20,754.70	14,111.40
有息负债--长期借款	59,611.06	41,350.41
有息负债--应付债券	33,326.73	-
有息负债--一年内到期的非流动负债	2,000.00	6,650.00
有息负债合计	115,692.49	62,111.81

2020 年末公司货币资金增长主要原因系公司成功完成可转换公司债券发行，扣除发行费用后公司实际收到募集资金 7.78 亿元，带动了货币资金增长。

2020 年末公司有息负债增长主要原因系：

（1）公司发行的可转换公司债券在 2020 年末尚有部分未完成转股，造成应付债券相比 2019 年末增加 3.33 亿元，预计在未来应付债券将全部完成转股，不会对公司造成付现压力；

（2）公司收购 Cabot 特殊流体事业部系通过“自有资金+海外贷款”收购，在可转债募集资金到位后公司原考虑偿还该部分海外贷款，海外贷款具体如下：

借款方	金额（万美元）	利率	到期日
-----	---------	----	-----

借款方	金额（万美元）	利率	到期日
HTI ADVISORY COMPANY LIMITED	3,100	9%,12%	2020 年 6 月
招商银行伦敦分行	5,655	3M Libor+2.03%	2024 年 6 月

在公司可转换债券成功发行后，公司原计划使用募集资金对海外贷款进行偿还，但综合考虑后公司通过国内定期存单质押 5.28 亿元作为担保，对上述海外贷款进行了置换，置换后的海外贷款具体情况如下：

借款方	金额（万美元）	利率	到期日
兴业银行上海自贸区分行	2,300	2.2%	2023 年 6 月及 7 月
招商银行伦敦分行	5,620	1.7%	2023 年 9 月

公司选择此方案原因系：

1) 一方面，在完成置换后公司海外借款的资金成本大幅降低，同时用于质押的定期存单存款利率超过 3%，形成年化存贷利差；另一方面相比直接偿还美元贷款，公司减少了境内人民币换汇的汇兑损失；上述两方面原因帮助公司有效减少了财务费用支出；

2) 公司在收购 Cabot 特殊流体事业部后，其业务主要通过美元进行结算，公司未来可直接利用其产生的美元收入来偿还海外美元借款，减少美元收入直接结汇形成的汇兑损失。

综上，公司在 2020 年末保留该部分美元借款具备合理性。假设不考虑美元借款以及对应的定期存单质押，公司的货币资金以及有息负债分别为 6.97 亿元以及 5.39 亿元，则不存在“存贷双高”情形。

(3) 公司于 2019 年启动的建设年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线项目，建设总投资预算为 4.5 亿元，截止 2020 年末已投入资金 1.74 亿元，公司在未来尚需继续资本性投入约 3 亿元。考虑到未来的资本性投入，公司提前储备一定货币资金。

(4) 公司子公司遍布全球，各家子公司均需在综合考虑生产周期、应收款项周转期、应付款项周转期、客户与供应商的信用周期等因素的基础上，根据各自的业务规模留存必要的经营资金，以保障其正常运营，以及应对宏观政策变动、

行业趋势变动等各类事项的风险准备，所以导致 2020 年末合计货币资金基数较高。

综上，公司 2019 年末至今货币现金与有息负债较高，具备合理性。

2、报告期末“存贷双高”特征与同行业公司情况是否存在差异

公司主营业务包括为稀有轻金属（锂、铯、铷）资源开发与利用业务、固体矿产勘查技术服务和矿权开发业务。根据证监会行业分类，公司属于 CSRC 有色金属冶炼及压延加工；申万二级分类为稀有金属。将申万二级为稀有金属的同行业公司的货币资金和有息负债占总资产的比例进行对比如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	货币资金/ 总资产	有息负债/ 总资产	货币资金/ 总资产	有息负债/ 总资产	货币资金/ 总资产	有息负债/ 总资产
中钨高新	10.29%	30.34%	9.94%	28.30%	12.27%	28.26%
五矿稀土	9.82%	12.75%	5.12%	8.13%	9.03%	0.54%
锡业股份	12.25%	42.42%	13.04%	38.39%	15.60%	38.34%
西部材料	19.80%	26.53%	7.90%	20.67%	6.52%	18.51%
东方锆业	6.84%	29.20%	0.84%	34.57%	5.33%	35.93%
章源钨业	13.83%	28.50%	10.43%	37.78%	14.46%	28.32%
云南锆业	6.27%	19.43%	5.08%	12.11%	5.04%	10.28%
赣锋锂业	9.88%	17.95%	11.96%	23.91%	26.64%	15.25%
天齐锂业	2.37%	66.78%	9.53%	67.59%	4.35%	61.23%
中矿资源	24.68%	16.74%	11.22%	15.17%	19.25%	6.16%
翔鹭钨业	9.21%	28.18%	10.93%	26.58%	14.38%	22.64%
寒锐钴业	25.28%	11.28%	7.83%	22.00%	21.68%	18.25%
北方稀土	15.61%	17.46%	10.61%	17.21%	13.58%	22.03%
盛和资源	10.80%	15.81%	11.19%	23.25%	8.58%	22.91%
宝钛股份	10.62%	16.00%	10.97%	17.86%	14.61%	23.71%
厦门钨业	4.56%	28.92%	7.06%	29.34%	5.52%	26.95%
吉翔股份	9.08%	29.08%	9.60%	15.70%	4.97%	16.72%
华友钴业	8.66%	30.39%	12.40%	30.94%	12.19%	30.09%
平均值	11.66%	25.99%	9.20%	26.08%	11.89%	23.67%
本公司	24.68%	16.74%	11.22%	15.17%	19.25%	6.16%

注：数据来源：各上市公司年度报告

公司的货币资金/总资产的比例以及有息负债/总资产的比例分别为 24.68% 以及 16.74%。如剔除公司美元借款以及相应质押的定期存单影响，公司货币资金/总资产的比例以及有息负债/总资产的比例分别为 15.84% 以及 14.29%，与同行业公司相比不具备明显差异，具备合理性。

【核查程序】

我们对以上事项实施的主要核查程序，包括但不限于：

1、了解和评价并测试与货币资金及筹资相关的内部控制设计和执行的有效性；

2、审计人员亲自去银行和征信机构，获取银行开户清单、银行对账单以及征信报告，核验企业银行存款余额、担保、借款等相关信息的是否真实完整。获取企业定期存款的开户证实书、存单以及银行回单，复核定期存款的利息收入，检查是否存在担保、抵押、诉讼导致的银行账户查封等情形；核对财务账面反映的银行账户是否完整等信息；

3、对于受限资金，获取了相关合同，复核相关条款，并核对银行回函上的受限资金情况，确保受限资金的准确性；

4、检查银行及非银行等有偿借款合同，并对其进行函证确认；

5、与同行业公司资金状况进行比较。

【核查结论】

经核查，我们认为公司存贷情况具有一定的合理性，与同行业公司相比不存在重大差异。

第四题

4、你公司近三年按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项期末余额分别为5.56亿元、5.12亿元、4.53亿元，其中1年以上应收账款占比分别为41.40%、59.53%、49.82%。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请说明 1 年以上应收账款占比较高的原因与合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，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，并说明近三年公司销售收入确认政策及信用政策是否发生变化。

(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) 2020 年年报中“本期计提、收回或转回的坏账准备情况”为空白，请补充更正，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。

(4) 请说明近三年是否存在核销的应收账款情况，若存在，请补充披露核销款项及原因。

(5) 请说明 2020 年你公司与应收账款前五名发生的交易是否具备商业实质，相关交易是否符合收入确认的条件。

【回复说明】：

(一) 请说明 1 年以上应收账款占比较高的原因与合理性，是否与同行业可比公司存在较大差异，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，并说明近三年公司销售收入确认政策及信用政策是否发生变化。

【回复说明】

1、公司 1 年以上应收账款占比较高的原因

最近三年，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	23,936.75	45.18%	21,611.06	40.99%	32,877.48	57.44%
1 年以上	29,039.76	54.82%	31,111.88	59.01%	24,360.66	42.56%
合计	52,976.51	100.00%	52,722.94	100.00%	57,238.15	100.00%

注：由于单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款、采用其他方法计提坏账准备的应收账款未按账龄披露。因此，将单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款和采用其他方法计提坏账准备的应收账款纳入相应账龄段进行合计计算。

2018年-2020年公司1年以上的应收账款余额分别为24,360.66万元、31,111.88万元以及29,039.76元，占应收账款余额的比例分别为42.56%、59.01%以及54.82%。公司1年以上应收账款主要因开展建筑工程业务而产生，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，上述客户的主要收入与国家财政收入及有色金属价格相关性较高，而近年来全球经济低迷，主要有色金属价格不振，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，并且大多数为政府部门或央企的海外公司，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，虽然公司近两年在收缩回款不好的国际工程项目，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、公司与同行业可比公司的账龄对比情况

截至2020年12月31日，公司与同行业公司应收账款账龄对比情况如下：

可比公司	一年以内占比	一年以上占比
中钨高新	94.23%	5.77%
五矿稀土	100.00%	0.00%
锡业股份	95.62%	4.38%
西部材料	87.91%	12.09%
东方锆业	67.69%	32.31%
章源钨业	83.40%	16.60%
云南锆业	96.22%	3.78%
赣锋锂业	95.36%	4.64%
天齐锂业	100.00%	0.00%
翔鹭钨业	97.73%	2.27%
北方稀土	92.60%	7.40%
盛和资源	91.95%	8.05%
宝钛股份	100.00%	0.00%
厦门钨业	98.85%	1.15%
吉翔股份	96.89%	3.11%

可比公司	一年以内占比	一年以上占比
华友钴业	97.65%	2.35%
平均值	93.51%	6.49%
中矿资源	50.18%	49.82%

公司 1 年以内应收账款比例相比同业公司偏低，主要原因系公司原有的国际工程业务客户回款慢，应收账款账龄较长，滚存的长账龄应收账款较多所致。

如将公司应收账款账龄情况按照稀有轻金属业务以及其他业务进行拆分，公司 2018-2020 年度稀有轻金属业务 1 年以内账龄应收账款占比分别为 100%、100% 以及 91.85%，与同行业水平基本保持一致。

如只考虑公司稀有轻金属业务所产生的应收账款，基本与同行业情况保持一致，存在合理性。

截止到回函日（6 月 16 日），公司应收账款回款金额为 17,499.96 万元。

【核查程序】

- 1、了解和评价并测试与销售与收款相关的内部控制设计和执行的有效性；
- 2、对应收账款实施函证程序，对未回函的实施替代的检查程序，检查原始凭证，如合同、发票、验收单、结算单，期后是否已回款。核实应收账款及交易额的真实性；
- 3、检查应收账款的合同、原始凭证，收入确认资料，回款凭证；
- 4、检查应收账款期后回款情况；
- 5、通过天眼查等查询方式，获取公司实际控制人、董监高等与应收账款前五大不存在关联关系的书面承诺。

【核查结论】

经核查，我们认为公司应收账款与公司现行主要业务行业（稀有轻金属）不具备可比性（公司 1 年以上应收账款主要是公司原有国际工程业务形成的）；截止到回函日（6 月 16 日），公司应收账款回款金额为 17,499.96 万元；存在超出信用期未回款的情形；公司近三年各行业收入确认政策及信用政策未发生变化。

(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经验, 结合当前状况及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。

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、与同行业公司的预期损失准备率对比

东鹏新材作为公司子公司, 与公司的预期损失准备率保持一致, 与同行业公司的预期损失准备率对比详见第一题之(五)之回复。

3、公司应收账款期后回款情况

单位: 万元

期间	应收账款余额	2019年回款	2020年回款	2021年一季度回款	回款比例
2020.12.31	52,976.51	-	-	16,830.89	31.77%
2019.12.31	52,722.94	-	22,504.19	576.02	43.78%
2018.12.31	57,238.15	25,359.91	8,819.93	93.06	59.88%

公司2019年以及2020年回款比例较低, 主要原因系原有滚存的长账龄应收账款回款比例较低, 公司已按照规定计提了坏账准备, 回款比例与坏账准备计提情况相符。

【核查程序】

1、了解和评价公司按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;

2、根据检查公司以前年度按账龄划分的各段应收款项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，以及据此计算本年应计提的坏账准备是否准确。

【核查结论】

经核查，我们认为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稀有轻金属行业可比公司不存在重大差异。

(三) 2020 年年报中“本期计提、收回或转回的坏账准备情况”为空白，请补充更正，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。

公司本期计提、收回或转回的坏账准备情况如下表所示：

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	11,240.98	4,782.61			-2,351.42	13,672.16

注：其他为外币报表折算期末和期初汇率变动所致

在组合计提方法下，坏账准备仅在期末进行一次性的调整，根据相应比例计算的年末应计提金额和账面已计提金额的差额进行调整，差额都在“本期计提”中列示，不存在收回或转回的坏账准备。

公司拟对 2020 年年报正文“本期计提、收回或转回的坏账准备情况”进行更正。

(四) 请说明近三年是否存在核销的应收账款情况，若存在，请补充披露核销款项及原因。

公司近三年不存在核销的应收账款。

【核查程序】

- 1、了解并测试了与应收账款核销有关的内部控制制度；
- 2、检查应收账款减少有关财务处理凭证及相关会计科目。

【核查结论】

经核查，我们认为公司近三年不存在应收账款核销事项。

(五) 请说明 2020 年你公司与应收账款前五名发生的交易是否具备商业实质，相关交易是否符合收入确认的条件。

1、2020 年前五名应收账款情况

单位：万元

名称	2020.12.31 期末余额
2020 年第一名	2,943.57
2020 年第二名	3,124.25
2020 年第三名	3,330.71
2020 年第四名	4,615.18
2020 年第五名	6,170.19
合计	20,183.91

2、相关交易具体情况

公司前五大应收账款交易具体情况：

客户名称	交易内容	收入确认时点	收入确认依据	是否有关联交易
2020 年第一名	卢萨卡地区贸易中心建设项目	完成履约进度收到甲方确认的工程结算单	工程结算单	否
2020 年第二名	印尼吉布吉斯多金属矿勘探	完成履约进度收到甲方确认的工程结算单	工程结算单	否
2020 年第三名	卢萨卡水泥厂建设	完成履约进度收到甲方确认的工程结算单	工程结算单	否
2020 年第四名	赞比亚教育部所属四所学校建设	完成履约进度收到甲方确认的工程结算单	工程结算单	否
2020 年第五名	赞比亚陆军第七团级军营及地区总部建设	完成履约进度收到甲方确认的工程结算单	工程结算单	否

如表所述前五名应收账款发生的交易均具备商业实质，公司收入确认依据完成履约进度并收到甲方确认的工程结算单，按照结算单上的金额确认收入，收入确认符合企业会计准则的规定。

【核查程序】

- 1、了解、评价、测试与销售与收款相关的内部控制设计和执行的有效性；
- 2、检查与形成应收账款相关的合同、发票、验收单、结算单等收入确认文件；
- 3、对应收账款实施函证程序，对未回函的实施替代的检查程序并检查回款情况；
- 4、检查与应收账款回款相关的银行流水、银行进账单等原始单据。

【核查结论】

经核查，我们认为公司 2020 年与应收账款前五名发生的交易是具备商业实质的，相关交易是符合收入确认条件的。

第五题

5、你公司甲酸铯租赁收入为 1.98 亿元。你公司其他非流动资产中甲酸铯溶液期末余额为 5.9 亿元。你公司甲酸铯租赁收入按整个租赁期内合同约定日租金与实际占用天数计算，甲酸铯溶液损耗收入在项目结束时根据结算单确认收入。

(1) 请说明甲酸铯租赁业务的主要情况，包括交易对方名称、主要条款及各方的履行情况、收入与其他非流动资产确认情况及依据，相关会计处理是否符合会计准则规定。

(2) 请说明对甲酸铯特别是境外甲酸铯的盘点方法，期末盘点计划、盘点范围、盘点地点、盘点时间、盘点人员、盘点结果，并结合其价格波动情况说明其是否存在减值迹象，是否需计提减值准备。

