

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



赣州腾远钴业新材料股份有限公司

(Ganzhou Teng Yuan Cobalt New Material CO., LTD.)

(江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO., LTD.

(北京市西城区金融大街5号（新盛大厦）12、15层)

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 3,148.69 万股，本次发行不涉及股东公开发售股份的情形，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 25%。（最终发行股数由公司与保荐人（主承销商）根据相关情况确定，并以中国证监会同意注册文件载明的数量为准。）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 12,594.75 万股
保荐人（主承销商）	东兴证券股份有限公司
签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文全部内容，并特别关注以下重要事项及风险。

一、本次发行相关的重要承诺

（一）本次发行前股东及董监高所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（一）本次发行前股东及董监高所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺函”。

（二）本次发行前主要股东持股意向及减持意向的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（二）本次发行前主要股东持股意向及减持意向的承诺函”。

（三）稳定股价的措施和承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（三）关于稳定股价的相关承诺”。

（四）股份回购措施及承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（四）关于对欺诈发行上市的股份买回的承诺函”。

（五）填补被摊销即期回报的措施及承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、

实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（五）关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺函”。

（六）关于避免同业竞争的措施及承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（六）实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红关于避免同业竞争的承诺函”。

（七）关于利润分配政策的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（七）关于利润分配政策的承诺函”。

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（八）关于依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺”。

（九）未能履行相关承诺的约束措施的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（九）未能履行相关承诺的约束措施的承诺函”。

（十）关于规范关联交易的承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（十）关于规范关

联交易的承诺”。

（十一）保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺

请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（十二）保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺”。

二、本次发行前滚存利润分配方案

公司 2020 年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，对于公司在本次发行前滚存的未分配利润，根据《公司法》、《证券法》及证券市场的通行做法，公司拟作如下安排：在本次发行上市后，由公司全体新老股东按照本次发行后的持股比例共同享有本次发行前滚存的未分配利润。

三、本次发行上市后的股利分配政策

公司 2020 年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司长期股东分红回报规划的议案》，建立健全对投资者持续、稳定的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。具体内容参见本招股说明书“第十节投资者保护”之“二、发行前滚存利润的分配和本次发行上市后的股利分配政策”。

四、特别风险提示

（一）工厂搬迁导致的停产和新厂区生产未达预期风险

公司在赣州高新区红金工业园内的厂区被赣州市赣县区政府列入赣州高新区红金工业园一期企业征收搬迁范围，需搬迁至洋塘工业园区并建设新厂区。

2019 年 4 月 26 日，经公开招拍挂，公司受让坐落于赣县区洋塘工业园的两宗出让国有建设用地使用权，用途均为工业用地。同日，公司与赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部签署了《征收搬迁补偿协议》，与政府就征收搬迁补偿方式及金额、搬迁补偿支付的时间及方式、搬迁期限等事宜进行约定。受新冠肺炎疫情影响，2020 年 5 月 28 日，双方签署《征收搬迁补偿补充协议》，

将原约定的搬迁期限延期至 2020 年 9 月 30 日。

发行人老厂区的搬迁工作已于 2020 年 9 月完成，新厂区的竣工验收手续也已经办理完毕并取得不动产权证书。2020 年 12 月，公司新厂区产出合格钴盐成品 465.53 金属吨，2021 年第一季度新厂区产出 1,646.17 金属吨钴产品，基本达到正常生产条件并稳定产出。2021 年 6 月，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。由于公司新厂区生产线对原有生产工艺改进升级较多、智能化水平提升较高并大量使用新型设备，公司虽正式投产并稳定产出，但仍然存在新厂区受各种因素影响，无法完全稳定达产的风险。

（二）境外经营的风险

公司在境外设立了 2 家香港子公司及 1 家刚果（金）子公司，初步构建了公司跨境经营的全球性布局。刚果（金）及邻国赞比亚同属全球重要铜钴矿带，铜钴矿储量丰富，其中刚果（金）拥有的钴矿储量占全球已探明钴矿储量的 50% 左右，在刚果（金）设立子公司，并在当地逐步开展原料采购和加工业务对公司具有重要意义，关系到公司的原材料供应及经营稳定。但刚果（金）当地政治、社会局势不甚稳定，经济社会发展较为落后，公司面临着以下几种境外经营风险：

1、宏观经济局势大幅波动、政局动荡、罢工、疫病、电力等能源供应中断等原因导致企业生产中断或影响企业正常经营活动；2、交通运输、通讯等基础设施不发达以及基建材料、生活物资匮乏等因素限制企业的生产发展；3、投资、税收、金融、外汇、劳工、进出口及环保等相关法律法规发生不利变化；4、刚果（金）政府对我国外交政策出现不利变化；5、政府或当地合作企业违约导致公司资产或经营活动受到损失；6、刚果（金）经营环境、法律体系以及语言习俗同中国存在较大的差异，可能会使得公司中方人员对当地法律法规、政策及商业规则执行不到位，增大公司管理难度；7、未来如刚果（金）投资和环保政策发生变化，刚果（金）子公司可能面临当地环保政策变化及环保成本上升的风险；8、由于刚果（金）本身金融、经济条件落后，当地商业银行结算系统落后，同时受当地交易习惯影响，刚果腾远存在使用现金交易的情况，虽然公司已制定并不断完善相应内控措施以防止现金交易造成的管理风险，但若当地经济、社会环境发生重大变化，导致现行内控制度效力降低，公司将存在未能及时完善相应内控制度或管理成本大幅提升的风险。

为应对海外经营相关的政治、经济、法律、治安环境风险等影响公司实现经营目标的各类风险，针对刚果腾远后续出现海外经营相关的政治、经济、法律、治安环境风险，发行人的风险应对措施具体如下：

（1）政治风险应对措施

避免介入政治事务。注意避免参与和介入党派之争，服从政府统一安排和管理，不发表任何有关政治方面的言论，避免成为某些政治势力的目标。

密切关注政治动向。加强与主管政府部门的联系，加强与议员的交流，深入研究政局和政策变化对项目可能带来的影响，未雨绸缪，系统筹划，提前制定好风险防范和应对预案。

加强与当地大使馆、行业协会等的沟通，及时获取最新的法律、政策变动及双边关系等信息。

（2）经济风险应对措施

①加强对刚果（金）经济形势的研判。密切关注其主权信用评级变化，及时监测所在国债务规模变化及所在国政府机构公布的一系列控制债务负担措施的落实情况。

②为防范投资风险，公司投保了“海外投资（债权）保险”、承保由于征收、汇兑限制、战争以及政治暴乱、违约等情况导致刚果腾远不能及时归还股东借款本金及利息的风险；同时，刚果腾远还为中方员工购买了“团体境外工作人员意外伤害保险”，为其房屋建筑物、机器设备、电子设备、存货等投保了财产综合险。

③通过锁定结算币种、加快退税等手段有效防范所在国货币贬值风险。

（3）法律风险应对措施

①寻求中国驻当地使（领）馆和当地政府的帮助。根据商务部《境外中资企业（机构）报到登记制度》的要求，中国企业进入所在国市场后应向使馆经商处报到备案，并与经商处保持定期工作联系，遇到重大问题及时向经商处汇报，听取使馆和经商处意见，评估具体风险，进而制定有效和可行的应对方案。

②寻求专业法律顾问的帮助。聘请专业法律顾问，就企业的运营、业务发展

提供法律咨询和意见，并及时掌握法律变更趋势和动态。

（4）治安环境风险应对措施

①当地治安环境保持密切关注，与中国驻当地使（领）馆、当地政府和民间团体就治安环境问题持续交换信息并加强良好关系。

②对员工进行安全培训，强化安全防范意识，提醒职工在刚果（金）进行商务活动时要保持必要警惕。

（5）丰富产业链应对境外经营风险

加强与国际大宗贸易商的深度合作，如出现刚果经营风险，通过向国际大宗贸易商采购铜钴资源，解决原材料采购风险；通过募投项目的实施，丰富发行人产业链及产品结构，增加三元前驱体及电积钴等产品，消化为应对境外经营风险而增加的成本，增强公司行业竞争力。

（三）钴、铜价格波动导致的业绩波动风险

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内最具竞争力的钴盐生产企业之一。公司的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。报告期内，公司钴产品销量折合金属吨分别为 4,787.10 吨、6,202.61 吨和 4,669.54 吨，铜产品销量分别为 5,378.70 吨、14,329.48 吨和 18,141.47 吨，保持较高的销售水平。但是由于产品及原材料价格的波动，利润也出现了较大程度的波动。报告期内，公司扣非后归属于母公司股东净利润分别为 18,212.74 万元、11,376.94 万元和 34,753.39 万元，波动幅度较大。未来公司净利润仍可能发生较大幅度波动，发行人可能存在上市当年营业利润比上年下滑 50%以上甚至亏损的风险，提请投资者注意发行人未来净利润大幅波动的风险。

（四）公司产品需求变动风险

公司主营业务为钴、铜产品的研发、生产与销售，钴产品主要应用于电池材料、合金、磁性材料等下游行业。根据《中国钴业》季刊数据，2020 年世界钴行业消费需求中电池材料占 68.8%，中国钴行业的消费需求中电池材料占 84.4%，3C 类锂电池及动力锂电池材料是钴行业主要的消费领域。3C 类锂电池主要应用于笔记本电脑、手机、平板电脑等个人消费品；动力锂电池主要用于新能源汽车，

在全球节能环保、汽车电动化和智能化、清洁能源持续替代传统化石能源等因素驱动下，全球新能源汽车行业发展迅速，由于欧洲市场的快速发展，动力锂电池市场从“中日韩”三足鼎立向“中日韩欧”四足鼎立发展。一方面，如果未来上述电子消费品增长趋势放缓，或新能源汽车因政策变化等多种原因使得其销量未能保持持续增长态势，对公司的经营业绩形成一定不利影响。另一方面，市场上常见的动力锂电池有三元材料电池、磷酸铁锂电池及锰酸锂电池，但只有三元材料电池中含有钴元素。若未来三元材料电池的市场需求度、普及度低于磷酸铁锂电池、锰酸锂电池或其他新兴材料，亦会对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响的风险

2020 年初，世界范围内爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，影响了公司、供应商及国内客户正常复工复产安排。与此同时，刚果（金）和刚果腾远主要货物海运进出口地南非也采取管控措施导致刚果腾远的采购、运输、生产经营受到一定程度的影响，进而对发行人原材料的供应及正常生产产生不利影响。

虽然公司针对新冠肺炎疫情采取了严格的防疫措施和一定的经营应对措施，但疫情的持续仍可能会对公司全年的经营业绩造成不利影响。

（六）对子公司依赖的风险

自 2018 年 6 月以来，刚果腾远的电积铜生产线陆续投产及扩产，电积铜产品销量持续增长且铜价表现良好，使得其电积铜产品的收入和利润持续增加。与此同时，2018 年 5 月以后钴价开始下跌直至 2019 年二季度才企稳，并持续在低位徘徊震荡，导致母公司钴产品收入不断减少，利润降低。因此，2019 年至 2020 年，子公司刚果腾远对发行人的收入及利润有较大贡献，发行人对刚果腾远存在一定程度的依赖。

（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

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、发行人与股东客户、供应商存在较大金额的交易

报告期内，厦门钨业为发行人的股东客户及供应商，赣锋锂业为发行人的股东客户。发行人与厦门钨业、赣锋锂业的交易金额和毛利金额及其占比、毛利率情况如下：

（一）销售

1、经常性销售

单位：万元

股东名称	期间	销售类别	销售收入	收入占比	毛利	毛利占比	综合毛利率
厦门钨业	2020 年	钴产品销售及受托加工	20,666.94	11.87%	6,369.92	11.11%	30.82%
	2019 年		15,760.16	9.45%	3,230.05	8.19%	20.50%
	2018 年		41,012.38	26.43%	11,468.22	26.83%	27.96%
赣锋锂业	2020 年	钴产品销售	144.69	0.08%	57.01	0.10%	39.40%

注 1：销售收入及毛利包含受托加工业务；收入（毛利）占比=发行人对厦门钨业/赣锋锂业经常性销售收入（毛利）/发行人主营业务收入（毛利）；综合毛利率=毛利/销售收入。

注 2：因赣锋锂业于 2020 年 6 月 24 日成为发行人股东，故关联销售金额仅披露 2020 年 6-12 月的发生额。

此外，赣锋锂业于 2020 年 6 月 24 日成为发行人股东，报告期内发行人曾在 2019 年及 2020 年 1-5 月期间与赣锋锂业之子公司江西赣锋循环科技有限公司发生交易，交易内容为销售硫酸钴，交易金额分别为 1,465.94 万元及 405.66 万元。

2、偶发性销售

单位：万元

期间	销售类别	销售收入	收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
2018 年	钴精矿销售	10,099.18	6.04%	408.63	0.92%	4.05%

注：收入（毛利）占比=发行人对厦门钨业偶发性销售收入（毛利）/发行人业务收入（毛利）；毛利率=毛利/销售收入。

（二）采购

报告期内，发行人曾向厦门钨业采购 ERP 系统、咨询服务及培训服务，交易金额较小。各期采购金额及其占发行人当期采购总额情况如下：

单位：万元（不含税金额）

关联交易内容	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占采购比例	金额	占采购比例	金额	占采购比例
采购资产/接受服务	-	-	15.93	0.01%	253.68	0.17%

六、发行人供应链管理风险

发行人已根据《钴精炼厂供应链尽责管理标准》《中国负责任矿产供应链尽责管理指南》《经合组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿产的负责任供应链尽职调查指南》等相关文件建立、实施、保持和持续改进钴供应链尽责管理体系。发行人已接受独立第三方审核，钴供应链中的下游相关企业亦已将发行人列入其供应链名单。但是，若发行人的供应商发生严重人权侵犯和最恶劣形式的童工等相关手抓矿事件，仍将会对发行人原材料的供应、下游客户合作等方面产生负面影响。虽然发行人可采取停止合作等措施及时避免相关风险，但亦存在对发行人的经营业绩产生不利影响的风险。

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）2021 年 1-3 月的主要财务数据及经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。申报会计师对公司的财务报表，包括 2021 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年 1-3 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具《审阅报告》（致同审字（2021）第 351A023382 号），审阅意见为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映赣州腾远公司的财务状况、经营成果和现金流量。”主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	311,147.49	278,554.12	11.70%
负债总额	60,920.09	58,571.89	4.01%
所有者权益	250,227.40	219,982.23	13.75%
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动率
营业收入	87,132.44	39,895.43	118.40%

营业利润	34,672.20	6,550.28	429.32%
利润总额	34,645.46	6,375.74	443.40%
净利润	29,616.20	4,783.84	519.09%
归属于母公司股东的净利润	29,616.20	4,783.84	519.09%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	29,364.89	5,911.88	396.71%
经营活动产生的现金流量净额	9,371.92	2,801.04	234.59%

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人资产总额为 311,147.49 万元，较 2020 年末增加 32,593.37 万元，增长比例为 11.70%，主要系随着业务规模的扩大，应收账款、固定资产、存货等增加所致；所有者权益为 250,227.40 万元，较 2020 年末增加 30,245.17 万元，变动比例为 13.75%，主要系未分配利润增加所致。

2021 年 1-3 月发行人营业收入为 87,132.44 万元，较上年同期增加 118.40%；净利润为 29,616.20 万元，较上年同期增加 519.09%，主要系钴产品、铜产品销售价格和数量均较上年同期增加，毛利增加较多导致；归属于母公司股东的净利润为 29,616.20 万元，较上年同期增加 519.09%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 29,364.89 万元，较上年同期增加 396.71%。2021 年 1-3 月，公司营业收入、营业利润、利润总额、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均较上年同期实现较大幅度增长。2021 年 1-3 月发行人经营活动产生的现金流量净额为 9,371.92 万元，较上年同期增加 234.59%，主要系销售商品收到的现金较上年同期增长。

（二）2021 年 1-6 月业绩预告

基于 2021 年 1-3 月的财务数据和截至目前公司的实际经营情况，公司 2021 年 1-6 月可实现营业收入约为 16.5 亿元至 19.5 亿元，同比增长约 117.11%至 156.58%；预计 2021 年 1-6 月实现归属于母公司股东的净利润约为 4.5 亿元至 5.7 亿元，同比增长约 324.53%至 437.74%；预计实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润约为 4.46 亿元至 5.66 亿元，同比增长约 276.29%至 377.55%。上述 2021 年 1-6 月业绩预计中的相关财务数据为公司初步测算结果，未经审计或审阅，不代表公司所做的盈利预测或业绩承诺。

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、本次发行相关的重要承诺.....	3
二、本次发行前滚存利润分配方案.....	5
三、本次发行上市后的股利分配政策.....	5
四、特别风险提示.....	5
五、发行人与股东客户、供应商存在较大金额的交易.....	10
六、发行人供应链管理风险.....	11
目 录.....	13
第一节 释义	18
第二节 概览	23
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	23
二、本次发行概况.....	23
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	24
四、发行人主营业务经营情况.....	25
五、发行人创新模式.....	27
六、发行人具体上市标准.....	28
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	29
八、募集资金用途.....	29
第三节 本次发行概况	30
一、本次发行的基本情况.....	30
二、本次发行有关当事人.....	30
三、发行人与中介机构权益关系的说明.....	32
四、本次发行上市的重要日期.....	32
第四节 风险因素	33
一、技术风险.....	33
二、经营风险.....	34

三、内部控制风险.....	38
四、财务风险.....	39
五、募集资金投资项目风险.....	41
第五节 发行人基本情况	43
一、发行人基本情况.....	43
二、发行人设立情况.....	43
三、报告期内发行人的股本和股东变化情况.....	45
四、报告期内发行人重大资产重组情况.....	54
五、发行人股权关系及组织结构.....	55
六、发行人控股子公司、参股公司的情况.....	56
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	63
八、发行人的股本情况.....	71
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	100
十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内领取薪酬的情况.....	114
十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	116
十二、发行人员工情况.....	127
十三、发行人股东核查情况.....	137
第六节 业务和技术	152
一、公司主营业务、主要产品或服务的情况.....	152
二、发行人所处行业基本情况.....	170
三、公司销售情况和主要客户.....	247
四、主要产品的原辅材料和能源情况.....	278
五、发行人的主要资产情况.....	330
六、公司核心技术及研发情况.....	361
七、境外经营及境外资产情况.....	382
第七节 公司治理与独立性	399
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员的运行及履职情况.....	399

二、发行人特别表决权股份情况.....	406
三、发行人协议控制架构情况.....	406
四、公司内部控制制度情况.....	406
五、发行人近三年内违法违规情况.....	406
六、发行人近三年一期资金占用和对外担保情况.....	409
七、发行人的独立性.....	410
八、同业竞争.....	412
九、关联方与关联交易.....	413
十、规范关联交易的制度安排.....	437
十一、报告期内关联交易履行的程序.....	441
十二、独立董事对关联交易的意见.....	444
十三、关联方及关联交易披露的完整性.....	445
第八节 财务会计信息与管理层分析	446
一、财务报表.....	446
二、审计意见.....	454
三、财务报表的编制基础、财务报表范围及变化情况.....	457
四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析	458
五、重要会计政策和会计估计.....	460
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	505
七、报告期内适用的主要税率及享受的税收优惠政策.....	506
八、发行人主要财务指标.....	507
九、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	509
十、发行人财务状况分析.....	510
十一、发行人盈利能力分析.....	559
十二、现金流量分析.....	626
十三、资本性支出.....	630
十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析.....	631
十五、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施	634

第九节 募集资金运用与未来发展规划	638
一、募集资金运用概况.....	638
二、募集资金投资项目具体情况.....	641
三、未来发展规划.....	647
四、发行人项目一期进展情况及募投项目技术储备.....	649
五、本次募投项目新增项目类型、应用领域及开拓风险.....	655
第十节 投资者保护	658
一、投资者关系的主要安排.....	658
二、发行前滚存利润的分配和本次发行上市后的股利分配政策.....	659
三、股东投票机制的建立情况.....	662
四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况.....	663
第十一节 其他重要事项	681
一、重要合同.....	681
二、对外担保情况.....	686
三、重大诉讼或仲裁情况.....	686
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被证监会立案调查的情况.....	687
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	687
六、发行人前次 IPO 申请未获通过的原因及其整改情况	687
七、发行人搬迁进展.....	691
第十二节 声明	694
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	694
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	695
三、保荐人（主承销商）声明.....	698
保荐人（主承销商）总经理声明.....	699
保荐人（主承销商）董事长声明.....	700
四、发行人律师声明.....	701
五、会计师事务所声明.....	702

六、资产评估机构声明.....	703
七、验资机构声明.....	704
八、验资复核机构声明.....	706
第十三节 附件	708
一、附件.....	708
二、查阅时间.....	708
三、查阅地址.....	708

第一节 释义

本招股说明书，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语		
腾远钴业、发行人、公司、股份公司、本公司	指	赣州腾远钴业新材料股份有限公司
母公司、本部	指	赣州腾远钴业新材料股份有限公司单体，不含子公司
腾远有限	指	赣州腾远钴业有限公司，系发行人前身
上海腾远	指	腾远有色金属（上海）有限公司，系发行人全资子公司
摩通贸易、赣州摩通	指	赣州摩通贸易有限公司，系发行人全资子公司
维克托	指	维克托国际贸易有限公司，系发行人全资子公司
香港腾远	指	腾远新材料（香港）投资控股有限公司，系发行人全资子公司
江西新美特、新美特	指	江西新美特建筑材料有限公司，系发行人全资子公司
刚果腾远	指	腾远钴铜资源有限公司，位于刚果（金），系香港腾远全资子公司
香港腾远有色	指	腾远有色金属（香港）有限公司，系发行人已注销的全资子公司
厦门钨业	指	厦门钨业股份有限公司，系持有发行人 5%以上股份的股东
厦钨新能源	指	厦门厦钨新能源材料股份有限公司，系厦门钨业子公司
赣州工投	指	赣州工投科技有限公司，发行人原股东，已注销
工投集团	指	赣州工业投资集团有限公司
西堤壹号	指	厦门西堤壹号投资合伙企业（有限合伙）
西堤贰号	指	厦门西堤贰号投资合伙企业（有限合伙）
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司
新余高投	指	新余高新投资有限公司
长江晨道	指	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）
安徽基石	指	安徽信安基石产业升级基金合伙企业（有限合伙）
招银一号	指	深圳市招银一号创新创业投资合伙企业（有限合伙）
无锡 TCL	指	无锡 TCL 爱思开半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）
赣州古鑫	指	赣州古鑫咨询服务中心（有限合伙）
赣州古财	指	赣州古财咨询服务中心（有限合伙）
马鞍山信裕	指	马鞍山信裕股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波超兴	指	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）
招银共赢	指	深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙）
晨光稀土	指	赣州晨光稀土新材料有限公司及其前身赣州晨光稀土新材料股份

		有限公司
刚果 ZHX	指	ZHX INTERNATIONAL METAL COMPANY
华友钴业	指	浙江华友钴业股份有限公司
金川集团	指	金川集团股份有限公司
金川科技	指	兰州金川新材料科技股份有限公司
格林美	指	格林美股份有限公司
佳纳能源	指	广东佳纳能源科技有限公司
寒锐钴业	指	南京寒锐钴业股份有限公司
刚果（金）、刚果	指	刚果民主共和国
嘉能可	指	Glencore International Plc，总部位于瑞士的大宗商品交易商
洛阳钼业	指	洛阳栾川钼业集团股份有限公司，持有刚果（金）铜钴矿 TenkeFungurume Mining S.A.56%的股权
欧亚资源	指	Eurasian Resources Group，总部位于哈萨克斯坦的自然资源集团
中国有色	指	中国有色矿业集团有限公司，主业为有色金属矿产资源开发、建筑工程、相关贸易及服务领域内的大型央企
盛屯矿业	指	盛屯矿业集团股份有限公司
中伟股份	指	中伟新材料股份有限公司及其前身中伟新材料有限公司
湖南雅城	指	湖南雅城新材料有限公司，为合纵科技（300477）全资子公司
当升科技	指	北京当升材料科技股份有限公司及其子公司
容百科技	指	宁波容百新能源科技股份有限公司
杉杉股份	指	湖南杉杉能源科技股份有限公司
金驰能源	指	金驰能源材料有限公司
美都海创	指	浙江美都海创锂电科技有限公司
格派集团	指	上海格派镍钴能源技术集团有限公司
华鑫贸易	指	包括 HUACHIN INTERNATIONAL TRADING LIMITED 以及 HUACHIN MINING（HK）LTD
EAGLE METAL	指	EAGLE METAL INTERNATIONAL PTE LTD
湖南邦普	指	湖南邦普循环科技有限公司
格瑞特科技	指	赣州格瑞特永磁科技有限公司
群鑫新材料	指	江西群鑫强磁新材料股份有限公司
摩科瑞	指	MERCURIA ENERGY TRADING SA，一家全球性的能源和大宗商品贸易公司
中铁资源	指	CHINA RAILWAY GROUP(HONGKONG) LIMITED
神虹化工	指	四川神虹化工有限责任公司
TRAXYS	指	Traxys Europe S.A.，总部位于卢森堡的国际金属原材料贸易公司
万宝矿产	指	万宝矿产有限公司

高工锂电/GGII	指	专注于中国战略性新兴产业的产业研究咨询机构
安泰科	指	北京安泰科信息股份有限公司
IDC	指	International Data Corporation, 系国际数据集团旗下全资子公司, 国际知名信息技术、电信行业和消费科技咨询机构
保荐人、保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
天衡联合、律师	指	福建天衡联合律师事务所
致同会计师事务所、会计师、验资机构	指	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
福建中兴、评估机构	指	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》
《刚果腾远法律意见书》	指	Laurent Mbako 律师事务所于 2020 年 8 月 22 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2020 年 9 月 4 日认证的《关于腾远钴铜资源有限公司的法律意见书》
《刚果腾远补充法律意见书》	指	Laurent Mbako 律师事务所于 2021 年 1 月 8 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2021 年 1 月 15 日认证的《关于腾远钴铜资源有限公司的补充法律意见书》
《香港维克托补充法律意见书》	指	香港梁家驹律师行梁庆豪律师于 2020 年 12 月 2 日出具并经中国委托公证人梁家驹律师公证及中国法律服务(香港)有限公司转递的《关于维克托国际贸易有限公司在全球范围销售阴极铜(又称电积铜)是否涉及危险化学品及是否需要取得其所在地及销售地的相关经营资质等事宜的法律意见书》
《维克托法律意见书》		香港梁家驹律师行梁庆豪律师于 2021 年 1 月 4 日出具并经中国委托公证人梁家驹律师公证及中国法律服务(香港)有限公司转递的《关于维克托国际贸易有限公司的法律意见书》
《征收搬迁补偿协议》	指	《企业(个体工商户)征收搬迁补偿补充协议》
元、万元	指	人民币元、万元
本次发行	指	本次发行人首次公开发行不超过 3,148.69 万股 A 股股票的行为
招股说明书、本招股说明书	指	《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招股说明书》
报告期、最近三年	指	2018 年、2019 年、2020 年
Wind 资讯	指	万得资讯, 中国大陆领先的金融数据、信息和软件服务企业
二、专业术语		
钴	指	化学元素 Co, 原子序数 27, 原子量 58.93, 主要用于电池材料、高温合金、硬质合金、磁性材料以及催化剂等领域
金属量	指	各种矿料、金属废料或其金属化合物中, 按某金属元素占有所有元素的重量比例折算出的某金属元素的重量

钴矿	指	含钴的矿石（一般含铜或含镍）
钴中间品	指	一般指粗制氢氧化钴、硫化钴、氧化钴或粗制碳酸钴，指物理或化学性能指标低于标准氢氧化钴、硫化钴、氧化钴或碳酸钴的粗制产品
钴原料	指	钴矿及钴中间品
钴精矿	指	含钴品位较低的矿石经过富集等处理后，得到的钴品位较高的钴矿原料
铜精矿	指	低品位的含铜原矿石经过选矿工艺处理达到一定质量指标的精矿，可直接供冶炼厂炼铜
精炼钴	指	经过去除杂质、提纯后的钴产品，一般包括钴盐、钴氧化物、金属钴、钴粉等钴产品
精炼铜	指	经过去除杂质、提纯后的铜金属
钴盐	指	钴金属离子与酸根构成的钴化合物
钴粉	指	黑灰色不规则钴金属粉末，主要应用于硬质合金、金刚石工具、高温合金、磁性材料等产品中
金属钴	指	钢灰色金属，主要应用于制造高温合金、硬质合金、催化剂等，也叫电钴、电解钴
钴酸锂	指	灰黑色粉末，含锂、钴、氢的化合物，具有储存电能的功能，主要应用于锂离子电池的正极材料
三元材料	指	镍钴锰酸锂（NCM）或镍钴铝酸锂（NCA）的简称，其中三元指的是镍、钴、锰（铝）三种金属，具有储存电能的功能，主要应用于锂离子电池的正极材料
锂电池	指	锂离子电池一般是使用锂合金金属氧化物为正极材料、石墨为负极材料、使用非水电解质的电池。
动力电池	指	动力电池即为工具提供动力来源的电源，多指为电动汽车、电动列车、电动自行车、高尔夫球车提供动力的蓄电池
高温合金	指	在 760℃-1,500℃ 以上及一定应力条件下长期工作的高温金属材料，具有优异的高温强度，良好的抗氧化和抗热腐蚀性能，良好的疲劳性能、断裂韧性等综合性能
硬质合金	指	硬质合金是由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成的一种合金材料
磁性材料	指	具有磁性的物质，通常能吸引铁、钴、镍等物质的性质称为磁性
3C	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子（Consumer Electronics）三类产品统称
催化剂	指	在化学反应里能改变反应物化学反应速率（提高或降低）而不改变化学平衡，且本身的质量和化学性质在化学反应前后都没有发生改变的物质叫催化剂
氯化钴	指	红色单斜晶系结晶，易潮解，易溶于水，溶于乙醇、醚、丙酮
硫酸钴	指	玫瑰红色结晶，脱水后呈红色粉末，溶于水和甲醇，微溶于乙醇
四氧化三钴	指	黑色或灰黑色粉末，为一氧化钴合三氧化二钴的产物
湿法冶炼	指	冶炼方式的一种，是指用适当的溶剂，借助化学作用来处理矿石、精矿或半成品，使其中要提取的有价金属溶入液体中，从而与不溶解物质及其他杂质分离，再从溶液中提取所需金属的方法
火法冶炼	指	冶炼方式的一种，是指用高温熔融的方法，从矿石或其化合物中提取有价金属，使之与矿石中的其他物质分离的方法，此过程中无水溶液参与，故称为火法冶炼

球磨	指	磨碎或研磨
浸出	指	选择适当的溶剂，使矿石、精矿或中间产品当中的有价金属或杂质溶解，使其进入溶液的过程
萃取	指	采用不互溶的双组分或多组分溶液，利用粒子在不同组分中的选择性迁移原理，实现组分分离的传质过程
反萃	指	用适当的溶剂从某一组分中将被萃物转移到另一组份中的过程
煅烧	指	将某种物质在空气中或惰性气体中进行加热分解的过程
电积	指	采用不溶的阳极，在电流的作用下使要提取的金属沉积在阴极上，达到从液体中提取金属的过程
电积铜/阴极铜	指	直流电通过含铜溶液中的电极，发生电化学反应，在阴极析出的铜金属
点价	指	在实物交易中，买卖双方参照不同期货或现货市场交易品种的价格确定本次交易的基准价的行为
钴计价系数	指	在签订钴采购合同时，钴的合同价等于钴市场价格乘以钴计价系数，因为钴市场价格通常参考 MB 钴金属成品价格，故在钴矿或钴中间品的定价过程中，要在钴金属价格的基础上乘以计价系数，用以考虑生产过程中的费用及损耗
LME	指	London Metal Exchange，伦敦金属期货交易所，是世界上最大的有色金属交易所，其价格和库存对世界范围有色金属生产和销售有着重要影响
MB	指	Metal Bulletin，伦敦金属导报，是一家专业国际出版商和信息提供商，服务于全球钢铁、有色金属和废金属市场
CDI	指	Cobalt Development Institute，全球钴业发展协会，是专门的国际性钴行业协会
USGS	指	United States Geological Survey，美国地质勘探局，是美国内政部所属的科学研究机构。负责对自然灾害、地质、矿产资源、地理与环境、野生动植物信息等方面的科研、监测、收集、分析，对自然资源进行全国范围的长期监测和评估，为决策部门和公众提供广泛、高质量、及时的科学信息

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	有限公司成立日期	2004 年 3 月 26 日
英文名称	Ganzhou Teng Yuan Cobalt New Material Co., Ltd.	股份公司成立日期	2016 年 8 月 30 日
注册资本	9,446.06 万元	法定代表人	罗洁
注册地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道 9 号	主要生产经营地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道 9 号
控股股东	罗洁、谢福标、吴阳红	实际控制人	罗洁、谢福标、吴阳红
行业分类	有色金属冶炼和压延加工业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	东兴证券股份有限公司	其他承销机构	无
主承销商	东兴证券股份有限公司	发行人律师	福建天衡联合律师事务所
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 3,148.69 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,148.69 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	12,594.75 万股		
每股发行价格	【】 元/股		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】

发行市净率	【】	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证券监管部门认可的其他发行方式，最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证券监管部门的相关规定确定	
发行对象	符合资格的在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证监会或深交所等监管部门另有规定的，按其规定处理	
承销方式	余额包销	
拟公开发售股份股东名称	不适用	
发行费用的分摊原则	不适用	
募集资金总额	【】	
募集资金净额	【】	
募集资金投资项目	项目名称	募集金额（万元）
	年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）	169,800.00
	补充流动资金	50,000.00
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元。包括：承销及保荐费【】万元、审计费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元、其他费用【】万元	
（二）本次发行上市的重要日期		
刊登发行公告日期	【】	
开始询价推介日期	【】	
刊登定价公告日期	【】	
申购日期和缴款日期	【】	
股票上市日期	【】	

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产总额（万元）	278,554.12	205,961.19	190,431.95
归属于母公司所有者权益（万元）	219,982.23	133,450.94	121,345.81
资产负债率（母公司）	17.81%	32.97%	32.42%
营业收入（万元）	178,704.03	173,929.59	167,133.64
净利润（万元）	51,318.63	11,014.42	18,524.75
归属于母公司所有者的净利润（万元）	51,318.63	11,014.42	18,524.75

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	34,753.39	11,376.94	18,212.74
基本每股收益（元）	5.61	1.35	2.44
稀释每股收益（元）	5.61	1.35	2.44
加权平均净资产收益率	24.47%	8.64%	20.36%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,872.78	38,006.67	74.34
现金分红（万元）	-	9,901.75	-
研发投入占营业收入的比例	2.31%	2.31%	3.15%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内领先的钴盐生产企业之一。公司的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。钴产品主要用于锂电池正极材料、合金、磁性材料等领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。凭借良好的信誉和优异的产品质量，公司与中伟股份、摩科瑞、万宝矿产、合纵科技（湖南雅城）、厦门钨业、金川科技、杉杉股份、当升科技等以世界 500 强企业为代表的行业内知名企业建立了长期紧密的合作关系。

为增强原料供应保障能力、降低原料采购周期较长带来的价格波动风险、提高公司竞争优势，公司在刚果（金）设立刚果腾远，作为公司在刚果（金）的原料采购基地、资源开发基地和产品初加工基地。目前，刚果腾远已成为公司电积铜的主要生产基地，同时为母公司提供部分钴中间品，并进一步向上游矿山勘探、开采延伸。

自成立以来，公司主营业务及主要产品未发生重大变化。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司采购的主要原料为铜钴矿及钴中间品，主要辅料为液碱、硫酸、硫磺、盐酸、焦亚硫酸钠等。铜钴矿及钴中间品的供应商主要为国际矿业公司或大宗商品贸易商，公司与全球著名的钴原料供应商 Telf、欧亚资源、嘉能可、Vin Metal、

万宝矿产、中铁资源、中国有色及 Traxys 建立了良好的合作关系，可长期稳定地保证铜钴矿及钴中间品的供应，主要辅料则向国内化学品供应商采购。

刚果腾远成立后，公司进一步拓展了采购渠道，通过刚果腾远向矿业公司和当地贸易商采购铜钴矿。刚果腾远采购铜钴矿及原辅材料后，在刚果当地加工成电积铜和钴中间品。电积铜通过维克托在全球范围内直接销售，钴中间品运回国内后进一步加工制成硫酸钴和氯化钴成品。采购渠道的拓展进一步降低了公司采购成本及采购风险。

母公司原料钴精矿（钴精矿中包含钴含量及铜含量，铜含量即为伴生铜含量）、钴中间品的采购定价一般由原料所含钴铜金属量、基准价和计价系数三个因素决定。钴基准价一般参考英国伦敦《金属导报》（MB）出具的金属钴报价，铜金属基准价一般参考上海期货交易市场铜现货结算月平均单价或伦敦金属交易所 LME 现货结算均价。原料所含钴铜金属量一般由第三方检测机构取样化验并经双方确认，计价系数一般根据矿石的金属含量、品位、市场行情、供应商议价能力等因素综合考虑考虑后经双方确定。母公司钴原料采购单价= 英国《金属导报》（MB）标准级钴报价低幅月平均单价*计价系数。母公司伴生铜采购单价=上海期货交易市场铜现货结算月平均单价或伦敦金属交易所（LME）官方现货结算均价*计价系数。

刚果腾远原料铜钴矿（铜钴矿中既有钴含量也有铜含量）的采购定价一般由铜钴矿所含的钴铜金属量、公司发布的报价文件决定。原料的金属量一般由刚果腾远检测并经供应商确认，公司根据原料市场价格行情、供需情况等因素不定期发布采购报价文件。公司发布的报价文件考虑了伦敦金属导报（MB）钴价格及伦敦金属交易所（LME）铜报价波动的影响，约定了不同钴、铜品位区间和不同区间相对应的钴、铜单价及价格系数。刚果腾远铜钴矿石中钴采购单价=勾兑结算钴品位对应公司报价中钴单价；铜钴矿中铜采购单价=来矿当日 LME 现货结算价或来矿当月 LME 现金现货月均价*铜价格系数（公司报价中勾兑结算铜品位对应相应价格系数）。所谓勾兑，即针对多个批次计算出平均品位，根据该品位具体适用公司报价文件约定的钴结算单价或铜结算系数。

其他辅料由公司经营部结合市场价格信息，与《合格供应商目录》内的供应商谈判或由其竞价确定。

2、生产模式

公司通过自主研发，设计、制造了主要生产设备。

公司根据销售计划、对市场行情预期、已签订的产品合同、原材料库存及可获取的钴铜金属原料，确定各类钴产品及电积铜的年度产量计划；公司还会根据市场实际需求和产品价格变化情况，对产量计划进行适时调整。

公司根据行业的需求变化及公司自身在产业链中的比较优势灵活调节产品类型与产品结构进行柔性生产，最大化发挥自身在产业链中的价值。同时，公司不断通过技术研发等方式改进生产流程，强化产品的成本优势和质量优势。

3、销售模式

公司产品销售均为直销模式。钴产品由母公司对外销售，铜产品则由母公司、维克托分别对外销售；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、市场价格、有色金属网公布价格等因素，综合确定销售价格；铜产品销售定价主要是参考 LME 标准铜价，并结合一定的贴水幅度定价。

（三）市场竞争地位

根据上海有色金属网的统计数据，2019 年度国内硫酸钴总产量为 4.39 万金属吨，氯化钴总产量为 3.52 万吨金属吨，合计为 7.91 万金属吨。公司钴盐产量为 6,470.58 金属吨，占比为 8.18%；公司硫酸钴产量占比为 7%，居国内第三位；氯化钴产量占比为 13%，居国内第四位。2020 年度，国内硫酸钴总产量为 3.9 万金属吨，氯化钴总产量为 4.3 万吨金属吨，合计为 8.2 万金属吨。公司钴盐产量为 4,858.97 金属吨，占比为 5.92%；公司硫酸钴产量占比为 6.37%；氯化钴产量占比为 5.53%，居国内第五位。2020 年 9 月公司搬迁影响了正常生产节奏，导致公司钴产品市场地位有所下降。

五、发行人创新模式

自设立以来，公司长期坚持以我为主、独立研发、开放合作的研发主导思想，在公司建立较为全面的研发体系基础上，积极开展与中南大学、北京科技大学、江西理工大学等冶金行业知名高校、科研院所的研发合作。公司研发实力雄厚、

研发成果显著，主要核心技术人员均具有逾 30 年的冶金行业研发及企业管理经验。公司在长期的生产经营中积累了多项核心技术，公司科技创新主要体现在以下方面：

（一）工业生产体系的提升

传统的钴冶炼采用价格较高的辅助材料生产钴盐，公司在新厂区设计了全新的生产体系，采用具有价格优势的辅助材料制备电池级钴盐，降低了生产成本。

（二）三废资源化利用

公司对在新厂区的生产过程中产生的废水、废气、废渣进行了资源化回收利用，废渣通过新的工艺加工成建筑材料，产生经济价值的同时也实现了显著的社会效益；废水经处理完成后可直接返回生产系统回用；生产过程中产生的废气通过有效的吸收装置回收利用。

（三）工业生产设备自主开发

公司通过多年的生产及工程化经验积累，实现了根据生产的工艺特点自主研发、自制主要生产设备，相较常规设备具备明显的成本优势。同时，自制设备对工艺的适用性强，维修简单。

（四）高品质的钴中间品制备

公司自主研发了高品质中间品制备技术，该技术可大大提高中间品品质，减少中间品的实物量，从而减少长距离运输的成本。同时，也大大减少了后续冶炼废弃物的产生。

在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，系国内少有的能自主规划、设计，并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商，实现了研发能力、项目实施能力及生产能力的有效融合，大大提高了竞争力。

六、发行人具体上市标准

发行人 2019 年、2020 年净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 11,014.42 万元、34,753.39 万元，合计 45,767.81 万元，净利润均为正，且累积净利润不低于人民币 5,000 万元。发行人本次发行上市申请适用《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条第二款“（一）最近两年净

利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”之规定。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

本次发行募集资金全部用于公司主营业务相关的项目，募集资金扣除发行费用后将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

序号	项目名称	总投资额(万元)	拟使用募集资金投资额（万元）	备案文号
1	年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）	169,886.40	169,800.00	2019-360721-32-03-016405
2	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-
合计		219,886.40	219,800.00	-

如果本次发行实际募集资金量不能满足上述项目拟投入募集资金额，不足部分由公司自筹解决。在募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况，使用自筹资金先行投入，待募集资金到位后用募集资金置换先期投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次拟公开发行不超过 3,148.69 万股，且不低于发行后公司股份总额的 25%，均为公开发行的新股，不涉及公司股东公开发售股份的情况
每股发行价格	【】
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计归属于母公司所有者的权益全面摊薄计算）
发行后每股净资产	【】元（按截至【】年【】月【】日经审计归属于母公司所有者的权益全面摊薄计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证券监管部门认可的其他发行方式，最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证券监管部门的相关规定确定
发行对象	符合资格的在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）；中国证监会或深交所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
发行费用概算	共计【】万元，其中保荐及承销费用【】万元、审计、验资及评估费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用及股票登记费等【】万元

二、本次发行有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

名称：	东兴证券股份有限公司
法定代表人：	魏庆华
住所：	北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12、15 层
联系电话：	010-66555196
传真：	010-66555103

保荐代表人：	吴东、崔永新
项目协办人：	吴蕾
项目组成员：	何升霖、黄沫、钟国恩

(二) 律师事务所

名称：	福建天衡联合律师事务所
负责人：	孙卫星
住所：	福建省福州市台江区广达路 108 号世茂国际中心 10 楼
联系电话：	0591-83810300
传真：	0591-83810301
经办律师：	林晖、陈璐新、陈韵

(三) 会计师事务所

名称：	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	李惠琦
住所：	福建省福州市台江区祥坂路口阳光城时代广场 22 楼
联系电话：	0591-87270676
传真：	0591-87270678
经办注册会计师：	蔡志良、施旭锋

(四) 验资机构

名称：	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	李惠琦
住所：	福建省福州市台江区祥坂路口阳光城时代广场 22 楼
联系电话：	0591-87270676
传真：	0591-87270678
经办注册会计师：	蔡志良、施旭锋、刘润（已离职）

(五) 资产评估机构

名称：	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司
负责人：	林栩
住所：	福建省福州市湖东路 152 号中山大厦 B 座 11 层
联系电话：	0591-87822168
传真：	0591-87858645

经办注册评估师：	周庆国、陈世琴

（六）股票登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
法定代表人：	周宁
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）申请上市证券交易所

名称：	深圳证券交易所
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82666000

（八）收款银行

名称：	中国民生银行股份有限公司北京金融街支行
户名：	东兴证券股份有限公司
收款账号：	604050806

三、发行人与中介机构权益关系的说明

本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介日期：	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期：	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
股票上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

一、技术风险

（一）技术失密、核心技术人员流失风险

公司专注于钴、铜产品的研发、生产与销售，在该领域积累了二十余项核心技术、工艺以及设备设计、改进的方法，虽然公司通过股权激励、提升研发人员薪酬待遇、与研发人员签订保密协议等一系列措施防范技术风险，但仍不能排除因技术研发队伍或核心技术人员的流失或技术泄密可能对公司持续发展带来的不利影响。

（二）知识产权遭侵害的风险

公司是高新技术企业，截至本招股说明书签署之日，公司及子公司共拥有发明专利 7 项，实用新型专利 20 项。相关知识产权已成功地应用于公司各类产品上，实现了良好的经济效益。目前我国知识产权的保护体系已经不断得到完善，但公司知识产权在一定程度上仍存在被侵犯的风险，从而对公司技术优势和行业竞争力产生不利影响。

（三）行业技术路线变动的风险

公司主要产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐和电积铜，氯化钴和硫酸钴主要应用于锂电池的正极材料，进而最终应用于 3C 电子产品和动力电池。目前，锂电池按照正极材料的不同可分为三元锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池和磷酸铁锂电池等。近年来，三元锂电池等含钴锂电池因其良好的性能在国内市场占比不断提升，并在乘用车市场等领域占据绝对多数的市场份额。如果未来锂电池的主流技术路线发生不利变化，含钴锂电池的市场需求将会受到一定程度影响，进而对公司的业绩造成不利影响。

（四）技术创新风险

公司是一家以自主创新为核心竞争力的高新技术企业，自成立以来一直重视研发投入，培养和吸引创新人才，拥有较为完善的研发创新体制平台。公司持续保持新产品、新工艺的开发，一方面寻求现有产品的技术创新，不断进行工艺改进，提高产品的品质和降低生产成本；另一方面则寻求新产品的突破，增加新的

盈利突破点。技术创新能力是公司赢得未来竞争的关键因素，如果公司的研发能力不能及时跟上行业技术更新换代的速度，或不能及时将新技术运用于产品开发和升级，将削弱公司的市场竞争优势。

同时，公司新厂区生产线在原厂区产线的基础上作出大量的技术升级和创新，投产后将进一步提高公司原有产品的品质以及生产效率、降低成本、减少污染物排放。虽然公司已进行过大量的研发和中试实验，但仍存在新厂区生产线运行无法达到预期的技术创新风险。

二、经营风险

（一）钴、铜价格波动导致的业绩波动风险

公司的产品均属于有色金属产品，其销售价格会受到经济周期、供需情况的影响。此外，由于钴、铜均为国际有色金属市场的交易品种，拥有自有定价体系，且钴市场基准价格（MB 钴价格）会受到全球经济、市场预期、国际供需关系、报价对象议价能力等众多因素影响；加之钴的稀缺性特点，其价格还会受到投机炒作等其他因素的影响，具有高波动性特征。报告期内，铜价格较钴金属价格相对平稳，2020 年初受新冠肺炎疫情影响，3 月份铜价格出现大幅下降，而后逐步上升企稳。

公司的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。报告期内，公司钴产品销量折合金属吨分别为 4,787.10 吨、6,202.61 吨和 4,669.54 吨，铜产品销量分别为 5,378.70 吨、14,329.48 吨和 18,141.47 吨，保持较高的销售水平。但是由于产品及原材料价格的波动，利润也出现了较大程度的波动。报告期内，公司扣非后归属于母公司股东净利润分别为 18,212.74 万元、11,376.94 万元和 34,753.39 万元。未来公司净利润仍可能发生较大幅度波动，发行人可能存在上市当年营业利润比上年下滑 50%以上甚至亏损的风险，提请投资者注意发行人未来净利润大幅波动的风险。

报告期内，钴产品价格存在较大波动，铜产品价格相对稳定，但部分时期铜价亦存在下跌的情形，发行人钴产品、铜产品价格与营业利润的敏感性分析如下：

假设不考虑其他业务收入成本、投资收益、其他收益、资产处置损益等的变动，并且假设 2021 年受托加工毛利与 2020 年持平。2021 年钴产品销量选用 2018

年-2020 年平均销量，2021 年铜产品销量选用 2020 年销量，2021 年期间费用选用 2018-2020 年平均数，由于公司钴产品价格与 MB 钴价挂钩，主要原材料钴精矿或钴中间品的采购成本与 MB 钴价挂钩；铜产品价格与 LME 铜现货结算价格一致，主要原材料铜钴矿与 LME 铜价挂钩，假设单位辅材成本、单位人工和单位制造费用不变，分析钴产品、铜产品销售价格下降 A%，对 2021 年营业利润的影响具体如下：

单位：万元、金属吨、万元/金属吨

项目	2021 年 预测值 c	2021 年 预测值 b	2021 年 预测值 a	2020 年 (实际值)
产品价格和主要原材料较 2020 年均值下降幅度 (A)	65.00%	41.00%	10.00%	-
钴产品主营业务收入 (B)	31,483.03	53,071.39	80,956.36	99,194.23
钴产品当期销量 (C)	4,083.69	4,083.69	4,083.69	4,503.30
钴产品平均售价 (D)	7.71	13.00	19.82	22.03
钴产品平均成本 (E)	6.25	9.78	14.33	15.80
铜产品主营业务收入 (F)	26,017.30	43,857.73	66,901.63	74,335.14
铜产品当期销量 (G)	18,141.47	18,141.47	18,141.47	18,141.47
铜产品平均售价 (H)	1.43	2.42	3.69	4.10
铜产品平均成本 (I)	0.99	1.50	2.16	2.50
钴产品主营业务毛利 (J)	5,963.28	13,150.67	22,434.39	28,060.55
铜产品主营业务毛利 (K)	8,089.15	16,643.58	27,693.06	28,945.19
其他主营业务毛利(L)	348.98	348.98	348.98	348.98
期间费用 (M)	14,595.73	14,595.73	14,595.73	14,962.23
营业利润 (N=J+K+L-M)	-194.31	15,547.51	35,880.70	42,392.49
营业利润较 2020 年降幅 (O)	-100.61%	-51.10%	12.85%	-

注：上表中营业利润系根据表格中主营业务收入扣除期间费用计算得出

由上表，若 2021 年钴产品、铜产品销售价格较 2020 年均价下降 41%或以上时，公司 2021 年营业利润较 2020 年下降 50%以上。若 2021 年钴产品、铜产品销售价格较 2020 年下降幅度超过 65%或以上时，公司 2021 年营业利润将降为负数。

(二) 公司产品需求变动风险

公司主营业务为钴、铜产品的研发、生产与销售，钴产品主要应用于电池材料、合金、磁性材料等下游行业。根据《中国钴业》季刊数据，2020 年世界钴

行业消费需求中电池材料占 68.8%，中国钴行业的消费需求中电池材料占 84.4%，3C 类锂电池及动力锂电池材料是钴行业主要的消费领域。3C 类锂电池主要应用于笔记本电脑、手机、平板电脑等个人消费品；动力锂电池主要用于新能源汽车，在全球节能环保、汽车电动化和智能化、清洁能源持续替代传统化石能源等因素驱动下，全球新能源汽车行业发展迅速，由于欧洲市场的快速发展，动力锂电池市场从“中日韩”三足鼎立向“中日韩欧”四足鼎立发展。一方面，如果未来上述电子消费品增长趋势放缓，或新能源汽车因政策变化等多种原因使得其销量未能保持持续增长态势，对公司的经营业绩形成一定不利影响。另一方面，市场上常见的动力锂电池有三元材料电池、磷酸铁锂电池及锰酸锂电池，但只有三元材料电池中含有钴元素。若未来三元材料电池的市场需求度、普及度低于磷酸铁锂电池、锰酸锂电池或其他新兴材料，亦会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）行业竞争风险

国内钴行业企业较多，产能规模较大，行业竞争及价格竞争较为激烈。如果公司的业务发展速度跟不上行业发展步伐，或不能继续在技术上、规模上保持领先优势、提高产品质量，公司在行业内的竞争优势可能会逐渐削弱并面临行业竞争加剧的风险。

（四）境外经营的风险

公司在境外设立了 2 家香港子公司及 1 家刚果（金）子公司，初步构建了公司跨境经营的全球性布局。刚果（金）及邻国赞比亚同属全球重要铜钴矿带，铜钴矿储量丰富，其中刚果（金）拥有的钴矿储量占全球已探明钴矿储量的 50% 左右，在刚果（金）设立子公司，并在当地逐步开展原料采购和加工业务对公司具有重要意义，关系到公司的原材料供应及经营稳定。但刚果（金）当地政治、社会局势不甚稳定，经济社会发展较为落后，公司面临着以下几种境外经营风险：

1、宏观经济局势大幅波动、政局动荡、罢工、疫病、电力等能源供应中断等原因导致企业生产中断或影响企业正常经营活动；2、交通运输、通讯等基础设施不发达以及基建材料、生活物资匮乏等因素限制企业的生产发展；3、投资、税收、金融、外汇、劳工、进出口及环保等相关法律法规发生不利变化；4、刚果（金）政府对我国外交政策出现不利变化；5、政府或当地合作企业违约导致

公司资产或经营活动受到损失；6、刚果（金）经营环境、法律体系以及语言习俗同中国存在较大的差异，可能会使得公司中方人员对当地法律法规、政策及商业规则执行不到位，增大公司管理难度；7、未来如刚果（金）投资和环保政策发生变化，刚果（金）子公司可能面临当地环保政策变化及环保成本上升的风险；8、由于刚果（金）本身金融、经济条件落后，当地商业银行结算系统落后，同时受当地交易习惯影响，刚果腾远存在使用现金交易的情况，虽然公司已制定并不断完善相应内控措施以防止现金交易造成的管理风险，但若当地经济、社会环境发生重大变化，导致现行内控制度效力降低，公司将存在未能及时完善相应内控制度或管理成本大幅提升的风险。

（五）工厂搬迁导致的停产和新厂区生产未达预期风险

公司在赣州高新区红金工业园内的厂区被赣州市赣县区政府列入赣州高新区红金工业园一期企业征收搬迁范围，需搬迁至洋塘工业园区并建设新厂区。

2019年4月26日，经公开招拍挂，公司受让坐落于赣县区洋塘工业园的两宗出让国有建设用地使用权，用途均为工业用地。同日，公司与赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部签署了《征收搬迁补偿协议》，与政府就征收搬迁补偿方式及金额、搬迁补偿支付的时间及方式、搬迁期限等事宜进行约定。受新冠肺炎疫情影响，2020年5月28日，双方签署《征收搬迁补偿补充协议》，将原约定的搬迁期限延期至2020年9月30日。

发行人老厂区的搬迁工作已于2020年9月完成，新厂区的竣工验收手续也已经办理完毕并取得不动产权证书。2020年12月，公司新厂区产出合格钴盐成品465.53金属吨，2021年第一季度新厂区产出1,646.17金属吨钴产品，基本达到正常生产条件并稳定产出。2021年6月，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。由于公司新厂区生产线对原有生产工艺改进升级较多、智能化水平提升较高并大量使用新型设备，公司虽如期正式投产并稳定产出，但仍然存在新厂区受各种因素影响，无法完全稳定达产的风险。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响的风险

2020年初，世界范围内爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，影响了公司、供应商及国内客户正常复工复产安排。与此同时，刚果（金）和刚果腾远主要货物海

运进出口地南非也采取管控措施导致刚果腾远的采购、运输、生产经营受到一定程度的影响，进而对发行人原材料的供应及正常生产产生不利影响。

虽然公司针对新冠肺炎疫情采取了严格的防疫措施和一定的经营应对措施，但疫情的持续仍可能会对公司全年的经营业绩造成不利影响。

（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

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。

三、内部控制风险

（一）规模扩张带来的管理风险

公司通过多年的持续发展，积累了丰富的经营管理经验，治理结构得到不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理机制。但随着公司主营业务的不断拓展和产品结构优化，尤其是本次股票发行募集资金到位后，公司资产规模、业务规模、管理机构等都将进一步扩大，对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如果公司管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模扩张导致的管理风险。

（二）安全生产风险

公司主要生产钴盐及电积铜等产品，生产流程涉及浸出、萃取、浓缩结晶、合成、煅烧、电积等工序，在生产过程中需要使用盐酸、硫酸、液碱、萃取剂等危险化学用品。另外，公司新厂区生产线对原有生产工艺改进升级较多、智能化水平提升较高并大量使用新型设备。虽然公司已就新工厂的生产过程进行了长期大量的论证和实验以确保生产工艺的安全有效不存在重大技术缺陷，但仍然存在新厂区的安全生产风险。如果发生重大安全生产事故，公司需要承担一定损失或赔

偿责任，相关设备可能因此停产，将对公司正常生产经营产生不利影响。

（三）环境保护风险

公司在生产过程中会产生废水、废气及废渣等废弃物，尽管公司对于产生的废弃物均已采取了处理措施，实现了综合回收利用或达标排放，但如果出现处理不当或者环保设备故障等情形，仍可能面临着环境污染问题。此外，随着经济的发展、人民生活水平的改善和环保意识的增强，国家对环境保护工作日益重视，环保标准将不断提高。如果国家提高环保标准或出台更严格的环保政策，将会导致公司经营成本上升。

（四）对子公司依赖的风险

自 2018 年 6 月以来，刚果腾远的电积铜生产线陆续投产及扩产，电积铜产品销量持续增长且铜价表现良好，使得其电积铜产品的收入和利润持续增加。与此同时，2018 年 5 月以后钴价开始下跌直至 2019 年二季度才企稳，并持续在低位徘徊震荡，导致母公司钴产品收入不断减少，利润降低。因此，2019 年至 2020 年，子公司刚果腾远对发行人的收入及利润有较大贡献，发行人对刚果腾远存在一定程度的依赖。

四、财务风险

（一）税收政策变化风险

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 512 号），“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税”。公司于 2017 年 8 月取得了高新技术企业证书，有效期三年。发行人已向主管税务机关备案，确认其于 2014 年至 2019 年度享受高新技术企业 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。2020 年 9 月 14 日，公司已被重新认定为高新技术企业并取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR202036001286），有效期三年，可继续享受高新技术企业 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

如果未来国家税收优惠政策出现变化，公司将不能享受税收优惠政策，净利润将受到不利影响。

（二）汇率风险

报告期内，公司的汇兑损益主要由外币借款借入与偿还时点汇率变动形成的汇兑损益、资产负债表日持有的外币资产和负债以即期汇率折算为人民币形成的汇兑损益、境外采购结算与支付时点汇率变动形成的汇兑损益、对子公司实质上构成境外经营净投资的长期应收款汇率变动构成。公司未进行外汇套期保值操作，存在外汇风险敞口。2018年、2019年和2020年公司汇兑损益金额（负数为损失）分别为-249.72万元、308.65万元和-417.93万元占利润总额的比例分别为-1.13%、2.42%和-0.70%。随着未来公司经营规模的不断扩大，境外销售和采购比例不断上升，外币资产规模不断扩大，人民币对美元汇率的波动将对公司的盈利水平产生影响。

（三）应收账款回收的风险

截至2018年末、2019年末、2020年末，公司应收账款账面余额分别为8,332.12万元、4,788.30万元、5,358.25万元，占营业收入的比重分别为4.99%、2.75%、3.00%。截至报告期各期末，公司应收账款的账龄基本为一年以内，客户主要为资信良好、行业内知名企业。未来，随着公司业务的不断发展和经营规模的扩大，客户的数量和类型都将有所增加，若公司客户出现经营和财务状况的不利变化，公司应收账款不能收回的风险将增加，从而对公司的盈利产生不利影响。

（四）存货余额较大和减值风险

截至2018年末、2019年末、2020年末，公司存货余额分别为70,812.81万元、52,921.24万元、86,033.02万元，各期末余额较大。公司存货余额较大，主要是因为原材料从非洲运到国内的运输周期较长，为保证生产、销售正常运转，需要保持较大库存量。为此，公司2016年开始在刚果（金）投资建厂，刚果腾远2018年开始采购铜钴矿，其中钴部分初步加工成钴中间品后运至国内，再由公司加工为钴盐或钴氧化物后对外销售，随着公司销售规模的进一步扩大，公司需要在市场上加大原材料采购数量以满足生产经营需要。公司按照企业会计准则的要求，定期对存货进行减值测算，并对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备，目前钴产品市场行情较为稳定，公司存货未发生减值，若未来因市场需求变化，原材料和库存商品市场价格大幅下降，可能存在存货成本大幅高于

可变现净值的情形，公司将面临存货大额减值的风险。

（五）毛利率下降的风险

2018 年、2019 年和 2020 年公司的综合毛利率分别为 26.49%、23.40%和 32.75%。2019 年公司毛利率较 2018 年下降主要是因为：2018 年 5 月以后由于原材料供应过剩预期等因素影响，导致钴市场价大幅下降，而公司从原材料采购、生产到销售平均耗时 2 至 3 个月，成本下降幅度滞后于售价下降。未来，随着市场竞争的加剧，或受到经济环境和国际钴金属市场不利变动的影响，可能出现毛利率下降的风险。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施效果未达预期的风险

公司本次募集资金将用于“年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）”及补充流动资金，上述项目的实施将有效提高公司的生产能力，丰富公司的产品结构，提升公司的综合竞争力和可持续发展能力。尽管本次募集资金投资项目已经过充分的市场调研及审慎的可行性分析，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期、无法实施或无法实现预期收益的风险，从而增加公司经营的不确定性。

（二）募集资金投资项目市场开拓的风险

本次募投项目达产后，发行人除氯化钴、硫酸钴等原有产品外，新增三元前驱体、电积钴两类产品。

考虑到募投项目建设投产进度、下游客户认证周期、产品升级和技术迭代等因素，以及竞争对手在相关领域的行业及市场地位，发行人存在募投项目市场空间开拓不达预期的风险。

（三）固定资产折旧费用增加而导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将增加 12.17 亿元，根据公司现行的会计政策，每年将新增折旧费用 8,093.96 万元。募集资金投资项目达产后，预计公司每年可新增销售收入 55.72 亿元，平均每年新增净利润 4.79 亿元，足以

覆盖新增的固定资产折旧成本。但如果本次募集资金投资项目未实现预期效益，则新增的固定资产折旧费用将对公司整体盈利水平产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	赣州腾远钴业新材料股份有限公司
英文名称	Ganzhou Teng Yuan Cobalt New Material CO., LTD.
注册资本	9,446.06 万元
法定代表人	罗洁
有限公司成立日期	2004 年 3 月 26 日
股份公司设立日期	2016 年 8 月 30 日
注册地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀金大道 9 号
邮政编码	341100
联系电话	0797-7772088
传真号码	0797-4435778
互联网网址	www.tycogz.com
电子邮箱	tengyuan@tycogz.com
信息披露和投资者关系负责部门	董秘办
信息披露和投资者关系负责人	陈文伟
信息披露和投资者关系部门联系电话	0797-7772088

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身系赣州腾远钴业有限公司，成立于 2004 年 3 月 26 日。由晨光稀土、丁刚、王滔和秦汝勇共同投资设立，注册资本 50 万元，2004 年 3 月 26 日，赣县工商行政管理局向腾远有限核发了《企业法人营业执照》。

成立时，腾远有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	晨光稀土	41.00	0.82	82.00%
2	丁刚	3.00	0.06	6.00%
3	王滔	3.00	0.06	6.00%
4	秦汝勇	3.00	0.06	6.00%
合计		50.00	1.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2016年8月12日，公司召开创立大会，决定整体变更为“赣州腾远钴业新材料股份有限公司”，以截至2016年6月30日经审计的净资产360,622,847.06元为基数，按1:0.2107比例折为股份公司7,600万股股份，每股面值1.00元，余额转入资本公积。

2016年7月25日，致同会计师事务所出具“致同审字(2016)第351ZA0073号”《审计报告》，截至2016年6月30日，腾远有限经审计的净资产为360,622,847.06元。2016年7月26日，福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司出具的“闽中兴评字(2016年)第2012号”《资产评估报告》，确认截至2016年6月30日，公司评估后净资产为38,790.21万元，增值额为2,727.93万元，评估增值率为7.56%。

2016年8月12日，致同会计师事务所出具了“致同验字(2016)第351ZA0028号”《验资报告》，对本次整体变更出资事项予以验证。

2016年8月30日，公司在赣州市工商行政管理局登记注册，取得注册号为91360721759978573P的《企业法人营业执照》。

根据《企业会计准则》的规定，安全生产费不应作为公司的股本及股本溢价。发行人整体变更时，经致同会计师事务所审验的计入资本公积的净资产包含了计提的安全生产费5,257,815.52元。2017年2月10日，发行人2017年第一次临时股东大会通过决议，确认发行人将截至2016年6月30日经审计的净资产360,622,847.06元扣除专项储备5,257,815.52元，折合为股本76,000,000.00元，剩余部分279,365,031.54元计入资本公积。

股份公司设立时，发起人的持股数量、持股比例如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	罗洁	2,907.00	38.25%
2	谢福标	1,384.59	18.22%
3	厦门钨业	1,140.00	15.00%
4	吴阳红	692.04	9.11%
5	赣州工投	258.40	3.40%

序号	股东名称	持股数量	持股比例
6	高晋	256.76	3.38%
7	童高才	231.62	3.05%
8	罗丽珍	228.00	3.00%
9	西堤贰号	182.40	2.40%
10	西堤壹号	106.40	1.40%
11	王为	76.00	1.00%
12	王君彩	76.00	1.00%
13	王仕会	30.40	0.40%
14	黄增住	30.40	0.40%
合计		7,600.00	100.00%

三、报告期内发行人的股本和股东变化情况

报告期期初（2018 年 1 月），公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,907.00	38.25%
2	谢福标	1,384.59	18.22%
3	厦门钨业	1,140.00	15.00%
4	吴阳红	692.04	9.11%
5	赣州工投	258.40	3.40%
6	高晋	256.76	3.38%
7	童高才	231.62	3.05%
8	罗丽珍	228.00	3.00%
9	西堤贰号	182.40	2.40%
10	西堤壹号	106.40	1.40%
11	王为	76.00	1.00%
12	王君彩	76.00	1.00%
13	王仕会	30.40	0.40%
14	黄增住	30.40	0.40%
合计		7,600.00	100.00%

（一）2018 年 12 月，报告期内第一次增资及第一次股权转让

2018 年 12 月 20 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，决议将注册资本由 7,600.00 万元增加至 8,034.30 万元，由新股东新余高投以 19,999.52 万元认

购新增股份 434.30 万股，认购款中的溢价部分计入资本公积。

2018 年 12 月 24 日，公司与新余高投签订《增资认购协议书》。同日，罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才与新余高投签订《股份转让协议》。罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才将其合计持有的 217.16 万股公司股份，以 46.05 元/股，共计 10,000.00 万元的价格转让给新余高投，具体转让情况如下：

单位：万元、万股

序号	转让方	受让方	转让股份数	股份转让对价
1	罗洁	新余高投	115.36	5,312.50
2	谢福标		54.95	2,530.31
3	吴阳红		27.46	1,264.69
4	高晋		10.19	469.22
5	童高才		9.19	423.28
合计			217.16	10,000.00

2018 年 12 月 25 日，致同会计师事务所出具致同验字（2018）第 351ZB0025 号《验资报告》，验证截至 2018 年 12 月 24 日，公司已收到新余高投缴纳的新增货币出资 19,999.52 万元，其中，新增注册资本 434.30 万元，其余 19,565.22 万元计入资本公积金。

2018 年 12 月 29 日，经赣州市行政审批局核准，公司办理了此次增资及股权转让的变更登记事项。本次变更完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,791.64	34.75%
2	谢福标	1,329.64	16.55%
3	厦门钨业	1,140.00	14.19%
4	吴阳红	664.57	8.27%
5	新余高投	651.46	8.11%
6	赣州工投	258.40	3.22%
7	高晋	246.57	3.07%
8	童高才	222.43	2.77%
9	罗丽珍	228.00	2.84%
10	西堤贰号	182.40	2.27%
11	西堤壹号	106.40	1.32%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
12	王为	76.00	0.95%
13	王君彩	76.00	0.95%
14	王仕会	30.40	0.38%
15	黄增住	30.40	0.38%
合计		8,034.30	100.00%

（二）2019年3月，股权转让协议解除及报告期第二次增资

2019年1月10日，罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才与新余高投签订《股份转让解除协议》。解除各方于2018年12月24日签订的《股份转让协议》，并将10,000.00万元股权转让款，转为新余高投向公司的增资款。

2019年1月23日，公司与新余高投签订《增资认购协议书（二）》。新余高投以10,000.00万元的金额，认购公司新增股份217.16万股。

2019年2月8日，公司召开2019年第一次临时股东大会，决议将注册资本由8,034.30万元增加至8,251.46万元，由股东新余高投以10,000.00万元的价格，溢价认购新增股份217.16万股。

2019年4月10日，致同会计师事务所出具致同验字（2019）第351ZB0003号《验资报告》，截至2019年4月10日，公司已收到新余高投以货币资金缴付的新增出资10,000.00万元，其中，新增注册资本217.16万元，其余计入资本公积金。

2019年3月13日，经赣州市行政审批局核准，公司办理了此次增资的变更登记。本次变更完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,907.00	35.23%
2	谢福标	1,384.59	16.78%
3	厦门钨业	1,140.00	13.82%
4	吴阳红	692.04	8.39%
5	新余高投	651.46	7.90%
6	赣州工投	258.40	3.13%
7	高晋	256.76	3.11%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
8	童高才	231.62	2.81%
9	罗丽珍	228.00	2.76%
10	西堤贰号	182.40	2.21%
11	西堤壹号	106.40	1.29%
12	王为	76.00	0.92%
13	王君彩	76.00	0.92%
14	王仕会	30.40	0.37%
15	黄增住	30.40	0.37%
合计		8,251.46	100.00%

（三）2019 年 12 月，报告期第二次股权转让

2019 年 11 月 27 日，罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住与安徽基石、马鞍山信裕签订《股份转让协议》，将其合计持有的 286.18 万股股份，以 10,057.89 万元的价格分别转让给安徽基石和马鞍山信裕。具体转让情况如下：

单位：万元、万股

序号	转让方	受让方	转让股份数	股份转让对价
1	罗洁	安徽基石	58.72	2,063.73
2	谢福标		58.72	2,063.73
3	吴阳红		35.23	1,238.09
4	高晋		29.37	1,031.99
5	黄增住		21.64	760.36
6	罗洁	马鞍山信裕	23.79	836.11
7	谢福标		23.79	836.11
8	吴阳红		14.28	501.61
9	高晋		11.90	418.11
10	黄增住		8.76	308.06
合计			286.18	10,057.90

2019 年 12 月 16 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会就本次股份转让事宜修订了公司章程。2019 年 12 月 17 日，公司于赣州市行政审批局办理了公司章程备案。本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	34.23%
2	谢福标	1,302.08	15.78%
3	厦门钨业	1,140.00	13.82%
4	新余高投	651.46	7.90%
5	吴阳红	642.54	7.79%
6	赣州工投	258.40	3.13%
7	童高才	231.62	2.81%
8	罗丽珍	228.00	2.76%
9	高晋	215.50	2.61%
10	安徽基石	203.67	2.47%
11	西堤贰号	182.40	2.21%
12	西堤壹号	106.40	1.29%
13	马鞍山信裕	82.51	1.00%
14	王为	76.00	0.92%
15	王君彩	76.00	0.92%
16	王仕会	30.40	0.37%
合计		8,251.46	100.00%

（四）2020 年 3 月，报告期第三次增资

2020 年 2 月 24 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，决议将注册资本由 8,251.46 万元增加至 8,501.46 万元，由五名新股东赣州古鑫、赣州古财、罗梅珍、罗淑兰、陈文伟以 4,125.00 万元，认购新增股份 250.00 万股。

2020 年 6 月 1 日，致同会计师事务所出具致同验字（2020）第 351ZC00148 号《验资报告》，截至 2020 年 3 月 26 日，公司已收到赣州古鑫、赣州古财、罗梅珍、罗淑兰、陈文伟以货币资金缴纳的新增出资款 4,125.00 万元。

2020 年 3 月 11 日，经赣州市行政审批局核准，公司办理了本次增资的变更登记。本次变更完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	33.22%
2	谢福标	1,302.08	15.32%
3	厦门钨业	1,140.00	13.41%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
4	新余高投	651.46	7.66%
5	吴阳红	642.54	7.56%
6	赣州工投	258.40	3.04%
7	童高才	231.62	2.72%
8	罗丽珍	228.00	2.68%
9	高晋	215.50	2.53%
10	安徽基石	203.67	2.40%
11	西堤贰号	182.40	2.15%
12	西堤壹号	106.40	1.25%
13	赣州古鑫	105.00	1.24%
14	赣州古财	100.00	1.18%
15	马鞍山信裕	82.51	0.97%
16	王为	76.00	0.89%
17	王君彩	76.00	0.89%
18	王仕会	30.40	0.36%
19	罗梅珍	15.00	0.18%
20	罗淑兰	15.00	0.18%
21	陈文伟	15.00	0.18%
合计		8,501.46	100.00%

（五）2020 年 3 月，报告期第四次增资

2020 年 3 月 11 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，决议将注册资本由 8,501.46 万元增加至 9,446.06 万元，由新股东长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰以 35,000.00 万元，认购新增的 944.61 万股股份。

同日，长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰与公司、罗洁、谢福标、吴阳红签订《投资协议》。

2020 年 6 月 1 日，致同会计师事务所出具致同验字（2020）第 351ZC00148 号《验资报告》，截至 2020 年 3 月 26 日，公司已收到长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰以货币资金缴纳的新增出资 35,000.00 万元。

2020 年 3 月 12 日，经赣州市行政审批局核准，公司办理了此次增资的变更

登记。本次变更完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	29.90%
2	谢福标	1,302.08	13.78%
3	厦门钨业	1,140.00	12.07%
4	新余高投	651.46	6.90%
5	长江晨道	646.92	6.85%
6	吴阳红	642.54	6.80%
7	赣州工投	258.40	2.74%
8	童高才	231.62	2.45%
9	罗丽珍	228.00	2.41%
10	高晋	215.50	2.28%
11	安徽基石	203.67	2.16%
12	西堤贰号	182.40	1.93%
13	招银一号	124.55	1.32%
14	无锡 TCL	121.45	1.29%
15	西堤壹号	106.40	1.13%
16	赣州古鑫	105.00	1.11%
17	赣州古财	100.00	1.06%
18	马鞍山信裕	82.51	0.87%
19	王为	76.00	0.80%
20	王君彩	76.00	0.80%
21	王仕会	30.40	0.32%
22	宁波超兴	27.80	0.29%
23	罗梅珍	15.00	0.16%
24	罗淑兰	15.00	0.16%
25	陈文伟	15.00	0.16%
26	袁冰	13.49	0.14%
27	招银共赢	10.39	0.11%
合计		9,446.06	100.00%

（六）2020 年 6 月，第三次股权转让

2020 年 5 月 15 日，新余高投作出董事会决议并经其股东决定，新余高投拟通过公开挂牌转让的方式转让其持有的公司 651.46 万股股份。

2020年5月18日，新余高新技术开发区国有资产监督管理局下发《关于同意国有资产转让的相关批复》，同意新余高投将其持有的公司651.46万股股份按国有资产转让的相关规定进行公开转让。

经上述内部决策程序及国资监管部门批准，并经江西金山资产评估公司评估与评估结果备案，新余高投将其持有的腾远钴业651.46万股股份在江西省产权交易所挂牌交易，交易价格以江西金山资产评估公司出具的《新余高新投资有限公司持有赣州腾远钴业新材料股份有限公司的股份转让事宜涉及的赣州腾远钴业新材料股份有限公司的股东全部权益价值项目资产评估报告》（赣余金评报字【2020】第040号）为基础。

2020年6月24日，江西省产权交易所出具《交易结果通知书》，赣锋锂业以30,011.70万元的报价成为“赣州腾远钴业新材料股份有限公司6,514,553股份（占股比6.8966%）转让”项目（编号：JX2020CQ00015）的受让方。

同日，双方签署《产权交易合同》，新余高投将持有的公司651.46万股股份，以30,011.70万元的价格转让给赣锋锂业。本次转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	29.90%
2	谢福标	1,302.08	13.78%
3	厦门钨业	1,140.00	12.07%
4	赣锋锂业	651.46	6.90%
5	长江晨道	646.92	6.85%
6	吴阳红	642.54	6.80%
7	赣州工投	258.40	2.74%
8	童高才	231.62	2.45%
9	罗丽珍	228.00	2.41%
10	高晋	215.50	2.28%
11	安徽基石	203.67	2.16%
12	西堤贰号	182.40	1.93%
13	招银壹号	124.55	1.32%
14	无锡 TCL	121.45	1.29%

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
15	西堤壹号	106.40	1.13%
16	赣州古鑫	105.00	1.11%
17	赣州古财	100.00	1.06%
18	马鞍山信裕	82.51	0.87%
19	王为	76.00	0.80%
20	王君彩	76.00	0.80%
21	王仕会	30.40	0.32%
22	宁波超兴	27.80	0.29%
23	罗梅珍	15.00	0.16%
24	罗淑兰	15.00	0.16%
25	陈文伟	15.00	0.16%
26	袁冰	13.49	0.14%
27	招银共赢	10.39	0.11%
合计		9,446.06	100.00%

（七）2020 年 8 月，赣州工投注销清算，股权分配

2020 年 5 月 14 日，赣州稀土集团有限公司（持有工投集团 100%股权）出具《关于清算注销赣州工投科技有限公司的批复》（赣市稀集团字【2020】71 号），同意注销赣州工投。2020 年 6 月 1 日，赣州工投召开 2020 年第一次临时股东会，会议决议对赣州工投进行清算注销。

2020 年 8 月 1 日，赣州工投召开 2020 年第二次临时股东会并作出决议，会议决议通过《赣州工投科技有限公司清算报告》。根据《赣州工投科技有限公司清算报告》及黄崇付、赣州工投股东工投集团于 2020 年 7 月 29 日签订的《赣州工投科技有限公司清算注销协议》，赣州工投持有的腾远钴业 258.40 万股股份，按股东双方所持赣州工投的股权比例进行分配。

2020 年 8 月 27 日，赣州工投在全国企业信用信息公示系统中进行注销公告，公告期为：2020 年 8 月 27 日至 2020 年 9 月 16 日。2020 年 9 月 18 日，赣州市行政审批局出具《注销证明》确认赣州工投注销。

本次赣州工投注销完成后，公司的股本结构如下：

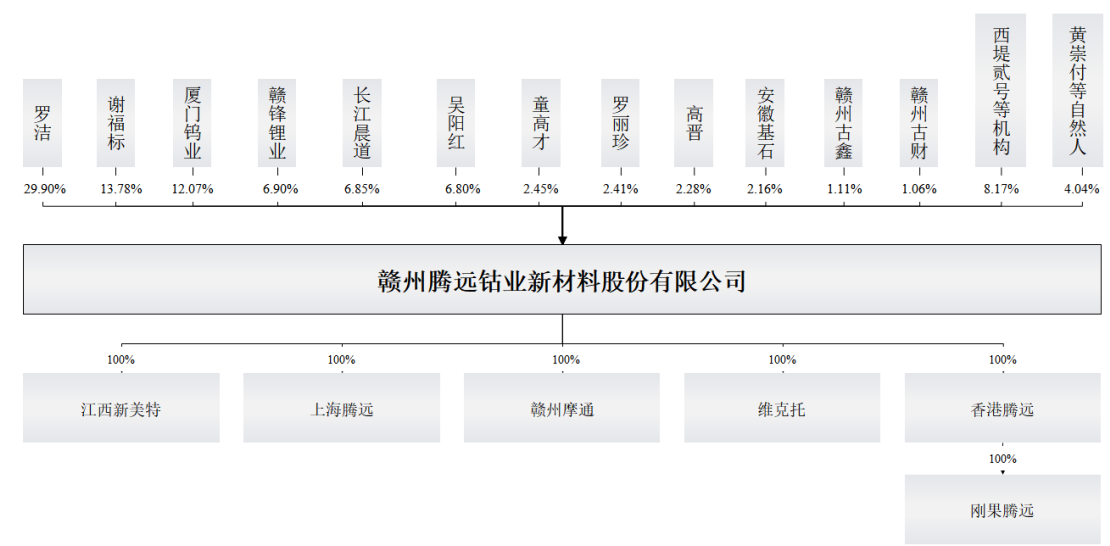
序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	29.90%
2	谢福标	1,302.08	13.78%
3	厦门钨业	1,140.00	12.07%
4	赣锋锂业	651.46	6.90%
5	长江晨道	646.92	6.85%
6	吴阳红	642.54	6.80%
7	童高才	231.62	2.45%
8	罗丽珍	228.00	2.41%
9	高晋	215.50	2.28%
10	安徽基石	203.67	2.16%
11	西堤贰号	182.40	1.93%
12	黄崇付	142.12	1.50%
13	招银一号	124.55	1.32%
14	无锡 TCL	121.45	1.29%
15	工投集团	116.28	1.23%
16	西堤壹号	106.40	1.13%
17	赣州古鑫	105.00	1.11%
18	赣州古财	100.00	1.06%
19	马鞍山信裕	82.51	0.87%
20	王为	76.00	0.80%
21	王君彩	76.00	0.80%
22	王仕会	30.40	0.32%
23	宁波超兴	27.80	0.29%
24	罗梅珍	15.00	0.16%
25	罗淑兰	15.00	0.16%
26	陈文伟	15.00	0.16%
27	袁冰	13.49	0.14%
28	招银共赢	10.39	0.11%
合 计		9,446.06	100.00%

四、报告期内发行人重大资产重组情况

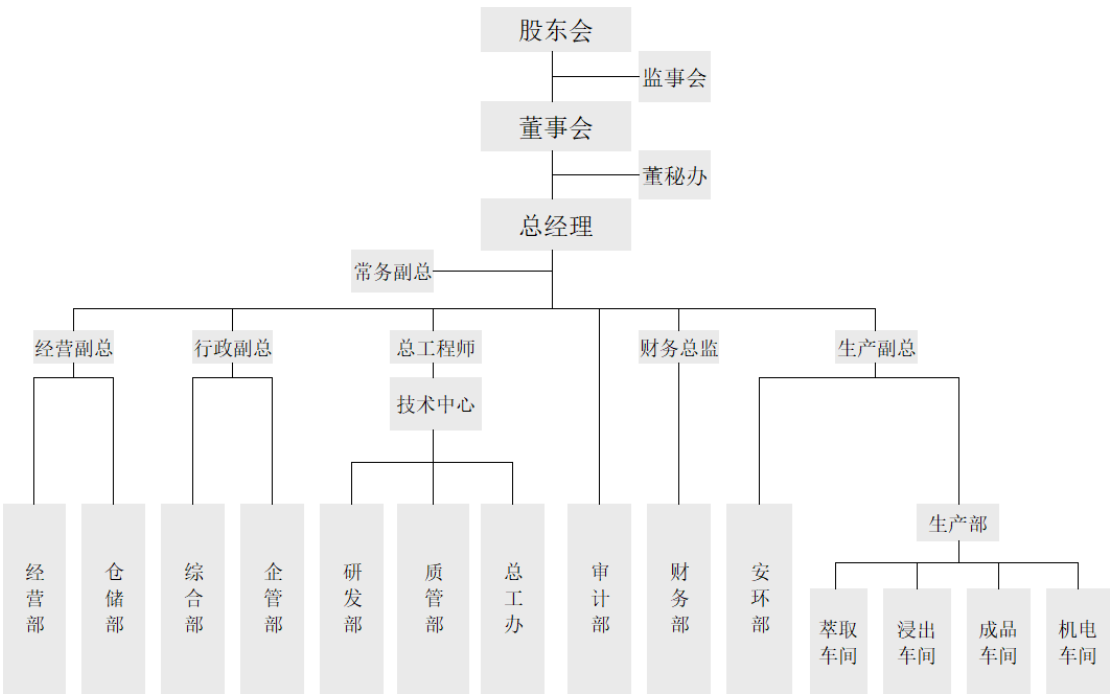
公司自设立以来，未发生过重大资产重组。

五、发行人股权关系及组织结构

(一) 发行人股权关系



(二) 发行人组织结构



(三) 发行人各部门主要职能

部门名称	职责
经营部	制定部门销售计划并组织实施，进行市场调研和开拓，确保公司销售目标全面达成；构建战略合作的供应体系，高效、优质、低成本、及时地完成公司原材料及物资需求的供应。
仓储部	负责公司物流和仓储管理

部门名称	职责
综合部	建立并完善人力资源管理体系建设，承担薪酬、绩效、招聘、岗位、培训等各人力资源模块全面管理工作；同时依据公司行政后勤管理制度及信息化要求，承担公司行政管理、食堂管理、清洁绿化、保安管理、车辆管理、办公用品及物资管理、软件管理、硬件管理、网路管理、信息安全管理等工作。
企管部	管理项目推进及制度建设
技术中心	建立并完善公司技术管理体系，承担技术研发项目管理、技术申报与知识产权管理、技术信息的收集与分析、技术人才培养等工作；同时为满足公司生产经营对品质管理的要求，承担公司质量管理体系的建设、品质管理、分析检测、检测设备管理、计量管理等工作。
审计部	负责对公司内部机构的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；组织制定、实施公司年度审计工作计划，拟定公司各项内部审计制度，并对内部审计制度的执行情况进行检查；定期向审计委员会汇报工作，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题。
财务部	依据国家有关财税方面的法律法规和公司财务管理制度，组织开展财务制度体系建设、运营分析管理、统计管理、财务预算管理、会计核算管理、资金管理、应收应付风险管控、资产管理、统计管理、税务管理和票务管理等财务工作。
安环部	负责安全生产、环境保护和职业卫生管理工作。拟定安全、环保规章制度；组织制定年度安全教育培训计划；建立公司应急救援物资库，完善应急物资储备；组织制定安全检查计划；负责办理变更、延期公司安全生产许可证、排污许可证。
生产部	以安全、节能、高效、环保为基础，开展生产组织、设备管理、技术管理、质量管理、安环和职业健康管理、成本控制、统计管理、铲车叉车管理等工作，以实现公司生产经营目标。
董秘办	协助董事会秘书开展工作，负责筹备三会的召开，负责处理董事长办公室的日常事务、日常信息披露、投资者关系管理以及与监管部门的联络等。

六、发行人控股子公司、参股公司的情况

（一）发行人控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有上海腾远、摩通贸易、维克托、香港腾远、江西新美特五家一级子公司以及刚果腾远一家二级子公司。

1、上海腾远

（1）基本情况

公司名称	腾远有色金属（上海）有限公司
成立日期	2011 年 11 月 27 日
注册资本	100 万元

实缴资本	100 万元
法定代表人	罗洁
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区浦电路 438 号 1007 室 B 座
股权结构	腾远钴业 100%持股
主营业务	矿产品（除专控）、有色金属的销售，从事货物与技术的进出口业务
与发行人主营业务的关系	发行人信息交流及境内贸易平台

由于腾远钴业母公司地处江西省赣州市，距国内经济发达地区较远，且在信息获取、对外交流等方面存在一定的不足，因此发行人在上海设立上海腾远，一方面作为腾远钴业在国内的信息交流平台，以便获取市场动态及进行产业政策交流，提高发行人的市场影响力；另一方面则作为发行人的境内贸易平台，充分借助上海的发达经济区位优势，进行部分钴产品的区域销售。

（2）财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	81.91
净资产	72.98
净利润	3.42

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

2、摩通贸易

（1）基本情况

公司名称	赣州摩通贸易有限公司
成立日期	2016 年 9 月 6 日
注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
法定代表人	罗洁
注册地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道 9 号综合办公楼一楼
股权结构	腾远钴业 100%持股
主营业务	自营和代理各类商品和技术的进出口及进出口业务咨询服务
与发行人主营业务的关系	是发行人二级子公司刚果腾远的国内采购平台，在国内采购刚果腾远所需的工程物资、辅料及生活物资

2016 年 5 月，公司通过香港腾远设立刚果腾远，在刚果（金）进行钴中间

品湿法冶炼及铜湿法冶炼生产线的筹备建设。发行人设立摩通贸易，是作为刚果腾远的国内采购平台，便于在国内采购刚果项目建设所需的工程物资、生产所需的辅料、员工所需的部分生活物资等，并转运至刚果（金）。

（2）财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	3,829.09
净资产	797.75
净利润	-1.73

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

3、维克托

（1）基本情况

公司名称	维克托国际贸易有限公司
成立日期	2016 年 7 月 15 日
注册资本	100.00 万港币
实缴资本	100.00 万港币
董事	罗洁
注册地址	香港九龙尖沙咀么地道 61 号冠华中心 LG1 层 2 室
股权结构	腾远钴业 100%持股
主营业务	钴、铜、镍、锰等有色金属的进出口贸易；技术、劳务、项目及工程建材的进出口；对外劳务工程承包等。
与发行人主营业务的关系	发行人的国际贸易平台，刚果腾远与发行人之间的贸易和结算平台

2016 年 5 月，发行人通过香港腾远设立刚果腾远，在刚果（金）进行钴中间品湿法冶炼及铜湿法冶炼生产线的筹备建设。刚果腾远主要业务为生产及销售钴中间品、电积铜等产品，同时从事铜钴矿采购及加工业务，为发行人母公司提供钴中间品等原材料。发行人设立维克托，是作为刚果腾远对外销售的贸易和结算平台。

（2）财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	22,213.67

财务指标	2020 年度/2020.12.31
净资产	15,109.40
净利润	21,152.09

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

4、香港腾远

(1) 基本情况

公司名称	腾远新材料（香港）投资控股有限公司
成立日期	2016 年 5 月 5 日
注册资本	100.00 万港币
实缴资本	100.00 万港币
董事	罗洁
注册地址	香港九龙尖沙咀么地道 61 号冠华中心 LG1 层 2 室
股权结构	腾远钴业 100%持股
主营业务	对外投资等
与发行人主营业务的关系	发行人投资刚果腾远的平台

2016 年 5 月，发行人设立香港腾远，作为刚果腾远的投资平台，在刚果（金）进行钴中间品湿法冶炼及铜湿法冶炼生产线的筹备建设。2018 年刚果腾远投产后，香港腾远为其后续的扩建提供持续的投资。

(2) 财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	84,522.51
净资产	2,707.85
净利润	5,054.64

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

5、江西新美特

(1) 基本情况

公司名称	江西新美特建筑材料有限公司
成立日期	2014 年 4 月 4 日
注册资本	1,800 万元

实缴资本	1,800 万元
法定代表人	罗洁
注册地址	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道 9 号机电车间
股权结构	腾远钴业 100%持股
主营业务	轻质建筑材料制造及销售
与发行人主营业务的关系	发行人固体废物循环利用平台

由于发行人钴铜产品生产过程中会产生浸出渣、废水处理沉淀渣等固体废物，为实现上述固体废物的循环利用，发行人设立江西新美特，利用浸出渣、废水处理沉淀渣等生产加气混凝土砌块并对外销售。基于发行人整体经营发展的考量，目前新美特加气混凝土砌块业务已停止。

（2）财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	1,539.38
净资产	1,531.27
净利润	557.34

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

6、刚果腾远

（1）基本情况

公司名称	腾远钴铜资源有限公司
成立日期	2016 年 5 月 12 日
注册资本	930.00 万刚果法郎
实缴资本	930.00 万刚果法郎
董事	谢福标
注册地址	刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市 Manika 区 Industrielle 街 771 号
主要生产经营地	刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市 Mutshatsha 区 Samukinda 村 Nzilo 路
股权结构	香港腾远持股 100%
主营业务	采购铜钴矿，生产及销售钴中间品及电积铜等产品
与发行人主营业务的关系	为发行人提供钴中间品等钴原料、发行人电积铜主要生产基地

由于刚果（金）为钴矿的主要产地，因此发行人设立刚果腾远，在刚果（金）

进行钴中间品湿法冶炼及铜湿法冶炼生产线的筹备建设。刚果腾远主营业务为生产及销售钴中间品、电积铜等产品，同时从事铜钴矿采购及加工业务，为发行人母公司提供钴中间品等原材料。

（2）财务情况

单位：万元

财务指标	2020 年度/2020.12.31
总资产	97,990.87
净资产	3,376.48
净利润	3,632.83

注：上述财务数据已经致同会计师事务所审计

与同行业可比公司进行对比可发现，华友钴业、寒锐钴业也设置了类似职能的子公司。其中华友钴业的主要子公司情况如下：①在刚果（金）注册设立了 CDM 公司、MIKAS 公司等子公司，以建立集采、选、冶于一体的资源保障体系，进而为国内制造平台提供具有低成本竞争优势、稳定可靠的原料保障，其主要产品为粗制氢氧化钴和电积铜；②在香港注册设立了华友香港子公司，以从事钴铜原料及产品的贸易；③在香港注册设立了华友矿业控股子公司，作为其在非洲进行矿业开发投资的平台。寒锐钴业的主要子公司情况如下：①刚果（金）设立了刚果迈特子公司，以寻求原材料的稳定供应，其主要产品为钴精矿、电解铜及氢氧化钴；②在香港注册设立了寒锐香港子公司，作为其海外贸易和结算的平台；③在上海注册设立了上海寒锐子公司，作为其国内贸易平台，以借助上海自贸区的信息、人才、技术和政策等优势，进一步拓展其销售业务。

综上所述，公司设立各子公司有其必要性和合理性，符合行业特征。

（二）发行人控股子公司对其收入、利润的贡献占比情况

报告期内，各子公司对发行人的收入、利润贡献占比如下：

单位：万元

项目	母公司	上海腾远	江西新美特	摩通贸易	香港腾远	刚果腾远	维克托	合并金额
2020 年								
收入金额	100,149.61	923.95	-	-	-	3,953.25	73,677.21	178,704.03
收入占比	56.04%	0.52%	-	-	-	2.21%	41.23%	100.00%

项目	母公司	上海 腾远	江西 新美特	摩通 贸易	香港 腾远	刚果腾远	维克托	合并金额
利润总额	31,824.49	4.43	743.12	167.31	-110.77	6,826.64	20,107.03	59,562.25
利润占比	53.43%	0.01%	1.25%	0.28%	-0.19%	11.46%	33.76%	100.00%
2019 年								
收入金额	119,325.73	1,282.53	-	-	-	4,468.79	48,852.54	173,929.59
收入占比	68.61%	0.74%	-	-	-	2.57%	28.09%	100.00%
利润总额	2,240.26	-67.11	-109.61	90.96	124.94	10,269.88	197.84	12,747.15
利润占比	17.57%	-0.53%	-0.86%	0.71%	0.98%	80.57%	1.55%	100.00%
2018 年								
收入金额	156,501.99	2,140.17	4.35	-	-	4,565.29	3,921.84	167,133.64
收入占比	93.64%	1.28%	0.00%	-	-	2.73%	2.35%	100.00%
利润总额	21,672.57	85.84	-134.88	-144.02	196.35	455.57	2.24	22,133.67
利润占比	97.92%	0.39%	-0.61%	-0.65%	0.89%	2.06%	0.01%	100.00%

注：上表中各子公司的收入、利润总额，为抵消内部收入、内部利润后的金额

从上表可知，2018 年，母公司的收入和利润均占比 90%以上，不存在对子公司的依赖。2019 年，母公司收入占比有所下降，利润总额占比大幅下降，一方面是因为 2018 年 5 月以后钴价开始下跌直至 2019 年二季度才企稳，此后一直在低位徘徊震荡，导致母公司钴产品收入不断减少，利润大幅降低；另一方面是因为自 2018 年 6 月以来，刚果腾远的电积铜生产线陆续投产及扩产，电积铜产品销量持续增长且铜价表现良好，使得其电积铜产品的收入和利润持续增加，相应占比不断提高。2020 年，母公司的利润总额占比较 2019 年有较大上升，原因是母公司厂房搬迁产生了大额的固定资产处置收益，以及钴产品利润的增加；剔除搬迁产生的非经常性损益的影响后，母公司的利润总额占比为 30.70%，刚果腾远及维克托利润总额合计占比 69.26%。综上所述，2019 年至 2020 年期间，发行人对刚果腾远存在一定程度的依赖。

刚果腾远的设立是发行人向上游扩张的重大战略部署，是发行人的重要子公司，其对发行人降低原材料采购成本、保障原材料持续稳定供应具有深远意义。因此，发行人对刚果腾远存在一定程度的依赖有其合理性。

同时，母公司新厂正在快速有序建设中，即年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目，该项目分两期建设：第一期为复制老厂产能到新厂区，生产规模为 6,500 吨/年钴金属量，产品为

硫酸钴、氯化钴及电积铜等，2020 年 12 月已实现一定规模量产；第二期为新厂区扩建，并拟建硫磺制酸系统，为生产提供硫酸和二氧化硫，可实现年产钴金属 13,500 吨、镍金属 10,000 吨、98%硫酸 32 万吨、液体二氧化硫 6,600 吨。新厂项目完全建成投产后，预计母公司的收入和利润占比将大幅提升，对刚果腾远的业绩依赖将大幅减小。

（三）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	29.90%
2	谢福标	1,302.08	13.78%
3	厦门钨业	1,140.00	12.07%
4	赣锋锂业	651.46	6.90%
5	长江晨道	646.92	6.85%
6	吴阳红	642.54	6.80%

1、罗洁

罗洁女士，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 362101196809****，现任公司董事长、总经理，为发行人控股股东和实际控制人之一。详情见本节“九、（一）、1、董事会成员简介”。

2、谢福标

谢福标先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：430104197010****，为发行人控股股东和实际控制人之一。详情见本节“九、（一）、1、董事会成员简介”。

3、厦门钨业

(1) 基本情况

企业名称	厦门钨业股份有限公司
成立日期	1997 年 12 月 30 日
注册资本	141,851.62 万元
实收资本	141,851.62 万元
注册地址	福建省厦门市海沧区柯井社
生产经营地址	福建省厦门市海沧区柯井社
法定代表人	黄长庚
经营范围	钨、稀土投资；钨及有色金属冶炼、加工；钨合金、钨深加工产品和稀有稀土金属深加工产品的生产和销售；金属、木料、塑料、布包装制品的生产和销售；粉末、硬质合金、精密刀具、钨钼丝材、新能源材料和稀有稀土金属的制造技术、分析检测以及科技成果的工程化转化；房地产开发与经营；出口本企业生产加工的产品和进口本企业生产所需的生产技术、设备、原辅材料及备品备件（计划、配额、许可证及自动登记的商品另行报批）；加工贸易。
与发行人主营业务的关系	发行人处于厦门钨业上游行业，为厦门钨业供应商。

注：表中注册资本系截至 2021 年 3 月 31 日数据

(2) 股东构成

截至 2021 年 3 月 31 日，厦门钨业主要股东构成情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	福建省稀有稀土（集团）有限公司	45,058.27	31.76%
2	五矿有色金属股份有限公司	12,193.17	8.60%
3	日本联合材料公司	9,021.74	6.36%
4	香港中央结算有限公司	4,011.23	2.83%
5	上海核威投资有限公司	2,122.64	1.50%
6	全国社保基金四零一组合	1,200.01	0.85%
7	福建省投资开发集团有限责任公司	1,044.01	0.74%
8	全国社保基金一一三组合	878.67	0.62%
9	招商银行股份有限公司一万家战略发展产业混合型证券投资基金	644.40	0.45%
10	南京高科股份有限公司	635.69	0.45%

4、赣锋锂业

(1) 基本情况

企业名称	江西赣锋锂业股份有限公司
成立日期	2000年3月2日
注册资本	135,592.87万元
实收资本	135,592.87万元
注册地址	江西省新余市经济开发区龙腾路
生产经营地址	江西省新余市经济开发区龙腾路
法定代表人	李良彬
经营范围	许可项目：危险化学品经营，货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造），化工产品销售（不含许可类化工产品），常用有色金属冶炼，有色金属合金制造，有色金属合金销售，电池制造，资源再生利用技术研发，新材料技术推广服务，工程和技术研究和试验发展，以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务同属锂电池行业不同领域

注：表中注册资本系截至2021年3月31日数据

(2) 股东构成

截至2021年3月31日，赣锋锂业主要股东构成情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	李良彬	269,770,452	19.90%
2	HKSCC NOMINEES LIMITED	240,211,796	17.72%
3	王晓申	100,898,904	7.44%
4	香港中央结算有限公司	60,445,563	4.46%
5	中国工商银行股份有限公司-中欧时代先锋股票型发起式证券投资基金	16,820,976	1.24%
6	黄闻	11,316,210	0.83%
7	沈海博	11,083,568	0.82%
8	中国建设银行股份有限公司-中欧新蓝筹灵活配置混合型证券投资基金	9,408,153	0.69%
9	中国工商银行股份有限公司-农银汇理新能源主题灵活配置混合型证券投资基金	8,302,394	0.61%
10	中国农业银行股份有限公司-广发均衡优选混合型证券投资基金	7,053,205	0.52%

5、长江晨道

(1) 基本情况

公司名称	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91420100MA4KUQN54M
成立时间	2017 年 6 月 19 日
企业类型	有限合伙企业
认缴出资总额	315,100 万元
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）
合伙期限	2017 年 06 月 19 日至 2047 年 06 月 18 日
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新二路 388 号光谷国际生物医药企业加速器一期工程 1 号厂房 146 号
经营范围	对新能源产业的投资；投资管理与资产管理；股权投资；项目投资；投资咨询；企业管理咨询。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）
与发行人主营业务的关系	从事投资业务，与发行人主营业务无相关性

(2) 股东构成

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	15.87%
2	北京华鼎新动力股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	15.87%
3	湖北省长江合志股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	15.87%
4	招银国际金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	50,000.00	15.87%
5	溧阳市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	40,000.00	12.69%
6	深圳市招银成长拾捌号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	6.35%
7	湖北长江招银产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	6.35%
8	新疆 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	15,000.00	4.76%
9	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	3.17%
10	江苏中关村科技产业园创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.17%
11	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.03%

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
合计			315,100.00	100.00%

6、吴阳红

吴阳红先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码430104196805****，现任发行人董事、副总经理，为发行人控股股东和实际控制人之一。详情见本节“九、（一）、1、董事会成员简介”。

（二）发行人控股股东及实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为罗洁、谢福标和吴阳红。

报告期内，罗洁担任发行人董事长、总经理，谢福标担任发行人董事、副总经理，吴阳红担任发行人董事、副总经理。2017年3月，为了持续稳定共同控制关系、在法律上进一步明确各方权利义务和责任，罗洁、谢福标和吴阳红签署了《共同控制协议》，主要包括：任一方向股东大会提案，均应事先与其他方协商一致。各方应在股东大会召开前，就审议事项进行协商并达成一致意见。如对重大事项不能协商一致，则均以罗洁的意见为准。各方在股东大会或董事会或以其他方式行使表决权、选举权、利润分配权及其他股东权利时，均保持一致行动。协议各方一致同意，在发行人首次公开发行股票并上市之日起36个月内，协议各方对发行人的共同控制关系持续有效。截至本招股说明书签署日，三人直接和间接合计直接持有发行人50.64%的股份，为腾远钴业的控股股东、实际控制人。

根据报告期内发行人股东大会、董事会、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，实际控制人对发行人的控制情况具体如下：

1、发行人股东大会的实际运作情况

根据发行人提供的报告期内历次股东大会的签到册、表决票、会议记录、会议决议及表决结果等会议资料，报告期内发行人共同实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红均出席了发行人历次股东大会并参与表决。报告期内，罗洁、谢福标和吴阳红直接或间接控制的发行人股份比例合计均不低于50%，能够对股东大会的决议产生重大影响。上述三人报告期内直接或间接控制的发行人股份情况如下：

变更时间	变更事项	控制的表决权比例			
		罗洁	谢福标	吴阳红	合 计
2016 年 08 月 (整体变更)	整体变更为股份公司	38.25%	18.22%	9.11%	65.58%
2018 年 12 月	注册资本增至 80,343,000 元	36.18%	17.23%	8.61%	62.02%
2019 年 03 月	注册资本增至 82,514,553 元	35.23%	16.78%	8.39%	60.40%
2019 年 12 月	罗洁等股东将股权转让予安徽基石、马鞍山信裕	34.23%	15.78%	7.79%	57.80%
2020 年 03 月	注册资本增至 85,014,553 元	34.46%	15.32%	7.56%	57.34%
2020 年 03 月	注册资本增至 94,460,614 元	31.01%	13.78%	6.80%	51.59%

报告期内历次股东大会，罗洁、谢福标和吴阳红均进行了相同意思表示的表决，不存在表决意见不一致的情形，报告期内发行人股东大会相关议案均获得审议通过。

报告期内，罗洁、谢福标、吴阳红均担任发行人董事，且发行人董事会半数以上董事由罗洁、谢福标、吴阳红共同提名，三人可通过实际支配发行人股份表决权影响发行人董事会半数以上成员的选任。报告期内发行人董事提名情况如下：

序号	姓名	董事类型	提名人	备注
2016 年 8 月至 2019 年 8 月第一届董事会				
1	罗洁	董事长	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任总经理
2	谢福标	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任副总经理
3	吴阳红	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任副总经理
4	罗淑兰	董事	罗洁	现担任副总经理
5	姜龙	董事	厦门钨业	现已离任
6	王为	董事	罗洁	现已离任
7	徐爱东	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
8	祖太明	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
9	章永奎	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
2019 年 8 月至 2020 年 3 月第二届董事会				
1	罗洁	董事长	罗洁、谢福标、吴阳红	换届后，继续担任董事，同时担任总经理
2	谢福标	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	换届后，继续担任董事，同时担任副总经理
3	吴阳红	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	换届后，继续担任董事，同时担任副总经理

序号	姓名	董事类型	提名人	备注
4	罗淑兰	董事	罗洁	换届后，继续担任董事，现离任董事，担任副总经理
5	曾新平	董事	厦门钨业	原股东变更董事提名人选，新任董事，现已离任
6	汪道圣	董事	新余高投	新晋股东增加董事提名，新任董事，现已离任
7	徐爱东	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
8	祖太明	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
9	章永奎	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
2020年3月至今变动的董事提名情况				
1	夏雨	董事	招银一号	2020年3月，新晋股东招银一号提名，新任董事
2	张济柳	董事	厦门钨业	2020年6月股东变更董事提名人选，新任董事
3	欧阳明	董事	赣锋锂业	2020年8月，新晋股东赣锋锂业提名，新任董事
发行人现任董事提名情况				
1	罗洁	董事长	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任总经理
2	谢福标	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任副总经理
3	吴阳红	董事	罗洁、谢福标、吴阳红	同时担任副总经理
4	张济柳	董事	厦门钨业	-
5	夏雨	董事	招银一号	-
6	欧阳明	董事	赣锋锂业	-
7	徐爱东	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
8	祖太明	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-
9	章永奎	独立董事	罗洁、谢福标、吴阳红	-

发行人股改以来董事会共有9名董事席位，其中6名董事在报告期内均无变化，且均由罗洁、谢福标、吴阳红共同提名，占发行人董事席位半数以上。

2、发行人董事会的实际运作情况

报告期内，罗洁、谢福标、吴阳红均担任发行人董事，根据发行人提供的报告期内历次董事会的签到册、表决票、会议记录、会议决议及表决结果等会议资料，三人出席了报告期内发行人历次董事会，均进行了相同意思表示的表决，不存在表决意见不一致的情形，报告期内发行人董事会相关议案均获得审议通过。

报告期内，罗洁、谢福标和吴阳红三人在有关发行人的重大决策的提议均由

罗洁、谢福标、吴阳红商讨达成一致意见后提交董事会审议。发行人的董事会会议均由董事长罗洁召集并主持，且罗洁、谢福标和吴阳红均出席会议、参与表决，推动了相关决议的通过，三人实际上共同对发行人董事会具有重大影响。报告期内董事会相关议案均获得审议通过，不存在与罗洁、谢福标、吴阳红表决意见不一致的情形。

3、发行人监事会的实际运作情况

根据发行人提供的报告期内历次监事会的会议表决票、会议记录、会议决议及表决结果等会议资料，发行人监事会会议均由监事会主席召集并主持，全体监事均出席了会议并对会议审议事项投赞成票，其表决结果与同步提交董事会审议的相同议案的表决结果一致，不存在与罗洁、谢福标、吴阳红及其控制主体在股东大会表决意见不一致的情形。发行人监事会未就发行人董事会、经营管理层做出的经营决策及编制的年度报告提出质疑。

4、发行人经营管理的实际运作情况

根据发行人提供的公司章程及总经理工作细则等制度文件、报告期内公司经营管理层审批决策文件及发行人对经营管理实际运作情况的说明，报告期内，罗洁、谢福标和吴阳红三人在采购和销售、生产经营管理、技术研发、业务发展、人事管理等经营层面的重大决策系充分讨论形成一致意见后提交发行人内部管理权限审批通过。其他高级管理人员均认可罗洁、谢福标、吴阳红对发行人的实际经营管理权。三人对公司经营方针、决策均共同产生实质影响，能够实际支配公司行为，三人共同构成发行人的决策核心。

5、共同控制关系确认函与股份锁定承诺

2020年9月，罗洁、谢福标和吴阳红出具《关于共同控制关系的确认函》，确认“该等共同控制关系最近三年内合法有效、权利义务清晰、责任明确，没有出现重大变更，各方所持发行人的股份亦不存在重大权属纠纷。在发行人首发上市后36个月内，各方将继续保持共同控制关系。即上述《共同控制协议》的有效期为自协议签署之日起至发行人首发上市后36个月”。

2020年9月11日，罗洁、谢福标和吴阳红出具《关于所持赣州腾远钴业新材料股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺函》，承诺自发行人股票上市

之日起三十六个月内，均不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

6、报告期内实际控制人未发生变更，不构成本次发行上市的法律障碍

报告期内，罗洁、谢福标和吴阳红直接或间接控制的发行人股份比例合计均超过 50%。在上述三人中，罗洁持有和实际支配发行人股份表决权的比例最高，未发生变化且不存在重大不确定性。这种共同控制的状况在最近三年以及可预期期限内均是稳定且有效存在的，没有出现重大变更，不构成本次发行上市的法律障碍。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业情况请参见招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”。

（四）股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后股本的情况

本次发行前，公司总股本为 9,446.06 万股，本次拟公开发行 3,148.69 万股股票，且不低于发行后公司股份总额的 25%，均为公开发行的新股，不涉及公司股东公开发售股份的情况。按照本次公开发行新股数量 3,148.69 万股股票测算，发行前后公司股本结构如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件流通股	9,446.06	100.00%	9,446.06	75.00%
罗洁	2,824.49	29.90%	2,824.49	22.43%
谢福标	1,302.08	13.78%	1,302.08	10.34%
厦门钨业	1,140.00	12.07%	1,140.00	9.05%
赣锋锂业	651.46	6.90%	651.46	5.17%
长江晨道	646.92	6.85%	646.92	5.14%

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
吴阳红	642.54	6.80%	642.54	5.10%
童高才	231.62	2.45%	231.62	1.84%
罗丽珍	228.00	2.41%	228.00	1.81%
高晋	215.50	2.28%	215.50	1.71%
安徽基石	203.67	2.16%	203.67	1.62%
西堤贰号	182.40	1.93%	182.40	1.45%
黄崇付	142.12	1.50%	142.12	1.13%
招银一号	124.55	1.32%	124.55	0.99%
无锡 TCL	121.45	1.29%	121.45	0.96%
工投集团（SS）	116.28	1.23%	116.28	0.92%
西堤壹号	106.40	1.13%	106.40	0.84%
赣州古鑫	105.00	1.11%	105.00	0.83%
赣州古财	100.00	1.06%	100.00	0.79%
马鞍山信裕	82.51	0.87%	82.51	0.66%
王为	76.00	0.80%	76.00	0.60%
王君彩	76.00	0.80%	76.00	0.60%
王仕会	30.40	0.32%	30.40	0.24%
宁波超兴	27.80	0.29%	27.80	0.22%
罗梅珍	15.00	0.16%	15.00	0.12%
罗淑兰	15.00	0.16%	15.00	0.12%
陈文伟	15.00	0.16%	15.00	0.12%
袁冰	13.49	0.14%	13.49	0.11%
招银共赢	10.39	0.11%	10.39	0.08%
二、本次发行流通股	-	-	3,148.69	25.00%
合计	9,446.06	100.00%	12,594.75	100.00%

注：“SS”代表 State-owned Shareholder，即国有股东

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	罗洁	2,824.49	29.90%
2	谢福标	1,302.08	13.78%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
3	厦门钨业	1,140.00	12.07%
4	赣锋锂业	651.46	6.90%
5	长江晨道	646.92	6.85%
6	吴阳红	642.54	6.80%
7	童高才	231.62	2.45%
8	罗丽珍	228.00	2.41%
9	高晋	215.50	2.28%
10	安徽基石	203.67	2.16%
合计		8,086.28	85.60%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股及其在公司担任职务情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	任职
1	罗洁	2,824.49	29.90%	董事长、总经理
2	谢福标	1,302.08	13.78%	董事、副总经理
3	吴阳红	642.54	6.80%	董事、副总经理
4	童高才	231.62	2.45%	副总经理
5	罗丽珍	228.00	2.41%	-
6	高晋	215.50	2.28%	刚果腾远副总经理
7	黄崇付	142.12	1.50%	-
8	王为	76.00	0.80%	-
9	王君彩	76.00	0.80%	-
10	王仕会	30.40	0.32%	-
合计		5,768.75	61.04%	

注：罗丽珍于 2016 年 3 月-2021 年 1 月在上海腾远任职

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：

- 1、政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；
- 2、第一款中所述单位或企业独家持股比例超过 50%，或合计持股比例超过

50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；

3、第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。

根据上述规定，发行人股东赣州工业投资集团有限公司符合上述关于国有股东认定标准，应认定为国有股东。2020年9月16日，赣州市国有资产监督管理委员会出具《关于对赣州工业投资集团有限公司参股腾远钴业IPO涉及国有股管理事项予以备案的通知》（赣市国资产权字【2020】119号），同意赣州工业投资集团有限公司作为赣州腾远钴业新材料股份有限公司国有股东身份办理标识并予以备案。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

序号	新增股东名称	持股数量（万股）	取得股份时间	价格（元/股）	入股原因	定价依据
1	安徽基石	203.67	2019.12	35.15	投资者认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，同时老股东有一定个人资金需求，故以股权转让方式进行投资入股	协商定价
2	马鞍山信裕	82.51	2019.12	35.15		协商定价
3	赣州古鑫	105.00	2020.03	16.50	为吸引和留住人才，实施员工股权激励	协商定价
4	赣州古财	100.00	2020.03	16.50		协商定价
5	罗梅珍	15.00	2020.03	16.50		协商定价
6	罗淑兰	15.00	2020.03	16.50		协商定价
7	陈文伟	15.00	2020.03	16.50		协商定价
8	长江晨道	646.92	2020.03	37.05	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求，同时投资机构认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，故决定投资入股	协商定价
9	招银一号	124.55	2020.03	37.05		协商定价
10	无锡TCL	121.45	2020.03	37.05		协商定价
11	宁波超兴	27.80	2020.03	37.05		协商定价
12	袁冰	13.49	2020.03	37.05		协商定价
13	招银共赢	10.39	2020.03	37.05		协商定价
14	赣锋锂业	651.46	2020.06	46.07	新余高投调整产业投资方向，就对外投资情况进行梳理，转让持有的发行人股份	公开市场竞价
15	黄崇付	142.12	2020.08	-	赣州工投注销，分配发行人股份至其股东各自直接持有	原股东注销，股权分配
16	工投集团	116.28	2020.08	-		

截至本招股说明书签署日，最近一年新增股东取得发行人股份后持股数量未发生变化。最近一年发行人新增股东 16 名，具体情况如下：

1、安徽基石

根据安徽基石持有的统一社会信用代码为 91341600MA2NGA2Q17 的《营业执照》等资料，安徽基石成立于 2017 年 3 月 28 日，主要经营场所为安徽省亳州市互联网创业示范园（筑梦社区）五栋二层，执行事务合伙人为安徽信保基石资产管理有限公司，认缴出资额为 166,000 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限自 2017 年 3 月 28 日至 2024 年 3 月 26 日，经营范围为“对企业进行投资；投资项目管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。安徽基石现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	安徽信保基石资产管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.60%
2	安徽省开发投资有限公司	有限合伙人	60,000	36.14%
3	亳州信望基石股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	55,000	33.13%
4	安徽建安投资基金有限公司	有限合伙人	50,000	30.12%
合计			166,000	100.00%

其普通合伙人安徽信保基石资产管理有限公司出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	基石资产管理股份有限公司	8,800	88.00%
2	安徽省开发投资有限公司	1,200	12.00%
合计		10,000	100.00%

安徽基石实际控制人基本情况如下：

张维，男，1968 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 340103196810****。现任基石资产管理股份有限公司董事长。

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果，安徽基石已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定，于 2017 年 10 月 11 日在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SX4976。安

徽基石的管理人安徽信保基石资产管理有限公司于 2017 年 1 月 12 日在中国基金业协会登记，登记编号为 P1060902。

2、长江晨道

根据长江晨道持有的统一社会信用代码为 91420100MA4KUQN54M 的《营业执照》等资料，长江晨道成立于 2017 年 6 月 19 日，主要经营场所为武汉市东湖新技术开发区高新二路 388 号光谷国际生物医药企业加速器一期工程 1 号厂房 146 号，执行事务合伙人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），认缴出资总额为 315,100 万元人民币，企业类型为有限合伙企业，合伙期限自 2017 年 6 月 19 日至 2047 年 6 月 18 日，经营范围为“对新能源产业的投资；投资管理与资产管理；股权投资；项目投资；投资咨询；企业管理咨询。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”长江晨道现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	0.03%
2	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	有限合伙人	50,000	15.87%
3	湖北省长江合志股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000	15.87%
4	招银国际金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	50,000	15.87%
5	北京华鼎新动力股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	50,000	15.87%
6	溧阳市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	40,000	12.69%
7	深圳市招银成长拾捌号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000	6.35%
8	湖北长江招银产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000	6.35%
9	新疆 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	15,000	4.76%
10	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	3.17%
11	江苏中关村科技产业园创业投资有限公司	有限合伙人	10,000	3.17%
合 计			315,100	100.00%

其普通合伙人宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司	普通合伙人	10	1.00%
2	关朝余	有限合伙人	990	99.00%
合计			1,000	100.00%

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果，长江晨道已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定，于 2017 年 11 月 28 日在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SX9811。长江晨道的管理人宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）于 2017 年 10 月 13 日在中国基金业协会登记，登记编号为 P1065227。

长江晨道实际控制人基本情况如下：

关朝余，男，1969 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 310105196903*****。现任宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）董事、总经理。

3、招银一号

根据招银一号持有的统一社会信用代码为 91440300360074214Q 的《营业执照》等资料，招银一号成立于 2016 年 2 月 18 日，主要经营场所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7888 号东海国际中心 A 座 26 层，执行事务合伙人为招银国际资本管理（深圳）有限公司，认缴出资额为 300,000 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限自 2016 年 2 月 18 日至 2022 年 1 月 22 日，经营范围为一般经营项目是：股权投资；投资咨询（不含限制项目）；创业投资业务。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。招银一号现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	招银国际资本管理（深圳）有限公司	普通合伙人	3,000	1.00%
2	招银金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	222,000	74.00%
3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	75,000	25.00%
合计			300,000	100.00%

招银一号无实际控制人，其普通合伙人招银国际资本管理（深圳）有限公司由招银金融控股（深圳）有限公司 100.00%控股。

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果，招银一号已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定，于 2016 年 5 月 16 日在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为 SJ5175。招银一号的管理人招银国际资本管理（深圳）有限公司于 2015 年 4 月 2 日在中国基金业协会登记，登记编号为 P1009831。

4、无锡 TCL

根据无锡 TCL 持有的统一社会信用代码为 91320200354534835G 的《营业执照》等资料，无锡 TCL 成立于 2015 年 9 月 1 日，主要经营场所为无锡市梁溪区知足桥路 17 号，执行事务合伙人为乌鲁木齐启信达股权投资管理有限公司，认缴出资额为 57,880 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限期限自 2015 年 9 月 1 日至 2022 年 9 月 1 日，经营范围为“从事非证券股权投资活动及相关咨询业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。无锡 TCL 现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	乌鲁木齐启信达股权投资管理有限公司	普通合伙人	580	1.00%
2	无锡创业投资集团有限公司	有限合伙人	25,000	43.19%
3	宁波 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	14,126.65	24.41%
4	新疆 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	11,773.35	20.34%
5	SK hynix Ventures Hong Kong Limited	有限合伙人	6,400	11.06%
合计			57,880	100.00%

无锡 TCL 无实际控制人，其普通合伙人乌鲁木齐启信达股权投资管理有限公司股东结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例
1	夏子双	25.00	25.00%
2	袁冰	24.00	24.00%

3	马华	20.00	20.00%
4	新疆 TCL 股权投资有限公司	31.00	31.00%
合计		100.00	100.00%

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果,无锡 TCL 已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定,于 2015 年 12 月 4 日在中国证券投资基金业协会备案,备案编码为 SD7224。无锡 TCL 的管理人乌鲁木齐启信达股权投资管理有限公司于 2015 年 11 月 25 日在中国基金业协会登记,登记编号为 P1028018。

5、赣州古鑫

根据赣州古鑫持有的统一社会信用代码为 91360721MA395AHN18 的《营业执照》等资料,赣州古鑫成立于 2020 年 3 月 10 日,主要经营场所为江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区火炬大道 1 号 515 室,执行事务合伙人为罗洁,认缴出资总额为 1,732.50 万元,企业类型为有限合伙企业,合伙期限为长期,经营范围为“一般项目:商务信息咨询服务(金融、证券、期货、保险等国家有专项规定除外)(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)”。赣州古鑫现出资结构如下:

单位:万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	罗洁	普通合伙人	231.00	13.33%
2	胡党	有限合伙人	165.00	9.52%
3	赵忠军	有限合伙人	165.00	9.52%
4	李舒平	有限合伙人	99.00	5.71%
5	唐锐	有限合伙人	99.00	5.71%
6	卓明环	有限合伙人	99.00	5.71%
7	谢斌	有限合伙人	66.00	3.81%
8	陈金海	有限合伙人	49.50	2.86%
9	谢建祥	有限合伙人	49.50	2.86%
10	钟本立	有限合伙人	49.50	2.86%
11	孟祥庆	有限合伙人	49.50	2.86%
12	刘瑜	有限合伙人	49.50	2.86%
13	黄敬军	有限合伙人	49.50	2.86%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
14	江晓晖	有限合伙人	49.50	2.86%
15	耿高生	有限合伙人	33.00	1.90%
16	谢福琪	有限合伙人	33.00	1.90%
17	赖文嵘	有限合伙人	33.00	1.90%
18	曹纪光	有限合伙人	33.00	1.90%
19	成方	有限合伙人	33.00	1.90%
20	刘婷婷	有限合伙人	33.00	1.90%
21	黄明生	有限合伙人	16.50	0.95%
22	谢荣滨	有限合伙人	16.50	0.95%
23	温为福	有限合伙人	16.50	0.95%
24	楼鹏飞	有限合伙人	16.50	0.95%
25	周珩	有限合伙人	16.50	0.95%
26	邱勋强	有限合伙人	16.50	0.95%
27	李庆飞	有限合伙人	16.50	0.95%
28	刘仁	有限合伙人	16.50	0.95%
29	刘敬珍	有限合伙人	16.50	0.95%
30	董银华	有限合伙人	16.50	0.95%
31	蒋友忠	有限合伙人	16.50	0.95%
32	陈承泉	有限合伙人	8.25	0.48%
33	曾祥金	有限合伙人	8.25	0.48%
34	谢明伟	有限合伙人	8.25	0.48%
35	黄东辉	有限合伙人	8.25	0.48%
36	叶芳林	有限合伙人	8.25	0.48%
37	黎勇	有限合伙人	8.25	0.48%
38	曾凡伟	有限合伙人	8.25	0.48%
39	胡红艳	有限合伙人	8.25	0.48%
40	刘光顺	有限合伙人	8.25	0.48%
41	汤飞	有限合伙人	8.25	0.48%
合计			1,732.50	100.00%

其实际控制人、普通合伙人为发行人董事长、总经理罗洁。赣州古鑫普通合伙人及有限合伙人基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“1、

赣州古鑫”。

赣州古鑫系发行人内部员工持股平台，发行人员工持有其 100%的出资额。赣州古鑫不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，未担任私募投资基金管理人，亦没有相关计划或安排。截至招股说明书签署日，除持有发行人股份外，赣州古鑫未投资其他企业、未持有其他实体的权益。赣州古鑫不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无须向中国证券投资基金业协会申请登记或办理基金备案手续。

6、赣州古财

根据赣州古财持有的统一社会信用代码为 91360721MA395AJJ1R 的《营业执照》等资料，赣州古财成立于 2020 年 3 月 10 日，主要经营场所为江西省赣州市赣县区高新技术产业开发区火炬大道 1 号 507，执行事务合伙人为王英佩，认缴出资总额为 1,650 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限为长期，经营范围为“一般项目：商务咨询服务。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）”。赣州古财现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	王英佩	普通合伙人	99.00	6.00%
2	林灵	有限合伙人	165.00	10.00%
3	朱圣清	有限合伙人	132.00	8.00%
4	楼江鹏	有限合伙人	132.00	8.00%
5	许亮	有限合伙人	132.00	8.00%
6	张海莲	有限合伙人	99.00	6.00%
7	郭光	有限合伙人	66.00	4.00%
8	柏志兵	有限合伙人	49.50	3.00%
9	张育春	有限合伙人	49.50	3.00%
10	卢致林	有限合伙人	49.50	3.00%
11	黄亮	有限合伙人	49.50	3.00%
12	周宗甫	有限合伙人	49.50	3.00%

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
13	邓威	有限合伙人	49.50	3.00%
14	邓亚军	有限合伙人	33.00	2.00%
15	孟令培	有限合伙人	33.00	2.00%
16	唐凌哲	有限合伙人	33.00	2.00%
17	薛水明	有限合伙人	33.00	2.00%
18	王益民	有限合伙人	33.00	2.00%
19	夏国京	有限合伙人	33.00	2.00%
20	邓国庆	有限合伙人	16.50	1.00%
21	何东河	有限合伙人	16.50	1.00%
22	沈鑫	有限合伙人	16.50	1.00%
23	谢福根	有限合伙人	16.50	1.00%
24	刘永生	有限合伙人	16.50	1.00%
25	谢晓明	有限合伙人	16.50	1.00%
26	夏豪	有限合伙人	16.50	1.00%
27	钟坚	有限合伙人	16.50	1.00%
28	罗梓林	有限合伙人	16.50	1.00%
29	刘家薇	有限合伙人	16.50	1.00%
30	谢小凯	有限合伙人	16.50	1.00%
31	钟宗亮	有限合伙人	16.50	1.00%
32	吴修锦	有限合伙人	16.50	1.00%
33	韩建华	有限合伙人	16.50	1.00%
34	陈真	有限合伙人	16.50	1.00%
35	邱健民	有限合伙人	8.25	0.50%
36	吕剑一	有限合伙人	8.25	0.50%
37	王荣军	有限合伙人	8.25	0.50%
38	杨长海	有限合伙人	8.25	0.50%
39	杨小斌	有限合伙人	8.25	0.50%
40	胡华青	有限合伙人	8.25	0.50%
41	游称斌	有限合伙人	8.25	0.50%
42	吴健明	有限合伙人	8.25	0.50%
43	谢非	有限合伙人	8.25	0.50%
44	廖熠	有限合伙人	8.25	0.50%
合计			1,650.00	100.00%

其实际控制人、普通合伙人为发行人监事王英佩。赣州古财普通合伙人及有限合伙人基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“2、赣州古财”。

赣州古财系发行人内部员工持股平台，发行人员工持有其 100% 的出资额。赣州古财不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，未担任私募投资基金管理人，亦没有相关计划或安排。截至招股说明书签署日，除持有发行人股份外，赣州古财未投资其他企业、未持有其他实体的权益。赣州古财不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无须向中国证券投资基金业协会申请登记或办理基金备案手续。

7、马鞍山信裕

根据马鞍山信裕持有的统一社会信用代码为 91340500MA2T1PHL0P 的《营业执照》等资料，马鞍山信裕成立于 2018 年 8 月 31 日，主要经营场所为马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号，执行事务合伙人为深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙），认缴出资总额资本为 12,144 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限自 2018 年 8 月 31 日至 2028 年 8 月 29 日，经营范围为“股权投资；创业投资；投资项目管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。马鞍山信裕现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	10	0.08%
2	马鞍山领坤基石股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,517	53.66%
3	马鞍山信洛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,617	38.02%
4	深圳市中欧基石股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	8.23%
合计			12,144	100.00%

其普通合伙人深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）之出

资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.00%
2	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业	有限合伙人	9,900.00	99.00%
合计			10,000.00	100.00%

马鞍山信裕实际控制人基本情况如下：

张维，男，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为340103196810****。现任基石资产管理股份有限公司董事长。

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果，马鞍山信裕已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定，于2019年6月28日在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为SGL133。马鞍山信裕的管理人基石资产管理股份有限公司于2019年6月28日在中国基金业协会登记，登记编号为P1061138。

8、宁波超兴

根据宁波超兴持有的统一社会信用代码为91330206MA2AENU770的《营业执照》等资料，宁波超兴成立于2017年10月9日，主要经营场所为浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1766，执行事务合伙人为黄锟，认缴出资总额为20,000万元，企业类型为有限合伙企业，营业期限为长期，经营范围为“一般项目：创业投资；(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务)(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。”宁波超兴现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	黄锟	普通合伙人	200.00	1.00%
2	吴岑	有限合伙人	19,800.00	99.00%
合计			20,000.00	100.00%

宁波超兴有限合伙人的基本情况如下：

吴岑，男，1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 352201198111*****。现任厦门岑皓投资管理合伙企业（普通合伙）董事总经理。

宁波超兴实际控制人、普通合伙人基本情况如下：

黄锟，男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 352201197910*****。现任宁德康本科技有限公司**执行**董事。

宁波超兴合伙人为 2 名自然人，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，未担任私募投资基金管理人，亦没有相关计划或安排。宁波超兴不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无须向中国证券投资基金业协会申请登记或办理基金备案手续。

9、招银共赢

根据招银共赢持有的统一社会信用代码为 914403003590908824 的《营业执照》等资料，招银共赢成立于 2015 年 10 月 20 日，主要经营场所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），执行事务合伙人为深圳红树成长投资管理有限公司，认缴出资额本为 47,100 万元，企业类型为有限合伙企业，合伙期限为长期，经营范围为“一般经营项目是：股权投资、投资咨询（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市业务咨询、受托管理股权投资基金（不得以任何方式公开募集及发行基金、不得从事公开募集及发行基金管理业务）；创业投资咨询业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。”招银共赢现出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例
1	深圳红树成长投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.21%
2	珠海市成长共赢创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	36,109.57	76.67%

3	许小松	有限合伙人	1,090.83	2.32%
4	张春亮	有限合伙人	2,058.71	4.37%
5	王红波	有限合伙人	3,007.55	6.39%
6	周可祥	有限合伙人	1,845.10	3.92%
7	余国铮	有限合伙人	2,888.25	6.13%
合计			47,100.00	100.00%

招银共赢无实际控制人，其普通合伙人深圳红树成长投资管理有限公司之股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	曾兴海	300.00	60.00%
2	王红波	150.00	30.00%
3	张春亮	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

招银共赢有限合伙人的基本情况如下：

许小松，男，1963年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为440301196312*****。

张春亮，男，1984年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为413026198406*****。

王红波，男，1969年3月出生，中国香港籍，香港永久居民，身份证号码为M045***（*）。

周可祥，男，1964年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为440111196403*****。

余国铮，男，1966年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为420105196605*****。

根据中国基金业协会私募基金管理人和私募基金公示信息的查询结果，招银共赢已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定，于2016年9月7日在中国证券投资基金业协会备案，备案编码为SL6476。招银共赢的管理人深圳红树成长投资管理有限公司于2015年6月11日在中国基金业

协会登记，登记编号为 P1015630。

10、罗梅珍

女，1966 年 9 月出生，中国国籍，住址为赣州市章贡区，公民身份号码为 362426196609****，未拥有永久境外居留权，系实际控制人罗洁之姐。罗梅珍女士简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

11、罗淑兰

女，1970 年 12 月出生，中国国籍，住址为上海市长宁区，公民身份号码为 362426197012****，未拥有永久境外居留权，系实际控制人罗洁之妹。罗淑兰女士简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

12、陈文伟

男，1972 年 8 月出生，中国国籍，住址为赣州市赣县，公民身份号码为 360122197208****，未拥有永久境外居留权。陈文伟先生简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

13、袁冰

男，1970 年 1 月出生，中国国籍，住址为惠州市惠城区，公民身份号码为 140102197001****，未拥有永久境外居留权。曾任职于湖北宜昌市电子管厂财务科、广东美的股份有限公司冷气机厂财务部、深圳天元金融电子有限公司财务部；历任 TCL 集团股份有限公司、TCL 多媒体科技控股有限公司财务总监、财务管理中心总经理、战略发展部部长、TCL 集团股份有限公司副总裁等职务；现任新疆 TCL 股权投资有限公司董事、总经理。

14、赣锋锂业

参见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本

情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东”。

15、工投集团

根据赣州市市场监督管理局签发的统一社会信用代码为 9136070055601052XW 的《营业执照》等资料，工投集团成立于 2010 年 5 月 20 日，住所为赣州市章贡区黄屋坪路 25 号，法定代表人为郭惠泚，注册资本为 64,370 万元，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），营业期限自 2010 年 5 月 20 日至 2060 年 5 月 19 日，经营范围为“有色金属销售；企业投资；投资收益的收缴、管理和再投资；国有资产管理、运营和资本运营；国有股权管理（以上项目不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融、证券、期货及财政信用业务）。”工投现任董事为郭惠泚（董事长）、赖超云、胡水生、林海、姚伟汪，监事为李剑、刘治丰、韩华、刘贵林、李渊明，总理由郭惠泚兼任。工投集团为赣州稀土集团有限公司的全资子公司。工投集团实际控制人为赣州市国有资产监督管理委员会。

16、黄崇付

男，1960 年 10 月出生，中国国籍，住址为厦门市湖里区，公民身份号码为 330325196010****，未拥有永久境外居留权。2010 年至 2016 年，担任厦门雅瑞光学有限公司董事长；2017 年退休。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	持股比例	股东间关联关系
1	罗洁	29.90%	罗洁、谢福标、吴阳红为共同控制人，是发行人控股股东、实际控制人
	谢福标	13.78%	
	吴阳红	6.80%	
2	罗洁	29.90%	罗洁为赣州古鑫普通合伙人，持有出资份额比例 13.33%
	赣州古鑫	1.11%	
3	罗洁	29.90%	罗洁、罗丽珍、罗梅珍、罗淑兰四人为姐妹关系
	罗丽珍	2.41%	
	罗梅珍	0.16%	
	罗淑兰	0.16%	
4	西堤壹号	1.13%	共同合伙人朱武杰、仇玉兰、汤成锋和厦

序号	股东名称	持股比例	股东间关联关系
	西堤贰号	1.93%	门西堤源股权投资合伙企业（有限合伙），执行事务合伙人均为厦门西堤源股权投资合伙企业（有限合伙）
5	长江晨道	6.85%	招银金融控股（深圳）有限公司为长江晨道合伙人，持有招银一号合伙份额；新疆 TCL 股权投资有限公司为长江晨道与无锡 TCL 共同合伙人
	招银一号	1.32%	
	无锡 TCL	1.29%	
6	无锡 TCL	1.29%	袁冰为无锡 TCL 执行事务合伙人之股东、董事长
	袁冰	0.14%	
7	安徽基石	2.16%	两机构的管理人董事长均为张维，实际控制人均为张维
	马鞍山信裕	0.87%	

除上述情况外，本次发行前公司直接股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次公开发行股票不涉及股东公开发售股份事项。

（八）发行人对赌协议签订及解除情况

1、2015 年 12 月增资扩股协议的相关特殊条款及解除情况

2015 年 12 月 10 日，腾远有限和股东罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才、罗丽珍，与新股东厦门钨业、赣州工投、西堤贰号、西堤壹号、王为、王君彩、王仕会和黄增住签署《增资扩股协议》和《增资扩股协议补充协议》，新股东共出资 19,666.68 万元溢价认购腾远有限新增注册资本 1,900 万元。协议还约定了董事与监事、限制业务发展领域、业绩承诺、对赌和股权回购等特别事项。各方明确，业绩承诺和对赌条款在证监会受理发行人首发上市的申请后中止执行，如本次发行上市获得核准则终止执行，如不予核准则恢复执行。

2017 年 3 月 5 日，协议各方签订《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》，解除并终止《增资扩股协议》中关于委派董事与监事、股权回购等条款，并同意在证监会受理发行人首发上市的申请后终止关限制发行人业务发展领域的条款，并就发行人与厦门钨业后续合作事宜作出了进一步约定。

2017 年 9 月 17 日，发行人及原股东罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才、罗丽珍与厦门钨业等 8 名投资者签订了《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协

议之补充协议（三）》，协议各方确认：“截至本协议签订之日，各方均完全按照《增资扩股协议》《增资扩股补充协议》和《增资扩股补充协议（二）》的约定履行各项义务，各方确认在上述协议履行过程中不存在任何争议。《增资扩股补充协议》约定的业绩补偿等对赌事项均未触发”，同时“为了维护公司股权稳定和规范公司治理，各方经友好协商，一致同意解除《增资扩股补充协议》。”

《增资扩股补充协议》解除后，本次增资涉及的对赌及其他股东特殊权利条款已全部解除，不存在对发行人股权结构、实际控制权稳定和持续经营产生不利影响的事项。

（1）特殊条款具体内容

①特殊权利条款的具体内容

协议签署主体	发行人、原股东（罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才、罗丽珍）和投资者（厦门钨业、赣州工投、西堤壹号、西堤贰号、王为、王君彩、王仕会、黄增住）
所涉协议	2015年12月10日签订的《增资扩股协议》《增资扩股协议补充协议》、2017年3月5日签订的《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》、2017年9月17日签订的《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（三）》
对赌标的	发行人2016-2018年度业绩
对赌期限	2016-2018年度
对赌内容	《增资扩股协议补充协议》第1.1条约定：赣州腾远老股东承诺：（1）腾远有限2016年度净利润不低于4,300万元；（2）腾远有限2017年度净利润不低于5,700万元；（3）腾远有限2018年度净利润不低于9,000万元，且腾远有限2016年度、2017年度和2018年度实际累计实现的三年净利润合计不低于19,000万元
回购（补偿）条款	关于业绩对赌的补偿：《增资扩股协议补充协议》第1.2条约定：（1）若腾远有限2016年度净利润低于4,300万元，则视为未完成该年度业绩承诺，腾远有限老股东应在腾远有限取得该年度《审计报告》之日起30日内向腾远有限全额支付补偿款。发生此等情形的，前述补偿款的计算公式如下：补偿款金额=4,300万元-2016年度净利润；（2）若腾远有限2017年度净利润低于5,700万元，则视为未完成该年度业绩承诺，腾远有限老股东应在腾远有限取得该年度《审计报告》之日起30日内向腾远有限全额支付补偿款。发生此等情形的，前述补偿款的计算公式如下：补偿款金额=5,700万元-2017年度净利润；（3）若腾远有限2016年度、2017年度和2018年度实际累计实现的三年净利润合计金额低于第1.1款第（3）项承诺金额（19,000万元）的90%，则视为未完成业绩承诺，腾远有限老股东应在腾远有限取得2018年度《审计报告》之日起30日内向腾远有限全额支付补偿款。发生此等情形的，前述补偿款的计算公式如下：补偿款金额=19,000万元-2016年度、2017年度和2018年度实际累计实现的三年净利润-第1.2款第（1）项和第1.2款第（2）项所述补偿款（如有）。 发生如下违约情形投资者退出：《增资扩股协议》第14.1-14.3条：如发生腾远有限存在《专项审计报告》和《资产评估报告》未予披露的权利负担或涉诉

	事项及丧失其主营业务所需的审批、许可、核准、登记和备案的执照和证照等情形，投资者有权选择以减资或股权回购方式退出
回购利率	(1) 业绩对赌补偿条件如上所示；(2) 腾远有限及腾远有限老股东违约情况下，投资者选择以股权回购形式退出的价格为：已经缴付的全部增资款及同期银行贷款利息，同时，腾远有限老股东按照增资款总额的 10%向该退出方支付补偿款
回购及现金补偿的资金来源	(1) 业绩对赌补偿款由腾远有限老股东支付，即本次增资扩股前的股东，包括罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才、罗丽珍；(2) 股权回购由腾远有限老股东向退出方支付股权回购价款
是否存在影响发行人控制权稳定的条款	不存在
是否存在业绩承诺条款	是。具体内容详见上表
其他特殊权利条款主要内容	(1) 董事和监事的选任：《增资扩股协议》第 6.2 条：增资后各股东有权推荐和选任的董事和监事名额，应按增资后各股东的持股比例合理确定，即：董事会由 5 名董事组成，赣州腾远老股东选任 4 名董事，甲方（厦门钨业）选任其中 1 名董事；赣州腾远暂不设监事会，设 2 名监事，甲方选任其中 1 名监事。赣州腾远应在本协议签订之日起 7 个工作日内召开股东会，由全体新老股东参加并审议改选议案，按前述规定改选董事和监事；(2) 业务发展领域限制：详见前述内容

②业绩对赌条款的具体情况

对赌时间	对赌业绩	实际完成业绩	是否完成对赌业绩
2016 年度	扣除非经常性损益后的净利润不低于 4,300 万元	4,710.33 万元	是
2017 年度	扣除非经常性损益后的净利润不低于 5,700 万元	42,335.41 万元	是
2018 年度	扣除非经常性损益后的净利润不低于 9,000 万元	18,212.74 万元	是
合计	且 2016 年度、2017 年度和 2018 年度实际累计实现的三年净利润合计不低于 19,000 万元	65,258.48 万元	是

(2) 发行人与厦门钨业等股东关于限制发行人业务发展领域的具体条款、报告期内对发行人影响以及目前该等条款的效力情况，发行人与厦门钨业后续合作事宜的具体约定

①发行人与厦门钨业等股东关于限制发行人业务发展领域的具体条款及清理情况

2015 年 12 月 10 日，厦门钨业等股东与腾远有限及其股东罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才、罗丽珍签订《增资扩股协议》和《增资扩股协议补充协

议》。其中《增资扩股协议》第 8.6 条约定：自本协议生效之日起，发行人不得经营钴酸锂、三元锂电池材料等与厦门钨业及厦门钨业下属控股公司主营业务构成竞争的产品。否则，发行人除应立即停止经营外，还应将经营所得全额支付给厦门钨业作为补偿，且发行人老股东应按补偿金额的 10%向厦门钨业支付补偿款。

2017 年 3 月 5 日，协议各方签订《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》，各方同意在中国证监会受理发行人首发上市的申请后终止有关限制发行人业务发展领域的条款，并就发行人与厦门钨业后续合作事宜作出了约定，该等约定具体内容为：“本着合作共赢的原则，未来如赣州腾远拟投资经营钴酸锂、三元锂电池材料等与甲方（指厦门钨业）及甲方下属控股公司主营业务构成竞争的产品，赣州腾远将优先考虑与甲方合作，具体合作方式由双方协商；如未来赣州腾远未与甲方合作，自行或与他方合作投资经营钴酸锂、三元锂电池材料等与甲方及甲方下属控股公司主营业务构成竞争的产品，赣州腾远保证其或其参与投资的公司不得直接或间接招揽、怂恿、协助、帮助或引诱甲方和甲方下属控股公司的下列管理或技术人员：（1）在职人员（包括但不限于为甲方或甲方下属控股公司提供顾问、专家服务的人员）；（2）以任何方式离职后不满 2 年的人员；（3）与甲方或甲方下属控股公司签订保密条约且尚处于保密期的人员。”

2017 年 4 月 14 日，中国证监会出具 170630 号《中国证监会行政许可申请受理通知书》，受理发行人前次首发申请。依照《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》的约定，《增资扩股协议》第 8.6 条关于限制发行人业务发展领域的条款即终止执行。

②该条款报告期内对发行人影响以及目前的效力情况

限制发行人业务发展领域条款已于报告期初即 2017 年 4 月 14 日终止执行，且报告期内发行人主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜，尚未涉及上述条款所限的钴酸锂、三元锂电池材料的生产，该条款在报告期内未对发行人业务开展产生重大不利影响。

③发行人与厦门钨业后续合作事宜的具体约定，不存在利益输送或其他利益

安排

就后续业务合作，厦门钨业等股东与发行人于 2017 年 3 月 5 日签订《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》，约定“本着合作共赢的原则，未来如赣州腾远拟投资经营钴酸锂、三元锂电池材料等与甲方（指厦门钨业）及甲方下属控股公司主营业务构成竞争的产品，赣州腾远将优先考虑与甲方合作，具体合作方式由双方协商；如未来赣州腾远未与甲方合作，自行或与他方合作投资经营钴酸锂、三元锂电池材料等与甲方及甲方下属控股公司主营业务构成竞争的产品，赣州腾远保证其或其参与投资的公司不得直接或间接招揽、怂恿、协助、帮助或引诱甲方和甲方下属控股公司的下列管理或技术人员：（1）在职人员（包括但不限于为甲方或甲方下属控股公司提供顾问、专家服务的人员）；（2）以任何方式离职后不满 2 年的人员；（3）与甲方或甲方下属控股公司签订保密条约且尚处于保密期的人员。”

根据发行人与厦门钨业出具的确认文件，上述条款约定的优先合作原则，主要系明确双方的优先合作意向，但对于发行人不属于需强制执行优先合作的义务，不存在利益输送或其他利益安排，不会对发行人未来该项业务开展产生重大限制。另外，发行人承诺不招揽厦门钨业相关人员的约定，符合竞业禁止的要求，具有商业合理性，也有利于保持发行人经营的独立性，避免与厦门钨业及其下属企业产生技术和人员的冲突和潜在纠纷。

2、2019 年 11 月股份转让协议的相关特殊条款

2019 年 11 月 27 日，罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住与安徽基石、马鞍山信裕签订了《股份转让协议》。同日，罗洁、谢福标、吴阳红、腾远钴业与安徽基石、马鞍山信裕签订了《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》，该协议中约定了股份转让限制、共同出售权、分红权、平等待遇、优先清算权以及其他投资人权利保护的特别条款。

2020 年 8 月 27 日，协议各方签订《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》，各方就《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》之“第二条 投资保障条款”约定如下：“自目标公司被中国证监会及/或证券交易所正式受理公司的合格 IPO 申请之日起自动终止，各方对

标的公司享有的股东权利、承担的股东义务均按照《中华人民共和国公司法》和《赣州腾远钴业新材料股份有限公司股份有限公司章程》的规定执行。投资保障条款自公司决定撤回合格 IPO 申请、或中国证监会及/或证券交易所否决公司合格 IPO 申请之次日起自动恢复效力。”

(1) 特殊权利条款的具体内容

协议签署主体	发行人与罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住和安徽基石、马鞍山信裕
所涉协议	2019 年 11 月 27 日各方签订的《股份转让协议》；由发行人与发行人实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红和投资者安徽基石、马鞍山信裕于 2019 年 11 月 27 日签订的《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》、2020 年 8 月 27 日签订的《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》
对赌条款	不存在仍有效的关于业绩、上市时间等并以股权回购、金钱补偿等方式对未来发行人的估值进行调整的对赌条款
是否存在影响发行人控制权稳定的条款	否
是否存在业绩承诺条款	否
其他特殊权利条款主要内容	《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》第二条“投资保障条款”约定： 2.1：股份转让限制。在公司合格上市前，除本协议另有约定，非经基石事先书面同意，实际控制人不得转让、质押或以其他方式处分其持有的公司股份，包括但不限于通过转让、质押或以其他方式处分其直接在目标公司中享有的权益，但根据公司有权机构批准的员工股份激励计划将持股平台的股东或合伙人所持有的持股平台股权或合伙人份额转让给相关员工的情形不受前述限制。 2.2：共同出售权。受限于本协议第2.1条的约定，如实际控制人对外出售股份，则投资方有权但无义务按照相同价格和条件参与出售其持有的公司股份，且投资方可参与出售的股份数量=实际控制人拟出售的股份数量×投资方届时在目标公司的持股比例。如果拟受让方以任何方式拒绝受让投资方拟共同出售的股份，则实际控制人不得向拟受让方出售任何股份。投资方应自收到实际控制或目标公司发出的书面出售通知之日起30日内书面明确表示是否行使共同出售权，如未在约定期限内做出明确表示，视为放弃共同出售权。 2.3：控制权变更。虽有前述2.2条的约定，如实际控制人转让股份导致公司控制权变更（即罗洁、谢福标和吴阳红持有的公司股份合计比例低于30%），则投资方有权不受第2.2条的限制，按照同等价格优先于实际控制人向拟受让方出售投资方持有的全部目标公司股份；在拟受让方受让投资方所持公司全部股份前，实际控制人均不得向拟受让方出售其所持公司股权。如涉及控制权变更的交易，目标公司、实际控制人应确保投资方在出售的同时免于参与任何业绩承诺及业绩补偿（投资方自愿参与的除外）。 2.4：分红权。如本次股份转让付款日三年内目标公司未能实现合格上市，则自该情形发生的当年起，投资方有权强制要求公司进行分红（为上一年实现的可分配利润的30%），直至投资方获得的累计分红款不低于投资方的投资本金（即投资方支付的全部转让价款）。

