

股票代码：605020

股票简称：永和股份



浙江永和制冷股份有限公司

(浙江省衢州市世纪大道 893 号)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐人（主承销商）



二〇二二年九月

声明

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

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

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）为公司本次发行出具了《浙江永和制冷股份有限公司 2022 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA-。在可转换公司债券存续期内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 20.38 亿元，归属于母公司股东的净资产为 20.37 亿元，均高于 15.00 亿元，因此本次公开发行的可转换公司债券未提供担保。债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

三、关于本公司的股利分配情况及分配政策

（一）公司近三年利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
首次公开发行股票并上市前			
2020 年度	2019 年度	-	-
2021 年度	2020 年度	-	-
首次公开发行股票并上市后			
2022 年度	2021 年度	公司向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），不送红股，也不进行资本公积转增股本。截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 269,750,994 股，以此计算合计拟派发现金红利 6,743.77 万元（含税）。本年度公司现金分红比例为 24.26%。	6,743.77

公司首次公开发行股票申请系于 2021 年 1 月 21 日通过中国证监会发行审核委员会

审核通过，于 2021 年 6 月 18 日获得《关于核准浙江永和制冷股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2021〕2072 号），并于 2021 年 7 月 9 日于上海证券交易所主板上市。根据公司 2019 年度及 2020 年度股东大会决议，公司 2019 年度及 2020 年度均未实施利润分配。

2022 年 3 月 28 日，经发行人第三届董事会第二十一次会议审议通过，发行人 2021 年度利润分配方案如下：以实施权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），不采用股票股利分配方式，不进行资本公积转增股本。以公司 2021 年 12 月 31 日总股本 269,750,994 股为基数计算，共计分配现金股利 6,743.77 万元，占 2021 年（上市当年）实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润 27,800.28 万元的比例为 24.26%。截至本募集说明书签署日，发行人 2021 年度利润分配已实施完毕。

公司始终重视对投资者的合理投资回报，牢固树立回报股东的意识，并兼顾公司的可持续发展，保持连续、稳定的利润分配政策。未来，公司将继续严格遵守《上市公司证券发行管理办法》《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》《再融资业务若干问题解答》《公司章程》以及公司未来分红回报规划中对于公司现金分红的相关规定，切实履行相关义务，充分保护全体股东的合法权益。

（二）公司利润分配政策

根据《公司章程》规定，发行人利润分配相关政策如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司利润分配注重对股东合理的投资回报，每年按当年实现的可分配利润规定比例向股东分配股利；

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

（3）公司每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的股利分配方案；

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

(5) 公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况；

(6) 公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。

2、公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

3、公司利润分配的间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正且具备分配条件的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可以结合公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

4、公司利润分配的顺序

具备现金分红条件的，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

5、利润分配条件

(1) 现金分红的比例和具体条件

公司现金分红的具体条件和比例为：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年公司可供分配利润的 20%。

特殊情况是指：

- 1) 遇到战争、自然灾害等不可抗力对公司生产经营造成重大不利影响；
- 2) 因国际、国内宏观经济影响引起行业盈利大幅下滑，致使公司净利润比上年同期下降 50% 以上；
- 3) 公司当年年末资产负债率超过 70% 时，公司当年可不进行现金分红；公司有重

大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）时，公司当年可不进行现金分红。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

4) 公司累计可供分配利润为负值。

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

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，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%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序，提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(2) 公司发放股票股利的具体条件

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

6、利润分配应履行的审议程序

(1) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明

确意见；

(2) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

(3) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

7、信息披露

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

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

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

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

8、利润分配的政策调整

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

(2) 确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过；

(3) 公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

四、重要风险事项提示

（一）行业周期性波动风险

公司主营业务为氟化学产品的研发、生产、销售，产业链覆盖萤石资源、氢氟酸、氟碳化学品、含氟高分子材料。氟化工行业具有周期性波动的特征，行业发展与宏观经济形势及相关下游如空调、汽车、电线电缆等行业的景气程度有很强的相关性。受上游原材料供应、下游产品市场需求、产品生产能力、环保政策等诸多因素的影响，氟化工行业近年来经历了较为明显的周期性变化。若未来由于行业周期性波动导致行业下行，公司未来盈利能力可能受到影响。

（二）重要原材料价格上行的风险

公司生产所需主要原材料包括萤石、无水氢氟酸、电石、硫酸、三氯甲烷等。其中氟化工的资源基础是萤石，由于萤石资源的不可再生属性，我国将其作为一种战略性资源来保护。虽然公司拥有萤石矿产资源，并达到一定程度的原材料自给水平，但仍有部分需对外采购。随着我国从严控制萤石开采量，产量增速逐渐放缓。未来若国家对萤石矿产资源的消耗控制不断加强，以及市场需求变化，未来萤石价格可能持续上涨，从而对公司经营业绩造成一定影响。

（三）新产品替代风险

氟制冷剂品种众多，按使用进程来分大致可分为四代。其中，第一代制冷剂因严重破坏臭氧层已被淘汰；第二代制冷剂为 HCFCs（含氢氯氟烃）类，在我国目前应用较为广泛，但根据 2007 年 9 月《蒙特利尔议定书》第 19 次缔约方大会作出的关于加速淘汰 HCFCs 的决议，发展中国家将从 2013 年开始实行 HCFCs 的生产和消费冻结，2015 年实现 10% 的削减并最终在 2030 年前完全淘汰；第三代制冷剂为 HFCs（氢氟烃）类，其 ODP 值为零，对臭氧层没有破坏作用，具有性能优异、替代技术成熟的优点，但是鉴于 HFCs 制冷剂的 GWP 值较高，其排放不断增加将对全球变暖带来较大的隐患，已引起了国际社会的高度关注；第四代制冷剂可进一步降低温室效应，我国尚未拥有成熟的四代制冷剂产品及可规模化的生产技术，第四代制冷剂尚未进入大规模市场应用。

目前，公司第三代 HFCs 类含氟制冷剂产品已形成较大生产规模，虽然 HFCs 类含氟制冷剂作为 HCFCs 类含氟制冷剂替代品仍有广阔的市场应用空间，但未来公司产品仍存在可能会被其他综合性能更好的新型制冷剂替代的风险。

（四）产业政策调整风险

公司主要从事氟化工产品的生产和销售，国家产业政策变动将会影响到公司的生产和经营。2016年10月15日《蒙特利尔议定书》第28次缔约方大会上，通过了关于削减氢氟碳化物的《基加利修正案》。修正案规定：发达国家应在其2011年至2013年HFCs使用量平均值基础上，自2019年起削减HFCs的消费和生产，到2036年后将HFCs使用量削减至其基准值15%以内；发展中国家应在其2020年至2022年HFCs使用量平均值的基础上，2024年冻结HFCs的消费和生产，自2029年开始削减，到2045年后将HFCs使用量降至其基准值20%以内。《基加利修正案》生效日期为2019年1月1日，2021年6月，中国宣布正式接受该修正案，并于2021年9月15日起生效。若未来我国或全球其他国家出台HFCs相关削减方案，可能对公司生产经营带来不利影响。

（五）国际出口业务风险

报告期内，公司主营业务收入中外销收入分别为89,863.58万元、70,518.21万元和149,424.46万元，占主营业务收入的比重分别为48.79%、37.38%和53.65%。其中，2021年，随着海外疫情防控政策转变，国际航运逐步恢复；同时，受到《基加利修正案》、美国《AIM法案》以及世界范围内各国制冷剂产业政策及配额制度等因素影响，海外特别是美国等发达国家对于HFC-143a等高GWP值的第三代制冷剂需求旺盛，公司2021年度外销收入达到了149,424.46万元，同比增长111.89%，实现了较高幅度增长。

目前，受到俄乌军事冲突、全球贸易环境变化及新冠肺炎疫情等因素的影响，宏观经济和国际地缘政治形势具有复杂性和不确定性，从而对公司出口业务可能造成冲击。国际贸易不确定因素增加，对新的海外业务拓展可能造成不利影响，公司的出口业务占比较大，国际局势波动将导致未来关税税率以及汇率的波动，若未来出口环境恶化且发行人没有采取有效应对措施，或客户所在国家和地区的政治、经济环境发生动荡，公司将面临外销收入下降，整体收益下滑的风险。

（六）全球贸易保护政策风险

近年来，我国对外贸易迅速发展，国内产品因其较高的性价比，成为国际贸易保护主义针对的对象之一。

1、美国商务部反倾销调查

针对氢氟烃产品的反倾销调查，美国商务部已于2016年6月作出倾销最终裁定，

认定存在倾销行为，中国厂商的倾销幅度为 101.82% 和 216.37%。2016 年 7 月，美国国际贸易委员会作出损害最终裁定，认为原产自中国的氢氟烃单体未对美国产业造成实质性损害；同时，认定原产自中国的氢氟烃混合物对美国产业造成了实质性损害。

2、中美贸易政策

2018 年 3 月 22 日，美国总统特朗普签署总统备忘录，依据“301 调查”结果，将对从中国进口的商品大规模征收关税，并限制中国企业在美投资并购。经中美双方长期谈判，2020 年 1 月 15 日中美两国在华盛顿正式签署第一阶段经贸协议，美方暂停原定 2019 年 12 月 15 日加征的关税，以及将已加征 15% 关税的第三批 1,200 亿美元商品税率降至 7.5%。

