

南京寒锐钴业股份有限公司

关于深圳证券交易所年报问询函的回复公告

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

南京寒锐钴业股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 4 月 26 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部出具的《关于对南京寒锐钴业股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函[2021]第 109 号）（以下简称“年报问询函”）。公司收到年报问询函后，积极组织相关部门对关注事项进行了认真核查，现就关注问题回复如下：

一、年报显示，报告期固定资产期末余额为 81,445.54 万元，较年初增加 97.77%，主要系刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜项目投产转入固定资产所致。请补充说明上述电解铜在建工程核算准确性，是否包含与项目无关的其他支出，是否存在未及时转入固定资产核算的情形。请会计师发表明确意见。

回复：

（一）电解铜在建工程核算准确性

公司在建工程严格依据《企业会计准则第 4 号-固定资产》相关规定按项目进行核算，公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费以及应分摊的间接费用等。对于已达到预计可使用状态的在建工程，公司及时转入固定资产核算，期末在建工程余额为仍在建设中的工程项目支出。

公司电解铜项目是按照经批准的项目可行性研究报告进行建设的，在具体建设过程中严格按照项目初步设计、概算、预算进行管控。对于项目的土建施

工及安装工程，公司依据经双方确认的实际工程进度对应的已完成工程量进行结算，并按工程项目明细归集至在建工程核算；对于相关的设备物资采购，公司按照实际购买成本在在建工程按项目进行归集；对于在建设过程中发生的其他相关支出，公司按照实际发生的成本在在建工程按项目进行归集。

（二）是否包含与项目无关的其他支出

公司 2 万吨电解铜相关支出如下：

金额单位：人民币万元

项目	土建费	安装费	机器设备	材料费	人工费	设计、咨询费	合计
2 万吨电解铜项目	4,864.89	3,258.43	6,261.26	9,665.69	235.83	43.93	24,330.03

由上表可知，公司刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜项目在建工程核算的全部为建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，且均在项目的概算、预算控制范围内，不存在无关费用计入在建工程的情形。

（三）是否存在未及时转入固定资产核算的情形

报告期内，公司刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜和 5000 吨电积钴项目除电解铜项目的转固外，还包括电积钴项目前端生产设备及基础设施、硫酸项目生产设备及基础设施、其他设备及基础设施等达到预定可使用状态的转固。上述在建工程各项目核算准确，转固依据充分，不存在无关费用的计入，亦不存在应转固而未及时转固的情况。

具体转固情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	电解铜项目	电积钴项目	硫酸项目	其他设备及基础设施	合计
转固金额	24,330.03	10,645.91	6,195.33	2,117.10	43,288.37

（四）核查程序及核查意见

1、核查过程

（1）检查在建工程的可行性研究报告、概预算资料；

- (2) 检查在建工程明细账支出，并分析其成本构成；
- (3) 获取并检查在建工程项目合同、工程进度结算单、竣工验收报告；
- (4) 结合项目投产情况，现场勘察已转固在建工程项目的生产状况；
- (5) 对于期末在建工程余额按项目进行现场盘点、勘察，了解工程建设具体进度。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

公司刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜项目在建工程的核算、归集、转固等符合企业会计准则相关规定，核算准确，不存在与项目无关的其他支出，在建工程项目不存在未及时转入固定资产核算的情形。

二、年报显示，前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例为 62.12%，前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例为 35.30%，同比分别增加 13.31、15.14 个百分点。请补充说明销售、采购集中度进一步上升的原因及合理性，集中度是否与业务模式相匹配、是否符合行业特征，集中度较高是否对公司业务独立性和可持续经营能力造成显著不利影响。

回复：

(一) 销售、采购集中度进一步上升的原因及合理性

1、销售集中度情况、集中的原因和合理性

2020 年度前五大客户：

序号	客户	销售产品	销售额 (万元)	占年度销售总 额比例
1	TRAXYS EUROPE S A (卢森堡)	电积铜	45,108.46	20.01%
2	EAGLE METAL INTERNATIONAL PTE.LTD.	电积铜	42,312.04	18.77%
3	WANBAO MINING INTERATIONAL TRADING(HONG KONG) LIMITED ADD.2	电积铜	21,393.42	9.49%
4	宏锦国际有限公司 (GRAND FUTURE GROUP LIMITED)	氢氧化钴	16,145.02	7.16%

5	格林美股份有限公司	氢氧化钴	15,073.68	6.69%
	合计		140,032.62	62.12%

续：2019 年度前五大客户：

序号	客户	销售产品	销售额 (万元)	占年度销售总 额比例
1	格林美股份有限公司	氢氧化钴	29,541.46	16.61%
2	TRAXYS EUROPE S A (卢森堡)	电积铜	22,646.92	12.73%
3	WANBAO MINING INTERATIONAL TRADING(HONG KONG) LIMITED ADD.2	电积铜	17,286.90	9.72%
4	江苏雄风科技有限公司	氢氧化钴	9,958.65	5.60%
5	宏锦国际有限公司	氢氧化钴	7,387.26	4.15%
	合计		86,821.19	48.81%