	2.5：平等待遇。目标公司和实际控制人承诺在本次股份转让期间及本次股份转让完成之后：（1）对公司增资或受让老股的其他投资人（以下简称“新投资人”）增资的每股单价及/或受让老股的每股单价（“新投资人每股单价”）均不得低于本次股份转让的每股单价，否则本次股份转让自动适用前述更低的每股单价，并由实际控制人全额向投资方给予差额股份补偿；（2）新投资人所获得的任何投资保障权利不应优于投资方，否则投资方将自动适用该等优的投资保障权利。 2.6：优先清算权。在公司发生清算（包括但不限于重大资产的出售、所有或大部分知识产权的出售/许可、解散、兼并、整顿或结业）时，投资方有权优先于实际控制人获得相当于以下三者中的较高者：（1）投资本金（即投资方在本次股份转让中支付的全部转让价款）及投资本金按年化6%（单利）计算的利息之和；（2）投资本金及投资方持有公司股份所对应的所有经批准但尚未分配的股息；或（3）按照投资方股份比例应分配的清算金额。

（2）特殊权利条款的执行和清理情况

发行人本次发行上市申请已于2020年9月30日获得受理。根据上述协议约定，相关股东特殊权利条款2020年9月30日已中止执行。

2021年5月13日，协议各方签订《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议（二）》，协议约定如下：

“第一条相关协议履行情况及确认意见

1.1本协议各方充分知悉并了解，截至本协议签订之日，本协议各方均完全按照《股份转让协议》《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》和《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》的约定履行各项义务，各方确认在上述协议履行过程中不存在任何争议。

1.2截至本协议签订之日，《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》第二条约定的各项股东特殊权利，甲方、乙方除依照公司法、《公司章程》规定正当行使股东权利外，其他股东特殊权利均未实际行使。

1.3鉴于公司发行人本次发行上市申请已于2020年9月30日获得深圳证券交易所受理，因此根据《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》的约定，《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》第二条约定的投资保障条款现已实际终止履行，且截至本协议签署之日，不存在任何恢复执行的情形。

第二条终止相关协议

2.1 为了维护公司股权稳定和规范公司治理，本协议各方经友好协商，一致同意终止《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》，即上述协议彻底终止并不可重新溯及生效。

2.2 自本协议生效之日，本协议任何一方均不得依据《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》向其他方主张任何权利，包括但不限于采取任何行动、追索或谋求补偿任何利益，亦均不向其他方承担任何违约责任。同时，各方承诺在能力范围内，积极推动公司在中国境内证券交易所的上市工作。”

至此，《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议》《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议》中涉及的股东特殊权利条款已全面彻底终止，且不存在效力恢复条款。

3、2020 年 3 月投资协议的相关特殊条款

2020 年 3 月 11 日，长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰与腾远钴业、罗洁、谢福标、吴阳红签订《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市招银一号创新创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡 TCL 爱思开半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）、袁冰投资于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资协议》及《投资协议之补充协议》，上述协议中约定了投资人权利保护的特别条款，包括优先清算权、反稀释、优先认购权、转让限制、优先购买权、跟随出售权等，同时约定了该等条款的终止条款：“本协议所约定之特殊权利（除法律法规及公司章程规定以外的其他权利）自公司被整体并购之日、或中国证监会及/或证券交易所正式受理公司的合格 IPO 申请之日起自动终止，并自公司决定撤回合格 IPO 申请、或中国证监会及/或证券交易所否决公司合格 IPO 申请之次日起自动恢复效力。”同时，发行人和实际控制人承诺，发行人应于本次投资工商变更登记完成 6 个月后、12 个月内正式递交合格 IPO 申请。

（1）特殊权利条款的具体内容

协议签署主体	发行人、实际控制人（罗洁、谢福标、吴阳红）、新股东（长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰）
所涉协议	2020 年 3 月 11 日签订的《关于长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市招银一号创新创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙）、无锡 TCL 爱思开半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）、袁冰投资于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资协议》及《投资协议之补充协议》
对赌条款	截至本招股说明书签署日，不存在仍有效的关于业绩、上市时间等并以股权回购、金钱补偿等方式对未来发行人的估值进行调整的对赌条款
是否存在影响发行人控制权稳定的条款	否
是否存在业绩承诺条款	否
其他特殊权利条款主要内容	《投资协议之补充协议》约定： 第一条优先清算权： 若公司被清算、解散或终止，或发生视同清算（定义如下）的任何情形，对于公司的资产处分所得收益在根据适用法律规定支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司债务后的剩余财产（“可分配清算财产”），投资人有权与享有优先清算权的其他股东一起，优先于实际控制人（丙方）获得本轮投资款金额加上投资期间（从投资人实际支付投资款之日起至收到全部本轮优先分配额之日止）以 6%年利率（单利）计算的利息（“本轮优先分配额”）。在足额支付全部本轮优先分配额后，若公司仍有剩余财产，则该剩余财产应向除投资人及享有优先清算权的其他股东以外的公司其他股东进行分配，直至该等股东获得等同于其认购所持有的公司股份时所实际支付的投资款的金额。在足额支付前述款项后，若公司仍有剩余财产，则该等剩余财产应按照届时全体股东的持股比例向全体股东（包括所有投资人）进行分配。 第二条反稀释： 若公司在本轮投资后的再次股权融资价格（每元注册资本价格或每股价格）或发行可转换债的转股价格（以下合称“新融资价格”）低于投资人的本轮投资价格，或实际控制人对外转让公司股份价格低于投资人的本轮投资价格，则实际控制人应以现金和/或以无偿转让公司股份方式补偿投资人（具体方式由投资人选择），使投资人持股成本不高于上述新融资价格。 第三条优先认购权： 投资人有权（但无义务）按照其持股比例以届时的同等交易条件认购公司在后续融资中新发行的股份。 第四条转让限制： 公司成功完成合格 IPO 之前，未经投资人事先书面同意，实际控制人不得直接或间接出售、转让、质押、设置权利负担或以其他方式处理其持有的公司股份，实际控制人未按照《投资协议》和本协议的约定进行的任何对外股权转让均无效。 第五条优先购买权： 若实际控制人拟出售或转让其持有的全部或部分股份，则投资人享有以同样的条款和条件购买该等股份的权利；如多个享有优先购买权的股东同时行使优先购买权，则互相之间按相对持股比例行使优先购买权。 第六条跟随出售权：

	如实际控制人对外出售其部分或全部股份，投资人有权按持股比例以同样的条款和条件出售股份给该第三方。其中，投资人有权（但无义务）跟随出售的股份=拟出售给第三方的股份*投资人持有的公司股份/（拟出售股份股东的股份+拟行使跟随出售权的股东合计持有的股份）。 第八条共同投资和最优惠待遇： 公司实际控制人和管理层应受到竞业禁止限制，不得在公司之外从事其他与公司业务有关的项目或业务。如公司实际控制人/管理层及/或其关联方拟在公司之外投资其他与公司业务有关的项目，应事先征得投资人同意，投资人有权以合理的条件参与该等拟投资项目。 在本轮投资及本轮投资之后，如公司给予其他投资者的权利优于投资人在本协议中所享有的权利，则该投资人有权自动享有与该投资者同等的权利。

（2）特殊权利条款的执行和清理情况

发行人本次发行上市申请已于 2020 年 9 月 30 日获得受理，因此相关股东特殊权利条款 2020 年 9 月 30 日已中止执行。

2021 年 5 月 13 日，协议各方签订《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资协议之补充协议之终止协议》，约定如下：

“第一条相关协议履行情况及确认意见

1.1 本协议各方充分知悉并了解，截至本协议签订之日，各方均完全按照《投资协议》和《补充协议》的约定履行各项义务，各方确认在上述协议履行过程中不存在任何争议。

1.2 截至本协议签订之日，甲方除依照公司法、《公司章程》规定正当行使《补充协议》第七条“信息权和检查权”约定的股东知情权外，甲方就《补充协议》约定的优先清算权、反稀释、优先认购权、转让限制、优先购买权等股东特殊权利均未实际行使。

1.3 鉴于公司发行人本次发行上市申请已于 2020 年 9 月 30 日获得深圳证券交易所受理，因此根据《补充协议》的约定，《补充协议》约定的股东特殊权利条款现已实际终止履行，且截至本协议签署之日，不存在任何恢复执行的情形。

第二条终止《补充协议》

2.1 为了维护公司股权稳定和规范公司治理，各方经友好协商，一致同意终止《补充协议》，即《补充协议》彻底终止并不可重新溯及生效。

2.2 自本协议生效之日，本协议任何一方均不得依据《补充协议》向其他方

主张任何权利，包括但不限于采取任何行动、追索或谋求补偿任何利益，亦均不向其他方承担任何违约责任。同时，各方承诺在能力范围内，积极推动公司在中国境内证券交易所的上市工作。”

至此，《补充协议》中涉及的股东特殊权利条款已全面彻底终止，且不存在效力恢复条款。

4、上述对赌协议含有效力恢复条款的原因及相关风险

（1）上述对赌协议含有效力恢复条款的原因

签订含有效力恢复条款的股东特殊权利协议的股东主要涉及发行人自 2019 年 11 月以来引进的外部专业投资机构，相关投资机构为控制自身投资风险，故保留了效力恢复条款。

2021 年 5 月 13 日，原协议各方分别签订《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资保障协议之补充协议（二）》和《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司之投资协议之补充协议之终止协议》，上述对赌协议中涉及的股东特殊权利条款已全面彻底终止，且不存在效力恢复条款。

（2）是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

发行人历次股权变动形成的投资协议中，主要存在两类特殊条款，一是以业绩为对赌标的，并约定现金补偿条款的对赌条款；二是约定包括反稀释、优先清算、优先认购、优先购买、随售权等其他股东特殊权利条款。截至本招股说明书签署日，上述特殊条款均已全面彻底终止，且不存在效力恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

根据发行人、实际控制人于 2021 年 5 月 13 日出具的《关于对赌协议的确认函》及对发行人股东的访谈确认，发行人及其实际控制人与其他股东之间不存在以口头、书面或其他方式进行的任何对赌（包括但不限于反稀释条款、股权回购、优先认购权、强制出售权、优先清算权等特殊条款约定）协议、安排或承诺，也不存在其他实质性构成或可能对赌的相关约定或安排，以及约定不同于或者严格于《公司章程》所明确之股东大会、董事会、监事会的权利或义务。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司有 9 名董事、3 名监事、7 名高级管理人员以及 4 名核心技术人员。本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均为中国国籍，无境外居留权。本公司各董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况如下：

1、董事会成员简介

公司董事会由 9 名成员组成，其中包括 3 名独立董事，公司董事由股东大会选举产生，每届董事任期三年，任期届满可连选连任；独立董事任期三年，任期届满可连选连任。现任公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	罗洁	董事长, 总经理	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红
2	谢福标	董事, 副总经理	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红
3	吴阳红	董事, 副总经理	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红
4	张济柳	董事	2020.6.3-2022.8.26	厦门钨业
5	夏雨	董事	2020.3.11-2022.8.26	招银一号
6	欧阳明	董事	2020.8.19-2022.8.26	赣锋锂业
7	徐爱东	独立董事	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红
8	祖太明	独立董事	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红
9	章永奎	独立董事	2019.8.27-2022.8.26	罗洁、谢福标、吴阳红

上述董事简历情况如下：

（1）罗洁

罗洁女士，1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师。曾任江西映山红实业有限公司总经理；2014 年 4 月至今，任江西新美特执行董事；2011 年 11 月至今，任上海腾远董事长；2016 年 9 月至今，任赣州摩通执行董事；曾任腾远有限董事、董事长，2016 年 8 月至今，任公司董事长、总经理。

（2）谢福标

谢福标先生，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程

师，1990年6月毕业于中南大学有色冶金专业获学士学位。曾任沈阳有色设计研究院有色工程师、北京矿冶研究总院有色冶金高级工程师、江苏雄风科技有限公司总经理；2011年11月至今，任上海腾远董事；2016年5月至今，任刚果腾远董事；2009年6月至2016年8月，任腾远有限董事，2016年8月至今，任公司董事、副总经理。

（3）吴阳红

吴阳红先生，1968年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，1990年7月毕业于中南大学有色冶金专业获学士学位。曾任沈阳有色金属研究院冶金室主任、技术中心主任，江苏雄风科技有限公司副总经理；2011年11月至今，任上海腾远总经理；2014年4月至今，任江西新美特总经理；2016年9月至今，任赣州摩通总经理；曾任腾远有限董事、总经理，2016年8月至今，任公司董事、副总经理。

（4）张济柳

张济柳女士，1978年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级会计师，2001年7月毕业于集美大学会计学专业获学士学位。曾任厦门虹鹭钨钼工业有限公司主办会计、副主任会计师、主任会计师，厦门钨业财务管理中心会计主管、会计经理；现任厦门钨业审计部总经理；2020年6月至今，任发行人董事。

（5）夏雨

夏雨先生，1985年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于对外经贸大学会计学专业获学士学位。曾任普华永道中天会计师事务所审计员、中国国际金融股份有限公司分析师、渤海产业基金/渤海华美股权投资基金董事总经理；2018年6月至**2021年6月**，任招银国际资本管理（深圳）有限公司执行董事；2020年3月至今，任腾远钴业董事。

（6）欧阳明

欧阳明女士，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2007年毕业于中央广播电视大学会计学专业获学士学位。曾任江西钢丝厂会计，赣锋锂业财务部经理、副总监；2014年6月至今，任赣锋锂业副总裁兼董事会秘书。2020

年 8 月至今，任腾远钴业董事。

(7) 祖太明

祖太明先生，1975 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1997 年 7 月毕业于沈阳师范学院生物技术专业获学士学位，2002 年 7 月吉林大学商学院企业管理专业获硕士学位。曾任铁岭师范专科学校教师、吉林亚泰集团企业管理部医药产业总裁助理、北京新华信管理咨询公司顾问、合伙人，德勤（中国）企业管理咨询公司华南区人力资本经理、北京正略钧策管理咨询公司副总裁、人力资本研究院院长，广州功道企业管理咨询公司副总经理，深圳巴士集团企业管理部经理；现任深圳公交传媒有限公司董事长、**总经理**；2016 年 8 月至今，任腾远钴业独立董事。

(8) 徐爱东

徐爱东女士，1968 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高工，1990 年 7 月毕业于北京科技大学金属材料专业获学士学位，1993 年 3 月毕业于北京科技大学金属材料专业获硕士学位。现任北京安泰科信息股份有限公司任部门经理/总工程师；兼任中国有色金属工业协会钴业分会秘书长；2016 年 8 月至今，任腾远钴业独立董事。

(9) 章永奎

章永奎先生，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，副教授，1993 年 7 月毕业于合肥工业大学锻压专业获学士学位；2000 年 7 月毕业于厦门大学会计学专业获硕士学位；2004 年 9 月毕业于厦门大学会计学专业获博士学位。2000 年 8 月至今，就职于厦门大学管理学院会计系，现任管理学院副教授；2016 年 8 月至今，任腾远钴业独立董事。

2、监事会成员简介

公司监事会由 3 名成员组成，其中包括 1 名职工监事。非职工监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。每届监事任期为三年。

公司监事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人

1	林浩	监事会主席	2019.8.27-2022.8.26	厦门钨业
2	赖超云	监事	2019.8.27-2022.8.26	赣州工投
3	王英佩	职工监事	2019.8.27-2022.8.26	职工代表大会

(1) 林浩

林浩女士，1976 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，高级会计师、注册会计师、注册税务师，毕业于厦门大学财务会计专业获硕士学位。曾任厦门依玛士-金陵喷码机有限公司助理财务总监，厦门虹鹭钨钼工业有限公司总经理助理、钨钼材事业部财务总监；2007 年 12 月至今，历任厦门钨业财务管理中心之经营财务分析主管、经理、总经理；2019 年 5 月至今，任厦钨新能源监事会主席；2019 年 8 月至今，任发行人监事会主席。

(2) 赖超云

赖超云先生，1976 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计师、经济师，毕业于江西财经大学会计学专业获学士学位。曾任赣州南河玻纤工业有限公司任财务部会计、上犹县犹江玻纤有限公司财务部经理、江西步步高置业有限责任公司财务部经理、赣州圣尼特遮阳科技股份有限公司财务部经理、财务总监，赣州工业投资集团有限公司投资经理、财务会计部副经理；现任赣州工业投资集团有限公司财务会计部经理、董事；2016 年 8 月至今，任发行人监事。

(3) 王英佩

王英佩先生，1971 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级人力资源师，1995 年 7 月毕业于江西财经大学人力资源管理专业获学士学位。曾任赣州晨光稀土新材料股份有限公司人力资源部经理；2016 年 9 月至今，任赣州摩通监事；2014 年 1 月至今，任腾远有限及公司综合部经理；2016 年 8 月至今，任发行人职工监事。

3、高级管理人员简介

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书。由 2019 年 8 月 27 日公司第二届董事会第一次会议选聘，会议同意选举罗洁为董事长并聘任其为总经理，聘任谢福标、吴阳红、罗淑兰、罗梅珍、童高才为副总经理，聘任陈文伟为财务总监兼董事会秘书。

公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务
1	罗洁	总经理
2	谢福标	副总经理
3	吴阳红	副总经理
4	罗淑兰	副总经理
5	罗梅珍	副总经理
6	童高才	副总经理
7	陈文伟	财务总监、董事会秘书

(1) 罗洁

见上述“1、董事会成员简介”。

(2) 谢福标

见上述“1、董事会成员简介”。

(3) 吴阳红

见上述“1、董事会成员简介”。

(4) 罗淑兰

罗淑兰女士，1970年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1994年7月毕业于上海交通大学应用语言学专业获硕士学位。曾任赣州晨光稀土新材料股份有限公司上海分公司负责人；2003年2月至今，就职于上海对外经贸大学，现任副教授；2011年11月至今，任上海腾远监事；2012年1月至2020年2月，历任腾远有限及发行人经营部总监、董事、副总经理；现任发行人副总经理。

(5) 罗梅珍

罗梅珍女士，1966年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任江西泰和县国土资源局科员；2009年6月至2016年8月，任腾远有限董事；2011年11月至今，任上海腾远董事；2016年8月至今，任发行人副总经理。

(6) 童高才

童高才先生，1966年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程

师，1990 年 6 月毕业于中南大学有色金属冶金专业获学士学位。曾任沈阳冶炼厂工程师，沈阳有色金属研究院高级工程师，江苏雄风科技有限公司技术中心主任、生产部经理，赞比亚 SM 公司经理，刚果 METAL 公司技术主管；曾任腾远有限副总经理，2016 年 8 月至今，任发行人副总经理。

(7) 陈文伟

陈文伟先生，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，助理会计师，毕业于江西师范大学会计专业获学士学位。曾任江西第三制糖厂财务科长，赣州市智信实业有限公司财务经理；2014 年 4 月至今，任江西新美特监事；曾任腾远有限财务总监，2016 年 8 月至今，任发行人财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员简介

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 名核心技术人员，分别为谢福标、吴阳红、童高才和许亮。

(1) 谢福标

公司董事、副总经理，简历参见上述“1、董事会成员简介”。

(2) 吴阳红

公司董事、副总经理，简历参见上述“1、董事会成员简介”。

(3) 童高才

公司副总经理，简历参见上述“3、高级管理人员简介”。

(4) 许亮

许亮先生，1988 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中级工程师，毕业于中南大学冶金工程专业，获硕士学位。2013 年 6 月至 2017 年 1 月，于江西钨业集团有限公司任工程师；2017 年 2 月至今任职于本公司，先后担任工程师、副总工程师、技术中心副主任等职务。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的主要兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	与本公司关系	兼职职务
1	罗洁	董事长 总经理	赣州摩通	全资子公司	执行董事
			江西新美特		执行董事
			上海腾远		董事长
			香港腾远		董事
			香港维克托		董事
			赣州古鑫	发行人员工持股平台	执行事务合 伙人
2	谢福标	董事 副总经理	上海腾远	子公司	董事
			刚果腾远	二级子公司	董事
3	吴阳红	董事 副总经理	赣州摩通	全资子公司	总经理
			江西新美特		总经理
			上海腾远		总经理
4	徐爱东	独立董事	安泰科	本公司独立董事徐爱东参股公司（持股比例0.30%）	部门经理/总 工程师
			中国有色金属工业协会钴业分会	无	秘书长
			中国有色金属工业协会镍业分会	无	常务副 秘书长
5	张济柳	董事	厦门钨业	本公司股东	审计部总经 理
			厦门金鹭特种合金有限公司	本公司股东厦门钨业之参股公司	监事
			成都联虹钼业有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司	监事
			廊坊市百斯图工具制造有限公司	本公司股东厦门钨业之全资子公司	监事
			洛阳金鹭硬质合金工具有限公司	本公司股东厦门钨业之全资子公司	监事
			九江金鹭硬质合金有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司	监事
			厦门欧斯拓科技有限公司	本公司股东厦门钨业之全资子公司	监事
			厦门虹鹭钨钼工业有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司	监事
			福建省长汀卓尔科技股份有限公司	本公司股东厦门钨业之二级控股子公司	监事
6	章永奎	独立董事	厦门大学管理学院会计系	无	副教授
			福建南方路面机械股份有限公司	无	独立董事
			福建省闽东力捷迅药业股份有限公司	无	独立董事

序号	姓名	公司职务	兼职单位	与本公司关系	兼职职务
			深圳市晟世环保能源股份有限公司	无	独立董事
7	祖太明	独立董事	深圳公交传媒有限公司	无	董事长、总经理
8	欧阳明	董事	江西赣锋锂业股份有限公司	发行人持股 5%以上股东	董事会秘书、副总裁
			浙江沙星科技有限公司	本公司股东赣锋锂业之参股公司	董事
			大连伊科能源科技有限公司	本公司股东赣锋锂业之参股公司	董事
9	罗淑兰	副总经理	上海腾远	本公司全资子公司	监事
			上海对外经贸大学	无	副教授
10	罗梅珍	副总经理	上海腾远	本公司全资子公司	董事
11	夏雨	董事	武汉瑞科美新能源有限责任公司	本公司股东招银一号、招银共赢之参股公司	董事
			石家庄尚太科技股份有限公司	本公司股东长江晨道、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢之参股公司	董事
			江苏厚生新能源科技有限公司	本公司股东招银一号、宁波超兴、长江晨道、招银共赢之参股公司	董事
			安徽金美新材料科技有限公司	本公司股东长江晨道、招银一号、招银共赢之参股公司	董事
12	林浩	监事会主席	厦钨新能源	本公司股东厦门钨业之控股子公司	监事会主席
			宁化行洛坑钨矿有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司（持股比例 98.95%）	监事
			厦门嘉鹭金属工业有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司（持股比例 90%）	监事
			厦门滕王阁房地产开发有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司（持股 60%）	监事
			成都虹波实业股份有限公司	本公司股东厦门钨业之控股子公司	监事
			厦门钨业	本公司 5%以上股东	财务管理中心总经理
13	赖超云	监事	赣州德鹏投资管理有限公司	本公司股东工投集团之参股公司	董事
			赣州工业投资集团有限公司	本公司股东	财务会计部经理、董事
14	王英佩	监事	赣州摩通	本公司全资子公司	监事
15	陈文伟	财务总监、董事会秘书	江西新美特	本公司全资子公司	监事

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除公司董事长、总经理罗洁与公司高级管理人员罗淑兰、罗梅珍系姐妹关系外，其余公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员对外投资情况如下：

序号	姓名	现任公司职务	投资企业	持股数量/出资金额	持股或出资比例
1	谢福标	董事 副总经理	刚果 ZHX	9,900 美元	99.00%
2	徐爱东	独立董事	安泰科	13 万股	0.30%
3	欧阳明	董事	赣锋锂业	6.60 万股	0.0049%
			江西赣锋锂电科技有限公司	300 万元	0.3277%
			江西智锂科技股份有限公司	600 万元	2.34%
			新余赣星企业管理中心（有限合伙）	300 万元	10.7143%
4	夏雨	董事	珠海市成长共赢创业投资基金（有限合伙）	10,000 万元（认缴）	11.10%
			珠海市群英共赢创业投资基金（有限合伙）	2,000 万元（认缴）	24.69%
5	赖超云	监事	上犹融信会计服务有限公司	2 万元	20.00%
			赣州弘穗会计有限公司	2 万元	20.00%

注：欧阳明在赣锋锂业的持股比例以其 2021 年 3 月 31 日的股本为分母计算

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、直接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的具体情况如下表所示：

序号	姓名	职务/亲属关系	持股数量 (万股)	持股比例	股份是否质押冻结
1	罗洁	董事长、总经理	2,824.49	29.9012%	否
2	谢福标	董事、副总经理	1,302.08	13.7843%	否
3	吴阳红	董事、副总经理	642.54	6.8022%	否
4	童高才	副总经理	231.62	2.4520%	否
5	罗丽珍	董事长罗洁之姐妹	228.00	2.4137%	否
6	罗梅珍	副总经理、董事长罗洁之姐妹	15.00	0.1588%	否
7	罗淑兰	副总经理、董事长罗洁之姐妹	15.00	0.1588%	否
8	陈文伟	财务总监、董事会秘书	15.00	0.1588%	否

2、间接持股

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过赣州古鑫、赣州古财间接持有公司股份，具体情况如下：

(1) 通过赣州古鑫间接持有发行人股份

序号	姓名	职务/亲属关系	间接持有发行人 股份数量(万股)	间接持有发行人 股份比例	股份是否 质押冻结
1	罗洁	董事长、总经理	14.00	0.1482%	否
2	江晓晖	谢福标兄长谢福根之子	3.00	0.0318%	否
3	谢福琪	谢福标之堂弟	2.00	0.0212%	否

(2) 通过赣州古财间接持有发行人股份

序号	姓名	职务/亲属关系	间接持有发行人 股份数量(万股)	间接持有发行人 股份比例	股份是否 质押冻结
1	王英佩	综合部经理、监事	6.00	0.0635%	否
2	邓威	吴阳红配偶之兄弟	3.00	0.0318%	否
3	谢福根	谢福标兄长	1.00	0.0106%	否
4	谢晓明	谢福标之侄子	1.00	0.0106%	否
5	朱圣清	谢福标表姐之子	8.00	0.0847%	否

3、所持股份质押或冻结以及诉讼纠纷的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结以及发生诉讼纠纷等的情况。

（六）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及履行情况

公司与董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员以及核心技术人员依法签订了《劳动合同》、《保密协议》等协议，与核心技术人员签署了《竞业限制协议》，与独立董事依法签订了《聘任合同》。

2020年3月10日，陈文伟、罗梅珍、罗淑兰分别与发行人签订《增资协议》，对认购股权的比例、价格等事项进行约定。

2020年3月10日，公司、赣州古财和王英佩签署《赣州古财咨询服务中心（有限合伙）投资协议》，协议主要约定了作为普通合伙人的王英佩先生的合伙企业出资份额转让限制等相关事宜。主要内容如下：

“2.1 除非经腾远钴业及本企业（即赣州古财，下同）全体合伙人书面同意，普通合伙人（即王英佩，下同）不得退伙、不得将其在本企业中的全部或部分财产份额转让给其他合伙人或对外转让；

满足以下任一情形并符合法律、法规、证券交易所要求本企业和普通合伙人承担的出售限制时，普通合伙人退伙或财产份额转让均不受前款规定限制：（1）普通合伙人持有本企业财产份额满5年且腾远钴业仍未上市（届时腾远钴业上市申请仍处于监管机构审核的除外）；（2）腾远钴业上市之日起满36个月。

如普通合伙人所持财产份额已出售、相互或向第三方转让、通过委托等方式代他人或委托他人持有本企业财产份额、对外担保、质押、设置其他第三方权利导致普通合伙人无法按照本协议约定向腾远钴业指定的主体转让的，均视为该普通合伙人违约。该普通合伙人应无条件配合解除上述违约情形，并应向合伙企业支付因转让产生的全部所得或其认缴出资额的200%二者孰高的补偿金，普通合伙人需在3个月内完成支付。

2.2 腾远钴业上市满36个月后，普通合伙人退伙、将其在本企业中的财产份额转让给其他合伙人或对外转让的，以其本协议签署日所持有的财产份额为初始份额，以每十二个月为一个周期，每一个周期可退伙或转让的财产份额不超过初始份额的40%（第一个周期）、70%（第二个周期）、100%（第三个周期及之后）。

2.3 普通合伙人若不再持有本企业的财产份额，其应当无条件配合腾远钴业及本企业办理相关手续，签署相关文件，将本企业普通合伙人及执行事务合伙人的身份转让给腾远钴业指定的第三方。

2.4 腾远钴业上市前或上市后 36 个月内普通合伙人离职的，其持有的财产份额应转让给腾远钴业指定的主体，转让价格为其认缴出资额加银行同期活期存款利息。经腾远钴业同意，该转让价格可以调整。普通合伙人通过本企业间接持股时间满 5 年的可不受前款限制（届时腾远钴业上市申请仍处于监管机构审核的除外）。腾远钴业上市后普通合伙人离职的，其应当无条件配合腾远钴业及本企业办理相关手续，签署相关文件，将本企业普通合伙人及执行事务合伙人的身份转让给腾远钴业指定的第三方，但其可转为本企业的有限合伙人。”

截至本招股说明书签署日，上述协议均得到了有效的执行。

除上述已披露的内容以外，在本公司任职的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员没有与本公司签署上述文件以外的其他协议。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动情况和原因

发行人近两年内的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职及变动情况如下：

1、董事变动情况

2018 年 1 月 1 日，公司董事共 9 名，分别为罗洁、谢福标、吴阳红、罗淑兰、姜龙、王为、徐爱东、祖太明、章永奎。其中，徐爱东、祖太明、章永奎为独立董事。

2019 年 8 月 27 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会，选举罗洁、谢福标、吴阳红、罗淑兰、汪道圣、曾新平、徐爱东、祖太明、章永奎为董事会董事。其中，徐爱东、祖太明、章永奎为独立董事。

2020 年 3 月 11 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，选举夏雨为董事，替换已辞职的董事罗淑兰。

2020 年 6 月 3 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，选举张济柳为董事，替换已辞职的董事曾新平。

2020年8月19日，公司召开2020年第五次临时股东大会，选举欧阳明为董事，替换已辞职的董事汪道圣。

2、监事变动情况

2018年1月1日，公司监事共3名，分别为赖超云、钟炳贤、王英佩，其中王英佩为职工监事，钟炳贤为监事会主席。

2019年8月27日，公司召开2019年第二次临时股东大会，选举赖超云、林浩为第二届监事会监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事王英佩共同组成公司第二届监事会。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举林浩为监事会主席。

3、高级管理人员变动情况

2018年1月1日，公司高级管理人员共6名，分别为总经理罗洁，副总经理罗梅珍、童高才、吴阳红、谢福标，财务总监及董事会秘书陈文伟。

2019年8月27日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任罗洁担任总经理，罗梅珍、罗淑兰、童高才、吴阳红、谢福标担任副总经理，陈文伟担任财务总监及董事会秘书。

4、核心技术人员变动情况

2018年1月1日，公司核心技术人员为谢福标、吴阳红、童高才、蒋光勤。2018年3月，蒋光勤由于个人原因，向公司申请离职。2017年2月许亮先生入职公司，公司核心技术人员变更为谢福标、吴阳红、童高才和许亮。

截至本招股说明书签署日，除上述变动外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未发生其他变动情况。

（八）报告期内发行人离职董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的离职原因及去向

发行人董事会由9名董事组成，其中6名董事在报告期内无变化。报告期内，发行人分别有5名董事、1名监事、1名高级管理人员和1名核心技术人员离职，具体情况如下：

序号	职务	姓名	任职时间	离职时间	提名人	续任人选	续任人员提名人	离职原因	离职后去向
1	董事	姜龙	2016年8月	2019年8月	厦门钨业	曾新平	厦门钨业	提名股东单位内部岗位调整, 届满离职	仍在提名股东单位或其关联方任职
2		王为	2016年8月	2019年8月	罗洁	汪道圣	新余高投	任期届满离职	离职后任上海华铽投资管理有限公司、贝铽瑞(上海)新材料有限公司和聚铽瑞(上海)新材料有限公司执行董事等
3		罗淑兰	2016年8月	2020年2月	罗洁	夏雨	招银一号	岗位调整	继续担任发行人副总经理
4		曾新平	2019年8月	2020年5月	厦门钨业	张济柳	厦门钨业	提名股东单位内部岗位调整	仍在提名股东单位或其关联方任职
5		汪道圣	2019年8月	2020年8月	新余高投	欧阳明	赣锋锂业	提名股东单位不再持有发行人股份, 个人申请离职	仍在提名股东单位或其关联方任职
6	监事	钟炳贤	2016年8月	2019年8月	厦门钨业	林浩	厦门钨业	提名股东单位内部岗位调整, 届满离职	仍在提名股东单位或其关联方任职
7	高级管理人员	韩建民	2016年8月	2017年8月	罗洁	-	-	个人原因	江苏翔鹰新能源科技有限公司
8	核心技术人员	蒋光勤	2011年9月	2018年3月	-	-	-	个人原因	浙江升阳再生资源科技股份有限公司

报告期内, 发行人董事、监事和高级管理人员的变动主要原因系提名单位内部岗位调整, 变更委派人员所致。其他相关人员因提名股东退出或个人原因离职。

经查阅提名股东单位出具的《关于腾远钴业董事、监事提名人选变动的说明》, 并访谈离职董事姜龙先生、曾新平先生和汪道圣先生, 监事钟炳贤先生, 该等董事和监事均通过董事会或监事会的集体决策机制参与发行人经营管理事务, 未参与发行人日常经营管理活动。上述董事、监事在腾远钴业董事会、监事

会的投票意见均履行了提名单位的内部决策程序，代表提名单位的内部决策意志，不代表其本人个人观点。因此，上述董事和监事离职对腾远钴业的生产经营未产生不利影响。

报告期内，发行人原董事王为先生和罗淑兰女士均由发行人实际控制人之一罗洁女士提名当选，王为先生通过发行人董事会集体决策机制参与发行人经营管理活动，未参与日常经营管理工作，其届满离职后未从事与发行人同行业的经营管理活动；罗淑兰女士辞去董事职务后仍担任发行人副总经理职务，继续参与发行人日常经营管理。上述两位董事离职未对发行人生产经营产生不利影响。

韩建民先生原任发行人副总经理，离职前负责发行人销售业务，其离职后新任职单位与发行人业务不同，且其担任发行人副总经理时间较短，其离职不会对发行人生产经营产生不利影响。

发行人原核心技术人员蒋光勤先生在公司任职期间负责公司实验室相关工作，主要包括日常矿样浸出试验、有机相盘点、实验室相关工艺的可行性验证等实验室基础研究工作。2018年3月，蒋光勤先生离职后发行人实验室管理和各项研发工作运转正常。其离职不会对发行人生产经营产生不利影响。

十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内领取薪酬的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及履行程序

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成及确定依据

公司非独立董事、监事在公司担任具体职务者，按照所担任的职务领取薪酬，在公司担任具体职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，按照所担任的职务领取薪酬，主要由基本工资、岗位工资、绩效工资及各项补贴组成。按照国家及地方的有关规定，公司依法为在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员依法办理公积金、养老、医疗、工伤等保险。除此以外，上述人员不存在其他特殊待遇和退休金计划。

未担任具体职务的非独立董事、监事，部分在公司领取董事、监事津贴；独

立董事薪酬为履职津贴，公司独立董事的津贴由公司董事会参照市场价格拟定。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬履行的程序

董事、非职工监事人员的薪酬由董事会薪酬与考核委员会确定方案，交由股东大会审议决定。高级管理人员的薪酬根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，由薪酬与考核委员会确定方案后提交董事会审议通过。其他人员薪酬由发行人人力资源部门拟定方案，公司总经理决定。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内领取薪酬的情况

1、报告期内薪酬总额情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬总额如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	1,291.30	765.77	734.40
利润总额	59,562.25	12,747.15	22,133.67
薪酬总额占利润总额的比例	2.17%	6.01%	3.32%

2、最近一年领取薪酬具体情况

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职务	2020 年度
1	罗洁	董事长、总经理	202.65
2	谢福标	董事、副总经理	222.34
3	吴阳红	董事、副总经理	199.22
4	曾新平	董事	0.50
5	夏雨	董事	-
6	汪道圣	董事	-
7	祖太明	独立董事	6.00
8	徐爱东	独立董事	-

序号	姓名	职务	2020 年度
9	章永奎	独立董事	6.00
10	林浩	监事会主席	1.20
11	赖超云	监事	1.20
12	王英佩	职工监事	42.67
13	童高才	副总经理	141.52
14	罗淑兰	副总经理	141.38
15	罗梅珍	副总经理	141.38
16	陈文伟	财务总监、董事会秘书	143.09
17	许亮	副总工程师、技术中心副主任	41.06
18	欧阳明	董事	0.40
19	张济柳	董事	0.70

十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

为稳定公司核心团队和业务骨干，进一步提高公司凝聚力，2020 年 2 月 7 日和 2020 年 2 月 24 日，公司分别召开第二届董事会第四次会议和 2020 年度第一次临时股东大会，通过《关于实施股权激励和公司增加注册资本的议案》决定对部分高管及员工进行股权激励。本次股权激励计划以每股 16.50 元的价格，合计授予激励对象 250 万股。

（一）直接持股

序号	新增股东名称	持股数量（万股）	持股比例	公司任职
1	罗梅珍	15.00	0.16%	副总经理
2	罗淑兰	15.00	0.16%	副总经理
3	陈文伟	15.00	0.16%	财务总监、董事会秘书

（二）员工持股平台

赣州古鑫、赣州古财人员的确定标准，系根据员工的职位、任职年限及对公

司贡献等因素综合确定，主要为发行人或其子公司的高级管理人员、中层管理人员、骨干技术人员或者业务人员等。

1、赣州古鑫

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
1	罗洁	231.00	13.33%	普通合伙人	董事长、总经理	2006年6月入职腾远钴业，曾任董事，现任董事长、总经理
2	胡党	165.00	9.52%	有限合伙人	刚果腾远副总经理	2017年2月入职腾远钴业，任刚果腾远副总经理
3	赵忠军	165.00	9.52%	有限合伙人	副总工程师	2009年11月入职腾远钴业，曾任副总工程师、刚果腾远副总工程师，现任副总工程师
4	李舒平	99.00	5.71%	有限合伙人	刚果腾远财务总监	2019年10月入职腾远钴业，任刚果腾远财务总监
5	唐锐	99.00	5.71%	有限合伙人	质管部经理	2012年5月入职腾远钴业，任质管部经理
6	卓明环	99.00	5.71%	有限合伙人	经营部副经理	2005年7月入职腾远钴业，曾任采购部主任、经营部副经理，现任经营部副经理
7	谢斌	66.00	3.81%	有限合伙人	仓储部经理	2005年11月入职腾远钴业，曾任质检主任，现任仓储部经理
8	陈金海	49.50	2.86%	有限合伙人	车间主任	2008年7月入职腾远钴业，曾任统计员、车间副主任，现任车间主任
9	谢建祥	49.50	2.86%	有限合伙人	刚果腾远车间工段长	2009年7月入职腾远钴业，曾任技术员、车间主任、研发员，现任刚果腾远车间工段长
10	钟本立	49.50	2.86%	有限合伙人	进出口专员	2012年5月入职腾远钴业，曾任销售专员，现任进出口专员
11	孟祥庆	49.50	2.86%	有限合伙人	副总工程师	2017年8月入职腾远钴业，曾任工程师、生产部副经理，现任副总工程师
12	刘瑜	49.50	2.86%	有限合伙人	证券事务代表	2010年2月入职腾远钴业，曾任行政专员，现任证券事务代表

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
13	黄敬军	49.50	2.86%	有限合伙人	车间主任	2005年6月入职腾远钴业，曾任成品车间班长，现任车间主任
14	江晓晖	49.50	2.86%	有限合伙人	项目专员	2010年7月入职腾远钴业，曾任技术员、车间副主任、车间主任，现任项目专员
15	耿高生	33.00	1.90%	有限合伙人	刚果腾远经营部经理	2016年12月入职腾远钴业，曾任进出口专员，现任刚果腾远经营部经理
16	谢福琪	33.00	1.90%	有限合伙人	刚果腾远车队管理员	2017年6月入职腾远钴业，任刚果腾远车队管理员
17	赖文嵘	33.00	1.90%	有限合伙人	成本会计	2007年3月入职腾远钴业，任成本会计
18	曹纪光	33.00	1.90%	有限合伙人	工程师	2019年7月入职腾远钴业，任工程师
19	成方	33.00	1.90%	有限合伙人	工程师	2017年6月入职腾远钴业，任工程师
20	刘婷婷	33.00	1.90%	有限合伙人	人事专员	2014年2月入职腾远钴业，任人事专员
21	黄明生	16.50	0.95%	有限合伙人	工程师	2016年3月入职腾远钴业，任工程师
22	谢荣滨	16.50	0.95%	有限合伙人	IT专员	2017年2月入职腾远钴业，任IT专员
23	温为福	16.50	0.95%	有限合伙人	技术员	2019年3月入职腾远钴业，任技术员
24	楼鹏飞	16.50	0.95%	有限合伙人	安全专员	2015年3月入职腾远钴业，任安全专员
25	周珩	16.50	0.95%	有限合伙人	生产部副经理	2016年4月入职腾远钴业，曾任生产专员，现任生产部副经理
26	邱勋强	16.50	0.95%	有限合伙人	车间主任	2017年5月入职腾远钴业，曾任技术员、车间副主任、现任车间主任
27	李庆飞	16.50	0.95%	有限合伙人	刚果腾远制作班长	2009年12月入职腾远钴业，曾任技术员、制作班长，现任刚果腾远制作班长
28	刘仁	16.50	0.95%	有限合伙人	质管专员	2013年10月入职腾远钴业，任质管专员
29	刘敬珍	16.50	0.95%	有限合伙人	刚果腾远会计	2018年9月入职腾远钴业，任刚果腾远会计
30	董银华	16.50	0.95%	有限合伙人	出纳	2012年1月入职腾远钴业，任出纳

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
31	蒋友忠	16.50	0.95%	有限合伙人	刚果腾远采购员	2017年10月入职腾远钴业,任刚果腾远采购员
32	陈承泉	8.25	0.48%	有限合伙人	实验员	2018年3月入职腾远钴业,任实验员
33	曾祥金	8.25	0.48%	有限合伙人	技术员	2018年4月入职腾远钴业,任技术员
34	谢明伟	8.25	0.48%	有限合伙人	技术员	2018年3月入职腾远钴业,任技术员
35	黄东辉	8.25	0.48%	有限合伙人	刚果腾远仓储部质检班长	2016年2月入职腾远钴业,曾任质检员、刚果腾远质检员,现任刚果腾远仓储部质检班长
36	叶芳林	8.25	0.48%	有限合伙人	车间主任	2018年3月入职腾远钴业,曾任技术员、车间副主任、现任车间主任
37	黎勇	8.25	0.48%	有限合伙人	研发员	2017年10月入职腾远钴业,任研发员
38	曾凡伟	8.25	0.48%	有限合伙人	化验班长	2009年9月入职腾远钴业,任化验班长
39	胡红艳	8.25	0.48%	有限合伙人	赣州摩通经营部进出口专员	2016年9月入职腾远钴业,任赣州摩通经营部进出口专员
40	刘光顺	8.25	0.48%	有限合伙人	刚果腾远技术员	2018年3月入职腾远钴业,曾任腾远钴业技术员,现任刚果腾远技术员
41	汤飞	8.25	0.48%	有限合伙人	研发员	2017年7月入职腾远钴业,任研发员
合 计		1,732.50	100.00%	-	-	-

2、赣州古财

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
1	王英佩	99.00	6.00%	普通合伙人	监事、综合部经理	2014年1月入职腾远钴业,任综合部经理,2016年8月至今,任腾远钴业职工监事
2	林灵	165.00	10.00%	有限合伙人	总经理助理	2019年5月入职腾远钴业,任总经理助理
3	朱圣清	132.00	8.00%	有限合伙人	刚果腾远副总经理	2011年1月入职腾远钴业,曾任工程部助理、工程部副部长,2017年3月至今任刚果腾远副总经理

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
4	楼江鹏	132.00	8.00%	有限合伙人	生产部经理、总经理助理	2009年7月入职腾远钴业, 曾任生产部技术员, 现任生产部经理、总经理助理
5	许亮	132.00	8.00%	有限合伙人	副总工程师、研发部经理、总经理助理	2017年2月至今入职腾远钴业, 曾任工程师、副总工程师、技术中心副主任, 现任副总工程师、研发部经理、总经理助理
6	张海莲	99.00	6.00%	有限合伙人	经营部经理	2010年12月入职腾远钴业, 曾任销售专员, 现任经营部经理
7	郭光	66.00	4.00%	有限合伙人	企管部经理	2006年10月入职腾远钴业, 曾任技术中心主任、项目部经理等, 现任企管部经理
8	柏志兵	49.50	3.00%	有限合伙人	刚果腾远车间主任	2009年2月入职腾远钴业, 曾任车间主任, 现任刚果腾远车间主任
9	张育春	49.50	3.00%	有限合伙人	车间主任、生产部副经理	2017年7月入职腾远钴业, 曾任设备专员, 现任车间主任、生产部副经理
10	卢致林	49.50	3.00%	有限合伙人	车间主任	2009年6月入职腾远钴业, 任车间主任
11	黄亮	49.50	3.00%	有限合伙人	副总工程师	2011年6月入职腾远钴业, 曾任工程师, 现任副总工程师
12	周宗甫	49.50	3.00%	有限合伙人	刚果腾远工程师	2019年6月入职腾远钴业, 任刚果腾远工程师
13	邓威	49.50	3.00%	有限合伙人	项目专员	2009年5月入职腾远钴业, 曾任新美特经理, 现任腾远钴业项目专员
14	邓亚军	33.00	2.00%	有限合伙人	刚果腾远工程师	2017年1月入职腾远钴业, 任刚果腾远工程师
15	孟令培	33.00	2.00%	有限合伙人	刚果腾远仓储部部长	2017年11月入职腾远钴业, 任刚果腾远仓储部部长
16	唐凌哲	33.00	2.00%	有限合伙人	经营部副经理	2019年4月入职腾远钴业, 任经营部副经理
17	薛水明	33.00	2.00%	有限合伙人	工程师	2011年7月入职腾远钴业, 任工程师
18	王益民	33.00	2.00%	有限合伙人	研发部副经理	2017年6月入职腾远钴业, 曾任研发员、研发工程师, 现任研发部副经理
19	夏国京	33.00	2.00%	有限合伙人	安环部副经理	2018年6月入职腾远钴业, 曾任安环专员、安环部副主任, 现任安环部副经理

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
20	邓国庆	16.50	1.00%	有限合伙人	车间副主任	2016年4月入职腾远钴业,曾任技术员,现任车间副主任
21	何东河	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远化验室主任	2017年6月入职腾远钴业,曾任腾远钴业化验员、刚果腾远化验员、刚果腾远化验室班长,现任刚果腾远化验室主任
22	沈鑫	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远土建部部长	2017年8月入职腾远钴业,任刚果腾远土建部部长
23	谢福根	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远经营部采购员	2016年9月入职腾远钴业,曾任刚果腾远基建职员,现任刚果腾远经营部采购员
24	刘永生	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远经营部采购员	2016年8月入职腾远钴业,任刚果腾远经营部采购员
25	谢晓明	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远经营部采购员	2016年10月入职腾远钴业,曾任刚果腾远综合部职员,现任刚果腾远经营部采购员
26	夏豪	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远办公室主任	2018年6月入职腾远钴业,任刚果腾远办公室主任
27	钟坚	16.50	1.00%	有限合伙人	工程师	2019年4月入职腾远钴业,曾任工艺专员,现任工程师
28	罗梓林	16.50	1.00%	有限合伙人	工程师	2018年4月入职腾远钴业,任工程师
29	刘家薇	16.50	1.00%	有限合伙人	总账会计	2018年8月入职腾远钴业,任总账会计
30	谢小凯	16.50	1.00%	有限合伙人	生产部副经理	2018年5月入职腾远钴业,曾任技术员、工艺专员,现任生产部副经理
31	钟宗亮	16.50	1.00%	有限合伙人	环保专员	2012年7月入职腾远钴业,任环保专员
32	吴修锦	16.50	1.00%	有限合伙人	检验专员	2010年2月入职腾远钴业,任检验专员
33	韩建华	16.50	1.00%	有限合伙人	项目专员	2016年3月入职腾远钴业,任项目专员
34	陈真	16.50	1.00%	有限合伙人	刚果腾远IT专员	2018年年3月入职腾远钴业,曾任IT专员,现任刚果腾远IT专员
35	邱健民	8.25	0.50%	有限合伙人	实验员	2017年12月入职腾远钴业,任实验员
36	吕剑一	8.25	0.50%	有限合伙人	实验员	2018年4月入职腾远钴业,任实验员

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例	合伙人类型	在发行人处任职	任职经历
37	王荣军	8.25	0.50%	有限合伙人	叉车管理员	2009年8月入职腾远钴业,任叉车管理员
38	杨长海	8.25	0.50%	有限合伙人	驾驶员	2013年2月入职腾远钴业,任驾驶员
39	杨小斌	8.25	0.50%	有限合伙人	赣州摩通采购专员	2016年3月入职腾远钴业,任赣州摩通采购专员
40	胡华青	8.25	0.50%	有限合伙人	刚果腾远安环专员	2009年7月入职腾远钴业,曾任安环专员,2016年9月至今现任刚果腾远安环专员
41	游称斌	8.25	0.50%	有限合伙人	刚果腾远生产部经理	2015年5月入职腾远钴业,曾任研发员,2017年5月18日离职。2018年8月再次入职腾远钴业,现任刚果腾远生产部经理
42	吴健明	8.25	0.50%	有限合伙人	工程师	2014年10月入职腾远钴业,曾任施工员、刚果腾远土建部施工员,2018年7月离职,2020年2月再次入职腾远钴业,现任刚果腾远土建部工程师
43	谢非	8.25	0.50%	有限合伙人	研发员	2017年10月入职腾远钴业,任研发员
44	廖熠	8.25	0.50%	有限合伙人	研发员	2017年10月入职腾远钴业,任研发员
合 计		1,650.00	100.00%	-	-	-

赣州古鑫、赣州古财作为公司员工持股平台,除对公司进行投资外,无投资或参与经营其他经营性实体的情形,亦不存在非公开募集资金情形,其自身不存在委托私募基金管理人管理其出资或接受委托管理其他投资人出资的情形,不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法规和规范性文件规定的私募投资基金,无需办理私募投资基金备案手续。

赣州古鑫、赣州古财所持有的公司公开发行前股票的锁定期请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“本次发行前股东及董监高所持股份的限售安排、自愿锁定的承诺函”。

截至本招股说明书签署日,赣州古鑫、赣州古财自设立以来未发生人员变动。

（三）员工持股平台管理模式、决策程序、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法、离职后的股份处理、变更和终止的情形

1、管理模式、决策程序

根据赣州古鑫、赣州古财的合伙协议及其补充协议，赣州古鑫、赣州古财全体合伙人分别委托普通合伙人罗洁、王英佩作为执行事务合伙人，执行合伙事务，除需召开合伙人会议进行决议的事项外，由执行事务合伙人决定及执行，对外代表合伙企业。除法律、行政法规、规章另有规定外，合伙人会议对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经包含普通合伙人在内的过半数合伙人同意通过的表决办法。

2、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法

根据赣州古鑫、赣州古财的营业执照，赣州古鑫、赣州古财的存续期为长期。

若赣州古鑫、赣州古财由全体合伙人决议解散或根据相关法律法规规定解散的，赣州古鑫、赣州古财应当对包括其所持有发行人股份在内的合伙企业财产进行清算，清算后的剩余财产将由各合伙人按照实缴出资额进行分配。

根据赣州古鑫、赣州古财的合伙协议及补充协议，合伙企业的利润、亏损由合伙人按照实缴出资比例分配、分担。合伙企业对其债务，先以合伙企业全部财产进行清偿。合伙企业不能清偿到期债务的，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任，普通合伙人承担无限连带责任。

3、离职后的股份处理、变更和终止的情形

根据赣州古鑫、赣州古财的合伙协议及补充协议，发行人股权激励的服务期为发行人完成首次公开发行股票并上市之日起 36 个月，或合伙人持有合伙企业财产份额之日起五年（届时发行人首次公开发行股票并上市申请若仍处于监管机构审核的除外），二者以孰早为准。

若合伙人在服务期内离职，合伙人应从合伙企业退伙，其持有的财产份额应转让给普通合伙人或其指定的主体，转让价格为其出资额加银行同期活期存款利息，并根据合伙协议及补充协议的相关规定办理相应退伙事宜。若合伙人在服务期外离职，在不违反股份锁定的相关规定、承诺的情况下，由合伙人自行决定财

产份额的转让、退伙事宜，并根据合伙协议及补充协议的相关规定办理。

（四）发行人或第三方为员工参加持股计划提供奖励、资助、补贴等安排

经访谈相关人员并核查借款合同、出资凭证、银行资金流水等材料，员工持股平台中的 14 名合伙人及直接持有发行人股份的高级管理人员罗梅珍、罗淑兰参加股权激励的部分资金系来源于向发行人实际控制人罗洁、谢福标的借款。

1、借款的具体情况

（1）员工持股平台人员借款情况

单位：万元

单位：万元				
序号	借款人	出借人	借款金额	持股平台 认缴出资金额
1	谢荣滨	罗洁	16.00	16.50
2	陈真		16.00	16.50
3	周珩		7.00	16.50
4	张海莲		15.00	99.00
5	楼江鹏	谢福标	40.00	132.00
6	张育春		10.00	49.50
7	王英佩		15.00	99.00
8	邓威		24.50	49.50
9	黄明生		16.50	16.50
10	耿高生		20.00	33.00
11	胡党		50.00	165.00
12	李舒平		99.00	99.00
13	夏豪		6.00	16.50
14	朱圣清		55.00	132.00
-	合 计		390.00	940.50

（2）直接持股人员借款情况

罗梅珍、罗淑兰分别以 247.50 万元的价格认购发行人新增股份 15 万股，其中，罗梅珍向罗洁借款 50 万元，罗淑兰向罗洁借款 130 万元。

（3）借款合同的主要条款及执行情况

根据借款合同、银行资金流水等资料，罗洁、谢福标向上述发行人员工的借

款期限均为 48 个月，借款利率均为 5.55%/年，利息每半年支付一次，本金到期一次性偿还。出借人罗洁、谢福标已将相关借款按合同规定足额支付，并由借款人全部用于发行人的股权激励计划；借款人亦按合同规定按时向出借人支付了相关利息，不存在违约情形或产生法律纠纷。

2、发行人实际控制人提供借款的原因

上述员工持股平台中的 14 名合伙人及直接持股的 2 名高级管理人员向发行人实际控制人罗洁、谢福标借款的主要原因系：该等人员有意愿参与发行人的股权激励计划，但短期内无法筹集足够的资金。经自愿、平等协商，发行人实际控制人罗洁、谢福标基于兼顾员工与发行人的长远利益考量，为公司持续发展夯实基础，便于发行人员工顺利参与股权激励，故向上述人员提供借款。

除上述情形外，不存在发行人或其关联第三方为员工参加股权激励提供奖励、资助、补贴等安排。根据对相关方的访谈及书面确认，上述参与发行人股权激励的人员直接或间接持有的发行人股份均系其真实持有，不存在委托持股或其他利益安排的情形。

（五）发行人股权激励方案关于服务期的约定

1、对于可立即行权部分（未约定服务期）的股权激励

对于可立即行权部分的股权激励，根据公司与罗梅珍、罗淑兰和陈文伟签订的增资协议约定，公司向其发行股份，未约定服务期条款。

根据上述协议约定，股权激励部分是基于被激励对象以往对公司作出贡献进行的激励，可立即行权，无服务期要求，根据会计准则规定，可立即行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日，即股份支付协议获得批准的日期，按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，发行人的相关会计处理符合交易实质。

2、对于不可立即行权部分（约定服务期）的股权激励

对于不可立即行权部分的股权激励，公司股权激励方案及相关协议通过约定激励对象在一定期限内离职需平价向指定人员转让，约定了服务期。

相关协议约定：腾远钴业上市前及上市后 36 个月内员工离职的，其持有的

财产份额应转让给普通合伙人或其指定的主体，转让价格为其认缴出资额加银行同期活期存款利息。经普通合伙人同意，该转让价格可以调整。有限合伙人通过本企业间接持股时间满 5 年的可不受前款限制（届时腾远钴业上市申请仍处于监管机构审核的除外）。

上述条款约定了在某个期间内激励对象离职需平价出让份额，公司据此确认激励对象具有服务期，具有合理性。

截至本招股说明书之日，发行人员工持股平台设立以来不存在员工未满足服务期即离职的情形。

3、发行人员工持股平台员工设置上市之后 36 个月的服务期，但按照 5 年进行股份支付的分摊的依据

对于不可立即行权部分的股权激励，公司股权激励方案及相关协议中约定：在腾远钴业上市前及上市后 36 个月内员工离职的，其持有的财产份额应转让给普通合伙人或其指定的主体，转让价格为其认缴出资额加银行同期活期存款利息。

公司从 2020 年 3 月起算预计 2 年左右实现上市目标。实际于 2020 年 9 月进行 IPO 申报，IPO 申报至上市时间约为 1.5 年。

公司股份支付授予日为 2020 年 3 月，考虑授予日至上市时间约为 2 年，员工在公司上市前及上市后 3 年内离职需平价转让其财产份额。同时约定持股时间满 5 年的解除转让限制。综上，公司判断上述员工服务期为 5 年具有合理性。

（六）上述持股情况对公司经营状况、财务状况、实际控制权的影响

1、对经营状况的影响

发行人股权激励对象主要为公司高级管理人员、核心技术人员和业务骨干等，股权激励安排有助于充分调动员工的工作积极性和创造性，促进公司的良性发展。

2、对财务状况的影响

针对高级管理人员未设置服务期，因此该部分股份支付 1,156.40 万元（税前）一次性计入 2020 年 3 月的非经常性损益；针对其他人员均设置了上市之后 36 个

月的服务期，按照 5 年进行摊销，计入经常性损益，具体影响金额（税前，单位：万元）如下：

2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
623.93	748.72	748.72	748.72	748.72	124.79	3,743.60

随着刚果腾远的投产及扩产，本部搬迁及募投项目的实施，未来公司盈利规模不断提升，股权激励有利于调动员工的积极性，增强公司综合竞争实力，相关股权激励费用对公司的影响较小。

3、对控制权变化的影响

股权激励计划实施后，发行人控股股东、实际控制人未发生改变，未对公司控制权产生影响。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（七）上市后的行权安排

公司股权激励对象罗梅珍、罗淑兰、陈文伟、赣州古鑫和赣州古财均已经按照法律法规的要求出具了股份锁定的承诺，其股份锁定和行权安排参见本招股说明书前述“（五）发行人股权激励方案关于服务期的约定”。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人实施的股权激励计划已经依法履行了必要的决策程序，股权激励计划未对公司经营状况、财务状况造成重大不利影响，未导致发行人控制权变化，且前述股权激励计划业已执行完毕，股份支付费用的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

十二、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，公司及子公司员工人数及变化情况如下表所示：

	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数	942	943	1,027
其中：中国籍员工	588	534	603

外籍员工	354	409	424

(二) 员工结构

1、员工专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司中国员工按照专业结构分类如下：

专业结构	人数
工程人员	23
管理及行政人员	78
生产人员	377
销售及采购人员	22
研发技术人员	88
总计	588

2、员工受教育程度

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司的中国员工按教育程度分类如下：

学历	人数
硕士	8
本科	75
大专	88
高中及以下	417
合计	588

3、员工年龄分布

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司的中国员工按年龄分布如下：

年龄范围	人数
20≤年龄≤29	49
30≤年龄≤39	151
40≤年龄≤49	257
50≤年龄≤59	128

60≤年龄	3
合计	588

4、报告期各期末，发行人境外员工结构情况

发行人设香港子公司维克托、香港腾远及二级子公司刚果腾远，维克托与香港腾远无员工，刚果腾远报告期内员工结构如下：

员工分类	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
工程人员	54	127	205
管理及行政人员	91	96	131
生产人员	294	271	238
销售及采购人员	6	5	4
合计	445	499	578

报告期内，刚果腾远工程人员逐年减少，系刚果腾远一期、二期工程建设分别于 2018 年与 2019 年完工，随着工程量逐步减少，工程人员需求量相应下降。

随着 2018 年中一期工程完工，刚果腾远逐渐进入生产经营阶段，截至 2018 年末，生产人员与管理及行政人员数量增幅较大；2019 年中，刚果腾远二期工程建设逐步完工，产能扩大，生产人员需求量进一步增加。

受刚果（金）新冠疫情影响，截至 2020 年 12 月 31 日，刚果腾远大部分在建工程暂停施工，部分刚方工程人员离职；此外，刚果腾远为应对疫情从 2020 年 3 月开始对刚果籍员工实行驻厂全封闭管理，部分外籍员工无法适应封闭管理模式，自愿离职。因此，2020 年末，刚果腾远员工数量下降。

（三）报告期内员工社保公积金缴纳情况

1、建立社会保险和住房公积金制度的情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司已按照有关法律法规的规定建立社会保险和住房公积金制度。

2、缴纳社会保险和住房公积金的人数

（1）报告期各期末公司及下属子公司境内缴纳社会保险情况：

时间	种类	员工人数	已到退休年龄	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数	应缴未缴原因	
							正在办理	自愿不缴或自办
2020 年 12 月 31 日	养老保险	497	7	490	疫情期间根据国家减免政策，养老保险、失业保险、工伤保险免缴			
	失业保险							
	工伤保险							
	生育保险				452	38	31	7
	医疗保险				452	38	31	7
2019 年 12 月 31 日	养老保险	440	7	433	389	44	37	7
	失业保险				393	40	34	6
	工伤保险				403	30	27	3
	生育保险				393	40	34	6
	医疗保险				393	40	34	6
2018 年 12 月 31 日	养老保险	449	5	444	420	24	11	13
	失业保险				429	15	12	3
	工伤保险				441	3	1	2
	生育保险				441	3	1	2
	医疗保险				428	16	13	3

(2) 报告期各期末公司及下属子公司境内缴纳住房公积金情况:

时间	员工人数	已到退休年龄	应缴人数	实缴人数	应缴未缴人数	应缴未缴原因	
						正在办理	自愿不缴或自办
2020.12.31	497	7	490	460	30	26	4
2019.12.31	440	7	433	395	38	33	5
2018.12.31	449	5	444	431	13	11	2

(3) 未缴纳的原因

报告期内，发行人及其国内控股子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的相关情况和主要原因如下：①“已到退休年龄”：报告期内，发行人存在个别已达退休年龄的员工，依法无需为其缴纳社会保险和住房公积金。②“正在办理”：由于入职时间较短等原因而正在办理相关手续，截至本招股说明书签署日，上述正在办理人员且目前仍然在职的人员社会保险和住房公积金已办理完毕；③“个人不愿缴纳或自办”：存在个别员工因个人原因不愿缴纳或因在其他单位已办理等原因未由发行人缴纳社会保险及住房公积金。④“减免政策”：疫情期

间，国家减免社会保险公司缴费部分，2020年2月至12月，发行人养老、失业和工伤保险，公司部分全部减免；2020年2月至5月，发行人医疗和生育险，公司部分减免50%。

（4）补缴社保公积金对发行人财务状况的影响

若为上述未缴纳人员补缴五险一金（不包括已退休人员及2020年因疫情政策未缴纳五险一金的员工），对发行人影响如下：

期间	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
补缴金额（万元）	13.34	41.06	22.79
当年/期利润总额（万元）	59,562.25	12,747.15	22,133.67
补缴金额/利润总额	0.02%	0.32%	0.10%

报告期内，发行人补缴金额占当年利润总额的比例分别为0.10%、0.32%和0.02%，对发行人业绩影响较小。

2021年1月，发行人及其控股子公司所在地的人力资源和社会保障的主管部门均已出具证明，确认报告期内发行人及其控股子公司没有因违反劳动和社会保障方面的法律、行政法规和规范性文件而受到劳动和社会保障行政主管部门的行政处罚。

2021年1月，发行人及其控股子公司所在地的住房公积金管理的主管部门均出具证明，确认报告期内发行人及其控股子公司没有因违反住房公积金方面的法律、行政法规和规范性文件而受到住房公积金行政主管部门的处罚。

为了进一步保障发行人及其员工的利益，发行人的实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红于2020年9月11日共同出具《承诺函》，承诺：“若发行人及其控股子公司因首次公开发行股票并上市前执行社会保险和住房公积金政策事宜，应有权部门要求或决定，需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本人不可撤销地承诺无条件代发行人及其控股子公司承担上述所有补缴金额、承担任何相关罚款或损失赔偿的责任，保证发行人及其控股子公司不因此受到损失。”

（四）发行人境内外员工薪酬制度

1、发行人境外员工薪酬制度

刚果腾远对中方及外籍员工分别设立薪酬制度，规定员工的薪酬结构、定薪调薪方法、员工晋升通道等事项。

（1）刚果腾远中方员工薪酬制度

薪酬结构：公司基本薪酬结构包含工资奖金、津贴、专项奖励及员工福利。

岗位定薪：公司实行以薪等薪级表为基础的岗位技能工资制，同时，可根据实际需要采取计件工资、协议工资、销售人员绩效奖或专项奖等灵活的薪酬模式作为补充；此外，公司设立专项奖，对表现突出的员工进行奖励。

调薪政策：公司员工薪酬调整分为正常晋升（降薪）调薪与定期整体梳理，公司员工在一定的工作期间，根据岗位技能评价（或任职资格）办法、年度考核办法，进行胜任力评价，并结合日常考评结果进行工资等级调整。当国家政策和物价水平、周边其它中资企业薪酬竞争、企业效益发生重大变化，原有薪酬设计水平已不能适应需要，公司人力资源部门可提出调整薪酬建议，经管理层批准后执行。统一调整和评定的时间安排，其频率要考虑管理的必要性，原则上每年调整一次。

（2）刚果腾远外籍员工薪酬制度

薪酬结构：外籍员工薪酬结构包括基本工资、岗位工资、绩效奖金、补贴津贴、专项奖励、生活福利；其中固定部分包括基本工资、岗位工资；浮动部分指绩效奖金。根据公司实际情况，对每天工作超过8小时外的工作时长予以核发加班费。此外，公司设立专项奖励，对表现突出的员工进行奖励，包括安全奖、合理化建议奖、节约奖。

调薪机制：员工薪酬调整分为正常晋升（降薪）调整与周期性调整。正常晋升为员工根据个人岗位技能（胜任力）、综合评价的方法，且遵守本岗位序列岗位薪档范围。刚果（金）国家政策和物价水平、周边企业薪酬竞争、企业效益发生重大变化，原有薪酬设计已不能适应需求时，公司对薪酬制度进行周期性调整。原则上，公司每年对薪酬安排进行整体梳理，统一调整和评定薪资。

2、发行人境内员工薪酬制度

根据发行人《薪酬管理制度》，发行人薪酬水平设计的总体目标是在人员精简、高效的前提下，使员工人均年收入不低于当地民营企业相应水平，实现员工与企业的双赢。

岗位分类：公司员工可分为管理序列岗位、专业序列岗位和生产操作序列岗位。

薪酬结构：员工薪酬由固定部分和浮动部分构成，其中固定部分包括基本工资、岗位技能工资。浮动部分包括月绩效工资与年绩效奖金，与企业经营绩效相关性越强的岗位类别，浮动部分比例越大。员工可通过正常晋升调薪或者企业定期整体梳理两种方式实现薪资调整。

调薪政策：当国家政策和物价水平、外部薪酬水平、企业效益发生重大变化，原有薪酬设计已不能适应企业发展需要时，公司人力资源部门可提出调整建议，经分管副总经理组织讨论后报董事会审议批准后执行。

（五）发行人不同岗位员工薪酬水平

1、刚果腾远员工工资水平

报告期各期间，中方员工及外籍员工收入水平如下：

（1）中方员工收入水平

单位：万元/人

人员分类	2020 年	2019 年	2018 年
工程人员	20.91	24.61	21.73
生产人员	19.92	20.51	18.97
管理及行政人员	19.47	19.17	19.64
销售及采购人员	25.84	18.09	3.09
平均工资	20.13	20.93	20.58

2018 年，管理及行政人员人均工资大幅降低，系当年行政、综合等辅助岗位人员增加，拉低人均年收入，随着刚果腾远进入稳定经营期，2019 年管理及行政人员人均年收入未出现大幅波动。

2019 年度，工程人员人均年收入增长，主要系刚果腾远于 2019 年 5 月发放

工程人员项目奖金。

2018 年 11 月，刚果腾远初设经营部门，当年销售及采购人员人均年收入仅为 11-12 月份的工资。

2018 年中，随着一期工程建设和完工，刚果腾远逐渐进入生产经营阶段；2019 年 9 月，刚果腾远二期工程建设完工，产能扩大，生产人员工作增加。因此，报告期内，刚果腾远中方生产人员人均年收入逐年增加。

2020 年，管理及行政人员薪酬水平较稳定；工程人员人均年收入下降，系受新冠肺炎疫情影响，刚果腾远大部分在建工程停工，部分工程人员休假时间较长，拉低人均薪酬水平；2020 年，生产人员人均年收入较 2019 年略有下降，系受新冠肺炎疫情影响，部分生产人员滞留国内，拉低平均工资；2020 年，销售及采购人员人均年收入大幅上涨，系①公司上调部分销售及采购人员薪酬水平；②当年销售及采购人员年终奖较高。

（2）外籍员工收入水平

单位：万元/人

员工分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理及行政人员	1.79	1.72	1.54
生产人员	1.70	1.41	0.81
工程人员	1.34	1.30	1.06
平均工资	1.66	1.38	1.04
刚果（金）人均年收入	-	0.30	0.29
刚果（金）最低收入标准	0.78	0.78	0.37

刚果腾远外籍员工人均年收入整体逐年增加，系①公司对外籍员工涨薪；②2020 年度，因刚果疫情原因，公司实施封闭管理，增加驻场外籍员工的补贴，因此，当年各类外籍员工人均年收入均上涨。

根据世界银行公开信息，刚果（金）2018 年至 2019 年人均年收入分别为 419.00 美元（约合人民币 2,886.83 元）和 423.60 美元（约合人民币 2,956.47 元），刚果腾远外籍员工人均年收入远高于刚果（金）国内平均工资水平。

根据刚果（金）2018 年 5 月 22 日第 018/017 号关于最低保障工资、最低家庭补助和住房津贴（SMIG）法令，自 2018 年 1 月 1 日起，最低日工资为 2,358.33

刚果法朗(约合人民币 9.90 元/天);自 2018 年 7 月 1 日起,最低日工资为 4,716.66 刚果法朗(约合人民币 19.81 元);自 2019 年 1 月 1 日起,最低日工资为 7,075 刚果法朗(约合人民币 31.13 元);家庭补贴为普通劳工最低日工资的 1/27,最低日工资标准每年涨幅应为 3%。

按全年工作 250 天,按照上述法令要求,2018 年度最低年收入约合 0.37 万元,2019 年后最低年收入约合 0.78 万元,刚果腾远外籍员工人均年收入高于当地最低工资标准。

2、发行人及境内子公司员工工资水平

(1) 报告期内,发行人及境内子公司员工工资水平如下

单位:万元/人

人员分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理及行政人员	29.71	22.40	21.41
工程人员	12.83	7.37	6.93
生产人员	7.27	5.66	5.29
研发人员	18.05	11.25	9.54
销售及采购人员	29.62	20.10	12.28
平均工资	12.52	8.44	7.31
赣州市城镇私营单位就业人员年平均工资	-	4.39	4.22

注:赣州市城镇私营单位就业人员年平均工资数据来源于江西省统计局

报告期内,发行人销售及采购人员薪资幅度变化较大,系公司处于关键岗位的销售及采购人员薪酬较高,2018 年后,销售及采购辅助人员减少,关键销售岗位人员增加,拉高销售及采购人员人均年收入。

2018 年度至 2019 年度,生产人员、工程人员人均年收入相对平稳;报告期内,研发人员年收入逐年上升,系发行人重视研发,对研发人员涨薪。

2020 年度,公司各类员工人均年收入较 2019 年度显著提高,系①当年公司净利润大幅提高,年终奖发放金额较高;②处于关键岗位的研发人员、销售及采购人员增加,拉高该类人员人均年收入。

报告期内,发行人境内各类员工平均年收入高于赣州市城镇私营单位就业人员年平均工资。

3、同行业上市公司各类员工人均收入水平（合并口径）

单位：万元/人

寒锐钴业	员工分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售人员	5.64	3.92	9.12
	研发人员	19.63	13.62	10.09
	管理人员	34.18	19.34	23.31
华友钴业	员工分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售人员	27.48	24.97	14.21
	研发人员	11.92	8.34	11.24
	管理人员	12.17	10.25	11.39
同行业上市公司 平均工资	员工分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售人员	16.56	14.45	11.67
	研发人员	15.78	10.98	10.67
	管理人员	23.18	14.8	17.35
腾远钴业	员工分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售人员	43.11	18.10	12.91
	研发人员	18.05	11.25	9.54
	管理人员	23.11	17.18	18.97

注：发行人上述人员工资为合并口径下计算得出

2018 年度至 2020 年度，发行人销售人员薪酬水平逐年上升，系①关键岗位人员增加，拉高平均水平；②2020 年度公司业绩较好，销售人员年终奖较高；2020 年度管理及行政人员收入较高，系当年高级管理人员年终奖较高；2018 年度至 2020 年度，研发人员工资逐年上升，系公司重视研发，其薪酬水平及年终奖逐年增加。

对比同行业上市公司，报告期内，发行人销售人员人均年收入高于同行业上市公司平均水平，系 2018 年后，公司进行组织架构调整，并增加经营部关键岗位人员，销售人员人均年收入逐年增加；2020 年度，发行人管理员工资与同行业水平接近，销售人员、研发人员人均年收入均高于同行业平均水平，系①发行人当年净利润增加，年终奖发放较多，对部分员工上调薪资；②与华友钴业相比，发行人的员工人数较少，处于关键岗位的人员比例较高，拉高平均年收入。

（六）发行人劳务外包及劳务派遣情况

发行人本部原料装卸、称重和取样等辅助性的工作交由劳务外包人员操作，从事工种较为简单，不需要具备专业资质。报告期内，发行人劳务外包金额及占当期营业成本的比例情况如下：

单位：万元

年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
劳务外包金额	34.44	49.26	58.96
营业成本金额	120,172.00	133,228.44	122,864.56
占比	0.03%	0.04%	0.05%

报告期内，发行人劳务外包金额较小，占营业成本比例较低，各年度金额变动不大。2020 年度，受新冠疫情影响，公司本部原料采购频次下降，故 2020 年度劳务外包金额有所下降。

发行人劳务外包承包方均为赣县区当地的自然人或个体工商户，不存在劳务公司作为劳务外包承包方的情形。经访谈部分劳务外包承包方，其除为发行人提供劳务外包服务外，还为其他客户提供搬运、拆迁等劳务外包服务，并非专为发行人提供服务。承包方为发行人提供的劳务外包服务综合考虑发行人的业务量、当地劳务工收入水平等因素定价，劳务费用定价公允。

报告期内，发行人不存在劳务派遣用工的情形。

十三、发行人股东核查情况

（一）发行人历史沿革中不存在股份代持等情形

1、股权变动情况

根据公司工商登记资料、股东名册、股东出具的《调查表》等资料，发行人前身腾远有限于 2004 年 3 月 26 日成立，截至招股说明书签署之日，发行人及其前身经过 9 次增资、10 次股权转让、1 次股东注销清算分配股权，1 次变更公司形式，具体情况如下：

序号	股权变动时间	股权变动具体情况	变动后的股权情况	变动背景
1	2005 年 2 月第一次增资	腾远有限注册资本由 50 万元增加至 1,000 万元，本次增资实际是由各股东	晨光稀土持股 70% 丁刚持股 6% 王滔持股 6%	处于初期建设阶段，需投入资金进行工程建设和

序号	股权变动时间	股权变动具体情况	变动后的股权情况	变动背景
		以货币方式通过直接投入或代付的形式出资	秦汝勇持股 6% 黄平持股 6% 罗洁持股 6%	购置机器设备等
2	2007 年 4 月第一次股权转让	王滔和丁刚将各自持有的腾远有限 6% 股权，共计 120 万元出资额，以 85 万元的价格转让给晨光稀土	晨光稀土持股 82% 秦汝勇持股 6% 黄平持股 6% 罗洁持股 6%	经营情况不佳，原股东丁刚、王滔决定退出腾远有限
3	2008 年 5 月第二次股权转让	秦汝勇将其所持有的腾远有限 6% 股权，共计 60 万元出资额以 60 万元的价格转让给黄平	晨光稀土持股 82% 黄平持股 12% 罗洁持股 6%	秦汝勇与当时的公司管理层经营理念存在分歧，决定退出腾远有限
4	2008 年 9 月第二次增资	腾远有限注册资本由 1,000 万元增加至 2,000 万元，新增注册资本均由晨光稀土认缴	晨光稀土持股 91% 黄平持股 6% 罗洁持股 3%	原注册资本已与实际的经营规模不匹配，存在进一步扩大生产经营的需要
5	2009 年 6 月第三次股权转让	晨光稀土将其所持有的腾远有限 45% 股权，共计 900 万元出资额，以 1,380 万元的价格转让给南通福源	晨光稀土持股 46% 南通福源持股 45% 黄平持股 6% 罗洁持股 3%	为进一步扩大生产经营，引进具备相应技术人员和管理人员的南通福源为新股东
6	2009 年 12 月第四次股权转让	黄平将其所持有的腾远有限 6% 股权，共计 120 万元出资额，以 120 万元的价格转让给晨光稀土；罗洁将其所持有的腾远有限 3% 股权，共计 60 万元出资额，以 60 万元的价格转让给晨光稀土	晨光稀土持股 55% 南通福源持股 45%	晨光稀土筹划上市，为进一步梳理自身及其实际控制人黄平的对外股权投资，黄平与其配偶罗洁将其持有的腾远有限股权全部转让给晨光稀土
7	2012 年 3 月第三次增资	腾远有限注册资本由 2,000 万元增加至 3,000 万元，由原股东按原持股比例认缴，其中晨光稀土认缴 550 万元，南通福源认缴 450 万元	晨光稀土持股 55% 南通福源持股 45%	原注册资本已与实际的经营规模不匹配，存在进一步扩大生产经营的需要
8	2012 年 4 月第五次股权转让	晨光稀土将其所持有的腾远有限 55% 股权，共计 1,650 万元出资额，以 1,925 万元的价格转让给罗洁	罗洁持股 55% 南通福源持股 45%	晨光稀土筹划上市，为突出主营业务，晨光稀土决定剥离腾远有限
9	2012 年 5 月第四次增资	腾远有限注册资本由 3,000 万元增加至 5,700 万元，由原股东按原持股比例认缴，其中，罗洁认缴 1,485 万元，南通福源认缴 1,215 万元	罗洁持股 55% 南通福源持股 45%	原注册资本已与实际的经营规模不匹配，存在进一步扩大生产经营的需要

序号	股权变动时间	股权变动具体情况	变动后的股权情况	变动背景
10	2015 年 1 月第六次股权转让	南通福源将其所持有的腾远有限 45%股权，共计 2,565 万元出资额，合计以 3,045 万元价格转让给谢福标、吴阳红、高晋和童高才	罗洁持股 55% 谢福标持股 24.29% 吴阳红持股 12.14% 高晋持股 4.50% 童高才持股 4.06%	南通福源将所持有的腾远有限股权同比例量化至其自然人股东
11	2015 年 12 月第七次股权转让	罗洁将其持有的腾远有限 4%股权，共计 228 万元出资额，以 228 万元的价格转让给罗丽珍	罗洁持股 51% 谢福标持股 24.29% 吴阳红持股 12.14% 高晋持股 4.50% 童高才持股 4.06% 罗丽珍持股 4%	罗洁和罗丽珍系姐妹关系，罗丽珍看好发行人发展前景，并进行家族内部财产分配，双方协商一致进行股权转让
12	2015 年 12 月第五次增资	腾远有限注册资本由 5,700 万元增加至 7,600 万元，新增注册资本由厦门钨业、赣州工投、西堤贰号、西堤壹号、王为、王君彩、王仕会和黄增住按照《增资扩股协议》的约定认缴	罗洁持股 38.25% 谢福标持股 18.22% 厦门钨业持股 15% 吴阳红持股 9.11% 其余 10 名股东持股 19.43%	腾远有限具有进一步扩大生产经营的资金需求，同时厦门钨业等投资者认可公司主营业务发展前景和核心管理团队，决定投资入股
13	2016 年 8 月整体变更为股份公司	罗洁持股 38.25% 谢福标持股 18.22% 厦门钨业持股 15% 吴阳红持股 9.11% 其余 10 名股东持股 19.43%		
14	2018 年 12 月第六次增资及第八次股权转让	发行人注册资本由 76,000,000 元增加至 80,343,000 元，由新余高投以 19,999.52 万元认购本次新增的 4,343,000 股股份。罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才将其合计持有的 217.16 万股公司股份，以 46.05 元/股，共计 10,000.00 万元的价格转让给新余高投	罗洁持股 34.75% 谢福标持股 16.55% 厦门钨业持股 14.19% 吴阳红持股 8.27% 新余高投持股 8.11% 其余 10 名股东持股 18.13%	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求，同时新余高投认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，决定以增资及股权受让方式投资发行人
15	2019 年 3 月股权转让协议解除及第七次增资	2019 年 1 月 10 日，罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、童高才与新余高投签订《股份转让解除协议》。解除各方于 2018 年 12 月 24 日签订的《股份转让协议》，并将 10,000.00 万元股权转让款，转为新余高投向公司的增资款。发行人注册资本由 80,343,000 元增加至 82,514,553 元	罗洁持股 35.23% 谢福标持股 16.78% 厦门钨业持股 13.82% 吴阳红持股 8.39% 新余高投持股 7.90% 其余 10 名股东持股 17.89%	因刚果（金）项目建设存在较大的资金需求，经协商一致，新余高投将原股权转让款转为增资款投资入股发行人

序号	股权变动时间	股权变动具体情况	变动后的股权情况	变动背景
16	2019 年 12 月第九次股权转让	罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住将其合计持有的 286.18 万股股份，合计 10,057.89 万元价格分别转让给安徽基石和马鞍山信裕	罗洁持股 34.23% 谢福标持股 15.78% 厦 门 钨 业 持 股 13.82% 吴阳红持股 7.79% 新余高投持股 7.90% 其余 11 名股东持股 20.49%	投资者认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，同时老股东有一定个人资金需求，故以股权转让方式进行投资入股
17	2020 年 3 月第八次增资	发 行 人 注 册 资 本 由 82,514,553 元 增 加 至 85,014,553 元，由员工持股平台赣州古鑫、赣州古财以及高级管理人员陈文伟、罗梅珍和罗淑兰，以 4,125.00 万元认购新增的 250 万股股份	罗洁持股 33.22% 谢福标持股 15.32% 厦 门 钨 业 持 股 13.41% 新余高投持股 7.66% 吴阳红持股 7.56% 其余 16 名股东持股 22.84%	为吸引和留住人才，实施员工股权激励
18	2020 年 3 月第九次增资	发 行 人 注 册 资 本 由 85,014,553 元 增 加 至 94,460,614 元，由长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢和袁冰，以共计 35,000 万元认购新增的 9,446,061 股股份	罗洁持股 29.90% 谢福标持股 13.78% 厦 门 钨 业 持 股 12.07% 新余高投持股 6.90% 长江晨道持股 6.85% 吴阳红持股 6.80% 其余 21 名股东持股 23.69%	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求，同时投资机构认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，故决定投资入股
19	2020 年 6 月第十次股份转让	新余高投通过公开挂牌方式，将其持有的 651.46 万股股份，以 30,011.70 万元的价格转让给赣锋锂业	罗洁持股 29.90% 谢福标持股 13.78% 厦 门 钨 业 持 股 12.07% 赣锋锂业持股 6.90% 长江晨道持股 6.85% 吴阳红持股 6.80% 其余 21 名股东持股 23.69%	新余高投调整产业投资方向，就对外投资情况进行了梳理，转让持有的发行人股份
20	2020 年 8 月股东注销清算，股权分配	赣州工投注销，将其所持发行人 258.40 万股股份，按股权比例分配予股东黄崇付、工投集团	罗洁持股 29.90% 谢福标持股 13.78% 厦 门 钨 业 持 股 12.07% 赣锋锂业持股 6.90% 长江晨道持股 6.85% 吴阳红持股 6.80% 其余 22 名股东持股 23.69%	赣州工投注销，分配发行人股份至其股东各自直接持有

保荐机构和发行人律师取得了发行人新增股东所涉及的股权变动相关的营业执照、验资报告、股东大会决议及相关工商登记档案，以及审查了增资各股东出资凭证、股权转让价款支付凭证、历次增资及股权转让相关的审计报告或财务报表，核查历次股权变动出资和股权转让价款支付情况，查询了国家企业信用信

息公示系统、企查查等公开信息网站的机构股东工商登记信息，访谈了参与历次增资、股权转让的股东或机构股东的项目负责人，了解相关股东的股权结构、实际控制人、关联关系等情况，以及相关股权变动的背景、原因、价款支付、税费缴纳、是否存在纠纷等情况，同时取得了新增股东出具的《关于投资腾远钴业相关情况的确认函》。保荐机构和发行人律师认为，发行人新增股东持有的发行人股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股及其他代持股份的情形，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响发行人股权结构的事项或特殊安排。

2、发行人已真实、准确、完整地披露股东信息

发行人已在本招股说明书第五节“发行人基本情况”之“八、发行人的股本情况”真实、准确、完整地披露了股东信息。

3、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- （1）发行人历史沿革中不存在股份代持的情形；
- （2）发行人披露股东信息真实、准确、完整。

综上，发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史上不存在股权代持等情形。

（二）关于突击入股

发行人于2020年9月23日向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请，发行人提交申请前12个月内存在五次股份变动，新增股东共16名，包括安徽基石、马鞍山信裕、赣州古鑫、赣州古财、陈文伟、罗梅珍、罗淑兰、长江晨道、招银一号、无锡TCL、宁波超兴、招银共赢、袁冰、赣锋锂业、黄崇付和工投集团。

1、发行人提交申请前12个月内新增股东

发行人已在本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人的股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东情况”中披露。

2、新增股东入股情况

本次发行提交申请前12个月内新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

具体情况如下：

序号	时间	股权变动情况	入股原因	入股价格	定价依据
1	2019 年 12 月第九次股份转让	罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住将其合计持有的 286.18 万股股份，合计 10,057.89 万元价格分别转让给安徽基石和马鞍山信裕	投资者认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，同时老股东有一定个人资金需求，故以股权转让方式进行投资入股	35.15 元/股	结合公司经营情况并以投后估值 29 亿元为参考，各方协商定价
2	2020 年 3 月第八次增资	发行人注册资本由 82,514,553 元增加至 85,014,553 元，由员工持股平台赣州古鑫、赣州古财以及高级管理人员陈文伟、罗梅珍和罗淑兰，以 4,125.00 万元认购新增的 250 万股股份	为吸引和留住人才，实施员工股权激励	16.50 元/股	参考近期外部投资者价格，并结合激励性质给予一定价格优惠后确定
3	2020 年 3 月第九次增资	发行人注册资本由 85,014,553 元增加至 94,460,614 元，由长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢和袁冰，以共计 35,000 万元认购新增的 9,446,061 股股份	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求，同时投资机构认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队，故决定投资入股	37.05 元/股	结合公司经营情况并以投后估值 35 亿元为参考，各方协商定价
4	2020 年 6 月第十次股份转让	新余高投通过公开挂牌方式，将其持有的 651.46 万股股份，以 30,011.70 万元的价格转让给赣锋锂业	新余高投调整产业投资方向，就对外投资情况进行梳理，转让持有的发行人股份	46.07 元/股	参考本次挂牌转让时经备案的评估价值，通过公开挂牌方式确定
5	2020 年 8 月股东注销清算，股权分配	赣州工投注销，将其所持发行人 258.40 万股股份，按股权比例分配予股东黄崇付、工投集团	赣州工投注销，分配发行人股份至其股东各自直接持有	不涉及	不涉及

新增股东中，罗梅珍和罗淑兰系发行人实际控制人之一罗洁的姐妹。

3、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人已在招股说明书中充分披露本次提交申请前 12 个月内新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据。除已披露的关联关系外，其他新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办

人员不存在关联关系。新增股东不存在股份代持等情形。

(三) 关于入股价格异常

1、历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据:

发行人设立以来经历有限公司和股份公司两个阶段, 历次股权变动的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据如下:

序号	时间	股权变动情况	背景和原因	入股/股权变动形式	资金来源	支付方式	价格	定价依据及公允性
1	2004 年 3 月 腾远有限设立	腾远有限设立, 注册资本 50 万元	创始股东合作投资设立腾远有限	首次出资	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银 行 转账	1 元/注册资本	各 方 协 商 确定
2	2005 年 2 月 第一次增资	腾远有限注册资本由 50 万元增加至 1,000 万元, 本次增资实际是由各股东以货币方式通过直接投入或代付的形式出资	处于初期建设阶段, 需投入资金进行工程建设和购置机器设备等	增资		现 金 入 代 形 出 资	1 元/注册资本	各 方 协 商 确定
3	2007 年 4 月 第一次股权转让	王滔和丁刚将各自持有的腾远有限 6% 股权, 共计 120 万元出资额, 以 85 万元的价格转让给晨光稀土	经 营 情 况 不 佳, 原股东丁刚、王滔决定退出腾远有限	股权转让		现金	0.71 元/注册资本	各 方 协 商 确定
4	2008 年 5 月 第二次股权转让	秦汝勇将其所持有的腾远有限 6% 股权, 共计 60 万元出资额以 60 万元的价格转让给黄平	秦汝勇与当时的公司管理层经营理念存在分歧, 决定退出腾远有限	股权转让		现金	1 元/注册资本	各 方 协 商 确定
5	2008 年 9 月 第二次增资	腾远有限注册资本由 1,000 万元增加至 2,000 万元, 新增注册资本均由晨光稀土认缴	原注册资本已与实际的经营规模不匹配, 存在进一步扩大生产经营的需要	增资	生产经营所得	银 行 转账	1 元/注册资本	各 方 协 商 确定
6	2009 年 6 月 第三次股权转让	晨光稀土将其所持有的腾远有限 45% 股权, 共计 900 万元出资额, 以 1,380 万元的价格转让给南通福源	为进一步扩大生产经营, 引进具备相应技术人员和管理人员的南通福源为新股东	股权转让	生产经营所得	银 行 转账	1.53 元/注册资本	参 考 腾 远 有 限 净 资 产 值 经 双 方 协 商 确定。
7	2009 年 12 月 第四次股	黄平将其所持有的腾远有限 6% 股权, 共计 120 万元出资	晨光稀土筹划上市, 为进一步梳理自身及	股权转让	生产经营所得	银 行 转账	1 元/注册资本	各 方 协 商 确定

序号	时间	股权变动情况	背景和原因	入股/股权变动形式	资金来源	支付方式	价格	定价依据及公允性
	权转让	额，以 120 万元的价格转让给晨光稀土；罗洁将其所持有的腾远有限 3% 股权，共计 60 万元出资额，以 60 万元的价格转让给晨光稀土	其实际控制人黄平的对外股权投资，黄平与其配偶罗洁将其持有的腾远有限股权全部转让给晨光稀土					
8	2012 年 3 月第三次增资	腾远有限注册资本由 2,000 万元增加至 3,000 万元，由原股东按原持股比例认缴，其中晨光稀土认缴 550 万元，南通福源认缴 450 万元	原注册资本已与实际的经营规模不匹配，存在进一步扩大生产经营的需要	增资	生产经营所得	银行转账	1 元/注册资本	各方协商确定
9	2012 年 4 月第五次股权转让	晨光稀土将其所持有的腾远有限 55% 股权，共计 1,650 万元出资额，以 1,925 万元的价格转让给罗洁	晨光稀土筹划上市，为突出主营业务，晨光稀土决定剥离腾远有限	股权转让	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	1.17 元/注册资本	以腾远有限评估值为基础，双方协商确定
10	2012 年 5 月第四次增资	腾远有限注册资本由 3,000 万元增加至 5,700 万元，由原股东按原持股比例认缴，其中，罗洁认缴 1,485 万元，南通福源认缴 1,215 万元	原注册资本已与实际的经营规模不匹配，存在进一步扩大生产经营的需要	增资	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	1 元/注册资本	各方协商确定
11	2015 年 1 月第六次股权转让	南通福源将其所持有的腾远有限 45% 股权，共计 2,565 万元出资额，合计以 3,045 万元价格转让给谢福标、吴阳红、高晋和童高才	南通福源将所持有的腾远有限股权同比例量化至其自然人股东	股权转让	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	1.19 元/注册资本	参考南通福源 2008 年 12 月入股腾远有限的转让价格及后续历次增资金额，各方协商确定
12	2015 年 12 月第七次股权转让	罗洁将其持有的腾远有限 4% 股权，共计 228 万元出资额，以 228 万元的价格转让给罗丽珍	罗洁和罗丽珍系姐妹关系，罗丽珍看好发行人发展前景，并进行家族内部财产分配，双方协商一致进行股权	股权转让	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	1 元/注册资本	各方协商确定

序号	时间	股权变动情况	背景和原因	入股/股权变动形式	资金来源	支付方式	价格	定价依据及公允性
			转让					
13	2015 年 12 月第五次增资	腾远有限注册资本由 5,700 万元增加至 7,600 万元,新增注册资本由厦门钨业、赣州工投、西堤贰号、西堤壹号、王为、王君彩、王仕会和黄增住按照《增资扩股协议》的约定认缴	具有进一步扩大生产经营的资金需求,同时厦门钨业等投资者认可公司主营业务发展前景和核心管理团队,决定投资入股	增资	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	10.35 元 / 注册资本	参考腾远有限评估值并结合经营情况及发展前景,各方协商确定
14	2016 年 8 月整体变更	不涉及						
15	2018 年 12 月第六次增资及第八次股权转让	腾远钴业注册资本由 7,600 万元增加至 8,034.30 万元,由新余高投以 19,999.52 万元认购本次新增的 434.3 万股股份。同时,罗洁等股东向新余高投以 46.05 元/股转让 217.16 万股	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求,同时新余高投认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队,决定投资入股。同时,老股东有一定个人资金需求	增资	生产经营所得	银行转账	46.05 元/股	结合腾远钴业经营情况并以投后估值 37 亿元为参考,各方协商定价
16	2019 年 3 月第七次增资	腾远钴业注册资本由 80,343,000 元增加至 82,514,553 元,由新余高投以 10,000.00 万元认购本次新增的 2,171,553 股股份	因刚果(金)项目建设存在较大的资金需求,经协商一致,新余高投将原股权转让款转为增资款投资入股发行人	增资	生产经营所得	银行转账	46.05 元/股	结合腾远钴业经营情况并以投后估值 38 亿元为参考,各方协商定价
17	2019 年 12 月第九次股份转让	罗洁、谢福标、吴阳红、高晋、黄增住将其合计持有的 286.18 万股股份,合计 10,057.89 万元价格转让给安徽基石和马鞍山信裕	投资者认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队,同时老股东有一定个人资金需求,故以股权转让方式投资入股	股权转让	生产经营所得	银行转账	35.15 元/股	结合腾远钴业经营情况并以投后估值 29 亿元为参考,各方协商定价
18	2020 年 3 月第八次增资	腾远钴业注册资本由 82,514,553 元增加至 85,014,553 元,由员工持股平台赣	为吸引和留住人才,实施员工股权激励	增资	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	16.50 元/股	参考近期外部投资者价格,并结合激励

序号	时间	股权变动情况	背景和原因	入股/股权变动形式	资金来源	支付方式	价格	定价依据及公允性
		州古鑫、赣州古财以及高级管理人员陈文伟、罗梅珍和罗淑兰,以 4,125.00 万元认购新增的 250 万股股份						性质给予一定价格优惠后确定
19	2020 年 3 月第九次增资	腾远钴业注册资本由 85,014,553 元增加至 94,460,614 元,由长江晨道、招银一号、无锡 TCL、宁波超兴、招银共赢和袁冰,以共计 35,000 万元认购新增的 9,446,061 股股份	发行人具有进一步扩大生产经营的资金需求,同时投资机构认可发行人主营业务发展前景和核心管理团队,故决定投资入股	增资	工资薪酬、家庭积累、自筹资金、投资所得等	银行转账	37.05 元/股	结合腾远钴业经营情况并以投后估值 35 亿元为参考,各方协商定价
20	2020 年 6 月第十次股份转让	新余高投通过公开挂牌方式,将其持有的 651.46 万股股份,以 30,011.70 万元的价格转让给赣锋锂业	新余高投调整其产业投资方向就对外投资情况进行了梳理,转让其持有的发行人股份	股权转让	生产经营所得	银行转账	46.07 元/股	公开市场竞价
21	2020 年 8 月股东注销清算,股权分配	赣州工投注销,将其所持腾远钴业 258.40 万股股份,按股权比例分配予股东黄崇付、工投集团	赣州工投决定注销,由赣州工投股东各自直接持有发行人股份	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及

2、发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况

从上述发行人历史沿革来看,发行人存在两次股权变动价格偏低的情况:

(1) 2015 年 12 月第七次股权转让

2015 年 12 月,罗洁将其持有的腾远有限 4%股权,共计 228 万元出资额,以 228 万元的价格转让给罗丽珍。此次转让,交易双方罗洁和罗丽珍系姐妹关系,罗丽珍家庭长期经营服装、床上用品等纺织品业务,有一定资金积累。罗丽珍在罗洁家庭早年创业过程中曾在资金上给予其较多支持,且罗丽珍承担了较多照顾老人的义务,生活上给予罗洁较多帮助,故罗洁决定向罗丽珍平价转让少部分股权。2015 年 12 月,双方协商一致以 1 元/1 元注册资本价格平价进行股权转让,转让价格低于同期投资者入股单价 10.35 元/1 元注册资本,具有其合理性。

罗丽珍受让腾远钴业股权所需资金来自其家庭合法经营积累，相关款项已支付完毕。

（2）2020年3月第八次增资

腾远钴业注册资本由 82,514,553 元增加至 85,014,553 元，由员工持股平台赣州古鑫、赣州古财以及高级管理人员陈文伟、罗梅珍和罗淑兰，以 4,125.00 万元认购新增的 250 万股股份。罗梅珍、罗淑兰、陈文伟、赣州古鑫和赣州古财系发行人的员工股权激励对象或员工股权激励持股平台，其入股价格低于发行人股权公允价值具有合理性，发行人已计提了股份支付费用 4,900 万元，并结合激励对象服务期相关约定进行摊销，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

因此，发行人历史沿革中存在股东入股价格偏低的情况具有合理性，不存在股东入股价格明显异常的情况。

3、核查程序和核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况，各股东历次入股价格合理。

（四）关于股东适格性

1、直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况

1、股东基本情况

发行人现有股东 28 名，其中，自然人股东 14 名，机构股东 14 名，具体如下：

①自然人股东

序号	姓名	公民身份号码	国籍	持股数量（股）
1	罗洁	36210119680902****	中国	28,244,900
2	谢福标	43010419701015****	中国	13,020,770
3	吴阳红	43010419680521****	中国	6,425,370

序号	姓名	公民身份号码	国籍	持股数量（股）
4	高晋	43010419651023****	中国	2,154,965
5	童高才	21010619660404****	中国	2,316,195
6	罗丽珍	36242619760503****	中国	2,280,000
7	王为	31010619690822****	中国	760,000
8	王君彩	11010819420909****	中国	760,000
9	王仕会	50022219880225****	中国	304,000
10	陈文伟	36012219720816****	中国	150,000
11	罗梅珍	36242619660906****	中国	150,000
12	罗淑兰	36242619701202****	中国	150,000
13	袁冰	14010219700120****	中国	134,944
14	黄崇付	33032519601020****	中国	1,421,200

经核查上述自然人股东的身份信息、从业经历以及基本情况调查表，上述自然人股东具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

②机构股东

发行人现有机构股东 14 名，其中 8 名为已办理备案的私募投资基金，具体核查情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	股东类型	股权/出资结构是否为两层以上	主营业务/企业性质
1	厦门钨业	11,400,000	股份有限公司（上市公司）	是	钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售，兼营房地产开发与经营
2	赣锋锂业	6,514,553	股份有限公司（上市公司）	是	上游锂提取、中游锂化合物及金属锂加工以及下游锂电池生产及电池回收
3	长江晨道	6,469,202	有限合伙企业	是	私募投资基金
4	安徽基石	2,036,655	有限合伙企业	是	私募投资基金
5	西堤贰号	1,824,000	有限合伙企业	是	私募投资基金

序号	股东名称	持股数量 (股)	股东类型	股权/出资 结构是否为 两层以上	主营业务/企业性质
6	招银一号	1,245,531	有限合伙企业	是	私募投资基金
7	无锡 TCL	1,214,493	有限合伙企业	是	私募投资基金
8	赣州工投集团	1,162,800	有限责任公司 (国有企业)	是	国有投资平台，非专为投资发行人设立
9	西堤壹号	1,064,000	有限合伙企业	是	私募投资基金
10	赣州古鑫	1,050,000	有限合伙企业	否	员工持股平台，以持有发行人股份为目的
11	赣州古财	1,000,000	有限合伙企业	否	员工持股平台，以持有发行人股份为目的
12	马鞍山信裕	825,145	有限合伙企业	是	私募投资基金
13	宁波超兴	277,984	有限合伙企业	是	主营业务为股权投资等，非专为投资发行人设立
14	招银共赢	103,907	有限合伙企业	是	私募投资基金

保荐机构取得了上述机构股东出具的说明文件，核查了上述机构股东及其出资人情况，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员名单进行比对，上述机构股东中直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送。

2、发行人出具的专项承诺及其披露情况

发行人已根据《指引》的要求出具相应专项承诺，并在本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”之“（十一）发行人关于股东持股相关的专项承诺”进行补充披露。

3、私募投资基金等金融产品持有发行人股份及其纳入监管情况

保荐机构核查了发行人工商登记资料、股东名册、机构股东的营业执照、公司章程/合伙协议、机构股东填写的调查问卷等资料；查询了中国证券投资基金业协会网站，确认发行人股东是否存在私募基金以及登记备案情况。

（1）私募基金

发行人现有机构股东 14 名，其中 8 名为私募基金，包括长江晨道、安徽基石、西堤贰号、招银一号、无锡 TCL、西堤壹号、马鞍山信裕、招银共赢。该等股东均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了私募基金管理人登记和私募基金备案程序。前述股东相关的私募基金管理人及其备案、登记情况如下：

序号	股东名称	基金编号	备案时间	基金管理人	管理人登记编号
1	长江晨道	SX9811	2017/11/28	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	P1065227
2	安徽基石	SX4976	2017/10/11	安徽信保基石资产管理有限公司	P1060902
3	西堤贰号	SE9586	2016/02/24	西堤源投资	P1069922
4	招银一号	SJ5175	2016/05/16	招银国际资本管理（深圳）有限公司	P1009831
5	无锡 TCL	SD7224	2015/12/04	乌鲁木齐啟信达股权投资管理有限公司	P1028018
6	西堤壹号	S66341	2015/08/03	西堤源投资	P1069922
7	马鞍山信裕	SGL133	2019/06/28	基石资产管理股份有限公司	P1002245
8	招银共赢	SL6476	2016/09/07	深圳红树成长投资管理有限公司	P1015630

（2）员工持股平台

赣州古鑫、赣州古财系员工持股平台，合伙人均为发行人员工。赣州古鑫和赣州古财均不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，未担任私募投资基金管理人，亦没有相关计划或安排。截至本招股说明书签署之日，除持有发行人股份外，赣州古鑫和赣州古财未投资其他企业、未持有其他实体的权益。赣州古鑫和赣州古财不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规定所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无须向中国证券投资基金业协会申请登记或备案。

（3）其他机构股东

发行人的其他机构股东中，厦门钨业、赣锋锂业系上市公司，工投集团、宁波超兴均不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形，未担任私募投资基金管理人。该企业不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》

等规定所规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无须向中国证券投资基金业协会申请登记或备案。

因此，发行人现有股东中存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形，该等股东均已办理私募投资基金备案。

4、核查结论

①发行人直接或间接股东具备法律、法规规定的股东资格，不属于法律法规规定禁止持有发行人股份的主体，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，亦不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；

②发行人已就股东信息披露事宜出具专项承诺并在《招股说明书》中进行披露；

③发行人现有股东中存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形，该等股东均已办理私募投资基金备案。

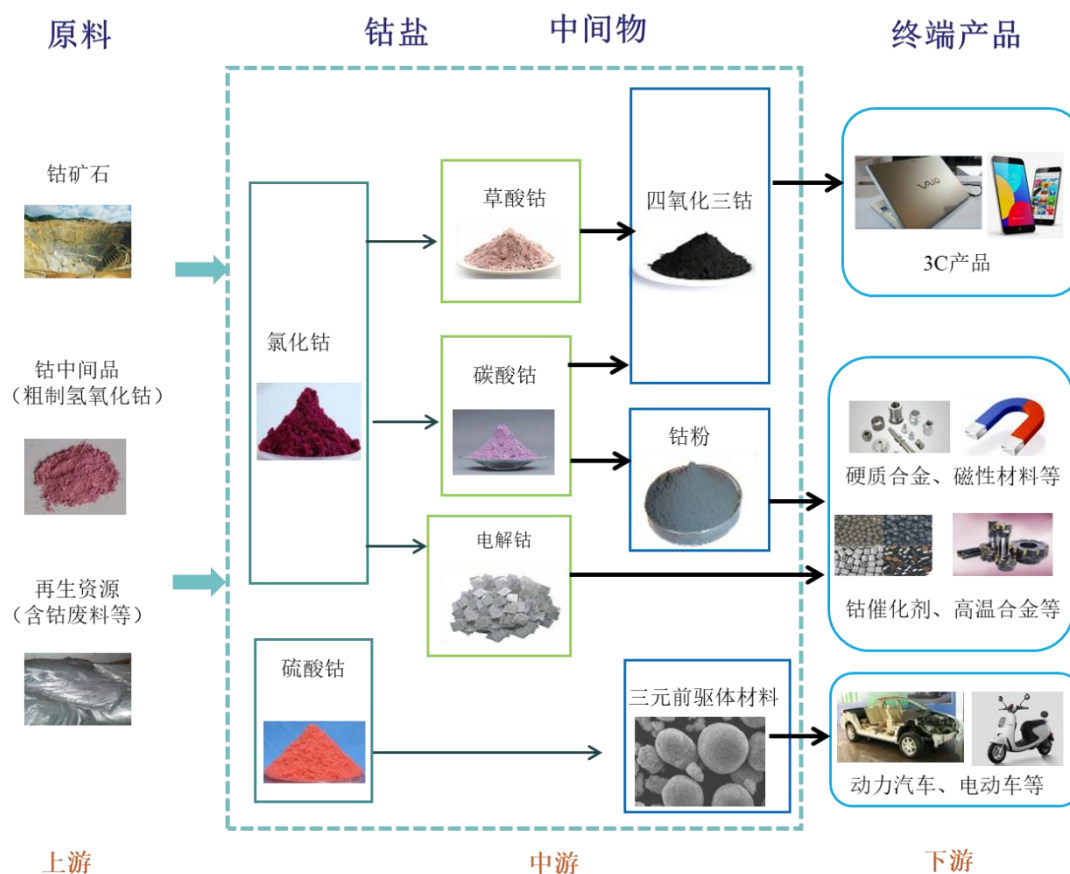
第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品或服务的情况

（一）公司主营业务、主要产品或服务的情况

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内领先的钴盐生产企业之一。公司的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。钴产品主要用于锂电池正极材料、合金、磁性材料等领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。

钴行业产业链分布图



注：公司主要产品为氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴

凭借良好的信誉和优异的产品质量，公司与中伟股份、摩科瑞、万宝矿产、湖南雅城、厦门钨业、当升科技、金川科技、杉杉股份等以世界 500 强企业为代表的行业内知名企业建立了长期紧密的合作关系。

为增强原料供应保障能力、降低原料采购周期较长带来的价格波动风险、提

高公司竞争优势，公司在刚果（金）设立刚果腾远，作为公司在刚果（金）的原料采购基地、资源开发基地和产品初加工基地。由于铜钴伴生的特点，目前刚果腾远已成为公司电积铜的主要生产基地，同时为母公司提供部分钴中间品，并进一步向上游矿山勘探、开采延伸。

公司以铜钴矿或钴中间品为原材料，采用湿法冶炼工艺生产氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴以及电积铜等产品。自设立以来，公司长期坚持以我为主、独立研发、开放合作的研发主导思想，在公司建立较为全面的研发体系基础上，积极开展与中南大学、北京科技大学、江西理工大学等冶金行业知名高校、科研院所的研发合作。公司研发实力雄厚、研发成果显著，主要核心技术人员均具有超过 30 年的冶金行业研发及企业管理经验。公司拥有 7 项发明专利、20 项实用新型专利，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，系国内少有的能自主规划、设计，并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商，实现了研发能力、项目实施能力及生产能力的有效融合，大大提高了竞争力。

公司为技术能力突出、工艺设备先进、产品质量优异的国家高新技术企业，一直以来坚持以“百年腾远，品质领先”为质量宗旨，专注于钴产品生产技术的研发，是国内较早专业从事钴湿法冶炼技术研发与应用的领先企业，系中国有色金属工业协会钴业分会理事单位、全国有色金属行业先进集体、2020 年江西省制造业单项冠军示范企业、江西省节能减排科技创新示范企业、江西省省级企业技术中心、江西省专精特新中小企业、江西省军民融合企业、江西省瞪羚企业、江西民营企业制造 100 强。公司  牌商标被评为江西省著名商标，氯化钴被评为江西省名牌产品，公司系经江西省人力资源和社会保障厅批准设立的博士后创新实践基地。

（二）公司主要产品及应用

目前公司主要产品包括氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴及电积铜，具体情况如下：

序号	产品名称	示意图	主要用途
1	氯化钴		主要用于制造消费类电池材料、四氧化三钴、电镀、干湿指示剂、陶瓷着色剂、油漆干燥剂、医药试剂等
2	硫酸钴		主要用于制造动力电池材料、钴颜料、蓄电池、电镀、陶瓷、搪瓷、釉彩以及用作催化剂、泡沫稳定剂、催干剂等
3	四氧化三钴		主要用于制造消费类锂电池材料、电阻、色釉料、磁性材料及其他用途的氧化剂
4	电积铜		用于电子电气、机械制造、建筑材料、国防工业等

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钴产品	99,194.23	56.95%	104,980.93	62.97%	126,583.53	81.58%
电积铜	74,335.14	42.68%	56,713.33	34.02%	22,534.29	14.52%
其他	633.80	0.36%	5,021.77	3.01%	6,051.56	3.90%
合计	174,163.17	100.00%	166,716.03	100.00%	155,169.38	100.00%

主营业务中的其他收入主要是公司受托加工业务收入。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

发行人主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐以及电积铜。自成立以来，公司主营业务、主要产品和经营模式未发生重大变化。

（四）公司主要经营模式

公司拥有独立完整的采购、生产和销售体系，根据市场需求和自身情况，独立进行生产经营活动。

1、采购模式

公司采购的主要原料为铜钴矿及钴中间品，主要辅料为液碱、硫酸、硫磺、盐酸、焦亚硫酸钠等。铜钴矿及钴中间品的供应商主要为国际矿业公司或大宗商品贸易商，公司与全球著名的钴原料供应商欧亚资源、嘉能可、Traxys、Vin Metal以及国内主要钴矿供应商万宝矿产建立了良好的合作关系，可长期稳定地保证铜钴矿及钴中间品的供应，主要辅料则向国内化学品供应商采购。

刚果腾远成立后，公司进一步拓展了采购渠道，通过刚果腾远向当地贸易商和矿业公司采购铜钴矿。刚果腾远采购铜钴矿及原辅材料后，在刚果当地加工成电积铜和钴中间品。电积铜通过维克托在全球范围内直接销售，钴中间品运回国内后进一步加工制成硫酸钴和氯化钴成品。采购渠道的拓展进一步降低了公司采购成本及采购风险。

母公司钴原料的采购定价一般由原料所含钴铜金属量、基准价和计价系数三个因素决定。钴基准价一般参考英国伦敦《金属导报》（MB）出具的金属钴报价，铜金属基准价上海期货交易市场铜现货结算月平均单价或一般参考伦敦金属交易所报价（LME）官方现货结算均价。计价系数一般根据矿石的金属含量、品位、市场行情、供应商议价能力等因素综合考虑。钴铜原料的金属含量一般由第三方检测机构取样化验并经双方确认。母公司钴原料采购单价= 英国《金属导报》（MB）标准级钴报价低幅月平均单价*计价系数。母公司伴生铜采购单价=上海期货交易市场铜现货结算月平均单价或伦敦金属交易所（LME）官方现货结算均价*计价系数。其他原辅材料由公司经营部结合市场价格信息，与《合格供应商

目录》内的供应商谈判或由其竞价确定。

刚果腾远钴铜原料【铜钴矿（铜钴矿中既有钴含量也有铜含量）】的采购定价一般由原矿所含的钴铜金属量、公司发布的报价文件决定。钴铜原料的金属量一般由刚果腾远检测并经供应商确认，公司会根据原料市场价格行情、供需情况等因素不定期发布采购报价文件。公司发布的报价文件考虑了伦敦金属导报（MB）钴价格及伦敦金属交易所（LME）铜报价波动的影响，约定了不同钴、铜品位区间和不同区间相对应的钴单价及铜价格系数。刚果腾远铜钴矿石中钴采购单价=勾兑结算钴品位对应公司报价中钴单价；铜钴矿中铜采购单价=来矿当日 LME 现货结算价或来矿当月 LME 现金现货月均价*铜价格系数（公司报价中勾兑结算铜品位对应相应价格系数）。所谓勾兑，即针对多个批次计算出平均品位，根据该品位具体适用公司报价文件约定的钴结算单价或铜结算系数。

2、生产模式

（1）生产策略

公司根据销售计划、对市场行情预期、已签订的产品合同、原材料库存及可获取的铜钴金属原料，确定各类钴产品及电积铜的年度产量计划；公司还会根据市场实际需求和产品价格变化情况，对产量计划进行适时调整。

公司根据行业的需求变化及公司自身在产业链中的比较优势灵活调节产品类型与产品结构进行柔性生产，最大化发挥自身在产业链中的价值。同时，公司不断通过技术研发等方式改进生产流程，强化产品的成本优势和质量优势。

（2）生产流程

公司通过自主研发，设计、制造了主要生产设备。公司的工艺流程详见本节“（五）主要产品的工艺流程图”。

3、销售模式

公司产品销售均为直销模式。钴产品由母公司对外销售，铜产品则由母公司、维克托分别对外销售；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；铜产品销售定价主要是参考 LME 标准铜价，并

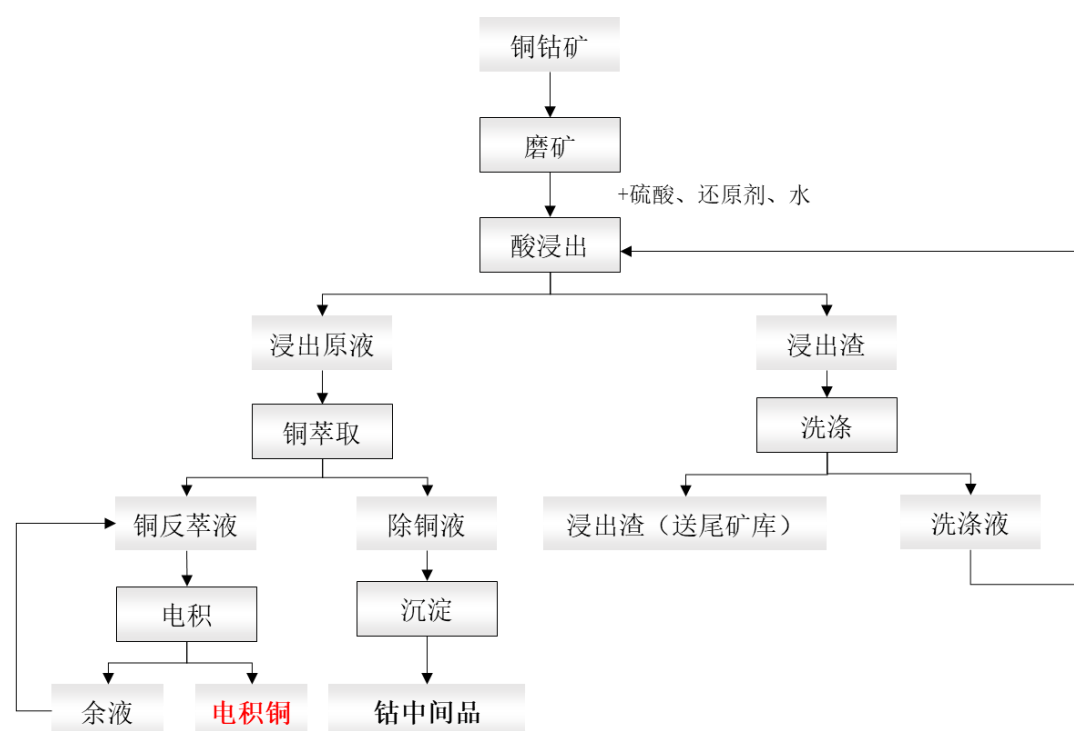
结合一定的贴水幅度定价。

（五）主要产品的工艺流程图

公司主要产品为氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴和电积铜。公司向全球几大供应商采购钴精矿及钴中间品，用于加工成氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴和电积铜；刚果腾远投产后在刚果当地采购铜钴矿并将其加工成电积铜和钴中间品；钴中间品运回国内后进一步加工制成硫酸钴、氯化钴和四氧化三钴成品。同时，公司仍采购钴中间品用于中国境内加工钴产品。公司及刚果腾远生产所用原材料为铜钴矿、钴精矿、钴中间品等，生产过程涉及冶炼、提取等环节，未涉及矿石的采选过程。

具体生产工艺流程如下：

1、刚果腾远铜钴矿冶炼工艺流程



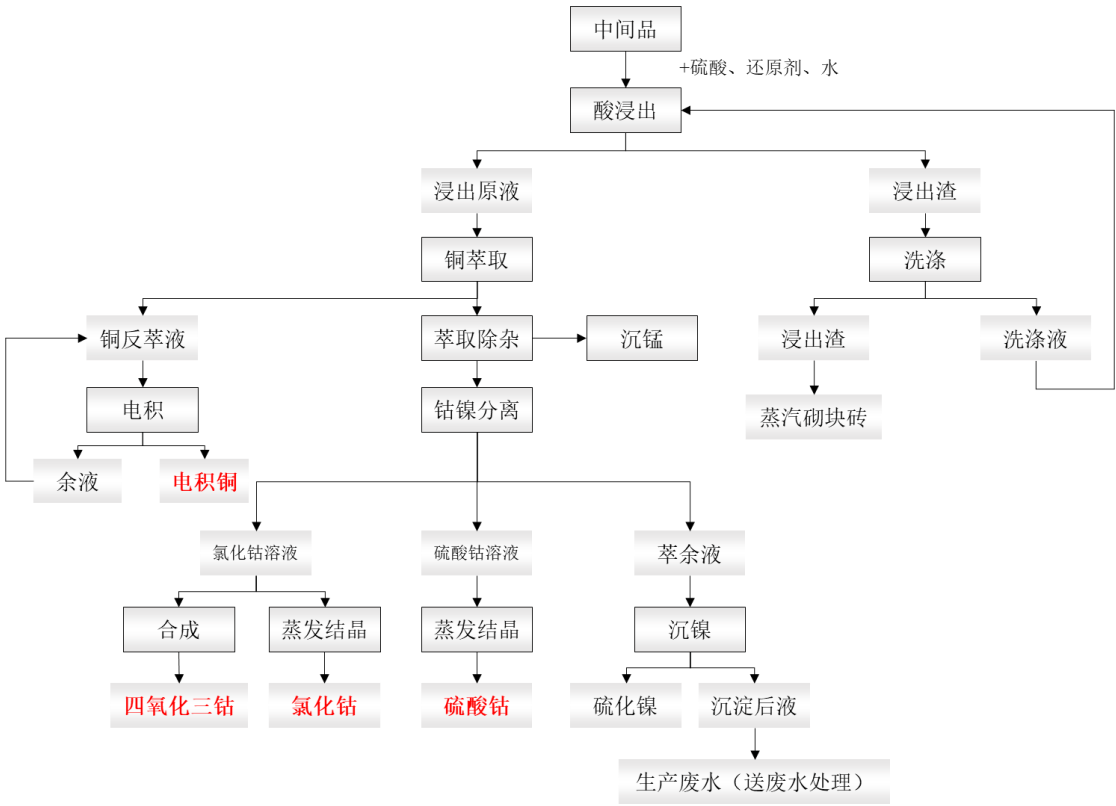
①铜钴矿经过磨矿、酸浸出工序，得到浸出原液和浸出渣，浸出渣经过洗涤后送尾矿库，洗涤液返回酸浸出；

②浸出原液则通过铜萃取，得到铜反萃液和除铜液，铜反萃液用于电积产生电积铜，电积产生的余液作为铜反萃液反萃铜；

③除铜液经过沉淀工艺得到钴中间品。

2、腾远钴业生产工艺流程

(1) 腾远钴业老厂区生产工艺流程



注：上述带方框显示的为生产过程，未带方框显示的为生产过程中的在产品，红色显示的为公司最终产品

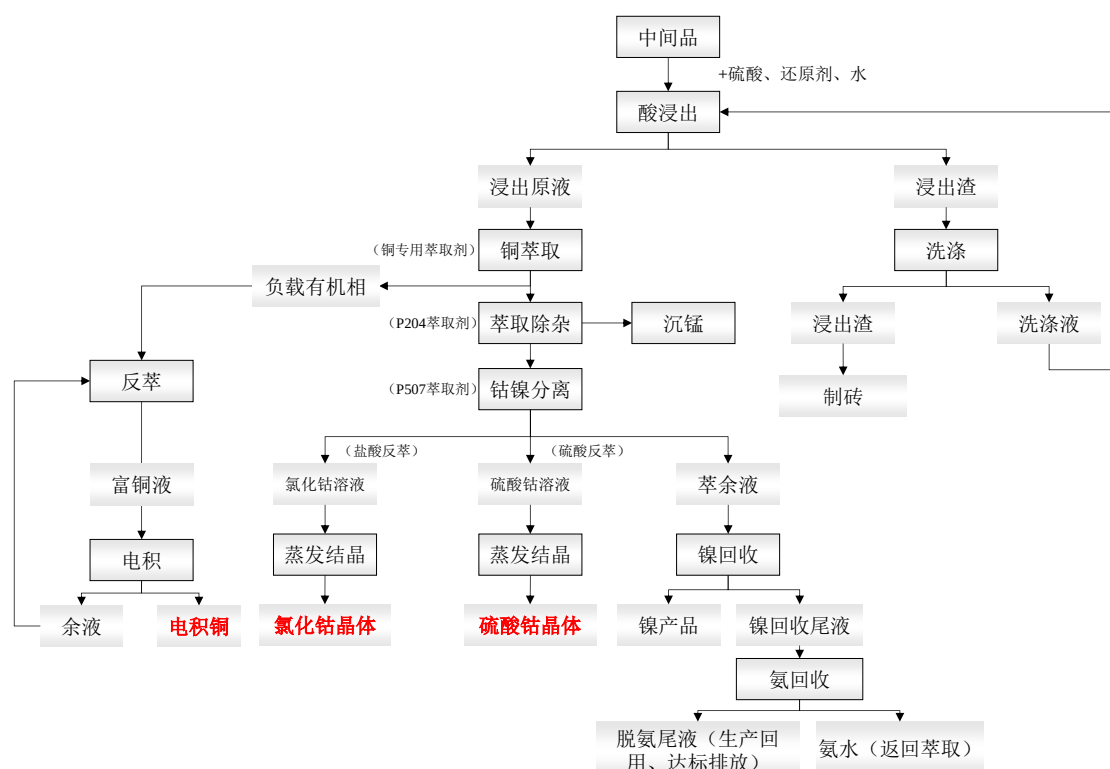
①钴中间品经过浸出得到浸出原液和浸出渣，浸出渣经过洗涤得到无害化的固废浸出渣，用于制备蒸汽砌块砖，洗涤液返回酸浸出工序；

②浸出原液通过铜萃取得到铜反萃液和铜萃余液，铜反萃液用于电积产生电积铜，产生余液，余液作为铜反萃液反萃铜；

③铜萃余液经过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，除杂后液用于钴镍分离，得到氯化钴溶液、硫酸钴溶液和萃余液；

④氯化钴溶液用于合成四氧化三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，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。

(2) 腾远钴业新厂区生产工艺流程



公司整体搬迁后，在原有浸出、萃取、反萃取、电积等主要工序的基础上对原有生产工艺进行较多改进升级、提升智能化水平。从工艺上来说，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可以实现绝大部分循环使用，降低了辅料成本；同时，老厂区生产工艺提取钴后的萃余液沉镍，沉镍后液处理后达标排放。新厂区沉镍后液进行氨回收，获得氨水后返回皂化有机，实现氨的循环利用，脱氨后的尾水大部分用于生产回用，超出回用需要的则达标排放。

3、氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴和电积铜的生产加工过程

(1) 硫酸钴、氯化钴生产过程

铜钴矿、钴精矿、钴中间品等主要原材料经过前述浸出、萃取后得到的硫酸钴和氯化钴溶液，进入蒸发结晶系统制得成品硫酸钴和氯化钴。进入蒸发系统后的主要工艺过程包括料液预处理（气浮除油、膜过滤除油和深度除油）、除磁、MVR 蒸发、连续结晶、离心分离、低温烘干、包装工序。

(2) 硫酸钴和氯化钴生产工艺特点

公司采用连续结晶工艺，控制结晶粒度，从而满足下道工序要求；同时，公

司采用高纯化技术，突破传统工艺解决钴产品生产中的杂质去除难题，尤其是影响晶体品质的 Ca、Mg 等杂质；采用结晶母液作为反萃剂工艺，突破传统工艺解决母液净化杂质去除难题，极大的降低了处理成本，尤其是生产过程中的杂质富集问题。采用除磁工艺，保证产品磁性异物达到用户要求。

（3）四氧化三钴生产过程

将纯净的氯化钴溶液、络合剂和氢氧化钠溶液，同时加入到反应釜中，精确控制羟基钴晶核形成和成长速度，得到电池级四氧化三钴产品。

采用沉淀过程控制工艺，控制晶种及晶粒生长速度，使晶粒满足产品要求；采用智能化控制技术，实现精确控温、精确控制 pH，精确控制料液流速，实现温度自调节、pH 自调节，流速自调节；实现电池级四氧化三钴颗粒大小可控；采用四氧化三钴除磁工艺，保证产品磁性异物达到用户要求。

（4）电积铜生产过程

将铜萃取除油后的富铜液，输送至电积液循环槽，再用循环泵送至电积供液总管，分流进入各个电积槽，在不锈钢阴极析出电积铜，出槽后进行洗涤、剥片、打包即为成品电积铜。

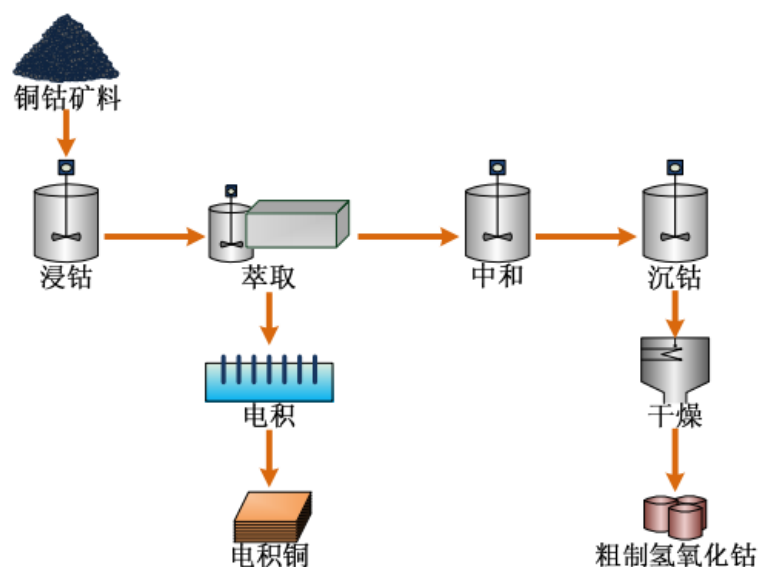
（六）行业内主要厂商的冶炼工艺方法及技术路线

经查阅同行业上市公司公开披露资料，华友钴业对其冶炼工艺及技术路线披露较为详细，现以华友钴业为例说明行业主要厂商冶炼方法及技术路线。

1、华友钴业 CDM 公司生产工艺流程图

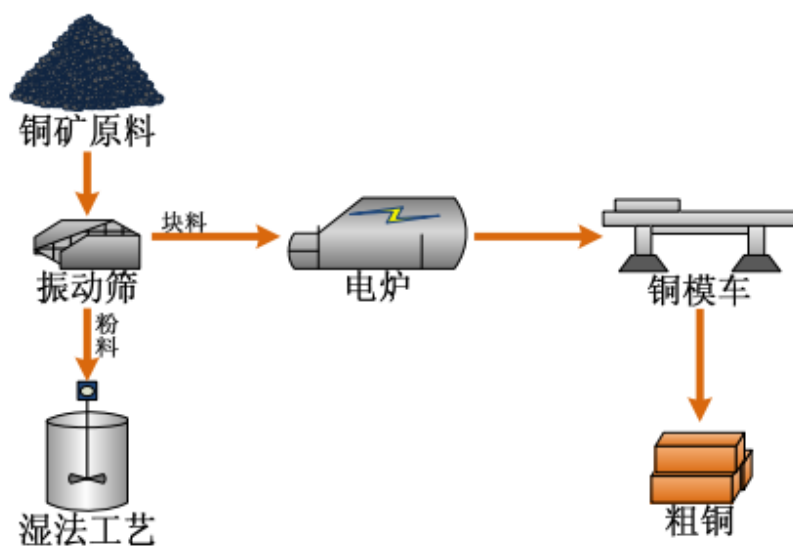
华友钴业的刚果子公司 CDM 公司以铜矿原料为主要原料，采用电炉和鼓风炉工艺生产粗铜等产品，并以低品位钴铜矿料为主要原料，采用湿法冶炼生产线生产电积铜和粗制钴产品；此外，CDM 公司还为华友钴业本部及其他子公司采购钴矿料并加工为钴精矿。

(1) 湿法工艺主要生产工艺流程

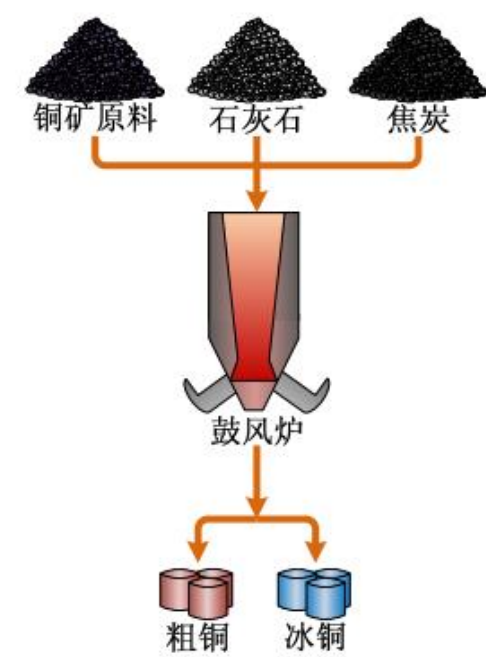


该冶炼工艺主要是铜钴矿料经过浸钴、铜萃得到铜反萃液和除铜液，铜反萃液用于电积工序得到电积铜，除铜液经过中和、沉淀、干燥工序得到粗制氢氧化钴。

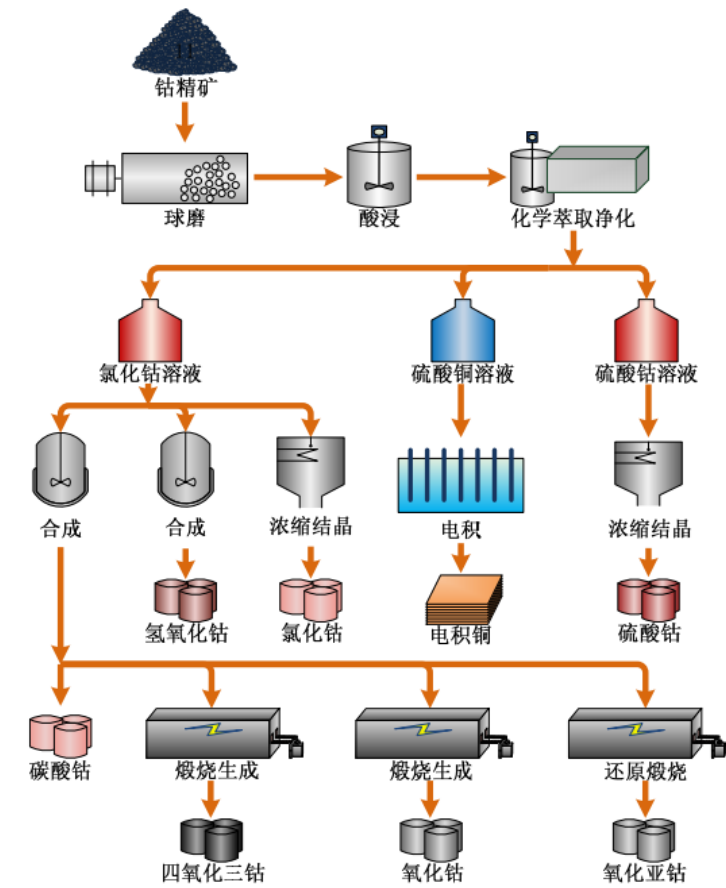
(2) 电炉铜冶炼工艺



(3) 鼓风炉铜冶炼工艺



2、华友钴业本部主要生产工艺流程



华友钴业本部以钴精矿、粗制氢氧化钴为原料，采用球磨、浸出、萃取分离、电积、合成、煅烧等工艺，生产钴产品以及副产电积铜等产品。

（七）发行人与竞争对手在冶炼工艺方面的异同及优劣势

从母子公司境内外分工布局、冶炼工艺整体技术路线来说，发行人与华友钴业基本相同：境外子公司作为原材料采购、粗制钴产品和电积铜生产基地、采用湿法冶炼工艺生产粗制钴产品和电积铜、国内本部采用湿法工艺进一步精制钴产品并副产电积铜。相较于发行人，华友钴业 CDM 公司还采用火法工艺（电炉和鼓风炉）进行铜冶炼。

1、境外子公司冶炼工艺比较

华友钴业 CDM 公司采用火法与湿法工艺相结合，火法冶炼得到的铜产品为粗铜或冰铜，刚果腾远采用的是全湿法工艺，铜经过萃取反萃电积后得到电积铜，产品品质相对较高。铜的火法冶炼对矿石品位要求较高，而产出的产品纯度较低。另外，电炉、鼓风炉等火法工艺较湿法工艺存在操作条件差、金属回收率低等问题。

采用电积法得到阴极铜的过程中可再生酸，实现循环利用。

2、境内公司本部冶炼工艺比较

华友钴业境内公司本部冶炼工艺方面，两家公司的冶炼工艺大体相同，从具体技术细节来看，公司工艺具有如下特点：

（1）发行人工艺在相关工序细节方面进行了一定改进，通过相关技术的应用实现了工序连续化稳定化，减少了单位投资及运行成本。

（2）公司工艺在全流程中考虑三废资源化产品化，从而大幅度减少排放量，减轻环保压力。

（八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司本部主要污染物、主要处理设施及处理能力

公司在生产经营中产生的主要环境污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声，具体情况及如下：

排放物	主要污染物名称	涉及的生产工序	2018年排放量	2019年排放量	2020年排放量	处理方法	处理标准 (国家标准或行业标准)
废水	COD	废水	7.5吨	2.58吨	1.31吨	中和沉淀+芬顿氧化	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)
	固体悬浮物	废水	1.92吨	1.45吨	0.29吨	中和沉淀+芬顿氧化	
	氨氮	废水	0.01745吨	0.0064吨	0.014吨	中和沉淀+芬顿氧化	
	含COD _{Cr} 、油类、Cu、Mn、Zn、Pb等废水	废水	16.02万吨	16.10万吨	5.94万吨	中和沉淀+芬顿氧化	
固体废物	浸出渣/冶炼渣	浸出	3.24万吨	2.08万吨	1.12万吨	综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	废油渣	萃取	4吨	4吨	4吨	委托处置	处置方按照相关标准处置
	废水处理沉淀渣	废水	1.49万吨	1.48万吨	0.85万吨	综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	废树脂	制水	0.2吨	0.2吨	0.2吨	委托处置	处置方按照相关标准处置
	废有机溶剂	萃取	5吨	5吨	5吨	委托处置	处置方按照相关标准处置
	废活性炭	成品	0.4吨	0.4吨	0.2吨	委托处置	处置方按照相关标准处置
	废机油	机修	0.2吨	0.2吨	0.1吨	委托处置	处置方按照相关标准处置
废气	硫酸雾	浸出	浸出除铁槽(未检出)	浸出除铁槽0.18mg/m ³	浸出除铁槽3.73mg/m ³	碱液喷淋吸收	《铜、镍、钴工业污染物排放
	硫酸雾	电积	/	电积槽	/	碱液喷	

排放物	主要污染物名称	涉及的生产工序	2018年排放量	2019年排放量	2020年排放量	处理方法	处理标准 (国家标准或行业标准)
	无组织面源废气 (含硫酸雾、氨气、HCl、非甲烷总烃)	/	硫酸雾: 0.007mg/m ³ HCl: 0.03mg/m ³ 氨气: / 非甲烷总烃: /	硫酸雾: 0.012mg/m ³ HCl: 0.107mg/m ³ 氨气: / 非甲烷总烃: /	硫酸雾: 0.052mg/m ³ HCl: 0.125mg/m ³ 氨气: 0.11mg/m ³ 非甲烷总烃: /	淋吸收 /	《标准》 (GB25467-2010)
噪声 (dB)	噪声	/	东南: 昼间50.2 夜间47.2 西南: 白天57.9 夜间47.3 西北: 白天56.4 夜间47.1 东北: 白天56.8 夜间46.8	东侧: 昼间56.5 夜间46.9 南侧: 昼间54.8 夜间45.5 西侧: 昼间56.7 夜间47.5 北侧: 昼间54.4 夜间45.4	东侧: 昼间57.6 夜间48.4 南侧: 昼间60.9 夜间51.2 西侧: 昼间57.2 夜间47.7 北侧: 昼间58.8 夜间49.1	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

报告期内，公司主要污染物排放量总体呈逐年下降趋势。（1）2019年公司废水、废渣等主要污染物排放明显下降的主要原因是，生产用主要原材料由钴精矿变为钴含量较高的钴中间品，钴中间品杂质成分少，较易处理，处理后的杂质较少；（2）公司于2019年6月对废水车间进行工艺优化升级，也明显降低了2019年度和2020年度污染物排放量。（3）2020年公司老厂区搬迁产量下降也是公司污染物排放量减少的原因之一。2018年起，公司使用活性炭作为成品车间吸附剂，产生废活性炭，机修车间产生少量废机油。

报告期内，发行人委托江西东江环保技术有限公司进行危险废物的处理，其基本信息如下：

公司名称	江西东江环保技术有限公司
成立日期	2014年11月3日
注册资本	5,000万元
法定代表人	周林
注册地址	江西省丰城市孙渡街道循环经济园区
主营业务	废物的处置及综合利用；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广及应用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江西东江环保技术有限公司持有编号为赣环危废证字096号的《危险废物经

营许可证》，其《危险废物经营许可证》基本情况如下：

证书编号	赣环危废证字 096 号
有效期限	2018 年 11 月 19 日至 2023 年 11 月 18 日
核准经营方式	收集、贮存、利用、处置
经营设施地址	江西省丰城市孙渡街道循环经济园区
核准经营规模	86,000 吨/年
核准经营类别	《国家危险废物名录》所列医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物 (HW04)，废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)，热处理含氰废物 (HW07)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)馏残渣(HW11)，染料、涂料废物 (HW12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学药品废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，焚烧处置残渣(HW18)，含金属羰基化合物废物(HW19)，含铍废物(HW20)，含铬废物(HW21)，含铜废物(HW22)，含硒废物(HW25)，含镉废物(HW26)，含碲废物 (HW28)，含汞废物(HW29)，含铊废物(HW30)，含铅废物(HW31)，无机氟化物废物(HW32)，无机氰化物废物 (HW33)，废酸(HW34)，废碱(HW35)，石棉废物(HW36)，有机氰化物废物(HW38)，含醚废物 (HW40)，其他废物(HW49)，废催化剂(HW50)
发证机关	江西省生态环境厅

根据《国家危险废物名录》发行人排放的危险废物类别及其编号如下：

序号	危险废物名称	危险废物类别编号	是否属于处置方核准经营类别
1	废油渣	废矿物油与含矿物油废物(HW08)	是
2	废树脂	有机树脂类废物(HW13)	是
3	废有机溶剂	废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)	是
4	废活性炭	其他废物(HW49)	是
5	废机油	废矿物油与含矿物油废物(HW08)	是

从公司排放的危险废物类别来看，江西东江环保技术有限公司具备完备的危险废物处理经营资质，处置公司经营过程中产生的上述危险废物。

截至本招股说明书签署日，公司主要环保设施及处理能力如下：

排放物	主要污染物名称	主要环保设施	最大处理能力	实际运行情况
废水	含重金属废水	废水处理设施	1,200T/D	正常运行
硫酸雾	浸出车间浸出净化废气	12 个浸出槽、净化槽废气采用 1 套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ 0.8m 排气筒排放（1 套）。	10,000m ³ /h	正常运行
硫酸雾	电积车间铜电积废气	槽面塑料小球覆盖+槽边吸风+碱液喷淋吸收+H15m、Φ0.2m 排气筒排放（1 套）；	1,500+6,000m ³ /h	正常运行

排放物	主要污染物名称	主要环保设施	最大处理能力	实际运行情况
		槽面塑料小球覆盖+槽边吸风+碱液喷淋吸收+H15m、Φ0.4m 排气筒排放（1套）		
硫化氢	硫化镍、硫化锌回收槽废气	2个回收槽废气采用1套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ0.4m 排气筒排放（1套）	6,000m ³ /h	正常运行
HCl	盐酸储罐大小呼吸废气	盐酸储罐大小呼吸废气采用1套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ0.4m 排气筒排放（1套）	6,000m ³ /h	正常运行

2021年1月，赣州市赣县生态环境局出具《证明》，确认发行人所有已建项目和已经开工的在建项目均履行了环评手续。自设立以来，公司的主要污染物均达标排放，主要污染物排放总量均未超出总量控制指标，未发生环保事故或群体性的环保事件，不存在环境保护方面的重大违法违规行为，没有因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到环境保护行政主管部门的行政处罚。

2、刚果腾远主要污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司子公司刚果腾远主要污染物排放情况如下：

主要污染物名称	涉及的生产工序	2018年排放量	2019年排放量	2020年排放量	处理方法
固体悬浮物	地表废水（主要是雨水）	6.5万吨	9.58万吨	9.58万吨	进地表水池，然后返回生产使用
含CODcr、油类、Cu、Mn等废水	浸出渣含废水	5.70万吨	9.74万吨	23.0万吨	进尾矿库，然后返回生产循环使用
高盐分酸碱废水	沉钴废水	15.23万吨	21.68万吨	24.76万吨	进废水池，然后返回生产循环使用（盐分进一步提高后，结晶析出硫酸钠用于生产硫化钠，余水返回生产循环使用）
浸出渣/冶炼渣	浸出	5.70万吨	9.73万吨	23.0万吨	入尾矿库
废油渣	萃取	8吨	24吨	48吨	入沸腾炉焚烧
硫酸雾	电积	电积槽 0.20mg/m ³	电积槽 0.20mg/m ³	电积槽 0.20mg/m ³	碱液喷淋吸收
硫化氢	沉钴	-	400mg/m ³	400mg/m ³	碱液喷淋吸收
二氧化硫	硫酸生产	-	200mg/m ³	200mg/m ³	碱液喷淋吸收

主要污染物名称	涉及的生产工序	2018 年排放量	2019 年排放量	2020年排放量	处理方法
三氧化硫	硫酸生产	-	12mg/m ³	12mg/m ³	碱液喷淋吸收

2018 年 6 月刚果腾远投产，随着各类产品产量增加，污染物排放也逐年增加。2020 年度主要污染物排放大幅增加，主要原因是随着刚果腾远处理能力增强和生产工艺的提升，增加了低品位矿石的使用，从而导致废水、浸出渣/冶炼渣等污染物排放量。

刚果腾远的环保处理设施处理能力及运行情况如下：

排放物	主要污染物名称	主要环保设施	最大处理能力	实际运行情况
硫酸雾	电积车间铜电积废气	玻璃钢罩子+槽边吸风+2 套水喷淋吸收+H15m、Φ0.6m 排气筒排放（2 套）；	60,000m ³ /h	正常运行
硫化氢	沉钴车间生产废气	2 套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ0.6m 排气筒排放（2 套）	16,000m ³ /h	正常运行
二氧化硫	硫酸车间尾气	尾气吸收塔+H45m、Φ0.6m 放空烟囱	15,000m ³ /h	正常运行
三氧化硫	硫酸车间尾气	尾气吸收塔+H45m、Φ0.6m 放空烟囱	15,000m ³ /h	正常运行
废水、废渣	冶炼废水、废渣	尾矿库	6,000,000 m ³	正常运行
地表水	雨水	地表水池	40,000 m ³	正常运行

2021 年 1 月，卢阿拉巴省矿业局出具证明，“刚果腾远在经营过程中遵守 2003 年 3 月 26 日第 037/2003 号矿业规章及其 2018 年 6 月 8 日第 18/024 号补充修订版的关于环境与社会方面的各项法律法规。迄今为止，刚果腾远从未因违反法律法规而受到过本局的行政处罚。”

2021 年 1 月，刚果（金）国家环境与可持续发展部出具证明，刚果腾远“自成立以来建设的机械车间、萃取厂、电解厂、加工厂，硫酸生产车间等项目，及其开展的钴铜湿法冶炼生产经营活动均按规定办理了由本部依法颁发的环保开发许可。其自成立以来至本证明出具之日，遵守本国环境保护相关的法律法规，不存在违反本国环境保护相关法律法规的行为，也未因该等行为而受到本单位的行政处罚。”

《刚果腾远补充法律意见书》认为，截至本法律意见书出具之日，刚果腾远遵守国家和地方的环保法律、法规，已经完整取得了生产、经营所必须的环保方

面的前置审批、资质等许可手续，不存在因违反环境保护法律、法规的重大违法行为，未受到环境保护方面的行政处罚。

（九）安全生产情况

1、劳务外包雇主责任引起的机械伤害事故

（1）事故概况

腾远钴业将该公司原材料装卸、取样等简单工序以劳务外包方式对外发包。2019年4月，劳务外包雇主及其雇员在腾远钴业厂区外15米道路旁卸车过程中发生机械伤害事故，致使其一名雇员受伤，伤者送往医院后经抢救无效死亡。

（2）相关责任认定和处罚结论

根据赣州市赣县区应急管理局作出的《赣州高新园区“4.22”机械伤害事故调查报告》，本次事故为责任事故，承包方雇主系该事故的安全责任主体。本次事故的直接原因系卸车机械制动后因底板湿滑导致滑行后撞击作业人员，间接原因为作业人员操作规程不到位、存在冒险作业行为，卸车承包方存在对作业环境存在隐患未予以重视、承包方雇主安全责任主体意识不强等。

