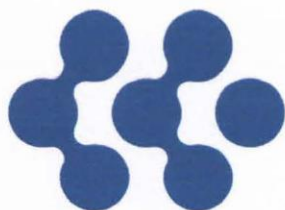


股票代码：603799

股票简称：华友钴业



HUAYOU

浙江华友钴业股份有限公司

(浙江省桐乡经济开发区二期梧桐东路 18 号)



公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

二〇二二年二月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

联合资信为公司本次发行出具了《浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA⁺，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA⁺。在可转换公司债券存续期内，联合资信将每年至少进行一次跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 124.52 亿元，归属于母公司股东的净资产为 99.22 亿元，均显著高于 15.00 亿元，因此本次公开发行的可转换公司债券未提供担保。债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

三、关于本公司的股利分配情况及分配政策

（一）公司近三年利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2019 年度	2018 年度	以 2018 年 12 月 31 日总股本 829,747,285 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 8,297.47 万元；同时进行资本公积转增股本，以公司总股本 829,747,285 股为基数，向全体股东每 10 股转增 3 股。	8,297.47
2020 年度	2019 年度	考虑到公司所处的发展阶段以及未来的资本支出，公司 2019 年拟不进行现金分红及股本转增。	-
2021 年度	2020 年度	以利润分配公告日总股本 1,212,904,383 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 2.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 24,258.09 万元。本年度不进行资本公积金转增股本。	24,258.09

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润为 32,555.56 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 93,749.21 万元的比例为 34.73%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
现金分红金额（含税）	8,297.47	-	24,258.09
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	152,809.85	11,953.48	116,484.29
当年现金分红占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	5.43%	-	20.83%
最近三年累计现金分红合计	32,555.56		
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	93,749.21		
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者年均净利润的比例	34.73%		

（二）公司利润分配政策

根据《公司章程》规定，发行人利润分配相关政策如下：

1、利润分配的原则

公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，利润分配不超过累计可分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、利润分配的方式

公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配条件

（1）现金分红的条件：

1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且公司现金充裕，实现现金分红不会影响公司后续持续经营；

2) 公司累计可供分配利润为正值；

3) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告;

4) 公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。重大投资计划或重大现金支出是指:预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 2 亿元。

5) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司应当扣减该股东分配的现金红利,以偿还其占用的资金。

(2) 股票股利分配条件:

公司董事会可根据累计可分配利润、公积金及现金流状况,在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下,可以考虑进行股票股利分红。

4、利润分配的间隔和比例

公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、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,区分情形并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策,在符合利润分配原则、保证公司政策经营和长远发展的前提下,在满足现金分红条件时,公司原则上每年度进行一次现金分红。

公司董事会也可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。但需保证现金分红在利润分配中的比例符合如下要求:

(1) 公司每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%;

(2) 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%;

(3) 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%;

(4) 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%;

(5) 公司发展阶段不易区分但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%。

5、公司利润分配政策决策机制和修改程序

(1) 公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出, 公司董事会在利润分配政策论证过程中, 需与独立董事充分讨论, 在考虑对股东持续、稳定、科学的回报基础上, 形成利润分配政策。

(2) 若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展时, 公司董事会可以提出修改利润分配政策; 公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点, 充分考虑中小股东的意见, 注重对投资者利益的保护, 并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

(3) 公司董事会制定与修订利润分配政策, 应当通过各种渠道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。

(4) 公司董事会制定和修改的利润分配政策, 需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过, 独立董事应当对利润分配政策的制订或者修改发表独立意见。

(5) 公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

四、重要风险提示

(一) 宏观经济环境波动风险

公司所处新能源锂电材料和钴、镍新材料行业受宏观经济环境、市场供需状况以及下游新能源汽车、3C 消费电子及储能等产业发展的影响较大。公司经营面临复杂的宏观经济环境和行业调整周期, 叠加新冠肺炎疫情变化等因素影响, 国内外经济发展形势不确定性增加, 对公司的生产经营活动带来了诸多挑战。

由于公司经营业绩受宏观经济和行业波动的影响较大, 如果未来全球疫情防控态势恶化、国内外经济形势发生较大波动、宏观经济和市场需求下滑, 进而影响新能源锂电

材料产业市场需求，则公司经营业绩将可能受到不利影响。

（二）产业政策调整风险

新能源汽车产业已成为国民经济支柱产业，国家政策鼓励建设具有全球竞争力的动力电池产业链，并制定了一系列政策支持动力电池产业相关企业的发展，如《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《汽车产业中长期发展规划》《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等。2020年11月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，预计到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；到2035年，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。

尽管下游新能源汽车产业快速发展，以及“碳达峰、碳中和”政策背景下，电力清洁化加速带来的下游储能市场需求增长，为公司新能源锂电材料未来发展提供了良好的机遇和市场空间，但未来不排除国家相关鼓励政策调整或现行补贴政策退坡，进而短期内对公司生产经营业绩产生不利影响的风险。

（三）钴、镍、铜等金属价格波动带来的业绩风险

公司主要产品为锂电三元前驱体材料、钴、镍新材料及铜产品。受全球经济形势、供需关系、市场预期、投机炒作、新冠疫情等众多因素影响，钴、镍、铜金属市场价格具有高波动性特征，进而传导引致产品市场价格波动。报告期内，受钴、铜等金属市场价格变动影响，公司的经营业绩出现一定幅度波动。如果未来钴、镍、铜金属价格出现较大幅度下跌，带动公司主要产品的市场价格下滑，进而可能导致公司出现存货跌价损失，以及经营业绩不及预期、大幅下滑或者亏损的风险。

（四）汇率风险

公司目前业务布局高度国际化，子公司的境外经营、钴镍等主要原料的采购及钴、镍新材料、前驱体材料及铜等产品的境外销售主要采用美元结算，因而生产经营面临较大的汇率波动风险。报告期内，人民币对美元汇率震荡波动，给公司带来了一定程度的汇兑损失或汇兑收益。如未来汇率波动进一步加大，可能导致公司产生汇兑损失或增加经营成本，进而对公司的盈利能力带来一定负面影响。同时，公司境外子公司记账本位币多为美元，人民币汇率变动将给公司带来外币报表折算的风险。

（五）境外经营风险

公司境外经营可能面临多种风险，从而对公司境外子公司的经营管理、财务状况等带来不利影响，包括但不限于：（1）当地政局不稳、骚乱、罢工、疫病等导致生产或供应中断；（2）国家强制征收、政府违约、当地合作企业违约等导致公司资产或生产经营受损；（3）当地宏观经济出现大幅波动影响公司正常经营活动；（4）当地的劳工、税收、进出口、投资、外汇、环境等相关法规政策发生不利变化，当地政府外交政策出现不利变化；（5）交通、电力、通讯等基础设施状况可能落后于当地企业生产发展速度，不能满足生产经营需要；（6）境外国家语言习俗、经营环境、法律体系等与国内相比，存在较大差异。

在经营过程中，公司中方管理人员及员工对相关法律、法规、政策或商业规则的理解可能存在偏差，执行相关法律、法规、政策或商业规则可能不到位，造成公司管理难度增大。另外，随着公司在刚果（金）、印尼业务的不断拓展，公司如不能及时建立相适应的管理架构、配备关键管理人员，则将导致境外经营风险增加。

（六）产品和技术开发风险

报告期内，公司组织研发了多种型号三元、单晶应用等系列产品，部分已经实现批量生产、批量销售，部分已获客户认证通过，但仍有部分产品尚在开发认证过程中，存在较大不确定性，可能会导致无法完成预期目标的风险。同时，新能源锂电材料行业应用市场、环境对于产品性能和品质的要求较为严格，技术更新升级较快，公司能否在这个过程中抓住机遇，持续技术创新、改进工艺和材料、开发新产品，实现研发、生产、销售的率先突破存在一定的不确定性。如公司在新产品研发、认证、销售方面不能跟上产业发展步伐，或者下游厂商选择或开发其他潜在技术路线，则有可能导致转型升级不及预期的风险。

（七）经营受到新冠肺炎疫情影响的风险

2020年1月以来我国爆发新型冠状病毒疫情，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控措施。公司多措并举，在保证员工身体健康的同时促进公司正常的生产经营，将疫情对公司的影响降到最低。尽管目前我国形势持续向好，但是全球疫情及防控尚存较大不确定性。考虑到公司业务国际化程度较高，若海

外疫情防控态势恶化，亦或境外输入等因素导致国内疫情出现反弹，均可能会对公司采购、生产、销售各环节产生影响，进而对经营业绩造成不利影响。

（八）募集资金投资项目未达预期收益的风险

本次公开发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后，将进一步优化公司的产品结构，提高规模化经营竞争优势，有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制当时的市场即时和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出，若项目实施过程中的意外情况导致项目建设延后，或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等，将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平，存在未能产生预期收益的风险。

（九）募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料、10万吨三元前驱体材料一体化项目”和“年产5万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”，相关项目达产后前驱体及正极材料产能增加较多，公司业务规模亦将较大幅度扩张。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，保证公司此次募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报能力，公司拟通过加强募集资金管理，确保募集资金规范合理使用；积极推进公司战略发展，努力提升公司市场地位，提高市场占有率和竞争力；在符合利润分配条件的情况下，重视股东利益，采取积极回报股东等措施，提高公司未来的回报能力。公司采取的填补回报的具体措施如下：

（一）巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力

公司将巩固并拓展现有业务，提升公司持续盈利能力。公司将以新能源锂电材料产业发展为核心，围绕“上控资源、下拓市场、中提能力”的路径，全面实施“两新三化”战略，充分发挥资源、冶炼、材料、市场的产业协同优势，做强一体化产业链；放大三元前驱体、钴新材料的多品种、系列化优势，增强产品市场竞争力；巩固以客户为中心的

全球化、立体化营销优势，实现主导产品的产量、销量增长，向成为全球新能源锂电材料行业领导者的战略发展目标迈进。

（二）加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率

公司将持续加强内部控制、进一步强化基层建设、基础管理、基本功提升，增强总部和产业集团的价值创造、风险管控能力，健全和完善稳健经营、稳步发展的企业运行体系，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司的经营效率和盈利能力。

此外，公司将持续加强成本管控，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

（三）加快资源整合，推进募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

本次发行募集资金到位后，公司将加快业务资源整合，争取充分发挥公司内部协同效应；并积极推进市场推广和业务开拓，争取实现公司整体效益的提升。同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的相关要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

（四）实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定并结合公司的实际情况，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，并制定了《未来三年股东分红回报规划（2021年-2023年）》。

公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

六、上市公司持股 5%以上股东及董事、监事、高管的拟认购情况

（一）发行人持股 5%以上股东拟认购情况

截至本募集说明书签署日，发行人持股 5%以上股东为控股股东华友控股和实际控制人陈雪华。

根据华友控股、陈雪华出具的承诺函，华友控股、陈雪华将根据市场情况决定是否参与本次公开发行可转换公司债券的认购，其中华友控股相关承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月内，本单位不存在减持公司股票的情形。截至本承诺函出具之日，本单位也不存在减持公司股票的计划或安排。

2、若在本次可转债发行首日前六个月内本单位存在减持公司股票的情形，本单位承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

3、若在本次可转债发行首日前六个月内本单位不存在减持公司股票的情形，本单位将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本单位承诺将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。

4、如本单位违反上述承诺违规减持，由此所得收益归公司所有，本单位将依法承担由此产生的法律责任。”

鉴于陈雪华同时为发行人董事，其就本次可转债认购安排的相关承诺内容详见本章节之“（二）发行人董事、监事、高管拟认购情况”相关内容。

（二）发行人董事、监事、高管拟认购情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员为陈雪华、陈红良、方启学、钱小平、朱光、余伟平、钱柏林、袁忠、沈建荣、陶忆文、陈要忠、徐伟、高保军、张炳海、周启发、吴孟涛、方圆、胡焰辉、鲁锋、李瑞。

根据发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员出具的承诺函，该等人员承诺将视情况参与本次可转债发行认购，具体如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月内，本人不存在减持公司股票的情形。截至本承

诺函出具之日，本人也不存在减持公司股票的计划或安排。

2、若在本次可转债发行首日前六个月内本人存在减持公司股票的情形，本人承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

3、若在本次可转债发行首日前六个月内本人不存在减持公司股票的情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本人承诺将严格遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。

4、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定。

5、如本人违反上述承诺违规减持，由此所得收益归公司所有，本人将依法承担由此产生的法律责任。”

此外，根据发行人独立董事朱光、余伟平、钱柏林出具的承诺函，该等人员承诺将不参与本次可转债发行认购，具体如下：

“本人及本人关系密切的家庭成员承诺不认购本次可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

七、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

公司 2021 年年报的预计披露时间为 2022 年 3 月 30 日。根据 2021 年业绩预告，预计 2021 年全年归属于上市公司股东的净利润为 370,000 万元至 420,000 万元。根据业绩预增公告及目前情况所作的合理预计，公司 2021 年年报披露后，2019 年、2020 年和 2021 年相关数据仍然符合公开发行可转换公司债券的发行条件。

目 录

重大事项提示.....	3
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级.....	3
二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	3
三、关于本公司的股利分配情况及分配政策.....	3
四、重要风险事项提示.....	6
五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施.....	9
六、上市公司持股 5%以上股东及董事、监事、高管的拟认购情况	11
七、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	12
目 录.....	13
第一章 释 义.....	16
第二章 本次发行概况.....	20
一、发行人基本情况.....	20
二、本次发行的基本情况.....	20
三、本次发行的有关机构.....	34
第三章 风险因素.....	36
一、政策及市场风险.....	36
二、经营及管理风险.....	37
三、募集资金投资项目风险.....	39
四、关于可转债产品的风险.....	41
五、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险.....	42
第四章 发行人基本情况.....	43
一、发行人历史沿革.....	43
二、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	57
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	58
四、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	67
五、发行人主营业务及主要产品.....	70
六、发行人行业概述.....	73

七、发行人在行业中的竞争地位.....	98
八、发行人主营业务的具体情况.....	101
九、主要固定资产及无形资产.....	128
十、境外经营情况.....	158
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	158
十二、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	158
十三、发行人利润分配政策.....	163
十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况.....	166
十五、董事、监事和高级管理人员.....	167
第五章 同业竞争与关联交易.....	175
一、同业竞争.....	175
二、关联方及关联交易.....	176
第六章 财务会计信息.....	189
一、最近三年及一期财务报表审计情况.....	189
二、最近三年及一期财务报表.....	189
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	216
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	219
第七章 管理层讨论与分析.....	222
一、财务状况分析.....	222
二、盈利能力分析.....	278
三、现金流量分析.....	286
四、资本性支出.....	288
五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	289
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	295
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	296
第八章 本次募集资金运用.....	297
一、本次募集资金使用计划.....	297
二、本次募集资金投资项目情况.....	297

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响.....	308
第九章 历次募集资金运用.....	310
一、前次募集资金基本情况.....	310
二、前次募集资金实际使用情况.....	312
三、前次募投项目实现效益情况.....	321
四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况.....	324
五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况.....	325
第十章 董事及有关中介机构声明.....	326
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	326
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	330
二、保荐人（主承销商）声明.....	334
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	335
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	336
四、审计机构声明.....	337
五、发行人律师声明.....	338
六、债券信用评级机构声明.....	339
第十一章 备查文件.....	340

第一章 释 义

一、普通术语		
华友钴业、上市公司、发行人、公司	指	浙江华友钴业股份有限公司，曾用名“桐乡华友钴镍新材料有限公司”、“浙江华友钴镍材料有限公司”
华友控股、华友投资	指	浙江华友控股集团有限公司，曾用名“桐乡市华友投资有限公司”
大山公司	指	GREAT MOUNTAIN ENTERPRISE PTE.LTD.，中文名“大山私人股份有限公司”
香港华金	指	TMA HONGKONG CONSULTING COMPANY LIMITED 中文名“华金（香港）咨询有限公司”
桐乡华金	指	桐乡华金工程管理服务有限公司
华友新能源	指	华友新能源科技（衢州）有限公司
华科镍业	指	HUAKE NICKEL COMPANY LIMITED（华科镍业有限公司）
华科公司	指	PT HUAKE NICKEL INDONESIA，中文名“华科镍业印尼有限公司”
力科钴镍	指	浙江力科钴镍有限公司
华友进出口	指	浙江华友进出口有限公司
华友衢州	指	衢州华友钴新材料有限公司
OIM 公司	指	ORIENT INTERNATIONAL MINERALS& RESOURCE（PROPRIETARY） LIMITED，中文名“东方国际矿业有限公司”
CDM 公司	指	CONGO DONGFANG INTERNATIONAL MINING SAS，中文名“刚果东方国际矿业简易股份有限公司”
MIKAS 公司	指	LA MINIERE DE KASOMBO SAS，中文名“卡松波矿业简易股份有限公司”
SHAD 公司	指	SINO-CONGO HIAG DEVELOPMENT SAS，中文名“华友刚果现代农业发展简易股份有限公司”
富利矿业	指	FEZA MINING SAS（富利矿业简易股份有限公司）
SESA 公司	指	SALTA EXPLORACIONES S.A.
Hanari 公司	指	HANARI S.A.
华友香港	指	HUAYOU (HONGKONG) CO., LIMITED，中文名“华友（香港）有限公司”
华友矿业香港	指	HUAYOU INTERNATIONAL MINING (HONGKONG) LIMITED，中文名“华友国际矿业（香港）有限公司”
华友新能源科技	指	浙江华友新能源科技有限公司
华友循环	指	浙江华友循环科技有限公司
友青贸易	指	浙江友青贸易有限公司
华金公司	指	华金新能源材料（衢州）有限公司
华友浦项	指	浙江华友浦项新能源材料有限公司
华海新能源	指	衢州华海新能源科技有限公司
华友新加坡	指	HUAYOU RESOURCES PTE. LTD.
资源再生	指	衢州华友资源再生科技有限公司

华友国际循环	指	华友国际循环资源有限公司
上海飞成	指	上海飞成金属材料有限公司
华越公司	指	PT.HUAYUE NICKEL COBALT, 中文名“华越镍钴(印尼)有限公司”
TMC 公司	指	TOWN MINING CO.,LTD
华友美国	指	HUAYOU AMERICA,INC
AVZ 公司	指	AVZ MINERALS LIMITED
HANAQ 公司	指	HANAQ ARGENTINA SA
华拓钴业、华拓镍业	指	HUATUO COBALT COMPANY LIMITED, 中文名“华拓钴业有限公司”, 曾用名“Huatuo Nickel Company Limited, 中文名‘华拓镍业有限公司’”
华友国际钴业、华索镍业	指	HUAYOU INTERNATIONAL COBALT (HONG KONG) COMPANY LIMITED, 中文名“华友国际钴业(香港)有限公司”, 曾用名“Huasuo Nickel Company Limited, 中文名‘华索镍业有限公司’”
华幸贸易、华信投资	指	桐乡华幸贸易有限公司, 曾用名“桐乡华信投资有限公司”
锦华贸易	指	桐乡锦华贸易有限公司
乐友公司	指	乐友新能源材料(无锡)有限公司
浦华公司	指	浙江浦华新能源材料有限公司
维斯通	指	维斯通投资有限公司
IWIP 公司	指	印尼纬达贝工业园区有限公司
新越科技	指	NEW STRID ETECHNOLOGY LIMITED, 香港新越科技有限公司
TMR 公司	指	TOWN MINING RESOURCE CO.,LTD
民富沃能	指	衢州市民富沃能新能源汽车科技有限公司
TMA 公司	指	TMA INTERNATIONAL PTE LTD.
巴莫科技	指	天津巴莫科技股份有限公司
成都巴莫	指	成都巴莫科技有限责任公司
信达新能	指	芜湖信达新能一号投资合伙企业(有限合伙)
新矿业公司	指	NEW MINERALS INVESTMENT SX`ARL
永青科技	指	永青科技股份有限公司
POSCO	指	POSCO CHEMICAL CO.,LTD.
LGC、LG 化学	指	LG CHEM
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、国浩	指	国浩律师(杭州)事务所

发行人会计师、天健、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
本次发行、本次公开发行	指	浙江华友钴业股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券
本募集说明书	指	浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
可转债	指	可转换为公司股票的可转换公司债券
《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》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《公司章程》	指	《浙江华友钴业股份有限公司章程》
公司股东大会	指	浙江华友钴业股份有限公司股东大会
公司董事会	指	浙江华友钴业股份有限公司董事会
募集资金		指本次公开发行可转债所募集的资金
不超过	指	小于或等于
报告期/最近三年一期	指	2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
钴	指	化学元素 Co, 原子序数 27, 原子量 58.93。主要用于高温合金、硬质合金、电池、色釉料、磁性材料及催化剂等领域
金属量	指	各种矿料、金属废料或其金属化合物中, 按某金属元素占有元素的重量比例折算出的某金属元素的重量
MB	指	Metal Bulletin, 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
钴盐	指	钴金属离子与酸根构成的化合物
四氧化三钴	指	黑色或灰黑色粉末, 为一氧化钴和三氧化二钴的产物
氯化钴	指	氯化钴是红色单斜晶系结晶, 易潮解, 易溶于水, 溶于乙醇、醚、丙酮
硫酸钴	指	硫酸钴, 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
前驱体	指	经溶液过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物, 该产物经化学反应可转为成品, 并对成品性能指标具有决定性作用
三元正极材料、三元材料	指	在锂电池正极材料中, 主要指以镍盐、钴盐、锰盐或镍盐、钴盐、铝盐为原料制成的三元复合正极材料
硫酸镍	指	硫酸镍是能被大规模工业生产及广泛应用的镍盐之一。根据所带结晶水的不同, 硫酸镍分为无水物、六水物及七水物, 目前生产的产品多为六水物。目前主流的三元电池材料为镍钴锰酸锂, 是以镍盐、钴盐、锰盐为原料的三元复合正极材料前驱体产品。镍在其中的主要作用是提高材料的能量密度

萃取	指	采用不互溶的双组分或多组分溶液，利用离子在不同组分中的选择性迁移原理，实现组分分离
浸出	指	选择适当的溶剂，使矿石、精矿或冶炼中间产品中的有价金属或杂质溶解，使其进入溶液的过程
电解铜	指	在电解槽中，直流电通过电极和含铜溶液，在两者接触的界面上发生电化学反应，制备得到的片状金属铜
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。本文中的锂电池均指锂离子电池
动力电池	指	指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、高尔夫球车等提供动力的蓄电池
钴酸锂	指	一种无机化合物，一般用于锂离子电池正极材料
NCA/镍钴铝酸锂	指	即镍钴铝三元材料，一般用于锂离子电池正极材料
NCM/镍钴锰酸锂	指	即镍钴锰三元材料，一般用于锂离子电池正极材料
点价	指	一种交易定价模式，对交割的货物约定以某个时点或某个区间内某项公开交易价格为基准，加上购销双方事先约定的固定基差作为最终的结算价格，常用于金属、橡胶、燃油、农产品等大宗商品贸易的购销定价中
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车
3C	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子（Consumer Electronics）三类产品统称
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）
比容量	指	一种是质量比容量，即单位质量的电池或活性物质所能放出的电量，单位一般为 mAh/g；另一种是体积比容量，即单位体积的电池或活性物质所能放出的电量，单位一般为 mAh/cm ³
压实密度	指	极片在一定条件下辊压处理之后，电极表面涂层单位体积中能填充的材料质量。压实密度越高，单位体积的电池内填充的活性物质越多，所提供的电容量越大

本募集说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成的。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江华友钴业股份有限公司

英文名称：Zhejiang Huayou Cobalt Co., LTD.

统一社会信用代码：913300007368873961

注册资本：1,221,396,283 元

法定代表人：陈雪华

成立日期：2002 年 5 月 22 日

公司住所：浙江省桐乡经济开发区二期梧振东路 18 号

股票代码：603799

股票简称：华友钴业

股票上市地点：上海证券交易所

二、本次发行的基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2021 年 6 月 11 日召开的第五届董事会第十六次会议审议通过，并经公司 2021 年 6 月 28 日召开的 2021 年第三次临时股东大会审议通过。

本次发行已于 2022 年 1 月 17 日通过证监会发行审核委员会审核，并于 2022 年 1 月 29 日领取《关于核准浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2022〕209 号）。

（二）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（三）发行规模

本次发行 A 股可转换公司债券总额不超过人民币 760,000.00 万元（含 760,000.00 万元），且发行完成后公司累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过 40%，具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在上述额度范围内确定。

（四）票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

（五）债券期限

本次可转债期限为发行之日起六年。

（六）债券利率

本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

（七）付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债

发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的本次可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(八) 转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

(九) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 110.26 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（十）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低

于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

2、修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十一）转股股数确定方式

本次可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照上海证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见第（十二）条赎回条款的相关内容）的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

（十二）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次可转债期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 108%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的本次可转债。

2、有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按

照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

(1) 公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i ：指本次可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十三）回售条款

1、附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见第（十二）条赎回条款的相关内容。

2、有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内,如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时,本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形,则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式参见第(十二)条赎回条款的相关内容。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不能再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(十四) 转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益,在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东(含因本次可转债转股形成的股东)均享受当期股利。

(十五) 发行方式及发行对象

1、本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2022年2月23日,T-1日)收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售,原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网上通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。

2、向发行人原股东优先配售:发行公告公布的股权登记日(2022年2月23日,T-1日)收市后登记在册的发行人所有股东。

3、网上发行:中华人民共和国境内持有上交所证券账户的社会公众投资者,包括:自然人、法人、证券投资基金等(法律法规禁止购买者除外)。

4、本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（十六）向原股东配售的安排

本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2022年2月23日，T-1日）收市后登记在册的原股东优先配售。

1、优先配售数量

原股东可优先配售的华友转债数量为其在股权登记日（2022年2月23日，T-1日）收市后登记在册的持有华友钴业的股份数量按每股配售6.222元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.006222手可转债。

发行人现有总股本1,221,396,283股，其中不存在库存股，可参与本次发行优先配售的A股股本为1,221,396,283股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购的可转债上限总额为7,600,000手。

原股东网上优先配售不足1手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足1手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

2、原股东的优先认购方法

（1）原股东的优先认购方式

原股东的优先认购通过上交所交易系统进行，认购时间为2022年2月24日（T日）上交所交易系统的正常交易时间，即9:30-11:30，13:00-15:00，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。配售代码为“753799”，配售简称为“华友配债”。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配华友转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。请投资者仔细查看证券账户内“华友配债”的可配余额。

（2）原股东的优先认购数量

原股东认购 1 手“华友配债”的价格为 1,000 元，每个账户最小认购单位为 1 手（1,000 元），超过 1 手必须是 1 手的整数倍。若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配华友转债，请投资者仔细查看证券账户内“华友配债”的可配余额。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

原股东持有的“华友钴业”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

（3）原股东的优先认购程序

1) 原股东应于股权登记日收市后核对其证券账户内“华友配债”的可配余额。

2) 原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

3) 原股东当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项）到认购者开户的与上交所联网的证券交易网点，办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证，复核无误后即可接受委托。

4) 原股东通过电话委托或其它自动委托方式委托的，应按各证券交易网点规定办理委托手续。

5) 原股东的委托一经接受，不得撤单。

3、原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

（十七）债券持有人会议相关事项

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人的权利义务、债券持有人会议的权限范围和会议召集程序。

1、可转债持有人的权利

（1）依照其所持有的本次债券数额享有约定利息；

(2) 根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

(3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

(4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

(5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

(6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转债债券持有人的义务

(1) 遵守公司发行本次债券条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转换债券数额缴纳认购资金；

(3) 除法律、法规规定、《公司章程》及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换债券的本金和利息；

(4) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的权限范围

本次可转债存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

(1) 拟变更《可转债募集说明书》的重要约定；

- 1) 变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- 2) 变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- 3) 变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- 4) 变更《可转债募集说明书》约定的募集资金用途；
- 5) 其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

(4) 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

1) 发行人已经或预计不能按期支付本次可转债的本金或者利息；

2) 发行人已经或预计不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10% 以上，且可能导致本次可转债发生违约的；

3) 发行人减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化；

4) 发行人分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

5) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

6) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

7) 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

(5) 发行人提出重大债务重组方案的；

(6) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者《可转债募集说明书》、债券持有人会议规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

除上述事项以外，受托管理人为了维护本次可转债持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

4、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本次可转债存续期间，出现前述规定约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30% 以上的债券持有人同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

(2) 发行人董事会、单独或者合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人(以下统称提议人)以及法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士，有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1 名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

(3) 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人董事会、单独或者合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

5、投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本次可转债债券持有人会议规则的规定。

（十八）本次募集资金用途

本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额不超过 760,000.00 万元（含 760,000.00 万元），募集资金总额扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目	630,785.00	460,000.00
2	年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目	142,771.00	100,000.00
3	补充流动资金	200,000.00	200,000.00
合计		973,556.00	760,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

（十九）担保事项

本次可转债不提供担保。

（二十）评级事项

联合资信为公司本次发行出具了《浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA⁺，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA⁺。

（二十一）募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会设立的专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜在发行前由公司董事会及董事会授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（二十二）本次发行方案的有效期

公司本次可转债发行方案的有效期为十二个月，自本次发行方案经股东大会审议通过之日起计算。若在前述期限内，本次可转债已经获得中国证监会核准通过的，则有效期限延续至本次公开发行 A 股可转换公司债券实施完毕之日止。

（二十三）承销方式

承销方式：余额包销。

（二十四）发行费用

单位：万元

项目	金额（含税）
保荐及承销费	4,100.00
会计师费用	388.00
律师费用	250.00
资信评级费用	20.00
信息披露费用	97.00
发行手续费用	38.00

（二十五）本次发行的时间安排

1、承销期间的停牌、复牌及与本次发行有关的时间安排

交易日	发行安排	停复牌安排
2022年2月22日 星期二 T-2日	1、刊登募集说明书及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2022年2月23日 星期三 T-1日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易
2022年2月24日 星期四 T日	1、刊登《可转债发行提示性公告》 2、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 3、网上申购（无需缴付申购资金） 4、确定网上中签率	正常交易
2022年2月25日 星期五 T+1日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
2022年2月28日 星期一 T+2日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易

交易日	发行安排	停复牌安排
2022年3月1日 星期二 T+3日	1、保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2022年3月2日 星期三 T+4日	1、刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

2、本次发行证券上市的时间安排和申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快向上交所申请本次发行的可转换公司债券上市挂牌交易，具体上市时间将另行公告。

（二十六）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券不设持有期的限制。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人：浙江华友钴业股份有限公司

法定代表人	陈雪华
住所	浙江省桐乡经济开发区二期梧桐东路18号
联系电话	0573-88589981
传真	0573-88585810

（二）保荐人、主承销商：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座
保荐代表人	孟夏、王家骥
项目协办人	吴子健
项目组其他成员	庞雪梅、王孝飞、戴顺、束颀晟、吴军豪
电话	010-60833125
传真	010-60836960

（三）律师事务所：国浩律师（杭州）事务所

负责人	颜华荣
-----	-----

住所	杭州市老复兴路白塔公园 B 区 2 号楼、15 号楼（国浩律师楼）
经办律师	王侃、蒋丽敏、潘添雨
电话	0571-85775888
传真	0571-85775643

（四）审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人	王越豪
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
经办会计师	王强、章静静、鲁艳丽、孙文军
电话	0571-89722408
传真	0571-89722980

（五）评级机构：联合资信评估股份有限公司

机构负责人	万华伟
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层
签字评级人员	张垆、樊思
电话	010-85679696
传真	010-85679228

（六）证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话	021- 58708888
传真	021- 58899400

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东新区杨高南路 388 号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

（八）保荐人、主承销商收款银行：中信银行股份有限公司

开户银行	中信银行北京瑞城中心支行
户名	中信证券股份有限公司
账号	7116810187000000121

第三章 风险因素

一、政策及市场风险

（一）宏观经济环境波动风险

公司所处新能源锂电材料和钴、镍新材料行业受宏观经济环境、市场供需状况以及下游新能源汽车、3C 消费电子及储能等产业发展的影响较大。公司面临复杂的宏观经济环境和行业调整周期，同时受新冠肺炎疫情影响，国内外经济发展形势不确定性增加，对公司的生产经营带来了诸多挑战。

由于公司经营业绩受宏观经济和行业波动的影响较大，如果未来全球经济发生较大波动、我国经济出现滞涨甚至下滑，国民总体需求呈下降态势，进而影响新能源锂电材料产业市场需求，则公司经营业绩将可能受到不利影响。

（二）产业政策调整风险

新能源汽车产业成为国民经济支柱产业，国家政策鼓励建设具有全球竞争力的动力电池产业链，并制定了一系列政策支持动力电池相关企业的发展，例如《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《汽车产业中长期发展规划》《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等。2020 年 11 月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，预计到 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；到 2035 年，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。

尽管下游新能源汽车产业快速发展，以及“碳达峰、碳中和”政策背景下，电力清洁化加速带来的下游储能市场需求增长，为公司新能源锂电材料未来发展提供了良好的机遇和市场空间，但未来不排除国家相关鼓励政策调整或现行补贴政策退坡，进而短期内对公司生产经营业绩产生不利影响的风险。

（三）钴、镍、铜等金属价格波动带来的业绩风险

公司主要产品为锂电三元前驱体材料、钴、镍新材料及铜产品。受全球经济形势、供需关系、市场预期、投机炒作、新冠疫情等众多因素影响，钴、镍、铜金属市场价格具有高波动性特征，进而传导引致产品市场价格波动。报告期内，受钴、铜等金属市场

价格变动影响，公司的经营业绩出现一定幅度波动。如果未来钴、镍、铜金属价格出现较大幅度下跌，带动公司主要产品的市场价格下滑，进而可能导致公司出现存货跌价损失，以及经营业绩不及预期、大幅下滑或者亏损的风险。

（四）汇率风险

公司目前业务布局高度国际化，子公司的境外经营、钴镍等主要原料的采购及钴、镍新材料、前驱体材料及铜等产品的境外销售主要采用美元结算，因而生产经营面临较大的汇率波动风险。报告期内，人民币对美元汇率震荡波动，给公司带来了一定程度的汇兑损失或汇兑收益。如未来汇率波动进一步加大，可能导致公司产生汇兑损失或增加经营成本，进而对公司的盈利能力带来一定负面影响。同时，公司境外子公司记账本位币多为美元，人民币汇率变动将给公司带来外币报表折算的风险。

二、经营及管理风险

（一）境外经营风险

公司境外经营可能面临多种风险，从而对公司境外子公司的经营管理、财务状况等带来不利影响，包括但不限于：（1）当地政局不稳、骚乱、罢工、疫病等导致生产或供应中断；（2）国家强制征收、政府违约、当地合作企业违约等导致公司资产或生产经营受损；（3）当地宏观经济出现大幅波动影响公司正常经营活动；（4）当地的劳工、税收、进出口、投资、外汇、环境等相关法规政策发生不利变化，当地政府外交政策出现不利变化；（5）交通、电力、通讯等基础设施状况可能落后于当地企业生产发展速度，不能满足生产经营需要；（6）境外国家语言习俗、经营环境、法律体系等与国内相比，存在较大差异。

在经营过程中，公司中方管理人员及员工对相关法律、法规、政策或商业规则的理解可能存在偏差，执行相关法律、法规、政策或商业规则可能不到位，造成公司管理难度增大。另外，随着公司在刚果（金）、印尼业务的不断拓展，公司如不能及时建立相适应的管理架构、配备关键管理人员，则将导致境外经营风险增加。

（二）安全生产的风险

公司生产过程存在一定的安全生产风险。第一，公司生产使用硫酸、盐酸、液碱等危险化工品作为辅料，危险化工品如存储或使用不当，可能导致安全事故；第二，设备

故障、操作失误、火灾、恶劣天气等因素可能导致安全事故；第三，将来公司采矿活动大规模开展时，也存在发生矿山意外事故的可能。尽管公司报告期内没有发生重大安全事故，但未来若发生安全生产事故，存在可能导致公司经营中断、成本费用增加或人员伤亡的风险。

（三）环保风险

公司的生产经营须遵守多项有关空气、水质、废料处理、公众健康安全的环保法律和法规，取得相关环保许可，并接受国家有关环保部门的检查。近年来公司已投入大量资金和技术力量用于环保设备和生产工艺的改造，并按照国家环保要求进行污染物的处理和排放，但未来国内可能实施更为严格的环保标准，采取更为广泛和严格的污染管制措施，公司的环保成本和管理难度将随之增大。

（四）产品和技术开发风险

报告期内，公司组织研发了多种型号三元、单晶应用等系列产品，部分已经实现批量生产、批量销售，部分已获客户认证通过，但仍有部分产品尚在开发认证过程中，存在较大不确定性，可能会导致无法完成预期目标的风险。同时，新能源锂电材料行业应用市场、环境对于产品性能和品质的要求较为严格，技术更新升级较快，公司能否在这个过程中抓住机遇，持续技术创新、改进工艺和材料、开发新产品，实现研发、生产、销售的率先突破存在一定的不确定性。如公司在新产品研发、认证、销售方面不能跟上产业发展步伐，或者下游厂商选择或开发其他潜在技术路线，则有可能导致转型升级不及预期的风险。

（五）管理风险

公司业务已形成总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的区域布局和资源开发、有色加工和新能源制造三大业务板块的产业格局，跨国跨地区、产品品种多、产业链条长的特点，增加了公司的管理难度。报告期内，公司主营业务不断拓展、产品数量不断增长、产品结构不断调整，向上印尼镍资源开发工作不断深入，向下收购巴莫科技整合正极材料业务、规划建设广西新制造基地，如何建立并完善有效的经营管理体系、投资管控体系和内部控制体系，引进和培养管理人才、技术人才和市场人才将成为公司面临的重大问题。如果公司经营管理体系、投资管控能力及人力资源统

筹能力不能随着公司业务的国际化扩张而相应提升，未来公司业务的发展将受到影响，投资项目面临不达预期的风险。

（六）国际贸易摩擦风险

近年来，国际贸易摩擦不断，部分国家对中国产品采取了额外加征关税等贸易保护手段。报告期各期，公司主营业务收入中境外销售分别为 452,701.97 万元、947,237.16 万元、1,217,240.32 万元和 1,302,858.50 万元，占主营业务收入的比例分别为 31.78%、51.32%、59.69%和 58.65%，总体呈现上升趋势。若公司产品主要出口国家实施对中国企业不利的贸易政策，公司出口业务可能受到不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（七）贸易业务规模快速提升，但毛利率较低、盈利能力较弱的风险

公司于 2018 年成立子公司华友新加坡，从事铜、镍等金属大宗商品贸易业务，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月贸易业务收入占主营业务收入的比例分别为 5.22%、41.28%、42.89%和 27.08%，业务规模快速提升。公司贸易板块现有经营的品种与公司主业经营品种相同，通过做精做细产业，深入了解有色金属宏观基本面及趋势，洞察大宗商品的供需情况，优化资源配置和战略决策，有助于增强核心竞争力并培育新的业务增长点。公司贸易业务涉及的铜、镍等金属大宗商品市场价格和定价机制相对公开透明，市场价格受宏观经济、汇率波动以及上下游市场供需等多因素影响，尽管公司通过期货合约方式对冲市场价格波动风险，但该类业务仍存在毛利率较低、盈利能力较弱的风险。

（八）在建工程重大项目异常停工、闲置等情形引致的减值风险

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 158,006.86 万元、318,401.55 万元、338,925.30 万元和 701,924.81 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 19.35%、23.04%、19.90%和 26.17%。公司所处行业发展前景广阔，主要在建工程项目均与主营业务密切相关，主要系投资布局新能源锂电材料一体化产业链以及提升公司综合技术研发实力，相关项目建设均处于稳步推进过程中，不存在停工、闲置等情况，相关在建工程也不存在终止实施或计划处置的情形。若未来公司经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大不利变化，主要在建工程非正常停工，或者无法继续推进，将可能存在在建工程减值的风险。

三、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目未达预期收益的风险

本次公开发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后,将进一步优化公司的产品结构,提高规模化经营竞争优势,有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制当时的市场即时和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出,若项目实施过程中的意外情况导致项目建设延后,或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等,将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平,存在未能产生预期收益的风险。

（二）前募项目投产时间及收益未达预期的风险

公司前次募集资金投资项目包括年产3万吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目、年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目和年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目,目前均处于正常建设阶段,预期可按计划进度投产运营。尽管相关募投项目可研报告预测指标较为合理谨慎,预测产品价格低于目前硫酸镍、高冰镍和三元前驱体材料的市场价格,但如相关项目建设过程中发生意外情况导致项目投产运营时间延后,或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品市场价格下滑等,将可能导致前次募集资金投资项目实际效益低于预期水平,存在未能产生预期收益的风险。

（三）募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“年产5万吨高镍型动力电池三元正极材料、10万吨三元前驱体材料一体化项目”和“年产5万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”,相关项目达产后前驱体及正极材料产能增加较多,公司业务规模亦将较大幅度扩张。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配,则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

（四）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期,在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票,公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

四、关于可转债产品的风险

（一）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

（二）本息兑付的风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（三）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

（四）利率风险

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（五）可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。

股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

（六）可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2020 年末，公司经审计的归母净资产高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

（七）评级风险

公司聘请联合资信对本次可转债进行了评级，信用等级为 AA⁺。在本次可转债存续期限内，联合资信将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

五、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险

2020 年 1 月以来我国爆发新型冠状病毒疫情，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流、人流等疫情防控措施。公司多措并举，在保证员工身体健康的同时促进公司正常的生产经营，将疫情对公司的影响降到最低。尽管目前我国形势持续向好，但是全球疫情及防控尚存较大不确定性。考虑到公司业务国际化程度较高，若海外疫情防控态势恶化，亦或境外输入等因素导致国内疫情出现反弹，均可能会对公司采购、生产、销售各环节产生影响，进而对经营业绩造成不利影响。

第四章 发行人基本情况

一、发行人历史沿革

(一) 发行人设立基本情况

2002年1月28日，谢伟通（台商）、陈雪华签订《中外合资经营桐乡华友钴镍新材料有限公司合同》，约定共同出资成立桐乡华友钴镍新材料有限公司，并签署了公司章程。

2002年3月26日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于中外合资桐乡华友钴镍新材料有限公司章程及董事会名单的批复》（桐开管〔2002〕24号），同意由陈雪华和谢伟通共同出资设立桐乡华友钴镍新材料有限公司。

2002年4月22日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意“桐乡华友钴镍新材料有限公司”合同、章程更名为“浙江华友钴镍材料有限公司”的批复》（桐开管〔2002〕51号），同意公司名称变更为“浙江华友钴镍材料有限公司”（以下简称“华友钴镍”）。

2002年5月10日，华友钴镍取得浙江省人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸浙府资嘉字〔2002〕12502号）。2002年5月23日，华友钴镍取得嘉兴市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（企合浙嘉总字第001906号），企业类型为中外合资企业，注册资本319万美元。

公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	谢伟通	2,552,000	80.00%
2	陈雪华	638,000	20.00%
合计		3,190,000	100.00%

根据桐乡市求是联合会计师事务所分别于2002年8月14日、2004年4月23日出具的求是事验外〔2002〕第019号、求是事验外〔2004〕15号《验资报告》，以及桐乡市求真会计师事务所有限公司于2005年5月31日出具的求真验外〔2005〕61号《验资报告》，截至2005年5月31日止，华友钴镍合资双方认缴的注册资本已分五期缴足，全部为货币出资。

（二）发行人设立至首次公开发行并上市前的具体情况

1、2005年6月，第一次增资

2005年5月1日，华友钴镍董事会作出决议，同意公司全体股东同比例增资，注册资本由319万美元增至1,319万美元。其中：第一期自营业执照增资变更签发之日起三个月内由陈雪华以公司税后利润所得出资82万美元，谢伟通以公司税后利润所得出资328万美元；其余部分自营业执照增资变更签发之日起36个月内由陈雪华、谢伟通按各自出资比例以人民币现金和美元现汇方式出资。

2005年6月8日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司合同、章程条款修改的批复》（桐开管〔2005〕109号），批准华友钴镍此次增资事宜。2005年6月9日，华友钴镍取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502号）。2005年6月21日，华友钴镍取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本1,319万美元（实收319万美元）。

2005年6月27日，桐乡市求真会计师事务所有限公司出具求真验外〔2005〕66号《验资报告》，对股东缴纳的新增注册资本第一期出资410万美元进行了审验，出资方式为税后利润所得转增。2005年7月15日，华友钴镍取得变更后的《企业法人营业执照》，注册资本1,319万美元（实收729万美元）。

2006年11月15日，华友钴镍董事会作出决议，同意变更原新增1,000万美元注册资本的出资方式。2006年12月19日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司调整出资方式、生产经营范围并修改公司合同部分条款、重新修订章程的批复》（桐开管〔2006〕370号），同意原新增1,000万美元注册资本的出资方式变更为：陈雪华出资200万美元，其中82万美元以公司税后利润所得出资，183,527.22美元以未分配利润出资，996,472.78美元以人民币现金出资；谢伟通出资800万美元，其中328万美元以税后利润所得出资，412万美元以未分配利润出资，60万美元以可自由兑换外币现汇出资。

根据桐乡市求真会计师事务所有限公司分别于2005年6月27日、2006年6月13日、2006年12月18日、2006年12月25日出具的求真验外〔2005〕66号、求真验外〔2006〕第47号、求真验外〔2006〕第117号、求真验外〔2006〕第119号《验资报告》，截至2006年12月20日止，谢伟通和陈雪华认缴的新增注册资本出资已缴足，公

司累计收到全体股东缴纳的注册资本为 1,319 万美元。

2006 年 12 月 26 日，华友钴镍取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502 号）。2006 年 12 月 28 日，华友钴镍取得增资后的《企业法人营业执照》，注册资本 1,319 万美元（实收 1,319 万美元）。

本次增资后公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	谢伟通	10,552,000	80.00%
2	陈雪华	2,638,000	20.00%
合计		13,190,000	100.00%

2、2007 年 4 月，第一次股权转让及第二次增资

2007 年 4 月 15 日，陈雪华与其控制的华友投资签署《股权转让协议》，按照原始出资额，将其持有的华友钴镍 20%的股权以 263.8 万美元转让给华友投资。华友钴镍的该次股权转让系由于中国境内自然人陈雪华作为华友钴镍合资主体的法律资格缺乏明确的法律依据，故出于优化持股结构及规范性考虑，陈雪华将其以个人名义持有的股权转让给了其控股的桐乡市华友投资有限公司（以下简称“华友投资”），规范了持股形式。

2007 年 4 月 15 日，华友钴镍董事会作出决议，同意陈雪华的上述股权转让行为，其他股东放弃优先购买权；并同意公司注册资本由 1,319 万美元增至 1,580.1381 万美元，由新股东华友投资、华信投资和锦华贸易分别以 2,879 万元、1,251 万元、225 万元人民币现金认购新增注册资本 172.633 万美元、75.0135 万美元和 13.4916 万美元，增资价格系参照净资产协商确定。

2007 年 4 月 18 日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司增加注册资本并重新制定公司章程的批复》（桐开管〔2007〕87 号）批准了上述股权转让及增资事宜。2007 年 4 月 19 日，华友钴镍取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502 号）。

根据桐乡市求真会计师事务所有限公司于 2007 年 4 月 23 日出具的求真验外(2007)027 号《验资报告》，上述新增注册资本已缴足，全部为货币出资。2007 年 4 月 26 日，华友钴镍取得股权转让及增资后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	谢伟通	10,552,000	66.78%
2	华友投资	4,364,330	27.62%
3	华信投资	750,135	4.75%
4	锦华贸易	134,916	0.85%
合计		15,801,381	100.00%

3、2007年9月，第三次增资

2007年9月16日，华友钴镍董事会作出决议，同意公司注册资本由1,580.1381万美元增至1,693.0051万美元，新股东浙江金桥创业投资有限公司（以下简称“金桥创投”）、浙江省科技风险投资有限公司（以下简称“浙科风投”）分别以4,000万元、2,000万元人民币现金认购新增的注册资本75.2447万美元、37.6223万美元。华友钴镍系中外合资企业，根据中外合资企业相关法规及《公司章程》，董事会系华友钴镍最高权力机构，有权对上述公司变更行为做出决策。

2007年9月16日，谢伟通、华友投资、华信投资、锦华贸易、浙科风投、金桥创投和华友钴镍共同签署了《浙江华友钴镍材料有限公司之增资协议》，约定了本次增资事宜。

2007年9月19日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司增加注册资本并重新制定公司章程的批复》（桐开管〔2007〕219号）批准了上述增资事宜。2007年9月24日，华友钴镍取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502号）。

根据桐乡市求真会计师事务所有限公司于2007年9月21日出具的求真验外〔2007〕099号《验资报告》，上述增资资金已缴足，全部为货币出资。2007年9月25日，华友钴镍取得增资后的《企业法人营业执照》，注册号变为330400400004910。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	谢伟通	10,552,000	62.33%
2	华友投资	4,364,330	25.78%

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
3	金桥创投	752,447	4.44%
4	华信投资	750,135	4.43%
5	浙科风投	376,223	2.22%
6	锦华贸易	134,916	0.80%
合计		16,930,051	100.00%

4、2007年10月，第四次增资

2007年9月26日，华友钴镍董事会作出决议，同意公司注册资本由1,693.0051万美元增至1,881.1168万美元，新股东中国—比利时直接股权投资基金（以下简称“中比基金”）、上实投资（上海）有限公司（以下简称“上实投资”）、深圳市达晨财信创业投资管理有限公司（以下简称“达晨财信”）和深圳市达晨创业投资有限公司（以下简称“达晨创投”）分别以4,800万元、3,000万元、2,725万元和1,475万元人民币现金认购新增的注册资本75.2447万美元、47.0279万美元、42.7014万美元和23.1377万美元。2007年9月26日，谢伟通、华友投资、华信投资、锦华贸易、浙科风投、金桥创投、中比基金、上实投资、达晨财信、达晨创投和华友钴镍共同签署了《浙江华友钴镍材料有限公司增资协议》，约定了本次增资事宜。

2007年10月10日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司增资扩股并重新修订公司章程的批复》（桐开管〔2007〕234号）批准了上述增资事宜。2007年10月12日，华友钴镍取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502号）。

根据桐乡市求真会计师事务所有限公司于2007年10月11日出具的求真验外〔2007〕103号《验资报告》，上述增资资金已缴足，全部为货币出资。2007年10月15日，华友钴镍取得增资后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	谢伟通	10,552,000	56.09%
2	华友投资	4,364,330	23.20%
3	金桥创投	752,447	4.00%
4	中比基金	752,447	4.00%

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
5	华信投资	750,135	3.99%
6	上实投资	470,279	2.50%
7	达晨财信	427,014	2.27%
8	浙科风投	376,223	2.00%
9	达晨创投	231,377	1.23%
10	锦华贸易	134,916	0.72%
合计		18,811,168	100.00%

5、2007年10月，第二次股权转让

2007年10月20日，谢伟通与大山公司、华友投资签署《股权转让协议书》，按照原始出资额，将其持有的华友钴镍50.10%和5.99%股权分别以942.4895万美元、112.7105万美元的价格转让给大山公司和华友投资。谢伟通将其持有的华友钴镍50.10%的股权转让给其个人全资拥有的新加坡大山公司，主要是考虑到中国政府与新加坡政府已于2007年7月11日签署了《关于对所得避免双重征税和防止偷漏税的协定》，而同一时期中国大陆与中国台湾地区并未签署类似协定而对其资产进行的合理化配置。谢伟通将其持有的华友钴镍5.99%的股权按原始出资额转让给由陈雪华控制的华友投资，则是由于华友钴镍自2002年成立以来得到了长足的发展，而公司日常具体的经营管理均由陈雪华负责，为奖励陈雪华对公司发展做出的重大贡献，经双方协商，谢伟通遂决定按原始出资额将5.99%的股权转让给华友投资。

2007年10月20日，华友钴镍董事会作出决议，同意谢伟通的上述股权转让，其他股东放弃优先购买权。

2007年10月29日，浙江省桐乡经济开发区管理委员会出具《关于同意浙江华友钴镍材料有限公司股权转让并重新修订公司章程、章程的批复》（桐开管〔2007〕246号）批准了上述股权转让事宜。2007年10月29日，华友钴镍取得《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资浙府资嘉字〔2002〕12502号）。2007年10月31日，公司取得换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
1	大山公司	9,424,895	50.10%

序号	股东名称	出资额（美元）	出资比例
2	华友投资	5,491,435	29.19%
3	金桥创投	752,447	4.00%
4	中比基金	752,447	4.00%
5	华信投资	750,135	3.99%
6	上实投资	470,279	2.50%
7	达晨财信	427,014	2.27%
8	浙科风投	376,223	2.00%
9	达晨创投	231,377	1.23%
10	锦华贸易	134,916	0.72%
合计		18,811,168	100.00%

6、2008年4月，整体变更设立为股份有限公司

2007年12月6日，华友钴镍董事会作出决议，同意将华友钴镍整体变更为股份公司，公司名称变更为“浙江华友钴业股份有限公司”。2007年12月6日，华友钴镍全体股东作为股份公司发起人签署了《发起人协议书》，约定以华友钴镍截至2007年10月31日经天健会计师审计的净资产448,038,035.60元为基础进行折股，整体变更设立浙江华友钴业股份有限公司。

2008年3月11日，商务部出具《商务部关于同意浙江华友钴镍材料有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（商资批〔2008〕247号），同意华友钴镍变更为外商投资股份有限公司。2008年3月17日，华友钴业取得商务部核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资资审字〔2008〕0055号）。

2008年3月21日，天健会计师出具了浙天会验〔2008〕26号《验资报告》，审验确认华友钴业注册资本已全部到位。2008年4月14日，华友钴业在浙江省工商行政管理局登记注册并取得注册号为330400400004910的《企业法人营业执照》，公司性质为中外合资股份有限公司，注册资本36,000万元。

7、2008年9月，第五次增资

2008年8月18日，华友钴业临时股东大会作出决议，同意公司注册资本由36,000万元增至38,900万元，原股东中比基金、华友投资、金桥创投、华信投资、上实投资、达晨财信、浙科风投、达晨创投和锦华贸易分别以9,750万元、2,470万元、780万元、

3,341 万元、487.5 万元、520 万元、195 万元、780 万元和 526.5 万元现金认购新增的股本 1,500 万股、380 万股、120 万股、514 万股、75 万股、80 万股、30 万股、120 万股和 81 万股。

2008 年 8 月 18 日，大山公司、华友投资、中比基金、金桥创投、华信投资、上实投资、达晨财信、浙科风投、达晨创投、锦华贸易和华友钴业共同签署了《浙江华友钴业股份有限公司股权变更及增资协议》，约定了本次增资事宜。

2008 年 9 月 5 日，浙江省对外贸易经济合作厅出具《浙江省对外贸易经济合作厅关于浙江华友钴业股份有限公司增资的批复》（浙外经贸资函〔2008〕572 号），批准了上述增资事宜。2008 年 9 月 5 日，华友钴业取得浙江省人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资浙府资字〔2002〕01466 号）。根据天健会计师 2008 年 9 月 9 日出具的浙天会验〔2008〕104 号《验资报告》，上述增资资金已缴足，全部为货币出资。2008 年 9 月 11 日，华友钴业取得增资后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	大山公司	180,360,000	46.3650%
2	华友投资	108,884,000	27.9907%
3	中比基金	29,400,000	7.5578%
4	华信投资	19,504,000	5.0139%
5	金桥创投	15,600,000	4.0103%
6	上实投资	9,750,000	2.5064%
7	达晨财信	8,972,000	2.3064%
8	浙科风投	7,500,000	1.9280%
9	达晨创投	5,628,000	1.4468%
10	锦华贸易	3,402,000	0.8746%
合计		389,000,000	100.0000%

8、2010 年 6 月，第三次股权转让

2010 年 4 月 23 日，上实投资与浙江浙科汇盈创业投资有限公司（以下简称“浙科汇盈”）签署《股份转让合同》，按照每股 7.22 元的价格，将其持有的华友钴业 1.0283% 股份以 2,888 万元转让给浙科汇盈；2010 年 5 月 10 日，上实投资与浙江浙科汇利创业

投资有限公司（以下简称“浙科汇利”）签署《股份转让合同》，按照每股 7.22 元的价格，将其持有的华友钴业 0.4499% 股份以 1,263.5 万元转让给浙科汇利。

2010 年 6 月 4 日，华友钴业 2009 年度股东大会作出决议，同意上实投资的上述股份转让。2010 年 6 月 22 日，浙江省商务厅出具《浙江省商务厅关于浙江华友钴业股份有限公司股权转让的批复》（浙商务资函〔2010〕218 号），批准了上述股权转让事宜。2010 年 6 月 24 日，华友钴业取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资字〔2002〕01466 号）。2010 年 7 月 1 日，公司取得换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	大山公司	180,360,000	46.3650%
2	华友投资	108,884,000	27.9907%
3	中比基金	29,400,000	7.5578%
4	华信投资	19,504,000	5.0139%
5	金桥创投	15,600,000	4.0103%
6	达晨财信	8,972,000	2.3064%
7	浙科风投	7,500,000	1.9280%
8	达晨创投	5,628,000	1.4468%
9	上实投资	4,000,000	1.0283%
10	浙科汇盈	4,000,000	1.0283%
11	锦华贸易	3,402,000	0.8746%
12	浙科汇利	1,750,000	0.4499%
合计		389,000,000	100.0000%

9、2010 年 12 月，第四次股权转让

（1）有偿股权转让

2010 年 11 月 28 日，大山公司、湘投高科和华友钴业签署《股份转让协议》，约定大山公司按照每股 7.22 元的价格，将其持有的华友钴业 5.1414% 股份以 14,440 万元转让给湖南湘投高科技创业投资有限公司（以下简称“湘投高科”）。

（2）为履行历次业绩补偿条款而实施的无偿股份转让

2010年11月30日，大山公司、华友投资、华信投资、锦华贸易、金桥创投、浙科风投、中比基金、上实投资、达晨财信、达晨创投和华友钴业共同签署《关于<浙江华友钴业股份有限公司股权变更及增资协议>的补充协议》，约定大山公司将其持有的华友钴业415万、33.2万、22.1万、33.2万、8.3万和20.8万股股份分别无偿转让给中比基金、金桥创投、达晨财信、达晨创投、浙科风投和上实投资。

根据上实投资分别于2010年4月23日、2010年5月10日与浙科汇盈、浙科汇利签订的《股份转让合同》第五条第3款约定，上实投资对华友钴业及其股东存在或潜在的债权仍由上实投资享有。据此，浙科汇盈、浙科汇利不能享有2007年9月26日签署的《浙江华友钴镍材料有限公司增资协议》和2008年8月18日签署的《浙江华友钴业股份有限公司股权变更及增资协议》约定的业绩承诺补偿权。

2010年12月15日，华友钴业临时股东大会作出决议，同意大山公司的上述两次股份转让行为。2010年12月28日，浙江省商务厅出具《浙江省商务厅关于浙江华友钴业股份有限公司股权转让并修改公司章程的批复》（浙商务资函〔2010〕496号），批准了上述股份转让事宜。2010年12月29日，华友钴业取得《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资浙府资字〔2002〕01466号）。2011年1月12日，公司取得换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	大山公司	155,034,000	39.8545%
2	华友投资	108,884,000	27.9907%
3	中比基金	33,550,000	8.6247%
4	湘投高科	20,000,000	5.1414%
5	华信投资	19,504,000	5.0139%
6	金桥创投	15,932,000	4.0956%
7	达晨财信	9,193,000	2.3632%
8	浙科风投	7,583,000	1.9494%
9	达晨创投	5,960,000	1.5321%
10	上实投资	4,208,000	1.0817%
11	浙科汇盈	4,000,000	1.0283%
12	锦华贸易	3,402,000	0.8746%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
13	浙科汇利	1,750,000	0.4499%
	合计	389,000,000	100.0000%

10、2011年2月，第六次增资

2011年1月12日，华友钴业2011年第一次临时股东大会作出决议，同意公司注册资本由38,900万元增至44,419万元，原股东中比基金、华信投资、锦华贸易及新股东中非发展基金有限公司（以下简称“中非基金”）、金石投资有限公司（以下简称“金石投资”）分别以578万元、918万元、829.6万元、30,205.6万元、4,998万元人民币现金认购新增的股本85万股、135万股、122万股、4,442万股、735万股。

2011年1月25日，浙江省商务厅出具《浙江省商务厅关于浙江华友钴业股份有限公司增加股本总额并修改公司章程的批复》（浙商务资函〔2011〕39号），批准了上述增资事宜。2011年1月25日，华友钴业取得《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资浙府资字〔2002〕01466号）。根据天健会计师于2011年2月11日出具的天健验〔2011〕37号《验资报告》，上述增资资金已缴足，全部为货币出资。2011年2月21日，华友钴业取得增资后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	大山公司	155,034,000	34.9026%
2	华友投资	108,884,000	24.5129%
3	中非基金	44,420,000	10.0002%
4	中比基金	34,400,000	7.7444%
5	华信投资	20,854,000	4.6948%
6	湘投高科	20,000,000	4.5026%
7	金桥创投	15,932,000	3.5868%
8	达晨财信	9,193,000	2.0696%
9	浙科风投	7,583,000	1.7072%
10	金石投资	7,350,000	1.6547%
11	达晨创投	5,960,000	1.3418%
12	锦华贸易	4,622,000	1.0405%
13	上实投资	4,208,000	0.9473%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
14	浙科汇盈	4,000,000	0.9005%
15	浙科汇利	1,750,000	0.3940%
合计		444,190,000	100.0000%

（三）公司首次公开发行并上市后的股权结构

经中国证监会证监许可〔2015〕32号文核准，公司首次公开发行9,100万股人民币普通股（A股），发行价格为4.77元/股。本次发行的募集资金总额为43,407万元。天健会计师事务所于2015年1月21日对本次发行的资金到位情况进行了审验，并出具了天健验〔2015〕12号《验资报告》。

2015年1月29日，公司股票在上海证券交易所上市。新股发行后，公司的股本结构如下：

序号	持股人	持股数量（股）	持股比例
1	有限售条件股份	444,190,000	83.00%
2	无限售条件股份	91,000,000	17.00%
合计		535,190,000	100.00%

（四）发行人首次公开发行股票并上市以来的股本变动情况

1、2016年非公开发行股份

经中国证监会证监许可〔2016〕2581号文核准，公司非公开发行57,486,632股人民币普通股（A股），发行价格为31.86元/股。本次发行的募集资金总额为183,152.41万元。天健会计师事务所于2016年12月16日对本次发行的资金到位情况进行了审验，并出具了天健验〔2016〕495号《验资报告》。

公司本次非公开发行新增股份于2016年12月21日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，公司总股本由535,190,000股增至592,676,632股。

2、资本公积转增股本

2018年5月16日，公司召开2017年年度股东大会，会议审议通过了《关于公司2017年度利润分配预案的议案》，公司以总股本592,676,632股为基数，向全体股东每10股派发现金股利5.00元（含税），共分配296,338,316.00元；同时进行资本公积转增

股本，以公司总股本 592,676,632 股为基数，向全体股东每 10 股转增 4 股。公司总股本由 592,676,632 股增至 829,747,285 股。

2019 年 4 月 19 日，公司召开 2018 年年度股东大会，会议审议通过了《关于 2018 年度利润分配方案的议案》，公司以 829,747,285 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），共分配 82,974,728.50 元；同时进行资本公积转增股本，以公司总股本 829,747,285 股为基数，向全体股东每 10 股转增 3 股。公司总股本由 829,747,285 股增至 1,078,671,471 股。

3、发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证监会证监许可[2020]179 号文核准，公司向芜湖信达新能一号投资合伙企业（有限合伙）发行 34,110,169 股股票，发行价格为 23.60 元/股，购买其所持有的华友衢州 15.68% 股权。根据衢州市市场监督管理局于 2020 年 2 月 13 日核发的《营业执照》，交易涉及购买资产的过户事宜已办理完毕。

天健会计师事务所对本次发行股份购买资产事项进行了验资，出具了“天健验（2020）14 号”《验资报告》，截至 2020 年 2 月 13 日止，公司已收到信达新能投入的价值为 80,500.00 万元的衢州华友钴新材料有限公司 15.68% 股权，其中，计入实收股本 34,110,169.00 元，计入资本公积（股本溢价）770,889,831.00 元；变更后的注册资本人民币 1,112,781,640.00 元，累计实收股本人民币 1,112,781,640.00 元。

截至 2020 年 4 月 16 日止，公司非公开发行 A 股普通股股票 28,479,886 股，每股发行价格 28.09 元，实际募集资金总额为人民币 799,999,997.74 元。主承销商扣除相关发行承销费用后，向公司在中国银行桐乡支行开立的指定账户划转了认股款人民币 794,279,997.74 元。本次发行募集配套资金净额为人民币 781,153,434.49 元，其中：计入实收股本人民币 28,479,886 元，余额计人民币 752,673,548.49 元转入资本公积。2020 年 4 月 16 日，天健会计师出具了“天健验（2020）78 号”《验资报告》，对公司募集资金专户资金到账情况进行了审验。

本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完成后，公司总股本由 1,078,671,471 股增至 1,141,261,526.00 股。

4、2021 年非公开发行股份

经中国证监会证监许可（2020）3604 号文核准，公司非公开发行 71,642,857 股人

人民币普通股（A股），发行价格为84.00元/股。本次发行的募集资金总额为6,017,999,988.00元。天健会计师事务所于2021年2月2日对本次发行的资金到位情况进行了审验，并出具了天健验〔2021〕50号《验资报告》。

公司本次非公开发行新增股份于2021年2月9日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，公司总股本由1,141,261,526股增至1,212,904,383股。

5、2021年股权激励计划

经公司第五届董事会第十四次、第十七次会议、2021年第一次临时股东大会及第五届监事会第十二次、第十五次会议审议通过，拟授予包括公司董事、高级管理人员、核心管理人员、核心骨干及董事会认为需要激励的其他人员在内的720名激励对象授予限制性股票6,829,900股，授予日为2021年6月17日，授予价格为37.89元/股。公司于2021年7月8日办理完成因实施限制性股票激励计划新增股份的证券登记手续，履行相关的必要程序并办理工商变更后，公司总股本由1,212,904,383股增至1,219,734,283股。

6、2021年股权激励计划预留部分授予

2021年9月28日，经公司第五届董事会第二十一次会议审议通过《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，公司向288名激励对象以人民币53.86元/股的价格授予限制性股票164.33万股，每股面值人民币1.00元。根据《浙江华友钴业股份有限公司关于向激励对象预留授予限制性股票的结果公告》，本次限制性股票授予实际认购人数255人，认购股数149.42万股，本次限制性股票授予登记手续已完成，公司总股本由1,219,734,283股增至1,221,228,483股。

7、2021年股权激励计划预留部分第二次授予

2021年12月29日，经公司第五届董事会第二十六次会议审议通过《关于公司2021年限制性股票激励计划预留部分第二次授予的议案》，公司向42名激励对象以人民币58.07元/股的价格授予限制性股票19.17万股，每股面值人民币1.00元。根据《关于向激励对象第二次授予预留部分限制性股票的结果公告》，本次限制性股票授予实际认购人数37人，认购股数16.78万股，本次限制性股票授予登记手续已完成，公司总股本由1,221,228,483股增至1,221,396,283股。

二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至 2021 年 9 月 30 日，公司总股本为 1,219,734,283 股，其中有限售条件股份 8,972,757 股，无限售条件股份 1,210,761,526 股，具体股本结构如下：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	8,972,757	0.74%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	8,972,757	0.74%
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	8,972,757	0.74%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	1,210,761,526	99.26%
1、人民币普通股（A 股）	1,210,761,526	99.26%
2、境内上市的外资股（B 股）	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他流通股	-	-
三、股份总数	1,219,734,283	100.00%

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司前 10 名股东持股情况如下：

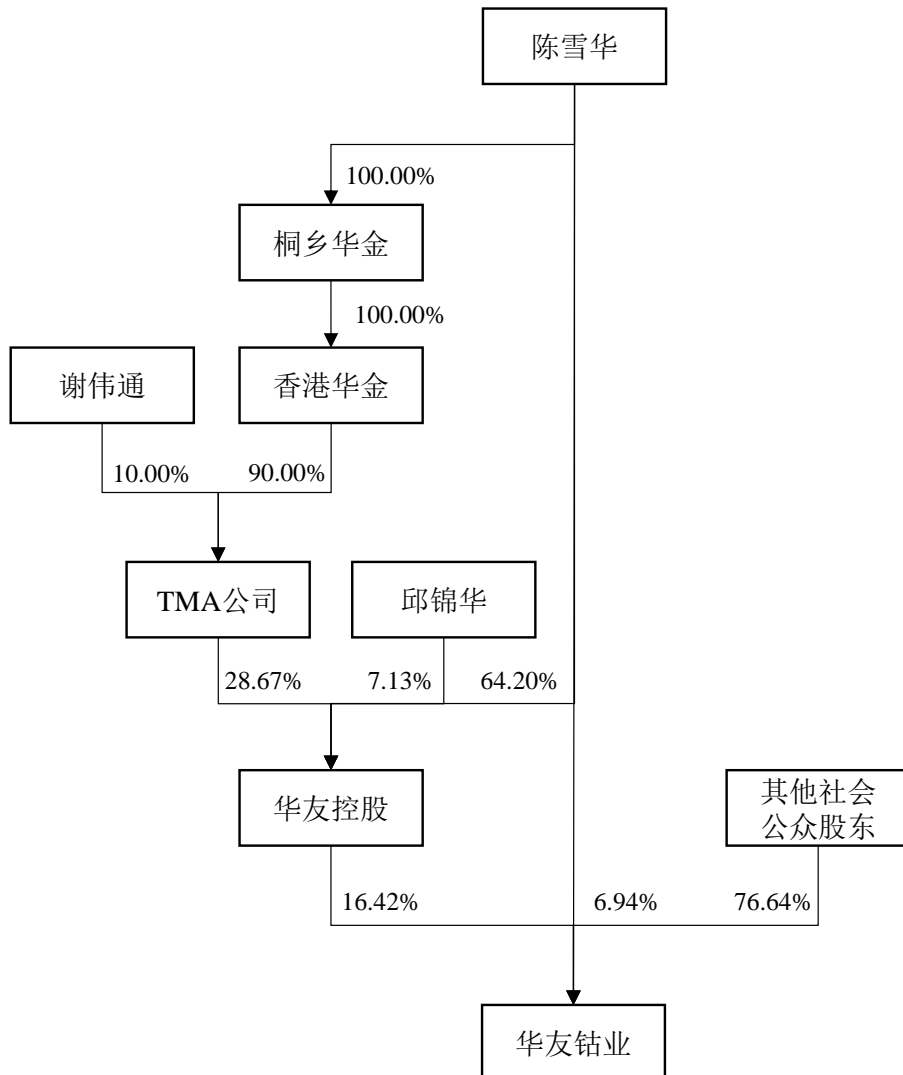
股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数（股）
华友控股	境内非国有法人	200,241,513	16.42	-
陈雪华	境内自然人	84,620,355	6.94	2,142,857
杭州佑友企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	60,766,510	4.98	-
香港中央结算有限公司	其他	43,140,926	3.54	-
信达资本管理有限公司—芜湖信达新能一号投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	21,429,418	1.76	-
中国建设银行股份有限公司—华夏能源革新股票型证券投资基金	境内非国有法人	17,542,411	1.44	-

股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）	持有有限售条件股份数（股）
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	境内非国有法人	11,257,184	0.92	-
桐乡华幸贸易有限公司	境内非国有法人	6,952,700	0.57	-
西藏亿纬控股有限公司	境内非国有法人	6,910,911	0.57	-
中国工商银行股份有限公司—汇添富中证新能源汽车产业指数型发起式证券投资基金（LOF）	境内非国有法人	6,378,691	0.52	-