(3) 请举例说明甲酸铯溶液损耗收入确认的过程，你公司是否需根据甲酸铯溶液损耗预计情况计提相关成本或费用。

请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 请说明甲酸铯租赁业务的主要情况，包括交易对方名称、主要条款及各方的履行情况、收入与其他非流动资产确认情况及依据，相关会计处理是否符合会计准则规定。

【回复说明】

2020 年度，本公司甲酸铯业务具体情况如下：

单位：万元

客户名称	业务类别	履行情况	营业收入
EQUINOR ENERGY AS	综合服务	正在履行中	15,266.02
	甲酸铯回收		
THE CHEMOURS COMPANY	甲酸铯销售	已履行完毕	3,575.04
HALLIBURTON AS	综合服务	已履行完毕	949.38
	甲酸铯回收		
其他	-	已履行完毕	62.72
合计	-	-	19,853.16

本公司甲酸铯业务是基于全球唯一规模化甲酸铯供应商地位，面向全球优质客户开展的综合业务，包括甲酸铯销售、甲酸铯租赁以及在租赁前中后期为客户提供的动员服务、现场工程师服务和回收服务等，具体业务内容如下表所示：

业务类别		业务内容	
甲酸铯业务	甲酸铯销售	相对标准化的甲酸铯溶液销售	
	综合服务	动员服务	定制化组织、调配、混制甲酸铯溶液，使其达到可使用状态
		甲酸铯租赁	定制化的甲酸铯溶液租赁
		工程师服务	跟踪、评估和改进甲酸铯溶液，确保溶液的正确使用
	甲酸铯回收	回收钻井液和完井液，将其恢复至可再次使用的甲酸铯溶液	

甲酸铯销售业务为本公司向客户销售甲酸铯溶液，根据销售数量和单价计算销售收入，并依据 FOB、CFR 或 EXWORK 等合同条款作为交付依据，相应确认收入。

甲酸铯综合服务，主要包括以下三个方面：①动员服务根据合同各方约定的动员费计算收入，在甲酸铯溶液出库时根据合同约定的第三方机构的化验单作为

商品交付依据，并由此确认收入；②甲酸铯租赁根据发运单确定租赁数量，根据合同确定租赁单价，根据实际租赁天数计算收入，公司按月与客户结算并确认收入；③工程师服务根据合同约定的固定单价和工作日志记录的实际作业天数计算收入，根据客户确认的工作日志逐月确认收入。

甲酸铯回收业务方面，公司将使用过的甲酸铯溶液回收后，根据 SGS 的化验单确定甲酸铯溶液在使用过程中的损耗量，根据合同约定的损耗单价计算损耗收入，向客户提交结算单经客户确认无误后，公司确认损耗收入。

业务类别		收入计算方式	收入确认依据	
甲酸铯业务	甲酸铯销售	销售数量×销售单价	依据 FOB、CFR 或 EXWORK 等合同条款作为交付依据和收入确认依据	
	综合服务	动员服务	交付数量×合同约定费率	合同约定第三方机构的化验单作为交付依据和收入确认依据
		甲酸铯租赁	租赁数量×租赁单价×租赁天数	经客户确认的结算单
		工程师服务	人员数量×人员单价×作业天数	经客户确认的工作日志
	甲酸铯回收	损耗量×损耗单价	第三方化验单和经客户确认的结算单	

以上业务发生的人工成本、折旧摊销费用、材料费用、仓储费用和清洁费用等成本费用按月结转营业成本，销售成本和损耗成本则通过“其他非流动资产-甲酸铯溶液”科目结转营业成本。

【核查程序】

1、检查了 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 SSF.Ltd 的租赁收入的合同、就条款规定进行分析，检查原始单据如发票、发货单、结算单、SGS 检测报告等；

2 检测 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 SSF.Ltd 的租赁收入的回函情况及回款情况；

3、复核了 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 SSF.Ltd 执行的存货、其他非流动资产-甲酸铯溶液的监盘程序；

4、复核了企业关于收入与其他非流动资产会计处理。

【核查结论】

经核查，我们认为公司对于甲酸铯业务的收入确认和成本核算方式符合会计准则相关规定。

(二) 请说明对甲酸铯特别是境外甲酸铯的盘点方法，期末盘点计划、盘点范围、盘点地点、盘点时间、盘点人员、盘点结果，并结合其价格波动情况说明其是否存在减值迹象，是否需计提减值准备。

1、境外甲酸铯的盘点方法

境外甲酸铯溶液的盘点方法采用定期盘点法，按月对所有库存进行盘点，每月制作库存收发存明细表（Inventory Reconciliation）。公司甲酸铯主要储存在流体储罐以及 IBC 储罐中，其中在流体储罐中保存的甲酸铯溶液，在流体储罐的资产卡片中会记录甲酸铯溶液密度，同时在公司的存储系统中会记录流体储罐中甲酸铯溶液的体积；IBC 储罐为标准的 1 立方米正方形白色集装桶，IBC 资产卡片上会记录该 IBC 中甲酸铯溶液的密度以及重量。

期末盘点期间库存停止流动，盘点人员通过对 IBC 储罐数量进行清点，核对流体储罐存储系统电子显示屏实时体积数据。在期末对发生使用流动的流体储罐及 IBC 储罐溶液进行取样化验，根据制定的样品抽样流程（Plant Sampling）规定，抽取样本需要将样本首先按照 1 小时/100 立方米速度在罐里循环，然后将采样点冲洗到 500ml 的罐子里，最后将样品收集到样品瓶准备化验，对样品瓶要按照完成日期、罐号、指令号、温度、容积进行标签标注，将样本送入公司化学实验室进行化验，最终根据化验确定的溶液实际密度、纯洁度等指标，将不同密度的甲酸铯转换成按账面核算的 15.6℃ 情况下标准密度（ 2.3g/cm^3 ）并折算调整相应库存数量。

2、盘点范围

本期甲酸铯盘点范围包括 Tanco、Aberdeen、Bergen、深圳、Houston 在内的所有仓库点。

3、盘点地点、盘点时间及盘点人员

公司名称	盘点地点	盘点时间	盘点人员
Tanco	加拿大 Tanco	2020 年 12 月 31 日	技术人员、仓库保管员、财务人员
SSF Ltd	英国 Aberdeen	2020 年 12 月 31 日	工厂操作员、实验室技术人员、财务人员
SSF Ltd	挪威 Bergen	2020 年 12 月 31 日	工厂操作员、实验室技术人员、财务人员
SSF Ltd	中国深圳	2020 年 12 月 31 日	技术人员、仓库保管员
Sinomine US	美国 Houston	2020 年 12 月 31 日	技术人员、仓库保管员、财务人员

4、盘点结果

项目	地点	数量 (bbl)	盘点数量 (bbl)
甲酸铯溶液	加拿大 Tanco	5,382.27	5,382.31
	英国 Aberdeen	4,263.17	4,261.96
	挪威 Bergen	11,353.83	11,316.19
	中国深圳	7,861.50	7,861.50
	美国 Houston	11.57	11.58

公司年末库存盘点把实际储存的不同密度溶液体积根据温度、密度及纯度等指标折算为账面核算的标准密度的体积，与存货明细表记录的体积核对，差异的部分会调整库存价值。期末的上述盘点差异已进行相关会计处理，具体操作为减少非流动资产价值计入营业成本。

5、境外甲酸铯产品不存在减值迹象，无需计提减值准备

境外甲酸铯产品不存在减值迹象，无需计提减值准备，具体情况详见本回复之第二题之（一）之相关回复。

公司 2020 年甲酸铯业务的销售价格平均为 18,777 美元/桶，损耗收入平均单价为 7,511 美元/桶，而库存甲酸铯溶液的账面平均成本为 3,846 美元/桶，销售价格和损耗价格高于账面平均成本，不存在减值迹象。

【核查程序】

1、复核了英国 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 Sinomine Specialty Fluids Limited 的其他非流动资产（甲酸铯溶液）盘点计划，对盘点程

序、盘点时间、盘点范围、计算方法进行了解，英国 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 进行盘点并倒推至财务报表日；

2、我们对 SSF Ltd 存放在中国境内（深圳）的其他非流动资产（甲酸铯溶液）7,861.50 BBL 进行了监盘；

3、检查了组成部分会计师对 SSF Ltd 存放在挪威、英国、加拿大的其他非流动资产（甲酸铯溶液）总计 20,999.27 BBL 监盘结果；

4、复核了英国 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 Sinomine Specialty Fluids Limited 的其他非流动资产减值判断依据。

【核查结论】

经核查，我们认为 2020 年 12 月 31 日甲酸铯溶液销售价格高于产品成本，不存在减值迹象，故本期未计提减值准备。

（三）请举例说明甲酸铯溶液损耗收入确认的过程，你公司是否需根据甲酸铯溶液损耗预计情况计提相关成本或费用。

在甲酸铯溶液回收之后，需经过第三方检测机构 SGS 以及公司实验室标准设备的检测，并将检测结果与交付时的检测结果进行比对，根据其中的液体损耗体积、浓度差以及密度差等参数，经过标准公式调整为标准密度（ 2.3g/cm^3 ）的甲酸铯溶液损耗量。将调整后的甲酸铯损耗量与合同约定的损耗单价相乘，即可确定甲酸铯溶液损耗收入。

公司甲酸铯溶液主要作为高温高压油井的钻井液和完井液，考虑到期末使用中的甲酸铯溶液位于客户处且在投入使用，其在期末的液体损耗体积、液体密度以及浓度受到温度、油井状况等多方面因素影响，公司在期末无法实时准确预测损耗情况。因此，公司在期末未对甲酸铯溶液损耗情况进行预计，也未确认相应的收入或结转相关成本，损耗收入系在甲酸铯溶液回收后根据实际结算情况进行确认，同时相应结转损耗成本。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

1、检查甲酸铯业务相关合同，结算单据，访谈相关业务人员，了解甲酸铯溶液业务收入确认过程；

2、复核英国 RICHMOND ACCOUNTING SERVICES 对 Sinomine Specialty Fluids Limited 的收入检查底稿；

3、检查复核了组成部分会计师对 SSF Ltd 其他非流动资产（甲酸铯溶液）的监盘结果。

【核查结论】

经核查，我们了解到公司在期末未对尚未回收的甲酸铯溶液损耗情况进行预计，亦未确认相关损耗收入和损耗成本。

第六题

6、你公司按单项计提坏账准备的应收账款期末余额为 0.69 亿元。其中应收赞比亚国防部 0.62 亿元，坏账计提比例为 18.00%。你公司称相关项目目前处于停工状态，开工时间暂不确定。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请说明具体项目情况，包括相关合同对方名称，交易背景，项目开始时间，主要条款及各方的履行情况，收入与应收账款确认情况、确认依据、是否符合确认条件，相关会计处理是否符合会计准则规定。

(2) 请说明项目目前处于停工状态的原因，停工开始时间，预计恢复时间，是否存在合同终止与收入冲回的风险，并结合上述情况说明近三年该笔坏账计提比例确认的依据、充分性及合理性，是否存在跨期计提的情形。

【回复说明】：

(一) 请说明具体项目情况，包括相关合同对方名称，交易背景，项目开始时间，主要条款及各方的履行情况，收入与应收账款确认情况、确认依据、是否符合确认条件，相关会计处理是否符合会计准则规定。

1、赞比亚军营项目情况

2016年12月31日，公司与赞比亚共和国国防部签署了《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》（简称“赞比亚军营项目”），主要合同条款如下：

（1）合同内容

公司将作为总承包商，建设赞比亚陆军第七团级军营及地区总部，包括新建军官（士兵）住房、办公楼及相应的配套设施，总建筑面积约20万平方米。公司负责该项目的融资、设计及合同项下各类物资和设备采购、施工承包等工作。

（2）合同金额

合同金额为固定价格247,291,522美元，合同金额不含增值税。

（3）合同生效

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。

以上条件全部满足之日视为合同正式生效。

2、出口买方信贷情况

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4月5日，中国工商银行与赞比亚财政部签署了《Facility Agreement》（以下称“《融资合同》”）为赞比亚军营项目提供中长期贷款，贷款金额为2.10亿美元。

2018年9月7日和2018年9月21日，中国出口信用保险公司分别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》。

3、收入与应收账款确认情况

赞比亚军营项目收入与应收账款确认情况如下表所示：

相关合同对方名称	收入与应收账款确认情况（美元）			2020年12月31日应收账款余额（美元）	收入确认依据
	2017年收入	2018年收入	2018年回款		
赞比亚共和国国防部	7,671,855.00	11,784,520.53	10,000,000.00	9,456,375.53	工程结算单

赞比亚陆军第七团级军营及地区总部建设项目，按照完成的工作量并取得甲方确认的工程结算单，按照工程结算单金额确认收入。收入确认符合企业会计准则规定。

【核查程序】

- 1、了解公司与工程相关的收入确认政策；
- 2、检查与项目相关合同、开工报告、开工通知书；
- 3、检查与收入确认相关经甲方确认的完工进度结算单、材料领用单等原始单据；
- 4、检查项目回款情况；
- 5、期末对该笔应收账款余额进行函证并得到确认。

【核查结论】：

经核查，我们认为公司收入、应收账款确认依据符合收入确认条件，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（二）请说明项目目前处于停工状态的原因，停工开始时间，预计恢复时间，是否存在合同终止与收入冲回的风险，并结合上述情况说明近三年该笔坏账计提比例确认的依据、充分性及合理性，是否存在跨期计提的情形。

1、项目处于停工状态的原因、停工开始时间及预计恢复时间

近年来，在中国出口买方信用贷款政策的支持下，中国企业先后在赞比亚实施了多个项目，并取得了良好的经济和社会效应。赞比亚政府加大融资力度促进基础设施建设，然而，赞比亚经济增速和汇率疲软，内外部偿债成本增加，导致待偿付贷款及预算支出增加。根据世界银行 2019 年 10 月 24 日发布的“2020 年全球营商环境报告”（Doing Business 2020），赞比亚在非洲 54 个国家中排名第 7。根据 IMF 数据，赞比亚 2020 年国内生产总值为 193.2 亿美元，同比下降 17.11%。根据中华人民共和国商务部统计，2020 年 6 月底，赞比亚外债存量为 119.7 亿美元，较 2019 年底增加 4.3%。

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，待赞比亚主权违约事件得到解决后再推动《融资合同》放款，鉴于目前非洲新冠疫情影响，无法预估恢复施工时间。

2、是否存在合同终止与收入冲回的风险

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。截止目前，尚未有迹象显示赞比亚政府会终止赞比亚军营项目。因此，公司认为不存在合同终止的风险。

根据赞比亚军营项目合同约定，即使赞比亚国防部单方面终止合同，赞比亚国防部仍负有结算和付款的义务，同时在 2017 年以及 2018 年公司已取得赞比亚国防部签字确认的工程结算单，2020 年报审计时境外审计机构 PKF Zambia 也进行了现场访谈，因此公司认为不存在收入冲回的风险。

3、坏账计提比例的确认依据

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。”因此，该项目应收账款适用于单项认定计提坏账准备。目前该项目处于暂时停止施工状态，停工期间应收账款对公司资金形成占用，公司参照国投电力等上市公司的处理方式，按照本公司平均融资成本 6%/年计提坏账准备，3 年共计计提 18%。

【核查程序】

- 1、了解公司应收账款计量和坏账计提的政策和程序；
- 2、查阅与公司业务相关同行业回款情况；
- 3、检查与该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》；
- 4、期末对该笔应收账款余额进行函证并得到确认；
- 5、查阅与该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》，了解投保额度及最高赔偿金额并对保险公司进行现场走访，了解保险赔付情况；
- 6、根据公司应收账款坏账计提政策，对坏账计提情况进行重新计算分析；
- 7、与公司律师询问了解《短期出口信用保险特定合同保险保单》赔付问题。