公司 2020 年度前五大客户销售占比 62.12%，较 2019 年度提高 13.31 个百分点，销售集中提高主要是由于公司电积铜产能扩大、销售增长、销售占比提高所致。

公司募投项目“寒锐钴业在科卢韦奇 2 万吨电积铜项目”于 2020 年 5 月份正式投产，2020 年项目产出电积铜 12,953.38 吨；同时，子公司刚果迈特完成电积铜生产线改造，产能提升 50% 达 1.5 万吨/年；公司 2020 年度共生产电积铜 27,308.86 吨，同比增长 153.57%，2020 年度销售电积铜 27,321.32 吨，同比增长 152.25%，2020 年度电积铜销售收入 111,210.39 万元，同比增长 168.69%，2020 年度电积铜销售额占销售总额的比重为 49.34%，较 2019 年度提高 26.08 个百分点，电积铜产能、销售额、销售占比均大幅提高；而电积铜属于有色金属加工的初级产品，主要销售给大宗贸易商，因此，在电积铜销售增长后公司销售集中度进一步提高。

同业对比：

公司	2020 年度前五大客户销售 额占销售总额比例	2019 年度前五大客户销售 额占销售总额比例	占比变动
寒锐钴业	62.16%	48.81%	13.35%
华友钴业	41.25%	31.88%	9.37%
格林美	33.12%	34.39%	-1.27%

鹏欣资源	86.11%	68.55%	17.56%
------	--------	--------	--------

同行业中，华友钴业 2020 年度前五大客户销售占比 41.25%，较 2019 年度提高 9.37 个百分点，鹏欣资源 2020 年度前五大客户销售占比 86.11%，较 2019 年度提高 17.56 个百分点，格林美由于处于产业链中下游，客户集中度变动较小。

2、采购集中度情况、集中的原因和合理性

2020 年度前五大供应商：

序号	供应商名称	采购物料	采购额（万元）	占年度采购总额比例
1	CONTINENTALINTERNATIONAL RESOURCES(H.K)	钴矿石、铜矿石	23,284.21	11.26%
2	HASSAN MDIAHLI	钴矿石、铜矿石	17,704.33	8.56%
3	宁波贯成贸易有限公司	氯化钴	13,160.22	6.37%
4	衢州华友钴新材料有限公司	氯化钴	11,795.39	5.71%
5	Vincent-姜云鹏	钴矿石、铜矿石	7,030.48	3.40%
	合计		72,974.63	35.30%

续：2019 年度前五大供应商：

序号	供应商名称	采购物料	采购额（万元）	占年度采购总额比例
1	XIN HE COMPANY LIMITED	钴矿石、铜矿石	9,492.95	5.60%
2	HASSAN MDIAHLI	钴矿石、铜矿石	7,595.09	4.48%
3	苏州市枫港钛材设备制造有限公司	阳极板	6,150.00	3.63%
4	(PAA)AZIM AMIRALI PUNJANI	铜矿石	5,657.73	3.34%
5	万向资源有限公司	氯化钴	5,272.72	3.11%
	合计		34,168.49	20.16%

2020 年度前五大供应商采购占比 35.30%，较 2019 年度提高 15.14 个百分点，主要是由于 2020 年度寒锐金属 2 万吨电积铜项目投产以及刚果迈特产能提高，公司对铜矿石需求大幅增长，2020 年公司采购铜矿石 37,975.51 吨，同比增长 63.93%；同时，子公司安徽寒锐年产 3000 吨钴粉项目投产，致公司对原

料氯化钴的需求增长，2020 年公司采购氯化钴 2,887.89 吨，采购金额 62,328.39 万元，占采购总额的 29.40%。随着公司产能扩大、对原料需求的增长使得公司增大对供应商的采购份额，致采购集中度相对提高。

同业对比：

公司	2020 年度前五大供应商采购额占采购比例	2019 年度前五大供应商采购额占采购比例	占比变动
寒锐钴业	35.30%	20.16%	15.14%
华友钴业	32.45%	21.53%	10.92%
格林美	34.68%	35.29%	-0.61%
鹏欣资源	69.33%	89.70%	-20.37%

2020 年度，公司前五大供应商采购占比 35.30%，与华友钴业、格林美相当，较鹏欣资源低 34.03 个百分点，与行业状况相符。

（二）集中度是否与业务模式相匹配、是否符合行业特征

1、销售模式及行业特性

公司的电积铜和氢氧化钴属于初级冶炼产品，电积铜下游客户电线、电缆、铜管等铜制品加工企业，主要通过大宗贸易方式进行交易，销售对象主要为国内外大型有色金属贸易商，参照伦敦金属交易所定价（LME）；氢氧化钴下游客户为钴盐、电池材料等企业，行业相对较为集中，多为大宗贸易方式进行交易，主要根据伦敦金属导报（MB）的钴金属报价，按照市场化原则制定销售定价。

综上所述，由于公司提供的产品主要为基础材料，应用范围及领域较为广泛，行业集中度又相对较高，公司的客户集中度与公司业务模式和行业特性相匹配。

2、采购模式及行业特性

公司采购的原材料主要铜钴矿石，全世界钴矿资源主要集中在刚果（金），公司在刚果（金）采取租赁开采、直接采购的铜钴矿石等方式来获得矿石原料。刚果（金）的矿石资源主要集中在有实力的企业和中间商手中，随

