

中伟新材料股份有限公司

申请向特定对象发行股票审核问询函的回复

天职业字[2022]37768号

深圳证券交易所：

根据贵所于2022年7月14日出具的《关于中伟新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2022〕020155号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“会计师”）作为中伟新材料股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”或“中伟股份”）的会计师，对问询函中涉及会计师的相关问题逐条回复如下（除特别注明外，所涉及公司财务数据均为合并口径）：

如无特别说明，本回复使用的简称与《中伟新材料股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》中的释义相同。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题二：

发行人本次拟向特定对象发行拟募集不超过 66.8 亿元，分别用于印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目（以下简称“项目一”）、贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目（以下简称“项目二”）、广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目（以下简称“项目三”）、贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目（以下简称“项目四”）和补充流动资金。发行人 IPO 和 2021 年再融资募投项目均为三元前驱体的扩产，2021 年三元前驱体产量 15.83 万吨，项目一、二、三均将增强发行人三元前驱体主要原材料供应力，在建及拟建硫酸镍产能对应三元前驱体产能为 50 万吨，项目四系新产品的拓展。项目一采取借款方式，由发行人非全资控股子公司印尼中青新能源有限公司实施，其持股 30% 的少数股东 RIGQUEZA INTERNATIONAL PTE.LTD（以下简称“RIGQUEZA 公司”）不提供同比例借款，且相关协议约定如投资总额超额，超出的不足部分通过向发行人借款解决；根据发行人 2022 年 5 月 19 日公告，发行人三家全资子公司分别与 RIGQUEZA 公司签署《红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属 4 万吨（印尼）项目合资协议》，分别成立合资项目公司进行项目建设，每个项目总投资 4.2 亿美元，共三个项目（以下简称“项目五”），如项目总投资 70% 无法或未足额获得项目融资，则不足部分由发行人全资子公司负责提供股东借款。根据发行人 2022 年 7 月 8 日公告其，全资子公司香港中伟中拓新能源有限公司与 Debonair Nickel Private（以下简称“DNPL”）合资开发建设年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨（印尼）项目（以下简称“项目六”）。截至 2022 年 3 月 31 日，项目一在建工程账面价值为 5.60 亿元。项目二实施主体为发行人控股子公司贵州中伟资源循环产业发展有限公司，发行人通过以本次募集资金与贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“新工基金”）合资设立贵州中伟新能源科技有限公司（以下简称“贵州新能源”）的方式间接入股投入该公司（发行人和新工基金目前分别持有贵州新能源 52% 和 48% 的股权，两者按同比例进行增资，合计增资 12.5 亿元）。项目一、二、三、四投资总额达 90.99 亿元，拟使用募集资金 46.85 亿元，资金缺口为 44.14 亿元，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人存在多个在建项目，在建工程账面价值 33.26 亿元。四个项目内部收益率为 26.68%、14.37%、36.99%、20.06%，四个项目预计达产后实现年均收入 285.51 亿元，年均税后利润 27.37 亿元。项目二、三、四环评手续尚在办理过程中，项目二、四土地证尚在办理过程中。

请发行人补充说明：（1）项目一系境外投资项目，说明需取得的境内外审批程序情况及实际进展情况，相关审批程序是否合法合规，是否存在实施障碍；（2）项目一拟使用募集资金能否与在建已经投资数额相区分，在建部分截至目前发行人提供借款的具体情况，是否涉及董事会决议日前投入资金，项目一少数股东 RIGQUEZA 公司的背景、发行人与其合资的背景、具体合资协议、是否具有协同效应，RIGQUEZA 公司未同比例借款的合理性，项目五、项目六投资超支不足的部分由发行人提供借款的合理性，是否损害上市公司利益；（3）项目一、项目五、项目六在实施地点、加工工艺、合资形式、合资方背景、目标客户等方面的区别与联系，是否涉及重复建设情况；（4）项目二采取合资设立新公司间接入股实施主体的模式的原因，能否确保募集资金全部投入项目二实施进程中；（5）本次募投项目一、二、三、五、六及在建或拟建镍加工项目原材料镍供应来源及供应的稳定性，是否与相关供应商签署协议，公司将采取何种措施保证原材料的供应，是否存在产能闲置风险；

在建或拟建新增镍材料相关产能自用及外售的比例情况、是否同在建及拟建三元前驱体产能相匹配，结合行业市场容量、客户需求变化、同行业扩产情况、在手订单及意向订单情况、发行人报告期内采购镍材料情况等，说明本次募投项目一、二、三是否存在产能消化的风险，以及相关产能的消化措施；（6）结合磷酸铁行业市场容量、下游客户需求、客户储备、在手订单及意向订单，人员技术储备情况等，说明募投项目是否具有技术实施难度，是否存在较大的产能消化风险，以及相关产能的消化措施；（7）本次募投项目效益测算依据、测算过程，测算结果是否同行业可比，是否考虑原材料价格波动情况，说明本次募投项目效益测算是否谨慎；（8）结合在建和拟建项目资金缺口及资金来源情况，未使用银行授信情况，说明发行人是否存在实施多个项目的资金实力；（9）结合本次募投项目、前次募投项目、现有资本性支出未来新增折旧摊销费用情况，量化说明新增折旧对财务状况的不利影响；（10）项目用地、环评办理等尚需要履行的审批程序、具体安排及进度、预计办毕期限，是否对募投项目实施产生不利的的影响；（11）募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，说明补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

请发行人补充披露（1）（5）（6）（7）（8）（9）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

一、项目一系境外投资项目，说明需取得的境内外审批程序情况及实际进展情况，相关审批程序是否合法合规，是否存在实施障碍

【公司说明】

（一）涉及的境内审批手续及审批权限要求

1、商务主管部门关于企业境外投资项目的备案

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号），企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理；企业其他情形的境外投资，实行备案管理。对属于备案情形的境外投资，中央企业报商务部备案；地方企业报所在地省级商务主管部门备案。

印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目分为一期和二期：一期总投资为 3.3 亿美元，其中中方投资额为 2.8203 亿美元；二期总投资为 3.3 亿美元，其中中方投资额为 2.31 亿美元。本项目不涉及敏感国家和地区，亦不涉及敏感行业，因此适用备案管理，备案机关为贵州省商务厅。

2022 年 6 月 23 日，本项目已取得贵州省商务厅出具的境外投资证第 N5200202200012 号《企业境外投资证书》，项目投资总额 6.6 亿美元，其中中方投资额 5.1303 亿美元。

2、发展和改革主管部门关于企业境外投资项目的备案

根据《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令 11 号），实行核准管理的范围是投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目，实行备案管理的范围是投资主体直接开展的非敏感类项目。实行备案管理的项目中，投资主体是中央管理企业的，备案机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元及以上的，备案

机关是国家发展改革委；投资主体是地方企业，且中方投资额 3 亿美元以下的，备案机关是投资主体注册地的省级政府发展改革部门。

按照发改主管部门的相关要求，本项目一期、二期分开申请备案。本项目不涉及敏感国家和地区，亦不涉及敏感行业，本项目一期和二期中方投资金额分别为 2.8203 亿美元、2.31 亿美元，单个项目投资金额不超过 3 亿美元，适用备案管理，备案机关为贵州省发展和改革委员会。

2021 年 7 月 19 日，发行人就本项目取得贵州省发展和改革委员会黔发改外资备[2021]第 2 号《境外投资项目备案通知书》，对印尼中青新能源有限公司年产 3 万金吨高冰镍项目予以备案，中方投资额 22,113 万美元；2022 年 4 月 21 日，本项目收到贵州省发展和改革委员会《关于同意中伟新材料股份有限公司建设中青新能源有限公司年产 3 万金吨高冰镍项目变更有关事项的通知》，同意中方投资额由 22,113 万美元变更为 28,203 万美元。

2022 年 4 月 19 日，发行人就本项目取得贵州省发展和改革委员会黔发改外资备[2022]第 7 号《境外投资项目备案通知书》，对印尼中青新能源有限公司年产 3 万金吨高冰镍二期项目予以备案，中方投资额 23,100 万美元。

3、外汇登记

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13 号），取消境内直接投资项下外汇登记核准与境外直接投资外汇登记核准两项行政审批事项，改由银行直接审核办理境内直接投资项下外汇登记和境外直接投资项下外汇登记（以下合称直接投资外汇登记），国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。

因此，本项目涉及的外汇事项无需直接向外汇管理局办理外汇登记手续，而是由银行直接审核办理。截至本回复出具日，就本项目发行人已经申请了部分外汇出境，并就外汇出境取得了中国银行股份有限公司铜仁分行出具的《业务登记凭证》，外汇备案手续完备且符合备案要求。

根据公司出具的说明，公司后续将在申请资金出境时及时向银行申请办理外汇登记手续。

（二）涉及的境外审批手续及审批权限要求

根据 Wiriadinata & Saleh 出具的法律意见书，本项目在印尼已经履行或尚待履行的境外审批程序如下：

序号	事项	审批进展
1	营业执照	2021 年 6 月 9 日已取得编号为 1249001640794 的营业执照
2	公司章程	印尼中青新能源已制定公司章程
3	纳税人注册	2021 年 5 月 4 日已取得编号为 42.300.401.9-014.000 的纳税人注册号

序号	事项	审批进展
4	劳动社保登记证明、医疗社保登记证明	根据 Wiriadinata & Saleh 出具的法律意见书，印尼中青新能源已遵守印度尼西亚法律法规中有关其员工社会保险、就业和医疗保健的适用要求
5	土地获取	已签署土地购买协议，印尼中青新能源获得合法土地权利证书没有重大法律障碍。
6	项目环境影响评价要求	本项目建设所在地印尼青山工业园已取得环境许可证，印尼青山工业园已对募投项目出具环境报告批准，符合印度尼西亚法律法规的要求。
7	工业许可证	本项目实施主体已按照当地相关要求，取得符合项目目前筹建阶段的工业经营许可证，在正式量产后，将取得更新的工业经营许可证。

根据 Wiriadinata & Saleh 出具的法律意见书，除工业经营许可证外，印尼中青新能源已获得适用印度尼西亚法律要求的所有必要同意、执照、许可、批准、豁免、授权或备案，以开展其营业执照中规定的拟议业务活动。印尼中青新能源将按照印度尼西亚法律法规的要求，在正式量产后取得更新的工业经营许可证。

经对比华友钴业 2020 年非公开发行 A 股股票中的印尼募投项目“年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目”，该项目涉及的境内审批、备案程序及文件包括取得国家发改委关于境外投资项目备案通知书和浙江省商务厅批准的企业境外投资证书以及办理完成外汇登记凭证；该项目涉及的境外审批、备案程序及文件主要包括取得项目公司的营业执照、公司章程、税务登记声明、劳动社保登记证明、医疗社保登记证明，签订土地购买协议、取得当地生态环境许可文件等。发行人印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目取得的境内外许可、备案与华友钴业“年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目”基本一致，符合境内外相关审批程序及法规要求。

综上所述，发行人印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目已取得境内外审批程序，相关审批程序符合中国及印度尼西亚法律法规的要求，并将按照印度尼西亚法律法规的要求，在正式量产后取得更新的工业经营许可证，不存在实施障碍。

二、项目一拟使用募集资金能否与在建已经投资数额相区分，在建部分截至目前发行人提供借款的具体情况，是否涉及董事会决议日前投入资金，项目一少数股东 RIGQUEZA 公司的背景、发行人与其合资的背景、具体合资协议、是否具有协同效应，RIGQUEZA 公司未同比例借款的合理性，项目五、项目六投资超支不足的部分由发行人提供借款的合理性，是否损害上市公司利益。

【公司说明】

(一) 项目一拟使用募集资金能否与在建已经投资数额相区分，在建部分截至目前发行人提供借款的具体情况，是否涉及董事会决议日前投入资金

项目一总投资 422,767.53 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建设投资	396,079.39	93.69%	250,000.00	/
1.1	建筑工程费	113,949.18	26.95%	75,000.00	是
1.2	设备购置及安装费	234,582.24	55.49%	175,000.00	是
1.3	土地购置费	5,627.88	1.33%	/	是
1.4	其他建设费用	16,590.64	3.92%	/	是
1.5	基本预备费	25,329.45	5.99%	/	否
2	建设期利息	3,361.00	0.79%	/	是
3	铺底流动资金	23,327.13	5.52%	/	否
	合计	<u>422,767.53</u>	<u>100%</u>	<u>250,000.00</u>	/

土地购置费、其他建设费用、基本预备费、建设期利息、铺底流动资金由实施主体以自有资金或通过银行贷款等其他融资方式解决，不涉及本次募集资金。本次募集资金投向建筑工程费、设备购置及安装费。

发行人本次向特定对象发行股票方案已经由2022年6月10日召开的公司第一届董事会第三十二次会议审议通过。截至2022年6月9日，项目一已投入金额为86,133.59万元，具体如下：

单位：万元

投资类别	投资规模
建筑工程费	27,157.48
设备购置及安装费	49,471.50
土地购置费	5,604.82
其他建设费用	3,899.78
合计	<u>86,133.59</u>

建筑工程费、设备购置及安装费、土地购置费、其他建设费用合计拟投入金额为370,749.94万元，大于本次项目一拟投入的募集资金250,000.00万元与董事会决议日前已投入资金86,133.59万元的合计数。本次募集资金不包含相关董事会决议日前已投入资金，亦不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。因此，项目一拟使用募集资金能与在建已经投资数额相区分。

截至本回复出具日，发行人全资子公司香港新能源向印尼中青新能源借款情况，具体如下：

单位：万美元

借款协议签署时间	协议约定借款总金额	借款利率	借款期间	借款用途	具体借款转账时间	借款金额
2022年5月6日	2,310.00	汇款当日一年期 LIBOR+350BP	自首次提款 日起3年	项目建设	2022年5月13日	500.00
					2022年5月18日	500.00
					2022年6月23日	500.00
					2022年7月5日	810.00

本次募集资金不包含相关董事会决议日前已投入资金，亦不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

（二）项目一少数股东 RIGQUEZA 公司的背景、发行人与其合资的背景、具体合资协议、是否具有协同效应

RIGQUEZA 公司的基本情况如下：

全 称	RIGQUEZA INTERNATIONAL PTE.LTD.
注册地址	2 BATTERY ROAD #27-01 MAYBANK TOWER SINGAPORE (049907)
注册号	202108318G
董事	李瑞玲
股东结构	Plenty Limited 持有 100% 股权
主营业务	镍资源冶炼与深加工投资

截至本回复出具日，发行人持股 5% 以上股东及董事、监事、高级管理人员未持有任何 RIGQUEZA 股权或在 RIGQUEZA 担任任何职务。RIGQUEZA 与发行人不存在关联关系。

发行人与 RIGQUEZA 公司合作实施本项目，主要系 RIGQUEZA 公司在镍矿资源的开采、生产要素的匹配性、社会资源的丰富度、影响力较大，发行人与其合作有利于募投项目的筹建，RIGQUEZA 将充分发挥其协调印尼当地园区及相关资源的能力。

双方此次合作分为一期和二期，共签署合资协议以及补充协议一、二、三、四，关于合作双方权利义务的主要条款包括：

1、合资公司的组织形式为有限责任公司。除在本协议或协议各方与合资公司不时签订的其他合同或协议中明确商定之外，每一方对合资公司的责任应以该一方认缴的出资额为限；

2、一期项目总投资 30% 的资金，由协议各方根据其在合资公司所持有的股权比例以自有资金向合资公司提供；一期项目总投资 70% 的资金，由中伟香港新能源负责以合资公司作为借款主体进行项目融资，RIGQUEZA 应当积极配合。如果项目总投资 70% 的资金无法获得项目融资或未足额取得项目融资的，则不足部分由中伟香港新能源负责以股东借款方式向合资公司提供资金，前两年不还本，合资公司融资到位后中伟香港新能源可置换前期股东借款，借款利率不得超过一年期 Libor+350BP，具体由合资公司与中伟香港新能源另行签署

借款协议予以约定；

3、如项目总投资超额或本协议各方另行书面商定一致的其他数额，超出部分由中伟香港新能源牵头以合资公司作为借款主体进行银行贷款。如果合资公司无法通过银行贷款获得超支资金融资或未足额取得超支资金融资，则不足部分由中伟香港新能源通过股东借款方式予以解决，该等股东借款期限及利率参照前述约定执行；

4、如根据融资机构要求，项目资金若融资时需提供担保的，则协议各方在与融资机构协商一致的前提下，可以协议各方持有合资公司的股权提供融资担保，必要时协议各方均同意按持股比例为合资公司融资提供担保；

5、香港新能源的主要职责包括：办理与项目相关的中华人民共和国政府审批手续；协助合资公司与印尼有关政府部门沟通，协助办理与合资公司设立及项目相关的印尼相关政府审批、核准和/或其他行政手续、报批报建、土地获取、劳务签证、进口通关及外部公共关系协调等与项目有关的在印尼区域的相关事务；履行本协议项下义务，包括但不限于缴纳出资的义务；牵头向融资机构融资以解决项目总投资 70%的资金、项目运营期的流动资金需求及项目总投资超支资金，并在经协议各方及融资机构协商一致的前提下以包括但不限于其持有的合资公司股权向融资机构提供融资担保，签署和提交融资文件等；向合资公司提供技术、管理支持；

6、RIGQUEZA 的主要职责包括：统一协调合资公司与印尼有关政府部门沟通，协助办理与项目相关的印尼相关政府审批、核准和/或其他行政手续、报批报建、土地获取、劳务签证、进口通关及外部公共关系协调等与项目有关的在印尼区域的相关事务；协助中伟香港新能源向有关融资机构融资以解决项目总投资 70%的资金、项目运营期的流动资金需求，并在经协议各方及融资机构协商一致的前提下以包括但不限于其持有的合资公司股权提供相关担保，签署和提交融资文件等；协助合资公司通过签署协议及支付合理费用使用 IMIP 已经建设的道路、码头等基础设施；协助合资公司就项目所需土地向 IMIP 购买，具体由合资公司与 IMIP 签署土地买卖协议；向合资公司提供技术、管理支持；

7、二期项目总投资额 30%的资金，由双方根据其在合资公司所持有的股权比例以自有资金向合资公司提供，自有资金中授权资本和股东借款的比例，由双方协商确定。二期项目总投资额 70%的资金，由发行人负责以合资公司为借款主体进行项目融资，RIGQUEZA 应当积极配合。如果二期项目总投资 70%的资金无法获得项目融资或未足额取得项目融资的，则不足部分由发行人负责以股东借款方式向合资公司提供资金，该等股东借款的利率、期限参照合资协议利率约定执行；

8、一期项目原定总投资额 2.43 亿美元按照合资协议之约定筹集。一期项目总投资调增的 0.87 亿美元视为超支资金，由发行人负责按照合资协议之约定筹集。

印尼是世界红土镍矿资源最丰富的国家之一，本次合作旨在充分发挥各方优势，在印尼开展镍资源冶炼与深加工。发行人本次合作基于双方优势互补，合作能实现共赢而达成。本次合作协同性主要表现在：中伟股份主要从事锂电新能源材料的研发、生产及销售，已成为全球锂电前驱体材料行业龙头企业，凭借优异的产品品质、技术优势等核心竞争力，已与国

内外知名正极材料厂商达成了长期合作关系，已全面进入全球领先锂离子电池产业链，印尼基地项目建设旨在践行公司国际化、一体化发展思路，并充分利用印尼当地丰富的镍矿资源优势，持续保障原材料供应稳定性，进一步提升成本控制能力和竞争优势；RIGQUEZA 公司在印尼当地拥有丰富的项目建设及运营经验，可以发挥其在资源开采、生产要素匹配、社会资源、影响力等多方面的优势，促进募投项目的筹建，根据合资协议相关约定，RIGQUEZA 公司将协调印尼中青新能源与印尼有关政府部门的沟通，协助办理与本项目相关的在印尼区域以及所在工业园区的相关筹建事务，协助印尼中青新能源向有关融资机构融资，向合资公司提供技术、管理支持等，借助 RIGQUEZA 公司资源协调能力，有利于进一步降低募投项目实施风险。

（三）RIGQUEZA 公司未同比例借款的合理性，项目五、项目六投资超支不足的部分由发行人提供借款的合理性，是否损害上市公司利益

印尼是世界红土镍矿资源最丰富的国家之一，本次合作将充分发挥双方各自优势，利用印尼当地丰富的镍矿资源，开展镍资源冶炼和深加工项目。基于以下原因，RIGQUEZA 公司未进行同比例借款：

1、中伟股份控制的香港新能源是印尼中青新能源的控股股东，主要负责整个项目的经营管理及融资等事项；且项目产出的冰镍产品，系国内一体化产业链核心原料的保障，提供非等比例的项目借款，有利于在中伟股份主导下项目能够快速建成与达产、提升项目效益；

2、站在项目效益的角度，多渠道融资的方式及良好的经济效益有助于提升整个项目的经济性，随着项目的投产，将充分发挥项目技术与资源的互补，预计将产生较好的经济效益、社会效益。该项目预计将通过后期的经营效益回款及其他的项目融资资金，归还该项股东借款，进一步提高资本结构的合理性；

根据合资协议及 RIGQUEZA 公司自身资金安排及用途，本项目无需其提供同比例借款。印尼项目达产后，预计年均营业收入为 662,520.84 万元，年均税后利润为 158,209.01 万元，税后内部收益率为 26.68%，投资回收期为 6.24 年，项目预期效益良好，为归还借款提供了良好的资金来源保障。

综上，项目一募集资金拟以借款的方式投入实施主体不存在损害上市公司利益的情形。

项目五投资超支不足的部分由发行人提供借款具有合理性，不存在损害上市公司利益的情形，主要体现在：

（1）项目五是基于发行人和 RIGQUEZA 公司对红土镍矿冶炼高冰镍产业的持续看好，再次充分发挥双方各自优势，在印尼开展镍资源冶炼和深加工的项目。项目五的顺利实施将进一步保障发行人重要原材料的供应稳定性，提升成本控制能力和竞争优势；

（2）随着项目一的建设及陆续投产，印尼中青新能源的工程系统集成能力将不断提升，海外供应链渠道将进一步拓展，以及大宗金属价格回归、海外疫情的逐步控制，都将有利于进一步控制项目投资成本，因此，预计项目发生超支投资的概率较低；

（3）根据合资协议约定，项目五超支投资部分先由合资公司作为借款主体进行银行贷

款，必要时合资各方均同意按持股比例为合资公司融资提供担保。如果合资公司无法通过银行贷款获得超支资金融资或未足额取得超支资金融资，则不足部分再由中伟香港子公司通过股东借款方式予以解决。项目五和项目一类似，也是在印尼开展红土镍矿冶炼高冰镍，产品将主要用于发行人自用继续生产三元前驱体产品，项目效益情况较好。因此，项目五无法获得项目融资或未足额取得项目融资的可能性较低。若合资公司融资不足，确实发生由发行人提供借款的情形，发行人也将以有息借款的方式提供，借款利率约定不超过 6%（项目五签署协议时，LIBOR 利率变化波动较大，故约定以不超过 6%的借款利率），有息借款方式和项目效益也将有利于保障发行人作为出借人的权益。

项目六不存在投资超支不足的部分由发行人提供借款的约定。

三、项目一、项目五、项目六在实施地点、加工工艺、合资形式、合资方背景、目标客户等方面的区别与联系，是否涉及重复建设情况

【公司说明】

（一）项目一、项目五、项目六在实施地点、加工工艺、合资形式、合资方背景、目标客户等方面的区别与联系

德邦项目为发行人全资子公司香港中伟中拓新能源有限公司与香港德邦控股有限公司合资的 PT Debonair Nickel Indonesia（以下简称“德邦项目公司”），正在投建的年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨及配套公辅设施（印尼）项目（以下简称“德邦项目”）。

项目一、项目五、项目六及德邦项目在以下方面的区别与联系：

项 目	生产环节	合资形式	项目产品用途
印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目（项目一）	镍矿-低冰镍-高冰镍	中伟股份全资子公司持有 70% 股权，合作方持有 30% 股权	
3 个红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属 4 万吨（印尼）项目（项目五）	镍矿-低冰镍-高冰镍	发行人三家全资子公司分别与 RIGQUEZA 公司签署合资协议，分别成立合资项目公司进行项目建设； 合资项目公司股权结构：中伟股份全资子公司持有 70% 股权，合作方持有 30% 股权	发行人自用，不对外出售。先用于发行人加工形成原材料硫酸镍，从而继续
翡翠湾年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨（印尼）项目（项目六）	镍矿-低冰镍	中伟股份间接控制的全资子公司持有 50.1% 股权，合作方持有 49.9% 股权	生产三元前驱体产品
德邦年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨及配套公辅设施（印尼）项目（德邦项目）	镍矿-低冰镍		

具体情况如下：

1、实施地点

项目一实施地点为印度尼西亚苏拉威西岛 Morowali 县青山工业园；

项目五、项目六及德邦项目实施地点为印度尼西亚哈马黑拉岛纬达贝工业园。苏拉威西岛和哈马黑拉岛均为印尼红土镍矿资源丰富的岛屿。

2、加工工艺

项目一和项目五采用的加工工艺为富氧侧吹法，项目六及德邦项目采用的加工工艺为传统 RKEF 法。富氧侧吹法和传统 RKEF 法均为火法冶炼技术。相比传统 RKEF 法，富氧侧吹法促进原料反应更完全，从而对镍矿品位的要求更低，适用的镍矿品位更宽，有利于降低原材料成本，并可以从原矿中提炼出钴，带来副产品收益。项目六及德邦项目采用传统 RKEF 法可以进一步拓宽发行人低冰镍产品的技术方法，保障镍中间品的供应。

3、合资形式

三个项目均采用股权投资合作模式。项目一和项目五合资形式均为中伟股份全资子公司持有合资公司 70% 股权，合作方 RIGQUEZA 公司持有合资公司 30% 股权。

项目六及德邦项目合资形式为中伟股份间接控制的全资子公司持有合资公司 50.1% 股权，合作方 DNPL 公司持有合资公司 49.9% 股权。

4、合资方背景

项目一和项目五合作方均为 RIGQUEZA 公司，RIGQUEZA 公司与当地产业园区签署了战略合作协议，RIGQUEZA 公司将协调当地资源，将在报批报建等手续办理及其他资源的协调开发方面为项目公司提供帮助；

项目六及德邦项目合作方为 DNPL 公司，DNPL 公司系青山集团关联方，DNPL 公司将充分发挥其协调青山集团资源的能力，促进项目的筹建和实施。青山集团为全球重要的不锈钢和镍铁生产商，在印尼发展多年，在印尼当地布局了丰富的镍矿资源及开发能力，并拥有丰富的项目建设及运营经验。

5、目标客户

项目一、五、六及德邦项目产能拟用于发行人自用，先用于加工形成原材料硫酸镍，从而继续生产三元前驱体产品，完善发行人产业链，替代部分原对外采购的镍材料，同时也满足发行人逐步扩大的三元前驱体产能对原材料的需求。

（二）是否涉及重复建设情况

1、冰镍、硫酸镍、三元前驱体产能总体情况

1 金属吨的高冰镍对应生产约 1 金属吨的硫酸镍，1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体。低冰镍和高冰镍产品合称为“冰镍产品”。

目前已建、在建及规划的镍矿-冰镍、冰镍-硫酸镍、硫酸镍-三元前驱体产能情况如下：

基地	镍矿-冰镍产能（万金吨）				冰镍-硫酸镍产能（万金吨）				硫酸镍-三元前驱体产能（万吨）			
	已建产能	2022 年底新增	2023 年新增	2024 年新增	已建产能	2022 年底新增	2023 年新增	2024 年新增	已建产能	2022 年底新增	2023 年新增	2024 年新增
印尼基地（项目一）	/	2	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（项目五）	/	/	2	6	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（项目六）低冰镍	/	/	2.75	/	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（德邦项目）低冰镍	/	/	2.75	/	/	/	/	/	/	/	/	/
贵州基地（包括项目二）	/	/	/	/	1.27	2	6	/	12	/	/	/
广西基地（包括项目三）	/	/	/	/	4	2	2	/	3	12	3	/
湖南基地	/	/	/	/	0.6	/	/	/	6	/	/	/
规划产能	/	/	/	/	/	/	/	8	/	/	9	15
合计	<u>19.50</u>				<u>25.87</u>				<u>60.00</u>			

