

证券代码：600549

证券简称：厦门钨业



**厦门钨业股份有限公司关于分拆
所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司
至科创板上市的预案
(修订稿)**

独立财务顾问、保荐机构



二〇二〇年七月

目 录

释 义	4
公司声明.....	7
相关证券服务机构声明.....	8
重大事项提示.....	9
一、本次分拆方案简介	9
二、本次分拆发行上市方案介绍	9
三、本次分拆对公司的影响	10
四、本次分拆尚需履行的批准程序	11
五、各方出具的重要承诺	11
六、上市公司控股股东对本次分拆的原则性意见	15
七、本次分拆对中小投资者权益保护的安排	15
重大风险提示.....	18
一、与本次分拆相关的风险	18
二、与拟分拆主体相关的风险	19
三、股票市场波动风险	19
第一章 本次分拆概况.....	20
一、本次分拆的背景、目的及商业合理性	20
二、本次分拆的决策过程和批准情况	23
三、分拆上市具体方案	23
四、本次分拆对公司的影响	25
第二章 上市公司基本情况.....	26
一、基本情况	26
二、最近三年的控制权变动情况	26
三、最近三年的主营业务发展情况和主要财务指标	26
四、控股股东及实际控制人情况	29
五、上市公司合法合规情况及诚信情况	30
第三章 拟分拆主体基本情况.....	31
一、基本情况	31
二、历史沿革	31
三、产权控制关系及股权结构	31
四、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况	34
五、最近三年业务发展情况	34
六、子公司及分支机构基本情况	37
七、主要财务数据	39
八、其他事项	39
第四章 本次分拆合规性分析.....	43
一、本次分拆符合《若干规定》的规定	43
二、独立财务顾问、法律顾问、审计机构对本次分拆是否符合《分拆办法》发表的明确意见	53
第五章 管理层讨论与分析.....	54
一、拟分拆所属子公司的行业特点、行业地位及竞争状况	54
二、本次分拆对上市公司的影响	84
第六章 同业竞争和关联交易.....	86
一、同业竞争	86

二、关联交易.....	86
第七章 风险因素.....	103
一、与本次分拆相关的风险.....	103
二、与拟分拆主体相关的风险.....	104
三、股票市场波动风险.....	104
第八章 其他重要事项.....	105
一、本次分拆完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形.....	105
二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次分拆大量增加负债（包括或有负债）的情况.....	105
三、本次分拆对上市公司治理机制的影响.....	105
四、本次分拆后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明.....	106
五、上市公司股票公告前股价波动未达到 20%的说明.....	108
六、保护投资者合法权益的相关安排.....	109
七、上市公司控股股东对本次分拆的原则性意见.....	111
第九章 独立董事及证券服务机构关于本次分拆的意见.....	112
一、独立董事意见.....	112
二、独立财务顾问意见.....	113
三、法律顾问意见.....	114
四、审计机构意见.....	114
第十章 本次分拆相关证券服务机构.....	115
一、独立财务顾问.....	115
二、法律顾问.....	115
三、审计机构.....	115
厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明.....	116
厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明.....	117
厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明.....	118

释 义

在本预案（修订稿）中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

基本术语		
本预案（修订稿）	指	厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）
本公司、公司、上市公司、厦门钨业	指	厦门钨业股份有限公司，在上海证券交易所上市，股票代码：600549
拟分拆主体、发行人、厦钨新能	指	厦门厦钨新能源材料股份有限公司
本次分拆上市、本次分拆	指	厦门钨业本次分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市之事项
控股股东、稀土集团	指	厦门钨业的控股股东福建省稀有稀土（集团）有限公司
间接控股股东、冶金控股	指	厦门钨业的间接控股股东福建省冶金（控股）有限责任公司
实际控制人、福建省国资委	指	厦门钨业的实际控制人福建省人民政府国有资产监督管理委员会
新能源有限	指	厦门厦钨新能源材料有限公司，系厦钨新能前身
盛屯矿业	指	盛屯矿业集团股份有限公司（600711.SH），系厦钨新能股东
天齐锂业	指	天齐锂业股份有限公司（002466.SZ），系厦钨新能股东
金圆资本	指	金圆资本管理（厦门）有限公司，系厦钨新能股东
闽洛投资	指	福建闽洛投资合伙企业（有限合伙），系厦钨新能股东
福建国改基金	指	福建省国企改革重组投资基金（有限合伙），系厦钨新能股东
冶控投资	指	福建冶控股权投资管理有限公司，系厦钨新能股东
国新厚朴	指	宁波国新厚朴股权投资基金合伙企业（有限合伙），系厦钨新能股东
宁波海诚	指	宁波海诚领尊创业投资合伙企业（有限合伙），系厦钨新能员工持股平台
赣州豪鹏	指	赣州市豪鹏科技有限公司，系厦门钨业控股子公司、厦钨新能关联方
腾远钴业	指	赣州腾远钴业新材料股份有限公司，系厦门钨业参股子公司、厦钨新能关联方
高工锂电	指	专注于中国战略性新兴产业的产业研究咨询机构，旗下包含锂电池、电动车、LED、机器人、新材料、智能汽车等研究所
ATL/新能源科技	指	新能源科技有限公司
宁德时代/ CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其关联公司
LG C	指	LG Chem.Ltd，隶属于韩国 LG 集团
三星 SDI	指	Samsung SDI Co.,Ltd，隶属于三星集团
松下	指	Panasonic 松下电器产业株式会社
村田	指	日本村田制作所

中航锂电	指	中航锂电科技有限公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司
天津力神	指	天津力神电池股份有限公司
孚能科技	指	孚能科技（赣州）有限公司
丰田	指	Toyota Motor Corporation，丰田汽车公司
冠宇	指	珠海冠宇电池有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《若干规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
近三年	指	2017 年、2018 年、2019 年

专业术语

锂电池	指	一类由锂金属或锂合金为正极材料、使用非水电解质溶液的电池，锂电池可分为锂金属电池和锂离子电池，本招股说明书中提到的“锂电池”均指锂离子电池
锂离子电池	指	一种二次电池（充电电池），主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中，Li ⁺ 在两个电极之间往返嵌入和脱嵌：充电时，Li ⁺ 从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反
正极材料	指	锂电池的主要组成部分之一，正极材料的性能直接影响了锂电池的各项性能指标
前驱体	指	经溶液过程制备出的多种元素高度均匀分布的中间产物，该产物经化学反应可转为成品，并对成品性能指标具有决定性作用
LCO/钴酸锂	指	化学式为 LiCoO ₂ ，是一种无机化合物，锂离子电池正电极材料的一种
LMO/锰酸锂	指	化学式为 LiMn ₂ O ₄ ，是一种无机化合物，锂离子电池正电极材料的一种
LFP/磷酸铁锂	指	化学式为 LiFePO ₄ ，是一种无机化合物，锂离子电池正电极材料的一种
三元正极材料/三元材料	指	在锂电池正极材料中，主要指以镍盐、钴盐、锰盐或镍盐、钴盐、铝盐为原料制成的三元复合正极材料
NCM 三元材料/镍钴锰酸锂三元材料	指	三元材料的一种，化学式为 LiNi _x Co _y Mn _z O ₂ ，x+y+z=1，目前国内应用最为广泛的三元材料，镍含量越高，比容量越高
NCA 三元材料/镍钴铝酸锂	指	三元材料的一种，化学式为 LiNi _x Co _y Al _z O ₂ ，x+y+z=1

NCM333、NCM523、NCM622、NCM811	指	NCM 的不同型号，区别在于镍钴锰三种元素的配比，尾数三位数字表示镍钴锰三种元素的大致比例，例如 NCM523 的镍钴锰三种元素比例约为 5:2:3，实际产品中三种元素比例并非完全标准化，而是在尾数比例的基础上有所调整；其中，Ni 元素比例在 60%及以上的称为高镍三元材料
四氧化三钴	指	钴酸锂正极材料的前驱体，直接影响钴酸锂的各项材料性能
氢氧化镍钴锰	指	镍钴锰酸锂正极材料的前驱体，直接影响镍钴锰酸锂三元材料的各项性能
新能源汽车	指	采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车
3C	指	计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子（Consumer Electronics）三类产品统称
能量密度	指	单位体积或单位质量电池所具有的能量，分为体积能量密度（Wh/L）和质量能量密度（Wh/kg）
比容量	指	一种是质量比容量，即单位质量的电池或活性物质所能放出的电量，单位一般为 mAh/g；另一种是体积比容量，即单位体积的电池或活性物质所能放出的电量，单位一般为 mAh/cm ³
压实密度	指	极片在一定条件下辊压处理之后，电极表面涂层单位体积中能填充的材料质量。压实密度越高，单位体积的电池内填充的活性物质越多，所提供的电容量越大
振实密度	指	在超细粉末工程中，对干粉末颗粒群施加振动等外力后，达到极限堆积密度，称为振实密度
倍率性能	指	活性物质在某一电流下放电容量与某一小电流下放电容量的百分比。具体表征电池充放电能力的一项指标，电池的充放电倍率越高，通常意味着电池功率越大，充放电速度越快
循环寿命	指	活性物质在规定条件下充电-放电循环，当放电容量与首次放电容量的百分比达到规定值时的循环次数

本预案(修订稿)中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成。

公司声明

本部分所述词语或简称与本预案（修订稿）“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本预案（修订稿）内容的真实、准确、完整，对预案（修订稿）的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

2、本预案（修订稿）所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次分拆上市相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案（修订稿）所述本次分拆相关事项的生效和完成尚待取得监管机构的批准。监管机构对于本次分拆相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益做出实质性判断或保证。

3、本次分拆完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次分拆引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、投资者在评价本次分拆时，除本预案（修订稿）内容以及与本预案（修订稿）同时披露的相关文件外，还应认真考虑本预案（修订稿）披露的各项风险因素。投资者若对本预案（修订稿）存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

相关证券服务机构声明

本次分拆的证券服务机构兴业证券股份有限公司、福建至理律师事务所、致同会计师事务所（特殊普通合伙）保证厦门钨业在本预案（修订稿）中所引用本公司/本所出具文件的相关内容已经本公司/本所及经办人员审阅，确认本预案（修订稿）不致因上述引用内容而存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次分拆申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

一、本次分拆方案简介

厦门钨业拟将其控股子公司厦钨新能分拆至上交所科创板上市，本次分拆完成后，厦门钨业股权结构不会发生变化，且仍将维持对厦钨新能的控制权。

通过本次分拆，厦门钨业将进一步实现业务聚焦，除专注于钨钼材料与稀土业务外，将厦钨新能打造成为公司下属锂离子电池正极材料业务的独立上市平台，通过科创板上市进一步加大厦钨新能核心技术的投入，增强锂离子电池正极材料业务的盈利能力和综合竞争力，实现锂离子电池正极材料业务板块的进一步做大做强，把厦钨新能打造成具备国际竞争力的新能源材料产业基地。

二、本次分拆发行上市方案介绍

发行上市方案初步拟定为：

（一）上市地点：上交所科创板。

（二）发行股票种类：中国境内上市的人民币普通股（A股）。

（三）股票面值：1.00元人民币。

（四）发行对象：符合科创板投资者适当性管理规定，在上交所开设A股股东账户的中华人民共和国境内自然人、法人投资者及其他组织机构（中国法律、法规禁止者除外）；

（五）发行上市时间：厦钨新能将在上交所批准及中国证监会注册后选择适当的时机进行发行，具体发行日期由厦钨新能股东大会授权厦钨新能董事会于上交所批准及中国证监会注册后予以确定。

（六）发行方式：采用网下配售和网上资金申购发行相结合的方式或者中国证监会、上交所认可的其他发行方式。

（七）发行规模：本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。本次发行不超过62,893,067股。若安排超额配售，超额配售部分不超过本次发行股票数量的15%，全额行使超额配售选择权时，本次拟公开发行股票的数量不超过72,327,027股。本次公开发行后的流通股股份总数的比例均不低于公司本次发行

后总股本的 25.00%。最终发行数量及是否安排超额配售由厦钨新能董事会根据厦钨新能股东大会授权,按照国家法律法规和监管机构规定的条件及市场情况与主承销商协商确定。

(八)定价方式:通过向经中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。发行人和主承销商可以通过初步询价确定发行价格,或者在初步询价确定发行价格区间后,通过累计投标询价确定发行价格。

(九)本次发行涉及的战略配售:本次发行及上市采用战略配售的,战略投资者获得配售的股票总量不超过本次发行及上市股票数量的 20%,战略配售的对象包括但不限于依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、发行人的高级管理人员与核心员工依法设立的专项资产管理计划。

(十)本次发行募集资金用途

本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额,按轻重缓急运用于“年产 40,000 吨锂离子电池材料产业化项目(一、二期)¹”及补充流动资金(以下简称“募集资金投资项目”)。厦钨新能可根据本次发行上市方案的实施情况、市场条件、政策调整及监管机构的意见,对募集资金投资项目进行具体调整。

(十一)承销方式

余额包销。

三、本次分拆对公司的影响

(一)本次分拆对公司业务的影响

公司专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务,主要产品为钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、锂电池材料、贮氢合金等,目前公司各项业务保持良好的发展趋势。除上述业务外,公司还有少量房地产业务,目

¹ 年产 40,000 吨锂离子电池材料产业化项目共分三期,其中一、二期项目设计产能合计年产 20,000 吨

前已启动相关子公司的对外转让程序。公司所属子公司厦钨新能的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、制造和销售，属于节能环保新材料领域，与公司其他业务板块之间保持高度的业务独立性，本次公司分拆厦钨新能至上交所科创板上市不会对公司其他业务板块的持续经营运作构成实质性影响。

（二）本次分拆对公司盈利能力的影响

本次分拆完成后，公司仍将控股厦钨新能，厦钨新能的财务状况和盈利能力仍将反映在公司的合并报表中，公司按权益享有的厦钨新能净利润存在被摊薄的可能；但通过本次分拆，厦钨新能的融资能力将得到加强，经营规模、创新能力及盈利能力将进一步提升，进而有助于提升公司未来的整体盈利水平。

（三）本次分拆对公司股权结构影响

本次分拆不会导致公司股权结构发生变更。

四、本次分拆尚需履行的批准程序

截至本预案（修订稿）公告日，本次分拆尚需履行的决策和审批程序包括但不限于：

- 1、本次分拆相关议案尚需公司股东大会审议通过；
- 2、厦钨新能首次公开发行股票并在上交所科创板上市的相关议案尚需厦钨新能股东大会审议通过；
- 3、厦钨新能首次公开发行股票并在上交所科创板上市尚需取得上交所批准，并履行中国证监会发行注册程序；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准。

五、各方出具的重要承诺

承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
关于所提供材料真实、准确、完整的承诺函	上市公司	1、在本次分拆进程中，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次分拆的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、若因本公司提供的信息和文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者遭受损失的，本公司将依法承担赔偿责任。在前述事实被中国证监会、证券交易所或有权司法机关认

承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
		定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。
	上市公司董事、监事及高级管理人员	1、在本次分拆进程中，本人承诺厦门钨业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次分拆的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、如本次分拆所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查，在案件调查结论明确以前，本人不转让在厦门钨业拥有权益的股份（如有）。
关于自愿锁定股份的承诺函	上市公司、冶金控股、稀土集团	1、自厦钨新能股票在证券交易所上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的厦钨新能首次公开发行前股份，也不由厦钨新能回购该部分股份。 2、在厦钨新能股票上市后 6 个月内如厦钨新能股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本公司所持厦钨新能首次公开发行前股票的锁定期自动延长 6 个月。如果因厦钨新能派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。 3、本公司在锁定期届满后减持本公司所持有的厦钨新能首次公开发行前股份的，将明确并披露厦钨新能的控制权安排，保证厦钨新能持续稳定经营。 4、本公司将严格遵守《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对股份转让的其他规定。 5、如本公司违反上述承诺减持厦钨新能首次公开发行前股份的，应当按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。
	冶 控 投 资、闽 洛 投 资	1、自厦钨新能股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或委托他人管理本公司/本企业持有的厦钨新能首次公开发行前股份，也不由厦钨新能回购该部分股份。 2、在厦钨新能股票上市后 6 个月内如厦钨新能股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价的，本公司/本企业所持厦钨新能首次公开发行前股票的锁定期自动延长 6 个月。如果因厦钨新能派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。 3、本公司/本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》、《上

承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
		市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和证券交易所业务规则以及本公司/本企业增资入股厦钨新能时于 2019 年 4 月签署的《增资扩股协议》中对股份转让的其他规定。 4、如本公司/本企业违反上述承诺减持厦钨新能首次公开发行前股份的，应当按照有关法律、法规、规范性文件和监管部门的要求承担相应的法律责任。
关于避免同业竞争的承诺函	上市公司	1、本公司承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间，将厦钨新能作为本公司及本公司控制企业范围内从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售的唯一平台。 2、本公司承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间，将尽一切合理努力保证本公司控制企业（厦钨新能除外，下同）不从事与厦钨新能形成竞争的业务。本公司将对控制企业的经营活动进行监督和约束，如果本次分拆上市后本公司控制企业的业务与厦钨新能的业务出现竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知厦钨新能，并在符合有关法律法规、本公司股票上市地相关证券交易所上市规则、有权监管机构的其他要求的前提下，尽一切合理努力采取以下措施解决本条所述的竞争情况：（1）在必要时，本公司将减持所控制企业股权直至不再控制，或者本公司将转让所控制企业持有的有关资产和业务；（2）在必要时，厦钨新能可以通过适当方式以合理和公平的条款和条件收购本公司控制企业的股权或本公司控制企业持有的有关资产和业务；（3）有利于避免和解决同业竞争的其他措施。 3、本公司承诺不会利用本公司作为厦钨新能控股股东的地位，损害厦钨新能及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。 若本公司违反上述承诺，本公司应对相关方因此而遭受的损失作出相关赔偿。
	厦钨新能	1、本公司承诺将继续从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售； 2、截至本承诺函出具之日，本公司与控股股东厦门钨业股份有限公司、间接控股股东福建省稀有稀土（集团）有限公司、福建省冶金（控股）有限责任公司及其控制的企业（本公司及本公司的子公司除外，下同）之间不存在同业竞争的情形。本公司承诺未来亦不会从事与控股股东、间接控股股东及其控制的企业构成竞争的业务
	冶金控股、稀土集团	1、本公司承诺在本公司作为厦钨新能间接控股股东期间，将厦钨新能作为本公司及本公司控制企业范围内从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售的唯一平台。 2、本公司承诺在本公司作为厦钨新能间接控股股东期间，将尽一切合理努力保证本公司控制企业（厦钨新能除外，下同）不从事与厦钨新能形成竞争的业务。本公司将对控制企业的经营活动进行监督和约束，如果本公司控制企业的业务与厦钨新能的业务出现竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知厦钨新能，并在符合有关法律法规、有权监管机构的其他

承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
		要求的前提下，尽一切合理努力采取以下措施解决本条所述的竞争情况：（1）在必要时，本公司将减持所控制企业股权直至不再控制，或者本公司将转让所控制企业持有的有关资产和业务；（2）在必要时，厦钨新能可以通过适当方式以合理和公平的条款和条件收购本公司控制企业的股权或本公司控制企业持有的有关资产和业务；（3）有利于避免和解决同业竞争的其他措施。 3、本公司承诺不会利用本公司作为厦钨新能间接控股股东的地位，损害厦钨新能及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。若本公司违反上述承诺，本公司应对相关方因此而遭受的损失作出赔偿。
关于减少和规范关联交易的承诺函	上市公司	1、本公司作为厦钨新能的控股股东期间，保证将依法行使作为厦钨新能控股股东的权利和义务，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主决策。 2、本公司作为厦钨新能的控股股东期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。 3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司控制的企业（厦钨新能及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）与厦钨新能的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。 本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及厦钨新能其他股东的合法权益。 4、上述承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间持续有效。
	厦钨新能	1、本公司将尽可能地避免和减少与本公司控股股东及其控制的企业及其他关联企业（本公司及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平合理、价格公允的原则，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和中国证监会的有关规定履行相关的审议、批准、授权等程序，与控股股东或其他关联企业依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且保证不通过关联交易损害本公司及其他股东的合法权益。 2、本公司将严格和善意地履行与本公司控股股东及其他关联企业签订的各项关联交易协议；本公司将不会向控股股东及其他关联企业谋求或输送任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。 3、本公司将不以任何方式违法违规为本公司控股股东及其他关联企业进行违规担保。
	厦钨新能董事、监事及高级	1、本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间，保证将依法行使作为厦钨新能董事/监事/高级管理人员的职权，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主

承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
	管理人员	决策。 2、本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。 3、本人将尽可能地避免和减少本人及本人控制的企业与厦钨新能的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。 本人保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本人及本人控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本人不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及厦钨新能其他股东的合法权益。 4、上述承诺在本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间持续有效。
	冶金控股、稀土集团	1、本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间，保证将依法行使作为厦钨新能间接控股股东的权利和义务，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主决策。 2、本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。 3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司控制的企业（厦钨新能及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）与厦钨新能的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照厦钨新能章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。 4、本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及厦钨新能其他股东的合法权益。 5、上述承诺在本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间持续有效。

六、上市公司控股股东对本次分拆的原则性意见

上市公司间接控股股东冶金控股已原则性同意上市公司实施本次分拆。

七、本次分拆对中小投资者权益保护的安排

（一）及时、公平披露相关信息及严格履行法定程序

公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》等法律法规及规范性文件的相关要求，切

实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本预案（修订稿）披露后，公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整、及时地披露公司本次分拆上市的进展情况。

此外，公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、具有相关证券业务资格的会计师事务所等证券服务机构，对本次分拆出具专业意见。其中独立财务顾问将承担以下工作（包括但不限于）：对公司分拆是否符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》等事项进行尽职调查、审慎核查，出具核查意见并予以公告；在厦钨新能在科创板上市当年剩余时间及其后一个完整会计年度，持续督导公司维持独立上市地位，持续关注公司核心资产与业务的独立经营状况、持续经营能力等情况等。

（二）关于避免同业竞争的措施

如本预案（修订稿）“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”所述，公司、稀土集团、冶金控股、厦钨新能已就避免同业竞争事项作出书面承诺。本次分拆后，公司与厦钨新能不存在重大不利影响的同业竞争情形，公司与厦钨新能均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争的监管要求，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

（三）关于规范关联交易的措施

如本预案（修订稿）“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”所述，公司、稀土集团、冶金控股、厦钨新能及其董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易事项作出书面承诺。本次分拆后，公司和厦钨新能将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持各自的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害公司股东利益。

（四）本次分拆上市有利于维护公司股东权益

本次分拆不会影响公司对厦钨新能的控股地位。本次分拆完成后，厦钨新能仍将纳入公司合并报表范围。预计本次分拆完成后，从业绩提升角度，厦钨新能的发展与创新将进一步提速，其业绩的增长将同步反映到公司的整体业绩中，进而提升公司的盈利水平和稳健性；从价值发现角度，厦钨新能分拆上市有助于其内在价值的充分释放，公司所持有的厦钨新能权益价值有望进一步提升，流动性也将显著改善；从结构优化角度，厦钨新能分拆上市有助于进一步拓宽融资渠道，

提高公司整体融资效率，降低整体资产负债率，增强公司的综合实力。鉴于此，公司分拆厦钨新能至科创板上市将对公司股东（特别是中小股东）、债权人和其他利益相关方的利益产生积极影响，有利于维护股东和债权人合法权益。

（五）严格遵守利润分配政策

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续性发展。公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，将积极实施利润分配政策。

本次分拆完成后，公司将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关规定，实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益。

（六）股东大会及网络投票安排

公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，严格履行股东大会表决程序。同时，为给参加股东大会的股东提供便利，股东大会公司将采用现场投票与网络投票相结合方式召开，股东可通过网络进行投票表决，并将单独统计中小股东投票表决情况。

重大风险提示

一、与本次分拆相关的风险

（一）本次分拆上市的审批风险

本次分拆尚需满足多项条件方可实施，包括但不限于公司及厦钨新能股东大会对本次分拆方案审议通过、取得上交所批准和履行中国证监会发行注册程序等。本次分拆能否获得上述审议、批准和注册通过及最终获得相关审议、批准和注册通过时间，均存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

（二）相关财务数据审计工作尚未完成的风险

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能的上市报告期三年一期的审计工作尚未完成，厦钨新能将尽快完成上市审计工作，本预案（修订稿）中涉及的厦钨新能主要财务数据等仅供投资者参考之用，厦钨新能经审计的上市财务数据将在其后续提交上交所的招股说明书等申报材料中予以披露，厦钨新能最近三年一期经审计的财务数据可能与本预案（修订稿）披露的情况存在一定差异，特提请投资者关注。

（三）控股股东控制风险

截至本预案（修订稿）公告日，本公司直接持有厦钨新能 61.29%股份，为厦钨新能的控股股东。本次发行完成之后，本公司对厦钨新能仍拥有控制权。如果未来公司控股股东通过行使表决权或其他方式对公司发展战略、重大经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不当控制，将可能会给厦钨新能及其中小股东带来不利影响。

（四）不可抗力风险

公司不排除因国内外政治因素、政府政策、宏观经济、自然灾害、传染疾病等其他不可控因素给公司及本次分拆带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

二、与拟分拆主体相关的风险

（一）市场竞争的风险

厦钨新能专注于锂离子电池正极材料的研发、生产与销售，目前包括厦钨新能在内的部分国内外锂离子电池正极材料先行企业依靠其在资金、技术、人才等方面的优势，在国内锂离子电池正极材料高端领域具有较强的市场竞争力。但受产业政策推动，在市场需求不断扩大的大背景下，未来可能吸引更多的资本进入锂离子电池正极材料行业，厦钨新能将面对更为激烈市场竞争。若厦钨新能不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步巩固并增强自身优势，厦钨新能将面临市场份额被竞争对手抢占的风险，同时，市场竞争加剧将导致行业整体盈利能力出现下降的风险。

（二）新技术和新产品开发风险

作为新兴行业，消费锂电池、动力锂电池及其正极材料的技术更新速度较快，且发展方向具有一定不确定性。由于锂电池正极材料的应用市场对产品性能、品质要求非常严格，唯有紧跟客户需求，保持持续技术创新、工艺改进，才能持续满足市场竞争发展的要求。厦钨新能目前在进一步加大高电压钴酸锂、中高镍三元正极材料研发和产能投入，如果未来消费锂电池、动力锂电池及其正极材料的核心技术有了突破性进展，而厦钨新能不能及时掌握相关技术，出现新技术与新产品开发不及预期或失败的情形，导致无法满足客户产品需求时，厦钨新能的市场竞争力、市场地位和盈利能力均有可能受到不利影响。

三、股票市场波动风险

股票价格波动与多种因素有关，不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，而且也受到市场供求关系、国家宏观经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等诸多不可预测因素的影响，存在使公司股票的价格偏离其价值的可能，给投资者带来投资风险。公司将严格按照相关法律法规的要求及时、真实、准确、完整地披露相关信息，供投资者做出投资选择。