三、公司组织结构及主要对外投资情况

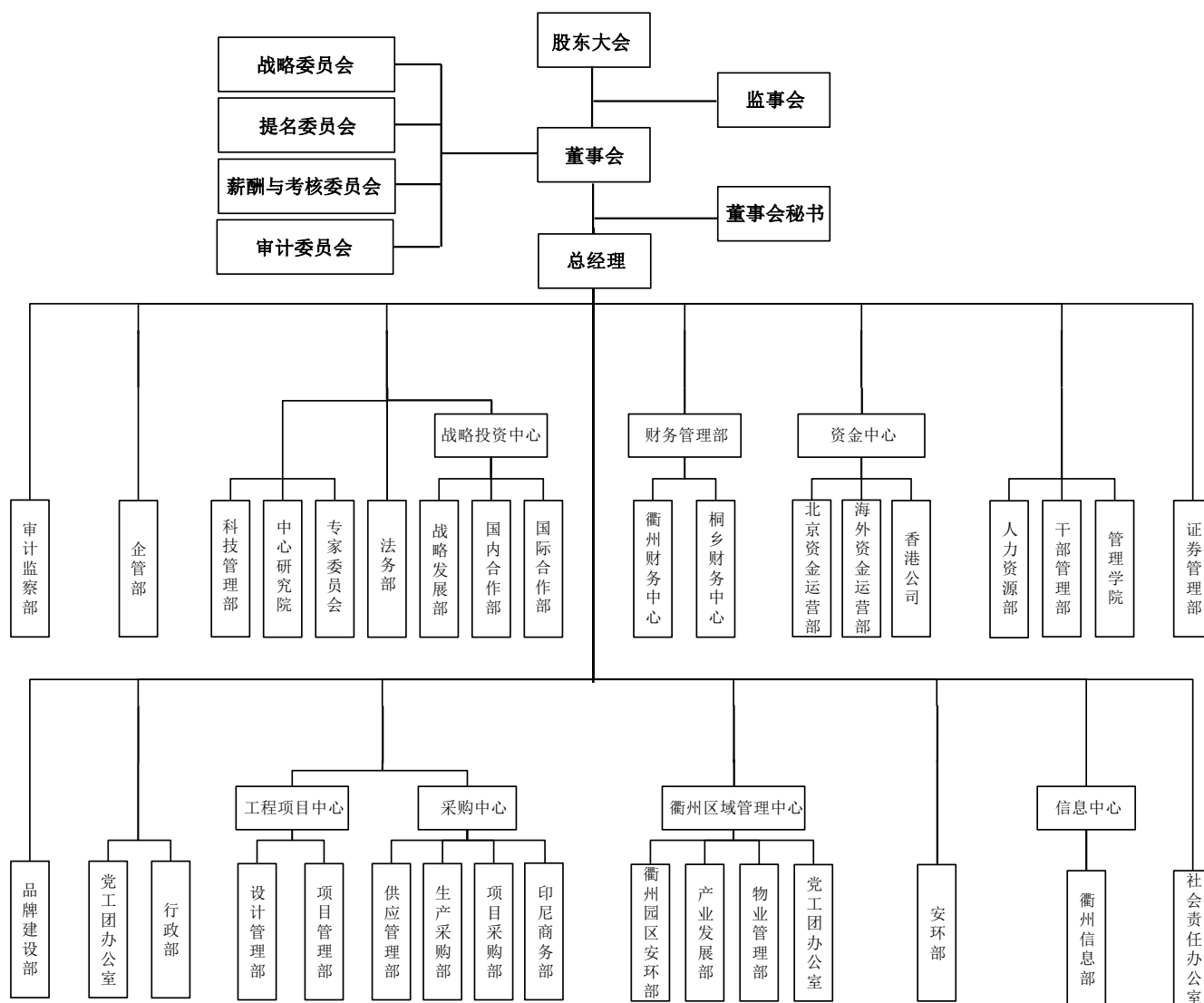
（一）发行人股权结构图

截至 2021 年 9 月 30 日，公司的股权结构图如下：



(二) 公司组织结构图

华友钴业组织架构图



(三) 控股公司基本情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人共有 29 家境内子公司和 27 家境外子公司，具体如下：

1、境内子公司情况

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产 (万元)	2020年12月31日净资产 (万元)	2020年净利润 (万元)
1	力科钴镍	浙江省嘉兴市	销售四氧化三钴、氧化钴等产品	1,602.00 万美元	发行人持股 73.22%、华友香港持股 26.78%	71,974.90	22,257.52	938.68
2	华友新能源科技	浙江省嘉兴市	新能源产业技术开发、投资控股等	174,000.00 万元	发行人持股 40.23%	184,971.71	171,288.95	-460.18
3	华友浦项	浙江省嘉兴市	三元前驱体材料的生产和销售	33,600.00 万元	华友新能源科技持股 60%	43,369.26	33,208.85	-387.48
4	友青贸易	浙江省嘉兴市	货物进出口	1,000.00 万元	发行人持股 57%	85,450.86	-2,392.14	-1,338.74
5	华友循环	浙江省嘉兴市	循环利用技术开发、技术服务；工业设计；电子产品的销售；废旧动力蓄电池（除铅酸蓄电池）的回收（无储存）、销售	135,000.00 万元	发行人持股 100%	118,984.81	107,385.62	-627.22
6	华友进出口	浙江省嘉兴市	贸易、批发业	10,000.00 万元	发行人持股 100%	99,804.25	16,498.90	-1,595.84
7	桐乡华昂贸易有限公司	浙江省嘉兴市	金属矿石销售	500.00 万元	发行人持股 57%	178.84	151.86	-44.14
8	华杉进出口（桐乡）有限公司	浙江省嘉兴市	货物进出口	1,000.00 万元	发行人持股 68%	-	-	-
9	桐乡华实进出口有限公司	浙江省嘉兴市	货物进出口	1,000.00 万元	发行人持股 100%	-	-	-
10	华勋进出口（桐乡）有限公司	浙江省嘉兴市	货物进出口	1,000.00 万元	发行人持股 70%	-	-	-
11	华望进出口（桐乡）有限公司	浙江省嘉兴市	货物进出口	5,000.00 万元	发行人持股 68%	-	-	-
12	华翎进出口（桐乡）有限公司	浙江省嘉兴市	货物进出口	5,000.00 万元	发行人持股 68%	-	-	-
13	华友衢州	浙江省衢州市	钴、铜及镍产品的研发、生产和销售	201,601.73 万元	发行人持股 99.1568%、力科钴镍持股 0.8432%	886,629.42	389,728.80	48,311.94

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产(万元)	2020年12月31日净资产(万元)	2020年净利润(万元)
14	华友新能源	浙江省衢州市	三元前驱体材料的生产和销售	157,000.00 万元	发行人持股 100%	197,688.12	100,433.04	5,300.52
15	华金公司	浙江省衢州市	三元前驱体材料的生产和销售	15,900.00 万美元	华友新能源科技持股 51%	137,422.57	109,152.50	-149.49
16	资源再生	浙江省衢州市	资源再生技术研发；循环利用技术开发、技术服务；废旧电池回收、处置	100,000.00 万元	华友循环持股 100%	147,693.44	61,381.77	5,853.60
17	上海飞成	上海自贸区	钴、铜、镍产品的贸易	3,000.00 万元	华友进出口持股 70%	4,007.37	2,145.93	255.57
18	黑水华友循环科技有限公司	四川省阿坝藏族羌族自治州	资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环保技术推广服务；商品批发与零售；货物进出口。	7,000.00 万元	华友循环持股 100%	8,080.65	7,192.86	100.40
19	广西巴莫科技有限公司	广西壮族自治区玉林市	电池制造、电池销售	10,000.00 万元	发行人持股 100%	-	-	-
20	广西华友新能源科技有限公司	广西壮族自治区玉林市	有色金属合金制造；有色金属合金销售	10,000.00 万元	发行人持股 100%	-	-	-
21	广西华友新材料有限公司	广西壮族自治区玉林市	新材料技术研发；新兴能源技术研发	10,000.00 万元	发行人持股 100%	-	-	-
22	广西华友工程项目管理有限公司	广西壮族自治区玉林市	工程管理服务；园区管理服务	5,000.00 万元	发行人持股 100%	-	-	-
23	北京友鸿永盛科技有限公司	北京市石景山区	技术开发、技术咨询	1,000.00 万元	发行人持股 57%	277.91	277.91	-16.09
24	北京铎山永盛科技有限公司	北京市石景山区	技术开发、技术咨询	500.00 万元	发行人持股 68%	-	-	-
25	江苏华友能源科技有限公司	江苏省南京市	新能源电池循环回收等	5,000.00 万元	华友循环持股 35%	6,325.06	3,681.47	81.47
26	华杉进出口(温州)有限公司	浙江省温州市	货物进出口	5,000.00 万元	发行人持股 68%	-	-	-
27	华珂进出口(温州)有限公司	浙江省温州市	货物进出口	1,000.00 万元	发行人持股 70.00%	-	-	-
28	巴莫科技	天津市西青区	正极材料的生产和销售	19,789.45 万元	发行人持股 38.62%，受托表决权 26.40%	602,084.06	187,200.39	18,932.62

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产(万元)	2020年12月31日净资产(万元)	2020年净利润(万元)
29	成都巴莫	四川省成都市	正极材料的生产和销售	103,000.00 万元	巴莫科技持股 100%	468,613.21	138,264.08	16,909.47

2、境外子公司情况

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产(万元)	2020年12月31日净资产(万元)	2020年净利润(万元)
1	CDM 公司	刚果(金)	生产、销售粗铜、电积铜等产品,同时从事钴矿料收购及加工业务	2,610.00 万美元	华友矿业香港持股 68.9655%; 发行人持股 22.5287%; 华友香港持股 0.5%; 华园铜业有限公司持股 8.0057%	357,414.56	162,132.83	17,425.65
2	MIKAS 公司	刚果(金)	生产、销售粗铜、电积铜等产品	200.00 万美元	发行人持股 72%、华友矿业香港持股 28%	223,036.33	58,050.00	5,369.79
3	富利矿业	刚果(金)	矿产品开采、加工、销售	440.00 万美元	华友矿业香港持股 75%	3,448.76	-5,688.40	-492.07
4	SHAD 公司	刚果(金)	农业开发、农产品加工及销售	10.00 万美元	发行人持股 82%	2,246.43	-6,277.66	-585.06
5	华友香港	香港	钴、铜原料及产品的贸易	46,909.20 万港元	发行人持股 100%	582,525.22	291,412.13	11,770.24
6	华友矿业香港	香港	矿业开发投资平台	64,581.0136 万港币	发行人持股 100%	509,286.67	226,714.00	1,528.92
7	华创国际	香港	开展境外投资、咨询与销售业务	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	31,212.05	16,696.21	3,390.85
8	华青钴镍有限公司	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	187,020.45	51,222.70	2,123.76
9	华拓钴业	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	-	-	-
10	华玮镍资源开发有限公司	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	85,847.52	1,347.06	2,568.52
11	华科镍业	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	8,811.39	4,613.01	-0.67
12	华友国际钴业	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	-	-	-

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产(万元)	2020年12月31日净资产(万元)	2020年净利润(万元)
13	华友国际循环	香港	资源循环投资平台	1.00 万美元	华友循环持股 100%	12,525.44	9,908.44	6.71
14	华能亚洲国际有限公司	香港	开展境外投资、咨询与销售业务	1.00 元港币	华友矿业香港持股 100%	-	-	-
15	华彩(香港)有限公司	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	-	-	-
16	华涌国际(香港)有限公司	香港	产业投资、国际贸易	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	-	-	-
17	华友美国	美国	陶瓷级四氧化三钴、碳酸钴、氢氧化钴、硫酸钴、电解钴销售	190.00 万美元	华友香港持股 100%	1,468.29	935.85	-87.90
18	华友国际矿业控股有限公司	英属维尔京群岛	商务、服务业	100.00 美元	华友国际循环持股 100%	11,926.92	11,921.00	-63.50
19	华园铜业有限公司	英属维尔京群岛	产业投资、国际贸易	1,700.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	45,770.76	11,944.59	0.05
20	华越公司	印尼	非铁制基础金属的制造、金属与金属矿石的大宗贸易、水泥、石灰、砂石的大宗贸易、材料与基础化学品的大宗贸易	26,000.00 万美元	华青镍钴有限公司持股 57%	296,523.84	167,917.04	-4,523.27
21	华科公司	印尼	非铁制基础金属的制造、金属与金属矿石的大宗贸易、水泥、石灰、砂石的大宗贸易、材料与基础化学品的大宗贸易	10,318.20 万美元	华科镍业持股 70%	12,563.14	12,520.58	-2.07
22	华山镍钴(印尼)有限公司	印尼	非铁制基础金属的制造、金属与金属矿石的大宗贸易、水泥、石灰、砂石的大宗贸易、材料与基础化学品的大宗贸易	25.00 万美元	华拓国际发展私人有限公司持股 68%	-	-	-
23	华友新加坡	新加坡	钴、铜、镍产品的贸易	1,500.00 万美元	华友香港持股 70%	18,109.71	12,001.00	1,158.02
24	华拓国际发展私人有限公司	新加坡	商品贸易、管理咨询	1.00 万美元	华友矿业香港持股 100%	-	-	-
25	SESA 公司	阿根廷	矿山开发及矿产品销售	8,408.33 万比索	华友矿业香港持股 70%	16,507.82	-948.86	-2,011.05

序号	公司名称	注册地	主营业务	注册资本	持股比例	2020年12月31日总资产(万元)	2020年12月31日净资产(万元)	2020年净利润(万元)
26	Hanari 公司	阿根廷	矿山开发及矿产品销售	300 万比索	华友矿业香港持股 70%	241.50	-227.83	-288.22
27	OIM 公司	南非	从事钴、铜矿料的转口物流代理业务，并为公司刚果（金）投资项目提供采购及物流服务	3,738,225 兰特	发行人持股 100%	4,686.64	3,281.31	-409.24

(四) 参股公司基本情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人参股公司情况如下：

序号	公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例
1	浦华公司	浙江省桐乡市	浙江省桐乡市	非金属矿物制品业	华友新能源科技持股 40%
2	衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）	浙江省衢州市	浙江省衢州市	股权投资	华友衢州持股 16.64%
3	衢州市民富沃能新能源汽车科技有限公司	浙江省衢州市	浙江省衢州市	新能源汽车	华友进出口持股 39%
4	浙江时代锂电材料有限公司	浙江省衢州市	浙江省衢州市	新兴能源技术研发	衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）持股 99.99%
5	衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	浙江省衢州市	浙江省衢州市	股权投资	发行人持股 49.92%
6	南京瀚漠新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	江苏省南京市	江苏省南京市	新能源产业投资	发行人持股 14.25%
7	深圳市斯诺实业发展有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	锂离子电池负极材料的研发和销售	发行人持股 5%
8	深圳市菲尼基科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	计算机软硬件和电子通讯终端产品的技术开发	江苏华友能源科技有限公司持股 15%
9	北京赛德美资源再利用研究院有限公司	北京市石景山区	北京市石景山区	工程和技术研究与试验发展	华友循环持股 3.39%
10	乐友公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	非金属矿物制品业	华友新能源科技持股 49%
11	AVZ 公司	刚果（金）	澳大利亚	矿产勘探	华友矿业香港持股 7.45%
12	LA SINO-CONGOLAISE DES MINES SARL 华刚矿业股份有限公司	刚果（金）	刚果（金）	矿产开发	发行人持股 1%
13	新越科技	香港	香港	服务业	华玮镍资源开发有限公司持股 30%
14	维斯通	香港	香港	服务业	华友矿业香港持股 24%；新越科技持股 32%
15	OPTIMAL MINING LTD.	刚果（金）	澳大利亚	矿产勘探	华友矿业香港持股 5.0975%
16	Elevate Uranium Limited	刚果（金）	澳大利亚	矿产勘探	华友矿业香港持股 0.64%

序号	公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例
17	RUIYOU INVESTEMENT COMPANY LIMITED 瑞友投资有限公司	英属维尔京群岛	英属维尔京群岛	开展境外投资、咨询与销售业务	华友矿业香港持股 43.75%
18	IWIP 公司	印尼	印尼	产业园区	华创国际持股 24%
19	PTWEDABAYENERGI 印尼纬达贝能源有限公司	印尼	印尼	发电业务	维斯通持股 90%
20	WEDABAYNICKEL,PT 维达湾镍公司	印尼	印尼	矿山开发及冶炼	STRAND MINERALS (INDONESIA) PTE. LTD.持股 90%
21	PT ALAM HIJAU ENVIRONMENTAL SERVICES 青山绿水环境服务处理有限公司	印尼	印尼	服务业	华越公司持股 50%
22	PT HUA PIONEER INDONESIA 印尼华拓有限公司	印尼	印尼	服务业	华越公司持股 25%
23	PT HUAFEI NICKEL COBALT 华飞镍钴印尼有限公司	印尼	印尼	非铁制基础金属的制造、金属与金属矿石的大宗贸易、水泥、石灰、砂石的大宗贸易、材料与基础化学品的大宗贸易	华友国际钴业持股 20%
24	STRAND MINERALS (INDONESIA) PTE. LTD.	印尼	新加坡	镍矿开采	新越科技持股 57%
25	HANAQ ARGENTINA S.A.	阿根廷	阿根廷	阿根廷盐湖矿权项目前期委托运营管理服务	华友矿业香港持股 20%
26	POSCO-HY Clean Metal Co., Ltd. 浦项-华友再生资源有限公司	韩国	韩国	新能源电池金属循环回收等等	华友国际矿业控股有限公司持股 35%

发行人上述主要参股公司财务信息如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020年12月31日总资产	2020年12月31日净资产	2020年净利润
1	浦华公司	45,452.81	29,676.19	-664.26

序号	公司名称	2020年12月31日总资产	2020年12月31日净资产	2020年净利润
2	衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	-
3	衢州市民富沃能新能源汽车科技有限公司	-	-	-
4	浙江时代锂电材料有限公司	-	-	-
5	衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	-
6	南京瀚漠新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	3,471.72	1,996.64	-28.58
7	深圳市斯诺实业发展有限公司	-	-	-
8	深圳市菲尼基科技有限公司	-	-	-
9	北京赛德美资源再利用研究院有限公司	-	-	-
10	乐友公司	256,213.82	198,043.17	385.21
11	AVZ 公司	50,517.73	47,331.70	-2,541.89
12	LA SINO-CONGOLAISE DES MINES SARL 华刚矿业股份有限公司	-	-	-
13	新越科技	608,374.32	474,229.53	11,291.55
14	维斯通	123,749.08	36,856.88	3,138.43
15	OPTIMAL MINING LTD.	-	-	-
16	Elevate Uranium Limited	-	-	-
17	RUIYOU INVESTEMENT COMPANY LIMITED 瑞友投资有限公司	2,461.40	2,461.40	-1.12
18	IWIP 公司	140,821.67	41,784.43	11,313.96
19	PTWEDABAYENERGI 印尼纬达贝能源有限公司	114,524.34	32,172.05	974.77
20	WEDABAYNICKEL,PT 维达湾镍公司	624,640.14	-14,548.53	17,400.24
21	PT ALAM HIJAU ENVIRONMENTAL SERVICES 青山绿水环境服务处理有限公司	522.68	522.68	6.96
22	PT HUA PIONEER INDONESIA 印尼华拓有限公司	1,021.12	45.34	-1,314.83
23	PT HUAFEI NICKEL COBALT 华飞镍钴印尼有限公司	-	-	-
24	STRAND MINERALS (INDONESIA) PTE. LTD.	596,497.19	325,987.83	205,162.84
25	HANAQ ARGENTINA S.A.	4,968.50	2,270.35	-101.75
26	POSCO-HY Clean Metal Co., Ltd. 浦项-华友再生资源有限公司	-	-	-

注：新越科技与维斯通为合并口径数据。

四、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东情况

（1）控股股东基本情况

截至2021年9月30日，华友控股持有公司200,241,513股，占公司总股本的16.42%，为公司控股股东。华友控股成立于2006年12月19日，注册资本为人民币7,009.20万元，注册地址为浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区发展大道288号6幢103室。法定代表人为陈雪华，经营范围包括一般项目和许可项目，其中，一般项目为：控股公司服务、股权投资、以自有资金从事投资活动、电子专用材料销售、金属矿石销售、有色金属合金销售、金属材料销售(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)；许可项目为：货物进出口、技术进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《浙江华友控股集团有限公司2020年度审计报告》（天健审[2021]6042号），截至2020年12月31日，华友控股合并报表总资产为50.55亿元，净资产为24.30亿元，2020年度实现营业收入8.65亿元，实现净利润0.47亿元；华友控股母公司报表总资产为47.73亿元，净资产25.86亿元，2020年度实现营业收入3.88亿元，实现净利润0.83亿元。

（2）控股股东控制的其他公司

截至2021年9月30日，除发行人及发行人下属公司外，公司控股股东华友控股控制的重要子公司基本情况如下：

序号	企业名称	持股情况	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
1	铜陵市华创新材料有限公司	华友控股 持股 99.5%	58,200.00	安徽省 铜陵市	电解铜箔、电解铜箔专用设备、覆铜板、线路板生产、销售及研发，自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（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）
2	内蒙古圣钒科技新能源有限责任公司	华友控股 持股100%	25,000.00	内蒙古 自治区 呼和浩 特市	锂电池材料（磷酸铁锂）的研发、生产和销售；储能装置的研发、生产、销售、租赁业务。

序号	企业名称	持股情况	注册资本 (万元)	注册地	经营范围
3	北京华深融创新能源科技产业发展有限公司	华友控股持股 60%	2,000.00	北京市西城区	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；软件开发；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展；农业科学研究与试验发展；医学研究与试验发展；企业策划；企业管理咨询；市场调查；物业管理；公共关系服务。 (企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
4	HUAYOU HONGKONG HOLDING LIMITED 华友控股（香港）有限公司	华友控股持股 100%	1 万美元	香港	产业投资
5	广西华友建设运营管理有限公司	华友控股持股 100%	10,000.00	广西壮族自治区玉林市	园区基础、公共设施建设与运营；园区产业服务、招商代理服务；热源厂的建设与运营；市政管理；物业管理；污水处理；房地产开发经营；自有房屋租赁；企业管理服务；商务信息咨询。
6	广西华创新材料科技有限公司	华友控股持股 100%	5,000.00	广西壮族自治区玉林市	一般项目：电解铜箔、电解铜箔专用设备、覆铜板、线路板的技术研发、开发、咨询；电解铜箔、电解铜箔专用设备、覆铜板、线路板的生产、销售；工程管理服务；企业管理；商务信息咨询（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）许可项目：技术进出口；货物进出口
7	广西华锂新材料科技有限公司	华友控股持股 100%	5,000.00	广西壮族自治区玉林市	一般项目：锂电池材料的生产、销售和研发；电子专用材料制造；新型能源技术咨询、技术研发；磷酸铁及磷酸铁锂的生产、销售及研发；锂电池行业投资；工程管理服务；企业管理服务；商务信息咨询；技术咨询、技术研发（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）许可项目：货物进出口；技术进出口
8	红宝石矿业（香港）有限公司	华友控股（香港）有限公司持股 100%	1 万美元	香港	产业投资

2、实际控制人情况

截至 2021 年 9 月 30 日，华友控股持有 200,241,513 股，占公司总股本的 16.42%，为公司控股股东；陈雪华直接持有公司 6.94% 股份，华友控股和陈雪华为一致行动人，合计控制公司 23.35% 股份，并且担任发行人董事长，为公司的实际控制人。

陈雪华，中国国籍，浙江省桐乡市人，身份证号为 330425196105****，住所为浙江省桐乡市梧桐街道****，通讯地址为浙江省桐乡市经济开发区二期梧振东路 18 号。

（二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至 2021 年 10 月 31 日，公司控股股东华友控股股票质押具体情况如下：

序号	质押人	质押权人	质押数量 (股)	占 2021 年 10 月 31 日公司总股本比例 (%)	质押期间
1	华友控股	交通银行股份有限公司 衢州分行	18,200,000	1.49%	2019.07.03-2024.07.03
		中国工商银行股份有限 公司桐乡支行	11,000,000	0.90%	2021.06.24-2028.06.24
		中国工商银行股份有限 公司桐乡支行	15,000,000	1.23%	2021.10.11-2026.11.10
		华能贵诚信托有限公司	10,000,000	0.82%	2021.07.29-2026.07.05
		华能贵诚信托有限公司	6,372,549	0.52%	2021.08.23-2026.07.05
		华能贵诚信托有限公司	10,000,000	0.82%	2021.07.29-2026.07.05
		华能贵诚信托有限公司	6,372,549	0.52%	2021.08.23-2026.07.05
		华能贵诚信托有限公司	16,372,549	1.34%	2021.08.23-2026.08.26
		华能贵诚信托有限公司	16,372,549	1.34%	2021.08.23-2026.08.26
		华能贵诚信托有限公司	9,823,529	0.80%	2021.10.25- 2026.10.27
		华能贵诚信托有限公司	8,186,275	0.67%	2021.10.25- 2026.10.27
2	陈雪华	中国工商银行股份有限 公司桐乡支行	15,000,000	1.23%	2021.08.25-2026.08.24
		中国进出口银行浙江省 分行	36,400,000	2.98%	2021.10.11-2025.12.31

截至本募集说明书签署日，除上述已披露的情形外，发行人的控股股东、持有发行人 5% 以上股份的其他股东所持公司股份不存在质押、冻结或权属争议的情况。

五、发行人主营业务及主要产品

发行人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，是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链，致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。

报告期内，发行人坚定聚焦锂电新能源材料、钴新材料“两新”产业，秉承“上控资源、下拓市场、中提能力”的发展思路，立足国内大循环、拓展国际大市场，聚焦主流市场、主流客户、主流产品，践行“产品领先、成本领先”的竞争策略，全力打造从资源开发到新能源材料研发制造的锂电材料一体化产业链。公司不断增强对上游镍、钴、锂等关键资源的控制力，全力构建全球化的新能源金属资源供应基地，保障上游原料的稳定供应，从源头打造低成本优势；同时通过实行产业“一体化、园区化”布局，充分发挥“项目集聚、企业集群”的合力，深度整合集成生产过程，打造创新性的短流程、绿色产业链发展模式，最大程度提高效率、降低成本，全力打造行业领先的成本竞争优势。

公司坚持拓展应用空间的经营导向和以客户为中心的经营本质，紧抓新能源汽车、5G 及储能等锂电材料主流市场蓬勃发展的历史机遇期，紧跟下游主流客户的技术创新和快速扩产步伐，聚焦主流产品的开发、认证、量产，满足客户需求，创造客户价值；持续加大研发投入，围绕前驱体及正极材料绿色智能制造、材料理化结构与性能研究、理化指标检测与测试等产业链核心技术，不断加强高能量密度、高性能、高安全性、低成本的新能源锂电材料战略性和标志性产品研发，研发具有产业前沿性、制造技术先进性、市场前景好、产品价值高的领先产品，全力打造行业领先的产品竞争优势。通过“产品领先、成本领先”竞争优势的构建，为产业链下游客户提供高性价比的产品，不断提升市场占有率，助力新能源汽车的推广应用，为早日实现“双碳”目标做出贡献。

经过十多年的发展积淀，发行人完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局，形成了资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的产业格局。三大业务板块在公司内部构成了纵向一体化的产业链条，同时发行人还在布局循环回收业务，全力打造从钴镍资源开发、绿色冶炼加工、三元前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态。

（一）资源业务板块

发行人资源板块主要从事钴、镍、铜等有色金属的采、选和初加工业务，钴、铜业务集中于非洲刚果（金）子公司 CDM 公司、MIKAS 公司，主要产品为粗制氢氧化钴和电积铜；镍业务集中于印尼子公司华越公司和华科公司，主要产品为高冰镍和氢氧化镍钴。资源业务板块是发行人产业一体化的源头，低成本、稳定可靠的资源保障为发行人打造新能源锂电材料行业领先地位奠定了坚实的原料基础。

目前发行人非洲资源板块已形成以自有矿山为保障，以刚果（金）当地矿山、贸易商为补充的商业模式。通过十多年的非洲资源开发，发行人已在刚果（金）建立了集采、选、冶于一体的资源保障体系，能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。此外，伴随锂电新能源材料高镍化发展趋势，发行人逐步加大印尼红土镍矿资源开发布局力度，同时布局阿根廷锂盐湖和刚果（金）锂矿资源，为获取可持续的钴、镍、锂资源创造有利条件。

（二）有色业务板块

发行人有色板块主要从事钴、镍新材料产品的深加工业务，业务集中在子公司华友衢州和桐乡总部工厂，主要产品为三氧化钴、硫酸钴等钴化学品和硫酸镍等镍化学品，其中三氧化钴主要用于 3C 类锂电池正极材料，硫酸钴、硫酸镍主要用于动力电池三元材料前驱体；有色板块形成了以钴为核心，镍、铜、锰等为补充的业务结构，全面围绕公司新能源锂电产业发展战略拓宽并完善产线，构建了丰富的产品体系，包括电积铜、硫酸镍、电解镍、碳酸锂、硫酸锰等产品。

有色业务板块是发行人制造能力的重要支撑，在一体化的产业结构中起着承上启下的重要作用。发行人有色板块业务按照“创建资源节约、环境友好、效益领先的行业标杆”的定位，已成为行业中先进制造的标杆、绿色制造的标杆、效益领先的标杆，夯实了发行人在国内和国际钴行业中的地位。有色板块在巩固发行人钴新材料行业领先地位的同时，布局建设年产 3 万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目，本次募投项目亦将新增 5 万吨/年（金属量）高纯电池级硫酸镍产能，公司逐步加大镍新材料行业投资，为新能源板块提供钴、镍等原料支持，保证新能源所需原料的稳定供应和协同制造成本优势。

（三）新能源业务板块

发行人新能源板块主要从事锂电正极材料三元前驱体和正极材料产品的研发、生产和销售，三元前驱体和正极材料产品主要用于生产动力汽车、3C 和储能系统锂电池。发行人新能源板块主要包括华友新能源、与 POSCO 合资的华友浦项和与 LG 化学合资的华金公司的三元前驱体业务，同时发行人 2021 年控制了巴莫科技，还参股浦华公司、乐友公司，从而开展正极材料业务。

新能源业务板块是发行人“两新”产业战略的核心，是实施发展战略的重要方向。新

能源业务按照“快速发展、高端突破、效益导向，抢占新能源锂电材料制高点”的定位，把“产品领先、成本领先”的要求落在实处，不断提高生产组织能力和产品质量控制水平，实现产量、质量和新产品开发的大提升，核心产品已进入 LG 化学、宁德时代、比亚迪、POSCO 等新能源锂电行业全球知名客户供应链，同时公司与大众汽车、沃尔沃、宝马等新能源电动车和储能客户开展战略对接、增强战略互信，使公司拥有了最优秀的终端主机厂、电池与正极材料客户，打通和扩大、并深度绑定了下游产品的应用渠道。作为向新能源锂电材料领域转型的战略重点，发行人新能源业务将在未来的产业发展中起到龙头带动作用。

（四）资源循环回收业务

发行人积极布局锂电池循环回收业务，成立了循环科技有限公司和资源再生有限公司，衢州制造平台成功入选工信部发布的符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》第一批 5 家企业名单。发行人与多家知名整车企业合作梯次利用开发和承接退役电池再生处理，与多家知名电池企业合作以废料换材料的战略合作模式，已与多家国内外整车企业达成退役电池回收再生合作。随着业务开拓，发行人正在形成从钴镍资源、冶炼加工、三元前驱体、锂电正极材料到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态。

（五）贸易及其他业务

发行人从 2018 年开始发展贸易板块，2019 年达到一定规模，主要是基于稳定现有采、选、冶、深加工的竞争优势的同时，致力于将整体产业链打造更为完整，深度整合公司整体国际经营能力，加强公司对市场与渠道的控制能力、工贸融合以及增加上市公司新的业务增长点。

发行人贸易板块现有经营的品种与公司主业经营品种相同，进入金属大宗交易的细分市场，通过做精做细产业，深入了解有色金属宏观基本面及趋势，洞察大宗商品的供需情况，优化资源配置和战略决策，有助于增强核心竞争力。根据发行人的发展规划，未来仍以新能源产业发展为主，贸易及其他业务为辅。

六、发行人行业概述

（一）行业概览

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C32有色金属冶炼和压延加工业”。近年来，发行人着重发展一体化战略布局，致力于成为全球新能源锂电材料领导者。

近年来，为应对全球气候变暖、保护地球生态，碳达峰、碳中和成为全世界关注的热点，同时随着我国新能源汽车补贴退坡的影响被消化，以及主要产车国相继推出燃油车的禁售时间表，新能源汽车产业驶入了快速发展通道，以中国、欧洲为代表的新能源汽车市场发展迅猛，产业链相关企业纷纷加速布局，推动产业整合。在一系列政策的引导下，日本丰田、本田，欧洲大众、宝马、奔驰等国际传统主流车企，纷纷加大电动化转型力度。根据 EV Volumes 统计数据，2020 年全球新能源车销售达 328 万辆以上，同比增长 50%。根据国际能源署报告，2021 年一季度全球新能源车销售已超过 110 万辆，同比跃升 140%。根据中国汽车工业协会和民生证券数据显示，2021 年上半年，中国新能源汽车销量达 120.6 万辆，同比增长 201.5%，新能源汽车渗透率由今年年初的 5.4% 提高至今年上半年的 9.4%，6 月的渗透率超过 12%；欧洲新能源汽车销量约 102 万辆，同比增长 250%，6 月渗透率约为 20.0%。高工锂电预计到 2025 年，全球新能源汽车销量达到 1,385 万辆，相较于 2020 年年均复合增长率约为 34%。新能源汽车市场的快速发展，带动新能源汽车上下游产业链的相关企业呈现高速增长的气势，新能源产业正大步迈向 TWH 新时代。

除了新能源汽车带动锂电池行业增长外，新一代移动通讯 5G 快速发展等因素亦推动消费领域锂电池的平稳发展。2019 年 6 月，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电四家企业发放了 5G 商用牌照，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。根据中国信通院数据，2020 年全年，国内手机市场总体出货量 3.08 亿部，其中 5G 手机 1.63 亿部，占比达到 52.9%；2021 年上半年，国内手机出货量达到 1.74 亿，同比增长 13.7%，其中 5G 手机 1.28 亿，同比增 100.9%，6 月 5G 手机占全部出货手机的比例达到了 77.1%。5G 技术的推广将进一步提升手机对电池带电量的需求，从而带动含钴锂电池的市场需求。同时，3C 类产品更新换代较快，新兴应用领域如无人机、VR、可穿戴设备等层出不穷，市场增速快，这些终端产品在锂电池消费中将维持快速增长的市场需求。

综上所述，在新能源锂电产业及以 5G 为代表的智能终端产业大发展的背景下，公司所从事的新能源锂电材料产业和钴、镍新材料产业，是国家发展战略和产业政策所支

持的新兴产业，所生产的产品是三元动力电池等新能源材料必备的核心材料，行业发展前景非常光明。

（二）行业监管体系

1、行业主要监管部门

我国锂离子电池行业的宏观管理职能由发改委承担，发改委主要负责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，统筹协调经济社会发展，指导推进和综合协调经济体制改革以及经济结构战略性调整等。锂离子电池制造行业的行政管理职能由工信部及各级地方政府承担。工信部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新等。

锂离子电池行业的全国性自律组织主要有中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会。中国化学与物理电源行业协会下设中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会，是专注动力电池行业的自律性组织。

中国电池工业协会经国家民政部注册批准，具有法人资格，为跨地区、跨部门、跨所有制的国家一级协会，主要职能是：对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

中国化学与物理电源行业协会是由电池行业企（事）业单位自愿组成的、行业性的、全国性的非营利性社会组织。动力电池应用分会作为中国化学与物理电源行业协会下属的国家二级分会，是我国动力电池产业唯一专注应用领域的非营利性社会团体。动力电池应用分会立足于动力电池行业及其产业链企业，旨在为动力电池行业及上下游产业链企业搭建高端沟通交流平台，收集行业代表性意见，承接相关部委规划的课题研究工作，为动力电池及产业链相关政策的制定提供建议和参考，促进动力电池行业及其产业链在产、学、研、用等方面的合作，推进动力电池相关技术的提升，实现动力电池产业链良性发展，从而推动我国新能源产业的进步。

2、行业主要法律、法规及政策

自 2010 年以来，国家密集出台了一系列政策性文件，支持我国新能源汽车及动力电池行业的高速高效发展。我国产业政策通过补贴政策、税收优惠政策、双积分政策等

从刺激需求、促进供给、鼓励使用等多个维度合力助推新能源汽车行业的健康、可持续发展。2020年9月，国家主席习近平在联合国大会正式宣布，中国将力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。由于传统燃油汽车是碳排放的重要来源之一，因此在我国践行“碳达峰、碳中和”战略目标的过程中，交通电动化将发挥非常重要的作用，新能源汽车产业对我国经济转型升级的战略意义也将进一步提升。2020年10月中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》明确指出，计划至2035年，所有燃油车将往电动化发展。

具体法律法规和政策见下表：

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）	国务院办公厅	2020年11月	到2025年，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；到2035年，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
关于修改<乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法>的决定	工信部	2020年6月	明确了2021-2023年新能源汽车积分比例要求，分别为14%、16%、18%，并从2021年1月1日起开始执行；增加了引导传统乘用车节能的措施，完善了新能源汽车积分灵活性措施，丰富了关联企业的认定条件。
关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	财政部、工信部、科技部、发改委	2020年4月	平缓补贴退坡力度和节奏，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。
关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告	财政部、国家税务总局、工信部	2020年4月	自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	发改委	2019年10月	电池正极材料（比容量≥180mAh/g，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%）；锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料等属于产业结构调整目录“鼓励类”产业
关于继续执行的车辆购置税优惠政策的公告	财政部、国家税务总局	2019年6月	自2018年1月1日至2020年12月31日，对购置新能源汽车免征车辆购置税。
废止《汽车动力蓄电池行业规范条件》	工信部	2019年6月	中国取消《规范条件》及符合规范条件的企业目录，将正式向国外电池企业开放中国电动汽车电池市场。
关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	财政部、工信部、科技部、发改委	2019年3月	对2016-2020年新能源汽车推广应用财政补贴政策进一步完善，优化技术指标，坚持“扶优扶强”；完善补贴标准，分阶段释放压力；完善清算制度，提高资金效益；营造公平环境，促进消费使用；强化质量监管，确保车辆安全。

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
关于节能新能源车船享受车船税优惠政策的通知	财政部	2018年7月	免征车船税的新能源汽车是指纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车。纯电动乘用车和燃料电池乘用车不属于车船税征税范围，对其不征车船税。
关于印发坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划的通知	工信部	2018年7月	推广新能源汽车。2020年新能源汽车产销量达到200万辆左右。联合交通运输等部门，加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆采用新能源或清洁能源汽车，重点区域达到80%。
关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	财政部、工信部、科技部、发改委	2018年2月	对2016-2020年补助政策进一步提高技术门槛要求，完善新能源汽车补贴标准，分类调整运营里程要求；进一步加强推广应用监督管理，优化推广应用环境
关于免征新能源汽车车辆购置税的公告	财政部、税务总局、工信部、科技部	2017年12月	自2018年1月1日至2020年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税；对免征车辆购置税的新能源汽车，通过发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》（以下简称“《目录》”）实施管理。2017年12月31日之前已列入《目录》的新能源汽车，对其免征车辆购置税政策继续有效。
关于印发《汽车产业中长期发展规划》的通知	工信部、发改委、科技部	2017年4月	提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，加速跨界融合，构建新型产业生态，带动产业转型升级，实现由大到强发展。到2020年，新能源汽车年产销达到200万辆，动力电池单体比能量达到300瓦时/公斤以上。到2025年，新能源汽车占汽车产销20%以上。
关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	财政部、科技部、工信部、发改委	2016年12月	调整前次补贴标准，电池系统能量密度成为补贴高低的调整系数；提高并动态调整推荐车型目录门槛；规定地方政府的补贴不超过中央财政单车补贴额的50%；补贴方式由预拨制转为年度清算制；非个人用户购买新能源汽车在申请补贴前有累计行驶里程须达到3万公里的要求等。
关于完善城市公交车成品油价格补助政策加快新能源汽车推广应用的通知	财政部、工信部、交通运输部	2015年5月	进一步加快新能源汽车推广应用，促进公交行业节能减排和结构调整，实现公交行业健康、稳定发展，从2015年起对城市公交车成品油价格补助政策进行调整。
关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知	财政部、科技部、工信部、发改委	2015年4月	在2016-2020年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。中央财政对购买新能源汽车给予补助实行普惠制，补助标准主要依据节能减排效果，并综合考虑生产成本、规模效应、技术进步等因素逐步退坡。

（三）行业发展情况

1、锂电池行业概况

（1）新能源汽车已成为全球公认的发展趋势

①降低汽车行业石油消耗，是人类社会实现“碳达峰、碳中和”和可持续发展的核心

路径

2020年9月22日，国家主席习近平在联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”；2020年12月12日，国家主席习近平在气候雄心峰会上宣布，到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，中国非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。除中国外，德国、日本、法国、英国等全球主要经济体亦公布或加快了其“碳达峰、碳中和”时间进程计划。

石油是一种不可再生能源，石油作为能源的耗用是全球碳排放的主要来源之一。汽车行业是全球石油消耗量最大的行业之一，汽车对石油的需求超2,000万桶/日，占石油消耗量的20%以上。因此，从长期来看，为了降低汽车行业石油的消耗量、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放，汽车的电动化是必然趋势。根据国际能源署发布的《世界能源展望2018》，新能源汽车的普及将有效的减少汽车行业对石油的需求，契合了“双碳”目标实现的迫切要求，预计到2040年，全球近半数轿车都会是电动车。

②各国政府政策驱动行业快速发展，各大车企电动化战略加速

近年来，汽车电动化趋势明显加速。各国政府陆续出台停止使用传统燃油汽车计划以及各类补贴政策，并纷纷加快在充电等配套设施上的投资。全球各大汽车企业陆续发布新能源汽车战略并推出正向开发的电动化汽车平台。在政策驱动、新能源汽车用户体验不断增强、成本不断降低以及基础设施建设日益完善下，新能源汽车尤其是新能源乘用车渗透率以及消费者接纳程度不断提升。

③汽车产业“新四化”发展下，电动化是最佳基础平台

当前，“电动化、网联化、智能化、共享化”为核心的“汽车行业新四化”正重塑汽车产业新格局。5G、物联网、人工智能等新技术的快速发展，推动汽车向高级智能移动终端演变。电动化则是适配车联网、无人驾驶等技术的最佳基础载体。新能源汽车行业已进入从导入期到成长期的关键阶段，与汽车产业“新四化”的转型升级相叠加，将进一步加快汽车产业变革的发生。

④发展新能源汽车产业对我国极具战略意义，是中国经济增长新动能

中国是一个缺油的国家。我国已在2018年超越美国成为世界最大的原油进口国，

石油对外依存度约 70%，降低石油对外依存度关乎我国能源战略安全。汽车是我国石油消耗的主要领域，我国乘用车和商用车油耗占社会总油耗比例已达 42%。相比于石油，我国电力行业自 2011 年起便已赶超美国在发电量和装机量上位居世界榜首，供应较为充足。因此，新能源汽车产业的发展对我国能源安全极具战略意义。

从我国经济和社会发展来看，汽车产业是中国国民经济发展的重要支柱产业，对 GDP 和就业产生巨大的带动作用。但由于我国汽车工业发展起步晚，传统汽车工业所需的核心技术能力仍较为落后。而在新能源汽车领域，中国与全球领先国家的起步时间基本同步，且近年来保持良好的发展势头，因此新能源汽车革命已成为中国在汽车产业实现弯道超车的战略机遇。同时，受到国际、国内形势的复杂化影响，传统汽车产业受到一定的冲击，2018 年我国全年汽车销量自 1990 年以来首次出现下降。然而，新能源汽车产量、销量依然保持正向高速增长，2018 年产销量同比增长均超 60%。2019 年和 2020 年全国汽车销量仍逐年下降，但新能源汽车 2019 年销量同比基本持平，2020 年销量同比增长 10.9%。2021 年 1-7 月，新能源汽车销量达 147.8 万辆，同比增长 2 倍，且已超过 2020 年全年销量。新能源汽车已经成为中国汽车产业、中国经济增长的新动能。

自 2010 年，国务院决定“加快培育和发展战略性新兴产业”，将新能源汽车作为七大战略产业之一，根据 GGII 数据，中国新能源汽车自 2015 年以来产销量位居世界第一，保有量占据全球 50%。新能源汽车将成为中国汽车产业弯道超车的重要领域，对相关产业链起到带动作用，为中国经济发展提供新动能。

(2) 锂离子电池是新能源汽车主流动力选择

锂离子电池是一种二次电池（充电电池），它主要依靠锂离子在正极和负极之间来回移动来进行工作。在充放电过程中，锂离子在两个电极之间往返嵌入和脱嵌。相较于铅酸电池、镍氢电池等其他电池体系，锂离子电池具有能量密度高、工作电压高、自放电小、无记忆效应、循环寿命长、充电快速、重量轻、体积小、无污染等优势。自上世纪九十年代索尼公司、NEC Moli Energy (Canada) LTD.先后将不同正极材料的锂离子电池产业化后，锂离子电池已广泛应用于消费电子产品、新能源汽车和储能领域等。

锂离子电池经过 20 多年的应用发展，以及近年来在新能源汽车上的大规模使用，技术趋于成熟，产业配套全面，推动新能源汽车的成本不断趋近燃油车，从而成为新能源汽车主流动力选择。锂离子动力电池作为新能源汽车最为关键的核心组件，直接影响

新能源汽车的性能，包括新能源汽车的续航里程、安全性、使用寿命、充电时间和高低温适应性等；同时，直接影响新能源汽车成本，其成本占整车成本的 40% 左右。突破动力电池能量密度、提升续航里程、提高安全性能、延长使用寿命、缩短充电时间、优化低温性能、降低电池成本等是新能源汽车替代传统燃油车、提高渗透率、由政策驱动转为消费驱动的关键因素。

受益于 2014 年以来全球新能源汽车产业的迅速发展，动力电池需求增长迅猛。根据 EVTank 联合中国电池产业研究院共同发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2021 年）》，2020 年全球锂离子电池的出货量达到 294.5GWh，动力电池、小型锂电池和储能型锂电池的出货量分别为 158.2GWh、107.8GWh 和 28.5GWh。2020 年中国锂离子电池出货量达到 158.5GWh，动力电池、小型锂电池和储能型锂电池的出货量分别为 84.5GWh、59.8GWh 和 14.2GWh，动力电池的占比已超过小型锂电池。

（3）消费电池稳定增长、储能电池前景广阔

①消费电池发展稳定，5G 时代有望迎来换机潮

消费类锂离子电池作为锂离子电池的重要需求市场，主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴式智能设备、移动电源等数码类电子产品领域。近年来，消费电子数码电池市场整体增长平稳，但随着 5G 时代的到来，高端智能手机迎来换机潮，可穿戴设备、无人机等新型数码领域亦有望成为数码电池市场的主要增长点，未来对高端数码电池及高倍率电池的需求依旧强劲。

②储能电池发展前景广阔，电化学储能有望成为主流

随着人类社会对于“碳达峰、碳中和”的日益重视，以及光伏、风电技术进步、成本降低的发展趋势，全球能源结构正在从传统能源向清洁能源加速转型，但清洁能源的不稳定性与电力系统要求的稳定性矛盾凸显，储能电池需求快速增长。

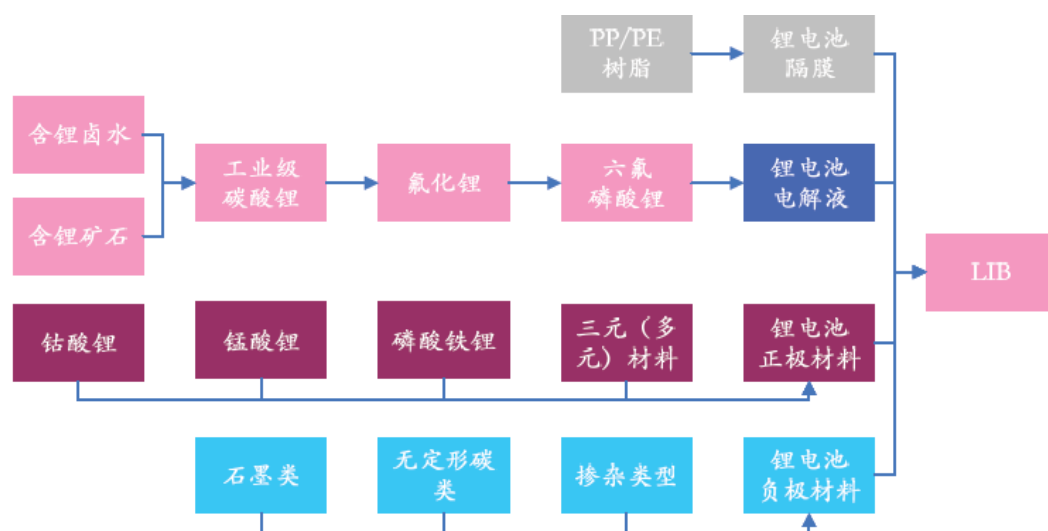
政策方面，2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出到 2025 年，实现锂离子电池等新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 3,000 万千瓦以上。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展，新型储能成为能源领域碳达峰、碳中和的关键支撑之一。2021 年 8 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》，鼓励发电企业自建储能或调峰能力增加并网规模，引导市场主体多

渠道增加可再生能源并网规模。

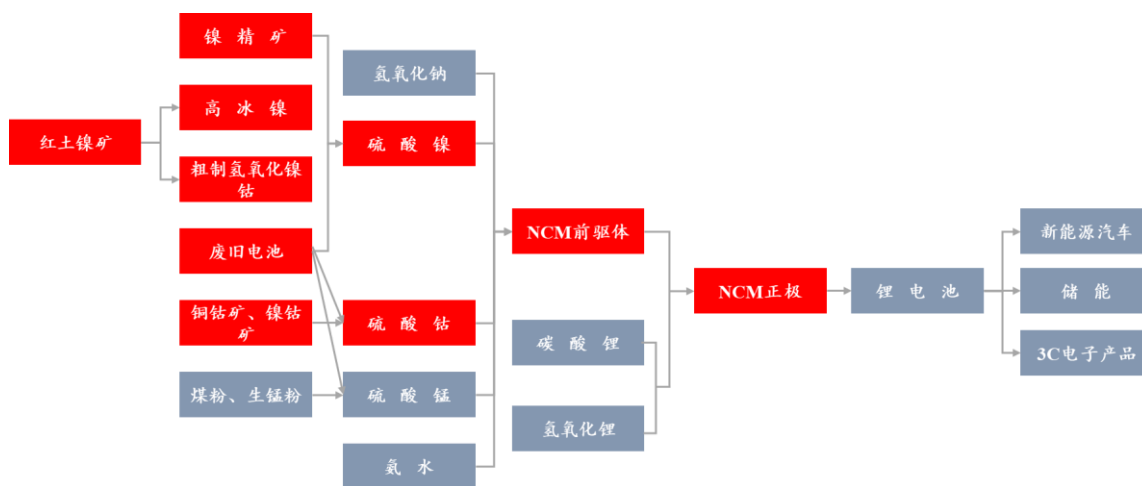
近年来，全球储能装机量持续攀升。2018 年电化学储能装机呈井喷状态，全年新增装机量高达 3.7GW，同比增速达到 126.4%。截至 2020 年末，全球电化学储能累计装机规模为 14.25GW，是 2014 年累计装机规模的约 16 倍。根据 BNEF（彭博新能源财经）预测，2040 年全球储能电池累计装机量将达到 1,095GW，市场空间巨大。

2、锂电材料行业市场概况

锂电池是新材料行业的热点领域，新能源汽车、储能、消费电子的快速发展，将驱动锂电池乃至行业的快速发展。锂电池主要由正极、负极材料、电解液和隔膜等组成，其产业链具体如下：



其中，正极材料是锂离子电池的重要组成部分，占锂离子电池总成本比例最高（约 30% 至 45%），其成本高低直接影响锂离子电池整体成本水平，正极材料的性能也直接影响锂离子电池的能量密度、安全性能、循环寿命等各项核心性能指标。目前锂电正极材料市场主要可划分为三元（多元）材料、钴酸锂、磷酸铁锂等，公司布局的主要为三元材料中的 NCM 材料，其产业链上游包括三元前驱体、碳酸锂、氢氧化锂等。正极材料的产业链具体如下：



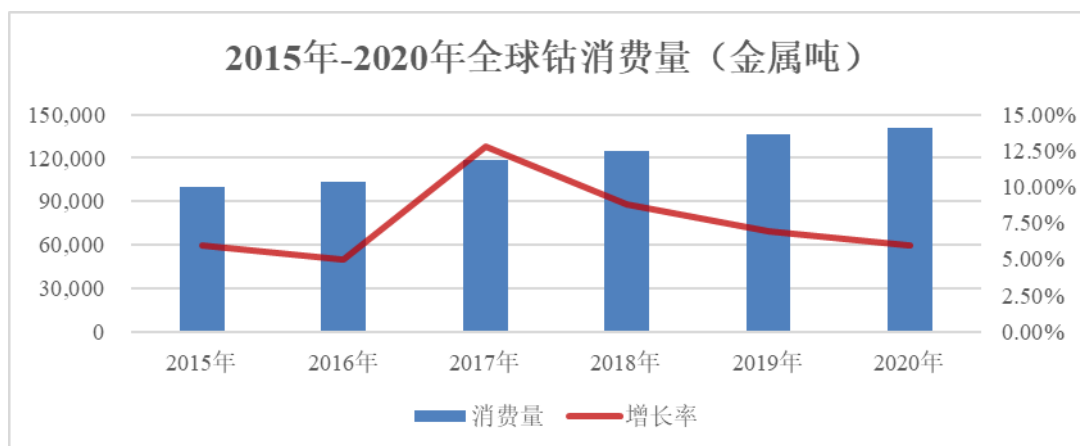
注：红色为华友钴业合并范围内重点布局的产业链。

发行人所处的锂电池材料行业主要包括钴材料行业、镍材料行业、三元前驱体和正极材料行业，具体如下：

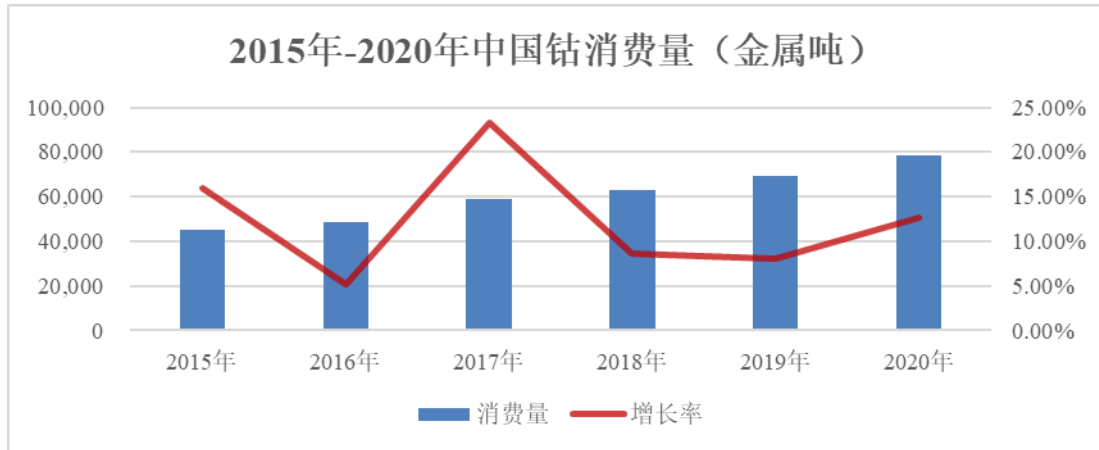
(1) 钴材料行业

①行业规模

2020 年全球钴消费量（金属吨）约为 14.1 万吨，预计到 2025 年将接近 20 万吨。由于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，国内钴行业市场规模保持快速增长，占世界市场总规模的比重不断增加。



资料来源：《中国钴业》季刊，2021 年第 1 期



资料来源：《中国钴业》季刊，2021年第1期

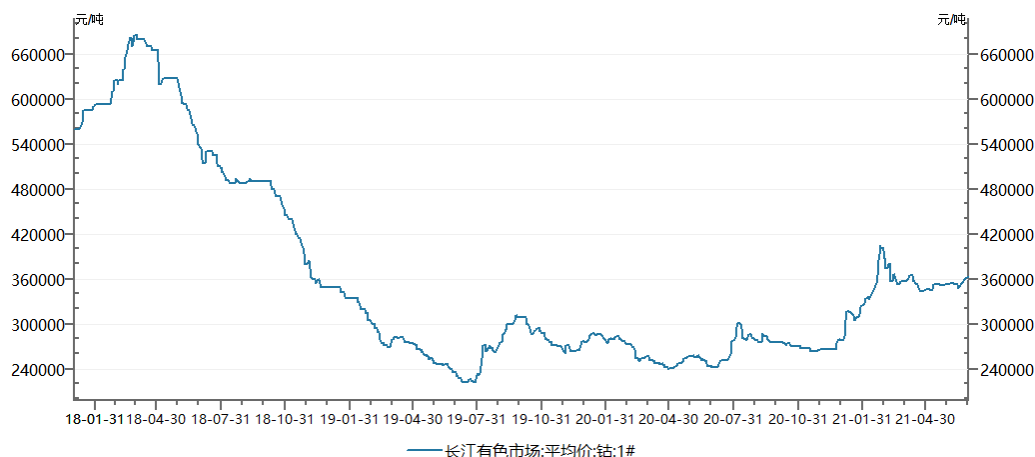
2020年，电池产业占全球钴消费量的63%，是最主要的钴终端消费市场。2016-2020年全球钴消费增量约4万吨，其中动力电池占比48.9%，3C电池占比30.8%，是近年来钴消费增量的主要来源。随着智能手机出货量恢复增长和新能源汽车等新兴领域的发展，电池产业将进一步扩容，拉动钴需求稳定增长，是未来几年全球钴消费增量的最主要来源，预计钴行业未来5年需求复合增速在8%左右。

②供需格局

全球可利用钴矿资源主要集中于刚果（金），以嘉能可为代表的少数大钴矿公司产量占到全球产量的75%，在行业内拥有绝对话语权与影响力。虽然2020年万宝矿产、中色、中铁等中资矿业集团计划新增钴矿投资项目提升产量目标，但是伴随行业龙头嘉能可提前关停Mutanda矿以及下调指引产量，全球主要钴矿企业未来三年钴矿供给释放十分有限。

总体而言，钴价从2018年4月开始从高位大幅下跌，到2019年7月跌至最低点，而后处于震荡回升趋势。从长期看，钴产业上游产量的收缩，结合新能源汽车市场爆发和消费电子市场稳步增长的预期，钴行业供需格局将会得到改善，预计钴价将在未来几年内稳中有升。

近三年国内钴价走势（人民币元/吨）



数据来源: Wind

资料来源: Wind 资讯

(2) 镍材料行业

①行业规模

长期以来,镍下游消费的主要领域是不锈钢行业。但近年来新能源领域的高速发展对提高电池能量密度、降低生产成本、增强产品竞争力的内在要求使得高镍产品占比迅速提升,三元正极材料对硫酸镍用量的迅速增长,推动了镍的需求放量。未来,随着三元动力电池出货量的稳定增长以及高镍产品占比提升,镍的需求在中长期将持续增长。根据 INSG 统计,2020 年全球主要国家原生镍产量(镍金属量)为 249.69 万吨,较 2019 年 237.23 万吨的产量上升 5.25%。

②供需格局

随着红土镍矿的进一步开发,全球对于印尼、菲律宾两国的依赖度大幅增加,但红土镍矿产量的增加仍不足以弥补镍资源的供给缺口,且这一缺口将会随新能源汽车行业的蓬勃发展呈现出扩大趋势,供给的瓶颈制约了镍产能的扩张。2020 年以来新冠疫情背景下东南亚的防疫措施升级,对未来全球镍资源供需平衡造成较大的冲击,加重国内冶炼企业缺矿的形势。此外,国内环保政策以及能源消耗控制政策趋严,导致中国企业硫酸镍新建产能受限,难以满足下游电池产业的扩张需求,行业将迎来供不应求局面。

总体来看,供给端,东南亚疫情蔓延使印尼等国镍矿出口政策难以预期,为我国原材料供应带来严重不确定性;需求端,经济复苏和新能源汽车行业的发展对镍下游不锈钢和硫酸镍均能起到提振作用。因此综合前述供需因素,长期来看镍价将呈现走强趋势。



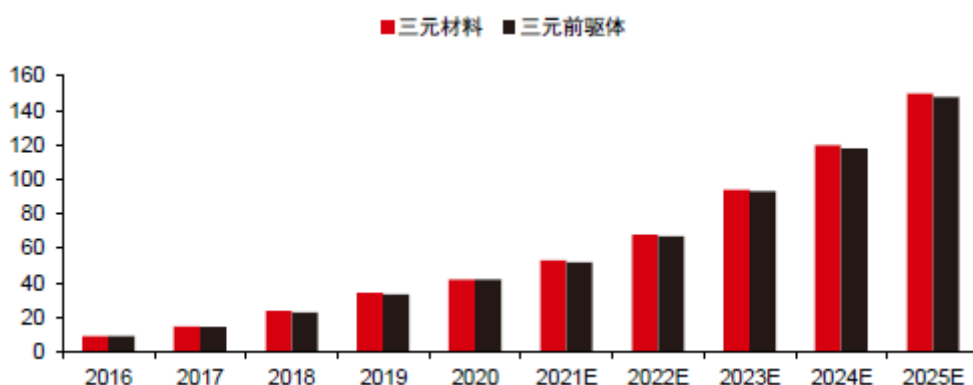
资料来源：Wind 资讯

(3) 三元正极材料及前驱体行业

①行业规模

2016 年以来，全球三元正极材料及前驱体需求及未来预测如下：

单位：吨



资料来源：高工锂电，中信证券研究部

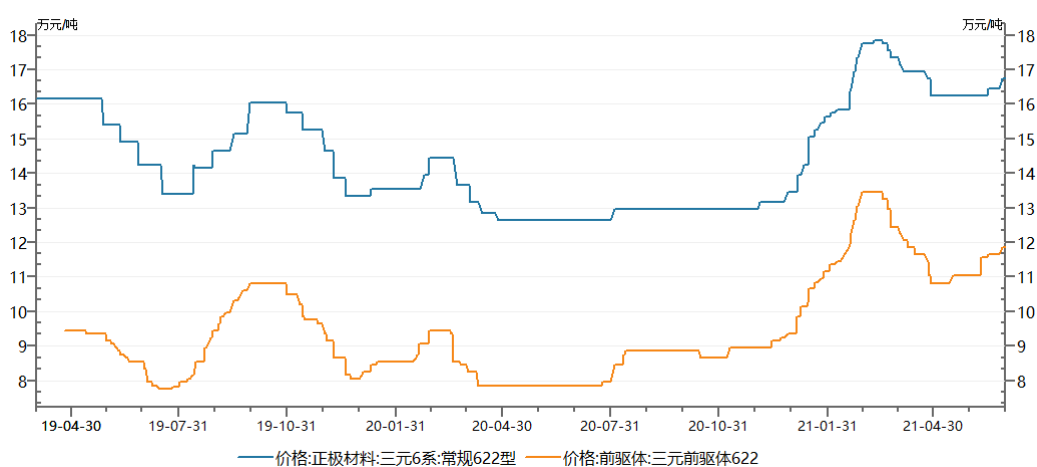
三元材料作为高度定制化产品，其下游需求决定了当年供给，由于产品指标和订单更新速度较快，所以没有严格意义上的库存，因此，在三元材料行业一般不讨论供需平衡，而是聚焦于产能利用率的提升和与下游需求的匹配。基于动力锂电池、储能锂离子电池出货量的快速增长以及部分三元锂电池在消费电子领域替代的替代效应，全球三元材料出货量快速提升。根据高工锂电预测数据，到 2025 年全球三元正极材料和三元前驱体需求量将达到 150 万吨，是 2020 年实际出货量 42 万吨的 3.6 倍。

②供需格局

产业政策大力支持，新能源汽车快速发展，正极材料及前驱体市场的发展空间广阔。未来，随着全球各国产业政策的落地，以及锂离子电池生产技术的提升、成本下降、新能源汽车及配套设施的普及度提高等，中游锂离子电池行业将快速发展，对上游正极材料及前驱体的需求量日益扩大，有利于产业的长期可持续发展。

在此背景下，主要三元材料及前驱体生产厂商纷纷制定产能扩张计划，加速布局新产能建设。中低端的常规三元材料及前驱体产品可能因此出现一定程度的过剩，但以高镍为代表的中高端三元产品由于较高的技术和投资门槛仍具有广阔的市场前景。

三元材料及前驱体市场价格走势



资料来源：Wind 资讯

此外，在正极、负极、隔膜、电解液四大电池材料中，三元正极材料的原材料成本占比最高，一般超过 90%，主要由钴、镍、锂、锰等金属原料构成，而近年来钴、锂、镍等金属价格波动幅度较大，因此下游车企与电池企业对上游原材料的重视程度不断加深。以华友钴业为代表的拥有一体化布局的新能源锂电材料企业将更加符合下游车企和动力电池企业对供应商的要求，将有望持续提升市场份额和盈利能力。

3、行业利润水平的变动趋势及变动原因

(1) 钴产品原料价格变动对利润水平的影响

钴产品原材料的成本占钴产品总成本一般在 80% 以上，因而获取稳定且低成本的原材是钴行业长期稳定发展的重要因素。另外，由于钴产品原材料需要进口，运输及后续的生产均需要一定的周期，因此行业内企业的原材料采购与产成品销售存在一定的时间差，如市场价格波动较大，则利润水平也相应受到较大影响。

钴价格受全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素的影响。从中长期角度，钴价走势主要受行业供需格局变化影响，以及成本对价格的支撑；而从短期角度，钴行业市场预期及情绪变化、产业链补/去库存行为也会对行业供需及短期内价格波动产生影响。

钴产品的定价一般锚定英国金属导报（MB）和伦敦金属交易所（LME）的钴价格体系，由供需双方通过一定的计算方式确定。其中，MB 钴价格体系在全球使用更为广泛。MB 钴市场价格受到上游钴矿资源供应和下游钴产品应用的影响。钴价格会受到全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等多方面因素的影响，呈现周期性变化。因此钴产品的利润水平也会呈周期性趋势变动。

（2）新能源汽车行业补贴政策对利润水平的影响

新能源汽车行业的利润水平不同程度上受到补贴政策影响，新能源乘用车的销量受政策影响较大，自 2018 年以来，高强度的补贴使得新能源车销量高速增长，从而带动电池出货量上升，利润水平大大提升。随着 2019 年 3 月底新能源车补贴新政的出台，补贴退坡明显，新能源汽车的销量下滑，导致电池出货量下滑。动力电池和锂电材料行业短期内也受到了一定程度的不利影响。

2020 年 4 月，财政部等四部委联合发布了《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，平缓补贴退坡力度和节奏，而此前已有广州、上海针对新能源汽车使用环节的推出综合补贴方案，预计各地方政府将因地制宜，相关配套扶持政策有望逐步加码。2021 年 8 月，中共中央政治局会议在研究当前经济形势、部署下半年经济工作时，明确提出“支持新能源汽车加快发展”。长期来看，新能源汽车产业链将在温和的政策引导下稳步发展，带动电池行业需求增长，通过规模化提升效率、降低成本，保证长期利润水平的稳步扩张；同时，补贴新政对锂电池性能设置的高门槛，倒逼电池企业通过推出优质产品提高核心竞争力，各细分领域集中度有望得到大幅提升，从而提升锂电材料龙头企业的市场份额和利润率。

4、行业技术水平和技术特点

（1）三元正极材料已成主流

相比于传统燃油车，新能源汽车的续航里程、充电时间、安全性能、电池寿命、电池成本等问题，都是制约消费者购买力及新能源汽车普及程度的关键因素。其中最核心

的技术指标是动力电池的能量密度，提高能量密度的关键在于正极材料。正极材料决定了锂离子电池的主要性能。按正极材料划分，锂离子电池可以分为钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂和三元材料等技术路线。其中，三元材料是指含镍钴锰三种元素或镍钴铝三种元素组成的正极材料，即镍钴锰酸锂（以下简称“NCM”）或镍钴铝酸锂（以下简称“NCA”）。在动力电池领域，经历了由钴酸锂、锰酸锂转向磷酸铁锂、三元材料为主的发展历程。各类锂离子电池的主要技术指标对比如下：

项目	钴酸锂电池	锰酸锂电池	磷酸铁锂电池	三元材料 NCM 电池	三元材料 NCA 电池
化学式	LiCoO ₂	LiMn ₂ O ₄	LiFePO ₄	Li(Ni _x Co _y Mn _z)O ₂	Li(Ni _x Co _y Al _z)O ₂
结构类型	层状氧化物	尖晶石	橄榄石	层状氧化物	层状氧化物
电压平台 (V)	3.7	3.8	3.2	3.6	3.7
理论比容量 (mAh/g)	274	148	170	273-285	
实际比容量 (mAh/g)	135-150	100-120	130-150	155-200	
压实密度 (g/cm ³)	3.6-4.2	3.2-3.7	2.1-2.5	3.7-3.9	
平均能量密度 (Wh/kg)	180-240	100-150	100-150	180-300	
循环寿命 (次)	500-1,000	500-2,000	>2,000	800-2,000	500-2,000
低温性能	好	好	一般	好	好
高温性能	好	差	好	一般	差
安全性	差	较好	好	较好	较差
主要应用领域	消费型锂电池	动力电池、储能型锂电池	动力电池、储能型锂电池	动力电池、储能型锂电池	
优势	充放电稳定、生产工艺简单	锰资源丰富、锰价较低、安全性高	安全性好、成本较低、循环寿命好	能量密度高、循环寿命好、电化学性能稳定、低温性能好	
劣势	钴资源紧缺、钴价较高、循环寿命较差	能量密度低、循环寿命较差、相容性差	能量密度较低、低温性能差、产品一致性差	钴资源紧缺、钴价较高、热稳定性差、生产工艺复杂	

资料来源：CNKI

受限于其他正极材料的能量密度瓶颈（尤其是体积能量密度低，导致较难应用于空间狭小的乘用车），为了实现动力电池高能量密度、新能源汽车长续航里程以及低配置成本等目标，三元材料已成为动力电池行业的技术发展主流路线之一，尤其是在性能要

求更高的中高端新能源乘用车和专用车领域。

(2) 高镍三元能量密度优势显著

根据三元材料中镍、钴、锰元素含量的不同,NCM材料又可分为NCM523、NCM622、NCM811等,NCM523即指该三元材料的化学组成为 $\text{Li}(\text{Ni}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3})\text{O}_2$ 。NCA则由铝元素替代锰元素。三元材料的技术优势在于综合 LiCoO_2 、 LiNiO_2 、 LiMnO_2 或 LiAlO_2 多种材料的优点,使得镍、钴、锰或铝发挥协同效应。Ni主要作用为提高能量密度;Co主要作用为稳定三元材料层状结构,提高材料的电子导电性和改善循环性能;Mn主要作用为改善材料的结构稳定性和安全性。

镍元素在NCM中具有重要地位,一般而言提高NCM中镍的比例可以提高其比容量,如523型NCM的比容量在165Ah/kg左右,而811型NCM的比容量可达到200Ah/kg以上。镍钴铝酸锂(NCA)中的镍含量一般都在80%左右,而铝含量不超过10%;其中镍可提高电极比容量,铝起到结构支撑作用,其比容量一般在190Ah/kg以上。

根据GGII数据,2015至2019年三元材料占正极材料的比例从32%提高到48%,市场占有率不断提高,尽管受补贴退坡影响,2020年占比下滑至46%,但仍为占比最高的正极材料。为进一步提高动力电池的能量密度,提升续航里程,三元材料也正在从NCM523、NCM622向NCM811等高镍类型转变,高镍化趋势愈发明显。安泰科2020年11月在中国国际镍钴工业年会上预计,2025年全球高镍电池产量占比将达到82.6%,较目前约30%的占比有明显的提升。从各国动力电池技术路径规划来看,动力电池电芯能量密度普遍将达到300Wh/kg以上,在现有技术体系中,高镍三元电池是最可行的商业化方案之一,因此高镍三元材料的市场份额有进一步的提升空间。

公司及控股子公司巴莫科技已深度布局三元材料及前驱体材料领域,同时正在积极向上游镍资源板块延伸,从而抓住行业高镍三元发展趋势,从原材料端稳定保障公司下游三元材料产品的生产。

(3) 钴湿法冶炼优势明显

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。钴冶炼的主要工艺主要包括火法冶炼工艺和湿法冶炼工艺。随着赞比亚和刚果(金)矿业项目越来越多的得以开发,钴矿的湿法冶金近年来得到了大力的发展。与当前使用的传统流程相比,现代钴的湿法冶炼技术的研究重点已从

经多段沉淀去除杂质和富集钴，转向创新性地使用溶剂萃取和离子交换技术，直至最终产品。

与火法冶金相比，湿法冶炼技术适用于各种规模的生产，对矿石品质的要求不高，能够高度回收原料中的有价金属，提升产品的质量，降低生产成本，同时提升节能减排、清洁生产、资源循环利用等技术水平。

5、行业的周期性、区域性及季节性

(1) 周期性

锂电材料行业下游为数码产品、动力汽车、储能电站等，与消费者行为密切相关，国民经济周期波动对其有一定影响；同时，国内动力类电池应用终端领域受国家产业政策的影响较大。

(2) 季节性

锂电材料行业不存在明显的季节性波动，但受春节放假等因素影响，通常一季度出货量会略低于其他季度。

(3) 区域性

锂离子电池产业发达的地区，锂电材料产业也相对发达。总体上，我国锂离子电池厂商主要集中在华南、华东、华北等区域，受上述因素影响，我国锂电材料厂商及销售区域主要分布在上述各区域。因此，锂电材料行业的生产和销售呈现一定的区域性特点。

(四) 行业竞争格局

1、行业竞争格局

(1) 钴产品

钴资源端集中度较高，年产量较大企业的个体行为将会对行业供给造成较大影响。全球按钴矿产量统计，嘉能可、洛阳钼业、谢里特、金川集团等企业排名全球靠前位置，其中嘉能可掌握全球近三分之一的钴产能，对行业具有较强的定价权。

钴冶炼端产销量持续增长，2020年全球钴消费量达到14.1万吨，2015年以来年复合增长率为7.14%。中国钴消费量占全球的比例持续提升，从2015年的45.3%提升至2020年的55.3%。目前国内企业中，华友钴业、寒锐钴业、格林美、金川国际等精炼钴

产量居于前列，其中华友钴业 2020 年精炼钴产量为 3.34 万吨，在全球的市场占有率超过 23%。

由于我国钴资源贫乏，国内钴矿原料大部分来自刚果（金），稳定的上游供给成为国内钴冶炼企业的关注焦点；目前国内企业在刚果（金）进行资源布局的包括洛阳钼业、华友钴业、寒锐钴业、腾远钴业等。从商业模式上看，目前国内企业主要分为控股上游矿产资源和利用循环资源两类，前者以金川集团和华友钴业为代表，后者则以格林美为代表。在钴行业资源端增量有限的情况下，以华友钴业为代表的具有钴矿资源和钴精炼产业链布局、市场份额领先的企业，有望更显著地受益于新能源浪潮。