注 1：项目五共新建 12 万金吨高冰镍产能，2023-2025 年预计分别新增产能 2 万金吨、6 万金吨、4 万金吨。

注 2：冰镍包括低冰镍和高冰镍。项目六和德邦项目均为新建 2.75 万金吨低冰镍产能，此处统一按镍金属当量计算产能情况。

注 3：本次募投项目三广西基地生产的 8 万金吨高冰镍是中间工序，最终转化为硫酸镍产能，体现于硫酸镍产能表中。

2、低冰镍、高冰镍产能规划及产能消化情况

项目一（本次印尼基地募投项目）、项目五、项目六、以及德邦项目主要产品为低冰镍、高冰镍，将主要供境内贵州基地和广西基地（包含本次募投项目二和项目三）一体化产业链建设项目的中间工序使用，生产加工成硫酸镍，然后继续生产公司核心产品三元前驱体。

发行人 2022-2024 年冰镍、硫酸镍、三元前驱体产能自供比例情况如下：

时间点	冰镍	硫酸镍		三元前驱体	
	产能 (万金吨)	产能 (万金吨)	冰镍 自供比例	产能 (万吨)	硫酸镍 自供比例
截至 2022 年底	2.00	9.87	20.26%	33.00	59.82%
截至 2023 年底	13.50	17.87	75.55%	45.00	79.42%
截至 2024 年底	19.50	25.87	75.38%	60.00	86.23%

注 1：1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体；

注 2：硫酸镍自供比例=硫酸镍产能*2/三元前驱体产能，下同。

随着发行人前述新增产能项目的陆续建设及投产，发行人三元前驱体、硫酸镍产能的自供比例将提高，但不存在超建情况，规划的产能自供比例仍然小于 100%，上述新增产能可以消化，发行人上游原材料冰镍、硫酸镍产能扩产计划与三元前驱体产能扩产情况相匹配。

发行人冰镍已建、在建产能情况如下：

单位：万金吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	-	-	-	-
二、在建	-	2	13.50	19.50
其中：本次印尼基地募投项目 （项目一）	-	2	6	6
印尼基地（项目五）	-	-	2	8
印尼基地（项目六）低冰镍	-	-	2.75	2.75
印尼基地（德邦项目）低冰镍	-	-	2.75	2.75
总产能合计数	-	2	13.50	19.50
自供比例	-	20.26%	75.55%	75.38%

通过本次募投项目及印尼基地其他在建项目的陆续建设投产，2022-2024 年末，发行人将分别拥有冰镍产能 2、13.50、19.50 万金吨，冰镍产能自供比例将分别达到 20.26%、75.55%、75.38%。

发行人上述印尼项目所生产的低冰镍、高冰镍产品不是专供于本次募投项目使用，但根

据硫酸镍产能规划情况，截至 2023 年末，发行人预计硫酸镍产能合计 17.87 万金吨（其中前期已建产能硫酸镍 1.87 万金吨、本次募投项目贵州基地项目新增硫酸镍产能 8 万金吨、广西基地 2021 年向特定对象发行股票项目新增硫酸镍产能 8 万金吨），可以完全消化上述印尼项目新增冰镍产能 13.50 万金吨。

同时，随着 2024 年发行人规划硫酸镍新增产能项目的建设投产，进一步新增 8 万金吨硫酸镍产能，总计 25.87 万金吨硫酸镍产能，也将进一步消化和覆盖发行人目前在建及规划的总计 19.50 万金吨冰镍产能。

综上，结合公司目前三元前驱体一体化产能规划情况，项目一、项目五、项目六、以及德邦项目新增冰镍产能不存在重复建设，新增产能可以被公司一体化产业链建设项目（包括本次募投项目二、项目三）所消化，不存在产能无法完全消化的问题。

3、硫酸镍产能规划及产能消化情况

发行人硫酸镍已建、在建及规划产能情况如下：

单位：万金吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	1.87	1.87	1.87	1.87
其中：贵州基地	1.27	1.27	1.27	1.27
湖南基地	0.60	0.60	0.60	0.60
二、在建	-	8	16	16
其中：2021 年度向特定对象发	-	6	8	8
行股票募投项目（广西基地）	-	2	8	8
本次募投项目（贵州基地）	-	-	-	8
三、规划	-	-	-	8
总产能合计数	1.87	9.87	17.87	25.87
自供比例	20.78%	59.82%	79.42%	86.23%

由上表可知，截至 2021 年末，发行人硫酸镍已建产能为 1.87 万金吨。基于发行人目前在建项目（2021 年度向特定对象发行股票募投项目和本次募投项目），截至 2022 年末，发行人将形成 9.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例提升为 59.82%。到 2023 年末，发行人将形成 17.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍自供比例为 79.42%；即使不考虑发行人规划三元前驱体项目的产能，仅考虑发行人已建及在建三元前驱体产能 36 万吨，硫酸镍产能 17.87 万金吨，自供比例为 99.28%，硫酸镍产能仍然可以有效消化。

综上，发行人硫酸镍产能不存在重复建设的情况，新增产能可以被公司三元前驱体一体化项目合理消化。

4、三元前驱体产能规划及产能消化情况

发行人三元前驱体现有产能、新增产能及未来产能规划情况如下：

单位：万吨

项 目	2019 年末产能	2020 年较 2019 年增速	2020 年末产能	2021 年较 2020 年增速	2021 年末产能	新增产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
总产能合计数	6.90	21.74%	8.40	114.29%	18.00	15.00	33.00	45.00	60.00
一、贵州基地	4.50	/	6.00	/	12.00	-	12.00	12.00	12.00
其中：IPO 募投项目	-	/	-	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
其他现有项目	4.50	/	6.00	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
二、广西基地	-	/	-	/	-	15.00	15.00	18.00	18.00
其中：2021 年度向特定 对象发行股票募投项目	-	/	-	/	-	15.00	15.00	18.00	18.00
三、湖南基地	2.40	/	2.40	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
其中：现有项目	2.40	/	2.40	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
四、规划项目	-	/	-	/	-	-	-	9.00	24.00

发行人三元前驱体已建、在建及规划产能情况如下：

单位：万吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	18.00	18.00	18.00	18.00
其中：IPO 募投项目（贵州基地）	6.00	6.00	6.00	6.00
贵州基地其他项目	6.00	6.00	6.00	6.00
湖南基地其他项目	6.00	6.00	6.00	6.00
二、在建	-	15.00	18.00	18.00
其中：2021 年度向特定对象发行股票募投项目（广西基地）	-	15.00	18.00	18.00
三、规划	-	-	9.00	24.00
三元前驱体总产能合计①	18.00	33.00	45.00	60.00
硫酸镍产能合计②	1.87	9.87	17.87	25.87
硫酸镍自供比例（1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体）	20.78%	59.82%	79.42%	86.23%
③=②*2/①				

截至 2021 年末，发行人三元前驱体已建产能为 18 万吨。随着发行人在建的 2021 年度向特定对象发行股票募投项目的陆续投产，以及发行人已建及在建的硫酸镍产能项目投产，截至 2022 年末，发行人将形成 33 万吨三元前驱体产能，9.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例为 59.82%。到 2023 年末，基于目前已建及在建项目，不考虑规划项目的产能，发行人将形成 36 万吨三元前驱体产能，17.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能也能得到有效消化。

综上，预计截至 2024 年末，公司已建、在建及规划的冰镍产能约 19.50 万吨、硫酸镍产能约 25.87 万金吨，1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体，故自供硫酸镍对应可生产 51.74 万吨三元前驱体；目前三元前驱体产能规划约为 60 万吨，自供硫酸镍产能基本满足发行人企业一体化生产三元前驱体的自用需求，公司冰镍产能规划、硫酸镍产能规划与公司目前三元前驱体产能规划情况基本匹配，不存在重复建设的情况。

四、项目二采取合资设立新公司间接入股实施主体的模式的原因，能否确保募集资金全部投入项目二实施进程中

【公司说明】

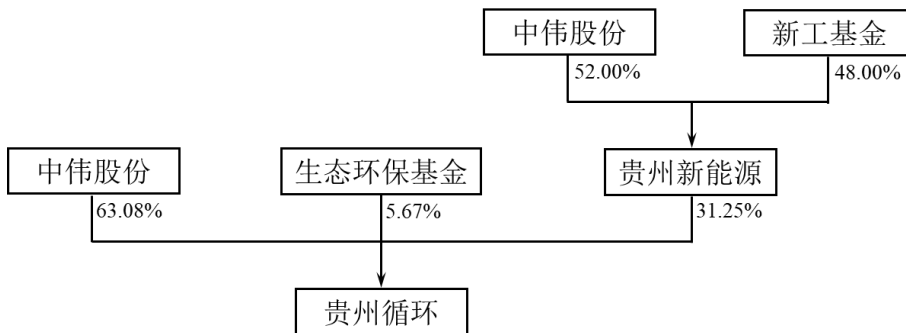
项目二募集资金由中伟股份以增资方式投入贵州新能源，贵州新能源的其他股东新工基金参与同比例增资。增资后，贵州新能源将上述全部增资资金以增资方式投入本项目实施主

体贵州循环，增资价格参照贵州循环净资产评估值确定。上述增资全部完成后，本项目实施主体贵州循环仍然是发行人控股子公司。

项目二采取合资设立新公司间接入股实施主体的主要原因是贵州金控根据新工基金申报要求（贵州金控根据新工基金前期与公司合作三元前驱体一体化项目是以贵州新能源为投资主体进行申报，三元前驱体与一体化原材料项目则分为两个实施主体进行建设（三元项目待实施、一体化原材料项目首先建设），贵州循环作为三元一体化项目中原材料供应实施主体，为加快项目实施进程，公司与新工基金共同通过申报投资主体贵州新能源间接入股申报实施主体贵州循环）、投资安排以及基金资金情况等方面考虑，与发行人协商一致确定。贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）和新工基金同由贵州金控控制。贵州金控由贵州省财政厅 100% 持股。

中伟股份和新工基金向贵州新能源分别增资 6.50 亿元和 6.00 亿元，合计增资资金 12.50 亿元。2022 年 7 月 15 日，贵州新能源、中伟股份、贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“生态环保基金”）、贵州循环已签署《贵州中伟新能源科技有限公司对贵州中伟资源循环产业发展有限公司增资扩股协议》，协议约定贵州新能源向贵州循环投资 12.50 亿元，取得贵州循环 31.25% 的股权。

贵州新能源完成向贵州循环的增资后，贵州循环的股权结构变为如下图所示：



根据《贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中伟新材料股份有限公司对贵州中伟新能源科技有限公司增资扩股协议》，协议约定贵州新能源将中伟股份和新工基金的增资款合计 12.50 亿元，向贵州循环增资，增资款专款专用，用于项目二。且发行人已对贵州新能源向贵州循环增资款将全部用于项目二实施出具说明。因此，贵州新能源向贵州循环增资款将全部用于项目二实施。待项目二募集资金 6.50 亿元到位后，将根据项目二资金实际使用情况进行置换。

五、本次募投项目一、二、三、五、六及在建或拟建镍加工项目原材料镍供应来源及供应的稳定性，是否与相关供应商签署协议，公司将采取何种措施保证原材料的供应，是否存在产能闲置风险；在建或拟建新增镍材料相关产能自用及外售的比例情况、是否同在建及拟建三元前驱体产能相匹配，结合行业市场容量、客户需求变化、同行业扩产情况、在手订单及意向订单情况、发行人报告期内采购镍材料情况等，说明本次募投项目一、二、三是否存在产能消化的风险，以及相关产能的消化措施

【公司说明】

(一) 本次募投项目一、二、三、五、六及在建或拟建镍加工项目原材料镍供应来源及供应的稳定性，是否与相关供应商签署协议，公司将采取何种措施保证原材料的供应，是否存在产能闲置风险

本次募投项目主要情况如下：

募投项目	生产环节	主要原材料	主要原材料来源	产品用途
印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目 (项目一)	镍矿-低冰镍-高冰镍	镍矿	对外采购，主要向青山集团、厦门象屿等采购	供应境内贵州基地和广西基地等一体化项目（IPO 募投及前次募投项目）继续加工生产硫酸镍，最终产品为三元前驱体
贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目 (项目二)	低冰镍-高冰镍-硫酸镍	低冰镍	项目一、项目六、德邦项目	供应贵州基地内部继续生产需求，匹配 IPO 募投项目及其他已建三元前驱体产能
广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目 (项目三)	低冰镍-高冰镍	低冰镍	项目一、项目六、德邦项目	供应广西南部基地内部继续生产需求，匹配 2021 年向特定对象发行股票的募投项目
贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目 (项目四)	磷酸一铵-磷酸铁锂	磷酸一铵	对外采购	对外出售

项目一、项目五、项目六主要产品为低冰镍、高冰镍，合计产能为 20.75 万金吨镍金属量，将主要供境内贵州基地和广西基地，包括项目二和项目三，继续生产，加工成硫酸镍，然后继续生产三元前驱体。项目一、二、三、五、六及在建或拟建镍加工项目原材料镍供应来源及供应的稳定性，供应商协议沟通情况如下：

1、印度尼西亚丰富的红土镍矿资源为印尼项目的原材料供应提供了有力的保障。根据印尼能源矿产部 2020 年统计数据，印尼镍资源量约有 1.35 亿金吨，主要分布在苏拉威西岛及哈马黑拉岛附近。本次募投项目中印尼项目一实施地点位于苏拉威西岛 Morowali 县青山工业园，其他印尼项目五、项目六实施地点位于哈马黑拉岛纬达贝工业园。

2、项目一和项目五合作方均为 RIGQUEZA 公司，RIGQUEZA 公司与当地产业园区签署了战略合作协议，RIGQUEZA 公司将协调当地资源，优先保障 RIGQUEZA 公司及 RIGQUEZA 之合资公司的组织和开发红土镍资源的优势；项目六合作方为 DNPL 公司，DNPL 公司系青山集团关联方，DNPL 公司将充分发挥其协调青山集团资源的能力，促进项目的筹建和实施。青山集团为全球重要的不锈钢和镍铁生产商，在印尼发展多年，在印尼当地布局了丰富的镍矿资源及开发能力，并拥有丰富的项目建设及运营经验。上述印尼当地项

目采取股权合作模式，将有利于充分发挥合作双方的资源优势，促进资源互补，保障项目镍矿供应稳定性。

3、发行人已与印尼当地拥有较强红土镍矿资源开发能力的矿产供应商进行协商合作，同时也在持续拓展更多镍矿资源来源，以充分保障镍矿资源供应稳定性。发行人已签署的合作协议主要包括：

合作方	采购内容	对应年供应镍金属量 (万金吨)	采购用途
青山集团	2021-2030 年，总供应镍金属当量 30-100 万吨（即年均 3-10 万金吨）	3-10	
厦门象屿股份有限公司	2022-2027 年的 5 年期间，供应约 8 万吨镍金属量和 1.5 万吨钴金属 量的镍、钴原材料	1.6	用于发行人印尼在建 及拟建项目一、项目 五、项目六及德邦项目 生产，不专供于某一个 项目
PT.GLOBAL METAL TRADING	月供 10 万湿公吨以上镍矿原矿	1-1.2	
PT.HARUM SUKSES MINING	年供 200 万湿公吨以上镍矿原矿	2	
PT.SULTRA SARANA BUMI	年供 200 万湿公吨以上镍矿原矿	2	
	合 计	9.6-16.8	

发行人已签署的合作协议的采购量已能覆盖募投项目的基本需求，后续随着其他采购渠道的开发与落地，公司将具备年采购 20-30 万金属吨红土镍矿、冰镍的体系与能力，采购量可以保障印尼在建及拟建项目的基本需求。（镍矿原矿与镍金属量换算通常为：镍矿原矿*（1-含水量）*镍金属含量，含水量通常在 35%左右，镍金属含量与镍矿品位相关，通常使用 1.5%左右，因此，100 万湿公吨镍矿原矿约包含 1 万金吨镍金属。）

公司将采取如下措施保证原材料的供应稳定性：①印尼是世界红土镍矿资源最丰富的国家之一，公司选择在印尼当地建设生产基地，就是为充分利用印尼镍矿资源丰富的优势，就近保障原材料的供应；②青山集团在印尼发展多年，投资布局了较丰富的红土镍矿资源及开发能力，公司与 RIGQUEZA 公司，以及青山集团关联方 DNPL 公司的合作，将更加有利于充分发挥各自在印尼当地协调镍矿资源的优势；③本次募投项目一以及其他印尼项目五均采用富氧侧吹法，该加工工艺对镍矿品位的适用范围更宽，进一步提高了镍矿资源保障的可靠性；④公司也在积极与印尼当地主要的镍矿供应商进行合作沟通，或者沟通合作参与矿产开发，通过分散供应渠道来进一步保障镍矿资源供应的稳定性。

综上，公司有能力保障原材料供应的稳定性，不存在因原材料供应不足导致的产能闲置风险。

（二）在建或拟建新增镍材料相关产能自用及外售的比例情况、是否同在建及拟建三元前驱体产能相匹配

1、冰镍、硫酸镍、三元前驱体产能总体情况

1 金属吨的高冰镍对应生产约 1 金属吨的硫酸镍，1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体。低冰镍和高冰镍产品合称为“冰镍产品”。

目前已建、在建及规划的镍矿-冰镍、冰镍-硫酸镍、硫酸镍-三元前驱体产能情况如下：

基地	镍矿-冰镍产能（万金吨）				冰镍-硫酸镍产能（万金吨）				硫酸镍-三元前驱体产能（万吨）			
	已建产能	2022年底新增	2023年新增	2024年新增	已建产能	2022年底新增	2023年新增	2024年新增	已建产能	2022年底新增	2023年新增	2024年新增
印尼基地（项目一）	/	2	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（项目五）	/	/	2	6	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（项目六）低冰镍	/	/	2.75	/	/	/	/	/	/	/	/	/
印尼基地（德邦项目）低冰镍	/	/	2.75	/	/	/	/	/	/	/	/	/
贵州基地（包括项目二）	/	/	/	/	1.27	2	6	/	12	/	/	/
广西基地（包括项目三）	/	/	/	/	4	2	2	/	3	12	3	/
湖南基地	/	/	/	/	0.6	/	/	/	6	/	/	/
规划产能	/	/	/	/	/	/	/	8	/	/	9	15
合计	<u>19.50</u>				<u>25.87</u>				<u>60.00</u>			

注 1：项目五共新建 12 万金吨高冰镍产能，2023-2025 年预计分别新增产能 2 万金吨、6 万金吨、4 万金吨。

注 2：冰镍包括低冰镍和高冰镍。项目六和德邦项目均为新建 2.75 万金吨低冰镍产能，此处统一按镍金属当量计算产能情况。

注 3：本次募投项目三广西基地生产的 8 万金吨高冰镍是中间工序，最终转化为硫酸镍产能，体现于硫酸镍产能表中。

2、低冰镍、高冰镍产能规划及产能消化情况

项目一（本次印尼基地募投项目）、项目五、项目六、以及德邦项目主要产品为低冰镍、高冰镍，将主要供境内贵州基地和广西基地（包含本次募投项目二和项目三）一体化产业链建设项目的中间工序使用，生产加工成硫酸镍，然后继续生产公司核心产品三元前驱体。

发行人 2022-2024 年冰镍、硫酸镍、三元前驱体产能自供比例情况如下：

时间点	冰镍	硫酸镍		三元前驱体	
	产能 (万金吨)	产能 (万金吨)	冰镍 自供比例	产能 (万吨)	硫酸镍 自供比例
截至 2022 年底	2.00	9.87	20.26%	33.00	59.82%
截至 2023 年底	13.50	17.87	75.55%	45.00	79.42%
截至 2024 年底	19.50	25.87	75.38%	60.00	86.23%

注 1：1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体；

注 2：硫酸镍自供比例=硫酸镍产能*2/三元前驱体产能，下同。

随着发行人前述新增产能项目的陆续建设及投产，发行人三元前驱体、硫酸镍产能的自供比例将提高，但不存在超建情况，规划的产能自供比例仍然小于 100%，上述新增产能可以消化，发行人上游原材料冰镍、硫酸镍产能扩产计划与三元前驱体产能扩产情况相匹配。

发行人冰镍已建、在建产能情况如下：

单位：万金吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	-	-	-	-
二、在建	-	2	13.50	19.50
其中：本次印尼基地募投项目 （项目一）	-	2	6	6
印尼基地（项目五）	-	-	2	8
印尼基地（项目六）低冰镍	-	-	2.75	2.75
印尼基地（德邦项目）低冰镍	-	-	2.75	2.75
总产能合计数	-	2	13.50	19.50
自供比例	-	20.26%	75.55%	75.38%

通过本次募投项目及印尼基地其他在建项目的陆续建设投产，2022-2024 年末，发行人将分别拥有冰镍产能 2、13.50、19.50 万金吨，冰镍产能自供比例将分别达到 20.26%、75.55%、75.38%。

发行人上述印尼项目所生产的低冰镍、高冰镍产品不是专供于本次募投项目使用，但根

据硫酸镍产能规划情况，截至 2023 年末，发行人预计硫酸镍产能合计 17.87 万金吨（其中前期已建产能硫酸镍 1.87 万金吨、本次募投项目贵州基地项目新增硫酸镍产能 8 万金吨、广西基地 2021 年向特定对象发行股票项目新增硫酸镍产能 8 万金吨），可以完全消化上述印尼项目新增冰镍产能 13.50 万金吨。

同时，随着 2024 年发行人规划硫酸镍新增产能项目的建设投产，进一步新增 8 万金吨硫酸镍产能，总计 25.87 万金吨硫酸镍产能，也将进一步消化和覆盖发行人目前在建及规划的总计 19.50 万金吨冰镍产能。

综上，结合公司目前三元前驱体一体化产能规划情况，项目一、项目五、项目六、以及德邦项目新增冰镍产能不存在重复建设，新增产能可以被公司一体化产业链建设项目（包括本次募投项目二、项目三）所消化，不存在产能无法完全消化的问题。

3、硫酸镍产能规划及产能消化情况

发行人硫酸镍已建、在建及规划产能情况如下：

单位：万金吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	1.87	1.87	1.87	1.87
其中：贵州基地	1.27	1.27	1.27	1.27
湖南基地	0.60	0.60	0.60	0.60
二、在建	-	8	16	16
其中：2021 年度向特定对象发 行股票募投项目（广西基地）	-	6	8	8
本次募投项目（贵州基地）	-	2	8	8
三、规划	-	-	-	8
总产能合计数	1.87	9.87	17.87	25.87
自供比例	20.78%	59.82%	79.42%	86.23%

由上表可知，截至 2021 年末，发行人硫酸镍已建产能为 1.87 万金吨。基于发行人目前在建项目（2021 年度向特定对象发行股票募投项目和本次募投项目），截至 2022 年末，发行人将形成 9.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例提升为 59.82%。到 2023 年末，发行人将形成 17.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍自供比例为 79.42%；即使不考虑发行人规划三元前驱体项目的产能，仅考虑发行人已建及在建三元前驱体产能 36 万吨，硫酸镍产能 17.87 万金吨，自供比例为 99.28%，硫酸镍产能仍然可以有效消化。

综上，发行人硫酸镍产能不存在重复建设的情况，新增产能可以被公司三元前驱体一体化项目合理消化。

4、三元前驱体产能规划及产能消化情况

发行人三元前驱体现有产能、新增产能及未来产能规划情况如下：

单位：万吨

项 目	2019 年末产能	2020 年较 2019 年增速	2020 年末产能	2021 年较 2020 年增速	2021 年末产能	新增产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
总产能合计数	6.90	21.74%	8.40	114.29%	18.00	15.00	33.00	45.00	60.00
一、贵州基地	4.50	/	6.00	/	12.00	-	12.00	12.00	12.00
其中：IPO 募投项目	-	/	-	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
其他现有项目	4.50	/	6.00	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
二、广西基地	-	/	-	/	-	15.00	15.00	18.00	18.00
其中：2021 年度向特定 对象发行股票募投项目	-	/	-	/	-	15.00	15.00	18.00	18.00
三、湖南基地	2.40	/	2.40	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
其中：现有项目	2.40	/	2.40	/	6.00	-	6.00	6.00	6.00
四、规划项目	-	/	-	/	-	-	-	9.00	24.00

发行人三元前驱体已建、在建及规划产能情况如下：

单位：万吨

项 目	2021 年末产能	2022 年末产能	2023 年末产能	2024 年末产能
一、已建	18.00	18.00	18.00	18.00
其中：IPO 募投项目（贵州基地）	6.00	6.00	6.00	6.00
贵州基地其他项目	6.00	6.00	6.00	6.00
湖南基地其他项目	6.00	6.00	6.00	6.00
二、在建	-	15.00	18.00	18.00
其中：2021 年度向特定对象发行股票募投项目（广西基地）	-	15.00	18.00	18.00
三、规划	-	-	9.00	24.00
三元前驱体总产能合计①	18.00	33.00	45.00	60.00
硫酸镍产能合计②	1.87	9.87	17.87	25.87
硫酸镍自供比例（1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体）	20.78%	59.82%	79.42%	86.23%
③=②*2/①				

截至 2021 年末，发行人三元前驱体已建产能为 18 万吨。随着发行人在建的 2021 年度向特定对象发行股票募投项目的陆续投产，以及发行人已建及在建的硫酸镍产能项目投产，截至 2022 年末，发行人将形成 33 万吨三元前驱体产能，9.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例为 59.82%。到 2023 年末，基于目前已建及在建项目，不考虑规划项目的产能，发行人将形成 36 万吨三元前驱体产能，17.87 万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能也能得到有效消化。

综上，预计截至 2024 年末，公司已建、在建及规划的冰镍产能约 19.50 万吨、硫酸镍产能约 25.87 万金吨，1 金属吨硫酸镍对应生产约 2 吨的三元前驱体，故自供硫酸镍对应可生产 51.74 万吨三元前驱体；目前三元前驱体产能规划约为 60 万吨，自供硫酸镍产能基本满足发行人企业一体化生产三元前驱体的自用需求，公司冰镍产能规划、硫酸镍产能规划与公司目前三元前驱体产能规划情况基本匹配，不存在重复建设的情况。

（三）结合行业市场容量、客户需求变化、同行业扩产情况、在手订单及意向订单情况、发行人报告期内采购镍材料情况等，说明本次募投项目一、二、三是否存在产能消化的风险，以及相关产能的消化措施

1、行业市场容量、客户需求变化、同行业扩产情况、在手订单及意向订单情况、发行人报告期内采购镍材料情况等

高工产业研究院是以新兴产业为研究方向的专业咨询机构，专注于电动车、锂电、氢电、机器人、智能汽车、新材料、LED 等国家战略新兴产业领域的产业研究和咨询服务。其旗下的高工锂电（GGII），是专注于锂电、动力电池领域的集产业研究、展览会议、专业网络传媒于一体的全方位整合服务平台。

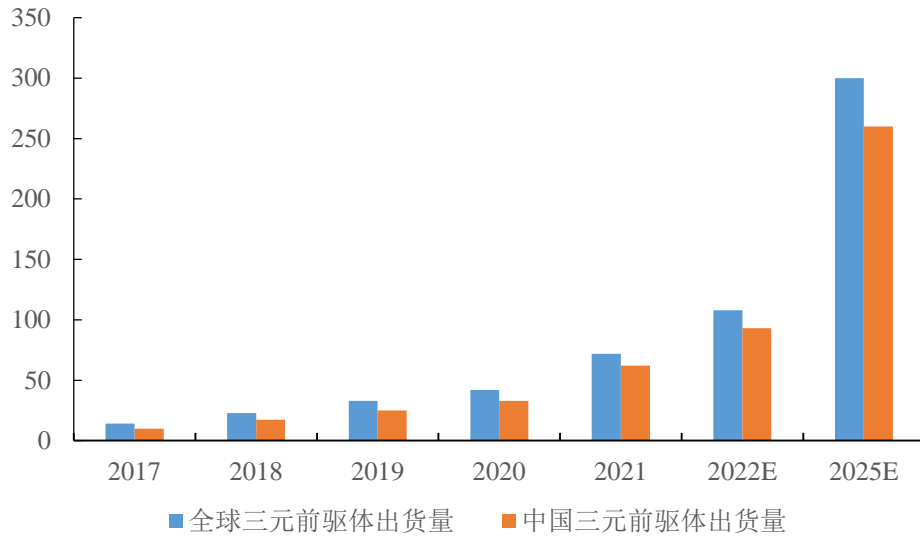
由于 GGII 在锂电行业数据领域具有权威性，且其统计数据的一致性和及时性较好，因此在我国大部分锂电池产业上市公司和拟上市企业的公告文件、招股说明书等文件中普遍引用该机构数据，具体如下：

