

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

香河昆仑新能源材料股份有限公司

Xianghe Kunlun New Energy Materials Co., Ltd.

（香河经济技术开发区平安大街中段路南）



首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

发行人声明

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次发行股数	不超过1,297.4138万股且占发行后总股本的比例不低于25%；本次公开发行不涉及原股东公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过5,189.6552万股
保荐人（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
目录	3
第一节 释义	7
第二节 概览	12
一、重大事项提示	12
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	15
三、本次发行概况	15
四、发行人的主营业务经营情况	17
五、发行人符合创业板定位相关情况	20
六、发行人的主要财务数据及财务指标	22
七、财务报告审计截止日后的主要经营状况	23
八、发行人选择的具体上市标准	23
九、发行人公司治理特殊安排事项	23
十、募集资金运用与未来发展规划	23
十一、其他对发行人有重大影响的事项	24
第三节 风险因素	25
一、与发行人相关的风险	25
二、与行业相关的风险	30
第四节 发行人基本情况	32
一、发行人的基本资料	32
二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况	32
三、发行人成立以来重要事件	44
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	44
五、发行人股本结构	44
六、发行人子公司、分公司及参股公司情况	47
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	48
八、发行人股本的有关情况	55

九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	70
十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况	81
十一、发行人员工情况	85
第五节 业务与技术	87
一、公司主营业务情况	87
二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况	97
三、发行人销售情况和主要客户	122
四、发行人采购情况和主要供应商	135
五、发行人主要固定资产	144
六、发行人主要无形资产	146
七、公司持有的现行有效的主要经营资质	148
八、公司主要产品技术情况	150
九、公司境外经营情况	158
第六节 财务会计信息与管理层分析	159
一、财务报表	159
二、审计意见	163
三、关键审计事项	164
四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准	166
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	166
六、主要会计政策、会计估计和前期差错	167
七、非经常性损益明细表	178
八、公司报告期内相关税收情况	179
九、报告期内公司主要财务指标	180
十、经营成果分析	182
十一、资产质量分析	202
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析	221
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	238
十四、财务报表审计截止日后主要经营状况	239
第七节 募集资金运用与未来发展规划	241
一、募集资金运用计划	241

二、公司未来发展规划	243
第八节 公司治理与独立性	245
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况	245
二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见	245
三、公司报告期内违法违规情况说明	247
四、公司最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况	249
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力	250
六、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况	252
七、关联方及关联关系	252
八、关联交易	256
九、报告期内关联方的变化情况	261
第九节 投资者保护	262
一、本次发行完成前后滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	262
二、股利分配政策	262
第十节 其他重要事项	265
一、重要合同	265
二、对外担保情况	269
三、重大诉讼或仲裁事项	269
第十一节 有关声明	270
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	270
二、发行人控股股东、实际控制人声明	271
三、保荐人（主承销商）声明	272
六、发行人律师声明	275
七、会计师事务所声明	276
八、资产评估机构声明	277
九、验资机构声明	278
十、验资复核机构声明	279
第十二节 附件	280

一、附件	280
二、查阅地点、时间	280
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况	282
四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项	287
五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明	320
六、子公司、参股公司简要情况	323
七、私募投资基金股东情况	332
八、募集资金具体运用情况	343
九、发行人股东对赌条款、特殊权利条款及其执行/解除情况	346
十、发行人的重大诉讼	364
十一、发行人及其子公司的专利权	367

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

一、基本术语		
发行人、本公司、公司、昆仑新材	指	香河昆仑新能源材料股份有限公司
昆仑有限	指	香河昆仑化学制品有限公司，系公司前身
深圳同创	指	深圳市同创伟业创新节能环保创业投资企业（有限合伙），系公司股东
前海基金	指	前海股权投资基金（有限合伙），系公司股东
天津同德	指	天津同德新远企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东
日照宸睿	指	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙），系公司股东
苏州中金	指	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
天津昆远	指	天津昆远企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东
瑞华资本	指	西藏瑞华资本管理有限公司，系公司股东
湖州企兴	指	湖州企兴投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
徐州博达	指	徐州博达盛世股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
上汽长三角	指	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
青岛上汽	指	青岛上汽创新升级产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
杭州南海	指	杭州南海成长投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
郑州同创	指	郑州同创财金股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
上海浙普	指	中小浙普（上海）创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
中金知行	指	中金知行（武汉）产业基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
天津昆宇	指	天津昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙），曾用名青岛昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东
青岛昆宇	指	青岛昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东
平湖华睿	指	平湖华睿嘉银创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
常州瑞良	指	常州瑞良创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
苏州同创	指	苏州同创同运创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
东湖国隆	指	武汉东湖国隆拾贝壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
丽水浙普	指	丽水浙普创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
宜宾绿投	指	宜宾绿色发展产业投资基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
江安新能	指	江安新能建设发展有限公司，系公司股东
嘉兴哇牛	指	嘉兴哇牛制享股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东

宜昌高新	指	宜昌高新智慧产业基金合伙企业（有限合伙），系公司股东
深圳安鹏	指	深圳市安鹏股权投资基金企业（有限合伙），系公司历史股东
湖州昆仑	指	湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司，曾用名为湖州昆仑动力电池材料有限公司，系公司子公司
宜宾昆仑	指	宜宾昆仑新能源有限公司，系公司子公司
长兴昆仑	指	长兴昆仑新材料有限公司，系公司子公司
香河科技	指	香河昆仑新能源科技有限公司，系公司子公司
北京昆宇	指	北京昆宇制能技术有限公司，系公司子公司
昆仑先端	指	湖州昆仑先端固态电池科技有限公司，系公司子公司
江苏昆仑	指	江苏昆仑动力电池材料有限公司，系公司已注销子公司
湖州安和	指	湖州安和材料科技有限公司，系公司子公司
徐州昆仑	指	徐州昆仑新材料科技有限公司，系公司已注销子公司
湖北昆仑	指	湖北昆仑新材料科技有限公司，系公司子公司
营口昌成	指	营口昌成新材料科技有限公司，系公司参股公司
青海华兴	指	青海华兴投资集团有限公司，曾用名为青海华兴投资有限公司、格尔木市昆仑永邦建筑机械设备安装有限责任公司
格尔木永邦	指	格尔木市昆仑永邦建筑机械设备安装有限责任公司
格尔木家泰	指	格尔木市昆仑家泰机械修造有限责任公司
香河厂区	指	昆仑新材位于香河经济技术开发区平安大街中段路南的厂房和办公区
韩国 ENCHEM、ENCHEM	指	株式会社 ENCHEM
张家港亿恩科	指	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司
LG	指	LG Chem, Ltd.及其附属企业
SK	指	SK Innovation Co., Ltd.及其附属企业
宁德时代、CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司
赣锋锂电	指	江西赣锋锂电科技股份有限公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司
天辉锂电	指	江苏天辉锂电池有限公司
万向一二三	指	万向一二三股份公司
星恒电源	指	星恒电源股份有限公司
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司
中兴派能	指	江苏中兴派能电池有限公司
微宏动力	指	微宏动力系统（湖州）有限公司
海四达	指	江苏海四达电源股份有限公司

瑞浦能源	指	瑞浦兰钧能源股份有限公司
江苏传艺	指	江苏传艺科技股份有限公司
ATL	指	宁德新能源科技有限公司
永太科技	指	浙江永太科技股份有限公司
福建龙德	指	福建省龙德新能源有限公司
抚顺东科	指	抚顺东科精细化工有限公司
九九久	指	江苏九九久科技有限公司
多氟多	指	多氟多新材料股份有限公司
海科新源	指	山东海科新源材料科技股份有限公司
河北圣泰	指	河北圣泰材料股份有限公司
中科宏业	指	福建中科宏业化工科技有限公司等
天赐材料	指	广州天赐高新材料股份有限公司
杉杉股份	指	宁波杉杉股份有限公司
新宙邦	指	深圳新宙邦科技股份有限公司
瑞泰新材	指	江苏瑞泰新能源材料股份有限公司
珠海赛纬	指	珠海市赛纬电子材料股份有限公司
南都电源	指	浙江南都电源动力股份有限公司
湖州研究院	指	电子科技大学长三角研究院（湖州）
南都动力	指	杭州南都动力科技有限公司
浙江美达瑞	指	浙江美达瑞新材料科技有限公司
百川盈孚	指	北京百川盈孚科技有限公司
吉天利	指	阳煤集团山西吉天利科技有限公司
保荐机构、保荐人、主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
致同、审计机构、申报会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
金杜、发行人律师	指	北京市金杜律师事务所
中水评估	指	中水致远资产评估有限公司
本次发行/本次发行上市	指	本次向社会公众公开发行不超过 1,297.4138 万股人民币普通股
A 股	指	在中国境内上市的人民币普通股
股东大会	指	香河昆仑新能源材料股份有限公司股东大会
董事会	指	香河昆仑新能源材料股份有限公司董事会
监事会	指	香河昆仑新能源材料股份有限公司监事会
《公司章程》	指	香河昆仑新能源材料股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	《香河昆仑新能源材料股份有限公司章程（草案）》

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发起人协议》	指	昆仑新材各发起人于 2021 年 12 月 16 日共同签署的《关于香河昆仑化学制品有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发起人协议书》
《股东协议之补充协议》	指	指由郭营军、深圳同创、前海基金、天津同德、日照宸睿、天津昆远、湖州企兴、杭州南海、郑州同创、上海浙普、天津昆宇、平湖华睿、常州瑞良、关博、丽水浙普、苏州同创、上汽长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆、瑞华资本、宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新与发行人于 2023 年 3 月 23 日签署的《香河昆仑新能源材料股份有限公司股东协议之补充协议》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
境内	指	特指中华人民共和国大陆地区，为本招股说明书之目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区
报告期、近三年、最近三年	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
二、专业术语		
锂离子电池	指	一种通常以锂离子能够可逆嵌入和脱出的材料作为正负极（中间以隔膜分开）、以含锂离子的非水溶液为电解质的可充电循环使用的电池
锂离子电池电解液、电解液	指	由高纯有机溶剂、锂盐、必要的添加剂等配制而成非水溶液，是锂离子电池的重要组成部分之一，对锂离子电池的循环寿命、安全性能、容量发挥等起着关键作用
六氟磷酸锂（LiPF ₆ ）	指	一种白色结晶性粉末，易溶于水、溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂，主要用作锂离子电池电解质材料
四氟硼酸锂（LiBF ₄ ）	指	一种白色至灰色结晶或结晶粉末，具有吸湿性，具有相对较高的热稳定性，在高温下不易分解，常用于高温锂电池中
双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）	指	一种白色粉末，由于具有稳定性高、低温性能优异、水解稳定性好和环境更友好等优点，可作为替代六氟磷酸锂的下一代二次锂离子电池锂盐
高氯酸锂（LiClO ₄ ）	指	一种无色或白色结晶性粉末，属于高氯酸盐，其溶解度高，易溶解在多种溶剂内，常用作一次锂电池电解质组分
二氟磷酸锂（LiPO ₂ F ₂ ）	指	一种无色或白色结晶性粉末，其在碳酸酯溶剂中的溶解度较低，加入该物质可显著提升三元电池的循环及低温性能
硫酸乙烯酯（DTD）	指	一种无色或白色结晶性粉末，具有较高的还原电位，可显著提升电池的低温放电性能。该物质对温度比较敏感，含有该物质的电解液需低温存储及运输
碳酸二甲酯（DMC）	指	无色透明液体，是一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料，在生产中具有使用安全、方便、容易运输等特点，是一种优良的锂离子电池电解液的溶剂
碳酸甲乙酯（EMC）	指	无色透明液体，不溶于水，可用于有机合成，是一种优良的锂离子电池电解液的溶剂

碳酸二乙酯（DEC）	指	常温下为有特殊香味的无色液体，可以作为化工生产中间体，是一种优良的锂离子电池电解液的溶剂
碳酸乙烯酯（EC）	指	常温下为结晶固体，是一种性能优良的有机溶剂，可溶解多种聚合物，是一种优良的锂离子电池电解液的溶剂
碳酸丙烯酯（PC）	指	一种无色无味，淡黄色透明液体，溶于水和四氯化碳，与乙醚、丙酮、苯等混溶，是一种优良的极性溶剂
碳酸亚乙烯酯（VC）	指	无色透明液体，是一种锂离子电池电解液添加剂
VOCs	指	挥发性有机化合物
SEI	指	固体电解质界面膜
倍率性能	指	倍率性能指衡量电池充电/放电能力的指标。测试电池倍率性能时，采用一定的倍率进行充电/放电（nC 倍率，其中 n 是指采用 1/n 小时内完成充电/放电的电流制式，例如 5C 倍率放电，指采用 1/5 小时完成放电的电流制式。）以对比不同电池的充电/放电能力。如对于放电能力测试，对电池采用相同放电倍率进行放电，所得放电容量比率（放电容量比率=所得放电容量/电池额定容量）即代表不同电池的放电倍率性能，在相同的放电倍率下，放电容量比率越大，说明倍率放电能力越高。
高比能	指	高比能量，即单位能量密度较高
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，包括混合动力汽车（HEV）、纯电动汽车（BEV）、燃料电池电动汽车（FCEV）、氢发动机汽车、其他新能源汽车等
MES 系统	指	制造企业生产过程执行管理软件，面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
DCS 系统	指	分散式远程控制系统

注 1：本招股说明书除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

注 2：报告期内发行人通过付费下载了行业知名研究机构伊维经济研究院发布的《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2023 年）》，除上述情况以外，发行人招股说明书不存在引用付费或定制报告数据的情形，亦不存在发行人为所引用的第三方数据提供帮助的情形，同时本招股说明书所引用的第三方数据均不是为本次发行而准备。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别风险提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

1、新能源汽车产业政策变化的风险

自 2010 年国务院将新能源汽车产业作为战略性新兴产业以来，多部委连续出台了一系列支持、鼓励和规范新能源汽车行业发展的法规、政策。可以预期对新能源汽车产业的支持政策将随着相关产业不断发展成熟而退出，产业政策退出或退坡短期内可能对行业发展带来不利影响。根据《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，国家新能源汽车财政补贴于 2023 年 1 月 1 日起正式退出。财政补贴退出可能在一定期间内导致电动汽车产销增速放缓甚至发生销量下降的情况，从而对发行人业务增速和经营业绩带来重大不利影响。

2、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户的收入占营业收入的比例分别为 55.33%、73.22%以及 86.18%，客户集中度较高。公司客户相对集中与下游动力锂离子电池行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。出于产品质量控制、新产品技术开发配套能力、出货量和供货及时性等多方面因素考虑，一般大型锂离子电池厂商不会轻易更换合作多年的上游供应商，但如果下游主要客户的生产经营发生重大不利变化，或者主要客户向其他电解液供应商转移订单，而公司无法及时拓展新客户，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

报告期内，发行人向宁德时代销售收入占比分别为 28.22%、45.97%和 58.59%，占比相对较高，且呈现增长的趋势。若后续宁德时代因双方合作意愿、市场或经济环境等原因而减少乃至终止与发行人的合作，或销售定价出现大幅不利变化，可能会对公司的业绩情况产生重大不利影响。

3、与 ENCHEM 的合作即将到期

2020 年 9 月，湖州昆仑与张家港亿恩科签署独家供货协议，约定自该协议签署日至完成 LG 或 SK 对湖州昆仑的首次生产厂家认证并开始供货之日起三年内（“独家供应期限”），除了 ENCHEM 直接供应其生产的电解液外，湖州昆仑为 ENCHEM 在中国地区销售锂电池电解液（通过张家港亿恩科）的唯一供货商。2021 年及 2022 年，发行人向张家港亿恩科的销售金额为 23,986.37 万元和 34,975.85 万元，占发行人营业收入比例分别为 20.27%、16.54%。独家供货期限将于 2023 年 9 月到期，该协议到期后，若双方不再续约并停止合作，或者 ENCHEM 在中国自建产能后减少对公司的采购量，则公司的销售规模和盈利水平会受到相应的负面影响。

4、产品单一的风险

报告期内，公司的主要产品为锂离子电池电解液，锂离子电池电解液占收入比例超过 98%，产品较为单一，公司存在应对宏观经济变化和行业需求变化能力不足的风险。若未来发行人未能拓展锂离子电池电解液以外产品的生产和销售，且下游电池行业发生技术路线转变使得现有锂离子电池电解液的优势地位被其他材料所替代，而发行人所研发的新型电解液、电解质等未能获得产业化应用或发行人未能跟随电池行业技术路线的变化推出新的电解液产品，则可能对发行人的生产经营产生重大不利影响。

5、主营业务毛利率水平较低且存在波动

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 7.90%、13.68%和 10.31%，毛利率整体水平较低且存在波动的情形。电解液厂商主要按照成本加成进行销售定价，报告期内，材料成本占电解液产品主营业务成本的比例分别为 89.80%、96.55%和 96.07%，发行人未进行上游原材料的布局，仅从事电解液的研制和生产，主要赚取加工费，其利润空间远低于原材料成本金额，产品毛利率较低。

电解液产品的销售定价模式为“材料成本+加成金额”，其中“加成金额”包含加工成本和合理利润，公司根据原材料的市场价格和单位产品的原材料耗用量，结合公司的单位产品的生产加工成本和目标利润进行报价，加成金额通常与原材料价格不存在直接相关关系。在原材料价格波动的情况下，电解液产品销售的毛利率会受到相应的影响。除原材料价格波动影响发行人毛利率外，电解液产品的供需关系变化会对毛利率形成直接影响。近年来，锂离子电池电解液行业竞争者增多，行业产能持续扩张，若下游电池

需求增长不及预期或电池行业产能扩张速度不及电解液产能扩张速度，则会挤压电解液产品的利润空间，降低产品毛利率水平，从而影响公司主营业务的盈利能力。

6、业绩波动的风险

报告期内，公司的主要产品为锂离子电池电解液，产品较为单一，并且公司原材料成本占营业成本比重较大，原材料成本占主营业务成本的比重分别为 89.80%、96.55% 和 96.07%。原材料价格的波动对营业成本及毛利率有较大影响，原材料的供应稳定性对公司的生产经营有较大影响。并且，发行人尚未进行上游原材料的布局，目前仅从事电解液的研制和生产，主要赚取加工费，其利润空间远低于原材料成本金额，产品毛利率较低。

报告期内，发行人的营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元、211,422.62 万元，净利润分别为-974.86 万元、4,884.38 万元、11,876.93 万元，整体呈快速增长趋势。公司报告期内的业绩增长直接受益于下游需求的快速增长以及发行人本身产能的及时扩充。

若新能源汽车产业政策持续退坡或宏观经济发生波动，消费者支付能力下降或者消费偏好变化使得新能源汽车的产销量增速放缓甚至出现下降的情况，或电池技术路线发生重大变化而发行人未能及时调整技术方向和快速形成配套供货能力，或发行人产品和技术创新失败从而在激烈的市场竞争中处于不利地位，或发行人与主要客户的合作出现重大不利变化致使客户转移其订单，或发行人市场开拓不利导致新增产能无法消化，或发行人出现供应链管理失败而不能以合适的价格获取足够的关键原材料支持连续生产，或发行人不能有效提升其管理水平、以有效率的方式组织规模不断扩大的生产经营，则发行人未来经营业绩可能无法持续增长甚至存在发生亏损的可能。

（二）本次发行前滚存利润的分配和上市后股利分配政策

根据公司 2023 年 4 月 25 日召开的公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票上市前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前的滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

本公司发行上市后的股利分配政策，请详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	香河昆仑新能源材料股份有限公司	成立日期	2004 年 11 月 15 日
注册资本	3,892.2414 万元	法定代表人	郭营军
注册地址	香河经济技术开发区平安大街中段路南	主要生产经营地址	浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业功能区
控股股东	郭营军	实际控制人	郭营军
行业分类	C3985 电子专用材料制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京市金杜律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司
保荐机构（主承销商）律师	北京市通商律师事务所	保荐机构（主承销商）会计师	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至 2022 年 12 月 31 日，本次发行的保荐机构中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司直接持有中金上汽 7.4% 的合伙份额并担任中金上汽的执行事务合伙人及私募基金管理人，中金上汽持有昆仑新材 4.2820% 的股份；中金资本运营有限公司直接持有中金知行 0.42533% 的合伙份额并担任中金知行的执行事务合伙人及私募基金管理人，中金知行持有昆仑新材 1.9269% 的股份。此外，中金公司下属企业通过经中国证券投资基金业协会备案的私募基金间接持有发行人部分股东少量财产份额，穿透后合计持有发行人股份比例不超过 0.01%，该等投资行为非中金公司主动针对发行人进行投资。 除上述情形之外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	
其他与本次发行有关的机构			

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况	
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元

发行股数	不超过 1,297.4138 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,297.4138 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 5,189.6552 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算）		
	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（根据【】年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（根据【】年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）		
	【】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）		
预测净利润（如有）	不适用		
发行方式	网下向询价对象配售与网上定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深交所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者（中国境内法律、行政法规、规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会、深交所认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产 24 万吨锂离子电池电解液项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中承销费【】万元，保荐费【】万元，审计费【】万元，评估费【】万元，律师费【】万元，发行手续费【】万元等		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发	本次发行不涉及股东公开发售股份		

售股份数量、发行费用的 分摊原则（如有）	
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务

公司是国内较早从事锂离子电池电解液生产的企业，生产的锂离子电池电解液广泛应用于新能源汽车动力电池、消费电池、储能电池等领域，是报告期内公司收入的主要来源。随着电池终端应用的发展，电池产品技术不断发展和迭代，公司在半固态电池电解液、钠离子电池电解液、固态电解质、凝胶态电解液等新型电池材料领域进行了前瞻技术开发和工艺实践，并已实现量产出货或形成样品，以应对未来市场需求，保持竞争优势。

发行人在多年研发和生产实践中发展了多项与新型电池电解液相关的配方技术和生产工艺。在电池正极高电压、高镍和高硅负极等技术方向，公司开发了适用于不同应用领域、满足不同性能需求的电解液配方，该等配方有效提升了电池的长期循环性能、存储性能、低温性能、高温性能、安全性能，同时减少电池性能参数的波动范围，提高电池产品的一致性和配组率；在半固态电池电解液、钠离子电池电解液及固态电池电解质等新兴领域，公司已形成电解液配方的自主研发能力，成为具备配方和产品输出能力的方案提供商。此外，公司通过长期生产实践形成了高效的电解液制备工艺。该等工艺能够提高电解液产品的稳定性和一致性，提升产品的质量控制水平以及工艺精度，使得公司一般产品的相关技术指标均优于行业标准；工艺中使用的新型预溶解技术能够显著提高电解液的生产效率，减少能源消耗，促进生产过程的低碳化进程。

公司高度重视科技创新，经过多年积累，已取得众多科研成果，科研实力不断增强。截至本招股说明书签署日，发行人已取得 29 项发明专利，73 项实用新型专利。公司获得了河北省科学技术成果证书（国内领先），并获评廊坊市企业技术中心、廊坊市动力电池电解质研究开发中心、“南太湖精英计划”院士专家工作站、2021 年度浙江省

“专精特新”中小企业、2022 年河北省第一批“专精特新”中小企业等，电解液产品入选 2022 年浙江省首批次新材料名单；公司承担了 2022 年浙江省“领雁”研发攻关计划项目，参与制定了工业用二氟磷酸锂团体标准，并正在参与起草钠离子电池用电解液团体标准。

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	210,427.76	99.53%	116,326.97	98.28%	19,112.90	99.62%
其他业务收入	994.86	0.47%	2,031.28	1.72%	73.04	0.38%
合计	211,422.62	100.00%	118,358.25	100.00%	19,185.94	100.00%

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元和 211,422.62 万元，保持良好的增长态势；主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.62%、98.28%和 99.53%，公司主营业务突出。报告期内，公司专注于电池电解液的研发、生产和销售，锂离子电池电解液是主要收入来源。

（二）主要原材料及重要供应商情况

公司产品使用的主要原材料为六氟磷酸锂、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯、碳酸二甲酯和二氟磷酸锂等。其中六氟磷酸锂是目前生产锂离子电池电解液最常用的锂盐，也是锂离子电池电解液的原材料成本中占比最大的物质；碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯和碳酸二甲酯系锂离子电池电解液的主要溶剂；碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯和二氟磷酸锂均为电解液的主流添加剂。报告期内，公司重要供应商包括张家港亿恩科、福建龙德、永太科技、抚顺东科、九九久、多氟多、海科新源、河北圣泰、中科宏业等。

（三）主要生产模式

公司根据客户订单及预计需求，采取以销定产为主的生产模式。生产部门每月根据下个月订单需求量制定生产计划，并结合产成品库存、原材料库存以及车间生产能力等细分周生产计划，提高原材料周转率、适应客户需求弹性较大的特点。

（四）销售方式和渠道及重要客户

报告期内，公司采取直销模式，产品主要销售给下游电池生产企业。根据客户是否为公司产品的使用方，公司客户可以分为生产商客户和贸易商客户。

公司主要通过以下方式获取客户资源：收集市场信息并进行市场分析，筛选目标客户，针对目标客户通过拜访交流获取客户资源；通过参与行业展会、技术交流等，推广公司技术及产品，吸引客户；通过已有客户介绍获取新客户。

公司客户覆盖了锂电池三大应用领域，既服务大型龙头企业，又储备了一批迅速发展的新兴中小型企业客户，形成了消费/动力/储能齐头并进、大中小型客户协同发展的客户结构，如消费电池领域代表性企业 ATL、力神电池、紫建电子等，动力和储能电池领域的代表性企业 CATL、亿纬锂能、孚能科技、瑞浦能源、赣锋锂电，两轮车动力电池领域代表企业天能电池、超威集团等，均是与公司持续合作的客户。同时，公司还成功进入 SK、LG 的供应链，成为该等企业的电解液生产商。

（五）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

锂离子电池电解液行业目前暂未形成垄断竞争格局，领先企业凭借规模优势、一体化布局、研发能力等优势，占据了较大的市场份额。随着市场对锂离子电池电解液技术创新要求不断提高，在技术和产品创新方面具有较多积累和较强实力的企业有望扩大市场份额，行业竞争格局有被打破的可能性；行业内排名前列的企业将不断通过技术革新、扩大产能和延伸产业链等手段提高市场份额。

公司成立于 2004 年，是国内较早研制和生产动力型锂离子电池电解液的专业企业，在行业内具有深厚的技术积累和长期生产经验。由公司供应电解液的动力电池曾先后应用于 2008 年北京奥运会和 2010 年上海世博会纯电动客车。

长期以来，公司注重产品研发和技术创新，产品质量和客户服务均获得下游电池企业的广泛认可，客户群体覆盖了动力电池、消费电池等领域的龙头企业，同时也发展了一批储能电池领域的优秀新兴企业客户。公司与 CATL、ATL、亿纬锂能、力神电池、赣锋锂电、孚能科技等国内主要电池生产企业均建立了长期合作关系，并通过与韩国 ENCHEM 的合作成功进入 SK 和 LG 的供应链体系，成为 SK 和 LG 的生产商。得益于广泛的市场覆盖和良好的客户结构，公司充分分享新能源汽车和电化学储能高速发展的市场机遇，营业收入在近年来呈现快速增长的态势。

根据伊维经济研究院数据，昆仑新材 2020 年电解液出货量在国内排名位列第八，2021 年出货量国内排名上升至第七。2022 年，昆仑新材国内市场份额占比 4.3%，国内排名上升至第五。伴随着近年下游电池特别是动力电池和储能电池需求规模不断扩大以及电池技术的迭代发展，受益于昆仑新材已形成的较大生产规模、深厚的技术和工艺积累以及长期产业化经验，公司快速响应新老客户的升级需求，稳定输出技术和产品解决方案，并在 2022 年投产 4 万吨新产能，抓住历史机遇扩大市场份额。目前，公司正在四川宜宾投资建设年产 24 万吨锂离子电池电解液项目，项目建成投产后，公司产能规模将跻身行业前列，交付能力和行业地位有望进一步提升。公司在半固态电池电解液、钠离子电池电解液、固态电解质等新型电池材料领域进行了前瞻技术开发和工艺实践，并已实现量产出货或形成样品。随着未来电池技术和应用的发展，新型电池材料领域也将成为公司重要的增长驱动。

自设立以来，公司主营业务和主要产品未发生变化。未来公司将在扩充现有主要产品生产规模的同时，加强与客户及供应商的合作，紧跟电池技术发展趋势，进一步加大研发投入，积极拓展产品种类及配方，不断提升产品技术，满足不断发展的市场需求。同时，公司已开展多种添加剂、锂盐等原材料的合成工艺开发多年，为开展上游关键原材料生产进行技术准备，力争逐步实现锂盐和重要添加剂等少数关键原材料自供，提升供应链安全和压降产品成本，成为具备较强综合竞争实力的锂离子电池材料供应商。

五、发行人符合创业板定位相关情况

（一）发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业

公司主营锂离子电池电解液的研发、生产和销售。根据《国务院关于加快培育和发

展战略性新兴产业的决定》，发行人所处行业属于新能源汽车产业；根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，锂离子电池电解液的生产属于新材料产业。发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业，符合创业板行业定位。

（二）发行人符合创业板定位相关指标要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，发行人满足规定第三条第一套标准相关指标，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况

最近三年研发投入复合增长率不低于 15%	是	2020 年、2021 年和 2022 年，公司研发费用分别为 758.94 万元、1,222.44 万元和 1,423.58 万元，最近三年研发投入复合增长率 36.96%，不低于 15%
最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	是	2022 年，公司研发投入金额 1,423.58 万元，不低于 1,000 万元
且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	是	2020 年、2021 年和 2022 年，公司营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元和 211,422.62 万元，最近三年营业收入复合增长率 231.96%，不低于 20%

（三）发行人形成了支持主营业务发展的核心技术体系

公司应用溶剂化理论，挖掘电解液成分之间的交互影响，形成了多元多维的研究方法。公司通过建立实验数据库并运用先进数据分析工具进行数据挖掘，形成适用溶剂、锂盐、功能添加剂的评价与快速筛选方法，形成材料间的组合与电池性能间联系的数据库，兼顾电池的各项性能以及生产成本，有利于指导电解液配方设计与添加剂研发，加快电解液新物质及配方开发效率，更快响应客户的电解液开发需求。

在电解液制备工艺技术方面，公司基于电解液配方设计、电解液各组分相容性等研究成果，响应电解液配制的工艺实施和工程化放大需求，重点针对物料准确定量、高效分散、过程均一化等工艺过程中的影响因素，开展单因素工艺条件试验和多因素正交优化试验，获得最佳工艺参数组合。

发行人在多年研发和生产实践中，发展了多项与锂离子电池电解液相关的核心技术，形成了电解液研制和生产工艺相关的技术体系。目前，公司已获授权发明专利 29 项，涉及原物质合成、原物质应用等多项核心技术。发行人将该等核心技术应用于电池材料研制和生产过程，将研发成果转化为经营成果，实现新技术/新产品产业化，促进下游电池的技术升级和推广应用。

（四）发行人为下游持续输出技术和产品解决方案

锂离子电池技术沿着高能量密度、高安全性方向发展。公司围绕锂离子电池的主要技术发展方向，持续提升锂离子电池电解液产品性能，解决了包括锰酸锂、镍钴锰酸锂电池的高温储存、磷酸铁锂电池的高低温性能兼顾、超低温电解液、钛酸锂电池胀气等诸多技术难题。

公司在高电压电解液、低温电解液、特种电解液等方面形成多种特色产品。在高电压电解液领域，公司自主研发的 4.45V 高电压三元正极动力型电解液，实现电池长循环

寿命的同时兼顾较高的倍率性能和高温存储性能；公司研发的 4.5V 高电压电解液，其电池循环性能得到客户认可。在低温电解液领域，公司自主研发的低温型电解液可实现 -40℃ 的低温条件下，软包放电容量相比常温仍能保持 95% 的水平。在特种电解液领域，公司成功研发不燃烧电解液，实现遇明火不可燃，提升电池安全性，相关电池已在轨道交通项目上获得应用。

（五）发行人积极参与行业前沿技术创新

在新型电池材料领域，公司在钠离子电池、固态电池电解质材料、凝胶态电解液方面进行前瞻性的研发投入，开展积极探索，密切跟踪诸如氟离子电池在内的新型电池技术。公司持续进行钠离子电池电解液的开发并对相关的钠盐和添加剂进行自主合成研究，目前钠离子电池电解液实现量产供货。公司在硫化物固态电解质和氧化物固态电解质两个技术方向均开展了研发工作，公司研发的固态电解质材料已进入中试准备阶段。此外，公司持续开发适用于多种电池的凝胶态电解液，提升电池安全性，目前处于小试阶段。

六、发行人的主要财务数据及财务指标

根据致同出具的“致同审字（2023）第 110A020640 号”审计报告，公司主要财务数据如下：

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
资产总额（万元）	154,352.63	123,380.45	32,461.83
归属于母公司所有者权益（万元）	90,649.74	68,182.02	7,278.54
资产负债率（母公司）（%）	2.85	10.39	53.35
营业收入（万元）	211,422.62	118,358.25	19,185.94
净利润（万元）	11,876.93	4,884.38	-974.86
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,253.75	3,970.49	-882.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,316.12	6,397.54	-992.87
基本每股收益（元）	2.73	1.47	-0.35
稀释每股收益（元）	2.73	1.47	-0.35
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	12.63%	46.62%	-13.31%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-14,419.23	-9,775.81	-1,654.41

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	0.67%	1.03%	3.96%

七、财务报告审计截止日后的主要经营状况

发行人财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、产品生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式均未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

发行人依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章第 2.1.2 条选择的上市标准为“（二）预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

发行人 2022 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 9,316.12 万元，2022 年度营业收入为 211,422.62 万元。根据发行人最近一次融资估值情况及同行业可比上市公司的市场估值情况，发行人预计市值不低于 10 亿元，满足上述上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排事项

发行人不存在公司治理特殊安排。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

根据公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，公司本次发行股票实际募集资金总额扣除发行费用后的净额将用于如下：

单位：万元

序号	募集资金使用项目	总投资金额	拟使用募集资金	备案文号	环评文号

1	年产 24 万吨锂离子电池电解液项目	169,301.19	100,000.00	川投资备【2204-511523-04-01-672273】FGQB-0066号	宜江环审批[2022]17号
合计		169,301.19	100,000.00	-	-

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

公司将根据项目的轻重缓急及进展情况统筹安排投资建设。本次募集资金到位前，公司将根据上述项目实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序置换前期投入。

若本次募集资金超过项目资金的需要，公司将按照有关规定履行必要的程序后将超募资金用于公司主营业务；若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决。

（二）未来发展规划

未来公司将进一步扩充锂电池电解液产能，抓住下游新能源汽车和新型储能快速发展为锂电池材料带来的历史机遇，扩大经营规模，增强配套服务大型锂电企业的能力。

同时，公司将继续加大研发投入，不断优化现有产品的性能和不断开发新产品。除锂电池电解液以外，公司还将开展六氟磷酸锂等锂盐和重要添加剂等原材料的合成工艺开发，为开展上游关键原材料生产进行技术准备，力争逐步实现溶质和重要添加剂等少数关键原材料自供。

在市场开拓方面，公司将持续在动力电池、储能电池等客户市场进行重点布局，扩展优质客户资源；同时，持续挖掘拓展国际客户，为欧美和日韩客户提供更多优质产品和服务，以增强公司在行业领域的国际影响力。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度列示，但并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、主要原材料价格波动及供应短缺风险

2021 年以来，六氟磷酸锂等主要原材料价格呈现出较大波动，公司原材料成本占营业成本比重较大。报告期内，原材料成本占主营业务成本的比重分别为 89.80%、96.55% 和 96.07%。原材料价格的波动对营业成本及毛利率有较大影响，原材料的供应稳定性对公司的生产经营有较大影响。

电解液厂商主要按照成本加成进行销售定价，所赚取的利润空间远低于原材料成本金额；若未来主要原材料出现价格大幅上涨，同时公司不能把原材料价格上涨的风险及时向下游传导，将对公司业务盈利水平造成不利影响。此外，上游主要原材料的扩产节奏与电解液生产环节的扩产节奏可能不一致，若上游主要原材料的扩产节奏落后于电解液生产环节的扩产和出货增长，公司可能无法获得如六氟磷酸锂等主要原材料的及时足量供应，从而影响公司正常生产经营，对公司一定期间内的经营业绩造成不利影响。

假设原材料价格分别上浮 5%、10%及分别下降 5%、10%，且原材料价格上涨/下降均未向下游传导，则 2020 年度至 2022 年度公司单位成本及毛利率的敏感性分析如下：

原材料价格波动比例	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上涨 10%	单位成本变动	9.66%	9.68%	8.84%
	毛利率变动	-8.58%	-8.34%	-8.21%
上涨 5%	单位成本变动	4.73%	4.84%	4.42%
	毛利率变动	-4.17%	-4.16%	-4.14%
未发生变化	单位成本	5.28	6.2	2.94
	毛利率	10.28%	13.63%	7.90%
下跌 5%	单位成本变动	-4.73%	-4.84%	-4.42%

	毛利率变动	4.32%	4.20%	4.01%
下跌 10%	单位成本变动	-9.66%	-9.68%	-8.84%
	毛利率变动	8.74%	8.38%	8.09%

注 1：单位成本变动=（变化后的单位成本-实际单位成本）/实际单位成本；

注 2：毛利率变动=变化后的毛利率-当期实际毛利率。

2、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五大客户的收入占营业收入的比例分别为 55.33%、73.22%以及 86.18%，客户集中度较高。公司客户相对集中与下游动力锂离子电池行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。出于产品质量控制、新产品技术开发配套能力、出货量和供货及时性等多方面因素考虑，一般大型锂离子电池厂商不会轻易更换合作多年的上游供应商，但如果下游主要客户的生产经营发生重大不利变化，或者主要客户向其他电解液供应商转移订单，而公司无法及时拓展新客户，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

报告期内，发行人向宁德时代销售收入占比分别为 28.22%、45.97%和 58.59%，占比相对较高，且呈现增长的趋势。若后续宁德时代因双方合作意愿、市场或经济环境等原因而减少乃至终止与发行人的合作，或销售定价出现大幅不利变化，可能会对公司的业绩情况产生重大不利影响。

3、与 ENCHEM 的合作即将到期

2020 年 9 月，湖州昆仑与张家港亿恩科签署独家供货协议，约定自该协议签署日至完成 LG 或 SK 对湖州昆仑的首次生产厂家认证并开始供货之日起三年内（“独家供应期限”），除了 ENCHEM 直接供应其生产的电解液外，湖州昆仑为 ENCHEM 在中国地区销售锂电池电解液（通过张家港亿恩科）的唯一供货商。2021 年及 2022 年，发行人向张家港亿恩科的销售金额为 23,986.37 万元和 34,975.85 万元，占发行人营业收入比例分别为 20.27%、16.54%。独家供货期限将于 2023 年 9 月到期，该协议到期后，若双方不再续约并停止合作，或者 ENCHEM 在中国自建产能后减少对公司的采购量，则公司的销售规模和盈利水平会受到相应的负面影响。

4、产品单一的风险

报告期内，公司的主要产品为锂离子电池电解液，锂离子电池电解液占收入比例超过 98%，产品较为单一，公司存在应对宏观经济变化和行业需求变化能力不足的风险。若未来发行人未能拓展锂离子电池电解液以外产品的生产和销售，且下游电池行业发生

技术路线转变使得现有锂离子电池电解液的优势地位被其他材料所替代，而发行人所研发的新型电解液、电解质等未能获得产业化应用或发行人未能跟随电池行业技术路线的变化推出新的电解液产品，则可能对发行人的生产经营产生重大不利影响。

5、主营业务毛利率水平较低且存在波动

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 7.90%、13.68%和 10.31%，毛利率整体水平较低且存在波动的情形。电解液厂商主要按照成本加成进行销售定价，报告期内，材料成本占电解液产品主营业务成本的比例分别为 89.80%、96.55%和 96.07%，发行人未进行上游原材料的布局，仅从事电解液的研制和生产，主要赚取加工费，其利润空间远低于原材料成本金额，产品毛利率较低。

电解液产品的销售定价模式为“材料成本+加成金额”，其中“加成金额”包含加工成本和合理利润，公司根据原材料的市场价格和单位产品的原材料耗用量，结合公司的单位产品的生产加工成本和目标利润进行报价，加成金额通常与原材料价格不存在直接相关关系。在原材料价格波动的情况下，电解液产品销售的毛利率会受到相应的影响。除原材料价格波动影响发行人毛利率外，电解液产品的供需关系变化会对毛利率形成直接影响。近年来，锂离子电池电解液行业竞争者增多，行业产能持续扩张，若下游电池需求增长不及预期或电池行业产能扩张速度不及电解液产能扩张速度，则会挤压电解液产品的利润空间，降低产品毛利率水平，从而影响公司主营业务的盈利能力。

6、业绩波动风险

报告期内，发行人的营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元、211,422.62 万元，净利润分别为-974.86 万元、4,884.38 万元、11,876.93 万元，整体呈增长趋势。公司报告期内的业绩增长直接受益于下游需求的快速增长以及发行人本身产能的及时扩充。

相较于天赐材料、新宙邦、瑞泰新材等行业头部企业，公司的业务规模仍然较小，资金实力较弱，抵御市场风险的能力相对较弱。未来，若新能源汽车产业支持政策持续退坡或宏观经济发生波动，消费者支付能力下降或者消费偏好变化使得新能源汽车的产销量增速放缓甚至出现下降的情况，或电池技术路线发生重大变化而发行人未能及时调整技术方向和快速形成配套供货能力，或发行人产品和技术创新失败从而在激烈的市场竞争中处于不利地位，或发行人与主要客户的合作出现重大不利变化致使客户转移其订

单，或发行人市场开拓不利导致新增产能无法消化，或发行人出现供应链管理失败而不能以合适的价格获取足够的原材料支持连续生产，或发行人不能有效提升其管理水平、以有效率的方式组织规模不断扩大的生产经营，则发行人未来经营业绩可能无法持续增长甚至存在发生亏损的可能。

7、环保和安全生产风险

公司生产会产生一定数量的废水、废气、废渣、噪声，部分原材料为易燃、腐蚀性物质或有毒物质，锂电池电解液也具有易挥发性和易燃性。公司可能因物料保管及操作不当、设备故障或自然灾害等原因导致安全事故或环境污染事故发生，从而影响公司生产经营的正常进行。此外，随着经营规模的扩大和国家环境保护、安全生产监管政策趋严，行业内企业的环境治理和安全生产标准提升，公司未来可能需进一步加大安全和环保投入，进而导致公司生产经营成本提高，可能在一定程度上影响公司的经营业绩。

（二）锂离子电池电解液技术创新风险

报告期内，公司的主要产品为锂离子电池电解液。随着锂离子电池应用领域的不断扩展以及其应用终端性能升级的需求不断提升，电池材料及电池设计的创新不断加快，产品和技术创新能力成为锂离子电池行业的竞争关键。一方面，电解液厂商需要根据下游客户不断变化和升级的技术要求快速输出新的产品配方，并调整其生产工艺实现新产品的规模化量产；另一方面，锂离子电池的正极材料、负极材料、电解液和隔膜等四大关键材料需要相互配合，其中一种电池材料的技术创新通常会引致其他电池材料的技术革新，电解液厂商在产品和技术研发过程中需要考虑其他电池材料的技术发展动向，与其他电池材料环节创新保持同步。若公司的技术创新无法满足下游市场的需求，未与其他关键锂离子电池材料创新的节奏同步，则公司的经营将会受到重大不利影响。

（三）核心技术失密和技术人才流失的风险

发行人在长期研发和生产实践中形成了众多与锂离子电池材料相关的核心技术和生产工艺，公司将上述核心技术广泛应用于日常生产经营，并培养了一批技术人才。该等核心技术和人才队伍是公司核心竞争力所在。公司与核心技术人员签订有《劳动合同》和《保密协议》，对其保密义务和竞业禁止义务作出严格规定。但上述协议的存在可能无法完全排除核心技术失密风险，若发生核心技术失密，将会使公司在市场竞争中处于不利地位。此外，随着锂电池行业的快速发展，电池产业链各环节的产能迅速扩张，新

竞争者不断进入，人才竞争特别是技术人才的竞争越来越激烈，公司面临人才流失的风险。

（四）内控和管理风险

近年来公司发展速度较快，经营规模不断扩大，公司逐步建立健全了法人治理结构和适应公司发展的内部控制体系。本次发行完成后，公司的规模将进一步扩大，对公司运营管理和运作机制等方面均提出更高的要求。行之有效的内部控制体系是公司日常经营管理有序开展的关键，能够有效地保证公司经营管理目标的实现。在面对制度建设、战略规划、组织架构和内部控制等方面的挑战时，若公司未及时改进，人员配备和管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，且未与发行上市后资本市场的要求相匹配，将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平，为公司的日常运营及资产安全带来一定风险。

（五）财务风险

1、应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 17,781.73 万元、28,130.38 万元、47,182.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 92.68%、23.77%、22.32%；应收账款前五名客户应收账款余额之和占应收账款余额比例分别为 69.34%、81.89%、76.78%，较为集中。截至 2022 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额为 7,380.47 万元，并且随着公司业务规模的扩大，应收账款规模也会随之增长，若公司的客户经营状况出现重大不利变化，将有可能出现大额应收账款不能及时收回的情况。公司存在一定应收款项回收风险。

2、存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,819.45 万元、8,605.96 万元、10,364.07 万元，占流动资产的比重分别为 7.60%、7.75%、9.45%；公司存货跌价准备分别为 11.59 万元、98.66 万元、1,013.50 万元，占存货原值的比重分别为 0.63%、1.13%、8.91%。

公司采取以销定产为主的生产模式，根据客户订单制定生产计划并实施；原材料采购和产品生产/交付存在一定周期，公司为了保证生产和交付，需维持一定的库存，且原材料采购与产品销售之间存在一定时间差，若原材料或电解液市场价格在短期内出现大幅下跌，公司存货可能出现跌价损失，从而影响盈利水平。

3、经营性现金持续净流出的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-1,654.41 万元、-9,775.81 万元、-14,419.23 万元，经营活动现金流量净额持续为负。一方面是因为公司经营规模增长，上游供应商及下游客户信用期存在差异；另一方面是因为公司客户较多地使用承兑汇票支付货款，该部分未计入经营活动现金流入。目前公司业务正处于增长期，对营运资金的需求较大，公司经营活动现金流量净额的波动可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。

（六）募集资金投资项目实施的风险

本次募集资金将用于建设年产 24 万吨锂离子电池电解液项目，该项目建成投产后，公司电解液产能将大幅提升，从目前的 6 万吨/年提升到 30 万吨/年。上述募集资金投资项目的可行性分析是基于当前的经济发展水平、市场环境、行业发展趋势及相关产业政策作出，募集资金到位及募集资金投资项目建设均需要一定的时间，如果在上述投资项目实施过程中及项目实际建成后，发行人市场开拓进展和生产管理无法水平无法满足产能大幅扩张的要求，或者电池行业技术路线发生变化、电动汽车需求增长不及预期等重大不利因素出现，则发行人新建产能将可能无法被市场消化，从而导致募集资金投资项目投资收益率不达预期，对发行人的经营业绩造成负面影响。

（七）发行失败风险

公司首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会同意注册批复文件后，将启动后续发行工作。股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足导致发行失败的风险。

二、与行业相关的风险

（一）新能源汽车产业政策变化的风险

动力电池是公司产品的主要下游应用，电解液产品的市场需求主要由电动汽车的产销量拉动，国家关于新能源汽车的产业政策是影响公司产品未来市场空间的重要变量。自 2010 年国务院将新能源汽车产业作为战略性新兴产业以来，多部委连续出台了一系列支持、鼓励和规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车产业发展的政策体系，推动我国新能源汽车产业快速发展，加速了新能源汽车的推广和普及，我国新能

源汽车产销量连续 7 年位居世界第一。

可以预期对新能源汽车产业的支持政策将随着相关产业不断发展成熟而退出，产业支持政策的退出或退坡短期内可能对行业发展带来重大不利影响。根据《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，国家新能源汽车财政补贴于 2023 年 1 月 1 日起正式退出。财政补贴退出可能在一定期间内导致电动汽车产销增速放缓甚至发生产销量下降的情况，从而对发行人业务增速和经营业绩带来重大不利影响。

（二）电池技术路线变化风险

电池技术一直以来处于持续高速发展中，其由最初的铅酸电池到镍氢电池，至现在的锂离子电池，其技术路径以及性能皆发生了较大的变化。随着行业的发展以及技术的迭代，新型技术路径如氢燃料电池、钠离子电池等可能对现有的锂离子电池产生冲击。若未来锂离子电池的性能、技术指标和经济性被其他技术路线的动力电池超越，锂离子电池的市场份额可能被挤占甚至替代。锂离子电池的技术发展路线也可能发生变化，固态电解质可能会逐渐替代传统的有机液态电解液，从而导致对锂离子电池电解液的市场需求下降。若出现上述情况，公司作为锂离子电池电解液供应商，若不能顺应行业发展趋势，及时实现技术进步或转型，则其收入和经营业绩将受到较大的不利影响。

第四节 发行人基本情况

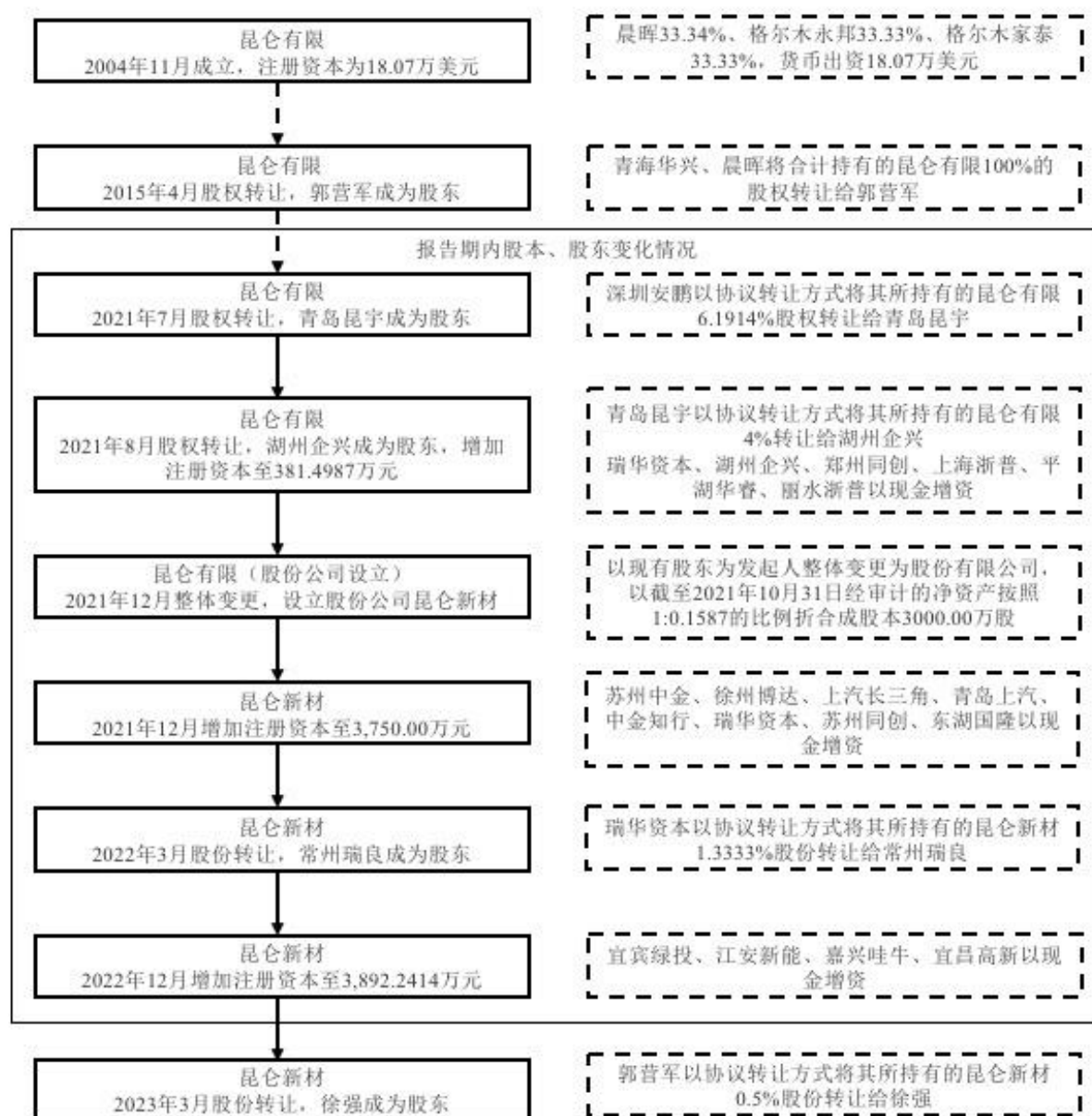
一、发行人的基本资料

注册中文名称	香河昆仑新能源材料股份有限公司
注册英文名称	Xianghe Kunlun New Energy Materials Co., Ltd.
注册资本	3,892.2414 万元
法定代表人	郭营军
有限责任公司成立日期	2004 年 11 月 15 日
股份有限公司设立日期	2021 年 12 月 23 日
住所	香河经济技术开发区平安大街中段路南
邮政编码	065402
电话号码	0316-8218931
传真号码	0316-8218931
互联网网址	http://www.kunlunchem.com.cn
电子信箱	klxc@kunlunchem.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	郭迎亮
董事会办公室负责人电话号码	0572-6010188

二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人设立和报告期内股本、股东变化情况简表

截至本招股说明书签署日，发行人设立和报告期内股本、股东变化情况如下：



（二）有限责任公司设立情况

昆仑有限系由格尔木永邦、格尔木家泰、晨晖于2004年11月15日共同出资成立的中外合资经营企业，注册地址为香河经济技术开发区平安大街中段路南，设立时注册资本为美元18.07万元，其中格尔木永邦出资额为50.00万元（按汇率折合美元6.0227万元）、格尔木家泰出资额为50.00万元（按汇率折合美元6.0227万元）、晨晖出资额为日元660.00万元（按汇率折合美元6.0246万元）。

2004年12月3日，香河诚信会计师事务所有限责任公司出具了[2004]香会设字第135号的《验资报告》，经审验，截至2004年12月3日，昆仑有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计18.07万美元，均为货币出资。

2004 年 11 月 15 日，昆仑有限取得了廊坊市工商行政管理局核发的注册号为企合冀廊总副字第 130006100985 号的《企业法人营业执照》。

设立时，昆仑有限股权结构如下：

（三）股份有限公司设立情况

序号	股东名称	实缴资本		持股比例（%）	出资方式
		原币金额	按注册资本币种折算的金额（万美元）		
1	格尔木永邦	50 万元	6.0227	33.33	货币
2	格尔木家泰	50 万元	6.0227	33.33	货币
3	晨晖	660 万日元	6.0246	33.34	货币
合计		-	18.0700	100.00	-

1、内部决议及批准程序

2021 年 12 月 1 日，昆仑有限召开临时股东会，审议通过了关于启动将公司整体变更为股份有限公司工作的相关议案，同意昆仑有限启动整体变更设立股份有限公司的工作，整体变更的审计基准日和评估基准日为 2021 年 10 月 31 日。

2021 年 12 月 17 日，昆仑有限召开临时股东会，审议通过《关于将香河昆仑化学制品有限公司整体变更为股份有限公司的议案》，同意昆仑有限以现有股东为发起人，以改制基准日经审计的净资产出资，整体变更为股份有限公司，名称变更为“香河昆仑新能源材料股份有限公司”；以截至 2021 年 10 月 31 日经审计的扣除专项储备后的净资产值 189,011,380.94 元，按照 1:0.1587 的比例折合成股本 3,000.00 万股，每股面值 1 元，其余净资产 159,011,380.90 元计入资本公积；昆仑有限原股东各自的持股比例不变，各发起人按照原持有权益占经审计净资产的比例，相应持有股份有限公司的股份。

2、审计及资产评估

2021 年 12 月 15 日，致同出具《香河昆仑化学制品有限公司截至二〇二一年十月三十一日审计报告》（致同审字（2021）110B024895 号），截至 2021 年 10 月 31 日，昆仑有限扣除专项储备后的净资产值为 189,011,380.94 元。

2021 年 12 月 16 日，中水评估出具《香河昆仑化学制品有限公司拟整体改制变更为股份有限公司所涉及的香河昆仑化学制品有限公司账面净资产价值评估项目资产评

估报告》（中水致远评报字[2021]第 010331 号），截至评估基准日 2021 年 10 月 31 日，昆仑有限的净资产评估价值为 265,956,325.47 元。

3、签署《发起人协议》及《公司章程》

2021 年 12 月 16 日，发起人郭营军、深圳同创、前海基金、天津同德、日照宸睿、天津昆远、杭州南海、关博、湖州企兴、天津昆宇、郑州同创、瑞华资本、平湖华睿、上海浙普、丽水浙普签署《关于香河昆仑化学制品有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发起人协议书》，发起人以有限公司整体变更的方式发起设立昆仑新材，总股本拟设置为 30,000,000 股，发起人以各自所持有的昆仑有限的股权所对应的经审计的扣除专项储备后的净资产值按照 1:0.1587 的比例折合成股本。

2021 年 12 月 20 日，发起人签署了《公司章程》。

4、验资

2021 年 12 月 20 日，致同出具《香河昆仑新能源材料股份有限公司（筹）验资报告》（致同验字[2021]第 110C000920 号）。截至 2021 年 12 月 20 日，昆仑新材已收到各发起人实缴出资共计 30,000,000.00 元，均系以昆仑有限截至 2021 年 10 月 31 日的净资产折股投入，共计 30,000,000 股，每股面值 1 元，净资产折合股本后的余额转为资本公积。

5、召开股份有限公司创立大会暨第一次股东大会

2021 年 12 月 20 日，昆仑新材召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于香河昆仑新能源材料股份有限公司筹建工作的报告》《关于设立香河昆仑新能源材料股份有限公司的议案》《关于制定〈香河昆仑新能源材料股份有限公司章程〉的议案》等议案，并选举产生昆仑新材第一届董事会的董事以及第一届监事会的非职工代表监事。

6、办理股份有限公司设立登记

2021 年 12 月 23 日，昆仑新材取得了廊坊市行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9113102476812190XF）。

本次变更后，昆仑新材的股本结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)

1	郭营军	1118.2200	37.2740
2	深圳同创	283.0950	9.4365
3	前海基金	247.8270	8.2609
4	天津同德	235.9110	7.8637
5	日照宸睿	185.2500	6.1750
6	天津昆远	157.2750	5.2425
7	湖州企兴	152.4120	5.0804
8	瑞华资本	152.4120	5.0804
9	杭州南海	123.9120	4.1304
10	郑州同创	101.6100	3.3870
11	上海浙普	101.6100	3.3870
12	天津昆宇	55.6650	1.8555
13	平湖华睿	50.8050	1.6935
14	关博	31.4550	1.0485
15	丽水浙普	2.5410	0.0847
合计		3,000.0000	100.00

（四）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初发行人的股权结构

2020年1月1日，昆仑有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	郭营军	142.2000	142.2000	44.0206
2	深圳同创	36.0000	36.0000	11.1445
3	前海基金	31.5152	31.5152	9.7561
4	天津同德	30.0000	30.0000	9.2871
5	日照宸睿	23.5576	23.5576	7.2927
6	深圳安鹏	20.0000	20.0000	6.1914
7	天津昆远	20.0000	20.0000	6.1914
8	杭州南海	15.7576	15.7576	4.8781
9	关博	4.0000	4.0000	1.2383
合计		323.0304	323.0304	100.0000

2、2021年7月，股权转让

2021年7月15日，深圳安鹏与青岛昆宇签署《股权转让协议书》，约定深圳安鹏

以 1,360.1096 万元的价格将其持有的 6.1914% 股权（对应 20 万元注册资本）全部转让给青岛昆宇。

本次变更后，昆仑有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	郭营军	142.2000	142.2000	44.0206
2	深圳同创	36.0000	36.0000	11.1445
3	前海基金	31.5152	31.5152	9.7561
4	天津同德	30.0000	30.0000	9.2871
5	日照宸睿	23.5576	23.5576	7.2927
6	青岛昆宇	20.0000	20.0000	6.1914
7	天津昆远	20.0000	20.0000	6.1914
8	杭州南海	15.7576	15.7576	4.8781
9	关博	4.0000	4.0000	1.2383
合计		323.0304	323.0304	100.00

3、2021 年 8 月，股权转让及增资

2021 年 8 月，湖州企兴、昆仑有限、青岛昆宇及郭营军签署《股权转让协议》，根据该协议，青岛昆宇以 2,000 万元的价格将其持有的公司 4% 股权（对应注册资本 12.9212 万元）转让给湖州企兴。

2021 年 8 月，瑞华资本、湖州企兴、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普对公司进行增资，具体增资情况如下：

序号	股东名称	投资金额（万元）	认缴注册资本（万元）	新增股份比例（%）
1	瑞华资本	3,000	19.3817	5.08
2	郑州同创	2,000	12.9212	3.39
3	上海浙普	2,000	12.9212	3.39
4	湖州企兴	1,000	6.4606	1.69
5	平湖华睿	1,000	6.4606	1.69
6	丽水浙普	50	0.323	0.08

同日，昆仑有限股东签署了修改后的《公司章程》。

2021 年 8 月 26 日，昆仑有限取得了香河县行政审批局核发的《营业执照》（统一

社会信用代码：9113102476812190XF）。

本次股权转让和增资实施完成后，昆仑有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	郭营军	142.2000	142.2000	37.2740
2	深圳同创	36.0000	36.0000	9.4365
3	前海基金	31.5152	31.5152	8.2609
4	天津同德	30.0000	30.0000	7.8637
5	日照宸睿	23.5576	23.5576	6.1750
6	天津昆远	20.0000	20.0000	5.2425
7	瑞华资本	19.3817	19.3817	5.0804
8	湖州企兴	19.3818	19.3818	5.0804
9	杭州南海	15.7576	15.7576	4.1304
10	郑州同创	12.9212	12.9212	3.3870
11	上海浙普	12.9212	12.9212	3.3870
12	青岛昆宇	7.0788	7.0788	1.8555
13	平湖华睿	6.4606	6.4606	1.6935
14	关博	4.0000	4.0000	1.0485
15	丽水浙普	0.3230	0.3230	0.0847
合计		381.4987	381.4987	100.00

4、2021 年 12 月，整体变更设立股份公司

发行人整体变更设立股份公司具体内容详见本节“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（三）股份有限公司设立情况”。

整体变更为股份公司后，昆仑新材的股本结构为：

序号	发起人姓名/名称	持有股份数 （万股）	持股比例（%）
1	郭营军	1118.2200	37.2740
2	深圳同创	283.0950	9.4365
3	前海基金	247.8270	8.2609
4	天津同德	235.9110	7.8637
5	日照宸睿	185.2500	6.1750
6	天津昆远	157.2750	5.2425

7	瑞华资本	152.4120	5.0804
8	湖州企兴	152.4120	5.0804
9	杭州南海	123.9120	4.1304
10	郑州同创	101.6100	3.3870
11	上海浙普	101.6100	3.3870
12	天津昆宇	55.6650	1.8555
13	平湖华睿	50.8050	1.6935
14	关博	31.4550	1.0485
15	丽水浙普	2.5410	0.0847
合计		3,000.0000	100.00

注：青岛昆宇于 2021 年 12 月 15 日名称变更为天津昆宇。

5、2021 年 12 月，增资

2021 年 12 月，苏州中金、徐州博达、上汽长三角、青岛上汽、中金知行、瑞华资本、苏州同创、东湖国隆对公司进行增资，具体增资情况如下：

序号	新增股东	投资金额（万元）	认缴注册资本（万元）	新增股份比例（%）
1	苏州中金	10,000	166.6667	4.4444
2	徐州博达	9,000	150	4.0000
3	上汽长三角	7,500	125	3.3333
4	青岛上汽	7,500	125	3.3333
5	中金知行	4,500	75	2.0000
6	瑞华资本	3,000	50	1.3333
7	苏州同创	2,000	33.3333	0.8889
8	东湖国隆	1,500	25	0.6667

本次增资实施完成后，昆仑新材的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数（万股）	持股比例（%）
1	郭营军	1118.2200	29.8192
2	深圳同创	283.0950	7.5492
3	前海基金	247.8270	6.6087
4	天津同德	235.9110	6.2910
5	瑞华资本	202.4120	5.3977

6	日照宸睿	185.2500	4.9400
7	苏州中金	166.6667	4.4444
8	天津昆远	157.2750	4.1940
9	湖州企兴	152.4120	4.0643
10	徐州博达	150.0000	4.0000
11	上汽长三角	125.0000	3.3333
12	青岛上汽	125.0000	3.3333
13	杭州南海	123.9120	3.3043
14	郑州同创	101.6100	2.7096
15	上海浙普	101.6100	2.7096
16	中金知行	75.0000	2.0000
17	天津昆宇	55.6650	1.4844
18	平湖华睿	50.8050	1.3548
19	苏州同创	33.3333	0.8889
20	关博	31.4550	0.8388
21	东湖国隆	25.0000	0.6667
22	丽水浙普	2.5410	0.0678
合计		3,750.0000	100.00

6、2022 年 3 月，股份转让

2022 年 3 月 22 日，常州瑞良与瑞华资本签署《股权转让协议》，约定瑞华资本以 3,000.00 万元的价格将其持有的 1.3333% 股权(对应 50 万元注册资本)转让给常州瑞良。

同日，常州瑞良与郭营军、深圳同创、前海基金、天津同德、日照宸睿、苏州中金、天津昆远、瑞华资本、湖州企兴、徐州博达、上汽长三角、青岛上汽、杭州南海、郑州同创、上海浙普、中金知行、天津昆宇、平湖华睿、苏州同创、关博、东湖国隆、丽水浙普、昆仑新材签订《香河昆仑新能源材料股份有限公司股东协议之补充协议》，约定上述股份已由瑞华资本转让给常州瑞良，上述股份相关权利义务由常州瑞良享有和承担。

2022 年 3 月 22 日，昆仑新材召开 2022 年第二次临时股东大会，决议同意前项股份转让事宜，同意修改《公司章程》。

2022 年 3 月 22 日，昆仑新材股东签署了修改后的《公司章程》。

本次股份转让后，昆仑新材的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)
1	郭营军	1118.2200	29.8192
2	深圳同创	283.0950	7.5492
3	前海基金	247.8270	6.6087
4	天津同德	235.9110	6.2910
5	日照宸睿	185.2500	4.9400
6	苏州中金	166.6667	4.4444
7	天津昆远	157.2750	4.1940
8	瑞华资本	152.4120	4.0643
9	湖州企兴	152.4120	4.0643
10	徐州博达	150.0000	4.0000
11	上汽长三角	125.0000	3.3333
12	青岛上汽	125.0000	3.3333
13	杭州南海	123.9120	3.3043
14	郑州同创	101.6100	2.7096
15	上海浙普	101.6100	2.7096
16	中金知行	75.0000	2.0000
17	天津昆宇	55.6650	1.4844
18	平湖华睿	50.8050	1.3548
19	常州瑞良	50.0000	1.3333
20	苏州同创	33.3333	0.8889
21	关博	31.4550	0.8388
22	东湖国隆	25.0000	0.6667
23	丽水浙普	2.5410	0.0678
合计		3,750.0000	100.00

7、2022 年 12 月，增资

2022 年 12 月，宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新对公司进行增资，具体增资情况如下：

序号	新增股东	投资金额（万元）	认缴注册资本（万元）	新增股份比例 (%)
1	宜宾绿投	3,000	38.7931	0.9967
2	江安新能	3,000	38.7931	0.9967
3	嘉兴哇牛	3,000	38.7931	0.9967

4	宜昌高新	2,000	25.8621	0.6644

本次增资实施完成后，昆仑新材的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)
1	郭营军	1,118.2200	28.7294
2	深圳同创	283.0950	7.2733
3	前海基金	247.8270	6.3672
4	天津同德	235.9110	6.0611
5	日照宸睿	185.2500	4.7595
6	苏州中金	166.6667	4.2820
7	天津昆远	157.2750	4.0407
8	瑞华资本	152.4120	3.9158
9	湖州企兴	152.4120	3.9158
10	徐州博达	150.0000	3.8538
11	上汽长三角	125.0000	3.2115
12	青岛上汽	125.0000	3.2115
13	杭州南海	123.9120	3.1836
14	郑州同创	101.6100	2.6106
15	上海浙普	101.6100	2.6106
16	中金知行	75.0000	1.9269
17	天津昆宇	55.6650	1.4302
18	平湖华睿	50.8050	1.3053
19	常州瑞良	50.0000	1.2846
20	宜宾绿投	38.7931	0.9967
21	江安新能	38.7931	0.9967
22	嘉兴哇牛	38.7931	0.9967
23	苏州同创	33.3333	0.8564
24	关博	31.4550	0.8081
25	宜昌高新	25.8621	0.6644
26	东湖国隆	25.0000	0.6423
27	丽水浙普	2.5410	0.0653
合计		3,892.2414	100.00

8、2023 年 3 月，股份转让

2023 年 3 月 24 日，徐强与郭营军签署《股权转让协议书》，约定郭营军以 1,204.00 万元的价格将其持有的 0.5%股份（对应 19.4612 万元注册资本）转让给徐强。

本次股份转让后，昆仑新材的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)
1	郭营军	1,098.7588	28.2294
2	深圳同创	283.0950	7.2733
3	前海基金	247.8270	6.3672
4	天津同德	235.9110	6.0611
5	日照宸睿	185.2500	4.7595
6	苏州中金	166.6667	4.2820
7	天津昆远	157.2750	4.0407
8	瑞华资本	152.4120	3.9158
9	湖州企兴	152.4120	3.9158
10	徐州博达	150.0000	3.8538
11	上汽长三角	125.0000	3.2115
12	青岛上汽	125.0000	3.2115
13	杭州南海	123.9120	3.1836
14	郑州同创	101.6100	2.6106
15	上海浙普	101.6100	2.6106
16	中金知行	75.0000	1.9269
17	天津昆宇	55.6650	1.4302
18	平湖华睿	50.8050	1.3053
19	常州瑞良	50.0000	1.2846
20	宜宾绿投	38.7931	0.9967
21	江安新能	38.7931	0.9967
22	嘉兴哇牛	38.7931	0.9967
23	苏州同创	33.3333	0.8564
24	关博	31.4550	0.8081
25	宜昌高新	25.8621	0.6644
26	东湖国隆	25.0000	0.6423
27	徐强	19.4612	0.5000

28	丽水浙普	2.5410	0.0653
合计		3,892.2414	100.00

截至本招股说明书签署日，昆仑新材股本结构未发生进一步变化。

三、发行人成立以来重要事件

发行人成立以来重要事件详见本节“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”。

报告期内，公司未发生重大资产重组。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人未有在其他证券市场上市或挂牌的情况。