【核查结论】

经核查，我们认为公司应收账款计量、坏账计提账务处理符合企业会计准则的相关规定，赞比亚军营项目如发生《短期出口信用保险特定合同保险保单》约定的赔付情形，扣除保险理赔款后，不会形成跨期计提坏账的情形。

第七题

7、你公司实现收入 12.76 亿元，同比增长 9.51%。

(1) 请结合同行业公司情况、你公司各项业务开展情况，说明铯铷盐、甲酸铯收入大幅上升的原因，锂盐业务同比大幅下滑的原因。

(2) 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稀有轻金属业务、甲酸铯毛利率上升的原因，说明铯铷盐、甲酸铯毛利率较高的原因，固体矿产勘查毛利率近两年处于低位的原因，贸易毛利率下滑的原因。

(3) 请公司说明贸易收入是按总额法还是净额法确认，如按总额法确认，请依据合同规定，结合对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况判断公司是否为主要责任人，明确说明按总额法确认贸易收入的具体会计依据。

请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】

(一) 请结合同行业公司情况、你公司各项业务开展情况，说明铯铷盐、甲酸铯收入大幅上升的原因，锂盐业务同比大幅下滑的原因。

1、铯铷盐和甲酸铯收入大幅上升的原因

单位：万元

项目	调整前			调整后		
	2020 年度		2019 年度	2020 年度		2019 年度
	收入	变动比例	收入	收入	变动比例	收入
铯铷盐业务	31,039.38	63.30%	19,007.74	31,039.38	75.35%	17,701.01
甲酸铯业务	19,853.17	168.82%	7,385.17	19,853.17	128.41%	8,691.90
合计	50,892.55	92.83%	26,392.91	50,892.55	92.83%	26,392.91

注：在 Cabot 集团管理期间，特殊流体事业部的甲酸铯销售业务和甲酸铯租赁业务分别属于铯盐业务分部和甲酸铯租赁业务分部；2019 年 7 月，本公司完成对 Cabot 特殊流体事业部的收购，继续延用了上述分类标准。2020 年，本公司为方便管理，将甲酸铯销售业务从铯铷盐业务分部调整至甲酸铯业务分部。上表“调整前”数据为公司年报数据；“调整后”数据为假设 2019 年已完成分类调整的数据，下文分析将以“调整后”数据为基础展开。

2020 年，本公司铯铷盐业务收入 31,039.38 万元，同比增长 75.35%，主要原因系：（1）铯铷盐产品具备性能优越、安全环保的特性，近年来由于全球环保标准的逐渐提高，铯铷盐在化工行业、特殊玻璃行业、石油天然气行业、高精仪器制造行业等领域的需求持续增长；（2）2019 年 7 月，本公司完成对 Cabot 特

殊流体事业部的收购，原 Cabot 特殊流体事业部的铯盐业务收入纳入本公司合并报表时间在 2020 年度比 2019 年度增加 6 个月；（3）收购完成后，本公司在全球铯盐市场的竞争优势显著增强，同时铯盐业务的主要竞争对手美国雅宝受限于铯榴石资源不足正在逐步退出全球铯盐市场，公司市场话语权得到大幅提升。在上述因素影响下，公司铯铷盐销量由 2019 年的 451 吨增长至 2020 年的 689 吨。

2020 年，本公司甲酸铯业务收入 19,853.17 万元，同比增长 128.41%，主要原因系：2019 年 7 月，本公司完成对 Cabot 特殊流体事业部的收购，作为新增的甲酸铯业务纳入本公司合并报表时间在 2020 年度比 2019 年度增加 6 个月。

铯铷盐业务方面，本公司主要竞争对手是美国雅保，但因其铯铷盐业务收入占比极低，未单独披露相关信息；甲酸铯业务方面，本公司在全球范围内均无竞争对手，因此本公司无法就铯铷盐业务和甲酸铯业务与同行业公司做对比分析。

2、锂盐收入

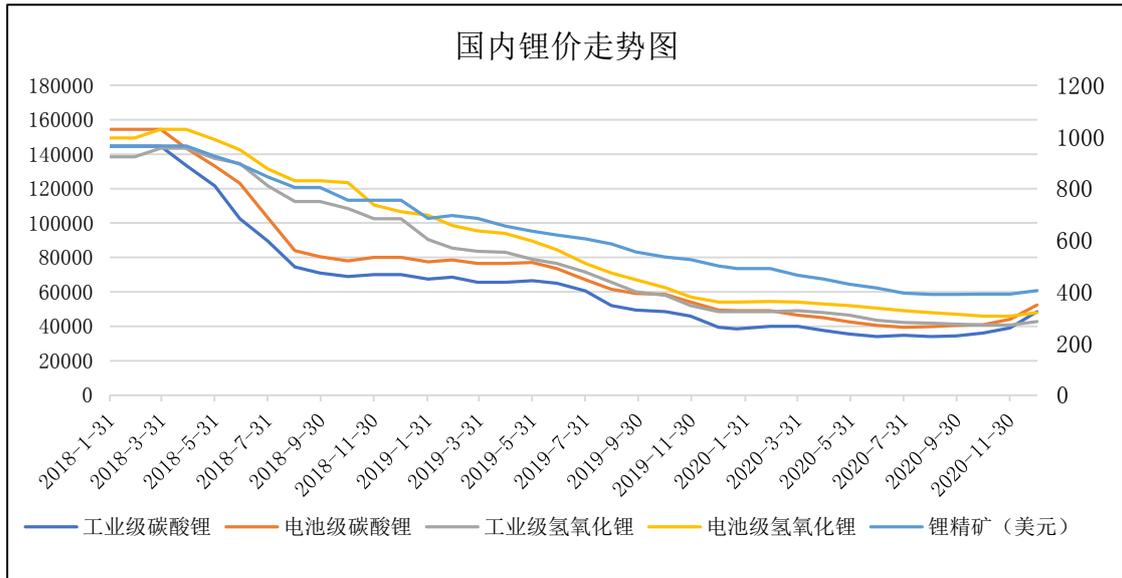
（1）本公司锂盐收入下降的原因

2020 年度，本公司锂盐业务收入 19,082.80 万元，同比下降 37.55%，其中氟化锂和电池级碳酸锂销售收入分别同比下降 21.62% 和 72.30%，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额
氟化锂	16,450.56	-21.62%	20,988.67
电池级碳酸锂	2,624.23	-72.30%	9,472.77
其他锂盐	8.00	-91.42%	93.25
合计	19,082.80	-37.55%	30,554.69

本公司锂盐收入下降主要是 2018 年以来国家新能源汽车补贴退坡，行业发展模式由粗放型向集约型转变，在淘汰落后产能与新建先进产能并行的过程中，整个市场供需平衡暂时被打破，市场被恐慌情绪主导，国内锂价持续下跌。



数据来源：国泰君安研究所

在国内锂价普遍性下跌背景下，本公司锂盐产品销售价格也同步下降，氟化锂和电池级碳酸锂销售单价分别同比下降 36.41% 和 39.36%。下降幅度与两项产品主要原材料工业级碳酸锂的采购价格基本一致。

项目	2020 年度				2019 年度	
	销售量	变动比例	平均单价	变动比例	销售量	平均单价
氟化锂	1,728.25	23.24%	9.52	-36.41%	1,402.35	14.97
电池级碳酸锂	725.35	-54.01%	3.62	-39.36%	1,577.18	5.97
合计	2,453.60	-17.65%			2,979.53	

单位：万元

与此同时，为抵御行业系统性风险，公司主动收缩了现有电池级碳酸锂业务；而公司在氟化锂产品上长期具有显著竞争优势和良好的盈利能力，因此在 2020 年度氟化锂的销量仍有增加，并创出历史新高。

(2) 与同行业公司的对比

公司在锂盐业务的主要竞争对手为天齐锂业以及赣锋锂业，其收入情况如下：

单位：万元

企业名称	业务类型	2020 年		2019 年
		金额	变动比例	金额
赣锋锂业	锂系列产品	386,235.84	-7.18%	416,091.07

企业名称	业务类型	2020 年		2019 年
		金额	变动比例	金额
天齐锂业	锂化合物及衍生品	175,664.06	-39.95%	292,530.82

数据来源：公司年报

2020 年度，天齐锂业锂化合物及衍生品业务收入变动趋势和变动幅度均与本公司一致；赣锋锂业锂系列产品收入变动趋势与本公司一致，变动幅度低于本公司，主要是因为赣锋锂业 2020 年锂系列产品销售量同比增长 30.13%，一定程度上抵消了锂价下跌对销售收入的影响。因此，本公司锂盐业务收入下降具备合理性。

综上所述，2020 年本公司锂盐收入下降主要是因为全行业锂价下降，公司销售价格同步下降所致。

【核查程序】

1、获取了公司与客户的购销合同，对合同关键条款进行核实，检查了交易相关的存货出库单、运单、报关单、发票等相关原始凭据，确认收入是否符合会计准则所规定的确认条件；

2、对销售业务产生的重大往来款项、期内交易内容如货物名称、交易量、交易金额、进行函证，并结合原始凭据的检查对交易的真实性与完整性进行确认；

3、通过对可比公司变动情况分析，了解市场变化情况；

4、对比各期的销售数据，对变动较大的客户，加大细节测试比例，核实合同执行情况、期后收款、货物出库情况，以对交易的真实性、完整性进行确认；

5、对各月收入、成本、毛利波动进行分析，执行主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等程序。

【核查结论】

经核查，我们认为 Cabot 特殊流体事业部收购完成后，公司在全球铯盐市场的竞争优势增强，是甲酸铯毛利上升的主要原因；锂盐收入下降主要是因为全行业锂价下降。

(二) 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稀有轻金属业务、甲酸铯毛利率上升的原因，说明铯铷盐、甲酸铯毛利率较高的原因，固体矿产勘查毛利率近两年处于低位的原因，贸易毛利率下滑的原因。

公司稀有轻金属业务中，锂盐业务和铯铷盐业务的运营主体主要为东鹏新材，其毛利率情况详见第一题之（四）之相关回复。

1、甲酸铯业务

2019 年以及 2020 年，公司甲酸铯业务毛利率分别为 33.84% 以及 57.44%，2020 年甲酸铯业务毛利率相比 2019 年增加 23.60%，主要原因系：甲酸铯业务收入主要包括服务收入、损耗收入以及销售收入，其中服务收入的成本主要为人工成本、折旧摊销以及仓储费用等，成本支出较为刚性且每月均匀发生，因此服务收入越高，相应服务收入的毛利率越高；损耗收入以及销售收入对应的成本主要系对应其他非流动资产的结转，系变动成本，在 2019 年以及 2020 年毛利率基本保持稳定。

2020 年相比 2019 年，服务收入大幅增长带动服务收入毛利率相比 2019 年大幅增长，同时损耗收入和销售收入毛利率基本稳定，带动整体 2020 年的毛利率水平增长。

公司甲酸铯业务无可比公司，故无法与同行业公司进行对比。

2、固体矿产勘查业务

2019 年以及 2020 年，公司固体矿产勘查业务毛利率分别为 24.60% 以及 22.24%，毛利率水平呈下滑趋势，主要原因系：①公司业务主要分布在海外，由于国内地质勘查工作量减少、经营压力较大，公司的主要竞争对手华北地勘局、中国有色桂林矿产地质研究院、湖南有色地质勘探局等事业单位纷纷加快“走出去”步伐，海外市场竞争加剧，使得公司近两年合同定价有所下滑；②公司部分固体矿产勘查项目施工难度较大，公司通过分包第三方的方式来实施，相应的分包费上涨，造成近两年业务成本增加；③2020 年爆发的新冠疫情导致公司固体

矿产勘查业务量缩减，同时人员工资、折旧摊销等刚性成本仍在持续支出，使得毛利率水平在 2020 年有所下降。

同行业公司毛利率情况如下所示：

项目	主要可比业务	2020 年度	2019 年度
金诚信（603979.SH）	矿山运营管理	27.17%	23.26%
本公司	固体矿产勘查	22.24%	24.60%

最近两年，公司固体矿产勘查业务的毛利率与可比公司金诚信毛利率水平相近，具备合理性。

3、贸易业务

2019 年公司年报体现的贸易业务毛利率为 38.71%，在 2020 年度公司的业务口径发生调整，原归属于海外勘查后勤配套业务的加油站贸易业务纳入贸易业务进行核算，经调整后的 2019 年贸易业务毛利率为 28.64%，相比 2020 年的 24.39% 下降 4.25%，主要原因系公司透锂长石贸易业务毛利率下降所致，透锂长石贸易业务运营主体为东鹏新材，其毛利率下滑原因详见本回复之第一题之（四）相关回复。

【核查程序】

- 1、了解与公司业务相关的同行业公司毛利情况并进行分析；
- 2、了解公司产品上下游价格变动情况；
- 3、获取了公司与客户的购销合同，对合同关键条款进行核实，检查了交易相关的存货出库单、运单、报关单、发票等相关原始凭据，确认收入是否符合会计准则所规定的确认条件；
- 4、对销售事项产生的重大往来款项、期内交易内容如货物名称、交易量、交易金额、进行函证，并结合原始凭据的检查对交易的真实性与完整性进行确认；
- 5、对比各期的销售数据，对变动较大的客户，加大细节测试比例，核实合同执行情况、期后收款、货物出库情况，以对交易的真实性、完整性进行确认；

6、对各月收入、成本、毛利波动进行分析，执行主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等程序；

7、检查期后产品退换货情况，确认是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况。

【核查结论】

经核查，我们认为公司对甲酸铯业务毛利上升的原因解释是合理的；固体矿产勘查近两年毛利处于低位，贸易毛利下滑原因的说明符合公司及市场实际情况。

(三)请公司说明贸易收入是按总额法还是净额法确认，如按总额法确认，请依据合同规定，结合对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况判断公司是否为主要责任人，明确说明按总额法确认贸易收入的具体会计依据。

1、贸易收入按照总额法确认

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

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、公司贸易业务按照总额法确认收入的具体依据

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产品，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。若产品无法实现销售则由公司自己承担存货的处理；若产品无重大质量问题，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。

综上，公司在实施贸易业务时，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。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

1、了解并测试了有关收入循环的关键内部控制的设计和执行，以确认内部控制的有效性；

2、获取了公司与客户的购销合同，对合同关键条款进行核实，检查了交易相关的存货出库单、运单、报关单、发票等相关原始凭据，确认收入是否符合会计准则所规定的确认条件；

3、获取企业贸易合同，对贸易合同的重要条款进行检查，检查公司是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况判断公司是否为主要责任人；

4、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；

5、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，我们认为公司贸易收入采用总额法的依据是：公司承担货物主要风险，即购买交易货物的货款由公司支付，获取货物至再交易前货物控制权归公司所有，交易价格由公司确定，同时承担货物的仓储、运输、保管等责任。

第八题

8、你公司第四季度实现归属于上市公司股东的净利润 0.74 亿元。请结合收入、成本、费用、产品价格变动等情况说明第四季度净利润与前三季度存在较大差异的原因与合理性。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】

公司在 2020 年度第四季度与前三季度差异的主要原因系：

(1) 由于疫情影响，公司甲酸铯业务的下游客户主要为油服公司，在 2020 年前三季度油井开采工作由于全球新冠疫情形势无法组织施工导致项目推迟或停工，下游油服公司业务在四季度逐渐恢复正常开采，带动第四季度的甲酸铯溶液的租赁量、损耗量以及销售量均大幅提升；

(2) 公司铯铷盐客户主要系海外客户，由于疫情原因部分铯铷盐的订单延后，在第四季度才进行交付，同时公司在第四季度对铯铷盐产品进行了提价销售，使得第四季度的收入相比前三季度大幅增加。

【核查程序】

1、测试了有关收入循环的关键内部控制的设计和执行，以确认内部控制的有效性；

2、获取了公司与客户的购销合同，对合同关键条款进行认真研读，检查与交易相关的存货出库单、发运单、报关单、提单、销售发票等原始凭据，确认收入是否符合会计准则规定的确认条件；