在上述贸易保护性政策及 AIM 法案等因素影响下，报告期内，公司出口美国的整体收入为 13,103.32 万元、12,357.30 万元和 38,840.42 万元，占公司营业收入的比例为 6.96%、6.33% 和 13.40%。尽管出口美国业务收入在报告期内保持了良好的增长趋势，系公司境外主要销售市场之一。若未来美国对公司相关产品继续加征关税或出台其他更加苛刻的贸易保护性措施，且公司未能及时采取有效应对措施，则可能对公司经营效益造成一定的不利影响。

（七）“能源双控”的政策风险

报告期各年度，公司节能目标完成情况良好，未因“能源双控”政策的实施而受到不利影响。但未来如果“能源双控”政策逐渐趋严，而公司不能持续有效完成年度能耗总量控制目标和年度节能总量控制目标而被限制能源供应，产品生产阶段性停滞；此外，下游客户可能会因为“能源双控”政策的趋严而逐渐减产限产，从而减少向本公司的采购，或上游供应商因“能源双控”政策的升级而减少向本公司的原料供应，从而导致本公司的采购成本增加，本公司将因需求不足或供应不足而面临减产。总体上，本公司存在因“能源双控”政策升级而出现产能利用率下滑进而影响公司业绩的风险。

（八）募集资金投资项目未达预期收益的风险

本次公开发行可转债募集资金拟投资项目建成投产后，将进一步优化公司的产品结构，提高规模化经营竞争优势，有利于公司抵御行业周期性波动风险。但募投项目的实施计划系依据公司及行业的过往经验、募投项目的经济效益数据系依据可研报告编制时的市场即时和历史价格以及相关成本等预测性信息测算得出，若项目实施过程中的意外

情况导致项目建设延后,或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品价格下滑等,将可能导致募集资金投资项目实际效益低于预期水平,存在未能产生预期收益的风险。

(九) 募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目”和“邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目”。上述项目达产后,公司含氟高分子材料等产品产能迅速增加,公司业务规模亦将进一步提升。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配,则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

(十) 新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险

2020 年 1 月以来我国爆发新型冠状病毒疫情,各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制人流等疫情防控措施。公司多措并举,在保证员工身体健康的同时促进公司正常的生产经营,将疫情对公司的影响降到最低。截至目前,新冠疫情仍未在全球得到全面控制。海外疫情蔓延给国内带来输入性病例风险,国内个别地区也因境外输入病例而导致生产、运输受到诸多不利影响。

本次疫情对于全球经济贸易造成冲击,最终影响程度尚无法准确预期,若海外疫情无法得到有效控制,引发国内疫情反复,则可能会对公司业绩造成不利影响。鉴于本次疫情是系统性事件,并不影响公司的行业地位,但如果疫情短期内未能得到控制,并造成公司下游需求下降,则公司存在业绩下滑的风险。

五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

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

(一) 巩固并拓展公司现有业务,提升公司持续盈利能力

公司将巩固并拓展现有业务,不断加大研发投入和专业人才储备,提升技术实力,

增强公司持续盈利能力。公司未来将持续推进业务全球整体布局工作，并利用全产业链布局优势，整合更多行业资源，做精做强。在公司已有的生产线基础上，加大对高端含氟高分子材料、氟碳化学品的开发力度，扩大生产能力，丰富产品种类，力争打造国内领先、品种齐全、能适应多种特殊用途的专业氟化工产业基地。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加快募投项目投资进度、加大市场开拓力度、努力提高销售收入、提高管理水平、提升公司运行效率，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

1、提高经营效率、合理控制成本费用支出

公司将通过提高经营管理水平和加强费用控制，提高管理效率和降低内部运营成本；通过加强对原材料采购活动的管控，进一步降低生产成本；通过加强计划性和内部监督，提高资金使用效率和降低财务成本。总之，公司通过提高经营效率及成本费用控制水平，不断增强公司的总体盈利能力，使公司产品以高品质、低成本参与市场竞争。

2、进一步加强公司经营管理及内部控制，提高经营效率和盈利能力

公司将严格按照《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》《上海证券交易所上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，并在此基础上积极地优化、提升公司经营和管理水平，优化公司管控模式。公司将持续加大人力资源整合力度，实施灵活多样激励机制，为提质增效奠定坚实基础；公司将进一步优化治理结构，完善并强化投资决策程序，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的各项决策，并合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，为公司可持续发展提供科学有效的治理结构和制度保障，提升公司整体经营业绩。

3、保证募集资金规范、有效使用

为规范募集资金的管理，提高资金使用效率，公司已根据《公司法》《证券法》及《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，并结合自身实际情况，制定《募集资金使用管理办法》。

本次发行募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，对募集资金进行专项存储；公司将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构和开户银行对募集资金进行共同监管，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守《募集资金使用管理办法》的相关规定，在进行募投项目投资时，规范使用募集资金，履行审批手续。

4、保证募投项目实施效果，加快募投项目实施进度

公司董事会已对本次发行募投项目的可行性进行了充分论证，认为本次发行募集资金投资项目符合未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司将合理安排项目的投资进度，积极调配资源，实现本次募集资金投资项目的早日投产并实现预期效益，从而增强公司盈利能力。同时，公司将控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地提升经营效率和盈利能力，提高公司股东回报。

5、完善并严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制，注重投资者回报及权益保护

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况，在《公司章程》相关条款中规定了利润分配和现金分红的政策。同时，公司董事会制定了《未来三年股东回报规划（2022-2024年）》。本次发行完成后，公司将按照《公司章程》以及《未来三年股东回报规划（2022-2024年）》的规定，科学、规范、严格地执行利润分配政策，完善投资者权益保障机制，积极实施对股东的利润分配，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，强化股东投资回报机制，切实保护公众投资者的合法权益。

六、上市公司持股5%以上股东或董事、监事、高管的拟认购情况

（一）发行人持股5%以上股东拟认购情况

根据中登公司提供的股东名册并经发行人确认，截至本募集说明书签署日，发行人持股5%以上股东为控股股东童建国、梅山冰龙和浙江星皓。

根据童建国、梅山冰龙和浙江星皓出具的承诺函，其将根据市场情况决定是否参与本次公开发行可转换公司债券的认购，其中梅山冰龙和浙江星皓相关承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月内，本单位不存在减持公司股票的情形。

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

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

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

此外，鉴于童建国同时为永和股份董事，其就本次可转债认购安排的相关承诺内容详见“（二）发行人董事、监事、高级管理人员拟认购情况”相关内容。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员拟认购情况

根据公司提供的工商登记资料以及相关公告文件，截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员为童建国、徐水土、应振洲、余锋、童嘉成、赵景平、陆惠明、张增英、胡继荣、黄国栋、傅招祥、胡永忠、姜根法和程文霞。

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

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

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

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

4、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定。

5、如本人违反上述承诺违规减持，由此所得收益归公司所有，本人将依法承担由

此产生的法律责任。”

此外，根据发行人独立董事陆惠明、张增英、胡继荣出具的承诺函，该等人员承诺将不参与本次可转债发行认购，具体如下：

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

目 录

声明	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级.....	2
二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	2
三、关于本公司的股利分配情况及分配政策.....	2
四、重要风险事项提示.....	7
五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施.....	10
六、上市公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管的拟认购情况	12
目 录	15
第一章 释义	18
第二章 本次发行概况	23
一、发行人基本情况.....	23
二、本次发行的基本情况.....	23
三、本次发行的有关机构.....	36
第三章 风险因素	39
一、行业及市场相关风险.....	39
二、政策相关风险.....	40
三、公司经营相关风险.....	42
四、募集资金投资项目风险.....	43
五、关于可转债产品的风险.....	44
六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险.....	46
第四章 发行人基本情况	47
一、发行人历史沿革.....	47
二、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	69
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	70
四、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	74
五、发行人主营业务及主要产品.....	76
六、发行人行业概述.....	80

七、发行人在行业中的竞争地位.....	125
八、发行人主营业务的具体情况.....	128
九、主要固定资产及无形资产.....	176
十、境外经营情况.....	191
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	192
十二、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	192
十三、发行人利润分配政策.....	200
十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况.....	204
十五、董事、监事、高级管理人员.....	204
第五章 同业竞争与关联交易	212
一、同业竞争.....	212
二、关联方及关联交易.....	213
第六章 财务会计信息	222
一、最近三年财务报表审计情况.....	222
二、最近三年财务报表.....	222
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	247
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	247
第七章 管理层讨论与分析	250
一、财务状况分析.....	250
二、盈利能力分析.....	274
三、现金流量分析.....	287
四、资本性支出.....	289
五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	289
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	292
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	293
第八章 本次募集资金运用	295
一、本次募集资金使用计划.....	295
二、本次募集资金投资项目情况.....	295
三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响.....	306

第九章 历次募集资金运用	308
一、前次募集资金基本情况.....	308
二、前次募集资金实际使用情况.....	309
三、前次募投项目实现效益情况.....	312
四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况.....	314
五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况.....	314
第十章 董事及有关中介机构声明	315
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	315
二、保荐人（主承销商）声明.....	318
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	319
四、审计机构声明.....	321
五、发行人律师声明.....	322
六、债券信用评级机构声明.....	323
第十一章 备查文件	324