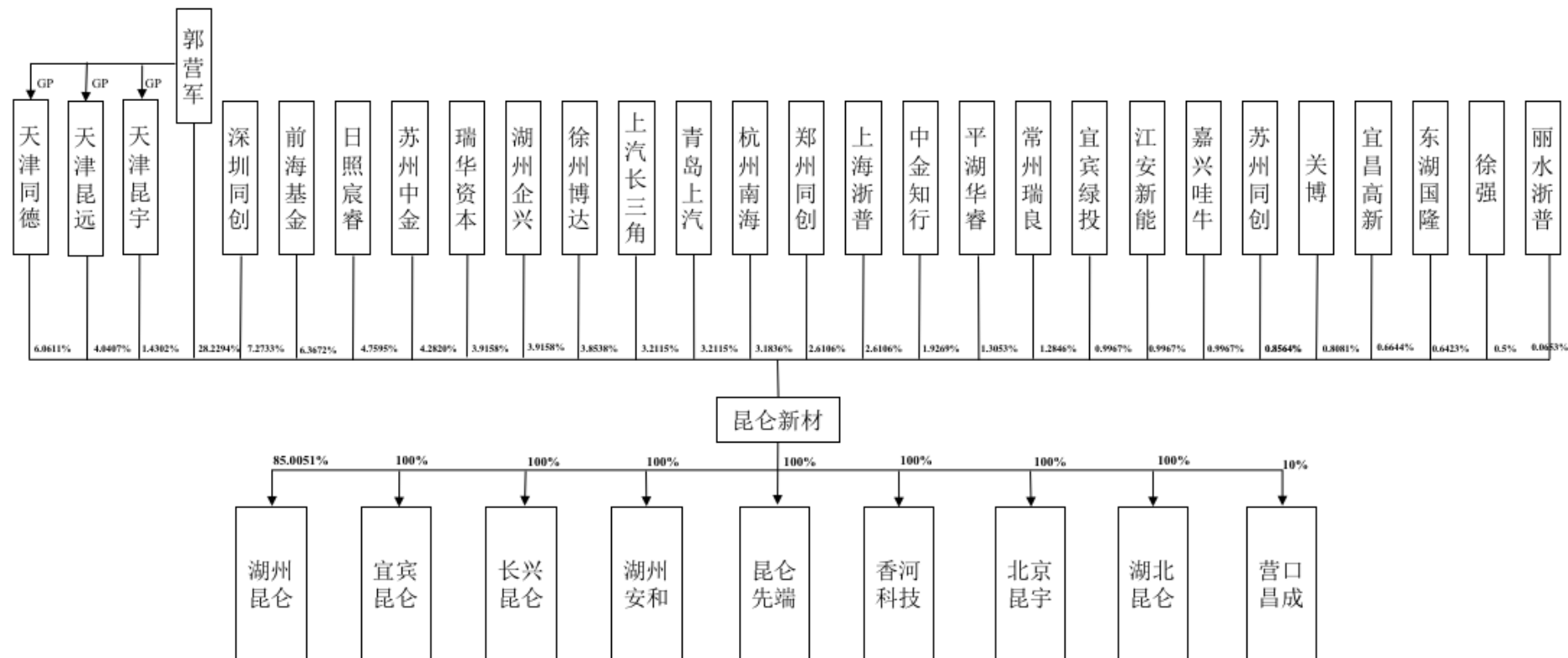
五、发行人股本结构

截至本招股说明书签署日，发行人股东的持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)
1	郭营军	1,098.7588	28.2294
2	深圳同创	283.0950	7.2733
3	前海基金	247.8270	6.3672
4	天津同德	235.9110	6.0611
5	日照宸睿	185.2500	4.7595
6	苏州中金	166.6667	4.2820
7	天津昆远	157.2750	4.0407
8	瑞华资本	152.4120	3.9158
9	湖州企兴	152.4120	3.9158
10	徐州博达	150.0000	3.8538
11	上汽长三角	125.0000	3.2115
12	青岛上汽	125.0000	3.2115
13	杭州南海	123.9120	3.1836
14	郑州同创	101.6100	2.6106
15	上海浙普	101.6100	2.6106
16	中金知行	75.0000	1.9269
17	天津昆宇	55.6650	1.4302

18	平湖华睿	50.8050	1.3053
19	常州瑞良	50.0000	1.2846
20	宜宾绿投	38.7931	0.9967
21	江安新能	38.7931	0.9967
22	嘉兴哇牛	38.7931	0.9967
23	苏州同创	33.3333	0.8564
24	关博	31.4550	0.8081
25	宜昌高新	25.8621	0.6644
26	东湖国隆	25.0000	0.6423
27	徐强	19.4612	0.5000
28	丽水浙普	2.5410	0.0653
合计		3,892.2414	100.00

截至本招股说明书签署日，发行人的股本结构图如下：



六、发行人子公司、分公司及参股公司情况

（一）发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 8 家控股子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	股权机构及发行人持股比例	出资金额(万元)	主营业务
1	湖州昆仑	2017 年 5 月 9 日	发行人持股 85.0051%；ENCHEM 持股 14.9949%	5,000	锂离子电池电解液研发、生产和销售
2	宜宾昆仑	2022 年 4 月 11 日	100%	20,000	未实际开展经营，未来的重要生产主体及募投项目实施主体
3	湖州安和	2020 年 3 月 17 日	100%	100	未实际开展经营
4	长兴昆仑	2022 年 6 月 30 日	100%	5,000	未实际开展经营
5	昆仑先端	2020 年 12 月 28 日	100%	1,000	未实际开展经营
6	香河科技	2017 年 8 月 8 日	100%	500	未实际开展经营
7	北京昆宇	2021 年 3 月 12 日	100%	100	未实际开展经营
8	湖北昆仑	2023 年 4 月 17 日	100%	5,000	未实际开展经营

发行人控股子公司的具体情况，参见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、子公司、参股公司简要情况”之“（一）发行人的控股子公司”。

（二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家参股公司营口昌成，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、子公司、参股公司简要情况”之“（二）发行人参股公司”。

（三）发行人的分支机构

发行人及其子公司不存在分支机构。

（四）发行人注销的子公司

2020 年以来，发行人注销了两家子公司江苏昆仑、徐州昆仑，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、子公司、参股公司简要情况”之“（三）发行人报告期内注销的子公司”。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，自然人股东郭营军直接持有发行人 28.2294%的股份，为发行人第一大股东。同时，郭营军担任公司股东天津同德、天津昆远、天津昆宇的执行事务合伙人，通过天津同德、天津昆远、天津昆宇分别控制公司 6.0611%、4.0407%、1.4302%的股份表决权，郭营军合计控制公司 39.7614%的股份表决权，其他股东与郭营军持股比例差距较大。郭营军长期担任公司法定代表人、董事长、总经理，对公司经营决策具有重大影响，郭营军为发行人的控股股东暨实际控制人。

郭营军的基本情况如下：

郭营军，男，1976 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：410211197608****，硕士学历，应用化学专业。2002 年 6 月至 2006 年 7 月，就职于中信国安盟固利电源技术有限公司，担任研发工程师；2006 年 7 月至 2010 年 9 月，就职于中信国安盟固利新能源科技有限公司，担任材料研究所副所长；2010 年 9 月至 2015 年 4 月，就职于昆仑有限，任总经理、总工程师；2015 年 4 月至 2021 年 12 月，担任昆仑有限执行董事/董事长、总经理；2017 年 5 月至今，担任湖州昆仑董事长兼总经理；2021 年 12 月至今，担任昆仑新材董事长、总经理。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有的股份质押、冻结或诉讼纠纷的情形

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或诉讼纠纷等情形。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人郭营军控制的其他企业如下：

1、天津同德

公司名称	天津同德新远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 4 月 25 日
认缴出资总额	30 万元
实缴出资总额	30 万元
统一社会信用代码	91120222MA05JLAL8T

执行事务合伙人	郭营军
注册地址	天津市武清区京津科技谷产业园祥园道 160 号 131 室-32
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理咨询。（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）
主营业务	无经营业务，仅作为持股平台

截至本招股说明书签署日，天津同德持有公司 2,359,110 股，占公司总股本的 6.0611%，天津同德的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	与公司关系	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	郭营军	董事长、总经理	13.58	45.2667	普通合伙人
2	郁海仁	发行人工程建设供应商	6.00	20.0000	有限合伙人
3	刘伟	离职员工	3.00	10.0000	有限合伙人
4	熊胜江	外部融资顾问	2.00	6.6667	有限合伙人
5	张和平	公司员工	2.00	6.6667	有限合伙人
6	张东	外部法律顾问	1.92	6.4000	有限合伙人
7	董立刚	离职员工	1.00	3.3333	有限合伙人
8	范振宏	公司员工	0.50	1.6667	有限合伙人
合计		-	30.00	100.00	-

2、天津昆远

公司名称	天津昆远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 4 月 26 日
认缴出资总额	20 万元
实缴出资总额	20 万元
统一社会信用代码	91120222MA05JL5983
执行事务合伙人	郭营军
注册地址	天津市武清区黄花店镇政府东路 161 号
企业类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理咨询。（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）
主营业务	无经营业务，仅作为持股平台

截至本招股说明书签署日，天津昆远持有公司 1,572,750 股，占公司总股本的 4.0407%，天津昆远的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	与公司关系	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	郭营军	董事长、总经理	2.14	10.70	普通合伙人
2	丁杰	投资人	7.26	36.30	有限合伙人
3	赵昊然	投资人	2.00	10.00	有限合伙人
4	王春雨	投资人	2.00	10.00	有限合伙人
5	黄勇	投资人	1.80	9.00	有限合伙人
6	郑凡明	投资人	1.80	9.00	有限合伙人
7	马欣涛	投资人	1.00	5.00	有限合伙人
8	陈平	投资人	0.90	4.50	有限合伙人
9	曾胜坪	投资人	0.90	4.50	有限合伙人
10	郭迎亮	董事、副总经理、董事会秘书	0.20	1.00	有限合伙人
合计		-	20.00	100.00	-

3、天津昆宇

企业名称	天津昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 6 月 4 日
统一社会信用代码	991370285MA948JJ2XA
企业类型	有限合伙企业
认缴出资总额	100 万元
实缴出资总额	100 万元
注册地和主要经营场所	天津市武清区京津科技谷产业园祥园道 160 号 130 室-49
执行事务合伙人	郭营军
主营业务	一般项目：企业管理咨询；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）
与发行人主营业务的关系	无经营业务，仅作为股权激励平台

截至本招股说明书签署日，天津昆宇持有公司股份 556,650 股，占公司总股本的 1.4302%，天津昆宇为发行人股权激励平台。

天津昆宇的合伙人出资情况及其在公司的任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	任职情况
1	郭营军	1.0003	1.0003	普通合伙人	董事长、总经理
2	李新丽	28.9679	28.9679	有限合伙人	董事、副总经理
3	李良俊	10.7788	10.7788	有限合伙人	财务总监

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质	任职情况
4	王传水	6.7367	6.7367	有限合伙人	董事、湖州昆仑员工
5	戴正荣	5.3894	5.3894	有限合伙人	湖州昆仑离职员工
6	闻瑶	5.3894	5.3894	有限合伙人	发行人员工
7	查政	5.3894	5.3894	有限合伙人	湖州昆仑员工
8	单晓峰	5.3894	5.3894	有限合伙人	湖州昆仑员工
9	吕亮	2.6947	2.6947	有限合伙人	湖州昆仑员工
10	杜永红	2.6947	2.6947	有限合伙人	监事、湖州昆仑员工
11	杨英	2.1558	2.1558	有限合伙人	湖州昆仑员工
12	王海山	2.0210	2.0210	有限合伙人	发行人员工
13	钮博翔	2.0210	2.0210	有限合伙人	湖州昆仑员工
14	黄春蕊	2.0210	2.0210	有限合伙人	发行人员工
15	郭迎亮	1.3848	1.3848	有限合伙人	董事、副总经理、董事会秘书
16	李闫东	1.3473	1.3473	有限合伙人	发行人员工
17	孙春胜	1.3473	1.3473	有限合伙人	监事会主席，发行人员工
18	申海鹏	1.3473	1.3473	有限合伙人	湖州昆仑员工
19	王艳杰	1.3473	1.3473	有限合伙人	发行人员工
20	卢胜娟	1.3473	1.3473	有限合伙人	发行人员工
21	马伟元	1.3473	1.3473	有限合伙人	发行人员工
22	王海元	1.3473	1.3473	有限合伙人	湖州昆仑员工
23	严敏敏	1.3473	1.3473	有限合伙人	湖州昆仑员工
24	石松	1.3473	1.3473	有限合伙人	发行人员工
25	刘子波	1.0105	1.0105	有限合伙人	发行人员工
26	杨欢	0.8084	0.8084	有限合伙人	发行人员工
27	霍骏	0.6737	0.6737	有限合伙人	湖州昆仑员工
28	阎洁洁	0.6737	0.6737	有限合伙人	湖州昆仑员工
29	孟宪春	0.6737	0.6737	有限合伙人	发行人员工
合计		100.0000	100.00	-	-

（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

1、深圳同创

企业名称	深圳市同创伟业创新节能环保创业投资企业（有限合伙）
成立时间	2013 年 7 月 1 日
统一社会信用代码	9144030007252628XE
企业类型	有限合伙企业
认缴出资总额	25,000 万元
实缴出资总额	25,000 万元
注册地和主要经营场所	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路 441 号龙岗天安数码创新园三号厂房 A401-F4801
执行事务合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司
主营业务	投资、资产管理
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署日，深圳同创持有公司 2,830,950 股，占公司总股本的 7.2733%。深圳同创的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	深圳同创锦绣资产管理有限公司	200	0.80	普通合伙人
2	深圳同创伟业成长投资基金企业（有限合伙）	8,300	33.20	有限合伙人
3	盈富泰克创业投资有限公司	5,000	20.00	有限合伙人
4	深圳市引导基金投资有限公司	5,000	20.00	有限合伙人
5	丁宝玉	2,500	10.00	有限合伙人
6	共青城财政管理投资有限公司	2,000	8.00	有限合伙人
7	戴智慧	1,000	4.00	有限合伙人
8	李俞霖	1,000	4.00	有限合伙人
合计		25,000	100.00	-

深圳同创已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SD2865）；深圳同创的私募基金管理人深圳同创锦绣资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1010186）。

2、前海基金

企业名称	前海股权投资基金（有限合伙）

成立时间	2015 年 12 月 11 日
统一社会信用代码	91440300359507326P
企业类型	有限合伙企业
认缴出资总额	2,850,000 万元
实缴出资总额	2,408,896.35 万元
注册地和主要经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	前海方舟资产管理有限公司
主营业务	投资、资产管理
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

截至本招股说明书签署日，前海基金持有公司 2,478,270 股，占公司总股本的 6.3672%。前海基金的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
1	前海方舟资产管理有限公司	30,000	1.0526	普通合伙人
2	济南峰靖商贸有限公司	150,000	5.2632	有限合伙人
3	君康人寿保险股份有限公司	150,000	5.2632	有限合伙人
4	广东万和新电气股份有限公司	150,000	5.2632	有限合伙人
5	珠海横琴富华金盛投资企业（有限合伙）	150,000	5.2632	有限合伙人
6	深圳市中科鼎鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）	150,000	5.2632	有限合伙人
7	珠海横琴富华金灿投资企业（有限合伙）	150,000	5.2632	有限合伙人
8	中国人保资产管理有限公司	100,000	3.5088	有限合伙人
9	深圳市汇通金控基金投资有限公司	100,000	3.5088	有限合伙人
10	新华人寿保险股份有限公司	100,000	3.5088	有限合伙人
11	深圳市引导基金投资有限公司	100,000	3.5088	有限合伙人
12	深圳市龙华区引导基金投资管理有限公司	100,000	3.5088	有限合伙人
13	致诚长泰肆号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	90,000	3.1579	有限合伙人
14	光大永明资产管理股份有限公司	70,000	2.4561	有限合伙人
15	中信保诚人寿保险有限公司	66,700	2.3404	有限合伙人
16	上海行普企业管理合伙企业（有限合伙）	60,000	2.1053	有限合伙人
17	厦门金圆投资集团有限公司	60,000	2.1053	有限合伙人
18	李永魁	50,000	1.7544	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
19	深圳市安林珊资产管理有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
20	国信资本有限责任公司	50,000	1.7544	有限合伙人
21	中国电信集团有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
22	太平人寿保险有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
23	广东省基础设施投资基金管理有 限责任公司	50,000	1.7544	有限合伙人
24	深圳市中科创资产管理有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
25	新余市晟创投资管理有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
26	华远陆港资本运营有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
27	深圳市银通前海金融资产交易中 心有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
28	深圳市宝安区产业投资引导基金 有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
29	厦门市三硕资产管理有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
30	渤海人寿保险股份有限公司	50,000	1.7544	有限合伙人
31	深圳市福田引导基金投资有限公 司	50,000	1.7544	有限合伙人
32	深圳市文燊威投资有限公司	30,000	1.0526	有限合伙人
33	新兴际华资本控股有限公司	30,000	1.0526	有限合伙人
34	北京首都科技发展集团有限公司	30,000	1.0526	有限合伙人
35	深圳市创新投资集团有限公司	30,000	1.0526	有限合伙人
36	徐州金沣股权投资合伙企业（有 限合伙）	30,000	1.0526	有限合伙人
37	永诚财产保险股份有限公司	30,000	1.0526	有限合伙人
38	陈韵竹	20,000	0.7018	有限合伙人
39	阳光人寿保险股份有限公司	20,000	0.7018	有限合伙人
40	深圳太太药业有限公司	20,000	0.7018	有限合伙人
41	唐山致行商贸有限公司	20,000	0.7018	有限合伙人
42	汇祥蓝天（天津）投资合伙企业 （有限合伙）	20,000	0.7018	有限合伙人
43	建信人寿保险股份有限公司	20,000	0.7018	有限合伙人
44	天津未来产业创新基金合伙企业 （有限合伙）	13,300	0.4667	有限合伙人
45	盘李琦	10,000	0.3509	有限合伙人
46	郑焕坚	10,000	0.3509	有限合伙人
47	河源春沐源实业发展有限公司	10,000	0.3509	有限合伙人
48	横店集团控股有限公司	10,000	0.3509	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人性质
49	深圳市广顺展投资企业（有限合伙）	10,000	0.3509	有限合伙人
50	深圳市中孚泰文化集团有限公司	10,000	0.3509	有限合伙人
	合计	2,850,000	100.0000	

前海基金已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SE8205）；前海基金的私募基金管理人前海方舟资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1030546）。

3、天津同德

截至本招股说明书签署日，天津同德持有公司 2,359,110 股，占公司总股本的 6.0611%。天津同德的具体情况详见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”之“1、天津同德”。

（五）特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

（六）协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构。

（七）控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

八、发行人股本的有关情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前，发行人总股本为 3,892.2414 万股，本次拟公开发行的股票数量不超过 1,297.4138 万股，全部为发行新股，不涉及原股东公开发售股份的情形。发行人本次发行后总股本不超过 5,189.6552 万股，发行完成后公开发行股份数不低于发行后总股本的

25%。

假设公司本次发行新股 1,297.4138 万股，则本次发行前后公司股本结构变化如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	占比（%）	持股数（万股）	占比（%）
一、有限售条件流通股	3,892.2414	100.0000	3,892.2414	75.0000
郭营军	1,098.7588	28.2294	1,098.7588	21.1721
深圳同创	283.0950	7.2733	283.0950	5.4550
前海基金	247.8270	6.3672	247.8270	4.7754
天津同德	235.9110	6.0611	235.9110	4.5458
日照宸睿	185.2500	4.7595	185.2500	3.5696
苏州中金	166.6667	4.2820	166.6667	3.2115
天津昆远	157.2750	4.0407	157.2750	3.0305
瑞华资本	152.4120	3.9158	152.4120	2.9369
湖州企兴	152.4120	3.9158	152.4120	2.9369
徐州博达	150.0000	3.8538	150.0000	2.8904
上汽长三角	125.0000	3.2115	125.0000	2.4086
青岛上汽	125.0000	3.2115	125.0000	2.4086
杭州南海	123.9120	3.1836	123.9120	2.3877
郑州同创	101.6100	2.6106	101.6100	1.9580
上海浙普	101.6100	2.6106	101.6100	1.9580
中金知行	75.0000	1.9269	75.0000	1.4452
天津昆宇	55.6650	1.4302	55.6650	1.0727
平湖华睿	50.8050	1.3053	50.8050	0.9790
常州瑞良	50.0000	1.2846	50.0000	0.9635
宜宾绿投	38.7931	0.9967	38.7931	0.7475
江安新能	38.7931	0.9967	38.7931	0.7475
嘉兴哇牛	38.7931	0.9967	38.7931	0.7475
苏州同创	33.3333	0.8564	33.3333	0.6423
关博	31.4550	0.8081	31.4550	0.6061
宜昌高新	25.8621	0.6644	25.8621	0.4983
东湖国隆	25.0000	0.6423	25.0000	0.4817
徐强	19.4612	0.5000	19.4612	0.3750

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	占比（%）	持股数（万股）	占比（%）
丽水浙普	2.5410	0.0653	2.5410	0.0490
二、本次发行流通股	-	-	1297.4138	25.0000
合计	3,892.2414	100.0000	5,189.6552	100.0000

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东情况如下：

股东名称	股数（万股）	比例（%）	股权性质
郭营军	1,098.7588	28.2294	境内自然人股
深圳同创	283.0950	7.2733	非法人企业股
前海基金	247.8270	6.3672	非法人企业股
天津同德	235.9110	6.0611	非法人企业股
日照宸睿	185.2500	4.7595	非法人企业股
苏州中金	166.6667	4.2820	非法人企业股
天津昆远	157.2750	4.0407	非法人企业股
湖州企兴	152.4120	3.9158	非法人企业股
瑞华资本	152.4120	3.9158	法人企业股
徐州博达	150.0000	3.8538	非法人企业股
合计	2,829.6075	72.6986	-

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务情况

发行人股东中共有自然人股东 3 名，分别为郭营军、关博和徐强。

郭营军为发行人的控股股东、实际控制人，其在发行人的任职情况请见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”部分。

关博为发行人股东，在昆仑新材担任董事。关博的具体信息请参见本节“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”部分。

徐强为发行人股东，不在昆仑新材任职。徐强的具体信息请参见本节“八、发行人股本的有关情况”之“（七）发行人最近一年新增股东情况”部分。

（四）国有股份或外资股份

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署日，江安新能持有公司的股份为国有股份。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第36号）等相关规定，江安新能系应标注“SS”的国有股东，其持有的公司股份系国有法人股。

2023年3月17日，江安县国有资产和金融工作局（代章）出具《关于香河昆仑新能源材料股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（江国金[2023]12号），确认截至2022年12月31日昆仑新材总股本3,892.2414万股，其中江安新能持有38.7931万股，持股比例为0.9967%，为国有股东。如昆仑新材发行股票并上市，江安新能在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

2、外资股份情况

本次发行前公司不存在外资股份的情形。

（五）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

截至本招股说明书签署日，发行人各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	关联关系、一致行动关系	股数（万股）	比例（%）
1	郭营军	郭营军担任天津昆宇、天津同德、天津昆远的执行事务合伙人，能够控制天津昆宇、天津同德、天津昆远。	1,098.7588	28.2294
2	天津同德		235.9110	6.0611
3	天津昆远		157.2750	4.0407
4	天津昆宇		55.6650	1.4302
5	深圳同创	深圳同创、苏州同创、郑州同创的执行事务合伙人及私募基金管理人均为深圳同创锦绣资产管理有限公司，杭州南海的执行事务合伙人杭州同创伟业资产管理股份有限公司与深圳同创锦绣资产管理有限公司均由深圳同创伟业资产管理股份有限公司100%持股控制，深圳同创、苏州同创、郑州同创、杭州南海受深圳同创伟业资产管理股份有限公司控制。	283.0950	7.2733
6	郑州同创		101.6100	2.6106
7	苏州同创		33.3333	0.8564
8	杭州南海		123.9120	3.1836
9	苏州中金	苏州中金和中金知行的执行事务合伙人及私募基金管理人均为中金资本运营有限公司，苏州中金和中金知行受中金资本运营有限公司控制。	166.6667	4.2820
10	中金知行		75.0000	1.9269

序号	股东姓名/名称	关联关系、一致行动关系	股数（万股）	比例（%）
11	瑞华资本	瑞华资本控制的子公司江苏瑞华创业投资管理有限公司，担任常州瑞良的执行事务合伙人及私募基金管理人，瑞华资本能够控制常州瑞良。	152.4120	3.9158
12	常州瑞良		50.0000	1.2846
13	上海浙普	上海浙普的执行事务合伙人杭州浙正投资管理有限公司与丽水浙普的执行事务合伙人杭州昆越企业管理有限公司均属于浙商创投股份有限公司同一控制的公司。	101.6100	2.6106
14	丽水浙普		2.5410	0.0653

除上述情形以外，发行人的其他股东之间不存在关联关系、一致行动关系。

（六）公司股东公开发售股份情况

本次公开发行股票全部为新股发行，公司原股东不公开发售股份。

（七）发行人最近一年新增股东情况

发行人最近一年新增的股东为宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新和徐强，该等股东因看好行业发展前景及公司本身的发展空间而增资或者股份受让入股发行人。

1、入股情况介绍

序号	新增股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	入股方式	入股时间	入股单价（元）	定价依据
1	宜宾绿投	38.7931	0.9967	增资	2022 年 12 月	77.3333	综合参考公司所处行业发展前景、成长性等因素以及股权价值评估报告等，各方协商确定
2	江安新能	38.7931	0.9967	增资	2022 年 12 月	77.3333	
3	嘉兴哇牛	38.7931	0.9967	增资	2022 年 12 月	77.3333	
4	宜昌高新	25.8621	0.6644	增资	2022 年 12 月	77.3333	
5	徐强	19.4612	0.5000	受让	2023 年 3 月	61.8667	转让双方根据前次公司增资价格协商定价

2、关联关系

最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3、发行人最近一年新增股东的具体情况

（1）宜宾绿投

①基本信息

企业名称	宜宾绿色发展产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 12 月 12 日
注册资本	50,000 万元
统一社会信用代码	91511500MAC4UQ9K85
执行事务合伙人	宜宾港信资产管理有限公司
注册地	四川省宜宾市临港经开区临港大道 17 号企业服务中心 525 室（自主申报告知承诺）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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）
经营期限	2022 年 12 月 12 日至 2029 年 12 月 11 日

②权益结构

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	宜宾港信资产管理有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	宜宾发展创投有限公司	49,900.00	99.80	有限合伙人
合计		50,000.00	100.00	

③执行事务合伙人宜宾港信资产管理有限公司基本情况

企业名称	宜宾港信资产管理有限公司		
成立时间	2015 年 8 月 14 日		
注册资本	1,000 万元		
注册地	宜宾临港经济技术开发区临港大道 17 号企业服务中心 525 室		
统一社会信用代码	9151150035362357XG		
法定代表人	朱永良		
经营范围	资产管理、投资管理、企业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	宜宾发展控股集团有限公司	680.00	68.00
	四川港荣投资发展集团有限公司	320.00	32.00
	合计	1,000.00	100.00

④实际控制人

根据宜宾绿投提供的资料，宜宾绿投的实际控制人为宜宾市政府国有资产监督管理委员会。

(2) 江安新能

①基本信息

企业名称	江安新能建设发展有限公司
成立时间	2020 年 1 月 9 日
注册资本	10,000 万元
统一社会信用代码	91511523MA690C711U
法定代表人	方浩儒
注册地	四川省宜宾市江安县阳春镇石子溪
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：物业管理；市政设施管理；建筑材料销售；企业管理；商务代理代办服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；电池制造；金属材料制造；城市绿化管理；树木种植经营；停车场服务；住房租赁；非居住房地产租赁；水污染治理；污水处理及其再生利用；建筑用石加工；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；森林经营和管护；森林改培；竹材采运。（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）
经营期限	2020 年 1 月 9 日至无固定期限

②股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江安城交建设工程集团有限公司	10,000.00	100.00
合计		10,000.00	100.00

③股东江安城交建设工程集团有限公司基本情况

企业名称	江安城交建设工程集团有限公司
成立时间	2019 年 10 月 17 日
注册资本	100,000 万元
注册地	四川省宜宾市江安县江安镇竹都大道东段竹都大厦 B 区三楼东侧
统一社会信用代码	91511523MA6851RX76
法定代表人	罗伟
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；建设工程质量检测；建设工程勘察；建设工程设计；城市建筑垃圾处置（清运）；自来水生产与供应；广告发布（广播电台、电视台、报刊出版单位）（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：市政设施管理；工程管理服务；土石方工程施工；污水处理及其再生利用；停车场服务；建筑工程机械与设备租赁；非居住房地产租赁；园林绿化工程施工；城市绿化管理；城市公园管理；城乡市容管理；树木种植经营；非金属废料和碎屑加

	工处理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；水泥制品制造；水泥制品销售；非金属矿及制品销售；广告制作；广告设计、代理（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）。		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	江安县财政局	49,000.00	49.00
	四川省宜宾市投资有限责任公司	34,000.00	34.00
	四川省宜投交通开发有限公司	17,000.00	17.00
	合计	100,000.00	100.00

④实际控制人

根据江安新能提供的资料，江安新能的实际控制人为江安县财政局。

（3）嘉兴哇牛

①基本信息

企业名称	嘉兴哇牛制享股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 12 月 2 日
注册资本	56,937 万元
统一社会信用代码	91330402MA2JFDE04H
执行事务合伙人	苏州工业园区哇牛投资有限公司
注册地	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 162 室-37
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资（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）。
经营期限	2020 年 12 月 2 日至 2027 年 12 月 1 日

②权益结构

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	苏州工业园区哇牛投资有限公司	100.00	0.1756	普通合伙人
2	潘异	9,000.00	15.8069	有限合伙人
3	唐柱学	5,200.00	9.1329	有限合伙人
4	苏州姑苏古城保护与发展基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	8.7816	有限合伙人
5	无锡丰润投资有限公司	5,000.00	8.7816	有限合伙人
6	张伶俐	4,600.00	8.0791	有限合伙人
7	苏州市汇水为川企业管理合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.2690	有限合伙人

8	共青城旭诺鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	5.2690	有限合伙人
9	苏州工业园区耐心投资有限公司	2,000.00	3.5127	有限合伙人
10	邱琬书	1,500.00	2.6345	有限合伙人
11	梁洋	1,300.00	2.2832	有限合伙人
12	张卫江	1,100.00	1.9320	有限合伙人
13	刘国伟	1,000.00	1.7563	有限合伙人
14	熊礼文	1,000.00	1.7563	有限合伙人
15	朱兴明	1,000.00	1.7563	有限合伙人
16	李俊田	1,000.00	1.7563	有限合伙人
17	柏子平	1,000.00	1.7563	有限合伙人
18	陆松泉	1,000.00	1.7563	有限合伙人
19	李晓春	1,000.00	1.7563	有限合伙人
20	丁龙山	1,000.00	1.7563	有限合伙人
21	李友发	1,000.00	1.7563	有限合伙人
22	杨春禄	1,000.00	1.7563	有限合伙人
23	周斌	1,000.00	1.7563	有限合伙人
24	刘迎新	1,000.00	1.7563	有限合伙人
25	田勇强	1,000.00	1.7563	有限合伙人
26	马蔚华	1,000.00	1.7563	有限合伙人
27	苏州工业园区时点管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.7563	有限合伙人
28	刘宇川	800.00	1.4051	有限合伙人
29	陈本强	200.00	0.3513	有限合伙人
30	苏州哇牛益昇创业投资合伙企业（有限合伙）	137.00	0.2406	有限合伙人
合计		56,937.00	100.00	

③执行事务合伙人苏州工业园区哇牛投资有限公司基本情况

企业名称	苏州工业园区哇牛投资有限公司
成立时间	2017 年 7 月 26 日
注册资本	1,800 万元
注册地	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区华池街 88 号 1 幢 2701A 室
统一社会信用代码	91320594MA1PYXYF6R
法定代表人	潘异

经营范围	投资管理；资产管理；股权投资。（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）		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	朱兴明	200.00	11.1111
	李晓春	100.00	5.5556
	杨春禄	100.00	5.5556
	陆松泉	100.00	5.5556
	刘迎新	100.00	5.5556
	柏子平	100.00	5.5556
	唐柱学	100.00	5.5556
	刘国伟	100.00	5.5556
	周斌	100.00	5.5556
	宋君恩	100.00	5.5556
	丁龙山	100.00	5.5556
	李友发	100.00	5.5556
	刘宇川	100.00	5.5556
	陈本强	100.00	5.5556
	李俊田	100.00	5.5556
	张卫江	100.00	5.5556
	潘异	100.00	5.5556
	合计	1,800.00	100.00

④实际控制人

根据嘉兴哇牛提供的资料，嘉兴哇牛的实际控制人为潘异。潘异简历如下：

潘异，男，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 522101197304*****。2004 年 4 月至 2017 年 9 月，就职于深圳市汇川技术股份有限公司，担任公司副总经理、销售与服务总监、品牌总监；2015 年 6 月至 2017 年 12 月，就职于深圳市汇亿创新投资有限公司，担任总经理；2016 年 5 月至 2018 年 1 月，就职于黔西南州果果酒店管理有限公司，担任执行董事兼总经理；2017 年 9 月至今，就职于苏州工业园区哇牛投资有限公司，担任董事长兼总经理。

（4）宜昌高新

①基本信息

企业名称	宜昌高新智慧产业基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 9 月 18 日
注册资本	60,000 万元
统一社会信用代码	91420500MA49KEJN9L
执行事务合伙人	太一（宜昌）股权投资基金管理有限公司
注册地	中国（湖北）自贸区宜昌片区发展大道 57-5 号 8018 号
企业类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资金进行股权投资、创业投资、项目投资；资产管理、投资管理服务（不得从事吸收公众存款或变相从事吸收公众存款，发放贷款等金融业务，不得向社会公众销售理财类产品）（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）
经营期限	2020 年 9 月 18 日至 2025 年 9 月 17 日

②权益结构

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	太一（宜昌）股权投资基金管理有限公司	600.00	1.00	普通合伙人
2	宜昌高新技术产业开发区管理委员会	59,400.00	99.00	有限合伙人
合计		60,000.00	100.00	

③执行事务合伙人太一（宜昌）股权投资基金管理有限公司基本情况

企业名称	太一（宜昌）股权投资基金管理有限公司		
成立时间	2011 年 2 月 21 日		
注册资本	1,000 万元		
注册地	宜昌市夷陵区黄金路 18 号		
统一社会信用代码	91420500569312164K		
法定代表人	卢遥		
经营范围	受托管理股权投资基金,从事投融资管理及相关咨询服务。（以上经营范围不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务,不得向社会公众销售理财类产品）		
股东构成	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
	太一资产管理有限公司	900.00	90.00
	卢遥	100.00	10.00
	合计	1,000.00	100.00

④实际控制人

根据宜昌高新提供的资料，宜昌高新的实际控制人为黄玲珍。黄玲珍简历如下：

黄玲珍，女，1964年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号422721196408*****。自2016年9月至今，黄玲珍为太一科技集团有限公司实际控制人，并担任太一科技集团有限公司监事。

(5) 徐强

徐强，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号320311197409*****，自2000年至2013年，就职于南京信业医药实业有限公司，担任执行董事；2013年至2018年，就职于南京宁卫医药有限公司，担任副总经理；2018年至今，就职于南京迈特兴医药有限公司，担任销售总监。

(八) 私募投资基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人有19位私募投资基金股东，分别为深圳同创、前海基金、日照宸睿、苏州中金、湖州企兴、徐州博达、上汽长三角、青岛上汽、杭州南海、郑州同创、上海浙普、中金知行、平湖华睿、常州瑞良、宜宾绿投、嘉兴哇牛、苏州同创、宜昌高新、东湖国隆。发行人私募投资基金股东的具体情况，参见本招股说明书“第十二节 附件”之“七、私募投资基金股东情况”。

(九) 保荐机构及发行人律师对发行人股东信息披露的核查情况

2021年2月5日，中国证监会发布《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》，要求保荐机构和发行人律师充分做好股东信息披露核查工作。根据要求，保荐机构及发行人律师查阅了发行人的工商档案登记资料、股东名册、股权转让协议、增资协议及相关出资凭证、股东调查表、经穿透后的自然人股东出具的调查表和承诺函、发行人股东出具的专项承诺、中国证券投资基金业协会网站等。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、截至专项核查报告出具日，发行人现有股东所持有发行人股份均为真实、合法持有，不存在为其他方代持股份的情形，不存在与第三方之间因持有发行人股份而产生纠纷的情形。

2、发行人已在《招股说明书》真实、准确、完整地披露了股东信息。

3、发行人已在《招股说明书》中充分披露了新增股东情况、入股原因、入股价格及定价依据。

4、发行人已在《招股说明书》中披露股东之间的一致行动关系和其他关联关系；发行人新增股东与发行人股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

5、发行人新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。新增股东不存在股份代持情形等。上述信息均已在《招股说明书》中披露。

6、发行人本次发行上市申报之日 12 个月内的新增机构股东适用“上述新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让”的锁定期安排；发行人申报前 6 个月内从控股股东、实际控制人处受让股份的新增自然人股东适用“比照控股股东或者实际控制人所持股份进行锁定”的锁定期安排。发行人新增股东均已按照《公司法》《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第三条、《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》的要求分别出具了《关于股份权属及股份锁定的承诺函》。

7、发行人历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据已在上文说明；发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况，相关认定理由和依据已在专项核查报告说明。

8、根据发行人全体直接股东出具的调查问卷以及承诺函以及部分间接股东出具的承诺函，截至各股东的最终核查日，发行人全体直接股东及其合计持股数量高于 10 万股的间接股东（穿透至最终持有人）具备法律、法规规定的股东资格；除专项核查报告已披露的情形外，发行人全体直接股东及其合计持股数量高于 10 万股的间接股东（穿透至最终持有人）与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

9、发行人已按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》第二项规定出具专项承诺，并已在《招股说明书》中披露。

10、发行人各私募基金股东及其私募投资基金管理人已按照其适用的《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》《证券公

司私募投资基金子公司管理规范》履行了私募投资基金备案和私募投资基金管理人登记手续，均已纳入私募投资基金监管机构的有效监管。

（十）保荐机构及发行人律师关于证监会系统离职人员入股情况的专项核查

2021年6月1日，中国证监会发布了《监管规则适用指引——发行类第2号》，要求保荐机构及发行人律师核查发行人是否存在证监会系统离职人员入股情况。中金公司和金杜对发行人进行了股东穿透核查并分别出具了核查说明。

根据相关核查程序，1名证监会系统离职人员通过私募投资基金间接持有公司小于0.00001%的股份，占比较低，且不存在不当入股情形；此外，将穿透核查所得的超过4万位自然人的名单，与通过互联网公开信息检索获得的证监系统离职人员线索进行对比，除梁余音外，核查发现存在21个重名姓名的情况，相关21个姓名所代表的投资者（同一姓名合并计算）间接持有发行人股份数量介于0.78股至37.96股之间，合计持有发行人权益少于70.54股，持股比例较小。另外，发行人各直接股东出具了相关书面承诺。基于上述核查程序，截至最终核查日（指2023年3月27日），发行人直接及间接自然人股东中不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规定的证监会系统离职人员不当入股昆仑新材的情形。

（十一）公司签订的对赌协议及解除情况

在历次融资之中，公司（包含其前身昆仑有限）及公司控股股东、实际控制人与投资人股东约定了对赌条款以及其他特殊股东权利条款，投资协议中约定的具体对赌条款以及特殊股东权利条款详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人股东对赌条款、特殊权利条款及其执行/解除情况”。

2023年3月23日，公司及其于当时的全体股东签署了现行有效的《股东协议之补充协议》，就对赌条款以及其他特殊股东权利条款的终止进行了约定，明确约定投资人股东在相关协议项下所享有的对赌条款以及特殊股东权利条款（包括回购权、转股限制、优先购买权、共同出售权、平等待遇、优先清算权、反稀释、知情权及检查权等条款）自《股东协议之补充协议》生效之日起完全终止、失效、不予执行且自始无效，在任何情况下均不得恢复效力或恢复执行；自《股东协议之补充协议》生效之日起，个别投资人股东享有的委派董事的权益亦终止执行，在任何情况下均不得恢复效力或恢复执行。公司与投资人股东所签署对赌条款以及特殊股东权利条款的相关终止条款的具体情况

详见本招股说明书“第十二节 附件”之“九、发行人股东对赌条款、特殊权利条款及其执行/解除情况”。

（十二）发行人是否存在股东数量超过 200 人的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有直接持股股东 28 名，其中自然人股东 3 名，非自然人股东 25 名。经穿透至私募基金、自然人、国资主体、上市公司，发行人股东未超过 200 人，具体如下：

序号	股东名称	属性	穿透并去除重复股东后股东人数（名）
1	郭营军	自然人	1
2	深圳同创	已备案的私募基金	1
3	前海基金	已备案的私募基金	1
4	天津同德	有限合伙企业	7
5	日照宸睿	已备案的私募基金	1
6	天津昆远	有限合伙企业	9
7	杭州南海	已备案的私募基金	1
8	关博	自然人	1
9	湖州企兴	已备案的私募基金	1
10	天津昆宇	发行人股权激励平台	1
11	郑州同创	已备案的私募基金	1
12	瑞华资本	有限责任公司	7
13	平湖华睿	已备案的私募基金	1
14	上海浙普	已备案的私募基金	1
15	丽水浙普	有限合伙企业	2
16	苏州同创	已备案的私募基金	1
17	上汽长三角	已备案的私募基金	1
18	青岛上汽	已备案的私募基金	1
19	苏州中金	已备案的私募基金	1
20	徐州博达	已备案的私募基金	1
21	中金知行	已备案的私募基金	1
22	东湖国隆	已备案的私募基金	1
23	常州瑞良	已备案的私募基金	1
24	宜宾绿投	已备案的私募基金	1
25	江安新能	有限责任公司	1

序号	股东名称	属性	穿透并去除重复股东后股东人数（名）
26	嘉兴哇牛	已备案的私募基金	1
27	宜昌高新	已备案的私募基金	1
28	徐强	自然人	1
合计			49

九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

1、董事的简要情况

公司董事会现由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事成员均由公司股东大会选举产生，任期三年，独立董事可连任两届，其他董事可连选连任。董事长经董事会全体董事的过半数同意选举产生。

本公司现任董事基本情况如下：

序号	姓名	本公司任职	提名人	任职期限
1	郭营军	董事长、总经理	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
2	李新丽	董事、副总经理	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
3	郭迎亮	董事、副总经理、 董事会秘书	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
4	关博	董事	关博	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
5	代成龙	董事	深圳同创	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
6	王传水	董事	郭营军	2022 年 8 月 29 日至 2024 年 12 月 19 日
7	马立群	独立董事	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
8	张龙飞	独立董事	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
9	吴辉	独立董事	郭营军	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日

本公司现任董事简历如下：

郭营军：简历参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

李新丽：女，1976 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：140121197605*****，博士在读，材料科学专业，高级工程师。2000 年 7 月至 2010 年

9月，就职于北京天路能源科技有限公司，任技术品质经理；2010年10月至2014年7月，就职于浙江兴海能源科技有限公司，任总工程师；2014年8月至2016年7月，就职于吉天利，任总经理；2016年9月至2019年12月，任昆仑有限首席技术官；2016年12月至2019年12月，任昆仑有限监事；2019年12月至2021年12月，任昆仑有限董事兼副总经理；2021年12月至今，任昆仑新材董事兼副总经理。

郭迎亮：男，1986年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：410211198608****，本科学历，会计学专业。2010年7月至2016年5月，就职于中钢集团天津有限公司，任会计、业务员；2016年6月至2021年12月，历任昆仑有限财务经理、财务总监；2017年5月至今，任湖州昆仑董事；2021年3月至今，任北京昆宇监事；2021年12月至今，担任昆仑新材董事、副总经理兼董事会秘书。

关博：男，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：210105198311****，硕士学历，法律及经济管理专业。2009年至2011年，就职于毕马威华振会计师事务所，担任审计部审计助理；2011年至2012年，就职于华泰联合证券股份有限公司，担任投行部经理；2012年至2020年，就职于深圳同创伟业资产管理股份有限公司，担任董事兼总经理；2016年6月至2021年12月，任昆仑有限董事；2021年12月至今，担任昆仑新材董事；2016年12月至2023年2月，担任北京光耀电力科技股份有限公司董事；2017年4月至2022年12月，担任上海亿宸投资管理有限公司董事；2020年6月至2022年1月，担任湖州一如企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020年7月至2022年1月，担任浙江锡力科技有限公司监事。2022年8月至今，任中建材（安徽）新材料基金管理有限公司投资部门执行董事。

代成龙：男，1990年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：341225199010****，硕士学历，材料科学与工程专业。2014年1月至2015年4月任中国安防技术有限公司项目管理工程师；2015年5月至今担任深圳同创伟业资产管理股份有限公司投资副总监；2021年8月至2021年12月，任昆仑有限董事；2021年12月至今，担任昆仑新材董事。

王传水：男，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：342623198412****，硕士学历，应用化学专业。2009年7月至2012年3月就职于宁波双鹿控股集团有限公司，任工艺工程师；2012年4月至2016年12月，就职于浙江省化工研究院有限公司，任产品应用开发工程师；2016年12月至2018年4月，就

职于江苏国泰超威新材料有限公司，任技术主管；2018年4月至2020年7月，就职于上海中硝商贸有限公司，任电池材料部科长；2020年7月至今，任昆仑新材销售总监；2022年8月至今，担任昆仑新材董事。

马立群，男，1963年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：120104196309****，硕士学历，情报学专业。1985年至1997年，职于天津二轻职工大学，担任教师、教研室主任、教务处主任；1997年10月至今，就职于天津工业大学，担任教师、系主任、副院长、教授；2016年3月至今，担任天津会计学会常务理事、副秘书长；2016年10月至今，担任天津七一二通信广播股份有限公司独立董事；2021年12月至今，担任昆仑新材独立董事。

张龙飞，男，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：410203197703****，博士学历，工学专业。2005年8月至今，就职于北京理工大学，担任教师；2009年12月至2011年11月，赴美国卡内基梅隆大学任访问科学家；2021年12月至今，担任昆仑新材独立董事。

吴辉，男，1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：500233198502****，硕士学历，技术经济及管理专业。2010年7月至2018年5月，就职于工信部赛迪研究院（赛迪顾问股份有限公司），历任研究员、高级研究员、投资部总经理、汽车产业研究中心总经理、研究总监；2018年12月至今，担任北京伊维碳科管理咨询有限公司副总经理；2020年12月10日至今，担任北京伊维规划设计研究院有限公司执行董事、经理；2020年11月至今，担任深圳市华宝新能源股份有限公司独立董事；2021年12月至今，担任昆仑新材独立董事。

2、监事的简要情况

公司监事会由3名监事组成，其中包括1名职工代表监事。公司监事任期3年，任期届满可连选连任。

本公司现任监事基本情况如下：

姓名	本公司任职	提名人	任职期限
孙春胜	监事会主席	郭营军	2022年8月29日至2024年12月19日
姜长春	监事	瑞华资本	2021年12月20日至2024年12月19日
杜永红	监事	职工代表大会	2021年12月20日至2024年12月19日

本公司现任监事简历如下：

孙春胜：男，1978 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：132929197810*****，硕士研究生学历；2009 年 8 月至 2012 年 3 月，就职于中信国安盟固利电源技术有限公司，担任研发组长；2012 年 3 月至 2017 年 9 月，就职于天津三星视界有限公司，担任开发中心主管；2017 年 9 月至 2021 年 2 月，就职于昆仑有限，任技术支持经理；2021 年 2 月至 2021 年 12 月，任昆仑有限研发总监；2021 年 12 月至今，任昆仑新材研发总监；2022 年 8 月至今，任昆仑新材监事会主席。

姜长春：男，1978 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：320520197801*****，本科学历，会计专业。曾任职于宝应羊毛衫总厂、江苏奥顿车业有限公司、波司登国际控股有限公司、汇银家电（控股）有限公司、宝应宝瑞联合会计师事务所、江苏瑞华投资控股集团有限公司，从事财务、审计工作。2015 年 3 月至 2018 年 5 月，就职于江苏恒盛药业有限公司，担任财务总监；2018 年 5 月至 2020 年 4 月，就职于实力建业集团有限公司，担任财务总监；2020 年 4 月至今，担任江苏瑞华投资控股集团有限公司财务部副总经理；2021 年 12 月至今，担任昆仑新材监事。

杜永红：女，1982 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：150202198210*****，大专学历，会计专业。曾任职于瑞仪光电（苏州）有限公司、辅讯光电（苏州）有限公司。2012 年 2 月至 2014 年 12 月，就职于湖州炜业锅炉部件有限公司（安装公司），担任财务会计；2015 年 2 月至 2018 年 12 月，就职于浙江惠嘉生物科技股份有限公司，担任主办会计；2019 年 2 月至今，担任湖州昆仑财务经理；2021 年 12 月至今，担任昆仑新材监事。

3、高级管理人员的简要情况

公司现有高级管理人员 4 名，由董事会聘任，任期 3 年。具体情况如下：

姓名	本公司任职	任职期限
郭营军	总经理	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
李新丽	副总经理	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
郭迎亮	副总经理兼董事会秘书	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日
李良俊	财务总监	2021 年 12 月 20 日至 2024 年 12 月 19 日

郭营军：简历参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

李新丽：简历参见本节“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

郭迎亮：简历参见本节“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

李良俊：男，1983 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：330723198305*****，本科学历，会计专业。2007 年 7 月至 2016 年 2 月就职于海天建设集团有限公司无锡分公司，担任财务经理；2016 年 2 月至 2021 年 11 月于浙江三美化工股份有限公司，历任财务中心主管、副主任；2021 年 11 月至今，担任湖州昆仑财务总监；2021 年 12 月至今，担任昆仑新材财务总监。

4、其他核心人员的简要情况

本公司其他核心人员主要为核心技术人员。除郭营军、李新丽、孙春胜为核心技术人员之外，其他核心技术人员共 2 名，具体情况如下：

姓名	本公司或控股子公司任职
吕亮	研发总监
张和平	研发经理

吕亮：男，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：321102198109*****，本科学历；2005 年 7 月至 2010 年 1 月，就职于优美科汽车催化剂（苏州）有限公司，担任实验室技术员；2010 年 1 月至 2011 年 8 月，就职于首诺高功能薄膜（苏州）有限公司，担任质保部分析员；2011 年 8 月至 2018 年 5 月，就职于巴斯夫电池材料（苏州）有限公司，担任有机合成研究员；2018 年 5 月至 2019 年 12 月，就职于上海力信能源科技有限责任公司，担任电解液研发主任工程师；2019 年 12 月至 2020 年 3 月，就职于浙江南都鸿芯动力科技有限公司，担任电解液研发高级主任；2020 年 3 月至今，担任研发总监。

张和平：男，1988 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：341021198806*****，本科学历。2010 年 7 月至今，先后在公司任技术员和研发经理。

5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况以及相互之间的关联关系

截至招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公

公司及控股子公司以外的其他单位兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系如下：

姓名	在公司所任职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与公司关系
关博	董事	中建材（安徽）新材料基金管理有限公司	投资部门执行董事	发行人董事任职的其他企业
		上海永晗材料科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
代成龙	董事	龙讯旷腾（深圳）科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
		北京国电高科科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
		浙江德鸿碳纤维复合材料有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
		青岛中科华联新材料股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
		梧州三和新材料科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的其他企业
		深圳市同创伟业创新节能环保创业投资企业（有限合伙）	投资总监	发行人董事任职的其他企业
马立群	独立董事	天津七一二通信广播股份有限公司	独立董事	无
		天津工业大学	教师、系主任、副院长	无
		天津会计学会	常务理事、副秘书长	无
吴辉	独立董事	深圳市华宝新能源股份有限公司	独立董事	无
		北京伊维规划设计研究院有限公司	执行董事、经理	发行人董事担任董事、高管的其他企业
		伊维碳科重庆大数据研究院有限公司	监事	无
		海融惠达（青岛）网络科技有限公司	监事	无
		北京海融惠达网络科技有限公司	监事	无
		海南伊维碳科投资有限公司	执行董事兼总经理、财务负责人	发行人董事担任董事、高管的其他企业
		北京伊维碳科管理咨询有限公司	副总经理	发行人董事担任高管的其他企业
姜长春	监事	宝应兴瑞税务师事务所有限公司	执行董事	发行人监事控制的其他企业
		江苏瑞华投资控股集团有限公司	财务部副总经理	无
张龙飞	独立董事	北京理工大学	教师	无

除郭营军与郭迎亮为兄弟关系之外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术

人员之间不存在关联关系。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

2014年8月至2016年7月，李新丽曾担任吉天利外聘总经理。孟县公安局侦查发现，为达到投标要求，吉天利于2016年3月涉嫌利用伪造的山西增值税专用发票虚增公司业绩制作标书进行投标，涉及发票票面金额约1,000万元。孟县公安局以涉嫌持有伪造的发票罪对吉天利、李新丽及其他相关人员进行了立案侦查，并于2021年4月向山西省孟县人民检察院移送审查。经审查并退回当地公安局补充侦查，孟县人民检察院仍然认为孟县公安局认定的李新丽犯罪事实不清、证据不足，不符合起诉条件。2021年11月2日，孟县人民检察院出具了《不起诉决定书》（孟检刑不诉[2021]51号），决定对李新丽不予起诉。根据公开检索，2021年12月，孟县人民法院对吉天利和自然人樊喜平持有伪造的发票罪一案进行了开庭审理。

根据北京市公安局丰台分局于2023年2月2日出具的《无犯罪记录证明》，未发现李新丽存在犯罪记录。

除上述情形之外，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

在公司实际工作并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司或控股子公司签订了《劳动合同》及保密协议，核心技术人员均与公司或控股子公司签订了竞业限制协议；上述人员均严格履行协议约定的义务和职责。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内变动的情况

1、董事近两年内变动情况

2021年以来，发行人董事变动情况如下：

期间	董事	离任人员	新任人员	变动原因及影响
2021年1月1	郭营军、关博、武	/	/	/

期间	董事	离任人员	新任人员	变动原因及影响
日至 2021 年 8 月 20 日	治亮、刘伟、李新丽			
2021 年 8 月 20 日至 2021 年 12 月 20 日	郭营军、关博、武治亮、代成龙、李新丽	刘伟	代成龙	因原股东深圳安鹏退出，深圳安鹏提名的董事刘伟辞职，深圳同创提名了新董事代成龙
2021 年 12 月 20 日至 2022 年 1 月 28 日	郭营军、关博、郭迎亮、代成龙、李新丽、吴辉、张龙飞、马立群	武治亮	郭迎亮、吴辉、张龙飞、马立群	武治亮因个人原因离职，公司内部培养的郭迎亮接替担任董事；同时，公司整体变更为股份公司，为完善公司治理结构增加了 3 名独立董事
2022 年 1 月 28 日至 2022 年 8 月 29 日	郭营军、关博、郭迎亮、代成龙、李新丽、胡爽、吴辉、张龙飞、马立群	/	胡爽	发行人投资人股东委派胡爽担任董事
2022 年 8 月 29 日至今	郭营军、关博、郭迎亮、代成龙、李新丽、王传水、吴辉、张龙飞、马立群	胡爽	王传水	胡爽因个人原因辞去董事职务，发行人内部培养的王传水被补选为董事

综上，近两年来，发行人董事未发生重大不利变化。

2、监事近两年内变动情况

2021 年以来，发行人监事变动情况如下：

期间	监事	离任人员	新任人员	变动原因及影响
2021 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月 20 日	孔锋	/	/	/
2021 年 8 月 20 日至 2021 年 12 月 20 日	董立刚	孔锋	董立刚	孔锋因个人原因离职，公司内部培养的董立刚担任监事
2021 年 12 月 20 日至 2022 年 8 月 29 日	戴正荣、姜长春、杜永红	董立刚	戴正荣、姜长春、杜永红	发行人创立大会整体变更监事会成员，系基于完善公司治理的需要，发行人股东大会、职工代表待会选举戴正荣、姜长春、杜永红担任监事
2022 年 8 月 29 日至今	孙春胜、姜长春、杜永红	戴正荣	孙春胜	戴正荣因个人原因辞去监事职务，发行人股东大会选举孙春胜担任监事

3、高级管理人员近两年内变动情况

2021 年以来，发行人高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	离任人员	新任人员	变动原因及影响
2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 20 日	总经理：郭营军 副总经理：李新丽 副总经理：武治亮 财务总监：郭迎亮	/	/	/

期间	高级管理人员	离任人员	新任人员	变动原因及影响
2021年12月20日至今	总经理：郭营军 副总经理：李新丽 副总经理/董事会秘书：郭迎亮 财务总监：李良俊	武治亮	李良俊	武治亮因个人原因离职；发行人因整体变更为股份有限公司及内部职务调整而增加高级管理人员

综上，近两年来，发行人高级管理人员未发生重大不利变化。

4、其他核心人员近两年内变动情况

除上述人员外，公司的其他核心人员为吕亮、张和平，近两年未发生变化。

近两年来，公司董事、高级管理人员、其他核心人员未发生重大不利变化，对公司生产经营不构成重大不利影响。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有发行人股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的对外投资情况如下：

姓名	与发行人关系	企业名称	主营业务与主要产品	出资金额（万元）	持股比例（%）
关博	发行人董事	常德市大道新材料科技有限公司	研发、销售：锂离子电池材料；国内贸易；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1.9	0.90

上述对外投资企业与发行人不存在利益冲突。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或者间接持有公司股份的情况如下表：

序号	姓名	公司职务	直接持股比例（%）	间接持股		合计持股比例（%）
				间接持股主体	间接持股比例（%）	
1	郭营军	董事长、总经理	28.2294	天津同德	2.7437	31.4198
				天津昆远	0.4324	
				天津昆宇	0.0143	

序号	姓名	公司职务	直接持股比例 (%)	间接持股		合计持股 比例(%)
				间接持股主体	间接持股比例(%)	
2	关博	董事	0.8081	/	/	0.8081
3	李新丽	董事、副总经理	/	天津昆宇	0.4143	0.4143
4	郭迎亮	董事、副总经理兼 董事会秘书	/	天津昆宇	0.0197	0.0601
				天津昆远	0.0404	
5	王传水	董事、销售总监	/	天津昆宇	0.0963	0.0963
6	孙春胜	研发总监、监事会 主席	/	天津昆宇	0.0193	0.0193
7	杜永红	监事	/	天津昆宇	0.0384	0.0384
8	李良俊	财务总监	/	天津昆宇	0.1542	0.1542
9	张和平	研发经理	/	天津同德	0.4041	0.4041
10	吕亮	研发总监	/	天津昆宇	0.0385	0.0385

注：间接持股比例是根据各自然人持有公司股东的出资比例与公司股东持有本公司股权的比例相乘得出。

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未通过任何方式持有公司股份。

2、所持股份的质押、冻结、诉讼纠纷情况

发行人上述人员所持股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、相关津贴、绩效奖金和年终奖组成。独立董事的薪酬为独立董事津贴，独立董事津贴由公司参照市场水平予以确定。

公司董事和监事薪酬由公司股东大会决议，高级管理人员薪酬由公司董事会决议，其他核心人员薪酬由公司人力资源部门按照其所在岗位的范围、职责、重要性以及公司相关岗位的薪酬水平制定并报总经理批准。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司及关联企业领取薪酬/津贴情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取薪酬/津贴情况如下：

姓名	在公司担任的职务	在本公司领取薪酬/津贴（元）	备注
郭营军	董事长、总经理、核心技术人员	2,592,262.55	-
郭迎亮	董事、副总经理兼董事会秘书	1,111,081.39	-
李新丽	董事、副总经理、核心技术人员	1,414,470.17	-
关博	董事	-	外部董事，未在公司领取薪酬
代成龙	董事	-	外部董事，未在公司领取薪酬
王传水	董事	503,006.27	2022年8月29日担任董事后的薪酬
马立群	独立董事	80,000.00	-
吴辉	独立董事	80,000.00	-
张龙飞	独立董事	80,000.00	-
杜永红	监事	277,775.74	-
姜长春	监事	-	外部监事，未在公司领取薪酬
李良俊	财务总监	625,308.00	-
孙春胜	研发总监、监事会主席、核心技术人员	694,128.25	-
吕亮	研发总监、核心技术人员	668,141.87	-
张和平	研发经理、核心技术人员	366,690.44	-
戴正荣	监事（已离职）	158,880.04	2022年8月从湖州昆仑离职
合计		8,651,744.72	-

截至本招股说明书签署日，与公司签署《劳动合同》的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员除从公司领取薪酬外，均不存在从关联方领取薪酬的情形，也不存在享受公司其他待遇和退休金计划等的情形。

3、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬、津贴占利润总额的比例如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬、津贴总额	8,651,744.72	7,851,647.75	3,011,909.66
利润总额	156,556,487.38	75,574,890.35	-11,380,434.27
占利润总额的比例	5.53%	10.39%	-

注：2020 年度利润总额为负数，故不适用。

4、其他待遇和退休金计划

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保险保障和缴纳住房公积金。除此以外，上述人员未在公司享受其它待遇和退休金计划。

十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）股权激励的基本情况

2021 年 10 月 9 日，昆仑有限召开临时股东会，全体股东同意公司实施员工股权激励计划，并按照《香河昆仑化学制品有限公司持股平台份额授予协议》（以下简称“授予协议”）规定的方式实施本次员工股权激励。

本次股权激励的平台为天津昆宇，股权激励的方式为天津昆宇合伙人郭营军、郭迎亮通过份额转让的形式将通过天津昆宇间接持有的昆仑有限的股权转让给 27 名激励对象。

天津昆宇具体出资情况参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”之“3、天津昆宇”。

（二）员工退出后的股份处理

根据限制性股份计划及发行人与授予对象签署的《授予协议》，公司与授予对象对离职后的出资份额处理作出如下约定：

发行人上市之前，若员工因《授予协议》第 10 条规定的非负面情形离职，则员工可以选择继续持有持股平台合伙份额，或者选择由执行事务合伙人或者其指定的第三人以约定的价款回购其所持有的全部份额；若员工因《授予协议》第 10 条规定的负面情形离职，则不得继续持有合伙份额，需要按照《授予协议》第 11 条的规定退出股权激

励平台。发行人上市之后，激励对象可以选择继续持有激励平台全部或部分份额，或者按照《授予协议》第 11 条规定的方式退出股权激励平台。

（三）股份减持承诺

天津昆宇减持承诺情况，参见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（一）关于股份权属及股份锁定的承诺函”之“2、实际控制人控制的股东的承诺”。

（四）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权方面的影响

公司股权激励有助于提升管理层及核心员工的积极性，提高公司凝聚力，进而有利于公司长远发展。公司已对本次股权激励于 2021 年度确认股份支付费用 66.37 万元，占 2021 年度公司利润总额 7,557.49 万元的 0.88%；公司对本次股权激励于 2022 年度确认股份支付费用 302.45 万元，占 2022 年度公司利润总额 15,655.65 万元的 1.93%。本次股权激励未对公司经营状况、财务状况产生重大不利影响。本次股权激励实施完毕前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

（五）备案与运行情况

根据天津昆宇的工商资料、合伙协议及发行人、天津昆宇及其合伙人的书面确认，天津昆宇系发行人的股权激励平台，其合伙人投入天津昆宇的资金，以及天津昆宇投资于发行人的资金均为自有资金或自筹资金，不存在向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形。天津昆宇除持有发行人股权外，未开展其他经营活动。天津昆宇不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照前述规定履行私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

（六）股份支付

报告期内，公司涉及的股份支付事项如下：

1、2021 年 7 月，深圳安鹏转让股权

2021 年 7 月 15 日，深圳安鹏与天津昆宇签署股权转让协议，约定深圳安鹏以

1,360.11 万元的价格将其持有的 6.1914%股权全部转让给天津昆宇（股权转让发生时天津昆宇的合伙人为郭营军和郭迎亮）。参考 2021 年 8 月天津昆宇向湖州企兴进行股权转让时公司的估值 5 亿元，本次深圳安鹏向天津昆宇股权转让一次性计提股份支付费用 1,735.40 万元。

2、2021 年 10 月，股权激励

2021 年 10 月 14 日，郭营军将天津昆宇部分合伙份额按照 4 亿元整体估值的价格转让给股权激励对象，根据北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的北方亚事评报字[2022]第 01-724 号《资产评估报告》，截至股权激励的评估基准日 2021 年 9 月 30 日，公司全部股东权益评估值为 85,549.52 万元。

根据股权激励授予时的数据，在三年服务期内计提 825.04 万元的股份支付费用，其中 2021 年、2022 年已分别确认 66.37 万元、302.45 万元。公司股权激励涉及的股份支付情况，具体如下：

序号	姓名	购买价格 (万元)	对应合伙份 额比例 (%)	间接持有公司 股权比例 (%)	持有公司股 权的公允价 值 (万元)	股份支付总额 (万元)
1	李新丽	215.00	28.97%	0.538%	460.26	244.83
2	李闫东	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
3	孙春胜	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
4	王海山	15.00	2.02%	0.038%	32.51	17.08
5	申海鹏	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
6	吕亮	20.00	2.69%	0.050%	42.77	22.78
7	王传水	50.00	6.74%	0.125%	106.94	56.94
8	戴正荣	40.00	5.39%	0.100%	85.55	45.55
9	查政	40.00	5.39%	0.100%	85.55	45.55
10	李良俊	80.00	10.78%	0.200%	171.10	91.10
11	王艳杰	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
12	黄春蕊	15.00	2.02%	0.038%	32.51	17.08
13	卢胜娟	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
14	马伟元	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
15	闻瑶	40.00	5.39%	0.100%	85.55	45.55
16	杜永红	20.00	2.69%	0.050%	42.77	22.78
17	霍骏	5.00	0.67%	0.013%	11.12	5.69

18	阎洁洁	5.00	0.67%	0.013%	11.12	5.69
19	王海元	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
20	严敏敏	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
21	杨欢	6.00	0.81%	0.015%	12.83	6.83
22	钮博翔	15.00	2.02%	0.038%	32.51	17.08
23	杨英	16.00	2.16%	0.040%	34.22	18.22
24	单晓峰	40.00	5.39%	0.100%	85.55	45.55
25	孟宪春	5.00	0.67%	0.013%	11.12	5.69
26	石松	10.00	1.35%	0.025%	21.39	11.39
27	刘子波	7.50	1.01%	0.019%	16.25	8.54
合计		-	-	-	-	825.04

3、2021 年 10 月，间接持股员工转股

2021 年 10 月，路伯倩、武杰、武治亮和乔秀珍（均为已离职员工）将其持有的天津同德 14.50 万合伙份额转让予郭营军、公司外部法律顾问张东以及工程建筑供应商郁海仁、公司外部融资顾问熊胜江。参照 2021 年股权激励评估基准日 2021 年 9 月 30 日公司的估值 85,549.52 万元，公司一次性计提的股份支付费用为 1,150.67 万元，具体如下：

转让人	转让份额（万元）	受让人	转让价格（含受让人承担的个人所得税，万元）	相关份额对应公司股权的公允价值（万元）	股份支付金额（万元）
武治亮	6.00	郁海仁	1,078.80	1,345.47	266.68
乔秀珍	2.00	熊胜江	314.31	448.49	134.19
路伯倩	1.92	张东	200.00	430.55	230.55
路伯倩	4.08	郭营军	429.10	914.92	485.83
武杰	0.5	郭营军	78.69	112.12	33.43
合计	14.50	-	-	-	1,150.67

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及结构情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，本公司及控股子公司员工人数如下表所示：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
昆仑新材	40	62	64
湖州昆仑	231	107	77
昆仑先端	1	1	/
宜宾昆仑	11	/	/
合计	283	170	141

2、员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司及控股子公司的员工专业结构如下：

人员类型	人数	占员工人数比例
财务人员	12	4.24%
管理及行政人员	91	32.16%
研发人员	45	15.90%
生产人员	120	42.40%
营销人员	15	5.30%
合计	283	100.00%

（二）员工社会保障情况

1、社会保障制度的执行情况

根据《中华人民共和国劳动合同法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，公司及各子公司与员工签订了劳动合同，为员工办理养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险和缴纳住房公积金。

2、报告期内的社会保险、住房公积金的具体缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，本公司及控股子公司社会保险的缴纳具体情况如下：

时间	项目	员工人数	缴纳人数	缴纳人员比例	未缴人数	未缴原因
2020年12月31日	养老、医疗、生育、失业保险	141	125	88.65%	16	退休返聘2人，内退返聘1人、新员工5人，自愿放弃缴纳8人
	工伤保险	141	133	94.33%	8	退休返聘2人、新员工5人，自愿放弃缴纳1人
2021年12月31日	养老、失业保险	170	159	93.53%	11	退休返聘3人，内退返聘1人，新员工1人，自愿放弃缴纳6人
	医疗、生育保险	170	158	92.94%	12	退休返聘3人，内退返聘1人，新员工1人，自愿放弃缴纳7人
	工伤保险	170	166	97.65%	4	退休返聘3人，自愿放弃缴纳1人
2022年12月31日	养老、医疗、生育、失业保险	283	267	94.35%	16	退休返聘10人，新员工4人，自愿放弃缴纳2人
	工伤保险	283	269	95.05%	14	退休返聘9人，新员工4人，自愿放弃缴纳1人

注：由于有少数几名员工有异地缴纳需求，缴纳人数之中包含由公司为员工在第三方代缴机构缴纳的人员及员工自己缴纳后回公司报销人员。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及控股子公司住房公积金的缴纳具体情况如下：

时间	员工人数	缴纳人数	缴纳人员比例	未缴人数	未缴原因
2020年12月31日	141	109	77.30%	32	退休返聘2人，内退返聘1人、新员工5人，自愿放弃缴纳24人
2021年12月31日	170	114	67.06%	56	退休返聘3人，内退返聘1人，新员工6人，自愿放弃缴纳46人
2022年12月31日	283	268	94.70%	15	退休返聘9人，新员工4人，自愿放弃缴纳2人

注：由于有少数几名员工有异地缴纳需求，缴纳人数之中包含由公司为员工在第三方代缴机构缴纳的人员及员工自己缴纳后回公司报销人员。

发行人及其子公司所在地的社会保险及住房公积金管理部门已出具证明，确认公司及各子公司无涉及违反劳动、社会保障及住房公积金相关法律、法规而遭受行政处罚的记录。

公司实际控制人郭营军已出具书面承诺：“如劳动和社会保障部门及相关政府部门要求发行人及其子公司补缴社会保险和/或住房公积金，则其本人将无条件全额承担在本次发行上市前发行人及其子公司应补缴的社会保险、住房公积金及因此所产生的罚款、滞纳金等所有相关费用，保证发行人及其子公司不因此遭受任何经济损失。其本人在承担前述补偿后，不会就该等费用向发行人行使追索权。”

第五节 业务与技术

一、公司主营业务情况

（一）公司的主营业务、主要产品以及主营业务收入构成

公司是国内较早从事锂离子电池电解液生产的企业，生产的锂离子电池电解液广泛应用于新能源汽车动力电池、消费电池、储能电池等领域，是报告期内公司收入的主要来源。随着电池终端应用的发展，电池产品技术不断发展和迭代，公司在半固态电池电解液、钠离子电池电解液、固态电解质、凝胶态电解液等新型电池材料领域进行了前瞻技术开发和工艺实践，并已实现量产出货或形成样品，以应对未来市场需求，保持竞争优势。

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	210,427.76	99.53%	116,326.97	98.28%	19,112.90	99.62%
其他业务收入	994.86	0.47%	2,031.28	1.72%	73.04	0.38%
合计	211,422.62	100.00%	118,358.25	100.00%	19,185.94	100.00%

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元和 211,422.62 万元，保持良好的增长态势；主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.62%、98.28%和 99.53%，公司主营业务突出。

公司电解液出货量稳居国内前十。根据伊维经济研究院数据，昆仑新材 2021 年出货量在国内排名位列第七，2022 年上升至第五。公司现已投产产能为 6 万吨，并正在实施本次募投项目即年产 24 万吨锂离子电池电解液项目。未来，随着在建产能达产，公司产能及交付能力将跻身行业前列，行业地位有望进一步提升。

发行人在多年研发和生产实践中发展了多项与新型电池电解液相关的配方技术和生产工艺。在电池正极高电压、高镍和高硅负极等技术方向，公司开发了适用于不同应用领域、满足不同性能需求的电解液配方，该等配方有效提升了电池的长期循环性能、存储性能、低温性能、高温性能、安全性能，同时减少电池性能参数的波动范围，提高电池产品的一致性和配组率；在半固态电池电解液、钠离子电池电解液及固态电池电解

质等新兴领域，公司已形成电解液配方的自主研发能力，成为具备配方和产品输出能力的方案提供商。此外，公司通过长期生产实践形成了高效的电解液制备工艺。该等工艺能够提高电解液产品的稳定性和一致性，提升产品的质量控制水平以及工艺精度，使得公司一般产品的相关技术指标均优于行业标准；工艺中使用的新型预溶解技术能够显著提高电解液的生产效率，减少能源消耗，促进生产过程的低碳化。

公司高度重视科技创新，经过多年积累，已取得众多科研成果，科研实力不断增强。截至本招股说明书签署日，发行人已取得 29 项发明专利，73 项实用新型专利。公司获得了河北省科学技术成果证书（国内领先），并获评廊坊市企业技术中心、廊坊市动力电池电解质研究开发中心、“南太湖精英计划”院士专家工作站、2021 年度浙江省“专精特新”中小企业、2022 年河北省第一批“专精特新”中小企业等，电解液产品入选 2022 年浙江省首批次新材料名单；公司承担了 2022 年浙江省“领雁”研发攻关计划项目，参与制定了工业用二氟磷酸锂团体标准，并正在参与起草钠离子电池用电解液团体标准。

公司主营锂离子电池电解液的研发、生产和销售。根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》，发行人所处行业属于新能源汽车产业；根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，锂离子电池电解液的生产属于新材料产业。发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业。