4、对销售事项产生的重大往来款项进行函证，并结合原始凭据的检查对交易的真实性与完整性进行核查；

5、对比各期的销售数据，对当期交易额变动较大的客户，进行细节测试，检查合同执行情况、期后收款、货物发出、到货签收等情况，对交易的真实性、完整性进行核查；

6、对收入、成本、毛利波动进行分析，是否存在异常；

7、进行截止性测试，检查期后是否存在产品退换货情况；

8、重新检查、计算主营业务成本计算表，编制生产成本与主营业务成本倒轧表，核查各月成本计算、结转是否准确；

9对存货重新执行盘点程序，确认计入成本的存货金额是否正确；

10、结合库存商品计价测试，比较计入主营业务成本的品种、数量、计价是否一致；

11、获取公司财务管理制度及费用报销管理规定，了解各项费用报销流程及财务核算办法；

12、取得并检查期间费用明细表，对期间费用变动情况实施分析性程序；分析期间费用各个项目发生的金额，与上期进行比较，判断其变动的合理性；

13、检查期间费用的支出是否符合企业会计准则的规定，对主要费用项目的凭证、原始单据及付款流程进行测试，审批手续是否健全；

14、实施截止性测试程序，检查是否存在大额费用跨期现象。

【核查结论】

经核查，我们认为公司四季度净利润与前三季度存在较大差异具有一定合理性，与公司实际运营情况相符。

第九题

9、你公司计入非经常性损益的政府补助发生额分别为 0.26 亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请补充披露各项政府补助的详细情况，具体说明政府补助收益确认时点，并结合公司会计政策，以 100 万元以上的政府补助为例，说明划分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助的会计处理依据及合理性。

(2) 请分别说明各项大额政府补助的信息披露情况，并根据行业政策、运作特点等情况说明公司获得政府补助的稳定性、政府补助相关政策的可持续性。

【回复说明】：

(一) 请补充披露各项政府补助的详细情况，具体说明政府补助收益确认时点，并结合公司会计政策，以 100 万元以上的政府补助为例，说明划分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助的会计处理依据及合理性。

1、2020 年度，公司各项政府补助的详细情况

单位：万元

序号	补助项目	收入金额	补助类型	确认收入时点
1	新余高新区财政局税收奖励	1,208.48	与收益相关	2020 年 4 月
2	并购东鹏收到个税手续费返还	553.48	与收益相关	2020 年 5 月
3	北京市商务局对外投资合作资金	231.84	与收益相关	2020 年 12 月
4	新余高新区财政局 规费返还	169.39	与收益相关	2020 年 12 月
5	政府税收奖励	91.09	与收益相关	2020 年 7 月 2020 年 12 月
6	收新余高新财政局 工业企业结构调整专项奖	38.59	与收益相关	2020 年 11 月
7	新余市高新区经济运行部锂电发展专项资金	75.60	与收益相关	2020 年 5 月 2020 年 8 月
8	软土地基补偿	31.40	与资产相关	按资产使用寿命分期确认

序号	补助项目	收入金额	补助类型	确认收入时点
9	收财政局 2019 年企业研发投入后补助	27.22	收益相关	2020 年 1、3、4、7 月
10	政府税收奖励	16.00	与收益相关	2020 年 8 月
11	150 万节约能源利用	15.00	与资产相关	按资产使用寿命分期确认
12	铷铯研究中心平台	15.00	与资产相关	按资产使用寿命分期确认
13	其他	90.74	部分与收益相关、部分与资产相关	与资产相关的按资产使用寿命分期确认、与收益相关的收到补助款时点确认
	合计	2,563.84		

2、结合公司会计政策，以 100 万元以上的政府补助为例，说明划分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助的会计处理依据及合理性

公司将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。公司判断 150 万节约能源利用项目、动力电池专用氟化锂的研究项目、动力电池专用关键材料氧化锂项目、铷铯研究中心平台项目、转型升级项目以及土地补偿和软土地基补偿未来能够形成长期资产，因此与上述项目相关的政府补助款认定为与资产相关的政府补助，其余政府补助款确认为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，公司已确认为递延收益并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

下面以 100 万元以上的政府补助为例，分别说明划分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助的会计处理依据及合理性。

单位：万元

补助项目	总金额	2020 年度计入损益金额	补助类型
软土地基补偿	1,570.00	31.40	与资产相关
收新余高新财政局 2019 年增值税企业所得税奖励	1,077.51	1,077.51	与收益相关

(1) 公司在 2015 年以前已全额收到土地基处理专项资金 1,570 万元，由于该项补贴资金与土地相关，公司自 2012 年开始，按照土地使用期限 50 年递延记入使用期间损益，2020 年度确认营业外收入 31.40 万元。

(2) 2020 年 4 月 14 日，公司收到新余高新财政局 2019 年增值税企业所得税奖励 1,077.51 万元，因未用于购建长期资产，也未以其他方式形成长期资产，属于与收益相关的政府补助，用于补偿公司已发生的相关成本费用，故在收到时计入当期损益。

综上所述，公司对政府补助划分依据准确充分，会计处理正确合理。

【核查程序】

- 1、检查政府补助相关文件，确保与资产相关及与收益相关的政府补助已按《企业会计准则第 16 号-政府补助》要求进行了恰当的会计处理；
- 2、检查收到政府补助的银行回单，并与银行流水进行核对；
- 3、检查政府补助相关原始凭证，结合递延收益、营业外收入的审计，核查其内容的真实性、依据的充分性，确定入账金额及会计处理是否正确；
- 4、检查政府补助披露情况，结合政府补助检查程序，确认报告期内政府补助信息披露是否恰当。

【核查结论】

经核查，我们认为公司政府补助的会计处理的依据合理，符合《企业会计准则第 16 号-政府补助》的规定。

(二) 请分别说明各项大额政府补助的信息披露情况，并根据行业政策、运作特点等情况说明公司获得政府补助的稳定性、政府补助相关政策的可持续性。

1、请分别说明各项大额政府补助的信息披露情况

《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第 11 号—信息披露公告格式》(2021 年修订)第 39 号指出，上市公司获得政府补助公告格式适用情形具体如

下：“上市公司及其子公司获得可能对上市公司资产、负债、权益或经营成果产生重大影响的政府补助适用本格式。上述政府补助，指依据《企业会计准则》定义并确认的政府补助；上述重大影响，是指收到的与收益相关的政府补助占上市公司最近一个会计年度经审计的归属于上市公司股东的净利润 10% 以上且绝对金额超过 100 万元，或者收到的与资产相关的政府补助占最近一期经审计的归属于上市公司股东的净资产 10% 以上且绝对金额超过 1,000 万元。”

2020 年 8 月 8 日，公司公告了编号为 2020-060 的《关于获得政府补助的公告》，详细披露了本公司及全资子公司东鹏新材、天津海外、孙公司上海春鹏以及控股子公司岩矿检测 2020 年 1-8 月累计收到政府补助 19,483,817.35 元。

综上，公司关于政府补助的信息披露符合上市公司信息披露的相关规定。

2、根据行业政策、运作特点等情况说明公司获得政府补助的稳定性、政府补助相关政策的可持续性

最近三年，政府补助占归属于上市公司股东的净利润比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的政府补助	2,563.84	814.83	80.66
归属于上市公司股东的净利润	17,426.27	14,004.02	11,086.09
计入当期损益的政府补助占归属于上市公司股东的净利润比例	14.71%	5.82%	0.73%

最近三年，公司收到的政府补助主要来源于锂盐、铈铷盐项目的当地政府补助、各类税收返还等。其中，东鹏新材 2020 年度获得政府补助 1,692.45 万元，占公司获得的政府补助的 66.01%，主要包括新余高新财政局 2019 年增值税企业所得税奖励、规费返还、土地使用税奖励等。由于东鹏新材于 2017 年和 2019 年，与新余高新技术产业开发区管理委员会签署了《合同书》和《补充合同书》，对 2017 年 1 月-2023 年 12 月期间对税收奖励进行了详细约定。因此合同期间内公司获得政府补助具有稳定性；合同履行完毕后，如相关地方政府补助政策发生变化，公司持续获取政府补助将存在一定不确定性。

上述近三年计入当期损益的政府补助金额显示，扣除政府补助的因素，2018年至2020年公司的净利润均为盈利状态，如公司不能稳定地取得相关政府补助，会造成公司净利润下降，但不会影响公司整体持续盈利能力。随着公司经营战略目标的逐步实现，经营业绩会进一步提升，公司的持续经营对政府补助不会形成重大依赖。

【核查程序】

1、检查政府补助相关文件内容，了解政府补助对公司所处行业是否具有可持续性；

2、核查企业是否按照《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第11号—信息披露公告格式》要求进行信息披露。

【核查结论】

经核查，我们认为公司所处行业获取政府补助的稳定性和可持续性，暂未发现有相关政策保证。

第十题

10、你公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例有所上升，前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例有所下降。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请说明采购金额前五大供应商、销售收入前五大客户的具体情况，包括但不限于成立时间、主营业务、注册资本、主要财务数据（如有）、与你公司开展的具体业务、开展业务的时间等情况，并自查上述客户与供应商在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系或其他利益往来，并说明近三年主要供应商及客户结构是否发生变化及变化原因。

(2) 请说明2020年你公司与前5大客户发生的交易是否具备商业实质，相关交易是否符合收入确认的条件，前五名应收账款对应客户与你公司前五大客户是否存在重大差异及原因。

【回复说明】：

(一) 请说明采购金额前五大供应商、销售收入前五大客户的具体情况，包括但不限于成立时间、主营业务、注册资本、主要财务数据（如有）、与你公司开展的具体业务、开展业务的时间等情况，并自查上述客户与供应商在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系或其他利益往来，并说明近三年主要供应商及客户结构是否发生变化及变化原因。

1、最近三年，公司前五大供应商的基本情况

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占采购总额比
2020 年度			
1	2020 年供应商 1	7,306.76	13.10%
2	2020 年供应商 2	6,394.30	11.47%
3	2020 年供应商 3	5,103.95	9.15%
4	2020 年供应商 4	2,963.68	5.31%
5	2020 年供应商 5	2,003.69	3.59%
合 计		23,772.39	42.63%
2019 年度			
1	2019 年供应商 1	15,591.00	26.49%
2	2019 年供应商 2	11,897.15	20.21%
3	2019 年供应商 3	9,454.79	16.06%
4	2019 年供应商 4	3,275.92	5.57%
5	2019 年供应商 5	2,014.96	3.42%
合 计		42,233.81	71.75%
2018 年度			
1	2018 年供应商 1	5,873.50	13.41%
2	2018 年供应商 2	4,329.16	9.89%
3	2018 年供应商 3	3,974.79	9.08%
4	2018 年供应商 4	3,483.83	7.96%
5	2018 年供应商 5	1,798.33	4.11%
合 计		19,459.61	44.45%

2、最近三年，公司前五大供应商基本信息

公司名称	成立时间	主营业务	注册资本	业务内容	合作时间
供应商 1	2017 年	锂离子电池材料研发、生产、销售	20000 万人民币	工业碳酸锂	2018 年至今
供应商 2	1968 年	精炼原油并销售油料产品	-	油料	2018 年至今
供应商 3	-	透锂长石及铯榴石开采与销售	-	透锂长石	2005 年至今
供应商 4	2017 年	化学品和化工产品的批发、进出口及其相关配套服务	300 万美元	工业碳酸锂	2019 年至今
供应商 5	2017 年	油料批发	-	油料	2020 年至今
供应商 6	2003 年	锂矿、铯矿勘探与开发	-	铯榴石	2019 年至今
供应商 7	2017 年	锂矿石、锂云母的加工及其产品的研发生产销售	50,000 万元	工业碳酸锂	2019 年至今
供应商 8	2008 年	矿石经营、矿产品贸易	10 万美金	铬铁矿石贸易	2017 年至 2019 年
供应商 9	1994 年	房屋建筑工程施工总承包	2018 万元	工程分包	2017 年至今

经公司查阅企查查、天眼查、启信宝、国家企业信用信息公示系统中相关信息，根据《深圳证券交易所股票上市规则（2020 年修订）》中第十章关于关联方的定义，2020 年上述客户与供应商在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与公司、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或其他利益往来；亦不存在其他利益关系。

供应商结构变化主要是随着江西东鹏和 Cabot 特殊流体事业部纳入公司合并范围，稀有轻金属业务采购金额在前五大供应商占比逐渐增加。

【核查程序】

1、了解并测试了有关采购和销售循环的关键内部控制的设计和执行情况，以确认内部控制的有效性；

2、获取了公司与客户、供应商的购销合同，对合同关键条款进行核实，检查了交易相关的存货出入库单、运单、报关单、发票等相关原始凭据；

3、对采购、销售事项产生的重大往来款项、期内交易内容（如货物名称、交易量、交易金额）进行函证，并结合原始凭据的检查对交易的真实性与完整性进行确认；

4、对比各期的销售采购数据，对变动较大的客户、供应商，加大细节测试比例，核实合同执行情况、期后收款、验收货物情况，并进行函证确认，以对交易的真实性进行确认；

5、结合关联方识别程序，确认客户、供应商与公司是否存在关联关系；

6、通过企查查、天眼查、启信宝、国家企业信用信息公示系统等方式，查询主要客户、供应商的工商登记资料，了解企业的营业范围、注册地址、法定代表人姓名、股东姓名、关键管理人员、注册资本等内容，判断交易是否具有实质性；

7、根据重要性原则，了解公司最近三年主要客户、供应商的经营范围、经营规模与其与公司发生的交易是否匹配，核实其与公司的交易是否真实，了解供应商所售货物定价原则、其供货能力及发货的及时性；了解客户所购货物是否有合理用途、客户的付款能力和货款回收的及时性；

8、核查主要客户及其实际控制人以及关键经办人员与公司是否存在关联方关系；核查与公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员与公司的主要客户是否存在关联方关系。

【核查结论】

经核查，我们未发现公司前五大客户与供应商在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与公司、公司控股股东及实际控制人、公司董监高之间存在关联关系或其他利益往来。近三年主要供应商及客户结构发生变化及变化原因符合实际情况。

（二）请说明 2020 年你公司与前 5 大客户发生的交易是否具备商业实质，相关交易是否符合收入确认的条件，前五名应收账款对应客户与你公司前五大客户是否存在重大差异及原因。

1、最近三年，公司前五大客户基本情况

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占比
2020 年度			
1	2020 年客户 1	15,266.02	11.97%
2	2020 年客户 2	6,348.67	4.98%
3	2020 年客户 3	4,531.94	3.55%
4	2020 年客户 4	4,024.57	3.15%
5	2020 年客户 5	3,458.85	2.71%
总计		33,630.06	26.36%
2019 年度			
1	2019 年客户 1	6,649.57	5.71%
2	2019 年客户 2	5,591.43	4.80%
3	2019 年客户 3	5,505.39	4.73%
4	2019 年客户 4	5,072.64	4.35%
5	2019 年客户 5	3,246.25	2.79%
总计		26,065.28	22.37%
2018 年度			
1	2018 年客户 1	7,720.20	8.90%
2	2018 年客户 2	5,050.65	5.82%
3	2018 年客户 3	3,407.93	3.93%
4	2018 年客户 4	2,961.38	3.42%
5	2018 年客户 5	2,948.21	3.40%
总计		22,088.37	25.47%

2、最近三年，公司前五大客户基本信息

前五大客户	成立时间	主营业务	注册资本	业务内容	合作时间
客户 1	1972 年	石油和天然气的勘探开发		甲酸铯租赁	2019 年至今
客户 2	2016 年	六氟磷酸锂的生产与销售	50,000 万元	销售电池级氟化锂	2010 年至今
客户 3	-	采矿、建筑及	-	油料供应	2015 年