上市公司	引用 GGII 数据情况
宁德时代	宁德时代于 2018 年在深交所创业板上市，其首发申请的招股说明书、2021 年向特定对象发行股票的预案等文件中引用了 GGII 的数据。
长远锂科	长远锂科于 2021 年在上交所科创板上市，其首发申请的招股说明书、2022 年向不特定对象发行可转债的募集说明书等文件中引用了 GGII 的数据。
容百科技	容百科技于 2019 年在上交所科创板上市，其首发申请的招股说明书、上市后披露的年度报告、2022 年向特定对象发行股票的预案等文件中引用了 GGII 的数据。
振华新材	振华新材于 2021 年申请首发上市，其首发申请的招股说明书、2022 年向特定对象发行股票的预案等文件中引用了 GGII 的数据。
芳源股份	芳源股份于 2021 年在上交所科创板上市，其首发申请的招股说明书、上市后披露的半年度报告中引用了 GGII 的数据。
厦钨新能	厦钨新能于 2021 年在上交所科创板上市，其首发申请的招股说明书、上市后披露的年度报告、2022 年向特定对象发行股票的预案中引用了 GGII 的数据。

根据 GGII 数据，2021 年中国三元前驱体市场总出货量为 61 万吨，同比增长 84.9%，增速大幅度增长，主要受益于新能源汽车市场的快速发展，一方面国内新能源汽车销售量大幅度增长，从而带动了三元正极前驱体的需求增长，另一方面 2021 年中国前驱体出货超过 25% 用于海外出口，海外动力电池销售量大幅增长带动了三元正极前驱体的市场需求。此外，除新能源汽车领域，三元前驱体的应用领域还包括储能领域、消费电子领域、电动工具领域、小微动力领域等，随着三元产品迭代、技术进步、原材料来源多元化，三元材料性价比将逐步提升，未来仍将是锂电池的主流技术路线，下游需求的不断提升将持续拉动三元正极前驱体的出货增长。

GGII 预计到 2025 年，我国三元前驱体出货量将达到 260 万吨，全球三元前驱体出货量将达到 300 万吨。

2017-2025 年全球及中国三元前驱体出货量及预测（单位：万吨）



数据来源：GGII

中伟股份已全面进入全球领先锂离子电池产业链，与包括特斯拉、LG 化学、宁德时代、当升科技、厦门钨业、贝特瑞、L&F、振华新材、三星 SDI 等产业链重要客户建立了稳定的合作关系。产业链重要客户对正极材料及正极材料前驱体厂商认证周期长，确立合作关系后不会轻易更换供应商，因而公司形成了较高的客户壁垒。

得益于锂电新能源产业的迅猛发展，公司主要客户积极布局产能扩产计划，对公司三元前驱体产品的需求也将快速增长。主要客户部分扩产计划情况如下：

客户名称	公告时间	扩产计划情况	扩产产能	三元前驱体需求
	2022 年 4 月	厦门时代新能源电池产业基地建设	43GWh*	7.31 万吨
	2021 年 12 月	四川时代动力电池宜宾制造基地七至十期项目	80GWh*	13.60 万吨
	2021 年 11 月	贵州新能源动力及储能电池生产制造基地一期项目	23GWh*	3.91 万吨
	2021 年 11 月	厦门时代锂离子电池生产基地项目（一期）	27GWh*	4.59 万吨
	2021 年 10 月	邦普一体化电池材料产业园项目	未披露	/
宁德时代		福鼎时代锂离子电池生产基地项目	60GWh	10.20 万吨
		广东瑞庆时代锂离子电池生产项目一期	30GWh	5.10 万吨
	2021 年 8 月	江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期）	30GWh	5.10 万吨
		宁德蕉城时代锂离子动力电池生产基地项目（车里湾项目）	15GWh	2.55 万吨
		宁德时代新型锂电池生产制造基地（宜春）项目	45GWh*	7.65 万吨
	2021 年 2 月	时代上汽动力电池生产线扩建项目	35GWh*	5.95 万吨
	2021 年 2 月	动力电池宜宾制造基地五、六期项目	40GWh*	6.80 万吨

客户名称	公告时间	扩产计划情况	扩产产能	三元前驱体需求
当升科技	2021年2月	宁德时代动力及储能电池肇庆项目（一期）	40GWh*	6.80万吨
	2021年2月	时代一汽动力电池生产线扩建项目	17GWh*	2.89万吨
	2021年4月	当升科技（常州）锂电新材料产业基地二期工程项目	5万吨	5.00万吨
厦门钨业	2022年4月	下属公司厦钨新能投资建设海璟基地锂离子电池材料综合生产车间15000吨扩产	1.5万吨	1.50万吨
	2021年12月	下属公司厦钨新能拟在海璟基地投资建设锂离子电池正极材料30,000吨扩产项目	3万吨	3.00万吨
	2021年10月	年产40,000吨锂离子电池材料产业化项目（一、二期和三期）	4万吨	4.00万吨
贝特瑞	2021年9月	在雅安经开区投资建设锂离子正极材料项目	6万吨	6.00万吨
	2022年5月	与中伟股份合作在前驱体产品开发、前驱体产品供应、海外矿产资源开发及材料产能布局等领域，开展多层次、全方位战略合作	未披露	/
振华新材	2021年4月	襄阳高新区高性能锂离子电池项目	3.5GWh	0.60万吨
	2022年6月	正极材料生产线建设项目（义龙三期）	10万吨	10.00万吨
新材	2021年1月	锂离子电池正极材料生产线建设项目（沙文二期）；	1.2万吨	1.20万吨
		锂离子动力电池三元材料生产线建设（义龙二期）		
合 计				115.75万吨

注：1、三元前驱体需求数据按照1GWh动力电池耗用1,700吨三元正极，1吨三元正极耗用1吨三元前驱体进行测算；

2、标*数据为电池厂商未公布具体扩产产能数据，根据项目投资总额及3亿元/GWh左右的投资强度进行测算。

上表仅列示公司主要客户部分扩产情况，由于部分国际客户如LG、特斯拉等暂未有公开明细的扩产项目及数据，故上表未进行列示，不代表下游全部客户扩产情况及全行业公司的扩产计划。

根据GGII统计数据，公司2019年、2020年、2021年出货量占全球三元前驱体出货量比例分别为13.8%、17.1%、21.2%，最近三年全球市场占有率呈不断提升的趋势。根据GGII预测数据，2024年全球三元前驱体出货量预计可达216万吨，公司目前已建及在建三元前驱体产能合计约36万吨（不含规划产能），预计2024年公司全球三元前驱体市占率约为16.67%，若结合公司规划中的新增产能24万吨，预计2024年末产能达到60万吨，2024年公司全球三元前驱体市占率约为27.78%，符合公司最近三年全球市占率提升发展的基本趋势，公司的扩产计划具有合理性。

同行业企业扩产计划情况如下：

同行业企业	公告时间	扩产计划情况	扩产产能	2020年末产能	2021年末产能	同比增速
格林美	2021年9月	拟与荆门市政府签署《关于建设新能源材料循环经济低碳产业示范园区以及新能源材料、工业固体废物综合处理等项目的投资合作协议》，以循环经济模式新建8万吨新一代超高镍前驱体材料以及配套的镍钴原料体系	8万吨	13	23	76.92%
华友钴业	2021年6月	拟通过全资子公司广西巴莫科技有限公司投资建设年产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	10万吨			
华友钴业	2022年3月	拟与大众汽车（中国）和青山控股就动力电池正极材料产业链上下游合作分别达成战略合作意向，共同布局印尼镍钴资源开发，以及镍钴硫酸盐精炼、前驱体加工和正极材料生产等动力电池正极材料一体化业务	/	7	10	42.86%
芳源股份	2022年2月	拟通过全资子公司江门市芳源循环科技有限公司实施年产5万吨高端三元锂电前驱体（NCA、NCM）和1万吨电池氢氧化锂项目	5	1.4	3.6	157.14%
伟明环保	2022年4月	拟与盛屯矿业、青山控股合作，在温州龙湾共同规划投资开发建设高冰镍精炼、高镍三元前驱体生产、高镍正极材料生产及相关配套项目，同时与当地政府签署框架协议，合资分期建设年产20万吨高镍三元正极材料	20万吨	0	0	/

注：伟明环保三元前驱体扩产数据按照1吨三元正极耗用1吨三元前驱体进行测算。

由上表可知，随着下游终端客户需求的不断提升，三元前驱体材料的需求仍呈不断增长的趋势，同行业公司中芳源环保和伟明环保的扩产速度和幅度也相对较高。

中伟股份是全球三元前驱体头部企业，公司2021年度三元前驱体市场占有率继续保持行业第一，研发技术能力、品质保障能力、系统制造能力全球领先全球领先。根据GGII数据，2021年中国三元前驱体市场总出货量为61万吨，同比增长84.9%，增速大幅度增长；因此立足于新能源产业链持续快速发展，三元锂电池上游关键原材料三元前驱体需求旺盛的大背景，发行人2021年末产能较2020年末产能增长114.29%，高于行业平均增速。发行人作为行业龙头公司，持续扩展三元前驱体产能，维护及提高市场占有率，保持行业领先地位，具备合理性及必要性。

基于在手订单、意向订单及公司预估，发行人产品三元前驱体在手及意向订单情况如下：

单位：万吨

类别	2022E	2023E	2024E
在手及意向订单合计	33.45	48.68	70.50

类别	2022E	2023E	2024E
年末产能规划	33.00	45.00	60.00
订单对产能的覆盖率	101.36%	108.18%	117.50%

发行人目前三元前驱体在手及意向订单对产能规划的覆盖率比较高。

发行人报告期内采购镍材料主要包括镍豆、镍粉、硫酸镍、高冰镍、镍中间品等，上述镍材料的差异主要体现在镍金属含量的差异，从而影响后续加工流程。发行人通常结合不同镍材料当时市场供应情况及自身生产情况，选择采购的镍材料品种。因此，此处为分析镍材料产能消化情况，统一将发行人报告期内镍材料以镍金属含量来衡量。

报告期内，发行人镍金属采购情况及与三元前驱体产量对应情况如下：

类别	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
镍金属采购量（万金吨）	2.09	7.69	3.07	1.94
三元前驱体产量（万吨）	4.36	15.83	7.30	4.83

由上表可知，1 金属吨的镍中间品对应生产约 2 吨的三元前驱体。镍金属的采购量与三元前驱体产量基本匹配。

2、本次募投项目一、二、三不存在产能消化的风险，公司镍产品、三元前驱体产能的消化措施

项目一、二、三产能拟用于发行人自用，继续生产三元前驱体产品，替代部分原对外采购的镍材料，同时也满足发行人逐步扩大的三元前驱体产能对原材料的需求。项目一、二、三不存在产能消化风险，与公司目前三元前驱体产能规划情况相匹配。

项目一、二、三产能拟用于发行人自用，继续生产三元前驱体产品。因此，项目一、二、三产能消化关键在于发行人三元前驱体产能的消化。

公司通过本次募投项目建设，加强上游一体化布局的背景及原因如下：

(1) 新能源产业链继续快速发展，推动三元锂电池上游关键原材料三元正极前驱体需求旺盛，亟需前驱体材料企业扩大产能，同时保障原材料供应安全

三元锂电池主要应用于新能源汽车等领域，下游应用领域的继续快速发展形成对上游关键材料三元前驱体的巨大需求。新能源汽车市场随着国内和国际对新能源行业的政策支持下，近些年来呈现快速发展的态势，国内方面，根据中国汽车工业协会数据统计，2021 年中国新能源汽车销量 352.1 万辆，同比增长 157.6%，根据乘联会数据统计，2021 年中国新能源汽车渗透率仍然较低，仅为 14.8%；国际方面，根据世界汽车组织统计，全球新能源汽车销量达到 650 万辆，同比增长 103.1%，根据乘联会数据统计，市场渗透率同样较低，仅为 7%，新能源汽车行业增长空间十分广阔。

三元前驱体方面，GGII 预计到 2025 年，全球及中国三元前驱体出货量将分别达到 300 万吨、260 万吨，继续保持高速增长。

中伟股份是全球三元前驱体龙头企业，公司 2021 年度三元前驱体全球市场占有率保持行业第一，研发技术能力、品质保障能力、系统制造能力全球领先，规模效应显著。为保持公司全球领先的市场地位，公司需要在现有产能基础上，持续进行产能扩建。根据 GGII 统计数据，公司 2019 年、2020 年、2021 年出货量占全球三元前驱体出货量比例分别为 13.8%、17.1%、21.2%，最近三年全球市场占有率呈不断提升的趋势。根据 GGII 预测数据，2024 年全球三元前驱体出货量预计可达 216 万吨，公司目前已建及在建三元前驱体产能合计约 36 万吨（不含规划产能），预计 2024 年公司全球三元前驱体市占率约为 16.67%，结合公司规划中的新增产能 24 万吨，预计 2024 年末产能达到 60 万吨，2024 年公司全球三元前驱体市占率约为 27.78%，符合公司最近三年全球市占率提升发展的基本趋势，公司的扩产计划具有合理性。

三元前驱体材料产能释放需要配套相应的上游原材料，保证产品的及时供应及出货。因此，中伟股份亟需快速响应市场发展及自身产能发展需求，积极布局上游一体化项目，加速高冰镍、硫酸镍等产业链前端产能扩产，有效提升产业协同性，保障原材料供应安全及供应的及时性。

(2)三元前驱体行业原材料成本占比较高且近期受俄乌冲突等因素影响价格波动较大，推进产业链一体化、国际化是前驱体企业的重要战略方向

自 2021 年以来，上游资源端的扩产未能及时匹配下游新能源的快速发展，导致原材料金属价格逐步上行，2022 年上半年，受到俄乌地缘冲突爆发以及期货市场“LME 镍”投机性炒作的影 响，镍价存在大幅波动的情形。同时，从前驱体成本结构来看，硫酸镍、硫酸钴等硫酸盐原材料成本占比较高，达到 90%左右。与直接外购原材料相比，布局产业链上游镍矿资源，以及高冰镍、硫酸镍等镍产品，可以帮助前驱体企业有效控制产品成本、获取产业链协同优势、进一步提升盈利能力和竞争优势。

同行业公司纷纷布局镍矿资源，一体化、国际化是前驱体企业的重要战略方向。如华友钴业 2020 年非公开发行 A 股股票，布局印尼募投项目“年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目”，2022 年非公开发行 A 股股票，拟布局“印尼华山镍钴公司年产 12 万吨镍金属量氢氧化镍钴湿法项目”；格林美 2019 年非公开发行 A 股股票，布局“印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）项目”；2019 年格林美与印尼经贸合作区青山园区开发有限公司（青山控股集团下属公司）、香港邦普循环科技有限公司、日本阪和兴业株式会社等联合投资兴建印尼青美邦镍资源项目，总投资 99,800 万美元，布局年产 5 万吨镍金属吨与 4,000 吨金属钴。

中伟股份作为前驱体龙头企业，基于产业协同、产品保供能力及成本管控方面考虑，积极布局镍矿以及高冰镍、硫酸镍产能，是公司践行“产业链一体化、国际化”持续发展战略的重要体现。

因此，一方面基于我国镍矿相对缺乏，印尼为全球红土镍矿资源最为丰富的国家之一的大背景下，公司积极布局印尼本土镍资源的矿产冶炼，另一方面公司积极布局境内高冰镍、硫酸镍产能扩产。通过产业链一体化、国际化，公司一方面提高前驱体原材料自给比例，保障公司主要原材料的供应安全，另一方面有效降低产业链一体化综合生产成本，提高产品盈

利能力，进一步增强核心竞争力及持续盈利能力。

(3) 三元正极材料高镍化发展趋势愈加明显，自建硫酸镍、高冰镍产能是公司控制成本、提升盈利能力的重要途径

GGII 数据显示，2021 年全球及中国高镍三元出货量分别为 30.9 万吨和 17 万吨，同比增长 120.71%和 178.69%；2021 年全球及中国三元正极材料中，8 系及以上高镍产品占比分别达到 42%和 39%，预计到 2025 年这一比重将分别达到 58%和 53%，三元正极材料高镍化趋势发展愈加明显，硫酸镍在三元前驱体制造中将扮演更加重要的角色，其产业链成本占比将随高镍产品需求增加而进一步增加，8 系及以上高镍产品的原材料中，硫酸镍成本占比达到 70%以上，而在 5 系产品的原材料中，硫酸镍成本占比约 50%左右。因此，提高镍资源自供比例具备必要性。

同时，高镍化三元未来将持续成长为长续航车型主流技术，高镍化三元锂电池能力密度逐渐提高，工艺控制难度、品质管控难度都将提升，随着相关技术发展以及整车平台功能整合，未来新能源汽车将持续向更高能量密度，更长续航里程发展，高镍化三元锂电池的发展趋势愈加明显。

因此，三元前驱体企业提高镍资源自供比例的必要性突出。通过自建高冰镍、硫酸镍产能项目，是公司控制成本、提升盈利能力的重要途径，也是满足高镍三元产品供应的必要战略布局。

公司本次募投项目冰镍和硫酸镍产能能够合理消化，主要原因如下：

(1) 公司目前已建及在建项目新增的冰镍及硫酸镍产能将用于公司自用，继续加工生产三元前驱体产品，满足公司一体化生产对上游镍相关原材料的供应需求。

(2) 根据本题前述回复，公司目前已建及在建项目新增的镍产品产能与公司三元前驱体产能相匹配。到 2023 年末，基于目前已建及在建项目，不考虑规划项目的产能，发行人将形成 36 万吨三元前驱体产能，17.87 万吨硫酸镍产能，硫酸镍产能能够得到有效消化。三元前驱体材料产能释放需要配套相应的上游原材料，保证产品的及时供应及出货，因此，公司向上游镍相关原材料布局，将保障公司原材料供应稳定性和安全性。

发行人三元前驱体产能的消化措施主要包括：

(1) 继续保持领先优势和龙头地位，满足日益增长的客户需求

2021 年，据世界汽车组织统计，全球新能源汽车销量达到 650 万辆，同比增长 103.1%。其中，中国新能源汽车销量达到 352 万辆，同比增长达 157.6%，GGII 预计，2022 年中国电动车的年销量将突破 600 万辆，2025 年将超过 1,000 万辆，新能源汽车销量的增长将带动全产业链进入发展的黄金时期，带动上游锂电池核心正极材料及三元前驱体材料的需求不断增加。

GGII 预计到 2025 年，全球及中国三元前驱体出货量将分别达到 300 万吨、260 万吨，继续保持高速增长。根据 GGII 预测数据，2024 年全球三元前驱体出货量预计可达 216 万吨，公司目前已建及在建三元前驱体产能合计约 36 万吨（不含规划产能），预计 2024 年公

司全球三元前驱体市占率约为 16.67%，结合公司规划中的新增产能 24 万吨，预计 2024 年末产能达到 60 万吨，2024 年公司全球三元前驱体市占率约为 27.78%，符合公司最近三年全球市占率提升发展的基本趋势。

发行人是全球三元前驱体龙头企业，公司 2021 年度三元前驱体全球市场占有率保持行业第一，为保持公司全球领先的市场地位，公司需要在现有产能基础上，持续进行产能扩建，公司具有市场竞争优势，有能力消化三元前驱体产能；公司后续将继续保持龙头公司的领先优势，加强系统制造能力及生产能力，保障客户的需求得到及时供应，满足客户日益增长的需求。

(2) 继续加强、加深与战略客户合作关系，积极拓展新的战略客户，获得客户认可

发行人已全面进入全球领先锂离子电池产业链，与包括特斯拉、LG 化学、宁德时代、当升科技、厦门钨业、贝特瑞、L&F、振华新材、三星 SDI 等产业链重要客户建立了稳定的合作关系。例如，2021 年 9 月，公司与厦钨新能签署战略合作协议，约定三元前驱体和四氧化三钴产品的供应需求；2021 年 12 月，公司与当升科技签署战略合作协议，双方约定在在印度尼西亚红土镍矿开发、磷酸铁锂产业投资、境外产能布局合作、产品供销合作、锂电前沿产品开发等方面建立全方位、多层次的战略合作；2022 年 5 月，公司与贝特瑞签署战略合作协议，双方约定在在前驱体产品开发、前驱体产品供应、海外矿产资源开发及材料产能布局等领域深入合作；2022 年 7 月，公司与特斯拉签署长期供货合同，在 2023 年-2025 年向特斯拉供应电池材料三元前驱体产品。

发行人目前三元前驱体在手订单及意向订单对产能规划的覆盖率比较高。基于在手订单、意向订单及公司预估，截至 2022-2024 年末，发行人在手及意向订单对产能规划的覆盖率将分别达到 101.36%、108.18%和 117.50%，订单覆盖比例较高，未来公司将持续保证订单的供应及落地。

未来随着新能源行业不断的快速发展，公司将继续努力维护战略客户，同时开发新的客户，尤其是境内外的客户，继续加强与客户在前沿材料研发、多元化产品系列合作、生产基地合作、产业资本合作等多个维度保持深入沟通，这样才能稳固与战略客户之间的合作关系，获得更多的市场订单及客户认可，保障产能有效消化。

(3) 注重技术研发及产品迭代升级，持续保证产品竞争优势

公司自成立以来重视技术研发及产品的迭代升级，公司建立了高效的研发体系，培养了经验丰富的研发团队，并形成了多项核心技术专利，研发实力在正极材料前驱体领域具备领先地位。

公司专注于前驱体研发，以高镍低钴、全系列三元前驱体（单晶、高镍、掺杂、高压实）、二元及四元前驱体、高电压四氧化三钴为研发方向，始终坚持技术研发为第一驱动力，以技术引领高端化、国际化进程。围绕高镍、掺杂、预烧结、循环等技术作为主要研发方向，不断进行技术攻关，形成多项核心技术，包括具备行业领先的单晶前驱体合成技术、定量造核连续法合成制备技术、快速高效共沉淀技术、定量间歇式二元共沉淀技术、氧化物前驱体制备技术、高电压大颗粒氧化钴前驱体烧结技术等产品制备技术。

综上，发行人非常注重技术和产品研发，构建了“五位一体”高效研发体系，通过持续的研发创新，持续保持技术和产品竞争优势，推动产品不断满足客户和市场需求，从而促进产品产能消化。同时，发行人通过本次募投项目及印尼相关项目的建设，向产业链上游原材料拓展，提高成本控制能力和盈利能力，从而在产品端的竞争中持续保持竞争优势，推进产品销售及产能消化。

六、结合磷酸铁行业市场容量、下游客户需求、客户储备、在手订单及意向订单，人员技术储备情况等，说明募投项目是否具有技术实施难度，是否存在较大的产能消化风险，以及相关产能的消化措施

【公司说明】

（一）结合磷酸铁行业市场容量、下游客户需求等说明发行人实施该募投项目的背景与目的

发行人布局磷酸铁正极材料，主要基于以下几个方面考虑：

1、磷酸铁锂电池和三元电池是当前新能源汽车行业的两大主流电池技术路线，未来将长期差异化共存

围绕新能源汽车“安全、续航里程、充电、寿命、保值率、低温适应性”等终端用户需求，动力电池技术不断更替，形成了应用于普及、商用、高端等多个场景的产品体系。虽然氢燃料电池、钠离子电池等技术方向的研究正在稳步推进中，新能源汽车动力电池仍然以锂离子电池为主。

锂离子电池按照正极材料类型分为三元、磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂等，其中三元电池和磷酸铁锂电池是当前新能源汽车行业的两大主流电池技术路线。锂离子电池不同技术路线各有优劣势，应用于不同的新能源汽车类型。三元电池以其较高的能量密度优势主要应用于中高端新能源乘用车，磷酸铁锂电池以其相对较低的成本、较好的安全性主要应用于新能源商用车、中低端新能源乘用车。

两种技术路线在原材料成本、能量密度、安全性能、低温性能与循环寿命等方面各有优劣势。

原材料成本方面，一般情况下，磷酸铁锂电池相较于三元电池成本更低，主要系磷酸铁锂电池生产使用的原料为价格较低的磷、铁，而三元电池生产使用的原料镍、钴等均为重金属，具有资源稀缺性，主要依赖进口，成本相对较高。考虑电池全生命周期管理，三元电池的镍、钴、锂等有价金属的回收价值远高于磷酸铁锂电池。总体来看，未来磷酸铁锂电池与三元电池相比，综合使用成本基本相当。

能量密度方面，三元电池较磷酸铁锂电池具有能量密度优势，三元电池能量密度高于磷酸铁锂电池。当前主流的三元电池单体能量密度约 250Wh/kg，磷酸铁锂电池单体能量密度约 180Wh/kg。较高的能量密度能够有效的解决新能源乘用车的续驶里程焦虑，使得中高端新能源乘用车主要选用三元电池。

安全性能方面，随着国内动力电池企业、车企等产业链技术的进步，新能源车的安全性

显著提升。无论是三元动力电池还是磷酸铁锂电池均能达到国家对新能源汽车的安全性要求。由于磷酸铁锂正极材料热分解温度高，并且热失控时放热量低，磷酸铁锂动力电池在安全性上更胜一筹。在电池工艺及技术不断迭代的背景下，三元电池安全性亦有较大的改善和提升。

低温性能与循环寿命方面，三元电池的低温性能优于磷酸铁锂电池，但是在循环寿命上劣于磷酸铁锂电池。在温度较低的环境下，装载磷酸铁锂电池的乘用车续航里程下降较快；而三元电池有着相对优秀的低温性能。一般情况下，磷酸铁锂电池的循环寿命在 3,000 次左右，三元电池的循环寿命在 1,500-2,000 次，磷酸铁锂电池的循环寿命优于三元电池。

综合来看，磷酸铁锂电池具备高性价比和高安全性优势，在部分中低端新能源乘用车型上装机量占比较高，而三元电池具备更高能量密度及更优的低温性能，仍是中高端新能源乘用车型应用主流，未来两种技术路线将长期差异性共存。

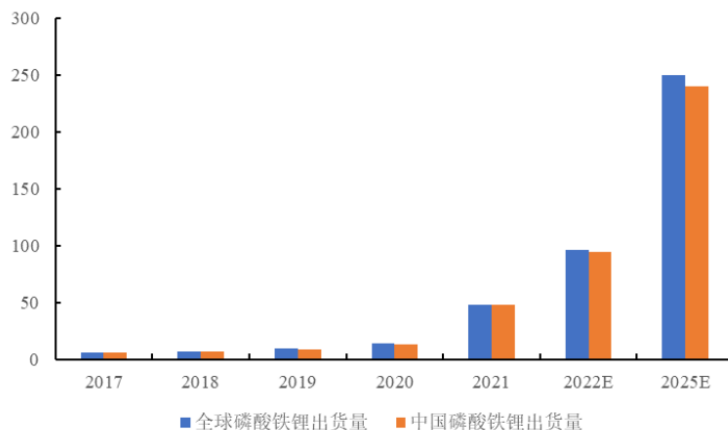
2、磷酸铁锂材料的需求提升较快，下游客户需求明显提升，未来市场空间广阔

随着新能源补贴逐步退坡，带动电池企业不断追求电池降本途径，低成本、高安全的磷酸铁锂电池开始抢占新能源乘用车市场份额，另外，下游主机厂分别推出宏光 MINI EV、磷酸铁锂版的特斯拉 Model 3、比亚迪汉等爆款车型，磷酸铁锂技术路线受到更广泛的重视。根据 GGII 数据，2021 年新能源乘用车中磷酸铁锂电池装机量达到 48.7GWh，同比增长超过 590.2%。随着业界对磷酸铁锂正极材料性能不断改进以及 CTP 等无模组技术应用，未来磷酸铁锂正极材料的应用领域将逐步拓宽。