（二）主要经营模式

公司业务开展主要包括研发、采购、生产、销售环节，各环节的工作开展模式说明如下：

1、研发模式

公司设有研发部门，拥有专业的研发队伍，公司技术和产品研发以自主研发为主。公司研发部门、市场部门和生产部门根据市场需求以及关于电池技术发展趋势的前瞻判断或生产工艺改进的需要，提出技术及产品开发的需求，采用项目制开展研发工作。研发部门针对新的开发需求完成可行性评估后进行研发立项。研发项目经总经理或分管研发工作的副总经理批准后确立。

研发部门承接项目委托后，组织进行技术调研、查询等可行性评估工作并拟定《研发项目计划书》，确定研发项目的实施计划。研发项目进入实施阶段后，研发部门根据

项目所需解决问题的机理研究和规律性研究提出解决问题的方案,进行材料的选型分析、相关测试和验证方法的开发,对配方进行设计、检测和验证。样品验证合格后,由研发部门输出产品的配方及产品规格。研发项目经相关人员部门评审通过后,完成项目验收。

公司积极与同行业企业、科研院所开展常态化合作,建立产学研合作关系,包括与南都电源共同承担了 2022 年浙江省“领雁”研发攻关计划项目,合作开展高比能高安全电池关键材料研发及产业化项目;与北京科技大学、中国科学院长春应用化学研究所等单位的专家合作,组建廊坊市首批市级企业科技特派团,共同承担“新型功能性动力锂电池电解液”项目研发任务等。

2、生产模式

公司根据客户订单及预计需求,采取以销定产为主的生产模式。生产部门每月根据下个月订单需求量制定生产计划,并结合产成品库存、原材料库存以及车间生产能力等细分周生产计划,提高原材料周转率、适应客户需求弹性较大的特点。

在生产作业方面,生产流程主要包括原材料检测入库环节、投料配制环节以及罐装入库环节。公司使用 DCS 系统(分散式远程控制系统),实现物料投放的远程管理和生产作业的自动化操作。在对产品品质的控制方面,品质部门根据产品性能要求和相关工艺设立关键控制点,并制定控制项目及目标值。生产部门根据生产过程中各工序的控制要求,规定操作方法及要求,监督各生产工序中的操作人员按各自工艺要求和作业指导严格执行。

报告期内,发行人不存在委托加工的情形。

3、采购模式

为满足生产需求并合理控制库存,公司一般于每月下旬根据下月生产计划确定原材料需求,并与供应商确认下月供货量及原材料价格,于月底或下月初签署采购合同。公司对主要原材料市场长期保持跟踪,灵活调整采购规模及采购频次,以应对原材料价格波动。对于部分主要原材料,公司与行业内知名供应商合作,签署长期供货协议,建立了稳定供货渠道。

公司建立了供应商管理制度,在通过对供应商产品送样进行物理指标、化学性能等方面的检测后,确认供应商及原材料的导入。同时,通过定期对供应商评估,形成了动态调整的供应商信息库。

4、销售模式

公司采取直销模式，产品主要销售给下游电池生产企业。

公司经过客户的调查评估、验厂考察、样品测试等认证程序，进入主要客户的合格供应商体系。在与客户开展销售合作过程中，公司销售部门和研发部门与客户开展深入持续对接，参与到客户产品的开发过程中，帮助客户改进其电池产品性能和降低成本，从而促进公司电解液产品的销售。

公司部分锂离子电池电解液产品根据客户要求定制化开发，为客户提供个性化解决方案；公司主要根据客户对产品用途、性能的要求自主开发或与客户共同开发配方，若产品质量和报价满足客户要求，则达成合作。部分客户提供自行设计的配方，由公司进行量产工艺的开发；公司先与客户沟通电解液配方及性能需求，经量产工艺开发后形成电解液样品，后由客户进行验证与评估。

公司通过张家港亿恩科将电解液产品销售给 SK、LG 等下游厂商。张家港亿恩科系公司子公司湖州昆仑的少数股东韩国 ENCHEM 在中国设立的子公司，湖州昆仑根据其与客户签署的独家供货协议向后者销售电解液产品，张家港亿恩科将从公司采购的电解液产品销售给 SK、LG 等韩资在华锂电企业。

报告期内，发行人与客户采取议价为主的定价方式。双方主要根据原材料成本、人工及制造成本、市场供需情况等因素商议确定价格。

5、影响经营模式的关键因素及发展趋势

公司经营模式主要由行业的特性、客户需求特点、公司所处产业链位置、上下游情况以及技术工艺等多重因素共同作用所形成。上述因素均为影响公司经营模式的关键因素。

报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，且在可预见的未来亦不会发生重大变化。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司主营业务和主要产品未发生变化。未来公司将在扩充现有主要产品生产规模的同时，加强与客户及供应商的合作，紧跟电池技术发展趋势，进一步加大研发投入，积极拓展产品种类及配方，不断提升产品技术，满足不断发展的市场需求。

同时，公司已开展多种添加剂、锂盐等原材料的合成工艺开发多年，为开展上游关键原材料生产进行技术准备，力争逐步实现锂盐和重要添加剂等少数关键原材料自供，提升供应链安全和压降产品成本，成为具备较强综合竞争实力的锂离子电池材料供应商。

（四）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营及收入构成情况及特征

公司专注于电池电解液的研发、生产和销售，锂离子电池电解液是主要收入来源。报告期内，公司主营业务收入按照产品类别销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电解液	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

2、核心技术产业化情况

发行人是国内较早研制和生产动力型锂离子电池电解液的专业企业，在多年研发和生产实践中，发展了多项与锂离子电池电解液相关的核心技术，形成了电解液研制和生产工艺相关的技术体系，包括锂离子电池电解液技术、特种动力型二次锂离子电池电解液技术、一次锂电池电解液技术和锂离子电池电解液调配工艺，涉及锂离子电池电解液、半固态电解液、钠离子电池电解液、一次锂电池电解液以及不同类型/配方的电解液相应的制备工艺等，覆盖动力电池、消费电池、储能电池等应用领域。发行人将该等核心技术应用于电池材料研制和生产过程，将研发成果转化为经营成果，实现新技术/新产品产业化，促进下游电池的技术升级和推广应用。公司核心技术产业化情况良好。

（五）发行人主要产品的工艺流程图

锂离子电池电解液主要工艺流程为依据物料配比和按照研发试验结果及工艺经验确定的最佳加料顺序将高纯溶剂、锂盐和添加剂依次加入调配釜充分搅拌、混匀，经检测过滤后罐装；整个物料添加过程中调配釜的搅拌速度、釜内温度等过程参数严格受控。具体如下：

电解液生产工艺流程示意图



（六）代表性业务指标变动情况

锂离子电池电解液生产企业需要通过多年的技术积累和长期生产实践，形成产品量产的工艺能力和品质控制手段，保证及时稳定供货。因此，锂离子电池电解液生产企业的产能、产量、销量、产能利用率、产销率等指标，是衡量企业综合实力的代表性业务指标。报告期各期，公司代表性业务指标变动情况如下表所示：

指标	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
产能（万吨/年）	4.00	2.02	2.02
产量（万吨/年）	3.67	1.60	0.62
销量（万吨/年）	3.57	1.62	0.60

产能利用率	91.65%	79.21%	30.47%
产销率	97.50%	101.27%	97.31%

注 1：产能数据为政府批复或备案产能；

注 2：公司湖州厂区 4 万吨电解液生产线于 2022 年 7 月正式投产，2022 年产能数据系加权计算结果。

2020 至 2021 年，随着新能源汽车行业景气度提升、动力电池需求增加及公司交付能力增强，公司产销量快速增长，产能利用率呈增长趋势。2022 年，随着湖州厂区新产线投产，公司电解液产能、产量、销量同步增长，业务规模进一步扩大。

（七）公司环境保护情况

1、公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况

报告期内，公司的生产由公司本部香河厂区（于 2021 年底停产）和子公司湖州昆仑完成。公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况如下：

类别	污染物	排放标准与级别	处理设施与处理能力	达标排放情况
废气	VOCs	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）	活性炭吸附装置，经净化处理后通过排气筒高空排放；整个生产过程采用全密封式管道控制，只有极微量气体逸出	达标排放
废水	生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准、三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1	经化粪池预处理后通过管网排入园区污水处理厂集中处理	达标排放
	包装桶外壁清洗废水		经收集后进入沉淀池，达到纳管标准后通过管网排入园区污水处理厂集中处理；循环冷却水池	达标排放
	生产工序冷却用水		循环冷却水池	循环利用
固废	废分子筛、废滤芯、废导热油、废液、废活性炭	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等	第三方资质单位处理处置	-
	生活垃圾		收集后委托环卫部门统一清运处理或送往当地垃圾处理厂集中处理	-
噪声	噪声	《工业企业厂界 2 环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	-	达标排放

公司制定了安全环保管理制度，严格控制污染，遵循国家有关环保法律、法规的规定组织生产。报告期内，因昆仑有限未按照规定建设贮存设施储存化验室产生的危险废物，廊坊市生态环境局香河县分局予以处罚，具体内容详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“三、公司报告期内违法违规情况说明”。除此之外，公司及下属

子公司不存在因违反环境保护相关法律法规而受到环保主管部门行政处罚的情况。

2、环保投入情况

报告期内，公司的环保投入具体情况如下：

序号	项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	环保费用	84.62	27.46	5.27
1.1	危废处置费用	74.96	13.62	3.80
1.2	污水处理费用	5.69	4.09	1.43
1.3	其他费用	3.97	9.76	0.04
2	环保设备投入	45.84	-	122.62
合计		130.46	27.46	127.89
当期营业收入		211,422.62	118,358.25	19,185.94
占当期营业收入比重		0.06%	0.02%	0.67%

2020 年至 2022 年，发行人的环保费用支出整体呈增长态势，与公司生产经营规模增长趋势相匹配。2020 年及 2022 年，发行人环保设备投入金额较大，主要系因发行人湖州厂区新建 4 万吨产能新增环保设备投入所致。

3、发行人主营业务不属于高污染产品名录，生产项目符合环保要求

在行业归属上，根据国家统计局颁布的《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C3985 电子专用材料制造业”。根据中国上市公司协会制定的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为“C398 电子元件及电子专用材料制造业”。经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司的主营业务不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类行业条目；此外，根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人主营业务不属于高污染、高环境风险产品名录之列。

公司香河厂区于 2016 年进行了扩建和技术改造，未就前述扩建和技术改造项目取得相关备案和批复手续，也未履行相关的环评手续。公司香河厂区已经于 2021 年底拆除了生产线。2022 年 1 月，针对上述扩建和技术改造问题，香河县发展和改革局出具了不属于重大违法违规行为以及不会因该情形对公司处以行政处罚或采取其他行政措施的证明；对于未履行环评手续的问题，2022 年 2 月 16 日，廊坊市生态环境局香河分局出具了公司扩建未履行环评相关程序的行为不构成重大违法违规，不会因该事项对

公司处以行政处罚或采取其他行政措施的证明。除此之外，公司已建、在建、拟建项目严格落实环保要求，依法进行环境影响评价、竣工验收、依法申领排污许可证等。公司报告期内未发生环保事故，未受到重大环保行政处罚。

4、募投项目环保措施

参见“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”之“（二）项目建设方案”之“5、环保情况”。

（八）安全生产情况

1、关于安全生产相关制度及落实情况

制度类型	制度名称
安全生产	安全检查管理制度、安全教育培训管理制度、安全生产规章制度和操作规程管理制度、安全生产奖惩制度、安全生产目标管理制度、安全生产责任制、事故管理制度、消防安全管理制度等
职业健康	劳动防护用品管理制度、职业健康管理制度等

公司设置了安环基建中心，下设安环部负责安全生产的统筹工作。公司采取了岗前安全教育、年度培训等多种形式夯实安全生产责任、增强安全生产意识，对一线人员定时发放安全帽、工作鞋、工作服、防护镜等劳动防护用品，车间配备了防护服、防毒面具、空气呼吸器等公用劳动防护用品。

报告期内，发行人未发生过安全事故。

2、关于安全生产相关审批手续办理情况

报告期内发行人的建设项目所取得的安全生产相关审批手续情况如下：

序号	建设主体	项目名称	建设进度	文件类型	相关批复/备案情况
1	湖州昆仑	湖州昆仑动力电池材料有限公司年产 40000 吨（一期 20000 吨）锂离子电池电解液项目	已竣工验收	安全生产类	2017 年 11 月 1 日，长兴县安全生产监督管理局出具《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》，同意该建设项目通过安全条件审查。
2	湖州昆仑	湖州昆仑动力电池材料有限公司年产 40000 吨（一期 20000 吨）锂离子电池电解液项目	已竣工验收	安全生产类	2017 年 12 月 26 日，长兴县安全生产监督管理局出具《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》，同意该建设项目安全设施设计专篇。
3	湖州昆仑	湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司年产 40000 吨锂离子电池电解液项目	已竣工验收	安全生产类	2021 年 7 月 14 日，长兴县应急管理局下发《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（长应急危化

					项目安条审字[2021]4号），同意通过该建设项目安全条件审查。
4	湖州昆仑	湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司年产40000吨锂离子电池电解液项目	已竣工验收	安全生产类	2022年1月4日，长兴县应急管理局下发《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（长应急危化项目安条审字[2022]1号），同意通过该建设项目安全设施设计审查。
5	宜宾昆仑	宜宾昆仑新能源有限公司年产24万吨锂离子电池电解液项目	建设之中	安全生产类	2022年12月29日，宜宾市应急管理局下发《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（宜应急危化项目安条审字[2022]009号），同意通过该建设项目安全条件审查。
6	宜宾昆仑	宜宾昆仑新能源有限公司年产24万吨锂离子电池电解液项目	建设之中	安全生产类	2023年2月28日，宜宾市应急管理局下发《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（宜应急危化项目安条审字[2023]004号），同意通过该建设项目安全设施设计审查。

关于发行人及其子公司与安全生产相关的经营资质情况详见本节“七、公司持有的现行有效的主要经营资质”。

3、发行人是否存在因发行人产品质量问题导致的纠纷或诉讼仲裁事项

发行人及其子公司于报告期内不存在因产品质量问题导致的纠纷或诉讼仲裁事项。

4、发行人报告期各期安全生产相关费用、成本支出情况

报告期内，公司专项储备为公司计提和使用的安全生产费，具体变动情况如下：

单位：万元

安全生产经费	2022年度	2021年度	2020年度
期初余额	964.73	695.98	443.52
本期增加	586.38	331.65	267.82
本期减少	122.27	62.90	15.37
期末余额	1,428.84	964.73	695.98

公司按规定计提并使用安全生产费，并在成本中列支，专门用于完善和改进安全生产条件。

二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事锂离子电池电解液的研发、生产和销售。根据国家统计局颁布的《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C3985 电子专用材料制造业”。根据中国上市公司协会制定的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为“C398 电子元件及电子专用材料制造业”。

（二）行业主管部门、监管体制和主要产业政策

1、行业主管部门及监管体制

发行人所处行业的管理体制为国家宏观经济调控下的市场调节管理体制。行业主管部门主要有国家发改委、工信部；行业自律组织主要为中国电池工业协会、中国化学与物理电源协会。

国家发改委和工信部是公司所属电子专用材料制造业的行政主管部门。国家发改委负责拟定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生物医药、新材料、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。

中国电池工业协会、中国化学与物理电源协会是公司所属电子专用材料制造业的主要全国性自律组织。主要的职责为行业协调、自律性管理、开展本行业的统计与分析工作、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等。

2、行业主要产业政策

随着社会发展，环保节能理念日益受到世界各国政府的推崇，汽车电动化已经逐步成为市场发展方向。我国行业主管部门和行业自律组织出台了许多促进或规范锂离子电池材料及其下游相关行业发展的法律法规及政策措施。与锂离子电池产业发展相关的政策主要如下：

序号	法规名称	发布机构	发布时间	相关内容
1	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	国务院	2014.07	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
2	《中国制造2025》	国务院	2015.05	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、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。
3	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	国务院	2016.11	提出进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，为全面建成小康社会提供有力支撑。
4	《中国化学与物理电源电池行业“十三五”发展规划》	中国化学与物理电源行业协会	2017.01	重点推进产业升级（提升先进装备、强化先进控制与推行先进管理）与产品升级（小型锂电池体积比能量提升20%，达700-750Wh/l，动力电池单体比能量200-250Wh/kg），提升我国小型锂离子电池在中日韩市场地位的比例至35-40%，力争出口在有序竞争中扩展（年均增10%），在国家新能源汽车有利政策支持下，保持国内市场高速发展（年均增20%）；并且重视与促进超大规模企业（或企业联合体）形成与发展、推动企业创新技术与产品、知名品牌以及高端人才队伍的培育或培养，不断夯实产业做强的基础。
5	《汽车产业投资管理规定》	发改委	2018.12	加强汽车产业投资方向引导，优化燃油汽车和新能源汽车产能布局，明确产业鼓励发展的重点领域；积极引导新能源汽车健康有序发展，进一步提高新建纯电动汽车企业投资项目的条件，明确对投资主体、技术水平、项目所在区域的要求；加强关键零部件等投资项目管理，明确发动机、车用动力电池、燃料电池、车身总成、专用汽车和挂车等投资项目的条件。
6	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部、发改委	2019.03	适当提高技术指标门槛，保持技术指标上限基本不变，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。稳步提高新能源汽车动力电池系统能量密度门槛要求，适度提高新能源汽车整车能耗要求，提高纯电动乘用车续航里程门槛要求。
7	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	发改委	2019.11	将锂离子电池列为产业结构调整指导目录“鼓励类”。
8	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通	财政部、工信部、科技部、	2020.04	（1）延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏。综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车

序号	法规名称	发布机构	发布时间	相关内容
	知》	发改委		推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。（2）适当优化技术指标，促进产业做优做强。2020年，保持动力电池系统能量密度等技术指标不作调整，适度提高新能源汽车整车能耗、纯电动乘用车纯电续驶里程门槛。（3）完善配套政策措施，营造良好发展环境。根据资源优势、产业基础等条件合理制定新能源汽车产业发展规划，强化规划的严肃性，确保规划落实。加大新能源汽车政府采购力度，机要通信等公务用车除特殊地理环境等因素外原则上采购新能源汽车，优先采购提供新能源汽车的租赁服务。推动落实新能源汽车免限购、免限行、路权等支持政策，加大柴油货车治理力度，提高新能源汽车使用优势。
9	《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》	工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	2020.06	要求2021-2023年逐年提高新能源汽车积分占比，分别为14%，16%，18%，修改了新能源乘用车车型积分计算方法，更新了小规模企业油耗积分核算优惠措施，新增了低油耗乘用车在新能源汽车积分达标值核算时的优惠条款，建立了传统能源乘用车燃料消耗量和新能源汽车积分结转的关联措施。
10	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》	国务院	2020.11	到2025年，纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶智能网联汽车规模化应用。
11	《关于开展2021年新能源汽车下乡活动的通知》	工信部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司	2021.03	鼓励参加下乡活动的新能源汽车行业相关企业（以下简称企业）积极参与“双品网购节”，支持企业与电商、互联网平台等合作举办网络购车活动，通过网上促销等方式吸引更多消费者购买。鼓励各地出台更多新能源汽车下乡支持政策，改善新能源汽车使用环境，推动农村充换电基础设施建设。鼓励参与下乡活动企业研发更多质量可靠、先进适用车型，加大活动优惠力度，加强售后运维服务保障
12	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2021.07	坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用。
13	《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》	工信部、科技部、生态环境部、商务部、国家市场监督管理总局	2021.09	该管理办法提出加强新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理，鼓励研发生产适用于基站备电、储能、充换电等领域的梯次产品，鼓励梯次利用企业与新能源汽车生产、动力蓄电池生产及报废机动车回收拆解等企业协议合作，加强信息共享，并建立溯源管理体系；该管理办法同时对梯次产品、回收利用及监管细节提出要求。
14	《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部、国家发改委	2021.12	该通知明确2022年保持技术指标体系稳定，2022年新能源汽车补贴标准在2021年基础上退坡30%，并且补贴政策将在2022年12月31日终止。

序号	法规名称	发布机构	发布时间	相关内容
15	《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》	工信部	2021.12	为加强锂离子电池行业管理，引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国锂离子电池产业健康发展，根据国家有关法律法规及产业政策，按照优化布局、规范秩序、保障安全、提升质量、鼓励创新、分类指导的原则，制定规范条件。
16	《“十四五”新型储能发展实施方案》	国家发改委、国家能源局	2022.01	明确到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。
17	《国家发展改革委国家能源局关于完善能源绿色低碳转型体制机制和改革措施的意见》	发改委、国家能源局	2022.01	到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。完善交通运输领域能源清洁替代政策。推行大容量电气化公共交通和电动、氢能、先进生物液体燃料、天然气等清洁能源交通工具，完善充换电、加氢、加气（LNG）站点布局及服务设施，降低交通运输领域清洁能源用能成本。
18	《促进绿色消费实施方案》	发展改革委、工信部、住房和城乡建设部、商务部、市场监管总局、国管局、中直管理局	2022.01	大力推广新能源汽车，逐步取消各地新能源汽车购置限制，推动落实免限行、路权等支持政策，加强充换电、新型储能、加氢等配套基础设施建设。推动开展新能源汽车换电模式应用试点工作，有序开展燃料电池汽车示范应用。深入开展新能源汽车下乡活动，鼓励汽车企业研发推广适合农村居民出行需要、质优价廉、先进适用的新能源汽车，推动健全农村运维服务体系。大力推动公共领域车辆电动化。推动国家机关、事业单位、团体组织类公共机构率先采购使用新能源汽车，新建和既有停车场配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。
19	《“十四五”现代能源体系规划》	发改委、国家能源局	2022.01	加快新型储能技术规模化应用。大力推进电源侧储能发展。优化布局电网侧储能，发挥储能消纳新能源、削峰填谷、增强电网稳定性和应急供电等多重作用。积极支持用户侧储能多元化发展，提高用户供电可靠性，鼓励电动汽车、不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。拓宽储能应用场景，推动电化学储能、梯级电站储能、压缩空气储能、飞轮储能等技术多元化应用，探索储能聚合利用、共享利用等新模式新业态。着力攻克可再生能源制氢和氢能储运、应用及燃料电池等核心技术，力争氢能全产业链关键技术取得突破，推动氢能技术发展和示范应用。
20	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	发改委等12部门	2022.02	继续实施新能源汽车购置补贴、充电设施奖补、车船税减免优惠政策。
21	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	商务部等17部门	2022.07	破除新能源汽车市场地方保护。支持新能源汽车消费，研究免征新能源汽车车辆购置税政策到期后延期问题。深入开展新能源汽车下乡活动，鼓励有条件的地方出台下乡支持政策，引导企业加大活动优惠力度，促进农村地区新能源汽车消费

序号	法规名称	发布机构	发布时间	相关内容
				使用。积极支持充电设施建设，加快推进居住社区、停车场、加油站、高速公路服务区、客货运枢纽等充电设施建设，引导充电桩运营企业适当下调充电服务费。
22	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	2022.09	对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。2022年12月31日前已列入《目录》的新能源汽车可按照本公告继续适用免征车辆购置税政策。
23	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	工信部、发改委、国资委	2022.11	进一步扩大汽车消费，落实好2.0升及以下排量乘用车阶段性减半征收购置税、新能源汽车免征购置税延续等优惠政策，启动公共领域车辆全面电动化城市试点。发挥新能源汽车产业发展部际协调机制作用，突破关键核心技术，构建新型产业生态，完善基础设施建设，推动新能源汽车产业高质量可持续发展。
24	《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	国家发展改革委、国家能源局	2023.05	聚焦制约新能源汽车下乡的瓶颈问题，在创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式、支持农村地区购买使用新能源汽车、强化农村地区新能源汽车宣传服务管理方面，提出了11项具体举措，通过适度超前建设充电基础设施、优化新能源汽车购买使用环境，着力推动新能源汽车下乡，释放农村地区消费潜力，引导农村地区居民绿色出行，促进乡村全面振兴。

3、行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

近年来，国家出台了多项法律法规和政策以大力支持锂离子电池材料行业的整体发展。《中国制造 2025》等产业政策相继提出支持新能源汽车及其配套产业链发展；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确将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；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将锂离子电池列为产业结构调整指导目录“鼓励类”；《汽车产业投资管理规定》明确表示将加强汽车产业投资方向引导，优化燃油汽车和新能源汽车产能布局；《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》明确，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。

根据《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，国家新能源汽车财政补贴于 2023 年 1 月 1 日起正式退出。财政补贴退出可能在一定期间内导致电动汽车产销增速放缓甚至发生销量下降的情况，但随着各整车厂逐步推出更丰富的车型供给、更智能的驾驶体验、更多元的续航选择，我国新能源汽车市场已逐步转向为市场驱动，

新能源汽车渗透率不断上升，相关补贴逐渐减少或取消对新能源汽车销量的影响逐渐弱化。

为实现“碳达峰、碳中和”的战略目标，我国风电、光伏等新能源发电在能源结构中占比不断提升，由于新能源发电受季节、天气条件影响波动较大，高效储能技术的应用将越来越迫切。2021年7月，国家发改委、国家能源局联合发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》提出：到2025年，实现锂离子电池等新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3,000万千瓦以上；到2030年，实现新型储能全面市场化发展，新型储能成为能源领域“碳达峰、碳中和”的关键支撑之一。由此带来了锂离子电池及材料的巨大需求空间。

国家出台了多项法律法规以及政策，对于锂离子电池材料行业的高质量发展，以及整体技术水平提升进行了规范及引导。2020年4月，财政部等四部委联合发布了《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，要求适当优化技术指标，促进产业做优做强，倒逼电池企业通过推出优质产品提高核心竞争力，进而对锂离子电池材料性能的要求也将不断提高。《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》提出引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。2022年1月，国家能源局、发改委印发《“十四五”新型储能发展实施方案》，提出到2025年，电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上，并将百兆瓦级高安全性、低成本、长寿命锂离子电池储能技术作为“十四五”新型储能核心技术装备攻关重点方向之一。

随着锂离子电池技术更迭的推进以及下游电池厂商对电解液品质和性能要求的提升，在技术和产品创新方面具有较多积累和较强实力的企业有望扩大市场份额。公司长期专注电池电解液领域，作为专业开发和生产锂离子电池电解液的科技型企业，组建了专业的研发团队，具备深厚的技术积累，能够满足市场及客户差异化需求，并已与下游主要的动力、储能、消费电池厂商建立了长期密切的合作关系。公司凭借良好的技术优势、产品优势和客户资源优势，有利于在未来竞争中占据有利地位；同时，随着产能逐渐扩充并释放，公司将提升规模优势，有望占据更大的市场份额，分享锂电行业持续高速发展的红利。

（三）行业发展概况

1、锂离子电池电解液行业概况

锂离子电池电解液是锂电池四大关键材料之一，是锂离子迁移和电荷传递的介质，在锂电池正负极之间起到传导离子的作用，其指标直接决定了锂离子电池的能量密度、功率密度、循环寿命、安全性能、宽温应用等，是锂离子电池获得高电压、高比能等优异性能的重要保证。

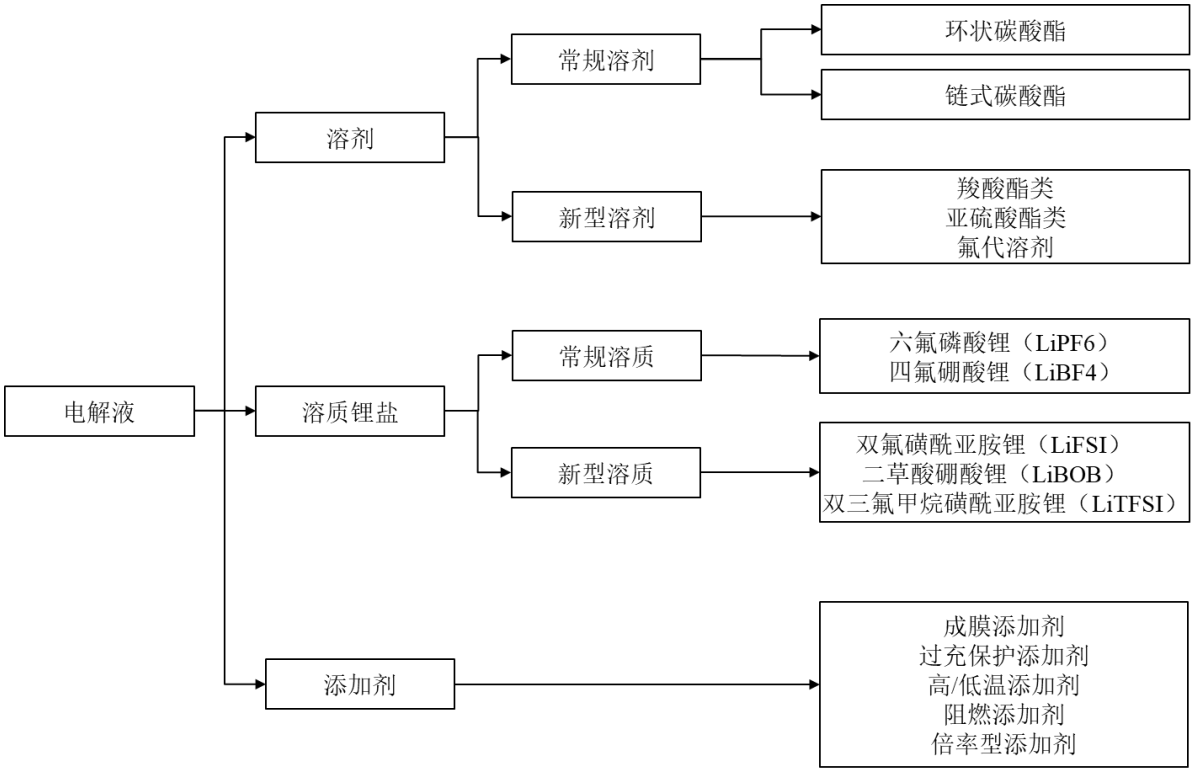
电解液一般由溶质锂盐、高纯度的有机溶剂、必要的添加剂等原料，在一定条件下、按一定比例配制而成。

溶质锂盐保障锂离子电池在充放电循环过程中有充足的锂离子在正负极间往返，从而实现可逆循环；溶质锂盐决定了电解液的基本理化性能，是电解液成分中对锂离子电池特性影响最重要的成分，目前商业化使用最多的锂盐为六氟磷酸锂。

有机溶剂是电解液的分散介质，作为锂离子的载体，是电解液的主体部分；溶剂以环状和链状碳酸酯为主，此外还有羧酸酯类、亚硫酸酯类及氟代溶剂等新型溶剂，属于标准化产品。溶剂与锂盐构成了电解液的主体。

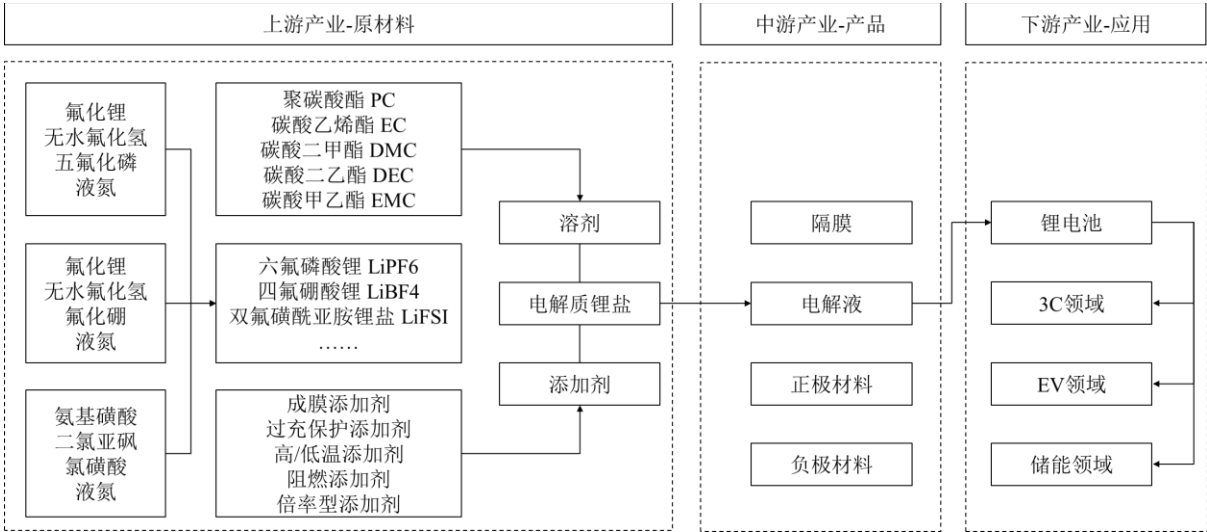
添加剂是改善电解液的稳定性及增强电池电化学性能的少量功能性物质，能对电解液产品性能起到关键作用，作为电解液的重要成分，用于定向优化电解液的各类性能，主要包括成膜、过充保护、阻燃、高低温、倍率性能等，其会显著影响电池的循环寿命、温度范围、安全性等指标。通过使用添加剂进行配方设计是电解液企业技术核心所在，也是电解液产品获得附加值的重要途径。

锂离子电池电解液的构成



2、所处行业与上下游行业之间的关系

锂离子电池电解液行业上游为原材料产业，主要分为溶质锂盐、溶剂和添加剂等原材料。行业下游为锂离子电池，按应用领域划分为动力电池、消费电池和储能电池等三大类。



（1）锂离子电池材料行业上游

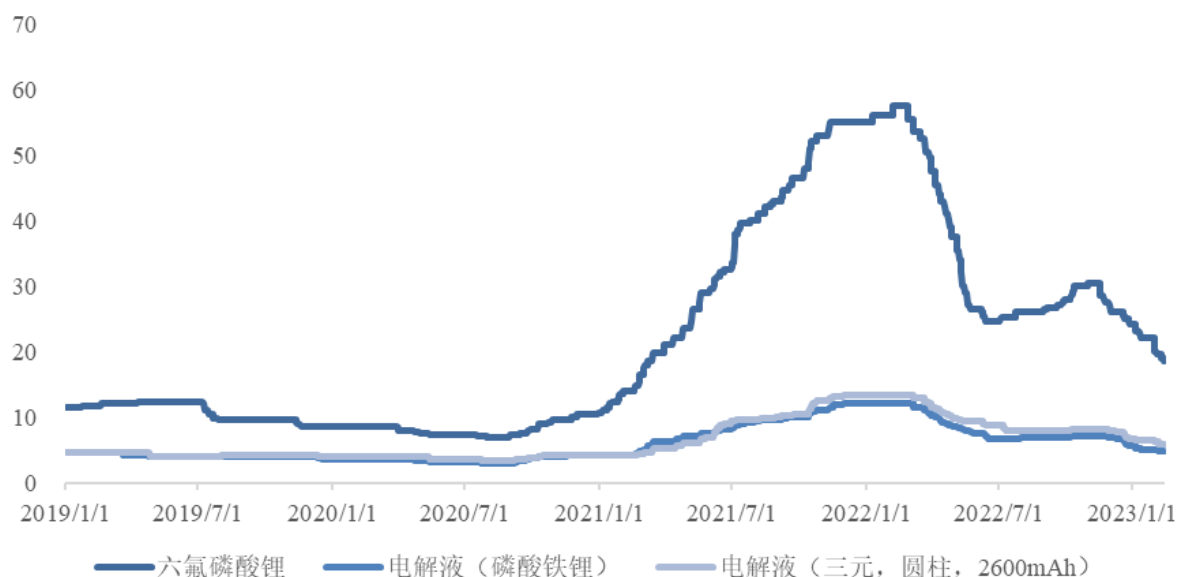
锂离子电池电解液主要由锂盐、有机溶剂和添加剂三部分组成。按质量划分，通常有机溶剂质量占比 80-90%，锂盐占比 10-15%，添加剂占比在 5%左右。

①溶质锂盐

溶质锂盐决定了电解液的基本理化性能，是电解液成分中对锂离子电池特性影响最重要的成分。目前已研发和应用的常见锂盐有六氟磷酸锂(LiPF₆)、高氯酸锂(LiClO₄)、四氟硼酸锂(LiBF₄)、六氟砷酸锂(LiAsF₆)等。其中，六氟磷酸锂由于具备良好的铝箔钝化能力、适中的离子迁移数、适中的解离常数、良好的抗氧化性能、良好的正负极材料匹配性等优点，是目前商业化应用最为广泛的锂电池溶质锂盐。预计今后较长一段时间内，六氟磷酸锂仍然是大规模使用的溶质锂盐。

六氟磷酸锂在电解液总成本中占比较高，电解液价格主要受六氟磷酸锂价格影响，历史上电解液价格走势和六氟磷酸锂价格走势基本同步。2021年以来，六氟磷酸锂价格持续上涨，从2021年初的10.7万元/吨最高上涨至2022年2月的57.5万元/吨。2022年3月以来，随着市场供给企稳，六氟磷酸锂价格有所回落，截至2022年末，六氟磷酸锂价格回落至24.2万元/吨。2022年末至本招股说明书签署日，六氟磷酸锂市场价格总体呈现持续回落的态势，电解液价格也呈下降趋势。

国内六氟磷酸锂及电解液价格变动情况（单位：万元/吨）



数据来源：WIND、百川盈孚

②有机溶剂

有机溶剂是电解液中的介质，其性能与电解液性能密切相关，直接影响锂电池的综合性能。目前常用的锂电池溶剂包括碳酸二甲酯(DMC)、碳酸甲乙酯(EMC)、碳

酸二乙酯（DEC）等链式产品，和碳酸乙烯酯（EC）和碳酸丙烯酯（PC）等环式产品。其中，碳酸二甲酯（DMC）为最主要的溶剂之一，其按纯度可以分为工业级、电池级和超纯级。电池级和超纯级 DMC 用于锂离子电池，需要由工业级 DMC 精馏得来。

③添加剂

电解液添加剂主要起到定向改善性能的作用，适应不同类型锂电池的要求。添加剂对于电解液性能提升极其重要，少量添加剂的使用即可显著影响电池的综合性能，因此性价比很高。随着锂电池往高电压、高镍化、高比能等方向发展，所需电解液的配方，尤其是添加剂的使用也越来越复杂，包括多功能添加剂、阻燃添加剂、SEI 成膜添加剂、Al 腐蚀保护剂、过充保护剂、氧化还原穿梭剂、溶剂化增强剂等。

（2）锂离子电池材料行业下游

锂离子电池电解液下游为锂离子电池。按应用领域划分，锂离子电池主要分为动力电池、消费电池和储能电池等三大类。

据伊维经济研究院数据显示，2022 年全球新能源汽车销量达到 1,082.4 万辆，同比增长 61.6%，全球动力锂电池出货量达 684.2GWh，同比增长 84.4%，带动全球电解液出货量达到 104.3 万吨，同比增长 70.4%。我国新能源汽车产业规模快速增长，2022 年我国新能源汽车合计销量 688.7 万辆，同比增长 93.4%，带动我国动力电池需求持续高速增长。

传统消费类电子需求保持增长，同时电动自行车和低速电动车等领域锂电对铅酸的替代日益明显，2021 年全球电动两轮车出货量超过 6000 万辆，为锂电池带来较大增长需求。2021 年全球小型锂离子电池电解液出货量达到 13.58 万吨，同比增长 11.1%；中国小型锂离子电池电解液出货量达 10.91 万吨，同比增长 7.5%。未来，可穿戴设备、无人机等新兴消费领域将带动小型类锂离子电池出货量增长。

锂电池在储能上的技术应用主要围绕电网储能、基站备用电源、家庭光储系统、电动汽车光储式充电站等领域。“十四五”规划明确提出要前瞻布局储能产业、提升清洁能源消纳和存储能力、加快推进新型储能技术规模化应用。在各类电化学储能技术中，锂离子电池以其能量密度高、循环寿命长、无记忆效应等优势得到最广泛应用。2022 年，中国储能锂电池出货量达到 128.8GWh，同比增长 204.5%，带动储能锂电池电解液出货量达到 14.55 万吨，同比增长 126.74%。

在产品创新和技术支持方面，电池企业不断追求电池的快充性能、高能量密度和高安全性能，电解液生产商需深入研究正负极等电池材料与电解液的交互作用机理，快速输出新型功能电解液方案并将之量产，以跟上电池企业的开发速度。在品质控制方面，电池企业对电解液的品质要求越来越严格，需要电解液厂家不断优化工艺，提高品质管控能力，保证供应品质合格且质量稳定的电解液产品，以帮助电池企业提升其电池产品质量及一致性和配组率。在产能和原材料供应方面，电池企业为匹配其产能扩张的需求，会对电解液厂家有相应的产能和规模要求。

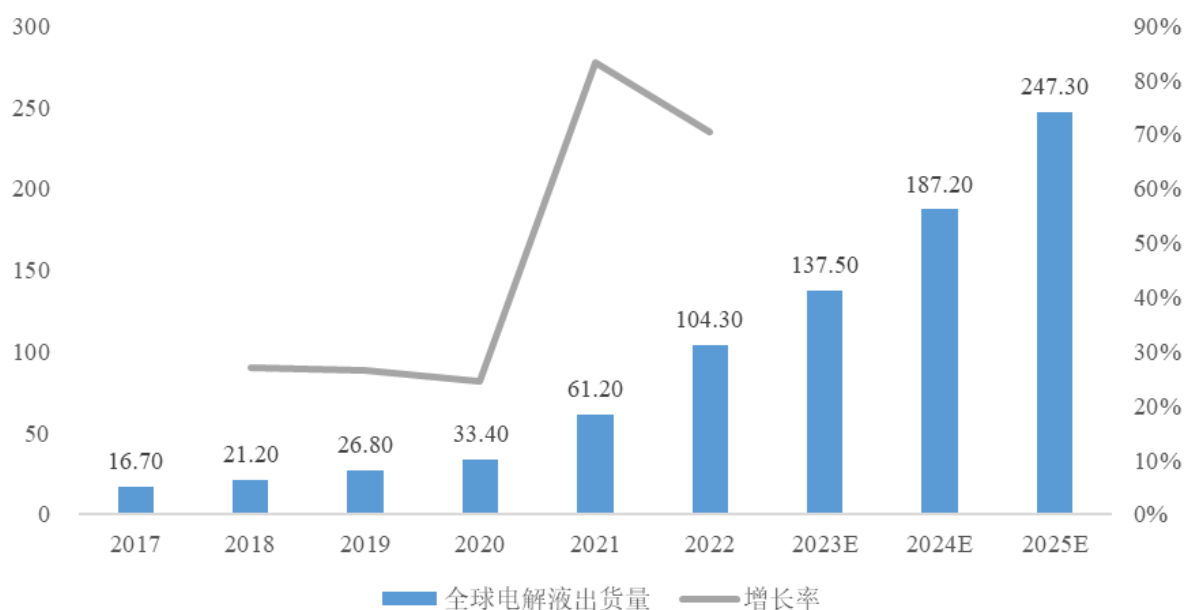
3、行业现状及发展趋势

（1）锂离子电池电解液行业发展现状

锂离子电池电解液行业的其他下游应用仍在不断丰富中。在动力电池应用领域，随着锂离子电池成本进一步降低和行业标准的提升，电动汽车的渗透率持续提升。此外，电动自行车以及低速电动车越来越多地使用锂离子电池替代传统铅酸电池；在消费电池应用领域，5G 技术的成熟及大规模商业化应用将催生智能移动设备的更新换代需求。此外，可穿戴设备、无人机、无线蓝牙音箱等新兴电子产品的兴起亦将为消费电池带来新的市场。在储能电池应用领域，电网储能、基站备用电源、家庭光储系统、电动汽车光储式充电站等都有着较大的成长空间。下游应用市场的巨大潜力将促进锂离子电池材料行业的蓬勃发展。

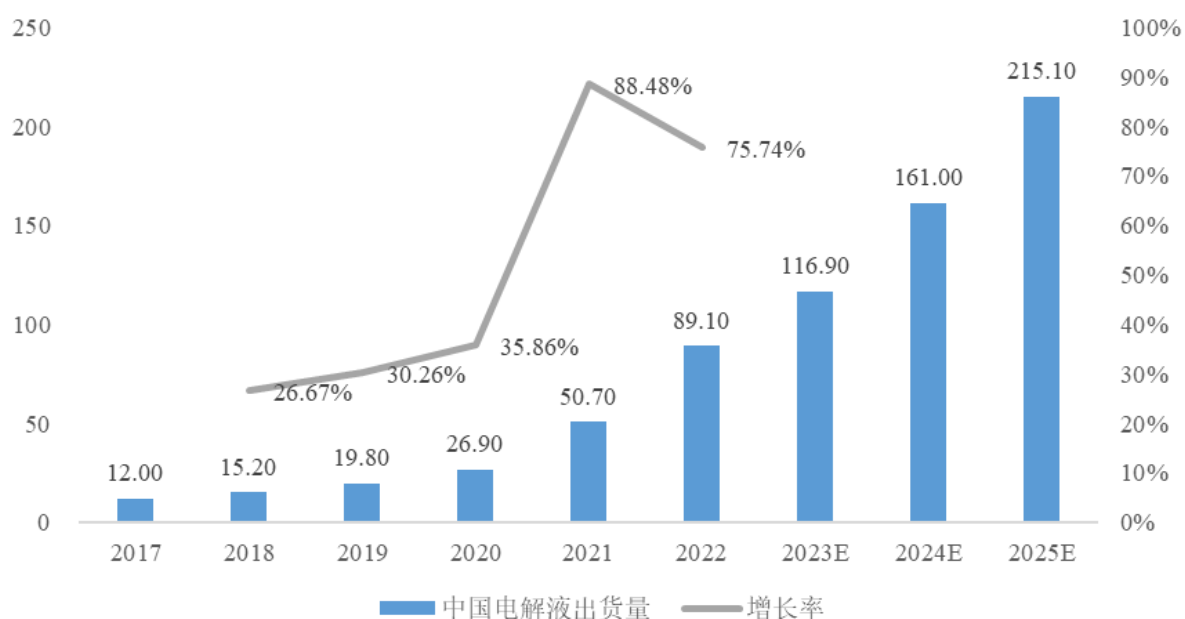
根据研究机构伊维经济研究院发布的《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2023 年）》，在锂电池出货量的带动下，预计 2025 年全球电解液出货量将增长至 247.30 万吨；中国电解液总体出货量可达到 215.10 万吨。

2017-2025 年全球电解液出货量（单位：万吨）



数据来源：伊维经济研究院

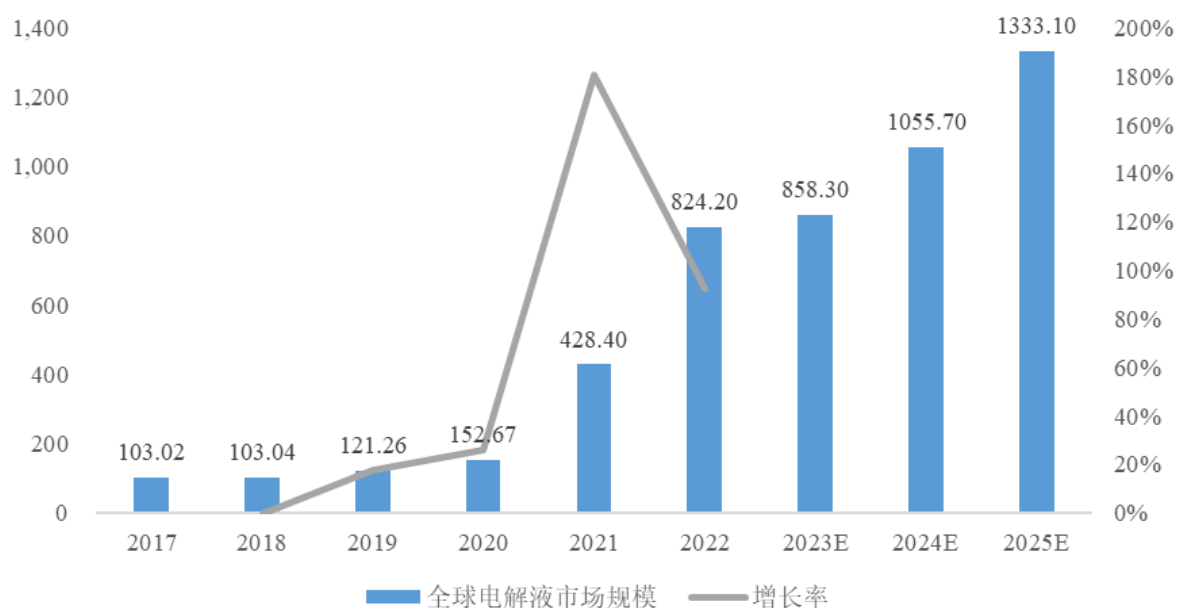
2017-2025 年中国电解液出货量（单位：万吨）



数据来源：伊维经济研究院

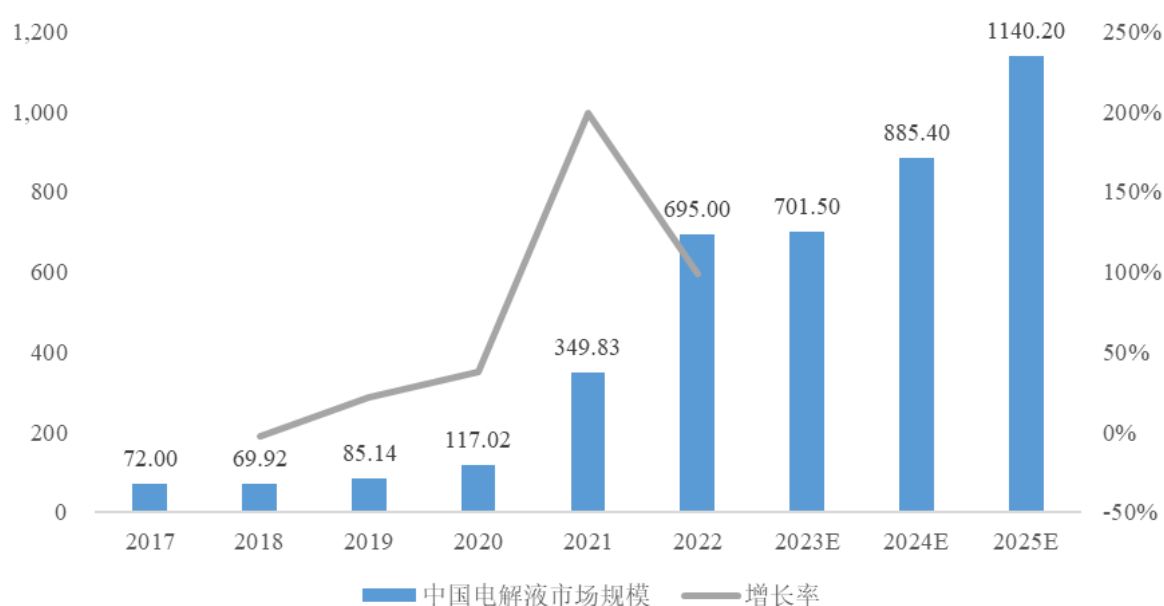
2017 年以来，全球电解液市场规模整体呈逐年上升的趋势。2022 年以来，随着锂电需求增长带动电解液出货量大幅增加，全球电解液市场规模达到 824.20 亿元，同比增长 92.39%。2022 年，中国电解液市场规模为 695.00 亿元，同比增长达 98.67%。预计 2025 年全球电解液市场规模将达到 1,333.1 亿元，中国电解液市场规模将达到 1,140.2 亿元。

全球电解液产值预测（单位：亿元）



数据来源：伊维经济研究院

中国电解液产值预测（单位：亿元）



数据来源：伊维经济研究院

（2）锂离子电池电解液技术发展趋势

①高能量密度、高倍率型电池电解液

随着锂离子电池应用场景不断丰富、动力电池性能要求不断提升，高能量密度、高倍率电池是目前动力电池主要研究方向。随着高镍三元、磷酸锰铁锂、高电压镍锰酸锂、

高电压富锂锰以及纯硅或者硅碳复合负极材料的应用,需根据其他电池材料与电解液的作用机理和失效机制,不断研发适配电池性能的添加剂和电解液。

②半固态电池电解液和固态电解质

固态电池即使用固体的电极和固态电解质的锂二次电池,具有不可燃、不腐蚀、不挥发、不漏液等优势,安全性能较高。固态电池的技术发展采用逐步颠覆策略,液态电解质含量逐步下降,最终形态是全固态电池。依据电解质分类,固态电池发展路径为液态→半固态→准固态→全固态,其中半固态、准固态和全固态三种统称为固态电池。在固态电池的迭代过程中,液态电解质含量将逐渐减少,负极逐步替换成金属锂,电池能量密度有望进一步提升,电池工作温度范围逐渐扩大。

③钠离子电池电解液

钠离子电池属于二次电池的一种,主要依靠钠离子在正极和负极之间移动来工作,与锂离子电池工作原理相似,其具备成本低、低温放电性能较好的特点,作为储能和两轮车电池有较大的优势。但目前因为该电池的理论比容量低,钠离子材料除水难、残碱高、电池产气多、循环较差等技术难题还在攻关,我国的钠离子电池技术仍有待进一步完善与提高。

4、行业竞争格局和市场化程度

2022年,全球电解液出货量达到104.3万吨,中国锂电池电解液出货量达到89.1万吨,占全球电解液出货量比重为85.4%,较2021年提升约2.6个百分点。2021年,在全球电解液出货量前十企业中,中国企业占7家,合计市场份额约为64.2%,较2020年提高了7.4个百分点,中国企业在全球的市场占有率进一步提升。

2021年,国内市场前十名企业合计市占率达到84.3%,2022年提升至88.3%。2022年,国内电解液生产企业中,天赐材料、新宙邦、比亚迪、瑞泰新材、昆仑新材及中化蓝天出货量占比分别为35.9%、12.3%、11.4%、9.7%、4.3%和4.3%,排名国内前六,其中比亚迪生产的锂电池电解液为自用。行业领先企业凭借规模优势、一体化布局、研发能力等优势,占据了较大的市场份额。随着市场对锂离子电池电解液技术创新要求不断提高,在技术和产品创新方面具有较多积累和较强实力的企业有望扩大市场份额,行业竞争格局有被打破的可能性;行业内排名前列的企业将不断通过技术革新、扩大产能和延伸产业链等手段提高市场份额。

5、行业壁垒

锂离子电池电解液生产企业一方面需要通过多年的研发和积累,掌握根据电解液不同的性能要求设计配方和工艺、快速输出产品方案的能力,以满足下游电池企业关于技术升级的协同要求;同时,电解液生产企业需要通过持续的技术创新帮助客户不断推进降本增效的经营目标。另一方面,电解液生产企业需要通过长期生产实践形成新产品快速量产的工艺能力和品质控制手段,保证及时稳定供货。此外,电解液企业与客户建立长期稳定的合作关系便于准确理解客户的技术要求,从而提供更为有效的产品、技术支持以及整体解决方案,易于形成先发优势和客户粘性。相应地,客户出于产品质量控制、新产品技术开发配套能力、出货量和供货及时性等多方面因素考虑,一般亦不会轻易更换合作多年的上游供应商。

6、发行人依靠创新、创造、创意开展生产经营及产业融合情况

(1) 发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业

公司主营锂离子电池电解液的研发、生产和销售。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类(2018)》,锂离子电池电解液的生产属于新材料产业。发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业,符合创业板行业定位。

(2) 发行人形成了支持主营业务发展的核心技术体系

公司应用溶剂化理论,挖掘电解液成分之间的交互影响,形成了多元多维的研究方法。公司通过建立实验数据库并运用先进数据分析工具进行数据挖掘,形成适用溶剂、锂盐、功能添加剂的评价与快速筛选方法,形成材料间的组合与电池性能间联系的数据库,兼顾电池的各项性能以及生产成本,有利于指导电解液配方设计与添加剂研发,加快电解液新物质及配方开发效率,更快响应客户的电解液开发需求。

例如,在耐过充高安全能量型动力锂电用电解液体系研究中,公司对单一溶剂和不同混合溶剂体系的氧化还原特性、锂盐在溶剂中的溶解度范围、电池正负极材料与电解液界面的离子扩散能力、SEI成膜等特性相关的理化参数进行理论计算,通过模拟筛选,预测得到适用于高比能电池电化学窗口的功能添加剂的分子结构,对预测化合物进行结构优化,最终获得耐过充高安全能量型动力锂电池电解液体系。

在电解液制备工艺技术方面,公司基于电解液配方设计、电解液各组分相容性等研究成果,响应电解液配制的工艺实施和工程化放大需求,重点针对物料准确定量、高效

分散、反应均化等工艺过程中的影响因素，开展单因素工艺条件试验和多因素正交优化试验，获得最佳工艺参数组合。

发行人在多年研发和生产实践中，发展了多项与锂离子电池电解液相关的核心技术，形成了电解液研制和生产工艺相关的技术体系。目前，已获授权发明专利 29 项，涉及原物质合成、原物质应用等多项核心技术。发行人将该等核心技术应用于电池材料研制和生产过程，将研发成果转化为经营成果，实现新技术/新产品产业化，促进下游电池的技术升级和推广应用。

（3）发行人为下游持续输出技术和产品解决方案

锂离子电池技术沿着高能量密度、高安全性方向发展。公司围绕锂离子电池的主要技术发展方向，持续提升锂离子电池电解液产品性能，解决了包括锰酸锂、镍钴锰酸锂电池的高温储存、磷酸铁锂电池的高低温性能兼顾、超低温电解液、钛酸锂电池胀气等诸多技术难题。

公司在高电压电解液、低温电解液、特种电解液等方面形成多种特色产品，产品性能均处于行业领先水平。在高电压电解液领域，公司自主研发的 4.45V 高电压三元正极端动力型电解液，实现电池长循环寿命的同时兼顾较高的倍率性能和高温存储性能；公司研发的 4.5V 高电压电解液，其电池循环性能大幅领先于行业水平。在低温电解液领域，公司自主研发的低温型电解液可实现-40℃的低温条件下，软包电池放电容量相比常温仍能保持 95%的水平，处于国内先进水平。在特种电解液领域，公司成功研发不燃烧电解液，实现遇明火不可燃，提升电池安全性，相关电池已在轨道交通项目上获得应用。

（4）发行人积极参与行业前沿技术创新

在新型电池材料领域，公司在钠离子电池、固态电池电解质材料、凝胶态电解液方面进行前瞻性的研发投入，开展积极探索，密切跟踪诸如氟离子电池在内的新型电池技术。公司持续进行钠离子电池电解液的开发并对相关的钠盐和添加剂进行自主合成研究，目前钠离子电池电解液实现量产供货。公司在硫化物固态电解质和氧化物固态电解质两个技术方向均开展了研发工作，公司研发的固态电解质材料已进入中试准备阶段。此外，公司持续开发适用于多种电池的凝胶态电解液，提升电池安全性，目前处于小试阶段。

（四）行业竞争格局及发行人在行业中的市场地位

1、公司的市场地位

公司成立于 2004 年，由公司供应电解液的动力电池曾先后应用于 2008 年北京奥运会和 2010 年上海世博会纯电动客车，是国内较早研制和生产动力型锂离子电池电解液的专业企业，在行业内具有深厚的技术积累和长期生产经验。

长期以来，公司注重产品研发和技术创新，产品质量和客户服务均获得下游电池企业的广泛认可，客户群体覆盖了动力电池、消费电池等领域的龙头企业，同时也发展了一批储能电池领域的优秀新兴企业客户。公司与 CATL、ATL、亿纬锂能、力神电池、赣锋锂电、孚能科技等国内主要电池生产企业均建立了长期合作关系，并通过与韩国 ENCHEM 的合作成功进入 SK 和 LG 的供应链体系，成为 SK 和 LG 的生产商。得益于广泛的市场覆盖和良好的客户结构，公司充分分享新能源汽车和电化学储能高速发展的市场机遇，营业收入在近年来呈现快速增长的态势。

2020 年以来，昆仑新材电解液国内市场份额排名持续上升，根据伊维经济研究院数据，2022 年昆仑新材国内市场份额占比 4.3%，排名上升至第五。伴随着近年下游电池特别是动力电池和储能电池需求规模不断扩大以及电池技术的迭代发展，受益于昆仑新材已形成的较大生产规模、深厚的技术和工艺积累以及长期产业化经验，公司快速响应新老客户的升级需求，稳定输出技术和产品解决方案，并在 2022 年实现湖州昆仑 4 万吨锂离子电池电解液项目投产，抓住历史机遇扩大市场份额。目前，公司正在四川宜宾投资建设年产 24 万吨锂离子电池电解液项目，项目建成投产后，公司产能规模将跻身行业前列，交付能力和行业地位有望进一步提升。此外，公司在半固态电池电解液、钠离子电池电解液、固态电解质、凝胶态电解液等新型电池材料领域进行了前瞻技术开发和工艺实践，并已实现量产出货或形成样品。随着未来电池技术和应用的发展，新型电池材料领域也将成为公司重要的增长驱动。

2、公司主要竞争对手

2022 年，公司锂离子电池电解液国内市场份额排名第五位。在国内主要从事锂离子电池电解液业务的企业中，广州天赐高新材料股份有限公司、深圳新宙邦科技股份有限公司、宁波杉杉股份有限公司、江苏瑞泰新能源材料股份有限公司、珠海市赛纬电子材料股份有限公司等公司经营规模位列行业上游，2022 年度国内市场份额位列前十，与公司主营业务、经营规模、行业地位可比，具体情况如下：

（1）广州天赐高新材料股份有限公司（002709.SZ）

天赐材料为国内领先的锂离子电池材料生产商，主营业务为精细化工新材料的研发、生产和销售，主要产品为锂离子电池材料、日化材料及特种化学品，其中锂离子电池材料主要为锂离子电池电解液和正极材料磷酸铁锂，均为锂离子电池关键原材料。天赐材料配套布局了电解液和磷酸铁锂关键原材料的生产能力，包括六氟磷酸锂、新型电解质、添加剂、磷酸铁以及锂辉石精矿等。2022 年，天赐材料的锂离子电池材料设计产能 51.10 万吨，并有部分新增产能处于建设中。

天赐材料 2022 年营业收入为 2,231,693.56 万元，其中锂离子电池材料收入为 2,082,206.18 万元。根据伊维经济研究院数据，天赐材料 2022 年国内电解液出货量排名第一，市场份额约 35.9%。

（2）深圳新宙邦科技股份有限公司（300037.SZ）

新宙邦主营新型电子化学品及功能材料的研发、生产、销售和服务，主要产品包括电池化学品、有机氟化学品、电容化学品、半导体化学品四大系列。电池化学品主要产品分为锂离子电池化学品（包括锂离子电池电解液、添加剂、新型锂盐、碳酸酯溶剂）、超级电容器化学品、一次锂电池化学品。2022 年，新宙邦拥有电池化学品产能 23.96 万吨，并有部分新增产能处于建设中。

新宙邦 2022 年营业收入为 966,071.35 万元，其中电池化学品收入为 740,328.22 万元。根据伊维经济研究院数据，新宙邦 2022 年国内电解液出货量排名第二，市场份额约 12.3%。

（3）江苏瑞泰新能源材料股份有限公司（301238.SZ）

瑞泰新材主要从事电池材料以及有机硅等化工新材料的研发、生产和销售，电池材料包括锂离子电池电解液、锂离子电池电解液添加剂、超级电容器电解液。截至 2022 年末，瑞泰新材拥有电池材料设计产能 18.85 万吨，并有部分新增产能处于建设中。

瑞泰新材 2022 年营业收入为 613,495.58 万元，其中电池材料收入为 590,330.14 万元。根据伊维经济研究院数据，瑞泰新材 2022 年国内电解液出货量排名第四，市场份额约 9.7%。

（4）宁波杉杉股份有限公司（600884.SH）

杉杉股份专注于锂电池材料和偏光片业务的发展,致力于成为锂电池负极材料和偏光片两大细分市场的全球领导者。锂电池材料业务主要包括锂离子电池负极材料和电解液的研发、生产和销售,电解液业务的主要产品有电解液和六氟磷酸锂。根据伊维经济研究院数据,截至2023年2月,杉杉股份拥有电解液产能4万吨。

杉杉股份2022年营业收入为2,170,161.73万元,主要业务包括锂电池材料业务和偏光片业务。其中,锂电材料业务中的电解液业务收入为110,541.86万元。根据伊维经济研究院数据,杉杉股份2022年国内电解液出货量排名第九,市场份额约2.0%。

(5) 珠海市赛纬电子材料股份有限公司

珠海赛纬主要从事锂离子电池电解液的研发、生产和销售,主要产品包括锂离子电池电解液、一次锂电池电解液等。2022年,珠海赛纬拥有锂离子电池电解液产能2万吨,一次锂电池电解液产能0.1万吨。

珠海赛纬2022年营业收入183,540.57万元,其中锂离子电池电解液收入为180,047.15万元,一次锂电池电解液收入为2,650.65万元。根据伊维经济研究院数据,珠海赛纬2022年国内电解液出货量排名第八,市场份额约为3.1%。

3、公司与主要竞争对手的比较情况

发行人2022年营业收入为211,422.62万元,其中锂离子电池电解液收入为210,427.76万元;发行人2022年国内电解液出货量排名第五,市场份额约4.3%;全球电解液出货量排名第十,市场份额约2.9%。与主要竞争对手(同行业可比公司)相比,公司产品较为单一,收入规模较小,市场份额相对较低。可比公司中,天赐材料、杉杉股份等均拥有电解液关键原材料六氟磷酸锂的自建产能,能够基本满足其电解液生产需要,与发行人相比,该等企业具有原材料一体化布局的优势,且能够通过上下游协同一定程度上降低生产成本,从而获得相对竞争优势。

发行人与同行业可比公司的产能规模、出货量以及客户覆盖情况比较如下:

公司名称	主要产品	产能 (万吨)	2022年国内出 货量占比	电解液产品下游主要客户
天赐材料	锂离子电池材料	51.10	35.9%	CATL、LG化学、比亚迪、ATL、松下等
新宙邦	锂离子电池化学 品	23.96	12.3%	CATL、亿纬锂能、比亚迪、比克电池、

公司名称	主要产品	产能 (万吨)	2022 年国内出 货量占比	电解液产品下游主要客户
				珠海冠宇等
瑞泰新材	锂离子电池电解液	18.85	9.7%	CATL、ATL、LG 化学、亿纬锂能、松下、村田新能源等
杉杉股份	锂离子电池电解液	4.00	2.0%	南都电源、中天储能、瑞浦能源等
珠海赛纬	锂离子电池电解液、一次锂电池电解液	2.10	3.1%	CATL、亿纬锂能、孚能科技、蜂巢能源、捷威动力等
发行人	锂离子电池电解液	6.00	4.3%	CATL、ATL、亿纬锂能、天辉锂电、瑞浦能源、赣锋锂电、力神电池、孚能科技等

注 1：天赐材料、新宙邦、瑞泰新材、珠海赛纬主要产品产能数据来源为上市公司年度报告或招股说明书披露的 2022 年产能数据；杉杉股份主要产品产能数据来源为伊维经济研究院统计的截至 2023 年 2 月产能数据；

注 2：可比公司 2022 年国内出货量占比数据来源为伊维经济研究院。

目前公司的产能和出货量与同行业头部可比公司仍存在一定差距，随着发行人湖州二期 4 万吨产能逐步达产，以及年产 24 万吨电解液产能建成投产，产能规模的差距将逐渐缩小。客户覆盖范围和客户结构方面，发行人与行业内龙头企业不存在显著差异，随着发行人产能和交付能力逐步提升，与头部企业的市场份额差距也有望逐步缩小。

锂离子电池电解液产品的质量以及工艺精度是衡量锂离子电池电解液企业核心竞争力的重要指标之一。公司一般产品的相关技术指标均优于行业标准，具体对比如下：

项目	行业指标	瑞泰新材标准	珠海赛纬标准	公司标准
色度 ^a Hazen	≤50	≤20	≤20	≤20
水分 mg/kg	≤20.0	≤15.0	≤10	≤10.0
游离酸 ^b （以 HF 计）mg/Kg	≤50.0	≤30.0	≤30.0	≤20.0
金属杂质含量 mg/kg	钾（K）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	钠（Na）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	铁（Fe）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	钙（Ca）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	铅（Pb）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	铜（Cu）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	锌（Zn）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	镍（Ni）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	铬（Cr）	≤1.0	≤1.0	≤1.0
氯离子（Cl ⁻ ）含量（mg/kg）	≤5.0	≤2.0	≤1.0	≤1.0

硫酸根离子（SO ₄ ²⁻ ）含量 （mg/kg）	≤10.0	≤5.0	≤5.0	≤5.0

注：上述指标来源于《锂离子电池电解液（SJ/T 11723-208）》行业标准，可比公司数据来源于其公开披露的信息。

（五）公司的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术优势

公司作为国内较早从事锂电池电解液研制和生产的企业，在长期技术创新和生产实践过程中，形成了广泛和深厚的技术积累。

公司在研发过程中运用模拟仿真、数据挖掘等先进技术，从电解液角度对电池性能进行精准调控，并提升电池产品的一致性和配组率，从而帮助客户提升其产品的性能水平与电池产品的成本竞争力。公司在锂电池电解液领域开发了阻燃高安全技术、钴酸锂 4.5V 以上高电压电池电解液技术、高镍三元电池电解液技术、高硅负极电解液技术、-40℃ 以下放电超低温电解液技术、85℃ 循环超高温电解液技术、200C 以上放电高功率电解液技术及硅碳与金属锂复合负极电解液技术。除液态锂电池电解液以外，公司还开发了半固态电池电解液技术、凝胶态电解液技术、一次锂电池电解液技术、钠离子电池电解液技术和用于固态电池的固态电解质技术等。此外，公司在添加剂、锂盐和其他新型电解液原材料等关键原材料合成领域也形成了一定技术储备。

产品工艺方面，公司通过长期生产实践形成了高效的电解液制备工艺。该等工艺能够提高电解液产品的稳定性和一致性，提升产品的质量控制水平以及工艺精度，使得公司一般产品的相关技术指标均优于行业标准；工艺中使用的新型预溶解技术能够显著提高电解液的生产效率，减少能源消耗，促进生产过程的低碳化进程。

（2）产品优势

公司在长期的研发和生产实践过程中，发展了丰富的产品线，在高电压钴酸锂电池、高电压中高镍三元电池、富锂锰基电池、镍锰酸锂电池、高硅负极电池、宽温磷酸铁锂电池、超高功率电池等领域，公司可实现快速精确输出电解液产品方案，帮助客户在激烈的市场竞争中抢占先机，产品应用领域覆盖了消费电池、动力电池和储能电池。目前，公司已量产的代表性产品包括：①自主研发的半固态电池电解液，该产品在国内率先量产，实现低温性能、倍率性能、高温性能和安全性能的综合提升；②自主研发的阻燃高

安全电解液，该产品在满足电池电性能的前提下，通过了包括针刺、热冲击、热箱、海水浸泡、真空环境、加速度等系列安全测试；③凭借精准快速的研发能力，公司自主研发的中高镍高电压三元电解液已实现供货；④2021 年公司自主研发的钴酸锂为正极、硅碳为负极的 4.5V 电解液，性能达到国内领先水平；⑤公司自主研发的钠离子电池电解液已在国内率先实现量产供货。

锂离子电池电解液产品的质量以及工艺精度是衡量锂离子电池电解液企业核心竞争力的重要指标，公司一般产品的相关技术指标均优于行业标准。在产业链不断调整整合、电池技术迭代加速的大背景下，公司立足于产品与技术创新，不断提高电解液配方快速精准匹配能力、电解液原理性研究水平和原材料合成的技术能力，结合低碳、绿色发展的理念，加速产品的更新迭代，不断提升公司的产品竞争力。

（3）客户资源优势

公司广泛的客户基础、优质的客户结构为公司应对下游电池行业不断变化的市场需求提供了竞争优势。近二十年来，锂电池应用领域从数码消费品拓展至电动汽车再到电化学储能，锂电池的应用规模和市场空间出现了巨大的增量。公司顺应电池技术的演进趋势和行业市场空间不断拓展的机遇，持续进行技术和产品创新，扩建产能提升交付能力，不断扩大客户基础，覆盖了锂电池三大应用领域。

公司在长期合作中与客户发展出密切的合作关系，形成了良好的客户结构。公司既服务大型龙头企业，又储备了一批迅速发展的新兴中小型企业客户，形成了消费/动力/储能齐头并进、大中小型客户协同发展的客户结构，如消费电池领域代表性企业 ATL、力神电池、紫建电子等，动力和储能电池领域的代表性企业 CATL、亿纬锂能、孚能科技、瑞浦能源、赣锋锂电，两轮车动力电池领域代表企业天能电池、超威集团等，均是与公司持续合作的客户。同时，公司还成功进入 SK、LG 的供应链，成为该等企业的电解液生产商。在传统的锂离子电池电解液之外，公司紧跟电池技术的前沿发展，研发出钠离子电池电解液、半固态电池电解液等新产品，继而发展了一批新型电池企业客户，如以江苏传艺为代表的钠电池企业，以卫蓝新能源和清陶能源为代表的固态/半固态电池企业等。