前五大客户	成立时间	主营业务	注册资本	业务内容	合作时间
		贸易			至今
客户 4	1995 年	化学原材料等国内国际贸易	235 万美元	销售碳酸铯等铯铷盐产品	2004 年至今
客户 5	2004 年	六氟磷酸锂及相关产品的研发生产销售	720 万美元	销售电池级氟化锂	2004 年至今
客户 6	1998 年	钻井液和完井液服务	-	甲酸铯租赁	2018 年至今
客户 7	2009 年	锂离子电池正极材料生产、销售	9,148 万元	销售电池级碳酸锂	2018 年至今
客户 8	2011 年	六氟磷酸锂研发、生产与销售	13,000 万元	销售电池级氟化锂	2012 年至今
客户 9	-	-	-	军营项目建设	2017 年至今
客户 10	1998 年	金属矿山的投资及经营管理		谦比希铜矿矿区钻探和生活区工程施工	2008 年至今
客户 11	1996 年	金属及金属矿批发、进出口	19,4625 万元	铬铁矿销售	2015 年至今

2018-2020 年，公司前五大客户发生变化，主要原因系公司在 2018 年以及 2019 年分别完成收购东鹏新材以及 Cabot 特殊流体事业部，主营业务从原先的固体矿产勘查业务以及国际工程业务逐渐转变为稀有轻金属业务，因此前五大客户随整体业务结构变化而变化。

2020 年前五名应收账款和前五大客户具体列表如下：

单位：万元

前五大应收账款	期末余额	前五大客户	销售金额
2020 年第一名	2,943.57	2020 年客户 1	15,266.02
2020 年第二名	3,124.25	2020 年客户 2	6,348.67
2020 年第三名	3,330.71	2020 年客户 3	4,531.94
2020 年第四名	4,615.18	2020 年客户 4	4,024.57

前五大应收账款	期末余额	前五大客户	销售金额
2020年第五名	6,170.19	2020年客户5	3,458.85
合计	20,183.91		33,630.06

前五名应收账款对应客户与公司前五大客户存在重大差异，前五大应收账款对应的客户主要为前几年因开展建筑工程业务而产生，主要客户是赞比亚教育部、国防部等政府部门，上述客户的主要收入与国家财政收入及有色金属价格相关性较高，而近年来全球经济低迷，主要有色金属价格不振，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，前五名应收账款余额均为以前年度业务没有及时回款留存余额。前五大客户主要是东鹏新材和特殊流体事业部的稀有轻金属业务对应的客户，账期较短，期末没有形成大额的应收账款余额。

【核查程序】

1、获取了公司与客户的购销合同，对合同关键条款进行核实，检查了交易相关的存货出库单、运单、报关单、提单、发票等相关原始凭据，确认交易真实发生并且是企业进行生产经营活动所必需的，以确认交易是否具备商业实质；

2、执行收入检查程序，确认交易是否符合收入确认条件；

3、对采购销售事项产生的重大往来款项、期内交易内容（如货物名称、交易量、交易金额）进行函证，并结合原始凭据的检查对交易的真实性与完整性进行确认；

4、对比各期的销售采购数据，对变动较大的客户、供应商，加大细节测试比例，核实合同执行情况、期后收款、验收货物情况，并进行函证确认，以对交易的真实性进行确认；

5、检查货款收回情况，并与合同中收款条件进行核对，确认应收账款发生的真实与完整性。

【核查结论】

经核查，年审会计师认为公司与前五大客户发生的交易具备商业实质，相关交易符合收入确认条件。前五名应收账款的客户与公司前五大客户存在重大差异的主要原因是公司近年业务结构调整所致。

第十一题

11、你公司销售费用中运输费发生额为 831.30 万元，上期发生额为 293.09 万元。根据《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)第四章合同成本规定，企业为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，应当作为合同履约成本。请说明你公司是否将执行销售合同承担的运输费用作为合同履约成本计入营业成本，你对运输费的计量是否符合会计准则的规定。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】：

公司 2019 年度以及 2020 年度销售费用中的运输费发生额分别为 293.09 万元以及 831.30 万元，主要系销售环节中物流公司配送至客户发生的运输费用。

《企业会计准则》规定“销售费用核算企业销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括保险费、包装费、展览费和广告费、商品维修费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工薪酬、业务费、折旧费等经营费用”。根据上述规定，公司销售费用中的物流运输费均属于销售商品过程中发生的费用，计入销售费用符合《企业会计准则》的规定。

在执行新收入准则的情况下，公司在销售过程中发生的运输费系为了履行销售合同而从事的活动，属于合同履约成本。公司将运输费计入销售费用核算主要系销售费用总金额较小并且不影响净利润金额，同时考虑到会计科目的可比性并参考目前市场上对执行新收入准则后对运输费用的处理方式。

【核查程序】

- 1、了解、评价并测试与公司费用相关内部控制设计和执行的有效性；
- 2、检查了公司费用审批流程；

3、检查销售费用中运输费的原始凭证，查阅与运费发生相关的合同、发票、银行回单等资料，确认销售费用入账金额；

4、结合销售情况对运费进行分析，确定其发生额是否合理。

【核查结论】

经核查，我们认为公司销售费用的发生符合公司实际情况。公司将运输费在销售费用列报对财务报表数据不构成重大影响。

第十二题

12、你公司应付账款期末账面价值为 1.43 亿元，期初账面价值为 0.78 亿元，你公司称主要是增加应付中信保保险费所致。你公司其他非流动资产中，中信保保险期末余额为 1.01 亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请列示期末应付账款余额前五名情况及款项结算周期，说明应付账款大幅增长的原因，你公司是否存在逾期未支付的款项及原因。

(2) 请说明应付账款与其他非流动资产中中信保保险产生的原因，会计处理及合规性。

【回复说明】：

(一) 请列示期末应付账款余额前五名情况及款项结算周期，说明应付账款大幅增长的原因，你公司是否存在逾期未支付的款项及原因。

2020 年末，公司应付账款账面价值为 14,322.80 万元，较上年增加 6,549.33 万元，大幅增长的主要原因是：

首先，系公司将尚未缴纳的中国出口信用保险公司第二期保险费金额 773.00 万美元挂账，根据 2020 年 12 月 31 日汇率折合人民币为 5,043.75 万元。根据中国出口信用保险公司出具的保单约定，预计于 2020 年 9 月 30 日之前支付第二期保险费 773.00 万美元，同时协议约定，交费期限为保险费通知收到之日起 30 日内。截止本函回复之日，尚未收到中信保关于第二期保费（7,730,001.49 美元）的缴费通知，公司尚未支付该笔保费。公司正在和中信保协调延期支付该笔保费，

延期支付正在走中信保审批流程，目前尚未有中信保书面的延期支付批单。其次，公司将东鹏新材一万五千吨单水氢氧化锂及一万吨碳酸锂生产线尚未支付的工程分包结算款 3,176.93 万元挂账。

公司期末应付账款余额前五名的情况具体如下：

单位：万元

2020 年 12 月 31 日		
单位名称	金额	结算周期
2020 年第一名	5,043.75	收到《保费通知书》30 日内交费
2020 年第二名	2,086.90	按监理审核后的工程建设进度结算付款
2020 年第三名	1,154.99	按照客户回款比例支付
2020 年第四名	702.10	按照客户回款比例支付
2020 年第五名	489.75	按监理审核后的工程建设进度结算付款
合 计	9,477.49	

截止 2020 年 12 月 31 日，公司的应付账款余额是未到结算、付款期，属于公司正常信用期内的款项。公司不存在逾期未支付的款项。

综上，2020 年末公司应付账款增加与公司业务相吻合，且具备合理性。

（二）请说明应付账款与其他非流动资产中中信保保险产生的原因，会计处理及合规性。

2018 年 9 月 7 日，中国出口信用保险公司代表中华人民共和国财政部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》（简称中长期保险），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。根据合同约定，第二期保费（7,730,001.49 美元）的计划缴费时间为 2019 年 9 月 30 日，截止本问询函回复日，公司尚未收到中信保关于第二期保费（7,730,001.49 美元）的缴费通知。

公司在 2018 年末和 2019 年末将第一期缴纳保费在“预付账款”科目中核算，受新冠疫情影响项目恢复开工时间不确定，2020 年将第一期缴纳保费从“预付账款”转入“其他非流动资产”，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

公司将第二期尚未缴纳的保费挂账计入“其他非流动资产”和“应付账款”，理由如下：因受新冠疫情影响公司决定延期缴纳保费，延期缴纳保费并不会导致《中长期保险》合同解除。合同约定被保险人违反保险条款第八条第五款，即实际发放的贷款金额与全部贷款金额之比不得高于投保人已支付保险费与本保险单项下全部保险费之比，且投保人或被保险人未能在 10 日内补交保险费，保险人享有单方解除权。公司不存在上述情形，不会触发任意解除权。综上，公司延期缴纳保险费并将其计入“应付账款”科目，符合《企业会计准则》的要求。

【核查程序】

我们履行了如下核查措施：

- 1、了解公司与应付款项相关内部控制制度；
- 2、查阅与应付款相关合同、合同约定履约时间、付款情况；
- 3、检查与该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》；
- 4、期末对应付账款余额进行函证，对个别金额较大预付账款进行实地走访了解业务实际情况。

【核查结论】

经核查，我们认为：

根据合同约定，第二期保费（7,730,001.49 美元）的计划缴费时间为 2019 年 9 月 30 日，公司于 2019 年 9 月 2 日向中国出口信用保险公司提出申请延期支付，经批准延期至 2020 年 9 月 30 日。

2020 年 9 月 25 日，公司提出第二次提出延期支付中国出口信用保险公司剩余保费的申请，申请延期至 2022 年 9 月 30 日。根据公司介绍，截至本回复出具日，公司尚未获得批准回复，亦未收到中国出口信用保险公司催收保险费的通知。公司对于应付中国出口信用保险公司保费账务处理符合会计准则规定。

第十三题

13、你公司持有境内外股票期末账面价值为 0.18 亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请说明股票投资采用其他权益工具投资核算的依据及合规性。

(2) 请说明计入权益的累计公允价值变动发生额为-0.16 亿元的原因。

【回复说明】

(一) 请说明股票投资采用其他权益工具投资核算的依据及合规性。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司持有的境内外股票包括澳大利亚上市公司 Prospect Resources Limited（以下简称“PSC”）20,833,334 股和新加坡上市公司 Anchor Resources Limited（以下简称“Anchor”）7,644,846 股。具体如下表所示：

单位：股，万元

标的名称	股票数量	股份占比	投资成本	期末账面价值	计入权益的累计公允价值变动损益
PSC	20,833,334	5.58%	3,309.55	1,776.61	-1,354.64
Anchor	7,644,846	0.18%	222.62	26.39	-196.23
合计			3,532.18	1,803.00	-1,550.87

1、股票投资的背景

(1) 公司持有 PSC 股份的背景

2017 年 11 月 8 日，公司及香港中矿与 PSC 签署《入股框架协议》，内容包括：①香港中矿拟以 1,000 万澳元认购 PSC 增发的 200,000,000 股股份，认购价格为每股 0.05 澳元，约占 PSC 本次增发完成后总股本的 11.14%。PSC 拥有津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 70% 权益。②公司全资子公司中矿资源（香港）国际贸易有限公司（简称“香港中矿贸易”）获得 Arcadia 锂矿项目投产后 10 年内 39 万吨的锂辉石精矿（Li₂O：6%）和 109.7 万吨的透锂长石精矿（Li₂O：4%）的包销权。③公司将根据最终可行性研究报告，在三个月内签订总承包建设合同，负责 Arcadia 锂矿项目的矿山和工厂设备的建设。

2018 年 3 月 29 日，公司及香港中矿与 PSC 签署了《入股框架协议之补充协议》，内容包括：①香港中矿拟以 1,000 万澳元认购 PSC 增发的 166,666,667 股

股票，认购价格为每股 0.06 澳元，约占 PSC 本次增发完成后总股本的 8.41%。

②香港中矿贸易获得 Arcadia 锂矿项目中 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。

2019 年 3 月 29 日，公司根据《入股框架协议之补充协议》，向澳大利亚 PSC 公司支付 1,000 万澳元，取得了上述股权及包销权。

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 PSC 16,666,667 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。

（2）公司持有 Anchor 股份的背景

2017 年 11 月 13 日，公司与 Anchor 和 Angka Alamjaya Sdn.Bhd（简称“Angka 公司”）签署《债转股协议》，Anchor 向公司发行股份用于支付 Angka 公司欠付公司的项目工程款及延期付款利息，合计 337,136.28 美元。发行价格为 0.06 新币每股，总对价 337,136.28 美元，共发行 7,644,846 股股票，占发行后 Anchor 总股本的 0.75%。

2、采用其他权益工具投资核算的依据及合规性

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，在初始确认时，企业可以将非交易性权益工具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。

根据公司与 PSC 及 Anchor 的投资协议，公司及其子公司分别持有 PSC 和 Anchor 的 5.58% 和 0.75% 的股权，发行人拥有 PSC 和 Anchor 在扣除所有负债后的资产中的相应剩余权益，属于企业会计准则中规定的权益工具。基于 PSC 和 Anchor 主营业务与实际经营情况，公司及其子公司投资并持有 PSC 和 Anchor 股权目的是出于行业发展进行战略投资，并拟长期持有，持有意图属于非交易性。

同时，公司未向 PSC 和 Anchor 提名董事或委派高管，未参与其实际运营，对 PSC 和 Anchor 不具有控制、共同控制或重大影响。

综上，公司对 PSC 和 Anchor 股权是非交易性权益工具投资，公司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”中核算合理。

(二) 请说明计入权益的累计公允价值变动发生额为-0.16 亿元的原因。

【回复说明】：

根据财政部于 2019 年 4 月 30 日发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）规定，其他权益工具投资项目，反映资产负债表日企业指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的期末账面价值。

PSC 和 Anchor 作为上市公司，公司按照资产负债表日其股票收盘价作为公允价值，与股票初始入账成本之间的差异计入权益的累计公允价值变动。其他权益工具投资期初数合计为 3,532.18 万元，期末账面价值为 1,803.00 万元，累计确认公允价值变动损益为-1,550.87 万元。

【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》、《债转股协议》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价格。

【核查结论】

经核查，我们认为公司对 PSC 和 Anchor 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。

第十四题

14、你公司 2019 年为赞比亚财政部提供 1,051 万美元的担保，担保期限至赞比亚财政部履行还款义务，为北京银行股份有限公司双榆树支行提供 6,300 万美元反担保，担保期限为债务履行期届满之日起两年。请说明上述担保事项的进展，担保事项解除时点，你公司是否实际履行担保赔偿责任等。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】：

1、公司为赞比亚财政部提供 1,051 万美元担保事项

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；

2018 年 4 月 5 日，中国工商银行与赞比亚财政部签署了《Facility Agreement》（简称“《融资合同》”）为赞比亚军营项目提供中长期贷款，贷款金额为 2.10 亿美元，并与中信银行、江苏银行签署了《分贷协议》；

2018 年 9 月 7 日，中国出口信用保险公司分别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》，最高赔偿比例为《融资合同》的贷款本金及利息的 95%。由于《融资合同》仍存在 5% 风险敞口，根据银行内部风控要求，公司作为工程承包方，需对 5% 风险敞口部分进行补充担保。

2019 年 4 月 23 日，公司第四届董事会第二十三次会议审议通过了《关于公司对外提供担保的议案》，公司为赞比亚财政部向工商银行、中信银行、江苏银行申请的上述贷款分别提供 151 万美元、750 万美元、150 万美元的连带责任保证，担保金额合计 1,051 万美元，担保期间为自中信保保单生效之日起至赞比亚财政部的还款义务完全合法有效的履行完毕之日为止。

由于放款条件尚未达成且融资方案调整,《分贷协议》需要重新商谈,故公司未与工商银行、中信银行、江苏银行签署担保合同,亦未实际提供担保。若未来融资方案不发生调整,公司将按照第四届董事会第二十三次会议决议权限签署相关担保协议,并及时对外公告担保事项的进展情况。若未来融资方案发生调整,公司将就该担保事项重新提交董事会审议。

