



Grant Thornton
致同

关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第三轮审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2021）第 351A014469 号

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 6 月 10 日出具的《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称第三轮问询函）收悉，对第三轮问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称我们）对赣州腾远钴业新材料股份有限公司（以下简称“赣州腾远”、“腾远钴业”、“发行人”或“公司”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

审核问询 2、关于持续经营能力

申报文件及第二轮问询回复显示：

（1）发行人采购原材料、销售产品均参考 MB 钴金属报价，但参考的时点存在较大差异，采购一般是约定按照装船月 MB 钴月均价，销售是按照报价当天 MB 钴价，由于原材料从刚果装船至销售平均需要 3 个月左右时间，当钴金属价格在此期间波动较大时，将导致产品单位售价与单位材料成本存在较大差异。

（2）发行人采取的主要措施包括：从原材料采购源头控制，刚果腾远尽可能收购价格相对较低的铜钴矿，合理控制从国际矿业公司的采购规模；对于从国际矿业公司采购的钴精矿或钴中间品，部分采用（M+1）方式计价；在确定的长单供货情况下锁定原材料价格，在钴产品销售中亦签订长单锁定销售价格，以减少存货价格波动风险。

请发行人：

（1）结合各期存货周转情况、销售周转等情况说明平均经营周期 3 个月是否

匹配；说明报告期内是否存在显著高于或低于上述周期的订单，如有，请说明其占比以及相关盈利状况是否存在差异。

(2) 说明发行人向国际矿业公司采购中采用 (M+1) 计价方式的具体措施、比例及效果，长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格的具体措施，以及相关措施是否实现了减少存货价格波动风险的效果。

(3) 进一步说明针对未来钴、铜价大幅上升、大幅下降或保持平稳等不同情况，拟采取的具体采购、销售及风险控制措施。

(4) 对经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险等，在招股说明书中作进一步风险提示。

(5) 结合最近一期经营业绩及 2021 年业绩预计情况，说明大宗商品价格波动对发行人经营业绩及持续经营能力的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合各期存货周转情况、销售周转等情况说明平均经营周期 3 个月是否匹配；说明报告期内是否存在显著高于或低于上述周期的订单，如有，请说明其占比以及相关盈利状况是否存在差异

(一) 结合各期存货周转情况、销售周转等情况说明平均经营周期 3 个月是否匹配

由于母公司将各批次钴精矿、钴中间品混合投料，当月入库的产成品不能准确追溯至原材料的供应商，因此经营周期难以精确计算。在不考虑境内采购的情况下，境外采购运输时间系入库时间减去装船时间，国内保税仓采购无需装船，运输时间用入库时间减去合同签订时间。由于发行人母公司原材料从入库至投入并完成生产入库时间通常为 7-10 天，因此假设国内当月批次投入的钴精矿、钴中间品当月完成生产入库的产出时间固定为 10 天，部分批次当月入库下月投料并生

产，则假设其产出时间为 40 天，假设不考虑产成品运输及验收时间，出库即实现销售结转成本。

2018 年、2019 年和 2020 年，母公司境外采购入库原材料平均经营周期分别为：91 天、84 天和 149.5 天，具体情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
平均运输周期（日）	58.00	53.00	70.00
平均生产周期（日）	22.50	17.00	11.00
库存商品平均周转周期（日）	69.00	14.00	10.00
经营周期（日）	149.50	84.00	91.00

报告期内，从采购到销售平均经营周期大致为 3 个月，其中 2020 年经营周期较长，主要受搬迁及备货影响所致。

（二）说明报告期内是否存在显著高于或低于上述周期的订单，如有，请说明其占比以及相关盈利状况是否存在差异

2018 年、2019 年和 2020 年，母公司境外采购入库原材料平均经营周期偏差超过 15 天的占当期境外采购原材料比例分别为：30.10%、19.14%和 96.03%。2018 年自万宝矿产购入的钴精矿由于需要委托加工，部分批次直接从报关港转内陆运输至委托加工方所在地，运输时间较长，但当月到货基本上当月投料，生产周期较短，当月入库当月实现销售，库存商品周转较快。2019 年整体海上运输时间较短，导致当期经营周转时间较快。2020 年公司经营周期增长较多，主要系：①公司为避免搬迁停产期间损失，自 2020 年 2 月开始加快生产进度，产成品形成一定库存，导致二季度生产的产成品部分至下半年发出，全年产成品平均周转天数 69 天；②母公司搬迁停产期间为保证新工厂投产后有充足的原材料供应而未停止采购，且由于 2020 年新冠疫情导致部分原材料船期受到影响，考虑到未来新冠疫情可能对原材料采购带来的不确定性，公司在采购价格合适时增加了原材料的采购数量。母公司于 2020 年 9 月开始停产搬迁，2020 年 11 月恢复生产，加之刚果腾远本期供货数量较多，母公司备货的原材料增加，2020 年四季度原材料投料进度下降。

由于公司生产经营具有连续性，各批次原材料持续不断投入生产，销售成本

按照加权平均法计算，因此难以准确计算某一批次或某几批次原材料周转速度提高或周转速度下降对盈利状况的影响。

二、说明发行人向国际矿业公司采购中采用（M+1）计价方式的具体措施、比例及效果，长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格的具体措施，以及相关措施是否实现了减少存货价格波动风险的效果。

（一）发行人向国际矿业公司采购中采用（M+1）计价方式的具体措施、比例及效果

由于刚果腾远铜钴矿系在刚果（金）当地采购，运输时间较短，价格随行就市，无需采用 M+1 计价方式采购；母公司亦存在少量境内采购，国内运输时间较短，亦无需采用 M+1 计价方式；母公司境外采购，因存在较长的运输周期及其带来的产品价格波动风险，因此母公司境外采购存在采用 M+1 计价方式。

报告期内，2018 年母公司境外采购基本上是 M 计价或固定价，2019 年以来母公司尝试向国际矿业公司采购采用 M+1 或 M+2 计价方式，具体措施为：在采购合同中约定根据装船月或合同约定的配货月（M）后一个月（M+1）或后两个月（即 M+2）MB 钴均价作为计价依据，采购价格= MB 钴金属含量*计价月 MB 钴均价*计价系数*汇率。报告期内，采用 M+1 或 M+2 计价方式采购数量及占母公司境外采购钴金属量的比例如下：

单位：金属吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
钴精矿	50.75	1.38%	743.64	22.11%	2,081.72	88.03%
钴中间品	3,631.48	98.62%	2,619.20	77.89%	283.06	11.97%
母公司境外采购钴金属量	3,682.23	100.00%	3,362.84	100.00%	2,364.78	100.00%
其中：M+1 计价	819.08	22.24%	681.01	20.25%	-	-
其中：M+2 计价	232.62	6.32%	-	-	-	-

发行人向国际矿业公司采购可以划分为两种采购模式：长单和零单。本问询函回复中的长单是指供货持续时间超过 3 个月以上的采购订单，零单是指供货持续时间在 3 个月以内的采购订单。

当长单供货时间较长的情况下，后续计价是连续发生的，若单纯采用 M+1 或 M+2 计价模式并不能减少原材料价格波动导致的风险，因为市场的波动是有周期的，有可能连续几个月上涨，亦可能连续几个月下跌，或者相对稳定，而公司一般需要建立三个月的安全库存，风险控制效果有限。零单采购情况下，如果公司判断未来 1-2 个月内预计 MB 钴价下降，则公司相应选择 M+1 或 M+2 计价模式，降低原材料采购成本，如果公司判断未来 MB 钴价会持续上涨，则选择使用 M 计价模式来控制风险。

（二）长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格的具体措施，以及相关措施是否实现了减少存货价格波动风险的效果

1、报告期内长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格的具体措施及效果

报告期内，发行人 2018 年签署长单供货 450 吨氯化钴（折合金属 108.9 金属吨），占当期销量 3.79%，每月供货 150 吨，分别按 3 月、4 月和 5 月 MB 钴低幅均价*0.243*2,204.62*6.35+17,000 作为销售价格，由于该价格锁定系数及汇率，因此一定程度实现了减少存货价格波动风险。

报告期内，发行人仅在 2019 年采用过长单供货情况下同时签订长单并锁定固定销售价格，具体措施如下：公司 2019 年签署 1,000 吨硫酸钴销售合同，折合金属吨为 205 金属吨，占当期销量比例为 4.20%，按合同约定的固定价格于 2019 年 8-12 月供货。同时公司签订长单销售对应的采购合同。在不考虑运费、装卸费等情况下，2019 年长单销售合同毛利率为 10.68%。2019 年 7 月系硫酸钴市场价格最低点，2019 年 8-12 月存货跌价准备转销前硫酸钴产品毛利率分别为 -19.07%、19.48%、35.56%、10.96%和 7.55%，毛利率波动较大，而长单销售合同毛利率相对固定，可见长单供货情况下同时签订长单销售合同锁定销售价格的措施实现了减

少存货价格波动风险的效果。

2、报告期后长单签署情况及减少存货价格波动风险的效果

2020 年以前，公司钴精矿、钴中间品的采购价格主要是基于 MB 钴低幅价格乘以计价系数，一般来说，钴价越高，计价系数也就越高。但是，当钴盐下游需求疲软时，钴盐市场价格可能低于同时期钴中间品采购成本。钴盐市场以国内现货销售为主，运输距离短，下游客户签合同后收货时间较短，因此行业内客户以零单采购为市场主流，签署长单意愿不强。

2020 年钴中间品市场计价模式开始引进 MB 钴中间品系数报价模式。伦敦金属导报每周会根据全球市场钴中间品交易的真实价格更新两次钴中间品的系数报价。2020 年下半年，公司采购的钴中间品的长单合同约定的计价方式由之前的 MB 钴低幅月均价乘以固定系数变成了 MB 钴低幅月均价乘以浮动系数。浮动系数受钴中间品的供求关系，钴盐市场价格的影响，钴盐与钴中间品价格倒挂的情形逐渐减少。2021 年 1 月公司与中伟股份、金驰能源签署长单销售合同，约定每月分别供货 100 吨、50 吨的硫酸钴。对应的采购合同分别为 TELF AG 1,200 金属吨、NEW SPREAD TRADING LIMITED 1,000 金属吨的长单采购合同，其中 TELF AG 系 M 计价方式，NEW SPREAD TRADING LIMITED 可以在装船前 7 天内选择 M+1 或 M+2。中伟股份的销售合同约定含税销售单价（元/吨）=【（交付月 MB 标准级钴低幅月均价*氢氧化钴（30%最小钴量）CIF 中国高低幅价格折扣系数月均值*2204.62*汇率*1.13）/97%+45,000】*20.5%，TELF AG 采购合同约定的单价（美元/磅）=计价周期内的 MB 标准级钴低幅月均价*氢氧化钴（30%最小钴量）CIF 中国低幅价格折扣系数月均值下调 1%。由于采购合同约定了计价系数，且采购计价系数低于销售合同约定的计价系数，因此一定程度实现了减少存货价格波动风险。

综上，长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格措施实现了减少存货价格波动风险的效果。

三、进一步说明针对未来钴、铜价大幅上升、大幅下降或保持平稳等不同情况，拟采取的具体采购、销售及风险控制措施

（一）针对未来钴价大幅上升、大幅下降或保持平稳等不同情况，拟采取的具体采购、销售及风险控制措施

根据公司的经营模式，当钴价大幅上升时，会迅速传导至销售端，销售价格会迅速上涨，公司原材料采购在前，生产成本逐渐上涨，生产成本滞后于销售价格上升，因此钴价大幅上涨对公司经营业绩将产生积极影响，风险控制措施主要在于预判钴价是否存在下跌风险。当钴价较为平稳时，公司正常经营，无需采取特殊的风险控制措施。

针对钴价大幅下跌带来的经营风险，公司的风险控制措施如下：

1、密切关注国际市场钴价的变动趋势，加强对影响产品价格走势的各种因素的分析研究，及时搜集国内原材料库存信息以及 MB 钴折扣系数信息。公司经营团队已深耕行业多年，对市场价格波动趋势的预判基本符合市场趋势，在原材料市场价格大幅下降初期，如预计未来持续下跌，在不影响正常生产及下游客户已签订单交付的情况下适当减少采购；在钴原料采购价格相对低点，适时买入钴原料。

2、公司秉持“向上游延伸，把中游做大，往下游拓展，根植资源地作保障，着力新材料求发展”的长期战略思想，计划在未来的五年内形成钴盐、钴氧化物、金属钴、铜、镍、三元材料前驱体等多品种生产能力。从原材料采购源头控制，提高自供原材料比例。根据公司预算情况，刚果腾远尽可能采购价格相对较低的铜钴矿，刚果腾远每日上报采购计划、当日实际采购情况、生产日报表。2018-2020 年刚果腾远采购铜钴矿占原材料采购金额占比从 15.42%提高至 47%，随着刚果腾远生产能力及生产效率提高，原材料采购成本得到有效控制。此外公司计划扩大向产业链上游延伸的力度，将刚果腾远钴中间品产线产能增至 1 万金属吨/年；公司募投项目达产后，公司利用钴中间品、镍中间品及锂电池废料将实现年产钴

金属量 13,500 吨、镍金属量 10,000 吨，产品有电积钴、硫酸镍、硫酸锰、碳酸锂、三元前驱体等。为实现硫酸和 SO₂ 自产自给，母公司二期工程建设一套硫磺制酸装置，年产 98%硫酸 32 万吨、液体 SO₂ 6,600 吨，制酸余热回收和发电。募投项目的实施将进一步扩大公司业务规模，三元前驱体生产线的建设，将实现公司对锂电池废料的循环利用，进一步丰富公司产品的种类，延伸公司产业链，降低公司的经营风险；硫磺制酸装置的应用，将进一步降低公司辅料成本，提升公司的综合竞争力；

3、销售方面，公司在行业内深耕多年，已建立相对稳定的客户群，一方面根据确定的长单采购供货情况，在钴产品销售中亦签订长单锁定销售价格，部分锁定销售毛利；另一方面，充分考虑自供原材料、在库原材料、拟采购原材料及在途原材料的平均成本，搜集产成品销售价格信息，做出销售策略；在钴价大跌的极端情形下，公司减少出货量，等待时机采购低价原料；

4、进一步提高存货管理水平，最大限度的降低库存，使库存保持在一个合理的水平，降低存货减值的风险。

（二）针对未来铜价大幅上升、大幅下降或保持平稳等不同情况，拟采取的具体采购、销售及风险控制措施

由于公司生产铜产品原料主要来自刚果（金）采购的铜钴矿，2018-2019 年 LME 铜现货结算价格相对稳定，刚果腾远铜钴矿采购定价依据 LME 铜月均价，2020 年 4 月以来 LME 铜现货结算价格持续上涨，刚果腾远铜钴矿供应商主要采用点价方式，少数供应商如 HASSAN 采购定价依据月均价。公司的风险控制措施如下：

1、根据公司与客户签署的长单销售合同，公司严格执行以产定销的策略，严格控制每月末铜产品的库存数量；

2、2018-2019 年，铜钴矿供应商主要采用月均价方式供货，公司也对客户部分采用月均价供货，同时锁定采购价格和采购数量以及销售价格和销售数量，规

避铜价波动风险；大部分情况下公司对客户采用点价计价，经比较，点价计价方式平均价格高于月均价；

3、2020年4月以来，铜价大幅上涨至今，铜钴矿供应商主要采用点价方式供货，公司也对客户采用点价计价方式，供应商对公司点价同时公司对客户点价，无论铜价上升或者下降，采用上述方式基本上可以使采购和销售价格同时锁定。

四、对经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险等，在招股说明书中作进一步风险提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（七）钴产品经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险”补充披露如下：

公司的钴产品销售定价主要以伦敦金属导报（MB）的钴金属报价为基准，结合钴产品市场供需关系、竞争对手报价、有色金属网公布价格等因素，综合确定销售价格。公司钴原料的采购价格也随国际市场价格波动而波动。由于钴产品原材料从采购到运输、生产有一定周期，存货周期是影响毛利率的主要因素之一，导致公司存在存货价格波动风险和盈利波动风险。

五、结合最近一期经营业绩及2021年业绩预计情况，说明大宗商品价格波动对发行人经营业绩及持续经营能力的影响

2020年，钴产品市场价格企稳回升，铜产品市场价格经历短暂的下跌后逐渐升高至历史高位，公司钴、铜产品毛利率较2019年增加较多，2020年扣除非经常性损益后净利润为3.47亿元，较2019年增加2.34亿元，增幅205.47%。

2021年，钴产品、铜产品市场价格继续上涨，2021年5月MB钴均价较2020年12月MB钴均价上涨29.68%，达到20.03美元/磅。2021年5月31日LME铜现货结算价较2020年12月31日LME铜现货结算价上涨31.23%，达到10,159.50美元/吨。受此影响，公司2021年1-5月实现净利润约5亿元，虽然下半年铜价存在一定的下跌风险，但钴价较为稳定，预计全年净利润至少5亿元以上，因此，大宗商品价格上涨对公司经营业绩及持续经营能力未产生不利影响。

如果大宗商品价格下跌，对公司经营业绩产生一定的不利影响，例如 2019 年钴产品市场价格持续下跌时，公司通过钴、铜并举的经营战略以及采取的一系列采购、销售等风险控制措施，例如减少长单采购、逢低采购原材料，销售价格低点减少出货，销售价格回升后增加出货，降低大宗商品价格波动对公司经营业绩的不利影响，2019 年公司实现扣非后净利润 1.14 亿元，公司具备较好的持续经营能力。根据一轮问询回复对钴、铜价格波动的敏感性测试，当钴产品平均售价降至 7.71 万元/金属吨同时铜产品平均售价低于 1.43 万元/吨时，公司营业利润降至负数，对应的 MB 钴价低于 2 美元/磅、LME 铜现货结算价低于 2,300 美元/吨，近 10 年大宗商品价格均未低于上述价格，且钴、铜价格同时下跌至上述低位的可能性较小，因此上述极端不利情况出现的概率较小。

综上所述，大宗商品价格波动对公司的经营业绩和持续经营能力产生了一定的影响，但公司具备持续经营能力。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、获取报告期各期采购台账计算平均海上运输时间，了解平均生产时间，获取各月库存商品入库和出库台账，计算库存商品平均周转时间，分析采购、生产和销售平均经营周期的波动情况，计算超出平均经营周期的采购数量占比；

2、统计采购台账中计价周期为 M+1 以及 M+2 的采购数量；获取销售台账，询问销售人员销售台账中的长单供货对应的采购合同，统计长单销售数量并计算占比；分析 M+1 计价方式以及长单销售是否减少了存货价值波动的风险；

3、询问管理层，针对未来钴、铜价大幅上升、大幅下降或保持平稳等不同情况，拟采取的具体采购、销售及风险控制措施；

4、发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（七）经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险”补充披露经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险；

5、询问管理层，了解 2021 年 1-5 月经营情况及 2021 年全年业绩预计情况，获取 2021 年 1-5 月 MB 钴价、LME 铜现货结算价数据，分析大宗商品价格波动对发行人业绩及持续经营能力的影响。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人平均经营周期为 3 个月，其中 2019 年经营周期短于 3 个月，2020 年经营周期长于 3 个月，其原因具有合理性，由于公司生产经营具有连续性，各批次原材料持续不断投入生产，难以准确计算某一批次或某几批次原材料周转速度提高或周转速度下降对盈利状况的影响。

2、当长单供货时间较长的情况下，后续计价都是连续发生的，单纯采用 M+1 或 M+2 计价模式并不能减少原材料价格波动导致的风险，因为市场的波动是有周期的，有可能连续几个月上涨，亦可能连续几个月下跌，或者相对稳定，而公司一般需要建立三个月的安全库存，风险控制效果有限。零单采购情况下，如果公司判断未来 1-2 个月内预计 MB 钴价下降，则公司相应选择 M+1 或 M+2 计价模式，降低原材料采购成本，如果公司判断未来 MB 钴价会持续上涨，则选择使用 M 计价模式来控制风险；长单供货情况下同时签订长单锁定销售价格，在报告期内占比较低，但随着 M+1、M+2 计价方式占采购比例的增加，公司在 2021 年签订的长单销售合同，可以有效锁定部分销售业务毛利，减少业绩波动的风险；

3、钴、铜价格大幅上升将对公司经营业绩将产生积极的影响，针对钴、铜价下降及平稳的情况，公司拟采取的采购、销售等风险控制措施有效；

4、发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（七）经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险”补充披露经营周期、经营模式导致的盈利波动风险、存货价格波动风险；

5、根据 2020 年及 2021 年 1-5 月业绩情况，大宗商品价格上涨对公司的经营业绩和持续经营能力产生了积极的影响，大宗商品价格下降将对公司经营业绩产

生一定的不利影响，但是公司通过钴、铜并举的经营战略以及采取的一系列采购、销售等风险控制措施，公司仍然实现盈利，因此，公司具备持续经营能力。

审核问询 3、关于辅料采购

申报文件及第二轮问询回复显示：

（1）报告期内，发行人母公司向赣州罗茨化工技术有限公司、国盛铁路等供应商采购液碱、盐酸等辅料，刚果腾远向 **CGM LISHI MINING SARL**、**AXIS HOUSE (PTY) LTD** 等供应商采购硫酸、焦亚硫酸钠等辅料。

（2）报告期内境内、外采购辅料种类差异较大、各期金额波动较大、同类产品价格差异较大，发行人未说明向境外各辅料供应商采购相关材料的合作背景及商业合理性。

请发行人：

（1）结合工艺要求及差异，说明各期发行人母公司、刚果腾远采购辅料种类存在较大差异的原因。

（2）分别说明发行人母公司、刚果腾远各期采购各类辅料金额存在较大波动的原因，以及各期采购各类辅料与实际耗用、出售的匹配情况。

（3）结合采购来源，说明关于同类辅料，发行人母公司与刚果腾远采购价格存在较大差异的原因。

（4）结合供应商基本情况，逐一说明发行人境外采购各类辅料选取各主要供应商的合作背景及商业合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合工艺要求及差异，说明各期发行人母公司、刚果腾远采购辅料种类存在较大差异的原因