（2）镍产品

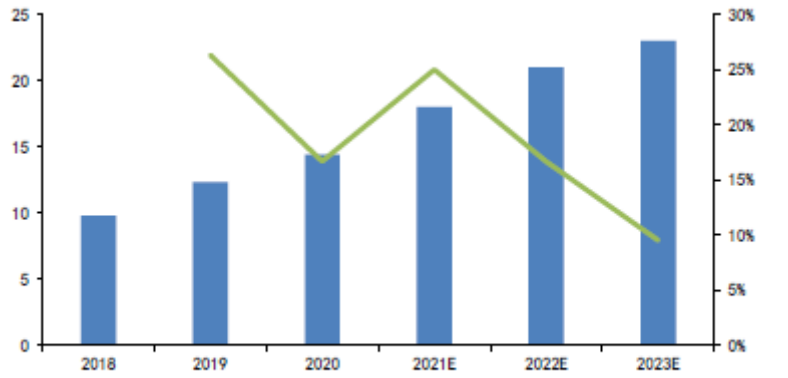
近年来，新能源汽车的快速发展对动力电池的性能提出了更高要求，高续航里程、充电效率、轻量化等方面的需求日益提升。三元材料凭借其综合性能优势，在动力电池的市场占比持续提升，从 2015 年的 28% 提升至 2019 年的 60%。

从三元材料发展趋势来看，高镍化是进一步提升能量密度和续航里程、降低电池成本的必然途径，各国动力电池技术的主流路径规划均沿着三元材料高镍化的方向发展，用于动力电池的硫酸镍的数量不断增加。

全球硫酸镍产量从 2014 年进入快速增长阶段，中国主导全球的硫酸镍生产，2019 年全球硫酸镍产量约为 20.68 万镍金属吨，国内产量为 12.34 万镍金属吨，占比约为 60%。2020 年国内硫酸镍产量进一步增加至 14.4 万镍金属吨，同比增长 16%。国内产量主要集中在金川集团、江门长优、格林美、广西银亿、华友钴业等企业；海外产能主要集中在日本住友、优美科和俄镍等公司。由于锂电池耗镍需求持续增长，主要生产企业亦有扩张硫酸镍产能的规划，预计 2023 年国内硫酸镍产量将增至 23 万镍金属吨，3 年复合增长率为 16.8%。

中国硫酸镍产量

单位：万金属吨



资料来源：SMM，国海证券研究所

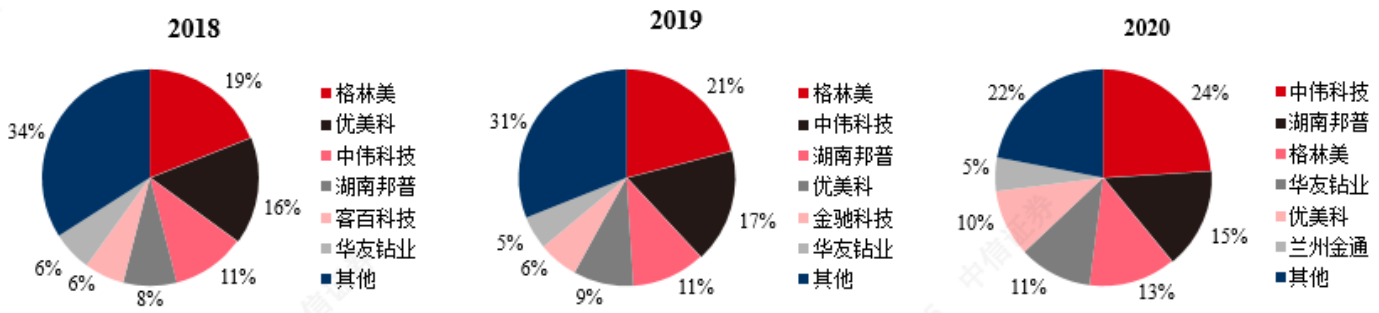
(3) 三元前驱体产品

三元前驱体材料是镍钴锰氢氧化物，化学式为 $Ni_xCo_yMn_{(1-x-y)}(OH)_2$ ，是生产三元正极材料的重要上游材料，通过与锂源（NCM333、NCM523、NCM622 用碳酸锂，NCM811、NCA 用氢氧化锂）混合后烧结制得三元正极成品。

全球三元前驱体产能主要集中在我国，2020 年中国三元前驱体产量占全球的比例接近 80%。据鑫椏资讯统计数据显示，2020 年国内三元前驱体总产量为 33.4 万吨，同比增长 20.1%。三元前驱体行业的集中度较高，并呈现持续提升态势，2018-2020 年，三元前驱体行业 CR5 分别为 58.38%、64.78% 和 69.10%。

2018-2020 年，中国三元前驱体企业市场份额变化情况如下所示。华友钴业 2020 年市场占有率达到 11%，排名第四位，较 2019 年提升 6%，随着公司在建前驱体产能不断投产，预计公司三元前驱体产品市场占有率和排名将继续提升。

中国三元前驱体企业市场份额变化



数据来源：鑫椏资讯、中信证券研究部

(4) 三元正极材料产品

近年来，受益于新能源汽车的旺盛需求，特别是新能源汽车对更高续航里程的需求，

三元正极材料的市场规模迎来爆发式增长。目前全球三元正极材料产地分布主要集中在中国、韩国和日本。根据日本富士经济统计排名显示，2020年住友金属、韩国 ECOPRO 和日亚产量排名靠前，国内企业市场份额排名靠前的主要为巴莫科技、当升科技、容百科技、长远锂科、杉杉能源、厦钨新能等。

根据 GGII 及日本富士经济统计，中国作为全球最大的正极材料生产基地，2020年中国三元正极材料出货量 23.6 万吨，约占全球三元正极材料出货量的 55.6%。中国三元正极材料市场集中度处于持续提升态势。上海有色网数据显示，2018 年、2019 年和 2020 年，中国三元正极材料市场 CR5 集中度分别为 42.28%、44.36% 和 52%。

根据鑫椏资讯公布的数据，2020 年巴莫科技三元正极材料出货量在国内排名第二，市占率为 9%；2021 年第一季度出货量在国内排名第一，市占率为 13%。此外，巴莫科技在技术壁垒较高的高镍三元材料领域优势明显，2020 年和 2021 年第一季度市场份额均超过 25%，位居国内前二。

三元正极材料生产成本中，原材料成本占比超过 90%，对金属原料价格高度敏感，因此以华友钴业为代表的掌握上游金属资源和冶炼产能的企业将有望在未来竞争中脱颖而出，持续提升市场份额和盈利能力。

2、行业壁垒

(1) 技术和工艺壁垒

锂电材料技术具有以电化学为核心、多学科交叉的特点，需要企业进行大量的研发投入。同时，锂电材料生产工艺复杂，过程控制严格，原材料的选择、辅助材料的应用以及生产流程的设置等均需多年的技术经验积累。企业掌握核心技术并将其充分应用于稳定、高效的产品量产需要较长时间，难度较高。因此，行业内掌握核心技术和先进工艺的企业树立行业较高的技术和工艺壁垒。

(2) 人才壁垒

锂电材料行业技术经验的积累需要大量专业技术人员的支持，因此，锂电材料行业需要大量兼备高水平专业技术和行业经验的复合型人才。对于行业新进入企业而言，核心技术人员的培训需要大量的资金和时间成本。因此，行业内核心技术人才专业水平领先、核心技术团队长期稳定的企业已树立起行业较高的人才壁垒。

(3) 矿产资源壁垒

新能源锂电材料所需的钴、镍、锂等金属资源具有稀缺性，而该等资源在全球分布不均，中国需要大量进口。锂电材料生产企业在境外布局相关矿产资源可有力地保障供应链和生产经营的稳定性，并有效控制原材料成本，从而在行业竞争中脱颖而出。

(4) 客户资源壁垒

汽车行业具有严格的管理体系，汽车零部件供应商需要具备一定的准入标准，比如符合 IATF 16949 标准。动力电池是新能源汽车核心部件，整车企业需要对动力电池供应商进行认证和评估，考察其技术实力、工艺流程、过程管理、产品品质和经营管理等，选择符合要求的供应商，建立稳定的供应关系。因此，锂电材料企业进入整车企业及动力电池企业的供应商体系后，整车企业及动力电池企业一般不会轻易更换供应商，使得行业内拥有优质客户的动力电池企业树立较高的客户资源壁垒。

(5) 资金壁垒

动力电池行业资本开支较高，通过厂房建设、生产设备购置等进行产能扩张需要大量的资金支持。此外，日常经营也需要大量流动资金支持。近年来，行业内鲜有具备足够资金实力的新进者。因此，行业新进入企业面临一定的资金壁垒。

(五) 行业主要竞争对手

1、寒锐钴业

寒锐钴业以钴、铜产品为核心，形成了从原材料铜钴矿石的开发、收购，到铜钴矿石的加工、冶炼，直至钴中间产品和钴粉的完整产业流程，是国内少数拥有钴金属较完整产业链的企业之一。2020 年，寒锐钴业实现营业收入 22.54 亿元。

2、洛阳钼业

洛阳钼业主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山生产业务和矿产贸易业务。目前洛阳钼业主要业务分布于亚洲、非洲、南美洲、大洋洲和欧洲五大洲，是全球最大的白钨生产商和第二大的钴、铌生产商，亦是全球前五大钼生产商和领先的铜生产商。2020 年，洛阳钼业实现营业收入 1,129.81 亿元。

3、盛屯矿业

盛屯矿业重点聚焦于锌、钴、铜、镍金属品种，主营业务有有色金属采选业务、钴

材料业务、金属冶炼及综合回收业务和金属贸易和产业链服务。盛屯矿业在刚果（金）投建并于 2019 年顺利生产运营 30,000 吨电极铜、3,500 吨钴综合利用项目，并收购了钴材料深加工企业珠海市科立鑫金属材料有限公司。2020 年，盛屯矿业实现营业收入 392.36 亿元。

4、格林美

格林美已建成废旧电池与钴镍钨资源循环利用基地、超细钴粉制造基地、三元动力电池原料与材料制造基地、电子废弃物与报废汽车循环利用基地。2020 年，格林美实现营业收入 124.66 亿元。

5、中伟股份

中伟股份主要从事锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售，主要产品包括三元前驱体、四氧化三钴，分别用于生产三元正极材料、钴酸锂正极材料。为进一步增强锂电池正极材料前驱体主要原材料的保障能力，公司向产业链上游延伸，已形成了镍、钴中间品湿法加工硫酸镍、硫酸钴以及锂离子电池循环回收产能，与前驱体产业形成了良好的产业链协同优势。2020 年，中伟股份实现营业收入 74.40 亿元。

（六）上下游行业及其发展状况

锂电材料行业的上游主要包括锂、钴、镍等金属资源的勘探、开发。上游行业的供应情况、价格变动及产品质量可能对本行业的经营造成影响。锂、钴、镍等原材料的价格受到全球市场供需关系的影响较大，因此，如果原材料价格因各项因素影响而出现较大波动，将对行业利润水平产生一定程度的影响。

锂电材料行业的下游主要包括数码产品、动力汽车、储能电站等。随着生产成本的降低和安全性能的持续提升，锂离子电池凭借循环利用寿命长、节能环保等绿色能源优势，已经成为化学电源领域最具竞争力的储能方式，应用领域也从最初的小型数码类电子产品拓展至电动汽车、储能电站等大规模储能技术的新能源领域，近年来一直保持强劲的增长势头。终端应用领域的需求增长对锂离子电池产业链的发展具有明显的促进作用，也将给上游的锂电材料行业带来较大的市场空间。

（七）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

(1) 宏观经济增长

2021 年上半年我国国民经济运行总体平稳，发展质量稳步提升，国内生产总值达到 53.2 万亿元，同比增长 12.7%，名义增速高达 17%，GDP 增速位居世界主要经济体前列。2021 年上半年中国社会消费品零售总额为 21.2 万亿元，同比增长 23.0%，两年平均增速为 4.4%。国民经济的持续稳步增长以及经济发展的质量和效益不断提升有利于锂电池产业链的快速发展。

(2) 产业政策的引导支持

在全球节能环保的大趋势下，为了降低汽车行业石油的消耗量、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放，全球主要国家已明确提出或加快了“碳达峰、碳中和”时间进程，在此背景下汽车电动化已经成为不可逆的必然趋势。

从全球市场来看，世界主要国家和地区也均明确提出了电动车发展目标和燃油车停售时间表：2021 年 8 月美国总统拜登签署行政令，要求 2030 年末实现美国销售汽车中半数为新能源汽车的目标，超过 10 个州表示将于 2035 年之前禁售燃油车；挪威将于 2025 年停止销售燃油车；德国、荷兰、印度将于 2030 年停止销售燃油车。从国内市场来看，依照《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，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。据中国汽车工业协会的统计，2020 年我国新能源汽车新车渗透率仅为 5.4%，按照前述发展规划目标，国内新能源汽车在未来几年仍将保持快速发展。此外，在我国锂电池产业规划中着重强调续航里程的大背景下，三元电池的能量密度优势明显，已成为行业主流技术路线；随着行业整体对能量密度需求的不断提升，高镍三元有望打开更大的市场空间。

(3) 终端消费市场的快速发展

在新能源汽车行业的大趋势下，汽车电动化已经成为主流车厂一致的发展方向，锂电池厂商推出的扩产计划亦纷纷随之而来。未来，各大车企也将大力投入新能源汽车市场，提高新能源汽车的销售占比，戴姆勒、大众、通用、宝马等龙头车企纷纷发布的新能源汽车战略，根据上述车企的规划，到 2025 年，各车企电动车年销量规划总计超过 1,000 万辆。同时，松下、LG Chem、宁德时代、比亚迪、中航锂电、亿纬锂能、国轩高科等国内外主流锂电池厂商也先后宣布扩产，以匹配车企新能源汽车新战略。整车企

业、锂电池企业的产能扩张相应的带动了对上游锂电池材料的需求。

此外，作为锂离子电池的重要下游市场，消费类锂离子电池有望随着 5G 时代高端智能手机的换机潮以及单机电池容量的提升而迎来需求的高速增长；随着新能源发电占比的快速提升、政策支持力度加大以及商业模式建立，锂电储能已进入商业化加速期，储能锂电池的需求有望在未来 5-10 年内呈现爆发式增长。

2、不利因素

(1) 钴矿资源相对集中于少数地区和少数矿业企业

目前全球的钴矿资源集中于少数地区，如刚果（金）、澳大利亚等主要地区；另外，钴矿产量也相对集中于少数矿业企业，如嘉能可、美国自由港、洛阳钼业、ENRC、ChambishiMetals、Norilsk、ValeInco 等大型矿业企业。钴资源的集中加大了下游厂商获取原料的难度。

(2) 钴价和镍价波动较大

钴、镍是三元材料所需的两种重要金属原料。钴作为一种小金属，其价格易受到全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素的影响。从历史数据来看，钴价的波动要高于铜铝等金属。近年来，随着电池用镍的超预期增长，2020 年下半年以来镍金属价格快速上涨，涨幅约 50%。钴价和镍价大幅波动不仅会直接打乱下游厂商的生产节奏，也会影响到下游消费市场的需求，从而对整个行业产生一定的不利影响。

(3) 补贴退坡等政策可能对新能源汽车行业造成阶段性扰动

2019 年，由于国内补贴政策大幅度退坡，全年新能源汽车产销分别完成 124.2 万辆和 120.6 万辆，同比出现小幅下降。2020 年 4 月财政部等四部委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底，一定程度上平缓了补贴退坡力度和节奏。尽管随着技术的持续进步和基础设施配套的逐步完善，新能源汽车行业自主发展能力已较大地增强，但补贴和税收优惠仍然是消费者购买新能源汽车的重要驱动因素。若未来补贴政策持续收紧，可能会对我国新能源汽车行业的高速发展产生阶段性的扰动。

(八) 产品进出口国的有关进出口政策、贸易摩擦对公司的影响

发行人境外收入主要以贸易业务、铜产品业务为主。报告期内，公司铜产品主要在

刚果（金）就地销售，贸易业务主要外销国家和地区为新加坡和中国香港，公司钴产品、三元前驱体产品主要外销国家和地区为韩国、日本和中国香港。报告期内，发行人对上述国家和地区的出口业务未遭受反倾销、加征关税等国际贸易摩擦政策。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人所处行业地位

在精炼钴方面，发行人深耕钴业务多年，钴产品的销量逐年增长，市场占有率一直处于领先地位。2020年，公司钴产品产量（含受托加工）3.34万吨，市场占有率超过20%，稳居全球第一。

在镍资源业务方面，发行人近年来加大力度布局镍资源和冶炼业务，公司镍产品产量由2018年的422吨金属量增长至2019年的3,633吨金属量，2020年进一步快速增长至11,682吨。在战略布局上，公司持续在镍资源丰富的印尼进一步加大投入，包括华越公司年产6万吨镍金属量氢氧化镍钴项目、华科公司年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目等，保障公司下游产品的镍原料供给。

在三元前驱体及正极材料方面，发行人2020年三元前驱体产量34,710吨，排名国内第四，市场占有率约11%，较2019年提升6个百分点。未来3年，发行人规划将全资拥有的三元前驱体产能提升至30万吨/年以上，合资建设的三元前驱体产能提升至13万吨/年以上，届时产能规模将居于国内领先地位。

发行人收购的巴莫科技是国内正极材料的头部企业之一，在高镍材料领域优势明显。根据鑫椏资讯公布的数据，2020年巴莫科技三元正极材料出货量在国内排名第二，市占率为9%；2021年第一季度出货量在国内排名第一，市占率为13%。发行人三元前驱体及巴莫科技的正极材料产品已进入LG化学、CATL、比亚迪、POSCO等新能源锂电行业全球知名客户供应链，同时公司与大众汽车、沃尔沃、宝马等新能源电动车和储能客户开展战略对接、增强战略互信，使其拥有最优秀的终端主机厂、电池与正极材料客户。

（二）发行人竞争优势

1、高效的产业协同

发行人多年布局的资源板块、有色板块、新能源板块、循环板块形成了高效的产业

协同。刚果（金）、印尼等地的深度资源布局为公司提供了低成本的生产原料；有色板块突出的冶炼制造优势是公司业务发展的支撑，有色板块亦为新能源板块提供关键原材料，在公司业务体系中起着承上启下的重要作用；新能源板块整合资源板块、有色板块以及自身的生产、技术、研发等要素，瞄准国际、国内主流市场和目标客户，打通公司从钴镍原料到正极材料的锂电材料全产业链；此外，公司响应国家环保政策要求积极布局循环板块，将可满足其他业务板块的部分原料需求。

完整的产业链布局可帮助公司保障生产经营的持续性，构筑产业链成本优势，提高对全产业链的研究实力和技术水平，保障产品品质。随着资源掌控力度的不断增强和产能规模的持续扩大，公司上述四大业务板块构建的新能源锂电产业链闭环为公司带来的竞争优势将愈发凸显。

2、领先的技术水平和研发实力

发行人是国家级高新技术企业，建有完整的科技创新体系。公司成立了“华友钴业新能源电池材料省级重点企业研究院”“浙江省华友钴业绿色钴冶炼技术及新材料开发研究院”和“华友新能源锂电材料省级高新技术企业研究开发中心”，主要从事锂电正极材料前驱体和多元正极材料新产品开发和先进制造技术的研究，以及钴铜、钴镍矿采矿、选矿、冶炼的创新工艺和绿色制造技术的研究，建立了可参与国际竞争的电池正极材料前驱体开发、评估及应用科研平台。拥有国内同业一流的技术人才队伍，并与中南大学粉末冶金国家重点实验室、国家工程研究中心共同创建了联合研究基地，以公司研究院技术骨干组成的研发团队被评为浙江省重点创新团队（企业技术创新团队）。

发行人拥有所从事行业的核心技术，并获得了部分专利技术授权，取得了多个新能源锂电材料和钴新材料制造、钴铜镍湿法冶炼、废旧锂电池回收利用等方面的重要专利。截至报告期末，公司拥有境内授权专利 108 个。发行人是行业标准的重要制定者，牵头或者作为重要成员参与起草了多种产品行业标准，多个行业化学分析方法标准的全部或部分章节，以及多部国家标准。截至报告期末，公司主导或累计参与起草国家标准 17 项，行业标准 71 项。

3、显著的行业地位和突出的客户优势

发行人是全球最大的钴冶炼产品供应商，同时公司也是国内锂电三元前驱体产品主要供应商之一，近年来产能规模正在持续提升。结合前述产业链协同优势和技术研发优

势，公司产品获得了下游客户的高度认可，进入了 LG 化学、宁德时代、POSCO、比亚迪等全球主流电池供应链，进而进入大众、雷诺日产、沃尔沃、福特、比亚迪等全球主流车企供应链。公司与 POSCO 及其关联企业在 2019 年签订供货 MOU 的基础上，2020 年 3 月签订了合计约 9 万吨的长期供货合同；2021 年 11 月公司与宁波容百新能源科技股份有限公司（以下简称“容百科技”）签订《战略合作协议》，约定 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日容百科技向公司采购前驱体数量不低于 18 万吨，且在提供有竞争优势的金属原料计价方式与前驱体加工费的条件下，双方预计前驱体采购量将达到 41.5 万吨；此外，公司多元高镍系列新产品已分别进入 LG 化学、宁德时代、比亚迪等重要客户及汽车产业链。

近年来新能源汽车和锂电池行业的市场集中度均呈现持续提升趋势，优质的客户资源积累有利于公司抓住机遇扩大市场份额，提升行业地位。

4、全面的资源布局

发行人在钴、镍、铜、锂等资源方面持续进行业务布局：历经多年经营，发行人已在刚果（金）主要矿产区建立了采矿、选矿、钴铜冶炼于一体的钴铜资源开发体系，有效地保障了国内制造基地的钴铜原料供应；发行人与青山钢铁集团合作的印尼年产 6 万吨镍金属量氢氧化镍钴湿法冶炼项目、年产 4.5 万吨金属量高冰镍项目已启动建设，将进一步提升公司对镍钴资源的掌控能力；此外，发行人通过参股澳大利亚上市公司 AVZ 布局了刚果（金）Manono 锂矿，持续考察和拓展资源布局。

随着新能源汽车等下游行业的快速发展，钴镍等矿产资源的稀缺性将愈发凸显，公司相关资源的布局将为新能源锂电材料产业的发展带来突出优势。

5、先进的管理体系

公司建立了完善的运行机制和先进的管理体系，拥有先进的人力资源管理体系，健全的风险控制体系，尤其是在标准化、体系化管理方面具有丰富的实践能力。公司及相关子公司建立了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、GB/T19022、GB/T15496、AQ/T9006“六合一”管理体系，通过了 IATF16949 体系认证，通过标准化管理，规范各项业务流程和作业，同时在制造业务流程中引入了 QCC、TPM、6S、SPC 等先进的制造理念和精益生产管理工具，为公司控制产品品质和生产成本、保障安全环保体系可靠运行、提升经营质量提供了有效的管理规范 and 工具。公司是浙江省工信领域第一批标准

化示范企业创建单位，获得了省标准化协会颁发的“AAA 标准化行为良好证书”。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人主营业务概况

发行人目前主要从事新能源锂电材料的制造、钴镍新材料产品的深加工和钴、铜有色金属采、选、冶以及相关贸易业务，是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链，致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。

发行人主营业务的具体情况参见本章之“五、发行人主营业务及主要产品”。

（二）发行人主营业务模式

1、生产模式

（1）境内钴、镍业务生产模式

发行人总体上实行“以客户为中心、以自身产能为条件来确定产量计划，以市场供求变化情况确定各类钴、镍产品产量”的生产模式。由于公司的生产过程产出的多种中间产品和终端产品均可直接对外销售，因此，发行人可根据实际市场需求和价格变化情况，灵活调整各类钴、镍产品的实际产量，以达到效益最大化目的。除本部及下属子公司自产钴、镍产品外，为保证主要客户稳定供应、开拓市场，发行人也委托业内企业加工部分产品。

（2）刚果（金）钴铜业务生产模式

刚果（金）子公司 CDM 公司、MIKAS 公司主要业务为采选钴铜矿或收购钴铜矿料，并通过选矿工艺生产铜钴精矿，进一步湿法冶炼生产粗制氢氧化钴和电积铜产品；CDM 公司还通过火法冶炼的方式生产粗铜；CDM 公司、MIKAS 公司主要根据自身产能和原料情况确定生产计划。

（3）三元前驱体及正极材料业务生产模式

新能源板块中，发行人主要通过合成、洗涤、干燥等工艺来制备三元前驱体，通过烧结法来制备正极材料，根据公司产能和市场需求情况制定生产计划。

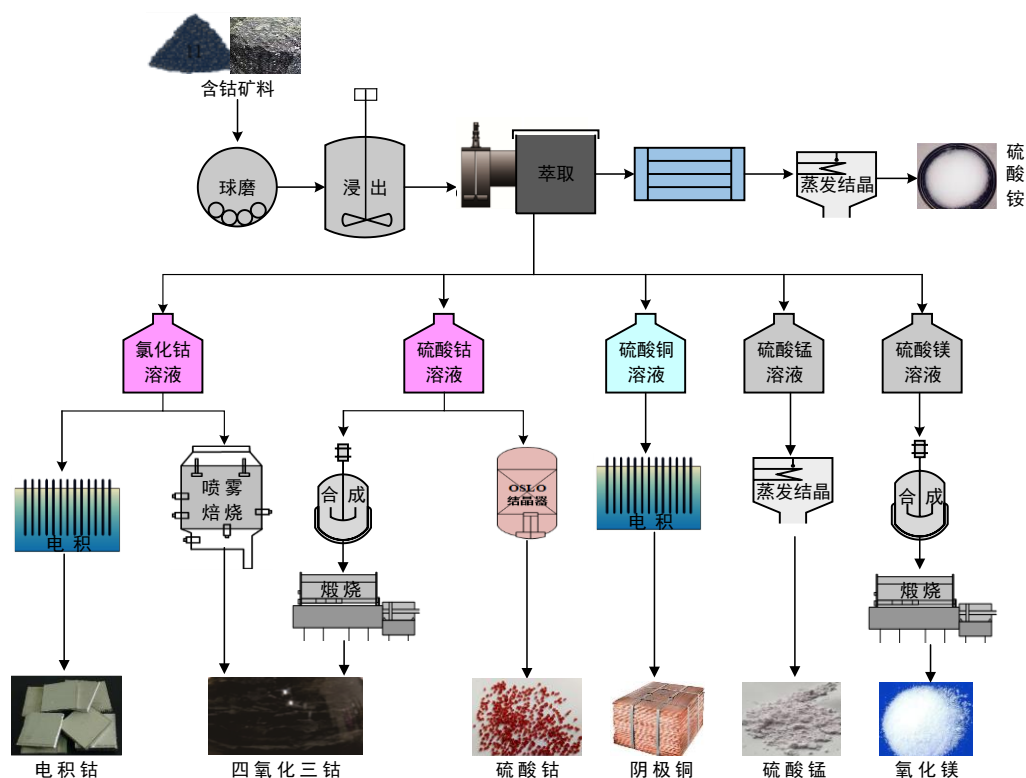
2、生产工艺

发行人及下属子公司在生产过程中有明确的分工，其中：发行人本部和华友衢州以

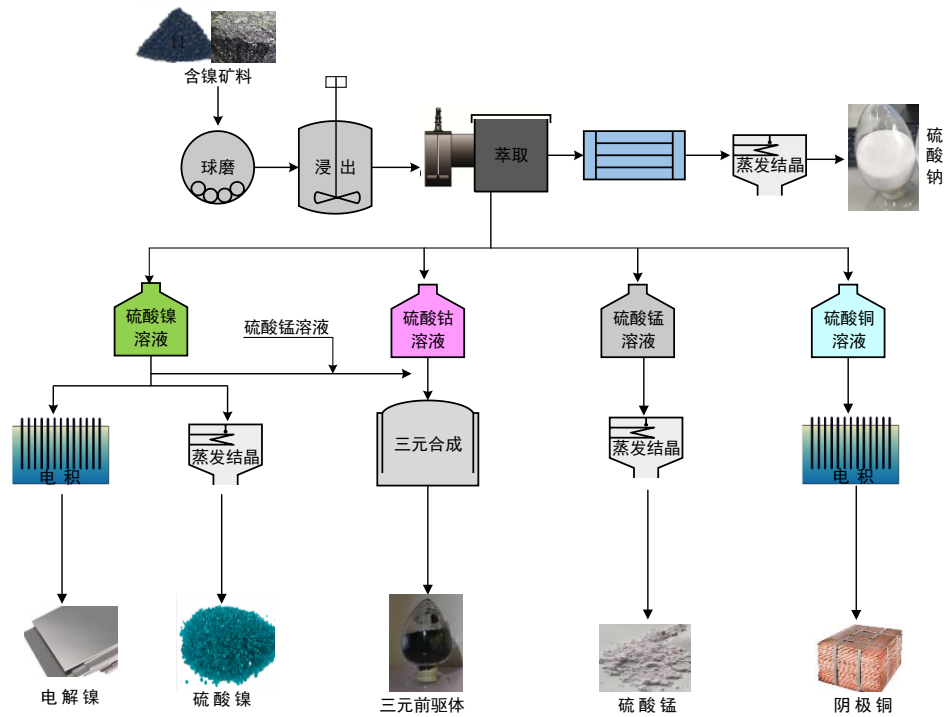
钴矿料为主要原料，采用“浸出——萃取——合成——煅烧”等工艺生产相关钴、铜产品；CDM 公司除了为发行人提供钴精矿、钴中间品外，主要以铜精矿为原料，采用电炉和鼓风机工艺生产粗铜产品。

(1) 华友钴业本部及华友衢州主要生产工艺流程

钴系产品：发行人本部及华友衢州主要以钴精矿、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阴极铜等产品，工艺流程如下：



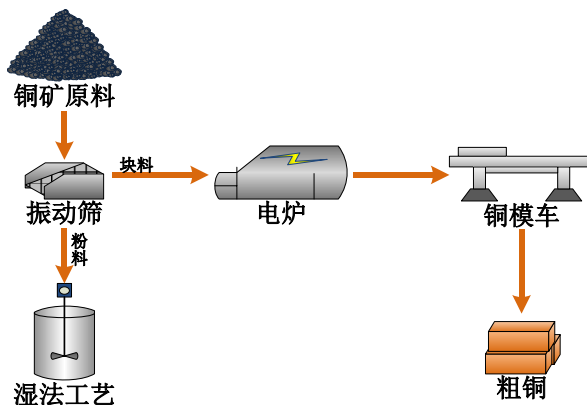
镍系产品：发行人子公司华友衢州主要以镍精矿、粗制氢氧化镍为原料，采用球磨、浸出、萃取分离、电积、蒸发结晶、三元合成等工艺，生产镍产品以及副产阴极铜等产品，工艺流程如下：



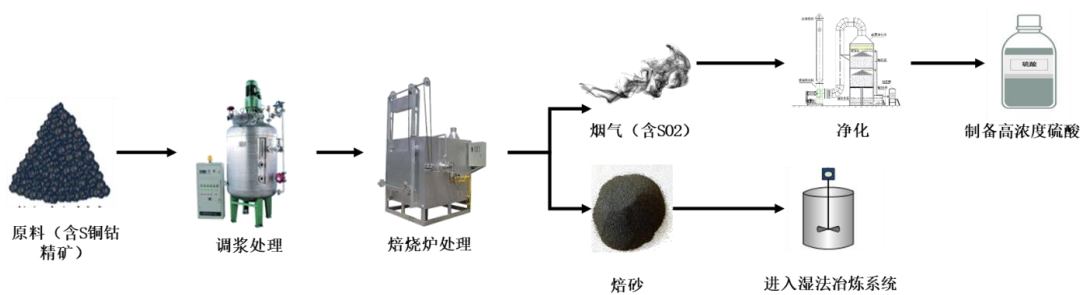
(2) CDM 公司主要生产工艺

CDM 公司有 CDM 湿法分厂、PE527 鲁库尼湿法厂、PE527 鲁苏西选矿厂三个生产系统，其中 CDM 湿法分厂包含湿法冶炼系统和硫化矿焙烧系统，湿法冶炼系统以外购铜钴矿为主要原料，采用浸出、萃取、电积、除铁、沉钴、干燥等工艺生产电积铜和粗制氢氧化钴。硫化矿焙烧系统以硫化铜钴精矿为原料，采用沸腾焙烧工艺，产出焙砂进入湿法冶炼的浸出工序；CDM 鲁库尼湿法厂以自有的 PE527 矿权中的低品位氧化铜矿为原料，采用浸出、萃取、电积工艺生产电积铜；CDM 鲁苏西选矿厂以自有 PE527 矿权中的低品位硫化铜钴矿为原料，采用选矿工艺加工成硫化铜钴精矿，精矿送 CDM 及 MIKAS 的焙烧系统处理。

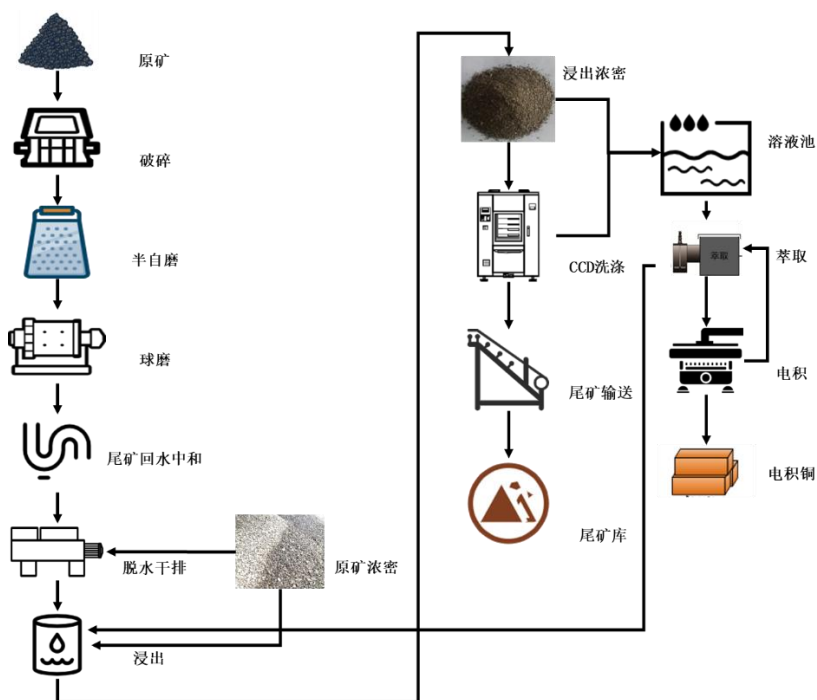
① CDM 湿法分厂湿法冶炼系统生产工艺



② CDM 湿法分厂硫化矿焙烧生产工艺

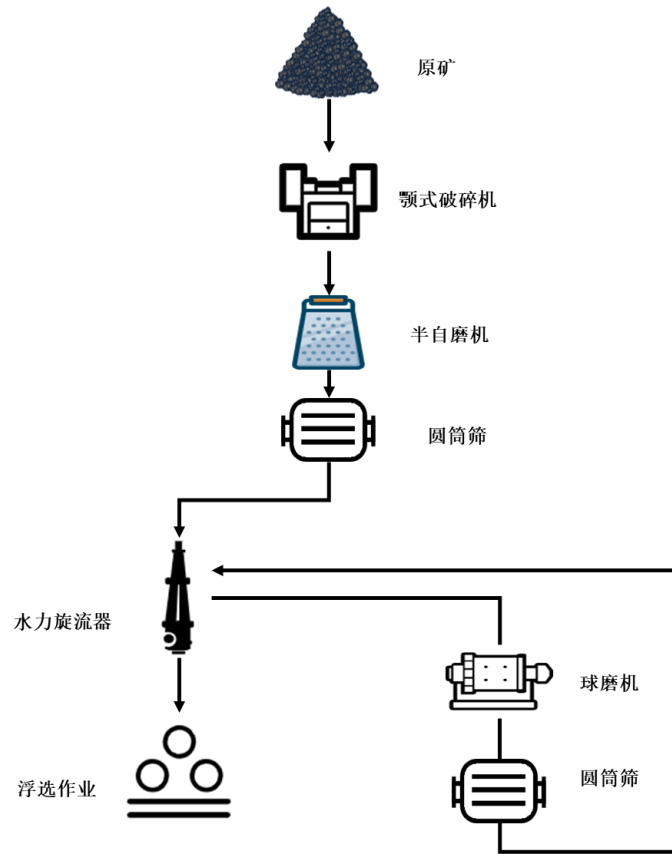


③ CDM 鲁库尼湿法厂生产工艺

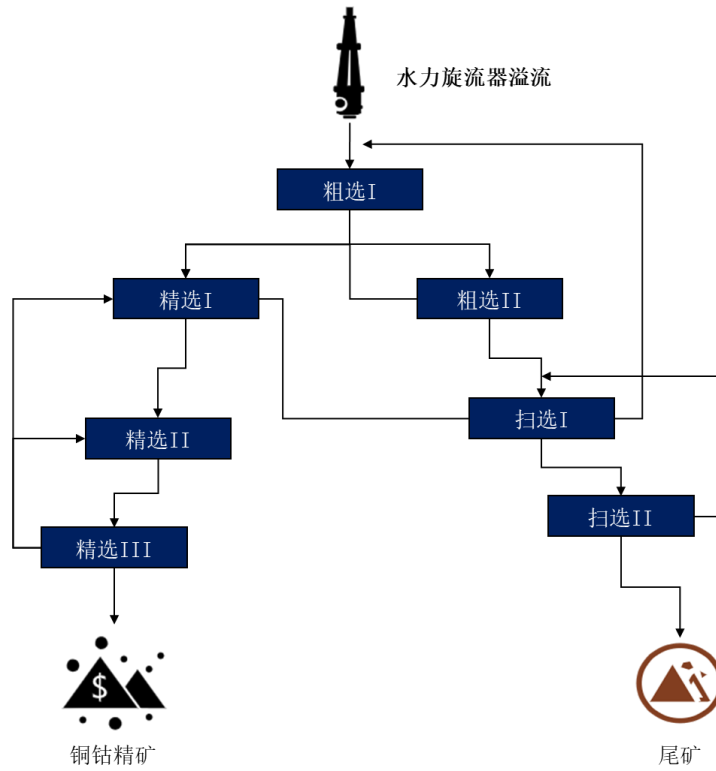


④ CDM 鲁苏西选矿厂生产工艺

a、选矿厂原矿破碎系统



b、选厂浮选系统

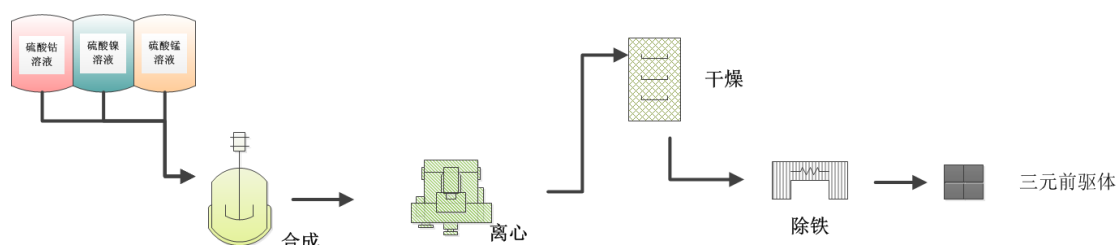


(3) MIKAS 公司主要生产工艺

MIKAS 公司生产工艺流程与 CDM 湿法分厂基本相同，包含湿法冶炼系统和硫化矿焙烧系统，其中湿法冶炼系统以铜钴矿为主要原料，采用浸出、萃取、电积、除铁、沉钴、干燥等工艺生产电积铜和粗制氢氧化钴。硫化矿焙烧系统以硫化铜钴精矿为原料，采用沸腾焙烧工艺，产出焙砂后进入湿法冶炼的浸出工序。生产工艺流程图参考 CDM 湿法分厂。

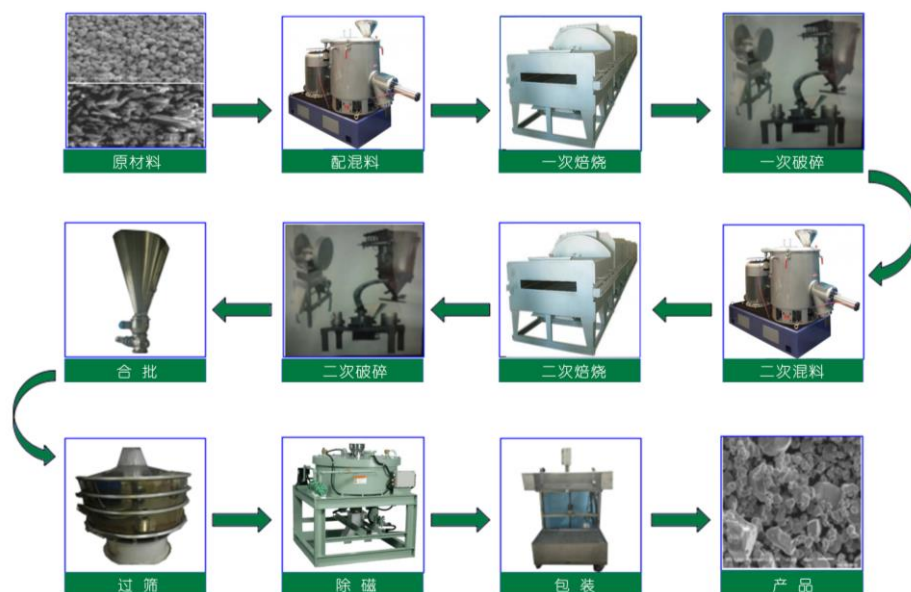
(4) 三元前驱体生产工艺

三元前驱体的生产工序主要是将三元金属盐的混合溶液与辅料溶液-沉淀剂和络合剂的共同作用下，发生络合共沉淀反应合成出三元金属氢氧化物浆料，再经过固液分离、洗涤和干燥工艺、最后包装得到三元前驱体产品。



(5) 正极材料生产工艺

正极材料的制备主要采用配浸料、焙烧、破碎等生产方法，高镍三元正极材料的制备往往需要多次焙烧和破碎，具体生产工艺如下：



3、采购模式

(1) 自产业务采购模式

发行人原料采购以刚果（金）自有矿山、刚果（金）CDM公司及MIKAS公司当地采购（矿企、中间商以及自有采购网点）以及向国际矿业公司或大型贸易商采购三种采购方式相结合的方式。随着公司PE527铜钴矿的开发，公司原材料自给比例逐步提高。

发行人外部采购的原材料根据生产计划进行采购，并且会根据市场价格走势采取灵活机动的采购策略。原材料外部采购主要有两种方式，一种是向国际矿业公司或大型贸易商采购，另一种是由CDM公司、MIKAS公司在刚果（金）当地矿山企业、中间商或通过自有采购网点采购原材料；其中，第一种采购方式一般采取长单方式，即发行人每年（多为第四季度）与国际矿业公司或大型贸易商签订下一年度采购合同，该合同为框架性协议，协议中约定年度采购量以及价格确定方式，以保证原材料供应的稳定性；第二种由CDM公司或MIKAS公司向刚果（金）当地矿山企业、中间商或通过自有收矿网点采购原料，一般根据情况采取短单收购方式。发行人经过多年经营，已形成了相对成熟稳定的采购网络，目前主要钴矿原料的供应能够保障公司正常生产经营需要。

第一种采购方式下，发行人主要与供应商约定以CIF方式在宁波港或嘉兴乍浦港交货；第二种采购方式下，发行人通过CDM公司或MIKAS公司将原料粗加工成钴精矿或冶炼成钴中间品，然后通过当地的物流公司陆路运输到南非的德班港，再通过海运公司运至我国宁波港、嘉兴乍浦港等。

三元前驱体所需的硫酸钴等原材料部分由公司自有钴冶炼产能供给，部分向外采购；三元正极材料所需的三元前驱体部分由公司自有三元前驱体产能供给，部分向外采购。生产三元前驱体及正极材料所需的其他原辅材料按市场价格从供应商处采购。

外购原材料的采购计价方面，钴原料的采购计价方式按国际市场钴金属交易价格的一定折扣确定；铜矿原料采购定价也主要与国际市场铜金属价格挂钩。

(2) 贸易业务采购模式

贸易业务方面，华友新加坡等贸易业务主体在了解供应商资质、信誉等情况后与其签订现货采购合同，按双方约定的条件购买有色金属商品。供应商交割货权凭证时，公司通过电汇等方式向其支付货款。根据合同约定通过点价方式确定现货采购价格时，公

司在期货市场签订数量相匹配、方向相反的期货合约进行价格风险对冲。

4、销售模式

(1) 钴产品销售模式

对于国内市场，由于三氧化二钴、氢氧化钴等钴产品应用于电池材料、钴粉及橡胶粘结剂等领域，产品的销售及售后服务需要具备较高的专业知识，且客户相对集中，因此发行人基本采用直销模式。对于海外市场，根据不同国家、市场情况采用不同的销售模式，并且以直销为主，经销为辅。

在销售定价方面，国内市场发行人根据 MB 钴金属报价，结合各类钴产品的市场供需情况，参考国内市场价格，制定销售价格；海外市场发行人主要根据 MB 钴金属报价，结合各类钴产品的市场供需情况，制定销售价格。

(2) 铜、镍产品销售模式

发行人本部、华友衢州和资源再生生产的铜、镍产品主要内销，一般采取与国内有色金属现货市场价格、无锡不锈钢电子交易中心或上海期货交易所期货价格挂钩方式定价。由于铜、镍与现货市场交易品种或沪铜、沪镍交割品种略有差异，因此，售价一般较上述市场价格略有折价。CDM 公司、MIKAS 公司粗铜/电积铜产品一般销售给国际大宗商品贸易商荷兰托克，主要采取与 LME 铜价挂钩方式定价，即以 LME 铜价乘以粗铜/电积铜品位再减去一定的折价（考虑精炼费、运费等因素）。

(3) 三元前驱体及正极材料业务销售模式

三元前驱体及正极材料产品主要针对锂电正极材料客户和锂电池客户，在国内市场、韩国和日本市场均主要采取直销模式。在销售定价方面，发行人主要参考镍、钴、锰金属的市场价格，结合产品的技术含量和市场供需情况来综合定价。

(4) 贸易业务销售模式

公司与客户签订现货销售合同，通过点价方式确定有色金属商品的销售价格。公司交割货权凭证时，客户通过电汇、信用证等方式支付货款。

现货交易合同的定价依据为： $LME \text{ 基础价格} \pm \text{调期} \pm \text{升贴水}$ 。由于有色金属价格波动较大，公司通过期货合约等衍生金融工具对冲现货持仓的价格变动风险，同时根据市场情况确定现货交易业务，以升贴水价差、品牌价差、地区价差、时间价差等捕捉价

格错配机会来实现稳定盈利。

（三）发行人采购情况

1、主要原材料及能源供应情况

发行人自产业务采购的主要原辅材料包括金属矿产、粗制氢氧化钴、粗制氢氧化镍、白合金、硫酸镍等。报告期内，主要原辅料采购情况如下：

项目	2021年1-9月		
	金额（万元）	单价（元/千克）	数量（吨）
铜矿料	83,400.54	31.96	26,098.80
粗制氢氧化钴	271,004.22	263.74	10,275.41
粗制氢氧化镍	66,285.73	100.64	6,586.13
白合金	77,253.02	238.00	3,245.92
硫酸镍	90,759.91	128.95	7,038.21
氢氧化钠	430.88	0.56	7,667.04
硫磺	11,853.21	2.80	42,401.35
项目	2020年		
	金额（万元）	单价（元/千克）	数量（吨）
钴矿料	5,838.93	60.86	959.43
铜矿料	45,449.97	21.23	21,410.46
粗制氢氧化钴	227,585.83	157.41	14,457.98
粗制氢氧化镍	65,055.31	63.41	10,258.92
白合金	68,413.93	125.87	5,435.48
硫酸镍	70,442.83	98.44	7,156.12
氢氧化钠	21,573.77	0.62	345,346.66
硫磺	20,047.33	2.33	86,171.71
项目	2019年		
	金额（万元）	单价（元/千克）	数量（吨）
钴矿料	23,254.80	64.89	3,583.99
铜矿料	57,969.34	19.60	29,570.06
粗制氢氧化钴	63,630.96	140.12	4,541.19
粗制氢氧化镍	18,560.20	93.78	1,979.07
白合金	13,558.69	213.54	634.96
硫酸镍	23,789.64	99.11	2,400.42

氢氧化钠	20,127.70	0.82	244,020.35
硫磺	16,373.74	3.72	43,972.68
项目	2018年		
	金额(万元)	单价(元/千克)	数量(吨)
钴矿料	299,244.39	166.32	17,991.68
铜矿料	41,095.27	24.69	16,643.53
粗制氢氧化钴	121,184.76	366.91	3,302.84
白合金	51,545.76	348.77	1,477.93
硫酸镍	22,023.16	100.10	2,200.08
氢氧化钠	17,546.11	1.00	176,176.04
硫磺	6,728.81	3.25	20,696.20

公司使用的主要能源为电力、蒸汽、柴油等。报告期内公司所需能源供应充足。报告期内，公司主要能源采购情况如下表所示：

分类	项目	单位	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
电	单价	元/度	0.50	0.53	0.47	0.45
	采购量	万度	73,836.79	75,479.67	56,296.20	38,641.46
蒸汽	单价	元/吨	180.45	171.01	174.26	168.48
	采购量	万吨	71.42	65.78	51.58	37.46
柴油	单价	元/升	6.71	6.08	7.43	7.13
	采购量	万升	1,512.58	1,673.14	1,954.22	1,430.60

2、主要供应商情况

发行人于2018年成立子公司华友新加坡，重点布局发展铜、镍等大宗金属商品的贸易业务，贸易业务规模快速增长，主要供应商为大宗商品贸易商。

报告期内，发行人贸易业务采购金额前五名供应商明细如下表：

单位：万元、%

2021年1-9月			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商1	109,776.45	6.12
2	供应商2	65,925.00	3.68
3	供应商3	56,579.56	3.16
4	供应商4	42,916.99	2.39

5	供应商 5	29,633.22	1.65
	合计	304,831.22	17.00
2020年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商 1	211,679.50	12.76
2	供应商2	82,026.15	4.95
3	供应商3	74,546.36	4.50
4	供应商4	62,174.50	3.75
5	供应商5	52,421.17	3.16
	合计	482,847.68	29.12
2019年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商 1	150,704.39	10.01
2	供应商 2	79,831.09	5.30
3	供应商 3	66,115.42	4.39
4	供应商 4	40,329.31	2.68
5	供应商 5	33,785.46	2.24
	合计	370,765.67	24.63
2018年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商 1	18,111.36	1.77
2	供应商 2	10,457.95	1.02
3	供应商 3	8,141.19	0.80
4	供应商 4	6,870.36	0.67
5	供应商 5	6,280.52	0.61
	合计	49,861.38	4.87

报告期内，发行人自产业务采购金额前五名供应商明细如下表：

单位：万元、%

2021年1-9月			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商1	102,736.12	5.73
2	供应商2	83,414.28	4.65
3	供应商 3	67,999.01	3.79

4	供应商 4	51,534.38	2.87
5	供应商 5	42,700.78	2.38
	合计	348,384.58	19.43
2020年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商1	88,095.51	5.31
2	供应商2	77,167.49	4.65
3	供应商3	49,269.56	2.97
4	供应商4	28,200.54	1.70
5	供应商5	27,494.12	1.66
	合计	270,227.22	16.29
2019年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商1	46,310.07	3.08
2	供应商2	30,821.95	2.05
3	供应商3	24,716.73	1.64
4	供应商4	20,078.66	1.33
5	供应商5	14,625.68	0.97
	合计	136,553.09	9.07
2018年			
序号	供应商名称	采购总金额	占年度采购总额比例
1	供应商1	76,683.25	6.93
2	供应商2	65,235.30	5.90
3	供应商3	41,296.20	3.73
4	供应商4	39,399.87	3.56
5	供应商5	36,487.74	3.30
	合计	259,102.36	23.42

截至 2021 年 9 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（四）发行人销售情况

1、主要经营数据

报告期内，发行人主要产品产能利用率情况如下：

产品分类	项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
钴产品	产能（吨）	31,727.25	40,376.25	33,000.00	24,900.00
	产量（吨）	27,158.00	33,364.00	30,157.65	25,993.52
	产能利用率	85.60%	82.63%	91.39%	104.39%
铜产品	产能（吨）	83,250.00	111,000.00	89,700.00	62,900.00
	产量（吨）	77,705.03	98,633.00	71,375.67	38,776.33
	产能利用率	93.34%	88.86%	79.57%	61.65%
镍产品	产能（吨）	14,574.00	14,716.00	10,000.00	10,000.00
	产量（吨）	10,035.00	11,682.00	7,087.00	1,630.07
	产能利用率	68.86%	79.38%	70.87%	16.30%
三元前驱体产品	产能（吨）	48,528.00	39,400.00	17,440.00	15,120.00
	产量（吨）	46,554.52	34,709.95	13,163.94	12,834.45
	产能利用率	95.93%	88.10%	75.48%	84.88%
正极材料	产能（吨）	11,416.67	-	-	-
	产量（吨）	9,119.39	-	-	-
	产能利用率	79.88%	-	-	-

注1：上述产能均系当期加权平均计算的产能。

注2：巴莫科技2021年8月开始纳入合并范围，上表的正极材料相关数据系巴莫科技2021年8-9月的口径。

报告期内，发行人主营业务收入按业务板块划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钴产品	572,694.95	25.78	508,141.00	24.92	568,072.65	30.77	957,951.19	67.24
铜产品	348,889.55	15.70	301,364.17	14.78	263,284.57	14.26	157,473.91	11.05
镍产品	19,515.19	0.88	48,053.21	2.36	36,534.82	1.98	2,110.38	0.15
三元前驱体	399,901.75	18.00	253,235.52	12.42	115,130.49	6.24	139,472.13	9.79
正极材料	172,299.71	7.76	-	-	-	-	-	-
贸易及其他	708,274.14	31.88	928,371.08	45.53	862,883.70	46.75	167,702.02	11.77
合计	2,221,575.30	100.00	2,039,164.97	100.00	1,845,906.23	100.00	1,424,709.64	100.00

报告期内，发行人主营业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	918,716.80	41.35	821,924.65	40.31	898,669.06	48.68	972,007.67	68.22
境外	1,302,858.50	58.65	1,217,240.32	59.69	947,237.16	51.32	452,701.97	31.78
合计	2,221,575.30	100.00	2,039,164.97	100.00	1,845,906.23	100.00	1,424,709.64	100.00

随着公司刚果（金）铜业务的增长、境外客户的开拓以及贸易业务的增长，发行人境外收入占比逐年提高。

2、主要产品产销情况

报告期内，发行人主要产品产量及销量情况如下：

产品分类	项目	单位	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
钴产品	产量	吨	19,522.31	23,583.35	23,306.65	22,627.75
	销量	吨	18,230.74	22,631.22	24,650.71	21,788.01
	产销率	%	93.38	95.96	105.77	96.29
铜产品	产量	吨	67,838.48	83,218.90	67,694.67	36,946.45
	销量	吨	61,864.90	78,314.75	66,361.48	37,741.67
	产销率	%	91.19	94.11	98.03	102.15
镍产品	产量	吨	1,593.89	4,294.38	3,632.54	421.75
	销量	吨	1,588.52	4,760.17	3,760.22	250.01
	产销率	%	99.66	110.85	103.51	59.28
三元前驱体产品	产量	吨	46,554.52	34,709.95	13,163.94	12,834.45
	销量	吨	42,105.71	33,320.44	14,111.39	13,110.65
	产销率	%	90.44	96.00	107.20	102.15
正极材料	产量	吨	9,119.39	-	-	-
	销量	吨	9,676.30	-	-	-
	产销率	%	106.11	-	-	-

注 1：上表中钴产品与铜产品的产量、销量数据为自产+委托加工情况，不包含受托加工情况；

注 2：上表的产品产量为外销口径的产量，未包含公司自用的产量；

注 3：钴产品、铜产品、镍产品单位均为金属吨，三元前驱体产品单位为实物吨。

注 4：巴莫科技 2021 年 8 月开始纳入合并范围，上表的正极材料相关数据系巴莫科技 2021 年 8-9 月的口径。

3、主要客户情况

发行人于 2018 年成立子公司华友新加坡，重点布局发展铜、镍等大宗金属商品的

贸易业务，贸易业务规模快速增长，主要客户为大宗商品贸易商。报告期内，发行人贸易业务销售金额前五名客户明细如下表：

单位：万元，%

2021年1-9月			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	109,084.61	4.79
2	客户2	79,755.74	3.50
3	客户3	62,816.52	2.76
4	客户4	57,154.70	2.51
5	客户5	54,266.55	2.38
	合计	363,078.11	15.93
2020年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	153,985.83	7.55
2	客户2	116,470.27	5.71
3	客户3	79,550.66	3.90
4	客户4	65,881.52	3.23
5	客户5	45,488.80	2.23
	合计	461,377.08	22.63
2019年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	136,638.23	7.40
2	客户2	76,383.85	4.14
3	客户3	60,353.07	3.27
4	客户4	60,230.02	3.26
5	客户5	56,051.82	3.04
	合计	389,656.99	21.11
2018年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	20,277.45	1.42
2	客户2	8,453.95	0.59
3	客户3	7,001.77	0.49
4	客户4	6,309.18	0.44

5	客户5	4,218.27	0.30
	合计	46,260.62	3.25

报告期内，发行人自产业务销售金额前五名客户明细如下表：

单位：万元，%

2021年1-9月			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	332,629.70	14.59
2	客户2	210,536.98	9.24
3	客户3	122,432.72	5.37
4	客户4	105,794.44	4.64
5	客户5	104,408.52	4.58
	合计	875,802.37	38.42
2020年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	259,946.04	12.75
2	客户2	113,338.53	5.56
3	客户3	89,730.95	4.40
4	客户4	82,430.33	4.04
5	客户5	50,300.33	2.47
	合计	595,746.19	29.22
2019年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	244,646.01	13.25
2	客户2	78,237.26	4.24
3	客户3	69,055.10	3.74
4	客户4	45,821.42	2.48
5	客户5	45,064.96	2.44
	合计	482,824.75	26.14
2018年			
序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	客户1	138,267.20	9.70
2	客户2	121,605.97	8.54
3	客户3	108,795.57	7.64

4	客户4	94,161.41	6.61
5	客户5	80,605.63	5.66
	合计	543,435.78	38.14

巴莫科技曾系华友控股之联营企业杭州鸿源股权投资合伙企业（有限合伙）的控股子公司，2021年7月公司完成对杭州鸿源股权投资合伙企业（有限合伙）持有的巴莫科技38.6175%股权的收购，并接受了华友控股持有的巴莫科技26.4047%股权的表决权委托，巴莫科技成为公司的控股子公司，纳入公司的合并范围。巴莫科技主要采购公司的三元前驱体产品和钴产品，用于生产正极材料产品。截至2021年9月30日，除上述情形外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（五）发行人安全生产、环保情况

1、安全生产情况

为做好企业安全工作，贯彻落实国家各项安全法规、制度和标准，发行人制定了各项安全管理制度。

发行人建立了系统的、分层次的安全生产保证体系，明确公司总裁、副总裁（管理者代表）、安全环保部、车间主任、专职安全员等各方的安全职责，制定了有效的安全生产考核管理办法，依靠全体员工共同做好安全生产工作。

发行人制定内部安全监督制度，负责对公司各有关部门、单位进行安全生产监督管理。公司建立并保持质量、环境、职业健康安全管理体系，实现管理标准化、工作标准化、生产区域安全设施标准化。

报告期内，发行人未发生重大以上安全生产事故。

报告期内，发行人安全生产设施投入及直接费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
安全生产设施投入	4,503.73	1,983.23	10,128.71	7,601.10
安全生产直接费用支出	3,921.77	4,739.68	1,942.30	2,208.42
合计	8,425.50	6,722.91	12,071.00	9,809.52

2、环保情况

(1) 污染物及处理情况

①废水

序号	公司	处理情况
1	发行人	排放方式为连续排放，主要在产品萃取、过滤洗涤工艺环节中产生。厂区内车间废水排放口 2 个，其中氢氧化钴车间排放口废水主要来源为氢氧化钴洗涤水，通过两级精密过滤，钴镍达标后汇入公司内部污水处理站。冶炼废水车间排放口废水主要为萃取工艺萃余液、设备及地面清洗废水，通过除磷、重金属沉淀处理，钴镍达标后汇入公司内部污水处理站。生产废水总排口 1 个，位于厂区东北侧，主要污染物为 COD、氨氮等，公司内部污水处理站采用高级氧化法处理工艺，调节废水 PH，降低 COD，使各污染物满足《铜、钴、镍工业污染物排放标准》(GB25467-2010)各指标后纳入市政污水管网，输送至桐乡申和水务有限公司最终处理达标后排放。
2	华友衢州	排放方式为连续排放，主要在产品萃取、过滤洗涤工艺环节中产生。厂区内车间废水排放口 1 个，冶炼废水车间排放口废水主要为萃取工艺萃余液、设备及地面清洗废水，通过除磷、重金属沉淀处理，钴镍达标后汇入公司内部污水处理站；生产废水总排口 1 个，位于厂区西北侧，主要污染物为 COD、氨氮等。公司内部污水处理站采用化学沉淀法处理工艺，调节废水 PH，降低 COD，各污染物最终满足《铜、钴、镍工业污染物排放标准》(GB25467-2010)各指标后纳入市政污水管网，送衢州清泰污水处理厂最终处理达标后排入环境。
3	华海新能源	废水经压滤+脱氨+精密过滤达《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)间接排放限值及清泰污水处理厂纳管标准后进入衢州清泰污水处理厂进一步处理，达标排放。
4	华友新能源	废水经压滤+脱氨+精密过滤达《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)间接排放标准及清泰污水处理厂纳管标准后进入衢州清泰污水处理厂进一步处理，达标排放。
5	资源再生	生产废水经预处理、重金属、除磷、除 COD、调 PH 达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)及清泰污水处理厂纳管标准后进入衢州清泰污水处理厂进一步处理，达标排放。
6	华金公司	工艺废水、废气喷淋废水和清洗废水经脱氨系统预处理后纳入 MVR 系统处理，实现“零排放”。厂区内初期雨水、循环冷却水排水、纯水制备浓水及酸碱废水经收集后达《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中水污染排放限值的间接排放标准和清泰污水处理厂进水水质限值后，送清泰污水处理厂进一步处理，达标排放。
7	华友浦项	车间废水分质、分类收集，项目废水采用反渗透、蒸氨除重、MVR 蒸发等多工艺联用技术，项目废水经厂内预处理达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)直接排放限值要求后纳管排入桐乡申和水务有限公司集中处理，最后经桐乡市污水处理尾水排江工程排放。

②废气

序号	公司	处理情况
1	发行人	排放方式为连续排放，全厂共有废气排放口 7 个，分别位于厂区内各车间对应废气产生点，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物等，废气处理工艺根据污染物的不同，采取布袋除尘、酸液喷淋、碱液喷淋等方式。其中二氧化硫执

序号	公司	处理情况
		行《铜、钴、镍工业污染物排放标准》(GB25467-2010), 氮氧化物执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)。
2	华友衢州	排放方式为连续排放, 全厂共有废气排放口 37 个, 分别位于厂区内各车间对应废气产生点, 主要污染物为二氧化硫、氮氧化物等, 废气处理工艺根据污染物的不同, 采取布袋除尘、酸液喷淋、碱液喷淋等方式。其中二氧化硫执行《铜、钴、镍工业污染物排放标准》(GB25467-2010), 氮氧化物执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)。
3	华海新能源	氨气经氨尾气吸收塔处理达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准后由排气筒高空排放; 粉尘经高温布袋除尘器+水膜除尘器处理达《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 排放限值后由排气筒高空排放。
4	华友新能源	氨气经氨尾气吸收塔处理达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准后由排气筒高空排放; 粉尘经高温布袋除尘器+水膜除尘器处理达《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 排放限值后由排气筒高空排放。
5	资源再生	浸出废气经碱液喷淋处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准后排放; 萃取废气经碱液喷淋及 RTO 焚烧处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准后排放; 污水处理废气经水喷淋及碱液喷淋处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中二级标准后排放; 原料处理废气经布袋除尘及水喷淋除尘处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准后排放; 元明粉废气经水膜除尘处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准后排放; 罐区废气经碱液喷淋处理达到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准后排放;
6	华金公司	废气污染物氨、硫酸雾、粉尘等经车间配套的废气治理措施处理后高空排放; 氨气能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 硫酸雾能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值的二级标准; 粉尘能满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 中大气污染物特别排放限值。
7	华友浦项	含氨废气收集后接入相应废气处理装置, 经二级酸喷淋处理达标后, 通过排气筒高空排放; 粉尘经收集后接入车间废气处理装置, 经布袋除尘工艺处理达标后, 通过 15m 排气筒高空排放; 硫酸雾废气经配置槽上方的呼吸口接入相应废气处理设施, 储罐废气经储罐呼吸口接入硫酸雾废气处理设施, 经一级碱喷淋处理达标后, 通过排气筒高空排放。含氨废气采用二级酸喷淋处理, 硫酸雾废气采用一级碱喷淋处理, 干燥粉尘采用布袋除尘处理, 排放的颗粒物、硫酸雾及含氨废气浓度均能达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 特别排放限值。

③ 固体废弃物

序号	公司	处理情况
----	----	------

序号	公司	处理情况
1	发行人	按环保部门规定进行申报后，委托有资质的第三方进行处置。最近三年及一期内未发生环境污染纠纷或污染事故、未出现超标排放。
2	华友衢州	按环保部门规定进行申报后，委托有资质的第三方进行处置。最近三年及一期内未发生环境污染纠纷或污染事故、未出现超标排放。
3	华海新能源	生活垃圾委托环卫部门有偿清运；废包装材料、空化学试剂瓶、检测废液、废滤布、废活性炭、废油漆桶委托衢州清泰环境工程有限公司处置；废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司进行处置。公司危险固废在贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，处置转移执行《危险废物转移联单管理办法》规定。
4	华友新能源	生活垃圾委托环卫部门有偿清运；废包装材料、空化学试剂瓶、检测废液、废滤布、废活性炭、废油漆桶委托衢州清泰环境工程有限公司处置；废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司进行处置。公司危险固废在贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，处置转移执行《危险废物转移联单管理办法》规定。
5	资源再生	生活垃圾委托环卫部门有偿清运；废机油、第三项残渣等危险固废委托浙江海宇润滑油有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司等相应资质单位处置。公司危险固废在贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，处置转移执行《危险废物转移联单管理办法》规定。
6	华金公司	生活垃圾委托环卫清运；MVR 系统废活性炭、洗水回用系统和 MVR 多级反渗透膜处理系统反渗透膜、检修废机油、废布袋、废包装袋委托衢州市清泰环境工程有限公司实现无害化处置，纯水制备系统废活性炭和；酸溶滤渣，脱氨系统滤渣根据鉴定结果进行合理化处置，若鉴定为一般固废，则委托衢州华友钴新材料有限公司综合利用；若鉴定为危险废物，则委托衢州市清泰环境工程有限公司实现无害化处置。公司危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关要求，处置转移执行《危险废物转移联单管理办法》规定。
7	华友浦项	废包装材料外售综合利用，生化污泥委托填埋、焚烧或者综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理；废 RO 膜、废包装内袋，均委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；公司危险废物的收集和转运符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025)，处置转移执行《危险废物转移联单管理办法》规定。

(2) 环保投入情况

报告期内，发行人环保设施投入及直接费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设施投入	3,515.56	21,617.50	7,608.84	3,941.67
环保直接费用支出	8,379.45	5,442.92	5,287.60	1,825.36
合计	11,895.01	27,060.42	12,896.43	5,767.03

(3) 排污许可情况

发行人目前持有由桐乡市环境保护局核发的 913300007368873961001P 号《排污许可证》，有效期限至 2021 年 12 月 31 日。

华友衢州目前持有由衢州市生态环境局核发的 91330800575349959F001P 号《排污许可证》，有效期限至 2025 年 12 月 31 日。

衢州华友资源再生科技有限公司目前持有由衢州市生态环境局核发的 91330800MA28FWG5XR001V 号《排污许可证》，有效期限至 2022 年 12 月 22 日。

华友浦项目目前持有由嘉兴市生态环境局核发的 91330483MA2BA0Q86C001V 号《排污许可证》，有效期限至 2023 年 6 月 30 日。

华金公司目前持有由衢州市生态环境局核发的 91330800MA29UNE71X001V 号《排污许可证》，有效期限至 2023 年 5 月 28 日。

华友新能源目前持有由衢州市生态环境局核发的 91330800MA28F4L393001Q 号《排污许可证》，有效期限至 2026 年 8 月 15 日。

（4）发行人境外子公司的环境保护

发行人在境外从事生产性业务的控股子公司主要为 CDM 公司、MIKAS 公司、华越公司、华科公司、华山镍钴（印尼）有限公司、富利矿业、SHAD 公司、SESA 公司、Hanari 公司，其中华越公司、华科公司、华山镍钴（印尼）有限公司目前均在建设阶段，尚未开展实际的生产经营。根据《刚果（金）法律意见书》《阿根廷法律意见书》，CDM 公司、MIKAS 公司、富利矿业、SHAD 公司、SESA 公司、Hanari 公司遵守了与其经营活动相关的环境方面的义务。

（5）发行人环保处罚情况

根据衢环集罚字[2019]5 号《行政处罚决定书》以及华友衢州出具的说明，因华友衢州工作人员疏忽，未对存放的部分危险废物粘贴危险废物标签，违反了《固废污染环境防治法》第五十二条“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志”之规定。衢州市生态环境局依据《固废污染环境防治法》第七十五条第一项之规定，对华友衢州罚款 2 万元。

截至 2019 年 7 月，华友衢州已全额缴纳了罚款，并且目前已对厂区内危废暂存场寄存的全部危险废物粘贴危险废物标签，华友衢州上述违法行为已整改完毕。

针对上述事项，华友衢州向主管环保部门衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局递交《情况说明》，认为上述行为未对环境造成影响，不属于重大环境违法行为，衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局予以盖章确认；衢州市生态环境局亦出具证明，确认华友衢州相关环境违法行为已整改到位，且未对环境造成影响，不属于重大环境违法行为。

综上所述，华友衢州报告期内存在的上述行为不属于重大违法违规行为。

（六）行政处罚情况及监管措施

1、海关处罚

（1）杭嘉关缉违字[2019]7号海关处罚

根据杭嘉关缉违字[2019]7号《行政处罚决定书》以及华友衢州出具的说明，华友衢州为提高资源回收利用率，从境外进口了经提炼加工的高品质镍湿法冶炼中间品以及高品质钴湿法冶炼中间品等，因公司业务人员对相关监管政策的认识不足，进口前未对相关货物进行检测认定，导致上述货物经嘉兴海关取样送检后被判定属于禁止进口的固体废物，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016修正）》（以下简称“《固废污染防治法》”）第二十五条关于“禁止进口列入禁止进口目录的固体废物”之规定，构成了该法第七十八条第一款规定的“进口属于禁止进口的固体废物”的违法行为。

2019年6月，嘉兴海关依据《固废污染防治法》第七十八条第一款以及《中华人民共和国行政处罚法》（以下简称“《行政处罚法》”）第二十七条第一款之规定，对华友衢州罚款人民币98万元。

根据华友衢州提供的相关货物退运申请、罚款缴款凭证以及相关说明，华友衢州在调查过程中已主动提出了涉案固体废物的退运申请，截至2019年1月，相关固体废物已全部退运出境，相关罚款亦已足额缴纳，同时，华友衢州组织业务人员学习相关海关监管政策法规和业务流程，与海关加强沟通，避免类似事件再次发生。

2019年6月27日，杭州海关出具《证明》，确认华友衢州于2016年6月22日至2019年6月21日期间内，无重大违反海关法律、行政法规的情况。2020年10月30日，发行人向上述行政处罚出具机关嘉兴海关提交申请，请求确认杭嘉关缉违字[2019]7号行政处罚属于杭州海关上述《证明》中“无重大违反海关法律、行政法规情况”证明范围内，嘉兴海关予以盖章确认。

因此，华友衢州上述行为不属于重大违法违规行为。

（2）杭衢关缉违字[2020]0001 号海关处罚

根据杭衢关缉违字[2020]0001 号《行政处罚决定书》以及华友衢州出具的说明，因华友衢州工作人员疏忽，未按规定申报 2015 年 10 月-2017 年 11 月期间申领的 10 本加工贸易手册项下的 3 类副产品的核销手续，违反了《中华人民共和国海关法》第三十三条第二款“加工贸易制成品应当在规定的期限内复出口。其中使用的进口料件，属于国家规定准予保税的，应当向海关办理核销手续；属于先征收税款的，依法向海关办理退税手续。”之规定，构成了不按规定办理核销手续的违规行为。

依据《行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第（四）项之规定，衢州海关于 2020 年 4 月 3 日对华友衢州罚款 12 万元。

根据发行人提供的税款补缴文件以及罚款缴纳凭证，截至 2020 年 4 月，华友衢州已及时补缴了上述未核销产品涉及的进口关税、进口增值税等并按期缴纳了罚款，华友衢州上述行为已整改完毕。