第一章 释义

第一部分：一般名词		
发行人、公司、本公司、永和股份、股份公司	指	浙江永和制冷股份有限公司
永和有限	指	浙江永和新型制冷剂有限公司（公司前身）
金华永和	指	金华永和氟化工有限公司
内蒙永和	指	内蒙古永和氟化工有限公司
华生氢氟酸	指	内蒙古华生氢氟酸有限公司
华生萤石	指	内蒙古华生萤石矿业有限公司
邵武永和	指	邵武永和金塘新材料有限公司
海龙物流	指	浙江海龙物流有限公司
冰龙环保	指	浙江冰龙环保科技有限公司
香港永和	指	香港永和国际发展有限公司
浙江华生矿业	指	浙江华生矿业有限公司
内蒙华兴矿业	指	内蒙古华兴矿业发展有限公司
包头永和	指	包头永和新材料有限公司
自贡永和	指	自贡永和氟化工有限公司
梅山冰龙	指	宁波梅山保税港区冰龙投资合伙企业（有限合伙）
浙江星皓	指	浙江星皓投资有限公司
华立集团	指	华立集团股份有限公司
宁波永和	指	宁波永和化工贸易有限公司
衢化永和	指	衢州市衢化永和新型制冷剂有限公司
衢州宏弘	指	浙江衢州宏弘企业管理合伙企业（有限合伙）
衢州永弘	指	浙江衢州永弘企业管理合伙企业（有限合伙）
衢州永氟	指	浙江衢州市永氟企业管理合伙企业（有限合伙）
南通奕辉	指	南通奕辉实业投资合伙企业（有限合伙）
上海佐亚	指	上海佐亚投资管理有限公司
海龙实业	指	浙江海龙实业有限公司，已注销
超越贸易	指	衢州市超越贸易有限公司，已注销
浙江永启	指	浙江永启企业管理有限公司
石磊氟化工	指	江西石磊氟化工有限责任公司
石磊氟材料	指	江西石磊氟材料有限责任公司
美的集团	指	美的集团股份有限公司（000333.SZ）及其关联公司

东芝	指	日本东芝开利株式会社及其关联公司
大金	指	日本大金工业株式会社及其关联公司
科慕	指	CHEMOURSCO.及其关联公司
霍尼韦尔	指	HONEYWELL INTERNATIONAL INC.及其关联公司
BMP	指	BMP INTERNATIONAL, INC ./ DBA BMP USA INC.及其关联公司
美国国家冷气	指	NATIONAL REFRIGERANTS, INC.及其关联公司
三美股份	指	浙江三美化工股份有限公司（603379.SH）及其关联企业
东岳集团	指	东岳集团有限公司（0189.HK）及其关联企业
三爱富集团	指	上海华谊（集团）公司及其关联企业
巨化股份	指	浙江巨化股份有限公司（600160.SH）及其关联企业
梅兰集团	指	梅兰化工集团有限公司及其关联企业
理文化工	指	理文化工有限公司（0746.HK）及其关联企业
俄罗斯铜管	指	Russian Coppertubes,LLC 及其关联公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
公安部	指	中华人民共和国公安部
产业在线	指	专业的产业链研究平台（chinaiol.com），目前服务于家用电器、制冷空调、暖通制热、元器件、材料等多个产业，提供产业新闻、市场分析、研究报告等信息服务
隆众资讯	指	成立于 1988 年的中国石化商情网，专注资讯产品领域涵盖能源、化工、塑料、橡胶、化纤、聚氨酯、煤化工、化肥、氯碱以及新材料等大宗商品行业
百川盈孚	指	中国大宗商品市场信息供应商，致力于开发运营大宗商品信息交汇平台，通过每日跟踪报道产品价格行情动态，综合上下游深入研究产业发展，预测行业未来走向、投资方向及前景，提供有利市场决策的资讯
ACMI	指	国华新材料研究院，专业从事化工新材料产业研究和技术开发的专业服务机构，专注于有机硅、氟化工、环氧树脂、C3 等细分行业的
EPA	指	美国环境保护署（U.S Environmental Protection Agency）
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江永和制冷股份有限公司章程》
报告期/最近三年	指	2019 年、2020 年和 2021 年
公司股东大会	指	浙江永和制冷股份有限公司股东大会

公司董事会	指	浙江永和制冷股份有限公司董事会
保荐机构、保荐人、主承销商、受托管理人	指	中信证券股份有限公司
环球律师、律师	指	北京市环球律师事务所
立信会计师事务所、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行、本次公开发行	指	浙江永和制冷股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券
评级机构、中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
本募集说明书	指	浙江永和制冷股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
可转债	指	可转换为公司股票的可转换公司债券
募集资金	指	指本次公开发行可转债所募集的资金
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
第二部分：专业词语		
蒙特利尔议定书	指	国际社会于 1985 年签署《保护臭氧层维也纳公约》，于 1987 年签署了《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，共同保护臭氧层、淘汰消耗臭氧层物质。中国政府于 1991 年签署加入《蒙特利尔议定书》伦敦修正案，2003 年加入了议定书哥本哈根修正案，2010 年又加入了蒙特利尔修正案及北京修正案
AIM 法案	指	《美国创新和制造业法案》（The American Innovation and Manufacturing Act）
MTEVe	指	Metric ton of Exchange Value Equivalent, 一公吨二氧化碳价值当量
萤石	指	主要成分为氟化钙（CaF ₂ ），是提取氟的重要矿物
氢氟酸	指	分子式为 HF，包括无水氢氟酸、有水氢氟酸和电子级氢氟酸
无水氢氟酸（AHF）	指	又名无水氟化氢（AHF），是氟化工行业最重要的基础原材料之一，物质形态为无色发烟液体，在减压或高温下易气化，主要用于生产氟盐、氟制冷剂、含氟高分子材料、氟医药及农药
氟碳化学品	指	包括 CFCs、HCFCs、HFCs、PFCs 和 HFOs 等，主要用作制冷剂、发泡剂、气溶胶的喷射剂、灭火剂、电子电器及精密机械部件的清洗剂，还可用于氟聚合物及精细氟化学品的原料；根据本募集说明书上下文涵义，氟碳化学品与含氟制冷剂存在部分涵义交叉
电石	指	碳化钙，重要的基本化工原料，主要用于产生乙炔气。也用于有机合成、氧炔焊接等。
煤	指	一种可燃的黑色或棕黑色沉积岩，主要是由碳构成，连同由不同数量的其它元素构成，主要是氢、硫、氧和氮。用作能源资源，主要是燃烧用于生产电力和热，并且也用于工业用途，例如精炼金属，或生产化肥和许多化工产品。
CFCs	指	氟氯烃，属于 ODS 物质，我国已完成了除特殊用途和原料用途的 CFCs 的淘汰
HCl	指	氯化氢是无色，熔点-114.2℃，沸点-85℃，空气中不燃烧，热稳定，到约 1500℃才分解。密度大于空气，其水溶液为盐酸，浓盐酸具有挥发性。
GWP 值	指	GWP（Global Warming Potential），即价值当量，即交换价值。基于充分混合的温室气体辐射特性的一个指数，用于衡量相对于二氧化碳的，

		在所选定时间内进行积分的，当前大气中某个给定的充分混合的温室气体单位质量的辐射强迫
HCFCs	指	含氢氯氟烃，属于 ODS 物质，主要用于制冷剂和发泡剂，包括 HCFC-22、HCFC-123、HCFC-124、HCFC-141b 和 HCFC-142b 等，其中 HCFC-22 的生产量占全部 HCFCs 的比重较大，主要用于制冷剂、发泡剂和其他化工产品的原料，HCFC-141b 主要用于发泡剂和清洗剂
HFCs	指	氢氟烃，不破坏臭氧层，常作为 ODS 替代品用于制冷剂和发泡剂，主要包括 HFC-134a、HFC-143a、HFC-125、HFC-32 等
HFO	指	含氟烯烃，不破坏臭氧层，可进一步降低温室效应
HFO-1234yf	指	第四代氟制冷剂，中文名 2,3,3,3-四氟丙烯，是第三代氟制冷剂的替代品，应用于汽车空调、冰箱制冷剂、灭火剂、传热介质、推进剂、发泡剂、起泡剂、气体介质、灭菌剂载体、聚合物单体、移走颗粒流体、载气流体、研磨抛光剂、替换干燥剂、电循环工作流体等领域
HFP	指	六氟丙烯，合成含氟高分子材料的单体之一，可制备多种含氟精细化工产品、药物中间体、灭火剂等
TFE	指	四氟乙烯，以 HCFC-22 为主要原料通过热解而制得的一种物质，是制造聚四氟乙烯等含氟高分子材料的单体
ODP	指	ODP（Ozone Depletion Potential）臭氧消耗潜值，用于考察物质的气体散逸到大气中对臭氧破坏的潜在影响程度。规定制冷剂 R11 的臭氧破坏影响作为基准，取 R11 的 ODP 值为 1，其他物质的 ODP 是相对于 R11 的比较值。HCFC-22 的 ODP 值为 0.05，对臭氧层同样有破坏作用
ODS	指	消耗臭氧层物质（Ozone Depletion Substances），《蒙特利尔议定书》规定要淘汰的 ODS 物质主要包括氟氯化碳、哈龙、其他全卤化氟氯化碳、四氯化碳、甲基三氯甲烷、氟氯烃、氟溴烃、甲基溴等物质
PFOA	指	全氟化合物中的一种有机酸，常温下为白色结晶，主要用作表面活性剂、乳化剂。全氟辛酸很难从环境中降解，有可能通过食物、空气和水进入人体。可能导致生育率下降以及其他免疫系统疾病
RC318	指	八氟环丁烷是一种化学物质，化学式是 C ₄ F ₈ 。用作稳定无毒的食品气雾喷射剂、介质气体
VDF	指	是一种有机化合物，化学式为 C ₂ H ₂ F ₂ ，为无色气体，略有醚的气味，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等。主要用来生产聚偏氟乙烯，用作氟树脂、氟橡胶的单体原料，特殊溶剂等
PFA	指	四氟乙烯、全氟烷氧基乙烯基醚共聚物。保存了聚四氟乙烯优异的综合性能，同时还可采用普通热塑性塑料的成型方法加工。广泛用于制作耐腐蚀件，减磨耐磨件、密封件、绝缘件、医疗器械零件、高温电线、电缆绝缘层，防腐设备、密封材料、泵阀衬套，和化学容器内衬等
TFE	指	四氟乙烯，用于制造聚四氟乙烯、氟橡胶及其他氟塑料的单体。
PVDF	指	聚偏氟乙烯，是一种高度非反应性热塑性含氟聚合物，主要是指偏氟乙烯均聚物或者偏氟乙烯与其他少量含氟乙烯基单体的共聚物，兼具氟树脂和通用树脂的特性，主要集中在石油化工、电子电气和氟碳涂料三大领域
FEP	指	聚全氟乙丙烯，是四氟乙烯和六氟丙烯的共聚物，广泛应用于电气、电子、化工、航空、机械、医疗器械、宇航等尖端科学技术和国防工业等部门，适用于氟塑料各个应用领域，并可用于制作难于加工、形状复杂的制品
PTFE	指	聚四氟乙烯，是由四氟乙烯聚合而成的高分子化合物，具有耐高温的特点，摩擦系数极低，广泛应用于国防、原子能、石油、无线电、电力机械、化学工业等重要部门
HFPO	指	六氟环氧丙烷，是有机氟材料的重要单体之一，用于合成特种含氟化合