（一）母公司与刚果腾远生产工艺要求及差异

母公司及刚果腾远采购辅料种类存在较大差异的主要原因系两者生产的产品不同，不同产品的生产工艺也有所不同。

母公司主要采购钴精矿及钴中间品生产氯化钴、硫酸钴、三氧化二钴等钴盐及钴氧化物，电积铜属于副产品，具体的工艺流程为：①浸出：钴精矿、钴中间品经过浸出得到浸出原液和浸出渣，浸出渣经过洗涤得到无害化的固废浸出渣，用于制备蒸汽砌块砖，洗涤液返回酸浸出工序；②铜萃取及电积铜制成：浸出原液通过铜萃取得到铜反萃液和铜萃余液，铜反萃液用于电积生产电积铜，产生贫铜液，贫铜液返回作为铜反萃剂反萃铜；③钴萃取：铜萃余液经过P204萃取除杂工序得到除杂后液和铜锰液，铜锰液用于沉锰工序回收锰，除杂后液用于P507钴镍分离，得到氯化钴溶液、硫酸钴溶液和钴萃余液；④钴产品制成：氯化钴溶液用于合成三氧化二钴产品和蒸发结晶得到氯化钴产品，硫酸钴溶液蒸发结晶制成硫酸钴产品，老厂钴萃余液经过沉镍工序获得硫化镍和沉淀后液，沉淀后液送废水处理，新厂沉镍后液进行氨回收，获得氨水返回皂化有机，实现氨的循环利用，脱氨后的尾水用于生产回用，水平衡超出部分利用MVR蒸发，蒸发冷凝水达标排放至园区污水处理厂。

刚果腾远采购铜钴矿生产钴中间品及电积铜，具体工艺流程为：①磨矿及浸出：铜钴矿经过磨矿、酸浸出工序，得到浸出原液和浸出渣，浸出渣经过洗涤后送尾矿库，洗涤液返回酸浸出；②铜萃取及电积铜制成：浸出原液通过铜萃取，得到铜反萃液和除铜液，铜反萃液用于电积生产电积铜，电积产生的贫铜液返回作为铜反萃液反萃铜；③钴中间品制成：铜萃余液经过沉淀工艺得到钴中间品。且刚果腾远自产硫酸，有专门的硫酸生产线。

(二) 母公司与刚果腾远各主要工序环节涉及的辅料

工序	母公司	刚果腾远
浸出	硫酸、焦亚硫酸钠	硫酸、焦亚硫酸钠
铜萃取	煤油	煤油
钴萃取	液碱、盐酸、硫酸	-
钴中间品	-	氧化镁、硫化钠
生产硫酸	-	硫磺

1、浸出

浸出环节，母公司与刚果腾远均有采购硫酸、焦亚硫酸钠。

①硫酸

母公司与刚果腾远采购硫酸的用途有所不同：母公司生产投入的硫酸用于钴精矿及钴中间品浸出及钴萃取两个工序；而刚果腾远生产投入的硫酸主要用于铜钴矿浸出一个工序，目的是实现有价金属从固态进入溶液中。

②焦亚硫酸钠

母公司与刚果腾远采购焦亚硫酸钠的用途相同：焦亚硫酸钠用于浸出工序，作为浸出过程的还原剂，将三价钴还原为二价钴，便于有价金属钴的溶解。

2、铜萃取及电积铜制成、钴萃取

母公司和刚果腾远均有铜萃取环节，采购并使用煤油；母公司有钴萃取环节，母公司采购并使用液碱、盐酸、硫酸，刚果腾远无钴萃取环节。母公司及刚果腾远均存在电积铜制成工序，主要使用电力能源。

①煤油

母公司与刚果腾远采购煤油的用途相同：煤油属于萃取剂的稀释剂，用于配制适合萃取工艺的萃取剂。

②液碱、盐酸、硫酸

母公司采购液碱作用是与有机萃取剂进行皂化反应生成有机酸钠，后续再进一步从有机酸钠中萃取相应的金属离子（钴铜金属离子）；盐酸主要用于P204萃

取除杂和P507反萃萃取出的钴离子反应生成氯化钴；硫酸用于和P507萃取出的钴离子反应生成硫酸钴。

3、钴中间品制成

母公司无钴中间品制成工序，刚果腾远存在钴中间品制成工序。

刚果腾远采购的氧化镁和硫化钠均用于从铜萃余液中将钴金属进行沉淀。刚果腾远生产初期，采用氧化镁沉钴，后续由于工艺路线调整，改为使用硫化钠沉钴。

4、钴产品制成

母公司通过对钴萃取形成的硫酸钴溶液、氯化钴溶液蒸发结晶形成硫酸钴、氯化钴，刚果腾远无钴产品制成工序。

5、硫酸制成母公司未设硫酸自制工序，刚果腾远设硫酸自制工序

刚果腾远该工序需采购硫磺，硫磺是生产硫酸的重要原料。

综上所述，由于生产工艺流程的差异导致母公司、刚果腾远采购辅料种类存在较大差异。

二、分别说明发行人母公司、刚果腾远各期采购各类辅料金额存在较大波动的原因，以及各期采购各类辅料与实际耗用、出售的匹配情况。

（一）发行人母公司、刚果腾远各期采购各类辅料金额存在较大波动的原因

1、母公司采购各类辅料的种类、数量、单价以及金额

单位：吨、万元、万元/吨

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
液碱	37,593.37	2,500.14	0.07	63,269.90	5,158.17	0.08	50,131.28	5,099.82	0.10
盐酸	24,088.50	854.56	0.04	29,366.21	476.62	0.02	29,700.49	430.53	0.01
硫酸	20,010.98	384.54	0.02	26,712.06	837.10	0.03	16,550.90	613.90	0.04

焦亚硫酸钠	581.85	76.70	0.13	1,489.82	253.18	0.17	2,512.99	452.33	0.18
煤油	524.76	266.45	0.51	554.74	350.19	0.63	443.84	313.80	0.71
合计	82,799.46	4,082.39	—	121,392.73	7,075.27	—	99,339.50	6,910.37	—

(1) 液碱

报告期内液碱市场价格走势整体呈现下降趋势，公司液碱采购价格从 2018 年至 2020 年呈现下降趋势，与市场走势一致。

液碱用于萃取环节，与钴产品产量、萃取复杂度具有一定相关性。

报告期内液碱的采购量、消耗量与钴产品产量波动情况如下：

单位：金属吨、吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴产品产量①	4,858.97	6,470.58	4,791.35
液碱采购量	37,593.37	63,269.90	50,131.28
液碱耗用量②	37,716.13	63,377.90	50,206.88
吨耗②/①	7.76	9.79	10.48

注：钴产品产量包含受托加工量

2018 年-2019 年发行人自万宝矿产采购了部分硫化钴精矿，该硫化钴精矿委托加工收回的焙砂料再投入浸出环节需要额外投入液碱，而 2018 年耗用的焙砂料较多，液碱采购量及耗用量相对钴产品产量略高，2019 年生产使用的焙砂料数量较 2018 年下降，因此 2019 年液碱采购量及耗用量相对产量下降。

2020 年 9 月底母公司搬迁新厂，老厂采用液碱皂化有机提钴，而新厂区生产工艺采用的氨水皂化有机提钴，由于生产所需的液碱用量下降及市场价格下降影响，2020 年液碱采购金额较 2019 年下降较大。

(2) 盐酸

盐酸 2018 年市场价格整体呈现下降趋势，2019 年上半年价格略有上涨，2019 年 10 月至 2020 年 12 月市场价格陡增。公司盐酸采购价格 2019 年较 2018 年略上涨，2020 年采购价格大幅上涨，可见公司采购价格与市场价格走势基本一致。

盐酸主要用于 P204 萃取除杂、P507 反萃和钴离子生成氯化钴，因此与整体钴产品产量、氯化钴产量存在一定关系。

2020 年 9 月底母公司搬迁新厂，2020 年钴产品整体产量、氯化钴产量较 2019 年下降较多，导致 2020 年盐酸采购量亦随之下降，其他期间盐酸采购量变动较小，故盐酸各期采购金额变动主要受市场价格影响所致。

报告期内盐酸的采购量、消耗量与钴产品产量、氯化钴产量波动情况如下：

单位：金属吨、吨

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
钴产品产量	4,858.97	6,470.58	4,791.35
氯化钴产量	2,376.38	2,743.38	3,001.07
盐酸采购量	24,088.50	29,366.21	29,700.49
盐酸消耗量	23,422.83	29,499.59	29,662.87

注：钴产品产量、氯化钴的产量包含了受托加工的产量

报告期内盐酸采购量与消耗量基本持平，2019 年氯化钴产量下降，硫酸钴产量大幅上升，导致 2019 年钴产品产量较 2018 年上升，对应萃取环节耗用的盐酸也增加，从而导致盐酸消耗量的下降幅度低于氯化钴产量下降幅度。2020 年盐酸消耗量波动与钴产品产量、氯化钴产量波动一致。

（3）硫酸

硫酸采购价格呈现小幅下降趋势，与市场价格走势基本一致。

硫酸是用于钴精矿或钴中间品浸出和 P507 萃取出的钴离子反应生成硫酸钴，因此与整体钴产品产量、硫酸钴产量存在一定关系。

硫酸作为生产硫酸钴的主要材料，2018 年氯化钴产量约为硫酸钴的 1.8 倍，钴产品产量调整导致 2018 年硫酸采购量及采购金额均较小。2020 年 9 月底母公司搬迁新厂，硫酸钴产量较 2019 年下降，导致 2020 年硫酸采购量也随之下降，故 2020 年硫酸采购金额较 2019 年低。报告期内硫酸的采购量、消耗量与硫酸钴产量波动情况如下：

单位：金属吨、吨

明细项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
------	---------	---------	---------

钴产品产量	4,858.97	6,470.58	4,791.35
硫酸钴产量	2,482.58	3,727.19	1,608.46
硫酸采购量	20,010.98	26,712.06	16,550.90
硫酸消耗量	19,092.51	26,745.00	16,539.92

注：钴产品产量、硫酸钴的产量包含了受托加工的产量

由上表可知，报告期内硫酸的采购量与消耗量基本持平，报告期内硫酸的消耗量波动与硫酸钴产量波动基本一致。

(4) 焦亚硫酸钠

2018-2019 年焦亚硫酸钠价格基本平稳，2020 年采购价格略有下降。焦亚硫酸钠作为钴精矿重要的还原剂，而母公司 2018-2020 年钴精矿采购量逐年下降，需要使用的焦亚硫酸钠数量下降，导致焦亚硫酸钠各期采购金额也随之下降。

(5) 煤油

报告期内煤油价格呈现下降趋势与市场价格走势基本一致。由于萃取槽设备运转需填满煤油，因此各期煤油采购数量变动较小，2019 年新增锰回收线，导致 2019 年煤油采购数量较 2018 年增加，2020 年采购数量较 2019 年变动较小。煤油采购金额变动主要受市场价格影响所致。

2、刚果腾远采购各类辅料的种类、数量、单价以及金额

单位：吨、万元、万元/吨

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
硫酸	—	—	—	—	—	—	6,268.97	1,904.53	0.30
焦亚硫酸钠	3,886.92	1,835.32	0.47	857.13	454.73	0.53	—	—	—
煤油	227.35	212.52	0.93	759.28	836.94	1.10	467.79	464.67	0.99
硫化钠	8,875.53	5,433.52	0.61	4,298.89	3,366.04	0.78	500.00	483.48	0.97
硫磺	10,799.92	3,344.81	0.31	8,994.98	3,286.86	0.37	400.51	195.92	0.49
氧化镁	132.00	137.70	1.04	1,352.46	1,647.42	1.22	690.73	761.46	1.10
合计	23,921.72	10,963.87	—	16,262.75	9,591.99	—	8,328.00	3,810.06	—

(1) 硫酸

硫酸用于浸出环节。2018 年刚果腾远投产，向刚果（金）本地供应商采购，与国内采购单价相比，刚果（金）本地采购价格较高，且由于 2018 年主要为刚果（金）当地采购，导致与市场波动偏离较大；2019 年刚果腾远硫酸车间投产，硫酸自产自足，无需向外界采购。故 2019 年及 2020 年无采购硫酸金额。

（2）焦亚硫酸钠

2019 年刚果腾远主要是进口采购焦亚硫酸钠，焦亚硫酸钠采购单价包括了国外运输至非洲途中的运输费、清关费、关税等费用，导致采购单价变高。2020 年刚果腾远为保证采购的时效性转为向南非、新加坡等供应商询价谈判签订采购合同，因此 2020 年采购价格略低于 2019 年，但由于国外辅料价格包含了相关的清关费等费用，导致整体单价仍高于母公司同期采购价格。2019 年 10 月刚果腾远经历技改后产能产量大幅增加，焦亚硫酸钠作为铜钴矿重要还原剂，导致 2020 年焦亚硫酸钠采购量及金额较 2019 年上升较多。

（3）煤油

煤油价格 2018 年及 2019 年基本平稳，2020 年小幅下降，主要系煤油市场价格下降所致，总体波动趋势与市场价格一致。2019 年，刚果腾远经历技改、扩产最终达产，产能产量大幅增加，由于新增较多萃取槽设备运转需要提前注满煤油辅料，导致 2019 年煤油采购数量及采购金额较其他期间高，同时 2018 年刚果腾远初始投产萃取槽设备需提前注满煤油导致 2018 年采购数量及金额较 2020 年正常生产大。

（4）硫化钠

硫化钠主要用于生产钴中间品。由于工艺路线调整，刚果腾远 2019 年 11 月份开始由原来使用氧化镁沉钴改为使用硫化钠沉钴，导致 2019 年开始硫化钠采购量及采购金额上升较多。

（5）硫磺

硫磺 2018 年及 2019 年第一季度向刚果（金）本地供应商 CGM LISHI MINING

SARL 采购，单价较高，2019 年第二季度及以后公司获取刚果（金）国外不同供应商的报价信息，进行询价比价后，选取采购单价较低的南非供应商 TAF LINK PTE.LTD 及中东供应商 AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC。故报告期内，硫磺采购单价总体呈下降趋势。2019 年刚果腾远硫酸车间投产，硫磺作为生产硫酸的主要材料，导致 2019 年及 2020 年硫磺采购数量及采购金额较 2018 年上升较多。

（6）氧化镁

氧化镁各期采购单价较为稳定。由于工艺路线调整，刚果腾远 2019 年 11 月份开始由原来使用氧化镁沉钴改为使用硫化钠沉钴，导致氧化镁 2020 年采购数量及采购金额下降较多。

（二）各期采购各类辅料与实际耗用、出售的匹配情况

1、母公司各期各类辅料收发存明细

单位：吨

期间	项目	期初结存量	采购量	生产耗用量	期末结存量
2020 年	液碱	221.40	37,593.37	37,716.13	98.64
	盐酸	150.48	24,088.50	23,422.83	816.15
	硫酸	95.16	20,010.98	19,092.51	1,013.63
	焦亚硫酸钠	100.30	581.85	625.30	56.85
	煤油	26.99	524.76	507.99	43.76
2019 年	液碱	329.40	63,269.90	63,377.90	221.40
	盐酸	283.86	29,366.21	29,499.59	150.48
	硫酸	128.10	26,712.06	26,745.00	95.16
	焦亚硫酸钠	73.03	1,489.82	1,462.55	100.30
	煤油	13.60	554.74	541.35	26.99
2018 年	液碱	405.00	50,131.28	50,206.88	329.40
	盐酸	246.24	29,700.49	29,662.87	283.86
	硫酸	117.12	16,550.90	16,539.92	128.10
	焦亚硫酸钠	107.53	2,512.99	2,547.49	73.03
	煤油	1.70	443.84	431.94	13.60

由上述表格可知，母公司各期各辅料采购量与生产耗用量变动基本匹配。

2、刚果腾远各期各类辅料收发存明细

单位：吨

期间	项目	期初结存量	采购量	产出量	生产耗用量	销售量	期末结存量
2020年	硫酸	502.79	-	37,391.00	21,514.21	15,405.60	973.98
	焦亚硫酸钠	152.12	3,886.92	-	2,907.59	-	1,131.45
	煤油	67.04	227.35	-	271.16	-	23.23
	硫化钠	1,026.00	8,875.53	-	8,508.53	-	1,393.00
	硫磺	1,061.57	10,799.92	-	10,897.49	-	964.00
	氧化镁	326.85	132.00	-	-	-	458.85
2019年	硫酸	531.52	-	25,131.71	11,506.75	13,653.69	502.79
	焦亚硫酸钠	-	857.13	-	705.01	-	152.12
	煤油	-	759.28	-	692.24	-	67.04
	硫化钠	500.00	4,298.89	-	3,772.89	-	1,026.00
	硫磺	115.90	8,994.98	-	8,049.31	-	1,061.57
	氧化镁	326.10	1,352.46	-	1,351.71	-	326.85
2018年	硫酸	-	6,268.97	-	5,737.45	-	531.52
	煤油	-	467.79	-	467.79	-	-
	硫化钠	-	500.00	-	-	-	500.00
	硫磺	-	400.51	-	284.61	-	115.90
	氧化镁	-	690.73	-	364.63	-	326.10

由于工艺路线调整，刚果腾远 2019 年 11 月份开始由原来使用氧化镁沉钴改为使用硫化钠沉钴，导致 2018 年采购硫化钠无对应生产耗用量，2020 年采购氧化镁无对应生产耗用量。

2019 年刚果腾远硫酸车间投产，硫酸自产自足，由于硫磺作为生产硫酸的主要材料，因此在价格合理的条件下，刚果腾远加大对其的硫磺采购，故硫磺采购量及生产耗用量逐年上升，硫酸的产出量及生产耗用量也随之上升，同时 2019-2020 年转而对外销售富余硫酸。2018 年硫酸采购量与生产耗用量变动较为一致，2019 年及 2020 年硫酸自产量、生产耗用量及销售量变动较为一致。

其他辅料各期采购量与生产耗用量变动较为一致。

三、结合采购来源，说明关于同类辅料，发行人母公司与刚果腾远采购价格存在较大差异的原因。

报告期内，发行人母公司及刚果腾远同类辅料国产及进口的采购情况如下：

单位：吨、万元、万元/吨

项目	主体	采购来源	2020年度			2019年度			2018年度		
			数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
硫酸	母公司	中国境内	20,010.98	384.54	0.02	26,712.06	837.10	0.03	16,550.90	613.90	0.04
	刚果腾远	刚果境内/进口	—	—	—	—	—	—	6,268.97	1,904.53	0.30
合计			20,010.98	384.54	0.02	26,712.06	837.10	0.03	22,819.87	2,518.43	0.11
焦亚硫酸钠	母公司	中国境内	581.85	76.70	0.13	1,489.82	253.18	0.17	2,512.99	452.33	0.18
	刚果腾远	刚果境内/进口	3,886.92	1,835.32	0.47	857.13	454.73	0.53	—	—	—
合计			4,468.77	1,912.02	0.43	2,346.95	707.91	0.30	2,512.99	452.33	0.18
煤油	母公司	中国境内	524.76	266.45	0.51	554.74	350.19	0.63	443.84	313.80	0.71
	刚果腾远	刚果境内/进口	227.35	212.52	0.93	759.28	836.94	1.10	467.79	464.67	0.99
合计			752.11	478.97	0.64	1,314.02	1,187.13	0.90	911.63	778.47	0.85

母公司所需全部辅料均来自中国境内辅料供应商；刚果腾远辅料采购来源：

①向刚果（金）当地生产商或贸易商直接采购②从刚果（金）境外直接采购进口；刚果腾远2018年主要向刚果（金）境内硫酸生产商采购硫酸，采购占比达到84.64%，2019年刚果腾远硫酸车间投产使用，自产硫酸故不再对外采购硫酸。刚果腾远2018年度采购焦亚硫酸钠均来自国内关联方摩通贸易，2019年至2020年主要向刚果（金）境外供应商采购进口焦亚硫酸钠，采购占比分别为81.85%、79.47%。刚果腾远2018年均向刚果（金）境内供应商采购煤油，2019年开始向刚果

（金）境外供应商采购煤油，2019-2020年境外采购占比为45.76%、86.32%。刚果腾远为保证采购的时效性，与南非、新加坡等境外供应商询价谈判签订采购合同，故刚果腾远辅料进口采购比例逐年加大。

母公司硫酸价格呈现小幅下降趋势，与市场价格走势基本一致。母公司2018-2019年焦亚硫酸钠价格基本平稳，2020年采购金额较小。报告期内母公司煤油价格呈现下降趋势与市场价格走势基本一致。故母公司硫酸、焦亚硫酸钠、煤油采购价格与市场波动较为一致。

刚果腾远2018年采购硫酸单价较国内高主要系采购自刚果（金）境内硫酸生产商CGM LISHI MINING SARL，硫磺作为生产硫酸的主要材料，CGM LISHI MINING SARL仍需要从国际市场采购后生产加工为硫酸，由于硫磺原料来源进口，相应清关费、运费及关税导致原料成本增加，故硫酸价格较高。

刚果腾远2018年采购焦亚硫酸钠均来自国内关联方摩通贸易，焦亚硫酸钠在中国境内购买，通过海陆联运运往刚果腾远使用，涉及运杂费及相关进口税费导致2018年向摩通贸易采购焦亚硫酸钠价格高于境内焦亚硫酸钠采购单价。同时刚果腾远2019-2020年主要向刚果（金）境内外贸易商采购焦亚硫酸钠，刚果（金）当地贸易商也需从国际市场采购焦亚硫酸钠，由于运杂费及相关进口税费影响，导致刚果腾远各期焦亚硫酸钠采购单价远高于母公司。

刚果腾远各报告期主要向刚果（金）境内外贸易商采购煤油，由于刚果（金）当地贸易商也需从国际市场采购煤油，由于运杂费及相关进口税费影响，导致刚果腾远各期煤油采购单价远高于母公司。