2、公司为北京银行提供 6,300 万美元反担保事项

(1) 该反担保事项背景

2019 年 1 月 30 日,公司与 Cabot 签署了《股份购买协议》,收购 Cabot 特殊流体事业部,交易价格为 13,000 万美元。

2019 年 5 月 21 日,公司董事会审议通过了《关于公司向银行申请并购贷款并提供担保的议案》,议案主要内容是公司向招商银行伦敦分行(简称“招银伦敦”)申请不超过 6,600 万美元并购贷款,用于支付本次交易的部分并购款;北京银行双榆树支行(简称“北京银行”)对该笔贷款开具涉外融资性保函进行保证担保,为此公司及子公司、实际控制人向北京银行提供连带责任保证作为反担保,反担保额度合计 6,300 万美元。

(2) 该反担保事项进展、解除时点、是否实际履行担保赔偿责任

2020 年 9 月 18 日,招银伦敦向北京银行发送了解除涉外融资性保函的通知,公司与北京银行之间担保事项解除。担保期间,公司未发生违约情形,因此未发生实际履行担保赔偿责任的情形。

【核查程序】

我们履行了如下核查措施:

1、检查了与担保事项相关、董事会决议、合同、文件等资料,了解事项发生过程;

2、与公司财务总监访谈了解担保事项进展情况;

3、通过银行征信查询了解担保事项是否继续存在。

【核查结论】

经核查，我们关注到 2020 年 9 月 18 日公司与北京银行之间担保事项解除。担保期间，未发现公司发生违约情形及发生实际履行担保赔偿责任的情形。

第十五题

15、你公司固体矿产勘查和国际工程服务按照履约进度确认收入，履约进度按照产出法确定，对于履约进度不能合理确定的，已发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入。你公司存货中工程施工期末余额为 0.32 亿元。请说明固体矿产勘查和国际工程服务的主要合同，包括相关合同对方名称、交易背景、主要条款及各方的履行情况、收入与履约资产确认情况及依据，相关会计处理是否符合会计准则规定，履约资产是否存在无法结转、相关合同无法确认收入的风险，并结合上述情况说明相关履约资产减值准备计提是否充分。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】：

报告期末，公司工程施工项目数量较多，除前三大项目外，其他项目金额较为分散，其中工程施工项目期末余额前五大明细情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	交易背景	主要条款	期末余额	履行情况
项目 1	客户 1	2016 年 12 月 31 日，公司与赞比亚国防部签署项目合同。	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。	1,743.93	目前处于停工状态，无法预估恢复施工时间
项目 2	客户 2	2020 年 4 月，公司通过竞标方式取得该项目。	公司负责赞比亚钦哥拉水厂水网工程施工项目。	432.02	正常履行
项目 3	客户 3	2019 年 3 月，公司通过竞标方式取得该项目。	公司负责赞比亚卫生部医药仓库建设项目。	241.76	正常履行
项目 4	客户 4	2019 年 7 月，公司通过竞标方式取得该项目。	公司负责恩多拉新机场水井施工项目。	51.98	正常履行

项目名称	客户名称	交易背景	主要条款	期末余额	履行情况
项目 5	客户 5	2020 年 6 月, 公司通过竞标方式取得该项目。	公司负责刚果金科米卡二期营地宿舍建设工程。	43.06	正常履行
合计				2,512.75	

公司工程施工期末余额主要是国际工程业务在完工百分比法下, 尚未达到收入确认条件下的项目投入金额。公司国际工程项目按完工百分比法确认收入, 在项目达到进度确认时点, 根据完工进度结转项目收入成本, 因此不存在合同履行成本无法结转、相关合同无法确认收入的风险。公司已在资产负债表日, 将合同履行成本有关的资产的账面价值与因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价和为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额对比, 将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失, 相关合同履行成本减值准备已充分计提。

赞比亚共和国国防部项目处于暂时停止施工状态, 形成的工程施工余额对公司资金形成占用, 公司按照本公司外部融资平均融资成本 6%/年计提减值准备, 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 万元减值准备。具体项目情况详见本回复第六题相关内容。其他项目正常履行, 不存在减值情况。公司相关合同履行成本减值准备已充分计提。

【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、评估并测试公司与勘查工程业务相关的内部控制制度的合理性和有效性;
- 2、了解合同履行进度确认流程;
- 3、检查勘查工程业务收入确认的会计政策, 阅读分析重大建造工程合同及关键合同条款;
- 4、审核工程勘查预算总成本的编制、变更流程以及相关内控程序, 评估其重大判断和估计的合理性;

5、对停工项目通过执行询问、走访等程序，了解项目后续实施情况，对项目采取个别认定方式计提减值；

6、对合同履行成本进行检查，并对期末未结转履约成本可收回性进行减值测试。

【核查结论】

经核查，我们认为公司收入与履约资产相关会计处理是符合会计准则规定，履约资产减值准备计提充分。

第十六题

16、你公司近三年预付款项期末余额分别为 0.66 亿元、0.94 亿元、0.31 亿元。请说明相关交易事项的背景和目的、交易对手方、是否为关联方、交易进度是否符合协议约定、进行预付的必要性、超过 1 年预付款项尚未结算的原因及合理性、是否存在资金占用情形。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】：

1、公司近三年预付款项往来对象

单位：万元

2020 年 12 月 31 日			
序号	单位名称	是否为关联方	期末余额
1	2020 年第一名	否	550.58
2	2020 年第二名	否	396.00
3	2020 年第三名	否	142.5
4	2020 年第四名	否	61.5
5	2020 年第五名	否	59.7
……	其他	否	1,896.67
合 计			3,106.95
2019 年 12 月 31 日			
序号	单位名称	是否为关联方	期末余额
1	2019 年第一名	否	4,702.64

2	2019 年第二名	否	2,113.88
3	2019 年第三名	否	396.00
4	2019 年第四名	否	244.31
5	2019 年第五名	否	200.00
.....	其他	否	1,740.05
合 计			9,396.88

2018 年 12 月 31 日

序号	单位名称	是否为关联方	期末余额
1	2018 年第一名	否	4,626.47
2	2018 年第二名	否	396.00
3	2018 年第三名	否	274.53
4	2018 年第四名	否	142.50
5	2018 年第五名	否	61.50
.....	其他	否	1,136.75
合 计			6,637.75

2、与相关交易对手交易业务情况

(1) 江西飞宇新能源科技有限公司

2018 年我国锂云母提锂技术取得重大突破，在生产成本和收率等重要指标方面均有较大改进，江西省丰富的锂云母资源吸引了大量新兴企业进入锂云母提锂行业，但这些新兴企业在资金实力方面仍然略有欠缺；在此背景下，公司从资质、质量体系、行业经验、信誉等方面进行综合评估后，选择与江西飞宇通过“预付款+优惠价格”的模式展开战略合作。通过本次战略合作，江西飞宇充分受益于东鹏新材提供的资金支持，而东鹏新材在获取优惠价格原材料的同时，也有效降低了锂盐原材料供应不足的风险，双方实现互利共赢。

公司与江西飞宇的预付账款均已收到相应货物，不存在超过 1 年预付款尚未结算的情形。

(2) 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

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“中矿赞比亚工程”）与江西德谨信实业有限公司及其子公司 China-Zambia De Jin Xin Cement Limited（以下简称“德谨信”）签署《卢萨卡水泥厂总承包合同》（简称“《总承包合同》”）和《补充协议》，合同金额2亿元人民币，公司与设备采购商之间采购合同发生的纠纷导致的违约责任均由德谨信承担。

2018年4月，本公司与江西德谨信实业有限公司及其子公司 China-Zambia De Jin Xin Cement Limited（以下简称“德谨信”）签署《卢萨卡水泥厂总承包合同》（简称“《总承包合同》”）和《补充协议》，合同金额2亿元人民币。

2018年8月，本公司、德谨信与山东三恩电子有限公司（以下简称“三恩电子”）签署《卢萨卡水泥厂工程设备采购合同书》，合同金额199万元；同月，本公司、德谨信与南通升辉机械有限公司（以下简称“升辉机械”）签署《卢萨卡水泥厂工程设备采购合同书》，合同金额475万元；同月，本公司、德谨信与安徽金利运输机械制造有限公司（以下简称“安徽金利”）签署《卢萨卡水泥厂工程设备采购合同书》，合同金额205万元。次月，本公司、德谨信与江苏中祥建设集团有限公司（以下简称“中祥建设”）签署《卢萨卡水泥厂工程窑尾钢塔架、预热器钢结构工程合同书》，合同金额495.37万元。根据合同约定，本公司分别向三恩电子、升辉机械、安徽金利和中祥建设支付59.70万元、142.50万元、61.5万元、396万元预付款用以采购机械设备和工程物资。

2019年，由于赞比亚宏观经济形势逆转向下，德谨信就卢萨卡水泥厂项目融资也出现障碍，无法根据《总承包合同》向本公司支付工程进度款。

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。

2021年3月29日，本公司依照合同约定在中国国际贸易仲裁委员会向江西德谨信实业有限公司、China-Zambia De Jin Xin Cement Limited 提起仲裁。2021年6月8日，本公司收到仲裁委的受理通知。

由于本案尚未开庭审理，对公司本期及期后利润的影响存在不确定性，相关预付款项存在不能收回的风险。

(3) ALB-MI SHPK

中矿资源（香港）国际贸易有限公司（简称“中矿香港贸易”）主要从事阿尔巴尼亚铬矿石贸易。2017 年前后阿尔巴尼亚铬矿紧俏，国内需求量很大。为锁定其货源，建立长期合作关系，中矿香港贸易预付 ALB-MI SHPK 40 万美元，ALB-MI SHPK 在 2018 年、2019 年上半年分别向中矿香港贸易供应铬矿 40,063 吨、7,302 吨。

2019 年铬矿石价格呈下跌趋势，阿尔巴尼亚铬矿价格跌幅达 50%。同时，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 2020 年 12 月 30 日预付款余额为 35 万美元。

(4) 中国出口信用保险公司

关于公司与中国出口信用保险公司交易背景、交易进度是否符合协议约定、进行预付的必要性详见第十二题之“（2）请说明应付账款与其他非流动资产中中信保保险产生的原因，会计处理及合规性”的相关回复内容。

公司通过工商信息网站查询了江西飞宇新能源科技有限公司、江苏中祥建设集团有限公司、三河市路达地基工程有限公司、南通升辉机械有限公司、中国出口信用保险公司、大信会计师事务所、安徽金利运输机械制造有限公司及其控股股东的股权结构以及历史沿革情况，同时对本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方与江西飞宇新能源科技有限公司、江苏中祥建设集团有限公司、三河市路达地基工程有限公司、南通升辉机械有限公司、中国出口信用保险公司、大信会计师事务所、安徽金利运输机械制造有限公司的关联关系情况进行了自查，确认本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方与江西飞宇新能源科技有限公司、江苏中祥建设集团有限公司、三河市路达地基工程有限公司、南通升辉机械有限公司、中国出口信用保险公司、大信会计师事务所、安徽金利运输机械制造有限公司不存在关联关系或其他利益安排的情形。

【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。取得了中矿资源、中矿资源控股股东及实际控制人、中矿资源董监高与中矿资源近三年预付款项中前五大往来对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面不存在关联关系或其他利益往来情形的承诺函；
- 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，我们认为根据最近三年存在的预付款项符合公司实际情况，预付往来款对象未发现存在关联关系。超过 1 年预付款项的原因为市场环境发生变化，客户出现违约，导致采购合同履行延迟。

第十七题

17、你公司近三年其他应收款中往来款期末余额分别为 0.18 亿元、0.17 亿元、0.17 亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(1) 请以列表形式说明你公司近三年往来款的应收对象，款项形成原因，是否具备商业合理性，应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系或其他利益往来，是否存在利益输送或资金占用的情形。

(2) 请说明你公司近三年往来款计提的减值情况及依据，减值计提的合理性、充分性。

(3) 请说明你公司近三年其他应付款中往来款产生的原因，是否具备商业合理性。

【回复说明】：

(一) 请以列表形式说明你公司近三年往来款的应收对象，款项形成原因，是否具备商业合理性，应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与你公司、你公司控股股东及实际控制人、你公司董监高之间是否存在关联关系或其他利益往来，是否存在利益输送或资金占用的情形。

1、近三年其他应收款往来款主要情况：

(1) 2020 年末其他应收款往来款余额前五名

单位：万元

2020 年 12 月 31 日				
单位名称	期末余额	款项性质	账龄	坏账准备余额
2020 年第一名	652.49	往来款	3-4 年	326.25
2020 年第二名	345.93	往来款	3-4 年	172.96
2020 年第三名	137.78	往来款	5 年以上	137.78
2020 年第四名	59.79	往来款	2-3 年	11.96
2020 年第五名	58.18	往来款	1 年以内	2.91
合 计	1,254.17			651.86

(2) 2019 年末其他应收款往来款余额前五名

单位：万元

2019 年 12 月 31 日				
单位名称	期末余额	款项性质	账龄	坏账准备余额
2019 年第一名	697.62	往来款	2-3 年	139.52
2019 年第二名	365.93	往来款	2-3 年	73.19
2019 年第三名	244.17	往来款	1 年以内	12.21
2019 年第四名	137.78	往来款	5 年以上	137.78

2019年第五名	105.76	往来款	1-2年	10.58
合计	1,551.26	-	-	373.28

(3) 2018年末其他应收款往来款余额前五名

单位：万元

2018年12月31日				
单位名称	期末余额	款项性质	账龄	坏账准备余额
2018年第一名	686.32	往来款	1-2年	68.63
2018年第二名	365.93	往来款	1-2年	36.59
2018年第三名	158.71	往来款	3年以内	25.44
2018年第四名	137.78	往来款	5年以上	137.78
2018年第五名	105.42	往来款	1年以内	5.27
合计	1,454.16			273.71

2、公司主要较长账龄的其他应收款形成原因

(1) 西藏喜马矿业（乌干达）有限公司

西藏喜马矿业（乌干达）有限公司（以下简称“喜马矿业”）与乌干达政府签署了《基伦贝铜钴矿特许经营权协议》。2016年4月，喜马矿业与中矿国际勘探（香港）控股有限公司（以下简称“中矿香港”）签订了《铜精粉采购合同》，约定：在项目投产后36个月内，中矿香港包销基伦贝铜钴矿生产的全部铜精粉，中矿香港向喜马矿业支付预付款100万美元。因喜马矿业违反《基伦贝铜钴矿特许经营协议》，乌干达政府终止协议，同时乌干达政府对喜马矿业经营期间的债权债务进行了确权，表示债权债务将由基伦贝铜钴矿新的特许权持有人来承接。目前，乌干达政府尚未确定基伦贝铜钴矿项目特许权最终中标人。

(2) 嘉峪关汇鑫源矿业有限公司

2017年5月25日，中矿（天津）海外矿业服务有限公司（以下简称“中矿天津”）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供应铅锌精矿不低于800吨金属量，中矿天津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1月中矿天津起诉汇鑫源要求返还预付款并支付违约金。2019年8月15

日，嘉峪关市城区人民法院判决嘉峪关汇鑫源矿业有限责任公司向中矿（天津）海外矿业服务有限公司返还预付款及支付违约金合计 5,056,822.10 元。截止 2021 年 6 月 30 日，中矿天津累计收到汇鑫源履行判决执行款 67 万元。

(3) 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。

(4) 四川良品科技有限公司

2017 年 10 月，中矿资源与四川良品签订乌干达基伦贝铜钴矿特许经营权取得与开发合作协议，约定双方共同合作取得与开发乌干达基伦贝铜钴矿特许经营权。在合作期间，乌干达中矿资源有限公司为四川良品垫付了部分人员住宿费、伙食费和差旅费用等，乌干达中矿资源有限公司计入了其他应收款。