第一章 本次分拆概况

一、本次分拆的背景、目的及商业合理性

（一）本次分拆上市的背景

1、厦门钨业的发展定位和发展阶段与分拆上市政策高度契合

近年来，厦门钨业坚持“专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务”的战略定位，通过体制机制创新，持续优化和丰富产业结构，在持续研发、创新的基础上孵化并培育出了锂离子电池正极材料业务。为充分发挥资本市场优化资源配置的功能，促进上市公司进一步实现业务聚焦、提升专业化经营水平，更好地服务于创新驱动发展和经济高质量发展，在国务院及福建省出台的关于深化国企混合所有制改革政策指引下，厦门钨业已将锂离子电池正极材料业务整合成立子公司厦钨新能独立发展，并且厦钨新能已完成股份制改组，具备了独立与资本市场对接的条件。

2019年1月30日，中国证监会发布《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》，明确“达到一定规模的上市公司，可以依法分拆其业务独立、符合条件的子公司在科创板上市”。2019年12月13日，中国证监会发布《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》并施行。这些政策的出台为厦钨新能本次分拆上市提供了依据和政策支持。

2、下游市场需求持续增长，锂离子电池正极材料行业面临重大发展机遇

厦钨新能作为厦门钨业下属专门从事锂离子电池正极材料研发、生产、销售的子公司，自2016年从厦门钨业整合成立独立子公司发展以来，已形成了较强的研发实力和量产能力，产销规模位居国内行业前列，在新能源电池材料行业中占据了一定的市场地位，成为最具竞争力的锂离子电池正极材料企业之一。

近年来，国家陆续出台一系列的鼓励新能源电池材料发展的产业政策，下游新能源汽车动力电池市场、储能市场等需求持续释放，催生了对锂离子电池正极材料的巨大需求，锂离子电池正极材料市场规模保持较快增长。据高工锂电调研数据，2018年我国正极材料市场总产值达535亿元，同比增长22.7%；总出货量27.5万吨，同比增长28.5%；2019年，我国锂离子电池正极材料出货量40.4万

吨，同比增长 32.5%。与此同时，锂离子电池正极材料行业竞争程度也在加大，竞争格局面临变化，市场集中度逐步提升，具备产品质量优势以及产能规模效应的企业将逐渐向头部企业集中，厦钨新能所处的锂离子电池正极材料行业面临重大的发展机遇。

（二）本次分拆上市的目的

1、提升上市公司股权价值，实现国有资产保值增值

厦门钨业的主要业务包括钨钼、稀土和锂离子电池正极材料业务，资本市场给予的估值并不能完全体现其锂离子电池正极材料领域的内在价值，相较于主业经营的上市公司，主业集中、定位清晰的上市公司更有利于获得更高的估值溢价，实现资产的价值重估。通过本次分拆上市，厦钨新能成为独立于厦门钨业的公众公司，其持续独立的公开信息披露能够更加清晰完整地展现其业务经营发展情况，有利于资本市场对其进行专业分析，从而有助于厦钨新能锂离子电池正极材料业务内在价值的充分释放，公司通过在资本市场将厦钨新能分拆上市实现独立估值，有助于公司及厦钨新能的股票价值提升，从而获得资本溢价，推动国有资本做强做大，实现国有资产保值增值。

2、提升研发创新能力和专业化经营水平，实现跨越式发展

自从厦门钨业将锂离子电池正极材料业务整合成立子公司厦钨新能独立发展以来，厦钨新能已形成了较强的研发实力和量产能力，产销规模位居国内行业前列，成为最具竞争力的锂离子电池正极材料企业之一。通过本次分拆上市，厦门钨业下属锂离子电池正极材料业务将拥有独立的上市平台，有助于实现业务聚焦，进一步提升锂离子电池正极材料业务研发创新能力和专业化经营水平，提升厦钨新能品牌和市场形象，巩固厦钨新能在锂离子电池正极材料领域的核心竞争力，助力锂离子电池正极材料业务实现跨越式发展。

3、拓宽子公司的融资渠道，增强发展后劲

通过分拆子公司单独上市，厦钨新能可以与资本市场直接对接，打通直接融资渠道，为企业的发展募集资金，最大限度地利用资本市场的融资功能。通过分拆上市，厦钨新能可以直接从资本市场筹集中长期资金，能够拓宽融资渠道、提高融资灵活性，改善厦钨新能在分拆之前自有资金不足、资产负债率较高的状况，

并有效降低资金成本，为增强厦钨新能发展后劲提供充足的资金保障。

4、完善子公司激励机制，提升管理层和员工积极性

目前厦钨新能已设立员工持股平台。本次分拆子公司上市有助于厦钨新能构建管理团队、核心技术骨干与上市公司股东利益趋同的股权架构。分拆上市完成后，厦钨新能直接进入资本市场，将强化其公司的激励机制，管理层的薪酬体系和其负责的企业业绩建立了更加直接的联系，从而有利于对厦钨新能管理者进行业绩评估。厦钨新能分拆上市成功后也有利于提高公司其他业务板块管理层和员工发展各自业务的积极性，吸引和留住各自业务领域的优秀人才，对推动子公司业绩持续增长起到更加积极的作用。

（三）本次分拆上市的商业合理性

1、顺应业务内在发展需求，应对市场竞争挑战

本次分拆上市是满足厦钨新能自身发展需求和适应市场发展要求的重要决策。近年来，受益于新能源汽车、消费电子及储能电子等下游行业的蓬勃发展，锂离子电池正极材料行业持续中高速发展。为抓住行业发展机遇，部分具有竞争力的企业已经实现或正在谋求上市，拥抱资本市场成为企业发展的推动力，并积极实现产能扩张、加大研发投入。为顺应高速发展的下游市场需求，目前厦钨新能已进入高强度的投资阶段，本次分拆上市是厦钨新能抓住机遇、提升直接融资能力和提高综合竞争力的重要战略举措。

2、实现股东利益最大化，保障中小股东利益

本次分拆上市后，厦钨新能的信息披露更加透明，有利于下游客户、广大投资者更加关注和了解厦门钨业及厦钨新能各自的投资价值，进一步促进厦门钨业及厦钨新能各自业务的发展。有利于资本市场对公司不同业务进行合理估值，使公司优质资产价值得以在资本市场充分体现，实现全体股东利益的最大化，有利于保障公司股东尤其是中小股东的利益。

本次分拆上市符合厦门钨业及厦钨新能全体股东利益，且本次分拆后，厦门钨业仍是厦钨新能的控股股东，厦钨新能仍然纳入厦门钨业的合并财务报表范围，厦门钨业可以继续从厦钨新能的未来增长中获益，本次分拆上市具备商业合理性。

二、本次分拆的决策过程和批准情况

（一）本次分拆已经履行的决策和审批程序

截至本预案（修订稿）公告日，本次分拆已经履行的决策和审批程序包括：

1、本次分拆已经公司第八届董事会第二十次会议、第八届董事会第二十七次会议审议通过；

2、厦钨新能首次公开发行股票并在上交所科创板上市的相关议案已经厦钨新能第一届董事会第四次会议审议通过。

（二）本次分拆尚需履行的决策和审批程序

截至本预案（修订稿）公告日，本次分拆尚需履行的决策和审批程序包括但不限于：

1、本次分拆相关议案尚需公司股东大会审议通过；

2、厦钨新能首次公开发行股票并在上交所科创板上市的相关议案尚需厦钨新能股东大会审议通过；

3、厦钨新能首次公开发行股票并在上交所科创板上市尚需取得上交所批准，并履行中国证监会发行注册程序；

4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准。

三、分拆上市具体方案

发行上市方案初步拟定为：

（一）上市地点：上交所科创板。

（二）发行股票种类：中国境内上市的人民币普通股（A股）。

（三）股票面值：1.00元人民币。

（四）发行对象：符合科创板投资者适当性管理规定，在上交所开设A股股东账户的中华人民共和国境内自然人、法人投资者及其他组织机构（中国法律、法规禁止者除外）；

（五）发行上市时间：厦钨新能将在上交所批准及中国证监会注册后选择适当的时机进行发行，具体发行日期由厦钨新能股东大会授权厦钨新能董事会于上交所批准及中国证监会注册后予以确定。

（六）发行方式：采用网下配售和网上资金申购发行相结合的方式或者中国证监会、上交所认可的其他发行方式。

（七）发行规模：本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。本次发行不超过 62,893,067 股。若安排超额配售，超额配售部分不超过本次发行股票数量的 15%，全额行使超额配售选择权时，本次拟公开发行股票的数量不超过 72,327,027 股。本次公开发行后的流通股股份总数的比例均不低于公司本次发行后总股本的 25.00%。最终发行数量及是否安排超额配售由厦钨新能董事会根据厦钨新能股东大会授权，按照国家法律法规和监管机构规定的条件及市场情况与主承销商协商确定。

（八）定价方式：通过向经中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外投资者和私募基金管理人等专业机构投资者询价的方式确定股票发行价格。发行人和主承销商可以通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。

（九）本次发行涉及的战略配售：本次发行及上市采用战略配售的，战略投资者获得配售的股票总量不超过本次发行及上市股票数量的 20%，战略配售的对象包括但不限于依法设立并符合特定投资目的的证券投资基金、发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司、发行人的高级管理人员与核心员工依法设立的专项资产管理计划。

（十）本次发行募集资金用途

本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额，按轻重缓急运用于“年产 40,000 吨锂离子电池材料产业化项目（一、二期）²”及补充流动资金（以下简称“募集资金投资项目”）。厦钨新能可根据本次发行上市方案的实施情况、市场条件、政策调整及监管机构的意见，对募集资金投资项目进行具体调整。

² 年产 40,000 吨锂离子电池材料产业化项目共分三期，其中一、二期项目设计产能合计年产 20,000 吨

（十一）承销方式

余额包销。

四、本次分拆对公司的影响

（一）本次分拆对公司业务的影响

公司专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务，主要产品为钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、锂电池正极材料及其他能源新材料，目前公司各项业务保持良好的发展趋势。除上述业务外，公司还有少量房地产业务，目前已启动相关子公司的对外转让程序。公司所属子公司厦钨新能的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、制造和销售，属于节能环保新材料领域，与公司其他业务板块之间保持高度的业务独立性，本次公司分拆厦钨新能至上交所科创板上市不会对公司其他业务板块的持续经营运作构成实质性影响。

（二）本次分拆对公司盈利能力的影响

本次分拆完成后，公司仍将控股厦钨新能，厦钨新能的财务状况和盈利能力仍将反映在公司的合并报表中，公司按权益享有的厦钨新能净利润存在被摊薄的可能；但通过本次分拆，厦钨新能的融资能力将得到加强，经营规模、创新能力及盈利能力将进一步提升，进而有助于提升公司未来的整体盈利水平。

（三）本次分拆对公司股权结构影响

本次分拆不会导致公司股权结构发生变更。

第二章 上市公司基本情况

一、基本情况

公司名称	厦门钨业股份有限公司
注册地址	福建省厦门市海沧区柯井社
办公地址	福建省厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 21-22 层
法定代表人	黄长庚
股本总额	140,604.62 万股
统一社会信用代码	91350200155013367M
企业类型	其他股份有限公司（上市）
控股股东	福建省稀有稀土(集团)有限公司
经营范围	钨、稀土投资；钨及有色金属冶炼、加工；钨合金、钨深加工产品和稀有稀土金属深加工产品的生产和销售；金属、木料、塑料、布包装制品的生产和销售；粉末、硬质合金、精密刀具、钨钼丝材、新能源材料和稀有稀土金属的制造技术、分析检测以及科技成果的工程化转化；房地产开发与经营；出口本企业生产加工的产品和进口本企业生产所需的生产技术、设备、原辅材料及备品备件（计划、配额、许可证及自动登记的商品另行报批）；加工贸易业务；企业管理咨询；社会经济咨询（不含金融业务咨询）；其他未列明的专业咨询服务（不含需经许可审批的项目）。（法律法规规定必须办理审批许可才能从事的经营项目，必须在取得审批许可证明后方能营业。）
营业期限	1997.12.30 至 2047.12.29
通讯地址	福建省厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 21-22 层
联系电话	0592-5363856

二、最近三年的控制权变动情况

自上市以来，公司的实际控制人一直为福建省国资委，控制权未发生变动。

三、最近三年的主营业务发展情况和主要财务指标

（一）公司的主营业务情况

厦门钨业专注于钨钼、稀土和锂离子电池材料三大核心业务的战略定位，秉承“让员工实现自我价值、使用户得到满意服务、为股东取得丰厚回报、与社会共谋和谐发展”的企业宗旨，以“技术创新、管理创新、机制创新”为动力，通过硬质合金和钨钼制品产品的快速发展把厦门钨业做强，通过能源新材料和稀土产业链的形成和产销量的增长把公司做大，通过技术创新提高新产品销售收入和利润贡献比例把公司做优，通过制度建设和企业文化建设把公司做稳。通过体制、

机制创新，把公司建设成为“技术创新的平台、人才聚集的平台、产业发展的平台”。

截至目前，公司主要三个业务板块如下：

1、钨钼业务

公司是目前世界上最大的钨冶炼产品加工企业之一及最大的钨粉生产基地之一，拥有完整产业链，在钨冶炼、钨丝材业务、钨粉末和硬质合金深加工领域拥有较为突出的竞争优势。公司生产的钨丝占国内市场约 70%的份额，在高端市场上占有约 80%的份额；生产的硬质合金产品具有质量优、单价高的特点，产销规模为国内前列。公司多款“金鹭”牌钨合金和“虹鹭”牌钨丝产品获得国家重点新产品和福建省名牌产品称号。

2、稀土业务

公司拥有上游稀土采选—冶炼分离—下游稀土深加工产品的完整产业链，是国务院批复的重点支持组建大型稀土企业集团的 6 家牵头企业之一，具有较高的行业地位。

3、锂离子电池正极材料业务

公司在电池材料领域主要生产锂离子电池材料。随着锂离子电池的增长特别是新能源汽车领域的高增长，锂离子电池正极材料市场需求近几年保持高速扩张，公司进入锂离子电池正极材料行业的时间较早，拥有较强技术优势、业务规模优势、市场和客户优势，是锂离子电池正极材料行业中重要的生产企业之一。

（二）公司的竞争优势

经过多年的积累，公司在钨、稀土资源保障能力、技术力量和技术创新能力、以及拥有完整钨产业链和稀土产业链等三方面具有核心竞争优势，主要体现在以下方面：

1、资源保障能力优势

公司拥有三个钨矿生产企业，为后端钨的深加工提供了稳定的资源保障；公司作为国家六大稀土集团之一，致力于福建省的稀土资源整合，形成了从稀土矿山开发、冶炼分离、稀土功能材料和科研应用一体的产业体系；公司加强与锂电

池正极材料上游企业合作，并加大二次资源回收的资本及研发投入，现为赣州豪鹏第一大股东和腾远钴业第三大股东，赣州豪鹏、腾远钴业为公司下属厦钨新能锂电池正极材料业务提供了一定的钴原料保障。

2、技术研发优势

公司技术力量和技术创新能力在全国行业内处于领先水平，近年来公司技术中心共组织实施集团数项重大专项研发项目；公司及下属公司取得众多专利知识产权。此外，公司还加强与外部高校等科研院所合作，取得国家科技进步奖、省级技术发明奖等多项重要荣誉。

3、完整产业链优势

公司拥有完整的钨产业链和稀土产业链，一体化产业链使公司能够根据产业链上下游的技术变化、产能变化、市场与客户变化等灵活改变产品组合，更多地参与到附加值高的业务领域中去。近年来，公司调整产品结构，投资扩产盈利前景好的硬质合金深加工等产品。

（三）主要财务数据及财务指标

公司最近三年合并资产负债表主要数据：

单位：万元			
项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	2,347,117.67	2,250,516.43	1,885,056.11
负债合计	1,369,558.64	1,334,269.87	1,010,284.51
股东权益	977,559.03	916,246.56	874,771.60
归属于母公司股东的权益	737,436.87	724,675.86	689,647.95

公司最近三年合并利润表主要数据：

单位：万元			
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	1,739,551.58	1,955,679.09	1,418,832.19
利润总额	55,360.15	98,732.42	119,083.35
净利润	56,035.66	80,172.77	93,399.52
归属于母公司股东的净利润	26,068.28	49,905.15	61,837.84
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润	10,501.62	30,830.00	51,180.66

公司最近三年其他主要财务数据：

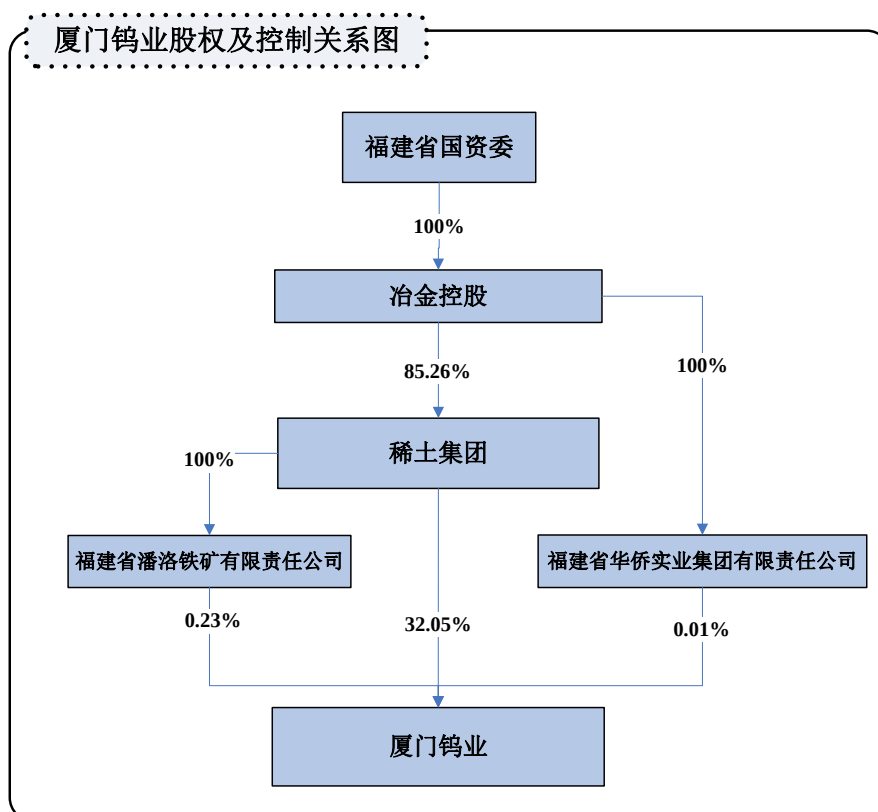
单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
经营活动现金净流量	190,464.70	37,141.40	-93,035.03
资产负债率	58.35%	59.29%	53.59%
基本每股收益（元/股）	0.18	0.35	0.44

注：公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务数据已经审计。

四、控股股东及实际控制人情况

截至本预案（修订稿）公告日，稀土集团直接持有公司 32.05%的股份，并通过福建省潘洛铁矿有限责任公司持有公司 0.23%的股份，为公司控股股东。冶金控股持有稀土集团 85.26%的股权，并通过福建省华侨实业集团有限责任公司持有公司 0.01%的股份，为公司间接控股股东。福建省国资委持有冶金控股 100%股权，为公司实际控制人。公司股权及控制关系如下：



控股股东稀土集团基本情况如下：

公司名称	福建省稀有稀土（集团）有限公司
成立日期	1998.04.06
法定代表人	郑震
注册资本	160,000 万元
企业地址	福州市鼓楼区省府路 1 号 20 号楼
企业类型	有限责任公司(国有控股)
统一社会信用代码	91350000158166887B
主要经营范围	对稀有金属(钨、钼等)、稀土、能源新材料的投资;金属材料,有色金属,黑色金属及其压延产品,非金属矿及制品,普通机械,干电池,建筑材料、化工原料(不含危险化学品及易制毒化学品),汽车零部件,工艺美术品的批发、零售;冶金技术服务及相关信息咨询服务;房地产开发经营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
营业期限	1998.04.06 至 2048.04.05

五、上市公司合法合规情况及诚信情况

（一）上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员未因涉嫌犯罪或违法违规被行政处罚或刑事处罚情况

最近三年内，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，不存在刑事处罚或与证券市场明显相关的行政处罚情况。

（二）上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受证券交易所公开谴责的情况及其他重大失信行为的情况

最近十二个月内，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在受到证券交易所公开谴责的情况及其他重大失信行为的情况。

第三章 拟分拆主体基本情况

一、基本情况

公司名称	厦门厦钨新能源材料股份有限公司
注册资本	18,867.92 万元
注册地址	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区柯井社 300 号之一
企业类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
法定代表人	杨金洪
统一社会信用代码	91350200MA2XWQAT7G
经营范围	电子元件及组件制造(锂电池材料及其配件的研发、制造、销售)；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；其他未列明科技推广和应用服务业。
营业期限	2016-12-20 至 9999-12-19

二、历史沿革

序号	时间	事项	变化情况
1	2016 年 12 月	新能源有限设立	厦门钨业以货币资金 10,000 万元出资设立新能源有限，持股比例为 100%
2	2019 年 5 月	新能源有限增资扩股	厦门钨业、天齐锂业、盛屯矿业、宁波海诚、福建国改基金、冶控投资、闽洛投资、国新厚朴以及金圆资本签订《增资扩股协议》，将新能源有限注册资本增至人民币 18,867.92 万元。新能源有限骨干员工通过员工持股平台宁波海诚对新能源有限进行增资，认缴出资总额合计 3,773.58 万元，本次实缴出资总额 1,907.03 万元，剩余未实缴部分为预留股权
3	2020 年 3 月	调整新能源有限增资扩股方案	新能源有限全体股东签署《增资扩股补充协议》，新能源有限员工持股平台宁波海诚剩余预留股权所对应的未实缴出资（计认缴出资额 1,564.97 万元，占新能源有限增资后认缴出资比例的 8.29%）调整为由控股股东厦门钨业认购并实缴
4	2020 年 4 月	股份公司设立	新能源有限全体股东作为发起人，以发起设立方式将新能源有限整体变更为股份有限公司，以新能源有限截至 2020 年 3 月 31 日经审计的账面净资产折股

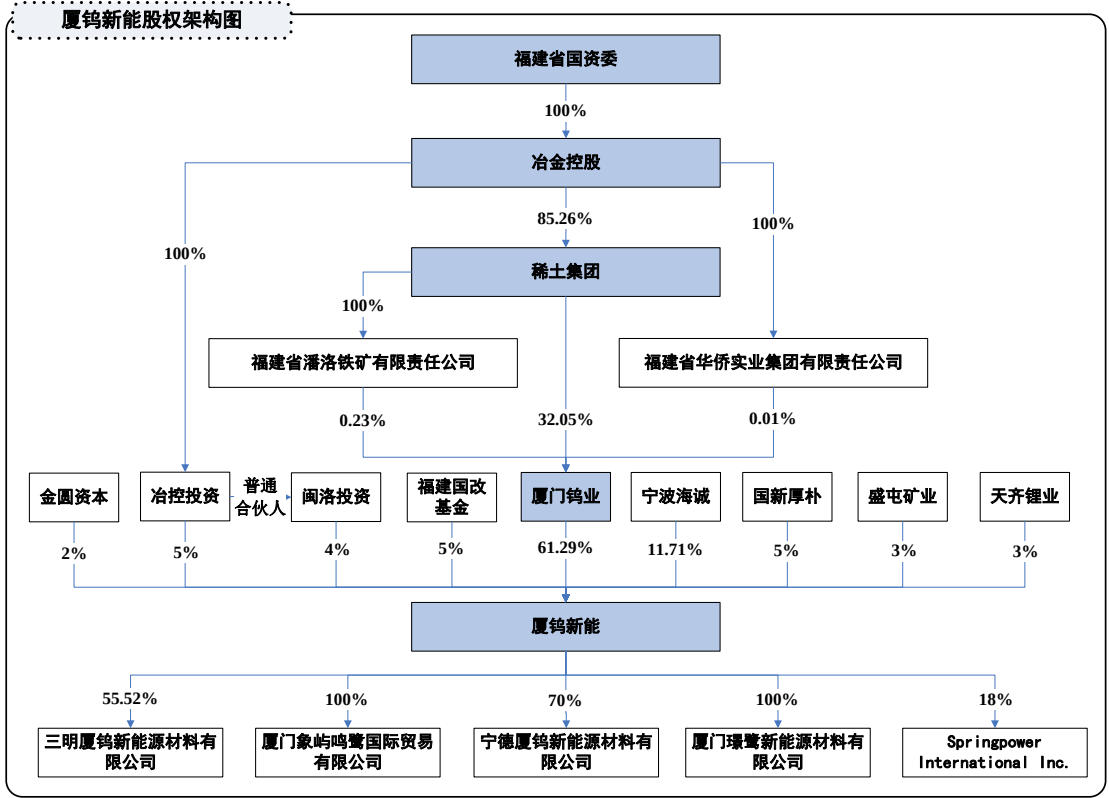
三、产权控制关系及股权结构

（一）与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本预案（修订稿）公告日，公司直接持有厦钨新能 61.29%的股份，是

厦钨新能的控股股东。稀土集团直接持有公司 32.05%的股份，为公司控股股东。冶金控股持有稀土集团 85.26%的股权，福建省国资委为厦钨新能的实际控制人。

厦钨新能股权及控制关系情况如下：



（二）股权结构

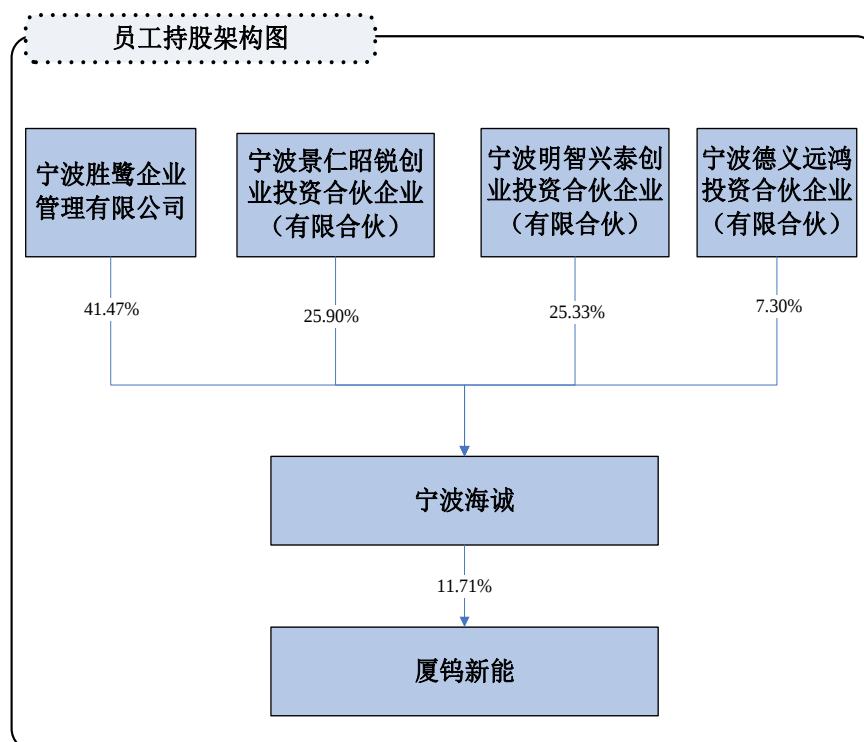
截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能的股权结构如下：