报告期内，母公司同类辅料采购单价低于刚果腾远，主要受刚果腾远辅料进口运杂费及相关进口税费影响；发行人母公司与刚果腾远同类辅料各期单价变动趋势较为一致。

四、结合供应商基本情况，逐一说明发行人境外采购各类辅料选取各主要供应商的合作背景及商业合理性

(一) 刚果腾远各类辅料主要供应商及采购占比如下刚果腾远各类辅料主要供应商情况如下

项目	2020年		2019年		2018年	
	主要供应商	主要供应商占比	主要供应商	主要供应商占比	主要供应商	主要供应商占比
硫酸	-	-	-	-	CGM LISHI MINING SARL	84.64%
焦亚硫酸钠	AXIS HOUSE (PTY) LTD、AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC、TAF LINK PTE .LTD、RICHCHEM LTD	79.47%	AXIS HOUSE (PTY) LTD、TAF LINK PTE .LTD	81.85%	-	-
煤油	TAF LINK PTE. LTD、ANTSMOVE INTERNATIONAL PTE. LTD.	86.32%	Congo Petrol Sarl、VERBENA TRADING SA	90.78%	Congo Petrol Sarl	100.00%
硫化钠	神虹化工	89.55%	神虹化工	89.75%	神虹化工	100.00%
硫磺	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC、TAF LINK PTE.LTD、XING HE COMPANY LIMITED	81.36%	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC、TAF LINK PTE.LTD、XING HE COMPANY LIMITED	69.85%	CGM LISHI MINING SARL	100.00%
氧化镁	MEISHEN ZAMBIA TECHNOLOGY COMPANY LIMITED	100.00%	TAF LINK PTE.LTD	76.29%	UNION WORLD SOUTH AFRICA (PTY) LTD	73.81%

(二) 发行人境外采购各类辅料选取各主要供应商的合作背景及商业合理性

1、神虹化工

该公司成立于2003年11月，注册资本8,300万元，实缴资本4,150万元，注册地及主要经营地为四川省雅安市。其主要经营芒硝开采；制造、销售元明粉、工业硫化钠及其他化工产品；对外贸易经营；工业盐销售；技术服务；制造、销售石

膏及石膏制品。股东张勇持股56.99%、李解持股26.00%、郑林持股10.10%、李凤琴持股2.50%、杨航持股2.41%、邵奕持股2.00%，实际控制人为张勇。双方于2018年开展合作，主要向公司提供硫化钠。其官网显示其硫化钠年产能可达12万吨，是国内工业硫化钠重要的供应商，供货及时，产品品质稳定，报告期内双方一致保持良好合作，双方合作具备商业合理性。

2、TAF LINK PTE LTD.及 UNION WORLD SOUTH AFRICA (PTY) LTD

TAF LINK PTE LTD.成立于2017年8月23日，注册地为Singapore（新加坡）。其主要经营WHOLESALE TRADE OF A VARIETY OF GOODS WITHOUT A DOMINANT PRODUCT（各种商品的批发贸易）。SHI XIAOGUANG持股80%，实际控制人为SHI XIAOGUANG。UNION WORLD SOUTH AFRICA (PTY) LTD为TAF LINK PTE. LTD的南非全资子公司，成立于2017年9月21日。2018年，刚果腾远在建厂初期还没有正式投产，需要一些紧急材料和辅料，TAF LINK PTE LTD.在南非代购，货源和物流都有一定保证，故双方于2018年12月开展合作，主要向公司提供焦亚硫酸钠、硫磺、煤油、氧化镁。该企业专攻矿业化学试剂，了解刚果（金）市场，产品齐全，质量稳定，能从南非紧急调货；同时该企业团队做国际物流出身，物流稳定；故双方合作具备商业合理性。

3、CGM LISHI MINING SARL 及 XING HE COMPANY LIMITED

CGM LISHI MINING SARL成立于2007年5月28日，注册地为刚果（金）里卡西，实际控制人为Guan Fulong，主营产品为硫磺（年销量30万吨）、硫酸（年产22万吨）；XING HE COMPANY LIMITED成立于2007年8月15日，注册地为中国香港。CGM LISHI MINING SARL与XING HE COMPANY LIMITED互为关联公司，系同一个团队在刚果（金）和莫桑比克拥有办公场所的两家公司。刚果腾远投产初期需要采购硫酸，当时通过沟通接洽多家企业，仅有该企业对外销售硫酸，同时该企业有自己的车队，能直接送货到厂，到厂价格合理，故双方于2018年2月开展合作，主要向公司提供硫磺、硫酸。2019年刚果腾远硫酸车间投产，硫酸自产自足，无需向外界采购。硫磺作为生产硫酸的主要材料，刚果腾远2019年开始加大对该企业及其

关联企业硫磺的采购。该企业作为硫磺重要的供应商，年贸易量较大，同时拥有车队保证供货时间，能为刚果腾远稳定供应硫磺，故双方合作具备商业合理性。

4、AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC

该企业成立于2018年8月15日，注册地为United Arab Emirates DUBAI(阿拉伯联合酋长国迪拜)。其主要经营Metal Ores Trading,Steel and Basic Steel Products Trading,Basic Non Ferrous Metal Products Trading,Basic Industrial Chemicals Trading.(金属矿石贸易，钢铁和基础钢铁产品贸易，基本有色金属产品贸易，基本工业化学品贸易)。创始人Mikael Cordonnier在本地贸易企业工作多年，了解加丹加地区矿业需求，双方基于业务需求达成合作意向，于2019年8月开展合作，主要向公司提供焦亚硫酸钠、硫磺。该企业操作规范，价格合理，物流稳定，故双方合作具备商业合理性。

5、MEISHEN ZAMBIA TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

该企业注册地Republic Of Zambia（赞比亚），系河北镁神科技股份有限公司在赞比亚的子公司，主营氧化镁等无机盐产品。根据河北镁神科技股份有限公司官网显示，是一家专业生产轻质氧化镁和活性氧化镁的厂家，可针对不同行业、不同客户需求“量身定制”各种专用氧化镁，具有总设计能力年产53,400吨，总投资3.5亿元，全部建成投产后预计实现产值12亿元。其销售网络覆盖全球。刚果腾远建厂初期，开始了解氧化镁市场，双方接洽后先试用该企业产品，经试用，该企业产品品质较好，双方于2019年正式开展合作，主要为公司提供氧化镁。该企业作为专业氧化镁生产商，故双方合作具备商业合理性。

6、Congo Petrol Sarl

该企业成立于2017年3月13日，注册地为刚果（金）卢本巴希，刚果腾远建厂初期需要煤油，由于该企业专做航空用油，产品价格相对合理，且具有稳定的现货库存，物流稳定，双方于2018年开展合作，主要为公司提供煤油。故双方合作具备商业合理性。

7、AXIS HOUSE (PTY) LTD

该企业成立于2001年4月24日，注册地为Republic of South Africa（南非共和国）。刚果腾远建厂初期，刚果本地可供选择的辅料和化工原料生产企业较少，双方于2019年开始接洽并开展合作，主要为公司提供焦亚硫酸钠。该企业在南非和刚果（金）均有办公室，对非洲货源和物流较为熟悉，专攻化工辅料，故双方合作具备商业合理性。

8、RICHCHEM LTD

该企业成立于2018年9月11日，注册地为Republic of Mauritius（毛里求斯共和国）。2019年与刚果腾远接洽后，双方2020年开始尝试合作，主要为公司提供焦亚硫酸钠。该企业主营焦亚硫酸钠，对产品和市场有深入了解，专业性强，货源充足；同时该企业配套的国际物流专业性较高，在刚果腾远急需用货时可以协助调货，故双方合作具备商业合理性。

9、ANTSMOVE INTERNATIONAL PTE. LTD.

该企业成立于2018年4月25日，注册地为Singapore（新加坡），实际控制人为CAI,SHIXIAO，其主要经营WHOLESALE TRADE OF A VARIETY OF GOODS WITHOUT A DOMINANT PRODUCT（各种商品的批发贸易）。经行业内其他企业介绍双方2020年开展合作，主要为公司提供煤油，该企业擅长国际物流和贸易，价格合理，物流专业，能稳定为公司提供煤油产品，故双方合作具备商业合理性。

10、VERBENA TRADING SA

该企业为瑞士企业，在南非设办公室，与刚果腾远沟通接触并洽谈煤油业务合作，由于该企业欧洲和美洲货源多，刚果腾远2019年开始试用并开展合作，主要为公司提供煤油；由于货源质量有保障，能稳定为公司提供煤油产品，故双方合作具备商业合理性。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、了解发行人母公司及刚果腾远的生产工艺，结合生产工艺要求及差异分析母公司及刚果腾远采购辅料差异原因的合理性；

2、了解发行人母公司及刚果腾远的各期生产经营决策及辅料市场行情变动分析各期各辅料金额波动的合理性；获取发行人母公司及刚果腾远辅料收发存汇总表，分析采购量与生产耗用量、销售量是否匹配。

3、了解发行人母公司及刚果腾远同类辅料采购来源，分析同类辅料发行人母公司及刚果腾远采购价格存在差异是否合理；

4、查询境外采购各类辅料各主要供应商的工商信息，访谈经营部的辅料采购负责人，了解公司与辅料供应商合作背景等信息，并分析是否合理。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

由于发行人母公司及刚果腾远生产的产品不同，对应的工艺流程及要求存在差异，导致发行人母公司、刚果腾远采购辅料种类存在较大差异，该原因具有合理性。

发行人母公司及刚果腾远采购辅料受市场行情及生产经营决策调整影响，导致发行人母公司、刚果腾远各期采购各类辅料金额存在一定合理波动；各期采购各类辅料与实际耗用量及销售量大致匹配。

由于发行人母公司及刚果腾远采购来源不同，受国际运输清关费、关税的等影响，导致同类辅料发行人母公司及刚果腾远采购价格存在一定差异，差异原因具有合理性。

发行人境外采购各类辅料选取各主要供应商的基于正常生产经营开展合作，合作具有商业合理性。

审核问询 4、关于向自然人采购

申报文件及第二轮问询回复显示：

(1) 发行人在刚果（金）的钴矿石供应商的运营模式主要分为当地贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型。

(2) 刚果腾远主要矿石供应商主要为持有收矿证的刚果（金）中间商与中国自然人合作组成的合伙供应商，各自然人供应商所对应的收矿证的权利登记人为刚果（金）自然人。刚果腾远报告期内前十大矿石供应商主要对应的收矿证的权利登记人包括 **NDALA KALALA TRESOR**、**MUTOMBO KIBIBI VINCENT** 等。采购交易中由供应商提供合法矿山和运输文件，并提供原料来源地信息和合法开采证明文件。

(3) 发行人在刚果（金）采购的钴矿石原料，均进行风险评估并追溯来源。根据供应商的矿区租赁合作协议、政府部门出具的运输文件、矿权证明文件及供应商声明文件，并向当地矿业管理部门查询矿石来源相关档案资料。

(4) 报告期内铜钴矿的各年供应商变动较大，各期均为前十大供应商较少。2020 年受疫情影响，部分中国自然人供应商无法供矿，发行人转向其他供应商寻求合作。保荐人核查报告期内自然人供应商走访比例分别为 **61.40%**、**71.44%**、**82.64%**。

请发行人：

(1) 结合刚果（金）当地营商环境、法律法规情况等，说明报告期发行人向中国自然人采购而非直接向刚果（金）自然人（即收矿证权利登记人）采购的原因及商业合理性，发行人自然人供应商未设立法人，而使用自然人作为交易主体的原因及合理性，上述情形是否符合当地经营惯例。

(2) 说明报告期发行人主要供应商的对应的收矿证权利登记人如 **NDALA KALALA TRESOR**、**MUTOMBO KIBIBI VINCENT** 等基本情况，发行人及刚果腾远与上

述权利登记人是否存在任何形式的业务或资金往来。

(3) 按贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型分别说明各期矿石采购金额及占比情况，并说明报告期内刚果腾远各类矿石供应商是否均在交易过程中提供合法矿山和运输文件、原料来源地信息和合法开采证明文件，发行人采取何种措施确认上述各证明文件的真实性及有效性，各类供应商提供的矿山、运输、来源地、开采、销售文件信息是否匹配一致，是否存在互相矛盾；说明发行人是否存在因矿石来源被客户采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等措施的情形。

(4) 进一步说明报告期内自然人供应商存在较大波动的原因，未来是否仍将保持大幅变化的趋势；结合报告期各期发行人均存在采购行为的自然人采购金额及占比，说明发行人矿石来源供应是否存在不确定性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明核查过程、核查比例及核查结论，以及对各期末覆盖的自然人供应商采取的替代性程序及结论。

【回复】

一、结合刚果（金）当地营商环境、法律法规情况等，说明报告期发行人向中国自然人采购而非直接向刚果（金）自然人（即收矿证权利登记人）采购的原因及商业合理性，发行人自然人供应商未设立法人，而使用自然人作为交易主体的原因及合理性，上述情形是否符合当地经营惯例

(一) 报告期发行人向中国自然人采购而非直接向刚果（金）自然人（即收矿证权利登记人）采购的原因及商业合理性，是否符合当地经营惯例

报告期内，发行人矿石供应商主要为持有收矿证的刚果（金）中间商与提供资金和技术服务的中国自然人合作组成的合伙供应商。同时，由于当地营商环境、商业经营惯例、上述合伙供应商内部权利义务的划分等因素，共同导致了矿石采购的交易过程实际体现为，刚果腾远与中国自然人签署合同，向中国自然人采购

而非直接向刚果（金）自然人采购。具体原因及商业合理性如下：

1、当地营商环境与商业经营惯例

由于刚果（金）经济社会水平发展程度较低，持有收矿证的刚果（金）自然人通常缺少足够的资金和管理能力独立进行一定商业规模的矿石经营业务。此外，由于文化、语言、受教育程度等方面的差异，该等持有收矿证的刚果（金）自然人与中方企业之间存在语言沟通不便、商业信任度不高等交易障碍。

与此同时，随着“一带一路”战略的实施，中国资本和人员走出去步伐加快，大批拥有资金的中国人前往刚果（金）经营矿石业务，该等中国自然人与持有收矿证的刚果（金）自然人资源互补，在长期的商业经营过程中形成了持有收矿证的刚果（金）中间商与提供资金和技术服务的中国自然人合作组成的合伙供应商的商业模式，并已成为当地矿石经营的商业经营惯例。

根据卢阿拉巴省矿业局于 2021 年 6 月 15 日出具的说明：“在相关的法规中，持有收矿证的刚果自然人、矿石开发商以及手采合作社能够在持有技术-资金的外籍自然人的协同合作下向冶炼厂进行矿石供应，刚果腾远即属于这一情况。”

2、合伙供应商内部权利义务关系

根据对持有收矿证的刚果（金）中间商与中国自然人供应商的访谈及实地走访等，其内部的具体权利义务划分如下：

（1）中国自然人负责所有经营管理工作。包括筹集经营所需资金、联系沟通供应商和客户、采购货物、销售产品、支付采购款和货款催收、管理雇员、组织开展业务等；

（2）刚果（金）自然人仅负责办理政府审批文件、协调处理政府事务、代为缴纳税费等工作，不实际参与经营管理工作；

（3）中国自然人承担所有的经营风险、享有经营取得的利润。刚果（金）自然人不承担经营风险，也不享有经营取得的利润，仅就其提供的办理政府审批

文件等工作内容向中国自然人收取一定标准的费用，且为一事一议即时结清。

根据合伙供应商内部的权利义务划分，合伙供应商开展经营活动的过程中，中国自然人负责联系客户、采购、销售产品组织经营等全部经营管理工作，刚果（金）自然人仅负责办理政府审批文件和协调政府事务等工作，不参与经营管理。

因此，发行人与合伙供应商的矿石采购交易，实际体现为刚果腾远与中国自然人签署合同，向中国自然人采购而非直接向刚果（金）自然人采购具备合理的原因及商业合理性，且符合当地经营惯例。

（二）发行人自然人供应商未设立法人，而使用自然人作为交易主体的原因及合理性，是否符合当地经营惯例

根据对发行人主要自然人矿石供应商的走访和访谈，并根据中国商务部官网发布的《对外投资合作国别（地区）指南—刚果民主共和国（2020年版）》等资料，发行人自然人供应商未设立法人，而使用自然人作为交易主体的原因及合理性如下：

发行人的自然人矿石供应商在刚果（金）开展矿石经营的初期，通常是复制和学习此前当地中国自然人在当地开展矿石经营业务的一般模式和商业惯例，即通过持有收矿证的刚果（金）中间商与提供资金和技术服务的中国自然人合作组成的合伙供应商开展矿石业务经营。从长期的经营实践来看，该等经营模式能够满足其业务经营的需求，且符合当地法律法规和商业习惯，无开设公司等法人主体开展经营业务的必要性和紧迫性。

此外，由于刚果（金）当地营商环境限制，供应商开设公司等法人主体开展矿石业务存在诸多不便。根据《对外投资合作国别（地区）指南—刚果民主共和国（2020年版）》：“据世界银行《2020年营商环境报告》统计显示，刚果（金）在190个国家和地区中排名第183位。当地法律法规虽较为齐全，但政府办事效率不高，各部门之间缺乏有效的协调和沟通机制。”因此，刚果（金）较为落后的营商环境也成为供应商不愿开设公司等法人主体开展矿石业务的因素之一。

根据卢阿拉巴省矿业局于 2021 年 6 月 15 日出具的说明：“在相关的法规中，持有收矿证的刚果自然人、矿石开发商以及手采合作社能够在持有技术-资金的外籍自然人的协同合作下向冶炼厂进行矿石供应，刚果腾远即属于这一情况。”

综上所述，发行人的自然人矿石供应商出于交易便利性、经营成本、商业惯例等多方面因素考虑未设立法人，而使用自然人作为交易主体。该等情形具备合理的原因及合理性，且符合当地经营惯例。

二、说明报告期发行人主要供应商的对应的收矿证权利登记人如 **NDALA KALALA TRESOR**、**MUTOMBO KIBIBI VINCENT** 等基本情况，发行人及刚果腾远与上述权利登记人是否存在任何形式的业务或资金往来

(一) 发行人主要供应商对应收矿证权利登记人基本情况

1、NDALA KALALA TRESOR

NDALA KALALA TRESOR，男，刚果（金）籍，1987 年 8 月出生，身份证号码 22958959***，个体商人，自 2009 年开始从事矿石经营相关业务。

2、KAZADI SONY ALAIN

KAZADI SONY ALAIN，男，刚果（金）籍，1982 年 11 月出生，身份证号码 22966588***，个体商人，2007 年开始从事矿石经营相关业务，此外也从事运输和汽车配件的经营。

3、KYUNGU KITWA DAVID

KYUNGU KITWA DAVID，男，刚果（金）籍，1979 年 5 月出生，身份证号码 22957948***，个体商人，2007 年开始从事矿石经营相关业务。

4、TUTOSHENI MUKALENG HENRY

TUTOSHENI MUKALENG HENRY，男，刚果（金）籍，1972 年 6 月出生，个体商人，2007 年开始从事矿石经营相关业务。

5、MUTOMBO KIBIBI VINCENT

MUTOMBO KIBIBI VINCENT，男，刚果（金）籍，1974年10月出生，驾驶证号码000MUT100***,个体商人，2006年开始从事矿石经营相关业务。

（二）发行人及刚果腾远与上述权利登记人是否存在任何形式的业务或资金往来

根据对发行人及其子公司、董事、监事和高级管理人员及其近亲属资金流水核查，并对上述收矿证权利登记人进行访谈确认，发行人及刚果腾远与上述权利登记人不存在任何形式的业务或资金往来。

三、按贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型分别说明各期矿石采购金额及占比情况，并说明报告期内刚果腾远各类矿石供应商是否均在交易过程中提供合法矿山和运输文件、原料来源地信息和合法开采证明文件，发行人采取何种措施确认上述各证明文件的真实性及有效性，各类供应商提供的矿山、运输、来源地、开采、销售文件信息是否匹配一致，是否存在互相矛盾；说明发行人是否存在因矿石来源被客户采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等措施的情形。

（一）按贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型分别说明各期矿石采购金额及占比情况

报告期内，发行人主要钴矿供应商均为自然人，该等供应商矿石来源有贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型。报告期内，发行人主要钴矿供应商两种矿石来源金额及占比情况如下：

单位：万元

采购来源	2020年		2019年		2018年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
矿业公司（含矿业合作社）	7,728.86	57.92%	5,742.40	56.63%	6,701.22	55.35%
贸易商	5,615.37	42.08%	4,398.09	43.37%	5,406.18	44.65%

合计	13,344.23	100.00%	10,140.49	100.00%	12,107.40	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，发行人自各期前十大钴矿供应商采购中，各供应商矿石来源于贸易商与矿业公司（含矿业合作社）两种类型的金额及占比已按规定申请信息豁免披露。

（二）报告期内刚果腾远各类矿石供应商是否均在交易过程中提供合法矿山和运输文件、原料来源地信息和合法开采证明文件，发行人采取何种措施确认上述各证明文件的真实性及有效性，各类供应商提供的矿山、运输、来源地、开采、销售文件信息是否匹配一致，是否存在互相矛盾

矿业是刚果（金）经济的重要支柱，当地政府对矿石的贸易、运输等方面采取较为严格的管理措施。对于刚果腾远等对钴铜矿石具有较大需求量的冶炼企业，当地矿业局、刚果（金）贵重矿石和半宝石评估认证技术中心（CEEC）等相关矿业管理部门，自刚果腾远设立之初即采取驻场办公的方式，由驻场监察员审查每批运输到刚果腾远厂区的矿石是否具备矿山和运输文件、开采证明文件等相关随车文件。

经访谈在刚果腾远厂区驻场工作的卢阿拉巴省矿业局监察员 KAJAM MUHUNG Djo 和 CEEC 监察员 SANDUKU SEFU Guelord，其工作的主要内容和职责为：在矿石运输到刚果腾远时，由政府部门的监察员审查该批矿石是否备矿山和运输文件、开采证明文件等相关文件，查验该等文件是否真实、合法、有效，比对矿石来源、矿石类别等文件信息是否一致，并对相关信息进行登记和备案。如相关文件不符合规范，该批矿石不允许进入刚果腾远厂区，需要依法修改或重新办理。

根据卢阿拉巴省矿业局于 2021 年 6 月 15 日出具的说明确认：“在刚果腾远驻场的相关国家部门的监察员负责审查并登记该批矿石是否具备矿山和运输文件、开采证明文件等相关文件，查验该等文件是否真实、合法、有效，比对矿石来源、矿石类别等文件信息是否一致。他们通过对上述相关文件的核查证明刚果腾远的外购矿（铜-钴）的供应链动态（跨省-省内）的合规性。