		物，如 PPVE、PSVE、PEVE、PMVE，还用于合成含氟表面活性剂、全氟醚油、脂等
--	--	--

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

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江永和制冷股份有限公司

英文名称：Zhejiang Yonghe Refrigerant Co., Ltd.

统一社会信用代码：913308007639292214

注册资本：269,750,994 元

法定代表人：童建国

成立日期：2004 年 7 月 2 日成立

公司住所：浙江省衢州市世纪大道 893 号

股票代码：605020

股票简称：永和股份

股票上市地点：上海证券交易所

二、本次发行的基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2022 年 3 月 4 日召开的第三届董事会第二十次会议、2022 年 4 月 22 日第三届董事会第二十二次会议审议通过，并经公司 2022 年 3 月 22 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过。

本次发行已于 2022 年 8 月 29 日通过证监会发行审核委员会审核，2022 年 9 月 13 日领取《关于核准浙江永和制冷公开发行可转债公司债券的批复》（证监许可〔2022〕2048 号）。

（二）本次发行证券的种类

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

（三）发行规模

本次发行 A 股可转换公司债券总额为人民币 80,000.00 万元，发行数量为 8,000,000 张，800,000 手。

（四）票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

（五）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2022 年 10 月 11 日至 2028 年 10 月 10 日。

（六）债券利率

本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 3.00%。

（七）还本付息的期限和方式

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

1、计息年度的利息计算

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

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i：指本次可转债当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

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

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

(4) 本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（八）转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日（2022年10月17日，即募集资金划至发行人账户之日）满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止（即2023年4月17日至2028年10月10日止，如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

（九）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次可转债初始转股价格为33.64元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。

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

2、转股价格的调整方式及计算公式

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

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$

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

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

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

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

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

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

（十）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

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

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

2、修正程序

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

（十一）转股股数确定方式

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

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

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照上海证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见第十二条赎回条款的相关内容）的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

（十二）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次可转债期满后五个交易日内，公司将按债券面值的115%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的本次可转债。

2、有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

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

（2）当本次可转债未转股余额不足人民币3,000万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

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

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

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

（十三）回售条款

1、附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见第十二条赎回条款的相关内容。

2、有条件回售条款

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

现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式参见第十二条赎回条款的相关内容。

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

（十四）转股年度有关股利的归属

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

（十五）发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2022年10月10日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。

（2）发行对象

①向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2022年10月10日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。

②网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（上证发〔2022〕91号）的相关要求。

③本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（十六）向原股东配售的安排

本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2022年10月10日，

T-1 日) 收市后登记在册的原股东优先配售。

原股东可优先配售的永和转债数量为其在股权登记日(2022 年 10 月 10 日, T-1 日) 收市后登记在册的持有永和股份的股份数量按每股配售 2.965 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额, 再按 1,000 元/手的比例转换为手数, 每 1 手(10 张) 为一个申购单位, 即每股配售 0.002965 手可转债。

(十七) 债券持有人会议相关事项

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

1、债券持有人的权利

- (1) 依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息;
- (2) 根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票;
- (3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权;
- (4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债;
- (5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息;
- (6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息;
- (7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- (8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- (1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定;
- (2) 以认购方式取得本次可转债的, 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金;
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- (4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外, 不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息;

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

(1) 当公司提出变更本次《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次可转债本息、变更本次可转债利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还本次可转债本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

(7) 法律、法规、规章和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

4、债券持有人会议的召集

债券持有人会议由债券受托管理人负责召集。召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- (2) 公司不能按期支付本次可转债本息；
- (3) 拟修改债券持有人会议规则；
- (4) 拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- (5) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；
- (8) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；
- (9) 公司、单独或者合计持有本次未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开；
- (10) 公司提出债务重组方案的；
- (11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会提议；
- (2) 单独或合计持有本次未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；
- (3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士书面提议。

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

（十八）本次募集资金用途

本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），募集资金总额扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷	238,825.51	40,000.00

	剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目		
2	邵武永和金塘新材料有限公司年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目	30,661.57	20,000.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计		289,487.08	80,000.00

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

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

(十九) 担保事项

本次可转债不提供担保。

(二十) 评级事项

中证鹏元为公司本次发行出具了《浙江永和制冷股份有限公司 2022 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》,公司主体信用等级为 AA-,本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA-。在可转换公司债券存续期内,中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。

(二十一) 违约责任及争议解决机制

1、违约的情形

以下事件构成发行人在《债券受托管理协议》和本次债券项下的违约事件:

(1) 在本次债券到期,发行人未能偿付到期应付本金;

(2) 发行人未能偿付本次债券的到期利息;

(3) 发行人在其资产、财产上设定抵押/质押权利导致实质影响发行人对本次债券的还本付息义务,或出售其重大资产导致实质影响发行人对本次债券的还、本付息义务;

(4) 除上述第(1)至(3)项所述的违约情形以外,发行人不履行或违反其在《债券受托管理协议》项下的其他任何承诺或义务,且将实质影响发行人对本次债券的还本付息义务,经受托管理人书面通知,或者经单独或合计持有 10%以上未偿还的本次债券的债券持有人书面通知,该违约持续 30 个连续工作日仍未得到纠正;

(5) 发行人已经丧失清偿能力并被法院指定接管人或已进入相关的诉讼程序；

(6) 在本次债券存续期内，发行人发生解散、注销、被吊销、停业、清算、申请破产或进入破产程序；

(7) 任何适用的法律、法规发生变更，或者监管部门作出任何规定，导致发行人履行《债券受托管理协议》或本次债券项下的义务变为不合法或者不合规；

(8) 在本次债券存续期内，发行人发生其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任的承担方式

发行人承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金，若发行人不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息，按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息（单利）。

当发行人未按时支付本次发行债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

3、争议解决机制

本次发行债券发生违约后有关的任何争议，应首先通过协商解决。如未能通过协商解决有关争议，则协议任一方有权向受托管理人住所地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

（二十二）受托管理相关事项

1、为维护本次可转债全体债券持有人的权益，发行人聘任中信证券作为本次可转债的受托管理人，并同意接受中信证券的监督；

2、在本次可转债存续期内，中信证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、本募集

说明书、及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务；

3、投资者认购或持有本次可转债视作同意中信证券作为本次可转债的受托管理人，并视作同意《受托管理协议》项下的相关约定及《债券持有人会议规则》。

（二十三）募集资金存管

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

（二十四）本次发行方案的有效期

公司本次可转债发行方案的有效期为十二个月，自本次发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（二十五）承销方式

承销方式：余额包销。

（二十六）发行费用

发行费用包括保荐及承销费用、律师费用、审计验资费用、资信评级费用、登记服务费用、信息披露费用、发行手续及其他费用等。本次可转债的保荐及承销费将根据保荐协议和承销协议中的相关条款结合发行情况最终确定，律师费用、审计验资费用、资信评级费用、登记服务费用、信息披露费用、发行手续及其他费用等将根据实际发生情况增减。

单位：万元

项目	金额（不含税）
保荐及承销费	1,132.08
会计师费用	47.17
律师费用	61.32
资信评级费用	42.45
登记服务费用	3.77
信息披露费用	25.47
发行手续及其他费用	34.48
合计	1,346.74

(二十七) 本次发行的时间安排**1、承销期间的停牌、复牌及与本次发行有关的时间安排**

交易日	发行安排	停复牌安排
T-2 2022年9月30日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 2022年10月10日	网上申购准备；网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 2022年10月11日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售日；网上申购日	正常交易
T+1 2022年10月12日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 2022年10月13日	刊登《网上中签结果公告》、网上中签缴款日	正常交易
T+3 2022年10月14日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 2022年10月17日	刊登《发行结果公告》；募集资金划至发行人账户	正常交易