（4）人才优势

公司在国内较早研制和生产动力型锂离子电池电解液，在成立之初即服务下游电池企业，积累了深厚的行业理解。公司在长期发展过程中，围绕核心业务集合了生产、研发、销售、采购和项目建设各方面的优秀人才，组建了符合公司业务需要的人才团队。公司现有员工中硕士以上学历 16 人，其中天津市自然科学奖获得者 1 名；本科以上学历合计 84 人，占公司全部员工比例 29.68%。公司的研发和技术团队由众多行业资深专家组成。电解液研制和生产方面，公司拥有研发人员 45 人，包含来自国内最早的电池企业和来自顶尖国际企业的优秀人才，并围绕电解液关键原材料合成研发需要组建了 10 人以上的研发团队。公司及子公司在发展过程中获得了廊坊市企业技术中心、廊坊市动力锂电池电解质研究开发中心、“南太湖精英计划”院士专家工作站、2021 年度浙江省“专精特新”中小企业、2022 年河北省第一批“专精特新”中小企业等称号，电解液产品入选 2022 年浙江省首批次新材料名单；公司承担了 2022 年浙江省“领雁”研发攻关计划项目，参与制定了工业用二氟磷酸锂团体标准，并正在参与起草钠离子电池用电解液团体标准。

2、发行人的竞争劣势

（1）生产规模有待进一步扩大

凭借产品创新能力和产品质量稳定性，公司赢得了越来越多下游客户的信任，销售规模逐渐增大。随着锂电行业快速发展，下游电池厂商对电解液需求显著增长，公司现有产能偏小，新建产能尚未投产，而下游锂电池行业集中度较高，单一客户电解液需求量大，产能规模较小的企业不利于向大客户争取订单份额，对客户的议价能力也相对较弱。此外，公司规模较小使得公司在获得原材料供应商优先保障和采购议价方面也处于劣势。公司生产规模有待进一步扩大。

（2）融资渠道单一

锂离子电池材料行业具有技术密集、人才密集、资金密集的特征，产能建设、产品和技术开发、核心人才引进、关键原材料战略采购等均需要资金支持与可靠的融资能力保障。目前，公司资金主要来源于股东投入、自身生产经营的积累与少量金融机构贷款，而国内同行业排名靠前的企业均已实现在 A 股上市，与同行业竞争企业相比，公司融资渠道单一，融资能力受限，一定程度上制约了公司的发展速度。

（3）缺乏原材料生产布局

受限于资金实力以及对上游原材料合成技术的布局较晚，公司目前尚未形成产业链一体化生产布局，不具备电解液上游材料特别是六氟磷酸锂等关键原材料的生产能力，该等原材料一旦出现供应紧缺或价格波动，会对公司供应链管理和成本控制带来较大的挑战，并可能导致公司盈利水平发生波动。公司虽已于前期开展关于六氟磷酸锂及多种添加剂合成技术的研发，并形成了一定技术储备，但目前尚不具备量产的条件。与行业内一体化布局的优势企业相比，缺乏对上游关键原材料的生产布局，使得公司在行业竞争时处于劣势。

（六）行业面临的主要机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）产业政策支持

随着全球生态环境问题以及全球气候变暖等问题日益突出，为应对资源和环境对人类社会经济发展的制约，减碳成为全球共识，各国政府均提出向清洁能源转型的目标。交通运输行业向新能源转型是实现碳减排的重要手段，推动运输工具装备低碳转型，大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，对实现交通运输行业能源的绿色化、清洁化意义重大。我国相继出台了包括税收优惠、财政补贴、积分政策、路权特权等在内的行业扶持政策，欧美国家和地区制定了较为积极的汽车电动化时间表，对整车生产企业和汽车零部件产业链形成了政策约束，这将加速电动汽车的推广普及。

在实施可再生能源替代、构建清洁低碳安全高效的能源体系过程中，由于风光等新能源发电相较于传统能源存在不稳定、不均衡的特点，电化学储能是构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统、推动清洁电力资源大范围优化配置不可或缺的重要环节。锂离子电池储能是目前新型化学储能的主要形式。根据 GGII 统计数据，2020 年我国储能类锂离子电池出货量为 16.2GWh，同比增长 70.5%。2021 年 10 月，国家发改委、国家能源局、财政部等九部委联合发布《“十四五”可再生能源发展规划》，明确推动新型储能规模化应用，促进储能在电源侧、电网侧和用户侧多场景应用。2022 年 1 月，国家发改委、能源局发布《“十四五”新型储能发展实施方案》，要求大力推进电源侧储能发展，合理配置储能规模，支持分布式新能源合理配置储能系统，优化布局电网侧储能……，推动储能成本持续下降和规模化应用。地方能源主管部门亦出台有系列政策，

涵盖行业发展、机制完善、项目落地等内容。受益于政策支持，储能行业有望实现持续快速发展，据 GGII 预测，2025 年我国电化学储能装机量有望达到 35.0GW。锂离子电池及材料行业在行业政策的推动下蓬勃发展，对公司未来业务发展产生积极影响。

（2）下游应用场景潜力巨大

锂离子电池电解液行业的下游应用仍在不断丰富中。在动力电池应用领域，随着锂离子电池成本进一步降低和行业标准的提升，电动汽车的渗透率快速提升。根据中国汽车工业协会数据，2022 年，我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，乘用车新能源渗透率达到 27.6%。电动自行车以及低速电动车也将越来越多地使用锂离子电池替代传统的铅酸电池。在消费电池应用领域，5G 技术的成熟及大规模商业化应用将催生智能移动设备的更新换代需求，可穿戴设备、无人机等新兴电子产品的兴起亦将为消费电池带来新的市场。在储能电池应用领域，随着欧洲能源和用电价格上升以及国内风光发电装机持续增长、电力系统转型的推进，全球范围内电源侧、电网侧和用户侧储能都有巨大成长空间。下游应用市场的巨大潜力将促进锂离子电池材料行业的蓬勃发展。根据研究机构伊维经济研究院发布的《中国锂离子电池电解液行业发展白皮书（2023 年）》，在锂电池出货量的带动下，预计 2025 年全球电解液出货量将增长至 247.30 万吨。随着下游新能源汽车动力电池需求增长、新兴消费领域快速扩张，以及“十四五”期间储能产业爆发，锂电需求旺盛，将带动我国电解液出货量在未来保持高速增长。预计到 2025 年，中国电解液总体出货量可达到 215.10 万吨。

（3）产业链对技术创新迭代有强烈需求

电池技术和应用长期处于高速发展中，由最初的铅酸电池到镍氢电池，到目前锂离子电池应用为主，技术路线以及电池性能皆发生了巨大变化。液态锂离子电池大规模应用的今天，基于终端应用对性能升级和使用成本降低的需求以及电池企业降本增效的经营目标，锂离子电池材料仍有较大的创新和改进空间；新型电池技术如固态锂离子电池、钠离子电池等也可能对现有的液态锂离子电池形成部分替代。近年来，在行业从产能扩张走向技术迭代发展的趋势下，针对各类电池应用场景，产业链各环节企业均产生了对电池技术创新的强烈需求，拉动对电解液研发创新的需求。电解液的开发需要集合化工行业和电池行业的经验和技术，更需要复合型人才长期积累以应对复杂多变的技术需求，行业内专注电池材料技术创新、具有较好产品和技术储备的电解液生产企业，未来有望实现跳跃发展，打破行业目前的竞争格局。

2、行业面临的挑战

（1）锂电池产业发展需要全产业链协同

锂电池行业进入快速发展期，也是新材料新技术快速更新迭代的发展期。锂电产业链较长，涉及生产环节较多，上下游各环节之间相互影响和牵制，新材料和新技术的开发以及验证需要产业链的协同配合，单个环节单一材料技术创新的实现通常以上游原材料供应、中游其他电池材料协同以及下游电池装配环节改进配合为前提条件。创新成果的产业化也受到矿产资源开发环节与各化工生产环节固有的安全环保政策监管、行业扩产速度及政府能耗管控等的影响。因此，锂电池产业的平稳快速发展前景一定程度上受制于产业链协同情况。

（2）新能源汽车财政补贴退出对锂电池材料行业发展带来压力

根据《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，国家新能源汽车财政补贴于 2023 年 1 月 1 日起正式退出。财政补贴退出可能导致消费者购车支出上升和/或新能源汽车制造商盈利空间受到挤压，一方面，可能引起新能源汽车销售增速放缓从而使得锂电池行业增速受到影响；另一方面，新能源汽车制造商的成本和现金流压力可能会逐步传导至上游相关行业，挤压上游锂离子电池材料供应商的盈利空间或影响其经营现金流表现，从而对于电解液生产企业的供应链管理和成本控制能力以及技术进步提出更高的要求。

（七）行业周期性特征

发行人的主要产品主要应用于新能源汽车领域，不存在明显的行业周期性特征。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）公司主要产品的产能、产量和销量情况

2020 年至 2022 年发行人主要产品产能、产量、销量、产能利用率情况如下：

指标	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
产能（万吨/年）	4.00	2.02	2.02
产量（万吨/年）	3.67	1.60	0.62
销量（万吨/年）	3.57	1.62	0.60
产能利用率	91.65%	79.21%	30.47%
产销率	97.50%	101.27%	97.31%

注 1：产能数据为政府批复或备案产能；

注 2：公司湖州厂区 4 万吨电解液生产线于 2022 年 7 月正式投产，2022 年产能数据系加权平均的结果。

2021 年，随着新能源汽车行业景气度提升、动力电池需求增加及公司交付能力增强，公司产销量快速增长，产能利用率大幅提升。公司于 2021 年底关停了香河厂区的生产，产能减少 200 吨/年；2022 年 7 月，湖州厂区新建 4 万吨产能全线投产，公司产能达到 6 万吨/年。

（二）公司报告期内的销售收入情况

1、报告期内主营业务收入按产品分类的分布情况

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电解液	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

报告期内，公司专注于电池电解液的研发、生产和销售，锂电池电解液是公司的主要收入来源。

2、报告期内主营业务收入按销售模式和渠道分类的分布情况

报告期内，公司主营业务收入均为直销模式。根据客户是否是公司产品的使用方，公司客户可以分为生产商客户和贸易商客户，报告期内，贸易商客户主要为张家港亿恩科。

3、报告期内主要产品销售价格变化情况

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额(万元)	单价(万元/吨)	销售金额(万元)	单价(万元/吨)	销售金额(万元)	单价(万元/吨)
电解液	210,427.76	5.89	116,326.97	7.18	19,112.90	3.19
合计	210,427.76	-	116,326.97	-	19,112.90	-

（三）向主要客户销售的情况

1、前五大客户的销售情况

报告期内，公司对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2022 年度	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	123,862.87	58.59%
	2	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	34,975.85	16.54%
	3	江西赣锋锂电科技股份有限公司	10,293.72	4.87%
	4	江苏天辉锂电池有限公司	7,027.39	3.32%
	5	惠州亿纬锂能股份有限公司	6,038.47	2.86%
	合计		182,198.30	86.18%
2021 年度	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	54,408.72	45.97%
	2	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	23,986.37	20.27%
	3	江苏海四达电源有限公司	2,906.25	2.46%
	4	合肥国轩高科动力能源有限公司	2,836.57	2.40%
	5	江苏天辉锂电池有限公司	2,528.74	2.14%
	合计		86,666.65	73.22%
2020 年度	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	5,413.66	28.22%
	2	荣盛盟固利新能源科技股份有限公司	1,897.78	9.89%
	3	江苏中兴派能电池有限公司	1,219.01	6.35%
	4	星恒电源股份有限公司	1,119.25	5.83%
	5	河南平煤国能锂电有限公司	965.00	5.03%
	合计		10,614.69	55.33%

注 1：宁德时代系同一控制下合并口径披露，包括宁德时代新能源科技股份有限公司、时代上汽动力电池有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、四川时代新能源科技有限公司、时代一汽动力电池有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司和时代广汽动力电池有限公司

注 2：亿纬锂能系同一控制下合并口径披露，包括惠州亿纬锂能股份有限公司、湖北亿纬动力有限公司、宁波亿纬创能锂电池有限公司、惠州亿纬动力电池有限公司和荆门亿纬创能锂电池有限公司

注 3：荣盛盟固利新能源科技股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括荣盛盟固利新能源科技股份有限公司和天津荣盛盟固利新能源科技有限公司

注 4：星恒电源股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括星恒电源股份有限公司和星恒电源（滁州）有限公司

注 5：江苏海四达电源有限公司系同一控制下合并口径披露，包括江苏海四达电源有限公司和江苏海四达动力科技有限公司

报告期内，张家港亿恩科为比照关联方披露的重要企业，与公司的交易比照关联交易披露。发行人与张家港亿恩科的交易背景及具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”章节相关内容。

上海汽车集团股份有限公司通过发行人股东青岛上汽、苏州中金、上汽长三角等合计间接持有发行人 5%以上的股份，并通过上海汽车集团投资管理有限公司间接持有公司客户时代上汽动力电池有限公司 49%的股权。

除上述情形之外，报告期内，公司与前五大客户之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持有发行人 5%股份以上的股东、公司的其他关联方未在上述客户中拥有权益。

2、发行人主要客户的基本情况

（1）宁德时代

企业名称	宁德时代新能源科技股份有限公司
成立时间	2011-12-16
注册地址	福建省宁德市蕉城区漳湾镇新港路 2 号
合作历史	自 2018 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

（2）亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司

企业名称	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司
成立时间	2018-01-25
注册地址	张家港保税区石化交易大厦 1515-1 室
合作历史	自 2020 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	根据湖州昆仑与张家港亿恩科签署独家供货协议，独家供货期限将于 2023 年 9 月到期。请参见本招股说明书第三节中相关风险提示内容和第八节中关于经常性关联交易的有关内容。
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	比照关联方披露

（3）江西赣锋锂电科技股份有限公司

企业名称	江西赣锋锂电科技股份有限公司
成立时间	2011-06-13
注册地址	江西省新余市高新开发区阳光大道 2551 号

合作历史	自 2021 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(4) 江苏天辉锂电池有限公司

企业名称	江苏天辉锂电池有限公司
成立时间	2019-05-17
注册地址	常州市金坛区良常路 86 号
合作历史	自 2021 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(5) 亿纬锂能

企业名称	惠州亿纬锂能股份有限公司
成立时间	2001-12-24
注册地址	惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号
合作历史	自 2020 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(6) 江苏海四达电源有限公司

企业名称	江苏海四达电源有限公司
成立时间	1994-10-28
注册地址	江苏省启东市汇龙镇和平南路 306 号
合作历史	自 2021 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(7) 合肥国轩高科动力能源有限公司

企业名称	合肥国轩高科动力能源有限公司
成立时间	2006-05-09
注册地址	合肥市新站区岱河路 599 号
合作历史	自 2021 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	暂停合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(8) 江苏中兴派能电池有限公司

企业名称	江苏中兴派能电池有限公司
成立时间	2012-08-23
注册地址	仪征经济开发区科研三路 7 号
合作历史	自 2019 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(9) 荣盛盟固利新能源科技股份有限公司

企业名称	荣盛盟固利新能源科技股份有限公司
成立时间	2002-05-27
注册地址	北京市顺义区中关村科技园区顺义园临空二路 1 号
合作历史	自 2007 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

(10) 星恒电源股份有限公司

企业名称	星恒电源股份有限公司
成立时间	2003-12-18
注册地址	苏州高新区科技城金沙江路 181 号
合作历史	自 2017 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	预计将持续开展合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允

与该客户是否存在关联关系	否

(11) 河南平煤国能锂电有限公司

企业名称	河南平煤国能锂电有限公司
成立时间	2017-09-22
注册地址	新乡市凤泉区产业集聚区
合作历史	自 2019 年起与公司开展合作
与该客户订单的连续性和持续性	暂停合作
相关定价依据以及定价是否公允	根据原材料成本、制造成本、市场供求状况、预期利润及客户议价等因素综合考虑，定价公允
与该客户是否存在关联关系	否

3、发行人客户集中度较高

(1) 发行人客户集中度较高的原因及合理性

①发行人客户集中度高与行业经营特点一致，是下游行业竞争格局的体现

昆仑新材报告期内对前五名主要客户的销售占比较高，特别是对宁德时代的销售占比于 2022 年度超过 50%，呈现出高度集中的特点。根据研究机构高工锂电发布的数据，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，国内前十名动力电池厂商市场份额合计均超过 90%，前五名的市场份额均超过 80%，呈现出较高的行业集中度；宁德时代的市场份额除 2021 年略低外，其余各期均超过 50%，处于大幅领先的行业地位，具体情况如下：

年度	序号	公司名称	装机量（GWH）	市场份额
2022年度	1	宁德时代	130.59	50.05%
	2	比亚迪	63.19	24.22%
	3	中创新航	14.70	5.63%
	4	国轩高科	12.32	4.72%
	5	亿纬锂能	6.33	2.43%
	6	LG化学	5.26	2.02%
	7	蜂巢能源	4.81	1.84%
	8	欣旺达	4.19	1.61%
	9	孚能科技	3.47	1.33%
	10	瑞浦兰钧	2.78	1.07%
合计			247.64	94.92%

年度	序号	公司名称	装机量（GWH）	市场份额
2021年度	1	宁德时代	69.33	49.53%
	2	比亚迪	23.56	16.83%
	3	中创新航	8.60	6.14%
	4	国轩高科	6.50	4.64%
	5	LG化学	6.25	4.46%
	6	时代上汽	3.99	2.85%
	7	孚能科技	2.37	1.69%
	8	蜂巢能源	2.37	1.69%
	9	亿纬锂能	2.24	1.60%
	10	瑞浦能源	1.98	1.41%
	合计		127.19	90.86%
2020年度	1	宁德时代	31.48	50.09%
	2	比亚迪	9.01	14.33%
	3	LG化学	6.54	10.41%
	4	中创新航	3.82	6.08%
	5	国轩高科	3.24	5.15%
	6	亿纬锂能	1.02	1.63%
	7	力神电池	0.90	1.43%
	8	孚能科技	0.87	1.39%
	9	瑞浦能源	0.64	1.02%
	10	天津捷威	0.57	0.91%
	合计		58.10	92.44%

发行人报告期内行业集中度高、对宁德时代销售占比超过 50%的情形符合行业经营特点，是下游行业竞争格局的体现。

②发行人向宁德时代销售占比较高的情形与同行业可比公司不存在重大差异

同行业可比公司向宁德时代或第一大客户的销售情况具体如下：

年度	项目	2022年度	2021年度	2020年度
天赐材料	向宁德时代销售占比	54.52%	50.47%	25.56%
	向宁德时代销售金额（万元）	1,216,726.00	559,729.46	105,297.43
新宙邦	向宁德时代销售占比	14.90%	14.65%	3.34%
	向宁德时代销售金额（万元）	143,931.37	101,855.24	9,889.60

年度	项目	2022年度	2021年度	2020年度
瑞泰新材	向宁德时代销售占比	45.04%	49.48%	39.83%
	向宁德时代销售金额（万元）	276,337.83	257,458.49	28,509.97
杉杉股份	向锂电材料业务第一大客户销售占比	未披露	未披露	21.17%
	向锂电材料业务第一大客户销售金额（万元）	未披露	未披露	146,398.73
珠海赛纬	向宁德时代销售占比	26.72%	37.07%	41.91%
	向宁德时代销售金额（万元）	49,046.95	46,951.98	10,616.70
发行人	向宁德时代销售占比	58.59%	45.97%	28.22%
	向宁德时代销售金额（万元）	123,862.87	54,408.72	5,413.66

天赐材料和瑞泰新材均存在向宁德时代销售占比接近或超过50%的情形，新宙邦和杉杉股份由于其主营业务较为多元，除锂电产业相关业务外还从事其他行业业务（具体可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况”之“（四）行业竞争格局及发行人在行业中的市场地位”之“2、公司主要竞争对手”），对宁德时代的销售占比略低。发行人主业高度集中于电解液，因而其销售集中度亦高于同行业可比公司，发行人向宁德时代销售占比较高的情形与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）客户集中度较高不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响

①发行人所处行业受到国家产业政策明确支持，行业市场空间大

公司主营锂离子电池电解液的研发、生产和销售。根据《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》，发行人所处行业属于新能源汽车产业；根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，锂离子电池电解液的生产属于新材料产业。发行人所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业，相关主要产业政策可参见本节“二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况”之“（二）行业主管部门、监管体制和主要产业政策”相关内容。随着全球生态环境问题以及全球气候变暖等问题日益突出，为应对资源和环境对人类社会经济发展的制约，减碳成为全球共识，全球能源结构向清洁化、低碳化转型升级。锂电产业在全球能源结构转型过程中发挥着关键作用：推动交通运输行业向低碳转型和推广新能源汽车，以及加快建设新型电力系统、推动清洁电力资源大范围优化配置和大规模发展储能应用，电池均是参与其中的核心部件。

发行人及其下游客户所在行业属于国家产业政策明确支持的领域，下游市场需求大且持续增长，产业政策和下游市场不存在对发行人客户稳定性、业务持续性产生重大不利影响的情形。

②发行人占据较好的行业竞争地位

公司成立于 2004 年，是国内较早研制和生产动力型锂离子电池电解液的专业企业，在行业内具有深厚的技术积累和长期生产经验，形成了技术优势和产品优势。凭借优良的产品质量和客户服务获得下游电池企业的广泛认可，客户群体覆盖了动力电池、消费电池等领域的龙头企业，同时也发展了一批储能电池领域的优秀新兴企业客户。公司与宁德时代、ATL、亿纬锂能、力神电池、赣锋锂电、孚能科技等国内主要电池生产企业均建立了长期合作关系，并通过与韩国 ENCHEM 的合作成功进入 SK 和 LG 的供应链体系，成为 SK 和 LG 的生产商。

根据伊维经济研究院数据，公司2020年、2021年和2022年电解液出货量分别为0.60万吨、1.62万吨和3.57万吨，从国内排名第八迅速上升至第五，呈现良好的发展势头。

③发行人与宁德时代的合作具有持续性

下游电池厂商对电池材料供应商经过严格的审查程序后，将其作为合格供应商纳入供应链体系；在合作过程中，购销双方基于工艺适配、供应保障和服务响应的深度合作而倾向于维持长期合作关系。发行人与宁德时代自2018年开始业务合作，合作历史较长。目前，发行人与宁德时代签订了长期采购框架协议，建立了较为稳定的合作关系。报告期内，发行人向宁德时代的销售占比分别为28.22%、45.97%和59.40%，销售占比逐渐升高，一方面是由于公司新建产能投产，对大客户的配套供应能力增强，另一方面是由于产品和服务获得宁德时代的认可，公司在其电解液供应体系中逐渐占据了更多份额。

宁德时代是全球领先的新能源创新科技公司，从事动力电池及储能电池的研发、生产及销售。根据SNE Research统计，2022年宁德时代全球动力电池使用量市占率为37.0%，连续六年排名全球第一；2022年全球储能电池出货量市占率为43.4%，连续两年排名全球第一，行业领先地位显著。宁德时代是A股创业板大型上市企业，经营运作透明度和规范化程度高。发行人与宁德时代不存在关联关系，双方业务合作基于市场原则，交易价格系协商确定，不存在非公允定价的情形。

综上所述，公司客户集中度高、第一大客户销售占比较高符合行业经营特点，具有合理性；发行人占据较好的市场竞争地位，能够运用其技术和产品优势拓展下游市场，分享行业发展的历史机遇；发行人与宁德时代的合作具有可持续性，对宁德时代销售占比高不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

4、报告期内新增前五大客户的基本情况

公司报告期内新增前五大客户情况如下：

客户	变动原因
2022 年相较于 2021 年	
赣锋锂电	发行人与赣锋锂电自 2021 年开始合作。2021 年以来，赣锋锂电因自身锂电池业务规模增长而增加了电解液采购需求，公司产品性能及供货能力取得赣锋锂电认可，其向发行人采购额相应增加，进入前五大客户。
亿纬锂能	发行人与亿纬锂能自 2020 年开始合作。2021 年以来，亿纬锂能因自身锂电池业务规模增长而增加了电解液采购需求，公司产品性能及供货能力取得亿纬锂能认可，其向发行人采购额相应增加，进入前五大客户。
2021 年相较于 2020 年	
张家港亿恩科	发行人 2020 年起开始向张家港亿恩科销售电解液，2021 年因其下游客户业务增长较快，张家港亿恩科向发行人采购金额增加，进入前五大客户。
海四达	发行人于 2021 年起开始与海四达合作，由于 2021 年以来动力及储能应用领域锂电池需求快速增长，其业务快速发展，所需的电解液采购量较大，向公司电解液采购额较大，进入前五大客户。
国轩高科	发行人自 2021 年起开始与国轩高科合作，国轩高科锂电池出货量位居行业前列，该公司 2021 年电解液采购额较大，进入前五大客户。
天辉锂电	发行人与天辉锂电自 2021 年建立合作关系，天辉锂电系鹏辉能源（300438.SZ）与天合光能（688599.SH）下属企业合资成立的从事储能电池生产的企业，由于储能业务快速发展，该公司 2021 年向发行人采购电解液规模较大，进入前五大客户。

（四）客户与供应商重合的具体情况

报告期内，发行人存在部分客户与供应商重合的情形。发行人采购的内容主要是锂盐（六氟磷酸锂）、各类溶剂和添加剂，品类繁多，上游供应商以大型化工企业为主；发行人主要生产及销售锂离子电池电解液，下游客户以大型锂离子电池生产企业为主。由于涉及的化学品种类繁多，电解液配方型号多样，产业链上的企业横向或纵向之间基于研发或生产等需要，发生少量的材料调剂调拨，形成了与同一主体既有销售又有采购的情况，符合行业惯例。

报告期内，公司向客户合计销售金额及合计采购金额同时大于 30 万元的情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额	销售金额	采购金额
福建邵武创鑫新材料有限公司	124.25	397.68	161.28	744.67	-	67.18
宁德时代新能源科技股份有限公司	125,577.23	-	54,408.72	385.13	5,413.66	-
山东永浩新材料科技有限公司	-	1,165.66	84.96	1,662.65	-	206.65
泰州纳新新能源科技有限公司	-	-	-50.55	30.30	317.31	-
亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	34,975.85	29,722.63	23,986.37	21,389.50	707.80	-
营口三征新科技化工有限公司	-	432.81	41.84	1,617.88	-	-
浙江仁丰科技有限公司	-	-	266.37	212.39	-	-
A 公司	78.60	18,654.29	137.36	3,928.76	-	49.56
江苏国泰超威新材料有限公司	165.27	3,637.02	-	1,238.39	-	-
湖南省巅峰新能源有限责任公司	58.67	45.58	353.86	-	215.35	-

1、福建邵武创鑫新材料有限公司

福建邵武创鑫新材料有限公司为公司的供应商之一，报告期内公司主要向其采购二氟磷酸锂及硫酸乙烯酯等添加剂，作为生产电解液产品的原材料，采购占比较小。福建邵武创鑫新材料有限公司向发行人采购少量六氟磷酸锂，系上下游之间原材料的临时调剂，符合行业惯例。

2、宁德时代新能源科技股份有限公司

宁德时代为公司主要客户之一，报告期内主要向公司采购电解液。因 2021 年部分原材料供应较为紧张，发行人向其临时采购少量原材料用于生产。

3、山东永浩新材料科技有限公司

山东永浩新材料科技有限公司为公司的供应商之一，报告期内公司主要向其采购添加剂，作为生产电解液的原材料。山东永浩新材料科技有限公司向公司采购氯代碳酸乙烯酯等少量原材料，系上下游之间原材料的临时调剂，符合行业惯例。

4、泰州纳新新能源科技有限公司

泰州纳新新能源科技有限公司为公司的客户之一，报告期内主要向发行人采购电解液产品。发行人向泰州纳新新能源科技有限公司采购少量的电芯，主要由于其资金周转困难无法支付采购款项，根据双方协商，向公司提供少量的电芯用于冲抵货款。

5、亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司

发行人与张家港亿恩科的交易背景及具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”章节相关内容。

6、营口三征新科技化工有限公司

营口三征新科技化工有限公司为公司的供应商之一，报告期内公司主要向其采购添加剂，采购占比较小。营口三征新科技化工有限公司向发行人采购少量添加剂，系上下游之间原材料的临时调剂，符合行业惯例。

根据公开信息，营口盛海投资有限公司持有营口三征新科技化工有限公司 65.4%的股权，持有营口昌成 60%的股权，营口三征新科技化工有限公司与发行人参股公司营口昌成系同一控制下企业。

7、浙江仁丰科技有限公司

2021 年，由于锂离子电池上游原材料供给紧俏，浙江仁丰科技有限公司与公司相互采购零星原材料，属于原材料临时调剂，销售及采购金额较小。

8、A 公司

A 公司为发行人主要供应商之一，报告期内发行人主要向其采购添加剂、电解液成品及半成品。2021 年及 2022 年上半年，下游市场需求旺盛，主要原材料六氟磷酸锂供应紧张，公司采取外购电解液成品/半成品的方式满足部分交付需求。报告期内 A 公司向发行人采购了部分添加剂，系上下游企业之间原材料临时调剂，符合行业惯例。

9、江苏国泰超威新材料有限公司

江苏国泰超威新材料有限公司为发行人可比公司瑞泰新材的控股子公司，系公司的供应商之一，报告期内公司主要向其采购添加剂，采购占比较小。江苏国泰超威新材料有限公司向发行人采购少量六氟磷酸锂，系上下游之间原材料的临时调剂，符合行业惯例。

10、湖南省巅峰新能源有限责任公司

湖南省巅峰新能源有限责任公司为公司的客户之一，报告期内主要向发行人采购电解液产品，销售金额较小。发行人向湖南省巅峰新能源有限责任公司采购少量的电芯，主要由于其无法支付部分采购款项，根据双方协商，其向公司提供少量的电芯用于冲抵货款，采购金额较小。

（五）客户与竞争对手重合的具体情况

1、浙江中蓝新能源材料有限公司

浙江中蓝新能源材料有限公司系发行人同行业企业，报告期内向发行人采购少量锂盐添加剂，发行人向其采购少量溶剂，主要系由于市场上原材料供给紧俏，为满足生产供货需求，双方相互采购零星原材料，以用于生产。2021 年，公司向其销售金额为 21.24 万元。

2、A 公司

参见本节“三、发行人销售情况和主要客户”之“（四）客户与供应商重合的具体情况”。

3、宁德市凯欣电池材料有限公司

宁德市凯欣电池材料有限公司为发行人可比公司天赐材料的全资子公司，报告期内公司向其销售少量的六氟磷酸锂及电解液半成品，系公司应下游客户的要求，向宁德凯欣提供零星原材料用于其生产，以保障对下游客户的不间断供应。2021 年，公司向其销售金额为 264.88 万元。

4、江苏国泰超威新材料有限公司

参见本节“三、发行人销售情况和主要客户”之“（四）客户与供应商重合的具体情况”。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料构成及采购情况

原材料名称	用途	采购金额（万元）	占采购总额比例	采购数量（吨）	单价（万元/吨）
2022 年度					

六氟磷酸锂	溶质 锂盐	99,294.57	53.39%	3,973.99	24.99
碳酸甲乙酯	溶剂	20,299.97	10.92%	15,391.20	1.32
二氟磷酸锂	添加 剂	14,748.24	7.93%	214.26	68.83
碳酸乙烯酯	溶剂	6,184.94	3.33%	8,145.66	0.76
硫酸乙烯酯	添加 剂	4,821.61	2.59%	290.84	16.58
2021 年度					
六氟磷酸锂	溶质 锂盐	56,041.66	53.12%	2,033.63	27.56
碳酸甲乙酯	溶剂	14,805.77	14.03%	6,883.85	2.15
二氟磷酸锂	添加 剂	6,486.06	6.15%	81.20	79.88
碳酸亚乙烯酯	添加 剂	4,564.88	4.33%	139.58	32.70
碳酸乙烯酯	溶剂	4,628.08	4.39%	3,862.03	1.20
2020 年度					
六氟磷酸锂	溶质 锂盐	5,458.49	34.08%	760.90	7.17
碳酸甲乙酯	溶剂	2,991.42	18.68%	2,069.95	1.45
碳酸乙烯酯	溶剂	1,464.86	9.15%	1,616.99	0.91
硫酸乙烯酯	添加 剂	1,082.51	6.76%	33.28	32.53
碳酸二甲酯	溶剂	821.20	5.13%	838.23	0.98

报告期内，发行人采购的最主要原料之一为六氟磷酸锂，其为锂离子电池电解液成分中最主要的电解质。2020 年-2022 年，六氟磷酸锂采购数量随着公司业务扩展而逐年上升。

碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸二甲酯系动力电池电解液的主要溶剂。报告期内，公司碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸二甲酯等溶剂的采购量逐年上升，主要系公司电解液产量逐渐上升。

碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯均为电解液的主流添加剂，为锂离子电池电解液的重要组成部分，2020 年-2022 年采购量整体呈上升趋势。报告期内，因客户需求结构发生变化，下游客户对于碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯单耗较高的锂离子电池电解液产品采购量发生变化，因此公司对于碳酸亚乙烯酯、硫酸乙烯酯的采购占比产生波动。

二氟磷酸锂为电解液的新型添加剂之一，能够显著改善电池的循环寿命特性。报告期内，因公司销售规模增长，二氟磷酸锂耗用量较高的产品产量增加，采购量相应增加。

2、主要原材料的平均价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格及各期变动情况列示如下：

原材料名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价（万元/吨）	变动	单价（万元/吨）	变动	单价（万元/吨）	变动
六氟磷酸锂	24.99	-9.33%	27.56	284.38%	7.17	-
碳酸甲乙酯	1.32	-38.60%	2.15	48.28%	1.45	-
碳酸乙烯酯	0.76	-36.67%	1.2	31.87%	0.91	-
碳酸亚乙烯酯	10.72	-67.22%	32.70	187.09%	11.39	-
硫酸乙烯酯	16.58	-25.82%	22.35	-31.29%	32.53	-
碳酸二甲酯	0.65	-38.68%	1.06	8.16%	0.98	-
二氟磷酸锂	68.83	-13.83%	79.88	60.76%	49.69	-

（1）溶质锂盐

2020 年~2021 年，受新能源汽车需求大幅增长影响，动力电池产销量大幅上升，六氟磷酸锂作为锂离子电池电解液的核心原材料，供需关系紧张，价格持续上升，2021 年六氟磷酸锂平均采购单价较 2020 年度大幅上涨。2022 年以来，随着市场供给逐渐企稳，六氟磷酸锂市场价格有所回落，公司 2022 年六氟磷酸锂平均采购价格较 2021 年有所下降。

（2）溶剂

2021 年以来，碳酸甲乙酯价格涨幅明显，主要系上游环氧丙烷等原材料价格上涨，且新能源汽车行业发展迅速，作为新能源电池电解液的重要溶剂，碳酸甲乙酯需求不断攀升；碳酸乙烯酯、碳酸二甲酯 2020~2021 年采购单价上升，主要由于下游新能源汽车行业需求快速增长，电解液溶剂供需关系紧张，导致单价上升。2022 年以来，随着市场供给逐渐企稳，溶剂市场价格有所回落。

（3）添加剂

①碳酸亚乙烯酯

碳酸亚乙烯酯是锂离子电池电解液中的常用添加剂。2021 年，碳酸亚乙烯酯采购单价大幅上涨，主要由于下游动力电池市场高速增长，对上游添加剂需求增加，且碳酸亚乙烯酯市场供应不足。2022 年以来，随着市场供给企稳，碳酸亚乙烯酯市场价格有所回落。

②硫酸乙烯酯

硫酸乙烯酯是锂离子电池电解液中的常用添加剂。报告期内，硫酸乙烯酯采购单价整体呈下降趋势，主要由于硫酸乙烯酯生产工艺改进，成本下降，且头部企业持续向上游原材料进行布局，带动硫酸乙烯酯价格下降。

③二氟磷酸锂

2020 年~2021 年，二氟磷酸锂采购单价呈上升趋势，主要由于其上游主要原材料六氟磷酸锂价格持续增长，导致其市场价格持续增长。2022 年以来，受六氟磷酸锂价格回落影响，二氟磷酸锂市场价格有所下降。

3、主要能源消耗及价格变动情况

公司生产消耗的主要能源为电力。

报告期内，公司生产实体的电力消耗金额、数量和单价情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力消耗金额（元）	3,356,014.13	1,640,975.09	1,191,671.34
耗电量（度）	4,404,960.00	2,453,763.00	1,609,611.00
电费均价（元/度）	0.76	0.67	0.74

（二）向主要供应商采购的情况

1、报告期内，向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购内容、采购金额和占比情况如下：

年度	序号	供应商	采购内容	采购金额 （万元）	占采购总额比 重
2022 年度	1	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	添加剂、溶剂、六氟磷酸锂	29,722.63	15.98%
	2	福建省龙德新能源有限公司	六氟磷酸锂	26,577.34	14.29%

年度	序号	供应商	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比 重
	3	A 公司	电解液、添加剂	18,654.29	10.03%
	4	浙江永太科技股份有限公司	六氟磷酸锂、添加剂	10,444.56	5.62%
	5	抚顺东科精细化工有限公司	溶剂	10,355.85	5.57%
	合计			95,754.67	51.49%
2021 年度	1	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	添加剂、溶剂、锂盐	21,389.50	20.27%
	2	江苏九九久科技有限公司	六氟磷酸锂	14,736.96	13.97%
	3	抚顺东科精细化工有限公司	溶剂	7,779.15	7.37%
	4	福建省龙德新能源有限公司	六氟磷酸锂	7,552.78	7.16%
	5	多氟多新材料股份有限公司	六氟磷酸锂	7,023.44	6.66%
	合计			58,481.83	55.43%
2020 年度	1	山东海科新源材料科技股份有限公司	溶剂	3,087.00	19.28%
	2	江苏九九久科技有限公司	六氟磷酸锂	2,831.15	17.68%
	3	河北圣泰材料股份有限公司	添加剂	1,283.05	8.01%
	4	抚顺东科精细化工有限公司	溶剂	1,225.77	7.65%
	5	福建中科宏业化工科技有限公司	溶剂	1,174.04	7.33%
	合计			9,601.01	59.95%

注 1：抚顺东科精细化工有限公司系包括受同一实际控制人刘勇控制的抚顺东科精细化工有限公司和抚顺东科新能源科技有限公司，已合并计算采购额

注 2：山东海科新源材料科技股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括山东海科新源材料科技股份有限公司和江苏思派新能源科技有限公司

注 3：浙江永太科技股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括浙江永太科技股份有限公司、邵武永太高新材料有限公司和内蒙古永太化学有限公司

除张家港亿恩科外，发行人报告期内前五名原材料供应商均为化工生产企业，公司向供应商采购溶剂、锂盐和添加剂等化工产品，该等主要原材料市场竞争充分，报告期内公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%的情况，不存在依赖单一供应商的情形。

报告期内，张家港亿恩科作为公司重要子公司湖州昆仑少数股东控制的企业，比照关联方披露，与公司的交易比照关联交易披露。除此之外，报告期内，公司与前五大供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、持有发行人 5%股份以上的股东、公司的其他关联方未在上述供应商中拥有权益。

2、发行人主要供应商的基本情况

（1）亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司

企业名称	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司
成立时间	2018-01-25
注册地址	张家港保税区石化交易大厦 1515-1 室
合作历史	自 2020 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	新能源设备的技术研发、技术转让、技术咨询及相关技术服务；机械设备及零部件、电气设备及配件、塑料制品、金属材料及制品、电子产品及配件、包装材料、化工产品及其原料（其中危险化学品限按许可证所列项目经营）、汽车配件、日用品、建材的批发、进出口和佣金代理（拍卖除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：租赁服务（不含出版物出租）（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）
主要采购内容	六氟磷酸锂、溶剂、添加剂
与该供应商是否存在关联关系	比照关联方披露

（2）福建省龙德新能源有限公司

企业名称	福建省龙德新能源有限公司
成立时间	2017-06-28
注册地址	福建省龙岩市上杭县蛟洋镇坪埔村工业路 30 号
合作历史	自 2020 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	新能源、新材料技术推广服务；六氟磷酸锂的研发、生产、销售（危险化学品除外）；锂电池电解液（危险化学品除外）的制造、销售；化工产品（民用爆炸物品、危险化学品除外）、矿产品的批发、零售及网上经营；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；对制造业的投资；31%盐酸的制造、销售（仅限在本公司厂区范围内销售本公司自产产品）。（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）
主要采购内容	六氟磷酸锂
与该供应商是否存在关联关系	否

（3）A 公司

A 公司的信息已经申请豁免披露。

（4）浙江永太科技股份有限公司

企业名称	浙江永太科技股份有限公司
成立时间	1999-10-11

注册地址	浙江省化学原料药基地临海园区东海第五大道 1 号
合作历史	自 2019 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	农药（不含危险化学品）的销售（凭许可证经营）。有机中间体（不含危险化学品和易制毒化学品）、机械设备制造和销售，生物技术、农药技术、化学品技术开发、技术咨询、技术服务，仪器仪表、化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、矿产品（除专控）、石油制品（不含成品油及危险化学品）、电子产品原料及产品的销售，从事进出口业务。
主要采购内容	六氟磷酸锂、添加剂
与该供应商是否存在关联关系	否

（5）抚顺东科精细化工有限公司

企业名称	抚顺东科精细化工有限公司
成立时间	2010-04-07
注册地址	辽宁省抚顺市东洲区东科街 9 号
合作历史	自 2014 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	聚羧酸系减水剂单体、减水剂、单晶硅切削液、表面活性剂、三乙醇胺、水泥、商砼、混凝土、混凝土外加剂、乙二醇、二乙二醇、尿素、十二烷基苯、辛醇、己二酸、十二烷基苯磺酸、精对苯二甲酸、腈纶、丁苯橡胶、顺丁橡胶、高压聚乙烯、低压聚乙烯、线性聚乙烯、聚丙烯、ABS 树脂、燃料用乙烯焦油、甲醇、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯制造及销售；基础化学原料制造（除危险品）、专用化学产品制造（除危险品）、日用化学产品制造、3-巯基丙酸制造及销售。机械设备、五金交电、计算机、软件及辅助设备、建筑材料、电子产品、仪器仪表、金属材料制造及销售；环氧乙烷、醇基混合液、苯、甲苯、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、苯乙烯[稳定的]、乙苯、正丁醇、苯酚、丙烯、1-丁烯、甲基叔丁基醚、碳五、碳九、1,3-丁二烯、2-丙烯腈[稳定的]、不饱和聚酯树脂、聚苯乙烯珠体[可发性的]、碳酸甲乙酯、碳酸二乙酯、碳酸二甲酯（不带储存设施经营）贸易、技术推广服务、经济贸易咨询、道路货运代理、仓储（除危险品）、货物及技术进出口、国际国内贸易代理、航空国际货运代理、海上国际货运代理、船舶承运。消杀用品生产、销售（除危险品）（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。）
主要采购内容	溶剂
与该供应商是否存在关联关系	否

（6）江苏九九久科技有限公司

企业名称	江苏九九久科技有限公司
成立时间	2016-03-03
注册地址	江苏省如东沿海经济开发区黄海三路 12 号
合作历史	自 2011 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、5，5-二甲基海因及其衍生产品、三氯吡啶醇钠、六氟磷酸锂、锂电池隔膜、高强高模聚乙烯纤维、无纬布及制品、盐酸、氟化氢（无水）、氢氟酸、苯乙酸、氯化铵、硫酸铵、硫酸吡啶盐、塑料制品的生产及自产品销售（上述产品的生产、销售需按环保审批意见执行）；新能源、新材料领域的技术开发与咨询；化工设备（压力容器除外）、机械设备制造、安装；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；企业管理、医养融合管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要采购内容	六氟磷酸锂
与该供应商是否存在关联关系	否

（7）多氟多新材料股份有限公司

企业名称	多氟多新材料股份有限公司
成立时间	1999-12-21
注册地址	焦作市中站区焦克路
合作历史	自 2012 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	无机盐、无机酸、助剂、合金材料及制品的生产；LED 节能产品的生产；电子数码产品，锂离子电池及材料的技术开发及销售；计算机软件的开发与服务；路灯安装工程；以数字印刷方式从事出版物、包装装潢印刷品和其他印刷品的印刷业务；自营进出口业务（以上范围法律、法规禁止的，不得生产经营；应经审批的，未获审批前不得生产经营）
主要采购内容	六氟磷酸锂
与该供应商是否存在关联关系	否

（8）山东海科新源材料科技股份有限公司

企业名称	山东海科新源材料科技股份有限公司
成立时间	2002-10-30
注册地址	山东省东营市东营高新技术产业开发区邹城路 23 号

合作历史	自 2015 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	一般项目：新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；食品添加剂销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；药品生产；食品添加剂生产；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
主要采购内容	溶剂
与该供应商是否存在关联关系	否

（9）河北圣泰材料股份有限公司

企业名称	河北圣泰材料股份有限公司
成立时间	2006-08-24
注册地址	河北省石家庄市栾城区窦妪工业区灵达路 1 号
合作历史	自 2017 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	磺酸内酯类（1，3--丙烯磺酸内酯、1，3--丙烷磺酸内酯、F--代磺酸内酯、1，4--丁烷磺酸内酯）甲烷二磺酸亚甲环酯、氟代联苯系列（2--氟联苯、2，4--二氟联苯、对氟联苯）硫酸乙烯酯系类（硫酸乙烯酯、4--甲基硫酸乙烯酯、4--乙基硫酸乙烯酯、4--丙基硫酸乙烯酯）腈类添加剂（癸二腈、1，3，6--乙烷三腈）邻腈基溴苄、锂离子电池添加剂的研发生产及销售；经营本企业自产产品和技术的进出口业务和本企业所需的原辅料，但国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外（以上经营范围危险化学品除外）；道路货物运输（危险品除外）。（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）
主要采购内容	添加剂
与该供应商是否存在关联关系	否

（10）福建中科宏业化工科技有限公司

企业名称	福建中科宏业化工科技有限公司
成立时间	2010-04-27
注册地址	福建省三明市永安市燕北街道尼葛工业园北区 777 号
合作历史	自 2015 年起与公司开展合作
合作的连续性和持续性	预计将持续开展合作
经营范围	生产、研发、销售碳酸丙烯酯（环保型溶剂）、碳酸乙酯、电子清洗剂、铸造硬化剂、成膜助剂、种子包膜剂、防锈剂、防闪锈剂、除锈剂、清洗剂、缓蚀剂、固化剂、

	助磨剂原料（化学危险品除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营和禁止进出口商品或技术除外）；1, 2-环氧丙烷、环氧乙烷、双环氧稀释剂、涂料用稀释剂的批发；普通货物运输。（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）
主要采购内容	溶剂
与该供应商是否存在关联关系	否

3、报告期内新增前五大供应商的基本情况

公司报告期内新增前五大供应商基本情况如下：

供应商	变动原因
2022 年相较于 2021 年	
A 公司	2022 年上半年，下游市场需求旺盛，主要原材料六氟磷酸锂供应紧张，公司采取向 A 公司外购电解液成品及半成品的方式满足部分交付需求，向其采购金额相应增加。
浙江永太科技股份有限公司	公司自 2019 年起主要向其采购六氟磷酸锂、添加剂等原材料。2022 年由于公司业务规模大幅增长，原材料需求相应增加，公司增加了对永太科技的采购。
2021 年相较于 2020 年	
亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	韩国 ENCHEM 在国内通过与内资企业合资的形式建成了六氟磷酸锂、添加剂、溶剂产能，为保证原材料的稳定供应，公司与张家港亿恩科达成合作，自 2021 年起向其采购原材料，采购规模较大。
福建省龙德新能源有限公司	公司自 2020 年起主要向其采购六氟磷酸锂等原材料。2021 年由于公司业务规模大幅增长，原材料需求相应增加，公司增加了对福建龙德的采购。
多氟多新材料股份有限公司	发行人与多氟多自 2012 年以来建立合作关系。2021 年由于公司业务规模大幅增长，原材料需求相应增加，且六氟磷酸锂价格上涨，使得公司六氟磷酸锂的采购额大幅增加。

报告期内，公司前五大供应商存在一定变动。随着业务规模快速增长，为保障原材料供应和供应链安全，公司发展了更多供应商，同时也会根据合作情况调整对不同供应商的采购规模，公司报告期内供应商变动具有合理性，符合公司业务特点和发展需要。

五、发行人主要固定资产

（一）公司固定资产的总体情况

公司及下属子公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备。截至 2022 年末，公司及下属子公司固定资产的总体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,403.64	666.04	-	6,737.60	91.00%
机器设备	8,822.77	1,984.21	11.64	6,826.92	77.38%
运输设备	230.35	41.07	-	189.28	82.17%
办公设备	671.89	296.45	0.17	375.27	55.85%
其他设备	5,675.31	1,396.14	-	4,279.17	75.40%
合计	22,803.96	4,383.91	11.81	18,408.24	80.72%

公司固定资产主要由与生产经营密切相关的房屋建筑物和机器设备构成，公司的固定资产结构与公司主营业务、经营模式及行业特征相符。

（二）公司的主要生产设备

截至 2022 年末，公司及下属子公司拥有的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	设备名称	取得方式	原值	成新率
1	二期电解液生产线	外购	2,258.41	96.04%
2	电解液生产线	外购	1,641.65	61.21%
3	调配釜	外购	345.48	85.59%
4	一期新增储罐	外购	224.92	90.50%
5	质量流量计	外购	219.53	84.16%
6	原料储罐	外购	171.01	61.21%
7	暂存罐	外购	163.38	61.21%
8	电力设备	外购	147.91	61.21%
合计			5,172.29	-

（三）公司所有房屋及建筑物

1、房产权属情况

公司及下属子公司拥有的已办理权属证书的房产情况如下：

序号	房屋所有权人	不动产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	他项权利
1	湖州昆仑	浙（2021）长兴县不动产权第 0001110 号	长兴县和平镇横涧村	8,986.29	无
2	湖州昆仑	浙（2022）长兴县不动产权第 0026863 号	长兴县和平镇横涧村	14,825.64	无

2、租赁房产情况

公司及下属子公司租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	产权证	租赁房屋位置	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁备案
1	发行人	顾建民	廊房权证香 A 字第 7311 号	河北香河经济技术开发区(网通电信营业厅旁)	1,169.86	2018.7.12-2023.7.11	未备案

公司上述房屋租赁未办理租赁备案，存在被处罚的风险，但处罚涉及金额较小，且处罚对象一般为出租方，未办理租赁登记备案的情形不会对发行人的经营造成重大不利影响或对本次发行上市造成实质性法律障碍。

六、发行人主要无形资产

(一) 土地使用权

1、土地使用权

公司及其下属子公司在中国境内拥有已取得的土地使用权共有 4 宗，情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	土地坐落	用途	使用权面积 (平方米)	取得方式	他项权利
1	湖州昆仑	浙(2021)长兴县不动产权第 0001110 号	长兴县和平镇横涧村	工业用地	18,832.00	出让	无
2	湖州昆仑	浙(2022)长兴县不动产权第 0026863 号	长兴县和平镇横涧村	工业用地	17,822.00	出让	无
3	长兴昆仑	浙(2022)长兴县不动产权第 0020755 号	长兴县和平镇横涧村	工业用地	57,735.00	出让	无
4	宜宾昆仑	川(2022)江安县不动产权第 0005844 号	江安县阳春镇江安经济开发区	工业用地	114,859.63	出让	无

2、租赁土地情况

序号	承租方	出租方	面积	用途	地址	租赁期限
1	发行人	顾建民	4,280平方米	研发、办公	河北香河经济技术开发区(网通电信营业厅旁)	2018年7月12日至2023年7月11日

自 2004 年 11 月 10 日起，发行人与顾建民签订租赁协议，租赁该块土地及土地上的建筑物，用于香河厂区的生产经营。香河厂区租赁用地性质为商业用地，实际用途为

工业生产，该厂区的实际用途与租赁的厂房、土地性质不符，不符合国家相关土地政策及用地规划要求。公司香河厂区已经于 2021 年底拆除了生产线，停止了关于电解液的生产活动，仅保留研发活动和相关的实验设施。2022 年 1 月，针对上述用地性质问题，香河县自然资源和规划局出具了不属于重大违法违规且不会对公司进行处罚的专项证明。

（二）商标

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司未在中国境内注册商标。

（三）专利

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有在中国境内的发明专利 29 项、实用新型专利 73 项，共计 102 项专利。以上专利情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十一、发行人及其子公司的专利权”。

（四）域名

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的域名如下：

序号	域名	所有权人	网站备案/许可证号	注册日期	到期日期
1	kunlunchem.com.cn	发行人	冀 ICP 备 17031836 号-1	2006 年 2 月 24 日	2030 年 2 月 24 日
2	39.172.54.161	湖州昆仑	浙 ICP 备 2023000840 号-1	2023 年 1 月 11 日	/

（五）著作权

1、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的计算机软件著作权如下：

序号	软件/作品名称	权利人	登记号	权利取得方式	登记日期	他项权利
1	锂电池电解液生产中的自动加注的精确定量控制系统 V1.0	湖州昆仑	2019SR0386530	原始取得	2019 年 4 月 24 日	无

2、美术著作权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的美术著作权如下：

序号	作品名称	权利人	登记号	权利取得方式	登记日期	他项权利
1	昆仑新材 logo	发行人	国作登字 -2022-F-1022972 0	原始取得	2022 年 11 月 7 日	无
2	昆仑化学 logo	发行人	国作登字 -2022-F-1022972 3	原始取得	2022 年 11 月 7 日	无
3	昆仑材料 logo	发行人	国作登字 -2022-F-1022972 4	原始取得	2022 年 11 月 7 日	无

七、公司持有的现行有效的主要经营资质

公司及下属子公司持有的现行有效的主要经营资质如下：

序号	证书名称	证书编号	单位名称	发证部门	发证日期	到期日期
1	危险化学品经营许可证	冀廊香河危化 经字 [2022]000004	发行人	香河县应急管理局	2022.9.2	2025.9.1
2	高新技术企业证书	GR2021130029 09	发行人	河北省科学技术厅、 河北省财政厅、国家 税务总局河北省税 务局	2021.11.3	有效期三 年
3	海关报关单位注册登 记证书	1310962253	发行人	中华人民共和国廊坊 海关	2018.9.12	长期
4	安全生产许可证	(ZJ)WH 安许 证字(2022) -E-2462	湖州昆仑	浙江省应急管理厅	2022.12.31	2025.5.4
5	危险化学品经营许可证	长应经字 [2022]021	湖州昆仑	长兴县应急管理局	2022.9.30	2025.9.29
6	危险化学品登记证	330510241	湖州昆仑	应急管理部化学品 登记中心、浙江省危 险化学品登记中心	2021.11.8	2024.11.7
7	固定污染源排污登记	91330522MA2 9JKNDX9002X	湖州昆仑	全国排污许可证管 理信息平台	2022.5.13	2027.5.30
8	海关进出口货物收发 货人备案回执	3358200082	湖州昆仑	中华人民共和国湖州 海关	2019.10.25	不适用
9	城镇污水排入排水管 网许可证	浙长兴(排水) 字第 202105130094 号	湖州昆仑	长兴县住房和城乡 建设局	2021.5.13	2026.5.13
10	安全生产标准化证书	AQBIIIWH (浙) 202000017	湖州昆仑	湖州市应急管理局	2020.7	2023.7

昆仑新材于 2004 年 11 月在廊坊市香河县设立，主营业务为锂离子电池电解液的研发、生产和销售。自设立后至 2015 年 4 月期间，电解液产品尚不属于危险化学品管理范围，该期间公司正常生产经营，未曾发生安全生产事故。2015 年 5 月，修订后的《危

险化学品目录（2015 版）》正式实施，根据该目录条目 2828，含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]应比照危险化学品进行管理，据此，虽然该目录未明确列示电解液属于危险化学品，但根据闪点判断标准，昆仑有限生产的部分型号电解液产品应纳入危险化学品管理。由于昆仑新材香河厂区生产土地系商业用地，不属于化工建设用地，昆仑新材未能及时办理《安全生产许可证》。公司香河厂区已于 2021 年 12 月 31 日之前停止生产经营活动，并拆除了全部生产线，仅保留研发活动及所需的实验设施。2022 年 4 月 20 日，香河县应急管理局出具了专项证明，对发行人未办理《安全生产许可证》的历史原因进行了说明，并同时说明了公司设立至今未发生安全生产责任事故、未接到涉及安全生产的相关投诉，在此基础之上未发现违反安全生产管理的重大违法违规行为，未对该公司处以行政处罚或其他行政措施。

报告期内，昆仑新材及子公司湖州昆仑配合下游电解液客户需要，存在向下游客户同时销售少量原材料的情形，该等原材料中包含少量危险化学品，如碳酸二甲酯和碳酸二乙酯等溶剂。下游客户向公司或其他电解液供应商采购的电解液型号（配方）各不相同，其同一生产线也需要根据电池产品变更而调整电解液型号（配方），其生产线上调整电解液型号时，需要运用拟新上电解液型号对应的溶剂对相关产线的管路和设备进行清洗，以保证其电池产品质量，因而在其采购新配方的电解液时，客户通常会要求电解液厂商同时提供该型号电解液使用的少量溶剂。

由于未取得危化品经营许可，昆仑新材及湖州昆仑报告期内上述销售危险化学品原材料的情形属于超范围经营，违反了《危险化学品安全管理条例》的规定。2022 年 9 月，昆仑新材和湖州昆仑均取得了危险化学品经营许可证。2022 年 8 月，香河县应急管理局出具专项证明，认为昆仑新材向客户销售少量原材料未发生安全责任事故，不属于重大违法违规行为。2022 年 10 月，长兴县应急管理局出具专项证明，认为湖州昆仑过往销售非该企业生产的危险化学品的行为未造成安全责任事故，不构成重大违法违规行为。

除前述情形外，公司及下属子公司已取得并在报告期内持续具备生产经营所需的全部资质、许可。

八、公司主要产品技术情况

（一）发行人核心技术及技术来源

1、发行人主要核心技术

公司主要核心技术情况如下表所示：

序号	技术名称	技术来源	应用方向	技术内容概述	专利名称	所处阶段
1	锂离子电池电解液技术	自主研发	锂离子动力电池、储能电池、消费电池等	1、该技术可实现高镍电池循环寿命大幅提升； 2、可应用于高功率电池电解液，实现对电池功率性能和安全性的兼顾，应用于电动双座飞机； 3、可应用于超低温电池电解液，实现-40℃以下的稳定充放电，应用于基站储能和风电储能领域； 4、可应用于高能量密度高功率电解液，兼顾能量密度和功率性能，应用于插电混合动力车及无人机和新一代高端手机领域	一种锂离子电池凝胶态聚合物电解质及制备方法 一种新型锂离子电池电解液 一种含有双四氟磷酸酰胺盐的电解液及锂离子电池 一种锂离子电池电解液用阻燃添加剂及应用 一种含氟代磷酸酰胺盐的非水电解液和锂离子电池 一种含双氟代磷酸亚乙烯酯的非水电解液、锂离子电池及其应用 一种锂离子电池非水电解液以及锂离子电池 一种非水锂离子电池电解液添加剂、包含其的电解液以及锂离子电池 一种锂离子电池非水电解液及锂离子电池 一种锂离子电池电解液添加剂及其制备方法以及锂离子电池电解液	批量生产阶段
2	特种动力型二次锂离子电池电解液技术	自主研发	锂离子动力电池	1、该技术应用于半固态电池的特种电解液，实现了高能量密度高镍电池的安全性大幅度提高，在国内率先实现批量生产； 2、应用于不燃烧电解液，实现遇明火不可燃，提升电池安全性，供应于轨道交通项目； 3、兼顾-40℃至60℃宽温性能，高功率快充快放特性的电解液，性能行业领先	一种锂离子电池电解液添加剂环碳酸/硫酸乙烯酯及其制备方法 制备工艺简单的LiODFB电解质盐的制备方法 一种应用于高能量密度锂离子电池的电解液及其制备方法 一种高电压锂离子电池电解液及其添加剂 具有良好高温循环特性的锂离子电池电解液和锂离子电池 一种锂离子电池电解液添加剂及其制备方法和应用 一种非水电解液以及使用其的非水系电解液电池 一种含双草酸磷酸酰胺锂的电解液及使用该电解液的锂离子电池 一种锂离子电池非水电解液和锂离子电池 一种含二氟草酸磷酸酰胺锂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	批量生产阶段

					一种含氟代丙二酸二氟磷酸亚胺锂的电解液、含有该电解液的锂离子电池	
					一种含双氟代丙二酸磷酰亚胺锂的电解液、使用该电解液的锂离子电池	
					一种高镍锂离子电池用电解液	
3	一次锂电池电解液技术	自主研发	锂一次离子电池	公司研发的一次锂电池电解液，对电解质、有机溶剂和除水剂有特殊的处理技术，在电解液配制时，特种添加剂使用及先进的工艺技术，可使组分短时间内混合，满足电解液的性能要求	-	批量生产阶段
4	锂离子电池电解液调配工艺	自主研发	锂离子电池电解液生产	公司自主开发的生产线采用分散控制、集中管理的智能化控制系统，基于 MES、DCS 系统形成的自动化生产线，可以进行全流程管理，实现了对工艺过程的数据采集和运算控制，可实现一键启动、生产加料等工序自动完成的模式	一种新型锂离子电解液灌装装置 一种锂离子电池安全实验防护观察玻璃窗 一种加强软硬管道连接装置 一种手套箱内传递物品的装置 一种锂电池电解液罐装快速接头	批量生产阶段

2、核心技术来源及应用贡献情况

公司的核心技术主要来源于自主研发。近年来公司持续保持研发投入和产品创新，截至本招股说明书签署日，发行人已取得发明专利 29 项，实用新型专利 73 项。除发明专利“制备工艺简单的 LiODFB 电解质盐的制备方法”系受让所得之外，其余专利均为发行人原始取得。报告期内，公司主营业务收入 100%来自于核心技术相关的产品及服务。

3、核心技术的科研实力和成果情况

公司深耕锂离子电池材料行业，经过多年的不断积累，公司已形成完善的研发体系和专业的人才队伍。报告期内，公司高度重视科技创新，积极开展研发工作，承担省级重点项目，取得众多科研成果，科研实力不断增强。

（1）重要荣誉称号及奖项情况

截至本招股说明书签署日，公司获得重要荣誉称号及奖项情况如下：

序号	荣誉称号及奖项名称	颁发单位	颁发时间
1	河北省科学技术成果证书（国内领先）	河北省科学技术厅	2020 年 4 月
2	廊坊市企业技术中心	廊坊市发改委、廊坊市科技局、廊坊	2020 年

		市工信局、廊坊市税务局、廊坊海关	
3	廊坊市动力锂电池电解质研究开发中心	廊坊市科技局	2020 年
4	长兴县教授博士柔性工作站	中共长兴县委人才办、长兴县人社局、长兴县科技局、长兴县财政局、长兴县经信局、长兴县科学技术协会	2020 年 2 月
5	“南太湖精英计划”院士专家工作站	中共湖州市委人才工作领导小组	2021 年
6	2021 年度浙江省“专精特新”中小企业	浙江省经济和信息化厅	2022 年 1 月
7	2022 年河北省第一批“专精特新”中小企业	河北省工业和信息化厅	2022 年 3 月
8	2022 年浙江省第一批智能工厂（数字化车间）	浙江省经济和信息化厅	2022 年 9 月
9	第三批浙江省产业链上下游企业共同体	浙江省经济和信息化厅	2023 年 1 月

（2）重大科研项目情况

报告期内，公司参与的省级重大科研项目情况如下：

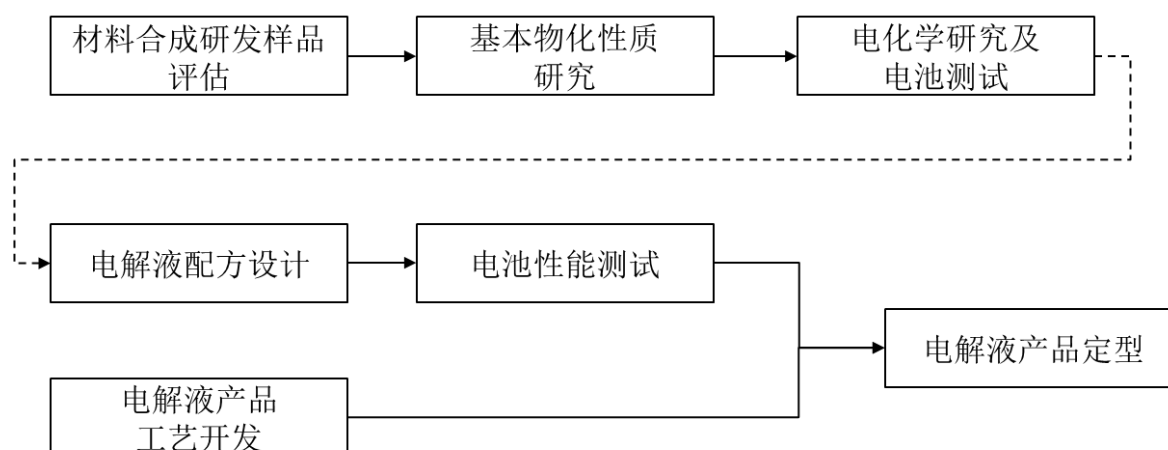
序号	项目名称	实施主体	项目级别	项目时间	项目阶段	研发成果
1	高比能量高安全动力锂电池电解液研发与产业化	昆仑新材	省级	2020 年 6 月至 2022 年 6 月	完成	取得 2 项发明专利、5 项实用新型专利
2	耐过充能量型高安全的锂电池电解质	昆仑新材	省级	2020 年 12 月至今	在研	已形成宽温度范围一次锂电池电解液、磷酸铁锂阻燃型电解液、无 VC 电解液、钴酸锂高电压快充型电解液等多类产品
3	高比能高安全电池关键材料研发及产业化项目	湖州昆仑	省级	2022 年 1 月至今	在研	-

（二）公司研发情况

1、研发机构设置及研发机制

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发机构共有专职研发人员 45 人，其中核心技术人员 5 人。公司研发机构由香河研发中心和湖州研发中心构成，负责公司新产品、新技术、新工艺的研究开发。公司香河研发中心利用区域人才优势，吸引京津冀区域的专业人才，更多承担面向锂离子电池及其他电池技术路线的前沿发展方向的理论研究和产品研发；湖州研发中心依托湖州昆仑的规模生产基地，便于研发和试验新的工艺技术，同时因更贴近江浙等区域集群的锂电池产业生产商，便于及时掌握市场动向和快速响应市场需求，把握产品研发方向。

公司电解液产品研发主要以电解液配方设计与电解液产品工艺开发为主。新材料合成研究可为电解液产品研发提供支持。对新材料合成研发的样品，先进行物理化学性质研究、电化学性能研究及电池性能研究之后，根据所合成材料的性能表现，其可被筛选应用到配方设计和产品工艺开发过程中，并最终进行电池性能测试。通过综合性能测试的新材料，可参与到电解液的新产品配方中。公司产品研发机制如下：



2、公司在研项目及进展情况

截至本招股说明书签署日，公司主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	研发目标	预算 (万元)	项目进度
1	高比能型中镍三元长循环电池电解液开发	改善电池循环性能	60	按照项目方案进行理论研究及试验，开展基础电性能研究以及循环倍率、高温存储性能等研究
2	高电压型中镍电池电解液新型材料应用开发	改善电池循环和倍率性能	70	按照项目方案进行理论研究及试验，开展基础电性能研究、循环倍率研究、电池针刺和热冲击测试研究
3	高电压型 4.53V 钴酸锂电解液新型材料开发	改善电池高温循环性能	60	按照项目方案进行理论研究及试验，开展基础电性能研究以及高温循环、高温存储、常温倍率放电研究
4	长寿命 4.48V 钴酸锂电解液配方优化	改善电池高压下的循环性能和存储性能	70	按照项目方案进行理论研究及试验，开展基础电性能研究以及常温循环、高温循环、高温存储及常温倍率放电研究
5	高电压型富锂锰正极电池电解液开发	常温循环性能提高，循环过程中没有明显产气	80	按照项目方案进行理论研究及试验，开展常温性能研究后进行高温循环性能的研究

6	半固态电池凝胶电解液开发	减少凝胶电解液中液体的残留,提高电池安全性能	100	按照项目方案进行理论研究及试验,开展基础电性能研究、循环倍率研究、电池针刺以及热冲击测试研究
7	原材料物理指标下限对电池性能的影响探索	以满足客户要求为前提,降低原材料指标以压缩成本,提供数据支持	120	按照项目方案进行理论研究及试验,开展原材料物理指标、电解液存储稳定性、电池基础电性能等研究
8	高比能型高镍正极高硅负极电池电解液开发	提升电池能量密度	90	按照项目方案进行理论研究及试验,开展基础电性能研究、循环倍率研究、电池针刺和热冲击测试研究
9	钠离子电池层状正极材料优化开发	改善电池比容量与循环性能	110	进行前期条件因素探索及相关试验、测试工作
10	高比能钠离子电池正极前驱体材料开发	开发钠离子电池正极前驱体材料	70	进行前期条件因素探索及相关试验、测试工作
11	硫化物固态电解质的公斤级制备	开发稳定性较好、离子电导率较高的公斤级硫化物固态电解质材料	70	调研技术路线及设备,进行前期条件因素探索及相关试验、测试工作
12	氧化物固态电解质的公斤级制备	开发具有较好离子电导率的氧化物固态电解质材料	70	调研技术路线及设备,进行前期条件因素探索及相关试验、测试工作
13	低阻抗磷酸酯添加剂与现有添加剂的对比分析	调整磷酸酯类添加剂的结构设计,使其在锂电池中不影响电解液的整体粘度及电导率	100	进一步探究新型添加剂的粘度、浸润性等,进一步测试电池安全性能
14	磷酸铁锂电池失效分析机理探究	分析电池失效原理和机理	100	试验完成初步样品,进行指标优化
15	针对锂电池热失控的凝胶电解液的开发	研发满足针对锂电池热失控问题的凝胶电解质	100	试验完成初步样品,进行指标优化
16	硅碳负极锂电池电解液的开发	改善硅碳负极锂电池的循环性能、倍率性能、高温存储性能	100	正在探究电解液成膜添加剂、高充放电倍率对样品表面裂纹和SEI膜厚度的影响
17	350Wh/kg 高比能电池电解液开发及应用	开发高能量密度锂离子电池电解液	461	正在开展电化学性能和热力学性能仿真模拟设计以及相关材料测试与性能评估
18	无 EC 电解液开发项目	减少 EC 在高镍高电压下分解带来的负面影响,开发无 EC 电解液	30	研究使用新型材料提高电解液性能,已试验完成初步样品,跟踪测试情况
19	不饱和硅烷类添加剂开发	提高锂离子电池的高温性能	30	通过使用不饱和硅烷类添加剂等提高电池高温性能,已试验完成初步样品,跟踪测试情况
20	数码 4.55V 高电压钴酸锂电解液的研究与开发	提高正极材料在高电压下的稳定性,改善电池性能	200	正在进行小样试验阶段,评估电解液性能,优化电解液方案
21	数码 4.51V 快充型电解液的开发及其工艺研究	开发快充高电压电解液,改善电池性能	200	正在小样试验阶段,评估电解液性能,优化电解液方案
22	磷酸铁锂电池的添加剂消耗机理分析及其对性能的影响	研究添加剂消耗机理,延长电池使用寿命	200	正在进行电芯测试及电解液添加剂含量测试

23	三元高电压锂离子电池失效分析及机理研究	研究三元高电压锂离子电池失效分析及机理,延长电池使用寿命	200	正在制定电解液方案和开发计划,正负极材料选择
24	高镍高硅氧电池的凝胶电解液性能研究及运用开发	提高高镍高硅氧凝胶电池性能	200	正在制定电解液方案和开发计划,正负极材料选择
25	钠离子电池匹配的电解液研究及运用开发	降低副反应和产气鼓包现象	200	正在进行溶剂单因子实验