序号	股东名称或名称	持股数量（股）	持股比例
1	厦门钨业	115,649,649	61.29%
2	宁波海诚	22,086,167	11.71%
3	福建国改基金	9,433,960	5.00%
4	冶控投资	9,433,960	5.00%
5	国新厚朴	9,433,960	5.00%
6	闽洛投资	7,547,168	4.00%
7	天齐锂业	5,660,376	3.00%
8	盛屯矿业	5,660,376	3.00%
9	金圆资本	3,773,584	2.00%
合计		188,679,200	100.00%

（三）员工持股计划及董事、高级管理人员及其关联方持股情况

1、员工持股计划

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能董事、高级管理人员及骨干员工通过员工持股平台宁波海诚间接持有厦钨新能 11.71%的股份。宁波海诚的普通合伙人、执行事务合伙人为宁波胜鹭企业管理有限公司，有限合伙人为宁波景仁昭锐创业投资合伙企业（有限合伙）等 3 个有限合伙企业。厦钨新能员工通过上述 3 个有限合伙企业间接持有厦钨新能股权，具体如下图所示：



2、董事、高级管理人员及其关联方持股情况

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能董事、高级管理人员通过宁波海诚间接持有厦钨新能股份的情况如下：

序号	名称	公司任职	持股方式	持股数量（万股）	持股比例
1	杨金洪	董事长	间接持股	68.03	0.36%
2	姜龙	董事、总经理	间接持股	68.03	0.36%
3	陈庆东	副总经理	间接持股	56.69	0.30%
4	张瑞程	财务总监	间接持股	45.35	0.24%
5	陈康晟	董事会秘书	间接持股	34.01	0.18%

注：该表“间接持股（万股）”计算方式系相关人员在持股平台的股权比例乘以持股平台持有厦钨新能股份数量

截至本预案（修订稿）公告日，除上表所列外，厦钨新能其他董事、高级管理人员及其关联方均不存在持有厦钨新能股份的情况。

四、诉讼、仲裁、行政处罚及合法合规情况

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能及其控股子公司不涉及其作为诉讼被告或仲裁被申请人的未决重大诉讼、仲裁，厦钨新能及其控股子公司不存在因涉嫌违法违规被行政机关调查、或者被行政机关立案侦查，尚未结案的情形；不存在被中国证监会依法采取限制业务活动、责令停业整顿、指定其他机构托管、接管等监管措施，尚未解除的情形；不存在尚未了结的或可预见的行政处罚案件。报告期内，厦钨新能及其控股子公司不存在受到重大行政处罚的情形。

报告期内，厦钨新能董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在受到重大行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情形。

五、最近三年业务发展情况

（一）主营业务发展情况概述

厦钨新能的主营业务为钴酸锂、镍钴锰酸锂三元材料等锂离子电池正极材料的研发、生产和销售。厦钨新能的主要产品属于国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品和服务目录中的“3.3.10.1 二次电池材料制造”中的“钴酸锂、镍钴锰/镍钴铝三元材料”。

正极材料是锂电池的关键材料之一，其特性对于锂电池的能量密度、循环寿命、安全性能等具有重要影响，并且正极材料成本占锂电池成本的比例较高，达到 30%-40%左右，正极材料无论是在性能方面还是在成本方面，都对锂电池的制造影响重大。锂电池主要应用于 3C 电子产品（智能手机、笔记本电脑、平板电脑及消费电子产品等）、新能源汽车（纯电动、插电式混合动力汽车等）以及储能（通信储能、电网储能、家庭储能等）等三大主要应用领域。



厦钨新能前身为厦门钨业下属的电池材料事业部，自 2005 年开始锂离子电池正极材料的研发，于 2016 年 12 月从厦门钨业独立出来运行，成为专业从事锂离子电池正极材料的研发、生产和销售的子公司，目前厦钨新能已具备钴酸锂、三元正极材料的持续研发与大规模量产能力。经核心研发团队十多年持续的科研投入和攻关，厦钨新能已掌握了锂电池正极材料领域的十多项核心技术，具备材料生产工艺设计、优化和持续改进能力，产能规模与出货量稳居行业前列。2019 年，厦钨新能钴酸锂正极材料产销量居全球钴酸锂材料行业首位，NCM 三元正极材料产销量居我国 NCM 三元材料行业前五，厦钨新能正极材料总体产销量居我国锂电正极材料行业首位，是全球锂电池正极材料领域的重要制造商之一。

借助于多年来技术研发和生产实践积累形成的技术研发优势和产品质量优势，厦钨新能拓展了国内外众多知名锂电池客户。在消费锂电领域，厦钨新能与 ATL、三星 SDI、LGC、村田、比亚迪、欣旺达、冠宇等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，并广泛应用到下游中高端 3C 数码产品中；在动力电池领域，通过持续的技术优化和产品迭代，厦钨新能与比亚迪、松下、宁德时代、中航锂电及国轩高科等知名电池企业建立了稳健的合作关系。

厦钨新能通过持续的技术优化和产品迭代稳定与深化客户合作，在行业内享有很高的知名度，获得行业的广泛认可。厦钨新能先后获得厦门市专利奖二等奖、中国产学研合作创新成果奖二等奖、2018 年度十大材料企业称号、厦门市专利三等奖、2019 厦门新兴产业专精特新企业十强首位等多项重要荣誉。

基于丰富的行业经验及对行业发展趋势的前瞻性判断，厦钨新能已明确了优质大客户战略，走高端产品路线，坚持“4.45V+高电压钴酸锂与中高镍三元材料双轮驱动”的发展路径：（1）在消费锂电领域，厦钨新能坚持服务核心优质大客户战略，通过合作研发，帮助客户实现产品升级迭代，持续提升产品性能，不断巩固厦钨新能钴酸锂产品在下游消费锂电领域的绝对领先地位，厦钨新能的高电压钴酸锂（ $\geq 4.45\text{V}$ ）产品属于《重点新材料首批次应用示范指导目录（2018 年版）》之“关键战略材料”之“新型能源材料”，目前钴酸锂能做到 4.45V 以上的产品全球可产出的占比不足 10%，该产品市场处于供不应求状态。厦钨新能率先开发并量产的 4.45V+高电压钴酸锂产品，性能达到国际领先水平，处于行业领先地位；（2）在动力电池领域，厦钨新能本着行稳致远的原则，坚持优选并服务下游优质客户，深挖客户需求，加紧研发创新，经研发部门和生产部门的持续

努力，厦钨新能于 2017 年实现 NCM523、NCM622 单晶产品量产，是全球第一家实现动力型单晶 Ni6 系三元材料大批量量产的正极材料企业；于 2018 年实现 NCM811 多晶产品量产，已具备高镍三元正极材料的持续研发与量产能力。

近年来，厦钨新能不断改进钴酸锂、三元材料产品的综合性能，紧跟优质客户需求进行新产品研发，通过与下游核心客户的紧密合作，持续进行工艺技术优化和产品迭代。厦钨新能保持并扩大了钴酸锂细分领域的行业领先地位，提升并巩固了在三元正极材料细分领域的行业第一梯队地位，成为全球锂电正极材料领域最具竞争力企业之一。

（二）主要产品或服务及其变化情况

厦钨新能自设立以来，一直专注于锂离子电池正极材料业务，主要产品为钴酸锂、镍钴锰酸锂三元正极材料。

钴酸锂正极材料具有振实密度大、充放电稳定、工作电压高的优势，用作锂电正极材料可以有效降低电池内阻，提高导电性能，主要应用于 3C 电子产品电池，尤其是中高端智能手机、平板电脑、笔记本电脑等领域。钴酸锂产品按照电压高低可以分为 4.35V、4.4V、4.45V 等型号，能量密度随电压的升高而升高，相应电池的待机时间也越长。行业目前多数企业仍然以 4.35V、4.4V 为主，而厦钨新能目前产品以 4.45V 及以上高电压产品为主，取得明显的领先优势，未来 4.5V 及以上是厦钨新能研发和生产的重点。厦钨新能在钴酸锂领域已取得明显的竞争优势，厦钨新能与 ATL、三星 SDI、LGC、村田、比亚迪、欣旺达、冠宇等主流锂电客户建立了紧密合作关系，积极挖掘客户需求，配合客户进行合作研发，不断完成产品升级迭代，产业链合作关系紧密，已取得领先的市场占有率和良好的市场知名度。

镍钴锰酸锂三元正极材料由于具备能量密度高、放电容量大、循环性能好、结构比较稳定等优势，被大量应用于电动汽车、电动自行车、消费电子等领域，已成为锂电池正极材料的重要发展方向。镍钴锰酸锂三元正极材料按照镍、钴、锰的大致构成比例，可以分为 NCM333、NCM523、NCM622、NCM811 等型号，能量密度会随着镍含量的提高、电压的升高而提升，相应电池的续航里程也越长。目前行业用量最多的型号为 NCM523，而厦钨新能目前以 Ni6 系高镍高电压产品为主，并已具备高镍 NCM811 的量产能力，厦钨新能将密切跟踪主流车厂客户

的型号需求做好大批量供货准备。未来厦钨新能将紧跟日系、德系等一线品牌车企的需求，重点做好中高镍正极材料产品的研发和生产配套。在镍钴锰酸锂三元正极材料领域，厦钨新能与下游比亚迪、松下、宁德时代、中航锂电及国轩高科等客户建立了良好的合作关系，进入了主流动力锂电池供应链体系，成为新能源汽车正极材料产业链重要的供应商之一。

六、子公司及分支机构基本情况

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能拥有 4 家控股子公司、1 家参股子公司。上述公司的基本情况如下：

（一）控股子公司

1、宁德厦钨新能源材料有限公司

公司名称	宁德厦钨新能源材料有限公司
成立时间	2017 年 3 月 21 日
注册资本	130,000 万元
注册地	宁德市东侨经济开发区工业路 27 号
主要生产经营地	宁德市东侨经济开发区东侨工业集中区工业路西侧、河墘路北侧、荔香路东侧、奉御塘路南侧
法定代表人	姜龙
股东构成	厦钨新能持股 70.00%，福建闽东电力股份有限公司持股 30.00%
经营范围	一般项目：新兴能源技术研发；电子专用材料制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

2、三明厦钨新能源材料有限公司

公司名称	三明厦钨新能源材料有限公司
成立时间	2012 年 06 月 08 日
注册资本	14,500 万元
注册地和主要生产经营地	福建省三明经济开发区吉口产业园金明路 1 号
法定代表人	姜龙
股东构成	厦钨新能持股 55.52%，三明市投资发展集团有限公司持股 23.79%，国开发展基金有限公司持股 20.69%
经营范围	锂离子电池材料的生产制造、销售；稀土分离及深加工项目的筹建；法律法规未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3、厦门璟鹭新能源材料有限公司

公司名称	厦门璟鹭新能源材料有限公司
成立时间	2018 年 02 月 28 日
注册资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区建港路 19 号
法定代表人	姜龙
股东构成	厦钨新能持股 100%
经营范围	电子元件及组件制造(锂电池材料及其配件的研发、制造、销售)；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明制造业（不含须经许可审批的项目）；其他未列明科技推广和应用服务业。

4、厦门象屿鸣鹭国际贸易有限公司

公司名称	厦门象屿鸣鹭国际贸易有限公司
成立时间	2000 年 12 月 28 日
注册资本	900 万元
注册地和主要生产经营地	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区柯井社 300 号之一办公楼五楼
法定代表人	姜龙
股东构成	厦钨新能持股 100%
经营范围	经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；酒、饮料及茶叶批发；其他预包装食品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；贸易代理。

（二）参股子公司

Springpower International Inc.依据加拿大安大略省的法律注册设立，主要从事先进电池材料、电池技术的开发和商业化。

公司名称	Springpower International Inc.
注册日期	2010 年 3 月 22 日
注册办公地址	2222 South Sheridan Way, Unit 202, Mississauga, Ontario L5J 2M4
注册编号	002237805
厦钨新能出资金额	50 万美元
持股比例	厦钨新能持股 18%

主营业务	从事先进电池材料、电池技术的开发和商业化
------	----------------------

七、主要财务数据

厦钨新能将就本次分拆上市聘请审计机构对上市报告期三年一期的财务数据进行审计，以下数据为厦钨新能 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的历史财务数据，该等财务数据与本次厦钨新能分拆至科创板上市的最终经审计的财务数据可能存在一定差异。厦钨新能经审计的财务数据以其招股说明书中披露的内容为准。

单位：万元			
项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
资产总额	534,798.15	549,495.68	373,531.87
归属于母公司所有者的股东权益	151,505.43	74,986.02	66,976.58
营业收入	697,919.05	702,781.12	421,661.39
归属于母公司所有者的净利润	14,993.32	8,035.42	16,897.29

八、其他事项

（一）自上市公司首次分拆预案公告至今厦钨新能重要事项进展及影响

1、调整新能源有限增资扩股方案

（1）2019 年增资的初始方案

2019 年 4 月 17 日，厦门钨业、天齐锂业、盛屯矿业、宁波海诚、福建国改基金、冶控投资、闽洛投资、国新厚朴以及金圆资本签订《增资扩股协议》，将新能源有限注册资本增至人民币 18,867.92 万元，约定天齐锂业、盛屯矿业、福建国改基金、冶控投资、闽洛投资、国新厚朴以及金圆资本以货币资金方式投资新能源有限，实际投资总额合计 44,932.06 万元，其中，计入注册资本 5,094.34 万元，溢价 39,837.72 万元计入新能源有限的资本公积金。同时，新能源有限骨干员工通过员工持股平台宁波海诚对新能源有限进行增资，认缴出资总额合计 3,773.58 万元，认缴出资比例为 20%。宁波海诚本次以货币资金 16,820 万元出资，其中 1,907.03 万元计入注册资本，溢价 14,912.97 万元计入资本公积金。本次实缴后，宁波海诚实缴出资比例为 11.22%，剩余未实缴部分为预留股权，拟用于后续新增人才（包括新引进的人才和符合持股条件的未持股员工）的激励及现有

持股人员的调整。

2019 年 5 月 21 日，根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（致同验字[2019]第 351FB0005 号），确认截至 2019 年 5 月 17 日，已收到股东新增出资额 70,013,678.78 元。各股东合计货币出资 617,520,646.88 元，其中 70,013,678.78 元计入实收资本，溢价 547,506,968.10 元作为资本公积。

2019 年 5 月 24 日，新能源有限完成了本次新增注册资本的工商变更登记，取得了厦门市市场监督管理局换发的营业执照。

（2）上述增资方案的调整实施情况

因新能源有限在整体变更为股份公司前需完成全部注册资本的实缴到资，而新能源有限员工持股平台宁波海诚预留股权短期内通过引进新持股员工或由现有持股员工完成全部实缴不具有可行性，为加快新能源有限整体变更进程，2020 年 3 月 12 日，新能源有限全体股东作出书面决议，一致同意调整新能源有限 2019 年 5 月增资扩股的方案，将新能源有限员工持股平台宁波海诚剩余预留股权所对应的未实缴出资（计认缴出资额 15,649,648.20 元，占新能源有限增资后认缴出资比例的 8.29%）调整为由新能源有限控股股东厦门钨业认购并实缴，其余股东的持股比例保持不变。同日，新能源有限全体股东签署了《增资扩股补充协议》。

2020 年 3 月 13 日厦门钨业第八届董事会第二十次会议、2020 年 3 月 30 日厦门钨业 2020 年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于厦门厦钨新能源材料有限公司调整增资扩股及员工持股方案的议案》，同意将新能源有限员工持股平台宁波海诚剩余预留股权所对应的未实缴出资（认缴出资额 15,649,648.20 元，占公司增资后股权比例的 8.29%）改由厦门钨业认购并实缴。

2020 年 3 月 27 日，福建省国资委出具《福建省人民政府国有资产监督管理委员会关于调整厦门厦钨新能源材料有限公司增资方案的函》（闽国资函产权[2020]99 号），同意新能源有限将宁波海诚尚未向新能源有限实缴的出资 15,649,648.20 元（占新能源有限注册资本的 8.29%），调整为由厦门钨业认购并实缴，其余股东持股比例不变。

2020 年 3 月 31 日，根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（致同验字[2020]第 351ZC0079 号），确认截至 2020 年 3 月 31 日，已收到宁波海诚新增货币出资 26,600,000.04 元，其中 3,015,873.02 元计入注册资本，

23,584,127.02 元计入资本公积金；收到厦门钨业新增货币出资 138,029,897.12 元，其中 15,649,648.20 元计入注册资本，122,380,248.92 元计入资本公积金。至此，新能源有限各股东认缴的注册资本已全部出资到位。

2020 年 3 月 31 日，新能源有限完成了本次增资调整的工商变更登记，取得了厦门市市场监督管理局换发的营业执照。

2、整体变更为股份有限公司

2020 年 4 月 28 日，厦钨新能召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了新能源有限整体变更为股份有限公司的议案。以新能源有限截至 2020 年 3 月 31 日止经致同所审计的账面净资产 1,562,883,185.31 元折为股份有限公司的股本 188,679,200 股，每股面值 1 元，余额计入资本公积。同日，根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（致同验字[2020]第 351ZC0100 号），确认截至 2020 年 4 月 28 日止，厦钨新能已收到全体股东以其拥有的新能源有限净资产折合的股本人民币 188,679,200 元。

2020 年 4 月 30 日，厦钨新能领取了由厦门市市场监督管理局核发的企业法人营业执照。

3、上述事项对本次分拆的影响

经前述增资扩股调整及整体变更事项后，厦钨新能董事、高级管理人员通过宁波海诚间接持有厦钨新能股份比例合计为 1.44%，除此之外，厦钨新能其他董事、高级管理人员及其关联方均不存在持有厦钨新能股份的情况，符合《若干规定》第一条第（六）点的规定；调整增资扩股事项后，厦门钨业自 2020 年 3 月 31 日起享有厦钨新能的权益从 58.82%上升为 61.29%，但不影响其 2017-2019 年期间享有新能源有限权益情况，不会导致不符合《若干规定》第一条第（二）（三）点规定的情形。

增资扩股调整及整体变更系根据公司分拆厦钨新能至上交所科创板上市计划而进行的相应安排，通过股份制改组，厦钨新能进一步完善了法人治理结构，对公司实施分拆上市计划具有积极意义。本次整体变更后，厦钨新能符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条规定。

（二）拟分拆主体是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

厦钨新能股权权属清晰，不存在影响其合法存续的出资瑕疵或其他影响其合法存续的情况。

（三）关于本次分拆是否影响对拟分拆主体控股权的说明

本次拟分拆标的为厦钨新能，本次分拆前，上市公司直接持有厦钨新能 61.29% 的股份，是厦钨新能的控股股东。根据本次分拆发行上市方案，厦钨新能本次拟发行股数占其发行后总股本的比例不超过 25%（行使超额配售选择权之前，且以相关证券监管机构批准注册后的数量为准）。本次发行不存在厦钨新能股东公开发售股票的情形。厦钨新能与主承销商可协商采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过本次公开发行股票数量的 15%。本次分拆完成后，上市公司仍然是厦钨新能的控股股东。

第四章 本次分拆合规性分析

一、本次分拆符合《若干规定》的规定

公司第八届董事会第二十次会议已于 2020 年 3 月 13 日审议通过了《关于厦门厦钨新能源材料有限公司分拆上市符合<上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定>的议案》及相关议案，公司第八届董事会第二十七次会议已于 2020 年 7 月 13 日审议通过了《关于厦门厦钨新能源材料股份有限公司分拆上市符合<上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定>的议案》及相关议案。根据上述决议和《分拆办法》等法规，本次分拆符合《若干规定》对上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关要求，具备可行性，具体如下：

（一）上市公司股票境内上市已满 3 年

公司股票于 2002 年 11 月在上交所主板上市，至今已满三年，符合本条要求。

（二）上市公司最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具的《审计报告》，公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度归属于上市公司股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别约为 51,180.66 万元、30,830.00 万元、10,501.62 万元，符合“最近 3 个会计年度连续盈利”的规定。

根据厦钨新能最近三年历史财务数据，公司最近 3 个会计年度扣除按权益享有的厦钨新能的净利润后，归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元				
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
一、厦门钨业归属于母公司股东的净利润				
1、归母净利润	26,068.28	49,905.15	61,837.84	137,811.27
2、扣非后归母净利润	10,501.62	30,830.00	51,180.66	92,512.28
二、厦钨新能归属于母公司股东的净利润				
1、归母净利润	14,993.32	8,035.42	16,897.29	39,926.03
2、扣非后归母净利润	7,189.18	7,298.59	16,588.11	31,075.87

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
三、厦门钨业股东享有厦钨新能权益比例				
享有权益比例	100%、 58.82% ^注	100%	100%	-
四、厦门钨业合并报表按权益享有的厦钨新能的净利润				
1、归母净利润	7,358.08	8,035.42	16,897.29	32,290.80
2、扣非后归母净利润	2,693.40	7,298.59	16,588.11	26,580.09
五、厦门钨业扣除按权益享有的厦钨新能净利润后，归属于母公司股东的净利润				
1、归母净利润	18,710.19	41,869.73	44,940.55	105,520.47
2、扣非后归母净利润	7,808.22	23,531.41	34,592.55	65,932.19
3、归母净利润（扣非前后孰低）	7,808.22	23,531.41	34,592.55	65,932.19

注：2019 年 5 月，厦钨新能前身新能源有限进行增资扩股，本次增资扩股后厦门钨业认缴出资比例由 100%变为 53%，实缴出资比例由 100%变为 58.82%。

综上，公司最近 3 个会计年度扣除按权益享有的厦钨新能的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合本条要求。

（三）上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%

根据公司已披露的 2019 年年度报告，2019 年度归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）为 10,501.62 万元，公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的厦钨新能的净利润占归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）比重为 25.65%，未超过 50%。

根据公司已披露的 2019 年年度报告，2019 年末归属于上市公司股东的净资产为 737,436.87 万元，公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的厦钨新能的净资产占归属于上市公司股东的净资产的比重为 12.08%，未超过 30%。具体计算如下：

单位：万元			
项目	2019 年度 归母净利润	2019 年度 扣非后归母净利润	2019 年末 归母净资产

项目	2019 年度 归母净利润	2019 年度 扣非后归母净利润	2019 年末 归母净资产
厦门钨业	26,068.28	10,501.62	737,436.87
厦钨新能	14,993.32	7,189.18	151,505.43
公司股东享有厦钨新能权益比例	100%、58.82% ^注		58.82%
公司股东按权益享有厦钨新能净利润或净资产比例	7,358.08	2,693.40	89,115.50
占比	28.23%	25.65%	12.08%

注：2019 年 5 月，厦钨新能前身新能源有限进行增资扩股，本次增资扩股后厦门钨业认缴出资比例由 100%变为 53%，实缴出资比例由 100%变为 58.82%。

综上，上市公司符合本条要求。

（四）上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，不存在其他损害公司利益的重大关联交易。

公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司 2019 年财务报表出具的“致同审字[2020]第 351ZA3823 号”《审计报告》为标准无保留意见的审计报告。

综上，上市公司及其控股股东、实际控制人及其关联方符合本条要求。

(五)上市公司最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产,不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产,但拟分拆所属子公司最近 3 个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产 10%的除外;上市公司最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产,不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的,上市公司不得分拆该子公司上市

公司不存在使用最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产、最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产作为厦钨新能的主要业务和资产的情形。

厦钨新能主要从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售,不属于主要从事金融业务的公司。

综上,上市公司及拟分拆所属子公司符合本条要求。

(六)上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份,合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 10%;上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份,合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%

截至本预案(修订稿)公告日,上市公司董事、高级管理人员及其关联方均不存在持有厦钨新能股份的情况;厦钨新能董事、高级管理人员及其关联方持有厦钨新能的股份,具体情况详见本预案(修订稿)第三章“拟分拆主体基本情况”第三条“产权控制关系及股权结构”之“(三)员工持股计划及董事、高级管理人员及其关联方持股情况”,合计未超过厦钨新能分拆上市前总股本的 30%,符合本条要求。

(七)本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后,上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求,且资产、财务、机构方面相互独立,高级管理人员、财务人员不存在交叉任职,独立性方面不存在其他严重缺陷

1、本次分拆有利于公司突出主业、增强独立性

公司目前形成了以钨钼、稀土及锂离子电池正极材料为三大核心业务的产业

布局。其中，锂离子电池正极材料业务由厦钨新能经营。本次分拆上市后，公司及下属其他企业（除厦钨新能外）将继续集中发展除锂离子电池正极材料研发、制造和销售之外的业务，突出公司在钨钼、稀土产业方面的业务优势，进一步增强公司独立性。

2、本次分拆后，公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求。

（1）同业竞争

公司专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务，目前公司各项业务保持良好的发展趋势。

厦钨新能的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、制造和销售。主要产品锂离子电池正极材料被广泛应用在新能源动力电芯、储能电芯的生产中，下游行业为消费电子和新能源汽车的锂离子电池供应商。除厦钨新能外，厦门钨业其他业务板块主要为钨钼、稀土业务，主要产品为钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金等。此外，公司还有少量房地产业务，目前已启动相关子公司的对外转让程序。因此，公司及下属其他企业（除厦钨新能外）与厦钨新能的主营业务不同。

①公司关于避免同业竞争的承诺函

为避免本次分拆后的同业竞争情形，保护中小投资者利益，公司作出书面承诺如下：

“1、本公司承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间，将厦钨新能作为本公司及本公司控制企业范围内从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售的唯一平台。

2、本公司承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间，将尽一切合理努力保证本公司控制企业（厦钨新能除外，下同）不从事与厦钨新能形成竞争的业务。本公司将对控制企业的经营活动进行监督和约束，如果本次分拆上市后本公司控制企业的业务与厦钨新能的业务出现竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知厦钨新能，并在符合有关法律法规、本公司股票上市地相关证券交易

所上市规则、有权监管机构的其他要求的前提下，尽一切合理努力采取以下措施解决本条所述的竞争情况：（1）在必要时，本公司将减持所控制企业股权直至不再控制，或者本公司将转让所控制企业持有的有关资产和业务；（2）在必要时，厦钨新能可以通过适当方式以合理和公平的条款和条件收购本公司控制企业的股权或本公司控制企业持有的有关资产和业务；（3）有利于避免和解决同业竞争的其他措施。