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

2、本次发行证券上市的时间安排和申请上市证券交易所

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

(二十八) 本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券不设持有期的限制。

三、本次发行的有关机构**(一) 发行人：浙江永和制冷股份有限公司**

法定代表人	童建国
住所	浙江省衢州市世纪大道 893 号
联系电话	0570-3832502
传真	0570-3832781

(二) 保荐人、主承销商、受托管理人：中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
保荐代表人	王洋、王珺珑

项目协办人	沙云皓
项目组其他成员	王家骥、王孝飞、邱莅杰、李阳、许睿杰
电话	010-60834643
传真	010-60833083

(三) 律师事务所：北京市环球律师事务所

负责人	刘劲容
住所	北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 15 层&20 层
经办律师	项瑾、胡海洋
电话	86-10-6584-6688
传真	86-10-6584-6666

(四) 审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人	杨志国
住所	上海市南京东路 61 号 4 楼
经办会计师	冯万奇、李玉莲
电话	021-23280000
传真	021-63214580

(五) 评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司

机构负责人	张剑文
住所	深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦（银座国际）三楼
签字评级人员	胡长森、宋晨阳
电话	010-66216006
传真	010-66212002

(六) 证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

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

(七) 申请上市证券交易所：上海证券交易所

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

(八) 保荐人、主承销商收款银行：中信银行股份有限公司

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

第三章 风险因素

一、行业及市场相关风险

（一）行业周期性波动风险

公司主营业务为氟化学产品的研发、生产、销售，产业链覆盖萤石资源、氢氟酸、氟碳化学品、含氟高分子材料。氟化工行业具有周期性波动的特征，行业发展与宏观经济形势及相关下游如空调、汽车、电线电缆等行业的景气程度有很强的相关性。受上游原材料供应、下游产品市场需求、产品生产能力、环保政策等诸多因素的影响，氟化工行业近年来经历了较为明显的周期性变化。若未来由于行业周期性波动导致行业下行，公司未来盈利能力可能受到影响。

（二）全球贸易保护政策风险

近年来，我国对外贸易迅速发展，国内产品因其较高的性价比，成为国际贸易保护主义针对的对象之一。

1、美国商务部反倾销调查

针对氢氟烃产品的反倾销调查，美国商务部已于 2016 年 6 月作出倾销最终裁定，认定存在倾销行为，中国厂商的倾销幅度为 101.82% 和 216.37%。2016 年 7 月，美国国际贸易委员会作出损害最终裁定，认为原产自中国的氢氟烃单体未对美国产业造成实质性损害；同时，认定原产自中国的氢氟烃混合物对美国产业造成了实质性损害。

2、中美贸易政策

2018 年 3 月 22 日，美国总统特朗普签署总统备忘录，依据“301 调查”结果，将对从中国进口的商品大规模征收关税，并限制中国企业在美投资并购。经中美双方长期谈判，2020 年 1 月 15 日中美两国在华盛顿正式签署第一阶段经贸协议，美方暂停原定 2019 年 12 月 15 日加征的关税，以及将已加征 15% 关税的第三批 1,200 亿美元商品税率降至 7.5%。

在上述贸易保护性政策及 AIM 法案等因素影响下，报告期内，公司出口美国的整体收入为 13,103.32 万元、12,357.30 万元和 38,840.42 万元，占公司营业收入的比例为 6.96%、6.33% 和 13.40%。尽管出口美国业务收入在报告期内保持了良好的增长趋势，

系公司境外主要销售市场之一。若未来美国对公司相关产品继续加征关税或出台其他更加苛刻的贸易保护性措施，且公司未能及时采取有效应对措施，则可能对公司经营效益造成一定的不利影响。

（三）重要原材料价格上行的风险

公司生产所需主要原材料包括萤石、无水氢氟酸、电石、硫酸、三氯甲烷等。其中氟化工的资源基础是萤石，由于萤石资源的不可再生属性，我国将其作为一种战略性资源来保护。虽然公司拥有萤石矿产资源，并达到一定程度的原材料自给水平，但仍有部分需对外采购。随着我国从严控制萤石开采量，产量增速逐渐放缓。未来若国家对萤石矿产资源的消耗控制不断加强，以及市场需求变化，未来萤石价格可能持续上涨，从而对公司经营业绩造成一定影响。

（四）新产品替代风险

氟制冷剂品种众多，按使用进程来分大致可分为四代。其中，第一代制冷剂因严重破坏臭氧层已被淘汰；第二代制冷剂为 HCFCs（含氢氯氟烃）类，在我国目前应用较为广泛，但根据 2007 年 9 月《蒙特利尔议定书》第 19 次缔约方大会作出的关于加速淘汰 HCFCs 的决议，发展中国家将从 2013 年开始实行 HCFCs 的生产和消费冻结，2015 年实现 10% 的削减并最终在 2030 年前完全淘汰；第三代制冷剂为 HFCs（氢氟烃）类，其 ODP 值为零，对臭氧层没有破坏作用，具有性能优异、替代技术成熟的优点，但是鉴于 HFCs 制冷剂的 GWP 值较高，其排放不断增加将对全球变暖带来较大的隐患，已引起了国际社会的高度关注；第四代制冷剂可进一步降低温室效应，我国尚未拥有成熟的四代制冷剂产品及可规模化的生产技术，第四代制冷剂尚未进入大规模市场应用。

目前，公司第三代 HFCs 类含氟制冷剂产品已形成较大生产规模，虽然 HFCs 类含氟制冷剂作为 HCFCs 类含氟制冷剂替代品仍有广阔的市场应用空间，但未来公司产品仍存在可能会被其他综合性能更好的新型制冷剂替代的风险。

二、政策相关风险

（一）国际出口业务风险

报告期内，公司主营业务收入中外销收入分别为 89,863.58 万元、70,518.21 万元和 149,424.46 万元，占主营业务收入的比重分别为 48.79%、37.38% 和 53.65%。其中，2021

年，随着海外疫情防控政策转变，国际航运逐步恢复；同时，受到《基加利修正案》、美国《AIM 法案》以及世界范围内各国制冷剂产业政策及配额制度等因素影响，海外特别是美国等发达国家对于 HFC-143a 等高 GWP 值的第三代制冷剂需求旺盛，公司 2021 年度外销收入达到了 149,424.46 万元，同比增长 111.89%，实现了较高幅度增长。

目前，受到俄乌军事冲突、全球贸易环境变化及新冠肺炎疫情等因素的影响，宏观经济和国际地缘政治形势具有复杂性和不确定性，从而对公司出口业务可能造成冲击。国际贸易不确定因素增加，对新的海外业务拓展可能造成不利影响，公司的出口业务占比较大，国际局势波动将导致未来关税税率以及汇率的波动，若未来出口环境恶化且发行人没有采取有效应对措施，或客户所在国家和地区的政治、经济环境发生动荡，公司将面临外销收入下降，整体收益下滑的风险。

（二）产业政策调整风险

公司主要从事氟化工产品的生产和销售，国家产业政策变动将会影响到公司的生产和经营。2016 年 10 月 15 日《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会上，通过了关于削减氢氟碳化物的《基加利修正案》。修正案规定：发达国家应在其 2011 年至 2013 年 HFCs 使用量平均值基础上，自 2019 年起削减 HFCs 的消费和生产，到 2036 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 15% 以内；发展中国家应在其 2020 年至 2022 年 HFCs 使用量平均值的基础上，2024 年冻结 HFCs 的消费和生产，自 2029 年开始削减，到 2045 年后将 HFCs 使用量降至其基准值 20% 以内。《基加利修正案》生效日期为 2019 年 1 月 1 日，2021 年 6 月，中国宣布正式接受该修正案，并于 2021 年 9 月 15 日起生效。若未来我国或全球其他国家出台 HFCs 相关削减方案，可能对公司生产经营带来不利影响。

（三）“能源双控”的政策风险

报告期各年度，公司节能目标完成情况良好，未因“能源双控”政策的实施而受到不利影响。但未来如果“能源双控”政策逐渐趋严，而公司不能持续有效完成年度能耗总量控制目标和年度节能总量控制目标而被限制能源供应，产品生产阶段性停滞；此外，下游客户可能会因为“能源双控”政策的趋严而逐渐减产限产，从而减少向本公司的采购，或上游供应商因“能源双控”政策的升级而减少向本公司的原料供应，从而导致本公司的采购成本增加，本公司将因需求不足或供应不足而面临减产。总体上，本公司存在因“能源双控”政策升级而出现产能利用率下滑进而影响公司业绩的风险。

三、公司经营相关风险

（一）产品销售价格波动风险

公司经营业绩对产品销售价格的敏感系数较高。未来若受宏观经济、下游市场需求波动等因素影响导致公司各主要产品价格持续下降，可能会影响到公司的盈利能力，给公司经营业绩带来不利影响。

（二）矿产资源储量低于预期的风险

公司目前拥有采矿权 2 个，探矿权 3 个，截至 2021 年末已经探明萤石保有资源储量达到 329.35 万吨矿石量。鉴于矿产资源勘查和开发周期长、投入大、复杂性较高、不可控因素较多，因此公司在经营过程中，面临着矿山资源储量低于预期的风险。具体如下：