2021年1月，赣县区应急管理局出具《证明》，确认发行人：“自2017年1月1日至2020年12月31日，未发生安全生产事故，不存在安全生产、危险化学品生产经营管理方面的违法违规行为，没有因违反安全生产、危险化学品生产经营管理方面的法律、行政法规和规范性文件而受到应急管理行政主管部门的行政处罚。”

2、刚果腾远意外事件

（1）意外事件概况

2020年1月15日刚果腾远发生一起因严重雷击导致的意外事件，导致4名员工死亡。根据刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅出具的DIV.MIN/354/8.3/D.K.H/131/2020号《函件》和DIV.MIN/354/8.3/D.K.H/581/2020号《函件》，在事故发生现场对事故原因进行分析并划分事故责任后，该事故的专项监察小组认定本起事故系由于严重雷击导致硫酸车间的相关设备出现突发故障，有害物质泄漏致人死亡。本次事故并非人为故意或过失引起，属于不可预

料的意外事件。

（2）相关政府部门对此事件的处理意见

根据卢阿拉巴省矿业局出具的 DIV.MIN/354/8.3/D.K.H/581/2020 号《函件》，确认：“鉴于事故的非人为起因、刚果腾远采取的各项预防和整改措施，矿业局未因本次事故对公司进行任何行政处罚。”

根据刚果（金）Laurent Mbako 律师事务所于 2020 年 8 月 22 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2020 年 9 月 4 日认证的《刚果腾远法律意见书》，刚果腾远遵守了所在国相关矿业安全生产和劳动保障的相关规定，安装了必要的安全装置和安全辅助设备，由此形成了可靠的生产安全条件，为员工提供并要求员工穿戴劳保用品，执行了必要且充分的安全生产措施，切实履行了符合法律法规规定的安全生产企业责任，该等意外事件不应归咎于刚果腾远。事故发生后，刚果腾远及时进行了救援、疏散工作并向刚果矿业局和其他有关部门报告，采取了必要的事后处置措施。刚果腾远已与遇难者家属达成了相关赔偿协议并支付了赔偿款，未引发诉讼或其他纠纷。“本次意外事件中不属于归咎于生产经营单位责任的安全生产事故，亦未造成严重的人员损害后果，刚果腾远采取了妥当合规的事后处置措施，刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅对此予以认可，且并未予以行政处罚。因此上述情形不构成重大安全生产事故和重大违法违规行为。刚果腾远自设立以来亦不存在安全生产方面的其他违法行为和行政处罚。”

报告期内，公司及其子公司未发生涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大安全事故或因此而受到行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”大类；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”大类中的“C3219 其他常用有色金属冶炼”和“C3211 铜冶炼”的两个小类。

（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

我国对本行业的监管，主要采用市场调节管理体制，采取政府宏观调控及行业自律相结合的方式进行管理。相关的管理部门包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部、中国生态环境部、中国有色金属工业协会和中国有色金属协会钴业分会。

主管部门	主要职责
国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，负责汇总分析财政、金融等方面的情况，参与制定财政政策、货币政策和土地政策，拟订并组织实施价格政策。承担规划重大建设项目和生产力布局的责任，拟订全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施，衔接平衡需要安排中央政府投资和涉及重大建设项目的专项规划等
工业和信息化部	研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资等项目等
生态环境部	建立健全生态环境基本制度；重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；监督管理国家减排目标的落实；负责提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资，配合有关部门做好组织实施和监督工作。参与指导推动循环经济和生态环保产业发展；环境污染防治的监督管理；指导协调和监督生态保护修复工作；核与辐射安全的监督管理；生态环境准入的监督管理；负责生态环境监测工作；负责应对气候变化工作；组织开展中央生态环境保护督察；统一负责生态环境监督执法等
中国有色金属工业协会	钴行业的全国性自律组织为中国有色金属工业协会，于2001年4月经国务院主管机关批准并核准登记注册。中国有色金属工业协会主要负责协助政府主管部门制定、修订本行业国家标准，负责本行业标准的制定、修订和实施监督；通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策、有关法律法规提出意见和建议；根据政府主管部门的授权和委托，开展行业统计调查工作，采集、整理、加工、分析并发布行业信息。
中国有色金属协会钴业分会	中国有色金属协会钴业分会于2010年4月8日成立，是企业与政府之间的桥梁和纽带，协助政府实施行业管理和维护企业合法权益，推动行业和企业健康发展。

2、行业相关产业政策

公司的主要产品为锂电池的关键材料，最终应用于 3C 电子产品、新能源汽车、合金等终端领域，国家和公司所在的江西省对于钴、铜金属行业以及下游电池行业、终端应用领域的鼓励政策如下：

政策	主要内容	部门	日期
《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。 力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。	国务院办公厅	2020.10
关于推动5G加快发展的通知	培育新型消费模式。鼓励基础电信企业通过套餐升级优惠、信用购机等举措，促进 5G终端消费，加快用户向5G迁移。推广5G+VR/AR、赛事直播、游戏娱乐、虚拟购物等应用，促进新型信息消费。	工信部	2020.3
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	信息、新能源有色金属新材料生产领域的“大容量长寿命二次电池电极材料”、“锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料”、“高温合金”、“硬质合金”属于鼓励类范围。	国家发改委	2019.10
关于印发《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020）》的通知	牢牢把握新一轮产业变革大趋势，大力推动汽车产业电动化、智能化、绿色化，积极发展绿色智能家电，加快推进5G手机商业应用，努力增强新产品供给保障能力。鼓励新能源汽车和5G手机消费	国家发改委、生态环境部、商务部	2019.6
关于印发完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020年）的通知	促进汽车消费优化升级，继续实施新能源汽车车辆购置税优惠政策，完善新能源汽车积分管理制度，落实双积分并行管理办法，研究建立碳配额交易制度。进一步扩大和升级信息消费。加快推进5G技术商用，支持企业加大技术研发投入，突破核心技术，带动产品创新，提升智能手机、计算机等产品中高端供给体系质量。支持可穿戴设备、无人机、智能服务机器人等产品创新和产业化升级。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类应用电子产品智能化升级	国务院办公厅	2018.9
重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）	镍钴锰酸锂三元材料被列入重点新材料首批次应用示范指导目录	工信部	2017.7
《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》	提出在电池材料领域，“围绕储能与新能源汽车等领域需求，重点发展大容量长寿命储能电池正极材料、负极材料、高性能铜箔和铝箔，	工业和信息化部	2016.10

政策	主要内容	部门	日期
	以及低成本高质量的电池级碳酸锂、三元前驱体等”，以及对于有色金属工业加大财税金融支持，“加强财税、金融、贸易等政策与产业政策的衔接，促进银企对接和产融合作，在风险可控、商业可持续的前提下，加大对符合行业规范条件、环境保护和安全生产持续达标、有市场前景和经营效益的骨干企业的融资支持。充分利用现有专项资金渠道，并鼓励地方政府和社会资本加大投入，加快有色金属工业转型升级” 提出“航空铝材、电子材料、动力电池材料、高性能硬质合金等精深加工产品综合保障能力超过70%，基本满足高端装备、新一代信息技术等需求。”		
《江西省战略性新兴产业倍增计划(2016-2020年)》	指出：“新材料产业以精深加工为方向，着力推动有色金属、有机硅、陶瓷、玻纤复合材料、生物基纤维向高技术含量、高附加值方向发展。到2020年，力争实现主营业务收入2000亿元以上。”	江西省人民政府办公厅	2016.09
《“十三五”国家科技创新规划》	提出在新材料领域，“围绕重点基础产业、战略性新兴产业和国防建设对新材料的重大需求，加快新材料技术突破和应用。发展先进结构材料技术，重点是高温合金、高品质特殊钢、先进轻合金、特种工程塑料、高性能纤维及复合材料、特种玻璃与陶瓷等技术及应用”，以及在新能源汽车领域，“实施‘纯电动驱动’技术转型战略，根据‘三纵三横’研发体系，突破电池与电池管理、电机驱动与电力电子、电动汽车智能化技术、燃料电池动力系统、插电/增程式混合动力系统、纯电动力系统的基础前沿和核心关键技术，完善新能源汽车能耗与安全性相关标准体系，形成完善的电动汽车动力系统技术体系和产业链，实现各类电动汽车产业化。”	国务院	2016.08
《中国国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》	提出在强化科技创新引领作用方面，“加快突破新一代信息通信、新能源、新材料、航空航天、生物医药、智能制造等领域核心技术”，以及“支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。”	全国人民代表大会	2016.03
《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》（国发【2015】30号）	要求推动我国装备、技术、标准和服务“走出去”，促进国内经济发展和产业转型升级，要立足国内优势，推动钢铁、有色行业对外产能合作。结合境外矿产资源开发，延伸下游产业链，开展铜、铝、铅、锌等有色金属冶炼和深	国务院	2015.05

政策	主要内容	部门	日期
	加工，带动成套设备出口。		
《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》	指出在产业培育期，积极发挥规划引导和政策激励作用，聚集科技和产业资源，鼓励节能与新能源汽车的开发生产，引导市场消费。大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备。	国务院	2012.06

3、行业政策对发行人经营发展的影响

(1) 有色金属行业政策对发行人经营发展的影响

当前，我国经济社会发展仍处于重要的战略机遇期。城镇化建设、现代产业体系建设、节能环保等领域对钴等有色金属材料的需求将持续增长。为确保金属材料对国民经济发展所起的支撑作用，我国各级政府出台了一系列鼓励国内企业“走出去”开发金属矿产资源的政策，为公司尤其是子公司刚果腾远的快速发展提供了难得的契机。

(2) 下游应用领域行业政策对发行人经营发展的影响

①3C 电子产品

3C 电子产品主要依赖市场化需求调节，政府出台的如 5G 政策等刺激相关电子产品消费升级的措施，一定程度上促进了电子产品的更新换代，有利于刺激对上游材料的需求。

②新能源汽车

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。不仅各国政府先后公布了禁售燃油车计划，各大国际整车企业也陆续发布新能源汽车战略。未来随着支持政策持续推动、技术进步、成本下降、消费者习惯改变、配套设施普及等因素影响不断深入，全球新能源汽车市场潜力有望加速释放，加上电动自行车、电动工具等领域的增长潜力，将对动力型锂电池及其材料的需求起到持续推动增长的趋势。

2019 年底到 2020 年上半年，为了应对欧盟严格的碳排放考核要求以及对冲新冠疫情对经济的冲击，欧洲各国密集推出新能源汽车支持政策，如德国连续加

码新能源汽车补贴、欧盟拟免除零排放汽车增值税以及法国发布 88 亿欧元的汽车援助计划等。欧洲是全球新能源汽车最重要的市场之一，根据 EV Sales 的数据，2020 年度欧洲电动乘用车销量 136.7 万辆，超越中国成为世界最大的电动乘用车市场。欧洲也是全球主流汽车企业大众、宝马、戴姆勒等的所在地，是将来主流车企电动化战略发力的重要市场之一，有望成为全球新能源汽车销量增长的重要支撑。

作为战略性新兴产业，在各项财税政策支持下，我国新能源汽车行业取得了举世瞩目的发展成就；自 2012 年国务院发布实施《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》以来，新能源汽车产业快速发展，成为引领世界汽车产业转型的重要力量。根据中国汽车工业协会的数据，2020 年我国新能源汽车销量达到 136.7 万辆（其中新能源乘用车 124.6 万辆），同比增长 10.9%。2020 年 10 月 20 日，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出，到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。按照我国汽车销量 2011 年至 2020 年年均增速 3.4%测算，预计 2025 年我国汽车整体销量为 2,991.66 万辆，按 20%渗透率测算 2025 年我国新能源汽车销量预计为 598.33 万辆，较 2020 年复合增长率达 34.35%，将有效带动上游动力电池的增长。

新能源汽车行业的快速发展带动锂电池及其上游材料行业的快速发展，为发行人钴盐业务的持续快速发展提供了广阔的发展空间。

③合金行业

钴在合金方面的应用主要用于硬质合金、高温合金。十二五、十三五期间，国家发布了多项产业政策，支持硬质合金、高温合金行业的发展。目前我国高温合金整体市场需求约为 4 万吨，供不应求的问题依然显著。

硬质合金、高温合金行业的稳定发展有利于发行人所在钴行业的良好发展。

（三）钴行业概况、发展趋势和特点

1、钴特性及用途

钴，英文名称 Cobalt，是一种金属元素，元素符号 Co，原子量为 58.93，钴的熔点为 1,495℃，沸点为 2,870℃。钴为一种银白色金属，在元素周期表上位于第 VIII 副族，处于铁和镍、铜之间。因此，在自然界中多与上述金属密切伴生

存在。钴具有铁磁性和延展性，电化学性能良好，故钴及钴盐等化合物可应用于电池材料、磁性材料、化学制品等领域。钴与其他金属的合金具有高温强度高、耐热性好、硬度大、耐腐蚀性高等特点，故钴是制造高温合金、硬质合金、金刚石工具等的重要原料。钴因其具有的独特性能而被广泛应用于新能源、电子、高端装备、航空、机械制造等领域。

报告期内，发行人钴产品销量、单价、销售金额情况如下：

单位：金属吨、万元

产品名称 (金属含量)	2020 年			2019 年			2018 年		
	销量	单价	金额	销量	单价	金额	销量	单价	金额
氯化钴 24.2%	1,926.07	22.54	43,412.76	1,802.07	21.85	39,379.11	1,175.57	43.37	50,982.85
硫酸钴 20.5%	1,990.27	21.28	42,355.62	3,026.94	21.31	64,512.91	1,527.05	44.41	67,816.13
硫酸钴 21%	586.96	22.87	13,425.85	-	-	-	-	-	-
四氧化三钴 73.2%	-	-	-	47.32	23.01	1,088.90	168.84	46.11	7,784.56
产品销售 合计	4,503.30	22.03	99,194.23	4,876.33	21.53	104,980.93	2,871.45	44.08	126,583.53
氯化钴 24.2%	166.24	3.81	633.80	967.97	3.77	3,651.98	1,815.65	3.12	5,665.60
硫酸钴 20.5%	-	-	-	358.31	3.82	1,369.79	100.00	3.82	382.09
受托加工 合计	166.24	3.81	633.80	1,326.29	3.79	5,021.77	1,915.65	3.16	6,047.69

根据现有工业生产的工艺路线，发行人钴产品应用于 3C 电子产品、新能源汽车和合金等领域的情况如下：

序号	产品名称	生产产品	应用领域
1	硫酸钴	三元锂电池	动力电池为主，少部分用于 3C 电子产品
2	氯化钴	钴酸锂电池、电解钴	3C 电子产品、合金
3	四氧化三钴	钴酸锂电池	3C 电子产品

发行人根据行业的需求变化、产品价格变化及公司自身在产业链中的比较优势，灵活调节产品类型与产品结构进行柔性生产。因此，发行人可以根据下游需求变动情况，调整硫酸钴和氯化钴的产销量。

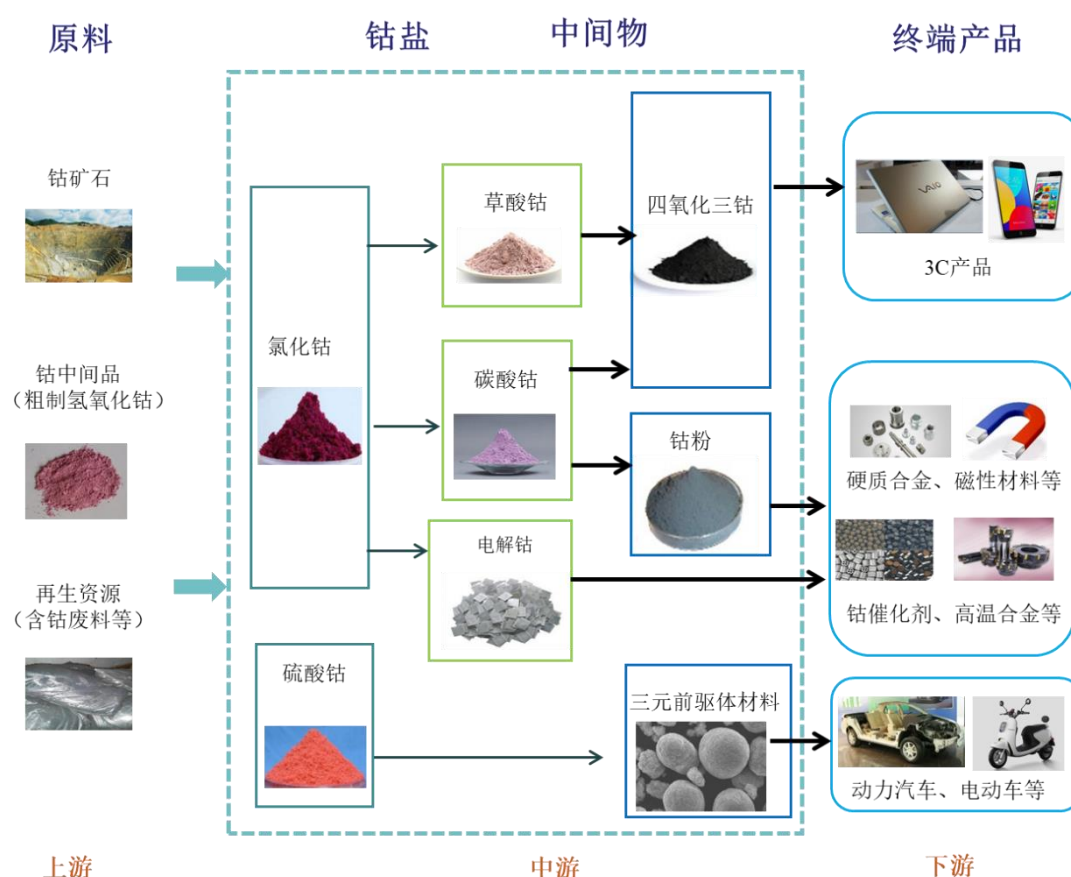
2、钴行业产业链分布

钴行业中的主要产品有钴盐（包括氯化钴和硫酸钴等）、钴氧化物（包括四氧化三钴和氧化钴等）、电解钴及钴粉。从自然界采掘的钴矿石经过富集等处理

后，形成含钴品位较高的矿料，称为钴精矿。钴精矿经加工后制成钴中间品或直接制成氯化钴、硫酸钴等钴盐产品。钴盐产品经加工后可制成钴氧化物、钴粉及电解钴等其他钴产品。上述钴产品之后再经过进一步的加工，可形成电池材料、合金、磁性材料等下游产品。

近年来，随着“城市矿山”等循环经济理念的兴起，废旧锂电池也逐渐成为钴产品生产的重要原材料来源。公司本次公开发行股票募集资金投资项目“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）”将部分使用锂电池废料做为原材料生产钴盐等产品。

钴行业产业链分布图



注：公司主要产品为氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴

3、钴行业发展情况及发展趋势

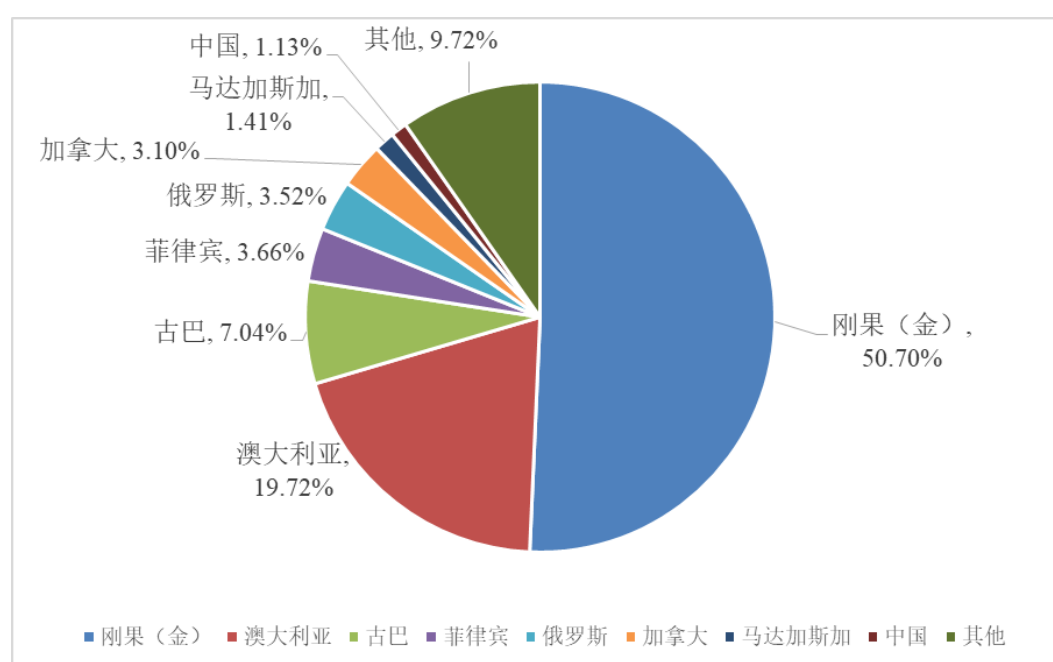
(1) 钴行业的发展情况

钴最早的应用领域是着色剂，受益于锂电池等下游产业的快速发展，2000年以来钴矿的产量迅速攀升，2020年世界钴矿产量（金属量）14万吨¹，与2000年3.33万吨相比增长了3.20倍，年均增速7.44%。由于刚果（金）钴矿存量、品位高，加之刚果（金）局势自2001年以来显著改善，并在2018年底总统大选后顺利实现权力移交，成为目前钴矿产量最大、增速最快的国家，带动了全球钴产量的快速增长。

（2）钴行业的供给情况

从钴金属的储量来看，全球钴金属储量分布非常不均衡。根据USGS（美国地质勘探局）的《Mineral Industry Surveys》中数据显示，2020年探明钴矿储量710万吨，按照2020年14万吨开采量估算，可开采年限约为50年。钴金属资源主要集中在刚果（金）、澳大利亚、古巴等地区。其中，刚果（金）储量360万吨，占据已探明储量的50.70%，澳大利亚、古巴分别为140万吨、50万吨，分别占探明总储量的19.72%、7.04%。

2020年全球钴资源分布

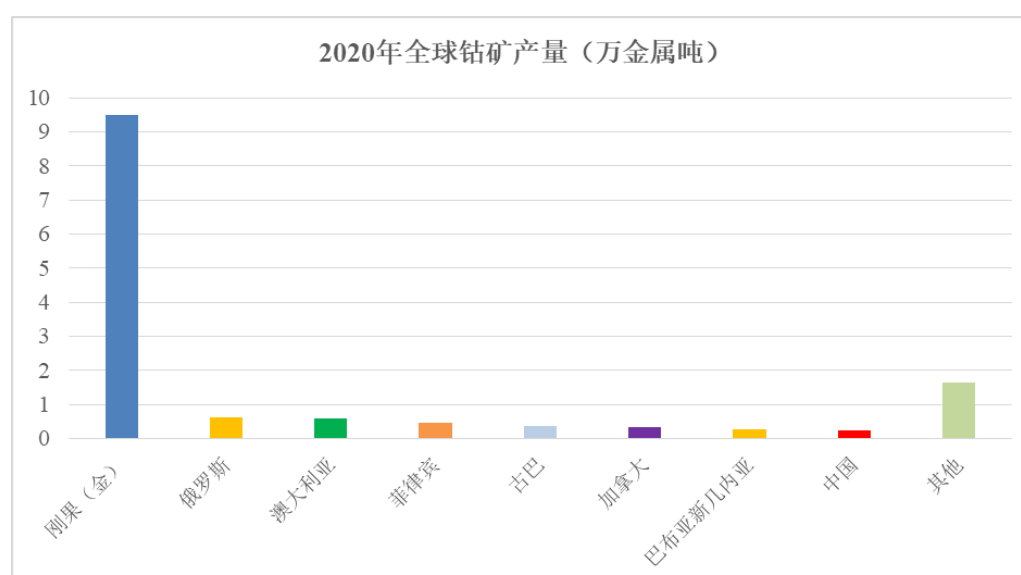


数据来源：《Mineral Industry Surveys》,USGS

¹本段数据来源：《Mineral Industry Surveys》，USGS（美国地质调查局）。

根据国家自然资源部的数据，2019 年我国已探明钴资源基础储量为 7.73 万吨（与 USGS 数据略有差异），占全球总储量的 1.10%。我国已探明的钴资源主要分布在甘肃、山东、云南、湖北、河北、青海、山西等省份，以甘肃省储量最多，约占全国的 30%，以上 7 省储量之和约占全国总储量的 70%。我国钴矿分布地区较广，但钴资源仍相对匮乏，具体表现为储量小、矿石品位低、贫矿多、伴生成矿多。同时，我国还是全球钴冶炼大国，根据《中国钴业》季刊的数据，2020 年中国精炼钴产量为 10 万吨（不含逸豪优美科产量），约占全球精炼钴产量的 69.4%，钴资源主要依赖于从刚果（金）等国家进口。

根据 USGS 估计，2020 年全球钴矿山开采总量折合金属量约为 14 万吨，比 2000 年全球开采总量 3.33 万吨增长了 3.20 倍，年均增速 7.44%。目前，全球在产的大型钴矿山中，超过半数位于刚果（金）。



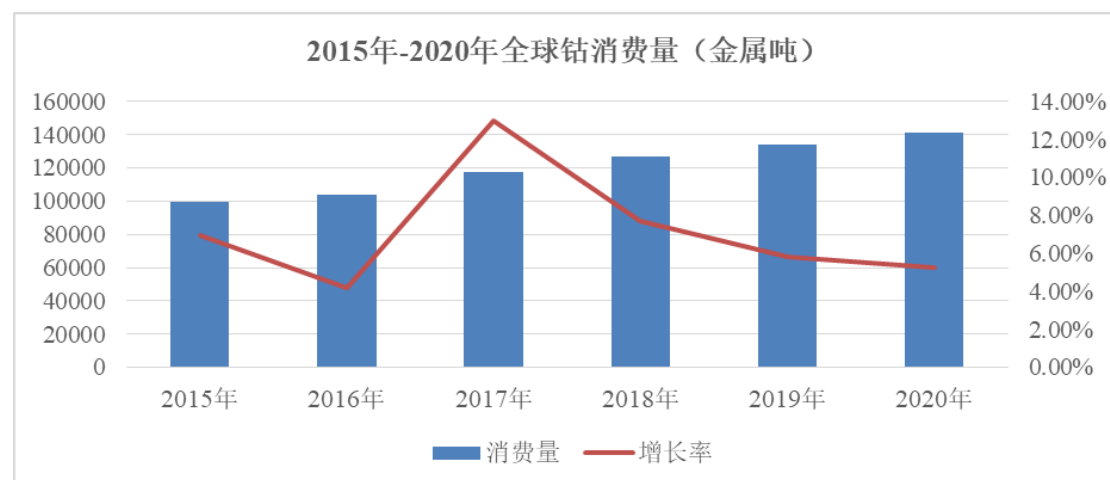
数据来源：《Mineral Industry Surveys》,USGS

钴矿石经过磨矿、浸出和萃取等一系列工序加工，产成精炼钴（包括钴盐、钴氧化物及钴粉等产品）。由于非洲电力及基础设施薄弱，缺乏钴的下游产业，全球主要的精炼钴产地并非位于非洲，而是集中在中国、芬兰、加拿大等国家。根据《中国钴业》季刊的数据，2020 年我国的精炼钴产量在全球占比已达 69.4%，预计这一比重还将继续上升。

（3）钴行业的需求情况

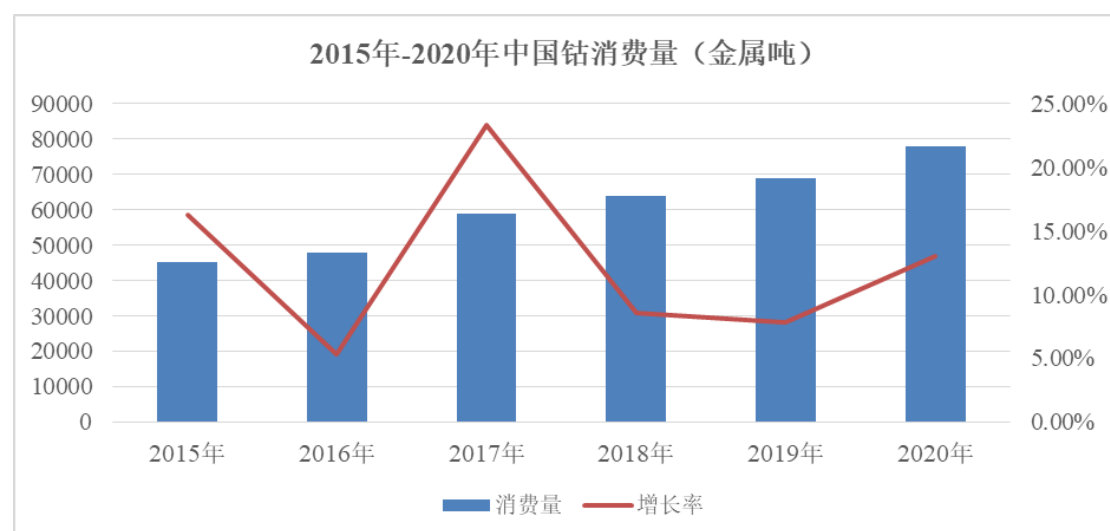
《中国钴业》季刊提供的数据显示：2020 年全球钴消费量约 14.1 万吨，2015

年以来钴消费年复合增长率为 7.14%，2015 年-2020 年，全球钴消费量的变化情况如下：



数据来源：《中国钴业》季刊，2021 年第 1 期

国内钴行业受下游锂电池及合金行业的带动，同时还受到冶炼、深加工产能向中国集中的影响，钴产品的消费量呈快速上升的态势。2015年至2020年，国内钴产品消费量从2015年的4.53万吨增长到2020年的7.8万吨，复合年增长率达 11.46%。



数据来源：《中国钴业》季刊，2021 年第 1 期

2015 年至 2020 年，我国钴消费量增长率呈“W”型波动，2016 年增长率较 2015 年有所下滑后，受 2016 年底出台的新能源汽车补贴政策提振，下游需求在 2017 年实现大幅增长。2017 年后我国钴消费量增长放缓，其原因主要有：①2017 年至 2018 年，钴金属价格大幅上涨，抑制了部分需求；②2019 年财政补贴大幅下降导致下游需求停滞等不利因素，导致 2017 年至 2019 年后我国钴消费量增

长率下降；③2017 年钴金属需求较 2016 年大幅增长后基数增大，导致 2018 年增长率大幅下降。

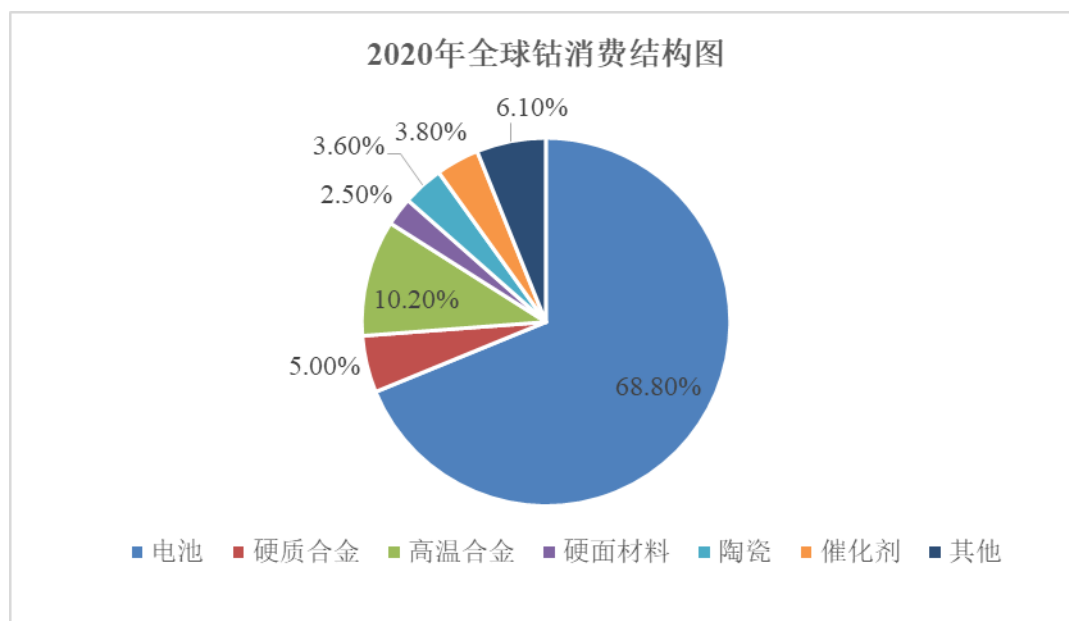
2020 年下半年新能源汽车行业的快速回暖拉动钴产品消费量迅速上升，实现 2020 年全年钴消费增长率的提升。

钴的消费主要集中在如下领域：

应用领域	说明
电池材料	目前市场主流的充电电池为锂离子电池（一般统称为锂电池），这类充电电池在手机、笔记本电脑、数码电子产品（3C 类产品）及电动摩托车、电动汽车领域上得到广泛应用，随着技术的进一步发展以及国家政策支持，有望在电动汽车领域得到进一步推广。按下游产品的不同，锂离子电池一般可分为 3C 类锂电池和动力锂电池。这两者的区别在于：锂离子电池的正极材料在 3C 类产品上主要以钴酸锂为主；在电动汽车上主要以三元材料（钴镍锰聚合物、钴镍铝聚合物）、磷酸铁锂等为主。
高温合金	在钢中添加钴可以增强耐磨强度和高温性能，广泛应用于喷气发动机、火箭、燃气轮机的耐热、耐磨部件。
硬质合金	钴是硬质合金的重要原材料之一，其与钨构成的硬质合金硬度比工具钢高几倍。主要应用于切削刀具、钻头等。
色釉料	主要作为玻璃、陶瓷、搪瓷的着色剂和粘结剂。
磁性材料	在永久磁铁中加入钴可提高磁饱和度和磁场强度，同时可显著提高永久磁铁的居里温度，因此钴也成为生产永久磁性材料的重要原料。
化工行业	钴主要应用于 PTA 催化剂、石油催化剂、天然气液化催化剂等领域。
其他行业	钴在油漆干燥剂、轮胎粘结剂、医药中间体和饲料添加剂等领域也有广泛的应用。

进入 21 世纪以来，钴行业的需求模式有两次较大的变动。第一次是地域变动，即钴的需求从美国及西欧转移到了亚洲。2002 年后，亚洲的需求激增，与此同时，美国及西欧的需求一直保持稳定，该变化主要是由于产业转移所导致。第二次是钴的需求领域发生了变化，即化学应用（尤其是电池材料）快速上升，市场地位超过了冶金应用（如高温合金和硬质合金）。历史上，高温合金一直是钴的主要终端产品，航空业是运用高温合金范围最广的行业。

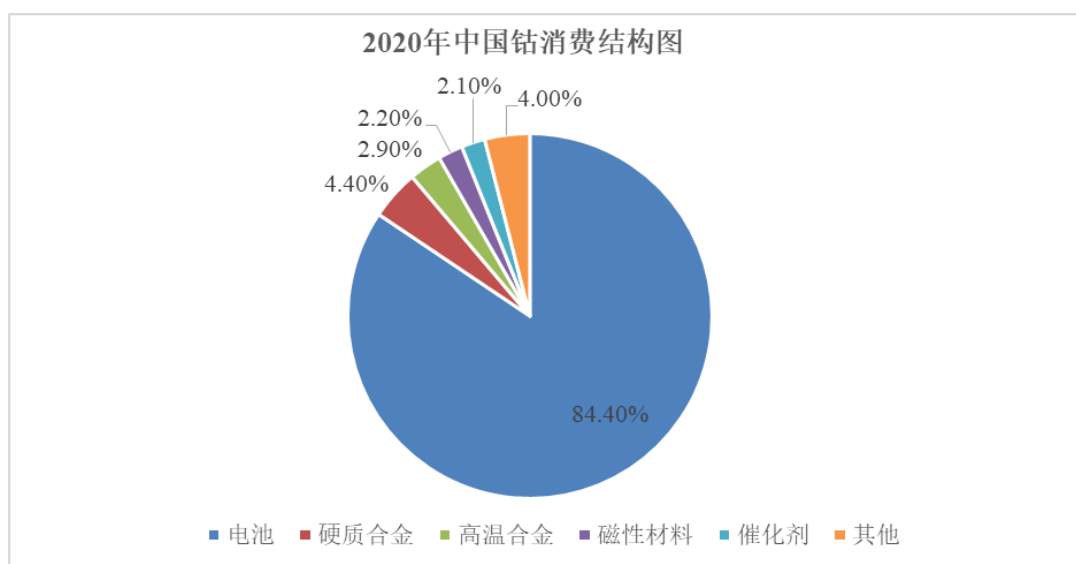
目前，电池行业用量超过高温合金行业，成为了钴的最大的消费终端行业。《中国钴业》季刊的统计数据显示，2020 年全球钴消费为 14.1 万吨，其中电池应用为 9.7 万吨，占全球钴应用的 68.8%。电池行业在未来会随着全球移动电子产品、新一代的电动汽车的增长而飞速发展，钴的电池应用在未来会进一步提高。



数据来源：《中国钴业》季刊，2021年第1期

（4）我国锂电池行业钴产品的需求及其变动情况

从全球来看，锂电池是目前钴产品最主要的下游需求来源，其占全球钴应用超过60%，在我国这一比例更高。《中国钴业》季刊的数据显示，2020年我国锂电池的钴产品应用占比达84.4%，随着锂电池产业向中国转移，这一比例还将进一步提高。



数据来源：《中国钴业》季刊，2021年第1期

①锂电池正极材料发展情况

正极材料在锂离子电池成本占比较高，且对性能影响较大，是决定技术路线的主要因素。目前，锂离子电池主要的正极材料包括三元材料（包括镍钴锰 NCM

和镍钴铝 NCA）、磷酸铁锂（LFP）、钴酸锂（LCO）和锰酸锂（LMO）。这四种正极材料性能各有优劣，应用的领域也有所侧重。

项目	镍钴锰三元 (NCM)	镍钴铝三元 (NCA)	磷酸铁锂 (LFP)	钴酸锂 (LCO)	锰酸锂 (LMO)
安全性	较好	较差	优	差	好
高温性能	优	优	优	优	差
低温性能	优	优	差	优	优
成本	较高	较低	较低	高	较高
原料来源	钴较紧缺	钴较紧缺	磷、铁资源丰富	钴较紧缺	锰资源丰富
主要应用领域	3C、动力电池	3C、动力电池	动力电池	3C 电池	动力电池

资料来源：根据公开资料整理

目前 5G 技术的推广已成为全球新一代信息革命的发展趋势，据 IDC 预测，2020 年 5G 智能手机出货量将占手机总出货量的 8.9%，到 2023 年 5G 手机全球市占率将达到 28.1 %。随着 5G 技术的商用化加速、应用场景的增加，智能手机等移动设备的单机带电量将大幅提升。随着 5G 终端产品的普及率的提升，智能手机将迎来更新换代需求，推动对钴酸锂正极材料的需求增长。同时，随着技术创新的进一步应用，在消费电子领域也涌现出一批新产品，例如可穿戴设备、AR/VR、消费级无人机等新兴消费电子发展迅速，应用于健康医疗、游戏娱乐、个人安全等领域，新型产品的不断涌现为钴酸锂正极材料提供了新的需求增长空间。

近年来，以三元材料为正极的动力电池因能量密度优势，已经在乘用车领域大范围取代了过去以磷酸铁锂为正极材料的动力电池，并在小型消费类锂电中部分替代钴酸锂正极材料。

近年来，受益于国内车用动力电池、电动工具、电动自行车等应用市场的快速发展带动，我国 NCM 三元材料的市场规模呈现快速增长态势。根据 GGII 调研数据，2019 年我国锂电 NCM 三元材料市场规模 285 亿元，同比增长 8.4%；出货量 19.2 万吨，同比增长 40.4%。未来，随着新能源汽车产销量持续攀升，NCM 三元电池产量的不断扩张将带动 NCM 三元材料市场进一步扩大，未来 5 年 NCM 三元材料市场规模年均复合增长率达到 21.2%，2023 年市场规模有望突破 800 亿元。

根据高工锂电 GGII 提供的数据, 2019 年度我国动力电池累计装机量为 62.4GWh, 同比增长 9.5%, 其中 NCM 三元电池装机量 38.4GWh, 同比增长 25.0%; 磷酸铁锂电池装机量 20.2GWh, 同比下降 9.0%; 锰酸锂电池装机量 0.5GWh, 同比下降 53.6%。除三元电池外, 其他类型电池装机量均出现下降。2019 年三元电池装机占整体装机量比例为 61.5%, 较 2018 年提升 7.7 百分点, 三元电池主流地位进一步强化。

② “刀片” 电池及其对三元材料电池的影响

2020 年 3 月, 比亚迪正式宣布推出“刀片电池”。据比亚迪相关负责人介绍, “刀片电池”通过电池芯结构设计, 采用新的电池包组装技术, 大幅提升电池体积能量密度, 克服了传统磷酸铁锂电池存在的电池容量和续航里程较低的短板, 使得磷酸铁锂电池在体积比能量密度上比传统磷酸铁锂电池提升了 50%, 具有高安全、长寿命等特点。

磷酸铁锂动力电池相对三元材料电池在低温性能和重量能量密度方面相对劣势:

A、在低温性能上, “刀片电池”仍受磷酸铁锂下限零下 20℃的制约, 高于三元电池零下 30℃的温度下限, 使得“刀片电池”在北方寒冷地区性能下降更快。

B、“刀片电池”在重量能量密度突破较为有限, 相同质量能量密度下, “刀片电池”重量可能比三元电池大。

因此, 三元材料电池在重量能量密度、低温性能方面具有较为突出的优势, 刀片电池的出现可能倒逼三元电池加快技术进步, 未来三元材料电池能量密度提高仍有较大空间。刀片电池能否突破磷酸铁锂电池本身固有的重量能力密度和低温性能劣势, 仍待后续配套车型的实际使用情况检验。

(5) 合金行业对钴产品的需求

钴在合金方面的应用主要用于硬质合金、高温合金。

①硬质合金

根据上海有色金属网信息, 我国硬质合金产量从 2010 年的 2.20 万吨, 增至 2019 年的 3.65 万吨, 年均复合增长率为 5.79%。2019 年装备制造业、信息技术

等高技术产业发展持续良好，带动了硬质合金产业向高质量方向稳定发展。

②高温合金

前瞻产业研究院数据显示，2012-2018 年全球高温合金市场规模合计 758 亿美元，年均市场规模约为 108 亿美元；2018 年全球高温合金市场规模为 121.63 亿美元，同比增长 4.8%，预计 2024 年全球高温合金市场规模将达到 173 亿美元。航空航天领域是高温合金的主要需求来源，当前我国国防建设正处于关键时期，高温合金市场需求将远超全球市场整体增速。

十二五、十三五期间，国家发布了多项产业政策，支持高温合金行业的发展。2019 年我国重点优特钢企业高温合金铸锭产量约为 1.91 万吨，同比增长 32.95%，钢材产量约为 0.85 万吨，同比增长 50.13%，我国高温合金业务供给出现快速增长的情况。但目前我国高温合金整体市场需求约为 3 万吨以上，供不应求的问题依然显著。

受疫情影响，2020 年度硬质合金、高温合金行业钴需求量有所下滑，但硬质合金、高温合金行业仍将保持稳定发展，有利于钴行业的良好发展。

（6）钴行业特点和发展趋势

①精制钴盐在产品结构中的比重呈上升趋势

随着 5G 时代到来，3C 市场的不断发展以及电动汽车市场份额的提高，以氯化钴和硫酸钴为代表的钴盐在未来钴产品的比重将进一步提升。与此同时，传统的用于超级合金以及硬质合金等行业的金属钴和钴粉产品用量尽管也在增长，但在钴产品应用结构中的比例将逐步减少。

②全球钴精炼冶金持续向中国转移

近年来，中国形成了完整的钴产业链，钴湿法冶炼技术已经发展到世界先进水平，具有很强的竞争力。随着下游需求的不断增长，以本公司、华友钴业、金川科技等为代表的冶炼厂不断扩产。根据《中国钴业》季刊的数据，2020 年我国的精炼钴产量在全球占比已达 69.4%，预计这一比重还将继续上升。

由于中国企业在生产成本、下游产业链配套方面相比欧美及日韩企业更具有优势，因此未来很长一段时间，全球精炼钴的产能仍将继续向中国集中，中国的

精炼钴份额将保持增长。

③市场集中度越来越高

未来钴生产企业的市场竞争将是资源、技术、成本、资金、质量、品牌等综合实力的竞争，国内一些钴生产企业将会因无法适应行业竞争而被其他具备较强实力的企业收购兼并，或者被市场淘汰出局。

随着我国对环保越来越重视，环保标准显著提高，特别是 2017 年以来国家环保核查愈发严格，国内部分企业可能会因为生产过程环保不达标而被责令停产，或因环保成本过高而亏损。目前，国内的钴冶炼产能主要集中在华友钴业、金川科技、格林美、腾远钴业、寒锐钴业、佳纳能源等企业。根据《中国钴业》季刊提供的数据，2020 年包括本公司在内的十家企业的钴冶炼总产能占我国总产能的 78.5%，未来钴产能有望持续向大的生产企业集中。

④行业内企业业务向上下游延伸，产业链拉长

在钴产品的生产成本中，原材料成本占比较高。报告期内，以铜钴矿为主要构成的直接材料成本占本公司主营业务成本的 90%左右。拥有稳定且低成本的原料是钴生产企业的核心竞争力之一。我国国内生产企业主要依靠从刚果（金）等国进口钴精矿或钴中间品。然而，这些矿产资源大多集中在以嘉能可为代表的国际巨头公司，国内生产企业议价能力不强，对国内企业的持续健康发展带来不利影响。在此背景下，国内部分钴生产企业进入钴行业上游——矿山领域，在拥有丰富钴矿资源的国家进行投资以获取矿石资源，并设立中间品加工基地，以获取完整产业链所带来的竞争优势。

与此同时，为提升产品附加值，越来越多的钴生产企业选择了继续延伸产业链，向下游扩张。对钴生产企业来说，电池材料是前景较好的切入领域。以华友钴业为代表的钴行业优秀企业都积极转向三元电池材料领域，以增加产品种类多样性、提高产品差异化程度，获取更多优势。

⑤技术进步推动尾矿及矿渣资源二次回收利用

刚果（金）的钴矿品位一般介于 0.1%-8%不等，钴品位超过 6%的为高品位钴矿。刚果（金）早期的钴矿开采及初级冶炼水平较低，以开采高品位钴矿为主。由于早期开采及初级冶炼水平较低，在开采过程中还产生大量的品位相对较低的

尾矿和矿渣。同时，由于钴铜伴生和早期冶炼技术所限，铜开采和冶炼过程中的低品位伴生钴回收率较低，也产生大量的含钴矿渣。

随着高品位矿石供应逐渐减少，以本公司为代表的冶炼技术和装备水平较高的企业利用这些尾矿和矿渣进行二次开发成为现实，早期积累的低品位尾矿和矿渣得以大规模处理。例如，欧亚资源的 RTR 项目、中国有色的刚波夫尾矿项目等都属于这类项目。

公司自主研发的多样性钴资源回收利用技术采用优溶浸出、选择性除杂、络合沉钴、钴络合物煅烧等技术有机结合，大大提高了金属回收率，降低了生产成本。公司不但能将铜矿伴生的低品位钴低成本回收利用，还能将低品位钴矿、次级中间品等低品位钴资源进行低成本的回收利用，制造出高质量的钴中间品，解决了多样性资源的高效利用问题。

⑥未来全球钴矿供应仍然集中在刚果（金），中国企业对钴资源的获取能力提升

刚果（金）钴资源丰富，储量占全球 50%左右。全球前三大钴矿 Mutanda、TFM、Katanga 均位于刚果（金）境内，刚果（金）钴矿供应占全球 70%左右。尽管嘉能可自 2019 年年底暂停 Mutanda 的生产，但随着欧亚资源、万宝矿产、中国有色、金川集团等企业在刚果（金）的新建或扩建项目相继投产，将对冲因 Mutanda 停产造成的钴矿供应减少。目前除刚果（金）以外还有澳大利亚、赞比亚有在建项目，但进展缓慢，其它国家少有钴矿项目启动。所以，未来全球钴矿供应将依然集中在刚果（金）。

随着钴行业的战略地位日益凸显，刚果（金）铜钴矿资源成为矿业企业的必争之地。2013 年之前，刚果（金）主要的铜钴伴生矿集中于以嘉能可、自由港（Freeport-McMoRan Inc.，总部位于美国的矿业公司）为代表的欧美企业手中。近几年，在国家“一带一路”政策背景下，中国企业“走出去”开展国际产能合作，中国企业的后发优势逐渐显现出来。洛阳钼业、万宝矿产、中国有色、金川集团、中铁资源、华友钴业等均在刚果（金）投资铜钴矿山，寒锐钴业、盛屯矿业以及本公司等中国企业也在刚果（金）设立铜钴湿法冶炼厂，增强资源获取能力。

此外，中国企业还在其它国家积极投资钴资源，如中冶瑞木在巴布亚新几内亚的 Ramu 项目、鹏欣资源在澳大利亚投资的镍钴矿项目、合纵科技在赞比亚的铜钴渣堆项目，华友钴业、格林美等公司在印度尼西亚投资的镍湿法冶炼项目也有望成为未来钴资源的供应渠道。未来中资企业在钴行业的话语权将不断提高。

（四）铜行业概况

1、铜特性及用途

铜作为一种基础金属，是全球使用最广泛、最重要的金属之一。早在三千多年前，铜就被人类发现并使用。铜金属具有优良的延展性、导热性和导电性，其导电性与导热性均仅次于银，位列所有金属第二位，铜还具有很强的耐腐蚀、抗有机酸及碱的特性，可以埋入地下或浸入水中而不受腐蚀。由于属性优良以及加工方便，铜被广泛应用于各个下游行业，主要集中于电力、建筑、家电、交通运输等行业。

2、铜行业产业链分布

铜的整个产业链包括上游铜矿的采选、中游铜的冶炼（矿山和铜废料回收）、下游的铜加工，最后各类铜材再应用于终端消费领域。近年来，随着我国强化节能减排，推行绿色制造，发展循环经济，越来越多的铜废料、再生铜也逐渐成为生产精铜的原料。

采矿阶段分露天开采、地下开采和浸出法开采，铜矿经过浮选选矿后得到铜含量相对较高的铜精矿。将铜精矿、废铜经过火法冶炼或者湿法冶炼生产精炼铜。中游生产的精炼铜为下游产业链提供了铜原材料，经过深加工，形成铜棒、铜管、铜板、铜线、铜锭、铜条以及铜箔等多种类型产成品，广泛应用于电力电子、建筑、交通运输等众多领域。

3、铜行业发展情况及发展趋势

（1）铜行业的发展状况

铜是人类最早使用的金属之一。早在史前时代，人们就开始采掘露天铜矿，并用获取的铜制造武器、工具和其他器皿，铜的使用对早期人类文明的进步影响深远。铜是一种存在于地壳和海洋中的金属。铜在地壳中的含量约为 0.01%，在

个别铜矿床中，铜的含量可以达到 3%~5%。自然界中的铜多数以化合铜矿物存在。

全球铜资源储量总体较为丰富，资源分布较为集中。根据 USGS 发布的《有色金属商品年鉴 2021》，截至 2020 年，全球可开采铜矿资源储量约为 8.71 亿吨，智利为全球铜储量最多的国家，占全球的 22.96%，我国储量约 0.26 亿吨，占全球储量 2.99%。

由于应用范围广泛，下游行业发展迅速，全球精炼铜产销量均逐年攀升。根据智利国家铜业委员会的统计数据，全球精炼铜产量由 2011 年的 1,959.45 万吨上升至 2019 年的 2,361.89 万吨，年化增长率 2.36%；全球精炼铜消费量由 2011 年的 1,956.56 万吨上升至 2019 年的 2,388.64 万吨，年化增长率 2.53%。其中，我国为全球最大的精炼铜产量国及销量国。

（2）铜行业的供给情况

①铜矿资源的储量情况

A、全球铜矿资源储量

全球铜资源储量总体较为丰富。截至 2020 年，全球可开采铜矿资源储量约 8.71 亿吨。全球铜资源分布相对集中。全球蕴藏最丰富的地区共有五个：南美洲秘鲁和智利境内的安第斯山脉西麓、美国西部的洛杉矶和大坪谷地区、非洲的刚果和赞比亚、哈萨克斯坦共和国、加拿大东部和中部。截至 2020 年，智利是全球铜储量最多的国家，储量占全球的 22.96%。

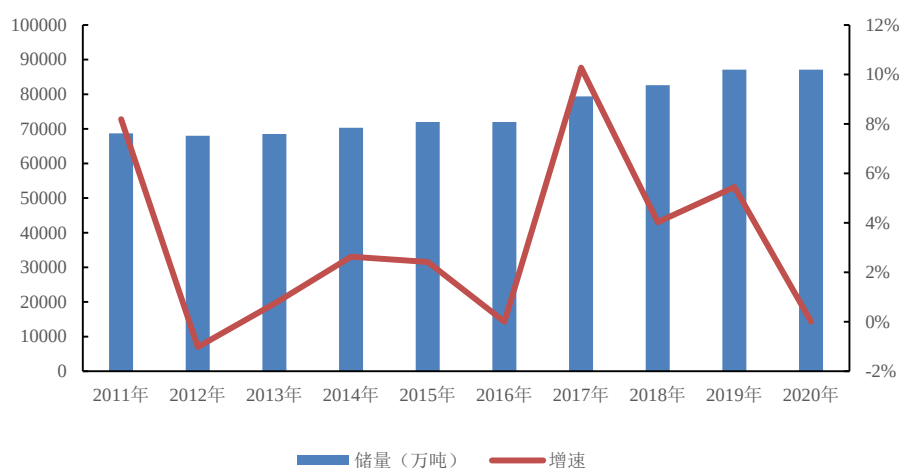
序号	国家	2020 年储量（万吨）	占比
1	智利	20,000.00	22.96%
2	秘鲁	9,200.00	10.56%
3	澳大利亚	8,800.00	10.10%
4	俄罗斯	6,100.00	7.00%
5	墨西哥	5,300.00	6.08%
6	美国	4,800.00	5.51%
7	波兰	3,200.00	3.67%
8	中国	2,600.00	2.99%
9	哈萨克斯坦	2,000.00	2.30%
10	刚果（金）	1,900.00	2.18%

序号	国家	2020 年储量（万吨）	占比
11	赞比亚	2,100.00	2.41%
12	加拿大	900.00	1.03%
13	德国	200.00	0.23%
14	其他国家	20,000.00	22.96%
全球储量		87,100.00	100.00%

数据来源：USGS《有色金属商品年鉴 2021》

2011 年至 2020 年，全球各年度可开采铜矿资源储量如下：

2011年-2020年全球铜矿可开采资源储量



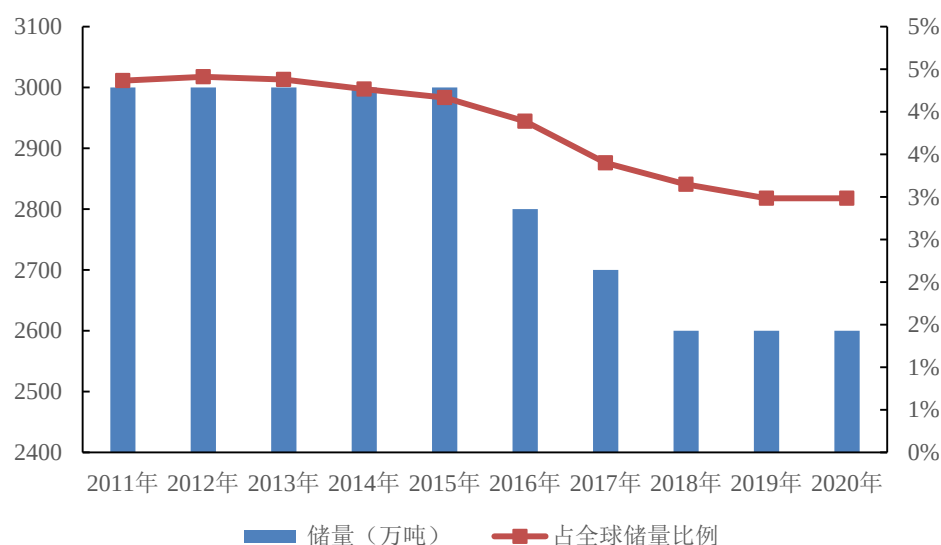
数据来源：USGS《有色金属商品年鉴》

B、中国铜矿资源储量情况

2020 年，中国铜资源储量排名世界第八，主要分布在江西、内蒙古、云南和西藏四省。中国的铜矿资源预计可开采年限约 25 年，低于世界平均水平。此外，与世界平均水平相比，我国铜资源在矿床规模、矿石品位和开采难度方面处于劣势。

根据 USGS《有色金属商品年鉴》，2011 年至 2019 年我国可开采铜矿资源储量及全球占比呈下降趋势，2020 年较 2019 年未产生变化。

2011年-2020年中国可开采铜矿资源储量



数据来源：USGS《有色金属商品年鉴》

②铜矿供应情况

A、全球铜矿资源供给情况

2019年，全球铜矿产量2,036.10万吨；2020年，受新冠疫情影响，部分地区在2020年4-5月关闭铜矿，生产中断，严重影响秘鲁等地的铜矿产量，据USGS统计，截至2020年7月，秘鲁铜矿产量较2019年同期下降近25万吨（23%）。2020年全球铜矿产量略有下降，约为2,019.00万吨。

2019年-2020年全球铜矿产量

单位：万吨

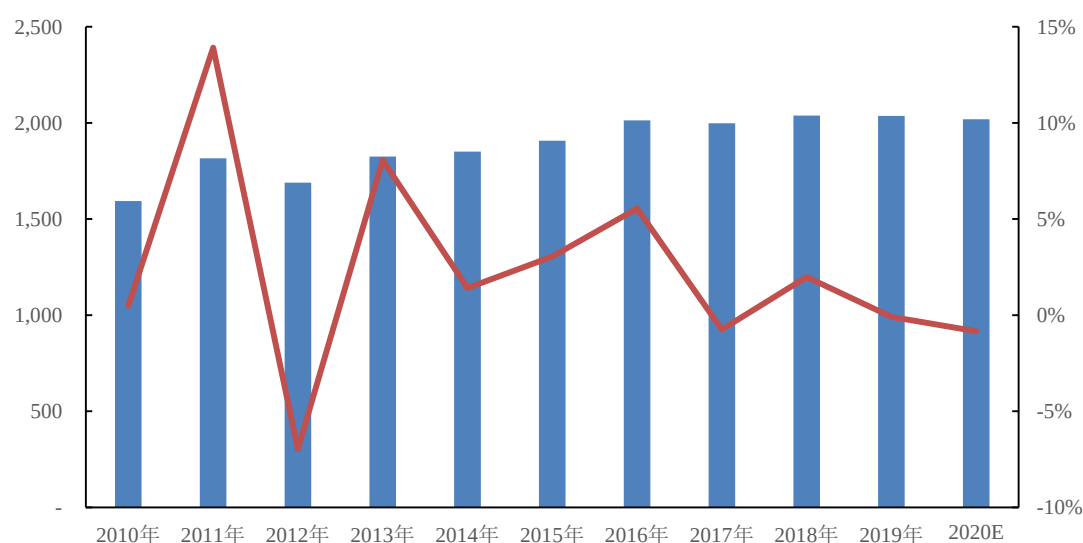
国家	2019年	占比	2020E	占比
美国	126.00	6.19%	120.00	5.94%
澳大利亚	93.40	4.59%	87.00	4.31%
加拿大	57.30	2.81%	57.00	2.82%
智利	579.00	28.44%	570.00	28.23%
中国	168.00	8.25%	170.00	8.42%
刚果（金）	129.00	6.34%	130.00	6.44%
哈萨克斯坦	56.20	2.76%	58.00	2.87%
墨西哥	71.50	3.51%	69.00	3.42%
秘鲁	246.00	12.08%	220.00	10.90%

国家	2019 年	占比	2020E	占比
波兰	39.90	1.96%	40.00	1.98%
俄罗斯	80.10	3.93%	85.00	4.21%
赞比亚	79.70	3.91%	83.00	4.11%
其他国家	310.00	15.23%	330.00	16.34%
全球产量	2,036.10	100.00%	2,019.00	100.00%

数据来源：USGS《有色金属商品年鉴 2021》

2011 年至 2020 年，全球铜矿产量呈波动上升趋势。2012 年，由于欧盟债务危机以及智利、印度尼西亚罢工及劳动骚乱频发，当年产量锐减；2017 年至 2019 年，各年度铜矿产量因当年铜矿供应及主要铜矿拥有国的气候、生产条件等的变化有所波动，2020 年，受新冠肺炎疫情影响，铜矿产量略有降低。截至 2020 年，全球铜矿产量 2,019.00 万吨，较 2019 年减少 17.10 万吨。

2011-2020E 全球铜矿产量及增速

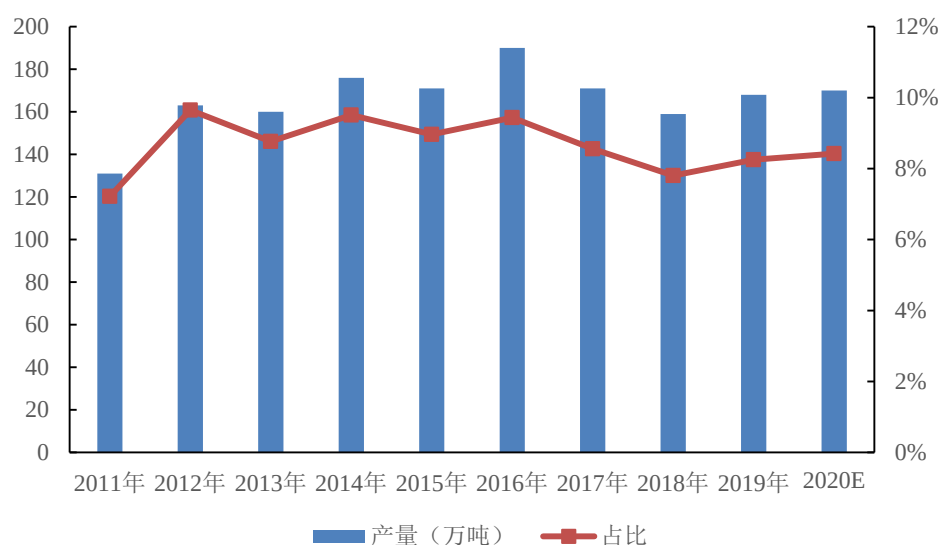


数据来源：USGS《有色金属商品年鉴》

B、我国铜矿供应情况

2011 年至 2016 年，我国铜矿生产经历了快速发展，2016 年产量达 190.00 万吨，年化增长率 7.72%；2017 年至 2020 年，受我国铜矿供应限制，我国铜矿产量有所下降。

2011-2020E中国铜矿产量及全球占比



数据来源：USGS《有色金属商品年鉴》

③精炼铜供应情况

A、全球精炼铜供应情况

2019年，全球精炼铜产量 2,361.89 万吨，主要供应国为中国、智利、日本、美国及俄罗斯，合计占全球供应量 64.74%。我国产量 944.70 万吨，占全球比例 40.00%，为世界第一大精炼铜生产国。

2019年全球主要精炼铜生产国产量及占比

国家	2019 年产量 (万吨)	占比
中国	944.70	40.00%
智利	226.91	9.61%
日本	149.54	6.33%
美国	105.73	4.48%
俄罗斯	101.99	4.32%
德国	60.02	2.54%
印度	42.74	1.81%
赞比亚	45.84	1.94%
韩国	63.85	2.70%
波兰	56.73	2.40%
澳大利亚	42.54	1.80%

国家	2019 年产量（万吨）	占比
全球	2,361.89	100.00%

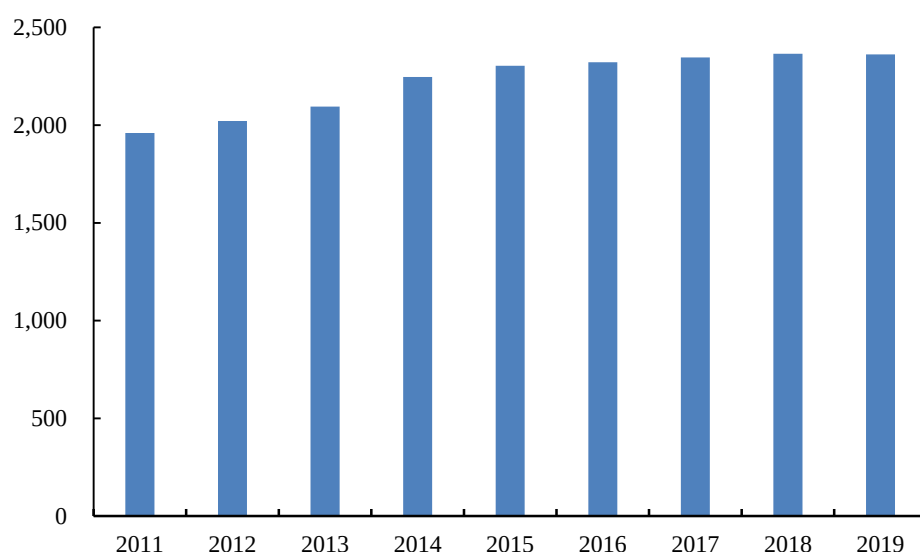
数据来源：智利国家铜业委员会

B、我国精炼铜供应情况

2011 年至 2019 年，全球精炼铜产量逐年上涨，我国保持全球第一大精炼铜生产国，且产量占全球比例呈上升趋势。

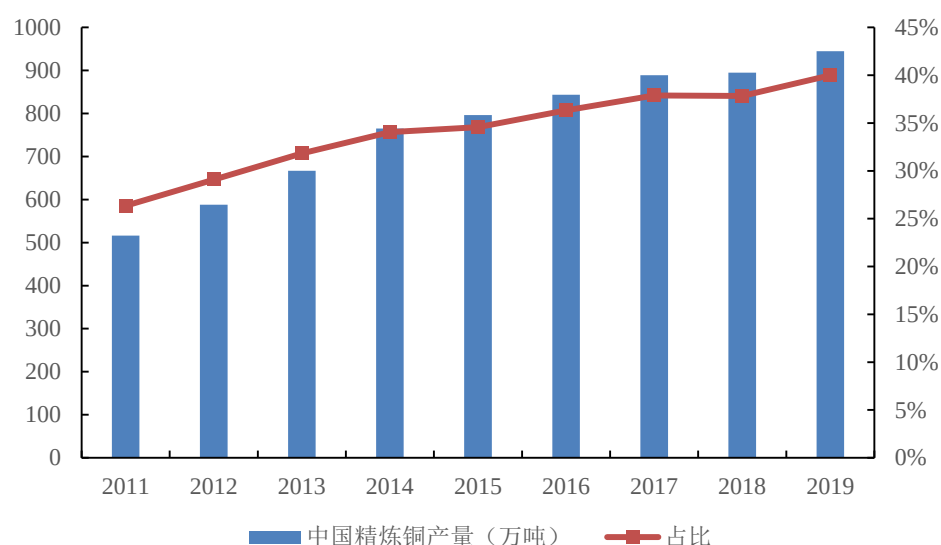
2011年-2019年全球精炼铜产量

单位：万吨



数据来源：智利国家铜业委员会

2011年-2019年我国精炼铜产量及全球占比



数据来源：智利国家铜业委员会

④阴极铜供应情况

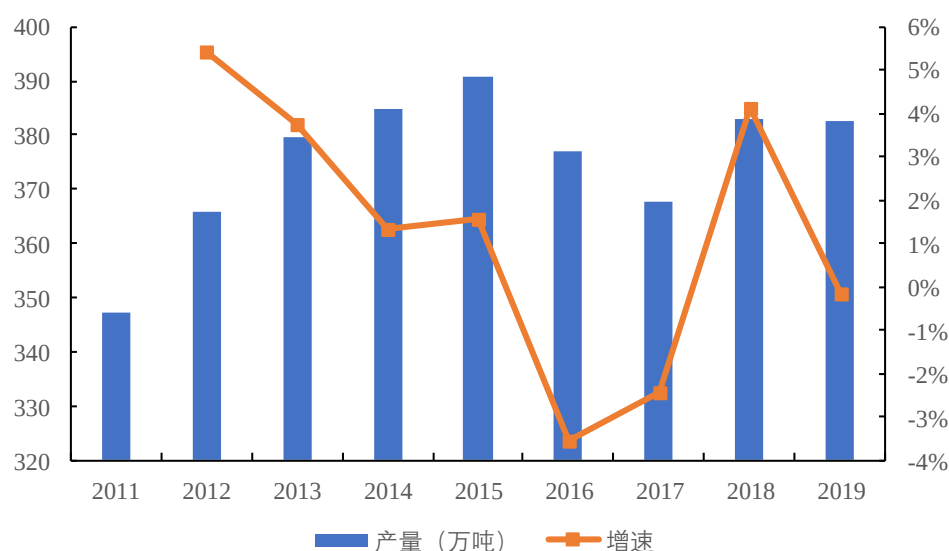
2011年至2019年，全球阴极铜产量由347.16万吨上升至382.47万吨，年化增长率1.22%。智利为全球主要阴极铜生产国，2019年产量158.02万吨，占全球比例41.32%。

2019年全球主要阴极铜生产国产量及占比情况

国家名称	阴极铜产量（万吨）	占比
智利	158.02	41.32%
美国	53.49	13.99%
刚果（金）	84.21	22.02%
赞比亚	23.76	6.21%
墨西哥	15.84	4.14%
秘鲁	6.64	1.74%
全球	382.47	100.00%

数据来源：智利国家铜业委员会

2011年-2019年全球阴极铜产量及增速变化



数据来源：智利国家铜业委员会

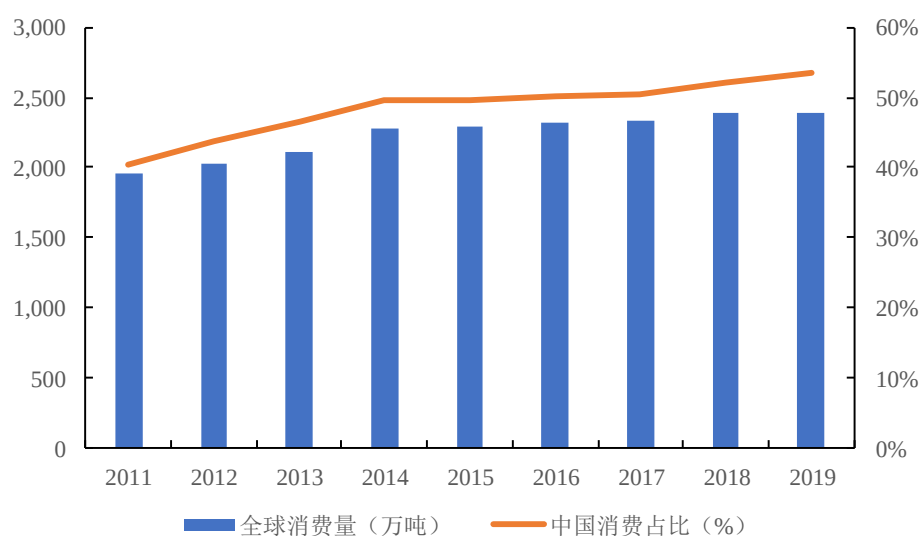
（3）铜行业的需求状况

①精炼铜消费情况

2019年全球精铜消费量2,388.64万吨，中国精铜消费量1,279.95万吨，全球占比53.58%，成为全球最大的精铜消费国。2011至2019年比例持续上涨，中

国的精铜消费占世界总消费的比重不断提高。

图：全球精炼铜消费情况及中国精炼铜消费占比



数据来源：智利国家铜业委员会

表：2019年各国精炼铜消费量及占比

国家	消费量 (万吨)	占比
中国	1,279.95	53.58%
美国	185	7.74%
德国	101.74	4.26%
日本	101.07	4.23%
韩国	63.29	2.65%
俄罗斯	34.7	1.45%
意大利	55.31	2.32%
全球	2,388.64	100.00%

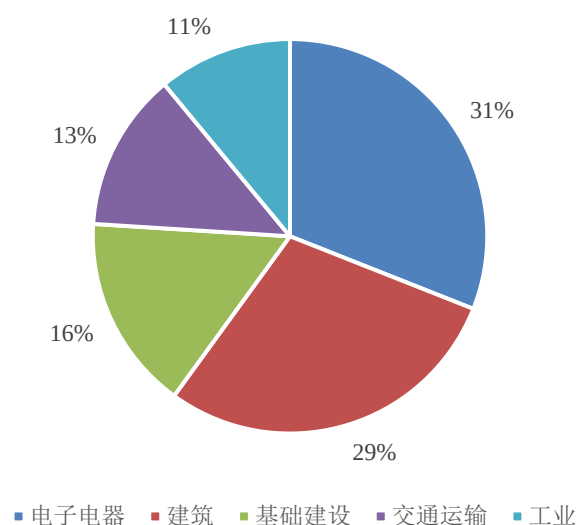
数据来源：智利国家铜业委员会

②精炼铜消费结构

A、全球精炼铜消费结构

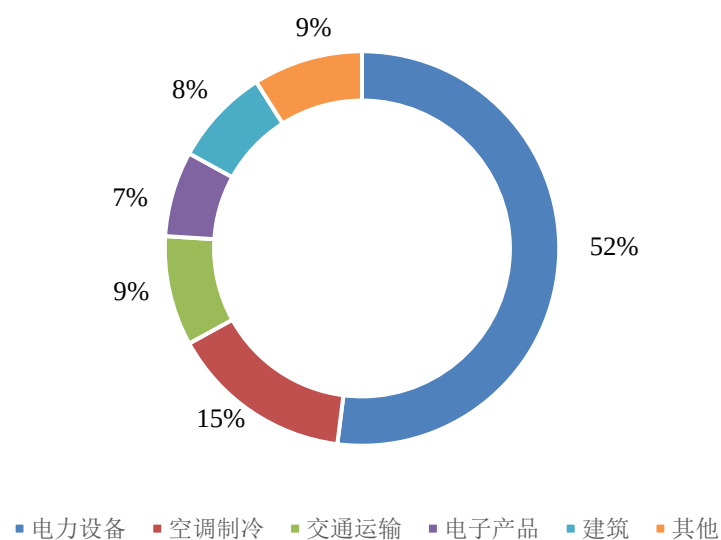
目前全球铜产品的最大消费领域为电子电气行业，占比约 31%，其次为建筑行业，占比 29%，第三大主力消费领域为交通运输和基础设施建设等。

2019年全球精炼铜消费结构



B、我国精炼铜消费结构

图：2019年我国精炼铜消费结构



（4）铜行业的特点及发展趋势

①精炼铜产业持续向中国转移

2019年，全球精炼铜产量2,361.89万吨，同比增长1.44%，其中中国精炼铜产量944.70万吨，占全球比例40.00%。从2011年至2019年，我国保持全球第一大精炼铜生产国，且占全球产量比例呈上升趋势，全球精炼铜产业将持续向中国集中。

②铜冶炼、生产的智能化

随着我国铜冶炼行业技术不断优化，铜冶炼要求日趋严格，我国铜冶炼过程中能耗逐渐下降。工信部数据显示，2019 年我国铜冶炼总回收率 98.6%，同比提高 0.1 个百分点，铜冶炼综合能耗 226 千克标煤/吨，同比下降 2%。

2020 年 4 月 28 日，工信部、国家发改委和自然资源部联合发布《有色金属行业智能冶炼工厂建设指南（试行）》要求推进工业互联网、大数据、人工智能、5G 等前沿技术在有色冶炼工厂的应用，建成有色金属智能冶炼工厂，促进企业转型升级，提升企业的综合竞争力和可持续发展能力。未来，智能化、绿色化将是我国铜冶炼的发展趋势。

③铜在新能源领域的应用成为铜需求的增长点

随着新能源产业的发展，全球新能源发电领域的铜需求量增加。2018 年，铜在新能源发电领域的消费量约 257 万吨，同比增长 36%。至 2020 年，全球新能源领域铜消费量预计可达 400 万吨，约占全球铜消费量的 15%。随着铜在传统领域应用逐渐饱和，高速发展的新能源产业将为铜的需求带来新的增长点。

（五）发行人的市场地位和竞争情况

1、发行人产品或服务的市场地位，与同行业上市公司的比较

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，是国内较早专业从事钴湿法冶炼技术研发与应用的领先企业，为国内领先的钴盐生产企业之一。公司研发实力雄厚、研发成果显著，主要核心技术人员均具有超过 30 年的冶金行业研发及企业管理经验。公司拥有 7 项发明专利、20 项实用新型专利，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，系国内少有的能自主规划、设计，并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商，实现了研发能力、项目实施能力及生产能力的有效融合，大大提高了竞争力。

报告期内，发行人钴产品产量、销量情况如下：

单位：金属吨

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
氯化钴	2,376.38	2,092.31	2,743.38	2,770.04	3,001.07	2,991.22

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
硫酸钴	2,482.58	2,577.23	3,727.19	3,385.25	1,608.46	1,627.05
四氧化三钴	-	-	-	47.32	181.82	168.84
合计	4,858.97	4,669.54	6,470.58	6,202.61	4,791.35	4,787.10

注：上述产销量含受托加工

从技术角度来说，硫酸钴和氯化钴产能之间可以较为容易地互相切换。因此，行业内一般会以钴盐中钴的金属量作为产销量的统计口径。

报告期内，发行人铜产品产量、销量情况如下：

单位：吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
产量	18,540.57	13,616.02	6,077.46
销量	18,141.47	14,329.48	5,378.70

凭借良好的信誉和优异的产品质量，公司与中伟股份、摩科瑞、万宝矿产、湖南雅城、厦门钨业、当升科技、金川科技、杉杉股份等以世界 500 强企业为代表的行业内知名企业建立了长期紧密的合作关系。

为增强原料供应保障能力、降低原料采购周期较长带来的价格波动风险、提高公司竞争优势，公司在刚果（金）设立刚果腾远，作为公司在刚果（金）的原料采购基地、资源开发基地和产品初加工基地。由于铜钴伴生特点，目前刚果腾远已成为公司电积铜的主要生产基地，同时为母公司提供部分钴中间品，并进一步向上游矿山勘探、开采延伸。

上海有色网公开的数据显示，2019 年度国内硫酸钴总产量为 4.39 万金属吨，氯化钴总产量为 3.52 万金属吨，合计为 7.91 万金属吨，公司钴盐产量为 6,470.58 金属吨，占比为 8.18%。根据上海有色金属网的统计数据，2019 年度公司硫酸钴产量占比为 7%，居国内第三位；氯化钴产量占比为 13%，居国内第四位。2020 年度，国内硫酸钴总产量为 3.9 万金属吨，氯化钴总产量为 4.3 万吨金属吨，合计为 8.2 万金属吨。公司钴盐产量为 4,858.97 金属吨，占比为 5.92%；公司硫酸钴产量占比为 6.37%；氯化钴产量占比为 5.53%，居国内第五位。2020 年 9 月公司搬迁影响了正常生产节奏，导致公司钴产品市场地位有所下降。

2、行业的技术水平及特点

近年来，随着中国钴产业的快速发展，中国钴冶炼、钴新材料加工的技术、工艺水平总体上得到了较大的提升。根据《中国钴业》季刊提供的数据，2020年，包括本公司在内的十家企业的钴冶炼总产能占我国总产能的78.5%，未来钴盐产能有望持续向大的生产企业集中。随着我国钴行业市场集中度逐渐提高，规模较大的企业凭借规模优势、资金优势、人才优势和生产经营积累，持续提高技术水平。国内几家大型钴冶炼企业的技术水平已达世界领先。

钴的提取工艺一般有两种主要方式，即火法冶炼、湿法冶炼，冶炼工艺特点对比见下表：

内容	火法冶炼	湿法冶炼
生产规模	大	灵活配置，适合各种规模
处理矿石品质	要求高	要求低
回收率、综合利用	低	高
处理费用	低	一般
生产工艺	短、简单	复杂
配套工程	多	少
辅助材料品种	少	多
环境污染	大	小
单位投资	大	小
产品形态	合金类	盐类

从以上对比可看出，湿法冶炼工艺与火法冶炼工艺相比，具有更明显的优势。另外，随着高品位钴矿石的逐渐枯竭，适合火法冶炼的矿石原料也越来越少，近年来国际上新进入企业普遍采用湿法冶炼工艺进行生产。在国内，钴生产企业已几乎全部采用湿法冶炼工艺。

3、行业内的主要企业

根据《中国钴业》季刊的数据，2020年我国精炼钴产量约为10万吨（不含逸豪优美科产量），约占全球精炼钴产量的69.4%，成为世界上最为重要的钴精炼生产国。因此，我国国内主要钴精炼企业也是国际钴精炼行业重要企业。

（1）华友钴业（股票代码：603799）

华友钴业主要从事新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务。华友钴业产业链涵盖①钴、镍、铜等有色金属的采、选和初加工；②锂电正极材料三元前驱体产品的研发、生产和销售；③钴新材料产品的深加工。其主要产品包括粗制氢氧化钴、电积铜、三氧化二钴、硫酸钴和锂电正极材料三元前驱体等。

2020 年度，华友钴业钴产品产量 33,364 金属吨（含受托加工及自用）、铜产品产量 98,633 吨（含受托加工）。

（2）格林美（股票代码：002340）

格林美主要业务为废旧电池回收与动力电池材料制造、钴镍钨回收与硬质合金制造、电子废弃物循环利用与高值化利用等，生产销售钴粉体材料、新能源汽车用动力电池原料和电池材料等产品。

2019 年度，格林美三元前驱体材料全年总出货量超过 60,000 吨，正极材料出货量超过 8,000 吨，三氧化二钴出货量超过 10,000 吨。

（3）寒锐钴业（股票代码：300618）

寒锐钴业主要从事金属钴粉及其他钴产品的研发、生产和销售。寒锐钴业主要产品为钴粉、钴精矿、钴盐和电解铜。

2019 年度寒锐钴业钴产品产量 7,953.44 金属吨，铜产品产量 10,769.91 吨。

（4）佳纳能源

佳纳能源为道氏技术（300409）控股子公司，主要从事钴、铜及三元前驱体等产品的研发、生产、销售，主要产品包括硫酸钴、碳酸钴、氯化钴和草酸钴等钴盐以及三元前驱体产品。

2019 年度，佳纳能源钴盐、三元前驱体等产品产量合计为 29,460 实物吨。

（5）金川集团/金川科技

金川集团是特大型采、选、冶、化、深加工联合企业，主要生产镍、铜、钴、铂族贵金属及有色金属压延加工产品、化工产品、有色金属化学品、有色金属新材料等。金川集团具备镍 20 万吨、铜 100 万吨、钴 1 万吨、铂族金属 6000 公斤、

金 30 吨、银 600 吨、硒 200 吨和化工产品 560 万吨的生产能力。

金川科技（新三板代码：837205）位于甘肃省兰州市，其控股股东兰州金川科技园有限公司为金川集团全资子公司。金川科技是中国国内主要的金属钴、四氧化三钴、镍钴锰三元前驱体生产企业之一。2019 年金川科技营业收入为 37.63 亿元。

4、竞争优势与劣势

（1）公司的竞争优势

①生产技术优势

公司系国内较早专业从事钴湿法冶炼技术研发与应用的领先企业，一直以来专注于钴精矿冶炼技术的开发，为国家高新技术企业，拥有发明专利 7 项、实用新型专利 20 项。公司掌握四氧化三钴、高纯硫酸钴、高纯氯化钴制备技术、锂电池用高镍低钴低锰三元正极材料前驱体的制备技术、钴溶液深度净化技术、多样性钴资源回收利用技术等二十余项业内领先技术，形成了一定的技术优势。该技术优势为公司现有业务的持续发展和新业务的开拓奠定了良好的基础。此外，公司凭借多年的技术积累，正在进行多种新技术、新工艺和新产品的研发，以保持公司的技术领先优势。

②工艺设计和设备开发优势

公司实现了生产技术、工艺流程设计与生产线建造有机结合，拥有较强的设备设计、建造能力，企业生产相关的主要设备均由公司自行研制建造或自行设计委托制造。此外，企业可根据自身实际生产情况以及行业内前沿技术水平要求，适时并迅速地对设备以及相关工艺流程进行改进提升，使改造调整后的设备运行同生产要求相匹配，并使公司产品在达到相应指标要求的情况下，有效地大幅提高工作效率、降低生产成本。改进设备的成本与同行业其他企业相比较低，后期维护的费用也较低，投资回报率较高。

③良好的市场口碑和优质客户资源优势

公司始终围绕“百年腾远，品质领先”的质量方针，不断完善健全公司质量管理体系，坚持过程全面质量管理，对一切与产品质量有关的因素进行系统分析

和控制，确保为客户提供质量优异的产品。优质的产品质量和良好的市场口碑，吸引了众多优质客户，公司现有客户群体涵盖了下游三元前驱体领域中大部分主要知名企业。

公司两大核心产品氯化钴和硫酸钴采用的高纯化技术，突破传统工艺解决钴产品中的杂质去除难题，尤其是影响硫酸钴晶体质量的 Ca、Mg 等杂质。具体来说，采用结晶母液作为反萃剂深度净化工艺，解决母液净化杂质去除难题，尤其是生产过程中的杂质富集问题；采用硫酸钴除去磁性异物工艺，公司设计的除磁管道保证产品磁性异物低于行业标准。凭借过硬的工艺技术，公司生产的氯化钴和硫酸钴产品质量优于国家标准和行业标准，赢得了当升科技、中伟股份、厦门钨业、格林美、杉杉股份、金川科技、寒锐钴业等众多行业内知名企业的认可，并建立了长期紧密的合作关系。

④资源获取优势

在钴产品的生产成本中，原材料成本占比较高。报告期内，以铜钴矿为主要构成的直接材料成本占本公司主营业务成本的 90%左右。拥有稳定且低成本的原料是钴生产企业的核心竞争力之一。为增强原料供应保障能力、降低原材料采购价格波动风险，公司在刚果（金）设立刚果腾远，作为公司在刚果（金）的矿石原料采购基地和产品初加工基地。2018 年 6 月，刚果腾远（一期）投产，现已成为公司钴中间品和电积铜的主要生产基地。目前，刚果腾远在刚果（金）取得两项探矿权和一项采矿权，并与其他优质矿区矿权持有人展开联合开发勘探合作。

同时，公司利用自行研发的“多样性钴资源回收利用技术”等一系列核心技术，高效、低成本地处理各种含钴原料，对于品位低、伴生金属复杂的矿石也能做到“来者通吃”，大大增加了原料来源的多样性，也是公司资源获取优势的重要手段。

刚果腾远的设立和运营为公司保障原料供应、降低原材料采购价格波动风险、利用当地人工成本红利、充分利用当地价格较低的低品位原料、降低运费成本等具有十分重要的意义。未来，刚果腾远如能在上游矿产开采方面取得进展，将进一步完善公司产业链条，为公司获取更大的竞争优势。

⑤管理和人才优势

公司主要管理团队之间有着十余年的合作经历，在公司任职多年，管理团队之间分工明确、配合默契，能够使公司形成清晰的发展战略目标并得到有效的落实。经过多年积累，公司在管理、研发及生产领域培养、储备了一支梯队清晰、专业化合理配置的人才队伍，为公司的健康、持续发展奠定了坚实的基础。2020 年初公司员工激励计划的实施，也将进一步提升管理和技术人才队伍的稳定性和积极性，为公司创造更大的发展空间。

公司拥有一支优秀、稳定的技术团队。公司核心技术人员均毕业于冶金行业知名高校，主要核心技术人员在冶金行业拥有逾 30 年的研发、生产和企业管理经验，具有深厚的行业经验积累。公司主要核心技术人员从行业发展趋势到产品生产工艺、设备自主设计、工厂生产组织再到企业管理流程都有着深入的理解和应用。主要管理团队的技术储备和经验积累使得公司能够持续准确把握行业的发展动态，不断更新工艺技术细节，从而保持公司在行业内的技术领先优势，使公司能够在市场竞争中抢得先机。

（2）公司的竞争劣势

①资本实力相对薄弱、融资渠道单一

公司作为钴产品生产企业，钴原材料采购地位于非洲，原材料从初加工后再运回国内进行深加工的整个生产、销售周期约为 3 个月，流动资金占用时间较长。为了应对原料供应不足风险，公司还需要设定一定的安全库存。

面对巨大的市场发展潜力，公司急需扩大产能、持续投入研发经费。此外，公司 2016 年在刚果（金）设立刚果腾远、2018 年 6 月投产，前期生产设施建设及市场开拓耗用资金较大，银行贷款融资较多，仅靠公司自身积累难以满足公司流动资金需求。因此，本公司急需拓宽融资渠道，优化资本结构，增强资本实力。

②综合实力有待提高

经过近 20 年的积累，公司在钴盐生产领域已占有一席之地，但与大型钴生产公司相比，公司在资产规模、生产规模、融资渠道等综合实力方面仍有较大差距，在更高层面的竞争中抵御风险的能力还有待提高。加之公司正处于快速发展阶段，未来生产经营规模还将进一步扩大，在综合管理水平、资金筹集等方面的

能力也有待加强。公司拟通过本次发行募集资金，提高规模化生产能力，增强公司在国内外市场上的竞争力，提高公司综合实力。

③产业链较短

公司产品主要产品为氯化钴、硫酸钴和电积铜，产品种类相对单一，产业链较短，受市场波动影响较大，获利空间受到一定程度挤压。因此，公司拟通过本次发行募集资金延伸产业链，增加产品种类，以提高风险抵御能力、获取更大的利润空间。

5、行业发展态势、面临的机遇与挑战

全球发展新能源汽车成为趋势，储能领域快速增长，5G 时代的到来为 3C 产品的发展带来新的发展机遇，未来锂电池依然是钴的主要消费领域和增长动力。

（1）电动汽车是钴消费最主要的增长点

根据中汽协数据，2020 年我国新能源汽车（纯电动和插电式混合动力汽车）产销分别为 136.6 万辆和 136.7 万辆。根据高工锂电提供的数据，2019 年度我国动力电池累计装机量为 62.4GWh，同比增长 9.5%，其中三元电池装机量 38.4GWh，同比增长 25.0%；磷酸铁锂电池装机量 20.2GWh，同比下降 9.0%；锰酸锂电池装机量 0.5GWh，同比下降 53.6%。除三元电池外，其他类型电池装机量均出现下降。2019 年三元电池装机占整体装机量比例为 61.5%，较 2018 年提升 7.7 个百分点。根据中国汽车动力电池产业创新联盟的数据，2020 年中国新能源汽车动力锂离子电池装机量为 63.3GWh，较 2019 年增长 1.8%。其中三元电池装机量为 39.7GWh，占动力池装机量的 62.72%，仍是占比最高的动力电池。

自 2012 年国务院发布实施《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》以来，新能源汽车产业快速发展，成为引领世界汽车产业转型的重要力量。2020 年 10 月 20 日，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出，到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。按照我国汽车销量 2011 年至 2020 年年均增速 3.4%测算，预计 2025 年我国汽车整体销量为 2,991.66 万辆，按 20%渗透率测算 2025 年我国新能源汽车销量预计为 598.33 万辆，较 2020 年复合增长率达 34.35%，将有效带动上游动力电池

的增长。根据中信证券研究报告的预测，即便在考虑受特斯拉等车企使用“无钴电池”的影响三元电池渗透率下降的假设条件下，2020年至2025年全球钴消费量年均复合增速仍能保持6%以上的增长。

近几年，各国政府大力推动新能源汽车的发展，汽车工业已跨入一个全新时代，电动汽车逐步替代燃油汽车已成为趋势，挪威、荷兰、德国、印度、法国和英国等国设定了禁售燃油车的时间表，挪威禁售燃油车的时间均为2025年，德国、印度、英国、荷兰为2030年，法国的禁售燃油车的时间为2040年。

在各国政策的导向下，以通用、丰田、大众、宝马与奔驰为代表的传统汽车巨头也越来越重视新能源汽车的发展，并在新能源汽车上投入大量资金和研发力量。

（2）5G时代的到来为3C电池市场带来新的发展机遇

5G技术到来之前，智能手机出货量在2016年触顶，各国智能手机的渗透率非常高，市场进入瓶颈期。5G技术的出现为3C市场带来新的发展机遇，IDC预计2021年全球5G手机出货量将达到6,500万台左右，2022年有望出现5G手机换机潮，智能手机出货量的提升将持续促进钴消费。

（六）高耗能高排放特征

1、发行人属于高耗能高排放行业，主营业务符合国家产业政策和行业准入条件

（1）发行人所处行业属于高耗能高排放行业

①发行人所处行业属于高耗能行业

根据国家统计局于2018年2月28日发布的《2017年国民经济和社会发展统计公报》，高耗能行业包括“石油加工、炼焦和核燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”。发行人所处的行业“有色金属冶炼和压延加工业”属于国家统计局上述文件规定的高耗能行业。

根据国家发展和改革委员会办公厅于2020年2月25日发布的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，高耗能行业范围为“石油、煤炭及

其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”。发行人所处的行业“有色金属冶炼和压延加工业”属于国家发展和改革委员会上述文件规定的高耗能行业。

根据前述有关规定，发行人所处的行业“有色金属冶炼和压延加工业”属于相关规范性文件规定的高耗能行业。

②发行人所处行业属于高排放行业

根据国务院于 2018 年 6 月 27 日发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）和工业和信息化部于 2018 年 7 月 23 日发布的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》，高排放行业包括“钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工”等行业。发行人所处的行业“有色金属冶炼和压延加工业”属于相关规范性文件规定的高排放行业。

（2）发行人不属于高耗能高排放企业

①发行人不属于高耗能企业

A. 发行人生产过程中的耗能相对较低，平均耗能低

根据《中华人民共和国节约能源法》，“年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位”与“国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位”为重点用能单位。

报告期内，发行人生产经营过程中的能源消耗主要为电力、蒸汽、天然气，未直接使用煤炭。发行人境内的年主要综合能源消耗情况折算为标准煤数量的具体情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力	发行人用电量（万千瓦时）	1,296.39	1,968.82	2,256.13
	折标准煤（吨）	1,593.26	2,419.68	2,772.78
蒸汽	发行人蒸汽用量（万吨）	2.78	4.09	2.03
	折标准煤（吨）	2,652.12	3,901.86	1,936.62
天然气	发行人天然气用量（万立方米）	66.85	2.03	71.73

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
折标准煤（吨）	889.11	27.00	954.01
折标准煤总额（吨）	5,134.49	6,348.54	5,663.41
营业收入（万元）	100,964.79	120,599.23	156,614.87
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）	0.051	0.053	0.036
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）	0.571	0.571	0.587
发行人平均能耗/我国单位 GDP 能耗	8.93%	9.28%	6.13%
注：1、根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），发行人消耗的能源折算标准煤的系数为：①1 万千瓦时电=1.229 吨标准煤；②发行人蒸汽参数为 1.1MPa，温度为 190℃，过热蒸汽焓值为 2,795.18KJ/kg，1 万吨蒸汽=954 吨标准煤；③1 万立方米天然气=13.3 吨标准煤（天然气折算标准煤的系数区间自 11.1 吨标准煤/万立方米天然气至 13.3 吨标准煤/万立方米天然气，此处采用能源折算标准煤系数高值计算）； 2、我国单位 GDP 能耗来源于 Wind 数据，最终来源为国家统计局。			

如上表所示，报告期内，发行人生产过程中的主要能源消耗换算成标准煤计算单位的年综合能源消耗量分别为 5,663.41 吨、6,348.54 吨、5,134.49 吨，均低于一万吨；且发行人的平均能耗分别为 0.036 吨标准煤/万元、0.053 吨标准煤/万元、0.051 吨标准煤/万元，占相应年度我国单位 GDP 能耗的比例仅为 6.13%、9.28%、8.93%，低于我国单位 GDP 能耗。此外，报告期内江西省和赣州市未将发行人指定为重点用能单位。

B. 发行人营业成本中能源成本占比较低

报告期内，发行人生产过程中的能源消耗主要为电力、蒸汽和天然气，未直接使用煤炭，其境内主要能源采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

期间	项目	采购数量	采购金额	占营业成本比重
2020 年度	电力（万千瓦时）	1,296.39	782.79	1.00%
	蒸汽（万吨）	2.78	534.88	0.69%
	天然气（万立方米）	66.85	169.39	0.22%
合计占营业成本比重				1.91%
2019 年度	电力（万千瓦时）	1,968.82	1,184.88	1.21%
	蒸汽（万吨）	4.09	787.55	0.80%
	天然气（万立方米）	2.03	5.09	0.01%
合计占营业成本比重				2.02%

期间	项目	采购数量	采购金额	占营业成本比重
2018年度	电力（万千瓦时）	2,256.13	1,316.20	1.14%
	蒸汽（万吨）	2.03	389.92	0.33%
	天然气（万立方米）	71.73	191.8	0.17%
合计占营业成本比重				1.64%

如上表所示，发行人报告期内各年度主要能源采购金额占营业成本的比例均未超过 3%，营业成本中能源成本占比较低。

C. 发行人所处的行业未被列入重点高耗能行业监察范围

根据工业和信息化部于 2020 年 1 月 10 日发布的《2020 年工业节能监察重点工作计划》（工信部节函〔2020〕1 号），被纳入监察重点工作计划的行业包括“炼油、对二甲苯、纯碱、聚氯乙烯、硫酸、轮胎、甲醇等石化化工行业，金冶炼、稀土冶炼加工、铝合金、铜及铜合金加工等有色金属行业，建筑石膏、烧结墙体材料、沥青基防水卷材、岩棉、矿渣棉及其制品等建材行业，糖、啤酒等轻工行业等细分行业”。发行人所属行业为“C32 有色金属冶炼和压延加工业”大类中的“C3219 其他常用有色金属冶炼”和“C3211 铜冶炼”的两个小类，故发行人所处的行业未被列入重点高耗能行业监察范围。

根据工业和信息化部发布的《关于下达 2020 年国家重大工业专项节能监察任务的通知》（工信厅节函〔2020〕1 号），发行人未被列入国家重大工业专项节能监察企业名单。

根据工业和信息化部于 2012 年发布的《关于开展 2012 年度单位产品能耗限额标准和高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录执行情况监督检查的通知》，发行人生产的产品未列入其列示的 28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录。

D. 发行人未被实施强制性清洁生产审核

根据国家发展和改革委员会、原环境保护部于 2016 年 5 月 16 日发布的《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、环境保护部令第 38 号）第八条：“有下列情形之一的企业，应当实施强制性清洁生产审核：（一）污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的；（二）超过单位产品能源消耗限额标准

构成高耗能的”与第九条“本办法第八条第（一）款、第（三）款规定实施强制性清洁生产审核的企业名单，由所在地县级以上环境保护主管部门按照管理权限提出，逐级报省级环境保护主管部门核定后确定……本办法第八条第（二）款规定实施强制性清洁生产审核的企业名单，由所在地县级以上节能主管部门按照管理权限提出，逐级报省级节能主管部门核定后确定”，经查验，发行人报告期内未被实施强制性清洁生产审核。

E. 发行人钴单位产品综合能耗符合《镍钴行业清洁生产评价指标体系》的相关标准

根据国家发展和改革委员会、原环境保护部、工业和信息化部发布的《镍钴行业清洁生产评价指标体系》，发行人作为钴冶炼企业，其清洁生产评价中钴单位产品综合能耗所适用的标准如下：

指标名称	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值
单位产品综合能耗指标（kgce/t 钴）	≤2,300	≤2,400	≤2,500
注：根据上述标准，若单位钴产品综合能耗指标≤2,300 kgce/t 钴，则公司清洁生产水平为国际清洁生产领先水平；若单位钴产品综合能耗指标≤2,400 kgce/t 钴，则公司清洁生产水平为国内清洁生产先进水平；若单位钴产品综合能耗指标≤2,500 kgce/t 钴，则公司清洁生产水平为国内清洁生产基本水平。			

报告期内，发行人单位钴产品综合能耗指标如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
钴产品电量（万千瓦时）	1,099.01	1,332.42	1,102.06
折标准煤（千克）	1,350,680	1,637,540	1,354,430
钴产品蒸汽（万吨）	2.78	4.09	2.03
折标准煤（千克）	2,652,120	3,901,860	1,936,620
钴产品天然气（万立方米）	66.85	2.03	71.73
折标准煤（千克）	889,110	27,000	954,010
折标准煤总额（千克）	4,891,910	5,566,400	4,245,060
钴产品产量（金属吨）	4,858.97	6,470.58	4,791.35
单位产品综合能耗指标（kgce/t 钴）	1,006.77	860.26	885.98

如上表所示，发行人报告期内钴单位产品综合能耗低于《镍钴行业清洁生产评价指标体系》中可评价为“国际清洁生产领先水平”的 I 级基准值，主要能源资源消耗符合该清洁生产评价指标体系的相关标准。

F.发行人在生产过程中采取了相应的节能降耗措施

发行人红金工业园旧厂区于 2020 年 9 月停产，洋塘工业园新厂区于 2020 年 11 月底开始试生产，于 2021 年 6 月正式投产。

报告期内，发行人于红金工业园旧厂区采取的主要节能降耗措施如下：

a.发行人采用电力、清洁能源天然气和园区集中供热的电厂蒸汽为生产能源；

b.发行人部分使用连续化、大型化、自动化、高效节能设备；

c.使用集散型控制系统（DCS 系统）控制主要生产操作参数，对工艺过程进行全控制，提高了生产效能；

d.发行人选择与工艺匹配的电动机容量，提高功率因数、负载率，减少功率损耗，节省电能；

e.发行人针对年耗电量较大的风机、泵等采用变频节电措施，减少对电机和电网的冲击，延长设备的检修周期和使用寿命；

f.发行人的机电设备产品优先选用国家及行业推荐的能耗低，效率高的节能型机电产品和仪器，按工艺生产运行实际情况合理配置设备大小，减少设备能力空耗，如蒸发结晶采用具有低能耗的蒸汽机械再压缩系统（MVR 系统）、电器设备采用高效照明灯具等。

发行人搬迁至洋塘工业园新厂区后，生产过程中的节能降耗措施进行了相应优化升级，所新增的主要节能降耗措施如下：

a.发行人根据余热利用系统，将工艺系统中产生的冷凝水与原料液进行换热，降低蒸汽消耗，提高经济效益和能源综合利用效率；

b.发行人在萃取车间现有各条产线装备的基础上，通过增加变频器等仪表，实现车间各条生产线参数可远程监视、远程调节、自动控制，实现降本、提产、增效；

c.发行人逐步扩大集散型控制系统(DCS 系统)与蒸汽机械再压缩系统(MVR 系统)于生产过程中的使用范围。

②发行人不属于高排放企业

A. 发行人已被移出重点排污单位名录

根据江西省生态环境厅发布的《2018 年江西省重点排污单位名录》《2019 年江西省重点排污单位名录》《2020 年江西省重点排污单位名录》，发行人曾于 2019 年被列入江西省水污染重点排污单位名录，2020 年已经被移出重点排污单位名录。

报告期内，发行人在生产经营中产生的主要环境污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声，排放的主要污染物采取了有效的防治措施，具体如下：

发行人生产经营中产生的主要环境污染物：

a. 危险固体废弃物

序号	危险废弃物名称	处置方式	处置机构	处置机构资质证书编号
1	废树脂	交有资质机构进行综合处置、利用	江西东江环保技术有限公司	赣环危废证字 096 号《危险废物经营许可证》
2	废有机溶剂			
3	废油渣			
4	废活性炭			
5	废机油			

b. 其他主要一般污染物

排放物	主要污染物名称	处理方法	处理标准（国家标准或行业标准）
废水	COD	中和沉淀+芬顿氧化	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
	固体悬浮物	中和沉淀+芬顿氧化	
	氨氮	中和沉淀+芬顿氧化	
	含 CODcr、油类、Cu、Mn、Zn、Pb	中和沉淀+芬顿氧化	
固体废物	浸出渣/冶炼渣	综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）
	废水处理沉淀渣	综合利用	
	生活垃圾和生活污水处理污泥	赣县区环卫部门清运	
废气	硫酸雾	碱液喷淋吸收	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
	无组织面源废气（含硫酸雾、氨气、HCl、非甲烷总烃）	/	

排放物	主要污染物名称	处理方法	处理标准（国家标准或行业标准）
噪声	噪声	置于厂房内、减振、安装隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

发行人主要环保设施及处理能力：

序号	排放物	主要污染物名称	主要环保设施	最大处理能力	实际运行情况
1	废水	含重金属废水	废水处理设施	1,200T/D	正常运行
2	硫酸雾	浸出车间浸出净化废气	12个浸出槽、净化槽废气采用1套碱液喷淋塔净化+H15m、正常运行Φ0.8m排气筒排放（1套）	10,000m ³ /h	正常运行
3		电积车间铜电积废气	槽面塑料小球覆盖+槽边吸风+碱液喷淋吸收+H15m、Φ0.2m排气筒排放（1套）；槽面塑料小球覆盖+槽边吸风+碱液喷淋吸收+H15m、Φ0.4m排气筒排放（1套）	1,500+6,000m ³ /h	正常运行
4	硫化氢	硫化镍、硫化锌回收槽废气	2个回收槽废气采用1套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ0.4m排气筒排放（1套）	6,000m ³ /h	正常运行
5	HCl	盐酸储罐大小呼吸废气	盐酸储罐大小呼吸废气采用1套碱液喷淋塔净化+H15m、Φ0.4m排气筒排放（1套）	6,000m ³ /h	正常运行

如上表所示，报告期内，发行人环保处理设施运行正常有效，能够有效处理生产经营中产生的污染物，不存在主要污染物排放超标的情况，主要污染物的处理符合环保法律法规要求。

B. 发行人报告期内主要污染物排放量低于相应的排放限值

根据发行人于2016年3月30日取得的《江西省建设项目主要污染物总量控制指标确认书（试行）》，发行人于红金工业园区旧厂“年产19,550t动力电池用高性能硫酸钴及500t碳酸锂正极前驱体材料技改扩能项目”主要常规污染物COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放总量控制指标分别为13.48t/a、0.072t/a、1.448t/a和6.777t/a。发行人红金工业园旧厂区已于2020年9月停产，洋塘工业园新厂区于2020年11月试生产，于2021年6月正式投产。根据发行人于2019年9月6

日取得《江西省建设项目主要污染物总量控制指标确认书（试行）》及于 2019 年 9 月 17 日取得《江西省建设项目主要水污染物总量控制指标置换确认书（暂行）》，发行人于洋塘工业园新厂区“年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目”主要常规污染物 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放总量控制指标分别为 19.521t/a、3.321t/a、65.91t/a 和 0.075t/a。

报告期内，发行人生产期间主要污染物的排放情况如下：

单位：吨

序号	排放物	主要污染物名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	红金工业园旧厂区排放限额	洋塘工业园新厂区排放限额
1	废水	COD	1.31	2.58	7.5	13.480	19.521
2		NH ₃ -N	0.014	0.0064	0.01745	0.072	3.321
3	废气 (有组织排放)	SO ₂	-	-	-	1.448	65.91
4		NO _x	-	-	-	6.777	0.075

如上表所示，报告期内，发行人生产期间主要污染物排放量的检测值低于相应的排放限值，主要污染物不存在超量排放的情形。

③发行人未产生大量高碳排放，且未被实施强制性清洁生产审核

如前所述，报告期内，发行人生产过程中所使用的能源主要为电力、蒸汽和天然气，未直接使用煤炭能源，不会产生大量高碳排放，平均能耗低于我国单位 GDP 能耗水平，符合国家“节能减排”的政策理念，且报告期内未被实施强制性清洁生产审核。

(3) 主营业务符合国家产业政策和行业准入条件

发行人的主营业务为钴、铜产品的研发、生产与销售。发行人的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。钴产品为锂电池的关键材料，最终应用于 3C 电子产品、新能源汽车等终端领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。

①发行人生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局

A. 报告期内发行人生产经营符合国家产业政策

序号	公司名称	生产经营情况	符合国家产业政策情况
1	发行人	发行人从事钴、铜产品的研发、生产与销售，主要产品包括氯化钴、硫酸钴及电积铜	详见下文分析
2	赣州摩通	赣州摩通为刚果腾远的境内采购平台，采购刚果腾远项目建设所需的机械设备、办公设备等工程物资及生产、生活物资	主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第二类限制类项目和第三类淘汰类项目
3	江西新美特	江西新美特报告期内停产，曾从事蒸压砂加气混凝土砌块的生产和销售	报告期内已停产
4	上海腾远	上海腾远系发行人设在上海的信息交流、获取市场动态的平台；另一方面则是作为发行人的境内贸易平台，借助上海的发达经济区位优势，进行部分钴产品的部分区域销售	主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第二类限制类项目和第三类淘汰类项目
5	维克托	维克托作为发行人在境外的贸易和结算平台，其生产经营模式为向刚果腾远采购其生产的铜产品并对外销售，向刚果腾远采购其生产的钴中间品并销售给发行人	不适用我国境内国家产业政策和产业规划布局
6	香港腾远	香港腾远作为发行人在境外的投资平台，其运营模式为发行人向香港腾远提供资金，香港腾远将资金投资于刚果腾远，用于其项目建设及后续扩建，并收取资金利息	不适用我国境内国家产业政策和产业规划布局
7	刚果腾远	刚果腾远主营业务为生产及销售钴中间品、电积铜等产品，同时从事铜钴矿采购及加工业务，其将电积铜产品和钴中间品销售给维克托，由维克托将电积铜产品对外销售给最终客户，同时将钴中间品销售给发行人，供发行人境内生产钴产品使用	不适用我国境内国家产业政策和产业规划布局

B. 发行人的生产经营已纳入相应产业规划布局

报告期内，发行人主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，主要产品包括氯化钴、硫酸钴及电积铜。钴产品为锂电池的关键原材料，最终应用于 3C 电子产品、新能源汽车等终端领域，具体包括：①氯化钴：主要用于制造消费类电池材料、电镀、干湿指示剂、陶瓷着色剂、油漆干燥剂、医药试剂等；②硫酸钴：主要用于制造动力电池材料、钴颜料、蓄电池、电镀、陶瓷、搪瓷、釉彩以及用作催化剂、泡沫稳定剂、催干剂等。铜则应用于电子电气、机械制造、国防工业、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，

发行人主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第一类鼓励类——九、有色金属——4、信息、新能源有色金属新材料生产”产业。发行人主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第二类限制类项目和第三类淘汰类项目。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》均提出了将“新能源、新材料、新能源汽车”作为战略新兴产业予以重点发展的目标。发行人的钴盐产品作为新能源行业的重要原材料，符合国家及地方的产业政策。此外，发行人整体搬迁后的洋塘工业园新厂区即位于赣州市的“中国稀金谷”，该产业园区的产业布局之一即包括“发展其他稀有金属材料产业，主要开发新型钴材料、锂材料、镍钴锰三元材料，拓展电子信息器件、三元动力电池等下游产业”，发行人系“中国稀金谷”园区重点扶持的龙头企业。因此，发行人的生产经营符合国家和发行人所在的江西省关于推动有色金属特色产业发展和新能源、新能源汽车产业发展的整体趋势。此外，发行人现行产品硫酸钴为生产三元锂电池正极材料的重要原材料，符合国家关于推动新能源产业发展的整体趋势，相关产业政策和产业规划布局情况如下：

序号	发布时间	发布机关	相关政策名称	主要内容	主要涉及发行人相关产品
1	2021/04/23	中共赣州市委、赣州市人民政府	《赣州市“1+5+N”工业倍增升级行动方案（2021—2023 年）》	“1+5+N”产业集群产值较 2020 年实现倍增。其中，……有色金属、电子信息、纺织服装、新能源及新能源汽车、医药食品产业集群产值均达到 2000 亿元……打造全国最大的钴盐生产基地。	硫酸钴、氯化钴、电积铜
2	2021/04/14	赣州市主攻工业倍增升级领导小组	《2021 年赣州市工业倍增升级工作要点》	推进有色金属产业集群建设。支持建设百亿级钴盐及三元正极材料产业，力争有色金属产业集群产值达到 1560 亿元。	硫酸钴、氯化钴、电积铜
3	2021/03/04	赣州市政府	《赣州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	打造电子信息、有色金属、纺织服装、新能源及新能源汽车、医药食品产业 5 个 2000 亿级产业集群。高标准建设中国稀金谷……加快稀土、钨及铜、钴、锡等其他有色金属产业链	硫酸钴、氯化钴、电积铜

序号	发布时间	发布机关	相关政策名称	主要内容	主要涉及发行人相关产品
				向后端延伸，提升中重稀土核心竞争力。	
4	2021/03/12	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	发展壮大战略性新兴产业需“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业”。	氯化钴、硫酸钴
5	2021/02/05	江西省人民政府	《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	发挥有色资源优势，以高端应用、终端产品为主攻方向……打造全国有色金属产业重要基地。……发展光伏、锂电等新能源产业。……打造全国新能源产业重要基地，建设世界级新能源产业集聚区。	硫酸钴、氯化钴、电积铜
6	2020/10/20	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	到2025年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升……力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用。	硫酸钴
7	2019/06/03	国家发展和改革委员会、生态环境部、商务部	《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》	巩固产业升级势头需“牢牢把握新一轮产业变革大趋势，大力推动汽车产业电动化、智能化、绿色化，积极发展绿色智能家电，加快推进5G手机商业应用，努力增强新产品供给保障能力”。	硫酸钴、氯化钴
8	2019/02/26	江西省人民政府	《江西省“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动计划（2019-2023年左右）》	产业高质量跨越式发展。重点产业规模迈上新台阶。其中，有色金属、电子信息2个产业主营业务收入迈上万亿级。	硫酸钴、氯化钴、电积铜
9	2019/02/26	江西省人民	《江西省有	以赣州市为重点，发	硫酸钴、氯

序号	发布时间	发布机关	相关政策名称	主要内容	主要涉及发行人相关产品
		政府	《有色金属产业高质量跨越式发展行动方案》	发挥……赣州腾远钴业新材料股份有限公司的龙头作用，大力发展锡、锑、铟、钴等金属产业，继续保持我省锡、钴的全国领先优势。	化钴、电积铜
10	2018/11/07	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	硫酸钴下游的主要应用领域被列入战略新兴产业之“5.2.2 新能源汽车储能装置制造”。	硫酸钴
11	2018/09/24	国务院办公厅	《完善促进消费体制机制实施方案（2018—2020年）》	促进汽车消费优化升级……完善新能源汽车积分管理制度。	硫酸钴
12	2017/06	赣县区工业和信息化局	《中国稀土谷建设发展规划》	产业布局：3. 其他稀有金属材料产业，主要开发新型钴材料、锂材料、镍钴锰三元材料，拓展电子信息器件、三元动力电池等下游产业。做大做强龙头企业。重点扶持赣州腾远钴业有限公司等一批规模较大、效益较好、带动能力较强的重点企业……促进稀土稀有金属新材料及应用产业转型升级。	硫酸钴、氯化钴、电积铜
13	2016/09/29	江西省人民政府办公厅	《江西省战略性新兴产业倍增计划（2016-2020年）》	新材料产业以“精深加工为方向，着力推动有色金属……向高技术含量、高附加值方向发展。到2020年，力争实现主营业务收入2000亿元以上”。	硫酸钴、氯化钴

②发行人主营业务符合行业准入条件

A. 发行人及其子公司已取得生产及经营危险化学品所需相关资质及相关许可、备案

a. 发行人已取得江西省应急管理厅于2021年5月13日颁发的证号为（赣）WH安许证字（2021）1123号的《安全生产许可证》，许可范围为钴系列产品（硫酸钴、氯化钴）金属量6500t/a，有效期至2024年5月12日。

b. 发行人已取得江西省应急管理厅、应急管理部化学品登记中心颁发的证号

为 360710123 的《危险化学品登记证》，危险化学品登记品种为盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液（含量 $\geq 30\%$ ）、硫化钠、氯化钴、硫酸钴、氨、硫磺、二氧化硫、氨溶液（含氨 $>10\%$ ），有效期为 2020 年 4 月 24 日至 2023 年 4 月 23 日。

c.上海腾远已取得上海浦东新区应急管理局颁发的编号为沪（浦）应急管危经许〔2020〕202500 的《危险化学品经营许可证》，许可范围为经营（不带储存设施），经营品名为硫酸钴、氯化钴，有效期为 2020 年 7 月 14 日至 2023 年 7 月 13 日。

B. 根据国家发展改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，发行人从事的生产经营项目不属于禁止准入类。

2、发行人具有排污许可证，发行人主要能源资源消耗和污染物排放符合国家法律法规和国家标准

（1）发行人已取得排污许可证

发行人已取得赣州市生态环境局于 2021 年 6 月 23 日颁发的编号为 91360721759978573P001P 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期至 2026 年 6 月 28 日。

本次募投项目在镍中间品萃取、三元前驱体制备及综合回收、硫磺制酸等过程中产生新增污染物，相关新增污染物及排放位置未在当前《排污许可证》范围，项目建成后，发行人需根据相关排污情况变化申请《排污许可证》的变更。

（2）发行人主要能源资源消耗和污染物排放符合国家法律法规和国家标准

①发行人主要能源资源消耗符合国家法律法规和国家标准

根据《中华人民共和国节约能源法》的规定，国家鼓励、支持开发和利用新能源、可再生能源。发行人积极响应国家发展清洁能源的号召，生产过程中所使用的能源主要为电力、蒸汽和天然气，不涉及煤等高污染燃料使用，且其在报告期内致力于提高产能的同时降低能耗，优化生产工艺。报告期内，发行人生产耗用的电力、蒸汽、天然气等能源的金额占营业成本的比重较小，其平均能耗情况低于我国单位 GDP 能耗，不属于重点高耗能行业和企业监察范围，不存在单位产品能源消耗限额强制性国家标准，不存在被实施强制性清洁生产审核的情况。

故发行人在日常生产经营过程中积极响应国家“节能减排”政策，主要能源资源消耗符合国家法律法规中节约能源、利用新能源的要求。

根据保荐机构、发行人律师对工业和信息化部、国家节能中心、江西省工业和信息化厅、江西省能源局、赣州市工业和信息化局等政府部门网站的查询并经发行人确认，发行人未受到过有关能源消耗方面的行政处罚。

②发行人主要污染物排放符合国家法律法规和国家标准

报告期内，发行人在生产经营过程中产生的主要污染物排放均能达到国家相应排放标准。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之“1”。

报告期内，发行人聘请第三方检测机构根据《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）对废水排放、废气排放和噪声进行检测。根据历次检测结果，发行人主要污染物排放情况均符合相关法律法规、国家标准的要求，不存在主要污染物排放超标的情况。

根据赣州市赣县生态环境局于 2021 年 1 月出具的《证明》，确认发行人及江西新美特所有已建项目和已经开工的在建项目均履行了环评手续。自设立以来，上述公司的主要污染物均达标排放，主要污染物排放总量均未超出总量控制指标，未发生环保事故或群体性的环保事件，不存在环境保护方面的重大违法违规行为，没有因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到环境保护行政主管部门的行政处罚。

3、发行人未曾发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚，以及有关公司执行国家产业政策和环保守法情况的媒体报道的情况

（1）发行人未曾发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚

保荐机构及发行人律师查询了赣州市生态环境局网站、江西省生态环境厅网站、中华人民共和国生态环境部网站，并走访了赣州市赣县生态环境局，取得了赣州市赣县生态环境局于 2021 年 1 月出具的《证明》，报告期内发行人不存在发生环保事故、重大群体性环保事件或受到环保行政处罚的情形。

就刚果腾远的环保合规情况，刚果腾远取得了刚果（金）环境和可持续发展部于 2021 年 1 月 2 日出具的相关证明文件，认为“自成立之日起迄今，该公司一直按照环境法律法规经营其机械车间、萃取电解厂、制造厂、制酸厂及进行相关采矿活动。它已获得我局统一颁发的采矿权许可证。该公司从未严重违反过环境法，也未受到环保部门的严厉处罚”。同时刚果（金）Laurent Mbako 律师事务所在 2021 年 1 月 8 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2021 年 1 月 15 日认证的《关于腾远钴铜资源有限公司的补充法律意见书》中认为：“刚果腾远遵守国家和地方的环保法律、法规，已经完整取得了生产、经营所必须的环保方面的前置审批、资质等许可手续，不存在因违反环境保护法律、法规的重大违法行为，未受到环境保护方面的行政处罚”。

（2）发行人执行国家产业政策和环保守法情况的媒体报道情况

通过查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、赣州市赣县生态环境局、赣州市生态环境局、江西省生态环境厅、中华人民共和国生态环境部，以及赣州市赣县区发展和改革委员会、赣州市发展和改革委员会、江西省发展和改革委员会、中华人民共和国国家发展和改革委员会等政府部门网站（查询时间为 2021 年 4 月 3 日），以及以发行人名称核心字号“腾远钴业”为关键词，还以“腾远钴业”分别结合“环保”“排污”“污染”“违法”“处罚”“投诉”“举报”“政策”“守法”为关键词在百度搜索、360 搜索、搜狗搜索、企查查等公开信息网站进行检索（查询时间为 2021 年 4 月 6 日），报告期内，在赣州市赣县生态环境局、赣州市生态环境局政府部门网站查询到有关发行人环保方面的信访投诉信息，主要系发行人红金工业园旧厂区周边群众通过信访投诉渠道反映的发行人存在“刺鼻气味飘出”“废水直排入河”的情形。具体情况如下：

① 投诉人所称“刺鼻气味”主要系发行人原料的挥发性气味

根据发行人的说明及相关信访回复的公示信息，信访投诉信息所述的气味主要系发行人曾存在采购浮选矿的情形，该等原料在上游加工过程中系通过添加选矿剂浮选出高品位矿石后出售，因此浮选矿原料自带有选矿剂的挥发性气味。发行人浮选矿原系存放在原料大棚中，且距离居民区较近，因此存在气味挥发至周边环境的情形。发行人红金工业园旧厂区内配套有废气处理设施，报告期内正常运转，采取了碱液喷淋吸收、收集至排气筒排放等措施，并定期检测废气主要污

染物数据并进行公示，同时委托了第三方检测机构进行检测，均未出现超标情形，因此，发行人不存在排放对人体造成严重损害气体、主要污染物超标的情形。

②发行人不存在被投诉的废水直排入河情形

发行人位于红金工业园旧厂区内配套有污水处理设施，厂区生产和生活废水处理达标后，再经红金工业园排水管沟流经约 1.5km 排入贡江。同时，发行人在厂区废水处理站废水入口和最终排放口安装水质（pH、CODcr、流量）在线监测装置，监测污水排放情况。报告期内，发行人废水处理设施运转正常，同时发行人对废水主要污染物情况定期进行监测并公示监测信息，并委托第三方机构进行检测，均未发生超标情况。同时，根据信访处理情况公示信息，赣州高新区管委会、赣州市赣县区生态环境局等主管部门在接到群众信访投诉后均进行了现场调查，“未发现该公司“一企一管”以外的其他管道排水，也未发现该企业贡江排污口废水有恶臭味，该公司每天进行废水监测，水样未超标，举报内容不属实”。

就上述问题，保荐机构及发行人律师走访了赣州市赣县生态环境局，对群众信访投诉情况进行了访谈核实，就上述反映的关于发行人的环保问题，相关主管部门进行了现场调查，确认发行人报告期内不存在环境保护方面的违法违规行为。同时，赣县区生态环境局分别于 2020 年 9 月、2021 年 1 月分别出具证明，确认报告期内“主要污染物排放总量均未超出总量控制指标。自公司设立以来，该公司未发生环保事故或群体性的环保事件，不存在环境保护方面的重大违法违规行为，没有因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到环境保护行政主管部门的行政处罚。”

4、发行人已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目，其审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，相关风险以及对公司生产经营的影响

（1）发行人已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目及履行审批、核准、备案、环评等程序情况

发行人及子公司自设立以来已建、在建、拟建项目履行投资项目批准或备案、环境影响评价等程序情况如下：

主体	项目名称	备案/批准时间	环评批复时间	竣工环保验收时间	项目状态
发	1,000 吨钴产品项目	2003/12	2005/07	2008/01	已停

主体	项目名称	备案/批准时间	环评批复时间	竣工环保验收时间	项目状态
行人	(附 600 吨电解铜)				产
	3000 吨钴系列产品技改项目 (附 3000 吨电解铜)	第一次备案 2011/01 第二次备案 2013/08	第一次批复 2012/05 第二次批复 2014/04	2016/06	
	19,550 吨动力电池用高性能硫酸钴及 500 吨碳酸锂正极前驱体材料	2015/11	2016/09	2017/06	
	三元锂电池正极材料前驱体制备和金属钴生产项目	2017/02	2017/03	已终止	已终止
	年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目	2019/07	2019/10	在建	在建
江西新美特	利用 8 万吨钴浸出废渣年产 40 万立方米蒸压砂加气混凝土砌块项目	2013/02	2013/03	2015/12	已停产
刚果腾远	刚果 (金) 钴铜湿法冶炼工程项目	-	根据《刚果腾远法律意见书》：刚果 (金) 卢阿拉巴省科卢韦齐市城市环境协调、自然保护及可持续发展局于 2016 年 5 月 26 日出具第 840/062/CUECN-DD/LBA/KZI/2016 号《环评调查》，认定该项目“可行”；刚果 (金) 矿业部总秘书处矿业环保部于 2016 年 8 月 26 日出具的针对刚果腾远取得冶炼许可的有利环境影响评价		已建

如上表所示，发行人自设立以来的已建、在建、拟建项目所属行业主要集中于“C32 有色金属冶炼和压延加工业”大类中的“C3219 其他常用有色金属冶炼”和“C3211 铜冶炼”的两个小类。如前所述，上述行业属于相关规范性文件规定的高耗能高排放行业。

但根据发行人报告期内运行的建设项目的实际耗能和污染物排放情况来看（具体分析详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之“1”），发行人报告期内的建设项目平均能耗低于我国单位 GDP 能耗，且发行人未被国家和地方列入重点高耗能行业监察范围、未被要求实施强制性清洁生产审核，并在生产过程中采取了相应的节能降耗措施，生产过程中亦未产生大量高碳排放，主要污染物的排放总量低

于环保部门批准的总量控制指标，综上，发行人报告期内运行及目前在建的项目不属于高耗能高排放项目。

（2）项目关停风险及影响

①发行人境内建设项目情况

如上表所示，发行人前述三个建设项目即“1000吨钴产品项目（附600吨电解铜）”“3000吨钴系列产品技改项目（附3000吨电解铜）”“19550吨动力电池用高性能硫酸钴及500吨碳酸锂正极前驱体材料项目”，因红金工业园旧厂区整体搬迁已于2020年9月停产。同样位于红金工业园旧厂区的“三元锂电池正极材料前驱体制备和金属钴生产项目”为发行人前次首发申报拟募集资金投资项目，因募集资金未到位而未实际实施。控股子公司江西新美特原“利用8万吨钴浸出废渣年产40万立方米蒸压砂加气混凝土砌块项目”，因该项目规模较小、经济效益不佳已停产。上述项目停产或终止系因发行人厂区整体搬迁及经营规划调整，不存在被强制关停的情形。

发行人自红金工业园旧厂区整体搬迁至洋塘工业园新厂区，并建设“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目”。该项目分二期规划，其中一期项目系原红金工业园旧厂区项目异地重建，主要产品为硫酸钴、氯化钴、电积铜等产品。二期项目为发行人拟建设的募集资金投资项目，主要产品为硫酸钴、氯化钴、电积钴、三元前驱体、硫酸锰、电积铜、碳酸锂等产品。

截至本招股说明书签署日，发行人“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目”一期工程已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。

综上，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。发行人该等项目符合国家产业政策，不存在被关停的情况或被关停风险，不存在对发行人生产经营构成重大不利影响的情形。

②境外刚果腾远建设项目情况

根据刚果（金）Laurent Mbako 律师事务所分别于2020年8月22日、2021年1月8日出具的《刚果法律意见书》《刚果腾远补充法律意见书》，报告期内

刚果腾远在环境保护方面完全遵守了刚果（金）国家和地方的环保法律、法规，已经完整取得了生产、经营所必须的环保方面的前置审批、资质等许可手续，不存在因违反刚果（金）环境保护法律、法规的重大违法行为，未受到环境保护方面的行政处罚。

5、发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策和环保规定，符合相关主管部门的要求

（1）发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策

发行人主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内领先的钴盐生产企业之一。公司的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。钴产品为锂电池的关键材料，最终应用于3C电子产品、新能源汽车等终端领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。

公司募投项目包括以钴中间品、镍中间品、钴锰料等为原料湿法冶炼，制备钴盐、锰盐、镍盐、电积钴等产品；锂电池废料加工再生利用制备锂电池材料；以及配套硫磺制酸。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，发行人生产经营及募投项目均不属于限制类或淘汰类产业，所属产业类别具体如下：

分类	主要产品/建设内容	所属产业类别	备注
现行生产经营项目	制备硫酸钴、氯化钴、硫酸锰等产品	九、有色金属——4、信息、新能源有色金属新材料生产	鼓励类
募投新增项目	制备三元前驱体正极材料	九、有色金属——4、信息、新能源有色金属新材料生产 十九、轻工——14、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂；废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造	鼓励类
	锂电池废料加工、再生利用	九、有色金属——3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。（1）废杂有色金属回收；（2）有价元素的综合利用”和四十三、环境保护与资源节约综合利用——15、“三废”综合利用与治理工程和 26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”	鼓励类
	硫磺制酸	项目规模为 32 万吨/年，不属于《产业结构调整指导目录（2019	

		年本)》中的“第二类限制类——四、石化化工——4、新建纯碱、烧碱、30万吨/年以下硫磺制酸、20万吨/年以下硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、电石(以大型先进工艺设备进行等量替换的除外)、单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置”项目
注:发行人生产的电积铜产品不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类、淘汰类产业。		

此外,发行人现行产品硫酸钴、以及募投项目产品三元前驱体为生产三元锂电池正极材料的重要原材料,符合国家关于推动新能源产业发展的整体趋势,相关国家及地区产业政策已在招股说明书本节“二、发行人所处行业基本情况”之“1、发行人属于高耗能高排放行业,主营业务符合国家产业政策和行业准入条件”进行披露。

综上,发行人生产经营和募投项目符合国家和地方产业政策。

(2) 发行人生产经营和募投项目符合环保规定及相关主管部门要求

发行人生产经营和募投项目已经履行了必备的审批、核准、备案、环评等程序,主要能源资源消耗和污染物排放符合国家法律法规和国家标准,符合环保规定,符合相关主管部门的要求。

相关具体内容已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“(六)高耗能高排放特征”之“4、发行人已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目,其审批、核准、备案、环评等程序及履行情况,相关风险以及对公司生产经营的影响”进行披露。

2021年1月,赣州市赣县生态环境局出具《证明》,确认发行人所有已建项目和已经开工的在建项目均履行了环评手续。报告期内,公司的主要污染物均达标排放,主要污染物排放总量均未超出总量控制指标,未发生环保事故或群体性的环保事件,不存在环境保护方面的重大违法违规行为,没有因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到环境保护行政主管部门的行政处罚。

综上,发行人生产经营和募投项目符合环保规定,符合相关主管部门要求。

6、发行人的生产经营和募投项目不属于落后产能

根据《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》(工信部联产业〔2017〕30号),落后产能系指“能耗、环保、安全、技术达不到标

准和生产不合格产品或淘汰类产能”。发行人现有的生产经营和募投项目均不属于落后产能，主要原因如下：

(1) 从技术、设备先进性角度，发行人采用湿法工艺进行生产，在工艺技术、设施设备上具有一定优势

发行人在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势。发行人拥有 20 余项自主研发的核心技术，具有较强的技术创新能力，并根据生产工艺需求自主设计主要生产设备，实现了传统行业与新技术的深度融合。发行人整体搬迁后，在原有浸出、萃取、反萃取、电积等主要工序的基础上对原有生产工艺进行较多改进升级，提升了智能化、自动化水平。

(2) 从能耗角度，发行人生产过程中平均耗能相对较低，且采取了相应的节能降耗措施

根据《中华人民共和国节约能源法》，“年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位”与“国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位”为重点用能单位。

报告期内，发行人生产经营过程中的能源消耗主要为电力、蒸汽和天然气，未直接使用煤炭，不会产生大量高碳排放。发行人境内的年度主要综合能源消耗情况折算为标准煤数量的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之 1。

报告期内，发行人生产过程中的主要能源消耗换算成标准煤计算单位的年综合能源消耗量分别为 5,663.41 吨、6,348.54 吨、5,134.49 吨，均低于一万吨；且发行人的平均能耗分别为 0.036 吨标准煤/万元、0.053 吨标准煤/万元、0.051 吨标准煤/万元，占相应年度我国单位 GDP 能耗的比例仅为 6.13%、9.28%、8.93%，远低于我国单位 GDP 能耗，符合国家“节能减排”的政策理念。并且，报告期内江西省和赣州市未将发行人指定为重点用能单位，发行人未被实施强制性清洁生产审核。

此外，发行人在生产过程中采取了相应的节能降耗措施。发行人红金工业园旧厂区于 2020 年 9 月停产，洋塘工业园新厂区于 2020 年 11 月开始试生产。

发行人生产过程中所采取的主要节能降耗措施如下所示：

园区	节能降耗措施
发行人红金工业园旧厂区采取的主要节能降耗措施	发行人采用电力、清洁能源天然气和园区集中供热的电厂蒸汽为生产能源
	发行人主要使用连续化、大型化、自动化、高效节能设备
	使用集散型控制系统（DCS 系统）控制主要生产操作参数，对工艺过程进行全控制，提高了生产效能
	发行人选择与工艺匹配的电动机容量，提高功率因数、负载率，减少功率损耗，节省电能
	发行人针对年耗电量较大的风机、泵等采用变频节电措施，减少对电机和电网的冲击，延长设备的检修周期和使用寿命
发行人搬迁至洋塘工业园新厂区所新增的主要节能降耗措施	发行人根据余热利用系统，将工艺系统中产生的冷凝水与原料液进行换热，降低蒸汽消耗，提高经济效益和能源综合利用效率
	发行人在萃取车间现有各条产线装备的基础上，通过使用智能设备，实现车间各条生产线参数可远程监视、远程调节、自动控制，实现降本、提产、增效
	发行人逐步扩大集散型控制系统（DCS 系统）与蒸汽机械再压缩系统（MVR 系统）于生产过程中的使用范围

（3）从环保角度，发行人报告期内对主要污染物采取了有效的防治措施，其排放量远低于相应的排放限值

报告期内，发行人在生产经营中产生的主要环境污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声。发行人环保处理设施运行正常有效，能够有效处理生产经营中产生的污染物，不存在主要污染物排放超标的情况，主要污染物的处理符合环保法律法规要求。报告期内，发行人生产期间主要污染物的排放情况如下：

单位：吨

序号	排放物	主要污染物名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	红金工业园旧厂区排放限额	洋塘工业园新厂区排放限额
1	废水	COD	1.31	2.58	7.5	13.480	19.521
2		NH ₃ -N	0.014	0.0064	0.01745	0.072	3.321
3	废气（有组织排放）	SO ₂	0	0	0	1.448	65.91
4		NO _x	0	0	0	6.777	0.075

注：洋塘工业园新厂区的排放限额较原红金工业园旧厂区有较大增量系因该等排放限额包含了发行人整体搬迁后的一期、二期全部工程。此外废气中 SO₂ 排放限额增加系因洋塘工业园新厂区二期募投项目新增了硫磺制酸工艺。废气中 NO_x 排放限额减少是因为洋塘工业园新厂区取消了燃气锅炉，改用蒸汽，现燃气锅炉仅作为备用锅炉

如上表所示，报告期内，发行人生产期间主要污染物排放值远低于相应的排污许可证核定排放限值，主要污染物不存在超量排放的情形。

(4) 从产品质量角度，发行人产品质量优异稳定

① 发行人钴产品质量

从产品的质量指标来看，报告期内，发行人制定了高于国家标准或行业标准的企业标准作为钴产品质量标准，且发行人主要产品硫酸钴和氯化钴均适用发行人自行制定的企业标准，大部分质量指标也高于行业内可比公司相应的标准。报告期内，发行人未发生钴产品质量争议纠纷。

② 发行人铜产品质量

发行人电积铜满足《中华人民共和国国家标准阴极铜》（GB/T467-2010）标准中的 1 号铜标准，铜产品品质相对较高。报告期内，发行人未发生铜产品质量争议纠纷。

同时，根据赣州市市场监督管理局分别于2020年9月、2021年4月出具的《证明》，确认发行人报告期内“严格遵守和认真执行工商行政管理、产品质量和技术监督管理等方面的法律、行政法规和规范性文件……不存在工商行政管理、产品质量和技术监督管理方面的违法违规行为，没有因违反工商行政管理、产品质量和技术监督管理方面的法律、行政法规和规范性文件而受到市场监督管理行政主管部门的处罚”。

(5) 从安全生产角度，发行人在生产过程中采取了有效的安全生产措施

发行人在红金工业园旧厂区及洋塘工业园新厂区均配备了相应的安全设施设备，建立了生产、销售、运输、储存等环节与安全生产、职业病防护相关的规章制度，并按规定执行了安全生产措施和职业病防护措施，设置了相关安全生产、职业病防护的配套设施设备。2021年1月，赣州市赣县区应急管理局出具《证明》，确认发行人“自2017年1月1日至2020年12月31日，未发生安全生产事故，不存在安全生产、危险化学品生产经营管理方面的违法违规行为，没有因违反安全生产、危险化学品生产经营管理方面的法律、行政法规和规范性文件而受到应急管理行政主管部门的行政处罚。”

(6) 报告期内发行人未被列入淘汰落后产能企业名单

根据《江西省工信委关于做好2018年工业行业利用综合标准依法依规推动

落后产能退出工作的通知》《江西省工业和信息化厅关于做好2019年工业行业利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作的通知》《江西省工业和信息化厅关于做好2020年排查和淘汰落后产能工作的通知》，并经访谈相关政府主管部门，报告期内，发行人未被列入赣州市淘汰落后产能企业名单。

发行人境内子公司江西新美特报告期内已停产；发行人的境内子公司赣州摩通、上海腾远主要从事贸易活动，赣州摩通、上海腾远均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

综上，发行人的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

7、发行人已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

（1）发行人报告期内已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

报告期内发行人所在地节能主管部门未针对发行人下达具体的能源消费总量和强度控制指标。2021年6月，赣州市赣县区发展和改革委员会、赣州市赣县区工业和信息化局出具《证明》，确认报告期内“腾远钴业已建、在建项目和募投项目的能源、资源消耗能够满足赣州市能源消费双控要求。”

（2）发行人报告期内已建、在建项目和募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

发行人报告期内已建、在建项目和募投项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，具体情况如下：

序号	项目名称	项目情况	发文机关	文件名称	文件文号
1	19550 吨动力电池用高性能硫酸钴及 500 吨碳酸锂正极前驱体材料	报告期内发行人在红金工业园旧厂区的已建项目，因发行人整体搬迁现已全部拆除	赣州市赣县区工业和信息化局	关于赣州腾远钴业有限公司年产 19550 吨动力电池用高性能硫酸钴及 500 吨碳酸锂正极前驱体材料技改扩能项目节能评估和审查的批复	赣县工信节能评审〔2015〕2 号

序号	项目名称	项目情况	发文机关	文件名称	文件文号
2	年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目	发行人整体搬迁至洋塘工业园新厂区后的新建项目，其中一期工程已建成投产，二期工程为募投项目	赣州市赣县区发展和改革委员会	赣州市赣县区发展和改革委员会关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目节能报告的批复	赣县区发改环资字〔2019〕10号
注：除本表所列示报告期内建设项目19550吨动力电池用高性能硫酸钴及500吨碳酸锂正极前驱体材料外，发行人自设立以来已建项目还包括1000吨钴产品项目（附600吨电解铜）及3000吨钴系列产品技改项目（附3000吨电解铜）。其中，3000吨钴系列产品技改项目（附3000吨电解铜）为1000吨钴产品项目（附600吨电解铜）的改扩建项目，19550吨动力电池用高性能硫酸钴及500吨碳酸锂正极前驱体材料为1000吨钴产品项目（附600吨电解铜）的改扩建项目。上述建设项目因发行人整体搬迁已全部拆除					

(3) 发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求

① 发行人境内的主要能源资源消耗情况

报告期内，发行人境内生产经营过程中的能源消耗主要为电力、蒸汽和天然气，未直接使用煤炭。发行人境内的年主要综合能源消耗情况折算为标准煤数量的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之1。

② 发行人境内的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求

报告期内发行人的单位产值能耗分别为0.051吨标准煤/万元、0.053吨标准煤/万元、0.036吨标准煤/万元，占相应年度我国、江西省、赣州市单位GDP能耗对比情况如下：

单位：吨标准煤/万元

年度	发行人单位GDP能耗	我国单位GDP能耗	发行人/全国数据对比	江西单位GDP能耗	发行人/江西省数据对比	赣州市单位GDP能耗	发行人/赣州市数据对比
2020	0.051	0.571	8.93%	-	-	-	-
2019	0.053	0.571	9.28%	0.390	13.58%	0.310	17.11%
2018	0.036	0.587	6.13%	0.409	8.81%	0.363	9.92%
注1：江西单位GDP能耗、赣州市单位GDP能耗数据来源于《江西统计年鉴2019》《江西统计年鉴2020年》；							
注2：《江西统计年鉴2021年》尚未公布，故尚未取得2020年度相关数据。							

如上表所示，报告期内发行人的单位产值能耗均远低于国家、江西省和赣州市的单位 GDP 能耗标准。2021 年 6 月，赣州市赣县区发展和改革委员会、赣州市赣县区工业和信息化局出具《证明》，确认：腾远钴业 2018 年至今主要能源资源消耗情况符合我局/委的监管要求，不存在因能源资源消耗违规而导致行政处罚的情形。

综上，发行人报告期内已建、在建项目和募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

8、发行电积铜产品的环保情况

(1) 发行人生产的电积铜属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

发行人子公司刚果腾远、香港维克托、香港腾远于境外从事经营活动；境内并表子公司赣州摩通、上海腾远主要从事贸易活动，另一子公司江西新美特报告期内已停产，该等境内并表子公司均不存在生产的产品属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品的情形。

除子公司外，发行人于境内从事钴、铜产品的生产、销售，其中钴产品不属于高污染、高环境风险产品，铜产品虽然属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中列示的高污染、高环境风险产品，但发行人的生产工艺及污染物排放情况不会对环境造成高污染及高风险，具体如下：

钴金属在自然界中系以钴铜或钴镍等伴生形式存在，因此发行人对钴精矿或钴中间品进一步加工过程中，会同时伴生析出铜金属，为避免该部分伴生的铜资源浪费，同时节约后续含铜重金属废水的处理成本，发行人采用湿法工艺提取出电积铜产品并进行销售，实现了铜资源的同步利用。同时，发行人采用的闭路循环的工艺流程也不会导致大量污染物外排。而传统炼铜企业主要采购硫化铜精矿、含铜原料等含铜量较高的原料进行火法冶炼。

① 发行人采用的湿法炼铜工艺与传统火法冶炼在技术、设备、污染物产出等方面存在较大差异

目前，铜冶炼产业的主流工艺为火法冶炼，传统火法冶炼需经过“造钼熔炼-铜钼吹炼成粗铜-粗铜火法精炼-阴极铜电解精炼”等高温高热工序，存在高耗能、高排放的特点，因此受到了产业政策的限制。但发行人采用的是全湿法工艺，与传统火法冶炼铜存在明显差异，具体比较情况如下：

项目	火法炼铜工艺	发行人湿法炼铜工艺
主要技术	主流工艺采用“铜精矿的造钼熔炼—铜钼吹炼成粗铜—粗铜火法精炼—阳极铜电解精炼”工序，造钼熔炼、吹炼、精炼过程中均需要耗费大量的热量，温度约1100-1250℃，同时产生大量炉渣。此外电解铜工序也需要耗费电能。	发行人采用的是“钴精矿或含钴中间品浸出-萃铜-铜电积-阴极铜”的生产工艺。整个工艺流程均不存在高温加热需求，主要采用浓硫酸溶于水产生的热量进行反应、机械搅拌和泵的液体运输等工艺消耗电能，整体能耗较低。
主要设备	主要包括鼓风机、反射炉、电炉、闪速炉、转炉等。上述设备均具有高温高热特点，维持设备高温高热运转需耗费较高能源。	主要包括浸出槽、萃取槽、电积槽、不锈钢阴极等。该等设备运转无高热高温需求，主要消费电力维持机械搅拌和泵的液体运输运转。
污染物产出及处理情况	精炼过程中常使用木炭、焦粉、粉煤、重油、天然气、甲烷等物质作为还原剂，生产过程中会造成温室气体CO ₂ 的大量排放；同时火法冶炼的原料主要为硫化铜矿，硫酸化焙烧工艺会产生大量SO ₂ 、烟尘，熔炼过程会产生大量炉渣，三废污染程度较重。	发行人采用的湿法工艺流程形成了闭路循环：（1）浸出槽采用槽盖密封，只留一个加样口或观察口，槽体上通过管道连接碱液喷淋塔，形成负压吸收酸雾，酸雾经过处理后返回浸出系统回用，不会造成外排；（2）萃铜工艺采用的萃取槽用水密封，形成一个密闭的萃取环境，因此没有有机溶剂、萃取酸雾的排放；（3）铜电积工序采用的是萃取槽用槽盖密封，只留取样口，在槽体上通过管道连接碱液喷淋塔，形成负压吸收酸雾，酸雾经过处理后返回系统无外排。因此整个工艺流程中产生的酸雾都被吸收处理后返回系统回用，电积产生的电积酸和贫铜液均返回系统循环利用。因此，发行人的湿法炼铜工艺形成废水、废气经处理后大部分均会再次进入生产系统回用，无外排。

②发行人报告期内生产经营过程中使用电力、蒸汽和天然气，未直接使用煤炭，不会产生大量高碳排放，发行人于生产过程中已采取相应节能降耗措施，单位GDP能耗远低于国家、江西省、赣州市的单位平均能耗。

③就污染物实际排放情况而言，发行人报告期内的污染物排放总量均显著低于相应的主管部门核定排放限值，主要污染物均不存在超量、超标排放的情形。具体排放情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所

处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之6。

④发行人的环保治理设施的技术工艺稳定，相关设施设备有效运行，能够适应发行人的污染物排放情况，不会对环境造成较大风险。环保治理设施具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之9。

综上，虽然发行人的电积铜产品在分类上属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》列示的高污染、高环境风险产品，但就其实际生产工艺、设备耗能、污染物产出与处理等方面与受到产业政策限制的传统火法冶炼存在较大差异。因此，发行人的电积铜生产不存在对环境造成严重污染或重大风险的情形。

（2）发行人铜产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例

①电积铜系发行人生产的主要产品，主要由发行人境外子公司刚果腾远生产，境外生产电积铜产品不受国内名录规范

电积铜系发行人的主要产品。电积铜虽然属于名录中的高污染、高环境风险产品，但如前所述，发行人通过湿法冶炼产出的电积铜不会对环境造成高污染与高风险。同时，发行人目前的电积铜产品主要由境外子公司刚果腾远生产并通过香港维克托进行销售，境外生产电积铜产品不受国内名录规范，且随着刚果腾远电积铜生产线陆续投产及扩产，刚果腾远电积铜产量持续增长且占比不断提高。

根据商务部及中国驻刚果（金）大使馆编制的《对外投资合作国别（地区）指南刚果民主共和国（2018年版）》，“矿业是刚果（金）经济的重要支柱”。另外，刚果（金）环境和可持续发展部于2021年1月2日出具相关证明文件，认为“自成立之日起迄今，该公司一直按照环境法律法规经营其机械车间、萃取电解厂、制造厂、制酸厂及进行相关采矿活动。它已获得我局统一颁发的采矿权许可证。该公司从未严重违反过环境法，也未受到环保部门的严厉处罚”。

同时，刚果（金）LaurentMbako律师事务所于2021年1月8日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于2021年1月15日认证的《关于腾远钴铜资源有限公司的补充法律意见书》中认为：“刚果腾远遵守国家和地方的环保法律、法规，