根据上述处罚依据的《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第（四）项“未按规定办理海关核销手续的，处货物价值 5% 以上 30% 以下罚款。”以及《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项“当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果……”之规定，没有关于违法行为情节严重性的处罚等级划分，而华友衢州的处罚金额仅占货物价值的 1.94%，明显低于最低罚款标准，适用上述关于减轻处罚的规定。

由于海关总署于 2020 年 3 月公开表示各级海关不再为企业出具是否属于重大违法违规行为的相关证明，经华友衢州向杭州海关申请，杭州海关确认华友衢州未因上述行政处罚达到海关信用等级下调标准。

综上所述，华友衢州上述海关处罚决定书及相关处罚依据均未认定该行为属于情节严重的情形，并且适用减轻处罚的规定，处罚金额明显低于最低罚款标准，华友衢州亦未因此下调海关信用等级，因此，华友衢州上述行为不属于重大违法违规行为。

（3）杭嘉关缉违字[2020]12 号海关处罚

2020 年 10 月 9 日，根据杭嘉关缉违字[2020]12 号嘉兴海关出具《行政处罚决定书》

(杭嘉关缉违字[2020]12号), 以及华友进出口出具的说明, 因华友进出口在 2019 年 3 月 18 日至 2019 年 8 月 5 日期间申报出口国家限制进出口货物未向海关提交许可证件, 违反了当时适用的《中华人民共和国海关法》第二十四条第一款“进口货物的收货人、出口货物的发货人应当向海关如实申报, 交验进出口许可证件和有关单证。国家限制进出口的货物, 没有进出口许可证件的, 不予放行, 具体处理办法由国务院规定。”之规定, 嘉兴海关依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十四条“违反国家进出口管理规定, 进出口国家限制进出口的货物, 进出口货物的收发货人向海关申报时不能提交许可证件的, 进出口货物不予放行, 处货物价值 30% 以下罚款。”之规定, 于 2020 年 10 月 9 日对华友进出口对其处以罚款 3.6 万元。

根据华友进出口提供的相关罚款缴纳凭证, 华友进出口已及时足额缴纳了上述罚款, 华友衢州上述行为已整改完毕。

针对上述事项, 华友进出口向主管部门嘉兴海关缉私局递交《情况说明》, 说明上述行为系公司业务人员专业不精, 对涉案出口货物性质未尽注意义务导致, 公司不存在逃避海关监管的主观故意, 涉案金额不大, 也未造成危害后果, 相应罚款已按时足额缴纳, 认为上述行为不属于重大违法违规行为, 嘉兴海关缉私局予以盖章确认情况属实。

综上所述, 华友进出口报告期内存在的上述行为不属于重大违法违规行为。

(4) 张关缉告字[2021]0014 号海关处罚

根据 2021 年 9 月 11 日公司收到的张关缉告字[2021]0014 号《行政处罚决定书》以及友青贸易出具的说明, 2021 年 1 月-2 月期间, 因工作人员在分批收发洗矿机零部件时发生混淆, 向海关申报出口货物数量比实际出口货物数量多 1 台, 违反了《中华人民共和国海关法》第二十四条第一款“进口货物的收货人、出口货物的发货人应当向海关如实申报, 交验进出口许可证件和有关单证...”之规定, 构成了《中华人民共和国海关法》第八十六条第三项“进出口货物、物品或者过境、转运、通运货物向海关申报不实的”之违规行为。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第三项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第五项、第十六条之规定, 张家港海关对友青贸易罚款 1.3 万元。根据发行人提供的报关单以及罚款缴纳凭证, 友青贸易已重新办理了相关报关手续并按期缴纳了罚款, 友青贸易上述行为已整改完毕。

根据张关缉告字[2021]0014 号《行政处罚决定书》，友青贸易在发现上述申报错误后，于 2021 年 4 月 20 日主动向张家港海关提出删改单申请，鉴于友青贸易自查发现主要违法事实，并向海关主动报明，张家港海关依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第五项“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格 10%以上 50%以下罚款”、该条例第十六条“进出口货物收发货人未按照规定向报关企业提供所委托报关事项的真实情况，致使发生本实施条例第十五条规定情形的，对委托人依照本实施条例第十五条的规定予以处罚”以及《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第三项“第三十二条当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚……（三）主动供述行政机关尚未掌握的违法行为的”之规定对友青贸易减轻处罚，相关处罚金额仅占货物价值的 0.68%，明显低于最低罚款标准。

综上所述，友青贸易出口货物申报不实行为并非主观故意，并且主动向海关报明，张家港海关在相关《行政处罚决定书》中明确予以减轻处罚，相关处罚金额明显低于最低罚款标准。友青贸易上述行为不属于重大违法违规行为，不会对发行人本次发行造成实质障碍。

2、海事处罚

根据海事罚字[2019]070201009811 号《行政处罚决定书》以及发行人出具的说明，因发行人在进口钴湿法冶炼中间品时，承运人未按第 9 类危险品办理进口申报手续，发行人对此未尽到注意提醒义务，违反了《防治船舶污染海洋环境管理条例(2018 修订)》第二十二条“载运污染危害性货物进出港口的船舶，其承运人、货物所有人或者代理人，应当向海事管理机构提出申请，经批准方可进出港口或者过境停留”以及《中华人民共和国船舶及其有关作业活动污染海洋环境防治管理规定》第二十四条“船舶载运污染危害性货物进出港口，承运人或者代理人应当在进出港 24 小时前（航程不足 24 小时的，在驶离上一港口时）向海事管理机构办理船舶适载申报手续；货物所有人或者代理人应当在船舶适载申报之前向海事管理机构办理货物适运申报手续”的规定。嘉兴海事局依据《防治船舶污染海洋环境管理条例(2018 修订)》第六十四条之规定，对发行人处以罚款 2.0736 万元。

根据发行人提供的缴款凭证以及相关制度文件，截至 2019 年 10 月，发行人已全额

缴纳了罚款，并制定了《浙江华友钴业股份有限公司第9类危险品报关管理指引》规范相关报关行为。

针对上述事项，发行人向嘉兴海事局递交《情况说明》，认为发行人不存在逃避海事监管的主观故意，也未造成任何危害后果，请求确认上述行为不属于重大违法违规行为，嘉兴海事局对此予以盖章确认。

综上所述，发行人报告期内存在的上述行为不属于重大违法违规行为。

3、统计局处罚

(1) 浙统罚决字[2020]073号统计局处罚

2020年9月24日，根据浙江省统计局出具浙统罚决字[2020]073号《行政处罚决定书》以及华友浦项出具的说明（浙统罚决字[2020]073号），因华友浦项上报的2020年1-5月本年完成投资相关数据不实，违反了《中华人民共和国统计法》第七条“国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。”之规定，构成提供不真实统计资料的违法行为，浙江省统计局根据《中华人民共和国统计法》第四十一条第一款第（二）项和第二款规定，于2020年9月24日对华友浦项给予警告并罚款0.14万元。

鉴于上述处罚金额较小，华友浦项已足额缴纳上述罚款，并及时采取了整改措施，因此，华友浦项上述行为不属于重大违法违规行为。

(2) 浙统罚决字[2020]164号统计局处罚

根据2020年12月25日，浙江省统计局出具浙统罚决字[2020]164号《行政处罚决定书》以及力科钴镍出具的说明（浙统罚决字[2020]164号），因力科钴镍上报的2020年6月工业总产值相关数据不实，违反了《中华人民共和国统计法》第七条“国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。”之规定，构成提供不真实统计资料的违法行为，浙江省统计局根据《中华人民共和国统计法》第四十一条第一款第（二）项和第二款规定，于2020年12月25日对力科钴镍给予警告并罚款9.13万元。

根据力科钴镍提供的缴款凭证及书面说明，力科钴镍已足额缴纳上述罚款，并及时

采取了整改措施。根据上述《行政处罚决定书》，浙江省统计局出具上述行政处罚决定时依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项“主动消除或者减轻违法行为危害后果”规定，对力科钴镍给予减轻处罚；此外，浙江省统计局已出具专项证明，证明力科钴镍提供不真实统计数据非主观故意，且主动消除违法行为危害后果，不构成重大统计违法违规行为。因此，力科钴镍上述行为不属于重大违法违规行为。

4、证监局和交易所监管措施

报告期内，发行人分别于2020年12月、2021年2月被浙江证监局、上交所出具行政监管函，包括《关于对浙江华友钴业股份有限公司采取责令改正措施的决定》（行政监管措施决定书〔2020〕110号）、《关于对陈雪华等四人采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书〔2020〕111号）和《上海证券交易所关于对浙江华友钴业股份有限公司及有关责任人予以监管关注的决定》（上证公监函〔2021〕0003号），认定华友钴业存在的问题如下：

1、存货跌价准备计提未区分不同合同与规格存货价格差异，2018年、2019年存货跌价准备计提不精确，未能反映不同规格存货价格波动的真实情况；2、将2019年飞机使用费跨期确认为2020年费用，导致2019年少确认费用293.88万元；3、向第一大股东浙江华友控股集团有限公司拆借资金，2019年度发生10笔，2020年1-6月发生4笔，但公司在2019年年报、2020年半年报中仅披露了2019年12月31日、2020年6月30日两个时点的拆借资金余额，未逐笔披露发生额，导致2019年年报和2020年半年报中关联方资金往来的信息披露不完整；4、2020年4月9日，披露《关于获得政府补助的公告》，2020年1月1日至公告日，累计收到与收益相关的政府补助金额为22,596,097.12元，超过上一年度经审计后净利润的10%，政府补助的信息披露不及时；5、固定资产核算不规范、部分制度不完善、资金管理不规范等情况。

针对上述事项，发行人已按照浙江证监局要求进行整改，并分别于2021年1月5日和2021年1月12日对外披露《关于浙江证监局对公司采取责令改正措施决定的整改报告》（公告编号：2021-001）和《关于浙江证监局责令改正措施决定的整改完成情况报告》（公告编号：2021-003），整改情况已向浙江证监局汇报并合规履行了信息披露义务。

（七）发行人生产经营资质

1、境内经营资质情况

发行人及其境内子公司登记经营范围中要求取得的相关资质情况如下：

（1）发行人目前持有浙江省商务厅于 2016 年 6 月 14 日核发的编号为 3300201100005 的《对外承包工程资格证书》，批准经营范围为“承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员”。

发行人目前持有浙江省应急管理厅 2019 年 10 月 16 日核发的编号为（ZJ）WH 安许证字（2019）-F-2347 号《安全生产许可证》，许可范围为“年产：硫酸钴 8,874 吨、氯化钴溶液（中间产品）10,003 吨”，有效期截至 2022 年 10 月 19 日。

（2）华友衢州目前持有浙江省应急管理厅 2021 年 11 月 9 日核发的编号为 WH 安许证字（2018）-H-2292 号《安全生产许可证》，许可范围为“年产：氯化钴（钴金属量）7,000 吨、硫酸钴（钴金属量）4,800 吨、硫酸镍（镍金属量）5,000 吨。年副产：次氯酸钠溶液（含有效氯 10%-20%）24,100 吨。中间产品：氨水 38,000 吨。年回收：90% 乙醇溶液 30,000 吨。”，有效期截至 2024 年 11 月 8 日。

（3）衢州华友资源再生科技有限公司目前持有浙江省应急管理厅 2020 年 5 月 25 日核发的编号为（浙）WH 安许证字（2020）-H-2492 号《安全生产许可证》，许可范围为“年产：硫酸钴溶液（钴金属量 3303 吨）、氯化钴溶液（钴金属量 2,480 吨）、硫酸镍溶液（镍金属量 9,432 吨）。”，有效期截至 2023 年 5 月 24 日。

发行人及其境内子公司的经营范围和经营方式均符合相关法律、法规和规范性文件的规定，具备经营业务所需的全部资质，不存在超越资质、经营范围从事经营活动的情形。

2、境外经营资质情况

发行人分别在中国香港、美国、刚果（金）、印尼、新加坡、阿根廷、韩国、南非、英属维尔京群岛等国家或者地区设有子公司。根据发行人的说明和境外律师出具的法律意见书，发行人上述境外子公司从事的经营业务符合公司注册地相关法律法规的规定。

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产的基本情况

公司的主要固定资产为机器设备、房屋及建筑物、运输工具等。截至 2021 年 9 月 30 日，公司固定资产原值为 1,476,261.20 万元，固定资产净值为 1,149,106.22 万元，成新率为 77.84%。报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年 9 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	389,465.25	33.89	302,765.72	36.39	252,566.64	39.22	199,881.71	43.02
机器设备	710,166.37	61.80	492,899.05	59.24	361,368.49	56.12	250,123.19	53.83
运输工具	17,370.48	1.51	13,461.63	1.62	13,399.48	2.08	7,135.70	1.54
其他设备	32,104.11	2.80	22,976.09	2.76	16,574.13	2.57	7,481.90	1.61
合计	1,149,106.22	100.00	832,102.49	100.00	643,908.74	100.00	464,622.50	100.00

（二）发行人的不动产

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司主要拥有下列土地使用权、房屋或不动产：

1、发行人及中国境内子公司拥有如下土地使用权、房屋或不动产

序号	权证所有人	权证证号	座落	设计用途	产权面积 (m ²)	他项权利
1	华友钴业	浙 2018 桐乡市不动产权第 0014542 号	桐乡经济开发区梧振东路北侧、振华路东侧	工业	土地 16,187.12	/
2	华友钴业	桐国用 2011 第 12496 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号	工业	47,417.19	已抵押
3	华友钴业	桐字第 00208285 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 3-1,3-2,3-3 幢	工业	1,686.53	已抵押
4	华友钴业	桐字第 00141849 号	桐乡市外商(台商)投资区	工业	1,220.9	已抵押
5	华友钴业	桐字第 00208286 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 4-1,4-2 幢	工业	4,112.18	已抵押
6	华友钴业	桐字第 00208287 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 5-1,5-2 幢	工业	3,847.26	已抵押
7	华友钴业	桐字第 00208288 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 6-1,6-2 幢	工业	2,765.62	已抵押
8	华友钴业	桐字第 00141854 号	桐乡经济开发区三期工业区内	工业	2,115.53	已抵押
9	华友钴业	桐字第 00141855 号	桐乡经济开发区三期工业区内	工业	1,913.01	已抵押
10	华友钴业	桐字第 00141848 号	桐乡市外商(台商)投资区	工业	2,673.42	已抵押
11	华友钴业	桐字第 00208289 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 9-1,9-2 幢	工业	5,275.07	已抵押
12	华友钴业	桐字第 00141857 号	桐乡市梧桐街道梧振路 18 号	工业	551.58	/
13	华友钴业	桐字第 00208290 号	桐乡市梧桐街道梧振东	工业	2,191.7	/

序号	权证所有人	权证证号	座落	设计用途	产权面积(m ²)	他项权利
			路 98 号 11-1、11-2 幢			
14	华友钴业	桐字第 00141859 号	桐乡市梧桐街道梧振路 18 号	工业	1,691.29	/
15	华友钴业	桐字第 00208291 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 13 幢	工业	2,608.49	/
16	华友钴业	桐字第 00157695 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 14 幢	工业	3,267.49	/
17	华友钴业	桐字第 00208292 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 15 幢	工业	60.85	/
18	华友钴业	桐字第 00208293 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 16-1、16-2 幢	工业	580.17	/
19	华友钴业	桐字第 00208294 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 17 幢	工业	44.55	/
20	华友钴业	桐字第 00208295 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 18 幢	工业	55.44	/
21	华友钴业	桐字第 00208296 号	桐乡市梧桐街道梧振东路 98 号 19 幢	工业	638.34	/
22	力科钴镍	桐国用 2005 第 14995 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	6,768.15	/
23	力科钴镍	桐国用 2005 第 14996 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	2,136.68	/
24	力科钴镍	桐字第 00120081 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	787.52	/
25	力科钴镍	桐字第 00120082 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	551.94	/
26	力科钴镍	桐字第 00120084 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	730.84	/
27	力科钴镍	桐字第 00120085 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	2,416.01	/
28	力科钴镍	桐字第 00120086 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	947.53	/
29	力科钴镍	桐字第 00120087 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	52.33	/
30	力科钴镍	桐字第 00120083 号	桐乡市龙翔街道翔厚村	工业	285.63	/
31	华友浦项	浙 2021 桐乡市不动产权第 0016719 号	桐乡市凤鸣街道高新西三路 1038 号	工业	土地 45,288.98	/
					房屋 21,359.85	
32	华友浦项	浙 2020 桐乡市不动产权第 0007941 号	桐乡经济开发区高新三路南侧、东宗线西侧	工业	土地 47,885.4	/
33	华友衢州	浙 2021 衢州市不动产权第 0030312 号	衢州市甘新路 18 号 9 幢	工业	土地 141,090.12	/
					房屋 121,585.03	
34	华友衢州	浙 2020 衢州市不动产权第 0026240 号	衢州市甘新路 18 号 36 幢	工业	土地 141,900.00	/
					房屋 62,253.64	
35	华友衢州	浙 2020 衢州市不动产权第 0026056 号	衢州市甘新路 18 号 2 幢	工矿仓储/ 工业	土地 14,097.74	/
					房屋 6,561.32	

序号	权证所有人	权证证号	座落	设计用途	产权面积(m ²)	他项权利
36	华友衢州	浙 2021 衢州市不动产权第 0017717 号	衢州市高新园区晓星大道以东, 纬五路以南 D-2-1,D-2-3 地块	工业	土地 350,335	/
37	华友衢州	浙 2020 衢州市不动产权第 0002781 号	衢州市华四路管廊以东, 廿新路以北高新园区 D-2-1,D-2-3 地块	工业	土地 115,796	/
38	华友衢州	浙 2018 衢州市不动产权第 0038057 号	衢州市华友路以西, 廿新路以北高新园区 D-2-7-2 地块	工业	土地 89,701	/
39	华友衢州	浙 2020 衢州市不动产权第 0009428 号	衢州市廿新路 18 号 1 幢	工矿仓储/工业	土地 7,152.5	/
					房屋 101.95	
40	华友衢州	浙 2021 衢州市不动产权第 0002117 号	衢州市廿新路 18 号	工矿仓储	土地 13,549.06	/
41	衢州华友资源再生科技有限公司	浙 2020 衢州市不动产权第 0002787 号	衢州市廿新路 18 号	工矿仓储	土地 22,204	已抵押
42	衢州华友资源再生科技有限公司	浙 2020 衢州市不动产权第 0043913 号	衢州市廿新路 18 号 66 幢	工矿仓储/工业	土地 96,142.27	已抵押
					房屋 41,410.51	
43	华友新能源	浙 2021 衢州市不动产权第 0034870 号	衢州市廿新路 18 号 41 幢	工业	土地 50,525	/
					房屋 68,222.6	
44	华友新能源	浙 2020 衢州市不动产权第 0012988 号	衢州市晓星大道以东, 廿新路以北高新园区 D-2-12 地块	工业	土地 1,694	已抵押
45	华友新能源	浙 2020 衢州市不动产权第 0013002 号	衢州市晓星大道以东, 廿新路以北, 华四路管廊以西, 高新园区 D-2-12 地块	工业	土地 251,311	已抵押
46	华金公司	浙 2021 衢州市不动产权第 0034421 号	衢州市廿新路 18 号 75 幢	工业	土地 147,669	/
					房屋 91,690.84	
47	华金公司	浙 (2021) 衢州市不动产权第 0050908 号	衢州市廿新路 18 号 91 幢	工业用地	土地 24,059	/
				工业	房屋 5,426.94	
48	华金公司	浙 (2021) 衢州市不动产权第 0050909 号	衢州市廿新路 18 号	工业用地	土地 18,454	/
49	巴莫科技	津 (2019) 滨海高新区不动产权第 1001681 号	滨海高新区华苑产业区 (环外) 海泰大道 8 号	工业用地/非居住	土地 32,567.5	/
					房屋 32,178.05	
50	成都巴莫	金堂国用 (2015) 第 10820 号	金堂工业园区东区	工业用地	112,953.13	已抵押
51	成都巴莫	川 (2018) 金堂县不动产权第 0032218 号	金堂县淮口镇金堂工业园内	工业用地	87,176.43	已抵押
52	成都巴莫	川 (2020) 金堂县不动产权第 0005052 号	金堂县淮口镇红光村六组、七组	工业用地	95,745.24	已抵押

序号	权证所有人	权证证号	座落	设计用途	产权面积 (m ²)	他项权利
53	成都巴莫	川(2020)金堂县不动产权第0005053号	金堂县淮口镇红光村三组、六组、七组、九组、十二组,石心村三组	工业用地	111,137.08	已抵押
54	成都巴莫	成房权证监证字第4834717号	武侯区人民南路四段48号1栋1单元18楼1801号	住宅	172.5	/
55	广西巴莫	桂(2021)博白县不动产权第0018487号	博白县玉林白平产业园区内	工业用地	371,754.69	/
56	广西巴莫	桂(2021)博白县不动产权第0018489号	博白县玉林白平产业园区内	工业用地	107,164.25	/

2、截至申报基准日,发行人及其境内子公司以下房屋建筑的产权证仍在办理过程中:

中:

序号	房屋位置	建筑面积 (m ²)	房屋用途
1	华友衢州位于衢州高新技术产业园区内的生产车间、仓库以及其他综合配套	74,284.78	生产、仓储、办公等
2	成都巴莫位于金堂国用(2015)第10820号地块上的M1-5厂房、W1仓库、研发车间以及其他综合配套	66,422.49	生产、仓储等
3	成都巴莫位于川(2018)金堂县不动产权第0032218号地块上的M6-10厂房、W2仓库、中试车间以及其他综合配套	68,618.35	生产、仓储等
4	成都巴莫位于川(2020)金堂县不动产权第0005052号地块上的M11-12厂房、食堂	71,429.00	生产、生活配套等
5	成都巴莫位于川(2020)金堂县不动产权第0005053号地块上的M13-15厂房、固废/危废/危化品仓库以及其他综合配套	76,114.55	生产、存放危废等

注:以上面积为初步测量结果,具体以公司后续正式取得的产权证登记面积为准。

根据衢州绿色产业集聚区管理委员会出具的专题会议备忘、衢州市自然资源和规划局智造新城分局出具的证明、成都市金堂县规划和自然资源局出具的说明、成都市金堂县住房和城乡建设局出具的说明,上述房屋建筑的不动产权证书正在办理过程中且不存在实质性障碍,华友衢州、成都巴莫在报告期内不存在因上述无证房屋的使用受到主管部门行政处罚的情形。

3、境外子公司房产情况

序号	权证所有人	房屋用途	座落	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	CDM公司	工厂及办公区域	刚果(金)卢本巴希市阿纳克斯区	53,225.00	---
2	CDM公司	变电站	刚果(金)卢本巴希市阿纳克斯区	282.16	---
3	CDM公司	利卡西1号仓库	刚果(金)利卡西市利卡西区	1,708.00	---
4	CDM公司	科卢韦齐中转库	刚果(金)科卢韦齐市科卢韦齐区	4,850.40	---
5	富利矿业	工厂	刚果(金)利卡西市利卡西区	13,213.80	---

6	MIKAS 公司	工厂及办公区域	刚果（金）加丹加省上加丹加区	68,242.30	——
7	OIM 公司	办公和居住	南非约翰内斯堡市	4,040.00	——


4、境外子公司土地情况

序号	权证所有人	权证证号	座落	用途	所有权面积 (m ²)	使用期限	他项权利
1	OIM 公司	Deed of Lease No K10685/2019L	南非约翰内斯堡市 Waterfall 区	商业办公	351.00	2118.12.09	——
2	CDM 公司	vol.L2/289.folio 82	刚果（金）卢本巴希 ANNEXE 区	商业	7,680.00	2035.09.30	——
3	CDM 公司	vol 289, folio 137	刚果（金）卢本巴希 ANNEXE 区	工业	625,876.00	2035.10.31	——
4	CDM 公司	vol 328, folio 141	刚果（金）卢本巴希 ANNEXE 区	工业	247,038.00	2041.02.12	——
5	CDM 公司	Vol.LVIII Folio 190	刚果（金）利卡西市利卡西区	商业	7,080.00	2032.12.18	——
6	CDM 公司	Vol K23 Folio 24	刚果（金）科卢韦齐市 Mutshatsha 区	工业	20,000.00	2038.02.06	——
7	富利矿业	vol.17, folio 30	刚果（金）利卡西市利卡西区	住宅	21,403.60	2041.11.18	——
8	富利矿业	vol. VI, folio 194	刚果（金）利卡西市利卡西区	住宅	6,550.20	2030.10.13	——
9	富利矿业	vol. VI, folio 197	刚果（金）利卡西市利卡西区	工业	152,000.00	2030.11.02	——
10	SHAD 公司	Vol 014, Folios 30、31 和 29 号	刚果（金）卢本巴希大学	农场	5,000,000.00	2032.04.11	——
11	MIKAS 公司	Vol 10, Folio 47	刚果（金）Kambove 地区	工业	607,208.90	2044.06.06	——
12	MIKAS 公司	HK/C.O 00278 号	刚果（金）Kambove 地区	工业	123,078.35	2044.06.06	——
13	MIKAS 公司	HK/C.O 00279	刚果（金）Kambove 地区	工业	190,574.86	2044.06.06	——

（三）发行人的商标、专利等无形资产

1、注册商标

（1）截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境内取得的主要商标情况如下：

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
1		发行人	11607826	第 1 类：四氧化三钴；氢氧化钴；钴酸锂；镍钴锰酸锂；锰酸锂；磷酸铁锂；硫酸镍；氧化镍；氢氧化镍	2014.03.21-2024.03.20	申请取得

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
2		发行人	3292402	第6类：粉末冶金；钴；镍；铜；电解镍；电解铜	2014.03.14-2024.03.13	申请取得
3		发行人	5924819	第40类：金属电镀；金属冶炼；金属处理；电镀（镀锌）；电镀；镀镍；能源生产；化学试剂加工和处理；精炼；镀锡	2020.02.14-2030.02.13	申请取得
4		发行人	5924820	第1类：工业用氧化钴；镍盐；碳酸铜；氯化钴；钴酸钴；醋酸钴；催化剂；工业用贵金属盐；碳酸盐；碳酸铜	2020.03.28-2030.03.27	申请取得
5		发行人	5924821	第2类：氧化钴（颜料）；氧化锌（颜料）；金属用保护制剂；金属防锈制剂；银光粉；画家、装饰家、印刷商和艺术家用金属粉；色母粒；青铜粉；防锈制剂（储藏用）	2019.12.28-2029.12.27	申请取得
6		发行人	3292069	第1类：工业用氧化钴；草酸盐；硫酸盐；硝酸盐；醋酸盐；工业用贵金属盐；稀土金属盐；镍盐；碳酸盐；氯化钴	2014.04.07-2024.04.06	申请取得
7		发行人	11607828	第1类：四氧化三钴；氢氧化钴；钴酸锂；镍钴锰酸锂；锰酸锂；磷酸铁锂；硫酸镍；氧化镍；氢氧化镍	2014.03.21-2024.03.20	申请取得
8		发行人	5924813	第40类：金属电镀；金属冶炼；金属处理；电镀（镀锌）；电镀；镀镍；能源生产；化学试剂加工和处理；精炼；镀锡	2020.02.14-2030.02.13	申请取得
9		发行人	5924818	第2类：氧化钴（颜料）；氧化锌（颜料）；金属用保护制剂；金属防锈制剂；银光粉；画家、装饰家、印刷商和艺术家用金属粉；色母粒；青铜粉；防锈制剂（储藏用）	2019.12.28-2029.12.27	申请取得
10		发行人	5924817	第6类：镍银；铜；钴（未加工的）；镍；电解铜；粉末冶金；电解镍；粉末状金属；锌白铜；未加工或半加工普通金属	2021.03.21-2031.03.20	申请取得
11		发行人	3292400	第1类：工业用氧化钴；草酸盐；硫酸盐；硝酸盐；醋酸盐；工业用贵金属盐；稀土金属盐；镍盐；碳酸盐；氯化钴	2014.04.07-2024.04.06	申请取得
12		发行人	11607827	第1类：四氧化三钴；氢氧化钴；钴酸锂；镍钴锰酸锂；锰酸锂；磷酸铁锂；硫酸镍；氧化镍；氢氧化镍	2014.03.21-2024.03.20	申请取得
13		发行人	5924814	第2类：氧化钴（颜料）；氧化锌（颜料）；银光粉；画家、装饰家、印刷商和艺术家用金属粉；色母粒；青铜粉	2020.01.28-2030.01.27	申请取得
14		发行人	5924816	第40类：金属电镀；金属冶炼；金属处理；电镀（镀锌）；电镀；镀镍；能源生产；化学试剂加工和处理；精炼；镀锡	2020.03.28-2030.03.27	申请取得
15		发行人	8131445	第2类：氧化钴（颜料）；银光粉；青铜粉；氧化锌（颜料）；颜料；色母粒；画家、装饰家、印刷商和艺术家用金属粉	2021.04.28-2031.04.27	申请取得
16		发行人	8131561	第40类：金属处理；研磨加工；废物和可再回收材料的分类（变形）；金属电镀；精炼；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；金属铸造；镀镍	2021.04.21-2031.04.20	申请取得

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
17	HUA YOU	发行人	8128836	第6类：钴（未加工的）；未加工或半加工铜；铜；未加工或半加工普通金属；镍；金属片和金属板；粉末状金属；金属矿石；电解镍；电解铜	2021.04.07-2031.04.06	申请取得
18	HUA YOU	发行人	8128630	第1类：工业用氧化钴；氯化钴；钴酸钴；醋酸钴；硫酸盐；碳酸盐；镍盐；草酸盐；铜焊制剂；工业用贵重金属盐	2021.03.21-2031.03.20	申请取得
19	 HUA YOU	发行人	8128851	第6类：钴（未加工的）；未加工或半加工铜；铜；未加工或半加工普通金属；镍；金属片和金属板；粉末状金属；金属矿石；电解镍；电解铜	2021.04.07-2031.04.06	申请取得
20	 HUA YOU	发行人	8933624	第6类：铜、钴（未加工的）；未加工或半加工铜；未加工或半加工普通金属；镍；粉末状金属；金属片和金属板；电解铜；电解镍；金属矿石	2021.12.21-2031.12.20	申请取得
21	华友	发行人	11895047	第2类：氧化钴（颜料）；颜料；氧化锌（颜料）；金属用保护制剂	2014.07.07-2024.07.06	申请取得
22	 HUA YOU	发行人	11895100	第2类：氧化钴（颜料）；颜料；氧化锌（颜料）	2014.07.07-2024.07.06	申请取得
23	 HUA YOU	发行人	11857459	第1类：工业用氧化钴；镍钴锰酸锂；氯化钴；钴酸锂；氢氧化钴；氧化镍；硫酸盐；氢氧化镍；碳酸盐；锰酸锂；硝酸盐；草酸盐；氯化铵	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
24	华友 HUA YOU	发行人	11895545	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
25	 HUA YOU COBALT	发行人	11900562	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
26	 华友	发行人	11900581	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
27	 HUA YOU	发行人	11900533	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
28	 HUA YOU	发行人	11900516	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.06.21—2024.06.20	申请取得
29	 华友	发行人	11895503	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
30	华友	发行人	11895218	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
31		发行人	11857461	第1类：工业用氧化钴；镍钴锰酸锂；氯化钴；钴酸锂；氢氧化钴；氧化镍；硫酸盐；氢氧化镍；碳酸盐；锰酸锂；硝酸盐；草酸盐；氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
32		发行人	11857456	第1类：工业用氧化钴；镍钴锰酸锂；氯化钴；钴酸锂；氢氧化钴；氧化镍；硫酸盐；氢氧化镍；碳酸盐；锰酸锂；硝酸盐；草酸盐；氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
33	华友 HUAYOU	发行人	11900606	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28-2024.05.27	申请取得
34		发行人	11900466	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28-2024.05.27	申请取得
35		发行人	11895423	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
36		发行人	11895325	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
37		发行人	11900499	第40类：金属处理；材料硫化处理；金属电镀；精炼；研磨；能源生产；化学试剂加工和处理；电镀；镀镍；废物处理（变形）	2014.05.28-2024.05.27	申请取得
38		发行人	11895466	第6类：钴（未加工的）；白合金；未加工或半加工铜；粉末状金属；未加工或半加工普通金属；粉末冶金；电解镍；金属矿石；电解铜；金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
39		发行人	11857455	第1类：工业用氧化钴；镍钴锰酸锂；氯化钴；钴酸锂；氢氧化钴；氧化镍；硫酸盐；氢氧化镍；碳酸盐；锰酸锂；硝酸盐；草酸盐；氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
40		发行人	11857458	第1类：工业用氧化钴；镍钴锰酸锂；氯化钴；钴酸锂；氢氧化钴；氧化镍；硫酸盐；氢氧化镍；碳酸盐；锰酸锂；硝酸盐；草酸盐；氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
41	华友	发行人	11895611	第40类：金属处理；能源生产；材料硫化处理；化学试剂加工和处理；金属电镀；电镀；精炼；镀镍；研磨；废物处理（变形）	2014.05.28-2024.05.27	申请取得

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
42		发行人	11857457	第1类: 工业用氧化钴; 镍钴锰酸锂; 氯化钴; 钴酸锂; 氢氧化钴; 氧化镍; 硫酸盐; 氢氧化镍; 碳酸盐; 锰酸锂; 硝酸盐; 草酸盐; 氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
43		发行人	11857460	第1类: 工业用氧化钴; 镍钴锰酸锂; 氯化钴; 钴酸锂; 氢氧化钴; 氧化镍; 硫酸盐; 氢氧化镍; 碳酸盐; 锰酸锂; 硝酸盐; 草酸盐; 氯化铵	2014.05.21-2024.05.20	申请取得
44		发行人	11895367	第6类: 钴(未加工的); 白合金; 未加工或半加工铜; 粉末状金属; 未加工或半加工普通金属; 粉末冶金; 电解镍; 金属矿石; 电解铜; 金属片和金属板	2014.05.28—2024.05.27	申请取得
45		华友浦项	39383647	第9类: 运载工具用蓄电池; 蓄电池箱; 电池极板; 阳极; 阳极电池; 电池充电器; 阴极反腐蚀装置; 对阴极; 镍镉蓄电池; 锂离子电池	2020.03.07—2030.03.06	申请取得
46		华友浦项	39383646	第9类: 阳极; 阳极电池; 电池充电器; 阴极反腐蚀装置; 对阴极; 镍镉蓄电池; 锂离子电池; 电池极板; 运载工具用蓄电池; 蓄电池箱	2020.03.14—2030.03.13	申请取得
47		巴莫科技	3810744	第1类: 氧化钴锂; 氧化镍钴锂; 氧化锰锂; 四氧化三钴; 工业用石墨	2016.02.21-2026.02.20	申请取得
48		巴莫科技	11292965	第1类: 氧化锂; 锂; 碳酸锂; 氧化铈; 氧化铬; 氧化铅; 氧化锆; 氧化汞; 工业用氧化钴; 氢氧化锂	2013.12.28-2023.12.27	申请取得
49		巴莫科技	11292972	第1类: 氢氧化锂; 氧化锂; 锂; 碳酸锂; 氧化铈; 氧化铬; 氧化铅; 氧化锆; 氧化汞; 工业用氧化钴	2013.12.28-2023.12.27	申请取得
50		巴莫科技	12664279	第2类: 染料; 印刷油墨; 复印机用碳粉; 油漆; 涂料(油漆); 防火油漆; 稀料; 刷墙粉; 防腐蚀剂; 天然树脂	2014.10.21-2024.10.20	申请取得
51		巴莫科技	12664318	第3类: 玻璃擦净剂; 洗洁精; 鞋油; 牙膏	2015.03.21-2025.03.20	申请取得
52		巴莫科技	12664395	第5类: 消毒剂; 医用眼罩	2015.03.21-2025.03.20	申请取得
53		巴莫科技	12664441	第7类: 种子清洗设备; 原木传送机; 搅拌机; 食品包装机; 制革机; 轧光机; 包缝机; 雕刻机; 洗衣机	2015.03.28-2025.03.27	申请取得
54		巴莫科技	12664498	第8类: 磨具(手工具); 剃须刀; 穿孔器; 雕刻工具(手工具); 剪刀; 切菜刀; 餐具(刀、叉和匙)	2015.03.21-2025.03.20	申请取得
55		巴莫科技	12664548	第9类: 计算机; 沙漏; 摇奖机; 量规; 录像机; 水表; 电线; 避雷针; 报警器; 眼镜	2014.10.21-2024.10.20	申请取得
56		巴莫科技	12664607	第11类: 灯; 运载工具用灯; 电炊具; 煤气热水器; 冰柜; 空气调节设备; 热气装置; 消防栓; 暖气片; 浴室装置	2014.10.21-2024.10.20	申请取得
57		巴莫科技	12664674	第12类: 自行车; 三轮脚踏车; 电动自行车; 机动三轮车; 小型机动车; 婴儿车; 轮胎(运载工具用); 飞机; 船; 儿童安全座(运载工具用)	2015.02.21-2025.02.20	申请取得

序号	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
58		巴莫科技	1266 4724	第 16 类：卫生纸；文件夹	2015.08.21- 2025.08.20	申请取得
59		巴莫科技	1266 4769	第 17 类：硬橡胶；合成树脂(半成品)；非金属软管；防水包装物；保温用非导热材料；石棉；渔业用浮球；绝缘材料；防水圈	2015.03.21- 2025.03.20	申请取得
60		巴莫科技	1266 4824	第 18 类：动物皮；书包；背包；手提包；运动包；旅行用具(皮件)；手提箱；手杖；伞；制香肠用肠衣	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
61		巴莫科技	1266 4889	第 19 类：半成品木材；树脂复合板；木地板；石膏；非金属大门；橡胶地板；非金属纪念碑	2015.03.21- 2025.03.20	申请取得
62		巴莫科技	1266 4900	第 30 类：咖啡；茶；巧克力；酥糖；龟苓膏；糕点；月饼；谷粉制食品；包子；谷类制品	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
63		巴莫科技	1266 4962	第 20 类：办公家具；文件柜；金属家具；竹编制品(不包括帽、席、垫)；藤编制品(不包括鞋、帽、席、垫)；树脂工艺品；软垫；磁疗枕；室内百叶窗帘(家具)；医院用非金属制身份鉴别手环	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
64		巴莫科技	1266 5054	第 21 类：磁疗杯；厨房用具；玻璃杯(容器)；瓷器；瓷器装饰品；日用瓷器(包括盆、碗、盘、壶、餐具、缸、坛、罐)；水晶工艺品；食物保温容器；手动清洁器具；筷子	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
65		巴莫科技	1266 5139	第 29 类：肉；鱼(非活)；肉罐头；水果蜜饯；以水果为主的零食小吃；腌制蔬菜；蛋；牛奶；食用油；豆腐制品	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
66		巴莫科技	1266 5242	第 24 类：装饰织品；过滤布；纺织品制壁挂；纺织品毛巾；浴巾；被子；床上用覆盖物；毛巾被；家具遮盖物；纺织品或塑料浴帘	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
67		巴莫科技	1266 5312	第 25 类：服装；内衣；鞋；帽；袜；手套(服装)；围巾；背带；浴帽；婚纱	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得
68		巴莫科技	1266 5363	第 28 类：室内游戏玩具；智能玩具；纸牌；棋；体育活动用球；羽毛球拍；锻炼身体器械；健美器；游戏机；电动游艺车	2014.10.21- 2024.10.20	申请取得

注：巴莫科技自 2021 年 8 月开始纳入发行人合并范围。

(2) 截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司取得的主要境外商标情况如下：

序号	申请地	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
1.	中国台湾	HUAYOU	发行人	01428686	第 2 类	2010.09.16-203 0.09.15	申请取得
2.		HUAYOU	发行人	01428664	第 1 类	2010.09.16-203 0.09.15	申请取得
3.			发行人	01431607	第 1 类	2010.10.01-203 0.09.30	申请取得
4.			发行人	01431640	第 2 类	2010.10.01-203 0.09.30	申请取得

序号	申请地	商标名称	注册人	注册号	核定使用商品	有效期限	取得方式
5.			巴莫科技	1610777	第 1 类	2013.12.01-2023.11.30	申请取得
6.	日本	HUAYOU	发行人	5345399	第 1 类、第 2 类、第 6 类	2010.08.13-2030.08.13	申请取得
7.			发行人	5345400	第 1 类、第 2 类、第 6 类	2010.08.13-2030.08.13	申请取得
8.	欧盟		发行人	008862609	第 1 类、第 6 类、第 40 类	2010.07.05-2030.07.04	申请取得
9.		HUAYOU	发行人	008862872	第 1 类、第 6 类、第 40 类	2010.07.13-2030.07.12	申请取得
10.	英国	HUAYOU	发行人	2567702	第 6 类	2010.12.22-2030.12.21	申请取得
11.	美国	HUAYOU	发行人	3945804	第 1 类	2011.04.12-2031.04.12	申请取得
12.				3945805	第 2 类	2011.04.12-2031.04.12	申请取得
13.			发行人	3945806	第 1 类	2011.04.12-2031.04.12	申请取得
14.				3945807	第 2 类	2011.04.12-2031.04.12	申请取得
15.			巴莫科技	4661797	第 1 类	2014.12.30-2024.12.30	申请取得
16.	韩国		发行人	40-0859716	第 1 类、第 2 类	2011.04.05-2031.04.05	申请取得
17.			巴莫科技	40-1029849	第 1 类	2014.03.28-2024.03.28	申请取得
18.	印度	HUAYOU	发行人	1922178	第 1 类	2010.02.15-2030.02.15	申请取得
19.				1922179	第 2 类	2010.02.15-2030.02.15	申请取得
20.			发行人	1922180	第 1 类	2010.02.15-2030.02.15	申请取得
21.				1922181	第 2 类	2010.02.15-2030.02.15	申请取得
22.	马来西亚		巴莫科技	2013057239	第 1 类	2013.07.18-2023.07.18	申请取得
23.	越南		巴莫科技	2410654	第 1 类	2013.06.10-2023.06.10	申请取得

注：巴莫科技自 2021 年 8 月开始纳入发行人合并范围。

2、专利权

(1) 截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司在中国境内取得的主要专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
1.	一种从铜钴矿浸出液萃取除钙镁的方法	发行人	ZL200710071500.4	2009.10.21	2007.09.30	发明	申请取得
2.	一种制备球形氧化亚钴的方法	发行人	ZL200710156481.5	2011.03.30	2007.11.09	发明	申请取得
3.	一种制备超细球形钴粉的方法	发行人	ZL200810121121.6	2011.05.04	2008.09.27	发明	申请取得
4.	电池用四氧化三钴的制备方法	发行人	ZL200710156482.X	2011.05.11	2007.11.09	发明	申请取得
5.	一种制备钴氧化物、镍氧化物、铜氧化物的方法	发行人	ZL200810121120.1	2011.06.15	2008.09.27	发明	申请取得
6.	一种在无络合剂体系下制备球形氢氧化钴的方法	发行人	ZL200910307676.4	2011.07.20	2009.09.24	发明	申请取得
7.	一种处理镍、钴、铜湿法冶炼工业废水的方法	发行人	ZL200910101006.7	2011.10.19	2009.07.30	发明	申请取得
8.	一种氯化铵废水的处理方法	发行人	ZL201010219215.4	2011.11.09	2010.07.07	发明	申请取得
9.	一种硫酸铜溶液的除油工艺	发行人	ZL201010284875.0	2012.03.07	2010.09.17	发明	申请取得
10.	一种从硫酸钴溶液中制备氢氧化钴的工艺	发行人	ZL201010284865.7	2012.03.07	2010.09.17	发明	申请取得
11.	一种从铜钴矿浸出液中萃取铜的工艺	发行人	ZL201010243295.7	2012.03.14	2010.08.03	发明	申请取得
12.	一种致密晶型氢氧化钴的制备方法	发行人	ZL200810120911.2	2012.04.18	2008.09.11	发明	申请取得
13.	一种钴湿法冶炼中的洗渣方法	发行人	ZL200910101009.0	2012.04.18	2009.07.30	发明	申请取得
14.	一种从废旧锂电池中回收钴、镍和锰的方法	发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL201010209830.7	2012.05.23	2010.06.25	发明	申请取得
15.	一种球形碳酸盐的制备方法	发行人	ZL201010209990.1	2012.05.23	2010.06.25	发明	申请取得
16.	一种常温下处理钴铜合金的方法	发行人	ZL201010300887.8	2012.07.25	2010.01.28	发明	申请取得
17.	一种钴湿法冶炼过程中的氧化中和除铁方法	发行人	ZL201010300885.9	2012.07.25	2010.01.28	发明	申请取得
18.	一种铜钴矿浸出液的除铁工艺	发行人	ZL201010284872.7	2012.07.25	2010.09.17	发明	申请取得
19.	铜萃取系统第三相的处理方法	发行人	ZL200910101008.6	2012.08.15	2009.07.30	发明	申请取得
20.	一种处理钴铜铁合金的方法	发行人	ZL200910042753.8	2012.10.24	2009.02.27	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
21.	一种用空气和二氧化硫混合气低温除铁的方法	发行人	ZL201210126190.2	2013.07.31	2012.04.26	发明	申请取得
22.	一种用空气和二氧化硫混合气低温处理硫化矿的方法	发行人	ZL201210202548.5	2014.01.29	2012.06.15	发明	申请取得
23.	氢氧化钴浆料的洗涤方法	发行人	ZL201210006785.4	2014.03.12	2012.01.11	发明	申请取得
24.	一种含油溶液的除油方法	发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL201310222619.2	2014.06.25	2013.06.04	发明	申请取得
25.	一种含镉的镍钴溶液净化除镉的方法	发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL201210552862.6	2014.07.16	2012.12.18	发明	申请取得
26.	一种从铜钴矿酸浸冶炼渣中浮选回收铜钴的方法	发行人	ZL201310228342.4	2014.11.05	2013.06.07	发明	申请取得
27.	一种连续化制备高松比氢氧化钴的方法	发行人	ZL201310290589.9	2015.03.25	2013.07.10	发明	申请取得
28.	一种从铜钴矿酸浸冶炼渣中选冶结合回收铜钴的方法	发行人	ZL201310450357.5	2015.08.26	2013.09.27	发明	申请取得
29.	一种从铜钴合金中提取铜、钴的方法	发行人	ZL201310317818.1	2015.09.30	2013.07.24	发明	申请取得
30.	一种高氯碱性难降解废水的处理方法	浙江大学；发行人	ZL201310755502.0	2016.01.20	2013.12.31	发明	申请取得
31.	一种大流量下制备电积钴的方法	发行人；华友衢州	ZL201210575750.2	2016.06.08	2012.12.26	发明	申请取得
32.	一种电积镍的制备方法	发行人；华友衢州	ZL201210576841.8	2016.06.08	2012.12.26	发明	申请取得
33.	一种镍钴硫酸盐连续结晶工艺	发行人	ZL201410461339.1	2017.01.18	2014.09.06	发明	申请取得
34.	一种大粒径高密度球形四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201510881580.4	2017.01.25	2015.12.07	发明	申请取得
35.	一种连续制备大粒径球形碳酸钴的方法	发行人	ZL201510151958.5	2017.03.22	2015.04.01	发明	申请取得
36.	球形羟基氧化钴-四氧化三钴复合材料的制备方法	发行人	ZL201510152081.1	2017.03.29	2015.04.01	发明	申请取得
37.	一种提高铜钴磁选精矿品位的选矿方法	华友衢州；发行人	ZL201510674249.5	2017.06.16	2015.10.19	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
38.	一种含钴矿的选矿方法	华友衢州；发行人	ZL201510672435.5	2017.06.16	2015.10.19	发明	申请取得
39.	一种电池级超细片状氢氧化钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201610546909.6	2017.11.10	2016.07.08	发明	申请取得
40.	一种低硫小粒径镍钴锰氢氧化物的制备方法	华友新能源；发行人	ZL201611041988.1	2017.12.12	2016.11.24	发明	申请取得
41.	一种金属氧化物沉积的方法	发行人；华友衢州	ZL201610339560.9	2017.12.12	2016.05.23	发明	申请取得
42.	一种超大粒径镍钴铝氧化物的制备方法	发行人；华友新能源	ZL201510988534.4	2018.04.17	2015.12.28	发明	申请取得
43.	一种致密晶型四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201710043633.4	2018.08.17	2017.01.19	发明	申请取得
44.	一种钴镍冶炼废水综合资源化处理方法	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL201610221868.3	2018.10.23	2016.04.12	发明	申请取得
45.	一种低成本高浸出率的高硫钴铜矿处理工艺	发行人	ZL201710201559.4	2018.11.27	2017.03.30	发明	申请取得
46.	一种高硫钴铜矿和硫铁矿联合处理方法	发行人	ZL201710201558.X	2019.05.17	2017.03.30	发明	申请取得
47.	一种含锆镓物料浸出除砷的方法	华友衢州；发行人	ZL201711203034.0	2019.06.28	2017.11.27	发明	申请取得
48.	一种降低镍钴铝前驱体硫含量的方法	发行人；华友新能源	ZL201710744895.3	2019.08.20	2017.08.25	发明	申请取得
49.	一种低杂质高铁磷比大比表面积电池级磷酸铁的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201810140021.1	2019.09.03	2018.02.11	发明	申请取得
50.	一种分离超细钴系化合物粉体中磁性杂质的方法	发行人	ZL201711282762.5	2019.11.12	2017.12.07	发明	申请取得
51.	从铜钴矿浸出液中采用二段萃取法除杂的工艺	华友衢州；发行人	ZL201810229707.8	2019.12.10	2018.03.20	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
52.	一种从镍钴湿法冶炼萃取体系中降三相物的方法	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL201810864843.4	2020.01.14	2018.08.01	发明	申请取得
53.	一种从磷酸铁锂中回收锂和铁的方法	华友衢州；发行人	ZL201810592130.7	2020.01.14	2018.06.11	发明	申请取得
54.	一种大粒径均匀掺铝四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201711217367.9	2020.04.03	2017.11.28	发明	申请取得
55.	一种低硫高振实密度的镍钴锰三元前驱体的制备方法	发行人；华友新能源	ZL201710747230.8	2020.05.19	2017.08.25	发明	申请取得
56.	一种储能用超大粒径镍钴锰氢氧化物及其制备方法	华友新能源；发行人	ZL201811482597.2	2020.06.23	2018.12.05	发明	申请取得
57.	一种三元前驱体洗涤废水回收的方法	华友新能源；发行人	ZL201810118733.3	2020.07.10	2018.02.06	发明	申请取得
58.	一种超小粒径镍钴锰氢氧化物及其制备方法	华友新能源；发行人	ZL201810711813.X	2020.09.29	2018.07.03	发明	申请取得
59.	一种小粒径均匀掺铝球形四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201811154904.4	2020.10.09	2018.09.30	发明	申请取得
60.	一种从工业废水中回收有价金属并降氨氮及COD的方法	华友衢州；发行人	ZL201711397182.0	2020.11.03	2017.12.21	发明	申请取得
61.	一种动力型中粒径镍钴锰前驱体材料制备方法	华友新能源；发行人	ZL201811001209.4	2020.11.10	2018.08.30	发明	申请取得
62.	一种利用沉淀微量重金属产生的废磷酸盐合成磷酸铁的方法	华友衢州	ZL201910242924.5	2020.12.11	2019.03.28	发明	申请取得
63.	一种掺铝镁镍锰球形四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201910842392.9	2020.12.15	2019.09.06	发明	申请取得
64.	一种从钴液中脱除微量钛的方法	华友衢州；发行人	ZL201811595131.3	2021.01.05	2018.12.25	发明	申请取得
65.	一种改变微晶颗粒堆积方式的三元镍钴锰正极材料前驱体的制备方法	华友新能源；发行人	ZL201811599824.X	2021.04.13	2018.12.26	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
66.	一种纳米碱式碳酸铝钴/碳酸钴复合球形前驱体	华友衢州; 发行人	ZL201911256970.7	2021.04.13	2019.12.10	发明	申请取得
67.	一种低成本高效皂化P204有机的方法	发行人	ZL201911010244.7	2021.06.08	2019.10.23	发明	申请取得
68.	压滤机热气及气味的吸收装置	发行人	ZL201120357513.X	2012.05.02	2011.09.22	实用新型	申请取得
69.	一种用于矿浆与溶液间换热的设备	发行人	ZL201120537800.9	2012.07.25	2011.12.20	实用新型	申请取得
70.	一种初步分离大小颗粒晶体的设备	发行人	ZL201120536573.8	2012.08.22	2011.12.20	实用新型	申请取得
71.	一种铜钴合金浸出设备	发行人	ZL201320448011.7	2013.12.11	2013.07.24	实用新型	申请取得
72.	一种浆料快速筛分的滚筒筛设备	发行人	ZL201320888489.1	2014.08.06	2013.12.20	实用新型	申请取得
73.	压力浸出釜排气插管	华友衢州	ZL201721484812.3	2018.05.15	2017.11.09	实用新型	申请取得
74.	应用于三元前驱体过滤洗涤的压滤机装置	华友新能源; 发行人	ZL201721508044.0	2018.09.07	2017.11.13	实用新型	申请取得
75.	具有组合式转子叶片的星形下料阀	华友新能源; 发行人	ZL201721508965.7	2018.11.16	2017.11.13	实用新型	申请取得
76.	应用于三元前驱体原料配置的装置	华友新能源	ZL201721481605.2	2018.11.06	2017.11.08	实用新型	申请取得
77.	新型反应釜尾气排放装置	华友新能源	ZL201721481168.4	2018.07.10	2017.11.08	实用新型	申请取得
78.	雷达液位计隔离防护装置	华友新能源	ZL201721476978.0	2018.09.07	2017.11.08	实用新型	申请取得
79.	应用于三元前驱体产品筛分的旋振筛	华友新能源	ZL201721476723.4	2018.07.10	2017.11.08	实用新型	申请取得
80.	在线PH复合电极波动优化结构	华友新能源	ZL201721476980.8	2018.09.07	2017.11.08	实用新型	申请取得
81.	三元前驱体专用的离心洗涤装置	华友新能源	ZL201721508962.3	2018.09.07	2017.11.13	实用新型	申请取得
82.	全自动化上料和无级配料系统	华友新能源	ZL201721507968.9	2018.07.10	2017.11.13	实用新型	申请取得
83.	一种磷酸铁高效脱水用回转炉	华友衢州	ZL201820491460.2	2018.11.20	2018.04.09	实用新型	申请取得
84.	塔式气浮电氧化污水处理设备	华友衢州	ZL201820993684.3	2019.01.25	2018.06.26	实用新型	申请取得
85.	一种锂离子电池三元前驱体浆料的固液分离系统	华友新能源; 发行人	ZL201820979631.6	2019.02.15	2018.06.25	实用新型	申请取得
86.	一种pH计探头支架	华友新能源; 发行人	ZL201821173987.7	2019.03.15	2018.07.24	实用新型	申请取得
87.	一种浓密斗控制系统	华友新能源; 发行人	ZL201821271536.7	2019.03.29	2018.08.08	实用新型	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
88.	一种产品自动化包装入库系统	华友新能源；华海新能源	ZL 201821601409.9	2019.05.07	2018.09.29	实用新型	申请取得
89.	一种回转窑风量风压控制系统	华友新能源；发行人	ZL 201821718023.6	2019.07.02	2018.10.23	实用新型	申请取得
90.	一种干燥设备的连续稳定进料装置	华友新能源；华海新能源	ZL 201821700426.8	2019.07.02	2018.10.19	实用新型	申请取得
91.	一种粉尘自动收集清理的风管	华友新能源；发行人	ZL 201821793520.2	2019.07.19	2018.11.01	实用新型	申请取得
92.	一种离心机卸料口辅助装置	华友新能源；发行人	ZL 201822086542.1	2019.08.30	2018.12.12	实用新型	申请取得
93.	一种三元前驱体回转窑	华友新能源；发行人	ZL 201822096519.0	2019.08.30	2018.12.13	实用新型	申请取得
94.	一种三元前驱体高精度稳定投料装置	华友新能源；发行人	ZL 201920240688.9	2019.11.19	2019.02.26	实用新型	申请取得
95.	溶液颜色检测系统	华友衢州；发行人	ZL 201920367012.6	2019.11.29	2019.03.21	实用新型	申请取得
96.	一种锂离子电池带电预处理设备	发行人；中国科学院过程工程研究所	ZL 201920602893.5	2020.01.10	2019.04.29	实用新型	申请取得
97.	一种圆形绷网机	华友新能源；发行人	ZL 201921514585.3	2020.05.19	2019.09.12	实用新型	申请取得
98.	一种三元前驱体合成过程中防氧化的装置	华友新能源；发行人	201921514743.5	2020.06.09	2019.09.12	实用新型	申请取得
99.	一种三元前驱体洗涤过程中防污染的装置	华友新能源；发行人	201921889216.2	2020.07.10	2019.11.05	实用新型	申请取得
100.	一种用于制备三元前驱体的浓缩合成反应釜	华友新能源；发行人	201921888850.4	2020.07.21	2019.11.05	实用新型	申请取得
101.	一种反应釜进料管	华友衢州；发行人	202020060791.8	2020.10.23	2020.01.13	实用新型	申请取得
102.	一种电积生产用始极板装置	华友衢州；发行人	202020462211.8	2020.11.17	2020.04.01	实用新型	申请取得
103.	一种固含量可控的三元前驱体合成装置	华友新能源；发行人	202021164851.7	2021.03.02	2020.06.22	实用新型	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
104.	一种带式过滤机卸料装置	衢州华友资源再生科技有限公司；华友衢州；发行人	202021537407.5	2021.04.02	2020.07.29	实用新型	申请取得
105.	一种前驱体合成中分离母液的装置	华友新能源；发行人	202021467042.3	2021.04.13	2020.07.23	实用新型	申请取得
106.	一种便于移动的废旧电池安全处置柜	衢州华友资源再生科技有限公司；发行人	202021670263.0	2021.04.27	2020.08.12	实用新型	申请取得
107.	一种蒸汽冷凝水回收再利用系统	衢州华友资源再生科技有限公司；华友衢州；发行人	202022015642.2	2021.05.11	2020.09.15	实用新型	申请取得
108.	一种硫化复合吹炼炉	衢州华友资源再生科技有限公司；华友衢州；发行人	202022279076.6	2021.06.04	2020.10.14	实用新型	申请取得
109.	一种特殊微纳结构的镍钴锰氢氧化物及其制备方法	华友新能源；发行人	ZL201811523698.X	2021.07.06	2018.12.13	发明	申请取得
110.	一种高致密小粒径球形四氧化三钴的制备方法	华友衢州；发行人	ZL201910367536.X	2021.07.30	2019.05.05	发明	申请取得
111.	一种添加六价元素的镍钴锰复合氢氧化物及其制备方法	华友新能源；发行人	ZL201911207065.2	2021.08.03	2019.11.30	发明	申请取得
112.	一种钴湿法冶炼废渣低温焙烧处理方法	华友衢州；发行人	ZL202010046690.X	2021.08.10	2020.01.16	发明	申请取得
113.	单/多金属共沉淀氢氧化物或碳酸化物的制备方法	巴莫科技	ZL201611008517.0	2018.11.20	2016.11.16	发明	申请取得
114.	锂离子电池用球形掺铝镍钴酸锂的制备方法	成都巴莫	ZL200810052730.0	2010.01.20	2008.04.14	发明	申请取得
115.	一种锂离子电池用球形钛酸锂的制备方法	巴莫科技	ZL200910070696.4	2011.05.25	2009.09.29	发明	申请取得
116.	一种高电压高倍率钴酸锂正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201911347332.6	2021.07.13	2019.12.24	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
117.	一种双结构共晶碳包覆正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810562815.7	2021.09.14	2018.06.04	发明	申请取得
118.	锂离子动力电池用磷酸锰锂的制备方法	巴莫科技	ZL201510500105.8	2018.06.19	2015.08.13	发明	申请取得
119.	正极材料中三氧化二铝含量的测试方法	巴莫科技	ZL201610230575.1	2019.06.21	2016.04.13	发明	申请取得
120.	一种原位双层包覆硅碳负极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810553712.4	2021.03.05	2018.05.30	发明	申请取得
121.	纳米氧化物包覆锂离子电池富锂锰基正极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201310352635.3	2015.09.09	2013.08.12	发明	申请取得
122.	钴酸锂中锂钴摩尔比的测试方法	巴莫科技	ZL201610537641.X	2019.01.25	2016.07.08	发明	申请取得
123.	一种双碳基单钛基硫复合正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810544513.7	2021.03.05	2018.05.30	发明	申请取得
124.	一种富锂固溶体硫氧化物正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810562893.7	2021.06.08	2018.06.05	发明	申请取得
125.	锂离子电池用硅碳负极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201410800266.4	2017.06.20	2014.12.19	发明	申请取得
126.	一种包覆型钛氧化化合物的制备方法	巴莫科技	ZL201410308652.1	2016.03.09	2014.06.30	发明	申请取得
127.	一种高电压氧化镍钴锰锂正极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201410286942.0	2016.08.24	2014.06.24	发明	申请取得
128.	苹果状嵌入式硅碳负极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810178491.7	2020.07.03	2018.03.05	发明	申请取得
129.	一种高性能包覆型正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810562892.2	2020.08.14	2018.06.04	发明	申请取得
130.	磷酸铁锂复合材料的制备方法	巴莫科技	ZL201010602891.X	2013.02.13	2010.12.23	发明	申请取得
131.	镍钴铝三元前驱体及其制备方法和制备的正极材料及方法	巴莫科技	ZL201610650420.3	2018.07.24	2016.08.08	发明	申请取得
132.	一种包覆型磷酸铁锂材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201710502598.8	2019.09.17	2017.06.27	发明	申请取得
133.	一种分步复合富锂氧化物固溶体材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810544514.1	2021.03.23	2018.05.30	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
134.	一种锂离子电池用镍钴铝锂和锰酸锂复合材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201410312124.3	2016.06.22	2014.07.01	发明	申请取得
135.	一种锂离子电池负极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201010267678.8	2012.10.03	2010.08.31	发明	申请取得
136.	一种锂离子动力电池用高性能磷酸锰锂材料的制备方法	巴莫科技	ZL201310687401.4	2016.05.04	2013.12.12	发明	申请取得
137.	一种钴钛绿包覆钛酸锂及其制备方法	巴莫科技	ZL201610595995.X	2018.11.27	2016.07.22	发明	申请取得
138.	沥青碳包覆氟化碳正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201710621698.2	2020.07.03	2017.07.27	发明	申请取得
139.	高碾压密度钛酸锂的制备方法	巴莫科技	ZL201310348704.3	2016.06.01	2013.08.12	发明	申请取得
140.	锂离子电池硅-硅氧化物-碳复合负极材料制备方法	巴莫科技	ZL201310683767.4	2016.03.09	2013.12.12	发明	申请取得
141.	一种提高锂离子动力电池用氧化镍钴铝锂性能的方法	巴莫科技	ZL201410268800.1	2016.10.05	2014.06.17	发明	申请取得
142.	通过金属提取制备的材料	野猫技术开发公司；巴莫科技	ZL201510171088.8	2018.01.19	2015.04.10	发明	申请取得
143.	锂离子电池复合正极材料及其制备方法和组装的电池	巴莫科技	ZL201610594164.0	2019.01.11	2016.07.21	发明	申请取得
144.	一种锂离子电池用硅碳负极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201610594351.9	2019.03.15	2016.07.21	发明	申请取得
145.	连续生产的粉体微波化学气相包覆设备	成都巴莫	ZL201510311752.4	2017.05.10	2015.06.09	发明	申请取得
146.	用于锂硫二次电池的硫碳正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201610627227.8	2019.01.25	2016.07.29	发明	申请取得
147.	富锂氧化物固溶体材料的制备方法	巴莫科技	ZL201710543254.1	2019.10.22	2017.07.05	发明	申请取得
148.	复合氟化碳正极材料及其制备方法和用途	巴莫科技	ZL201710564406.6	2020.08.07	2017.07.12	发明	申请取得
149.	锂离子二次电池正极材料大粒径钴酸锂的制备方法	巴莫科技	ZL201110362620.6	2014.02.26	2011.11.16	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
150.	锂离子二次电池正极材料钴、磷掺杂型钴酸锂及其制备方法	巴莫科技	ZL20071006004 9.6	2009.06.03	2007.10.30	发明	申请取得
151.	锰酸锂正极材料的制备方法	巴莫科技	ZL20131072930 6.6	2016.03.23	2013.12.17	发明	申请取得
152.	磷酸钒锂/氧化钴锂复合材料及其制备方法	巴莫科技	ZL20161023225 8.3	2018.10.02	2016.04.14	发明	申请取得
153.	一种石榴石型固态电解质材料、其包覆的复合材料及制备方法和应用	巴莫科技	ZL20191083061 0.7	2020.12.15	2019.09.14	发明	申请取得
154.	负极活性材料氧化铁纳米点/氮双掺杂石墨烯的制备方法及其超级电容器负极	巴莫科技	ZL201910112439 .6	2021.01.26	2019.02.13	发明	申请取得
155.	锂离子电池负极材料的预锂化方法	巴莫科技	ZL20141083983 6.0	2017.02.01	2014.12.30	发明	申请取得
156.	一种锂离子电池硅基复合材料的制备方法	巴莫科技	ZL20131068935 4.7	2016.02.03	2013.12.12	发明	申请取得
157.	锂离子电池用高能量密度型镍系复合正极材料及制备方法	巴莫科技	ZL20141038047 7.7	2016.05.11	2014.08.04	发明	申请取得
158.	5V 尖晶石镍锰酸锂材料及其制备方法	巴莫科技	ZL20161023080 8.8	2018.02.16	2016.04.13	发明	申请取得
159.	一种锂离子动力电池用磷酸锰锂正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL20161036159 7.1	2018.06.19	2016.05.27	发明	申请取得
160.	一种高性能 NASICON 结构固态电解质及其制备方法	巴莫科技	ZL201911351854 .3	2021.01.26	2019.12.24	发明	申请取得
161.	一种多位定向掺杂原位碳包覆型富锂氧化物固溶体材料及其制备方法	巴莫科技	ZL20181054451 5.6	2021.05.28	2018.05.30	发明	申请取得
162.	电解法制备锂离子电池的高镍系正极材料的方法	成都巴莫	ZL20131074273 2.3	2015.10.28	2013.12.24	发明	申请取得
163.	锂粉或锂合金粉的制备方法	巴莫科技	ZL20161034605 9.5	2019.03.22	2016.05.23	发明	申请取得
164.	一种锂离子动力电池用硅碳负极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL20181034277 0.2	2020.04.07	2018.04.17	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
165.	一种单晶三元材料的制备方法和应用	巴莫科技	ZL201911057863.1	2021.06.08	2019.11.04	发明	申请取得
166.	一种三维网状包覆的三元材料的制备方法及应用	巴莫科技	ZL202011047699.9	2021.09.14	2020.09.30	发明	申请取得
167.	锂硫二次电池正极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201510268449.0	2017.03.15	2015.05.25	发明	申请取得
168.	锂硫二次电池复合正极材料的制备方法	巴莫科技	ZL201310655174.7	2016.02.03	2013.12.04	发明	申请取得
169.	一种提高锂离子动力电池用氧化镍钴铝锂性能的方法	巴莫科技	ZL201510195374.8	2017.03.15	2015.04.23	发明	申请取得
170.	氟掺杂的镍钴铝前驱体及其制备方法和制备的氟掺杂的镍钴铝酸锂正极材料	巴莫科技	ZL201610581944.1	2018.08.24	2016.07.21	发明	申请取得
171.	钴酸镍/三维多孔碳非对称超级电容器的制备方法及其产品	巴莫科技	ZL201710793132.8	2018.12.25	2017.09.05	发明	申请取得
172.	自锁紧式包覆型钛酸锂材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201710637660.4	2020.01.31	2017.07.31	发明	申请取得
173.	锂离子二次电池正极材料 $\text{Li}_x\text{Co}_y\text{La}_z\text{Mn}_{2-y-z}\text{O}_4$ 及其制备方法	成都巴莫	ZL200710056944.0	2009.06.03	2007.03.16	发明	申请取得
174.	一种表面酯化物修饰的钛酸锂材料制备方法	巴莫科技	ZL201410306738.0	2016.06.01	2014.06.30	发明	申请取得
175.	低产气量的尖晶石钛酸锂及其制备方法	巴莫科技	ZL201510223220.5	2017.07.04	2015.05.05	发明	申请取得
176.	一种锂离子动力电池用高温型锰酸锂材料的制备方法	巴莫科技	ZL201010602136.1	2013.04.03	2010.12.23	发明	申请取得
177.	一种掺杂、包覆型磷酸钒锂材料的制备方法	巴莫科技	ZL201510187382.8	2017.07.04	2015.04.20	发明	申请取得
178.	$\text{Ce}_{1-x}\text{Zr}_x\text{O}_2$ 纳米固溶体均质修饰锂离子动力电池正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201610594326.0	2018.06.19	2016.07.21	发明	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
179.	原位生成钛酸锂—二氧化钛复合材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201710195015.1	2019.09.20	2017.03.29	发明	申请取得
180.	锂离子电池正极材料、其制备方法及锂离子电池	巴莫科技	ZL201310162372.X	2015.06.24	2013.05.06	发明	申请取得
181.	用于高能量电极的组合物和制造方法和用途	野猫技术开发公司；巴莫科技	ZL201580032764.1	2019.12.31	2015.05.15	发明	申请取得
182.	一种碳动态包覆型富锂氧化物固溶体材料的制备方法	成都巴莫	ZL201810959318.0	2021.07.20	2018.08.22	发明	申请取得
183.	锂离子电池用高性能磷酸钒锂材料的制备方法	巴莫科技	ZL201010601996.3	2013.02.13	2010.12.23	发明	申请取得
184.	多层壳核结构锂离子电池材料的制备方法	成都巴莫	ZL201310655175.1	2016.03.23	2013.12.04	发明	申请取得
185.	锂离子动力电池用高性能磷酸锰锂材料的制备方法	巴莫科技	ZL201310689352.8	2016.05.04	2013.12.12	发明	申请取得
186.	镶嵌状聚苯胺/H ₂ Ti ₁₂ O ₂₅ 纳米片复合材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201610581945.6	2018.05.29	2016.07.21	发明	申请取得
187.	一种局部碳包覆型富锂固溶体硫氧化物正极材料及其制备方法	巴莫科技	ZL201810543224.5	2021.05.28	2018.05.30	发明	申请取得
188.	一种锂离子电池正极材料的制备方法及其应用	巴莫科技	ZL201910015179.0	2021.06.08	2019.01.11	发明	申请取得
189.	一种二次电池负极（阳极）及制作方法	巴莫科技	ZL200510012710.7	2007.05.30	2005.08.05	发明	申请取得
190.	一种高浓度钴铁液高压除铁系统	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL202022915320.3	2021.07.30	2020.12.08	实用新型	申请取得
191.	一种列管式换热器管口保护套	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL202022915333.0	2021.08.06	2020.12.08	实用新型	申请取得
192.	一种应用于粉体的 Y 型三通分料阀	华友新能；发行人	ZL202022711043.4	2021.08.27	2020.11.21	实用新型	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
193.	一种始极片防弯曲装置	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL20202260044 6.1	2021.09.07	2020.11.11	实用新型	申请取得
194.	一种湿法冶金反应溶液的在线检测装置	衢州华友资源再生科技有限公司；华友衢州；发行人	ZL20212030606 1.6	2021.09.17	2021.02.03	实用新型	申请取得
195.	一种浸出槽曝气管道支撑装置	华友衢州；发行人；衢州华友资源再生科技有限公司	ZL20202291533 2.6	2021.09.24	2020.12.08	实用新型	申请取得
196.	梯次电池包安全检测结构及梯次电池包	江苏华友能源科技有限公司	ZL20202227978 3.5	2021.07.06	2020.10.13	实用新型	申请取得
197.	具有梯度增韧结构的动鄂板	巴莫科技	ZL20152029682 7.1	2016.03.02	2015.05.08	实用新型	申请取得
198.	一种高精度控制的砂磨机	巴莫科技	ZL20162049706 2.2	2016.11.09	2016.05.27	实用新型	申请取得
199.	一种节能型辊道窑	成都巴莫	ZL201821135653 .0	2019.03.12	2018.07.19	实用新型	申请取得
200.	喷雾加料式反应釜	巴莫科技	ZL20152007072 7.7	2015.08.12	2015.01.30	实用新型	申请取得
201.	一种分离效率可调式分离器	巴莫科技	ZL201921134082 .3	2020.04.17	2019.07.19	实用新型	申请取得
202.	用于锂离子电池正极材料生产过程中的物料暂存的带干燥气体保护的料仓	巴莫科技	ZL20162077881 2.3	2017.02.15	2016.07.21	实用新型	申请取得
203.	除磁集尘器	巴莫科技	ZL20122052608 4.9	2013.04.03	2012.10.15	实用新型	申请取得
204.	一种高通量砂磨机	巴莫科技	ZL20182069123 8.7	2019.01.18	2018.05.10	实用新型	申请取得
205.	一种粉末材料用降温罐	成都巴莫	ZL201821141641 .9	2019.04.23	2018.07.19	实用新型	申请取得
206.	一种粗粉碎的自清洁辊式破碎机	巴莫科技	ZL20142043677 0.6	2014.12.10	2014.08.04	实用新型	申请取得
207.	一种分级出料砂磨机	巴莫科技	ZL20182069803 5.0	2019.01.18	2018.05.11	实用新型	申请取得
208.	一种高效旋风分离器	成都巴莫	ZL20202165503 0.3	2021.05.04	2020.08.12	实用新型	申请取得
209.	一种多轴螺丝安装机	巴莫科技	ZL20202174693 2.8	2021.07.16	2020.08.20	实用新型	申请取得
210.	进料分流式振筛机	巴莫科技	ZL20132079852 6.X	2014.05.28	2013.12.04	实用新型	申请取得
211.	一种电池正极极片结构	巴莫科技	ZL20192229099 8.4	2020.08.14	2019.12.20	实用新型	申请取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利申请日	类型	取得方式
212.	一种前驱体反应釜的挡流板装置	巴莫科技	ZL20202194862 7.7	2021.09.14	2020.09.09	实用新型	申请取得
213.	一种安全电池箱	巴莫科技	ZL20202323518 7.3	2021.09.14	2020.12.29	实用新型	申请取得
214.	一种带定量喷雾加料装置的混合机	巴莫科技	ZL20152028360 6.0	2015.10.21	2015.05.05	实用新型	申请取得
215.	一种新型匣钵	巴莫科技	ZL20192102260 4.0	2020.05.22	2019.07.04	实用新型	申请取得
216.	一种新型振动筛网架	巴莫科技	ZL20192150759 1.6	2020.06.12	2019.09.11	实用新型	申请取得
217.	一种物料振平装置	成都巴莫	ZL20202165502 9.0	2021.06.15	2020.08.12	实用新型	申请取得
218.	微波辅助加热的喷雾干燥塔	成都巴莫	ZL20152032455 7.0	2015.09.09	2015.05.20	实用新型	申请取得
219.	一种现场光学测量纽扣电池	成都巴莫	ZL20192229082 2.9	2020.09.22	2019.12.19	实用新型	申请取得
220.	消耗式冷却的离心式喷雾干燥机喷头	巴莫科技	ZL20152032618 3.6	2015.09.09	2015.05.20	实用新型	申请取得
221.	利用液氮汽化冷却物料循环降耗的冷却设备	巴莫科技	ZL20172080620 7.7	2018.01.23	2017.07.05	实用新型	申请取得
222.	一种搅拌料仓	巴莫科技	ZL20192146982 8.6	2020.05.22	2019.09.06	实用新型	申请取得
223.	喷雾干燥机喷头	巴莫科技	ZL20152039325 0.6	2015.09.30	2015.06.09	实用新型	申请取得
224.	循环冷却的离心式喷雾干燥机喷头	巴莫科技	ZL20152032618 2.1	2015.09.09	2015.05.20	实用新型	申请取得
225.	一种高效去除粉体中铁磁性杂质的装置	成都巴莫	ZL20152025253 6.2	2016.01.20	2015.04.23	实用新型	申请取得
226.	一种可视化高速分散机	巴莫科技	ZL20172100135 1.X	2018.06.12	2017.08.11	实用新型	申请取得
227.	一种智能化节能辊道窑	成都巴莫	ZL201821135654 .5	2019.03.12	2018.07.19	实用新型	申请取得
228.	螺旋盖塑料桶	巴莫科技	ZL20133036806 8.1	2014.02.26	2013.08.01	外观设计	申请取得
229.	匣钵（SMZ34）	巴莫科技	ZL20173007630 9.3	2018.03.13	2017.03.16	外观设计	申请取得
230.	匣钵（SMZ12）	巴莫科技	ZL20173007632 6.7	2017.08.15	2017.03.16	外观设计	申请取得