“根据根据相关记录核查结果，矿石供应商向刚果腾远厂区供应的每批矿石均具备了真实、合法、有效的矿山和运输文件、开采证明文件等相关随车文件，相关矿山、运输、来源地、开采、销售文件信息匹配一致，不存在互相矛盾的情形。”

因此，在供应商与刚果腾远交易过程中，已由刚果（金）当地主管部门确认刚果腾远的供应商具备合法矿山和运输文件、原料来源地信息和合法开采证明文件等，其亦已对上述各项证明文件的真实性、有效性、信息匹配一致性进行了查验确认。

（三）发行人是否存在因矿石来源被客户采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等措施的情形

2021年6月，发行人报告期内各期主要钴产品客户均出具说明确认，自该公司与腾远钴业建立合作关系以来，不存在因腾远钴业的矿石来源而被该公司采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等情形。发行人向出具说明的钴产品客户销售占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
向出具说明的钴产品客户销售金额（含受托加工）	90,683.31	93,115.84	124,453.86
钴产品销售金额（含受托加工）	99,828.03	110,002.70	132,631.22
占比	90.84%	84.65%	93.83%

因此，发行人不存在因矿石来源被客户采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等措施的情形。

四、进一步说明报告期内自然人供应商存在较大波动的原因，未来是否仍将保持大幅变化的趋势；结合报告期各期发行人均存在采购行为的自然人采购金额及占比，说明发行人矿石来源供应是否存在不确定性

（一）进一步说明报告期内自然人供应商存在较大波动的原因，未来是否仍将保持大幅变化的趋势

刚果腾远在刚果（金）当地向自然人供应商采购铜钴矿是一个双向选择的过程，刚果（金）当地自然人供应商繁多，近年来铜钴冶炼厂不断建成投产，冶炼厂与供应商均在不断磨合相互选择过程中，存在一定波动具有合理性。

1、各期供应商留存情况

刚果腾远于2018年开始投产生产，广泛接触供应商，在后续的经营过程中不断筛选以积累优质供应商，报告期内刚果腾远不断开拓新供应商，亦存在与部分供应商中断合作情况，报告期内刚果腾远自然人供应商变更情况如下：

单位：人

自然人供应商数量	2020年	2019年	2018年
期初数	72	68	-
新增数	20	34	68
减少数	49	30	-
期末数	43	72	68
留存率	31.94%	55.88%	-

注：新增供应商指首次合作的供应商，减少供应商指当期合作中断（上年存在交易，当年停止合作）的供应商；留存率=1-减少数/期初数。

报告期内，刚果腾远持续进行供应商遴选工作。2019年，供应商增减情况属于遴选的正常结果，留存率处于正常水平；2020年受新冠疫情的影响，部分供应商无法供矿，供应商留存率相对较低，刚果腾远为保障铜钴矿供应，持续开拓新供应商。由于刚果（金）当地的矿产资源丰富，铜钴矿供应商较多，各期供应商变动不会对刚果腾远的生产经营产生重大不良影响。

2、报告各期主要供应商在报告期内的供应情况

单位：万元

序号	供应商名称	入选前 10 期间	2020 年	2019 年	2018 年
1	HASSAN	2020 年	10,801.83	-	-
2	陈煜钊	2020 年	10,463.44	-	-
3	方俊荣	2020 年	6,973.58	-	-
4	蒋铭	2018-2020 年	5,178.26	6,669.15	1,857.66
5	施海华	2019-2020 年	3,608.17	2,483.28	229.61
6	金呈成	2020 年	3,068.87	-	-
7	张军	2018-2020 年	2,913.00	1,339.17	954.29
8	洗煜耿/洗海涛	2019-2020 年	2511.42	6,458.86	2,769.15
9	朱小军	2020 年	1,340.81	-	-
10	王景	2019-2020 年	1,207.30	857.09	469.12
11	郑德	2019 年	765.43	3,588.91	102.99
12	吕明珍	2019 年	521.38	1,662.12	78.57
13	郑锐兵	2018-2019 年	-	1,479.09	1,702.26
14	陈勇康	2019 年	260.64	1,138.06	145.60
15	戴年岸	2019 年	227.00	1,006.78	-
16	陈玉平	2018 年	-	90.74	1,508.39
17	顾雄博	2018 年	-	-27.58	1,082.28
18	陈柏源	2018 年	956.04	546.77	821.22
19	张炳兴	2018 年	-48.29	677.54	799.43
20	张炳田	2018 年	163.67	218.50	684.71
21	黄强兴	2018 年	-	320.18	556.96
小计			50,912.53	28,508.65	13,762.25
铜钴矿采购金额			54,389.76	35,454.59	18,065.54
占比			93.61%	80.41%	76.18%

注：主要供应商是指各期交易额入选前 10 的铜钴矿供应商；洗煜耿与洗海涛系亲戚，2019 年洗煜耿承接洗海涛在刚果（金）的铜钴矿生意，故归并计算

长期合作供应商供应相对稳定。其中自然人供应商蒋铭、张军及洗煜耿/洗海

涛报告期内均为主要供应商，供货金额占比合计分别为30.89%、40.80%、19.49%。施海华和王景在2018年度即已与公司合作，在2019年及2020年均为主要供应商，供货金额占比合计分别为3.87%、9.42%、8.85%。郑锐兵在2018年及2019年均为主要供应商，2020年由于疫情不再合作，其在报告期内供货金额占比分别为9.42%、4.17%、0.00%。上述供应商在报告期内供货金额占比合计分别为44.18%、54.40%、28.35%。

随着产能的逐步释放，刚果腾远对铜钴矿的需求逐年提高，公司需持续开发原供应商的供应规模，并开拓新供应商以维持铜钴矿的供应。报告期内，公司铜钴矿采购金额分别18,065.54万元、35,454.59万元、54,389.76万元，2019年及2020年增幅分别为96.26%、53.41%。2019年钴铜矿采购增量主要来自原供应商的供应规模扩大。2020年受到疫情的影响，原供应商的供应规模略有萎缩，部分中国自然人供应商如郑锐兵、郑德无法供矿；钴铜矿采购增量主要来自新开拓供应商，如HASSAN、陈煜铛、方俊荣、金呈成、朱小军；2020年上述5家新增主要供应商供货金额占比合计60.03%。

基于刚果（金）铜钴矿供应的市场情况、自然人供应商经营的特点及刚果腾远的经营需求，刚果腾远的自然人供应商在未来存在一定波动的趋势，但都属于正常的生产经营决策导致。公司在报告期内已积累一部分优质供应商，并持续开拓新增供应商，铜钴矿供应得到有力保障。自然人供应商的波动对刚果腾远的生产经营影响较小。

（二）结合报告期各期发行人均存在采购行为的自然人采购金额及占比，说明发行人矿石来源供应是否存在不确定性

1、报告期各期发行人均存在采购行为的自然人采购金额及占比

单位：万元

明细项目	2020年	2019年	2018年
报告期内均存在采购行为的自然人采购金额	18,178.14	28,155.46	9,708.51

向自然人采购总额	54,395.82	35,592.24	18,324.93
占比	33.42%	79.11%	52.98%

由上表可知2018年至2019年，报告期均存在采购行为的自然人采购金额占对应年度向自然人采购总额的比例较大，且呈现上升趋势，刚果腾远铜钴矿自然人供应商趋于逐步稳定。2020年受新冠疫情影响，部分原自然人供应商无法供矿，在2020年度铜钴矿采购需求大幅提升的情况下，刚果腾远寻求新供应商合作，三年连续供货供应商供应占比在2020年有所降低具有合理性。

由于刚果（金）当地矿产资源丰富，报告期内自然人供应商正常波动不会对发行人矿石来源供应产生重大不良影响，发行人矿石来源供应不确定性较小。

由于发行人向自然人供应商采购的铜钴矿均来源于刚果（金）当地，进一步将发行人向自然人采购铜钴矿的数量与刚果（金）市场供应量进行比较分析，详见以下分析。

2、报告内刚果（金）铜钴矿市场供应充足

（1）铜钴矿-钴

单位：金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
发行人采购量	2,773.66	2,354.42	1,521.04
刚果（金）钴矿供应量	85,900.00	78,000.00	111,700.00
占比	3.23%	3.02%	1.36%

注：刚果（金）钴矿供应量数据取自《对外投资合作国别（地区）指南-刚果民主共和国（2020）》及刚果（金）中央银行数据整理

由上述占比可知，报告期内发行人采购铜钴矿-钴矿的数量占刚果（金）市场供应量的比例均未超过5%，市场总供应量大大超过发行人向自然人采购量，因此发行人铜钴矿-钴矿的矿石来源供应不确定性较小。

（2）铜钴矿-铜

单位：金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
向自然人采购数量	20,347.17	14,595.16	4,198.91
刚果（金）铜矿供应量	1,587,000.00	1,433,000.00	1,200,000.00
占比	1.28%	1.02%	0.35%

注：刚果（金）铜产量数据来自刚果（金）中央银行数据整理

由上述占比可知，报告期内发行人向自然人采购铜钴矿-铜矿的数量占刚果（金）市场供应量的比例均未超过2%，市场总供应量大大超过发行人向自然人采购量，因此发行人铜钴矿-铜矿的矿石来源供应不确定性较小。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、查阅刚果腾远与主要自然人矿石供应商签署的交易合同、主要自然人矿石供应商及其刚果（金）合作方关于双方合作模式的说明；视频访谈政府部门派驻的监管员、主要自然人矿石供应商与持有收矿证的刚果（金）中间商；查阅《对外投资合作国别（地区）指南—刚果民主共和国（2020年版）》、卢阿拉巴省矿业局出具的相关说明文件；

2、视频访谈主要供应商对应的收矿证权利登记人；核查发行人及刚果腾远、发行人董事、监事和高级管理人员等关键人员及其近亲属的相关资金流水；

3、核查刚果腾远矿石采购记录、卢阿拉巴省矿业局出具的相关说明、报告期内发行人钴产品主要客户出具的相关说明；

4、访谈发行人的采购人员，了解报告期内自然人供应商波动的原因，并分析合理性；

5、对于未覆盖的自然人供应商，采取了大额抽样的方式执行了函证、检查合同、结算单据、矿石运输相关文件、查询政府部门文件等替代程序；

6、结合刚果（金）市场供应量、自然人采购金额及占比分析矿石供应是否存在不确定性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人向中国自然人采购而非直接向刚果（金）自然人（即收矿证权利登记人）采购，系矿石交易参与各方在长期的市场实践中形成的，具有商业合理性，符合当地经营惯例；发行人的自然人矿石供应商出于交易便利性、经营成本、商业惯例等多方面因素考虑未设立法人，而使用自然人作为交易主体。该等情形具备合理的原因及合理性，且符合当地经营惯例；

2、报告期内，发行人主要供应商的对应的收矿证权利登记人均均为从事矿石交易业务的刚果（金）籍自然人发行人及刚果腾远与该等权利登记人不存在任何形式的业务或资金往来；

3、报告期内，刚果腾远各类矿石供应商均在交易过程中提供合法矿山和运输文件、原料来源地信息和合法开采证明文件，并供相关政府监管部门查验。上述各类文件真实性及有效性已经相关政府监管部门查验确认；经相关政府监管部门查验确认，各类供应商提供的矿山、运输、来源地、开采、销售文件信息匹配一致，不存在互相矛盾；报告期内，发行人不存在因矿石来源被主要客户采取暂停合作、减少采购数量、要求解释说明等措施的情形。

4、报告期内自然人供应商 2019 年较 2018 年波动较小，2020 年受新冠疫情及需求增加影响存在较大波动，但属于正常的生产经营波动，未来将保持一定变化的趋势；由于发行人向自然人采购铜钴矿的数量占刚果（金）市场供应量的比例较低，发行人矿石来源供应不确定性较小。

审核问询 5、关于现金采购

申报文件及第二轮问询回复显示：

(1) 报告期各期，现金采购中自然人采购比例分别为 71.18%、50.53%、98.39%，发行人对非自然人供应商或客户存在现金交易行为。

(2) 发行人优先采用银行存款支付货款。特殊情况下，对于单次结算金额低于 10 万美元，可以申请现金支付货款，高于 10 万美元，应当申请银行存款支付。如果现金支付超过规定的金额，需要提供经营部经理审批确认后的“关于超过规定金额的说明”，现金支付申请表须经总经理审批确认。现金支付时，财务部安排人员直接将现金支付给供应商，同时经营部相关人员在场。支付过程全程拍摄视频，并要求供应商填写收据并撰写收款声明，同时对声明进行盖章（个人供应商采取按手印方式）。

(3) 保荐人关于各期现金采购核查比例分别为 85.73%、70.88%、97.99%，核查认为现金交易明细账与采购台账、入库台账以及现金日记账、银行日记账记录勾稽一致。

(4) 保荐人关于报告期各期现金采购业务原始单据核查情况，核查金额分别占各期铜钴矿采购总额 56.75%、81.78%、77.81%，核查结论认为发行人的现金交易的相关单据齐全，相关交易业务真实完整，不存在异常的大额资金流入流出，不存在体外循环或虚构业务的情形。

(5) 保荐人通过银行流水核查，确认报告期内发行人控股股东、实际控制人、董监高、发行人相关销售人员及上述人员近亲属、关联方与发行人现金销售有关的客户不存在资金往来或其他关联关系。

请发行人：

(1) 进一步说明各期现金采购中非自然人采购的情形，2019 年相关金额占比较高原因。

(2) 说明报告期内发行人各类现金交易中是否存在违反发行人内部控制制度的情形，如是，请进一步说明具体情况及原因。

(3) 进一步说明报告期内发行人各类现金采购交易是否均有财务部、经营

部等必要人员在场并全程拍摄、保存相关视频，是否均具备供应商填写收据、收款声明，并对声明进行盖章或手印确认。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）对现金交易相关视频的核查情况，以及在现金交易相关的各类核查过程中，对未完全覆盖的金额采取的替代性核查措施及核查结论。

（2）在资金流水核查中关于发行人控股股东、实际控制人、董监高、相关销售人员及上述人员近亲属、关联方的资金金额重要性水平选取情况及依据。

【回复】

一、进一步说明各期现金采购中非自然人采购的情形，2019年相关金额占比较高原因

报告期内各期，现金采购交易中向非自然人采购金额及比例如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
现金采购金额	33,213.57	3,502.39	12,861.45
其中：向非自然人现金采购金额	536.22	1,732.47	3,707.24
非自然人现金采购较上年变动比例	-69.05%	-53.27%	-
现金采购中非自然人采购的比例	1.61%	49.47%	28.82%

由上表可知，报告期内发行人向非自然人现金采购的金额呈大幅下降趋势，原因是发行人加强对现金采购的管控，导致非自然人现金采购金额大幅下降，且2020年度占比已降低至1.61%。

2019年度由于刚果当地未开始实施央行一万美元提现指令，且发行人进行持续、严格的现金使用管控，导致整体现金采购金额大幅降低，由于向非自然人的现金采购金额较小，因整体现金采购金额大幅降低，导致向非自然人现金采购金额占比有所增加。

二、说明报告期内发行人各类现金交易中是否存在违反发行人内部控制制度的情形，如是，请进一步说明具体情况及原因。

报告期内，发行人仅子公司刚果腾远存在现金交易情况，现金交易内部控制制度及执行情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	内控要求	执行情况	内控要求	执行情况	内控要求	执行情况
1	现金支付内部付款审批	内控执行有效	现金支付内部付款审批	内控执行有效	现金支付内部付款审批	内控执行有效
2	现金收款内部收款审批	内控执行有效	现金收款内部收款审批	内控执行有效	现金收款内部收款审批	内控执行有效
3	供应商填写收据并盖章或手印确认	内控执行有效	供应商填写收据并盖章或手印确认	内控执行有效	供应商填写收据并盖章或手印确认	内控执行有效
4	现金支付现场视频拍摄、保存	内控执行有效	-	-	-	-

注 1：现金支付内部付款审批由经营部内勤根据审批的付款计划，填写付款申请，经部门经理、分管副总审批，财务部会计复核后由财务经理、总经理审核付款单，部分中国境内采购出口的辅料同时需要总部财务总监审批付款，出纳根据审批后的付款审批单付款

注 2：现金收款需出具由出纳、会计签字的收据，对方确认无误方可收款

注 3：随着刚果（金）央行 2020 年 5 月 20 日 1 万美元现金支付或取现上限禁令实施，现金支付需求有所提升。出于强化现金支付管控的考虑，2020 年 5 月底，刚果腾远修订现金支付相关内部控制，增补现金支付现场拍摄程序，要求现金支付过程需有财务部、经营部等必要人员在场并全程拍摄、保存相关视频。2020 年 6 月 1 日开始执行

综上，报告期内发行人各类现金交易中不存在违反发行人内部控制制度的情形。

三、进一步说明报告期内发行人各类现金采购交易是否均有财务部、经营部等必要人员在场并全程拍摄、保存相关视频，是否均具备供应商填写收据、收款声明，并对声明进行盖章或手印确认

报告期内，现金支付供应商均填写收据、收款声明，并进行盖章或手印确认。

2020年6月开始，除例外情况，现金支付过程均有财务部、经营部等必要人员在场并全程拍摄、保存相关视频。

例外情况为：由于刚果（金）金融系统较为落后，存在个别时期银行资金调配不及时的情况，在此情况下刚果腾远需前往距离公司约五小时车程的另一城市卢本巴希取现。基于资金安全考虑，个别大额支付，刚果腾远直接在银行取现后即时向供应商支付。具体执行时，在完成内部付款审批后，由刚果腾远财务负责人、出纳及安保人员共同前往银行，在银行网点完成取现，在供应商完成收款确认的同时向供应商支付现金。由于银行不允许拍摄视频，上述零星几笔在银行进行支付的业务未留下视频资料。

2020年6-12月未留下视频资料的现金支付占比情况如下：

单位：万美元

明细项目	金额
未留下视频资料的铜钴矿采购现金支付	220.48
2020年6-12月铜钴矿采购现金支出总额	4,751.72
占比	4.64%

对未留下视频资料的现金支付已全部执行补充核查程序，对付款申请单、收据等支付凭据执行补充核查，核查结果均与实际情况相符。

四、对现金交易相关视频的核查情况，以及在现金交易相关的各类核查过程中，对未完全覆盖的金额采取的替代性核查措施及核查结论

（一）对现金交易相关视频的核查情况

报告期内，现金交易相关视频总体数量为629笔，保荐机构及申报会计师对全部现金交易相关视频执行了检查程序。核查确认视频的录制存储时间与现金实际交易时间接近，视频中均显示现金支付时公司人员的在场情况，付款的金额与记载金额一致，拍摄内容恰当记录相关交易执行时的实况。

（二）现金交易相关的各类核查情况对发行人各类现金交易核查措施及核查结论如下：

1、内部控制核查

了解公司与现金交易有关的内部控制制度，公司与现金交易有关的内部控制

制度设计有效；经内部控制测试，确认公司与现金交易有关的内部控制已得到有效执行。

2、会计凭证核查

对公司现金交易涉及的会计凭证进行抽样检查，具体如下：

类别	2020年			2019年			2018年		
	交易金额	核查金额	核查占比	交易金额	核查金额	核查占比	交易金额	核查金额	核查占比
铜钴矿	32,671.29	24,595.55	75.28%	1,632.27	687.57	42.12%	8,893.92	6,388.98	71.84%
工程款	148.78	-	-	564.70	481.84	85.33%	1,293.46	1,068.27	82.59%
监理费	-	-	-	-	-	-	224.78	224.78	100.00%
设备及车辆	-	-	-	73.04	63.27	86.63%	201.62	117.73	58.39%
零星物资	393.50	48.90	12.43%	1,232.38	428.37	34.76%	2,247.67	1,007.94	44.84%
合计	33,213.57	24,644.45	74.20%	3,502.39	1,661.05	47.43%	12,861.45	8,807.70	68.48%

(1) 2020年现金交易会计凭证总体笔数为1108笔，保荐机构和申报会计师抽取了其中7万美元金额以上249笔全部检查，7万美元金额以下统计抽样选取10笔，累计检查金额占总金额比例为74.20%；

(2) 2019年现金交易会计凭证总体笔数为481笔，保荐机构和申报会计师抽取了其中3万美元金额以上36笔全部检查，3万美元金额以下统计抽样选取10笔，累计检查金额占总金额比例为47.43%；

(3) 2018年现金交易会计凭证总体笔数为892笔，保荐机构和申报会计师抽取了其中3万美元金额以上199笔全部检查，3万美元金额以下统计抽样选取10笔，累计检查金额占总金额比例为68.48%。

经检查，所抽取的样本涉及的会计凭证，付款审批单均有公司负责人员签字，供应商收据和声明签章齐全。

核查铜钴矿采购业务涉及的原始单据包括：采购合同、过磅单、化验单、出

入库单、采购结算单及收款收据等。核查工程款、监理费、设备及车辆及零星物资的原始单据包括：采购合同、出入库单、采购结算单及收款收据等原始凭证。经核查，相关交易业务真实完整，不存在异常的大额资金流入流出，不存在体外循环或虚构业务的情形。

3、对公司自 2020 年 6 月-12 月拍摄的 629 个现金支付视频进行全部检查，视频的录制存储时间与现金实际支付时间接近，视频中均显示现金支付时公司人员的在场情况，付款的金额与记载金额一致，拍摄内容恰当记录相关交易执行时的实况。

4、对公司供应商进行发函确认各期现金交易金额，各期收到回函确认金额占现金交易金额比例分别为 23.47%、25.17%和 85.50%，三年累计收到回函确认的现金交易金额占报告期现金交易总额的 63.58%。

5、获取同行业可比公司招股说明书及年报问询函回复公告相关披露内容，与发行人现金采购情况进行比较。根据同行业可比公司寒锐钴业的招股说明书及其深圳证券交易所年报问询函回复公告的相关披露，寒锐钴业子公司刚果迈特在矿石收购业务中亦存在现金交易，2014 年-2019 年其现金采购的金额为 33,506.37 万元、29,334.51 万元、2,471.11 万元、1,481.95 万元、2,550.35 万元及 3,628.07 万元，占总采购金额的比例分别为：50.07%、38.73%、5.06%、1.11%、1.53%及 2.14%。2019 年度公司现金采购占采购总额比例为 2.46%，与寒锐钴业 2019 年度该比例相近，刚果迈特在投建初期现金采购比例也比较高。华友钴业招股说明书也披露 2011 年至 2014 年 1-6 月，其以现金支付的矿料采购矿款分别为 67,363.36 万元、91,940.77 万元、62,807.82 万元和 22,423.04 万元，占其整体原料采购总额的比例分别为 26.16%、33.66%、18.30%和 10.14%。刚果腾远现金采购符合刚果（金）当地经营环境特点。