已经完整取得了生产、经营所必须的环保方面的前置审批、资质等许可手续，不存在因违反环境保护法律、法规的重大违法行为，未受到环境保护方面的行政处罚”。

②发行人境内生产的电积铜产生的收入及占发行人主营业务收入的比例

报告期内，发行人境内生产的电积铜产量占发行人电积铜产量的比例及发行人境内生产电积铜所产生的收入占发行人主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目		2020 年	2019 年	2018 年
产量	境内电积铜产量（吨）	147.22	1,814.65	3,452.96
	发行人电积铜产量（吨）	18,540.58	13,616.02	6,077.46
	发行人境内电积铜产量占发行人电积铜产量比例	0.79%	13.33%	56.82%
收入	境内电积铜收入金额（万元）	657.93	7,842.95	14,702.92
	发行人主营业务收入（万元）	174,163.17	166,716.03	155,693.38
	发行人境内电积铜收入金额占发行人主营业务收入比例	0.38%	4.70%	9.44%

如上表所示，随着境外子公司刚果腾远陆续投产及扩产，报告期内发行人境内生产的电积铜产量及其占发行人电积铜产量的比例呈现逐年较大幅度下降的趋势。同时，2018年后随着刚果腾远的建成投产，发行人境内生产电积铜所产生的收入占发行人主营业务收入的比例均已较低，且呈现逐年较大幅度下降的趋势。

（3）发行人电积铜的未来压降计划

①境外子公司刚果腾远为发行人电积铜的主要生产基地

发行人于2016年5月设立刚果腾远，作为发行人在刚果（金）的原料采购基地、资源开发基地和产品初加工基地。刚果腾远已成为发行人电积铜产品的主要生产基地：2018年5月，刚果腾远一期电积铜生产线基本完工，可实现年产电积铜5,000吨；2019年9月，二期电积铜生产线基本完工，可实现年产电积铜

15,000吨。目前，刚果腾远三期已开工建设，建成后其电积铜产能扩大至6万吨/年。发行人境外生产的铜产品的比重逐步提高，有利于优化发行人整体生产与业务模式，客观上也进一步降低境内电积铜产量的比重。

② 发行人境内电积铜的生产情况

报告期内，发行人境内生产所需原材料中含较高比例铜金属的钴精矿逐渐减少，含较低比例铜金属的钴中间品则迅速增加。2020年度，发行人采购钴精矿和钴中间品分别为50.75金属吨和3,871.98金属吨，2020年发行人境内电积铜产量仅有147.22吨。发行人后续境内原材料采购仍将维持这一结构，原材料中伴生的铜金属也将保持较低的水平，以钴中间品或钴精矿为原料生产的电积铜产量也将保持较低的水平。

此外，发行人募投项目中包含回收锂电池废料进行综合利用，其中包括对锂电池废料含有的铜元素通过湿法冶炼工艺进行再次回收利用。该等回收过程虽然有铜产品产出，但属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类产业：“九、有色金属”之“3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用：（1）废杂有色金属回收利用”。

③ 发行人采取了节能减排措施

同时，在境内生产环节上，报告期内发行人均采取了有效的节能减排措施，未直接使用煤炭，不会产生大量高碳排放，其主要污染物包括 COD、NH₃-N，未有大量 SO₂、烟尘等高污染排放物排出，且报告期内均未出现污染物超标、超量排放的情形，且实际排污量远低于监管部门核定的上限。发行人搬迁至洋塘工业园新厂区后，对生产过程中的节能降耗措施进行了相应优化升级，进一步提升发行人的环境治理措施，降低对环境的污染程度。发行人于红金工业园旧厂区和洋塘工业园新厂区的相应节能降耗措施详见本招股说明书本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（六）高耗能高排放特征”之6。

2021年6月，赣州市赣县区发展和改革委员会、赣州市赣县区工业和信息化局出具《证明》，确认：腾远钴业于中国境内从事钴、铜产品的生产、销售，符合地方的产业政策与规划布局，2018年至今腾远钴业未被我局/我委下达降低

产能或能耗等生产压降指标，腾远钴业的生产经营符合国家或地方关于节能减排、节能降耗等法律法规、政策性文件的要求。

综上，发行人生产的电积铜在分类上虽属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，但发行人采用的湿法冶炼电积铜工艺与传统火法炼铜在技术工艺、污染物排放等方面存在较大差异，实质上不会造成严重的环境污染及污染风险。此外，发行人的电积铜主要在境外子公司刚果腾远生产，且刚果腾远的产能将逐步扩大，境内发行人所生产的电积铜占比逐步降低，募投项目中包含的锂电池废料回收利用产出的铜产品亦属于鼓励类产业，且发行人已采取有效的环保治理措施，进一步降低了对环境的污染程度。

9、发行人环保措施及效果

（1）发行人治理设施的技术或工艺符合法律法规及行业要求、运行良好，治理措施达到了节能减排处理效果，符合排污许可证规定的排放要求

①发行人治理设施的技术或工艺符合法律法规及行业要求、运行良好

发行人报告期内的主要环保治理措施及运行情况如下：

排放物	主要污染物名称	红金工业园旧厂区处理方法	洋塘工业园新厂区处理方法	主要处理设施	是否正常运行	处理标准
废水	COD	废水中和沉淀、芬顿氧化后，废水中COD达标排放	废水气浮除油-蒸发-冷凝，废水COD达标排放	除油设施（隔油池）、化粪池+MBR生活污水处理设施、厂区废水处理站等	是	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）
	固体悬浮物	废水中和沉淀、芬顿氧化后排放，废水中固体悬浮物达标排放	废水气浮除油-蒸发-冷凝，废水固体悬浮物达标排放			
	氨氮	废水中和沉淀、芬顿氧化后排放废水中氨氮达标排放	废水气浮除油-蒸发提氨，氨回收循环利用			
	含CODcr、油类、Cu、Mn、Zn、Pb等废水	废水中和沉淀、芬顿氧化后，达标排放	废水气浮除油-蒸发-冷凝，废水达标排放			
固废	浸出渣/冶	综合利用，制成建筑材料		一般固废暂	是	《一般工业固体废物

排放物	主要污染物名称	红金工业园旧厂区处理方法	洋塘工业园新厂区处理方法	主要处理设施	是否正常运行	处理标准
固体废物	炼渣			仓库、危险废物暂存库		物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599—2001)
	废水处理沉淀渣	综合利用，制成建筑材料				
	生活垃圾和生活污水处理污泥	赣县区环卫部门清运				
废气	硫酸雾	碱液喷淋吸收，生产回用		浸出、净化槽槽顶排气管、碱液喷淋塔、槽面塑料小球覆盖+槽边吸风设施、	是	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)
	无组织面源废气(含硫酸雾、氨气、HCl、非甲烷总烃)	/	/	装轴流风机等	是	
噪声	噪声	置于厂房内、减振、安装隔声罩等		隔声罩、防振垫等	是	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)

如上表所示, 报告期内发行人针对不同污染物特性采取了不同的治理措施, 处理后的污染物去除率或处理效率均满足相关国家标准, 同时经处理后的大部分废水实现回用, 达到了循环利用的效果, 发行人环保处理设施报告期内运行正常有效, 能够有效处理生产经营中产生的污染物。

②治理措施达到的节能减排处理效果良好、符合排放要求

除采取有效的环保治理措施外, 报告期内, 发行人生产过程中所使用的能源主要为电力、蒸汽和天然气, 未直接使用煤炭能源, 不会产生大量高碳排放, 单位产值能耗远低于我国单位GDP能耗水平, 符合国家“节能减排”的政策理念。报告期内, 发行人生产期间主要污染物的排放情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“(六)高耗能高排放特征”之1。

报告期内, 发行人生产期间主要污染物排放量呈逐年下降趋势, 且实际排放量远低于相应的排污许可证核定的排放限值, 主要污染物报告期内均不存在

超量、超标排放的情形，环保治理措施达到了节能减排处理效果，符合排放要求。

（2）处理效果监测记录已妥善保存

报告期内发行人环保治理措施处理效果监测主要包括以下方式：（1）在线监测：发行人已安装了在线监测系统，并与环保主管部门实现联网数据传输，主要监测的污染物因子包括PH值、COD、氨氮、总磷、总氮、废水流量，相关监测数据已在发行人网站进行公示；（2）日常检查：发行人日常生产运营中安排相关负责人员巡视废气、废水处理设备，记录设备运行状态及处理能力，是否存在故障及异常、维修情况、主要参数等，形成书面检查记录并已妥善保存；

（3）委托第三方检测：根据不同污染物因子的监测要求，发行人委托第三方机构对废水、废气、噪声等指标进行检测，并出具检测报告，该等检测报告已妥善保存。

（3）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

发行人本次募投项目包括“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）”及“补充流动资金”。其中涉及“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）”的具体环保情况如下：

①募投项目所采取的环保措施

募投项目在运营阶段会产生一定的废气、废水、固体废物和噪音，具体采取的环保措施如下：

A. 废气治理措施

主要污染物产出环节	治理措施	治理标准
钴产品浸出废气（涉及钴中间品、硫酸、钴中间品盐酸、钴锰料等）、铜电积废气、萃取废气（涉及钴精矿、钴中间品硫酸/盐酸体系、G272、镍中间品电池废料等）、萃取液综合回收废气、三元前驱体配料废气、三元前驱体反应合成废气、钴电积废气、硫磺制酸尾气、分级、混合和包装含尘废气等	根据各种废气的特性，在槽顶设置不同长度排气管，排气管汇入各车间的排气总管，由引风机将废气抽至喷淋吸收塔，采用水喷淋循环吸收等方式处理后通过排气筒排放，同时吸收了废气的喷淋废水定期回用于浸出工艺等	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467—2010）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）、《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132—2010）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

无组织面源废气	采取安装轴流风机进行抽风换气、部分工序采取密闭微负压操作、布袋除尘、脱硫回收等方式对废气进行处理	《工业企业设计卫生标准》(TJ36—79、GBZ1—2010)

B. 废水治理措施

主要污染物产出环节	治理措施	治理标准
硫酸体系 P507 萃取废水治理措施	先采取除油、硫化铵沉镍处理，使一类污染物浓度达到废水排放口要求后，再经碱化、MVR 蒸发浓缩回收 15%氨水、冷凝水，脱氨浆体压滤后得到石膏副产品，尾水排入废水处理站再处理	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467—2010)
盐酸体系 P507 萃取废水和 C272 萃取废水		
镍中间品镍皂废水、硫酸镁液		
三元前驱体反应合成废水	先采取硫化铵沉镍、碳酸氢铵沉锰处理，使一类污染物浓度达到废水排放口要求后，再与先经过膜处理的洗涤废水合并，一起经 MVR 蒸发浓缩回收 15%氨水、冷凝水，脱氨浆体再送入冷冻脱钠，尾水处理后最后经 pH 调整后达标排放	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573—2015)
设备循环冷却水排水、纯水制备浓水、酸碱废水	直接排入污水处理站处理	—
车间地面冲洗废水、分析化验废水	设置围堰和泄漏液收集池收集，收集液直接泵至相应的反应槽或浸出槽回用。车间其它区域的地面冲洗废水自流至车间内地下式收集池，定期泵送至浸出槽回用，分析化验废水用塑料桶收集，定期转运至浸出槽回用，不外排。	—
机修废水治理措施	气浮隔油处理后排入废水处理站处理	—
废水处理站工艺治理措施	排入废水处理站集中处理，采用芬顿氧化、折点加氯除氨、铁盐除磷、混凝沉淀、砂滤处理工艺	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467—2010)、《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573—2015)和《硫酸工业污染物排放标准》水污染物直接排放浓度限值较严值要求
初期雨水	修筑初期雨水收集沟、修筑围堰等，实现各收集沟或收集管收集的初期雨水或消防废水自流至初期雨水收集池，经石灰中和沉淀处理后达标排放	
生活污水	采用化粪池+地理式一体化生活污水处理装置处理达标后经厂区总排口沿排水专管直接排放	

C. 固体废物治理措施

主要污染物	治理措施	治理标准
浸出渣、铝渣、石膏渣、碳酸锰渣、镁渣、滤渣	厂区内设置一般工业固体废物暂存库，暂存库地面采用混凝土硬化，定期外售或委外制砖或水泥厂作掺和料	—
废包装袋	外售资源回收单位回收利用	—

硫化锌渣、硫化铜渣、硫化镍渣、相间污物、废油渣（乳化液）、废矿物油、废活性炭、废树脂	系危险废物，厂区内设置危险废物暂存库，暂存库地面采取严格防腐防渗措施，并定期委托有资质单位再利用或处理处置	-
生活污水处理污泥、石灰渣和生活垃圾	交江西赣州高新技术产业园区环卫部门集中处置	-

D. 噪声处理措施

详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（一）、6”。

②募投项目环保资金来源和金额

发行人募投项目环保投入资金来源于本次公开发行募集资金投资，预计环保投入 3,491 万元，主要投入情况为：

单位：万元

项目	环保措施名称	预计环保投资	备注
废水治理环节	三元前驱体反应合成废水处理	2,000	废水储槽、反应槽、压滤机、泵、MVR 蒸发器、芬顿氧化池、混凝沉淀池等
	一期硫酸体系 P507 萃取废水综合回收设施扩建	620	废水储槽、反应槽、压滤机、泵、MVR 蒸发器等
	一期废水处理站废水处理设施扩建	60	搅拌机、压滤机、泵等，土建依托一期工程
	其他	305	收集池、桶、泵、管线等补充设备
废气治理环节	硫磺制酸尾气	120	双氧水尾气脱硫设施（含烟囱）
	三元前驱体配料、合成废气	200	包括喷淋塔、排气筒、风机、管道、泵等设施
	其他	148	增加包括喷淋塔、排气筒、风机、管道、泵、换气扇等设施
噪声之治理环节	消声、隔声、减振等	30	补充噪声处置设备等
风险控制环节	车间地面防腐防渗措施及风险防范及应急措施	130	风险防范器具、围堰、收集沟、收集池、事故池等
其他	厂区绿化等	38	-
合计		3,491	-

（4）发行人的日常排污监测达标，符合环保部门现场检查要求

①发行人的日常排污监测情况

报告期内发行人对污染物排放的日常监测主要包括：A. 在线监测：发行人已安装了在线监测系统，并与环保主管部门实现联网数据传输，同时相关监测

数据已在发行人网站进行公示，监测结果均为达标。B. 委托第三方检测：发行人报告期内委托第三方检测机构，对废水、废气、噪声等指标进行检测，并出具检测报告，报告期内检测情况如下：

年度	检测机构	检测内容	检测报告数量	检测结果
2018	广东恒定检测技术有限公司、赣州市粤环科检测技术有限公司、江西龙辉检测技术有限公司、江西省钨与稀土产品质量监督检验中心、江西恒定环保检测服务有限公司	废水、废气、噪声	18	历次检测结果均为达标
2019	江西恒定环保检测服务有限公司、江西省钨与稀土产品质量监督检验中心、广东恒定检测技术有限公司	废水、废气、噪声	23	历次检测结果均为达标
2020	江西省钨与稀土产品质量监督检验中心、江西恒定环保检测服务有限公司	废水、废气、噪声	11	历次检测结果均为达标

②环保部门现场检查情况

根据保荐机构及发行人律师对赣州市赣县生态环境局的访谈及其出具的证明、现场检查记录，报告期内赣州市赣县生态环境局对发行人的现场检查主要包括建设项目环保验收环节的现场检查及日常不定期监督检查，发行人报告期内不存在环保方面的违法违规行为。

综上，发行人治理设施的技术或工艺能够正常运行并有效处理污染物，达到了节能减排处理效果，污染物排放符合排放要求，相关处理效果监测记录已妥善保存。发行人募投项目已设计了必要的环保措施，环保措施资金主要来源于募集资金。发行人的日常排污监测均为达标，环保部门对发行人的现场检查中亦未发现发行人存在环保方面的违法违规行为，报告期内发行人亦不存在环保方面的违法违规行为。

10、境外子公司设立情况及环保情况

(1) 境外子公司设立时履行的相关审批程序和境外投资金额

①刚果腾远、香港腾远、维克托设立时履行的相关审批程序

A. 香港腾远

2016年6月15日，江西省商务厅颁发境外投资证第N3600201600063号《企业境外投资证书》。根据该证书，香港腾远的设立方式为新设，投资总额为3,250

万元。2016年10月17日，因腾远有限整体变更为股份公司，发行人办理了投资主体的名称变更登记，并取得了变更后的境外投资证第N3600201600108号《企业境外投资证书》。

B. 维克托

2016年8月3日，江西省商务厅颁发境外投资证第N3600201600076号《企业境外投资证书》。根据该证书，维克托的设立方式为新设，投资总额为3,325.000007万元。2016年10月17日，因腾远有限整体变更为股份公司，发行人办理了投资主体的名称变更登记，取得了变更后的境外投资证第N3600201600109号《企业境外投资证书》。

C. 刚果腾远

2016年8月24日，江西省商务厅颁发境外投资证第N3600201600089号《企业境外投资证书》。根据该证书，刚果腾远的设立方式为新设，投资总额为81,250万元。2020年6月15日，发行人办理了投资总额变更登记，并取得了中华人民共和国商务部颁发的境外投资证第N3600202000035号《企业境外投资证书》，投资总额变更为139,570万元。

2017年1月6日，江西省发展和改革委员会出具了赣发改外资〔2017〕18号《关于同意赣州腾远钴业新材料股份有限公司投资刚果（金）钴铜湿法冶炼（一期）工程项目备案的通知》，对发行人投资刚果（金）钴铜湿法冶炼（一期）工程项目进行了备案。2018年5月9日，江西省发展和改革委员会出具了赣发改外资〔2018〕431号《关于同意赣州腾远钴业新材料股份有限公司投资刚果（金）钴铜湿法冶炼厂（二期）项目备案的通知》，对发行人投资刚果（金）钴铜湿法冶炼厂（二期）项目进行了备案。2020年5月7日，江西省发展和改革委员会出具了赣发改外资〔2020〕397号《关于同意赣州腾远钴业新材料股份有限公司投资刚果（金）钴铜湿法冶炼厂（三期）项目备案的通知》，对发行人投资刚果（金）钴铜湿法冶炼厂（三期）项目进行了备案。

②境外投资金额

截至2020年末，发行人对外投资合计100万港币和12,499万美元。包括：

对子公司维克托国际贸易有限公司股权投资12.66万美元；

对香港腾远股权投资100万港币；长期应收款12,486.34万美元。

(2) 刚果腾远经营情况

刚果腾远系发行人钴中间品和电积铜的生产基地，系发行人在境外的主要运营主体。2016年5月，发行人通过香港腾远设立刚果腾远。刚果腾远将在当地采购的铜钴矿通过湿法冶炼加工出钴中间品和电积铜，钴中间品运回国内进一步加工成氯化钴、硫酸钴等成品，电积铜则通过香港维克托在全球范围内直接销售。

①冶炼产能和产量

刚果腾远于2018年6月投产，主要产品为钴中间品和电积铜。电积铜投产时设计年产能5,000吨，经不断升级改造后，2019年10月，电积铜年产能上升至20,000吨。目前，钴中间品年产能上升为4,000金属吨。

报告期内，刚果腾远各产品产量如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴中间品（金属吨）	2,920.60	1,493.28	501.45
电积铜（吨）	18,393.36	11,801.37	2,624.50

②持有的境外矿权及开发情况

A. 自有境外矿权

序号	矿权类别	权利证书编号	矿权证	面积(法平方公里)	位置	有效期限	权利限制
1	探矿权	CAMI/CR/7187/17	13392	11	刚果（金）卢阿拉巴省科卢韦齐市穆查查地区	2022/08/06	无
2		CAMI/CR/7188/17	13393	13		2022/08/06	无
3	采矿权	CAMI/CEPM/7182/2017	13258	15		2022/04/26	无

注：1 法平方公里约等于 0.84 平方公里

上述采矿权和探矿权对应的矿区矿石储量较低，预期能给发行人带来经济利益的确定性较低，发行人将发生的支出均计入当期损益。目前，发行人未对上述矿产权益相关的矿区进行实质性开采活动。

B. 合作开采矿权

2019 年 10 月，刚果腾远与 GICC SARL 签署《合作协议》，就刚果腾远与其

联合开发其持有的编号为 PR803、PR804 的探矿权相关事宜进行约定。根据《合作协议》约定，在勘探地质队进入矿区部署开展前期工作之日，刚果腾远需向 GICC SARL 支付 50 万美元“入门费”。勘探结束并取得理想储量结果后，双方将成立由刚果腾远控制的合资公司，GICC SARL 将上述两项矿业特许权转让给合资公司，双方在合资公司的持股比例视该等矿区铜钴储量而定。目前，刚果腾远委托江西省天久地矿建设工程院对 PR803、PR804 的矿业特许权相关矿区进行勘查，现正进行第一阶段资源普查工作。

（3）刚果腾远的污染物排放情况、环保处理设施处理能力及运行情况

详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之 1。

综上，发行人投资设立境外子公司符合彼时适用的《境外投资项目核准和备案管理办法》《境外投资管理办法》《江西省境外投资项目核准暂行办法》《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》等有关对外投资、外汇管理等方面规定，合法合规。发行人境外子公司香港腾远、香港维克托、刚果腾远的生产经营符合当地法律、法规的要求，不存在重大违法行为和重大行政处罚。刚果腾远报告期内的生产经营活动符合刚果（金）有关环境保护的要求，没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到刚果（金）环境保护主管部门的处罚。

（七）发行人的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

保荐机构和发行人律师关于发行人符合创业板定位的核查意见：

保荐机构及发行人律师履行如下核查程序：

1、查阅《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等政府文件、行业政策、有色金属和黑色金属行业相关研究报告；

2、查阅相关上市公司公开信息披露资料；访谈发行人研发部门负责人；查阅发行人取得的专利证书及相关核心技术资料；

3、查阅《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等深交所相关文件。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人主营业务和黑色金属冶炼工业在产业政策和行业标准、产品特点、技术水平、下游市场需求，核心技术及知识产权等方面存在较为明显的差异。

2、自成立以来，公司在主营业务方面不断进行创新、创造、创意，实现传统产业与新技术的深度融合。公司研发实力雄厚、研发成果显著，主要核心技术人员均具有逾 30 年的冶金行业研发及企业管理经验。公司拥有 7 项发明专利，20 项实用新型专利，通过技术创新，公司生产线实现了自主开发，具有自主知识产权，关键设备自行完成设计、制作，生产流程实现连续化、自动化、智能化。2018 年-2020 年，公司研发费用分别为 5,261.51 万元、4,024.55 万元和 4,134.49 万元。公司创新、创造、创意，主要体现在以下方面：

（1）生产体系的提升

公司在新厂区采用可再生循环利用的辅助材料，在废水处理过程中实现辅料返回生产系统回用，较传统的钴冶炼企业减少三废排放的同时也降低了生产成本。

（2）工业生产设备自主开发

公司通过多年的生产及工程化经验积累，根据生产的工艺特点自主研发、自制主要生产设备，相较常规设备具备明显的成本优势。同时，自制设备对工艺的适用性强，维修、维护简单。

（3）高品质的钴中间品制备

公司自主研发了高品质钴中间品制备技术，该技术可提高钴中间品品质，压缩钴中间品的实物量，从而减少长距离运输的成本，也减少了后续冶炼废弃物的产生。

（4）三废资源化利用

公司对在新厂区的生产过程中产生的废水、废气、废渣进行了资源化回收

利用：废渣可进一步加工成建筑材料、废水经处理后实现绝大部分回用、废气通过有效的吸收装置回收利用。三废资源化利用在产生经济价值的同时，也实现了显著的社会效益。

随着全球新能源汽车市场的迅速增长，发行人下游的锂电池等行业将迎来快速发展的机会，发行人的市场空间具有一定成长性。因此，发行人符合创业板对成长性的要求。

综上，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条，《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第十九条等相关规定，符合创业板定位。

三、公司销售情况和主要客户

报告期内，公司主要产品为氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴等钴系列产品和电积铜。随着刚果腾远投产，公司电积铜产能逐步提升，电积铜产品产销量占公司营业收入的比重也逐年提高。

（一）报告期内公司主要产品产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品为钴、铜产品。

单位：金属吨

项目		2020 年	2019 年	2018 年
钴产品	产量	4,858.97	6,470.58	4,791.35
	产能	5,416.67	6,500.00	6,500.00
	产能利用率	89.70%	99.55%	73.71%
	销量	4,669.54	6,202.61	4,787.10
	产销率	96.10%	95.86%	99.91%
电积铜	产量	18,540.57	13,616.02	6,077.46
	产能	22,379.75	14,173.00	6,839.67
	产能利用率	82.85%	96.07%	88.86%
	销量	18,141.47	14,329.48	5,378.70
	产销率	97.85%	105.24%	88.51%

注：产量、销量中包含了受托加工的产品数量

1、钴产品产能和产能利用率

报告期内，公司钴产品的产成品均由国内本部生产。2018 年、2019 年钴产品年产能均为 6,500 金属吨。2020 年 9 月公司本部启动搬迁工作，2020 年 11 月新厂区开始试生产，其间停产约 2 个月。公司本部新厂区年产能为 6,500 吨，因此，2020 年度公司钴产品产能约为 5,416.67 吨。报告期内，公司钴产品产能利用率总体保持较高的水平。2018 年公司钴产品产能利用率较低，主要原因系：①钴价 2018 年上半年到达高点后持续下滑，公司根据市场行情调整经营策略，降低了当年钴产品产量；②公司自万宝矿产购入了一批硫化钴精矿，浸出率较低，影响了当期小部分产量。

2020 年度公司钴产品的产能利用率较 2019 年度有所下降，主要原因：（1）受新冠肺炎疫情影响，公司一季度开工率较低；（2）公司本部整体搬迁，影响了正常的生产节奏。

2、电积铜产能和产能利用率

公司电积铜产能分为两部分：2017 年 1 月以来，公司本部电积铜年产能均为 3,173 吨。2020 年 9 月公司本部启动搬迁工作，2021 年 1 月初电积铜车间开始试生产；刚果腾远自 2018 年 6 月起投产，设计年产能为 5,000 吨，2018 年 10 月升级改造后年产能上升为 8,000 吨。2019 年 10 月，刚果腾远（二期）投产后年产能上升至 20,000 吨。

报告期内，公司电积铜产能利用率一直保持在较高水平。2018 年度电积铜产能利用率较低的原因是，刚果腾远新生产线投产，产能需要逐步释放；2020 年度，公司铜产品产能利用率相对较低主要原因：（1）刚果腾远受新冠肺炎疫情影响，对部分外籍员工实施带薪休假防疫措施，导致刚果腾远生产进度受到一定程度的影响；（2）公司本部采购的原材料中，钴精矿原料较 2019 年度大幅减少，公司钴原材料中的铜金属含量也随之降低，导致公司本部铜产量大幅下滑。

报告期内，公司钴、铜产品的产销率基本维持在 90%左右的较高水平，销售情况良好。

3、报告期内发行人采购钴精矿的浸出率情况如下

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
浸出率	98.29%	99.18%	98.73%

注：浸出率是指湿法冶金生产中，在一定的工艺条件下，原料中的有价元素浸出到溶液的比例，其影响因素有原料理化性质、生产工艺条件等；发行人浸出率数据为抽样检测数据。

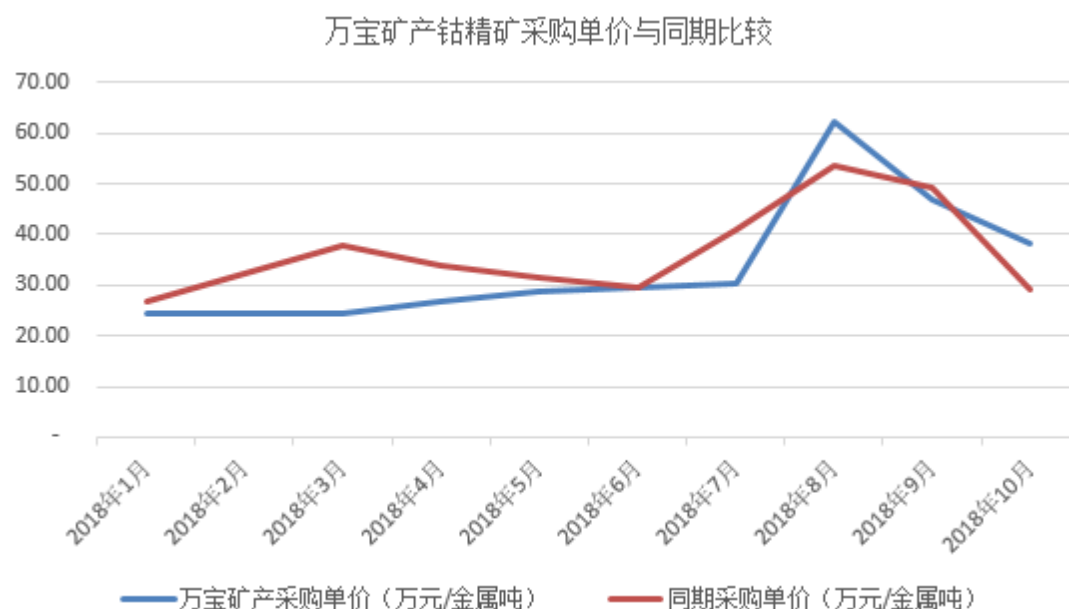
2018 年至 2020 年发行人钴精矿浸出率均保持较高比例。2018 年公司自万宝矿产购入了一批硫化钴精矿浸出率较低，导致 2018 年钴精矿浸出率略低。2020 年钴精矿浸出率较低系公司自华鑫贸易购入一批钴精矿，该批钴精矿含硫量偏高导致浸出率较低。

4、钴精矿的浸出率情况对采购价格的影响

(1) 报告期钴精矿采购情况如下：

期 间	金属量（吨）	单价（万元/金属吨）	金额（万元）
2020 年	50.75	15.27	774.95
2019 年	793.57	17.75	14,087.47
2018 年	2,464.00	31.75	78,243.05

(2) 2018 年向万宝矿产采购钴精矿单价与同期采购单价比较：



2018 年-2019 年钴精矿发行人采购价格变动主要受钴金属市场行情变动影响。由于 2018 年向万宝矿产采购的硫化钴精矿浸出率较低，导致万宝矿产钴精矿采购价格普遍较同期钴精矿采购价格低，2018 年 8 月及 10 月受万宝矿产结算

调整影响，结算数量调减，导致采购单价略有上升，定价以各自商业利益为基础，向万宝矿产的钴精矿采购定价符合商业原则，故钴精矿浸出率较低导致钴精矿采购单价随之降低。

(3) 2020 年向华鑫贸易采购钴精矿单价与同期市场价格比较

期 间	采购单价（美元/磅）	同期市场价格（美元/磅）
2020 年	10.30	11.45

注：同期市场价格来自 MB-99.3%钴金属月低幅均价。

2020 年公司仅 9 月向华鑫贸易采购一批钴精矿，该批钴精矿浸出率较低，导致华鑫贸易钴精矿采购价格较同期市场价格偏低，定价以各自商业利益为基础，向华鑫贸易采购定价符合商业原则，故钴精矿浸出率较低导致钴精矿采购单价随之降低。

5、钴精矿的浸出率情况对发行人生产加工工序的影响

报告期内，钴精矿浸出率各期变动幅度较小，且发行人生产工艺未发生变化；2018 年购入的硫化铜钴矿主要成分是硫化物，企业当时的湿法冶炼系统无法直接利用，故需要委托具有此设备的外协厂商进行硫化焙烧加工后为焙砂料投入企业现有浸出生产工序中，与钴中间品生产加工工序一致，无需进行球磨；2020 年购入的钴精矿因含硫量较高导致浸出率较低，与钴精矿生产加工工序一致，故报告期内钴精矿浸出率变动未对发行人生产加工工序造成较大影响。

6、钴精矿的浸出率情况对发行人产能利用率的影响

报告期内钴产品产能情况如下：

单位：金属吨

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
产量	4,858.97	6,470.58	4,791.35
产能	5,416.67	6,500.00	6,500.00
产能利用率	89.70%	99.55%	73.71%

注：产量中包含了受托加工的产品数量

2020 年购入的钴精矿暂未投入生产使用，2020 年产能利用率较低系 2020 年初受新冠肺炎疫情影响，公司开工率较低，以及 2020 年 9 月公司开始新厂搬迁导致。2018 年产能利用率较低主要系钴价 2018 年上半年到达高点后持续下滑，

公司为避免钴价大幅波动带来的风险，根据市场行情调整经营策略，降低了当年钴产品产量。此外，公司自万宝矿产购入了一批硫化钴精矿，公司当时的生产线无焙烧设备，无法对其进行脱硫处理，需要委托具有此设备的外协厂商进行硫化焙烧加工后再投入浸出工序，委外收回的焙砂料浸出率较低影响了当期小部分产量，报告期内发行人钴精矿浸出率对产能利用率影响较小。

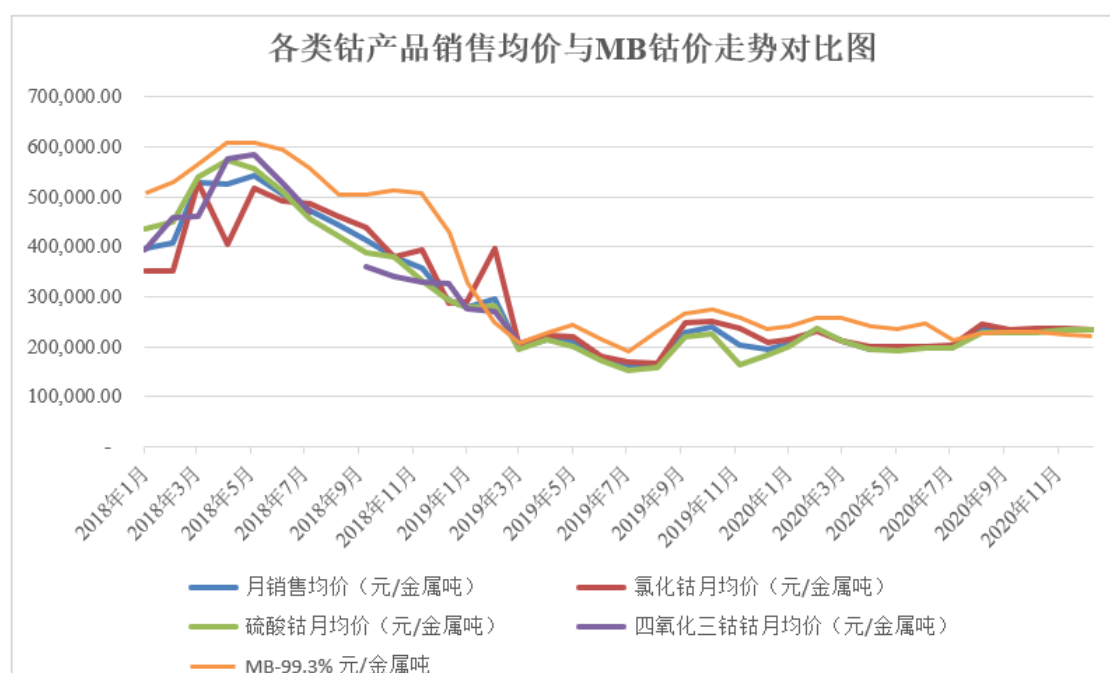
（二）主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品的平均销售价格（不含税）情况如下表所示：

单位：万元/金属吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴产品	22.03	21.53	44.08
电积铜	4.10	3.96	4.19

报告期内，公司主要产品价格随市场价格波动，2017 年和 2018 年钴价均处于高位，公司产品销售单价也相应较高。2018 年二季度后钴价持续下行，公司产品销售单价也相应降低。

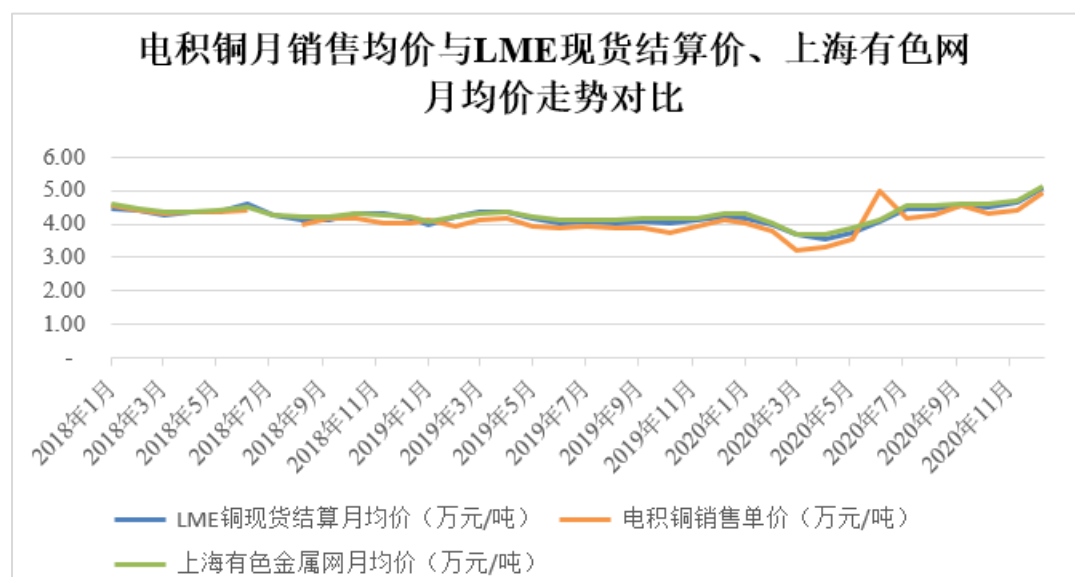


数据来源：伦敦金属导报

注：MB 报价单位为美元/磅，1 吨=2,204.62 磅，MB 报价按照各月末中国人民银行公布的美元兑人民币中间价换算为元/金属吨，图中均为不含税价格

报告期内，公司铜产品主要参考伦敦金属交易所 LME 现货铜价、上海有色金属网电解铜报价，并参考每年铜产品国际会议确定的各级铜产品贴水幅度，即

以基准定价给予一定贴水定价。公司电积铜销售均价与 LME 铜现货结算每月均价、上海有色金属网电解铜每月均价波动趋势如下：



注：LME 铜现货结算价按照月末美元兑人民币汇率折算为人民币，上海有色金属网电解铜报价已换算为不含税价格，月均价=每日报价之和/天数

(三) 主要客户销售情况

1、报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

期间	序号	客户名称	金额（万元）	占销售收入比
2020 年	1	摩科瑞	37,247.20	20.84%
	2	中伟股份	23,114.67	12.93%
	3	厦门钨业	20,666.94	11.56%
	4	万宝矿产	18,988.86	10.63%
	5	湖南雅城	9,756.42	5.46%
	合计		109,774.10	61.43%
2019 年	1	万宝矿产	25,150.84	14.46%
	2	摩科瑞	23,061.92	13.26%
	3	中伟股份	16,356.01	9.40%
	4	厦门钨业	15,760.16	9.06%
	5	金川科技	11,247.18	6.47%
	合计		91,576.12	52.65%
2018 年	1	厦门钨业	51,111.56	30.58%
	2	中伟股份	23,071.73	13.80%
	3	金川科技	16,217.01	9.70%

期间	序号	客户名称	金额（万元）	占销售收入比
	4	金驰能源	7,378.78	4.41%
	5	寒锐钴业	6,203.00	3.71%
		合计	103,982.09	62.21%

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，公司对该等客户的销售额为合并数。公司对中伟股份的销售额包括对中伟股份及其子公司湖南中伟新能源科技有限公司、湖南中伟正源新材料贸易有限公司以及湖南融润工贸有限公司销售额的合并数；公司对万宝矿产的销售额包括对万宝矿产和 WANBAO MINING INTERNATIONAL TRADING (HONGKONG) LIMITED 的合并数；公司对厦门钨业的销售额包括对厦门钨业、厦钨新能源、厦门象屿鸣鹭国际贸易有限公司和赣州市豪鹏科技有限公司销售额的合并数；公司对金川科技的销售额包括对金川科技、兰州金川科技园有限公司和兰州金通储能动力新材料有限公司销售额的合并数；公司对杉杉股份的销售额包括对杉杉股份和湖南杉杉新能源有限公司销售额的合并数；公司对寒锐钴业的销售额包括对寒锐钴业、赣州寒锐新能源科技有限公司、安徽寒锐新材料有限公司、江苏润捷新材料有限公司的合并数。下同。

报告期内，公司前五大客户占营业收入的比例分别为 62.21%、52.65%和 61.43%，保持较高的水平，不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%的情形。2019 年度和 2020 年度，公司新增摩科瑞和万宝矿产 2 家客户，主要原因是公司电积铜产量逐年上升，上述 2 家新增客户均为国际大宗商品贸易商，采购电积铜金额较高。

公司前五大客户中，厦门钨业为公司关联方。报告期内，公司对其销售占比分别为 30.58%、9.06%和 11.56%，公司对厦门钨业的销售占比自 2018 年起逐年降低。厦门钨业作为国内三元正极材料的主要生产商，其根据产品价格以及实际生产需求进行采购，不存在依赖发行人的情形，发行人也不存在依赖厦门钨业的情况。报告期内，金川科技曾为公司关联方。

公司与厦门钨业、金川科技交易的具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”。

2、细分产品主要客户基本情况

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本（万元）	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于终端客户	是否存在关联关系或其他利益安排	经营规模
摩科瑞	电积铜	2004-6-23	200 万美元	瑞士日内瓦	全球范围从事能源和大宗商品的交易活动	Marco Dunand/Daniel Jaeggi 共同创始人	2015 年	2018 年开始对其销售电积铜，2017 年以前向其采购钴精矿	否	否	2019 年营业收入 1160 亿美元（公司官网）
万宝矿产	电积铜	2004-10-27	500,000.00	北京市	海外矿产资源地质勘查、开采、矿石加工、冶炼、矿产品贸易、矿业及相关产业投资运作等业务	中国北方工业有限公司持股 100%；实际控制人为国务院国资委	2009 年	2018 年开始对其销售电积铜，2017 年以前公司向万宝香港采购钴精矿	否	否	2020 年营业收入 370.38 亿元，净利润 18.03 亿元（基于北方国际披露资料）
EAGLE METAL	电积铜	2013-1-3	2,720 万新加坡元	新加坡	批发、大宗交易（除黄金）、期货交易	CAI YING CHUN 持股 50%，LI ZHIHUA 持股 44.07%，SUN YING 持股 5.93%	2019 年	商务接洽后开展合作	否	否	10 亿元以上（访谈了解）
CITIC METAL (HK) LIMITED	电积铜	2010 年	5,000 万港币	香港	专门从事有色金属、煤炭等大宗商品贸易	中信金属股份有限公司持股 100%（香港上市公司，股票代码 00267），实际控制人是国务院	2020 年	2020 年 7 月通过行业会议结识后开展合作	否	否	10 亿元以上（访谈了解）

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本（万元）	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于终端客户	是否存在关联关系或其他利益安排	经营规模
TRANSAMINE TRADING S.A.	电积铜	2006-8-29	1,000 万瑞士法郎	瑞士日内瓦	专门从事有色金属原材料贸易的大宗商品贸易商。其业务遍布于有色金属矿石和精矿，以及锡、钴、镍、贵金属和相关副产品。	Adamian Jean-Pierre, Adamian Alexis Jean, Montavon Alexandre 主席	2020 年	2019 年 10 月客户拜访刚果腾远，经现场参观及商务谈判后签署订单	否	否	1 亿元以上（访谈了解）
鹰潭市众鑫成铜业有限公司	电积铜	2010-11-12	2,000.00	江西省鹰潭市	有色金属加工；电线电缆、五金配件、塑料制品销售；机械配件生产、销售；自动化设备的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；	实际控制人孙晓风持股 100%	2016 年	行业内部交流后互有购销需求逐步建立业务合作	是	否	10 亿元以上（访谈了解）
赣州江钨新型合金材料有限公司	电积铜	2008-1-28	25,000.00	江西省赣州市	电解铜、废铜、光亮铜采购和销售；高导电合金铜杆、铜线、电缆、铜管产品的生产、销售及贸易；自营和代理各类商品进出口	江西稀有稀土金属钨业集团有限公司持股 97%；实际控制人江西省国资委	2012 年	行业内部交流后互有购销需求逐步建立业务合作	是	否	12 万吨 φ8 毫米铜杆产品及 3 万吨 2.6 毫米铜线产品（公司官网）
佛山市承安铜业有限公司	电积铜	2002-8-2	7,000 万港元	广东省佛山市	生产经营电子电镀专用铜材，产品内外销售；铝压延加工、其他有色金属压延加工，电子专用材料制造。	达高伟信有限公司持股 50%，佛山市南海区承安有色金属有限公司持股 50%；实际控制人周建新持股 25.64%	2017 年	商务接洽后开展合作	是	否	年营业额超 30 亿元，铜产能 50,000 吨/年（公司官网）

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本（万元）	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于终端客户	是否存在关联关系或其他利益安排	经营规模
厦门钨业	氯化钴、硫酸钴	1997-12-30	140,604.62	福建省厦门市	钨、稀土投资；钨及有色金属冶炼、加工；钨合金、钨深加工产品和稀有稀土金属深加工产品的生产和销售；金属、木料、塑料、布包装制品的生产和销售；粉末、硬质合金、精密刀具、钨钼丝材、新能源材料和稀有稀土金属的制造技术、分析检测以及科技成果的工程化转化；房地产开发与经营	上市公司，股权分散，福建省稀有稀土（集团）有限公司持股 32.28%；实际控制人是福建省国资委	2007 年	2007 年通过行业会议接触，2013 年起建立稳定的合作关系	是	持有发行人 12.07%股份的股东	2020 年营业收入 189.64 亿元；净利润 9.56 亿元
中伟股份	氯化钴、硫酸钴	2014-9-15	56,965.00	贵州省铜仁市	新材料、电池及新能源的研发、生产、加工与销售，从事货物及技术的进出口业务。	湖南中伟控股集团有限公司持股 67.10%；实际控制人邓伟明和吴小歌夫妇	2015 年	商务接洽后逐步开展合作	是	否	2020 年营业收入 74.40 亿元；净利润 4.20 亿元
金川科技	氯化钴、硫酸钴	2004-11-18	106,537.70	甘肃省兰州市	钴金属、二次电池及电池材料、磁性材料、锂、钴资源开发及生产销售，二次资源再生利用	兰州金川科技园有限公司持股 90.2455%；实际控制人甘肃省国资委	2014 年	行业会议接洽后双方开展合作。	是	报告期内独董徐爱东曾担任独立董事的公司，2017 年 6 月 6 日，徐爱东辞去金川科技独立董事职务	2020 年营业收入 46.05 亿元，净利润 6.59 亿元

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本（万元）	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于终端客户	是否存在关联关系或其他利益安排	经营规模
湖南雅城	氯化钴	2007-7-31	35,000.00	湖南省长沙市	电子新型材料的研发、制造及销售	北京合纵科技股份有限公司持股 100%；实际控制人刘泽刚持股 19.52%	2010 年	发行人通过市场开拓接触该客户后双方开展合作。	是	否	2020 营业收入 13.00 亿元；净利润 -7.76 亿元（合纵科技）
金驰能源	硫酸钴	2013-1-22	179,787.71	湖南省长沙市	新能源材料的研发、生产、销售	湖南长远锂科股份有限公司持股 100%；实际控制人国务院国资委	2015 年	商务接洽后逐步开展合作	是	否	2020 年营业收入 20.11 亿元，净利润 1.10 亿元（长远锂科）
美都海创	硫酸钴	2015-12-16	4,000.00	浙江省绍兴市	锂电池及配件的研发、生产与销售；化工材料（除化学危险品）的批发、零售	浙江美都墨烯科技有限公司持股 60%；实际控制人吴海军 12.12%	2017 年	行业内部交流后逐步建立业务合作	是	否	大于 1 亿小于 10 亿（访谈了解）
寒锐钴业	氯化钴	1997-5-12	30,370.106	江苏省南京市	钴粉加工、销售；粉末冶金，化工原料，建材销售；经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；氯化钴、硫酸钴销售和进出口业务；	上市公司，股权分散，实际控制人梁建坤、梁杰父子	2010 年	该客户系公司的钴精矿/钴中间品供应商，由于也需要采购钴产品，遂与发行人合作。	是	否	2020 年营业收入 22.54 亿元，净利润 3.35 亿元

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本（万元）	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于终端客户	是否存在关联关系或其他利益安排	经营规模
当升科技	硫酸钴	1998-6-3	43,672.28	北京丰台区	生产锂离子电池正极材料、电子粉体材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料	上市公司，股权分散，矿冶科技集团有限公司持股 25.39%；实际控制人国务院国资委	2009 年	公司市场开拓后开始合作	是	否	2020 年营业收入 31.82 亿元，净利润 3.85 亿元
容百科技	硫酸钴	2014-9-18	44,328.57	浙江省宁波市	锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工；动力电池的研发及制造；	上市公司股权较为分散，上海容百新能源投资企业（有限合伙）持股 29.1%；实际控制人白厚善持股 27.89%	2012 年	客户通过同行介绍商务接洽后开展合作。	是	否	2020 年营业收入 37.95 亿元，净利润 2.13 亿元
万向资源有限公司	氯化钴	2004-5-24	60,000.00	上海市自由贸易试验区	实业投资，投资管理，商务咨询，国内贸易，从事货物与技术的进出口业务，金银制品的销售。	万向集团公司持股 100%；实际控制人鲁伟鼎	2019 年	行业会议接洽后双方开展合作	否	否	10 亿元以上（访谈了解）
贵州振华新材料有限公司	四氧化三钴	2009-6-24	30,000.00	贵州省贵阳市	锂离子电池、锂离子电池正极材料、负极材料、隔膜材料、电子新材料的生产、经营及其研究开发、技术咨询；销售：非金属矿及制品、金属及金属矿、有色金属材料	贵州振华新材料股份有限公司 100%；实际控制人国务院	2018 年	行业会议接洽后双方开展合作	是	否	根据其招股说明书披露，2020 年 1-9 月营业收入 6.84 亿元，净利润 -1.32 亿元

客户名称	销售明细分类	设立时间	注册资本及实缴资本 (万元)	注册地及主要经营地	主营业务	股权结构及实际控制人	发行人 与其合作年限	合作关系形成过程	是否属于 终端客户	是否存在关联 关系或其他利益安排	经营规模
Specialty Metals Resources Limited	氯化钴、四氧化三钴	2008-2-22	10,000 港币	香港	钴、铜、钨、铌、锡等金属的矿产原料、化工品及金属的贸易	Specialty Metals Resources Holding Limited 持股 100%	2017 年	行业会议接洽后开展合作	否	否	1 亿元以上 (访谈了解)
ICT-INDUS TRIAL CHEMICAL S TRADING CO.,LTD.	四氧化三钴、氯化钴、硫酸钴	2006-6-20	1,000 港币	香港	钴、镍、钨等化工品及金属的生产、加工	Metalloys & Chemicals Comercial Ltda (巴西最大的有色金属及化学品进口商之一)	2017 年	行业会议接洽后开展合作	否	否	1 亿元以上 (访谈了解)
上海翀恒新能源科技有限公司	氯化钴	2017-2-24	1,000.00	上海市奉贤区	从事新能源科技领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、金属材料、矿产品等批发和零售	梁小菊持股 50%、张天程持股 50%	2018 年	商务接洽开展合作	是	否	小于 1 亿元 (访谈了解)
宜兴市中汇化工色釉有限公司	四氧化三钴	1994-1-19	600.00	江苏省宜兴市	化工产品及其原料、建筑材料、五金、陶瓷制品、建筑装璜材料、金属材料、电工器材的销售	实际控制人严顺平持股 50.33%、詹小凤 46.67；	2016 年	商务接洽开展合作	是	否	1 亿元以上 (访谈了解)
佛山市辰诺有色金属材料有限公司	四氧化三钴	2011-11-14	100.00	广东省佛山市	批发、零售：有色金属材料，化工原料（不含危险化学品）、陶瓷原料。	实际控制人朱勇持股 100%	2014 年	行业会议接洽后双方开展合作	是	否	小于 1 亿元 (访谈了解)
宁波旭云金属贸易有限公司	四氧化三钴	2010-8-6	100.00	浙江省慈溪市	金属材料、金属矿石、金属制品、纺织品及原料、日用百货、塑料制品、橡胶制品、塑料原料、化工原料批发、零售。	毛纪芬持股 60%、冯新素持股 40%	2017 年	发行人通过市场开拓接触该客户后双方开展合作。	是	否	小于 1 亿元 (访谈了解)

由于钴产品、铜产品合作条款差异差别较大，以下对钴产品和铜产品合作条款分开列示。

公司与钴产品客户合同是一单一签，公司根据当时的市场状况灵活确定信用政策和结算方式，故同一客户在同一年度存在多种信用政策及结算方式。但在一定时间内，主要客户的合作条款基本一致，不存在显著差异。

3、公司钴产品主要客户合作条款情况如下：

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
厦门钨业	否	2018 年	一单一签	本合同若发生纠纷，双方友好解决，协商未成，向原告所在地人民法院提起诉讼	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签	1.乙方逾期未交货的，甲方可限期催告乙方，同时乙方应每日按照逾期货物标的额的万分之五支付违约金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权单方解除本合同并要求乙方支付合同总额 30%的违约金。2.甲方逾期未付款的，乙方可限期催告甲方，同时甲方应每日按照逾期应款额的万分之五支付违约金。逾期付款超过 30 日的，乙方有权单方解除本合同并要求甲方支付合同总额 30%的违约金	如无特别约定，货物保质期为 1 年，自验收合格之日算起，质保期内货物出现质量问题，乙方需在甲方指定的期间对货物进行更换或者退货，因此而产生的一切费用均由乙方承担。甲方如选择换货，更换后货物的质保期经甲方再次收货验收合格之日重新起算。
		2020 年	一单一签	1.甲方在验收过程中发现乙方货物存在质量问题，有权采取一下任一方式：a) 拒收。乙方应在收到甲方举手通知后 3 日内取回不合格货物，超过 3 日未取回的，按日计算场地占用费 100 元/日，超过 7 日仍未取回的，视为乙方放弃该批货物所有权，甲方有权人任意处置。b) 调换。乙方应在收到甲方调换通知后的 3 日内给予如数调换，乙方未在甲方指定时间内更换的，该批有质量问题的货物视为未交付，乙方仍应补足交付相应的合格货物。c) 特别采用。甲方决定特别采用的，特采货物甲方有权要求折价处理，具体折扣比例由双方协商决定。2.甲方在乙方货物上线后发现质量问题的，根据不同情况分别采取一下方式处理：a) 由于乙方货物质量问题造成甲方半成品、成品不良的，因此发生的筛选、返工、报废所产生的损失及相关费用全部由乙方承担。b) 由于乙方货物质	如无特别约定，货物保质期为 1 年，自验收合格之日算起，质保期内货物出现质量问题，乙方需在甲方指定的期间对货物进行更换或者退货，因此而产生的一切费用均由乙方承担。甲方如选择换货，更换后货物的质保期经甲方再次收货验收合格之日重新起算。

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				量问题导致甲方客户货物不良的，甲方及甲方客户之损失，包括但不限于筛选、维修、报废、运输、出差、客户索赔等全部由乙方承担。c) 如果甲方之客户将货物销售给最终用户后，发现乙方货物存在质量问题造成市场返工、退货的，甲方因此而向客户要求赔偿时，该全部赔偿均由乙方承担。3.甲方除可采取上述方式外，如确属乙方货物质量问题造成甲方停产的，则按每条生产线 rmb200 元/小时计算费用。4.如甲方发现乙方把退回不合格品（或其他同类不合格品）混入合格品中再次送货或整批不合格品再次送货时，甲方有权要求乙方按该批货物价值的 10%支付违约金，并有权接触合同。	
		2018 年受托加工	长单，一年一签	按合同法执行	按甲方提供指标交付
		2019 年受托加工	长单，一年一签	按合同法执行	按甲方提供指标交付
中伟股份	是，2019 年 10 月双方签署战略合作框架协议，未来三年氯化钴、硫酸钴供需量约为 8,000 吨/年、12,000 吨/年，具体以购销合同、加工合同、	2018 年	一单一签	a)乙方未按照约定时间交货，每延期一日，乙方应按合同总金额的 0.3%支付违约金。乙方延期交货满 15 日的，甲方有权单方解除本合同，乙方应按本合同总价款的 10%向甲方支付违约金。b) 甲方未按约定时间支付货款，则甲方每延期一日应按合同总金额的 0.3%支付违约金，甲方逾期付款满 15 日的，乙方有权单方解除本合同，甲方应按本合同总价款的 10%向乙方支付违约金。c) 合同签订后非因法定或约定原因，任何一方不得单方面终止本合同的执行，否则视为违约，违约方需赔偿受害方的损失并按照合同总	如发现缺货状况，甲方应在货到 3 个工作日内向乙方提出书面说明并提供合理证明材料，否则视同数量无误；乙方在确认后 5 个工作日内负责补齐货物，因此所发生的运输费用由乙方承担，因此给甲方造成的损失乙方应赔偿。如发现质量不合格情况经双方协商可做折价处理，如有异议则进行仲裁分析。
		2019 年	一单一签		
		2020 年	一单一签		

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
	购销订单为准			价款的 10%向守约方支付违约金。d) 若乙方所交付产品存在质量瑕疵,乙方未按甲方要求退货、换货的,则甲方不承担瑕疵产品的保管责任。乙方超过 5 日未将甲方拒收的瑕疵产品运走的,视为乙方放弃该产品,甲方有权任意处置而无需给乙方任何补偿。一次给甲方所造成的损失(包括但不限于替代采购产品的差价、律师费、鉴定费等)概由乙方承担。	
金川科技	否	2018 年	一单一签	1.卖方未按约定时间交货,每延期一日,供方应按合同总金额的万分之五向买方支付违约金,并有权向卖方追偿其违约行为给买方造成的损失。2.买方未按约定时间付款,每延期一日,卖方应按合同总金额的万分之五向卖方支付违约金,并有权向买方追偿其违约行为给供方造成的损失。	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签	1.卖方未按约定时间交货,每延期一日,供方应按合同总金额的万分之五向买方支付违约金,并有权向卖方追偿其违约行为给买方造成的损失。2.买方未按约定时间付款,每延期一日,卖方应按合同总金额的万分之五向卖方支付违约金,并有权向买方追偿其违约行为给供方造成的损失。3.任何一方因非不可抗力中止履行合同的,另一方可要求违约方承担本合同总金额 20%的违约金	按需方提供指标交付
		2020 年	一单一签	1.卖方未按约定时间交货,每延期一日,供方应按合同总金额的万分之五向买方支付违约金,并有权向卖方追偿其违约行为给买方造成的损失。2.买方未按约定时间付款,每延期一日,卖方应按合同总金额的万分之五向卖方支付违约金,并有权向买方追偿其违约行为给供方造成的损失。	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
湖南雅城 湖南雅城 湖南雅城		2018 年受托加工	长单，一年一签	按合同法执行，如有纠纷，双方协商解决，协商不成，任何一方均有权向原告所在地人民法院起诉	按甲方提供指标交付
		2019 年受托加工	长单，一年一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金。并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。	按甲方提供指标交付
	是，2020 年 8 月签署框架协议，约定 2021 年-2023 年氯化钴供需量约 3,600 吨/年，具体以购销合同、加工合同、购销订单为准	2018 年	一单一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金，并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。3.合同执行期间因价格上涨供方暂停、延期或完全终止供货的，应支付需方 20 万元赔偿金；4.合同执行期间因价格下跌需方暂停、延期或完全终止付款的，应支付供方 20 万元赔偿金	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金，并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。3.任何一方因非不可抗力中止履行合同的，另一方可要求违约方承担本合同总金额 20%的违约金。	按需方提供指标交付
		2020 年	一单一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金，并有权向供	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				方追偿其违约行为给需方造成的损失。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。3.任何一方因非不可抗力中止履行合同的，另一方可要求违约方承担本合同总金额 20%的违约金。	
杉杉股份	否	2018 年	一单一签	1.若乙方明确表示或默示不能按期足量交付产品，则甲方在向一方催货无效后有权以书面通知的方式解除合同，并可要求乙方承担本合同总金额 10%的违约金；甲方不解除合同的，乙方未能按照约定的时间足额交付产品，每逾期一天按逾期交付部分产品的货款总额的万分之五支付违约金，迟延交付产品达 20 日以上时，视为乙方不能交付产品，按延期交付产品金额的 10%承担违约金。2.乙方的违约金不足以冲抵甲方的损失时，应按甲方损失金额赔偿。甲方的损失包括：更换、修理及退货费用，替代采购的差价损失和费用、停工停产损失，预期利润损失，人身伤害损失，为实现权力而支出的诉讼费和财产保全费、担保费、鉴定费、评估费、律师费等实际发生的其他合理费用。3.若甲方明确表示或默示不能按期支付产品货款，则乙方有权解除合同，并可要求甲方承担本合同总金额 10%的违约金；甲方未能按照约定的时间足额支付产品货款的，每逾期一天按逾期支付部分产品的货款总额的万分之五支付违约金，迟延付款达 20 日以上时，视为甲方不能支付产品，按延期支付产品金额的 10%承担违约金。4.甲方的违约金不足以冲抵乙方的损失时，应按乙方损失金额赔偿。乙方的损失包括：更换、修理及退货费用，采购原材料的差价损失和费用、人	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				工工资及加班费，可得利润损失，人身伤害损失，为实现权力而支出的诉讼费和财产保全费、担保费、鉴定费、评估费、律师费等实际发生的其他合理费用。	
		2019 年	一单一签	1.若乙方明确表示或默示不能按期足量交付产品，则甲方在向一方催货无效后有权以书面通知的方式解除合同，并可要求乙方承担本合同总金额 20%的违约金；甲方不解除合同的，乙方未能按照约定的时间足额交付产品，每逾期一天按逾期交付部分产品的货款总额的万分之五支付违约金，迟延交付产品达 20 日以上时，视为乙方不能交付产品，按延期交付产品金额的 20%承担违约金。2.若甲方明确表示或默示不能按期支付产品货款，则乙方有权解除合同，并可要求甲方承担本合同总金额 20%的违约金；甲方未能按照约定的时间足额支付产品货款的，每逾期一天按逾期支付部分产品的货款总额的万分之五支付违约金，迟延付款达 20 日以上时，视为甲方不能支付产品，按延期支付产品金额的 20%承担违约金。3.仍和一方的违约金不足以弥补守约方的损失时，应按守约方损失金额赔偿。4.任何一方因不可抗力中止履行合同的，另一方可要求违约方承担本合同总金额 20%的违约金	按需方提供指标交付
		2020 年	一单一签	1.若乙方明确表示或默示不能按期足量交付产品，则甲方在向一方催货无效后有权以书面通知的方式解除合同，并可要求乙方承担本合同总金额 20%的违约金；甲方不解除合同的，乙方未能按照约定的时间足额交付产品，每逾期一天按逾期交付部分产品的货款总额的万分之五支付违约金，迟延交付产品达 20 日以上时，视为乙方不能交付产品，按延期交付产品金	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				额的 20%承担违约金。2.乙方未能按照约定的时间足额交付产品，每逾期一天按逾期交付部分产品货款总额的万分之五支付违约金，延期支付产品达 20 日及以上是，视为乙方不能交付产品，则甲方有权以有效通知方式解除本合同，乙方需按延期交付产品金额的 20%向甲方支付违约金。3.甲方未能按照约定的时间足额支付产品货款的，每逾期一天按逾期付款部分产品货款总额的万分之五支付违约金，延期支付产品达 20 日及以上时，视为甲方不能支付产品货款，按逾期支付产品货款金额的 20%向乙方支付违约金。4.仍和一方的违约金不足以弥补守约方的损失时，应按守约方损失金额赔偿。守约方的损失包括：更换及退货费用，差价损失和费用、停工停产损失，人身伤害损失，为实现权力而支出的诉讼费和财产保全费、担保费、鉴定费、评估费、律师费等其他合理费用。	
金驰能源	否	2018 年	一单一签	1.供方逾期未交货的，需方可限期催告供方，同时供方应每日按照逾期货物标的额的万分之三支付违约金，仍不交货的，需方可解除合同。2.需方逾期未付款的，供方可限期催告需方，同时需方应每日按照逾期货物标的额的万分之三支付违约金，仍不付款的，供方可解除合同。	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签		按需方提供指标交付
		2020 年	一单一签	1.供方未能在合同约定的期限或需方书面同意延长的期限内，提供产品的，每延期一天案延期交付的产品总额万分之三交付违约金供方延迟交货 5 日以上（含本数），需方有权书面通知供方解除本合同，供方应向需方支付货物总值的万分之三作为违约金，并全额	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				返还已收款项。需方的损失超过违约金的，供方应全额赔偿需方的实际损失。2.需方未能在合同约定的期限或供方书面同意延长的期限内，付清货款的，每延期一天案延期交付的产品总额万分之三交付违约金，需方延迟付款 5 日以上（含本数），供方有权书面通知需方解除本合同，需方应向供方支付货物总值的万分之三作为违约金，并全额付清款项。供方的损失超过违约金的，需方应全额赔偿供方的实际损失。3.供方的产品在质量保质期内，自产品验收合格算起。供方所提供的产品不符合合同规定标准的，需方有权拒收，而供方应及时予以更换，并承担因此而发生的一切费用。	
美都海创	是，2020 年 3 月双方签署战略合作框架协议，约定 2020 年 4 月至 2023 年 4 月，硫酸钴供需量为 3,600 吨/年，具体以购销合同、加工合同、购销订单为准	2018 年	一单一签	除不可抗力因素外，如一方拒不履行合同，违约方应支付守约方合同总金额 20%的违约金；如逾期交货或逾期付款，每日支付逾期部分 3%的逾期违约金。	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金，逾期交货超过 15 天的，视为供方无法履行本合同，需方有权解除本合同，并收回定金。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，逾期未款超过 15 天的，视为需方无法履行本合同，供方有权解除本合同，并没收定金。3.除不可抗力外，如一方拒不履行合同，违约方应向守约方支付该合同金额的 20%做违约金，若因违约给守约方造成的损失超过合同金额的 20%，则按照其实损失向守约方赔偿。4.因本合同履行过程中发生的一切争议，双方应本着友好的态度协商解决，如协商不成，双方有权向原告方所在地法院提起诉讼。	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
		2020 年	一单一签	除不可抗力因素外，如一方拒不履行合同，违约方应支付守约方合同总金额 20%的违约金；如逾期交货或逾期付款，每日支付逾期部分 3%的逾期违约金。	来料按照以上采购标准验收，供方负责该产品的出厂检验并出具质量检测报告、送货单随货至需方
寒锐钴业	否	2017 年	一单一签	供方逾期未交货的，需方可限期催告供方，同时供方应每日按照逾期货物标的额的 0.3%支付违约金，仍不交货的，需方可解除合同； 需方逾期未付款的，供方可限期催告需方，同时需方应每日按照逾期未付款额的 0.3%支付违约金，仍不付款的，供方可解除合同； 合同执行期间因价格上涨，供方暂停、延期或完全终止供货的，应付需方 20 万赔偿金； 合同执行期间因价格下降，需方暂停、延期或完全终止付款的，应付供方 20 万赔偿金。	按需方提供指标交付
		2019 年	一单一签	1.供方未按约定时间交货，每延期一日，供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金，并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2.需方未按约定时间付款，每延期一日，需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金，并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。3.任何一方因非不可抗力中止履行合同的，另一方可要求违约方承担本合同总金额 20%的违约金。	按需方提供指标交付
		2020 年	一单一签	1.需方无故退货的，需方已向供方支付的货款不作退还，已付货款不足以赔偿供方损失的，供方仍有权追偿。2.需方逾期付款的，供方有权自应付款日起收取逾期付款违约金，每日按照应付款额的万分之一计算违约金，并且供方保留货物所有权；供方逾期交货的，供方自逾期之日每日按照应交付未交付货物的货款金额的万分之一支付违约金。3.需方违反合同规定拒	按需方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				绝接货的，应当承担由此给供方造成的损失。4.需方如对乙方提出错误异议，应承担乙方因此所受的损失。5，需方对供方所交产品数量有异议的，应在到货当日提出；质量不符合规定的，如果需方同意使用，应当按质论价；如果需方不能使用的，应根据产品的具体情况，由供负责退换，并承担因退换而支付的实际费用。6，其他未尽事宜按合同法执行。	
		2018 年受托加工	长单，一年一签	a) 如甲方按约定时间付款，乙方未按约定时间交付产品，则乙方每延迟一天按合同总金额的千分之三付违约金。b) 如乙方按约定时间交付产品。甲方未按约定时间付款，则甲方每延迟一天按合同总金额的千分之三付违约金。c) 合同签订后出不可抗力，仍和一方不得以任何理由、任何因素单方面终止协议执行，否则视同为违约，违约方需赔偿受害方的损失。违约方承担每日按合同总金额千分之三计算违约金。D) 若加工好的成品甲方未按时提取，乙方有权自行处理。	按甲方提供指标交付
		2019 年受托加工	长单，一年一签，	a) 乙方未按约定时间交货，每延期一日，乙方应按合同总金额的万分之五向甲方支付违约金。甲方有权向乙方追偿其违约行为给甲方造成的损失。 b) 甲方未按约定时间付款，每延期一日，甲方应按合同总金额的万分之五向乙方支付违约金，并乙方有权向甲方追偿其违约行为给乙方造成的损失。 c) 甲方每月提供原料的数量达不到合同约定数量的，应与乙方协商变更当月原料数量，如乙方不同意变更，甲方愿意按照上月中旬乙方与甲方确认的下月到货数量，即每月 80-100 金属吨计算加工费；若甲方按照合同提供乙方约定数量，乙方未在合同约定时间内	按甲方提供指标交付

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				返还产品的，应与甲方协商变更当月返还数量，如甲方不同意变更，则乙方愿意按照合同约定加工费单价支付甲方未交货数量加工费。 d) 合同签订后除不可抗力外，如一方拒不履行合同，违约方向守约方支付该合同总金额的 20%作为违约金，若因违约方给守约方造成的损失超过合同总金额 20%的，则按照其实际损失向守约方赔偿，守约方实际损失难以计算的，按照本合同总金额的 30%计算。 e) 若加工好的成品甲方在乙方通知其提货之日起 15 天内未提取的，乙方有权自行处理。 f) 按《中华人民共和国合同法》相关规定执行，本合同如有纠纷，双方协商解决、协商不成，任何一方均有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。	
		2020 年受托加工	长单，一年一签	a) 乙方未按约定时间交货，每延期一日，乙方应按合同总金额的万分之五向甲方支付违约金。甲方有权向乙方追偿其违约行为给甲方造成的损失。 b) 甲方未按约定时间付款，每延期一日，甲方应按合同总金额的万分之五向乙方支付违约金，并乙方有权向甲方追偿其违约行为给乙方造成的损失。 c) 甲方每月提供原料的数量达不到合同约定数量的，应与乙方协商变更当月原料数量，如乙方不同意变更，甲方愿意按照上月中旬乙方与甲方确认的下月到货数量，即每月 80-100 金属吨计算加工费；若甲方按照合同提供乙方约定数量，乙方未在合同约定时间内返还产品的，应与甲方协商变更当月返还数量，如甲方不同意变更，则乙方愿意按照合同约定加工费单价支付甲方未交货数量加工费。 d) 合同签订后除不可抗力外，如一方拒不履行合同，	产品检验单随货一起交由甲方提货人员，甲方提货后 7 个工作日内有权对乙方产品的质量提出异议，在此期间内甲方提出异议的，经乙方确认后，甲方有权要求换、补、退货。因此发生的相关费用和损失由乙方承担。甲方在收到货物后 7 个工作日内未对乙方产品的质量提出异议的，视为该批次产品合格。在货物验收期间甲方不得使用该批货物，若使用则视为货物验收合格。

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				违约方向守约方支付该合同总金额的 20%作为违约金，若因违约方给守约方造成的损失超过合同总金额 20%的，则按照其实际损失向守约方赔偿，守约方实际损失难以计算的，按照本合同总金额的 30%计算。 e) 若加工好的成品甲方在乙方通知其提货之日起 15 天内未提取的，乙方有权自行处理。 f) 按《中华人民共和国合同法》相关规定执行，本合同如有纠纷，双方协商解决、协商不成，任何一方均有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。	
当升科技	是，2020 年 4 月双方签署战略合作框架协议，约定 2020 年 5 月至 2023 年 5 月，硫酸钴供需量为 3,600 吨/年，具体以购销合同、加工合同、购销订单为准	2018 年	一单一签	1.如果乙方银行账户、法人登记信息、固定联系方式如传真等发生变化的，需提前通知对方。因未通知造成合同不能按期履行的，由违约一方赔偿因此造成的各种损失。2.若因产品质量引起的责任按双方签订的《质量协议》执行。3.供方延期发货的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经需方催告后 7 日内，仍未发货的，需方有权解除合同，并就损失向供方索赔。4.需方延迟付款的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经供方催告后 7 日内，仍未付款的，供方有权解除合同，并就损失向需方索赔。	符合附件 1《硫酸钴标准》的品质规定。
		2019 年	一单一签	1.如果乙方银行账户、法人登记信息、固定联系方式如传真等发生变化的，需提前通知对方。因未通知造成合同不能按期履行的，由违约一方赔偿因此造成的各种损失。2.若因产品质量引起的责任按双方签订的《质量协议》执行。3.供方延期发货的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经需方催告后 7 日内，仍未发货的，需方有权解除合同，并就损失向供方索赔。4.需方延迟付款的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经供方催告后 7 日内，仍未付款的，供方有权	符合附件 1《硫酸钴标准》的品质规定。

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
				解除合同，并就损失向需方索赔。5.除不可抗力因素外，如一方拒不履行合同，违约方应向守约方支付该合同总金额 30%作为违约金，若因其违约给守约方造成的损失超过合同总金额 30%的，则按照其实际损失向守约方赔偿。	
		2020 年	无	1.如果乙方银行账户、法人登记信息、固定联系方式如传真等发生变化的，需提前通知对方。因未通知造成合同不能按期履行的，由违约一方赔偿因此造成的各种损失。2.若因产品质量引起的责任按双方签订的《质量协议》执行。3.供方延期发货的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经需方催告后 7 日内，仍未发货的，需方有权解除合同，并就损失向供方索赔。4.需方延迟付款的，每天收取合同总货款 5%的违约金，在经供方催告后 7 日内，仍未付款的，供方有权解除合同，并就损失向需方索赔。	符合附件 1《硫酸钴标准》的品质规定。

注：发行人钴产品主要客户合作条款中信用政策及结算方式已按规定申请信息豁免披露。

公司与钴产品客户合同是一单一签，公司根据当时的市场状况灵活确定信用政策和结算方式，故同一客户在同一年度存在多种信用政策及结算方式，但在一定时间内，主要客户的合作条款基本一致，不存在显著差异。2019 年-2020 年公司与主要客户中伟股份、湖南雅城、美都海创和当升科技签署长期战略合作协议，约定了未来三年的需求数量，巩固与客户之间的良好合作关系。

4、公司铜产品主要客户合作条款情况如下：

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
摩科瑞	否	2018 年 9 月至	长单，	按新加坡仲裁法条款界定	产品质量符合交货地的

客户名称	是否签署 框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
		2020 年 12 月	一年一签		法规
万宝矿产	否	2018 年 9 月至 2018 年 12 月	长单， 一年一签	如卖方没有按时或交付数量与凭证不符则由卖方承担缺少货物的损失按 7%利率计算。双方一方没有按时付款则由违约方支付违约方所欠金额的利率按 7%计算。如卖方无法按时接货给卖方造成的额外的仓储费由买方承担。	卖方需保证产品质量符合买方提供的所有参数，如有不符买方有权拒绝签收货按协议约定的价格做折价处理。
		2019 年- 2020 年			
EAGLE METAL	否	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	长单， 一年一签	双方一方没有按时付款则由违约方支付违约方所欠金额的利率按 7%计算。如卖方无法按时接货给卖方造成的额外的仓储费由买方承担，仓储费按 3 美金/吨/天计算。	如产品不符合买方要求买方有权按协议约定的价格做折价处理。
CITIC METAL (HK) LIMITED	否	2020 年 7-12 月	一单一签	任一方没有按时付款/交付，违约方需向违约方支付违约部分的损失，按违约日期开始直至交付补足以 7%年化利率为准。如卖方无法按时接货给卖方造成的额外的仓储费由买方承担，仓储费按 3 美金/吨/天计算。	如产品不符合买方要求买方有权按新的、双方同意的价格做折价处理。

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
Transmine Trading S.A	否	2020 年 4 月	一单一签	任一方没有按时付款/交付，违约方需向守约方支付违约部分的损失，按违约日期开始直至交付补足以 7%年化利率为准。如卖方无法按时接货给卖方造成的额外的仓储费由买方承担，仓储费按 3 美金/吨/天计算。	在货物离开工厂的 70 天以内如发现缺货或货物质量与协议要求不符的情况，卖方需及时书面通知买方，双方应尝试友好协商并在书面说明 5 日内解决问题。再此期间买方不允许使用此批货物知道所有争议已解决，如无法解决争议则交由第三方仲裁机构且此机构必须由双方共同认可机构来进行，仲裁后违约方承担所有费用。
鹰潭市众鑫成铜业有限公司	否	2018 年-2020 年	一单一签	违约方之违约金按银行同期贷款基准利率双倍支付利息	在合同约定的时间内（收货后 2 个工作日内）提出质量异议，经供方确认后，需方有权要求换、补、退货，因此发生的费用和相关损失由供方承担。

客户名称	是否签署框架协议	合作期限	合作续期条件	违约责任	质量保证义务
佛山市承安铜业有限公司	否	2018 年-2020 年	一单一签	1, 供方未按约定时间交货, 每延期一日, 供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金。并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2, 需方未按约定时间付款, 每延期一日, 需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金, 并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。	按甲方提供指标交付
赣州江钨新型合金材料有限公司	否	2018 年	一单一签	违约方负责。任何一方违反合同条款, 另一方可终止合同, 造成的一切经济损失由违约方承担。需方未及时付款之违约金按银行同期贷款基准利率的 4 倍支付利息。	按甲方提供指标交付
	否		长单, 半年一签	1, 供方未按约定时间交货, 双方协商解决, 协商不成则每延期一日, 供方应按合同总金额的万分之五向需方支付违约金。并有权向供方追偿其违约行为给需方造成的损失。2, 需方未按约定时间付款, 双方协商解决, 协商不成则按每延期一日, 需方应按合同总金额的万分之五向供方支付违约金, 并有权向需方追偿其违约行为给供方造成的损失。	按甲方提供指标交付
	否	2019 年	长单, 一季度一签		按甲方提供指标交付

注: 发行人铜产品主要客户合作条款中信用政策及结算方式已按规定申请信息豁免披露。

公司与铜产品境内客户合同一单一签, 与铜产品境外客户主要是签长单, 一年一签。境外铜产品主要客户的合作条款基本一致, 不存在显著差异。境内铜产品客户除赣州江钨新型合金材料有限公司以外均为款到发货。

5、发行人客户与竞争对手重合的情形

报告期内，发行人客户与竞争对手重合的主要客户、销售的产品名称、金额以及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

客户名称	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
金川科技	粗制氢氧化钴	-	-	1,903.03	1.09%	-	-
	硫酸钴、氯化钴	5,854.28	3.28%	8,019.83	4.61%	16,073.87	9.62%
	硫酸钴、氯化钴加工	-	-	1,324.32	0.76%	143.15	0.09%
寒锐钴业	氯化钴	3,703.89	2.07%	3,242.21	1.86%	3,261.07	1.95%
	氯化钴加工	609.78	0.34%	1,011.91	0.58%	2,941.93	1.76%
	硫酸	374.63	0.21%	-	-	-	-
华友钴业	硫酸钴	2,037.83	1.14%	4,100.98	2.36%	-	-
格林美	镍料	-	-	-	-	-	-

钴行业内部存在上下游关系，除氯化钴、硫酸钴外，部分企业还生产碳酸钴、草酸钴、四氧化三钴、钴粉等产品，而氯化钴、硫酸钴等又可用作碳酸钴、草酸钴、四氧化三钴、钴粉等的原材料。因此，行业内企业既可以选择购买钴精矿等原材料进行加工，也可以选择直接购买氯化钴、硫酸钴等进行再加工。

对上述竞争对手销售具体情况分析如下：

1、金川科技

金川科技为新三板挂牌公司，是中国国内最主要的金属钴、四氧化三钴、镍钴锰三元前驱体生产企业之一。其主要产品包括电积钴、三元前驱体产品、钴氧化物等，主要的原材料包括铜钴矿、镍钴矿等含钴矿物以及用于生产三元前驱体的钴盐产品等。由于上述业务性质，金川科技及其母、子公司自 2014 年以来主要向发行人采购硫酸钴、氯化钴以及委托加工硫酸钴和氯化钴，报告期内一直保持稳定的合作关系，预计未来将继续保持合作，发行人对其销售具备商业合理性。

2、寒锐钴业

寒锐钴业主要从事钴粉加工、销售，其原材料主要来自子公司刚果迈特采购钴矿石加工后的钴精矿，以及委托加工或者外购的氯化钴。由于上述业务性质，寒锐钴业自 2010 年开始向发行人采购氯化钴或委托加工氯化钴，成为发行人的客户。2020 年寒锐钴业刚果子公司向公司采购富余硫酸。报告期内双方一直保持稳定的合作关系，预计未来将继续保持合作，发行人对其销售具备商业合理性。

3、华友钴业

华友钴业主要生产销售钴产品、铜产品以及三元前驱体等，其原材料主要来自子公司刚果 CDM 公司采购钴矿石加工后的钴中间品。华友钴业子公司与发行人自 2014 年开始合作，主要向发行人采购氯化钴、硫酸钴，其通过自产及外购方式取得氯化钴、硫酸钴，以供其生产电池材料，其是否对外采购钴盐主要取决于下游的需求及自身的产能利用状况，故发行人对该客户的销售收入存在较大波动，2019 年度和 2020 年分别为发行人硫酸钴产品第 9、8 大客户。报告期内双方一直保持稳定的合作关系，预计未来将继续保持合作，发行人对其销售具备商业合理性。

四、主要产品的原辅材料和能源情况

（一）报告期内主要原辅材料采购和能源供应情况

公司主要原材料为外购的钴精矿（包含伴生铜）、钴中间品以及铜钴矿，钴精矿、钴中间品以及铜钴矿的市场供应稳定，价格随钴价格波动。

公司主要辅料为液碱、盐酸、硫酸、焦亚硫酸钠、硫化钠、硫磺、氧化镁等大宗化工商品，市场供应充足，价格较为稳定。公司能源采购主要为电力。

1、公司主要原材料采购情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金属量（吨）	金额（万元）	金属量（吨）	金额（万元）	金属量（吨）	金额（万元）
钴精矿	50.75	774.95	793.57	14,087.47	2,464.00	78,243.05
伴生铜	11.44	12.39	409.67	1,062.87	2,874.54	7,541.83
钴中间品	3,871.98	60,557.52	2,930.31	39,437.23	401.35	13,263.29

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金属量 (吨)	金额 (万元)	金属量 (吨)	金额 (万元)	金属量 (吨)	金额 (万元)
铜钴矿-钴	2,773.66	13,344.23	2,354.42	10,140.49	1,521.04	12,107.40
铜钴矿-铜	20,347.17	41,045.53	14,595.16	25,314.10	4,198.91	5,958.14
合计	27,055.01	115,734.61	21,083.13	90,042.15	11,459.84	117,113.71

注 1：伴生铜是指钴精矿中包含的单独计价的铜金属

注 2：铜钴矿是指直接来自矿山，且未经过化学过程处理过的的钴矿原料，由于铜钴伴生的特点，刚果腾远购买的铜钴矿按照铜、钴分别计价、计量，分别列示为铜钴矿-铜以及铜钴矿-钴

2018 年度，随着刚果腾远的投产，公司开始采购铜钴矿进行初加工制成电积铜和钴中间品，电积铜直接对外销售，钴中间品供公司国内生产所需，并逐渐减少了钴精矿的采购，随钴精矿伴生的伴生铜也随之减少。

-

报告期各期原材料向各主要供应商采购数量、单价以及金额如下：

(1) 钴精矿

单位：吨、万元/吨、万元

供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
华鑫贸易	50.75	15.27	774.95	100.00%	55.70	14.21	791.34	5.62%	—	—	—	—
VIN METAL SYNERGIES FZCO	—	—	—	—	241.49	21.06	5,084.70	36.09%	527.24	37.22	19,622.57	25.08%
MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED	—	—	—	—	236.44	18.54	4,384.35	31.12%	310.58	33.94	10,542.61	13.47%
BENEFONG RESOURCES INTERNATIONAL PTE .LTD.	—	—	—	—	97.46	15.94	1,553.38	11.03%	—	—	—	—
万宝矿产	—	—	—	—	99.84	12.06	1,204.13	8.55%	992.41	30.37	30,144.12	38.53%
寒锐钴业	—	—	—	—	—	—	—	—	280.28	26.56	7,442.88	9.51%
格派集团	—	—	—	—	—	—	—	—	92.63	35.47	3,285.64	4.20%
合计	50.75	15.27	774.95	100.00%	730.93	17.81	13,017.91	92.41%	2,203.15	32.24	71,037.81	90.79%
钴精矿总计	50.75	15.27	774.95	-	793.57	17.75	14,087.47	-	2,464.00	31.75	78,243.05	-

①2018 年向 VIN METAL SYNERGIES FZCO 采购单价较高的原因主要系 2018 年采购入库结算对应合同签订时点多为 2018 年上半年，签订时钴市场价格较 2018 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

②2018 年向格派集团采购单价较高的原因主要系 2018 年采购入库结算对应合同签订时点为 2018 年 1 月，签订时钴市场价格较 2018 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

③2018 年向寒锐钴业采购单价较低的原因主要系 2018 年末采购入库结算对应合同签订时点为 2017 年 9 月及 2018 年 9 月，签订时钴市场价格较 2018 年钴市场均价低导致本期采购单价较低。

④2019 年向 VIN METAL SYNERGIES FZCO 采购单价较高的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同签订时点为 2018 年 9 月，签订时钴市场价格较 2019 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

⑤2019 年向 BENEFONG RESOURCES INTERNATIONAL PTE. LTD.采购单价较低的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同签订时点为 2019 年 3 月，签订时钴市场价格较 2019 年钴市场均价低导致本期采购单价较低。

⑥2019 年向万宝矿产采购单价较低的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同计价期为 2019 年第二季度，计价期钴市场价格较 2019 年钴市场均价低导致本期采购单价较低。

⑦2019 年向华鑫贸易采购单价较低的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同签订时点为 2019 年 4 月，签订时钴市场价格较 2019 年钴市场均价低导致本期采购单价较低。

故同期不同供应商钴精矿采购单价呈现差异主要受合同签订时点或合同约定计价期时点钴市场价格变动影响。

(2) 伴生铜

单位：吨、万元/吨、万元

供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
万宝矿产	—	—	—	—	284.04	3.14	891.30	83.86%	2,635.16	2.69	7,083.65	93.92%

供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
华鑫贸易	11.44	1.08	12.39	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
伴生铜总计	11.44	1.08	12.39	-	409.67	2.59	1,062.87	-	2,874.54	2.62	7,541.83	-

2019 年向万宝矿产采购单价较高主要系该批伴生铜的铜含量较高，导致计价系数比例较高，结算对应合同计价期为 2019 年第二季度，计价期铜市场价格较 2019 年铜市场均价高导致本期采购价格较高。

(3) 钴中间品

单位：吨、万元/吨、万元

供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
Telf AG	1,212.53	15.00	18,184.88	30.03%	101.11	17.22	1,741.51	4.42%	—	—	—	—
NEW SPREAD TRADING LIMITED	839.21	15.94	13,378.69	22.09%	—	—	—	—	—	—	—	—
中铁资源	685.24	15.86	10,869.67	17.95%	581.68	12.42	7,226.56	18.32%	63.82	34.64	2,210.81	16.67%
VIN METAL SYNERGIES FZCO	211.74	16.98	3,595.55	5.94%	—	—	—	—	—	—	—	—
嘉能可	225.05	15.58	3,506.90	5.79%	1,531.67	12.59	19,287.06	48.91%	—	—	—	—
佳纳能源	—	—	—	—	408.31	14.47	5,907.14	14.98%	—	—	—	—
寒锐钴业	—	—	—	—	307.53	17.15	5,274.95	13.38%	310.48	32.48	10,085.83	76.04%

供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
合计	3,173.77	15.61	49,535.70	81.80%	2,930.31	13.46	39,437.23	100.00%	374.30	32.85	12,296.64	92.71%
钴中间品总计	3,871.98	15.64	60,557.52	-	2,930.30	13.46	39,437.23	-	401.35	33.05	13,263.29	-

①2019 年向 Telf AG 采购单价较高的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同计价期为 2019 年 10 月，计价期钴市场价格较 2019 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

②2019 年向寒锐钴业采购单价较高的原因主要系 2019 年采购入库结算对应合同签订时点为 2019 年 9 月，签订时钴市场价格较 2019 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

③2020 年向 VIN METAL SYNERGIES FZCO 采购单价较高的原因主要系 2020 年末采购入库结算对应合同签订时点为 2020 年 10 月，签订时钴市场价格较 2020 年钴市场均价高导致本期采购单价较高。

故同期不同供应商钴中间品采购单价呈现差异主要受合同签订时点或合同约定计价期时点钴市场价格变动导致。

(3) 铜钴矿-钴矿

1) 2020 年

单位：金属吨、万元、万元/金属吨

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2020 年	1	金呈成	铜钴矿-钴矿	405.90	7.38	2,994.83	22.44%
2020 年	2	施海华	铜钴矿-钴矿	359.49	7.36	2,647.18	19.84%
2020 年	3	蒋铭	铜钴矿-钴矿	371.58	6.39	2,372.72	17.78%
2020 年	4	朱小军	铜钴矿-钴矿	165.04	7.77	1,283.11	9.62%
2020 年	5	洗煜耿	铜钴矿-钴矿	186.07	4.88	907.80	6.80%
2020 年	6	陈煜铛	铜钴矿-钴矿	168.49	3.42	577.06	4.32%
2020 年	7	张军	铜钴矿-钴矿	175.75	2.64	464.11	3.48%
2020 年	8	HASSAN	铜钴矿-钴矿	419.85	0.59	246.16	1.84%
2020 年	9	方俊荣	铜钴矿-钴矿	144.48	1.04	150.95	1.13%
2020 年	10	王景	铜钴矿-钴矿	19.80	0.48	9.59	0.07%
合计	-	-	-	2,416.45	4.82	11,653.51	87.33%
铜钴矿-钴矿总计	-	-	-	2,773.66	4.81	13,344.23	-

注：发行人全年采购平均品位为 0.95%

①向金呈成采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 4.64%，高于发行人全年采购平均品位；向施海华采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 3.33%，高于发行人全年采购平均品位；向蒋铭采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 2.09%，高于发行人全年采购平均品位；向朱小军采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 4.91%，高于发行人全年采购平均品位；

②向朱小军采购的铜钴矿-钴矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向陈煜铛采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.59%，低于发行人全年采购平均品位；向张军采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.72%，低于发行人全年采购平均品位；且其供应主要集中于 2020 年 3-7 月，占比其全年供应量的 50.67%，3-7 月钴市场处于低价，因此采购价格进

一步降低；向 HASSAN 采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.47%，低于发行人全年采购平均品位；且其供应主要集中于 2020 年 3-7 月，占比其全年供应量的 50.34%，3-7 月钴市场处于低价，因此采购价格进一步降低；向方俊荣采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.27%，低于发行人全年采购平均品位；向王景采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.22%，低于发行人全年采购平均品位。

2) 2019 年

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2019 年	1	蒋铭	铜钴矿-钴矿	378.23	4.63	1,749.49	17.25%
2019 年	2	冼煜耿	铜钴矿-钴矿	432.07	3.40	1,467.82	14.47%
2019 年	3	吕明珍	铜钴矿-钴矿	221.83	5.94	1,316.94	12.99%
2019 年	4	钟振	铜钴矿-钴矿	133.57	5.94	840.60	8.29%
2019 年	5	施海华	铜钴矿-钴矿	178.53	4.61	822.49	8.11%
2019 年	6	张军	铜钴矿-钴矿	127.75	6.31	805.69	7.95%
2019 年	7	郑锐兵	铜钴矿-钴矿	126.31	5.27	665.50	6.56%
2019 年	8	郑德	铜钴矿-钴矿	151.54	1.46	221.46	2.18%
2019 年	9	陈勇康	铜钴矿-钴矿	59.95	1.64	98.33	0.97%
2019 年	10	王景	铜钴矿-钴矿	27.43	0.69	18.81	0.19%
合计	-	-	-	1,837.21	4.36	8,007.13	78.96%
铜钴矿-钴矿总计	-	-	-	2,354.42	4.31	10,140.49	-

注：发行人全年采购平均品位为 1.49%

①向吕明珍采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 6.03%，高于发行人全年采购平均品位；且其供应集中于市场高点 10-12 月，因此其供应价格高于同品位的供应商。向钟振采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 7.90%，高于发行人全年采购平均品位；向张军采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 3.02%，高于发行人全年采购平均品位；且张军于全年钴市场最低点 6-7 月供货量较少，因此其采购

价格高于同品位的供应商；向郑锐兵采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 3.01%，高于发行人全年采购平均品位；

②向蒋铭及施海华采购的铜钴矿-钴矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向洗煜耿采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，年平均品位为 1.38%，低于发行人全年采购平均品位；

④向郑德采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.80%，低于发行人全年采购平均品位；向陈勇康采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.72%，低于发行人全年采购平均品位；向王景采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.43%，低于发行人全年采购平均品位。

3) 2018 年

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2018 年	1	郑锐兵	铜钴矿-钴矿	175.21	8.38	1,467.93	12.12%
2018 年	2	蒋铭	铜钴矿-钴矿	153.61	9.46	1,453.06	12.00%
2018 年	3	洗海涛	铜钴矿-钴矿	290.24	4.42	1,281.78	10.59%
2018 年	4	张军	铜钴矿-钴矿	83.29	10.90	907.77	7.50%
2018 年	5	陈玉平	铜钴矿-钴矿	74.37	11.42	849.38	7.02%
2018 年	6	陈柏源	铜钴矿-钴矿	88.40	9.23	815.55	6.74%
2018 年	7	张炳兴	铜钴矿-钴矿	73.27	10.88	796.90	6.58%
2018 年	8	顾雄博	铜钴矿-钴矿	121.87	5.92	721.91	5.96%
2018 年	9	张炳田	铜钴矿-钴矿	53.60	11.36	608.69	5.03%
2018 年	10	黄强兴	铜钴矿-钴矿	34.74	7.48	260.02	2.15%
合计	-	-	-	1,148.60	7.98	9,162.99	75.68%
铜钴矿-钴矿总计	-	-	-	1,521.04	7.96	12,107.40	-

注：发行人全年采购平均品位为 1.29%

①向蒋铭采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位为 3.20%，高于发行人全年采购平均品位；向张军采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，年平均品位

为 7.00%，高于发行人全年采购平均品位；向陈玉平采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 2.48%，高于发行人全年采购平均品位；且陈玉平于 2018 年 3-5 月供应较多，此时钴市场价格全年最高，因此其采购价格高于同品位供应商；向陈柏源采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 8.88%，高于发行人全年采购平均品位；但由于其供应量集中于 2018 年 10-12 月，此时钴市场价格处于全年相对低位，因此其采购价格总体较低。向张炳兴采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 5.38%，高于发行人全年采购平均品位；向张炳田采购的铜钴矿-钴矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较高，其年平均品位为 4.63%，高于发行人全年采购平均品位 1.29%；

②向郑锐兵及黄强兴采购的铜钴矿-钴矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向洗海涛采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，年平均品位为 0.94%，低于发行人全年采购平均品位；

④向顾雄博采购的铜钴矿-钴矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-钴矿品位较低，其年平均品位为 0.63%，低于发行人全年采购平均品位。

(4) 铜钴矿-铜矿

1)2020 年

单位：金属吨、万元、万元/金属吨

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2020 年	1	HASSAN	铜钴矿-铜矿	5,779.38	1.83	10,555.66	25.72%
2020 年	2	陈煜铛	铜钴矿-铜矿	3,610.83	2.74	9,886.37	24.09%
2020 年	3	方俊荣	铜钴矿-铜矿	3,115.75	2.19	6,822.62	16.62%
2020 年	4	蒋铭	铜钴矿-铜矿	1,531.73	1.83	2,805.54	6.84%
2020 年	5	张军	铜钴矿-铜矿	1,296.99	1.89	2,448.89	5.97%
2020 年	6	洗煜耿	铜钴矿-铜矿	976.62	1.64	1,603.61	3.91%
2020 年	7	王景	铜钴矿-铜矿	552.49	2.17	1,197.70	2.92%
2020 年	8	施海华	铜钴矿-铜矿	585.19	1.64	960.99	2.34%
2020 年	9	金呈成	铜钴矿-铜矿	218.71	0.34	74.04	0.18%

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2020 年	10	朱小军	铜钴矿-铜矿	96.69	0.60	57.70	0.14%
合计	-	-	-	17,764.38	2.05	36,413.12	88.71%
铜钴矿-铜矿总计	-	-	-	20,347.17	2.02	41,045.53	-

注：发行人全年采购平均品位为 6.90%

①向陈煜铛采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，年平均品位为 12.61%，高于发行人全年采购平均品位；

②向 HASSAN、方俊荣、蒋铭、张军及王景采购的铜钴矿-铜矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向洗煜耿采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系虽然其供应的铜钴矿-铜矿的品位较高，为 7.64%，高于发行人全年采购平均品位，但其供应主要集中在 1-3 月，1-3 月的供应量占其年度总供应量的 89.63%，2020 年 1-3 月铜市场价格较低，因此其采购价格较低；向施海华采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，年平均品位为 5.36%，低于发行人全年采购平均品位；向金呈成采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，其年平均品位为 2.56%，低于发行人全年采购平均品位；向朱小军采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，其年平均品位为 2.84%，低于发行人全年采购平均品位。

2) 2019 年

年 度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2019 年	1	洗煜耿	铜钴矿-铜矿	3,122.02	1.72	5,364.34	21.19%
2019 年	2	蒋铭	铜钴矿-铜矿	2,670.24	1.84	4,919.66	19.43%
2019 年	3	郑德	铜钴矿-铜矿	1,921.71	1.75	3,367.45	13.30%
2019 年	4	施海华	铜钴矿-铜矿	949.81	1.75	1,660.79	6.56%
2019 年	5	陈勇康	铜钴矿-铜矿	623.53	1.67	1,039.73	4.11%
2019 年	6	戴年岸	铜钴矿-铜矿	496.7	2.03	1,006.78	3.98%
2019 年	7	王景	铜钴矿-铜矿	504.34	1.66	838.28	3.31%
2019 年	8	郑锐兵	铜钴矿-铜矿	432.59	1.88	813.59	3.21%
2019 年	9	张军	铜钴矿-铜矿	323.17	1.65	533.47	2.11%

年 度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2019 年	10	吕明珍	铜钴矿-铜矿	241.66	1.43	345.18	1.36%
合计	-	-	-	11,285.77	1.76	19,889.27	78.57%
铜钴矿-铜矿总计	-	-	-	14,595.16	1.73	25,314.10	-

注：发行人全年采购平均品位为 9.22%

①向戴年岸采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，年平均品位为 17.76%，高于发行人全年采购平均品位；

②向洗煜耿、蒋铭、郑德、施海华、陈勇康、王景、郑锐兵及张军采购的铜钴矿-铜矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向吕明珍采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，年平均品位为 6.65%，低于发行人全年采购平均品位。

3) 2018 年

年度	序号	供应商名称	采购内容	数量	单价	金额	占比
2018 年	1	洗海涛	铜钴矿-铜矿	1,310.32	1.14	1,487.36	24.97%
2018 年	2	陈玉平	铜钴矿-铜矿	261.11	2.52	657.29	11.03%
2018 年	3	王景	铜钴矿-铜矿	257.80	1.75	450.69	7.57%
2018 年	4	蒋铭	铜钴矿-铜矿	231.98	1.72	399.71	6.71%
2018 年	5	顾雄博	铜钴矿-铜矿	408.02	0.88	358.79	6.02%
2018 年	6	黄强兴	铜钴矿-铜矿	171.6	1.70	292.42	4.91%
2018 年	7	李洪海	铜钴矿-铜矿	156.50	1.59	248.20	4.17%
2018 年	8	郑锐兵	铜钴矿-铜矿	150.76	1.55	234.33	3.93%
2018 年	9	陈勇康	铜钴矿-铜矿	71.37	2.04	145.60	2.44%
2018 年	10	DOUDOU	铜钴矿-铜矿	97.97	1.29	126.12	2.12%
合计	-	-	-	3,117.42	1.41	4,400.51	73.87%
铜钴矿-铜矿总计	-	-	-	4,198.91	1.42	5,957.24	-

注：发行人全年采购平均品位为 3.56%

①向陈玉平采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，主要于 2018 年 10-12 月供应，年平均品位为 16.83%，高于发行人全年采购平均品位；向王景采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，主要集中于 2018 年 11-12 月供应，年平均品位为 9.75%，

高于发行人全年采购平均品位；向蒋铭采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，主要集中于 2018 年 11-12 月供应，其年平均品位为 8.25%，高于发行人全年采购平均品位；向黄强兴采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，其年平均品位为 9.27%，高于发行人全年采购平均品位；但于铜市场低点 7-9 月供货量较大，因此其供应价格略低于同品位供应商的价格；向李洪海采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，其年平均品位为 5.18%，高于发行人全年采购平均品位；向陈勇康采购的铜钴矿-铜矿单价较高的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较高，其年平均品位为 12.31%，高于发行人全年采购平均品位；

②向郑锐兵及 DOUDOU 采购的铜钴矿-铜矿单价与年平均采购价格基本一致；

③向洗海涛采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，其年平均品位为 2.47%，低于发行人全年采购平均品位；向顾雄博采购的铜钴矿-铜矿单价较低的原因主要系其供应的铜钴矿-铜矿品位较低，其年平均品位为 2.05%，低于发行人全年采购平均品位。

2、主要原材料按境内、境外采购种类、数量、单价及金额如下：

单位：金属吨、万元/金属吨、万元

项目	2020 年度					
	境内			境外		
	数量	单价	采购金额	数量	单价	采购金额
钴精矿	—	—	—	50.75	15.27	774.95
伴生铜	—	—	—	11.44	1.08	12.39
钴中间品	240.50	16.59	3,989.64	3,631.48	15.58	56,567.88
铜钴矿-钴	—	—	—	2,773.66	4.81	13,344.23
铜钴矿-铜	—	—	—	20,347.17	2.02	41,045.53
合计	—	—	3,989.64	-	-	111,744.97
项目	2019 年度					
	境内			境外		
	数量	单价	采购金额	数量	单价	采购金额
钴精矿	49.93	13.80	689.07	743.64	18.02	13,398.40

伴生铜	50.53	1.62	81.81	359.14	2.73	981.06
钴中间品	311.11	17.97	5,591.59	2,619.20	12.92	33,845.63
铜钴矿-钴	—	—	—	2,354.42	4.31	10,140.49
铜钴矿-铜	—	—	—	14,595.16	1.73	25,314.10
合计	—	—	6,362.47	—	—	83,679.67
项目	2018 年度					
	境内			境外		
	数量	单价	采购金额	数量	单价	采购金额
钴精矿	382.28	29.86	11,414.58	2,081.72	32.1	66,828.47
伴生铜	158.24	2.28	361.22	2,716.30	2.64	7,180.61
钴中间品	118.29	35.28	4,173.00	283.06	32.11	9,090.30
铜钴矿-钴	—	—	—	1,521.04	7.96	12,107.40
铜钴矿-铜	—	—	—	4,198.91	1.42	5,958.14
合计	—	—	15,948.80	—	—	101,164.92

3、公司主要辅料采购情况如下：

单位：吨、万元、万元/吨

项目	2020 年度					2019 年度					2018 年				
	数量	金额	单价	占辅料总额	占采购总额	数量	金额	单价	占辅料总额	占采购总额	数量	金额	单价	占辅料总额	占采购总额
液碱	37,593.37	2,500.14	0.07	13.81%	1.41%	63,269.90	5,158.17	0.08	23.74%	3.63%	50,131.28	5,099.82	0.10	37.03%	3.30%
盐酸	24,088.50	854.56	0.04	4.72%	0.48%	29,366.21	476.62	0.02	2.19%	0.34%	29,700.49	430.53	0.01	3.13%	0.28%
硫酸	20,010.98	384.54	0.02	2.12%	0.22%	26,712.06	837.10	0.03	3.85%	0.59%	22,819.87	2,518.43	0.11	18.29%	1.63%
焦亚硫酸钠	4,468.77	1,912.02	0.43	10.56%	1.08%	3,246.95	860.76	0.27	3.96%	0.61%	4,487.99	814.37	0.18	5.91%	0.53%
煤油	752.11	478.97	0.64	2.65%	0.27%	1,314.02	1,187.13	0.90	5.46%	0.83%	911.63	778.47	0.85	5.65%	0.50%
硫化钠	8,875.53	5,433.52	0.61	30.01%	3.06%	4,298.89	3,366.04	0.78	15.49%	2.37%	500.00	483.48	0.97	3.51%	0.31%
硫磺	10,799.92	3,344.81	0.31	18.47%	1.89%	8,994.98	3,286.86	0.37	15.12%	2.31%	400.51	195.92	0.49	1.42%	0.13%
氧化镁	132.00	137.70	1.04	0.76%	0.08%	1,352.46	1,647.42	1.22	7.58%	1.16%	690.73	761.46	1.10	5.53%	0.49%
合计	-	15,046.26	-	83.09%	8.48%	-	16,820.10	-	77.40%	11.84%	-	11,082.48	-	80.47%	7.17%
辅料采购总额	-	18,108.01	-	-	10.21%	-	21,731.46	-	-	15.28%	-	13,772.93	-	-	8.92%
采购总额	-	177,362.85	-	-	100.00%	-	142,192.63	-	-	-	-	154,392.00	-	-	-

报告期各期辅料向各主要供应商采购数量、单价以及金额如下：

(1) 母公司

项目	供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
		数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
液碱	液碱	赣州罗茨化工技术有限公司	27,469.83	0.07	1,870.62	74.82%	15,051.53	0.08	1,175.28	22.78%	-	-	-
液碱	液碱	国盛铁路	5,954.48	0.06	373.42	14.94%	22,190.97	0.08	1,809.88	35.09%	18,851.36	0.10	1,905.87
液碱	液碱	赣州同聚化工实业有限公司	2,667.32	0.06	159.08	6.36%	12,940.79	0.08	1,059.78	20.55%	15,865.89	0.10	1,598.99
液碱	液碱	赣州同旺资源再生利用有限公司	1,501.74	0.06	97.02	3.88%	13,072.33	0.09	1,112.55	21.57%	15,322.98	0.10	1,578.84
盐酸	盐酸	赣州罗茨化工技术有限公司	12,459.85	0.03	366.30	42.86%	7,473.46	0.02	143.54	30.12%	-	-	-
盐酸	盐酸	国盛铁路	5,522.78	0.04	221.10	25.87%	6,561.35	0.01	94.68	19.86%	9,348.23	0.01	138.82
盐酸	盐酸	赣州同聚化工实业有限公司	2,649.33	0.04	118.87	13.91%	3,832.63	0.02	69.88	14.66%	9,286.36	0.01	132.40
盐酸	盐酸	赣州同旺资源再生利用有限公司	3,395.18	0.04	146.60	17.16%	7,473.97	0.02	113.61	23.84%	10,203.34	0.01	147.69
硫酸	硫酸	江西宏晟有色化工有限公司	14,440.22	0.02	287.05	74.65%	18,133.02	0.03	578.87	69.15%	9,822.45	0.04	386.01
硫酸	硫酸	赣州恒拓化工有限公司	4,472.74	0.02	78.85	20.50%	5,021.85	0.02	78.85	9.42%	4,771.17	0.03	156.35
焦亚硫酸钠	焦亚硫酸钠	长沙伟创化工有限公司	581.85	0.13	76.70	100.00%	1,489.82	0.17	253.18	100.00%	2,512.99	0.18	452.33
煤油	煤油	南京蓝盛石化有限公司	524.66	0.51	266.39	99.98%	554.74	0.63	350.19	100.00%	443.84	0.71	313.80

(2) 刚果腾远

项目	供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
		数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
硫酸	CGM LISHI MINING SARL	-	-	-	-	-	-	-	-	5,256.53	0.31	1,612.04	84.64%

项目	供应商名称	2020 年				2019 年				2018 年			
		数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比	数量	单价	金额	占比
焦亚硫酸钠	AXIS HOUSE (PTY) LTD	898.87	0.53	474.47	25.85%	400.00	0.53	210.79	46.35%	-	-	-	-
焦亚硫酸钠	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC	951.23	0.46	436.52	23.78%	-	-	-	-	-	-	-	-
焦亚硫酸钠	TAF LINK PTE .LTD	699.29	0.51	356.40	19.42%	299.70	0.54	161.42	35.50%	-	-	-	-
焦亚硫酸钠	RICHCHEM LTD	395.38	0.48	191.12	10.41%	-	-	-	-	-	-	-	-
煤油	TAF LINK PTE. LTD	132.76	0.97	128.16	60.30%	-	-	-	-	-	-	-	-
煤油	ANTSMOVE INTERNATIONAL PTE .LTD.	64.53	0.86	55.29	26.02%	-	-	-	-	-	-	-	-
煤油	Congo Petrol Sarl	-	-	-	-	431.67	1.05	453.91	54.24%	467.79	0.99	464.67	100.00%
煤油	VERBENATRADINGSA	-	-	-	-	262.00	1.17	305.88	36.55%	-	-	-	-
硫化钠	四川神虹	7,510.28	0.65	4,865.94	89.55%	3,800.00	0.79	3,020.89	89.75%	500.00	0.97	483.48	100.00%
硫磺	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC	4,579.60	0.31	1,418.66	42.41%	1,696.27	0.33	561.71	17.09%	-	-	-	-
硫磺	TAF LINK PTE .LTD	2,415.28	0.31	756.14	22.61%	3,377.16	0.36	1,213.18	36.91%	-	-	-	-
硫磺	XING HE COMPANY LTD	1,786.79	0.31	546.50	16.34%	1,472.83	0.35	521.02	15.85%	-	-	-	-
硫磺	CGM LISHI MINING SARL	-	-	-	-	-	-	-	-	400.51	0.49	195.92	100.00%
氧化镁	MEISHEN ZAMBIA TECHNOLOGY COMPANY LIMITED	132.00	1.04	137.70	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
氧化镁	TAF LINK PTE. LTD	-	-	-	-	991.00	1.27	1,256.84	76.29%	-	-	-	-
氧化镁	UNION WORLD SOUTH AFRICA (PTY) LTD	-	-	-	-	-	-	-	-	498.60	1.13	562.06	73.81%

（二）主要原辅材料和能源价格变动趋势

1、主要原材料的价格变动

公司主要原材料为钴精矿（含伴生铜）、铜钴矿及钴中间品，钴精矿、铜钴矿采购价格与钴、铜的供需及品位有关。报告期内，公司主要原材料价格与市场价格走势基本一致。

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格如下：

单位：万元/金属吨

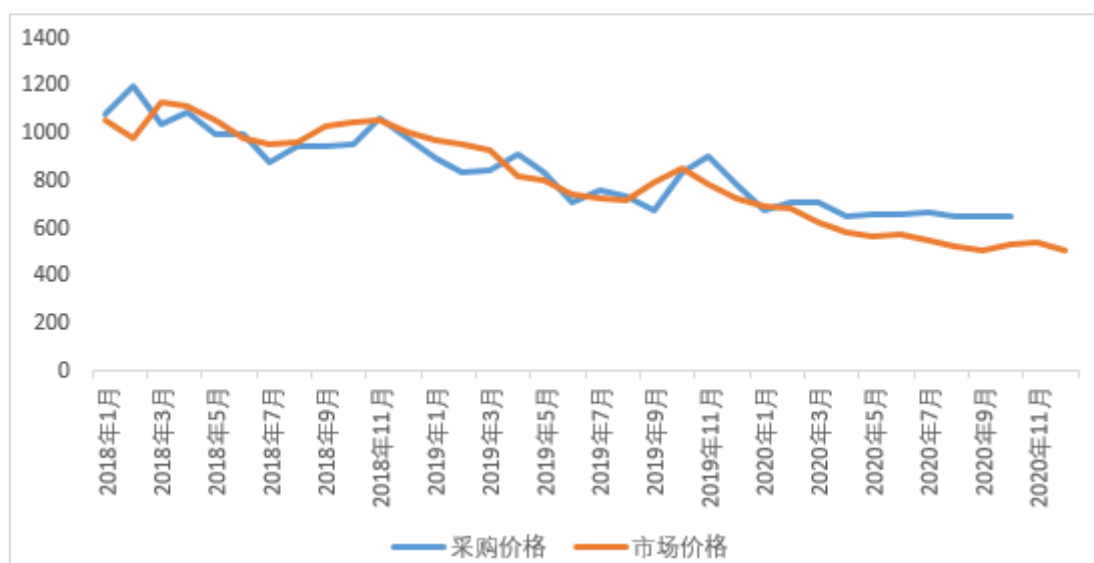
项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴精矿	15.27	17.75	31.75
钴中间品	15.64	13.46	33.05
伴生铜	1.08	2.59	2.62
铜钴矿-钴	4.81	4.31	7.96
铜钴矿-铜	2.02	1.73	1.42

2、主要辅料价格情况

单位：元/吨

项目	2020 年	2019 年	2018 年
液碱	665.05	815.26	1,017.29
盐酸	354.76	162.30	144.96
硫酸	192.17	313.38	1,103.61
焦亚硫酸钠	4,278.64	2,650.98	1,814.56
煤油	6,368.36	9,034.34	8,539.27
硫化钠	6,121.91	7,830.01	9,669.57
硫磺	3,097.07	3,654.10	4,891.76
氧化镁	10,431.52	12,180.91	11,023.96

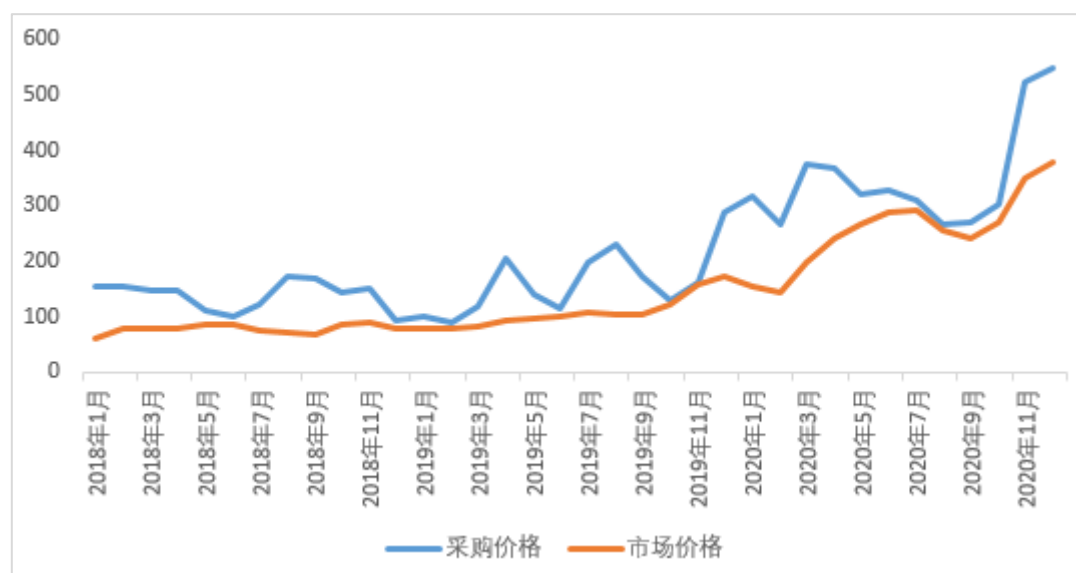
(1) 液碱价格走势及价格波动原因分析



注：市场价格来源百川盈孚

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 年亦呈现下降趋势，与市场走势一致。

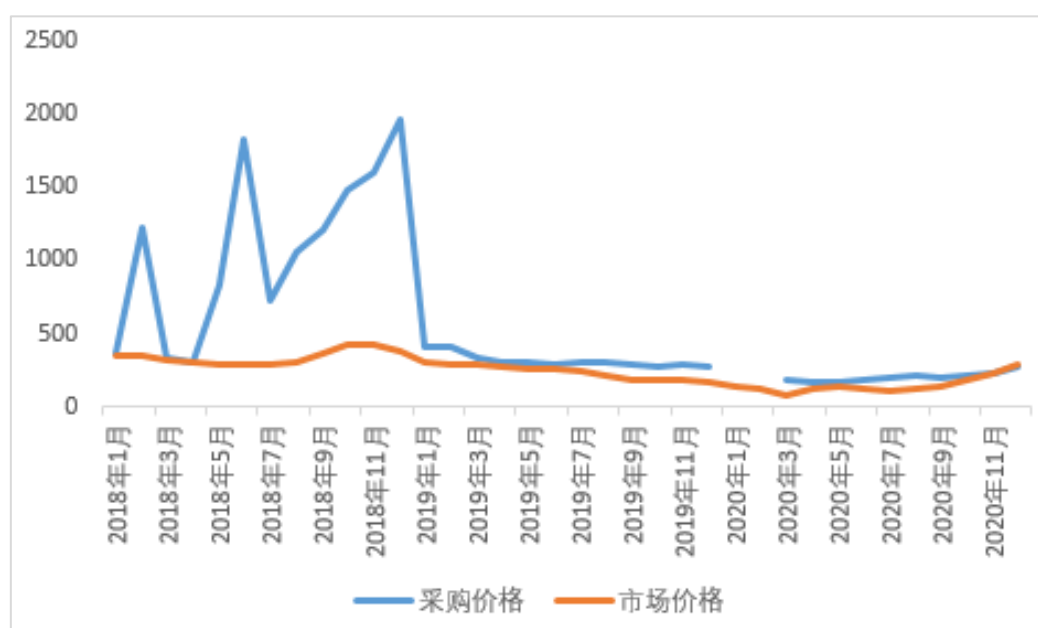
(2) 盐酸价格走势及价格波动原因分析



注：市场价格来源百川盈孚

盐酸 2018 年市场价格整体下降趋势，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。

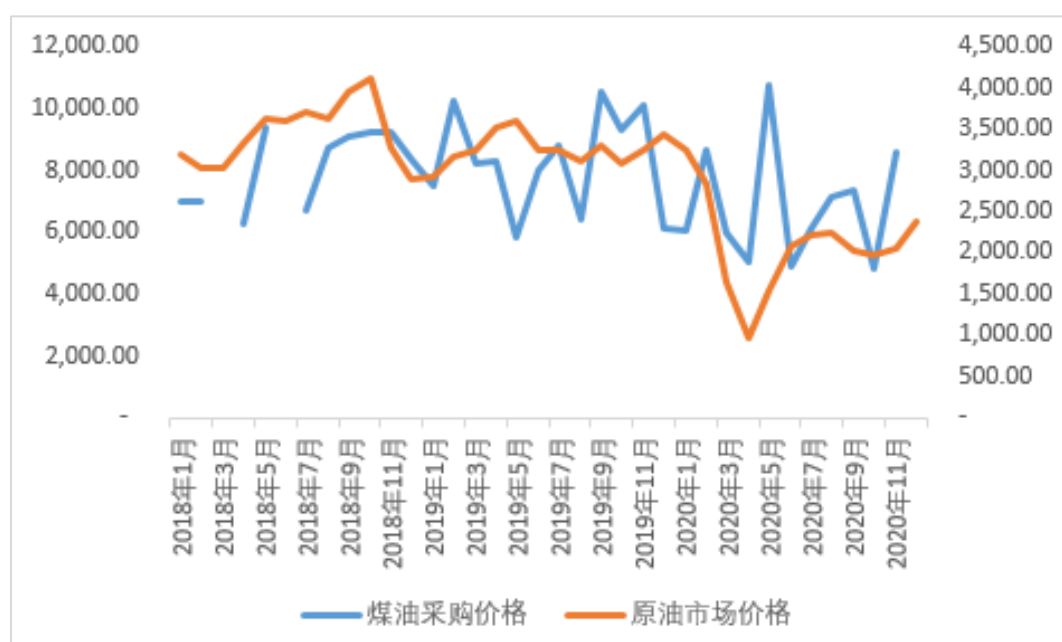
(3) 硫酸价格走势及价格波动原因分析



注：市场价格来源百川盈孚

2018 年硫酸市场价格上涨，2019 年至 2020 年市场价格整体下降幅度较大，与母公司采购价格变动趋势基本一致。2018 年硫酸采购单价高，其他年度采购单价低，主要是 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 6 月主要为刚果（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入生产，硫酸自产自足，无需向外界采购，故 2019 年及 2020 年采购单价回落。除 2018 年外，其他期间采购单价总体呈现下降趋势，与市场趋势基本一致。

(4) 煤油价格走势及价格波动原因分析



注：煤油与原油价格走势基本一致，原油价格取自现货价原油英国布伦特

2018 年年中至今，公司煤油采购单价整体趋势与市场价格波动趋势一致，但部分月份存在一定偏离度，主要原因为刚果腾远自 2018 年中投产，向刚果（金）本地供应商采购煤油，与国内采购价格相比，刚果（金）本地采购单价较高，因此部分月份煤油采购价格略高于市场趋势，如 2020 年 5 月份采购价格较高的主要原因系 2020 年 5 月份煤油采购全部为刚果腾远当地采购，其平均采购价格较高。

(5) 焦亚硫酸钠价格波动原因分析

焦亚硫酸钠 2018 年采购价格稳定，2019 及 2020 年采购价格变高，系 2018 年公司国内采购用于国内生产，采购单价较低并保持稳定。2019 年刚果腾远向关联方摩通贸易采购焦亚硫酸钠，由摩通贸易在国内采购后发运至非洲，焦亚硫酸钠采购单价包括了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 年刚果腾远向南非、新加坡等供应商询价谈判签订采购合同，相比于国内采购，国外辅料价格包含了相关的清关费等费用，导致整体单价变高。

(6) 硫化钠价格波动原因分析

硫化钠主要向国内供应商神虹化工采购后，运送至刚果腾远，采购单价包括了运输费、清关费、关税等费用；由于运输费等支出占材料采购单价占比较高，

每年采购单价波动除受到谈判签订的采购合同约定的单价影响外，还受到每年相关运费、保险费等费用的影响较大。

（7）硫磺价格波动原因分析

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外国供应商。故报告期内，硫磺采购单价总体呈下降趋势。

3、主要能源的价格情况

（1）公司生产所需主要能源为电力，报告期内，公司用电量、电费总额和电费价格变动情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
电量（万度）	7,655.14	6,035.25	3,282.05
电费（万元）	3,952.69	3,660.53	2,364.11
平均电价（元/度）	0.51	0.61	0.72

报告期内，公司电费和用电量逐年大幅增长，主要原因是耗用电力较高的电积铜产量逐年升高。

报告期内，公司国内电价较为稳定，电价波动主要系刚果腾远电价波动导致。刚果（金）基础设施落后，发电和输变电能力不足，当地工业生产需要使用进口电力进行补充。进口电价格约为刚果（金）国内电价的 2.5-3.5 倍，当地企业用电均优先使用刚果（金）国内电力（通常称为“市电”，由 SNEL，即刚果（金）国家电力公司提供），实际用电超出市电核定容量的部分使用进口电。刚果腾远使用的进口电来自于赞比亚，由 CEC 和 ZSCO 两家电力公司提供，CEC 公司电力价格较 ZSCO 公司电力价格低。因此，刚果腾远优先使用当地市电额度，不足部分再按顺序分别使用 CEC 公司、ZSCO 公司提供的进口电。

2018 年 11 月，刚果腾远与刚果（金）国家电力公司签署市电供应合同，获得 2MW/H 市电容量。随着刚果腾远产能逐渐释放，该用电容量已无法满足刚果腾远生产需要。经与刚果（金）国家电力公司协商，刚果腾远分别于 2019 年 4 月、12 月、2020 年 5 月获得 3MW/H、2MW/H、2MW/H 新增市电容量。随着刚

果腾远低价市电容量的提高，电价逐年降低。刚果腾远 2018 年度产量较低、电价却相对较高主要原因系当年可使用的低价市电容量较少，使用进口电数量较多。

(2) 除电力外，公司生产过程中还使用蒸汽和天然气作为能源。报告期内，公司蒸汽和天然气使用情况如下：

项目	单位	2020 年	2019 年	2018 年
蒸汽	金额（万元）	534.88	787.55	389.92
	万吨	2.78	4.09	2.03
	单价（元/立方米）	192.13	192.62	192.39
天然气	金额（万元）	169.39	5.09	191.80
	万立方米	66.85	2.03	71.73
	单价（元/立方米）	2.53	2.50	2.67

报告期内，公司逐渐使用蒸汽代替天然气，蒸汽耗用量逐年增加，而天然气耗用量逐年减少，天然气仅为四氧化三钴车间和备用能源使用。四氧化三钴产量的降低，也是公司天然气耗用量减少的原因之一。公司搬迁完成后蒸汽管道尚未铺设完成，试生产期间采用天然气代替蒸汽作为能源来源，因此，2020 年度天然气用量增长明显。

报告期内，公司蒸汽单价保持稳定，天然气单价略有下降，系天然气公司调整价格所致。

(1) 报告期各期能源向各主要供应商采购数量、单价以及金额如下：

项目	主体	供应商名称	2020 年			2019 年			2018 年		
			数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额
电力	母公司	国网江西省电力有限公司赣州市赣县区供电分公司	1,296.39	0.60	782.87	1,968.82	0.60	1,185.05	2,256.13	0.58	1,316.38
蒸汽	母公司	华能秦煤瑞金发电有限责任公司	2.78	192.40	534.88	4.09	192.56	787.55	2.03	192.08	389.92
天然气	母公司	赣县深燃天然气有限公司	66.85	2.53	169.39	2.03	2.51	5.09	71.73	2.67	191.80
电力	刚果腾远	SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE SARL	6,360.50	0.50	3,170.76	4,069.70	0.61	2,490.22	1,119.36	1.02	1,142.13

(三) 报告期内公司主要供应商情况

1、报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	金额	占当期采购总额比重
2020年	1	Telf AG	钴中间品	18,184.88	10.25%
	2	NEW SPREAD TRADING LIMITED	钴中间品	13,378.69	7.54%
	3	中铁资源	钴中间品	10,869.67	6.13%
	4	HASSAN	铜钴矿	10,801.83	6.09%
	5	陈煜钊	铜钴矿	10,463.44	5.90%
	合计			63,698.50	35.91%
2019年	1	嘉能可	钴中间品	19,287.06	13.56%
	2	中铁资源	钴中间品	7,226.56	5.08%
	3	洗煜耿	铜钴矿	6,832.17	4.80%
	4	蒋铭	铜钴矿	6,669.15	4.69%
	5	佳纳能源	钴中间品	5,907.14	4.15%
	合计			45,922.09	32.30%
2018年	1	万宝矿产	钴精矿	37,227.77	24.11%
	2	VIN METAL SYNERGIES FZCO	钴精矿	19,622.57	12.71%
	3	寒锐钴业	钴中间品	11,347.53	7.35%
			钴精矿	6,267.92	4.06%
	4	MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED	钴精矿	10,581.01	6.85%
	5	格派集团	钴精矿	3,477.94	2.25%
	合计			88,524.75	57.34%

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，公司对该等供应商的采购额为合并数据。寒锐钴业包括寒锐钴业和 NANJING HANRUI COBALT (H.K) LTD 合并数；中铁资源包括 CHINA RAILWAY GROUP (HONG KONG) LIMITED 及 CRRC TRADING LTD。佳纳能源包括 JIANA HK LIMITED、JIAYA GROUP LTD.、广东佳远金属有限公司，原同为吴理觉实际控制，2017 年被道氏技术控股收购。格派集团包括上海格派镍钴能源技术集团有限公司及浙江中金格派锂电产业股份有限公司。下同

报告期内，公司主要采购对象为铜钴矿和钴中间品，供应商主要为嘉能可、万宝矿产等行业内知名的矿业企业和国际贸易商。刚果（金）当地存在着较多的自然人矿石贸易商，随着刚果腾远生产规模扩大，其刚果（金）本地采购量逐渐上升，向 HASSAN、陈煜钊、洗煜耿等矿石贸易商采购金额也逐渐增加。报告

期内，公司向前五大供应商采购金额占比分别为 57.34%、32.30%和 35.91%，不存在严重依赖上述供应商的情形。除蒋铭为公司实际控制人之一谢福标的亲属外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有 5%以上股份的股东在上述其他供应商中未占有权益。

2、原材料主要供应商情况

(1) 报告期内原材料主要供应商变动情况如下：

① 钴精矿

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	华鑫贸易	VIN METAL SYNERGIES FZCO	万宝矿产
2	-	MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED	VIN METAL SYNERGIES FZCO
3	-	BENEFONG RESOURCES INTERNATIONAL PTE. LTD.	MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED
4	-	万宝矿产	寒锐钴业
5	-	华鑫贸易	格派集团

2018-2019 年的主要供应商总体平稳，随着钴精矿采购量逐年降低，2020 年公司仅向华鑫贸易采购 50.75 吨钴精矿。

② 钴中间品

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	Telf AG	嘉能可	寒锐钴业
2	NEW SPREAD TRADING LIMITED	中铁资源	中铁资源
3	中铁资源	佳纳能源	-
4	VIN METAL SYNERGIES FZCO	寒锐钴业	-
5	嘉能可	万宝矿产	-

报告期内钴中间品的主要供应商主要为大宗商品贸易商，除 2020 年新增 Telf AG 及 NEW SPREAD TRADING LIMITED 外，主要供应商相对稳定，公司于 2019 年开始与 Telf AG 进行合作，2020 年公司加大对 Telf AG 的采购；NEW SPREAD TRADING LIMITED 是中国有色集团下属专业的国际贸易公司，在刚果拥有矿山资源，2020 年双方达成合作意向。

③伴生铜

钴精矿中含量较低的铜金属收率较低、冶炼成本较高，行业内企业采购时对于钴精矿中伴生的较低品位铜金属一般不计价。寒锐钴业招股说明书也披露“刚果（金）的钴矿石基本都是铜钴伴生矿，低钴矿石收购其中的少量铜不计价”。由于伴生铜是钴精矿中包含的单独计价的铜金属，报告期内公司钴精矿的主要供应商与伴生铜的主要供应商基本一致。报告期内，公司伴生铜主要供应商如下：

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	华鑫贸易	万宝矿产	万宝矿产
2	-	MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED	格派集团
3	-	寒锐钴业	金川科技
4	-	-	寒锐钴业

随着钴精矿采购规模下降，伴生铜的采购规模也下降，2018 年、2019 年伴生铜的主要供应商为万宝矿产。

④铜钴矿

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	HASSAN	洗煜耿	洗海涛
2	陈煜铛	蒋铭	蒋铭
3	方俊荣	郑德	郑锐兵
4	蒋铭	施海华	陈玉平
5	施海华	吕明珍	顾雄博
6	金呈成	郑锐兵	张军
7	张军	张军	陈柏源
8	洗煜耿	陈勇康	张炳兴
9	朱小军	戴年岸	张炳田
10	王景	王景	黄强兴

注：洗煜耿与洗海涛、张炳兴与张炳田为亲属关系

铜钴矿的各年供应商变动主要受自然人供应商从事铜钴矿业务情况影响，部分自然人供应商如顾雄博及陈玉平等已停止供矿，刚果腾远开始选择新的供应商

供货。2020 年，由于受到疫情的影响，导致部分中国自然人供应商无法供矿，因此公司转向拥有矿山资源的 HASSAN 采购原材料。

(2) 原材料主要供应商情况如下：

①万宝矿产

包括：WANBAO MINING (HONG KONG) LIMITED 及 WANBAO MINING INTERNATIONAL TRADING (HONG KONG) LIMITED。

WANBAO MINING INTERNATIONAL TRADING (HONG KONG) LIMITED 成立于 2010 年 5 月 7 日，注册地为 Hong Kong, SAR SHEUNG WAN(香港特别行政区上环)，国内主要经营地在北京市西城区。双方于 2013 年 9 月开展合作，主要向公司提供伴生铜、钴精矿。2019 年 1 月开始由 WANBAO MINING (HONG KONG) LIMITED 向公司提供钴中间品。WANBAO MINING (HONG KONG) LIMITED 成立于 2011 年 3 月 2 日，注册地为 Hong Kong SAR SHEUNG WAN（香港特别行政区上环），国内主要经营地在北京市西城区。WAN BAO KUANG CHAN YOU XIAN GONG SI 持股 100%，为其唯一股东及实际控制人。

②金川科技

该公司成立于 2004 年 11 月，注册资本 106,537.70 万元，注册地为甘肃省兰州市，主要经营地在上海普陀区。其主要经营钴金属、二次电池及电池材料、磁性材料、锂、钴资源开发及生产销售，二次资源再生利用，进料加工，技术服务。经营场所面积约 666,670.00 平米。股权结构为兰州金川科技园有限公司持股 90.25%、甘肃金控投资有限公司持股 3.58%、甘肃新材料产业创业投资基金有限公司持股 3.58%、金川镍钴研究设计院有限责任公司持股 2.23%、中国有色工程有限公司持股 0.36%，其实际控制人为甘肃省国资委。双方于 2017 年 2 月开展合作，主要向公司提供钴精矿，因刚果钴精矿出口限制，2019 年至今未向发行人提供钴精矿。

③中铁资源

中铁资源包括 CHINA RAILWAY GROUP (HONG KONG) LIMITED 、CRRC TRADING LTD 及中铁资源集团有限公司商贸分公司。

CHINA RAILWAY GROUP (HONG KONG) LIMITED 成立于 2007 年 3 月 9

日，注册地为 Hong Kong SAR（香港特别行政区），国内主要经营地在中国北京市丰台区。其主要经营铁路运输。CHINA RAILWAY (HONG KONG) ENGINEERING LIMITED 持股 100%，为其唯一股东，实际控制人为国务院国资委。于 2019 年 3 月与发行人开展合作，主要向公司提供钴中间品。

CRRC TRADING LTD 注册地为 Virgin Islands (British) TORTOLA（英属维尔京群岛托尔托拉），国内主要经营地在中国北京市海淀区。于 2015 年 2 月与发行人开展合作，主要向公司提供钴中间品。

中铁资源集团有限公司商贸分公司注册地为北京市，国内主要经营地在中国北京市丰台区。于 2020 年 12 月与发行人开展合作，主要向公司提供钴中间品。

④寒锐钴业

寒锐钴业包括南京寒锐钴业股份有限公司、江苏润捷新材料有限公司及 NANJING HANRUI COBALT (H.K) LIMITED。

南京寒锐钴业股份有限公司成立于 1997 年 5 月，为 A 股创业板上市公司，注册资本 30,370.106 万元，实缴资本 9,000 万元，注册地及主要经营地为江苏省南京市。其主要经营钴粉加工，销售；粉末冶金，化工原料，建材销售；经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；化工材料进出口；氯化钴、硫酸钴销售和进出口业务。其股权结构（5%以上股东）为梁杰持股 18.98%、梁建坤持股 16.09%、江苏拓邦投资有限公司持股 6.06%，实际控制人为梁建坤及梁杰父子。双方于 2010 年 2 月开展合作，主要向公司提供钴精矿、钴中间品。

江苏润捷新材料有限公司成立于 2009 年 6 月，注册资本 3088 万元，实缴资本 3088 万元，注册地及经营地为江苏省南京市。主要经营钴粉加工、销售（不含危险品），矿石加工、销售（许可项目除外），金属制品加工、销售，化工产品销售。南京寒锐钴业股份有限公司持股 100%，为其唯一股东，实际控制人为梁建坤及梁杰父子。双方于 2015 年 6 月开展合作；主要向公司提供钴中间品。

NANJING HANRUI COBALT (H.K) LIMITED 成立于 2008 年 2 月 22 日，注册地为 HongKong,SAR（香港特别行政区），国内主要经营地在南京市江宁区。

双方于 2015 年 6 月开展合作，主要向公司提供伴生铜、钴精矿、钴中间品。实际控制人为梁建坤及梁杰父子。

⑤VIN METAL SYNERGIES FZCO

该公司成立于 2010 年 4 月 1 日，注册地为 United Arab Emirates DUBAI(阿拉伯联合酋长国迪拜)，国内主要经营地在广州市天河区；其主要经营 Import, re-export, marketing and trade of the following products: Building material, prefabricated furniture & office supplies ; Chemicals ; Electronics, electrical & IT products ; FMCG daily use products & automotives ; Hardware & agricultural equipments ; Mineral and metal trading ; Mining, construction and transportation equipments ; Pharmaceuticals ; Solar & alternative energy products(下列产品的进口，再出口，营销和贸易： 建筑材料；预制家具和办公用品； 化学品；电子；电气与 IT 产品； 快消品日用产品和汽车；五金和农用设备；矿产和金属贸易；采矿；建筑和运输设备 ；药品；太阳能和替代能源产品)。年收入规模可达 154,000.00 千美元。双方于 2010 年 5 月开展合作；主要向公司提供伴生铜、钴精矿。

⑥嘉能可

该公司成立于 1995 年 3 月，注册地为 Sweden GOTEBOURG（瑞典哥德堡），国内主要经营地在北京市朝阳区。其主要经营 Sources, and markets aluminium, alumina, zinc, and lead and copper concentrates; Crude oil and oil products, such as fuel oil, heating oil, gasoline, naphtha, jet fuel, and liquefied petroleum gas; Wheat, corn, barley, rice, oilseeds, meals, edible oils, biodiesel, and sugar [source: Bureau van Dijk]（铝，氧化铝，锌，铅和铜精矿的来源和市场； 原油和石油产品，例如燃料油，取暖油，汽油，石脑油，喷气燃料和液化石油气；小麦，玉米，大麦，大米，油料，膳食，食用油，生物柴油和糖浆）。实际控制人 GLENCORE PLC，总部位于瑞士巴尔，拥有 223 家子公司，是瑞士跨国商品贸易和采矿公司，为全球最大的商品交易商，主要从事生产和营销金属、矿产、能源产品和农产品，2020 年财富世界 500 强中排名第 17 位。双方于 2010 年 8 月开展合作，主要向公司提供钴中间品。

⑦佳纳能源

佳纳能源包括 JIANA HK LIMITED（佳纳能源之香港贸易子公司）、JIAYA GROUP LTD.，2016 年以前同为吴理觉实际控制。2017 年佳纳能源被道氏技术收购。

JIANA HK LIMITED 成立于 2016 年 7 月 29 日，注册地为 Hong Kong SAR KOWLOON BAY(香港特别行政区九龙湾)，国内主要经营地在广州市番禺区。双方于 2019 年 3 月开展合作，主要向公司提供钴中间品。JIAYA GROUP LTD. 和广东佳远金属有限公司与公司合作多年，在佳纳能源被道氏技术收购后，JIAYA GROUP LTD.已注销。

⑧TELF AG

该公司注册地为瑞士，成立于 1996 年 6 月 26 日。国内主要经营地在上海市闵行区。其 2019 年收入规模可达约 30 亿美元。双方于 2019 年 9 月开展合作，主要向公司提供钴中间品。

⑨MERLION RESOURCES HOLDINGS LIMITED

该公司成立于 2012 年 9 月 24 日，注册地及经营地在 Hong Kong SAR(香港特别行政区)；双方于 2018 年 2 月开展合作，主要向公司提供伴生铜、钴精矿。

⑩NEW SPREAD TRADING LIMITED

该公司成立于2009年8月13日，注册地及经营地在Hong Kong SAR(香港特别行政区)，隶属于中国有色集团；双方于2020年7月开展合作，主要向公司提供钴中间品。

⑪格派集团

格派集团包含：上海格派镍钴能源技术集团有限公司及浙江中金格派锂电产业股份有限公司

上海格派镍钴能源技术集团有限公司成立于 2006 年 11 月，注册资本 6031.18 万元，注册地及经营地为上海市。其主要经营能源科技、材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，环保设备、太阳能设备、金属材料及制品、矿产品（除煤炭）、化学材料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）。其股权结构为曹栋强持股 73.1723%、萧县久有

股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 10.1504%、张栋敏持股 6.9471%、龚丽锋持股 4.1451%、宁波格派投资管理合伙企业（有限合伙）持股 4.1451%、周汭宁持股 1.4400%，实际控制人为曹栋强。双方于 2017 年 12 月开展合作，主要向公司提供钴精矿。2020 年 5 月由其控股子公司浙江中金格派锂电产业股份有限公司向公司提供钴中间品。

浙江中金格派锂电产业股份有限公司成立于 2016 年 12 月，注册资本 14,500.00 万元，注册地及主要经营地在浙江省绍兴市。其主要经营电池制造；金属制品研发；金属制品销售；金属材料制造；有色金属合金制造；有色金属合金销售；高性能有色金属及合金材料销售；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；氢氧化镍、碳酸锰生产与销售。其股权结构为史拥军持股 12.9%、曹栋强持股 3.23%、安徽进出口股份有限公司持股 6.45%、上海格熠新能源科技中心（有限合伙）持股 32.58%、龚丽锋持股 31.94%、上海格派镍钴能源技术集团有限公司持股 12.9%。双方于 2020 年 5 月开展合作，主要向公司提供钴中间品。

⑫自然人钴铜供应商情况

报告期内，各期前十大自然人供应商情况如下：

供应商姓名	国籍	护照号码/身份证号码	地址	是否为公司员工或前员工	是否存在关联关系或其他未披露的利益安排	是否与公司其他客户、供应商的出资人存在重合情况
蒋铭	中国	G56860272	江苏	否	为实际控制人之一谢福标之亲属	否
HASSAN	黎巴嫩	LR1052217	外籍	否	否	否
陈煜钊	中国	G59692325	广东	否	否	否
洗煜耿	中国	E59332860	广东	否	否	否
方俊荣	中国	E00332231	广东	否	否	否
施海华	中国	G49005629	江苏	否	否	否
张军	中国	EA6101003	江苏	否	否	否
郑德	中国	130702198501202417	河北省张家口市	否	否	否
郑锐兵	中国	E59892885	广东	否	否	否
金呈成	中国	EF2721004	湖北	否	否	否

供应商姓名	国籍	护照号码/身份证号码	地址	是否为公司员工或前员工	是否存在关联关系或其他未披露的利益安排	是否与公司其他客户、供应商的出资人存在重合情况
洗海涛	中国	G54559978	广东	否	否	否
王景	中国	EJ1554696	安徽	否	否	否
吕明珍	中国	EA7245129	福建	否	否	否
陈玉平	中国	E97823777	浙江	否	否	否
朱小军	中国	EI9808448	江苏	否	否	否
陈勇康	中国	ED1210463	广东	否	否	否
顾雄博	中国	EA4070946	上海	否	否	否
戴年岸	中国	G47508399	广东	否	否	否
陈柏源	中国	440882198605160039	广东省雷州市	否	否	否
张炳兴	中国	EA2942521	浙江	否	否	否
张炳田	中国	E00933925	浙江	否	否	否
黄强兴	中国	E93214756	浙江	否	否	否

1) 蒋铭

2013 年 7 月开始从事铜钴矿贸易业务，经营场所位于 MUSOMPO 和 TSHALA。于 2018 年开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业、华友钴业供货。无其他投资及重要资产。

2) HASSAN

2005 年从事铜钴矿采购业务。于 2020 年开始向刚果腾远供货，同时，也向盛屯矿业、寒锐钴业等公司供货。于 2020 年 9 月投资成立 LUALABA BUSINESS SOLUTIONS (LBS)公司；无其他重要资产。

3) 陈煜铛

2012 年 8 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO,KAPATA, TSHALA 和 KAWAMA。于 2020 年开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

4) 洗海涛及洗煜耿

洗海涛与洗煜耿存在亲属关系。

洗海涛于 2006 年 8 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO,KAPATA, TSHALA 和 TILWIZEMBE。于 2018 年 4 月开始向刚果腾远供货，同时，也向盛屯矿业、寒锐钴业和华友钴业供货。无其他投资及重要资产。

洗煜耿于 2014 年 4 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO,KAPATA, TSHALA 和 KAWAMA。于 2019 年开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

5) 方俊荣

2007 年 4 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO, TSHALA 和 KAPATA。于 2020 年开始向刚果腾远供货，同时，也向盛屯矿业、寒锐钴业供货。无其他投资及重要资产。

6) 施海华

2014 年 5 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务。经营场所位于 MUSOMPO,KAPATA 和 TSHALA。于 2018 年 4 月开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业、盛屯矿业供货。无其他投资及重要资产。

7) 张军

2006 年 11 月开始从事铜钴矿贸易业务，经营场所位于 MUSOMPO。于 2018 年 4 月开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

8) 郑德

2005 年 4 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO,KAPATA, KISANKALA 和 TSHALA。于 2018 年 7 月开始向刚果腾远供货，同时，也向盛屯矿业供货。无其他投资及重要资产。

9) 郑锐兵

2009 年 10 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO 和 KAPATA。于 2018 年开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

10) 金呈成

2019 年前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO、KAWAMA 等地。于 2020 年开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业、盛屯矿业供货；无其他投资及重要资产。

11) 王景

2011 年 8 月开始从事铜钴矿贸易业务，经营场所位于 MUSOMPO。于 2018 年开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业、盛屯矿业供货。无其他投资及重要资产。

12) 吕明珍

2012 年 4 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO, KAPATA, TSHALA 和 KAWAMA。于 2018 年开始向刚果腾远供货，同时，也向华友钴业和盛屯矿业供货；无其他投资及重要资产。

13) 陈玉平

2017 年 4 月开始从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO 和 KAPATA。于 2018 年经同行业介绍开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

14) 朱小军

2014 年 8 月开始从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 KOLWEZI。于 2020 年 11 月份经同行业介绍开始向刚果腾远供货。同时也向华友钴业和盛屯矿业供货，无其他投资及重要资产。

15) 陈勇康

2005 年 4 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO, KAPATA 和 KISANKALA。于 2018 年下半年开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业供货。无其他投资及重要资产。

16) 顾雄博

2004 年 6 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO, KAPATA, TSHALA 和 TILWIZEMBE。于 2018 年 5 月开始向刚果腾远供货，同时，也向寒锐钴业、华友钴业供货。无其他投资及重要资产。

17) 戴年岸

2010 年 10 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO。于 2019 年开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

18) 陈柏源

2005 年 11 月份前往刚果从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO, KAPATA, KISANKALA 和 TSHALA。于 2018 年 11 月开始向刚果腾远供货。同时，也向寒锐钴业、华友钴业供货。无其他投资及重要资产。

19) 张炳兴与张炳田

张炳兴与张炳田存在亲属关系。

张炳兴于 2006 年 11 月开始从事铜钴矿收购业务。经营场所位于 MUSOMPO 和 TSHALA。于 2018 年 4 月开始向刚果腾远供货。无其他投资及重要资产。

张炳田于 2014 年 5 月开始从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO 和 KAPATA。于 2018 年开始向刚果腾远供货。同时，也向盛屯矿业、寒锐钴业公司供货。无其他投资及重要资产。

20) 黄强兴

2017 年 9 月从事铜钴矿销售业务，经营场所位于 MUSOMPO 和 KAPATA。于 2018 年开始向刚果腾远供货，同时，也向华友钴业、盛屯矿业、寒锐钴业供货。无其他投资及重要资产。

通过查阅获取同行业可比公司寒锐钴业招股说明书 P135-137 以及深交所问询函回复(公告编号 2020-041)P16-19 的相关披露，其子公司刚果迈特在矿石收购业务中亦存在向自然人供应商采购的情形，部分自然人供应商与刚果腾远重合例如刘桂海、施海华等。可见，同行业可比公司与公司在刚果（金）采购模式基本一致。

3、辅材主要供应商情况

(1) 报告期内辅材主要供应商情况如下：

序号	2020 年	2019 年	2018 年

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	赣州罗茨化工技术有限公司	神虹化工	国盛铁路
2	神虹化工	TAF LINK PTE.LTD	CGM LISHI MINING SARL
3	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC	国盛铁路	赣州同聚化工实业有限公司
4	TAF LINK PTE LTD	赣州罗茨化工技术有限公司	赣州同旺资源再生利用有限公司
5	国盛铁路	赣州同旺资源再生利用有限公司	长沙伟创化工有限公司
6	AXIS HOUSE (PTY) LTD	长沙伟创化工有限公司	UNION WORLD SOUTH AFRICA (PTY)LTD
7	XING HE COMPANY LIMITED	赣州同聚化工实业有限公司	Congo Petrol Sarl
8	卢阿拉巴矿业简易股份有限公司	江西宏晟有色化工有限公司	神虹化工
9	江西宏晟有色化工有限公司	AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC	江西宏晟有色化工有限公司
10	赣州同聚化工实业有限公司	XING HE COMPANY LTD	嘉兴国晖化工有限公司