3、本公司承诺不会利用本公司作为厦钨新能控股股东的地位，损害厦钨新能及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。

若本公司违反上述承诺，本公司应对相关方因此而遭受的损失作出相关赔偿。”

②厦钨新能关于避免同业竞争的承诺函

为避免本次分拆后的同业竞争情形，保护中小投资者利益，厦钨新能作出书面承诺如下：

“1、本公司承诺将继续从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售；2、截至本承诺函出具之日，本公司与控股股东厦门钨业股份有限公司、间接控股股东福建省稀有稀土（集团）有限公司、福建省冶金（控股）有限责任公司及其控制的企业（本公司及本公司的子公司除外，下同）之间不存在同业竞争的情形。本公司承诺未来亦不会从事与控股股东、间接控股股东及其控制的企业构成竞争的业务”。

③冶金控股、稀土集团关于避免同业竞争的承诺函

为避免本次分拆后的同业竞争情形，保护中小投资者利益，公司控股股东稀土集团和间接控股股东冶金控股作出书面承诺如下：

“1、本公司承诺在本公司作为厦钨新能间接控股股东期间，将厦钨新能作为本公司及本公司控制企业范围内从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售的唯一平台。

2、本公司承诺在本公司作为厦钨新能间接控股股东期间，将尽一切合理努力保证本公司控制企业（厦钨新能除外，下同）不从事与厦钨新能形成竞争的业务。本公司将对控制企业的经营活动进行监督和约束，如果本公司控制企业的业

务与厦钨新能的业务出现竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知厦钨新能，并在符合有关法律法规、有权监管机构的其他要求的前提下，尽一切合理努力采取以下措施解决本条所述的竞争情况：（1）在必要时，本公司将减持所控制企业股权直至不再控制，或者本公司将转让所控制企业持有的有关资产和业务；（2）在必要时，厦钨新能可以通过适当方式以合理和公平的条款和条件收购本公司控制企业的股权或本公司控制企业持有的有关资产和业务；（3）有利于避免和解决同业竞争的其他措施。

3、本公司承诺不会利用本公司作为厦钨新能间接控股股东的地位，损害厦钨新能及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。

若本公司违反上述承诺，本公司应对相关方因此而遭受的损失作出赔偿。”

综上，本次分拆后，公司与厦钨新能之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形，厦钨新能分拆上市符合上交所科创板关于同业竞争的要求。

（2）关联交易

本次分拆后，公司仍将保持对厦钨新能的控制权，厦钨新能仍为公司合并报表范围内的子公司，公司的关联交易情况不会因为本次分拆厦钨新能上市而发生变化。

对于厦钨新能，本次分拆上市后，公司仍为厦钨新能的控股股东，厦钨新能和公司发生的关联交易仍将计入厦钨新能每年关联交易发生额。

①公司关于减少和规范关联交易的承诺函

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，公司作出书面承诺如下：

“1、本公司作为厦钨新能的控股股东期间，保证将依法行使作为厦钨新能控股股东的权利和义务，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主决策。

2、本公司作为厦钨新能的控股股东期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。

3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司控制的企业（厦钨新能及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）与厦钨新能的关联交易；对无法避免

或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。

本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及厦钨新能其他股东的合法权益。

4、上述承诺在本公司作为厦钨新能控股股东期间持续有效。”

②厦钨新能关于减少和规范关联交易的承诺函

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，厦钨新能作出书面承诺如下：

“1、本公司将尽可能地避免和减少与本公司控股股东及其控制的企业及其他关联企业(本公司及其现有的或将来新增的子公司除外,下同)发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平合理、价格公允的原则，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和中国证监会的有关规定履行相关的审议、批准、授权等程序，与控股股东或其他关联企业依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且保证不通过关联交易损害本公司及其他股东的合法权益。

2、本公司将严格和善意地履行与本公司控股股东及其他关联企业签订的各项关联交易协议；本公司将不会向控股股东及其他关联企业谋求或输送任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

3、本公司将不以任何方式违法违规为本公司控股股东及其他关联企业进行违规担保。”

③厦钨新能董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺函

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，厦钨新能董事、监事、高级管理人员作出书面承诺如下：

“1、本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间，保证将依法行使作为厦钨新能董事/监事/高级管理人员的职权，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主决策。

2、本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。

3、本人将尽可能地避免和减少本人及本人控制的企业与厦钨新能的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。

本人保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本人及本
本人控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本人不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及厦钨新能其他股东的合法权益。

4、上述承诺在本人作为厦钨新能的董事/监事/高级管理人员期间持续有效。”

④冶金控股、稀土集团关于减少和规范关联交易的承诺函

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，公司控股股东稀土集团、间接控股股东冶金控股作出书面承诺如下：

“1、本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间，保证将依法行使作为厦钨新能间接控股股东的权利和义务，充分尊重厦钨新能的独立法人地位，保障厦钨新能独立经营、自主决策。

2、本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间，将避免一切非法占用厦钨新能的资金、资产的行为。

3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司控制的企业（厦钨新能及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）与厦钨新能的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与厦钨新能或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照厦钨新能章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。

4、本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司控制的企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司不会向厦钨新能谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害厦钨新能及

厦钨新能其他股东的合法权益。

5、上述承诺在本公司作为厦钨新能的间接控股股东期间持续有效。”

综上，本次分拆后，公司与厦钨新能不存在影响独立性或者显失公平的关联交易，厦钨新能分拆上市符合上交所科创板关于关联交易的要求。

3、上市公司与拟分拆所属子公司资产、财务、机构方面相互独立。

公司和厦钨新能均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产；公司和厦钨新能各自建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对各自资产进行独立登记、建账、核算、管理；公司和厦钨新能各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，厦钨新能不存在与公司及公司控制的其他企业机构混同的情况。公司不存在占用、支配厦钨新能的资产或干预厦钨新能对其资产进行经营管理的情形，也不存在机构混同的情形。本次分拆后，公司和厦钨新能将保持资产、财务和机构的相互独立。

4、高级管理人员、财务人员不存在交叉任职。

厦钨新能拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与公司的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。本次分拆后，公司和厦钨新能将继续保持高级管理人员和财务人员的独立性，避免交叉任职。

5、独立性方面不存在其他严重缺陷。

公司、厦钨新能资产相互独立完整，在财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。本次分拆将促使厦钨新能进一步完善其公司治理结构，继续与厦门钨业保持资产、业务、机构、财务、人员方面的相互独立，增强业务体系完整性和直接面向市场独立经营的能力。

综上所述，公司分拆厦钨新能至上交所科创板上市符合《若干规定》的相关要求。

二、独立财务顾问、法律顾问、审计机构对本次分拆是否符合《分拆办法》发表的明确意见

（一）独立财务顾问意见

参见本预案（修订稿）“第九章 独立董事及证券服务机构关于本次分拆的意见”之“二、独立财务顾问意见”相关内容。

（二）法律顾问意见

参见本预案（修订稿）“第九章 独立董事及证券服务机构关于本次分拆的意见”之“三、法律顾问意见”相关内容。

（三）审计机构意见

参见本预案（修订稿）“第九章 独立董事及证券服务机构关于本次分拆的意见”之“四、审计机构意见”相关内容。

第五章 管理层讨论与分析

一、拟分拆所属子公司的行业特点、行业地位及竞争状况

（一）行业主管部门、行业监管体制及主要法律法规和政策

厦钨新能主要从事钴酸锂、三元材料等锂电池正极材料的研发、生产和销售。厦钨新能报告期内的主要产品为钴酸锂和三元材料，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》目录，厦钨新能产品属于重点产品和服务目录中的“3.3.10.1 二次电池材料制造”中的“钴酸锂、镍钴锰/镍钴铝三元材料”。同时，三元材料属于《中国制造 2025》鼓励发展的“节能与新能源汽车”领域。

根据证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，厦钨新能所属行业为“制造业”中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），厦钨新能所属行业为“制造业”中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3985 电子专用材料制造业”。

1、行业主管部门与行业监管体制

厦钨新能所属行业的行政主管部门主要为国家发改委和工信部。

国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，提出国民经济发展、价格总水平调控和优化重大经济结构的目标、政策，承担投资综合管理职责；工信部主要负责组织研究及拟定工业、通信业和信息化发展战略、规划，提出产业结构调整、工业与相关产业融合发展及管理创新的政策建议，组织拟订并实施高技术产业中涉及新材料、生物医药、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准，组织拟订行业技术规范 and 标准，指导行业质量管理工作。

厦钨新能所属行业的全国性自律组织主要有中国化学与物理电源行业协会、中国电池工业协会等，相关行业协会主要负责包括通过管理、协调、服务和建立健全行规行约，强化行业自律性管理；组织有关科研项目鉴定，开展行业统计与分析工作、技术咨询与信息交流工作；协助政府组织编制行业发展规划和产业政策以及代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见；维护企业合法权益，促进全行业经济技术水平和管理水平的提高，推动全行业发展等。

2、行业主要法律法规和政策

厦钨新能的主要产品为锂电池的核心关键材料，并最终应用于 3C 产品、新能源汽车和储能装置等终端领域，本行业除需遵循涉及环境保护、安全生产、产品质量、劳动用工等方面的法律法规外，近年来，国家出台的一系列相关产业政策对厦钨新能业务发展产生直接或间接的影响，具体情况如下：

序号	时间	发文单位	文件名	与厦钨新能有关的主要内容
1	2020.3	工信部	关于推动 5G 加快发展的通知	培育新型消费模式。鼓励基础电信企业通过套餐升级优惠、信用购机等举措，促进 5G 终端消费，加快用户向 5G 迁移。推广 5G+VR/AR、赛事直播、游戏娱乐、虚拟购物等应用，促进新型信息消费。
2	2019.10	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料；电池正极材料（比容量 $\geq 180\text{mAh/g}$ ，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）等属于产业结构调整目录“鼓励类”产业
3	2019.6	国家发改委、生态环境部、商务部	关于印发《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020）》的通知	牢牢把握新一轮产业变革大趋势，大力推动汽车产业电动化、智能化、绿色化，积极发展绿色智能家电，加快推进 5G 手机商业应用，努力增强新产品供给保障能力。鼓励新能源汽车和 5G 手机消费
4	2019.5	交通运输部、国家发改委、工信部等 12 部委	绿色出行行动计划（2019-2022 年）	推进绿色车辆规模化应用，进一步加大节能和新能源汽车推广应用力度，完善行业运营补贴政策，加快淘汰高能耗、高排放车辆和违法违规生产的电动自行车、低速电动车；加快充电基础设施建设，加大对充电基础设施补贴力度，将新能源汽车购置补贴资金逐步转向充电基础设施建设及运营环节
5	2019.1	工信部	《锂离子电池行业规范条件（2018 年本）》及《锂离子电池行业规范公告管理暂行办法	严格控制新上单纯扩大产能、技术水平低的锂电池（含配套）项目，根据前述规范条件，在研发投入、生产工艺、生产设备、产品性能检测能力、质量控制等方面对锂电池及配件生产企业提出要求

			法（2018 年本）》	
6	2018.10	全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国节约能源法（修订版）	节约资源是我国的基本国策。国家实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略。加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，从能源生产到消费的各个环节，降低消耗、减少损失和污染物排放、制止浪费，有效、合理地利用能源。
7	2018.9	国务院办公厅	关于印发完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020 年）的通知	促进汽车消费优化升级，继续实施新能源汽车车辆购置税优惠政策，完善新能源汽车积分管理制度，落实双积分并行管理办法，研究建立碳配额交易制度。进一步扩大和升级信息消费。加快推进 5G 技术商用，支持企业加大技术研发投入，突破核心技术，带动产品创新，提升智能手机、计算机等产品中高端供给体系质量。支持可穿戴设备、消费无人机、智能服务机器人等产品创新和产业化升级。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类应用电子产品智能化升级。
8	2018.6	国务院	打赢蓝天保卫战三年行动计划	2020 年新能源汽车产销量达到 200 万辆左右。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，重点区域使用比例达到 80%；重点区域港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源汽车。2020 年底前，重点区域的直辖市、省会城市、计划单列市建成区公交车全部更换为新能源汽车
9	2017.9	工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局	乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法	对传统能源乘用车年度生产量或者进口量达到 3 万辆以上的，从 2019 年度开始设定新能源汽车积分比例要求，其中 2019、2020 年的积分比例要求分别为 10%和 12%
10	2017.9	国家发改委、财政	关于促进储能技术与产业发展的	集中攻关一批具有关键核心意义的储能技术和材料，围绕低成本、长寿命、高安全性、高能量

		部、科技部、工信部	指导意见	密度的总体目标，开展储能原理和关键材料、单元、模块、系统和回收技术研究；拓展电动汽车等分散电池资源的储能化应用，探索电动汽车动力电池、通讯基站电池等分散电池资源的能源互联网管控和储能化应用
11	2017.7	工信部	重点新材料首次应用示范指导目录（2017年版）	镍钴锰酸锂三元材料被列入重点新材料首次应用示范指导目录
12	2017.4	工信部、国家发改委、科技部	汽车产业中长期发展规划	到 2020 年，新能源汽车年产销达到 200 万辆，动力电池单体比能量达到 300 瓦时/公斤以上，力争实现 350 瓦时/公斤，系统比能量力争达到 260 瓦时/公斤、成本降至 1 元/瓦时以下。到 2025 年，新能源汽车占汽车产销 20%以上，动力电池系统比能量达到 350 瓦时/公斤。开展动力电池关键材料、单体电池、电池管理系统等技术联合攻关，加快实现动力电池革命性突破
13	2017.2	工信部、国家发改委、科技部、财政部	促进汽车动力电池产业发展行动方案	到 2020 年，新型锂离子动力电池单体比能量超过 300 瓦时/公斤；系统比能量力争达到 260 瓦时/公斤、成本降至 1 元/瓦时以下，使用环境达 -30℃到 55℃，可具备 3C 充电能力。到 2025 年，新体系动力电池技术取得突破性进展，单体比能量达 500 瓦时/公斤；到 2020 年，动力电池行业总产能超过 1000 亿瓦时，形成产销规模在 400 亿瓦时以上、具有国际竞争力的龙头企业；到 2020 年，正负极、隔膜、电解液等关键材料及零部件达到国际一流水平
14	2016.12	国务院	“十三五”节能减排综合工作方案	加快发展壮大新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业，推动新领域、新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展。促进交通用能清洁化，大力推广节能环保汽车、新能源汽车等，并支持相关配套设施建设
15	2016.12	工信部、国家发改委、科技部、财政部	新材料产业发展指南	突破重点应用领域急需的新材料，在节能与新能源汽车材料领域，提升镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂、富锂锰基材料和硅碳复合负极材料安全性、性能一致性与循环寿命

		部		
16	2016.11	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	实现新能源汽车规模应用，建设具有全球竞争力的动力电池产业链。完善动力电池研发体系，加快动力电池创新中心建设，突破高安全性、长寿命、高能量密度锂离子电池等技术瓶颈。在关键电池材料、关键生产设备等领域构建若干技术创新中心，突破高容量正负极材料、高安全性隔膜和功能性电解液技术
17	2015.5	国务院	中国制造 2025	节能与新能源汽车位列十大重大领域。继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力
18	2015.3	交通运输部	关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见	至 2020 年，新能源汽车在城市公交、出租汽车和城市物流配送等领域的总量达到 30 万辆；公交都市创建城市新增或更新城市公交车、出租汽车和城市物流配送车辆中，新能源汽车比例不低于 30%；京津冀地区新增或更新城市公交车、出租汽车和城市物流配送车辆中，新能源汽车比例不低于 35%。到 2020 年，新能源城市公交车达到 20 万辆，新能源出租汽车和城市物流配送车辆共达到 10 万辆
19	2014.7	国务院办公厅	关于加快新能源汽车推广应用的指导意见	贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车；扩大公共服务领域新能源汽车应用规模，推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车
20	2013.2	国家发改委	产业结构调整指导目录（2011 年本）	鼓励类产业：锂离子电池用磷酸铁锂等正极材料；能量型动力电池组（能量密度 $\geq 110\text{Wh/kg}$ ，循环寿命 ≥ 2000 次），电池正极材料（比容量 $\geq 150\text{mAh/g}$ ，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）
21	2012.6	国务院	节能与新能源汽车产业发展规划	大力推进动力电池技术创新，重点开展高比能动力电池新材料、新体系以及新结构、新工艺等研

			(2012-2020)	究；到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。到 2020 年，动力电池模块比能量达到 300 瓦时/公斤以上，成本降至 1.5 元/瓦时以下；引导动力电池生产企业加强对废旧电池的回收利用，鼓励发展专业化的电池回收利用企业
--	--	--	-------------	--

其中，为加快我国新能源汽车产业的发展，近年来，国务院及有关部门出台了一系列配套政策促进新能源汽车的推广，主要促进政策情况如下：

序号	时间	发文单位	文件名	与厦钨新能有关的主要内容
1	2020.4	财政部、税务总局、工信部	关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告	自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。免征车辆购置税的新能源汽车是指纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车
2	2020.4	财政部、工信部、科技部、国家发改委	关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	明确将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底，平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020—2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%；加大对公共交通及特定领域电动化支持，2020 年补贴标准不退坡，2021—2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%。
3	2019.3	财政部、工信部、科技部、国家发改委	关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	适当提高技术指标门槛，重点支持技术水平高的优质产品；降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准。促进产业优胜劣汰，防止市场大起大落
4	2018.7	财政部	关于节能新能源车船享受车船税优惠政策的通知	对于符合条件的纯电动商用车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池商用车免征车船税。纯电动乘用车和燃料电池乘用车不属于车船税征税范围，对其不征车船税
5	2018.2	财政部	关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	新政策补贴标准提高，补贴金额下降，实行差异化的补贴政策：纯电动车续航 150-300 公里车型补贴分别下调约 20%-50%不等，低于 150 公里续航的车型将不再享有补贴；续航里程 300-400 公里及 400 公里以上车型，分别上调 2%-14%不等（2018.2.12-2018.6.11 为过渡期）

6	2017.12	财政部、税务总局、工信部、科技部	关于免征新能源汽车车辆购置税的公告	自 2018.1.1-2020.12.31 对购置的新能源汽车免征车辆购置税；对免征车辆购置税的新能源汽车，通过发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》实施管理
7	2016.12	财政部、工信部、科技部、国家发改委	关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	提高推荐车型目录门槛并动态调整，改进补贴资金拨付方式；在保持 2016-2020 年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准；分别设置中央和地方补贴上限，其中地方财政补贴（地方各级财政补贴总和）不得超过中央财政单车补贴额的 50%。除燃料电池汽车外，各类车型 2019-2020 年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡 20%
8	2015.4	财政部、科技部、工信部、国家发改委	关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知	四部委在全国范围内开展新能源汽车推广应用工作，中央财政对购买新能源汽车给予补助，实行普惠制；2017-2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%

（二）所属行业概况和发展趋势

1、行业概况

（1）行业产业链概况

厦钨新能的主要产品钴酸锂、镍钴锰酸锂三元正极产业链的上游为镍、钴、锰、锂金属盐、三氧化二钴、氢氧化镍钴锰等前驱体材料与其他辅料供应商，行业中游为正极材料及负极材料、隔膜、电解液等材料制造商及锂电池制造商，而行业下游为锂电池的终端应用产业领域，主要为以电动汽车为代表的动力电池领域、消费锂电为代表的 3C 产品领域以及通信基站为代表的储能锂电等三大领域。

（2）锂电正极材料行业概况

①锂电正极材料分类

从应用角度，理想的正极材料应满足比容量大、工作电压高、充放电倍率性能好、循环寿命长、安全性好、环境友好、制造难度低、成本低等各方面要求，但不同的正极材料具有不同的优缺点。锂电池按照正极材料体系来划分，一般可

分为钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、镍钴锰酸锂三元材料等多种技术路线，各项材料性能及优劣势对比情况如下：

项目	钴酸锂 (LCO)	锰酸锂 (LMO)	磷酸铁锂 (LFP)	镍钴锰酸锂三元(NCM)
晶体结构	层状	尖晶石	橄榄石结构	层状
理论比容量(mAh/g)	274	148	170	273-285
实际比容量(mAh/g)	135-150	100-120	130-140	155-220
振实密度 (g/cm ³)	2.8-3.0	2.2-2.4	0.8-1.1	2.6-2.8
压实密度 (g/cm ³)	3.60-4.20	>3.00	2.20-2.30	>3.40
循环寿命 (次)	500-1,000	500-2,000	2,000-6,000	800-2,000
电压范围 (v)	3.0-4.5	3.0-4.3	3.2-3.7	2.5-4.6
热稳定性	较差	良好	优秀	高镍较差，普通 NCM 较好
材料成本	较高	低	低	中
优点	振实密度大、能量密度高、工作电压高	成本低、安全性好	成本低、安全性好、循环寿命长	能量密度高、成本相对较低
缺点	成本高	能量密度低、高温循环性能差	能量密度较低	高温易胀气、循环性、安全性较差
主要应用领域	3C 电子产品	电动自行车、电动工具	商用客车及储能	3C 电子产品、电动工具、电动自行车、电动汽车及储能

资料来源：《锂离子电池三元材料—工艺技术及生产应用》（王伟东等编著，2015 年）

A、钴酸锂：作为第一代商品化的锂电池正极材料，钴酸锂具有较好的电化学性能和加工性能，以及比容量相对较高，在小型充电电池中应用广泛。尤其在中高端超薄电子产品领域，其体积能量密度及倍率性能好等优势明显，预计未来钴酸锂会朝高电压、高压实和高安全性方向发展。

B、锰酸锂：锰酸锂是除钴酸锂之外研究最早的锂电池正极材料，相比钴酸锂，具有资源丰富、成本低、无污染、安全性能好、倍率性能好等优点；但其较低的比容量、较差的循环性能，特别是高温循环性能使其应用受到了较大的限制。锰酸锂电池将主要在物流车以及在注重成本、对续航里程要求相对低的微型乘用车

车领域具有一定市场份额。

C、磷酸铁锂：磷酸铁锂低廉的价格、环境友好、较高的安全性、较好的结构稳定性与循环性能，使其形成了较广泛的市场应用。但其能量密度较低、低温性能较差，目前主要使用在商用车（客车）和储能领域。

D、三元材料：镍钴锰（NCM）或镍钴铝（NCA）三元材料三种元素的不同配比使得三元正极材料产生不同的性能，满足多样化的应用需求。镍钴锰三元材料综合了钴酸锂、镍酸锂和锰酸锂三类材料的优点，存在明显的三元协同效应。相较于磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料，三元材料的能量密度更高、续航里程更长。

三元正极材料主要是通过提高镍含量、充电电压上限和压实密度使其能量密度不断提升。目前，行业主流的 NCM 型号包括 333、523、622 和 811 四种型号，各类三元材料的对比情况及优缺点如下：

项目	NCM333	NCM523	NCM622	NCM811	NCA
电池模组能量密度（Wh/kg）	150	165	180	>200	>200
安全性	良好	较好	较好	达标	达标
瓦时成本	高	低	中	低	低
优点	倍率性能好、安全性好	综合性能好、工艺成熟	容量、性能、成本方面平衡	容量高、循环性能较好	容量高、倍率性能好
缺点	成本较高、能量密度低	能量密度较低	成本相对较高	工艺复杂、加工难度大	
主要应用领域	由于容量较低且成本较高，目前用量较少	性能、成本、量产性上较平衡，广泛用于数码和车用动力电池	高端电动汽车动力电池	能量密度高、材料成本低，对电池企业生产技术和设备要求高，用于高端汽车动力电池，其中 NCA 主要特斯拉在使用	

资料来源：中国化学与物理电源行业协会、公开资料整理

随着镍含量的升高、钴含量的降低，三元材料的能量密度逐渐提高，单位成本下降，但热稳定性的技术要求也更高。相比于采用常规三元材料的锂电池，高镍三元材料电池具有更长的续驶里程、更低的材料成本。同时，为了保证电池产品的安全性，高镍三元正极材料对电池厂商的产品设计、制造工艺及设备环境提出了更高要求。

②正极材料市场概况

锂电池正极材料主要包括三元材料（NCM、NCA）、磷酸铁锂（LFP）、钴酸锂（LCO）以及锰酸锂（LMO），四种材料因各自的特性差异应用于不同市场。经过十多年的发展，我国已经成为全球锂电池正极材料主要的制造国之一，其中，我国在钴酸锂及锰酸锂材料方面目前已成为世界最大出口国，磷酸铁锂及三元正极材料成为世界最大生产及使用国。由于受下游不同应用市场的需求所驱动，我国锂电池正极材料已经历了三个主要发展阶段：



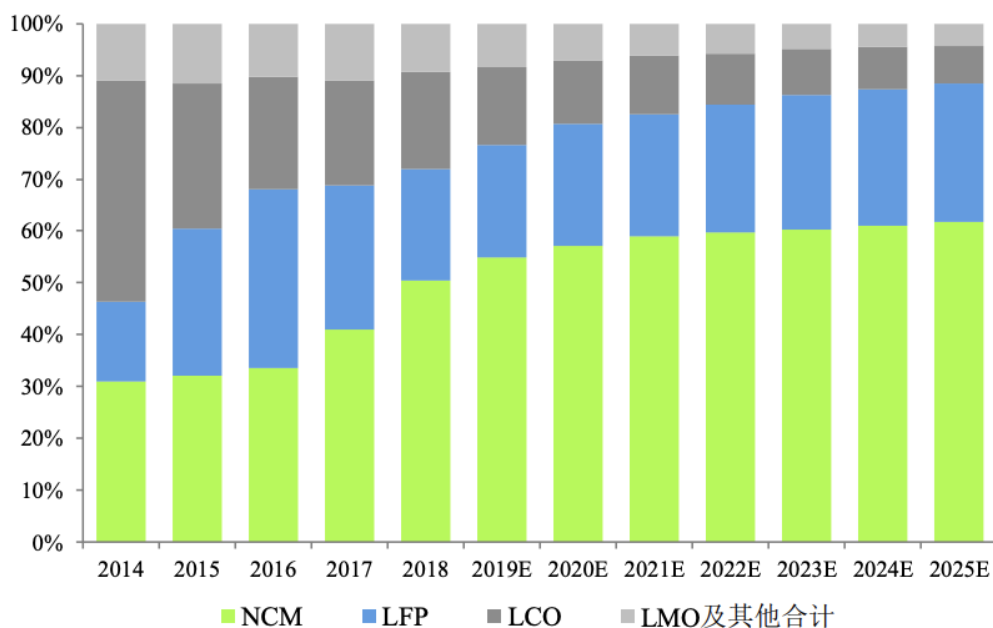
第一阶段，2005 年以来，受 3C 电子产品驱动，正极材料以钴酸锂为代表；

第二阶段，2014 年以来，随着新能源汽车市场放量，磷酸铁锂以其成本低、高循环次数、安全性好、环境友好的性能优势占据了锂电池市场主要份额；

第三阶段，2017 年以来，受新能源乘用车对长续航里程需求与国家补贴政策转向的推动，三元正极材料逐渐成为市场需求主导的正极材料。

根据高工锂电调研数据，2019 年，中国锂电池正极材料出货量 40.4 万吨，同比增长 32.5%。受国内车用动力电池、电动工具用电池、电动自行车用电池等快速增长，以及对成本敏感的消费电子电池的低钴化影响，2017 年 NCM 三元正极材料已替代磷酸铁锂，成为国内产量占比最大的锂电池正极材料。