6、对报告期内发行人主要自然人供应商进行远程视频访谈，部分被访谈供应商同时系华友钴业、寒锐钴业等同行企业的铜钴矿供应商，2020 年度公司向被访谈供应商现金采购金额合计占 2020 年度现金采购总额的比例超过 90%。访谈

结果显示，2020年在刚果（金）中央银行签发相关指令后，发行人主要现金收款供应商在收取铜钴矿采购款时，现金收款比例平均数约为74%-78%（2020年度发行人铜钴矿采购现金支付占比为60.07%），与发行人的现金付款情况基本一致。

主要现金付款供应商访谈情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2020年度现金采购金额	2020年度现金采购金额占2020年现金采购总金额比例	向其他客户供应情况	2020年该供应商向所有客户销售收款中现金占比
1	陈煜铛	10,001.99	30.61%	盛屯矿业、RUBAMIN SARLS	90%
2	蒋铭	4,714.06	14.43%	华友钴业、寒锐钴业	80%-90%
3	方俊荣	4,851.16	14.85%	盛屯矿业、寒锐钴业	50%
4	金呈成	2,706.90	8.29%	寒锐钴业、盛屯矿业	100%
5	张军	2,628.64	8.05%	托马斯、华友钴业	70%-80%
6	施海华	2,009.95	6.15%	盛屯矿业、寒锐钴业、华友钴业	70%
7	王景	1,101.11	3.37%	寒锐钴业、盛屯矿业	80%
8	朱小军	1,004.85	3.08%	华友钴业、托马斯、寒锐钴业、盛屯矿业	70%-80%
9	洗煜耿	816.38	2.50%	华友钴业、盛屯矿业	100%
10	陈勇康	24.09	0.07%	盛屯矿业、华友钴业	70%
11	杨秀银	17.97	0.06%	寒锐钴业	70%-80%
12	陈柏源	5.44	0.02%	盛屯矿业、华友钴业	50%
13	钟振	4.73	0.01%	华友钴业、盛屯矿业	70%-80%
合计/平均数	-	29,887.27	91.48%	-	74%-78%

综上，保荐机构及申报会计师对发行人各类现金交易执行各类型核查程序，

多种程序均采用统计抽样的方式执行，保证所有的样本均有可能被抽到。不同类型的程序均用于验证发行人现金交易的可靠性及合理性，核查结果未发现现金交易存在异常的情况。

五、在资金流水核查中关于发行人控股股东、实际控制人、董监高、相关销售人员及上述人员近亲属、关联方的资金金额重要性水平选取情况及依据

在资金流水核查过程中，保荐机构及申报会计师将发行人控股股东、实际控制人、董监高、相关销售人员及上述人员近亲属、关联方的资金金额重要性水平确定为 5 万元人民币（或等值外币），其确定依据是在充分了解上述人员银行流水交易额的基础上，一方面参考了自创业板实行注册制以来，拟上市企业问询函回复中披露的自然人资金流水核查标准；另一方面还参考了中国人民银行发布的《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法(2016 修订)》第五条“金融机构应当报告下列大额交易：（一）当日单笔或者累计交易人民币 5 万元以上（含 5 万元）、外币等值 1 万美元以上（含 1 万美元）的现金缴存、现金支取、现金结售汇、现钞兑换、现金汇款、现金票据解付及其他形式的现金收支。……（三）自然人客户银行账户与其他的银行账户发生当日单笔或者累计交易人民币 50 万元以上（含 50 万元）、外币等值 10 万美元以上（含 10 万美元）的境内款项划转。”

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、查阅刚果腾远现金日记账、采购台账，并分析各期现金采购中非自然人采购的情形；

2、查阅刚果腾远采购内部控制制度及现金支付制度，核实现金交易内控有效性；

3、对刚果腾远2020年6月-12月拍摄的629个现金支付视频进行全部检查，并确认视频拍摄的适用范围、过程、要素（现金收款人、公司人员在场情况等）以及保存情况；

4、查阅发行人现金日记账、采购台账及现金交易视频，并确认视频拍摄真实性，分析现金交易的真实性；

5、查阅创业板实行注册制以来拟上市企业问询函中涉及资金流水核查的回复，以及《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法(2016修订)》相关内容。

6、查阅同行业可比公司招股说明书等公开披露资料，并就现金支付相关事项访谈刚果腾远主要铜钴矿供应商。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人向非自然人现金采购金额逐年下降，与发行人现金管控相关，且向非自然人现金采购不存在异常的情况。

2、发行人报告期内各类现金交易中均遵守发行人内部控制制度，不存在相违背的情况。

3、发行人报告期内现金采购相关资料真实、有效，且严格遵守内部控制制度。

4、针对发行人现金交易及相关视频核查过程具备合理性及有效性。

5、在资金流水核查中关于发行人控股股东、实际控制人、董监高、相关销售人员及上述人员近亲属、关联方的资金金额重要性水平的选取具有合理性，并有相关依据。

审核问询 6、关于税费

申报文件及第二轮问询回复显示，报告期内，发行人境外子公司刚果腾远在刚果（金）采购铜钴矿、生产及销售钴中间品及电积铜，其报告期内涉及的各项税（费）包括增值税、房产税、资源税等。报告期内，资源税、矿权年度面积税、矿权地表面积税等税种计税依据均存在较大变化。

请发行人：

(1) 量化说明报告期内发行人境外经营涉及的各项税费计算方式、征收环节及金额，并逐一分析其变化情况。

(2) 结合境外当地政治、经济环境说明未来税收政策是否可能发生重大变化导致对发行人盈利能力产生不利影响。

(3) 说明发行人向境外各类供应商采购各类原材料交易中，是否存在因上游供应商未依法缴纳当地各项税费而导致发行人承担被征收义务或被税务处罚的风险。

请保荐人、申报会计师对问题(1)、(2)发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题(3)发表明确意见。

【回复】

一、量化说明报告期内发行人境外经营涉及的各项税费计算方式、征收环节及金额，并逐一分析其变化情况

1、增值税

自 2012 年 1 月 1 日开始征收增值税替代营业税，刚果(金)增值税销项、进项税率均为单一税率 16%。计算方式为：增值税销项税额=货物销售价格*16%，增值税进项税额=货物采购价格*16%，本月应缴纳的增值税税额=本月增值税销项税额-本月增值税进项税额-上月未抵扣完的增值税进项税额，如果该金额为负数，则无需缴纳。征收环节是流通环节，每月 15 日之前申报缴纳上月增值税。根据刚果(金)税法规定，刚果腾远出口销售免征增值税销项税额，刚果腾远自 2019 年开始生产硫酸，富余硫酸在刚果(金)境内销售需缴纳增值税销项税额，按刚果境内销售货物货值的 16%计提增值税销项税额。2018-2020 年，由于刚果腾远从中国以及刚果(金)采购工程物资、辅料、服务、电力等采购金额较大，因此增值税进项税额大于增值税销项税额，故公司在报告期内并未实际缴纳增值税。

2、企业所得税

自 2002 年开始征收，凡按刚果（金）法律注册的公司，为刚果（金）的居民企业，就来源于刚果（金）的所得缴纳企业所得税，企业所得税税率为 30%。同时，还有最低核定所得税按营业收入的 1%征税。企业亏损可以向以后年度结转，最多不超过 5 年。根据上述规定，计算方式：本年应缴纳企业所得税=全年销售额*1%或利润总额*30%孰高确定。此外，以前年度经营亏损可抵扣后续年度实现的利润。但在任何情形下，当年度以及以前年度的经营亏损的抵扣比例不得超过当年度抵扣前利润的 60%。在每个季度结束后，申报缴纳本季度企业所得税，在本年度结束第二年的 4 月 30 日前申报上年度企业所得税。2017 年刚果腾远尚未投产，净利润为负数。2018 年 6 月刚果腾远投产，但初期产能较低，净利润较少，按照收入的 1%申报缴纳企业所得税。2019 年四季度刚果腾远扩产，产销量大幅增加，净利润也随之增加，但存在前期可弥补亏损可以在税前抵扣，经计算，最终按收入的 1%申报缴纳企业所得税。2020 年刚果腾远产销量较 2019 年进一步增加，净利润进一步增加，前期可弥补亏损在本期税前全部抵扣完毕，最终按抵扣后利润总额的 30%申报缴纳企业所得税。

报告期内，刚果腾远申报缴纳的企业所得税情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万美元）	13,916.65	10,655.72	2,472.48
利润总额（万美元）	716.73	557.66	18.88
上一年末可弥补亏损（万美元）	241.20	443.67	443.67
本期使用未弥补亏损（万美元）	241.20	202.47	-
营业收入*1%（万美元）	139.17	106.56	24.72
（利润总额-本期使用未弥补亏损）*30%（万美元）	142.66	106.56	5.66
应交所得税（万美元）	142.66	106.56	24.72
应交所得税（人民币万元）	987.44	738.94	171.71

3、矿产资源税（矿业税）

2018年3月，刚果（金）时任总统卡比拉签署通过2018年矿业法，铜、钴的矿业税税率均从2%提高至3.5%。2018年12月3日，刚果（金）政府宣布钴为战略金属，进一步将钴的矿业税税率从3.5%提高到10%。此后，维持不变。具体计算方式如下：本月铜产品应交矿业税=本月销售的铜产品重量*计税价格*3.5%，本月钴中间品应交矿业税=本月销售的钴中间品湿重重量*计税价格*干重比例*10%，计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定，干重比例亦系当地政府经抽样化验后确定，各月之间存在差异。征收环节是销售环节，产品出厂即发运时点申报。刚果腾远每月末按照本月销售数量和政府最近公布的核定价格和最近一次检测的干重比例计提矿业税，待清关服务公司完成出口税费申报后再依据实际申报金额，调整账面计提数并缴纳矿业税。报告期内，刚果腾远出口铜产品计税价格相对稳定，2020年铜产品计税价格先下降后上涨，公司在报告期内计提和缴纳的铜产品矿业税也相应增加。2018年，刚果腾远出口钴中间品重量较少，但计税价格较高；2019年，刚果腾远出口钴中间品重量较2018年大幅增加，但计税价格下降较多，最终2019年钴产品矿业税较2018年增加较多。2020年刚果腾远出口钴中间品重量进一步增加，但计税价格进一步下降，导致2020年钴中间品应缴纳的矿业税较2019年下降。报告期内，刚果腾远计提的矿业税情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
矿业税-铜	2,619.32	1,766.49	290.35
矿业税-钴	1,020.23	1,677.48	799.92
合计	3,639.55	3,443.97	1,090.27

注：刚果腾远出口钴中间品全部销售给母公司，钴中间品缴纳的矿业税、关税合并抵消后列示为主营业务成本

（1）矿业税-铜计算过程

项目	2020年	2019年	2018年
销售数量（吨）A	17,994.25	12,138.98	1,956.36
平均计税价格（美元/吨）B	5,977.85	5,957.23	6,183.17

项目	2020年	2019年	2018年
矿业税-铜(万美元) $C=A*B*3.5\%$	376.48	253.10	42.34

注 1: 铜产品计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定, 各月计税价格均存在差异, 上表中平均计税价格系倒算得出

注 2: 刚果腾远计提铜产品出口关税系按照每月实际销售数量计提, 报关数量与销售数量差异系时间性差异, 销售数量不含受托加工

(2) 矿业税-钴计算过程

项目	2020年	2019年	2018年12月	2018年11月
销售数量(吨) A	4,730.46	5,335.24	248.40	1,854.61
平均干重比例 B	61.14%	65.25%	75.00%	75.00%
平均计税价格(美元/吨) C	5,140.31	7,081.71	14,369.30	18,020.45
矿业税-钴(万美元) $D=A*B*C*10\%$	148.68	246.53	26.77	87.73

注 1: 钴中间品平均干重比例除 2018 年固定为 75% 以外, 2019-2020 年各月均存在差异, 上述平均干重比例=全年干重/全年湿重; 钴中间品计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定, 各月计税价格均存在差异, 上表中平均计税价格系倒算得出

注 2: 2018 年 11 月钴中间品矿业税税率为 3.5%

注 3: 刚果腾远计提钴产品出口关税系按照每月实际销售数量计提, 报关数量与销售数量差异系时间性差异

4、出口关税、道路税和精矿税

根据 2003 年 3 月 13 日第 002/03 和 003/03 号法令颁布的《进出口商品海关税则》征收, 此后未发生变化, 出口矿产品的关税税率为 1%。具体计算方式如下: 本月铜产品应缴出口关税=本月销售的铜产品重量*计税价格*1%, 本月钴中间品应缴出口关税=本月销售的钴中间品湿重重量*计税价格*1%, 计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定, 各月之间存在差异。征收环节是出口环节, 产品出口时向海关申报。刚果腾远每月末按照本月实际出口重量和政府最近公布的核定价格计提关税, 待清关服务公司完成出口税费申报后再依据实际申报金额, 调整账面计提数并缴纳关税。报告期内, 随着刚果腾远出口铜产品数量(重量)增加, 计税价格的增加, 公司在报告期内计提和缴纳的铜产品关税也相应增加。2018 年四季度刚果腾远钴中间品投产, 初期水分含量较高, 2019-2020 年随着刚果腾远工艺改进, 钴中间品中水分含量逐渐下降, 2020 年出口钴中间品金属吨较 2019 年增加, 但湿重重量反而有所下降, 加之钴中间品计税价格较 2019 年下降较多, 因此 2020 年公司钴中间品缴纳的出口关税较 2019 年下降。具体如下:

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
出口关税-铜	806.22	515.66	83.96
出口关税-钴	203.54	273.46	275.05
合计	1,009.76	789.12	359.01

注：刚果腾远出口钴中间品全部销售给母公司，钴中间品缴纳的矿业税、关税合并抵消后列示为主营业务成本

(1) 出口关税-铜计算过程

项目	2020年	2019年	2018年
销售数量(吨) A	17,994.25	12,138.98	1,956.36
平均计税价格(美元/吨) B	6,522.45	6,086.49	6,228.62
出口关税-铜(万美元) C=A*B*1%	117.37	73.88	12.19

注 1：铜产品计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定，各月计税价格均存在差异，上表中平均计税价格系倒算得出

注 2：刚果腾远计提铜产品出口关税系按照每月实际销售数量计提，报关数量与销售数量差异系时间性差异，销售数量不含受托加工

(2) 出口关税-钴计算过程

项目	2020年	2019年	2018年
销售数量(吨) A	4,730.46	5,335.24	2,103.01
平均计税价格(美元/吨) B	6,221.02	7,552.96	18,778.18
出口关税-钴(万美元) C=A*B*1%	29.43	40.30	39.49

注 1：钴中间品计税价格系当地政府按一定期间的市场均价核定，各月计税价格均存在差异，上表中平均计税价格系倒算得出

注 2：刚果腾远计提钴产品出口关税系按照每月实际销售数量计提，报关数量与销售数量差异系时间性差异

(3) 出口道路税和出口精矿税

出口道路税和出口精矿税系根据海关申报单缴纳，刚果腾远在收到清关公司提供的出口税费申报单后缴纳税费。计算方式：(1) 道路税=铜产品或钴中间品申报出口实物吨重量*50 美元/吨；(2) 精矿税=钴中间品申报出口实物吨重量*100 美元/吨，上述税费由清关公司代收代缴，计入清关服务费，具体情况如下：

铜产品	2020年	2019年	2018年
出口报关数量(吨)	18,207.57	11,327.77	1,956.98
道路税单位税额(美元/吨)	50.00	50.00	50.00
税费金额(万美元)	91.04	56.64	9.78

(续)

钴中间品	2020 年	2019 年	2018 年
出口报关数量 (实物吨)	4,726.49	5,193.72	2,103.01
道路税单位税额 (美元/吨)	50.00	50.00	50.00
精矿税单位税额 (美元/吨)	100.00	100.00	100.00
税费金额 (万美元)	70.90	77.91	31.55

5、进口关税及其他进口税

根据 2003 年 3 月 13 日第 002/03 和 003/03 号法令颁布的《进出口商品海关税则》征收，此后未发生变化，进口物资的关税税率不同。计算方式：进口关税=进口货物申报货值*关税税率。征收环节是进口环节。刚果腾远根据清关公司每月提供的进口清关申报表，缴纳进口关税，计入原材料、工程物资等的采购成本，未单独核算进口关税及其他进口税。

6、房产税

房产税系财产税，属于地方税种，由卢阿拉巴省税务局征收，自 2017 年 7 月颁布至今未发生变化。每年 2 月 1 日前申报当年度房产税。报告期内，刚果腾远仅 2020 年度申报缴纳房产税 3,750 美元，折合人民币 2.48 万元，具体计算过程如下：

(1) 12 栋房屋：3,600 平方米*1=3,600 美元/年

(2) 2 个大棚、9 个仓库、1 个车库、2 个岗亭属于其他建筑：7.5*(2+9+1+2)
=105 美元/年

7、土地税

土地税系财产税，由国家税务局征收，根据 2017 年 6 月颁布的刚果金居住用地、商业用地、工业用地土地税税率，每年 3 月 31 日前申报当年度土地税，具体计算方法为：土地面积*70%*0.06 (美元/年)。2016 年 5 月 19 日刚果 (金) 与刚果腾远针对编号为 P.C.334、面积为 80 万平方米的土地，签署了五年的 Na D D8/O.P 号临时占地合同，有效期为 5 年，2017 年 4 月 29 日刚果 (金) 与刚果腾远针对编

号为 P.C.541、面积为 10 万平方米的土地，签署了五年的 Na D D8/O.P 号临时占地合同，有限期为五年。2017 年 4 月 29 日刚果（金）与刚果腾远针对编号为 P.C.542、面积为 5 万平方米的土地，签署了五年的 Na D D8/O.P 号临时占地合同，有限期为五年。该地块合计 95 万平方米为刚果腾远的特许经营地块。最晚在五年期届满时，若刚果腾远履行了约定的开发义务，那么特许经营将转为常规土地。2018 年-2019 年刚果腾远按照合同约定分别向当地政府缴纳土地使用费为：35.92 万元、18.70 万元。截至 2020 年 3 月刚果腾远已按合同约定在上述地块进行了相应的开发，故取得了土地使用权，需按常规土地申报土地税，2020 年申报缴纳土地税 = $950,000 * 70% * 0.06$ （约 0.06 美元/平方米，根据美元兑刚果法郎汇率不同存在细微差异，实际缴纳刚果法郎）约合 39,666.67 美元，折合人民币 28.17 万元。

8、堆矿费

堆矿费系地方行政收费，由卢阿拉巴省矿业局征收，每年 1 月 31 日前缴纳上半年堆矿费；7 月 31 日前缴纳下半年堆矿费，计算方式系每年固定缴纳 2,400 美元，报告期内未发生变化。此外，科卢韦齐市亦征收堆矿费，每月缴纳上月堆矿费，每月固定缴纳 130 美元，报告期内未发生变化。报告期内，刚果腾远缴纳的堆矿费为：2.53 万元、2.71 万元和 2.69 万元。

9、矿权年度面积税

矿权年度面积税依据 2018 年修订的矿业规章第 395-396 条由国家税务局征收。根据矿业规章 395 条：勘察许可年度地表面积税率如下：许可首个有效期的前两年，每年为 3.53 美元；首个有效期两年后，每年 36.52 美元；续展期每年 60.04 美元。矿业规章 396 条：采矿权年度地表面积税率：就采矿权而言，许可有效期内各年年度地表面积税率如下，以等值的刚果法郎缴纳，不区分首个有效期或续展期：采矿许可：588.96 美元；尾矿开采许可：942.32 美元；小型矿山开采许可：270.92 美元。报告期内，刚果腾远申报缴纳的矿权年度面积税如下：

单位：美元

项目	面积 (平方法公里)	取证时间	2020 年	2019 年	2018 年
PR13392	11.00	2017-8-6	440.66	218.61	38.83
PR13393	13.00	2017-8-6	520.78	184.98	45.89
PEPM13258	15.00	2017-4-26	4,458.00	4,063.80	4,063.80
合计	-	-	5,419.44	4,467.39	4,148.52

计算方式：

2018 年应缴纳的矿权年度面积税=11*3.53+13*3.53+15*270.92=4,148.52 美元；

由于截至 2019 年 8 月 6 日，勘探许可首个有效期满 2 年，因此需分段计算 2019 年度应缴纳的矿权年度面积税，即 2019 年 1 月 1 日至 8 月 6 日按 3.53 计算税额，2019 年 8 月 7 日至 2019 年 12 月 31 日按 36.52 计算税额， $11*3.53*218/365+11*36.52*147/365+13*3.53*218/365+13*36.52*147/365+15*270.92=4,467.39$ 美元；

2020 年根据当地政府发放的通知，勘探证和开采证的矿权年度面积税单位税额都有所上调，应缴纳的矿权年度地表面积税=11*40.06+13*40.06+15*297.20=5,419.44 美元

综上所述，报告期内，刚果腾远各期申报缴纳的矿权年度面积税单位税额主要依据矿业规章的规定按取得勘探证和采矿证的年份不同，各期单位税额略有差异，但总体金额较小，各年折合人民币 3 万元左右。

10、环境年税和污染年税

环境税和污染税属于行政税费，2013 年 8 月开始征收，2017 年 8 月 10 日第 002/038 号跨部委令予以更新，此后未发生变化。每年 1 月申报，6 月 30 日之前缴纳。报告期内，刚果腾远缴纳的环境年税和污染年税，具体如下：

单位：美元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
环境年税	49,997.50	41,280.00	25,000.00

项目	2020 年	2019 年	2018 年
污染年税	51,490.00	58,720.00	5,490.00
硫酸车间环境税、污染税	3,250.00		
补缴 2019 年-2020 年环境税、污染税	30,489.10		
合计 (美元)	135,226.60	100,000.00	30,490.00
合计 (人民币万元)	94.04	68.37	19.34