在储能领域，国内储能市场以通信基站、电力侧储能为主，其中储能领域以磷酸铁锂电池为主，2021 年市场占比达 98.5%。2021 年储能领域中磷酸铁锂电池出货量为 47.3GWh，同比增长 192.0%。未来随着锂电池成本快速下降及技术大幅提升，锂电池应用于储能领域已具备一定优势，叠加储能市场逐步走向标准化，未来市场需求潜力大，将持续带动磷酸铁锂电池上游材料的需求增长。

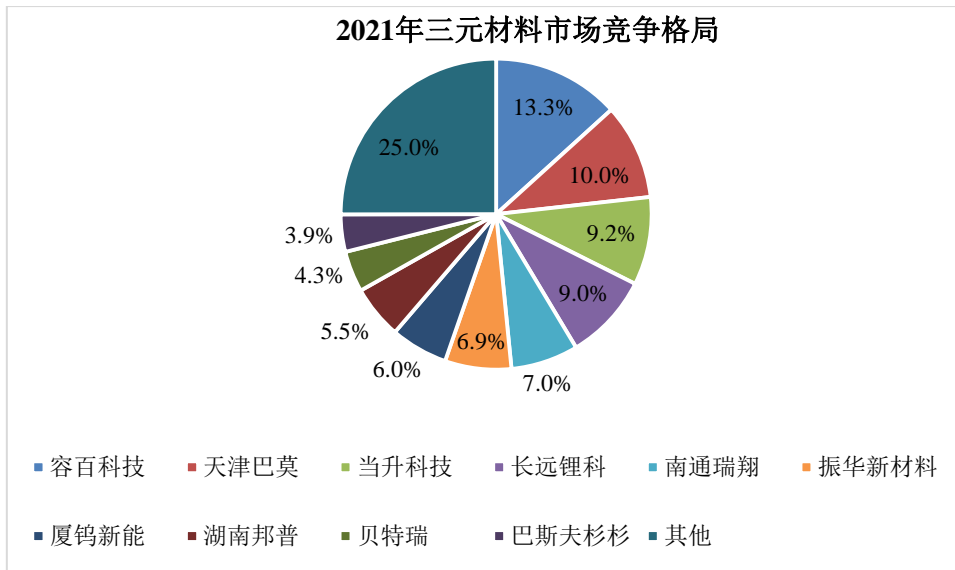
预计随着动力电池及储能需求带动，未来磷酸铁锂电池的出货量将进一步上升，详细如下：

2017-2025 年全球及中国磷酸铁锂正极材料出货量及预测（单位：万吨）



数据来源：GGII

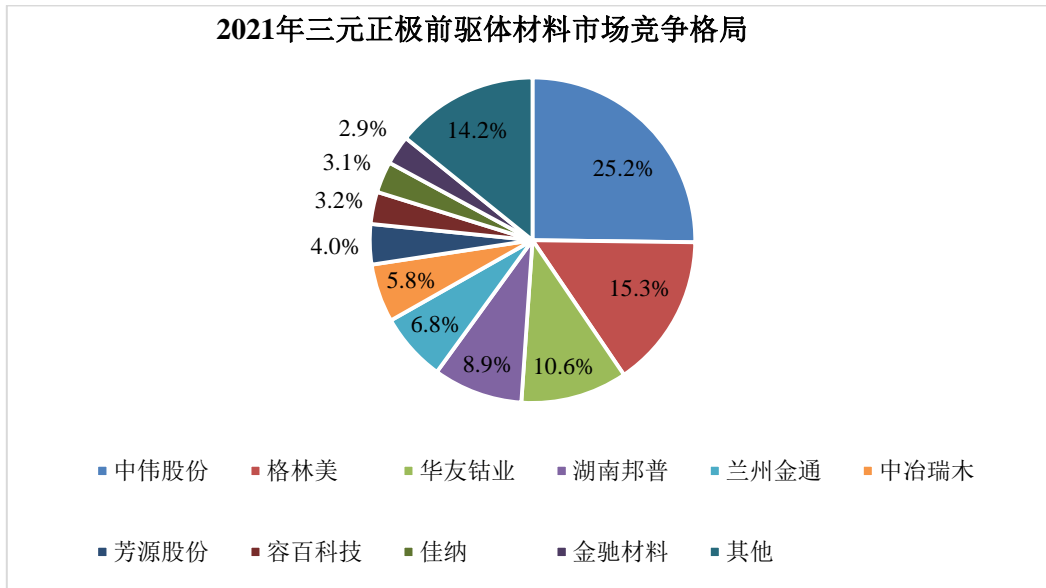
2021 年国内三元正极材料的市场竞争格局情况如下所示：



数据来源：GGII

由上图可知，2021 年国内三元正极材料市场较为分散，前五名分别为容百科技、天津巴莫（华友钴业子公司）、当升科技、长远锂科及南通瑞翔，前五名加总的市场占有率为 48.5%。

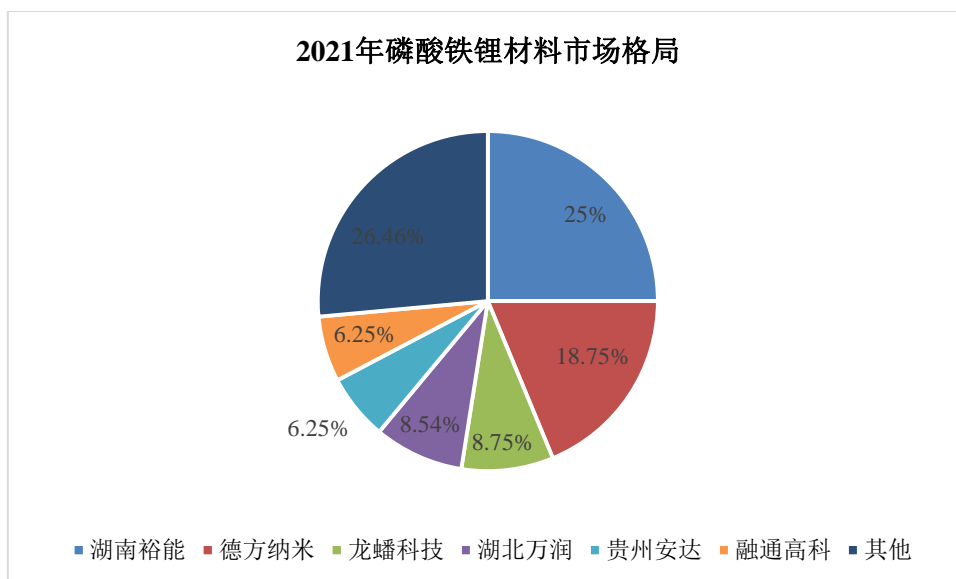
2021 年国内三元正极前驱体材料的市场竞争格局情况如下所示：



数据来源：GGII

由上图可知，2021 年国内三元前驱体材料市场较为集中，前五名分别为中伟股份、格林美、华友钴业、湖南邦普及兰州金通，前五名加总的市场占有率为 66.8%。

2021 年国内磷酸铁锂材料的市场竞争格局情况如下所示：



数据来源：GGII

由上图可知，2021 年国内磷酸铁锂材料市场较为集中，前五名分别为湖南裕能、德方纳米、龙蟠科技、湖北万润及贵州安达，前五名加总的市场占有率为 67.29%。

3、公司的定位是成为国际化的新能源材料综合服务商，横向拓展产品线是重要抓手

成立至今，中伟股份一直重视在磷酸铁材料领域的持续投入及研发。公司以前沿基础研究、企业技术中心、中伟研究院、研发车间、测评体系构建“五位一体”高效研发体系，从多维度、多举措加强研发技术力量，培养经验丰富的研发团队，形成深厚的技术储备，确保技术迭代能力。公司致力于全球一流的锂电池正极材料综合供应商，经过多年的发展，公司已经成为三元前驱体领域的龙头企业，但是随着锂电正极材料行业竞争逐渐激烈，客户需求不断多元化，技术迭代持续升级，需要公司进一步拓展产品线，巩固行业地位及影响力。

4、公司客户结构优质，层次丰富，公司布局磷酸铁赛道更好的响应及满足客户多元化的需求

全球新能源汽车进入高速发展时期，三元锂电池与磷酸铁锂电池的需求均保持高速增长，加之储能市场的快速发展，磷酸铁锂电池迎来新的增速发展趋势。锂电池头部企业纷纷加速扩产磷酸铁锂项目，如 LG 化学、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、中创新航等均在积极加码磷酸铁锂产能布局。

公司主要客户中布局磷酸铁锂方向的如下所示：

公司名称	公告时间	主要内容
宁德时代	2021 年 10 月	公司拟由控股子公司广东邦普及其控股子公司在湖北省宜昌市投资建设邦普一体化电池材料产业园项目，建设具备废旧电池材料回收、磷酸铁锂及三元前驱体、磷酸铁锂、钴酸锂及三元正极材料、石墨、磷酸等集约化、规模化的生产基地。

公司名称	公告时间	主要内容
LG 化学	2022 年 5 月	公司子公司 LG 能源解决方案公司计划从 2023 年 10 月开始生产标准尺寸的 LFP（磷酸铁锂）电池单元，新产品将主要出售给中国企业。LG 能源解决方案已经在其位于韩国大田（Daejeon）的实验室内开发 LFP 电池。
当升科技	2021 年 11 月	公司与中伟股份签署《战略合作框架协议》，双方决议在印度尼西亚红土镍矿开发、磷酸铁锂产业投资、境外产能布局合作、产品供销合作、锂电前沿产品开发等方面建立全方位、多层次的战略合作伙伴关系。
厦钨新能	2022 年 4 月	公司与力神电池签订战略合作协议，在包含磷酸铁锂正极材料在内的锂电正极材料产品供货、新产品开发及前沿技术合作等方面建立全方位、多层次的战略合作伙伴关系。
特斯拉	2021 年 9 月	公司与雅安经济技术开发区管理委员会签订《锂离子正极材料项目投资意向书》，计划在雅安经开区投资建设锂离子正极材料项目。该投资涉及项目将分期建设，其中磷酸铁锂项目首期建设规模为年产 2 万吨，建设周期为 2 年。
中创新航	2021 年 10 月	公司在三季报中宣布，标准续航版车型 Model 3 和 Model Y，将在全球范围内改用磷酸铁锂电池。特斯拉已经为明年的销量计划，向中国动力电池龙头企业宁德时代预订 45GWh 磷酸铁锂电池，主要用于 Model 3 和 Model Y 车型。
中创新航	2022 年 6 月	川发龙蟒公告称，将与中创新航、圣洁甘孜、眉山产投共同出资 8 亿元，在眉山成立合资公司，中创新航在合资公司中持股 40%。合资公司将在四川甘孜州进行锂矿资源的勘探、开发及综合利用，为其磷酸铁锂相关项目提供本地化原料保障。

尽管公司在三元前驱体材料领域处于行业龙头地位，但为完善公司产品体系，更好的服务客户及市场需求，公司需扩充磷酸铁材料产品线，以满足现有客户以及潜在客户的多样化需求。以多元化的产品布局进一步保持公司行业竞争地位，公司整体核心竞争力进一步提升。

（二）结合人员技术储备情况，说明发行人实施该募投项目是否具有技术实施难度

从研发实力来看，公司技术中心被认定为国家企业技术中心，公司主持和参与国家及行业标准制定，在锂电池正极材料前驱体行业的技术创新方面持续获得突破，授权专利 122 项，发明专利 60 项，其中涉及到磷酸铁材料制备和回收的专利有三项。2021 年度，公司研发投入 76,919.62 万元，同比增长达 184.77%。公司在前期多产品研发的基础上，在产品多元化、技术多样化方面加强投入，已形成良好的研发产品转换率。公司着力在磷酸铁材料方面的技术投入及布局，有效保证了本项目的顺利开展。

截至目前，公司在研发的磷酸铁类项目如下：

项目名称	项目特点及技术先进性	所处阶段	预计投资金额（万元）	核心技术或工艺
高压密磷酸铁产品研发项目	产品具有高压实，制成磷酸铁锂压实密度达到2.65g/cc以上，提升了电池的体积能量密度	量试	1,300.00	可调控沉淀反应技术，控制磷酸铁微观结构与晶体尺寸分布，达到提高铁锂压实密度
高效工艺磷酸铁研发项目	优化反应釜，效率在现有基础上提升10倍，减少固定资产投资及制造成本	中试	2,100.00	开发高效合成反应釜，涡流式流体运动设计，让反应时间得到极大的缩短。
磷酸锰铁研发项目	采用液相法，实现原子级均匀共沉淀，研发均匀性好、高电压、高压实密度磷酸锰铁	小试	1,345.00	结合项目1、2成果，进一步优化反应，消除铁、锰元素沉淀差异
低成本磷酸铁（一体化）研发项目	从原矿一步制成磷酸铁或磷酸铁锂	小试	2,015.00	采用水热反应法，从铁精矿一步做成磷酸铁，或粗制磷酸铁锂

从人员配置来看，截至目前，公司从事磷酸铁业务的相关人员共计67人，其中研发52人（技术研发20人；工艺研发15人；设备研发17人），销售15人，大部分员工都有多年从事磷酸铁等锂电正极材料业务经验，公司磷酸铁板块人员配置相对齐全。

从管理体系来看，公司逐步形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制。公司管理框架完备，组织架构合理，可操作性强，配备了一支经验丰富、专业互补、勇于创新的管理团队，形成了良好的企业创新文化，高质量的核心管理团队为公司持续发展和项目实施提供了强有力的技术管理支持。公司基层管理者均具备一定的管理年限以及行业从业经验，在产品、生产、品质管理以及员工关系维护等方面具有丰富的经验。公司中高层管理人员主要来自于行业资深管理人员，在锂电材料以及新能源汽车等行业具有丰富的从业及管理经验，面对市场形势保持高度的灵活反应能力，有利于高效处理项目执行问题和推进公司战略决策，保障企业长期稳定发展。

综上，发行人实施该募投项目具备可行性，不存在大的技术实施难度。

（三）结合在手订单及意向订单等，说明募投项目是否存在较大的产能消化风险，以及相关产能的消化措施

截至目前，发行人尚无关于磷酸铁相关产品的在手订单，根据公司与意向客户沟通的合作情况，2022-2024年公司预计磷酸铁的销量分别为0.6万吨、11万吨和21万吨。本次募投资金项目拟建设磷酸铁材料生产制造基地，目前设计年产能为磷酸铁20万吨，拟建设10条磷酸铁生产线、生产厂房及配套设施等，本次募投项目规划的产能将能够有效消化。本项目的建设使得公司产品线进一步完善，推动公司产品多元化战略的发展，与现有三元前驱体业务形成有效互补及有效发挥协同效应，进一步提升公司盈利能力和核心竞争力，提高竞争优势。

未来，发行人拟进行的磷酸铁产能消化措施如下：

1、市场空间广阔，公司需要积极响应并满足客户需求

随着动力电池及储能需求带动，未来磷酸铁锂电池的出货量将进一步上升，将带动磷酸铁出货量的进一步提升。2022-2025 年磷酸铁锂出货量预计将分别达到 95、140、185、240 万吨，对应磷酸铁材料出货量将分别达到 70、103、132、169 万吨。市场需求的快速提升，需要发行人积极做出响应。发行人本次募投项目预计 2024 年满产后磷酸铁产能达到 20 万吨，占 2024 年磷酸铁出货总量的比例约 15%，相对较低，产能消化具有充足的市场需求空间。

2、在原有客户体系内加强布局磷酸铁产品

锂电池头部企业纷纷加速扩产磷酸铁锂项目，如 LG 化学、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、中创新航等均在积极加码磷酸铁锂产能布局。因此，发行人本次募投项目新增磷酸铁产能消化措施之一即通过在原有客户体系内，争取提供多元化的锂电正极材料供应，在满足客户三元前驱体材料需求的同时，打入客户的磷酸铁锂产品供应体系。

3、加快拓展国内外大客户，丰富客户层次

目前，公司除原有客户外，已与瑞浦兰钧能源、当升科技签署战略合作框架协议。根据与瑞浦兰钧能源签署的协议，预计 2022-2030 年实现三元前驱体、磷酸铁产品采销总量 80-100 万吨；根据与当升科技签署的协议，双方约定在在印度尼西亚红土镍矿开发、磷酸铁锂产业投资、境外产能布局合作、产品供销合作、锂电前沿产品开发等方面建立全方位、多层次的战略合作。根据公司与意向客户沟通的合作情况，公司预计磷酸铁产品 2022-2024 年销售量分别为 0.6 万吨、11 万吨和 21 万吨。

未来，公司将继续保证上述客户合作及订单的落地，及时保证产品供应。

4、重视产品研发，保证产品竞争力

公司将持续重视对于锂电正极前沿新材料的研发及探索。从人员配置来看，截至目前，公司从事磷酸铁业务的相关人员共计 67 人，其中研发 52 人（技术研发 20 人；工艺研发 15 人；设备研发 17 人），销售 15 人，大部分员工都有多年从事磷酸铁等锂电正极材料业务经验，公司磷酸铁板块人员配置相对齐全。目前公司已经在进行磷酸铁相关产品的研发，部分项目已在小试和量试阶段，未来公司将进一步加强磷酸铁产品的相关研发投入，增加技术储备、知识产权储备及相关研发和管理人员配置，争取尽快实现在该类产品上的技术领先，提升综合竞争力。

5、拓展与客户合作的深度与广度，获得更多合作机会

积极拓展新的磷酸铁相关产品销售及磷酸铁产业链的投资发展，跟下游客户一起合作研发、合资布局磷酸铁产线，以此可以更好的深度绑定下游客户，获得更多订单及持续合作机会。

综上，基于上述客户意向订单及公司拟采取的上述产能消化措施，未来磷酸铁产品的产能可以有效消化。

七、本次募投项目效益测算依据、测算过程，测算结果是否同行业可比，是否考虑原

材料价格波动情况，说明本次募投项目效益测算是否谨慎

【公司说明】

（一）本次募投项目效益测算依据、测算过程，测算结果是否同行业可比

1、印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目

（1）项目效益测算依据及测算过程

A 收入测算

T+1 年项目达产后高冰镍产品不含税售价为 16,341.30 美元/金吨。销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价，并扣除合理的加工费，具有市场公允性。同时，项目将产出部分高钴低冰镍，T+1 年项目达产后高钴低冰镍产品不含税售价为 32,493.17 美元/金吨，T+2 年满产后预计年产量为 0.21 万金吨，销售单价参照最近一年英国金属导报钴金属的平均单价以及市场通常的换算率约 6.2 折确定，具有市场公允性。生产经营期项目满产年营业收入为 104,738 万美元。

B 成本、费用测算

原材料采购价格参照印尼当地市场价格水平确定（按照红土镍矿 2021 年 1 月至 2022 年 4 月市场平均价格，确定镍矿的采购价格为 40 美元/湿公吨），测算假设原材料价格在计算期内未发生重大变化。原材料用量根据项目所采用的技术和生产工艺，单位产出所需投入计算确定。

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

人员工资方面：生产期第一年工资按照不同类型员工历史工资水平结合当地情况估计测算。员工每年的工资按照每年 3% 的增速递增。员工保险、福利费按工资的 10% 计算。

维修费用：修理费按照固定资产原值的一定比例估算。

营业税金及附加：各项税费的计算以当地政府现行税率为基础，合理考虑未来情况。

管理费用：主要包括人员工资及福利费、折旧摊销、其他管理费用等，结合公司历史及发展情况对各项费用进行分别测算。

财务费用：根据银行借款使用和还款计划安排情况，使用适当利率测算。

销售费用：参考相关规定、市场情况和销量估算。

C 汇率

汇率根据 2022 年 1 月 1 日至募投项目拟定前 2022 年 5 月 17 日，中国人民银行发布的美元兑人民币汇率的均值确定。

D 现金流折现及投资回报率测算

根据本项目预计每年现金流按照 12% 的折现率计算项目每年现金流及投资回报。

项目财务内部收益率（FIRR）等于是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态指标。

项目内部收益率所得税前及税后分别为 34.75% 和 26.68%，表明该项目具有较好的盈利能力。

（2）测算结果与同行业对比情况

由于尚无以本次募投项目产品高冰镍为主营业务的上市公司，因此，此处选择可比上市公司同类募投项目的毛利率、内部收益率等指标进行比较分析，具体如下：

单位：万元、万元/吨

上市公司	公告时间	募投项目名称	投资金额	单吨投资额	税后内部收益率	投资回收期	毛利率
华友钴业	2020 年 5 月	年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目（印尼）	366,295.96	8.14	18.80%	6.78 年	30.28%
中伟股份	2022 年 6 月	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	422,767.53	7.05	26.68%	6.24 年	34.24%

上表中单吨投资额构成具体对比情况如下：

单位：万元

序号	项 目	印尼基地项目	华友钴业同类募投项目
1	建筑工程费	1.90	1.54
2	设备购置及安装费	3.91	5.66
3	土地购置费	0.09	0.39
4	其他建设费用	0.28	
5	基本预备费	0.42	
6	建设期利息	0.06	0.13
7	铺底流动资金	0.39	0.42
	单吨投资额	<u>7.05</u>	<u>8.14</u>

注：华友钴业同类募投项目投资构成分类为建筑工程、设备投资、安装工程、其他费用、基建期贷款利息、铺底流动资金，此处为便于对比，按中伟股份本次募投项目投资构成进行了重分类，设备投资和安装工程合并为设备购置及安装费，其他费用包括土地购置费和其他建设费用。

本次募投项目的毛利率和税后内部收益率略高于华友钴业同类募投项目，主要是因为：①华友钴业同类募投项目投资建设内容包括一座投资金额为 1.27 亿美元的 250MW 燃煤电厂，中伟股份本次募投项目拟使用的电力主要来自外购，不涉及同类燃煤电厂投建，导致华

友钴业同类募投项目单吨投资额高于中伟股份本次募投项目，华友钴业同类募投项目单吨投资额较高，相应影响折旧摊销等成本较高，从而影响项目毛利率；②由于募投项目筹建时间不同，测算条件存在一定差异，华友钴业同类募投项目效益测算中镍金属市场价格按照 13,000 美元/吨测算，2020 年以来镍金属平均单价持续震荡上行，中伟股份本次募投项目效益测算中镍金属市场价格参考最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价确定。

2、贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目

(1) 项目效益测算依据及测算过程

A 收入测算

T+1 年项目达产后硫酸镍产品不含税售价为 11.74 万元/金吨，销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价换算确定，具有市场公允性。同时，项目将产出部分高钴低冰镍，T+1 年项目达产后高钴低冰镍产品不含税售价为 20.81 万元/金吨（与项目一测算的单价按平均汇率 6.4056 换算后的保持一致），T+2 年满产后预计年产量为 0.32 万金吨，销售单价参照最近一年英国金属导报钴金属的平均单价以及市场通常的换算率约 6.2 折确定，具有市场公允性。项目其他副产品硫酸和蒸汽的销售单价参照市场价格确定。生产经营期项目满产年营业收入为 1,014,067 万元。

B 成本、费用测算

原材料采购价格参照市场询价确定，其中低冰镍价格参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价和市场通常加工费及运输费等确定，测算假设原材料价格在计算期内未发生重大变化。原材料用量根据项目所采用的技术和生产工艺，单位产出所需投入计算确定。

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

人员工资方面：生产期第一年工资按照不同类型员工历史工资水平结合当地情况估计测算。员工每年的工资按照每年 3% 的增速递增。员工保险、福利费按工资的 10% 计算。

维修费用：修理费按照固定资产原值的一定比例估算。

营业税金及附加：各项税费的计算以当地现行税率为基础，合理考虑未来情况。

管理费用：主要包括人员工资及福利费、折旧摊销、其他管理费用等，结合公司历史及发展情况对各项费用进行分别测算。

财务费用：根据银行借款使用和还款计划安排情况，使用适当利率测算。

C 现金流折现及投资回报率测算

根据本项目预计每年现金流按照 12% 的折现率计算项目每年现金流及投资回报。

项目财务内部收益率（FIRR）等于是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态指标。

项目内部收益率所得税前及税后分别为 16.99% 和 14.37%，表明该项目具有较好的盈利

能力。

(2) 测算结果与同行业对比情况

可比上市公司的同类募投项目未披露具体毛利率情况，因此，此处选择可比上市公司同类募投项目的内部收益率等指标进行比较分析，具体如下：

单位：万元、万元/吨

上市公司	公告时间	募投项目名称	投资金额	单吨投资额	税后内部收益率	投资回收期	毛利率
华友钴业	2019年9月	年产3万吨（金属量）高纯三元动力电池级硫酸镍项目	95,829.90	3.19	18.44%	7.14年	未披露
中伟股份	2022年6月	贵州西部基地年产8万金吨硫酸镍项目	182,995.72	2.29	14.37%	8.86年	6.49%

注：表中毛利率为预测期内平均毛利率，毛利率等于（营业收入-营业成本）/营业收入。

中伟股份本次募投项目的单吨投资额低于华友钴业同类募投项目，主要是因为本次募投项目投建产能规模相对更大，在建筑工程费、设备购置及安装费方面更具有规模效应；本次募投项目的税后内部收益率低于华友钴业同类募投项目，数值上差异较小；考虑募投项目筹建时间差异较大，测算条件可能存在较大变化差异等因素，两个募投项目本身可比性不大。

中伟股份本次募投项目原材料采购价格参照市场询价确定，主要原材料低冰镍价格参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价和市场通常加工费及运输费等确定；产品硫酸镍不含税售价为11.74万元/金吨，销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价换算确定。本次募投项目产品将用于自用，但募投项目效益测算使用的原材料采购价格和产品售价的定价依据具有市场公允性

3、广西南部基地年产8万金吨高冰镍项目

(1) 项目效益测算依据及测算过程

A 收入测算

T+1年项目达产后高冰镍产品不含税售价为10.47万元/金吨，销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价，并扣除合理的加工费，具有市场公允性。同时，项目将产出部分高钴低冰镍，T+1年项目达产后高钴低冰镍产品不含税售价为20.81万元/金吨，T+2年满产后预计年产量为0.32万金吨，销售单价参照最近一年英国金属导报钴金属的平均单价以及市场通常的换算率约6.2折确定，具有市场公允性。项目其他副产品硫酸和蒸汽的销售单价参照市场价格确定。生产经营期项目满产年营业收入为912,468万元。

B 成本、费用测算

原材料采购价格主要参照市场询价确定，其中低冰镍价格参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价和市场通常加工费及运输费等确定，测算假设原材料价格在计算期内未发生重大变化。原材料用量根据项目所采用的技术和生产工艺，单位产出所需投入计算确定。

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

人员工资方面：生产期第一年工资按照不同类型员工历史工资水平结合当地情况估计测算。员工每年的工资按照每年 3% 的增速递增。员工保险、福利费按工资的 10% 计算。

维修费用：修理费按照固定资产原值的一定比例估算。

营业税金及附加：各项税费的计算以当地现行税率为基础，合理考虑未来情况。

管理费用：主要包括人员工资及福利费、折旧摊销、其他管理费用等，结合公司历史及发展情况对各项费用进行分别测算。

财务费用：根据银行借款使用和还款计划安排情况，使用适当利率测算。

C 现金流折现及投资回报率测算

根据本项目预计每年现金流按照 12% 的折现率计算项目每年现金流及投资回报。

项目财务内部收益率（FIRR）等于是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态指标。

项目内部收益率所得税前及税后分别为 38.27% 和 36.99%，表明该项目具有较好的盈利能力。

（2）测算结果与同行业对比情况

由于尚无以本次募投项目产品高冰镍为主营业务的上市公司，因此，此处选择可比上市公司同类募投项目的内部收益率等指标进行比较分析，具体如下：

单位：万元、万元/吨

上市公司	公告时间	募投项目名称	投资金额	单吨投资额	税后内部收益率	投资回收期
华友钴业	2020 年 5 月	年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目（印尼）	366,295.96	8.14	18.80%	6.78 年
中伟股份	2022 年 6 月	广西南部基地年产 8 万吨高冰镍项目	72,993.39	0.91	36.99%	5.25 年

中伟股份本次募投项目税后内部收益率高于华友钴业同类募投项目，主要是因为本项目仅涉及低冰镍-高冰镍环节投资建设，华友钴业同类项目投建从镍矿端开始，一直到高冰镍的生产环节，建设资金投入金额更大；同时，公司本次募投项目是在广西南部基地大项目基础上延伸一个环节的生产建设项目，部分公用工程等前期已经建设完毕，故本次投资金额相对较小。另外，华友钴业同类募投项目建设地位于境外印尼，中伟股份本次募投项目位于国内，在工程施工、设备及人力投入等方面较境外项目具有明显成本优势。另外，考虑两个募投项目筹建时间差异较大，测算条件可能存在较大变化差异等因素，两个募投项目本身可比性不大。