1、既有资源储量开发结果低于预期的风险。公司已聘请专业机构核实公司资源储量，但在未来开发过程中，仍不排除实际可开采的资源量低于预期的风险。

2、公司持有的探矿权勘查结果不及预期的风险。矿产资源的勘查存在一定的不确定性，勘查程度越低则勘查结果的不确定性越高。因此，如果公司未来对探矿权进一步勘查后取得的结果不及预期，则将影响公司未来的资源储备情况。

3、根据《企业会计准则》的相关规定，公司将取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用确认为“勘探开发支出”，并计入“无形资产”核算。若后续勘查取得的结果不及预期，将直接导致该部分无形资产存在减值可能，从而影响公司利润。

（三）技术研发风险

公司自成立以来重视研发投入，重点围绕产品生产工艺的优化改进，努力解决生产面临的技术难题，同时结合公司未来发展战略目标及当前业务经营的技术需求进行理论、应用和前瞻性技术研究。但研发能力与国外领先的氟化工企业相比相对薄弱，技术水平与行业领先企业仍存在差距。如果未来公司在向规模化、精细化、系列化的方向发展时，未能在产品的技术研发上跟上行业的步伐，可能会对公司业绩产生不利影响。

（四）环保风险

公司生产经营涉及危险化学品生产、销售和废物处理，将产生一定化学污染物。随着国家环保标准的日趋严格和整个社会环保意识的增强，公司面临的环保监管力度将进一步提高。公司自成立以来一直注重环境保护和治理工作，加大环保投入和重点环境治理设施的改造。公司已通过改进工艺、严格管理等措施，减少了污染物产生，并制定了严格、完善的操作规程，但仍可能因操作失误、管理疏忽等一些不可预计的因素，造成“三废”失控排放或偶然的环保事故。

因此，公司存在由于不能达到环保要求或发生环保事故而被有关环保部门处罚的风险，进而对公司生产经营产生不利影响。

（五）安全生产风险

自成立以来，公司高度认识到化工行业是高危行业，安全生产是公司经营的生命线。公司始终把安全工作放在第一位，在安全管理方面不断创新，目前已建立了一整套完善的安全管理体系。尽管公司采取了上述积极措施加强安全管理，但是由于生产过程中涉及危险化学品，不能完全排除因偶发因素引起的安全事故，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（六）未决诉讼风险

截至本募集说明书签署日，公司存在部分未决诉讼。公司已按照《企业会计准则》、公司会计政策充分评估了相关会计处理的谨慎性和充分性。若公司在相关纠纷中败诉或者胜诉后无法得到实质性解决，将对经营和财务状况产生一定影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目未达预期收益的风险

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

能产生预期收益的风险。

（二）前募项目投产时间及收益未达预期的风险

公司前次募集资金投资项目为“邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目”，其目前处于正常建设阶段，预期可按计划进度投产运营。尽管相关募投项目可研报告预测指标较为合理谨慎，预测产品价格低于目前相关产品的市场价格，但如相关项目建设过程中发生意外情况导致项目投产运营时间延后，或者项目建设及建成后的市场环境发生不利变化导致行业竞争加剧、产品市场价格下滑等，将可能导致前次募集资金投资项目实际效益低于预期水平，存在未能产生预期收益的风险。

（三）募集资金投资项目产能消化的风险

本次募集资金投向包括“邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目”和“邵武永和金塘新材料有限公司年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目”。上述项目达产后，公司含氟高分子材料等产品产能迅速增加，公司业务规模亦将进一步提升。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

（四）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

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

五、关于可转债产品的风险

（一）发行可转债到期不能转股的风险

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

（二）本息兑付的风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业

和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（三）可转债自身特有的风险

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

（四）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家财政和货币政策以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

（五）可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价低于当期转股价格 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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

（六）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（七）可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至2021年末，公司经审计的归母净资产高于15亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

（八）评级风险

公司聘请中证鹏元对本次可转债进行了评级，信用等级为AA-。在本次可转债存续期限内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响风险

2020年1月以来我国爆发新型冠状病毒疫情，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制人流等疫情防控措施。公司多措并举，在保证员工身体健康的同时促进公司正常的生产经营，将疫情对公司的影响降到最低。截至目前，新冠疫情仍未在全球得到全面控制。海外疫情蔓延给国内带来输入性病例风险，国内个别地区也因境外输入病例而导致生产、运输受到诸多不利影响。

本次疫情对于全球经济贸易造成冲击，最终影响程度尚无法准确预期，若海外疫情无法得到有效控制，引发国内疫情反复，则可能会对公司业绩造成不利影响。鉴于本次疫情是系统性事件，并不影响公司的行业地位，但如果疫情短期内未能得到控制，并造成公司下游需求下降，则公司存在业绩下滑的风险。

第四章 发行人基本情况

一、发行人历史沿革

(一) 发行人前身及其股权变动情况

1、2004年7月，公司前身浙江永和新型制冷剂有限公司设立

2004年4月1日，宁波永和、衢化永和共同签署《浙江永和新型制冷剂有限公司章程》，约定共同出资设立永和有限，注册资本为人民币500万元，其中宁波永和货币出资300万元，持股60%，衢化永和货币出资200万元，持股40%。

衢州永泰会计师事务所于2004年7月1日出具《验资报告》（衢永泰验字[2004]第114号），对公司设立时的注册资本到位情况进行了审验，确认截至2004年7月1日，永和有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币500万元。

永和有限于2004年7月2日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号3308002002488），根据公司设立时的工商登记资料，公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	宁波永和	300.00	60.00%
2	衢化永和	200.00	40.00%
合计		500.00	100.00%

2、2006年11月，第一次股权转让

2006年10月27日，永和有限召开股东会，通过决议同意股东宁波永和、衢化永和将其所持的全部股权按1元/注册资本的价格转让予童建国等7名自然人，具体转让情况如下：

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
宁波永和	童建国	258.00
	徐水土	12.00
	陈黎红	12.00
	童利民	6.00
	傅招祥	6.00
	骆嵩	3.00

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
	朱银良	3.00
衢化永和	童建国	172.00
	徐水土	8.00
	陈黎红	8.00
	童利民	4.00
	傅招祥	4.00
	骆嵩	2.00
	朱银良	2.00
合计		500.00

同日，上述各方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

永和有限就前述股权转让办理了工商变更登记手续，并于2006年11月1日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3308002002488）。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	430.00	86.00%
2	徐水土	20.00	4.00%
3	陈黎红	20.00	4.00%
4	傅招祥	10.00	2.00%
5	童利民	10.00	2.00%
6	骆嵩	5.00	1.00%
7	朱银良	5.00	1.00%
	合计	500.00	100.00%

3、2007年3月，第二次股权转让

2007年2月1日，永和有限召开股东会，通过决议同意股东陈黎红将其所持4%股权（对应注册资本20万元），童建国将其所持7.3%股权（对应注册资本36.5万元）全部以1元/注册资本的价格对外转让予余婷等7名自然人，其他股东放弃优先受让权，具体情况如下：

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
陈黎红	余婷	10.00
	骆嵩	5.00

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
	傅招祥	5.00
童建国	徐水土	30.00
	童利民	2.50
	章秀明	2.50
	张艳	1.50
合计		56.50

同日，上述各方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

永和有限就前述股权转让办理了工商变更登记手续，并于 2007 年 3 月 9 日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3308002002488）。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	393.50	78.70%
2	徐水土	50.00	10.00%
3	傅招祥	15.00	3.00%
4	童利民	12.50	2.50%
5	余婷	10.00	2.00%
6	骆闾	10.00	2.00%
7	朱银良	5.00	1.00%
8	章秀明	2.50	0.50%
9	张艳	1.50	0.30%
合计		500.00	100.00%

4、2008 年 8 月，第一次增资

2008 年 8 月 27 日，永和有限召开股东会，通过决议同意将注册资本由 500 万元增加为 1,660 万元，新增 1,160 万元注册资本中童建国以货币认缴 627.50 万元、徐水土以货币认缴 250 万元、傅招祥以货币认缴 75 万元、童利民以货币认缴 62.5 万元、余婷以货币认缴 50 万元、骆闾以货币认缴 50 万元、朱银良以货币认缴 25 万元、章秀明以货币认缴 12.50 万元、张艳以货币认缴 7.50 万元，出资时间均为 2008 年 8 月 28 日，并通过《章程修正案》。

2008 年 8 月 29 日，衢州广泽联合会计师事务所有限公司出具《验资报告》（衢广泽验字[2008]195 号），截至 2008 年 8 月 28 日，永和有限已收到投资方缴纳的出资额

合计 1,160 万元，各新增股东均以货币出资，永和有限本次变更后注册资本为人民币 1,660 万元，实收资本人民币 1,660 万元。

永和有限就前述增资办理了工商变更登记手续，并于 2008 年 8 月 29 日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次增资完成后，永和有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	1,021.00	61.51%
2	徐水土	300.00	18.07%
3	傅招祥	90.00	5.42%
4	童利民	75.00	4.52%
5	骆闾	60.00	3.61%
6	余婷	60.00	3.61%
7	朱银良	30.00	1.81%
8	章秀明	15.00	0.90%
9	张艳	9.00	0.54%
合计		1,660.00	100.00%

5、2008 年 9 月，第二次增资

2008 年 9 月 1 日，永和有限召开股东会，通过决议同意将注册资本由 1,660 万元变更为 3,000 万元，本次增加的 1,340 万元由童建国以货币形式投入。