3、合作研发项目

报告期内,公司与南都电源、湖州研究院、南都动力、浙江美达瑞合作开展“高比能高安全电池关键材料研发及产业化项目”,与湖州研究院共同承担其中“高性能电解液”的研究内容。具体合作内容为通过新型添加剂及配方调整,开发出适用于4.5V高电压正极、硅负极的锂离子电池电解液,项目执行过程中各方在任务分工确定的工作范围内独立完成的开发成果的知识产权归实际完成方所有,由双方或多方共同完成的科技成果及其形成的知识产权由合作方共同拥有,项目经费来源为财政专项经费及自筹资金。针对该合作研发项目,公司已内部完成“350Wh/kg高比能电池电解液开发及应用”项目的立项,目前正在研发实施过程中。该合作项目完成后,将通过新型添加剂及配方调整,开发出适用于高电压正极、硅负极的电解液产品,提升产品稳定性、高低温性能以及倍率性能,有利于公司提升产品技术等级,进一步适应下游市场需求。

4、发行人报告期研发投入情况

报告期内,发行人研发费用占营业收入的比例情况如下:

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用(万元)	1,423.58	1,222.44	758.94
营业收入(万元)	211,422.62	118,358.25	19,185.94
占营业收入比例	0.67%	1.03%	3.96%

报告期内,公司研发费用总体呈现增长趋势,占营业收入比例分别为3.96%、1.03%、0.67%。2021年以来,公司研发费用占营业收入比例有所下降,主要是由于公司营业收入大幅增长。

报告期各期研发费用明细如下表所示:

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
人工费	846.11	59.44%	629.05	51.46%	369.73	48.72%

材料费	237.74	16.70%	392.63	32.12%	169.55	22.34%
折旧费	110.41	7.76%	62.33	5.10%	47.15	6.21%
其他	120.76	8.48%	111.10	9.09%	172.51	22.73%
股份支付	108.56	7.62%	27.33	2.23%	-	0.00%
合计	1,423.58	100.00%	1,222.44	100.00%	758.94	100.00%

（三）发行人核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司专职研发人员总数为 45 人，其中核心技术人员 5 人。

2、核心技术人员情况

公司拥有核心技术人员 5 人，核心技术人员基本情况如下：

郭营军：简历参见第四节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

李新丽：简历参见第四节“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“1、董事的简要情况”。

孙春胜：简历参见第四节“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“2、监事的简要情况”。

吕亮：简历参见第四节“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“4、其他核心人员的简要情况”。

张和平：简历参见第四节“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”之“4、其他核心人员的简要情况”。

报告期内公司核心技术人员未发生变动。

3、约束激励措施

公司与核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议、竞业限制协议，对其保密义务等做出了严格约定，以保护公司的合法权益。

公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和技术骨干的激励机制和保护措施，逐步建立健全研究开发人员考核奖励、科技人员培养进修、职工技能培训、优秀人才引进制度，为核心技术人员提供良好的薪酬与福利水平、全面完善的职业发展及晋升机会，促进研发人员积极主动做好新产品开发和工艺技术创新工作。

（四）发行人保持技术创新的机制

公司在长期的研发和创新实践中形成了符合行业发展需要和公司自身特点的创新机制，具体情况如下：

1、研发管理体系

公司逐步建立健全研发项目管理制度，研发管理水平持续提升。机构设置方面，公司成立昆仑研究院，统筹管理产品及工艺开发。经过多年运营，公司形成了较为完整的研发流程，采用项目制对研发项目进行全过程管理，确保研发工作能够有序推进。同时，公司鼓励科技创新，通过将研发成果与奖励机制挂钩的激励方案促进研发人员积极参与研发工作，为公司持续创新能力的实现提供动力。

2、市场需求为导向

公司的研发部门注重客户反馈，在产品研发的各个阶段始终以客户需求为导向。研发需求来源阶段，公司一方面瞄准行业技术发展前沿开展基础研发工作，另一方面紧跟下游客户的产品设计需求，在研发立项—小试—中试等各个环节收集用户反馈，并根据客户反馈进一步优化。这一机制使得公司的产品能够最大程度贴近市场，增强客户粘性。

3、产学研合作机制

公司具备长期的行业积累，积极与同行业企业、科研院所开展常态化合作，建立产学研合作关系，借助产业、科研院所等多方的研发力量，共同提升公司在锂离子电池材料领域的研发水平。公司与北京科技大学、中国科学院长春应用化学研究所等单位的专家合作，组建廊坊市首批市级企业科技特派团，共同承担“新型功能性动力锂电池电解液”项目研发任务。

九、公司境外经营情况

报告期内，公司未在境外设立分/子公司或其他办事机构，不存在境外资产及境外生产情况。

报告期内，公司来源于境外地区的具体收入情况参见本招股书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据和相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果、现金流量。本节引用的财务数据非经特别说明均引自经致同审计的财务报告。投资者欲了解详细情况，请阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。

公司在进行财务状况及盈利能力分析时，结合行业相关性、相关产品的可替代性、业务和财务信息可获取性等标准，选取天赐材料、新宙邦、瑞泰新材、杉杉股份以及珠海赛纬作为可比公司。该等可比公司均从事规模化电解液生产和销售，为公司的直接竞争对手，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况”之“（四）行业竞争格局及发行人在行业中的市场地位”之“2、公司主要竞争对手”。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	15,837.42	44,486.22	2,851.97
交易性金融资产	0.20	-	300.00
应收票据	5,283.57	11,675.54	3,405.92
应收账款	39,077.79	19,791.57	10,225.83
应收款项融资	34,157.87	16,399.29	3,540.79
预付款项	3,114.84	9,416.37	276.68
其他应收款	1,221.42	629.16	849.33
存货	10,364.07	8,605.96	1,819.45
其他流动资产	569.00	0.92	678.11
流动资产合计	109,626.16	111,005.03	23,948.10
非流动资产			
其他权益工具投资	3,619.63	-	-
固定资产	18,408.24	7,916.34	6,634.82
在建工程	13,596.49	1,495.17	16.98

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
使用权资产	112.56	175.18	-
无形资产	6,930.07	1,207.26	1,250.74
递延所得税资产	476.82	225.78	603.93
其他非流动资产	1,582.64	1,355.71	7.26
非流动资产合计	44,726.46	12,375.43	8,513.73
资 产 总 计	154,352.63	123,380.45	32,461.83
流动负债			
短期借款	3,363.87	6,208.13	5,001.75
应付票据	19,414.66	18,276.74	5,565.69
应付账款	12,830.30	5,501.20	6,606.84
合同负债	719.68	345.01	101.37
应付职工薪酬	1,348.13	655.54	314.99
应交税费	1,525.07	3,171.92	452.54
其他应付款	9,550.67	4,313.53	1,617.34
一年内到期的非流动 负债	1,359.44	818.38	628.64
其他流动负债	5,250.07	11,579.12	2,757.68
流动负债合计	55,361.90	50,869.58	23,046.84
非流动负债			
长期借款	3,217.46	980.00	-
租赁负债	30.65	18.81	-
长期应付款	-	-	671.36
递延收益	656.95	918.44	815.86
递延所得税负债	766.48	484.62	-
非流动负债合计	4,671.54	2,401.87	1,487.23
负 债 合 计	60,033.45	53,271.45	24,534.06
所有者权益			
股本	3,892.24	3,750.00	323.03
资本公积	71,159.68	60,036.84	12,096.68
其他综合收益	484.79	-	-
专项储备	1,428.84	964.73	695.98
盈余公积	116.91	-	256.18
未分配利润	13,567.29	3,430.44	-6,093.33

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者权益合计	90,649.74	68,182.02	7,278.54
少数股东权益	3,669.44	1,926.99	649.23
所有者权益合计	94,319.18	70,109.00	7,927.77
负债及所有者权益合计	154,352.63	123,380.45	32,461.83

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	211,422.62	118,358.25	19,185.94
减：营业成本	189,480.21	102,383.85	17,666.12
税金及附加	302.46	227.88	77.17
销售费用	612.54	730.73	347.60
管理费用	3,503.85	5,003.23	1,469.63
研发费用	1,423.58	1,222.44	758.94
财务费用	331.30	423.24	183.23
加：其他收益	501.26	157.99	120.07
投资收益（损失以“-”号填列）	187.07	0.92	6.58
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.000807	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	228.39	-780.69	64.23
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-988.25	-175.84	-8.86
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-9.17	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	15,687.97	7,569.26	-1,134.72
加：营业外收入	17.14	3.03	0.13
减：营业外支出	49.46	14.80	3.45
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,655.65	7,557.49	-1,138.04
减：所得税费用	3,778.72	2,673.11	-163.18
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,876.93	4,884.38	-974.86
（一）按经营持续性分类：			
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,876.93	4,884.38	-974.86
（二）按所有权归属分类：			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,253.75	3,970.49	-882.55
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	1,623.18	913.89	-92.32
五、其他综合收益的税后净额	484.79	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	484.79	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	484.79	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	12,361.72	4,884.38	-974.86
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,738.54	3,970.49	-882.55
归属于少数股东的综合收益总额	1,623.18	913.89	-92.32
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	2.73	1.47	-0.35
（二）稀释每股收益（元/股）	2.73	1.47	-0.35

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	40,310.02	30,492.18	4,634.30
收到的税费返还	362.55	47.80	-
收到其他与经营活动有关的现金	940.34	3,869.68	921.14
经营活动现金流入小计	41,612.91	34,409.66	5,555.44
购买商品、接受劳务支付的现金	41,140.05	38,932.25	4,180.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,050.14	2,931.40	1,554.60
支付的各项税费	7,326.10	706.14	175.28
支付其他与经营活动有关的现金	3,515.85	1,615.68	1,299.81
经营活动现金流出小计	56,032.14	44,185.47	7,209.85
经营活动产生的现金流量净额	-14,419.23	-9,775.81	-1,654.41
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	51,195.00	2,700.00	2,251.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得投资收益收到的现金	188.08	0.96	6.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29.61	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	134.22	19.21	-
投资活动现金流入小计	51,546.92	2,720.16	2,257.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,046.51	4,909.89	870.89
投资支付的现金	54,168.45	2,400.00	1,951.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	76,214.96	7,309.89	2,821.89
投资活动产生的现金流量净额	-24,668.04	-4,589.72	-564.29
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	11,000.00	54,050.00	903.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	903.00
取得借款收到的现金	7,548.00	9,950.00	5,337.24
收到其他与筹资活动有关的现金	35,194.08	8,995.46	2,091.50
筹资活动现金流入小计	53,742.08	72,995.46	8,331.74
偿还债务支付的现金	6,844.00	7,072.86	2,590.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	253.76	229.90	138.96
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	35,349.72	12,390.62	2,139.89
筹资活动现金流出小计	42,447.47	19,693.39	4,868.85
筹资活动产生的现金流量净额	11,294.61	53,302.07	3,462.89
四、汇率变动对现金的影响	3.29	-0.51	-15.68
五、现金及现金等价物净增加额	-27,789.38	38,936.03	1,228.51
加：期初现金及现金等价物的余额	40,349.03	1,413.00	184.48
六、期末现金及现金等价物余额	12,559.65	40,349.03	1,413.00

二、审计意见

致同接受委托，审计了公司的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月

31日和2022年12月31日的合并及公司资产负债表，2020年度、2021年度和2022年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了致同审字（2023）第110A020640号无保留意见的审计报告。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了昆仑新材2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日的合并及公司财务状况以及2020年度、2021年度、2022年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

三、关键审计事项

致同认为收入确认、应收账款坏账准备的计提是对2020年度、2021年度和2022年度财务报表审计最为重要的事项。

（一）收入确认

1、事项描述

2020年度、2021年度、2022年度昆仑新材合并报表中营业收入分别为191,859,443.18元、1,183,582,462.80元、2,114,226,247.70元。

由于营业收入金额重大且为关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此致同将收入确认识别为关键审计事项。

2、审计应对

在2020年度、2021年度和2022年度财务报表审计中，致同对收入确认所执行的审计程序主要包括：

- （1）了解、评估及测试管理层与收入确认相关的内部控制的设计及运行有效性；
- （2）获取昆仑新材与客户签订的合同，检查合同关键条款，评价收入确认的具体方法是否符合企业会计准则的规定；
- （3）执行分析程序，包括毛利率分析、产销量、财务数据与业务数据的验证分析等；
- （4）向重要客户实施函证程序，询证发生的销售金额及往来款项余额；
- （5）选取样本，核对与销售相关的合同、发货单据、发票、签收单等，结合应收

账款期后回款情况，判断收入确认的真实性；

（6）对主要客户执行了实地走访或视频访谈核查程序，了解其与昆仑新材的具体交易内容等事项；

（7）通过公开渠道查询昆仑新材主要客户的工商登记资料等，检查是否存在未识别出的关联交易；

（8）对临近资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

（二）应收账款坏账准备的计提

1、事项描述

2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日，昆仑新材合并财务报表中应收账款余额分别为177,817,290.28元、281,303,805.88元、471,822,317.30元，计提的坏账准备分别为75,558,995.88元、83,388,114.55元、81,044,434.78元。

公司管理层以应收账款预期信用损失为基础确认坏账准备，在确定预期信用损失率时，需要使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。相关事项需要管理层进行估计和判断。

由于坏账准备的计提涉及管理层的会计估计和判断，且应收账款金额重大，故致同将其作为关键审计事项。

2、审计应对

2020年度、2021年度和2022年度财务报表审计中，致同对应收账款坏账准备主要执行了以下程序：

（1）了解、评估及测试了管理层与应收账款管理相关的内部控制的设计及执行有效性；

（2）复核了管理层在评估应收账款可收回性方面的判断及估计，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目；

（3）评价了管理层根据信用风险特征对应收账款组合划分的合理性，并复核了应

收账款账龄区间划分的准确性；

(4) 通过分析昆仑新材应收账款的账龄和客户信用情况，结合应收账款函证回函及期后回款的测试结果，判断应收账款坏账准备计提的充分性；

(5) 复核了管理层确定的坏账准备计提方法是否按照预期信用损失模型执行，并重新计算了坏账准备计提金额的准确性；

(6) 检查了与应收账款坏账准备相关的信息是否已在财务报表中做出恰当的列报和披露。

四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为：根据自身的业务模式和行业特点，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性。公司重大事项标准为合并口径净利润或合并口径净资产的 5%及变动金额重大且变动比例超过 30%事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

财务报表以持续经营为基础列报，按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(二) 报告期内合并报表范围及变化情况

1、报告期末合并范围

单位全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
				直接	间接		
湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	化学原料和化学制品制造业	85.00		85.00	投资设立

单位全称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
				直接	间接		
香河昆仑新能源科技有限公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	化学原料和化学制品制造业	100.00		100.00	投资设立
湖州昆仑先端固态电池科技有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	化学原料和化学制品制造业	100.00		100.00	投资设立
湖州安和材料科技有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	化学原料和化学制品制造业	100.00		100.00	投资设立
北京昆宇制能技术有限公司	北京市	北京市	科技推广和应用服务业	100.00		100.00	投资设立
徐州昆仑新材料科技有限公司	江苏省徐州市	江苏省徐州市	化学原料和化学制品制造业	100.00		100.00	投资设立
宜宾昆仑新能源有限公司	四川省宜宾市	四川省宜宾市	电子专用材料制造	100.00		100.00	投资设立
长兴昆仑新材料有限公司	浙江省湖州市	浙江省湖州市	电子专用材料制造	100.00		100.00	投资设立

2、合并范围变化

2020 年度，公司新设子公司湖州安和材料科技有限公司、湖州昆仑先端固态电池科技有限公司，纳入公司合并范围。

2021 年度，公司新设子公司北京昆宇制能技术有限公司、徐州昆仑新材料科技有限公司纳入公司合并范围。

2022 年度，公司新设子公司宜宾昆仑新能源有限公司、长兴昆仑新材料有限公司纳入公司合并范围。

六、主要会计政策、会计估计和前期差错

本节仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计详见审计报告财务报表附注。

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,由公司编制。在编制合并财务报表时,公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致,公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

子公司的股东权益中不属于公司所拥有的部分,作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示;子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额,在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

(二) 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物,是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(三) 金融工具

金融工具,是指形成一方的金融资产,并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的,终止确认:

- ① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止;
- ② 该金融资产已转移,且符合金融资产转移的终止确认条件。

2、金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产分为以下三类:以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产的分类和计量详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“9、金融工具”。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的分类和计量详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“9、金融工具”。

4、金融工具的公允价值

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最小层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

5、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资、合同资产、租赁应收款、财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。预期信用损失的确定方法详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“9、金融工具”。

对于应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：应收合并范围内关联方

应收账款组合 2：应收其他客户

对于划分为组合的应收票据、合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款：

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收合并范围内关联方

其他应收款组合 2：应收押金、保证金

其他应收款组合 3：应收员工款项

其他应收款组合 4：应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（四）存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、在产品、周转材料、库存商品和发出商品等。

2、发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销

售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
房屋、建筑物	20-30 年	5.00	4.75-3.17
机器设备	3-10 年	5.00	31.67-9.50
运输设备	5 年	5.00	19.00
办公设备	5 年	5.00	19.00
其他设备	5-10 年	5.00	19.00-9.50

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（六）在建工程

公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（七）无形资产

公司无形资产包括土地使用权、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

项目	使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	50	直线法
软件	5	直线法

无形资产计提资产减值方法见资产减值。

（八）研究开发支出

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时符合特定条件，才能予以资本化。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、

财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件,通过技术可行性及经济可行性研究,形成项目立项后,进入开发阶段。

(九) 资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等(存货、递延所得税资产、金融资产除外)的资产减值,按以下方法确定:

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象,存在减值迹象的,公司将估计其可收回金额,进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额;难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定,以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时,公司将其账面价值减记至可收回金额,减记的金额计入当期损益,同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认,在以后会计期间不再转回。

(十) 股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具,按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具,采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素:A、期权的行权价格;B、期权的有效期;C、标的股份的现行价格;D、股价预计波动率;E、股份的预计股利;F、期权有效期

内的无风险利率。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十一）收入

1、一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

2、具体方法

公司销售电解液等产品的销售合同通常只包含转让产品的履约义务，公司在相关产品已经客户签收且客户就该产品负有现时付款义务时确认销售收入。

（十二）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十三）安全生产费用

公司根据有关规定，提取安全生产费用。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达

到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（十四）重要会计政策和会计估计的变更

1、2021 年度会计政策变更

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

2、2022 年度会计政策变更

①适用财会[2022]13 号文件规定情形的租金减让

2022 年 05 月，财政部发布了财会[2022]13 号文件，对于适用财会[2022]13 号文件规定情形的 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用财会[2020]10 号文件规范的简化方法进行会计处理。

公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已采用简化方法的，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同继续采用简化方法。在减免期间或在达成减让协议等解除并放弃相关权利义务时，将相关租金减让计入损益。上述简化方法对本期利润的影响金额为 20,000.00 元。

②企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释第 15 号”），规定企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定分别进行会计处理。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。

解释第 15 号规定，在判断亏损合同时，企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，本公司选择提前执行。

执行上述会计政策对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表的影响如下：

单位：万元

合并资产负债表项目 (2022 年 12 月 31 日)	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	462.20	14.62	476.82
递延所得税负债	746.60	19.88	766.48
未分配利润	13,571.75	-4.46	13,567.29
少数股东权益	3,670.23	-0.79	3,669.44

单位：万元

合并利润表项目 (2022 年度)	调整前	调整金额	调整后
所得税费用	3,773.46	5.25	3,778.72
归属于母公司股东的净利润	10,258.22	-4.46	10,253.75
少数股东损益	1,623.97	-0.79	1,623.18

执行上述会计政策对 2021 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2021 年度合并利润表的影响如下：

单位：万元

合并资产负债表项目 (2021 年 12 月 31 日)	调整前	调整金额	调整后
递延所得税负债	471.96	12.66	484.62
未分配利润	3,443.11	-12.66	3,430.44

单位：万元

合并利润表项目 (2021 年度)	调整前	调整金额	调整后
所得税费用	2,660.44	12.66	2,673.11

3、会计估计变更

公司报告期内无需要披露的重要会计估计变更事项。

重要会计政策和会计估计的变更详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“31、重要会计政策、会计估计的变更”。

七、非经常性损益明细表

(一) 非经常性损益的具体内容及金额

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，经致同审核并鉴证，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-23.52	-11.72	0.00
计入当期损益的政府补助	499.69	157.18	118.65
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	4.51	34.09	24.73
处置交易性金融资产取得的投资收益、交易性金融资产公允价值变动损益	187.07	0.92	6.58
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	417.09	0.00	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17.97	-0.05	-3.32
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-30.06	-2,885.25	1.42
非经常性损益总额	1,036.81	-2,704.83	148.07
减：非经常性损益的所得税影响数	96.01	45.32	35.88

非经常性损益净额	940.80	-2,750.15	112.19
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	3.17	-323.10	1.87
归属于公司普通股股东的非经常性损益	937.63	-2,427.05	110.32

注：2021 年度，其他符合非经常性损益定义的损益项目主要为一次性计入当期损益的股份支付。

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的非经常性损益	937.63	-2,427.05	110.32
归属于母公司股东的净利润	10,253.75	3,970.49	-882.55
扣除非经常性损益归属于母公司普通股股东的净利润	9,316.12	6,397.54	-992.87

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于母公司股东的非经常性损益金额分别为 110.32 万元、-2,427.05 万元和 937.63 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-992.87 万元、6,397.54 万元和 9,316.12 万元，除 2021 年由于确认股份支付导致归属于母公司股东的非经常性损益对经营成果影响较大外，报告期内非经常性损益对公司经营成果影响较小。

八、公司报告期内相关税收情况

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	13、6、3
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	5
企业所得税	应纳税所得额	25

（二）税收优惠情况

1、公司于 2021 年 11 月 3 日取得《高新技术企业认定证书》（编号为 GR202113002909），有效期自 2021 年 11 月 3 日至 2024 年 11 月 2 日。

湖州昆仑于 2019 年 12 月 4 日取得《高新技术企业认定证书》（编号为 GR201933002247），有效期自 2019 年 12 月 4 日至 2022 年 12 月 3 日。

公司及湖州昆仑于每年度汇算清缴时按照 25%的税率计算缴纳企业所得税。

2、根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）的规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。对增值税小规模纳税人可以在50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。对从事国家非限制和禁止行业，同时符合年度应纳税所得额不超过300万元、从业人数不超过300人、资产总额不超过5,000万元等三个条件的小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

2020年度公司之子公司湖州安和享受上述所得税减免政策。

九、报告期内公司主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率（倍）	1.98	2.18	1.04
速动比率（倍）	1.79	2.01	0.96
母公司资产负债率	2.85%	10.39%	53.35%
合并口径资产负债率	38.89%	43.18%	75.58%
项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	5.61	5.16	1.23
存货周转率（次）	18.87	19.44	10.84
息税折旧摊销前利润（万元）	17,831.99	8,969.98	-264.23
利息保障倍数（倍）	41.54	21.37	-1.87
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,253.75	3,970.49	-882.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,316.12	6,397.54	-992.87
研发投入占营业收入比例	0.67%	1.03%	3.96%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-3.70	-2.61	-5.12
每股净现金流量（元/股）	-7.14	10.38	3.80

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	23.29	18.18	22.53

注：①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

③母公司资产负债率=母公司总负债/母公司总资产

④合并口径资产负债率=合并报表总负债/合并报表总资产

⑤应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款原值+期末应收账款原值）/2]

⑥存货周转率=营业成本/[（期初存货原值+期末存货原值）/2]

⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+无形资产摊销+固定资产折旧+长期待摊费用的摊销

⑧利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

⑨每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股数

⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股数

⑪归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司普通股股东权益/期末股本总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下表：

期间	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	13.91%	2.73	2.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.63%	2.48	2.48
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	28.94%	1.47	1.47
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	46.62%	2.38	2.38
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-11.83%	-0.35	-0.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-13.31%	-0.39	-0.39

注：指标计算公式

①加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中， P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

②基本每股收益

基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

③稀释每股收益

稀释每股收益 = $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	210,427.76	99.53%	116,326.97	98.28%	19,112.90	99.62%
其他业务收入	994.86	0.47%	2,031.28	1.72%	73.04	0.38%
合计	211,422.62	100.00%	118,358.25	100.00%	19,185.94	100.00%

报告期内，公司主要从事锂离子电池电解液的研发、生产和销售，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入分别为 19,185.94 万元、118,358.25 万元和 211,422.62 万元，总体保持良好的增长态势。报告期内公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.62%、98.28%和 99.53%，公司主营业务突出。

公司其他业务收入主要为销售材料收入，占营业收入的比例较低。

公司报告期内主营业务产品电解液的销量和价格变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价（万元/吨）	5.89	7.18	3.19
单位售价变动幅度	-17.97%	125.08%	-
销量（万吨）	3.57	1.62	0.60
销量变动幅度	120.37%	170.00%	-

公司主要产品的销售数量呈快速增加的趋势，销售价格呈先上升后下降的趋势。公司主营业务收入高速增长的原因如下：

（1）下游产业蓬勃发展，市场需求驱动营业收入快速增长

新能源产业是我国政策重点支持、蓬勃发展的新兴产业。根据 EV Tank 的统计数据，2022 年全球锂离子电池出货量 957.70GWh，2020 至 2022 年的年均复合增速达 80.33%。受益于此，公司电解液产品销售快速增长，是报告期内公司营业收入快速增长的主要驱动力。

（2）公司行业经验丰富，积累了广泛的优质客户资源

公司产品最终主要应用于新能源汽车，关系到消费者安全，因此下游锂电池客户对供应商有严格的认证程序，产品性能及稳定性需要经过全面评估才能被使用，认证周期较长，锂电池电解液生产企业需要具备较强的综合实力才能获取客户的认可。公司作为国内的领先企业，与宁德时代、张家港亿恩科、亿纬锂能、赣锋锂电、天辉锂电、星恒电源、海四达等建立了合作关系，积累了丰富的客户资源。2021 年以来，部分客户特别是宁德时代和张家港亿恩科的需求快速增加，是公司业绩快速增长的重要因素。

（3）产能释放，助力公司业绩增长

2019 年，湖州昆仑新建电解液产能 2 万吨逐步投产，2022 年下半年，湖州昆仑 4 万吨电解液产能投产，公司产能及产能利用率提升，在行业政策推动和下游客户的需求推动下，锂离子电池电解液出货量大幅增长，销售规模亦稳步上涨，为业绩释放提供保障。

（4）产品价格总体上升，增加销售业绩

随着下游市场需求持续景气及原材料价格呈上涨趋势，公司采取成本加成的定价策略，锂离子电池电解液销售单价总体上升，从而增加了公司的销售业绩。

2、主营业务收入分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电解液	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

报告期内，公司专注于电解液的研发、生产和销售，电解液是主要收入来源。

报告期内，公司电解液自产产品和外购产品收入占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自产产品	208,254.21	98.97%	111,673.48	96.00%	19,112.90	100.00%
外购产品	2,173.55	1.03%	4,653.49	4.00%	-	-
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

由于下游市场需求旺盛，主要原材料六氟磷酸锂供应紧张，公司采取外购电解液成品的方式满足部分交付需求。外购产品收入占电解液整体收入比例分别为 0%、4.00%、1.03%，占比较低。

（2）按地域分析

报告期内，公司主营业务收入按地域分类情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	210,275.75	99.93%	116,296.25	99.97%	19,112.77	100.00%
华东地区	197,053.90	93.64%	103,847.45	89.27%	12,599.41	65.92%
华中地区	5,360.41	2.55%	4,819.75	4.14%	2,274.02	11.90%
华南地区	1,675.85	0.80%	2,937.92	2.53%	1,273.51	6.66%
西南地区	529.10	0.25%	2,294.94	1.97%	267.96	1.40%
华北地区	5,318.09	2.53%	1,315.08	1.13%	2,501.58	13.09%
东北地区	330.74	0.16%	888.34	0.76%	183.89	0.96%
西北地区	7.66	0.00%	192.77	0.17%	12.40	0.06%
境外	152.01	0.07%	30.71	0.03%	0.13	0.001%
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

注：华东地区包括山东省、安徽省、福建省、上海市、江苏省、浙江省和江西省；华中地区包括河南省、湖南省和湖北省；华北地区包括北京市、天津市、河北省、山西省和内蒙古自治区；华南地区包括广东省、广西壮族自治区和海南省；东北地区包括黑龙江省、辽宁省和吉林省；西北地区包括陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区和新疆维吾尔自治区；西南地区包括四川省、重庆市、贵州省、云南省和西藏自治区。

报告期内，公司主营业务收入呈现明显的地区相对集中趋势，华东地区为公司最主要的销售地区，该地区为国内当前最主要的锂电池生产基地，公司电解液销售客户多处

于该地域。

(3) 按季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分类情况如下：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	52,716.68	25.05%	11,946.07	10.27%	1,480.50	7.75%
第二季度	41,680.90	19.81%	21,282.39	18.30%	3,762.76	19.69%
第三季度	51,884.97	24.66%	34,396.64	29.57%	4,907.21	25.67%
第四季度	64,145.21	30.48%	48,701.86	41.87%	8,962.43	46.89%
合计	210,427.76	100.00%	116,326.97	100.00%	19,112.90	100.00%

报告期内，公司电解液产品的单价和销量按季度分类情况如下：

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	单价 (万元/吨)	销量 (吨)	单价 (万元/吨)	销量 (吨)	单价 (万元/吨)	销量 (吨)
第一季度	8.88	5,936.55	4.45	2,683.22	3.22	459.58
第二季度	6.44	6,474.91	5.85	3,638.95	2.95	1,274.99
第三季度	4.94	10,500.88	7.81	4,406.01	2.87	1,708.90
第四季度	5.00	12,830.46	8.89	5,475.32	3.52	2,545.59
合计	-	35,742.80	-	16,203.50	-	5,989.06

公司第一季度收入占全年收入比例较低，主要是受春节节假日影响。

2020 年上半年新能源汽车销量降幅明显，2020 年下半年新能源汽车市场行情反弹并持续回升，该年全年新能源汽车销量达 136.7 万辆，较上年度增长 13.35%。受此影响，公司第三季度、第四季度销售收入呈逐季度增长的趋势。

2021 年，公司各季度的营业收入占比继续呈现出逐季度上升的趋势，主要是由于下游市场尤其是新能源汽车市场景气度持续提升，以动力电池为主的锂离子电池需求量同步持续上升，锂离子电池电解液销量亦逐季度上升；2021 年度，主要原材料的价格呈快速上升趋势，公司采取成本加成的定价模式，销售价格也呈上升趋势，导致收入逐季度上升。

2022 年，公司分季度的收入呈先下降后上升的趋势，第一季度的收入占比高于第二季度及第三季度，主要是由于 2022 年第一季度，主要原材料的价格处于高位，公司

采取成本加成的定价策略，电解液销售单价较高；2022 年第二季度，因上游原材料的产能释放，原材料大幅度降价导致电解液销售单价下降，2022 年第三季度及第四季度随着公司的销售量增加，收入呈上升趋势。

3、第三方回款情况

报告期内，发行人客户通过第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	211,422.62	118,358.25	19,185.94
第三方回款金额	3,530.19	1,841.71	20.00
第三方回款占营业收入比例	1.67%	1.56%	0.10%

报告期内，第三方回款金额占当期营业收入的比例分别为 0.10%、1.56%和 1.67%，占比较小。发行人客户通过第三方支付货款系部分客户根据自身资金调度安排，由其关联方或者其员工代为支付相关货款。客户委托付款行为均基于真实的交易活动，不存在虚构交易和调节账龄的情况。第三方回款均有代付款协议作为依据，第三方回款情况不影响销售真实性。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	188,736.00	99.61%	100,408.30	98.07%	17,603.94	99.65%
其他业务成本	744.21	0.39%	1,975.55	1.93%	62.18	0.35%
合计	189,480.21	100.00%	102,383.85	100.00%	17,666.12	100.00%

主营业务成本是公司营业成本的主要构成部分，公司营业成本中其他业务成本占比较低，主要为销售材料成本等。

2、主营业务成本分析

（1）按产品类别

报告期内，公司主营业务成本中按产品类别分类的情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电解液	188,736.00	100.00%	100,408.30	100.00%	17,603.94	100.00%
合计	188,736.00	100.00%	100,408.30	100.00%	17,603.94	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要为电解液的销售成本，与主营业务收入构成一致。

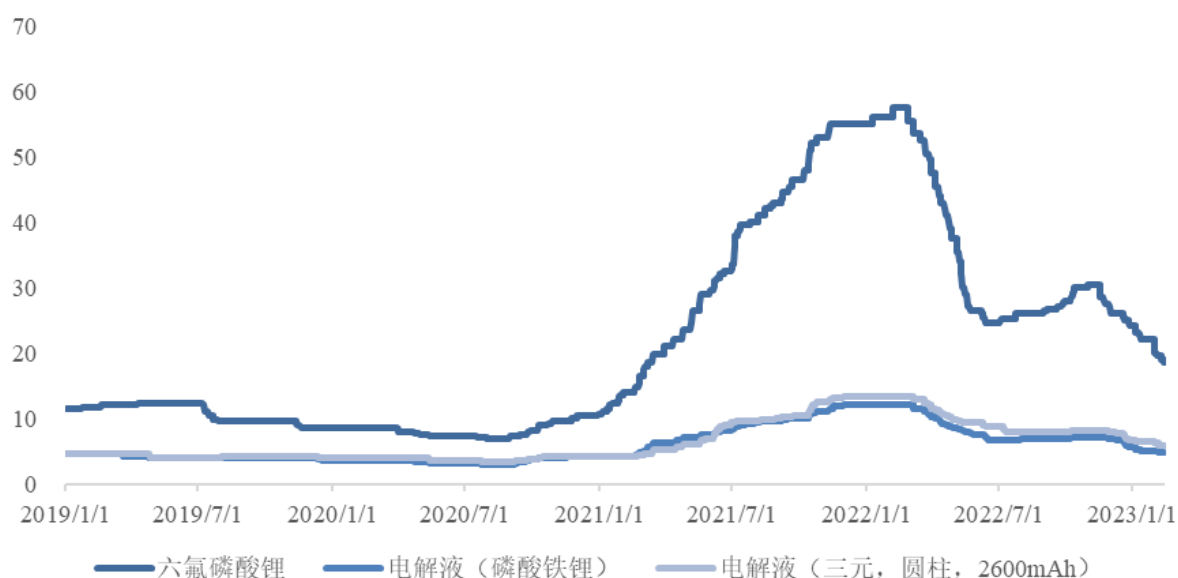
(2) 按构成要素分析

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
材料成本	金额	181,325.28	96,946.09	15,808.58
	占比	96.07%	96.55%	89.80%
人工成本	金额	844.78	540.15	413.10
	占比	0.45%	0.54%	2.35%
制造费用	金额	4,550.74	2,172.50	1,051.84
	占比	2.41%	2.16%	5.98%
运输费	金额	2,015.19	749.56	330.42
	占比	1.07%	0.75%	1.88%
合计		188,736.00	100,408.30	17,603.94

公司主营业务成本主要由材料成本、人工成本、制造费用及运输费构成。报告期内，公司主营业务成本分别为 17,603.94 万元、100,408.30 万元和 188,736.00 万元，随着产品销量的增长而增长，材料成本占主营业务成本的比重分别为 89.80%、96.55%和 96.07%，是主营业务成本主要构成部分，且其变动趋势与产品主要原材料的价格变动趋势一致。

报告期内，主要原材料及电解液的价格变动情况如下图所示：



数据来源：WIND、百川盈孚

报告期内，随着公司生产规模的扩大，人工成本有所增长，但由于生产的自动化程度较高，生产过程中较少使用人工操作，公司人工成本增长带来的影响小于原材料价格上涨带来的影响，因此虽然人工成本增加，但人工成本在主营业务成本中的占比有所下降。

报告期内，由于公司新增固定资产的规模较大，相应的折旧费用有所增加，导致制造费用整体呈现逐年递增的态势。

报告期内，运输费呈增加趋势，主要是由于销量增加所致，2022 年运输费较 2021 年增幅较大，除销量增加之外，2022 年度汽柴油价格上涨增加了运输成本，对宁德时代宁德基地、赣锋锂电等远距离运输客户的销售占比增加也是重要因素。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电解液业务	21,691.76	98.86%	15,918.67	99.65%	1,508.96	99.29%
其他业务	250.65	1.14%	55.73	0.35%	10.86	0.71%
合计	21,942.41	100.00%	15,974.40	100.00%	1,519.82	100.00%

报告期内，公司电解液业务毛利分别为 1,508.96 万元、15,918.67 万元和 21,691.76 万元，随着业务规模的扩大呈上升趋势；电解液业务的毛利占比分别为 99.29%、99.65% 和 98.86%，占比均超过 95%，是公司毛利的主要来源。

2、毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务按产品类别分类的毛利率变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变动 (百分点)	毛利率	变动 (百分点)	毛利率
电解液业务	10.31%	-3.37	13.68%	5.78	7.90%
合计	10.31%	-3.37	13.68%	5.78	7.90%

电解液业务毛利率变动的量化分析情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
单位售价（万元/吨）	5.89	7.18	3.19
单位售价变动幅度	-17.97%	125.08%	-
单位成本（万元/吨）	5.28	6.20	2.94
其中：单位材料成本（万元/吨）	5.07	5.98	2.64
单位成本变动幅度	-14.84%	110.88%	-
其中：单位材料成本变动幅度	-15.22%	126.52%	-
单位毛利（万元/吨）	0.61	0.98	0.25
单位毛利变动幅度	-37.76%	292.00%	-
毛利率	10.31%	13.68%	7.90%
单价变动对毛利率的影响	-16.11%	108.01%	-
成本变动对毛利率的影响	12.81%	-102.19%	-
其中：单位材料成本对毛利率的影响	12.67%	-104.70%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期销售单价-本期单位成本）/本期销售单价-（上期销售单价-本期单位成本）/上期销售单价；成本变动对毛利率的影响=（上年单位成本-本期单位成本）/上年销售单价

报告期内，公司电解液毛利率波动与销售定价模式、上游原材料市场价格变动趋势、电解液供需关系变动等因素密切相关。

从销售端来看，公司销售定价模式为行业通行的“材料成本+加成金额”定价模式，公司参考原材料的市场价格并考虑加成金额进行报价。“材料成本”由各类原材料的市

场价格及单位产品原材料耗用量确定，“加成金额”则由具体产品的加工成本和目标利润构成，由公司综合考虑产品的加工工艺复杂程度、供货数量及合作稳定性、公司销售策略等因素确定；加成金额的变动直接影响产品单位毛利，当电解液供需关系变动时，公司对加成金额的报价也会相应作出调整。

从采购端及成本角度，为满足生产需求并合理控制库存，公司一般于每月下旬根据下月生产计划确定原材料需求，并与供应商确认下月供货量及原材料价格，于月底或下月初签署采购合同。公司对原材料市场保持密切跟踪，灵活调整采购规模及采购频次，以应对原材料价格波动。对于部分原材料，公司与行业内知名供应商合作，签署长期供货协议，建立了稳定供货渠道。主要原材料六氟磷酸锂、添加剂在报告期内市场价格波动较大，签订销售订单时点与采购原材料时点的差异往往使得公司生产成本中的原材料价格与签订销售订单时双方价格协商基于的主要原材料市场价格水平产生偏离，从而对订单毛利产生影响。

当产品产销量增长、产能利用率较高时，单位产品分摊的制造费用、直接人工等固定成本下降，毛利率会相应上升。相反，当公司产品产销量下降时，单位产品分摊的固定成本上升，毛利率会相应下滑。

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司主营业务的毛利率分别为 7.90%、13.68% 和 10.31%，2021 年度较 2020 年度有所上升，2022 年度较 2021 年度有所下降。

2021 年，公司电解液产品毛利率同比上升了 5.78 个百分点，主要是因为：2021 年以来，受益于下游新能源汽车市场需求旺盛以及动力电池装机量不断提升，电解液产品供应紧张；由于上游原材料价格上涨带动了销售价格的上涨，公司电解液产品的单位平均售价由 2020 年的 3.19 万元/吨上升至 7.18 万元/吨，上涨 125.08%，公司电解液产品单位平均售价涨幅较单位成本涨幅高出 14.19 个百分点，单位毛利由 2020 年的 0.25 万元/吨增加至 0.98 万元/吨。

2022 年，公司电解液产品毛利率为 10.31%，较 2021 年度的毛利率下降 3.37 个百分点，主要是因为：2022 年，电解液产品供不应求的情况缓解，单位售价下降的幅度大于单位成本下降的幅度，单位毛利由 2021 年的 0.98 万元/吨减少至 0.61 万元/吨，毛利率出现下降的情形。

3、与同行业公司毛利率对比分析

公司名称	主要产品	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	锂离子电池材料	38.55%	36.03%	27.60%
新宙邦	锂离子电池化学品	26.11%	31.63%	25.76%
瑞泰新材	锂离子电池电解液	19.12%	20.37%	26.06%
杉杉股份	电解液	26.60%	47.55%	14.00%
珠海赛纬	电解液	17.64%	17.77%	10.35%
平均值		25.60%	30.67%	20.75%
发行人	电解液	10.31%	13.68%	7.90%

报告期内，发行人电解液毛利率均低于同行业可比公司锂离子电池材料板块毛利率均值，主要原因如下：

（1）上游原材料布局存在差异

同行业可比公司中的天赐材料、新宙邦、瑞泰新材、杉杉股份生产锂离子电池电解液所用的溶质锂盐、溶剂和添加剂部分或全部来源于自行生产；如天赐材料同时从事六氟磷酸锂及新型锂盐、添加剂等的生产，新宙邦产品中包含部分添加剂和锂盐，杉杉股份自建有锂盐产能，同时自产部分添加剂，瑞泰新材自产部分电解液添加剂，珠海赛纬虽尚未自建六氟磷酸锂产能，但其与多氟多签订《合资经营协议》，共同出资设立河南省多氟多百川新材料有限公司，以保障六氟磷酸锂的供应。该等企业进行上下游一体布局，可获得从原材料生产到加工成电解液的毛利额，赚取“化工原料生产为溶质锂盐、溶剂和添加剂”和“溶质锂盐、溶剂和添加剂等原材料生产为电解液”两个环节的毛利。

发行人专注于电解液的研发、生产和销售，囿于资金实力尚未布局上游原材料的生产，原材料溶质锂盐、溶剂和添加剂均从外部采购，公司仅赚取电解液加工环节的毛利，毛利率相对较低。

（2）产品结构存在差异

由于天赐材料和新宙邦未单独披露电解液产品的毛利率，在进行同行业对比分析时，使用了该等企业相应业务板块的毛利率数据。新宙邦的锂离子电池化学品板块除电解液外还包含电解液添加剂、新型锂盐、碳酸酯溶剂、超级电容器化学品和一次锂电化学品等；天赐材料的锂离子电池材料板块除电解液外还包含正极材料磷酸铁锂、六氟磷酸锂、新型电解质、添加剂、磷酸铁和锂辉石精矿等。由于新宙邦、天赐材料的相应板块中除

电解液外还包含其他毛利率较高的产品，因而其相应板块的毛利率高于发行人主营业务毛利率。

就电解液而言，内部产品结构也存在差异。可比公司珠海赛纬电解液产品中，消费电池电解液占比较高，发行人产品收入以动力电池电解液为主，消费电池电解液占比较低；动力电池电解液产品毛利率相对较低，也是发行人主营业务毛利率较低的原因之一。

（3）头部企业议价能力和规模效应更优

天赐材料、新宙邦、瑞泰新材作为锂离子电池电解液行业规模较大的企业，对客户的议价能力强；另外，由于采购数量大，对供应商具有更强的谈判议价能力，能够获得更好的原材料采购条件。此外，上述电解液企业产量较大，人工成本及制造费用方面也具有更好的规模效应。

（4）客户结构存在差异

2021 年及 2022 年，发行人向重要客户张家港亿恩科电解液销售收入占主营业务收入的比重分别为 20.27%、16.54%，销售占比较高，发行人对张家港亿恩科的加成金额部分的报价相对较低，导致发行人综合毛利率低于同行业可比公司。

（5）销售策略

发行人报告期内的产能利用率分别为 30.47%、79.21%和 91.65%，为提高产能利用率，消化发行人分别于 2019 年和 2022 年新建的 2 万吨和 4 万吨产能，提高市场占有率，发行人采取了适当让利的价格策略。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	612.54	0.29%	730.73	0.62%	347.60	1.81%
管理费用	3,503.85	1.66%	5,003.23	4.23%	1,469.63	7.66%
研发费用	1,423.58	0.67%	1,222.44	1.03%	758.94	3.96%
财务费用	331.30	0.16%	423.24	0.36%	183.23	0.96%
合计	5,871.27	2.78%	7,379.64	6.24%	2,759.40	14.38%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 2,759.40 万元、7,379.64 万元和 5,871.27 万

元，占营业收入的比例分别为 14.38%、6.24%和 2.78%，呈下降趋势。公司期间费用主要为管理费用和研发费用，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司管理费用和研发费用合计占营业收入比例分别为 11.62%、5.26%和 2.33%。

1、销售费用

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	454.36	74.18%	581.77	79.62%	259.03	74.52%
业务招待费	62.36	10.18%	97.40	13.33%	44.08	12.68%
股份支付	37.96	6.20%	9.49	1.30%	-	0.00%
差旅费	28.38	4.63%	24.17	3.31%	34.86	10.03%
广告宣传费	14.63	2.39%	6.90	0.94%	3.75	1.08%
其他	14.85	2.42%	11.00	1.50%	5.87	1.69%
合计	612.54	100.00%	730.73	100.00%	347.60	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、股份支付、差旅费等费用构成。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 259.03 万元、581.77 万元和 454.36 万元。2021 年较 2020 年增幅较大，主要是由于 2021 年收入增幅较大，发放的奖金增加。2022 年较 2021 年略有下降，主要是由于该年收入增长主要来源于原有大客户，该部分收入增长对销售人员的业绩考核影响较小；2021 年末，由于香河厂区停产，香河原有销售团队与湖州销售团队进行整合，部分销售人员离职，从而薪酬支出有所减少。

（2）销售费用与同行业对比分析

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业公司对比如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	0.49%	0.68%	1.62%
新宙邦	1.05%	1.69%	1.72%
瑞泰新材	0.65%	0.91%	1.59%

杉杉股份	1.30%	0.99%	3.68%
珠海赛纬	0.68%	1.63%	1.88%
平均值	0.83%	1.18%	2.10%
发行人	0.29%	0.62%	1.81%

报告期各期，公司销售费用占营业收入的比例分别为 1.81%、0.62%和 0.29%。2020 年，发行人的销售费用率与同行业可比公司差异不大；2021 年度及 2022 年度，发行人收入规模增长较快，客户集中度增加，导致销售费用率低于同行业可比公司。

2、管理费用

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,893.97	54.05%	1,174.20	23.47%	579.68	39.44%
咨询中介费	468.14	13.36%	336.19	6.72%	282.87	19.25%
折旧及摊销	360.52	10.29%	221.52	4.43%	171.93	11.70%
业务招待费	197.64	5.64%	157.20	3.14%	227.16	15.46%
股份支付	122.89	3.51%	2,906.74	58.10%	-	-
差旅费	111.59	3.18%	26.49	0.53%	20.47	1.39%
办公费	78.07	2.23%	71.93	1.44%	44.43	3.02%
租赁费	0.84	0.02%	0.00	0.00%	19.25	1.31%
其他	270.19	7.72%	108.96	2.17%	123.83	8.43%
合计	3,503.85	100.00%	5,003.23	100.00%	1,469.63	100.00%

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、咨询中介费、折旧及摊销、业务招待费、股份支付费用等构成。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司管理费用分别为 1,469.63 万元、5,003.23 万元和 3,503.85 万元，占营业收入的比例分别为 7.66%、4.23%和 1.66%。

2021 年，管理费用较上年度增长较多，系由于该年度确认股份支付费用较多。

2022 年，管理费用较上年度减少较多，主要是由于该年度股份支付费用减少所致。

(2) 管理费用与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司管理费用占营业收入的比例如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	2.45%	3.20%	5.87%
新宙邦	4.37%	5.87%	6.81%
瑞泰新材	1.77%	1.77%	3.05%
杉杉股份	3.29%	3.16%	6.15%
珠海赛纬	1.70%	5.17%	4.26%
平均值	2.72%	3.83%	5.23%
发行人	1.66%	4.23%	7.66%

2020 年度、2021 年度，公司的管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平相比较，主要因为公司的收入规模较同行业可比公司小，管理费用中的职工薪酬等固定费用占比大及股份支付的金额较大。2022 年度，公司的管理费用占营业收入的比例低于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司收入规模增长较快，管理费用占营业收入的比例明显降低。

3、研发费用

(1) 研发费用构成分析

报告期各期研发费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	846.11	59.44%	629.05	51.46%	369.73	48.72%
材料费	237.74	16.70%	392.63	32.12%	169.55	22.34%
折旧费	110.41	7.76%	62.33	5.10%	47.15	6.21%
其他	120.76	8.48%	111.10	9.09%	172.51	22.73%
股份支付	108.56	7.62%	27.33	2.23%	-	0.00%
合计	1,423.58	100.00%	1,222.44	100.00%	758.94	100.00%

报告期内，公司研发费用金额分别为 758.94 万元、1,222.44 万元和 1,423.58 万元，呈逐年增加的趋势，研发费用主要为研发用料和研发人员薪酬。

（2）研发费用与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司研发费用占营业收入的比例如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	4.01%	3.41%	4.09%
新宙邦	5.56%	5.86%	6.17%
瑞泰新材	2.07%	2.37%	3.17%
杉杉股份	4.39%	3.46%	4.78%
珠海赛纬	3.30%	5.03%	6.54%
平均值	3.87%	4.03%	4.95%
发行人	0.67%	1.03%	3.96%

公司研发费用占营业收入的比例总体上低于行业平均水平，主要是受限于规模和资金实力，研发投入低于同行业可比公司；此外，公司产品结构较为单一，同行业可比公司的产品线中除了电解液，还有锂盐、溶剂、添加剂等电解液原材料以及其他电池或非电池材料产品，因而研发投入需求较大。

4、财务费用

（1）报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	429.29	419.84	141.28
减：利息收入	119.16	62.69	27.12
汇兑损益	-3.22	0.51	15.68
手续费及其他	24.39	65.58	53.39
合 计	331.30	423.24	183.23

报告期内，公司的财务费用分别为 183.23 万元、423.24 万元和 331.30 万元。公司财务费用主要为利息支出，受借款规模的影响呈上升趋势。

（2）财务费用与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司财务费用占营业收入的比例如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	0.10%	0.35%	1.77%
新宙邦	-0.31%	0.08%	0.66%

瑞泰新材	-1.62%	-0.18%	0.94%
杉杉股份	3.21%	3.16%	3.39%
珠海赛纬	-0.56%	0.14%	0.35%
平均值	0.16%	0.71%	1.42%
发行人	0.16%	0.36%	0.96%

同行业可比公司中，杉杉股份财务费用占比较高，剔除杉杉股份后，公司的财务费用占营业收入的比重高于其他同行业可比公司，符合公司目前尚未实现上市以及业务规模较小、资金实力相对较弱的现状。

（五）信用减值损失、资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	234.37	-782.91	65.59
其他应收款坏账损失	-5.98	2.22	-1.35
合计	228.39	-780.69	64.23

2021 年度，应收账款坏账损失的金额为-782.91 万元，主要是对广东天劲新能源科技股份有限公司及天津荣盛盟固利新能源科技有限公司单项计提坏账准备。2022 年度，公司信用减值损失为正数，主要是因为本年度收回部分对广东天劲新能源科技股份有限公司及天津荣盛盟固利新能源科技有限公司的应收账款，转回部分应收账款坏账损失所致。

报告期内，公司资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产减值损失	-	-74.45	-
存货跌价准备	-988.25	-101.39	-8.86
合计	-988.25	-175.84	-8.86

报告期内，公司的资产减值损失主要包括固定资产减值损失及存货跌价准备。2021 年度固定资产减值损失为-74.45 万元，主要是由于 2021 年末，公司香河厂区停产导致生产线及生产设备等可收回金额低于其账面价值。2022 年度，公司计提的资产减值损失较 2021 年度增幅较大，主要是由于存货跌价准备增加，存货跌价准备的计提情况详见本节“十一、资产质量分析（二）主要流动资产项目分析 7、存货”。

（六）其他收益

1、其他收益分析

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入其他收益的政府补助	499.69	157.18	118.65
个税手续费返还	1.57	0.82	1.42
合计	501.26	157.99	120.07

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司其他收益金额为 120.07 万元、157.99 万元和 501.26 万元，主要为政府补助。

2、其他收益明细

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
长兴县智能制造改造项目	16.10	16.10	16.10	与资产相关
河北省省级科技计划专项补助-重大科技成果转化专项	300.00	-	-	与收益相关
河北省地方金融监督管理局上市补助	100.00	-	-	与收益相关
省级新能源汽车推广应用奖	40.80	-	-	与收益相关
香河就业服务局就业补助资金	18.31	15.75	15.40	与收益相关
专家工作站补助奖金	-	25.00	5.50	与收益相关
科技创新政府补贴	-	10.50	9.00	与收益相关
研发平台认定奖励金	-	70.00	-	与收益相关
中小企业发展专项资金补贴	-	-	20.00	与收益相关
市级高新企业奖金	-	-	20.00	与收益相关
高层次人才创业奖励	-	-	10.00	与收益相关
其他	26.05	20.64	24.07	—
合 计	501.26	157.99	120.07	—

（七）营业外收入、营业外支出

报告期内，公司的营业外收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赔款收入	16.87	-	-
无法支付款项	0.16	3.03	-
其他	0.11	-	0.13
合 计	17.14	3.03	0.13

报告期内，公司营业外收入金额分别为 0.13 万元、3.03 万元和 17.14 万元，对公司的业绩影响较小。

报告期内，公司的营业外支出情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失	14.35	11.72	-
罚款及滞纳金	35.11	0.0006	3.45
其他	-	3.08	0.0004
合 计	49.46	14.80	3.45

公司营业外支出主要是固定资产报废损失、罚款及滞纳金等。报告期内公司存在部分罚款及滞纳金，但不存在金额重大或对公司经营造成重大影响的事项，罚款事项详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“三、公司报告期内违法违规情况说明”。

（八）利润分析

报告期内，公司利润的主要构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	21,691.76	98.86%	15,918.67	99.65%	1,508.96	99.29%
其他业务毛利	250.65	1.14%	55.73	0.35%	10.86	0.71%
营业毛利	21,942.41	100.00%	15,974.40	100.00%	1,519.82	100.00%
营业利润	15,687.97	100.21%	7,569.26	100.16%	-1,134.72	99.71%
营业外收支净额	-32.32	-0.21%	-11.77	-0.16%	-3.32	0.29%
利润总额	15,655.65	100.00%	7,557.49	100.00%	-1,138.04	100.00%

注：上表中“主营业务毛利”与“其他业务毛利”占比为其在“营业毛利”中占比，“营业利润”与“营业外收支净额”占比为其在利润总额中占比。

报告期内，公司主要利润来源于电解液业务，其毛利占营业毛利的比例分别为

99.29%、99.65%和 98.86%。公司其他业务毛利贡献较小。此外，公司营业外收支金额较小，占利润总额的比例较低。

（九）报告期内主要税项缴纳情况及所得税费用与会计利润关系

1、报告期内主要税项缴纳情况

报告期内，公司主要税项的缴纳情况如下：

（1）增值税

单位：万元

期间	期初应交税额	本期计提	本期缴纳	期末应交税额
2022 年度	1,018.98	1,061.24	1,794.43	285.79
2021 年度	-549.15	1,995.27	427.14	1,018.98
2020 年度	-531.85	111.52	128.83	-549.15

（2）所得税

单位：万元

期间	期初应交税额	本期计提	本期缴纳	期末应交税额
2022 年度	1,866.00	3,909.50	5,254.02	521.48
2021 年度	243.90	1,810.33	188.23	1,866.00
2020 年度	100.77	129.57	-13.56	243.90

报告期内，公司遵守各国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

2、重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、公司报告期内相关税收情况”，报告期各期，发行人享受的税收优惠主要为研发费用加计扣除，具体情况如下：

时间	研发费用加计扣除对所得税的影响（万元）	占营业收入的比重	占利润总额的比重
2022 年	304.01	0.14%	1.94%
2021 年	276.45	0.23%	3.66%
2020 年	140.24	0.73%	-12.32%

报告期各期，发行人获得的税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为-12.32%、3.66%和 1.94%，占当期营业收入的比例分别为 0.73%、0.23%和 0.14%，发行人对税收

优惠政策不存在重大依赖。

3、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	15,655.65	7,557.49	-1,138.04
按法定税率计算的所得税费用	3,913.91	1,889.37	-284.51
某些子公司适用不同税率的影响	-	-	-2.00
对以前期间当期所得税的调整	20.68	0.00	0.00
不可抵扣的成本、费用和损失	292.34	879.10	151.95
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	-208.40	-	-49.65
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	64.18	181.08	161.28
研究开发费加成扣除的纳税影响	-304.01	-276.45	-140.24
所得税费用	3,778.72	2,673.11	-163.18

（十）非经常性损益分析

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，经致同审核的公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-23.52	-11.72	-
计入当期损益的政府补助	499.69	157.18	118.65
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	4.51	34.09	24.73
处置交易性金融资产取得的投资收益、交易性金融资产公允价值变动损益	187.07	0.92	6.58
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	417.09	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17.97	-0.05	-3.32
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-30.06	-2,885.25	1.42
非经常性损益总额	1,036.81	-2,704.83	148.07
减：非经常性损益的所得税影响数	96.01	45.32	35.88

非经常性损益净额	940.80	-2,750.15	112.19
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	3.17	-323.10	1.87
归属于公司普通股股东的非经常性损益	937.63	-2,427.05	110.32

十一、资产质量分析

（一）资产构成

报告期各期末，公司资产构成的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	109,626.16	71.02%	111,005.03	89.97%	23,948.10	73.77%
非流动资产	44,726.46	28.98%	12,375.43	10.03%	8,513.73	26.23%
合计	154,352.63	100.00%	123,380.45	100.00%	32,461.83	100.00%

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，随着公司业务扩张和收到股东的投资款，公司的资产规模稳步增长。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司流动资产占总资产比例分别为 73.77%、89.97%和 71.02%，非流动资产占总资产的比例分别为 26.23%、10.03%和 28.98%，公司流动资产占比较高，主要是由于经营规模扩大导致应收款项及存货增长，以及股权融资导致货币资金增加所致。

（二）主要流动资产项目分析

报告期内，公司流动资产金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,837.42	14.45%	44,486.22	40.08%	2,851.97	11.91%
交易性金融资产	0.20	0.00%	-	-	300.00	1.25%
应收票据	5,283.57	4.82%	11,675.54	10.52%	3,405.92	14.22%
应收账款	39,077.79	35.65%	19,791.57	17.83%	10,225.83	42.70%
应收款项融资	34,157.87	31.16%	16,399.29	14.77%	3,540.79	14.79%
预付款项	3,114.84	2.84%	9,416.37	8.48%	276.68	1.16%

其他应收款	1,221.42	1.11%	629.16	0.57%	849.33	3.55%
存货	10,364.07	9.45%	8,605.96	7.75%	1,819.45	7.60%
其他流动资产	569.00	0.52%	0.92	0.00%	678.11	2.83%
流动资产合计	109,626.16	100.00%	111,005.03	100.00%	23,948.10	100.00%

报告期内，公司主要流动资产金额及其变动情况如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	1.14	26.18	3.19
银行存款	12,558.90	40,424.19	1,409.81
其他货币资金	3,277.37	4,035.85	1,438.97
合计	15,837.42	44,486.22	2,851.97

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司货币资金余额分别为 2,851.97 万元、44,486.22 万元和 15,837.42 万元，占流动资产的比例分别为 11.91%、40.08%和 14.45%。

公司货币资金主要为银行存款及其他货币资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。2021 年末，公司货币资金余额较大，较上年末增加 41,634.25 万元，主要是由于公司外部股权融资导致现金流入增加所致。2022 年末，公司货币资金较 2021 年末减少 28,648.80 万元，主要由于公司 2022 年生产经营规模扩大及工程建设占用了较多的流动资金所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，交易性金融资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.20	100.00%	-	-	300.00	100.00%
其中：理财产品	0.20	100.00%	-	-	300.00	100.00%
合计	0.20	100.00%	-	-	300.00	100.00%

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司交易性金融资产分别为 300.00 万元、0.00

万元和 0.20 万元，交易性金融资产主要为银行理财产品。

3、应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	5,283.57	11,675.54	3,405.92
应收款项融资	34,157.87	16,399.29	3,540.79
合计	39,441.44	28,074.83	6,946.71

按照新会计准则的列报要求，2019 年 1 月 1 日起，满足以收取合同现金流量和出售为目的信用级别较高的银行出具的银行承兑汇票，通过应收款项融资核算。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收票据和应收款项融资的余额合计分别为 6,946.71 万元、28,074.83 万元和 39,441.44 万元，占流动资产的比例分别为 29.01%、25.29%和 35.98%。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资均为银行承兑汇票，不存在商业承兑汇票，以银行承兑汇票结算符合行业惯例。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计余额增长较快，主要是由于公司销售规模增加，且行业内通常使用银行承兑汇票进行结算，导致了应收票据及应收款项融资合计余额快速增长。

4、应收账款

(1) 应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收账款规模及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
应收账款余额	47,182.23	28,130.38	17,781.73
坏账准备	8,104.44	8,338.81	7,555.90
应收账款账面净额	39,077.79	19,791.57	10,225.83
营业收入	211,422.62	118,358.25	19,185.94
应收账款账面净额占营业收入比例	18.48%	16.72%	53.30%

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司应收账款账面净额分别为 10,225.83 万元、

19,791.57 万元和 39,077.79 万元，占公司营业收入的比例分别为 53.30%、16.72%和 18.48%，占流动资产的比例分别为 42.70%、17.83%和 35.65%。

2021 年末，公司应收账款账面净额较上年末增加 9,565.74 万元，同比增长 93.54%，主要原因为公司 2021 年度营业收入大规模增长，受相同原因的影响，2022 年末，公司应收账款账面净额较上年末增加 19,286.22 万元。

（2）应收账款坏账准备计提情况

公司按照单项认定及按信用风险特征组合计提坏账准备的方式，将应收账款按整个存续期内预期信用损失的金额计提坏账准备。对于附追索权的应收账款保理业务，公司正常计提坏账。

报告期各期末，应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	7,380.47	15.64%	7,380.47	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	39,801.76	84.36%	723.97	1.82%	39,077.79
合计	47,182.23	100.00%	8,104.44	17.18%	39,077.79
2021 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		账面余额		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	7,797.57	27.72%	7,797.57	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	20,332.82	72.28%	541.25	2.66%	19,791.57
合计	28,130.38	100.00%	8,338.81	29.64%	19,791.57
2020 年 12 月 31 日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	7,158.43	40.26%	7,158.43	100.00%	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	10,623.30	59.74%	397.47	3.74%	10,225.83
合计	17,781.73	100.00%	7,555.90	42.49%	10,225.83

① 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备情况如下：

单位：万元

2022年12月31日				
账龄	应收账款	比例	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1年以内	39,422.09	99.05%	492.78	1.25%
1-2年	233.05	0.59%	84.57	36.29%
2年以上	146.62	0.36%	146.62	100.00%
合计	39,801.76	100.00%	723.97	1.82%
2021年12月31日				
账龄	应收账款	比例	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1年以内	20,163.44	99.17%	396.51	1.97%
1-2年	40.35	0.20%	15.71	38.93%
2年以上	129.03	0.63%	129.03	100.00%
合计	20,332.82	100.00%	541.25	2.66%
2020年12月31日				
账龄	应收账款	比例	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1年以内	10,303.30	96.99%	226.31	2.20%
1-2年	228.40	2.15%	79.56	34.83%
2年以上	91.60	0.86%	91.60	100.00%
合计	10,623.30	100.00%	397.47	3.74%

报告期内，公司应收账款账龄大多在1年以内，应收账款账龄结构合理。

② 报告期各期末，根据新金融工具准则，公司按账龄预期信用损失计提应收账款坏账准备的情况与同行业可比上市公司比较如下：

账龄	2022.12.31						
	天赐材料	新宙邦	瑞泰新材	杉杉股份	珠海赛纬	平均值	本公司
1年以内	2.51%	5.00%	5.00%	2.57%	5.00%	4.02%	1.25%
1—2年	70.00%	10.00%	20.00%	19.50%	20.00%	27.90%	36.29%
2—3年	100.00%	-	30.00%	34.64%	50.00%	53.66%	100.00%
3—4年	100.00%	-	-	98.63%	80.00%	92.88%	100.00%
4—5年	100.00%	-	-	100.00%	80.00%	93.33%	100.00%
5年以上	100.00%	-	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
账龄	2021.12.31						

	天赐材料	新宙邦	瑞泰新材	杉杉股份	珠海赛纬	平均值	本公司
1 年以内	1.80%	5.00%	5.00%	3.75%	5.00%	4.11%	1.97%
1—2 年	62.62%	10.00%	20.00%	56.28%	20.00%	33.78%	38.93%
2—3 年	100.00%	-	30.00%	52.75%	50.00%	58.19%	100.00%
3—4 年	100.00%	-	40.00%	65.11%	80.00%	71.28%	100.00%
4—5 年	100.00%	-	50.00%	100.00%	80.00%	82.50%	100.00%
5 年以上	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
账 龄	2020.12.31						
	天赐材料	新宙邦	瑞泰新材	杉杉股份	珠海赛纬	平均值	本公司
1 年以内	1.55%	5.00%	5.00%	3.75%	5.00%	4.06%	2.20%
1—2 年	6.70%	10.00%	20.00%	56.28%	20.00%	22.60%	34.83%
2—3 年	100.00%	20.00%	30.00%	52.75%	50.00%	50.55%	100.00%
3—4 年	100.00%	-	40.00%	65.11%	80.00%	71.28%	100.00%
4—5 年	100.00%	-	50.00%	100.00%	80.00%	82.50%	100.00%
5 年以上	100.00%	-	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司 1 年以内的应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司的平均值，主要是由于新宙邦、瑞泰新材、珠海赛纬沿用原账龄分析法下的计提比例计提坏账准备，除此之外，公司应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。

③ 单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	坏账准备期末余额	计提比例
北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	7,027.37	100.00%
广东天劲新能源科技股份有限公司	163.89	163.89	100.00%
江西省科能伟达储能电池系统有限公司	72.82	72.82	100.00%
其他	116.39	116.39	100.00%
合计	7,380.47	7,380.47	100.00%
2021 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	坏账准备期末余额	计提比例
北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	7,027.37	100.00%
荣盛盟固利新能源科技股份有限公司	340.69	340.69	100.00%
广东天劲新能源科技股份有限公司	221.65	221.65	100.00%

江西省科能伟达储能电池系统有限公司	72.82	72.82	100.00%
其他	135.04	135.04	100.00%
合计	7,797.57	7,797.57	100.00%
2020 年 12 月 31 日			
单位名称	账面余额	坏账准备期末余额	计提比例
北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	7,027.37	100.00%
江西省科能伟达储能电池系统有限公司	72.82	72.82	100.00%
其他	58.24	58.24	100.00%
合计	7,158.43	7,158.43	100.00%

注：北京国能电池科技股份有限公司为合并口径披露，包括北京国能电池科技股份有限公司和河南国能电池有限公司；荣盛盟固利新能源科技股份有限公司为合并口径披露，包括荣盛盟固利新能源科技股份有限公司和天津荣盛盟固利新能源科技有限公司。

公司单项计提坏账准备的应收账款的客户情况具体如下：

北京国能电池科技股份有限公司经营情况恶化，预计无法正常偿还所欠公司款项，公司已经提起诉讼，诉讼的具体情况详见“第十二节 附件”之“十、发行人的重大诉讼”，公司预计款项收回存在重大不确定性，因此全额计提了坏账准备。

荣盛盟固利新能源科技股份有限公司等其他单项计提应收账款坏账准备的客户，均为未能全部偿还货款或已被列为失信被执行人的客户，公司预计该类客户应收账款正常收回存在重大不确定性，因此单项计提了坏账准备。

（3）应收账款信用政策及主要客户情况

报告期内，公司一般根据客户的规模、信用状况、财务状况等与客户协商确定账期，对不同客户给予不同的信用期。公司第一大客户宁德时代的主要结算方式为银行承兑汇票、信用证和融单。报告期内，公司对客户的信用期以月结 30 天至 90 天为主。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
2022 年 12 月 31 日	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	17,987.88	38.12%
	2	北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	14.89%
	3	江西赣锋锂电科技股份有限公司	4,870.78	10.32%
	4	惠州亿纬锂能股份有限公司	3,473.78	7.36%
	5	江苏天辉锂电池有限公司	2,871.51	6.09%

期间	序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
	合计		36,231.32	76.78%
2021 年 12 月 31 日	1	宁德时代新能源科技股份有限公司	10,319.74	36.69%
	2	北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	24.98%
	3	合肥国轩高科动力能源有限公司	2,205.32	7.84%
	4	惠州亿纬锂能股份有限公司	2,066.81	7.35%
	5	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	1,414.13	5.03%
	合计		23,033.37	81.89%
2020 年 12 月 31 日	1	北京国能电池科技股份有限公司	7,027.37	39.52%
	2	宁德时代新能源科技股份有限公司	2,515.89	14.15%
	3	荣盛盟固利新能源科技股份有限公司	1,364.62	7.67%
	4	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	799.81	4.50%
	5	星恒电源股份有限公司	622.66	3.50%
	合计		12,330.35	69.34%

注：①宁德时代新能源科技股份有限公司为合并口径披露，包括宁德时代新能源科技股份有限公司、时代上汽动力电池有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、四川时代新能源科技有限公司、时代一汽动力电池有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司和时代广汽动力电池有限公司。

②惠州亿纬锂能股份有限公司为合并口径披露，包括惠州亿纬锂能股份有限公司、湖北亿纬动力有限公司、宁波亿纬创能锂电池有限公司、惠州亿纬动力电池有限公司和荆门亿纬创能锂电池有限公司。

③星恒电源股份有限公司为合并口径披露，包括星恒电源股份有限公司和星恒电源（滁州）有限公司。

④荣盛盟固利新能源科技股份有限公司为合并口径披露，包括荣盛盟固利新能源科技股份有限公司和天津荣盛盟固利新能源科技有限公司。

⑤北京国能电池科技股份有限公司为合并口径披露，包括北京国能电池科技股份有限公司和河南国能电池有限公司。

报告期各期末，公司无单一客户应收账款余额占比超过 50%的情况。

（4）公司对违约客户的应对措施及处理方法

报告期内，公司发生了部分应收账款未能及时收回的情况，为加强应收账款的全面管理，公司制定了相应的配套制度，同时公司每月对应收账款逾期情况进行监控，针对违约客户，公司主要采取电话邮件催收、停止发货、提起诉讼等方式进行应对。

（5）期后回款情况

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	47,182.23	28,130.38	17,781.73

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
扣除单项计提的应收账款后余额	39,801.76	20,332.82	10,623.30
期后回款金额	31,299.91	20,147.19	10,193.02
回款率	78.64%	99.09%	95.95%

注：2020 年和 2021 年末期后回款金额为次年的 1-12 月回款金额，2022 年末期后回款为 2023 年 1-4 月回款金额。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末的期后回款比例分别为 95.95%、99.09%和 78.64%。
公司应收账款期后回款率较高，不可回收风险较低。

5、预付款项

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司预付款项余额分别为 276.68 万元、9,416.37 万元和 3,114.84 万元，占流动资产的比例分别为 1.16%、8.48%和 2.84%。公司的预付款项主要为预付公司生产经营需要的原材料货款，上述预付款项的账龄主要在 1 年以内，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	3,089.10	99.17	9,408.27	99.91	270.24	97.67
1 至 2 年	25.74	0.83	3.44	0.04	6.40	2.31
2 至 3 年	-	-	4.66	0.05	-	-
3 年以上	-	-	-	-	0.04	0.02
合计	3,114.84	100.00	9,416.37	100.00	276.68	100.00

2021 年末，公司预付款项余额较 2020 年末增加 9,139.69 万元，主要原因为 2021 年公司所处行业快速增长，主要原材料供应紧张，公司需要预付较多货款。2022 年末，公司预付款项余额较 2021 年末减少 6,301.53 万元，主要是由于原材料产能快速释放，原材料供应较为充足，公司议价能力开始提升，逐步减少预付材料款。

（2）报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

时间	序号	单位名称	金额（万元）	占预付账款总额的比例
2022 年 12 月 31 日	1	邵武永太高新材料有限公司	1,554.00	49.89%
	2	多氟多新材料股份有限公司	1,000.00	32.10%
	3	福建省龙德新能源有限公司	381.70	12.25%