2014-2025 中国各类型正极材料产量占比（单位：%）

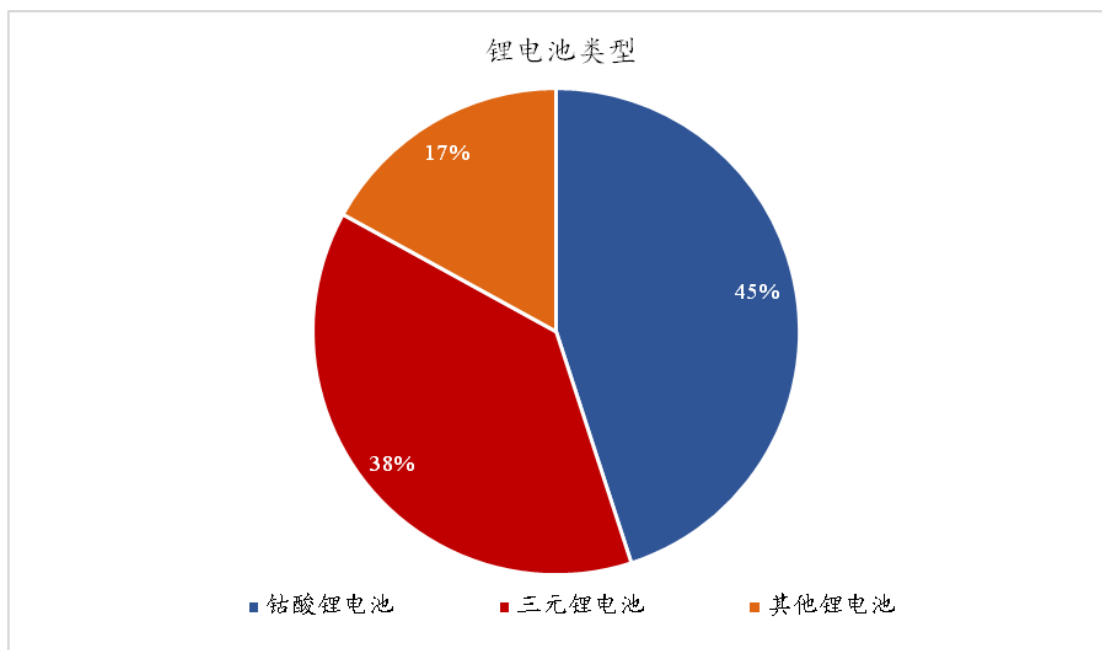


数据来源：高工锂电

A、钴酸锂正极材料市场概况

从应用领域看，钴酸锂由于具备倍率性能强、工作电压高、压实密度较高等优势，主要应用于 3C 电子领域，其销量主要与 3C 电子产品出货量相关。近年来随着智能手机、平板电脑逐渐普及，3C 电子产品增速放缓，受此影响，钴酸锂市场需求增速整体放缓。根据高工锂电调研数据，2019 年，全球钴酸锂正极材料出货量 7.9 万吨，同比增长 17.9%，其中中国市场出货量 5.6 万吨，占全球市场比例为 87%。

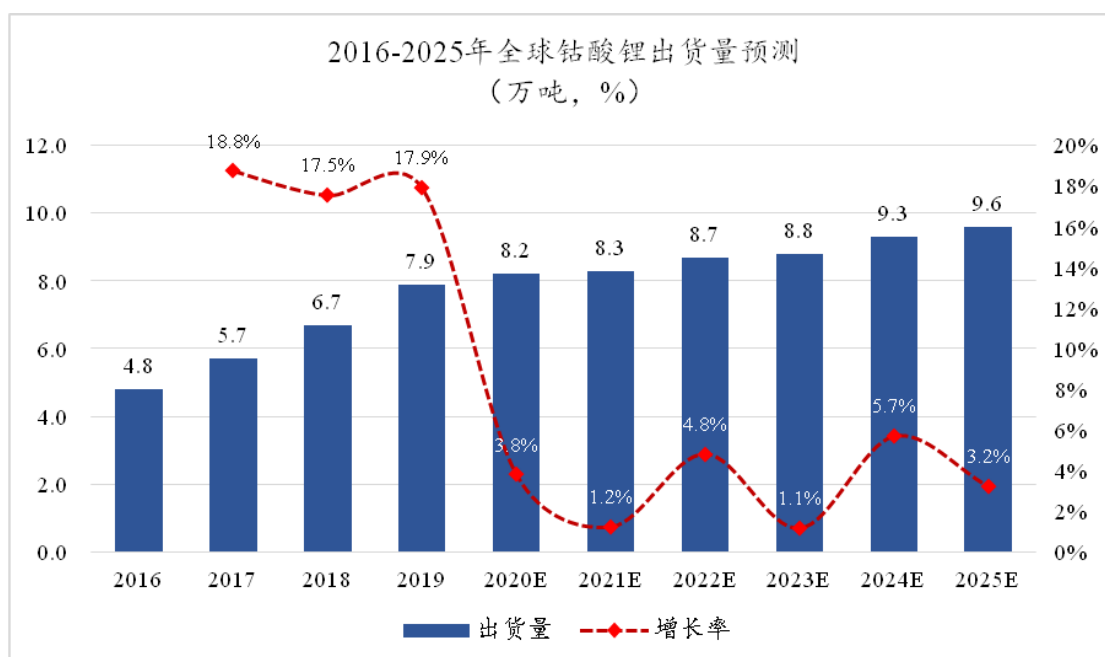
目前钴酸锂出货量仍主要为 4.4V 产品，高电压（4.45V+）钴酸锂产能依旧不足，目前仅有包括厦钨新能在内的个别企业能够开展 4.45V 钴酸锂的大批量生产，厦钨新能 4.48V 产品已于 2020 年实现量产，处于行业领先地位。未来钴酸锂供给将不断向高电压产品集中。根据高工锂电（高工锂电）数据，2019 年各类型锂电池在 3C 电子产品领域应用情况如下：



数据来源：高工锂电

从钴酸锂未来市场需求看，目前，5G 技术的推广已成为全球新一代信息革命的发展趋势，据 IDC 预测，2020 年 5G 智能手机出货量将占手机总出货量的 8.9%，到 2023 年 5G 手机全球市占率将达到 26%，年复合增长率达到 23.90%。随着 5G 技术的商用化加速、应用场景的增加，手机等移动设备的单机带电量将大幅提升。随着 5G 终端产品的普及率的提升，智能手机将迎来更新换代需求，推动对钴酸锂正极材料的需求增长。

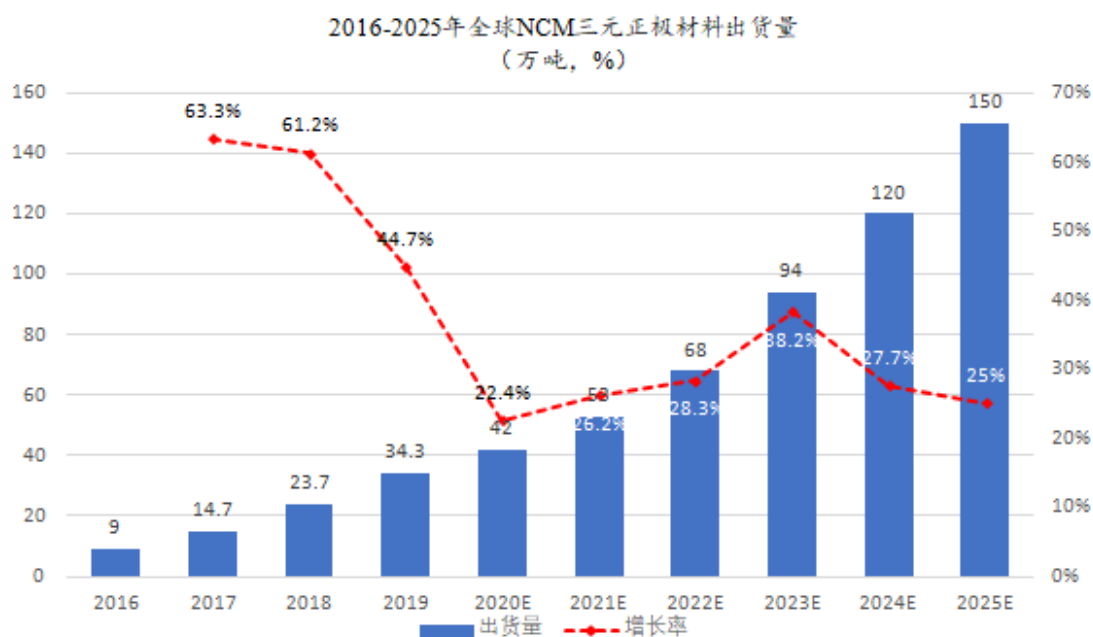
同时，随着技术创新的进一步应用，在消费电子领域也涌现出一批新产品，例如可穿戴设备、AR/VR、消费级无人机等新兴消费电子发展迅速，应用于健康医疗、游戏娱乐、个人安全等领域，新型产品的不断涌现为钴酸锂正极材料提供了新的需求增长空间。根据高工锂电数据，预计未来几年全球钴酸锂出货量维持一定稳定增速，具体情况如下：



数据来源：高工锂电

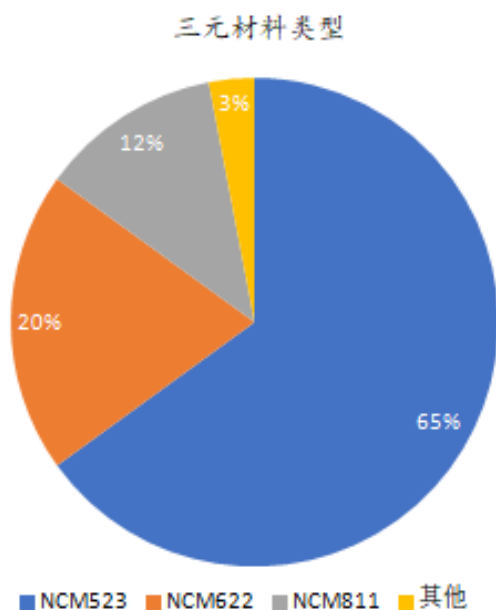
B、镍钴锰酸锂三元正极材料市场概况

从全球正极材料制造区域分布看，目前全球正极材料产地主要集中于中国、日本和韩国。据高工锂电调研数据，2019 年全球三元正极材料出货 34.3 万吨，同比增长 44.7%，其中，中国作为全球最大的正极材料生产基地，全球市场份额占比达到 73.2%，2019 年中国三元正极材料出货量 19.2 万吨，占比全球三元正极材料出货量比例为 56%，占比超过一半。受全球新能源汽车市场步入高速发展期带动，全球动力电池市场将以 30% 以上的年复合增长率增长，加上电动工具、小动力市场向高端化方向发展等因素，将带动三元正极材料出货量不断提升，预计 2025 年全球三元正极材料出货量将达到 150 万吨。



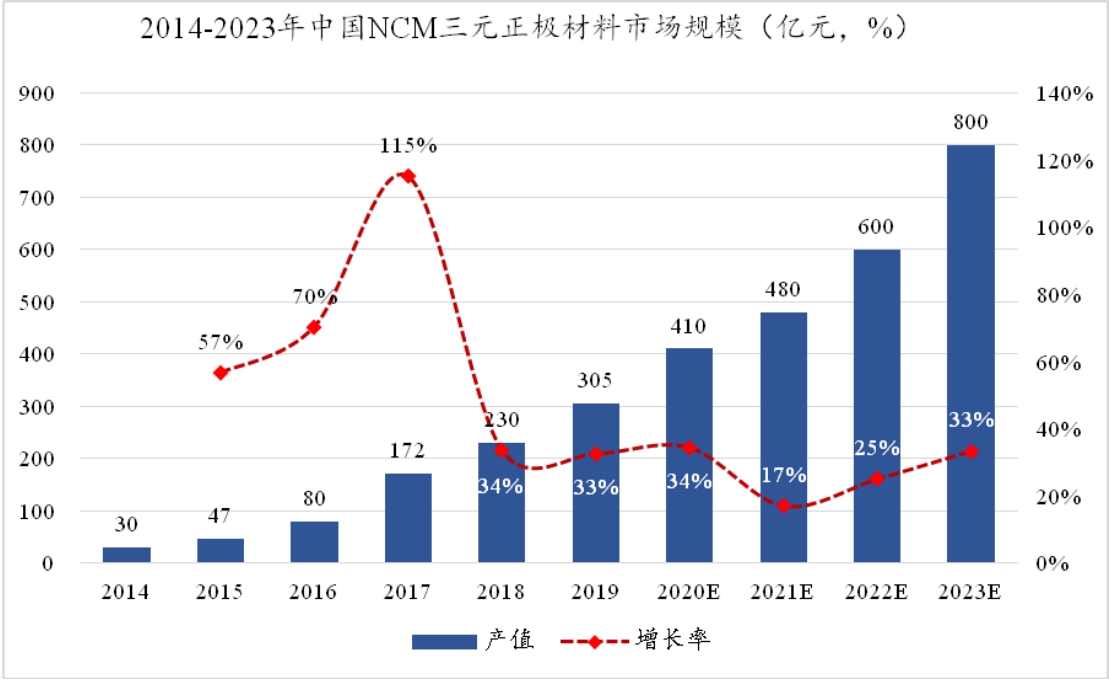
数据来源：高工锂电

从我国三元材料发展历史看，2017 年以来，受补贴退坡政策及乘用车市场需求拉动原因影响，以三元材料为正极的动力电池因能量密度优势，在乘用车领域的应用超过了原磷酸铁锂为正极材料的动力电池。随着电池行业的技术进步，三元正极材料市场正在逐步往高电压及高镍方向发展，主力产品已从早期的 NCM333 材料过渡到 NCM523 和 NCM622。据高工锂电统计，2019 年三元正极材料在动力电池领域装机量约 38.39 GWh，占比达到 61.54%。从三元材料型号来看，2019 年 NCM523 仍是市场主流，占比 65%，其次为 Ni6 系产品，占比接近 20%，NCM811 材料占比由 2018 年的 8.9%提升到 2019 年的 12%。



近年来，受益于国内车用动力电池、电动工具、电动自行车等应用市场的快速发展带动，我国三元正极材料的市场规模市场呈现快速增长态势。根据高工锂电调研数据，2019 年我国锂电三元正极材料市场规模 285 亿元，同比增长 8.4%；出货量 19.2 万吨，同比增长 40.4%。

从未来我国三元材料市场需求趋势看，随着动力电池对能量密度、循环寿命、综合成本的更高要求，三元正极材料及动力电池的高镍化已成为现实发展趋势。据高工锂电预计，到 2020 年，国内 NCM811 在三元正极材料的应用占比有望达到 17%；到 2025 年，国内 NCM811 的应用占三元正极材料比将大于 45%，对应需求量将超过 27 万吨。未来，随着新能源汽车产销量持续攀升，三元电池产量的不断扩张将带动三元正极材料市场进一步扩大，未来 5 年三元正极材料市场规模年均复合增长率达到 21.2%，2023 年市场规模有望突破 800 亿元。



数据来源：高工锂电

2、行业近几年的发展情况和未来发展趋势

（1）动力电池市场发展情况及趋势

①镍钴锰三元正极材料逐渐成为市场主流并将继续保持

三元材料自 2015 年开始加快发展，由于其高能量密度的优势，符合市场对新能源汽车续航里程的要求以及政府补贴政策的支持，逐步占据汽车动力电池市场的主要份额。三元正极材料相对磷酸铁锂、钴酸锂等正极材料具备显著的能量

密度优势，且常规三元材料在循环次数、安全性方面相较其他材料也无明显短板，因此，三元正极材料逐步成为动力电池领域的主流选择，由于动力锂电领域需求量最大，导致三元材料成为锂电正极材料的主导地位。同时，预计未来三元材料的产能产量及占比将继续保持增长。

与此同时，磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料由于各具优点，在动力电池细分领域仍有比较优势。A、磷酸铁锂具有成本低、高循环次数、安全性好的特点，适用于电动商用车（如公交客车、长途巴士）领域；同时，部分车企借助于电池无模组技术，如比亚迪推出的磷酸铁锂刀片电池技术，宁德时代推出的 CTP 电池技术，从电池组角度达到低成本、高续航的目的，预计仍会在电动乘用车市场占有一定比例。B、锰酸锂具备成本低、安全性能好的特点，适用于电动自行车、轻型车、专用车等领域。未来，动力锂电池领域，预计中高镍 NCM 三元正极材料为主、多种材料共存的格局仍将持续一段时期。

②新能源汽车行业由政策推动转向市场推动，正极材料性价比重要性凸显

近年来，新能源汽车行业政府补贴逐步下滑并逐渐退出，政府补贴不再是国内车企考虑成本收益的主要因素，为提高新能源汽车相对传统燃油车的竞争力，整车厂将倒逼产业链上游各环节提升性能、改进技术，并降低综合成本，国内车企将在保证续航里程和性价比之间进行权衡，结合各自汽车品牌、市场地位、中高低档车型的各自定位，及实际成本收益情况选取对应的锂电池型号及配套的正极材料类型。

突破动力电池能量密度、提升续航里程、提高安全性能、延长使用寿命、缩短充电时间、优化低温性能、降低电池成本等是新能源汽车替代传统燃油车、提高渗透率、由政策驱动转为市场消费驱动的关键因素。新能源动力电池产业链主要通过改进电池材料、电池成组技术等方面来实现这一目标。对锂电正极材料而言，三元材料中镍含量的提高、钴含量的降低可以提高电池能量密度、降低电池单位成本。相比常规三元电池，高镍三元电池在理论上可以达到更长的续航里程、更低的综合成本，但由于 NCM811 工艺复杂带来的生产成本较高的情形短期内仍然难以改变。从成本收益上看，随着政府补贴逐步取消，NCM523、NCM622 仍然是高能量密度电池中的综合性价比主流，产品性能仍有提升空间，预计中短期内仍会占据新能源汽车尤其是中低档新能源汽车的主要市场。根据中国化学与物理电源行业协会的统计，2020 年 6 月初，NCM523（单晶）单价在 11.8-12.3

万元/吨之间；NCM622（单晶）单价在 14-14.5 万元/吨之间；NCM811 单价在 18.2-18.7 万元/吨之间，NCM811 由于成本较高、安全性较差，NCM523 和 NCM622 仍具备较强的性价比及市场竞争力。

③高安全性前提下的高能量密度是新能源汽车行业对正极材料的重要要求

随着新能源汽车由补贴推动转为市场驱动，在安全性得到保障的前提下，消费者对新能源汽车尤其是乘用车的高续航里程、轻量化需求对新能源动力电池技术水平提出了更高要求。

从目前的技术水平和产品应用情况看，目前有几种技术方向：（1）三元材料高镍化。发展仍存在一定的瓶颈，第一，安全性问题尚待解决和完善，NCM811 和 NCA 存在多次充放电之后不稳定的缺点，安全性弱于磷酸铁锂及常规三元材料，这也是目前国际一线汽车品牌较少采用高镍三元电池的原因之一；第二，综合成本较高，NCM811 和 NCA 等高镍三元正极材料的工艺流程对于窑炉设备、匣钵、反应气氛等有特殊的要求，且一般涉及二次烧结甚至更多次数的烧结，钴材料节省的成本不足以覆盖生产工艺方面增加的成本，因此，其综合成本显著高于 NCM523、NCM622 等材料，尤其对于将来占新能源汽车市场主流的中低档电动汽车而言，在缺少政府补贴情况下，其对成本的敏感性较高，无法承受高镍三元材料的高成本。未来，只有在 NCM811 技术更为成熟、生产成本进一步降低，安全性经过更长期的验证后才会大规模铺开应用。

（2）3C 锂电领域发展情况及趋势

①钴酸锂在中高端 3C 电子产品锂电池的应用增长保持稳定

由于钴酸锂正极材料具备高电压、高压实等优点，符合智能手机、笔记本电脑、平板电脑等 3C 电子产品轻薄、美观方面的市场要求，另外，材料成本占中高端电子产品售价的比例较低，尤其是中高端智能手机、笔记本电脑、平板电脑 3C 电子产品对材料的成本敏感性较低，其他正极材料一般很难替代钴酸锂，因此，钴酸锂在全球消费锂电尤其是中高端消费锂电领域，如中高端智能手机、笔记本电脑、平板电脑等领域的应用需求保持稳定。同时，由于 5G 手机更新换代后，单台手机带电量增长以及消费无人机、TWS（包括电池盒）和电子烟等新型消费电子产品的不断出现，将对钴酸锂产生一定的需求增长。

②三元正极材料进入低端 3C 电子产品市场

钴酸锂具有振实密度大、充放电稳定、工作电压高的特点，适合 3C 电子产品领域的要求，3C 电子产品锂电池传统以钴酸锂为正极材料，且中高端市场总体保持稳定。与钴酸锂正极材料相比，三元正极材料具有一定价格优势，三元正极材料开始在对成本较敏感的，例如充电宝、电动玩具、电动家居产品等部分低端 3C 电子产品市场进行应用，但中高端市场对于长续航、轻薄化、稳定性有较高要求，基本仍使用钴酸锂。

（3）储能锂电市场发展情况及趋势

锂电池在电网储能、通信储能及家庭储能中均有应用，但占主流的仍然为铅酸电池等传统电池，目前锂电池在储能市场的实际应用占比很低，在 3% 以下。近年来，全球储能市场呈现快速增长态势，目前锂电在储能行业的应用尚处于起步阶段，随着锂电池技术的不断进步以及成本的持续下降，锂电储能将在能源转换中发挥至关重要的作用。

从全球视角来看，目前 5G 无论是在技术、标准、产业生态还是网络部署等方面都取得阶段性的成果，2019 年 6 月，我国 5G 商用牌照已正式颁发。5G 网络建设上升为国家战略，多个省份出台 5G 建设绿灯政策，5G 应用场景正逐渐在各行各业实现。未来几年国内将大力发展 5G 和基建工程项目，随着中国移动、中国铁塔等主要通信运营商开启基站锂电池招标采购工作，未来基站需求将更进一步释放。同时，海外市场新建基站进展加速，海外市场如东南亚、南亚地区等，受社会环境影响，电网稳定程度不及中国，新建的普通基站所需要的断电保障时间大大增大，锂电池的渗透率将进一步加快。

从储能市场的细分技术路径来看，磷酸铁锂电池由于成本较低、使用寿命长等优势，是目前我国储能领域主要应用的锂电池产品。随着三元正极材料技术的快速进步，电池产品的成本下降，三元锂电池在储能市场尤其是高效储能领域的渗透率将进一步提高，并将推动应用市场规模的大幅增长。而日韩储能锂电正极材料体系采用多元材料。总体来看，磷酸铁锂及三元材料渗透率在储能市场渗透率将继续提升。

3、行业发展的驱动因素

（1）动力锂电池需求持续增长是正极材料行业发展的最重要推动力

①各国节能环保政策支持新能源汽车产业发展

在全球节能环保、汽车电动化和智能化、清洁能源持续替代传统化石能源等因素驱动下，全球新能源汽车行业发展迅速，替代传统燃油车的趋势日渐明确。

在我国，作为“十三五”重点发展的战略性新兴产业，新能源汽车行业在国家产业政策的支持下，新能源汽车产品不断丰富、配套设施不断完善。根据 2019 年底工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），我国新能源汽车行业将以“市场主导、创新驱动、协调推进、开放发展”为基本原则，预计 2025 年新能源汽车新车销量占比达到 25%左右。而根据中国汽车工业协会统计数据，2019 年我国新能源汽车销量占全部汽车销量的比例仅为 4.68%，新能源汽车尚处于初期阶段，还有很大的提升空间。据能源与交通创新中心发布的《中国传统燃油车退出时间表研究》，我国传统燃油车的禁售与退出按照“分地区、分车型、分阶段”的步骤逐步推行，区域上，特大型城市及功能性示范区先行完成；车型上，公交车、物流车、出租车以及网约车市场、公务车或将在 2030 年左右实现全面新能源化，私家车领域则将在 2040 年前后完成这一目标，最终于 2050 年左右实现传统燃油车的全面退出。

其他国家或地区方面，欧洲地区环保观念强，而且油价高，新能源汽车经济性更高，欧洲最先发力新能源行业，通过补贴政策或碳排放政策等对新能源汽车予以引导和支持，2016 年以来，已有多个国家相继通过出台法案或行动计划等方式提出禁售燃油车时间表。日本、印度、加拿大等国家也已提出至 2030 年将新能源汽车产销份额提高至 30%的目标。

各国禁售燃油车时间表汇总		
国家	禁售范围	禁售时间
挪威	汽油/柴油车	2025 年
荷兰	汽油/柴油乘用车	2030 年
德国	内燃机车	2030 年
以色列	汽油/柴油车	2030 年
瑞典	汽油/柴油车	2030 年
英国	汽油/柴油车	2040 年
法国	汽油/柴油车	2040 年
西班牙	汽油/柴油车	2040 年

信息来源：相关国家/地区政府官网等渠道公开信息查询

未来，随着保护环境的全球性协议以及禁售燃油车等各国政府政策的正式出

台，汽车产业的研发、生产的整个产业链重心从燃油车向新能源汽车转移，传统燃油车的逐步替代与退出已成为不可逆转的全球性趋势，新能源汽车市场的增长预期将带动锂电池及其材料的需求持续增长。

②全球主要汽车厂及相关电池厂加速布局新能源汽车产业链

在各国能源安全、节能减排等政策及汽车“电动化、网联化、智能化”趋势等因素共同驱动下，全球范围内推动新能源汽车的发展与普及、减少燃油车的销售与使用，已成为汽车行业发展的趋势和共识。全球主流汽车制造商将发展重点也纷纷转向新能源汽车，制定了新能源汽车的发展规划，加大在电动车技术研究方面的投入并推出各自电动汽车产品。

为配合下游客户陆续推出的新能源汽车投资计划，全球主要动力锂电池生产商，如宁德时代、松下、LGC、三星 SDI 及比亚迪等也纷纷推出扩产计划，为新能源汽车大量应用做准备。