以 2020 年申报缴纳的环境年税和污染年税为例说明计算过程如下:

项目	计税项目名称	功率/体积/个数	单位税额 (美元)	应交税额 (美元)
环境税	动力功率	12,722.16	0.25	3,180.54
	化学品库面积	3,200.00	2.00	6,400.00
	备品库面积	1,500.00	1.50	2,250.00
	原矿库面积	9,980.00	1.50	14,970.00
	产品库面积	2,820.00	1.50	4,230.00
	汽修车间面积	2,218.00	1.80	3,992.40
	生产车间面积	8,319.20	1.80	14,974.56
	合计			
污染税	动力功率	12,722.16		1,060.00
	化学品库面积	3,200.00	5.00	16,000.00
	备品库面积	1,500.00	2.00	3,000.00
	原矿库面积	9,980.00	2.00	19,960.00
	产品库面积	2,820.00	2.00	5,640.00
	汽修车间个数	1.00	530.00	530.00
	生产车间个数	5.00	1,060.00	5,300.00
	合计			
硫酸车间环境税和污染税	动力功率	1,000.00	0.75	750.00
	化学品库面积	500.00	2.50	1,250.00
	动力功率	1,000.00	0.25	250.00
	化学品库面积	500.00	2.00	1,000.00
	合计			

2018年6月刚果腾远一期电积铜车间投产，2018年四季度钴中间品车间投产，因此2018年功率较低、仓库及生产车间面积较小，根据规定申报缴纳的环境税和污染税较少。2019年一季度硫酸车间投产，2019年10月二期电积铜车间投产，功率、仓库面积及生产车间面积较2018年大幅增加，因此申报缴纳的环境税和污染税大幅增加。2020年，产能利用率进一步提升，功率及车间面积较2019年小幅增加，因此申报缴纳的环境税和污染税小幅增加。

11、水资源年税、水资源使用费

水资源年税、水资源使用费自2017年开始征收，每年1月31日前申报缴纳本年水资源年税，每月申报缴纳水资源使用费。具体计算方式：（1）水资源年费=井的数量*2,000美元/年，刚果腾远报告期内仅一口井，每年固定缴纳2,000美元的水资源年税。（2）水资源使用费=使用方量*2,298.1（刚果法郎/立方米），报告期内，刚果腾远水资源使用费情况如下：

项目	2020年	2019年	2018年
使用数量（立方米）	3,180.00	2,610.00	2,610.00
单位税额（刚果法郎/方量）	2,012.50	2,298.10	2,298.10
应缴税额（刚果法郎）	6,400,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
应缴税额（美元）	4,047.63	4,000.00	3,773.58

2018-2019年当地政府测定的刚果腾远使用方量为2,610立方米，2020年政府测定的使用方量为3,180立方米，此外单位税额有小幅下降，各年水资源使用费金额变动较小。

12、冶炼证年费

2014年8月18日旧部长令规定的B类冶炼证年税定为刚郎94,340,000（按当时汇率折合10万美元）；2018年变更法令，每年固定缴纳10万美元，此后未发生变化。征收环节是每年度冶炼证更新时点。报告期内，刚果腾远各年度实际缴纳的冶炼证年费均为10万美元。

13、油气储存、运输年税

油气储存、运输年税自 2017 年开始征收，此后未发生变化，每年固定缴纳 140 万刚果法郎，报告期内，根据当地政府下发的税单，实际缴纳油气储存、运输年税金额均为 240 万刚果法郎，折算美元金额分别为：1,486.07 美元、1,500.00 美元和 1,517.86 美元，由于刚果法郎兑美元税率存在细微变化，各年折合美元金额略有差异。

二、结合境外当地政治、经济环境说明未来税收政策是否可能发生重大变化导致对发行人盈利能力产生不利影响

（一）刚果（金）政治环境

根据中国驻刚果（金）大使馆经济商务处网站公开信息及对外投资合作国别（地区）指南（2020 版）显示，2016 年 5 月，刚果腾远设立以来，刚果（金）国家及地区政治局势整体保持稳定。2018 年 12 月 30 日，刚果（金）举行大选投票。投票进程总体顺利，未发生严重暴力冲突。2019 年 1 月，费利克斯·安托万·齐塞克迪当选并就职总统，这是自 1960 年脱离比利时殖民统治独立以来，刚果（金）首次通过民主方式实现国家权力的和平过渡。2019 年 5 月，西尔韦斯特·伊伦加·伊伦坎巴当选总理。2019 年 8 月，刚果（金）完成新政府组建，由总理、5 位副总理，10 位国务部长、31 位部长、3 位部长级代表和 17 位副部长组成。齐塞克迪的第一个任期将持续到 2023 年底；尽管存在政治上的冲突，但 2020 年 9 月 20 日，几经策划并推迟，齐塞克迪和原总统卡比拉实现了政治会面，表明二人代表的两股主要政治力量（FCC 和 CASH）关系趋于稳定，有利于刚果（金）整个国家的政治局势稳定。

（二）刚果（金）经济环境

根据中国驻刚果（金）大使馆经济商务处网站公开信息及对外投资合作国别（地区）指南（2020 版）显示，经济制度方面，刚果（金）实行自由市场经济，政府较少干涉企业经济活动，近年来刚果（金）政府相继颁布了《投资法》、

《矿业法》等法律，设立了国家投资促进署（ANAPI）。外汇管理方面，外汇管制较为宽松，美元和刚果（金）本国货币可自由兑换，美元可在市场直接流通。宏观经济保持平稳增长，其中 2011 年至 2015 年刚果（金）GDP 年均增长率保持在 7.7% 左右，根据刚果（金）中央银行公布的数据，刚果（金）2018 年 GDP 达到 475 亿美元，增长率为 5.8%，受国际市场上原材料价格下跌影响，尤其是钴（占刚果（金）出口总额的 80%）价格下跌，2019 年刚果（金）经济增长率为 4.4%，但仍超过撒哈拉以南非洲国家 3.2% 的平均增长率，位于非洲发展前列。国家预算收支情况，近年来，在世界银行和国际货币基金组织的监督协调下，刚果（金）财政预算总体执行良好。2018 年，刚果（金）财政收入约为 44 亿美元，财政支出约为 43 亿美元，财政收支盈余约 1 亿美元。

（三）未来税收政策是否可能发生重大变化导致对发行人盈利能力产生不利影响

如前所述，目前刚果（金）政治、经济环境较为稳定，根据本回复之“审核问询 6、关于税费”之“一、量化说明报告期内发行人境外经营涉及的各项税费计算方式、征收环节及金额，并逐一分析其变化情况”，近三年刚果（金）矿产经营涉及的主要税种、税率除钴中间品矿业税率以外都已执行 3 年以上，在报告期内并未发生变化。矿权年度面积税、矿权地表面积税的计税依据，在报告期内未发生变化，法律规定的单位税额在矿权许可的前两年较低，后三年较高，此外许可到期后续期时单位税额与首次许可有所不同。钴中间品矿业税率自 2018 年 12 月起调整为 10%，刚果腾远 2018 年四季度才产出钴中间品，仅 2018 年 11 月按 3.5% 税率申报缴纳矿业税，此后均按照 10% 的税率申报缴纳矿业税。

2018 年矿业法修订是为了增加国家财政收入，同时保护刚果（金）境内的矿产资源。旧的矿业法是 2002 年 1 月底颁布并执行的，执行了 16 年才修订，目前尚处于刚果（金）新矿业法执行初期，预计短时间内不会有变动。增值税、企业所得税、出口关税税率自执行以来，多年未发生变化。除企业所得税、矿业税和出口关税金额较大外，其他税费金额较小，即使发生重大变化，亦不会对发行人

盈利能力产生不利影响。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、查阅刚果（金）2018年修订版矿业法及实施条例、主要税种涉及法律、法规，查阅中国驻刚果（金）大使馆经济商务处网站公开信息，了解刚果（金）政治、经济环境；

2、获取各项税、费申报表及交税凭证；

3、复核公司提供的税费计提表，并分析变动是否合理。

4、查阅了中华人民共和国商务部官网公布的《对外投资合作国别（地区）指南—刚果民主共和国（2020年版）》；

5、访谈了刚果（金）MKM会计师事务所负责人、刚果（金）政府注册认证的会计师 Germain KALENGA；

6、取得了卢阿拉巴省税务局出具的相关说明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人境外经营涉及的各项税、费在报告期内基本保持稳定，企业所得税、矿业税和出口关税金额随着刚果腾远产销量增长而增长，其他税费基本保持稳定，变动较小；

2、刚果腾远设立以来，刚果（金）国家及地区经济局势稳定。刚果（金）新修订的矿业法尚处于新法执行初期，预计短期内不会发生变化，增值税、企业所得税、出口关税税率自执行以来，多年未发生变化。除企业所得税、矿业税和出口关税金额较大外，其他税费金额较小，即使发生重大变化，亦不会对发行人盈利能力产生不利影响。

审核问询 7、关于存货

申报文件及第二轮问询回复显示：

（1）报告期各期末，发行人各类存货中钴金属含量分别为 2,691.79 金属吨、3,264.40 金属吨、5,023.02 金属吨。铜金属含量分别为 3,744.35 金属吨、4,495.90 金属吨、6,200.90 金属吨。

（2）报告期各期，发行人产品销量中，钴分别为 2,871.45 金属吨、4,876.33 金属吨、4,503.30 金属吨。铜分别为 5,378.70 金属吨、14,329.48 金属吨、18,141.47 金属吨。

请发行人：

（1）说明报告期各期末，钴、铜合计金属量与各类细分存货中所含金属量是否匹配，以及发行人期末对于各类存货所含金属量的具体盘点方式及依据。

（2）说明报告期各期钴、铜金属合计销量与各类细分产品所含金属量是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对各期末发行人存货的监盘方式、金属量核查方式及结论。

【回复】

一、说明报告期各期末，钴、铜合计金属量与各类细分存货中所含金属量是否匹配，以及发行人期末对于各类存货所含金属量的具体盘点方式及依据

（一）说明报告期各期末，钴、铜合计金属量与各类细分存货中所含金属量是否匹配

1、钴期末金属量与各类细分存货的金属量勾稽情况如下：

（1）原材料-钴

单位：金属吨

明细项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴精矿	50.75		285.34
钴中间品	2,942.76	1,063.19	1,008.09
钴铜废料			74.77
铜钴矿-钴	528.03	500.33	380.79
合计	3,521.54	1,563.52	1,748.99
原材料-钴期末结存	3,521.54	1,563.52	1,748.99
差异	-	-	-

由上述可知，原材料-钴期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

(2) 在产品-钴

单位：金属吨

明细项目	2020 年	2019 年	2018 年
浸钴液-母公司	493.58	309.45	224.95
浸钴液-刚果腾远	333.33	870.77	525.44
合计	826.91	1,180.22	750.39
在产品-钴期末结存	826.91	1,180.22	750.39
差异	-	-	-

由上述可知，在产品-钴期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

(3) 产成品-钴

单位：吨、金属吨

明细项目	2020 年	2019 年	2018 年
氯化钴-实物吨	1,652.00	542.00	322.00
氯化钴-金属吨	399.78	131.16	77.92
氯化钴金属吨与实物吨比率	0.2420	0.2420	0.2420
硫酸钴 20.5%-实物吨	608.00	1,900.00	330.00
硫酸钴 20.5%-金属吨	124.64	389.50	67.65
硫酸钴 20.5%金属吨与实物吨比率	0.2050	0.2050	0.2050
硫酸钴 21%-实物吨	715.00		



明细项目	2020年	2019年	2018年
硫酸钴 21%-金属吨	150.15		
硫酸钴 21%金属吨与实物吨比率	0.2100		
四氧化三钴-实物吨			64.00
四氧化三钴-金属吨	-	-	46.85
四氧化三钴金属吨与实物吨比率	-	-	0.732
金属吨合计	674.57	520.66	192.42
产成品-钴期末结存	674.57	520.66	192.42
差异	-	-	-

注：氯化钴由实物吨换算为金属吨的换算系数为 24.2%、硫酸钴为 20.5%或 21%，四氧化三钴为 73.2%

由上述可知，产成品-钴期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

2、铜期末金属量与各类细分存货的金属量勾稽情况如下：

(1) 原材料-铜

单位：金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
伴生铜	60.18		1,361.19
铜钴矿-铜	4,345.52	3,455.84	923.72
合计	4,405.70	3,455.84	2,284.90
原材料-铜期末结存	4,405.70	3,455.84	2,284.90
差异	-	-	-

由上述可知，原材料-铜期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

(2) 在产品-铜

单位：金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
浸铜液-母公司	17.63	25.75	157.91
浸铜液-刚果腾远	1,331.98	967.82	541.60

明细项目	2020年	2019年	2018年
合计	1,349.61	993.57	699.51
在产品-铜期末结存	1,349.61	993.57	699.51
差异	-	-	-

由上述可知，在产品-铜期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

(3) 产成品-铜

单位：吨、金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
电积铜-母公司	-	-	91.80
电积铜-刚果腾远	445.59	46.49	668.14
合计	445.59	46.49	759.94
产成品-铜期末结存	445.59	46.49	759.94
差异	-	-	-

由上述可知，产成品-铜期末金属量与各类细分存货所含金属量匹配。

(二) 发行人期末对于各类存货所含金属量的具体盘点方式及依据

发行人期末存货的盘点方式均为永续盘存制。各类存货所含金属量具体盘点方式及依据情况如下：

1、原材料

原材料主要为母公司钴精矿、钴中间品、钴铜废料；维克托的钴中间品；刚果腾远的铜钴矿-钴、铜钴矿-铜、钴中间品；母公司及刚果腾远的辅料。

母公司钴精矿、钴中间品、钴铜废料均以吨袋包装，日常按批号进行收发管理，盘点时会核对批号，通过盘点吨袋的数量乘以各吨袋的重量，确认其实物数量，再取样进行化验，得出钴单位金属含量，之后用实物数量乘以钴单位金属含量确定盘点的金属含量，最后与账面金属量进行对比。

维克托期末结存的钴中间品均处于船运期，确认此部分存货的方法主要为检查物流报关、装箱单据。

刚果腾远的铜钴矿均按照规则的形状进行堆积，通过卷尺测量其长宽高计算出对应的体积，对矿堆多点取样，通过检测、化验确定相应矿堆密度、水分含量及金属含量。各矿堆根据测量的体积乘以相应的密度确定对应的实物重量。根据化验得出的水分含量、金属含量，得出钴及铜的单位金属含量，之后用实物重量乘以钴及铜的单位金属含量确定各矿堆盘点的金属含量，最后与账面金属量进行对比。

刚果腾远的钴中间品的盘点方式与母公司的一致。

2、在产品

在产品主要为浸钴液及浸铜液。对于有浮标刻度的储罐，盘点时直接记录浮标刻度所处的位置确认溶液体积；对于没有浮标刻度的储罐，则用标尺测量上空高度，将罐体的总高度扣除上空高度确认溶液高度，将溶液高度乘以底面积计算溶液体积。萃取环节溶液槽高度较低，盘点人员使用透明空心玻璃管对萃取槽进行取样（对每个槽体均进行取样），用标尺测量取出液体的有机相及水相高度（一般有机相在上层，水相在下层），利用测量出的有机相高度确认溶液的体积。对溶液槽中的钴液、铜液进行取样化验，检测出单位钴含量、铜含量。最后根据溶液的体积乘以单位钴含量、铜含量，计算出钴金属量、铜金属量，将其计算结果与账面数量核对。

3、产成品

产成品主要为母公司的氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴及电积铜；刚果腾远的电积铜。母公司的氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴用吨袋或者25kg包装袋进行包装，盘点吨袋或者包装袋数量确认期末实物结存数量，每个吨袋或者25kg包装袋重量均是固定的，吨袋的实物重量为1吨，25kg包装袋的实物重量为25kg。盘点的实物重量乘以对应产品的换算系数确定所含的金属量，氯化钴换算系数为24.2%、硫酸钴为20.5%或21%，四氧化三钴为73.2%。母公司及刚果腾远的电积铜产成品按托进行存放，实地盘点各托的金属重量，将盘点的结果与账面数量核对。

4、发出商品

发出商品主要为母公司的氯化钴、硫酸钴及四氧化三钴。通过结合合同约定的异议期检查出库单确认期末的金属量。

5、在途物资、委托加工物资

在途物资主要为粗制氢氧化钴，确认此部分存货的金属量方法主要为检查物流报关、装箱单据。

委托加工物资主要为硫化钴精矿，确认此部分存货的金属量方法主要为到受托方工厂进行实地盘点。

二、说明报告期各期钴、铜金属合计销量与各类细分产品所含金属量是否匹配

(一) 钴产品

单位：吨、金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
氯化钴销售量-实物吨	7,958.98	7,446.55	4,857.74
氯化钴销售量-金属吨	1,926.07	1,802.07	1,175.57
氯化钴金属吨与实物吨比率	0.2420	0.2420	0.2420
硫酸钴 20.5%销售量-实物吨	9,708.65	14,765.55	7,449.00
硫酸钴 20.5%销售量-金属吨	1,990.27	3,026.94	1,527.05
硫酸钴 20.5%金属吨与实物吨比率	0.2050	0.2050	0.2050
硫酸钴 21%销售量-实物吨	2,795.04		
硫酸钴 21%销售量-金属吨	586.96		
硫酸钴 21%金属吨与实物吨比率	0.2100		
四氧化三钴销售量-实物吨		64.65	230.65
四氧化三钴销售量-金属吨		47.32	168.84
四氧化三钴金属吨与实物吨比率	-	0.732	0.732
金属吨合计	4,503.30	4,876.33	2,871.45



明细项目	2020年	2019年	2018年
钴产品销量	4,503.30	4,876.33	2,871.45
差异	-	-	-

注：上表销量仅统计自产产品的销量，不含受托加工的数量

由上述可知，报告期各期钴金属合计销量与各类细分产品所含金属量匹配。

（二）铜产品

单位：金属吨

明细项目	2020年	2019年	2018年
电积铜销量	18,141.47	14,329.48	5,378.70
铜产品销量	18,141.47	14,329.48	5,378.70
差异	-	-	-

由上述可知，报告期各期铜金属合计销量与各类细分产品所含金属量匹配。

三、保荐人、申报会计师说明对各期末发行人存货的监盘方式、金属量核查方式及结论

（一）保荐人及申报会计师各期历次存货监盘的参与情况

1、母公司监盘

报告期各期末，申报会计师对腾远钴业母公司的存货实施现场监盘程序。保荐机构于2019年12月31日、2020年3月31日、2020年9月30日和2020年12月31日对腾远钴业母公司存货实施现场监盘程序，并对申报会计师在2018年12月31日实施现场监盘程序的盘点资料进行复核。

2、刚果腾远监盘

申报会计师对刚果腾远2018年12月31日的存货实施现场监盘程序，保荐机构对申报会计师的盘点资料进行复核。申报会计师和保荐机构对刚果腾远2019年12月31日的存货实施现场监盘程序，对2020年3月31日、2020年9月30日及2020年12月31日的存货实施远程视频监盘程序。同时，发行人聘请普华永道会计师事务所刚

果（金）分支机构参加刚果腾远2020年9月30日及2020年12月31日存货实地监盘，并出具监盘报告。

（二）监盘方式及金属量核查方式

保荐人、申报会计师首先对管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序进行评价，然后监盘现场实时观察管理层制定的盘点程序的执行情况，并同时关注存货的状况，以观察是否存在过时、毁损或陈旧存货。保荐人、申报会计师提前确定监盘范围，监盘现场进行实物到账面、账面到实物的双向检查，盘点结束时再次观察盘点现场，以保证存货全部纳入盘点范围。

具体监盘情况及金属量核查方式如下：

1、原材料

对于母公司钴精矿、钴中间品、钴铜废料，保荐人、申报会计师首先观察其存放现场，保证所有原材料均纳入盘点范围，其次全程监督实物的清点核对工作。根据监盘的实物重量乘以化验结果确定期末金属量，将其与企业财务记账进行核对。

对于维克托期末结存的钴中间品，保荐人、申报会计师检查物流报关、装箱单据，向物流或者船运公司进行函证来核查期末金属量的准确性，亲自发函、收函，保证对函证全过程的控制，统计回函情况，核查回函结果与企业账面记录是否一致。

对于刚果腾远的铜钴矿-钴及铜钴矿-铜，保荐人、申报会计师首先观察其存放现场，保证所有原材料均纳入盘点范围，核查原材料堆放是否规则，在进行体积参数测量前，对刻度尺的刻度准确性进行复核，全程参与体积参数的测量工作，其次保荐人、申报会计师参与取样过程，保证矿堆密度的准确性；然后监督制样过程，同时全程监督化验过程，保证化验结果的准确性。根据监盘确认的体积乘以矿堆密度确认实物重量，再乘以化验的单位金属含量，确认期末结存的金属量，将其与企业财务记账进行核对。

申报会计师对刚果腾远2018年12月31日的原材料实施现场监盘程序，保荐机构对申报会计师的盘点资料进行复核。申报会计师和保荐机构对刚果腾远2019年12月31日的原材料实施现场监盘程序，对2020年3月31日、2020年9月30日及2020年12月31日的原材料实施远程视频监盘程序。同时，普华永道会计师事务所刚果（金）分支机构同时参加刚果腾远2020年9月30日及2020年12月31日原材料实地监盘，并出具监盘报告。

2、在产品

保荐人、申报会计师全程观察在产品的存放现场，保证所有在产品纳入盘点范围，其次保荐人、申报会计师参与体积测量，取样过程，并取得实验室化验数据或者外部独立第三方的检测数据与盘点记录的数据进行核对，根据体积测量结果与化验结果计算出金属量，将其与企业财务记账进行核对。

申报会计师对刚果腾远2018年12月31日的在产品实施现场监盘程序，保荐机构对申报会计师的盘点资料进行复核。申报会计师和保荐机构对刚果腾远2019年12月31日的在产品实施现场监盘程序，对2020年3月31日、2020年9月30日及2020年12月31日的在产品实施远程视频监盘程序。同时，普华永道会计师事务所刚果（金）分支机构同时参加刚果腾远2020年9月30日及2020年12月31日在产品实地监盘，并出具监盘报告。