中伟股份本次广西南部基地募投项目仅涉及低冰镍-高冰镍环节投资建设，华友钴业同类项目投建从镍矿端到高冰镍的生产环节，因此，本募投项目高冰镍产品毛利率与华友钴业同类项目毛利率不具有可比性。

中伟股份本次广西南部基地募投项目高冰镍产品毛利率与本次印尼基地募投项目低冰镍-高冰镍环节毛利率对比情况如下：

募投项目名称	低冰镍-高冰镍环节毛利率
广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目	3.58%
印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	3.04%

“印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目”投建生产环节包括从镍矿端到高冰镍，上表中毛利率为拆分出来的低冰镍-高冰镍环节毛利率。中伟股份本次广西南部基地募投项目高冰镍产品毛利率与本次印尼基地募投项目低冰镍-高冰镍环节毛利率差异较小，差异主要来自于生产中产生的副产品硫酸、蒸汽，广西南部基地可以使用上述副产品用于后续生产环节，从而产生价值，但印尼基地暂不需使用上述副产品，故测算时未考虑副产品价值。

4、贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目

(1) 项目效益测算依据及测算过程

A 收入测算

T+1 年项目达产后磷酸铁产品不含税售价为 1.95 万元/吨，销售单价结合最近一年以来市场平均单价及市场价格趋势确定，具有市场公允性。生产经营期项目满产年营业收入为 389,381 万元。

B 成本、费用测算

原材料采购价格参照市场询价确定，测算假设原材料价格在计算期内未发生重大变化。原材料用量根据项目所采用的技术和生产工艺，单位产出所需投入计算确定。

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

人员工资方面：生产期第一年工资按照不同类型员工历史工资水平结合当地情况估计测算。员工保险、福利费按工资的 10% 计算。

维修费用：修理费按照固定资产原值的一定比例估算。

营业税金及附加：各项税费的计算以当地现行税率为基础，合理考虑未来情况。

管理费用：主要包括人员工资及福利费、折旧摊销、其他管理费用等，结合公司历史及发展情况对各项费用进行分别测算。

财务费用：根据银行借款使用和还款计划安排情况，使用适当利率测算。

销售费用：参考实施主体实际情况估算。

研发费用：参考实施主体实际情况估算。

C 现金流折现及投资回报率测算

根据本项目预计每年现金流按照 12% 的折现率计算项目每年现金流及投资回报。

项目财务内部收益率（FIRR）等于是指项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它反映项目所占用资金的盈利率，是考察项目盈利能力的主要动态指标。

项目内部收益率所得税前及税后分别为 24.46% 和 20.06%，表明该项目具有较好的盈利能力。

（2）测算结果与同行业对比情况

中伟股份本次募投项目系年产 20 万吨磷酸铁项目，其为磷酸铁锂上游原材料磷酸铁产品的建设项目，由于磷酸铁生产项目相对较少，这里也选择部分磷酸铁锂项目进行对比分析。与上市公司同类项目的毛利率、内部收益率等指标进行比较分析，具体如下：

单位：万元、万元/吨

上市公司	募投项目名称	投资金额	单吨投资额	税后内部收益率	投资回收期	毛利率
	湖南雅城新材料有限公司宁乡					
合纵科技	基地 5 万吨/年电池级磷酸铁扩建工程	50,194.20	1.00	21.19%	5.27 年	23.84%
中核钛白	年产 50 万吨磷酸铁项目	382,981.45	0.77	28.74%	/	42.84%
德方纳米	年产 1.5 万吨纳米磷酸铁锂项目	60,194.65	4.01	18.22%	7.02 年	28.89%
	四川裕能三期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	84,786.00	1.41	17.09%	6.79 年	
湖南裕能	四川裕能四期年产 6 万吨磷酸铁锂项目	87,558.00	1.46	16.46%	6.93 年	26.83%
	平均值		1.73	20.34%		30.60%
中伟股份	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目	231,115.28	1.16	20.06%	7.51 年	25.64%

注：合纵科技、德方纳米、湖南裕能未公布募投项目毛利率，合纵科技毛利率指标为 2021 年度磷酸铁产品毛利率，德方纳米、湖南裕能毛利率指标为 2021 年度磷酸铁锂产品毛利率，与公司募投项目测算的产品毛利率差异不大。

中伟股份本次募投项目税后内部收益率及毛利率与同类募投项目差异较小。

根据中核钛白公开披露信息，中核钛白上述募投项目是以其现有钛白粉生产过程中的副产物硫酸亚铁等为原材料，并且中核钛白还同时投建募投项目“水溶性磷酸一铵（水溶肥）资源循环项目”，产品磷酸一铵也可以直接作为磷酸铁的原材料使用，因此，中核钛白上述年产 50 万吨磷酸铁项目具有原材料成本优势，导致项目毛利率较高。

合纵科技上述募投项目未披露毛利率数据，但根据合纵科技 2021 年年度报告，合纵科技 2021 年磷酸铁产品毛利率为 23.84%，与中伟股份本次募投项目磷酸铁产品毛利率差异较小。

（二）是否考虑原材料价格波动情况，说明本次募投项目效益测算是否谨慎

本次募投项目一主要原材料红土镍矿采购价格参照印尼当地最近一年市场价格水平及趋势确定；本次募投项目二、项目三主要原材料低冰镍价格参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价和市场通常加工费及运输费等确定。同时，本次募投项目一、项目三主要产品高冰镍销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价并扣除通常市场加工费确定，项目二主要产品硫酸镍销售单价参照最近一年伦敦金属交易所镍金属的平均单价换算确定。本次募投项目四主要原材料磷酸一铵采购价格参照市场询价确定，磷酸铁产品销售单价结合最近一年以来市场平均单价及市场价格趋势确定。

本次募投项目对于镍金属相关主要原材料及主要产品的价格预测，采用相同的参照基础，并结合最近一年市场价格水平及趋势确定。同时，2020 年下半年以来锂电材料价格开始快速上涨，2022 年 3 月锂电材料价格达到历史高位，目前仍处于历史相对高位。未来随着市场新增产能的释放，供需紧张关系将得到缓解，锂电材料价格将逐渐回落到相对合理的水平。因此，本次募投项目预测已考虑原材料价格波动情况。

综上所述，本次募投项目参数指标系根据公司报告期内发展情况作出的合理性预测，指标参数具有合理性和谨慎性。本次募投项目测算结果与同行业同类项目具有可比性，对比差异具有合理性。因此，本次募投项目效益测算具有谨慎性。

八、结合在建和拟建项目资金缺口及资金来源情况，未使用银行授信情况，说明发行人是否存在实施多个项目的资金实力

【公司说明】

（一）在建和拟建项目资金来源情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要在建和拟建项目资金来源情况如下：

单位：万元

项目类型	项目名称	项目投资总额	拟采取的筹资方式及金额		
			募集资金	少数股东投入	其他方式
本次募投项目	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目（项目一）	422,767.53	250,000.00	38,049.08	134,718.45
	贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目（项目二）	182,995.72	65,000.00	60,000.00	57,995.72
	广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目（项目三）	72,993.39	56,000.00		16,993.39

项目类型	项目名称	项目投资总额	拟采取的筹资方式及金额		
			募集资金	少数股东投入	其他方式
	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目（项目四）	231,115.28	97,500.00	90,000.00	43,615.28
2021 年度向特定对象发行募投项目	广西中伟新能源项目一期	599,000.00	350,000.00		249,000.00
IPO 募投项目	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	128,732.06	126,172.06		2,560.00
	翡翠湾年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨（印尼）项目（项目六）	96,672.84		21,657.23	75,015.61
	德邦年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨及配套公辅设施（印尼）项目	191,449.64		62,774.57	128,675.06
其他重要项目	3 个红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属 4 万吨（印尼）项目（项目五）	807,101.65		72,639.15	734,462.50
	中伟新能源（中国）总部产业基地五期项目	81,000.00			81,000.00
	合计	<u>2,813,828.11</u>	<u>944,672.06</u>	<u>345,120.03</u>	<u>1,524,036.02</u>

发行人主要在建和拟建项目投资总额合计 281.38 亿元，除募集资金投入 94.47 亿元、少数股东投入 34.51 亿元外，发行人拟通过自有资金、股权融资、境内外债务融资等方式筹措项目所需的剩余 152.40 亿元资金。

（二）未使用银行授信情况

公司自身财务状况良好，信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，融资能力较强，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已获得的银行授信合计 440 亿元（含银行承兑汇票等可通用授信），已使用银行授信约为 210 亿元，未使用银行授信约为 230 亿元。

（三）发行人是否存在实施多个项目的资金实力

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在建和拟建项目资金缺口测算如下：

单位：万元

项 目	金 额
在建和拟建项目投资预算金额①	2,813,828.11

项 目	金 额
减：截至 2022 年 6 月 30 日已投入金额②	653,800.91
其中：已使用募集资金金额	372,835.33
已使用少数股东投入资金	51,712.23
已使用发行人自有资金	229,253.35
减：截至 2022 年 6 月 30 日已筹集尚未使用的专项资金③	169,669.68
其中：募集资金余额（含利息收入）	104,574.32
未使用少数股东投入资金余额（含利息收入）	65,095.36
减：截至 2022 年 6 月 30 日尚未到位的专项资金④	228,428.02
其中：尚未到位的少数股东投资资金	228,428.02
减：未使用银行授信金额⑤	2,300,000.00
在建和拟建项目资金缺口（负数表示资金盈余）⑥=①-②-③-④-⑤	-538,070.51

由上表可知，若不考虑本次募集资金及未使用的银行授信，在建和拟建项目投资资金缺口约为 176.19 亿元（①-②-③-④）。但由于公司有尚未使用的银行授信 230 亿元，结合可以选择的股权融资等多种融资方式，预计可以满足多个项目实施的资金实力。

发行人重大在建与拟建项目均围绕公司主营业务开展，项目有利于提升公司持续盈利能力，故发行人基于对未来经营战略布局的需要，发行人将全力推进项目建设。发行人将根据自身实际经营情况制定和调整项目建设计划，并综合考虑融资成本、市场环境等，通过自有资金、股权融资、境内外债务融资等方式筹措项目所需资金。

综上，未来三年多个重大项目同时建设，发行人将面临一定资金压力，但发行人基于对未来经营战略布局的需要，仍会继续全力推进建设，将审慎选择多种内外部融资方式筹措项目建设所需的资金，发行人具有实施多个项目的资金实力。

九、结合本次募投项目、前次募投项目、现有资本性支出未来新增折旧摊销费用情况，量化说明新增折旧对财务状况的不利影响

【公司说明】

公司前次募投建设项目包括“高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目”、“广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期”，本次募投建设项目包括项目一、项目二、项目三、项目四，现有资本性支出包括项目五、项目六、“德邦年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨及配套公辅设施（印尼）项目”、“中伟新能源（中国）总部产业基地三期及扩建项目”、“中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目”、“中伟新能源（中国）总部产业基地五期项目”和“镍钴锰资源综合利用及废旧锂离子电池回收项目”。公司各项目

建设资金主要用于厂房建设、产线设备采购、安装等，待项目建设完成形成固定资产或无形资产后，将根据现有会计政策进行折旧摊销。

结合公司现有会计政策和未来效益规划，于 2022 年至 2024 年预测期间，其新增折旧摊销及对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

类别	项目名称	2022 年	2023 年	2024 年
前次募投项目	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	6,741.08	6,792.85	6,792.85
	广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期	9,442.49	32,186.32	38,908.82
	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	0.00	14,477.14	26,213.16
本次募投项目	广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目	0.00	3,133.94	4,677.44
	贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目	0.00	3,947.36	10,278.11
	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目	0.00	6,424.02	13,080.67
现有资本性支出项目	3 个红土镍矿冶炼年产高冰镍含镍金属 4 万吨（印尼）项目	0.00	0.00	22,036.90
	翡翠湾年产 2.75 万吨镍金属当量低冰镍（印尼）项目	0.00	0.00	5,114.49
	德邦年产低冰镍含镍金属 2.75 万吨及配套公辅设施（印尼）项目	0.00	0.00	10,222.22
	中伟新能源（中国）总部产业基地三期及扩建项目	9,819.56	10,875.70	10,875.70
	中伟新能源（中国）总部产业基地四期项目	1,909.05	1,923.40	1,923.40
	中伟新能源（中国）总部产业基地五期项目	2,152.20	6,302.77	6,302.77
	镍钴锰资源综合利用及废旧锂离子电池回收项目	5,079.72	5,123.02	5,123.02
	全部资本性项目折旧摊销合计	35,144.10	91,186.54	161,549.57
	全部资本性项目折旧摊销合计（考虑抵税及少数股东权益影响）①	28,292.63	68,131.58	107,881.88
	整体预计合并归母净利润②	180,000.00	300,000.00	500,000.00
	整体预计营业收入③	2,600,000.00	3,660,000.00	5,130,000.00
	全部资本性项目折旧摊销合计（考虑抵税及少数股东权益影响）占整体预计合并归母净利润比重④=①/②	15.72%	22.71%	21.58%
	全部资本性项目折旧摊销合计（考虑抵税及少数股东权益影响）占整体预计营业收入比重⑤=①/③	1.09%	1.86%	2.10%
	新增折旧摊销合计⑥	28,292.63	39,838.95	39,750.30

类别	项目名称	2022年	2023年	2024年
2021年合并归母净利润 ^⑦				93,895.21
2021年营业收入 ^⑧				2,007,249.13
新增折旧摊销合计占2021年合并归母净利润比重 ^⑨ =⑥/⑦		30.13%	42.43%	42.33%
新增折旧摊销合计占2021年营业收入比重 ^⑩ =⑥/⑧		1.41%	1.98%	1.98%

注 1：每年新增折旧摊销额按照项目产能释放进度进行测算；

注 2：整体预计合并归母净利润、整体预计营业收入以发行人 2022 年限制性股票激励计划设定的 2022 年-2024 年业绩考核净利润、营业收入目标为参考，不构成发行人盈利预测。

由上表可知，公司前次募投项目、本次募投项目、现有资本性支出项目在 2022-2024 年产生的折旧摊销费用（考虑抵税和少数股东权益影响后）占公司当年整体预计合并归母净利润的比例分别为 15.72%、22.71%和 21.58%，占当年整体预计营业收入的比例分别为 1.09%、1.86%和 2.10%；2022-2024 年新增折旧摊销占公司 2021 年合并归母净利润的比例分别为 30.13%、42.43%和 42.33%，占 2021 年营业收入的比例分别为 1.41%、1.98%和 1.98%。根据公司建设规划，相关项目全面达产后，项目收益能够有效覆盖新增折旧摊销，预计不会对财务状况造成重大不利影响。

十、项目用地、环评办理等尚需要履行的审批程序、具体安排及进度、预计办毕期限，是否对募投项目实施产生不利的影响

【公司说明】

本次募投项目土地、环评、能评批复进展情况如下：

（一）印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目

本项目实施主体已与印尼青山工业园签署土地买卖合同，并已完成土地交接。根据 Wiriadinata & Saleh 出具的法律意见书，印尼中青新能源获得合法土地权利证书没有重大法律障碍。

本项目建设所在地印尼青山工业园已取得环境许可证，印尼青山工业园已对募投项目出具环境报告批准。

（二）贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目

本项目已取得本次募投项目相关土地黔（2021）玉屏县不动产权第 0003862 号不动产权证、黔（2022）玉屏县不动产权第 0000884 号不动产权证。

本项目已取得贵州省生态环境厅出具的黔环审（2022）33 号环境影响报告书批复。

本项目已取得贵州省发展和改革委员会出具的黔发改环资（2022）628 号节能报告批复。

（三）广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目

本项目已取得桂（2021）钦州市不动产权第 0024168 号不动产权证。

本项目已取得广西壮族自治区生态环境厅出具的自贸钦审批环（2022）25 号环境影响报告书批复。

本项目已取得中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区行政审批局出具的自贸钦审批投（2022）68 号节能报告审查意见。

（四）贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目

本项目已取得黔（2022）开阳县不动产权第 0001908 号不动产权证。

本项目已取得贵阳市生态环境局出具的筑环审（2022）9 号环境影响报告书批复。

本项目已取得贵州省发展和改革委员会出具的黔发改环资（2022）627 号节能报告批复。

综上所述，各个募投项目所需环评批复相关文件以及境内募投项目所需的能评批复相关文件已经取得，印尼项目土地权利证书办理正常进行中，不会对募投项目实施产生重大不利的影响。

十一、募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，说明补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

【公司说明】

（一）募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 668,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	募集资金用于资本性支出比例
1	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	422,767.53	250,000.00	100%
2	贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目	182,995.72	65,000.00	100%
3	广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目	72,993.39	56,000.00	100%
4	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目	231,115.28	97,500.00	100%
5	补充流动资金	199,500.00	199,500.00	0%
	合计	<u>1,109,371.92</u>	<u>668,000.00</u>	<u>70.13%</u>

1、印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目

（1）投资明细

本项目总投资 422,767.53 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建设投资	<u>396,079.39</u>	<u>93.69%</u>	250,000.00	/
1.1	建筑工程费	113,949.18	26.95%	75,000.00	是
1.2	设备购置及安装费	234,582.24	55.49%	175,000.00	是
1.3	土地购置费	5,627.88	1.33%	/	是
1.4	其他建设费用	16,590.64	3.92%	/	是
1.5	基本预备费	25,329.45	5.99%	/	否
2	建设期利息	3,361.00	0.79%	/	是
3	铺底流动资金	23,327.13	5.52%	/	否
	合计	<u>422,767.53</u>	<u>100%</u>	<u>250,000.00</u>	/

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑工程费、设备购置及安装费

建筑工程费主要包括生产厂房及配套工程的土建和装修费用。土建和装修费用主要根据本项目规划情况、类似工程的建设指标，并结合所在地区最新价格水平进行估算。公司建筑工程费估算金额为 113,949.18 万元，具体如下：

单位：万元

序号	主要工程	建筑工程费
一	主要生产工程	<u>49,552.39</u>
1	原料仓库	8,658.21
2	配料车间	12,338.52
3	回转窑车间（焙烧）	3,081.07
4	熔炼及吹炼车间	24,407.14
5	干燥车间	665.93
6	粉煤制备车间	401.52
二	辅助生产系统工程	<u>11,969.32</u>
1	制氧站	6,710.99
2	空压机房	506.35
3	降压站及室外设备	126.73
4	高位保安水池	331.20
5	余热发电及配套设施	599.71

序号	主要工程	建筑工程费
6	仓库及罐区	1,532.09
7	配电室	608.41
8	皮带廊及转运站	1,553.84
三	环保工程	<u>21,239.44</u>
1	主生产车间环保工程	4,725.76
2	生产辅助车间环保工程	16,513.68
四	行政管理及服务性工程	<u>7,107.20</u>
1	办公楼	1,463.18
2	倒班楼	4,206.03
3	食堂	1,157.31
4	篮球场	280.69
五	公共配套工程	<u>24,080.83</u>
1	道路、绿化、管网、边坡支护挡墙等	24,080.83
	合 计	<u>113,949.18</u>

设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。公司设备购置及安装费估算金额为 234,582.24 万元，具体如下：

单位：万元、万元/台、万元/套

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
一	主要生产工程				<u>125,685.52</u>
1	原料仓库	带式输送机	6	325.79	1,954.73
		起重机	2	99.06	198.12
2	配料车间	带式输送机	6	339.58	2,037.47
		起重机	1	99.06	99.06
3	回转窑车间（焙烧）	回转窑(含配件)	6	4,089.66	24,537.95
		浇注料	6	386.75	2,320.47
		仓壁振动器	6	135.64	813.84
		起重机	3	138.40	415.21
		DCS 控制系统	6	39.88	239.25
		在线烟气分析仪	2	38.37	76.74
		铜水套	6	2,987.02	17,922.13
4	熔炼及吹炼车间	配电柜&变频器	6	2,618.83	15,712.96
		粉末制备装置（煤粉、石灰）	6	1,695.51	10,173.05

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
		石粉、硫磺粉)			
		电力电缆	6	935.54	5,613.26
		起重机	6	704.06	4,224.38
		起重机	2	99.06	198.12
		收尘器	6	644.92	3,869.53
		变压器	6	598.80	3,592.78
		富氧侧吹熔炼炉	6	502.37	3,014.24
		板式换热器	6	410.69	2,464.14
		冷却塔	6	288.86	1,733.19
		钢水包	6	188.39	1,130.34
		智能高效水处理成套装置	6	113.03	678.20
		在线烟气分析仪	2	38.37	76.74
		气力输送及喷吹装置	6	1,381.52	8,289.15
5	干燥车间	烘干机	6	1,183.09	7,098.53
		沸腾炉	6	675.69	4,054.15
		在线烟气分析仪	2	38.37	76.74
6	粉煤制备车间	带式输送机	6	366.15	2,196.93
		除铁器	6	145.69	874.13
二	辅助生产系统工程				81,164.26
1	制氧站	变压吸附制氧装置	3	7,600.00	22,800.00
		氧气压缩机	3	1,312.70	3,938.10
		高压离心鼓风机	3	81.64	244.91
		螺杆空压机	3	615.41	1,846.22
		制氮机装置	3	396.87	1,190.62
2	空压机房	起重机	1	99.06	99.06
		冷冻式干燥机	3	105.50	316.49
		储气罐	3	31.40	94.19
		控制柜	6	2,082.09	12,492.54
		控制柜	6	1,193.14	7,158.81
		控制柜	6	1,078.47	6,470.85
3	降压站及室外设备	控制柜	6	816.20	4,897.23
		控制柜	6	758.72	4,552.30
		电力电缆	6	241.53	1,449.15
		电力电缆	6	226.43	1,358.58

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
		电力电缆	6	166.05	996.29
		电力电缆	3	301.91	905.72
		其他系统设备	1	230.61	230.61
		控制柜	6	1,379.08	8,274.47
4	余热发电	其他系统设备	1	1,200.00	1,200.00
5	余热发电循环水泵房	其他系统设备	1	338.51	338.51
6	成品库	起重机	1	309.60	309.60
三	环保工程				27,732.46
		布袋除尘器	6	297.97	1,787.82
1	干燥窑烟气收尘	干燥烟尘气力输送系统	6	37.68	226.07
		刮板机	6	8.16	48.98
		烟气强制冷却器	3	86.60	259.80
		布袋除尘器	6	385.49	2,312.95
2	回转窑烟气收尘(焙烧还原收尘)	其他系统设备	1	1,576.87	1,576.87
		回转窑烟尘气力输送系统	6	36.42	218.53
		刮板机	6	12.56	75.36
		烟气脱硫装置	3	3,085.82	9,257.47
3	烟气脱硫	吹炼炉脱硫塔(2#)	3	376.78	1,130.34
		回转窑预洗脱硫塔(1#)	3	251.19	753.56
		玻璃钢烟气管道	3	188.39	565.17
4	循环水泵房	电控柜	1	3,833.55	3,833.55
5	循环水池	其他系统设备	1	5,685.99	5,685.99
		合 计			<u>234,582.24</u>

注：上表中部分同名称设备单价不同主要系型号差异所致。

②土地购置费

土地购置费主要根据本次募投项目用地购买协议约定价款进行估算，估算金额为5,627.88万元。

③其他建设费用

其他建设费用主要包括建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、专项评价费等多项与项目建设相关的费用，各项费用主要根据项目具体情况、相关费用规定标准和市场报价进行估算，具体如下：

单位：万元

序号	项 目	金额
1	建设单位管理费	8,438.14
2	工程建设监理费	186.00
3	可行性研究费	50.00
4	安评、环评、能评、卫评等费用	200.00
5	招标代理费、工程勘察设计费	1,648.70
6	建设单位场地准备及临时设施费	5,230.00
7	工程保险等其他费用	837.80
	合 计	<u>16,590.64</u>

④基本预备费

基本预备费指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出，按工程建设费（包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用）的一定比例进行估算。本项目基本预备费占建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用之和的比例约为 7%，估算金额为 25,329.45 万元。

⑤建设期利息

建设期利息按照募投项目建设期银行借款预估金额和利率进行估算，建设期利息估算金额为 3,361.00 万元。

⑥铺底流动资金

铺底流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。根据实施主体和本项目的情况，本项目铺底流动资金估算金额为 23,327.13 万元。

2、贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目

(1) 投资明细

本项目总投资 182,995.72 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建设投资	<u>156,518.58</u>	<u>85.53%</u>	65,000.00	/
1.1	建筑工程费	43,982.22	24.03%	15,000.00	是
1.2	设备购置及安装费	84,573.40	46.22%	50,000.00	是
1.3	土地购置费	20,863.77	11.40%	/	是
1.4	其他建设费用	2,540.40	1.39%	/	是
1.5	基本预备费	4,558.79	2.49%	/	否
2	建设期利息	631.34	0.35%	/	是

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
3	铺底流动资金	25,845.80	14.12%	/	否
	合计	<u>182,995.72</u>	<u>100%</u>	<u>65,000.00</u>	/

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 建筑工程费、设备购置及安装费

建筑工程费主要包括生产厂房及配套工程的土建和装修费用。土建和装修费用主要根据本项目规划情况、类似工程的建设指标，并结合所在地区最新价格水平进行估算。公司建筑工程费估算金额为 43,982.22 万元，具体如下：

单位：万元

序号	主要工程	建筑工程费（万元）
一	主要生产工程	<u>16,920.72</u>
1	原料及配料库	1,417.44
2	吹炼车间、余热锅炉	1,739.10
3	备料车间	2,415.48
4	前处理车间	3,472.04
5	一次浸出车间	1,245.69
6	二次浸出车间	1,738.06
7	萃取车间	2,998.77
8	结晶车间	1,894.13
二	辅助生产系统工程	<u>5,221.02</u>
1	氧氮制备车间	3,532.03
2	总图运输工程	550.96
3	综合仓库	282.12
4	机修车间	142.15
5	制氧站（含空压站）、地泵房	481.97
6	粉煤及硫化剂制备	231.79
三	环保工程	<u>12,183.96</u>
1	吹炼收尘	135.92
2	尾气处理、烟气制酸	1,657.32
4	水处理车间	10,390.72
四	行政管理及服务性工程	<u>437.11</u>
1	办公楼	430.99
2	传达室	6.12

序号	主要工程	建筑工程费（万元）
五	公共配套工程	9,219.41
1	道路、绿化、管网、边坡支护挡墙等	8,267.65
2	给排水工程	905.03
3	供电、电动、通信及仪表工程	46.74
	合 计	<u>43,982.22</u>

设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。公司设备购置及安装费估算金额为 84,573.40 万元，具体如下：

单位：万元、万元/台、万元/套

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
一	主要生产工程				<u>35,962.53</u>
		抓斗桥式起重机	2	122.42	244.83
		抓斗桥式起重机	1	98.88	98.88
		抓斗桥式起重机	1	91.00	91.00
		吊钩桥式起重机	2	52.97	105.94
		吊钩桥式起重机	1	67.09	67.09
		吊钩桥式起重机	1	62.39	62.39
		定量给料机	2	8.24	16.48
		定量给料机	6	5.89	35.31
1	原料及配料库	皮带输送机	1	30.60	30.60
		皮带输送机	1	24.72	24.72
		皮带输送机	1	22.36	22.36
		皮带输送机	1	17.66	17.66
		皮带输送机	1	11.77	11.77
		皮带输送机	2	5.89	11.77
		皮带输送机	1	10.59	10.59
		皮带输送机	1	7.06	7.06
		皮带输送机	1	4.71	4.71
		电磁除铁器	2	4.71	9.42
2	吹炼车间及余热锅炉	铜水套一套	1	3,528.57	3,528.57
		熔炼炉 1 余热锅炉	1	1,343.06	1,343.06