大宗辅料的主要供应商相对稳定，随着刚果腾远于 2018 年投产，对应的境外辅料供应商增加。

（2）辅材主要供应商情况

①国盛铁路

国盛铁路包含定南国盛铁路实业有限公司及赣州国盛铁路实业有限公司。

定南国盛铁路实业有限公司成立于 2006 年 8 月，注册资本 2600 万元，实缴资本 2600 万元，注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营带仓储化工产品经营（含盐酸、氢氧化钠、硫酸、硝酸、）；煤炭、建材、农资（农药除外）、化肥的批发零售；矿产品加工、销售。经营场所面积约 106,667.20 平米。其股东岳小康持股 97%、梁美云持股 3%，岳小康为其实际控制人。双方于 2017 年 5 月开展合作，主要向公司提供盐酸、液碱。

赣州国盛铁路实业有限公司成立于 2001 年 12 月，注册资本 3000 万元，实缴资本 3000 万元，注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营化工产品；工矿产品；一般矿产品(除钨、锡、稀土、萤石原矿以外的矿产品)、有色金属制品、化学试剂（除危险化学品）批发零售。其股东岳小康持股 97%、梁美云持股 3%，岳小康为其实际控制人。双方于 2010 年 10 月开展合作，主要向公司提供

盐酸、液碱。

② 赣州同旺资源再生利用有限公司

该公司成立于 2009 年 11 月，注册资本 100 万元，实缴资本 100 万元，注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营金属材料销售；盐酸、液碱、硫酸、硝酸、氢氧化钠、双氧水、液氨批发、零售（其中盐酸、液碱带仓储）；有色金属销售。经营场所面积面积约 5000 平米。自然人股东孙秀兰持股 50%、熊琪云持股 50%，实际控制人为孙秀兰和熊琪云。双方于 2011 年 6 月开展合作，主要向公司提供盐酸、液碱。

③ 赣州同聚化工实业有限公司

该公司成立于 2015 年 3 月，注册资本 1000 万元，注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营盐酸、硫酸、磷酸、氢氟酸、片碱、硫化碱、液碱、硫酸铵、草酸、碳铵批发及零售（带仓储），双氧水（不带仓储）批发及零售。经营场所面积面积约 10000.05 平米。个人股东熊伟持股 100%，实际控制人为熊伟。双方于 2015 年 11 月开展合作，主要向公司提供盐酸、液碱。

④ 赣州罗茨化工技术有限公司

该公司成立于 2017 年 9 月，注册资本 490 万元，注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营化工产品（不含危化品）的研发、生产、销售；液氯（20kt/a）、氢氧化钠(50kt/a)、盐酸(100kt/a)、次氯酸钠(10kt/a)、硫酸(75%，1050t/a)的批发、零售（带仓储）。经营场所面积约 140,000.70 平米。深圳市罗茨投资管理有限公司持股 100%，实际控制人为胡蓉、熊礼文。双方于 2019 年 8 月开展合作，主要向公司提供盐酸、液碱。

⑤ 神虹化工

该公司成立于 2003 年 11 月，注册资本 8300 万元，实缴资本 4150 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。

⑥TAF LINK PTE LTD

该公司成立于 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。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。

⑦CGM LISHI MINING SARL

该公司成立于 2007 年 5 月 28 日，注册地为刚果（金）里卡西，实际控制人为 Guan Fulong；双方于 2018 年 2 月开展合作，主要向公司提供硫磺、硫酸。

⑧ AFRICAN COMMODITY SOURCING DMCC

该公司成立于 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)。双方基于业务需求于 2019 年 8 月开展合作，主要向公司提供硫化钠、硫磺。

⑨长沙伟创化工有限公司

该公司成立于 2007 年 6 月 6 日，注册资本 500 万元，实缴资本 50 万元，注册地及主要经营地为湖南省长沙市，主要经营化工产品（不含化学危险品）、农业生产资料（不含农药）、有色金属、矿产品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口。股东陈卫平持股 90%、陈丽平持股 10%，实际控制人为陈卫平。双方于 2009 年开始合作，主要向公司提供焦亚硫酸钠。

⑩江西宏晟有色化工有限公司

该公司成立于 2006 年 8 月 3 日，注册资本 500 万元，实缴资本 500 万元，注册地及主要经营地为江西省南昌市，主要经营国内贸易；装卸搬运；运输代理；仓储服务。股东由维跃持股 52%、孙莉萍持股 48%，实际控制人为由维跃。双方于 2009 年开始合作，主要向公司提供硫酸。

4、能源主要供应商情况

(1) SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE SARL

该公司成立于 1970 年 5 月 16 日,注册地为 Democratic Republic of the Congo KINSHASA (刚果民主共和国金沙萨)。其主要经营 Electricity (电力经营); 年收入规模可达 33,500,000.00 千美元; 实际控制人为刚果民主共和国国有资产部门。双方于 2018 年开展合作, 主要向刚果腾远提供电力。

(2) 赣县深燃天然气有限公司

该公司成立于 2015 年 12 月 8 日, 注册资本 500 万元, 实缴资本 500 万元, 注册地及主要经营地为江西省赣县区。其主要经营管道燃气经营; 对城市燃气供给系统(含设备、管道及配套设施)投资、经营、管理; 燃气器具及设备制造、销售; 燃气管道、设备及相关工程的配套设计、施工。深圳市燃气投资有限公司持股 100%, 为其唯一股东, 实际控制人为深圳市国资委。双方于 2014 年 4 月开展合作, 主要向公司提供天然气。

(3) 国网江西省电力有限公司赣州市赣县区供电分公司

该公司成立于 2016 年 2 月, 注册地及主要经营地为江西省赣州市。其主要经营电力供应、蒸汽热供应、电力生产、蒸汽、热水生产、普通机械、电器机械及器材、仪器仪表、电力设备安装调试、运行检修、电力信息服务、电力通信服务、电力技术服务。国家电网有限公司持股 100%, 实际控制人为国务院国资委。双方于 2004 年 3 月开展合作, 主要向公司提供电力。

(4) 华能秦煤瑞金发电有限责任公司

该公司成立于 2008 年 6 月, 注册资本 121, 984.66 万元, 实缴资本 60,992.33 万元, 注册地为江西省赣州市, 主要经营地在赣县茅店镇上坝村; 其主要经营电力的生产和供应; 电力项目的建设、运营、管理; 热力的生产、供应及购销; 供热管网的建设、运营、管理; 配电网的建设、运营、检修; 清洁能源的开发和利用; 售电业务; 电力购销; 合同能源管理; 废弃资源的回收加工处理、销售。股权结构为陕西秦煤实业集团运销有限责任公司持股 50%、华能国际电力股份有限公司持股 50%, 实际控制人为付小东及华能国际(600011)。双方于 2018 年 2 月开展合作, 主要向公司提供蒸汽。

5、既是客户又是供应商主体之间采购与销售的交易背景、交易内容、交易金额及占同类交易比重

单位：万元

客户名称	交易类型	交易内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
厦门钨业	销售	钴产品	20,642.92	11.55%	13,074.61	7.52%	38,288.71	22.91%
		受托加工费	24.02	0.01%	2,685.55	1.54%	2,723.67	1.63%
		钴精矿	-	-	-	-	10,099.18	6.04%
	采购	采购资产/接受服务	-	-	15.93	0.01%	253.68	0.16%
金川科技	销售	钴产品	5,854.28	3.28%	8,019.83	4.61%	16,073.87	9.62%
		受托加工费	-	-	1,324.32	0.76%	143.15	0.09%
		钴中间品	-	-	1,903.03	1.09%	-	-
	采购	钴精矿	-	-	-	-	696.70	0.45%
寒锐钴业	销售	钴产品	3,703.89	2.07%	3,242.21	1.86%	3,261.07	1.95%
		受托加工费	609.78	0.34%	1,011.91	0.58%	2,941.93	1.76%
		硫酸	374.63	0.21%	-	-	-	-
	采购	钴精矿、钴中间品、伴生铜	635.85	0.36%	5,353.58	3.77%	17,615.45	11.41%
万宝矿产	销售	铜产品	18,988.86	10.63%	25,150.84	14.46%	3,921.84	2.35%
	采购	钴精矿、钴中间品、伴生铜	-	-	2,095.43	1.47%	37,227.77	24.11%
佳纳能源	销售	钴产品	-	-	-	-	2,629.91	1.57%
	采购	钴精矿、钴中间品	-	-	5,907.14	4.15%	2,580.97	1.67%
CGM LISHIMINING SARL	销售	硫酸	1,050.83	0.59%	1,202.51	0.69%	-	-
	采购	硫酸	-	-	-	-	1,612.04	1.04%
		硫磺	-	-	473.35	0.33%	156.40	0.10%
		钢球	30.44	0.02%	79.95	0.06%	93.09	0.06%

注：采购占比为占采购总额的比例；佳纳能源采购数据包括 JIANA HK LIMITED、JIAYA GROUP LTD。

万宝矿产、佳纳能源为非上市公司主体，故无法查询发行人向该等公司采购或者销售占其业务比重；报告期内向厦门钨业、金川科技、寒锐钴业采购或者销售金额占其业务比重如下：

单位：万元

客户名称	交易类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		交易金额	交易占对方相应业务的比例	交易金额	交易占对方相应业务的比例	交易金额	交易占对方相应业务的比例
厦门钨业	销售	20,666.94	1.31%	15,760.16	1.16%	51,111.56	2.77%
	采购	-	-	15.93	0.00%	253.68	0.01%
金川科技	销售	5,854.28	-	11,247.18	3.39%	16,217.01	2.74%
	采购	-	-	-	-	696.70	0.14%
寒锐钴业	销售	4,688.31	-	4,254.12	2.51%	6,203.00	3.72%
	采购	635.85	-	5,353.58	3.01%	17,615.45	6.33%

注：上述交易占比数据来源于对方公司定期报告；2020 年对方公司定期报告未披露采购金额故无法计算发行人销售占其业务比重。

（1）厦门钨业

厦门钨业作为大型上市公司，以钨和稀土为主业，经营范围覆盖钨的冶炼、深加工、二次资源回收，稀土的开采、冶炼、稀土功能材料生产，以及能源新材料和钼系列产品的开发和生产等领域。厦门钨业在新能源材料领域建设了锂电池正极材料产品线，主要产品包括钴酸锂、三元材料、锰酸锂和磷酸铁锂等，钴盐类产品为厦门钨业锂电池正极材料产品的主要原材料之一。

公司作为国内最具竞争力的钴盐生产企业之一，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势，产品质量优异稳定、生产工艺设备先进、技术领先，能够满足厦门钨业的采购要求，故厦门钨业自 2010 年以来向发行人采购钴盐类产品。

销售：①报告期内，公司向厦门钨业销售的钴盐产品为氯化钴和硫酸钴，同时提供受托加工氯化钴业务。公司与厦门钨业之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，双方之间的交易利于双方业务的发展。②公司与欧亚资源长期采购钴精矿，其中 2015 年 6 月采购的一批钴精矿，公司在实际生产过程中发现，该批钴精矿结构较为复杂，以公司当时生产工艺及设备对其进行处理的成本较高、利用率较低。由于厦门钨业的委托加工方属于行业中为数不多能高效处理该批钴精矿的企业之一，因此经双方接洽协商后达成购销意向，并于 2018 年 4 月签订销售合同。

采购：①发行人在 2017 年 11 月与厦门钨业子公司厦门鸣鹤管理咨询股份有

限公司签署咨询服务合同，合同内容是基于公司内控标准，协助设计内控流程及制度并出具内控手册权限指引表，合同金额为 30 万元，由公司分阶段验收付款。

②发行人基于自身业务发展的需求，需要提升信息化程度以提高运营效率，于 2017 年 12 月与厦门钨业子公司厦门谦鹭信息技术股份有限公司签署信息化项目建设与服务合同，厦门谦鹭信息技术股份有限公司在金属冶炼领域具备丰富的项目开发经验，其开发的 ERP 系统已在厦门钨业及其子公司得到验证，运行稳定、对运营效率的提升效果显著，因此公司向其购买软件系统版权及实施服务、管理系统服务，合同金额 374 万元，其在 2018-2019 年期间采购额分别为 243.00 万元及 14.15 万元，计入无形资产及固定资产。另外，2019 年发行人曾派遣部分中层管理人员至厦门钨业接受管理培训，并支付培训费（含税）1.89 万元，发行人均已计入当期管理费。

（2）金川科技

金川科技为新三板挂牌公司，是中国国内最主要的金属钴、三氧化二钴、镍钴三元前驱体生产企业之一。其主要产品包括电积钴、三元前驱体产品、钴氧化物等，主要的原材料包括铜钴矿、镍钴矿等含钴矿物以及用于生产三元前驱体的钴盐产品等。

销售：①由于上述业务性质，金川科技及其母、子公司自 2014 年以来向发行人采购钴盐类产品。②2019 年金川科技生产原料供应不足，发行人 2019 年采购钴中间品数量较多，由于货物位于境内，运输时间短，双方长期保持良好合作关系，故双方接洽协商后达成购销意向，金川科技遂向发行人采购钴中间品原料，公司与金川科技之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，双方之间的交易利于双方业务的发展。

采购：2017 年 MB 钴金属市场报价大幅上涨，金川科技为缓解资金压力，将其前期采购的一批钴精矿对外出售。由于货物位于境内，运输时间短，公司遂向其进行采购。由于 2017 年的订单金额较大，金川科技依据其内控制度召开第一届董事会第十次会议、2017 年第二次临时股东大会进行审议，并发布《关于补充确认关联交易的公告》对上述关联交易进行了公告。2018 年度，上述交易不含税交易金额 696.70 万元。

发行人采购金川科技钴精矿及销售金川科技钴盐产品属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，该购销业务不属于受托加工业务。

（3）寒锐钴业

寒锐钴业主要从事钴粉加工、销售，其原材料主要来自子公司刚果迈特采购钴矿石加工后的钴精矿及粗制氢氧化钴，以及委托加工氯化钴或者外购的氯化钴。

销售：由于上述业务性质，寒锐钴业自 2010 年开始向发行人采购氯化钴，同时委托发行人加工氯化钴，成为发行人的客户。随着 2020 年发行人子公司刚果腾远自产硫酸产能爬升及硫酸罐存储容量有限，刚果腾远视生产情况对外销售硫酸，寒锐钴业子公司寒锐金属生产地靠近刚果腾远，货物运输时间较短，双方接洽协商后达成购销意向，寒锐金属遂向刚果腾远采购硫酸。公司与寒锐钴业之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，双方之间的交易利于双方业务的发展。

采购：由于寒锐钴业的子公司刚果迈特进行钴精矿加工，寒锐钴业拥有来源稳定的钴精矿，并将部分对外销售。随着动力锂离子电池的需求持续上升，加之全球钴精矿供应趋紧，寒锐钴业充分利用钴矿石采购优势，加大了钴精矿产品的销售，故其同时为发行人的供应商，发行人向其采购钴精矿、钴中间品。综上，发行人与寒锐钴业的销售和采购均具有商业实质和合理性。

发行人采购寒锐钴业钴精矿及销售寒锐钴业钴盐产品属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，该购销业务不属于受托加工业务。

（4）万宝矿产

万宝矿产系一家国际大宗商品贸易公司。

销售：2018 年刚果腾远铜产品投产，万宝矿产作为国际大宗商品贸易公司加之双方一直合作良好，发行人铜产品品质和价格满足其客户需要，故其向发行人采购铜产品。

采购：发行人自 2013 年 9 月以来一直向其采购钴精矿。随着刚果（金）对于钴精矿出口的逐渐限制和万宝矿产钴中间品产线的逐步投产，发行人逐渐减少

对万宝矿产钴精矿的采购，转而采购部分钴中间品。

（5）佳纳能源

佳纳能源主要从事钴、铜及镍钴锰三元复合锂离子正极材料前驱体等产品的研发、生产、销售。公司自 2017 年之前与佳纳能源合作。

销售：由于上述业务性质，报告期内，公司向佳纳能源销售钴产品。

采购：2018 年，公司向佳纳能源关联方 JIAYA GROUP LTD 采购钴精矿。公司自 2019 年开始向佳纳能源采购钴中间品。佳纳能源下属香港贸易子公司，视佳纳能源母公司生产情况，对外销售钴精矿及钴中间品。

发行人采购佳纳能源钴精矿及钴中间品、销售佳纳能源钴盐产品属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，该购销业务不属于受托加工业务。

（6）CGM LISHI MINING SARL

CGM LISHI MINING SARL 主要从事硫酸、硫磺等贸易销售。公司自 2018 年开始与之合作。

销售：2019 年-2020 年刚果腾远自产的硫酸供给生产后有结余，双方进行商务磋商，刚果腾远将结余的硫酸出售给 CGM LISHI MINING SARL。

采购：2018 年刚果腾远刚刚投产，需要采购大宗辅料-硫酸用于生产，CGM LISHI MINING SARL 能够提供硫酸及硫磺，因此向其采购。随着刚果腾远的硫酸生产设备投入使用，刚果腾远能够实现硫酸自给自足；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。2018 年-2020 年，刚果腾远向其采购少量钢球用于磨矿。

报告期内，公司向该类客户采购的协议在信用政策、付款方式、货物的所有权及风险、纠纷解决方式等主要方面与其他供应商采购无重大不同，交易条件公允。报告期内公司向该类供应商采购的价格系通过参考 MB 报价、LME 报价、货物运输时间、货物数量并结合钴精矿（含伴生铜）及钴中间品的市场供需情况，与供应商协商确定。采购订单采购价格的确定机制与向同类原料供应商采购的价格确定机制一致，系以各自商业利益为基础，符合商业原则。报告期内，公司向不同供应商采购定价方式保持一致，未发生变化，采购定价公允。2018 年-2019

年向厦门钨业购买软件系统版权及实施服务、管理系统服务，该采购业务均源于公司开展业务过程中的真实需求，采购价格由双方依据市场价格协商确定，采购定价公允，且占采购总额的比例较小。报告期内向 CGM LISHI MINING SARL 采购均基于合理的市场价格进行，采购价格公允。

报告期内，公司向该类客户销售的钴产品及铜产品合同在单价、结算方式、包装标准、运输及验收方式等主要方面均与其他客户无重大差异，交易条件公允。报告期内公司通过参考市场价格及公司自身原材料价格、对方订单采购数量等信息，结合各类钴产品及铜产品的市场供需情况，与该类客户协商确定钴产品及铜产品销售价格。公司与该类客户合作多年，向其销售钴产品及铜产品的交易行为自过往交易行为自然延续而来，其销售价格的确定机制与向其他同类客户销售同类产品的价格确定机制一致，以各自商业利益为基础，符合商业原则。报告期内，公司对于不同客户的钴产品及铜产品销售定价方式未发生变化，销售定价公允。报告期内，该类客户委托公司加工氯化钴及硫酸钴的收入各期占比较小，且经查阅相关的受托加工订单，该类客户委托加工价格与其他客户同期委托加工的价格水平基本一致，不存在明显差别。2018 年公司向厦门钨业销售钴精矿的合同单价比同期市场价格低系该批钴精矿处理难度较高，在仓库中放置时间较长，行业中可供选择的买家较少；综合考量上述因素后，公司确定了相应的计价系数，该售价的确定系以各自商业利益为基础，符合商业原则，定价公允。2019 年公司向金川科技销售钴中间品的合同单价比同期市场价格比较不存在较大差异，定价公允。2019-2020 年向 CGM LISHI MINING SARL 销售硫酸的价格与其他硫酸客户销售价格不存在重大差异。

6、向同行业竞争对手采购的情况

同业竞争的“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或相似业务。报告期内，向同行业竞争对手采购的主要单位为：金川科技、寒锐钴业、格派集团。报告期内向同行业竞争对手采购的情况如下：

期间	供应商名称	采购内容	数量 (金属吨)	价格(万元/ 金属吨)	金额 (万元)	占比
2020 年	寒锐钴业	钴中间品	39.92	15.93	635.85	0.36%
	格派集团	钴中间品	200.58	16.72	3,353.79	1.89%

期间	供应商名称	采购内容	数量 (金属吨)	价格(万元/ 金属吨)	金额 (万元)	占比
	小计		-	-	3,989.64	2.25%
2019 年	寒锐钴业	钴精矿	0.80	29.52	23.62	0.02%
		伴生铜	31.72	1.73	55.01	0.04%
		钴中间品	307.53	17.15	5,274.95	3.71%
	佳纳能源	钴中间品	408.31	14.47	5,907.14	4.15%
	小计		-	-	11,260.72	7.92%
2018 年	金川科技	钴精矿	25.70	23.25	597.57	0.39%
		伴生铜	50.64	1.96	99.13	0.06%
	寒锐钴业	钴精矿	280.28	26.55	7,442.88	4.82%
		钴中间品	310.48	32.48	10,085.83	6.53%
		伴生铜	50.60	1.71	86.74	0.06%
	佳纳能源	钴精矿	101.50	25.43	2,580.97	1.67%
	格派集团	钴精矿	92.63	35.47	3,285.64	2.13%
		伴生铜	69.59	2.76	192.31	0.12%
	小计		-	-	24,371.07	15.78%

(1) 金川科技

金川科技为新三板挂牌公司，是中国国内最主要的金属钴、三氧化二钴、镍钴三元前驱体生产企业之一。其主要产品包括电积钴、三元前驱体产品、钴氧化物等，主要的原材料包括铜钴矿、镍钴矿等含钴矿物以及用于生产三元前驱体的钴盐产品等。

2017 年 MB 钴金属市场报价大幅上涨，金川科技为缓解资金压力，将其前期采购的一批钴精矿对外出售。由于货物位于境内，运输时间短，公司遂向其进行采购。由于 2017 年的订单金额较大，金川科技依据其内控制度召开第一届董事会第十次会议、2017 年第二次临时股东大会进行审议，并发布《关于补充确认关联交易的公告》对上述关联交易进行了公告。2018 年度，上述交易不含税交易金额 696.70 万元。

(2) 寒锐钴业

寒锐钴业主要从事钴粉加工、销售，其原材料主要来自子公司刚果迈特采购钴矿石加工后的钴精矿，以及委托加工或者外购的氯化钴。

由于寒锐钴业的子公司刚果迈特进行钴精矿加工，寒锐钴业拥有来源稳定的钴精矿，并将部分对外销售。随着动力锂离子电池的需求持续上升，加之全球钴精矿供应趋紧，寒锐钴业充分利用钴矿石采购优势，加大了钴精矿产品的销售，故其为发行人的供应商，发行人各期向其采购钴精矿、钴中间品。

（3）佳纳能源

佳纳能源主要从事钴、铜及镍钴锰三元复合锂离子正极材料前驱体等产品的研发、生产、销售。公司自 2017 年之前与佳纳能源合作。佳纳能源包括 JIANA HK LIMITED（佳纳能源之香港贸易子公司）、JIAYA GROUP LTD.，2016 年以前同为吴理觉实际控制，2017 年佳纳能源被道氏技术收购。

2018 年，公司向佳纳能源关联方 JIAYA GROUP LTD.采购钴精矿，而后 JIAYA GROUP LTD.公司主体注销。自 2019 年开始向 JIANA HK LIMITED 采购钴中间品，佳纳能源香港贸易子公司视佳纳能源母公司生产情况，对外销售钴精矿及钴中间品。

（4）格派集团

格派集团成立于 2006 年 11 月 13 日，双方于 2011 年 4 月经行业会议接洽并开展合作，发行人主要向其采购钴精矿和钴中间品。其早期主要经营金属贸易，后期由贸易商转行生产，于 2018 年 6 月投产，生产销售锂电原材料、钴盐（产能 6000 吨）、镍盐（较少）、铜副产品等，工厂面积 188 亩，由于其业务转型，发行人 2018 年 4 月以后不再向其采购钴精矿；2020 年 3 月后 MB 钴金属市场报价开始持续小幅下降，为减少 MB 钴金属市场价格下降带来的风险，格派集团将前期购买的一批钴中间品对外出售，由于货物位于境内，运输时间短，发行人 2020 年 5 月遂向其进行采购。

同行业可比公司寒锐钴业、华友钴业未直接披露向同行业竞争对手采购具体情况，根据金川科技的定期报告披露同时存在向发行人销售及采购业务，向同行业竞争对手采购符合行业惯例。

7、现金采购情况

(1) 报告期内现金采购占总采购比例列示如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
现金采购金额	33,213.58	3,502.40	12,861.45
总采购金额	177,362.85	142,192.63	154,392.00
占总采购额比例	18.73%	2.46%	8.33%

2020 年 1-6 月现金采购占总采购额的比例为 5.45%，2020 年现金采购比例占比上涨为 18.73%，主要是因为刚果中央银行于 2020 年 5 月 20 日签署出台了指令第 15 号：关于一万美元现金支付或取现上限禁令（第三次修订）的特例指令。该特例指令第三条规定,在新规颁布前，特例指令覆盖网点设立区域的所有自然人或法人的全部现金交易行为。同时，第二条规定，对高于 10000 美元（含）等额刚果法郎的现金支付或取现在特定情况下是被允许的。故第三季度开始自然人供应商银行取现额度受到限制，而刚果腾远提取现金额度未受限制，因此自然人供应商要求刚果腾远铜钴矿采购款主要以现金形式支付，故 2020 年现金采购比例上涨。

(2) 报告期内现金采购按类别列示如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	2018 年
铜钴矿	32,671.29	1,632.27	8,893.92
工程款	148.78	564.70	1,293.46
监理费	-	-	224.78
勘探费	-	-	-
设备及车辆	-	73.04	201.62
设计服务费	-	-	-
零星物资	393.50	1,232.38	2,247.67
合计	33,213.58	3,502.40	12,861.45
占采购总额比例	18.73%	2.46%	8.33%

(3) 2018 年现金采购明细涉及的所有供应商、采购内容、单价、数量、金额及占比情况

单位：金属吨、万美元、万美元/金属吨

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
顾雄博	铜钴矿	153.87	121.87	0.92	408.02	0.13	0.69%
陈玉平	铜钴矿	144.23	74.37	1.72	261.11	0.36	0.64%
洗海涛	铜钴矿	138.70	290.24	0.67	1,310.32	0.17	0.62%
蒋铭	铜钴矿	101.14	153.61	1.39	231.98	0.25	0.45%
郑锐兵	铜钴矿	87.75	175.21	1.21	150.76	0.22	0.39%
JIANGXI TERMINAL POWER CONSTRUCTION CORP.A.A.R.L	工程款	74.30	-	-	-	-	0.33%
李洪海	铜钴矿	68.95	27.26	1.3	156.5	0.23	0.31%
张军	铜钴矿	68.43	83.29	1.6	31.26	0.22	0.31%
张炳田	铜钴矿	67.11	53.60	1.7	55.15	0.2	0.30%
黄强兴	铜钴矿	44.65	34.74	1.08	171.6	0.25	0.20%
李婷婷	铜钴矿	45.59	24.21	1.88	3.76	-	0.20%
王景	铜钴矿	45.12	14.58	0.18	257.8	0.25	0.20%
陈教祥	工程款	37.78	-	-	-	-	0.17%
ECONERGY SARL	监理服务	32.63	-	-	-	-	0.15%
张炳兴	铜钴矿	32.28	73.27	1.58	14.44	0.02	0.14%
张华	铜钴矿	31.85	14.75	3.29	2.87	-	0.14%
金文亮	铜钴矿	29.02	54.79	1.27	27.33	0.18	0.13%
北京中色金泰地质 勘查科技有限公司	工程款	30.00	-	-	-	-	0.13%
张兆亮	铜钴矿	24.34	9.68	0.12	136.31	0.23	0.11%
卓美珠	铜钴矿	23.67	10.99	1.82	18.16	0.17	0.11%
DOUDOU	铜钴矿	18.31	3.6	-	97.97	0.19	0.08%
林齐峰	铜钴矿	17.52	4.68	-	73.79	0.24	0.08%
威海国际经济技术 合作股份有限公司	工程款	18.79	-	-	-	-	0.08%

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
金巢国际建筑有限公司 (GOLDEN CONSTRUCTION SARL)	工程款	6.30	-	-	-	-	0.03%
TECHNO PLUS SARL	工程款	6.91	-	-	-	-	0.03%
非洲建筑工程公司 (SOCIETE DE CONSTRUCTION ENAFRIQUE SARL)	工程款	7.78	-	-	-	-	0.03%
金德森富材料装饰有限公司	工程款	5.87	-	-	-	-	0.03%
汉盛刚果(金)有限责任公司 (HANSOM CONGO(R.D.C) Sarl)	设备款	6.61	-	-	-	-	0.03%
MAOWO EQUIPMENT CONGO SARL	设备款	2	-	-	-	-	0.01%
零星供应商	零星物资	326.23	-	-	-	-	1.46%
零星供应商	铜钴矿	148.36	226.6	23.2	725.89	0.22	0.66%
零星供应商	设备款	20.66	-	-	-	-	0.09%
合计	-	1,866.74	1,451.34	-	4,135.02	-	8.33%

注：（1）钴矿单价及铜矿单价取自于供应商全年平均采购单价，受金属品位高低、市场价格波动、供应时点不同的影响，各个供应商之间单价不同。（2）钴矿数量及铜矿数量取自于对应供应商全年总供应量。

（5）2019 年现金采购明细涉及的所有供应商、采购内容、单价、数量、金额及占比情况如下

单位：金属吨、万美元、万美元/金属吨

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
梁炜华	工程款	37.52	-	-	-	-	0.18%
郑锐兵	铜钴矿	33.37	126.31	0.77	432.59	0.28	0.16%
陈教祥	工程款	23.39	-	-	-	-	0.11%
周灿良	铜钴矿	21.37	9.21	-	168.42	0.22	0.10%
杨秀银	铜钴矿	17.72	14.02	-	345.71	0.21	0.09%
蒋铭	铜钴矿	15.90	378.23	0.67	2,670.24	0.26	0.08%

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
王景	铜钴矿	11.58	27.43	0.10	504.34	0.25	0.06%
陈柏源	铜钴矿	10.70	66.24	0.99	69.97	0.21	0.05%
金文亮	铜钴矿	10.18	54.52	0.55	318.93	0.25	0.05%
张军	铜钴矿	10.12	127.75	0.93	323.17	0.24	0.05%
江苏永纪实业集团有限公司	工程款	10.00	-	-	-	-	0.05%
JIANGXI TERMINAL POWER CONSTRUCTION CORP.A.A.R.L	工程款	10.00	-	-	-	-	0.05%
陈勇康	铜钴矿	8.85	59.95	0.24	623.53	0.25	0.04%
金巢国际有限公司	设备及备品备件	9.07	-	-	-	-	0.04%
文海水	铜钴矿	5.55	5.44	1.09	18.49	0.26	0.03%
洗煜耿	铜钴矿	6.85	432.07	0.49	3,122.02	0.25	0.03%
SERGE	铜钴矿	4.87	1.41	-	27.09	0.18	0.02%
冯建	铜钴矿	4.5	13.27	0.23	172.83	0.24	0.02%
张炳田	铜钴矿	4.2	14.94	1.28	51.15	0.26	0.02%
许道敏	设备及备品备件	1.4	-	-	-	-	0.01%
零星供应商	零星物资	176.57	-	-	-	-	0.87%
零星供应商	铜钴矿	68.11	1,024.88	0.63	5,711.88	0.25	0.33%
合计	-	501.82	2,355.66	-	14,560.36	-	2.46%

注：（1）钴矿单价及铜矿单价取自于供应商全年平均采购单价，受金属品位高低、市场价格波动、供应时点不同的影响，各个供应商之间单价不同。（2）钴矿数量及铜矿数量取自于对应供应商全年总供应量。

（6）2020年现金采购明细涉及的所有供应商、采购内容、单价、数量、金额及占比情况如下

单位：金属吨、万美元、万美元/金属吨

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
陈煜钊	铜钴矿	1,482.58	168.49	0.50	3,610.83	0.41	5.57%
方俊荣	铜钴矿	722.87	144.48	0.15	3,115.75	0.33	2.60%
蒋铭	铜钴矿	684.64	371.58	0.93	1,531.73	0.26	2.70%

供应商名称	采购内容	现金采购金额	钴矿采购总数量	钴矿采购单价	铜矿采购总数量	铜矿采购单价	占总采购额比例
金呈成	铜钴矿	402.80	405.90	1.10	218.71	0.05	1.46%
张军	铜钴矿	387.36	175.75	0.38	1,296.99	0.28	1.51%
施海华	铜钴矿	302.74	359.49	1.11	585.19	0.24	0.42%
王景	铜钴矿	165.31	19.80	0.07	552.49	0.32	0.33%
朱小军	铜钴矿	153.35	165.04	1.18	96.69	0.09	0.24%
洗煜耿	铜钴矿	126.82	186.07	0.73	976.62	0.23	0.62%
朱玉锋	铜钴矿	109.33	4.92	0.66	311.15	0.34	0.12%
周超	铜钴矿	84.92	19.21	0.12	310.33	0.27	1.12%
黄科彰	铜钴矿	61.91	55.70	0.98	18.75	0.01	0.08%
吕明珍	铜钴矿	60.40	11.17	0.29	268.24	0.28	0.08%
HASSAN	铜钴矿	30.40	419.85	0.08	5,779.38	0.27	0.09%
林谋城	铜钴矿	24.61	8.20	0.16	195.37	0.24	0.06%
梁炜华	工程款	20.97	-	-	-	-	0.05%
戴年岸	铜钴矿	20.89	2.90	-	125.80	0.26	0.47%
刘桂海	铜钴矿	16.25	40.29	0.87	11.51	-	0.04%
王福镇	铜钴矿	13.51	12.14	1.10	3.55	0.04	0.04%
吴明涛	铜钴矿	12.81	6.59	0.55	55.86	0.26	0.05%
李尤	铜钴矿	9.74	3.03	0.79	35.73	0.23	0.01%
钟德娣	铜钴矿	9.67	9.72	0.94	7.64	0.08	0.01%
陈勇康	铜钴矿	3.39	28.55	0.94	50.25	0.20	0.01%
王鑫	铜钴矿	2.87	3.90	0.73	1.84	-	0.01%
杨秀银	铜钴矿	2.64	0.66	-	9.96	0.26	0.00%
FELLY KASONGO KABONGO	铜钴矿	2.40	2.36	-	22.52	0.16	0.00%
冯刚	铜钴矿	2.30	3.39	0.44	9.41	0.27	0.00%
陈教祥	工程款	0.89	-	-	-	-	0.00%
陈柏源	铜钴矿	0.78	78.44	0.73	327.66	0.24	0.01%
钟振	铜钴矿	0.68	4.08	0.77	2.61	0.09	0.00%
金冲	铜钴矿	0.39	0.15	-	1.46	0.26	0.22%
屈小平	铜钴矿	0.06	0.31	-	32.90	0.25	0.57%
零星供应商	零星物资	58.47	-	-	-	-	0.22%
合计	-	4,978.75	2,712.14	-	19,566.93	-	18.73%

注 1：钴矿单价及铜矿单价取自于供应商全年平均采购单价，受金属品位高低、市场价格波动、供应时点不同的影响，各个供应商之间单价不同。

注 2：钴矿数量及铜矿数量取自于对应供应商全年总供应量。

现金交易主要存在于刚果腾远铜钴矿石采购业务。刚果腾远目前尚未成功获取可开采矿山，原矿不能实现自给自足，只能对外采购，由于刚果（金）本身金融、经济条件落后，当地商业银行结算系统落后，银行取现需要缴纳较高的手续费，当地习惯现金交易，同时受供应商性质及交易习惯等因素影响，刚果腾远存在现金交易情况，现金交易具有必要性及合理性。

通过查阅获取同行业可比公司寒锐钴业招股说明书及关于深圳证券交易所年报问询函的回复公告的相关披露，其子公司刚果迈特在矿石收购业务中亦存在现金交易，2014-2019 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%，可见刚果迈特在投建初期现金采购比例也比较高，刚果腾远现金采购情形符合刚果（金）经营特点和经营模式。

五、发行人的主要资产情况

（一）主要固定资产

1、主要生产设备

截至 2020 年 12 月 31 日，公司原值 500 万元以上的机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	用途	账面原值	存放地点	使用状态	成新率
1	二期浓密机（30 米）	浸出渣固液分离设备	5,850.87	刚果（金）	在用	91.59%
2	高压变电站	公司 120KV 变 10KV	4,060.83	刚果（金）	在用	76.39%
3	浓密机设备	浸出渣固液分离设备	3,047.89	刚果（金）	在用	75.69%
4	电气电控系统	电控系统	2,991.91	赣州	在用	99.21%
5	二期电积生产线系统	生产电积铜	2,901.39	刚果（金）	在用	88.17%
6	电积铜生产线	生产电积铜	2,607.13	刚果（金）	在用	75.69%
7	硫酸系统工程铜钴硫化矿硫磺焙烧工段	焙烧铜钴硫化矿及硫磺	1,480.44	刚果（金）	在用	81.04%

序号	设备名称	用途	账面原值	存放地点	使用状态	成新率
8	二期萃取生产线系统	铜萃取生产	1,424.60	刚果（金）	在用	88.12%
9	硫酸系统工程干吸成品工段	二氧化硫吸收生产成品硫酸	1,392.21	刚果（金）	在用	81.04%
10	柴油发电站发电机组	应急电源发电设备	1,299.42	刚果（金）	在用	83.37%
11	氯化铵系统	生产氯化铵	1,290.64	赣州	在用	99.21%
12	硫酸铵系统	氨回收	1,198.22	赣州	在用	99.21%
13	硫酸系统工程净化工段	二氧化硫冷却、除雾	1,140.26	刚果（金）	在用	81.04%
14	硫酸系统工程液体二氧化硫工段	生产液体二氧化硫	1,133.59	刚果（金）	在用	81.04%
15	硫酸系统工程配电房	硫酸车间的配电设备及控制设备	1,129.10	刚果（金）	在用	81.00%
16	硫酸系统工程余热锅炉及辅机、软化水站	制取蒸汽及纯水	1,007.71	刚果（金）	在用	81.04%
17	硫酸系统工程硫化钴焙烧工段	硫化钴焙烧	965.06	刚果（金）	在用	81.78%
18	带式干燥系统	硫化钴烘干	945.50	刚果（金）	在用	81.00%
19	硫酸系统工程转化工段	二氧化硫转化为三氧化硫	843.94	刚果（金）	在用	81.04%
20	硫酸钴 MVR 系统	硫酸钴蒸发	792.66	赣州	在用	99.21%
21	氯化钴低温干燥系统	氯化钴烘干	681.66	赣州	在用	99.21%
22	钴生产线	除铁、硫化钴合成、过滤	676.79	刚果（金）	在用	80.74%
23	氯化钴 MVR 系统	氯化钴蒸发	649.11	赣州	在用	99.21%
24	硫酸钴低温干燥系统	硫酸钴烘干	619.01	赣州	在用	99.21%
25	耐高温厢式隔膜压滤机	浸出渣洗涤	606.39	赣州	在用	99.21%
26	高效高压浓密机	浸出渣固液分离设备	525.54	赣州	在用	99.21%

截至 2020 年末，公司主要设备存放于刚果（金），由刚果腾远使用。其原因为：（1）刚果（金）工业基础弱、运输成本高，设备和建造设备所需的各类物资均需进口和长距离的运输，固定资产投资相对较高；（2）刚果腾远处于公司生产工艺流程的前端，主要原材料铜钴矿原矿品位低、用量大，相应的生产设备规模也较大。

2、房屋建筑物及土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司（不含刚果腾远）拥有的房产

及土地使用权情况如下：

序号	证书编号	坐落	土地使用权使用期限	建筑面积 (平方米)	宗地面积 (平方米)	他项权利
1	赣（2020）赣县区不动产权第0016019号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（门卫室2号）	2069/04/11	35.64	285,102.01	抵押
2	赣（2020）赣县区不动产权第0016020号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（渣场）	2069/04/11	1,260.63		抵押
3	赣（2020）赣县区不动产权第0016021号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（成品库1#）	2069/04/11	7,254.09		抵押
4	赣（2020）赣县区不动产权第0016022号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（成品车间）	2069/04/11	8,195.98		抵押
5	赣（2020）赣县区不动产权第0016031号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（废水预处理车间）	2069/04/11	2,332.80		抵押
6	赣（2020）赣县区不动产权第0016032号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（石灰乳制备车间）	2069/04/11	2,096.51		抵押
7	赣（2020）赣县区不动产权第0016033号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（综合回收车间）	2069/04/11	6,728.72		抵押
8	赣（2020）赣县区不动产权第0016034号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（机加工车间）	2069/04/11	5,554.98		抵押
9	赣（2020）赣县区不动产权第0016035号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（钴、铜电积车间）	2069/04/11	3,665.28		抵押
10	赣（2020）赣县区不动产权第0016036号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号（门卫室1号）	2069/04/11	53.68		抵押

序号	证书编号	坐落	土地使用权使用期限	建筑面积 (平方米)	宗地面积 (平方米)	他项权利
11	赣(2020)赣县区不动产权第0016037号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(门卫室4号)	2069/04/11	35.64		抵押
12	赣(2020)赣县区不动产权第0016038号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(变电所)	2069/04/11	440.44		抵押
13	赣(2020)赣县区不动产权第0016039号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(综合办公楼)	2069/04/11	14,082.07		抵押
14	赣(2020)赣县区不动产权第0016040号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(门卫室3号)	2069/04/11	73.04		抵押
15	赣(2020)赣县区不动产权第0016041号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(浸出车间1号)	2069/04/11	5,221.80		抵押
16	赣(2020)赣县区不动产权第0016042号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(浸出车间2号)	2069/04/11	5616.00		抵押
17	赣(2020)赣县区不动产权第0016043号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间3号)	2069/04/11	5,846.58		抵押
18	赣(2020)赣县区不动产权第0016044号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间5号)	2069/04/11	5,520.69		抵押
19	赣(2020)赣县区不动产权第0016045号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间1号)	2069/04/11	3999.60		抵押
20	赣(2020)赣县区不动产权第0016046号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间6号)	2069/04/11	5,520.69		抵押
21	赣(2020)赣县区不动产权第0016047号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间2号)	2069/04/11	5,810.49		抵押
22	赣(2020)赣县区不动产权第0016048号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道	2069/04/11	5,214.55		抵押

序号	证书编号	坐落	土地使用权使用期限	建筑面积(平方米)	宗地面积(平方米)	他项权利
		9号(浸出车间3号)				
23	赣(2020)赣县区不动产权第0016049号	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号(萃取车间4号)	2069/04/11	5,815.32		抵押
24	赣(2019)赣县区不动产权第0008804号	赣州市赣县区洋塘工业园稀土三路东侧、稀土大道北侧	2069/04/11	-	149,005.3	抵押

截至本招股说明书签署日,公司老厂区厂房均已拆除,现有已办理完毕不动产权证书的房产均为公司新厂区新建厂房。

(1) 发行人房屋、土地使用权抵押的基本情况:

①发行人红金工业园旧厂区的房屋及土地使用权在正式搬迁之前已经解除抵押。2019年2月18日,发行人与中国银行赣县支行签订了《授信额度协议》及《最高额抵押合同》,双方约定发行人以红金工业园旧厂区26宗不动产(房屋建筑面积共计46,912.97平方米,土地使用权面积共计93,947.90平方米)作为中国银行赣县支行23,000.00万元的授信额度的抵押物。上述协议到期终止后,发行人与中国银行赣县支行后续签订的授信合同及抵押合同均未以红金工业园旧厂区的房屋及土地使用权作为抵押物。因此,发行人红金工业园旧厂区的房屋及土地使用权不存在抵押权人可能行使抵押权的情形。

②洋塘工业园区房屋及土地抵押的情况如下:2020年12月23日,发行人与中国银行赣县支行签订了《授信额度协议》,2021年1月18日,发行人与中国银行赣县支行签订了《最高额抵押合同》,双方约定发行人以洋塘工业园新厂区24宗不动产(房屋建筑面积共计100,375.22平方米,土地使用权面积共计434,107.31平方米)作为中国银行赣县支行23,000.00万元的授信额度的抵押物。

《最高额抵押合同》所约定的行使抵押权情形为:“如果债务人在主合同项下的任何正常还款日或提前还款日未按约定向抵押权人进行支付,抵押权人有权依法及本合同的约定行使抵押权。”

发行人洋塘工业园区新厂房屋及土地使用权存在抵押情况,截至本招股说明书签署之日,发行人经营情况良好,不存在到期未偿还银行贷款的情形,亦未发

生可能导致抵押权人行使抵押权的情形，不会对发行人的生产经营带来不利影响。

（2）新美特受让土地建设规划调整

①新美特受让土地建设规划调整

2018年7月，赣县区国土局与新美特签订《国有建设用地使用权出让合同》，将位于赣县区洋塘工业园区的DBB2018017号宗地的土地使用权出让予新美特，该宗土地面积为42,295.99平方米，土地出让金为355.29万元，新美特已依约全额支付该项价款。根据《国有建设用地使用权出让合同》的约定，该宗土地的规划用途为“工业”，出让方应于2019年6月30日之前将宗地交付给受让人。

新美特办理土地使用权证书过程中，政府调整该宗土地所在区域的规划，并要求新美特暂缓施工建设。2020年5月，赣县区自然资源局正式下发《关于暂缓DBB2018017宗地项目建设的函》，通知新美特：“因规划调整，你所竞拍的地块所在区域也在调整范围，经研究，本地块暂缓施工建设，双方协商一致后签订新的协议。”

目前，新美特正与政府协商置换其它建设用地，并重新签订土地出让合同，进行开发建设。

②建设规划调整对发行人及其子公司的影响

发行人生产过程中会产生浸出渣、废水处理沉淀渣等一般工业固体废物，为实现上述固体废物的循环利用，发行人设立江西新美特，利用浸出渣、废水处理沉淀渣等生产蒸压砂加气混凝土砌块并对外销售。由于新美特原所在的公司本部老厂区场地不足、规模较小、处理能力有限，经济效益不明显，已于2016年2月停产。新美特停产后，发行人生产过程中产生的浸出渣、废水处理沉淀渣等一般工业固体废物交由第三方建材厂作为建材生产的原材料。

新美特受让的赣县区洋塘工业园区的DBB2018017号宗地原计划用于新美特蒸压砂加气混凝土砌块升级扩产项目。由于原建设规划调整、施工建设暂缓，新美特上述建设项目暂停。发行人仍将浸出渣、废水处理沉淀渣交由第三方建材厂作为建材生产的原材料进行处理，建设规划调整事项不会对发行人及其子公司的生产经营产生严重不利影响。

③洋塘工业园区内的发行人其他地块情况

截至本招股说明书签署日，发行人洋塘工业园新厂区内其他 24 项不动产权，均已办理不动产权证书。经查阅相关政府文件并走访相关政府部门负责人，该等土地不属于区域建设规划调整范围之内，不存在因区域规划调整而暂缓施工、无法取得房屋产权证书、无法正常生产等情形或风险。

(3) 刚果腾远持有的土地使用权和房屋建筑物情况如下：

证书编号	坐落	使用期限	建筑面积 (平方米)	宗地面积 (平方米)	他项 权利
K1/38 Folio 88	科卢韦齐市MUTSHATSHA 大区SAMUKINDA区 SAMUKINDA村中路PC420 号地块	2045/03/27	427,612.70	950,000.00	无

3、刚果腾远主要固定资产

(1) 截至 2020 年末刚果腾远主要房屋建筑物的具体构成及用途

单位：万元

序号	固定资产名称	原值	用途
1	尾矿库	1,755.05	仓储
2	原料库	1,504.54	仓储
3	宿舍	1,492.45	其他
4	电积车间厂房	1,164.62	生产
5	柴油发电站厂房	812.23	生产配套
6	萃取厂房	588.96	生产
7	冶炼车间-成品厂房	580.49	生产
8	精矿库厂房	459.39	生产
9	机加厂房	434.41	设备加工
10	辅料库	339.29	生产
11	二期萃取厂房	332.64	生产
12	办公楼	323.32	办公
13	公共设施等	278.89	其他
14	厂区道路	276.71	其他
15	食堂	242.09	其他
16	蓄水池	213.55	仓储
17	投料楼厂房	200.66	生产

序号	固定资产名称	原值	用途
18	废液池2#	191.56	仓储
19	二期围墙工程	164.58	其他
20	厂区围墙	161.65	其他
21	机修厂房	150.19	设备维修
22	铜原液池（西北）	142.71	仓储
23	铜萃余液池（东北）	141.58	仓储
24	新制样房	134.27	制样
25	废液池1#	129.44	仓储
26	其他仓储	244.52	仓储
27	其他厂房	650.79	生产
28	其他配电房	146.48	生产配套
合计		13,257.04	-

注：其中公共设施等主要指厂区的公共部分等，如水井、停车棚及娱乐室等

（2）刚果腾远房屋建筑物与其生产经营规模的匹配性

刚果腾远房屋建筑物与其主营业务收入匹配情况如下：

明细项目	2020年	2019年	2018年
刚果腾远房屋建筑物期末原值（万元）	13,257.04	12,803.85	10,171.75
刚果腾远主营业务收入（万元）	91,972.64	69,443.40	16,515.68
主营业务收入/资产原值	6.94	5.42	1.62
主营业务收入/资产原值（华友钴业）	5.48	5.85	5.76
主营业务收入/资产原值（寒锐钴业）	5.67	5.95	14.22
行业平均值	5.58	5.90	9.99

注：同行业可比公司的资产原值取自报告期内同行业可比公司合并财务报表的房屋建筑物期末资产原值

由上表可知，刚果腾远 2019 年及 2020 年营业收入与房屋建筑物资产原值的比例与行业平均值基本一致，2018 年低于行业平均的主要原因系 2018 年刚果腾远开始试生产，当年度营业收入水平较低。

综上分析，刚果腾远房屋建筑物与其生产规模基本匹配。

（3）刚果腾远向刚果 ZHX 租赁住房、仓库及停车场的具体构成、面积，与当地租赁价格相比是否公允，刚果 ZHX 是否具有合法产权证明。

①刚果腾远向刚果 ZHX 租赁住房、仓库及停车场的具体构成、面积情况如

下:

租赁期	租赁地点	住房面积 (m ²)	仓库面积 (m ²)	停车场面 积 (m ²)	月租金 (美元)	租赁 情况
2017 年 9 月 - 2018 年 7 月	KOLWEZI 市区工业 街 771 号 院	200.00	120.00	-	住房月租金 1500 元, 仓库月 租金 500 元, 合 计 2000 元	1 套住 房+1 个 仓库
2018 年 8 月 - 2019 年 1 月		-	-	2,000.00	2000 元	1 个停 车场
2019 年 2-12 月		200.00	-	2,000.00	住房月租金 3000 元, 停车场 租金 2000 元, 合计 5000 元	1 个停 车场+1 个住房
2020 年 1-12 月		200.00	-	2,000.00	住房月租金 3000 元, 停车场 租金 2000 元, 合计 5000 元	1 个停 车场+1 个住房

②刚果腾远向刚果 ZHX 租赁的租赁价格与当地租赁价格相比的公允性

A、住房及仓库租金公允性

第三方租赁 ZHX 住房及仓库的具体情况如下:

租 赁 期	住房面积 (m ²)	仓库面积 (m ²)	住房月租金 (美元)	仓库月租金 (美元)
2016年7月- 2018年10月	80.00	120.00	600.00	500.00
2019年2月-11月	150.00	-	2,200.00	-

将刚果腾远向 ZHX 租赁的单位租金与取得的第三方租赁确认单的单位租金比较情况如下:

单位: 美元/m²

租赁期	刚果腾远 住房单位 租金	第三方租赁 ZHX住房单 位租金	住房租 金差异	刚果腾远 仓库单位 租金	第三方租赁 ZHX仓库单 位租金	仓库租 金差异
2017年9月 -2018年7月	7.50	7.50	-	4.17	4.17	-
2019年2-12月	15.00	14.67	0.33	-	-	-
2020年1-12月	15.00	暂无第三方 租赁	-	-	-	-

由上述比较情况可知刚果腾远向 ZHX 租赁的住房及仓库的单位租金水平与第三方租赁 ZHX 的租金水平基本一致, 无重大差异, 2020 年暂无第三方租赁, 但 2020 年租金水平与 2019 年租金水平一致。因此, 刚果腾远向 ZHX 租赁的住

房及仓库的租金具有公允性。

B、停车场租金公允性

刚果腾远配备了大巴接送外籍员工上下班通勤，因此刚果腾远基于路途、车辆油耗、停车地点、场地面积及周边条件等因素考虑，向 ZHX 租赁停车场供大巴车停靠，总共租赁面积为 2000 m²，各月租金 2000 美元，平均租金水平为每月 1 美元/m²，报告期内停车场租金平稳未发生变动。上述场地无法获取同地段可比场地租赁价格信息，但报告期内各期租金总额分别为 2018 年 1 万美元，2019 年 2.4 万美元，2020 年 2.4 万美元，交易金额较小，对发行人的生产经营不构成重大影响。

③刚果 ZHX 取得的合法产权证明情况如下：

根据刚果（金）Laurent Mbako 律师事务所于 2020 年 8 月 22 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2020 年 9 月 4 日认证的《关于 ZHX International Metal Company 的法律意见书》，根据刚果（金）加丹加省科卢韦齐市不动产管理局颁发的土地登记证，ZHX 名下拥有之不动产的基本情况如下：

土地地址	土地使用权年限及期间	土地面积	证书颁发日期
科卢韦齐曼尼卡区，地籍图编号为 487	25年；2006/5/30至 2031/5/29	44.53 公顷	2006/5/30

就上述事项刚果律师发表法律意见如下：“ZHX 拥有出租房产的权利，其对外出租不动产行为合法合规，不存在效力瑕疵；ZHX 与含刚果腾远在内的各方签订的房屋租赁协议均合法有效，房屋的法定用途与租赁使用的实际用途一致。”

除前述租赁外，刚果腾远不存在其他房屋租赁情形。

（二）无形资产

公司及其子公司所有的无形资产包括商标、专利权和矿权，具体情况如下：

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其下属公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	核定使用类别	注册公告日	有效期至	权利限制
1		4952466	第 1 类	2009/02/14	2029/02/13	无
2		6585167	第 1 类	2010/04/07	2030/04/06	无

2、专利权

截至本招股说明书签署日，发行人合计拥有 27 项专利，其中 7 项发明专利，20 项实用新型，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	类型	专利申请日	权利期限	取得方式	权利限制
1	一种利用锰废液生产硫酸锰的工艺	ZL201210114040X	发明专利	2012/04/18	20年	原始取得	无
2	一种处理P204萃取系统产生的相间污物的新工艺	ZL2012101140560	发明专利	2012/04/18	20年	原始取得	无
3	一种连续化生产电池用四氧化三钴的制备工艺	ZL2012103320356	发明专利	2012/09/11	20年	原始取得	无
4	一种四氧化三钴生产过程中循环利用碳酸氢铵的工艺	ZL201310228528X	发明专利	2013/06/09	20年	原始取得	无
5	一种锂电池用高镍低钴低锰三元正极材料前驱体的制备方法	ZL2014105241112	发明专利	2014/10/08	20年	原始取得	无
6	一种含CO-EDTA的氯化钠废水的处理方法	ZL2015104817001	发明专利	2015/08/07	20年	原始取得	无
7	一种硫酸化焙烧硫化钴铜矿的工艺	ZL2017107286681	发明专利	2017/08/23	20年	原始取得	无
8	一种多效蒸发塔的热交换装置	ZL2014205771966	实用新型	2014/10/08	10年	原始取得	无
9	一种新型萃取槽的格栅装置	ZL2014205772808	实用新型	2014/10/8	10年	原始取得	无
10	一种快速清理沉渣的萃取槽	ZL2015200919209	实用新型	2015/02/09	10年	原始取得	无
11	一种电磁振动均匀给料装置	ZL2015200919478	实用新型	2015/02/09	10年	原始取得	无
12	用于金属矿业螺旋提升输送设备	ZL2015200919181	实用新型	2015/02/09	10年	原始取得	无
13	一种环保型套筒矿渣烘干装置	ZL2015200902316	实用新型	2015/02/09	10年	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	类型	专利申请日	权利期限	取得方式	权利限制
14	一种钴酸锂真空微波干燥设备	ZL2015205922886	实用新型	2015/08/07	10年	原始取得	无
15	一种溶液取样检测装置	ZL2015205937275	实用新型	2015/08/07	10年	原始取得	无
16	一种卧式气旋循环粉碎装置	ZL2015205938954	实用新型	2015/08/07	10年	原始取得	无
17	一种尾矿污泥脱水设备	ZL2015205935265	实用新型	2015/08/07	10年	原始取得	无
18	一种生产钴粉用还原炉	ZL201520593862X	实用新型	2015/08/07	10年	原始取得	无
19	一种实验室集烟罩	ZL2016203132238	实用新型	2016/04/14	10年	原始取得	无
20	一种烟气净化装置	ZL2016203122787	实用新型	2016/04/14	10年	原始取得	无
21	钴矿制样回收装置	ZL2016203123154	实用新型	2016/04/14	10年	原始取得	无
22	一种旋转窑煅烧装置	ZL2016203117986	实用新型	2016/04/14	10年	原始取得	无
23	一种旋转沉淀装置	ZL2016203118160	实用新型	2016/04/14	10年	原始取得	无
24	一种新型浸出槽的搅拌装置	ZL2017206315714	实用新型	2017/06/02	10年	原始取得	无
25	一种新型萃取槽混合室	ZL20172063152324	实用新型	2017/06/02	10年	原始取得	无
26	一种四氧化三钴生产过程中煅烧回收二氧化碳的装置	ZL201720631676X	实用新型	2017/06/02	10年	原始取得	无
27	一种含氨的硫酸盐废水处理系统	ZL2019217243259	实用新型	2019/10/15	10年	原始取得	无

3、矿权

截至本招股说明书签署日，发行人子公司刚果腾远合计拥有三项矿权，具体情况如下：

序号	矿权类别	权利证书编号	矿权号	面积 (法平方公里)	位置	有效期限	权利限制
1	探矿权	CAMI/CR/7187/17	13392	11	刚果（金） 卢阿拉巴省 科卢韦齐市 Mutshatsha 区域	2022/08/06	无
2		CAMI/CR/7188/17	13393	13		2022/08/06	无
3	采矿权	CAMI/CEPM/7182/2017	13258	15		2022/04/26	无

公司拥有的上述商标、专利、矿权等无形资产合法有效，不存在属纠纷情况。

前述 1 项采矿权和 2 项探矿权对应的矿区矿石储量低，预期能给企业带来经

济利益的确定性较低，发行人将发生的支出均计入当期损益。

（1）探矿权、采矿权的历史权属情况

根据《刚果腾远补充法律意见书》及勘探证、小矿山开发证、矿业管理部门说明等资料，刚果腾远的探矿权、采矿权的相关情况如下：

①PR13392（探矿权）

刚果腾远现持有刚果（金）矿业地籍处 2017 年 9 月 18 日颁发的编号为 CAMI/CR/7187/17 的勘探证，刚果腾远拥有编号 13392 的勘探许可。具体情况如下：

取得方式	原始取得
取得时间	2017年8月7日
审批部门	刚果（金）矿业部
有效存续期限	2017年8月7日至2022年8月6日
最近三年权属变更情况	自权属取得以来未发生变动
许可内容	在卢阿拉巴省穆查查地区11个矿块内的：银、钴、铜、锆、金、锌等矿产资源的探矿权
权利限制或争议	无
期末账面价值	基于勘探结果，预计无足够的矿产资源收益，不符合资本化确认条件，与矿权的相关支出均计入当期损益

注：1 个矿块即 1 法平方公里，约等于 0.84 平方公里

②PR13393（探矿权）

刚果腾远现持有刚果（金）矿业地籍处 2017 年 9 月 18 日颁发的编号为 CAMI/CR/7188/17 的勘探证，刚果腾远拥有编号 13393 的勘探许可。具体情况如下：

取得方式	原始取得
取得时间	2017年8月7日
审批部门	刚果（金）矿业部
有效存续期限	2017年8月7日至2022年8月6日
最近三年权属变更情况	自权属取得以来未发生变动
许可内容	在卢阿拉巴省穆查查地区13个矿块内的：银、钴、铜、锆、金、锌等矿产资源的探矿权
权利限制或争议	无

期末账面价值	基于勘探结果，预计无足够的矿产资源收益，不符合资本化确认条件，与矿权的相关支出均计入当期损益

③PE13258（采矿权）

刚果腾远现持有刚果（金）矿业地籍处 2017 年 7 月 14 日颁发的编号为 CAMI/CEPM/7182/2017 的小矿山开发证，刚果腾远拥有编号 13258 的小规模采矿权。具体情况如下：

取得方式	原始取得
取得时间	2017年4月27日
审批部门	刚果（金）矿业部
有效存续期限	2017年4月27日至2022年4月26日
最近三年权属变更情况	自权属取得以来未发生变动
许可内容	在卢阿拉巴省穆查查地区15个矿块内的：银、钴、铜、锡、锂、锰、铌、金、铅、钽以及黑钨矿等矿产资源的勘探、建设和开发。
权利限制或争议	无
期末账面价值	基于勘探结果，预计无足够的矿产资源收益，不符合资本化确认条件，与矿权的相关支出均计入当期损益

（2）上述资产对公司生产经营的重要程度

上述探矿权、采矿权对公司的生产经营重要程度较低。基于勘探结果，刚果腾远预计上述矿权没有足够的矿产资源给公司带来收益，亦暂未计划进行后续的大规模矿产品商业开采和相关建设，刚果腾远目前的矿石原料来源于当地采购，上述探矿权、采矿权对刚果腾远的生产经营影响较小。

（3）矿权不存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况

经查询刚果（金）矿业地籍处官方网站确认，并根据刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅于 2020 年 12 月 9 日出具的《关于刚果腾远的解释说明》，刚果腾远现合法拥有 PR13392、PR13393、PE13258。

就上述事宜刚果律师发表法律意见如下：“经核查，本所律师认为上述矿权不存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。”

（4）矿权对应矿产资源具体情况

根据《刚果腾远补充法律意见书》及矿权区预查报告等材料，刚果腾远相关探矿权、采矿权区域内的具体矿产资源情况如下：

①PR13392（探矿权）

PR13392 位于刚果（金）卢阿拉巴省科卢韦齐市西北部，地理坐标范围为：东经:25° 24'30"~25° 25'30"，南纬 10° 30'00"~10° 33'00"，勘察面积为 9.24 平方公里。勘探开发目前处于预查阶段，无明确的储量、基础储量等数据，根据预查报告，探矿区内存在有金、铂、钯贵金属矿的可能性。

②PR13393（探矿权）

PR13393 位于刚果（金）卢阿拉巴省科卢韦齐市北部，地理坐标范围为：东经:25° 26'30"~25° 28'00"，南纬 10° 33'00"~10° 36'00"，勘察面积为 10.92 平方公里。勘探开发目前处于预查阶段，无明确的储量、基础储量等数据，根据预查报告，探矿区内可能存在铜、钴矿。

③PE13258（采矿权）

PE13258 位于刚果（金）卢阿拉巴省科卢韦齐市北部，地理坐标范围为：东经:25° 23'00"~25° 24'30"，南纬 10° 30'00"~10° 32'30"，勘察面积为 12.60 平方公里。勘探开发目前处于预查阶段，无明确的储量、基础储量等数据，根据预查报告，探矿区内存在有金、铂、钯贵金属矿的可能性。

（5）刚果腾远矿权费用的缴纳情况

根据《刚果腾远补充法律意见书》及相关资料，刚果腾远矿权费用的缴纳情况如下：

根据《矿业法典》的相关规定，取得探矿权或采矿权需要交纳材料提交费作为矿权设立申请或续期申请的价款，并且在矿权有效期内每年缴纳矿区面积税。

根据刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅于 2020 年 12 月 9 日出具的《关于刚果腾远的解释说明》，刚果腾远现合法拥有 PR13392、PR13393、PE13258，且刚果腾远已经按时、足额缴纳了相关费用。

就上述事宜，刚果律师发表法律意见如下：“刚果腾远已按规定缴纳了材料提交费和矿区面积税，不存在欠费情况。”

(6) 海外矿产资源面临的国外法律、政治等风险；矿权到期后的延期及相关风险

①刚果（金）矿产资源面临的法律、政治等风险

根据《刚果腾远补充法律意见书》及中华人民共和国驻刚果民主共和国大使馆经济商务处网站公开信息等资料，矿业是刚果（金）的重要经济支柱，自 2001 年以来，当地政府为改善营商环境及投资状况，颁布并实施《投资法》《矿业法典》等新法律以促进投资、鼓励自然资源的开发，但上述法律、法规 and 政策的解释和执行如发生变化，则可能会对刚果腾远在刚果（金）矿产资源开发带来不利影响。2018 年末刚果（金）公布总统选举结果，并首次通过民主方式实现国家权力的和平过渡。刚果（金）目前政局总体平稳可控，但影响投资的不安全、不稳定因素仍然存在，若当地政治环境恶化，则会对刚果腾远在刚果（金）矿产资源开发带来不利影响。

②矿权到期后的延期及相关风险

根据《刚果腾远补充法律意见书》及相关资料，矿权到期后的延期及相关风险如下：

A、探矿权的续期

根据《矿业法典》，勘探证许可期限为 5 年，可续期一次，续期的期限为 5 年，续期的申请应在探矿权许可证届满之日前 3-6 个月内向刚果（金）矿业地籍处提出，续期的条件如下：

勘探证有效期内，矿权持有人不存在违反探矿权证效力维持的义务而导致探矿权无效的情形。

按规定提交探矿工程开工的证明、支付面积税的证明、勘探工程报告、勘探工程实施日程表、可行性研究报告、勘探工程计划及后续工程预算等文件。

B、采矿权的续期

根据《矿业法典》，小矿山开发证许可期限为 5 年，可续期一次，续期的期限为 5 年，但经矿业部长批准可将期限延长至超过 10 年。续期的申请应在小规模采矿权许可证届满之日前 6-12 个月内向刚果（金）矿业地籍处提出，续期的

条件如下：

小矿山开发证有效期内，矿权人不存在违反采矿权证效力维持的义务而导致采矿权无效的情形。

按规定提交可行性研究报告、进行矿山开采的财务或融资方案、开采结束后的修复计划、环境和社会影响研究的批复等资料。

C、续期成本及相关风险

根据相关法规，刚果腾远若需要对探矿权、采矿权进行续期，相关的成本主要为续期的材料提交费、矿区面积税等。其中，勘探证的材料提交费为 1,000 美元/矿块（法平方公里），小矿山开发证的材料提交费为 10,500 美元。

勘探证面积税，第一个有效期前 2 年为每公顷 0.03 美元等额的刚果法郎，余下年度为每公顷 0.31 美元等额的刚果法郎；第二个有效期为 每公顷 0.51 美元等额的刚果法郎；第三个有效期为每公顷 1.46 美元等额的刚果法郎。

小型矿山开采证面积税，每公顷 2.30 美元等额的刚果法郎。

根据刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅于 2020 年 12 月 9 日出具的《关于刚果腾远的解释说明》，刚果腾远不存在影响其探矿权、采矿权证效力维持的情形，具备对相关探矿权进行的续期的条件。

就上述情况刚果律师发表法律意见如下：“经核查，本所律师认为，刚果腾远探矿权、采矿权的续期成本较低且不存在导致其无法续期的重大风险。”

（7）报告期内刚果腾远与探矿权、采矿权相关的无形资产、勘探开发支出、成本费用支出情况

2018 年：

取得权证后需每年支付矿区面积税，2018 年度发行人支付矿区面积税 3.24 万元；当年度发生矿权法律服务费 126.36 万元；发生其他费用 1.36 万元。

2019 年：

2019 年度发行人支付矿区面积税 3.31 万元；当年度发生矿权法律服务费 27.82 万元；发生其他费用 0.16 万元。

2020 年：

当期发行人支付矿区面积税 3.88 万元。

与矿权相关支出均按照权责发生制原则计入相应期间的费用。报告期内矿权相关支出占利润总额比例分别为 0.59%、0.25%及 0.01%，占比均较小，因此对报告期内发行人资产负债及经营业绩影响较小。

（三）主要资质和认证

发行人及其子公司已取得生产经营所需的相关资质。

1、发行人及其境内子公司

（1）发行人已取得江西省应急管理厅于 2021 年 5 月 13 日颁发的证号为（赣）WH 安许证字〔2021〕1123 号的《安全生产许可证》，许可范围为钴系列产品（硫酸钴、氯化钴）金属量 6500t/a，有效期为 2021 年 5 月 13 日至 2024 年 5 月 12 日。

（2）发行人已取得江西省应急管理厅、应急管理部化学品登记中心于 2020 年 4 月 24 颁发的证号为 360710123 的《危险化学品登记证》，危险化学品登记品种为硫酸、氢氧化钠、硫酸钴、氯化钴、过氧化氢溶液（含量>8%）、盐酸、硫化钠，有效期至 2023 年 4 月 23 日。

因整体搬迁至洋塘工业园区新厂区，发行人于 2020 年 11 月向江西省应急管理厅、应急管理部化学品登记中心申请办理了《危险化学品登记证》的变更登记，并已取得了变更登记后证号为 360710123 的《危险化学品登记证》，危险化学品登记品种为盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液（含量≥30%）、硫化钠、氯化钴、硫酸钴、氨、硫磺、二氧化硫、氨溶液（含氨>10%）。

（3）发行人于 2018 年 6 月 29 日取得赣州市生态环境局颁发的编号为 91360721759978573P001P 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期为 2018 年 6 月 29 日至 2021 年 6 月 28 日。因红金工业园旧厂区停产并搬迁至洋塘工业园区新厂区，发行人已于 2020 年 9 月 11 日办理完毕了《排污许可证》的相关变更手续。

2021 年 6 月 23 日，发行人办理完毕《排污许可证》延期，取得赣州市生态

局颁发的编号为 91360721759978573P001P 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期为 2021 年 6 月 29 日至 2026 年 6 月 28 日。

(4) 发行人于 2019 年 5 月 22 日取得备案登记编号为 02403132《对外贸易经营者备案登记表》。

(5) 发行人已取得赣州海关于 2020 年 5 月 25 日签发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为 3607961125，检验检疫备案号为 3603600381，有效期为长期。

(6) 赣州摩通于 2016 年 9 月 13 日取得备案登记编号为 02394774《对外贸易经营者备案登记表》。

(7) 赣州摩通已取得赣州海关于 2020 年 5 月 25 日签发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为 36079615H9，检验检疫备案号为 3603601464，有效期为长期。

(8) 上海腾远已取得上海浦东新区应急管理局于 2020 年 7 月 14 日颁发的编号为沪（浦）应急管危经许〔2020〕202500 的《危险化学品经营许可证》，许可范围为经营（不带储存设施），经营品名为硫酸钴、氯化钴，有效期为 2020 年 7 月 14 日至 2023 年 7 月 13 日。

发行人红金工业园老厂区已于 2020 年 9 月停产，洋塘工业园新厂区已完成建设项目安全条件审查和安全设施设计审查，并于 2020 年 9 月 17 日取得赣州市赣县区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》。发行人已于 2021 年 5 月 13 日完成洋塘工业园新厂区一期工程安全设施竣工验收并取得了江西省应急管理厅颁发的（赣）WH 安许证字〔2021〕1123 号的《安全生产许可证》。

2、刚果腾远

刚果腾远已取得生产经营所需的相关资质，主要如下：

(1) 刚果腾远已取得刚果（金）国民经济部于 2016 年 5 月 26 日颁发的《身份认证书》，身份证号为 6-128-N08860A。

(2) 刚果腾远已取得刚果（金）中央银行于 2016 年 6 月 27 日颁发的《外

汇注册证》，编号为 0000161/ETT/BCC。

(3) 刚果腾远已取得刚果（金）加丹加省矿业厅于 2016 年 7 月 30 日下发的第“DIV-MIN/354/8.0/771/2016”号证明，证明内容为：刚果腾远为 B 类矿石加工企业。

(4) 刚果腾远已取得刚果（金）矿业部于 2020 年 12 月 7 日出具的第“00334/CAB.MIN/MINES/01/2020”号《决议》，许可内容为：进行矿产品的加工和贸易，有效期为两年。

(5) 刚果腾远已取得刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅于 2018 年 7 月 30 日出具的《矿产品运输证明》，证明内容为：运输矿物物质。

(6) 刚果腾远已取得刚果（金）卢阿拉巴省经济金融部工业司于 2019 年 3 月 4 日出具的第“002CGU/IND/2019”号《决议》，许可内容为：硫酸产品的生产。

(7) 刚果腾远已取得刚果（金）卢阿拉巴省经济金融部工业司于 2019 年 6 月 6 日出具的第“002CD/IND/2019”号《决议》，许可内容为：硫酸产品的销售。

(8) 刚果腾远已取得刚果（金）环境和可持续发展部于 2020 年 8 月 3 日颁发的编号为 000075/CAB/MIN/EDD/PE/CNB/2020 的《开发许可证》，许可内容为：开发运营一座萃取厂、一座电解厂、一座硫酸厂、一座制造厂、一座净水厂、动力装置、一个机械车间、维修车库、矿石储存区和液体易燃物储存库。

3、发行人及其子公司已取得危险化学品登记证已涵盖发行人生产、销售、运输、储存等环节的全部危险化学品

(1) 根据发行人的安全生产设计文件、安全生产验收文件、业务合同等资料，发行人在红金工业园旧厂区、洋塘工业园新厂区生产、销售、运输、储存等环节过程中需要办理登记的危险化学品如下：

厂区	原辅料	产品
红金工业园旧厂区	盐酸、硫酸、氢氧化钠、硫化钠、过氧化氢溶液	硫酸钴和氯化钴
洋塘工业园新厂区	盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液、硫化钠、氨、硫磺、二氧化硫、氨溶液	硫酸钴和氯化钴

发行人于 2020 年 11 月办理完毕危险化学品登记并取得《危险化学品登记证》，符合《危险化学品登记管理办法》，关于危险化学品生产企业应在安全设施竣工验收前办理危险化学品登记的相关规定。同时，发行人已取得的《危险化学品登记证》已涵盖发行人生产、销售、运输、储存等环节中应当依法登记的全部危险化学品。发行人已于 2021 年 5 月 13 日取得了江西省应急管理厅颁发的（赣）WH 安许证字（2021）1123 号的《安全生产许可证》。

（2）发行人境内子公司无需办理危险化学品登记证

发行人境内子公司江西新美特从事蒸压砂加气混凝土砌块的生产和销售（已于 2016 年 2 月停产）。

赣州摩通系刚果腾远的境内采购平台，采购刚果腾远项目建设所需的机械设备、办公设备等工程物资及生产、生活物资。

上海腾远系发行人的信息交流平台，便于发行人交流行业政策、获取市场动态，提高发行人的行业知名度。报告期内，发行人曾以上海腾远名义对外签订了部分发行人所生产的硫酸钴、氯化钴产品的销售合同。

根据《危险化学品登记管理办法》等相关法律法规，危险化学品生产企业、进口企业生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品，需要办理危险化学品登记并取得危险化学品登记证。发行人境内子公司均不属于危险化学品生产企业或进口企业，未生产或进口危险化学品，无需取得危险化学品登记证。

4、发行人子公司维克托在全球范围销售电积铜不涉及危险化学品经营，不需要取得其所在地、销售地的相关经营资质

（1）在全球范围销售电积铜不涉及危险化学品经营

根据中国有色金属工业协会、同行业上市公司公布的公开信息，阴极铜国家标准（GB/T467-2010）等资料，电积铜系直流电通过含铜溶液中的电极，发生电化学反应，在阴极析出的铜金属制品（铜含量 99.90%以上），铜的化学性质较为稳定，不属于易燃、易爆或剧毒的化学品。

根据《香港维克托补充法律意见书》：“根据香港法例第 295 章《危险品条例》第 2 条的释义，‘危险品’（dangerous goods）指根据第 3 条本条例适用的

任何物品或物质。第3条指本条例适用于‘所有爆炸品、压缩气体、石油及其他发出易着火蒸气的物质、发出有毒气体或蒸气的物质、腐蚀性物质、与水或空气相互影响时会变为危险的物质、可自燃或随时可能燃烧的物质、放射性物料’。一般而言，阴极铜即铜电解提纯过程中在阴极上析出的铜，不属于上述类别的范围，故不属危险化学品。”

根据《刚果腾远补充法律意见书》：“根据刚果（金）的相关法律法规，电积铜属于铜的精炼金属制品，不属于危险的化学品，不属于安全、环保等领域的法规特别管制的金属制品。经核查，本所律师认为电积铜在刚果（金）不属于危险化学品，维克托进行电积铜的贸易不涉及危险化学品的经营。”

（2）无需取得其所在地、销售地的相关经营资质

《香港维克托补充法律意见书》就销售电积铜是否在香港需要取得相关经营资质发表法律意见如下，根据香港法例《进出口条例》及《进出口（战略物品）规例》的相关规定，及检索香港进口或出口受管制物品数据库，电积铜并不受到香港进口或出口管制。根据香港法例《2019年联合国制裁（刚果民主共和国）规例》、香港商务及经济发展局局长发布的个人和实体的名单及香港维克托的销售合同清单，香港维克托从事电积铜的贸易经营活动不涉及名单中受制裁的个人和实体，维克托销售电积铜并不违反香港的法律法规。

《刚果腾远补充法律意见书》就销售电积铜是否在香港需要取得相关经营资质发表法律意见如下：“根据相关业务合同、清关手续文件等资料，香港维克托从事的系转口贸易业务，其与客户采用货交承运人（FCA）的国际贸易方式，即卖方只要将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续，即完成交货。香港维克托与客户约定的交货地点为刚果腾远厂区，并由刚果腾远及香港维克托办理刚果（金）海关的清关手续，后续其他的过境国或最终消费国的进出口手续均由客户负责，属于较为常见的国际贸易方式。根据刚果（金）的相关法律法规，电积铜属于铜的精炼金属制品，电积铜不属于出口禁止、限制类商品，香港维克托作为从事转口贸易的贸易商，无需在刚果（金）取得相关的经营资质。经核查，本所律师认为，维克托所从事的上述电积铜贸易经营无需在刚果（金）取得相关的经营资质。”

根据香港维克托与客户签订合同时采用的《2000 年国际贸易术语解释通则》《2010 年国际贸易术语解释通则》，货交承运人（FCA）价格条款下，香港维克托作为卖方其需承担的义务为：取得出口许可并办理货物出口所需的一切海关手续；客户作为买方需承担的义务为：取得进口许可证并办理货物进口和经由他国过境的一切海关手续。因此，在上述贸易模式下，香港维克托并不参与货物在后续过境国及最终消费国的过境或进口流程，亦无需取得该等国家或地区的经营资质。

因此，发行人子公司香港维克托所销售的电积铜不属于危险化学品，不涉及危险化学品经营，香港维克托与客户采用的是 FCA 贸易方式，香港维克托无需取得其所在地和销售地的相关经营资质。

5、发行人及其子公司已取得生产经营所需全部资质及相关批准、许可、备案

（1）发行人及其境内控股子公司

发行人及其境内控股子公司生产经营已取得所需全部资质，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（三）主要资质和认证”之“1、发行人及其境内子公司”。

（2）刚果腾远

刚果腾远已取得生产经营所需的相关资质证照及相关批准、许可、备案，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（三）主要资质和认证”之“2、刚果腾远”。

根据《刚果腾远补充法律意见书》：“经核查，本所律师认为，刚果腾远取得的全部经营资质均由刚果（金）的相关政府部门在法律法规所规定的职权内批准、签发，均为有权机关颁发的合法有效的经营资质。”

（3）香港腾远

根据香港梁家驹律师行梁庆豪律师于 2021 年 1 月 4 日出具并经中国委托公证人梁家驹律师公证及中国法律服务（香港）有限公司转递的《关于腾远新材料（香港）投资控股有限公司的法律意见书》：“该公司目前从事的业务已经取得

必要的许可或批准，且有关许可和批准目前持续有效。”

（4）香港维克托

根据香港梁家驹律师行梁庆豪律师于 2021 年 1 月 4 日出具并经中国委托公证人梁家驹律师公证及中国法律服务（香港）有限公司转递的《关于维克托国际贸易有限公司的法律意见书》：“该公司目前从事的业务已经取得必要的许可或批准，且有关许可和批准目前持续有效。”

综上，发行人及其子公司已取得生产经营所需全部资质及相关批准、许可、备案。

（四）报告期内发行人及其子公司存在未及时取得生产经营资质的情况

报告期内，发行人存在未及时取得安全生产许可证、危险化学品登记证的情形，发行人全资子公司上海腾远存在未及时取得危险化学品经营许可证的情形，具体情况如下：

1、关于发行人未及时办理安全生产许可证、危险化学品登记证

报告期初，因旧厂区所在的红金工业园在危险化学品名录变化后未及时调整规划为化工产业集中区等原因，发行人未能及时取得安全生产许可证和危险化学品登记证。2017 年 4 月 5 日，发行人取得《危险化学品登记证》；2017 年 5 月 15 日，发行人取得《安全生产许可证》。至此，发行人完成了涉及危险化学品生产、销售的相关许可和登记手续，具体情况如下：

（1）发行人未及时办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证的原因

2015 年 4 月 30 日前，氯化钴和硫酸钴未被列为危险化学品，根据《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品登记管理办法》等相关法律法规的规定，发行人生产氯化钴和硫酸钴无需办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证。

2015 年 2 月 27 日，国家安全生产监督管理总局等部门修订了《危险化学品名录（2002 版）》，公布新的《危险化学品目录（2015 版）》。根据新目录，自 2015 年 5 月 1 日起，氯化钴和硫酸钴被新列入危险化学品目录，生产、储存

和销售氯化钴和硫酸钴产品应当取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证。在新目录颁布后，对于原未列入名录而本次新增的危险化学品企业的已建在产企业的新老划断和过渡期安排等具体事宜，国务院相关部委和江西省地方政府并未作出具体的细则规定。

在发行人投资建厂至新目录颁布前的十多年时间里，发行人生产销售氯化钴和硫酸钴产品符合有关法律法规的规定，在新目录正式实施后的一段时期内，发行人未能及时办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证，不符合有关法律法规的规定，但存在着不可归咎于发行人的客观原因。江西省安全生产监督管理局于2017年3月29日出具的《证明》也证明了这一事实。其中，地方政府对于发行人所在区域的规划调整问题是重要的外部因素：

①根据国务院《危险化学品安全管理条例（2011 修订）》的规定，地方人民政府组织编制城乡规划，应当根据本地区的实际情况，按照确保安全的原则，规划适当区域专门用于危险化学品的生产、储存。根据国务院安全生产委员会发布的安委办〔2008〕26号《关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》和江西省人民政府办公厅发布的赣府厅发〔2010〕3号《关于切实加强危险化学品安全生产工作的意见》的规定，并经走访发行人所在地的安全生产监督管理部门查证确认，办理危险化学品安全生产许可证的前提条件包括，生产危险化学品的区域要位于县级以上地方人民政府确定的化工集中区域或化工园区。

②根据江西省化学工业设计院编制并经赣县人民政府同意的《赣县化工产业集中区安全发展规划（2011年~2020年）》，在新的危险化学品目录颁布时，发行人厂区所在地尚未划入化工产业集中区。经向赣州市赣县区安全生产监督管理局和赣州高新技术产业园区管理委员会查证确认，红金工业园中包括发行人在内的生产原未列入目录而本次新增为危险化学品的企业均是在新目录实施前已建设投产多年，由于涉及已建、在产企业的新老划断和过渡期安排等一系列问题，为了维护社会稳定和保障企业权益，地方政府和安全生产监督管理等部门根据当地的实际情况，采取调整辖区内化工产业集中区规划的方式，解决企业的危险化学品生产许可问题，而并未要求企业即行转产、停产、搬迁或关闭。调整化工产业集中区规划的工作需要履行相关行政流程，涉及多个部门。在此项工作完成前，企业无法启动办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证的流程。

③2016年12月，江西省化学工业设计院编制完成《赣县区（赣州高新区）化工产业集中区安全发展规划（2016年~2025年）》。2017年3月13日，赣州市赣县区人民政府正式同意该规划。根据该规划，发行人厂区所在地调整为化工产业集中区。在化工产业集中区规划调整完成后，发行人即于当月29日取得危险化学品生产单位临时登记证，于次月5日取得危险化学品登记证，于5月15日取得危险化学品安全生产许可证，完成了危险化学品生产、储存和销售所需的全部登记和许可手续。

根据《赣州腾远钴业新材料股份有限公司6500t/a钴系列产品技术改造项目安全设施设计专篇》《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司6500t/a钴系列产品技术改造项目安全设施设计审查的批复》《赣州腾远钴业新材料股份有限公司6500t/a钴系列产品技术改造项目安全验收评价报告》，经实地调查，发行人安全生产设施符合国家现行安全生产法律法规、标准和规范要求，其钴系列产品生产安全状况属可接受风险范围，满足危险化学品生产企业安全生产要求。

（2）发行人未及时办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证不属于重大违法违规行为

2017年3月29日，江西省安全生产监督管理局出具《证明》：“自腾远钴业设立以来，腾远钴业一直遵守安全生产方面的法律法规，从未发生安全生产事故。腾远钴业未取得危险化学品安全生产许可及办理危险化学品登记而生产硫酸钴和氯化钴的行为虽有不妥，但该产品的生产在新的危险化学品目录颁布前已有数年生产历史，且从未发生过事故，也未侵害第三人利益、社会公众利益及国家利益。公司未及时取得危化品生产许可证存在客观原因。据此，我局特此证明：一、腾远钴业于2015年5月1日《危险化学品目录（2015年版）》实施之前建设，腾远钴业生产硫酸钴和氯化钴的行为不属于重大违法违规行为，我局亦不会对该等行为作出任何处罚。”

在2015年5月1日《危险化学品目录（2015年版）》正式实施后，发行人在取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证前从事氯化钴和硫酸钴的生产活动，不符合《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品登记管理办法》等相关法律法规的规定。在新目录颁布前，发行人合法地建设、投产氯化钴和硫酸钴产

品，已有多年的历史。在新目录实施后的一段时期内，发行人未能及时取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证，存在客观原因，发行人没有恶意违反国家强制性规定的主观故意，也未因此侵害第三人利益或实质损害社会公众利益和国家利益。江西省安全生产监督管理局已出具证明确认上述事实，同时认定发行人生产硫酸钴和氯化钴不属于重大违法违规行为，亦不会对发行人其作出任何行政处罚。发行人现已取得了危险化学品安全生产许可证。发行人此前未能办理危险化学品安全生产许可证、危险化学品登记证，不属于重大违法违规行为，不存在重大行政处罚的风险，不构成本次发行上市的法律障碍。

2、关于上海腾远未及时办理危险化学品经营许可

报告期内，发行人以全资子公司上海腾远的名义对外签订了部分发行人生产的氯化钴、硫酸钴产品的销售合同，以上海腾远作为款项和票据往来的主体。根据发行人提供的业务合同、运输合同、送货及客户意见反馈单等资料，上述交易模式的具体过程如下：

业务流程	相关情况
市场推广、客户拓展	由发行人销售部门通过行业年会推广、主动接触客户等方式进行市场推广、客户拓展，且均以发行人的名称和商标对外进行市场推广活动
业务洽谈、合同签订	由发行人销售部门与客户进行询价、议价，并沟通相关具体的合同条款，并由发行人直接与客户签订销售合同；但存在部分销售由发行人以上海腾远的名义进行签订
产品的发货、运输	产品由发行人与运输公司签订运输合同，直接由发行人厂区发货至客户指定地点，或由客户到发行人厂区内自提；相关运输合同均由发行人直接签订，均未涉及上海腾远
售后服务、客户维护	由发行人销售部门进行售后服务、客户满意度调查、客户拜访等工作，且均未以上海腾远的名义进行

上述经营业务活动中，氯化钴、硫酸钴产品均在发行人位于赣州的厂区内进行生产和储存，相关产品亦均直接由发行人厂区发货至客户指定地点，或由客户到发行人厂区内自提。产品的生产、储存、运输等环节均未由上海腾远代为转运、储存等，从事销售管理、售后服务等具体经营行为的人员亦均系发行人员工。发行人在上海设立上海腾远，目的系作为腾远钴业在国内的信息交流平台，以便进行产业政策交流和获取市场动态，提高发行人的市场影响力，上海腾远未实际开展硫酸钴、氯化钴产品的销售经营活动。

2017年6月，发行人就该等业务模式向赣州市赣县区安全生产监督管理局

提交了《关于我司部分产品销售需通过上海全资子公司过账的报告》，并于 2017 年 6 月 19 日取得了赣州市赣县区安全生产监督管理局出具的赣县安监字〔2017〕35 号《关于同意腾远子公司销售产品报备的函》，赣州市赣县区安全生产监督管理局接受该等业务模式的报备，并要求实际实施销售的发行人负责销售全流程管理，保证销售安全。

为规范上述的经营模式，2020 年 6 月上海腾远向上海浦东新区应急管理局递交了《危险化学品经营许可证申请书》等相关材料，2020 年 7 月上海腾远取得了上海浦东新区应急管理局颁发的编号为沪（浦）应急管危经许〔2020〕202500 的《危险化学品经营许可证》，许可范围为经营（不带储存设施），经营品名为硫酸钴、氯化钴，有效期至 2023 年 7 月。

2020 年 9 月，赣州市赣县区应急管理局就上述情况出具《证明》，确认“前述销售实际由腾远钴业负责实施，相关经营销售行为在安全生产许可证登记的地点进行，属于《危险化学品经营许可证管理办法》关于‘依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的’，无需另外取得经营许可证情形，其行为不存在扰乱应急管理行政主管部门对危险化学品经营的管理要求和正常的市场秩序，不存在恶意规避危险化学品经营监管的主观故意。实质从事销售经营行为的腾远钴业已具备必要的许可，腾远钴业亦向本局进行了报备并纳入了本局的监管范围，未实质上违反危险化学品经营管理的相关法律法规，不属于违法违规行为，我局依法不会予以行政处罚。”

（五）发行人未完成建设项目安全审查手续即开工建设新厂区等事宜及相关风险

1、关于发行人未完成建设项目安全审查手续即开工建设新厂区

在洋塘工业园新厂区的建设过程中，发行人于 2019 年 12 月取得《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目安全条件审查的批复》后，仍需进行安全设施设计审查并取得应急管理部門的批复。但由于新冠疫情影响行政审查进度，以及政府积极推进红金工业园区搬迁进展等客观原因，发行人存在未完成建

设项目安全审查手续，即先行开工建设的情况。虽然，上述先行开工建设取得了政府主管部门的同意，但仍属于未严格执行建设项目安全设施“三同时”要求的情形。

2020年2月20日，赣州市赣县区应急管理局出具赣县应急字〔2020〕8号《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（一期工程）安全设施设计审查正式批复前部分开工的同意函》，确认发行人已完成安全条件审查手续并已递交安全设施设计的审查报告，“因为新冠肺炎疫情影响，暂无法组织设计审查。为了支持企业复工复产，支持企业按政府要求时间完成搬迁，经请示研究，同意你公司先按照安全设施设计开工建设。”

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》的规定，安全设施设计审查手续未履行完毕即自行开工的，应由主管部门责令限期改正，逾期未改正的将依法予以行政处罚。虽发行人是在未取得安全设施设计审查批复的情况下先行开工建设，但已完成安全条件审查手续并提交了安全设施设计的审查报告，安全生产监督主管部门亦同意先行开工建设。2020年7月，发行人取得了安全设施设计审查的批复，完成安全设施设计审查手续，该等不规范情形已消除。期间未发生被限期责令改正而逾期未改正的情况，亦未因此受到行政处罚。

发行人新厂区的部分建设项目存在不符合建设项目安全设施“三同时”要求、先行开工建设的情况。该等情况是因新冠疫情影响行政审查进度，以及政府积极推进红金工业园区搬迁进展等客观原因所致。在先行开工建设时，发行人已取得建设工程规划许可证和建设工程施工许可证，完成安全条件审查手续并提交了安全设施设计的审查报告，取得了政府主管部门的同意。2020年7月，发行人完成了安全设施设计审查手续，该等不规范情形已消除。期间未造成环境污染、人员伤亡或恶劣社会影响，也未被采取限期责令改正的行政措施或受到行政处罚。上述事项情节轻微，不存在严重损害社会公共利益的情形，不属于重大违法违规行为，不存在行政处罚风险，不构成本次发行上市的法律障碍。

2、发行人因搬迁办理安全生产许可证、危化品登记许可证变更登记等手续所需周期以及是否存在实质性障碍，量化分析办理变更手续期间对发行人生产经营的影响

（1）相关手续所需周期以及是否存在实质性障碍

因拟整体搬迁至洋塘工业园新厂区，并建设“年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目”，发行人需进行建设项目的安全审查，并变更《安全生产许可证》、《危险化学品登记证》。截至招股说明书签署日，相关手续的进展情况如下：

序号	手续内容	进展情况	备注
1	编制安全条件论证报告并聘请安全评价机构出具建设项目安全评价报告，就该建设项目申请安全条件审查	已完成	已于2019年12月完成
2	取得安全条件审查的批复	已完成	已于2019年12月23日完成
3	取得安全设施设计审查的批复	已完成	已于2020年7月6日完成
4	进行试生产	已完成	已于2020年9月17日取得赣州市赣县区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》，并进行试生产
5	办理《危险化学品登记证》	已完成	已于2020年11月办理完成，并已取得变更登记后的《危险化学品登记证》
6	完成安全设施竣工验收	已完成	已于2021年3月委托安全评价机构编制完成了安全验收评价报告，并于2021年3月17日组织有关专家进行了安全设施竣工验收。2021年3月26日，赣州市赣县区应急管理局确认发行人“经现场核查，该公司对竣工验收现场存在的问题，已全部整改到位”
7	办理《安全生产许可证》	已完成	已于2021年5月13日取得江西省应急管理厅颁发的（赣）WH安许证字（2021）1123号《安全生产许可证》

发行人已于2020年11月开始试生产。2021年5月13日，发行人完成了安全设施竣工验收并取得了江西省应急管理厅颁发的（赣）WH安许证字（2021）1123号《安全生产许可证》。

（2）量化分析办理变更手续期间对发行人生产经营的影响

发行人红金工业园旧厂区于2020年9月停产，洋塘工业园新厂区于2020年

11月开始试生产。试生产开始前，发行人已于2020年9月办理完毕了《排污许可证》的相关变更手续；发行人已于2020年9月17日取得了赣州市赣县区应急管理局出具的《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》，“试生产期间，你单位产品可以正常储存、销售”。因此，截至本招股说明书签署日，发行人未因办理相关批准、许可、备案的手续而直接产生对生产经营的影响。办理变更手续期间对发行人生产经营的影响主要系工厂搬迁而导致的生产经营影响，相关的量化分析详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、发行人盈利能力分析”之“（十）资产处置收益”。

3、若未来无法取得安全生产许可证、危化品登记许可证对发行人生产经营的影响

发行人的主营业务是钴、铜产品的研发、生产与销售，氯化钴和硫酸钴为其主要产品。发行人已完成了《危险化学品登记证》的变更登记并取得了《危险化学品建设项目试生产（使用）方案备案告知书》。截至招股说明书签署日，发行人能够合法合规地从事氯化钴和硫酸钴的生产、销售。2021年5月13日，发行人完成了安全设施竣工验收并取得了江西省应急管理厅颁发的（赣）WH安许证字（2021）1123号《安全生产许可证》。发行人已不存在无法取得《安全生产许可证》的风险。

（六）刚果腾远经营资质

根据《刚果腾远补充法律意见书》，关于刚果腾远经营资质事宜的情况具体如下：

1、刚果腾远取得的全部经营资质均由当地有权机关作出

刚果腾远取得的经营资质详见刚果腾远已取得生产经营所需的相关资质证书及相关批准、许可、备案，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（三）主要资质和认证”之“2、刚果腾远”。

2、经营资质的有效期及续期情况

刚果（金）矿业部于2018年10月3日出具的第“0724/CAB.MIN/MINES/01/2018”号《决议》到期后，刚果腾远于2020年12月7日取得了00334/CAB.MIN/MINES/01/2020号《决议》。

就刚果腾远在刚果（金）矿业部第“0724/CAB.MIN/MINES/01/2018”号《决议》到期后未能及时办理续期事宜，刚果（金）卢阿拉巴省矿业厅于2020年12月9日出具了《关于刚果腾远的解释说明》：“刚果腾远的许可续期在程序上合规，没有任何违规行为，系由于行政手续冗杂导致冶炼证的最终签发滞后，不能归咎于刚果腾远。且刚果腾远已经取得了00334/CAB.MIN/MINES/01/2020号《决议》，其为在卢阿拉巴省的B类矿石加工企业，可以合法开展矿产品的生产经营。”

根据《刚果腾远补充法律意见书》：“刚果腾远已取得生产经营所需的相关资质证照及相关批准、许可、备案。同时，截至本补充法律意见书出具之日，刚果腾远不存在已届或将有有效期的相关资质、许可。上述第“0724/CAB.MIN/MINES/01/2018”号《决议》到期时刚果腾远已依照规定申请了续期并缴纳了必要费用，未能及时完成续期系由于矿业管理部门行政手续冗杂导致许可的最终签发滞后，不能归咎于刚果腾远，且矿业管理部门已确认上述情形不属于刚果腾远的违法违规行为，刚果腾远的矿业经营活动合法合规，上述情形不会对刚果腾远的生产经营产生不利影响。”

六、公司核心技术及研发情况

自设立以来，公司长期坚持以我为主、独立研发、开放合作的研发主导思想，在公司建立较为全面的研发体系基础上，积极开展与中南大学、北京科技大学、江西理工大学等冶金行业知名高校、科研院所的研发合作。公司研发实力雄厚、研发成果显著，主要核心技术人员均具有逾30年的冶金行业研发及企业管理经验。

公司拥有7项发明专利、20项实用新型专利，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，系国内少有的能自主规划、设计，并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商，实现了研发能力、项目实施能力及生产能力的有效融合，大大提高了竞争力。

（一）核心技术及其来源

经过十余年的研发和技术积累，公司掌握了从产品制造、提质降本、生产设备制备到三废处理及资源化利用等全生产链条的核心技术20余项。具体情况如

下:

序号	涉及领域	主要核心产品/技术名称	技术来源	在主要产品中的应用	技术保护状态
1	产品生产核心技术	高纯硫酸钴制备技术	集成创新	硫酸钴	专有技术保密
2		高纯氯化钴制备技术	集成创新	氯化钴	专有技术保密
3		电池级四氧化三钴制备技术	集成创新	四氧化三钴	专有技术保密
4		钴溶液深度净化技术	自主研发、原始创新	氯化钴、硫酸钴	专有技术保密
5		锰废液生产硫酸锰技术	自主研发、原始创新	硫酸锰	专利保护
6		四氧化三钴合成技术	自主研发、原始创新	四氧化三钴	专利保护
7		低温烘干技术	自主研发、原始创新	氯化钴、硫酸钴	专有技术保密
8	提质增效核心技术	常温浸出净化技术	自主研发、原始创新	浸出工序	专有技术保密
9		铜钴矿两浸两萃与铜电积相结合技术	自主研发、原始创新	电积铜	专有技术保密
10		球磨浸出技术	自主研发、原始创新	浸出工序	专有技术保密
11		硫化沉钴技术	自主研发、原始创新	钴中间品	专有技术保密
12		硫化铜钴矿焙烧技术	自主研发、原始创新	钴矿加工	专利保护
13		络合沉钴技术	自主研发、原始创新	钴中间品	专有技术保密
14		多样性钴资源回收利用技术	自主研发、原始创新	钴产品	专有技术保密
15	生产设备制备核心技术	自动化智能化生产线制备技术	自主研发、原始创新	各类产品通用	专有技术保密
16		钴矿制样回收装置制备技术	自主研发、原始创新	浸出工序	专利保护
17		尾矿污泥脱水设备制备技术	自主研发、原始创新	钴矿浸出工序	专利保护
18	三废处理及资源化利用核心技术	萃取除 Ca、Mg 技术	自主研发、原始创新	钴萃取	专有技术保密
19		石灰乳法提取硫酸铵废水中氨技术	自主研发、原始创新	环保处理	专利保护
20		钴冶炼渣资源化技术	自主研发、原始创新	环保处理	专有技术保密
21		石膏渣资源化技术	自主研发、原始创新	资源再回收	专利保护

1、发行人核心技术基本情况

(1) 高纯硫酸钴制备技术

高纯硫酸钴产品是指钴含量 $\geq 20.52\%$ 的硫酸钴晶体，执行企业标准：

Q/GZTY0002-2018，高于精制硫酸钴国家标准 GB/T 26523-2011。制备高纯硫酸钴首先要制备纯净的硫酸钴溶液，然后通过 MVR 蒸发结晶，低温烘干后，得到高纯硫酸钴产品。该产品主要应用于锂离子电池正极材料；用于电镀、碱性电池、颜料、催化剂、分析试剂、添加剂、胶粘剂等。

（2）高纯氯化钴制备技术

高纯氯化钴产品是指钴含量 $\geq 24.28\%$ 的氯化钴晶体，执行标准：Q/GZTY0001-2018，高于精制氯化钴国家标准 GB/T26525-2011，符合电池级氯化钴要求。制备高纯氯化钴首先要制备纯净的氯化钴溶液，然后通过 MVR 蒸发结晶，低温烘干后，得到高纯氯化钴产品。该产品为江西省名牌产品，主要应用于钴酸锂电池正极材料；也应用于分析试剂，湿度和水分指示剂，氨吸收剂等。

（3）电池级四氧化三钴制备技术

电池级四氧化三钴产品是指钴含量 $\geq 72.8\%$ 的四氧化三钴粉末，执行标准：Q/GZTY0005-2018，高于有色行业标准 YS/T 633-2007，符合电池级四氧化三钴要求。制备电池级四氧化三钴首先要制备纯净的氯化钴溶液，然后将配制好络合剂的氯化钴溶液和氢氧化钠溶液按比例连续加入到反应釜中，精确控制羟基钴晶核形成和成长速度，得到电池级四氧化三钴产品。该产品主要应用于钴酸锂电池正极材料。

（4）钴溶液深度净化技术

溶剂萃取过程中，水相中的有机相一般以悬浮态、分散态、乳化态、溶解态的形式存在，悬浮态珠粒径一般大于 100 μm ，易浮于液面而形成油膜或者油层，容易分离回收；分散态珠粒径一般在 10- 100 μm 以微小油珠悬浮于溶液中，不稳定，静置一定时间后往往形成浮油；乳化态珠粒径小于 10 μm ，一般为 0.1 - 0.2 μm ；溶解态珠粒径一般比乳化态还小，有的可小到几纳米，溶于水相中。

该技术由公司结合生产实际自主发明，其特点是：采用可再生的吸附剂对钴成品液进行除油处理，主要是利用吸附剂具有较大孔隙的结构特点，有机物为大分子物质可进入吸附剂孔隙；吸附饱和的吸附剂通过公司自主研发的加热设备，可以使得吸附剂再生循环使用，有机物挥发和降解。采用该吸附剂对钴溶液进行深度除油，使钴溶液的含油量从 15mg/L 降低到 1mg/L 左右。该技术简化了溶液

净化工艺，提高了产品的品质，循环使用吸附剂降低了生产成本以及钴金属损失率，实现了清洁生产目标。

（5）锰废液生产硫酸锰技术

公司根据自身多年的生产实践以及日趋严格的环保要求，结合公司原料成分自主研发该技术。目前处理钴盐湿法生产中高锰废液方法主要是石灰沉淀法、氟化物除钙镁后，使用 P204 或 P507 萃取剂萃取法制备硫酸锰，前者主要制得的氢氧化锰纯度低、利用价值低，后者采用氟化物给后续的废水处理增加环保处理难度、提高了处理成本。

利用本技术，锰液经过除重金属预处理后，采用对锰具有较高选择性的新型萃取工艺制备电池级硫酸锰产品，具有工艺流程短、无氟化物污染、减少生产过程中的废渣产生量等优点。

（6）四氧化三钴合成技术

该技术以氯化钴溶液为原料，通过氯化钴溶液配置、沉淀剂溶液配置，将配制好的溶液，采用并流加料法连续加入反应釜，用智能控制系统控制料液流量，用自动控温系统控制合成温度，利用 PH 自动调节反馈系统控制溶液反应 PH 值，利用变频器控制搅拌速度，合成物连续不断地从产品排出口排出进入陈化槽；在陈化槽中进行陈化，控制温度及颗粒悬浮区段；陈化合格品自产品排口排出，送离心机过滤，经过滤后的合成物，用热水反复洗涤，直至洗水 PH 值为中性；离心后的合成物连续送入回转窑煅烧，通过控制回转窑煅烧温度，氧化气氛，对合成物进行热分解，最终得到四氧化三钴。

（7）低温烘干技术

行业普遍采用的烘干方式主要有微波干燥、烘箱烘干等，这些烘干技术容易造成产品结块、部分产品脱水过度，产品质量不稳定等问题。公司自主研发低温烘干技术，其特点是：在 60℃ 下进行动态烘干，产品一直处于流动状态，很好的解决了产品结块、部分产品脱水过度等问题，采用该技术可制备钴含量 21% 的硫酸钴产品、钴含量 24.8% 的氯化钴产品，提升了产品质量，具有显著的环境效益和经济效益。

（8）常温浸出净化技术

由于行业竞争越来越激烈，如何降低生产成本成为公司越来越关注的焦点。公司研发的常温浸出净化技术，充分利用矿石性质特点，实现了钴矿的充分浸出，钴、铜浸出率 $\geq 98\%$ ，同时使用大型浓密机实现连续常温净化除铁技术，实现了除铁工艺的连续化进行，实现耗能标煤量是常规工艺消耗标煤量的 37.5%，提高了产能，降低了能耗。

（9）铜钴矿两浸两萃与铜电积相结合技术

该技术针对铜钴矿的特点，采用优先浸铜工序得到浸铜液和浸出渣，浸铜液进行铜萃取工艺，萃余液返回浸出铜，用电积后液进行反萃，得到高浓度的硫酸铜溶液，进入铜电积工序，得到电积后液和阴极铜；浸出铜后的浸出渣再进一步进行浸出钴，浸钴液首先进入铜萃取，用电积后液进行反萃，得到高浓度的硫酸铜溶液，进入铜电积工序，得到电积后液和阴极铜；该技术在浸出过程中最大限度地利用铜萃取过程产生的酸，减少了浸铜工序的酸消耗，显著降低钴铜冶炼的生产成本。

（10）球磨浸出技术

为了解决铜生产系统萃余液体积膨胀问题，以萃余液为磨矿介质。为了避免萃余液中的剩余酸和铜离子对设备系统的腐蚀，公司对传统球磨机进行改造升级，实现磨矿过程中同时进行浸出。这样既解决了系统水量的膨胀问题，又减少了浸出时间，提高了设备效率。公司通过自主研发设计球磨设备，对传统的球磨机结构改造升级，既满足了抗腐蚀要求，又大大缩短减少浸出时间。使得球磨过程中的机械活化能与化学反应有机结合，提高了有价金属的浸出率，减少了水、电、气的消耗，实现了清洁生产目标，提高了生产效率。

（11）硫化沉钴技术

该技术提供一种沉降快、杂质少易洗涤的 β -型硫化钴晶体的制备方法。通过控制合成条件，得到大粒径 β 型硫化钴晶体。该技术应用于低含量溶液中的钴回收有重大意义。

（12）硫化铜钴矿焙烧技术

硫化铜钴矿主要成分是硫化物，该现有湿法冶炼系统无法直接利用。公司自主研发的硫化铜钴矿焙烧技术通过控制酸化焙烧条件、硫化铜钴矿进炉粒度，使

铜钴尽量转化为可溶于水的 CuSO_4 、 CoSO_4 ，同时使铁尽量转化为不溶于稀硫酸的氧化物。该项技术成品焙砂料铜钴浸出率>96%，提高了浸出液质量及金属回收率，减少了水、电、气的消耗，同时实现了清洁生产目标，具有显著的环境效益和经济效益。

（13）络合沉钴技术

行业内生产粗制氢氧化钴中间品，一般通过氧化镁将硫酸钴浸出液中的钴离子通过氢氧化物的形式沉降而得。这种工艺路线增加新的杂质、降低粗制钴中间品的钴品位（26%-35%），还形成了硫酸镁废水，该废水无法再次利用，一般不进行处理即排放，造成环境污染。从经济角度来说，氧化镁价格昂贵，还会显著增加生产成本和运输成本。

公司自主研发的络合沉钴技术采用络合剂将硫酸钴浸出液中的钴离子通过络合物的形式沉降，形成络合沉淀和硫酸盐溶液，硫酸盐溶液经过蒸发浓缩和结晶后得到硫酸盐粉末，硫酸盐通过加入催化剂加工处理得到络合剂，络合剂又重新返回应用于沉钴，得到的产品钴品位可达 50%。实现了废水和化学辅料的循环利用，废水回收率可达 90%以上。实现了清洁生产目标，降低了生产成本，具有显著的环境效益和经济效益。

（14）多样性钴资源回收利用技术

刚果（金）的钴矿品位在 0.1%-8%不等，一般钴品位超过 6%的为高品位钴矿，可直接作为钴精矿使用。而钴品位 6%以下的为低品位钴矿，品位越低，回收成本越高，回收利用价值越低。公司自主研发的多样性钴资源回收利用技术采用优溶浸出、络合沉钴，大大的提高了金属回收率，降低了生产成本，可以将含钴低品位铜矿、低品位钴矿、次级中间品等低品质钴资源进行低成本的回收利用，制造出高质量的钴中间品，解决了多样性资源的高效利用问题。

（15）自动化智能化生产线制备技术

公司在国内新工厂的建造中设计了智能化生产线，包括厂房布局、生产线设计，关键设备自主设计和制造。该自动化智能化生产线结合公司生产实际，生产流程采用 ERP、MES、智能物流系统、门户平台及智能制造相关过程的视频监控系統、中控中心等高度集成和无缝对接，实现连续化、自动化，具有独创性。

项目建成以后，大大提升核心竞争力，降低生产成本，提高生产效率，增强设备运行安全性，实现无人化、少人化，可视化运行，实现 24 小时实时监测。项目建成后，将对有色金属行业建设 5G 工业互联网平台+智能制造工厂起到良好的示范带动作用。

（16）钴矿制样回收装置制备技术

公司结合多年生产实践经验自主研发了钴矿制样回收装置，主体构造包括依次连接的粉尘排出通道、粉尘回收系统。回收系统上部设有排气口，粉尘排出通道呈倒“V”字形状，粉尘排出通道前端设有粉尘回收袋，粉尘排出通道内侧设有过滤网及喷雾开关，粉尘排出通道外侧设有震锤。该装置能有效地回收钴矿破碎制样过程中的飞扬物，改善制样室工作环境。

（17）尾矿污泥脱水设备设计技术

公司自主研发设计的尾矿污泥脱水设备采用了转鼓与螺旋推料器的结构设计，两者旋转产生一个强大的离心力场，悬浮液物料由进料管加入转鼓内，在离心力的作用下，离心力大的物料沉附到转鼓壁上，形成一个环形的固相层，螺旋输送机在差速器的作用下，使螺旋与转鼓产生一个恒定的转速差，将脱水后的固相沉渣从圆锥转鼓的小端出渣口推出，而比重轻的澄清液从圆柱端的溢流口溢出，实现连续分离的目的。

与传统的脱水设备相比，其分离效果良好，操作简单可实现连续化工作，大大减轻了尾矿污泥的处理难度。

（18）萃取除 Ca、Mg 技术

钴生产过程中含钴溶液中 Ca、Mg 离子去除常用方法是氟化试剂除 Ca、Mg，造成氟化物污染，且氟化试剂成本昂贵。公司自主研发的萃取除 Ca、Mg 技术将经过除铁铝后的钴浸出液作为萃取料液，利用 P204 萃取有机相经过多级萃取将料液中的杂质（钙、铜、锌、锰、铁、铝、镉等）萃取除去，得到 P204 萃余液，即除钙后液。

除钙后液（P204 萃余液）作为萃取料液，通过 P507 萃取有机相经过多级萃取，得到含钴的负载有机相和含镁的萃余液，实现钴与镁的分离；负载有机相用稀硫酸反萃得到高纯硫酸钴液，进行蒸发浓缩结晶，并趁热进行离心过滤，得到

硫酸钴晶体。

本技术利用 P204 和 P507 的萃取特性，取消了氟化沉淀除杂工序，简化了钴冶炼工艺，提高了产品质量及金属回收率，减少水、电、汽的消耗，实现清洁、低能耗生产目标，解决了钴行业传统氟化物除钙镁所产生的含氟废渣、废水的治理等难题，具有显著的环境效益和经济效益。

（19）石灰乳法提取硫酸铵废水中氨技术

该技术采用廉价的石灰乳处理硫酸铵废水，回收其中的氨，制备氨水，此技术可以将废水中的氨回收，废水脱氨率高，实现了氨的循环利用，脱氨后的废水可以作为生产用水回用，产生的氨水可以返回生产系统做皂化剂。该技术结合公司自主设计的设备可以有效减少生产过程中水、电、汽的消耗，实现清洁生产目标，极大地降低生产成本，具有显著的环境效益和经济效益。

（20）钴冶炼渣资源化技术

钴冶炼渣是一般固废，通常的处理方法是交给环保公司进行处理或进行填埋，增加了处理成本。公司自主研发的钴冶炼渣资源化技术，利用公司无害化处理后的钴冶炼废渣，通过加气蒸压生产混凝土砌块，产品具有质量轻、保温性能好等特点。既降低了综合生产成本，又达到了废物资源化利用的目的。

（21）石膏渣资源化技术

石膏渣一般情况下需要交由专门的环保公司处理后再进行填埋，或者委托建材公司进行回收处理，增加了处理费用。公司自主研发的石膏渣资源化技术使用石灰乳中的氢氧化钙与硫酸铵发生复分解反应： $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaSO}_4 + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。产生的氨以氨水的形式回收并利用，渣中主要成分是硫酸钙，通过分离得到石膏渣和尾水。石膏渣通过半水石膏制备工艺制得备 α 型半水石膏，作为建筑石膏出售，变废为宝；尾水作为做生产用水返回生产使用。

2、发行人核心技术发展趋势、技术研发难度、行业技术壁垒

发行人核心技术不属于行业通用技术，系在行业主流技术工艺路线框架基础上，通过长期的实践积累和不断的技术改造、创新取得的，具有独创性，拥有自主知识产权。发行人基于核心技术研发设计了关键核心设备，实现了生产工艺与

核心设备的有机结合。

发行人的核心技术发展趋势、技术研发难度和技术壁垒如下：

序号	核心技术	技术发展趋势	技术研发难度和技术壁垒
1	高纯硫酸钴制备技术	粗颗粒、低杂质含量、无卤素、低磁性异物	如何在连续化生产的过程中实现粗颗粒硫酸钴的生产，满足品质要求的同时，实现信息化、智能化的融合。同时，还面临锂电池行业对原料杂质含量、磁性异物的要求越来越高、环保要求越来越高的壁垒
2	高纯氯化钴制备技术	大颗粒、低杂质含量、低磁性异物	如何在连续化生产的过程中实现大颗粒氯化钴的生产，满足品质要求的同时，实现信息化、智能化的融合。同时，还面临锂电池行业对原料杂质含量、磁性异物的要求越来越高、环保要求越来越高的壁垒
3	电池级四氧化三钴制备技术	单晶、高振实密度、高堆积密度、高能量密度，高比表面积，低杂质含量	产品需要满足具备单晶、高振实密度、高堆积密度、高能量密度，高比表面积的品质要求，同时具有成本优势。同时，还面临锂电池行业对原料杂质含量、磁性异物的要求越来越高、环保要求越来越高的壁垒
4	钴溶液深度净化技术	满足客户对产品的油分要求，生产过程中除油不产生其他的废物，同时油可返回生产系统使用	生产过程中采用的除油剂可循环使用，除油剂回收的油可以返回系统使用。除油过程中不产生危废，操作过程简单、自动化程度高
5	锰废液生产硫酸锰技术	使用新型萃取剂从锰废液中提取锰，制备电池级硫酸锰	锰废液中去除铁铝的同时保证锰的回收率。硫酸锰须满足无卤素要求
6	四氧化三钴合成技术	生产过程连续化，操作简单、智能化	在连续化生产的过程中实现单晶四氧化三钴的生产，满足品质要求的同时，实现信息化、智能化的融合
7	低温烘干技术	低能耗的无污染低温烘干技术	烘干的产品水份均匀，不结块，流动性好，不引入新杂质
8	常温浸出净化技术	精确控制原料与辅料的加入量，利用自身反应产生的能量推动反应的继续进行	实现智能化设备传感器、检测设备与信息化技术、常温浸出净化技术融合，保证浸出率达标
9	铜钴矿两浸两萃与铜电积相结合技术	利用铜萃取过程中产生的酸浸出钴	铜萃取过程中产生的酸可用来浸出钴，需平衡铜萃产生的酸和浸出钴的物料
10	球磨浸出技术	实现球磨浸出、螺旋分级与智能化设备、信息化技术的相结合，实现电脑控制一键运行，数据实时监控	实现球磨设备的耐腐蚀性和运行稳定性，实现原料与酸的平衡，实现连续化球磨
11	硫化沉钴	硫化钴产品颗粒大、过滤性能	通过控制硫化钴合成工艺，得到大

序号	核心技术	技术发展趋势	技术研发难度和技术壁垒
	技术	好，生产过程智能化	粒径 β 型硫化钴晶体。生产过程实现智能化设备、信息化技术与该技术的融合，实现在智能化的操作平台上技术的正常运转
12	硫化钴铜矿焙烧技术	实现低成本、低污染、低能耗的智能化信息化焙烧技术，钴铜浸出率高、铁浸出率低	保证钴、铜的浸出率降低铁的浸出率、节约后续生产成本
13	络合沉钴技术	生产过程设备的智能化，控制的精确化。	生产过程制备络合剂的精确控制
14	多样性钴资源回收利用技术	低成本提高难浸钴资源钴的回收率	难浸出钴资源高浸出率回收
15	自动化智能化生产线制备技术	以数据为驱动，建设国产工业机器人和自主品牌智能装备应用的互联网+智能制造示范工厂，打造工业互联网集成应用平台和数字化智能车间，搭建企业数据中心，实现智能制造技术与信息技术融合，最终建成高效利用绿色化智能化工厂	实现所有智能化设备、信息技术与全厂工艺流程的深度融合，实现企业数据中心、人工智能技术、工业互联网集成应用平台和数字化智能车间的深度融合
16	钴矿制样回收装置制备技术	制样、回收样品全自动，智能化进行，实现无尘化。	实现智能化取样过程中样品的湿度、水份、样品的准确性以及样品不被污染
17	尾矿污泥脱水设备设计技术	制造低噪音低能耗、脱水能量强、脱水效率高，泥水分离效果好，可以连续进料连续出料的脱水设备	实现智能化连续进料、脱水、泥水分离、连续出料，实现数据全流程记录
18	萃取除Ca、Mg技术	通过智能化设备与本技术相结合，实现流量、温度、pH，离子浓度在线监测，出现问题及时反馈，及时智能化修正，实现机器替代人工，实现信息化、可视化、24小时数据统计	在酸碱环境中，智能化设备容易损坏，延长智能化设备的寿命和使用稳定性。实现萃取槽中Ca、Mg离子浓度的快速廉价准确测量
19	石灰乳法提取硫酸铵废水中氨技术	通过智能化设备与本技术相结合，实现整个工艺流程在控制室内一键操作，通过手机终端，在线观察设备参数运行状况，实现各项参数在线监控，各项检测指标实时监控，实现智能化、信息化融合	硫酸氨溶液经过石灰乳法提取出来的氨吸收变成合格的氨水返回生产系统使用
20	钴冶炼渣资源化技术	通过智能化设备、信息化技术与钴冶炼渣无害化处理技术、钴冶炼渣制砌块砖技术有机结合	实现智能化信息化与钴冶炼渣资源化技术的融合，以及钴冶炼渣无害化处理的低成本化
21	石膏渣资源化技术	石膏渣加工成高价值的建材原料	石膏渣制备半水石膏工艺的低成本化、低耗能化、以及制备过程的无尘化

总体而言，公司核心技术发展方向是低污染化、低能耗化，低成本化基础上

的信息化和智能化。公司将以自主技术结合数据为驱动，建设连续化、自动化、大型化，以智能装备应用的互联网+智能制造的示范工厂，打造工业互联网集成应用平台和数字化智能车间，搭建企业数据中心，购置与应用集散式控制系统(DCS)、数据采集与视频监控系统(SCADA)、制造执行系统(MES)等工业控制系统及计算机辅助设计(CAD)等工业软件，结合人工智能技术，实现工业互联网与研发设计、生产制造、市场营销、增值服务等环节一体化集成，实现智能制造技术与信息技术融合，最终建成高效利用绿色化智能化工厂。

本公司现有核心技术可以实现废水可回收系统回用，实现循环利用，废渣资源化产品利用；生产过程自动化、智能化，具有长期低污染化、低能耗化、低成本化优势。因此，在未来5年内公司现有核心技术都具有较强的竞争力和应用前景；由于该核心技术是高度集成优化后的技术，因此其可替代性风险较低，也不存在快速迭代的风险。

3、发行人高纯硫酸钴、高纯氯化钴制备等技术来源于集成创新的具体含义和研发过程

高纯硫酸钴、高纯氯化钴的制备系公司在现有主流技术路线的基础上，通过多年生产实践和科学实验、不断改进工艺技术、集合各类常规工艺技术加以创新提升而获得的核心技术。它包含了从钴资源的浸出、萃取、蒸发结晶最后到废水处理整个工艺环节的创新，因而谓之集成创新。

(1) 高纯氯化钴制备技术研发过程

①公司从2009年开始由谢福标、吴阳红等着手研究以氧化铜钴矿为原料，采用还原浸出-萃取除杂-钴镍分离工艺，针对原矿特性，自主研发了铜钴优溶浸出、萃取除镁技术，制备出金属杂质含量均小于10ppm， $\text{Co} \geq 24.30\%$ 的高纯氯化钴产品。2010年12月，该项目取得圆满成功，其金属杂质(Ni、Cu、Mn、Fe、Zn、Na、Ca、Mg等)含量 $\leq 0.001\%$ 。2011年5月实现产业化，同期获得江西省重点新产品技术鉴定，2013年1月，获得赣州市科技进步奖三等奖。

②2017年6月，吴阳红、童高才、许亮着手研发以氯化钴溶液为原料，树脂除Cd工艺，并于2018年6月取得成功，实现产业化。

③2019年1月，谢福标、童高才、许亮着手研究以氯化钴溶液为原料，采

用 MVR 蒸发浓缩工艺技术+连续结晶技术+连续过滤烘干技术。2020 年 8 月应用于产业化，该技术将应用于公司本部新工厂生产。

(2) 高纯硫酸钴制备技术研发过程

①公司从 2011 年开始由吴阳红着手自主研发以氧化铜钴矿为原料，采用还原浸出-萃取除杂-钴镍分离工艺，针对原矿特性，研发了铜钴优溶浸出、萃取除钙镁技术，制备出金属杂质含量均小于 10ppm，钴含量 $\geq 20.5\%$ 的高纯硫酸钴产品。2012 年 12 月，高纯硫酸钴产品制备成功，高纯硫酸钴产品质量指标优于硫酸钴国家标准 GB/T26523-2011。2013 年 11 月获得江西省重点新产品技术鉴定。

②2016 年 1 月，由谢福标、吴阳红着手自主研发以硫酸钴溶液为原料，通过 MVR 蒸发浓缩，采用结晶过程控制工艺和自动化缓慢降温技术，生产大颗粒硫酸钴产品。2016 年 12 月完成技术研发，2017 年 9 月，获得赣州市科技进步奖二等奖。

③2018 年 8 月，谢福标、吴阳红、童高才着手自主研发以硫酸钴溶液为原料的硫酸钴连续结晶工艺，采用 MVR 蒸发-连续结晶-连续分离烘干工艺，制备出金属杂质含量均小于 10ppm，钴含量 $\geq 21\%$ 的高纯硫酸钴产品，并在 2019 年 1 月实现产业化。该技术已应用于公司本部新工厂。

(3) 电池级四氧化三钴制备技术的集成创新

①公司从 2011 年开始由谢福标、吴阳红着手以氧化铜钴矿为原料，采用还原浸出-萃取除杂-钴镍分离-合成-煅烧工艺，针对原矿特性，自主研发了铜钴优溶浸出、萃取除钙镁、优化合成、连续煅烧技术，制备出金属杂质含量均小于 60ppm 的电池级四氧化三钴产品。2013 年 6 月，该项目研发成功。2013 年 11 月，获得江西省重点新产品技术鉴定。2016 年 7 月，获得赣州市科技进步奖三等奖，2017 年 1 月成功实现产业化；

②由于客户对产品品质要求不断提高，2018 年 10 月，由谢福标、童高才、许亮着手研究智能化自动化控制工艺、四氧化三钴除磁工艺：即采用沉淀过程控制工艺，采用连续进料、连续出料，通过温度控制系统控制温度、通过 pH 自动调节系统控制 pH 值。采用四氧化三钴除磁工艺，保证产品磁性异物满足用户要求。

4、发行人对专有技术未申请专利保护的原因及采取的保密措施

（1）发行人对专有技术未申请专利保护的原因

公司掌握的专有技术系公司研发和生产人员反复科学实验、长期生产实践积累而来，申请专利需要公开技术方案的相关信息，存在相关技术存在被竞争对手模仿、复制的风险。并且，专利侵权行为不易被识别，维权成本较高。因此，公司将生产工艺配方及其关键核心技术中不适合公开的内容作为公司的商业秘密进行保护，而未申请专利保护。

（2）公司采取的保密措施

为保护公司专有技术，防止相关重要技术泄露，公司采取了以下保密措施：

①制定严格的保密制度。公司通过制度安排由不同岗位的员工分别掌握部分技术秘密的方式，将技术秘密“化整为零”，防止技术秘密集中而产生泄密风险。公司工作人员非经主管领导批准不得擅自获取专有技术相关的资料或物品。因工作需要接触到专有技术的相关人员不得擅自发表、泄露、使用或转让；相关人员离职前，须将所涉及的全部技术资料、科研成果全部交回或删除，不得擅自复制、发表、泄露、使用、许可或转让。

②通过保密协议和竞业禁止协议约束技术人员。技术人员入职公司时必须签署保密协议和竞业禁止协议，明确要求员工对公司的商业秘密、技术秘密进行保密，并约定了相应的保密期限、违约责任等条款。

③授予技术人员股权，保证技术人员队伍的稳定。公司通过股权激励稳定技术人员团队，避免因员工离职而产生泄密风险。

因此，公司建立了较为完善的专有技术保护措施，不存在专有技术的重大泄密风险。

（二）公司科研项目和所获奖项

公司承担和参与了江西省发改委、赣州市科技局、赣州市工信委等多个政府类科研项目。

公司承担的部分科研项目情况如下：

序号	项目名称	项目类型	主管部门	公司角色	实施阶段
1	稀土改性新能源电池材料技术研究开发项目	赣州稀土开发利用综合试点产业技术成果转化及产业化项目	赣州市工信委	唯一承担方	已验收
2	综合回收铜钴矿中伴生的锰元素生产高纯电池级硫酸锰产品	技术创新项目	赣州市科技局	唯一承担方	已验收
3	锂离子电池硬质合金材料高纯氯化钴的研制	技术创新项目	赣州市科技局	唯一承担方	已验收
4	高纯硫酸钴的研制	技术创新项目	赣州市科技局	唯一承担方	已验收
5	三元锂电池正极材料前驱体制备和金属钴生产项目	省基建投资增强制造业核心竞争力项目	江西省发改委	唯一承担方	试验已完成，新厂建设完成后产业化
6	硫化铜钴矿硫酸化焙烧新工艺制备高纯硫酸钴项目	技术创新项目	赣州市科技局	唯一承担方	已完成小试

公司为技术能力突出、工艺设备先进、产品质量优异的国家高新技术企业，一直以来坚持以“百年腾远，品质领先”为质量宗旨，专注于钴产品生产技术的研发，是国内较早专业从事钴湿法冶炼技术研发与应用的领先企业，系中国有色金属工业协会钴业分会理事单位、全国有色金属行业先进集体、2020 年江西省制造业单项冠军示范企业、江西省节能减排科技创新示范企业、江西省省级企业技术中心、江西省专精特新中小企业、江西省军民融合企业、江西省瞪羚企业、江西民营企业制造 100 强。公司牌商标被评为江西省著名商标，氯化钴被评为江西省名牌产品，公司系经江西省人力资源和社会保障厅批准设立的博士后创新实践基地。

公司核心技术人员谢福标入选江西省 2019 年百千万人才工程，获得赣州市十大科技创新人物和 2019 年赣州优秀科技工作者荣誉称号；核心技术人员吴阳红曾获中国有色金属工业科技技术奖三等奖、并多次获南通市、赣州市科学技术进步奖；核心技术人员许亮曾获中国五矿集团科技进步二等奖，其发表的论文“羟肟类萃取剂从高浓度的硫酸溶液中萃取钒机理研究”被评为第六届全国稀有金属学术交流会优秀论文一等奖，荣获赣州市 2020 年度先进科技工作者称号。

（三）公司在研项目、研发费用构成及合作研发情况

1、公司在研项目

公司主要在研项目具体情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	主要参与人员	拟投入经费（万元）	拟达到的目标
1	P204 及 P507 有机相再生工艺研究项目	扩大实验	谢福标、童高才、曾凡伟、许亮	549	实现有机相物理吸附除杂，可对老旧的有机相实现再生；大大的减少有机相的损耗，同时提高产品品质。
2	含钴粗制中间品制备高纯硫酸钴晶体工艺项目	扩大实验	吴阳红、楼江鹏、许亮、唐锐	581	解决浸出渣中钴含量偏高的难题，完善粗制氧化钴制备高纯硫酸钴生产工艺。
3	氯盐浸出体系中制备高纯氯化钴晶体工艺项目	扩大实验	谢福标、童高才、王益民、张继澎	601	研制成功后，可以将反铁液再次利用，解决反铁液难以处理的问题
4	电解钴制备工艺研究项目	中试	谢福标、童高才、汤飞、李小玲、钟坚	543	研发制作一条节能高效的电积钴生产线，电积钴产品纯度为99.95%以上。
5	动力电池用镍钴锰三元材料前驱体制备工艺研究	中试	廖熠、谢非、宋湾湾、谢福标、李文志、童高才	378	本项目研制成功后，有利于推进国内锂电池前驱体材料产业的优化升级，促进锂电池新能源材料的发展，增加销售收入，增加经济效益，增强企业核心竞争力。
6	电池废料预处理分离铜、铝工艺研究项目	小试	吴阳红、谢福标、童高才、许亮、廖熠	140	①铝去除率达到95%以上；②铜片回收率达到98%以上。 本项目研制成功后，将有效避免目前传统的电池废料直接酸浸处理工艺除铝的困难，铜片回收率低，回收成本高的缺点。
7	电池废料优先提锂工艺研究项目	小试	吴阳红、谢福标、童高才、许亮	252	锂回收率大于95%。 本项目研发成功后，可提高锂回收率20%左右，缩短锂回收流程。
8	树脂回收钴萃余液中镍的工艺研究	小试	谢福标、许亮、楼江鹏、汤飞、邱勋强	350	镍回收率大于96%。 本项目研发成功后，可以在更友好的生产环境下，提高镍回收率20%以上
9	钙皂化替代氨皂萃取锰制备高纯的硫酸锰溶液研究	小试	谢福标、许亮、楼江鹏、廖熠	120	采用价格低廉的石灰替代价格较高的氨水皂化，显著降低高纯硫酸锰溶液制备成本
10	三元前驱体制备过程中	小试	谢福标、童高才、许亮，	120	传统的三元前驱体生产废水，采用直接蒸发回收价值较低的氨、盐混

序号	项目名称	所处阶段	主要参与人员	拟投入经费（万元）	拟达到的目标
	产生的含氨废水回收处理新工艺研究		楼江鹏，王益民，邱勋强		合物的方式处理。本项目研发成功后，可以将三元前驱体制备废水中的氨通过转换回收，实现氨、盐分离，从而提高氨、盐副产品的附加值

2、公司研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	1,341.19	32.44%	784.17	19.48%	673.71	12.80%
材料费	2,531.84	61.24%	3,144.76	78.14%	4,531.60	86.13%
其他	60.56	1.46%	95.63	2.38%	56.21	1.07%
股份支付	200.90	4.86%	-	-	-	-
合计	4,134.49	100.00%	4,024.55	100.00%	5,261.51	100.00%

报告期内，公司研发费用主要为研发人员薪酬、耗用的材料费用和其他费用。报告期内，公司研发费用逐年下降，主要系耗用的材料成本价格下降。

3、公司合作研发情况

自设立以来，公司长期坚持以我为主、独立研发、开放合作的研发主导思想，在公司建立较为全面的研发体系基础上，积极开展与中南大学、北京科技大学、江西理工大学等冶金行业知名高校、科研院所的研发合作。

2016 年 12 月、2018 年 12 月、2020 年 5 月，公司分别与江西理工大学工程学院、北京科技大学冶金与生态工程学院和中南大学冶金与环境学院签署《产学研框架协议》，协议主要内容如下：

“甲方（即江西理工大学工程学院、北京科技大学冶金与生态工程学院、中南大学冶金与环境学院）的责任和义务为：

1、为乙方的长远发展、战略定位、提高企业的自主创新能力提供技术支持，促进传统产业和高新技术产业发展。

2、根据乙方提出的技术项目需求和企业的技术难题，积极组织力量研究开

发、成果转化和技术攻关，支持企业技术创新。

3、帮助乙方解决产业化优化中制约产业发展的关键技术及具体的技术工艺难题，把行业的先进技术成果优先提供给企业进行成果转化和产业化。

4、协助企业做好企业所需人才的培养、技术咨询、技术培训工作。

5、优先为乙方提供优秀的毕业生。推荐企业急需人才。

乙方（即本公司）的责任和义务

1、在不影响企业正常生产经营的前提下，充分利用企业的设备优势和生产条件为甲方提供良好的生产试验条件和校外实训基地，努力共建产学研合作示范基地。

2、优先接纳甲方毕业生进行实训和就业。

3、为甲方进行科学研究提供良好的大生产试验条件，合作完成科研任务。”

合作期间，双方共同保守合作项目及企业的技术和商业秘密。截至本招股说明书签署日，发行人与上述高校开展了学术交流、技术人员培训和实习岗位交流等合作事宜，尚未形成具体的专利技术成果。目前，《产学研框架协议》对双方合作的专利技术成果归属未做明确规约定，双方后续合作如形成具体的专利技术成果等知识产权，将由合作双方根据各自的资金、人员投入等因素另行约定归属。

2011 年 6 月，发行人前身腾远有限与中南大学签署《技术转让（专利实施许可）合同》，取得的中南大学持有的专利使用权授权许可，具体情况如下：

专利名称	类别	专利号	授权人	许可方式	合同有效期	合同价款	后续改进的知识产权归属
一种低品位氧化铜钴矿中铜、钴镍的分离提取方法	发明	ZL200910042830.X	中南大学	独占许可	2011.6.10-2017.06.10	20万元	双方当事人各自在本专利技术基础上做出的新的发明创造的专利申请权，归做出发明创造的一方所有，在同等条件下，另一方有权优先有偿受让和使用该技术成果。

发行人主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，从铜钴矿中分离提取铜、钴镍为发行人生产环节的一部分。2011 年 6 月，腾远有限通过专利实施许可方式取得中南大学“一种低品位氧化铜钴矿中铜、钴镍的分离提取方法”的发明专

利，希望借助该专利进行更为先进高效的铜、钴镍分离提取技术的研发，提升公司铜、钴镍分离提取效率，增进经济效益。

经过发行人实践，该项专利对于发行人现有生产工艺没有显著提升作用，因此专利实施许可于 2017 年 6 月到期后，发行人未对上述合同进行续期。在该专利授权许可期间，发行人未在此专利基础上形成其他的知识产权，与授权方中南大学未产生知识产权纠纷，不存在影响其技术独立的其他未披露信息。

（四）核心技术人员及研发人员情况

1、公司核心技术人员

公司核心技术人员为谢福标、吴阳红、童高才和许亮。

（1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员学历背景构成、专业资质、从业经历及对公司研发的具体贡献如下：

核心技术 人员 姓名	学历背景、专 业资质、 荣誉称号	从业经历	对公司研发的具体贡献
谢福标	冶金专业高级工程师，1990年毕业于中南工业大学（现中南大学），入选江西省2019年百千万人才工程、赣州市十大科技创新人物、2019年赣州优秀科技工作者	曾任职于沈阳有色冶金设计研究院，其间参与了辽宁省本溪合金总厂铜冶炼厂工程、河北省寿王坟铅冶炼厂工程、辽宁省法库县镁厂、吉林长春冶炼厂改扩建工程、吉林省桦甸金矿压力浸出脱铜砷试验项目、葫芦岛市铜厂工程等项目的工程施工图纸设计、可行性研究报告编制、现场实施管理、非标设备、管路设计等工作； 曾任职于辽宁省葫芦岛市铜厂，担任生产副厂长兼总工程师。其间担任葫芦岛市铜厂铅电解分厂工程的施工图纸设计和施工总指挥。担任葫芦岛市铜厂杨家杖子粗铅分厂工程的施工图纸设计及施工总指挥、负责葫芦岛市铜厂铅电解分厂改扩建工程的施工图设计工作； 曾任职于北京矿冶研究总院，承担冶金室三部钴渣浸出车间工程的施工图设计及施工基建工作，负责生产系统的管理工作、承担冶金室钴镍萃取车间工程的施工图设计及施工基建工作，并负责生产系统的管	作为主要负责人完成了稀土改性新能源电池材料技术研究开发项目、钴产能由 3,000 吨提升到 6,500 吨的产能升级；完成新成品车间的试运行； 作为主要负责人完成了刚果腾远（一期）建设，包括冶炼工艺路线、新产品定型、生产线的设计，实现了刚果腾远（一期）正常运行； 作为主要负责人完成电池级硫酸锰萃取生产线产业化，并确定了工艺路线、产线设计，成功进行了电池级硫酸锰的试运行，完成了科研成果的产业化转化； 作为总指挥，组织公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目的建设

核心技术 人员 姓名	学历背景、专 业资质、 荣誉称号	从业经历	对公司研发的具体贡献
		理工作； 从业以来，在国内冶金知名期刊发表三篇论文，系十余项发明专利及实用新型专利的发明人	
吴阳红	高级工程师， 1990年毕业于中南工业大学（现中南大学） 中国有色金属学会会员、研究院学术委员会、职称委员会成员 获中国有色金属工业科技技术奖（湿法制备微细镍粉的研究）三等奖、并多次获南通市、赣州市科学技术进步奖。	曾任职于沈阳有色金属研究院，担任研究院技术中心主任、冶金研究室主任。其间两次承担国家科技部项目并任项目组长，负责承担多个科研项目，并进行工业化推广。在国内知名期刊中发表多篇论文，提出了前端的科研思路和技术工艺，科研水平突出。系十余项发明和实用新型专利的发明人。	作为主要项目人员完成了稀土改性新能源电池材料技术研究开发项目，并建立了四氧化三钴车间，实现产业化生产； 作为主要参与人员完成冶炼萃取工艺技术改造，使公司钴金属量产能由3,000吨，提升到6,500吨钴金属量生产能力； 作为主要负责人完成了新成品车间的技术改造，开发了新的硫酸钴蒸发工艺，实现新车间的正常运转； 作为主要负责人完成刚果腾远（二期）建设，并实现了刚果腾远（二期）正常运转；做为主要参与人员完成了电池级硫酸锰萃取生产工艺的研究，并完成了科研成果的产业化转化； 作为主要参与人员，组织公司年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目的建设。
童高才	高级工程师， 1990年毕业于中南工业大学（现中南大学）	从事于有色冶金行业三十余年，曾先后任职于沈阳冶炼厂、沈阳有色金属研究院、江苏雄风科技有限公司、赞比亚SM公司、刚果（金）METAL公司。对冶金行业工厂现场管理、生产工艺的改进提升、生产设备的设计优化具有深厚的实践经验和独到的见解。	作为主要参与人员完成了稀土改性新能源电池材料技术研究开发项目，取得了1项发明专利授权； 作为主要参与人员完成了钴产能由3,000吨提升到6,500吨的产能升级，完成新硫酸钴蒸发车间的试运行； 作为项目负责人完成了电池级硫酸锰萃取生产工艺的研究，并确定了工艺路线、设备选型，成功进行了电池级硫酸锰的试运

核心技术 人员 姓名	学历背景、专 业资质、 荣誉称号	从业经历	对公司研发的具体贡献
			行，完成了科研成果的产业化转化，具有丰富的工程化经验和技术经验。
许亮	工程师，硕士学历，2013年毕业于中南大学冶金工程专业 曾获中国五矿集团科技进步二等奖、发表论文“羟肟类萃取剂从高浓度的硫酸溶液中萃取钒机理研究”被评为第六届全国稀有金属学术交流会优秀论文一等奖； 赣州市 2020 年度先进科技工作者	2013年6月到2017年1月在江西钨业集团有限公司赣州有色冶金研究所，任职科员/项目组长，主要从事技术研发工作，参与完成的项目有钨钼铌精矿提取钨工艺研究；无水氯化稀土制备新工艺研究（国家863项目）、稀土无氨化生产工艺研究、稀土料液连续净化除杂工艺研究、稀土低温熔盐电解工艺研究、五矿集团有色金属资源十三五规划报告编制、云南迪盛稀土全分离工艺设计、调试、生产；湖南格兰云天石油废催化剂回收钼、钒、镍、钴工艺研究。	2017年2月入职公司后，负责、参与锰萃取工艺的研发、树脂吸附 Cd 的工艺研究、钴矿钴中间品中副产物镍的回收相关工艺研究； 作为核心成员参与公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目的建设

（2）公司对核心技术人员的约束和激励机制

公司主要技术人员入职后需要签署《保密协议》和《竞业禁止协议》，承诺在公司任职期间，遵守公司规定的保密规章制度，履行与其工作岗位相应的保密职责；因履行职务或主要利用公司的物质技术条件、业务信息等产生的发明创造、技术秘密或其他商业秘密，相关知识产权均归公司所有。在劳动合同终止后一定期间内，不在与公司从事类似业务或有竞争关系的其他单位工作，且不得自营或借他人名义经营与公司相似业务，以保护公司的合法权益。

公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制保护措施，建立人才梯队培养模式，提供具有市场竞争力的薪酬与福利水平、全面完善职业发展及晋升机会，并制定一系列激励制度。公司核心技术人员均为公司中高层管理人员，直接或间接持有公司股份。通过核心技术人员持股，公司增强了核心技术人员稳定性。

（3）核心技术人员变动及其对公司研发的影响

报告期内，公司有一名核心技术人员入职、一名核心技术人员离职。入职核心技术人员为许亮先生，许亮先生入职进一步壮大了公司的研发实力，为公司研发队伍的梯队建设发挥了积极作用。

公司离职的核心技术人员为蒋光勤先生，离职前任公司副总工程师。蒋光勤，男，1965年9月出生，本科学历。曾任葫芦岛锌厂计划科科长，江苏雄风科技有限公司生产部部长，浙江华友钴业股份有限公司工程师，于2018年3月因个人原因离职。

蒋光勤先生在公司任职期间负责公司实验室相关工作，主要包括日常矿样浸出试验、有机相盘点、实验室相关工艺的可行性验证等实验室基础研究工作。2018年3月，蒋光勤先生离职后发行人实验室管理和各项研发工作运转正常。其离职不会对发行人生产经营产生不利影响。

2、公司研发人员情况

报告期内，公司研发人员及占员工总数的比例情况如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
研发人员人数（人）	88	59	58
公司员工总数（人）	942	943	1,027
占比	9.34%	6.26%	5.65%

（五）公司研发创新机制

自设立以来，公司长期坚持以我为主、独立研发、开放合作的研发主导思想，高度重视技术创新工作。经过多年的实践与积累，公司已建立了一套以自身研发实力为基础、以市场为导向、与知名高校、企业合作研发的技术创新机制，为公司的技术进步和工艺水平提升提供了制度保障。

1、研发机构设置

公司设立专门的研发中心，全面负责推进公司技术提升、生产工艺优化，促进产品生产提质增效。研发中心根据现有生产工艺流程，结合行业发展方向开展技术和产品研发，负责研发项目的前期调研、项目可行性研究、项目研究开发等工作。

2、技术创新激励机制

公司对于科研攻关、新产品新工艺开发相关的岗位设置、绩效考核、奖金标准等均设置明确标准，对研发技术人员建立了有效的激励机制。此外，公司鼓励和安排研发技术人员参与各类技术培训、学术交流活动等，以保证研发人员技术水平的提升与行业需求相适应，并保障研发技术人员在技术职务领域具有畅通的晋升渠道和较大的发展空间。

3、以市场应用及客户需求为导向

公司的研发活动坚持以市场应用及满足客户需求为导向。研究成果转化、满足客户的多样化需求、低成本高效率的生产，是公司技术水平的直接体现。公司管理层和经营部负责对技术动态、客户需求进行持续跟踪并获得反馈，公司研发中心根据反馈信息确定研发方向及内容，设计并研发符合客户及市场需求的产品。

4、进一步发挥公司在生产设备、工艺方面的优势

公司系国内最早从事钴产品的湿法冶炼的企业之一，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，系国内少有的能自主规划、设计，并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商，实现了研发能力、项目实施能力及生产能力的有效融合，大大提高了竞争力。未来，公司仍将聚焦在生产设备和生产工艺的进一步提升，充分发挥公司设备和生产工艺优势。

七、境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司在境外设有三家子公司，即香港腾远、维克托和刚果腾远，三家子公司的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的情况”。

2016年5月，公司通过香港腾远设立刚果腾远。刚果腾远将在当地采购的铜钴矿通过湿法冶炼加工出钴中间品和电积铜，钴中间品运回国内进行进一步加工成氯化钴、硫酸钴等成品，电积铜则通过维克托在全球范围内直接销售。另外，刚果腾远还与GICC SARL合作开发勘探矿产，以进一步稳定公司原料供应、降低矿石采购成本。

（一）刚果腾远设立背景和基本情况

钴行业企业中，钴原料占钴产品成本的 80%以上，而全球约 50%的钴矿资源位于刚果（金），刚果（金）是钴行业原料的最主要来源地。为获取稳定且具有价格优势的原料，钴行业企业纷纷在刚果（金）设立分支机构和生产基地。在此背景下，公司早在 2009 年即着手考察刚果（金）矿业市场及投资环境，并最终于 2016 年 5 月，通过香港腾远设立刚果腾远。刚果腾远设立后即在刚果（金）进行钴中间品湿法冶炼及铜湿法冶炼生产线的筹备建设，于 2018 年 6 月开始逐步投产。

刚果腾远基本情况如下：

公司名称	腾远钴铜资源有限公司
成立日期	2016年5月12日
注册资本	930.00万刚果法郎
实收资本	930.00万刚果法郎
董事	谢福标
注册地址	刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市Manika区Industrielle街771号
主要生产经营地	刚果民主共和国卢阿拉巴省科卢韦齐市Mutshatsha区Samukinda村Nzilo路
股权结构	香港腾远持股100%
主营业务	采购铜钴矿，生产及销售钴中间品及电积铜等产品
与发行人主营业务的关系	为发行人提供钴中间品等钴原料、发行人电积铜主要生产基地

（二）刚果腾远生产经营管理状况

刚果腾远位于刚果卢阿拉巴省科卢韦齐市，具体地点如下所示：



目前，刚果腾远拥有年产 **4,000** 金属吨钴中间品、20,000 吨电积铜的生产加工能力。刚果腾远航拍照片如下：



1、管理团队和人员结构

为确保公司对刚果腾远经营管理的有效执行，公司对刚果腾远实行管理人员

派遣和定期轮换制度，中层以上管理人员由腾远钴业派遣，并定期轮换。同时，公司对刚果腾远实行日报表制度，刚果腾远每日需将生产经营情况向本公司管理层提交日报表，日报表包括各类产品产量、资金变动等内容。

刚果腾远现任董事为发行人实际控制人之一谢福标先生，发行人另一实际控制人吴阳红先生负责刚果腾远的日常经营管理工作。刚果腾远内部设办公室、生产部、财务部、经营部、工程部等部门，分别履行相关职能。

2、刚果腾远在发行人体系内所处地位、作用及其原材料采购

2018年6月，刚果腾远投产后逐步发展成为发行人的钴中间品加工基地、资源供给和电积铜生产基地。同时，刚果腾远还与GICC SARL合作开发勘探矿产，以进一步向上游延伸产业链，稳定公司原料供应、降低矿石采购成本。

目前，刚果腾远拥有年产4,000金属吨钴中间品、20,000吨电积铜的生产加工能力。刚果腾远直接从刚果（金）当地供应商采购铜钴矿，加工成钴中间品供应母公司进一步加工生产硫酸钴、氯化钴，产出的电积铜通过维克托对外销售。

因此，刚果腾远的投产使公司对上游原材料的渠道控制力和稳定性得到进一步加强，提升了公司的品牌形象、行业影响力、整体实力和市场竞争力，对公司具有重要意义。

3、生产加工过程、销售具体内容及方式

刚果腾远采用湿法冶炼工艺生产钴中间品和电积铜，具体生产加工工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“（一）公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（五）主要产品的工艺流程图”。