随着国际主流汽车厂商的转向，新能源汽车市场认可度将大大提升，全球新能源汽车市场将步入千万辆级别市场，整个产业链规模效应将加快新能源汽车成本的下降以及渗透率进一步提升。汽车电动化的发展与普及将进一步推动电池技术与电池材料的不断革新，包括新能源电池正极材料在内的国内新能源汽车产业链优势企业将充分受益于全球新能源汽车产业的发展。

③电动自行车等轻型车领域锂电池渗透率持续增长

我国已是全球电动自行车生产、销售和出口第一大国，据工信部数据，2019年，我国电动自行车产量 2,707.7 万辆，同比增长 6.1%。2019 年锂电渗透率不超过 20%，考虑到电动自行车现有保有量的替换需求、每年新增车型需求及电池更换需求三部分，预计 2021 年锂电渗透率或将超过 40%。目前电动自行车市场上锂电池用正极材料仍以三元材料为主，约占市场整体份额的 60%，其中又以 Ni5 系为主；锰酸锂材料占比约为 35%。高工锂电数据显示，受下游需求强势拉动，2019 年中国自行车用锂电池出货量达 5.450GWh，同比增长 61.5%。预计 2020 年将提升至 8.448GWh，同比增长 55%。

包括电动自行车在内的国内低速车近几年呈现高增速态势，年销量在百万量级，目前主要装载电池也以铅酸电池为主。锂电池性能优越，在重量（便捷性）、循环寿命（使用时间）、能量密度（续航里程）等电池核心性能指标上远远超过

铅酸电池，随着锂电池成本的持续下降，未来将在电动自行车等低速车领域逐步替代部分铅酸电池，预计在 2018 年电动自行车新国标实施、外卖快递行业高速增长及出口增量市场等因素共同影响下，电动自行车对锂电池的需求将持续增加。

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。不仅各国政府先后公布了禁售燃油车计划，各大国际整车企业也陆续发布新能源汽车战略。未来随着支持政策持续推动、技术进步、成本下降、消费者习惯改变、配套设施普及等因素影响不断深入，全球新能源汽车市场潜力有望加速释放，相应对锂电池及其材料的需求保持持续增长趋势。

（2）3C 锂电领域新型产品不断涌现，推动锂电正极材料需求增长

①传统 3C 电子产品存量更新换代需求较大

智能手机方面，目前出货量锂电池渗透率已超过 70%，自 2015 年以来增速放缓，逐渐进入存量替换阶段。但智能手机相对于传统功能手机，更新换代更快，同时智能手机具备功能多样化、大屏化特点，对长续航、轻薄化的市场偏好等发展趋势，未来对锂电池的需求还将保持一定的增速，预计随着 5G 市场化建设加速将在一定程度上拉动智能手机市场仍将维持稳定增长。笔记本电脑和平板电脑方面，由于对功能和性能要求不断发展，对于锂电材料钴酸锂的能量密度的追求不断上升，这也将带来材料使用量的稳定持续攀升。传统 3C 市场存量较大，其更新换代市场可以保证相当大的锂电市场需求。

②新型消费电子兴起带来增量需求

随着技术创新的进一步应用，在游戏娱乐、医疗健康、个人安全等消费电子领域涌现出一批新产品，例如以智能手表为代表的智能穿戴设备、消费级无人机等，对锂离子电池行业的带动作用明显，是消费类电子行业未来新的增长点。无人机市场方面，工信部发布《关于促进和规范民用无人机制造业发展的指导意见》指出，到 2020 年，民用无人机产业持续快速发展，产值达到 600 亿元，年均增速 40%以上。可穿戴设备市场方面，根据咨询机构 Gartner 的研究，2021 年中国可穿戴设备市场规模将达到 540 亿元，预计 2018-2021 年市场规模复合增长率达 19.3%。2021 年，中国可穿戴设备市场规模占全球市场的比例将从 2017 年的 11.8%提升至 2021 年的 15.1%。无人机和智能穿戴设备领域对锂电池的应用将会快速增加，拉动正极材料需求的增加。

电动工具方面，近年来，包括电钻、电动砂轮机、电动螺丝刀和冲击电钻等电动工具的发展呈现小型化、轻量化、无绳化趋势，使得锂电池在该领域具有较好成长性，增加对正极材料的需求。据高工锂电数据，2019 年国内电动工具锂电池出货量为 5.4GWh，同比增长 54.8%。2019 年全球电动工具市场规模 318 亿美元（约合人民币 2252 亿元），按照年复合增长率 5.5% 计算，到 2024 年，全球电动工具市场规模将达到 417 亿美元（约合人民币 2953 亿元）。其中，无绳电动工具渗透率已超过 50%，锂电池成本占比 20%-30%，以此粗略计算，至 2024 年，全球锂电池市场规模至少将达到 295.3 亿-443 亿元人民币。

（3）储能锂电市场潜力巨大，将带动正极材料需求持续增加

储能锂电市场是近年来新兴的锂电终端市场，虽然目前使用锂电池量较少，但增速较快。储能应用场景主要为电网储能、通信储能和家庭储能，其中电网储能和通信储能近年来受下游市场驱动增长迅速，助推高端储能锂电正极材料的需求量逐年增长，据彭博新能源财经预测，2040 年全球储能电池累计装机量将达到 2,850GWh。

①风电、光伏等新能源电力行业发展带动电网储能需求

根据中国能源研究会发布的《中国能源展望 2030》，我国将逐渐提高清洁能源的使用量，预计到 2030 年，风能、太阳能、生物质能、水电等非化石能源的比重将升至 26.9%。但由于可再生能源电力的发电量受季节和天气条件的影响而波动性较大，为减少电网频率波动，经常会产生弃风、弃光、弃水现象，使得新能源利用率偏低。高效储能技术的发展，将有助于促进清洁能源的发电上网与分布式能源发展，减少弃水、弃风及弃光状况，提高新能源利用率。

②5G 时代到来助推通信储能需求爆发

为通信设备提供后备能源保障的通信储能也是高效储能技术的重要应用领域，5G 通信时代的到来为锂电池在通信基站储能领域提供了更广阔发展空间。由于 5G 基站覆盖半径较小，广泛布局小基站成为 5G 时代的必然发展策略。小基站需要对应的通信储能设备以保障基站电力供应，由此催生了锂电池的新一轮市场需求。虽然目前通信储能主要使用退役动力电池梯次利用，但梯次利用提升了锂电池的市场价值，有利于推高锂电池行业的整体需求。同时，随着 5G 时代加速到来，预计将创造额外的锂电池直接需求，助推行业进一步发展。

随着我国主要网络运营商中国电信、中国移动、中国铁塔等加大 5G 通信基站投资，未来基站锂电需求将更进一步释放。同时，海外市场新建基站进展加速，海外市场如东南亚、南亚地区等，受社会环境影响，电网稳定程度不及中国，新建的普通基站所需要的断电保障时间大大增加，锂电池渗透率将进一步加快。根据高工锂电市场调研与测算，2019 年全球通信基站锂电池市场需求为 12.1GWh，同比增长 64.1%。2020-2025 年，基站锂电池需求增速明显，预计 2025 年全球基站锂电池的市场需求将达到 60GWh。

磷酸铁锂电池由于成本较低、使用寿命长等优势，是目前储能设备领域主要应用的锂电池产品。随着三元正极材料技术的快速进步，锂电池的成本将会进一步下降，三元锂电池在储能市场尤其是高效储能领域的渗透率将进一步提高，并将推动应用市场规模的大幅增，未来锂电池在储能领域的市场空间发展巨大。

4、行业竞争格局

根据中国化学与物理电源行业协会对中国锂离子电池用正极材料的产销量的统计数据，2019 年，厦钨新能正极材料销量市场占有率处锂电正极材料行业首位。从具体材料领域看：

（1）钴酸锂正极材料领域

从钴酸锂材料出货量竞争格局角度看，目前全球钴酸锂正极材料市场 TOP3 企业市场占有率超过 50%，集中度较高，且均为中国企业，前三位分别为厦钨新能、杉杉能源和天津巴莫，其中厦钨新能因具有稳定优质的客户以及产销渠道，处于市场领先地位。根据中国化学与物理电源行业协会对中国锂离子电池用钴酸锂正极材料的产销量的统计，2019 年厦钨新能的钴酸锂正极材料销量市场占有率排名我国钴酸锂行业第一。其他主要生产企业还包括长远锂科、当升科技、格林美等。

根据高工锂电调研数据显示，2019 年全球钴酸锂正极材料市场出货量 7.9 万吨，同比增长 17.9%，中国出货量占全球比例超过 80%；预计到 2025 年，全球钴酸锂材料出货量达到 9.6 万吨，中国钴酸锂正极材料出货量占全球市场的比例将进一步提升，全球钴酸锂正极材料产能将进一步向中国集中。从全球范围看，国外钴酸锂材料产能将进一步缩减，未来我国钴酸锂正极材料产能将进一步提升并集中，未来中国钴酸锂正极材料产能占全球的比重有望超过 90%。同时，下游

主要消费电池企业与材料企业绑定度将进一步加强，全球钴酸锂消费电池生产基地主要集中在中国，国内数码电池原材料具备更低的成本以及更完善的供应体系，未来中国数码电池市场规模占全球市场比例有望超过 60%；头部钴酸锂材料企业将进一步绑定大客户资源，加强产品产销渠道，同时加大对上游原材料布局，进一步加强自身闭环供应链的建设，进而加强核心竞争力。

（2）三元材料领域

从全球三元正极材料市场竞争格局角度看，目前全球三元正极材料产能主要位于中国和韩国，日本三元材料以 NCA 为主。2019 年住友金属、LGC、优美科位于全球出货量前三位，容百科技、长远锂科、振华新材紧随其后。2019 年受国外新能源汽车市场带动，配套松下、三星 SDI、LGC 等头部电池企业的三元正极材料生产企业如住友金属、优美科、LGC 等出货量得以提升。受国家补贴退坡影响，2019 年国内动力电池市场增速有所降缓，导致对应的三元正极材料整体出货量增速放缓。

目前镍钴锰酸锂三元材料已经成为我国市场规模最大的锂电正极材料，在新能源汽车行业发展持续利好，未来在新能源汽车领域中巨大的应用前景预期下，行业上游矿业和下游的电池企业等为了降本提效原因延伸产业布局，进入正极材料领域，截至 2019 年末，我国三元正极材料市场份额相对分散，行业前几强企业市场占有率接近，尚未产生绝对的行业龙头企业。未来，随着市场竞争的优胜劣汰，市场份额集中度将继续上升。

根据中国化学与物理电源行业协会对 2017 年—2019 年中国锂离子电池用三元正极材料的产销量的统计，厦钨新能的镍钴锰三元材料销量市场占有率排名行业前五，稳定处于行业第一梯队。除厦钨新能外，近两年经营规模较大的主要国内同行业公司还包括容百科技、长远锂科、振华新材、天津巴莫、当升科技等。

5、厦钨新能面临的机遇与挑战

（1）厦钨新能面临的发展机遇

①全球多国出台政策支持新能源汽车产业发展

新能源汽车所属的节能环保产业及锂离子电池正极材料所属的新材料产业均属于国家七大战略性新兴产业范围，近年来国家相继出台关于购置税减免、购

置补贴、政府机构采购相关支持政策，促进我国新能源汽车行业实现快速增长。另外，欧洲、美国等国家或地区也纷纷出台激励政策鼓励新能源汽车行业发展。中长期来看，正极材料作为新能源汽车动力电池的关键核心材料，将继续受益于新能源汽车产业的发展，展现出良好的发展前景。

②全球主要传统车企纷纷转向新能源汽车路线

在节能环保政策加码、关注能源安全、清洁能源持续替代传统化石能源趋势等多重因素驱动下，推动新能源汽车的发展与普及，减少燃油车的销售和使用，已成为全球汽车行业发展重要趋势，包括欧洲等多个国家或地区已明确了燃油车禁售时间表。此外，大众汽车、宝马汽车等众多全球一线主流车企也开始纷纷布局新能源车，这对新能源汽车动力电池的需求不断增大，也将带动力电池正极材料的市场需求。

③锂电池应用领域不断扩大

目前市场上应用最广泛的二次电池主要有铅酸电池、锂电池和镍氢电池等，铅酸电池因其成本优势仍占有较大市场份额。锂电池具有能量密度高、循环寿命长、环境污染小等优点，随着锂电池技术的发展，锂电池相对于其它电池的比较优势越来越明显，锂电池的应用领域不断扩大。锂电池除广泛应用于新能源汽车、3C 电子产品外，还大量应用于民用无人机、平衡车、电动工具、储能装置等领域。下游主要应用领域对锂电池的需求持续增加。

（2）厦钨新能面临的竞争挑战

①行业出现结构性产能过剩

近年来，随着国家产业政策对新能源产业的重视和下游需求的增长，大量资本进入锂电池正极材料行业，低端正极材料的投资规模已超出市场需求，出现了低端产能过剩、中高端产能不足的结构性产能过剩情况。

国内锂电池正极材料行业企业众多，行业集中度仍然不高，中小企业同质化竞争激烈，行业整体毛利率水平降低，应收账款回款周期拉长，无序扩张扰乱了行业正常竞争秩序，一定程度上影响了整个产业的持续健康发展。

②正极材料行业竞争压力增大

随着国家对新能源汽车补贴门槛的不断提高，下游动力电池企业的市场洗牌

将进一步加剧，行业格局呈现出了较为显著的两级分化特征。一方面，国内第一梯队的锂电池企业订单充裕、市场份额明显提升；另一方面，行业内大多数中小锂电池企业同质化严重，无法满足高端需求，订单骤减、产能利用率不足。锂电池行业市场集中度的提高，将提高龙头电池企业对包括厦钨新能在内的上游锂电池材料企业的议价能力，锂电池正极材料企业将持续面临客户提出的降低成本压力。

另外，目前锂电正极材料领域市场集中度较低，市场占有率排名前五名的第一梯队企业差距并没有拉开，相互之间将继续面临激烈的竞争形势。如果不能充分发挥技术优势、规模优势、服务优势等抢占客户，则可能发生被竞争对手抢占市场份额的情形。

（三）拟分拆所属子公司竞争优势及行业地位

1、主要竞争优势

（1）领先的技术研发优势

厦钨新能拥有一支专业高效的研发团队，多数拥有较高的专业学历和丰富的研发经验。厦钨新能研究院研发团队分别定位于产品研发、工艺改进、检测技术、设备改造与开发等方向，自 2005 年开始介入正极材料研发以来，通过持续的研发投入，连续攻克了高端消费电子锂电池和动力电池正极材料领域的多项关键核心技术，陆续推出了高电压钴酸锂、单晶 NCM523、单晶 NCM622 及 NCM811 等高端产品，配合国内多家电池厂商客户开发出了多款多代高能量密度的新型高电压 3C 电池和动力电池。

厦钨新能研发团队十余年以来专注于锂电正极材料的研发，是国内较早开始锂电正极材料研发与产业化应用探索的企业之一，在厦钨新能核心研发人员带领下，培育出一批高素质、创新能力强的研发团队，组成了覆盖高电压钴酸锂、中高镍 NCM 三元材料制备及产品性能检测、生产线自动化提升等方面的研发人才体系。厦钨新能拥有由 200 余名研发人员和技术人员组成的研发团队，积累了丰富的研发经验，具备较强的持续自主创新和研发能力。厦钨新能已获得 28 项专利授权（其中发明专利 23 项），厦钨新能形成了较为完整的自主知识产权体系。

在自主创新方面，厦钨新能在高电压钴酸锂、中高镍 NCM 三元正极材料及其前驱体的一体化制造领域，通过持续的研发投入与技术创新，探索、形成及掌

握了多项关键核心技术，主要包括钴酸锂和三元前驱体共沉淀技术、烧结、掺杂及表面处理技术、高电压单晶材料生产技术等，并具有权属清晰的自主知识产权。

在技术领先方面，厦钨新能所开发的高电压钴酸锂、单晶系列与中高镍系列三元正极材料，配套用于国内外多家知名锂离子电池厂商的前沿产品中。厦钨新能已同 ATL、比亚迪、三星 SDI 以及松下、LGC 等客户建立了合作关系，为该等国内外主流锂电池厂商配套提供产品性能优异且稳定的正极材料，产品技术处于行业领先水平。

技术储备方面，为巩固和提高在锂电池正极材料领域的竞争优势，厦钨新能进行了持续、深入的技术研发布局，通过自主的产品升级与新品开发，推动行业技术的升级迭代。厦钨新能除对量产产品进行不断优化升级之外，还实施了多项前沿新产品开发项目，包括全固态电池材料、高容量功能性材料研究，以满足电池企业及经济社会对更高性能正极材料的需求。其中，厦钨新能正在研发的 4.5V+ 以上高电压钴酸锂、Ni8、Ni9 高镍单晶材料、高压实低阻抗 NCA 等新产品，已进入小试、中试或量试阶段。

（2）广泛认可的商业化成果优势

厦钨新能以持续的技术研发为基础，将多项核心技术研发成果转化成为了市场广泛认可的前沿商业化产品。例如，厦钨新能于 2017 年实现 NCM622 和 NCM651 单晶产品量产，大批量应用于新能源汽车动力电池生产；2018 年，厦钨新能 4.45V 钴酸锂材料量试通过认证，产品容量、循环性能、压实密度等性能进一步提升，达到行业领先水平；同时，多晶 NCM811 于 2018 年开始量产；2019 年，厦钨新能 Ni6 系高电压单晶三元材料大批量稳定量产，Ni7 单晶三元材料通过多家客户样品认证，为高镍三元产品持续放量打下坚实基础。

对于 3C 锂电市场，厦钨新能采取差异化的高端产品市场的原则，紧紧把握 3C 产品快速发展和迭代的机遇，结合客户的需求，设计、开发、生产了一系列在国内外占据竞争优势的产品。厦钨新能持续保持在智能手机、笔记本电脑、平板电脑等市场领先，不断巩固在高电压钴酸锂产品市场的领先竞争优势和市场份额，成为高电压市场的行业标杆。对于动力电池市场，厦钨新能遵循“行稳致远”的原则，跟随主流客户需求，厦钨新能所开发的产品配套用于国内外多家知名电池厂商的前沿产品中，得到了市场的广泛认可。厦钨新能（包括产品、项目）先

后获得“厦门市专利奖二等奖”、中国产学研合作创新成果奖二等奖、2018 年度十大材料企业、厦门市专利三等奖、2019 厦门新兴产业专精特新企业十强首位等荣誉称号。厦钨新能的核心技术和产品得到了业界的广泛认可，厦钨新能及产品所获得的荣誉和奖励均体现了厦钨新能的研发成果优势。

（3）产品品质稳定的规模化量产优势

锂电池行业具有较高的行业集中度，行业主要的锂电池厂商对于供应商的产品质量一致性、供货稳定性、及时性等具有严格的要求，一方面，厦钨新能从产能保障、生产线设计、设备选型安装、生产工艺改进调试、研发、品控与生产人员协同安排等方面保证产品质量符合主要客户的要求。另一方面，厦钨新能从客户产品研发阶段就介入协助客户研发，掌握材料的性能指标，通过密切沟通互动与反馈，利用自身丰富的生产管理经验和完善的质量管控体系，保证了正极材料大规模生产后产品质量的稳定性，厦钨新能在全面保障交付的同时，提供具有竞争力的产品和技术支持，为客户赢得市场做出积极贡献。厦钨新能所开发的高电压钴酸锂及中高镍系列三元正极材料，配套用于 ATL、三星 SDI、松下、比亚迪及 CATL、中航锂电等国内外多家知名电池厂商的前沿产品中，是其重要的正极材料供应商之一。

厦钨新能通过正极材料大规模生产过程中良好的品控能力和积极响应客户产品的不同需求的服务能力，厦钨新能正极材料产销量规模连续两年处于行业领先地位，厦钨新能在获取大客户订单时优势明显，继续保持在行业内的规模化与稳定量产优势。

（4）优质稳定的知名客户资源优势

厦钨新能是国内较早从事锂电池正极材料的厂商之一，下游大型锂电池厂商均对供应商进行严格的认证机制，通常从送样到量产耗时数年时间。厦钨新能坚持差异化大客户战略，在消费锂电领域，厦钨新能为 ATL 钴酸锂产品第一大供应商，厦钨新能与加强与下游企业合作开发，加强客户粘性。在动力锂电领域，厦钨新能跟随一线主流车厂需求步伐，稳健启动中高镍三元材料的认证和技术交流。厦钨新能高电压钴酸锂及中高镍三元正极材料通过国内外多家主流锂电池厂商的认证程序，积累了优质的核心客户资源，凭借多代钴酸锂及中高镍产品的持续推出，厦钨新能在行业内存在一定先发优势，并积累了良好的客户口碑。

借助于多年来技术研发和生产实践积累形成的技术研发优势和产品质量优势，厦钨新能拓展了国内外众多知名锂电池客户。在消费锂电领域，厦钨新能与ATL、三星SDI、LGC、村田、比亚迪、欣旺达、冠宇等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，产品广泛应用到下游中高端3C数码产品。在动力电池领域，厦钨新能与比亚迪、松下、宁德时代、中航锂电及国轩高科等知名电池企业建立了稳健的合作关系，优质的客户资源优势有助于促进厦钨新能不断推动技术创新，客户资质及信誉良好，也是厦钨新能够稳健发展、持续壮大的重要基础。

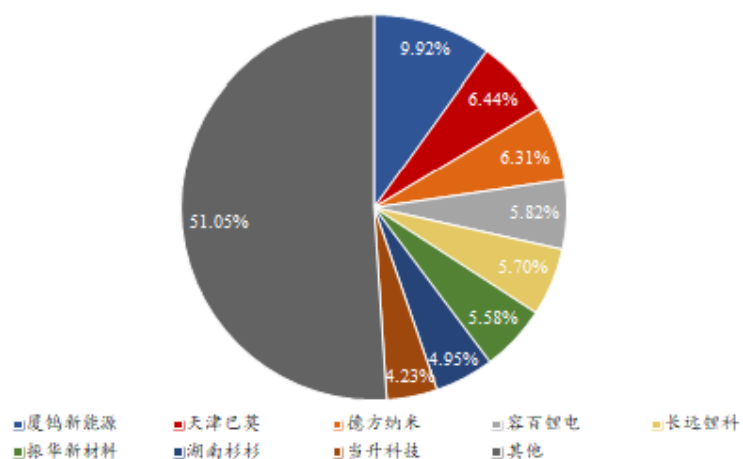
厦钨新能先后获得主要客户ATL授予的“战略合作供应商”称号、中航锂电授予的“核心供应商”荣誉、上海有色网授予的“2017年度中国钴酸锂产业链优质供应商”称号，以及高工锂电评选的“2018年度十大材料企业”等体现厦钨新能市场认可度的荣誉，反映出厦钨新能的客户资源优势。

2、拟分拆所属子公司行业地位

厦钨新能是全球锂电池正极材料领域的知名供应商，厦钨新能正极材料产销量市场占有率处于行业领先地位，是行业内极少数同时在钴酸锂和镍钴锰酸锂三元材料领域都取得竞争优势地位的正极材料企业。最近三年，厦钨新能锂电正极材料产能稳步释放，根据行业协会数据，厦钨新能正极材料产量继续蝉联国内行业首位。

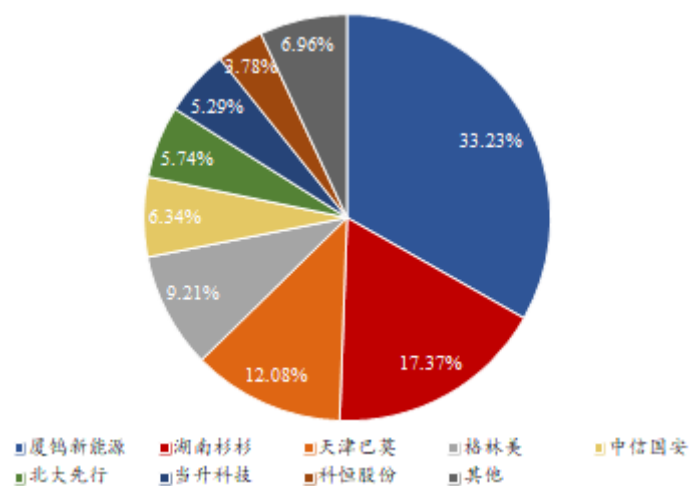
厦钨新能正极材料主要包括钴酸锂和三元正极材料两类，钴酸锂产量国内行业排名第一，三元正极材料产量国内行业排名前五。其他国内主要正极材料厂商包括容百科技、当升科技、杉杉能源、长远锂科、天津巴莫、振华新材等。

根据高工锂电调研数据，2019年，厦钨新能正极材料产量处于国内行业首位，各主要公司占比情况如下：



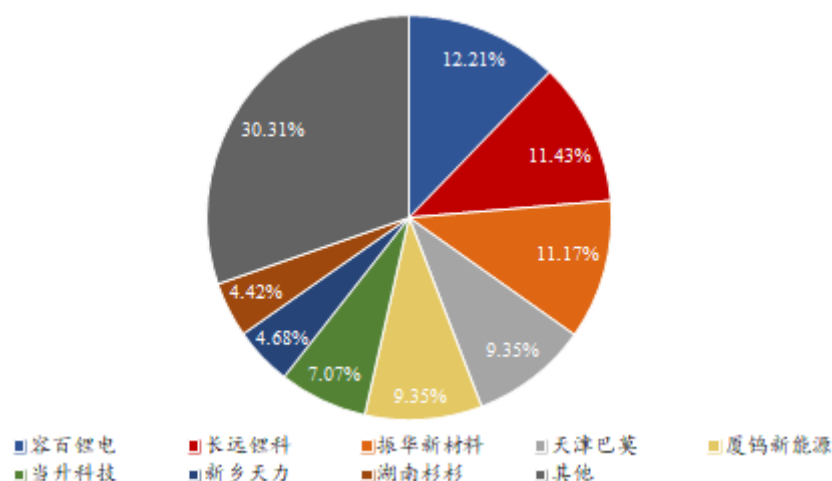
数据来源：高工锂电

2019 年，厦钨新能钴酸锂正极材料产量处于行业首位，各公司占比情况如下：



数据来源：高工锂电

2019 年，厦钨新能镍钴锰三元正极材料产量处于行业前五位，稳居第一梯队，各公司占比情况如下：



数据来源：高工锂电

综上，厦钨新能发展重点定位于高电压钴酸锂及中高镍三元正极材料，厦钨新能高电压钴酸锂及中高镍三元正极材料为代表的正极材料产品竞争力较强。厦钨新能近三年来持续巩固钴酸锂材料行业龙头优势，并将发展重心逐步转到中高镍三元正极材料上来，厦钨新能正极材料市场占有率处于行业领先地位。