注：巴莫科技、成都巴莫自 2021 年 8 月开始纳入发行人合并范围。

（2）截至 2021 年 9 月 30 日，发行人、华友衢州与 CDM 公司作为共同专利权人，在刚果（金）拥有一项编号为第 0049/2020 号的专利，该专利涉及粗制钴/镍盐原料高效分离钴/镍镁锰的方法。

此外，发行人控股子公司巴莫科技取得的境外专利如下：

序号	申请地	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	类型	取得方式
1	韩国	MATERIALS PREPARED BY METAL EXTRACTION	野猫技术开发公司；巴莫科技	10-1826676-0000	2018.02.01	发明	申请取得
2	日本	金属抽出によって作製した材料	野猫技术开发公司；巴莫科技	6190411	2017.08.10	发明	申请取得
3	美国	Materials prepared by metal extraction	野猫技术开发公司；巴莫科技	9034516	2015.05.19	发明	申请取得

注：巴莫科技自 2021 年 8 月开始纳入发行人合并范围。

3、采矿权

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司拥有的主要采矿权情况如下：

序号	权利人	权利证书编号	矿权号	矿权面积	矿权位置	矿权范围	矿权期限	取得方式
1	MIKAS 公司	CAMI/CE R/5300/2009 (尾矿开采权)	9714 号	6 个区块，即 509.73 公顷	刚果（金）加丹加省上加丹加地区刚博夫县	铜、钴	2019.01.09-2024.01.08	股东投入
2	MIKAS 公司	CAMI/CE R/5298/2009 (尾矿开采权)	9715 号	5 个区块，即 424.755 公顷	刚果（金）加丹加省上加丹加地区刚博夫县	铜、钴	2019.01.09-2024.01.08	股东投入
3	MIKAS 公司	CAMI/CE /6828/2014	13120 号	2 个区块，即 169.91 公顷	刚果（金）加丹加省上加丹加地区刚博夫县	铜、钴	2014.06.16-2043.10.04	股东投入
4	CDM 公司	CAMI/CE /364/2003	527 号	34 个区块，即 2,888.47 公顷	刚果（金）加丹加省上加丹加地区基普希	铜、钴及伴生矿物质	2009.04.04-2024.04.03	受让取得
5	SESA 公司	/	No.21.041	39.487 公顷	阿根廷萨尔塔省 Mina Maricruz I	任何种类的矿产	永久	受让取得
6	SESA 公司	/	No.17.998	399.66 公顷	阿根廷萨尔塔省 Mina Centenarito	任何种类的矿产	永久	受让取得

4、土地房产租赁情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司房屋租赁主要情况如下：

(1) 中国境内房屋租赁

序号	出租方	承租方	房地产所在地	租赁期限	用途
1.	华天麒麟丝纺（桐乡）有限公司	华友钴业	桐乡市振东新区梧振东路 105 号	自实际移交之日起 5 年	工业
2.	浙江晟钛科技工业有限	华友钴业	桐乡市经济开发区振华路 1108 号	2017.11.15-2021.11.14	工业

序号	出租方	承租方	房地产所在地	租赁期限	用途
	公司				
3.	衢州市住房保障中心	华友钴业	公园世家地下 1-10 号、14-19 号车位	2021.02.14-2025.11.13	员工配套
4.	衢州市住房保障中心	华友钴业	兴华西苑 35、36 幢	2020.11.01-2025.10.31	员工宿舍
5.	衢州市住房保障中心	华友钴业	兴华西苑 37 幢	2020.10.01-2025.09.30	员工宿舍
6.	衢州市住房保障中心	华友钴业	公园世家、兴华西苑	2020.11.14-2025.11.13	员工宿舍
7.	嘉兴爱康电子线缆有限公司	华友钴业	浙江省桐乡市振华路 1028 号	2021.05.11-2021.11.10	办公、仓储
8.	华天麒麟丝纺（桐乡）有限公司	华友进出口	桐乡市振东新区梧振东路 105 号	2021.01.01-2025.12.31	办公、仓储
9.	桐乡市科技创业园管理服务服务有限公司	华友循环	桐乡市高桥镇高桥大道 1156 号 3 幢 2402-2404、2406-2408	2021.03.01-2022.02.28	办公
10.	叶根庆	华友衢州	衢州市衢江区廿里镇市场南路 63 号	2021.02.28-2022.02.27	员工宿舍
11.	叶林茂	华友衢州	衢州市廿里镇农业银行后自建房	2021.04.01-2022.03.31	员工宿舍
12.	毛美珍	华友衢州	衢州市石头坪西 6 弄 16 号	2021.05.01-2022.04.30	员工宿舍
13.	吾建平	华友衢州	衢州市廿里镇廿里街北侧	2021.05.31-2022.05.30	员工宿舍
14.	吾建平	华友衢州	衢江区廿里镇廿里街 16 号	2021.06.16-2022.06.15	员工宿舍
15.	浙江日日顺物业管理有限公司	华友衢州	衢州市三衢路 495 号、五环路 10 幢	2019.07.06-2022.07.05	员工宿舍
16.	周玉仙、严春福	华友衢州	衢州市三衢路 495 号、五环路 10 幢	2019.07.06-2022.07.05	员工宿舍
17.	衢州聚兴物业管理有限公司	华金公司	衢州市凯旋西路 27-1 号 1 幢第一层	2021.05.24-2024.05.23	员工宿舍
18.	衢州聚兴物业管理有限公司	华金公司	衢州市凯旋西路 27-1 号 1 幢第二层	2021.02.01-2024.01.31	员工宿舍
19.	衢州聚兴物业管理有限公司	华金公司	衢州市凯旋西路 27-1 号 1 幢第三层	2021.04.26-2024.04.25	员工宿舍
20.	南京海兴电网技术有限公司	江苏华友能源科技有限公司	南京市江宁区吉印大道 1886 号	2021.01.06-2036.01.05	工业
21.	张轶然	华友钴业	北京市西城区金融大街 19 号富凯大厦 B705	2018.11.07-2021.11.06	办公
22.	北京创业公社投资发展有限公司	浙江友青贸易有限公司	北京市石景山区实兴大街 30 号院 7 号楼 1510 号	2019.09.17-2022.02.19	办公
23.	上海东方海外凯旋房地	上海飞成金属材料有限	上海市长宁区长宁路 1133 号“长宁来福士广	2021.07.16-2024.07.15	办公

序号	出租方	承租方	房地产所在地	租赁期限	用途
	产有限公司	公司	场”T1 办公楼 28 层 2810、2811 单元		
24.	玉林鸿诚物 业管理服务 有限公司	广西华友工 程项目管理 有限公司	玉林龙潭产业园区纬五 路南侧，交易集散市场 扩建升级项目 2#展示中 心	2021.06.01-2021.11.30	食堂
25.	玉林鸿诚物 业管理服务 有限公司	广西华友工 程项目管理 有限公司	玉林龙潭产业园区纬五 路南侧，龙港公寓东侧 交易集散市场	2021.01.01-2022.01.01	员工宿 舍
26.	刘广祥	广西华友工 程项目管理 有限公司	广西博白县松旺镇白平 农场 23 队	2021.05.10-2022.05.09	员工宿 舍
27.	沈丽珍	广西华友工 程项目管理 有限公司	龙港花园小区 119-07	2021.04.01-2022.04.01	员工宿 舍
28.	沈丽丽	广西华友工 程项目管理 有限公司	龙港花园小区 119-08	2021.04.01-2022.04.01	员工宿 舍
29.	周艳、程永 华	广西华友工 程项目管理 有限公司	龙港新区现代商贸城 A6-7 号 2 楼	2021.03.22-2022.03.21	员工宿 舍
30.	邹宏展	广西华友工 程项目管理 有限公司	广西博白县龙潭镇龙港 花园小区 123 栋-06 号	2021.07.15-2022.01.15	员工宿 舍
31.	邹建华	广西华友工 程项目管理 有限公司	广西博白县龙潭镇龙港 花园小区 123 栋-07 号	2021.07.15-2022.01.15	员工宿 舍
32.	青山控股集 团有限公司	华珂进出口	温州市龙湾区龙祥路 2666 号 A 幢 710 室	2021.05.13-2025.05.12	办公
33.	青山控股集 团有限公司	华杉进出口	温州市龙湾区龙祥路 2666 号 A 幢 403 室	2021.05.13-2025.05.12	办公
34.	衢州柯城 悦嘉酒店	华友衢州	柯城区浙西综合物流 2 区	2021.08.15-2024.08.14	员工宿 舍
35.	俞必成	华友衢州	衢州市平安西路碧桂 园南堂苑小区	2021.07.01-2024.06.30	员工宿 舍
36.	衢州市悦 加物业发 展有限公 司	华友衢州	通荷路 188 号（铂睿公 寓）	2021.07.06-2024.06.14	员工宿 舍
37.	祝树良	华友衢州	衢州市平安西路碧桂 园南堂苑小区	2021.07.01-2024.06.30	员工宿 舍
38.	衢州柯城 新衢门宾 馆	华友衢州	花园街道思乡路国旭 城公寓 26 幢、27 幢	2021.07.14-2024.07.13	员工宿 舍
39.	衢州市悦 加物业发 展有限公 司	华友衢州	荷花三路综合楼 91 号 三至四层	2021.08.20-2024.08.19	员工宿 舍
40.	浙江汇盛 投资集团 有限公司	华友衢州	衢州市凯旋南路 6 号	2021.07.01-2022.03.31	员工宿 舍
41.	梅雨海	华友衢州	衢州市鑫景家园 1 幢 1 单元	2021.09.01-2024.08.31	员工宿 舍

序号	出租方	承租方	房地产所在地	租赁期限	用途
42.	衢州市柯城建霞房产中介服务部	华友衢州	衢时代商务广场	2021.07.01-2024.06.30	员工宿舍
43.	叶林茂	华友衢州	衢州市甘里镇中兴路99号；衢州市甘里镇塘头村359号；衢州市甘里镇通衢北路192号	2021.08.01-2022.07.31	员工宿舍
44.	衢州柯城悦嘉酒店	华友衢州	衢州市通衢街5号网红星耀城1号楼5号	2021.07.01-2024.06.30	员工宿舍
45.	衢江区鑫丰宾馆	华友衢州	甘里镇通衢北路157-162号鑫丰宾馆1-6楼	2021.08.24-2023.06.19	员工宿舍
46.	衢州市伍贰壹酒店	华友衢州	衢州市三衢路433号三楼（信翔公寓）	2021.07.10-2023.06.19	员工宿舍
47.	衢州市住房保障中心	华金公司	锦西家园	2021.07.26-2024.07.25	员工宿舍

根据上述租赁房屋的产权证书、相关房屋所有权人 / 出租方出具的说明，（1）上述租赁房产中的第 3-6、9 项未取得房屋所有权证书，衢州市住房保障中心就此已出具《承诺函》，承诺其提供华友钴业、华友新能源使用的人才保障房均为政府公租房，房屋权属清晰且不存在与任何第三方之间的权属纠纷；桐乡市科技创业园管理服务有限公司就此已出具《承诺函》，承诺其提供华友循环使用的房屋权属清晰且不存在与任何第三方之间的权属纠纷；（2）上述租赁房产中的第 26 项未取得房屋所有权证书，因出租方计划拆迁，广西华友工程项目管理有限公司已与出租方协商终止合同；（3）上述租赁房产中的第 11、14、26-31 项未取得房屋所有权证书，第 13、15、16-19、22、24-25 项未取得房屋所有权人同意其转租的书面文件，根据上述出租方出具的《承诺函》，上述出租方承诺，如因上述房屋产权问题或未办理租赁备案手续造成争议或纠纷，承租方可以无条件解除合同并且不承担任何违约责任；如因上述原因导致承租方无法继续使用租赁房产，出租方将提前通知承租方，给予足够搬迁准备时间并承担承租方因此所遭受的一切损失。根据发行人及相关租赁房屋子公司的书面确认，上述租赁的房产主要用于仓库、宿舍等用途，均非生产用房，如无法继续使用租赁房屋需要搬迁时，发行人及相关子公司可以在附近区域内找到替代性的场所。

综上，发行人及其子公司承租房产存在的上述问题对其经营和财务状况不会产生重大不利影响，对本次发行不会构成实质性法律障碍。

（2）境外土地租约

序号	使用人	地块编号	座落	用途	面积 (m ²)	终止日期
1	CDM公司	PC149 至 PC154	刚果(金)科卢韦齐市	住宅	324,000.00	2024.04.08
2	CDM公司	PC1469	刚果(金)科卢韦齐市	住宅	15,312.50	2024.04.08
3	富利矿业	第 970 号地块	刚果(金)利卡西市	工业	413,000.00	2023.12.31
4	富利矿业	第 971 号地块	刚果(金)利卡西市	工业	329,000.00	2023.12.31
5	富利矿业	第 PL 39 号地块	刚果(金)利卡西市	住宅	3,000.00	2023.07.06
6	MIK AS 公司	PC1739 号地块	刚果(金) Kambove 地区	工业	201,119.43	2025.03.31

发行人境外控股子公司土地租赁符合相关法律法规的规定，合法有效。

十、境外经营情况

发行人境外经营情况请参见本章之“第四章 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（三）控股公司基本情况”之“2、境外子公司情况”。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	228,187.99（截至 2014 年 12 月 31 日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2015 年	A 股首发	36,946.35
	2016 年	非公开发行	179,315.07
	2020 年	发行股份购买资产	80,500.00
	2020 年	募集配套资金	78,115.34
	2021 年	A 股非公开发行	595,500.37
	合计		970,377.13
首发后累计派现金额	67,541.29		
最近一期末净资产额	2,238,277.35（截至 2021 年 9 月 30 日）		

十二、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）实际控制人、股东、公司及关联方已作出的重要承诺及其履行情况

报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人及时、严格履行其所作出的公开承诺，

具体情况如下：

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
与首次公开发行人相关的承诺	解决同业竞争	大山公司, 华友控股	为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争, 维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展, 公司的第一大股东华友控股、第二大股东大山公司及共同控制人陈雪华先生、谢伟通先生(以下合称“承诺人”)分别向本公司出具了《避免同业竞争承诺函》, 承诺函的主要内容如下: 1、截至本承诺函出具之日, 承诺人及所控制企业没有以任何形式从事或者参与同公司主营业务构成直接或间接竞争关系的业务和活动; 2、自本承诺函出具之日起, 承诺人及所控制企业将不得以任何形式从事或者参与同公司主营业务构成直接或间接竞争关系的业务和活动; 3、承诺人及所控制的企业不从事与公司主营业务相同或者近似的业务, 包括: (1) 在中国境内和境外, 自行或者联合他人, 以任何形式直接或间接从事或参与, 或者协助从事或参与任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争业务或活动; 及(2) 在中国境内和境外, 以任何形式支持他人从事与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动; 及(3) 以其他方式介入(不论直接或间接)任何与公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。4、自本承诺函出具之日起, 如公司进一步拓展其业务范围, 承诺人及所控制企业将不得以任何形式与公司拓展后的业务相竞争; 如果业务拓展后产生竞争, 承诺人及所控制企业将以停止经营相竞争的业务的方式、或者将相竞争的业务纳入到公司的方式或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争。5、以上承诺自本承诺函出具之日生效, 至承诺人不再为公司的控股股东之日或公司在境内外证券交易机构终止上市之日自动失效。	长期有效	正在履行中, 报告期内未出现不遵守承诺的情况
与再融资相关的承诺	其他	上市公司控股股东大山公司、华友控股, 实际控制人谢伟通、陈雪华	1、本次交易完成后, 本人/本公司将按照包括但不限于《上海证券交易所股票上市规则》等规范性文件的要求, 确保华友钴业及其下属公司继续在资产、业务、财务、机构、人员等方面保持独立性。2、本人/本公司如因不履行或不适当履行上述承诺因此给华友钴业及其相关股东造成损失的, 应以现金方式全额承担该等损失。	长期有效	正在履行中, 报告期内未出现不遵守承诺的情况
	解决同业竞争	上市公司控股股东大山公司、华友控股, 实际	1、本人/本公司承诺在作为华友钴业控股股东/实际控制人期间, 本公司/本人控制的其他企业不会直接或间接从事任何与华友钴业及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营, 亦不会投资任何与华友钴业及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在	长期有效	正在履行中, 报告期内未出现不遵守承诺的情况

	控制人 谢伟通、 陈雪华	同业竞争关系的其他企业。2、如在上述期间，本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业获得的商业机会与华友钴业及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人/本公司将立即通知华友钴业，并尽力将该商业机会给予华友钴业，以避免与华友钴业及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保华友钴业及华友钴业其他股东利益不受损害。3、本人/本公司如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归华友钴业所有。本人/本公司如因不履行或不适当履行上述承诺因此给华友钴业及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带责任。		
解决关 联交易	上市公 司控股 股东大 山公司、 华友控 股，实际 控制人 谢伟通、 陈雪华	1、本次交易完成后，本公司/本人及其他控股企业将尽量避免与华友钴业及其控股、参股公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。2、本公司/本人将严格遵守华友钴业公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害华友钴业及其他股东的合法权益。3、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给华友钴业及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带责任。	长期有 效	正在履行 中，报告 期内未出 现不遵守 承诺的情 况
股份限 售	上市公 司实际 控制人 之一陈 雪华	根据中国证监会《管理办法》以及《实施细则》等相关规定，陈雪华本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起 18 个月内不得转让。本次发行结束后，陈雪华本次认购的股票由于公司送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。陈雪华应按照相关法律法规和中国证监会、上海证券交易所的相关规定并按照公司的要求就本次非公开发行中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜。	自办理 完毕股 份登记 手续之 日起 18 个月内 不得转 让	正在履行 中，报告 期内未出 现不遵守 承诺的情 况
其他	上市公 司董事、 高级管 理人员	本次非公开发行完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；2、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；3、承诺对本人的职务消费行为进行约束；4、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；5、承诺由董事会或者提名与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；	长期有 效	正在履行 中，报告 期内未出 现不遵守 承诺的情 况

			6、承诺未来公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；8、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”		
其他	上市公司控股股东大山公司、华友控股，实际控制人谢伟通、陈雪华		公司控股股东大山公司和华友控股、实际控制人谢伟通和陈雪华，为降低发行人本次非公开发行股票摊薄即期回报的影响，保证发行人填补回报所采取措施能够得到切实履行，根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、本企业/本人承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、本企业/本人承诺切实履行公司制定的与本人相关的填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；3、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，本企业/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
其他	上市公司实际控制人之一陈雪华		公司实际控制人之一陈雪华承诺参与认购公司本次非公开发行的股票，同时针对不存在减持行为或减持计划作出相关承诺如下：“1、截至本承诺函出具日前六个月期间内，本人未通过浙江华友控股集团有限公司出售或以任何方式减持公司股票；2、在本人参与公司2020年度非公开发行股票认购的情况下，本人承诺在本次非公开定价基准日前六个月至本次非公开发行完成后六个月期间内，将不会出售或以任何方式减持所持有的公司股票，也不存在减持公司股票的计划；3、若本人违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归公司所有，本人依法承担由此产生的全部法律责任。”	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
其他	上市公司董事、高级管理人员		本次可转换公司债券发行完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺： “1、承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

			体股东的合法权益；2、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；3、承诺对本人的职务消费行为进行约束；4、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；5、承诺由董事会或者提名与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；6、承诺未来公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；8、自本承诺出具日至公司可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”		
	其他	公司控股股东华友控股和大山公司、实际控制人陈雪华和谢伟通	公司控股股东华友控股和大山公司、实际控制人陈雪华和谢伟通，为降低本次可转换公司债券摊薄即期回报的影响，保证公司填补回报所采取措施能够得到切实履行，根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、本企业/本人承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、本企业/本人承诺切实履行公司制定的与本人相关的填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；3、自本承诺出具日至公司本次公开发行可转债实施完毕前，若中国证券监督管理委员会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，本企业/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
与股权激励相关的承诺	其他	公司	公司承诺不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	授予登记完成之日起至激励对象获得的全部限制性股票解锁或注销完毕之日止	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

	其他	全体激励对象	激励对象承诺，若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或行使权益安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由股权激励计划所获得的全部利益返还公司。	授予登记完成之日起至激励对象获得的全部限制性股票解锁或注销完毕之日止	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
--	----	--------	---	------------------------------------	-----------------------

（二）本次发行的相关承诺事项

公司主要股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债认购的相关承诺详见“重大事项提示”之“六、上市公司持股 5%以上股东及董事、监事、高管的拟认购情况”

十三、发行人利润分配政策

（一）公司现行利润分配政策

根据《公司章程》规定，发行人利润分配相关政策如下：

1、利润分配的原则

公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，利润分配不超过累计可分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

2、利润分配的方式

公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配条件

（1）现金分红的条件：

1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且公司现金充裕，实现现金分红不会影响公司后续持续经营；

2) 公司累计可供分配利润为正值；

3) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告；

4) 公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 2 亿元。

5) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(2) 股票股利分配条件：

公司董事会可根据累计可分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以考虑进行股票股利分红。

4、利润分配的间隔和比例

公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、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，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，在符合利润分配原则、保证公司政策经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年度进行一次现金分红。

公司董事会也可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。但需保证现金分红在利润分配中的比例符合如下要求：

(1) 公司每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；

(2) 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%；

(3) 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%；

(4) 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%；

(5) 公司发展阶段不易区分但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%。

5、公司利润分配政策决策机制和修改程序

(1) 公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，公司董事会在利润分配政策论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配政策。

(2) 若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展时，公司董事会可以提出修改利润分配政策；公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点，充分考虑中小股东的意见，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

(3) 公司董事会制定与修订利润分配政策，应当通过各种渠道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。

(4) 公司董事会制定和修改的利润分配政策，需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或者修改发表独立意见。

(5) 公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(二) 最近三年公司利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2019 年度	2018 年度	以 2018 年 12 月 31 日总股本 829,747,285 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 82,974,728.50 元；同时进行资本公积转增股本，以公司总股本 829,747,285 股为基数，向全体股东每 10 股转增 3 股。	8,297.47
2020 年度	2019 年度	考虑到公司所处的发展阶段以及未来的资本支出，公司 2019 年拟不进行现金分红及股本转增。	-
2021 年度	2020 年度	以利润分配公告日总股本 1,212,904,383 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利人民币 2.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 242,580,876.60 元。本年度不进行资本公积金转增股本。	24,258.09

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润为 32,555.56 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 93,749.21 万元的比例为 34.73%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
现金分红金额（含税）	8,297.47	-	24,258.09
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	152,809.85	11,953.48	116,484.29
当年现金分红占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	5.43%	-	20.83%
最近三年累计现金分红合计	32,555.56		
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	93,749.21		
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者年均净利润的比例	34.73%		

十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况

（一）最近三年公司发行债券情况

最近三年公司发行债券情况如下：

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额（亿元）	利率（%）	还本付息方式	交易场所
浙江华友钴业股份有限公司 2018 年度第一期超短期融资券	18 华友钴业 SCP001	011800900.IB	2018-05-04	2019-01-29	0.00	7.00	到期一次还本付息	银行间债券
浙江华友钴业股份有限公司 2018 年非公开发行绿色公司债券(第一期)	G18 华友 1	150230.SH	2018-03-27	2021-03-27	0.00	7.76	付息	上交所
浙江华友钴业股份有限公司非公开发行 2018 年公司债券	18 华友 01	150099.SH	2018-01-19	2020-01-19	0.00	7.80	付息	上交所

（二）公司报告期内偿付能力指标

财务指标	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
EBITDA 利息保障倍数	9.90	6.13	2.61	5.10

财务指标	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
贷款偿还率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00

注1: EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/(财务费用中利息支出+资本化利息)

注2: 贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

注3: 利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

(三) 资信评估机构对公司的资信评级情况

根据联合资信出具的《浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用级别为 AA⁺，本次发行的可转换公司债券信用级别为 AA⁺。

十五、董事、监事和高级管理人员

(一) 现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

项目	姓名	职务
董事	陈雪华	董事长
	陈红良	董事、总经理
	方启学	副董事长、副总经理
	钱小平	董事、副总经理
	朱光	独立董事
	余伟平	独立董事
	钱柏林	独立董事
监事	袁忠	监事会主席
	沈建荣	职工代表监事
	陶忆文	职工代表监事
高级管理人员	陈要忠	副总经理
	徐伟	副总经理
	高保军	副总经理
	张炳海	副总经理
	周启发	副总经理
	吴孟涛	副总经理
	方圆	副总经理
	胡焰辉	副总经理、财务总监
	鲁锋	副总经理

项目	姓名	职务
	李瑞	董事会秘书

(二) 董事、监事、高级管理人员简历

1、董事基本情况

(1) **陈雪华**，男，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师。2002 年，陈雪华合资创办浙江华友钴镍材料有限公司（本公司前身），2002 年 6 月至 2016 年 7 月任公司董事长、总经理，2016 年 7 月至今任公司董事长。陈雪华目前兼任华友控股董事长、经理，中国有色金属工业协会钴业分会副会长。

(2) **陈红良**，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾在中国农业银行桐乡支行、农行浙江信托投资公司桐乡证券部、申银万国证券股份有限公司桐乡营业部、桐乡市华信化工厂工作。2002 年 5 月加入公司，曾任公司董事、副总经理；2016 年 7 月至今任公司董事、总经理。

(3) **方启学**，男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉科技大学选矿工程专业，中南大学获工学博士学位，教授级高级工程师，香港证券及期货事务监察委员会签发的业务持牌人士。曾任北京矿冶研究总院教授级高级工程师、矿物工程研究所所长；中铜联合铜业有限公司副总经理，五矿江铜矿业投资有限公司董事、总经理，五矿有色金属股份有限公司技术总监兼投资部总经理，南非标准银行中国区矿业与金属总监，香港分行副主席、亚洲区矿业与金属投资银行业务负责人，标银亚洲有限公司副主席、亚洲区矿业与金属业务负责人。2015 年 5 月至 2019 年 12 月任紫金矿业集团股份有限公司董事、副总裁。2020 年 1 月加入公司，担任公司副董事长和副总经理职务。

(4) **钱小平**，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。曾在中国人民解放军 53508 部队服兵役，后历任交通银行保卫科科员、客户经理、支行副行长；中信银行支行行长、分行行长助理、分行副行长；招商银行嘉兴分行行长。2018 年 10 月加入公司，现任公司董事、副总经理。

(5) **朱光**，男，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，对外经济贸易大学国际经济专业硕士、中央财经大学经济学博士。现任厚朴京华（北京）投资咨询有限公司副董事长职务，中南大学及中央财经大学客座教授。历任五矿贸易公司总经理、五矿

国际有色金属公司总经理、五矿集团高级副总裁及党组成员。2009年起至今任职厚朴京华（北京）投资咨询有限公司，代表厚朴投资任职龙铭铁矿总裁；曾兼职厦门钨业副董事长、中国钨协副会长、国际钨协主席、江西钨业集团董事长、中铜联合铜业董事长、五矿铝业董事长、美国 Sherwin 氧化铝厂董事长、广西华银铝业副董事长等职。2016年4月起任紫金矿业集团股份有限公司独立董事。

(6) 余伟平，男，1971 出生，中国国籍，无境外永久居留权，法学博士，律师。1993 年毕业于对外经济贸易大学对外贸易专业，获经济学学士学位，2006 年毕业于中国人民大学法学院，获法学博士学位。1993 年参加工作，曾在中国华润总公司、北京中策律师事务所、恒泰证券股份有限公司投资银行部、北京大悦律师事务所工作。现任北京锦略律师事务所首席合伙人、律师。

(7) 钱柏林，男，1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，注册税务师，高级会计师。1981 年 8 月至 1997 年 10 月，在杭州物资再生利用总公司工作，先后担任财务科副科长、科长，总公司副总经理兼财务科科长；1997 年 11 月 2013 年 12 月，在中汇（浙江）税务师事务所有限公司工作，历任办公室副主任、主任、财务部经理、财务总监，2013 年 12 月至今，就职于中汇会计师事务所（特殊普通合伙）。

2、监事基本情况

(1) 袁忠，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任锦花集团自控工程师、海澜集团营销策划部部长和总裁秘书、三一集团总裁秘书、灵慧软件销售总监、三一集团大客户部部长。2009 年 4 月加入公司，曾任公司总裁办公室主任、CDM 公司管理总监兼企管部部长，现任公司监事会主席，总经理助理。

(2) 沈建荣，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。曾供职于机械厂，入伍参军 4 年。2003 年加入公司，曾任仓库班长，仓储科科长，生产管理部部长助理、副部长，现任公司监事，新材料产业集团仓储物流中心总经理。

(3) 陶忆文，女，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2005 年加入公司，现任公司监事，华友衢州生产管理部部长。

3、其他高级管理人员基本情况

(1) 陈要忠，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。

曾先后在辽宁华曦集团期货部及天津蓝天高科股份有限公司证券部工作，曾任巴莫科技总经理助理、副总经理。2013年6月加入公司，现任公司副总经理，兼任巴莫科技董事长、华友浦项董事长、浦华公司董事长、华金公司董事长、乐友公司董事长。

(2) 徐伟，男，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年6月加入公司，曾担任公司制造三部副部长、制造三部部长、生产总监、桐乡冶金事业部总经理、衢州华友钴新材料有限公司副总经理、产品分厂厂长、产品事业部总经理、总经理等职务。现任公司副总经理、华友衢州总经理。

(3) 高保军，男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，有色金属冶炼学士，项目管理硕士，教授级高级工程师。1992年参加工作，从事有色金属冶炼项目设计、研发、工程管理工作。历任北京有色冶金设计研究总院工程师，中国恩菲工程技术有限公司部门负责人、副总经理，唐山腾龙再生科技有限公司董事长兼总经理。2018年5月加入公司，现任公司副总经理、华越公司总经理。

(4) 张炳海，男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾先后任桐乡市食品总公司财务主管及计划财务科科长、浙江桐乡经济开发区管委会财务科科长、桐乡市经济技术开发总公司财务科科长。2002年5月加入公司，曾任公司董事、副总经理，现任公司副总经理。

(5) 周启发，男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，理学学士，经济学硕士，管理学博士，高级经济师。1986年参加工作，从事教育教学管理七年，从事企业管理27年，属青海省高层次引进人才和北京市高端管理引进人才，曾赴美国、新加坡进行现代企业管理高级人才研修班学习。历任：河南固始师范学校教师、教研室主任，河南省财经公司投资经理、总经理助理，河南建通集团副总经理，西部矿业股份有限公司（601168）副总裁，西部矿业集团有限公司党委委员、副总裁，和中普方电池科技有限公司党支部书记、副总裁。其它社会职务历任：青海省科协副主席，青海省就业促进会副会长，中国人力资源理论与实践联盟常务理事，中国职协有色分会副理事长，中南大学董事会副董事长，西南科技大学董事会董事，现任公司副总经理。

(6) 吴孟涛，男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高工、国务院特殊津贴专家。1985年7月至2002年8月在信息产业部电子第十八研究所工作，历任工程师、高级工程师、研究室主任（正处级）等职；2002年8月至今历任天津巴

莫科技股份有限公司副总经理兼总工程师、总经理、董事总经理等职；现为教授级高工、国务院特殊津贴专家、中国物理与化学电源行业协会副理事长、国家科学技术奖励评审专家库专家、国家专利局专利审查委员会专家、天津市高级人民法院知识产权审判技术咨询专家、2016年度成都市高层次创新创业国家级领军人才、中国电子材料行业协会技术专家委员会专家、南开大学兼职教授、河南大学讲席教授、天津新材料产业联盟理事长、成都市绿色能源产业协会理事长，现任公司副总经理。

(7) **方圆**，男，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1993年参加工作，曾在柯城区城建环保局、柯城区环境监测站从事环保、文秘等工作，历任柯城区环境监测（监理）站副站长、站长，衢州市环保局开发建设管理处副处长、处长、城南分局局长，衢州绿色产业集聚区党工委委员、管委会副主任。2017年1月加入公司，现任公司副总经理。

(8) **胡焰辉**，男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究员级高级会计师，东北财大经济学硕士、美国密苏里州立大学EMBA，CGMA资深会员，全国企业类高端会计领军人才，历任江西洪都航空工业集团有限责任公司财务部会计、主任，江西洪都航空工业股份有限公司财务部副部长，2012年5月2019年11月任江西洪都航空工业股份有限公司总会计师。2019年12月加入公司，现任公司副总经理、财务总监。

(9) **鲁锋**，男，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年3月加入公司，曾担任公司供应部部长、物流总监，进出口公司总经理。现任公司副总经理、采购中心总经理、工程管理中心总经理、民建工程部部长。

(10) **李瑞**，男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2007年1月加入浙江华友钴业股份有限公司，历任公司上市办专员、证券与投资部副部长、证券与投资部部长、证券事务代表，现任公司董事会秘书。

(三) 董事、监事、高级管理人员持股情况

截至2021年9月30日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	合计持股数量（股）	合计持股比例
----	----	-----------	-----------	-----------	--------

姓名	职务	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	合计持股数量(股)	合计持股比例
陈雪华	董事长	84,620,355	180,217,362	264,837,717	21.71%
邱锦华	陈雪华之妻	-	14,284,184	14,284,184	1.17%
陈红良	董事、总经理、陈雪华之侄	-	4,008,459	4,008,459	0.33%
袁忠	监事会主席	-	38,391	38,391	0.00%
沈建荣	监事	-	38,402	38,402	0.00%
张炳海	副总经理	-	2,167,074	2,167,074	0.18%
王云	原副总经理	182	-	182	0.00%

注：1、陈雪华直接持有华友控股 64.20% 股权，通过 TMA 公司间接持有华友控股 25.80% 股权，通过华友控股间接持有公司 180,217,362 股。

2、邱锦华持有华友控股 7.13% 股权，通过华友控股间接持有公司 14,284,184 股。

3、陈红良、袁忠、张炳海通过华幸贸易分别间接持有公司 4,008,459 股、38,391 股、2,167,074 股。

4、沈建荣通过锦华贸易间接持有公司 38,402 股。

5、2021 年 6 月 17 日，授予包括公司董事、高级管理人员、核心管理人员、核心骨干及董事会认为需要激励的其他人员在内的 720 名激励对象授予限制性股票 6,829,900 股，其中发行人董事、监事、高级管理人员相关授予未在上表中列示，详见本段“（六）公司对管理层的股权激励情况”。

（四）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

现任董事、监事和高级管理人员 2020 年薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取税前报酬(万元)	是否从公司关联方获得报酬
陈雪华	董事长	721.07	否
陈红良	董事、总经理	487.56	否
方启学	副董事长、副总经理	485.15	否
钱小平	董事、副总经理	342.57	否
朱光	独立董事	12.75	否
余伟平	独立董事	15.67	否
钱柏林	独立董事	12.75	否
董秀良	原独立董事	2.85	否
王颖	原独立董事	2.85	否
袁忠	监事会主席	95.44	否
沈建荣	监事	66.16	否
陶忆文	监事	31.12	否
陈要忠	副总经理	294.33	否
徐伟	副总经理	291.85	否
张炳海	副总经理	150.94	否

姓名	职务	从公司领取税前报酬（万元）	是否从公司关联方获得报酬
周启发	副总经理	185.46	否
方圆	副总经理	155.12	否
王云	原副总经理	151.01	否
胡焰辉	副总经理、财务总监	221.98	否
李瑞	董事会秘书	108.99	否

注：高保军和鲁锋自 2021 年 1 月 20 日起担任副总经理，吴孟涛自 2022 年 1 月 19 日起担任副总经理，2020 年未作为高管领取薪酬。

（五）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人董事、监事、高级管理人员在发行人及其控股子公司之外的兼职情况如下：

序号	姓名	职务	其他单位名称	在其他单位担任的职务	其他公司与发行人的关联关系
1	陈雪华	董事长	华友控股	董事长、经理	发行人股东
			浙江倍林德企业管理有限公司	董事长、经理	发行人股东控制的其他公司
			北京华深融创新能源科技产业发展有限公司	董事长	发行人股东控制的其他公司
			华友控股（香港）	执行董事	发行人股东控制的其他公司
			TMA公司	董事	发行人股东控制的其他公司
			桐乡锦华投资管理有限公司	执行董事、经理	发行人股东控制的其他公司
			桐乡华金工程管理服务有限公司	执行董事、经理	发行人股东控制的其他公司
			华金（香港）咨询有限公司	董事	发行人股东控制的其他公司
2	陈红良	董事、总经理	华幸贸易	董事长	发行人股东
			瑞友投资有限公司	董事	发行人参股公司
3	张炳海	副总经理	华幸贸易	董事	发行人股东
4	沈建荣	监事	锦华贸易	执行董事、经理	无
5	王云	原副总经理	北京图润金业科技有限公司	执行董事、经理	无
6	胡焰辉	副总经理、财务总监	江西联晟电子股份有限公司	独立董事	无
7	朱光	独立董事	厚朴京华（北京）投资咨询有限公司	副董事长	无

序号	姓名	职务	其他单位名称	在其他单位担任的职务	其他公司与发行人的关联关系
			宁波梅山保税港区国朴兴投资管理有限公司	经理、董事	无
			二连龙铭铁路维修开发有限公司	董事	无
			厦门厚德智翔投资管理有限公司	董事长	无
			扬州龙投厚德基金管理有限公司	董事长	无
			紫金矿业集团股份有限公司	独立董事	无
8	余伟平	独立董事	北京锦略律师事务所	首席合伙人、律师	无
			北京华塑鑫科贸有限公司	总经理、执行董事	无

(六) 公司对管理层的股权激励情况

经公司第五届董事会第十四次、第十七次会议、2021 年第一次临时股东大会及第五届监事会第十二次、第十五次会议审议通过，拟授予包括公司董事、高级管理人员、核心管理人员、核心骨干及董事会认为需要激励的其他人员在内的 720 名激励对象授予限制性股票 6,829,900 股，授予日为 2021 年 6 月 17 日，授予价格为 37.89 元/股。

本次股权激励对现任管理层的股权激励情况如下：

姓名	职务	获授限制性股票数量（万股）	获授权益占授予总量比例	获授权益占公司股本总额比例
陈红良	董事、总经理	25.00	3.660%	0.021%
方启学	副董事长、副总经理	15.00	2.196%	0.012%
陈要忠	副总经理	7.50	1.098%	0.006%
徐伟	副总经理	7.50	1.098%	0.006%
高保军	副总经理	7.50	1.098%	0.006%
张炳海	副总经理	15.00	2.196%	0.012%
周启发	副总经理	6.00	0.878%	0.005%
方圆	副总经理	6.00	0.878%	0.005%
胡焰辉	副总经理、财务总监	6.00	0.878%	0.005%
鲁锋	副总经理	6.00	0.878%	0.005%
李瑞	董事会秘书	4.00	0.586%	0.003%

第五章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况

发行人控股股东为华友控股，华友控股实际控制人陈雪华是发行人的实际控制人。截至2021年9月30日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业（参见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”之“1、控股股东情况”之“（2）控股股东控制的其他公司”）均未从事与发行人存在竞争的业务及活动，即发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争关系。发行人控股股东、实际控制人已采取有效措施或承诺采取有效措施避免与发行人产生同业竞争。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，而公司控股股东及其控股的其他企业均不从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。因此，公司拟投资项目与控股股东及其控制的其他企业不存在潜在的同业竞争关系。

（三）关于避免同业竞争的承诺

为了避免潜在的同业竞争，公司控股股东华友控股和实际控制人陈雪华先生出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“1、本人/本公司承诺在作为华友钴业控股股东/实际控制人期间，本人/本公司控制的其他企业不会直接或间接从事任何与华友钴业及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与华友钴业及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的其他企业。

2、如在上述期间，本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业获得的商业机会与华友钴业及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人/本公司将立即通知华友钴业，并尽力将该商业机会给予华友钴业，以避免与华友钴业及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保华友钴业及华友钴业其他股东利益不受损害。

3、本人/本公司如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归华友钴业所

有。本人/本公司如因不履行或不适当履行上述承诺因此给华友钴业及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带责任。”

二、关联方及关联交易

根据公司的公开披露文件，并根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则（2020年12月修订）》及《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）的相关规定，截至2021年9月30日，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、公司控股股东和实际控制人

（1）公司控股股东

截至2021年9月30日，华友控股持有公司200,241,513股，占公司总股本的16.42%，为公司控股股东。

（2）公司实际控制人

截至2021年9月30日，华友控股持有200,241,513股，占公司总股本的16.42%，为公司控股股东；陈雪华直接持有公司6.94%股份，华友控股和陈雪华为一致行动人，合计控制公司23.35%股份，并且担任发行人董事长，为公司的实际控制人。

陈雪华，中国国籍，浙江省桐乡市人，身份证号为330425196105****，住所为浙江省桐乡市梧桐街道****，通讯地址为浙江省桐乡市经济开发区二期梧振东路18号。

2、公司控股子公司、联营和合营企业

公司控股子公司、联营和合营企业请参见“第四章 发行人基本情况”之“三、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（三）控股公司基本情况”及“（四）参股公司基本情况”。

3、关联自然人及其控制或具有重大影响的企业

关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员，公司实际控制人陈雪华、谢伟通及其关系密切的家庭成员，公司控股股东华友控股、大山公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员，以及过去十二个月内担任发行人董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员。

上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业

为公司的关联方，情况如下：

序号	关联人	关联方名称	关联关系
1	陈雪华	铜陵市华创新材料有限公司	华友控股持股 99.5%
2	陈雪华	内蒙古圣钒科技新能源有限责任公司	华友控股持股 100%
3	陈雪华	北京华深融创新能源科技产业发展有限公司	华友控股持股 60%
4	陈雪华	广西华友建设运营管理有限公司	华友控股持股 100%
5	陈雪华	广西华创新材料材料科技有限公司	华友控股持股 100%
6	陈雪华	广西华锂新材材料科技有限公司	华友控股持股 100%
7	陈雪华	浙江盈华气体有限公司	华友控股持股 49%
8	陈雪华	桐乡锦华投资管理有限公司	陈雪华持股 80%
9	陈雪华	四川浩普瑞新能源材料股份有限公司	华友控股持股 37.6471%
10	陈雪华	内蒙古浩普瑞新能源材料有限公司	四川浩普瑞新能源材料股份有限公司持股 100%
11	陈雪华	杭州鸿源股权投资合伙企业(有限合伙)	华友控股持股 36.8227%
12	陈雪华	HUAYOU HONGKONG HOLDING LIMITED 华友控股(香港)有限公司	华友控股持股 100%
13	陈雪华	HUAWE NICKEL COMPANY LIMITED 华玮镍业有限公司	华友控股(香港)有限公司持股 45%
14	陈雪华	PT.YOUSHANNICKEL INDONE	华玮镍业有限公司持股 65%
15	陈雪华	红宝石矿业(香港)有限公司	华友控股(香港)有限公司持股 100%
16	陈雪华	桐乡华金工程管理服务有限公司	陈雪华持股 100%
17	陈雪华	TMA HONGKONG CONSULTING COMPANY LIMITED 华金(香港)咨询有限公司	桐乡华金工程管理服务有限公司持股 100%
18	陈雪华	TMA 公司	华金(香港)咨询有限公司持股 90%
19	谢伟通	BRILLIANT PACIFIC PTE. LTD.	大山公司持股 100%
20	谢伟通	浙江倍林德企业管理有限公司	BRILLIANT PACIFIC PTE. LTD.持股 75%；华友控股持股 25%
21	谢伟通	泰兴实隆生物制品有限公司	谢伟通任副董事长
22	陈红良	华幸贸易	陈红良任董事长
23	朱光	厚朴京华(北京)投资咨询有限公司	朱光任副董事长
24	朱光	厦门明鹭昱晖投资有限公司	朱光持股 60%
25	朱光	厚德智远(厦门)股权投资有限公司	朱光持股 30%

序号	关联人	关联方名称	关联关系
26	朱光	宁波梅山保税港区国朴兴投资管理有限公司	朱光持股 18%且任经理、董事
27	朱光	二连龙铭铁路维修开发有限公司	朱光任董事
28	朱光	厦门厚德智翔投资管理有限公司	朱光任董事长
29	朱光	扬州龙投厚德基金管理有限公司	朱光任董事长
30	朱光	紫金矿业集团股份有限公司	朱光任独立董事
31	余伟平	北京锦略律师事务所	余伟平任合伙人律师
32	余伟平	北京华塑鑫科贸有限公司	余伟平持股 33.3333%且任总经理、执行董事
33	沈建荣	锦华贸易	沈建荣持股 100%
34	胡焰辉	江西联晟电子股份有限公司	胡焰辉任董事
35	王云	北京图润金业科技有限公司	王云持股 80%
36	袁忠	桐乡宇唱科技有限公司	袁忠持股 90%
37	袁忠	上海凡开企业管理有限公司	袁忠持股 90%

除上述关联方外，发行人关联方还包括由发行人控股股东、实际控制人、持股 5% 以上自然人股东和发行人董事、监事、高级管理人员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。

4、申报基准日前十二月内与发行人存在关联关系的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	浙江华友电力技术有限公司	发行人曾持有浙江华友电力技术有限公司 100%股权，该公司已于 2020 年 11 月 26 日注销
2	华友国际循环资源控股有限公司	发行人子公司华友国际循环资源有限公司曾持有华友国际循环资源控股有限公司 100%股权，该公司已于 2020 年 8 月注销
3	华友国际资源再生科技控股有限公司	发行人子公司华友国际循环资源有限公司曾持有华友国际资源再生科技控股有限公司 100%股权，该公司已于 2020 年 8 月注销
4	TMC 公司	发行人子公司华友国际矿业控股有限公司曾持有 TMC 公司 70%股权，已于 2021 年 4 月转让
5	TOWN MINING RESOURCE CO.LTD.	发行人原子公司 TMC 公司持有 TOWN MINING RESOURCE CO.LTD.50%股权
6	桐乡华睿贸易有限公司	华友控股曾持有桐乡华睿贸易有限公司 100%股权，该公司已于 2020 年 7 月注销
7	桐乡华乾贸易有限公司	华友控股曾持有桐乡华乾贸易有限公司 100%股权，该公司已于 2020 年 7 月注销
8	桐乡市巨华新材料有限公司	华友控股曾持有桐乡市巨华新材料有限公司 100%股权，该公司已于 2021 年 3 月注销
9	桐乡市弘友股权投资合伙企业（有限合伙）	陈雪华曾持有桐乡市弘友股权投资合伙企业（有限合伙）99%股权，该公司已于 2021 年 3 月注销

（二）报告期内关联交易情况

1、经常性关联交易

(1) 采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年 1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
TMR 公司	商品	-	-	63.35	1,610.26
华海新能源	加工费、服务费	-	-	942.75	4.94
HANAQ 公司	服务费	295.17	394.76	418.64	-
民富沃能	租赁客车服务	-	102.24	169.33	184.01
华友控股	服务费	-	-	399.83	-
浦华公司	商品	-	104.43	-	-
华海新能源	商品	-	-	56.41	4.41
铜陵华创	服务费	-	19.94	28.29	-
IWIP 公司	服务费	-	11.96	23.57	-
铜陵华创	商品	-	-	7.52	-
浦华公司	服务费	0.64	-	-	-
合计	-	295.81	633.32	2,109.69	1,803.62

报告期内，公司与上述关联方的交易，采购单价参考市场价格或招投标价格，价格公允。上述关联交易均因公司正常的业务需要而进行，并根据市场化原则来运作，价格公允。

(2) 出售商品/提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
巴莫科技	商品	48,865.38	65,044.71	59,331.32	74,304.97
成都巴莫	商品	56,856.50	16,742.44	18,905.94	46,359.29
浦华公司	商品	25,520.08	18,706.60	1,494.68	-
TMR 公司	商品、服务费	128.08	1,087.96	2,813.53	4,122.00
华海新能源	商品	-	-	2,662.14	3,462.40
华友控股	设备物资	2.33	-	-	-
华海新能源	服务费、加工费	-	-	1,726.94	1,264.73
巴莫科技	加工费	39.44	408.62	-	941.71
浦华公司	能源费	1,406.30	1,109.10	593.66	-

关联方名称	交易内容	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
乐友公司	商品	3,528.88	53.19	-	-
圣钒科技	商品	-	728.32	-	-
浦华公司	使用费、服务费	1,094.46	16.42	58.38	-
华友控股	服务费	11.92	151.24	251.04	2.63
乐友公司	服务费	23.29	30.16	43.25	-
成都巴莫	加工费	33.12	234.56	-	-
铜陵华创	商品	-	-	5.58	-
广西华友建设运营管理有 限公司	服务费	2.15	2.48	-	-
华友控股	商品	-	1.92	-	0.57
铜陵华创	其他	0.19	-	-	-
合计	-	137,512.12	104,317.71	87,886.69	130,458.30

上述关联交易因公司正常的业务需要而进行，并根据市场化原则运作，价格公允。

2、关联受托管理及委托管理情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司无任何关联方受托管理及委托管理情况。

3、关联租赁情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司作为出租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
TMR 公司	房屋建筑物	13.14	34.05	54.79	50.86
华友控股	房屋建筑物	3.44	4.59	2.29	2.74
浦华公司	房屋建筑物	-	-	6.64	-
合计	-	16.58	38.64	63.72	53.60

4、关联担保情况

(1) 截至 2021 年 9 月 30 日，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否 已经履行 完毕
1	陈雪华	发行人	61,800.00	2020/11/11	2024/6/28	否
2	陈雪华	发行人	54,000.00	2021/8/25	2023/9/17	否

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
3	华友控股	发行人	52,800.00	2021/4/14	2026/6/13	否
4	陈雪华、邱锦华	发行人	47,654.64	2021/2/23	2022/3/20	否
5	陈雪华、邱锦华	发行人	38,774.47	2021/1/20	2022/3/28	否
6	华友控股、陈雪华	发行人	33,638.68	2021/4/22	2022/11/18	否
7	陈雪华、邱锦华	发行人	32,500.00	2019/5/1	2023/6/28	否
8	陈雪华、邱锦华	发行人	32,427.00	2019/11/19	2022/11/18	否
9	华友控股	发行人	30,591.32	2021/4/23	2026/6/24	否
10	陈雪华、邱锦华	发行人	28,243.55	2021/4/27	2022/3/14	否
11	华友控股、陈雪华、邱锦华	发行人	21,000.00	2021/9/8	2022/3/16	否
12	陈雪华、邱锦华	发行人	20,000.00	2021/4/15	2022/3/23	否
13	陈雪华	发行人	20,000.00	2021/9/9	2022/10/8	否
14	陈雪华、邱锦华	发行人	19,456.20	2020/6/19	2023/6/18	否
15	陈雪华、邱锦华	发行人	16,500.00	2020/10/28	2022/9/5	否
16	陈雪华	发行人	16,000.00	2021/8/25	2022/1/4	否
17	陈雪华	发行人	15,677.00	2021/8/25	2023/12/25	否
18	陈雪华、邱锦华	发行人	14,500.00	2021/4/28	2022/4/18	否
19	陈雪华、邱锦华	发行人	13,162.62	2021/4/26	2022/3/2	否
20	陈雪华	发行人	11,606.75	2021/4/16	2022/7/20	否
21	华友控股、陈雪华	发行人	11,529.93	2021/7/5	2021/11/9	否
22	陈雪华	发行人	10,842.49	2021/4/29	2021/11/9	否
23	陈雪华、邱锦华	发行人	10,000.00	2021/5/14	2022/5/13	否
24	陈雪华、邱锦华	发行人	10,000.00	2021/5/26	2022/8/4	否
25	陈雪华	发行人	8,900.00	2021/6/24	2022/6/30	否
26	华友控股、陈雪华	发行人	8,753.81	2021/7/9	2022/1/26	否
27	陈雪华、邱锦华	发行人	8,191.50	2021/6/1	2022/3/21	否
28	陈雪华、邱锦华	发行人	8,000.00	2021/4/8	2022/4/8	否
29	陈雪华、邱锦华	发行人	7,922.87	2021/4/29	2021/12/6	否
30	陈雪华、邱锦华	发行人	7,000.00	2021/7/23	2022/1/23	否
31	陈雪华	发行人	7,000.00	2021/7/29	2022/8/28	否
32	陈雪华、邱锦华	发行人	6,527.08	2021/1/4	2021/12/21	否
33	陈雪华、邱锦华	发行人	6,400.00	2021/8/25	2022/8/24	否

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
34	陈雪华、邱锦华	发行人	6,070.63	2021/8/18	2022/2/14	否
35	陈雪华、邱锦华	发行人	5,000.00	2020/10/22	2021/10/20	否
36	陈雪华、邱锦华	发行人	5,000.00	2021/5/11	2022/4/12	否
37	陈雪华、邱锦华	发行人	3,990.00	2021/6/9	2022/3/23	否
38	陈雪华、邱锦华	发行人	3,263.55	2021/9/13	2021/3/12	否
39	陈雪华、邱锦华	发行人	2,000.00	2021/1/15	2022/1/14	否
40	陈雪华、邱锦华	发行人	1,400.00	2021/1/5	2022/4/27	否

注：巴莫科技 2021 年 8 月开始纳入合并范围，上表新增关联担保主要系合并巴莫科技所致。

(2) 截至 2021 年 9 月 30 日，公司无作为担保方的关联担保情况。

5、关联方资金拆借

截至 2021 年 9 月 30 日，公司关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
资金拆入				
华友控股	10,000.00	2021/1/13	2021/1/28	-
TMA 公司	6,485.40	2019/10/7	2021/2/19	-
新越科技	961.26	2020/12/31	2021/12/30	-
谢伟通	674.48	2019/7/31	2022/7/30	-
HANAQ 公司	473.25	2020/1/8	2022/1/7	-
谢伟通	105.05	2019/7/31	2022/7/30	-
HANAQ 公司	53.17	2019/1/30	2022/1/29	-
HANAQ 公司	25.24	2021/7/1	2022/6/30	-
HANAQ 公司	9.04	2019/1/30	2021/1/29	-
资金拆出				
IWIP 公司	3,696.68	2019/6/10	2023/6/9	-
IWIP 公司	1,167.37	2019/7/5	2022/7/4	-
IWIP 公司	1,160.89	2019/8/14	2022/8/13	-
IWIP 公司	1,160.89	2019/11/25	2021/11/24	-
IWIP 公司	2,321.77	2019/12/26	2021/12/25	-
IWIP 公司	1,160.89	2020/1/7	2022/1/6	-

IWIP 公司	778.25	2020/2/17	2022/2/16	-
IWIP 公司	389.12	2020/3/10	2022/3/9	-
IWIP 公司	389.12	2020/4/7	2022/4/6	-
IWIP 公司	389.12	2020/4/28	2022/4/27	-
IWIP 公司	389.12	2020/5/25	2022/5/24	-
IWIP 公司	1,340.14	2020/10/16	2022/10/15	-
IWIP 公司	1,340.14	2020/11/9	2022/11/8	-
IWIP 公司	1,340.14	2020/11/13	2022/11/14	-
IWIP 公司	446.71	2020/12/22	2022/12/21	-
IWIP 公司	546.07	2019/7/2	2022/7/1	-
维斯通	9,405.95	2019/12/2	2021/12/1	-
维斯通	1,209.35	2020/3/30	2022/3/29	-
印尼华拓	324.27	2020/2/27	2022/2/26	-

注：发行人 2021 年三季度仅新增一笔资金拆借，系从 HANAQ 公司拆入资金；其余资金拆借金额变化系因三季度末汇率较半年末发生变化，导致外币折算人民币金额变动。

上述关联交易主要为满足公司及其子公司日常生产经营需要而进行，不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业非经营性占用及违规占用的情形。

6、关联方资产转让、债务重组

报告期内，公司关联方资产转让、债务重组情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
华友控股	出售长期资产	-	2.48	0.38	-
华海新能源	出售长期资产	-	-	3.87	11,044.62
华友控股	出售设备物资	-	4,030.39	1,027.34	-
华海产业投资	收购华海新能源 99.01% 股权	-	-	77,274.14	-
华友控股	收购华创国际 100% 股权	-	-	1 美元	-
华友控股(香港)	处置华玮镍业 100% 股权	-	-	1 美元	-
华友控股(香港)	收购维斯通 40.00% 股权	-	-	7,260.16	-
浦华公司	出售长期资产	-	3.95	-	-
信达新能	收购华友衢州 15.68% 股权	-	80,500.00	-	-
合计	-	-	84,536.82	85,565.88	11,044.62

7、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	3,690.44	3,835.62	2,847.92	1,848.74

8、关联方应收应付款项

报告期内，公司关联方应收应付款项情况如下：

(1) 应收项目

单位：万元

关联方名称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
应收账款				
TMR公司	-	114.60	353.14	627.78
华友控股	1.74	1,447.29	-	1.41
巴莫科技	-	12,086.07	8,393.11	3,919.74
成都巴莫	-	4,603.60	73.86	1,108.92
乐友公司	3,542.08	2.14	14.73	-
内蒙古浩普瑞新能源材料有限公司	16.20	16.20	16.20	-
四川浩普瑞新能源材料有限公司	47.42	47.42	47.42	-
浦华公司	1,941.54	3,774.63	-	-
华海新能源	-	-	-	2,396.00
预付款项				
华海新能源	-	-	-	580.00
新矿业公司	-	-	-	240.21
其他应收款				
新矿业公司	-	-	-	2,029.01
民富沃能	-	-	-	6.43
印尼华拓有限公司	324.27	326.25	-	-
长期应收款				
IWIP公司	18,016.44	18,126.17	10,227.11	-
维斯通	10,615.30	10,679.96	10,117.78	-

关联方名称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
应收款项融资				
巴莫科技	-	5,606.28	4,929.52	1,950.65
华友控股	-	2,117.17	846.87	-
成都巴莫	-	4,155.31	-	300.00

(2) 应付项目

单位：万元

关联方名称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
应付账款				
IWIP公司	-	-	23.76	-
民富沃能	-	-	49.86	-
铜陵华创	-	-	25.47	-
预收账款				
华友控股	-	-	335.63	-
其他应付款				
HANAQ公司	845.94	538.79	358.76	1,098.41
谢伟通	1,465.56	1,452.10	1,520.45	21,364.79
TMR公司	-	10.06	12.06	12.25
TMA公司	-	6,880.48	7,047.85	-
新越科技	961.26	967.11	-	-
华幸贸易	-	-	3,412.74	-
华友控股（香港）	-	-	7,275.45	-
华友控股	-	-	8,063.16	-
华海新能源	-	-	-	11.79

(三) 关联交易决策和定价机制

公司根据相关法律法规以及公司章程相关规定，与关联方之间发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司和非关联股东的合法权益，制定了《关联交易决策制度》。

1、决策权限与决策程序

根据公司的《关联交易决策制度》，对关联交易决策权限以及决策程序作出了以下规定：

(1) 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：任何个人只能代表一方签署协议；关联方不得以任何方式干预公司的决定；董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

(2) 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

(3) 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，也不得代理其他股东行使表决权，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。

(4) 公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上关联交易（上市公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）由董事会批准。

(5) 公司与关联法人发生的金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易（上市公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）由董事会批准。

(6) 公司与关联方发生的金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（上市公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外），由公司股东大会批准。

(7) 公司拟与关联人发生需董事会、股东大会审议的重大关联交易时，在提交董事会审议前，应由独立董事发表事前认可意见。公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。

(8) 需股东大会批准的公司与关联方之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

(9) 非由董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由总经理批准，若总经理

为关联方的交易由董事长审批。

(10) 监事会应当对第四条至第六条所述关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并发表明确意见。

(11) 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持有本公司 5% 以下股份的股东提供担保的，参照前述的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

2、定价机制

(1) 公司应采取有效措施防止关联方以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司和非关联股东的利益。关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准。公司应对关联交易的定价依据予以充分披露。

(2) 公司与关联方之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循平等自愿、等价有偿的原则，合同或协议内容应明确、具体。

3、独立董事对报告期内关联交易发表的意见

独立董事已就发行人报告期内的重大关联交易发表意见，认为发行人与关联人之间发生的关联交易表决程序合法，关联交易遵循了公平、公开、公正的市场化原则，交易价格合理、公允，没有损害中小股东利益，符合中国证监会和上交所的相关规定。

4、拟采取的减少关联交易的措施

(1) 发行人拟采取的减少关联交易的措施

发行人将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易决策制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，发行人将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害发行人及股东利益。

(2) 控股股东、实际控制人对减少和规范关联交易作出承诺

发行人控股股东华友控股和实际控制人陈雪华出具了《减少并规范关联交易的承诺函》，主要内容包括：“1、本次交易完成后，本公司/本人及其他控股企业将尽量避免与华友钴业及其控股、参股公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往

来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。2、本公司/本人将严格遵守华友钴业公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害华友钴业及其他股东的合法权益。3、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给华友钴业及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带责任。”

第六章 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的财务报表进行了审计并出具了天健审[2019]第 1488 号、天健审[2020]第 1018 号、天健审[2021]第 1518 号标准无保留意见的审计报告。公司 2021 年 1-9 月财务报表未经审计。

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释、《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业合并财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《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）及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报告及未经审计的 2021 年 1-9 月财务报表。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	861,745.18	233,425.76	288,576.05	232,416.48
交易性金融资产	14,416.33	3,031.72	10,354.37	-
衍生金融资产	354.98	-	-	-
以公允价值计量且其变动计	-	-	-	1,531.52

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
入当期损益的金融资产				
应收票据	4,904.37	-	-	59,103.03
应收账款	271,629.67	114,054.01	86,792.50	91,546.08
应收款项融资	131,634.04	76,231.60	46,053.78	-
预付款项	97,068.20	78,086.53	104,805.24	96,656.74
其他应收款	20,862.18	18,185.72	18,933.69	9,079.61
存货	725,438.90	406,916.46	338,991.73	548,784.32
其他流动资产	89,738.42	52,670.61	50,456.64	50,088.15
流动资产合计	2,217,792.24	982,602.42	944,964.01	1,089,205.91
非流动资产：	-			
可供出售金融资产	-	-	-	6,319.22
长期应收款	34,219.45	34,427.87	26,355.46	10,937.70
长期股权投资	309,863.09	207,849.81	133,148.57	54,354.09
其他权益工具投资	565.36	565.36	2,193.01	-
其他非流动金融资产	657.36	657.36	657.36	-
固定资产	1,149,106.22	832,102.49	643,908.74	464,622.50
在建工程	701,924.81	338,925.30	318,401.55	158,006.86
使用权资产	4,935.56	-	-	-
无形资产	119,471.06	80,156.15	77,977.24	69,506.32
商誉	39,557.65	9,513.62	9,513.62	-
长期待摊费用	10,410.74	12,605.40	6,111.79	2,148.71
递延所得税资产	26,457.27	25,750.41	26,196.93	26,208.75
其他非流动资产	285,312.83	169,375.63	137,270.16	24,670.28
非流动资产合计	2,682,481.41	1,711,929.38	1,381,734.42	816,774.42
资产总计	4,900,273.65	2,694,531.80	2,326,698.43	1,905,980.33
流动负债：				
短期借款	678,310.01	586,243.66	591,497.77	512,199.22
交易性金融负债	830.42	2,393.93	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	652.92
衍生金融负债	404.61	-	-	-
应付票据	457,021.43	107,529.39	171,168.42	76,201.75
应付账款	427,622.59	178,943.72	145,784.68	111,853.10

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预收款项	300.00	1,320.35	4,948.20	25,204.53
合同负债	92,423.34	25,939.93	-	-
应付职工薪酬	33,991.19	24,692.72	15,067.57	10,949.23
应交税费	66,446.18	49,805.17	18,063.30	28,627.14
其他应付款	304,123.45	76,940.91	62,253.42	36,161.96
一年内到期的非流动负债	123,340.72	144,800.96	121,091.16	55,932.07
其他流动负债	3,191.29	450.36	-	40,000.00
流动负债合计	2,188,005.22	1,199,061.10	1,129,874.53	897,781.92
非流动负债：				
长期借款	311,323.68	142,200.50	105,325.74	26,566.06
应付债券	-	-	-	71,566.20
租赁负债	3,511.55	-	-	-
长期应付款	102,392.42	58,894.76	53,959.12	50,836.51
预计负债	1,983.58	1,384.26	667.68	204.04
递延收益	44,073.31	41,047.33	23,881.32	15,115.91
递延所得税负债	10,706.54	6,763.36	3,900.74	2,879.87
非流动负债合计	473,991.07	250,290.21	187,734.60	167,168.59
负债合计	2,661,996.30	1,449,351.30	1,317,609.13	1,064,950.51
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	121,973.43	114,126.15	107,867.15	82,974.73
其他权益工具	-	-	-	-
资本公积	1,007,228.63	387,969.86	260,665.73	284,706.83
减：库存股	25,878.49	-	-	-
专项储备	1,994.90	1,606.15	2,094.73	1,714.65
其他综合收益	-28,068.98	-14,599.32	17,522.62	7,710.43
盈余公积	22,343.30	22,343.30	18,733.63	18,263.31
未分配利润	693,378.69	480,765.76	367,891.14	364,705.46
归属于母公司所有者权益	1,792,971.49	992,211.91	774,775.00	760,075.41
少数股东权益	445,305.87	252,968.59	234,314.30	80,954.41
所有者权益（或股东权益）合计	2,238,277.35	1,245,180.50	1,009,089.30	841,029.83
负债和所有者权益（或股东权益）总计	4,900,273.65	2,694,531.80	2,326,698.43	1,905,980.33

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	2,279,609.95	2,118,684.40	1,885,282.85	1,445,076.30
其中：营业收入	2,279,609.95	2,118,684.40	1,885,282.85	1,445,076.30
二、营业总成本	2,008,082.61	1,967,365.93	1,832,811.40	1,201,177.51
其中：营业成本	1,820,200.68	1,786,970.72	1,674,826.16	1,033,700.37
税金及附加	19,964.05	19,396.69	25,376.60	17,239.76
销售费用	15,958.39	17,163.18	16,377.21	10,907.91
管理费用	65,392.97	66,504.14	46,760.10	41,915.18
研发费用	55,229.54	37,078.41	26,761.07	38,022.35
财务费用	31,336.98	40,252.79	42,710.26	59,391.93
其中：利息费用	34,269.31	39,403.29	37,540.89	51,705.17
利息收入	5,809.86	2,323.23	1,953.68	1,112.76
加：其他收益	2,297.95	6,297.43	8,629.60	4,061.91
投资收益	36,506.74	7,283.45	-4,641.23	-1,899.39
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	5,886.25	-901.42	-6,616.54
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-368.30	-1,160.33	-
公允价值变动收益	12,478.98	-2,858.01	-3,712.74	1,676.34
信用减值损失	2,465.82	-5,916.33	-3,763.76	-
资产减值损失	-788.79	-4,634.66	-32,885.06	-70,403.70
资产处置收益	-124.87	29.67	-	366.76
三、营业利润	324,363.16	151,520.02	16,098.26	177,700.71
加：营业外收入	842.74	258.23	971.15	116.28
减：营业外支出	6,797.51	3,906.02	1,142.84	1,312.34
四、利润总额	318,408.39	147,872.22	15,926.57	176,504.65
减：所得税费用	71,442.43	35,306.91	5,114.18	24,038.10
五、净利润	246,965.96	112,565.32	10,812.39	152,466.55
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	-	112,565.32	10,812.39	152,466.55
2.终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润	236,871.02	116,484.29	11,953.48	152,809.85
2.少数股东损益	10,094.95	-3,918.97	-1,141.09	-343.30

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
六、其他综合收益的税后净额	-14,365.76	-37,451.63	10,947.14	12,451.70
七、综合收益总额	232,600.21	75,113.68	21,759.54	164,918.25
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	223,401.36	84,362.35	21,765.66	166,420.73
（二）归属于少数股东的综合收益总额	9,198.85	-9,248.67	-6.13	-1,502.48

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-9月	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	2,419,827.19	2,128,249.56	1,907,727.78	1,682,606.05
收到的税费返还	54,890.49	41,337.21	22,312.48	15,780.21
收到其他与经营活动有关的现金	51,887.37	81,055.73	60,194.41	26,935.40
经营活动现金流入小计	2,526,605.05	2,250,642.49	1,990,234.67	1,725,321.66
购买商品、接受劳务支付的现金	2,030,687.60	1,842,598.19	1,507,593.52	1,358,211.83
支付给职工以及为职工支付的现金	110,236.05	91,838.09	70,293.57	52,439.12
支付的各项税费	64,177.94	41,157.23	55,073.88	49,368.63
支付其他与经营活动有关的现金	90,258.20	89,072.07	97,306.54	83,047.07
经营活动现金流出小计	2,295,359.80	2,064,665.58	1,730,267.51	1,543,066.65
经营活动产生的现金流量净额	231,245.25	185,976.91	259,967.16	182,255.00
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	94,780.00	62,989.88	306,783.41	15,788.59
取得投资收益收到的现金	27,747.36	2,030.90	2,151.69	4,032.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	43.55	1,582.25	41.28	12,568.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	10,355.19	-	-	5,481.36
收到其他与投资活动有关的现金	43,844.43	31,716.38	20,640.45	3,145.69
投资活动现金流入小计	176,770.53	98,319.40	329,616.83	41,016.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	530,991.56	364,049.84	264,145.55	149,448.07
投资支付的现金	165,941.83	59,891.94	381,169.20	50,034.25
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	67,300.57	-	75,545.83	5,459.23
支付其他与投资活动有关的现金	62,770.33	67,290.29	117,320.18	5,315.87
投资活动现金流出小计	827,004.29	491,232.07	838,180.75	210,257.43

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
投资活动产生的现金流量净额	-650,233.76	-392,912.66	-508,563.92	-169,241.17
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	648,387.67	120,474.66	156,372.44	22,168.55
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	20,709.18	41,046.66	156,372.44	22,168.55
取得借款收到的现金	931,931.62	1,092,656.90	1,096,937.46	1,249,446.11
收到其他与筹资活动有关的现金	271,013.27	256,052.55	198,485.55	77,534.87
筹资活动现金流入小计	1,851,332.56	1,469,184.11	1,451,795.45	1,349,149.53
偿还债务支付的现金	798,080.84	1,003,922.66	1,056,963.49	1,147,310.63
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,527.39	37,790.28	50,431.91	57,980.24
支付其他与筹资活动有关的现金	100,860.41	281,598.65	87,585.16	116,534.36
筹资活动现金流出小计	957,468.64	1,323,311.58	1,194,980.56	1,321,825.23
筹资活动产生的现金流量净额	893,863.93	145,872.53	256,814.89	27,324.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,948.47	11,553.12	7,267.84	-5,761.78
五、现金及现金等价物净增加额	469,926.94	-49,510.11	15,485.96	34,576.36
加：期初现金及现金等价物余额	148,947.95	198,458.06	182,972.10	148,395.74
六、期末现金及现金等价物余额	618,874.89	148,947.95	198,458.06	182,972.10