着公司产能的持续扩大，对矿石的需求量也日益增加，一些有实力的公司和中间商成为了公司的首选供应商之一。

钴矿石采购一般以英国金属导报（MB）的金属钴报价为基准，根据钴矿石的金属含量、品位、市场行情、供应商议价能力等因素给予相应的折扣；铜矿石采购以伦敦金属交易所报价（LME）为基准，根据铜矿石的金属含量、品位、市场行情、供应商议价能力等给予相应的折扣。

国内钴粉生产的原材料主要为氯化钴，以直接外部采购、委托外部加工的氯化钴等方式来获取原材料。国内有技术有实力的钴盐加工厂家主要为华友钴业、格林美等上市公司和大型企业，资源较为集中。随着公司“10000T/a 金属量钴新材料及 26000T/a 三元前驱体”项目的后续建成投产，将进一步提高原材料自给能力。

综上所述，公司销售、采购相对较为集中符合公司实际情况、与同行业其他上市公司一致，符合行业特性。

（三）集中度较高是否对公司业务独立性和可持续经营能力造成显著不利影响

1、行业特性方面

电积铜是全球性通用金属，公司生产的电积铜产品是含量 99.99%的标准化产品，主要通过国内外大型有色金属贸易商进行销售，铜矿石和电积铜以伦敦金属交易所报价（LME）为基准制定价格，公司钴产品也广泛应用于电池、高温合金、硬质合金、金刚石工具等领域，钴成品和原料以英国金属导报（MB）的金属钴报价为基准定价，公司产品属于稀缺不可再生资源，市场广泛、市场定价透明。

2、行业趋势方面

《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》的发布、2060 年实现碳中和的提出等，对于促进新能源汽车消费、提振国内市场需求有着重大意义。中汽协数据显示，2020 年我国新能源汽车产销 136.6 万辆和 136.7 万辆，同比增长

7.5%和 10.9%。2020 年以欧洲为代表的海外电动汽车市场迅猛发展，EV Volumes 数据显示，2020 年全球新能源汽车销量增长 50%，达到 328 万辆以上。受益新能源汽车的逆势增长，2020 年全球动力电池装机量约 136.30GWH，同比增长 18%。而 5G 的快速发展，5G 手机渗透率不断提高，中国信通院数据显示，2020 年我国 5G 手机出货量 1.63 亿台，占手机出货总量的 52.9%。新能源汽车和 5G 的发展为钴产品提供广阔市场空间。

铜金属市场方面，受制造业复苏和各国经济刺激政策影响，铜金属供不应求、价格不断上升，2021 年 5 月初已突破 1 万美元/吨。公司的电积铜产品需求旺盛。

3、公司的业务布局

销售和采购集中度提高主要是由于 2 万吨电积铜项目投产、刚果迈特电铜生产线改造扩产、3000 吨钴粉技改项目投产，导致公司购产销增长、电铜销售占比提高，随着 2021 年 3000 吨钴粉项目满产和 5000 吨电积钴项目建成投产，钴产品销售占比将提高；项目建设方面，赣州寒锐“10000T/a 金属量钴新材料及 26000T/a 三元前驱体项目”2020 年底开工建设，一期预计 2022 年初投产，将满足安徽寒锐原料氯化钴需求，减少氯化钴外部采购，形成钴矿石、氢氧化钴、氯化钴、碳酸钴、钴粉的产业链闭环；矿石采购方面，公司一直在积极布局矿山资源，为公司后续原材料需求提供有力保障。

4、公司的优势

(1) 技术研发和创新优势

目前公司共拥有 36 项专利，其中已授权的国家发明专利 20 项，实用新型专利 16 项。此外，公司建立了客户需求导向型的研发机制，完整的钴产品系列满足差异化需求。

(2) 完整的钴产业链优势

公司已建立了一套包括矿产开发、收购、粗加工、冶炼提纯、钴粉生产在内的完整的钴产品产业链。公司海外子公司刚果迈特的业务主要为钴、铜矿石

的开采、收购和初步冶炼，初加工后的氢氧化钴等钴中间产品运回国内，由安徽寒锐加工成碳酸钴后再进行深加工，形成各种性能和规格的钴粉。此外，公司保持稳定的资源整合渠道，矿产原料储备充足，发运回国的钴类初级产品除自用外，全部供应给新能源动力电池等需求钴资源的领域。公司已形成了完整的钴产品生产和销售体系，随着钴产品的需求逐步增长和钴价的企稳回升，通过完整产业链优势，形成和增进核心业务与盈利模式，成为高附加值钴产业链优势企业。

(3) 管理和人才优势

公司的管理和技术人员在钴、铜矿采选、深加工和技术研发等方面有丰富的经验，核心管理层拥有多年行业深耕经验，深刻了解国内外钴行业的发展趋势，能够及时制定和调整公司的发展战略，使公司能够在市场竞争中抢得先机并保持优势。钴行业专业化程度高，经过多年积累，公司在管理、研发、营销和生产领域培养、储备了一批专业化人才。同时，公司建立了独具特色的专业化销售团队，更好地理解 and 把握钴产品下游应用行业的客户需求，专家型的销售团队保证公司更加贴近下游市场，为公司的健康、快速、可持续发展奠定了坚实的基础。