时间	序号	单位名称	金额 (万元)	占预付账款总额的比例
	4	湖北省宏源药业科技股份有限公司	48.50	1.56%
	5	天祝宏氟锂业科技发展有限公司	14.60	0.47%
	合计		2,998.80	96.27%
2021 年 12 月 31 日	1	多氟多新材料股份有限公司	3,825.00	40.62%
	2	福建省龙德新能源有限公司	1,485.55	15.78%
	3	江苏九九久科技有限公司	1,457.13	15.47%
	4	抚顺东科精细化工有限公司	722.70	7.67%
	5	松岩冶金材料（全南）有限公司	561.00	5.96%
	合计		8,051.38	85.50%
2020 年 12 月 31 日	1	湖北中蓝宏源新能源材料有限公司	87.30	31.55%
	2	深圳华腾时代实业有限公司	65.66	23.73%
	3	顾建民	38.50	13.91%
	4	中盐安徽红四方股份有限公司	23.99	8.67%
	5	营口恒洋新能源化工有限公司	7.03	2.54%
	合计		222.48	80.40%

6、其他应收款

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他应收款账面余额分别为 849.33 万元、629.16 万元和 1,221.42 万元，主要为保证金、借款和备用金等，其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收押金、保证金	1,229.17	99.63%	55.49	8.73%	44.06	5.14%
应收员工款项	4.59	0.37%	580.02	91.27%	813.85	94.86%
合计	1,233.76	100.00%	635.51	100.00%	857.91	100.00%
坏账准备	12.34	-	6.36	-	8.58	-
坏账准备计提比例	1.00%	-	1.00%	-	1.00%	-
其他应收款净额	1,221.42	-	629.16	-	849.33	-

应收员工款项主要为关联方对公司的非经营性借款，均已经在 2022 年 12 月 31 日之前归还。

2022 年末，公司应收押金、保证金余额较大，主要是由于公司为了扩大产能进行

项目建设，向江安县人民政府、长兴县和平镇人民政府支付的投资项目履约保证金。

报告期内，公司其他应收款账龄结构逐步优化，截至 2022 年 12 月 31 日，账龄 1 年以内其他应收款占比为 96.31%，其他应收款的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	1,188.20	96.31%	36.45	5.74%	161.22	18.79%
1-2 年（含 2 年）	11.28	0.91%	26.34	4.14%	132.34	15.43%
2-3 年（含 3 年）	2.00	0.16%	19.57	3.08%	62.19	7.25%
3-4 年（含 4 年）	0.43	0.03%	50.99	8.02%	28.42	3.31%
4-5 年（含 5 年）	31.85	2.59%	28.42	4.47%	19.14	2.23%
5 年以上	-	-	473.74	74.55%	454.60	52.99%
合计	1,233.76	100.00%	635.51	100.00%	857.91	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下：

2022 年 12 月 31 日					
序号	单位名称	金额（万元）	款项性质	账龄	占比
1	长兴县和平镇人民政府	866.03	保证金	1 年以内	70.19%
2	江安县人民政府	300.00	保证金	1 年以内	24.32%
3	长兴县国土资源局	21.85	土地保证金	4 至 5 年	1.77%
4	国网浙江长兴县供电有限公司	10.00	保证金	4 至 5 年	0.81%
5	长兴华夏科技产业园有限公司	10.00	保证金	1 至 2 年	0.81%
合计		1,207.88	—	—	97.90%
2021 年 12 月 31 日					
1	郭营军	569.44	暂借款	7 年以内	89.60%
2	长兴县国土资源局	31.13	土地保证金	3 至 5 年	4.90%
3	国网浙江长兴县供电有限公司	10.00	保证金	3 至 4 年	1.57%
4	长兴华夏科技产业园有限公司	10.00	保证金	1 年以内	1.57%
5	张和平	5.00	备用金	1 至 2 年	0.79%
合计		625.57	—	—	98.43%
2020 年 12 月 31 日					
1	郭营军	655.72	暂借款	6 年以内	76.43%
2	郭迎亮	100.04	备用金、暂借款	3 年以内	11.66%

3	长兴县国土资源局	31.13	土地保证金	2至4年	3.63%
4	武丹	27.00	备用金	2年以内	3.15%
5	国网浙江长兴县供电有限公司	10.00	保证金	2至3年	1.17%
合计		823.89	—	—	96.04%

7、存货

(1) 存货构成情况

报告期各期末，公司存货的整体规模随着公司生产规模的扩大而上升，公司的存货构成情况与公司的生产经营特点相匹配，主要为原材料和产成品。原材料方面，公司主要产品锂电池电解液型号和订单数量较多，公司需要备货以满足生产的需求；产成品方面，公司主要采取以销定产的生产模式，期末的产成品主要为尚未发货的库存商品，对于采购量较大且合作稳定的客户，公司为缩短供货时间，会适当提前备货以满足交付需求；在产品方面，由于锂电池电解液产品生产周期较短，公司期末在产品余额较小。

公司报告期各期末存货的具体情况如下：

单位：万元

类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,889.61	51.77%	5,611.92	64.47%	1,258.38	68.72%
在产品	61.88	0.54%	58.16	0.67%	97.61	5.33%
半成品	174.21	1.53%	-	0.00%	-	0.00%
库存商品	4,808.06	42.26%	2,755.80	31.66%	421.61	23.03%
周转材料	190.21	1.67%	59.70	0.69%	31.22	1.71%
发出商品	253.59	2.23%	219.04	2.51%	22.22	1.21%
账面余额合计	11,377.56	100.00%	8,704.62	100.00%	1,831.04	100.00%
减：存货跌价准备	1,013.50	-	98.66	-	11.59	-
账面价值	10,364.07		8,605.96		1,819.45	

2020年末、2021年末和2022年末，公司存货账面价值分别为1,819.45万元、8,605.96万元和10,364.07万元，占流动资产的比例分别为7.60%、7.75%和9.45%。

① 原材料

2020年末、2021年末和2022年末，公司原材料账面余额分别为1,258.38万元、5,611.92万元和5,889.61万元，占期末存货余额的比例分别为68.72%、64.47%和51.77%。

2021 年末,公司原材料账面余额较大,较 2020 年末增加 4,353.54 万元,增长 345.96%,主要原因为 2020 年下半年开始我国新能源汽车消费市场回暖,公司 2021 年销售快速增长,原材料采购规模随之扩大,加之原材料单价出现明显上涨,期末原材料账面余额大幅增加。

2022 年末,公司原材料账面余额较 2021 年末增加 277.69 万元,主要原因为 2022 年公司业务规模增长较快,日常生产消耗及储备需要的原材料数量需求增加,但是由于原材料价格下降,导致总体金额增长不大。

② 在产品、半成品、周转材料

由于电解液生产周期较短,公司期末在产品、半成品余额较小。公司周转材料主要为采购的生产设备日常维护相关的快速接头、滤芯类的各种配件,金额均较小。

③ 库存商品

2020 年末、2021 年末和 2022 年末,公司库存商品余额分别为 421.61 万元、2,755.80 万元和 4,808.06 万元,占存货账面余额的比例分别为 23.03%、31.66%和 42.26%。2021 年末,公司库存商品余额较上年末增加 2,334.19 万元,增长率为 553.64%,2022 年末,公司期末库存商品较上年末增加 2,052.26 万元,增长率为 74.47%,主要原因均为新能源汽车消费市场高度景气传导至产业链上游,公司待交付及备货的库存商品增加所致。

④ 发出商品

2020 年末、2021 年末和 2022 年末,公司发出商品账面余额分别为 22.22 万元、219.04 万元和 253.59 万元。发出商品占存货账面余额的比例分别为 1.21%、2.51%和 2.23%,整体比例较低。公司发出商品主要为公司已发出但客户未签收的产成品。

(2) 存货安全性分析

① 存货跌价准备情况

报告期各期末,公司对存货进行了减值测试,按照存货成本与可变现净值孰低原则,计提存货跌价准备,计提情况如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	98.66	11.59	13.95

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本年增加金额	988.25	101.39	8.86
转回或转销	73.41	14.32	11.22
期末余额	1,013.50	98.66	11.59

②存货库龄情况

单位：万元

类别	库龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		原值	占比	原值	占比	原值	占比
存货	1 年以内	11,283.97	99.18%	8,704.62	100.00%	1,816.99	99.23%
	1 年以上	93.59	0.82%	-	-	14.05	0.77%
	合计	11,377.56	100.00%	8,704.62	100.00%	1,831.04	100.00%

报告期各期末，库龄 1 年以内的存货占比分别为 99.23%、100.00%和 99.18%，大部分存货库龄均在 1 年以内。

③与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价计提比例情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	存货余额	跌价准备	存货跌价率	存货余额	跌价准备	存货跌价率	存货余额	跌价准备	存货跌价率
天赐材料	239,755.14	2,371.11	0.99%	125,164.02	-	-	71,206.91	6,244.50	22.81%
新宙邦	91,403.74	889.97	0.97%	81,887.62	883.47	1.08%	45,117.98	758.17	1.68%
瑞泰新材	64,413.55	2,085.72	3.24%	61,964.62	1,071.39	1.73%	26,444.76	415.64	1.57%
杉杉股份	520,797.94	17,813.52	3.42%	315,242.04	10,939.08	3.47%	171,119.96	8,919.93	5.21%
珠海赛纬	7,703.83	68.20	0.89%	8,987.02	239.84	2.67%	2,656.98	117.78	4.43%
平均值	-	-	1.90%	-	-	1.79%	-	-	7.14%
发行人	11,377.56	1,013.50	8.91%	8,704.62	98.66	1.13%	1,831.04	11.59	0.63%

注：数据来源于公开披露的年度报告及招股说明书。

公司存货跌价准备与同行业可比公司存在差异，2020 年、2021 年存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的平均值，主要原因为存货构成不同，公司产品较为单一，主营产品仅有电解液，存货构成主要为电解液成品及其原材料，电解液生产周期短，存货周转快。天赐材料、新宙邦、瑞泰新材及杉杉股份的主营业务产品除电解液外，还涉及其他较多品类（具体可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、公司所处

行业基本情况及市场竞争状况”之“（四）行业竞争格局及发行人在行业中的市场地位”之“2、公司主要竞争对手”相关内容），其存货结构也存在多样性。天赐材料 2020 年末存货跌价率较高，主要是对正极基础材料（选矿业务）相关存货、正极材料相关产品等存货计提的跌价准备。

2022 年存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均值，主要是由于公司业务规模不断扩大，公司会备货以满足生产及交货的需求，而 2022 年末原材料及产品价格处于下行趋势，因此计提的跌价准备金额较大，跌价率较高。

8、其他流动资产

公司其他流动资产包括待抵扣增值税和预缴所得税。报告期各期末，公司其他流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待认证及待抵扣进项税	474.63	0.91	678.11
预付上市费用	94.34	-	-
预缴税费	0.03	0.0025	-
合计	569.00	0.92	678.11

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他流动资产账面价值分别为 678.11 万元、0.92 万元和 569.00 万元，占流动资产的比例分别为 2.83%、0.001%和 0.52%。公司其他流动资产主要为待认证及待抵扣进项税，2020 年末及 2022 年末，其他流动资产余额较大，主要是因为湖州昆仑、宜宾昆仑项目建设及设备采购增加导致待认证及待抵扣的进项税较大。

（三）主要非流动资产项目分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他权益工具投资	3,619.63	8.09%	-	-	-	-
固定资产	18,408.24	41.16%	7,916.34	63.97%	6,634.82	77.93%
在建工程	13,596.49	30.40%	1,495.17	12.08%	16.98	0.20%
使用权资产	112.56	0.25%	175.18	1.42%	-	-

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产	6,930.07	15.49%	1,207.26	9.76%	1,250.74	14.69%
递延所得税资产	476.82	1.07%	225.78	1.82%	603.93	7.09%
其他非流动资产	1,582.64	3.54%	1,355.71	10.95%	7.26	0.09%
非流动资产合计	44,726.46	100.00%	12,375.43	100.00%	8,513.73	100.00%

1、其他权益工具投资

2022 年末，公司其他权益工具投资金额为 3,619.63 万元，2020 年末及 2021 年末无其他权益工具投资。2022 年末其他权益工具投资系公司对营口昌成的投资，持股比例为 10.00%，具体情况如下：

单位：万元

参股公司	持股比例	初始投资金额	其他权益工具投资余额
营口昌成新材料科技有限公司	10.00%	2,973.25	3,619.63

营口昌成新材料科技有限公司的详细情况见“第十二节 附件”之“六、子公司、参股公司简要情况”之“（二）发行人参股公司”。

2、固定资产

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，固定资产账面价值分别为 6,634.82 万元、7,916.34 万元和 18,408.24 万元，占非流动资产总额的比例分别为 77.93%、63.97%和 41.16%。报告期各期末，公司固定资产持续增长，主要是由于产能不断扩张，新增厂房、购买生产设备所致。

（1）固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产明细构成如下：

单位：万元

账面原值	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	7,403.64	3,198.40	3,198.40
机器设备	8,822.77	4,211.30	3,898.80
运输设备	230.35	153.56	110.59
办公设备	671.89	341.91	262.25
其他设备	5,675.31	2,913.99	1,096.54

合计	22,803.96	10,819.16	8,566.58
累计折旧	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	666.04	450.83	299.46
机器设备	1,984.21	1,502.45	1,203.54
运输设备	41.07	49.63	39.16
办公设备	296.45	189.76	110.14
其他设备	1,396.14	635.70	279.46
合计	4,383.91	2,828.37	1,931.76
减值准备	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	11.64	74.29	-
运输设备	-	-	-
办公设备	0.17	0.17	-
其他设备	-	-	-
合计	11.81	74.46	-
账面净值	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	6,737.60	2,747.57	2,898.94
机器设备	6,826.92	2,634.57	2,695.26
运输设备	189.28	103.93	71.43
办公设备	375.27	151.98	152.11
其他设备	4,279.17	2,278.29	817.08
合计	18,408.24	7,916.34	6,634.82

报告期各期末，公司固定资产主要包括与生产经营密切相关的房屋建筑物和机器设备，公司的固定资产结构与公司主营业务、经营模式及行业特征相符，房屋建筑物和机器设备在报告期各期末的原值合计占比分别为 82.85%、68.49%和 71.16%。公司因香河厂区停产，对香河厂区的固定资产扣除残值外全额计提减值，除此之外，公司固定资产不存在重大减值迹象。

（2）固定资产折旧年限与同行业对比情况

公司主要固定资产的折旧年限与可比公司对比情况如下：

可比公司	折旧年限（年）				
	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
天赐材料	20-30	3-10	3-10	3-10	

可比公司	折旧年限（年）				
	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备
新宙邦	10-30	5-10	4-10	3-5	3-10
瑞泰新材	20	10	5	5	3-5
杉杉股份	20-35	8-10	4-10	5-8	
珠海赛纬	20	3-10	3-5	3-10	
发行人	20-30	3-10	5	5	5-10

如上表所示，公司固定资产折旧年限与可比上市公司不存在重大差异。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程项目如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
年产 4 万吨锂离子电池电解液项目	53.15	1,495.17	16.98
年产 24 万吨锂离子电池电解液项目	13,099.99	-	-
工程物资-在建工程	443.35	-	-
合计	13,596.49	1,495.17	16.98

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司在建工程账面价值分别为 16.98 万元、1,495.17 万元和 13,596.49 万元，占非流动资产的比例为 0.20%、12.08%和 30.40%。2022 年 7 月，湖州昆仑“年产 4 万吨锂离子电池电解液项目”达到预定可使用状态，公司将其从在建工程转入固定资产。2022 年末的在建工程主要为宜宾昆仑“年产 24 万吨锂离子电池电解液项目”。

公司在建工程项目按进度建设，未出现减值迹象，无需计提减值准备。

4、使用权资产

公司使用权资产为租赁的房屋及建筑物，2022 年 12 月 31 日，公司使用权资产的账面原值为 305.03 万元，累计折旧为 192.47 万元，账面价值为 112.56 万元，公司使用权资产所涉租赁房屋情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人主要固定资产”之“（三）公司所有房屋及建筑物”。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	6,832.87	98.60%	1,133.32	93.88%	1,157.92	92.58%
软件使用权	97.20	1.40%	73.94	6.12%	92.82	7.42%
合计	6,930.07	100.00%	1,207.26	100.00%	1,250.74	100.00%

公司无形资产主要为土地使用权和软件使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,250.74 万元、1,207.26 万元和 6,930.07 万元，报告期内，公司无形资产大幅增加主要是因为公司为扩建产能购买的土地增加所致。

报告期各期末，公司无形资产状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

报告期内，公司不存在研发支出资本化情形。

6、递延所得税资产

报告期内，公司各期末递延所得税资产形成的原因及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	653.35	163.34	462.10	115.52	143.48	35.87
存货跌价	1,013.50	253.37	98.66	24.67	9.74	2.43
递延收益	181.95	45.49	173.44	43.36	170.86	42.72
未实现内部交易损益	-	-	168.91	42.23	-	-
可抵扣亏损	-	-	-	-	2,091.65	522.91
租赁负债	58.49	14.62				
合计	1,907.29	476.82	903.11	225.78	2,415.73	603.93

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司递延所得税资产分别为 603.93 万元、225.78 万元和 476.82 万元，占非流动资产的比例为 7.09%、1.82%和 1.07%，上述递延所得税资产主要由信用减值准备、存货跌价、可抵扣亏损和递延收益等可抵扣暂时性差异产生。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预付长期资产款	1,582.64	1,355.71	7.26

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他非流动资产分别为 7.26 万元、1,355.71 万元及 1,582.64 万元，占非流动资产的比例分别为 0.09%、10.95%及 3.54%，公司其他非流动资产主要为预付的设备款。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成及变化情况分析

1、负债构成情况

报告期各期末，公司负债的构成及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	3,363.87	5.60%	6,208.13	11.65%	5,001.75	20.39%
应付票据	19,414.66	32.34%	18,276.74	34.31%	5,565.69	22.69%
应付账款	12,830.30	21.37%	5,501.20	10.33%	6,606.84	26.93%
合同负债	719.68	1.20%	345.01	0.65%	101.37	0.41%
应付职工薪酬	1,348.13	2.25%	655.54	1.23%	314.99	1.28%
应交税费	1,525.07	2.54%	3,171.92	5.95%	452.54	1.84%
其他应付款	9,550.67	15.91%	4,313.53	8.10%	1,617.34	6.59%
一年内到期的非流动负债	1,359.44	2.26%	818.38	1.54%	628.64	2.56%
其他流动负债	5,250.07	8.75%	11,579.12	21.74%	2,757.68	11.24%
流动负债合计	55,361.90	92.22%	50,869.58	95.49%	23,046.84	93.94%
非流动负债：						
长期借款	3,217.46	5.36%	980.00	1.84%	-	-
租赁负债	30.65	0.05%	18.81	0.04%	-	-
长期应付款	-	-	-	-	671.36	2.74%

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	656.95	1.09%	918.44	1.72%	815.86	3.33%
递延所得税负债	766.48	1.28%	484.62	0.91%	-	-
非流动负债合计	4,671.54	7.78%	2,401.87	4.51%	1,487.23	6.06%
负债合计	60,033.45	100.00%	53,271.45	100.00%	24,534.06	100.00%

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，流动负债占负债总额的比例分别为 93.94%、95.49%和 92.22%，公司负债结构稳定，以流动负债为主。流动负债主要为应付票据、短期借款和应付账款，非流动负债主要为长期借款和递延收益。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
质押借款	-	500	2,145.24
抵押借款	-	5,057.16	1,704.49
保证借款	3,363.87	-	501.05
信用借款	-	650.97	650.97
合计	3,363.87	6,208.13	5,001.75

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司短期借款余额分别为 5,001.75 万元、6,208.13 万元和 3,363.87 万元，占总负债的比例分别为 20.39%、11.65%和 5.60%。2021 年末，公司短期借款金额比 2020 年增加，主要原因为随着公司生产经营规模扩大，公司资金需求增加导致借款增加；2022 年末，公司短期借款下降，主要原因为公司进行了外部股权融资，偿还了部分借款。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在已到期尚未偿还的短期借款。

2、应付票据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	19,414.66	18,276.74	5,565.69

报告期各期末，公司的应付票据均为银行承兑汇票，应付票据余额分别为 5,565.69 万元、18,276.74 万元和 19,414.66 万元，占总负债的比例分别为 22.69%、34.31%和 32.34%，

公司应付票据余额的增加主要系采购规模扩大导致。

截至 2022 年末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

3、应付账款

①应付账款构成

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	12,313.97	95.98%	5,010.62	91.08%	6,322.88	95.70%
运输费	516.33	4.02%	490.58	8.92%	283.96	4.30%
合计	12,830.30	100.00%	5,501.20	100.00%	6,606.84	100.00%

公司应付账款主要为应付货款和应付的运输费。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 6,606.84 万元、5,501.20 万元和 12,830.30 万元，占负债总额比重为 26.93%、10.33% 和 21.37%。

2021 年末，公司应付账款较 2020 年末减少 16.73%，主要原因为主要原材料六氟磷酸锂等供应紧张，部分供应商要求先款后货；2022 年末，公司应付账款较 2021 年末增加 133.23%，主要原因是原材料产能快速释放，原材料供应充足，同时，公司采购量增加，议价能力提高，供应商给予公司一定的信用期。

报告期各期末，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

日期	序号	供应商名称	金额	占应付账款总额的比例
2022 年 12 月 31 日	1	江苏思派新能源科技有限公司	1,791.24	13.96%
	2	抚顺东科精细化工有限公司	1,648.81	12.85%
	3	常州春宝进出口有限公司	1,631.19	12.71%
	4	江苏华盛锂电材料股份有限公司	902.46	7.03%
	5	苏州祺添新材料有限公司	628.03	4.89%
	合计		6,601.73	51.44%
2021 年 12 月 31 日	1	亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	1,573.34	28.60%
	2	江苏思派新能源科技有限公司	597.23	10.86%
	3	福建邵武创鑫新材料有限公司	512.12	9.31%
	4	苏州祺添新材料有限公司	445.40	8.10%

日期	序号	供应商名称	金额	占应付账款总额的比例
2020年12月31日	5	福建中科宏业化工科技有限公司	387.32	7.04%
	合计		3,515.41	63.91%
	1	江苏九九久科技有限公司	982.80	14.88%
	2	河北圣泰材料股份有限公司	873.61	13.22%
	3	江苏思派新能源科技有限公司	812.71	12.30%
	4	江苏华盛锂电材料股份有限公司	693.15	10.49%
	5	福建中科宏业化工科技有限公司	657.26	9.95%
	合计		4,019.53	60.84%

5、合同负债

报告期各期末，公司合同负债的余额分别为 101.37 万元、345.01 万元和 719.68 万元。公司合同负债主要为预收客户货款，公司对部分客户要求款到发货。

6、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,332.14	581.84	314.99
离职后福利-设定提存计划	12.99	6.78	-
辞退福利	3.00	66.92	-
合计	1,348.13	655.54	314.99

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 314.99 万元、655.54 万元和 1,348.13 万元，占负债总额的比例分别为 1.28%、1.23%和 2.25%，占比较小。

7、应交税费

报告期各期末应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	760.42	1,019.89	128.96
企业所得税	521.50	1,866.00	243.90
个人所得税	3.40	71.10	1.86
城市维护建设税	30.08	50.99	6.45

教育费附加	30.08	50.99	6.45
房产税	120.24	72.87	41.89
土地使用税	36.43	22.09	21.99
其他税费	22.92	17.99	1.04
合计	1,525.07	3,171.92	452.54

公司应交税费主要包括企业所得税、增值税等。报告期各期末，应交税费余额分别为 452.54 万元、3,171.92 万元和 1,525.07 万元，占总负债的比例分别为 1.84%、5.95% 和 2.54%。

8、其他应付款

报告期各期末，其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
押金保证金	27.20	3,153.38	2.15
工程款	6,801.63	162.20	910.98
设备款	2,354.07	583.03	460.18
代收代付款	216.80	216.04	105.57
应付费用	150.97	128.88	138.46
往来款	-	70.00	-
合计	9,550.67	4,313.53	1,617.34

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司其他应付款余额分别为 1,617.34 万元、4,313.53 万元和 9,550.67 万元，占总负债的比重分别为 6.59%、8.10%和 15.91%。

2021 年末，公司其他应付款余额增长较大，主要是收到的天辉锂电、海四达的履约保证金增加所致。2022 年末，公司其他应付款余额增长较大，主要是宜宾昆仑“年产 24 万吨锂离子电池电解液项目”尚未支付的工程款及设备款增加所致。

9、一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 628.64 万元、818.38 万元和 1,359.44 万元，占负债总额的比例分别为 2.56%、1.54%和 2.26%。

报告期各期末公司一年内到期的非流动负债明细具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	1,331.60	21.19	-
一年内到期长期应付款	-	671.36	628.64
一年内到期的租赁负债	27.84	125.83	-
合计	1,359.44	818.38	628.64

10、其他流动负债

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
未终止确认的应收票据	5,174.59	11,541.41	2,751.64
待转销项税额	75.48	37.71	6.04
合计	5,250.07	11,579.12	2,757.68

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 2,757.68 万元、11,579.12 万元和 5,250.07 万元，其他流动负债主要为未终止确认的应收票据及待转销项税额。公司未终止确认的应收票据余额增长较大，主要由于公司部分下游客户采用银行承兑汇票进行结算，公司收到上述票据后将其用于背书付款，对于信用等级较低的银行承兑汇票未终止确认。

11、长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证借款	4,198.63	1,001.19	-
信用借款	350.43	-	-
小 计	4,549.06	1,001.19	-
减：一年内到期的长期借款	1,331.60	21.19	-
合计	3,217.46	980.00	-

2021 年末、2022 年末公司长期借款余额为 980.00 万元、3,217.46 万元，2022 年末公司借款利率区间为 3.50%-4.05%。公司账面的长期借款在 1 年内到期的部分，报表重分类至一年内到期的非流动负债。

12、租赁负债

2022 年末，公司租赁负债为 30.65 万元，系租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的

现值。租赁负债的明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋租赁	58.49	144.64	-
减：一年内到期的租赁负债	27.84	125.83	-
合计	30.65	18.81	-

13、长期应付款

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付售后回租款	-	671.36	1,300.00
减：一年内到期长期应付款	-	671.36	628.64
合计	-	-	671.36

2020 年末，公司长期应付款余额为 671.36 万元，系售后回租款尚未支付的款项，截至 2022 年末，公司不存在长期应付款。

14、递延收益

报告期各期末，公司计入递延收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
廊坊市省级全职引进高端人才	300.00	300.00	300.00	与收益相关
河北省省级科技计划专项补助-重大科技成果转化专项	-	300.00	300.00	与收益相关
廊坊市全职引进高端人才后续工作的科研经费	100.00	100.00	-	与收益相关
长兴县智能制造改造项目	79.16	95.26	111.36	与资产相关
长兴县经信委新型元器件政府补助	47.60	53.55	59.50	与资产相关
河北省省级科技计划专项补助-重大科技成果转化专项	45.00	45.00	45.00	与收益相关
长兴县研发重点实验室建设	21.27	24.63	-	与资产相关
廊坊市青年拔尖人才科研项目支持资金	30.00	-	-	与收益相关
2022 年浙江省财政厅“领雁”研发攻关计划项目	32.85	-	-	与收益相关
长兴县研发重点实验室建造	1.07	-	-	与资产相关
合计	656.95	918.44	815.86	-

公司递延收益主要为收到政府补助。报告期各期末，公司递延收益余额分别为 815.86 万元、918.44 万元和 656.95 万元，占负债总额的比例分别为 3.33%、1.72%和 1.09%。

15、递延所得税负债

报告期内，公司各期期末递延所得税负债形成的原因及金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	2,340.03	585.00	1,887.83	471.96	-	-
使用权资产	79.50	19.88	50.65	12.66	-	-
公允价值变动损益	0.0008	0.0002	-	-	-	-
计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动	646.38	161.60	-	-	-	-
合计	3,065.91	766.48	1,938.48	484.62	-	-

2020 年末公司无递延所得税负债，2021 年末和 2022 年末递延所得税负债余额分别为 484.62 万元、766.48 万元，占负债总额的比重为 0.91%、1.28%，主要是计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动及固定资产的加速折旧产生。

（二）所有者权益分析

报告期各期末，公司所有者权益项目构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
股本	3,892.24	3,750.00	323.03
资本公积	71,159.68	60,036.84	12,096.68
其他综合收益	484.79	-	-
专项储备	1,428.84	964.73	695.98
盈余公积	116.91	-	256.18
未分配利润	13,567.29	3,430.44	-6,093.33
归属于母公司所有者权益合计	90,649.74	68,182.02	7,278.54
少数股东权益	3,669.44	1,926.99	649.23
所有者权益合计	94,319.18	70,109.00	7,927.77

1、股本

报告期各期末，公司股本总额分别为 323.03 万元、3,750.00 万元和 3,892.24 万元。2021 年末及 2022 年末公司股本增加，主要为公司引入投资者和资本公积转增股本所致。

2、资本公积

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
股本溢价	70,874.46	59,977.99	12,093.69
其他资本公积	285.22	58.85	2.99
合计	71,159.68	60,036.84	12,096.68

报告期各期末，公司资本公积余额分别为 12,096.68 万元、60,036.84 万元和 71,159.68 万元。2021 年末及 2022 年末资本公积金额较上年末增幅较大，主要是公司引入外部投资者形成的股本溢价所致。

3、其他综合收益

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他权益工具投资公允价值变动	484.79	-	-
合计	484.79	-	-

公司 2022 年其他综合收益的金额为 484.79 万元，为投资营口昌成的公允价值变动。

4、专项储备

报告期内，专项储备为公司计提和使用的安全生产费，具体变动情况如下：

单位：万元

安全生产费	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	964.73	695.98	443.52
本期增加	586.38	331.65	267.82
本期减少	122.27	62.90	15.37
期末余额	1,428.84	964.73	695.98

公司按规定计提并使用安全生产费，并在成本中列支，专门用于完善和改进公司的安全生产条件。

5、盈余公积

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	116.91	-	232.52
任意盈余公积	-	-	23.66
合计	116.91	-	256.18

6、未分配利润

报告期内，公司未分配利润的变动情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期初未分配利润	3,430.44	-6,093.33	-5,210.79
加：本期归属于母公司股东净利润	10,253.75	3,970.49	-882.55
减：提取盈余公积	116.91	-	-
股改转增资本溢价	-	-5,553.29	-
期末未分配利润	13,567.29	3,430.44	-6,093.33

（三）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表：

财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.98	2.18	1.04
速动比率（倍）	1.79	2.01	0.96
资产负债率（母公司）	2.85%	10.39%	53.35%
资产负债率（合并报表）	38.89%	43.18%	75.58%
财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	17,831.99	8,969.98	-264.23
利息保障倍数（倍）	41.54	21.37	-1.87

（1）流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.04、2.18 和 1.98，速动比率分别为 0.96、2.01 和 1.79，2022 年末较 2020 年末呈上升趋势，2021 年末，公司流动比率及速动比率增幅较大，主要是由于公司当期外部股权融资带来的现金流入增加了期末的货币资金以及生产经营规模扩大导致经营性应收增加所致。目前，公司短期偿债能力较强，资产流动性

较好，面临的流动性风险较低。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率（合并报表）分别为 75.58%、43.18%和 38.89%，2021 年末开始资产负债率下降明显，主要是因为公司进行了股权融资，同时公司盈利能力逐渐增强，留存收益增长导致净资产的规模扩大。

（3）盈利和偿债能力

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为-264.23 万元、8,969.98 万元和 17,831.99 万元，利息保障倍数分别为-1.87、21.37 和 41.54，目前，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均保持较高水平，偿债能力有保障。

2、与同行业上市公司的比较情况

公司与同行业可比公司的对比情况如下所示：

单位：倍

可比公司		天赐材料	新宙邦	瑞泰新材	杉杉股份	珠海赛纬	行业平均	发行人
2022 年 12 月 31 日	资产负债率	49.72%	43.19%	31.24%	46.29%	24.55%	39.00%	38.89%
	流动比率	1.78	2.44	2.80	1.47	2.55	2.21	1.98
	速动比率	1.43	2.17	2.60	0.93	2.38	1.90	1.79
2021 年 12 月 31 日	资产负债率	46.98%	37.36%	50.31%	51.97%	61.84%	49.69%	43.18%
	流动比率	1.51	2.02	1.69	1.43	1.41	1.61	2.18
	速动比率	1.21	1.71	1.47	1.07	1.25	1.34	2.01
2020 年 12 月 31 日	资产负债率	41.33%	30.62%	32.76%	43.33%	54.75%	40.56%	75.58%
	流动比率	1.35	2.22	2.47	1.56	1.22	1.76	1.04
	速动比率	0.97	1.96	2.17	1.08	1.10	1.46	0.96

2020 年末，公司流动比率和速动比率均低于可比公司平均值，资产负债率高于行业平均值，主要原因是：2020 年公司融资渠道主要依赖于银行借款，导致公司流动负债及负债总额相对较高。

2021 年末，公司流动比率和速动比率均高于可比公司平均值，资产负债率与行业平均值相差不大，主要系公司 2021 年随着盈利规模的扩大，公司应收票据、应收账款等流动资产增长较快，同时，2021 年公司进行了股权融资，货币资金大幅增长。

2022 年末，公司流动比率、速动比率及资产负债率与可比公司平均值差别不大。

（四）资产周转能力分析

1、主要资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下表：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	5.61	5.16	1.23
存货周转率（次）	18.87	19.44	10.84

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.23、5.16 和 5.61，呈快速上升趋势，主要系收入规模迅速增长所致。

报告期内，公司存货周转率分别为 10.84、19.44 和 18.87，2021 年存货周转率明显高于 2020 年，主要由于 2021 年营业收入快速增长，对应存货结转营业成本金额较大，并且公司采取以销定产，生产周期较短，根据生产计划采购原材料，存货余额相对较小使得存货周转率较高。2022 年存货周转率与 2021 年基本一致。

2、应收账款周转率与同行业可比公司对比

公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

单位名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	5.33	4.44	3.42
新宙邦	5.21	4.52	3.10
瑞泰新材	3.98	4.22	2.74
杉杉股份	4.76	5.22	2.35
珠海赛纬	4.83	4.31	1.24
平均值	4.82	4.54	2.57
发行人	5.61	5.16	1.23

2020 年，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要是因为 2020 年公司营业收入较小，同时存在长期未收回的应收账款导致应收账款周转率较低。

2021 年及 2022 年，公司应收账款周转率高于同行业可比公司，主要是因为 2021 年以来公司营业收入快速增长，对宁德时代等优质客户的收入占比增加，该等客户信用期稳定，使得应收账款增长幅度低于收入的增长幅度，应收账款周转率大幅提高。

3、存货周转率与同行业可比公司对比

公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

单位名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天赐材料	12.23	7.34	3.70
新宙邦	7.58	7.06	4.77
瑞泰新材	7.80	9.25	6.17
杉杉股份	3.94	6.38	4.41
珠海赛纬	18.07	17.88	8.75
平均值	9.92	9.58	5.56
发行人	18.87	19.44	10.84

报告期各期，公司存货周转率显著高于行业平均水平，主要系：（1）产品结构存在差异。公司目前产品较为单一，主营产品仅有电解液，电解液生产周期短，可以实现较高的存货管理效率；而天赐材料、新宙邦、瑞泰新材及杉杉股份的主营业务产品除电解液外，还涉及其他较多品类，具体可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况及市场竞争状况”之“（四）行业竞争格局及发行人在行业中的市场地位”之“2、公司的主要竞争对手”相关内容。（2）目前，公司主要厂区集中于浙江湖州，下游客户主要集中于华东地区，运输距离相对较短，公司仓储、备货相对较少。

发行人存货周转率与珠海赛纬差异不大，两者的产品结构类似。

（五）报告期内股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配事项。

（六）现金流量情况分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,419.23	-9,775.81	-1,654.41
投资活动产生的现金流量净额	-24,668.04	-4,589.72	-564.29
筹资活动产生的现金流量净额	11,294.61	53,302.07	3,462.89
现金及现金等价物净增加额	-27,789.38	38,936.03	1,228.51

期末现金及现金等价物余额	12,559.65	40,349.03	1,413.00

1、经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	40,310.02	30,492.18	4,634.30
收到的税费返还	362.55	47.80	-
收到其他与经营活动有关的现金	940.34	3,869.68	921.14
经营活动现金流入小计	41,612.91	34,409.66	5,555.44
购买商品、接受劳务支付的现金	41,140.05	38,932.25	4,180.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,050.14	2,931.40	1,554.60
支付的各项税费	7,326.10	706.14	175.28
支付其他与经营活动有关的现金	3,515.85	1,615.68	1,299.81
经营活动现金流出小计	56,032.14	44,185.47	7,209.85
经营活动产生的现金流量净额	-14,419.23	-9,775.81	-1,654.41

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金整体与营业收入变动趋势一致，经营活动产生的现金流量净额分别为-1,654.41 万元、-9,775.81 万元和-14,419.23 万元，持续为负，主要原因为：公司业务规模增长较快，主要客户形成的应收账款存在一定信用期，且国内主要客户以银行承兑汇票结算为主；同时，员工薪酬、税金等付现支出持续增长；2021 年及 2022 年，六氟磷酸锂等主要原材料供应商采购结算周期较短，原材料采购付款金额上升，上述原因及公司经营规模的快速增长使报告期内公司经营活动产生的现金流量净额为负且不断增大。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配分析如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	11,876.93	4,884.38	-974.86
加：资产减值损失	988.25	175.84	8.86
信用减值损失	-228.39	780.69	-64.23
固定资产折旧	1,672.56	949.17	706.35
使用权资产折旧	113.16	98.05	0.00
无形资产摊销	74.49	43.48	26.18
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	9.17	-	-

固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	14.35	11.72	-
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“—”号填列）	353.95	350.06	164.90
投资损失（收益以“—”号填列）	-187.07	-0.92	-6.58
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-251.05	378.16	-292.75
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	120.26	484.62	-
存货的减少（增加以“—”号填列）	-2,746.35	-6,887.89	-414.94
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-62,170.96	-42,398.03	-10,434.65
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	35,093.00	28,108.02	9,358.40
股份支付费用	302.45	2,952.43	-
安全生产费	546.01	294.42	268.93
经营活动产生的现金流量净额	-14,419.23	-9,775.81	-1,654.41

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差异主要是存货、信用减值损失、经营性应收应付项目的变动影响所致。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资所收到的现金	51,195.00	2,700.00	2,251.00
取得投资收益收到的现金	188.08	0.96	6.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29.61	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	134.22	19.21	-
投资活动现金流入小计	51,546.92	2,720.16	2,257.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,046.51	4,909.89	870.89
投资支付的现金	54,168.45	2,400.00	1,951.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	76,214.96	7,309.89	2,821.89

投资活动产生的现金流量净额	-24,668.04	-4,589.72	-564.29

报告期内公司投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要原因是公司投资建设新产能，因购买土地、购置设备及建设厂房等导致现金支出较多。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	11,000.00	54,050.00	903.00
取得借款收到的现金	7,548.00	9,950.00	5,337.24
收到其他与筹资活动有关的现金	35,194.08	8,995.46	2,091.50
筹资活动现金流入小计	53,742.08	72,995.46	8,331.74
偿还债务支付的现金	6,844.00	7,072.86	2,590.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	253.76	229.90	138.96
支付其他与筹资活动有关的现金	35,349.72	12,390.62	2,139.89
筹资活动现金流出小计	42,447.47	19,693.39	4,868.85
筹资活动产生的现金流量净额	11,294.61	53,302.07	3,462.89

报告期内，公司筹资活动主要现金流入为吸收投资、取得借款、收回银行承兑汇票保证金收到的现金，主要现金流出为偿还债务支付的现金及支付银行承兑汇票保证金。为了满足新增产能建设及公司营运等资金需求，公司扩大了借款规模，取得借款收到的现金总体也有所增长，2021 年及 2022 年，公司引入外部投资者，吸收投资收到的现金也较多。

（七）资本支出

1、报告期内公司的资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 870.89 万元、4,909.89 万元和 22,046.51 万元，主要系湖州昆仑二期“年产 4 万吨锂离子电池电解液项目”及宜宾昆仑“年产 24 万吨锂离子电池电解液项目”的建设支出。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来预见的重大资本性支出为募投项目建设相关支出，本次发行募集资金投资项目详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（八）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

报告期内，公司的流动比率分别为 1.04、2.18 和 1.98，速动比率分别为 0.96、2.01 和 1.79，流动性风险较低。首次公开发行股票并上市以后，公司融资渠道将进一步拓宽，可灵活采用多种方式降低财务杠杆、优化债务结构，以提升公司应对流动性风险的能力。

（九）持续经营能力情况分析和管理层自我判断

1、持续经营能力情况分析

公司主要从事锂离子电池电解液的研发、生产和销售，是国内较早从事锂离子动力电池电解液研制和生产的企业，在技术、产品、客户及人才方面积累了竞争优势，近年来电解液出货量的行业排名不断提升，市场地位不断增强。随着新能源汽车渗透率的不断提升以及电化学储能的不断发展，下游动力电池和储能电池出货量有望呈现较快的增速，从而带动电解液需求的快速增加，为电解液及其他电池材料生产企业提供了市场机遇。随着公司新增产能的不断释放，交付能力将大幅提升，市场竞争力和持续盈利能力有望进一步增强。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对持续经营能力产生重大不利影响的事项。未来对公司持续经营能力可能构成重大不利影响的风险因素参见本招股说明书“第三节 风险因素”。

2、管理层自我评判的依据

公司具有持续经营能力，不存在以下对持续经营能力构成重大不利影响的情形：

（1）公司重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响；

（2）公司由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩；

（3）公司多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损，且短期内没有好转迹象；

（4）发行人营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要；

（5）对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经

营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者将对公司财务状况或经营成果产生重大不利影响；

(6) 其他明显影响发行人持续经营能力的情形。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

公司于 2023 年 4 月 17 日设立全资子公司湖北昆仑新材料有限公司，注册资本 5,000 万元人民币，注册地址为湖北省宜昌高新区发展大道 57-5 号 6219，经营范围为：电子专用材料制造；电子专用材料销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电池制造；电池销售；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。营业期限自 2023 年 4 月 17 日至无固定期限，法定代表人为郭营军。

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他需要披露的资产负债表日后事项。

(二) 承诺及或有事项

1、承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

单位：元

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2020.12.31
资产负债表日后第 1 年	920,000.00
资产负债表日后第 2 年	1,020,000.00
资产负债表日后第 3 年	-
合 计	1,940,000.00

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在其他应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司为湖州昆仑贷款提供保证担保：

被担保单位名称	担保事项	金额（元）	期限
湖州昆仑	保证贷款	80,000,000.00	2021/11/25 至 2026/11/25
湖州昆仑	保证贷款	10,000,000.00	2021/1/15 至 2023/1/14
湖州昆仑	授信额度	100,000,000.00	2022/1/17 至 2023/1/16
湖州昆仑	授信额度	120,000,000.00	2022/9/27 至 2025/9/26

截至 2022 年 12 月 31 日，除上述事项外，公司不存在其他应披露的或有事项。

（三）其他重要事项

1、租赁

公司对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产和未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额当期计入费用的情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
短期租赁	990,179.70	723,843.30

2、重大诉讼事项

2019 年 7 月，公司分别对北京国能电池科技股份有限公司及其子公司河南国能电池有限公司提起诉讼，要求其支付货款及逾期付款利息。2019 年 10 月，北京市房山区人民法院作出判决，判决北京国能电池科技股份有限公司及其子公司河南国能电池有限公司偿付本公司货款及逾期付款利息。截至 2022 年 12 月 31 日，北京国能电池科技股份有限公司及其子公司河南国能电池有限公司尚未支付本公司货款金额分别为 1,933.88 万元和 5,093.49 万元，累计欠付货款 7,027.37 万元，公司已全额计提坏账准备。

十四、财务报表审计截止日后主要经营状况

发行人财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式均未发生重大

变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金投资项目

经公司 2022 年 10 月 13 日召开的第一届董事会第七次会议、2022 年 10 月 28 日召开的 2022 年第四次临时股东大会审议，公司本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：万元

序号	募集资金使用项目	总投资金额	拟使用募集资金	备案文号	环评文号
1	年产 24 万吨锂离子电池电解液项目	169,301.19	100,000.00	川投资备【2204-511523-04-01-672273】FGQB-0066 号	宜江环审批[2022]17 号
合计		169,301.19	100,000.00	-	-

本次募集资金到位前，公司将根据上述项目实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序置换前期投入。

若本次募集资金超过项目资金的需要，公司将按照有关规定履行必要的程序后将超募资金用于公司主营业务；若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决。公司将严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定存管和使用募集资金，保证专款专用。

（二）本次募集资金投资项目与公司主营业务的关系

本次募集资金投资项目为“年产 24 万吨锂离子电池电解液项目”，该项目将进一步扩充公司现有主营产品锂电池电解液的产能，以满足不断增长的下需求，抓住双碳目标背景下新能源汽车和新型储能业务快速发展而带来的历史性市场机遇。同时，通过将新产能布局在“动力电池之都”宜宾，公司将就近服务周边的下游锂电企业，并辐射西南其他地区以及华中等地区的客户，如四川时代、亿纬锂能、紫建电子等重要客户，缩短对该等客户产品交付的物流距离，提高市场响应速度和服务效率。本项目的实施将大幅提升公司的交付能力，进一步提升对重要客户的服务效率，有望进一步增强公司盈利能力和市场地位。

发行人募集资金投资项目为现有业务的自然延伸，将扩大发行人锂电池电解液的产

能规模，帮助发行人进一步提升其服务大型客户的能力。截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形；本次募集资金投资项目的实施亦不会形成同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金投资项目建设的可行性

1、下游需求的快速增长为锂电池电解液提供了巨大的市场空间

在“碳达峰、碳中和”双碳战略目标背景下，全球能源结构向清洁化、低碳化转型升级，新能源汽车产业和新型储能获得快速发展，从而拉动了对锂电池及其上游原材料的巨大需求。据伊维经济研究院数据显示，2022 年全球新能源汽车销量达到 1,082.4 万辆，同比增长 61.6%，全球动力锂电池出货量达 684.2GWh，同比增长 84.4%，带动全球电解液出货量达到 104.3 万吨，同比增长 70.4%。此外，传统消费类电子需求保持增长，同时电动自行车和低速电动车等领域锂电池对铅酸电池的替代日益明显，2021 年全球电动两轮车出货量超过 6,000 万辆，该年全球小型锂离子电池电解液出货量达到 13.58 万吨，同比增长 11.1%。伊维经济研究院预测，“碳中和”目标将推动锂电池产业进入发展新阶段，预计 2025 年全球电解液出货量将增长至 247.30 万吨；中国电解液总体出货量可达到 215.10 万吨。下游需求的增长为募投项目新增产能的消化提供了切实的市场基础。

2、公司具备相应的客户资源

近二十年来，公司服务客户数量已达到百余家，覆盖了锂电池三大应用领域，既服务大型龙头企业，又储备了一批迅速发展的新兴中小型企业客户，形成了消费/动力/储能齐头并进、大中小型客户协同发展的客户结构，如消费电池领域代表性企业 ATL、力神电池、紫建电子等，动力和储能电池领域的代表性企业 CATL、亿纬锂能、孚能科技、瑞浦能源、赣锋锂电，两轮车动力电池领域代表企业天能电池、超威集团等，均是与公司持续合作的客户。同时，除服务 CATL 等龙头企业外，公司还成功进入 SK、LG 的供应链，成为该等企业的电解液生产商。

根据伊维经济研究院的统计排名，昆仑新材 2020 年出货量在国内排名位列第八，2021 年上升至第七，2022 年上升至第五，出货量排名持续攀升，充分显示了下游市场对公司技术、产品及服务的认可，公司主营业务发展呈现出良好的增长势头，为募集资金投资项目建成后的产能消化提供了条件。

综上，公司本次募集资金投资项目系现有主营产品的产能扩充，其实施具有良好的市场基础，公司拥有优质客户资源，以保障相关新建产能的消化，年产 24 万吨锂离子电池电解液项目的实施具有可行性。

（四）项目建设方案

本项目建设方案的具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“八、募集资金具体运用情况”。

二、公司未来发展规划

（一）总体战略规划

未来公司将进一步扩充锂电池电解液产能，抓住下游新能源汽车和新型储能快速发展为锂电池材料带来的历史机遇，扩大经营规模，增强配套服务大型锂电企业的能力。此外，公司还将优化产能布局，根据下游大型锂电企业生产基地建设情况，在锂电产业聚集群就近布局新产能，缩短物流距离，提升市场响应速度和服务效率。

同时，公司将继续加大研发投入，结合下游客户的需求和锂电池技术前瞻发展趋势，着重开发高安全电解液、高电压高硅电解液、硅负极电解液等新产品序列，不断优化现有产品的性能。除锂电池电解液以外，公司还将开展六氟磷酸锂等锂盐和重要添加剂等原材料的合成工艺开发，为开展上游关键原材料生产进行技术准备，力争逐步实现溶质锂盐和重要添加剂等少数关键原材料自供，提升供应链安全和压降产品成本，成为具备综合竞争实力的锂离子电池材料供应商。

在市场开拓方面，公司将持续在动力电池、储能电池等市场领域进行重点布局，扩展优质客户资源，强化对国内一流电池企业的客户服务，就近配合客户供应，增强客户粘性，与客户建立长期战略合作关系。另外，公司已进入韩国 SK 和 LG 供应链体系，为其配套生产电解液产品，基于现有的服务国际客户的经验，公司拟持续挖掘拓展国际客户，为欧美和日韩客户提供更多优质产品和服务，以增强公司在行业领域的国际影响力。

（二）为实现战略规划公司所采取的措施

报告期内，公司新建并投产了年产 4 万吨锂电池电解液产能，该新建产能位于浙江省湖州市长兴县，可近距离辐射江浙众多下游锂电企业，如宁德时代溧阳生产基地和

SK 及 LG 等在江苏的生产基地。此外，公司在报告期内开始筹建年产 24 万吨电解液项目，该项目选址于四川省宜宾市江安阳春化工园区。宜宾正在加速形成动力电池产业集群发展格局，构建动力电池产业生态圈，建设“动力电池之都”。该项目的建设地址与宁德时代等下游龙头锂电企业宜宾生产基地在地理位置上相近，便于服务下游客户。项目建成后，公司锂电池电解液产能将达到 30 万吨/年，公司的行业排名有望进一步攀升。

为支持公司产能扩充和研发投入规划，公司在报告期内进行了多次股权融资，筹集资金支持湖州 4 万吨电解液产能项目建设，产能及时扩充使得公司供货能力提升，报告期内的出货量和收入规模均呈现较高增速，提升了公司的行业地位。此外，公司拟通过本次公开发行募集资金支持宜宾项目建设，进一步扩充产能，提升配套服务能力。

作为科技创新型的生产企业，公司近年来持续引进和培育研发人才。公司现有员工中硕士以上学历 16 人，其中天津市自然科学奖获得者 1 名；本科以上学历合计 84 人，占公司全部员工比例 29.68%。公司的研发和技术团队由众多行业资深专家组成，公司未来三年将不断拓宽人才招聘渠道，通过内部培养、人才引进等方式壮大人才队伍，改善员工特别是管理团队的年龄结构和专业结构，搭建适应和促进企业发展的高水平人才梯队，并通过建立完善的人才激励机制和培养体系，保证人力资源的高效和稳定。

公司作为国内较早从事锂电池电解液研制和生产的企業，在长期技术创新和生产实践过程中，形成了广泛和深厚的技术积累。公司将通过进一步完善现有研发体系、加大对研发领域的投入和升级基础设施，丰富公司的前沿技术储备，提高公司在基础研究、生产工艺等多方面的能力，推动技术水平升级和新技术路线的研发，帮助公司更好地满足未来市场需求，巩固公司在电解液行业的核心竞争力和市场地位。

除研发人才队伍建设外，报告期内，公司还培育和引进了一批生产管理人才，以满足产能不断扩张以及生产装备升级和生产效率提升对生产管理提出的越来越高的要求。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期初，公司按照《公司法》和《公司章程》运作，未建立董事会相关的议事规则，也未建立关联交易、对外担保、对外投资制度等内部管理制度。报告期内，公司逐步建立健全了符合《公司法》《证券法》及其他法律法规要求的公司治理结构，公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律法规、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。截至报告期末，公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作，公司法人治理不存在重大缺陷。

二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，符合有关法律法规和证券监管部门的要求，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作。公司内部控制制度能得到一贯、有效的执行，对控制和防范经营管理风险、保护投资者的合法权益、促使公司规范运作和健康发展起到了积极的促进作用。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

致同对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具了内部控制鉴证报告，认为：昆仑新材于2022年12月31日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

（三）报告期内公司内部控制缺陷情况

报告期内，公司为满足银行贷款受托支付的要求，在无真实业务支持情况下，在办理流动资金贷款过程中存在部分“转贷”的情形，即公司向贷款银行申请流动资金贷款时，贷款银行根据公司委托将贷款资金直接支付给公司的供应商或关联方，相关供应商或关联方在收到贷款银行支付的资金后再将资金转回给公司。具体情况如下：

单位：万元

序号	贷款银行	供应商或关	贷款金额	转贷金额	贷款发放日	偿还日

		关联方名称				
1	浙江长兴农村商业银行	抚顺东科精细化工有限公司	550.00	135.00	2019/4/4	2020/3/24
2	浙江长兴农村商业银行	抚顺东科精细化工有限公司	1,000.00	87.00	2019/5/9	2020/3/24
3	浙江长兴农村商业银行	抚顺东科精细化工有限公司	300.00	179.94	2019/10/30	2020/10/12
4	浙江长兴农村商业银行	抚顺东科精细化工有限公司	650.00	332.00	2020/10/15	2021/10/12
5	浙江长兴农村商业银行	抚顺东科精细化工有限公司	1,550.00	305.07	2021/1/14	2021/6/20 2021/6/21
		天津迈普新能源科技有限公司		950.00		
6	中国农业银行长兴和平支行	天津迈普新能源科技有限公司	500.00	500.00	2021/3/25	2021/12/29

《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定，采用贷款人受托支付的，贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。此外，根据《贷款通则》第七十一条规定及相关贷款合同约定，借款人不按借款合同规定用途使用贷款的，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款。

公司将所获取的相关贷款用于日常经营，不存在将相关贷款用于拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形，且按期或提前足额偿还本息，未造成贷款银行资金损失。

公司的股东、董事、高级管理人员或经办人员均未从中获得任何方式的收益，亦未因此而使得公司利益遭受任何形式的损害。

综上，虽上述情形违反了《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》的有关要求，但相关贷款已按约定全部偿还本息，未给贷款银行或任何第三方造成损失或者其他不利影响。

公司已经建立和实施内控制度，严格禁止通过供应商等第三方“转贷”取得银行贷款，并通过加强内部管理监督等方式确保相关内控制度及措施得到有效执行。自 2021 年 4 月起，公司未再新增“转贷”情形。截至 2021 年 12 月 31 日，公司的上述贷款已全部偿还完毕。上述“转贷”清理过程及清理结果合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述贷款涉及的银行出具了说明，确认湖州昆仑已按贷款合同约定按时还本付息，从未发生逾期还款或其他违约的情形，未损害银行利益。

2022 年 4 月 22 日，中国人民银行长兴县支行出具《中国人民银行长兴县支行政府信息公开告知书》：“湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司在 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 20 日期间未受到我支行行政处罚”。

公司控股股东、实际控制人郭营军就此事项做出如下承诺：“发行人如因上述转贷事宜受到监管部门的行政处罚或承担任何责任，给昆仑新材造成损失的，该损失全部由本人承担。”

三、公司报告期内违法违规情况说明

自 2020 年 1 月 1 日以来，发行人及控股子公司受到共计 3 次行政处罚，涉及处罚金额分别为 3 万元、12 万元、3 万元，具体情况如下：

序号	主体	处罚日期	处罚决定	处罚原因	处罚内容	整改措施
1	发行人	2020.9.15	香环罚[2020]06009 号	2020 年 7 月 27 日，昆仑有限未按照规定建设贮存设施储存化验室产生的危险废物，其行为违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十三条规定，廊坊市生态环境局香河县分局根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条第二项的规定，责令昆仑有限停止违法行为并处罚款 3 万元。	罚款 3 万元	2020 年 9 月 15 日，昆仑新材按照处罚决定缴纳了 3 万元罚款，并按要求整改，昆仑新材已取得廊坊市生态环境局香河县分局证明，认定该事项不属于重大违法违规行为。
2	湖州昆仑	2022.7.28	（长）应急罚[2022]33 号	湖州昆仑存在未取得危险化学品经营许可证，却将危险化学品销售给客户的情形。以上行为违反了《危险化学品安全管理条例》第三十三条第一款的规定，依据《危险化学品安全管理条例》第七十七条第三款的规定，长兴县应急管理局对湖州昆仑作出罚款 12 万元的行政处罚。	罚款 12 万元	已缴纳罚款，并取得长兴县应急管理局证明，认定该事项不属于重大违法违规行为、不属于重大行政处罚。

序号	主体	处罚日期	处罚决定	处罚原因	处罚内容	整改措施
3	宜宾昆仑	2022.11.24	(江)应急罚[2022]危-7-1号	宜宾昆仑年产24万吨锂离子电池电解液项目存在未取得《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》和《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》的情况下进行部分厂房建设的情形,江安县应急管理局向宜宾昆仑出具了《现场处理措施决定书》《责令限期整改指令书》,要求宜宾昆仑立即停止年产24万吨锂离子电池电解液项目的建设,并于2022年12月30日前整改完毕。由于宜宾昆仑未立即停止建设,江安县应急管理局于2022年11月24日对宜宾昆仑作出警告并处罚款3万元的行政处罚。	罚款3万元	已缴纳罚款,并取得江安县应急管理局证明,认定该事项不属于重大违法违规行为、不属于重大行政处罚。

宜宾昆仑年产24万吨锂离子电池电解液项目实际曾存在未取得环评批复、建设工程规划许可证、消防设计审查意见、建筑工程施工许可证、安全条件审查意见书、安全设施设计审查意见书等建设手续,即进行建设的情形且未及时停止建设,因此,江安县应急管理局于2022年11月24日对宜宾昆仑作出警告并处罚款3万元的行政处罚。

宜宾昆仑进行了积极整改,并取得了相关建设手续,具体包括环评批复以及《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》等,具体情形如下:

序号	审批文件名称	出具文件的主管机关	出具时间
1	四川省固定资产投资项目备案表 (川投资备[2204-511523-04-01-672273]FGQB-0066号)	江安县发展和改革局	2022年4月19日
2	江安县发展和改革局关于宜宾昆仑新能源有限公司年产24万吨锂离子电池电解液项目节能报告的审查意见 (江发改节能[2022]3号)	江安县发展和改革局	2022年7月15日
3	建设用地规划许可证 (江地字第5115232022072501号)	江安县自然资源和规划局	2022年7月25日
4	建设工程规划许可证 (江规建字第5115232022300115号)	四川江安经济开发区管理委员会	2022年12月6日
5	宜宾市江安生态环境局关于对宜宾昆仑新能源有限公司年产24万吨锂离子电池电解液项目环境影响报告表的批	宜宾市江安生态环境局	2022年12月7日

序号	审批文件名称	出具文件的主管机关	出具时间
	复 (宜江环审批[2022]17号)		
6	江安县住房和城乡建设管理局特殊建设工程消防设计审查意见书 (江住建城管消审[2022]016号)	江安县住房和城乡建设管理局	2022年12月12日
7	危险化学品建设项目安全条件审查意见书 (宜应急危化项目安条审字[2022]009号)	宜宾市应急管理局	2022年12月29日
8	建筑工程施工许可证 (511523202212300201)	江安县住房和城乡建设管理局	2022年12月30日
9	危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书 (宜应急危化项目安设审字[2023]004号)	宜宾市应急管理局	2023年2月28日

此外，宜宾昆仑取得了宜宾市江安生态环境局、江安县自然资源和规划局、四川江安经济开发区管理委员会、江安县住房和城乡建设管理局、江安县应急管理局等主管机关出具的专项证明，认定公司在未及时取得建设手续的情况下开展建设的行为不构成重大违法违规行为。

鉴于宜宾昆仑已积极整改，取得了所需的建设手续，且各主管政府部门均已出具专项合规意见，认定不构成重大违法违规行为，同时，宜宾昆仑未发生安全、环保等方面事故，也未收到有关建设、安全、环保等方面的投诉、举报，未及时取得建设手续并未造成实质性影响，上述在未及时取得建设手续的情况下开展建设的行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质障碍。

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

四、公司最近三年资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况

公司存在为实际控制人郭营军控制的其他企业提供一笔担保的情形，截至报告期末，该笔担保已经解除，具体情形详见本招股说明书本节之“八、关联交易”。除前述情形外，报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情

形。

公司实际控制人郭营军存在借用公司资金的情形，截至报告期末已经全部归还，具体情形详见本招股说明书本节之“八、关联交易”。除前述情形外，报告期内，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司在资产、人员、机构、财务、业务等方面与现有股东完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司资产权属清晰、完整，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及专利等知识产权的所有权和使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生，履行了合法程序，不存在控股股东超越本公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况；公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系、能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度，实施严格的财务监督管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行独立开立账户，拥有独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司根据《公司法》与《公司章程》的要求建立了较为完善的法人治理结构，股东

大会、董事会、监事会严格按照《公司章程》规范运作，并建立了独立董事制度。公司建立了独立完整的组织机构，不存在与实际控制人控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立

公司主营业务是研发、生产和销售锂离子电池电解液。公司已建立了较为完整的职能部门架构，拥有独立的采购、生产、销售和产品研发机构、技术队伍，能够独立开展研发、生产、销售等经营活动，在业务上独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司主营业务独立，具备面向市场自主经营的能力。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的稳定性

发行人最近两年内的主营业务均为从事锂离子电池电解液的研发、生产和销售，没有发生重大变化。

发行人的控股股东、实际控制人直接和间接持有的发行人股份权属清晰，实际控制人最近两年内一直为郭营军，未发生变化，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。同时，包括董事及高级管理人员在内的发行人管理团队和其他核心人员没有发生重大不利变化，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内变动的情况”。

（七）其他对发行持续经营有重大影响的事项

发行人注册资本已足额缴纳。发行人合法拥有与业务经营所必需的土地、房屋、机器设备、专利、软件著作权及其它经营设备的所有权或者使用权，具有独立的运营系统，发行人的主要资产、核心技术不存在重大权属纠纷。

发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境不存在重大不利变化，发行人亦不存在重大偿债风险，不存在影响其持续经营能力的担保、诉讼以及仲裁等或有事项。

六、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

（一）发行人与实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人为郭营军，其控制的除公司及子公司以外的其他企业如下：

企业名称	与本公司关系	主营业务
天津昆宇	公司股权激励平台	持有公司股权
天津昆远	公司股东	持有公司股权
天津同德	公司股东	持有公司股权

公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与本公司相同或类似的业务，与公司不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

公司控股股东和实际控制人的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”；发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间存在关联交易，具体情况参见本节“八、关联交易”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（八）关于避免同业竞争的承诺函”。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，本公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为郭营军。控股股东、实际控制人的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（二）持有公司 5%以上股份的股东

1、持有发行人 5%以上股份的股东

除控股股东之外，持有发行人 5%以上的股东为深圳同创、前海基金、天津同德。发行人 5%以上股东的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”相关内容。

2、持有发行人 5%以上股份股东的一致行动人及合计持有 5%以上股份的股东

因具有一致行动关系，合计达到 5%以上的股东为郑州同创、苏州同创、杭州南海、苏州中金、中金知行、瑞华资本、常州瑞良，具体情形如下：

序号	股东名称	一致行动关系	股份数（万股）	持股比例（%）	关联股东合计持股比例
1	天津昆远	郭营军担任天津昆宇、天津同德、天津昆远的执行事务合伙人。	157.2750	4.0407	与郭营军、天津同德合计持股 39.7614%
2	天津昆宇		55.6650	1.4302	
3	杭州南海	深圳同创、苏州同创、郑州同创的执行事务合伙人及私募基金管理人均为深圳同创锦绣资产管理有限公司，杭州南海的执行事务合伙人杭州同创伟业资产管理股份有限公司与深圳同创锦绣资产管理有限公司均由深圳同创伟业资产管理股份有限公司 100%持股控制。	123.9120	3.1836	与深圳同创合计持股 13.9239%
4	郑州同创		101.6100	2.6106	
5	苏州同创		33.3333	0.8564	
6	苏州中金	苏州中金和中金知行的执行事务合伙人及私募基金管理人均为中金资本运营有限公司。	166.6667	4.2820	6.2089%
7	中金知行		75.0000	1.9269	
8	瑞华资本	瑞华资本控制的公司江苏瑞华创业投资管理有限公司，担任常州瑞良的执行事务合伙人及私募基金管理人。	152.4120	3.9158	5.2004%
9	常州瑞良		50.0000	1.2846	

上述股东的具体情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发

行人股本的有关情况”的相关内容。

（三）控股子公司

公司控股子公司的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、分公司及参股公司情况”之“（一）发行人的控股子公司”。

（四）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

董事、监事、高级管理人员具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

（五）公司董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制、实施重大影响的企业

除本公司及子公司之外，公司董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制的其他企业或担任董事、高级管理人员施加重大影响的企业构成发行人的关联方，具体情况如下：

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	北京国电高科科技有限公司	发行人董事代成龙担任董事
2	青岛中科华联新材料股份有限公司	发行人董事代成龙担任董事
3	梧州三和新材料科技有限公司	发行人董事代成龙担任董事
4	龙讯旷腾（深圳）科技有限公司	发行人董事代成龙担任董事
5	浙江德鸿碳纤维复合材料有限公司	发行人董事代成龙担任董事
6	上海永晗材料科技有限公司	发行人董事关博担任董事
7	北京伊维规划设计研究院有限公司	发行人独立董事吴辉担任法定代表人、执行董事、经理
8	海南伊维碳科投资有限公司	发行人独立董事吴辉担任执行董事兼总经理、财务负责人
9	北京伊维碳科管理咨询有限公司	发行人独立董事吴辉之母杨俊贞持股 60%并担任法定代表人、执行董事、经理
10	伊维碳科重庆大数据研究院有限公司	发行人独立董事吴辉之母杨俊贞担任执行董事兼经理
11	宝应兴瑞税务师事务所有限公司	发行人监事姜长春持股 100%并担任法定代表人、执行董事

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
12	宁波市镇海新奔物资有限公司	发行人财务总监李良俊配偶兄弟的配偶李瑶萍持股 100%并担任法定代表人、执行董事、总经理

（六）报告期内曾经的关联方

报告期内，与发行人曾经具有关联关系的其他关联自然人和关联法人情况具体如下：

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	江苏昆仑	报告期内发行人控股子公司，已于 2022 年 1 月 14 日注销。
2	徐州昆仑	报告期内发行人 100%持股子公司，已于 2023 年 5 月 18 日注销。
3	北京汉多德科技有限公司	发行人控股股东、实际控制人郭营军曾持有其 70%股权，郭营军已于 2022 年 1 月 26 日将相关股权全部转让。
4	湖州一如企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事关博曾担任其执行事务合伙人，该企业已于 2022 年 1 月 17 日注销。
5	天津迈普新能源科技有限公司	发行人董事郭迎亮之配偶持股 70%并担任其法定代表人、执行董事、经理，该企业已于 2022 年 2 月 9 日注销。
6	山东朗进科技股份有限公司	发行人董事关博曾担任其董事，已于 2020 年 9 月从该企业离职。
7	北京光耀能源技术有限责任公司	发行人董事关博曾担任其董事，已于 2021 年 9 月从该企业离职。
8	北京光耀电力科技股份有限公司	发行人董事关博曾担任其董事，已于 2022 年 1 月从该企业离职。
9	北京博威能源科技股份有限公司	发行人董事关博曾担任其董事，已于 2022 年 3 月从该企业离职。
10	上海亿宸投资管理有限公司	发行人董事关博担任其董事，已于 2022 年从该企业离职。
11	长兴昆远企业管理合伙企业（有限合伙）	报告期内发行人控股股东、实际控制人郭营军曾持有其 90%合伙份额，该企业已于 2022 年 3 月 23 日注销。
12	北京宇博立方咨询有限公司	发行人独立董事吴辉曾经持股 50%的公司，吴辉已于 2022 年 4 月将相关股权全部转让。
13	华昌达智能装备集团股份有限公司	发行人独立董事张龙飞之配偶史秋悦曾担任董事的公司，史秋悦已于 2022 年 4 月离职。
14	孔锋	报告期内曾担任发行人监事
15	董立刚	报告期内曾担任发行人监事
16	刘伟	报告期内曾担任发行人董事
17	武治亮	报告期内曾担任发行人董事
18	路伯倩	报告期内曾担任发行人董事
19	胡爽	报告期内曾担任发行人董事
20	戴正荣	报告期内曾担任发行人监事

（七）比照关联方披露的重要企业

基于谨慎性考虑，公司将以下企业比照关联方披露：

序号	比照关联方	与本公司的比照关联关系
1	韩国 ENCHEM	持有公司控股子公司湖州昆仑 14.9949%股权的股东
2	张家港亿恩科	韩国 ENCHEM 持有其 100%的股权

八、关联交易

报告期内，公司存在经常性关联交易和偶发性关联交易。其中经常性关联交易主要为关联销售、关联采购、关键管理人员薪酬，偶发性关联交易主要为关联担保、关联资金拆借。

根据《公司章程》的规定，公司与关联人发生的交易金额在人民币三千万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五以上的关联交易，需提交公司股东大会审议。董事会和监事会成员的报酬和支付方法，需要由股东大会审议通过。公司将上述关联交易定为重大关联交易。

鉴于关联方资金拆借、关联担保的特殊性，公司也将该等关联交易界定为重大关联交易。

（一）报告期内关联交易简要汇总

单位：万元

类型	关联交易内容	交易主体	重大/一般关联交易	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
经常性关联交易	销售商品、提供劳务（注 1）	张家港亿恩科	重大	34,975.85	16.54%	23,986.37	20.27%	707.80	3.69%
	采购商品、接受劳务（注 2）	张家港亿恩科	重大	29,833.31	15.74%	21,450.69	20.95%	6.91	0.04%
	董事、监事、高级管理人员薪酬（注 3）	董事、监事、高级管理人员	重大	720.21	15.41%	653.48	19.56%	233.22	13.97%
偶发性关联交易	关联方资金拆借	天津迈普新能源科技有限公司、郭营军、郭迎亮、天津昆宇	重大	包括①通过天津迈普新能源科技有限公司进行“转贷”，金额累计为 1,450 万元，②向郭营军、郭迎亮拆出资金合计 675.97 万元，③向天津昆宇拆入资金 600 万元，具体情况详见本节“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“1、关联方资金拆借”					
	关联担保	郭营	重大	主要包括①公司实际控制人为公司提供担保，报告期累计金					

		军、天津昆宇		额 28,398.82 万元，②湖州昆仑为天津昆宇提供担保，具体情况详见本节“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“2、关联方担保”

注 1：占比=关联交易金额/营业收入

注 2：占比=关联交易金额/营业成本

注 3：占比=关联交易金额/期间职工薪酬总额

（二）经常性关联交易

1、与张家港亿恩科之间的关联购销

（1）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
张家港亿恩科	出售商品	34,975.85	23,986.37	707.80

公司在向张家港亿恩科销售电解液过程中按照行业通行的“材料成本+加成金额”定价模式，综合考虑市场供需情况、销售策略等因素商议确定价格。2020 年、2021 年及 2022 年，关联销售占营业收入的比重分别为 3.69%、20.27%及 16.54%。

（2）采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
张家港亿恩科	采购原材料	29,722.63	21,389.50	-
张家港亿恩科	周转桶租赁	110.68	61.19	6.91
合计		29,833.31	21,450.69	6.91

公司在向张家港亿恩科采购原材料时协商确定采购价格。2020 年、2021 年及 2022 年，关联采购占营业成本的比重分别为 0.04%、20.95%及 15.74%。

（3）公司与张家港亿恩科相关交易的背景

张家港亿恩科系发行人子公司湖州昆仑的少数股东 ENCHEM 在中国设立的全资子公司，ENCHEM 是一家从事基础化工制造的韩国知名企业，主要产品为锂离子电池电解液。ENCHEM 在韩国为 LG、SK 等韩资企业提供电解液产品，为服务该等客户在中国的业务，2020 年 9 月，由于尚未在中国建设自有电解液产能，ENCHEM 增资湖州昆仑，旨在以湖州昆仑为经营主体，通过 ENCHEM 及其子公司向韩资锂电池企业在中国运营的工厂提供电解液产品，发行人则希望借助 ENCHEM 的销售渠道，为开拓 LG、