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2021年1-9月														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	114,126.15	-	-	-	387,969.86	-	-14,599.32	1,606.15	22,343.30	-	480,765.76	-	992,211.91	252,968.59	1,245,180.50
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	114,126.15	-	-	-	387,969.86	-	-14,599.32	1,606.15	22,343.30	-	480,765.76	-	992,211.91	252,968.59	1,245,180.50
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	7,847.28	-	-	-	619,258.77	25,878.49	-13,469.66	388.75	-	-	212,612.93	-	800,759.58	192,337.28	993,096.85
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-13,469.66	-	-	-	236,871.02	-	223,401.36	9,198.85	232,600.21
（二）所有者投入和减少资本	7,847.28	-	-	-	619,258.77	25,878.49	-	-	-	-	-	-	601,227.56	17,817.31	619,044.87
1. 所有者投入的普通股	7,847.28	-	-	-	613,531.58	25,878.49	-	-	-	-	-	-	595,500.37	-	595,500.37
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	5,789.19	-	-	-	-	-	-	-	5,789.19	-	5,789.19

4. 其他	-	-	-	-	-62.00	-	-	-	-	-	-	-	-62.00	17,817.31	17,755.31
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-24,258.09	-	-24,258.09	-	-24,258.09
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-24,258.09	-	-24,258.09	-	-24,258.09
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	388.75	-	-	-	-	-	388.75	-	388.75
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	5,385.06	-	-	-	-	-	5,385.06	-	5,385.06
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	4,996.31	-	-	-	-	-	4,996.31	-	4,996.31
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165,321.12	165,321.12
四、本期期末余额	121,973.43	-	-	-	1,007,228.63	25,878.49	-28,068.98	1,994.90	22,343.30	-	693,378.69	-	1,792,971.49	445,305.87	2,238,277.35

单位：万元

项目	2020 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项储 备	盈余公 积	一般 风险 准备	未分配利 润	其他			小计
优先 股		永续 债	其他												
一、上年年末余额	107,867.15	-	-	-	260,665.73	-	17,522.62	2,094.73	18,733.63	-	367,891.14	-	774,775.00	234,314.30	1,009,089.30
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	107,867.15	-	-	-	260,665.73	-	17,522.62	2,094.73	18,733.63	-	367,891.14	-	774,775.00	234,314.30	1,009,089.30
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	6,259.01	-	-	-	127,304.13	-	-32,121.93	-488.58	3,609.67	-	112,874.62	-	217,436.91	18,654.29	236,091.19
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-32,121.93	-	-	-	116,484.29	-	84,362.35	-9,248.67	75,113.68
(二)所有者投入和减少资本	6,259.01	-	-	-	127,304.13	-	-	-	-	-	-	-	133,563.14	23,044.71	156,607.85
1.所有者投入的普通股	6,259.01	-	-	-	152,356.34	-	-	-	-	-	-	-	158,615.34	-	158,615.34
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-25,052.21	-	-	-	-	-	-	-	-25,052.21	23,044.71	-2,007.50
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,609.67	-	-3,609.67	-	-	-223.06	-223.06
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,609.67	-	-3,609.67	-	-	-	-

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-223.06	-223.06	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-488.58	-	-	-	-	-	-488.58	-	-488.58
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	4,287.91	-	-	-	-	-	4,287.91	-	4,287.91
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	4,776.49	-	-	-	-	-	4,776.49	-	4,776.49
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,081.31	5,081.31	
四、本期期末余额	114,126.15	-	-	-	387,969.86	-	-14,599.32	1,606.15	22,343.30	-	480,765.76	-	992,211.91	252,968.59	1,245,180.50	

单位：万元

项目	2019年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	82,974.73	-	-	-	284,706.83	-	7,710.43	1,714.65	18,263.31	-	364,705.46	-	760,075.41	80,954.41	841,029.83
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	155.59	-	-155.59	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	82,974.73	-	-	-	284,706.83	-	7,710.43	1,714.65	18,418.90	-	364,549.87	-	760,075.41	80,954.41	841,029.83
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	24,892.42	-	-	-	-24,041.10	-	9,812.18	380.08	314.73	-	3,341.28	-	14,699.59	153,359.89	168,059.48
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	9,812.18	-	-	-	11,953.48	-	21,765.66	-6.13	21,759.54
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	851.32	-	-	-	-	-	-	-	851.32	155,316.12	156,167.44
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	851.32	-	-	-	-	-	-	-	851.32	155,316.12	156,167.44
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	314.73	-	-8,612.20	-	-8,297.47	-	-8,297.47
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	314.73	-	-314.73	-	-	-	-

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,297.47	-	-8,297.47	-	-8,297.47
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	24,892.42	-	-	-	-24,892.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	24,892.42	-	-	-	-24,892.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	380.08	-	-	-	-	380.08	-	380.08
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	4,345.70	-	-	-	-	4,345.70	-	4,345.70
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	3,965.62	-	-	-	-	3,965.62	-	3,965.62
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,950.10	-1,950.10
四、本期期末余额	107,867.15	-	-	-	260,665.73	-	17,522.62	2,094.73	18,733.63	-	367,891.14	-	774,775.00	234,314.30	1,009,089.30

单位：万元

项目	2018年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	59,267.66	-	-	-	288,117.20	-	-5,900.45	1,180.06	14,629.61	-	245,163.14	5,266.19	607,723.41
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	59,267.66	-	-	-	288,117.20	-	-5,900.45	1,180.06	14,629.61	-	245,163.14	5,266.19	607,723.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	23,707.07	-	-	-	-3,410.37	-	13,610.88	534.60	3,633.71	-	119,542.31	75,688.22	233,306.41
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	13,610.88	-	-	-	152,809.85	-1,502.48	164,918.25
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	20,296.69	-	-	-	-	-	-	53,453.31	73,750.00
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	20,296.69	-	-	-	-	-	-	53,453.31	73,750.00
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,633.71	-	-33,267.54	-	-29,633.83
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,633.71	-	-3,633.71	-	-

2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-29,633.83	-	-29,633.83
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	23,707.07	-	-	-	-23,707.07	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	23,707.07	-	-	-	-23,707.07	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	534.60	-	-	-	-	534.60
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	2,983.45	-	-	-	-	2,983.45
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	2,448.86	-	-	-	-	2,448.86
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,737.39	23,737.39
四、本期期末余额	82,974.73	-	-	-	284,706.83	-	7,710.43	1,714.65	18,263.31	-	364,705.46	80,954.41	841,029.83

(二) 最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	206,182.99	21,503.54	38,630.29	43,681.22
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	12,300.00	-	5,926.39
应收账款	36,389.35	23,968.79	30,657.72	15,601.87
应收款项融资	21,165.63	14,624.43	5,594.07	-
预付账款	98,386.93	65,216.53	9,141.35	613.08
其他应收款	229,682.04	28,376.04	11,008.22	32,968.68
存货	46,773.42	27,388.76	22,842.83	49,203.16
其他流动资产	-	-	2,132.31	160.00
流动资产合计	638,580.36	193,378.10	120,006.80	148,154.40
非流动资产：	-			
可供出售金融资产	-	-	-	4,657.36
长期应收款	33,163.43	33,365.41	51,020.80	101,680.92
长期股权投资	1,308,042.73	881,807.16	687,448.29	501,045.85
其他权益工具投资	410.36	410.36	1,131.15	-
其他非流动金融资产	657.36	657.36	657.36	-
固定资产	17,534.13	21,856.40	17,908.04	12,467.43
在建工程	27,015.72	19,028.78	14,815.25	11,405.74
使用权资产	1,583.53	-	-	-
无形资产	3,089.12	1,670.67	1,459.52	1,464.39
长期待摊费用	7,645.61	8,303.53	-	-
递延所得税资产	489.33	532.60	1,205.30	1,405.73
其他非流动资产	5,428.49	1,791.35	435.01	385.45
非流动资产合计	1,405,059.80	969,423.62	776,080.73	634,512.87
资产总计	2,043,640.16	1,162,801.72	896,087.52	782,667.27
流动负债：				
短期借款	182,745.79	165,015.83	208,046.21	126,731.03
以公允价值计量且其变动计入当	-	825.50	-	652.92

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
期损益的金融负债				
交易性金融负债	825.50	-	-	-
应付票据	30,683.42	3,163.83	12,464.84	1,284.16
应付账款	46,729.87	108,714.29	36,521.47	56,259.30
预收款项	-	-	1,164.67	454.51
合同负债	53,773.58	20,089.12	-	-
应付职工薪酬	3,778.02	5,188.14	3,658.77	2,174.63
应交税费	6,394.07	5,708.86	153.20	7,832.09
其他应付款	118,406.48	128,960.41	135,744.55	8,877.75
一年内到期的非流动负债	39,890.40	7,643.60	13,741.21	-
其他流动负债	6,973.55	2,583.21	-	40,000.00
流动负债合计	490,200.68	447,892.79	411,494.93	244,266.39
非流动负债：	-			
长期借款	119,660.63	40,658.93	24,034.83	-
应付债券	-	-	-	71,566.20
租赁负债	1,008.17	-	-	-
长期应付款	134,759.58	20,769.08	-	-
预计负债	4,373.00	-	-	-
递延收益	1,018.04	1,128.80	1,402.55	1,226.37
递延所得税负债	142.91	163.49	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	260,962.34	62,720.29	25,437.38	72,792.57
负债总额	751,163.02	510,613.08	436,932.31	317,058.95
所有者权益：				
实收资本（或股本）	121,973.43	114,126.15	107,867.15	82,974.73
资本公积	981,254.39	361,933.61	209,577.27	234,469.69
减：库存股	25,878.49	-	-	-
其他综合收益	-3,589.64	-3,589.64	-2,868.85	-
专项储备	8.22	693.83	1,651.65	1,641.63
盈余公积	22,343.30	22,343.30	18,733.63	18,263.31
未分配利润	196,365.94	156,681.38	124,194.36	128,258.95
所有者权益合计	1,292,477.14	652,188.63	459,155.22	465,608.32
负债和所有者权益总计	2,043,640.16	1,162,801.72	896,087.52	782,667.27

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	244,876.93	215,679.97	265,464.00	359,960.33
减：营业成本	155,790.76	127,392.81	213,002.77	276,566.88
营业税金及附加	393.08	261.84	717.23	1,139.59
销售费用	753.49	896.22	1,127.02	1,100.10
管理费用	20,272.29	19,002.42	15,087.25	11,282.86
研发费用	9,565.97	10,856.41	13,489.07	15,636.31
财务费用	13,303.29	22,247.13	18,275.66	4,624.09
其中：利息费用	9,356.05	15,692.85	16,219.11	19,095.42
利息收入	3,625.94	660.49	297.85	8,467.73
加：其他收益	515.76	1,501.04	1,111.99	808.91
投资收益	25,907.28	4,619.21	-506.14	-3,965.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-284.42	-4.07	-208.04	-4,255.26
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-750.36	-60.91	-
公允价值变动收益	-	-825.50	652.92	67.20
信用减值损失	-46.27	25.24	-345.24	-
资产减值损失	-	-	-956.92	-3,601.99
资产处置收益	-	-	-	-
二、营业利润	71,174.82	40,343.11	3,721.61	42,919.14
加：营业外收入	68.95	70.04	39.95	38.79
减：营业外支出	463.53	298.93	214.61	463.37
三、利润总额	70,780.23	40,114.23	3,546.95	42,494.55
减：所得税费用	6,837.59	4,017.54	399.64	6,157.47
四、净利润	63,942.64	36,096.69	3,147.31	36,337.08
五、其他综合收益	-	-720.79	-2,868.85	-
六、综合收益总额	63,942.64	35,375.90	278.47	36,337.08

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量				

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	193,716.59	240,547.28	268,893.50	406,253.49
收到的税费返还	119.76	1,447.33	135.87	1,890.86
收到其他与经营活动有关的现金	1,010,721.80	10,294.19	1,845.22	3,808.08
经营活动现金流入小计	1,204,558.15	252,288.80	270,874.59	411,952.43
购买商品、接受劳务支付的现金	304,004.93	140,529.02	96,597.27	282,074.73
支付给职工以及为职工支付的现金	23,523.99	16,143.05	12,308.76	10,203.36
支付的各项税费	9,296.32	1,312.89	10,886.74	12,550.98
支付其他与经营活动有关的现金	1,103,600.41	17,691.72	20,671.98	10,638.87
经营活动现金流出小计	1,440,425.64	175,676.68	140,464.75	315,467.94
经营活动产生的现金流量净额	-235,867.50	76,612.12	130,409.84	96,484.49
二、投资活动产生的现金流量		-		
收回投资收到的现金	41,630.42	370.13	12,160.00	14,450.00
取得投资收益收到的现金	460.82	9,662.83	797.28	10,189.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	161.49	35.73	34.03	77.50
收到其他与投资活动有关的现金	299,217.21	17,432.72	75,133.45	11,804.17
投资活动现金流入小计	341,469.95	27,501.41	88,124.76	36,521.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,970.98	15,171.85	7,474.64	2,964.14
投资支付的现金	432,865.57	117,661.62	199,159.11	117,461.52
支付其他与投资活动有关的现金	273,329.84	16,791.81	-	14,065.91
投资活动现金流出小计	713,166.40	149,625.27	206,633.75	134,491.57
投资活动产生的现金流量净额	-371,696.45	-122,123.86	-118,508.99	-97,970.15
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	621,757.89	79,428.00	-	-
取得借款收到的现金	363,236.62	268,085.83	375,816.60	410,513.74
收到其他与筹资活动有关的现金	86,939.76	256,905.39	1,041.95	-
筹资活动现金流入小计	1,071,934.27	604,419.22	376,858.56	410,513.74
偿还债务支付的现金	222,824.37	303,223.75	369,876.46	358,319.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,265.16	11,097.49	25,692.94	38,906.40
支付其他与筹资活动有关的现金	27,541.01	261,302.64	4,320.07	2,091.73
筹资活动现金流出小计	281,630.55	575,623.87	399,889.47	399,317.41
筹资活动产生的现金流量净额	790,303.72	28,795.35	-23,030.92	11,196.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	82.18	-3,766.59	-1,434.98	-287.79

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
五、现金及现金等价物净增加额	182,821.96	-20,482.98	-12,565.05	9,422.88
加：期初现金及现金等价物余额	9,243.29	29,726.27	42,291.32	32,868.44
六、期末现金及现金等价物余额	192,065.24	9,243.29	29,726.27	42,291.32

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2021年1-9月										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	114,126.15	-	-	-	361,933.61	-	-3,589.64	693.83	22,343.30	156,681.38	652,188.63
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	114,126.15	-	-	-	361,933.61	-	-3,589.64	693.83	22,343.30	156,681.38	652,188.63
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	7,847.28	-	-	-	619,320.78	25,878.49	-	-685.60	-	39,684.56	640,288.51
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,942.64	63,942.64
（二）所有者投入和减少资本	7,847.28	-	-	-	619,320.78	25,878.49	-	-	-	-	601,289.56
1. 所有者投入的普通股	7,847.28	-	-	-	613,531.58	25,878.49	-	-	-	-	595,500.37
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	5,789.19	-	-	-	-	-	5,789.19
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-24,258.09	-24,258.09
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-24,258.09	-24,258.09

3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-685.60	-	-	-685.60
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	634.77	-	-	634.77
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,320.37	-	-	1,320.37
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	121,973.43	-	-	-	981,254.39	25,878.49	-3,589.64	8.22	22,343.30	196,365.94	1,292,477.14

单位：万元

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	107,867.15	-	-	-	209,577.27	-	-2,868.85	1,651.65	18,733.63	124,194.36	459,155.22
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	107,867.15	-	-	-	209,577.27	-	-2,868.85	1,651.65	18,733.63	124,194.36	459,155.22
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,259.01	-	-	-	152,356.34	-	-720.79	-957.82	3,609.67	32,487.02	193,033.41
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-720.79	-	-	36,096.69	35,375.90
（二）所有者投入和减少资本	6,259.01	-	-	-	152,356.34	-	-	-	-	-	158,615.34
1. 所有者投入的普通股	6,259.01	-	-	-	152,356.34	-	-	-	-	-	158,615.34
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,609.67	-3,609.67	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,609.67	-3,609.67	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-957.82	-	-	-957.82
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	945.93	-	-	945.93
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,903.75	-	-	1,903.75
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	114,126.15	-	-	-	361,933.61	-	-3,589.64	693.83	22,343.30	156,681.38	652,188.63

单位：万元

项目	2019 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	82,974.73	-	-	-	234,469.69	-	-	1,641.63	18,263.31	128,258.95	465,608.32
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	155.59	1,400.30	1,555.88
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	82,974.73	-	-	-	234,469.69	-	-	1,641.63	18,418.90	129,659.25	467,164.21
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	24,892.42	-	-	-	-24,892.42	-	-2,868.85	10.02	314.73	-5,464.89	-8,008.99
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-2,868.85	-	-	3,147.31	278.47
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	314.73	-8,612.20	-8,297.47
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	314.73	-314.73	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-8,297.47	-8,297.47
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	24,892.42	-	-	-	-24,892.42	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	24,892.42	-	-	-	-24,892.42	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	10.02	-	-	10.02
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	1,134.92	-	-	1,134.92
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,124.90	-	-	1,124.90
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	107,867.15	-	-	-	209,577.27	-	-2,868.85	1,651.65	18,733.63	124,194.36	459,155.22

单位：万元

项目	2018 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	59,267.66	-	-	-	258,176.76	-	-	1,107.04	14,629.61	125,189.41	458,370.47
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	59,267.66	-	-	-	258,176.76	-	-	1,107.04	14,629.61	125,189.41	458,370.47
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	23,707.07	-	-	-	-23,707.07	-	-	534.60	3,633.71	3,069.54	7,237.85
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,337.08	36,337.08
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,633.71	-33,267.54	-29,633.83
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,633.71	-3,633.71	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-29,633.83	-29,633.83
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(四)所有者权益内部结转	23,707.07	-	-	-	-23,707.07	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	23,707.07	-	-	-	-23,707.07	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	534.60	-	-	534.60
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	861.36	-	-	861.36
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	326.76	-	-	326.76
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	82,974.73	-	-	-	234,469.69	-	-	1,641.63	18,263.31	128,258.95	465,608.32

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2021 年 9 月 30 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况

公司将一级子公司力科钴镍、华友新能源科技、友青贸易、华友循环、华友进出口、桐乡华昂贸易有限公司、华杉进出口（桐乡）有限公司、桐乡华实进出口有限公司、华勋进出口（桐乡）有限公司、华望进出口（桐乡）有限公司、华翎进出口（桐乡）有限公司、华友衢州、华友新能源、广西巴莫科技有限公司、广西华友新能源科技有限公司、广西华友新材料有限公司、广西华友工程项目管理有限公司、北京友鸿永盛科技有限公司、北京铎山永盛科技有限公司、江苏华友能源科技有限公司、华杉进出口（温州）有限公司、华珂进出口（温州）有限公司、CDM 公司、MIKAS 公司、SHAD 公司、华友香港、华友矿业香港、OIM 公司、巴莫科技，二级子公司华友浦项、华金公司、资源再生、上海飞成、黑水华友循环科技有限公司、富利矿业、华创国际、华青钴镍有限公司、华拓钴业、华玮镍资源开发有限公司、华科镍业、华友国际钴业、华友国际循环、华能亚洲国际有限公司、华友美国、华园铜业有限公司、华友新加坡、华拓国际发展私人有限公司、SESA 公司、Hanari 公司、成都巴莫、华彩（香港）有限公司、华涌国际（香港）有限公司，三级子公司华友国际矿业控股有限公司、华越公司、华科公司、华山镍钴（印尼）有限公司等公司纳入合并财务报表范围。

(二) 公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2018 年合并报表范围变化情况

公司名称	股权取得时点	股权取得比例	股权取得方式
上海飞成	2018 年 7 月	70.00%	非同一控制下企业合并
SESA 公司	2018 年 9 月	70.00%	非同一控制下企业合并
Hanari 公司	2018 年 9 月	70.00%	非同一控制下企业合并
华友新加坡	2018 年 9 月	70.00%	设立
华友浦项	2018 年 4 月	60.00%	设立
华金公司	2018 年 7 月	51.00%	设立
华友新能源	2018 年 4 月	100.00%	设立
黑水华友循环科技有限公司	2018 年 12 月	100.00%	设立

华青钴镍有限公司	2018年7月	100.00%	设立
华玮镍业有限公司	2018年7月	100.00%	设立
华拓镍业	2018年7月	100.00%	设立
华玮镍资源开发有限公司	2018年7月	100.00%	设立
华科镍业	2018年7月	100.00%	设立
华索镍业	2018年7月	100.00%	设立
华越公司	2018年11月	58.00%	设立
友山镍业（印尼）有限公司	2018年8月	65.00%	设立
公司名称	丧失控制权时点	处置股权比例	股权处置方式
碧伦生物技术股份有限公司	2018年11月	100.00%	转让

2018年度，合并范围变化对发行人有重要影响的为合并上海飞成、新设华友新加坡、华友浦项、华金公司及华越公司。

自2018年下半年以来，发行人结合经营需要，以股权收购及增资的方式改组上海飞成，同时设立华友新加坡公司，主要经营钴、铜、镍产品的贸易业务。

华友浦项系发行人与公司与韩国株式会社 POSCO 合资设立，华金公司系与韩国株式会社 LG 化学合资设立，POSCO 及 LG 化学两家企业为世界 500 强公司。发行人 N65 系列三元前驱体产品已成为韩国浦项唯一供应商，并通过 POSCO-LGC 电池产业链，应用于大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、福特等全球知名车企。未来发行人将重点推进与 POSCO、LG 化学合资公司的正极材料和三元前驱体项目。

华越公司系发行人全资孙公司华青公司与青创国际、沃源控股、IMIP、LONG SINCERE 在印尼设立的合资公司，该合资公司主要在印尼 Morowali 工业园区建设年产 6 万吨镍金属量红土镍矿湿法冶炼项目。三元材料为目前动力锂电池的主流方向，材料高镍化系动力锂电的发展趋势，发行人启动印尼镍资源项目主要系为公司向新能源锂电材料领域转型升级提供必需的镍原材料保障；同时，通过湿法冶炼实现印尼红土镍矿资源的低成本高效益开发，为公司提供新的增长点。

2、2019 年合并报表范围变化情况

公司名称	股权取得时点	股权取得比例	股权取得方式
华海新能源	2019年5月	99.01%	非同一控制下企业合并

华创国际	2019年4月	100.00%	非同一控制下企业合并
友青贸易	2019年5月	57.00%	设立
华园铜业有限公司	2019年8月	100.00%	设立
公司名称	丧失控制权时点	处置股权比例	股权处置方式
华玮镍业有限公司	2019年6月	100.00%	转让

2019年度，合并范围变化对发行人有重要影响的为合并华海新能源。

华海新能源是通过产业基金投资的方式培育的新能源锂电三元材料前驱体项目，是发行人新能源锂电材料产业发展模式的探索创新，是发行人向新能源锂电材料行业转型升级的重要举措。本次交易是发行人按照中长期发展战略做出的安排，契合了新能源汽车大发展对锂电新能源材料快速增长的需求，对于增强公司的综合竞争能力与发展潜力具有重要意义。

3、2020年合并报表范围变化情况

公司名称	股权取得时点	股权取得比例	股权取得方式
江苏华友能源科技有限公司	2020年4月	45.00%	设立
华科公司	2020年7月	70.00%	设立
桐乡华昂贸易有限公司	2020年8月	57.00%	设立
北京友鸿永盛科技有限公司	2020年8月	57.00%	设立
桐乡华实进出口有限公司	2020年11月	100.00%	设立
公司名称	丧失控制权时点	处置股权比例	股权处置方式
浙江华友电力技术有限公司	2020年11月	100.00%	注销
华友国际循环资源控股有限公司	2020年8月	100.00%	注销
华友国际资源再生科技控股有限公司	2020年8月	100.00%	注销

2020年度，合并范围变化对发行人有重要影响的设立华科公司。

华科公司系“年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目”的实施主体，系华友钴业与永青科技共同投资设立，其中华友钴业通过香港全资孙公司华科镍业有限公司持股70%，永青科技通过香港全资孙公司永泰实业控股有限公司持股30%。华科公司是公司在印尼镍资源战略布局的重要环节，项目建成投产后将有效保障公司下游产品的镍原料供给。

4、2021年1-9月合并报表范围变化情况

公司名称	股权取得时点	股权取得比例	股权取得方式
广西华友工程项目管理有限公司	2021年2月	100.00%	新设
华山镍钴（印尼）有限公司	2021年3月	68.00%	新设
华杉进出口（桐乡）有限公司	2021年3月	68.00%	新设
北京铎山永盛科技有限公司	2021年5月	68.00%	新设
华杉进出口（温州）有限公司	2021年5月	68.00%	新设
华望进出口（桐乡）有限公司	2021年5月	68.00%	新设
华翎进出口（桐乡）有限公司	2021年5月	68.00%	新设
华珂进出口（温州）有限公司	2021年5月	70.00%	新设
华勋进出口（桐乡）有限公司	2021年5月	70.00%	新设
广西巴莫科技有限公司	2021年4月	100.00%	新设
广西华友新能源科技有限公司	2021年4月	100.00%	新设
广西华友新材料有限公司	2021年4月	100.00%	新设
巴莫科技	2021年8月	38.62%	非同一控制下企业合并
成都巴莫	2021年8月	38.62%	非同一控制下企业合并
华彩（香港）有限公司	2021年8月	100.00%	新设
华涌国际（香港）有限公司	2021年8月	100.00%	新设
公司名称	丧失控制权时点	处置股权比例	股权处置方式
TMC公司	2021年4月	70.00%	转让
华海新能源	2021年6月	100.00%	吸收合并

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	1.01	0.82	0.84	1.21
速动比率（倍）	0.68	0.48	0.54	0.60

资产负债率（合并）	54.32%	53.79%	56.63%	55.87%
资产负债率（母公司）	36.76%	43.91%	48.76%	40.51%
项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	11.82	21.10	21.14	12.76
存货周转率（次/年）	3.21	4.79	3.77	2.00
总资产周转率（次/年）	0.60	0.84	0.89	0.81
毛利率	20.15%	15.66%	11.16%	28.47%
销售费用率	0.70%	0.81%	0.87%	0.75%
管理费用率	2.87%	3.14%	2.48%	2.90%
研发费用占营业收入比	2.42%	1.75%	1.42%	2.63%
净利率	10.83%	5.31%	0.57%	10.55%
每股经营活动现金净流量（元）	1.90	1.63	2.41	2.20
每股净现金流量（元）	3.85	-0.43	0.14	0.42
EBITDA 利息保障倍数	9.90	6.13	2.61	5.10

注：财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]

存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]

总资产周转率=营业总收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]

毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

销售费用率=销售费用/营业收入

管理费用率=管理费用/营业收入

研发费用占营业收入比=研发费用/营业收入

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

净利率=净利润/营业收入

每股经营活动现金净流量=经营活动现金流量净额/期末股本总额

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出)

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
综合毛利率(%)		20.15	15.66	11.16	28.47
加权平均净资产收益率(%)		15.11	12.73	1.56	22.68
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)		14.78	12.29	0.89	21.57
扣除非经常性损益前每股收益(元/股)	基本	1.98	1.03	0.11	1.42
	稀释	1.97	1.03	0.11	1.42
扣除非经常性损益后每股收益(元/股)	基本	1.94	1.00	0.06	1.35
	稀释	1.93	1.00	0.06	1.35

(三) 公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-5,571.49	-675.12	7.36	1,552.24
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)	2,240.66	6,328.92	8,599.68	4,061.91
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	736.32	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	10,840.40	-827.11	-2,889.78	4,344.07
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	734.40	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-508.15	-981.58	329.99	-332.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
少数股东权益影响额	1,633.32	1,187.13	-857.81	-298.64
所得税影响额	324.16	-945.81	-1,522.69	-1,807.29
合计	5,043.93	4,086.43	5,137.47	7,520.16

报告期内，发行人非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、公允价值变动损益和投资收益等构成。

第七章 管理层讨论与分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本次募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的2018年度、2019年度和2020年度财务报告及未经审计的2021年1-9月财务报告。

一、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

报告期各期末，发行人各类资产及占总资产的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	2,217,792.24	45.26	982,602.42	36.47	944,964.01	40.61	1,089,205.91	57.15
非流动资产合计	2,682,481.41	54.74	1,711,929.38	63.53	1,381,734.42	59.39	816,774.42	42.85
资产总计	4,900,273.65	100.00	2,694,531.80	100.00	2,326,698.43	100.00	1,905,980.33	100.00

报告期各期末，发行人总资产分别为 1,905,980.33 万元、2,326,698.43 万元、2,694,531.80 万元和 4,900,273.65 万元，总资产规模呈现稳步上升趋势。

报告期内，发行人流动资产以存货、货币资金、预付款项、应收账款及应收款项融资为主，非流动资产以固定资产、在建工程和长期股权投资为主。报告期各期末，发行人非流动资产占总资产的比例分别为 42.85%、59.39%、63.53%和 54.74%，其中 2018 年至 2020 年末非流动资产占总资产的比例持续提升，主要系因公司持续加大新能源锂电材料产业链一体化投资布局，固定资产、在建工程、长期股权投资、其他非流动资产等项目持续快速增长；2021 年 9 月末，公司流动资产占比有所提升，主要系因发行人非公开发行股票募集资金于 2021 年 2 月到账，货币资金余额大幅增加。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，发行人流动资产构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	861,745.18	38.86	233,425.76	23.76	288,576.05	30.54	232,416.48	21.34
交易性金融资产	14,416.33	0.65	3,031.72	0.31	10,354.37	1.10	-	-
衍生金融资产	354.98	0.02	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	1,531.52	0.14
应收票据	4,904.37	0.22	-	-	-	-	59,103.03	5.43
应收账款	271,629.67	12.25	114,054.01	11.61	86,792.50	9.18	91,546.08	8.40
应收款项融资	131,634.04	5.94	76,231.60	7.76	46,053.78	4.87	-	-
预付款项	97,068.20	4.38	78,086.53	7.95	104,805.24	11.09	96,656.74	8.87
其他应收款	20,862.18	0.94	18,185.72	1.85	18,933.69	2.00	9,079.61	0.83
存货	725,438.90	32.71	406,916.46	41.41	338,991.73	35.87	548,784.32	50.38
其他流动资产	89,738.42	4.05	52,670.61	5.36	50,456.64	5.34	50,088.15	4.60
流动资产合计	2,217,792.24	100.00	982,602.42	100.00	944,964.01	100.00	1,089,205.91	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 1,089,205.91 万元、944,964.01 万元、982,602.42 万元和 2,217,792.24 万元，其中 2018 年至 2020 年末流动资产规模相对稳定，变动幅度较小；2021 年 9 月末流动资产规模较 2020 年末大幅增加，主要系因非公开发行股票募集资金到账，货币资金余额大幅增加所致。报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货以及其他流动资产构成，上述七项资产合计占流动资产的比重分别为 99.02%、96.89%、97.85% 和 98.39%。

(1) 货币资金

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、信用证保证金、借款及保函保证金、远期结售汇保证金、存出投资款以及定期存单等。

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 232,416.48 万元、288,576.05 万元、233,425.76 万元和 861,745.18 万元，分别占流动资产总额的 21.34%、30.54%、23.76% 和 38.86%。其中：2019 年末较 2018 年末，货币资金余额增加 56,159.57 万元，增幅 24.16%，主要系 2019 年银行借款增多。2020 年末较 2019 年末，货币资金余额减少 55,150.29 万元，降低 19.11%，主要系固定资产、在建工程等长期资本性支出增加，银行存款有所

减少。2021年9月末较2020年末，货币资金余额增加628,319.42万元，增幅269.17%，主要系公司非公开发行股票项目募集资金到账。报告期各期末，发行人货币资金余额明细如下：

单位：万元、%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	4,179.31	0.48	641.92	0.28	1,098.93	0.38	886.00	0.38
银行存款	597,890.56	69.38	142,234.58	60.93	190,853.79	66.14	176,218.01	75.82
其他货币资金	259,675.31	30.13	90,549.25	38.79	96,623.34	33.48	55,312.46	23.80
合计	861,745.18	100.00	233,425.76	100.00	288,576.05	100.00	232,416.48	100.00
其中：存放在境外的款项总额	165,158.54	19.17	52,977.60	22.70	82,664.54	28.65	62,977.56	27.10

(2) 应收票据、应收款项融资

根据新金融工具准则要求，发行人自2019年初起将银行承兑汇票从“应收票据”调整列报至“应收款项融资”（可比期间不调整），具体如下：

单位：万元

会计科目	项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	重分类后	重分类前
					2019-1-1	2018-12-31
应收票据	银行承兑汇票	-	-	-	-	57,629.25
	商业承兑汇票	4,904.37	-	-	1,473.78	1,473.78
	合计	4,904.37	-	-	1,473.78	59,103.03
应收款项融资	银行承兑汇票	131,634.04	76,231.60	46,053.78	57,629.25	-
	合计	131,634.04	76,231.60	46,053.78	57,629.25	-

2018年末，发行人应收票据余额为59,103.03万元，占流动资产总额的5.43%，2021年9月末应收票据余额4,904.37万元。2019年末、2020年末及2021年9月末，发行人应收款项融资余额分别为46,053.78万元、76,231.60万元和131,634.04万元，占流动资产总额的4.87%、7.76%和5.94%。按票据性质分类，报告期各期末比较信息如下：

单位：万元、%

票据类别	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	131,634.04	96.41	76,231.60	100.00	46,053.78	100.00	57,629.25	97.51
商业承兑	4,904.37	3.59	-	-	-	-	1,473.78	2.49

票据类别	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汇票								
合计	136,538.41	100.00	76,231.60	100.00	46,053.78	100.00	59,103.03	100.00

发行人票据结算工具主要为银行承兑汇票，银行承兑汇票的承兑人系商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，回款风险较小。

发行人应收各类票据的变化主要系受公司银行承兑汇票、商业承兑汇票结算货款规模和票据到期解付时间等因素影响。2019 年末较 2018 年末，应收各类票据余额减少 13,049.25 万元，降幅 22.08%，主要系发行人加大了货款催收力度，同时为了控制回款风险而减少商业承兑汇票结算所致。2019 年至 2021 年 9 月末，发行人应收各类票据规模逐年增加，主要系因发行人经营规模逐步扩大，票据方式结算的货款相应增加。

(3) 应收账款

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 91,546.08 万元、86,792.50 万元、114,054.01 万元和 271,629.67 万元，占流动资产总额的比例分别为 8.40%、9.18%、11.61% 和 12.25%。

2019 年末较 2018 年末，应收账款账面价值减少 4,753.58 万元，降幅 5.19%，主要系发行人加大了货款催收力度所致。2019 年末至 2021 年 9 月末，应收账款账面价值增长，主要系因经营规模扩大，营业收入增加，相应应收账款余额同步增长。

截至 2021 年 9 月末，发行人应收账款根据坏账计提方式分类如下：

单位：万元、%

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,490.14	0.86	2,490.14	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	286,567.27	99.14	14,937.61	5.21	271,629.67
合计	289,057.41	100.00	17,427.75	-	271,629.67

其中，按单项计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

名称	期末余额

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
江西嘉隆新材料有限公司	920.94	920.94	100.00	该等公司经营困难， 预计很可能无法收 回
宁夏科捷锂电池股份有限公司	571.73	571.73	100.00	
其他公司	997.48	997.48	100.00	
合计	2,490.14	2,490.14	100.00	-

按组合计提坏账准备的应收账款，账龄分布如下：

单位：万元

项目	2021-9-30		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	283,717.99	14,185.90	5.00
1-2年	2,619.49	523.90	20.00
2-3年	3.97	1.99	50.00
3年以上	225.82	225.82	100.00
合计	286,567.27	14,937.61	5.21

报告期各期末，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元、%

年份	单位名称	账面余额	占账面余额 合计比例	账龄	与公司关系
2018 年末	债务人 1	15,726.96	16.04	1年以内	非关联方
	债务人 2	12,218.31	12.46	1年以内	非关联方
	债务人 3	5,721.63	5.84	1年以内	非关联方
	债务人 4	5,650.05	5.76	1年以内	非关联方
	债务人 5	3,919.74	4.00	1年以内	关联方
	合计	43,236.69	44.11	--	--
2019 年末	债务人 1	15,175.38	16.27	1年以内	非关联方
	债务人 2	9,061.80	9.72	1年以内	非关联方
	债务人 3	8,393.11	9.00	1年以内	关联方
	债务人 4	7,437.57	7.97	1年以内	非关联方
	债务人 5	5,174.28	5.55	1年以内	非关联方
	合计	45,242.14	48.51	--	--
2020 年末	债务人 1	20,950.38	17.08	1年以内	非关联方
	债务人 2	12,086.07	9.85	1年以内	关联方
	债务人 3	6,856.56	5.59	1年以内	非关联方

年份	单位名称	账面余额	占账面余额合计比例	账龄	与公司关系
	债务人 4	7,772.48	6.33	1 年以内	非关联方
	债务人 5	6,870.66	5.60	1 年以内	非关联方
	合计	54,536.15	44.45	--	--
2021 年 9 月 末	债务人 1	59,435.96	20.56	1 年以内	非关联方
	债务人 2	37,673.32	13.03	1 年以内	非关联方
	债务人 3	16,113.90	5.57	1 年以内	非关联方
	债务人 4	15,489.85	5.36	1 年以内	非关联方
	债务人 5	15,004.37	5.19	1 年以内	非关联方
	合计	143,717.40	49.72	--	--

报告期内，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	289,057.41	122,694.80	93,267.09	98,021.07
截至 2021 年 10 月 31 日已回款金额	176,386.77	117,427.00	88,466.10	95,783.39
回款比例	61.02%	95.71%	94.85%	97.72%

报告期各期末，公司应收账款期后回款比例分别为 97.72%、94.85%、95.71% 和 61.02%。截至 2021 年 10 月末，部分 2021 年 9 月末应收账款尚未到信用期，故回款比例相对较低。报告期各期末应收账款期后整体回款情况良好。

报告期内，伴随公司锂电新材料新建生产线逐步投产运营，产品产能及产销规模提升，业务规模逐步扩大，营业收入和应收账款余额亦逐步增长。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021.9.30/ 2021 年 1-9 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应收账款余额	289,057.41	122,694.80	93,267.09	98,021.07
营业收入	2,279,609.95	2,118,684.40	1,885,282.85	1,445,076.30
应收账款余额占营业收入比例	9.51%	5.79%	4.95%	6.78%

注：2021 年 1-9 月应收账款余额占营业收入比例已年化处理。

如上表数据所示，应收账款余额与营业收入同步增加，报告期各期末公司应收账款余额占营业收入的比例分别为 6.78%、4.95%、5.79% 和 9.51%（年化）。2019 年末公司

应收账款余额占营业收入比例较低，主要系因公司自 2018 年第四季度起开展铜、镍等金属贸易业务，2019 年金属贸易业务大幅增长带动营业收入较大幅度增长，而贸易业务通常产生的应收账款余额较小，引致营业收入增幅大于应收账款余额增幅，因而比例较小；2020 年和 2021 年伴随公司自产业务规模扩大，应收账款余额增长，2020 年和 2021 年 6 月末应收账款占营业收入比例略有上涨，但总体保持稳定；2021 年 8 月，公司将巴莫科技纳入合并范围，由于巴莫科技营业收入自合并日起并入公司利润表而应收账款全部并入公司资产负债表，导致 2021 年 9 月末应收账款余额占营业收入比例增长较多。

此外，鉴于公司及同行业可比上市公司涉及的贸易业务规模各异，但通常采用现款现货方式结算，产生的应收账款余额较小，因而为提高数据可比性，与同行业可比上市公司对比应收账款余额占营业收入比例时，均模拟剔除贸易业务收入的影响，具体数据如下：

单位：万元

公司	项目	2021.9.30/ 2021 年 1-9 月	2020.12.31/ 2020 年	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
寒锐钴业	应收账款余额	-	21,953.04	31,989.74	34,693.27
	营业收入	-	225,377.65	177,903.87	278,246.75
	应收账款余额占营业收入比例	-	9.74%	17.98%	12.47%
洛阳钼业	应收账款余额	-	73,849.27	156,801.63	91,801.15
	营业收入（剔除贸易）	-	1,891,128.49	1,949,971.29	2,596,286.28
	应收账款余额占营业收入比例	-	3.91%	8.04%	3.54%
盛屯矿业	应收账款余额	-	96,157.77	89,686.91	66,055.02
	营业收入（剔除贸易）	-	707,715.81	532,104.37	391,484.47
	应收账款余额占营业收入比例	-	13.59%	16.86%	16.87%
华友钴业	应收账款余额	289,057.41	122,694.80	93,267.09	98,021.07
	营业收入（剔除贸易）	1,677,984.93	1,244,137.68	1,123,251.91	1,370,654.98
	应收账款余额占营业收入比例	12.92%	9.86%	8.30%	7.15%

注 1：2021 年 1-9 月应收账款余额占营业收入比例已作年化处理；

注 2：寒锐钴业贸易业务占比相对较低，其定期报告未单独披露贸易业务收入情况，因而上表数据未模拟扣除；

注 3：同行业上市公司第三季度报告中未披露贸易业务收入及应收账款余额，故上表未列示可比数据。

如上表数据所示,报告期内公司剔除贸易业务影响后应收账款余额占营业收入比例分别为 7.15%、8.30%、9.86%和 12.92%。2021 年 9 月末应收账款余额占营业收入比例增长较多,主要系巴莫科技自 2021 年 8 月开始纳入合并范围导致,模拟巴莫科技自 2021 年初纳入合并范围,2021 年 9 月末应收账款余额占营业收入比例为 10.35%。报告期内公司剔除贸易业务影响后应收账款余额占营业收入比例保持相对稳定且可比期间介于同行业上市公司中间水平,表明公司应收账款余额符合行业经营特性,与其业务规模、营业收入相匹配。

发行人主要产品的业务模式及信用政策具体如下:

项目	业务模式	销售地区	信用政策
钴产品	钴产品应用于电池材料等专业领域,且客户相对集中,因此公司基本采用直销模式	境内销售	一般为货到 30 天、45 天内付款
		境外销售	一般为交付提单后 7 天、14 天、30 天内付款或交单付款
铜产品	国内公司生产的铜产品主要用于境内销售,刚果(金)公司粗铜/电积铜产品一般销售给国际大宗商品贸易商荷兰托克,均采用直销模式	境内销售	交付货物并确定成交价后的 2-3 个工作日内结清货款或款到发货
		境外销售	一般为对方收到装车单、发票等相关单据的 3 个工作日内
镍产品	由国内公司生产,用于境内销售,采用直销模式	境内销售	一般为货到 30 天内或货到次月底前付款
三元产品	三元前驱体及正极材料产品主要针对锂电正极材料客户和锂电池客户,在国内市场、韩国和日本市场均主要采取直销模式	境内销售	一般为货到 30 天、45 天、60 天内付款
		境外销售	一般为交付提单后 30 天、45 天、60 天内付款
贸易业务	公司贸易业务主要为电解铜、电解镍等有色金属贸易,以交付商品对应的货权凭证为交易模式	境内、外销售	一般交付货权凭证时即收款

如上表所述,发行人主要产品销售基本采用直销模式。钴产品、镍产品及三元产品信用期一般在交付后 30-60 天以内,发行人的应收账款主要由上述产品形成;铜产品信用期较短,通常不会产生大额应收账款;贸易业务一般交付货权凭证时即收款,通常产生的应收账款余额较小。

报告期各期末,公司应收账款账龄结构如下:

单位:万元、%

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	283,717.99	99.00	117,838.17	97.66	90,775.32	99.07	95,520.05	98.84
1-2 年	2,619.49	0.91	2,609.32	2.16	641.31	0.70	986.92	1.02
2-3 年	3.97	0.01	40.59	0.03	85.79	0.09	24.99	0.03

项目	2021.9.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3年以上	225.82	0.08	186.68	0.15	131.82	0.14	106.41	0.11
合计	286,567.27	100.00	120,674.76	100.00	91,634.24	100.00	96,638.37	100.00

注：以上应收账款不含单项计提坏账准备的应收账款。

从账龄结构来看，报告期各期末公司应收账款账龄基本为1年以内，占比均超过97%，公司应收账款账龄结构稳定合理。

同行业上市公司账龄结构如下：

单位：万元、%

公司	账龄	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寒锐钴业	1年以内	50,603.18	99.96	21,878.99	99.66	31,978.14	99.96	34,689.91	99.99
	1-2年	21.57	0.04	74.06	0.34	11.60	0.04	3.36	0.01
	小计	50,624.75	100.00	21,953.04	100.00	31,989.74	100.00	34,693.27	100.00
洛阳钼业	1年以内	94,989.28	95.79	64,183.88	86.91	144,749.32	92.31	未披露	
	1-2年	2,058.73	2.08	2,866.34	3.88	7,208.56	4.60	未披露	
	2-3年	2,113.63	2.13	5,023.73	6.80	587.96	0.37	未披露	
	3年以上	-	-	1,775.32	2.40	4,255.79	2.71	未披露	
	小计	99,161.65	100.00	73,849.27	100.00	156,801.63	100.00	未披露	
盛屯矿业	1年以内	76,293.66	72.28	51,219.30	59.78	68,087.55	75.91	40,048.66	81.64
	1-2年	14,869.06	14.09	24,638.51	28.76	3,159.24	3.52	4,361.72	8.89
	2-3年	6,055.77	5.74	1,480.08	1.73	3,638.38	4.06	3,099.72	6.32
	3-4年	6,906.22	6.54	7,534.33	8.79	14,026.92	15.64	570.00	1.16
	4-5年	1,377.68	1.31	753.98	0.88	570.00	0.64	447.42	0.91
	5年以上	57.40	0.05	57.40	0.07	204.82	0.23	527.50	1.08
	小计	105,559.78	100.00	85,683.60	100.00	89,686.91	100.00	49,055.02	100.00

注1：同行业可比上市公司的账龄结构不含单项计提减值准备的应收账款

注2：同行业可比上市公司第三季度报告未披露应收账款账龄情况，故上表未列示可比数据

从上表可见，可比期间同行业可比上市公司的账龄均以1年以内为主，与公司应收账款账龄结构基本一致。

公司与同行业上市公司按照账龄组合计提坏账的比例如下：

账龄	华友钴业	寒锐钴业	盛屯矿业	洛阳钼业
1年以内	5%	5%	3%	未采用账龄组合，

1-2 年	20%	10%	10%	以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备
2-3 年	50%	50%	20%	
3-4 年	100%	100%	50%	
4-5 年	100%	100%	70%	
5 年以上	100%	100%	100%	

从上表可以看出，公司应收账款坏账准备计提比例相比同行业上市公司寒锐钴业、盛屯矿业更为谨慎、充分。

报告期各期末，公司应收账款实际计提坏账准备金额占应收账款余额的比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
寒锐钴业	-	5.02%	5.00%	5.00%
洛阳钼业	-	4.92%	3.67%	6.21%
盛屯矿业	-	17.29%	4.64%	10.27%
平均值	-	9.08%	4.44%	7.16%
华友钴业	6.03%	7.04%	6.94%	6.61%

注：由于同行业可比上市公司第三季度报告未披露坏账准备金额，故上表未列示可比数据

报告期各期末，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例分别为 6.61%、6.94%、7.04%和 6.03%。可比期间与同行业上市公司相比，略高于寒锐钴业、洛阳钼业，但低于盛屯矿业，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（4）预付款项

报告期内，发行人预付款项主要为预付原料货款和预付海关进口增值税保证金。报告期各期末，发行人预付款项余额分别为 96,656.74 万元、104,805.24 万元、78,086.53 万元和 97,068.20 万元，占流动资产总额的比例分别为 8.87%、11.09%、7.95%和 4.38%。

2019 年末较 2018 年末，预付款项余额增加 8,148.50 万元，增幅 8.43%，变动幅度较小。2020 年末较 2019 年末，预付款项余额一定幅度减少，主要系因供应商开始逐步供应矿料，冲减预付矿料款所致。2021 年 9 月末较 2020 年末，预付款项余额增长 18,981.67 万元，涨幅 24.31%，变动幅度较大，主要系发行人于 2021 年 8 月完成对巴莫科技的收购，将其纳入合并报表范围，导致 2021 年 9 月末预付款项余额增加。

（5）其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款合计账面价值分别为 9,079.61 万元、18,933.69 万元、18,185.72 万元和 20,862.18 万元，占流动资产总额的比例分别为 0.83%、2.00%、1.85%和 0.94%，占比相对较低。报告期各期末，按照欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位：万元

年份	单位名称	账面余额	占账面余额合计比例	账龄	与公司关系	款项性质
2018年末	应收出口退税	2,845.18	27.07%	1年以内	非关联方	出口退税
	新矿业公司	2,029.01	19.30%	1年以内	关联方	暂借款
	华夏金融租赁有限公司	900.00	8.56%	1年以内	非关联方	押金保证金
	巨化集团上海融资租赁有限公司	500.00	4.76%	1-2年	非关联方	押金保证金
	哈密市佳音矿业有限责任公司	400.00	3.81%	2-3年	非关联方	其他
	合计	6,674.19	63.50%	-	-	-
2019年末	Summit Reward Investment Limited	6,937.83	31.19%	1-2年	非关联方	应退回的预付股权转让款
	应收出口退税款	3,920.30	17.63%	1年以内	非关联方	出口退税
	信达金融租赁有限公司	3,840.00	17.26%	1年以内	非关联方	押金保证金
	新矿业公司	3,289.67	14.79%	1年以内/1-2年	关联方(注)	暂借款
	华夏金融租赁有限公司	900.00	4.05%	1-2年	非关联方	押金保证金
	合计	18,887.80	84.92%	-	-	-
2020年末	Summit Reward Investment Limited	6,489.01	27.05%	2-3年	非关联方	应退回的预付股权转让款
	信达金融租赁有限公司	3,840.00	16.01%	1-2年	非关联方	押金保证金
	应收出口退税款	3,436.03	14.33%	1年以内	非关联方	出口退税
	福州速传保税供应链管理有限公司	2,756.34	11.49%	1年以内	非关联方	押金保证金
	爱尔集新能源(南京)有限公司	1,200.00	5.00%	1年以内	非关联方	押金保证金
	合计	17,721.38	73.88%	-	-	-
2021年9月末	信达金融租赁有限公司	6,110.00	25.68	1年内 3,710.00万元, 1-2年 2,400.00万元	非关联方	押金保证金
	福州速传保税供应链	6,019.30	25.30	1年以内	非关联	押金保证

年份	单位名称	账面余额	占账面余额合计比例	账龄	与公司关系	款项性质
	管理有限公司				方	金
	爱尔集新能源（南京）有限公司	1,200.00	5.04	1 年以内	非关联方	押金保证金
	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	849.70	3.57	1 年内 688.50 万元，1-2 年 161.20 万元	非关联方	押金保证金
	民生金融租赁股份有限公司	760.00	3.19	1 年以内	非关联方	押金保证金
	合计	14,939.00	62.80%	-	-	-

注：HANAQ 公司 2018 年期间成为发行人联营企业，因此成为关联方；公司原拟收购 Lucky Resources Holdings Company Limited 51% 的股权，新矿业系其子公司，根据发行人 2019 年 8 月 15 日第四届董事会第二十六次会议审议通过的议案，终止上述收购事项，故自该日起，新矿业不再为发行人的关联方。

截至 2021 年 9 月末，相关对手方的基本经营情况、控股股东等影响履约能力的因素具体如下：

单位名称	注册资本	经营情况	公司目前的应对措施及有效性
信达金融租赁有限公司	350,524.8838 万元人民币	控股股东系中国信达资产管理股份有限公司，主营业务系提供融资租赁等金融服务	公司通过固定资产售后回租的方式向该公司融入资金并缴纳押金。根据协议，押金在履约完毕扣除留购价款等后剩余一次性退还。公司将积极跟进售后回租进程，及时关注款项是否达到退还的条件
Summit Reward Investment Limited	5.00 万美元	主要从事矿产资源投资业务，间接持有刚果（金）矿业公司 NEW MINERALS INVESTMENT SARL 股权。公司支付相关款项系为收购该股权，后因市场环境变化，交易终止	公司预付的股权受让款，交易终止后应退回。截至本募集说明书签署日，该款项已全额收回
福州速传保税供应链管理有限公司	10,000.00 万元人民币	控股股东系厦门象屿股份有限公司（上市公司），主营业务为提供供应链管理、运输仓储等服务	公司通过售后回购的方式向该公司融入资金并缴纳保证金。根据双方协议约定，在款项全部付清前保证金不能退回。目前经营合同正在履约过程中，公司将积极追踪合同进展，及时关注该笔款项是否达到退还的条件
爱尔集新能源（南京）有限公司	135,730.00 万美元	控股股东系韩国 LG 集团，主营业务系研究、开发、生产偏光板和偏光片卷材等新型平	公司向该公司采购物资并缴纳保证金。根据协议，该笔履约保证金将在合同期

单位名称	注册资本	经营情况	公司目前的应对措施及有效性
		板显示器件、锂离子电池、新能源动力电池等产品	满扣除未付款项后一次性退还或在续签前提下转为新签合同之保证金。目前经营合同正在履约过程中，公司将积极追踪合同进展，及时关注该笔款项是否达到退还的条件
华夏金融租赁有限公司	800,000.00 万元人民币	控股股东系华夏银行股份有限公司，主营业务系提供融资租赁等金融服务	公司通过固定资产售后回租的方式向该公司融入资金并缴纳押金。根据协议，押金在履约完毕后一次性退还。公司将积极跟进售后回租进程，及时关注该笔款项是否达到退还的条件
海通恒信国际融资租赁股份有限公司	823,530.00 万元人民币	系港股上市公司（01905.HK），主营业务系提供融资租赁等金融服务	公司通过固定资产售后回租的方式向该公司融入资金并缴纳押金。根据协议，押金在履约完毕后一次性冲减最后部分租金。公司将积极跟进售后回租进程，及时关注该笔款项是否达到冲减的条件
民生金融租赁股份有限公司	509,500.00 万元人民币	控股股东为中国民生银行股份有限公司，主营业务系提供融资租赁等金融服务	公司通过固定资产售后回租的方式向该公司融入资金并缴纳押金。根据协议，押金在履约完毕后退还。公司将积极跟进售后回租进程，及时关注该笔款项是否达到退还的条件

考虑到上述其他应收款对手方具备较强的付款能力，公司判断上述款项不可收回的风险较低，依据信用风险特征划分为账龄组合，在组合基础上计算预期信用损失，相关坏账准备计提合理充分。

（6）存货

报告期内，发行人存货主要由原材料、库存商品和在产品构成。公司生产所需钴矿等原材料主要从非洲进口，采购周期通常为 2-3 个月，时间相对较长，因而为确保产品生产稳定有序开展，原材料库存储备相对较多。

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 548,784.32 万元、338,991.73 万元、406,916.46 万元和 725,438.90 万元，占流动资产总额的比例分别为 50.38%、35.87%、41.41%和 32.71%。

2019 年末较 2018 年末，存货账面价值减少 209,792.59 万元，降幅 38.23%，主要系受钴材料市场价格下行影响，2019 年原材料采购价格下降，同时为合理控制市场价格波动风险，公司适当减少了库存储备。2020 年末较 2019 年末存货账面价值增加 67,924.73 万元，2021 年 9 月末较 2020 年末增加 318,522.44 万元，呈现稳步上升趋势，主要系因钴材料市场价格在 2020 年下半年开始波动回升，原材料采购价格小幅上升，同时伴随公司在新能源锂电材料产业链一体化投资布局，生产经营规模逐步扩大，库存储备相应逐步增加。

发行人报告期各期末存货明细表

单位：万元

年份	项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	消耗性生物资产	合计
2018 年末	账面余额	440,449.66	51,460.15	117,969.04	7,200.20	64.26	617,143.32
	跌价准备	42,779.09	3,085.02	21,900.60	594.29	-	68,359.01
	账面价值	397,670.58	48,375.13	96,068.44	6,605.91	64.26	548,784.32
2019 年末	账面余额	226,086.84	51,586.96	74,462.75	1,090.53	65.32	353,292.40
	跌价准备	6,661.28	2,052.62	5,239.65	305.56	41.56	14,300.66
	账面价值	219,425.56	49,534.34	69,223.10	784.98	23.76	338,991.73
2020 年末	账面余额	243,023.60	59,977.71	105,870.34	88.40	-	408,960.04
	跌价准备	1,228.75	-	814.83	-	-	2,043.58
	账面价值	241,794.85	59,977.71	105,055.51	88.40	-	406,916.46
2021 年 9 月末	账面余额	356,618.71	106,181.70	236,906.94	28,605.81	-	728,313.16
	跌价准备	590.54	-	2,283.72	-	-	2,874.26
	账面价值	356,028.17	106,181.70	234,623.22	28,605.81	-	725,438.90

报告期内存货跌价准备计提及转回/转销情况如下：

项目	2018 年末	计提	转销	2019 年末
原材料	42,779.09	6,930.97	43,048.78	6,661.28
在产品	3,085.02	4,565.87	5,598.27	2,052.62
库存商品	21,900.60	19,520.01	36,180.96	5,239.65
委托加工物资	594.29	1,826.66	2,115.39	305.56
消耗性生物资产	-	41.56	-	41.56
合计	68,359.01	32,885.06	86,943.41	14,300.66

(续)

项目	2019 年末	计提	转销	2020 年末
原材料	6,661.28	153.17	5,585.71	1,228.75
在产品	2,052.62	-	2,052.62	-
库存商品	5,239.65	2,982.18	7,407.00	814.83
委托加工物资	305.56	-	305.56	-
消耗性生物资产	41.56	-	41.56	-
合计	14,300.66	3,135.35	15,392.44	2,043.58

(续)

项目	2020 年末	计提	转销	其他	2021 年 9 月末
原材料	1,228.75	532.47	1,209.50	38.82	590.54
库存商品	814.83	256.32	753.71	1,966.28	2,283.72
合计	2,043.58	788.79	1,963.21	2,005.10	2,874.26

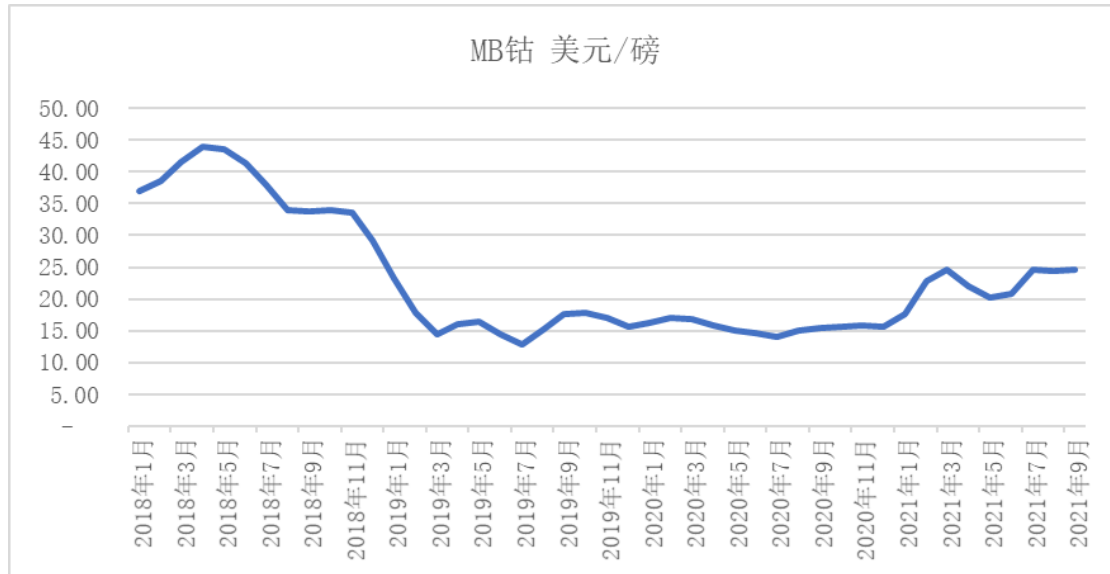
2018 年度及 2019 年度，发行人存货存在大额跌价准备计提，主要系钴价从 2018 年 4 月开始从高位大幅下跌，到 2019 年 7 月跌至最低点后继续在当年维持相对低位。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	590.54	1,228.75	6,661.28	42,779.09
在产品	-	-	2,052.62	3,085.02
库存商品	2,283.72	814.83	5,239.65	21,900.60
委托加工物资	-	-	305.56	594.29
消耗性生物资产	-	-	41.55	-
合计	2,874.26	2,043.58	14,300.66	68,359.01

2018 年，钴价先升后降，公司年末计提较大的存货跌价准备；2019 年，钴价先降后升，由于前期高位采购的钴原料尚未周转完毕导致年末计提了部分存货跌价准备；2020 年至 2021 年 9 月末，由于钴价回升且前期高位采购的原料逐渐周转完毕，导致期末跌价准备大幅下降。报告期内 MB 钴价波动情况如下：



报告期各期末，公司存货跌价准备计提过程如下：

1) 2021年9月末

a. 原材料

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额	预计加工成本	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
		钴	铜	镍	a	b	c	d	e=c-b-d	f=a-e
钴原料	T	147.93	-	-	5,054.06	4,405.00	9,325.95	68.59	4,852.36	201.70
三元前驱体原料	T	89.26	-	277.96	7,071.98	4,129.84	10,863.27	50.29	6,683.14	388.84
小计	-	237.19	-	277.96	12,126.04	8,534.84	20,189.22	118.88	11,535.50	590.54

b. 库存商品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额	预计加工成本	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
		-	-	b	c	d	e=c-b-d	f=a-e
三元正极材料	T	571.72	9,741.37	-	7,715.02	71.25	7,643.77	2,097.60
钴酸锂	T	114.64	2,224.61	-	2,082.73	24.90	2,057.83	166.78
四氧化三钴	T	6.95	186.29	-	173.00	1.35	171.65	14.64
其他	T	5.00	11.30	-	6.64	0.04	6.60	4.70
小计	-	698.31	12,163.57	-	9,977.39	97.54	9,879.85	2,283.72

2) 2020年末

a. 原材料

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
		钴	铜	镍						
钴原料	T	43.64	-	-	1,502.91	118.18	1,180.54	9.95	1,052.42	450.49
镍钴原料	T	11.74	-	19.39	552.09	51.20	535.03	4.51	479.32	72.77
再生料	T	15.25	1.92	3.06	667.45	651.34	1,046.02	8.18	386.50	280.95
其他原料	-	-	-	-	555.65	125.34	258.02	1.58	131.1	424.55
小计	-	70.63	1.92	22.45	3,278.09	946.06	3,019.61	24.21	2,049.34	1,228.75

b.库存商品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
		-						
磷酸铁锂	T	128.46	575.77	-	193.26	1.61	191.65	384.12
硫酸钴	T	99.63	495.94	-	443.88	3.74	440.14	55.80
其他	-	-	860.90	-	490.11	4.12	486.00	374.90
小计	-	228.09	1,932.61	-	1,127.25	9.47	1,117.79	814.83

3) 2019 年末

a.原材料

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
		钴	铜	镍						
钴原料	T	367.61	24.05	51.96	9,766.32	2,151.42	9,591.63	55.30	7,384.91	2,381.41
镍钴原料	T	30.49	-	471.67	4,900.19	781.38	5,196.49	30.97	4,384.14	516.05
再生料	T	563.25	23.60	543.28	18,275.86	30,262.46	45,071.10	208.87	14,599.77	3,676.09
其他金属原料	-	-	-	-	305.74	38.66	258.23	1.56	218.01	87.73
小计	-	961.35	47.65	1,066.91	33,248.11	33,233.92	60,117.45	296.70	26,586.83	6,661.28

b.在产品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
			a					
钴金属	T	407.68	8,749.12	11,884.26	19,179.01	93.11	7,201.64	1,547.48
铜金属	T	15.25	28.91	4.75	19.39	0.12	14.52	14.39

镍金属	T	605.98	5,918.52	919.89	6,384.81	37.15	5,427.77	490.75
小计	-	1,028.91	14,696.55	12,808.90	25,583.21	130.38	12,643.93	2,052.62

c.库存商品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额	预计加工成本	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
			a	b	c	d	e=c-b-d	f=a-e
碳酸钴	T	18.14	319.77	-	188.54	0.67	187.87	131.90
磷酸铁	T	169.69	340.13	-	120.13	0.72	119.41	220.72
碳酸镁	T	18,345.90	3,677.43	308.21	2,138.65	12.75	1,817.69	1,859.74
氧化钴	T	126.54	2,014.64	-	1,630.49	9.72	1,620.77	393.87
氧化镁	T	622.64	1,452.89	-	237.63	1.42	236.21	1,216.68
硫酸钴	T	67.79	1,032.62	1,399.90	3,444.15	15.95	2,028.30	797.05
硫酸钴液	T	171.50	471.67					
氯化钴液	T	35.00	113.35					
硫酸镍液	T	146.90	177.98					
硫酸锰液	T	1,835.86	356.45					
锂镍钴锰氧化物返料	T	71.69	673.28					
其他	T	11,072.06	15,358.25	-	14,793.19	54.63	14,738.56	619.69
小计	-	32,683.71	25,988.46	1,708.11	22,552.78	95.86	20,748.81	5,239.65

d.委托加工物资

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额	预计加工成本	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
		钴	铜	镍	a	b	c	d	e=c-b-d	f=a-e
钴原料	T	17.11	4.48	-	501.22	58.21	396.68	2.36	336.11	165.11
镍钴原料	T	2.06	1.96	4.38	56.37	7.18	50.51	0.30	43.03	13.34
再生料	T	3.18	5.77	4.87	232.17	198.57	305.11	1.48	105.06	127.11
小计	-	22.35	12.21	9.25	789.76	263.96	752.30	4.14	484.20	305.56

e.消耗性生物资产

单位：万元

项目	结存金额	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
	a	b	c	d=b-c	e=a-d
消耗性生物资产	65.32	23.77	-	23.77	41.55

小计	65.32	23.77	-	23.77	41.55
----	-------	-------	---	-------	-------

4) 2018 年末

a.原材料

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
		钴	铜	镍						
钴原料	T	3,066.93	2,894.18	218.20	96,685.86	14,131.11	87,744.27	314.46	73,298.70	23,387.16
镍钴原料	T	46.71	-	431.22	3,190.99	2,059.36	4,918.50	15.46	2,843.68	347.31
再生料	T	1,490.17	15.37	2,311.82	56,396.39	15,406.34	53,566.32	168.40	37,991.58	18,404.81
其他金属原料	-	-	-	-	1,526.72	-	890.78	3.87	886.91	639.81
小计	-	4,603.81	2,909.55	2,961.24	157,799.96	31,596.81	147,119.87	502.19	115,020.87	42,779.09

b.在产品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
镍金属	T	426.66	3,261.95	1,675.02	3,973.99	12.49	2,286.48	975.47
小计	-	716.83	12,049.90	2,071.21	11,071.21	35.12	8,964.88	3,085.02

c.库存商品

单位：万元

项目	单位	结存数量	结存金额 a	预计加工成本 b	预计销售收入 c	预计销售税费 d	可变现净值 e=c-b-d	应计提跌价准备 f=a-e
硫酸钴	T	203.67	1,461.74	-	1,131.84	3.59	1,128.25	333.49
硫酸钴液	T	2,211.28	6,586.38	-	5,865.12	18.44	5,846.68	739.70
氯化钴	T	594.08	6,646.84	-	4,459.87	17.35	4,442.52	2,204.32
碳酸钴	T	95.15	1,633.29	-	1,273.79	4.39	1,269.40	363.89
四氧化三钴	T	582.85	14,634.15	-	8,680.43	36.06	8,644.37	5,989.78
硫酸镍	T	645.16	2,121.42	-	1,295.07	4.07	1,291.00	830.42
硫酸镍液	T	883.91	1,357.16	-	692.13	2.18	689.95	667.21
碳酸镁	T	5,475.90	2,413.78	-	2,078.95	6.54	2,072.41	341.37
三元前驱	T	1,691.76	17,289.43	-	14,309.96	55.89	14,254.07	3,035.36

体									
磷酸铁锂电芯	T	3,901.25	5,333.01	-	2,083.27	12.03	2,071.24	3,261.77	
磷酸铁	T	434.09	1,451.85	-	268.26	0.84	267.42	1,184.43	
粗制锆的氢氧化物	T	17.66	865.50	-	509.89	1.60	508.29	357.21	
其他	T	2,832.36	9,794.78	-	8,869.64	31.76	8,837.88	956.90	
小计	-	19,857.70	80,595.15	-	58,913.06	218.51	58,694.55	21,900.60	

d.委托加工物资

单位：万元

项目	单位	结存金属量			结存金额	预计加工成本	预计销售收入	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
		钴	铜	镍	a	b	c	d	e=c-b-d	f=a-e
钴原料	T	3.30	5.36	-	149.80	15.76	106.41	0.33	90.32	59.48
再生料	T	22.05	-	29.24	1,103.36	128.55	699.58	2.48	568.55	534.81
小计	-	25.35	5.36	29.24	1,253.16	144.31	805.99	2.81	658.87	594.29

综上，公司报告期各期末存货跌价准备计提充分适当。

(7) 其他流动资产

根据新金融工具准则要求，发行人自 2019 年期初起将短期理财产品从“其他流动资产”调整列报至“交易性金融资产”（可比期间不调整），具体如下：

单位：万元

会计科目	项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	重分类后	重分类前
					2019-1-1	2018-12-31
其他流动资产	待抵扣或待退回增值税进项税	89,526.87	52,414.41	49,695.70	34,467.95	34,467.95
	预缴企业所得税	211.55	256.20	760.94	454.32	454.32
	预缴土地使用税	-	-	-	5.87	5.87
	短期理财产品	-	-	-	-	15,160.00
	合计	89,738.42	52,670.61	50,456.64	34,928.15	50,088.15
交易性金融资产	短期理财产品	-	-	2,003.54	15,160.00	-
	衍生金融资产	14,416.33	3,031.72	8,350.84	1,531.52	-

报告期内，发行人其他流动资产主要为待抵扣或待退回增值税进项税，交易性金融资产主要为银行短期理财产品。报告期各期末，发行人其他流动资产余额分别为

50,088.15 万元、50,456.64 万元、52,670.61 万元和 89,738.42 万元，占流动资产总额的比例分别为 4.60%、5.34%、5.36%和 4.05%。

2019 年末较 2019 年初，其他流动资产余额增加 15,528.49 万元，增幅 44.46%，主要系待抵扣增值税增加所致。2020 年末较 2019 年末，其他流动资产余额增加 2,213.97 万元，增幅 4.39%，变动幅度较低。2021 年 9 月末较 2020 年末，其他流动资产余额增加 37,067.81 万元，增长 70.38%，主要系因待抵扣增值税增加。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，发行人非流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	6,319.22	0.77
长期应收款	34,219.45	1.28	34,427.87	2.01	26,355.46	1.91	10,937.70	1.34
长期股权投资	309,863.09	11.55	207,849.81	12.14	133,148.57	9.64	54,354.09	6.65
其他权益工具投资	565.36	0.02	565.36	0.03	2,193.01	0.16	-	-
其他非流动金融资产	657.36	0.02	657.36	0.04	657.36	0.05	-	-
固定资产	1,149,106.22	42.84	832,102.49	48.61	643,908.74	46.60	464,622.50	56.89
在建工程	701,924.81	26.17	338,925.30	19.80	318,401.55	23.04	158,006.86	19.35
使用权资产	4,935.56	0.18	-	-	-	-	-	-
无形资产	119,471.06	4.45	80,156.15	4.68	77,977.24	5.64	69,506.32	8.51
商誉	39,557.65	1.47	9,513.62	0.56	9,513.62	0.69	-	-
长期待摊费用	10,410.74	0.39	12,605.40	0.74	6,111.79	0.44	2,148.71	0.26
递延所得税资产	26,457.27	0.99	25,750.41	1.50	26,196.93	1.90	26,208.75	3.21
其他非流动资产	285,312.83	10.64	169,375.63	9.89	137,270.16	9.93	24,670.28	3.02
非流动资产合计	2,682,481.41	100.00	1,711,929.38	100.00	1,381,734.42	100.00	816,774.42	100.00

报告期各期末，公司非流动资产分别为 816,774.42 万元、1,381,734.42 万元、1,711,929.38 万元和 2,682,481.41 万元，主要由长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产构成，上述六项资产合计占非流动资产的比重分别为 95.76%、96.76%、97.13%和 96.92%。

(1) 长期应收款

报告期各期末，发行人长期应收款账面价值分别为 10,937.70 万元、26,355.46 万元、34,427.87 万元和 34,219.35 万元，占非流动资产总额的比例分别为 1.34%、1.91%、2.01% 和 1.28%。报告期各期末，长期应收款明细情况如下：

单位：万元、%

债务方	是否关联方	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IWIP 公司	是	18,016.44	52.65	18,126.17	52.65	10,227.11	38.80	-	-
维斯通	是	10,615.30	31.02	10,679.96	31.02	10,117.78	38.39	-	-
华刚矿业股份有限公司	否	3,814.91	11.15	3,838.14	11.15	4,103.61	15.57	4,037.14	36.91
GECAMINES	否	190.75	0.56	191.91	0.56	205.19	0.78	201.86	1.85
LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO	否	114.45	0.33	115.15	0.33	123.11	0.47	121.12	1.11
LA PROVINCE DU LUALABA (以下简称“LUALABA 省政府”)	否	1,467.60	4.29	1,476.54	4.29	1,578.66	5.99	1,553.09	14.20
卢本巴西大学	否	-	-	-	-	-	-	12.35	0.11
COMMUS	否	-	-	-	-	-	-	5,012.13	45.82
合计	--	34,219.45	100.00	34,427.87	100.00	26,355.46	100.00	10,937.70	100.00