综上所述，公司产品应用广泛、前景广阔、需求旺盛、市场化定价以及公司的技术、资源、人才、产业链优势，使得集中度提高不会对公司业务独立性和可持续经营能力造成显著不利影响，而且可以降低公司营销和管理成本。

三、年报显示，报告期存货期末余额为 **140,077.07** 万元，占资产总额的比例为 **23.93%**。其中，在途物资余额为 **2,346.38** 万元，同比减少 **82.78%**。请补充说明存货占流动资产比例、存货周转率与可比公司对比情况及差异原因，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，并结合业务情况补充说明在途物资大量减少的原因及合理性。请会计师发表明确意见，并详细说明存货监盘情况，如何确定存货的存在性和真实性。

回复：

（一）存货占流动资产比例、存货周转率与可比公司对比情况及差异原因

与可比公司对比情况如下：

项目	同行业平均水平	寒锐钴业	华友钴业	格林美
存货占流动资产比例	38.56%	35.87%	41.41%	38.41%
存货周转率	1.75	1.33	2.13 ^注	1.80

注：华友钴业存货周转率为扣除贸易收入后的结果。

由上表可知：公司的存货占流动资产的比例略低于同行业华友钴业及格林美，但整体与同行业平均水平差异不大。

公司的存货周转率低于同行业华友钴业、格林美，主要原因有以下两点：

一是原料供应模式不同，格林美原料的取得主要是通过国内贸易采购的废弃钴镍钨资源、废旧电池及电子废弃物以及国际市场采购来满足生产所需；华友钴业以自有矿山为保障，以刚果（金）当地矿山、矿业公司采购为补充的供应模式，来获得稳定可靠的原料保障。而公司没有可供开采的矿山，原料供应主要依托刚果（金）的子公司刚果迈特和寒锐金属就地采购为主，原料就地加工需要一定生产周期，运回国内一般需 3-4 个月物流周期，报告期末公司在刚果（金）的矿石原料储备以目前产能可维持正常生产 6-8 个月左右，因此公司需要一定的原料安全储备作为保障。

二是公司刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜和 5000 吨电积钴项目中的 2 万吨电解铜项目已于 2020 年 5 月转固投产，5000 吨电积钴项目也将于 2021 年转固投产。公司为满足该项目未来的产能释放，储备了一定的矿石原料，使得期末存货较上期有所增加。

综上所述，原料供应模式的不同以及公司刚果科卢韦齐 2 万吨电解铜和 5000 吨电积钴项目的陆续投产，导致公司与可比同行业公司的存货周转率存在差异。

(二) 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

1、盘点方法

(1) 在途物资、委托加工物资

在途物资主要为粗制氢氧化钴、备品备件，确认此部分存货的方法主要为检查物流报关、装箱单据，向物流公司进行函证。

委托加工物资为粗制氢氧化钴，确认此部分存货的方法主要为检查物流收发货单据、化验报告，向受托加工单位进行函证。

(2) 原材料

原材料主要为安徽寒锐的氯化钴、草酸钴、碳酸钴；刚果迈特、寒锐金属的铜矿石、钴矿石；南京寒锐的草酸钴、粗制氢氧化钴；香港寒锐、新加坡寒锐的粗制氢氧化钴；各公司的辅料。

1) 安徽寒锐原材料中的氯化钴属于标准产品，存放于吨袋中，采购入库时会过磅复核，日常按批号进行收发管理，一个批号对应一个吨袋，盘点时会核对批号数量及实物数量，再取样进行化验，得出钴含量系数，之后用实物数量乘以钴含量系数计算出对应的金属量，最后与账面金属量进行对比。

草酸钴、碳酸钴存放于固定大小的袋子中，日常按批号进行收发管理，每个袋子标有称重后的实物量，盘点时清点批号及实物数量，再取样进行化验，得出钴含量系数，之后用实物数量乘以钴含量系数计算出对应的金属量，同时抽取一定数量的袋子打开查看是否装有草酸钴或碳酸钴，并对袋子进行称重计量核对实际重量是否与标注重量一致。

2) 刚果迈特及寒锐金属的铜矿石、钴矿石，盘点时使用高科技盘点仪器全站仪测量体积（注：全站仪是一种集光、机、电为一体的高技术测量仪器，是集水平角、垂直角、距离（斜距、平距）、高差测量功能于一体的测绘仪器系统。与光学经纬仪相比，电子经纬仪将光学度盘换为光电扫描度盘，将人工光学测微读数代之以自动记录和显示读数，使测角操作简单化，且可避免读数误

差的产生，因其一次安置仪器就可完成该测站上全部测量工作，所以称之为全站仪。广泛用于地上大型建筑和地下隧道施工等精密工程测量或变形监测领域。)