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
		熔炼炉 2 余热锅炉	1	1,166.50	1,166.50
		捞渣机	2	180.09	360.19
		冷却塔	2	67.09	134.19
		冷却塔	1	42.38	42.38
		冷却塔	1	36.49	36.49
		冷却塔	1	30.60	30.60
		电动单梁起重机	6	21.70	130.20
		电动单梁起重机	1	12.95	12.95
		电动单梁起重机	1	10.59	10.59
		卷扬机	1	40.02	40.02
		埋刮板输送机	1	30.60	30.60
		埋刮板输送机	1	23.54	23.54
		埋刮板输送机	1	21.19	21.19
		埋刮板输送机	1	11.77	11.77
		埋刮板输送机	2	9.42	18.83
		埋刮板输送机	1	4.71	4.71
		离心风机	1	5.89	5.89
		离心风机	1	4.71	4.71
		离心风机	1	3.53	3.53
		电动葫芦	1	4.71	4.71
		电动葫芦	1	3.53	3.53
3	备料车间	立式辊磨机	1	810.46	810.46
		卧式加压釜	2	2,790.20	5,580.40
		搅拌器	32	7.28	233.11
		其他设备	1	150.00	150.00
4	前处理车间	硫化镍矿浆加压泵	3	128.80	386.40
		除铁后液除硅系统	1	333.20	333.20
		减速机	29	2.18	63.11
		闪蒸槽	1	232.40	232.40
		微孔过滤器	3	64.40	193.20
		自动洗涤厢式压滤机	28	70.00	1,960.00
5	一次浸出车间	搅拌器	45	7.28	327.81
		其他设备	1	150.00	150.00
		减速机	29	2.18	63.11

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
		质量流量计	20	12.03	240.52
		手动旋塞阀	159	1.19	188.67
		电磁流量计	31	4.78	148.24
		压缩空气系统	2	49.44	98.88
		离心风机	1	24.72	24.72
		离心风机	1	20.01	20.01
		超声波高效氧化反应器	40	54.32	2,172.80
		搅拌器	45	7.28	327.81
		其他设备	1	150.00	150.00
6	二次浸出车间	浓密机	2	185.31	370.62
		减速机	29	2.18	63.11
		压缩空气系统	1	189.51	189.51
		雷达液位计	110	1.51	166.01
		离心风机	3	10.59	31.78
		离心萃取系统	2	3,248.00	6,496.00
		搅拌器	62	7.28	451.65
		超声波除油器	4	203.00	812.00
7	萃取车间	萃取水相油水分离离心			
		萃取机	4	105.21	420.84
		其他设备	1	371.73	371.73
		减速机	29	2.18	63.11
8	结晶车间	结晶系统	3	1,610.00	4,830.00
二	辅助生产系统工程				<u>32,129.16</u>
		MSP 项目制氧制氮装置			
		工程	1	6,681.00	6,681.00
		液氧储槽	2	96.60	193.20
1	氧氮制备车间	液氮储槽	2	81.20	162.40
		螺杆式空压机	3	60.90	182.70
		液氮汽化器	4	31.39	125.55
		氧氮制备	1	6,556.25	6,556.25
		碳钢储气罐	2	16.48	32.96
2	综合仓库	碳钢储气罐	3	7.06	21.19
		碳钢储气罐	2	5.89	11.77

序号	主要工程	设备名称	数量	单价	合计
		碳钢储气罐	1	2.35	2.35
		玻璃钢储罐	136	15.48	2,104.76
3	机修车间	维修设备	1	409.23	409.23
		制氧站及空压站设备	1	6,592.31	6,592.31
4	制氧站（含空压站）、地磅房	变压吸附制氧系统	1	6,603.08	6,603.08
		压缩空气系统（待添加型号）	2	241.30	482.61
5	粉煤及硫化剂制备	粉煤及硫化剂制备	1	920.19	920.19
		磨煤粉成套设备	1	845.15	845.15
		硫磺磨粉成套设备	2	101.23	202.46
三	环保工程				<u>9,166.38</u>
		气力输送及喷吹装置	2	133.01	266.02
1	吹炼收尘	气力输送及喷吹装置	2	113.00	226.00
		气力输送及喷吹装置	1	85.93	85.93
		气力输送及喷吹装置	1	60.03	60.03
2	尾气处理、烟气制酸	制酸系统	1	6,409.26	6,409.26
		烟气脱硫装置	1	599.14	599.14
3	水处理车间	硫酸钠废水 MVR	1	1,520.00	1,520.00
四	行政管理及服务性工程				<u>921.88</u>
1	办公楼	办公设备	1	921.88	921.88
五	公共配套工程				<u>6,393.43</u>
1	道路、绿化、管网、边坡支护挡墙等	综合管网设备	1	1,204.57	1,204.57
2	给排水工程	给排水设备（生产循环水泵房等）	1	2,625.20	2,625.20
3	供电、电动、通信及仪表工程	供电、电动、通信及仪表设备	1	2,563.66	2,563.66
		合 计			<u>84,573.40</u>

注：上表中部分同名称设备单价不同主要系型号差异所致。

②土地购置费

土地购置费主要根据本次募投项目用地购买协议约定价款进行估算，估算金额为20,863.77万元。

③其他建设费用

其他建设费用主要包括建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、专项评价费等多项与项目建设相关的费用，各项费用主要根据项目具体情况、相关费用规定标准和市场报价进行估算，具体如下：

单位：万元

序号	项 目	金 额
1	建设单位管理费	458.40
2	工程建设监理费	267.82
3	可行性研究费	96.51
4	安评、环评、能评、卫评等费用	50.07
5	招标代理费、工程勘察设计费	663.32
6	建设单位场地准备及临时设施费	59.81
7	工程保险等其他费用	944.47
	合 计	<u>2,540.40</u>

④基本预备费

基本预备费指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出，按工程建设费（包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用）的一定比例进行估算。本项目基本预备费占建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用之和的比例约为 3.5%，估算金额为 4,558.79 万元。

⑤建设期利息

建设期利息按照募投项目建设期银行借款预估金额和 2022 年 4 月中国人民银行公布的 5 年期以上 LPR 进行估算，建设期利息估算金额为 631.34 万元。

⑥铺底流动资金

铺底流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。根据实施主体和本项目的情况，本项目铺底流动资金估算金额为 25,845.80 万元。

3、广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目

(1) 投资明细

本项目总投资 72,993.39 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建设投资	<u>61,886.48</u>	<u>84.78%</u>	56,000.00	/
1.1	建筑工程费	11,481.25	15.73%	11,400.00	是

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1.2	设备购置及安装费	44,588.37	61.09%	44,000.00	是
1.3	土地购置费	3,344.10	4.58%	600.00	是
1.4	其他建设费用	725.14	0.99%	/	是
1.5	基本预备费	1,747.63	2.39%	/	否
2	建设期利息	402.92	0.55%	/	是
3	铺底流动资金	10,703.99	14.66%	/	否
	合计	<u>72,993.39</u>	<u>100%</u>	56,000.00	/

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 建筑工程费、设备购置及安装费

建筑工程费主要包括生产厂房及配套工程的土建和装修费用。土建和装修费用主要根据本项目规划情况、类似工程的建设指标，并结合所在地区最新价格水平进行估算。公司建筑工程费估算金额为 11,481.25 万元，具体如下：

单位：万元

序号	主要工程	建筑工程费
一	主要生产工程	<u>3,771.82</u>
1	原料及配料库	1,692.81
2	吹炼车间及余热锅炉	2,079.01
二	辅助生产系统工程	<u>2,044.28</u>
1	总图运输工程	665.90
2	综合仓库	342.47
3	机修车间	172.43
4	制氧站（含空压站）	521.56
5	粉煤及硫化剂制备	279.65
6	空压站、地磅房	62.27
三	环保工程	<u>2,145.05</u>
1	吹炼收尘	164.32
2	尾气处理、烟气制酸	1,980.73
四	行政管理及服务性工程	<u>540.45</u>
1	办公楼	534.07
2	传达室	6.39
五	公共配套工程	<u>2,979.64</u>
1	道路、绿化、管网、边坡支护挡墙等	1,828.40

序号	主要工程	建筑工程费
2	给排水工程	1,093.76
3	供电、 电动、通信及仪表工程	57.48
	合 计	<u>11,481.25</u>

设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。公司设备购置及安装费估算金额为 44,588.37 万元，具体如下：

单位：万元、万元/台、万元/套

序号	主要工程	设备名称	设备数量	单价	合计
一	主要生产工程				<u>9,154.18</u>
		抓斗桥式起重机	2	145.60	291.20
		抓斗桥式起重机	1	117.60	117.60
		吊钩桥式起重机	1	79.80	79.80
		吊钩桥式起重机	1	74.20	74.20
		吊钩桥式起重机	2	63.00	126.00
		皮带输送机	1	36.40	36.40
		皮带输送机	1	29.40	29.40
		皮带输送机	1	26.60	26.60
		皮带输送机	1	21.00	21.00
1	原料及配料库	皮带输送机	1	14.00	14.00
		皮带输送机	1	12.60	12.60
		皮带输送机	1	8.40	8.40
		皮带输送机	2	7.00	14.00
		皮带输送机	1	5.60	5.60
		定量给料机	2	9.80	19.60
		定量给料机	4	7.00	28.00
		定量给料机	2	7.00	14.00
		电磁除铁器	2	5.60	11.20
		熔炼炉 1 余热锅炉	1	1,597.40	1,597.40
		熔炼炉 2 余热锅炉	1	1,387.40	1,387.40
2	吹炼车间及余热锅炉	捞渣机	2	214.20	428.40
		冷却塔	1	50.40	50.40
		冷却塔	1	43.40	43.40

序号	主要工程	设备名称	设备数量	单价	合计
		冷却塔	1	36.40	36.40
		冷却塔	2	79.80	159.60
		卷扬机	1	47.60	47.60
		埋刮板输送机	1	36.40	36.40
		埋刮板输送机	1	28.00	28.00
		埋刮板输送机	1	25.20	25.20
		埋刮板输送机	1	14.00	14.00
		埋刮板输送机	2	11.20	22.40
		埋刮板输送机	1	5.60	5.60
		离心风机	1	29.40	29.40
		离心风机	1	23.80	23.80
		电动单梁起重机	1	15.40	15.40
		电动单梁起重机	1	12.60	12.60
		离心风机	3	12.60	37.80
		离心风机	1	7.00	7.00
		离心风机	1	5.60	5.60
		离心风机	1	4.20	4.20
		电动葫芦	1	5.60	5.60
		电动葫芦	1	4.20	4.20
		铜水套	1	4,196.78	4,196.78
二	辅助生产系统工程				<u>19,024.48</u>
1	综合仓库	碳钢储气罐	2	19.60	39.20
		碳钢储气罐	3	8.40	25.20
		碳钢储气罐	2	7.00	14.00
		碳钢储气罐	1	2.80	2.80
2	机修车间	维修设备	1	409.23	409.23
3	制氧站（含空压站）	变压吸附制氧系统	1	8,293.60	8,293.60
		制氧站及空压站设备	1	7,157.26	7,157.26
		压缩空气系统	2	287.00	574.00
4	空压站、地磅房	压缩空气系统	1	225.40	225.40
		压缩空气系统	2	58.80	117.60
5	粉煤及硫化剂制备	磨煤粉成套设备	1	1,005.20	1,005.20
		硫磺磨粉成套设备	2	120.40	240.80

序号	主要工程	设备名称	设备数量	单价	合计
		粉煤及硫化剂制备	1	920.19	920.19
三	环保工程				<u>9,094.40</u>
		气力输送及喷吹装置	2	158.20	316.40
1	吹炼收尘	气力输送及喷吹装置	2	134.40	268.80
		气力输送及喷吹装置	1	102.20	102.20
		气力输送及喷吹装置	1	71.40	71.40
2	尾气处理、烟气制酸	烟气脱硫装置	1	712.60	712.60
		制酸系统	1	7,623.00	7,623.00
四	行政管理及服务性工程				<u>921.88</u>
1	办公楼	办公设备	1	921.88	921.88
五	公共配套工程				<u>6,393.43</u>
1	道路、绿化、管网、边坡支护挡墙等	综合管网设备	1	1,204.57	1,204.57
2	给排水工程	给排水设备（生产循环水泵房等）	1	2,625.20	2,625.20
3	供电、电动、通信及仪表工程	供电、电动、通信及仪表设备	1	2,563.66	2,563.66
		合 计			<u>44,588.37</u>

注：上表中部分同名称设备单价不同主要系型号差异所致。

②土地购置费

土地购置费主要根据本次募投项目所在土地相关价款以及本次募投用地面积进行估算，估算金额为 3,344.10 万元。

③其他建设费用

其他建设费用主要包括建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、专项评价费等多项与项目建设相关的费用，各项费用主要根据项目具体情况、相关费用规定标准和市场报价进行估算，具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	130.85
2	工程建设监理费	76.45
3	可行性研究费	27.55
4	安评、环评、能评、卫评等费用	14.29

序号	项目	金额
5	招标代理费、工程勘察设计费	189.34
6	建设单位场地准备及临时设施费	17.07
7	工程保险等其他费用	269.59
	合 计	<u>725.14</u>

④基本预备费

基本预备费指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出，按工程建设费（包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用）的一定比例进行估算。本项目基本预备费占建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用之和的比例约为 3%，估算金额为 1,747.63 万元。

⑤建设期利息

建设期利息按照募投项目建设期银行借款预估金额和 2022 年 4 月中国人民银行公布的 5 年期以上 LPR 进行估算，建设期利息估算金额为 402.92 万元。

⑥铺底流动资金

铺底流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。根据实施主体和本项目的情况，本项目铺底流动资金估算金额为 10,703.99 万元。

4、贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目

(1) 投资明细

本项目总投资 231,115.28 万元，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	建设投资	<u>212,404.30</u>	<u>91.90%</u>	97,500.00	/
1.1	建筑工程费	63,838.12	27.62%	30,000.00	是
1.2	设备购置及安装费	102,500.00	44.35%	67,500.00	是
1.3	土地购置费	30,288.18	13.11%	/	是
1.4	其他建设费用	7,105.80	3.07%	/	是
1.5	基本预备费	8,672.20	3.75%	/	否
2	建设期利息	2,126.26	0.92%	/	是
3	铺底流动资金	16,584.72	7.18%	/	否
	合 计	<u>231,115.28</u>	<u>100%</u>	<u>97,500.00</u>	/

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑工程费、设备购置及安装费

建筑工程费主要包括生产厂房及配套工程的土建和装修费用。土建和装修费用主要根据本项目规划情况、类似工程的建设指标，并结合所在地区最新价格水平进行估算。公司建筑工程费估算金额为 63,838.12 万元，具体如下：

单位：万元

序号	主要工程	建筑工程费
一	主体工程	<u>36,352.39</u>
1	生产车间	31,694.80
2	生产管理及检测中心	3,223.35
3	燃气锅炉房	1,434.24
二	辅助设施	<u>10,815.51</u>
1	110kv 配电房	2,184.00
2	储罐、罐区	1,263.58
3	MAP、亚铁堆场	7,203.78
4	循环水池、事故池、雨水收集池及泵房	164.15
三	环保设施	<u>8,272.87</u>
1	水处理车间	7,336.94
2	纯水、污水周转灌	935.94
四	公共配套工程	<u>8,397.35</u>
1	道路、铺装	1,863.00
2	绿化	1,296.00
3	围墙	364.56
4	门卫	24.00
5	给排水管网、管廊架	4,349.79
6	其他配套、垃圾站、管廊基础、泵房	500.00
	合 计	<u>63,838.12</u>

设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。公司设备购置及安装费估算金额为 102,500.00 万元，具体如下：

单位：万元、万元/台、万元/套

序号	主要工程	设备	数量	单价	合计
一	主体工程				<u>67,553.98</u>
1	生产车间	碟巢磨及成品输送系统	1	11,847.90	11,847.90

序号	主要工程	设备	数量	单价	合计
		回转窑	12	808.68	9,704.16
		厢式压滤机	8	5.19	41.52
		吨包机	12	125.00	1,500.00
		反应釜	38	30.00	1,140.00
		压滤机	48	104.17	5,000.00
		空压机	23	27.07	622.70
		PPH 储罐	208	4.81	1,000.00
		泵阀	1	5,000.00	5,000.00
		电动单梁起重机	7	71.43	500.00
		其他设备			29,253.30
		无人值守系统	8	16.00	128.00
		比表面积仪	2	8.20	16.40
		激光衍射粒度分析仪	1	45.00	45.00
		电感耦合等离子体发射			
		光谱仪	1	57.00	57.00
2	生产管理及检测中心	清洁度自动分析系统	1	30.00	30.00
		便携式合金分析仪	1	22.00	22.00
		扫描电镜	1	115.00	115.00
		有机碳测试仪	1	31.00	31.00
		实验台等其他设备			200.00
3	燃气锅炉房	燃气锅炉	4	325.00	1,300.00
二	辅助设施				<u>5,200.00</u>
1	110kv 配电房	110 变电站	1	3,200.00	3,200.00
2	生产氨水储罐	配氨设备	1	500.00	500.00
3	MAP 堆场	磷铵自动化投料	1	1,500.00	1,500.00
三	环保设施				<u>29,746.02</u>
1	废气处理	生产配套废气处理设备		709.00	709.00
		空压站	10	6.10	61.02
		玻璃钢储罐	40	100.00	4,000.00
1	水处理车间	MVR	2	6,988.00	13,976.00
		膜处理	2	5,000.00	10,000.00
2	纯水周转灌	纯水制水装置	1	1,000.00	1,000.00
		合 计			<u>102,500.00</u>

②土地购置费

土地购置费主要根据募投项目相近区域的土地购置成本以及本次募投用地面积进行估算，估算金额为 30,288.18 万元。

③其他建设费用

其他建设费用主要包括建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、专项评价费等多项与项目建设相关的费用，各项费用主要根据项目具体情况、相关费用规定标准和市场报价进行估算，具体如下：

单位：万元

序号	项 目	金 额
1	建设单位管理费	1,276.76
2	工程建设监理费	250.95
3	可行性研究费	50.00
4	安评、环评、能评、卫评等费用	120.00
5	招标代理费、工程勘察设计费	2,007.60
6	建设单位场地准备及临时设施费	191.51
7	工程保险等其他费用	3,208.98
	合 计	<u>7,105.80</u>

④基本预备费

基本预备费指在项目实施过程中可能发生、但难以预料的支出，按工程建设费（包括建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用）的一定比例进行估算。本项目基本预备费占建筑工程费、设备购置及安装费、其他建设费用之和的比例约为 5%，估算金额为 8,672.20 万元。

⑤建设期利息

建设期利息按照募投项目建设期银行借款预估金额和 2022 年 4 月中国人民银行公布的 5 年期以上 LPR 进行估算，建设期利息估算金额为 2,126.26 万元。

⑥铺底流动资金

铺底流动资金需求估算按照募投项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。根据实施主体和本项目的情况，本项目铺底流动资金估算金额为 16,584.72 万元。

5、补充流动资金

根据公司业务发展的需要和本次向特定对象发行股份募集资金规模等情况，公司拟使用募集资金 199,500.00 万元用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的资金需求，提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力。

（二）说明补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 668,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	投资类别	投资规模	占比	是否为资本性支出
一	印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目	422,767.53	100.00%	/
1	建设投资	396,079.39	93.69%	/
1.1	建筑工程费	113,949.18	26.95%	是
1.2	设备购置及安装费	234,582.24	55.49%	是
1.3	土地购置费	5,627.88	1.33%	是
1.4	其他建设费用	16,590.64	3.92%	是
1.5	基本预备费	25,329.45	5.99%	否
2	建设期利息	3,361.00	0.79%	是
3	铺底流动资金	23,327.13	5.52%	否
二	贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目	182,995.72	100.00%	/
1	建设投资	156,518.58	85.53%	/
1.1	建筑工程费	43,982.22	24.03%	是
1.2	设备购置及安装费	84,573.40	46.22%	是
1.3	土地购置费	20,863.77	11.40%	是
1.4	其他建设费用	2,540.40	1.39%	是
1.5	基本预备费	4,558.79	2.49%	否
2	建设期利息	631.34	0.35%	是
3	铺底流动资金	25,845.80	14.12%	否
三	广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目	72,993.39	100.00%	/
1	建设投资	61,886.48	84.78%	/
1.1	建筑工程费	11,481.25	15.73%	是
1.2	设备购置及安装费	44,588.37	61.09%	是
1.3	土地购置费	3,344.10	4.58%	是
1.4	其他建设费用	725.14	0.99%	是
1.5	基本预备费	1,747.63	2.39%	否
2	建设期利息	402.92	0.55%	是
3	铺底流动资金	10,703.99	14.66%	否
四	贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目	231,115.28	100.00%	/
1	建设投资	212,404.30	91.90%	/

序号	投资类别	投资规模	占比	是否为资本性支出
1.1	建筑工程费	63,838.12	27.62%	是
1.2	设备购置及安装费	102,500.00	44.35%	是
1.3	土地购置费	30,288.18	13.11%	是
1.4	其他建设费用	7,105.80	3.07%	是
1.5	基本预备费	8,672.20	3.75%	否
2	建设期利息	2,126.26	0.92%	是
3	铺底流动资金	16,584.72	7.18%	否
五	补充流动资金	199,500.00	100.00%	否
资本性支出合计		793,102.21		是
其中：拟使用募集资金投入		468,500.00		是
非资本性支出合计		316,269.71		否
其中：拟使用募集资金投入		199,500.00		否

本次募投项目投资总额为 1,109,371.92 万元，其中资本性支出 793,102.21 万元，拟使用募集资金 468,500.00 万元；非资本性支出 316,269.71 万元，拟使用募集资金 199,500.00 万元。上述项目中除“补充流动资金”外，其他项目的拟使用募集资金金额中不包括各项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出以及建设期利息，全部为资本性支出。公司本次募集资金中仅有“补充流动资金”项目用于非资本性支出，总额为 199,500.00 万元，占本次募集资金总额的 29.87%，未超过募集资金总额的 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定。

十二、请发行人补充披露（1）（5）（6）（7）（8）（9）中的风险。

【公司说明】

发行人已在募集说明书中重大风险提示及第六节补充披露下列风险：

“1、产能消化不及预期的风险”

本次募投项目中“印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目”设计年产能为 6 万金吨高冰镍，“贵州西部基地年产 8 万金吨硫酸镍项目”设计年产能为 8 万金吨硫酸镍，“广西南部基地年产 8 万金吨高冰镍项目”设计年产能为 8 万金吨高冰镍，上述新增产能拟用于发行人自用，继续生产三元前驱体产品，完善发行人产业链；“贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目”设计年产能为 20 万吨磷酸铁，产品将丰富发行人产品线。

截至本募集说明书出具日，发行人基于在手订单、意向订单及公司预估，2022-2024 年公司三元前驱体在手及意向订单分别为 33.45、48.68、70.50 万吨。截至本募集说明书出具日，发行人尚无关于磷酸铁的采购订单，发行人基于意向订单预计，2022-2024 年公司磷酸铁的预计销量分别为 0.6、11、21 万吨。

通过本次募投项目及印尼基地其他在建项目的陆续建设投产，2022-2024年末，发行人将分别拥有冰镍产能2、13.50、19.50万金吨，冰镍产能自供比例将分别达到20.26%、75.55%、75.38%。

通过发行人已建及目前在建项目（2021年度向特定对象发行股票募投项目和本次募投项目），截至2022年末，发行人将形成9.87万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例为59.82%，到2023年末，发行人将形成17.87万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例将提升至79.42%。

截至2021年末，发行人三元前驱体已建产能为18万吨。随着发行人目前在建的2021年度向特定对象发行股票募投项目的陆续投产，以及发行人已建及在建的硫酸镍产能项目投产，截至2022年末，发行人将形成33万吨三元前驱体产能，9.87万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能自供比例为59.82%。到2023年末，基于目前已建及在建项目，不考虑规划项目的产能，发行人将形成36万吨三元前驱体产能，17.87万金吨硫酸镍产能，硫酸镍产能也能得到有效消化。

虽然发行人上游原材料冰镍、硫酸镍产能扩产计划与三元前驱体产能扩产计划相匹配，但是发行人总体扩产计划规模较大，公司目前已建及在建三元前驱体产能合计约36万吨，结合公司规划中的新增产能24万吨，预计2024年末产能规划将达到60万吨，产能增速相对快于主要同行业公司扩产速度。如果未来市场及客户需求增长未达预期，市场环境发生重大不利变化，发行人新增三元前驱体产能无法完全消化，也将影响发行人冰镍、硫酸镍产能消化情况，发行人将面临扩产后产能过剩的风险。

基于碳中和的目标和背景下，随着新能源汽车市场的快速发展，未来锂电正极材料及前驱体的需求仍然旺盛，故同行业公司都在快速扩产的步伐中。尽管公司募投项目采取分阶段建设，以降低产能过剩的风险，如果未来公司三元前驱体产能及磷酸铁产能增长过快，而市场发展未能达到公司预期、市场环境发生重大不利变化，或者公司市场开拓、订单储备未能达到预期等，导致公司预估订单无法顺利实现，公司新增的产能无法完全消化，公司将无法按照既定计划实现预期的经济效益，从而面临扩产后产能过剩的风险。

同时，不能排除受资金筹集、市场需求大幅变动、技术路线变更、客户认证工作等因素的影响，可能导致项目建成后实现经济效益未达到预期的风险。

2、募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，本次募投项目中“印尼基地红土镍矿冶炼年产6万金吨高冰镍项目”、“贵州西部基地年产8万金吨硫酸镍项目”、“广西南部基地年产8万金吨高冰镍项目”属于公司核心产品三元前驱体的产业链上游延伸项目，是公司顺应产业发展趋势、响应下游客户日益扩张的产品需求而做出的重要布局；本次募投项目中“贵州开阳基地年产20万吨磷酸铁项目”属于公司丰富产品线项目，推动产品多元化的重要举措。

但是募投项目的实施和效益产生需一定时间，同时尽管公司为拟投资项目进行了可行性论证，募投项目效益测算立足一定假设条件和市场背景，募投项目的主要原材料和主要产品的价格测算主要系依据最近一年市场价格水平和趋势确定。虽然募投项目已考虑原材料和产

品价格波动情况，但在募投项目实施过程中，可能会遇到宏观经济、产业政策、市场环境、技术路线、产能消化等发生不利变化，导致项目投资收益等产生不利影响，同时所处行业竞争加剧以及其他不可预计的因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、业务增长和预期效益造成不利影响。

本次募投项目中，印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目，将发挥公司优势和资源，在印尼当地开展镍资源冶炼与深加工。但该募投项目属于境外投资项目，且投资 42.28 亿元，金额较大，募集资金金额 25 亿元无法覆盖总投资。尽管公司已具备在印尼建设运营的相关经验，拥有较为丰富的境外投资管理和人才储备，但仍不排除项目实施过程中，面临当地投资政策、税收政策、进出口政策变动等带来的潜在经营风险，特别是镍矿资源冶炼和出口受政府政策风险影响较大，镍矿价格波动风险不确定性，将对本次募投项目的效益实现带来一定不利影响。发行人在建及拟建的印尼镍资源冶炼及深加工项目对镍资源供应的需求较大，虽然发行人采取多项措施以保障各项目的镍资源供应，已与印尼当地拥有较强红土镍矿资源开发能力的矿产供应商签订合作协议，并仍在持续拓展更多镍资源来源，但是如果发生镍资源供应不及时等风险，将对项目的效益实现带来一定不利影响。

公司通过本次募投项目大力发展磷酸铁业务，以满足现有客户以及潜在客户的多样化需求，以多元化的产品布局进一步保持公司行业地位及市场竞争力。尽管公司前期已经过较为充分的可行性论证，在该领域也具备一定的技术、人才管理及专利储备，但公司作为磷酸铁业务的新进入者，在募投项目实施过程中，可能会遇到技术路线变更、客户订单无法覆盖产能等重大不利情况，导致项目投资收益不及预期，可能对该募投项目的顺利实施及公司业务经营造成一定不利影响。