(5) 大冶市开元工贸有限责任公司

2020 年，大冶开元在承接赞比亚希富玛铜矿采选服务项目施工期间，赞比亚中矿地质工程有限公司为大冶开元提供了员工住宿、员工伙食和垫付了相关费用，赞比亚中矿地质工程有限公司计入其他应收款。

(6) SINOMINE DRC RESSOURCES EXPLORATION SARL

2019 年 12 月，公司签署了 SINOMINE DRC RESSOURCES EXPLORATION SARL 股权转让协议并办理完成工商变更登记，该公司不再纳入合并范围，其欠付公司的技术服务费 244.17 万元仍留在其他应收款科目中，2020 年 3 月 27 日公司已全额收回。

上述其他应收款均系公司正常交易所产生，具备商业合理性。同时经比对公司的关联方名单，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、公司董监高不存在与公司应收对象、诉讼涉及对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面存在利益往来、利益输送的情形，也不涉及资金占用的情形。

(二) 请说明你公司近三年往来款计提的减值情况及依据，减值计提的合理性、充分性。

【回复说明】：

根据《企业会计准则》的要求和公司会计政策的规定，组合中，采用账龄分析组合的计提方法的，其计提比例为：

账龄	应收款项计提比例
1年以内	5%
1-2年	10%
2-3年	20%
3-4年	50%
4-5年	80%
5年以上	100%

综上，公司对其他应收款按照账龄计提坏账准备是合理的、充分的。

(三) 请说明你公司近三年其他应付款中往来款产生的原因，是否具备商业合理性。

【回复说明】：

公司近三年其他应付款中前五大往来款应付对象、产生原因如下表所示：

单位：万元

2018年12月31日		
单位名称	期末余额	产生原因
2018年第一名	546.99	岩矿检测公司借调人员的社会保险和住房公积金185万元；向华勘钻探机具公司提供的股东借款361.99万元。
2018年第二名	312.23	向赞比亚中矿服务公司提供的股东借款
2018年第三名	156.64	向华勘钻探机具公司提供的股

东借款		
2018年第四名	100.00	收购中矿资源地科股权转让款
2018年第五名	100.00	履约保证金
合计	1,215.86	
2019年12月31日		
单位名称	期末余额	产生原因
2019年第一名	268.09	向赞比亚中矿服务公司提供的 股东借款
2019年第二名	257.82	岩矿检测公司借调人员的社会 保险和住房公积金
2019年第三名	100.00	履约保证金
2019年第四名	73.08	并购项目法律服务费
2019年第五名	58.71	履约保证金
合计	757.70	-
2020年12月31日		
单位名称	期末余额	产生原因
2020年第一名	431.18	岩矿检测公司借调人员的社会 保险和住房公积金
2020年第二名	175.00	履约保证金
2020年第三名	167.26	向赞比亚中矿服务公司提供的 股东借款
2020年第四名	58.39	履约保证金
2020年第五名	32.92	岩矿检测公司借调人员的社会 保险和住房公积金
合计	864.76	

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序如下：

1、通过检查合同，银行流水，访谈等程序了解并核查了近三年其他应收款中前五大往来款的应收对象款项形成原因及商业合理性；

2、通过检查合同，银行流水，访谈等程序了解并核查了近三年其他应付款中前五大应付对象的款项形成原因及商业合理性；

3、取得了中矿资源、中矿资源控股股东及实际控制人、中矿资源董监高与中矿资源近三年其他应收款中前五大往来款的应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面不存在关联关系或其他利益往来，不存在利益输送或资金占用的情形的承诺函；

4、通过企查查、天眼查、启信宝、国家企业信用信息公示系统等方式，查询中矿资源近三年其他应收款中前五大往来款的应收对象的工商信息，核查是否与中矿资源、中矿资源控股股东、中矿资源董监高存在关联关系；

5、通过实施函证、访谈程序确认其他应收款，其他应付款各期末余额的真实性。

6、了解、评估公司与信用审批、预期信用损失测试相关的内部控制制度，并对其运行有效性实施测试；

7、复核管理层对应收款项预期信用风险进行评估的相关考虑及客观证据，包括组合划分和确定预期信用损失率的合理性等；

8、对于单独确定预期信用损失的应收款项，复核管理层对预计未来可获得的现金流量所做评估的依据及合理性；

9、根据合同、结算资料等信息，复核采用组合方式进行预期信用损失处理的相关资产，其账龄划分及坏账准备计提是否准确。

【核查结论】

经核查，我们未发现近三年往来款的应收对象在股权、业务、资产、债权债务、人员等方面与中矿资源、中矿资源控股股东及实际控制人、中矿资源董监高之间存在关联关系或其他利益往来；未发现存在利益输送的情形，近三年往来款减值计提合理充分；近三年其他应付款中的往来款具有真实商业背景。。

第十八题

18、2020年你公司存货期末账面价值为4.89亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(一) 请结合存货构成、性质特点、在手订单、期后产品销售价格和原材料价格变动、同行业上市公司情况等，分析近三年存货周转情况，并说明公司是否存在较大金额长期滞销的存货。

【回复说明】：

1、公司近三年期末存货情况：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	29,732.31	60.76%	27,805.07	50.03%	8,013.95	28.79%
在产品	3,107.19	6.35%	2,976.02	5.35%	1,687.49	6.06%
库存商品	11,883.06	24.29%	15,378.70	27.67%	8,935.88	32.10%
在途物资	1,125.21	2.30%	2,896.45	5.21%	3,921.89	14.09%
工程施工	2,885.16	5.90%	5,653.55	10.17%	5,055.19	18.16%
低值易耗品	198.38	0.41%	142.25	0.26%	109.87	0.39%
发出商品	-	-	724.81	1.30%	111.44	0.40%
合计	48,931.30	100%	55,576.85	100.00%	27,835.71	100.00%

2、同行业上市公司存货周转率情况比较

项目	2020年度	2019年度	2018年度
本公司	1.41	1.79	2.96
中钨高新	3.70	3.58	3.57
五矿稀土	0.83	1.05	0.75
锡业股份	9.70	9.75	8.98
西部材料	1.18	1.44	1.66
东方锆业	1.73	0.90	1.13
章源钨业	1.99	1.82	1.60
云南锆业	1.61	1.15	1.67
赣锋锂业	1.91	1.93	2.27
天齐锂业	2.14	2.85	3.90
翔鹭钨业	2.16	1.38	3.12
寒锐钴业	1.33	1.26	1.37
北方稀土	2.05	0.85	1.40

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
盛和资源	1.86	1.43	1.54
宝钛股份	1.49	1.63	1.43
厦门钨业	3.08	2.62	2.83
吉翔股份	3.41	3.11	2.28
华友钴业	4.79	3.77	2.00
平均值	2.72	2.43	2.50

最近三年，公司存货周转率分别为 2.96、1.79、1.41，处于下降趋势，与同行业水平有所背离，主要原因系：公司在 2019 年以及 2020 年为保证后续铈铷盐原料供应，储存了大量铈榴石所致，考虑到公司在铈铷盐细分行业具备较强的市场地位，除美国雅宝外无可大规模量产铈铷盐的竞争对手，未来该批铈榴石将随着铈铷盐销售进度逐步结转至成本，不会存在长期滞销情形，因此公司存货周转率与同行业水平背离具备合理性。

【核查程序】

我们执行的审计程序主要包括：

- 1、我们了解、检查了公司的存货构成、性质特点、在手订单、期后产品销售价格和原材料价格变动及同行业上市公司情况等；
- 2、我们分析了公司及同行业近三年存货周转情况；
- 3、我们了解、分析了公司存货周转情况低于同行业的原因，与管理层讨论了形成长库龄存货的原因及管理层的处置计划。

【核查结论】

经核查，我们认为尚未发现公司存在较大金额长期滞销存货的情况。

(二) 请列示近三年对各存货项目进行存货减值测试的关键假设和参数(包括销售价格、销售费率、项目税率等)及其变化情况、原因，具体减值测试过程，同时结合同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况等说明近三年存货跌价准备计提是否充分、谨慎。

【回复说明】：

根据 2020 年年度报告的相关披露，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。

公司年末存货主要为电池级氟化锂、电池碳酸锂、碳酸铯、硫酸铯溶液、工业级碳酸锂、铯榴石。

1、公司近三年存货减值关键假设和参数

(1) 东鹏新材

单位：万元/吨

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末	关键假设
销售价格（有订单部分）				按订单销售价格确定
销售价格（无订单部分）				
氟化锂售价	11.35	13.69 至 14.50	18.75	电池级
碳酸锂售价	5.71	4.84	0.00	电池级
碳酸铯售价	58.37	49.38 至 59.62	58.03 至 59.61	
硫酸铯溶液售价	11.77	12.88 至 12.97	12.30	
税率	13%、12%	13%、12%、16%	16%、12%	增值税、附加税
销售费率	4.77%	1.52%	0.99%	销售费用率=销售费用÷营业收入

(2) 特殊流体事业部

单位：万元/吨

项目	2020 年末	2019 年末	关键假设
销售价格（有订单部分）			按订单销售价格确定
销售价格（无订单部分）			
碳酸铯溶液价格	70.9	61.45	
碳酸铯晶体价格	113.25	120	
销售费率	6.82%	7.71%	销售费用率=销售费用÷营业收入

2、公司近 3 年末主要库存商品存货跌价准备测算过程

(1) 东鹏新材

单位：万元

存货类别	产品类别	存货金额	可售状态商品估计售价	进一步加工成本	预计销售费用	预计税金	可变现净值	是否跌价	计提存货跌价准备金额
		①	②	③	④	⑤	②-③-④-⑤		①-(②-③-④-⑤)
2020 年 12 月 31 日									
库存商品	电池级氟化锂	94.73	170.03		8.11	2.65	159.27	否	
库存商品	电池级碳酸锂	103.55	159.84		7.63	2.49	149.72	否	
库存商品	碳酸铯	64.17	309.27		14.76	4.82	289.69	否	
库存商品	硫酸铯溶液	272.44	737.54		35.19	11.51	690.84	否	
原材料	工业级碳酸锂	1,649.43	4,133.75	623.06	197.24	64.49	3,248.96	否	
原材料	铯榴石	8,106.60	65,338.28	2,751.72	3,117.59	1,019.28	58,449.68	否	
库存商品	透锂长石	3,412.97	8,943.05		426.71	139.51	8,376.83	否	
2019 年 12 月 31 日									

存货类别	产品类别	存货金额	可售状态商品估计售价	进一步加工成本	预计销售费用	预计税金	可变现净值	是否跌价	计提存货跌价准备金额
		①	②	③	④	⑤	②-③-④-⑤		①-(②-③-④-⑤)
库存商品	电池级氟化锂	1,076.82	1,865.93		28.29	35.83	1,801.81	否	
库存商品	电池级碳酸锂	191.89	207.3		3.14	3.98	200.18	否	
库存商品	碳酸铯	139.67	610.01		9.25	11.71	589.05	否	
库存商品	硫酸铯溶液	483.41	1,492.46		22.63	28.66	1,441.17	否	
原材料	工业级碳酸锂	257.42	798.27	81.85	12.10	15.33	688.99	否	
原材料	铯榴石	4,947.48	32,171.15	1,147.76	487.80	617.69	29,917.90	否	
库存商品	透锂长石	7,006.75	14,923.42		226.28	286.53	14,410.61	否	

2018年12月31日

库存商品	电池级氟化锂	265.42	429.55		4.25	8.25	417.05	否	
库存商品	碳酸铯	180.23	896.38		8.87	17.21	870.30	否	
库存商品	硫酸铯溶液	310.71	1,055.86		10.44	20.27	1,025.14	否	
原材料	工业级碳酸锂	159.57	340.70	31.11	3.37	6.54	299.67	否	
原材料	铯榴石	717.47	4,850.56	212.16	47.98	93.13	4,497.29	否	
库存商品	透锂长石	4,517.29	10,448.17		103.35	200.60	10,144.22	否	

(2) 特殊流体事业部

单位：万元

存货类别	产品类别	存货金额	可售状态商品估计售价	进一步加工成本	预计销售费用	预计税金	可变现净值	是否跌价	计提存货跌价准备金额
		①	②	③	④	⑤	②-③-④-⑤		①-(②-③-④-⑤)
2020年12月31日									
库存商品	碳酸铯	673.37	1,066.44		72.75		993.70	否	
原材料	铯榴石	12,022.51	56,226.92	21,145.11	3,835.41		31,246.39	否	
2019年12月31日									
库存商品	碳酸铯	422.26	567.18		43.71		523.47	否	
原材料	铯榴石	15,729.18	60,554.64	23,848.71	4,467.00		32,238.93	否	

公司主要原材料、库存商品以及在产品来自于稀有轻金属业务，其中：

1、公司锂盐业务主要原材料以及产成品分别为工业级碳酸锂以及氟化锂，公司系全国三家可大规模量产氟化锂的厂商之一，在氟化锂细分产品有较强的市场竞争力，在 2018-2020 年锂产品价格下调时能够有效向下游进行转嫁，2020 年毛利率保持在 35%左右，不计提减值具备合理性。

2、公司铯铷盐业务主要原材料及产成品分别为铯榴石以及各类铯榴石产品，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，同时毛利率保持在 70%以上，公司铯铷盐业务相关原材料及产成品不计提减值具备合理性。

综上，结合近三年期后稀有轻金属产品及毛利情况，公司期末存货未见明显减值迹象。因此，公司认为各年度末存货减值准备计提情况符合会计准则相关规定。

【核查程序】

我们执行的审计程序主要包括：

- 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；
- 2、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；
- 3、检查了公司近三年主要存货项目减值测试的关键假设和参数（包括销售价格、销售费率、项目税率等），了解并分析了其变化情况、原因；
- 4、检查复核了公司存货具体减值测试过程。

【核查结论】

经核查，我们认为公司的存货跌价准备计提相对充分，公司锂盐和铯铷盐业务相关原材料及产成品不计提减值具备合理性。

（三）请说明对存货特别是境外存货的盘点方法，期末盘点计划、盘点范围、盘点地点、盘点时间、盘点人员、盘点结果、存货监盘情况。

【回复说明】：

1、盘点方法

（1）原材料

原材料主要为碳酸锂、氢氧化锂、铯榴石原矿以及其他辅助原材料。

1) 碳酸锂和氢氧化锂以标准吨袋包装，存放于原料仓库。盘点时，依据实盘袋数乘以单袋重量即得出总重量，并通过随机抽取袋装称重，以核对实际重量是否与标注重量一致，同时抽取一定比例样品进行化验检测，以复核其品质指标是否与标注、产品等级要求一致。

2) 铯榴石原矿，散装存放于原料仓库，盘点时，主要采用技术推算法，根据堆放矿石的长度，宽度和高度，计算体积，再按矿石密度，计算出重量。原矿经过粉磨加工成的矿粉，按标准吨袋存放并标识，盘点时，依据实盘袋数乘以单袋重量即可得出总重量，并通过随机抽取袋装称重，以核对实际重量是否与标注重量一致，同时抽取一定比例样品进行化验检测，以复核其品质指标是否与采购合同约定指标一致。

3) 辅助材料, 分类存放于辅助材料仓库, 盘点时, 依据实盘数量乘以单袋/件重量即可得出总重量。

(2) 在产品

在产品主要为初级硫酸铯在产品、碳酸铯氢氧化铯在产品、高纯碳酸锂湿料、高纯氟化锂湿料、甲酸铯在产品、氟化锂干头子、碳酸铯母液、含铷高铯母液、工业碳酸锂、工业碳酸锂湿料。这些在产品主要为存放在生产车间容器、管道、待产区内的原物料、半成品。

对固体类在产品盘点时, 首先按类别进行区分, 按各自实盘数量乘以标准包装重量, 加上零散物料的实称重量即为总重量;