二、本次分拆对上市公司的影响

（一）本次分拆对公司业务的影响

公司专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务，主要产品为钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、锂电池正极材料及其他能源新材料，目前公司各项业务保持良好的发展趋势。除上述业务外，公司还有少量房地产业务，目前已启动相关子公司的对外转让程序。公司所属子公司厦钨新能的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、制造和销售，属于节能环保新材料领域，与公司其他业务板块之间保持高度的业务独立性，本次公司分拆厦钨新能至上交所科创板上市不会对公司其他业务板块的持续经营运作构成实质性影响。

（二）本次分拆对公司盈利能力的影响

本次分拆完成后，公司仍将控股厦钨新能，厦钨新能的财务状况和盈利能力仍将反映在公司的合并报表中，公司按权益享有的厦钨新能净利润存在被摊薄的可能；但通过本次分拆，厦钨新能的融资能力将得到加强，经营规模、创新能力及盈利能力将进一步提升，进而有助于提升公司未来的整体盈利水平。

（三）本次分拆对公司股权结构影响

本次分拆不会导致公司股权结构发生变更。

第六章 同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）本次分拆前后的同业竞争情况

本次分拆前，上市公司控股股东为稀土集团，间接控股股东为冶金控股，实际控制人为福建省国资委。本次分拆前，公司与控股股东及其控制的关联方之间不存在实质性同业竞争情况。本次分拆为上市公司分拆所属子公司厦钨新能至上交所科创板上市，分拆完成后，上市公司控股股东及实际控制人均未发生变化，上市公司的业务范围及合并财务报表范围也不会因此发生变化，本次分拆不会新增同业竞争。

（二）上市公司与厦钨新能同业竞争情况

公司专注于钨钼、稀土和锂离子电池正极材料三大核心业务，目前公司各项业务保持良好的发展趋势。

厦钨新能的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、制造和销售，下游客户主要为 3C 电子和新能源汽车的锂离子电池制造厂商。除厦钨新能外，厦门钨业的其他业务板块主要为钨钼、稀土业务，主要产品为钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、各种稀土氧化物、稀土金属、稀土发光材料、磁性材料、贮氢合金等。此外，公司还有少量房地产业务，目前已启动相关子公司的对外转让程序。因此，公司及下属其他企业（除厦钨新能外）与厦钨新能的主营业务不同。

（三）关于避免同业竞争的承诺

公司、厦钨新能、冶金控股、稀土集团已分别就避免同业竞争作出书面承诺，详见本预案（修订稿）“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”。

二、关联交易

（一）最近三年厦钨新能关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

最近三年，厦钨新能经常性向关联方采购商品、接受劳务的具体内容如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
腾远钴业	采购商品、接受劳务	15,073.26	48,139.81	31,715.75
厦门钨业	采购商品、接受劳务	8,876.60	18,986.97	18,608.06
赣州豪鹏	采购商品、接受劳务	5,007.63	6,320.07	511.90
福建省兴龙新材料有限公司	采购商品	1,254.53	932.97	138.95
福建省冶金工业设计院有限公司	接受劳务	435.09	480.81	251.80
厦门谦鹭信息技术股份有限公司	接受劳务	260.14	127.67	30.77
厦门鸣鹤管理咨询股份有限公司	接受劳务	122.67	101.40	-
福建省长汀金龙稀土有限公司	采购商品、接受劳务	20.76	27.24	27.01
福建省冶金产品质量监督检验站	接受劳务	4.76	-	0.19
福建闽冶环保科技有限公司	接受劳务	5.66	18.87	-
合计		31,061.10	75,135.81	51,284.43
营业成本占比		4.84%	11.89%	13.95%

注：上述采购金额系不含税数据，下同

最近三年，厦钨新能向关联方经常性采购商品、接受劳务规模分别为 51,284.43 万元、75,135.81 万元、31,061.10 万元，占当期营业成本的比例分别为 13.95%、11.89%、4.84%，金额和比例相对较小，且呈现持续下降的趋势。

①厦钨新能主要经常性关联采购发生背景及合理性分析

A、厦钨新能向腾远钴业采购商品、接受劳务

单位：万元

具体采购内容	2019 年	2018 年	2017 年
氯化钴、硫酸钴等	12,652.49	35,411.79	30,748.72
委托加工服务	2,420.78	2,628.84	967.03
钴精矿	-	10,099.18	-
小计	15,073.26	48,139.81	31,715.75

氯化钴、硫酸钴等钴盐是厦钨新能的主要原材料。腾远钴业成立于 2004 年，主要从事钴、铜产品的研发、生产与销售，核心产品为氯化钴、硫酸钴等钴盐以

及四氧化三钴等钴氧化物，为国内主要钴盐生产企业之一，系厦钨新能所处锂离子电池正极材料业务的上游知名企业。厦门钨业早在 2013 年即与腾远钴业建立了长期稳定的合作关系。随着锂离子电池正极材料业务的快速发展，为进一步稳定上游主要原材料供给，2015 年 12 月，厦门钨业参股腾远钴业，成为其主要股东。报告期内，厦钨新能董事兼总经理姜龙、董事曾新平曾先后兼任腾远钴业董事（姜龙已于 2019 年 10 月离任，曾新平已于 2020 年 6 月离任），因此腾远钴业系厦钨新能报告期内的关联方，最近三年厦钨新能与腾远钴业之间的交易构成关联交易。

最近三年，厦钨新能就主要原材料钴盐的供应与腾远钴业保持长期稳定的合作，业务模式主要分为两类：a、厦钨新能直接向腾远钴业采购氯化钴、硫酸钴等主要原材料；b、厦钨新能提供钴中间品，委托腾远钴业加工为氯化钴、硫酸钴，厦钨新能向腾远钴业支付加工费用。此外，2018 年，腾远钴业购买的原材料钴精矿较其现有产能有富余，结合资金需求拟出售变现，同时厦钨新能有购买钴原料的需求，因此经双方友好协商，厦钨新能还向其采购一些钴精矿。

综上，最近三年，厦钨新能向腾远钴业采购钴盐、接受加工服务的交易行为自过往交易行为自然延续而来，遵循平等、自愿、公平原则，符合双方的商业诉求，具有合理性。

B、厦钨新能向厦门钨业采购商品、接受劳务

单位：万元			
具体采购内容	2019 年	2018 年	2017 年
硫酸钴、硫酸镍、氯化钴、四氧化三钴、碳酸锂等	6,791.63	15,399.59	16,730.90
委托加工服务	2,084.97	3,587.38	1,877.16
小计	8,876.60	18,986.97	18,608.06

硫酸钴、硫酸镍、氯化钴、四氧化三钴、碳酸锂等金属盐是厦钨新能的主要原材料，而厦门钨业拥有钴盐、镍盐及四氧化三钴等产品的加工产能，结合生产及时性、运输便利性、综合成本等因素，报告期内，厦钨新能部分钴盐、镍盐系向厦门钨业采购或委托加工，具体如下：a、厦钨新能直接向厦门钨业采购硫酸钴、硫酸镍、氯化钴、四氧化三钴等主要原材料；b、厦钨新能提供钴中间品等含钴原料，委托厦门钨业加工为氯化钴、四氧化三钴等，厦钨新能向厦门钨业支付加工费用。

综上，最近三年，厦钨新能向厦门钨业采购金属盐、接受加工服务的交易遵循平等、自愿、公平原则，符合双方的商业诉求，具有合理性。

C、厦钨新能向赣州豪鹏采购商品、接受劳务

单位：万元			
具体采购内容	2019 年	2018 年	2017 年
氯化钴、硫酸钴等	4,497.42	5,888.47	3.92
委托加工服务	510.21	431.60	379.49
废电池粉料	-	-	128.50
小计	5,007.63	6,320.07	511.90

氯化钴、硫酸钴等金属盐是厦钨新能的主要原材料。赣州豪鹏成立于 2010 年 9 月，主营业务为利用废旧新能源动力汽车电池及镍氢、锂电池生产高纯度电池原材料，是专业从事二次电池再生资源回收及加工利用的企业，系工信部发布的第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》的五家企业之一，主要产品为氯化钴、硫酸钴、硫酸镍等金属盐。厦门钨业早在 2014 年即与赣州豪鹏建立了长期稳定的合作关系，随着锂离子电池正极材料业务的快速发展，为进一步稳定上游主要原材料供给并满足下游客户对电池回收材料再利用的需求，厦门钨业于 2017 年 8 月投资控股了赣州豪鹏。因此，赣州豪鹏成为厦钨新能的关联方，最近三年厦钨新能与赣州豪鹏之间的交易构成关联交易。

最近三年，厦钨新能就主要原材料钴盐的供应与赣州豪鹏保持长期稳定的业务合作，业务模式主要分为两类：a、厦钨新能直接向赣州豪鹏采购氯化钴、硫酸钴等主要原材料；b、厦钨新能提供钴中间品等含钴原料，委托赣州豪鹏加工为氯化钴，厦钨新能向赣州豪鹏支付加工费用。此外，2017 年初，厦钨新能存在向赣州豪鹏购买少量废电池粉料的情形，主要系当期赣州豪鹏因产线调整，无法按时交付原合同签订的全数氯化钴产品，经与厦钨新能协商后，不足部分改为赣州豪鹏交付同等金属量的废电池粉料。

综上，最近三年，厦钨新能向赣州豪鹏采购钴盐、接受加工服务的交易行为自过往交易行为自然延续而来，遵循平等、自愿、公平原则，符合双方的商业诉求，具有合理性。

D、厦钨新能向福建省兴龙新材料有限公司采购商品

福建省兴龙新材料有限公司系冶金控股控制的下属企业，系厦钨新能的关

联方，该公司主营业务为硫酸锰的生产和销售，最近三年，厦钨新能向福建省兴龙新材料有限公司采购硫酸锰，用于生产三元正极材料，采购金额分别为138.95万元、932.97万元、1,254.53万元，具有合理性。最近三年，采购金额不断增加的原因主要系随着厦钨新能三元正极材料规模的快速扩张，相应原材料需求不断增加所致。

②厦钨新能主要经常性关联采购价格公允性分析

A、厦钨新能向关联方采购金属盐定价公允性分析

最近三年，厦钨新能向关联方腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏、兴龙新能采购的主要内容均系硫酸钴、氯化钴、硫酸镍、四氧化三钴、硫酸锰等金属盐原材料，该类金属盐在上海有色金属网（<https://www.smm.cn/>）、中华商务网（<http://www.chinaccm.com/>）等相关网站均有实时公开报价，厦钨新能向关联方采购前述主要原材料时，定价方式与非关联方采购一致，均以市场价格或厦钨新能最近一个月采购均价为基础，考虑运输费用、结算方式等因素综合确定，相关采购价格与市场价格区间对比情况如下：

单位：万元/吨

关联方	关联采购内容	年度	关联采购价格区间	非关联方采购价格区间	公开市场价格区间	说明
腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏	氯化钴	2019年	3.77-6.75	3.27-9.14	3.83-6.49	材料市场价格公开透明，参考公开市场价格定价，定价公允
		2018年	6.46-13.25	8.25-14.02	6.84-13.95	
		2017年	4.70-10.51	4.62-10.43	5.52-10.57	
腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏	硫酸钴	2019年	3.06-7.76	3.27-7.76	3.26-5.83	材料市场价格公开透明，参考公开市场价格定价，定价公允
		2018年	7.67-10.60	7.67-12.82	5.71-12.04	
		2017年	4.34-8.21	4.21-10.04	4.84-8.86	
厦门钨业	硫酸镍	2019年	-	-	-	材料市场价格公开透明，参考公开市场价格定价，定价公允
		2018年	2.09-2.24	2.03-2.48	2.12-2.46	
		2017年	1.74-2.18	1.80-2.39	1.94-2.30	
厦门钨业	四氧化三钴	2019年	15.93-16.09	12.12-19.91	13.45-21.17	材料市场价格公开透明，参考公开市场价格定价，定价公允
		2018年	34.81-41.74	29.21-50.12	23.75-42.74	
		2017年	13.90-30.74	30.74-31.63	17.08-33.26	
福建省兴龙新材料有限公司、厦门钨业	硫酸锰	2019年	0.55-0.61	0.59	0.54-0.61	材料市场价格公开透明，参考公开市场价格定价，定价公允
		2018年	0.53-0.64	0.56-0.59	0.57-0.63	
		2017年	0.51-0.53	0.51-0.56	0.55-0.58	

注：硫酸锰公开市场价格区间来源于中华商务网各期月均价上下限，其它原材料公开市场价格区间来源于上海有色金属网各期月均价上下限，且均已换算为不含税均价

厦钨新能向关联方采购的硫酸钴、氯化钴、硫酸镍、三氧化二钴、硫酸锰等金属盐原材料均有公开透明的市场报价，关联采购定价机制与非关联方采购定价机制一致，均参考公开市场价格定价，厦钨新能各项关联采购价格与同期公开市场、非关联方采购价格基本一致。综上，厦钨新能关联采购定价公允。

B、厦钨新能向关联方委托加工定价公允性分析

报告期内，厦钨新能与腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏等关联方的合作模式，除了直接采购氯化钴等原材料外，也会将从刚果（金）等地直采的钴中间品等含钴原料委托腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏代为加工为氯化钴等原材料。加工作业方面，厦钨新能采取招投标方式确定加工商，加工费用系参照市场价格，经双方商谈确定。报告期内，厦钨新能委托关联方加工氯化钴的价格与非关联方加工价格对比如下：

单位：万元/钴金属吨（含税）						
关联方	提供原料	加工产品	年度	关联方加工价格区间	非关联方加工价格区间	说明
腾远钴业、厦门钨业、赣州豪鹏	钴中间品	氯化钴	2019年	3.80-4.20	3.75-4.30	关联方加工价格与非关联方加工价格基本一致，定价公允
			2018年	3.50-4.20	3.90-4.30	关联方加工价格下限略低主要系延续执行 2017 年原有合同导致，2018 年初已调整加工价格，整体关联方加工价格与非关联方加工价格无明显差异，定价公允
			2017年	3.50-3.70	3.00	关联方加工价格较非关联方偏高系由于非关联方加工价格未包含运费，考虑运费因素后，整体关联方加工价格与非关联方加工价格无明显差异，定价公允

综上，厦钨新能向关联方委托加工定价公允。

（2）出售商品、提供劳务

最近三年，厦钨新能向关联方销售商品、提供劳务的具体内容如下：

单位：万元				
关联方	交易内容	2019年	2018年	2017年
厦门钨业	销售商品	12,329.41	24,175.06	97,827.26

厦门金鹭特种合金有限公司	销售商品	-	-	801.32
厦门欧斯拓科技有限公司	销售商品	6.37	2.28	3.12
福建省长汀金龙稀土有限公司	销售商品	6.40	-	-
三明市稀土开发有限公司	销售商品	0.33	0.21	0.41
合计		12,342.51	24,177.55	98,632.11
营业收入占比		1.77%	3.44%	23.42%

注：上述销售金额系不含税数据，下同

报告期各期，厦钨新能的关联销售金额分别为 98,632.11 万元、24,177.55 万元、12,342.51 万元，占营业收入的比例分别为 23.42%、3.44%、1.77%，金额及占比均呈现明显下降趋势。

①厦钨新能主要经常性关联销售发生的背景及合理性分析

最近三年，厦钨新能发生的关联销售主要系向控股股东厦门钨业销售钴酸锂、三元正极材料等，相应关联销售金额 2017 年较大且最近三年大幅减少的原因为：厦门钨业自 2005 年即开始培育和发展锂离子电池正极材料业务，其后为进一步推动锂离子电池正极材料业务发展，厦门钨业于 2016 年 12 月新设成立了厦钨新能前身新能源有限，并于 2017 年 1 月 1 日将锂离子电池正极材料业务相关资产、负债、人员划转至新能源有限，将其作为专门从事锂离子电池正极材料业务的平台。在新能源有限设立之前，锂离子电池正极材料下游客户均直接与厦门钨业合作；新能源有限设立之后，由于厦钨新能的下游客户均为国内外知名锂电池制造厂商，对供应商管控制度较为严格，需要一定时间对新能源有限重新进行供应商认证，因此在客户完成供应商认证切换之前，基于业务需要继续向厦门钨业下订单，厦门钨业再向新能源有限采购后将产品销售给相应客户。上述历史原因导致厦钨新能 2017 年向厦门钨业销售钴酸锂、三元正极材料等主要产品的金额较大。相关主要客户的供应商认证工作绝大部分均已在 2017 年完成，后续也由厦钨新能独立进行新客户的开发及供应商认证，因此 2018 年、2019 年厦钨新能向厦门钨业的关联销售大幅减少，目前厦钨新能的销售不存在对厦门钨业重大依赖的情形。

②厦钨新能主要经常性关联销售价格公允性分析

厦钨新能通过厦门钨业对外销售主要产品过程中，相关业务的实际执行主体

系厦钨新能及客户，厦门钨业仅承担了临时中间销售渠道的作用，同时配合提供必要的辅助服务。因此，基于上述业务实质，厦钨新能向厦门钨业销售产品的定价原则为：以客户向厦门钨业的采购价格为基础，每单位产品扣除小额服务费、手续费及相关税费后，确定向厦门钨业的销售价格。

最近三年，厦钨新能向厦门钨业销售价格与厦钨新能向非关联方销售价格比较如下：

单位：万元/吨

关联方	年度	关联销售产品	关联销售单价区间	非关联方销售单价区间
厦门钨业	2017 年	钴酸锂正极材料	15.53-35.85	15.64-38.59
		三元正极材料	9.36-20.98	9.15-25.64
	2018 年	三元正极材料	14.53-24.40	11.16-26.09
	2019 年	三元正极材料	10.49-18.27	10.32-22.24

厦钨新能的产品销售定价主要采用成本加成模式，最近三年，随着上游原材料价格的波动，产品销售单价亦随之波动，具体销售单价与销售时点相关度较高。从上表可以看出，各年度厦钨新能向厦门钨业及非关联方同类产品同期销售单价基本保持一致，具有公允性。

综上，最近三年，厦钨新能向厦门钨业销售主要产品的关联交易行为系基于厦钨新能新设后，主营业务平稳过渡的需求而产生的，符合双方及客户的商业诉求，具有合理性。厦钨新能向厦门钨业销售的主要产品定价原则与相应的业务模式及业务实质相匹配，具有公允性。截至本预案（修订稿）出具日，厦钨新能主要客户的供应商认证工作已基本完成，具备独立面向市场的能力，不存在对厦门钨业重大依赖的情形。

（3）关联租赁

2019 年 8 月，厦钨新能与厦门钨业签署《办公用房租赁合同》，约定厦钨新能向厦门钨业租赁其房屋用于办公及研发，租赁期限自 2019 年 9 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日，租金系参考周边区域同类房产的市场租赁价格确定。2019 年，厦钨新能因此发生租赁费用 15.40 万元。

（4）董事、监事、高级管理人员薪酬

最近三年，厦钨新能董事、监事、高级管理人员等关键管理人员薪酬情况如

下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
董事、监事、高级管理人员薪酬	436.70	352.69	424.50

2、偶发性关联交易

(1) 采购商品、接受劳务

最近三年，厦钨新能存在少量偶发性关联采购行为，具体内容如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
厦门钨业	采购设备及五金辅材、接受专利代理和检测服务等	803.68	30.62	544.32
冶金控股	接受劳务	67.92	-	-
厦门金鹭特种合金有限公司	采购辅材、接受劳务	7.20	-	-
宁化行洛坑钨矿有限公司	采购五金辅材	-	-	4.23
九江金鹭硬质合金有限公司	采购五金辅材	-	0.40	-
合计		878.80	31.02	548.55

注：上述采购金额系不含税数据

2017 年、2019 年 4 月，厦钨新能尚处于厦门钨业的全资子公司阶段，基于业务开展需要，厦钨新能分别向厦门钨业采购了部分设备用于生产和研发，转让价格系按账面价值确定。此外，还采购了少量五金辅材并委托厦门钨业进行少量专利代理、检测服务，金额较小。

(2) 接受关联方提供的担保

最近三年，关联方为厦钨新能融资提供连带责任担保情况如下：

单位：万元

序号	融资银行	担保方	担保合同号	最高担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
1	兴业银行宁德分行	冶金控股	委借 JC2019028-DB1	30,000	2019.07.01	2022.12.31	否
2	兴业银行三明分行	厦门钨业	兴银明技改保字第 2017010 号	11,400	2017.06.22	2021.06.21	否
3	厦门银行	厦门钨业	GSH2018051156 保	50,000	2018.06.01	2021.06.01	是
4	建设银行厦门分行	厦门钨业	ZGBZ2018284	120,000	2018.09.13	2019.07.01	是
5	建设银行厦	厦门钨业	ZGBZ2018080	60,000	2018.03.23	2018.09.13	是

	门分行						
6	建设银行厦门分行	厦门钨业	ZGBZ2017396	60,000	2017.09.11	2018.03.23	是
7	农业银行厦门海沧支行	厦门钨业	83100520180000179	60,000	2018.05.15	2019.05.14	是
8	中国银行厦门海沧支行	厦门钨业	FJ4002520191002	100,000	2019.01.14	2020.01.07	是
9	中国银行厦门海沧支行	厦门钨业	FJ4002520171040	45,000	2017.10.24	2018.06.28	是
10	中国银行三明分行	厦门钨业	FJ700622017173	6,000	2017.09.04	2018.06.28	是
11	中国银行三明分行	厦门钨业	FJ70062201880	33,000	2018.05.14	2019.04.08	是
12	兴业银行厦门分行	厦门钨业	兴银厦业三额保字2018002 号	50,000	2018.01.23	2020.01.22	是
13	国家开发银行	厦门钨业	——	28,000	2018.10.31	2019.10.28	是

(3) 关联方资金往来

最近三年，厦钨新能与关联方存在非经营性资金往来的情形。具体如下：

①向冶金控股、稀土集团拆借资金

最近三年，厦钨新能存在向冶金控股、稀土集团拆借资金的情形，报告期各期末借款余额具体如下：

单位：万元			
关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
冶金控股	26,500.00	31,500.00	31,500.00
稀土集团	1,500	1,500	1,500

2017 年 5 月 31 日，冶金控股签署了《委托贷款借款合同》，向兴业银行借入 3.4 亿元委托贷款，用于厦钨新能年产 10,000 吨车用锂离子三元正极材料产业化项目，借款期限自 2017 年 6 月 2 日至 2021 年 6 月 2 日，年利率 3%。其后冶金控股与厦钨新能签署了《借款协议》，将前述委托贷款借款在 3.40 亿元总额度内借予厦钨新能。最近三年，厦钨新能相应的利息支出分别为 479.38 万元、1,033.85 万元、897.65 万元。该笔委托贷款是符合国家产业政策的专项产业基金低息委托贷款，贷款利率由冶金控股与非关联的委托方共同约定，定价符合国家产业政策，具有合理性和公允性。

2015 年 10 月 9 日，国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司、稀土集团签署了《国开发展基金股东借款合同》，国开发展基金有限公司委托国

家开发银行股份有限公司向稀土集团发放 1,900 万元委托贷款，用于支持厦门钨业年产 10,000 吨车用锂离子三元正极材料产业化项目。借款期限自 2015 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 9 日，年利率 1.2%；厦钨新能前身新能源有限成立后，根据厦门钨业与新能源有限于 2017 年 1 月 1 月签署的《关于划转锂电材料业务相关资产及人员的协议》，该笔委托贷款形成的资产及负债均已划转至新能源有限。2017 年 9 月，厦钨新能已经通过厦门钨业偿还了 400 万元本金。该笔委托贷款是符合国家产业政策的专项产业基金低息委托贷款，贷款利率由稀土集团与非关联委托方共同约定，定价符合国家产业政策，具有合理性和公允性。

②厦门钨业总部资金集中管理

为加强厦门钨业各子公司资金管理、充分利用厦门钨业直接及间接融资优势、减少资金沉淀并提高资金使用效益，厦门钨业制定了《资金集中管理实施办法》并对下属子公司实行资金集中管理。具体集中管理方式为：厦门钨业总部设立专门的资金归集账户，下属各子公司在厦门钨业总部“存款”或“贷款”，并根据每天虚拟子账户的余额，按照厦门钨业总部同期融资综合利率或统借统还利率计息，每月结算。

作为厦门钨业的子公司，2017 年、2018 年、2019 年，厦钨新能资金存在由控股股东厦门钨业集中管理的情形，具体情况如下：

单位：万元				
期间	归集账户期初余额	归集账户期末余额	当期利息收入	当期利息支出
2019 年	-68,249.10	0.00	235.92	2,686.87
2018 年	-108,670.49	-68,249.10	310.61	3,789.27
2017 年	-13,850.30	-108,670.49	111.65	2,760.18

上述资金往来系因厦门钨业体系内企业资金集中管理所致，且已经按照厦门钨业总部同期融资综合利率或统借统还利率计算利息，未损害厦钨新能及股东利益。为增强资金管理的独立性，2019 年末，厦钨新能资金不再纳入厦门钨业统一管理体系，双方进行了清理并结清余额。其后至今，厦钨新能形成了自身独立的资金管理体系，并在整体变更为股份有限公司后完善了《财务管理制度》、《资金管理制度》等一系列规章制度，未再发生资金由厦门钨业集中管理的情形。

③票据拆借

2017 年、2018 年、2019 年，厦钨新能存在向控股股东厦门钨业及其控制的下属企业临时拆借票据用于支付供应商采购款的情形，具体如下：

单位：万元

关联方	2019 年拆入金额	2018 年拆入金额	2017 年拆入金额	是否已偿还
厦门钨业及其控制的其他下属企业	18,012.68	64,809.55	71,699.46	是
利息支出	33.33	74.58	80.09	-
关联方	2019 年拆出金额	2018 年拆出金额	2017 年拆出金额	是否已收回
厦门钨业	18,871.73	1,555.77	-	是
利息收入	20.76	1.71	-	-

最近三年，厦钨新能发生票据拆借行为的背景和原因如下：厦钨新能或关联方的票据以银行承兑汇票为主，流动性较强，在日常经营中一般作为结算手段直接使用。厦钨新能前身设立于 2016 年 12 月，成立时间较短，设立初期自有资金较少，而业务规模较大，出于经营周转需要，厦钨新能通过向厦门钨业及其控制的其他下属企业拆入其从客户方收到的暂时闲置的银行承兑汇票，用于支付供应商款项等生产经营活动。该情形在 2017 年发生的拆入金额较大，相应的票据拆入金额较大。2018 年、2019 年，随着厦钨新能自身经营积累增加、融资能力增强，票据拆入金额大幅减少。同时，厦钨新能亦出现将少量银行承兑汇票出借给厦门钨业使用的情形。上述票据拆借过程中，拆票双方参照银行同期银行承兑汇票的开票手续费计算并支付/收取利息。