刚果腾远直接从刚果（金）当地的供应商采购铜钴矿，加工成钴中间品供应母公司进一步加工生产硫酸钴、氯化钴，产出的电积铜通过维克托对外销售。

（三）刚果腾远资产情况

1、资产整体情况

截至报告期末，刚果腾远资产整体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
货币资金	5,181.86	4,794.55	1,490.33	833.57	564.45
应收账款	2,451.40	5,057.35	542.24	79.64	-
其他应收款	271.63	199.06	312.11	8.47	1.99
存货	25,572.99	21,283.65	16,828.87	-	-
流动资产合计	34,415.22	31,880.26	19,314.79	1,320.71	566.44
固定资产	48,846.94	50,439.84	39,728.01	3,237.38	926.23
在建工程	3,011.59	6,092.48	1,523.09	20,667.51	1,358.53
工程物资	10,812.40	9,026.50	12,373.03	6,206.20	2,430.40
无形资产	191.77	218.01	228.50	229.03	255.73
递延所得税资产	-	470.36	-	-	-
其他非流动资产	566.35	695.90	131.12	-	-
非流动资产合计	63,429.05	66,943.09	53,983.75	30,340.12	4,970.89
应付账款	7,586.54	2,677.90	5,451.89	1,032.48	-
应付职工薪酬	697.21	743.26	319.07	327.04	19.08
应交税费	1,747.54	1,694.64	586.00	-	-
其他应付款	1,118.59	6,506.25	6,227.15	1,363.22	2,865.16
流动负债合计	11,149.87	11,622.40	12,634.11	2,722.74	2,884.24
长期应付款	83,420.53	87,235.52	64,281.83	32,305.19	3,156.14
非流动负债合计	83,420.53	87,235.52	64,281.83	32,305.19	3,156.14
负债合计	94,570.41	98,857.92	76,915.95	35,027.93	6,040.38
净资产	3,273.86	-34.57	-3,617.41	-3,367.10	-503.06
总资产	97,844.27	98,823.35	73,298.54	31,660.83	5,537.32

如上表所示，刚果腾远资产主要由固定资产、存货、在建工程、工程物资和应收账款构成，该五项资产合计数占当期资产总额的 85%以上。

2、经营管理情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	95,925.89	73,894.35	17,171.44	73.78	-
营业成本	77,217.90	54,465.45	10,902.53	8.13	-
税金及附加	4,686.62	4,264.01	1,454.98	-	-
销售费用	47.16	3,312.36	1,064.73	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用	4,044.94	3,306.79	2,646.75	2,119.99	431.81
财务费用	4,437.26	3,974.97	741.42	851.71	60.96
营业利润	5,322.50	4,422.85	329.77	-2,910.29	-492.88
利润总额	4,991.12	3,833.64	321.82	-2,938.37	-494.74
毛利率	19.50%	26.29%	36.51%	88.98%	-
净利润	3,530.21	3,565.06	150.11	-2,938.75	-494.74

刚果腾远 2018 年 6 月份投产后产量逐渐增加，现拥有年产 4,000 金属吨钴中间品，20,000 吨电积铜的生产加工能力。刚果腾远建立了一整套符合刚果当地法律法规和自身经营特点的规范经营制度，按照刚果当地法律合法合规经营。为确保公司对刚果腾远经营管理的有效执行，公司对刚果腾远实行管理人员派遣和定期轮换制度，中层以上管理人员由腾远钴业派遣，并定期轮换。同时，公司对刚果腾远还实行日报表制度，刚果腾远每日需将生产经营情况向本公司管理层提交日报表，日报表包括各类产品产量、资金变动等内容。

3、刚果（金）经营环境分析²

（1）地理位置及自然环境

刚果（金）地处非洲中部，有“非洲心脏”之称，刚果（金）国土东西长 2,193 公里，南北长 2,094 公里，面积 234.54 万平方公里，在非洲仅次于阿尔及利亚，居第 2 位。刚果（金）分为 26 个省。金沙萨为刚果（金）首都，是全国政治、经济和文化中心。赤道横贯刚果（金）北部，因此刚果（金）南北两侧雨、旱季交替，北部为旱季时，南部为雨季。刚果（金）年均气温 27℃，北部属热带雨林气候，南部属热带草原气候。

刚果（金）自然资源丰富，其中，矿产、森林、水资源的储量均位居世界前列。刚果（金）的矿产资源尤为丰富，其中，铜、钴、锌、钻石、钽铌、黄金、锡、锰、铬等资源储量占世界重要地位。铜的储量 7500 万吨，占世界的 15%；钴的储量 450 万吨，占世界的 50%，是世界上最重要的钴生产国之一。

²资料来源：中国商务部《对外投资合作国别（地区）指南——刚果民主共和国》（2018 版）、刚果（金）《矿业法》、中华人民共和国驻刚果（金）大使馆经济商务参赞处官网

（2）政治环境

刚果（金）原为比利时殖民地。1960年6月30日宣告独立。1998年8月，刚果（金）部分军人发动叛乱，津巴布韦、安哥拉和纳米比亚等国出兵相助，形成地区冲突，并造成分裂分治局面。1999年，冲突各方在赞比亚首都卢萨卡签署停火协议，2000年，联合国安理会决定成立联合国刚果（金）特派团，向刚果（金）派驻维和部队。2001年1月16日，刚果（金）时任总统洛朗·德西雷·卡比拉遇刺身亡，其子约瑟夫·卡比拉继任总统，在国际社会大力推动下，刚果（金）和平进程重新启动，外国军队相继撤出。2003年4月，刚政府和国内各派就过渡期权力分配问题达成一致，签署《全面包容性协议》和《过渡期宪法》，并于6月组成过渡政府，约瑟夫·卡比拉继任过渡期总统。2006年7月和10月，刚举行独立后首次总统和议会普选，约瑟夫·卡比拉当选首任民选总统。2011年11月28日，约瑟夫·卡比拉再次当选总统。虽然刚果（金）的政府军与叛军冲突不断，但2006年和2011年两次民主选举得到国际社会认可，民选政府的成立结束了多年的冲突和内战，使刚果（金）走上重建道路。

2018年12月30日，刚果（金）举行大选投票，登记选民逾4600万名，共21位候选人参选。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，刚果（金）实现权力平稳交接。

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。

2015年2月，卡比拉总统批准刚果（金）国家独立选举委员会（CENI）确定的选举时间表。自2015年10月起，刚果（金）举行乡镇、省长、参议院和总统及立法代表等系列选举活动，其中，下届总统选举原计划于2016年11月27日举行。由于资金短缺、准备不足及各党派之间围绕选举进程存在诸多分歧等原因，2016年10月，总统多数派、温和反对派、公民社会三方达成协议，决定将大选推迟至2018年4月。12月19日，刚果（金）组成由国民议会议员巴迪班加任总理的全国团结政府。此后，在刚果（金）全国主教会议斡旋下，激进反对派与总统多数派展开对话，12月31日达成“全国包容性政治解决方案”，规定总统大选应于2017年底举行，卡比拉继续留任直至新总统选出，但不得谋求第三任期，过渡期总理一职由反对派联盟成员担任。在此期间，刚果（金）政治局

势处于近两年的不稳定期。其间，全国各地爆发骚乱，造成流血冲突，这一政治局面持续到 2016 年 12 月末。

2017 年 4 月 7 日，刚果（金）总统卡比拉任命布鲁诺·奇巴拉为新总理，组建新政府，并于 5 月 9 日公布新政府名单。同年 11 月，刚果（金）国家独立选举委员会主席纳安加宣布，大选将推迟至 2018 年 12 月举行。

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。

卡比拉卸任、齐赛克迪上任后，总体而言，政治局势趋于稳定。齐赛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，齐赛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。

刚果腾远位于卢阿拉巴省科卢韦齐市，科卢韦齐市远离政治中心，因政治原因引发的骚乱较少。科卢韦齐市政治局势对刚果腾远经营活动的影响较小，过去数年不存在政治动荡导致刚果腾远经营或资产损失的情况。

（3）经济环境

多年来，刚果（金）政局持续动荡，1996 年的内战和 1998 年的冲突，使国民经济雪上加霜，濒于崩溃。2001 年，约瑟夫·卡比拉继任总统以来，刚果（金）大幅调整经济政策，推行市场经济，放松经济管制，经济状况逐步有所改善。近年来，宏观经济保持稳定，经济增长率保持在 8% 左右，通胀率约为 1%。矿业是刚果（金）的支柱产业，随着刚果（金）的局势不断缓和，矿业生产出现恢复性增长。

刚果（金）自 2001 年以来，为改善营商环境及投资状况，启动了多项改革措施，如向国内外投资者全面开放本国市场，推动国民经济各部门自由化进程，启用浮动汇率体系，颁布并实施《投资法》《矿业法》《森林法》《经济特区法》和《劳动法》等新法律以促进投资、鼓励自然资源开发，在边境口岸设立移民、

卫生、质检、海关等服务部门，并创建国家投资促进署（ANAPI）和企业注册一站式窗口，作为政府部门促进投资及改善营商环境的专职机构，树立刚果（金）国家形象。

地区和国际层面，刚果（金）积极融入国际社会，加入非洲统一商法组织（OHADA）和纽约公约等，承认及执行外国仲裁裁决公约。

根据商务部出版的《对外投资合作国别（地区）指南刚果（金）》，刚果（金）吸收外资的竞争优势主要有：

①资源丰富，发展潜力大。刚果（金）国家投资促进署的资料显示，刚果（金）矿产、森林、水资源储量均位居世界前列；

②国家民主制度得以建立，重建计划开始实施。2019年1月，刚果（金）完成总统选举，实现了历史上第一次和平的政权更替，政治环境较为稳定；

③投资环境得到初步改善。近年来，刚果（金）政府相继发布了《投资法》《矿业法》和《森林法》等法律，设立了国家投资促进署（ANAPI），并自2012年11月1日起新设立国家一站式服务窗口，由司法部管辖，统一受理企业注册事宜，以简化手续，提高效率。政府开始逐步整顿经济秩序，改善投资环境；

④实行自由市场经济，政府较少干涉企业经营活动；

⑤地理位置较为优越。地处非洲中部，与9国为邻，是进入非洲中部国家和东非、西非、南非和北非的重要通道；

⑥外汇管制较松。美元与刚果（金）本国货币可自由兑换，美元可在市场直接流通。

受国际原材料市场波动影响，2016-2017年经济增长有所放缓，2018年后又出现增长势头，GDP同比增长了5.8%；2019年下降至4.4%。

刚果腾远设立后，刚果（金）国家及地区经济局势存在一定波动但仍保持较高速度的增长。当前，虽受新冠肺炎疫情影响，刚果（金）经济形势遭受一定程度的影响，但不存在经济动荡导致刚果腾远经营或资产损失的情形。

（4）刚果腾远是否存在无法在该国持续经营的潜在风险

矿产行业是刚果（金）的支柱产业，近年来铜钴出口占刚果（金）出口总额

的 80%左右。为了能够增加国家财政收入，同时保护国内矿产资源，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%。新修订的矿业法及后续将钴作为战略金属等产业政策变化下，刚果（金）矿业税负整体上将趋于提升。会在更大范围内影响矿业企业的成本，影响矿业企业的投资动力与积极性，但不会导致刚果腾远无法在该国持续经营。

此外，2020 年 1 月，我国与刚果（金）签署共建“一带一路”合作谅解备忘录，刚果（金）成为非洲第 45 个加入“一带一路”合作倡议的国家，对在刚果（金）当地投资的中资企业发展带来积极影响。

（四）刚果腾远主要财务数据分析

1、资产负债科目

2016 年以来，随着工厂建设投入的增加和各项生产经营活动的逐步全面开展，刚果腾远资产负债表各个科目整体上呈现逐年增加的趋势。

2016 年以来，刚果腾远资产和负债逐年大幅增加，主要原因是刚果腾远建设投入逐年大幅增加，资产负债规模同步增加。2018 年 6 月，刚果腾远正式投产并在当年实现盈利，其净资产负值逐年减少并于 2020 年由负转正。

（1）应收账款

2016-2019 年，刚果腾远应收账款规模不断增加，主要原因是随着公司 2018 年 6 月开始逐步投产，销售规模扩大应收账款也随之增长。2019 年末应收账款增加较大主要原因系应收关联方维克托金额较大。2020 年末，应收账款规模有所下降。

（2）存货

2016 年至 2017 年，刚果腾远处于建设阶段，因此期末无存货。随着随着公司 2018 年 6 月开始逐步投产，生产规模增加，期末存货也相应增加。刚果腾远 2018 年初开始采购铜钴矿石，2019 年末采购数量增加以及各类在产品 and 产成品的增加，2018 年以来各期末存货金额较大。

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
库存商品	1,275.59	103.01	1,555.71
原材料	17,038.07	11,495.24	8,961.72
在产品	7,259.34	9,685.40	6,311.44
总计	25,572.99	21,283.65	16,828.87

刚果腾远存货主要系原材料和在产品。

(3) 固定资产

2016 年至 2017 年，刚果腾远大部分资产处于在建阶段，因此期末金额较低。2018 年正式投产后，随着生产规模扩张，对应的固定资产规模也随之增加。

2016 年以来，刚果腾远固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
房屋及建筑物	11,976.58	12,095.92	9,990.12	-	-
机器设备	36,511.27	37,858.52	29,425.95	3,065.25	803.72
运输设备	291.15	358.14	285.59	169.26	121.86
办公设备	67.93	127.26	26.34	2.87	0.64
总计	48,846.94	50,439.84	39,728.01	3,237.38	926.23

刚果腾远主要固定资产系机器设备和房屋及建筑物。

(4) 在建工程

2016 年至 2017 年，刚果腾远处于在建阶段，因此期末金额较大。2018 年刚果腾远投产，随着在建工程不断完工并投入使用，在建工程规模逐年下降。刚果腾远在建工程主要为刚果腾远各期的基础设施、生产车间、制酸系统、大型生产设备等建设工程。

(5) 工程物资

刚果腾远各期工程物资金额较大，主要系为在建项目提前准备物资。

报告期内各期末，刚果腾远在建工程和工程物资金额较大，主要原因系刚果腾远在建和改扩建项目较多，建设工作持续进行。2020年末刚果腾远工程物资进一步增加，系刚果腾远为三期建设项目准备工程物资。

（6）应付账款

2018 年应付账款大幅增加主要原因系 2018 年刚果腾远投产后，需要大量采购原料以备生产，期末应付货款大幅增加；2019 年生产经营相对稳定，大量采购囤货以备生产的需求下降，期末应付账款减少。2020 年，刚果腾远原材料采购增加，应付账款规模上升。

（7）其他应付款和长期应付款

随着刚果腾远经营规模不断扩大，其他应付款和长期借款随之增加。刚果腾远自有资金较低，其初期建设资金均来自于股东借款，长期应付款均为自香港腾远的股东借款，其他应付款主要为自关联方香港腾远和赣州摩通的借款和往来款。2020 年末，刚果腾远偿付了部分其他应付款。

刚果腾远注册资本和实收资本均为 930 万刚果法郎，按照设立时的汇率约合 0.96 万美元。刚果腾远自有资金较低，其初期建设资金均来自于股东借款，加之建设期一直处于亏损状态，因此，2016 年至 2019 年各年末刚果腾远净资产均为负值。

2、利润表科目

2018 年 6 月，刚果腾远正式投产并在当年实现盈利，随着生产经营的顺利推进，刚果腾远收入和利润水平均大幅提升。与此同时，其营业成本和各项期间费用也随之大幅提高。刚果腾远 2020 年销售费用较 2019 年下降较多，主要系公司根据新收入准则将运杂费重分类至营业成本所致。

2019 年和 2020 年刚果腾远分别实现净利润 3,565.06 万元和 3,530.21 万元。

2017 年度，刚果腾远营业收入较低、毛利率较高，主要原因系刚果腾远处于建设期，将其间歇闲置的自有工程机械对外出租获取租赁收入，对应的营业成本为工程机械的折旧费用，因此毛利率较高。2018 年刚果腾远正式投产后，租赁收入占比逐年降低，毛利率为主营业务毛利率。

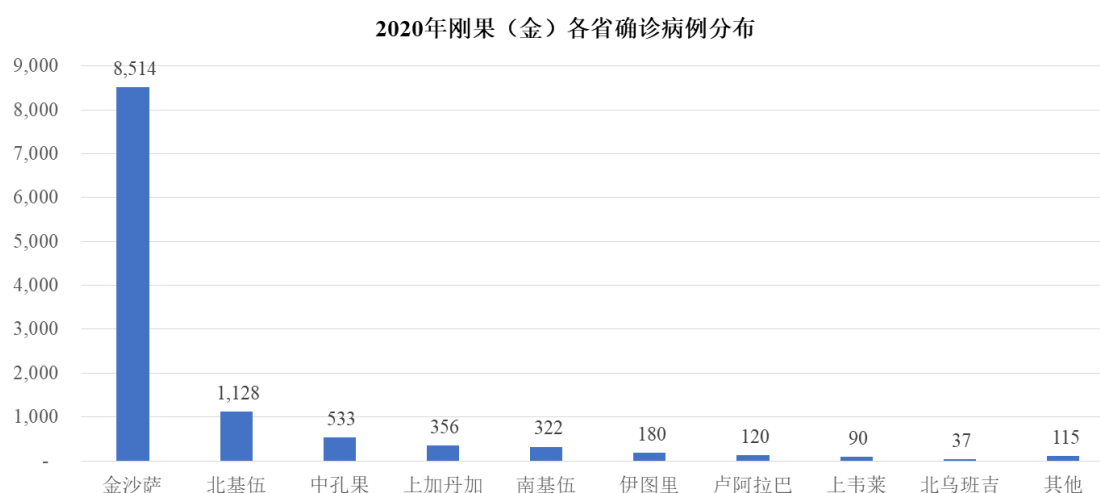
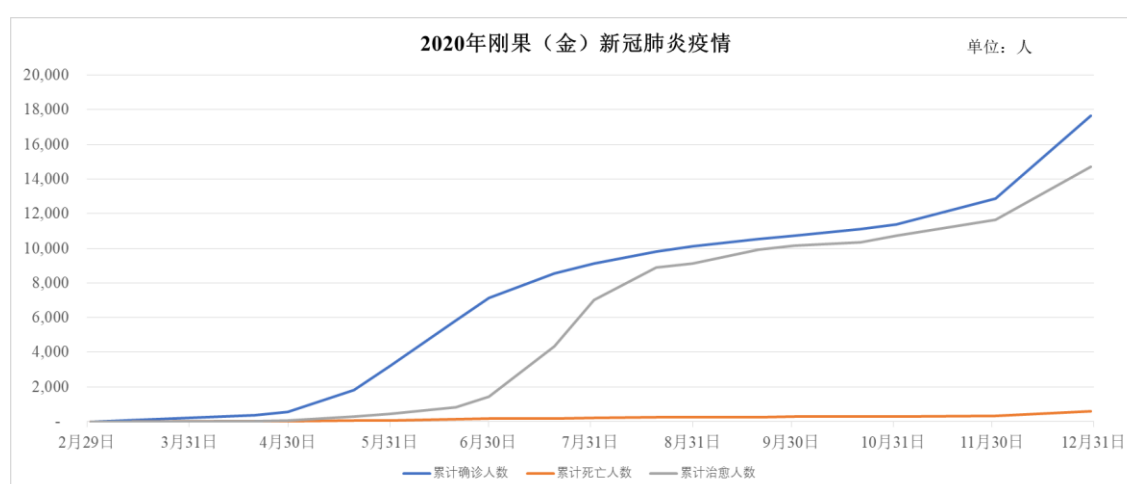
2019 年和 2020 年，刚果腾远毛利率逐年降低。主要原因是，为保障发行人境外资金安全，降低境外经营风险，刚果腾远根据当地法律法规，在维持一定利润水平的前提下，向维克托销售电积铜和钴中间品时做出一定程度的转移定价安

排。

（五）2020 年以来刚果（金）地区新冠疫情对刚果腾远生产、加工、销售、国际运输等方面的具体影响

1、刚果（金）新冠疫情

2020 年 3 月 10 日，刚果（金）卫生部宣布在首都金沙萨确诊该国首例新冠肺炎病例。此后，6 月至 9 月疫情快速发展。根据中国驻刚果（金）大使馆网站的数据，截至 2020 年 12 月 31 日，刚果（金）境内累计病例达 17,658 例（确诊病例 17,657 例，待确诊 1 例），死亡 591 例，治愈 14,701 例。近期全球新冠肺炎疫情依然严峻，刚果（金）国内感染人数亦处于持续增长状态。



数据来源：中国驻刚果（金）大使馆

刚果（金）疫情集中在首都金沙萨，刚果腾远所在的卢阿拉巴省确诊病例较少。

2、南非等其他非洲国家疫情情况

刚果腾远货物出口一般需由陆路经赞比亚、津巴布韦、博茨瓦纳和南非，运送至南非德班港，由德班港出口至目的地，工程设备和原辅料一般也经由上述路线运送至刚果腾远。上述国家中，南非人口较多、人员流动大，为此次新冠疫情的重灾区之一，截至 2020 年 12 月 31 日，确诊人数已超 100 万例。

序号	国家	确诊总人数（人）	死亡人数（人）
1	赞比亚	20,462	386
2	津巴布韦	13,625	360
3	博茨瓦纳	14,025	40
4	南非	1,039,161	28,033

数据来源：世界卫生组织官网

3、刚果（金）疫情防控措施

2020 年 3 月 10 日，刚果（金）首都金沙萨确诊该国首例新冠肺炎病例后疫情发展较快。3 月 24 日，刚果（金）总统齐塞克迪宣布国家进入卫生紧急状态并采取相应措施：

（1）禁止所有金沙萨与外省间的人员流动，以保证将疫情控制在金沙萨内。关闭金沙萨往来外省的水陆空所有客运交通，仅保留部分货运，且驾驶员将接受严格的隔离措施。

（2）关闭国境，停止所有人员入境，但仍保留国际货运继续进行。

（3）要求金沙萨各区要避免民众进行聚集活动，同时在市内增设洗手设施，特别是在人流较大及缺水缺电地区。

（4）政府将保留最低限度服务。

由于疫情发展趋势向好，7 月 21 日刚果（金）总统齐塞克迪发表电视讲话，介绍自 3 月初疫情在刚暴发以来刚抗疫情况和成果，正式宣布结束国家卫生紧急状态，将逐步解除封禁、复工复产。具体解封时间点与措施如下：

（1）7 月 22 日起，恢复所有商业活动，如商店、银行、餐厅、酒吧、咖啡厅等；恢复集会、会议和庆典活动；恢复公共交通。

（2）8 月 3 日起，学校和教育机构开始复课。

(3) 8月15日起, 开放边境, 开放机场和港口; 恢复刚国内省际人员流动; 开放教堂、礼拜场所; 夜店、剧院、体育场等恢复营业。

本次刚果(金)国家卫生紧急状态自3月24日起, 经6次延长, 总时长近4个月。

4、南非新冠防疫政策

自3月5日出现首例新型冠状病毒肺炎确诊病例以来, 南非疫情发展较快。3月15日南非总统拉马福萨宣布进入国家灾难状态。同时颁布了严厉的防疫措施: 从3月16日起关闭35个陆路口岸、取消一切政府部门国际交流活动、暂停发放对意大利、美国、中国等国家或地区的入境签证、建议南非公民不前往当前高危地区、从3月18日起关闭南非大中小学学校直到复活节假日结束、取消一切大型庆祝活动、加强各个国际机场的筛查和测试力度等。

4月23日, 南非总统拉马福萨宣布将自5月1日起把防控级别从五级降至四级, 即允许在采取特殊防控举措的前提下恢复部分经济活动。在此期间, 获准恢复运营的企业可分阶段复工, 员工须分批上岗, 不允许全员复工, 鼓励尽可能采取居家办公模式。除撤侨外, 国际客运航班将继续关闭, 禁止省际人员流动。公共交通将在采取卫生防控措施、限制载客量的前提下继续营业。允许销售香烟, 但会议中心、酒吧、电影院、剧院、音乐厅及其他娱乐场所将继续关闭, 并禁止演唱会、体育赛事、宗教聚会、文化社交等聚集性活动。6月1日起, 封锁等级由四级降至降低至三级。南非疫情7月底达到高峰后, 随后趋于平缓, 经济活动逐步恢复。

11月11日, 南非总统拉马福萨宣布即日起南非向所有国际旅行者开放国门, 入境南非者只需要提供72小时内的新冠肺炎核酸阴性检测报告即可入境。南非边境防疫部门也将监控旅行者健康状况, 如果有发热、咳嗽等症状的旅行者需在南非边境自费接受核酸检测, 如检测结果呈阳性, 旅行者将接受政府为期10天的集中隔离观察。

5、其他非洲国家防疫政策

赞比亚是刚果腾远货物进出的重要通道, 其国内于2020年3月18日出现第一例新冠肺炎病例。赞比亚政府防疫措施较为宽松, 停运国际航空但未封锁边境,

但 3 月 26 日起，所有体育馆、酒吧、赌场、夜店关闭；餐馆仅允许外带。基础服务，例如药店、食品店，在严格的卫生标准之下可继续运营。自 3 月 20 日起关闭中学和大学，但市场和教堂保持开放。5 月 8 日起，赞比亚政府放开了一些措施。学生可返校进行学年考试；餐馆和体育馆也可以向公众开放。但公共场合被要求戴口罩；一切商业场合都要求配备入口洗手设施。6 月 15 日，赞比亚政府宣布重新开放空中边境。

6、新冠疫情及各国防疫政策对刚果腾远生产经营的影响

2020 年 3 月，刚果（金）新冠疫情爆发后，刚果腾远迅速采取措施防控疫情：

2020 年 3 月，刚果（金）新冠疫情爆发后，刚果腾远迅速采取措施防控疫情：

（1）及时为员工发放口罩、消毒液等防疫物质，每天做好体温检测工作；

（2）尽量减少员工之间的近距离接触，以电话、微信、邮件等方式进行工作联系与沟通；

（3）取消购物等一切与工作无关的外出活动。采购、财务等必需外出办理业务时，必需佩戴 N95 口罩，做好安全防护措施，返回后在门卫室做好消毒工作方可进入公司；

（4）进入公司的国际运输车辆和矿石运输车辆安排至指定的停车地点，并指定司机的活动区域，不得随意走动；

（5）来访人员自备口罩，进入刚果腾远后需全程佩戴口罩，并配合防疫检查工作。所有来访人员均应直接进入接待室，不得在其他区域逗留；

（6）对刚果员工实行住厂全封闭式管理，为其提供宿舍、餐饮保障，并发放以阶梯增长方式计算的住厂津贴，住厂时间越长津贴越高。在保证正常生产需要、生活条件下，缩减外籍员工配置，按照刚果（金）政府的规定为停工人员发放基本生活补助。

刚果腾远疫情防控措施组织合理有效，自 2020 年 3 月新冠疫情爆发以来，刚果腾远在保证生产经营活动正常有序开展的情况下，未发生新冠肺炎确诊病

例。总体而言，疫情期间刚果腾远的生产、加工、销售未受到严重的负面影响。南非德班港为刚果腾远产品进出口的主要港口，由于新冠肺炎疫情南非一度实施五级全国封锁，在此期间所有企业停止运营，发货任务大量积压。自5月1日开始降低全国封锁等级以来，陆运、海运逐渐恢复，但刚果腾远运输计划依然因疫情而出现延误，7月份以后运输延误情形好转并逐步恢复正常。

综上，自新冠疫情爆发以来，刚果腾远采取了积极有效的防疫措施，保证其生产、加工、销售正常运行。由于南非采取严格的封锁政策，刚果腾远国际运输受到一定程度的影响，但已在7月份以后逐步恢复正常。未来如刚果（金）及南非等相关国家疫情严重恶化，政府机构采取更加严格的管控措施，刚果腾远可能存在受新冠疫情持续影响而导致的国际运输不畅、甚至停工停业等潜在风险。

第七节 公司治理与独立性

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会、独立董事、经理层组成的法人治理结构。公司已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证各股东充分行使权利的公司治理结构。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员的运行及履职情况

（一）发行人设立以来股东大会、董事会、监事会运行情况

1、股东大会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《股东大会议事规则》、上市后适用《公司章程（草案）》，对股东大会的权责和运作程序进行了具体规定。

自 2016 年 8 月整体变更设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 23 次股东大会，历次股东大会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	创立大会暨首次股东大会	2016 年 8 月 12 日
2	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 2 月 10 日
3	2016 年年度股东大会	2017 年 3 月 11 日
4	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 9 月 13 日
5	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 9 月 15 日
6	2017 年年度股东大会	2018 年 5 月 14 日
7	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 12 月 20 日
8	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 12 月 31 日
9	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 2 月 8 日
10	2018 年年度股东大会	2019 年 4 月 10 日
11	2019 年第二次临时股东大会	2019 年 8 月 27 日
12	2019 年第三次临时股东大会	2019 年 9 月 27 日
13	2019 年第四次临时股东大会	2019 年 12 月 16 日
14	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 2 月 24 日
15	2020 年第二次临时股东大会	2020 年 3 月 11 日

序号	会议编号	召开时间
16	2020 年第三次临时股东大会	2020 年 4 月 6 日
17	2019 年年度股东大会	2020 年 4 月 29 日
18	2020 年第四次临时股东大会	2020 年 6 月 3 日
19	2020 年第五次临时股东大会	2020 年 8 月 19 日
20	2020 年第六次临时股东大会	2020 年 9 月 8 日
21	2020 年第七次临时股东大会	2020 年 10 月 15 日
22	2021 年第一次临时股东大会	2021 年 2 月 5 日
23	2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 13 日

公司历次股东大会的会议通知方式、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整规范，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。股东大会、股东依法履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定赋予的权利和义务，不存在董事会、管理层等违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

2、董事会制度及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，上市后适用《公司章程（草案）》，对董事会的权责和运作程序进行了具体规定。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，由公司股东大会选举或更换，任期三年。董事会设董事长 1 名。公司现任董事的选举符合《公司法》及相关法律法规要求的任职资格。

自 2016 年 8 月整体变更设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 31 次董事会，历次董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2016 年 8 月 12 日
2	第一届董事会第二次会议	2017 年 1 月 7 日
3	第一届董事会第三次会议	2017 年 1 月 20 日
4	第一届董事会第四次会议	2017 年 2 月 18 日
5	第一届董事会第五次会议	2017 年 8 月 12 日
6	第一届董事会第六次会议	2017 年 8 月 28 日
7	第一届董事会第七次会议	2017 年 8 月 30 日

序号	会议编号	召开时间
8	第一届董事会第八次会议	2018 年 4 月 20 日
9	第一届董事会第九次会议	2018 年 5 月 2 日
10	第一届董事会第十次会议	2018 年 12 月 4 日
11	第一届董事会第十一次会议	2018 年 12 月 14 日
12	第一届董事会第十二次会议	2019 年 1 月 23 日
13	第一届董事会第十三次会议	2019 年 3 月 21 日
14	第一届董事会第十四次会议	2019 年 8 月 9 日
15	第二届董事会第一次会议	2019 年 8 月 27 日
16	第二届董事会第二次会议	2019 年 9 月 11 日
17	第二届董事会第三次会议	2019 年 11 月 29 日
18	第二届董事会第四次会议	2020 年 2 月 7 日
19	第二届董事会第五次会议	2020 年 2 月 25 日
20	第二届董事会第六次会议	2020 年 3 月 19 日
21	第二届董事会第七次会议	2020 年 4 月 8 日
22	第二届董事会第八次会议	2020 年 5 月 18 日
23	第二届董事会第九次会议	2020 年 8 月 4 日
24	第二届董事会第十次会议	2020 年 8 月 20 日
25	第二届董事会第十一次会议	2020 年 8 月 24 日
26	第二届董事会第十二次会议	2020 年 9 月 5 日
27	第二届董事会第十三次会议	2020 年 9 月 29 日
28	第二届董事会第十四次会议	2020 年 12 月 11 日
29	第二届董事会第十五次会议	2021 年 1 月 20 日
30	第二届董事会第十六次会议	2021 年 4 月 15 日
31	第二届董事会第十七次会议	2021 年 7 月 7 日

公司全体董事均出席了会议，董事会秘书、监事和高管列席了会议，董事会会议均由董事长主持。历次董事会会议的召集、出席、议事、表决均符合相关规定，会议记录完整规范，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。历次董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关规定，规范运作，不存在董事会、管理层等违反《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及其他相关规定行使职权的情形。

3、董事会专门委员会的设置及运行情况

2017年1月7日，公司第一届董事会第二次会议批准设立战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，并选举第一届战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会成员。

2019年8月27日，公司召开第二届第一次董事会会议，审议并通过了选举第二届董事会专门委员会委员的议案，原审计委员会姜龙变更为曾新平。2020年6月，张济柳为董事，替换已辞职的董事曾新平。原审计委员会曾新平变更为张济柳。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会情况如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	罗洁	罗洁、徐爱东、章永奎、谢福标、吴阳红
审计委员会	章永奎	章永奎、张济柳、祖太明
提名委员会	徐爱东	罗洁、徐爱东、祖太明
薪酬与考核委员会	祖太明	祖太明、章永奎、吴阳红

（1）战略委员会

公司战略委员会由罗洁、徐爱东、章永奎、谢福标、吴阳红5人组成，其中董事长罗洁担任召集人。根据《董事会战略委员会工作细则》，董事会战略委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责对公司长期发展战略和重大投资项目进行研究并提出审核意见。

（2）审计委员会

公司审计委员会由章永奎、张济柳、祖太明3人组成，其中独立董事章永奎担任召集人，章永奎为会计专业人士。根据《董事会审计委员会工作细则》，董事会审计委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责提议聘请或更换外部审计机构、监督公司的内部审计制度及其实施、内部审计与外部审计之间的沟通、审核公司的财务信息及其披露和审查公司的内控制度。

（3）提名委员会

公司提名委员会由罗洁、徐爱东、祖太明 3 人组成，其中独立董事徐爱东担任召集人。根据《董事会提名委员会工作细则》，董事会提名委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议、广泛搜寻合格的董事和经理人员、对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议。

（4）薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会由祖太明、章永奎、吴阳红 3 人组成，其中独立董事祖太明担任召集人。根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会是董事会设立的专门工作机构，主要负责研究董事和高级管理人员考核的标准、进行考核并提出建议、研究和审查董事和高级管理人员的薪酬政策与方案。

4、监事会制度及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，上市后适用《公司章程（草案）》，对监事会的权责和运作程序进行了具体规定。

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 人，职工代表监事 1 人。职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生。监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

自 2016 年 8 月整体变更设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 18 次监事会会议，历次监事会的召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2016 年 8 月 12 日
2	第一届监事会第二次会议	2017 年 1 月 20 日
3	第一届监事会第三次会议	2017 年 2 月 18 日
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 8 月 12 日
5	第一届监事会第五次会议	2018 年 4 月 20 日
6	第一届监事会第六次会议	2018 年 12 月 4 日
7	第一届监事会第七次会议	2019 年 1 月 23 日
8	第一届监事会第八次会议	2019 年 3 月 21 日
9	第一届监事会第九次会议	2019 年 8 月 9 日
10	第二届监事会第一次会议	2019 年 8 月 27 日

序号	会议编号	召开时间
11	第二次监事会第二次会议	2019 年 11 月 29 日
12	第二次监事会第三次会议	2020 年 4 月 8 日
13	第二次监事会第四次会议	2020 年 8 月 20 日
14	第二次监事会第五次会议	2020 年 8 月 24 日
15	第二届监事会第六次会议	2020 年 9 月 5 日
16	第二届监事会第七次会议	2020 年 12 月 11 日
17	第二届监事会第八次会议	2021 年 1 月 20 日
18	第二届监事会第九次会议	2021 年 4 月 15 日

历次监事会会议的召集、出席、议事、表决均符合相关规定，会议记录完整规范，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。历次监事会按照《公司章程》、《监事会议事规则》及相关规定，规范运作，不存在监事会、管理层等违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

前述股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容符合相关法律法规及《公司章程》，不存在违法违规行为。

（二）发行人改制以来独立董事、董事会秘书制度及运行情况

1、独立董事制度及运行情况

2016 年 8 月 12 日，公司召开创立大会暨首次股东大会，会议审议通过了《独立董事工作制度》。《独立董事工作制度》对独立董事的任职资格、权利和义务等作了规定，符合《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等关于上市公司治理的规范性文件要求。2020 年 9 月 8 日，公司召开 2020 年第六次临时股东大会，会议审议通过了关于修订《独立董事工作制度》并于上市后生效实施的议案。

根据《独立董事工作制度》，公司设独立董事 3 名；公司独立董事人数达到了董事会人数的 1/3 以上；公司独立董事任期为 3 年，可以连选连任，但连任时间不得超过 6 年。公司三位独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

自 2016 年 8 月 12 日公司创立大会暨首次股东大会建立独立董事工作制度以来，各独立董事严格按照《公司法》、《公司章程》、《独立董事工作制度》等

相关规定，出席历次董事会，勤勉尽职地履行职责，积极参与公司的重大生产经营决策。不存在连续三次未亲自出席董事会会议的情形，且独立董事均未曾对有关决策事项提出异议。

2、董事会秘书制度及运行情况

2016年8月12日公司第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》，《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职资格、主要职责和工作制度等作了规定，符合中国证监会发布的《上市公司治理准则》等规范性文件的要求。自受聘以来，公司董事会秘书认真履行了各项职责，在公司法人治理结构的完善、董事、监事及其他高级管理人员证券知识的系统培训、与监管部门的沟通交流、与各中介机构的配合协调以及重大项目投资决策等事宜中发挥重要作用。2020年8月24日，公司召开2020年第二届董事会第十一次会议，审议通过了关于修订《董事会秘书工作细则》并于上市后生效实施的议案。

根据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。法律、法规及公司章程对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。

公司董事会秘书自任职以来依法筹备了历次董事会及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开。

（三）公司治理存在的缺陷及改进情况

在整体变更设立股份公司前，公司设有董事会，未设立监事会，设监事一名。2016年8月12日，公司召开了创立大会暨首次股东大会，整体变更为股份公司，并建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事制度，确立了相互独立、权责明确、监督有效的法人治理制度。

根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规要求，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《对外担保制度》、《关联交易管理制度》、《投融资管理制度》、

《募集资金管理办法》、《信息披露管理细则》等法人治理制度文件，并根据上述制度规范公司日常经营、管理、决策活动。

二、发行人特别表决权股份情况

发行人股本中不存在特别表决权股份。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，符合有关法律、法规规定和证券监管部门的要求。公司内部控制制度能够贯彻落实执行，在公司经营管理各个环节发挥了较好的管理控制作用，能够有效防范经营管理风险，保证公司各项业务的健康运作，总体而言公司内部控制制度是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

致同会计师事务所对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了致同专字(2021)第 351A005016 号《内部控制鉴证报告》，报告意见为：“赣州腾远公司于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制”。

五、发行人近三年内违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律和法规，依法开展经营活动。报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

根据《刚果腾远法律意见书》和《刚果腾远补充法律意见书》，报告期内，发行人子公司刚果腾远曾有五次处罚事项，涉及刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局和刚果（金）中央银行两个部门，具体情况如下：

1、刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局的和解性处罚

（1）2018 年劳动卡的和解性处罚

2018 年 1 月 19 日，刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局下发 H0040546/DGRAD/2018 号《支付令》，因未及时为一名中国国籍员工办理外籍员工劳动卡，对刚果腾远处以办理劳动卡费用一倍的和解性处罚合计 4,481,232 刚果法郎。

（2）2018 年矿区标界不合规的和解性处罚

2018 年 12 月 6 日，刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局下发 H0043352 号《支付令》和 HK0200552 号《税单》，因矿区边界标注不合规、月报信息不规范，对刚果腾远处以和解性处罚合计 10,037.50 美元。

（3）2019 年劳动卡工作签证的和解性处罚

2019 年 9 月 25 日，刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局下发 H0038172/DGRAD/2019 号和 H0038173/DGRAD/2019 号《支付令》，因未及时为一名中方人员办理劳动卡和工作签证，对刚果腾远处以办理劳动卡和工作签证费用一倍的和解性处罚合计 2,800 美元与 1,200 美元。

（4）刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局的证明和律师意见

2020 年 7 月 15 日，刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局就上述三起处罚事项，出具 No404/DGRAD/KTG/RUR/KZI/2020《证明》：“上述罚金系刚果腾远依法缴纳，缴纳事由为工作签证、劳动卡、矿区标界相关违规行为的和解性处罚。谨证明，上述违规行为性质较轻，且 TCC 已经采取措施更正相关违规行为。上述处罚属于和解性处罚，不属于重大行政处罚。谨证明，腾远钴铜资源有限责任公司，简称 TCC，属于科卢韦齐市行政收费管理局管辖。自其成立之日起至今，一直遵守法律规定，缴纳了应缴税款。公司在经营过程中，从未出现违反财政相关法规的重大违法违规行为，也从未因此受到本部门的重大行政处罚。”

刚果律师就上述事项发表法律意见如下：“上述处罚系和解性处罚，根据刚果（金）的法律体系，和解性处罚属于收回逾期未缴或错缴应缴费用的处罚，它是受罚主体与政府部门协商的结果，它不是重大违法行为，是可谈判的，且作出

处罚的政府部门已出具证明。因此，上述行政处罚不属于重大违法行为或重大行政处罚。”

2、刚果（金）中央银行的稽查处罚

（1）2019 年 3 月稽查处罚

2019 年 3 月 23 日，刚果（金）中央银行出具《检查纪要》，因境外主账户初始报告数据有误，对刚果腾远处以罚金 2,500 万刚果法郎。

（2）2019 年 11 月稽查处罚

2019 年 11 月 7 日，刚果（金）中央银行出具《对 TCC 进行的无偿付能力评估纪要》，根据 2019 年 9 月 17 日第 0687 号检查令对刚果腾远进行稽查，经查刚果腾远遵守了刚果央行颁布的关于外汇管理的相关法律法规，但存在传输错误数据、未提交申报单及运输单据、未支付外汇管理费与未及时证明境外主账户资金差额的正负的违规行为，对刚果腾远处以罚金 489,176.67 美元及 4,790 万刚果法郎。

刚果腾远就上述稽查处罚进行了申诉，并根据《刚果中央银行费率和交易条件》的相关规定，提供其对未缴补充外汇管理费处罚事项中的合规依据。刚果（金）中央银行稽查组进行了重审，审查了刚果腾远在检查期（2018 年 7 月至 2019 年 7 月）内的出口情况。

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，确认将最终处罚修正为 52,708.32 美元和 5,040 万刚果法郎。

（3）刚果（金）中央银行意见和律师意见

就上述两项处罚事宜，2020 年 8 月 21 日刚果（金）中央银行出具的 D.23/GOUV./No00732《回函》认为：“对于处罚的轻重，1967 年第 67/272 号关于央行权力的法令及其后续的补充修订版，第 15 和第 16 条定义了两种处罚体系：①由《刚果中央银行费率和交易条件》规定的经济处罚，主要针对可被接受的违规行为，由央行与违规主体和解性谈判后产生。②针对外汇活动的重大违规行为，适用公共部司法程序对重大再犯行为、屡教不改行为或极端违规行为的处罚措

施。因此，对 TCC 公司做出的符合《刚果中央银行费率和交易条件》规定的经济处罚决定不能划为重大行政处罚的级别。央行的经济性处罚本身是出于震慑和规范的目的，只要足额偿付，不会对公司将来的经营活动产生影响。除此之外刚果腾远公司没有任何其他违规行为的记录。”

刚果律师就上述事项发表法律意见如下：“根据刚果央行的相关法律法规，其制定了两种处罚体系，一是由《刚果中央银行费率和交易条件》规定的经济处罚，主要针对可被接受的违规行为，系由央行与违规主体和解性谈判后产生的处罚；二是针对外汇活动的重大违规行为，适用公共部司法程序对重大再犯行为、屡教不改行为或极端违规行为的处罚措施。

“刚果腾远上述两项违规行为系外汇业务办理过程操作不当或疏忽所致的信息填报问题，并非主观故意，违规行为轻微，该等处罚违反的系《刚果中央银行费率和条件》，属于央行内部的纪律性规定，在外汇监管中是常见的、普通的一般违规，且是可被接受的违规行为。针对外汇管理的重大违规行为，系适用公共部司法程序对违法主体进行处罚，而央行上述的行政处罚亦是考虑刚果腾远违规情节轻微，仅对其处以标准数额经济性处罚，并未加重处罚或施加其他强制性措施。上述经济性处罚是出于警告和规范的目的，不会对刚果腾远将来的经营活动产生影响。就上述行为，刚果腾远已及时补充相关申报资料或纠正错误行为，未妨碍或实质损害刚果央行所进行的外汇管理，亦未产生恶劣影响和不良后果。

“刚果腾远已规范了外汇管理中信息填报事宜，且及时足额缴纳了本次罚金，永久性地与刚果央行解决了该等处罚事项，不会影响其正常生产经营过程中合法合规的外汇汇入、汇出或办理其他外汇业务。同时，央行也对此违规行为回函予以确认，不属于重大行政处罚或重大违规行为。综上所述，刚果腾远上述违规行为不构成重大违法违规行为，不属于重大行政处罚。”

综上所述，刚果腾远上述违规行为不构成重大违法违规行为，不属于重大行政处罚。

六、发行人近三年一期资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人关联方资金拆借情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”之

“2、偶发性关联交易”。

除上述资金拆借外，报告期内本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

七、发行人的独立性

公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整

公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。公司对所有资产拥有完全的控制权和支配权，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）业务独立

公司由腾远有限整体变更设立，拥有完整的法人财产权和独立的供应、生产和销售系统，独立开展业务，独立进行核算和决策，独立承担责任与风险。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争及显失公平的关联交易。为避免潜在的同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺不从事与公司构成竞争或可能构成竞争的业务。

（三）人员独立

公司拥有独立的员工招聘、人事管理、绩效考核等人力资源管理制度。发行人董事、监事及高级管理人员的任免严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定执行。公司董事、监事及高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东干预公司董事会和股东大会已经做出的人事任免决定的情形。公司高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）机构独立

公司根据《公司法》的有关规定建立了股东大会、董事会、监事会等完备的治理结构，根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的经营管理机构，独立行使经营管理权。公司机构设置未受到控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的干预，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情况。

（五）财务独立

公司拥有独立的财务部门，配备了具有相应数量和资质的会计人员，根据《会计法》、《企业会计准则》等法律、行政法规和规范性文件的规定建立了独立的财务核算体系及规范、独立的财务会计制度。公司能够独立做出财务决策，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预。公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司独立进行纳税申报并缴纳税款，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

保荐机构经核查认为：发行人拥有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均具有独立性，已达到发行监管对公司独立性的基本要求，上述内容真实、准确、完整。

（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控股的其他企业同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人为罗洁、谢福标、吴阳红，截至本招股说明书签署日，三人直接间接合计持有发行人 4,783.10 万股股份，持股比例为 50.64%。

除腾远钴业外，谢福标持有南通福源化工贸易有限公司 53.98%股权，持有刚果 ZHX99%股权；罗洁持有赣州古鑫 231.00 万元出资额；吴阳红未持有其他公司股权。

报告期内南通福源化工贸易有限公司无实际经营，已于 2020 年 10 月 16 日注销。

报告期内刚果 ZHX 无实际经营，目前主要从事自有房产、土地的出租。

综上，罗洁、谢福标、吴阳红及其所控制的其他公司与发行人之间不存在同业竞争关系。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，发行人控股股东、实际控制人向发行人出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、承诺方将尽职、勤勉地履行《公司法》等法律、法规和相关规范性文件以及《公司章程》规定的实际控制人的职责，不利用发行人的实际控制人地位或身份损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。

2、截止本承诺函签署之日，承诺方或承诺方控制的其他企业均未从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

3、自本承诺函签署之日起，在作为发行人的实际控制人期间，承诺方或承诺方控制的其他企业将不从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

4、自本承诺函签署之日起，在作为发行人的实际控制人期间：如承诺方或承诺方控制的其他企业拓展业务范围，所拓展的业务不与发行人构成竞争或可能构成竞争；如发行人将来拓展的业务范围与承诺方或承诺方控制的其他企业构成竞争或可能构成竞争，则承诺方或承诺方控制的其他企业将停止从事该等业务，

或将该等业务纳入发行人，或将该等业务转让给无关联的第三方；如承诺方或承诺方控制的其他企业获得与发行人构成竞争或可能构成竞争的商业机会，则将该商业机会让予发行人。”

九、关联方与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理制度》等有关法律法规对于关联方的披露要求，公司报告期内的关联方及关联关系情况披露如下：

1、公司的控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，罗洁、谢福标、吴阳红为共同控制人，直接、间接合计持有公司 50.64%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截止本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	关联关系
1	赣州古鑫	商务信息咨询服务，员工持股平台	罗洁担任执行事务合伙人
2	南通福源	原从事钴矿原矿贸易，2016 年起已无实际经营	谢福标持股 53.98%，已于 2020 年 10 月 16 日注销
3	刚果 ZHX	除土地房屋租赁外，无实际经营	谢福标持股 99%，并担任董事

3、持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，其他持有公司 5%以上的股份的股东如下：

序号	股东名称	关联关系
1	厦门钨业	持有发行人 12.07%股份的股东
2	赣锋锂业	持有发行人 6.90%股份的股东
3	长江晨道	持有发行人 6.85%股份的股东

厦门钨业、赣锋锂业及长江晨道详细内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

4、公司控股子公司和参股公司

截至本招股说明书签署日，公司共有 6 家控股子公司，分别为上海腾远、摩通贸易、维克托、香港腾远、新美特、刚果腾远。

公司控股子公司详细内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的情况”。

截至本招股说明书签署日，公司无参股公司。

5、公司董事、监事、高级管理及其关系密切的家庭成员

本公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员为本公司的关联自然人。关系密切的家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

公司董事、监事、高级管理人员名单如下：

序号	关联方名称	关联方关系
1	罗洁	董事长，总经理
2	谢福标	董事，副总经理
3	吴阳红	董事，副总经理
4	张济柳	董事
5	夏雨	董事
6	欧阳明	董事
7	罗淑兰	副总经理
8	罗梅珍	副总经理
9	童高才	副总经理
10	陈文伟	财务总监、董事会秘书
11	徐爱东	独立董事
12	祖太明	独立董事
13	章永奎	独立董事
14	林浩	监事会主席
15	赖超云	监事
16	王英佩	职工监事

公司董事、监事和高级管理人员详细内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

6、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及前述关联方以外的法人或其他组织如下：

序号	企业名称	经营范围	关联关系
1	厦钨新能源	电子元件及组件制造(锂电池材料及其配件的研发、制造、销售)；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；经营各类商品和技术的进出口；.....等。	厦门钨业持股 61.29%的企业
2	厦门象屿鸣鹭国际贸易有限公司	经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；贸易代理	厦钨新能源 100% 持股的企业
3	厦门鸣鹤管理咨询股份有限公司	企业管理咨询；市场调查；社会经济咨询（不含金融业务咨询）；商务信息咨询；其他未列明的专业咨询服务（不含需经许可审批的项目）；市场管理；会议及展览服务；包装服务；办公服务；提供企业营销策划服务；.....等。	厦门钨业持股 70 %的企业
4	厦门谦鹭信息技术股份有限公司	软件开发；数字内容服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；.....等。	厦门钨业持股 70 %的企业
5	赣州市豪鹏科技有限公司	废旧二次电池回收、处置、再生利用与销售；新能源汽车动力电池回收、梯次利用与销售；硫酸镍、硫酸钴、碳酸锂的研发、生产与销售；动力电池回收利用技术及装备研发与销售；资源再生利用技术研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售；.....等。	厦门钨业持股 47 %的企业
6	深圳公交传媒有限公司	设计、制作、代理、发布国内外各类广告；摄影、冲印；图文设计；会展会务服务；创意策划；市场营销策划；企业形象策划；展览展示设计与服务；网络与媒体技术开发、应用、安装、销售、租赁、咨询、转让、服务；多媒体设计制作；产品外包装服务。	独立董事祖太明担任其董事长、 总经理
7	武汉瑞科美新能源有限责任公司	锂电池材料的生产、销售；储能集成系统、智能配用电自动化系统、智能输变电自动化系统的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；储能及动力电池组开发、制造、销售；货物及技术进出口。	董事夏雨担任其董事
8	石家庄尚太科技股份有限公司	锂离子电池负极材料的技术开发、生产、销售；碳素制品的制造与销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	董事夏雨担任其董事
9	江苏厚生新能源科技有限公司	动力电池及相关材料的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务；聚乙烯锂离子电池隔膜的制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	董事夏雨担任其董事

序号	企业名称	经营范围	关联关系
10	安徽金美新材料科技有限公司	锂离子电池材料的研发、制造、销售（不含化学危险品）及相关技术服务、技术咨询；炭素材料的研发、制造、销售；有机化学原料制造、销售（监控化学品、危险化学品除外）；专项化学用品制造、销售（监控化学品、危险化学品除外）；石墨及碳素制品制造、销售；化妆品及卫生用品零售；生物技术推广服务；节能技术推广服务。	董事夏雨担任其董事
11	浙江沙星科技有限公司	原料药、环丙胺、甲醇（副产）制造，甲基叔丁基醚、乙酸乙酯回收，有机中间体制造（除危险化学品和易制毒化学品外），氯化钠回收，货物进出口、技术进出口。	董事欧阳明担任其董事
12	大连伊科能源科技有限公司	锂离子电池隔膜的研发、销售；汽车动力锂电池以及通讯类锂电池的隔膜生产；货物及技术进出口。	董事欧阳明担任其董事
13	赣州中科拓又达智能装备科技有限公司	机器人、机电装备、自动化装备及配套产品的研发、设计、生产、销售、技术服务及进出口；伺服电机、伺服驱动器及配套产品的研发、设计、生产、销售、技术服务及进出口；教育装备和其他相关产品的研发、设计、生产、销售、技术服务及进出口；.....等。	监事赖超云曾担任其副董事长
14	赣州德鹏投资管理有限公司	企业项目投资与资产管理。	监事赖超云担任其董事
15	赣州古财	一般项目：商务咨询服务。员工持股平台	王英佩担任其执行事务合伙人
16	赣州晨光稀土新材料有限公司	稀土产品冶炼；稀土金属、稀土合金、稀土氧化物、稀土化合物销售；原辅材料的进出口业务。	罗洁配偶黄平担任其 执行董事
17	江西晨光投资有限公司	企业投资管理；商务信息咨询。	罗洁配偶黄平持股 100%并担任其执行董事和总经理
18	赣州百伦网球俱乐部有限公司	体育赛事组织策划；体育场馆运营及管理服务；户外拓展活动（不含高危险性体育项目）；体育用品及器材、预包装食品（凭有效食品经营许可证经营）销售；体育运动咨询服务。	罗洁配偶黄平持股99%并担任其执行董事和总经理
19	赣州沃本新材料投资有限公司	许可经营项目：（无）一般经营项目：对各类行业的投资及管理服务，资产经营管理服务，企业管理及咨询服务，投资咨询服务	罗洁配偶黄平持股 99%并担任其董事长
20	格瑞特科技	高性能磁性材料、永磁高效节能电机的研究、制造、销售及出口；化工原料和产品的销售（除危险品）；研究和制造高效能磁性材料、永磁高效节能电机、电力设备及其配套设施的租赁；自有房屋和场地租赁服务。	江西晨光投资有限公司与罗洁配偶黄平已于 2020 年 12 月 21 日将其持有的全部股权转让给赣州好朋友科技有限公司，且黄平不再担任其执行董事和总

序号	企业名称	经营范围	关联关系
			经理
21	上犹晨光稀土新材料科技有限公司	稀土材料的技术开发、转让、咨询服务。	江西晨光投资有限公司与罗洁配偶黄平合计持股100%，且黄平担任其执行董事和总经理
22	盛和资源控股股份有限公司	各类实业投资；稀有稀土、锆、钛等金属系列产品的销售、综合应用及深加工；技术服务和咨询；稀土、锆、钛新材料加工与销售；化工材料（不含危险化学品）销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。	罗洁配偶黄平持股5.90%，并担任其董事和总经理
23	群鑫新材料	钕铁硼废料加工、销售；混合稀土金属的冶炼、销售；钕铁硼磁性材料的生产、销售。以及其产品的进出口业务。房屋租赁服务。	罗洁之兄罗穗平持股50%并担任其董事长
24	鑫源稀土（泰国）有限公司	稀土产品分离、稀土金属及系列产品、化工原料的生产、销售及开发应用。	罗洁配偶黄平控制的晨光投资持股80%
25	赣州美加思纺织品有限公司	一般项目：针纺织品、酒店用品、床上用品的设计与销售。	罗洁之妹罗丽珍持股100%并担任其执行董事和总经理
26	赣州市鸿图家用纺织品有限公司	家用纺织品加工、批发零售。	罗洁之妹罗丽珍之配偶肖华平持有60%股权并担任其执行董事和总经理
27	新余高新投资有限公司	曾持有发行人5%以上股份	已于2020年6月24日将其持有发行人的全部股份转让

注：发行人持股5%以上股东控制的法人或其他组织，除与发行人报告期内存在交易的关联方外，不作具体列示。

7、报告期内曾与公司存在关联关系的关联方

序号	企业名称	原关联关系	关联关系解除情况
1	金川科技	报告期内徐爱东曾担任独立董事的公司	2017年6月6日，徐爱东辞去金川科技独立董事职务
2	兰州金川科技园有限公司	金川科技母公司	
3	兰州金通储能动力新材料有限公司	金川科技子公司	
4	香港腾远有色	发行人全资子公司	已于2016年6月30日解散

除本招股说明书已具体列示的关联方外，以下自然人、法人或其他组织亦为发行人的关联方：（1）持有发行人5%以上股份的股东、发行人现任董事、监事、

高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织；（2）截至本招股说明书签署日前 12 个月内及报告期内，曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的自然人及其关系密切的家庭成员，以及上述人员直接或间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。

发行人自设立以来，存在一家注销的子公司即香港腾远有色。香港腾远有色于 2008 年 10 月 15 日在香港依据香港公司条例注册成立，注册编号为 1279675。发行人于 2012 年 6 月通过股权转让方式持有香港腾远有色 10,000 股普通股，每股港币 1 元，占香港腾远有色全部已发行股本的 100%。发行人原拟将香港腾远有色作为发行人对外采购的贸易和结算平台。由于香港腾远有色长期未开展业务，发行人决定予以注销。香港腾远有色于 2016 年 6 月 30 日依照香港法律宣告解散。相关具体情况补充披露如下：

（1）注销原因、经营情况及资产、人员处置

注销前经营范围	商业登记证中所载之业务性质为“贸易”			
注销前主营业务	长期未实际开展经营			
主要财务数据（截至 2015 年 6 月 30 日）	总资产（万元）	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
	0	0	0	-0.0003
注销后资产处置	该企业为贸易平台公司，成立后长期未实际经营，不存在需要进行资产处置情形			
注销后人员安置	该企业注销前无人员，不存在需要进行人员安置情形			

（2）存续期间生产经营的合法合规性

根据香港梁家驹律师行梁家驹律师于 2017 年 2 月 8 日出具的并经中国委托公证人梁伟民律师公证及中国法律服务（香港）有限公司转递的《关于腾远有色金属（香港）有限公司的法律意见书》：“1、该公司的设立符合香港法律法规的规定。2、该公司已于 2016 年 6 月 30 日宣告解散；其解散过程合法合规，符合香港法律法规的规定。3、截至解散前，赣州腾远钴业有限公司持有的 10,000 股该公司股权合法、有效，该等股权的权属清晰、完整，不存在出资不实或者影响其合法存续的情形，亦不存在质押、司法冻结或其他任何限制赣州腾远钴业有限公司完整处分其持有的 10,000 股该公司股份权利的情形；4、根据本行的核查，截至解散前，该公司拥有的资产不存在权属纠纷或潜在的权属纠纷，不存在设置

抵押或第三方权益等权利限制情形，亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形。5、该公司自设立以来，从事的业务已经取得必要的许可或批准，且有关许可和批准截至该公司解散前持续有效。6、截至解散前，该公司按照香港法律合法合规经营，不存在任何违反香港法律或法规的情况，亦不存在对其经营有重大影响的行政强制措施或行政处罚。”

上述关联方注销的原因具有合理性，存续期间不存在重大违法违规行为或受到行政处罚。

（二）报告期内的关联交易

1、经常性关联交易

（1）关联采购情况

报告期内，发行人向关联方采购的情况如下：

单位：万元（不含税金额）

关联方名称	关联交易内容	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占采购比例	金额	占采购比例	金额	占采购比例
厦门钨业	采购资产/接受服务	-	-	15.93	0.01%	253.68	0.17%
金川科技	采购原材料	-	-	-	-	696.70	0.45%

注 1：本公司独立董事徐爱东，于 2017 年 2 月-2017 年 6 月同时担任金川科技的独董，根据关联关系判定原则，在徐爱东辞去金川科技独董后 1 年内即 2017 年 6 月-2018 年 6 月期间公司与金川科技存在关联关系，2018 年 6 月以后不再是关联方，因此公司与金川科技的关联交易仅披露 2017 年 2-12 月及 2018 年 1-6 月的金额，下同。

注 2：发行人对金川科技的关联采购发生在 2017 年，仅有 696.70 万元尾款在 2018 年结算

①向厦门钨业进行采购的情况说明

发行人在 2017 年 11 月 15 日与厦门钨业子公司厦门鸣鹤管理咨询股份有限公司签署咨询服务合同，合同内容是基于公司内控标准，协助设计内控流程及制度并出具内控手册权限指引表，合同金额（含税）为 30 万元，由公司分阶段验收付款。

发行人于 2017 年 12 月 18 日与厦门钨业子公司厦门谦鹭信息技术股份有限公司签署信息化项目建设与服务合同，由公司向其购买软件系统版权及实施服务、管理系统服务，合同金额（含税）374 万元，其在 2018-2019 年期间分别确

认 243.00 万元及 14.15 万元。

另外，2019 年发行人曾派遣部分中层管理人员至厦门钨业接受管理培训，并支付培训费（含税）1.89 万元，发行人均已计入当期管理费。

上述关联采购均源于公司开展业务过程中的真实需求，采购价格由双方依据市场价格协商确定，定价公允，且占采购的比例较小。

（2）关联销售情况

报告期内，发行人与厦门钨业、金川科技之间的经常性关联销售情况如下：

单位：万元（不含税金额）

关联方名称	关联交易内容	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占总收入比例	金额	占总收入比例	金额	占总收入比例
厦门钨业	钴产品销售及受托加工	20,666.94	11.56%	15,760.16	9.06%	41,012.38	24.54%
金川科技	钴产品销售	-	-	-	-	8,154.64	4.88%
赣锋锂业	钴产品销售	144.69	0.08%	-	-	-	-

注 1：上表所披露公司向厦门钨业销售氯化钴、硫酸钴的金额中，含受托加工收入

注 2：公司与赣锋锂业之全资子公司赣锋循环存在交易，赣锋锂业于 2020 年 6 月成为公司股东，故披露的关联交易金额为 2020 年 6-12 月金额

①向厦门钨业销售钴盐产品的情况说明

A、交易的合理性和必要性

厦门钨业作为大型上市公司，以钨和稀土为主业，经营范围覆盖钨的冶炼、深加工、二次资源回收，稀土的开采、冶炼、稀土功能材料生产，以及能源新材料和钼系列产品的开发和生产等领域。厦门钨业在新能源材料领域建设了锂电池正极材料产品线，主要产品包括钴酸锂、三元材料、锰酸锂和磷酸铁锂等，钴盐类产品为厦门钨业锂电池正极材料产品的主要原材料之一。

公司作为国内最具竞争力的钴盐生产企业之一，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势，产品质量优异稳定、生产工艺设备先进、技术领先，能够满足厦门钨业的采购要求，故厦门钨业向公司进行采购。

报告期内，公司向厦门钨业销售的钴盐产品为氯化钴和硫酸钴。公司与厦门钨业之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质，双方之间的交易利于双方业务的发展。

B、交易的公允性

a.交易条件公允

报告期内，公司向厦门钨业销售的钴产品合同在单价、结算方式、包装标准、运输及验收方式等主要方面均与主要非关联方客户无重大差异，交易条件公允。

b.定价机制公允

报告期内公司通过参考市场价格及公司自身原材料价格、对方订单量等信息，结合各类钴产品的市场供需情况，确定钴产品销售价格。公司与厦门钨业合作多年，向厦门钨业销售钴产品的交易行为自过往交易行为自然延续而来，其销售价格的确定机制与向主要非关联方客户销售同类产品的价格确定机制一致，以各自商业利益为基础，符合商业惯例。

c.交易价格公允

报告期内，厦门钨业委托公司加工氯化钴及硫酸钴的收入占比较小（报告期内分别为 0.57%、1.63%、1.54%、0.01%），且经查阅相关的委托加工订单，厦门钨业委托加工价格与非关联方客户委托加工的价格水平基本一致，不存在明显差别。

报告期内，公司向厦门钨业销售氯化钴及硫酸钴的售价与同期向非关联方客户销售同类产品的合同销售单价具体比较如下：

产品	向厦门钨业销售			向非关联方销售		单价差异率
	合同签（拟）订日期	销售数量/实物吨	销售单价（含税元/吨）	合同签（拟）订日期	销售单价（含税元/吨）	
2020 年						
氯化钴	2020-1	180	62,000	2020-1	63,850	-2.98%
	2020-6	300	54,500	-	-	-
	2020-6	120	55,500	-	-	-
	2020-7	90	54,000	2020-7	54,400	-0.74%
	2020-7	210	55,000	-	-	-
	2020-7	120	56,500	2020-7	60,000	-6.19%
	2020-7	120	61,000	-	-	-
	2020-8	150	68,000	2020-8	70,000	2.94%

产品	向厦门钨业销售			向非关联方销售		单价差异率
	合同签（拟）订日期	销售数量/实物吨	销售单价（含税元/吨）	合同签（拟）订日期	销售单价（含税元/吨）	
	2020-8	240	66,000	2020-8	66,000	0.00%
	2020-9	500	63,000	2020-9	63,000	0.00%
	2020-10	210	64,500	-	-	-
	2020-11	300	64,500	-	-	-
	2020-11	300	64,500	2020-11	65,200	-1.09%
	2020-12	90	65,000	2020-12	64,460	0.83%
	2020-12	420	64,200	2020-12	65,800	-2.49%
硫酸钴	2020-2	200	57,000	2020-2	56,251	1.31%
	2020-5	120	45,000	2020-5	45,000	0.00%
	2020-5	30	47,000	2020-5	47,000	0.00%
	2020-6	60	45,000	2020-6	45,200	-0.44%
	2020-9	150	51,000	2020-9	52,000	-1.96%
	2020-10	150	54,000	2020-10	54,000	0.00%
	2020-11	120	54,000	2020-11	55,500	-2.78%
	2020-12	30	56,500	2020-12	58,000	-2.65%
2019 年						
氯化钴	2019-3	60	58,000	-	-	-
	2019-4	150	61,000	2019-4	60,500	0.82%
	2019-5	400	63,000	2019-5	61,500	2.38%
	2019-8	120	43,500	2019-7	42,800	1.64%
	2019-8	30	60,000	2019-8	60,000	0.00%
	2019-9	100	65,000	2019-9	66,005	-1.55%
	2019-9	120	70,000	2019-9	69,166	1.19%
	2019-9	200	73,000	2019-9	73,000	0.00%
	2019-12	210	52,500	2019-12	52,605	-0.20%
	2019-12	120	53,000	2019-12	54,877	-3.54%
硫酸钴	2019-3	90	45,500	2019-3	45,000	1.11%
	2019-3	120	43,000	2019-3	43,313	-0.73%
	2019-4	200	51,000	2019-4	50,022	1.92%
	2019-5	120	43,000	2019-5	41,311	3.93%
	2019-7	90	35,000	2019-7	34,800	0.57%

产品	向厦门钨业销售			向非关联方销售		单价差异率
	合同签(拟)订日期	销售数量/实物吨	销售单价(含税元/吨)	合同签(拟)订日期	销售单价(含税元/吨)	
	2019-7	120	34,543	2019-7	34,500	0.12%
	2019-9	90	55,000	2019-9	54,826	0.32%
	2019-10	60	56,000	-	-	-
	2019-10	60	55,000	-	-	-
	2019-12	60	44,000	2019-12	44,617	-1.40%
	2018 年					
氯化钴	2018-3	450	156,002	2018-3	160,000	-2.56%
	2018-5	300	145,000	2018-5	148,165	-2.18%
	2018-6	200	139,000	-	-	-
	2018-6	212	129,000	2018-6	129,000	0.00%
	2018-7	210	120,000	2018-7	126,000	5.00%
	2018-8	400	119,000	2018-8	120,000	-0.84%
	2018-8	300	110,000	2018-8	110,000	0.00%
	2018-9	240	106,000	2018-9	105,500	0.47%
	2018-9	100	106,500	2018-9	110,000	-3.29%
硫酸钴	2018-5	150	123,000	2018-5	128,000	-4.07%
	2018-7	100	108,000	2018-7	108,000	0.00%
	2018-7	100	101,000	2018-7	100000	0.99%
	2018-8	100	100,000	2018-7	100000	0.00%
	2018-8	200	94,000	-	-	-
	2018-9	150	90,000	2018-9	92,055	-2.28%
	2018-9	200	91,000	2018-9	91,268	-0.29%

注 1：由于订单日期对应的价格涉及商业机密，故仅披露到具体月份；因钴产品市场价格波动较频繁，故同一个月内不同时间的合同单价可能存在差别

注 2：该表格以与厦门钨业销售订单签署日期相近（即前后 5 日内）的非关联方销售数据进行比较，若某一关联方订单有多个日期相近的非关联方销售数据，则取其加权平均值

从上表可知，报告期内公司向厦门钨业销售的氯化钴及硫酸钴的合同单价，与同一期间或相近期间内向非关联方客户销售同类产品的合同单价差异率较小，基本都在 5% 的范围之内（2020 年 7 月销售的 120 吨氯化钴差异率为 6.19%，系 7 月下旬钴产品价格出现短期快速上涨，波动较大所致）；考虑到钴产品的销售价格会受到 MB 钴金属价格、销售规模、客户资质、客户议价能力等因素的影响，因此公司对各客户的销售价格存在一定差异具备商业合理性。

因此，报告期内公司向厦门钨业销售氯化钴及硫酸钴的价格、受托加工氯化钴及硫酸钴的价格与向非关联方销售、受托加工同类产品的定价公允。

②发行人与厦门钨业之间的主要合作协议

2015 年 12 月，厦门钨业等 8 名新股东以增资方式入股发行人，就本次投资及相关条款的后续解除等事项，厦门钨业等 8 名新股东与发行人及其原股东签订的的主要合作协议如下：

序号	协议名称	签订日期	合作期限	主要合作内容	关于销售和采购的承诺
1	《增资扩股协议》	2015/12/10	长期	新股东共出资 19,666.68 万元溢价认购腾远有限新增注册资本 1,900 万元，另有关于董事与监事、限制业务发展领域等特殊事项的规定	无
2	《增资扩股协议补充协议》	2015/12/10	长期，业绩承诺和补偿条款在证监会受理发行人首发上市的申请后中止执行。	业绩承诺和补偿，业绩承诺和补偿条款在证监会受理发行人首发上市的申请后中止执行。	无
3	《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（二）》	2017/3/5	长期	解除暨终止《增资扩股协议》中关于委派董事与监事、股权回购等条款，并同意在证监会受理发行人首发上市的申请后终止有关限制发行人业务发展领域的条款。补充约定了业务优先合作条款，即未来如腾远钴业拟投资经营钴酸锂、三元锂电池材料等与厦门钨业及其下属控股公司主营业务构成竞争的产品，腾远钴业将优先考虑与甲方合作。	无
4	《关于赣州腾远钴业有限公司增资扩股协议之补充协议（三）》	2017/9/17	长期	解除暨终止《增资扩股协议补充协议》	无

除上述协议外，发行人与厦门钨业之间的协议均为日常销售和采购签订的销售及采购合同，不存在关于采购和销售的承诺条款。

③厦门钨业参股发行人前后，发行人对厦门钨业采购和销售的变化情况

A、关于采购

发行人对厦门钨业的采购仅 3 笔，均发生在其参股后，分别是 2016 年 5 月采购一批钴中间品、2017 年采购一套 ERP 系统及配套咨询及 2019 年培训服务。

a、钴中间品采购

发行人向厦门钨业采购钴中间品的合同主要内容如下：

合同 签订日期	产品 名称	规格	实物 重量	钴金属 含量	钴金属含 税单价 万元/吨	采购 金额/ 万元	结算与付款
2016-5	粗制 氢氧化 钴	Co:20%-30%	约 350 吨	约 62 吨	15.02	约 931.13	5月30日前凭发 票支付 900 万 元，最终结算时 多退少补

注：由于订单日期对应的价格涉及商业机密，故仅披露到具体月份。

上述采购的定价机制是参考 MB 金属报价，综合自身原材料储备情况、其他供应商报价及钴中间品市场供需情况等信息，与厦门钨业协商确定采购价格。该定价机制与向第三方供应商采购同类产品时一致，以各自商业利益为基础，符合商业原则。在信用政策、结算方式等条款方面与主要第三方供应商无重大差异。

b、ERP 系统等服务采购

采购金额较小，详见前述“（1）关联采购情况”。

B、关于销售

厦门钨业于 2015 年 12 月参股发行人，故将其参股前后一年内（即 2015-2016 年）的销售合同主要内容（包含结算方式、信用政策、销售单价、销售金额等）及毛利率情况列示如下：

合同签（拟） 订日期	产品 类别	数量/ 吨	单价 万元/吨	金额 万元/含税	结算方式与信用政策
2015-1	氯化钴	300	4.88	1,464.00	承兑+货到 5 个工作日内凭发 票支付
2015-3	氯化钴	200	4.80	960.00	
2015-4	氯化钴	300	4.85	1,455.00	
2015-5	氯化钴	250	5.05	1,262.50	
2015-5	氯化钴	300	5.06	1,518.00	
2015-7	氯化钴	200	4.98	996.00	
2015-9	氯化钴	150	4.65	697.50	

合同签（拟） 订日期	产品 类别	数量/ 吨	单价 万元/吨	金额 万元/含税	结算方式与信用政策
2015-10	氯化钴	150	4.20	630.00	
2015-11	氯化钴	150	4.05	607.50	
2015-12	氯化钴	300	3.78	1,134.00	
2015-12	氯化钴	300	3.68	1,104.00	
2015 年对厦门钨业销售金额 11,385.73 万元，氯化钴销售毛利率：10.67%，发行人同类产品 毛利率 11.38%					
2016-1	硫酸钴	30	3.60	108.00	承兑+货到 5 个工作日内凭发 票支付
2016-1	氯化钴	300	4.20	1,260.00	
2016-3	氯化钴	300	4.10	1,230.00	
2016-3	氯化钴	300	4.05	1,215.00	
2016-4	氯化钴	240	4.00	960.00	
2016-5	氯化钴	300	3.96	1,188.00	承兑+货到验收合格后凭发票 月结
2016-6	氯化钴	300	3.82	1,146.00	
2016-7	氯化钴	300	3.91	1,173.00	
2016-9	氯化钴	30	4.48	134.40	承兑+货到 5 个工作日内凭发 票支付
2016-9	氯化钴	200	4.46	892.00	承兑+货到验收合格后凭发票 月结
2016-12	氯化钴	100	5.50	550.00	款到发货，可接受银行承兑
2016-12	氯化钴	300	6.15	1,845.00	承兑+货到验收合格后凭发票 月结
2016-12	硫酸钴	30	5.25	157.50	承兑+货到 5 个工作日内凭发 票支付
2016 年对厦门钨业销售金额 13,806.50 万元，硫酸钴/氯化钴销售毛利率：19.39%，发行人 同类产品毛利率 19.94%					

注：由于订单日期对应的价格涉及商业机密，故仅披露到具体月份；因钴产品市场价格波动较频繁，故同一个月不同时间的合同单价可能存在差别

在厦门钨业入股发行人前后，发行人向厦门钨业销售的钴产品合同在结算方式等主要条款方面未发生重大变化。发行人对厦门钨业的定价机制，均是通过参考市场价格、公司自身原材料价格、对方订单量等信息，结合各类钴产品的市场供需情况，与厦门钨业协商确定，未发生重大变化。

在厦门钨业入股发行人前后，发行人对厦门钨业的信用政策主要是货到 5 个工作日内凭发票付款，同时会结合钴产品供求状况、钴市场价格波动情况进行一定的调整，未发生重大变化。发行人对厦门钨业的销售金额在 2015 年及 2016 年分别为 11,385.73 万元和 13,806.50 万元，占总收入的比分别为 20.18%和 22.18%，

变动较小。对厦门钨业的销售毛利率在 2016 年较 2015 年有小幅增长，主要原因是 2016 年钴市场价格整体在上涨，钴产品销售毛利和毛利率有所增加，这符合当时的市场情况，与发行人同类产品的销售毛利率相近，不存在异常。

④发行人与厦门钨业的交易具有稳定性和持续性

发行人与厦门钨业的合作历史久远，自 2013 年起就成为厦门钨业钴盐类产品的重要供应商。发行人作为国内最具竞争力的钴盐生产企业之一，在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势，其产品质量优异稳定、生产工艺设备先进、技术领先。同时，厦门钨业作为大型上市公司，采购需求大、回款及时，是发行人的优质客户。

报告期内，发行人与厦门钨业在各年度交易金额虽存在变动，但都基于市场波动和自身业务发展需求而定，且报告期之后相关产品订单持续签署，发行人与厦门钨业之间的合作在持续进行，且经过长期业务往来，发行人产品质量已经得到厦门钨业认可，厦门钨业与发行人之间的合作关系符合双方的商业利益和发展规划，业务合作关系具有稳定性和可持续性。

⑤发行人对厦门钨业不存在重大依赖

A、业务技术上不存在重大依赖

发行人是国内领先的钴盐生产企业之一，核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜，其中钴产品主要用于锂电池正极材料、合金、磁性材料等领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域。发行人在钴产品的湿法冶炼上具备较强的技术优势、工艺优势和成本优势，拥有 7 项发明专利、20 项实用新型专利，同时研发体系比较完善，主要核心技术人员均具有逾 30 年的冶金行业研发及企业管理经验，是国内少有的能自主规划、设计并制造湿法冶炼生产线主要生产设备的钴盐生产商。

厦门钨业主要从事钨精矿、钨钼中间制品、硬质合金、磁性材料、贮氢合金粉、锂电池材料及其他能源新材料的研发、生产和销售。

因此，发行人与厦门钨业的主营业务领域不重叠，且发行人具有雄厚的技术积累和独立的研发体系，在业务技术上不存在对厦门钨业的重大依赖。

B、业务收入上不存在重大依赖

报告期内，发行人对厦门钨业的主营业务销售额及其占比情况如下：

单位：万元

2020 年		2019 年		2018 年	
销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
20,666.94	11.87%	15,760.16	9.45%	41,012.38	26.43%

注：占比=发行人对厦门钨业主营业务收入/发行人主营业务收入

由上表可知，报告期内发行人对厦门钨业的主营业务销售额占比分别为 26.43%、9.45%及 11.87%，占比最高时仍未超过 30%，因此发行人在业务收入上不存在对厦门钨业的重大依赖。

⑥向金川科技销售钴盐产品的情况说明

A、交易的合理性与必要性

a.与金川科技的交易为双方主营业务范畴，具有商业实质

金川科技为新三板挂牌公司，是中国国内最主要的金属钴、三氧化二钴、镍钴三元前驱体生产企业之一，钴盐类产品为其原材料之一。

报告期内，公司向金川科技销售的钴盐产品为氯化钴和硫酸钴。公司与金川科技之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质。

b.金川科技与公司形成关联关系之前就与公司具有业务往来，关联关系的形成具有不可预见性、偶然性

自 2014 年起，公司就开始向金川科技进行钴盐类产品的销售。2017 年 2 月 8 日，金川科技股东大会选举公司独立董事徐爱东担任其独立董事，徐爱东已于 2017 年 4 月 6 日向金川科技董事会提交了《辞职报告》，辞去独立董事一职，不再担任金川科技任何职务，金川科技已于 2017 年 4 月 7 日发布《独立董事辞职公告》，对此事项进行了公告；2017 年 6 月 6 日，金川科技股东大会选举新任独立董事，此后徐爱东不再履行金川科技独立董事职责。由于上述事项，金川科技成为公司的关联方，自 2017 年 2 月以来公司与金川科技的交易构成关联交易。上述关联交易系双方商业合作关系自然延续而来，对合作双方的发展而言均具有必要性。

B、交易的公允性

a.交易条件公允

报告期内，公司向金川科技销售的钴产品合同在单价、结算方式、包装标准、运输及验收方式等方面均与主要非关联方客户无重大差异，交易条件公允。

b.定价机制公允

报告期内公司通过参考市场价格、公司自身原材料价格、对方订单量等信息，结合各类钴产品的市场供需情况，与金川科技协商确定钴产品销售价格。公司与金川科技合作多年，向其销售钴产品的交易行为自过往交易行为自然延续而来，其销售价格的确定机制与向主要非关联方客户销售同类产品的价格确定机制一致，以各自商业利益为基础，符合商业原则。

c.交易价格公允

2018年1-6月，公司向金川科技销售氯化钴及硫酸钴的售价与同期向非关联方客户销售同类产品的合同销售单价具体比较如下：

产品	向金川科技销售			向非关联方销售		单价差异率
	合同签（拟）订日期	销售数量/实物吨	销售单价（含税吨/元）	合同签（拟）订日期	销售单价（含税吨/元）	
2018 年 1-6 月						
硫酸钴	2018-1	210	112,000	2018-1	112,750	-0.67%
	2018-3	120	132,000	2018-3	130,330	1.27%
	2018-3	150	145,000	2018-3	145,000	0.00%
	2018-4	10	147,000	2018-3	143,000	2.72%
	2018-5	60	131,000	-	-	-
	2018-5	60	124,000	2018-5	128,000	-3.23%
	2018-6	30	118,000	-	-	-
	2018-6	60	117,000	-	-	-
	2018-6	60	117,000	2018-6	110,000	5.98%

注1：由于订单日期对应的价格涉及商业机密，故仅披露到具体月份；因钴产品市场价格波动较频繁，故同一个月不同时间的合同单价可能存在差别

注2：该表格以与金川科技销售订单签署日期相近（即前后5天内）的非关联方销售数据进行比较；若某一关联方订单有多个日期相近的非关联方销售数据，则取其加权平均值

从上表可知，报告期内公司向金川科技销售的氯化钴及硫酸钴的合同单价，

与同一期间或相近期间内向非关联方客户销售同类产品的合同单价差异率较小，基本都在 5% 的范围之内。考虑到钴产品的销售价格会受到 MB 钴金属价格、销售规模、客户资质、客户议价能力等因素的影响，因此公司对不同客户销售价格存在一定差异具备商业合理性。

因此，报告期内公司向金川科技销售氯化钴及硫酸钴的价格与向非关联方销售同类产品的定价公允。

⑦向赣锋锂业销售钴盐产品的情况说明

A、交易的合理性与必要性

a.与赣锋锂业的交易为双方主营业务范畴，具有商业实质

赣锋锂业作为世界领先的锂生态企业，业务贯穿上游锂资源开发、中游锂盐深加工及金属锂冶炼、下游锂电池制造及废旧电池综合回收利用等价值链的各重要环节，其全资子公司赣锋循环为赣锋锂业废旧电池综合回收利用业务板块的运营主体，也是公司向赣锋锂业实际进行销售的主体，其具体业务包括废旧电池回收及碳酸锂、氟化锂、锂回收溶液、三元前驱体生产，因此钴盐类产品为其原材料之一。

报告期内，公司向赣锋锂业销售的钴盐产品均为硫酸钴，公司与赣锋锂业之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质。

b.赣锋锂业与公司形成关联关系之前就与公司具有业务往来，关联关系的形成具有不可预见性、偶然性

赣锋锂业于 2016 年设立子公司赣锋循环，因业务需要，自 2017 年起赣锋锂业开始通过赣锋循环向公司采购硫酸钴。因此公司与赣锋锂业的关联交易系双方商业合作关系自然延续而来，对合作双方的发展而言均具有必要性。

B、交易的公允性

a.交易条件公允

报告期内，公司向赣锋锂业销售的钴产品合同在单价、结算方式、包装标准、运输及验收方式等方面均与主要非关联方客户无重大差异，交易条件公允。

b.定价机制公允

报告期内公司通过参考市场价格、公司自身原材料价格、对方订单量等信息，结合各类钴产品的市场供需情况，与赣锋锂业协商确定钴产品销售价格。公司与赣锋锂业合作数年，向其销售钴产品的交易行为自过往交易行为自然延续而来，其销售价格的决定机制与向主要非关联方客户销售同类产品的价格确定机制一致，以各自商业利益为基础，符合商业原则。

c.交易价格公允

2020年6-12月，公司向赣锋锂业销售硫酸钴的售价与同期向非关联方客户销售同类产品的合同销售单价具体比较如下：

产品	向赣锋锂业销售			向非关联方销售		单价差异率
	合同签（拟）订日期	销售数量/实物吨	销售单价（含税吨/元）	合同签（拟）订日期	销售单价（含税吨/元）	
2020 年 6-12 月						
硫酸钴	2020-11	30	54,500	2018-11	54,000	0.92%

从上表可知，报告期内公司与赣锋锂业的关联销售金额较小，且销售合同单价与同一期间或相近期间内向非关联方客户销售同类产品的合同单价基本不存在差异。因此，报告期内公司向赣锋锂业销售硫酸钴的定价公允。

(3) 关联租赁情况

报告期内，发行人向实际控制人租用房产情况如下：

单位：万元

出租方	关联关系	2020年	2019年	2018年
罗洁	实际控制人之一	4.40	4.80	4.80
刚果 ZHX	谢福标控制的企业	41.67	39.82	16.39

上海腾远向罗洁租赁其位于上海市浦东区浦电路438号11楼07室(部位)、建筑面积为15平方米的房产，租赁期限为报告期期初至2022年3月31日，租金为每月4,000元。

报告期内，刚果腾远根据实际建设情况陆续向刚果 ZHX 租赁部分住房、仓库及停车场，分别根据具体租赁情况签署租赁协议，租赁价格依照 KOLWEZI 当地租赁行情。2020年1月1日，刚果腾远与刚果 ZHX 续签《停车场、办事处租赁协议》，租赁日期为2020年1月1日-2020年12月31日，合计租金暂定为

5000 美金/月。

(4) 参照关联交易披露的重要交易

发行人供应商蒋铭为实际控制人之一的谢福标表姐之子、供应商张华系谢福标之表弟。报告期内发行人与之存在原材料采购交易，具体情况如下：

单位：万元

项目		2020 年		2019 年		2018 年	
交易内容	交易对方	金额	占采购比例	金额	占采购比例	金额	占采购比例
铜钴矿	蒋铭	5,178.26	2.92%	6,669.15	4.69%	1,852.77	1.20%
铜钴矿	张华	-	-	16.35	0.00%	308.81	0.21%

①交易的合理性与必要性

蒋铭、张华与洗煜耿等供应商都为刚果当地重要铜钴矿供应商，在刚果（金）开展铜钴矿业务均超过 10 年，当地从业时间较长，其销售客户包括寒锐钴业、华友钴业及发行人等同行业公司，在刚果当地具备较好的社会资源、稳定的采购渠道，具备从事铜钴矿业务的能力。

诚信良好、过往从业经历丰富、经营稳定等综合实力较强的供应商有利于公司稳定铜矿石采购规模和品质。

②交易的公允性

A、交易条件公允

报告期内，刚果腾远向蒋铭、张华采购的铜钴矿在取样及化验流程、定价机制、结算方式及奖励机制（如有）等主要方面均与其他铜钴矿主要供应商无重大差异，交易条件公允。

B、定价机制公允

刚果腾远设有 7 人组成的定价委员会，会根据市场行情、库存情况等 2 周或 1 月左右形成采购价格公告及奖励机制，对不同供应商、同时段、同含量的原材料按照统一公告价格及奖励机制进行采购。

C、交易价格执行公允

经核查刚果腾远对蒋铭的采购价格与同期采购价格公告及奖励机制情况，并

与主要第三方个人供应商的同期采购价格及奖励机制情况进行对比，发现刚果腾远对蒋铭的采购价格与对主要第三方个人供应商的采购价格之间不存在明显差异，即对蒋铭的交易价格执行公允。

经核查刚果腾远对张华的采购价格与同期采购价格公告情况，其采购价格与价格公告一致，不存在差异，即对张华的交易价格执行公允。

2、偶发性关联交易

(1) 关联销售情况

报告期内，发行人与关联方的偶发性销售情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占总收入比例	金额	占总收入比例	金额	占总收入比例
厦门钨业	钴精矿	-	-	-	-	10,099.18	6.04%

①向厦门钨业销售钴精矿的背景说明

公司与欧亚资源长期采购钴精矿，其中 2015 年 6 月采购的一批钴精矿，公司在实际生产过程中发现，该批钴精矿结构较为复杂，以公司当时生产工艺及设备对其进行处理的成本较高、利用率较低。由于当时公司可选择的钴精矿供应商较为有限，因此 2016 年 2 月公司再次向其采购了一批钴精矿，同时在采购合同中约定了与矿石浸出率相关的权利保护条款，并于最终结算时基于此类条款在结算数量上给予了折扣。2017 年下半年至 2018 年上半年钴精矿供给较为紧俏，价格处于历史较高水平，公司在生产使用一部分后（约 1/4），考虑将剩余部分原材料进行出售，由于厦门钨业的委托加工方属于行业中为数不多能高效处理该批钴精矿的企业之一，因此经双方接洽协商后达成购销意向，并于 2018 年 4 月签订合同。

②销售价格的公允性说明

公司向厦门钨业销售该批钴精矿共结算 224.17 金属吨，其中：a、170 金属吨系 2018 年 4 月签订合同时发行人预估的钴金属量，对应约定的含税合同单价为 55.44 万元/金属吨，而该合同签署日期当天的上海有色金属网电解钴 99.8%市

场报价为 67.10 万元/金属吨，含税合同单价与之差异率为 17.38%，出现该价格差异的主要原因是：该批钴精矿处理难度较高，在仓库中放置时间较长，行业中可供选择的买家较少。综合考量上述因素后，公司决定在市场价格处于历史高点时以略低于市场价格出售，以快速回笼资金；b、剩余 54.17 金属吨系进行检测后超出原合同约定的金属量，对于该部分钴金属量的定价，双方在 2018 年 7 月最终结算时协商确定为 40 万元/金属吨（含税）。该价格较 2018 年 4 月的合同价格下降了 27.85%，而上海有色金属网电解钴 99.8% 的 2018 年 7 月市场均价较 2018 年 4 月市场均价下降了 20.82%，二者存在一定差异，主要原因是：2018 年 5 月后钴价已快速下跌，考虑到未来的钴价很可能继续下跌及该批钴精矿处理难度较高，因此双方同意以上述价格结算。该批钴精矿售价的确定系以各自商业利益为基础，符合商业原则，交易价格公允。

（2）关联方资金拆借情况

报告期内，发行人与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

年度	借入方	借出方	拆借金额	起始日	到期日	备注
2018	腾远钴业	罗洁、谢福标、吴阳红	9,800.00	2018/4/8	2018/4/27	代保管投资定金，无利息
2019	赣州沃本新材料投资有限公司	腾远钴业	2,000.00	2019/9/30	2019/10/31	借款利率 6.0%

①发行人向关联方拆入资金

报告期内，发行人 2018 年向关联方罗洁、谢福标、吴阳红拆入资金 9,800 万元。2018 年科陆电子（002121）拟收购公司实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红持有的 65.57% 股权，并向公司实际控制人之一罗洁先行支付投资定金，为确保交易顺利进行，由公司代罗洁、谢福标、吴阳红保管科陆电子投资定金 9,800 万元。由于收购双方最终未达成收购协议，发行人将该笔款项归还于实际控制人，再由此归还至科陆电子。发行人未向关联方支付利息。

②发行人向关联方拆出资金

报告期内，发行人于 2019 年 9 月 30 日向关联方赣州沃本新材料投资有限公司拆出资金 2,000 万元，主要原因为：2017 年公司因刚果腾远投资贷款需要，黄

平先生以其个人拥有的盛和资源（600392）股票 3,300 万股为公司贷款提供无偿担保，自 2017 年 8 月 25 日起质押给中国进出口银行。2019 年，黄平先生因有资金需要，提出要求公司解除部分担保股票质押，拟以出售股票解决其资金问题，但因公司无其他可被贷款银行接受的担保方式替换上述股票质押。经协商，黄平先生同意由公司向赣州沃本新材料投资有限公司提供 2,000 万元借款解决其短期资金需要，借款期限一个月（2019 年 10 月 31 日前归还），并按照年利率 6% 支付利息。

（3）关联方担保情况

报告期内，公司关联方为公司提供担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	借款机构	担保合同	担保主债权金额	担保主债权期限	关联担保方
1	工商银行赣县分行	0151000004-2018 年赣县（保）字 0003 字	15,000	2018/01/01-2018/12/31	罗洁、黄平、谢福标、马岚、吴阳红、邓皓
2	招商银行赣州分行	0081181010	8,000	2018/03/22-2019/03/21	罗洁、黄平、谢福标
3	中国银行赣县支行	2018 年赣县中银个保字 3-1、3-2、3-3 号	23,000	2018/08/27-2019/08/20	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红
4	中国银行赣县支行	2019 年赣县中银个保字 1-1、1-2、1-3 号	23,000	2019/2/18-2020/1/31	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红
5	进出口银行江西分行	2230099922017110660 BZ01	45,000	2017/03/24-2020/03/24	黄平、罗洁
6	招商银行赣州分行	0081191008	6,900	2019/05/08-2020/05/07	黄平、罗洁、谢福标
7	进出口银行江西分行	JXMR-XX（2019）001BZ01	30,000	2018/5/20-2020/5/20	谢福标
8	进出口银行江西分行	2230001062017212174 ZY01	2,380（美元）	2017/09/29-2022/09/29	黄平
9	兴业银行股份有限公司赣州分行	兴银赣虔赣县高保字第 20180004-20180008 号	20,000	2018/01/11-2020/12/31	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红、邓皓
10	工商银行赣县支行	2019 年赣县（腾远保）字 001 号	15,000	2019/01/01-2020/12/31	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红、邓皓
11	中国银行赣县支行	2020 年赣县中银个保字 1-1、1-2、1-3 号	23,000	2020/04/13-2021/02/22	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红
12	进出口银行江西分行	JXMR-XX(2020)001BZ01JXMR-XX(2020)001BZ02	20,000	2020/05/20-2021/05/20	罗洁、黄平、谢福标
13	招商银行赣州分行	791XY202001543301 791XY202001543302 791XY202001543303	15,000	2020/06/05-2021/06/04	罗洁、黄平、谢福标

序号	借款机构	担保合同	担保主债权金额	担保主债权期限	关联担保方
14	中国银行赣县支行	2020 年赣县中银个保字 12-1、12-2、12-3 号	23,000	2020/12/23-2021/12/06	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红
15	兴业银行	兴银赣虔企高保字第 20200026 号	24,000	2020/12/25-2025/12/30	罗洁、黄平、谢福标、吴阳红、邓皓

注 1：邓皓为公司实际控制人之一吴阳红之配偶

注 2：上表中黄平对公司向中国进出口银行江西省分行的 2,380.00 万美元的借款进行担保，公司于 2020 年 7 月 7 日提前归还全部借款，对应的担保已经履行完毕

（4）参照关联交易披露的重要交易

发行人供应商蒋铭为实际控制人之一的谢福标表姐之子，2017 年-2018 年上半年，由于刚果腾远正处于建设阶段，存在一定的资金缺口，存在刚果腾远向蒋铭借入资金用于临时周转的情况。报告期内的具体拆借情况如下：

年度	借入方	借出方	拆借金额	起始日	到期日	备注
2018	刚果腾远	蒋铭	11.00 万美元	2018/2	2018/12	滚动借入

（三）关联方往来余额

1、应收项目

报告期各期末，公司对关联方的应收项目余额明细如下：

单位：万元

科目名称	关联方名称	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	厦门钨业	668.00	33.40	1,843.50	92.18	1,467.14	73.36

注：自 2018 年 6 月以后，金川科技与公司不再存在关联方关系。

发行人在 2018 年末、2019 年及 2020 年末对厦门钨业存在应收款余额，金额分别是 1,467.14 万元、1,843.50 万元及 668.00 万元，均为应收销售钴产品及受托加工款项，已按照发行人坏账政策计提坏账准备。2018 年末、2019 年末的应收账款均在次年初 100%回款；2020 年末的应收账款在次月已收回，厦门钨业回款稳定，未见异常。

2、应付项目

报告期各期末，公司对关联方的应付项目账面余额明细如下：

单位：万元

科目名称	关联方名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	厦门钨业	-	14.15	20.00
其他应付款	马岚	-	-	3.36

上述应付项目中：公司对厦门钨业在 2018 及 2019 年末的应付款余额是公司对其子公司采购咨询服务、ERP 系统及相关硬件需支付的货款。马岚为公司实际控制人之一谢福标的配偶，公司对其 2018 年末的其他应付款余额是其去世后公司给予的一次性丧葬补贴费，在 2019 年 1 月已支付。

3、参照关联交易披露的重要往来

发行人供应商蒋铭为实际控制人之一的谢福标表姐之子、供应商张华系谢福标之表弟。报告期内发行人与上述两人存在原材料采购交易，进而在报告期各期末存在应付账款余额，具体明细如下：

单位：万元

科目	关联方名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款	蒋铭	3.55	240.55	482.82
	张华	85.38	91.07	114.97

十、规范关联交易的制度安排

为规范关联交易，保证关联交易的公允，维护股东权益，公司已在《公司章程（草案）》及《关联交易管理制度》中对关联交易决策权力与程序作出规定，同时规定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。另外，公司在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》中对关联交易的决策权力与程序作了更加详尽的规定和相关决议。

（一）《公司章程》关于关联交易的规定

第三十六条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用或借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，

不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第三十八条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：……（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第七十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项，关联股东的回避和表决程序如下：（一）股东大会审议事项与股东有关联的，该股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系；（二）股东大会在审议关联交易事项时，大会主持人宣布关联股东，并解释和说明关联股东与交易事项的关联关系；（三）应回避的关联股东可以参加所涉及关联交易的审议，可以就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但关联股东无权就该事项进行表决；

（四）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行表决，并宣布现场出席会议非关联股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数；（五）关联股东违反本章程规定参与投票表决的，其对于有关关联交易事项的表决无效；（六）股东大会对关联事项形成决议，属于本章程规定普通决议事项的，须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 1/2 以上通过，属于本章程规定特别决议事项的，必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百二十二条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《股东大会议事规则》对关联交易的规定

第三十二条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。公司持有自己的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。

第五十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决，其

所代表的有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

（三）《董事会议事规则》对关联交易的规定

第二十八条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……

第三十五条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）《公司章程》及相关规则规定的董事应当回避的情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）有关法律、行政法规和规范性文件规定的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

（四）《总经理工作细则》对关联交易的规定

第十条 在以下授权范围内，总经理办公会可根据公司实际经营情况决定与日常生产经营相关的财务支出事项：（一）关联交易：总经理办公会在《公司章程》或《关联交易管理制度》的授权范围内决定相关财务支出；……

第十一条 维护公司和公司股东的利益，总经理和其他高级管理人员应当遵守法律、行政法规和《公司章程》，对公司负有下列忠实义务：……（九）不得利用其关联关系损害公司利益；……

总经理和其他高级管理人员违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（五）《独立董事工作制度》对关联交易的规定

第十四条第一款 为了充分发挥独立董事的作用，除具有《公司法》等法律、行政法规和规范性文件以及《公司章程》规定董事职权外，独立董事还具有以下特别职权：（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易），应由独立董事认可后，提交董事会讨论；……

第十五条 独立董事除行使上述特别职权外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……（四）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……（八）公司关联方以资抵债方案；……

（六）《关联交易管理制度》的规定

该制度具体规定了关联方和关联关系、关联交易、关联交易的决策程序、关联交易价格的确定、与控股股东、实际控制人及其他关联方资金往来等内容，具体地规范关联交易行为，保证发行人与关联方所发生关联交易的合法性、公允性和合理性，充分保障股东（特别是中小股东）和发行人的合法权益。

（七）《对外担保制度》的规定

第二十二条 公司董事会或股东大会在就对外担保事项进行表决时，与该担保事项有关联关系的董事或股东应回避表决。

（八）规范和减少关联交易的措施

1、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红及发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东的利益。

本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位和影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司

违规提供担保。

本承诺函自本人签章之日即行生效，并在股份公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为股份公司关联人期间持续有效且不可撤销。

2、发行人持股 5%以上股东厦门钨业、赣锋锂业、长江晨道的承诺

本企业将尽可能的避免和减少本企业或本企业控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业或本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东的利益。

本企业保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本企业或本企业控制的其他企业保证不利用本企业在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

本承诺函自本企业签章之日即行生效，并在股份公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本企业被认定为股份公司关联人期间持续有效且不可撤销。

十一、报告期内关联交易履行的程序

（一）关联采购所履行的程序

1、与厦门钨业的关联采购

该等关联采购的单笔金额低于公司 2016 年经审计净资产绝对值 0.5%，已经董事长批准，符合公司章程和关联交易制度规定的程序。

2、与金川科技的关联采购

2017 年 1 月发行人召开第一届董事会第三次会议，2017 年 2 月发行人召开

2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于与兰州金川新材料科技股份有限公司及其关联方发生关联交易的议案》，就 2017 年 2 月以后发行人与金川科技及其母、子公司的关联交易作出了授权，关联董事徐爱东就上述议案回避表决。

（二）关联销售所履行的程序

1、与厦门钨业的关联销售

在关联董事和关联股东回避表决的情况下，2018 年 4 月发行人召开第一届董事会第八次会议，2018 年 5 月发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2018 年度日常关联交易的议案》，对 2018 年发行人与厦门钨业及其控股子公司关联交易作出了授权。

在关联董事和关联股东回避表决的情况下，2019 年 3 月发行人召开第一届董事会第十三次会议，2019 年 4 月发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2019 年度日常关联交易的议案》，对 2019 年发行人与厦门钨业及其控股子公司关联交易作出了授权。

在关联董事和关联股东回避表决的情况下，2020 年 4 月，发行人分别召开第二届董事会第七次会议及 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2020 年度日常关联交易的议案》，对 2020 年发行人与厦门钨业及其控股子公司关联交易作出了授权。

2、与金川科技的关联销售

在关联董事和关联股东回避表决的情况下，2018 年 4 月发行人召开第一届董事会第八次会议，2018 年 5 月发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《关于预计 2018 年度日常关联交易的议案》，对 2018 年发行人与金川科技及其关联方的关联交易作出了授权。

（三）关联租赁所履行的程序

1、上海腾远租赁罗洁的房产

2016 年 4 月 1 日签署关联租赁合同时，发行人尚处于有限公司阶段，该等交易经董事长批准，符合当时的公司章程和内部管理制度规定的程序。2019 年 4 月上海腾远与罗洁签订房屋租赁协议，则是依据腾远钴业《关联交易管理制度》

的规定，由董事长审议同意后执行。

2、刚果腾远租赁 ZHX 的房产

2018 年 8 月、2019 年 2 月与 2020 年 1 月刚果腾远与 ZHX 签订房屋租赁协议，是依据腾远钴业《关联交易管理制度》的规定，由董事长审议同意后执行。

（四）关联资金拆借所履行的程序

2018 年 4 月发行人召开第一届董事会第八次会议，2018 年 5 月发行人召开 2017 年度股东大会，审议通过了《补充确认关于公司代罗洁、谢福标、吴阳红保管深圳市科陆电子科技股份有限公司投资定金暨关联交易的议案》，就本公司代罗洁、谢福标、吴阳红保管深圳市科陆电子科技股份有限公司投资定金暨关联交易进行补充确认。

2019 年 9 月发行人召开第二届董事会第二次会议及 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于以短期借款交换股份质押担保暨关联交易的议案》，就发行人向实际控制人罗洁之配偶黄平控制的赣州沃本新材料投资有限公司提供 2,000 万元借款以解决其短期资金需要作出授权。

（五）关联担保所履行的程序

2018 年 4 月发行人召开第一届董事会第八次会议，2018 年 5 月发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《关于向银行等金融机构申请融资授信额度 15 亿元暨关联担保的议案》，就 2018 年度发行人及其控股子公司向银行申请融资授信及对外担保的总额度作出了授权。

2019 年 3 月发行人召开第一届董事会第十三次会议，2019 年 4 月发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于向银行等金融机构申请融资授信额度 9.8 亿元暨关联担保的议案》，就 2019 年度发行人及其控股子公司向银行申请融资授信及对外担保的总额度作出了授权。

2020 年 4 月，发行人分别召开第二届董事会第七次会议及 2019 年年度股东大会，审议通过了《关于向银行等金融机构申请融资授信额度 9.5 亿元暨关联担保的议案》，就 2020 年度发行人及其控股子公司向银行申请融资授信及对外担保的总额度作出了授权。

2020年5月，发行人召开第二届董事会第八次会议，2020年6月发行人召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整向银行等金融机构申请融资授信额度暨关联担保的议案》，将原授权授信额度由9.5亿元调整为15.0亿元人民币（含等值外币）。

（六）参照关联交易的重要交易所履行的程序

2020年9月，发行人召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》，确认了发行人在报告期内发生的关联交易。基于审慎原则考虑，该议案将报告期内不属于关联交易的重要交易，即刚果腾远向蒋铭采购铜钴矿及资金拆借，向张华采购铜钴矿，提交董事会、股东大会予以确认。

十二、独立董事对关联交易的意见

2020年4月，发行人分别召开第二届董事会第七次会议与2019年度股东大会，审议通过了《关于预计2020年度日常关联交易的议案》《关于向银行等金融机构申请融资授信额度9.5亿元暨关联担保的议案》，关联董事和关联股东回避表决，公司全体独立董事发表独立意见，认为关联交易遵循了公平、公正原则，定价公允，符合公司整体利益，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2020年5月及6月，发行人分别召开第二届董事会第八次会议与2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整向银行等金融机构申请融资授信额度暨关联担保的议案》，关联董事和关联股东回避表决，公司全体独立董事发表独立意见，认为该关联担保符合公司整体利益，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2020年8月，公司独立董事发表了独立意见，对公司首次申报报告期内发生的关联交易进行了确认：

“公司在报告期内（2017年1月1日至2020年3月31日期间）发生的关联交易均遵循了平等、自愿、等价、有偿和诚实信用的原则，上述关联交易均具有合理性和必要性，程序合法、关联交易价格定价公平合理，未偏离市场独立第三方的公允价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况，公司独立董事一致同意确认公司最近三年一期内发生的关联交易。”

十三、关联方及关联交易披露的完整性

发行人已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所颁布的业务规则中相关规定，在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”中完整披露了关联方及关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请致同会计师事务所对本公司截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度和 2020 年度合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计。致同会计师事务所出具了标准无保留意见的审计报告（致同审字(2021)第 351A007501 号）。

本节财务会计数据及有关分析反映了公司最近三年一期经审计的财务状况、经营成果和现金流量。公司管理层提请投资者注意，本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均来自经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司财务报告，投资者欲进一步了解公司报告期内的财务状况，请阅读本招股说明书备查文件之财务报告及审计报告全文。

非经特别说明，以下数据均取自合并报表数据，币种为人民币。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	312,366,317.40	272,454,160.24	167,804,777.30
应收票据	19,931,410.85	17,386,299.99	296,316,227.49
应收账款	50,263,514.85	45,294,638.23	79,155,175.05
应收款项融资	249,354,462.93	251,465,798.38	-
预付款项	52,503,811.66	7,306,710.76	32,225,468.94
其他应收款	43,042,275.76	5,671,837.35	11,256,027.94
存货	860,295,056.57	529,212,407.28	645,163,145.39
一年内到期的非流动资产	1,807,145.66	-	-
其他流动资产	67,259,389.86	4,567,406.23	15,560,490.59
流动资产合计	1,656,823,385.54	1,133,359,258.46	1,247,481,312.70
非流动资产：			

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
固定资产	806,874,932.98	597,378,472.33	471,937,459.84
在建工程	213,205,309.32	218,057,506.68	144,458,595.70
长期待摊费用	650,598.35	-	-
无形资产	44,377,267.70	47,602,883.82	10,269,129.19
递延所得税资产	25,318,815.73	17,165,781.29	20,712,857.44
其他非流动资产	38,290,888.24	46,048,001.21	9,460,175.09
非流动资产合计	1,128,717,812.32	926,252,645.33	656,838,217.26
资产总计	2,785,541,197.86	2,059,611,903.79	1,904,319,529.96
流动负债：			
短期借款	217,169,166.12	215,639,877.64	261,148,985.57
应付票据	18,094,047.81	8,093,156.91	22,910,947.46
应付账款	160,600,592.27	74,317,556.11	84,451,910.79
预收款项	-	30,256,216.88	11,741,590.77
合同负债	4,202,174.71	-	-
应付职工薪酬	27,519,554.11	17,437,958.30	12,810,081.32
应交税费	50,207,200.59	20,179,723.83	21,492,026.59
其他应付款	9,636,761.25	7,563,337.52	106,934,589.26
其中：应付利息	-	-	1,384,671.19
一年内到期的非流动负债	-	36,385,712.88	35,806,290.60
其他流动负债	-	209,763,719.60	-
流动负债合计	487,429,496.86	619,637,259.67	557,296,422.36
非流动负债：			
长期借款	-	93,399,227.55	127,895,357.40
递延所得税负债	27,795,816.79	12,066,053.46	5,669,694.38
预计负债	39,830,200.00	-	-
递延收益	30,663,406.32	-	-
非流动负债合计	98,289,423.11	105,465,281.01	133,565,051.78
负债合计	585,718,919.97	725,102,540.68	690,861,474.14
所有者权益：			
股本	94,460,614.00	82,514,553.00	80,343,000.00
资本公积	969,952,900.88	572,845,628.54	475,017,181.54
其他综合收益	-32,774,199.61	24,091,014.39	14,366,878.45
专项储备	138,872.82	200,417.29	-

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
盈余公积	47,230,307.00	41,257,276.50	40,171,500.00
未分配利润	1,120,813,782.80	613,600,473.39	603,559,495.83
归属于母公司股东权益合计	2,199,822,277.89	1,334,509,363.11	1,213,458,055.82
所有者权益合计	2,199,822,277.89	1,334,509,363.11	1,213,458,055.82
负债和所有者权益总计	2,785,541,197.86	2,059,611,903.79	1,904,319,529.96

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	1,787,040,269.52	1,739,295,942.88	1,671,336,354.77
二、营业成本	1,201,720,031.79	1,332,284,358.78	1,228,645,635.66
减：税金及附加	40,066,583.68	29,725,338.93	12,692,772.90
销售费用	8,127,785.39	26,397,525.62	12,907,660.33
管理费用	85,043,700.49	61,535,193.09	49,939,532.02
研发费用	41,344,927.02	40,245,529.78	52,615,121.63
财务费用	15,105,912.96	10,769,067.28	33,839,881.95
其中：利息费用	4,780,452.33	7,894,953.70	11,375,585.93
利息收入	3,249,989.57	1,462,214.27	1,198,833.57
加：其他收益	7,183,289.58	1,395,880.07	4,190,361.98
投资收益	-6,060,065.82	-7,792,591.91	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,769,057.95	639,952.96	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-81,519.28	-98,332,579.40	-63,015,770.15
资产处置收益（损失以“-”号填列）	206,439,422.64	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	598,343,397.36	134,249,591.12	221,870,342.11
加：营业外收入	827,069.74	865,806.07	4,290.95
减：营业外支出	3,547,926.85	7,643,886.96	537,923.26
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	595,622,540.25	127,471,510.23	221,336,709.80
减：所得税费用	82,436,200.34	17,327,292.57	36,089,192.31
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	513,186,339.91	110,144,217.66	185,247,517.49
归属于母公司所有者的净利润	513,186,339.91	110,144,217.66	185,247,517.49

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、其他综合收益的税后净额	-56,865,214.00	12,011,104.81	24,443,959.20
七、综合收益总额	456,321,125.91	122,155,322.47	209,691,476.69
归属于母公司所有者的综合收益总额	456,321,125.91	122,155,322.47	209,691,476.69

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,735,794,410.19	1,846,873,258.46	1,547,591,551.79
收到的税费返还	3,639,225.87	19,322,725.97	11,016,585.59
收到其他与经营活动有关的现金	10,363,934.66	5,671,640.68	17,954,483.37
经营活动现金流入小计	1,749,797,570.72	1,871,867,625.11	1,576,562,620.75
购买商品、接受劳务支付的现金	1,570,022,183.02	1,271,177,238.98	1,298,659,696.07
支付给职工以及为职工支付的现金	71,137,268.65	71,012,929.18	64,349,332.93
支付的各项税费	100,749,012.74	68,123,571.27	164,852,848.58
支付其他与经营活动有关的现金	56,616,865.54	81,487,176.52	47,957,317.11
经营活动现金流出小计	1,798,525,329.95	1,491,800,915.95	1,575,819,194.69
经营活动产生的现金流量净额	-48,727,759.23	380,066,709.16	743,426.06
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,478,096.00	-	63,694.27
收到其他与投资活动有关的现金	125,653,084.40	229,763,719.60	-
投资活动现金流入小计	130,131,180.40	229,763,719.60	63,694.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	244,362,477.10	311,571,229.86	215,688,117.84
支付其他与投资活动有关的现金	9,337,891.91	20,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	253,700,369.01	331,571,229.86	215,688,117.84
投资活动产生的现金流量净额	-123,569,188.61	-101,807,510.26	-215,624,423.57

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	391,250,000.00	-	199,995,150.00
取得借款收到的现金	573,248,730.40	476,887,045.75	684,831,947.49
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	198,000,000.00
筹资活动现金流入小计	964,498,730.40	476,887,045.75	1,082,827,097.49
偿还债务支付的现金	691,807,276.18	556,849,941.44	697,293,281.92
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,075,502.60	114,442,912.77	18,499,323.79
支付其他与筹资活动有关的现金	1,491,046.85	1,259,873.07	99,564,506.37
筹资活动现金流出小计	701,373,825.63	672,552,727.28	815,357,112.08
筹资活动产生的现金流量净额	263,124,904.77	-195,665,681.53	267,469,985.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-57,603,626.76	12,858,045.17	2,130,410.03
五、现金及现金等价物净增加额	33,224,330.17	95,451,562.54	54,719,397.93
加：期初现金及现金等价物余额	254,046,867.13	158,595,304.59	103,875,906.66
六、期末现金及现金等价物余额	287,271,197.30	254,046,867.13	158,595,304.59

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	122,162,700.62	191,245,615.97	111,922,648.47
应收票据	13,037,619.48	16,206,299.99	294,446,031.21
应收账款	34,676,382.97	24,709,188.88	73,738,811.69
应收款项融资	249,354,462.93	251,465,798.38	-
预付款项	87,062,683.91	88,356,962.28	119,790,382.98
其他应收款	57,598,788.93	7,931,214.02	24,641,040.71
存货	549,842,081.80	204,163,041.05	402,756,925.40
一年内到期的其他流动资产	1,807,145.66	-	-
其他流动资产	65,834,379.22	2,125,018.22	12,111,505.52

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产合计	1,181,376,245.52	786,203,138.79	1,039,407,345.98
非流动资产：			
长期应收款	818,146,667.00	871,782,606.00	676,598,348.00
长期股权投资	21,190,499.72	21,190,499.72	21,190,499.72
固定资产	351,284,586.08	110,970,862.39	99,875,226.28
在建工程	85,130,685.16	81,005,909.50	4,178,649.42
长期待摊费用	650,598.35	-	-
无形资产	38,943,160.01	41,832,451.17	4,319,897.93
递延所得税资产	9,033,227.83	2,465,972.43	11,165,199.12
其他非流动资产	8,987,104.63	36,435,308.82	1,028,621.18
非流动资产合计	1,333,366,528.78	1,165,683,610.03	818,356,441.65
资产总计	2,514,742,774.30	1,951,886,748.82	1,857,763,787.63
流动负债：			
短期借款	217,169,166.12	215,639,877.64	261,148,985.57
应付票据	11,246,982.54	6,485,926.91	22,391,734.06
应付账款	89,662,819.10	37,746,640.68	16,300,971.66
预收款项	-	30,252,727.18	11,741,590.77
合同负债	4,092,118.76	-	-
应付职工薪酬	20,407,285.58	9,909,292.96	9,512,614.68
应交税费	32,677,153.09	3,193,410.91	15,355,458.12
其他应付款	2,028,036.17	845,113.02	102,093,050.47
其中：应付利息	-	-	1,384,671.19
一年内到期的非流动负债	-	36,385,712.88	35,806,290.60
其他流动负债	-	209,763,719.60	-
流动负债合计	377,283,561.36	550,222,421.78	474,350,695.93
非流动负债：			
长期借款	-	93,399,227.55	127,895,357.40
预计负债	39,830,200.00	-	-
递延收益	30,663,406.32	-	-
非流动负债合计	70,493,606.32	93,399,227.55	127,895,357.40
负债合计	447,777,167.68	643,621,649.33	602,246,053.33
所有者权益：			
实收资本（或股本）	94,460,614.00	82,514,553.00	80,343,000.00

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资本公积	969,952,900.88	572,845,628.54	475,017,181.54
其他综合收益	-2,094,356.05	-2,455,207.07	-
专项储备	138,872.82	200,417.29	-
盈余公积	47,230,307.00	41,257,276.50	40,171,500.00
未分配利润	957,277,267.97	613,902,431.23	659,986,052.76
所有者权益合计	2,066,965,606.62	1,308,265,099.49	1,255,517,734.30
负债和所有者权益总计	2,514,742,774.30	1,951,886,748.82	1,857,763,787.63

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	1,009,647,876.28	1,205,992,258.79	1,566,148,718.91
二、营业成本	779,714,404.81	982,010,584.32	1,158,330,789.42
其中：税金及附加	5,320,724.05	6,476,434.27	8,813,238.67
销售费用	7,367,729.08	10,655,848.69	8,460,510.35
管理费用	43,822,673.78	26,206,297.65	21,179,568.91
研发费用	41,344,927.02	40,245,529.78	52,615,121.63
财务费用	64,926,466.61	2,488,702.94	12,890,296.52
其中：利息费用	7,400,447.44	16,155,725.57	19,198,262.13
利息收入	3,086,261.43	1,333,562.85	1,170,108.63
加：其他收益	7,183,289.58	1,395,880.07	4,190,361.98
投资收益	138,823,884.18	20,039,506.08	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,254,355.67	2,422,619.42	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-81,519.28	-98,332,579.40	-62,225,360.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	198,525,546.90	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	408,347,796.64	63,434,287.31	245,824,194.76
加：营业外收入	60,900.00	185,004.40	2,650.00
减：营业外支出	-	1,360,802.69	456,811.94
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	408,408,696.64	62,258,489.02	245,370,032.82
减：所得税费用	59,060,829.40	8,238,870.45	36,050,193.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	349,347,867.24	54,019,618.57	209,319,839.15

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、其他综合收益的税后净额	360,851.02	-168,238.20	-
七、综合收益总额	349,708,718.26	53,851,380.37	209,319,839.15

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	975,867,801.85	1,323,834,441.85	1,509,038,317.01
收到其他与经营活动有关的现金	10,071,875.33	18,438,572.08	22,833,473.09
经营活动现金流入小计	985,939,677.18	1,342,273,013.93	1,531,871,790.10
购买商品、接受劳务支付的现金	1,232,032,720.22	867,661,866.06	1,137,942,828.46
支付给职工以及为职工支付的现金	36,759,842.13	38,397,774.74	46,868,079.75
支付的各项税费	58,090,006.02	47,946,507.95	153,828,407.03
支付其他与经营活动有关的现金	33,799,715.48	11,817,739.86	63,210,822.65
经营活动现金流出小计	1,360,682,283.85	965,823,888.61	1,401,850,137.89
经营活动产生的现金流量净额	-374,742,606.67	376,449,125.32	130,021,652.21
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	144,883,950.00	27,832,097.99	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,478,096.00	-	63,694.27
收到其他与投资活动有关的现金	125,653,084.40	229,763,719.60	-
投资活动现金流入小计	275,015,130.40	257,595,817.59	63,694.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	229,362,800.56	347,881,663.07	17,222,722.48
支付其他与投资活动有关的现金	9,337,891.91	20,000,000.00	371,479,058.19
投资活动现金流出小计	238,700,692.47	367,881,663.07	388,701,780.67
投资活动产生的现金流量净额	36,314,437.93	-110,285,845.48	-388,638,086.40
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	391,250,000.00	-	199,995,150.00
取得借款收到的现金	573,248,730.40	476,338,015.49	684,831,947.49
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	198,000,000.00
筹资活动现金流入小计	964,498,730.40	476,338,015.49	1,082,827,097.49

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
偿还债务支付的现金	691,807,276.18	556,849,941.44	697,293,281.92
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,069,972.91	114,430,237.70	18,499,323.79
支付其他与筹资活动有关的现金	1,491,046.85	-	99,564,506.37
筹资活动现金流出小计	701,368,295.94	671,280,179.14	815,357,112.08
筹资活动产生的现金流量净额	263,130,434.46	-194,942,163.65	267,469,985.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-377,561.74	-	1,161,733.40
五、现金及现金等价物净增加额	-75,675,296.02	71,221,116.19	10,015,284.62
加：期初现金及现金等价物余额	174,453,505.35	103,232,389.16	93,217,104.54
六、期末现金及现金等价物余额	98,778,209.33	174,453,505.35	103,232,389.16

二、审计意见

（一）审计意见

致同会计师事务所接受公司委托，对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的资产负债表，2018 年度、2019 年度和 2020 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字(2021)第 351A007501 号）。

致同会计师事务所认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的财务状况以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

根据致同会计师事务所的职业判断，发行人财务报表审计的关键事项如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，2018 年度、2019 年度及 2020 年度主营业务收入分别为：155,169.38 万元、166,716.03 万元及 174,163.17 万元。由于收入是关键业绩指标之一，存在公司管理层为了达到特定目标或期望

而操纵收入确认时点的固有风险，因此将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报表审计中，会计师对收入确认主要执行了以下程序：

①对公司的销售定价、销售出库、客户验收及销售收款等环节关键内部控制的设计和运行进行了了解和测试，评价销售与收款管理业务的内部控制是否有效

②评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定：对 2020 年 1 月 1 日以前的会计期间，通过检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移的相关条款，判断销售商品收入确认的具体时点是否合理；对 2020 年的会计期间，结合新收入准则的相关规定，评价了赣州腾远公司收入确认会计处理是否符合新收入准则相关规定并符合其业务实际情况，包括但不限于识别合同履约义务、确定商品控制权转移的时点等；

③针对销售收入执行细节测试，核查至相关销售合同中控制权（原准则：风险和报酬）转移条款和客户确认的签收及验收单据、海关报关单据等支持性文件；

④分产品进行销售价格与市场平均价格对比分析，以确定公司主要产品销售价格与市场价格波动的一致性及合理性；

⑤向重要客户实施积极式函证程序，询证各期发生的销售品类、数量、销售金额及往来款项余额，确认业务收入的真实性、完整性；

⑥分产品进行毛利率对比分析，进行上下年度对比分析，将公司主要产品的毛利率与同行业公司进行对比分析，以确定公司毛利率是否存在重大异常；

⑦对临近资产负债表日前后记录的收入交易实施了截止性测试，选取样本，核对客户签收单据等支持性文件，确认收入是否被记录于恰当的会计期间；

⑧通过对重要客户实施访谈程序，了解其与赣州腾远公司开展合作的过程、业务规模、所采购产品的用途等，评价交易的真实性；

⑨对重要客户的背景、工商信息等进行了调查，关注下游客户需求变化，分析客户变化的合理性。

2、存货的存在与计价

(1) 事项描述

在 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，公司存货金额分别为 64,516.31 万元、52,921.24 万元和 86,029.51 万元，占流动资产比例分别为 51.72%、46.69%及 51.92%，占总资产比例分别为 33.88%、25.69%及 30.88%。由于期末存货余额较大，存货列报的真实性、结转销售成本的完整性和准确性、存货期末计价的准确性等认定均对赣州腾远公司财务状况和经营成果产生重大影响，因此会计师将存货的存在和计价识别为关键审计事项。

(2) 审计应对

2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报表审计中，会计师对存货测试主要执行了以下程序：

①对公司存货的采购定价、验收入库、仓储管理、生产管理、成本核算、销售出库等环节关键内部控制的设计和运行进行了了解和测试，评价采购与存货管理业务的内部控制是否运行有效；

②结合行业变化分析公司存货余额、构成结构变动的原因及合理性；

③对原材料采购价格与市场价格进行对比分析，评估公司采购价格与市场价格波动的一致性及合理性；

④获取公司原材料采购的合同、报关单、提单、结算发票等单据，验证采购的真实性、完整性，并对报告各期的主要采购额进行函证；

⑤对公司存货选取样本实施监盘，检查存货的数量、状况等，以查验期末存货账实相符。对于确实无法执行监盘程序的，项目组执行了向承运单位发函、追踪在途物资的提运单、核查期后的到货情况等替代性程序，以验证期末存货的真实性和准确性；

⑥分产品将销售成本结转数量、金额与库存商品对外发出的数量、金额进行核对，并分析与销售收入销售数量、金额是否相匹配；

⑦获取了公司存货跌价准备计算表，复核了管理层对存货的售价，以及至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费的金额作出的估计是否合理，检查了

管理层存货跌价准备金额计算的准确性，并结合各期产品销售情况核查存货跌价准备转销情况的合理性、准确性。

⑧通过对重要供应商实施访谈程序，了解其与赣州腾远公司开展合作的过程、业务规模、销售的主要产品等，评价交易的真实性及完整性；

⑨对重要供应商的背景、工商信息等进行了调查，关注上游供应商供应变化，分析供应商变化的合理性。

三、财务报表的编制基础、财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

本申报财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的范围

合并财务报表的范围包括赣州腾远钴业新材料股份有限公司及其子公司。

截止2020年12月31日，纳入合并报表范围的子公司基本情况如下：

序号	子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	取得方式	合并期限
1	上海腾远	上海	一般贸易	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31
2	摩通贸易	赣州	一般贸易	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31
3	香港腾远	香港	一般贸易	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31
4	维克托	香港	一般贸易	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31
5	江西新美特	赣州	工业生产	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31

序号	子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	取得方式	合并期限
6	刚果腾远	刚果（金）	工业生产	100.00%	新设	2018.01.01-2020.12.31

2、合并财务报表的变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主营业务收入主要来源于钴、铜产品的销售，其中钴产品主要包括氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴，铜产品为电积铜。影响上述产品收入的主要因素有：

（1）行业竞争情况。国内钴行业企业较多，行业竞争及价格竞争较为激烈，再加上自 2018 年下半年以来钴产品价格总体呈下降趋势，如果公司不能有效保持和提高产品质量，通过创新实现差异化竞争并不断扩大领先优势，公司将面临较大的竞争压力，进而影响收入。

（2）市场需求情况。公司钴产品主要应用于 3C 产品锂电池材料、动力电池材料等下游行业，受宏观经济形势、下游产业景气程度、下游产业技术革新等因素影响，下游行业对公司产品的需求未来可能存在一定不确定性，如果下游行业因宏观经济下行、行业景气度下降、技术路线变化或竞争程度加剧等影响而发生重大变动，将导致公司产品面临较大的需求波动。另外，虽目前尚无明确技术革新预示短期内下游需求将发生重大不利变动，但长期来看，若下游行业因技术革新大量使用不含钴或极少量含钴的电池材料，也将导致公司产品需求发生重大不利变化，从而影响收入。

（3）铜钴矿原料供应情况。随着公司技改项目的完成和新厂建设的稳步推进，公司钴、铜产品产能规模将有较大增加，为满足生产需要，公司的铜钴矿采购规模也需相应扩大。虽然公司经过多年经营，已与嘉能可、中铁资源、万宝矿业等矿业公司、大型贸易商建立了良好的合作关系，可以获得较为稳定可靠的铜钴原料来源。同时，公司通过刚果腾远向上游矿山勘探、开发、厂房及配套项目

的建成投产、未来进一步扩大其湿法冶炼生产线产能和铜钴矿原料当地采购规模等措施，提高刚果（金）子公司对公司钴铜原料的供应比例，但是公司仍有可能因不能及时取得足够的原料而面临产能利用率不足的情况，进而影响收入。

2、影响成本的主要因素

公司主营业务成本包括原材料、人工成本和制造费用，其中原材料包括铜钴矿、钴精矿、钴中间品和焦亚硫酸钠、硫酸、盐酸、液碱等辅料。报告期内，原材料占主营业务成本的比重较高，分别为 93.29%、92.90%和 89.92%。因此影响成本的主要因素是原材料价格的变动。由于钴金属的资源稀缺性，受全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，钴金属价格具有高波动性特征，而公司生产钴、铜产品所需的铜钴矿、钴精矿、钴中间品等原材料大部分需要采购自刚果（金）等非洲地区并运回国内生产，原料在途运输周期较长，因此公司面临较长的原料采购以及生产销售周期中的钴市场基准价格（MB 钴价）波动的风险，如果原材料采购价格大幅提高，将导致公司成本的大幅上升。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，其中销售费用、管理费用、研发费用与公司业务规模即经营业绩的变动相关，财务费用与借款、票据贴现相关。

除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素亦会对公司利润产生一定影响。有关公司收入、成本、费用和利润变动情况的分析详见本节之“十一、发行人盈利能力分析”。

（二）影响公司业绩变动的主要财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入占营业总收入的比例、主营业务毛利率、应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率是影响公司业绩变动的主要财务指标。

报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 155,169.38 万元、166,716.03 万元及 174,163.17 万元，公司主营业务收入占营业总收入的比例分别为 92.84%和 95.85%及 97.46%。公司主营业务突出，竞争能力较强，市场前景良好。报告期内，公司主营业务毛利总额分别为 42,747.46 万元、39,418.98 万元和 57,354.72

万元，主营业务毛利率分别为 27.55%、23.64%和 32.93%，可见公司具有较强的盈利能力。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 26.53、26.51 及 35.22，均显著高于同行业可比公司的水平，反映了公司应收账款管理能力较强；报告期内，公司存货周转率分别为 2.03、2.15 及 1.73，高于同行业可比公司寒锐钴业，反映了公司存货管理能力较强；报告期内，公司总资产周转率分别为 0.98、0.88 及 0.74，总体高于同行业可比公司或与之相近，反映了公司具备较高的投入产出水平。

综上，上述相关指标表明公司在报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、资产周转能力和持续发展能力。

五、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本申报财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定人民币、美元为其记账本位币。本公司编制本申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，

除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控

制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司

持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（九）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

（1）2019年1月1日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，

均计入当期损益。

③应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

(2) 2019年1月1日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

I. 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

II. 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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：

I. 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

II. 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(2) 2019年1月1日以后

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

5、金融工具的公允价值

参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（十）公允价值计量”。

6、金融资产减值

（1）2019年1月1日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

- I.发行方或债务人发生严重财务困难；
- II.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- III.本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作

出让步；

IV.债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

V.因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

VI.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

a、该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

b、债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

VII.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

VIII.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

IX.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

①以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减

值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

③以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(2) 2019 年 1 月 1 日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

I.以摊余成本计量的金融资产；

II.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

III.《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）；

IV.租赁应收款。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020年1月1日以后），无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

I.应收票据组合 1：银行承兑汇票；

II.应收票据组合 2：商业承兑汇票。

B、应收账款

I.应收账款组合 1：应收并表内关联方；

II.应收账款组合 2：应收外部客户。

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

I.其他应收款组合 1：应收押金和保证金；

II.其他应收款组合 2：应收代垫款项及其他；

III.其他应收款组合 3：应收备用金；

IV.其他应收款组合 4：应收出口退税；

V.其他应收款组合 5：应收并表内关联方款项。

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

I.债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

II.已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

III.已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

IV.现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

③已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

I.发行方或债务人发生重大财务困难；

II.债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

III.本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

IV.债务人很可能破产或进行其他财务重组；

V.发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

④预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑤预期信用损失准备的核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（十）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资

产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（十一）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019 年 1 月 1 日以前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 300 万元（含 300 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（3）按组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
其他组合	应收并表范围内关联方款项	不计提坏账
	应收职工个人备用金借款	
	有确凿证据表明该项应收款项能全额收回的，如欠款单位以价值相当的可变现资产作抵押的	

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账 龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5%	5%

账 龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1-2 年	20%	20%
2-3 年	50%	50%
3 年以上	100%	100%

2、2019 年 1 月 1 日以后

参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”之“6、金融资产减值”之“（2）2019 年 1 月 1 日以后”。

（十二）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

（十三）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本的确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资

单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十）资产减值”。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使

使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限	残值率	年折旧率
房屋、建筑物	20 年	5%	4.75%
机器设备	10 年	5%	9.5%
办公设备	3-8 年	5%	11.875%-31.67%
运输设备	4 年	5%	23.75%

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十）资产减值”。

4、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（十五）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十）资产减值”。

（十六）工程物资

本公司工程物资是指为在建工程准备的各种物资，包括工程用材料、尚未安装的设备以及为生产准备的工器具等。

购入工程物资按成本计量，领用工程物资转入在建工程，工程完工后剩余的工程物资转作存货。

工程物资计提资产减值方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十）资产减值”。

资产负债表中，工程物资期末余额列示于“在建工程”项目。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

（十八）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	具体使用期限	直线法	-
专利权	具体授权期限	直线法	-
软件	10 年	直线法	-

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法

进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法参见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十）资产减值”。

（十九）研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（二十）资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十一）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长

期应付职工薪酬”项目。

2、短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

3、离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划，包括基本养老保险、失业保险等。在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

4、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

5、其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于

设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

（二十四）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用近期引入PE价格确定其公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预

计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件（如服务期限条件或非市场的业绩条件）而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十五）收入

1、2020年1月1日以前

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

公司主要销售钴、铜产品以及轻质建筑材料等。收入确认需满足以下条件：

- I. 公司已根据合同约定将产品交付给客户并取得客户签收单据；
- II. 公司已取得验收单据（或合同约定的异议期到期视同验收完成）；
- III. 产品销售收入金额已确定，已经收到货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入；
- IV. 产品相关的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：

- I.收入的金额能够可靠地计量；
- II.相关的经济利益很可能流入企业；
- III.交易的完工程度能够可靠地确定；
- IV.交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品收入确认的具体时点

A、内销：货物已经发出，对方客户已经收到货物，并取得客户签收单据以及验收单据（或合同约定的异议期到期视同验收完成）；

B、外销：按照合同约定将商品装船报关或将商品交于指定承运人，且销售收入金额已确定，已经收回货款或预计可以收回后确认相关商品销售收入。

②受托加工收入确认的具体时点

客户已到发行人仓库提货，并取得客户签收单据以及验收单据（或合同约定的异议期到期视同验收完成）。

2、2020年1月1日以后

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定

所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品或服务；

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品

A、内销

I. 双方签订、识别并履行合同约定义务；

II. 公司已根据合同约定将产品交付给客户并取得客户签收单据、验收单据（或合同约定的异议期到期视同验收完成）；

III. 客户已接受该商品并拥有控制权。

B、外销

双方签订、识别并履行合同约定义务，按照合同约定将商品装船报关或将商品交于指定承运人，公司已经不能对商品实施控制。

②受托加工收入

双方签订、识别并履行合同约定义务，客户已到公司仓库提货，并取得客户签收单据以及验收单据（或合同约定的异议期到期视同验收完成）。

（二十六）合同成本（2020年1月1日以后）

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益，摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（二十七）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十八）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性

差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

①商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

②对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

①该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

②对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十九）经营租赁与融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为

融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

1、本公司作为出租人

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

2、本公司作为承租人

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

（三十）安全生产费用及维简费

本公司根据有关规定，按《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，财企[2012]16号提取安全生产费用。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（三十一）重大会计判断和会计估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类（2019年1月1日以后）

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素

包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量（2019年1月1日之后）

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

4、收入确认（2020年1月1日之后）

本公司无销售定制商品的业务，也不存在在一段时间内确认的收入。

（三十二）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2018年会计政策变更

①根据财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

C、股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2018]15号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

②根据财政部《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据无影响，无需调整。

本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据无影响，无需调整。

③财政部于2017年颁布了《企业会计准则解释第9号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16号）、《企业会计准则解释第10号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17号）、《企业会计准则解释第11号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18号）和《企业会计准则解释第12号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19号）（统称解释第【9-12号】），自2018

年1月1日起施行。除了解释第9号要求追溯调整之外，解释【第10-12号】不要求追溯调整。

解释【第9-12号】对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

（2）2019年会计政策变更

①财政部于2019年4月发布了《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），2018年6月发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）同时废止；财政部于2019年9月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号），《财政部关于修订印发2018年度合并财务报表格式的通知》（财会[2019]1号）同时废止。根据财会[2019]6号和财会[2019]16号，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

②新金融工具准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第24号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第37号——金融工具列报（修订）》（以下统称“新金融工具准则”），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。变更后的会计政策参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、（九）金融工具”。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的，不

应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。本公司的金额资产均为应收款项系以摊余成本计量的金融资产。

2019 年 1 月 1 日，本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

I.以摊余成本计量的金融资产；

II.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下（单位：元）：

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
应收票据	摊余成本	296,316,227.49	应收票据	摊余成本	6,526,317.00
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	289,789,910.49
应收账款	摊余成本	79,155,175.05	应收账款	摊余成本	79,155,175.05
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	类别	账面价值	项目	类别	账面价值
其他应收款	摊余成本	11,256,027.94	其他流动资产	摊余成本	
			其他应收款	摊余成本	11,256,027.94
			债权投资	摊余成本	

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下（单位：元）：

项 目	调整前账面金额 (2018 年 12 月 31 日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019 年 1 月 1 日)
资产：				
应收票据	296,316,227.49	-289,789,910.49		6,526,317.00
应收账款	79,155,175.05			79,155,175.05
应收款项融资		289,789,910.49	-2,690,551.61	287,099,358.88
其他应收款	11,256,027.94			11,256,027.94
递延所得税资产	20,712,857.44		403,582.74	21,116,440.18
股东权益：				
其他综合收益	14,366,878.45		-2,286,968.87	12,079,909.58

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下（单位：元）：

项目	调整前账面金额 (2018 年 12 月 31 日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019 年 1 月 1 日)
应收票据减值准备	-	-	-	-
应收账款减值准备	4,166,061.90	-	-	4,166,061.90
其他应收款减值准备	604,532.45	-	-	604,532.45

③新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不

再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

④新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

（3）2020 年会计政策变更

①新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、主要责任人和代理人的区分、附有销售退回条款的销售、额外购买选择权、知识产权许可、回购安排、预收款项、无需退回的初始费的处理等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让

商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额（元） （2020 年 1 月 1 日）
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与基建建设、部分制造与安装业务及提供劳务相关、不满足无条件收款权的已完工未结算、长期应收款计入合同资产和其他非流动资产；将与基建建设、部分制造与安装业务相关的已结算未完工、销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。	合同资产—原值	-
	其他非流动资产	-
	长期应收款	-
	存货	-
	合同负债	30,256,216.88
	预收款项	-30,256,216.88
	预计负债	-

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

受影响的资产负债表项目	影响金额（元） （2020 年 12 月 31 日）
合同资产—原值	-
其他非流动资产	-
长期应收款	-
存货	-
合同负债	4,203,045.75
预收款项	-4,203,045.75
预计负债	-

受影响的利润表项目	影响金额（单位：元） （2020 年度）
营业收入	-
营业成本	19,993,821.96
销售费用	-19,993,821.96
所得税费用	-
净利润	-

受影响的利润表项目	影响金额（单位：元） （2020 年度）
其中：归属于母公司股东权益	-
少数股东权益	-

2、重要会计估计变更

报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（单位：元）

合并资产负债表			
项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
应收票据	296,316,227.49	6,526,317.00	-289,789,910.49
应收款项融资		287,099,358.88	287,099,358.88
流动资产合计	1,247,481,312.70	1,244,790,761.09	-2,690,551.61
非流动资产：			
递延所得税资产	20,712,857.44	21,116,440.18	403,582.74
非流动资产合计	656,838,217.26	657,241,800.00	403,582.74
资产总计	1,904,319,529.96	1,902,032,561.09	-2,286,968.87
股东权益：			
其他综合收益	14,366,878.45	12,079,909.58	-2,286,968.87
归属于母公司所有者 权益合计	1,213,458,055.82	1,211,171,086.95	-2,286,968.87
股东权益合计	1,213,458,055.82	1,211,171,086.95	-2,286,968.87
负债和股东权益总计	1,904,319,529.96	1,902,032,561.09	-2,286,968.87

（单位：元）

母公司资产负债表			
项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
应收票据	294,446,031.21	4,833,592.00	-289,612,439.21
应收款项融资	-	286,924,433.00	286,924,433.00
流动资产合计	1,039,407,345.98	1,036,719,339.77	-2,688,006.21
非流动资产：			
递延所得税资产	11,165,199.12	11,568,400.05	403,200.93

母公司资产负债表			
项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
非流动资产合计	818,356,441.65	818,759,642.58	403,200.93
资产总计	1,857,763,787.63	1,855,478,982.35	-2,284,805.28
股东权益：			
其他综合收益	-	-2,284,805.28	-2,284,805.28
股东权益合计	1,255,517,734.30	1,253,232,929.02	-2,284,805.28
负债和股东权益总计	1,857,763,787.63	1,855,478,982.35	-2,284,805.28

(单位：元)

合并资产负债表			
项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动负债：			
预收款项	30,256,216.88		-30,256,216.88
合同负债		30,256,216.88	30,256,216.88
流动负债合计	619,637,259.67	619,637,259.67	
负债合计	725,102,540.68	725,102,540.68	
负债和股东权益合计	2,059,611,903.79	2,059,611,903.79	

(单位：元)

母公司资产负债表			
项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动负债：			
预收款项	30,252,727.18		-30,252,727.18
合同负债		30,252,727.18	30,252,727.18
流动负债合计	550,222,421.78	550,222,421.78	
负债合计	643,621,649.33	643,621,649.33	
负债和股东权益合计	1,951,886,748.82	1,951,886,748.82	

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

报告期内，公司发生的非经常性损益情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
非流动资产处置损益	20,570.92	-209.17	-45.68
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	648.07	139.59	419.04

项目	2020 年	2019 年	2018 年
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	9.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-199.07	-468.64	-7.68
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股权激励影响）	-1,545.05	-	-
非经常性损益总额	19,474.87	-528.77	365.67
减：非经常性损益的所得税影响额	2,909.64	-166.25	53.66
非经常性损益净额	16,565.24	-362.52	312.01
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	16,565.24	-362.52	312.01

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别 1.68%、-3.29%及 32.28%，除 2020 年外，经常性损益是形成公司经营业绩的主要来源，非经常性损益的影响较小。2020 年，非经常性损益净额出现大幅增长，主要是发行人母公司在 2020 年下半年进行厂房搬迁，对固定资产进行了清理，产生的大额固定资产处置收益计入非经常性损益。

七、报告期内适用的主要税率及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	应税收入	6%、13%、16%、17%
企业所得税	应纳税所得额	见下表
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%

本公司各组成部分企业所得税税率：

纳税主体名称	所得税税率
腾远钴业	15%
上海腾远	20%
摩通贸易	20%
香港腾远	16.5%
维克托	16.5%
江西新美特	20%
刚果腾远	30%

注：刚果腾远企业所得税征收按照收入金额的 1%与应纳税所得额的 30%孰高征收。

根据财政部、国家税务总局于 2018 年 4 月 4 日颁布的《关于调整增值税税率的通知》（财税【2018】32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，本公司原适用 17% 税率的应税销售业务税率调整为 16%。

根据财政部、国家税务总局、海关总署于 2019 年 3 月 20 日颁布的《关于深化增值税改革有关政策公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，本公司原适用 16% 税率的应税销售业务税率调整为 13%。

自 2012 年 1 月 1 日起，刚果（金）推行增值税，以取代原来的营业税，增值税税率为 16%。

（二）税收优惠及批文

根据江西省高企认定办公室于 2017 年 8 月 23 日在其官方网站公告的《关于公示江西省 2017 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》以及 2017 年 8 月 23 日核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201736000425），本公司于 2017 年 8 月被重新认定为高新技术企业，有效期三年。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《关于江西省 2020 年第一批高新技术企业备案复函》（国科火字（2020）196 号）以及 2020 年 9 月 14 日江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202036001286），公司已被重新认定为高新技术企业，可继续享受相关税收优惠，有效期三年。

八、发行人主要财务指标

（一）报告期内主要财务指标

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
流动比率（倍）	3.40	1.83	2.24
速动比率（倍）	1.53	0.96	1.02
资产负债率（合并）	21.03%	35.21%	36.28%
资产负债率（母公司）	17.81%	32.97%	32.42%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	23.29	16.17	15.10
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.10%	0.19%	0.26%
应收账款周转率（次）	35.22	26.51	26.53

主要财务指标	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
存货周转率（次）	1.73	2.15	2.03
总资产周转率（次）	0.74	0.88	0.98
息税折旧摊销前利润（万元）	66,506.77	19,016.70	26,447.67
利息保障倍数（倍）	81.07	8.37	12.08
归属母公司股东净利润（万元）	51,318.63	11,014.42	18,524.75
归属母公司股东扣除非经常损益后净利润（万元）	34,753.40	11,376.94	18,212.74
每股经营活动现金净流量（元/股）	-0.52	4.61	0.01
每股净现金流量（元/股）	0.35	1.16	0.68

注：上述财务指标除特别说明外均以合并财务报表数据为基础计算，相关计算公式如下：

- 1、流动比率=期末流动资产/期末流动负债
- 2、速动比率=（期末流动资产-期末存货-期末预付款）/流动负债
- 3、资产负债率=期末总负债/期末总资产
- 4、归属母公司股东每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股份总数
- 5、无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权等后）/净资产
- 6、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额
平均应收账款余额=（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2
- 7、存货周转率=营业成本/平均存货余额
平均存货=（期初存货余额+期末存货余额）/2
- 8、总资产周转率=营业收入/平均总资产
平均总资产=（期初总资产+期末总资产）/2
- 9、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+财务费用中的利息支出（不含利息资本化金额）+折旧+摊销+长期待摊费用；
- 10、利息保障倍数=（税前利润+费用化利息支出）/全部利息支出
- 11、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数
- 12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

（二）报告期内净资产收益率和每股收益

按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）要求，公司2018年度、2019年和2020年度的净资产收益率及每股收益情况如下：

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
扣除非经常性损益前	加权平均净资产收益率	24.47%	8.64%
	基本每股收益（元）	5.61	1.35
	稀释每股收益（元）	5.61	1.35
扣除非经常性损益后	加权平均净资产收益率	16.57%	8.93%
	基本每股收益（元）	3.80	1.39

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
稀释每股收益（元）	3.80	1.39	2.40

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P_0 \div S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到小值。

九、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

新型冠状病毒肺炎疫情于 2020 年初在全球大流行，新冠肺炎疫情将对公司期后业绩情况产生一定负面影响。公司目前账面资金充裕，亦不存在大额需支付的负债，公司的经营性现金流良好，不存在重大持续经营问题。公司将继续密切关注新冠肺炎疫情发展情况，评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响，公司在疫情期间（主要集中在 2020 年 2 月）收入金额有所降低，但是由于积极配合客户的复工情况，及时供货，总体影响相对较小，公司在疫情期间依旧保证全体员工的全薪假薪酬，因此疫情期间职工薪酬未出现大额波动，截至报告日，公司依旧持续评估疫情对公司经营的长期影响。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保或有事项。

（三）重大承诺事项

公司因实施赣州高新区红金工业园一期企业征收搬迁项目需要进行搬迁，根据搬迁协议及其补充协议约定，公司已于 2020 年 9 月完成搬迁，旧厂污染场地的修复治理工作尚处于评估阶段。

除此之外，截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的重大承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重大事项。

十、发行人财务状况分析

（一）公司资产状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	165,682.34	59.48%	113,335.93	55.03%	124,748.13	65.51%
非流动资产	112,871.78	40.52%	92,625.26	44.97%	65,683.82	34.49%
资产总计	278,554.12	100.00%	205,961.19	100.00%	190,431.95	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 190,431.95 万元、205,961.19 万元、278,554.12 万元，呈现逐年增长的趋势。

2019 年末，公司资产总额较 2018 年末变动较小。2020 年末，公司资产总额较 2019 年末增加 72,592.93 万元，增幅为 35.25%，主要是随着母公司新工厂的逐步转固，公司经营规模及固定资产都有所增加。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 65.51%、55.03%和