3、新增折旧、摊销费用导致的利润下滑风险

前次和本次募集资金投资项目及现有资本性支出项目涉及的固定资产、无形资产等投资规模较大。前述项目在 2022-2024 年产生的折旧摊销费用（考虑抵税和少数股东权益影响后）占公司当年整体预计合并归母净利润（以发行人 2022 年限制性股票激励计划设定的 2022 年-2024 年业绩考核净利润目标为参考，不构成发行人盈利预测）的比例分别为 15.72%、22.71% 和 21.58%，占当年整体预计营业收入（以发行人 2022 年限制性股票激励计划设定的 2022 年-2024 年业绩考核营业收入目标为参考，不构成发行人盈利预测）的比例分别为 1.09%、1.86% 和 2.10%；2022-2024 年新增折旧摊销占公司 2021 年合并归母净利润的比例分别为 30.13%、42.43% 和 42.33%，占 2021 年营业收入的比例分别为 1.41%、1.98% 和 1.98%。若后续公司收入规模及盈利能力无法得到持续提升，则每年新增折旧摊销费用对公司经营业绩将产生一定不利影响。

4、多个重大项目同时实施的经营现金流、建设投资资金等资金压力风险

发行人本次募集资金投资项目总投资规模较大，且包括发行人首次开展的海外募投项目，以及首次开展的上游原材料一体化募投项目。发行人目前规划中仍有较大产能扩产项目。发行人本次募集资金投资项目新增产能规模较大，后续所需的经营活动现金流将进一步增大。截至 2022 年 3 月末，发行人资产负债率为 68.73%。因此，发行人本次募集资金投资的资金

压力较大。若未来发生建设成本上涨、项目投产原材料价格上涨等重大不利变化，发行人面临的经营活动现金流及项目投资资金压力将较大。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要在建和拟建项目的投资总额达 2,813,828.11 万元，其中包括拟使用前次募集资金及本次募集资金合计 944,672.06 万元，其他少数股东投入 345,120.03 万元，银行借款、自有资金等其他方式筹资 1,524,036.02 万元。虽然发行人自身财务状况及信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，融资能力较强，并已与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，但是，发行人项目投资资金总额较大，多个重大项目同时投资建设，特别若本次向特定对象发行股票失败，发行人将面临一定资金压力。如果发行人不能适时筹集足够资金用于项目投资建设，将对项目建设进展，甚至公司正常经营造成不利影响。

5、印尼镍矿资源出口政策不利变化影响原材料供应的风险

2019 年 9 月，印尼政府签署《能源和矿产资源管理部 2018 年第 25 号法令第二修正案》，文件提到对于已批复的镍矿出口配额以及 2019 年新批复的配额其有效期不超过 2019 年 12 月 31 日，即从 2020 年 1 月 1 日开始印尼所有品位的镍矿彻底禁止出口。虽然发行人本次募投项目中“印尼基地红土镍矿冶炼年产 6 万金吨高冰镍项目”的产品为高冰镍，不涉及从印尼直接出口镍矿。但如果印尼政府未来进一步加强对镍资源出口的限制，出台对低冰镍、高冰镍等产品出口的限制政策，将对公司上游原材料低冰镍、高冰镍的供应造成较大影响，并对本次募投项目的效益实现带来重大不利影响。”

十三、会计师的核查程序及核查意见

（一）针对上述问题，会计师实施的核查方法及核查程序如下：

1、获取项目一可行性研究报告、境外投资项目备案通知书、企业境外投资证书、业务登记凭证和 Wiriadinata & Saleh 出具的法律意见书，获取印尼中青新能源的公司注册证书。

2、获取截至发行人本次向特定对象发行股票董事会审议日前，项目一已投入资金明细情况；获取发行人全资子公司香港新能源与印尼中青新能源签订的借款协议以及银行付款回单；获取发行人与 RIGQUEZA 公司合资协议，RIGQUEZA 公司出具的与发行人不存在关联关系的声明以及关于与发行人合作背景和未同比例出资等声明，RIGQUEZA 公司与当地产业园区签署的合作协议；获取项目五、项目六投资协议。

3、获取项目一、项目五、项目六相关投资协议；获取发行人已建、在建及规划产能情况。

4、获取项目二相关的贵州新能源增资协议、贵州循环增资协议；获取发行人对贵州新能源向贵州循环增资款将全部用于项目二实施的说明。

5、获取发行人与印尼当地矿产供应商签订的合作协议；查询发行人主要客户及同行业企业公告的扩产计划情况；获取发行人在手订单及意向订单情况；获取发行人报告期内镍金属采购情况。

6、查阅公司公告、行业研究报告、同行业可比公司定期报告等公开资料，并访谈发行

人主要部门负责人，了解发行人所处行业的行业市场容量、下游客户需求以及发展趋势。获取发行人技术及研发实力，了解发行人目前具备的研究人员配置及管理体系。获取发行人在手订单及意向订单信息，访谈发行人相关人员以了解公司业务情况及本次募投项目新增产能拟采取的消化措施。

7、获取本次募投项目可行性研究报告；查询本次募投项目各项目主要原材料市场价格走势情况。

8、查阅本次募投项目、2021年度向特定对象发行募投项目、IPO募投项目等项目可行性研究报告并检查相关投资协议、授信及借款协议，了解在建和拟建项目资金缺口、资金来源情况及未使用银行授信情况；

9、查阅发行人前次募投项目、本次募投项目的可行性研究报告，了解现有资本性支出情况，固定资产投资进度及折旧摊销政策，获取了前次募投项目、本次募投项目及现有资本性支出的固定资产和无形资产的投资金额和公司未来三年预期净利润，测算了前次募投项目、本次募投项目及现有资本性支出折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响。

10、获取本次募投项目项目一的土地买卖合同、印尼青山工业园环境许可证，印尼青山工业园对募投项目出具的环境报告批准；获取本次募投项目相关不动产权证、环境影响报告书批复、关于固定资产投资项目节能审查意见的证明以及固定资产投资项目节能审查意见。

11、查阅了本次募投项目的可研报告等，重点复核了其中的投资明细，核查了本次拟募集资金的投资计划及设备清单，复核了投资数额的测算依据及过程，复核了本次补流是否符合相关规定。

（二）核查意见

1、发行人印尼基地红土镍矿冶炼年产6万金吨高冰镍项目已取得现阶段所必须的境内外审批程序，符合中国及印度尼西亚法律法规的要求，不存在实施障碍。如若上述境内外审批程序不能根据项目进展适时完成，将影响本项目的实施进展，已补充相关风险提示。

2、项目一拟使用募集资金能与在建已经投资数额相区分，本次募集资金不包含相关董事会决议日前已投入资金，亦不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形；发行人与RIGQUEZA公司不存在关联关系，本次合作具有协同效应，RIGQUEZA公司未同比例借款具有合理性；项目五投资超支不足的部分由发行人提供借款具有合理性，不存在损害上市公司利益的情形；项目六不存在投资超支不足的部分由发行人提供借款的约定。

3、项目一、二、三不存在重复建设问题，项目新增产能与公司目前三元前驱体产能规划情况相匹配。

4、项目二采取合资设立新公司间接入股实施主体的模式具有合理性，项目二募集资金将全部投入项目二实施进程中。

5、项目一、二、三、五、六的原材料镍供应来源及供应具有稳定性，公司通过与青山集团、厦门象屿等公司签署合作协议，努力保障原材料供应的稳定性，不存在因原材料供应不足导致的产能闲置风险；本次募投项目及项目五、项目六相关产能拟全部用于自用，继续

生产三元前驱体产品，与公司目前三元前驱体产能规划情况相匹配；本次募投项目一、二、三的产能可以有效消化。已补充相关风险提示。

6、发行人本次贵州开阳基地年产 20 万吨磷酸铁项目不具有技术实施难度，发行人已具备募投项目实施的技术能力及研发实力；基于客户意向订单及公司拟采取的上述产能消化措施，未来磷酸铁产品的产能可以有效消化。已补充相关风险提示。

7、本次募投项目参数指标系根据公司报告期内发展情况作出的合理性预测，指标参数具有合理性和谨慎性。本次募投项目测算结果与同行业同类项目具有可比性，对比差异具有合理性。因此，本次募投项目效益测算具有谨慎性。已补充相关风险提示。

8、未来三年多个重大项目同时建设，发行人将面临一定资金压力，但发行人基于对未来经营战略布局的需要，仍会继续全力推进募投项目的建设，将审慎选择多种内外部融资方式筹措项目建设所需的资金，发行人具有实施多个项目的资金实力。已补充相关风险提示。

9、公司前次募投项目、本次募投项目、现有资本性支出项目在 2022-2024 年产生的折旧摊销费用（考虑抵税和少数股东权益影响后）占公司当年整体预计归母净利润的比例分别为 15.72%、22.71%和 21.58%。根据公司建设规划，相关项目全面达产后，项目收益能够有效覆盖新增折旧摊销，预计不会对财务状况造成重大不利影响。如公司前次募投项目、本次募投项目及现有资本性支出项目的实现效益未达预期，上述项目新增的折旧摊销将对公司经营业绩造成一定不利影响。已补充相关风险提示。

10、各个募投项目所需环评批复相关文件以及境内募投项目所需的能评批复相关文件已经取得，印尼项目土地权利证书办理正常进行中，不会对募投项目实施产生重大不利的影响。

11、本次募投项目中除“补充流动资金”外，其他项目的拟使用募集资金金额中不包括各项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出以及建设期利息，全部为资本性支出；本次募集资金中仅有“补充流动资金”项目用于非资本性支出，补充流动资金比例符合相关规定。

问题三：

申请文件显示，本次募投项目实施后，预计将新增与控股股东、实际控制人及其控制的企业湖南中稼智能科技有限公司及其全资子公司湖南中先智能科技有限公司、控股子公司湖南汉华京电清洁能源科技有限公司、江苏海狮泵业制造有限公司的关联交易，主要为在募投项目建设期向关联方采购生产设备。报告期内，发行人与关联方进行采购工程及设备的合计金额分别为 4,120.80 万元、4,941.31 万元、20,398.84 万元和 3,806.26 万元，占营业成本的比例分别为 0.88%、0.76%、1.15%和 0.68%。

请发行人补充说明：（1）各期关联采购对应的主要内容，关联采购工程设备占工程设备采购金额的比重，在工程设备等方面对实际控制人及其关联方是否存在重大依赖；（2）说明募投项目实施后新增关联交易的采购内容、采购金额、占生产设备的采购比重等，并说明新增关联交易测算金额的合理性，定价的公允性，是否会新增显示公平的关联交易。

请发行人补充披露（1）（2）中的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

一、各期关联采购对应的主要内容，关联采购工程设备占工程设备采购金额的比重，在工程设备等方面对实际控制人及其关联方是否存在重大依赖

【公司说明】

（一）各期关联采购对应的主要内容

报告期各期，关联方采购情况如下：

单位：万元

类 型	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购商品、接受劳务情况	14.12	13.78	7,083.05	5,738.95
工程施工及设备采购	3,806.26	20,398.84	4,941.31	4,120.80
其他偶发性采购设备				204.67
合 计	<u>3,820.38</u>	<u>20,412.62</u>	<u>12,024.36</u>	<u>10,064.42</u>

1、采购商品、接受劳务情况

报告期内，发行人向关联方采购商品和接受劳务的主要内容为委托加工、材料采购等，交易金额及占当期营业成本的比例具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	关联交易情况	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
雅空间	接受服务	金额				56.04
		占比				0.01%
龙晟酒店	接受服务	金额	0.24	9.10	12.12	13.58
		占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
贵州大龙汇成新材料有限公司	材料采购	金额			7,064.45	5,669.33
		占比			1.09%	1.22%
湖南唯楚果汁酒业有限公司	商品采购	金额		4.68	6.48	
		占比		0.00%	0.00%	
湖南军泰消防检测有限公司	接受服务	金额	13.88			
		占比	0.00%			

报告期内，发行人与关联方进行采购商品和接受劳务的合计金额分别为 5,738.95 万元、7,083.05 万元、13.78 万元和 14.12 万元，占营业成本的比例分别为 1.23%、1.10%、0.00% 和 0.00%，占比较低且呈逐年下降的趋势。

2、工程施工及设备采购情况

报告期内，发行人向关联方采购工程及设备的交易金额及占当期营业成本的比例具体如下：

单位：万元

关联方	交易内容	关联交易情况	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
宏林建设	工程施工	金额				1,738.32
		占比				0.37%
民强工程	工程施工	金额			7.21	706.72
		占比			0.00%	0.15%
汉华京电	设备采购	金额	568.17	5,869.30	4,269.40	1,675.76
		占比	0.10%	0.33%	0.66%	0.36%
海狮泵业	设备采购	金额	210.67	963.19	664.70	
		占比	0.04%	0.05%	0.10%	
中先智能	设备采购	金额	3,027.42	13,566.35		
		占比	0.54%	0.76%		

报告期内，发行人与关联方进行采购工程及设备的合计金额分别为 4,120.80 万元、4,941.31 万元、20,398.84 万元和 3,806.26 万元，占营业成本的比例分别为 0.88%、0.76%、1.15% 和 0.68%，占比较低。

3、其他偶发性采购设备

2019 年 1 月 1 日起海纳新材停止生产，不再从事锂电池正极材料相关产品的生产、加工、研发及销售，但停产后部分非关键性生产、研发设备仍可使用。同时，公司有较强的研发、检测设备的需求，因此公司子公司湖南新能源于 2019 年向海纳新材采购了此部分设备，采购金额为 204.67 万元（不含税），占同类采购的比例为 0.84%。前述设备采购交易定价系参考其评估值确定，上述采购款项已经支付。

（二）关联采购工程设备占工程设备采购金额的比重，在工程设备等方面对实际控制人及其关联方是否存在重大依赖

报告期各期，关联采购工程设备金额及占工程设备采购金额的比例情况如下：

单位：万元、%

项 目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
关联方工程施工及设备采购金额	3,806.26	20,398.84	4,941.31	4,120.80
关联采购工程设备占工程设备采购金额比例	2.41	4.61	5.49	6.28

报告期内，发行人与关联方进行采购工程及设备的合计金额分别为 4,120.80 万元、4,941.31 万元、20,398.84 万元和 3,806.26 万元，占工程设备采购金额的比例分别为 6.28%、

5.49%、4.61%和 2.41%，占比较低且呈现不断下降趋势。公司向关联方采购设备、工程属于正常的业务往来，双方之间的合作可以发挥各自的技术和市场等方面的优势，提升公司设备性能，有利于相关工艺技术与设备信息保密，更好地满足公司经营发展的需要。关联交易遵循平等互利及等价有偿的市场原则，通过公允、合理协商的方式确定关联交易价格，属于正常的商业交易行为，不存在损害上市公司及中小股东的利益，不会对公司的独立性产生影响，公司关联交易占比较低，在工程设备等方面对实际控制人及其关联方不存在重大依赖。

二、说明募投项目实施后新增关联交易的采购内容、采购金额、占生产设备的采购比重等，并说明新增关联交易测算金额的合理性，定价的公允性，是否会新增显示公平的关联交易

【公司说明】

报告期内，公司已与中稼智能及其下属子公司、海狮泵业在非本次募投项目的锂电设备领域展开合作，公司向中稼智能及其下属子公司采购反应釜、浓缩机、压干机等主要生产设备，向海狮泵业采购离心泵、磁力泵等工业泵设备。为降低关联交易规模，与募投项目建设相关的反应釜、浓缩机、压干机、工业泵等生产设备将由公司自行生产制造或向外部供应商进行采购，本次募投项目实施过程中未与关联方签署设备采购合同，也无向关联方采购设备的计划，预计募投项目实施后新增设备关联交易的可能性较低。

针对上述生产设备的关联交易行为，公司、控股股东及实际控制人出具相关承诺函。

公司出具承诺函，内容如下：

“为了规范本公司与控股股东湖南中伟控股集团有限公司、实际控制人邓伟明、吴小歌控制的湖南中稼智能科技有限公司及其子公司湖南中先智能科技有限公司、湖南汉华京电清洁能源科技有限公司（以下合称“中稼智能及其子公司”）、江苏海狮泵业制造有限公司等关联方的关联交易，确保本公司全体股东利益不受损害，本公司郑重承诺如下：

自本承诺函出具之日起，本公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不会新增与中稼智能及其子公司、江苏海狮泵业制造有限公司以及控股股东、实际控制人控制的其他企业之间的关联交易。”

控股股东及实际控制人出具承诺函，内容如下：

“为了规范中伟新材料股份有限公司（以下简称“中伟股份”）与控股股东湖南中伟控股集团有限公司（以下简称“中伟集团”）、实际控制人邓伟明、吴小歌控制的湖南中稼智能科技有限公司及其子公司湖南中先智能科技有限公司、湖南汉华京电清洁能源科技有限公司（以下合称“中稼智能及其子公司”）、江苏海狮泵业制造有限公司等关联方的关联交易，确保中伟股份全体股东利益不受损害，中伟集团、邓伟明、吴小歌郑重承诺如下：

自本承诺函出具之日起，中伟股份 2022 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不会新增与中伟集团及其控制的其他企业之间的关联交易。

自本承诺函出具之日起，中伟股份 2022 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不会新增与中稼智能及其子公司、江苏海狮泵业制造有限公司以及邓伟明、吴小歌控制的其他企

业之间的关联交易。”

综上所述，本次募投项目实施后，新增设备关联交易的可能性较低，若未来出现新增关联交易情形，公司将按照市场化方式定价，严格履行关联交易审议程序，确保关联交易价格公允性，不会新增显失公平的关联交易。

发行人已在募集说明书中补充披露风险如下：

“（三）预计新增关联交易的风险

报告期内，公司已与中稼智能及其下属子公司、海狮泵业在非本次募投项目的锂电设备领域展开合作，公司向中稼智能及其下属子公司采购反应釜、浓缩机、压干机等主要生产设备，向海狮泵业采购离心泵、磁力泵等工业泵设备。为降低关联交易规模，与募投项目建设相关的反应釜、浓缩机、压干机、工业泵等生产设备将由公司自行生产制造或向外部供应商进行采购，本次募投项目实施过程中未与关联方签署设备采购合同，也无向关联方采购设备的计划，预计募投项目实施后新增设备关联交易的可能性较低，但不排除未来新增少量设备关联交易的风险。若未来出现新增关联交易情形，新增的关联交易将纳入公司关联交易管理，继续按照市场化方式协商定价，并履行所需的关联交易审议程序。本次募投项目实施后预计新增关联交易不会对发行人生产经营的独立性造成重大不利影响。但是，仍然提醒投资者注意本次募集资金投资项目预计新增关联交易的情况及风险。”

三、会计师核查程序及核查意见

（一）针对上述问题，会计师实施的核查方法和核查程序如下：

1、查阅发行人报告期内向关联方采购的交易明细、交易合同、记账凭证等相关资料及文件；

2、访谈采购人员了解发行人向关联方采购设备、原材料的交易背景，及未来预计募投项目实施后的采购、销售计划及安排，是否存在新增关联交易的情形；

3、查阅关联方与发行人的采购合同及发行人对关联交易履行的审议程序相关文件、公告以及发行人、控股股东及实际控制人出具的相关承诺函。

（二）核查意见

1、报告期内发行人关联交易具有合理的交易背景，在工程设备等方面对实际控制人及其关联方不存在重大依赖。

2、本次募投项目实施过程中未与关联方签署设备采购合同，也无向关联方采购设备的计划，预计募投项目实施后新增设备关联交易的可能性较低，但不排除未来新增少量设备关联交易的风险。若未来出现新增关联交易情形，新增的关联交易将纳入公司关联交易管理，继续按照市场化方式协商定价，并履行所需的关联交易审议程序。本次募投项目实施后预计新增关联交易不会对发行人生产经营的独立性造成重大不利影响。

问题四：

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人货币资金余额达 109.39 亿元，短期借款近 70.88 亿元，长期借款为 48.43 亿元，资产负债率 68.73%，长期股权投资金额为 1,339.70 万元，其他权益工具投资金额为 16,630.66 万元。发行人 2021 年度向特定对象发行股票募集资金涉及补充流动资金 14.54 亿元，预计 IPO 募集资金最终节余资金为 2.5 亿元左右，本次拟使用募集资金补充流动资金 19.95 亿元。

请发行人补充说明：（1）结合公司具体经营情况及业务模式、同行业可比公司情况、货币资金具体存放及是否存在受限情况、对外利息支付与存款利息收入的匹配性等情况，说明存贷双高的合理性；（2）结合报告期内业绩增长、销售回款及采购支付周期、同行业可比公司情况，说明营运资金现金流缺口测算过程以及测算结果的谨慎合理性，补充流动资金是否具有必要性，是否存在短期内频繁融资、过度融资的情况；（3）结合相关财务报表科目的具体情况，投资对象经营情况、与发行人发生交易或合作项目的情况，说明是否有助于发行人围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道，是否属于财务性投资，并说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（4）本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请保荐人和会计师核查并发表明确核查意见。

一、结合公司具体经营情况及业务模式、同行业可比公司情况、货币资金具体存放及是否存在受限情况、对外利息支付与存款利息收入的匹配性等情况，说明存贷双高的合理性

【公司说明】

（一）公司具体经营情况及业务模式

1、行业高速发展推动产品需求旺盛，加速产能扩建满足市场需求

得益于全球新能源汽车市场的迅速发展，主流动力电池企业纷纷对动力电池产品进行扩产以提高自身的市场占有率。受益于高能量密度产品需求旺盛，各大动力电池企业扩产均以三元电池为主。作为三元动力电池的关键材料，三元前驱体产业获得快速发展，前景持续向好。

2019 年-2021 年，公司三元前驱体出货量由 4.54 万吨增长到 15.23 万吨。根据 ICC 鑫椏咨询数据显示，2021 年度公司三元前驱体市场占有率提升至 26%，保持行业第一。2021 年度，公司实现营业收入 200.72 亿元，同比提升 169.81%，实现归属于上市公司股东的净利润 9.39 亿元，同比提升 123.48%，持续保持高速增长态势。

截至 2022 年 6 月末，公司已形成三元前驱体产能 21 万吨/年。公司产能及产销规模的快速增长带动固定资产等资本性投资需求、流动资金需求快速增长。为满足上述资金需求，公司有息负债余额规模维持在较高水平。

2、生产经营规模扩大带动营运资金需求增加，公司通过筹资活动满足营运资金需求

单位：万元

项 目	2022.3.31/2022 年 1-3 月	2021.12.31/2021 年度
银行存款	829,745.02	633,717.65
减：募集资金余额	126,614.87	219,864.09
减：募集资金暂时补流金额		30,000.00
剔除募集资金影响后银行存款余额	703,130.16	383,853.56
期后月均经营活动现金流出 ¹	508,631.28	352,998.99
银行存款 ² /期后月均经营活动现金流出	1.38	1.09

注 1：2021 年末期后月均经营活动现金流出=2022 年 1-5 月经营活动现金流出金额/5；
2022 年 3 月末期后月均经营活动现金流出=2022 年 4-5 月经营活动现金流出金额/2；

注 2：剔除募集资金影响后银行存款余额。

受益于下游需求旺盛，公司生产经营规模不断扩大，为满足客户对公司产品日益增加的需求，公司加大了原材料采购和生产备货规模，从而占用较多流动资金；同时，2021 年底以来，公司主要原材料硫酸镍、硫酸钴和氯化钴的采购价格持续上涨，进一步导致了 2022 年 3 月末公司营运资金占用较多。公司需通过增加有息负债等筹资活动提高银行存款储备，以满足期后支付需求，并保持银行存款余额对营运资金需求的覆盖水平在合理区间。

（二）同行业可比公司情况

最近一年一期末，发行人及同行业可比公司货币资金和有息负债余额情况如下：

单位：亿元

公司名称	2022.3.31				2021.12.31			
	货币资金 ¹	货币资金占 总资产比	有息负债 ²	存贷比 ³	货币资金 ¹	货币资金占 总资产比	有息负债 ²	存贷比 ³
格林美	26.49	6.81%	142.92	18.54%	27.88	8.11%	114.05	24.44%
华友钴业	121.49	16.00%	300.38	40.44%	30.97	5.34%	185.52	16.69%
宁德时代	851.29	22.63%	698.49	121.88%	739.11	24.02%	550.51	134.26%
行业平均值	333.09	14.35%	380.60	60.29%	265.99	12.49%	283.36	58.47%
中伟股份	70.31	20.16%	130.04	54.07%	38.39	13.61%	64.38	59.63%

注 1：上述货币资金列示剔除募集资金影响后的非受限货币资金余额，数据来源于可比公司年报、前募报告等公开披露资料；受限于数据可获得性，可比公司截至 2022 年 3 月 31 日募集资金余额和受限资金采用截至 2021 年末相关数据模拟测算；

注 2、有息负债=短期借款余额+长期借款余额+一年内到期的长期借款余额+应付债券+租赁负债+长期应付款；

注 3、存贷比=货币资金/有息负债。

由上表可见，同行业可比上市公司同样呈现存贷双高情况，公司存贷比与同行业可比公

司均值较为接近，具有合理性。

（三）发行人货币资金的具体存放和受限情况

1、发行人货币资金的构成情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022.3.31	
	金额	比例
库存现金	0.05	0.00%
银行存款	829,745.02	75.86%
其他货币资金	264,107.72	24.14%
合 计	<u>1,093,852.79</u>	<u>100%</u>
其中：存放在境外的款项总额	77,095.77	-

2、发行人货币资金的具体存放情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司货币资金除少量库存现金外，银行存款、其他货币资金均存放于银行。发行人货币资金的具体存放情况（按存放主体）如下：

单位：万元

序号	公司名称	科目	2022 年 3 月末余额
1	中伟新材料股份有限公司	银行存款	195,114.02
		其他货币资金	73,425.32
		货币资金合计	<u>268,539.34</u>
2	湖南中伟新能源科技有限公司	银行存款	42,566.58
		其他货币资金	41,321.59
		货币资金合计	<u>83,888.17</u>
3	湖南中伟正源新材料贸易有限公司	银行存款	334,773.92
		其他货币资金	143,189.27
		货币资金合计	<u>477,963.19</u>
4	广西中伟新能源科技有限公司	银行存款	138,198.11
		其他货币资金	
		货币资金合计	<u>138,198.11</u>
5	中伟香港新能源科技有限公司	银行存款	55,005.80
		其他货币资金	

序号	公司名称	科目	2022年3月末余额
		货币资金合计	<u>55,005.80</u>
		库存现金	0.05
6	贵州中伟资源循环产业发展有限公司等 13 家主体	银行存款	64,086.58
		其他货币资金	6,171.55
		货币资金合计	<u>70,258.18</u>
	合 计		<u>1,093,852.79</u>

注：上述主体均为单体口径。

3、发行人其他货币资金受限情况

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人其他货币资金均为使用受限的资金，具体受限情况如下：

单位：万元

项 目	2022.3.31	
	金额	比例
银行承兑汇票保证金	119,186.18	45.13%
期货保证金	67,377.67	25.51%
国际信用证保证金	57,596.72	21.81%
保函保证金	11,940.72	4.52%
其他保证金	8,006.43	3.03%
合 计	<u>264,107.72</u>	<u>100%</u>

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人受限货币资金主要包括银行承兑汇票保证金、国际信用证保证金、期货保证金，三项合计占其他货币资金比例为 92.45%。银行承兑汇票保证金、国际信用证保证金主要是发行人在原材料采购中，以银行承兑汇票、信用证结算时，依据与授信银行签订的《银行承兑协议》、《信用证开证合同》约定，在银行指定专用账户缴存一定比例的保证金，待银行承兑汇票、信用证到期时直接用于兑付到期款。期货保证金主要是发行人针对镍金属为主的原材料及外汇开展套期保值业务在银行、期货经纪公司缴存的期货保证金。

(1) 银行承兑汇票保证金涉及的授信银行及兑付情况，与应付票据余额匹配情况

2022 年 3 月 31 日银行承兑汇票保证金涉及的授信银行及截至 2022 年 6 月 30 日的兑付情况如下：

单位：万元

序号	授信银行	保证金余额	应付票据余额	保证金比例	保证金兑付 到期款金额	保证金兑付 比例
1	贵州银行	4,303.46	21,011.53	20.48%	303.46	7.05%
2	光大银行	5,776.12	24,090.55	23.98%	3,000.00	51.94%
3	广发银行	7,389.32	24,631.05	30.00%	6,139.60	83.09%
4	长沙银行	9,049.05	30,162.78	30.00%	4,763.12	52.64%
5	中信银行	17,158.53	78,751.34	21.79%	3,154.29	18.38%
6	工商银行	18,337.36	61,124.52	30.00%	11,430.19	62.33%
7	贵阳银行	7,158.29	23,860.95	30.00%	2,872.57	40.13%
8	建设银行	4,603.77	16,084.88	28.62%	1,380.00	29.98%
9	交通银行	14,008.19	51,515.22	27.19%	3,468.59	24.76%
10	农业银行	2,677.24	9,256.96	28.92%	2,178.00	81.35%
11	平安银行	4,350.00	14,500.00	30.00%	3,160.52	72.66%
12	浦发银行	10,939.89	41,420.70	26.41%	2,056.19	18.80%
13	兴业银行	8,085.37	41,250.86	19.60%	1,649.32	20.40%
14	邮储银行	3,458.11	11,527.03	30.00%	3,458.11	100.00%
15	浙商银行	614.38	614.38	100.00%	614.38	100.00%
16	中国银行	1,277.10	4,257.00	30.00%	1,277.10	100.00%
	合计	<u>119,186.18</u>	<u>454,059.75</u>	<u>26.25%</u>	<u>50,905.44</u>	<u>42.71%</u>