2019 年末较 2018 年末，长期应收款账面价值增加 15,417.76 万元，增幅 140.96%，主要系发行人子公司华创国际作为联营企业 IWIP 公司的股东，发行人子公司华友矿业香港作为维斯通的股东，分别与其他股东按照持股比例向 IWIP 公司及维斯通共同提供股东借款所致。2020 年末较 2019 年末，长期应收款账面价值增加 8,072.41 万元，增幅为 30.63%，主要系发行人向 IWIP 公司、维斯通提供的股东借款增加所致。2021 年 9 月末较 2020 年末，长期应收款账面价值减少 208.42 万元，变动幅度较小。

截至 2021 年 9 月末，发行人长期应收款明细及账龄等情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	账面余额	账龄	款项性质	占长期应收款余额的比例 (%)
印尼纬达贝工业园有限公司 (以下简称“IWIP 公司”)	18,016.44	1 年以内 4,467.14 万元，1-2 年 7,524.36 万元，2-3 年 6,024.94 万元	详见下文说明	52.65
Veinstone Investment Limited (以下简称“维斯通”)	10,615.30	1-2 年		31.02

单位名称	账面余额	账龄	款项性质	占长期应 收款余额 的比例 (%)
华刚矿业股份有限公司(以下简称“华刚矿业”)	3,814.91	3年以上		11.15
LA GENERALE DES CARRIERES ET DES MINES SARL (中文名“刚果(金)国家矿业公司”, 以下简称 GECAMINES)	190.75	3年以上		0.56
LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO (中文名“刚果(金)不动产公司”)	114.45	3年以上		0.33
LUALABA 省政府	1,467.60	3年以上		4.29
合计	34,219.45	--	--	100.00

1) IWIP 公司

根据子公司华创国际投资有限公司与联营企业 IWIP 公司于 2019 年签署的《股东借款协议》，IWIP 公司各股东根据持股比例提供股东借款用于印尼纬达贝工业园项目建设。

IWIP 公司系公司与振石集团、宁德时代、青山集团合资设立，共同投资开发印尼纬达贝工业园项目，项目经营范围包括物流系统、机场、宾馆、建设配套系统，为入园企业提供各项基础服务。该工业园区系镍、铬、铁矿资源综合利用的产业园，涵盖从上游原料镍矿开采、镍铁冶炼，到下游镍产品深加工的完整产业链，目前入园投资企业包括青山集团、盛屯矿业以及宁德时代旗下邦普循环等 20 多家中资企业。

截至 2021 年 9 月 30 日，IWIP 公司资产总额为 177,342.14 万元，负债合计为 108,679.95 万元，净资产为 68,662.19 万元；2021 年 1-9 月实现营业收入 73,509.69 万元，实现净利润 19,647.61 万元。

考虑到纬达贝工业园区配套设施建设正在分期投入建设之中，预期未来收益情况良好，相关款项无法收回的风险较小，单项测试后，公司未对其计提减值准备。

2) 维斯通

根据子公司华友矿业香港与 Newstride Limited、振石集团香港基石投资有限公司、香港邦普循环科技有限公司、永青科技股份有限公司于 2019 年签署的《补充协议书》，维斯通公司各股东根据持股比例提供股东借款用于项目建设。

维斯通系公司为配合印尼镍资源项目的开展，与振石集团、宁德时代、青山集团合资设立的香港平台公司，设立主要目的系投资印尼纬达贝工业园的火力发电项目，配套工业园红土镍矿的冶炼。

截至 2021 年 9 月 30 日，维斯通资产总额为 172,818.76 万元，负债合计为 125,790.54 万元，净资产为 47,028.22 万元；2021 年 1-9 月实现营业收入 66,646.93 万元，实现净利润 11,334.91 万元。

考虑到其投资的火力发电项目已经转固并开始运营，预期未来收益情况良好，相关款项无法收回的风险较小，单项测试后，公司未对其计提减值准备。

3) 华刚矿业、GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO

根据公司与 GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO、中国中铁（香港）有限公司、中国中铁资源开发股份有限公司、中国水电建设集团国际工程有限公司、中国水电建设集团港航建设有限公司、中国冶金科工集团公司于 2008 年 9 月签署的《设立合资公司协议》以及公司与中国铁路（香港）工程有限公司、中水电海外投资有限公司于 2013 年 10 月 23 日签署的《股权调整确认书》规定，公司向 GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 分别提供借款 USD294,125.00 元、USD176,475.00 元供其支付华钢矿业出资款，向华刚矿业提供股东借款 USD5,882,300.00 元以支持华刚矿业的业务发展。GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 将以其在华刚矿业的股东分红偿还，华刚矿业将以其盈利所得无息偿还。

华刚矿业系在国家“走出去”战略、投资开发海外矿业资源的背景下与刚果矿业总公司根据“资源、资金与经济增长一揽子合作模式”共同发起设立的国际矿业公司。其铜钴矿位于刚果卢阿拉巴省科卢韦齐市，由 6 个矿段组成，铜金属量 855 万吨，钴金属量 51 万吨，是世界级特大铜钴矿山。华刚矿业 SICOMINE 铜钴矿一期目前已建成达产，SICOMINE 铜钴矿二期工程建设进展顺利，已进入投料试车阶段。

截至 2021 年 9 月 30 日，华刚矿业资产总额为 3,115,821.36 万元，负债合计为 1,939,726.04 万元，净资产为 1,176,095.32 万元；2021 年 1-9 月实现营业收入 724,755.82 万元，实现净利润 476,791.49 万元。

考虑到华刚矿业经营情况良好，GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 均系刚果（金）国有控股公司，履约能力较强，相关款项无法收回的风险较小，单项测试后，因此公司未对其计提减值准备。

4) LUALABA 省政府

为配套公司在刚果（金）的矿产开发业务，根据子公司 CDM 公司与 LUALABA 省政府于 2017 年 9 月签署的《Luena 路修复工程预融资协议》以及于 2018 年 3 月签署的《特许权授予合同》，子公司 CDM 公司向 LUALABA 省政府提供借款用于道路修复，LUALABA 省政府以该路段通行权税收偿还。

随着铜钴金属行情高位运行，刚果（金）矿业企业提高产量、增加出口，并进一步新建项目扩大产能，预期 LUALABA 省政府财政收入相应增加。

考虑到对手方系刚果(金)省政府，履约能力较强，相关款项无法收回的风险较小，单项测试后，公司未对其计提减值准备。

针对上述股东相关借款，公司在出借时积极关注其他股东借款资金是否到位，借出后积极关注借款资金的使用情况；定期获取被投资单位财务报表，及时了解被投资单位经营情况；针对向 LUALABA 省政府提供的借款，公司定期向省政府确认相应借款，及时了解省政府财政情况。公司将积极跟进上述长期应收款，及时关注款项是否达到归还的条件。

综上，公司长期应收款主要对手方的款项不可回收风险较小，相关坏账准备计提充分合理。

(2) 长期股权投资

报告期各期末，发行人长期股权投资余额分别为 54,354.09 万元、133,148.57 万元、207,849.81 万元和 309,863.09 万元，占非流动资产总额的比例分别为 6.65%、9.64%、12.14%和 11.55%。

2019 年末较 2018 年末，长期股权投资余额增加 78,794.48 万元，增幅 144.97%，主要系发行人履行乐友公司及浦华公司部分出资义务所致。2018 年 1 月，发行人与 POSCO 合资设立联营企业浦华公司，注册资本人民币 31,000.00 万元，其中发行人子公司华友新能源科技以现金方式投入 12,400.00 万元，占注册资本的 40%，并分阶段进行出资。

2018年4月，发行人LG化学合资设立联营企业乐友公司，注册资本为28,536.00万美元，其中发行人子公司华友新能源科技投入13,982.64万美元，占注册资本的49%，并分阶段进行出资。

2020年末较2019年末，长期股权投资增加74,701.23万元，增幅56.10%，主要系追加对联营企业新越科技和乐友公司的投资所致。2021年9月末较2020年末，长期股权投资增加54,817.56万元，主要系追加对联营企业新越科技投资以及出资建设POSCO-HY CLEAN METAL CO.,LTD公司所致。

截至2021年9月末，发行人长期股权投资明细如下：

单位：万元

序号	被投资单位	性质	期末余额
1	PTALAMHIJAUENVIRONMENTALSERVICES	合营企业	625.99
2	新越科技	联营企业	94,975.19
3	AVZ公司	联营企业	6,573.01
4	浦华公司	联营企业	12,263.22
5	乐友公司	联营企业	111,090.16
6	瑞友投资有限公司	联营企业	1,000.47
7	HANAQ公司	联营企业	1,095.48
8	维斯通	联营企业	10,600.20
9	IWIP公司	联营企业	18,490.47
10	深圳菲尼基科技有限公司	联营企业	139.41
11	衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	-
12	POSCO-HY CLEAN METAL CO.,LTD	联营企业	22,738.70
13	PT HUAFEI NICKEL COBALT	联营企业	320.81
14	衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	29,950.00
15	衢州市民富沃能新能源汽车科技有限公司	联营企业	-
16	PT.HUAPIONEERINDONESIA	联营企业	-
合计			309,863.09

（3）固定资产

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为464,622.50万元、643,908.74万元、832,102.49万元和1,149,106.22万元，占非流动资产总额的比例分别为56.89%、46.60%、48.61%和42.84%。

2019 年末较 2018 年末，固定资产账面价值增加 179,286.24 万元，增幅 38.59%，主要系 2019 年新建项目达产转入固定资产所致，主要为刚果（金）PE527 矿权鲁库尼 3 万吨电积铜项目部分资产、衢州生产基地废旧电池资源化绿色循环利用项目、华海新能源年产 5 万吨动力电池三元前驱体新材料项目部分资产等完工转固。

2020 年末较 2019 年末，固定资产账面价值增加 188,193.75 万元，增幅 29.23%，主要系刚果（金）PE527 矿权鲁库尼矿年产 3 万吨电积铜项目、华海新能源年产 5 万吨动力电池三元前驱体新材料项目、华金公司年产 4 万吨高镍型动力电池用三元前驱体新材料项目、302A 四氧化三钴车间技改项目部分完工转固。

2021 年 9 月末较 2020 年末，固定资产账面价值增加 317,003.73 万元，增长 38.10%，主要系华金公司年产 4 万吨高镍型动力电池用三元前驱体新材料项目、华浦公司年产 3 万吨动力型锂电新能源前驱体材料等项目部分完工转固。

报告期各期末，发行人固定资产账面价值构成如下：

单位：万元、%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	389,465.25	33.89	302,765.72	36.39	252,566.64	39.22	199,881.71	43.02
机器设备	710,166.37	61.80	492,899.05	59.24	361,368.49	56.12	250,123.19	53.83
运输工具	17,370.48	1.51	13,461.63	1.62	13,399.48	2.08	7,135.70	1.54
其他设备	32,104.11	2.79	22,976.09	2.76	16,574.13	2.57	7,481.90	1.61
合计	1,149,106.22	100.00	832,102.49	100.00	643,908.74	100.00	464,622.50	100.00

（4）在建工程

报告期各期末，发行人在建工程合计账面价值分别为 158,006.86 万元、318,401.55 万元、338,925.30 万元和 701,924.81 万元，占非流动资产总额的比例分别为 19.35%、23.04%、19.80%和 26.17%。

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
在建工程	682,698.63	283,856.82	293,264.15	138,508.12
工程物资	19,226.17	55,068.48	25,137.40	19,498.74
合计	701,924.81	338,925.30	318,401.55	158,006.86

2019年末较2018年末,在建工程合计账面价值增加160,394.69万元,增幅101.51%,主要系与POSCO合资经营的年产3万吨动力型锂电新能源前驱体材料项目、与LG化学合资经营的年产4万吨高镍型动力电池用三元前驱体新材料项目以及印尼区合资公司华越公司年产6万吨镍金属量氢氧化镍钴项目大规模开工建设所致。

2020年末较2019年末,在建工程合计账面价值增加20,523.75万元,增幅6.45%,基本保持稳定。2021年9月末较2020年末,在建工程账面价值增加362,999.51万元,增幅107.10%,主要系华越公司年产6万吨镍金属量氢氧化镍钴项目持续大规模建设,同时发行人于2021年8月完成对巴莫科技的收购,将其纳入合并报表范围,其新建三元正极材料产能项目在建工程余额较高。

发行人最近三年一期末在建工程账面价值明细表

单位:万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
年产4万吨高镍型动力电池用三元前驱体新材料项目(华金)	20,883.25	67,194.84	64,374.46	4,495.38
年产5万吨动力电池三元前驱体新材料项目(华海)	-	-	58,763.13	-
年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	44,845.61	690.98	-	-
无水磷酸铁车间技改用于302A四氧化三钴项目	-	-	27,620.93	21,209.15
年产3万吨动力型锂电新能源前驱体材料项目(华浦)	8,986.31	23,121.33	22,482.43	1,415.07
华友科创中心建设项目	28,280.51	21,444.33	18,887.16	7,847.77
年产2500吨卤水项目	-	-	12,542.73	6,841.88
年产6万吨镍金属量氢氧化镍钴项目(华越)	434,600.54	108,104.80	12,029.99	-
年产1万吨电池级碳酸锂项目二期工程	-	-	10,385.33	-
刚果(金)PE527矿权鲁库尼矿年产3万吨电积铜项目	-	-	9,931.33	3,543.20
钴镍新材料研究院建设项目	18,106.09	16,580.76	8,989.96	11,866.25
脱氨工艺优化及含盐废水处理配套项目	-	-	8,283.62	-
萃取车间年产3万吨钴产品改造项目	-	-	5,977.40	5,171.16
年产30000吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	24,600.12	7,663.80	47.02	-
MIKAS湿法三期扩产改造项目	3,079.73	6,207.61	2,180.69	-
废旧电池资源化绿色循环利用项目	-	-	-	37,012.42
新建氧压浸出项目	-	-	-	9,378.79

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
华科公司 4.5 万吨高冰镍建设项目	41,307.99	425.41	-	-
其他在建工程	58,008.08	32,422.97	30,767.97	29,727.05
合计	682,698.23	283,856.82	293,264.15	138,508.12

截至 2021 年 9 月末，上述在建工程项目均未有明显减值迹象，未计提减值准备。

(5) 无形资产

报告期各期末，发行人无形资产账面价值明细如下：

单位：万元、%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	63,420.89	53.08	50,233.08	62.67	41,242.09	52.89	25,033.53	36.02
矿业权	23,811.93	19.93	27,180.07	33.91	34,191.21	43.85	42,723.67	61.47
软件	5,676.69	4.75	2,136.23	2.67	1,749.26	2.24	1,550.69	2.23
排污权	797.80	0.67	606.77	0.76	794.69	1.02	198.43	0.29
专利权	25,763.75	21.56	-	-	-	-	-	-
合计	119,471.06	100.00	80,156.15	100.00	77,977.24	100.00	69,506.32	100.00

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 69,506.32 万元、77,977.24 万元、80,156.15 万元和 119,471.06 万元，占非流动资产总额的比例分别为 8.51%、5.64%、4.68% 及 4.45%。发行人无形资产主要系土地使用权和矿业权。2019 年末较 2018 年末，无形资产账面价值增加 8,470.92 万元，增幅 12.19%，主要系发行人新建项目对应的土地使用权增加；2020 年末较 2019 年末，无形资产账面价值增加 2,178.90 万元，增幅 2.79%，总体波动不大；2021 年 9 月末较 2020 年末，无形资产账面价值增加 39,314.91 万元，上升 49.05%，主要系发行人于 2021 年 8 月将巴莫科技纳入合并范围导致专利权及土地使用权账面价值增加。

报告期各期末，发行人无形资产累计摊销变动情况如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
土地使用权	6,087.85	5,458.65	4,179.32	3,265.03
软件	1,375.63	918.05	704.80	478.43
排污权	699.78	468.68	280.76	111.00

特许专利权	977.43	24.58	24.58	24.58
矿业权	23,910.80	20,952.08	17,270.04	7,904.01
合计	33,051.49	27,822.04	22,459.50	11,783.06

根据公司的会计政策和会计估计，对使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。据此，发行人矿业权按产量法摊销，其他无形资产按直线法摊销。

截至 2021 年 9 月末，因上述无形资产未有明显迹象表明存在减值情况，故未计提减值准备。

(6) 其他非流动资产

发行人其他非流动资产主要系预付的土地和工程设备款以及预付的股权受让款。报告期各期末，发行人其他非流动资产余额分别为 24,670.28 万元、137,270.16 万元、169,375.63 万元和 285,312.83 万元，占非流动资产总额的比例分别为 3.02%、9.93%、9.89%和 10.64%。具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
预付土地及工程设备款	285,077.51	151,969.73	67,038.96	16,815.35
预付股权投资款	-	17,173.24	69,982.48	7,854.93
预付无形资产	235.31	232.66	248.72	-
合计	285,312.83	169,375.63	137,270.16	24,670.28

2019 年末较 2018 年末，其他非流动资产增加 112,599.88 万元，增幅 456.42%，一方面系在建项目持续增加引致预付土地及工程设备款增加，另一方面系发行人子公司华玮镍资源开发有限公司认购联营企业新越科技增发 2,000 万股（占总股本的比例 20%），预付股权投资款 1 亿美元，该参股投资主要系因新越科技子公司拥有印尼纬达贝镍矿的勘探开采和冶炼项目，发行人为进一步保障上游资源稳定供应，加大印尼区域矿产资源投资开拓。

2020 年末较 2019 年末，其他非流动资产增加 32,105.47 万元，增幅为 23.39%，主要系发行人建设项目规模扩大，预付土地及工程设备款大幅增加。2021 年 9 月末较 2020 年末，其他非流动资产增加 115,937.20 万元，增幅达 68.45%，主要系发行人在建

项目规模持续扩大，同时发行人于 2021 年 8 月将巴莫科技纳入合并范围导致预付土地及工程设备款持续增加。

（二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司各类负债及占总负债的比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	2,188,005.22	82.19	1,199,061.10	82.73	1,129,874.53	85.75	897,781.92	84.30
非流动负债合计	473,991.07	17.81	250,290.21	17.27	187,734.60	14.25	167,168.59	15.70
负债合计	2,661,996.30	100.00	1,449,351.30	100.00	1,317,609.13	100.00	1,064,950.51	100.00

报告期各期末，发行人负债总额分别为 1,064,950.51 万元、1,317,609.13 万元、1,449,351.30 万元和 2,661,996.30 万元。其中，流动负债占总负债的比例分别为 84.30%、85.75%、82.73%和 82.19%，负债结构相对稳定。报告期内，伴随公司生产经营规模稳步扩大，负债规模逐年增长。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，发行人流动负债构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	678,310.01	31.00	586,243.66	48.89	591,497.77	52.35	512,199.22	57.05
交易性金融负债	830.42	0.04	2,393.93	0.20	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-	652.92	0.07
衍生金融负债	404.61	0.02	-	-	-	-	-	-
应付票据	457,021.43	20.89	107,529.39	8.97	171,168.42	15.15	76,201.75	8.49
应付账款	427,622.59	19.54	178,943.72	14.92	145,784.68	12.90	111,853.10	12.46
预收款项	300.00	0.01	1,320.35	0.11	4,948.20	0.44	25,204.53	2.81
合同负债	92,423.34	4.22	25,939.93	2.16	-	-	-	-
应付职工薪酬	33,991.19	1.55	24,692.72	2.06	15,067.57	1.33	10,949.23	1.22
应交税费	66,446.18	3.04	49,805.17	4.15	18,063.30	1.60	28,627.14	3.19

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	304,123.45	13.90	76,940.91	6.42	62,253.42	5.51	36,161.96	4.03
一年内到期的非流动负债	123,340.72	5.64	144,800.96	12.08	121,091.16	10.72	55,932.07	6.23
其他流动负债	3,191.29	0.15	450.36	0.04	-	-	40,000.00	4.46
流动负债合计	2,188,005.22	100.00	1,199,061.10	100.00	1,129,874.53	100.00	897,781.92	100.00

报告期内，发行人流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款以及一年内到期的非流动负债构成。报告期各期末，以上项目合计占当期流动负债的比例分别为 88.26%、96.63%、91.28% 和 90.97%。

(1) 短期借款

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 512,199.22 万元、591,497.77 万元、586,243.66 万元和 678,310.01 万元，占流动负债总额的比例分别为 57.05%、52.35%、48.89% 和 31.00%，占比呈现逐步下降趋势，主要系因公司通过非公开发行股票等方式融资用于项目建设和补充流动资金，短期借款等有息负债规模增长幅度总体较小。

报告期内，发行人短期借款主要用于日常经营资金周转，明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
质押借款	126,946.19	146,456.51	110,219.72	27,684.61
抵押借款	-	1,799.10	3,076.32	3,123.66
保证借款	405,474.86	310,883.87	287,046.05	255,734.73
信用借款	115,297.54	69,990.03	84,824.04	156,549.99
保证及质押借款	-	-	10,000.00	3,000.00
信用及保证借款	-	-	-	-
保证及抵押借款	29,500.00	56,000.00	95,200.00	66,106.24
短期借款应付利息	1,091.42	1,114.15	1,131.64	-
合计	678,310.01	586,243.66	591,497.77	512,199.22

(2) 应付票据

报告期各期末，发行人应付票据余额分别为 76,201.75 万元、171,168.42 万元、107,529.39 万元和 457,021.43 万元，占流动负债总额的比例分别为 8.49%、15.15%、8.97% 和 20.89%。

2019年末，发行人应付票据较2018年末增加124.63%，主要系公司项目建设资金需求增加，对外开立应付票据金额较大幅度增长；2020年末，发行人应付票据较2019年末减少63,639.03万元，降幅为37.18%，主要系因部分已开立票据在2020年到期解付；2021年9月末，发行人应付票据较2020年末增加349,492.04万元，增幅325.02%，主要系因发行人支付货款或工程设备款，部分采取银行承兑汇票方式，票据期限通常为6个月，2021年1-9月对外开立票据尚未到期解付，同时发行人于2021年8月将巴莫科技纳入合并范围导致应付票据余额较大幅度增加。

报告期各期末，发行人应付票据余额明细如下：

发行人近三年末及一期应付票据余额明细表

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
银行承兑汇票	397,153.88	96,571.07	126,000.46	55,275.14
商业承兑汇票	59,867.54	10,958.32	45,167.96	20,926.61
合计	457,021.43	107,529.39	171,168.42	76,201.75

截至2021年9月末，发行人无已到期尚未支付的应付票据。

(3) 应付账款

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为111,853.10万元、145,784.68万元、178,943.72万元和427,622.59万元，占流动负债总额的比例分别为12.46%、12.90%、14.92%和19.54%。报告期内，发行人应付账款规模持续增长，主要系发行人项目建设规模持续增加，应付工程及设备款增加所致；同时，随着发行人经营规模的扩大，应付货款余额也相应有所上升。

报告期各期末，发行人应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
货款	288,345.20	110,249.78	77,398.52	80,889.12
工程及设备款	124,598.47	59,072.49	57,365.20	26,625.98
其他	14,678.93	9,621.45	11,020.97	4,337.99
合计	427,622.59	178,943.72	145,784.68	111,853.10

(4) 其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款合计余额分别为 36,161.96 万元、62,253.42 万元、76,940.91 万元和 304,123.45 万元，占流动负债总额的比例分别为 4.03%、5.51%、6.42% 和 13.90%。

2019 年末，发行人其他应付款较 2018 年末增加 26,091.46 万元，主要系发行人子公司华越公司向其他股东拆借款、发行人向控股股东及其子公司拆借款增加；2020 年末，发行人其他应付款较 2019 年末增加 14,687.49 万元，主要系前述拆借款增加；2021 年 9 月末，发行人其他应付款较 2020 年末增长 227,182.54 万元，一方面系发行人拆借款增加，另一方面系发行人施行限制性股票激励计划，代收相关持有人款项增加。

报告期各期末，发行人其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付利息	-	-	174.09	8,442.83
售后回购融入资金	39,078.02	17,803.90	-	-
拆借款及利息	217,862.59	54,661.63	59,800.64	25,947.72
押金保证金	17,789.36	1,903.44	1,156.19	1,372.35
限制性股票激励持有人	25,878.49	-	-	-
其他	3,514.99	2,571.94	1,122.49	399.05
合计	304,123.45	76,940.91	62,253.42	36,161.96

各类别其他应付款形成原因及商业背景具体如下：

1) 拆借款及利息

截至 2021 年 9 月 30 日，拆借款及利息主要构成如下表所示：

单位：万元

债权人	2021.9.30		形成原因及商业背景
	金额	占比	
W-SOURCE HOLDING LIMITED	130,572.74	59.93	公司与其他合资方出资设立华越镍钴有限公司（以下简称“华越镍钴公司”），华越镍钴公司拟在印度尼西亚 Morowali 工业园区建设年产 60000 吨镍金属量氢氧化镍钴项目。华越镍钴公司总投资为 128,000 万美元，其中，投资总额的 35% 由股东以注册资本及股东借款的形式投入（其中注册资本 26,000 万美元，其余以股东借款的形式），投资总额的 65% 以合资公司作为借款主体进行包括银行贷
TSING CREATION INTERNATIONAL HOLDIN	3,324.89	1.53	
LONG SINCERE HOLDING LIMITED	898.16	0.41	

债权人	2021.9.30		形成原因及商业背景
	金额	占比	
			款在内的项目融资。截至 2021 年 6 月 30 日，W-SOURCE HOLDING LIMITED、LONG SINCERE HOLDING LIMITED 分别投入股东借款 16,736.96、126.80 万美元；截至 2021 年 9 月 30 日，W-SOURCE HOLDING LIMITED、TSING CREATION INTERNATIONAL HOLDING、LONG SINCERE HOLDING LIMITED 分别投入股东借款 19,294.63 万美元、501.15 万美元、126.80 万美元
西藏亿纬控股有限公司	66,430.00	30.49	公司与其他合资方出资华杉进出口（桐乡）有限公司（以下简称“华杉（桐乡）公司”），由于华杉（桐乡）公司支付设备采购款、正常生产和业务经营的资金需求，向少数股东的控股股东拆入资金
永泰实业控股有限公司	10,037.65	4.61	公司与其他合资方出资设立华科镍业有限公司（以下简称“华科镍业公司”），华科镍业公司拟在印度尼西亚纬达贝工业园区建设年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目。华科镍业公司总投资为 51,591.00 万美元，其中，投资总额的 30% 由股东以注册资本及股东借款的形式投入（其中注册资本 10,318.20 万美元，其余以股东借款的形式），投资总额的 70% 以合资公司作为借款主体进行包括银行贷款在内的项目融资。截至 2021 年 6 月 30 日及 2021 年 9 月 30 日，永泰实业控股有限公司投入股东借款分别为 558.60 万美元、1,547.73 万美元
Y&R HOLDING LIMITED	1,017.06	0.47	公司与其他合资方出资设立华山镍钴有限公司（以下简称“华山镍钴公司”），由于华山镍钴公司成立前期的运营资金需求，向少数股东拆入资金
CYAN INVESTMENT LIMITED	1,017.06	0.47	
其他	4,565.02	2.09	主要系向关联方新越科技、谢伟通、HANAQ 公司以及子公司少数股东万宝资源(香港)有限公司拆入资金
合计	217,862.59	100.00	--

由上表所示，截至 2021 年 9 月 30 日，拆借款及利息主要系公司取得的少数股东借款并根据借款合同约定的利率计提的利息。

2) 售后回购融入资金

截至 2021 年 9 月 30 日，公司通过售后回购的方式向福州速传保税供应链管理有限公融入资金、37,397.63 万元，并根据约定的利率计提利息 1,680.39 万元。

3) 限制性股票回购义务

发行人 2021 年 6 月发行 6,829,900 股限制性股票而收到激励对象缴纳的出资款 25,878.49 万元，按照相关规定，公司根据发行限制性股票的数量以及相应的回购义务确认增加库存股 25,878.49 万元，同时确认其他应付款 25,878.49 万元。

发行人不存在其他应付款到期未付款的情形，不存在法律纠纷，不存在需要解释的风险因素。

(5) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 55,932.07 万元、121,091.16 万元、144,800.96 万元和 123,340.72 万元，占流动负债总额的比例分别为 6.23%、10.72%、12.08%和 5.64%。

2019 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额较 2018 年末增加 65,159.09 万元，增幅为 116.50%，主要系新增一年内到期的应付债券（“18 华友 01”）和长期拆借款所致，其中“18 华友 01”已于 2020 年 1 月全部兑付并摘牌。2020 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额较 2019 年末增加 23,709.80 万元，主要系公司一年内到期的长期借款余额较高。2021 年 1-9 月，公司部分一年内到期的长期借款到期归还，因而 2021 年 9 月末一年内到期的非流动负债余额减少。

报告期各期末，发行人一年内到期的非流动负债余额明细如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一年内到期的长期借款	79,748.95	90,308.51	23,143.84	34,706.25
一年内到期的长期应付款	7,518.31			
一年内到期的长期应付款-拆借款	47.65	32,032.47	58,251.27	1,372.64
一年内到期的长期应付款-售后回租款	34,601.80	22,459.99	28,959.19	19,853.18
一年内到期的应付债券	-	-	10,736.86	-
一年内到期的租赁负债	1,424.02	-	-	-
合计	123,340.72	144,800.96	121,091.16	55,932.07

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，发行人非流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021-9-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	311,323.68	65.68	142,200.50	56.81	105,325.74	56.10	26,566.06	15.89
应付债券	-	-	-	-	-	-	71,566.20	42.81
租赁负债	3,511.55	0.74	-	-	-	-	-	-
长期应付款	102,392.42	21.60	58,894.76	23.53	53,959.12	28.74	50,836.51	30.41
预计负债	1,983.58	0.42	1,384.26	0.55	667.68	0.36	204.04	0.12
递延收益	44,073.31	9.30	41,047.33	16.40	23,881.32	12.72	15,115.91	9.04
递延所得税负债	10,706.54	2.26	6,763.36	2.70	3,900.74	2.08	2,879.87	1.72
非流动负债合计	473,991.07	100.00	250,290.21	100.00	187,734.60	100.00	167,168.59	100.00

报告期内，发行人非流动负债主要为长期借款、应付债券、长期应付款和递延收益。报告期各期末，以上项目合计占当期非流动负债的比例分别为 98.16%、97.57%、96.74% 和 96.58%。

(1) 长期借款

报告期各期末，发行人长期借款余额分别为 26,566.06 万元、105,325.74 万元、142,200.50 万元和 311,323.68 万元，占非流动负债总额的比例分别为 15.89%、56.10%、56.81% 和 65.68%。

报告期内，发行人长期借款规模持续增加，一方面系因发行人固定资产、在建工程等长期资产投资支出增加，长期借款等有息负债融资规模增大；另一方面，发行人逐步优化有息负债结构，进一步增强短期偿债能力，长期借款融资规模增加。

报告期各期末，发行人长期借款余额明细如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
抵押借款	-	3,309.23	-	-
保证借款	219,605.79	77,162.27	19,043.98	16,438.67
保证及抵押借款	90,689.72	61,537.46	86,069.91	10,127.40
长期借款利息	1,028.16	191.54	211.85	-
合计	311,323.68	142,200.50	105,325.74	26,566.06

(2) 应付债券

2018 年末，发行人应付债券余额为 71,566.20 万元，占非流动负债总额的比例为 42.81%，主要系发行人分别于 2018 年 1 月、3 月非公开发行 1.00 亿元公司债（“18 华友 01”）和 6.20 亿元绿色公司债（“G18 华友 1”）。2019 年 3 月，上述绿色公司债券全部偿还完毕，公司债余额于 2019 年末转入一年内到期的非流动负债。

（3）长期应付款

报告期内，发行人长期应付款主要系售后回租融入资金及长期拆借款。报告期各期末，发行人长期应付款余额分别为 50,836.51 万元、53,959.12 万元、58,894.76 万元和 102,392.42 万元，占非流动负债总额的比例分别为 30.41%、28.74%、23.53%和 21.60%。

报告期内，公司长期应付款呈现逐年增长趋势，主要系因公司建设项目固定资产投资规模较大，通过固定资产售后回租的方式向华夏金融租赁有限公司、信达金融租赁有限公司、苏州金融租赁有限公司和浙江浙银金融租赁股份有限公司融入资金可有效缓解资金压力。

报告期各期末，发行人长期应付款余额明细如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
售后回租融入资金	68,845.84	26,146.56	19,711.09	9,936.87
长期拆借款	32,427.00	32,748.20	34,248.03	40,899.64
专项应付款	1,119.58	-	-	-
合计	102,392.42	58,894.76	53,959.12	50,836.51

（4）递延收益

报告期内，发行人递延收益均为政府给予的各类补助资金。报告期各期末，发行人递延收益余额分别为 15,115.91 万元、23,881.32 万元、41,047.33 万元和 44,073.31 万元，占非流动负债总额的比例分别为 9.04%、12.72%、16.40%和 9.30%。

报告期各期末，发行人递延收益余额明细如下：

单位：万元

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
基础设施建设补助	24,387.40	24,674.04	12,681.52	6,175.11
技术改造财政补助	5,234.05	1,953.97	1,994.02	1,584.48
生命周期绿色制造项目补助资金	2,531.49	2,621.65	1,350.00	1,350.00

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
产业转型升级财政补助	858.26	899.73	955.03	1,010.32
省级重点企业研究院经费及配套补助	925.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
技术创新财政补助	4,547.62	3,346.82	1,899.61	876.10
节能和工业循环经济专项补助	1,623.51	1,660.20	1,235.19	863.96
企业扶持资金	688.35	721.74	766.26	810.78
废水处理优化提升及再生资源综合利用项目	1,144.42	1,191.15	1,220.75	702.14
中央大气污染防治专项资金	154.50	168.00	180.00	180.00
水体污染控制与治理科技重大专项款	-	-	229.40	174.66
工业生产性投资项目补助	906.67	981.67	-	-
两化融合项目补助	82.81	87.77	94.40	101.02
高质量发展产业协同创新项目补助	1,500.00	1,200.00	-	-
工业互联网创新发展工程补助	768.50	356.00	-	-
智能制造补助资金	2,002.08	-	-	-
产业发展基金	2,323.60	-	-	-
其他零星补助	155.70	184.59	275.15	287.34
合计	49,833.95	41,047.33	23,881.32	15,115.91

（三）偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2021-9-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	1.01	0.82	0.84	1.21
速动比率（倍）	0.68	0.48	0.54	0.60
资产负债率（合并公司口径）	54.32%	53.79%	56.63%	55.87%
资产负债率（母公司口径）	36.76%	43.91%	48.76%	40.51%

2018年至2020年末，发行人流动比率和速动比率整体呈缓慢下降趋势，主要系因发行人经营规模不断扩张，短期借款、应付账款、应付票据、预收款项等流动负债余额增长较快，增长速度略快于流动资产增速；2021年9月末，公司流动比率和速动比率显著提升，主要系因非公开发行股票募集资金于2021年2月到账，货币资金及流动资产规模大幅提升。

报告期内，发行人资产负债率总体稳定，波动幅度较小。

（四）资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	11.82	21.10	21.14	12.76
存货周转率（次/年）	3.21	4.79	3.77	2.00
总资产周转率（次/年）	0.60	0.84	0.89	0.81

注：2021年1-9月数据未经年化。

报告期内，发行人应收账款周转率水平持续向好，周转加快主要系因发行人加大销售催收力度。报告期内，发行人存货周转率总体水平偏低，主要系与公司采购模式和产业链多环节布局等因素相关，公司原材料主要从非洲进口，采购期相对较长，为确保生产经营稳定有序开展，原材料库存储备较多，对存货周转率水平构成一定影响。2019年，发行人加大去库存力度同时扩大与主营业务相关的金属材料贸易规模，存货周转率指标明显改善。

报告期各期末，公司总资产周转率分别为0.81次、0.89次、0.84次和0.60次，相对稳定，波动幅度较小。

（五）公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

1、财务性投资情况

截至2021年9月30日，公司可能与财务性投资（包含类金融投资）相关的会计科目情况如下：

（1）交易性金融资产、衍生金融资产

截至2021年9月30日，发行人交易性金融资产及衍生金融资产明细如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日
短期理财产品	-
衍生金融资产	14,771.31
合计	14,771.31

短期理财产品，系公司为提高资金使用效率，增加资金收益，在保证正常经营所需资金的前提下，利用自有暂时闲置资金购买收益稳定且风险较小的短期理财产品；衍生

金融资产系公司为对冲存货价格波动风险而购买的商品期货合约，与主营业务密切相关。公司购买短期理财产品和衍生金融资产不属于财务性投资。

(2) 其他应收款

截至 2021 年 9 月 30 日，其他应收款明细情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 9 月 30 日
押金保证金	21,878.98
应退回的预付股权转让款	-
出口退税	-
备用金	1,071.67
其他	837.98
余额合计	23,788.63
坏账准备	2,926.45
账面价值合计	20,862.18

公司其他应收款主要包括押金保证金、应退回的预付股权转让款、出口退税、备用金等。公司押金保证金余额较大，主要系公司通过售后回租、售后回购方式融入较多资金并缴存相应保证金所致。其中，应退回预付股权转让款系子公司华友矿业香港按照协议约定于 2018 年 2 月、4 月向 Summit Reward Investment Limited 预付的股权转让款，用于收购其持有的 Lucky Resources Holdings Company Limited（以下简称“Lucky Resources”）51% 股权，Lucky Resources 主要从事刚果（金）矿产资源投资业务，旗下拥有 NEW MINERALS INVESTMENT SARL(以下简称“NMI”)100% 的股权，NMI 持有刚果（金）第 13235 号采矿证（钴铜矿），后因钴矿市场环境发生较大变化，双方协商一致终止该项交易，截至本募集说明书签署日，应退回的预付股权转让款已收回，该事项系公司推进刚果（金）钴矿资源战略布局的正常商业行为，与公司主营业务密切相关。综上，公司其他应收款均为正常的经营性其他应收款，不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日
待抵扣或待退回增值税进项税	89,526.87

项目	2021年9月30日
预缴企业所得税	211.55
合计	89,738.42

如上表所述，发行人其他流动资产主要为待抵扣或待退回增值税进项税，与日常经营密切相关，不属于财务性投资。

(4) 长期应收款

截至2021年9月30日，发行人长期应收款明细如下：

单位：万元

债务方	2021年9月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
印尼纬达贝工业园有限公司(以下简称“IWIP公司”)	18,016.44	-	18,016.44
Veinstone Investment Limited (以下简称“维斯通”)	10,615.30	-	10,615.30
华刚矿业股份有限公司(以下简称“华刚矿业”)	3,814.91	-	3,814.91
LA PROVINCE DU LUALABA (中文名“刚果(金)LUALABA省政府”，以下简称“LUALABA省政府”)	1,467.60	-	1,467.60
LA GENERALE DES CARRIERES ET DES MINES SARL (中文名“刚果(金)国家矿业公司”，以下简称“GECAMINES”)	190.75	-	190.75
LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO (中文名“刚果(金)不动产公司”)	114.45	-	114.45
合计	34,219.45	-	34,219.45

关于上述长期应收款的情况，具体分析如下：

1) IWIP公司

IWIP公司系发行人子公司华创国际与振石集团、宁德时代、青山集团旗下公司共同合资设立，投资开发印尼纬达贝工业园项目，华创国际持股24%。根据子公司华创国际投资有限公司与联营企业IWIP公司于2019年签署的《股东借款协议》，IWIP公司各股东根据持股比例提供股东借款用于印尼纬达贝工业园项目建设。发行人于2019年6月-2020年12月期间向IWIP公司提供借款2,778.00万美元，利率为6%，系参照当地市场利率确定。

发行人通过子公司华创国际参股投资IWIP公司，主要目的系参与IWIP公司旗下印尼纬达贝工业园区配套基础设施建设，为发行人在印尼投资镍冶炼项目建设和后续运

营提供配套设施支持和稳定的能源动力支撑。

综上，该借款系发行人为支持印尼镍冶炼项目工业园区配套基础设施建设、推进镍资源开发而做出的借款，与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资。

2) 维斯通

维斯通系发行人子公司华友矿业香港与振石集团、宁德时代、青山集团旗下公司共同合资设立的香港平台公司，进而投资印尼纬达贝能源（电厂）项目，华友矿业香港持股 24%。根据华友矿业香港与合资方 Newstride Limited、振石集团香港基石投资有限公司、香港邦普循环科技有限公司、永青科技股份有限公司于 2019 年签署的《补充协议书》，维斯通公司各股东根据持股比例提供股东借款用于印尼纬达贝能源的电厂建设。发行人于 2019 年 11 月-2020 年 3 月期间向维斯通提供借款 1,636.80 万美元，借款利率为 6%，系参照当地市场利率确定。

发行人控股子公司华友矿业香港通过收购维斯通股权从而间接参与印尼纬达贝能源的(电厂)项目，将有力支撑发行人印尼镍冶炼项目的整体布局，对于发行人推进印尼镍资源开发、打造世界竞争力的新能源动力电池镍原料供应体系具有重要意义。

综上，该借款系发行人为支持印尼镍冶炼项目整体布局、推进镍资源开发而做出的借款，与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资。

3) 华刚矿业、GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO

华刚矿业主营业务为刚果（金）铜钴矿产开发及综合冶炼，系中国中铁、中国电建和发行人组成的中方企业集团在积极实施国家“走出去”战略、投资开发海外矿业资源的背景下，与刚果（金）国家矿业公司根据“资源、资金与经济增长一揽子合作模式”在刚果（金）卢本巴希市共同发起设立的国际矿业公司，GECAMINES（刚果(金)国家矿业公司）和 LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 为华刚矿业的出资股东，LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 系 GECAMINES 的控股子公司。

根据发行人与 GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO、中国中铁（香港）有限公司、中国中铁资源开发股份有限公司、中国水电建设集团国际工程有限公司、中国水电建设集团港航建设有限公司、中国冶金科工集团公司于 2008 年 9 月签署的《设立合资公司协议》以及发行人与中国铁路（香港）工程有限公司、中水电海外投资有限公司于 2013 年 10 月 23 日签署的《股权调整确认书》规定，发行人向

GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 分别提供借款 USD294,125.00 元、USD176,475.00 元，以供其支付对华钢矿业的股权出资款，并向华刚矿业提供股东借款 USD5,882,300.00 元以支持华刚矿业的业务发展，相关借款于 2009 至 2013 年期间支付。GECAMINES 和 LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 将以其在华刚矿业的股东分红偿还，华刚矿业将以其盈利所得无息偿还。

发行人向华刚矿业、GECAMINES、LA SOCIETE IMMOBILIERE DU CONGO 的借款系在国家“走出去”战略、投资开发海外铜钴矿业资源的背景下，支持华刚矿业项目建设而做出的借款。华刚矿业与发行人刚果（金）铜钴业务板块等在矿产资源开发、铜钴冶炼技术、下游销售渠道等多个方面具有高度协同性，与发行人刚果（金）铜钴业务密切相关，因而不属于财务性投资。

4) LUALABA 省政府

为配套公司在刚果（金）的矿产开发业务，根据发行人子公司 CDM 公司与 LUALABA 省政府于 2017 年 9 月签署的《Luena 路修复工程预融资协议》以及于 2018 年 3 月签署的《特许权授予合同》，子公司 CDM 公司向 LUALABA 省政府提供借款用于道路修复，LUALABA 省政府以该路段通行权税收偿还。

发行人于 2018 年 4-9 月期间向 LUALABA 省政府提供借款 226.29 万美元，系发行人为进一步扩大刚果（金）铜钴冶炼业务规模而向当地省政府做出用于道路建设的借款，该道路建设有利于发行人刚果（金）铜钴矿冶炼项目的开展，与发行人刚果（金）铜钴业务发展密切相关，不属于财务性投资。

(5) 长期股权投资

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人长期股权投资明细如下：

单位：万元

序号	被投资单位	性质	2021 年 9 月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
1	PT ALAM HIJAU ENVIRONMENTAL SERVICES	合营企业	625.99	2019 年 9 月	华越公司持股 50%	该公司系发行人与青美邦新能源材料有限公司专为实施印尼华越公司年产 6 万吨粗制氢氧化镍钴湿法冶炼项目（简称“华越项目”）而合资设立的尾矿填埋企业。华越项目系发行人在印尼重点投资布局镍产业链的关键项目之一，尾矿填埋系华越项目顺利实施的必备工序，与发行人印尼镍资源开发、冶炼等业务高度相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
2	新越科技	联营企业	94,975.19	2020 年 4 月	华玮镍资源开发有限公司持股 30%	该公司为控股型公司，系发行人与青山集团、宁德时代合资设立的香港平台公司。根据投资协议，新越科技经营范围为项目投资及管理。新越科技单一投资 Strand Minerals(Indonesia)Pte.Ltd（新加坡）（以下简称“STRAND 公司”）57% 股权，并通过 STRAND 公司单一投资印尼维达湾镍公司 90% 股权，维达湾镍公司主要从事印尼纬达贝镍矿的勘探开采等业务。发行人参股新越科技，间接持有维达湾镍公司股权，有利于保障上游红土镍矿资源供应的稳定性，为公司在印尼的镍产业链布局奠定矿产资源基础；其核心资产与发行人印尼镍冶炼业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
3	AVZ 公司	联营企业	6,573.01	2017 年 8 月	华友矿业香港持股 7.45%	AVZ 公司为澳大利亚证券交易所（ASX）上市公司，股票代码：AVZ，主营业务为非洲地区的矿产勘探，包括对铜、钒、铅、锌、锂、锡、金矿的勘探。AVZ 公司拥有刚果（金）Manono 勘探项目 75% 的权益，存在一定的锂资源找矿潜力。发行人投资 AVZ 公司将有利于开发新能源锂电材料所必须的锂资源，系发行人推进非洲资源开发战略、实现新能源锂	否

序号	被投资单位	性质	2021年9月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
						电材料龙头企业战略发展目标的重要举措，可以为新能源锂电材料业务后续发展提供可靠的资源保障，与发行人新能源锂电材料发展战略布局密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	
4	浦华公司	联营企业	12,263.22	2018年5月	华友新能源科技持股 40%	该公司主营业务为三元正极材料的生产和销售，系发行人与韩国上市公司株式会社 POSCO 合资设立。发行人“十三五”期间将新能源锂电材料产业作为战略发展的核心业务，该合资公司设立系发行人向锂电能源材料行业转型升级的重要举措之一，有效整合发行人以及产业链下游企业 POSCO 在原料、技术与市场渠道等方面的优势，有利于双方在新能源锂电材料产品技术研发、原材料供应、市场推广等方面展开全方位合作，与发行人主营业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
5	乐友公司	联营企业	111,090.16	2018年6月	华友新能源科技持股 49%	该公司主营业务为三元正极材料的生产和销售，系发行人与韩国上市公司株式会社 LG 化学合资设立。发行人“十三五”期间将新能源锂电材料产业作为战略发展的核心业务，该合资公司设立系其向锂电能源材料行业转型升级的重要举措之一，有效整合发行人以及 LG 化学在三元前驱体、三元正极材料、汽车锂离子动力电池等方面的技术与市场渠道优势，有利于双方在新能源锂电材料产品技术研发、原材料供应、市场推广等方面展开全方位合作，与发行人主营业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
6	RUIYOU INVESTEMENT COMPANY LIMITED 瑞友投资有限公司	联营企业	1,000.47	2017年10月	华友矿业香港持股 43.75%	该公司系发行人与宁德时代子公司香港瑞华投资有限公司合资设立的股权投资平台，根据投资协议，瑞友投资的经营范围为对外投资及咨询服务，主要开展境外矿产资源投资开发，旗下已投资控股的 MINOCOM MINING SAS 公司持有刚果（金）两个锂矿矿权。发行人投资该公司将有利于开发新能源锂电材料所必须的锂资源，系发行人推进海外锂资源	否

序号	被投资单位	性质	2021年9月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
						开发战略、实现新能源锂电材料龙头企业目标的重要举措之一，可以为新能源锂电材料业务的发展提供可靠的资源保障，与发行人新能源锂电材料发展战略布局密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	
7	HANAQ 公司	联营企业	1,095.48	2017年9月	华友矿业香港持股 20%	该公司主营业务为阿根廷盐湖（锂资源）勘探、建设和运营。发行人投资该公司将有利于开发新能源锂电材料所必须的锂资源，系发行人推进海外锂资源开发战略、实现新能源锂电材料龙头企业目标的重要举措之一，可以为新能源锂电材料未来业务发展提供可靠的锂资源保障，与发行人新能源锂电材料发展战略布局密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
8	维斯通	联营企业	10,600.20	2019年9月	华友矿业香港持股 24%	该公司系发行人与振石集团、宁德时代、青山集团旗下公司共同合资设立的香港平台公司，投资印尼纬达贝能源（电厂）项目。发行人控股子公司华友矿业香港通过收购维斯通 40% 股权从而间接参与印尼纬达贝能源的发电项目，将有力支撑发行人印尼项目的整体布局，对于发行人推进印尼镍资源开发、打造世界竞争力的新能源动力电池镍原料供应体系具有重要意义，该投资与发行人印尼镍冶炼业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
9	IWIP 公司	联营企业	18,490.47	2019年5月	华创国际持股 24%	该公司系发行人与振石集团、宁德时代、青山集团旗下公司共同合资设立，投资开发印尼纬达贝工业园项目。发行人通过子公司华创国际参股投资 IWIP 公司，主要目的系参与 IWIP 公司旗下印尼纬达贝工业园区配套基础设施建设，为发行人印尼镍冶炼项目建设和后续运营提供配套设施支持和稳定的能源动力支撑，该投资与发行人印尼镍业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
10	深圳市菲尼基科技	联营企业	139.41	2021年	江苏华友能源	该公司主营业务为锂电池软硬件管理系统的开发及销售，系	否

序号	被投资单位	性质	2021年9月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
	有限公司			1月	科技有限公司持股 15%	发行人控股子公司江苏华友能源科技有限公司（以下简称“江苏华友”）与深圳市闪盾能源科技有限公司、精研时代集团有限公司共同投资设立。该公司可与发行人在锂电池性能检测、回收渠道、梯次循环回收利用等领域开展技术融合，扩大发行人锂电池循环回收产业链投资布局的技术和渠道优势，逐步实现锂电池的有序回收梯级利用，与发行人锂电池循环回收业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	
11	衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	-	2021年3月	发行人持股 39%	该有限合伙企业系发行人与衢州市国资信安资本管理有限公司（以下简称“信安资本”）、浙江汇盛投资集团有限公司（以下简称“汇盛投资”）、衢州市工业投资管理有限公司（以下简称“工业投资”）联合成立，单一投资浙江时代锂电材料有限公司（以下简称“浙江时代锂电”），投资资金主要用于开展衢州市锂电产业园相关项目的前期手续，项目后续建设投资新设衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）接续，目前该有限合伙企业已完成资产清算，且2021年9月末长期股权投资已收回，近期将在工商层面注销该合伙企业。浙江时代锂电主要从事三元前驱体及三元正极材料的研发、生产和销售，与发行人锂电新材料业务密切相关，在技术开发、生产管理、渠道销售等方面与发行人三元前驱体及正极材料业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
12	POSCO-HY CLEAN METAL CO.,LTD	联营企业	22,738.70	2021年5月	华友国际矿业控股有限公司持股 35%	该公司主营业务为废旧电池有价金属回收，系发行人控股子公司华友国际矿业控股有限公司与 POSCO 成立的电池回收合资企业。该公司拟建设年处理废旧电池料 1 万吨产能生产线，其产品为锂电池锂、钴、镍等重要金属回收原料，与发行人布局的锂电池循环回收业务密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
13	PT HUAFEI NICKEL COBALT	联营企业	320.81	2021年	华友国际钴业	该公司系发行人与永瑞控股有限公司、Glaucous International	否

序号	被投资单位	性质	2021年9月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
				6月	持股20%	Pte.Ltd、亿纬亚洲有限公司、LINDO INVESTMENT PTE.LTD.合资成立的公司，在印尼纬达贝工业园区建设红土镍矿湿法冶炼项目。发行人与其他合资各方共同投资印尼镍资源开发，将充分发挥各自优势，在印尼开展镍资源冶炼与深加工，打造世界竞争力的新能源动力电池镍原料制造体系，为发行人新能源锂电材料业务的发展提供可靠的资源保障。本次对外投资符合发行人的发展战略，有利于推进镍资源布局，与发行人镍资源发展战略布局密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	
14	衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	29,950.00	2021年7月	发行人持股49.92%	该有限合伙企业系发行人与信安资本、衢州市两山产业投资有限公司（以下简称“两山投资”）联合成立，单一投资浙江时代锂电材料有限公司，系为投资衢州市锂电产业园相关项目建设而新设的平台。浙江时代锂电主要从事三元前驱体及三元正极材料的研发、生产和销售，与发行人锂电新材料业务密切相关，可有效拓宽发行人钴、镍、三元前驱体等产品的销售渠道。浙江时代锂电主要从事三元前驱体及三元正极材料的研发、生产和销售，与发行人锂电新材料业务密切相关，在技术开发、生产管理、渠道销售等方面与发行人三元前驱体及正极材料业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
15	南京瀚谟新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	-	2017年5月	发行人持股14.25%	该有限合伙企业系发行人与上海泓谟资产管理有限公司（以下简称“泓谟资本”）、深圳市英威腾电气股份有限公司（以下简称“英威腾”）、深圳市蓝海华腾技术股份有限公司（以下简称“蓝海华腾”）联合成立的投资平台。根据《有限合伙协议》约定，该公司“从事中国境内新能源汽车产业及新能源汽车运营企业股权投资活动”，其投资领域与发行人主营业务同属锂电池产业链，有利于发行人拓展下游销售渠道，同时在电池循环回收领域与发行人产生业务协同，与发行人新能源锂电材料业务密切相关，符合发行人主营业务及战略	否

序号	被投资单位	性质	2021年9月末余额	投资时点	持股比例	主营业务及与发行人业务协同性	是否属于财务性投资
						<p>发展方向，因而不属于财务性投资。</p> <p>2017年6月，南京瀚谟与深圳新沃运力汽车有限公司（以下简称“新沃运力”）签订协议，该公司主要经营电动物流车的租赁、共享及充电/移动补电等完善的配套服务。南京瀚谟向新沃运力出借3.47亿元，借款期限为一年，后因新沃运力经营不善，无力偿还借款，发行人权益法核算下对南京瀚谟长投账面价值已减计至0；</p> <p>除此之外，该合伙企业投资新余瀚谟新能源汽车有限公司、郑州瀚谟新能源汽车服务有限公司、石家庄瀚谟汽车租赁有限公司、荆州智谟新能源汽车有限公司、天津瀚谟新能源汽车有限公司、郴州瀚谟新能源汽车有限公司，该等公司经营业务均为新能源汽车的销售、租赁及相关配套服务，与发行人新能源锂电材料业务密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资。</p>	
16	衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）	联营企业	-	2016年9月	华友衢州持股16.64%	<p>该公司系发行人与浙江千合并购基金管理有限公司（以下简称“千合并购”）、浙江浙银资本管理有限公司（以下简称“浙银资本”）、浙商聚金浙商银行3号定向资产管理计划（由浙江浙商证券资产管理有限公司代表，以下简称“浙商资管”）、衢州市金融投资管理有限公司（以下简称“衢州金投”）联合成立，单一投资华海新能源。华海新能源主营业务为三元前驱体产品生产和销售，于2019年5月被发行人收购，该有限合伙企业目前已完成资产清算，但尚未完成注销。华海新能源系发行人重要子公司之一，已被子公司华友新能源吸收合并，系发行人三元前驱体业务的重要运营平台，投资该有限合伙企业系发行人向新能源锂电材料行业转型升级的重要举措，与主营业务密切相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资</p>	否
合计			309,863.09			--	

上述长期股权投资均系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(6) 其他权益工具投资

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末余额	投资时点	持股比例	投资目的	是否属于财务性投资
深圳市斯诺实业发展股份有限公司（以下简称“斯诺实业”）	410.36	2018 年 1 月	发行人持股 5%	该公司主营业务为锂离子电池负极材料的研发、生产和销售，在负极材料领域具备从原料预处理至负极加工制造的全产业链生产能力，具有核心技术及生产优势。发行人投资该公司系加强锂电池产业链相关资源的整合，其主要产品负极材料与发行人三元前驱体、正极材料同属锂电池关键原材料，与发行人主营业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
北京赛德美资源再利用研究院有限公司（以下简称“北京赛德美”）	155.00	2016 年 1 月	华友循环持股 3.39%	该公司主营业务为锂电池资源回收再利用的技术开发与产业化，其在电动汽车动力电池综合回收利用方面开展动力电池梯级利用标准化研究、检测技术研究、应用及市场推广，动力电池拆解产业化技术研究、关键材料的产业化可再生回收技术研究，实现废旧动力电池拆解、原材料回收的产业化生产，其主营业务及技术储备与发行人锂电材料循环回收板块业务具有高度协同性，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资	否
合计	565.36	--	--	--	--

上述权益投资系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(7) 其他非流动金融资产

截至 2021 年 9 月 30 日，其他非流动金融资产账面价值为 657.36 万元，系发行人持有的华刚矿业 1% 股权。

华刚矿业主营业务为刚果（金）铜钴矿产开发及综合冶炼，系中国中铁、中国电建和发行人组成的中方企业集团在积极实施国家“走出去”战略、投资开发海外矿业资源的背景下，与刚果矿业总公司根据“资源、资金与经济增长一揽子合作模式”在刚果（金）卢本巴希市共同发起设立的国际矿业公司。华刚矿业与发行人刚果（金）铜钴业务板块等在矿产资源开发、铜钴冶炼技术、下游销售渠道等多个方面具有高度协同性，与主营业务直接相关，符合发行人主营业务及战略发展方向，因而不属于财务性投资。

(8) 其他非流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，其他非流动资产账面价值为 285,312.83 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
预付工程设备款	285,077.51	-	285,077.51
预付股权投资款	-	-	-
预付无形资产	235.31	-	235.31
合计	285,312.83	-	285,312.83

公司预付工程设备款和预付无形资产采购款与主营业务密切相关，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形，本次公开发行可转债董事会前 6 个月至今，发行人亦不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形。

2、公司投资产业基金、并购基金情况

(1) 公司是否投资产业基金、并购基金

公司投资产业基金情况如下：

单位：万元

被投资单位	核算科目	2021年9月30日账面价值
衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）（注1）	长期股权投资	-
衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	长期股权投资	29,950.00
南京瀚谟新能源产业投资合伙企业（有限合伙）（注2）	长期股权投资	-
衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）（注1）	长期股权投资	-
合计	--	29,950.00

注1：截至2021年9月30日，公司对衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）、衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）已经完成资产清算，公司收回对该等基金的投资清算款，该等基金尚未注销；

注2：截至2021年9月30日，公司对南京瀚谟新能源产业投资合伙企业（有限合伙）已缴纳出资额5,000.00万元，该基金持续亏损，权益法核算下对其账面价值已减计至0。

1) 衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）

2021年3月，公司与信安资本、汇盛投资、工业投资签订合伙协议，共同投资设立衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）。其中信安资本、汇盛投资、工业投资的实际控制人均为衢州市人民政府国有资产监督管理委员会。该基金的股权结构具体如下所示：

合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式	合伙人类型
信安资本	20.00	1.00%	现金	普通合伙人/执行事务合伙人
华友钴业	780.00	39.00%	现金	有限合伙人
汇盛投资	600.00	30.00%	现金	有限合伙人
工业投资	600.00	30.00%	现金	有限合伙人
合计	2,000.00	100.00%	--	--

2021年9月，根据该基金临时合伙人会议决议，清算并注销衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）。目前已经完成资产清算，但尚未注销。

2) 衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）

2021年7月，公司与信安资本、两山投资签订合伙协议，共同投资设立衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）。其中信安资本、两山投资的实际控制人均为衢州市人民政府国有资产监督管理委员会。该基金的股权结构具体如下所示：

合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	出资方式	合伙人类型
信安资本	100.00	0.08%	现金	普通合伙人/执行事务合伙人

合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式	合伙人类型
两山投资	60,000.00	50.00%	现金	有限合伙人
华友钴业	59,900.00	49.92%	现金	有限合伙人
合计	120,000.00	100.00%	--	--

3) 南京瀚谟新能源产业投资合伙企业（有限合伙）

2017年5月，公司与泓谟资本、英威腾、蓝海华腾、陕西坚瑞沃能股份有限公司（现更名为保力新能源科技股份有限公司，以下简称“保力新”）、上海电驱动股份有限公司（以下简称“上海电驱动”）、深圳市斯诺实业发展股份有限公司（以下简称“斯诺实业”）签订合伙协议，共同投资设立南京瀚谟新能源产业投资合伙企业（有限合伙）。该基金的股权结构具体如下所示：

合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式	合伙人类型
泓谟资本	100.00	0.28%	现金	普通合伙人/执行事务合伙人
英威腾	7,500.00	21.36%	现金	有限合伙人
蓝海华腾	7,500.00	21.36%	现金	有限合伙人
华友钴业	5,000.00	14.25%	现金	有限合伙人
保力新	5,000.00	14.25%	现金	有限合伙人
上海电驱动	5,000.00	14.25%	现金	有限合伙人
斯诺实业	5,000.00	14.25%	现金	有限合伙人
合计	35,100.00	100.00%	--	--

4) 衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）

2016年9月，子公司衢州华友钴新材料有限公司（以下简称“华友衢州”）与千合并购、浙银资本、浙商资管、衢州金投签订合伙协议，共同投资设立衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）。该基金的股权结构具体如下所示：

合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	出资方式	合伙人类型
千合并购	100.00	0.17%	现金	普通合伙人/执行事务合伙人
浙银资本	5.00	0.01%	现金	普通合伙人/执行事务合伙人
浙商资管	40,000.00	66.54%	现金	有限合伙人/A类合伙人
衢州金投	10,000.00	16.64%	现金	有限合伙人/B类合伙人
华友衢州	10,000.00	16.64%	现金	有限合伙人/C类合伙人
合计	60,105.00	100.00%	--	--

2019年7月，根据该基金临时合伙人会议决议，清算并注销衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）。目前已经完成资产清算，但尚未注销。

(2) 该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，披露公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

根据《合伙协议》，基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式情况如下：

项目	设立目的	投资方向	投资决策机制	收益或亏损的分配或承担方式
衢州信友股权投资合伙企业（有限合伙）	围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的进行产业投资	单一投资于浙江时代锂电材料有限公司	作为执行事务合伙人，普通合伙人对本合伙企业的运营、投资业务及其他事务的管理和控制拥有排他性的权力，有权为本合伙企业做出所有投资及投资退出的决策。公司作为有限合伙人，不执行合伙企业事务，对投资决策无决定权，对该产业基金无控制权，故未将其纳入合并范围	(1)普通合伙人根据法律法规的要求或本合伙企业经营的需要，可决定保留部分现金以支付本合伙企业当期或近期可以合理预期的费用、履行债务和其他义务；(2)对于来自投资项目的可分配资金进行分配时，应按照如下顺序进行：1)合伙人本金返还,在全体合伙人之间根据其截至分配之日的实缴出资额按比例分配，直到每个合伙人均收回其截至分配之日的实缴出资额；2)门槛收益,在全体合伙人之间根据其截至分配之日的实缴出资额按比例分配，直到以每个合伙人实缴出资额为基础计算的收益率达到单利 8%/年；3)超额收益分配,余额的 80%在全体合伙人之间根据其截至分配之日的实缴出资额按比例分配；余额的 20%分配给普通合伙人；(3)对于取得的来自于临时投资的可分配资金，在全体合伙人之间根据其实缴出资额按比例进行预先分配
衢州安友股权投资合伙企业（有限合伙）	围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的进行产业投资	单一投资于浙江时代锂电材料有限公司	作为执行事务合伙人，普通合伙人对本合伙企业的运营、投资业务及其他事务的管理和控制拥有排他性的权力，有权为本合伙企业做出所有投资及投资退出的决策。公司作为有限合伙人，不执行合伙企业事务，对投资决策无决定权，对该产业基金无控制权，故未将其纳入合并范围	(1)普通合伙人根据法律法规的要求或本合伙企业经营的需要，可决定保留部分现金以支付本合伙企业当期或近期可以合理预期的费用、履行债务和其他义务；(2)对于来自投资项目的可分配资金进行分配时，应按照如下顺序进行：1)首先，在所有有限合伙人之间根据其截至分配之日的实缴出资额按比例分配，直到有限合伙人均收回其截至分配之日的实缴出资额；2)如有余额，向普通合伙人进行分配，直至普通合伙人收回其截至分配之日的实缴出资额；3)如有余额，继续向有限

项目	设立目的	投资方向	投资决策机制	收益或亏损的分配或承担方式
				合伙人分配，直至有限合伙人收到的分配金额按其在本有限合伙的实缴出资额计算的年平均单利收益率达到 8%；4)如有余额，继续向普通合伙人分配，直至普通合伙人收到的分配金额按其在本有限合伙的实缴出资额计算的年平均单利收益率达到 8%；5)如有余额，余额的 20% 分配给普通合伙人，余额的 80% 在有限合伙人之间根据其截至分配之日的实缴出资额按比例分配；(3)对于取得的来自于临时投资的可分配资金，在全体合伙人之间根据其实缴出资额按比例进行预先分配
南京瀚漠新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的进行产业投资	新能源汽车产业及新能源汽车运营	合伙企业设立投资决策委员会负责审议和批准合伙企业的一切投资决策。投资决策委员会成员共 7 名，各投资方提名 1 人。除另有约定外，投资决策委员会决议需由三分之二以上(含本数)的成员同意方可通过。公司在投资决策委员会中只占 1 席，对投资决策无决定权，对该产业基金无控制权，故未将其纳入合并范围	(1)合伙企业收益分配按以下顺序进行分配：1)普通合伙人泓漠资本每季度计提管理费；2)普通合伙人、有限合伙人按照各自实际投入合伙企业的投资本金，首先进行分配；3)如仍有剩余资产，作为浮动收益进行分配。其中的 90% 分配给有限合伙人，另外 10% 分配给普通合伙人泓漠资本。(2)合伙企业的亏损，由泓漠资本的出资额予以优先承担,当不足以承担时，由各有限合伙人以各自的出资额为限承担有限责任
衢州华海新能源科技产业股权投资合伙企业（有限合伙）	围绕公司产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的进行产业投资	单一投资衢州华海新能源科技有限公司	合伙企业设立投资决策委员会对标的公司的投资或退出进行决策。投资决策委员会成员共 5 名，除浙商资管外各投资方提名 1 人，另聘请中非信银（上海）股权投资管理有限公司作为投资顾问并提名 1 人持有一票表决权。有关项目投资的任何决定均需经投资决策委员会五分之三（含）表决权通过方可执行，且华友衢州所委派成员持有一票否决权。公司在投资决策委员会中只占 1 席，对投资决策无决定权，对该产业基金无控制权，故未将其纳入合并范围	(1) 有限合伙经营期间取得的来自被投资项目的可分配资金不再用于任何投资。执行事务合伙人可决定保留部分现金以支付当期或近期可以合理预期的费用；(2)续存期内，有限合伙对可分配资金进行分配时按以下顺序：1)向 A 类合伙人分配按其实缴出资额本金为基数和 6.75% 的年化单利率计算的固定收益；2)支付有限合伙至本次分配实际续存期内应付未付的托管费、财务顾问费、管理费等合伙费用；3)若有剩余，则根据投资决策委员会决议进行分配；(3)续存期满清算时，有限合伙对可分配资金进行分配时按以下顺序：1)向 A 类合伙人分配实缴出资额本金和年化单利率 6.75% 计算的剩余收益；2)支付有限合伙剩余应付未付的托管费、财务顾问费、管理费等合伙费用；3)向 B 类合伙人分配实缴出资额本金和年化单利率 5% 计算的固定收益；4)

项目	设立目的	投资方向	投资决策机制	收益或亏损的分配或承担方式
				向 C 类合伙人分配实缴出资额本金和年化单利率 8% 计算的固定收益；5) 向普通合伙人之间按其实缴出资比例分配直至各自收回实缴出资额；6) 若有剩余，剩余的可分配资金的 80% 分配给 C 类合伙人；20% 分配给基金管理人；(4) 合伙企业的亏损，按实际出资比例共同承担

综上，发行人不存在实质上控制上述产业基金并应将其纳入合并报表范围的情形。根据收益或亏损的分配或承担方式，其他方享有收益分配权并承担相应亏损，其他方出资不构成明股实债的情形。

二、盈利能力分析

最近三年一期，发行人营业收入分别为 1,445,076.30 万元、1,885,282.85 万元、2,118,684.40 万元和 2,279,609.95 万元，呈逐年增长趋势。报告期各期，发行人主营业务收入分别为 1,424,709.64 万元、1,845,906.23 万元、2,039,164.97 万元和 2,221,575.30 万元，占营业收入的比例分别为 98.59%、97.91%、96.25% 和 97.35%。

（一）营业收入的构成及变动分析

报告期内，发行人主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钴产品	572,694.95	25.78	508,141.00	24.92	568,072.65	30.77	957,951.19	67.24
铜产品	348,889.55	15.70	301,364.17	14.78	263,284.57	14.26	157,473.91	11.05
镍产品	19,515.19	0.88	48,053.21	2.36	36,534.82	1.98	2,110.38	0.15
三元前驱体	399,901.75	18.00	253,235.52	12.42	115,130.49	6.24	139,472.13	9.79
正极材料	172,299.71	7.76	-	-	-	-	-	-
贸易及其他	708,274.14	31.88	928,371.08	45.53	862,883.70	46.75	167,702.02	11.77
合计	2,221,575.30	100.00	2,039,164.97	100.00	1,845,906.23	100.00	1,424,709.64	100.00

注：巴莫科技 2021 年 8 月开始纳入合并范围，上表的正极材料相关数据系巴莫科技 2021 年 8-9 月的口径。

报告期内，发行人主营业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	918,716.80	41.35	821,924.65	40.31	898,669.06	48.68	972,007.67	68.22
境外	1,302,858.50	58.65	1,217,240.32	59.69	947,237.16	51.32	452,701.97	31.78
合计	2,221,575.30	100.00	2,039,164.97	100.00	1,845,906.23	100.00	1,424,709.64	100.00

2019年较2018年，发行人主营业务收入增长421,196.59万元，增幅29.56%，一方面系受刚果（金）鲁库尼3万吨电积铜项目、MIKAS公司扩建15,000吨电积铜项目等产能释放的影响，全年铜产品产量增长83.22%，销量增长75.83%，铜产品收入同比增长67.19%；另一方面系发行人于2018年9月设立子公司华友新加坡，开展与主营业务相关的金属贸易业务，2019年贸易业务规模较2018年一定幅度增长。

2020年较2019年，发行人主营业务收入增长193,258.74万元，增幅10.47%，主要系因华海新能源年产5万吨动力电池三元前驱体新材料项目建成投产，三元前驱体产品产销规模提升所致。2021年1-9月较2020年同期，发行人主营业务收入增长795,745.65万元，涨幅达53.63%，主要系发行人三元前驱体产品产销量同比大幅上升，铜、钴等产品销售价格和销量均较去年同期有所提升，同时收购巴莫科技新增部分三元正极材料收入。

（二）毛利和毛利率分析

1、发行人主营业务毛利情况

报告期内，发行人主营业务毛利按业务板块划分的情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钴产品	150,571.55	33.89	106,978.61	35.56	63,799.33	32.36	332,811.74	81.80
铜产品	186,203.11	41.91	135,528.97	45.06	85,496.94	43.37	36,649.23	9.01
镍产品	1,661.79	0.37	5,914.85	1.97	1,059.46	0.54	-76.50	-0.02
三元前驱体	74,352.53	16.74	43,777.77	14.55	18,314.25	9.29	30,567.03	7.51
正极材料	19,185.42	4.32	-	-	-	-	-	-
贸易及其他	12,317.27	2.77	8,601.90	2.86	28,482.39	14.45	6,905.58	1.70
合计	444,291.67	100.00	300,802.10	100.00	197,152.37	100.00	406,857.09	100.00

注：巴莫科技2021年8月开始纳入合并范围，上表的正极材料相关数据系巴莫科技2021年8-9月的口径。

报告期内，发行人主营业务毛利金额分别为 406,857.09 万元、197,152.37 万元、300,802.10 万元和 444,291.67 万元。

钴产品方面，2019 年度发行人钴产品毛利为 63,799.33 万元，降幅为 80.83%，主要因为 2018 年 4 月至 2019 年上半年钴价持续下降，2019 年下半年低位震荡；2020 年度发行人钴产品毛利为 106,978.61 万元，较 2018 年增长 67.68%，主要系 2020 年钴金属价格企稳回升。

铜产品方面，发行人报告期内铜产品毛利持续处于上升趋势，主要系随着 2018 年子公司 MIKAS 扩建的 15,000 吨湿法冶炼电积铜项目达标投产，2019 年子公司 CDM30,000 吨湿法冶炼电积铜项目建成投产，发行人铜产品销量大幅提升，同时铜价在报告期内整体呈上涨趋势。

镍产品方面，2018-2020 年发行人镍产品毛利持续处于上升趋势，主要系发行人于 2018 年开始印尼红土镍资源布局，投资建设相关镍冶炼项目，镍产品产量相应增加；2021 年 1-9 月，发行人镍产品毛利减少，主要系发行人大部分镍产品由内部消化，对外销售收入减少。