SK 等客户提供机会，积累服务国际客户的经验，同时也促进湖州昆仑一期 2 万吨电解液产能的消化。

2020 年 9 月，ENCHEM 与发行人签署合资协议之后，湖州昆仑与张家港亿恩科签署了独家供货协议，约定了双方进行电解液购销合作的框架。在具体合作过程中，公司与张家港亿恩科会就单次交易签订具体的购销订单，约定产品名称、交易数量、交易价格和交货日期。

独家供货协议的主要内容如下：

1) 湖州昆仑成为张家港亿恩科的独家供应商，张家港亿恩科为 ENCHEM 在中国地区销售锂电池电解液的唯一渠道，张家港亿恩科在中国地区销售的锂电池电解液除 ENCHEM 直接供货给张家港亿恩科以外全部由湖州昆仑独家生产。

2) 湖州昆仑保证向张家港亿恩科（或其指定的第三方）每月至少供应 1,000 吨符合标准的锂电池电解液，如果张家港亿恩科或其指定的第三方没有订单或者订单数量少于每月 1,000 吨的，按照实际订单量供应。

3) 张家港亿恩科保证湖州昆仑向张家港亿恩科供应锂电池电解液时的营业利润在每吨 1,500~2,000 元人民币区间，具体供应价格根据市场及客户需求情况由双方及 ENCHEM 协商确定。

4) 自协议签署日至完成 LG 或 SK 对湖州昆仑的首次生产厂家认证并开始供货之日起三年内为独家供应期限。除了 ENCHEM 直接供应其生产的电解液外，张家港亿恩科为 ENCHEM 在中国地区销售锂电池电解液的唯一渠道，ENCHEM 在独家供应期限内不得通过任何其他途径、实体、个人、组织或者直接、间接设立任何其他企业在中国地区销售锂电池电解液。

2021 年以来电解液主要原材料六氟磷酸锂及添加剂供应紧俏，基于 ENCHEM 与多氟多、山东石大胜华化工集团股份有限公司的合作关系，ENCHEM 能够获得部分主要原材料的稳定供应，为了保证湖州昆仑及时供货，报告期内湖州昆仑同时向张家港亿恩科采购部分原材料。2022 年一季度之后，主要原材料六氟磷酸锂及添加剂供应紧张情况缓解，ENCHEM 与多氟多等上游企业签订了大额采购框架协议，规模化采购可以降低采购价格。由于电解液采取成本加成方式报价，原材料供应渠道不影响发行人向张家港亿恩科报价的加成部分，保留张家港亿恩科作为原材料供应渠道之一，有利于发行人

保障供应链安全。

(4) 双方交易的定价

公司对张家港亿恩科的销售定价及与其他客户的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单价	单吨毛利	毛利率	单价	单吨毛利	毛利率	单价	单吨毛利	毛利率
其他客户	5.83	0.67	11.44%	7.32	1.08	14.68%	3.17	0.26	8.12%
张家港亿恩科	6.17	0.24	3.90%	6.69	0.54	8.07%	3.79	-0.10	-2.73%

由于对张家港亿恩科销售的电解液单吨的加成金额较低，报告期内，向张家港亿恩科销售的毛利率较低。发行人自 2020 年开始向张家港亿恩科供货，该年合计销售金额为 707.80 万元，由于系首次供货，发行人对相关供货产品进行了试制，导致该年对张家港亿恩科的供货销售成本较高，毛利率为负。

基于上文所述的特定合作背景，发行人与张家港亿恩科在具体订单的定价协商过程中，本着长期合作、互利共赢的原则，执行了相对较低的成本加成水平。因此，报告期内，发行人与张家港亿恩科的关联交易具有长期性和稳定性的特点，该等交易系基于特定合作背景，相关交易及其定价具有商业合理性，不存在利益输送的情形。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬总额分别为 233.22 万元、653.48 万元和 720.21 万元。

(三) 偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

单位：万元

关联方	金额	收款日	还款日	说明
天津迈普新能源科技有限公司	950.00	2021/1/14	2021/1/15	资金往来
天津迈普新能源科技有限公司	500.00	2021/3/25	2021/3/26	资金往来
郭营军	200.00	2015/2/13	2022/3/31	暂借款
郭营军	190.00	2015/3/13	2022/3/31	暂借款
郭营军	50.00	2015/12/12	2022/3/31	暂借款
郭营军	50.00	2020/1/16	2021/12/28	暂借款

郭营军	20.00	2020/1/22	2021/12/10	暂借款
郭营军	30.00	2020/5/11	2021/12/10	暂借款
郭迎亮	135.97	2018/1/8	2021/12/31	暂借款
天津昆宇	600.00	2021/7/26	2022/1/20	暂借款

注①：天津迈普新能源科技有限公司与公司的资金往来均为“转贷”。

注②：公司向关联方郭营军、郭迎亮提供暂借款，暂借款按照 4.35% 的利率计算利息。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已收回全部暂借款本金及利息。

注③：天津昆宇向公司提供暂借款，未计算利息。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已偿还全部暂借款。

2、关联方担保

（1）公司作为担保方

被担保方	担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保终止日	期末是否履行完毕
天津昆宇	湖州昆仑	1,500.00	2021/6/24	2021/8/6	是

（2）公司作为被担保方

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保终止日	期末是否履行完毕
郭营军	10,000.00	2022/1/17	2023/1/16	否
郭营军	3,500.00	2021/11/16	2024/11/15	否
郭营军	1,398.82	2020/12/4	2022/1/7	是
郭营军	1,000.00	2021/6/23	2024/6/22	否
郭营军	300.00	2020/11/4	2021/11/3	是
郭营军	200.00	2020/11/12	2022/11/12	是
郭营军	12,000.00	2022/9/27	2025/9/26	否

注：上述接受关联方担保不存在反担保措施。

报告期内，因公司生产经营需要，存在关联方对公司提供担保的情况，对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

（四）关联方应收应付款项期末余额

1、关联方应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

应收账款	张家港亿恩科	2,231.21	27.89	1,414.13	27.81	799.81	17.57
其他应收款	郭营军	-	-	569.44	5.69	655.72	6.56
其他应收款	郭迎亮	-	-	-	-	100.04	1.00

2、关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	张家港亿恩科	30.52	1,573.34	7.81
其他应付款	天津昆宇	-	70.00	-

（五）公司关联交易事项履行的审批程序

2023年4月，发行人召开了第一届董事会第十次会议和2023年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2020-2022年关联交易事项的议案》，对报告期公司发生的关联交易进行了补充审议。

（六）公司独立董事对关联交易事项的意见

独立董事对报告期内关联交易事项发表意见如下：

“经审查，近三年（2020-2022年）公司（含合并报表范围内的下属企业）与关联方发生的关联交易是公司按照公平、公正原则开展，交易符合国家有关法律法规和市场化原则，不影响公司的独立性。报告期内公司与关联方发生的关联交易价格公允，未损害公司和公司各股东的利益。关联交易对公司的财务状况、经营成果不产生不利影响，公司的主要业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖。

近三年公司董事及高级管理人员的薪酬方案是依据公司所处的行业、规模的薪酬水平，结合公司实际经营情况制定的，不存在损害公司及股东利益的情形，符合国家有关法律法规及《公司章程》的规定。”

九、报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况详见本节之“七、关联方及关联关系”之“（六）报告期内曾经的关联方”。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前后滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据发行人 2023 年 4 月 25 日召开的发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票上市前滚存利润分配方案的议案》，发行人首次公开发行股票前滚存未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

二、股利分配政策

(一) 本次发行后的股利分配政策和决策程序

1、本次发行后的股利分配政策

根据发行人于 2023 年 4 月 25 日召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》和《公司章程（草案）》，发行人本次发行上市后的利润分配政策及未来三年分红规划如下：

(1) 利润分配的形式

在满足利润分配条件的前提下，发行人可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。相对于股票股利等分配方式，优先采用现金分红的利润分配方式。如果发行人采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(2) 公司以现金方式分配股利的具体条件和比例

发行人满足以下条件时，可以进行现金分红：

- ① 发行人该年度实现的可分配利润为正；
- ② 不得超过发行人的累计可分配利润；
- ③ 审计机构对发行人该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- ④ 发行人无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：发行人未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过发行人最近一期经审计净资产的 30%。

在满足现金分红条件下，发行人每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

（3）现金分红政策

发行人采用现金分红方案时，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：

发行人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%；

发行人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%；

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

发行人发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

在满足利润分配条件的前提下，发行人原则上每年度进行一次现金分红，并结合盈利状况及资金需求状况决定是否进行中期现金分红。

（4）利润分配应履行的审议程序

发行人的利润分配预案由发行人管理层、董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。

（二）子公司分红政策

1、湖州昆仑

截至本招股说明书签署日，湖州昆仑为发行人的主要生产经营主体。根据湖州昆仑的《公司章程》，湖州昆仑应每年至少向股东分配其可分配利润的 50%。湖州昆仑成立于 2017 年 5 月，目前股东为发行人和韩国 ENCHEM，其中发行人持股 85.0051%，ENCHEM 持股 14.9949%，ENCHEM 于 2020 年 9 月成为湖州昆仑股东。湖州昆仑成立后先后投资建设了年产 2 万吨和年产 4 万吨锂离子电池液项目，后者于 2022 年 7 月投产。由于湖州昆仑成立时间不长，且前期资本支出较大，经发行人与 ENCHEM 协商决

定，湖州昆仑报告期内未进行分红。本次发行上市后，随着湖州昆仑全部产能逐步释放，业务规模和盈利能力趋于稳定，湖州昆仑分红派现的能力增强，发行人将促成湖州昆仑进行必要的利润分配以满足发行人利润分配政策的实施。

2、宜宾昆仑

宜宾昆仑为发行人未来的重要生产主体及募投项目实施主体，根据《宜宾昆仑新能源有限公司章程》，“公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，由股东提取红利。在公司可分配利润为正的年度，公司当年分配给股东的利润不少于当年实现的可分配利润的 30%。”

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行完成后，公司股利分配政策更重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，在满足公司正常生产经营所需资金的前提下，实行积极、持续、稳定的利润分配政策。公司新的股利分配政策增加了现金方式分配股利的具体条件、现金分红的比例要求、差异化的现金分红政策、利润分配的决策机制以及利润分配的监督约束机制等约定。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

本节所披露的重要合同是指公司或其子公司已经履行的和正在履行的且对其生产经营活动以及资产、负债和权益产生重要影响的采购、销售、融资等重要商务合同。公司或其子公司已经履行的和正在履行的重要合同情况如下：

（一）业务合同

1、销售合同

截至报告期末，发行人及其子公司与报告期内合并口径的前五大客户签订的已履行完毕或正在履行的重大销售框架合同情况如下：

客户名称	合同标的	合同金额	签订时间	履行情况
宁德时代新能源科技股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2018年8月16日	已履行完毕
宁德时代新能源科技股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年5月6日	合同有效期3年，自双方签章起生效
宁德时代新能源科技股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2022年9月5日	合同有效期3年，自双方签章起生效
江苏时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2020年5月1日	已履行完毕
江苏时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年5月1日	合同有效期3年，自双方签章起生效
时代上汽动力电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2019年11月18日	已履行完毕
时代上汽动力电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年6月1日	合同有效期3年，自双方签章起生效
四川时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年1月30日	合同有效期3年，自双方签章起生效
江苏海四达电源股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年8月11日	已履行完毕
江苏天辉锂电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年7月26日	已履行完毕
合肥国轩高科动力能源有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年9月3日	执行至2021年12月31日
时代一汽动力电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2022年1月20日	合同有效期3年，自双方签章起生效
福鼎时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2021年11月15日	本协议不设定具体有效期，执行期限取决于公司与宁德时代的框架协议以及总体合作情况

宁德蕉城时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2021 年 11 月 15 日	同上
亿恩科新能源科技（张家港保税区）有限公司	电解液	以采购订单为准	2020 年 9 月 30 日	执行中
星恒电源股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2021 年 3 月 11 日	执行至 2024 年 3 月 10 日
星恒电源（滁州）有限公司	电解液	以采购订单为准	2021 年 3 月 11 日	执行至 2024 年 12 月 31 日
江西赣锋锂电科技股份有限公司	电解液	以采购订单为准	2022 年 1 月 18 日	已履行完毕
广东瑞庆时代新能源科技有限公司	电解液	以采购订单为准	2022 年 3 月 25 日	合同有效期 3 年，自双方签章起生效
时代广汽动力电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2022 年 4 月 8 日	合同有效期 3 年，自双方签章起生效
时代吉利（四川）动力电池有限公司	电解液	以采购订单为准	2022 年 5 月 25 日	合同有效期 3 年，自双方签章起生效

注 1：湖州昆仑与合肥国轩高科动力能源有限公司合同载明期限为 2021 年 9 月 3 日至 2021 年 12 月 31 日，约定合同期满日自动延期，除非双方或者其授权代表在合同期满时书面提出终止，目前双方正在履行合同；

注 2：湖州昆仑与张家港亿恩科科技（张家港保税区）有限公司签署独家供货协议，独家供应期限为自合同签署日至完成 LG 或 SK 对湖州昆仑的首次生产厂家认证并开始供货之日起三年内，目前双方正在履行合同，协议将于 2023 年 9 月到期。

2、采购合同

截至报告期末，发行人及其子公司与报告期内合并口径的前五大供应商签订的已履行完毕或正在履行的重大采购框架合同或实际履行金额超过 3,000 万元的采购合同情况如下：

供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签订时间	履行情况
福建省龙德新能源有限公司	锂盐	以采购订单为准	2022 年 3 月 1 日	已履行完毕
多氟多新材料股份有限公司	锂盐	12,750.00	2021 年 7 月 6 日	已履行完毕
邵武永太高新材料有限公司	锂盐	13,320.00	2022 年 1 月 12 日、2022 年 8 月 1 日	正在履行
厚成科技（南通）有限公司	锂盐	6,750.00	2022 年 6 月 21 日	已履行完毕
江苏新泰材料科技有限公司	锂盐	4,050.00	2022 年 10 月 26 日	已履行完毕
A 公司	电解液	3,675.00	2022 年 9 月 30 日	已履行完毕

3、施工合同

公司报告期已履行和正在履行的金额高于 3,000 万元的施工合同如下：

序号	合同主体	合同相对方	合同名称	合同内容	合同签署日期	履行情况
1	宜宾昆仑	江苏省安发工程技术有限公司	年产 24 万吨锂离子电池电解液项目建设土建、安装、消防工程总承包合同	年产 24 万吨锂离子电池电解液项目建设土建、安装、消防工程, 合同金额为 9,500 万元	2022.7	正在履行
2	湖州昆仑	江苏省安发工程技术有限公司	建设工程施工合同	年产 4 万吨锂离子电池电解液项目施工合同, 工程结算金额为 5,140 万元	2020.12.1	已履行完毕
3			建设工程施工合同		2021.8.1	

(二) 债务合同

1、授信合同

公司报告期已履行和正在履行 1,000 万元及以上的授信合同如下:

序号	债务人	授信人	合同名称及编号	授信金额(万元)	授信期限	担保方式	担保合同
1	湖州昆仑	宁波银行湖州分行	最高额保证合同(09100BY22BL76L8)	8,000	2021.11.25-2026.11.25	昆仑新材保证担保	最高额保证合同(09100BY22BL76L8)
2	湖州昆仑	招商银行长兴支行	授信协议(适用流动资金贷款无需另签借款合同的情形)517XY2022001106	10,000	2022.1.17-2023.1.16	昆仑新材、郭营军保证担保	最高额不可撤销担保书(571XY202200110603)、最高额不可撤销担保书(571XY202200110604)
3	湖州昆仑	招商银行长兴支行	授信协议(适用票据池业务)517XY2022004044	20,000	2022.2.8-2024.2.7	以公司未到期的汇票、保证金、存单做质押	票据池业务最高额质押合同(571XY202200404401)
4	湖州昆仑	广发银行湖州分行	授信额度合同(【2022】湖银综授额字第 000026 号)	42,000	2022.9.2-2023.9.1	昆仑新材、郭营军保证担保	最高额保证合同((2022)湖银综授额字第 000026 号-担保 01)、最高额保证金质押合同(2022)湖银综授额字第 000026 号-担保 02

2、借款合同

公司报告期已履行和正在履行的 1,000 万元以上的重大借款合同如下:

序号	借款人	贷款方	合同名称及编号	借款金额(万元)	借款期限	担保方式	担保合同
1	湖州昆仑	宁波银行	09100LK21BF39AL	1,000	2021.12.13-2023.1.12	昆仑新材保证担保	最高额保证合同09100BY21BENC4H
2	湖州昆仑	长兴农商行	8821120210012204	1,550	2021.7.16-2022.7.15	不动产抵押	最高额抵押合同8821320210000104
3	湖州昆仑	兴业银行长兴绿色支行	兴银湖企长兴流贷20211115号	3,500	2021.11.19-2022.5.5	昆仑新材、郭营军保证担保、土地使用权抵押	最高额保证合同(兴银湖企长兴高保20211115号)、最高额保证合同(兴银湖企长兴高保20211115-1号)、最高额抵押合同(兴银湖企长兴高抵20211115号)
4	湖州昆仑	长兴农商行	8821120210000993	1,550	2021.1.14-2022.1.12	不动产抵押	最高额抵押合同8821320210000104
5	湖州昆仑	长兴农商行	8821120200003267	1,550	2020.3.20-2021.3.19	不动产抵押	最高额抵押合同8821320200000377
6	湖州昆仑	长兴农商行	8821120190025680	1,000	2019.5.8-2020.5.7	不动产抵押	最高额抵押合同8821320190000681

3、融资租赁合同

公司报告期已履行和正在履行的 1,000 万元以上的重大融资租赁合同如下:

序号	出租人	承租人	借款本金(万元)	期限	担保方式
1	浙江鑫长融资租赁有限公司	湖州昆仑	1,300	2020.12.4-2022.12.4 (2022年1月偿还完毕)	昆仑新材、郭营军保证担保

4、保理合同

公司报告期已履行和正在履行的金额高于 1,000 万元的保理合同如下:

序号	合同主体	合同相对方	合同名称	合同内容	合同签署日期	履行情况
1	湖州昆仑	远宏商业保理(天津)有限公司	有追索权保理合同	应收账款保理, 金额为 1,000 万元, 郭营军、昆仑新材提供担保	2021.6.23	已履行完毕

5、对外担保合同

公司报告期已履行和正在履行的担保合同如下:

序号	担保方	被担保方	合同名称	合同内容	合同签署日期	履行情况
1	湖州昆仑	天津昆宇	借款协议	天津昆宇向江苏谦协成投资有限公司	2021.6.24	已履行完毕

序号	担保方	被担保方	合同名称	合同内容	合同签署日期	履行情况
				借款 1,500 万元，郭营军、湖州昆仑提供担保		

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对合并报表范围外主体提供担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人存在三起作为原告且法院已经作出生效判决但尚未执行完毕的诉讼，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“十、发行人的重大诉讼”。

截至本招股说明书签署日，公司针对该等诉讼相关的债权（应收账款）已经全额计提坏账，上述情形不会对发行人未来财务状况、经营成果及持续经营能力造成不利影响。

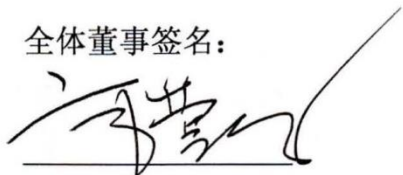
除上述情形之外，截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在其他金额在 100 万元以上的尚未了结或可预见的诉讼、仲裁。发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的尚未了结的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

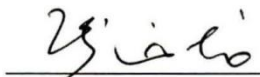
全体董事签名：


郭营军


李新丽


郭迎亮


关博


代成龙


王传水


马立群

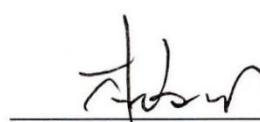

张龙飞


吴辉

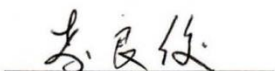
全体监事签名：


孙春胜


姜长春


杜永红

其他不担任董事的高级管理人员签名：


李良俊

香河昆仑新能源材料股份有限公司

2023年 6月 9日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人



郭营军

香河昆仑新能源材料股份有限公司

2023年6月9日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人： 沈如军
沈如军

保荐代表人： 陈玮
陈 玮

李文国
李文国

项目协办人： 江昊岩
江昊岩



中国国际金融股份有限公司

2023 年 6 月 9 日

保荐人董事长声明

本人已认真阅读香河昆仑新能源材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



沈如军



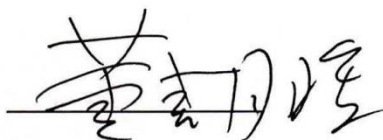
中国国际金融股份有限公司

2023年3月9日

保荐人首席执行官声明

本人已认真阅读香河昆仑新能源材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

首席执行官：



黄朝晖



中国国际金融股份有限公司

2023 年 6 月 9 日

六、发行人律师声明

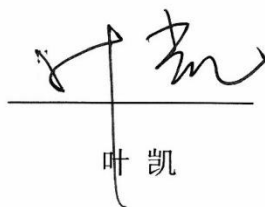
本所及经办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人: _____



王 玲

经办律师: _____


田维娜
叶 凯

七、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益报告等内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

中国注册会计师
李惠琦
110200150172

李惠琦

签字注册会计师:

中国注册会计师
纪小健
110201660088

纪小健

中国注册会计师
党晓娜
110201660088

党晓娜

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

2023年6月9日



八、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：_____

肖力

经办注册资产评估师：_____

肖力



张琦



黄宏伟

中水致远资产评估有限公司

2023年6月9日



九、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

验资机构负责人：



李惠琦

签字注册会计师：



纪小健



党晓姗



吴松林

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

2023年6月9日

十、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

中国注册会计师
李惠琦
110000130172

李惠琦

签字注册会计师：

中国注册会计师
纪小健
110000136098

纪小健

中国注册会计师
党晓娜
110000136095

党晓娜

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年6月9日

第十二节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

一、附件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十四）募集资金具体运用情况；
- （十五）子公司、参股公司简要情况；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在公司证券部和保荐机构处查阅上述文件。

公司：香河昆仑新能源材料股份有限公司

地址：香河经济技术开发区平安大街中段路南

电话：0316-8218931

时间：周一至周五，9:00-17:00

保荐机构：中国国际金融股份有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

电话：010-65051166

时间：周一至周五，9:00-17:00

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系管理的主要安排

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施。

1、信息披露制度和流程

《信息披露管理制度》第三条规定，公司及相关信息披露义务人应当根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定，及时、公平地披露所有可能对公司股票及其衍生品种交易价格或者投资决策产生较大影响的信息或事项，并保证所披露的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

《信息披露管理制度》第四十一条规定，本公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长对公司信息披露事务管理承担首要责任，董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，办理公司信息对外公布等相关事宜，证券事务代表协助董事会秘书工作。董事会办公室是公司信息披露事务的常设机构，在董事会秘书直接领导下，负责公司的信息披露事务。

《信息披露管理制度》第五十五条规定，公司信息发布应当遵循以下流程：

- （一）董事会办公室制作信息披露文件；
- （二）董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核；
- （三）董事会秘书将信息披露文件报送深交所审核登记；
- （四）在深交所的网站及符合中国证监会规定条件的媒体上进行公告；
- （五）董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送中国证监会河北证监局，并置备于公司住所、公司办公地址供社会公众查阅；
- （六）董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。

2、投资者沟通渠道的建立情况

为进一步加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，切实保护投资者利益，公司制定了《投资者关系管理制度》。

《投资者关系管理制度》第七条规定，公司投资者关系管理工作的主要职责包括：

- （一）拟定投资者关系管理制度，建立工作机制；
- （二）组织与投资者沟通联络的投资者关系管理活动；
- （三）组织及时妥善处理投资者咨询、投诉和建议等诉求，定期反馈给公司董事会以及管理层；
- （四）管理、运行和维护投资者关系管理的相关渠道和平台；
- （五）保障投资者依法行使股东权利；
- （六）配合支持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作；
- （七）统计分析公司投资者的数量、构成以及变动等情况；
- （八）开展有利于改善投资者关系的其他活动。

《投资者关系管理制度》第八条规定，董事会秘书作为投资者关系管理负责人，负责组织 and 协调投资者关系管理工作。

《投资者关系管理制度》第九条规定，公司设立董事会办公室，配备专门工作人员，负责开展投资者关系管理工作。

《投资者关系管理制度》第十四条规定，公司应当多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

在遵守信息披露规则的前提下，建立与投资者的重大事件沟通机制，在制定涉及股东权益的重大方案时，通过多种方式与投资者进行充分沟通和协商。

《投资者关系管理制度》第十五条规定，公司需要设立投资者联系电话、传真和电

子邮箱等，由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通，认真友好接听接收，通过有效形式向投资者反馈。号码、地址如有变更应及时公布。

《投资者关系管理制度》第十六条规定，公司应当加强投资者网络沟通渠道的建设和运维，在公司官网开设投资者关系专栏，收集和答复投资者的咨询、投诉和建议等诉求，及时发布和更新投资者关系管理相关信息。

《投资者关系管理制度》第二十条规定，公司应当充分考虑股东大会召开的时间、地点和方式，为股东特别是中小股东参加股东大会提供便利，为投资者发言、提问以及与公司董事、监事和高级管理人员等交流提供必要的时间。股东大会应当提供网络投票的方式。公司可以在按照信息披露规则作出公告后至股东大会召开前，与投资者充分沟通，广泛征询意见。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的规定，建立良好的投资者关系管理制度并严格执行，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，切实保护投资者权益。

（二）股利分配政策

根据公司于2023年4月25日召开的2023年第二次临时股东大会审议通过的《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》和《公司章程（草案）》，本公司本次发行上市后的利润分配政策及未来三年分红规划如下：

1、公司制定分红回报规划考虑的因素

发行人着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑发行人实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和发行人可持续发展的基础上对发行人利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、公司制定分红规划遵循的原则

严格执行《公司章程》规定的发行人利润分配的基本原则；充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见；处理好短期利益及长远发展的关系，发行人利润分配不得损害发行人持续经营能力；坚持现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

3、利润分配的形式、程序及现金分红政策

具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

4、股东未来分红回报规划的变更

发行人根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经发行人董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（三）股东投票机制

《公司章程（草案）》第八十条规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

《公司章程（草案）》第八十三条规定，董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事

或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

《公司章程（草案）》第八十六条规定，股东大会采取记名方式投票表决。同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）关于股份权属及股份锁定的承诺函

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人真实直接持有以及通过天津昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、天津昆远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、天津同德新远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

（2）本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

（3）本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起三十六个月内和离职后半年内（以下简称“承诺期限”），本人不转让或者委托他人持有本次发行前本人已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本人已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

（5）承诺期限届满后，本人在发行人担任董事和/或高级管理人员职务期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及变动情况。如符合转让条件，本人每年转让的发行人的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且任期届满后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。

（6）本人持有发行人股票的锁定期届满后 2 年内减持发行人股票，股票减持的价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格（发行人上市后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、配股或缩股等事项的，以相应调整后的价格为基数，以下简称“发行价”）；若发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定

期限将自动延长 6 个月。

(7) 本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若法律、法规及证监会、深圳证券交易所等机构的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

(8) 前述承诺符合本人真实意思表示，自作出之日生效。本人将来不会因职务发生变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

(9) 如本人违反前述有关股份锁定期的承诺转让所持有的公司股份的，则本人的违规转让所得归公司所有。如本人未将前述违规转让所得上交公司，则公司有权在应付本人当年薪酬时扣留与本人上交公司的违规转让所得金额相等的薪酬。若扣留的薪酬不足以弥补违规转让所得的，公司可以扣留下一年度应付本人薪酬，直至扣留金额补足差额。

2、实际控制人控制的股东的承诺

天津同德、天津昆宇、天津昆远承诺如下：

(1) 本企业真实持有发行人的股份，本企业持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

(2) 本企业持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本企业用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起三十六个月内（以下简称“承诺期限”），本企业不转让或者委托他人持有本次发行前本企业已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本企业已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

(5) 前述承诺符合本企业真实意思表示，自作出之日生效。

(6) 如违反该承诺给发行人或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责

任。

3、发行人董事及高级管理人员承诺

李新丽、郭迎亮、王传水、李良俊承诺如下：

（1）本人真实通过天津昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）和/或天津昆远企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

（2）本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

（3）本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（4）自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起三十六个月内和离职后半年内（以下简称“承诺期限”），本人不转让或者委托他人持有本次发行前本人已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本人已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

（5）承诺期限届满后，本人在发行人担任董事和/或高级管理人员职务期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及变动情况。如符合转让条件，本人每年转让的发行人的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且任期届满后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。

（6）本人持有发行人股票的锁定期届满后 2 年内减持发行人股票，股票减持的价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格（发行人上市后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、配股或缩股等事项的，以相应调整后的价格为基数，以下简称“发行价”）；若发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期将自动延长 6 个月。

(7) 本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若法律、法规及证监会、深圳证券交易所等机构的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

(8) 前述承诺符合本人真实意思表示，自作出之日生效。本人将来不会因职务发生变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

(9) 如本人违反前述有关股份锁定期的承诺转让所持有的公司股份的，则本人的违规转让所得归公司所有。如本人未将前述违规转让所得上交公司，则公司有权在应付本人当年薪酬时扣留与本人上交公司的违规转让所得金额相等的薪酬。若扣留的薪酬不足以弥补违规转让所得的，公司可以扣留下一年度应付本人薪酬，直至扣留金额补足差额。

4、发行人监事承诺

孙春胜、杜永红承诺如下：

(1) 本人真实通过天津昆宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

(2) 本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起三十六个月内和离职后半年内（以下简称“承诺期限”），本人不转让或者委托他人持有本次发行前本人已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本人已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

(5) 承诺期限届满后，本人在发行人担任监事职务期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及变动情况。如符合转让条件，本人每年转让的发行人的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后 6 个月内不转让本人所持有的

发行人股份。在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且任期届满后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。

(6) 本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若法律、法规及证监会、深圳证券交易所等机构的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

(7) 前述承诺符合本人真实意思表示，自作出之日生效。本人将来不会因职务发生变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

(8) 如本人违反前述有关股份锁定期的承诺转让所持有的公司股份的，则本人的违规转让所得归公司所有。如本人未将前述违规转让所得上交公司，则公司有权在应付本人当年薪酬时扣留与本人上交公司的违规转让所得金额相等的薪酬。若扣留的薪酬不足以弥补违规转让所得的，公司可以扣留下一年度应付本人薪酬，直至扣留金额补足差额。

5、股东兼董事关博承诺

(1) 本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

(2) 本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起十二个月内和离职后半年内（以下简称“承诺期限”），本人不转让或者委托他人持有本次发行前本人已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本人已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

(5) 承诺期限届满后，本人在发行人担任董事和/或高级管理人员职务期间，本人将向发行人申报本人所持有的发行人的股份及变动情况。如符合转让条件，本人每年转

让的发行人的股份将不会超过所持有发行人股份总数的 25%；本人在离职后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且任期届满后 6 个月内不转让本人所持有的发行人股份。

（6）本人持有发行人股票的锁定期届满后 2 年内减持发行人股票，股票减持的价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格（发行人上市后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、配股或缩股等事项的，以相应调整后的价格为基数，以下简称“发行价”）；若发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

（7）本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若法律、法规及证监会、深圳证券交易所等机构的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

（8）前述承诺符合本人真实意思表示，自作出之日生效。本人将来不会因职务发生变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

（9）如本人违反前述有关股份锁定期的承诺转让所持有的公司股份的，则本人的违规转让所得归公司所有。如本人未将前述违规转让所得上交公司，则公司有权在应付本人当年薪酬时扣留与本人上交公司的违规转让所得金额相等的薪酬。若扣留的薪酬不足以弥补违规转让所得的，公司可以扣留下一年度应付本人薪酬，直至扣留金额补足差额。

6、新增股东承诺

宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新承诺如下：

（1）本企业真实持有发行人的股份，本企业持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

（2）本企业持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本企业用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 就本企业于发行人本次发行上市申报前 12 个月内进行增资扩股取得的发行人新增股份（“新增股份”），自取得新增股份之日起 36 个月内及在深圳证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的新增股份，也不由发行人回购该部分股份。在上述承诺期限届满后，本企业承诺届时将按照国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定）规定减持发行人股份。

(5) 前述承诺符合本企业真实意思表示，自作出之日生效。

(6) 如违反该承诺给发行人或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。

(7) 若监管规则发生变化，则本企业在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

7、申报前受让实控人股份的股东承诺

股东徐强承诺如下：

(1) 本人真实持有发行人的股份，本人持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

(2) 本人持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本人用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 就本人本次发行上市申报前 12 个月内取得的发行人股份（“12 个月内新增股份”），自取得新增股份之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理该等 12 个月内新增股份，也不由发行人回购该部分股份。在上述承诺期限届满后，本人承诺届时将按照国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定）规定减持发行人股份。

(5) 除本承诺函第 4 条之外，就本人于发行人本次发行上市申报前 6 个月内通过

受让发行人控股股东、实际控制人股份取得的发行人股份（“受让自实控人的股份”），自发行人股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人受让自实控人的股份，也不由发行人收购本人在本次发行前已持有的发行人股份。在上述承诺期限届满后，本人承诺届时将按照国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定）规定减持发行人股份。

（6）就本人受让自实控人的股份，本人持有发行人该等股票的锁定期届满后 2 年内减持发行人股票，股票减持的价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格（发行人上市后有资本公积转增股本、派送股票或现金红利、配股或缩股等事项的，以相应调整后的价格为基数，以下简称“发行价”）；若发行人上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期将自动延长 6 个月。

（7）就本人受让自实控人的股份，本人将比照控股股东、实际控制人所持股份遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若法律、法规及证监会、深圳证券交易所等机构的要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

（8）前述承诺符合本人真实意思表示，自作出之日生效。

（9）如违反该承诺给发行人或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

（10）若监管规则发生变化，则本人在锁定或减持发行人股份时将执行届时适用的最新监管规则。

8、其他直接股东承诺

深圳同创、前海基金、日照宸睿、苏州中金、瑞华资本、湖州企兴、徐州博达、上汽长三角、青岛上汽、杭州南海、郑州同创、上海浙普、中金知行、平湖华睿、常州瑞良、苏州同创、东湖国隆、丽水浙普承诺如下：

（1）本企业真实持有发行人的股份，本企业持有的发行人股份不存在以直接或间接方式委托持股、信托持股、代持的情形。

（2）本企业持有的发行人股份不存在任何第三方权利限制的情形（包括但不限于

被质押、冻结、查封、保全或被采取其他限制性措施）。

(3) 本企业用以投资发行人的资金来源合法，持有的发行人股份权属清晰，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

(4) 自发行人的股票在深圳证券交易所上市交易之日起十二个月内（以下简称“承诺期限”），本企业不转让或者委托他人持有本次发行前本企业已持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规及本次发行申请、审核及上市交易过程中本企业已正式签字做出其他承诺的条件下，上述股份可以上市流通和转让。

(5) 前述承诺符合本企业真实意思表示，自作出之日生效。

(6) 如违反该承诺给发行人或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。

(二) 关于公司上市后三年内稳定股价的预案及承诺

1、发行人及其控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员承诺

发行人制定了《关于公司上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“本预案”）。发行人及其控股股东、实际控制人、董事（非独立董事，下同）及高级管理人员承诺按照以下预案执行：

(1) 稳定股价的预案

①启动/终止股价稳定措施的具体条件

发行人上市后 36 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发行人最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致发行人净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），在满足法律、法规和规范性文件以及监管机构关于增持或回购相关规定的情形下，发行人及相关主体将积极采取相关股价稳定措施。

②稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件满足时，发行人、控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员承诺将按以下顺序依次实施稳定股价措施：

A. 发行人回购股票的具体安排

a. 当触发启动条件时，发行人及时履行相关法定程序后采取发行人回购股票措施稳定发行人股价的，应在符合届时有效的法律、法规、规范性文件的规定，且发行人回购股票不应导致发行人股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股票；

b. 在不影响发行人正常生产经营情况下，经董事会、股东大会审议通过，发行人按照稳定股价的预案回购股票的，除应符合相关法律、法规、规范性文件要求外，发行人回购股票的价格不高于上一个会计年度经审计的每股净资产，发行人用于回购股票的资金总额不超过本次发行上市所募集资金的总额。

B. 控股股东、实际控制人增持发行人股票的具体安排

如发行人回购股票实施后，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于发行人上一个会计年度经审计的每股净资产时，或发行人无法实施股份回购时，发行人控股股东、实际控制人应通过二级市场以符合法律、法规、规范性文件规定的方式增持发行人股票：

a. 控股股东、实际控制人应就其增持发行人股票的具体计划（应包括增持股票的价格或价格区间、定价原则，拟增持股票的种类、数量及占总股本的比例，增持股票的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息）书面通知发行人并由发行人公告。控股股东、实际控制人应在稳定股价方案公告后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施；

b. 控股股东、实际控制人增持股票的价格不高于上一个会计年度经审计的每股净资产，其用于增持股票的资金总额不低于上一年度从发行人所获得现金分红税后金额的 20%、连续 12 个月增持发行人股票数量不超过发行人总股本的 2%。

C. 董事（非独立董事）、高级管理人员增持发行人股票的具体安排

a. 在发行人领取薪酬或从发行人处获取现金分红且届时在任的发行人董事（不包括独立董事）和高级管理人员应就其增持发行人股票的具体计划（应包括增持股票的价格或价格区间、定价原则，拟增持股票的种类、数量及占总股本的比例，增持股票的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息）书面通知发行人并由

发行人进行公告。董事、高级管理人员应在稳定股价方案公告后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施；

b.董事和高级管理人员承诺其用于增持股份的资金总额不少于该等董事、高级管理人员上年度从发行人获取的税后薪酬总和及税后现金分红总额的 20%，但不超过税后薪酬和税后现金分红总额的 50%。

上述承诺对发行人上市 36 个月内新聘任的董事和高级管理人员具有同等约束力。发行人在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行发行人首次公开发行并在创业板上市时董事、高级管理人员已作出的相关承诺。

（2）稳定股价的承诺

就稳定股价相关事项的履行，发行人愿意接受有权主管机关的监督，并承担相应的法律责任。发行人、控股股东、实际控制人、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

发行人未履行股价稳定措施的，发行人应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，并在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因发行人未履行承诺给投资者造成损失的，发行人应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

发行人控股股东、实际控制人未履行股价稳定措施的，发行人应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，并在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因控股股东、实际控制人未履行承诺给其他投资者造成损失的，控股股东、实际控制人应按照法律、法规及相关监管机构的要求向其他投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且发行人有权将其应用于增持股票的等额资金从应付其现金分红中予以扣除代其履行增持义务；

负有增持股票义务的发行人非独立董事、高级管理人员未履行股价稳定措施的，发行人应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，并在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因负有增持股票义务的

发行人董事、高级管理人员未履行承诺给发行人投资者造成损失的，上述董事、高级管理人员应按照法律、法规及相关监管机构的要求向发行人投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且自违反前述承诺之日起，发行人有权将其用于增持股票的等额资金从应付董事、高级管理人员的税后薪酬和津贴中予以扣除代为履行增持义务。同时限制上述董事、高级管理人员所持发行人股份（如有）不得转让，直至负有增持股票义务的发行人董事、高级管理人员按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对发行人和个人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，发行人和个人自愿无条件地遵从该等规定。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

相关承诺内容详见本附件之“（四）关于欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（四）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

（1）包括《招股说明书》在内的本次发行上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册及上市的情形。

（2）若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则发行人承诺将按如下方式依法回购发行人首次公开发行的全部新股：

①若上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，自上述情形发生之日起5个工作日内，发行人按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者；

②若上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自上述情形发生之日起5个工作日内，发行人将制订股份回购方案并按照有关法律法规和《公司章程》的规定提交董事会、股东大会审议批准。回购价格不低于发行人股票发行价（指发

行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理)加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。

(3) 若包括《招股说明书》在内的本次发行上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则发行人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

2、控股股东、实际控制人承诺

(1) 包括《招股说明书》在内的本次发行上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册及上市的情形。

(2) 若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则发行人承诺将按如下方式依法回购发行人首次公开发行的全部新股：

①若上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，自上述情形发生之日起 5 个工作日内，发行人按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者；

②若上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自上述情形发生之日起 5 个工作日内，发行人将制订股份回购方案并按照有关法律法规和《公司章程》的规定提交董事会、股东大会审议批准。回购价格不低于发行人股票发行价（指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证

券交易所的有关规定作除权除息处理)加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。

(3) 若包括《招股说明书》在内的本次发行上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形,而致使投资者在证券交易中遭受损失的,则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任,赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限,具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时,依据最终确定的赔偿方案为准,或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(五) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺函

1、发行人承诺

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力,发行人拟通过严格执行募集资金管理制度,积极提高募集资金使用效率,加快发行人主营业务发展,提高发行人盈利能力,不断完善利润分配政策,强化投资者回报机制等措施,提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展,以填补回报。具体措施如下:

(1) 大力开拓市场、扩大业务规模,提高公司竞争力和持续盈利能力

发行人将持续地改善和优化发行人的技术研发体系、服务支撑体系和管理流程,稳步提升发行人的市场份额、品牌形象,同时积极开拓市场,努力实现销售规模的持续、快速增长。发行人将依托研发团队和管理层丰富的行业经验,紧紧把握时代脉搏和市场需求,不断提升核心竞争力和持续盈利能力,为股东创造更大的价值。

(2) 加快募投项目投资建设,争取早日实现预期效益

发行人董事会已对本次上市募集资金投资项目的可行性进行了充分论证,本次募投项目均围绕发行人主营业务展开,有利于发行人扩大品牌知名度、提高市场占有率和发行人整体竞争实力。本次发行上市的募集资金到位后,发行人将加快募投项目的投资进度,推进募投项目的完成进度,尽快产生效益回报股东。

(3) 加强募集资金管理,防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行上市募集资金专款专用，发行人已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规的规定和要求，结合发行人实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定发行人对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、发行人共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次发行上市募集资金到位后，发行人、保荐机构将持续监督发行人的募集资金使用，以保证募集资金合理规范使用。

（4）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定和要求，发行人制定了《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》。发行人将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合发行人经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（5）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

发行人将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善发行人治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护发行人整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及发行人财务的监督权和检查权，为发行人发展提供制度保障。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人不越权干预发行人经营管理活动。

（2）本人不侵占发行人利益。

（3）本人不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方

式损害发行人利益。

(4) 本承诺函出具日后至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报及填补措施及其承诺的其他新的监管规定的，本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

如果本人未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会投资者道歉，违反承诺给发行人或股东造成损失的，依法承担赔偿责任。

3、实际控制人控制的企业承诺

(1) 本企业不越权干预发行人经营管理活动。

(2) 本企业不侵占发行人利益。

(3) 本企业不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害发行人利益。

(4) 本承诺函出具日后至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报及填补措施及其承诺的其他新的监管规定的，本企业上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

如果本企业未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会投资者道歉，违反承诺给发行人或股东造成损失的，依法承担赔偿责任。

4、董事和其他高级管理人员承诺

(1) 作为发行人董事/高级管理人员，本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

(2) 本人承诺对本人作为发行人董事/高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(3) 本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与发行人填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条

件与发行人填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本人同意, 将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等监管机构出台的规定, 积极采取必要、合理措施, 使发行人填补回报措施能够得到有效的实施。

如果本人未能履行上述承诺, 将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会投资者道歉, 违反承诺给发行人或股东造成损失的, 依法承担赔偿责任。

(六) 关于利润分配政策的承诺函

1、发行人承诺

发行人承诺将严格执行 2023 年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》《公司章程 (草案) 》中关于股利分配政策的规定, 积极实施利润分配政策, 注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展, 保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

2、控股股东、实际控制人承诺

发行人的控股股东、实际控制人承诺将严格执行 2023 年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》《公司章程 (草案) 》中关于股利分配政策的规定, 积极实施利润分配政策, 注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展, 保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

3、全体董事、高级管理人员承诺

本人作为发行人的董事及/或高级管理人员, 承诺将严格执行 2023 年第二次临时股东大会审议通过的上市后适用的《香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》《公司章程 (草案) 》中关于股利分配政策的规定, 积极实施利润分配政策, 注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展, 保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司按如下方式依法回购本次发行的全部新股：

①若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起5个工作日内，公司将本次发行上市的募集资金按照发行价并加算同期银行存款利息返还已缴纳申购款的投资者。

②若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会、深圳证券交易所其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后5个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，并按照公司股票首次公开发行价格与银行同期存款利息之和或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股。

（3）若招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、深圳证券交易所、司法机关认定的方式或金额确定。

（4）若法律、法规、规范性文件及中国证监会、深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、董事、监事和高级管理人员承诺

（1）发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏，且本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或其他有权机关的决定或裁决，依法赔偿投资者损失。

(3) 如届时中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所另有要求或制定了新的规定的，本人将按照该要求或新的规定承担相应的责任。

3、保荐机构、发行人会计师承诺

本公司/本所已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范为发行人本次公开发行制作、出具文件，并保证所出具文件真实、准确、完整。

因本公司/本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

上述承诺为本公司/本所的真实意思表示，本公司/本所自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

4、发行人律师承诺

本所郑重承诺：如因本所为香河昆仑新能源材料股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

5、评估机构承诺

本机构对发行人在招股说明书中引用的《香河昆仑化学制品有限公司拟整体改制变更为股份有限公司所涉及的香河昆仑化学制品有限公司账面净资产价值评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 010331 号）、《香河昆仑化学制品有限公司因拟进行股权激励需核实了解香河昆仑化学制品有限公司股东全部权益市场价值评估项目资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 010329 号）的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

（八）关于避免同业竞争的承诺函

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）截至本承诺函出具之日，本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）控制的公司、企业在中国境内外未以任何方式经营任何与发行人及其下属子公司（以下合称为“公司集团”）主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也未以任何方式为公司集团中的任何成员竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。

（2）自本承诺函出具之日起，本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）控制的公司、企业不会在中国境内外以任何方式经营任何与公司集团中的任何成员主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；不会以任何方式为与发行人竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密；也不会新设或收购与公司集团中的任何成员从事相同或类似主营业务的企业、实体。如公司集团中的任何成员进一步拓展主营业务范围，本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）控制的公司、企业将不与公司集团中的任何成员拓展后的主营业务相竞争。

（3）自本承诺函出具之日起，若本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）控制的公司、企业与公司集团中的任何成员的主营业务产生竞争，则本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）控制的公司、企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入到发行人经营或转让给无关联关系的第三方等对公司集团中的

任何成员有利的合法方式避免同业竞争。

(4) 自本承诺函出具之日起，如本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）从任何第三方获得的商业机会与公司集团经营的业务构成竞争或可能构成竞争，本人将立即通知发行人，并应促成将该商业机会让予公司集团或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人及本人配偶的直系亲属（包括配偶、父母、子女）对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与公司集团形成同业竞争的情况。

(5) 如违反上述任何承诺，本人将依法赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的一切经济损失。本承诺函自本人签署之日起生效，直至本人不再为公司控股股东、实际控制人为止。

2、控股股东、实际控制人控制的企业承诺

天津昆宇、天津昆远、天津同德承诺如下：

(1) 截至本承诺函出具之日，本企业在中国境内外未以任何方式经营任何与发行人及其下属子公司（以下合称为“公司集团”）主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也未以任何方式为与公司集团中的任何成员竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。

(2) 自本承诺函出具之日起，本企业不会在中国境内外以任何方式经营任何与公司集团中的任何成员主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；不会以任何方式为与发行人竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密；也不会新设或收购与公司集团中的任何成员从事相同或类似主营业务的企业、实体。如公司集团中的任何成员进一步拓展主营业务范围，本企业将不与公司集团中的任何成员拓展后的主营业务相竞争。

(3) 自本承诺函出具之日起，若本企业与公司集团中的任何成员的主营业务产生竞争，则本企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入到发行人经营或转让给无关联关系的第三方等对公司集团中的任何成员有利的合法方式避免同业竞争。

(4) 自本承诺函出具之日起，如本企业从任何第三方获得的商业机会与公司集团经营的业务构成竞争或可能构成竞争，本企业将立即通知发行人，并应促成将该商业机

会让予公司集团或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与公司集团形成同业竞争的情况。

(5) 如违反上述任何承诺，本企业将依法赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的一切经济损失。本承诺函自本企业签署之日起生效，直至本企业不再为受发行人控股股东、实际控制人控制的股东为止。

(九) 关于未履行公开承诺事项的约束措施的承诺函

1、发行人承诺

(1) 发行人将严格履行发行人在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“发行人承诺”）中的各项义务和责任。

(2) 如发行人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（以下简称“未能履行”，因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因（以下简称“不可抗力”）导致的除外）发行人承诺中的各项义务和责任，发行人将采取以下措施：

①及时、充分披露发行人承诺未能履行具体原因，并向公司股东和公众投资者公开道歉；

②发行人将在有关监管机构要求的期限内予以纠正，或向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④如因发行人未能履行承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失，已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，发行人将依法赔偿投资者损失。

(3) 如发行人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺，承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证券监督委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

2、控股股东、实际控制人承诺

(1) 本人将严格履行本人在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“本人承诺”）中的各项义务和责任。

(2) 如本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行（以下简称“未能履行”，因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因（以下简称“不可抗力”）导致的除外）本人承诺中的各项义务和责任，本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因，并向发行人股东和公众投资者公开道歉；

②本人将在有关监管机构要求的期限内予以纠正，或向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④在完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将暂不收取发行人所分配之红利或派发之红股；

⑤本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人所有。如因本人未能履行承诺，致使发行人或其投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本人将依法该等实际损失进行赔偿；如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

(3) 如因不可抗力原因导致本人承诺未能履行的，本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

3、实际控制人控制的企业承诺

(1) 本企业将严格履行本人在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“本企业承诺”）中的各项义务和责任。

(2) 如本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行(以下简称“未能履行”,因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因(以下简称“不可抗力”)导致的除外)本企业承诺中的各项义务和责任,本企业将采取以下措施:

①通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行的具体原因,并向发行人股东和公众投资者公开道歉;

②本企业将在有关监管机构要求的期限内予以纠正,或向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护发行人及其投资者的权益;

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议;

④在完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前,本企业将暂不收取发行人所分配之红利或派发之红股;

⑤本企业违反本企业承诺所得收益将归属于发行人所有。如因本企业未能履行承诺,致使发行人或其投资者在证券交易中遭受损失,并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的,本企业将依法该等实际损失进行赔偿;如本企业未承担前述赔偿责任,发行人有权扣减本企业从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任,如当年度现金利润分配已经完成,则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

(3) 如因不可抗力原因导致本企业承诺未能履行的,本企业将采取以下措施:

①通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行的具体原因;

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

4、董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 本人将严格履行本人在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项(以下简称“本人承诺”)中的各项义务和责任。

(2) 如本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行(以下简称“未能履行”,因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因(以下简称“不可抗力”)导致的除外)本人承诺中的各项义务和责任,本人将采取以下措施:

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因，并向发行人股东和公众投资者公开道歉；

②本人将在有关监管机构要求的期限内予以纠正，或向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④在完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将暂不收取发行人所分配之红利或派发之红股；

⑤自完全消除未能履行相关本人承诺所有不利影响之前，本人不会向发行人要求增加本人的薪资或津贴及所分配之红利或派发之红股(如有)，不主动向发行人申请离职。

⑥本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人所有。如因本人未能履行承诺，致使发行人或其投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本人将依法该等实际损失进行赔偿；如本人未承担前述赔偿责任，如本人参与发行人现金分红的，发行人有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

(3) 如因不可抗力原因导致本人承诺未能履行的，本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

5、持股 5%以上的其他股东承诺

(1) 本企业将严格履行本人在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项(以下简称“本企业承诺”)中的各项义务和责任。

(2) 如本企业未能履行、确已无法履行或无法按期履行(以下简称“未能履行”，因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等发行人无法控制的客观原因(以下简称“不可抗力”)导致的除外)本企业承诺中的各项义务和责任，本企业将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行的具体原因，并向发行人股东和

公众投资者公开道歉；

②本企业将在有关监管机构要求的期限内予以纠正，或向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④在完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将暂不收取发行人所分配之红利或派发之红股；

⑤本企业违反本企业承诺所得收益将归属于发行人所有。如因本企业未能履行承诺，致使发行人或其投资者在证券交易中遭受损失，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本企业将依法该等实际损失进行赔偿；如本企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本企业从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

（3）如因不可抗力原因导致本企业承诺未能履行的，本企业将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

（十）关于规范和减少关联交易及不占用公司资金的承诺函

1、控股股东、实际控制人承诺

（1）本人已按照证券监管法律、法规、规章以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及本人控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将尽可能避免与公司集团中的任何成员发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本人保证遵循市场交易的公平原则及正常的商业条款与公司集团中的任何成员发生交易。

（3）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司集团中的任何成员资金和资产，

也不要求公司集团中的任何成员为本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）提供违规担保。

（4）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与公司集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将不会向公司集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（5）如本人违反上述承诺给公司集团中的任何成员造成损失，本人将依法承担赔偿责任。

（6）在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间，上述承诺对本人具有约束力。

2、全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人已按照证券监管法律、法规、规章以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及本人控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将尽可能避免与公司集团中的任何成员发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本人保证遵循市场交易的公平原则及正常的商业条款与公司集团中的任何成员发生交易。

（3）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司集团中的任何成员资金和资产，也不要求公司集团中的任何成员为本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）提供违规担保。

（4）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与公司集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将不会向公司集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（5）如本人违反上述承诺给公司集团中的任何成员造成损失，本人将依法承担赔

偿责任。

(6) 在本人作为发行人的董事/监事/高级管理人员期间,上述承诺对本人具有约束力。

3、实际控制人控制的企业承诺

(1) 本企业已按照证券监管法律、法规、规章以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外,本企业以及本企业控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业(不包括公司集团中的任何成员)将尽可能避免与公司集团中的任何成员发生关联交易,对于将来不可避免发生的关联交易事项,本企业保证遵循市场交易的公平原则及正常的商业条款与公司集团中的任何成员发生交易。

(3) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业(不包括公司集团中的任何成员)承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司集团中的任何成员资金和资产,也不要求公司集团中的任何成员为本企业及本企业拥有控制权的公司、企业(不包括公司集团中的任何成员)提供违规担保。

(4) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业(不包括公司集团中的任何成员)将严格和善意地履行其与公司集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本企业及本企业拥有控制权的公司、企业(不包括公司集团中的任何成员)将不会向公司集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 如本企业违反上述承诺给公司集团中的任何成员造成损失,本企业将依法承担赔偿责任。

(6) 在本企业及本企业关联方合并持有发行人 5%以上股份期间,上述承诺对本企业具有约束力。

4、持股 5%以上的其他股东承诺

(1) 本企业已按照证券监管法律、法规、规章以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外,本企业以及本企业控制

的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将尽可能避免与公司集团中的任何成员发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本企业保证遵循市场交易的公平原则及正常的商业条款与公司集团中的任何成员发生交易。

(3) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司集团中的任何成员资金和资产，也不要求公司集团中的任何成员为本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）提供违规担保。

(4) 本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与公司集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本企业及本企业拥有控制权的公司、企业（不包括公司集团中的任何成员）将不会向公司集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 如本企业违反上述承诺给公司集团中的任何成员造成损失，本企业将依法承担赔偿责任。

(6) 在本企业持有发行人 5%以上股份/在本企业及本企业关联方合并持有发行人 5%以上股份期间，上述承诺对本企业具有约束力。

(十一) 股东信息披露专项承诺

关于股东信息披露，发行人承诺：

(1) 本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

(2) 本公司不存在信托持股、委托持股或其他任何股权/股份代持等情形，亦不存在股权/股份争议或潜在纠纷等情形。

(3) 本公司股东均具备持有本公司股权/股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股权/股份的情形。

(4) 截至本承诺函签署日，中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司直接持有中金上汽 7.4%的合伙份额并担任中金上汽的执行事务合伙人及私募基金管理人，中

金上汽持有昆仑新材 4.2820% 的股份；中金资本运营有限公司直接持有中金知行 0.42533% 的合伙份额并担任中金知行的执行事务合伙人及私募基金管理人，中金知行持有昆仑新材 1.9269% 的股份。此外，中金公司下属企业通过经中国证券投资基金业协会备案的私募基金间接持有发行人部分股东少量财产份额，穿透后合计持有发行人股份比例不超过 0.01%，该等投资行为非中金公司主动针对发行人进行投资。除该情况外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股权/股份或其他权益的情形。

(5) 本公司不存在以发行人股权/股份进行不当利益输送情形。

(6) 本公司及本公司股东已及时向本公司本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面地配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申请文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

(7) 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

(十二) 股东的持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件（下称“法律法规”）及证券交易所监管规则且不违背本人已做出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持公司股份，减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。本次所持公司股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行人价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

本人在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易方式减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

本人减持发行人股票时，应提前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的相关规则及时、准确地履行信息披露义务；本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划；本人持有发行人股份低于 5% 以下时除外。

本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，同时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号）及深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等关于股份减持的规定及要求执行。

若本人违反上述承诺，则：（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；（2）及时作出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益，并提交公司股东大会审议；（3）如果因未履行承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有；（4）如果因未履行承诺事项给发行人或者公司其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者公司其他投资者依法承担赔偿责任。

若法律法规及深圳证券交易所规则等适用规定关于股份转让、减持等要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

2、控股股东、实际控制人控制的企业承诺

锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件（下称“法律法规”）及证券交易所监管规则且不违背本企业已做出的其他承诺的情况下，本企业将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持公司股份，减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。本次所持公司股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行人价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

本企业在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易方式减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持发行人股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

本企业减持发行人股票时，应提前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所的相关规则及时、准确地履行信息披露义务；本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划；本企业持有发行人股份低于 5%以下时除外。

本企业将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，同时将严格按照中国证监

会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号）及深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等关于股份减持的规定及要求执行。

若本企业违反上述承诺，则：（1）在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；（2）及时作出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益，并提交公司股东大会审议；（3）如果因未履行承诺事项而获得收益的，所得收益归发行人所有；（4）如果因未履行承诺事项给发行人或者公司其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者公司其他投资者依法承担赔偿责任。

若法律法规及深圳证券交易所规则等适用规定关于股份转让、减持等要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

3、其他直接持股 5%以上股东承诺

（1）本企业将按照发行人首次公开发行股票招股说明书以及本企业出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持发行人股票。

（2）如果在锁定期满后，本企业拟根据自身需要，选择集中竞价交易、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式进行减持股票的，本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。本次所持公司股份锁定期满后两年内减持的，减持数量不超过本次发行上市前本企业所持发行人股份数量的 100%，且不超过法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所减持规则允许的数量。

（3）本企业将根据有关法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则及时、充分履行股份减持的信息披露义务。本企业计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的且本企业持股比例超过 5%时，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划；本企业以其他符合有关法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则减持且本企业持股比例超过 5%时，应当提前 3 个交易日予以公告。减持计划的内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、

减持原因。

本企业将积极履行上述承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。如本企业违反上述承诺，违规操作收益将归发行人所有。如本企业未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分直至本企业履行上述承诺。若法律法规及深圳证券交易所规则等适用规定关于股份转让、减持等要求发生变动，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

为规范公司治理结构，保障股东依法行使权利，确保股东大会高效、平稳、有序、规范运作，本公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等规定，结合本公司实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》，并于2021年12月20日经创立大会暨第一次股东大会审议通过。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司按照相关规定已经召开了10次股东大会，公司股东大会严格按照有关法律法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作，股东依法履行股东义务、行使股东权利，股东大会的召集、召开及表决程序合法，决议合法有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了董事会，对股东大会负责。公司董事会现任董事有9名，3名为独立董事。董事会设董事长1人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任，其中独立董事最多可连任两届。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。本公司根据《公司法》《公司章程》等规定，结合本公司实际情况，制定了《董事会议事规则》，并于2021年12月20日经创立大会暨第一次股东大会审议通过。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司按照相关规定已经召开了十次董事会。公司董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》及相关规定规范运作，严格履行有关法律规定的召集程序。董事认真履行义务，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》等规定，公司设立了监事会，对股东大会负责。公司监事会由3名监事组成，其中监事会设主席1名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。本公司根据《公司法》《公司章程》等规定，结合本公司实际情况，制定了《监事会议事规则》，并于2021年12月20日经创立大会暨第一次股东大会审议通过。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开了四次监事会。公司监事会一直严格按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，对公司重大事项进行了审议监督。会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。监事认真履行义务，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，并参照中国证监会颁布的《上市公司独立董事规则》和《上市公司治理准则》，2021 年年度股东大会审议通过了《独立董事制度》，对独立董事任职条件、选聘、任期、职责、工作条件等作了详细的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且与该等规范性文件的要求不存在实质差异。独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益。

本公司独立董事任职以来均能够勤勉尽责，严格按照有关法律、法规和《公司章程》履行职权，对需要独立董事发表意见的事项发表了独立意见。独立董事对完善公司治理结构和规范公司运作，保证公司关联交易决策公平和公允，协助公司确定募集资金投资项目和制定发展战略，以及提高经营管理水平等方面起到良好的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司董事会设董事会秘书一名。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理公司上市后的信息披露等事务。

公司董事会秘书自任职以来，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行各项职责，在完善公司法人治理结构、落实三会制度、培训董事、监事和其他高级管理人员相关证券知识等方面发挥了重要的作用。

（六）董事会审计委员会及其他专门委员会的设置及运行情况

公司 2021 年年度股东大会同意设立审计、战略、提名以及薪酬与考核四个董事会专门委员会。其中：审计委员会委员由三名董事组成，其中独立董事二名，且至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会设主任委员一名，由独立董事担任。同日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《董事会战略委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，并选举产生了董事会四个专门委员会的委员。

自设立以来，审计委员会及其他专门委员会依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽责地履行职权，依法对需要其发表意见的事项发表了意见，在公司的财务规范、内部控制、战略发展、人才培养、人员激励等方面起到了积极的作用，为完善公司治理结构、提升公司规范运行水平发挥了积极的作用。

公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	主任委员	委员
战略委员会	郭营军	李新丽、吴辉
审计委员会	马立群	郭迎亮、张龙飞
提名委员会	张龙飞	郭营军、吴辉
薪酬与考核委员会	吴辉	马立群、郭迎亮

注：马立群为会计专业人士。

上述机构及人员均按照《公司法》等相关法律法规、《公司章程》及各议事规则的规定行使职权和履行义务。参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

六、子公司、参股公司简要情况

（一）发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 8 家控股子公司，具体情况如下：

1、湖州昆仑

公司名称	湖州昆仑亿恩科电池材料有限公司
成立时间	2017 年 5 月 9 日
注册资本	5,882 万元
实收资本	5,882 万元
统一社会信用代码	91330522MA29JKNDX9
法定代表人	郭营军
注册地和主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业功能区
企业类型	有限责任公司（外商投资、非独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 85.0051%并拥有控股权；ENCHEM 持股 14.9949%
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口；危险化学品生产（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）。
主营业务情况	锂离子电池电解液生产和销售
在发行人业务板块中定位	发行人主要的生产经营主体

湖州昆仑最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	1,180,404,575.15
净资产	243,697,827.28
项目	2022 年度
营业收入	2,114,029,905.28
净利润	144,402,405.11

注：上述财务数据经致同审计

2、宜宾昆仑

公司名称	宜宾昆仑新能源有限公司

成立时间	2022 年 4 月 11 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	20,000 万元
统一社会信用代码	91511523MA7MH9NX37
法定代表人	郭营军
注册地和主要生产经营地	四川省宜宾市江安县江安经济开发区服务大楼 5 楼
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务情况	未实际开展经营，拟从事锂离子电池电解液生产和销售
在发行人业务板块中定位	公司未来的重要生产主体以及募投项目实施主体

宜宾昆仑最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	179,167,879.87
净资产	115,524,967.25
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-1,475,032.75

注：上述财务数据经致同审计

3、湖州安和

公司名称	湖州安和材料科技有限公司
成立时间	2020 年 3 月 17 日
注册资本	100 万元
实收资本	20 万元
统一社会信用代码	91330522MA2D1FG94F
法定代表人	郭营军
注册地和主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县和平镇科技孵化园
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；

	电池制造；其他电子器件制造；电子元器件制造；电子专用设备制造；电子元器件批发；专用化学产品销售（不含危险化学品）（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）。
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

湖州安和最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	192,907.93
净资产	192,907.93
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-35,435.59

注：上述财务数据经致同审计

2020 年 3 月 17 日，湖州安和设立，注册资本为 100 万元，其中，郭营军持股 51%，柴茂荣持股 11%，李新丽持股 3%。2021 年 11 月 26 日，郭营军将其持有的湖州安和 35% 股权让给昆仑有限，柴茂荣将其持有的湖州安和 11% 股权转让给昆仑有限，李新丽将其持有的湖州安和 3% 股权转让给昆仑有限，本次变更完成后，昆仑新材持有湖州安和 100% 的股权。截至本招股说明书出具之日，湖州安和股权未发生进一步变化。

4、长兴昆仑

公司名称	长兴昆仑新材料有限公司
成立时间	2022 年 6 月 30 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	3,620 万元
统一社会信用代码	91330522MABT2DD53R
法定代表人	郭迎亮
注册地和主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业功能区回车岭 2 号路科技孵化园 8 号
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售；货物进出口；技术进出口（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）

	主开展经营活动)。
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

长兴昆仑最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	34,725,857.85
净资产	34,577,145.35
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-422,854.65

注：上述财务数据经致同审计

5、昆仑先端

公司名称	湖州昆仑先端固态电池科技有限公司
成立时间	2020 年 12 月 28 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	50 万元
统一社会信用代码	91330522MA2D5MJK4F
法定代表人	郭营军
注册地和主要生产经营地	浙江省湖州市长兴县和平镇城南工业功能区
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电池销售；新材料技术推广服务；合成材料制造（不含危险化学品）；新材料技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

昆仑先端最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	90,101.65

净资产	28,290.20
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-282,361.89

注：上述财务数据经致同审计

2020 年 12 月 28 日，昆仑先端设立，注册资本为 1,000 万元，其中，昆仑有限持股 85%，柴茂荣持股 15%。2021 年 11 月 26 日，柴茂荣将其持有的昆仑先端 15% 股权（对应昆仑先端注册资本 150 万元）转让给昆仑有限，本次变更完成后，发行人持有昆仑先端 100% 的股权。截至本招股说明书出具之日，昆仑先端股权未发生进一步变化。

6、香河科技

公司名称	香河昆仑新能源科技有限公司
成立时间	2017 年 8 月 8 日
注册资本	500 万元
实收资本	2 万元
统一社会信用代码	91131024MA08WUA397
法定代表人	郭营军
注册地和主要生产经营地	河北香河经济开发区平安大街中段路南
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	研发、生产、销售：锂离子电池电解液；销售锂离子电池材料、锂离子电池（组）、化工产品（危险化学品除外）及机电产品；本公司产品及技术的进出口业务，技术咨询与技术转让。（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）
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

香河科技最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	12,649.87
净资产	12,649.87
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-1,101.10

注：上述财务数据经致同审计

7、北京昆宇

公司名称	北京昆宇制能技术有限公司
成立时间	2021 年 3 月 12 日
注册资本	100 万元
实收资本	80 万元
统一社会信用代码	91110112MA020TRT7J
法定代表人	李新丽
注册地和主要生产经营地	北京市通州区聚富苑民族产业发展基地聚富北路 2 号 1 幢 3 层-214
企业类型	有限责任公司（法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	技术推广、技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；经济贸易咨询；销售五金交电、蓄电池、日用杂货、机械设备、电气设备、金属制品、化工产品（不含危险化学品）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

北京昆宇最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
总资产	285,393.15
净资产	259,591.22
项目	2022 年度
营业收入	0
净利润	-308,676.57

注：上述财务数据经致同审计

8、湖北昆仑

公司名称	湖北昆仑新材料有限公司
成立时间	2023 年 4 月 17 日
注册资本	5,000 万元人民币
实收资本	1 万元
统一社会信用代码	91420500MACG2R3R8Y
法定代表人	郭营军

注册地和主要生产经营地	湖北省宜昌高新区发展大道 57-5 号 6219
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
股东构成及控制情况	发行人持股 100%并全资控股
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；电池制造；电池销售；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务情况	未实际开展经营
在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营活动

湖北昆仑于报告期后设立，无最近一年的财务数据。

（二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家参股公司，具体情况如下：

1、营口昌成

公司名称	营口昌成新材料科技有限公司
成立时间	2017 年 6 月 19 日
注册资本	30,000 万元
统一社会信用代码	91210800MA0U8T8B8J
法定代表人	李成金
注册地和主要生产经营地	辽宁省营口市西市区青花大街东 237 号
企业类型	有限责任公司（外商投资、非独资）
股东构成及控制情况	营口盛海投资有限公司持股 50%、李成金持股 11%、营口至诚科技合伙企业（有限合伙）持股 10.15%、发行人持股 10%、株式会社天保持股 10%、营口晨兴化工合伙企业（有限合伙）持股 7.85%、重庆市斯普瑞科技有限责任公司持股 1%；实际控制人为自然人刘至寻。
入股时间	2022 年 8 月 29 日
出资金额	3,658.88 万元
经营范围	许可项目：医疗服务，危险化学品生产，危险化学品经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）（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）
主营业务情况	新能源新材料、医药和农药中间体、定制化学品等产品的研发和生产
在发行人业务板块中定位	为发行人供应商

（三）发行人报告期内注销的子公司

报告期内，发行人注销了两家子公司，分别为江苏昆仑和徐州昆仑，具体情况如下：

1、江苏昆仑

企业名称	江苏昆仑动力电池材料有限公司
注册资本	1,000 万元
注册时间	2016 年 6 月 20 日
注册地址	溧阳市昆仑街道泓口路 218 号 C 幢 418 室（江苏中关村科技产业园内）
股东情况	发行人持股 70%；郭营军持股 30%
主营业务	锂离子动力电池材料的研发、生产和销售
注销时间	2022 年 1 月 14 日
注销原因	未开展实际业务经营，故予以注销。
存续期间是否存在违法违规情况	否

2016 年 6 月 20 日，江苏昆仑设立，注册资本为 1,000 万元，其中，昆仑有限持股 70%，郭营军持股 30%。江苏昆仑设立后，未发生股权变更。2022 年 1 月 14 日，江苏昆仑完成注销程序。

2、徐州昆仑

企业名称	徐州昆仑新材料科技有限公司
注册资本	10,000 万元
注册时间	2021 年 11 月 4 日
注册地址	江苏邳州经济开发区沂蒙山路东侧、平果路南侧，徐州菲赛材料科技有限公司北侧
股东情况	发行人持股 100%
主营业务	锂离子动力电池材料的研发、生产和销售
注销时间	2023 年 5 月 18 日
注销原因	未开展实际业务经营，故予以注销。
存续期间是否存在违法违规情况	否

2021 年 11 月 4 日，徐州昆仑设立，注册资本为 10,000 万元，发行人持股 100%。徐州昆仑设立后，未发生股权变更。2023 年 5 月 18 日，徐州昆仑完成注销程序。

（四）发行人与相关人员曾存在共同投资的问题

1、基本情况

发行人曾存在与其实际控制人郭营军共同设立江苏昆仑、与实际控制人郭营军、董事李新丽及柴茂荣共同设立湖州安和的情形，具体情况如下：

序号	共同投资主体	共同投资背景、原因和必要性	公司出资合法性合规性	出资价格公允性
1	江苏昆仑	因看好电池材料行业发展，2016年6月，发行人与实际控制人郭营军共同设立江苏昆仑，原拟在注册地开展电解液生产。	江苏昆仑未开立银行账户，股东均未实际出资	股东未出资，不涉及公允性
2	湖州安和	因看好燃料电池材料的发展，2020年3月，发行人与实际控制人郭营军、董事李新丽及燃料电池材料专家柴茂荣共同设立湖州安和，原拟从事相关研发和生产。	股东未实际出资	未实际出资和开展经营，相关人员于2021年11月、12月将全部股权以零对价转让给发行人

2、发行人与共同投资公司间的交易情况

自设立至今/注销之日，湖州安和与江苏昆仑未开展实际经营，与发行人之间不存在交易。

3、共同投资未违反《公司法》第148条规定

因江苏昆仑、湖州安和未实际经营，发行人实际控制人郭营军、董事李新丽不存在利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会的情形、不存在自营或者为他人经营与所任职公司同类业务的情形。上述共同投资未违反《公司法》第148条的规定。