3、产成品

对于氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴，保荐人、申报会计师首先观察存放现场，保证所有产成品纳入盘点范围；然后予以监督并清点吨袋或者25kg包装袋个数，同时抽取一定数量的包装袋打开查看是否装有产成品，并对吨袋或者25kg进行称重计量核对实际重量是标准重量一致。

最后依据包装袋个数乘以标准重量（1吨或者25kg）得出产成品总实物重量，再将实物重量乘以对应的换算系数得出金属量，将其与企业财务记账进行核对。

对于电积铜，保荐人、申报会计师首先观察存放现场，保证所有产成品纳入

盘点范围；然后监督并确认各托电积铜的重量，最后依据各托的重量进行相加求和得出产成品总金属量，将其与企业财务记账进行核对。

申报会计师对刚果腾远2018年12月31日的产成品实施现场监盘程序，保荐机构对申报会计师的盘点资料进行复核。申报会计师和保荐机构对刚果腾远2019年12月31日的产成品实施现场监盘程序，对2020年3月31日、2020年9月30日及2020年12月31日的产成品实施远程视频监盘程序。同时，普华永道会计师事务所刚果（金）分支机构同时参加刚果腾远2020年9月30日及2020年12月31日产成品实地监盘，并出具监盘报告。

4、发出商品

对于发出商品。保荐人、申报会计师通过向客户进行函证来确认期末的实物量，根据回函确认的实物量折算对应的金属量。亲自发函、收函，保证对函证全过程的控制，统计回函情况，核查回函结果与企业账面记录是否一致。

5、在途物资、委托加工物资

保荐人、申报会计师向物流公司或船运公司函证在途物资，向受托加工单位函证委托加工物资，同时全程参与并监督对受托单位的现场盘点工作，亲自发函、收函，保证对函证全过程的控制，统计回函情况，核查回函结果与企业账面记录是否一致。

（三）结论

通过前述的监盘及金属量复核工作，保荐人及申报会计师认为：发行人切实执行存货盘点工作，期末结存的金属量具体的盘点方式合理，对应的依据充分合理，金属量的计算过程合理准确。

四、合并报表原材料采购数量与母公司、刚果腾远原材料采购量勾稽情况

(一) 钴原材料

单位：金属吨

主体	项目	2020年	2019年	2018年
母公司	钴精矿金属量	50.75	793.57	2,464.00
母公司	钴中间品金属量	6,669.90	4,158.00	401.35
刚果腾远	铜钴矿石-钴金属量	2,773.66	2,354.42	1,521.04
合并报表抵消前	钴金属量小计	9,494.31	7,305.99	4,386.39
合并报表抵消后	钴金属量小计	6,696.39	6,078.29	4,386.39
合并报表抵消前-合并报表抵消后 钴金属量差额		2,797.92	1,227.70	
内部抵消	母公司采购刚果 腾远产出的钴中 间品	2,797.92	1,227.70	-
钴金属量差异		-	-	-

注：母公司-钴中间品金属量包含向刚果腾远采购的数量

由上表可知，剔除母公司采购刚果腾远产出的钴中间品后，集团合并层面采购钴金属量与母公司、刚果腾远采购的钴金属量勾稽一致。

(二) 铜原材料

单位：金属吨

主体	项目	2020年	2019年	2018年
母公司	伴生铜金属量	11.44	409.67	2,874.54
刚果腾远	铜钴矿石-铜金属量	20,347.17	14,595.16	4,198.91
合并报表	铜金属量小计	20,358.61	15,004.83	7,073.45
铜金属量差异		-	-	-

由上表可知，合并报表层面采购铜金属量与母公司、刚果腾远单体采购的铜

金属量勾稽一致。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、获取并汇总报告期期末各类细分存货中所含的钴铜金属量，与钴、铜合计金属量进行对比，核查是否一致；获取并汇总报告期内各类细分产品所含钴铜金属量，与钴、铜合计销量进行对比，核查是否一致。

2、取得并评估发行人的盘点计划，通过实地监盘或视频监盘的方式核实各类存货所含金属量的具体盘点方式及依据是否合理准确。

3、获取并汇总报告期内母公司及刚果腾远采购钴、铜原材料的数量，结合内部交易的抵消情况与合并报表的钴、铜原材料采购数量进行核对。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，钴、铜合计金属量与各类细分存货中所含金属量匹配；发行人期末对于各类存货所含金属量的具体盘点方式及依据合理准确；

2、报告期各期钴、铜金属合计销量与各类细分产品所含金属量匹配；

3、报告期内，母公司及刚果腾远采购钴、铜原材料的数量与合并报表勾稽一致。

审核问询 8.关于财务报表中变动较大的科目

申报文件及第二轮问询回复显示

报告期内发行人财务报表多个科目各期存在较大差异，包括且不限于应收款项融资、预付款项、其他应收款、税金及附加、经营活动现金流量净额等。

请发行人：

(1) 逐一分析说明报告期内财务报表中各资产负债科目、损益类科目存在较大变动的情形及原因，相关会计处理及列报是否准确。

(2) 分析说明各期经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因，以及2020年该科目大额为负的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、逐一分析说明报告期内财务报表中各资产负债科目、损益类科目存在较大变动的情形及原因，相关会计处理及列报是否准确。

(一) 资产负债表科目

报告期内，公司存在较大变动的资产负债类科目明细（即较上年末余额增减变动比例达30%以上）如下表所示：

单位：万元

项目	2020.12.31	2020 变动率	2019.12.31	2019 变动率	2018.12.31
资产类科目：					
货币资金	31,236.63	14.65%	27,245.42	62.36%	16,780.48
应收票据	1,993.14	14.64%	1,738.63	-94.13%	29,631.62
应收账款	5,026.35	10.97%	4,529.46	-42.78%	7,915.52
预付款项	5,250.38	618.57%	730.67	-77.33%	3,222.55
其他应收款	4,304.23	658.88%	567.18	-49.61%	1,125.60
存货	86,029.51	62.56%	52,921.24	-17.97%	64,516.31
其他流动资产	6,725.94	1372.59%	456.74	-70.65%	1,556.05
固定资产	80,687.49	35.07%	59,737.85	26.58%	47,193.75
在建工程（不含工程物资）	9,351.00	-23.76%	12,265.42	533.07%	1,937.44
无形资产	4,437.73	-6.78%	4,760.29	363.55%	1,026.91
递延所得税资产	2,531.88	47.50%	1,716.58	-17.12%	2,071.29
其他非流动资产	3,829.09	-16.85%	4,604.80	386.76%	946.02

项目	2020.12.31	2020 变动率	2019.12.31	2019 变动率	2018.12.31
负债类科目:					
应付票据	1,809.40	123.57%	809.32	-64.68%	2,291.09
应付账款	16,060.06	116.10%	7,431.76	-12.00%	8,445.19
预收款项/合同负债	420.22	-86.11%	3,025.62	157.68%	1,174.16
应付职工薪酬	2,751.96	57.81%	1,743.80	36.13%	1,281.01
应交税费	5,020.72	148.80%	2,017.97	-6.11%	2,149.20
其他应付款(不含应付利息)	963.68	27.41%	756.33	-92.83%	10,554.99
长期借款	-	-100.00%	9,339.92	-26.97%	12,789.54
递延所得税负债	2,779.58	130.36%	1,206.61	112.82%	566.97

通过对公司财务总监访谈、查阅公司序时账及各科目明细表，并对部分重要科目抽凭，可确认上述各资产负债科目余额虽存在较大变动，但均符合公司所处行业特点和公司各年度实际经营情况，其相关会计处理及列报准确。现对上述科目存在较大变动的原因进行分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	371.34	154.74	60.06
银行存款	28,355.78	25,249.95	15,799.47
其他货币资金	2,509.51	1,840.73	920.95
合计	31,236.63	27,245.42	16,780.48

2019年末，公司货币资金较上年末增加10,464.94万元，增幅为62.36%，主要原因为2019年年度公司收到了政府搬迁补偿款20,976.37万元。

2、应收票据/应收款项融资

2019年末，公司应收票据余额较上年末减少27,892.99万元，降幅为94.13%，

主要系公司自 2019 年起开始执行相关规定，将预计背书或贴现的应收票据列报为应收款项融资，现将应收票据及应收款项融资余额结合分析，其明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
应收票据余额①	1,993.14	1,738.63	29,631.62
应收款项融资余额②	25,181.84	25,435.43	-
合计余额③=①+②	26,928.59	26,885.21	29,631.62

由上表可知，2020 年末应收款项融资的余额较上年减少 253.59 万元，降幅为 1.00%，变动较小；将 2019 年末及 2020 年末应收款项融资余额和应收票据余额的合计余额进行比较分析，其变动率分别是-9.27%及 0.16%，可知其变动也较小。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额及净额及的明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
应收账款余额	5,358.25	4,788.30	8,332.12
坏账准备	331.90	258.84	416.61
应收账款净额	5,026.35	4,529.46	7,915.52

2019 年末，公司应收账款净额较上年末减少 3,386.05 万元，降幅为 42.78%，主要原因是 2019 年下半年钴产品价格逐步企稳后，市场信心有所回升，公司信用政策相应小幅调整，客户回款速度加快，使得应收账款余额有所减少。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付账款主要为预付材料采购货款、物流运输及代理报关等服务费，其明细如下：

单位：万元

款项分类	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付款总额	5,250.38	730.67	3,222.55

其中：货款	5,164.13	588.81	3,032.51
-------	----------	--------	----------

2019年末，公司预付款余额较2018年末减少2,491.88万元，降幅为77.33%，主要原因是：①2019年初MB钴金属价格仍在下跌，至二季度企稳，此后一直维持在低位，公司未进行大量预付款采购原材料；②母公司自2019年开始通过维克托自刚果腾远采购钴中间品，对外直接采购钴中间品金额下降，同时刚果腾远采购钴原料无须提前支付货款。以上两个因素共同导致了期末公司预付原材料采购款的余额减少。

2020年末，公司预付款项较2019年末增加4,519.71万元，增幅为618.57%，主要是货款的增加，其原因是自新冠疫情爆发后，刚果矿石运输受到影响，为保障原材料供应，发行人向供应商购买钴中间品的金额有所增加。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金或保证金、员工备用金、出口退税、代垫款项（五险一金由员工个人缴纳的部分）等，其明细如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
2020.12.31	应收拆迁补偿款	4,005.93	82.78%	204.30	3,801.63
	应收押金和保证金	534.94	11.05%	305.06	229.88
	应收备用金	10.85	0.22%	-	10.85
	应收出口退税	76.48	1.58%	3.90	72.58
	应收代垫款项及其他	211.23	4.36%	21.93	189.30
	合计	4,839.42	100.00%	535.19	4,304.23
2019.12.31	应收押金和保证金	653.27	90.53%	151.02	502.25
	应收备用金	0.10	0.01%	-	0.10
	应收出口退税	43.83	6.07%	2.15	41.68
	应收代垫款项及其他	24.43	3.38%	1.27	23.15
	合计	721.63	100.00%	154.44	567.18
2018.12.31	应收押金和保证金	330.31	27.85%	17.67	312.64

期间	项目	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
	应收备用金	0.10	0.01%	-	0.10
	应收出口退税	833.90	70.31%	41.69	792.20
	应收代垫款项及其他	21.75	1.83%	1.09	20.66
	合计	1,186.06	100.00%	60.45	1,125.60

2019年末，公司其他应收款净额较2018年末减少558.42万元，降幅为49.61%，主要是应收出口退税的减少，其原因是刚果（金）厂房及配套项目二期工程自2018年6月已开工建设，其所需大量工程物资已由摩通贸易在2018年出口至刚果（金）使用或储备，而2019年出口较少，因此应收出口退税相应减少。

2020年末，公司其他应收款余额较2019年末增加4,117.79万元，增幅为658.88%，增幅较大，其中主要是公司应收赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部的拆迁补偿款4,005.93万元。

6、存货

报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成，三者合计占存货的比例在85%以上，其明细如下：

单位：万元

期间	存货类别	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
2020.12.31	原材料	55,297.09	64.27%	-	55,297.09
	在产品	16,634.81	19.34%	-	16,634.81
	库存商品	11,992.12	13.94%	-	11,992.12
	发出商品	1,009.46	1.17%	3.52	1,005.94
	在途物资	1,099.54	1.28%	-	1,099.54
	合计	86,033.02	100.00%	3.52	86,029.51
2019.12.31	原材料	28,009.84	52.93%	-	28,009.84
	在产品	16,204.21	30.62%	-	16,204.21
	库存商品	8,274.09	15.63%	-	8,274.09
	发出商品	433.10	0.82%	-	433.10

期间	存货类别	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
	合计	52,921.24	100.00%	-	52,921.24
2018.12.31	原材料	38,709.17	54.66%	3,379.70	35,329.47
	在产品	14,749.00	20.83%	264.74	14,484.27
	库存商品	6,739.25	9.52%	658.97	6,080.28
	发出商品	1,859.53	2.63%	124.40	1,735.13
	委托加工物资	8,755.86	12.36%	1,868.70	6,887.16
	合计	70,812.81	100.00%	6,296.50	64,516.31

2020 年末，公司的存货账面净值较 2019 年末增加 33,108.26 万元，增幅为 62.56%，主要是母公司原材料钴中间品的增加。增加主要原因是一方面母公司搬迁停产期间为保证新工厂投产后有充足的原材料供应而未停止采购，另一方面考虑到新冠疫情对原材料采购带来的的不确定性，在采购价格合适时增加了原材料的采购数量。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要是待抵扣进项税额，其明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他流动资产总额	6,725.94	456.74	1,556.05
其中：待抵扣进项税额	6,301.22	456.74	1,556.05

2019 年末，其他流动资产余额较 2018 年末减少 1,099.31 万元，降幅为 70.65%，主要是因为 2018 年下半年钴产品市场价格持续走低，公司根据市场行情调整经营策略，降低了当年钴产品产量，相应的销售收入尤其是第四季度销售收入有所减少，导致该年末待抵扣进项税额金额较大，2019 年该部分商品已实现销售，且由于 2019 年钴产品价格处于低位震荡，公司会保持相对略低的原材料库存，故 2019 年末待抵扣进项税额减少。

2020 年末，其他流动资产余额较 2019 年增加 6,269.20 万元，增幅为 1372.59%，增幅较大，主要原因是受新冠疫情影响，为防止后续生产所需的原材料供应不足，

公司增加了钴中间品的采购，同时库存商品的储备增加，导致该期末待抵扣进项税额较大；其他是公司上市事项产生的发行费用。

8、固定资产

各报告期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、原值合计	91,673.21	74,420.28	56,550.42
1、房屋建筑物	28,794.93	18,184.40	15,549.55
其中：母公司	16,200.12	5,775.95	5,773.21
刚果腾远	12,594.81	12,408.45	9,776.34
2、机器设备	61,341.04	54,835.85	39,913.88
其中：母公司	19,357.11	13,112.89	10,644.35
刚果腾远	41,983.93	40,337.04	27,883.61
3、运输工具	1,096.62	1,038.23	903.94
4、办公设备	440.61	361.80	183.06
四、账面价值合计	80,687.49	59,737.85	47,193.75
1、房屋建筑物	27,513.38	15,676.86	13,786.11
其中：母公司	16,065.84	3,915.03	4,191.39
刚果腾远	11,447.54	11,761.83	9,594.72
2、机器设备	52,590.71	43,421.74	32,908.78
其中：母公司	18,848.83	7,052.75	5,647.77
刚果腾远	33,741.89	35,757.14	26,556.24
3、运输工具	335.23	430.66	410.24
4、办公设备	248.17	208.60	88.62

2020年末，公司固定资产原值较上年末增加 17,252.93 万元，账面价值较上年末增加 20,949.65 万元，增幅为 35.07%，主要原因是母公司新厂在建工程大额转固所致。

9、在建工程（不含工程物资）

报告期各期末，公司主要在建工程（不含工程物资）明细如下：

单位：万元

2020.12.31					
公司名称	项目名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
母公司	新厂区项目	7,615.43	35,145.39	34,994.99	7,765.83
刚果腾远	刚果（金）厂房及配套项目（主要为二期及三期工程）	4,649.99	2,656.69	5,721.51	1,585.18
合计		12,265.42	37,802.08	40,716.50	9,351.00
2019.12.31					
公司名称	项目名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
母公司	新厂区项目	-	7,615.43	-	7,615.43
	其他	414.35	1,933.96	2,348.30	-
刚果腾远	刚果（金）厂房及配套项目（主要为二期工程）	1,523.09	16,584.46	13,457.56	4,649.99
合计		1,937.44	26,133.85	15,805.87	12,265.42
2018.12.31					
公司名称	项目名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
母公司	其他	202.49	1,095.38	883.53	414.35
刚果腾远	刚果（金）厂房及配套项目（主要为一期工程）	19,471.66	14,106.62	32,055.19	1,523.09
合计		19,674.15	15,202.01	32,938.72	1,937.44

2019年末，公司在建工程余额较期初增加 10,327.98 万元，增幅为 533.07%，增幅较大，主要原因是刚果（金）厂房及配套项目已进行二期工程的建设投入，以及母公司新厂区开始建设。

10、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、原价合计	4,826.12	5,076.99	1,237.39
土地使用权	4,504.98	4,755.85	870.86
计算机软件	301.14	301.14	346.53
专利权	20.00	20.00	20.00
二、账面价值合计	4,437.73	4,760.29	1,026.91
土地使用权	4,215.90	4,507.64	706.78
计算机软件	221.83	252.65	320.14
专利权	-	-	-

2019年末，公司无形资产账面价值较2018年末增加3,733.38万元，增幅为363.55%，增幅较大，主要原因是母公司新增新厂的土地使用权所致。

11、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产减值准备	72.38	100.49	1,013.41
内部交易未实现利润	1,594.35	761.34	1,004.95
可抵扣亏损	101.19	680.51	-
应收款项融资公允价值变动	36.96	43.33	-
已开票未确认收入毛利	-	11.75	3.23
搬迁签约奖励款	-	101.50	-
股权激励计提费用	267.05	-	-
递延收益	459.95	-	-
固定资产折旧	-	-	42.45
汇率调整	-	17.67	7.24
合计	2,531.88	1,716.58	2,071.29

2020年末，公司递延所得税资产较2019年末增加815.30万元，增幅为47.50%，主要由母子公司及子公司之间的内部交易未实现利润、员工股权激励及计入递延

收益的厂房建设补助等事项产生。

12、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付设备款及工程款，其明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付设备款	3,151.16	3,327.07	877.12
预付工程款等	677.93	1,277.73	68.90
合计	3,829.09	4,604.80	946.02

2019 年末，公司其他非流动资产余额较上年末增加 3,658.78 万元，增幅为 386.76%，增幅较大，主要原因是随着刚果腾远厂房及配套项目二期工程的建设，以及母公司新厂项目的开工，公司进行了机器设备及厂房工程的采购。

13、应付票据

报告期各期末，公司应付票据明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	1,494.90	809.32	2,291.09
商业承兑汇票	314.50	-	-
合计	1,809.40	809.32	2,291.09

2019 年末，公司应付票据余额较上年末减少 1,481.77 万元，降幅为 -64.68%，主要原因是 2019 年公司通过应收票据背书支付辅料采购贷款的金额有所增加，公司需要新开具的银行承兑汇票相应减少，因此应付票据余额有所下降。

2020 年末，公司应付票据余额较上年末增加 1,000.08 万元，增幅为 123.57%，主要原因是随着母公司新厂区项目的建设持续推进，应付设备及工程款有所增加，其中商业承兑汇票系采购辅料而开具。

14、应付账款

报告期各期末，公司的应付账款主要由应支付给供应商的货款、工程及设备款、应付物流运费及电费等其他费用构成，其明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付货款	6,581.72	3,254.02	5,889.56
应付工程/设备款	7,543.07	3,530.59	1,566.79
应付物流费及其他	1,935.26	647.14	988.85
期末余额合计	16,060.06	7,431.76	8,445.19

2020年末，应付账款余额相较2019年末增加8,628.30万元，增幅为116.10%，其原因一方面是母公司新厂的持续建设，使得期末应付工程及设备款增加了4,390.56万元；另一方面是刚果腾远加大了铜钴矿的采购，使得期末应付货款和物流费分别增加了3,576.71万元、1,208.40万元。

15、预收款项/合同负债

根据修订后的《企业会计准则第14号——收入》的相关规定，公司与客户签订正式合同后，须将受到的预收款项转入合同负债。报告期各期末，公司预收款项/合同负债的明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收货款	420.22	3,025.62	1,174.16
合计	420.22	3,025.62	1,174.16

2019年末，公司预收款项余额较上年末增加1,851.46万元，增幅为157.68%，主要原因是2019年下半年钴产品市场价格平稳，客户对市场未来走向的预判更加积极，预付货款锁定产品单价的意愿有所上升，故2019年末预收款项余额相应增长，其中两家主要客户中伟股份、杉杉股份的预付货款合计占比达94.81%。

2020年末，公司合同负债余额较小，均为预收货款，其较上年末的预收货款

余额减少 2,605.40 万元，降幅为 86.11%，主要原因是 2020 年受新冠疫情及市场变动情况影响，通过预收货款进行销售的情况较少，因此预收货款的金额减少。

16、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期薪酬	2,751.96	1,743.80	1,281.01
合计	2,751.96	1,743.80	1,281.01

2020 年末，公司应付职工薪酬余额较上年末增加了 1,008.16 万元，增幅为 57.81%，主要原因是 2020 年公司盈利状况较好，计提的员工薪酬及奖金有所增加。

17、应交税费

报告期各期末，公司应交税费主要由企业所得税和矿业税构成，其明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	0.21	21.24	69.17
企业所得税	3,667.24	817.85	1,612.65
矿业税	1,201.41	1,013.41	380.71
其他	151.86	165.47	86.67
合计	5,020.72	2,017.97	2,149.20

2020 年末，公司应交税费余额较上年末增加 3,002.75 万元，增幅为 148.80%，主要是企业所得税的增长，原因是一方面母公司在 2020 年下半年进行厂房搬迁产生了大额固定资产处置收益，另一方面本年度铜、钴产品的利润有所增加，使得公司利润总额有大幅增长，因此其在期末的应交企业所得税余额较上年末有较大增加。