先找出一高点架设全站仪，专门的测量员负责操作，一名工人手持棱镜听从测量员对讲机指挥，围绕矿堆指定地点停留，测量员用仪器上望远镜瞄准棱镜，点击测量，自动生成棱镜所在地的三维坐标。一个矿堆根据测量员指挥选取多个点的三维坐标，用 CAD 和 CASS 作图，生成矿堆的三维立体图像，用此方法测出矿堆的体积。

将每堆矿石底面规划在一个长方形或圆形内，每个长方形或圆形用皮尺量出长宽，根据量出数据将此长方形依据测绘图分割的区域，用随机公式 =RANDBETWEEN(1,抽样样本总体数量)随机选出取样区域，选点数量依据总体面积以及方格数量确认，如果面积大选点数量就多，如果面积小选点数量就相应减少，根据量好的长宽找到相应区域，每三个样本区域取一袋样本，放进体积确定的铁箱内（因为是自然存放矿，所以不经拍打挤压将铲出的矿放进铁箱）称重，以此方法得出矿堆的密度。

对每个取样区域用铁锹（必要时用挖土机）取出矿壤，每个矿堆选取三个样本进行化验检测，将取好的矿样装进吨袋里送至制样室制样。将制得的样品送到化验室化验，化验方法分别是电位滴定法（钴）、碘量法（铜），分别计算出钴和铜的金属含量。

铜矿石、钴矿石金属量的计算方法是：体积×比重×（1-水分含量）×金属含量，取得金属量收发汇总表，并与公司财务记账进行核对。公司每月利用专业仪器盘点，盘点误差较小，误差基本在 1%左右，属于可以接受范围内的误差，账面不做盘盈或者盘亏处理。

3) 南京寒锐原材料中的草酸钴，存放于固定大小的袋子中，日常按批号进行收发管理，每个袋子标有称重后的实物量，盘点时清点批号及实物数量，再取样进行化验，得出钴含量系数，之后用实物数量乘以钴含量系数计算出对应

的金属量，同时抽取一定数量的袋子打开查看是否装有草酸钴，并对袋子进行称重计量核对实际重量是否与标注重量一致。

4) 南京寒锐、香港寒锐以及新加坡寒锐的粗制氢氧化钴对物流公司进行函证。

5) 辅料为清点库存数量，将清点结果与账面进行核对，核对结果无差异。

(3) 在产品

在产品主要为刚果迈特的铜板、氢氧化钴、硫酸；寒锐金属的铜板、硫酸；安徽寒锐的碳酸钴、钴粉。

1) 刚果迈特的在产品铜板、氢氧化钴与寒锐金属的在产品铜板为在生产中的铜液、钴液，盘点时首先测量出铜液槽、钴液槽的净空体积，将溶液槽总体积减去净空之后的体积，得出溶液槽铜液、钴液的体积。然后再对溶液槽中的铜液、钴液进行取样化验，检测出铜含量、钴含量。最后根据铜液、钴液的体积乘以铜含量、钴含量，计算出铜金属量、钴金属量，将其计算结果与账面数量核对。

2) 刚果迈特的在产品硫酸作为腐蚀性液体储存在专门的储罐中，通过悬浮球的刻度来测量储罐的高度并结合槽罐底部面积计算出储罐中在产品硫酸的体积，然后将其体积乘以固定的密度，计算出硫酸的重量，并将计算结果与账面数量进行核对。寒锐金属的在产品硫酸通过 DSC 控制系统的液位计得出高度并结合槽罐底部面积计算出储罐中在产品硫酸的体积，然后将其体积乘以固定的密度，计算出硫酸的重量，并将计算结果与账面数量进行核对。

3) 安徽寒锐的在产品碳酸钴，一是溶液形式存在的在产品碳酸钴依据液位计读数得出槽罐液体高度，并结合槽罐底部面积计算出储罐中液体的体积，然后进行取样，采用电位滴定法进行化验，得出储罐中液体的钴含量，从而得出碳酸钴的金属量；二是压滤过后的未闪蒸干燥的在产品碳酸钴直接称重得出实物重量，并取样分析水分、钴金属含量，进而计算出钴金属量。

安徽寒锐的在产品钴粉，一是还原炉炉管内的在产钴粉，依据炉管个数、

炉管内舟皿个数、单个标准舟皿的实物重量，计算出还原炉中的钴粉实物重量，再乘钴金属含量得出钴粉金属量；二是料仓中的在产钴粉，依据投料、出料记录情况，并结合料位计读数综合计算出料仓实物重量，再乘钴金属含量得出钴粉金属量；三是在产粉末钴粉，直接予以称重、点包得出钴粉金属量。

(4) 库存商品

库存商品主要为南京寒锐的钴粉；安徽寒锐的钴粉；寒锐金属的铜板。

1) 南京寒锐、安徽寒锐的钴粉存放于固定大小的铁桶中，不同型号铁桶存放固定金属量钴粉（大桶 50KG,小桶 25KG）。盘点时，依据盘点出的铁桶个数乘以单位铁桶金属量即可算出钴粉总金属量，同时抽取一定数量的铁桶打开查看是否装有钴粉，并对铁桶进行称重计量以核对实际重量是否与标注重量一致。