最近三年，厦钨新能拆借涉及的票据均系关联方或厦钨新能从客户方收到的银行承兑汇票，拆借目的系为了临时性解决公司新设初期的生产经营资金需求，相关票据均用于支付供应商款项等生产经营活动，均具有真实的交易背景，不存在将相关票据用于违法用途的情形；截至本预案（修订稿）出具日，厦钨新能与关联方之间拆借的上述票据均已全部清理完毕，且均已到期，该过程中未发生任何纠纷或到期未能兑付的情形；此外，厦钨新能当地相关主管机构中国人民银行厦门市中心支行亦出具证明，确认最近三年，厦钨新能在办理票据业务过程中，不存在重大违法违规行为，未受到中国人民银行厦门市中心支行的行政处罚。

前述票据拆借情形主要发生在厦钨新能有限公司阶段，2020 年初开始，厦钨新能积极采取了如下整改规范措施：A、全部清理完毕与关联方之间的票据拆借事宜，2020 年初至今，厦钨新能与关联方之间未再发生新的票据拆借情形；B、

厦钨新能出具相关承诺，后续不再进行票据拆借；C、组织厦钨新能管理层及经办人员进行学习和培训，强化票据业务的规范要求；D、整体变更为股份有限公司后，厦钨新能制定了《财务管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度，修订了《资金管理规定》，强化了对票据业务的规范管理，并严格执行。

④关联方转贷

最近三年，厦钨新能存在将获取的流动资金贷款通过关联方厦门钨业及其控制的赣州豪鹏进行“转贷”的情形，具体情况如下：

单位：万元

贷款行	周转方	贷款金额	转出时间	转回时间	转回金额
建设银行厦门海沧支行	厦门钨业	20,000.00	2019.05.14	2019.05.14	20,000.00
农业银行厦门海沧支行	厦门钨业	20,000.00	2019.05.09	2019.05.09	20,000.00
	厦门钨业	14,000.00	2019.05.10	2019.05.10	14,000.00
国家开发银行厦门分行	赣州豪鹏	5,150.00	2018.12.19	2018.12.19	5,150.00

注：相关资金在转出当日均及时归集到厦钨新能在厦门钨业总部资金集中管理账户下的虚拟存放账户中

厦钨新能发生上述“转贷”情形的背景及原因如下：实际业务操作过程中，厦钨新能按照与各供应商签署的采购协议约定的账期向供应商支付货款，向供应商支付货款的付款安排分布较为均衡，该等资金使用期间与银行向厦钨新能发放流动资金贷款的时间存在不匹配的情形。基于上述原因，厦钨新能以资信良好且深度合作的关联供应商厦门钨业、赣州豪鹏作为货款支付对象，贷款银行先将贷款资金受托支付给指定供应商厦门钨业、赣州豪鹏，再由厦门钨业、赣州豪鹏将款项返还至厦钨新能在厦门钨业总部资金管理账户下的虚拟存放账户中，其后厦钨新能再根据实际需求将周转后的贷款资金用于支付货款等生产经营活动。

最近三年，厦钨新能供应商厦门钨业、赣州豪鹏将收到的银行款项在收款当日及时转回至厦钨新能在厦门钨业总部资金集中管理账户下的虚拟存放账户中，不存在占用厦钨新能资金的情形；厦门钨业、赣州豪鹏在资金周转过程中不存在向厦钨新能收取任何费用或获得任何利益的情形，也不存在向厦钨新能输送利益或损害双方公司利益的情形；厦钨新能通过厦门钨业、赣州豪鹏周转资金的贷款合同均已履行完毕，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失；此外，上述资金周转行为涉及的银行（建设银行厦门海沧支行、农业银行厦门海沧支行、

国家开发银行厦门分行）已分别出具证明，确认“厦钨新能在银行办理的银行贷款和票据业务均根据约定如期、足额还本付息，未出现过逾期等违约情形，未给银行和其他权利人造成任何损失。银行与厦钨新能不存在合作纠纷或争议，亦不存在收取罚息或采取其他惩罚性法律措施的情形”，主管机构中国人民银行厦门市中心支行亦出具证明，确认厦钨新能在办理银行贷款业务过程中，不存在重大违法违规行为，未对厦钨新能进行过行政处罚。

前述关联方转贷行为主要发生在有限公司阶段，2020 年初开始，厦钨新能积极采取了如下整改规范措施：A、厦钨新能按期归还了全部的相关银行贷款本金及利息；B、2020 年 1 月至今，厦钨新能未再与关联方发生新的关联方转贷情形；C、厦钨新能出具相关承诺，后续不再进行关联方转贷；D、组织厦钨新能管理层及经办人员进行学习和培训，确保银行借款规范使用；E、整体变更为股份有限公司后，厦钨新能制定了《财务管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度，修订了《资金管理规定》，明确“公司开展银行贷款融资时，应根据实际资金需求开展融资申请，并严格依照融资约定用途使用资金，不得擅自更改资金用途”并严格执行。

⑤关联方代收代付款项

厦钨新能最近三年发生的关联方代收代付事项主要系因新能源有限新设成立后的资产划转、业务过渡所致，具体情况如下：

单位：万元			
具体内容	2019 年	2018 年	2017 年
厦门钨业为厦钨新能代收款项	-	-	15,856.24
厦门钨业为厦钨新能代付款项	4,387.01	5,047.04	10,956.69
厦钨新能为厦门钨业代收款项	-	-	1,759.96
厦钨新能为厦门钨业代付款项	159.99	24.25	1,039.69

锂离子电池正极材料业务原在厦门钨业体内经营，2016 年末厦门钨业新设新能源有限经营该业务，并于 2017 年 1 月 1 日向新能源有限划转了相关资产、负债，在资产划转及业务过渡期间：

A、厦门钨业为厦钨新能代收款项均系代收货款。其发生背景为：虽然厦门钨业将相关应收账款划转给厦钨新能，但由于财务结算、支付信息转换等需要时间，因此过渡期初，部分客户基于业务票据流与资金流的一致性、业务便捷性等

考虑，仍将相关货款支付给厦门钨业，从而导致 2017 年期初存在厦门钨业为厦钨新能代收货款的情形。上述关联方代收货款情形自 2017 年下半年已经消除。

B、厦门钨业为厦钨新能代付款项主要系代付采购款、工资社保、电费和相关税费等。其中，代付采购款的背景与厦门钨业为厦钨新能代收货款类似，系 2017 年过渡期初已划转至厦钨新能的部分应付账款，相关供应商基于业务票据流与资金流的一致性、业务便捷性等考虑，仍向厦门钨业收取所致。该代付采购款事项自 2017 年下半年已经基本消除；代付工资、社保发生的背景为：厦门钨业将锂离子电池正极材料业务相关的人员转移至厦钨新能，但由于劳动关系、社保公积金等的变更需要一定程序和时间，因此过渡期内存在厦门钨业代为支付工资、社保的情形。上述关联方代付工资、社保的情形自 2018 年初已经基本消除；代付电费和相关税费的发生背景为：锂离子电池正极材料业务相关的土地、房产于 2017 年 1 月划转至厦钨新能后，受原配套的变电站及线路影响，厦钨新能电费由厦门钨业统一通过其电费托收账户与供电部门缴纳结算，再由厦钨新能按照独立电表核算的用电量及供电部门向厦钨新能开具的电费发票金额向厦门钨业支付；另一方面，由于最近三年相关权证尚未办理至厦钨新能名下，从而导致厦钨新能无法直接缴交房产税、土地使用税，而由厦门钨业代付相关税款；后续相关房产、土地过户至厦钨新能后，将不再由关联方代缴税费。

C、最近三年，厦钨新能存在少量为厦门钨业代收、代付款项的情形，主要系代收货款、代付采购款。其发生背景为：厦门钨业将业务相关的预收账款、预付账款划转给厦钨新能后，一方面，由于 2017 年期初业务过渡期内，厦钨新能存在通过厦门钨业对外销售的情形，从而导致厦钨新能相应的预收账款实质上构成厦钨新能代厦门钨业收款的性质；另一方面，过渡期内，针对部分厦门钨业与厦钨新能共有的设备供应商或维修商，存在将部分厦钨新能预付款项转成代厦门钨业付款的情形。

截至本预案（修订稿）出具日，除关联方代缴房产税和土地使用税、电费外，其余代收代付事项情形均已基本消除。后续相关房产、土地过户至厦钨新能后，将不再由关联方代缴税费。

（4）其他偶发性关联交易

①锂电材料业务相关资产及人员划转

厦钨新能前身新能源有限公司于 2016 年 12 月 20 日设立。2017 年 1 月 1 日，新能源有限与厦门钨业签订了《关于划转锂电材料业务相关资产及人员的协议》，厦门钨业对下属锂电材料业务进行整合，将其锂电材料业务相关资产按照账面净值划转给新能源有限，同时把相关债权、债务和员工一并转移到新能源有限，实现锂离子电池正极材料业务的独立运作。本次划转资产总额为 98,000.00 万元、负债总额为 58,000.00 万元、净资产总额为 40,000.00 万元。

②商标许可使用

厦钨新能与厦门钨业签署了《商标许可使用合同》，约定厦门钨业作为许可方，许可厦钨新能在主营业务及其相关领域无偿使用厦门钨业“ ”、“ ”两项注册商标，使用地域为中国境内和境外（含港澳台地区）。上述商标许可期限分别为自 2017 年 1 月 1 日至许可商标注册届满之日、2018 年 12 月 28 日至许可商标注册届满之日。

③专利权及专利申请权转让

厦钨新能前身新能源有限设立后，厦门钨业先后将其拥有的与锂离子电池正极材料业务相关的 16 项专利权、3 项共有专利权及 3 项专利申请权无偿转让予厦钨新能。截至目前，上述专利及专利申请权已经全部完成权属人或申请人变更。

3、关联方应收应付账款余额

单位：万元				
项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	厦门钨业及其控制的其他下属公司	19.84	-	-
应付账款	厦门钨业及其控制的其他下属公司	159.79	2,790.28	-
	福建省兴龙新能材料有限公司	177.39	49.92	16.73
	福建省冶金工业设计院有限公司	106.99	16.02	10.79
	腾远钴业	1,336.13	1,632.20	-
应付票据	腾远钴业	3,200.00	14,243.43	2,000.00
	福建省兴龙新能材料有限公司	247.84	-	-
其他应付款	厦门钨业及其控制的其他下属公司	5,072.88	94,893.56	120,019.04
	冶金控股	26,526.50	31,500.00	31,500.00
其他应收款	厦门钨业	-	-	1,061.65
长期应付款	稀土集团	1,500.00	1,500.00	1,500.00

预付账款	腾远钴业	-	-	1,275.30
------	------	---	---	----------

（二）关于减少和规范关联交易的承诺

公司、厦钨新能及其董事、监事、高级管理人员、冶金控股、稀土集团已分别就减少和规范本次分拆后的关联交易情形作出承诺，详见本预案（修订稿）之“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”。

第七章 风险因素

投资者在评价公司本次分拆时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次分拆相关的风险

（一）本次分拆上市的审批风险

本次分拆尚需满足多项条件方可实施，包括但不限于公司及厦钨新能股东大会对本次分拆方案审议通过、取得上交所批准和履行中国证监会发行注册程序等。本次分拆能否获得上述审议、批准和注册通过及最终获得相关审议、批准和注册通过时间，均存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

（二）相关财务数据审计工作尚未完成的风险

截至本预案（修订稿）公告日，厦钨新能的上市报告期三年一期的审计工作尚未完成，厦钨新能将尽快完成上市审计工作，本预案（修订稿）中涉及的厦钨新能主要财务数据等仅供投资者参考之用，厦钨新能经审计的上市财务数据将在其后续提交上交所的招股说明书等申报材料中予以披露，厦钨新能最近三年一期经审计的财务数据可能与本预案（修订稿）披露的情况存在一定差异，特提请投资者关注。

（三）控股股东控制风险

截至本预案（修订稿）公告日，本公司直接持有厦钨新能 61.29%股份，为厦钨新能的控股股东。本次发行完成之后，本公司对厦钨新能仍拥有控制权。如果未来公司控股股东通过行使表决权或其他方式对公司发展战略、重大经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不当控制，将可能会给厦钨新能及其中小股东带来不利影响。

（四）不可抗力风险

公司不排除因国内外政治因素、政府政策、宏观经济、自然灾害、传染疾病等其他不可控因素给公司及本次分拆带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

二、与拟分拆主体相关的风险

（一）市场竞争的风险

厦钨新能专注于锂离子电池正极材料的研发、生产与销售，目前包括厦钨新能在内的部分国内外锂离子电池正极材料先行企业依靠其在资金、技术、人才等方面的优势，在国内锂离子电池正极材料高端领域具有较强的市场竞争力。但受产业政策推动，在市场需求不断扩大的大背景下，未来可能吸引更多的资本进入锂离子电池正极材料行业，厦钨新能将面对更为激烈市场竞争。若厦钨新能不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面进一步巩固并增强自身优势，厦钨新能将面临市场份额被竞争对手抢占的风险，同时，市场竞争加剧将导致行业整体盈利能力出现下降的风险。

（二）新技术和新产品开发风险

作为新兴行业，消费锂电池、动力锂电池及其正极材料的技术更新速度较快，且发展方向具有一定不确定性。由于锂电池正极材料的应用市场对产品性能、品质要求非常严格，唯有紧跟客户需求，保持持续技术创新、工艺改进，才能持续满足市场竞争发展的要求。厦钨新能目前在进一步加大高电压钴酸锂、中高镍三元正极材料研发和产能投入，如果未来消费锂电池、动力锂电池及其正极材料的核心技术有了突破性进展，而厦钨新能不能及时掌握相关技术，出现新技术与新产品开发不及预期或失败的情形，导致无法满足客户产品需求时，厦钨新能的市场竞争力、市场地位和盈利能力均有可能受到不利影响。

三、股票市场波动风险

股票价格波动与多种因素有关，不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，而且也受到市场供求关系、国家宏观经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等诸多不可预测因素的影响，存在使公司股票的价格偏离其价值的可能，给投资者带来投资风险。公司将严格按照相关法律法规的要求及时、真实、准确、完整地披露相关信息，供投资者做出投资选择。

第八章 其他重要事项

一、本次分拆完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次分拆完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人及其他关联方占用的情形，亦不存在为实际控制人及其他关联方提供担保的情形。

二、上市公司负债结构是否合理，是否存在因本次分拆大量增加负债（包括或有负债）的情况

本次分拆前，上市公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日资产负债率（合并）分别为 53.59%、59.29%和 58.35%。本次分拆上市完成后，厦钨新能发行普通股并获得融资，上市公司及厦钨新能资产负债率将同时下降。

本次分拆完成后，厦钨新能发行普通股并获得融资，上市公司不会因为本次分拆产生重大或有负债事项。

三、本次分拆对上市公司治理机制的影响

本次分拆完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法规及规章建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。本次分拆不涉及上市公司法人治理结构的变化，本次分拆完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构，保持上市公司的规范运作。

四、本次分拆后上市公司现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司现行《公司章程》中关于上市公司利润分配政策的规定

“第一百七十条 公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司每年根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，充分考虑对投资者的回报，每年确定合理的利润分配方案，向股东分配股利。

（二）公司的利润分配政策保持连续性、稳定性，同时兼顾公司的长远利益，全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

（三）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

第一百七十一条 公司利润分配具体政策如下：

（一）利润分配的形式和期间间隔：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（二）公司采取超额股利的现金分红政策，每年按当年实现的合并报表归属于上市公司股东的净利润的 30%发放现金红利（如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数）；如同时满足利润增长和可支配现金增加条件时，向股东附加发放额外现金红利。

（三）公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（四）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

第一百七十二条 公司利润分配方案的决策机制和审议程序:

公司的利润分配方案由总裁班子拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论,形成专项决议后提交股东大会审议。

在公司董事会对有关利润分配方案的决策和论证过程中,以及在公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前,公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式,与独立董事、中小股东进行沟通和交流,充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

董事会在审议利润分配预案时,需经全体董事过半数同意,且经 1/2 以上独立董事同意方为通过。股东大会在审议利润分配方案时,须经出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案,须经出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百七十三条 公司利润分配方案的实施:

公司股东大会对利润分配方案作出决议后,董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

第一百七十四条 公司利润分配政策的变更:

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响,或公司自身经营状况发生较大变化时,公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述,详细论证调整理由,形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政

策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式，并应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百七十五条 公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（一）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（二）分红标准和比例是否明确和清晰；

（三）相关的决策程序和机制是否完备；

（四）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（五）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

（二）本次分拆对上市公司现金分红政策的影响

本次分拆完成后，公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关规定的基礎上，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关规定，结合公司的实际情况，广泛听取有关各方尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证公司可持续发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，更好地维护公司股东及投资者利益。

五、上市公司股票公告前股价波动未达到 20% 的说明

按照中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字【2007】128 号）以及上交所有关规定的要求，厦门钨业对本次分拆子公司上市董事会决议日前股票价格波动的情况进行了核查，结果如下：

公司于 2020 年 3 月 13 日召开董事会审议分拆子公司上市事项。本次董事会决议日前 20 个交易日累计涨跌幅计算的区间段为 2020 年 2 月 14 日至 2020 年 3

月 12 日期间，涨跌幅计算基准日为董事会决议日前第 21 个交易日（2020 年 2 月 13 日），厦门钨业股票（代码：600549.SH）、上证综指（代码：000001.SH）、Wind 金属非金属行业指数（代码：882414.WI）累计涨跌幅情况如下：

项目	2020/2/13（收盘）	2020/3/12（收盘）	涨跌幅
本公司股价（元/股）	13.24	11.86	-10.42%
上证综指（点）	2,906.07	2,923.49	0.60%
Wind 金属非金属行业指数（点）	3,371.08	3,100.25	-8.03%
剔除大盘因素涨跌幅			-11.02%
剔除同行业板块因素涨跌幅			-2.39%

2020 年 2 月 13 日，厦门钨业股票收盘价为 13.24 元/股；2020 年 3 月 12 日，厦门钨业股票收盘价为 11.86 元/股。董事会决议日前 20 个交易日内，厦门钨业股票收盘价格累计跌幅为 10.42%，未超过 20%。同期上证综指（代码：000001.SH）累计涨幅为 0.60%，同期 Wind 金属非金属行业指数（代码：882414.WI）累计跌幅为 8.03%；扣除同期上证综指因素影响，厦门钨业股票价格累计跌幅为 11.02%，扣除同期 Wind 金属非金属行业指数因素影响，厦门钨业股票价格累计跌幅为 2.39%，均未超过 20%。

综上所述，厦门钨业股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字【2007】128 号）第五条相关标准。

六、保护投资者合法权益的相关安排

（一）及时、公平披露相关信息及严格履行法定程序

公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》等法律法规及规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本预案（修订稿）披露后，公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整、及时地披露公司本次分拆上市的进展情况。

此外，公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、具有相关证券业务资格的会计师事务所等证券服务机构，对本次分拆出具专业意见。其中独立财务顾问将承担以下工作（包括但不限于）：对公司分拆是否符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》等事项进行尽职调查、审慎核查，出具核查意见并予以

公告；在厦钨新能在科创板上市当年剩余时间及其后一个完整会计年度，持续督导公司维持独立上市地位，持续关注公司核心资产与业务的独立经营状况、持续经营能力等情况等。

（二）关于避免同业竞争的措施

如本预案（修订稿）“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”所述，公司、稀土集团、冶金控股、厦钨新能已就避免同业竞争事项作出书面承诺。本次分拆后，公司与厦钨新能不存在重大不利影响的同业竞争情形，公司与厦钨新能均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争的监管要求，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

（三）关于规范关联交易的措施

如本预案（修订稿）“重大事项提示”之“五、各方出具的重要承诺”所述，公司、稀土集团、冶金控股、厦钨新能及其董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易事项作出书面承诺。本次分拆后，公司和厦钨新能将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持各自的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害公司股东利益。

（四）本次分拆上市有利于维护公司股东权益

本次分拆不会影响公司对厦钨新能的控股地位。本次分拆完成后，厦钨新能仍将纳入公司合并报表范围。预计本次分拆完成后，从业绩提升角度，厦钨新能的发展与创新将进一步提速，其业绩的增长将同步反映到公司的整体业绩中，进而提升公司的盈利水平和稳健性；从价值发现角度，厦钨新能分拆上市有助于其内在价值的充分释放，公司所持有的厦钨新能权益价值有望进一步提升，流动性也将显著改善；从结构优化角度，厦钨新能分拆上市有助于进一步拓宽融资渠道，提高公司整体融资效率，降低整体资产负债率，增强公司的综合实力。鉴于此，公司分拆厦钨新能至科创板上市将对公司股东（特别是中小股东）、债权人和其他利益相关方的利益产生积极影响，有利于维护股东和债权人合法权益。

（五）严格遵守利润分配政策

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续性发展。公司在经营状况良好、现金流能够满足

正常经营和长期发展需求的前提下，将积极实施利润分配政策。

本次分拆完成后，公司将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关规定，实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益。

（六）股东大会及网络投票安排

公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，严格履行股东大会表决程序。同时，为给参加股东大会的股东提供便利，股东大会公司将采用现场投票与网络投票相结合方式召开，股东可通过网络进行投票表决，并将单独统计中小股东投票表决情况。

七、上市公司控股股东对本次分拆的原则性意见

上市公司间接控股股东冶金控股已原则性同意上市公司实施本次分拆。

第九章 独立董事及证券服务机构关于本次分拆的意见

一、独立董事意见

2020年7月13日，上市公司独立董事根据《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《厦门钨业股份有限公司章程》等有关规定，本着勤勉尽责的精神，就本次分拆上市相关的议案发表独立意见如下：

“（一）公司制定的《关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》符合《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称“《若干规定》”）等法律、法规和规范性文件的规定，具备可行性和可操作性。公司拟分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次分拆”）有利于公司更专注于主业发展，增强公司及所属子公司的盈利能力和综合竞争力。本次分拆后，公司与拟分拆所属子公司均符合证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求。本次分拆符合公司和全体股东的利益，未损害中小股东的利益。

（二）本次分拆涉及的公司股东大会、证券交易所、中国证监会等有关审批、审核、批准事项，已在《厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》中详细披露，并对可能无法获得相关审批、审核、批准的风险做出了特别提示。

（三）本次分拆符合国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，符合公司和全体股东的利益，对全体股东公平、合理。

（四）本次分拆的相关议案事先提交公司独立董事审议，发表事前认可独立意见，再提请公司第八届董事会第二十七次会议审议通过。会议的召集、召开程序、表决程序及方式符合《公司法》、《证券法》等法律法规和公司章程的规定。

（五）公司独立董事同意公司本次分拆的总体安排，同意公司第八届董事会第二十七次会议审议的关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的相关议案和预案（修订稿），并提请股东大会授权公司董事会及其授权人士办理本次分拆相关事项。

（六）本次分拆尚需获得公司股东大会审议通过和相关有权主管部门的审核和批准。”

二、独立财务顾问意见

（一）本次分拆上市符合《若干规定》相关要求：

1、上市公司股票于 2002 年 11 月在上交所主板上市，至今已满三年，符合“上市公司股票境内上市已满 3 年”的要求；

2、上市公司最近 3 个会计年度扣除按权益享有的厦钨新能的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）；

3、上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的厦钨新能的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的 50%。上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的厦钨新能的净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的 30%；

4、上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，不存在其他损害上市公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司 2019 年财务报表出具的“致同审字[2020]第 351ZA3823 号”《审计报告》为标准无保留意见的审计报告。

5、上市公司不存在使用最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产、最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产作为厦钨新能的主要业务和资产的情形。厦钨新能主要从事锂离子电池正极材料的研发、制造和销售，不属于主要从事金融业务的公司。

6、上市公司董事、高级管理人员及其关联方均不存在持有厦钨新能股份的情况；厦钨新能董事、高级管理人员及其关联方持有厦钨新能的股份，合计未超过厦钨新能分拆上市前总股本的 30%；

7、本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公

司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

（二）本次分拆符合相关法律、法规的规定；

（三）本次分拆有利于维护股东和债权人合法权益；

（四）本次分拆后上市公司能够保持独立性及持续经营能力；

（五）厦钨新能具备相应的规范运作能力；

（六）截至独立财务顾问核查意见出具之日，本次分拆已按相关法律、法规的规定履行了现阶段所需的必要法定程序，本次分拆提交的法律文件真实、有效；

（七）厦门钨业已参照中国证监会、上交所的有关规定，充分披露了截至独立财务顾问核查意见出具之日对投资者决策和厦门钨业证券及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的所有信息，并按照《若干规定》的规定披露了本次分拆的目的、商业合理性、必要性、可行性；本次分拆对各方股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响；本次分拆预计和实际的进展过程、各阶段可能面临的相关风险等。厦门钨业披露的与本次分拆相关信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）上市公司股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准。

三、法律顾问意见

截至本法律意见书出具之日，厦门钨业具备本次分拆的主体资格；厦门钨业分拆所属子公司厦钨新能在科创板上市符合《若干规定》规定的相关实质条件；厦门钨业已按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定履行了信息披露义务；本次分拆事项已经厦门钨业董事会审议通过，尚需提交股东大会审议。

四、审计机构意见

厦门钨业分拆所属子公司厦钨新能首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市符合《若干规定》中关于“上市公司分拆的条件”的相关要求。

第十章 本次分拆相关证券服务机构

一、独立财务顾问

名称	兴业证券股份有限公司
法定代表人	杨华辉
注册地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 268 号
电话	021-38565756
传真	021-38565756
项目主办人	张俊、王亚娟
项目协办人	周倩
项目组成员	魏振禄、叶建通、赖雨宸

二、法律顾问

名称	福建至理律师事务所
机构负责人	柏涛
注册地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 A 座 25 层
电话	0591-88065558
传真	0591-88068008
项目经办人	林涵、魏吓虹、韩叙

三、审计机构

名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	徐华
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层
电话	010-85665588
传真	010-85665120
项目经办人	殷雪芳、林剑

厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案(修订稿)》以及本公司所出具的相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

黄长庚

邓英杰

吉田谕史

侯孝亮

周 闽

吴高潮

洪茂椿

叶小杰

倪龙腾

厦门钨业股份有限公司

2020 年 7 月 13 日

厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案(修订稿)》以及本公司所出具的相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：

_____ 许继松	_____ 齐 申	_____ 陈光鸿
_____ 张 真	_____ 深谷芳竹	_____ 聂鑫森
_____ 陶青松	_____ 张 伟	_____ 郭丽华

厦门钨业股份有限公司

2020 年 7 月 13 日

厦门钨业全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案(修订稿)》以及本公司所出具的相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签字：

_____ 吴高潮	_____ 洪超额	_____ 钟可祥
_____ 郭天煌	_____ 钟炳贤	_____ 周羽君

厦门钨业股份有限公司

2020 年 7 月 13 日

（本页无正文，为《厦门钨业股份有限公司关于分拆所属子公司厦门厦钨新能源材料股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》之盖章页）

厦门钨业股份有限公司

2020 年 7 月 13 日