4、共同投资的解除

2022年1月，因未实际开展经营，发行人与郭营军注销了江苏昆仑。2021年11月、12月，郭营军、李新丽、柴茂荣将持有的湖州安和全部股权以零对价转让给发行人。

七、私募投资基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 19 位私募投资基金股东，分别为深圳同创、前海基金、日照宸睿、苏州中金、湖州企兴、徐州博达、上汽长三角、青岛上汽、杭州南海、郑州同创、上海浙普、中金知行、平湖华睿、常州瑞良、宜宾绿投、嘉兴哇牛、苏州同创、宜昌高新、东湖国隆。

（一）深圳同创

深圳同创的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”之“1、深圳同创”。

（二）前海基金

前海基金的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”之“2、前海基金”。

（三）日照宸睿

1、基本信息

企业名称	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2017 年 8 月 23 日
统一社会信用代码	91371121MA3FF5BA3A
企业类型	有限合伙企业
注册资本	32,520 万元
注册地和主要经营场所	山东省日照市北经济开发区创新创业中心 3 楼 E 区 391 号
执行事务合伙人	上海亿宸投资管理有限公司
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务；（凭有效备案手续经营）企业管理服务；企业管理信息咨询；市场营销策划；会展会务服务；电子商务信息咨询服务；市场信息咨询与调查。（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；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）
经营期限	2017 年 8 月 23 日至无固定期限

2、基金备案

日照宸睿已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投

资基金备案证明（基金编号：SX8753）；日照宸睿的私募基金管理人上海亿宸投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1065046）。

（四）苏州中金

1、基本信息

企业名称	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 3 月 11 日
注册资本	500,000 万元
统一社会信用代码	91320581MA25D2NWX7
执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
注册地	常熟高新技术产业开发区东南大道 1 号 805 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
经营期限	2021 年 3 月 11 日至无固定期限

2、基金备案

苏州中金已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SQF280）；苏州中金的私募基金管理人中金资本运营有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为证券公司私募基金子公司管理人（登记编号：PT2600030375）。

（五）湖州企兴

1、基本信息

企业名称	湖州企兴投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 1 月 26 日
注册资本	200,000 万元
统一社会信用代码	91330500MA2B3YQF8A
执行事务合伙人	浙江坤鑫投资管理有限公司
注册地	浙江省湖州市泊月湾 53 幢 B 座-2

企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理、股权投资、资产管理、投资咨询服务（未经金融等监管部门批准不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2018 年 1 月 26 日至 2028 年 1 月 25 日

2、基金备案

湖州企兴已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SCJ150）；湖州企兴的私募基金管理人浙江坤鑫投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1062168）。

（六）徐州博达

1、基本信息

企业名称	徐州博达盛世股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 11 月 12 日
注册资本	100,200 万元
统一社会信用代码	91320301MA233JJK6T
执行事务合伙人	徐州博灏达股权投资有限公司
注册地	徐州经济技术开发区金龙湖科技金融广场 A 座 11 楼 1111 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资；以自有资金从事投资活动；财务咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
经营期限	2020 年 11 月 12 日至 2027 年 11 月 11 日

2、基金备案

徐州博达已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SNP967）；徐州博达的私募基金管理人徐州博灏达股权投资有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1071403）。

（七）上汽长三角

1、基本信息

企业名称	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）

成立时间	2019 年 9 月 3 日
注册资本	420,420 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL6UJXP
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司
注册地	上海市嘉定区茹水路 880 号 204 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资，创业投资。【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】
经营期限	2019 年 9 月 3 日至 2039 年 9 月 2 日

2、基金备案

上汽长三角已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SJH898）；上汽长三角的私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1070270）。

（八）青岛上汽

1、基本信息

企业名称	青岛上汽创新升级产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 1 月 12 日
注册资本	1,354,950 万元
统一社会信用代码	91370203MA3UTXE74K
执行事务合伙人	上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）、上海上汽恒旭投资管理有限公司
注册地	山东省青岛市市北区馆陶路 34 号 6 号楼 101-01
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（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）
经营期限	2021 年 1 月 12 日至无固定期限

根据青岛上汽提供的说明文件，实际执行青岛上汽事务并担任私募基金管理人的主体为上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）。

2、基金备案

青岛上汽已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投

资基金备案证明（基金编号：SNX276）；青岛上汽的私募基金管理人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1002076）。

（九）杭州南海

1、基本信息

企业名称	杭州南海成长投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2014 年 7 月 3 日
统一社会信用代码	913301043963145824
企业类型	有限合伙企业
注册资本	120,874 万元
注册地和主要经营场所	浙江省杭州市上城区定安路 126 号（西湖创意谷）2 号楼 327 工位
执行事务合伙人	杭州同创伟业资产管理有限公司
经营范围	服务：投资，投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除证券、期货）。
经营期限	2022 年 1 月 19 日至 2023 年 7 月 2 日

2、基金备案

杭州南海已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：S29810）；杭州南海的私募基金管理人深圳同创伟业资产管理股份有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1001165）。

（十）郑州同创

1、基本信息

企业名称	郑州同创财金股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 7 月 7 日
注册资本	50,500 万元
统一社会信用代码	91410100MA9JXGA75L
执行事务合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司、山东省财金创业投资有限公司
注册地	河南省郑州市郑东新区中道东路 6 号智慧岛大厦 7 层 A 区 A-704-2
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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)
经营期限	2021 年 7 月 7 日至 2028 年 7 月 6 日

2、基金备案

郑州同创已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SSD406）；郑州同创的私募基金管理人深圳同创锦绣资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1010186）。

（十一）上海浙普

1、基本信息

企业名称	中小企业发展基金浙普（上海）创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 5 月 12 日
注册资本	173,300 万元
统一社会信用代码	91310000MA1FL7WF2X
执行事务合伙人	杭州浙正投资管理有限公司
注册地	上海市普陀区云岭东路 89 号 12 层 1212 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资。（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）
经营期限	2021 年 5 月 12 日至 2030 年 5 月 11 日

2、基金备案

上海浙普已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SQU293）；上海浙普的私募基金管理人浙商创投股份有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1000849）。

（十二）中金知行

1、基本信息

企业名称	中金知行（武汉）产业基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 9 月 11 日
注册资本	117,554.635 万元
统一社会信用代码	91420100MA4L0QA40M

执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
注册地	武汉经济技术开发区 12C2 地块武汉经开万达广场二期 6 栋 14 层 03 号 B 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理、股权投资、资产管理、投资咨询服务（未经金融等监管部门批准不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2018 年 9 月 11 日至长期

2、基金备案

中金知行已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：STH858）；中金知行的私募基金管理人中金资本运营有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为证券公司私募基金子公司管理人（登记编号：PT2600030375）。

（十三）平湖华睿

1、基本信息

企业名称	平湖华睿嘉银创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 2 月 3 日
注册资本	76,500 万元
统一社会信用代码	91330482MA2JG3XK7Y
执行事务合伙人	浙江富华睿银投资管理有限公司
注册地	浙江省嘉兴市平湖市当湖街道漕兑路 33 号 401 室-21
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；股权投资（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）。
经营期限	2021 年 2 月 3 日至 2026 年 2 月 2 日

2、基金备案

平湖华睿已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SNX143）；平湖华睿的私募基金管理人浙江富华睿银投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1032271）。

（十四）常州瑞良

1、基本信息

企业名称	常州瑞良创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 27 日
注册资本	100,000 万元
统一社会信用代码	91320413MA7FE8T14U
执行事务合伙人	江苏瑞华创业投资管理有限公司
注册地	常州市金坛区金坛大道 333 号 B 幢
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）
经营期限	2022 年 1 月 27 日至 2030 年 1 月 26 日

2、基金备案

常州瑞良已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SVF644）；常州瑞良的私募基金管理人江苏瑞华创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1025801）。

（十五）苏州同创

1、基本信息

企业名称	苏州同创同运创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 9 月 16 日
注册资本	56,890 万元
统一社会信用代码	91320509MA273C1882
执行事务合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司
注册地	苏州市吴江区江陵街道运东大道 997 号东方海悦花园 4 幢 605 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）
经营期限	2021 年 9 月 16 日至 2029 年 9 月 16 日

2、基金备案

苏州同创已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：STA705）；苏州同创的私募基金管理人深圳同创锦绣资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1010186）。

（十六）东湖国隆

1、基本信息

企业名称	武汉东湖国隆拾贝壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 12 月 10 日
注册资本	3,100 万元
统一社会信用代码	91420100MA4F5MRP1M
执行事务合伙人	武汉东湖国隆股权投资基金管理有限公司
注册地	武汉经济技术开发区 201MD 地块华人汇和科技园（华中智谷）一期 D4D5 研发楼 1 层 3 室（集-HT-B105）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
经营期限	2021 年 12 月 10 日至 2041 年 12 月 10 日

2、基金备案

东湖国隆已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：STL856）；东湖国隆的私募基金管理人武汉东湖国隆股权投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1062635）。

（十七）宜宾绿投

宜宾绿投的基本信息详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本的有关情况”之“（七）发行人最近一年新增股东情况”之“3、发行人最近一年新增股东的具体情况”之“（1）宜宾绿投”。

宜宾绿投已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SXY665）；宜宾绿投的私募基金管理人宜宾港信资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1063556）。

（十八）嘉兴哇牛

嘉兴哇牛的基本信息详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本的有关情况”之“（七）发行人最近一年新增股东情况”之“3、发行人最近一年新增股东的具体情况”之“（3）嘉兴哇牛”。

嘉兴哇牛已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SNX406）；嘉兴哇牛的私募基金管理人苏州工业园区哇牛投资有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1067232）。

（十九）宜昌高新

宜昌高新的基本信息详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本的有关情况”之“（七）发行人最近一年新增股东情况”之“3、发行人最近一年新增股东的具体情况”之“（4）宜昌高新”。

宜昌高新已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案并取得私募投资基金备案证明（基金编号：SNL694）；宜昌高新的私募基金管理人太一（宜昌）股权投资基金管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募投资基金管理人（登记编号：P1002749）。

（二十）其他股东

发行人机构股东之中，瑞华资本、丽水浙普、江安新能、天津同德、天津昆远、天津昆宇非为私募基金。

根据瑞华资本于 2023 年 2 月 24 日出具的《情况说明》，瑞华资本为江苏瑞华投资控股集团有限公司的全资子公司，全部以江苏瑞华投资控股集团有限公司的自有资金出资设立。瑞华资本并无对外募资的情况，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，故不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

根据丽水浙普于 2023 年 4 月 7 日出具的《情况说明》，丽水浙普并无对外募资的情况，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形。故不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关

法律法规履行登记或备案程序。

根据江安新能于 2023 年 5 月 15 日出具的《情况说明》，江安新能为江安城交建设工程集团有限公司的全资子公司，全部以自有资金出资设立，是江安城交建设工程集团有限公司的投资平台。江安新能并非为专门投资香河昆仑新能源材料股份有限公司而设立的主体，不存在规避关于股东人数不得超过 200 人相关规定的情形。截至《情况说明》出具日，江安新能并无对外募资的情况，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形。故不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

根据天津同德、天津昆远、天津昆宇工商资料、合伙协议及其于 2023 年 3 月 8 日出具的《情况说明》，天津同德、天津昆远、天津昆宇系依照中国法律设立并有效存续的有限合伙企业，系发行人控股股东、实际控制人郭营军及其他有限合伙人以其自有资金出资，用于持有发行人股份的有限合伙企业（其中，天津昆宇为股权激励平台），不存在向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金的情形，除投资发行人外，未开展其他经营活动。

八、募集资金具体运用情况

（一）项目基本情况

本次募集资金投资项目为年产 24 万吨锂离子电池电解液项目，项目实施后，公司电解液产能将由目前的 6 万吨/年提升至 30 万吨/年，交付能力将大幅提升。该项目选址于四川省宜宾市江安县阳春化工园区，由公司全资子公司宜宾昆仑新能源有限公司建设实施。

项目建设期约为项目启动后 1 年，建设期工作内容包含土地基础设施建设、厂房建造、车间装修、购置硬件设备，完成生产线的调试、试生产等。建设期内，公司需同时通过内部选拔和外部招聘配置管理、研发、营销和生产人员，完成人员的培训和上岗，以保障顺利投产和持续经营。

（二）项目建设方案

1、项目投资概算

本项目投资总计 169,301.19 万元，其中土建工程 22,400.00 万元，设备采购及安装 115,000.00 万元，具体投资构成如下表：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
一	建设投资	144,270.00	85.21%
1	建筑工程费用	21,400.00	12.64%
1.1	工程建设其他费用	1,000.00	0.59%
1.2	设备购置费	115,000.00	67.93%
2	预备费	6,870.00	4.06%
二	铺底流动资金	25,031.19	14.79%
三	项目总投资	169,301.19	100.00%

2、产品工艺流程

本项目主要产品为锂电池电解液，与公司现有主营产品一致，其生产工艺流程可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（五）发行人主要产品的工艺流程图”的相关内容。

3、主要原材料及能源供应

本项目主要原材料为六氟磷酸锂等锂盐、碳酸乙烯酯等溶剂和各种添加剂，与现有

原材料结构一致，可利用现有供应渠道进行市场采购。公司在物资采购方面制定了严格的管理办法和业务操作流程，外购原材料多由长期合作的供应商提供，可保证原材料供应的及时、经济、高质和高效，供应渠道有保障。

本项目选用的设备均为国内外先进设备，设备选型时将节能指标作为重要参考，效率高能耗低。在设备平面布置上采取紧凑、合理的流程，最大限度地降低能源消耗。

本项目生产所需的主要能源为电力和水，市场供应充足稳定。

4、项目选址

昆仑新材年产 24 万吨锂离子电池电解液项目计划在四川省宜宾市江安阳春化工园区建设实施；目前公司为建设该项目已取得“川（2022）江安县不动产权第 0005844 号”国有土地使用权。

本项目为新建项目，建设内容包括包括中试车间、生产车间、洗桶间、辅助楼、冷冻空压站、现场机柜室、仓库、装卸车棚和罐区等，使用车间的建造均按照《建筑抗震设计规范》七级防震标准和不低于二级耐火等级设计。根据场址周边已建及在建建筑物及现场考察情况，项目场址工程地质和水文条件良好，适合进行本项目基本建设。

5、环保情况

本项目已于 2022 年 12 月取得宜宾市江安生态环境局出具的《关于对宜宾昆仑新能源有限公司年产 24 万吨锂离子电池电解液项目环境影响报告表的批复》（宜江环审批[2022]17 号）。

本项目污染源和污染物为建设期和营运期产生的废水、废气、废渣和噪声等，与公司现有主营业务相关情况基本一致，公司主营业务的环境保护情况可参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、公司主营业务情况”之“（七）公司环境保护情况”。

6、项目组织方式及实施进度

募投项目的计划实施进度如下：

时间单位：月	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12
方案设计、评审	→					
完成设备考察、评估	→	→				
厂房及配套设施建设		→	→	→		

设备购置				
设备安装调试				
人员招聘、培训				
试生产				
正式生产				

截至本招股说明书签署日，本募投项目一期 12 万吨产能已进入试生产阶段。

九、发行人股东对赌条款、特殊权利条款及其执行/解除情况

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
深圳同创、关博(为《A轮补充协议》之“甲方”或“投资人”)	《A轮补充协议》	第二条约定的股东知情权及重大事项否决权、第三条约定的业绩承诺补偿、第四条约定的投资后承诺及回购、第五条约定的特别安排以及第六条约定的关键条款变动的补偿	4.1 新三板挂牌承诺 4.1.1 承诺人在此向甲方确认并保证,乙方应在 2018 年 12 月 31 日前(“挂牌承诺期”)在中国境内完成首次新三板挂牌。 4.1.2 各方同意将促成乙方能够顺利实现新三板挂牌,包括将对乙方新三板挂牌申请过程尽力予以配合,包括按照中国证券监督管理委员会届时有效的新三板挂牌对本协议和乙方章程予以必要且合理的补充和修改等。 4.2 其他投资后承诺 实际控制人、公司向甲方承诺确保于甲方增资后:如果公司在本轮融资后,再次进行股权融资,甲方自动享有下一轮投资人享有的优于本轮的任何权益; 4.3 回购安排 4.3.1 各方一致确认并同意,以下任何一项事件发生甲方均有权选择公司或控股股东(以下简称“回购方”)回购其股权: (1) 乙方在新三板挂牌承诺期未能实现新三板挂牌; (2) 甲方在 2018 年 12 月 31 日前未实现全部投资本金退出的; (3) 公司累计新增亏损达到甲方投资时公司净资产的 20%; (4) 公司 2016 年、2017 年、2018 年任何一年的年度税后净利润未达到当年业绩承诺指标的 70%;	深圳同创(甲方 1)、杭州南海(甲方 2)与昆仑有限(乙方)、郭营军(丙方)于 2021 年 8 月 20 日签署《补充协议》: 1.甲方 1 同意,《A 轮补充协议》于《C 轮股东协议》生效之日起终止并不再继续发生法律效力。就《A 轮补充协议》中第 4.1 条关于“新三板挂牌承诺”的条款,甲方 1 同意适用《C 轮股东协议》中第 3.1 条的“上市承诺”内容,且甲方 1 放弃对《A 轮补充协议》中第三条的“业绩承诺补偿”权利的行使。 2.就《C 轮股东协议》中第 3.2.3 条约定的回购价,乙方、丙方同意甲方 1 行使售股权而应收取的回购价(“回购价”)应按下述公式计算得出之款项: 回购价=甲方缴付的增资价款

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			(5) 实际控制人出现重大个人诚信问题，尤其是公司出现甲方不知情的帐外现金销售收入时； (6) 公司实际控制人所持有的股份（包括直接和间接持有）降至 51%以下； (7) 公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）； (8) 公司与其关联公司进行有损于投资人的交易或担保行为； (9) 公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务； (10) 公司被托管或进入破产程序； (11) 公司或实际控制人违反与甲方之间签署的增资入股协议或本协议相关内容，且经甲方书面催告后三十（30）个自然日内而仍未能充分补救的； (12) 丙方或乙方发生法律法规的严重行政或刑事违法行为。 4.3.2 任一回购事件发生的，甲方有权在该回购事件发生后的任意时间向承诺人发出要求退出其对乙方的投资之书面通知（“退出通知”）； 4.3.3 将甲方届时持有的因本次增资而拥有的权益（“退出权益”，包括：因本次增资而拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份），以回购价（定义见下文）出售予回购方。回购方应在收到退出通知后六（6）个月内购买甲方持有的全部退出权益及向甲方全额支付回购价，无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记手续。乙方与丙方的回购义务承担连带担保责任。 4.3.4 为本协议之目的，甲方行使售股权而应收取的回购价（“回购价”）应为按照下列公式计算得出之款项：	$\times (1+10\% \times T) - M$ 其中，T 为自甲方 1 的投资款支付至公司账户之日（如投资款存在分期到账的情形，则 T 为甲方 1 的全部投资款支付至公司账户之日）始至甲方 1 收妥全部回购价款之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自甲方 1 的投资款支付至公司账户之日起始至甲方 1 收妥全部回购价款之日止的连续期间内，甲方 1 实际收到的业绩补偿、因投资公司而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益和从乙方和丙方处获得的其他任何补偿、赔偿等收益。 3.甲方 2 同意，《B 轮补充协议》于《C 轮股东协议》生效之日起终止并不再继续发生法律效力。就《B 轮补充协议》中第 3.1 条关于“回购安排”的条款，甲方 2 同意适用《C 轮

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			回购价=甲方缴付的增资价款×(1+10%×T)-M 其中,T为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数,不足一年的按时间比例计算。M(如有)为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间内,甲方实际收到的业绩补偿、因本次增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益和从乙方、丙方和丁方处获得的其他任何补偿、赔偿等收益。 各方在此特别确认并同意,通过本条所确定的回购价体现了甲方所持退出权益的公允价格。 4.3.5 如拥有回购权的其他股东要求行使回购权,实际控制人应在收到其他股东行使回购权要求后一个工作日内通知甲方,甲方有权决定是否行使回购权。 4.4 乙方在新三板上市后,甲方如不想继续持有乙方股权,甲方可以选择公司或控股股东(以下简称“回购方”)回购其股权,回购方将以本协议 4.3.4 条款执行。	股东协议》中第 3.2 条的“回购安排”的内容,将回购期从 2021 年 12 月 31 日延长至 2025 年 12 月 31 日。
深圳安鹏 (为《A+轮补充协议》之“甲方”或“投资人”)	《A+轮补充协议》(注:本协议项下“乙方”为发行人)	第二条约定的股东知情权及重大事项否决权、第三条约定的业绩承诺补偿、第四条约定的投资后承诺及回购、第五条约定的	4.1 新三板挂牌承诺 4.1.1 承诺人在此向甲方确认并保证,乙方应在 2017 年 12 月 31 日前(“挂牌承诺期”)在中国境内完成首次新三板挂牌。 4.1.2 各方同意将促成乙方能够顺利实现新三板挂牌,包括将对乙方新三板挂牌申请过程尽力予以配合,包括按照中国证券监督管理委员会届时有效的新三板挂牌对本协议和乙方章程予以必要且合理的补充和修改等。 4.2 其他投资后承诺	深圳安鹏(甲方)与青岛昆宇(乙方)及昆仑有限(丙方)、郭营军(丁方)于 2021 年 6 月共同签署《股权转让协议》:2016 年 12 月 16 日,深圳安鹏与昆仑有限、郭营军及其他公司股东签署了《A+轮增资扩股协议》及《A+轮补充协议》,根据《A+轮增

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
		特别安排以及第六条约定的关键条款变动的补偿	实际控制人、公司向甲方承诺确保于甲方增资后：如果公司在本轮融资后，再次进行股权融资，甲方自动享有下一轮投资人享有的优于本轮的任何权益。 4.3 回购安排 4.3.1 各方一致确认并同意，以下任何一项事件发生甲方均有权选择公司或控股股东（以下简称“回购方”）回购其股权： （1）乙方在新三板挂牌承诺期未能实现新三板挂牌； （2）甲方在 2018 年 12 月 31 日前未实现全部投资本金退出的； （3）公司累计新增亏损达到甲方投资时公司净资产的 20%； （4）公司 2016 年、2017 年、2018 年任何一年的年度税后净利润未达到当年业绩承诺指标的 70%； （5）实际控制人出现重大个人诚信问题，尤其是公司出现甲方不知情的帐外现金销售收入时； （6）公司实际控制人所持有的股份（包括直接和间接持有）降至 51%以下； （7）公司的主营业务发生重大变化（甲方书面同意的除外）； （8）公司与其关联公司进行有损于投资人的交易或担保行为； （9）公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务； （10）公司被托管或进入破产程序； （11）公司或实际控制人违反与甲方之间签署的增资入股协议或本协议相关内容，且经甲方书面催告后三十（30）个自然日内而仍未能充分补	资扩股协议》约定，相关投资款项支付义务和工商变更登记程序均已履行完毕；由于目标公司经营情况未达预期，现甲方依据《A+轮增资扩股协议》和《A+轮补充协议》的约定，要求郭营军对甲方所持有的目标公司全部股权履行回购义务，郭营军现指定乙方为实施本次回购的主体。 1.1 乙方拟一次性受让甲方所持有的目标公司 6.1914%股权（对应 200,000 元注册资本）（以下简称“标的股权”），且甲方同意向乙方转让该标的股权。乙方按照约定将于 2021 年 6 月 30 日之前支付完毕全部股权回购款（支付日期以资金汇出记录为准）；如果乙方最终于 2021 年 6 月 30 日之前支付全部回购款，则回购价款为 1,360.1096 万元，如晚于 2021 年 6 月 30 日支付，则转让价格作相应调整，调整后计算公式为：总转让价格=投资额+投资额×8%×(转让日期-投资日期)÷365（投资额

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			救的； (12) 丙方或乙方发生法律法规的严重行政或刑事违法行为。 4.3.2 任一回购事件发生的，甲方有权在该回购事件发生后的任意时间向任一回购方发出要求退出其对乙方的投资之书面通知（“退出通知”），将甲方届时持有的乙方权益（“退出权益”，包括：因本次增资而拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份），以回购价（定义见下文）出售予回购方。回购方应在收到退出通知后六（6）个月内购买甲方持有的全部退出权益及向甲方全额支付回购价，无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记手续。乙方与丙方相互为对方的回购义务承担连带担保责任。 4.3.3 为本补充协议之目的，甲方行使售股权而应收取的回购价（“回购价”）应为按照下列公式计算得出之款项： 回购价=甲方缴付的增资价款×（1+8%^T）-M 其中，T 为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，甲方实际收到的业绩补偿、因本次增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿等收益。 各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了甲方所持退出权益的公允价格。 4.3.4 如拥有回购权的其他股东要求行使回购权，实际控制人应在收到其他股东行使回购权要求后一个工作日内通知甲方，甲方有权决定是否根据第 4.3.2 条和第 4.3.3 条约定行使回购权。	为 10,000,000 元，投资日期为 2016 年 12 月 30 日）。 1.2 郭营军对本协议 1.1 项下乙方的股权回购款支付义务承担连带保证责任。 2021 年 7 月 15 日，昆仑有限召开股东会，同意股东深圳安鹏将其持有的占公司注册资本 6.1914%的股权（对应 20 万元注册资本）转让给青岛昆宇；原股东放弃优先购买权；同意通过修正后的公司章程。 2021 年 7 月 15 日，深圳安鹏与青岛昆宇签署《股权转让协议书》，约定深圳安鹏以 1,360.1096 万元的价格将其持有昆仑有限出资额 20 万元（占昆仑有限注册资本的 6.1914%）转让给青岛昆宇。 2021 年 6 月 28 日，青岛昆宇向深圳安鹏支付了 13,601.1096 万元。

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			4.4 乙方在新三板挂牌后,甲方如不想继续持有乙方股权,甲方随时可以选择要求任一回购方回购其持有的公司全部或部分股权,回购方应按照第 4.3.2 条和第 4.3.3 条约定的程序及回购价计算方式进行回购。 4.5 自登记日起,丙方将质押其所持有乙方 2.5%股权给甲方,以担保甲方在本补充协议项下的权益(特别是本补充协议第三、四条项下的权利)。丙方届时将配合甲方或其指定的第三方签订相应的股权质押协议及工商管理部门要求的其他材料、文件,并应在登记日起【15】个工作日内向工商管理部门申请办理本次质押的工商变更登记和备案手续,办理质押登记手续的费用由丙方承担。丙方进一步向甲方声明及保证,股权质押登记日应不晚于甲方被登记为公司股东之日起【30】个工作日,否则认定为丙方违约,应按照本补充协议约定承担违约责任。	
前海基金、杭州南海、日照宸睿(为《B 轮补充协议》之“甲方”或“投资人”)	《B 轮补充协议》	第二条约定的股东知情权及重大事项否决权、第三条约定的投资后承诺及回购、第四条约定的特别安排以及第五条约定的关键条款变动的补偿	3.1 回购安排 3.1.1 各方一致确认并同意,以下任何一项事件(以下简称“回购事件”)发生甲方均有权选择公司或控股股东(以下简称“回购方”)回购其股权: (1) 甲方在 2021 年 12 月 31 日前未实现全部投资本金退出的,即通过公司在甲方认可的证券市场合格 IPO 或并购退出(并购退出时公司的估值不低于本次增资时公司估值的 3 倍); (2) 自本协议生效之日起,公司累计新增亏损达到甲方投资交割日公司净资产的 20%; (3) 实际控制人出现重大个人诚信问题,尤其是公司出现甲方不知情的帐外现金销售收入时; (4) 公司的主营业务发生重大变化(甲方书面同意的除外); (5) 公司与其关联公司进行有损于投资人的交易或担保行为; (6) 公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务; (7) 公司被托管或进入破产程序; (8) 公司或实际控制人违反与甲方之间签署的增资入股协议或本协议相	深圳同创(甲方 1)、杭州南海(甲方 2)与昆仑有限(乙方)、郭营军(丙方)于 2021 年 8 月 20 日签署《补充协议》: 1.甲方 1 同意,《A 轮补充协议》于《C 轮股东协议》生效之日起终止并不再继续发生法律效力。就《A 轮补充协议》中第 4.1 条关于“新三板挂牌承诺”的条款,甲方 1 同意适用《股东协议》中第 3.1 条的“上市承诺”内容,且甲方 1 放弃对《A 轮补充协议》中第三

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			关内容，且经甲方书面催告后三十（30）个自然日内而仍未能充分补救的； （9）丙方或乙方发生法律法规规定的严重行政或刑事违法行为。 3.1.2 任一回购事件发生的，甲方有权在该回购事件发生后的任意时间向承诺人发出要求退出其对乙方的投资之书面通知（“退出通知”）。 3.1.3 将甲方届时持有的因本次增资而拥有的权益（“退出权益”，包括：因本次增资而拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份），以回购价（定义见下文）出售予回购方。回购方应在收到退出通知后九（9）个月内购买甲方持有的全部退出权益及向甲方全额支付回购价，无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记手续。乙方与丙方的回购义务承担连带担保责任。如在甲方发出退出通知 10 个工作日后回购方未作出回购股权的书面回复的，则甲方可以根据本协议约定的仲裁条款，直接就回购事项提起仲裁裁决。 3.1.4 为本协议之目的，甲方行使售股权而应收取的回购价（“回购价”）应以下两者的较高者为准： （1）按照下列公式计算得出之款项： $\text{回购价} = \text{甲方缴付的增资价款} \times (1 + 8\% \times T) - M$ 其中，T 为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自交割日始至甲方收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，甲方实际收到的业绩补偿、因本次增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿等收益。 （2）以回购时经审计的公司净资产值为依据并按照甲方持股比例计算得出的价格。 各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了甲方所持退出权益的公允价格。	条的“业绩承诺补偿”权利的行使。 2.就《C 轮股东协议》中第 3.2.3 条约定的回购价，乙方、丙方同意甲方 1 行使售股权而应收取的回购价（“回购价”）应按照下列公式计算得出之款项： $\text{回购价} = \text{甲方缴付的增资价款} \times (1 + 10\% \times T) - M$ 其中，T 为自甲方 1 的投资款支付至公司账户之日（如投资款存在分期到账的情形，则 T 为甲方 1 的全部投资款支付至公司账户之日）始至甲方 1 收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自甲方 1 的投资款支付至公司账户之日始至甲方 1 收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，甲方 1 实际收到的业绩补偿、因投资公司而拥有的股权或股份而收到的任何

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			3.1.5 如拥有回购权的其他股东要求行使回购权，实际控制人应在收到其他股东行使回购权要求后一个工作日内通知甲方，甲方有权根据本协议决定是否行使回购权。 实际控制人保证，如甲方要求回购其公司的全部或者部分股权，实际控制人应保证其在股东会和董事会所代表的席位同意该回购并签署一切必需签署的股东会决议、回购协议、章程修正案等法律文件，如有违约，其应连带承担投资方因此所导致的经济损失。 3.1.6 实际控制人同意，其为公司所负有的上述股权回购/收购责任所应履行的现金付款义务或其他义务，承担连带保证责任，并将相关股东（大）会表决决议作为本补充协议附件，与本补充协议具有同等法律效力。	现金收益和从乙方和丙方处获得的其他任何补偿、赔偿等收益。 3.甲方2同意，《B轮补充协议》于《C轮股东协议》生效之日起终止并不再继续发生法律效力。就《B轮补充协议》中第3.1条关于“回购安排”的条款，甲方2同意适用《C轮股东协议》中第3.2条的“回购安排”的内容，将回购期从2021年12月31日延长至2025年12月31日。
瑞华资本、湖州企兴、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普（为《C轮股东协议》之“甲方”） 深圳同创、关博、日照宸睿、前海基金、杭州	《C轮股东协议》（注：本协议项下，“乙方”为发行人，“丙方”为郭营军、天津同德、天津昆远、青岛昆宇）	第2.2条约定的保护性条款、第2.3条约定的股东知情权及检查权、第三条约定的上市承诺及回购、第四条约定的投资者股东的其他特别权利、第五条约定的关键条款变动的补偿	3.1 上市承诺 3.1.1 乙方、丙方以及实际控制人在此向投资者股东确认并保证，若乙方未能在2025年12月31日前（“上市承诺期”）在中国境内外进行首次公开发行股票并上市（获得监管机构核准），则投资者股东有权按照第3.2条约定的方式行使回购权（“上市承诺”）。 3.1.2 各方同意将促成乙方顺利实现上市，对乙方上市准备及申请过程尽力予以配合，包括按照中国证券监督管理委员会届时有有效的上市规则对本协议和乙方章程予以必要且合理的补充和修改等。 3.2 回购安排 3.2.1 各方一致确认并同意，以下任何一项事件（“回购事件”）发生，投资者股东均有权要求乙方和/或丙方（以下简称“回购方”）回购其股权： （1）乙方在上市承诺期未能上市成功的；或在甲方本次增资完成后至2025年12月31日之间的任何时间，乙方或丙方明确表示或以其行为表示（包括但不限于在股东会或董事会上投反对票），其将不会或不能按	瑞华资本（甲方1）、湖州企兴（甲方2）、郑州同创（甲方3）、上海浙普（甲方4）、平湖华睿（甲方5）、丽水浙普（甲方6）（甲方1、2、3、4、5、6以下合称为“甲方”）与昆仑有限（乙方）和郭营军（丙方1）、天津同德（丙方2）、天津昆远（丙方3）、青岛昆宇（丙方4）（丙方1、2、3、4以下合称“丙方”）、深圳同创（丁方1）、关博（丁方2）、日照宸睿（丁方3）、

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
南海、湖州企兴(为《C轮股东协议》之“丁方”) (甲方和丁方合称为“投资者股东”)		以及第 8.2.3 条约定的个别股东委派董事的权益	期完成上市的; (2) 甲方本次投资后公司累计新增亏损达到账目基准日乙方净资产的 20%; (3) 实际控制人出现重大个人诚信问题,尤其是公司出现投资者股东不知情的帐外现金销售收入时; (4) 公司的主营业务发生重大变化(投资者股东书面同意的除外); (5) 公司与其关联公司进行有损于投资者股东的交易或担保行为; (6) 公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务; (7) 公司被托管或进入破产程序; (8) 公司或实际控制人违反与投资者股东之间签署的股权转让协议或本协议相关内容,且经投资者股东书面催告后三十(30)个自然日内而仍未能充分补救的; (9) 丙方或乙方发生法律法规规定的严重行政或刑事违法行为。 任一回购事件发生的,投资者股东有权在该回购事件发生后任何时间向回购方发出要求退出其对乙方的投资、主张回购股权之书面通知(“退出通知”),将甲投资者股东届时持有的因本次股权转让而拥有的权益(“退出权益”,包括:因本次股权转让而拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份),以回购价(定义见下文)出售予回购方。回购方应在收到退出通知后九(9)个月内购买投资者股东持有的全部退出权益及向投资者股东全额支付回购价,无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记和备案手续。 如在投资者股东发出回购通知后 10 个工作日后回购方未作出同意回购的书面回复或拒绝回购的,则投资者股东可以根据本协议约定的仲裁条款,直接就回购事项提起仲裁裁决。 3.2.2 投资者股东有权选择向乙方、丙方单独或同时发出退出通知、主张回购权。 (1) 如投资者股东要求丙方承担回购责任、回购其股权的,则乙方对丙	前海基金(丁方 4)、杭州南海(丁方 5)(丁方 1、2、3、4、5 以下合称“丁方”)(甲方和丁方合称“投资者股东”)于 2021 年 10 月共同签署《C 轮股东协议之补充协议》: 1.《C 轮股东协议》部分条款的变更 1.1 各方同意,自本补充协议生效之日起,将《C 轮股东协议》以下条款进行如下调整: 1.1.1 将第 3.1.1 条更改为“实际控制人在此向投资者股东确认并保证,若乙方未能在 2025 年 12 月 31 日前(“上市承诺期”)在中国境内外完成上市的,则投资者股东有权按照第三条约定的方式行使回购权(“上市承诺”)。” 1.1.2 将第 3.2.1 条第一款更改为“各方一致确认并同意,以下任何一项事件(“回购事件”)发生,投资者股东均有权要求丙方(以下简称“回购方”)回购其股权:”

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			方应承担的回购义务承担连带保证责任，保证期间为投资者股东发出回购通知之日起三年。 （2）如投资者股东要求乙方承担回购责任、回购其股权的，则丙方对乙方应承担的回购义务承担连带保证责任，保证期间为投资者股东发出回购通知之日起三年。 如投资者股东要求乙方通过定向减资的方式回购其股权的，则丙方承诺将定向减资方案提交股东会审议，且丙方将在股东会审议定向减资的方案时投赞成票，以确保定向减资事项获得股东会通过并能完成减资程序。为免疑问，如乙方无法通过定向减资的方式回购投资者股东股权的，则乙方及丙方有义务与投资者股东协商通过其他合法方式回购投资者股东股权，若上述乙方定向减资和其他方式回购均未能实际完成的，丙方仍有义务回购投资者股东股权； 如投资者股东要求丙方回购其股权的，如丙方因其资产不足的原因届时无法回购全部投资者股东股权的，则应由乙方继续进行回购。为免疑问，投资者股东确认，在前述情况发生时，若乙方或/及丙方在第 3.2.1 约定的时限内以回购价回购投资者股东股权的，则视为乙方、丙方按照约定履行了回购义务，未触发本协议第七条项下的违约责任。 3.2.3 为本协议之目的，投资者股东行使售股权而应收取的回购价（“回购价”），由投资者股东选择以下两者中的一种，一般选择较高者： （1）按照下列公式计算得出之款项： $\text{回购价} = \text{投资者股东缴付的增资价款} \times (1 + 8\% \times T) - M$ 其中，T 为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日（如投资款存在分期到账的情形，则 T 为投资者股东的全部投资款支付至公司账户之日）始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，投资者股东实际收到的业	1.1.3 将第 4.1.1 条更改为“各方同意并确认，自本协议签署之日起至乙方实现上市或投资者股东已不再持有公司权益为止期间（“协议期间”），除员工股权激励以外，不得同意任何其他第三方（“新投资者”）以低于投资者股东各轮入股公司的投后估值的标准评定乙方届时公司估值，以确保投资者股东的权益不被稀释。如乙方以低于投资者股东各轮入股公司的每股认购价格（计算方式为投资者股东各轮入股公司的投后估值/各轮投后完全摊薄的乙方总股本或注册资本总额）增加注册资本或发行认股权证、可转债，则投资者股东可以要求实际控制人在 90 日内通过无偿转让股权或者给予现金的方式完成对投资者股东的各轮投资入股的调整和补偿，股权转让的比例或者现金补偿金额应能够使投资者股东各轮投资入股的每股认购价格不高于新投资者的每股认购价

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			绩补偿、因本次或此前增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益。 (2) 以回购时经审计的公司净资产值为依据并按照投资者股东持股比例计算得出的价格。 各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了投资者股东所持退出权益的公允价格。 3.2.4 实际控制人同意，其为公司所负有的上述股权回购/收购责任所应履行的现金付款义务或其他义务，承担连带保证责任。如投资者股东要求回购其持有的公司全部或者部分股权，实际控制人应保证其在股东会和董事会所代表的席位同意该回购并签署一切必需签署的股东会决议、回购协议、章程修正案等法律文件，如有违约，其应连带承担投资者股东因此所导致的经济损失。 3.2.5 如拥有回购权的任一投资者股东要求行使回购权，公司方应在收到该股东行使回购权要求后一个工作日内通知其他投资者股东，其他投资者股东有权决定是否行使回购权。	格。” 1.1.4 将第 5.2 条更改为“如果未来为配合公司进行股份制改制时及上市的需要，根据届时的监管要求需要在公司进行股份制改制时、向有权监管机构递交首次公开发行股票之申请日（或之间）停止执行本协议或本协议部分约定，或者中止、解除及终止本协议或本协议部分约定的，经各方友好协商，可予以停止执行或解除、终止。” 1.1.5 将第 7.2 条更改为“若触发本协议的约定，包括但不限于第三条和第四条，丙方逾期未履行协议规定，则违约方须承担违约责任，按照所涉及金额按每日 0.05%向各方支付相应违约金。” 2. 《C 轮股东协议》部分条款的解除 2.1 各方同意，自本补充协议生效之日起《C 轮股东协议》第 3.2.2 条、第 3.2.4 条自始无

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
				效。 2.2 各方同意，自本补充协议生效之日起，《C 轮股东协议》第 3.1.1 条、第 3.2.1 条、第 4.1.1 条中乙方作出的任何有关业绩的、承担的回购/收购的及对或可能对公司产生负债或潜在负债的承诺均自始无效。
苏州同创、上汽长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆、瑞华资本、常州瑞良（合称为“甲方”） 深圳同创、关博、日照宸睿、前海基金、杭州南海、湖州企兴、瑞华	《D 轮股东协议》及《D 轮股东协议之补充协议》（注：该等协议项下，“乙方”为发行人，“丙方”为郭营军、天津同德、天津昆远、青岛昆宇）	第 2.2 条约定的保护性条款、第 2.3 条约定的股东知情权及检查权、第三条约定的上市承诺及回购、第四条约定的投资者股东的其他特别权利、第五条约定的关键条款变动的补偿以及第 8.2.3 条约定的个别股东委派董事的权益	3.1 上市承诺 3.1.1 实际控制人在此向投资者股东确认并保证，若乙方未能在 2025 年 12 月 31 日前（“上市承诺期”）在中国境内外进行首次公开发行股票并上市（获得监管机构核准），则投资者股东有权按照第 3.2 条约定的方式行使回购权（“上市承诺”） 3.1.2 各方同意将促成乙方顺利实现上市，对乙方上市准备及申请过程尽力予以配合，包括按照中国证券监督管理委员会届时有效的上市规则对本协议和乙方章程予以必要且合理的补充和修改等。 3.2 回购安排 3.2.1 各方一致确认并同意，以下任何一项事件（“回购事件”）发生，投资者股东均有权选择实际控制人（以下简称“回购方”）回购其股权： （1）乙方在上市承诺期内未能上市成功的；或在甲方本次增资完成后至 2025 年 12 月 31 日之间的任何时间，乙方或实际控制人明确表示或以其行为表示（包括但不限于在股东大会或董事会上投反对票），其将不会或不能按期完成上市的；	《E 轮股东协议》： 8.2.2 本协议及 E 轮增资协议共同构成关于甲方本次增资以及各方对于其权利义务约定的完整协议，并替代各方之间与此内容相关的所有之前的协商、洽谈、协议和备忘录（包括但不限于本协议“鉴于”部分约定的 A 轮增资文件、A+轮增资文件、B 轮股权转让文件、B 轮增资文件、C 轮股权转让文件、C 轮增资文件、C 轮补充协议、D 轮增资文件及 D+轮转股文件）。乙方、丙方和丁方同意，A 轮增资文件、A+轮增资文件、B 轮股权转让文件、B 轮增资文

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
资本、丽水浙普、郑州同创、上海浙普、平湖华睿（合称为“丁方”） （甲方和丁方合称为“投资者股东”）			（2）甲方本次投资后公司累计新增亏损达到账目基准日乙方净资产的20%； （3）实际控制人出现重大个人诚信问题，尤其是公司出现投资者股东不知情的帐外现金销售收入时； （4）公司的主营业务发生重大变化（投资者股东书面同意的除外）； （5）公司与其关联公司进行有损于投资者股东的交易或担保行为； （6）公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务； （7）公司被托管或进入破产程序； （8）公司或实际控制人违反与投资者股东之间签署的增资入股协议或本协议相关内容，且经投资者股东书面催告后三十（30）个自然日内而仍未能充分补救的； （9）实际控制人或乙方发生法律法规规定的严重行政或刑事违法行为。 任一回购事件发生的，投资者股东有权在该回购事件发生后任何时间向回购方发出要求退出其对乙方的投资、主张回购股权之书面通知（“退出通知”），将投资者股东届时持有的公司的权益（“退出权益”，包括：拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份），以回购价（定义见下文）出售予回购方。回购方应在收到退出通知后九（9）个月内购买投资者股东持有的全部退出权益及向投资者股东全额支付回购价，无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记和备案手续。 如在投资者股东发出回购通知后10个工作日后回购方未作出同意回购的书面回复或拒绝回购的，则投资者股东可以根据本协议约定的仲裁条款，直接就回购事项提起仲裁裁决。	件、C轮股权转让文件、C轮增资文件、C轮补充协议、D轮增资文件及D+轮转股文件中各方就股东特殊权利签署的相关协议或补充协议，应当于本协议生效之日起终止并不再继续发生法律效力，就原股东在原协议或补充协议中享有的相应特殊权利整体适用本协议项下关于特殊权益的约定；A轮增资文件、A+轮增资文件、B轮股权转让文件、B轮增资文件、C轮股权转让文件、C轮增资文件、C轮补充协议、D轮增资文件及D+轮转股文件中的增资扩股协议和股权转让协议，与本协议约定内容存在冲突的，适用本协议的约定。 8.2.3 为免疑义，尽管有上述约定，但丁方1和丁方2根据A轮增资文件所享有的向乙方委派的1名董事的权益仍有效。

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			3.2.2 为本协议之目的，投资者股东行使售股权而应收取的回购价（“回购价”），由投资者股东选择以下两者中的一种，一般选择较高者： （1）按照下列公式计算得出之款项： $\text{回购价} = \text{投资者股东缴付的增资价款} \times (1 + 8\% \times T) - M$ 其中，T 为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日（如投资款存在分期到账的情形，则 T 为投资者股东的全部投资款支付至公司账户之日）始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，投资者股东实际收到的业绩补偿、因本次或此前增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益。 （2）以回购时经审计的公司净资产值为依据并按照投资者股东持股比例计算得出的价格。 各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了投资者股东所持退出权益的公允价格。 3.2.3 如拥有回购权的任一投资者股东要求行使回购权，公司方应在收到该股东行使回购权要求后一个工作日内通知其他投资者股东，其他投资者股东有权决定本方是否同时行使回购权。	
宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新（合称为“甲方”）	《E 轮股东协议》（注：该协议项下的“乙方”为发行人）	第 2.3 条约定的保护性条款、第 2.4 条约定的股东知情权及检查权、第 3 条约定的	3.1 上市承诺 3.1.1 实际控制人在此向投资者股东确认并保证，若乙方未能在 2025 年 12 月 31 日前（“上市承诺期”）在中国境内外进行首次公开发行股票并上市（获得监管机构核准），则投资者股东有权按照第 3.2 条约定的方式行使回购权（“上市承诺”）	自《股东协议之补充协议》生效之日起，《E 轮股东协议》第 2.3 条、第 2.4 条、第 3 条、第 4 条、第 5 条完全终止、失效、不予执行且自始无效，在任何情况下均不得恢复效力

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
深圳同创、关博、日照宸睿、前海基金、杭州南海、湖州企兴、瑞华资本、丽水浙普、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、苏州同创、上汽长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆、常州瑞良（合称为“丁方”） （甲方和丁方合称为“投资者股东”）		上市承诺及回购、第 4 条约定的投资者股东的其他特别权利、第 5 条约定的关键条款变动的补偿以及第 8.2.3 条约定的个别股东委派董事的权益	3.1.2 各方同意将促成乙方顺利实现上市，对乙方上市准备及申请过程尽力予以配合，包括按照中国证券监督管理委员会届时有效的上市规则对本协议和乙方章程予以必要且合理的补充和修改等。 3.2 回购安排 3.2.1 各方一致确认并同意，以下任何一项事件（“回购事件”）发生，投资者股东均有权选择实际控制人（以下简称“回购方”）回购其股权： （1）乙方在上市承诺期内未能上市成功的；或在甲方本次增资完成后至 2025 年 12 月 31 日之间的任何时间，乙方或实际控制人明确表示或以其行为表示（包括但不限于在股东大会或董事会上投反对票），其将不会或不能按期完成上市的； （2）甲方本次投资后公司累计新增亏损达到账目基准日乙方净资产的 20%； （3）实际控制人出现重大个人诚信问题，尤其是公司出现投资者股东不知情的帐外现金销售收入时； （4）公司的主营业务发生重大变化（投资者股东书面同意的除外）； （5）公司与其关联公司进行有损于投资者股东的交易或担保行为； （6）公司未能按照投资协议支付红利或履行其他义务； （7）公司被托管或进入破产程序； （8）公司或实际控制人违反与投资者股东之间签署的增资入股协议或本协议相关内容，且经投资者股东书面催告后三十（30）个自然日内而仍未能充分补救的； （9）实际控制人或乙方发生法律法规规定的严重行政或刑事违法行为。	或恢复执行；自本协议生效之日起，第 8.2.3 条终止执行，在任何情况下均不得恢复效力或恢复执行。

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			任一回购事件发生的，投资者股东有权在该回购事件发生后任何时间向回购方发出要求退出其对乙方的投资、主张回购股权之书面通知（“退出通知”），将投资者股东届时持有的公司的权益（“退出权益”，包括：拥有的股权或股份、及乙方就前述股权或股份所配发的股权或股份），以回购价（定义见下文）出售予回购方。回购方应在收到退出通知后九（9）个月内购买投资者股东持有的全部退出权益及向投资者股东全额支付回购价，无论该等退出权益的回购或收购行为是否已完成工商变更登记和备案手续。 如在投资者股东发出回购通知后 10 个工作日后回购方未作出同意回购的书面回复或拒绝回购的，则投资者股东可以根据本协议约定的仲裁条款，直接就回购事项提起仲裁裁决。 3.2.2 为本协议之目的，投资者股东行使售股权而应收取的回购价（“回购价”），由投资者股东选择以下两者中的一种，一般选择较高者： （1）按照下列公式计算得出之款项： $\text{回购价} = \text{投资者股东缴付的增资价款} \times (1 + 8\% \times T) - M$ 其中，T 为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日（如投资款存在分期到账的情形，则 T 为投资者股东的全部投资款支付至公司账户之日）始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数，不足一年的按时间比例计算。M（如有）为自投资者股东的投资款支付至公司账户之日始至投资者股东收妥全部回购价款项之日止的连续期间内，投资者股东实际收到的业绩补偿、因本次或此前增资而拥有的股权或股份而收到的任何现金收益。 （2）以回购时经审计的公司净资产值为依据并按照投资者股东持股比例计算得出的价格。	

投资人股东名称/姓名	发行人历次含特殊股东权利条款的股东协议/增资协议/股份转让协议	其他特殊股东权利条款	对赌条款	执行/解除情况
			各方在此特别确认并同意，通过本条所确定的回购价体现了投资者股东所持退出权益的公允价格。 3.2.3 如拥有回购权的任一投资者股东要求行使回购权，公司方应在收到该股东行使回购权要求后一个工作日内通知其他投资者股东，其他投资者股东有权决定本方是否同时行使回购权。	

注：本附件中各个文件简称具体指代如下：

- 1、《A 轮补充协议》指由深圳同创、关博与昆仑有限及郭营军于 2016 年 5 月 23 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司增资扩股之补充协议》。
- 2、《A+轮增资扩股协议》指由深圳安鹏与昆仑有限及郭营军、天津同德、天津昆远、深圳同创、关博于 201 年 12 月 12 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司增资扩股协议》。
- 3、《A+轮补充协议》指由深圳安鹏与昆仑有限及郭营军于 2016 年 12 月 12 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司增资扩股之补充协议》。
- 4、《B 轮补充协议》指由前海基金、杭州南海与昆仑有限及郭营军于 2017 年 11 月 3 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司增资扩股之补充协议》，以及由日照宸睿与昆仑有限及郭营军于 2017 年 11 月 3 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司增资扩股之补充协议》。
- 5、《C 轮股东协议》指由瑞华资本、湖州企兴、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普与郭营军、天津同德、天津昆远、深圳同创、关博、青岛昆宇、前海基金、杭州南海、日照宸睿、湖州企兴于 2021 年 8 月 20 日共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司股东协议》。
- 6、《C 轮股东协议之补充协议》指由瑞华资本、湖州企兴、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普与昆仑有限、郭营军、天津同德、天津昆远、深圳同创、关博、青岛昆宇、前海基金、杭州南海、日照宸睿于 2021 年 10 月共同签署的《香河昆仑化学制品有限公司股东协议之补充协议》。
- 7、《D 轮股东协议》指由苏州同创、上汽长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆、瑞华资本与郭营军、深圳同创、前海基金、天津同德、日照宸睿、天津昆远、湖州企兴、杭州南海、郑州同创、上海浙普、天津昆宇、平湖华睿、关博、丽水浙普以及发行人于 2021 年 12 月共同签署的《香河昆仑新能源材料股份有限公司股东协议》。

8、《D 轮股东协议之补充协议》指由常州瑞良与郭营军、天津同德、天津昆远、深圳同创、关博、天津昆宇、前海基金、杭州南海、日照宸睿、湖州企兴、瑞华资本、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普、苏州同创、上汽厂水凝胶长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆以及发行人于 2022 年 3 月共同签署的《香河昆仑新能源材料股份有限公司股东协议之补充协议》。

9、《E 轮股东协议》指由宜宾绿投、江安新能、嘉兴哇牛、宜昌高新与郭营军、天津同德、天津昆远、天津昆宇、深圳同创、关博、前海基金、杭州南海、日照宸睿、湖州企兴、瑞华资本、郑州同创、上海浙普、平湖华睿、丽水浙普、苏州同创、上汽长三角、青岛上汽、苏州中金、徐州博达、中金知行、东湖国隆、常州瑞良以及发行人于 2022 年 12 月签署的《香河昆仑新能源材料股份有限公司股东协议》。

十、发行人的重大诉讼

序号	原告	被告	案号	裁判文书出具时间	事项	诉讼进度	判决/调解结果	会计处理	是否继续合作
1	昆仑有限	北京国能电池科技股份有限公司	(2019)京 0111 民初 17073 号	2019-10-17	原告与被告签订合作协议、补充协议、供货合同等，被告依协议向原告发出采购订单，原告发送货物，被告拖欠原告在合作协议之下的货款。2019 年 1 月 3 日，公司向北京市房山区人民法院提起诉讼，请求：（1）被告给付原告货款 19,354,443.19 元（2）被告支付逾期付款造成的损失 1,322,756 元；（3）被告承担诉讼费、保全费、公告费。	民事一审结案	2019 年 10 月 17 日，北京市房山区人民法院出具（2019）京 0111 民初 17073 号《民事判决书》，判令：（1）被告给付原告货款 19,354,443.19 元；（2）被告给付原告逾期付款利息损失；（3）驳回原告其他诉讼请求。案件受理费、保全费由被告承担。	全额计提坏账	否
			(2019)京 0111 执 6994 号	2020-6-23	针对（2019）京 0111 民初 17073 号判决书，房山区人民法院执行到位 0 元，未执行到位 20,231,553.19 元。被执行人名下无财产可供执行，本案暂不具备执行条件。	终结本次执行程序	终结本次执行程序，本案具备执行条件后，申请执行人可以向本院申请恢复执行。		
2	昆仑有限	河南国能电池有限公司	(2019)京 0111 民初 17723 号	2019-10-17	原告与被告签订合作协议、补充协议，确认了采购订单，原告向被告交付货物，被告拖欠原告在合作协议之下的货款。2019 年 7 月 5 日，公司向北京市房山区人民法院提起诉讼，请求：（1）被告给付原告货款 20,771,126 元；（2）被告给付原告逾期付款利息损失；（3）被告承担诉讼费、保	民事一审结案	2019 年 10 月 17 日，北京市房山区人民法院出具（2019）京 0111 民初 17723 号《民事判决书》，判令：（1）被告给付原告货款 20,771,126 元；（2）被告给付原告逾期付款利息损失；（3）驳回原告	全额计提坏账	否

					全费、公告费。		其他诉讼请求。案件受理费、保全费由被告承担。		
			(2019)京 0111 执 6995 号	2020-11-10	针对(2019)京 0111 民初 17723 号判决书,房山区人民法院执行到位 0 元,未执行到位 21,991,487.00 元。被执行人名下无财产可供执行,本案暂不具备执行条件。	终结本次执行程序	终结本次执行程序,本案具备执行条件后,申请执行人可以向本院申请恢复执行。		
			(2021)京 0111 执恢 423 号	2021-11-08	针对(2019)京 0111 民初 17723 号民事判决书,房山区法院对被执行人名下的规格型号为 DZGNMZX-01 大簇激光焊接机 2 台、YXF-720 正负极制片机 8 台、YFBA075D13-007 分条机 1 台、JB15D90049-1 真空搅拌机 9 台进行了拍卖,首次拍卖无人竞买,确认 DZGNMZX-01 大簇激光焊接机 2 台以 1,830,000.00 元、YXF-720 正负极制片机 8 台以 1,290,000.00 元、YFBA075D13-007 分条机 1 台以 199,100.00 元、JB15D90049-1 真空搅拌机 9 台以 552,000.00 元保留价流拍。在执行中,申请执行人昆仑有限申请以第一次拍卖所定的保留价接受拍卖财产并交其抵债,拍卖设备在审判中已以(2019)京 0111 民初 17723 号进行保全查封,后进入执行程序,执行案号为(2019)京 0111 执 6995 号、(2021)京 0111 执恢 423	终结本次执行程序	裁定将被执行人所有的左述设备作价 3,871,100.00 元交付申请执行人昆仑有限抵偿相应的债务。被执行财产的所有权自本裁定送达昆仑有限之日起转移。		

					号。				
3	昆仑有限	河南国能电池有限公司	(2019)京0111民初17722号	2019-10-17	原告与被告签订合作协议、补充协议，并确认采购订单，原告向被告交付货物，被告拖欠原告在合作协议之下的货款。2019年7月5日，公司向北京市房山区人民法院提起诉讼，请求：(1)被告给付原告货款30,163,736元；(2)被告给付原告逾期付款利息损失；(3)被告承担本案诉讼费、保全费、公告费。	民事一审结案	2019年10月17日，北京市房山区人民法院出具(2019)京0111民初17722号《民事判决书》，判令：(1)被告给付原告货款30,163,736元；(2)被告给付原告逾期付款利息损失；(3)驳回原告其他诉讼请求。案件受理费、保全费由被告承担。	全额计提坏账	否
			(2019)京0111执6993号	2020-11-10	针对(2019)京0111民初17722号判决书，房山区人民法院执行到位0元，未执行到位31,063,952.00元。被执行人名下无财产可供执行，本案暂不具备执行条件。	终结本次执行程序	终结本次执行程序，本案具备执行条件后，申请执行人可以向本院申请恢复执行。		

注：截至本招股说明书签署日，序号2的(2021)京0111执恢423号《执行裁定书》中的标的设备尚未转移至发行人的实际控制之下，发行人诉讼代理人已于2023年3月向法院发出交接设备的申请。

十一、发行人及其子公司的专利权

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	授权公告日	状态	取得方式	他项权利
1	发行人	一种锂离子电池凝胶态聚合物电解质及制备方法	201110392187.0	发明专利	2013/9/4	专利权维持	原始取得	无
2	发行人	一种新型锂离子电池电解液	201810023509.6	发明专利	2020/7/31	专利权维持	原始取得	无
3	发行人	一种含有双四氟磷酰亚胺盐的电解液及锂离子电池	202010619781.8	发明专利	2021/6/29	专利权维持	原始取得	无
4	发行人	一种锂离子电池电解液添加剂环碳酸硫酸乙烯酯及其制备方法	202010658226.6	发明专利	2021/9/28	专利权维持	原始取得	无
5	发行人	一种应用于高能量密度锂离子电池的电解液及其制备方法	201911359629.4	发明专利	2022/7/5	专利权维持	原始取得	无
6	发行人	一种非水电解液以及使用其的非水系电解液电池	202011069316.8	发明专利	2022/8/9	专利权维持	原始取得	无
7	发行人	一种含双氟代磷酸亚乙烯酯的非水电解液、锂离子电池及其应用	202110190354.7	发明专利	2022/8/9	专利权维持	原始取得	无
8	发行人	一种锂离子电池电解液添加剂及其制备方法和应用	202110190244.0	发明专利	2022/8/9	专利权维持	原始取得	无
9	发行人	一种锂离子电池非水电解液以及锂离子电池	202011065912.9	发明专利	2022/9/2	专利权维持	原始取得	无
10	发行人	一种含双草酸磷酰亚胺锂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	202011062580.9	发明专利	2022/9/6	专利权维持	原始取得	无
11	发行人	一种含氟代丙二酸二氟磷酸亚胺锂的电解液、含有该电解液的锂离子电池	202011062576.2	发明专利	2022/11/15	专利权维持	原始取得	无
12	发行人	一种锂离子电池电解液添加剂及其制备方法以及锂离子电池电解液	202011065923.7	发明专利	2022/11/15	专利权维持	原始取得	无
13	发行人	一种含双氟代丙二酸磷酰亚胺锂的电解液、使用该电解液的锂离子	202011065899.7	发明专利	2022/11/22	专利权维持	原始取得	无

		电池						
14	发行人	一种锂离子电池非水电解液及锂离子电池	202011062567.3	发明专利	2022/11/25	专利权维持	原始取得	无
15	发行人	一种含二氟草酸磷酸亚胺锂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	202011065913.3	发明专利	2022/11/25	专利权维持	原始取得	无
16	发行人	一种含氟代磷酸酰胺盐的非水电解液和锂离子电池	202010698596.2	发明专利	2022/11/29	专利权维持	原始取得	无
17	发行人	一种非水锂离子电池电解液添加剂、包含其的电解液以及锂离子电池	202010728346.9	发明专利	2022/12/13	专利权维持	原始取得	无
18	发行人	一种锂离子电池非水电解液和锂离子电池	202010721690.5	发明专利	2022/12/30	专利权维持	原始取得	无
19	发行人	一种非水电解液及锂离子电池	202010765678.4	发明专利	2023/5/12	专利权维持	原始取得	无
20	发行人	一种锂离子电池电解液以及电池负极和电化学储能器件	202010724953.8	发明专利	2023/5/12	专利权维持	原始取得	无
21	发行人	一种含有双（三氟氧化磷烷基）亚胺盐的电解液及锂离子电池	202010640193.2	发明专利	2023/3/24	专利权维持	原始取得	无
22	发行人	一种二氟磷酸锂的制备方法	202111597752.7	发明专利	2023/5/5	专利权维持	原始取得	无
23	发行人	一种锂离子电池非水电解液和锂离子电池	202010728471.X	发明专利	2023/5/23	专利权维持	原始取得	无
24	发行人	一种高效型不锈钢桶洗桶装置	202220221861.2	实用新型	2022/6/7	专利权维持	原始取得	无
25	发行人	一种避免样品交叉污染的实验室简易药勺	202220148714.7	实用新型	2022/6/7	专利权维持	原始取得	无
26	发行人	一种降低液体残留的装置	202021090990.X	实用新型	2021/4/13	专利权维持	原始取得	无
27	发行人	一种新型镀锌桶物料输出装置	202021090994.8	实用新型	2021/3/16	专利权维持	原始取得	无
28	发行人	一种新型快速取样装置	202021135297.X	实用新型	2021/3/16	专利权维持	原始取得	无
29	发行人	一种锂电池电解液罐装快速接头	202021206426.X	实用新型	2021/3/16	专利权维持	原始取得	无

30	发行人	一种适于固体盐清洗炬管的装置	202021147030.2	实用新型	2021/3/9	专利权维持	原始取得	无
31	发行人	一种双氟磺酰亚胺锂盐制备装置	202021175431.9	实用新型	2021/3/9	专利权维持	原始取得	无
32	发行人	气相废气净化装置	202021147621.X	实用新型	2021/3/9	专利权维持	原始取得	无
33	发行人	一种新型电解液酸度测试装置	202021070862.9	实用新型	2021/3/9	专利权维持	原始取得	无
34	发行人	一种锂离子电池充放电检测快速夹具	202021206679.7	实用新型	2021/2/26	专利权维持	原始取得	无
35	发行人	一种新型防倒吸装置	202021091051.7	实用新型	2021/2/26	专利权维持	原始取得	无
36	发行人	一种锂离子电池安全实验防护观察玻璃窗	202021175385.2	实用新型	2021/2/19	专利权维持	原始取得	无
37	发行人	一种新型 ICP 气路防尘装置	202021070863.3	实用新型	2021/2/19	专利权维持	原始取得	无
38	发行人	一种新型电解液过滤装置	202021147603.1	实用新型	2021/2/9	专利权维持	原始取得	无
39	发行人	锂离子电池极耳焊接工装	202021217922.5	实用新型	2021/2/9	专利权维持	原始取得	无
40	发行人	双氟磺酰亚胺锂盐制备装置	202021174893.9	实用新型	2021/2/9	专利权维持	原始取得	无
41	发行人	一种加强软硬管道连接装置	202021091342.6	实用新型	2021/2/5	专利权维持	原始取得	无
42	发行人	一种手套箱内传递物品的装置	202021057412.6	实用新型	2021/2/5	专利权维持	原始取得	无
43	发行人	一种新型漏斗	202021135294.6	实用新型	2021/2/5	专利权维持	原始取得	无
44	发行人	锂电池电解液包装桶盖密封垫	202021186640.3	实用新型	2021/2/2	专利权维持	原始取得	无
45	发行人	一种锂电池电解液样品储存装置	202021160191.5	实用新型	2021/2/2	专利权维持	原始取得	无
46	发行人	一种新型锂离子电解液灌装装置	202021160159.7	实用新型	2021/2/2	专利权维持	原始取得	无
47	发行人	一种耐高低温的扣式锂锰电池	202021057402.2	实用新型	2021/1/26	专利权维持	原始取得	无
48	发行人	用于锂电池电解液生产线快速更换分子筛的夹具	202021186613.6	实用新型	2021/1/22	专利权维持	原始取得	无
49	发行人	一种新型快速接头装置	202021135283.8	实用新型	2021/1/12	专利权维持	原始取得	无
50	发行人	取样接头密封装置	202021136201.1	实用新型	2021/1/5	专利权维持	原始取得	无

51	发行人	一种锂电池电解液快速取样接头装置	202021160139.X	实用新型	2020/12/29	专利权维持	原始取得	无
52	发行人	一种提高压力测试稳定性的装置	202021069475.3	实用新型	2020/11/17	专利权维持	原始取得	无
53	发行人	一种灌装管线接头放置装置	201922363959.2	实用新型	2020/9/8	专利权维持	原始取得	无
54	发行人	新型配制电解液用加料装置	201922364001.5	实用新型	2020/7/31	专利权维持	原始取得	无
55	发行人	一种桶装电解液检测小样取液装置	201720006445.X	实用新型	2017/8/29	专利权维持	原始取得	无
56	发行人	一种检测固体杂质含量的玻璃过滤器装置	201720006457.2	实用新型	2017/8/11	专利权维持	原始取得	无
57	发行人	一种可调压防止倒流式充气阀装置	201720006171.4	实用新型	2017/8/11	专利权维持	原始取得	无
58	发行人	一种气相色谱仪后进样口隔垫装置	201720006153.6	实用新型	2017/8/1	专利权维持	原始取得	无
59	发行人	一种桶装电解液残液气味吸收装置	201720006456.8	实用新型	2017/8/1	专利权维持	原始取得	无
60	发行人	一种圆柱电池测试柜校准连接装置	201720006786.7	实用新型	2017/7/14	专利权维持	原始取得	无
61	发行人	一种辅助不锈钢桶移动的助力装置	202220214444.5	实用新型	2022/6/24	专利权维持	原始取得	无
62	发行人	一种隔离型的锂离子电解液灌装装置	202220833143.0	实用新型	2022/8/2	专利权维持	原始取得	无
63	发行人	一种可调节泵管流量的新型卡扣	202220967194.2	实用新型	2022/8/2	专利权维持	原始取得	无
64	发行人	一种方便操作的负压取样器	202220194152.X	实用新型	2022/9/13	专利权维持	原始取得	无
65	发行人	一种可提高良品率的生料带缠绕装置	202221388846.3	实用新型	2022/9/13	专利权维持	原始取得	无
66	发行人	一种用于氮气瓶的气体过滤装置	202221395532.6	实用新型	2022/9/13	专利权维持	原始取得	无
67	发行人	一种基于新型盐的聚四氟烧杯清洗装置	202220882361.3	实用新型	2022/10/21	专利权维持	原始取得	无
68	发行人	一种可拆卸的大仓传送盘滑轨装	202222004600.8	实用新型	2022/10/21	专利权维持	原始取得	无

		置						
69	发行人	一种用于延长压力表使用寿命的新型防冲压装置	202221471499.0	实用新型	2022/11/15	专利权维持	原始取得	无
70	发行人	一种固液分离的离心管装置	202222001347.0	实用新型	2022/11/15	专利权维持	原始取得	无
71	发行人	一种用于检测极片歪斜程度的实验器具	202222025916.5	实用新型	2022/11/15	专利权维持	原始取得	无
72	发行人	锂电池电极材料真空过滤设备	202221901293.7	实用新型	2022/12/6	专利权维持	原始取得	无
73	发行人	一种电解液粘度测试配套装置和电解液粘度测试装置	202222125650.1	实用新型	2023/1/6	专利权维持	原始取得	无
74	发行人	一种锂电池极片取箔装置	202222592011.6	实用新型	2023/1/10	专利权维持	原始取得	无
75	湖州昆仑	制备工艺简单的 LiODFB 电解质盐的制备方法	201310313951.X	发明专利	2015/10/28	专利权维持	继受取得	无
76	湖州昆仑	一种锂离子电池非水电解液和锂离子电池	202110624498.9	发明专利	2023/4/25	专利权维持	原始取得	无
77	湖州昆仑	一种高电压锂离子电池电解液及其添加剂	201910235511.4	发明专利	2022/5/13	专利权维持	原始取得	无
78	湖州昆仑	一种锂离子电池电解液用阻燃添加剂及应用	201910230259.8	发明专利	2022/5/13	专利权维持	原始取得	无
79	湖州昆仑	具有良好高温循环特性的锂离子电池电解液和锂离子电池	201911356982.7	发明专利	2022/5/13	专利权维持	原始取得	无
80	湖州昆仑	一种高镍锂离子电池用电解液	201910709369.2	发明专利	2022/8/26	专利权维持	原始取得	无
81	湖州昆仑	一种包装内外袋的套装工具	202220139498.X	实用新型	2022/6/14	专利权维持	原始取得	无
82	湖州昆仑	应用于锂电池电解液盛放桶的新型密封加料装置	201920385939.2	实用新型	2020/8/28	专利权维持	原始取得	无
83	湖州昆仑	用于电池电解液溶剂脱水的分子筛柱	201920394936.5	实用新型	2020/3/24	专利权维持	原始取得	无
84	湖州昆仑	电解液小样混合器	201920386644.7	实用新型	2020/1/3	专利权维持	原始取得	无
85	湖州昆仑	一种定量测试电解液浸润性的实验装置	201920382551.7	实用新型	2019/11/29	专利权维持	原始取得	无

86	湖州昆仑	电池极片固液分离装置	201920386610.8	实用新型	2019/11/29	专利权维持	原始取得	无
87	湖州昆仑	液体或固体粉末取样装置	201820038404.3	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
88	湖州昆仑	生料带缠绕装置	201820039393.0	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
89	湖州昆仑	一种用于锂盐进料口的改进螺栓	201820039417.2	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
90	湖州昆仑	一种氢气发生器出气口螺母	201820038401.X	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
91	湖州昆仑	一种新型快速接头	201820038979.5	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
92	湖州昆仑	镀锌桶取样管装置	201820038403.9	实用新型	2018/10/2	专利权维持	继受取得	无
93	湖州昆仑	一种桶装液体加液装置	201820039391.1	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
94	湖州昆仑	一种简易软包电池热压化成夹具	201820039418.7	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
95	湖州昆仑	便携式锂电池极片取样装置	201820039430.8	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
96	湖州昆仑	液体阻气加液管	201820038402.4	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
97	湖州昆仑	一种新型滴定装置	201820039427.6	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
98	湖州昆仑	一种气相色谱柱进样口柱槽	201820039406.4	实用新型	2018/9/25	专利权维持	继受取得	无
99	湖州昆仑	一种输液管路的保护装置	202220317009.5	实用新型	2022/6/7	专利权维持	原始取得	无
100	湖州昆仑	一种可均匀清洗的新型淋洗装置	202220281234.8	实用新型	2022/8/16	专利权维持	原始取得	无
101	湖州昆仑	一种高效型实验室废气收集器	202220194076.2	实用新型	2022/8/16	专利权维持	原始取得	无
102	湖州昆仑	一种便于清洗且降低液体残留的 电解液包装桶	202220164044.8	实用新型	2022/8/16	专利权维持	原始取得	无

注：序号 75 的专利“制备工艺简单的 LiODFB 电解质盐的制备方法”是湖州昆仑通过中融科创信息技术河北有限公司购买所得，湖州昆仑其他的继受所得专利是由昆仑新材转让所得。