2) 寒锐金属的铜板铜含量在 99.99%以上，通过测量仪器地磅秤取铜板的重量与账面数量进行核对。

(5) 周转材料

周转材料主要为包装物、备品备件，选取适量样本进行盘点，盘点时按件数清点，对盘点结果进行加计复核，将结果与账面进行核对。

2、盘点范围

本期盘点范围涉及南京寒锐及其 11 家子公司所拥有的存货。其中江苏润捷、安鹏一号、寒锐投资期末无存货；香港寒锐、新加坡寒锐的原材料由物流公司承运，确认方式为向物流单位函证；南京寒锐的原材料-粗制氢氧化钴及在途物资-粗制氢氧化钴由物流单位承运，确认方式为向物流单位函证；刚果迈特、寒锐金属的在途物资由物流单位承运，确认方式为向物流单位函证；安徽寒锐委托加工物资为向受托加工单位进行函证。

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
------	------	------	------

公司名称	盘点地点	盘点时间	盘点人员
南京寒锐钴业股份有限公司	滁州仓	2020/12/31	财务人员、仓管人员、 审计人员
刚果迈特矿业有限公司	迈特仓/金属仓	2021/2/26- 2021/3/2	财务人员、矿场人员、 测绘人员、化验人员、 仓管人员、审计人员
南京齐傲化工有限公司	滁州仓/江宁仓	2020/12/31	财务人员、仓管人员、 审计人员
安徽寒锐新材料有限公司	滁州仓	2020/12/31	财务人员、仓管人员、 审计人员
赣州寒锐新能源科技有限公司	赣州仓	2020/12/31	财务人员、仓管人员、 审计人员
寒锐金属（刚果）有限公司	金属仓	2021/2/26- 2021/3/6	财务人员、矿场人员、 测绘人员、化验人员、 仓管人员、审计人员
寒锐地质勘探工程有限公司	迈特仓	2021/3/13	财务人员、仓管人员、 审计人员

4、盘点结果

单位：金属吨、人民币元

项目	类型	数量	账面价值	确认方式	盘点/函证金额	盘点/函证确认比例 (%)
原材料	钴矿石	5,993.85	404,211,203.86	盘点	404,211,203.86	100.00
原材料	铜矿石	25,294.16	508,184,667.59	盘点	508,184,667.59	100.00
原材料	钴盐	537.27	112,696,883.88	盘点	112,696,883.88	100.00
原材料	钴盐	664.34	78,634,887.95	函证	78,634,887.95	100.00
原材料	辅料		129,978,900.08	盘点	112,161,270.11	86.29
库存商品	电解铜	93.25	2,969,522.12	盘点	2,969,522.12	100.00
库存商品	钴粉	247.40	56,388,447.69	盘点	56,375,417.35	99.98
库存商品	钴盐	0.35	64,908.32	盘点	64,908.32	100.00
在产品	电解铜	982.41	30,536,615.19	盘点	30,536,615.19	100.00
在产品	钴粉	27.35	6,242,968.42	盘点	6,242,968.42	100.00
在产品	钴盐	114.28	22,238,134.31	盘点	22,238,134.31	100.00
在产品	硫酸	129.78	344,186.33	盘点	344,186.33	100.00
委托加工物资	钴盐	2.22	220,565.81	函证	220,565.81	100.00
在途物资	备品备件		1,212,193.33	函证	1,199,302.47	98.94
在途物资	工程物资		9,628,311.03	函证	9,614,299.33	99.85
在途物资	钴盐	110.28	12,623,322.89	函证	12,623,322.89	100.00
周转材料	备品备件		24,594,939.35	盘点	22,829,466.16	92.82
合计		34,196.95	1,400,770,658.15	——	1,381,147,622.09	98.60

注：境外审计项目组于 2021 年 2 月 24 日进驻刚果（金）现场，审计人员全面参与存货现场盘点工作，上述涉及刚果迈特、寒锐金属、地质勘探的存货盘点结果为审计人员将实际盘点结果倒扎至审计基准日的结果。

5、监盘程序

审计人员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。审计人员提前确定监盘范围，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。具体监盘情况如下：

（1）在途物资、委托加工物资

审计人员向物流公司函证在途物资，向受托加工单位函证委托加工物资，亲自发函、收函，保证对函证全过程的控制。

（2）原材料

1) 针对氯化钴，审计人员首先观察其存放现场，保证所有氯化钴纳入盘点范围，其次全程监督氯化钴吨袋的清点核对工作及取样的化验过程，同时抽取一定数量的袋子打开查看是否装有对应原材料，随机抽取袋子予以称重，核对实际重量是否与标注重量一致。

2) 针对碳酸钴、草酸钴，审计人员首先观察其存放现场，保证全部原材料纳入盘点范围，其次全程监督袋子的清点核对工作及取样的化验过程，同时抽取一定数量的袋子打开查看是否装有对应原材料，随机抽取袋子予以称重，核对实际重量是否与标注重量一致。

3) 针对钴矿石、铜矿石，审计人员现场全程参与全站仪的选点过程，观察、监督全站仪三维坐标的测量，同时审计人员监督 CAD 和 CASS 作图，保证矿堆测量体积的准确性；其次审计人员参与取样过程，监督测量铁箱体积、矿堆取样、称重，保证矿堆密度的准确性；然后审计人员监督制样过程，同时全程监督化验过程，保证化验结果的准确性（钴矿石采用电位滴定法测量钴金属