59.48%，非流动资产占总资产的比例分别为 34.49%、44.97%和 40.52%。2018-2019 年末，公司流动资产比例持续下降，非流动资产比例持续上升，主要是因为公司在此期间进行了较大规模的固定资产投入。2020 年末，公司非流动资产比例略有下降，主要是因发行人母公司厂房搬迁而增加了存货备货所致。

2、流动资产构成分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货等。报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	31,236.63	18.85%	27,245.42	24.04%	16,780.48	13.45%
应收票据	1,993.14	1.20%	1,738.63	1.53%	29,631.62	23.75%
应收账款	5,026.35	3.03%	4,529.46	4.00%	7,915.52	6.35%
应收款项融资	24,935.45	15.05%	25,146.58	22.19%	-	-
预付款项	5,250.38	3.17%	730.67	0.64%	3,222.55	2.58%
其他应收款	4,304.23	2.60%	567.18	0.50%	1,125.60	0.90%
存货	86,029.51	51.92%	52,921.24	46.69%	64,516.31	51.72%
其他流动资产	6,725.94	4.06%	456.74	0.40%	1,556.05	1.25%
一年内到期的非流动资产	180.71	0.11%	-	-	-	-
流动资产合计	165,682.34	100.00%	113,335.93	100.00%	124,748.13	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

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

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 16,780.48 万元、27,245.42 万元和 31,236.63 万元，占流动资产的比重分别为 13.45%、24.04%和 18.85%，占比在

2018-2019 年逐年上升，在 2020 年末有所下降。报告期公司的货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金为开立的信用证保证金和承兑汇票保证金。

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。

2020 年末，公司货币资金余额较上年末增加 3,991.22 万元，主要原因是公司 2020 年收到了新增股权投资款。

报告期内，公司货币资金分币种列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人民币	12,534.67	40.13%	17,700.10	64.97%	11,402.84	67.95%
外币	18,701.96	59.87%	9,545.32	35.03%	5,377.63	32.05%
合计	31,236.63	100.00%	27,245.42	100.00%	16,780.48	100.00%

注：外币金额均为以当期期末汇率折算的人民币金额。

报告期各期末，外币货币资金中美元占比分别为 99.35%、99.34%和 99.91%。

（2）应收票据

①应收票据基本情况

报告期各期末，公司的应收票据余额明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票 期末余额	1,993.14	1,738.63	29,631.62

报告期内，公司客户以银行承兑汇票为主要支付方式，公司也会将收到的票据背书给部分供应商以支付采购款项，或通过银行进行贴现以用于日常经营活动。因此，公司的应收票据期末余额受产品销售及回款、原材料采购及付款以及现金流状况等因素的共同影响而出现波动。

报告期内，公司不存在应收票据到期承兑人不能兑付的情况，因此不存在由应收票据转为应收账款的情形。

②应收票据变动情况

报告期内，公司应收票据当期收票、贴现、背书、到期托收等情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
账面期初余额	26,306.17	29,207.65	14,363.75
加：当期收到汇票	104,757.67	102,807.94	121,349.23
减：背书转让	15,966.13	20,688.94	18,322.67
本期贴现	58,088.44	67,576.18	81,984.17
到期托收	30,394.81	17,444.30	6,198.49
账面期末余额	26,614.46	26,306.17	29,207.65
加：已背书及贴现票据转回	560.52	867.88	423.97
减：应收款项融资	25,181.84	25,435.43	-
期末余额合计	1,993.14	1,738.63	29,631.62
减：票据减值准备	-	-	-
期末价值合计	1,993.14	1,738.63	29,631.62

注：已背书票据转回，系信用评级较低的银行承兑汇票；已贴现票据转回，系商业承兑汇票存在到期后无法承兑的风险，因此虽已进行背书或贴现但不能终止确认。

公司的应收票据都来自于公司钴产品的销售。

2018-2020 年各年末，公司应收票据账面余额变动较小。

另外，公司根据新金融准则及企业财务报表格式的要求，自 2019 年起将部分应收票据余额在应收款项融资列报，导致 2019 年末、2020 年末应收票据余额进一步降低至 1,738.63 万元及 1,993.14 万元。

③应收票据变动情况与收入的匹配关系

报告期内，公司以票据方式收取的钴产品货款与收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
①收到以票据支付的钴产品货款（含税）	103,119.80	99,709.91	119,237.20
②营业收入	178,704.03	173,929.59	167,133.64
③钴产品收入	99,194.23	104,980.93	126,583.53
①/②	57.70%	57.33%	71.34%
①/③	103.96%	94.98%	94.20%

从上表可知，报告期内公司以票据方式收取的钴产品货款占营业收入的比重在持续降低，主要原因是自 2018 年下半年开始，钴产品市场价格大幅下滑至 2019 年二季度企稳，而后在低位持续震荡，2020 年下半年价格略有增长，钴产品销售收入受单价影响在逐步减少，与此同时铜产品的销售收入在持续增长，因此钴产品销售收入占营业收入的比重也在持续降低，而钴产品销售主要以银行承兑汇票方式进行结算，铜产品销售主要以货币资金结算，因此以票据收取货款占营业收入的比例相应下降。此外，以票据方式收取的钴产品货款（含税）占钴产品收入的比重在 2018-2019 年期间相对稳定，2020 年该比重较往年有所增加，主要原因是受新冠疫情影响，下游客户的现金流相较往年趋紧，使用电汇（现金）方式付款的占比减少，进而票据付款的占比增加。

④报告期各期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据情况

报告期各期末，公司存在已背书或贴现但尚未到期的应收票据，其中：用于贴现、背书的票据中由信用等级较高的承兑方承兑的，信用风险和延期付款风险很小，并且贴现票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，予以终止确认；用于贴现、背书的票据中由信用等级不高的承兑方承兑的，贴现、背书不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，未予以终止确认。各期末终止确认和未终止确认的票据均未发生无法兑付的情形，具体余额如下（单位：万元）：

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	未终止确认金额	期末终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	43,617.26	560.52	26,753.34	867.88	31,297.60	423.97

（3）应收款项融资

2017 年 3 月 31 日，财政部修订发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，对企业因日常资金管理需要而将银行承兑汇票进行背书或贴现的，视为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，应按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益；2019 年 4 月 30 日，财务部发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），资产负债表新增“应收款项融资”项目，以反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合

收益的应收票据和应收账款等。

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，其在报告期各期末的明细如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
应收款项融资余额	25,181.84	25,435.43	-
减：其他综合收益-公允价值变动	246.39	288.85	-
应收款项融资净额	24,935.45	25,146.58	-

（4）应收账款

①应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款净额及其占营业收入的比例情况如下：

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
营业收入	178,704.03	173,929.59	167,133.64
应收账款净额占当期营业收入比例	2.81%	2.60%	4.74%

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 7,915.52 万元、4,529.46 万元及 5,026.35 万元，占当期流动资产的比重分别为 6.35%、4.00%及 3.03%，占当期营业收入的比例分别为 4.74%、2.60%及 2.81%。

报告期内，公司制定了较为严格的应收账款管理制度，根据不同客户的经营规模、资本实力、采购规模及合作情况，公司对不同的客户施行具有一定差别的信用政策，其中：（1）对于铜产品，通常账期较短，国内客户主要是款到发货，境外客户一般是收到临时商业发票的 3-5 个工作日内，支付 95%~100%的暂估货款；（2）对于钴产品，公司的信用政策基本维持在货到或验收后 30 天内付款，并结合钴产品供求状况、钴市场价格波动情况进行区间内调整。报告期内，公司对钴产品主要客户的信用区间基本情况如下：①2018 年上半年，因 MB 钴金属报价持续上涨，产品处于供不应求状态，信用政策为预付 50%-80%货款及余款

货到支付，或款到发货，或货到 5 个工作日内付款；②2018 年下半年至 2019 年上半年，因 MB 钴金属报价持续下跌并在 2019 年二季度企稳，信用政策为货到验收合格后 30 天内付款，或月结 30 天，或收到增值税发票后 15-30 天内付款；③2019 年下半年，MB 钴金属报价企稳震荡，信用政策为货到 15 天内付款；④2020 年，1 月的信用政策主要为货到 7-15 天付款，由于新冠疫情影响，2020 年 3 月及以后信用政策调整至主要为货到 30 天付款或月结 30 天。

受市场波动影响，公司应收账款信用区间及公司对主要客户的销售额存在变动，使得报告期各期末公司应收账款余额呈现周期性波动。

2019 年末，公司应收账款余额较上年末减少 3,543.82 万元，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，公司信用政策相应微幅调整，客户回款速度加快，使得应收账款余额有所减少。

2020 年末，公司应收账款余额较上年末变化较小。

②报告期内钴、铜产品主要客户信用政策变动情况

A、钴产品

报告期内钴产品主要客户信用政策变动情况表已按规定申请信息豁免披露。

以上钴产品主要客户信用政策区间变动幅度较小，主要是根据钴产品市场波动情况进行的区间内调整，不同年度不同合同之间信用期跨度基本保持在 1 月内，不存在放宽信用期刺激销售的情形。

B、铜产品

报告期内铜产品主要客户信用政策变动情况表已按规定申请信息豁免披露。

报告期内，国内铜产品主要客户除赣州江钨为货到预付 90%货款、结算后结清余款外，其他均为款到发货，信用政策相对稳定；境外铜产品主要客户均为收到临时发票后 3-5 个工作日内支付 95%-100%的暂估货款，结算后结清余款，信用政策相对稳定。以上铜产品主要客户信用政策较为稳定，不存在放宽信用期刺激销售的情形。

C、与同行业公司对比

据《关于南京寒锐钴业股份有限公司创业板非公开发行 A 股股票申请文件

反馈意见的回复说明》，“报告期内，根据客户情况、市场行情、并结合客户信用档案，对境内客户给予 1 个月的信用期，对境外客户给予 1-4 个月的信用期。”可见，钴产品主要客户信用政策与同行业基本一致，铜产品主要客户主要为境外客户，信用政策与同行业上市公司寒锐钴业相比更为谨慎。

综上所述，发行人不存在放宽信用期刺激销售的情形。

③报告期各期销售收入主要客户与应收账款主要客户的匹配情况

报告期内各期，按同一控制下合并口径，公司应收账款前五名和营业收入前五名比较如下：

单位：万元

期间	排名	应收账款余额前五名客户名称	应收账款余额	是否营业收入前五名	营业收入前五名客户名称	营业收入金额	是否应收账款前五名
2020 年	1	中伟股份	2,652.26	是	摩科瑞	37,247.20	是
	2	摩科瑞	1,086.87	是	中伟股份	23,114.67	是
	3	厦门钨业	668.00	是	厦门钨业	20,666.94	是
	4	CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL	317.72	否	万宝矿产	18,988.86	否
	5	美都海创	304.18	否	湖南雅城	9,756.42	否
2019 年	1	厦门钨业	1,843.50	是	万宝矿产	25,150.84	是
	2	EAGLE METAL	657.61	否	摩科瑞	23,061.92	是
	3	万宝矿产	525.48	是	中伟股份	16,356.01	否
	4	摩科瑞	397.57	是	厦门钨业	15,760.16	是
	5	湖南雅城	331.59	否	金川科技	11,247.18	否
2018 年	1	金川科技	1,880.31	是	厦门钨业	51,111.56	是
	2	中伟股份	1,559.47	是	中伟股份	23,071.73	是
	3	厦门钨业	1,467.14	是	金川科技	16,217.01	是
	4	浙江帕瓦新能源股份有限公司	1,289.90	否	金驰能源	7,378.78	否
	5	容百科技	666.90	否	寒锐钴业	6,203.00	否

如上表所示，报告期内应收账款前五名和当期营业收入前五名存在部分不一致的情况，主要原因为：

A、客户之间账期不同

根据不同客户的经营规模、资本实力、采购规模及合作情况，公司对不同的客户施行具有一定差别的信用政策。其中：a、2018 年，前五大客户中金驰能源当年度账期为货到 30 天付款且 12 月无交易，寒锐钴业当年度账期为款到发货，因账期较短，故当期交易额较大但当期末应收余额较小。b、2019 年，前五大客户中金川科技、中伟股份当年度账期为货到 7 至 30 天付款，故当期交易额较大但当期末应收余额较小。c、2020 年，万宝矿产系公司境外电积铜客户，结算周期为收到暂估发票后 4 个工作日内支付 100%暂估货款+验收合格后 5 个工作日内付差额款，结算周期较短，故当期交易额较大但当期末应收余额较小；湖南雅城的结算周期为货到 30 天内或者款到发货，结算周期较短，故当期交易额较大但当期末应收余额较小。

B、客户资金安排及回款压力不同

因不同客户的资金安排及回款压力不同，导致回款速度也存在差异，其中：a、2018 年，浙江帕瓦新能源股份有限公司、容百科技因客户资金安排导致当期末应收账款已逾期，但逾期时间较短，期后 2019 年已陆续回款完毕。b、2020 年，CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL 截止期末尚未回款主要系受央行监管影响回款进度，期后已经回款 29.62 万美元，剩余 18.94 万美元持续催收中。

C、期末应收款项尚在信用期内

2019 年，EAGLE METAL 系 2019 年底开始合作的客户，当年度交易额较小且截止当期末未到合同约定付款期，故期末应收账款余额较大；湖南雅城期末应收余额截止当期末未到合同约定付款期，故期末应收账款余额较大。2020 年，美都海创当期末应收账款余额系 12 月份销售，对应的结算周期为货到 30 天内付款，尚在信用期，故期末有较大应收账款余额。

④应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	5,184.88	96.76%	4,658.81	97.30%	8,332.12	100.00%
1至2年	51.97	0.97%	129.49	2.70%	-	-

2至3年	121.40	2.27%				
小计	5,358.25	100.00%	4,788.30	100.00%	8,332.12	100.00%
减：坏账准备	331.90	-	258.84	-	416.61	-
合计	5,026.35		4,529.46		7,915.52	

⑤应收账款坏账计提情况（2019 年开始适用新金融工具准则）

A、采用预期信用损失计提坏账准备的应收账款

单位：万元

类别	2020.12.31			
	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,358.25	6.19%	331.90	5,026.35
其中：应收外部客户	5,358.25	6.19%	331.90	5,026.35
1年以内	5,184.88	5.00%	259.24	4,925.64
1-2年	51.97	23.00%	11.95	40.02
2-3年	121.40	50.00%	60.70	60.70
合计	5,358.25	6.19%	331.90	5,026.35
类别	2019.12.31			
	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,788.30	5.41%	258.84	4,529.46
其中：应收外部客户	4,788.30	5.41%	258.84	4,529.46
1年以内	4,658.81	5.00%	232.94	4,425.87
1-2年	129.49	20.00%	25.90	103.59
合计	4,788.30	5.41%	258.84	4,529.46
类别	2019.01.01			
	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,332.12	5.00%	416.61	7,915.52
其中：应收外部客户	8,332.12	5.00%	416.61	7,915.52
合计	8,332.12	5.00%	416.61	7,915.52

根据金融工具的性质，公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用

风险是否显著增加。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

B、采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

2018.12.31					
账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
一年以内	8,332.12	100.00%	416.61	5.00%	7,915.52
合计	8,332.12	100.00%	416.61	5.00%	7,915.52
2017.12.31					
账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面金额
一年以内	4,265.47	100.00%	213.27	5.00%	4,052.20
合计	4,265.47	100.00%	213.27	5.00%	4,052.20

⑥各报告期末应收账款主要客户情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	账龄	账面余额	占应收账款余额的比例
2020.12.31	1	中伟股份	1 年以内	2,652.26	49.50%
	2	摩科瑞	1 年以内	1,086.87	20.28%
	3	厦门钨业	1 年以内	668.00	12.47%
	4	CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL	1 年以内	317.72	5.93%
	5	美都海创	1 年以内	304.18	5.68%
		合计	-	5,029.03	93.86%
2019.12.31	1	厦门钨业	1 年以内	1,843.50	38.50%
	2	EAGLE METAL	1 年以内	657.61	13.73%
	3	万宝矿产	1 年以内	525.48	10.97%
	4	摩科瑞	1 年以内	397.57	8.30%
	5	湖南雅城	1 年以内	331.59	6.93%
		合计	-	3,755.75	78.44%
2018.12.31	1	金川科技	1 年以内	1,880.31	22.57%
	2	中伟股份	1 年以内	1,559.47	18.72%
	3	厦门钨业	1 年以内	1,467.14	17.61%
	4	浙江帕瓦新能源股份有限公司	1 年以内	1,289.90	15.48%

期间	序号	客户名称	账龄	账面余额	占应收账款余额的比例
	5	容百科技	1 年以内	666.90	8.00%
	合计		-	6,863.72	82.38%

注：容百科技包括宁波容百新能源科技股份有限公司及其控制的湖北容百锂电材料有限公司。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计占应收账款余额的比例分别为 82.38%、78.44%、93.86%，应收账款客户较为集中，主要原因为公司所处钴行业范围较小，客户相对较为集中。

报告期内，有极少数客户由于市场行情影响及自身业务开展等原因资金紧张，出现逾期未支付货款的情形，但经过友好协商后最终均较快回款，未出现对主要客户应收账款无法收回的情形。

⑦报告期各期末应收账款截至最近一期期末的回款情况

单位：万元

期间	应收账款余额	期后回款金额	期后未回款金额	回款比例%
2020 年度	5,358.25	5,215.58	142.67	97.34
2019 年度	4,788.30	4,646.96	141.34	97.05
2018 年度	8,332.12	8,273.20	58.92	99.29

注：期后回款数据统计截止 2021 年 4 月 10 日

由上表可知，报告期内发行人各期期后回款比例较高，回款情况良好。

⑧报告期内所有应收账款逾期情况

单位：万元

期间	应收账款余额	逾期金额	逾期金额期后回款金额				
			0-30 天	30-60 天	60-180 天	180 天以上	未回款
2020 年度	5,358.25	803.69	39.26	438.44	310.63	-	15.35
2019 年度	4,788.30	417.25	149.92	-	98.79	69.79	98.75
2018 年度	8,332.12	3,808.86	3,527.40	2.62	151.02	68.90	58.92

注：上表天数区间指的是各期资产负债表日后 0-30 天，30-60 天，60-180 天及 180 天以上

由上表可知，受客户资金安排和付款审批等影响，发行人应收账款存在逾期情况，但期后回款情况良好且期后回款时间主要集中在期后 1-2 个月以内。

报告期内，发行人应收账款余额及逾期金额具体如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	坏账计提金额	逾期金额	逾期应收款期后回款比例
2020 年度	CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL	317.72	15.89	317.72	100%（2021.03 全部收回）
	美都海创	304.18	15.21	304.18	100%（2021.02 全部收回）
	湖南天御建设集团	158.01	69.12	158.01	100%（2021.04 全部收回）
	赵雅	15.35	3.53	15.35	未回款
	当升科技	8.42	0.42	8.42	100%（2021.03 全部收回）
2019 年度	湖南天御建设集团	168.54	27.85	168.54	100%（2021.04 全部收回）
	中伟股份	149.92	7.50	149.92	100%（2020.01 全部收回）
	福建省兴龙新材料有限公司	90.79	4.54	90.79	100%（2020.05 全部收回）
	四川广汉星光冶金化工有限责任公司	8.00	0.40	8.00	100%（2020.05 全部收回）
2018 年度	金川科技	1,880.31	94.02	1,880.31	100%（2019.07 全部收回）
	浙江帕瓦新能源股份有限公司	1,289.90	64.50	1,289.90	100%（2019.01 全部收回）
	容百科技	275.40	13.77	275.40	100%（2019.01 全部收回）
	湖南天御建设集团	220.84	11.04	220.84	100%（2021.04 全部收回）
	寒锐钴业	98.47	4.93	98.47	100%（2019.01 全部收回）
	金驰能源	23.27	1.16	23.27	100%（2019.01 全部收回）
	广东承安科技有限公司	15.37	0.77	15.37	100%（2019.02 全部收回）
	鹰潭市众鑫成铜业有限公司	5.30	0.27	5.30	100%（2019.02 全部收回）

注：表格中列示的应收账款余额及逾期金额均为合并口径

由上表可知，报告期各期末应收账款绝大部分均能快速回款，逾期金额较小，逾期时间较短，坏账计提准备充分。

受客户资金安排及付款审批周期等影响，部分客户期末未按照合同约定的信用账期结算，但逾期时间很短，以下对逾期金额较大的客户逐一分析：

a、浙江帕瓦新能源股份有限公司

2018 年存在逾期，但逾期时间较短，已于 2019 年 1 月全额回款。

b、金川科技

受资金安排及付款审批周期等影响，金川科技在 2018 年末应收账款存在逾

期，但已于次年 1 月回款完毕。

c、湖南天御建设集团

子公司刚果腾远客户湖南天御建设集团因自身资金压力较大，截止 2020 年 4 月已全部回款。

d、CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL

CHENG TUN CONGO RESSOURCES SRAL 在 2020 年末应收账款逾期金额较大，但截止 2021 年 3 月已回款完毕。

e、美都海创

美都海创在 2020 年末的应收账款逾期金额较小，2021 年 2 月已回款完毕。

⑨各报告期末对关联方应收账款情况

各报告期末，公司应收账款余额中应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项如下：

单位：万元

报告期末	关联方名称	应收账款 期末余额	占应收账款 期末余额比例	坏账准备 期末余额	账龄
2020.12.31	厦门钨业	668.00	12.47%	33.40	1 年以内
2019.12.31	厦门钨业	1,843.50	38.50%	92.18	1 年以内
2018.12.31	厦门钨业	1,467.14	17.61%	73.36	1 年以内

⑩同行业上市公司坏账计提比例对比分析

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年及以上
华友钴业	5%	20%	50%	100%
寒锐钴业	5%	10%	50%	100%
腾远钴业	5%	20%/23%	50%	100%

由上表可知，公司坏账计提政策相对比较谨慎，与同行业上市公司相比不存在明显差异。

（5）预付款项

①预付账款变动情况分析

报告期各期末，公司预付款项明细如下：

单位：万元

款项分类	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
货款	5,164.13	588.81	3,032.51
服务费	45.96	128.03	84.34
其他	40.29	13.83	105.70
合计	5,250.38	730.67	3,222.55

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。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 3,222.55 万元、730.67 万元及 5,250.38 万元，占流动资产的比例分别是 2.58%、0.64%及 3.17%。

2019 年末，公司预付款项较 2018 年末减少 2,491.88 万元，主要原因是：① 2019 年 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，主要是货款的增加，其原因是自新冠疫情爆发后，刚果矿石运输出口困难，为避免原材料供应中断，发行人向供应商购买钴中间品的金额有所增加。

②预付款项账龄分析

公司预付款项账龄分析如下表所示：

单位：万元

账龄	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	5,042.31	96.04%	729.44	99.83%	3,222.55	100.00%
1 至 2 年	208.07	3.96%	1.23	0.17%	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	5,250.38	100.00%	730.67	100.00%	3,222.55	100.00%

公司预付款项账龄基本都在 1 年以内，账龄较短，不存在减值迹象。2020 年末存在账龄为 1-2 年的预付款 208.07 万元，主要是刚果腾远向 JIURU

HORIZON BUSINESS SARL 预付的铜钴矿采购款，后因新冠疫情导致采矿暂停，使得该预付款账龄较长。

③报告期各期末预付款主要供应商情况

因预付款余额在报告期间内不断滚动，其对应的采购数量难以一一对应，因此未予列示数量。2018 年至 2020 年各期末，公司预付款对应供应商名称、商品种类、金额等具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	预付款对方名称	账龄	商品种类	账面余额	占比
2020.12.31	1	Telf AG	1 年以内	钴中间品	2,573.74	49.02%
	2	中铁资源	1 年以内	钴中间品	1,627.05	30.99%
	3	神虹化工	1 年以内	硫化钠	423.42	8.06%
	4	CHINA NAFINE GROUP INTERNATIONAL CO., LTD.	1 年以内	硫化钠	290.51	5.53%
	5	JIURU HORIZON BUSINESS SARL	1-2 年	铜钴矿	194.74	3.71%
	6	其他	——	——	140.91	2.68%
	合计		——	——	5,250.38	100.00%
2019.12.31	1	神虹化工	1 年以内	硫化钠	350.00	47.90%
	2	SOCIETE NATIONALE D'ELECTRICITE SA	1 年以内	电费	83.27	11.40%
	3	华能瑞金发电有限责任公司	1 年以内	蒸汽	64.62	8.84%
	4	中铁资源	1 年以内	钴中间品	64.61	8.84%
	5	PORTRANSER INT'L LOGISTICS CO.,LIMITED	1 年以内	物流运费	44.76	6.13%
	6	其他	——	——	123.41	16.89%
	合计		——	——	730.67	100.00%
2018.12.31	1	VIN METAL SYNERGIES FZCO	1 年以内	钴精矿	2,778.72	86.23%
	2	华能瑞金发电有限责任公司	1 年以内	蒸汽	97.35	3.02%
	3	上海浔新化工有限公司	1 年以内	萃取剂	95.20	2.95%
	4	厦门外代国际货运有限公司	1 年以内	物流运费	84.34	2.62%
	5	神虹化工	1 年以内	硫化钠	70.44	2.19%

期间	序号	预付款对方名称	账龄	商品种类	账面余额	占比
	6	其他	——	——	96.50	2.99%
		合计	——	——	3,222.55	100.00%

④2017 年存在较大金额预付款项的原因及同行业公司比较情况

2017 年，钴行业处于上行周期，钴产品市场价格持续上涨，使得原材料供应紧张且价格不断攀升，发行人为了避免原材料采购成本快速增加，同时储备充足的原材料以保证生产的持续进行，增加了钴精矿及钴中间品等原材料的采购规模，因此该年末预付款余额较大。

2017 年末，同行业可比公司预付款余额及原材料余额的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	预付款余额	存货-原材料余额	预付款余额占流动资产比例	存货-原材料余额占流动资产比例	预付款及原材料合计比例
华友钴业	57,843.06	328,004.57	5.40%	30.61%	36.00%
寒锐钴业	2,257.03	59,770.38	1.21%	31.97%	33.18%
腾远钴业	17,489.35	23,711.68	16.23%	22.01%	38.24%

由上表可知，2017 年末发行人的预付款余额较大，且占流动资产比例相较于同行业可比公司偏高，其原因主要是华友钴业及寒锐钴业已在刚果设立子公司多年，因此其钴精矿及钴中间品等原材料的供应和储备相对更充足，对外预付款进行境外采购的需求及迫切性相对更低。而腾远钴业在刚果设立的子公司于 2017 年仍在建设过程中，其在境外采购钴精矿及钴中间品等原材料的需求及迫切性更高，因此预付款余额占比相对偏高。若将预付款和存货-原材料的余额之和占流动资产的比例与同行业可比公司比较，不存在明显差异。因此 2017 年末公司预付款余额较大符合当时市场状况和发行人实际经营情况，具有其合理性。

⑤2017 年末预付款余额前五大供应商购买商品及收货结转的情况

2017 年，发行人向 VIN METAL SYNERGIES FZCO、万宝矿产、佳纳能源、中铁资源、寒锐钴业预付款项购买商品及收货结转的情况如下：

单位：金属吨、万元

公司名称	预付款金额	预付款时间	收货结转情况		
			暂估入库时间	暂估入库数量	暂估入库金额

公司名称	预付款金额	预付款时间	收货结转情况		
			暂估入库时间	暂估入库数量	暂估入库金额
VIN METAL SYNERGIES FZCO	1,029.61	2017-9-22	2017-10-17	41.57	1,093.57
	1,241.83	2017-9-22	2017-11-16	49.41	1,315.86
	1,983.76	2017-10-30	2018-1-10 /2018-1-31	100.57	2,793.39
	369.61	2017-12-15			
	889.24	2017-10-16	2017-11-15	36.12	942.51
	1,979.50	2017-11-16	2018-1-31 /2018-2-26	81.88	2,237.85
	1,380.15	2017-12-15	2018-2-22	83.46	2,237.24
合计	8,873.70	-	-	393.01	10,620.42
万宝矿产	1,314.82	2017-2-21	2017-3-15	49.83	1,305.64
	1,411.30	2017-2-22	2017-3-14	62.23	1,582.08
	243.52	2017-3-14	2017-5-4	6.45	183.39
	1,633.02	2017-3-20	2017-4-14	54.56	1,670.92
	1,970.56	2017-3-31	2017-5-4	64.91	1,796.84
	1,423.00	2017-4-13	2017-5-3	65.32	2,151.23
	2,527.73	2017-5-12	2017-6-1	78.80	2,496.64
	2,313.80	2017-5-19	2017-6-20	79.40	2,598.59
	2,590.22	2017-6-14	2017-6-20	71.34	2,288.78
	2,010.51	2017-11-30	2018-1-12	60.36	1,986.17
	1,977.25	2017-12-20	2018-4-8	59.10	1,886.42
合计	19,415.73	-	-	652.30	19,946.70
佳纳能源	2,729.08	2017-9-5	2017-9-30	105.59	2,777.46
	5,546.61	2017-10-23/24	2017-11-2	211.47	5,549.19
	3,017.03	2017-12-26	2018-1-16	104.35	2,999.50
合计	11,292.72	-	-	421.41	11,326.15
中铁资源	764.84	2017-2-7	2017-2-15	50.19	763.56
	1,005.67	2017-4-13	2017-5-2	44.84	1,018.84
	1,211.40	2017-5-31	2017-6-12	41.61	1,180.22
	1,459.50	2017-8-31	2017-9-12	52.82	1,246.44
	1,384.56	2017-8-31	2017-9-12	50.10	1,182.20
	1,151.22	2017-9-20	2017-10-3	39.06	1,164.55
	1,821.40	2017-9-25	2017-10-3	61.42	1,831.07

公司名称	预付款金额	预付款时间	收货结转情况		
			暂估入库时间	暂估入库数量	暂估入库金额
	293.48	2017-10-18	2017-11-1	9.75	292.76
	2,660.51	2017-11-1	2017-11-12	88.31	2,665.92
	2,931.38	2017-11-27	2017-12-29	100.84	2,935.15
	2,561.94	2017-12-15	2018-4-16 /2018-5-8	73.20	2,671.79
合计	17,245.90	-	-	612.14	16,952.50
寒锐钴业	2,339.26	2017-11-29	2017-12-18	90.04	2,340.67
	768.57	2017-11-29	2017-12-11	29.62	770.08
	1,486.44	2017-12-26	2018-1-6	55.51	1,420.00
合计	4,594.27	-	-	175.17	4,530.75

从上表中可知，2017 年发行人通过预付款采购原材料时，从预付货款至货物暂估入库的时间间隔一般都在 1-2 个月甚至更短，符合境外海运采购的运输周期特征。此外，存在少数到货周期较长的情况，其中：2017 年 12 月对万宝矿产预付款采购的为硫化钴精矿，从境外运至上海洋山港后，还需在国内水运至重庆，同时存在海关抽检，再陆运至攀枝花进行委托加工，因此最终到货时间较晚；2017 年 12 月对中铁资源预付款采购的为钴中间品，且是其刚果工厂 12 月份的产量，自刚果海运至中国厦门港，预计 2018 年 2-3 月供货，同时还存在海关抽检，因此到货时间较晚。

综合所述，发行人通过预付款进行采购的时间周期总体合理，符合其所处行业特点，不存在通过预付款项被资金占用的情形。报告期期末，公司预付款项余额中无预付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

（6）其他应收款

①其它应收款按款项性质分析

报告期各期末，公司其它应收款按款项性质分类明细如下：

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

期间	项目	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
	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
	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

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。报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 1,125.60 万元、567.18 万元及 4,304.23 万元，占流动资产的比例分别为 0.90%、0.50%及 2.60%。

2019 年末，公司其他应收款余额较 2018 年末减少，但较 2017 年末仍有所增加，主要是新增对赣州海关的押金及保证金 155.43 万元，以及对赣县人社局的押金及保证金 141.70 万元。对海关的保证金余额增加是因为公司从国外进口钴矿原料需进行二次结算，待钴矿原料的金属含量确定并结算完毕之后方能确定最终应缴纳的税额，因此公司需预先以银行保函或保证金的方式向海关提供一笔税金保证款，具体方式可由公司与海关协商确定。2017-2018 年公司均以银行保函的方式提供该保证款，但由于开具银行保函流程较繁琐、耗时较长，2019 年起公司改为以缴纳保证金的方式提供该保证款。对赣州人社局的保证金余额是因为公司建设新厂区，为确保工程人员工资能够按时发放，须预先缴纳一笔工程人员工资保证金。

2020 年末，公司其他应收款余额较 2019 年末增加 4,117.79 万元，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，另外应收代垫款及其他中新增对 E-RESOURCES INTERNATIONAL LIMITED 的余额 163.58 万元，系预付原矿采购款调整转入。

②其他应收款按账龄分析

报告期各期末，其他应收款余额的账龄分布及坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1年以内	4,337.98	386.82	1,181.75
1至2年	188.10	330.46	3.40
2至3年	309.62	3.44	0.42
3年以上	3.73	0.90	0.48
小计	4,839.42	721.63	1,186.06
减：坏账准备	535.19	154.44	60.45
合计	4,304.23	567.18	1,125.60

报告期各期末，发行人根据坏账政策计提的其他应收款坏账准备分别为 60.45 万元、154.44 万元、535.19 万元，占期末其他应收款余额的比例分别为 5.10%、21.40%、11.06%。2019 年末及 2020 年末，其他应收款坏账计提金额较大，主要原因是公司对尚未收到的拆迁补偿款及不同账龄的应收押金和保证金，按照相应的预期信用损失率计提了坏账准备。

报告期各期末，公司其他应收款余额中无应收持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

（7）存货

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 64,516.31 万元、52,921.24 万元和 86,029.51 万元，占流动资产的比重分别为 51.72%、46.69%、51.92%。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。其中，原材料主要包括钴精矿、钴中间品及硫酸、盐酸、液碱等辅料；在产品为各道生产工序上的未完工产品；库存商品主要包括氯化钴、硫酸钴、四氧化三钴和电积铜。2018 年，公司委托加工物资主要为公司委托外部生产厂商加工的硫化矿。各期末存货产品的具体形态如下：

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
	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

①存货变动情况分析

2019 年末，公司的存货账面余额较 2018 年末减少了 17,891.57 万元，降幅 25.27%，主要原因是 2019 年公司将委托加工物资收回后与上年末结余的焙砂料一并投入生产，使得 2019 年末公司原材料及委托加工物资减少 20,200.70 万元。

2020 年末，公司的存货账面余额较 2019 年末增加 33,111.78 万元，主要是母公司之原材料钴中间品的增加，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。

2018-2020 年末，公司在产品账面余额占存货的比例较大，分别是 20.83%、30.62%及 19.34%，主要原因是公司的工艺流程包括球磨、溶解、钴萃取、铜萃取、氯化钴成品生产、硫酸钴成品生产、四氧化三钴成品生产，各生产环节均需保有一定浓度、数量的钴，因此各期末在产品余额较大。2018 年末及 2020 年末，

公司在产品余额占相较 2019 年末偏低，主要原因是：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，在产品的数量及余额相应减少；2020 年末在产品余额基本未发生变动，占比偏低的主要原因是原材料余额大幅增加。

②存货库龄情况分析

报告期各期末，除原材料之外，公司存货的库龄均在一年以内。报告期内原材料的库龄分布情况如下：

单位：万元

原材料账龄	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1年以内	53,905.12	27,448.66	37,034.32
1至2年	1,059.22	483.27	1,664.48
2至3年	310.50	71.38	10.37
3年以上	22.25	6.53	-
原材料余额合计	55,297.09	28,009.84	38,709.17

报告期内，库龄超过 1 年的的原材料金额较小，占原材料总额的比例分别为 4.33%、2.00%及 2.52%，基本都为包装材料、五金备品备件等低值易耗品，尤其是刚果腾远须从国内采购此类原材料，故进行了适当的备货。而此类包装材料及五金备品备件放置一段时间基本不影响其正常使用，因此跌价风险较低，未对其计提存货跌价准备。

③存货跌价准备分析

公司按照企业会计准则的要求，定期对存货进行减值测试，并对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

2018 年，由于下半年以来钴产品市场价格持续下降，公司存货均存在减值迹象，公司根据会计准则的要求相应计提了跌价准备，期末跌价准备余额为 6,296.50 万元。

2019 年末钴产品市场价格趋于平稳，2018 年末及 2019 年一季度、二季度（三季度仅非钴产品计提跌价准备，金额为 26.36 万元）计提跌价准备的存货均已实现了销售，公司逐渐将已计提的存货跌价准备全部转销，期末存货经减值测试，无需计提存货跌价准备。

2020 年钴产品价格整体上比较稳定，经存货跌价测试，2020 年公司仅需对发出商品中的硫酸锰溶液计提存货跌价准备 3.52 万元。

④存货备货政策情况

钴精矿、铜钴矿、钴中间品占用资金量较大，大量储备会带来较重的财务成本和资金压力，但同时钴精矿、铜钴矿、钴中间品又具有价格波动较大的特点，因此公司的存货备货政策与钴产品行业的市场动态密切相关。

当处于行业上行周期时，原材料通常会处于供不应求状态，钴价格也会不断上升，公司会在保持流动资金充裕的前提下，适当增加原材料库存量，以降低未来的原材料成本。当处于行业下行周期或存在钴价格下跌风险时，公司会尽量减少原材料库存，通常钴精矿、钴中间品运输至公司工厂后即投入生产，以提高存货周转率，减少财务成本。

⑤委托加工业务

报告期内，发行人委托加工业务主要系自万宝矿产采购的一批硫化钴精矿（约 1.75 万吨、992.41 钴金属吨），该批次钴精矿用于生产所有钴产品，钴精矿中包含的铜金属用于生产电积铜。发行人委托加工业务涉及原材料名称、数量、实物吨、金属量以及金额情况如下：

项目	原材料名称	2020 年	2019 年	2018 年
采购数量（金属吨）	钴精矿	-	-	992.41
采购金额（万元）	钴精矿	-	-	28,661.14
委托加工发出数量-四川广汉（实物吨）	钴精矿	-	-	2,036.89
委托加工发出数量-四川九维（实物吨）	钴精矿	-	-	15,455.09
委托加工发出数量小计（实物吨）	钴精矿	-	-	17,491.98
委托加工收回数量-四川广汉（实物吨）	焙砂料	-	-	5,854.65
委托加工收回数量-四川九维（实物吨）	焙砂料	-	4,380.08	14,324.03
委托加工收回数量小计（实物吨）	焙砂料	-	4,380.08	20,178.68
委托加工收回数量-四川广汉（金属吨）	焙砂料	-	-	322.41
委托加工收回数量-四川九维（金属吨）	焙砂料	-	236.40	806.66
委托加工收回数量小计（金属吨）	焙砂料	-	236.40	1,129.07
加工费金额-四川广汉（万元）	-	-	-	311.45

项目	原材料名称	2020 年	2019 年	2018 年
加工费金额-四川九维（万元）	-	-	76.34	662.50
加工费金额小计（万元）	-	-	76.34	973.95
加工费单价-四川广汉（元/实物吨）	-	-	-	545.12
加工费单价-四川九维（元/实物吨）	-	-	453.03	481.12

注：硫化钴精矿焙烧工序中加入氧气，导致收回的焙砂料重量大于发出的钴精矿重量；焙烧加工系火法冶炼，损耗率高于湿法冶炼，导致收回的钴金属吨低于发出的钴金属吨。

报告期内，发行人的原材料主要为钴精矿、钴中间品、铜钴矿。2017 年-2018 年，发行人自万宝矿产采购了一批含硫化钴精矿，由于发行人国内的湿法冶炼生产线无法对其进行脱硫处理，故发行人与具有脱硫设备的委托加工方签订委托加工协议，由委托加工方进行硫化焙烧的工业化加工，加工后向发行人返还含钴焙砂和烟尘等合同约定的产物。发行人获得上述产物后，继续投入浸出流程，进行钴产品的生产。发行人委托加工的工序为介于原材料与浸出之间的硫化焙烧工序。报告期内，除上述万宝矿产硫化钴精矿以外，不存在其他委托加工原材料。为处理硫化钴矿，刚果腾远添置焙烧加工设备，具备硫化矿的处理能力。因此，2019 年以后发行人不再发生委托加工业务。

委托加工方基本情况如下：

供应商名称	主营业务	设立时间	注册资本（万元）	实缴资本（万元）	注册地	股权结构	实际控制人	经营规模
四川广汉星光冶金化工有限公司	生产钴盐、硫化钴；销售：有色金属（稀贵金属除外）、矿产品	1999 年	1,000	1,000	四川省德阳市广汉市和兴镇永和村	肖世清 100% 持股	肖世清	硫酸 4 万吨/年、液体二氧化硫 5,000 吨/年，焙烧 1.5 万吨/年
四川省九维新材料科技有限公司	以新能源材料为代表的新材料技术开发、转让、咨询、服务及相关产品研发、制造、销售；矿产品销售；化工产品生产技术开发、咨询、转让、服务；进出口贸易。	2017 年	2,400	1,800	攀枝花市仁和区钒钛产业园区	阮远常持股 67.38%，司媛媛持股 22.33%，敖小平 7.17%、吴刚 2.5%、何芳 0.63%	阮远常	硫酸钴 4,500 吨/年、电积铜 1,000 吨/年；焙烧 5 万吨/年

四川广汉星光冶金化工有限责任公司、四川省九维新材料科技有限公司与发行人、发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员不存在关联关系或其他未披露的利益安排，发行人员工或前员工未持有委托加工厂商权益。

委托加工方四川广汉星光冶金化工有限责任公司焙烧加工能力为 1.5 万吨/年，四川省九维新材料科技有限公司焙烧加工能力为 5 万吨/年，除为公司焙烧加工外，亦为华友钴业焙烧加工，公司通过实地走访考察确定委托加工方具备相应的加工能力，故最终委托上述加工厂商进行加工。报告期内，除万宝矿产硫化钴精矿以外，其余钴精矿或钴中间品无需进行硫化焙烧工序，不存在其他委托加工原材料。刚果腾远 2018 年四季度钴产品线投产，具备焙烧加工处理硫化矿能力。因此，自 2019 年以后公司不再发生委托加工业务，公司对其不存在依赖。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预缴所得税	-	-	-
待抵扣进项税额	6,301.22	456.74	1,556.05
待认证进项税额	-	-	-
其他	424.72	-	-
合计	6,725.94	456.74	1,556.05

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 1,556.05 万元、456.74 万元及 6,725.94 万元，占流动资产的比重分别是 1.25%、0.40%及 4.06%，占比较小，主要都是待抵扣进项税额。

2019 年末，其他流动资产较 2018 年末有较大下降，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，其他流动资产较 2019 年末有较大增长，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。

（9）一年内到期的非流动资产

2020 年末，公司存在一年内到期的非流动资产，余额为 180.71 万元，系母公司老厂搬迁尚未处置的土地使用权及相关支出。

3、非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	80,687.49	71.49%	59,737.85	64.49%	47,193.75	71.85%
在建工程	21,320.53	18.89%	21,805.75	23.54%	14,445.86	21.99%
其中：工程物资	11,969.53	10.60%	9,540.33	10.30%	12,508.42	19.04%
无形资产	4,437.73	3.93%	4,760.29	5.14%	1,026.91	1.56%
长期待摊费用	65.06	0.06%	-	-	-	-
递延所得税资产	2,531.88	2.24%	1,716.58	1.85%	2,071.29	3.15%
其他非流动资产	3,829.09	3.39%	4,604.80	4.97%	946.02	1.44%
非流动资产合计	112,871.78	100.00%	92,625.26	100.00%	65,683.82	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程构成，合计占非流动资产比例分别为 93.84%、88.03%及 90.38%。

（1）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

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
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
其他子公司	-	1,385.92	1,385.92
3、运输工具	1,096.62	1,038.23	903.94
4、办公设备	440.61	361.80	183.06
二、累计折旧合计	10,985.71	14,371.21	9,045.45
1、房屋建筑物	1,281.55	2,507.54	1,763.44
其中：母公司	134.28	1,860.92	1,581.81
刚果腾远	1,147.27	646.62	181.63
2、机器设备	8,750.33	11,102.89	6,693.88
其中：母公司	508.29	6,060.13	4,996.58
刚果腾远	8,242.04	4,579.90	1,327.37
其他子公司	-	462.85	369.94
3、运输工具	761.40	607.58	493.70
4、办公设备	192.44	153.20	94.44
三、减值准备合计	-	311.22	311.22
1、房屋建筑物	-	-	-
2、机器设备	-	311.22	311.22
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
其他子公司	-	611.85	704.77
3、运输工具	335.23	430.66	410.24
4、办公设备	248.17	208.60	88.62

注：公司在 2016 年及 2017 年对新美特生产线分别计提了 52.70 万元和 258.52 万元的减值准备，2017 年末累计减值金额为 311.22 万元

①固定资产变动情况分析

报告期各期末，公司固定资产账面原值分别为 56,550.42 万元、74,420.28 万

元及 91,673.21 万元，呈现快速增长的趋势，主要是由于为了进一步增强竞争优势，公司在刚果（金）持续加大电积铜及钴中间品产线的投入；同时，母公司在赣州的新厂也自 2019 年开工建设并在 2020 年开始转固。

2019 年末，公司固定资产原值较上年末增加 17,869.86 万元，其中机器设备增加 14,921.97 万元，房屋建筑物增加 2,634.85 万元，主要为刚果腾远二期工程电积铜的厂房及机器设备转固、二期工程钴中间品厂房及机器设备部分转固，以及母公司技改项目及环保投入的机器设备转固所致。

2020 年末，公司固定资产原值较上年末增加 17,252.93 万元，主要是母公司新厂的在建工程转固所致。

报告期内，母公司的机器设备原值在 2019 年因存在技改及环保投入而略有增长，2020 年因母公司新工厂的在建工程转固使得固定资产原值有所增加，而钴产品也在 2020 年末基本实现量产，全年产能因厂房搬迁停工而有所下降，但与固定资产原值的变动不存在矛盾；刚果腾远的机器设备原值不断增加，同时电积铜产品的产能也不断增加，二者变动趋势一致，且与刚果腾远的生产线建设进度也相符。

发行人的产能与机器设备原值以及收入与机器设备原值的比值与同行业可比公司相比存在一定的差异，产生差异的原因主要是发行人与可比公司的产品不完全一致，其中：发行人主要是生产铜、钴产品；华友钴业除铜、钴产品外，还生产镍产品、三元前驱体；寒锐钴业除铜、钴产品外，还生产钴粉及钴精矿。不同产品对应不同的生产线和设备，以及不同规模的收入，因此存在一定的差异是合理的。

②固定资产减值情况分析

公司按照企业会计准则的要求，每期末对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，并对固定资产账面价值高于可收回金额的部分计提减值准备。

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司的固定资产不存在减值迹象，故未计提减值准备。另外，因 2020 年母公司老厂搬迁而进行固定资产清理，新美特生产线被处置，相应以前年度计提的资产减值准备 311.22 万元结转至资产处置损益。

③固定资产折旧政策分析

公司基于谨慎性原则制定了固定资产折旧政策，其采用的预计使用年限符合行业特征及公司实际经营情况，具体情况及对比分析如下：

固定资产类别	公司名称	折旧年限/年	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	寒锐钴业	10-25	5%	3.8-9.5%
	华友钴业	10-35	5-10%	9.50-2.57%
	腾远钴业	20	5%	4.75%
机器设备	寒锐钴业	10	5%	9.5%
	华友钴业	5-15	5-10%	19.00-6.00%
	腾远钴业	10	5%	9.5%
运输设备	寒锐钴业	8	5%	11.88%
	华友钴业	5-10	5-10%	19.00-9.00%
	腾远钴业	4	5%	23.75%
办公设备及其他	寒锐钴业	3-5	5%	19.00-31.67%
	华友钴业	5-10	5-10%	19.00-9.00%
	腾远钴业	3-8	5%	11.88-31.67%

注：由于可比上市公司及发行人对固定资产的分类口径存在些许差异，为增强可比性，在查阅同行业可比上市公司年报及招股说明书基础上，选用了相同或相近分类口径的数据进行对比。

由上表可知，公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司没有明显差异。

④固定资产成新率分析

截至 2020 年 12 月 31 日，公司各类固定资产状况良好，运行正常，综合成新率为 88.02%。

单位：万元

项目	原值	净值	成新率
房屋建筑物	28,794.93	27,513.38	95.55%
机器设备	61,341.04	52,590.71	85.73%
运输工具	1,096.62	335.23	30.57%
办公设备	440.61	248.17	56.32%
合计	91,673.21	80,687.49	88.02%

(2) 在建工程

①在建工程基本情况

报告期各期末，公司主要在建工程（不含工程物资）及其变动明细如下：

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

报告期各期末，公司在建工程（不含工程物资）余额分别为 1,937.44 万元、12,265.42 万元及 9,351.00 万元，占非流动资产的比重分别为 2.95%、13.24%及 8.28%。

公司在建工程的建设与公司的业务发展相匹配。报告期内主要的在建工程项目为：刚果（金）厂房及配套项目和本部新厂区建设项目。

A、刚果（金）厂房及配套项目

母公司已具备较强的钴盐生产能力，拥有 6,500 吨/年钴产品产能，原材料主要为钴精矿与钴中间品，主要向国际矿业公司或贸易商采购。而同行业上市公司华友钴业与寒锐钴业均在刚果（金）拥有子公司，部分原材料来自在刚果（金）当地采购的铜钴矿。由于在刚果（金）当地采购的铜钴矿通常成本较低，以及公

司向上游扩张符合其战略规划，因此公司于 2016 年启动刚果（金）厂房及配套项目。

刚果（金）厂房及配套项目，即刚果（金）钴铜湿法冶炼项目。该项目一期工程开工时间为 2017 年 1 月，建设内容包括购买土地、修建原料库、车间和办公楼等基础设施、生产及电气设备购置等，2018 年 5 月一期电积铜生产线基本完工，2018 年 9 月一期钴中间品生产线基本完工，可年产钴中间品 2,500 金属吨、电积铜 5,000 吨。二期工程自 2018 年 6 月开工建设，建设内容包括厂房及基础设施建设、生产线和设备购置等，2019 年 9 月二期电积铜生产线基本完工，可年产电积铜 15,000 吨。目前两期合计可年产钴中间品 4,000 金属吨、电积铜 20,000 吨。三期工程自 2020 年 5 月开工建设，建设内容包括新建车间及配套基础设施、购买设备等，其设计产能为电积铜 40,000 吨、浓硫酸 40,000 吨、液体二氧化硫 1500 吨、硫化碱 15,000 吨，因受新冠疫情影响，三期工程建设进度较慢。

刚果（金）厂房及配套项目建成投产后，公司在刚果（金）当地采购钴矿，粗加工为钴中间品后再运回国内继续加工，该项目是向产业上游的延伸，不会新增公司钴产品数量，公司目前的生产规模已能够消化刚果（金）的钴中间品产能。而刚果（金）生产的电积铜将直接在刚果（金）当地向国际贸易商销售，电积铜作为大宗商品，市场容量较大。

B、本部新厂区建设项目

本部新厂区建设项目，即公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生项目，占地面积约 656.39 亩。为配合环境保护要求，公司需异地搬迁，因此该项目分两期建设：第一期为复制老厂产能到新厂区，生产规模为 6500 吨/年钴金属量，产品为硫酸钴、氯化钴及电积铜等，2020 年 12 月已一定规模量产；第二期为新厂区扩建，并拟建硫磺制酸系统，为生产提供硫酸和二氧化硫，建成后可实现年产钴金属 13,500 吨、镍金属 10,000 吨、三元前驱体 40,000 吨、98%硫酸 32 万吨、液体二氧化硫 6,600 吨。

随着公司在非洲刚果（金）建设的湿法冶炼项目投产，公司可充分利用国外铜钴矿资源及钴中间品，为国内提供充足的钴冶炼原料。新厂项目的建设符合公司当前发展的需要，对于促进公司自身发展、提高公司整体竞争力和市场占有率，

实现长远发展有重要意义。

截至 2020 年 12 月 31 日，新厂区建设已部分竣工，工程累计投入占预算的比例是 95.85%。

②在建工程余额变动分析

2019 年末，在建工程余额较期初增加 10,327.98 万元，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。

2020 年末，在建工程余额较 2019 年末减少 2,914.42 万元，主要是母公司新厂项目的在建工程转固所致。

③刚果腾远在建工程转固情况

报告期内，刚果腾远在建工程转入固定资产的资产类别、资产名称、转固金额、转固时点、计提折旧时点、月折旧金额等情况如下：

单位：万元

转固时点	资产类别	资产名称	转固金额	计提折旧时点	月折旧额
2018.05 /2018.09 2018.12	房屋及构筑物	基础建设	7,103.00	2018.06 /2018.10 /2019.01	28.12
2018.05		原料库	647.45	2018.06	2.56
		尾矿坝	513.87		2.03
		精矿库	287.19		1.14
		厂区道路工程	235.07		0.93
		原液池	220.03		0.87
		配电房	192.84		0.76
		打井工程	112.64		0.45
		其他	42.36		0.17
		机器设备	电力工程		3,579.89
	电解车间		2,648.21		20.96
	浓密机		2,108.95		16.70
	萃取车间		1,423.37		11.27
	球磨机		462.79		3.66
	浸出车间		390.38		3.09
	分级机		388.64		3.08

转固时点	资产类别	资产名称	转固金额	计提折旧时点	月折旧额
		机加车间	178.35		1.41
		机修车间	69.19		0.55
	其他	地磅	17.94		0.28
2018.09	房屋及构筑物	办公大楼	152.63	2018.10	0.60
		其他	202.30		0.80
	机器设备	成品车间	1,705.55		13.50
2018.12	房屋及构筑物	甲型宿舍	253.26	2019.01	1.00
		蓄水池	148.92		0.59
		其他	55.81		0.22
	机器设备	硫酸系统工程	6,528.50		51.68
		柴油发电站	1,526.81		12.09
		防腐工程	282.98		2.24
		硫酸系统配电房	125.43		0.99
2018 年利息资本化计入在建工程金额			890.49	-	-
2018 年 在建工程转固金额合计			32,494.84	-	-
2019.01 /2019.12	房屋及构筑物	基础建设	3,796.12	2019.02 /2020.01	15.03
2019.01	机器设备	硫化钴焙烧工段改造工程	102.58	2019.02	0.81
		其他	67.76		0.54
2019.04	房屋及构筑物	5#水井	57.87	2019.05	0.23
2019.07	房屋及构筑物	乙型宿舍	520.70	2019.08	2.06
		原料库	235.78		0.93
		其他	66.35		0.26
	机器设备	破碎机	147.42		1.17
		煤油储罐	4.29		0.03
2019.09	房屋及构筑物	钴液池	136.11	2019.10	0.54
	机器设备	浓密机（30 米尾矿 2 台）	2,071.98		16.40
		电积车间	1,927.54		15.26
		萃取车间	1,015.67		8.04
		搅拌槽	537.80		4.26
		球磨机	362.80		2.87

转固时点	资产类别	资产名称	转固金额	计提折旧时点	月折旧额
		钴生产线改造工程	152.42		1.21
		电力改造工程	288.27		2.28
2019.10	房屋及建筑物	辅料库	180.94	2019.11	0.72
	房屋及建筑物	其他	85.09		0.34
2019.12	机器设备	防腐工程	155.11	2020.01	1.23
	其他	太阳能热水器改造	19.45		0.51
2019 年利息资本化计入在建工程金额			827.34	-	-
2019 年在建工程转固金额合计			12,759.39	-	-
2020.02 /2020.05/ 2020.07/ 2020.12	房屋及建筑物	基础建设	1,138.29	2020.03 /2020.06/ 2020.08/ 2021.01	4.51
		围墙改造项目	15.42		0.06
2020.02	机器设备	电积车间	414.88	2020.03	3.28
		浓密机（12 米 2 台）	213.52		1.69
2020.05	机器设备	浓密机（30 米原矿 4 台）	2,464.27	2020.06	19.51
2020.07	房屋及建筑物	6#水井	45.57	2020.08	0.18
	机器设备	有机白土处理桶	7.82		0.06
2020.10	房屋及建筑物	尾矿坝	49.32	2020.11	0.20
	房屋及建筑物	原矿粉矿仓	266.27		1.05
2020.12	机器设备	搅拌槽	287.95	2021.01	2.28
		原矿球磨机	304.52		2.41
		柠檬酸钠回收槽	2.44		0.02
		瓜尔佳配置系统	9.56		0.08
		辊式破碎机机座	0.87		0.01
2020 年利息资本化计入在建工程金额			262.55	-	-
2020 年在建工程转固金额合计			5,483.25	-	-

（3）工程物资

报告期各期末，公司工程物资明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31

工程材料	11,969.53	9,540.33	12,508.42
合计	11,969.53	9,540.33	12,508.42

报告期期末，公司工程物资主要为刚果腾远厂房及配套建立所采购的钢管、钢结构等工程材料，主要用于刚果腾远厂房及生产线的建设。

刚果（金）厂房及配套项目包括地基基础建设、厂房及附属设施建设、生产线相关机器设备的安装等。上述房屋及建筑物构建、机器设备安装需采购大量的机器设备、钢材（钢板、钢管、型钢等钢结构物资）等。机器设备及钢材购入后并不会直接投入使用，而是根据房屋建筑物的施工进度、机器设备安装调试进度逐步领用。采购进度与领用时间不匹配导致期末存在大量的工程物资。

2019 年末，公司工程物资较 2018 年末减少 2,968.09 万元，主要是刚果腾远厂房及配套项目二期工程建设对工程物资的领用。

2020 年末，公司工程物资余额较上年末增加 2,429.20 万元，主要是刚果腾远的厂房及配套项目三期工程所需工程材料增加所致。

（4）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、累计摊销	388.40	316.70	210.47
土地使用权	289.08	248.21	164.08
计算机软件	79.32	48.49	26.39
专利权	20.00	20.00	20.00
三、减值准备	-	-	-
四、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	-	-	-

报告期各期末，公司无形资产原值分别 1,237.39 万元、5,076.99 万元及 4,826.12 万元，主要包括土地使用权、计算机软件及专利权，其中以土地使用权为主。

2019 年末，无形资产原值较 2018 年末增加 3,839.60 万元，主要是母公司新增土地使用权所致。

2020 年末，无形资产原值较 2019 年末减少 250.87 万元，该减少额一部分是因母公司厂房搬迁，土地由政府收回，其入账原值为 155.80 万元；另一部分是新厂土地原值减少 73.20 万元，系政府实际交付的土地面积略小于合同约定面积而退回部分土地出让金所致；其余是由刚果腾远外币报表折算差额导致。

（5）长期待摊费用

2020 年末，公司存在长期待摊费用余额 65.06 万元，系因厂房搬迁后产生的临时办公区活动板房费用。

（6）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

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 2,071.29 万元、1,716.58 万元及 2,531.88 万元，主要为坏账准备、存货跌价准备、内部交易未实现利润等、可抵扣亏损等事项形成的可抵扣暂时性差异，占非流动资产的比例分别为 3.15%、

1.85%及 2.24%。

2019 年末，公司递延所得税资产较 2018 年末减少 354.71 万元，主要原因是：
①2018 年末已计提跌价准备的存货在 2019 年均实现了销售，存货跌价准备全部转销，与之相关的递延所得税资产减少；②母子公司之间、子公司之间内部交易产生的未实现利润较上年末减少，相应的递延所得税资产也随之减少；③刚果腾远在 2019 年的盈利较多预计未来可以持续盈利，前期投建期间的亏损预计可以在未来得到弥补，该部分可抵扣亏损相应确认了递延所得税资产。

2020 年末，公司递延所得税资产较 2019 年末增加 815.30 万元，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形成。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

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

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。报告期内，随着刚果腾远厂房及配套项目、母公司新厂项目的开工建设，公司进行了机器设备及厂房工程的采购，其他非流动资产的余额随项目建设的进度相应发生变动。

（二）公司负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	48,742.95	83.22%	61,963.73	85.46%	55,729.64	80.67%
非流动负债	9,828.94	16.78%	10,546.53	14.54%	13,356.51	19.33%
负债合计	58,571.89	100.00%	72,510.25	100.00%	69,086.15	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 69,086.15 万元、72,510.25 万元及 58,571.89 万元。2018-2019 年末，公司负债总额变动不大，2020 年末负债总额较 2019 年末减少 13,938.36 万元，主要原因是母公司厂房搬迁完成，收到的政府搬迁补偿款不再计入其他流动负债，以及应付账款余额有所增加。

报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例分别为 80.67%、85.46%和 83.22%，非流动负债占总负债的比例分别为 19.33%、14.54%和 16.78%。

2018-2020 年末，流动负债和非流动负债占总负债的比例总体比较稳定，无大幅波动。

2、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债构成明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	21,716.92	44.55%	21,563.99	34.80%	26,114.90	46.86%
应付票据	1,809.40	3.71%	809.32	1.31%	2,291.09	4.11%
应付账款	16,060.06	32.95%	7,431.76	11.99%	8,445.19	15.15%
预收款项	-	-	3,025.62	4.88%	1,174.16	2.11%
合同负债	420.22	0.86%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,751.96	5.65%	1,743.80	2.81%	1,281.01	2.30%
应交税费	5,020.72	10.30%	2,017.97	3.26%	2,149.20	3.86%
其他应付款	963.68	1.98%	756.33	1.22%	10,693.46	19.19%
其中:应付利息	-	-	-	-	138.47	0.25%
一年内到期的非流动负债	-	-	3,638.57	5.87%	3,580.63	6.42%
其他流动负债	-	-	20,976.37	33.85%	-	-
流动负债合计	48,742.95	100.00%	61,963.73	100.00%	55,729.64	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期初余额	21,563.99	26,114.90	38,811.43

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末余额	21,716.92	21,563.99	26,114.90
本期变动额	152.93	-4,550.91	-12,696.53

报告期各期末，公司的短期借款余额分别为 26,114.90 万元、21,563.99 万元及 21,716.92 万元，占各期末流动负债的比例分别是 46.86%、34.80%及 44.55%。

报告期内，公司短期借款余额在 2018-2019 年呈下降趋势，主要原因是公司进行了两次股权融资，结合公司日常经营情况，相应降低了银行借款的融资金额；2020 年末余额较上年末变化不大。公司短期借款主要用于满足日常经营需求，不存在逾期、无法偿还等情形。

（2）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

报告期各期末，公司的应付票据余额分别为 2,291.09 万元、809.32 万元及 1,809.40 万元，占各期末流动负债的比例分别是 4.11%、1.31%及 3.71%，主要是公司开具的用于支付辅料采购、工程及设备款项的银行承兑汇票。

2019 年末，公司应付票据余额较上年末减少 1,481.77 万元，主要原因是 2019 年公司通过应收票据背书支付辅料采购货款的金额有所增加，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，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。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细如下：

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

①应付账款变动分析

公司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。报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 8,445.19 万元、7,431.76 万元及 16,060.06 万元，占各期末流动负债的比例分别是 15.15%、11.99%及 32.95%。

2019 年末，公司应付账款账面余额较上年末减少 1,013.43 万元，其中：①应付货款余额较上年末减少 2,635.54 万元，主要原因是虽然 2019 年刚果腾远采购的铜钴矿数量有所上升，但受钴金属价格持续下跌并在低位震荡的影响，所采购的铜钴矿价值有所下降，相应的应付货款余额有所减小；②应付工程设备款余额较上年末增加了 1,963.80 万元，主要是因为 2019 年下半年母公司新厂区开始建设，工程及设备采购量大幅增加所致；③应付物流费及其他余额较上年末减少 341.71 万元，主要是刚果腾远 2018 年末尚未支付的国际货运代理商进口清关费及关税、国际物流运输费以及电费在 2019 年已支付。

2020 年末，应付账款余额相较 2019 年末增加 8,628.30 万元，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石的采购，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。

②报告期期末应付账款前五大情况

单位：万元

期间	序号	应付单位	应付余额	占应付账款余额比例	款项性质
2020.12.31	1	赣阳建工集团有限公司	2,817.24	17.54%	工程款
	2	方俊荣	1,287.90	8.02%	货款
	3	施海华	1,011.04	6.30%	货款

期间	序号	应付单位	应付余额	占应付账款 余额比例	款项性质
	4	HASSAN	776.52	4.84%	货款
	5	江西省建筑安装工程公司	613.75	3.82%	工程款
	合计		6,506.46	40.51%	-
2019.12.31	1	赣阳建工集团有限公司	1,493.90	20.10%	工程款
	2	江西省建筑安装工程公司	612.75	8.25%	工程款
	3	洗煜耿	461.05	6.20%	货款
	4	Sinotrans Limited Project Transportation Branch	438.78	5.90%	物流费
	5	施海华	339.92	4.57%	货款
	合计		3,346.40	45.03%	-
2018.12.31	1	CGM LISHI MINING SARL	560.25	6.63%	货款
	2	陈柏源	505.01	5.98%	工程及设备款
	3	蒋铭	482.82	5.72%	货款
	4	郑锐兵	403.69	4.78%	货款
	5	Sinotrans Limited Project Transportation Branch	350.08	4.15%	物流费
	合计		2,301.86	27.26%	-

报告期期末，公司应付账款余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

报告期内，公司均按照合同约定的付款政策向主要供应商支付货款，不存在拖欠主要供应商货款的情形。

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项明细如下：

单位：万元

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

注：因会计政策变更，2020 年预收款项在合同负债中披露

2018-2019 年末，预收款项的金额分别为 1,174.16 万元和 3,025.62 万元，为预收客户的货款，占各期末流动负债的比例分别是 2.11%和 4.88%，各期末均不存在账龄超过 1 年的重要预收款项。

2019 年末，公司预收款项余额较上年末增加 1,851.46 万元，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 年末预收款项余额有所增长，其中中伟股份预付货款 1,494.61 万元、杉杉股份预付货款 1,374.00 万元。

各报告期期末，除厦门钨业持有公司 5%以上的股份之外，公司预收款项余额中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

（5）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。

2020 年末，公司合同负债余额为 420.22 万元，主要为预收的货款，占流动负债比例 0.86%，相较于往年的预收货款余额有所减少，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。

（6）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

报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 1,281.01 万元、1,743.80 万元及 2,751.96 万元，占各期末流动负债的比例分别是 2.30%、2.81%及 5.65%。

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，主要原因是 2020 年公司盈利状况较好，计提的员工薪酬有所增加。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	0.21	21.24	69.17

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
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

公司应交税费主要由应交企业所得税、应交增值税及矿业税等构成。报告期各期末，公司应交税费余额分别为 2,149.20 万元、2,017.97 万元及 5,020.72 万元，占各期末流动负债的比例分别是 3.86%、3.26%及 10.30%。

2019 年末，公司应交税费余额较 2018 年末略有下降，主要原因是应交企业所得税的减少和应交矿业税的增加。一方面，由于 2019 年钴产品价格继续下跌至二季度后持续低位震荡，使得母公司的钴产品销售收入和利润规模较 2018 年减少，故应交企业所得税余额较上年末减少；另一方面，2019 年刚果腾远的铜产品销量快速增长，导致 2019 年末公司应付矿业税大幅增加。

2020 年末，公司应交税费余额较上年末增加 3,002.75 万元，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。

（8）应付利息

报告期各期末，公司应付利息明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
长期借款利息	-	-	16.35
短期借款利息	-	-	122.11
合计	-	-	138.47

根据 2019 新财务报表格式要求，“应付利息”科目仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息；基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中。因此自 2019 年起，因借款产生的、应计提但尚未到期的利息合并在对借款余额中列报。

（9）其他应付款

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

报告期各期末，其他应付款余额分别为 10,554.99 万元、756.33 万元及 963.68 万元，占各期末流动负债的比例分别是 19.19%、1.22%及 1.98%。除 2018 年外，剩余期间其他应付款没有大幅波动。

2018 年末，公司其他应付款余额较大，主要原因是：①2018 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；②2018 年，刚果腾远工厂投产，年末预提了出口钴、铜产品的清关费、物流运输及保险费等。

报告期各期末，除新余高投持有公司 5%以上的股份外，公司其他应付款余额中无应付持有公司 5%及以上表决权股份的股东单位的款项。

（10）其他流动负债

2019 年公司因实施赣州高新区红金工业园一期企业征收搬迁项目需要进行搬迁，收到赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部拨付的搬迁补偿款 20,976.37 万元；2020 年因公司老厂搬迁已完成，所有因搬迁事项计入其他流动负债的金额转出，余额为 0.00 万元。

3、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债构成明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	9,339.92	88.56%	12,789.54	95.76%
递延所得税负债	2,779.58	28.28%	1,206.61	11.44%	566.97	4.24%
递延收益	3,066.34	31.20%	-	-	-	-
预计负债	3,983.02	40.52%	-	-	-	-
非流动负债合计	9,828.94	100.00%	10,546.53	100.00%	13,356.51	100.00%

(1) 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

2017 年 8 月，公司与中国进出口银行江西省分行签订借款合同，由中国进出口银行江西省分行向公司提供金额为 2,380 万美元的境外投资贷款，主要是为建设刚果腾远的铜钴湿法冶炼项目，担保方式为黄平以盛和资源控股股份有限公司的 3,300 万股股票作质押担保，贷款及担保期限为 60 个月（2017 年 8 月 24 日至 2022 年 8 月 24 日）。

2018 年末，公司已累计提取 2,376.00 万美元，并将 519.75 万美元转入一年内到期的非流动负债；2019 年公司将 519.75 万美元转入一年内到期的非流动负债；2020 年，公司已将长期借款全部偿还，年末其余额为 0.00 万元。

报告期内，公司长期借款余额呈下降趋势，主要原因是报告期内公司进行了两次股权融资，且刚果腾远 2018 年铜钴产线部分达产并实现效益，结合公司日常经营情况，相应降低了银行借款的融资金额。

(2) 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

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 566.97 万元、1,206.61 万元及 2,779.58 万元，主要由内部交易未实现亏损、香港腾远未分回利润等形成的应纳税暂时性差异确认而来，占非流动负债的比例分别为 4.24%、11.44%及 28.28%。2018-2020 年，公司递延所得税负债持续增长，主要原因是香港腾远未分回的利润逐年增加。

（3）递延收益

2020 年，公司因老厂搬迁收到政府的厂房建设补助资金 3,092.11 万元，当期结转计入损益的金额为 25.77 万元，期末递延收益余额为 3,066.34 万元，占非流动负债的比例为 31.20%。

（4）预计负债

2020 年末，公司存在预计负债，余额为 3,983.02 万元，占非流动负债的比例为 40.52%，系母公司厂房搬迁完成后预估其应承担的老厂污染地块治理义务。

（三）偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2020.12.31/ 2020 年 1-12 月	2019.12.31/ 2019 年 1-12 月	2018.12.31/ 2018 年 1-12 月
流动比率（倍）	3.40	1.83	2.24
速动比率（倍）	1.53	0.96	1.02
资产负债率（合并）	21.03%	35.21%	36.28%
息税折旧摊销前利润(万元)	66,506.77	19,016.70	26,447.67
利息保障倍数（倍）	81.07	8.37	12.08

同行业可比公司偿债能力比较如下：

偿债能力指标	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率			
华友钴业	0.82	0.84	1.21
寒锐钴业	2.81	1.72	3.25
腾远钴业	3.40	1.83	2.24
速动比率			
华友钴业	0.41	0.44	0.49
寒锐钴业	1.78	0.66	1.56
腾远钴业	1.53	0.96	1.02
合并资产负债率			
华友钴业	53.79%	56.63%	55.87%
寒锐钴业	33.83%	49.26%	44.96%
腾远钴业	21.03%	35.21%	36.28%

注：均为合并报表数据，数据来源于各公司定期报告

1、流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.24、1.83、3.40，速动比率分别为 1.02、0.96、1.53。

报告期内，公司的流动比率及速动比率均高于华友钴业；2020 年公司流动比率高于寒锐钴业但速动比率略低于寒锐钴业，2019 年公司流动比率及速动比率高于寒锐钴业，2018 年低于寒锐钴业。公司的短期偿债能力总体较强。

2、资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 36.28%、35.21%、21.03%。报告期内，公司资产负债率呈总体下降趋势，主要是因为报告内公司各年度均实现盈利，且进行了两次股权融资，净资产规模增加，导致公司总资产的增长幅度大于总负债的增长幅度。

报告期各期末，公司的资产负债率均低于同行业可比公司，表明公司的偿债风险较小。

（四）资产周转能力分析

报告期各期末，公司及同行业可比公司资产周转能力的主要财务指标如下：

资产周转能力指标	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款周转率			
华友钴业	19.62	19.71	11.99
寒锐钴业	8.36	5.34	11.22
腾远钴业	35.22	26.51	26.53
存货周转率			
华友钴业	4.69	3.45	1.87
寒锐钴业	1.33	1.26	1.37
腾远钴业	1.73	2.15	2.03
总资产周转率			
华友钴业	0.84	0.89	0.81
寒锐钴业	0.48	0.51	0.99
腾远钴业	0.74	0.88	0.98

注：均为合并报表数据，数据来源于各公司定期报告

报告期内，公司应收账款周转率分别为 26.53、26.51 及 35.22。报告期内，公司执行较为严格的货款回收政策，以减少应收账款回收风险。2018 年及 2019 年公司应收账款周转率比较稳定，2020 年公司应收账款周转率较往年更高，主要原因是 2019 年期初的应收账款余额较大，使得该年度应收账款平均余额偏高进而周转率偏低。报告期内，公司应收账款周转率显著高于同行业可比公司，表明公司的应收账款管理能力较强。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.03、2.15 及 1.73。2018 年及 2019 年公司存货周转率比较稳定，2020 年公司存货周转率较往年略有下降，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，导致其原材料期末余额增加，存货周转率相应下降。报告期内，公司存货周转率水平在行业内整体较高，表明了公司存货管理能力较强。

与同行业可比公司进行比较可知，报告期内，发行人在 2018 年的存货周转率均高于同行业可比公司，主要原因是 2018 年上半年刚果腾远尚未投产，发行人主要以直接采购的方式获取钴精矿、钴中间品等原材料，而同行业可比公司通过其在刚果（金）的子公司生产供应原材料，因此发行人存货周转率略高；2019

年及 2020 年发行人存货周转率高于寒锐钴业但低于华友钴业，低于华友钴业的主要原因是 2019 年及 2020 年华友钴业的贸易业务金额较大，贸易及其他收入占主营业务收入比例分别为 46.75%及 45.53%，故其存货周转率较往年偏高。此外，发行人与同行业可比公司之间产品类别的不同也会导致存货周转率的差异，其中发行人主要产品为钴盐及电积铜，生产工序较短，而寒锐钴业除铜、钴产品外，还生产钴粉及钴精矿，华友钴业除铜、钴产品外，还生产镍产品、三元前驱体。钴粉、三元前驱体均为钴盐的下游产品，产品的不同导致生产工序的差异，进而存货的周转周期存在差异。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.98、0.88 及 0.74。报告期内公司总资产周转率总体呈下降趋势，主要是因为报告期内公司营业收入保持相对平稳，但随着公司经营规模的扩大以及固定资产投入的增加，公司总资产余额有较大增长，其中：刚果腾远厂房及配套项目的建设，使得公司 2018 年末的总资产余额较上年末增幅达 26.89%；母公司新厂的建设使得公司 2020 年末的总资产余额较上年末增幅达 32.84%。报告期内，公司的总资产周转率基本都高于同行业可比公司或与之相近，表明公司的投入产出水平较强。

十一、发行人盈利能力分析

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内最具竞争力的钴盐生产企业之一。报告期内，公司与下游客户开展持续稳定合作，经营成果持续稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
营业收入	178,704.03	173,929.59	167,133.64
营业成本	120,172.00	133,228.44	122,864.56
营业利润	59,834.34	13,424.96	22,187.03
利润总额	59,562.25	12,747.15	22,133.67
净利润	51,318.63	11,014.42	18,524.75

报告期内，公司业绩主要受到钴、铜产品公开市场价格波动的影响，由于 2018 年 5 月至 2019 年中期，钴、铜产品的市场价格持续回落，导致公司产品单价、利润在该期间均受此影响而持续下降。2020 年钴、铜产品的市场价格小幅

回升，刚果腾远铜产品产量增加，加之公司于 2020 年 9 月完成搬迁，确认资产处置收益较多，公司净利润大幅增加。

报告期内，钴产品价格存在较大波动，铜产品价格相对稳定，以下对钴产品、铜产品价格与发行人营业业绩的敏感性进行分析，具体如下：

假设公司各期钴产品销售价格下降 10%，由于公司钴产品价格与 MB 钴价挂钩，主要原材料钴精矿或钴中间品的采购成本也下降 10%，则产品价格下降对公司主营业务毛利的影响情况如下：

单位：万元、金属吨、万元/金属吨

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
产品价格和主要原材料下降幅度（A）	10.00%		
主营业务收入（B）	99,194.23	104,980.93	126,583.53
当期销量（C）	4,503.30	4,876.33	2,871.45
当期平均售价（D）	22.03	21.53	44.08
减少的主营业务收入（E=A*D*C）	9,919.42	10,498.09	12,658.35
主营业务成本（F）	71,133.67	87,366.10	89,356.04
主材成本占主营业务成本的比例（G）	85.70%	89.14%	89.78%
减少的主营业务成本（H=A*F*G）	6,096.02	7,787.57	8,022.32
减少的主营业务毛利（I=E-H）	3,823.41	2,710.52	4,636.03

由上表，发行人钴产品销售价格和主要原材料同时下降 10%的情况下，2018 年-2020 年，公司主营业务毛利分别减少 4,636.03 万元、2,710.52 万元和 3,823.41 万元。而实际情况中，由于原材料采购到入库一般要 2-3 个月时间，主营业务成本的下降会滞后于产品销售价格下降幅度，故产品销售价格下降对公司主营业务毛利的影响大于上述测算数。

假设公司各期铜产品销售价格下降 10%，由于公司铜产品价格与 LME 铜价挂钩，主要原材料铜钴矿的采购成本也下降 10%，则产品价格下降对公司主营业务毛利的影响情况如下：

单位：万元、金属吨、万元/金属吨

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
产品价格和主要原材料下降幅度（A）	10.00%		
主营业务收入（B）	74,335.14	56,713.33	22,534.29

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
当期销量 (C)	18,141.47	14,329.48	5,378.70
当期平均售价 (D)	4.10	3.96	4.19
减少的主营业务收入 (E=A*D*C)	7,433.51	5,671.33	2,253.43
主营业务成本 (F)	45,389.96	36,334.31	18,155.89
主材成本占主营业务成本的比例 (G)	77.72%	78.39%	76.58%
减少的主营业务成本 (H=A*F*G)	3,527.59	2,848.15	1,390.38
减少的主营业务毛利 (I=E-H)	3,905.93	2,823.18	863.04

由上表，发行人铜产品销售价格和主要原材料同时下降 10%的情况下，2018 年-2020 年，公司主营业务毛利分别减少 863.04 万元、2,823.18 万元和 3,905.93 万元。2018 年上半年，铜产品主要由母公司生产和销售，铜产品毛利率较低，原材料及产品销售价格对公司业绩影响较小；2018 年下半年开始，铜产品主要由刚果腾远生产和销售，毛利率较高，原材料及产品销售价格波动对公司业绩影响逐渐增加。

报告期内，铜产品价格相对稳定，随着刚果腾远投产及扩产，铜产品销量增长较快，因此铜产品毛利稳定增长。报告期内，钴产品价格波动较大，对公司业绩产生较大影响。2018 年下半年钴价大幅下降，公司为控制钴价较大波动带来的风险，减少原材料采购，根据客户需求及市场行情变化，优化产品结构，聚焦核心产品氯化钴、硫酸钴，主动降低了当年自主生产钴产品产量。

2019 年公司钴产品销售均价较 2018 年下降幅度超过 50%，故 2019 年发行人业绩大幅下降主要系钴产品单价下降幅度超过成本下降幅度导致毛利率较低。

（一）营业收入分析

1、收入确认方式及依据的演变情况

报告期内，发行人的收入确认具体方式及依据未发生变化，不存在与收入确认相关的会计政策变更情形。

发行人收入确认时点为客户完成验收时点，对不同客户不存在多种收入确认方式（或依据）的情况。客户收到货物后出具签收单据，开始起算异议期，异议期期满后，根据合同约定确认客户已完成验收；在异议期内若客户出具验收单据，确认客户完成验收。在实际履行合同时，由于交易习惯，大部分客户均未出具验

收单据，各期出具验收单据比例低于 3%。

发行人产品每批次均需进行检验，合格产品才能完工入库待售，产品销售发货时均随货附产品检验单。公司生产的氯化钴和硫酸钴等产品质量优于国家标准和行业标准，报告期内未发生产品质量争议。

发行人与客户签订的合同中均约定验收条款：客户在收货后若干个工作日内有权对产品的质量提出异议，在此期间内提出异议的，经过发行人确认后，客户有权要求换、补、退货。客户在收货后若干个工作日内未对产品质量提出异议的，视为该批次产品合格。在货物异议期内客户不得使用该批货物，若使用则视同验收合格。合同约定的异议期通常为 3-15 个工作日。根据上述合同约定，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，故按照合同约定的异议期到期视同验收完成符合谨慎性原则。

在报告期内，公司产品仅存在一笔退货，因客户自我生产需求退货，该退货产品已转售第三方。前述退货产品客户已验收，按合同约定，客户无权提出退货要求。发行人基于维护客户长期合作关系，双方协商一致，同意退货，未发生产品质量争议纠纷，该批次产品已转售其他客户。具体情况如下：

单位：吨、万元

年度	客户名称	产品名称	退货数量	营业收入	退换货原因
2018 年	当升科技	硫酸钴	21.00	-231.72	客户生产需求

2、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

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
主营业务收入	174,163.17	97.46%	166,716.03	95.85%	155,169.38	92.84%
其他业务收入	4,540.85	2.54%	7,213.57	4.15%	11,964.26	7.16%
合计	178,704.03	100.00%	173,929.59	100.00%	167,133.64	100.00%

报告期内，公司的营业收入分别为 167,133.64 万元、173,929.59 万元及 178,704.03 万元，营业收入在报告期内相对稳定。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 92.84%、95.85%及 97.46%，主营业务突出且未发生重大变化。公司其他业务收入主要为材料、废料的销售收入和租赁收入，占营业收入比重分别为 7.16%、4.15%及 2.54%，其他业务收入占营业收入的比例较低，对经营业绩影响较小。

3、主营业务收入构成及变动趋势分析

(1) 按收入来源分类

报告期内，公司主营业务收入来源及其金额如下：

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
产品销售	173,529.37	99.64%	161,694.26	96.99%	149,121.68	96.10%
受托加工	633.80	0.36%	5,021.77	3.01%	6,047.70	3.90%
合计	174,163.17	100.00%	166,716.03	100.00%	155,169.38	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入按来源分为产品销售收入和受托加工收入，产品销售收入分别为 149,121.68 万元、161,694.26 万元和 173,529.37 万元，占主营业务收入的比例分别为 96.10%、96.99%和 99.64%，为公司收入的主要来源。2019 年下半年以来，随着钴金属价格趋于稳定以及产业链上游刚果腾远的建成投产，公司增加了自主生产产品产量，受托加工业务收入逐年下降。

(2) 按产品类别分类

报告期内，公司各类产品销售金额如下：

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
钴产品	99,194.23	56.95%	104,980.93	62.97%	126,583.53	81.58%
铜产品	74,335.14	42.68%	56,713.33	34.02%	22,534.29	14.52%
其他	633.80	0.36%	5,021.77	3.01%	6,051.56	3.90%
合计	174,163.17	100.00%	166,716.03	100.00%	155,169.38	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自销售自主生产的钴产品、铜产品，其中，钴产品主要包括氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴，铜产品为电积铜。主营业务

收入中的其他产品系受托加工费收入。

报告期内，公司自主生产的钴产品销售收入分别为 126,583.53 万元、104,980.93 万元及 99,194.23 万元，占主营业务收入的比例分别为 81.58%、62.97% 及 56.95%，为公司最主要的收入来源。公司铜产品销售收入分别为 22,534.29 万元、56,713.33 万元及 74,335.14 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.52%、34.02% 及 42.68%，为公司次要的收入来源。

报告期内，公司钴产品销售收入占比逐年下降，铜产品销售收入占比逐年上升，主要原因为：①2018 年初，随着锂电新材料产业前景逐渐明朗，钴产品单价总体处于近年来的相对高位，2018 年 5 月以后，受到原料供应过剩预期以及传统消费电子需求低迷等因素影响，钴价开始回落，产业链各环节普遍开始降库存，减少单笔采购量，同时部分贸易商及机构获利抛盘加剧了价格下跌，钴产品单价直至 2019 年二季度才企稳，此后一直在低位徘徊震荡。因此，钴产品价格下跌导致其收入占比逐年降低；②随着刚果腾远的投建及产能逐步释放，铜产品销售收入逐年大幅增加，导致钴产品收入占比降低。

①钴产品收入分析

氯化钴中钴金属含量为不低于 24.2%，硫酸钴钴金属含量为不低于 20.5% 或 21%，四氧化三钴钴金属含量不低于约 73.2%。

报告期内，公司钴产品按细分种类以金属吨计量的产量、销量、单价及金额如下：

单位：金属吨、万元/吨、万元

产品名称 (金属含量)	2020 年				2019 年				2018 年			
	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额
氯化钴 24.2%	2,210.14	1,926.07	22.54	43,412.76	1,869.79	1,802.07	21.85	39,379.11	1,241.55	1,175.57	43.37	50,982.85
硫酸钴 20.5%	1,584.28	1,990.27	21.28	42,355.62	3,375.03	3,026.94	21.31	64,512.91	1,502.31	1,527.05	44.41	67,816.13
硫酸钴 21%	898.30	586.96	22.87	13,425.85	-	-	-	-	-	-	-	-
四氧化三钴 73.2%	-	-	-	-	-	47.32	23.01	1,088.90	181.82	168.84	46.11	7,784.56
产品销售合计	4,692.73	4,503.30	22.03	99,194.23	5,244.82	4,876.33	21.53	104,980.93	2,925.68	2,871.45	44.08	126,583.53
氯化钴 24.2%	166.24	166.24	3.81	633.80	873.59	967.97	3.77	3,651.98	1,759.52	1,815.65	3.12	5,665.60
硫酸钴 20.5%	-	-	-	-	352.16	358.31	3.82	1,369.79	106.15	100.00	3.82	382.09

产品名称 (金属含量)	2020 年				2019 年				2018 年			
	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额
受托加工合计	166.24	166.24	3.81	633.80	1,225.75	1,326.29	3.79	5,021.77	1,865.67	1,915.65	3.16	6,047.69

钴产品的销售价格主要取决于市场供需状况。报告期内由于市场供需状况的变化，钴产品销售均价自 2018 年 5 月开始快速回落，2019 年二季度企稳，此后一直维持在低位，2020 年钴产品的市场价格小幅回升。因此，钴产品销售均价 2019 年下降，2020 年小幅上涨。

2019 年，公司钴产品收入较 2018 年下降 21,602.60 万元，降幅 17.07%，公司钴产品销量较 2018 年增长 69.82%，受托加工数量较 2018 年下降 30.77%。公司钴产品销量增加主要由于：①国内新能源汽车行业在相关政策的引导下保持健康稳定发展，全球多个国家大力发展新能源汽车，大众、宝马、奔驰等国际传统主流车企，纷纷加大电动化转型力度，新能源汽车行业的快速发展，带动了下游产业快速增长，硫酸钴市场需求增长；②5G 正式商用，以华为为代表的手机制造商纷纷布局 5G，推动了 5G 手机换机潮的提前到来，随着 5G 产业的快速发展，消费类电子的需求将触底回升，进而拉动含钴锂电池的消费需求，下游锂电池材料及电池厂商积极备货，对氯化钴的需求增加。在钴金属价格趋于稳定的情况下，公司适时增加了自主生产产品产量，减少了受托加工业务的产量。2019 年公司已不再生产四氧化三钴仅销售 2018 年末库存，导致本期销量下降。受 MB 钴价波动影响，2019 年钴产品的销售均价较 2018 年下降 51.16%，氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴销售均价下降的幅度分别为 49.61%、52.01%和 50.10%，2019 年 MB 钴均价较 2018 年下降 56.25%。单价下降抵消了销量增长对销售收入的驱动作用。综上所述，2019 年钴产品销售收入较 2018 年下降主要由于销售均价下降导致。

2020 年，公司钴产品销量较 2019 年下降 7.65%，其中氯化钴销量较 2019 年增长 6.88%，而硫酸钴销量较 2019 年下降 14.86%，公司已不再生产四氧化三钴。公司在 2020 年 2 月因疫情停产，2020 年 9 月-11 月公司因搬迁停产，故本期产销量较 2019 年下降。而 2020 年钴产品平均单价较 2019 年略有上涨，故本期销售收入较 2019 年下降系由销量下滑导致。

②铜产品收入分析

电积铜的铜金属含量为不低于 99.95%。报告期内，公司铜产品的销量、单

价及金额如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目	2020 年				2019 年				2018 年			
	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额	产量	销量	单价	金额
电积铜	18,540.57	18,141.47	4.10	74,335.14	13,616.02	14,329.48	3.96	56,713.33	6,077.46	5,378.70	4.19	22,534.29

报告期内，公司的原材料主要为铜钴矿、钴精矿和钴中间品，公司的钴精矿主要采购自刚果（金），为铜钴伴生矿，既含有钴金属也含有铜金属。每期所采购钴精矿中的含铜量、铜钴矿中的含铜量和公司的产能决定了当期铜产品的产量。

2019 年由于贸易形势恶化和全球制造业放缓，铜价开始小幅下滑，但受益于刚果腾远电积铜产线的投产、扩产和产能释放，以及国内铜产品市场需求量较为旺盛的影响，公司铜产品整体销售规模持续上涨。根据工信部发布的 2020 年铜行业运行情况显示，2020 年铜价经历“V 型”走势，整体较 2019 年上涨。

③细分产品种类报告期产销量与下游行业、客户需求匹配情况分析

报告期内，公司钴产品产销率情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
氯化钴	88.05%	100.97%	99.67%
硫酸钴	103.81%	90.83%	101.16%
四氧化三钴	-	-	92.86%

注：上表产销率计算时均包含受托加工

由上表，2018-2019 年细分产品产销率达到 90%以上，细分产品产量与销量相近。2020 年产销率接近 90%，主要系：公司受新冠肺炎疫情影响，一季度开工率较低；母公司整体搬迁，为保证搬迁停产期间的客户产品供应，提高产量备货。因此以下仅分析公司细分产品报告期销量与下游行业、下游客户产量匹配情况。

A.氯化钴主要客户排名变动情况如下：

客户排名	2020 年	2019 年度	2018 年度
厦门钨业	1	2	1
湖南雅城	3	1	2

客户排名	2020 年	2019 年度	2018 年度
中伟股份	2	4	3
寒锐钴业	4	5	4
万向资源有限公司	5	3	-

氯化钴通过进一步加工为三氧化二钴，生产钴酸锂，最终生产消费类电池产品，也可以进一步加工为钴粉。公司氯化钴主要客户中，前四名较为稳定，主要系厦门钨业、湖南雅城、中伟股份和寒锐钴业。其中寒锐钴业采购氯化钴用于进一步加工成钴粉，万向资源有限公司为万向集团公司全资子公司，系一家大宗商品贸易商，无生产情况，其采购量取决于其下游客户需求量。

报告期内，氯化钴销量与下游客户产量变动情况匹配如下：

单位：吨

报告期内主要客户产品产量					
客户名称	2020 年		2019 年度		2018 年度
	产量	变动幅度	产量	变动幅度	产量
厦门钨业	33,749.82	55.16%	21,750.97	61.19%	13,494.14
湖南雅城	17,250.50	54.84%	11,140.98	146.05%	4,528.00
中伟股份	19,053.85	86.72%	10,204.43	111.49%	4,825.09
寒锐钴业	6,327.71	-20.44%	7,953.44	-4.96%	8,368.53
报告期内发行人氯化钴销量					
主要客户	2020 年		2019 年度		2018 年度
	销量	变动幅度	销量	变动幅度	销量
厦门钨业	3,138.05	-20.37%	3,940.88	-41.04%	6,683.50
湖南雅城	1,770.00	20.41%	1,470.00	214.10%	468.00
中伟股份	2,010.00	204.55%	660.00	57.14%	420.00
寒锐钴业	1,344.89	-21.21%	1,707.01	-59.23%	4,186.41
万向资源	160.00	-80.00%	800.00	-	-
其他	222.97	-92.23%	2,868.55	376.11%	602.50
小计	8,645.91	-24.47%	11,446.43	-7.39%	12,360.41
销量占厦门钨业同类比	9.30%	-	18.12%	-	49.53%
销量占湖南雅城同类比	10.26%	-	13.19%	-	10.34%
销量占中伟股份同类比	10.55%	-	6.47%	-	8.70%

销量占寒锐钴业同类比	5.14%	-	5.19%	-	12.11%

注：厦门钨业产量为 2018 年-2020 年钴酸锂产量；湖南雅城产量为合纵科技 2018 年-2020 年年报披露的锂电池材料产量；中伟股份产量为 2018 年-2019 年四氧化三钴销量以及 2020 年四氧化三钴产量（2020 年年报未披露销量）；寒锐钴业产量为 2018 年-2020 年钴产品金属量，公司对寒锐钴业销量为保持与其他客户单位一致，为实物吨，销量占寒锐钴业同类比已换算为金属吨占比。公司对客户的销量包括受托加工销量。

厦门钨业与公司采购遵循市场化原则，其采购数量取决于该时点双方业务规划及发展战略、双方谈判结果等因素。其 2018 年采购氯化钴占比较高，主要系钴产品市场行情较好，原材料价格大幅上涨，其采购公司自产钴盐数量以及委托公司代加工钴盐产品数量较多；2019 年公司对其销售占比下降主要系其自行购买钴中间品委托钴盐厂商代加工数量增加，但公司产能有限，自有矿料尚需消耗，无法承接其委托加工大额订单，但基于其与公司的长期友好合作关系，仍然保持相对稳定的采购数量。2020 年受疫情影响且公司搬迁停产影响，公司对其销售数量有所下降，但其仍然系公司氯化钴第一大客户。

湖南雅城对公司采购数量在报告期内存在较大变化。湖南雅城采购氯化钴主要是用于进一步加工四氧化三钴。根据其母公司合纵科技披露的 2018 年年报显示其四氧化三钴收入由 2017 年 4.24 亿元，下降至 2018 年的 2.44 亿元，导致其采购需求下降较多，加之 2018 年其开始委托加工方加工，导致向发行人采购金额下降，其采购数量受到委托加工方加工能力和自身生产需求影响。2019 年其四氧化三钴收入回升至 4.60 亿元，相应其采购需求也随之增长。2020 年湖南雅城采购数量增加主要系钴市场行情回暖，其需求量增加。

中伟股份四氧化三钴存在自产和委托加工情形，2018 年至 2019 年其自产产能不断增加，但其向公司采购数量较为稳定，并未随其产量增加而增加。2020 年其向公司采购氯化钴数量大幅增加，主要系中伟股份四氧化三钴产销量持续增长，对公司氯化钴需求量增加。

寒锐钴业向公司采购钴盐后进一步加工生产钴粉。报告期内，公司对其销量占比较低，其中 2018 年销量占比较高主要系 2018 年钴价波动较大，其为规避价格波动风险，委托公司代加工钴盐数量较多，2019 年下半年钴价稳定后，其委托公司代加工数量下降。

B.硫酸钴主要客户排名变动情况如下：

客户排名	2020 年	2019 年度	2018 年度
中伟股份	1	1	1
金川科技	4	3	2
美都海创	5	2	6
金驰能源	3	4	3
厦门钨业	6	5	4
当升科技	2	7	12
杉杉股份	9	8	13

硫酸钴主要用于生产三元前驱体，最终生产动力电池产品，硫酸钴主要客户为中伟股份、金川科技、厦门钨业、美都海创、金驰能源、当升科技、杉杉股份等。

报告期内，硫酸钴销量与下游客户产量或收入变动情况匹配如下：

单位：吨、万元

报告期内主要客户产品产量					
客户名称	2020 年		2019 年度		2018 年度
	产量/营业收入	年化变动幅度	产量/营业收入	变动幅度	产量/营业收入
中伟股份	73,025.70	51.05%	48,344.76	106.60%	23,400.08
金川科技	153,003.65	55.07%	98,664.72	44.04%	68,499.38
美都海创	-	-	-	-	-
金驰能源	15,504.01	-29.42%	21,966.45	116.05%	10,167.26
厦门钨业	16,112.78	-14.36%	18,814.09	75.81%	10,701.51
当升科技	24,698.52	63.86%	15,072.57	-2.90%	15,522.80
杉杉股份	31,347.11	46.76%	21,359.00	7.39%	19,890.00
报告期内发行人氯化钴销量					
主要客户	2020 年		2019 年度		2018 年度
	销量	年化变动幅度	销量	变动幅度	销量
中伟股份	2,670.00	11.00%	2,405.44	20.57%	1,995.00
金川科技	1,306.00	-48.86%	2,553.87	30.30%	1,960.00
美都海创	1,100.00	-30.38%	1,580.00	426.67%	300.00
金驰能源	1,738.00	37.28%	1,266.00	50.71%	840.00

厦门钨业	830.00	-57.22%	1,940.00	169.44%	720.00
当升科技	1,950.00	39.29%	1,400.00	3489.74%	39.00
杉杉股份	480.00	-66.80%	1,446.00	2310.00%	60.00
其他	2,579.69	-34.23%	3,922.11	93.89%	2,022.82
小计	12,653.69	-23.37%	16,513.42	108.06%	7,936.82
销量占中伟股份同类比	3.66%	-	4.98%	-	8.53%
销量占金川科技同类比	-	-	-	-	-
销量占美都海创同类比	-	-	-	-	-
销量占金驰能源同类比	11.21%	-	5.76%	-	8.26%
销量占厦门钨业同类比	5.15%	-	10.31%	-	6.73%
销量占当升科技同类比	7.90%	-	9.29%	-	0.25%
销量占杉杉股份同类比	1.53%	-	6.77%	-	0.30%

注：金川科技未披露各类产品产销量情况，采用三元产品的收入替代；美都海创未查询到公开披露的数据；长远锂科（金驰能源）、中伟股份、厦门钨业、当升科技及杉杉股份列示 2018-2020 年三元材料产量。公司对客户的销量包括受托加工销量。

中伟股份采购硫酸钴数量随着其三元前驱体产量增加向公司逐期增加。

金川科技未披露各类产品产量情况，但其三元产品收入逐期增长，2018-2019 年公司对其销售量较为稳定。公司除对其销售硫酸钴产品，也对其销售少量氯化钴产品或为其加工氯化钴和硫酸钴，双方合作较为稳定。2020 年受疫情影响且公司搬迁停产影响，公司对其销售数量有所下降。

美都海创未查询到公开披露的产销量及收入情况，但根据访谈了解，其业绩稳定增长，公司对其销量也随之增长。

金驰能源三元材料产量在 2018 年、2019 年均实现增长，其采购数量逐期增长。

厦门钨业三元材料产量在 2018 年、2019 年均实现增长，2020 年受疫情影响且公司搬迁停产影响，公司对其销售数量有所下降。

当升科技 2010 年已开始与公司合作，随着其三元产品产量在 2018 年大幅增长后需求量增长进而逐步增加采购数量，双方于 2020 年 4 月签署战略合作协议，合作关系更为稳固，故其 2020 年采购量较 2019 年继续增加。

杉杉股份自 2014 年开始与公司合作，2018 年钴产品价格波动较大，其未向公司采购硫酸钴，主要系其自行购买钴矿原料，委托其他加工方加工所致。2019

年钴产品价格趋于稳定，其硫酸钴采购量增加。2020 年其采购数量下降主要系受疫情影响以及公司搬迁停产影响，导致公司对其销量下降。

综上所述，发行人主要客户钴产品产量较大（约为 1-4 万吨），主要客户有诸多供应商，发行人对客户的销量占其采购量比例较低，且发行人产能（含委托加工）在 2018-2019 年稳定为 6,500 金属吨，2020 年受搬迁停产影响，产能为 5,416.67 金属吨，细分产的产量存在此消彼长的关系，公司根据下游客户需求灵活调整细分产品产量，下游客户细分产品产量变化对发行人钴产品销量影响较小。报告期内，由于 3C 电子行业产销量增长缓慢，下游行业需求量较为平稳，公司氯化钴销量小幅下降；新能源汽车行业产销量大幅增长，公司自主生产硫酸钴销量大幅增加，公司细分产品产销量变化与下游行业趋势基本一致。

C.电积铜主要客户排名变动情况如下：

客户排名	2020 年	2019 年度	2018 年度
摩科瑞	1	2	4
万宝矿产	2	1	3
EAGLE METAL	4	5	-
CITIC METAL (HK) LIMITED	3	-	-
TRANSAMINE TRADING S.A.	5	-	-
鹰潭市众鑫成铜业有限公司	6	-	1
赣州江钨新型合金材料有限公司	-	3	5
佛山市承安铜业有限公司	7	4	2

万宝矿产、摩科瑞都是国际国内知名大宗商品贸易商，营业规模超过百亿元人民币，EAGLE METAL、CITIC METAL (HK) LIMITED 和 TRANSAMINE TRADING S.A 也是大宗商品贸易商，营业规模较大，公司对其销售金额占其比例极小，刚果腾远现有产能不能满足其需求，其采购量变化与其需求不具有可比性。

鹰潭市众鑫成铜业有限公司主要生产裸铜线、镀锡线、铜合金线、绞线，基于行业需求，其 2018-2019 年业绩稳步增长，2018 年其向母公司采购电积铜占其采购总额不到 5%，2019 年由于母公司电积铜产量下降，其采购占比下降至不

到 3%，2020 年受疫情影响，订单略有减少，加之母公司 2020 年电积铜产量仅 147.22 吨，故采购量较少。

赣州江钨新型合金材料有限公司主要生产高导电合金铜杆、铜线、电缆、铜管产品的生产、销售及贸易，年加工生产 12 万吨 $\phi 8$ 毫米铜杆产品及 3 万吨 2.6 毫米铜线产品，铜产品需求量较大，向母公司采购电积铜占其采购总额均不到 2%，2019 年以后由于母公司电积铜产量下降，其采购量也随之下降。

佛山市承安铜业有限公司系一家中外合资经营企业，主要产品是印制电路板专用磷铜阳极，年销售额超过 20 亿元，约占全球市场 1/3 的份额，铜产品需求量较大，其与母公司合作多年，2019 年以后由于母公司电积铜产量大幅下降，其采购量也随之下降。

综上所述，发行人铜产品客户主要为大宗商品贸易商，其需求量较大，而发行人产量相对较小，故发行人铜产品销量受下游客户需求影响较小。

④受托加工收入分析

报告期内，公司受托加工业务内容主要系下游客户提供钴精矿或钴中间品，公司加工为氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴产品，按照加工数量，收取固定加工费的业务，主要客户为厦门钨业、寒锐钴业、金川科技等。定价方式主要依据公司产能、加工成本依据市场化原则与客户协商确定。

报告期内，受托加工业务涉及主要客户、产品名称、加工数量、加工费单价、收入金额及占比情况如下：

单位：金属吨、万元、万元/金属吨

项目	客户名称	加工产品名称	收入金额	占受托加工收入比重	占营业收入比重
2020 年	寒锐钴业	氯化钴	609.78	96.21%	0.34%
	厦门钨业	氯化钴	24.02	3.79%	0.01%
	合计		633.80	100.00%	0.35%
2019 年度	厦门钨业	氯化钴	2,173.52	43.28%	1.25%
		硫酸钴	512.02	10.20%	0.29%
	金川科技	硫酸钴	857.77	17.08%	0.49%
		氯化钴	466.55	9.29%	0.27%

项目	客户名称	加工产品名称	收入金额	占受托加工收入比重	占营业收入比重
	寒锐钴业	氯化钴	1,011.91	20.15%	0.58%
	合计		5,021.77	100.00%	2.89%
2018 年度	厦门钨业	氯化钴	2,723.67	45.04%	1.63%
	寒锐钴业	氯化钴	2,941.93	48.65%	1.76%
	江西江钨钴业有限公司	硫酸钴	238.95	3.95%	0.14%
	金川科技	硫酸钴	143.15	2.37%	0.09%
	合计		6,047.70	100.00%	3.62%

注：发行人受托加工业务涉及主要客户的加工数量、加工费单价已按规定申请信息豁免披露。

报告期内同时存在委托加工和受托加工的原因分析如下：

受托加工业务产生的原因系：2018 年公司受托加工钴产品收入较多，主要系：一方面由于下游电池行业需求增加，电池生产商或电池材料生产商客户为保证其原材料的稳定供应，在钴金属价格大幅上涨的形势下，以委托加工的形式与上游钴盐生产商合作，以保证其原料的稳定供应；另一方面由于公司 2016 年四季度产能扩增以后，为降低经营风险，公司部分业务通过受托加工方式实施。2019 年下半年以来，随着钴金属价格趋于稳定，公司增加了自主生产产品产量，减少了受托加工业务的产量，故受托加工业务收入逐期下降。2018-2019 年，发行人生产能力为钴产品 6,500 金属吨/年，受托加工以及自主生产合计产能不超过 6,500 金属吨，2020 年老厂搬迁导致产能下降为 5,416.67 金属吨/年。

委托加工业务产生的原因系：公司原材料钴精矿主要成分为钴的氧化物，为丰富公司钴资源来源，提高公司竞争力，发行人向万宝矿产采购硫化钴精矿。由于发行人国内湿法冶炼生产线没有脱硫设备，无法对其进行脱硫处理，故发行人与具有脱硫设备的委托加工方签订委托加工协议，由发行人提供硫化钴精矿，由委托加工方进行硫化焙烧加工，加工后向发行人返还含钴焙砂和烟尘等合同约定的产物即焙砂料（本招股说明书特指钴精矿经焙烧后的产物）。发行人获得上述产物后，继续投入浸出这一生产流程，进行钴产品的生产。发行人委托加工的工序为介于原材料与浸出之间的硫化焙烧工序。

报告期内，除万宝矿产硫化钴精矿以外，其余钴精矿或钴中间品无需进行硫化焙烧工序，不存在其他委托加工原材料。为处理硫化钴矿，刚果腾远添置焙烧加工设备，具备了硫化矿的处理能力。因此，2019 年以后发行人不再发生委托加工业务。

综上所述，报告期内公司受托加工业务系根据客户需求，由客户提供钴精矿、钴中间品等主要原材料，为客户提供氯化钴、硫酸钴和四氧化三钴加工服务，收取加工费；而委托加工系公司提供硫化钴精矿，委托加工方进行硫化焙烧加工服务，公司收回焙砂料，支付加工费。受托加工和委托加工内容不一致。受托加工的产生基于客户的需求，委托加工的产生基于公司采购的原材料的特殊性，均具有合理的商业逻辑。

（3）按销售地域分类

报告期内，公司主营业务收入金额按地区划分如下：

单位：万元

地区	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
东北	159.57	0.09%	160.97	0.10%	74.14	0.05%
华北	4,506.90	2.59%	6,628.86	3.98%	294.48	0.19%
华东	41,242.93	23.68%	57,319.36	34.38%	71,202.07	45.89%
华南	310.10	0.18%	2,927.94	1.76%	7,289.70	4.70%
华中	39,949.52	22.94%	30,476.11	18.28%	27,641.80	17.81%
西北	7,668.55	4.40%	12,436.81	7.46%	16,607.53	10.70%
西南	6,648.39	3.82%	7,666.25	4.60%	18,680.69	12.04%
境内合计	100,485.96	57.70%	117,616.30	70.55%	141,790.40	91.38%
境外合计	73,677.21	42.30%	49,099.73	29.45%	13,378.98	8.62%
合计	174,163.17	100.00%	166,716.03	100.00%	155,169.38	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要集中在境内，境内收入占比分别为 91.38%、70.55%和 57.70%。公司境外收入占比上升主要系：刚果腾远投产、扩产后产能逐步释放，公司境外铜产品收入出现大幅度上升。

报告期内，公司境内的主营业务收入主要来自华东和华中地区。报告期内，

华东地区收入占主营业务收入总额的比例分别为 45.89%、34.38%和 23.68%；华中地区收入占主营业务收入总额的比例分别为 17.81%和 18.28%和 22.94%。

（4）按季节波动分类

报告期内，公司各季度收入金额及占比情况如下：

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
一季度	38,622.18	22.18%	40,585.11	24.34%	37,279.50	24.03%
二季度	34,668.61	19.91%	40,138.06	24.08%	40,149.99	25.87%
三季度	54,049.82	31.03%	39,745.09	23.84%	44,218.75	28.50%
四季度	46,822.57	26.88%	46,247.78	27.74%	33,521.14	21.60%
合计	174,163.17	100.00%	166,716.03	100.00%	155,169.38	100.00%

由上表可以看出，公司各个季度的收入占比相对均衡，不存在明显季节性波动。总体来说公司收入集中性较低，不存在集中确认收入的情况。

（5）公司向贸易商销售情况

报告期内，发行人不存在经销。报告期内，发行人向贸易商销售的具体情况如下：

单位：吨、万元

贸易商名称	销售品种	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价	行业地位	最终销售实现
摩科瑞	电积铜	37,247.20	23,061.92	3,909.53	参考 LME 标准铜价，并结合一定的贴水幅度定价	国际大宗商品贸易商，2019 年年营业额超过 1160 亿美元	经访谈了解其最终销售给铜加工厂例如海亮股份（002203）、金田铜业（601609）
万宝矿产	电积铜	18,988.86	25,150.84	3,921.84		2020 年营业收入 370.38 亿元，净利润 18.03 亿元（基于北方国际披露资料）	-
EAGLE METAL	电积铜	8,164.83	657.61	-		国际大宗商品贸易商，年营业额 10 亿元以上	经访谈了解其最终销售给铜加工厂例如海亮股份（002203）
CITIC METAL (HK) LIMITED	电积铜	8,244.12	-	-		大宗商品贸易商，主要贸易品种有：铌产品、铁矿石、有色金属、钢铁、煤炭等，中信金属注册资本为 43.99 亿人民币。截至 2019 年 12 月 31 日，公司总资产 263 亿元，归属母公司净资产 93 亿元；年营业额 10 亿元以上	经访谈了解其最终销售给贸易商、境内铜加工厂等
TRANSAMINE TRADING S.A.	电积铜	1,032.21	-	-		铜及铜制品大宗商品贸易商，年营业额 10 亿元	经访谈了解其最终销售给境内外铜加工厂
铜产品贸易收入小计		73,677.21	48,870.38	7,831.36	-	-	-
占铜产品收入的比例		99.11%	86.17%	34.75%	-	-	-
万向资源有限公司	硫酸钴、氯化钴	778.05	5,609.19	-	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、市场价格、上	万向资源是万向集团的全资子公司，主要承载万向集团旗下投资、大宗商品贸易等相关业务；公司经营的贸易品种包括电解铜、铜精矿、铝锭、氧化铝、锌锭等有色金属及矿产，钢铁、	经访谈了解其最终销售给新能源三元电池行业国内客户

贸易商名称	销售品种	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价	行业地位	最终销售实现
					海有色网公布价格等因素，综合确定	生铁等黑色金属，黄金、白银、钯等贵金属以及成品油和化工产品等。公司业务已拓展到美国、英国、智利、澳大利亚、东南亚等市场，顺发恒业控股股东、中色股份的第二大股东，云南恒昊第三大股东	
上海申祺实业有限公司	硫酸钴	-	2,496.86	1,811.97		2011 年在上海浦东新区注册成立，注册资本伍千万元人民币，隶属于上海弈慧集团。公司业务主要涉及商品期货投资与大宗商品贸易，营业收入超过 10 亿元	经访谈了解其最终销售给中伟股份、杉杉股份，金驰能源等
河南金永商贸有限公司	硫酸钴	-	-	2,895.73		河南科隆新能源股份有限公司之全资子公司，是其采购平台，2019 年营业收入 18,746.75 万元	经访谈了解其最终销售给河南科隆新能源股份有限公司
Specialty Metals Resources Limited	氯化钴、四氧化三钴	-	-	2,798.36		注册资本 10 万港币，根据道氏技术 2017 年重大资产重组问询函回复披露，系佳纳能源 2016 年前五大客户，从 2004 年开始，佳纳能源向其采购钴原料及销售钴盐	经访谈了解其最终销售给陶瓷、玻璃行业境外客户
湖南宏林达商贸有限公司	硫酸钴、氯化钴	-	-	2,429.96		中伟股份控股股东原高管控制的公司，因中伟股份需采购原材料与公司进行交易，2018 年以后由于中伟股份为减少关联交易，直接向公司采购，故其不再向公司采购	经访谈了解其最终销售给中伟股份

贸易商名称	销售品种	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价	行业地位	最终销售实现
上海鸣昊实业有限公司	氯化钴	-	1,804.51	-		年营业额 100 亿元以上	经访谈了解其最终销售给磁性材料行业，如例如横店东磁（002056），此外还包括杉杉股份、中伟股份
上海年威环保科技有限公司	氯化钴	-	1,659.29	-		年营业额大于 1 亿元	经访谈了解其最终销售给新能源行业
宁波旭云金属贸易有限公司	四氧化三钴	-	357.42	127.16		营业额 5000 万元左右	经访谈了解其最终销售给磁性材料行业
中国有色金属进出口江西有限公司	硫酸钴	123.45	-	232.76		年营业额 10 亿元以上	经访谈了解其最终销售给浙江龙柏、中伟股份等
天津普岳金运国际贸易有限公司	硫酸钴	-	-	290.6		年营业额 7000 万元左右	经访谈了解其最终销售给新能源行业
上海夏翰实业有限公司	硫酸钴、氯化钴	-	96.02	138.46		年营业额小于 1 亿元	经访谈了解其最终销售给新能源，有色金属
上海融汇实业有限公司	四氧化三钴	-	49.57	110.34		年营业额小于 1 亿元	经访谈了解其最终销售给磁性材料行业，如横店东磁（002056）
赣州兴泽贸易有限公司	硫酸钴、氯化钴	-	21.24	6.9		年营业额小于 1 亿元	经访谈了解其最终销售给电镀、油漆行业的小用户

贸易商名称	销售品种	2020 年度	2019 年度	2018 年度	定价	行业地位	最终销售实现
赣州宝葫芦永磁新材料有限公司	氯化钴	112.39	-	-		年营业额小于 1 亿元	经访谈了解其最终销售给电磁行业
钴产品贸易收入小计		1,013.89	12,094.10	10,842.22	-	-	-
占钴产品收入的比例		1.02%	11.52%	8.57%	-	-	-

注：发行人向贸易商销售产品的数量已按规定申请信息豁免披露。

（6）境内外销售情况

①境内销售主要客户、对应产品、销量、单价及毛利率情况如下：

年度	客户名称	产品类别	营业收入（万元）	占境内收入比重	占营业收入比重
2020 年	中伟股份	硫酸钴	12,015.05	11.89%	6.72%
		氯化钴	11,099.63	10.98%	6.21%
	厦门钨业	氯化钴	16,825.22	16.65%	9.42%
		硫酸钴	3,817.70	3.78%	2.14%
		氯化钴加工	24.02	0.02%	0.01%
	湖南雅城	氯化钴	9,756.42	9.65%	5.46%
	当升科技	硫酸钴	8,373.41	8.28%	4.69%
		氯化钴	97.49	0.10%	0.05%
	金驰能源	硫酸钴	7,934.99	7.85%	4.44%
	合计		69,943.93	69.20%	39.14%

年度	客户名称	产品类别	营业收入（万元）	占境内收入比重	占营业收入比重
2019 年度	中伟股份	硫酸钴	12,477.24	10.37%	7.17%
		氯化钴	3,878.76	3.22%	2.23%
	厦门钨业	氯化钴	7,969.47	6.62%	4.58%
		硫酸钴	5,105.14	4.24%	2.94%
		硫酸钴加工	512.02	0.43%	0.29%
		氯化钴加工	2,173.52	1.81%	1.25%
	金川科技	粗制氢氧化钴	1,903.03	1.58%	1.09%
		硫酸钴	6,460.63	5.37%	3.71%
		氯化钴	1,559.20	1.30%	0.90%
		硫酸钴加工	857.77	0.71%	0.49%
		氯化钴加工	466.55	0.39%	0.27%
	湖南雅城	氯化钴	8,661.33	7.20%	4.98%
	杉杉股份	硫酸钴	5,290.60	4.40%	3.04%
		氯化钴	2,659.73	2.21%	1.53%
	合计		59,975.01	49.83%	34.48%
2018 年度	厦门钨业	钴精矿	10,099.18	6.60%	6.04%
		硫酸钴	6,418.10	4.19%	3.84%
		氯化钴	31,870.61	20.82%	19.07%
		氯化钴加工	2,723.67	1.78%	1.63%

年度	客户名称	产品类别	营业收入（万元）	占境内收入比重	占营业收入比重
	中伟股份	硫酸钴	18,590.44	12.14%	11.12%
		氯化钴	4,481.29	2.93%	2.68%
	金川科技	硫酸钴	16,073.87	10.50%	9.62%
		硫酸钴加工	143.15	0.09%	0.09%
	金驰能源	硫酸钴	7,378.78	4.82%	4.41%
	寒锐钴业	氯化钴	3,261.07	2.13%	1.95%
		氯化钴加工	2,941.93	1.92%	1.76%
	合计		103,982.09	67.92%	62.21%

注：发行人境内销售主要客户的销量、单价及毛利率情况已按规定申请信息豁免披露。

②境外销售主要客户、对应产品、销量、单价及毛利率情况如下：

年度	客户	产品名称	营业收入(万元)	占境外收入比例	占营业收入比例
2020 年度	摩科瑞	电积铜	37,247.20	47.98%	20.84%
	万宝矿产	电积铜	18,988.86	24.46%	10.63%
	CITIC METAL (HK) LIMITED	电积铜	8,244.12	10.62%	4.61%
	EAGLE METAL	电积铜	8,164.83	10.52%	4.57%
	TRANSAMINE TRADING S.A.	电积铜	1,032.21	1.33%	0.58%
	合计		73,677.22	94.91%	41.23%
2019 年度	万宝矿产	电积铜	25,150.84	46.95%	14.46%
	摩科瑞	电积铜	23,061.92	43.05%	13.26%
	EAGLE METAL	电积铜	657.61	1.23%	0.38%

年度	客户	产品名称	营业收入(万元)	占境外收入比例	占营业收入比例
	ICT-INDUSTRIAL CHEMICALS TRADING CO.,LTD	四氧化三钴	152.12	0.28%	0.09%
		硫酸钴	77.23	0.14%	0.04%
	合计		49,099.72	91.66%	28.23%
2018 年度	万宝矿产	电积铜	3,921.84	27.94%	2.35%
	摩科瑞	电积铜	3,909.53	27.86%	2.34%
	Specialty Metals Resources Limited	四氧化三钴	2,641.02	18.82%	1.58%
		氯化钴	157.34	1.12%	0.09%
	湖南雅城	氯化钴	1,176.62	8.38%	0.70%
	ICT-INDUSTRIAL CHEMICALS TRADING CO.,LTD	四氧化三钴	1,012.57	7.21%	0.61%
		氯化钴	20.11	0.14%	0.01%
		硫酸钴	126.89	0.90%	0.08%
	合计		12,965.91	92.38%	7.76%

注：发行人境外销售产品的数量、单价及毛利率已按规定申请信息豁免披露。

③境内外销售主要产品、客户、销量、单价、毛利率差异分析

境内外销售的主要产品存在差异，钴产品主要为母公司在境内销售，少量出口，2018年6月以前铜产品全部系母公司生产并在境内销售，2018年6月刚果腾远投产后，主要由刚果腾远生产，由维克托在境外销售，母公司生产的铜产品仍在境内销售。

境内外销售的主要产品存在差异导致客户也存在较大差异，境内销售的钴产品主要客户为厦门钨业、金川科技、中伟股份、湖南雅城、杉杉股份、寒锐钴业、当升科技、金驰能源等，境外销售的铜产品主要客户为万宝矿产、摩科瑞、EAGLE METAL、CITIC METAL (HK) LIMITED 和 TRANSAMINE TRADING S.A.。

I.境内同类产品不同客户单价及毛利率差异分析

A.2018年

硫酸钴：主要客户中中伟股份销售单价和毛利率相对较高，主要系：本期钴产品市场价格波动较大，客户销售月份权重对客户单价和毛利率影响较大，其中2018年1-6月单价和毛利率相对较高，对中伟股份在此期间交货数量占比为55%，导致其单价和毛利率偏高，其他主要客户单价和毛利率较为接近。

氯化钴：主要客户中寒锐钴业销售单价和毛利率相对高，主要系钴产品市场价格波动较大，客户销售月份对客户单价和毛利率影响较大，其中2018年1-6月单价和毛利率相对较高，对寒锐钴业在此期间销售占比分别为100%，导致其毛利率较高。

B.2019年

硫酸钴：主要客户中厦门钨业销售单价和毛利率相对较低，主要系：2019年3月硫酸钴市场价较2019年1月进一步下滑，毛利率为负数，7月硫酸钴产品市价处于波段的谷底，虽然钴产品生产成本也逐渐下降，但本月结转的硫酸钴产品成本仍高于销售价格，导致其毛利率为负数，公司在2019年3月、7月对厦门钨业销量占比分别为16.80%、24%，导致其平均单价和毛利率较低，其他主要客户单价和毛利率较为接近。

氯化钴：主要客户中金川科技销售单价和毛利率相对较低，主要系：公司对其84.08%销售集中在2019年7月，2019年7月MB钴价跌至当年最低，当月氯化钴销售毛利率为负数。其他主要客户单价和毛利率较为接近。

C.2020 年

硫酸钴：主要客户中金驰能源销售毛利率相对较高，主要系：公司与其交易多发生在 2020 年 8 月以后，2020 年 8 以后硫酸钴市场价格小幅回升，但由于对金驰能源 2020 年 8-12 月硫酸钴销售占比达 63.64%，拉高了其销售单价和毛利率；主要客户中厦门钨业销售毛利率相对较高，主要系：公司与交易主要发生在 2020 年 2 月、9-12 月，销售占比达 74.7%。此时硫酸钴市场价格相对较高，导致其毛利率较高。其他主要客户单价和毛利率较为接近。主要客户中江苏当升销售单价和毛利率较低主要系公司与其交易主要发生在 2020 年 1-6 月，硫酸钴销量占比为 61.54%，拉低了其单价和毛利率。

氯化钴：主要客户中当升科技销售单价和毛利率相对较高，主要系：公司对其销售全部发生在 2020 年 8 月，MB 钴价小幅回升，与当月销售的寒锐钴业、厦门钨业单价和毛利率相近。其他主要客户单价和毛利率较为接近。

II.境内外同时销售的钴产品和铜产品单价及毛利率差异分析

境内外销售的钴产品和铜产品销量、单价及毛利率情况如下：

单位：万元、万元/金属吨

期间	产品名称	地区	营业收入
2020 年	电积铜	境外	73,677.21
		境内	657.93
	硫酸钴	境内	55,781.47
	氯化钴	境内	43,412.76
2019 年	电积铜	境外	48,870.38
		境内	7,842.95
	硫酸钴	境外	77.23
		境内	64,435.68
	氯化钴	境内	39,379.11
	四氧化三钴	境外	152.12
		境内	936.79
2018 年	电积铜	境外	7,831.36
		境内	14,702.92
	硫酸钴	境外	126.89
		境内	67,689.23
	氯化钴	境外	1,767.14

期间	产品名称	地区	营业收入
	四氧化三钴	境内	49,215.71
		境外	3,653.58
		境内	4,130.97

注：发行人境内外销售主要产品的销量、单价及毛利率情况已按规定申请信息豁免披露。

A、2018 年

钴产品：境外硫酸钴销售系 2018 年 12 月发生，2018 年中期以来钴产品市场价逐渐下滑，2018 年 11 月以后大幅下降，导致境外硫酸钴单价及毛利低于境内；境外销售氯化钴主要发生在 2018 年 1 月和 3 月，正处于钴产品市场价上升区间，因此氯化钴单价和毛利高于境内；境内外销售四氧化三钴单价和毛利率相近。

铜产品：境内销售系母公司销售，铜为钴产品的伴生品，原料成本较高，故毛利率较低；境外销售系子公司刚果腾远生产，刚果腾远于 2018 年投产并销售铜产品，原料采购成本及人力成本较低，导致境外销售铜产品毛利率高于境内。

B、2019 年

钴产品：四氧化三钴销售主要系 2019 年 1-5 月，其中境外销售系 2019 年一季度销售，而境内销售主要是 2019 年二季度，二季度钴产品市场价较一季度相比有所下跌，故 2019 年四氧化三钴境外销售单价比境内单价高，整体与市场价趋势一致。2019 年销售的四氧化三钴系 2018 年生产，受原材料采购成本波动影响，2018 年生产成本较高，故 2019 年度四氧化三钴呈现负毛利。硫酸钴境外销售毛利率略低于境内主要系境外销售系 2019 年 7 月实现，2019 年 7 月 MB 钴价下跌至 12.61 美元/磅（2019 年全年最低），导致当月境外硫酸钴销售平均单价低于境内销售平均单价，进而导致境外销售硫酸钴毛利率低于境内。

铜产品：差异原因同 2018 年。

C、2020 年

钴产品仅在境内销售。

铜产品：差异原因同 2018 年。

综上所述，发行人境内外销售钴产品单价、毛利率存在差异主要系 2018 年-2019 年二季度 MB 钴价波动较大，销售月份不同导致单价和毛利率差异；境内

外销售铜产品单价、毛利率差异主要系生产主体不同，母公司生产成本较高，毛利率较低；境外子公司生产成本较低，毛利率较高。

4、收入变动与同行业比较情况

(1) 钴产品

报告期内，公司钴产品按金属吨计价的销售收入、销量和销售价格变动与同行业可比公司比较如下：

单位：万元、万元/金属吨

公司名称	项目	2020 年	2019 年	2018 年
华友钴业	收入金额	508,141.00	568,072.65	957,951.19
	销量（金属吨）	22,631.00	24,651.00	21,788.01
	销售单价	22.45	23.04	43.97
寒锐钴业	收入金额	113,538.12	136,344.48	246,051.04
	销量（金属吨）	5,969.37	7,375.89	5,850.01
	销售单价	19.02	18.49	42.06
腾远钴业	收入金额	99,194.23	104,980.93	126,583.53
	销量（金属吨）	4,503.30	4,876.33	2,871.45
	销售单价	22.03	21.53	44.08

注：华友钴业钴产品收入和销量数据取自各年年报；寒锐钴业 2018-2019 年收入和销量数据取自其关于深圳证券交易所年报问询函的回复公告（编号：2020-041）；2020 年收入和销量取自其年报数据

由上表可知，公司钴产品销售价格呈现波动的趋势，与同行业可比公司钴产品售价波动趋势一致。公司钴产品销售价格与同行业可比公司销售价格接近，不存在重大差异。

报告期内，公司钴产品收入波动与同行业可比公司同类产品收入波动情况对比如下：

单位：万元、金属吨

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度
	金额/销量	波动率	金额/销量	波动率	金额/销量
公司	99,194.23	-5.51%	104,980.93	-17.07%	126,583.53
	4,503.30	-7.65%	4,876.33	69.82%	2,871.45
华友钴业	508,141.00	-10.55%	568,072.65	-40.70%	957,951.19
	22,631.00	-8.19%	24,651.00	13.14%	21,788.01

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度
	金额/销量	波动率	金额/销量	波动率	金额/销量
寒锐钴业	113,538.12	-16.73%	136,344.48	-44.59%	246,051.04
	5,969.37	-19.07%	7,375.89	26.08%	5,850.01

由上表，2019 年度、2020 年公司钴产品销售收入、销量波动趋势与同行业可比公司基本一致。

钴产品销售价格会受到经济周期、供需情况的影响。此外，由于钴为国际有色金属市场的交易品种，拥有自有定价体系，且钴市场基准价格（MB 钴价格）会受到全球经济、市场预期、国际供需关系、报价对象议价能力等众多因素影响；加之钴的稀缺性特点，其价格还会受到投机炒作等其他因素的影响，具有高波动性特征。

目前钴供需关系改善，未来钴产品市场价格有望回升。从供给端来看，嘉能可已于 2019 年底关停 Mutanda 项目，停产可能将持续至 2022 年。Mutanda 项目 2019 年总产量为 2.51 万吨，占全球总产量的 18%，停产前为全球第一大钴矿。受此影响，嘉能可 2020 年上半年钴产量 1.43 万吨，较去年同期下降 33%。根据嘉能可 2020 年一季度财报给出的产能指引，2020-2022 年嘉能可钴产量分别为 2.8 万吨、3.2 万吨、3.2 万吨，较 2019 年的 4.6 万吨均明显下降。从需求端来看，①新能源汽车市场快速发展，全球汽车电动化是不可逆转的发展趋势，海外传统车企例如大众、宝马、奔驰、丰田、日产等电动化加速以及特斯拉销量超预期，根据中汽协数据，2020 年我国新能源汽车产销分别完成 136.6 万辆和 136.7 万辆，同比分别增长 7.5%和 10.9%，增速较上年实现了由负转正，其中纯电动汽车销量同比增长 11.6%，国内新能源汽车补贴大幅退坡负面影响已消化殆尽，电动汽车销量的快速上升将持续拉动动力电池和电池材料的市场需求。中国汽车动力电池产业创新联盟、中商产业研究院数据显示，2020 年 12 月，我国动力电池产量共计 15.1GWh，同比增长 143.9%，环比增长 18.9%，国内动力锂电需求回暖，对钴产品消费需求增长；②消费电池稳定增长，5G 换机潮带来的消费周期的缩短以及 5G 手机单机带电量的提升将进一步提升 3C 产品对钴的需求；此外随着锂电池高电压高容量趋势，无人机、穿戴设备（电话手表、TWS）、电子烟及智能

家居设备将更加普及。无钴化虽有技术端倪但大规模商业推广仍需很长时间。供需缺口扩大预期下，钴价有望反弹。

综上，钴需求的持续扩张和供给的收缩对钴产品市场价格产生了较好的支撑作用，2020 年下半年以来，钴价格已出现相对明显回升，但由于公司受疫情及工厂搬迁影响，产能利用率不足，导致 2020 年钴产品收入较 2019 年有所下滑。但是，预计钴价出现类似于 2018 年 5 月至 2019 年 6 月期间持续大幅下跌的可能性较低，2021 年公司钴产品产能将恢复正常，未来募投项目实施后，钴产品产能将进一步增加至 2 万金属吨，按照现有的钴产品价格，预计未来公司钴产品收入将有所增长。

（2）铜产品

报告期内，公司铜产品的销售收入、销量和销售价格变动与同行业可比公司比较如下：

单位：万元、万元/吨

公司名称	项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
华友钴业	收入金额	301,364.17	263,284.57	157,473.91
	销量（吨）	78,315.00	66,361.00	37,741.67
	销售单价	3.85	3.97	4.17
寒锐钴业	收入金额	111,210.39	41,390.29	31,984.77
	销量（吨）	27,321.32	10,830.87	7,860.28
	销售单价	4.07	3.82	4.07
腾远钴业	收入金额	74,335.14	56,713.33	22,534.29
	销量（吨）	18,141.47	14,329.48	5,378.70
	销售单价	4.10	3.96	4.19

报告期内，公司铜产品销售价格呈现小幅波动，与同行业可比公司铜产品销售单价呈现相同的波动趋势，公司铜产品销售价格与同行业可比上市公司相近。

报告期内，在刚果腾远投产以前，铜产品作为母公司的副产品，其产销量取决于采购的钴精矿及钴中间品中所含的铜金属量，母公司铜产能较低仅为 3,173 吨/年。自 2018 年 3 月开始，刚果腾远在刚果（金）当地收购铜钴矿石，2018 年 6 月实现投产，产能 5,000 吨/年，2018 年四季度经升级改造提升至 8,000 吨/年，2019 年四季度扩产，产能提升至 20,000 吨/年。报告期内，铜产品销售均价

分别为 4.19 万元/吨、3.96 万元/吨和 4.10 万元/吨，价格较为平稳；报告期内铜产品销量分别为 5,378.70 吨、14,329.48 吨和 18,141.47 吨，可见公司铜产品收入增加主要系销量增加所致。报告期内，公司铜产品收入波动与同行业可比公司同类收入波动情况对比如下：

单位：万元、金属吨

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度
	金额/销量	波动率	金额/销量	波动率	金额/销量
公司	74,335.14	31.07%	56,713.33	151.68%	22,534.29
	18,141.47	26.60%	14,329.48	166.41%	5,378.70
华友钴业	301,364.17	14.46%	263,284.57	67.19%	157,473.91
	78,315.00	18.01%	66,361.00	75.83%	37,741.67
寒锐钴业	111,210.39	168.69%	41,390.29	29.41%	31,984.77
	27,321.32	152.25%	10,830.87	37.79%	7,860.28

由上表，2019 年度、2020 年公司铜产品销售收入波动趋势与同行业可比公司基本一致，均实现逐年大幅增长。波动幅度存在差异主要系公司与可比公司投产、扩产时间不一致导致。根据可比公司披露的年报显示，2018 年华友钴业非洲区 MIKAS 电积铜产能扩产 1.5 万吨，2019 年非洲区鲁库尼 CDM 公司 3 万吨电积铜项目建成投产。寒锐钴业 2020 年半年报显示其科卢韦齐 2 万吨电积铜项目于 2020 年 4 月建成投产，2020 年铜产品产销量较 2019 年大幅上升主要系产线扩产并达产，与公司 2019 年铜产品产销量上升原因相同。

5、其他业务收入

（1）报告期内，公司其他业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
材料销售	3,705.75	5,990.02	11,101.41
废料销售	171.32	428.33	207.09
租赁收入	338.29	652.10	344.19
其他	325.50	143.11	311.56
合计	4,540.85	7,213.57	11,964.26

报告期内，公司其他业务收入分别为 11,964.26 万元、7,213.57 万元及 4,540.85 万元，分别占营业收入的 7.16%、4.15%及 2.54%，主要系材料、废料销售收入

以及租赁收入等。其他业务收入主要来源于：①母公司生产加工过程中产生的硫酸锰溶液、镍料、焙烧浸出渣以及其他废品；②刚果腾远自产自用富余硫酸；③刚果腾远对外出租工程车辆产生的租赁收入。

2018 年度其他业务收入主要系公司前期采购的一批钴精矿尾矿，公司生产过程中发现现有生产工艺不能高效利用该原材料，拟出售后重新购置钴精矿，故 2018 年将其全部出售，产生销售收入 10,099.18 万元。

2019 年度公司其他业务收入金额较大，主要系：①2019 年一季度刚果腾远 40,000 吨/年硫酸产线投产，新增硫酸销售收入 2,921.61 万元；②母公司销售粗制氢氧化钴一批，产生材料销售收入 1,903.03 万元，较上期增加 900 余万元；③母公司新增硫酸锰溶液销售收入 322.97 万元。

2020 年，公司材料销售收入较 2019 年下降 38.37%，主要系公司本期未销售粗制氢氧化钴所致。

(2) 材料收入、废料收入明细情况

公司其他业务收入中材料、废料明细情况如下：

年度	大类	材料名称	数量	收入金额 (万元)	平均单价 (万元/吨)
2020 年	材料销售	硫酸（吨）	15,405.60	2,978.41	0.19
		硫酸锰溶液（金属吨）	357.33	262.67	0.74
		工程车辆配件及其他	-	311.05	-
		旧阳极板	-	153.61	-
	废料销售	镍料(金属吨)	20.80	123.64	5.94
		废品	-	47.68	-
2019 年度	材料销售	硫酸（吨）	13,653.69	2,921.62	0.21
		粗制氢氧化钴（金属吨）	103.39	1,903.03	18.41
		硫酸锰溶液（金属吨）	373.97	322.97	0.86
		工程车辆配件及其他	-	746.40	-
		旧阳极板	-	96.00	-
	废料销售	镍料（金属吨）	57.20	298.36	5.22
		焙烧浸出渣（吨）	9,831.48	111.05	0.01
		废品	-	18.92	-

年度	大类	材料名称	数量	收入金额 (万元)	平均单价 (万元/吨)
2018 年度	材料销售	钴精矿（金属吨）	224.17	10,099.18	45.05
		钴料（金属吨）	22.77	1,002.23	44.02
	废料销售	镍料（金属吨）	25.66	126.71	4.94
		焙烧浸出渣（吨）	2,462.09	44.57	0.02
		废品	-	35.81	-

材料销售收入变动分析：

A. 2018 年公司销售的材料主要为钴精矿和钴料。钴精矿交易背景如下：公司与欧亚资源长期采购钴精矿，其中 2015 年 6 月采购的一批钴精矿，公司在实际生产过程中发现，该批钴精矿虽然以氧化钴为主，但与一般钴精矿相比其硫化钴含量较高，结构较为复杂致密，以公司当时生产工艺及设备对其进行处理的成本较高、利用率较低、浸出所需时间较长。由于当时公司可选择的钴精矿供应商较为有限，因此 2016 年 2 月公司再次向其采购了一批钴精矿（钴品位 5.98%），同时在采购合同中约定了与矿石浸出率相关的权利保护条款。根据北京矿冶研究总院出具铜钴矿浸出小型验证试验报告显示该批矿料钴浸出率为 58.68%，发行人实验室测试的浸出率为 75.03%。2017 年下半年至 2018 年上半年钴精矿供给较为紧俏，价格处于历史较高水平，公司在生产使用一部分后（约 1/4），考虑将剩余部分原材料进行出售，由于厦门钨业的委托加工方属于行业中为数不多能高效处理该批钴精矿的企业之一，因此经双方接洽协商后达成购销意向，并于 2018 年 4 月签订合同。销售价格的公允性说明如下：公司向厦门钨业销售该批钴精矿共结算 224.17 金属吨，其中：a、170 金属吨系 2018 年 4 月签订合同时发行人预估的钴金属量，对应约定的含税合同单价为 55.44 万元/金属吨，而该合同签署日期当天的上海有色金属网电解钴 99.8% 市场报价为 67.10 万元/金属吨，含税合同单价与之差异率为 17.38%，出现该价格差异的主要原因是：该批钴精矿处理难度较高，在仓库中放置时间较长，行业中可供选择的买家较少。综合考量上述因素后，公司决定在市场价格处于历史高点时以略低于市场价格出售，以快速回笼资金；b、剩余 54.17 金属吨系进行检测后超出原合同约定的金属量，对于该部分钴金属量的定价，双方在 2018 年 7 月最终结算时协商确定为 40 万元/金属吨（含税）。该价格较 2018 年 4 月的合同价格下降了 27.85%，而上海有色金属网电解钴 99.8% 的 2018 年 7 月市场均价较 2018 年 4 月市场均价下降了 20.82%，

二者存在一定差异，主要原因是：2018 年 5 月后钴价已快速下跌，考虑到未来的钴价很可能继续下跌及该批钴精矿处理难度较高，因此双方同意以上述价格结算。该批钴精矿售价的确定系以各自商业利益为基础，符合商业原则，交易价格公允。钴料系公司为拓宽原料范围，2017 年购入的废旧电池回收料，使用中发现生产效率不高，公司在 2018 年部分出售，如未来有合适的买家，预计未来将继续产生钴料销售收入。

B.2019 年母公司进行工艺优化升级，回收原料中的锰，产量受原料锰含量影响。硫酸锰溶液系生产制造三元前驱体的主要原材料之一，现阶段公司未生产三元前驱体，故将该材料对外出售产生硫酸锰溶液销售收入，如果募投项目实施后，硫酸锰溶液将自用投入生产，在募投项目实施之前预计将持续产生该项收入。旧阳极板系电积铜电积环节必需的耗材，使用一段时间后需要更换，该材料销售收入与主营业务密切相关，预计未来将持续产生废料销售收入。刚果腾远 40,000 吨/年硫酸产线投产，自产硫酸以自用为主，由于刚果腾远硫酸储罐容量有限，生产富余硫酸对外销售，预计未来该项收入将持续产生；刚果腾远将工程车辆出租，车辆配件等由刚果腾远统一采购后销售给承租方，产生材料销售收入，预计未来该项收入将持续产生。

废料销售收入变动分析：废料主要系母公司萃液中回收的副产品镍料、焙烧浸出渣及其他废品（如废桶等），产生废料的数量随采购的钴精矿、钴中间品的金属含量不同而不同，镍料收入预计将持续产生。焙烧浸出渣主要系硫化钴精矿焙烧料经生产加工后产生，公司委托加工收回的焙砂料 2019 年已经使用完毕，故 2020 年公司不再产生焙烧浸出渣收入。上述废料销售收入与主营业务密切相关，预计未来将持续产生废料销售收入。

（3）租赁收入

报告期内，公司租赁收入全部为将工程车辆及设备（例如吊车、推土机、压路机、挖掘机等）对外出租形成，不包括房产，不存在与关联方共用生产经营场所的情形。

租赁收入来源于刚果腾远投建工程中购置的工程车辆，由于刚果（金）当地物资匮乏，上述工程车辆及设备均系从国内采购后运至刚果（金），由刚果腾远工程部自主施工建设，2018 年 6 月后刚果腾远一期投产，上述工程车辆和设备

使用频率下降，故刚果腾远将多余的工程车辆和设备对外零星出租给当地的施工企业和个人；2019 年中期刚果腾远二期主体建筑工程陆续完工转固，闲置工程车辆较多，因此租赁收入增加较多。由于刚果（金）当地物资匮乏，中资公司投资项目较多，未来预计将继续产生该项收入。

单位：万元

出租人	承租人	租赁资产名称	租金收入		
			2020 年	2019 年度	2018 年度
刚果腾远	梁炜华	工程设备	323.88	573.90	-
刚果腾远	STF CONGO sarl	工程设备	-	-	21.82
刚果腾远	刚果（金）中矿建设有限公司（Sino mine construction）	工程设备	-	-	53.20
刚果腾远	湖南天御建设集团（STE Hunan Tianyu Construction Group SARL）	工程设备	-	1.94	52.00
刚果腾远	潘凯	工程设备	-	-	102.29
刚果腾远	征远股份有限公司等	工程设备	14.41	76.26	114.88
合计			338.29	652.10	344.19

（二）营业成本构成及其变化原因

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

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
钴产品	71,133.67	59.19%	87,366.10	65.58%	89,356.04	72.73%
铜产品	45,389.96	37.77%	36,334.31	27.27%	18,155.89	14.78%
其他	284.82	0.24%	3,596.64	2.70%	4,909.99	4.00%
其他业务成本	3,363.56	2.80%	5,931.39	4.45%	10,442.64	8.50%
合计	120,172.00	100.00%	133,228.44	100.00%	122,864.56	100.01%

公司主营业务突出，报告期内主营业务成本分别为 112,421.92 万元、127,297.05 万元及 116,808.45 万元，占营业成本的比例分别为 91.50%、95.55% 及 97.20%，系营业成本的主要组成部分。

2、主营业务成本构成分析

（1）母公司成本归集与分配方法

铜产品（电积铜）为母公司生产钴产品的副产品。由于母公司采购的钴原料中部分伴生铜不单独计价，母公司在生产领用环节无法准确记录所领用的钴原料中伴生铜的含量，故发行人按照副产品生产成本核算方法核算其生产成本，即铜产品直接材料成本以铜产品产量和市价为基础确定，辅助材料、直接人工和制造费用成本核算方法与钴产品一致。

①原材料成本

铜产品耗用的原材料成本=当月最后一个工作日中华商务网（现改为上海有色网）铜精矿不含税均价的 85%*完工入库的数量。

钴产品耗用的原材料成本=本月耗用的钴矿/钴中间品成本总额-铜产品耗用的原材料成本。

②辅助材料、直接人工和制造费用成本

辅助材料、直接人工和制造费用按成本中心归集后，将铜产品、钴产品共用成本中心如“浸出车间、萃取车间、萃取车间-除铜、萃取车间-除杂”的辅助材料、直接人工和制造费用首先按铜产品分配比例扣除其耗用的金额后，剩余金额按照各类钴产品产量进行分配。铜产品分配比例=铜产品的耗用的原材料成本/本月耗用的钴矿/钴中间品成本总额。

铜萃取车间成本直接分配至铜产品；钴成品车间成本能直接分配至各个钴产品的直接分配，钴产品耗用的公共包装材料和蒸汽以及废水车间归集的成本按照钴产品产量进行分配。通过以上步骤分摊铜产品成本加总后，计算出当月铜产品的生产成本，按照铜产品结转库存商品数量与各自加权平均生产成本结转库存商品。通过以上步骤分摊钴产品成本加总后，计算出当月钴产品的生产成本，按照钴产品结转库存商品数量与各自加权平均生产成本结转库存商品。

（2）刚果腾远成本归集及分配方法

①原材料成本

刚果腾远在刚果（金）采购铜钴矿用于生产钴中间品和铜产品。其生产领用

时可以准确记录所领用的铜钴矿中钴金属量和铜金属量，根据期初在产品钴、铜金属量，本期投入钴、铜金属量及期末在产品剩余钴、铜金属量计算得出本月实际耗用的钴、铜金属量；依据（期初在产品金额+本期投入生产成本）/（期初在产品金属量+本期投入金属量）得出钴、铜矿单价，再将得出的钴矿、铜矿单价乘以前述步骤计算出的本月实际耗用金属量得出本期产成品消耗的钴矿、铜矿成本。

报告期内刚果腾远原材料成本核算的具体情况如下：

A. 钴中间品

单位：金属吨、万元、万元/金属吨

年度	期初在产品		本期投入		平均投入成本	期末在产品		本期耗用	
	数量 A	金额 B	数量 C	金额 D	$E=(B+D)/(A+C)$	数量 F	金额 G	数量 $H=A+C-F$	金额 $I=E*H$
2020 年	870.77	4,108.23	2,745.96	11,833.25	4.41	333.33	1,854.01	3,283.40	14,087.47
2019 年	525.44	4,376.00	2,234.88	11,516.51	5.76	870.77	4,108.23	1,889.55	11,784.28
2018 年	-	-	1,140.24	9,327.06	8.18	525.44	4,376.00	614.81	4,951.06

B. 铜产品

单位：金属吨、万元、万元/金属吨

年度	期初在产品		本期投入		平均投入成本	期末在产品		本期耗用	
	数量 A	金额 B	数量 C	金额 D	$E=(B+D)/(A+C)$	数量 F	金额 G	数量 $H=A+C-F$	金额 $I=E*H$
2020 年	967.82	1,667.23	19,457.49	35,482.19	1.82	1,331.98	2,977.25	19,093.33	34,172.16
2019 年	541.60	876.38	12,378.64	21,920.66	1.76	967.82	1,667.23	11,952.42	21,129.82
2018 年	-	-	3,275.19	4,439.85	1.36	541.60	876.38	2,733.59	3,563.47

②辅助材料、直接人工和制造费用成本

辅助材料、直接人工和制造费用按车间归集，除浸出车间、萃取车间发生的辅助材料、直接人工、制造费用需要在钴中间品和铜产品之间按一定比例进行分配，其他车间发生的成本可以直接分配至钴中间品和铜产品。公共车间成本分摊比例系生产部和技术部根据经验数据测定后固定，如有重大技改再进行调整。

(3) 主营业务成本按内容分类

①报告期内，公司主营业务成本按料工费分类情况如下表所示：

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
直接材料	105,033.74	89.92%	118,263.28	92.90%	104,875.13	93.29%
直接人工	1,579.41	1.35%	1,854.28	1.46%	2,130.59	1.90%
制造费用	8,195.92	7.02%	7,179.49	5.64%	5,416.20	4.82%
运杂费	1,999.38	1.71%	-	-	-	-
合计	116,808.45	100.00%	127,297.05	100.00%	112,421.92	100.00%

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运杂费构成，结构相对稳定。其中，直接材料成本占比较高，占营业成本的比例分别为：93.29%、92.90%和 89.92%，直接材料占比逐年小幅下滑主要系：①报告期内 MB 钴金属报价自 2018 年 5 月开始持续下降并在 2019 年 3 月后逐步企稳震荡；随着刚果腾远的陆续投产，公司逐步加大在非洲刚果当地的铜钴矿采购量。因此公司钴中间品、铜钴矿采购成本自 2018 年开始小幅下降；②铜产品收入占比逐年增加，且铜产品直接材料占比低于钴产品、制造费用占比高于钴产品，拉低了主营业务成本项下直接材料占比、提高了制造费用占比。

②制造费用明细结构及变化情况

报告期内，公司制造费用明细结构如下：

项 目	2020 年	2019 年度	2018 年度
折旧费	37.05%	32.82%	26.83%
电费	28.44%	30.77%	28.44%
安全生产费	10.43%	10.24%	12.62%
机物料消耗	7.77%	9.71%	19.32%
搬运费	6.25%	6.68%	5.72%
其他费用	10.06%	9.78%	7.07%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司制造费用主要由折旧费、电费、安全生产费、机物料消耗、搬运费五项构成，前述五项费用合计占制造费用比重为 92.93%、90.22%和 89.94%，报告期各期制造费用呈现上升趋势。