2008 年 9 月 3 日，衢州广泽联合会计师事务所有限公司出具《验资报告》（衢广泽验字[2008]199 号），截至 2008 年 9 月 2 日，永和有限已收到童建国缴纳的新增注册资本合计 1,340 万元。本次变更后，永和有限注册资本为人民币 3,000 万元，实收资本人民币 3,000 万元。

永和有限就前述增资事宜办理了工商变更登记手续，并于 2008 年 9 月 3 日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次增资完成后，永和有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	2,361.00	78.70%
2	徐水土	300.00	10.00%
3	傅招祥	90.00	3.00%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
4	童利民	75.00	2.50%
5	骆闾	60.00	2.00%
6	余婷	60.00	2.00%
7	朱银良	30.00	1.00%
8	章秀明	15.00	0.50%
9	张艳	9.00	0.30%
合计		3,000.00	100.00%

6、2008年12月，第三次股权转让

2008年12月8日，永和有限召开股东会，通过决议同意股东童建国将其所持出资额中的381万元（对应注册资本12.7%）股权以1元/注册资本的价格对外转让予张亚辉等6名自然人，其他股东放弃优先受让权，具体情况如下：

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
童建国	张亚辉	300.00
	朱银良	30.00
	毛志华	15.00
	郑庆	15.00
	王丽珍	15.00
	张艳	6.00
合计		381.00

上述各方就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

永和有限就前述股权转让办理了工商变更登记手续，并于2008年12月22日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	1,980.00	66.00%
2	徐水土	300.00	10.00%
3	张亚辉	300.00	10.00%
4	傅招祥	90.00	3.00%
5	童利民	75.00	2.50%
6	骆闾	60.00	2.00%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
7	朱银良	60.00	2.00%
8	余婷	60.00	2.00%
9	张艳	15.00	0.50%
10	章秀明	15.00	0.50%
11	毛志华	15.00	0.50%
12	王丽珍	15.00	0.50%
13	郑庆	15.00	0.50%
合计		3,000.00	100.00%

7、2011年1月，第四次股权转让

2011年1月17日，永和有限召开股东会，通过决议同意股东张亚辉将其所持股权以1元/注册资本的价格转让予童嘉成等7名自然人，其他股东放弃优先受让权，上述各方就股权转让事宜分别签署《股权转让协议》，本次转让完成后，张亚辉退出公司不再持有任何公司股权。本次股权转让具体情况如下：

转让方名称	受让方	受让出资额（万元）
张亚辉	童嘉成	90.00
	童乐	90.00
	余锋	60.00
	应振洲	30.00
	巫林芳	12.00
	陈申寅	9.00
	童慧玲	9.00
合计		300.00

永和有限就前述股权转让办理了工商变更登记手续，并于2011年1月18日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	1,980.00	66.00%
2	徐水土	300.00	10.00%
3	傅招祥	90.00	3.00%
4	童嘉成	90.00	3.00%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
5	童乐	90.00	3.00%
6	童利民	75.00	2.50%
7	骆闾	60.00	2.00%
8	朱银良	60.00	2.00%
9	余婷	60.00	2.00%
10	余锋	60.00	2.00%
11	应振洲	30.00	1.00%
12	张艳	15.00	0.50%
13	章秀明	15.00	0.50%
14	毛志华	15.00	0.50%
15	王丽珍	15.00	0.50%
16	郑庆	15.00	0.50%
17	巫林芳	12.00	0.40%
18	陈申寅	9.00	0.30%
19	童慧玲	9.00	0.30%
合计		3,000.00	100.00%

8、2011年5月，第五次股权转让

2011年3月11日，永和有限召开股东会，通过决议同意童建国将其所持有公司30万股（占公司注册资本的1.00%）转让予姜国辉，其他股东同意放弃优先受让权。

本次股权转让实质系童建国对姜国辉的股权赠与，为姜国辉作为技术专家被引进公司而与童建国协商一致后赠与的股权，上述股权转让不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

永和有限就前述股权转让办理了工商变更登记手续，并于2011年5月20日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	1,950.00	65.00%
2	徐水土	300.00	10.00%
3	傅招祥	90.00	3.00%
4	童嘉成	90.00	3.00%
5	童乐	90.00	3.00%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
6	童利民	75.00	2.50%
7	骆嵩	60.00	2.00%
8	朱银良	60.00	2.00%
9	余婷	60.00	2.00%
10	余锋	60.00	2.00%
11	应振洲	30.00	1.00%
12	姜国辉	30.00	1.00%
13	张艳	15.00	0.50%
14	章秀明	15.00	0.50%
15	毛志华	15.00	0.50%
16	王丽珍	15.00	0.50%
17	郑庆	15.00	0.50%
18	巫林芳	12.00	0.40%
19	陈申寅	9.00	0.30%
20	童慧玲	9.00	0.30%
合计		3,000.00	100.00%

9、2011年9月，吸收合并及第三次增资

2011年6月16日，永和有限与海龙实业分别通过股东（会）决定（决议），决定永和有限对海龙实业进行吸收合并。合并完成后，海龙实业将注销法人资格，永和有限作为存续公司继承海龙实业的全部资产、负债和业务。吸收合并完成后，永和有限的注册资本增至6,000万元。同日，永和有限与海龙实业签署《吸收合并协议》。

海龙实业的基本信息如下：

企业名称	浙江海龙实业有限公司
法定代表人	童建国
注册资本	3,000万元
成立时间	2007年10月10日
注册地点	衢州市世纪大道893号
企业类型	有限责任公司
吸并前股权结构	童建国持股100%
经营范围	制冷剂：三氟一氟甲烷、二氟二氟甲烷、氯二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、1,1-二氟乙烷、二氟一氟乙烷、氯二氟乙烷、二氟甲烷、三氟甲烷、异丁烷、氯三氟甲烷；混合制冷剂：R407c、R410A、R406a、R415b、R401a、R404A、

	R408a、R409a、R502、R507、YH134a、YH12；灭火剂：1211、1301、227、245fa；氢氧化钠、氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、四氯乙烯、四氯化碳、盐酸、三氯乙烯、碳化钙、次氯酸钙、氢氟酸批发（无仓储,有效期至2013年10月7日止）；货运（普通货运,有效期至2011年8月21日止）；易拉罐生产、销售；化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、机械设备（不含汽车）、纸板容器销售；机械设备租赁、维修；货物进出口（法律、法规限制的除外,应当取得许可证的凭许可证经营）；装卸搬运服务（涉及许可证制度的除外）。
--	--

本次吸收合并，以2011年3月31日为合并基准日，经股东同意，本次合并以双方财务报表确定，未经审计及评估。海龙实业的注册资本为3,000万元，公司注册资本为3,000万元，根据公司股东会决议及合并协议，合并后公司注册资本为6,000万元。

2011年7月14日，永和有限和海龙实业于《衢州日报》上刊登吸收合并公告。

截至2011年8月31日，海龙实业已办理相关资产、负债的转移手续。2011年8月31日，永和有限通过股东会决议，确认于2011年8月31日作出的《债务清偿说明》，同意承继海龙实业的全部债务。

2011年9月2日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验[2011]2322号），就截至2011年8月31日永和有限吸收合并新增资本的相关情况进行了审验，永和有限已将自然人童建国拥有的海龙实业出资额3,000万元并入永和有限的注册资本。截至2011年8月31日，永和有限的累计实收资本为6,000万元。

永和有限就前述股权变更办理了工商变更登记手续，并于2011年9月26日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。海龙实业于2011年9月26日注销。本次吸收合并完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	5,435.87	90.59%
2	徐水土	161.18	2.69%
3	傅招祥	48.35	0.81%
4	童嘉成	48.35	0.81%
5	童乐	48.35	0.81%
6	童利民	40.29	0.67%
7	骆嵩	32.24	0.54%
8	余锋	32.24	0.54%
9	朱银良	32.24	0.54%
10	余婷	32.24	0.54%

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
11	应振洲	16.12	0.27%
12	姜国辉	16.12	0.27%
13	毛志华	8.06	0.13%
14	王丽珍	8.06	0.13%
15	章秀明	8.06	0.13%
16	张艳	8.06	0.13%
17	郑庆	8.06	0.13%
18	巫林芳	6.45	0.11%
19	陈申寅	4.84	0.08%
20	童慧玲	4.84	0.08%
合计		6,000.00	100.00%

10、2011年12月，第四次增资

2011年12月10日，永和有限召开股东会，通过决议同意吸收华立集团为公司新股东，注册资本由6,000万元变更为7,510.49万元，增资部分由华立集团以6.18元/注册资本价格以货币投入9,342万元，其中1,510.49万元计入注册资本，溢价部分7,831.51万元计入资本公积，于2011年12月31日前缴足，并通过修改后的《公司章程》。

2011年12月16日，华立集团与永和有限及其股东签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2011年12月20日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验[2011]2597号），截至2011年12月19日，永和有限已收到华立集团缴纳的出资额合计9,342.00万元，其中新增注册资本1,510.49万元，资本溢价7,831.51万元。永和有限本次变更后注册资本为人民币7,510.49万元。

公司就前述增资变更办理了工商变更登记手续，并于2011年12月26日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次增资完成后，永和有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	5,435.87	72.38%
2	华立集团	1,510.49	20.11%
3	徐水土	161.18	2.15%