含量，审计人员监督观察电位测定仪达到终点的所耗用铁氰化钾等溶剂量，然后计算得出钴金属含量；铜矿石采用碘量法测量铜金属含量，审计人员监督观察溶剂颜色变化，颜色消失即为终点，得出耗用硫代硫酸钠等溶剂量，然后计算得出铜金属含量）；最后审计人员依据体积×比重×（1-水分含量）×金属含量，计算得出铜矿石、钴矿石金属量，将其与企业财务记账进行核对。

4) 针对辅料，审计人员首先观察其存放现场，保证所选辅料全部纳入盘点范围，其次全程监督、清点物料，同时观察辅料的状态。

(3) 在产品

针对刚果迈特、寒锐金属的在产品粗制氢氧化钴、铜板，审计人员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，其次审计人员参与体积测量，取样过程，同时全程监督化验过程（对于钴含量检测采用电位滴定法，审计人员监督观察电位测定仪达到终点的所耗用铁氰化钾等溶剂量，然后计算得出钴金属含量；针对铜含量采用碘量法，审计人员监督观察溶剂颜色变化，颜色消失即为终点，得出耗用硫代硫酸钠等溶剂量，然后计算得出铜金属含量），最后在在产品粗制氢氧化钴、电解铜依据体积×金属含量，得出在产品的金属量。在产品硫酸依据体积×硫酸密度得出在产品的重量，审计人员全程参与在产品硫酸储罐高度测量或液位计读数过程，复核在产品硫酸重量计算过程，将计算结果与账面数据核对。

针对安徽寒锐的在产品碳酸钴，审计人员首先观察在产品的存放现场，保证所有在产品纳入盘点范围。其中对于液体形式存在的在产品碳酸钴，审计人员参与体积测量，取样过程，同时全程监督化验过程。对于压滤过后未闪蒸干燥的在产品碳酸钴，审计人员参与实物称重，取样，并全程监督化验过程，根据测量结果、化验结果计算出金属量。最后将在在产品碳酸钴的计算结果与账面数据核对。

针对安徽寒锐的在产品钴粉，审计人员首先观察在产品的存放现场，保证所有在产品纳入盘点范围。其中对于还原炉炉管内的在产品钴粉，审计人员首先全程参与对还原炉炉管的盘点，然后再根据单个还原炉炉管内在产品钴粉的

实物重量，计算出全部还原炉中的钴粉实物重量，最后根据计算出的钴粉实物重量乘钴金属含量得出还原炉炉管内的在产品钴粉金属量；对于料仓中的在产品钴粉，审计人员依据投料、出料记录情况，并结合料位计读数综合计算出料仓在产品钴粉的实物重量，最后根据计算出的钴粉实物重量乘钴金属含量得出料仓中在产品钴粉金属量；对于在产粉末钴粉，审计人员全程监督称重、点包过程，并根据监盘结果计算出在产品钴粉金属量。最后将在产品钴粉的计算结果与账面数据核对。

(4) 库存商品

针对钴粉存放于固定大小的铁桶中，审计人员首先观察存放现场，保证所有钴粉纳入盘点范围；然后予以监督并清点铁桶个数，同时抽取一定数量的铁桶打开查看是否装有钴粉，并对铁桶进行称重计量核对实际重量是否与标注重量一致；最后依据铁桶个数乘以单位铁桶金属量得出钴粉总金属量。

针对电解铜的铜含量在 99.99% 以上，审计人员首先观察存放现场，保证所有电解铜纳入盘点范围，然后监督测量仪器地磅秤的称重，汇总得出电解铜重量与账面数据核对。

(5) 周转材料

审计人员首先确定抽盘范围，然后监督并清点周转材料的件数，同时观察周转材料的状态。

6、存货的存在性和真实性

审计人员通过对存货的监盘、函证程序予以验证报告期末存货的存在性。

审计人员通过查阅存货核算的会计政策、检查存货购销存情况、访谈矿石供应商；对公司存货进行监盘并收集存货盘点记录，同时重点关注是否存在异地存放、盘点过程存在特殊困难或由第三方保管或控制的存货、是否存在毁损、报废、残次等情形，分析公司存货规模与业务规模的匹配情况，通过以上多种核查方式，确认报告期末公司存货的真实性。

（三）结合业务情况补充说明在途物资大量减少的原因及合理性

公司 2020 年、2019 年期末在途物资明细情况详见下表：

金额单位：人民币元

存货类别	存货名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	较上期变动额	本期较上期变动率
在途物资	周转材料	1,212,193.33	2,510,918.53	-1,298,725.20	-51.72%
	工程物资	9,628,311.03	97,817,360.65	-88,189,049.62	-90.16%
	原材料	12,623,322.89	35,926,246.13	-23,302,923.24	-64.86%
合计		23,463,827.25	136,254,525.31	-112,790,698.06	-82.78%