③安全生产相关费用、成本支出及未来支出情况，安全生产费计提情况、依据及使用情况

A.安全生产费用计提依据

发行人产品氯化钴、硫酸钴属于《危险化学品目录（2015 版）》（2015 年 5 月 1 日起实施）。发行人属于危险品生产与储存企业。根据上述《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，危险品生产与储存企业均以上年度实际营业收入作为安全生产费用计提依据。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）规定，危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：（一）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；（二）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；（三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；（四）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。

B.安全生产相关费用、成本支出及未来支出情况

报告期内，发行人国内各经营主体中仅发行人母公司属于危险化学品生产与存储企业，其按照规定计提相应的安全生产费用，主要用于完善、改造和维护安全防护设施设备支出、安全防护用品等方面的投入。

发行人的安全生产费用计提、使用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
上年母公司营业收入	120,599.23	156,614.87	168,113.23
计提数	744.72	785.35	807.13
计提比例	0.62%	0.50%	0.48%
当年（期）母公司营业收入	100,964.79	120,599.23	156,614.87
使用数	750.88	765.31	1,036.65
当期使用数占营业收入比例	0.74%	0.63%	0.66%

注：安全生产相关费用按季度计提，据实使用

上表可知，除了 2018 年使用数较大外，发行人各年（期）安全生产费用的计提数与使用数相对稳定；2018 年使用数较大的原因主要系消防工程的原值一

次性计入当年度折旧 314.46 万元。

未来发行人将根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，根据上一年度的营业收入计提安全生产费用；同时，将根据发行人的实际经营生产情况，加大在安全生产改建工程、安全劳保用品、安环人员薪酬等方面的投入，确保各项安全设施、人员培训等工作的顺利落实，进一步加强发行人对于安全生产的管理。

综上，报告期内，公司安全生产费用计提及使用符合国家关于安全生产的要求，未来公司将继续严格执行国家相关法律法规，以符合国家关于安全生产的要求。发行人安全生产费以外不存在其他专项储备。

（4）主营业务成本按产品类别分类

报告期内，按产品类别划分的公司主营业务成本构成及占比情况如下：

单位：万元

钴产品						
成本构成项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	66,169.60	93.02%	83,767.93	95.88%	85,999.40	96.24%
直接人工	1,229.95	1.73%	1,114.28	1.28%	1,305.55	1.46%
制造费用	3,274.28	4.60%	2,483.89	2.84%	2,051.09	2.30%
运杂费	459.84	0.65%	-	-	-	-
钴产品总成本	71,133.67	100.00%	87,366.10	100.00%	89,356.04	100.00%
铜产品						
成本构成项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	38,691.67	85.24%	32,199.51	88.62%	15,406.88	84.86%
直接人工	310.03	0.68%	317.77	0.87%	263.86	1.45%
制造费用	4,848.71	10.68%	3,817.03	10.51%	2,485.15	13.69%
运杂费	1,539.54	3.39%	-	-	-	-
铜产品成本	45,389.96	100.00%	36,334.31	100.00%	18,155.89	100.00%
其他						
成本构成项目	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	172.47	60.55%	2,295.84	63.83%	3,468.86	70.65%
直接人工	39.42	13.84%	422.23	11.74%	561.18	11.43%
制造费用	72.93	25.61%	878.58	24.43%	879.96	17.92%
其他总成本	284.82	100.00%	3,596.64	100.00%	4,909.99	100.00%

报告期内，公司成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。直接材料成本在公司的主要产品钴产品和铜产品中均占比较高。

①钴产品成本构成

报告期内，母公司为钴产品的生产主体。钴产品生产用材料主要为铜钴矿、钴精矿、钴中间品和焦亚硫酸钠、硫酸、盐酸、液碱等。报告期内，公司钴产品的直接材料成本占钴产品总成本的比重分别为：96.24%、95.88%和 93.02%。直接人工成本占钴产品总成本的比重分别为：1.46%、1.28%和 1.73%。制造费用占钴产品总成本的比重分别为：2.30%、2.84%和 4.60%，运杂费占钴产品总成本的比重分别为：0、0 和 0.65%，除 2020 年以外，各成本构成项占钴产品总成本的比重在报告期内变动较小。

2019 年主营业务成本中直接材料占比较 2018 年下降，主要系：①受 MB 钴价下降影响，铜钴矿、钴精矿、钴中间品等原材料采购成本较 2018 年下降；②刚果腾远 2018 年四季度钴中间品产线投产，公司 2019 年开始通过维克托向刚果腾远采购钴中间品后继续加工，降低了原材料采购成本。2019 年主营业务成本中人工成本占比下降主要系：技改带来的生产自动化水平提升及本期不再生产制造四氧化三钴产品，公司调整减少了部分车间生产人员人数。制造费用占比上升主要原因是：①母公司铜产品产量较 2018 年下降 1638.41 吨，而生产钴、铜产品共用的浸出、萃取等环节的制造费用按钴、铜产品耗用的原材料金额比例在钴、铜产品之间进行分配，由于 2019 年母公司铜产品产量减少，耗用的原材料下降，铜产品分摊比例有所下降，因此钴产品分摊制造费用有所上升；②刚果腾远钴中间品产线转固后，本期折旧费用有所上升。

2020 年主营业务成本中直接材料占比较 2019 年小幅下降，主要系：本期生产使用的原材料内部采购比例提高且刚果腾远生产效率提高导致钴中间品生产成本下降所致。直接材料占比下降导致人工成本和制造费用占比增加。

②铜产品成本构成

2018 年-2019 年 6 月，母公司和刚果腾远为铜产品的生产主体；2019 年 7 月开始，刚果腾远为铜产品生产主体，母公司铜产品产量大幅下降。铜产品生产所需的材料主要为钴精矿、铜钴矿等原料和焦亚硫酸钠、硫酸、盐酸、液碱等辅料。报告期内，直接材料成本占铜产品总成本的比重分别为：84.86%、88.62%和 85.24%。人工成本占铜产品总成本的比重分别为：1.45%、0.87%和 0.68%。制造费用占铜产品总成本的比重分别为：13.69%、10.51%和 10.68%，运杂费占铜产品总成本的比重分别为：0%、0%和 3.39%

2019 年，铜产品直接材料成本占总成本的比重较 2018 年有所上升，主要由于直接人工和制造费用占比下降所致。铜产品直接人工和制造费用占比变化主要原因是：随着刚果腾远产销量增长，其铜产品销售收入占公司合并铜产品销售收入的 86.15%，规模效应显现，刚果腾远铜产品直接人工成本和制造费用占比较 2018 年大幅下降。

2020 年，公司 99.11%铜产品销售收入主要来自刚果腾远，直接材料占比较 2019 年小幅下降主要是因为运杂费重分类至营业成本所致，扣除该因素影响，材料成本占比为 88.24%与 2019 年基本持平。人工成本占比较 2019 年小幅下降主要系刚果腾远部分当地生产工人放假只发放基本工资，而铜产品生产未受影响，产能利用率较高，故铜产品直接人工占比下降；制造费用占比较 2020 年小幅上升主要系：刚果腾远 2019 年 9 月二期电积铜的厂房及机器设备转固，导致本期计提折旧费用较 2019 年增加较多。

③其他成本构成

其他主要为受托加工业务，受托加工业务占主营业务成本的比重分别为：4.37%、2.83%和 0.24%，由直接材料、直接人工和制造费用构成。其中直接材料成本占比最高，主要为钴产品加工过程中使用的焦亚硫酸钠、硫酸、盐酸、液碱等辅料。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利构成

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
主营业务毛利	57,354.72	97.99%	39,418.98	96.85%	42,747.46	96.56%
钴产品	28,060.55	47.94%	17,614.83	43.28%	37,227.49	84.09%
铜产品	28,945.19	49.45%	20,379.02	50.07%	4,378.40	9.89%
其他	348.98	0.60%	1,425.13	3.50%	1,141.57	2.58%
其他业务毛利	1,177.30	2.01%	1,282.18	3.15%	1,521.62	3.44%
综合毛利	58,532.02	100.00%	40,701.16	100.00%	44,269.07	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利总额分别为 42,747.46 万元、39,418.98 万元和 57,354.72 万元，占总毛利的比例分别为 96.56%、96.85%和 97.99%。公司的毛利主要来自主营业务，其他业务毛利占比较小。

报告期内，公司主营业务毛利主要来自钴产品和铜产品，其中 2018 年大部分毛利来自钴产品，2019 年-2020 年铜产品毛利占比较高。2019 年-2020 年，钴产品毛利占主营业务毛利持续下降，主要系：一方面原材料供应过剩预期导致 MB 钴金属价格自 2018 年 5 月以后持续下跌至 2019 年二季度企稳且维持低位震荡，导致钴产品毛利大幅减少；另一方面 2019 年开始刚果腾远铜产品产能逐步释放，铜产品产销量大幅增长，当地采购成本较低且生产效率提升致毛利率增长，导致铜产品毛利占主营业务毛利比重大幅增加。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
钴产品	28.29%	16.78%	29.41%
铜产品	38.94%	35.93%	19.43%
其他	55.06%	28.38%	18.86%
主营业务毛利率	32.93%	23.64%	27.55%

报告期各期细分产品毛利率情况如下：

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
氯化钴	30.81%	26.95%	32.35%
硫酸钴	26.32%	11.12%	26.83%
四氧化三钴	-	-15.88%	32.64%

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
电积铜	38.94%	35.93%	19.43%

(1) 分产品毛利率贡献分析

报告期内，不同产品对毛利率的贡献情况如下：

2020 年			
项目	毛利率	收入占比	对主营业务毛利率的贡献
钴产品	28.29%	56.95%	48.92%
铜产品	38.94%	42.68%	50.47%
其他	55.06%	0.36%	0.60%
主营业务毛利率	32.93%	100.00%	100.00%
2019 年度			
项目	毛利率	收入占比	对主营业务毛利率的贡献
钴产品	16.78%	62.97%	44.69%
铜产品	35.93%	34.02%	51.70%
其他	28.38%	3.01%	3.61%
主营业务毛利率	23.64%	100.00%	100.00%
2018 年度			
项目	毛利率	收入占比	对主营业务毛利率的贡献
钴产品	29.41%	81.58%	87.09%
铜产品	19.43%	14.52%	10.24%
其他	18.86%	3.90%	2.67%
主营业务毛利率	27.55%	100.00%	100.00%

注：收入占比为对应项目收入/主营业务收入

报告期内，公司主要销售钴产品、铜产品和受托加工业务，其中钴产品和铜产品对毛利率的影响最大，报告期内两者对毛利率的贡献度合计分别为 97.33%、96.39%和 99.39%，受托加工业务对毛利率也有一定影响，报告期内对毛利率的贡献度低于 5%。

(2) 分产品毛利率变动分析

①钴产品

报告期内，钴产品按金属吨计量的单价、单位成本、毛利率及其变动情况如下：

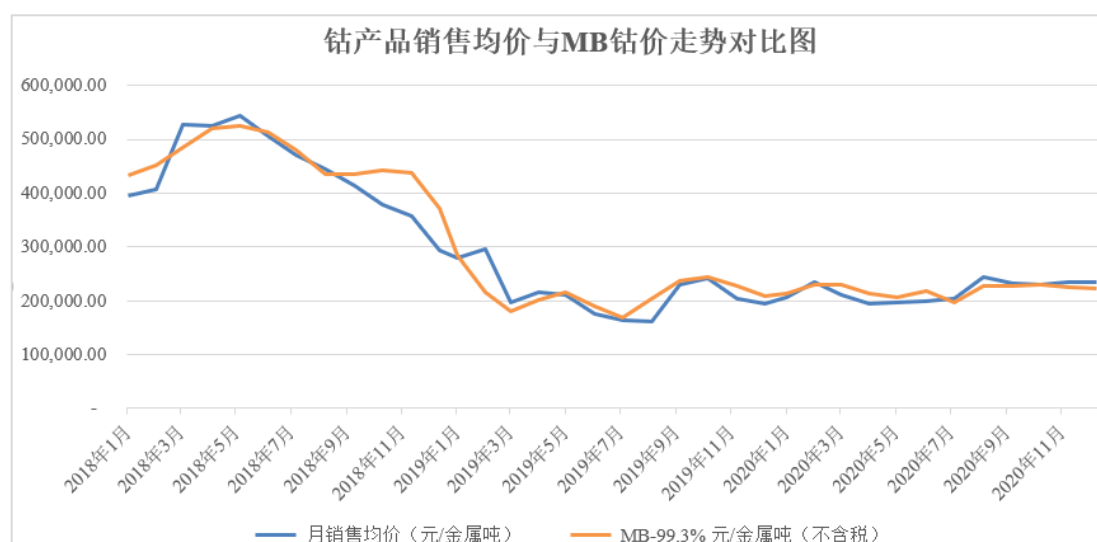
单位：万元/金属吨

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
单位平均售价	22.03	21.53	44.08
单位平均成本	15.80	17.92	31.12
产品毛利率	28.23%	16.78%	29.41%
毛利率变动量	11.51%	-12.63%	-
因售价变动影响毛利率变化	1.88%	-73.95%	-
因成本变动影响毛利率变化	9.63%	61.32%	-

A、单位售价变动分析

由于公司钴产品销售定价主要依据伦敦金属导报（MB）钴金属报价，综合考虑市场供求状况以及原材料采购价格制定销售价格，销售价格对市场价格变动的敏感性较强，故销售价格变动将迅速传导至销售收入。

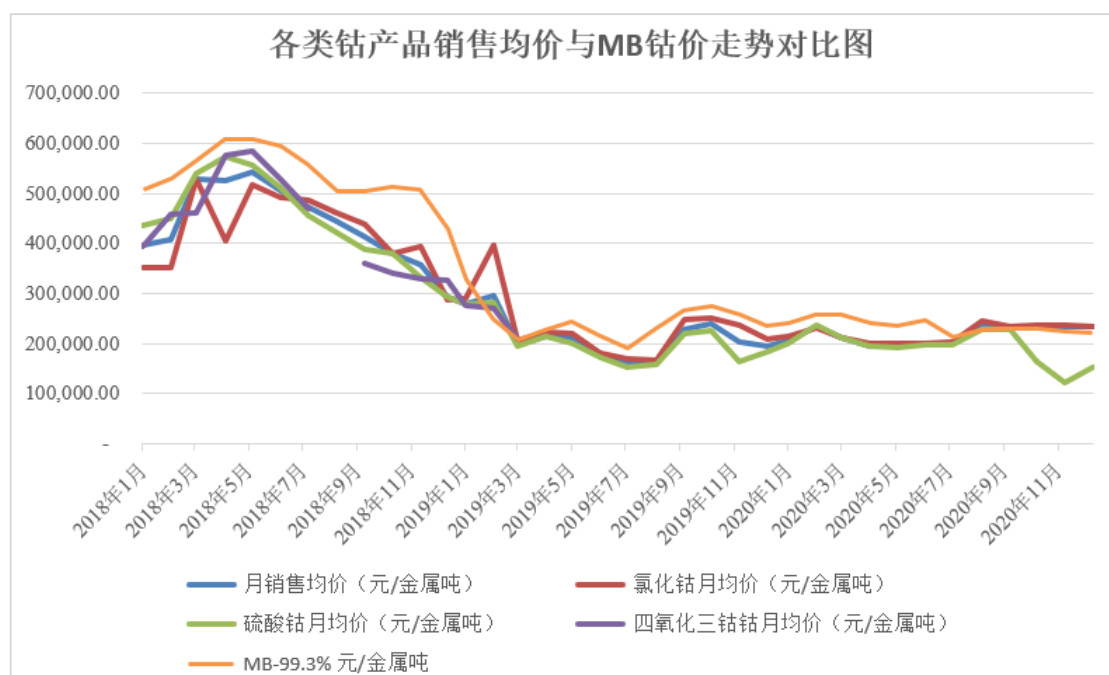
伦敦金属导报（MB）钴金属报价在 2018 年 1-5 月一路冲高达到近 10 年高位后，开始大幅快速下滑，特别是 2018 年 11 月至 2019 年 3 月下滑明显，2019 年二季度企稳，至 2020 年 12 月在底部震荡回调。公司钴产品销售价格与伦敦金属导报（MB）钴金属报价变动趋势对比如下：



数据来源：伦敦金属导报

注：MB 报价单位为美元/磅，1 吨=2,204.62 磅，MB 报价按照各月末中国人民银行公布的美元兑人民币中间价换算为元/金属吨，图中价格均不含税（下同）

钴产品细分产品的价格走势与 MB 钴金属报价波动变动趋势对比如下：



数据来源：伦敦金属导报

2019年，钴产品销售均价较2018年下降，降幅为51.16%，主要系：MB钴金属报价自2019年年初以来持续大幅下跌至二季度企稳，2019年9月小幅回升，2019年MB钴金属均价较2018年均价下跌56.25%，公司销售价格对市场价格变动敏感性较强，故公司销售均价也随之下跌。

2020年，钴产品销售均价较2019年销售均价略有上涨，涨幅为2.31%，主要系：虽然2020年MB钴金属均价较2019年MB钴金属均价下跌4.29%，但是存在一定波动，2020年1-4月、8-12月价格相对较高，而公司钴产品各月销售数量不均衡，公司在上述月份销量占2020年销量的77.96%，拉高了公司本期钴产品销售均价。

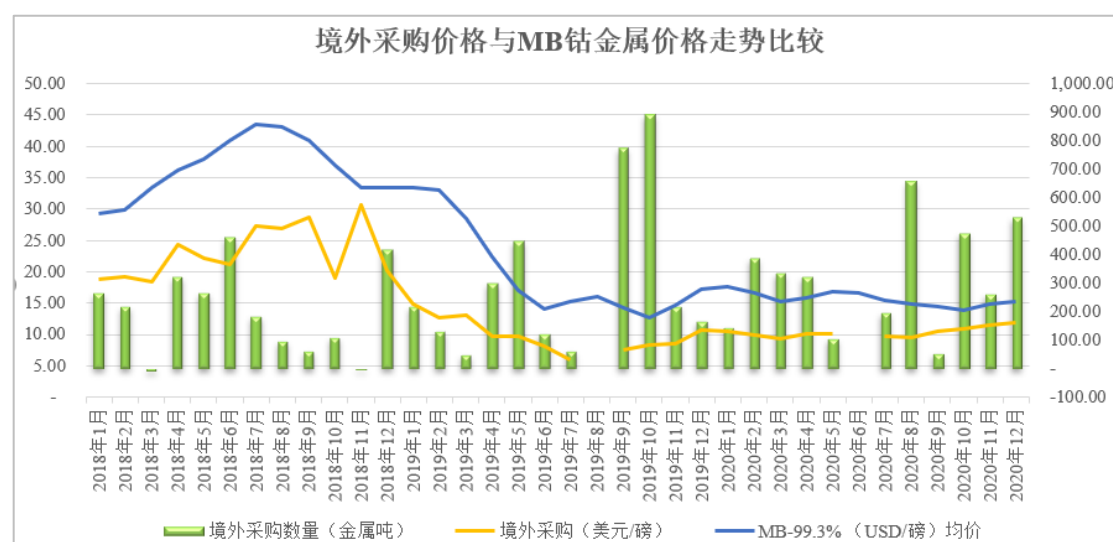
综上，公司钴产品销售价格与伦敦金属导报（MB）钴金属报价变动趋势基本一致，不存在重大差异。

B、单位成本变动分析

报告期内，公司钴产品成本由直接材料成本、直接人工成本和制造费用构成，其中主要为直接材料成本。报告期内，钴产品的单位成本分别为31.12万元/金属吨、17.92万元/金属吨和15.80万元/金属吨。

公司境内钴产品生产所用的铜钴矿原料大部分采购自刚果（金）等非洲地区

并运回国内生产，原料在途运输周期较长，原料采购到运输、生产、销售有一定的周期，原料及半成品的存货周期是影响毛利率的主要因素之一。公司原材料采购价格的定价基准通常为货物配货当月（M）或配货后一个月（M+1）英国伦敦金属导报（MB）出具的金属钴报价。原材料采购从定价配货、运输入库到制成产成品，平均耗时为 2-3 个月。母公司境外采购入库钴精矿、钴中间品采购数量、采购单价与 MB 钴价走势对比情况如下：



注：MB 钴价为匹配采购入库时间的价格，即 MB 钴价系入库前 3 个月当月均价

2019 年，钴产品单位成本较 2018 年减少 13.20 万元/金属吨，降幅为 42.43%，主要由材料成本的减少所致，变动原因主要系：①影响 2019 年钴产品单位成本的主要因素为 2018 年四季度至 2019 年前三季度的 MB 钴金属报价。2018 年 10 月至 2019 年 3 月，MB 钴金属报价处于大幅下跌的趋势，从 2018 年 10 月的 33.50 美元/磅，跌至 2019 年 3 月的 14.04 美元/磅。2019 年 4 月至 2019 年 8 月，MB 钴金属价格走势相对平稳，2019 年 9 月小幅回升至 17.16 美元/磅。平均而言，2018 年 10 月至 2019 年 9 月 MB 钴金属市场均价为 19.87 美元/磅，较 2017 年 10 月至 2018 年 9 月的均价 36.60 美元/磅下跌 45.69%。②受 MB 钴价下降影响，公司 2018 年末和 2019 年中期均计提了大额存货跌价准备，2019 年度累计转销钴产品存货跌价准备 15,992.22 万元。如将该存货跌价准备还原为钴产品成本，则 2019 年度钴产品成本为 21.20 万元/金属吨，较 2018 年度钴产品成本下降 9.92 万元/金属吨，公司 2019 年钴产品单位成本降幅（31.87%）低于 MB 钴金属市场价格跌幅，主要系刚果腾远钴中间品产线投产，产业链逐渐上移，钴产品生产成本相比 2018 年降低。

2020 年，钴产品单位成本为 15.80 万元/金属吨，较 2019 年减少 2.11 万元/金属吨，变动较小，主要系：①受 MB 钴价下降影响，公司 2018 年末和 2019 年中期均计提了大额存货跌价准备，2019 年度累计转销钴产品存货跌价准备 15,992.22 万元，如将该存货跌价准备还原为钴产品成本，则 2019 年度钴产品成本为 21.20 万元/金属吨；②影响 2020 年钴产品单位成本的主要因素为 2019 年 10 月至 2020 年 9 月 MB 钴金属报价，在此期间 MB 钴金属市场均价为 15.67 美元/磅，较 2018 年 10 月至 2019 年 9 月 MB 钴金属市场均价 19.87 美元/磅下跌 21.17%，2020 年钴产品单位成本较转销存货跌价准备前 2019 年度钴产品成本下降 25.48%，下降幅度略高于 MB 钴价下降幅度主要系本期使用刚果腾远钴中间品的比例提高且刚果腾远钴生产效率提高，单位生产成本小幅下降。

C、毛利率变动分析

报告期内，公司钴产品毛利率分别为 29.41%、16.78%和 28.29%。

2019 年钴产品毛利率较 2018 年下降 12.63%，主要系：2018 年四季度至 2019 年上半年 MB 金属钴报价下跌，并在 5 月份后维持相对低位，销售价格相对于采购价格滞后 2-3 个月，钴产品平均成本下降幅度小于销售价格下降幅度所致。

2020 年钴产品毛利率较 2019 年度增加 11.45%，主要系：一方面 2020 年钴产品平均售价较 2019 年度略有上涨，另一方面由于产业链上游刚果腾远对母公司供货增加，且刚果腾远生产效率提高导致钴产品成本下降，成本降幅较多所致。

D.排除金属价格波动影响后毛利率分析

报告期内铜产品材料采购价格及销售价格相对稳定，由于刚果腾远在当地采购铜钴矿价格较低，且生产规模稳步增加，导致公司铜产品毛利率稳定上升，不会影响发行人持续经营能力。

报告期内 2018-2019 年钴产品材料采购价格及销售价格波动较大，2020 年材料采购价格及销售价格波动较小。2020 年在钴产品价格相对稳定、产能未增加情况下，硫酸钴毛利率为 26.32%，与 2018 年、2019 年毛利率 26.83%、11.12% 相比呈相对稳定或增加趋势；2020 年氯化钴毛利率为 30.81%，与 2018 年、2019 年毛利率 32.35%、26.95%相比呈稳定或增加趋势。目前刚果腾远三期已开工建设，建成后其电积铜产能扩大至 6 万吨/年、钴中间品产能将扩大至 1 万吨/年，

公司自产自用比例将大幅增加。随着刚果腾远钴中间品产能增加及募投项目的实施，采购铜钴矿原材料、钴中间品金额增加，规模效应继续增加，且由于刚果腾远在当地采购铜钴矿价格较低，已具备处理硫化矿工艺，排除金属价格波动影响后毛利率会呈稳定或增加趋势，不影响发行人持续经营能力。

综上所述，排除金属价格波动影响后毛利率下滑的趋势将不再持续，发行人具备持续经营能力。

②铜产品

报告期内，铜产品按金属吨计量的单位售价、单位成本、毛利率及其变动如下：

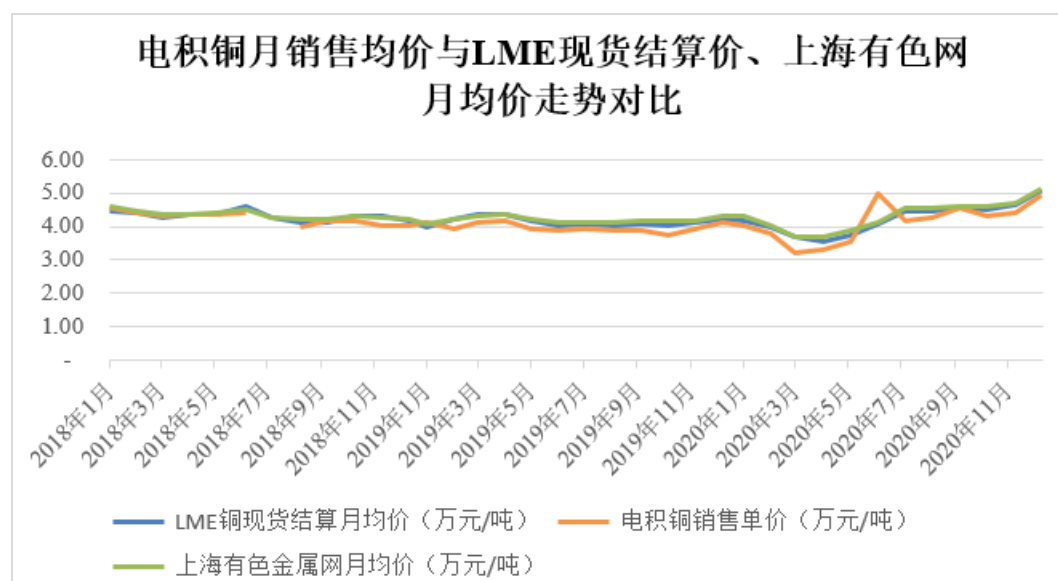
单位：万元/吨

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
单位平均售价	4.10	3.96	4.19
单位平均成本	2.50	2.54	3.38
产品毛利率	38.94%	35.93%	19.43%
毛利率变动量	3.01%	16.50%	-
因售价变动影响毛利率变化	2.18%	-4.72%	-
因成本变动影响毛利率变化	0.82%	21.22%	-

A、销售价格变动分析

报告期内，公司主要参考伦敦金属交易所 LME 现货铜价、上海有色金属网电解铜报价，并参考每年铜产品国际会议确定的各级铜产品贴水幅度，即以基准定价给予一定贴水定价。报告期内，铜产品销售均价分别为 4.19 万元/吨、3.96 万元/吨和 4.10 万元/吨。

报告期内，公司电积铜月销售均价与 LME 铜现货结算每月均价、上海有色金属网电解铜月均报价波动趋势对比如下图所示：



2019 年，铜产品销售均价较 2018 年减少 0.23 万元，减幅 5.53%，同期上海有色金属网现货电解铜年平均价格较 2018 年下降 3.49%，公司铜产品销售均价下降幅度略大于市场均价下降幅度。

2020 年，铜产品销售均价较 2019 年增加 0.14 万元，涨幅 3.53%，同期上海有色金属网现货电解铜年平均价格较 2019 年上涨 2.79%，公司铜产品销售均价变动幅度与市场均价下降幅度基本一致。

总体而言，公司电积铜产品销售均价变动与市场均价变动方向一致。

B、单位成本变动分析

报告期内，公司铜产品成本由直接材料成本、直接人工成本和制造费用构成。报告期内，铜产品的单位成本分别为 3.38 万元/吨、2.54 万元/吨和 2.50 万元/吨。

2019 年，铜产品单位成本较 2018 年减少 0.84 万元，减幅 24.88%，主要由单位材料成本和单位制造费用下降所致。2019 年公司铜产品销售主要来自刚果，本期伴生铜和铜矿石的平均采购价格较 2018 年平均采购价格下降 8.86%，且辅料硫酸由外购转为自产自用，故铜产品材料成本较 2018 年下降。随着刚果腾远产量增长，刚果腾远电积铜产生的销售收入占公司整体电积铜销售收入比例上升至 86.15%，2019 年铜产品单位人工成本和单位制造费用较 2018 年有所下降，主要原因为：刚果腾远二期电积铜产线投产，规模效应显现，每单位铜产品分摊的

单位人工和单位制造费用大幅下降。

2020 年，铜产品单位成本较 2019 年减少 0.04 万元，减幅 1.45%，主要由单位材料成本下降 9.84%所致，期初铜钴矿及在产品库存占本期生产耗用比例较高，拉低了本期铜产品材料成本。

C、毛利率变动分析

报告期内，公司生产的铜产品全部为电积铜，该产品毛利率分别为 19.43%、35.93%和 38.94%。

2018 年以前公司以钴产品为核心产品，但由于铜钴矿伴生的特点，也会生产铜产品，因此铜产品生产规模较小，故毛利率较低。2018 年 6 月刚果腾远投产后，公司铜产品产量随刚果腾远产能释放而增长，在刚果（金）直接采购铜矿石成本较低，故铜产品单位成本的下降幅度超过单价下降幅度导致毛利率有所上升。2019 年，刚果腾远电积铜产线扩产，产能从 5,000 吨/年增加到 20,000 吨/年，规模效应导致铜产品单位成本的下降幅度超过单价下降幅度，进而导致毛利率增加。2020 年，电极铜毛利率较 2019 年增加主要系单位售价上涨幅度较大导致。

3、公司毛利率与同行业可比公司比较分析

同行业可比公司中，华友钴业和寒锐钴业存在与公司主营产品相同或接近的业务。报告期内，公司主营业务毛利率与可比公司比较情况如下：

公司名称	产品类别	2020 年	2019 年	2018 年
华友钴业	钴产品、镍产品、铜产品、三元前驱体、贸易等	14.75%	10.68%	28.56%
寒锐钴业	钴粉、钴盐、钴精矿、电解钴、电积铜等	23.84%	11.77%	45.33%
腾远钴业	钴产品、铜产品	32.93%	23.64%	27.55%

注：均为合并报表数据，可比公司 2018 年、2019 年及 2020 年数据来源于各公司年报

报告期内，公司的主营业务毛利率与同行业可比公司的主营业务毛利率有一定差异，主要由每家公司产品类别不一致所致。从产品类别角度而言，可比公司均生产钴产品，但其钴产品种类与公司的钴产品结构有所差异，公司主要生产氯化钴、硫酸钴和少量四氧化三钴，即钴盐和钴氧化物；其他可比公司还生产钴精矿、粗制氢氧化钴、钴粉、电钴、碳酸钴和草酸钴等。公司主营业务毛利率的变

动方向与同行业可比公司平均主营业务毛利率的变动方向一致。

(1) 钴产品毛利率比较

报告期内，公司与可比公司钴产品毛利率水平如下表所示：

单位：万元/金属吨

公司名称	项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
华友钴业	单价	22.45	23.04	43.97
	单位成本	17.73	20.46	28.69
	毛利率	21.05%	11.23%	34.74%
寒锐钴业	单价	19.02	18.49	42.06
	单位成本	16.11	17.54	21.99
	毛利率	15.30%	5.10%	47.71%
腾远钴业	单价	22.03	21.53	44.08
	单位成本	15.80	17.92	31.12
	毛利率	28.29%	16.78%	29.41%

注：寒锐钴业 2018 年度、2019 年度和 2020 年钴盐产品毛利率分别为 53.25%、6.43% 和 24.52%，由于寒锐钴业钴粉产品系钴盐的下游，与钴盐产品毛利率可比性较弱，故以下分析侧重于比较公司与寒锐钴业钴盐产品毛利率差异。

报告期内，公司钴产品的毛利率与同行业可比公司有一定差异。主要由每家公司钴产品类别有所差异所致，公司尚未涉足可比公司经营范围内的钴粉、电钴、钴精矿、碳酸钴和草酸钴等产品，故钴产品毛利率与可比公司有所不同。

2018 年，公司钴产品毛利率低于可比公司，主要系：① MB 钴金属价格在 2018 年呈现较大波动，与同行业可比公司相比，公司在刚果（金）没有矿山，矿石原材料价格波动对公司影响较大，刚果腾远自 2018 年四季度才产出钴中间品，产品质量提升和产能释放需要一定时间，母公司 2018 年尚未向其采购钴中间品，因此每金属吨钴产品耗用的原材料成本高于可比公司；②2018 年公司钴产品产量较低，每金属吨钴产品单位成本较 2017 有所上升，导致 2018 年毛利率下降并低于同行业可比公司。

2019 年，公司钴产品毛利率高于可比公司，主要系：①由于 MB 价格自 2018 年 11 月开始大幅下降，2019 年二季度企稳，公司及同行业可比公司在 2018 年末及 2019 年中期计提了大额存货跌价准备，将存货跌价准备转销还原至营业成本后，华友钴业和公司钴产品毛利率分别为：-4.07%和 1.53%，公司毛利率变动

趋势与同行业可比公司一致；②2019 年公司产业链上游刚果腾远开始向公司销售钴中间品，且公司在 MB 钴价相对较低区间备货较多，降低了原材料采购成本，本期每单位金属吨钴产品耗用的材料成本降至与可比公司相近。

2020 年，公司钴产品毛利率较华友钴业高 7.18%，较寒锐钴业钴盐产品毛利率高 3.77%。可比公司华友钴业钴产品包括四氧化三钴、硫酸钴、氧化钴、氢氧化钴、草酸钴和碳酸钴等多种钴产品，公司与可比公司细分产品类型不完全一致，细分产品毛利率存在差异，而华友钴业未披露钴产品明细分类。根据华友钴业非公开发行股票反馈回复显示其 2019 年末一年以上库龄的存货占其存货余额比例达 9.28%，且主要为原材料，推算上述原材料系 2018 年采购入库，采购单价较高，截至 2019 年 12 月末其尚有 1.43 亿元存货跌价尚未转销，推测其 2018 年采购金额较大，部分高价存货至 2020 年才投入生产，导致其 2020 年钴产品的材料成本较高。寒锐钴业分类为钴盐产品的钴产品主要包括氢氧化钴和碳酸钴等，与公司钴产品存在差异。

（2）铜产品毛利率比较

单位：万元/吨

公司名称	项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
华友钴业	单价	3.85	3.97	4.17
	单位成本	2.12	2.68	3.20
	毛利率	44.97%	32.47%	23.27%
寒锐钴业	单价	4.07	3.82	4.07
	单位成本	2.75	2.53	2.97
	毛利率	32.56%	33.75%	27.08%
腾远钴业	单价	4.10	3.96	4.19
	单位成本	2.50	2.54	3.38
	毛利率	38.94%	35.93%	19.43%

2018 年-2019 年，公司铜产品的毛利率大幅上涨，主要系：2018 年二季度刚果腾远一期 5,000 吨/年电积铜产线投产，从刚果（金）直接采购铜钴矿生产钴中间品及电积铜并对外销售电积铜；2019 年四季度，刚果腾远二期 15,000 吨/年电积铜产线投产，随着刚果腾远产能逐步释放，规模效应显现，单位人工和单位制造费用下降，毛利率逐步与可比公司趋于一致。

2020 年公司根据新收入准则将运杂费重分类至营业成本，而华友钴业仍在销售费用核算，扣除铜产品运杂费影响后，公司铜产品毛利率为 41.09%，与华友钴业较为接近。根据华友钴业披露的年报，2018 年华友钴业非洲区 MIKAS 电积铜产能扩产 1.5 万吨，2019 年非洲区鲁库尼 CDM 公司 3 万吨电积铜项目建成投产。华友钴业电积铜产线扩产后，电积铜毛利率逐期上升。寒锐钴业电积铜毛利率相对较低主要系其子公司刚果迈特地处刚果加丹加省利卡西市，距离主要矿区（卢阿拉巴省科卢韦齐市）距离较远，运输成本等费用较高，且其产能较低，截至 2020 年 4 月寒锐钴业在科卢韦齐 2 万吨电积铜产线投产。

（四）利润来源分析

报告期内，公司利润总额的来源情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业利润	59,834.34	100.46%	13,424.96	105.32%	22,187.03	100.24%
加：营业外收入	82.71	0.14%	86.58	0.68%	0.43	0.00%
减：营业外支出	354.79	0.60%	764.39	6.00%	53.79	0.24%
利润总额	59,562.25	100.00%	12,747.15	100.00%	22,133.67	100.00%

（五）税金及附加分析

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

项目	2020 年	2019 年	2018 年
合计	4,006.66	2,972.53	1,269.28

报告期内，公司的税金及附加分别为 1,269.28 万元、2,972.53 万元及 4,006.66 万元，公司税金及附加主要由矿业税、出口关税、城市维护建设税、土地使用税等构成。

2019 年税金及附加较 2018 年增加 1,703.24 万元，主要由于刚果腾远于 2018 年 6 月开始生产、销售铜产品，导致与铜产品生产相关的矿业税及与销售相关的出口关税大幅增加，并随着铜产品产销量增加而持续上升。报告期内，刚果腾远铜产品销量分别为 1,956.36 吨、12,423.03 吨和 17,994.25 吨。

（六）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	812.78	0.45%	2,639.75	1.52%	1,290.77	0.77%
管理费用	8,504.37	4.76%	6,153.52	3.54%	4,993.95	2.99%
研发费用	4,134.49	2.31%	4,024.55	2.31%	5,261.51	3.15%
财务费用	1,510.59	0.85%	1,076.91	0.62%	3,383.99	2.02%
合计	14,962.23	8.37%	13,894.73	7.99%	14,930.22	8.93%

2019 年，公司期间费用占营业收入的比重较 2018 年下降，主要系研发费用和财务费用金额及占比降低。2020 年公司期间费用占营业收入比重小幅上涨，主要系本期股份支付金额较多所致。

1、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%

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
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%

公司销售费用主要由运杂费、职工薪酬、股份支付等构成。报告期内，公司的销售费用分别为 1,290.77 万元、2,639.75 万元及 812.78 万元，占营业收入的比重分别为 0.77%、1.52%及 0.45%。

2019 年销售费用较 2018 年增加 1,348.98 万元，主要由于运杂费大幅上升所致，具体情况如下：发行人产生的运杂费主要包括运费、出口检测以及清关费用等。2018 年运杂费较 2017 年增加 52.70 万元，2019 年运杂费较 2018 年增加 1,317.22 万元，主要系：一方面，公司 2017 年自万宝矿产购入一批硫化钴精矿，该批钴精矿 2018 年、2019 年生产完后的废料销售至四川产生运费 181.24 万元、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、清关等服务费用增长较快，报告期内刚果腾远铜产品销量分别为 1,956.36 吨、12,423.03 吨和 17,994.25 吨。

2020 年销售费用（扣除股份支付影响）较 2019 年下降较多主要系公司根据新收入准则将运杂费 1,999.38 万元重分类至营业成本所致。2020 年度销售费用中职工薪酬较 2019 年增加较多主要系 2020 年公司业绩较好，计提年终奖较多。

由于公司全部采用直销模式进行销售，下游客户多为行业内知名大型企业或世界 500 强企业，销售相对集中，大多数客户合作时间较长，客户开发及维护主要由公司董事长以及高管负责，销售人员主要负责合同签订、发货、催收账款等事宜，因此发行人配备的专门销售人员数量较少。截至 2020 年末，销售人员为 10 人，因此公司销售费用主要以运杂费为主。报告期内，公司销售费用金额（扣除股份支付影响）、占比与同行业对比情况如下：

单位：万元

公司	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人	451.81	0.25%	2,639.75	1.52%	1,290.77	0.77%

华友钴业	17,163.18	0.84%	16,377.21	0.87%	10,907.91	0.75%
寒锐钴业	1,514.43	0.67%	1,864.92	1.05%	2,140.48	0.77%

注：发行人的金额及占比已按照扣除股份支付影响数列示

2018 年公司销售费用占营业收入比与同行业上市公司相近，2019 年发行人销售费用占营业收入比高于同行业上市公司主要系发行人孙公司刚果腾远铜产品产能释放后，刚果腾远境外销售铜产品较多导致出口检测和清关服务费等运杂费增加较多。2020 年发行人销售费用（扣除股份支付影响影响）占营业收入略低于同行业可比公司，主要系公司根据新收入准则运杂费重分类至营业成本。

2、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%

注：占比为占营业收入比例

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、服务费、折旧摊销、保险费、环保和资源费等构成。服务费主要为境内外聘请中介机构费用以及勘探费用。2018-2020 年，公司管理费用分别为 4,993.95 万元、6,153.52 万元和 8,504.37 万元，占营业收入的比重分别为 2.99%、3.54%和 4.76%。

2019 年管理费用较 2018 年增加 1,159.56 万元，增幅 23.22%，占营业收入的比重有所提高，主要系：①刚果腾远自 2018 年电积铜产线投产并实现销售，

公司外派至刚果腾远的中国籍员工逐渐增加，外派人员薪酬远高于赣州当地同级别员工薪酬，而且随着产能逐渐提升，公司在刚果（金）当地工资、福利费增加较多，导致职工薪酬增加较多；②母公司和刚果腾远本期在建工程转固 1.52 亿元，新购置固定资产 2,305.66 万元，导致折旧费用较 2018 年增加较多。

2020 年，管理费用扣除股份支付影响年化计算较 2019 年增长了 20.47%，主要系：①2020 年公司业绩较好，年终奖计提较多，本期职工薪酬总额较 2019 年增加 527.45 万元；②随着新增固定资产转固，折旧费用较 2019 年增加 172.16 万元；③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。

报告期内，公司管理费用金额（扣除股份支付影响后）、占比与同行业对比情况如下：

单位：万元

公司	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人	7,413.30	4.15%	6,153.52	3.54%	4,993.95	2.99%
华友钴业	66,504.14	3.26%	46,760.10	2.48%	41,915.18	2.90%
寒锐钴业	12,050.02	5.35%	8,493.12	4.77%	8,445.69	3.04%

报告期内公司管理费用占营业收入比例基本保持稳定，与同行业可比公司相近。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用主要明细如下：

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
材料费	2,531.84	1.42%	3,144.76	1.81%	4,531.60	2.71%
人工费	1,341.19	0.75%	784.17	0.45%	673.71	0.40%
其他	60.56	0.03%	95.63	0.05%	56.21	0.03%
股份支付	200.90	0.11%	-	-	-	-
合计	4,134.49	2.31%	4,024.55	2.31%	5,261.51	3.15%

报告期内，公司研发费用主要为耗用的材料费用、研发人员薪酬和其他费用。

2019 年研发费用材料成本较 2018 年减少 1,386.84 万元，主要系 2018 年 11 月以来 MB 钴金属价格大幅下降至 2019 年二季度企稳，导致本期领用的钴精矿和中间品平均成本较 2018 年下降 64.92%所致，但 2019 年领用的钴精矿和中间品数量较 2018 年增加 9.46 金属吨抵消了部分材料成本下降的影响。

2020 年，研发费用扣除股份支付影响较 2019 年减少了 90.96 万元，变动较小。

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

报告期内，公司财务费主要由利息支出、承兑汇票贴息支出以及汇兑损益构成。报告期内，公司财务费用分别为 3,383.99 万元、1,076.91 万元和 1,510.60 万元。

（1）利息收支分析

利息支出 2019 年和 2020 年下降，主要系：2019 年 2 月和 8 月公司合计归还长期借款 519.75 万美元，2020 年公司归还长期借款 1,856.25 万美元所致；此外 2019 年-2020 年由于公司引入外部投资者，获得股权融资款，资金较相对充裕，故持续归还短期借款。报告期内，资本化利息主要系公司向中国进出口银行江西省分行累计借入的 2,376.00 万美元境外固定资产投资贷款专项用于刚果腾远钴铜湿法冶炼项目建设，贷款期限为 5 年。报告期内，资本化利息分别为：789.60 万元、827.34 万元和 262.55 万元。

报告期内，公司利息收入主要系：公司将闲置营运资金购买银行理财产品产

生的利息。

（2）承兑汇票贴息波动分析

2019 年，财务费用中承兑贴息金额为 0 万元，主要由于 2019 年公司执行新金融工具准则，根据准则要求将本期已贴现且到期的承兑汇票相应的贴息调整至投资收益项下核算，导致本期承兑汇票贴息金额为零。

（3）汇兑损益波动分析

报告期内，公司的汇兑损益主要由外币借款借入与偿还时点汇率变动形成的汇兑损益、资产负债表日持有的外币资产和负债以即期汇率折算为人民币形成的汇兑损益、境外采购结算与支付时点汇率变动以及对子公司实质上构成境外经营净投资的长期应收款汇率变动形成的汇兑损益构成。

报告期内，人民币兑美元汇率走势情况如下图所示：



数据来源：wind 资讯

2019 年，公司发生汇兑收益 308.65 万元，主要系：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。

2020 年，公司发生汇兑损失 417.93 万元，主要系：一方面 2020 年人民币总体处于升值趋势，公司的美元资产继续增加，美元负债继续减少；另一方面公司以外币计价结算的采购金额较 2019 年有所增加，进而采购与支付时点差异产生

的汇兑损失也增加，最终产生了汇兑损失。

发行人未对矿石业务、钴铜产品销售业务开展套期保值操作。

（七）其他收益

1、其他收益明细

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

2、计入当期损益的政府补助

公司获得的金额较大（10 万元及以上）的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	金额	与资产/收益相关
2020 年		
管委会企业科技创新扶持发展资金	253.98	与收益相关
2019 年度社会保险补贴和公益性岗位补贴工作	146.72	与收益相关
2019 年外经贸发展专项资金	124.15	与收益相关
财政局企业稳岗返还（失业保险）	23.31	与收益相关
区财政局付 2019 年第一批省级科技计划项目资金	20.00	与收益相关
区财政局职业技能提升补贴	14.18	与收益相关
高新区管委会省级博士后创新实践基地经费资助	10.00	与收益相关
厂房建设补助资金	25.77	与资产相关
合计	618.11	-
2019 年度		
区商务局支持 2018 年对外合作项目贷款贴息	49.03	与收益相关
社会保险补贴和公益性岗位补贴	32.33	与收益相关
教科体局付市级科技计划项目资金	20.00	与收益相关
稳岗补贴	12.04	与收益相关
合计	113.40	-
2018 年度		
2017 年主攻先进单位奖励资金	140.00	与收益相关

项目	金额	与资产/收益相关
高新区管委会增强制造业核心竞争力专项投资	100.00	与收益相关
上市引导资金	50.00	与收益相关
“一带一路”国际产能合作项目补助	38.00	与收益相关
社会保险补贴和公益性岗位补贴	28.63	与收益相关
科技局创新赣州补助资金	20.00	与收益相关
2017 年度科技创新奖励金	16.00	与收益相关
高新技术企业奖励资金	10.00	与收益相关
合计	402.63	-

（八）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-2020 年，投资收益增加主要系：根据财政部要求，公司于 2019 年 1 月 1 日开始执行起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整，将已贴现的应收票据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，其终止确认收益计入投资收益所致。

（九）减值损失分析

1、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	-

注：根据财会[2019]6 号《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），公司对财务报表列报进行了相应的调整。

2、资产减值损失分析

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。

2020 年资产减值损失较 2019 年大幅下降，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。

（十）资产处置收益

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	-	-

1、工厂搬迁工作进展情况

截至 2020 年 9 月，发行人完成旧厂搬迁工作。2020 年 10 月 9 日，赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部出具《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司征收搬迁补偿事宜的确认书》，确认发行人“已按照双方签订的《企业（个体工商户）征收搬迁补偿协议》及其补充协议的相关约定，在搬迁时限内将本次征收搬迁涉及的土地、地上建筑物、构筑物、附着物、机器设备等资产完成了移交、搬迁等涉及资产搬迁的相关工作，且不存在违约情形。

2、拆除、搬迁的成本与费用等直接损失情况如下：

①拆除处置资产账面价值明细

单位：万元

明细项目	金额
房屋建筑物	3,743.93
机器设备及其他设备	5,622.09
无形资产	106.79
合计	9,472.81

②拆除搬迁费用明细

单位：万元

项 目	金额
拆除费用	246.42
人员薪酬	410.04
调查费用	73.92
物资耗用	34.62
搬运费	60.39
土地整治费用	3,983.02
合计	4,808.41

注：由于土地整治尚未完全完成，土地整治费用为预估金额

3、拆除、搬迁期间造成的经营损失

发行人的搬迁停产期间为 2020 年 9 月 11 日至 2020 年 11 月 30 日，共计 80 天，发行人月正常产量约为 500 金属吨，预计搬迁期间发行人减少的产量为 1,333.34 金属吨。由于 2020 年 9-12 月钴产品市场价格稳定，无大幅波动，因此以 2020 年 9 月份钴产品的销售单价 23.15 万元/金属吨作为钴产品销售收入的测算单价，并结合 2020 年母公司钴产品毛利率 22.40%，预估拆除搬迁期间产生的经营损失 6,914.07 万元。

4、工厂搬迁对发行人经营业绩的影响

工厂搬迁产生的损失共分为三个部分：①拆除处置资产账面价值支出；②拆除、搬迁期间造成的经营损失；③拆除搬迁费用。具体情况如下：

单位：万元

明细项目	拆除处置资产账面价值	停产经营损失	拆除搬迁费	合计
搬迁支出/损失	9,472.81	6,914.07	4,808.41	21,195.29

工厂搬迁产生的损失对应的搬迁补偿收入情况如下：

单位：万元

明细项目	不可搬迁 价值补偿	搬迁期间效 益补偿价值	搬迁费用 补偿	合计
搬迁补偿收入	15,876.95	12,390.16	5,565.75	33,832.86

由于发行人搬迁相关活动除土地治理外均在 2020 年 9 月末完成，相关搬迁补偿收入在 2020 年实现。

由上述可知搬迁补偿收入能够覆盖搬迁活动相关的费用支出及损失，预计搬迁活动将增加发行人税前利润总额 14,329.22 万元（含签约奖 676.66 万元及搬迁奖 1,014.99 万元，已考虑预计停产经营损失 6,914.07 万元）。

2021 年 6 月，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。发行人搬迁前储备足够的存货以供恢复产能前的销售业务需求，新厂建造进度基本按照计划执行，未出现严重延后的情况，综合搬迁补偿收入、搬迁成本费用支出及经营损失，工厂搬迁增加发行人的利润总额，工厂搬迁的风险总体可控。

5、搬迁补偿的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

截止 2020 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。

搬迁收入分为两个部分，分别为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，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（十一）营业外收支情况分析

1、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	-

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
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-其他主要系：子公司上海腾远收到上一年度车牌退款 12.02 万元、刚果腾远卖废铁收入 2.29 万美元等。

2020 年公司营业外收入其他主要系：子公司摩通贸易以及新美特无需支付的款项 54.39 万元。

2、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

报告期内，公司的营业外支出主要为固定资产处置损失、罚款滞纳金及违约赔偿支出。2019 年罚款滞纳金支出主要为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。

2019 年违约赔偿支出主要系母公司支付事故抚恤金 116.00 万元。2019 年营业外支出-其他主要系子公司摩通贸易出口转内销不得抵扣增值税。2020 年违约赔偿支出为刚果腾远支付员工工伤赔偿款。2020 年营业外支出其他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。

（十二）所得税

1、报告期内公司所得税费用情况

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

报告期内，公司的主要税种为所得税及增值税，其纳税情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
增值税	1,695.33	3,022.63	7,893.29
企业所得税	4,696.43	1,473.51	5,141.76
合计	6,391.76	4,496.14	13,035.04

2、所得税与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
利润总额	59,562.25	12,747.15	22,133.67
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,934.34	1,912.07	3,320.05
子公司适用不同税率的影响	369.95	885.45	-176.84
对以前期间当期所得税的调整	0.16	-21.19	-
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-	-	-
无须纳税的收入（以“-”填列）	-	-12.21	-0.34
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	8.10	33.27	7.08
税率变动对期初递延所得税余额的影响	-	2.09	-
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-	-1,128.37	-
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	-804.48	188.97	465.92
研发费用加计扣除的影响	-157.70	-98.98	-82.12
其他	-106.75	-28.38	75.17
所得税费用	8,243.62	1,732.73	3,608.92

2019 年度所得税费用较 2018 年度下降 51.99%系应纳税所得额下降所致。

2020 年所得税费用较 2019 大幅增长，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。

3、主要税收优惠政策

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布编号国科火字（2020）196 号关于江西省 2020 年第一批高新技术企业备案复函以及 2020 年 9 月 14 日核发的《高新技术企业证书》（编号：GR202036001286，有效期三年），公司高新技术企业认定有效期至 2023 年 9 月 14 日。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，本公司 2018 年度至 2020 年适用 15% 的所得税优惠税率。

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
不考虑研发费加计扣除按照法定 25% 税率计算的应交所得税（A）	12,053.44	938.95	7,985.94
按照税收优惠计算的应交所得税（B）	7,556.78	684.63	4,796.34
税收优惠金额 C=（A-B）	4,496.66	254.32	3,189.60
利润总额（剔除股份支付影响）D	61,342.58	12,747.15	22,133.67
税收优惠占利润总额的比重（C/D）	7.33%	2.00%	14.41%

注：仅母公司系高新技术企业，故 A/B 计算时仅使用母公司数据；D 系合并报表利润总额，其中 2020 年剔除股份支付影响。

报告期内的税收优惠金额占当期经营成果的比例在 2.00%-14.41% 之间，对当期经营成果有一定的影响。若未来国家调整有关税收优惠政策，将对公司的盈利水平产生一定影响。

十二、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量			
现金流入小计	174,979.76	187,186.76	157,656.26
现金流出小计	179,852.53	149,180.09	157,581.92
经营活动产生的现金流量净额	-4,872.78	38,006.67	74.34
二、投资活动产生的现金流量			

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
现金流入小计	13,013.12	22,976.37	6.37
现金流出小计	25,370.04	33,157.12	21,568.81
投资活动产生的现金流量净额	-12,356.92	-10,180.75	-21,562.44
三、筹资活动产生的现金流量			
现金流入小计	96,449.87	47,688.70	108,282.71
现金流出小计	70,137.38	67,255.27	81,535.71
筹资活动产生的现金流量净额	26,312.49	-19,566.57	26,747.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5,760.36	1,285.80	213.04
五、现金及现金等价物净增加额	3,322.43	9,545.16	5,471.94

(一) 经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	173,579.44	184,687.33	154,759.16
收到的税费返还	363.92	1,932.27	1,101.66
收到其他与经营活动有关的现金	1,036.39	567.16	1,795.45
经营活动现金流入小计	174,979.76	187,186.76	157,656.26
购买商品、接受劳务支付的现金	157,002.22	127,117.72	129,865.97
支付给职工以及为职工支付的现金	7,113.73	7,101.29	6,434.93
支付的各项税费	10,074.90	6,812.36	16,485.28
支付其他与经营活动有关的现金	5,661.69	8,148.72	4,795.73
经营活动现金流出小计	179,852.53	149,180.09	157,581.92
经营活动产生的现金流量净额	-4,872.78	38,006.67	74.34

1、销售商品、提供劳务收到的现金和营业收入比较分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 154,759.16 万元、184,687.33 万元和 173,579.44 万元，占营业收入比重分别为 92.60%、106.19%和 97.13%，维持在较高水平，公司具备良好的回款情况。

2018 年-2019 年公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比重持续小幅增加，主要系：钴产品客户以票据支付货款的比例较高，而铜产品主要客户付款周期较短，而报告期内随着铜产品收入占比逐年上升，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比重持续上升。2018-2020 年，收到客户

以票据支付的货款占销售收入的比重分别为 71.76%、58.00%和 57.70%。

2、购买商品、接受劳务支付的现金和营业成本比较分析

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 129,865.97 万元、127,117.72 万元和 157,002.22 万元，占营业成本的比重分别为 105.70%、95.41%和 130.65%。

2019 年公司购买商品、接受劳务支付的现金较 2018 年减少 2,748.25 万元，变动幅度较小。

2020 年公司购买商品、接受劳务支付的现金较 2019 年增加 29,884.50 万元主要系：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。

3、支付的各项税费

报告期内，公司支付的各项税费金额分别为 16,485.28 万元、6,812.36 万元和 10,074.90 万元。

2019 年支付的各项税费较 2018 年下降 9,672.92 万元，主要由于：①随着 MB 钴价持续回落，钴产品销售单价下降导致收入下降较多，加之增值税税率自 2019 年 4 月 1 日起调减至 13%，增值税销项税额大幅下降；②2019 年钴产品市场价格持续回落至二季度企稳，母公司 2019 年 2-3 季度亏损，刚果腾远已按照当地法律计提 2019 年度企业所得税，待 2020 年汇算清缴，故 2019 年应缴纳的企业所得税较 2018 年下降。

2020 年支付的各项税费较 2019 年增加 3,262.54 万元，主要由于：①2020 年钴产品市场价格企稳回升，母公司实现盈利增加，导致本期缴纳企业所得税增加；②2020 年刚果腾远盈利增加，根据当地税法缴纳企业所得税较多。

（二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	447.81	-	6.37
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	12,565.31	22,976.37	-
投资活动现金流入小计	13,013.12	22,976.37	6.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,436.25	31,157.12	21,568.81
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	933.79	2,000.00	-
投资活动现金流出小计	25,370.04	33,157.12	21,568.81
投资活动产生的现金流量净额	-12,356.92	-10,180.75	-21,562.44

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-21,562.44 万元、-10,180.75 万元和-12,356.92 万元，表现为现金净流出，主要由于公司为进一步增强核心竞争竞争力，逐年增加对刚果、赣州生产线、厂房等固定资产的投入。

2019 年公司收到其他与投资活动有关的现金系收到赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部拨付的搬迁补偿款 20,976.37 万元以及拆出关联方资金收回。

2020 年公司收到其他与投资活动有关的现金系收到赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部拨付的搬迁补偿款 9,473.20 万元以及收到赣县区人民政府厂房建设补助资金 3,092.11 万元。

（三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	39,125.00	-	19,999.52
取得借款收到的现金	57,324.87	47,688.70	68,483.19
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	19,800.00
筹资活动现金流入小计	96,449.87	47,688.70	108,282.71
偿还债务支付的现金	69,180.73	55,684.99	69,729.33
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	807.55	11,444.29	1,849.93

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	149.10	125.99	9,956.45
筹资活动现金流出小计	70,137.38	67,255.27	81,535.71
筹资活动产生的现金流量净额	26,312.49	-19,566.57	26,747.00

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 26,747.00 万元、-19,566.57 万元和 26,312.49 万元。

2018 年筹资活动产生的现金流量净额较高，主要原因为收到新余高新投资有限公司的增资款项。

2019 年筹资活动产生的现金流量净额为负数，主要原因为 2018 年的增资扩股以及刚果腾远投产，缓解了营运资金紧张的情况，公司偿还债务支付的现金超过了本期取得借款收到的现金所致。

2020 年筹资活动产生的现金流量净额较高，主要原因为收到股东的增资款项。

十三、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,436.25	31,157.12	21,568.81
合计	24,436.25	31,157.12	21,568.81

报告期内，公司为提升产品质量、丰富产品种类及延伸产业链，投资新增了生产线、厂房等固定资产，并支付相应的安装建设及设备款。

2018 年，公司支付的构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为刚果（金）厂房及生产产线建设以及母公司技改项目建设。

2019 年-2020 年，公司支付的固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为刚果（金）厂房及生产线建设、母公司新厂厂区建设以及技改项目建设。

报告期内，公司的资本性投资促进了公司核心竞争力的提高和经营的扩展。

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求量

未来公司资本性支出项目主要为母公司国内新厂区建设、本次募集资金投资项目及刚果腾远扩产。

十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析

（一）财务状况趋势

1、资产状况趋势

目前公司资产主要以流动资产为主。报告期内，流动资产占总资产的比例均在 55%以上。非流动资产主要由固定资产、在建工程和工程物资等构成，预计未来随着公司的经营发展，新生产线也将逐步建设和投产，资产结构中非流动资产占比会逐步上升，总资产周转率的变动趋势则将取决于新增产能的有效利用率及产销率情况。此外，公司建立了完备合理的应收账款及存货管理制度，应收账款周转率、总资产周转率、存货周转率目前均处于合理的水平。公司对应收款项在每年末进行减值测试，对存货在每季末进行减值测算，减值准备计提充分合理；对固定资产已合理计提折旧，并于每期期末对固定资产和在建工程进行盘点，以确认资产的状况。因此，公司资产状况良好，不存在高风险和无法使用的资产。如果本次发行成功，公司将获得流动资金的补充，以便更好的促进经营业务的发展。

2、负债状况趋势

报告期内，公司流动负债占负债总额的比例均在 80%以上。流动负债主要由短期借款、应交税费和应付账款等经营性负债构成，未来随着经营的发展和业务规模的扩大及新生产线的建设与投产，预计会产生一定的银行借款需求，从而导致短期借款、长期借款等金融性负债占比的增加。同时，随着经营发展，公司经营负债规模亦会进一步逐渐扩大，故预计未来公司负债结构不会发生重大变化。目前公司的经营资金主要来自自有积累、股东增资和银行借款，如果本次发行成功，将增加公司的融资渠道，以便公司在扩大经营规模的同时继续保持合理的资本结构，控制财务风险。

3、所有者权益趋势

近年来公司业务逐年发展，自有资金已逐渐不能满足公司日益增长的资金需求，公司拟通过公开发行股票并上市的方式扩大公司实力和规模。如果本次发行成功，公司所有者权益规模将进一步扩大。

（二）盈利能力趋势

报告期内，公司的收入主要来自钴产品和铜产品的销售收入，报告期内钴产品占总收入的比重分别为 75.74%、60.36% 和 55.51%，公司毛利来自主营业务，2020 年主营业务毛利率达 32.93%。2018 年二季度和四季度，刚果腾远 5,000 吨/年电积铜产线和 2,500 吨/年钴中间品产线分别投入使用，2019 年四季度刚果腾远 15,000 吨/年电积铜产线投产。受下游行业需求增长的驱动，未来公司将继续提升工艺技术，增加产能，丰富产品种类，以便形成更为持续稳定的盈利能力。如果本次发行上市成功，募投项目得以顺利实施，将公司的产品线和产能都将得到提升，利于未来经营规模的扩大和公司的进一步发展。

（三）影响发行人财务状况和盈利能力的因素

报告期内，公司面临税收优惠不能持续和汇率波动等财务风险，上述风险因素在未来仍有可能对公司的财务状况和盈利能力产生影响，相关的风险提示参见本招股说明书“第四节风险因素”。

（四）公司面临的主要困难

公司目前面临的主要困难是融资渠道相对单一。受到下游行业的持续发展，需求不断增加的驱动，公司目前正在处于经营业务的扩张阶段，在销售规模扩大的同时，应收账款、应收票据、存货占用资金余额以及固定资产和在建工程投资逐年增加，使得现有资金无法充分满足公司日常生产经营和产能扩张的资金需求。公司目前资金主要依赖于自身积累、股东增资及银行借款，渠道相对单一，这种依靠自我积累和银行借款来获取建设和营运资金的方式，已对公司经营规模的进一步扩大以及技术改造升级带来一定的资金制约。

（五）财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

1、2021 年 1-3 月的主要财务数据及经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。申报会计师对公司的财务报表，包括 2021 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年 1-3 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具《审阅报告》（致同审字（2021）第 351A023382 号），审阅意见为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映赣州腾远公司的财务状况、经营成果和现金流量。”主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	变动率
资产总额	311,147.49	278,554.12	11.70%
负债总额	60,920.09	58,571.89	4.01%
所有者权益	250,227.40	219,982.23	13.75%
项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变动率
营业收入	87,132.44	39,895.43	118.40%
营业利润	34,672.20	6,550.28	429.32%
利润总额	34,645.46	6,375.74	443.40%
净利润	29,616.20	4,783.84	519.09%
归属于母公司股东的净利润	29,616.20	4,783.84	519.09%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	29,364.89	5,911.88	396.71%
经营活动产生的现金流量净额	9,371.92	2,801.04	234.59%

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人资产总额为 311,147.49 万元，较 2020 年末增加 32,593.37 万元，增长比例为 11.70%，主要系随着业务规模的扩大，应收账款、固定资产、存货等增加所致；所有者权益为 250,227.40 万元，较 2020 年末增加 30,245.17 万元，变动比例为 13.75%，主要系未分配利润增加所致。

2021 年 1-3 月发行人营业收入为 87,132.44 万元，较上年同期增加 118.40%；净利润为 29,616.20 万元，较上年同期增加 519.09%，主要系钴产品、铜产品销售价格和数量均较上年同期增加，毛利增加较多导致；归属于母公司股东的净

利润为 29,616.20 万元,较上年同期增加 519.09%;扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 29,364.89 万元,较上年同期增加 396.71%。2021 年 1-3 月,公司营业收入、营业利润、利润总额、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均较上年同期实现较大幅度增长。2021 年 1-3 月发行人经营活动产生的现金流量净额为 9,371.92 万元,较上年同期增加 234.59%,主要系销售商品收到的现金较上年同期增长。

2、2021 年 1-6 月业绩预告

基于 2021 年 1-3 月的财务数据和截至目前公司的实际经营情况,公司 2021 年 1-6 月可实现营业收入约为 16.5 亿元至 19.5 亿元,同比增长约 117.11%至 156.58%;预计 2021 年 1-6 月实现归属于母公司股东的净利润约为 4.5 亿元至 5.7 亿元,同比增长约 324.53%至 437.74%;预计实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润约为 4.46 亿元至 5.66 亿元,同比增长约 276.29%至 377.55%。上述 2021 年 1-6 月业绩预计中的相关财务数据为公司初步测算结果,未经审计或审阅,不代表公司所做的盈利预测或业绩承诺。

十五、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施

(一) 本次募集资金到位后对发行人即期回报的影响

1、影响分析的假设条件

(1) 本次公开发行于 2021 年 9 月完成,该完成时间仅用于计算本次公开发行对摊薄即期回报的影响,最终以经证监会核准并实际发行完成时间为准;

(2) 不考虑现有股东公开发售股份的情形,本次公开发行新股数量为 3,148.69 万股;

(3) 宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化;

(4) 2020 年经审计的归属于母公司所有者的净利润为 51,318.63 万元,扣除非经常性损益后的净利润为 34,753.40 万元。此次测算,假设 2021 年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润均与 2020 年持平;

(5) 免责声明：前述利润值不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、本次发行实施完成后对主要财务指标的影响

单位：万元

项目		2020 年	2021 年 (未考虑首次公开发行)	2021 年 (考虑首次公开发行)
归属于母公司所有者净利润		51,318.63	51,318.63	51,318.63
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润		34,753.40	34,753.40	34,753.40
扣除非经常性损益前	基本每股收益 (元/股)	5.56	5.12	1.10
	稀释每股收益 (元/股)	5.56	5.12	1.10
扣除非经常性损益后	基本每股收益 (元/股)	3.77	3.47	1.13
	稀释每股收益 (元/股)	3.77	3.47	1.13

由上表，根据上述测算，本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对上年每股收益指标将会出现一定程度的下降。因此，公司存在短期内每股收益指标被摊薄的风险。

(二) 本次融资的必要性和合理性

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将围绕公司主营业务投资于“年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）”以及补充流动资金。上述项目建成后，将有助于扩大产能并丰富产品结构，有助于增强公司对市场风险的应变能力，从而进一步提升公司的盈利能力和综合竞争力。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分相关内容。

(三) 本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目均与发行人主营业务有关。关于本次募集资金与发行人现有业务的关系，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分相关内容。

公司一直以来专注于铜钴矿冶炼技术的开发,经过多年发展已经掌握了电池级三氧化二钴、高纯硫酸钴、高纯氯化钴制备等核心技术,拥有成熟的生产技术和资源,具备实施该项目的能力。公司在人员、技术、市场等方面储备的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分相关内容。

(四) 公司填补即期回报、增强持续回报能力的措施

本次发行后,公司募集资金用于募投项目建设至募投项目产生效益需要一定的周期,为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响,公司承诺将采取以下措施实现公司经营可持续发展从而增厚未来业绩并加强投资者回报,以填补被摊薄即期回报:

1、加强募集资金管理,提高募集资金使用效率

为保障公司规范、有效使用募集资金,最大限度保护投资者权益,公司依照相关法律法规并结合公司实际情况,制定了《募集资金管理办法》。该制度已经公司第一届董事会第四次会议审议通过。

本次募集资金到位后,公司董事会将监督公司按照《募集资金管理办法》的内容,对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督,以保证募集资金合理规范使用,防范募集资金使用风险,提高募集资金使用效率。

2、强化内部管理,提升盈利能力

公司将在现有基础上进一步完善优化业务流程,提高生产水平,加强对采购、生产、仓储、销售各环节的信息化管理,全面提升公司资产运营效率。同时公司将加强预算管理,严格执行公司的采购审批制度,加强对董事和高级管理人员职务消费的约束,降低公司运营成本。通过以上措施,公司将有效提升自身的运营效率,降低成本并提高公司的经营业绩。

3、完善利润分配机制,强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定,制定了股东分红回报规划,并在《公司章程(草案)》中对利润分配政策作出了制度性安排。公司将严格执行《公司章程(草案)》及股东回报规划文件中的利润分配政策,积极推动对股东的利润分

配,增强现金分红透明度,并在兼顾投资者合理回报和长期可持续发展的基础上,保持利润分配政策的连续性和稳定性。

(五) 公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺:

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益;
- 2、承诺对本人的职务消费行为进行约束;
- 3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动;
- 4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
- 5、如公司拟实施股权激励,承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(六) 保荐机构核查意见

保荐机构认为:公司关于摊薄即期回报测算的依据和方法合理可靠;本次募集资金到位当年,公司每股收益指标相对上年度每股收益指标将会出现一定程度的下降;本次融资具有必要性和合理性;本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开,关联度较高,公司在人员、技术、市场等方面储备充足;公司已制定切实可行的填补即期回报、增强持续回报能力的措施,公司董事、高级管理人员已对公司填补回报措施切实履行作出承诺,该等措施有助于减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响、有利于公司的健康可持续发展。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金拟投资项目及备案情况

公司拟向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）3,148.69 万股，占发行后总股本的 25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的生产项目及补充流动资金。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金投资额	备案文号
1	年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）	169,886.40	169,800.00	2019-360721-32-03-016405
2	补充流动资金	50,000.00	50,000.00	-
合计		219,886.40	219,800.00	-

本次发行上市募集资金到位前，公司将根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照募集资金管理制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有或自筹资金以及支付项目剩余款项。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司自有或自筹资金进行投资；若募集资金金额大于上述项目拟投资金额，超过部分将用于公司主营业务发展。

(二) 募集资金投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况条件、技术条件、管理能力、发展目标等相适应的依据

1、募集资金投资项目与公司现有主营业务和技术条件相适应的依据

公司主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，拥有完整的研发、采购、生产和销售系统。在技术条件方面，公司已经具备了一支经验丰富的专业研发队伍，形成了完备的技术研发体系，截至本招股说明书签署日，公司已经通过自主研发取得 7 项发明专利及 20 项实用新型专利，掌握了电池级三氧化二钴、高纯硫酸钴、高纯氯化钴制备相关的 20 余项核心技术。

年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材

料配套生产项目（二期）为扩建项目，公司利用钴中间品、镍中间品及锂电池废料实现年产钴金属量 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 SO_2 自产自给，二期工程建设一套硫磺制酸装置，年产 98% 硫酸 32 万吨、液体 SO_2 6,600 吨，制酸余热回收和发电。

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，项目达成后，将有效提高公司生产能力，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，将进一步降低公司原辅材料成本，提升公司的综合竞争力。

此外，通过本次募集资金补充流动资金，增强了公司的资金实力，改变了公司融资渠道单一的现状，使得公司未来财务灵活性显著提升。

因此，募集资金投资项目与公司现有主营业务和技术条件是相适应的。

2、募集资金投资项目与公司生产经营规模相适应的依据

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有 6 家子公司及 942 名员工；报告期内公司营业收入分别为 167,133.64 万元、173,929.59 万元及 178,704.03 万元。随着公司近年来业务规模的稳步提升，公司迫切需要通过项目的实施提高经营规模，为未来的发展做好资源储备。

3、募集资金投资项目与公司财务状况相适应的依据

2018 年、2019 年及 2020 年，公司营业收入分别为 167,133.64 万元、173,929.59 万元及 178,704.03 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 18,524.75 万元、11,014.42 万元及 51,318.63 万元，公司的盈利能力较强。本次募集资金到位后，随着项目的开展实施，预计公司销售规模和盈利能力将进一步增强。因此，公司经营状况良好，现有的财务状况和经营成果能够有效支持募集资金投资项目的建设 and 实施，从而进一步提高公司整体的盈利能力并改善公司的财务状况。

4、募集资金投资项目与公司管理能力相适应的依据

目前，公司已建立起了较为完善的内部管理体制和法人治理结构，能够与公

司现有的营业模式和业务规模相适应，并将不断得以完善和健全。同时，公司管理团队具有较强的经营管理能力，具备充分的专业背景和丰富的管理经验，可保证募集资金投资项目的顺利实施。本次公开发行并上市完成后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善内部管理体制和法人治理结构，以更好地适应公司业务发展的需要和资本市场的要求。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

5、募集资金投资项目与公司发展目标相适应的依据

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、三元材料前驱体等多品种生产能力，更好地将企业做大做强，做到规模和效益并重，致力于成为资源节约、环境友好的全球钴行业领先企业。

本次募集资金投资项目在扩大公司产能的同时，丰富了产品结构，实现了对原材料的循环利用，延伸了公司产业链，有助于提高公司综合竞争实力，因此，募集资金投资项目与公司发展目标相适应。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均以发行人为实施主体，且均属于发行人主营业务范畴，旨在提升发行人技术水平，丰富发行人产品线，推动发行人持续增长。本次募集资金投资项目实施后，不会导致发行人产生同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（四）募集资金专户存储安排和使用制度

发行人已按照《公司法》、《证券法》、《创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，于2020年9月8日召开的2020年第六次临时股东大会审议通过了《募集资金管理办法》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理和使用，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照承诺的募集资金使用计划，组织募集资金的使用工作，确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定，真实、准确、完整地

披露募集资金的实际使用情况，保证募集资金的高效使用并有效控制风险。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（二期）

1、项目建设内容

公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目为新建项目，以钴中间品、钴锰料、镍中间品、锂电池废料为原料，采用浸出+萃取反萃+电积+沉淀结晶+煅烧工艺生产钴系列产品，年产钴系列产品 20,000 吨（以钴金属计）。为配合环境保护要求，现有企业需异地搬迁，分二期建设。其中，一期项目建设资金来源于政府搬迁补偿，二期项目使用本次公开发行股票募集资金投资。

年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目一期为异地搬迁改造，对现有工厂产能异地搬迁改造。该项目二期为扩建，即在异地搬迁改造基础上，增加产能和产品种类。项目建成达产后，一期规模为年产钴金属量 6,500 吨，产品为硫酸钴、氯化钴及电积铜等，二期规模为年产钴金属量 13,500 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 SO_2 自产自给，二期工程规划建设一套硫磺制酸装置，采用硫磺焚烧+两转两吸制酸工艺、柠檬酸钠法生产液体 SO_2 和 98%硫酸，制酸余热回收和发电。

2、必要性

（1）加快对海外战略性资源开发利用

本项目的建设有利于公司更大程度利用刚果（金）的矿产资源，加快对非洲刚果（金）等海外战略性资源开发利用，促进我国经济可持续发展；有利于促进我国有色金属产业结构调整，开发绿色环保新能源汽车动力电池材料。

（2）发展锂电池资源循环利用，促进有色金属产业可持续发展

锂离子电池具有工作电压高、体积小、质量轻、能量高、低污染、循环寿命

长等优点，已成为移动电话、数码产品、新能源汽车等目标市场的绝对主力产品。目前，我国已成为锂离子电池的最大生产、消费和出口国。

随着锂电池的大量应用，废旧锂电池的回收和梯次利用越来越受到许多国家的重视。我国工信部等部门专门出台了锂电池梯次综合利用管理办法，但经过梯次利用的废旧锂电池最终要进入拆解回收有价资源。分析表明锂离子电池平均含钴 12%~18%、镍 13%~20%、锂 2.5%~4.8%、铜 8%~10%、铝 4%~8%、壳体合金约 30%。以钴为例，一个重约 40g 的电池，含金属钴约 6g（大约占 15%），按每年报废 1 亿只计，其中可回收的钴约为 600 吨，废旧锂离子电池中钴含量较钴精矿中含量还要高。可见，实现废旧锂离子电池的绿色分离及资源化回收，能有效缓解我国有色金属资源的短缺问题。处理废旧锂电池能获得多种金属及其盐类产品，根据目前废旧锂电池的原料及产品市场行情，能获得良好的经济效益，这是推动废旧锂电池回收处理行业发展的主要动力。

根据国家相关产业政策，利用废旧锂电池回收提取有色（稀贵）金属和生产产品的企业将享受国家税收优惠。并且在《废电池污染防治技术政策》（环发[2003]163 号）中废旧锂离子电池被列入重点收集范畴，要求进行资源化再生或无害化处理处置。这些政策均体现了国家鼓励废旧电池回收的政策导向。因此，如何在治理“电池污染”的同时，实现废旧电池有色金属资源尤其是钴、镍的综合循环回收已成为社会关注的热点。

（3）助推企业可持续发展

公司主要从事钴、铜矿产品的生产与销售，拥有完整的研发、采购、生产和销售系统。公司以拥有自主知识产权的生产工艺为基础，以先进的生产设备和雄厚的技术力量为依托，以科学的生产管理和严格品质控制为保证，生产的氯化钴、硫酸钴、电池级四氧化三钴等钴盐系列产品，可广泛应用于二次充电电池、航空航天、电机电气、机械、陶瓷、通讯、化工等行业。产品的各项性能指标均达到国际先进水平，深受客户信赖，具有很强的产品竞争力。公司经过多年发展，在市场开拓、技术水平、团队建设等方面均有了长足的进步和提高，已经具备进一步扩大生产规模的基础条件。项目的建设符合公司自身发展的需要，将为公司的后续发展提供良好的平台，对于促进公司自身发展，提高公司整体素质和市场竞争力，实现长远发展具有重要意义。项目建成后，企业将成为产品种类齐全、市

场应变快速、实力强劲的行业引领者，因此该项目的建设具有必要性。

3、投资概算

本项目投资概算如下：

序号	工程和费用名称	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	28,113.18	16.55%
2	设备购置费	53,468.03	31.47%
3	安装工程费	14,453.52	8.51%
4	其他费用	12,618.22	7.43%
5	预备费	13,038.35	7.67%
6	铺底流动资金	48,195.10	28.37%
合计		169,886.40	100.00%

4、建设期和时间进度

项目建设期为2年，为使工程项目早日投产，项目实施的各个阶段将交叉进行。计划工程实施进度安排如下：

序号	项目名称	年份	T 年						T+1 年					
		月份	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
1	施工图设计（二期）	8												
2	设备订货及采购（二期）	8												
3	施工与设备安装（二期）	12												
4	设备调试（二期）	8												
5	试生产（二期）	2												

截至本招股说明书签署日，募投项目部分建筑物已先行投入建设并完工，电积钴车间部分设备已开始安装。

5、募集资金投资项目履行的审批情况

备案/批准程序	备案/批准文件编号	出具日期	备案/审批机关
投资项目备案通知书	2019-360721-32-03-016405	2019/07/31	赣州市赣县区发展和改革委员会
节能报告的批复	赣县区发改环资字〔2019〕10号	2019/08/15	赣州市赣县区发展和改革委员会
关于环境影响评价报告书的批复	赣市行审证〔1〕字〔2019〕135号	2019/10/31	赣州市行政审批局

备案/批准程序	备案/批准文件编号	出具日期	备案/审批机关
安全条件审查的批复	赣市行审证(3)字〔2019〕592号	2019/12/23	赣州市行政审批局

6、募集资金投资项目涉及的环保情况

本项目在运营阶段会产生一定的废气、废水、固体废物和噪音，公司将严格执行环境保护措施，并增强环境管理和环境监测，落实清洁生产。公司对于上述废气、废水、固体废物和噪音的处理措施如下：

①废气

本项目生产过程中产生的废气主要包括浸出净化废气、萃取反萃废气、钴电积废气、分级、混合和包装含尘废气、三元前驱体烘干、筛分含尘废气、制酸尾气等，公司将根据各种废气的特性通过喷淋吸收塔净化、溶解回收、布袋除尘、脱硫回收等方式相应处理，确保排放的废气符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）等标准。

②废水

本项目生产过程中产生的生产废水将排入污水处理站，污水处理站废水处理通过隔油气浮、硫化、蒸氨、氧化降解 COD、折点氯法除氨氮、铁盐除磷、过滤等步骤，处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）和《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）中严者要求后外排。

本项目产生的生活污水将采用化粪池+一体化生活污水处理设施处理后外排。外排水质满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）和《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）中严者要求。

③固体废物

本项目产生的固体废物主要有浸出渣、相间污物、废油渣（乳化物）、废活性炭、制酸废触媒、废树脂、废水处理渣、生活污水处理污泥和生活垃圾等。

浸出渣和氢氧化物沉淀渣外售制砖厂和水泥厂作掺和料；相间污物、废油渣（乳化物）、废活性炭、废触媒、废树脂采用塑料桶盛装先暂存在厂区危险废物暂存库，然后定期交有该危险废物处理资质的单位处理；在厂内设置垃圾临时储存房，生活垃圾和生活污水处理污泥交环卫部门统一处置。

④噪声

高噪声设备主要有球磨机、空压机、粉碎机、混合机、离心机、引风机、各车间水泵等，公司针对噪声源声学特性，首先是尽量选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减震和个体防护等措施，设计拟采取具体措施如下：

A、消声措施：引风机、空压机吸气口和排气口安装消声器。

B、隔声措施：循环水泵、输送泵、风机安装隔声罩；设备置于厂房内，鼓风机、空压机、循环水泵设置单独隔声间等。

C、减震措施：球磨机、空压机、粉碎机、混合机、离心机、引风机、循环水泵基础设置橡胶衬垫，并与厂房基础脱离。

D、加强厂区绿化。

采取上述措施后设备噪声可降至 70dB(A)以下，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求[昼间噪声值 65dB(A)、夜间噪声值 55dB(A)]。

7、募集资金投资项目涉及的土地情况

发行人本次募集资金投资项目涉及两宗土地使用权，具体情况如下：

坐落	权利类型	宗地面积	权属证号	使用期限
江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道9号	国有建设用地使用权	285,102.01m ²	赣（2020）赣县区不动产权第0016019-0016022、0016031-0016049号	2019/04/12-2069/04/11
赣州市赣县区洋塘工业园稀土三路东侧、稀土大道北侧	国有建设用地使用权	149,005.30m ²	赣（2019）赣县区不动产权第0008804号	2019/04/12-2069/04/11

8、项目的经济效益分析

二期项目扩建完成后，达产年平均销售收入 557,235.32 万元，总成本费用 499,142.05 万元，利润总额 56,377.54 万元。项目投资所得税后财务内部收益率为 22.92%，项目税后投资回收期（含建设期 2 年）6.39 年。二期项目具有较好的盈利能力，抗风险能力及财务生存能力。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 50,000.00 万元用于补充与主营业务相关的流动资金。

2、补充流动资金的必要性和合理性

（1）保障公司原材料采购

公司核心原材料为钴中间品和铜钴矿，主要向大型矿业公司、国际贸易商或刚果（金）当地矿石贸易商采购。公司采购后，需要一段时间运输及生产，才能制成产品出售，存货周转速度较慢，因此公司需要支付大量流动资金采购钴中间品和铜钴矿。此外，公司会根据对钴行业走势的判断制定原材料的采购计划，当公司预计其价格处于低点时，公司会尽量采购更多的低价原料，从而需要更多的流动资金。本次补充流动资金可以保障公司原材料采购，提升原材料采购的灵活性，增强公司的综合竞争力。

（2）改善公司融资渠道单一的现状，减少财务费用

公司现有融资渠道单一，主要通过银行贷款和票据贴现业务来补充营运资金。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人借款余额为 21,716.92 万元，报告期各年计入财务费用的利息费用分别为 1,137.56 万元、789.50 万元及 478.05 万元。本次补充流动资金可以增加公司营运资本，减少对银行贷款的依赖，将有利于公司降低资产负债率，提高偿债能力，减少财务费用，降低财务风险。

（3）公司业务规模扩大的必然要求

随着刚果腾远的逐步达产及后续扩产，公司业务规模不断扩大，公司在扩大生产、提高市场占有率等方面均需要大量流动资金的补充。募集资金补充流动资

金后，将有效地提升公司的运营效率，降低营运风险，增加在主营业务方面的收入和利润。同时，随着本次募集资金投资项目的建成，公司在技术研发、原材料采购、新增员工等方面需要更多的流动资金投入，补充流动资金有利于提升公司价值，促进公司的可持续发展。

（4）提升公司综合竞争力

本次募集资金补充流动资金，有利于公司在目前产能不断扩张的情况下，使公司流动资金规模保持在稳健水平，优化现金流，并进一步改善公司财务结构，解决公司在快速发展过程中面临的资金难问题。同时，流动资金的充裕有利于公司在研发新技术、采购原材料以及引进优秀人才等方面加大投资，从而提升公司的综合竞争力。

3、补充流动资金的管理营运安排

公司将严格执行中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金使用的相关规定，并按照公司《募集资金管理办法》的要求，将尚未使用的募集资金存放于董事会决定的专户集中管理。公司将根据实际业务发展需要，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，确保募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。

三、未来发展规划

（一）发行人整体发展战略

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”的战略思想，在坚持以钴新材料产业发展为核心，以铜产品为辅助，以境外低成本矿产资源为基础，向上游拓展确保原料稳固来源的同时，依托省级企业技术中心、博士后创新实践基地等平台继续加大科技创新力度。同时吸引国内外先进技术和优秀人才，加快企业自身科技成果的产业化步伐，并抓住新能源汽车动力电池发展的机遇，积极发展钴新材料，向下游延伸扩大产品市场，延长产业链，进一步全面提升公司核心竞争能力和竞争优势。

公司将以本次公开发行股票并上市为契机，适时合理借助资本市场的平台，在未来的五年内形成钴盐、钴氧化物、金属钴、铜、三元材料前驱体等多品种生产能力，更好地将企业做大做强，做到规模和效益并重，致力于成为资源节约、

环境友好的全球钴行业领先企业。

（二）公司具体发展目标及措施

为实现公司整体发展战略和经营目标，公司拟定的发行当年和未来两年的具体发展计划如下：

1、扩大产能和增加产品线计划

（1）国内：目前市场上钴需求旺盛，产能已成为公司发展的瓶颈。公司拟使用募集资金进行扩建，将钴产品产能由 6,500 金属吨提高到年产 20,000 金属吨的水平，同时新建镍盐、锰盐生产线、溶液直接合成三元前驱体生产线、自制硫酸和 SO_2 生产线。

（2）海外：公司拟运用自筹资金在刚果（金）继续扩大建设钴铜湿法冶炼厂，提升铜产能的同时获取更多的伴生钴资源，打通上游产业。工厂拟采用“硫酸浸铜+铜萃取电积+优化浸钴除铁+硫化沉钴”生产工艺及硫磺制酸、硫化矿焙烧制酸工艺。项目建成后，刚果腾远年产能可新增阴极铜产能 40,000 吨。

新投入的产能将满足当前客户及未来新增客户的需求，同时将丰富公司现有的业务结构，有利于提升公司的市场占有率和市场地位，也有利于公司降低产品的平均成本，向行业上下游延伸，形成更明显的规模优势。

2、技术研发计划

公司始终重视技术研发工作，随着钴行业的快速发展和公司未来产品种类的增加，公司的技术开发需求将不断扩大。因此，公司将继续加大研发力度，一方面对现有的工艺流程和生产设备不断改进，以降低生产成本和提高产品质量，另一方面做好新产品制备的相关技术研发，尽快实现三元前驱体、电积钴等新产品的量产。同时，公司还将优化研发的组织形式和对研发人员的激励机制，积极与高校开展合作，增强自身研发实力。

3、治理结构完善计划

完善的公司治理结构是保证公司规范运行和维护股东权益的关键。在公司治理结构上，公司将按照现代企业制度要求，进一步完善股东大会、董事会、监事会和管理层的组织架构，建立以“三会”议事规则为核心的决策和经营制度，着

力构建规范、高效的公司治理模式。

4、人才发展计划

为保证公司的可持续发展，公司高度重视人才建设工作。公司将以现有团队为基础，以内部人才培养为主要途径，保证公司人才队伍的稳定。根据募集资金投资项目的进展情况，适当加强引进高端专业人才，通过有效的人才激励机制和良好的企业文化吸引人才、留住人才。公司将进一步完善岗位职责、考核激励、培训教育等人才体系建设，实现人力资源的合理配置与科学化管理，营造和谐的用人环境，全面提升企业竞争力。

5、再融资计划

若本次发行上市成功，公司将根据市场形势、发展战略、经营目标，并结合本次募集资金投资项目的建设运营情况和公司的财务状况，通过自筹资金、银行借款以及证券市场融资等多种途径筹集资金，为企业实现未来又好又快的发展提供有力的资金保障。

四、发行人项目一期进展情况及募投项目技术储备

（一）发行人项目一期进展情况，二期项目计划

1、一期项目进展情况

发行人一期项目为年产 6,500 金属吨钴产品异地搬迁项目，发行人已于 2020 年 9 月完成搬迁。2020 年 12 月，公司新厂区产出合格钴盐成品 465.53 金属吨，2021 年第一季度新厂区产出 1,646.17 金属吨钴产品，基本达到正常生产条件并稳定产出。

2、二期项目计划

2020 年 12 月，公司新厂区产出合格钴盐成品 465.53 金属吨，2021 年第一季度新厂区产出 1,646.17 金属吨钴产品，基本达到正常生产条件并稳定产出。目前，发行人已完成对募投项目的可行性研究策划及初步设计方案，由于一期、二期项目关联度较高，募投项目部分建筑物已先行投入建设，**电积钴车间部分设备已开始安装**。待一期项目平稳运行后，公司将按照二期项目计划表继续有序建设，于正式开工后两年内竣工投产。

（二）发行人关于募投项目的业务资质及相关国家产业政策

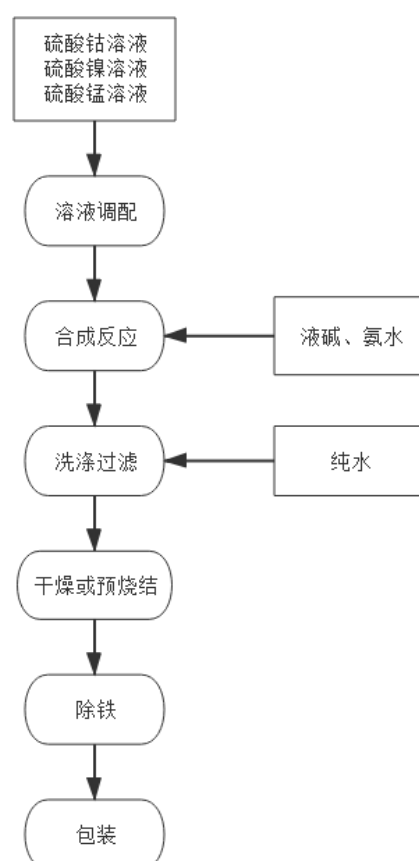
1、三元前驱体生产技术储备

（1）三元前驱体生产线

本次募投项目拟建设的三元前驱体生产系统，包括配料、合成、包装、综合回收四部分。

（2）工艺流程

目前三元前驱体主要以连续式沉淀工艺为主，其优点主要有：产品粒径及粒度分布可控，产品物化性能优良。此次募投项目所生产的三元前驱体公司以钴中间品处理、镍中间品处理、钴锰料处理和锂电池废料处理工序产出的硫酸镍溶液、硫酸锰溶液、硫酸钴溶液为原料，制备镍钴锰三元前驱体。具体工艺流程如下：



上述生产流程中，核心环节为合成反应、干燥煅烧。合成反应须控制溶液的PH值、温度及反应速度，以确保生成的氢氧化物粒度及送装密度合格；干燥煅烧须控制回转窑温度，使得中间产品能够充分烘干，形成均匀分散的微小颗粒。

(3) 发行人制备三元前驱体的人才及技术储备

发行人以硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰溶液为原材料制备三元前驱体。报告期内，发行人生产、销售钴盐，硫酸钴溶液生产工艺成熟，硫酸镍与硫酸锰溶液制备方式与硫酸钴相似，生产工艺可进行平移。发行人在原材料制备方面不存在技术障碍。发行人自 2015 年开始，在三元前驱体制备方面进行研究开发，并取得突破性进展。

①2015 年，发行人进行三元前驱体的研究开发相关课题项目

项目名称	研发内容	开题时间	目前进展	研发成果
锂离子电池镍钴锰三元氢氧化物前驱体研究开发	确定产品类型、工艺技术路线、开展小型试验、中型试验，确定生产工艺参数及控制指标	2015.1.15	已于 2015.12.31 结题	完成本项目研究，使产品的技术指标、产品性能符合行业标准，项目开发达到预期目的。
镍钴锰三元氢氧化物中所需的原料硫酸盐的开发生产项目	利用作为中和剂添加的氢氧化镍及钴原料中所带的钴锰及少量伴生镍，经过浸出、萃取除杂、镍钴镁分离，生产出高品质、符合镍钴锰三元氢氧化物所需的硫酸盐溶液	2015.1.15	已于 2015.12.31 结题	完成本项目研究，使产品的技术指标、产品性能符合行业标准，项目开发达到预期目的。

②发行人承担江西省发改委政府科研类项目

序号	项目名称	项目类型	主管部门	公司角色	实施阶段
1	三元锂电池正极材料前驱体制备和金属钴生产项目	省基建投资增强制造业核心竞争力项目	江西省发改委	唯一承担方	试验已完成，新厂建设完成后产业化

③发行人在研项目

序号	项目名称	所处阶段	主要参与人员	拟投入经费（万元）	拟达到的目标
1	动力电池用镍钴锰三元材料前驱体制备工艺研究	中试	谢福标、童高才、李文志、廖熠、谢非、宋湾湾、	378	本项目研制成功后，有利于推进国内锂电池前驱体材料产业的优化升级，促进锂电池新能源材料的发展，增加销售收入，增加经济效益，增强企业核心竞争力
2	三元前驱体制备过程中产生的含氨废水回收处理新工艺研究	小试	谢福标、童高才、许亮、楼江鹏，王益民，邱勋强	120	传统的三元前驱体生产废水，采用直接蒸发回收价值较低的氨、盐混合物的方式处理。本项目研发成功后，可以将三元前驱体制备废水中的氨通过转换回收，实现氨、盐分离，从而提高氨、盐副产品的附加值

④发行人已取得三元前驱体制备方法发明专利

专利名称	专利号	类型	授权日期
一种锂电池用高镍低钴低锰三元正极材料前驱体的制备方法	ZL2014105241112	发明专利	2016.9.7

2016年9月，发行人取得制备三元前驱体的相关专利，主要发明人谢福标、吴阳红均为公司核心技术人员。发行人已对三元前驱体的制备已进行了完整的研发及试验，结果良好。

目前，发行人在研项目“动力电池用镍钴锰三元材料前驱体制备工艺研究”已进入中试阶段。发行人在生产三元前驱体方面的前期工作已做充分准备。

综上，发行人已具备生产制备三元前驱体的核心人才及技术能力。

2、硫磺制酸技术储备

发行人本次募投项目拟建设硫磺制酸系统，以固体硫磺为原料，产品为98%浓硫酸，设计产能32万吨/年，副产品为液体二氧化硫，设计产能6,600吨/年。

所需生产设备主要为：焚硫炉、干吸塔、转化器、换热器、空气鼓风机、干吸塔循环泵。

目前，世界各国硫磺制酸的工艺已非常成熟，生产流程基本一致，在生产过程中热能回收范围及方式，转化、干吸工艺流程有些差别。本硫磺制酸装置原料为固体硫磺，采用快速熔硫槽熔硫；焚硫采用喷嘴机械雾化的喷雾式焚硫炉；制酸采用二转二吸工艺，利用中压锅炉回收焚硫和转化工段的余热产生中压过热蒸汽用于发电。转化工序采用3+2双接触转化流程，硫酸尾气采用双氧水脱硫工艺，保证尾气达标排放。采用火管锅炉、高、低温过热器、省煤器组成余热回收系统，回收硫酸生产过程中高、中温位余热。采用抽凝式汽轮发电机，抽出低压蒸汽经减温减压后供熔硫工段自用。

鉴于硫磺制酸工艺的成熟性与完备性，发行人拟采用EPC方式，将该系统的设计、采购、施工、试运行均交由具备相关资质的总承包方，并由总承包方负责工程质量、安全、工期、造价。刚果腾远已采用EPC模式成功建设运营硫磺制酸系统，公司具备硫磺制酸系统使用及运行管理方面的经验与技术储备。

3、业务资质

发行人已取得目前生产经营所需的相关资质证照及许可，详见招股说明书“第六节 业务和技术/五、发行人的主要资产情况/（三）主要资质和认证”。

（1）2021 年 5 月 13 日，发行人完成安全设施竣工验收并取得了江西省应急管理厅颁发的（赣）WH 安许证字〔2021〕1123 号《安全生产许可证》，许可范围为钴系列产品（硫酸钴、氯化钴）金属量 6,500t/a，有效期至 2024 年 5 月 12 日。

募投项目建成后，发行人新增三元前驱体、电积钴、硫酸镍、硫酸锰，钴产能上升至 20,000 金属吨/年，新建硫酸制备系统，须增添安全生产许可范围，重新获取《安全生产许可证》。

（2）发行人已取得赣州市生态环境局于 2018 年 6 月 29 日颁发的编号为：91360721759978573P001P 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期至 2021 年 6 月 28 日。

2021 年 6 月 23 日，发行人办理完毕《排污许可证》延期，取得赣州市生态环境局颁发的编号为 91360721759978573P001P 的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，有效期为 2021 年 6 月 29 日至 2026 年 6 月 28 日。

本次募投项目在镍中间品萃取、三元前驱体制备及综合回收、硫磺制酸等过程中产生废气，上述废气及排放位置未在当前《排污许可证》范围，项目建成后，发行人需根据相关排污情况变化申请《排污许可证》的变更。

（3）发行人已取得江西省应急管理厅于 2020 年 4 月 24 日颁发的证号为 360710123 的《危险化学品登记证》，危险化学品登记品种为盐酸、硫酸、氢氧化钠、硫化钠、硫酸钴、氯化钴、过氧化氢溶液（含量>8%）等，有效至 2023 年 4 月 23 日。2020 年 11 月发行人因新厂搬迁，故向江西省应急管理厅、应急管理部化学品登记中心申请办理了《危险化学品登记证》的变更登记，并已取得了变更登记后证号为 360710123 的《危险化学品登记证》，危险化学品登记品种为盐酸、硫酸、氢氧化钠溶液（含量≥30%）、硫化钠、氯化钴、硫酸钴、氨、硫磺、二氧化硫、氨溶液（含氨>10%）。

本次募投项目达产后，生产过程中新增危险化学品煤油、萃取剂、柠檬酸钠、天然气等，发行人就该等变更向主管部门申请《危险化学品登记证》变更登记。

（4）发行人募投项目是否符合国家产业政策

发行人募投项目包括以钴中间品、镍中间品、钴锰料等为原料湿法冶炼，锂电池废料加工再生利用制备锂电池材料，以及配套硫磺制酸。

高容量长寿命二次电池电极材料、前驱体材料属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第一类鼓励类——九、有色金属——4、信息、新能源有色金属新材料生产”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人募投项目的主要产品三元前驱体为战略性新兴产业重点产品。

锂离子电池三元正极材料属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第一类鼓励类——十九、轻工——14、锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂；废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造”。

锂电池废料加工、再生利用属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第一类鼓励类——九、有色金属——3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。（1）废杂有色金属回收（2）有价元素的综合利用”和“第一类鼓励类——四十三、环境保护与资源节约综合利用——15、“三废”综合利用与治理工程和 26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”项目，为鼓励类建设项目。

硫磺制酸规模为 32 万吨/年，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“第二类限制类——四、石化化工——4、新建纯碱、烧碱、30 万吨/年以下硫磺制酸、20 万吨/年以下硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、单线产能 5 万吨/年以下氢氧化钾生产装置”项目，为允许类。

发行人募投项目已取得赣州市行政审批局出具的《关于<赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目环境影响报告书>的批复》（赣市行审证（1）字（2019）135 号）。本项目对环境的影响包括废水、废气、固废以及噪音，发行人拟建立多种措施对排放污染物进行处理，以符合环保要求。根据项目投资预算，募投项

目环保投资合计约 3,491 万元。本项目符合环境保护相关规定。

本项目用地已取得不动产权证书,土地用途为工业,符合土地管理相关规定。

综上,本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

五、本次募投项目新增项目类型、应用领域及开拓风险

(一) 本次募投项目新增产品类型

本次募投项目达产后,发行人除氯化钴、硫酸钴等原有产品外,新增三元前驱体、电积钴两类产品。

(二) 募投项目产品的应用领域、销售对象情况

产品名称	应用领域	销售对象	主要客户群体	是否存在市场开拓风险
硫酸钴	动力电池三元材料前驱体	电池材料生产企业	中伟股份、厦门钨业(含子公司厦钨新能源)、金川科技、湖南雅城、当升科技、杉杉股份等	较小
氯化钴	3C 类锂电池正极材料	电池材料生产企业		较小
电积钴	高温合金、硬质合金	高温合金、硬质合金生产企业	部分贸易商等	可销售至现有合作贸易商,降低市场开拓风险
电积铜	铜材、合金等	贸易商	万宝矿产、摩科瑞、EAGLE METAL	较小
三元前驱体	三元锂电池正极材料	电池材料生产企业	目标客户与钴盐客户重合度较高	较小

(三) 市场开拓风险

1、钴盐

硫酸钴主要用于动力电池三元材料前驱体,氯化钴主要用于 3C 类锂电池正极材料。根据公司现有的销售对象,钴产品的销售对象主要为电池材料生产企业。

鉴于电池材料行业的快速发展,部分客户如中伟股份、厦钨新能源等均有产能扩张计划,此外,发行人于 2019 年及 2020 年与部分客户签订长期框架协议,规划年度产品需求量,有利于募投项目新增产能的消化。长期框架协议如下:

客户名称	签订时间	预计需求数量（实物吨/年）	
		氯化钴	硫酸钴
中伟股份	2019.10	8,000.00	12,000.00
湖南雅城	2020.8	3,600.00	-
美都海创	2020.3	-	3,600.00
当升科技	2020.4	-	3,600.00

注：产品数量为每年预计需求量，后续合作时将另行签订购销协议。
募投项目该部分产品与目标客户一致。

2、电积钴

电积钴主要用于生产高温合金、硬质合金，报告期内，发行人客户主要为锂电池或三元材料生产企业，募投项目达产后，发行人需拓展下游高温合金生产企业的客户或将产品销售至现有贸易商客户。

3、三元前驱体

三元锂电池正极材料前驱体的销售对象主要为下游电池材料生产企业，与公司现有客户重合度较高。报告期内，发行人客户当升科技、杉杉能源、湖南邦普、厦钨新能、金驰能源、巴莫科技、容百科技等企业向发行人采购钴盐，首先加工为三元前驱体，进而生产三元正极材料；此外，上述客户因产能有限，外购三元前驱体生产三元材料，根据公开资料披露，部分客户外采三元前驱体具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
厦钨新能	69,042.62	87,265.09	40,186.32
长远锂科（金驰能源母公司）	31,700.06	42,128.52	53,214.27
容百科技	2019 年一季度，公司外购三元前驱体金额为 20,349.29 万元，占当期营业成本 27.97%，2018 年度外购三元前驱体金额占当期营业成本 14.37%		

募投项目建成后，上述客户可购买公司三元锂电池正极材料前驱体产品，直接加工为三元材料，有利于提高生产经营效率，增加经济效益。此外，发行人将通过成本优势扩展客户，向下游延伸，消化新增产能。因此，三元前驱体目标客户包括当前销售对象及未来新拓展的下游客户。

考虑到募投项目建设投产进度、下游客户认证周期、产品升级和技术迭代等

因素，以及竞争对手在相关领域的行业及市场地位，发行人存在募投项目的市场空间开拓不达预期的风险。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

公司于2020年8月24日召开第二届董事会第十一次会议审议通过了《信息披露管理办法》，公司将按照公司信息披露制度的规定，建立健全信息披露制度，及时、公平、真实、准确及完整地披露信息，保证所有股东有平等的机会获得信息，所披露的信息应便于理解，不得有虚假记载，误导性陈述或者重大遗漏。

《信息披露管理办法》对信息披露流程的规定如下：

“第八十八条 公司信息发布应当遵循以下流程：

（一）董事会办公室制作信息披露文件；

（二）董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长（或董事长授权总经理）审定、签发；

（三）董事会秘书将信息披露文件报送交易所审核登记；

（四）在中国证监会指定媒体上进行公告；

（五）董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送公司所在地中国证监会派出机构，并置备于公司住所供社会公众查阅；

（六）董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。”

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司专设证券事务部负责信息披露和投资者关系，董事会秘书陈文伟专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：陈文伟

电话：0797-7772088

传真：0797-4435778

电子邮箱：tengyuan@tycogz.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司于2020年8月24日召开第二届董事会第十一次会议审议通过了《投资者关系管理制度》。上市后，公司将按照法律、法规及公司相关制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，维护好投资者关系：

1、公司将多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：在公司信息披露指定报纸和网站发布公告，包括定期报告和临时报告；召开股东大会；开设公司网站或其他互联网交流平台；举行分析师会议或业绩说明会；一对一沟通；邮寄资料；电话、传真、邮件咨询；广告、宣传单或其他宣传材料；媒体采访和报道；现场参观、座谈；路演；邮寄资料；其他合法有效的方式。

2、公司将尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等快捷手段，提高沟通效率、降低沟通成本；

3、根据法律、法规和证券监管部门、证券交易所规定应进行披露的信息必须于第一时间在公司信息披露指定报纸和指定网站公布；

4、公司在其他公共传媒披露的信息不得先于指定报纸和指定网站，不得以新闻发布或答记者问等其他形式代替公司公告。

二、发行前滚存利润的分配和本次发行上市后的股利分配政策

（一）发行前滚存未分配利润的分配

经公司2020年9月8日召开的2020年第六次临时股东大会审议通过，本次发行及上市前形成的历年滚存未分配利润由发行完成后公司的新老股东按持股比例共享。

（二）发行上市后的股利分配政策

根据公司2020年9月8日召开的2020年第六次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行完成后的股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司需结合具体经营情况，充分考虑目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定利润分配方案。

2、利润分配形式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先性，如具备现金分红条件的，公司应采用现金分红方式进行利润分配。

3、利润分配的条件

在满足以下全部条件的情况下，公司应当以现金分红进行年度利润分配：

公司当年度实现的净利润为正数；截至当年末公司累计未分配利润为正值；审计机构对公司当年度财务报告出具无保留意见；在未来十二个月内，公司无重大资金支出安排（募集资金项目除外）。重大资金支出安排是指公司拟对外投资、购买或收购资产金额占最近一期经审计净资产的50%以上且绝对金额超过3,000万元，或占最近一期经审计总资产的30%以上。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，充分考虑公司的可分配利润总额、现金流状况、股本规模及扩张速度是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应。

4、利润分配的间隔

在符合章程规定的利润分配的条件时，公司每年应进行一次年度利润分配，有关法律法规、规范性文件和本章程另有规定的除外。公司可根据经营情况，进行中期利润分配。

5、现金分红比例

公司采取现金方式分配利润的，分配金额应不少于当年实现的可分配利润的20%。

公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

发行人发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、利润分配的决策程序和机制

公司利润分配预案由公司管理层结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况拟定后提交公司董事会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红预案，并直接提交董事会审议。

董事会就利润分配预案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。董事会审议现金利润分配具体方案时，应当认真研究和论证公司现金利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，可通过多种渠道（包括但不限于提供网络投票的方式、电话、传真、邮件、公司网站、互动平台、邀请中小股东参会等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

7、利润分配政策的调整

公司应保持利润分配政策的连续性、稳定性。公司可根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见调整利润分配政策。有关利润分配政策调整的议案应详细论证和说明原因，并且经董事会审议，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应当通过网络投票方式为中小股东参加股东大会提供便利。独立董事应对股利分配政策调整的议案发表明确意见。公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

8、未分配利润使用原则

公司留存未分配利润主要用于与经营业务相关的对外投资、购买资产、提高研发实力等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

9、公司股东如存在违规占用公司资金情形的，公司应扣减该股东所分配的相应现金红利，以偿还其占用的资金。

（三）本次发行前后发行人股利分配政策差异情况

根据中国证监会、深交所相关法律法规的规定，本次发行后，公司股利分配政策在利润分配条件和现金分红比例、对社会公众投资者的保护、利润分配方案的决策程序、利润分配政策调整的决策程序等方面进行了补充和完善。

三、股东投票机制的建立情况

公司上市后适用的《公司章程（草案）》中对建立累积股东投票制选举公司董事、网络投票、中小投资者单独计票等机制作出了规定，具体如下：

（1）股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大

会的决议，可以实行累积投票制。在选举两名及以上董事、监事时，应当实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

(2) 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，有限提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

(3) 股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

《公司章程（草案）》的前述规定充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者的权利。

四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员和本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前股东及董监高所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺函

1、控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红承诺如下：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。本人若

未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、控股股东、实际控制人近亲属的承诺

（1）发行人股东罗丽珍承诺如下：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（2）发行人股东罗梅珍、罗淑兰承诺如下：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指

定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、其他持股 5%以上股东的承诺

公司股东厦门钨业、赣锋锂业、长江晨道承诺如下：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、员工持股平台的承诺

发行人股东赣州古鑫、赣州古财承诺如下：

自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

5、持股董事、监事、高级管理人员的承诺

（1）发行人股东、财务总监、董事会秘书陈文伟承诺如下

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人所持股票在锁定期满后两

年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。

本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（2）发行人股东、副总经理童高才承诺如下：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。

本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行

人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(3) 发行人其他持股董事、监事、高级管理人员承诺如下：

在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在离职后半年内不得转让本人所持有的发行人股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%。

本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

6、其他股东的承诺

(1) 自然人股东高晋、王为、王君彩、王仕会、黄崇付、袁冰承诺如下：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(2) 机构股东安徽基石、西堤贰号、西堤壹号、招银一号、无锡 TCL、工投集团、马鞍山信裕、宁波超兴、招银共赢承诺如下：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归发行人，并且将在中国证监会或深圳交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）本次发行前主要股东持股意向及减持意向的承诺函

1、控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

上述锁定期届满后的 2 年内，本人每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本人所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。

如本人所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。

本人通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持发行人股份前，将配合发行人在减持前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

本人如违反关于持股意向、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下，自减持之日起 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本人在发行人的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。

2、厦门钨业、赣锋锂业、长江晨道的承诺

自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接持有的首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述锁定期届满后的 2 年内，本企业每年通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持的首发前股份数量不超过本企业所持有首发前股份数量的 30%，且减持价格不低于发行价（发行价如遇除权、除息事项，应作相应调整）。

如本企业所持发行人股份在锁定期届满两年后减持的，将依据届时相关法律法规、规章及其他规范性文件、证券交易所有关的规定进行减持。

本企业通过证券交易所集中竞价交易系统及大宗交易系统减持发行人股份

前,将配合发行人在减持前3个交易日予以公告,并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

本企业如违反关于持股意向、减持意向的承诺,将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下,自减持之日起30个交易日内回购该违规卖出的股票,在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本企业在发行人的分红,直至原违规卖出的股票已购回完毕。

(三) 关于稳定股价的相关承诺

1、发行人的承诺

公司首次公开发行股票并上市之日起3年内,如果出现连续20个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产(若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的,上述股票收盘价应作相应调整)的情形,在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定,且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时,本公司自愿回购公司股票。其中单一年度用于回购股份的资金金额不少于上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的20%,且不超过50%;

本公司将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施;

在触发股价稳定措施的启动条件时,若本公司未采取上述稳定股价的具体措施,公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因,并向股东和社会公众投资者道歉。

2、发行人实际控制人、控股股东罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

公司首次公开发行股票并上市之日起3年内,如果出现连续20个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产(若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的,上述股票收盘价应作相应调整)的情形,在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定,且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时,本人自愿增持公司股票。其中单一年度内用于增持股份的资金金额不

低于本人最近一次从公司所获得现金分红金额的 20%，且所增持股份的数量不超过公司届时股本总额的 2%；

本人将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施；

在触发股价稳定措施的启动条件时，若本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。同时，将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止本人在公司的分红，直至相关公开承诺履行完毕。

3、发行人非独立董事、高级管理人员的承诺

公司首次公开发行股票并上市之日起 3 年内，如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应作相应调整）的情形，在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定，且不因此导致公司股权分布不符合上市条件时，本人自愿增持公司股票。其中单一年度用于购买股份的资金金额不低于本人上一年度从公司领取的税后薪酬或津贴累计额的 20%，但不超过本人上一年度从公司领取的税后薪酬或津贴累计额。独立董事不参与增持公司股份；

本人将严格按照《关于制定公司股票上市后三年内公司股价稳定的预案》执行稳定公司股价的措施；

在触发股价稳定措施的启动条件时，若本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。同时，本人将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止在公司领取薪酬/股东分红（如有），直至相关公开承诺履行完毕。

（四）关于对欺诈发行上市的股份买回的承诺函

1、发行人的承诺

发行人保证本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。如发行人不符合

发行上市条件，构成欺诈发行上市的，发行人董事会将在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

2、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行上市的情形。如发行人不符合发行上市条件，构成欺诈发行上市的，本人将促使发行人在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，且本人将在前述期限内启动依法购回已转让的原限售股份工作。

（五）关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺函

1、发行人的承诺

（1）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为保障公司规范、有效使用募集资金，最大限度保护投资者权益，本公司依照相关法律法规并结合公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》。该办法已经公司董事会审议通过。

本次募集资金到位后，公司董事会将监督公司按照《募集资金管理办法》的内容，对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（2）强化内部管理，提升盈利能力

公司将在现有基础上进一步完善优化业务流程，提高生产水平，加强对采购、生产、仓储、销售各环节的信息化管理，全面提升公司资产运营效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事和高级管理人员职务消费的约束，降低公司运营成本。公司将继续加强对技术人员的培养力度，同时从外部积极引进高新人才，优化人才梯队，减少技术人员流失风险，以保证公司的研发能力。通过以上措施，公司将有效提升自身的运营效率，降低成本并提高公司的经营业绩。

（3）完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证券监督管理委员会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程（草案）》中对利润分配政策作出了制度性安排。公司将严格执行《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程（草案）》及股东回报规划文件中的利润分配政策，积极推动对股东的利润分配，增强现金分红透明度，并在兼顾投资者合理回报和长期可持续发展的基础上，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

（1）不越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益；

（2）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（3）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

3、发行人董事、高级管理人员的承诺

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司拟实施股权激励，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承

诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。

（六）实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红关于避免同业竞争的承诺函

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，发行人控股股东、实际控制人向发行人出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

承诺方将尽职、勤勉地履行《公司法》等法律、法规和相关规范性文件以及《公司章程》规定的实际控制人的职责，不利用发行人的实际控制人地位或身份损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。

截止本承诺函签署之日，承诺方或承诺方控制的其他企业均未从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

自本承诺函签署之日起，在作为发行人的实际控制人期间，承诺方或承诺方控制的其他企业将不从事与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务。

自本承诺函签署之日起，在作为发行人的实际控制人期间：如承诺方或承诺方控制的其他企业拓展业务范围，所拓展的业务不与发行人构成竞争或可能构成竞争；如发行人将来拓展的业务范围与承诺方或承诺方控制的其他企业构成竞争或可能构成竞争，则承诺方或承诺方控制的其他企业将停止从事该等业务，或将该等业务纳入发行人，或将该等业务转让给无关联的第三方；如承诺方或承诺方控制的其他企业获得与发行人构成竞争或可能构成竞争的商业机会，则将该商业机会让予发行人。

如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，承诺方将向发行人赔偿由此造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

本承诺函自承诺方签字之日即行生效，在发行人存续且依照《公司法》等法律、法规或者中国证监会和证券交易所的相关规定承诺方被认定为发行人的实际控制人期间持续有效且不可撤销。

（七）关于利润分配政策的承诺函

1、发行人的承诺

本公司首次公开发行并上市后，将严格执行公司为首次公开发行并上市而制

作的《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策。

若本公司未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

若因本公司未执行该承诺而给投资者造成直接经济损失的，本公司将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

本公司将严格履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺依法承担相应责任。

2、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

本人将督促公司在首次公开发行并上市后严格执行首次公开发行并上市而制定的《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策。

若公司董事会依照《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策，对利润分配作出决议后，本人承诺就该等表决事项在股东大会中以本人实际控制的股份投赞成票。

本人保证将严格履行本承诺函中的承诺事项。若本人作出的承诺未能履行，本人承诺将采取下列约束措施：及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因；若因本人未履行承诺事项导致公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，本人将在该等事实被中国证券监督管理委员会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。

本人将严格履行上述承诺，自愿接受监管机构、社会公众等的监督，若违反上述承诺依法承担相应责任。

（八）关于依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

1、发行人的承诺

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司董事会将在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内，依法启动首次公开发行全部新股的回购程序。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红的承诺

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将促使发行人在证券监管部门对上述事实做出认定后 30 个交易日内依法启动首次公开发行全部新股的回购程序，并在前述期限内启动依法购回已转让的原限售股份工作。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（九）未能履行相关承诺的约束措施的承诺函

1、发行人全体股东的承诺

如果本人/本企业未履行招股说明书披露的本人/本企业作出的公开承诺事项，本人/本企业将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。

如果因本人/本企业未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任的，本人/本企业直接或间接持有的公司股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金红利用于承担前述

赔偿责任。

在本人/本企业作为公司的股东期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人/本企业应承担责任的，本人/本企业承诺依法承担赔偿责任。

本承诺函是本人/本企业真实的意思表示，自本人/本企业签署之日起生效且不可撤销。本人/本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应责任。

2、发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

如果本人未履行招股说明书披露的本人作出的公开承诺事项，本人将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。

如果本人未履行相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止在公司领取薪酬津贴，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司或投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。

在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，如果公司未能履行招股说明书披露的相关承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。

本承诺函自本人签署之日起生效且不可撤销。本人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行或拒绝履行承诺。

上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

3、发行人的承诺

如未能履行招股说明书披露的公开承诺事项的，将在证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。公司将向公司股东及其他投资者提出切实可行的补充承诺或替

代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议，以尽最大努力维护公司股东和社会公众投资者的合法权益。

如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失。

本承诺函自本公司签署之日起生效且不可撤销。本承诺函的内容系公司的真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。

（十）关于规范关联交易的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人罗洁、谢福标、吴阳红及发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东的利益。

本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位和影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

本承诺函自本人签章之日即行生效，并在股份公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为股份公司关联人期间持续有效且不可撤销。

2、发行人持股 5%以上股东厦门钨业、赣锋锂业、长江晨道的承诺

本企业将尽可能的避免和减少本企业或本企业控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本企业控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业或本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《赣州腾远钴业新材料股份有限公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东的利益。

本企业保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本企业或本企业控制的其他企业保证不利用本企业在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

本承诺函自本企业签章之日即行生效，并在股份公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本企业被认定为股份公司关联人期间持续有效且不可撤销。

（十一）发行人关于股东持股相关的专项承诺

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；
- 2、本公司历史沿革中不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；
- 3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；
- 4、本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；
- 5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；
- 6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（十二）保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺

1、保荐机构出具的承诺

“根据中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，东兴证券股份有限公司作为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

板上市的保荐机构（主承销商），现承诺如下：因东兴证券为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制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、律师事务所出具的承诺

“根据《中华人民共和国证券法》等法律、法规和中国证监会的有关规定，福建天衡联合律师事务所（以下简称“本所”）为赣州腾远钴业新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）申请首次公开发行股票并在创业板上市依法出具相关文件，本所承诺：本所为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市依法出具相关文件。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

3、审计机构出具的承诺

“致同会计师事务所（特殊普通合伙）作为赣州腾远钴业新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市的审计机构，就本所出具的审计报告及相关文件，郑重承诺如下：如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。本承诺仅供赣州腾远钴业新材料股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

4、验资机构出具的承诺

“致同会计师事务所（特殊普通合伙）作为赣州腾远钴业新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市的验资机构，就本所出具的验资报告及相关文件，郑重承诺如下：

如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供赣州腾远钴业新材料股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

5、评估机构出具的承诺

“福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司（以下简称“本公司”）作为赣州腾远钴业新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的资产评估机构，特此作出承诺如下：

本公司为发行人本次发行制作并出具的文件具备真实性、准确性及完整性。如因本公司制作并出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

公司根据自身销售、采购等合同金额分布，结合自身业务实质，认定在一个会计年度内单笔合同金额 4,000 万元以上的销售合同、4,000 万元采购合同以及其他对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同为重大合同。截至本招股说明书签署之日，公司报告期内已履行和正在履行的重大合同主要为：

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内已履行完毕和正在履行的合同约定金额在 4,000 万元以上的销售订单或框架协议如下（最终结算金额以实际货物交付情况为准）：

序号	销售对象	合同标的	合同金额（万元）	合同签订日期	履行情况
1	贵州中伟正源新材料有限公司	硫酸钴	6,450.00	2018/02/27	履行完毕
2	厦钨新能源	氯化钴	450 吨，钴价格参照 MB 钴报价确定	2018/03/14	履行完毕
3	厦钨新能源	氯化钴	4,350.00	2018/05/15	履行完毕
4	厦钨新能源	氯化钴	4,760.00	2018/08/01	履行完毕
5	中伟新材料有限公司	硫酸钴	4,662.22	2018/12/29	履行完毕
6	万向资源有限公司	氯化钴	5,262.16	2019/10/28	履行完毕
7	万宝矿产	电积铜	3,600-8,400（ $\pm 2\%$ ）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2018/09/11	履行完毕
8	摩科瑞	电积铜	1,800-3,000（ $\pm 10\%$ ）吨，铜价格参照伦敦金属交易所铜报价确定	2019/01/25	履行完毕
9	摩科瑞	电积铜	2,500（ $\pm 10\%$ ）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2019/07/22	履行完毕
10	万宝矿产	电积铜	1,200-4,000（ $\pm 2\%$ ）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2019/08/16	履行完毕
11	Eagle Metal	电积铜	3,600-12,000（ $\pm 2\%$ ）吨，铜价格参照伦敦金属交	2019/12/05	履行完毕

序号	销售对象	合同标的	合同金额（万元）	合同签订日期	履行情况
			易所报价确定		
12	万宝矿产	电积铜	3,600-12,000（±2%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2019/12/16	履行完毕
13	摩科瑞	电积铜	4,800-8,400（±10%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2019/12/20	履行完毕
			补充协议：2020年3-5月增加300吨/年	2020/3/17	履行完毕
14	中伟新材	硫酸钴、氯化钴	框架协议，具体金额以订单为准	2019/10/29	正在履行
15	美都海创	硫酸钴	框架协议，具体金额以订单为准	2020/3/20	正在履行
16	当升科技	硫酸钴	框架协议，具体金额以订单为准	2020/4/10	正在履行
17	湖南雅城	氯化钴	框架协议，具体金额以订单为准	2020/6/28	正在履行
18	万宝矿产	电积铜	3,600-12,000（±2%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2020/11/23	履行完毕
			补充协议，交易期间改为2021年1-6，交货数量更改为1,800-6,000（±2%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2021/7/14	履行完毕
19	中信金属香港有限公司	电积铜	7,200-10,800（±10%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2020/11/23	正在履行
20	Transmine Trading SA	电积铜	3,600-7,200（±5%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2020/11/23	正在履行
21	金驰能源	硫酸钴	600 金属吨，钴价格参照伦敦金属导报钴报价确定	2021/1/13	正在履行
22	中伟新材料股份有限公司	硫酸钴	900 金属吨，钴价格参照伦敦金属导报钴报价确定	2021/1/11	已签订，4 月履行
	湖南中伟新能源科技有限公司				
23	中伟新材料股份有限公司	硫酸钴、氯化钴	5,158.49 万元—5,168.04 万元	2021/2/19	正在履行
	湖南中伟新能源科技有限公司				
24	中伟新材料股份有限公司	硫酸钴、氯化钴	8,063.40	2021/2/28	正在履行

序号	销售对象	合同标的	合同金额（万元）	合同签订日期	履行情况
	湖南中伟新能源科技有限公司				
25	中伟新材料股份有限公司	硫酸钴、氯化钴	5,735.05	2021/3/26	正在履行
	湖南中伟新能源科技有限公司				
26	中伟新材料股份有限公司	硫酸钴、氯化钴	4187.71	2021/5/31	正在履行
	湖南中伟新能源科技有限公司				
27	河南科隆新能源股份有限公司	硫酸钴	900 吨，钴价格参照伦敦金属导报钴报价确定	2021/6/29	正在履行
28	北方矿业	电积铜	1,800-6,000（±2%）吨，铜价格参照伦敦金属交易所报价确定	2021/6/25	正在履行

（二）采购合同

序号	采购对象	合同标的	合同金额	合同签订日期	履行情况
1	MERLIONRESOURCESHOLDINGSLIMITED	钴精矿	1293.4（±5%）湿吨，101（±5%）吨钴金属量，25（±5%）吨铜金属量；钴价格为 USD29/每磅，铜大于或等于 3%的批次，铜价格参照伦敦金属交易所确定，铜小于 3%的批次，不计价	2018/02/11	履行完毕
2	VIN METAL SYNERGIES FZCO	钴精矿	162.83（±10%）吨金属量，钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2018/03/16	履行完毕
3	VIN METAL SYNERGIES FZCO	钴精矿	87.2（±10%）吨金属量，钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2018/03/16	履行完毕
4	南京寒锐钴业（香港）有限公司	粗制氢氧化钴	200（±10%）吨金属量，钴价格为 USD20.50/每磅	2018/09/27	履行完毕
5	MERLIONRESOURCESHOLDINGSLIMITED	钴精矿	2867.52（±5%）湿吨，209 吨（±5%）钴金属量，钴价格为 USD20/每磅	2018/09/26	履行完毕

序号	采购对象	合同标的	合同金额	合同签订日期	履行情况
6	VIN METAL SYNERGIES FZCO	钴精矿	400 (±5%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2018/10/16	履行完毕
7	中国中铁(香港)有限公司	粗制氢氧化钴	820 吨金属量, 2019 年 3-5 月交付的价格参照上海有色网钴报价确定, 2019 年 6 月-2020 年 2 月交付的价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2019/03/15	履行完毕
8	嘉能可	粗制氢氧化钴	400 (±10%) 吨金属量, 钴价格为 USD7/每磅	2019/07/18	履行完毕
9	嘉能可	粗制氢氧化钴	600 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2019/07/18	履行完毕
10	新扬贸易有限公司	粗制氢氧化钴	1000 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2020/04/14	履行完毕
11	中国中铁(香港)有限公司	粗制氢氧化钴	600 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2020/04/14	履行完毕
12	TELF AG	粗制氢氧化钴	300 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2020/04/30	履行完毕
13	TELF AG	粗制氢氧化钴	600 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2020/05/15	履行完毕
14	江苏润捷	粗制氢氧化钴	200 (±5%) 吨金属量, 22 万元/金属吨	2019/09/26	履行完毕
15	TELF AG	粗制氢氧化钴	1,200 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2020/11/27	正在履行
16	中国中铁(香港)有限公司	粗制氢氧化钴	360-720 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2021/01/15	正在履行
17	新扬贸易有限公司	粗制氢氧化钴	1,500 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2021/02/07	正在履行
18	万宝矿产(香港)有限公司	粗制氢氧化钴	从 2021 年 6 月至 2022 年 1 月, 每月 50 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2021/3/18	正在履行
19	北方矿业	粗制氢氧化钴	从 2021 年 8 月至 2022 年 1 月, 每月 50 (±10%) 吨金属量, 钴价格参照英国《金属导报》钴报价确定	2021/7/6	正在履行

(三) 保荐协议

发行人与东兴证券签订《保荐协议》，聘请东兴证券作为本次发行上市的保荐机构。

（四）搬迁协议及补充协议

2019年4月26日，公司与赣州高新区红金工业园一期企业搬迁整治工作指挥部（以下简称“指挥部”）签署《征收搬迁补偿协议》，就腾远钴业搬迁及补偿事宜进行约定：发行人应于2020年6月30日前完成搬迁事宜，指挥部需补偿发行人征收补偿费、物资搬迁费、搬迁过程损失费等共计338,328,580.00元。另外，《征收搬迁补偿协议》还约定了征收搬迁补偿费用总额2%的签约奖和3%的按时搬迁奖。

受新冠肺炎疫情影响，发行人土建工程、设备交货严重滞后。2020年5月28日，发行人与指挥部签署《征收搬迁补偿补充协议》，双方同意将搬迁完成时间延后三个月，发行人应于2020年9月30日完成搬迁。

（五）建设工程合同

2019年8月20日，发行人与赣阳建工集团有限公司签订《建设工程施工合同》，由其向发行人年产2万吨钴、1万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目提供工程建设服务，工程承包范围为土建及安装工程，合同工期自2019年8月22日至2020年8月21日，工程总价为6,702万元。此外，双方还就质量标准和工期进度等事项作出约定。

（六）银行授信协议

序号	借款人	授信/贷款 银行	合同 类型	合同金额 (万元)	合同期限	担保人及担保方式	履行 情况
1	发行人	进出口银行 江西分行	授信 合同	15,000	2017/03/24 -2018/03/24	黄平、罗洁提供保证 担保	履行 完毕
2		进出口银行 江西分行	借款 合同	5,000	2017/03/30 -2018/03/30	-	履行 完毕
3		中国银行赣 县支行	授信 合同	23,000	2017/08/11 -2018/08/09	罗洁、黄平、谢福标、 吴阳红提供保证担 保，发行人提供抵押 担保	履行 完毕
4		中信银行南 昌分行	授信 合同	16,000	2017/12/19 -2018/12/18	罗洁、黄平提供保证 担保	履行 完毕
5		招商银行赣 州分行	授信 合同	8,000	2018/03/22 -2019/03/21	罗洁、黄平、谢福标 提供保证担保	履行 完毕

序号	借款人	授信/贷款 银行	合同 类型	合同金额 (万元)	合同期限	担保人及担保方式	履行 情况
6		中国银行赣 县支行	授信 合同	23,000	2018/08/27 -2019/08/20	罗洁、黄平、谢福标、 吴阳红提供保证担 保，发行人提供抵押 担保	履行 完毕
7		中国银行赣 县支行	授信 合同	23,000	2019/02/18 -2020/01/31	罗洁、黄平、谢福标、 吴阳红提供保证担 保，发行人提供抵押 担保	履行 完毕
8		招商银行赣 州分行	授信 合同	6,900	2019/05/08 -2020/05/07	黄平、罗洁、谢福标 提供保证担保	履 行 完毕
9		进出口银行 江西分行	授信 合同	20,000	2019/05/20 -2020/05/20	谢福标、黄平、罗洁 提供保证担保	履 行 完毕
10		进出口银行 江西分行	借款 合同	2,380 万 (美元)	2017/09/29 -2020/07/07	黄平提供质押担保	履 行 完毕
11		中国银行赣 县支行	授信 合同	23,000	2020/04/13 -2021/02/22	罗洁、黄平、谢福标、 吴阳红提供保证担 保，发行人提供抵押 担保	履行 完毕
12		进出口银行 江西分行	授信 合同	20,000	2020/05/20 -2021/05/20	谢福标、黄平、罗洁 提供保证担保	履行 完毕
13		招商银行赣 州分行	授信 合同	15,000	2020/06/05 -2021/06/04	罗洁、黄平、谢福标 提供保证担保	履行 完毕
14		中国银行赣 县支行	授信 合同	23,000	2020/12/23 -2021/12/6	罗洁、黄平、谢福标、 吴阳红提供保证担 保，发行人提供抵押 担保	正在 履行
15		招商银行赣 州分行	授信 合同	15,000	2021/5/11 -2022/5/10	罗洁、黄平、谢福标、 龚宝兰提供保证担 保	正在 履行
16		进出口银行 江西分行	授信 合同	18,000	2021/5/20 -2022/5/19	罗洁、黄平、谢福标、 龚宝兰提供保证担 保	正在 履行
17		中国建设银 行股份有限 公司赣州赣 县支行	借款 合同	30,000	2021/4/13 -2025/4/12	罗洁、黄平、谢福标、 龚宝兰、吴阳红、邓 皓提供保证担保	正在 履行

二、对外担保情况

报告期内，发行人及其控股子公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁情况

(一) 发行人及其控股子公司在报告期内的重大行政处罚

公司严格遵守国家的有关法律和法规，依法开展经营活动。报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

根据刚果（金）Laurent Mbako 律师事务所于 2020 年 8 月 22 日出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆于 2020 年 9 月 4 日认证的《刚果法律意见书》及 2021 年 1 月出具并经中国驻刚果民主共和国大使馆认证的《刚果补充法律意见书》，报告期内，发行人子公司刚果腾远曾有五次处罚事项，涉及刚果（金）科卢韦齐市行政收费管理局和刚果（金）中央银行两个部门，刚果腾远上述违规行为不构成重大违法违规行为，不属于重大行政处罚。具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人近三年一期内违法违规情况”。

（二）发行人及其控股子公司在报告期内的重大诉讼、仲裁案件

报告期内，发行人及其控股子公司均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

六、发行人前次 IPO 申请未获通过的原因及其整改情况

（一）发行人前次 IPO 申请未获通过的原因

中国证监会 2018 年 3 月 14 日下发《关于不予核准赣州腾远钴业新材料股份有限公司首次公开发行股票申请的决定》（证监许可〔2018〕450 号），主要内容如下：

“中国证监会第十七届发行审核委员会（以下简称发审委）于 2018 年 1 月 23 日举行第十七届发审委 2018 年第 20 次工作会议，依法对你公司的首次公开发行股票申请进行了审核。发审委在审核中关注到，你公司存在以下情形：

报告期内，你公司原始财务报表和申报财务报表存在差异，其中 2014 年涉及项目较多。同时，你公司在招股说明书中对 2015 年扩产项目未取得环境影响

评价审批即开工建设和未完成项目竣工环保验收即投产的情况未充分说明和披露。

鉴于上述情形，发审委认为，你公司内部控制制度存在缺陷，信息披露不充分，本次申请不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第122号）第十七条和第四十一条的相关规定。

发审委会议以投票方式对你公司的首次公开发行股票的申请进行了表决，同意票数未达到5票，申请未获通过。根据《证券法》《首次公开发行股票并上市管理办法》和《中国证券监督管理委员会发行审核委员会办法》等有关规定，现依法对你公司的首次公开发行股票的申请作出不予核准的规定。”

（二）前次否决 IPO 申请否决原因的整改落实情况

1、原始财务报表和申报财务报表存在差异，其中 2014 年涉及项目较多

2017 年，发行人前次申报时，申报财务报表与原始财务报表的差异发生在 2014 年度和 2015 年度，2016 年度和 2017 年 1-6 月无差异。该等差异主要发生在报告期初，除了部分属于日常会计处理疏忽导致的差异外，调整的主要原因是发行人在 IPO 辅导阶段，对日常会计核算进行更细致化的梳理，梳理后各个科目核算更准确反映企业的实际情况。

（1）2014 年度原始财务报表与申报财务报表差异

2014 年度原始财务报表与申报财务报表差异涉及收入确认、坏账准备、安全生产费用、重分类等。调整事项对 2014 年度财务数据影响不大，2014 年度原始报表与申报报表差异比较表如下：

单位：万元

项目	申报财务报表	原始财务报表	差异	差异率
资产	33,316.64	33,410.10	-93.46	-0.28%
负债	16,934.70	16,816.32	118.38	0.70%
权益	16,381.94	16,593.78	-211.85	-1.29%
营业收入	70,551.42	74,204.99	-3,653.57	-5.18%
营业成本	62,237.98	65,345.95	-3,107.98	-4.99%
毛利率	11.78%	11.94%	-0.16%	-1.32%
利润总额	3,127.94	3,482.07	-354.13	-11.32%

项目	申报财务报表	原始财务报表	差异	差异率
净利润	2,653.06	2,937.92	-284.86	-10.74%

(2) 2015 年度原始财务报表与申报财务报表差异

申报财务报表根据公司 2015 年度确定的更为谨慎的应收款项坏账政策，将账龄为 1 年以内的应收款项坏账准备计提比例由原先的 2%，改为 5%。调整事项对 2015 年度财务数据影响不大，2015 年度原始报表与申报报表差异比较表如下：

单位：万元

项目	申报财务报表	原始财务报表	差异	差异率
资产	47,714.60	47,882.43	-167.83	-0.35%
负债	13,890.32	13,890.32	-	0.00%
权益	33,824.28	33,992.11	-167.83	-0.50%
营业收入	56,429.86	56,429.86	-	0.00%
营业成本	50,341.84	50,341.84	-	0.00%
毛利率	10.79%	10.79%	0.00%	0.00%
利润总额	713.61	776.73	-63.13	-8.85%
净利润	573.39	627.08	-53.68	-9.36%

(3) 整改落实情况

①建立健全财务会计核算体系

发行人根据《会计法》《企业会计准则》等相关规定的要求，制定与公司业务相符的《会计核算制度》《财务报告管理制度》等财务会计核算制度，执行统一规范的会计科目设置与核算；

发行人财务部门对各关键岗位严格执行不相容职务分离的原则，保证了发行人财务部门岗位齐备；通过建立对记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理等会计控制方法，确保发行人的企业会计基础工作规范；

②发行人在货币收支、采购、销售等关键环节制定并严格执行相应的内控管理制度

发行人对货币资金收支、保管业务建立严格的授权审批程序；

发行人从事采购业务的相关岗位均制定了岗位责任制，并在请购与审批、询

价与确定供应商、采购合同的谈判与核准、采购、验收与相关会计记录、付款申请、审批与执行等环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施；

发行人执行销售审批制度，销售合同均需报相关领导审批后予以订立。

③建立财务报表编制相关内部控制制度

财务人员根据经审核的原始单据在财务会计核算系统中编制记账凭证、审核记账凭证、记账、月底结账、编制会计报表、审核并报出财务报表。

④积极发挥审计委员会和内部审计部门审计监督作用

发行人已设立董事会审计委员会及内审部，对公司内部控制和财务报表编制等工作进行监督，发行人审计委员会运行良好，内部审计部门能够切实履行其相关职责。

2、2015 年扩产项目未取得环境影响评价审批即开工建设和未完成项目竣工环保验收即投产及其整改落实情况

2015 年发行人扩产项目未取得环境影响评价审批即开工建设和未完成项目竣工环保验收即投产的情况如下：

项目名称	环评批复时间	开工建设时间	竣工环保验收时间	投产时间
19,550 吨动力电池用高性能硫酸钴及 500 吨碳酸锂正极前驱体材料技改扩能项目	2016/09	2015/11	2017/06	2016/09

发行人“年产 19,550t 动力电池用高性能硫酸钴及 500t 碳酸锂正极前驱体材料技改扩能项目”存在环境影响评价审批完成前开工建设和未完成项目竣工环保验收即投产的不规范情形。该项目已分别于 2016 年 9 月和 2017 年 6 月取得环境保护行政主管部门的环境影响评价审批批准和通过竣工环境保护验收。2021 年 1 月，赣州市赣县生态环境局已出具《证明》，确认发行人自成立以来不存在环境保护方面的重大违法违规行为，没有因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到环境保护主管部门的处罚。

综上，发行人 2015 年扩产项目未取得环境影响评价审批即开工建设和未完成项目竣工环保验收即投产事项，已取得环境保护行政主管部门的环境影响评价审批批准和通过竣工环境保护验收、并由环保主管部门出具相关文件证明未因该

等事项给予发行人进行处罚。该等不规范事项已获得有效整改落实，不会对本次 IPO 申请造成实质性障碍。

七、发行人搬迁进展

1、洋塘工业园区的建设进展：2020 年 9 月，发行人已完成老厂区的搬迁。截至本招股说明书签署日，发行人年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（一期）厂房建筑工程建设均已完工，设备安装已完成，2020 年 11 月进入试生产阶段，已于 2020 年 12 月基本恢复产能并正常开展生产。

截至本招股说明书签署日，发行人已完成安全设施竣工验收并取得安全生产许可证；发行人已于 2021 年 6 月 3 日公示期满，通过环保竣工验收。

综上，2021 年 6 月，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。

2、截至 2020 年 12 月 31 日，发行人洋塘工业园新厂区年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（一期）的房屋建筑工程已完成竣工验收，并于 2020 年 12 月 25 日取得了相关房屋建筑物的不动产权证书，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五 发行人的主要资产情况”之“（一）主要固定资产”。

截至本招股说明书签署日，综合办公楼仍有部分装修工作（空调安装等）仍在进行中。

3、生产相关审批、备案、许可等办理进展情况如下：

审批/备案事项	审批机关	文件名称	文件号	办理进展
建设阶段				
投资项目立项	赣州市赣县区发展和改革委员会	《江西省企业投资项目备案登记信息表》	项目代码 2019-360721-32-03-016405	已于 2019/07/31 取得
建设工程规划许可	赣县区自然资源局	《建设工程规划许可证》	建字第 362121201910001 号	已于 2019/10/02 取得
			建字第 362121201911026G 号	已于 2019/11/26 取得

审批/备案事项	审批机关	文件名称	文件号	办理进展
建设用地规划许可	赣县区自然资源局	《建设用地规划许可证》	地字第 362121201910002 号	已于 2019/10/08 取得
			地字 362121201910001 号	已于 2019/10/08 取得
建设工程施工许可	赣州市赣县区住房和城乡建设局	《建筑工程施工许可证》	编号：360721201911080101	已于 2019/11/08 取得
			编号：360721202003250101	已于 2020/03/25 取得
消防设计审查	赣州市赣县区住房和城乡建设局	《建设工程消防设计审查意见书》	赣县区建消审字（2020）第 003 号	已于 2020/03/27 取得
环境影响评价审批	赣州市行政审批局	《关于<赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目环境影响报告书>的批复》	赣市行审证（1）字（2019）135 号	已于 2019/10/31 取得
建设项目安全审查	赣州市行政审批局	《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目安全条件审查的批复》	赣市行审证（3）字（2019）592 号	已于 2019/12/23 取得
		《关于赣州腾远钴业新材料股份有限公司年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目（一期工程）安全设施设计审查的批复》	赣市行审证（3）字（2020）188 号	已于 2020/07/06 取得
试生产阶段				
排污许可	赣州市生态环境局	《排污许可证》	91360721759978573P001P	已于 2020/09/15 取得，已于 2021/6/23 办理完毕了延期，有效期限 2021/6/29-2026/6/28
危险化学品建	赣州市赣县区应急	《危险化学品建设项目试生产（使用）	无文件号	已于 2020/09/17 取得

审批/备案事项	审批机关	文件名称	文件号	办理进展
设项目试生产（使用）方案备案	管理局	方案备案告知书》		
建设工程联合验收	赣州市赣县区住房和城乡建设局、赣州市自然资源局赣县分局等部门	《房屋建筑物与市政基础工程竣工联合验收意见书》	无文件号	已于 2020/11/05 取得
危险化学品登记	江西省应急管理厅	危险化学品登记证	证书编号：360710123	已于 2020 年 11 月办理完成了危险化学品登记证的变更登记
正式投产阶段				
安全设施竣工验收	江西省应急管理厅	安全生产许可证	-	已于 2021 年 5 月 13 日取得
环保设施竣工验收	-	企业自主编制验收报告	-	2021 年 6 月 3 日公示期满，通过验收

发行人洋塘工业园新厂区于 2020 年 11 月开始试生产，并已取得试生产所需的审批、备案、许可手续。截至本招股说明书签署日，发行人已完成安全设施竣工验收取得安全生产许可证，并完成环保竣工验收，正式投产。

4、发行人于 2020 年 11 月开始试生产，2020 年 12 月新厂实际产出 465.53 金属吨的钴产品，2021 年第一季度新厂区产出 1,646.17 金属吨钴产品，基本达到正常生产条件并稳定产出。

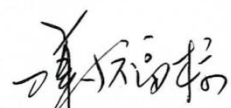
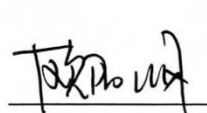
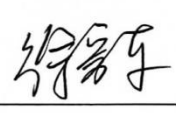
5、2021 年 6 月，发行人已完成新厂区正式投产相关的审批、备案、许可等手续，正式投产。

第十二节 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

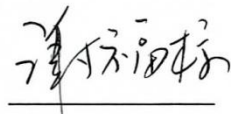
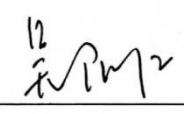
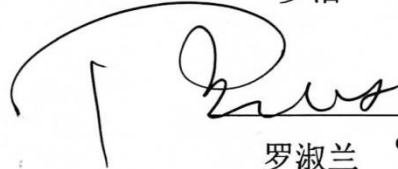
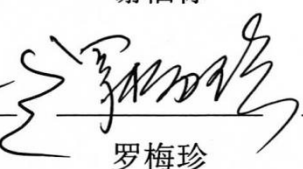
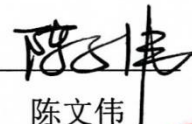
全体董事：

			
罗洁	谢福标	吴阳红	夏雨
			
张济柳	欧阳明	徐爱东	祖太明
			
章永奎			

全体监事：

		
林浩	赖超云	王英佩

全体高级管
理人员：

			
罗洁	谢福标	吴阳红	童高才
			
罗淑兰	罗梅珍	陈文伟	

赣州腾远钴业新材料股份有限公司



二、公司控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



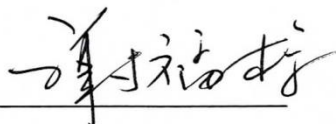
罗洁

赣州腾远钴业新材料股份有限公司



本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



谢福标

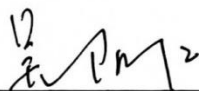
赣州腾远钴业新材料股份有限公司



2021 年 8 月 2 日

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



吴阳红

赣州腾远钴业新材料股份有限公司



2021年8月2日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴蕾

吴蕾

保荐代表人：

吴东

吴东

崔永新

崔永新

法定代表人：

魏庆华

魏庆华



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读赣州腾远钴业新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



张 涛



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读赣州腾远钴业新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

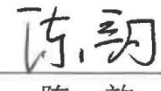
董事长：

魏庆华



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：  林 晖  陈璐新  陈 韵

律师事务所负责人：  孙卫星

福建天衡联合律师事务所
二〇二一年八月三日



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



蔡志良



施旭锋

会计师事务所负责人：



致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年 8月 2日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师:

周庆国

陈世琴

评估机构负责人:



林栩

福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司



2021年8月2日

承担评估业务的资产评估机构

关于经办资产评估事项的签字资产评估师离职的声明

本公司就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出具的资产评估报告之签字资产评估师周庆国、陈世琴已从本机构离职，特此声明。

评估机构负责人：



林栩

福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司



2021 年 8 月 2 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  蔡志良	  施旭锋

会计师事务所负责人：



 李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



蔡志良

刘润（已离职）

会计师事务所负责人：



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

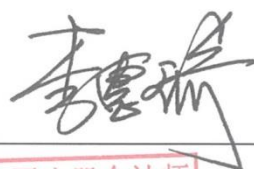


2021年 8月 2日

关于承担验资业务的签字注册会计师离职的声明

本机构出具的《验资复核报告》（致同专字（2017）第 351ZA0029 号）之承担验资业务的签字注册会计师刘润已于 2019 年 7 月自本机构离职，故无法在《验资机构声明》中签字盖章，特此说明。

会计师事务所负责人：




致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年8月2日

第十三节 附件

一、附件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报表及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- (九) 盈利预测报告及审核报告（如有）；
- (十) 内部控制鉴证报告；
- (十一) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十二) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十三) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:00—11:00；下午 2:30—4:30

三、查阅地址

发行人：赣州腾远钴业新材料股份有限公司

地 址：江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业开发区稀土大道 9 号

联系电话：0797-7772088

传真号码：0797-4435778

联系人：陈文伟

保荐人（主承销商）：东兴证券股份有限公司

地 址：北京市西城区金融大街 5 号（新盛大厦）12 层、15 层

电 话：010-66555196

传 真：010-66555103

联系人：吴东、崔永新