注 1：保证金余额指截至 2022 年 3 月 31 日已开具票据未到期的保证金余额。

注 2：保证金兑付到期款金额：指截至 2022 年 3 月 31 日保证金余额对应开具的票据，于 2022 年 6 月 30 日已到期票据对应已兑付部分的保证金金额。

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人银行承兑汇票保证金主要用于开具银行承兑汇票支付国内硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰、镍豆和镍粉等原材料采购款，保证金比例为 26.25%，符合银行相关要求及公司实际缴存情况。随着银行承兑汇票到期后，银行承兑汇票保证金将直接用于兑付到期的银行承兑汇票资金，截至 2022 年 6 月 30 日，公司保证金兑付比例为 42.71%。

(2) 国际信用证保证金涉及的授信银行及兑付情况

2022 年 3 月 31 日国际信用证保证金涉及的授信银行及截至 2022 年 6 月 30 日的兑付情况如下：

序号	授信银行	信用证开证余额 (万美元)	保证金比例	溢装比例	保证金 ¹ (万美元)	保证金 (万人民币元)	保证金兑付到期 款金额(万美元)	保证金兑 付比例
1	工商银行	2,596.78	30%	10%	856.94	5,440.00		0.00%
2	交通银行	7,229.99	20%、30%	10%、20%	1,675.69	10,637.62	957.04	57.11%
3	农业银行	8,369.43	20%、25%	10%、20%	2,160.58	13,715.76		0.00%

序号	授信银行	信用证开证余额 (万美元)	保证金比例	溢装比例	保证金 ¹ (万美元)	保证金 (万人民币元)	保证金兑付到期 款金额(万美元)	保证金兑 付比例
4	兴业银行	1,896.93	20%	10%	418.68	2,657.84		0.00%
5	汇丰银行	1,180.87	20%	10%	259.79	1,649.21	234.19	90.14%
6	中国银行	4,252.54	0、20%、45%	0、10%、20%	824.85	5,236.34	447.57	54.26%
7	建设银行	10,736.24	20%、30%	10%、20%	2,659.40	16,882.39		0.00%
8	长沙银行	606.28	20%、30%	10%、20%	217.00	1,377.56		0.00%
合 计		<u>36,869.06</u>			<u>9,072.92</u>	<u>57,596.72</u>	<u>1,638.80</u>	<u>18.06%</u>

注：保证金金额=开证金额*保证金比例*（1+溢装比例），溢装比例为国际货物买卖合同中关于货物数量的机动条款。

信用证是公司国际采购业务的主要结算方式之一。截至 2022 年 3 月 31 日，公司已开立信用证所对应供应商均为国际较知名原材料供应商，相关交易均具有真实采购交易背景，信用证保证金缴存符合公司国际采购业务结算的实际情况。

（3）期货保证金

公司针对镍金属为主的原材料及外汇开展套期保值业务，截至 2022 年 3 月 31 日，持仓期货对应的持仓金额约为 18.46 亿元，根据银行、期货经纪公司等相关规定要求缴存的期货保证金金额为 67,377.67 万元。

（四）对外利息支付与存款利息收入的匹配性

1、借款与对外利息支付的匹配性

单位：万元

项 目	2022 年 1-3 月	2021 年度
平均借款余额 ¹	715,693.63	377,742.22
对外借款利息支付 ²	23,667.40	12,261.62
年平均借款利率	3.31%	3.25%

注 1：平均借款余额根据借款本金占用天数加权计算得出。

注 2：对外借款利息支付包含借款利息费用化金额和借款资本化金额；2022 年年平均借款利率为 2022 年 1-3 月对外借款利息支付*4。

中国人民银行公布的贷款基准利率情况如下表所示：

项目	一年以内（含一年）短期贷款	一至五年（含五年）中长期贷款	五年以上中长期贷款
年利率	4.35%	4.75%	4.90%

最近一年一期公司的平均借款利率低于中国人民银行公布的贷款基准利率，原因主要是

公司开展的国际信用证押汇业务利率较低，拉低了平均借款利率。

2、货币资金与存款利息收入的匹配性

单位：万元

项 目	2022年3月31日/2022年1-3月	2021年12月31日/2021年度
货币资金平均余额 ¹	773,276.08	438,278.36
存款利息收入 ²	5,327.95	2,770.45
年平均利率 ³	0.69%	0.63%

注 1：货币资金平均余额等于各月末货币资金余额之和除以对应月份数。

注 2：2022 年年化存款利息收入为 2022 年 1-3 月存款利息收入*4。

注 3：年平均利率=存款利息收入/货币资金平均余额。

如上表所示，最近一年一期内，公司货币资金的平均年利率分别为 0.63%、0.69%，保持相对稳定。

中国人民银行公布的存款基准利率情况如下表所示：

项 目	活期存款	协定存款	3 个月定期存款	6 个月定期存款	一年定期存款	二年定期存款	三年定期存款	一天通知存款	七天通知存款
年利率	0.35%	1.15%	1.10%	1.30%	1.50%	2.10%	2.75%	0.80%	1.35%

最近一年一期内公司存款主要为活期存款和协定存款，受两者利率的综合影响，公司银行存款年平均利率分别为 0.63%、0.69%，处在银行活期存款和协定存款利率区间之内，具有合理性。

综上，受益于下游全球新能源汽车行业需求的快速增长，公司亟需扩建产能以满足下游客户的巨大需求，随着公司生产经营规模不断扩大，产能规模持续扩张，公司对于营运资金需求不断增加，同样需通过借款方式满足资本性投资需求和流动资金需求，公司存贷双高的情况符合行业特点及公司业务战略发展的需要，与实际经营情况相匹配，具备合理性。

二、结合报告期内业绩增长、销售回款及采购支付周期、同行业可比公司情况，说明营运资金现金流缺口测算过程以及测算结果的谨慎合理性，补充流动资金是否具有必要性，是否存在短期内频繁融资、过度融资的情况

【公司说明】

（一）报告期内业绩增长、销售回款及采购支付周期、同行业可比公司情况

1、公司与同行业可比公司业绩增长情况

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入及变动情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	财务指标	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
华友钴业	营业收入	1,321,198.02	3,531,654.90	2,118,684.40	1,885,282.85
	同比变动	105.66%	66.69%	12.38%	30.46%
格林美	营业收入	696,682.89	1,930,101.83	1,246,627.63	1,435,401.01
	同比变动	86.78%	54.83%	-13.15%	3.43%
宁德时代	营业收入	4,867,841.91	13,035,579.64	5,031,948.77	4,578,802.06
	同比变动	153.97%	159.06%	9.90%	54.63%
可比公司均值	营业收入	2,295,240.94	6,165,778.79	2,799,086.93	2,633,161.97
	同比变动	134.84%	120.28%	6.30%	36.34%
中伟股份	营业收入	632,809.79	2,007,249.13	743,962.41	531,121.28
	同比变动	71.51%	169.81%	40.07%	73.10%

报告期内，受益于终端新能源汽车行业迅速发展，最近三年一期公司营业收入同比增长幅度均值及可比公司营业收入同比增长幅度均值分别为 88.62% 及 74.44%，公司及同行业可比公司经营业绩整体均呈现快速增长趋势。

2、公司与同行业可比公司销售回款及采购支付周期情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售回款及采购支付周期情况如下表所示：

财务指标	公司名称	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
销售回款周期（天）	华友钴业	33.00	30.39	18.60	18.52
	格林美	63.70	65.88	78.16	58.03
	宁德时代	46.20	50.62	73.74	60.13
	可比公司均值	47.63	48.97	56.83	45.56
	中伟股份	72.42	52.22	50.62	44.19
采购支付周期（天）	华友钴业	55.56	52.07	33.15	28.08
	格林美	11.47	14.20	19.03	15.42
	宁德时代	124.15	122.48	132.25	99.73
可比公司均值	可比公司均值	63.72	62.92	61.48	47.74
	中伟股份	62.50	43.71	50.00	52.90

注 1：销售回款周期=365/应收账款周转率，采购支付周期=365/应付账款周转率。

注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2022 年 1-3 月为年化数据，计算公式：应收账款周转率=（当期营业收入*4）/应收账款平均余额；

注 3：应付账款周转率=营业成本/应付账款平均余额，2022 年 1-3 月为年化数据，计算公式：应付账款周转率=（当期营业成本*4）/应付账款平均余额；

报告期内，公司销售回款周期分别为 44.19 天、50.62 天、52.22 天、72.42 天，采购支付周期分别为 52.90 天、50.00 天、43.71 天、62.50 天，除 2019 年外，采购支付周期整体略短于销售回款周期，主要系由于公司主要原材料为镍、钴、锰等金属盐化物大宗商品，公司国际采购和部分国内采购的结算方式为现款现货，而公司主要客户的回款信用期多为月结 30 至 90 天不等，整体长于供应商的付款周期。

最近三年，公司与同行业可比公司销售回款周期平均值较为接近。最近一期，公司销售回款周期变长，主要原因系上半年随着大宗原材料价格上涨，传导至下游客户成本压力较大，延长回款时间所致。

2019 年和 2022 年 1-3 月，公司与同行业可比公司采购支付周期无重大差异；2020-2021 年，公司的采购支付周期要低于平均值，主要系需要采购大宗原材料，其支付账期通常较短所致。同行业可比公司中宁德时代采购支付周期较长，主要系宁德时代主要产品为动力电池，主要原材料为正极、负极等电池材料，对于上下游的议价能力较强。

（二）说明营运资金现金流缺口测算过程以及测算结果的谨慎合理性，补充流动资金是否具有必要性，是否存在短期内频繁融资、过度融资的情况

1、说明营运资金现金流缺口测算过程以及测算结果的谨慎合理性，补充流动资金是否具有必要性

流动资金估算是以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来生产经营对流动资金的需求程度。具体测算过程如下：

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款+合同负债

预测期流动资金占用=预测期流动资产—预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用—基期流动资金占用

根据销售百分比法测算公司流动资金缺口，主要测算依据如下：（1）随着公司三元前驱体和四氧化三钴产品收入的快速增长，假设公司未来每年营业收入增速在悲观、正常、乐观情况下分别为 45%、55%、65%；（2）根据 2019-2021 年末财务状况，假设预测期内公司各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例与 2019-2021 年末公司经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比例的平均水平保持一致。

以公司 2021 年末财务数据为基础测算，具体测算结果如下：

单位：万元

项 目	预测金额-悲观		
	2022E	2023E	2024E
营业总收入	2,910,511.24	4,220,241.30	6,119,349.88
应收票据	13,575.26	19,684.12	28,541.98
应收账款	523,726.86	759,403.95	1,101,135.73
应收款项融资	248,167.69	359,843.15	521,772.57
预付款项	53,040.98	76,909.42	111,518.66
存货	613,487.75	889,557.24	1,289,858.00
经营性流动资产合计	<u>1,451,998.55</u>	<u>2,105,397.89</u>	<u>3,052,826.94</u>
应付票据	895,128.26	1,297,935.98	1,882,007.17
应付账款	435,077.36	630,862.17	914,750.14
预收款项	675.97	980.15	1,421.22
合同负债	5,479.85	7,945.78	11,521.38
经营性流动负债合计	<u>1,336,361.43</u>	<u>1,937,724.08</u>	<u>2,809,699.91</u>
流动资金占用额	115,637.11	167,673.81	243,127.03
每年新增流动资金缺口	78,857.81	52,036.70	75,453.22
未来3年流动资金缺口合计			<u>206,347.73</u>

项 目	预测金额-正常		
	2022E	2023E	2024E
营业总收入	3,111,236.15	4,822,416.03	7,474,744.85
应收票据	14,511.48	22,492.80	34,863.84
应收账款	559,845.96	867,761.23	1,345,029.91
应收款项融资	265,282.71	411,188.19	637,341.70
预付款项	56,698.98	87,883.42	136,219.30
存货	655,797.25	1,016,485.74	1,575,552.90
经营性流动资产合计	<u>1,552,136.38</u>	<u>2,405,811.38</u>	<u>3,729,007.65</u>
应付票据	956,861.24	1,483,134.93	2,298,859.14
应付账款	465,082.69	720,878.17	1,117,361.17
预收款项	722.59	1,120.01	1,736.02
合同负债	5,857.77	9,079.54	14,073.29
经营性流动负债合计	<u>1,428,524.29</u>	<u>2,214,212.65</u>	<u>3,432,029.61</u>
流动资金占用额	123,612.09	191,598.73	296,978.04
每年新增流动资金缺口	86,832.79	67,986.65	105,379.30
未来3年流动资金缺口合计			<u>260,198.74</u>

项 目 预测金额-乐观

	2022E	2023E	2024E
营业总收入	3,311,961.06	5,464,735.76	9,016,814.00
应收票据	15,447.71	25,488.72	42,056.38
应收账款	595,965.05	983,342.33	1,622,514.85
应收款项融资	282,397.72	465,956.24	768,827.79
预付款项	60,356.98	99,589.01	164,321.87
存货	698,106.75	1,151,876.14	1,900,595.63
经营性流动资产合计	<u>1,652,274.21</u>	<u>2,726,252.44</u>	<u>4,498,316.53</u>
应付票据	1,018,594.23	1,680,680.48	2,773,122.79
应付账款	495,088.03	816,895.24	1,347,877.15
预收款项	769.21	1,269.19	2,094.16
合同负债	6,235.69	10,288.89	16,976.66
经营性流动负债合计	<u>1,520,687.15</u>	<u>2,509,133.80</u>	<u>4,140,070.76</u>
流动资金占用额	131,587.06	217,118.65	358,245.77
每年新增流动资金缺口	94,807.76	85,531.59	141,127.12
未来3年流动资金缺口合计			<u>321,466.47</u>

经测算，未来三年内公司流动资金缺口在悲观、正常、乐观情况下分别为 206,347.73 万元、260,198.74 万元、321,466.47 万元。因此，本次公司募集资金中 199,500.00 万元用于补充流动资金，综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当，具有必要性与合理性。

2、是否存在短期内频繁融资、过度融资的情况

公司历次募集资金包括 2020 年度首次公开发行普通股、2021 年度向特定对象发行普通股，募集资金到位日分别为 2020 年 12 月 17 日、2021 年 11 月 17 日。

上述募集资金投向均未发生变更且已按计划投入，本次发行董事会决议日为 2022 年 6 月 10 日，距离前次募集资金到位日（2021 年 11 月 17 日）已超过 6 个月，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》等对于再融资时间间隔的相关规定，不存在短期内频繁融资、过度融资的情况。

（1）公司 IPO 募集资金情况

截至 2022 年 4 月 30 日，公司 IPO 募集资金的使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：			127,465.35			已累计使用募集资金总额：			88,684.08	
						各年度使用募集资金总额：			88,684.08	
投资项目			募集资金投资总额			截至日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
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	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	高性能动力锂离子电池三元正极材料前驱体西部基地项目	126,172.06	126,172.06	87,390.86	126,172.06	126,172.06	87,390.86	-38,781.20	2021年9月30日
2	补充营运资金项目	补充营运资金项目	40,000.00	1,293.29	1,293.22	40,000.00	1,293.29	1,293.22	-0.07	不适用
合 计			166,172.06	127,465.35	88,684.08	166,172.06	127,465.35	88,684.08	-38,781.27	

由上表可知，公司 IPO 募投项目的投产正常，已于 2021 年 9 月 30 日达到预计可使用状态，与招股书披露无重大差异。

发行人 IPO 募投建设项目于 2021 年 10 月正式投产，由于工程项目结算周期较长，部分工程项目款项待支付。截至 2022 年 5 月末，发行人 IPO 募集资金使用余额为 38,446.48 万元，募集资金使用比例为 69.84%，待支付的工程项目尾款和质保金预计约 1.3 亿元，预计 IPO 募集资金最终节余资金为 2.5 亿元左右。

综上所述，IPO 募投项目的投产进度、达到预定可使用时间、募集资金使用进度基本符合当时可研测算的假设及相关要求。

（2）公司 2021 年度定增募集资金情况

截至 2022 年 4 月 30 日，公司 2021 年定增募集资金的使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：		495,305.01	已累计使用募集资金总额：			399,154.69				
			各年度使用募集资金总额：			399,154.69				
投资项目		募集资金投资总额			截至日募集资金累计投资额					项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
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	广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期	广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期	350,000.00	350,000.00	253,709.97	350,000.00	350,000.00	253,709.97	-96,290.03	2022 年底
2	补充营运资金项目	补充营运资金项目	150,000.00	145,407.92	145,444.72	150,000.00	145,407.92	145,444.72	36.80	不适用
合 计			500,000.00	495,407.92	399,154.69	500,000.00	495,407.92	399,154.69	-96,253.23	

截至 2022 年 4 月 30 日，公司 2021 年定增募集资金投资项目未发生变更，项目总投资未发生变更。募集资金使用比例为 80.59%。该募投项目尚处于建设阶段，募集资金将继续用于募投项目建设。

因此，公司 2021 年定增募集资金符合前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的规定。

综上所述，IPO 募投项目、2021 年度定增募投项目的投产进度、达到预定可使用时间、募集资金使用进度基本符合当时可研测算的假设及相关测算要求，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》等相关规定，不存在短期内频繁融资、过度融资的情况。

三、结合相关财务报表科目的具体情况，投资对象经营情况、与发行人发生交易或合作项目的情况，说明是否有助于发行人围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道，是否属于财务性投资，并说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

【公司说明】

（一）结合相关财务报表科目的具体情况，投资对象经营情况、与发行人发生交易或合作项目的情况，说明是否有助于发行人围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道，是否属于财务性投资

截至 2022 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表科目情况如下：

单位：万元

序号	科目	截至 2022 年 3 月 31 日账面价值
1	预付款项	51,543.13
2	其他应收款	11,144.00
3	其他流动资产	47,615.74
4	长期股权投资	1,339.70
5	其他权益工具投资	16,630.66
6	其他非流动资产	40,983.94
7	交易性金融负债	51,425.52

1、预付款项

截至 2022 年 3 月末，公司预付款项账面价值为 51,543.13 万元，主要为向原材料供应商预付的采购款，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 3 月末，公司其他应收款账面余额按性质列示如下：

单位：万元

项 目	金 额
保证金及押金	10,094.31
应收政府补助款	185.00
其他	1,669.32
合 计	<u>11,948.63</u>

截至 2022 年 3 月末，公司其他应收款主要为与公司经营相关的保证金及押金、应收政府补助款、员工借支备用金、应收代扣代缴款，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 3 月末，公司其他流动资产金额为 47,615.74 万元，主要为待抵扣及待认证增值税进项税额、预缴企业所得税，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 3 月末，公司长期股权投资金额为 1,339.70 万元，为公司对印尼恒生的投资。2021 年 9 月，公司全资子公司中伟香港新能源科技有限公司与印尼华迪投资集团有限公司、海南瑞赛可新能源有限公司三方共同在印度尼西亚共和国南苏拉威西省班塔恩县华迪工业园设立合资公司印尼恒生，负责红土镍矿冶炼生产高冰镍项目运作。中伟香港新能源科技有限公司出资 4,500 万元人民币，持有合资公司 15% 股权。目前，印尼恒生负责运作的红土镍矿冶炼生产高冰镍项目仍处于建设中，预计达产后可年产高冰镍含镍金属 1 万吨。公司对印尼恒生的投资属于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，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至 2022 年 3 月末，公司其他权益工具投资金额为 16,630.66 万元，具体情况如下：

被投资单位	主营业务	投资目的	持股比例	账面价值
SungEel Hitech Co.Ltd (以下简称“韩国晟日”)	主要从事电子废物回收和精炼，从废旧锂电池中回收重要能源金属	韩国晟日系发行人废旧电池回收网络体系的重要合作伙伴，本次投资符合公司的发展战略，属于公司产业链合作的重要举措，为公司双轮驱动战略打下坚实的基础。公司将与韩国晟日共同在全球完善废旧电池回收网络体系，海外湿法回收体系，构建并实现产业链的资源闭环，更好地服务下游客户	3.83%	6,690.76
赣州腾远钴业新材料股份有限公司	主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售	充分发挥各自在资源、资本、技术等优势，发挥双方业务协同效应，围绕钴原材料供应等领域开展深度合作，本次合作符合公司的发展战略，属于公司产业链合作的重要举措，为公司供应链安全提供有力保障	0.46%	9,939.90

（1）韩国晟日

2021年9月，公司召开总裁办公会，同意全资子公司香港新能源出资约125亿韩元对韩国晟日进行增资，持有其3.83%的股权。韩国晟日是韩国一家电子废物回收和精炼公司，致力于从废旧锂电池中回收重要的能源金属。目前韩国晟日电池回收网络遍及韩国、中国、匈牙利、波兰、马来西亚，具备每年处理24,000吨锂离子电池材料的能力，并计划通过其韩国湿法冶金厂将其年产量提高至56,000吨，用以回收镍、钴、锰和锂等金属材料。

报告期内，公司向韩国晟日采购原材料硫酸镍、硫酸钴，具体情况如下：

单位：万元

采购内容	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
硫酸镍、硫酸钴	1,782.47	6,511.85		

公司参股韩国晟日有利于双方建立长期、稳定的战略合作关系，发挥双方业务协同效应。本次合作符合公司的发展战略，属于公司产业链合作的重要举措，为公司双轮驱动战略打下坚实的基础。公司将与韩国晟日共同在全球完善废旧电池回收网络体系，海外湿法回收体系，构建并实现产业链的资源闭环，更好地服务下游客户。公司对韩国晟日的投资属于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，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（2）腾远钴业

2022年3月，经公司第一届董事会第二十六次会议审议通过，公司参与腾远钴业A股IPO的战略投资者配售。腾远钴业主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，为国内领先的钴盐生产企业之一。腾远钴业的核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐及电积铜。钴产品主要用于锂电池正极材料、合金、磁性材料等领域，铜则应用于电子电气、机械制造、国防、建筑材料等领域，是应用范围最广的金属之一。

报告期内，公司向腾远钴业主要采购原材料硫酸钴、氯化钴，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
硫酸钴	25,679.83	78,143.62	12,015.05	12,141.04
氯化钴	2,591.15	28,138.69	11,099.63	3,878.76
合计	<u>28,270.98</u>	<u>106,282.31</u>	<u>23,114.67</u>	<u>16,019.80</u>

腾远钴业作为公司的重要供应商，与其已保持多年的紧密合作关系，考虑到双方在各自行业中所处地位及未来广阔的业务协同前景，此次参与腾远钴业的战略配售，将有利于双方充分发挥各自在资源、资本、技术等优势，发挥双方业务协同效应，围绕钴原材料供应等领域开展深度合作。本次合作符合公司的发展战略，属于公司产业链合作的重要举措，为公司供应链安全提供有力保障，公司投资腾远钴业是围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业

投资，不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2022 年 3 月末，公司其他非流动资产金额为 40,983.94 万元，主要为预付土地、设备及工程款，不属于财务性投资。

7、交易性金融负债

截至 2022 年 3 月末，公司交易性金融负债金额 51,425.52 万元，为套期工具公允价值变动。公司开展的套期保值业务主要为规避原材料价格波动风险，所有交易均使用自有资金，不存在与日常经营无关的衍生品投资行为，不属于财务性投资。

（二）说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

综上所述，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

四、本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

【公司说明】

经逐项对照，本次发行相关的董事会决议日前六个月至今，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务，具体如下：

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施产业基金、并购基金以及其他类似基金或产品情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，除正常业务开展中员工借支款外，公司不存在拆借资金的情形。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司未设立集团财务公司。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本报告出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品，但公司存在以下情形：

（1）使用暂时闲置募集资金购买大额存单

单位：万元

受托方	产品类型	收益类型	金额	起始日	到期日	预期年化收益率
中国建设银行 邵东支行	大额存单	保本保收益型	25,000.00	2022.03.31	2022.9.30	1.90%

(2) 使用自有资金购买理财产品

单位：万元

发行机构	产品类型	收益类型	金额	申购日	期限	参考利率
兴业银行股份 有限公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	100.00	2022年7月14日	无固定期限	2.25%
光大理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	100.00	2022年7月14日	无固定期限	2.15%
兴银理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	300.00	2022年7月15日	无固定期限	2.72%
兴业银行股份 有限公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	19,600.00	2022年7月15日	无固定期限	2.46%
光大理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	100.00	2022年7月15日	无固定期限	2.15%
中银理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	10,000.00	2022年7月19日	无固定期限	2.21%
中银理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	10,000.00	2022年7月20日	无固定期限	2.31%
兴业银行股份 有限公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	10,000.00	2022年8月2日	无固定期限	2.62%
光大理财有限 责任公司	理财产品	固定收益类非保本 浮动收益型	5,000.00	2022年8月2日	无固定期限	2.45%

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本报告出具日，公司购买的上述金融产品，单个产品的投资期限不超过一年，风险较低且期限较短，因此上述金融产品不属于期限较长、收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司未从事类金融业务。

7、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

综上所述，公司本次发行相关董事会决议日（2022年6月10日）前六个月即2021年

12月10日起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

五、会计师的核查程序及核查意见

（一）针对上述问题，会计师实施的核查方法及核查程序如下：

1、获取并查阅发行人《资金管理制度》等内控制度，评价其设计是否合理，并测试与货币资金相关内部控制运行是否有效；获取发行人货币资金余额的具体构成，确认发行人货币资金余额及受限情况；获取发行人银行承兑汇票保证金明细、国际信用证保证金明细、期货保证金明细，分析与具体经营情况及业务模式的匹配性；获取发行人报告期内信用报告征信报告、借款明细及借款合同，对2022年3月31日贷款余额执行检查程序，确认贷款余额情况；查阅同行业可比上市公司的定期报告，比较同行业可比上市公司的货币资金、有息负债等情况，并分析发行人账面存在存贷双高的原因及合理性。

2、获取并比较发行人及同行业可比公司报告期内的营业收入、销售回款周期、采购支付周期数据；查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，核查补充流动资金的测算依据，预测发行人2022年-2024年流动资金需求，比较本次募投项目中补流资金数额是否超过发行人生产经营实际需求；查询前次募集资金使用报告，检查募投项目投产进度、达到预定可使用时间、募集资金使用进度；查询《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》等相关规定。

3、查阅《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（2020年6月）、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》等法规关于财务性投资的规定；查阅并检查公司最近一期末财务报表，获取预付款项、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动资产、交易性金融负债科目明细表，判断是否存在财务性投资（包括类金融业务），判断发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

4、对公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今是否存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况进行逐项对比分析；查阅本次发行相关董事会决议日前六个月至今公司购买大额存单相关合同，并对合同条款、合同期限、投资风险水平以及其收益率情况进行分析。

（二）核查意见

1、发行人货币资金合理存放于公司所开立的银行账户中，除其他货币资金存在使用受限情形外，不存在其他受限情形；发行人对外利息支付与有息负债、存款利息收入与货币资金具有匹配性；结合同行业可比上市公司情况，发行人账面存在存贷双高符合公司实际业务情况，具有合理性；公司货币资金与公司具体经营情况及业务模式相匹配；

2、发行人营运资金现金流缺口测算过程以及测算结果谨慎、合理，补充流动资金具有必要性，不存在短期内频繁融资、过度融资的情况；

3、发行人对外投资有助于发行人围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道，不属于财务性投资，发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；

4、本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形。

中伟新材料股份有限公司

申请向特定对象发行股票审核问询函的回复（续）

天职业字[2022]37768号

[此页无正文]



中国注册会计师：



中国注册会计师：