由上表可知，公司在途物资的减少主要为在途物资-工程物资、在途物资-原材料的减少。其中：在途物资-工程物资大量减少的原因是公司 2 万吨电解铜和 5000 吨电积钴项目中的 2 万吨电解铜项目本期已完工投产，整体项目进度也从 2019 年 12 月 31 日的 36% 增加到 2020 年 12 月 31 日的 91%，因此所需工程物资大量减少，符合实际业务情况；在途物资-原材料全部为粗制氢氧化钴，大量减少的原因是公司从 2020 年开始大量减少委托外部单位将自产粗制氢氧化钴加工成氯化钴，而是直接从外部采购氯化钴用于生产钴粉，因此，公司期末在途物资-原材料较上期大幅减少，符合实际业务情况。

综上所述，本期期末在途物资较上期期末大幅减少符合实际业务情况，具有合理性。

（四）核查程序及核查意见

1、核查过程

（1）查阅了同行业可比上市公司年报资料，对存货占流动资产比例、存货周转率进行分析比较；

（2）查阅了存货明细账，对存货中在途物资进行纵向比较，同时执行了截止测试，检查存货中在途物资是否存在跨期；

（3）检查公司盘点计划，制定监盘计划，执行监盘程序，确认盘点结果。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

公司存货占流动资产的比例与可比公司存货占流动资产的比例相差较小，公司存货周转率比可比公司存货周转率略低，具有商业合理性；对存货的实物盘点及相关检查能够确认报告期末存货的存在性和真实性；存货中在途物资较上期大量减少符合公司实际业务情况，具有合理性。

四、年报显示，公司货币资产、交易性金融资产余额分别为 147,964.54 万元、45,373.52 万元，短期借款余额为 63,072.50 万元。2021 年一季报显示，公司货币资产、交易性金融资产余额分别为 61,963.04 万元、127,375.34 万元，短期借款余额进一步上升为 82,161.01 万元。请结合业务实际情况补充说明公司持有大量货币及交易性金融资产，且交易性金融资产金额进一步上升的情况下，借入大量款项且余额进一步上升的合理性，是否存在未披露资金受限情况，资金是否存在合理安排并得到有效利用。请会计师发表明确意见。

回复：

（一）公司持有大量货币及交易性金融资产，且交易性金融资产金额进一步上升的情况下，借入大量款项且余额进一步上升的合理性，是否存在未披露资金受限情况，资金是否存在合理安排并得到有效利用

公司期末持有的大量货币资金主要系 2020 年 7 月通过非公开发行股票募集的资金，募集资金扣除相关发行费用后，实际可使用募集资金净额为 186,766.20 万元，该募集资金专用于子公司赣州寒锐新能源科技有限公司 10000 吨/年金属量钴新材料及 26000 吨/年三元前驱体项目，不能用于募投项目以外的日常生产经营活动，如确实存在暂时闲置的募集资金，在不影响上述项目投入的前提下，公司可以在一定额度内购买保本型理财产品。

公司使用暂时闲置募集资金购买交易性金融资产的具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 3 月 31 日
交易性金融资产-成本	45,000.00	127,000.00

公司 2021 年 3 月 31 日较 2020 年 12 月 31 日交易性金融资产的增加全部为使用暂时闲置的募集资金购买的保本型理财产品。

另外，由于公司 2021 年一季度收入较 2020 年第四季度大幅增加，公司业务规模扩大，但生产经营性货币资金不能满足需要，因此公司通过借入款项来满足业务发展的需要。公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 31 日受限资金余额分别为 4,709.22 万元、4,777.57 万元，受限情况已全部披露。公司的资金得到合理安排并有效利用。

(二) 核查程序及核查意见

1、核查过程

(1) 检查公司的年度资金计划及月度资金计划；

(2) 检查公司《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》及购买审批程序；

(3) 就 2021 年一季度新增借入款项及业务发展情况对公司管理层进行访谈。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

公司用于购买保本型理财产品交易性金融资产的资金来源于暂时闲置的募集资金，购买已履行必要的审批程序。截止 2021 年 3 月 31 日，公司借入款项较 2020 年 12 月 31 日大量增加，系公司业务发展的需要。公司不存在应披露未披露的受限资金情况，公司资金得到合理安排并有效使用。

五、年报显示，报告期其他非流动金融资产公允价值变动收益为 17,089.97 万元。请补充说明上述公允价值变动收益的核算依据，是否符合企业会计准则相关规定。请会计师发表明确意见。

回复：

（一）公允价值变动收益的核算依据

本期公司其他非流动金融资产公允价值变动损益的确认，主要依据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定：存在活跃市场的金融资产，以活跃市场的报价确定其公允价值。公司其他非流动金融资产孚能科技已在科创板上市，公允价值可以直接获取，因此公司按照孚能科技 2020 年 12 月 31 日的股票收盘价乘以所持股数确认孚能项目的公允价值。

（二）核查程序及核查意见

1、核查过程

从公开渠道获取孚能科技(赣州)股份有限公司 2020 年 12 月 31 日的股票收盘价格，并复核计算过程。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

公司其他非流动金融资产公允价值变动收益的核算依据符合企业会计准则的相关规定。

特此公告。

南京寒锐钴业股份有限公司董事会

二〇二一年五月十日