18、其他应付款（不含应付利息）

报告期各期末，公司其他应付款余额（不含应付利息）明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
收到的投资款	-	-	10,000.00
质保金	271.37	154.49	71.58
预提费用	679.87	562.28	471.13
其他	12.43	39.56	12.28
合计	963.68	756.33	10,554.99

2019 年末其他应付款余额较上年末减少 9,798.66 万元，降幅为 92.83%，主要原因是 2018 年末新余高投向公司支付了 10,000.00 万元股权投资款，由于 2019 年 2 月公司才召开股东大会审议通过增资事项，因此 2018 年末将该笔股权投资款计入其他应付款，2019 年 2 月转为股本。

19、长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
质押借款	-	12,978.49	16,370.16
减：一年内到期的长期借款	-	3,638.57	3,580.63
合计	-	9,339.92	12,789.54

2020 年末，公司长期借款余额减少为零，主要是 2020 年公司资金相对充裕，故将长期借款全部偿还。

20、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
内部交易未实现亏损	-	263.76	-
香港子公司未分回的利润	2,729.68	942.84	566.97
汇兑损益	49.90	-	-

合计	2,779.58	1,206.61	566.97
----	----------	----------	--------

2018-2020年，公司递延所得税负债余额持续增长，2019年及2020年增幅分别是112.82%和130.36%，主要原因是随着刚果腾远的盈利能力逐渐释放，香港腾远未分回的利润逐年增加。

(二) 损益表科目

报告期内，公司存在较大变动的损益类科目明细（即较本年度发生额较上年度发生额增减变动比例达30%以上）如下表所示：

单位：万元

损益表项目	2020年度	变动比例	2019年度	变动比例	2018年度
营业收入	178,704.03	2.75%	173,929.59	4.07%	167,133.64
营业成本	120,172.00	-9.80%	133,228.44	8.44%	122,864.56
税金及附加	4,006.66	34.79%	2,972.53	134.19%	1,269.28
销售费用	812.78	-69.21%	2,639.75	104.51%	1,290.77
管理费用	8,504.37	38.20%	6,153.52	23.22%	4,993.95
研发费用	4,134.49	2.73%	4,024.55	-23.51%	5,261.51
财务费用	1,510.59	40.27%	1,076.91	-68.18%	3,383.99
其他收益	718.33	414.61%	139.59	-66.69%	419.04
投资收益（损失以“-”号填列）	-606.01	-22.23%	-779.26	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-476.91	-845.22%	64.00	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8.15	-99.92%	-9,833.26	56.04%	-6,301.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	20,643.94	-	-	-	-
营业外收入	82.71	-4.47%	86.58	20077.49%	0.43
营业外支出	354.79	-53.58%	764.39	1321.00%	53.79
所得税费用	8,243.62	375.76%	1,732.73	-51.99%	3,608.92
净利润	51,318.63	365.92%	11,014.42	-40.54%	18,524.75

1、营业税金及附加

报告期内，公司税金及附加如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
矿业税	2,619.32	1,766.49	290.35
出口关税	806.22	515.66	83.96
城市维护建设税	117.20	212.11	408.04
土地使用税	247.85	199.30	59.89
教育费附加	50.17	90.90	174.87
印花税	76.65	62.61	87.30
地方教育费附加	33.55	60.57	116.58
房产税	45.20	47.39	42.59
其他	10.50	17.49	5.70
合计	4,006.66	2,972.53	1,269.28

2019 年，营业税金及附加较 2018 年增加 1,703.25 万元，其中矿业税增加 1,476.14 万元，出口关税增加 431.70 万元，主要原因系：刚果腾远于 2018 年 6 月开始生产、销售铜产品，导致与铜产品销售相关的矿业税及与出口关税增加，2019 年刚果腾远出口铜产品较 2018 年增长 10,182.62 吨。2019 年 4 月增值税税率降为 13%，增值税销项税额减少，自供原材料 2019 年申报进口，增值税进项税额增加，应缴纳的增值税税额减少，相应的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加亦随之下降。

2020 年，营业税金及附加较 2019 年增加 1,034.13 万元，其中矿业税增加 852.83 万元，出口关税增加 290.56 万元，主要原因同 2019 年，2020 年刚果腾远出口铜产品较 2019 年增长 5,855.27 吨。2020 年采购的原材料、设备增加，自供原材料增加，增值税进项税额增加较多，导致需缴纳的增值税税额下降，导致相应的城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加亦随之下降。

公司营业税金及附加会计处理和列表准确。

2、销售费用

报告期内，公司主要销售费用项目如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费	-	-	2,331.86	1.34%	1,014.64	0.61%
职工薪酬	388.01	0.22%	235.34	0.14%	167.82	0.10%
其他	63.81	0.04%	72.55	0.04%	108.31	0.06%
股份支付	360.97	0.20%	-	0.00%	-	0.00%
合计	812.78	0.45%	2,639.75	1.52%	1,290.77	0.77%

2019 年，销售费用较 2018 年增加 1,348.98 万元，主要由于运杂费增加 1,317.22 万元所致。发行人运杂费主要包括运费、出口检测以及清关费用等，2019 年运杂费较 2018 年增加 1,317.22 万元，主要系：一方面，公司 2017 年-2018 年自万宝矿产购入一批硫化钴精矿，该批钴精矿 2019 年生产完后的废料销售至四川产生运费 296.60 万元；另一方面，刚果腾远铜产品销量逐年上升导致运费、清关服务费等增长较快，2019 年刚果腾远出口铜产品较 2018 年增长 10,182.62 吨，导致 2019 年刚果腾远清关费用较 2018 年增加 1,048.01 万元。

2020 年，销售费用较 2019 年下降 1,826.97 万元，主要系：公司执行新收入准则，将商品控制权转移之前发生的运杂费（1,999.38 万元）作为合同履约成本结转至主营业务成本所致。2020 年度销售费用-职工薪酬较 2019 年增加 152.67 万元主要系 2020 年公司业绩较好，计提年终奖较多。此外，2020 年度销售费用新增股份支付费用 360.97 万元，系为取得职工提供的服务所授予权益工具的交易对应的价值，根据职工职位分别计入销售费用、管理费用和研发费用等。

公司销售费用会计处理及列报准确。

3、管理费用

报告期内，公司管理费用主要明细如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,258.34	1.82%	2,730.89	1.57%	2,010.29	1.20%
服务费	684.43	0.38%	715.29	0.41%	557.62	0.33%
折旧及摊销	744.31	0.42%	546.85	0.31%	266.40	0.16%
办公费	399.86	0.22%	293.50	0.17%	541.90	0.32%
差旅费	279.09	0.16%	319.14	0.18%	340.07	0.20%
业务招待费	277.27	0.16%	297.29	0.17%	282.94	0.17%
保险费	508.84	0.28%	418.98	0.24%	334.21	0.20%
环保、资源费	325.70	0.18%	278.55	0.16%	326.60	0.20%
其他	935.47	0.52%	553.02	0.32%	333.92	0.20%
股份支付	1,091.07	0.61%	-	-	-	-
合计	8,504.37	4.76%	6,153.52	3.54%	4,993.95	2.99%

2020 年，管理费用较 2019 年增加 2,350.85 万元，主要系：①新增股份支付金额 1,091.07 万元；②职工薪酬较 2019 年增加 527.45 万元，主要系 2020 年公司业绩较好，年终奖计提较多；③随着新增固定资产转固，折旧费用较 2019 年增加 172.16 万元；④疫情期间以及老厂搬迁期间产生停产损失 165.90 万元计入管理费用-其他。

公司管理费用会计处理及列报准确。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
利息支出	740.60	1,616.84	1,927.16
减：利息资本化	262.55	827.34	789.60
减：利息收入	325.00	146.22	119.88
承兑汇票贴息	-	-	1,679.85

汇兑损益	417.93	-308.65	249.72
手续费及其他	939.62	742.28	436.74
合计	1,510.60	1,076.91	3,383.99

2019年，财务费用较2018年下降2,307.08万元，主要系：①2019年承兑汇票贴息较2018年下降1,679.85万元，一方面是因为2018年公司资金较为紧张，钴行业处于上行周期，钴精矿等原材料供应紧张且价格不断攀升，发行人因采购原材料产生的资金需求较大且迫切。因此，发行人为获得更多的流动资金进行了大额的票据贴现，导致贴现费用较高，而2018年末、2019年1季度及2020年1季度，发行人通过多次股权融资，使得其流动资金较为充裕，加上2019年及2020年发行人的收票规模减小，综合使得发行人的票据贴现金额减小，票据贴息费用随之减少。另一方面本公司于2019年1月1日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整，根据新金融准则，信用等级较高的银行承兑汇票，当兼有持有至到期和未到期背书、贴现双重意图时，分类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，列报为应收款项融资。该金融资产已贴现尚未到期的贴息属于终止确认金融资产损益，列入投资收益，而不再计入财务费用，导致本期承兑汇票贴息金额降至零；②2019年汇兑收益较2018年增加558.37万元，2019年人民币总体处于贬值趋势，公司的美元资产进一步增加以及美元借款减少导致汇兑收益增加；本期公司以外币计价结算的采购金额较2018年减少，境外采购导致的汇兑损失较2018年收窄，最终实现汇兑收益；③2019年利息支出较2018年下降310.32万元，主要系2019年公司归还长期借款519.75万美元并归还短期借款余额下降所致；④手续费及其他较2018年增加305.54万元，主要系刚果腾远2019年扩产完成，其业务规模不断增加，相应的铜钴矿石等原材料的采购金额、出口产品的收入金额都在持续增长，而在刚果（金）支付采购款基本是通过支票，存在按支付金额收取0.8%-1.5%不等的手续费，在刚果（金）出口产品则需按照出口许可证列示的销售金额收取0.2%的外汇管理费，因此刚果腾远的手续费随其业务规模的扩大而持续增长。

2020年，财务费用较2019年增加433.69万元，主要系：①2020年汇兑损失较2019年增加726.58万元，一方面2020年美元兑人民币汇率在前期短暂上升后开始持续下降；另一方面母公司以外币计价结算的原材料采购额较往年增多，且多数情况下需要预先付款，使得采购与支付存在时点差异，进而产生汇兑损失；②2020年利息支出较2019年下降876.24万元，主要系公司本期归还了剩余长期借款1,856.25万美元所致。

公司财务费用会计处理及列报准确。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益主要明细如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年度	2018年度
政府补助	648.07	139.59	419.04
代扣个人所得税手续费	70.26	-	-
合计	718.33	139.59	419.04

2019年，其他收益较2018年下降279.45万元，主要系：2019年收到的政府补助较2018年下降较多。

2020年，其他收益较2019年增加578.74万元，主要系：2020年收到政府补助较2019年增加较多且本期收到代扣个税手续费较多。

公司其他收益会计处理及列报准确。

6、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资终止确认收益	-606.01	-779.26	-

合计	-606.01	-779.26	-
----	---------	---------	---

2019年，投资收益较2018年下降779.26万元，主要系：2018年投资收益为零，2019年投资收益系根据新金融准则的规定，信用等级较高的银行承兑汇票，当兼有持有至到期和未到期背书、贴现双重意图时，分类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，列报为应收款项融资，其贴息属于终止确认损益计入投资收益。

公司投资收益会计处理及列报准确。

7、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年度	2018年度
应收账款坏账损失	-79.83	157.52	-
其他应收款坏账损失	-397.08	-93.53	-
合计	-476.91	64.00	-

2019年，信用减值损失较2018年减少64万元，主要系：2018年无信用减值损失。本公司于2019年1月1日起执行新金融工具准则，根据新金融工具准则，金融资产减值准备所形成的预期信用损失应通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。本期应收账款余额减少，相应的预期信用减值损失转回。

2020年，信用减值损失较2019年增加540.90万元，主要系：公司应收账款、其他应收款余额较2020年增加，相应的预期信用减值损失增加。

公司信用减值损失会计处理及列报准确。

8、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-2.64
存货跌价损失	-8.15	-9,833.26	-6,298.94
固定资产减值损失	-	-	-
合计	-8.15	-9,833.26	-6,301.58

2019 年，资产减值损失较 2018 年增加 3,531.68 万元，主要系：主要由于存货跌价损失的增加所致。2019 年 1-6 月，MB 钴金属报价和产成品市场价大幅下滑，经存货跌价测试，公司本期计提存货跌价损失较 2018 年增加较多。

2020 年，资产减值损失较 2019 年减少 9,825.11 万元，主要系：主要由于存货跌价损失大幅下降。2020 年 MB 钴金属报价和产成品市场价趋于稳定，经存货跌价测试，本期存货跌价损失较小。

公司资产减值损失会计处理及列报准确。

9、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
固定资产处置利得 (损失以“-”填列)	20,643.94	-	-
合计	20,643.94	-	-

2018-2019 年，公司无资产处置收益。

2020 年，公司新增资产处置收益 20,643.94 万元，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），处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失在资产处置收益科目核算。截止 2020 年末发行人已完成搬迁活动，已收取的搬迁补偿款对应的风险报酬已经转移，搬迁收入扣除搬迁清理资产的账面价值及搬迁相关费用后计入资产处置收益。

搬迁收入包括：①搬迁补偿收入 34,455.50 万元，②资产变卖收入 288.94 万元，合计 34,744.45 万元。处置的资产账面价值为 9,366.02 万元；发生的处置费用为 751.47 万元，预计发生的污染土地治理费用 3,983.02 万元，因搬迁事项应确认的资产处置收益为 20,643.94 万元。

公司资产处置收益会计处理及列报准确。

10、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
保险赔款收入	18.83	57.79	-
其他	63.87	28.79	0.43
合计	82.71	86.58	0.43

2019 年公司营业外收入较 2018 年增加 86.15 万元，主要系：①母公司和摩通贸易分别收到违约赔款、货损保险赔款合计 57.78 万元；②子公司上海腾远收到上一年度车牌退款 12.02 万元；③刚果腾远卖废铁收入 2.29 万美元。

公司营业外收入会计处理及列报准确。

11、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
罚款滞纳金	-	394.38	6.92
违约赔偿支出	149.43	135.86	1.20
非流动资产处置损失	73.02	209.70	45.68
其他	132.35	24.45	-
合计	354.79	764.39	53.79

2019 年，营业外支出较 2018 年增加 710.60 万元，主要系：①2019 年罚款滞纳

金支出较 2018 年增加 387.46 万元，系刚果腾远因使用离岸账户时的外汇追踪费未及时申报缴纳、离岸账户对账单报备信息不完整、进口许可证和进口装船运输单据未及时申报受刚果（金）中央银行处罚，缴纳罚款 526,045.93 美元。2020 年 7 月 20 日，刚果（金）中央银行出具《外汇业务合规性检查纪要》，根据 2019 年 9 月 17 日第 0687 号检查令，就刚果腾远的违规事宜出具最终纪要，确认将最终处罚金额修正为 52,708.32 美元和 5,040 万刚果法郎；②2019 年违约赔偿支出较 2018 年增加 134.66 万元，主要系母公司支付事故抚恤金 116.00 万元；③非流动资产处置损失较 2018 年增加 164.02 万元，主要系刚果腾远新增固定资产报废损失 199.05 万元所致。

2020 年，营业外支出较 2019 年减少 409.60 万元，主要系：①非流动资产处置损失较 2019 年下降 136.68 万元，主要系刚果腾远本期固定资产报废减少所致；②营业外支出-其他较 2019 年增加 107.9 万元，系刚果腾远根据当地省政府要求支付农田迁移补贴款折合人民币 123.32 万元。

公司营业外支出会计处理及列报准确。

12、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	7,556.78	684.63	4,796.34
递延所得税费用	686.84	1,048.10	-1,187.42
合计	8,243.62	1,732.73	3,608.92

2019 年，所得税费用较 2018 年下降 1,876.19 万元，主要系：母公司钴产品毛利下降，应纳税所得额较 2018 年下降较多所致。

2020 年，所得税费用较 2019 年增加 6,510.89 万元，主要系：母公司本期钴产品毛利增加且本期搬迁产生处置收益较多导致应纳税所得额较 2019 年增长；刚果腾远企业所得税税率高于母公司，其本期净利润较上期增长。

公司所得税费用会计处理及列报准确。

二、分析说明各期经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因，以及2020年该科目大额为负的原因及合理性

（一）分析说明各期经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因

1、经营活动现金流量净额与净利润差异的主要构成因素如下：

单位：万元

明细项目	2020年	2019年	2018年
经营活动现金净流量	-4,872.78	38,006.67	74.34
净利润	51,318.63	11,014.42	18,524.75
经营活动现金流量净额与净利润差额	-56,191.41	26,992.25	-18,450.41
主要的差异因素：			
资产减值损失	8.15	9,833.26	6,301.58
固定资产折旧	6,293.45	5,372.92	3,138.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-20,643.94		
存货的减少	-33,116.42	1,761.82	-20,690.60
经营性应收项目的减少	-9,874.99	6,035.69	-4,066.65
其他	1,759.48	20.04	-229.53
主要差异因素合计	-55,574.27	23,023.73	-15,546.84

注：经营性应收项目的减少的金额仅列示当年度影响较大的项目

（1）2020年

2020年发行人经营活动现金流量净额低于净利润56,191.41万元，差异的主要因素情况如下：

① 固定资产折旧

2020年度固定资产折旧为6,293.45万元，调减净利润6,293.45万元，但对经营活动现金流量净额无影响。

② 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失



2020年发行人完成旧厂搬迁工作，账面确认20,643.94万元的资产处置收益，资产处置收益不增加经营活动现金流量净额，但增加了净利润。

③ 存货的减少

发行人持续投入生产备货应对新厂搬迁时的销售需求，导致期末存货增加33,116.42万元，进而导致经营活动现金流量净额减少，而净利润不受影响。

④ 经营性应收项目的减少-应收票据背书支付工程款

由于本期收到的应收票据主要用于支付母公司新厂建设的工程款，导致经营性应收项目增加较大，进而导致经营活动现金流量净额金额减少9,874.99万元，对净利润无影响。

⑤ 其他

其他主要系本期执行职工股权激励确认对应的成本费用所致，导致净利润减少1,759.48万元，而经营活动现金流量净额不受影响。

(2) 2019年

2019年发行人经营活动现金流量净额高于净利润26,992.25万元，差异的主要因素情况如下：

① 资产减值损失

由于2019年市场行情总体处于下行趋势，因此当年度计提较大额的存货跌价准备，导致当期净利润下降9,833.26万元，但对当期经营活动现金流量净额无影响。

② 固定资产折旧

2019年度固定资产折旧为5,372.92万元，调减净利润5,372.92万元，但对经营活动现金流量净额无影响。

③ 经营性应收项目的减少-应收账款及预付款项的减少

由于刚果腾远开始向母公司供应钴原料，因此母公司降低对外采购，期末预付货款的比例也随之下降，同时2019年末增加催款力度，应收账款回款情况良好，导致2019年经营性应收项目的减少，进而导致当年度经营活动现金流量净额增加6,035.69万元，但对当期净利润无影响。

(3) 2018年

2018年发行人经营活动现金流量净额低于净利润18,450.41元，差异的主要因素情况如下：

① 资产减值损失

由于2018年下半年市场行情开始下行，因此期末补充计提较大额的存货跌价准备，导致当期净利润下降6,301.58万元但对当期经营活动现金流量净额无影响。

② 固定资产折旧

2018年度固定资产折旧为3,138.36万元，调减净利润3,138.36万元，但对经营活动现金流量净额无影响。

③ 存货的减少

2018年刚果腾远投入生产，其期末存货增加相应导致发行人期末存货增加，导致经营活动现金流量净额减少20,690.60万元，而净利润不受影响。

④ 经营性应收项目的减少-应收账款的减少

2018年期末部分客户由于资金紧张期末回款不及时（期后已经全部回款），导致期末应收账款增加，进而导致经营活动现金流量净额减少4,066.65万元，而净利润不受影响。

(二) 2020年经营活动现金流量净额大额为负的原因及合理性

单位：万元

明细项目	2020年	2019年	变动额	变动率
------	-------	-------	-----	-----

销售商品、提供劳务收到的现金	173,579.44	184,687.33	-11,107.88	-6.01%
购买商品、接受劳务支付的现金	157,002.22	127,117.72	29,884.49	23.51%
经营活动现金流量净额	-4,872.78	38,006.67	-42,879.45	-112.82%

2020年度经营活动现金流量净额大额为负，2019年为正数，主要原因系2020年销售商品、提供劳务收到的现金较2019年小幅下降（下降幅度为6%左右），但购买商品、接受劳务支付的现金较2019年大幅增加，2020年度购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加主要系发行人持续投入生产备货应对新厂搬迁及恢复产能期间的销售需求，导致期末存货较期初增加33,116.42万元，对应的采购现金支出也大幅增加，因此导致2020年经营活动现金流量净额为负数。

【中介机构核查意见】

（一）核查过程

1、查阅公司近三年财务报表及附注；获取各年度序时账、科目余额表及科目明细表，对部分重要科目抽凭；

2、对变动幅度超过 30%的科目分析原因并分析会计处理及列报是否符合《企业会计准则》及指南的规定，询问公司管理层，了解波动的原因；

3、取得发行人单体和合并的现金流量表及其附表，核查发行人现金流量编制方法的合规性；将净利润与经营活动现金流量净额进行比较，分析两者差异的原因及合理性；

4、结合科目的核查，核查现金流量表及其附表中各个项目金额的合理性，重点关注是否存在金额异常的现金流量表项目，结合 2019 年经营活动现金流量净额构成项目与 2020 年相应项目进行对比，分析 2020 年经营活动现金流量净额金额为负数的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、资产负债表、损益表科目虽存在较大变动，但均符合公司所处行业特点和公司各年度实际经营情况，变动的原因具有合理性，相关会计处理及列报准确；

2、发行人报告期各期经营活动现金净流量与净利润存在差异具备合理原因，与实际业务情况相符；2020年经营活动现金流量净额为负数主要系发行人持续投入生产备货应对新厂搬迁及恢复产能期间的销售需求，导致期末存货较期初大幅增加，对应的采购现金支出也大幅增加所致，与实际业务情况相符，具有合理性。

(本页无正文，本回复仅向深圳证券交易所报送及披露使用，不得用于任何其他目的)。



致同会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国·北京

中国注册会计师
(项目合伙人)



中国注册会计师



二〇二一年八月二日