三元前驱体方面，发行人报告期内三元前驱体产品毛利持续处于上升趋势，主要系发行人战略布局锂电新材料，公司衢州生产基地新建前驱体材料项目完工投产，前驱体材料产销规模较快增长。

2、发行人主营业务毛利率情况

最近三年一期，发行人综合毛利率分别为 28.47%、11.16%、15.66%和 20.56%，主营业务毛利率分别为 28.56%、10.68%、14.75%和 20.31%，分产品毛利率明细情况如下：

产品	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
钴产品	26.29%	21.05%	11.23%	34.74%
铜产品	53.37%	44.97%	32.47%	23.27%
镍产品	8.52%	12.31%	2.90%	-3.62%
三元前驱体	18.59%	17.29%	15.91%	21.92%
正极材料	11.13%	-	-	-
贸易及其他	1.74%	0.93%	3.30%	4.12%

注：巴莫科技 2021 年 8 月开始纳入合并范围，上表的正极材料相关数据系巴莫科技 2021 年 8-9 月的口径。

钴产品方面，发行人生产原材料主要从非洲进口，采购周期一般为 2-3 个月，因而库存原材料储备较多。此外，公司从原料采购、海外长距离运输、产品生产到产品销售存在较长的时间间隔，因而结算的原材料成本往往对应销售确认时点之前一段时间的原料采购成本。2019 年，钴金属市场价格低位徘徊，MB 钴均价较 2018 年下降达 56%，相应公司钴产品销售价格较大幅度下跌，但高价位原材料消耗需要一定周期，因而 2019 年公司钴产品盈利空间大幅压缩，毛利率水平大幅下滑。2020 年，钴金属市场价格止跌回升，保持相对稳步增长，钴产品销售均价提升，因而钴产品毛利率大幅回升。2021 年 1-9 月，钴金属市场价格继续稳步提升，钴产品毛利率小幅增长。

铜产品方面，报告期内，公司铜产品毛利率处于持续上升趋势，主要原因为：（1）公司 PE527 等自有矿山的矿料在公司铜业务原料来源中的占比持续提升，拉低了铜产品单位成本；（2）伴随 2018 年子公司 MIKAS 扩建的 15,000 吨湿法治炼电积铜项目达标投产，2019 年子公司 CDM30,000 吨湿法治炼电积铜项目建成投产，公司铜业务中利润率相对较高的电积铜销量占比提升，提高了铜业务的整体毛利率水平；（3）随着 2020 年下半年疫情在全球得到有效控制，叠加全球主要政府的宏观调控政策影响，铜金属市场价格自 2020 年下半年开始大幅上涨，带动该类产品毛利率水平继续增长。

镍产品方面，报告期内伴随公司硫酸镍产品产销规模逐步提升，单位生产成本逐步下降，相关产品毛利率水平逐步提高。

三元前驱体方面，2019 年毛利率较 2018 年小幅下降，主要系因上游硫酸钴、硫酸镍等原料价格波动影响，伴随公司衢州生产基地新建前驱体材料项目完工投产，前驱体材料产销规模较快增长，毛利率水平稳步提升。

3、同行业对比情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司综合毛利率对比情况如下：

单位：%

股票代码	公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
300618	寒锐钴业	30.39	23.83	11.75	45.30
603993	洛阳钼业	9.23	7.47	4.47	37.68
600711	盛屯矿业	7.97	4.15	3.48	3.79
	平均	15.86	11.82	6.57	28.92
	华友钴业	20.15	15.66	11.16	28.47

报告期各期，发行人毛利率变动趋势与可比公司寒锐钴业、洛阳钼业、盛屯矿业相同，其中：

2018年，发行人综合毛利率整体低于寒锐钴业，主要因为：（1）寒锐钴业钴产品原材料主要为在刚果（金）收购的铜钴矿石，原材料成本较低，发行人由于生产规模较大，除刚果（金）矿山及当地采购以外还需向国际矿业公司等按市场价格采购，平均原材料成本相对较高；（2）发行人铜产品存在占比较高的粗铜产品，该等产品毛利率较低，寒锐钴业则以毛利率较高的电积铜产品为主。2019年，发行人综合毛利率与寒锐钴业水平接近，主要因为：（1）公司 PE527 自有矿山供应的钴铜原料比例提升，降低了公司钴产品和铜产品成本；（2）2018年子公司 MIKAS 扩建的 15,000 吨湿法冶炼电积铜项目达标投产，2019年子公司 CDM 30,000 吨湿法冶炼电积铜项目建成投产，公司湿法冶炼的电积铜收入占比提升，提升了铜业务的毛利率。2020年及 2021年 1-6 月，发行人综合毛利率低于寒锐钴业，主要因为发行人提升了毛利率水平较低的贸易业务收入占比。

2018年，发行人综合毛利率低于洛阳钼业，主要系洛阳钼业的铜钴和钼钨矿产开发业务毛利率较高所致；2019年、2020年和 2021年 1-9 月，发行人综合毛利率高于洛阳钼业，主要系洛阳钼业新增较大比例的贸易业务。

报告期各期，发行人综合毛利率均高于盛屯矿业，主要系发行人毛利率较低的贸易业务收入占比低于盛屯矿业。

（三）期间费用分析

报告期内，发行人期间费用总额占营业收入的比重分别为 10.40%、7.03%、7.60% 和 7.37%，具体明细如下：

单位：万元、%

项目	2021年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	15,958.39	0.70	17,163.18	0.81	16,377.21	0.87	10,907.91	0.75
管理费用	65,392.97	2.87	66,504.14	3.14	46,760.10	2.48	41,915.18	2.90
研发费用	55,229.54	2.42	37,078.41	1.75	26,761.07	1.42	38,022.35	2.63
财务费用	31,336.98	1.37	40,252.79	1.90	42,710.26	2.27	59,391.93	4.11
合计	167,917.88	7.37	160,998.52	7.60	132,608.64	7.03	150,237.37	10.40

(1) 销售费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
物流费用	12,781.98	14,435.52	13,845.34	9,060.14
职工薪酬	1,969.98	1,758.95	1,323.59	1,321.65
其他	1,206.43	968.72	1,208.27	526.12
合计	15,958.39	17,163.18	16,377.21	10,907.91

最近三年一期，发行人销售费用分别为 10,907.91 万元、16,377.21 万元、17,163.18 万元和 15,958.39 万元，占营业收入的比重分别为 0.75%、0.87%、0.81%和 0.70%，比例相对稳定。报告期内，发行人销售费用呈逐步上升趋势，主要系因发行人业务规模逐步扩大，产品销量逐步增加、销售人员队伍逐渐扩充，物流费用及职工薪酬逐年增长。

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	35,419.82	33,575.20	22,090.86	16,482.23
办公费	4,102.92	4,700.47	4,266.48	3,624.12
服务费	8,524.49	8,271.78	5,289.30	5,406.82
业务招待费	1,109.22	1,106.17	1,185.53	944.19
折旧及摊销	5,428.65	7,201.67	6,638.54	5,869.64
保险费	1,657.77	1,268.07	858.93	781.99
飞机使用费	1,100.47	2,224.70	466.09	0.00
其他	8,049.57	8,156.07	5,964.37	8,806.20
合计	65,392.91	66,504.14	46,760.10	41,915.18

最近三年一期，发行人管理费用分别为 41,915.18 万元、46,760.10 万元、66,504.14 万元和 65,392.91 万元，占营业收入的比重分别为 2.90%、2.48%、3.14%和 2.87%。报告期内，伴随发行人经营规模扩大，管理费用呈逐步上升趋势，职工薪酬、服务等支出增加。

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	8,883.39	10,229.99	6,958.46	4,898.82

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
材料耗用	42,290.92	22,940.07	18,036.47	31,423.76
折旧及摊销	2,578.24	2,689.92	1,055.21	722.65
其他	1,476.99	1,218.44	710.94	977.12
合计	55,229.54	37,078.41	26,761.07	38,022.35

最近三年一期，发行人研发费用分别为 38,022.35 万元、26,761.07 万元、37,078.41 万元和 55,229.54 万元，占营业收入的比重分别为 2.63%、1.42%、1.75% 和 2.42%。2019 年研发费用较 2018 年下降，主要系因钴价下滑，研发耗用材料成本降低。2020 年及 2021 年 1-9 月，研发费用稳步提升，主要系公司加大研发投入力度，扩充研发人员队伍，研发材料耗用成本、研发人员薪酬等提升所致。

(4) 财务费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	34,261.85	39,403.29	37,540.89	51,705.17
利息收入	-5,809.86	-2,323.23	-1,953.68	-1,112.76
汇兑损益	-3,893.06	-878.04	642.97	2,061.84
手续费及其他	6,778.04	4,050.77	6,480.09	6,737.67
合计	31,336.98	40,252.79	42,710.26	59,391.93

最近三年一期，发行人财务费用分别为 59,391.93 万元、42,710.26 万元、40,252.79 万元和 31,336.98 万元，占营业收入的比重分别为 4.11%、2.27%、1.90% 和 1.37%，整体呈下降趋势，主要系新金融工具准则将贴现利息列示在投资收益，以及融资利率下降财务支出金额减少等因素所致。

(四) 影响净利润的其他项目分析

1、其他收益

报告期内，发行人其他收益分别为 4,061.91 万元、8,629.60 万元、6,297.43 万元和 2,297.95 万元，发行人报告期内其他收益主要为政府补助，具体明细表如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
财政奖励补助	958.05	3,894.07	5,951.70	2,408.30
社保返还	-	440.28	1,499.70	-

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
基础设施建设补助	286.64	339.09	339.09	339.09
省级重点企业研究院经费及配套补助	75.00	-	-	300.00
财政专项补助	-	-	-	238.83
外经贸扶持资金补助	-	188.60	183.28	183.28
其他	1,095.62	1,435.38	655.83	592.41
合计	2,297.95	6,297.43	8,629.60	4,061.91

2、投资收益

报告期内，发行人投资收益分别为-1,899.39万元、-4,641.23万元、7,283.45万元和36,506.74万元，主要由权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、处置金融工具取得的投资收益构成，具体明细表如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
权益法核算的长期股权投资收益	44,178.87	5,886.25	-901.42	-6,616.54
处置长期股权投资产生的投资收益	2,788.51	1,961.42	509.04	2,049.41
金融工具持有期间的投资收益	-	-	736.32	-
处置金融工具取得的投资收益	-11,054.67	-564.22	-4,985.17	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	1,893.74
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	34.10
理财产品取得的投资收益	594.03	-	-	739.89
合计	36,506.74	7,283.45	-4,641.23	-1,899.39

3、营业外收入

报告期内，发行人的营业外收入分别为116.28万元、971.15万元、258.23万元和842.74万元，2019年较2018年营业外收入增加854.87万元，增幅为735.18%，主要系因客户回款逾期产生的违约金收入金额较大所致。报告期内，发行人营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置利得合计	0.85	5.54	-	4.21
其中：固定资产处置利得	0.85	5.54	-	4.21

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
赔款收入	670.30	195.23	872.44	-
其他	171.60	57.46	98.71	112.07
合计	842.74	258.23	971.15	116.28

4、营业外支出

报告期内，发行人的营业外支出分别为 1,312.34 万元、1,142.84 万元、3,906.02 万元和 6,797.51 万元，发行人的营业外支出主要非流动资产处置损失。报告期内，发行人营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损失合计	5,447.46	2,671.75	501.68	868.14
其中：固定资产处置损失	5,447.46	2,671.35	501.68	868.14
无形资产处置损失	-	0.40	-	-
对外捐赠	1,106.96	714.28	252.53	301.32
其他	243.09	519.99	388.63	142.88
合计	6,797.51	3,906.02	1,142.84	1,312.34

三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,419,827.19	2,128,249.56	1,907,727.78	1,682,606.05
收到的税费返还	54,890.49	41,337.21	22,312.48	15,780.21
收到其他与经营活动有关的现金	51,887.37	81,055.73	60,194.41	26,935.40
经营活动现金流入小计	2,526,605.05	2,250,642.49	1,990,234.67	1,725,321.66
购买商品、接受劳务支付的现金	2,030,687.60	1,842,598.19	1,507,593.52	1,358,211.83
支付给职工以及为职工支付的现金	110,236.05	91,838.09	70,293.57	52,439.12
支付的各项税费	64,177.94	41,157.23	55,073.88	49,368.63
支付其他与经营活动有关的现金	90,258.20	89,072.07	97,306.54	83,047.07
经营活动现金流出小计	2,295,359.80	2,064,665.58	1,730,267.51	1,543,066.65
经营活动产生的现金流量净额	231,245.25	185,976.91	259,967.16	182,255.00

最近三年一期，发行人经营性现金流量净额分别为 182,255.00 万元、259,967.16 万元、185,976.91 万元和 231,245.25 万元。2018 年，发行人实现了营收百亿跨越，大额销售采用预收货款、分期发货的形式，同时加大了应收款项的催收力度，经营性现金净流入大幅提升。2019 年，公司主要产品钴的价格全年低位徘徊，采购支出有所减少，同时 2018 年末原料存货较多，2019 年末存货余额下降，综合引致经营活动现金流进一步改善。2020 年，经营性现金流量净额有所下降，主要系钴金属价格在下半年开始逐步企稳回升，公司采购支出相应增加。

（二）投资活动产生的现金流

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	94,780.00	62,989.88	306,783.41	15,788.59
取得投资收益收到的现金	27,747.36	2,030.90	2,151.69	4,032.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	43.55	1,582.25	41.28	12,568.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	10,355.19	-	-	5,481.36
收到其他与投资活动有关的现金	43,844.43	31,716.38	20,640.45	3,145.69
投资活动现金流入小计	176,770.53	98,319.40	329,616.83	41,016.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	530,991.56	364,049.84	264,145.55	149,448.07
投资支付的现金	165,941.83	59,891.94	381,169.20	50,034.25
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	67,300.57	-	75,545.83	5,459.23
支付其他与投资活动有关的现金	62,770.33	67,290.29	117,320.18	5,315.87
投资活动现金流出小计	827,004.29	491,232.07	838,180.75	210,257.43
投资活动产生的现金流量净额	-650,233.76	-392,912.66	-508,563.92	-169,241.17

最近三年一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-169,241.17 万元、-508,563.92 万元、-392,912.66 万元和-650,233.76 万元。2018 年，公司投资活动现金净流出，主要因为公司用闲置资金购买理财产品导致投资支付的现金增加，同时公司新增对外股权投资以及项目投资所致。2019 年，公司投资活动现金净流出较 2018 年大幅增长，主要系 2019 年公司对与 POSCO、LG 等合资联营企业及在建项目投资增加所致。2020 年，公司投资活动现金净流出相较 2019 年有所减少，主要系对参股公司的投资款项减少；2021 年 1-9 月，公司增加对联营企业新越科技投资，同时年产 6 万吨镍金属量氢氧化镍钴项目等项目持续资金投入，投资活动现金流出增加。

（三）筹资活动产生的现金流

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资收到的现金	648,387.67	120,474.66	156,372.44	22,168.55
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	20,709.18	41,046.66	156,372.44	22,168.55
取得借款收到的现金	931,931.62	1,092,656.90	1,096,937.46	1,249,446.11
收到其他与筹资活动有关的现金	271,013.27	256,052.55	198,485.55	77,534.87
筹资活动现金流入小计	1,851,332.56	1,469,184.11	1,451,795.45	1,349,149.53
偿还债务支付的现金	798,080.84	1,003,922.66	1,056,963.49	1,147,310.63
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,527.39	37,790.28	50,431.91	57,980.24
支付其他与筹资活动有关的现金	100,860.41	281,598.65	87,585.16	116,534.36
筹资活动现金流出小计	957,468.64	1,323,311.58	1,194,980.56	1,321,825.23
筹资活动产生的现金流量净额	893,863.93	145,872.53	256,814.89	27,324.30

最近三年一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 27,324.30 万元、256,814.89 万元、145,872.53 万元和 893,863.93 万元。报告期内，发行人通过借款、发行债券等形式融入资金投建新项目，扩大经营规模，导致筹资活动产生的现金流净流入；2019 年较 2018 年净流入增加 229,490.59 万元，主要系引进外部投资者以及为满足项目建设需要借款增加。2021 年 1-9 月，公司筹资活动净流入大幅增加，主要系公司非公开发行股票募集资金于 2021 年 2 月到账。

四、资本性支出

（一）最近三年一期重大资本性支出情况

为适应业务发展的需要，进一步打造新能源锂电材料一体化产业链的投资布局，公司报告期内持续开展高冰镍、湿法氢氧化镍钴、电池级硫酸镍、刚果（金）铜钴等冶炼项目和高镍三元前驱体材料等项目建设。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为149,448.07万元、264,145.55万元、364,049.84万元和530,991.56万元。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为与本次发行可转债募集资金有关的投资，以及募集资金投资项目之外，公司根据市场和自身状况进一步加大新能源锂电材料产业

链一体化项目的投资建设。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

(一) 报告期内会计政策变更情况

1、2018 年度会计政策变更情况

(1) 公司根据《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)及其解读和企业会计准则的要求编制 2018 年度财务报表, 此项会计政策变更采用追溯调整法。2017 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

单位: 万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据	154,779.27	应收票据及应收账款	289,787.20
应收账款	135,007.92		
应收利息	-	其他应收款	16,729.12
应收股利	-		
其他应收款	16,729.12		
固定资产	336,328.72	固定资产	336,328.72
固定资产清理	-		
在建工程	97,921.10	在建工程	117,231.24
工程物资	19,310.13		
应付票据	52,667.09	应付票据及应付账款	183,448.83
应付账款	130,781.74		
应付利息	1,772.19	其他应付款	178,442.90
应付股利	-		
其他应付款	176,670.70		
长期应付款	17,574.88	长期应付款	17,574.88
专项应付款	-		
管理费用	47,396.41	管理费用	29,811.52
	-	研发费用	17,584.88
收到其他与经营活动有关的现金[注]	14,650.58	收到其他与经营活动有关的现金	17,906.12
收到其他与投资活动有关的现金[注]	5,324.08	收到其他与投资活动有关的现金	2,068.54

注: 将实际收到的与资产相关的政府补助 32,555,400.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与投资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”。

(2) 财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《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》《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》及《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》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

2、2019 年度会计政策变更情况

(1) 公司根据财政部《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)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号)和企业会计准则的要求编制 2019 年度财务报表,此项会计政策变更采用追溯调整法。2018 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

单位: 万元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	150,649.11	应收票据	59,103.03
		应收账款	91,546.08
应付票据及应付账款	188,054.84	应付票据	76,201.75
		应付账款	111,853.10

(2) 本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式,确定了三个主要的计量类别:摊余成本;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益;以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式,以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益,但在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益,但股利收入计入当期损益),且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于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、租赁应收款。

1) 执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产	-	16,691.52	16,691.52
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,531.52	-1,531.52	-
应收票据	59,103.03	-57,629.25	1,473.78
应收款项融资	-	57,629.25	57,629.25
其他流动资产	50,088.15	-15,160.00	34,928.15
可供出售金融资产	6,319.22	-6,319.22	-
其他权益工具投资	-	5,061.86	5,061.86
其他非流动金融资产	-	1,257.36	1,257.36
交易性金融负债	-	652.92	652.92
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	652.92	-652.92	-
盈余公积[注]	18,263.31	155.59	18,418.90
未分配利润[注]	364,705.46	-155.59	364,549.87

[注]：由于新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，公司对合并范围内子公司的往来款不再计提坏账准备，相应调整减少母公司期初应收账款坏账准备 61.56 万元，减少期初其他应收款坏账准备 1,503.56 万元，减少递延所得税资产 9.23 万元，同时调整增加母公司期初盈余公积 155.59 万元，增加期初未分配利润 1,400.30 万元。在编制合并财务报表时，母公司与子公司之间的坏账准备已抵消，故对合并报表影响为调整增加期初盈余公积 155.59 万元，减少期初未分配利润 155.59 万元。

2) 2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：万元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	232,416.48	摊余成本	232,416.48
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资	以公允价值计量且其变动计入当期损益	1,531.52	以公允价值计量且其变动计入当期损益	1,531.52

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
产				
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	59,103.03	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	57,629.25
			摊余成本	1,473.78
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	91,546.08	摊余成本	91,546.08
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	9,079.61	摊余成本	9,079.61
其他流动资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	15,160.00	以公允价值计量且其变动计入当期损益	15,160.00
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益（可供出售金融资产）	6,319.22	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	5,061.86
			-	以公允价值计量且其变动计入当期损益
长期应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	10,937.70	摊余成本	10,937.70
短期借款	摊余成本（其他金融负债）	512,199.22	摊余成本	512,199.22
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	652.92	以公允价值计量且其变动计入当期损益	652.92
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	76,201.75	摊余成本	76,201.75
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	111,853.10	摊余成本	111,853.10
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	36,161.96	摊余成本	36,161.96
一年内到期的非流动负债	摊余成本（其他金融负债）	55,932.07	摊余成本	55,932.07
其他流动负债	摊余成本（其他金融负债）	40,000.00	摊余成本	40,000.00
长期借款	摊余成本（其他金融负债）	26,566.06	摊余成本	26,566.06
应付债券	摊余成本（其他金融负债）	71,566.20	摊余成本	71,566.20
长期应付款	摊余成本（其他金融负债）	50,836.51	摊余成本	50,836.51

发行人按照新金融工具准则的要求调整列报金融工具相关信息，包括对金融工具进行分类和计量（含减值）等，对 2019 年期初留存收益产生影响，但对公司当期及前期的净利润、总资产和净资产不产生重大影响。

3) 2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值(2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值(2019年1月1日)
A. 金融资产				
a. 摊余成本				
货币资金	232,416.48			232,416.48
应收票据	59,103.03	-57,629.25		1,473.78
应收账款	91,546.08			91,546.08
其他应收款	9,079.61			9,079.61
长期应收款	10,937.70			10,937.70
以摊余成本计量的总金融资产	403,082.89	-57,629.25		345,453.64
b. 以公允价值计量且其变动计入当期损益				
交易性金融资产		16,691.52		16,691.52
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,531.52	-1,531.52		
其他非流动金融资产		1,257.36		1,257.36
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	1,531.52	16,417.36		17,948.88
c. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资		57,629.25		57,629.25
其他流动资产	15,160.00	-15,160.00		
可供出售金融资产	6,319.22	-6,319.22		
其他权益工具投资		5,061.86		5,061.86
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	21,479.22	41,211.89		62,691.11
B. 金融负债				
a. 摊余成本				
短期借款	512,199.22			512,199.22
应付票据	76,201.75			76,201.75
应付账款	111,853.10			111,853.10
其他应付款	36,161.96			36,161.96
一年内到期的非流动负债	55,932.07			55,932.07
其他流动负债	40,000.00			40,000.00
长期借款	26,566.06			26,566.06
应付债券	71,566.20			71,566.20
长期应付款	50,836.51			50,836.51

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
以摊余成本计量的总金融负债	981,316.86			981,316.86
b.以公允价值计量且其变动计入当期损益				
交易性金融负债		652.92		652.92
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	652.92	-652.92		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融负债	652.92			652.92

4) 2019年1月1日,公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下:

单位:万元

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019年1月1日）
应收票据	77.57			77.57
应收账款	6,474.99			6,474.99
其他应收款	1,430.85			1,430.85

(3) 本公司自2019年6月10日起执行经修订的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》,自2019年6月17日起执行经修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

3、2020年度会计政策变更情况

(1) 公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

1) 执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下:

单位:万元

项目	合并资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	4,948.20	-4,948.20	
合同负债		4,716.12	4,716.11

其他流动负债		232.08	232.08
项目	母公司资产负债表		
	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	1,164.67	-1,164.67	
合同负债		1,095.86	1,095.86
其他流动负债		68.81	68.81

2) 对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更, 公司采用简化处理方法, 对所有合同根据合同变更的最终安排, 识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。

(2) 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》, 该项会计政策变更采用未来适用法处理。

4、2021 年 1-9 月会计政策变更情况

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称新租赁准则)。根据相关新旧准则衔接规定, 按照新租赁准则的要求, 调整 2021 年年初财务报表相关项目金额, 对可比期间数据不予调整。

(二) 报告期内重要会计估计变更情况

报告期内, 发行人不存在重要会计估计变更情况。

(三) 前期会计差错更正情况

报告期内, 发行人无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

(一) 未决诉讼

截至 2021 年 9 月 30 日, 发行人及其子公司不存在涉案金额超过 1,000 万元并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上, 或因涉及核心专利、商标、技术、主要产品等方面可能对发行人的生产经营、财务状况产生重大不利影响的未决诉讼。

（二）其他或有事项

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人无其他或有事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的财务状况的发展趋势

报告期内，随着公司收入规模增长，公司总资产规模有所提升。本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司短期内债务规模将会增大，资产负债率也将相应提升，但仍将保持在合理水平，随着投资者逐步选择转股，预计资产负债率将逐步回落。公司未来将根据生产经营需求积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，通过各种途径满足公司的资本支出需求，降低财务融资成本。随着募集资金的逐步投入，公司的资产规模和生产能力将进一步扩大，公司财务状况将得到进一步的优化与改善。预计公司总资产、净资产规模（可转债转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）公司战略发展方向

公司将围绕“十四五”规划目标，以园区为平台、以项目为载体，落实“两集两化”发展模式，实现资源、冶炼、材料、回收的锂电材料产业链协调发展，为公司高质量发展增添后劲，坚持问题导向、创新体制机制、提高管理水平，服务和保障公司的高质量发展。进一步强化履职能力、组织建设、机制保障、核算体系、全面预算、风险管控等基础性工作，持续深入推进三基建设；坚决贯彻“安全环保大于天”的理念，走好绿色发展之路；继续推动钴、镍供应链尽责管理体系建设，控制供应链风险，维护行业健康发展。

（三）募集资金到位将推动产能扩大、提升盈利能力

本次发行募集资金到位后，可以保障年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目和年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目顺利建设，伴随募投项目逐步完工投产，发行人产能将会提升、盈利水平将进一步提高。募集资金运用情况请参见本募集说明书“第八章 本次募集资金运用”的相关内容。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

公司本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额不超过 760,000.00 万元（含 760,000.00 万元），扣除发行费用后拟用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目	630,785.00	460,000.00
2	年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目	142,771.00	100,000.00
3	补充流动资金	200,000.00	200,000.00
	合计	973,556.00	760,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）新建产能项目

公司本次募集资金将通过投资广西巴莫科技有限公司“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”和华友新能源科技（衢州）有限公司“年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”，新增 5 万吨/年（金属量）高纯电池级硫酸镍产能、15 万吨/年高镍型动力电池用三元前驱体产能和 5 万吨/年高镍型动力电池用三元正极材料产能。

“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”系公司在广西玉林新生产基地的首期项目，计划打造从硫酸镍到三元前驱体再到三元正极材料的完整产业链。“年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”拟建设于公司浙江衢州生产基地，是对公司衢州基地已形成的产业集群的进一步补充和产能提升。

上述产能的增加将进一步加强公司在锂电新能源材料上下游产业链的产能布局，是践行公司成为“全球锂电新能源材料行业领导者”这一战略目标的重要步骤。

1、新建产能项目必要性及可行性

(1) 项目必要性

1) “碳达峰、碳中和”目标引领“能源清洁化、交通电动化”发展趋势，进一步强化动力电池及锂电新能源材料行业发展动力

随着全球性能源结构性短缺、环境污染和气候变暖问题日益突出，积极推进能源革命，大力发展清洁能源，加快新能源推广应用，已成为各国培育新的经济增长点和建设环境友好型社会的重大战略选择。在交通领域，发展新能源汽车已成为各主要经济体政府产业政策关注的焦点和汽车企业战略转型的重点。

国内市场方面，新能源汽车产业已成为国家战略性新兴产业。2020年9月，国家主席习近平在联合国大会正式宣布，中国将力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。由于传统燃油汽车是碳排放的重要来源之一，因此在我国践行“碳达峰、碳中和”战略目标的过程中，交通电动化将发挥非常重要的作用，新能源汽车产业对我国经济转型升级的战略意义也将进一步提升。2020年10月中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》明确指出，计划至2035年，所有燃油车将往电动化发展。

海外市场方面，欧洲、美国等均大力支持新能源汽车产业，通过限制碳排放政策、补贴政策等推动产业健康发展。根据EV Volumes统计数据，2020年全球新能源车销售达328万辆以上，同比增长50%。根据国际能源署报告，2021年一季度全球新能源车销售已超过110万辆，同比跃升140%。高工锂电预计到2025年，全球新能源汽车销量达到1,385万辆，相较于2020年年均复合增长率约为34%。

动力电池是新能源汽车的“心脏”，占整车成本的30%~40%。新能源汽车产业的快速发展造就了锂电池巨大的市场需求，全球主要经济体减少碳排放的共同目标，更进一步增强了锂电池及相关材料行业发展的动力。作为主要中游产业，近年来动力电池进入爆发期，全球动力电池出货量从2011年的1.08GWh上升至2019年的116GWh，年复合增长率达到80%。据调研显示，预计2025年全球新能源乘用车销量将达到1,755万辆。按照单车带电量60kwh测算，对动力电池的需求量为1,053GWh，折合成市场规模则超过6,000亿元。预计至2030年前后，动力电池市场规模可达万亿，巨大的需求极大地

提升了全球锂电材料的市场空间。

2) 高镍三元技术路线发展趋势明确，电池用镍产能是行业未来发展核心要素

正极材料的性能直接关系到锂电池的性能，是锂电池中关键的功能材料。锂电池产业链中，市场规模最大、产值最高的也是正极材料，其占锂电池生产成本的 30%~40%。车用锂离子电池主要使用三元材料和磷酸铁锂两种正极材料。相比于磷酸铁锂，三元材料具有能量密度高、循环性能好、续航里程高等明显优势，符合长续航和高性能的新能源汽车发展趋势。因此，国内外市场乘用车正极材料以三元材料为主，磷酸铁锂主要集中在低续航里程乘用车、商用车和储能领域。高工锂电初步调研数据显示，2020 年全球三元前驱体出货量为 42 万吨，同比增长 34%。根据高工锂电预测，2025 年全球三元前驱体出货量将达 148 万吨，为 2020 年 3.52 倍。

为进一步提高动力电池的能量密度，提升续航里程，三元材料也正在从 NCM523、NCM622 向 NCM811 等高镍类型转变，高镍化趋势愈发明显。安泰科 2020 年 11 月在中国国际镍钴工业年会上预计，2025 年全球高镍电池产量占比将达到 82.6%，较目前约 30% 的占比有明显的提升。随着三元材料市场规模的扩大，特别是高镍三元材料在其中占比的显著提升，为抓住行业发展机遇，公司本次募投项目拟新建合计 15 万吨/年高镍型动力电池用三元前驱体产能和 5 万吨/年高镍型动力电池用三元正极材料产能。

此外，锂电产业高镍化技术路线的发展趋势逐渐明确，电池级硫酸镍产能的重要性愈发凸显。根据相关预测，预计国内 2021-2023 年硫酸镍需求（金属吨）分别为 15.35 万吨、21.07 万吨、27.15 万吨，三年 CAGR 为 38.6%。而受限于原料供应限制，国内硫酸镍产量增幅小于消费量增幅。本次募投项目中“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”配套建设的年产 5 万吨（金属量）高纯电池级硫酸镍子项目有利于充分利用公司印尼镍原料产能布局，满足公司三元材料产能的原料需求，强化公司的资源-有色-新能源产业链一体化优势。

3) 下游客户快速扩张，为公司发展提供机遇和挑战

作为锂电新能源材料领域的龙头企业之一，公司凭借突出的产品优势和研发实力，已进入到 LG Chem、三星 SDI、SK、宁德时代、比亚迪等全球头部动力电池厂商的核心产业链，产品已开始大规模应用到大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、路虎捷豹等欧美高端电动汽车。2020 年，公司与 POSCO 及其关联企业签订了合计约 9 万吨的

长期供货合同；多元高镍系列新产品已分别进入 LG Chem、宁德时代、比亚迪等重要客户产业链。由于锂电池及锂电材料行业有着较高的技术门槛和品质标准，尤其是动力电池对产品的续航能力、安全性、成本控制等诸多方面有着严苛的指标要求，因此从保证供应链稳定和安全的角度，整车及锂电池龙头厂商对正极材料企业及上游原料企业的持续供应、成本控制、品质管理、技术研发等能力高度重视，有意愿与以公司为代表的生产规模大、技术实力强、行业地位突出的行业领先企业建立长期的合作关系。因此，公司将受益于行业快速发展的历史性机遇，产销规模将大幅提升，行业地位有望得到进一步巩固。

同时，下游客户快速扩张所带来的市场需求，也对公司供应能力提出了挑战。虽然公司已形成了资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的产业格局，逐步构建安全稳定的供应链，并在多个领域实现了产能规模领先，但现有产能规模和供应能力仍无法完全满足下游客户需求的快速增长。为把握市场机遇，公司有必要进一步扩大锂电材料产能，与下游头部企业实现更为紧密的结合，卡位龙头车企及锂电池企业的供应链。

综上，本项目具有较好的市场前景和发展空间，顺应了全球对于低碳环保的迫切诉求和主要国家政府制定的宏观产业政策，响应了市场快速增长的需求，较好地结合了公司自身的技术和产业链一体化优势，契合了公司成为“全球新能源锂电行业领导者”的长期愿景，因此本项目具有建设的必要性。

（2）项目可行性

1）“科技研发、政策支持”带来的先发优势

作为行业龙头企业之一，公司经过多年的研发投入和技术积累，已经掌握了硫酸钴、三元正极材料前驱体及三元正极材料生产的核心技术。公司依靠内部培养和国内外引进技术专家、领军人物，逐步建立了一支成熟的研发团队。此外，公司自成立以来建设了多个生产型项目，拥有多条行业内领先的生产线，能够生产具备国际先进水平的正极材料及前驱体材料产品。因此，公司对于本次募投项目的实施已具备充分的研发实力和技术储备。

同时，“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”将建设于广西壮族自治区玉林市龙潭镇白平产业园区内。在玉林市政府将新材料产业作为重点发展的“四大千亿产业”之一的大背景下，公司作为本项目的投资主体，可

以充分发挥玉林市各项政策支持及生产要素的优势，打造世界领先的锂电材料一体化产业基地。

2) “产业集聚、企业集群”带来的产业协同优势

锂电正极材料产业链三个重要环节（精炼、前驱体、正极材料）是密切联系的有机整体，三个环节通过产业集群、企业集聚，可以实现产业协同，产生更大的竞争优势。

根据各电池厂商的技术特点、产品特性不同，正极材料研发和生产具有一定的定制化特征。正极材料的差异化开发不仅取决于正极材料环节的研发和生产能力，亦取决于配套前驱体材料的研发和生产能力。该类技术互补性、依存性很强的产业链环节若实现产业集聚、企业集群，则可以将不同环节的技术协调内化为企业集团内部统一组织的研发活动，从而实现更快速的客户需求响应、更高效的研发难点溯源；也可以在上下游产品生产过程中简化生产工艺、缩短工艺流程，更好的实现各生产环节的协调和调度，从而形成产业协同优势。

本次建设类募投项目可以帮助公司在浙江衢州和广西玉林两个地区将锂电正极材料产业链上的三个环节进行产业集群，充分发挥产业集群带来的技术互补和产业协同优势。

3) “园区化、一体化”带来的成本竞争优势

锂电材料“科技型大宗商品”的特性要求不断地进行成本优化以支撑其未来大规模地广泛应用。而锂电材料行业的低成本制造主要来源于通过“一体化、园区化”减少生产过程中的不必要环节，提升设备设施的利用效率。如硫酸盐精炼与前驱体材料生产环节不在同一园区一体化生产，则精炼生产的硫酸盐（硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰）等产品，首先要进行结晶工序处理，再包装、运输至前驱体材料厂区，晶体溶解制备成溶液后用于前驱体材料生产，而通过一体化、园区化的管道运输，可以省去前述结晶、包装、运输、溶解等环节，显著降低产品的生产成本。又如，精炼和前驱体各自的生产过程中还要分别处理碱循环和酸循环，而两个环节集聚在一起，可先酸碱平衡再处理废弃物，不仅能够更好地保护环境，而且能够更加集约地节省资源。此外，通过一体化、园区化的方式还可以提高公共基础设施、制造设备的使用效率，从而进一步降低产品的生产成本。

“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”将在广西玉林建设一体化工厂，精炼、前驱体和正极材料生产线集聚在同一园区建设；

同时公司已在衢州生产基地建设了钴镍精炼产能和前驱体产能，相关生产环节紧密衔接，产品成本优势明显，新建“年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”，将进一步发挥一体化优势，提升公司三元正极材料及前驱体产品的市场竞争力。

4) 收购巴莫科技控股权后，锂电正极材料业务布局能力将进一步增强

巴莫科技主营锂电池正极材料的生产和销售，已在天津、成都两地布局建设国内智能化水平高、综合实力强的锂电池正极材料产业化基地，是行业内正极材料领先生产厂商之一。公司于 2021 年 5 月 24 日对外披露《关于收购资产暨关联交易的公告》，拟现金购买巴莫科技 38.6175% 股权，并通过取得 26.4047% 股权对应表决权的方式，收购巴莫科技控股权，对正极材料业务进行整合，进一步完善公司新能源锂电材料一体化产业链。本次募投项目涵盖年产 5 万吨高镍型动力电池用三元正极材料以及前驱体材料一体化项目，可充分依托巴莫科技专业的技术管理人才、丰富的项目建设运营经验以及强大的研发实力，助力募投项目的成功实施。

2、“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”具体情况

(1) 项目建设内容

1) 项目地点及实施主体

项目建设地点：广西玉林白平产业园。

项目实施主体：公司全资子公司广西巴莫科技有限公司。

2) 建设内容及规模

本项目将建成年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目。本项目主要由三个部分组成，具体为：年产 5 万吨（金属量）高纯电池级硫酸镍生产线、年产 10 万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料生产线和年产 5 万吨高镍型动力电池用三元正极材料生产线。

3) 项目建设周期

项目建设周期为 2 年。

(2) 项目投资概算及财务评价

1) 项目投资概算

项目总投资为 630,785 万元，包括建设投资 543,700 万元，建设期利息 18,078 万元，铺底流动资金 69,008 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	建设投资	投资金额	占项目总投资的比例 (%)
一	建设投资	543,700.00	86.19
(一)	固定资产投资	524,058.00	83.08
1	工程费用	502,589.00	79.68
2	固定资产其他费用	21,470.00	3.40
(二)	其他资产投资	4,080.00	0.65
(三)	预备费	15,561.00	2.47
二	建设期利息	18,078.00	2.87
三	铺底流动资金	69,008.00	10.94
	合计	630,785.00	100.00

2) 财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 20.18%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 6.49 年，项目经济效益前景较好。

(3) 项目的审批程序

本项目已取得玉林市发展和改革委员会驻龙港新区玉林龙潭产业园区行政许可窗口出具的《广西壮族自治区投资项目备案证明》，已取得玉林市生态环境局出具的《年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目环境影响报告书的批复》（玉环项管〔2021〕58 号）。

(4) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目所需的主要原材料为高冰镍、粗制氢氧化钴、硫酸锰溶液、氢氧化锂，所需的主要辅助材料为硫酸、液碱、盐酸等，上述原材料和辅助材料部分由发行人合并范围内其他公司供应，部分向其他外部供应商采购。本项目所需的主要燃料为蒸汽、电，可由园区供热中心和当地电网公司供应。

(5) 投资项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

本项目涉及到的主要污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪音。项目采取的措施

如下：

1) 废水处理

本项目的生产废水收集后，经中和-沉淀-过滤去除重金属及悬浮物后，达到《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015 的要求，排至园区污水处理厂做进一步处理。本项目的生活污水经化粪池处理后排至园区污水处理厂作进一步处理。

2) 废气处理

前驱体及正极材料生产的整条输送系统为密闭管道，所有可能产生废气的料液槽均加盖密封，从而减少无组织废气排放。不溶性尾气和粉尘废气等涉及外排废气方面，通过旋风除尘、布袋除尘和水雾除尘等方式处理后排放。

3) 固体废弃物处理

一般固体废弃物由上游厂商回收处理或由环卫清运，危险固废委托有资质单位处置。

4) 噪音

本项目主要通过减震基础、消声器、隔声罩从而降低噪音污染。

本项目环境保护投资主要包括：环保设备购置费用、环保设施的建设费用、厂区绿化费用等。本项目环保措施的投资共 29,255 万元，其中湿法精炼区域的环保设施投资为 4,655 万元，三元前驱体区域的环保设施投资为 20,277 万元，三元正极环保投资约为 4,323 万元。

(6) 投资项目的选址，拟占用土地的面积、取得方式

本项目位于广西玉林白平产业园。广西玉林白平产业园地处广西壮族自治区东南部，博白县南部的龙潭、松旺及双旺三个镇的交界处，规划用地面积约 30.19km²。本项目所需土地已取得不动产权证书(桂(2021)博白县不动产权第 0018487 号和桂(2021)博白县不动产权第 0018489 号)。

(7) 项目的组织方式，项目的实施进展情况

本项目由广西巴莫科技有限公司负责建设，项目建设期间实行项目单位责任制，项目单位依照有关法律法规负责项目的筹划、筹资、建设、运营等。按照国家各部委文件

要求，并结合该项目的实际情况，建设期的项目管理制度采用建设项目四制管理体系，即项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制。同时在项目建设期间，项目单位按照项目主管部门的要求报送有关项目的进展情况。

本项目计划的实施进度如下：

类别	时 间（季度）							
	1	2	3	4	5	6	7	8
初步设计		————						
施工图设计			————	————				
土建施工				————	————			
非标设备加工				————	————			
标准设备订货			————	————	————			
设备管道安装						————	————	
调试、试车								————

3、“年产5万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”具体情况

（1）项目建设内容

1) 项目地点及实施主体

项目建设地点：浙江省衢州市高新产业园区。

项目实施主体：公司全资子公司华友新能源科技（衢州）有限公司。

2) 建设内容及规模

本项目将建成年产5万吨高性能动力电池三元前驱体材料生产线。

3) 项目建设周期

项目建设期为2年。

（2）项目投资概算及财务评价

1) 项目投资概算

项目总投资为142,771万元，包括建设投资122,443万元，建设期利息2,036万元，铺底流动资金18,292万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	建设投资	投资金额	占项目总投资的比例 (%)
一	建设投资	122,443.00	85.76
(一)	固定资产投资	120,415.00	84.34
1	工程费用	116,093.00	81.31
2	其他工程费用	4,322.00	3.03
(二)	其他资产投资	816.00	0.57
(三)	预备费	1,212.00	0.85
二	建设期利息	2,036.00	1.43
三	铺底流动资金	18,292.00	12.81
合计		142,771.00	100.00

2) 财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 18.02%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 6.76 年，项目经济效益前景较好。

(3) 项目的审批程序

本项目已取得衢州市智造新城衢州智造新城管理委员会出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，已取得衢州市生态环境局出具的《关于华友新能源科技（衢州）有限公司年产 5 万吨高性能动力电池用三元正极材料前驱体项目环境影响报告书的审查意见》（衢环智造建〔2021〕32 号）。

(4) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目所需的主要原材料为硫酸镍溶液、硫酸钴溶液、硫酸锰溶液，所需的主要辅助材料为液碱、氨水、包装袋、浓硫酸、双氧水等，上述原材料和辅助材料部分由发行人合并范围内其他公司供应，部分向其他外部供应商采购。本项目所需的主要燃料为蒸汽、电，可由当地供热公司和电网公司供应。

(5) 投资项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

本项目涉及到的主要污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪音。项目采取的措施如下：

1) 废水处理

本项目的生产工艺废水经脱氨并调节水质并达到相关标准要求后，排至园区污水处理厂做进一步处理。本项目的生活污水由当地污水处理公司进行处理。

2) 废气处理

本项目采用企业自主研发密闭生产装置和连续化自动控制生产工艺，所有可能产生废气的料液槽均加盖密封，从而减少无组织废气排放。氨尾气通过二级酸喷淋方式处理，前驱体粉尘通过旋风除尘、布袋除尘和水雾除尘等方式处理，硫酸雾通过二级碱喷淋方式处理。

3) 固体废弃物处理

一般固体废弃物由上游厂商回收处理或由环卫清运，危险固废委托有资质单位处置。

4) 噪音

本项目主要通过减震基础、消声器、隔声罩从而降低噪音污染。

本项目环境保护投资主要包括：环保设备购置费用、环保设施的建设费用、厂区绿化费用等。环保投资约为 17,970 万元。

(6) 投资项目的选址，拟占用土地的面积、取得方式

本项目选址位于华友新能源科技（衢州）有限公司厂区内，本项目新用地 55,318.16m²，约 82.98 亩。本项目所需土地已取得不动产权证书（浙（2020）衢州市不动产权第 0013002 号）。

(7) 项目的组织方式，项目的实施进展情况

本项目由华友新能源科技（衢州）有限公司负责建设的主要工作，项目建设期间实行项目单位责任制，项目单位依照有关法律法规负责项目的筹划、筹资、建设、运营等。按照国家各部委文件要求，并结合该项目的实际情况，建设期的项目管理制度采用建设项目四制管理体系，即项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制。同时，在建设期间，项目单位按照项目主管部门的要求报送有关项目的进展情况。

本项目计划的实施进度如下：

年度 季度	2021 年				2022 年				2023 年			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
初步设计			■									
施工图设计			■	■	■							

土建施工												
非标设备加工												
标准设备订货												
设备管道安装												
调试、试车												

（二）补充流动资金

1、补充流动资金概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，拟将本次募集资金中的 200,000.00 万元用于补充公司流动资金，以进一步优化公司资本结构，满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续盈利能力，完善产业布局，加快推动创新升级转型。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续盈利能力

公司自上市以来，通过资本市场募集资金和自筹资金的方式相继投资建设了从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链的多个新建产能项目。未来，随着公司该等项目建设的推进，公司业务规模将进一步扩大，公司亟需充足的流动资金，保障公司未来业务发展的资金需求，增强持续盈利能力。

（2）增强技术创新实力，推进发展战略

随着锂电池行业的爆发式增长，产业的技术创新速度在加快，锂电材料产品更新换代的时间在逐渐缩短，能否通过持续技术创新优化生产工艺、提升产品品质和性能、降低生产成本成为下游车企、锂电池生产企业对锂电材料企业的重要评价标准。补充流动资金将为公司人才引进、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持，帮助公司进一步完善产业布局，践行向“全球新能源锂电材料行业领导者”发展的战略目标。

（3）提升公司资产流动性，优化资本结构

补充流动资金，将增加公司的流动资产，提升公司流动比率，未来可转换公司债券逐步转股后，将进一步降低公司的资产负债率，从而起到优化公司资本结构的作用，有助于降低公司的财务风险，提高公司的抗风险能力。

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营状况的影响

本次发行将有效提高公司的资金实力，有助于公司业务进一步发展。本次募集资金的投资项目将围绕公司主营业务展开，助力公司建设一体化高镍型三元正极材料产业基地，提升新能源锂电材料各环节产品产能，进一步完善公司新能源锂电材料一体化产业链布局，有利于公司占领市场先机、抢占市场高地，提升公司的盈利能力和可持续经营能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产规模将显著提高，财务成本将有效降低，财务结构将更趋稳健合理。随着本次募投项目的实施，公司未来的盈利能力和持续经营能力也将得到进一步提高。考虑到项目建设周期的影响，在本次募投项目建成投产前，短期内公司净资产收益率有可能暂时性下降，但伴随募投项目投产运营，公司经营业绩增长，长期来看本次募投项目实施，将有助于公司净资产收益率的进一步提升。

综上所述，公司本次公开发行 A 股可转换公司债券，募集资金投向符合国家产业政策和公司发展规划，也符合行业发展趋势。本次募集资金投资项目具有较强的盈利能力和较高的战略意义，有利于公司推进发展战略，完善产业布局，抢占市场高地，可为股东带来丰厚回报，符合公司及全体股东的利益。

第九章 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

(一) 实际募集资金金额、资金到位时间

1、2020 年发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2020]179 号文《关于核准浙江华友钴业股份有限公司向芜湖信达新能一号投资合伙企业（有限合伙）发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向芜湖信达新能一号投资合伙企业（有限合伙）（以下简称信达新能）发行每股面值为人民币 1.00 元的普通股股票 3,411.02 万股，发行价格为每股人民币 23.60 元，购买其持有的衢州华友钴新材料有限公司（以下简称华友衢州）15.68% 股权。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本次发行股份购买资产事项进行了验资，出具了“天健验〔2020〕14 号”《验资报告》，截至 2020 年 2 月 13 日止，公司已收到信达新能投入的价值为 805,000,000.00 元的衢州华友钴新材料有限公司 15.68% 股权。

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2020]179 号文《关于核准浙江华友钴业股份有限公司向芜湖信达新能一号投资合伙企业（有限合伙）发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，由主承销商华泰联合证券有限责任公司和中信证券股份有限公司采用非公开发行方式，本公司向特定对象非公开发行每股面值为人民币 1.00 元的普通股股票 2,847.99 万股，发行价为每股人民币 28.09 元。公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金总额为人民币 80,000.00 万元，在扣除相应承销和保荐费用人民币 572.00 万元（含税，其中不含税承销费为 539.62 万元）后的募集资金为 79,428.00 万元，已由主承销商中信证券股份有限公司于 2020 年 4 月 16 日汇入本公司募集资金监管账户。另减除主承销商华泰联合证券有限责任公司承销费、律师费、审计验资费、法定信息披露等其他不含税发行费用 1,345.03 万元后，公司本次募集资金净额为人民币 78,115.34 万元。

公司本次非公开发行 A 股普通股的募集资金已经由天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 4 月 16 日出具了天健验〔2020〕78 号《验资报告》。

2、2021 年非公开发行股票募集资金

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2020]3604号文《关于核准浙江华友钴业股份有限公司非公开发行股票批复》核准，并经上海证券交易所同意，公司向特定对象非公开发行每股面值为人民币1.00元的普通股股票7,164.28万股，发行价格为每股人民币84.00元。公司本次非公开发行A股普通股的募集资金总额为人民币601,800.00万元，于2021年2月1日，坐扣保荐及承销费用5,920.60万元（含税，其中不含税保荐及承销费用为5,585.47万元）后的募集资金为595,879.40万元，已由主承销商中信证券股份有限公司于2021年2月1日汇入本公司募集资金监管账户。另减除律师费、审计验资费、信息披露等其他不含税发行费用714.16万元后，公司本次非公开发行A股普通股募集资金净额为595,500.37万元。

募集资金已于2021年2月1日存入公司募集资金账户中。公司本次非公开发行A股普通股的募集资金已经由天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2021年2月2日出具了天健验〔2021〕50号《验资报告》。2021年2月10日，发行人公告非公开发行A股股票发行情况报告书。

（二）前次募集资金专户存储情况

1、2020年发行股份购买资产并募集配套资金

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在以下银行开设了募集资金的存储专户。截至2021年9月30日止，本公司前次募集资金余额为44,858.04万元（包括累计收到的现金管理收益、银行存款利息扣除银行手续费等的净额628.25万元），存放情况如下：

募集资金存储银行名称	银行账户	初始存放金额	2021年9月30日余额	备注
交通银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	563899991013000014367	10,000.00	14.30	募集资金专户
中国工商银行股份有限公司桐乡支行	1204075029200111276	18,687.34	89.18	募集资金专户
中国银行股份有限公司桐乡支行	367577676443	49,428.00	27.30	募集资金专户
交通银行股份有限公司衢州分行	338000600013000034182	0.00	25,103.37	募集资金专户
中国进出口银行浙江省分行	10000002989	0.00	15,384.87	募集资金专户
交通银行股份有限公司衢州分行	338000600013000074159	0.00	4,239.02	募集资金专户
合计	-	78,115.34	44,858.04	-

2、2021年非公开发行股票募集资金

本公司前次募集资金余额为328,738.93万元（包括累计收到的现金管理收益、银行

存款利息扣除银行手续费等的净额 3,042.29 万元)，其中，使用闲置募集资金暂时补充流动资金 240,000.00 万元，募集资金专户余额为 88,738.93 元。截至 2021 年 9 月 30 日止，专项账户余额如下：

募集资金存储银行名称	银行账户	初始存放金额	2021年9月30日 余额	备注
中国工商银行股份有限公司桐乡支行	1204075029200152902	60,000.00	528.70	募集资金专户
中国建设银行股份有限公司桐乡支行	33050163722700001462	30,000.00	5.88	募集资金专户
中国银行股份有限公司桐乡支行	392279050951	20,000.00	5.82	募集资金专户
交通银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	563899991013000019984	30,000.00	79.48	募集资金专户
上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	86040078801500000687	50,000.00	58.79	募集资金专户
招商银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	573900005110666	161,800.00	104.66	募集资金专户
中国进出口银行浙江省分行	2080000100000861531	103,700.37	3,503.03	募集资金专户
中国民生银行股份有限公司杭州分行	632658779	60,000.00	9,145.55	募集资金专户
华夏银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	16354000000122583	20,000.00	60.33	募集资金专户
中信银行中信银行嘉兴桐乡支行	8110801011602139399	60,000.00	19,186.26	募集资金专户
北京银行股份有限公司衢州分行	20000041098200039108546	0.00	6,269.76	募集资金专户
中国工商银行股份有限公司衢江支行	1209280029200238647	0.00	3,831.56	募集资金专户
交通银行股份有限公司衢州分行	338000600013000053701	0.00	13,088.58	募集资金专户
中国银行（香港）雅加达分行	100000900824047	0.00	4,777.13[注1]	募集资金专户
上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	86040078801800000699	0.00	2,265.25	募集资金专户
上海浦东发展银行股份有限公司嘉兴桐乡支行	86040078814000000698	0.00	757.13[注1]	募集资金专户
渣打银行雅加达分行	30681557513	0.00	24,259.30	募集资金专户
中信银行嘉兴桐乡支行	8110814014602260016	0.00	379.42[注1]	募集资金专户
中信银行嘉兴桐乡支行	8110801013102258961	0.00	432.30	募集资金专户
工商银行温州龙湾支行	1203227329214682801	0.00	0.00	募集资金专户
工商银行温州龙湾支行	1203227329200303590	0.00	0.00	募集资金专户
合计	-	595,500.37	88,738.93	-

注 1：系美元户，以该账户美元余额*2021 年 9 月末汇率折算为人民币列示。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

公司前次募集资金投资项目实际使用情况如下表所示：

前次募集资金使用情况对照表

(2020年发行股份购买资产并募集配套资金)

截至2021年6月30日,前次募集资金使用情况如下:

单位:万元

募集资金总额:			80,000.00	已累计使用募集资金总额:			28,438.32			
变更用途的募集资金总额:			0.00	各年度使用募集资金总额:			28,438.32			
变更用途的募集资金总额比例:			0.00	2020年度			15,556.19			
				2021年1-6月			12,882.13			
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额					
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目预计达到预定可使用状态日期
1	年产3万吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	年产3万吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	78,000.00	78,000.00	26,553.66	78,000.00	78,000.00	26,553.66	-51,446.34	尚在建设中
2	支付中介机构费用及本次交易相关税费	支付中介机构费用及本次交易相关税费	2,000.00	2,000.00	1,884.66	2,000.00	2,000.00	1,884.66	-115.34	不适用
	合计		80,000.00	80,000.00	28,438.32	80,000.00	80,000.00	28,438.32	-51,561.68	-

截至2021年9月30日,前次募集资金使用情况如下:

单位:万元

募集资金总额:		80,000.00	已累计使用募集资金总额:		35,770.22
变更用途的募集资金总额:		0.00	各年度使用募集资金总额:		35,770.22

变更用途的募集资金总额比例：			0.00			2020 年度			15,556.19	
						2021 年 1-9 月			20,214.03	
投资项目		募集资金投资总额				截止日募集资金累计投资额				
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目预计达到预定可使用状态日期
1	年产 3 万吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	年产 3 万吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	78,000.00	78,000.00	33,885.56	78,000.00	78,000.00	33,885.56	-44,114.44	尚在建设中
2	支付中介机构费用及本次交易相关税费	支付中介机构费用及本次交易相关税费	2,000.00	2,000.00	1,884.66	2,000.00	2,000.00	1,884.66	-115.34	不适用
	合计		80,000.00	80,000.00	35,770.22	80,000.00	80,000.00	35,770.22	-44,229.78	-

前次募集资金使用情况对照表

(2021年非公开发行股票募集资金)

截至2021年6月30日,前次募集资金使用情况如下:

单位:万元

募集资金总额:			601,800.00	已累计使用募集资金总额:			207,667.67			
变更用途的募集资金总额:			0.00	各年度使用募集资金总额:			207,667.67			
变更用途的募集资金总额比例:			0.00	2021年2-6月			207,667.67			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目预计达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	300,000.00	300,000.00	48,557.72	300,000.00	300,000.00	48,557.72	-251,442.28	尚在建设中
2	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	130,000.00	130,000.00	14,631.59	130,000.00	130,000.00	14,631.59	-115,368.41	尚在建设中
3	华友总部研究院建设项目	华友总部研究院建设项目	30,000.00	30,000.00	2,678.36	30,000.00	30,000.00	2,678.36	-27,321.64	尚在建设中
4	补充流动资金	补充流动资金	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	0.00	-
合计			601,800.00	601,800.00	207,667.67	601,800.00	601,800.00	207,667.67	-394,132.33	-

截至2021年9月30日,前次募集资金使用情况如下:

单位:万元

募集资金总额:	601,800.00	已累计使用募集资金总额:	269,803.73
---------	------------	--------------	------------

变更用途的募集资金总额:			0.00			各年度使用募集资金总额:				269,803.73
变更用途的募集资金总额比例:			0.00			2021年2-9月				269,803.73
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目预计达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	300,000.00	300,000.00	75,276.92	300,000.00	300,000.00	75,276.92	-224,723.08	尚在建设中
2	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	130,000.00	130,000.00	42,806.56	130,000.00	130,000.00	42,806.56	-87,193.44	尚在建设中
3	华友总部研究院建设项目	华友总部研究院建设项目	30,000.00	30,000.00	9,920.25	30,000.00	30,000.00	9,920.25	-20,079.75	尚在建设中
4	补充流动资金	补充流动资金	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	141,800.00	-	-
	合计		601,800.00	601,800.00	269,803.73	601,800.00	601,800.00	269,803.73	-331,996.27	-

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

公司“年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目”原计划实施主体为全资子公司华友衢州。为满足该募投项目的实际开展需要，发挥全资子公司资源再生的研发实力、技术储备和产业链协同优势，公司将新增资源再生为项目实施主体，与华友衢州共同实施“年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目”。公司与新增募投项目实施主体之间将通过内部往来、增资等方式，具体划转募投项目实施所需募集资金，除新增实施主体外，募投项目其他内容均未发生变更。

新增实施主体的具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体 (本次新增前)	实施主体 (本次新增)	实施主体 (本次新增后)
1	年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目	华友衢州	资源再生	华友衢州、资源再生

资源再生作为募投项目的新增实施主体，将进一步发挥衢州生产基地锂电材料产业链一体化的区位优势，有利于公司提高募集资金的使用效率，优化公司内部的资源配置，为募投项目的有效实施提供更加有力支持。公司此次仅新增全资子公司资源再生作为募投项目的实施主体，未改变募集资金的投资方向和项目建设内容，不会对募投项目的实施产生实质性的影响，符合公司生产经营需要，不存在损害公司全体股东利益的情形。

公司将严格遵守《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规、规范性文件和公司《募集资金管理制度》的相关规定，规范使用募集资金。本次新增募投项目实施主体不会对公司经营、财务状况产生不利影响。

公司于2021年8月16日召开第五届董事会第二十次会议和第五届监事会第十八次会议，审议通过了《关于增加募投项目实施主体及募集资金专户的议案》，同意公司增加募投项目实施主体及募集资金专户。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。独立财务顾问中信证券和华泰联合证券对本次公司增加募投项目实施主体及募集资金专户的事项无异议。

除此以外，公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

1、2020年发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 本公司年产 3 万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目承诺投资总额 78,000.00 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 26,553.66 万元，与承诺投资差异 51,446.34 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 33,885.56 万元，与承诺投资差异 44,114.44 万元，主要原因系该项目仍在建设中，尚未使用完募集资金所致。募集资金已使用金额相对较少的主要原因如下：

1) 募集资金到位时间为 2020 年 2 月，但因 2020 年上半年国内新冠肺炎疫情影响，该项目实际于 2020 年 8 月开工建设，项目建设期为 2 年，尚有较多募集资金未投入所致；

2) 根据前募实施主体与工程承包商、设备供应商签订的合同约定，按照项目整体建设进度和设备安装节点支付相关款项，实践中发行人及前募实施主体公司亦会根据运营资金情况，与工程承包商、设备供应商灵活协商款项支付进度；

3) 为提高募集资金使用效率，合理改进募投项目款项支付方式，节约财务费用，经发行人董事会审议，前募实施主体公司使用银行承兑汇票等方式支付项目相关投入，截至 2021 年 6 月末及 2021 年 9 月末，该前募项目已通过承兑汇票方式（含开立和背书）支付但尚未置换募集资金的金额分别为 8,168.01 万元和 8,587.67 万元，该部分待到期后或次月审批完成后予以置换。

(2) 本公司支付中介机构费用及本次交易相关税费承诺投资总额 2,000.00 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 1,884.66 万元，与承诺投资差异 115.34 万元，主要系中介机构费用相应的进项税差异。

2、2021 年非公开发行股票募集资金

(1) 本公司年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目承诺投资总额 300,000.00 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 48,557.72 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 75,276.92 万元，与承诺投资差异 224,723.08 万元，主要原因系该项目仍在建设中，尚未使用完募集资金所致。

(2) 本公司年产 5 万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目承诺投资总额 130,000.00 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 14,631.59 万元，与承诺投资差异 115,368.41 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 42,806.56 万元，与承诺投资差异 87,193.44 万元，主要原因系该项目仍在

建设中，尚未使用完募集资金所致。

(3) 本公司华友总部研究院建设项目承诺投资总额 30,000.00 万元，截至 2021 年 6 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 2,678.36 万元，与承诺投资差异 27,321.64 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，该项目已使用募集资金投资金额为 9,920.25 万元，与承诺投资差异 20,079.75 万元，主要原因系该项目仍在建设中，尚未使用完募集资金所致。

除补充流动资金项目外，其他前募项目投入比例相对较低，主要系因非公开发行募集资金于 2021 年 2 月到位，距离 2021 年 6 月 30 日及 2021 年 9 月 30 日相对较短，而相关前募项目建设周期长达 2 年或 3 年，目前均已按照计划开工建设，建设进度符合预期，不存在进度延迟的情况。

(四) 前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

本公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

(五) 临时将闲置募集资金用于其他用途的情况

1、2020 年发行股份购买资产并募集配套资金

根据公司 2020 年 4 月 29 日第五届董事会第二次决议，同意公司使用闲置募集资金不超过人民币 60,000.00 万元暂时补充流动资金，使用期限为自董事会审议批准之日起不超过 12 个月。截至 2021 年 4 月 21 日，公司已将上述用于暂时补充流动资金的募集资金 60,000.00 万元全部归还至募集资金专户。

2、2021 年非公开发行股票募集资金

(1) 使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况

根据公司 2021 年 3 月 19 日第五届董事会第十一次会议决议，同意公司使用闲置募集资金不超过人民币 270,000.00 万元暂时补充流动资金，使用期限为自董事会审议批准之日起不超过 12 个月。截至 2021 年 6 月 30 日，公司用于暂时补充流动资金的募集资金为 240,000.00 万元。截至 2021 年 9 月 30 日，公司用于暂时补充流动资金的募集资金为 240,000.00 万元。

(2) 使用闲置募集资金进行现金管理的情况

根据公司 2021 年 3 月 19 日第五届董事会第十一次会议决议，同意公司使用闲置募集资金不超过人民币 180,000.00 万元进行资金管理，使用期限为自董事会审议批准之日

起不超过 12 个月。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司用于现金管理的募集资金为 60,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

银行名称	理财产品名称	金额	起止日期	预期年化收益率
中国工商银行股份有限公司桐乡支行	定期添益型存款产品	40,000.00	2021.3.23-2021.7.5	3.10%
交通银行股份有限公司衢州分行	交通银行蕴通财富定期型结构性存款	10,000.00	2021.4.14-2021.7.21	1.54%-3.10%
北京银行股份有限公司衢州分行	北京银行单位结构性存款	10,000.00	2021.4.1-2021.7.2	1.35%-3.15%
合计		60,000.00		

截至 2021 年 7 月 21 日，公司已将上述用于资金管理的募集资金 180,000.00 万元全部归还至募集资金专户。

（六）前次募集资金未使用完毕的情况

1、2020 年发行股份购买资产并募集配套资金

截至 2021 年 6 月 30 日，本公司前次募集资金余额为 52,006.71 万元（包括累计收到的现金管理收益、银行存款利息扣除银行手续费等的净额 445.03 万元）。本公司募集资金总额 80,000.00 万元，未使用金额占前次募集资金总额的比例为 65.01%，该等资金将继续用于实施承诺投资项目。

截至 2021 年 9 月 30 日，本公司前次募集资金余额为 44,858.04 万元（包括累计收到的现金管理收益、银行存款利息扣除银行手续费等的净额 628.25 万元）。本公司募集资金总额 80,000.00 万元，未使用金额占前次募集资金总额的比例为 56.07%，该等资金将继续用于实施承诺投资项目。

2、2021 年非公开发行股票募集资金

截至 2021 年 6 月 30 日，本公司前次募集资金余额为 389,694.80 万元（包括累计收到的现金管理收益、银行存款利息扣除银行手续费等的净额 1,862.10 万元），其中，募集资金专户余额为 89,694.80 万元，使用闲置募集资金暂时补充流动资金 240,000.00 万元，使用闲置募集资金进行现金管理为 60,000.00 万元。本公司募集资金总额 601,800.00 万元，未使用金额占前次募集资金总额的比例为 64.75%，该等资金将继续用于实施承

诺投资项目。

截至 2021 年 9 月 30 日，本公司前次募集资金余额为 328,738.93 万元（包括累计收到的现金管理收益、银行存款利息扣除银行手续费等的净额 3,042.29 万元），其中，募集资金专户余额为 88,738.93 万元，使用闲置募集资金暂时补充流动资金 240,000.00 万元。本公司募集资金总额 601,800.00 万元，未使用金额占前次募集资金总额的比例为 54.63%，该等资金将继续用于实施承诺投资项目。

三、前次募投项目实施效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

(2020年发行股份购买资产并募集配套资金)

截至2021年6月30日，前次募集资金实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2018年	2019年	2020年	2021年1-6月		
1	年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目	-	27,640.50	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）	

注：截至2021年6月30日，项目仍在建设过程中。

截至2021年9月30日，前次募集资金实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2018年	2019年	2020年	2021年1-9月		
1	年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目	-	27,640.50	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）	

注：截至2021年9月30日，项目仍在建设过程中。

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

(2021年非公开发行股票募集资金)

截至2021年6月30日，前次募集资金实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2018年	2019年	2020年	2021年1-6月		
1	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	-	USD9,294.00	-	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）
2	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	-	19,259.42	-	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）

注：截至2021年6月30日，项目仍在建设过程中。

截至2021年9月30日，前次募集资金实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日 累计实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2018年	2019年	2020年	2021年1-9月		
1	年产4.5万吨镍金属量高冰镍项目	-	USD9,294.00	-	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）
2	年产5万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	-	19,259.42	-	-	-	-	-	不适用（尚未完成建设）

注：截至2021年9月30日，项目仍在建设过程中。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

2021 年非公开发行募投项目华友总部研究院建设项目的实施，系为应对公司不断增长的研发需求，为企业在未来的发展中始终保持技术领先奠定良好的基础，为实现企业的长期可持续发展提供技术保障，因此较难单独核算效益。

（三）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

本公司不存在前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况。

四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

（一）资产权属变更情况

2020 年 2 月 13 日，华友衢州已办理工商变更手续，信达新能持有的华友衢州 15.68% 股权已过户至本公司名下，华友衢州成为本公司的全资子公司。

（二）华友衢州资产账面价值变化情况

单位：万元

项目	2021年9月30日	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2019年6月30日
资产总额	1,218,356.27	1,105,239.89	886,629.42	798,348.27	816,543.95
负债总额	732,239.24	636,836.02	496,900.62	447,186.41	478,590.04
所有者权益	486,117.03	468,403.87	389,728.80	351,161.85	337,953.91

注：公司上述发行股份购买资产评估基准日为 2019 年 6 月 30 日。上述 2019 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日数据业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-6 月、2021 年 1-9 月数据未经审计。

（三）华友衢州经营情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2019年1-6月
营业收入	702,368.90	460,875.55	644,746.52	619,390.59	307,432.19
营业利润	131,216.57	105,507.12	67,318.03	26,294.05	8,398.41
净利润	96,388.23	78,675.08	48,311.94	19,489.01	6,281.07

注：上述 2019 年 1-6 月、2019 年度、2020 年度数据业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-6 月、2021 年 1-9 月数据未经审计。

（四）承诺事项的履行情况

根据公司与信达新能签署的《发行股份购买资产协议》《发行股份购买资产协议之

补充协议》及《发行股份购买资产协议之补充协议（二）》，关于期间损益约定如下：在评估基准日至交割日期间（下称“过渡期”），标的公司华友衢州产生的收益归本公司所有，如存在亏损，则由信达新能按其持有的华友衢州股权比例向本公司承担补偿责任。

华友衢州过渡期间损益业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并由其出具了《关于衢州华友钴新材料有限公司资产交割过渡期损益的专项审计报告》（天健审〔2020〕3447号）。根据上述专项审计报告，过渡期内华友衢州实现净利润 14,064.96 万元，未发生经营亏损，因而信达新能无需承担补偿责任，过渡期内华友衢州产生的收益由本公司享有。

五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：



陈雪华

陈红良



方启学



钱小平

朱 光

余伟平

钱柏林

浙江华发钴业股份有限公司

2022年2月22日

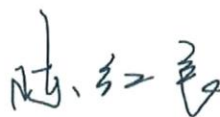


第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：



陈雪华

陈红良

方启学

钱小平

朱光

余伟平

钱柏林

浙江华友钴业股份有限公司

2022年2月24日



第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：

陈雪华

陈红良

方启学

钱小平

朱光

余伟平

钱柏林

浙江华友钴业股份有限公司

2022年2月22日



第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

公司全体董事签字：

陈雪华

陈红良

方启学

钱小平

朱 光

余伟平



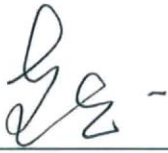
钱柏林



一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

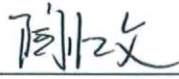
公司全体监事签字：



袁忠



沈建荣



陶忆文

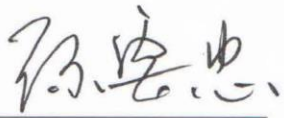


浙江华友钴业股份有限公司
2022年2月22日

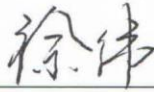
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

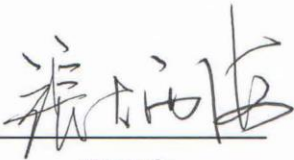


陈要忠

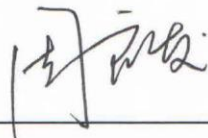


徐伟

高保军

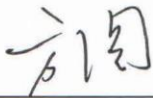


张炳海

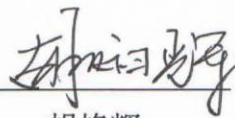


周启发

吴孟涛

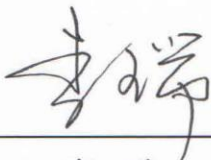


方圆



胡焰辉

鲁锋



李瑞



一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

高保军

陈要忠

徐伟

高保军

张炳海

周启发

吴孟涛

方圆

胡焰辉

鲁锋

李瑞

浙江华友钴业股份有限公司

2022年2月22日



一、本公司全体董事、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募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

陈要忠

徐 伟

高保军

张炳海

周启发



吴孟涛

方 圆

胡焰辉

鲁 锋

李 瑞

浙江华友钴业股份有限公司

2022年2月22日



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：


张佑君

保荐代表人：


孟 夏


王家骥

协办人：


吴子健


中信证券股份有限公司
2022年2月22日

三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

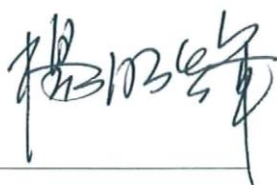

张佑君



三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华友钴业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕1488号、天健审〔2020〕1018号、天健审〔2021〕1518号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华友钴业股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

   
孙文军 王强

   
章静静 鲁艳丽

天健会计师事务所负责人：

 
王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 二月二十二日



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签名）：王侃 蒋丽敏 潘添雨
王侃 蒋丽敏 潘添雨

律师事务所负责人（签名）：颜华荣
颜华荣

国浩律师（杭州）事务所

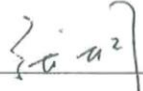
2022年 2月 22日



六、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：


张 桐


樊 思

信用评级机构负责人：


万华伟


联合资信评估股份有限公司
2022年02月22日

第十一章 备查文件

一、发行人最近 3 年的财务报告及审计报告、已披露的 2021 年半年度报告和 2021 年第三季度报告；

二、保荐机构出具的发行保荐书

三、法律意见书、补充法律意见书和律师工作报告

四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告

五、资信评级报告

六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：浙江华友钴业股份有限公司

地址：浙江省桐乡经济开发区二期梧桐东路 18 号

联系人：王光普

联系电话：0573-88589981

传真：0573-88585810

2、保荐人、主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：吴子健

联系电话：010-60833125

传真：010-60836960

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅募集说明书全文。