对溶液类在产品, 按其容器体积及比重计算重量。同时抽取一定比例样品进行化验检测, 核查其实际品质。

(3) 在途物资

在途物资主要为公司采购但尚在运输途中进口原材料, 盘点时, 按销售方报关资料确认; 二是公司已发货但购货方尚未收货或验收的在途商品, 盘点时, 按发货单、出口报关单等确认。

(4) 库存商品

库存商品主要为硫酸铯、透锂长石、氢氧化铯溶液、碳酸铯、氢氧化铯等锂盐固体类及铯铷固体类、液体类产品和物资配件。

1) 锂盐产品固体类产品, 按生产批次经质量检测合格后, 以 20Kg/袋、25Kg/袋两种标准进行分袋包装。盘点时, 依据实盘袋数乘以单袋重量即得出总重量, 并通过随机抽取袋装称重, 以核对实际重量是否与标注重量一致;

2) 铯铷盐固体类产品, 按生产批次经质量检测合格后, 以 25Kg/桶的标准进行分桶包装。盘点时, 依据实盘桶数乘以单桶重量即得出总重量, 并通过随机抽取桶装称重, 以核对实际重量是否与标注重量一致;

3) 铯铷盐液体类产品，按生产批次经质量检测合格后，以标准集装桶的进行分桶包装。盘点时，依据实盘桶数乘以单桶重量即得出总重量，并通过随机抽取桶装称重，以核对实际重量是否与标注重量一致。

4) 物资配件，主要为生产服务的物资材料和设备仪器配件。盘点时通过实际清点计数，确定盘点数量。

(5) 周转材料，主要为可周转包装物，存放于周转材料仓库。盘点时，通过实地清点，确定盘点数量。

2、盘点范围

本次盘点范围为公司及其子公司所有的原材料、在产品、库存商品、在途物资和周转材料。

3、盘点计划、盘点人员、盘点时间及盘点结果情况

公司对境外存货进行定期和不定期盘点，其中月度盘点、季度盘点为抽盘，随机抽取一种或几种物资材料盘点；半年度和年度盘点采用全盘方式，对所有货物全部盘点。盘点人员由各生产单位仓库保管人员、物资材料管理人员及财务人员组成，对存放在各生产单位的存货进行盘点，集团运营管理部每次对各单位的存货盘点进行全面复查或抽查。具体情况如下表所示：

序号	生产单位	盘点人员	监盘人	盘点地点	盘点时间
1	江西东鹏新材料 有限责任公司	仓库保管人员、物资 材料管理人员+	财务人员	江西新余、 浙江宁波	2020年12月 31日
2	中矿（天津）海 外矿业服务有限 公司	仓库保管人员、物资 材料管理人员	财务人员	天津基地	2020年12月 31日
3	津巴布韦中矿资 源有限公司	仓库保管人员、物资 材料管理人员	财务人员	津巴布韦哈 拉雷	2020年12月 31日
4	赞比亚中矿资源 地质工程有限公 司	仓库保管人员、物资 材料管理人员	财务人员	赞比亚基特 韦	2020年12月 31日
5	中矿资源马来西 亚有限公司	仓库保管人员、物资 材料管理人员	财务人员	马来西亚	2020年12月 31日
6	中矿国际赞比亚 工程有限公司	仓库保管人员、物资 材料管理人员	财务人员	赞比亚卢萨 卡	2020年12月 31日
7	中矿国际刚果金	仓库保管人员、物资	财务人员	刚果金卢本	2020年12月

序号	生产单位	盘点人员	监盘人	盘点地点	盘点时间
	工程有限公司	材料管理人员		巴西	31日
8	中矿（天津）岩矿检测有限公司	仓库保管人员、技术人员	财务人员	天津滨海新区	2020年12月31日
9	Tantalum Mining Corporation of Canada Limited	仓库保管人员、技术人员	财务人员	加拿大温尼伯	2020年12月31日
10	Sinomine Specialty Fluids Limited	仓库保管人员、技术人员	财务人员	英国	2020年12月31日
11	Sinomine Specialty Fluids Limited, Norway Branch	仓库保管人员、技术人员	财务人员	挪威	2020年12月31日
12	Sinomine Resources (US) inc	仓库保管人员、技术人员	财务人员	美国	2020年12月31日
13	LUENA ENGINEERING SERVICE SARL	仓库保管人员、物资材料管理人员	财务人员	刚果金科卢韦齐	2020年12月31日
14	中矿资源集团股份有限公司本部	仓库保管人员、物资材料管理人员	财务人员	中矿天津滨海新区	2020年12月31日
15	印尼中矿资源有限公司	仓库保管人员、物资材料管理人员	财务人员	印尼	2020年12月31日

盘点结果最终形成物资材料盘点表，对存货盘盈、盘亏的处理以及变质老化、报废毁损的处理由公司运营管理部与财务管理部负责，报集团公司负责物资材料管理的主管领导和财务总监、总裁审核批准后执行。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	生产单位	盘点地点	账面金额	盘点金额
1	中矿资源集团股份有限公司本部	天津滨海新区	855.19	855.19
2	中矿（天津）岩矿检测有限公司	天津滨海新区	599.28	599.28
3	津巴布韦中矿资源有限公司	津巴布韦哈拉雷	1,536.94	1,536.94
4	中矿国际赞比亚工程有限公司	赞比亚卢萨卡	2,459.83	2,459.83
5	赞比亚中矿资源地质工程有限公司	赞比亚基特韦	640.53	640.53

6	中矿（天津）海外矿业服务有限公司	天津滨海新区	1,304.71	1,304.71
7	中矿资源（香港）国际贸易有限公司		389.27	-
8	中矿资源马来西亚有限公司	马来西亚	165.68	165.68
9	印尼中矿资源有限公司	印尼	11.50	11.50
10	中矿国际刚果金工程有限公司	刚果金卢本巴西	1,332.90	1,332.90
11	Tantalum Mining Corporation of Canada Limited	加拿大温尼伯	11,927.58	11,927.58
12	Sinomine Specialty Fluids Limited	英国	3,758.89	3,758.89
13	Sinomine Specialty Fluids Limited, Norway Branch	挪威	10.05	10.05
14	Sinomine Resources (US) inc	美国	5,032.36	5,032.36
15	LUENA ENGINEERING SERVICE SARL	刚果金科卢韦齐	2,317.62	2,317.62
16	江西东鹏新材料有限责任公司	江西新余、浙江宁波	16,980.57	16,980.57
合计			49,322.89	48,933.62

4、存货监盘情况

(1) 存货监盘情况如下表：

单位：万元

存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比率
原材料	29,809.99	27,186.80	91.20%
低值易耗品	198.38	-	-
在产品	3,107.19	3,090.83	99.47%
库存商品	11,883.06	9,513.02	80.06%
工程施工	3,199.07	-	-
在途物资	1,125.21	-	-
合计	49,322.89	39,790.65	80.67%

(2) 各成员单位存货监盘情况如下表：

单位：万元

所属公司	监盘时间	存货类型	盘点地点	监盘方式	监盘人员	监盘机构	监盘账面余额	期末账面余额	监盘比例
中矿资源集团股份有限公司单体	2020.12.28	原材料	天津基地仓库	现场	丁儒明	大信	523.56	855.19	61%
津巴布韦中矿资源有限公司	2021.4.17	原材料	津巴布韦	视频	谢慧玲	大信	973.78	973.78	100%
	2021.4.17	库存商品	津巴布韦	视频	谢慧玲	大信	482.97	482.97	100%
赞比亚中矿资源地质工程有限公司	2021.3.25	原材料	赞比亚	视频	孔捷	大信	640.53	640.53	100%
中矿（天津）海外矿业服务有限公司	2020.12.28	库存商品	天津	现场	丁儒明	大信	1,304.71	1,304.71	100%
中矿（天津）岩矿检测有限公司	2020.12.28	原材料	天津	现场	丁儒明	大信	91.08	91.08	100%
Tantalum Mining Corporation of Canada Limited	2021.2.26	原材料	温尼伯	现场	Kyle Buhler, Wei Zhao, Ken Mcpetrie	Fort Group	10,393.11	10,393.11	100%
	2021.2.26	在产品	温尼伯	现场	Kyle Buhler, Wei Zhao, Ken Mcpetrie	Fort Group	1,534.47	1,534.47	100%
Sinomine Resources (US) inc	2021.2.26	库存商品	温尼伯	现场	Kyle Buhler, Wei Zhao, Ken Mcpetrie	Fort Group	3,403.67	5,032.36	68%
Sinomine international RDC engineering SARLU	2021.3.22	原材料	Musonl	现场	Yu Yang, Wang Hen, Tcherjduo joseph Dullos	ACN & Co	1,144.57	1,332.90	86%
LUENAENGINEERING SERVICE SARL	2021.3.15	原材料	LIKA SI, KAMBORE	现场	Tcherjduo joseph	ACN & Co	2,317.62	2,317.62	100%
江西东鹏新材料有限责任公司	2021.1.1	原材料	江西	现场	孙闯	大信	11,102.54	11,102.54	100%
	2021.1.1	在产品	江西	现场	孙闯	大信	1,556.36	1,556.36	100%
	2021.1.1	库存商品	江西、宁波	现场	孙闯、王焱	大信	4,321.66	4,321.66	100%

合计	39,790. 65	
----	---------------	--

注:监盘金额为从监盘日倒推至财务报表日的金额。

(3) 监盘结果:未发现标的公司存货盘点流程存在重大异常,未发现重大盘盈、盘亏现象,盘点结果与账面余额无差异。

【核查程序】

1、对中矿资源 2020 年末部分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;检查存货;执行抽盘;复核了境外会计师对存货盘点程序和存货计价测试程序;

2、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;

3、对中矿资源 2020 年末的存货执行了截止性测试,用抽样的方法检查了中矿资源于资产负债表日前后的出入库并核对至相关支持性文件。

【核查结论】

经核查,我们认为经监盘,未发现重大盘盈、盘亏现象,监盘结果与账面余额无差异。

第十九题

19、你公司固定资产处置报废发生额分别为 0.12 亿元,其他增加发生额为 0.14 亿元。请年审会计师核查下述事项并发表明确意见。

(一)请说明具体处置报废的资产情况,资产原值、累计折旧金额、报废或处置的原因、交易对象、定价依据及公允性,损益的计算过程,相关会计处理及合规性,涉及的审议程序与信息披露(如有),结合报废资产近三年的状态变化说明选择在当年报废的判断依据及合理性。

【回复说明】:

1、具体处置报废的资产情况

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	清理费用	处置收入	汇率影响	处置报废净损益
房屋建筑物	231.85	59.35	64.63	354.85	3.77	113.95
机器设备	841.31	762.62	0.00	0.66	-0.02	-78.01
运输设备	236.45	219.26	0.49	43.85	0.05	26.13
其他设备	6.81	6.69	0.00	0.00	0.00	-0.13
合计：	1,316.42	1,047.91	65.11	399.36	3.80	61.93

2、报废的原因，结合报废资产近三年的状态变化说明选择在当年报废的判断依据及合理性

本年度报废的资产近三年均在使用。

上述报废的资产主要是东鹏新材相关淘汰的资产，报废原因主要是随着产量规模的增加，对相关设备性能的要求也逐年提高，公司对无法满足生产要求或维护性价比较低的设备进行报废处理。

3、处置的原因、交易对方及价格公允性

处置的资产主要是房屋建筑及维修价值不高的车辆。交易对方均为个人，价格为双方在参考当地价格基础上，协议谈判的结果，价格公允。

4、会计处理情况

固定资产处置报废累计净收益为 61.93 万元，具体会计处理情况如下：

单位：万元

报表项目	具体项目	损益影响额（负数为损失）
资产处置收益	固定资产处置利得	76.34
营业外收入	其他	3.55
营业收入	其他业务收入	0.21
营业外支出	非流动资产损坏报废损失	-1.27
营业外支出	其他	-16.88
合 计		61.93

企业会计准则第 4 号——固定资产，第五章第二十三条 企业出售、转让、报废固定资产或发生固定资产毁损，应当将处置收入扣除账面价值和相关税费后

的金额计入当期损益。固定资产的账面价值是固定资产成本扣减累计折旧和累计减值准备后的金额。固定资产盘亏造成的损失，应当计入当期损益。

根据财政部发布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30号)我们将固定资产报废毁损造成的损失计入营业外支出，将固定资产处置收入扣除账面价值和相关税费后的金额计入资产处置收益。

固定资产处置报废事项的会计处理符合相关准则规定。

5、涉及的审议程序与信息披露

相关资产的处置均按照公司内部控制制度进行审批，不存在需要信息披露的情况，公司进行着有效的资产管理，资产达到报废状态，相关资产管理部门会及时进行申请报废流程，不存在未及时报废的资产情况。

(二) 请说明固定资产其他增加产生的原因。

【回复说明】：

本期固定资产其他增加为确认了 Tanco 矿山的弃置费用所致，公司根据加拿大曼尼托巴省政府委托的第三方机构所出具的关于矿山弃置费用的评审报告，确认了 Tanco 矿山的弃置费用，从而导致固定资产其他增加产生。

【核查程序】

我们针对上述情况主要执行了如下核查程序：

- 1、了解和评价并测试与固定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、检查出售、盘亏、转让、报废或毁损的固定资产授权审批手续，以及收款情况；

6、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。

【核查结论】

经核查，我们认为固定资产处置报废依据充分，固定资产增加事项及处理符合会计准则规定。

第二十题

20、你公司无形资产中本期开发支出转入金额为 0.11 亿元。请结合矿权勘探开发特点、项目资本化政策等，说明项目资本化开始时点，资本化的具体依据、会计处理及合规性。请年审会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复说明】：

根据公司会计政策，公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

公司矿权勘探开发支出包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用，包括在现有矿床进一步成矿及增加资源储量、地质及地理测量、勘探性钻孔、取样、挖掘及与商业和技术可行性研究有关活动而发生的支出。在详查阶段以前发生的勘查支出计入当期损益，自进入详查阶段后，发生的勘查支出开始资本化，通过开发支出归集后转入无形资产。

公司无形资产中本期开发支出转入金额 0.11 亿元，是公司将赞比亚 Kasisi 铜矿进入详查阶段起发生的勘查支出、矿权勘查报告等开发支出及环境保护评估、办理采矿权证相关费用总计 1,122.75 万元从开发支出转入无形资产。

赞比亚 Kasisi 铜矿属于第 II 勘查类型的铜矿，其勘查工程达到了 75m×50m 的网度间距，高于铜矿勘查规范中第 II 勘查类型要求的 120-160m×80-100m 的网度要求，勘查工作程度达到详查以上级别。从 2019 年度开始，公司将该矿权勘查支出资本化计入开发支出，同时开始申请采矿权证，2020 年 3 月公司获得赞比亚矿业部颁发的 Kasisi 铜矿采矿权证，矿权区域矿种包括铜、金、钴、镍，

采矿权证有效期为 25 年。因此，公司 2020 年度将 Kasisi 铜矿进入详查阶段起发生的勘查支出、环境保护评估、矿权报告及办理采矿权证等相关费用 1,122.75 万元从开发支出转入无形资产—矿权。

本期转入无形资产的金额均为资本化起止时点发生的开发成本，公司资本化的会计处理符合会计准则要求，与公司制定的会计政策一致。

【核查程序】

我们对以上事项主要核查程序，包括但不限于：

- 1、了解矿权勘探开发特点；
- 2、了解并测试了中矿资源与开发支出资本化相关的内部控制，评价其设计的合理性和有效性；
- 3、评估管理层对开发支出资本化条件的判断是否符合企业会计准则要求；
- 4、通过询问负责项目开发相关人员，了解了开发项目批准流程；
- 5、获取并复核了矿权详查资料及可行性研究报告；
- 6、检查了与实际发生的开发支出确认相关的支持性文件；
- 7、关注了对开发支出资本化的披露是否适当。

【核查结论】

经核查，我们认为公司矿权支出资本化时点确定合理，会计处理符合会计准则规定。

中矿资源集团股份有限公司董事会

2021 年 8 月 2 日