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
4	傅招祥	48.35	0.64%
5	童嘉成	48.35	0.64%
6	童乐	48.35	0.64%
7	童利民	40.29	0.54%
8	骆闾	32.24	0.43%
9	朱银良	32.24	0.43%
10	余婷	32.24	0.43%
11	余锋	32.24	0.43%
12	应振洲	16.12	0.21%
13	姜国辉	16.12	0.21%
14	章秀明	8.06	0.11%
15	张艳	8.06	0.11%
16	毛志华	8.06	0.11%
17	王丽珍	8.06	0.11%
18	郑庆	8.06	0.11%
19	巫林芳	6.45	0.09%
20	陈申寅	4.84	0.06%
21	童慧玲	4.84	0.06%
合计		7,510.49	100.00%

11、2011年12月，第五次增资

2011年12月28日，永和有限召开股东会，通过决议同意变更注册资本至8,391.61万元，由浙江星皓、夏霆及朱晓洁以6.03元/注册资本的价格认购新增注册资本。其中，浙江星皓以货币投入5,060万元，其中839.17万元计入注册资本，溢价部分4,220.83万元计入资本公积；夏霆以货币投入151.8万元，其中25.17万元计入注册资本，溢价部分126.63万元计入资本公积；朱晓洁以货币投入101.2万元，其中16.78万元计入注册资本，溢价部分84.42万元计入资本公积，于2011年12月31日前缴足，并通过修改后的《公司章程》。

2011年12月28日，浙江星皓、朱晓洁、夏霆与永和有限及其股东分别签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2011年12月31日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验

[2011]2651号)，截至2011年12月30日，永和有限已收到投资方缴纳的出资额合计5,313万元，永和有限本次变更后注册资本为人民币8,391.61万元。

公司就前述增资变更办理了工商变更登记手续，并于2011年12月31日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。本次增资完成后，永和有限股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	持股比例
1	童建国	5,435.87	64.76%
2	华立集团	1,510.49	18.00%
3	浙江星皓	839.17	10.00%
4	徐水土	161.18	1.92%
5	傅招祥	48.35	0.58%
6	童嘉成	48.35	0.58%
7	童乐	48.35	0.58%
8	童利民	40.29	0.48%
9	骆闾	32.24	0.38%
10	朱银良	32.24	0.38%
11	余婷	32.24	0.38%
12	余锋	32.24	0.38%
13	夏霆	25.17	0.30%
14	朱晓洁	16.78	0.20%
15	应振洲	16.12	0.19%
16	姜国辉	16.12	0.19%
17	章秀明	8.06	0.10%
18	张艳	8.06	0.10%
19	毛志华	8.06	0.10%
20	王丽珍	8.06	0.10%
21	郑庆	8.06	0.10%
22	巫林芳	6.45	0.08%
23	陈申寅	4.84	0.06%
24	童慧玲	4.84	0.06%
合计		8,391.61	100.00%

（二）发行人设立至首次公开发行并上市前的具体情况

1、2012年9月，股份公司设立

2012年8月8日，永和有限股东会作出决议，同意以2011年12月31日为改制基准日将永和有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司。永和有限以经中汇会计师事务所有限公司审计的截至2011年12月31日的净资产人民币259,930,811.93元为基础，折为股份公司出资，其中股本为人民币150,000,000.00元，超过折股部分的净资产计入资本公积和专项储备。各发起人按照各自在永和有限所占的注册资本比例，确定对股份公司的持股比例。

2012年8月24日，中汇会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中汇会验[2012]2479号），截至2012年8月24日，公司已收到全体股东以永和有限净资产折合的注册资本150,000,000元。

公司于2012年9月17日取得由衢州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330800000018871）。

公司整体变更为股份公司涉及的纳税义务，相关股东已履行完毕。

公司设立时，各发起人具体持股情况如下：

序号	发起人名称或姓名	持股数量（股）	持股比例
1	童建国	97,140,000	64.76%
2	华立集团	27,000,000	18.00%
3	浙江星皓	15,000,000	10.00%
4	徐水土	2,880,000	1.92%
5	傅招祥	870,000	0.58%
6	童嘉成	870,000	0.58%
7	童乐	870,000	0.58%
8	童利民	720,000	0.48%
9	骆闾	570,000	0.38%
10	朱银良	570,000	0.38%
11	余婷	570,000	0.38%
12	余锋	570,000	0.38%
13	夏霆	450,000	0.30%
14	朱晓洁	300,000	0.20%

序号	发起人名称或姓名	持股数量（股）	持股比例
15	应振洲	285,000	0.19%
16	姜国辉	285,000	0.19%
17	章秀明	150,000	0.10%
18	张艳	150,000	0.10%
19	毛志华	150,000	0.10%
20	王丽珍	150,000	0.10%
21	郑庆	150,000	0.10%
22	巫林芳	120,000	0.08%
23	陈申寅	90,000	0.06%
24	童慧玲	90,000	0.06%
合计		150,000,000	100.00%

2、2014年1月，第六次股份转让

2013年12月31日，永和股份召开股东大会，通过决议同意股东童建国将其所持股份中的28万股（占公司股份总额的0.19%）股权转让予童利民。童利民为童建国胞姐且在公司任职，本次股份转让实际并未支付任何对价，系童建国对童利民的股份赠与。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
1	童建国	9,686.00	64.57%
2	华立集团	2,700.00	18.00%
3	浙江星皓	1,500.00	10.00%
4	徐水土	288.00	1.92%
5	童利民	100.00	0.67%
6	傅招祥	87.00	0.58%
7	童嘉成	87.00	0.58%
8	童乐	87.00	0.58%
9	骆闾	57.00	0.38%
10	朱银良	57.00	0.38%
11	余婷	57.00	0.38%
12	余锋	57.00	0.38%
13	夏霆	45.00	0.30%
14	朱晓洁	30.00	0.20%

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
15	应振洲	28.50	0.19%
16	姜国辉	28.50	0.19%
17	章秀明	15.00	0.10%
18	张艳	15.00	0.10%
19	毛志华	15.00	0.10%
20	王丽珍	15.00	0.10%
21	郑庆	15.00	0.10%
22	巫林芳	12.00	0.08%
23	陈申寅	9.00	0.06%
24	童慧玲	9.00	0.06%
合计		15,000.00	100.00%

3、2016年7月，第七次股份转让

2016年7月20日，永和股份召开股东大会，通过决议同意原股东余婷将其持有公司股份的57万股（占公司总股本的0.38%）转让给童建国。

本次转让经双方协商一致，转让对价为人民币约183.57万元。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
1	童建国	9,743.00	64.95%
2	华立集团	2,700.00	18.00%
3	浙江星皓	1,500.00	10.00%
4	徐水土	288.00	1.92%
5	童利民	100.00	0.67%
6	傅招祥	87.00	0.58%
7	童嘉成	87.00	0.58%
8	童乐	87.00	0.58%
9	骆闾	57.00	0.38%
10	朱银良	57.00	0.38%
11	余锋	57.00	0.38%
12	夏霆	45.00	0.30%
13	朱晓洁	30.00	0.20%
14	应振洲	28.50	0.19%

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
15	姜国辉	28.50	0.19%
16	章秀明	15.00	0.10%
17	张艳	15.00	0.10%
18	毛志华	15.00	0.10%
19	王丽珍	15.00	0.10%
20	郑庆	15.00	0.10%
21	巫林芳	12.00	0.08%
22	陈申寅	9.00	0.06%
23	童慧玲	9.00	0.06%
合计		15,000.00	100.00%

4、2017年5月，第八次股份转让

2017年5月11日，华立集团与童建国签署《股份转让协议（一）》，约定华立集团将其所持公司12%股份（合1,800万股）作价7,333万元转让给童建国。

2017年5月15日，永和股份召开股东大会，通过决议同意原股东华立集团将其持有公司股份的1,800万股（占公司总股本的12%）转让给童建国，并修改《公司章程》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
1	童建国	11,543.00	76.95%
2	浙江星皓	1,500.00	10.00%
3	华立集团	900.00	6.00%
4	徐水土	288.00	1.92%
5	童利民	100.00	0.67%
6	傅招祥	87.00	0.58%
7	童嘉成	87.00	0.58%
8	童乐	87.00	0.58%
9	骆闾	57.00	0.38%
10	朱银良	57.00	0.38%
11	余锋	57.00	0.38%
12	夏霆	45.00	0.30%
13	朱晓洁	30.00	0.20%

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
14	应振洲	28.50	0.19%
15	姜国辉	28.50	0.19%
16	章秀明	15.00	0.10%
17	张艳	15.00	0.10%
18	毛志华	15.00	0.10%
19	王丽珍	15.00	0.10%
20	郑庆	15.00	0.10%
21	巫林芳	12.00	0.08%
22	陈申寅	9.00	0.06%
23	童慧玲	9.00	0.06%
合计		15,000.00	100.00%

5、2018年6月，第六次增资

2018年3月20日，永和股份召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，同意吸收上海佐亚、南通奕辉、梅山冰龙、方向明、叶志良为公司新增股东，公司注册资本拟增加至18,750万元，本次新增股本3,750万元，每股价格为5.05元。其中，童建国认购394.75万股；上海佐亚认购281.25万股；南通奕辉认购790万股；梅山冰龙认购1,687.50万股；方向明认购95万股；叶志良认购80万股；徐水土认购110万股；童利民认购25万股；傅招祥认购52万股；骆闾认购20万股；朱银良认购40万股；余锋认购60万股；应振洲认购43.5万股；姜国辉认购20万股；张艳认购10万股；毛志华认购15万股；王丽珍认购20万股；陈申寅认购6万股。

各增资股东在发行人处的任职情况或业务往来关系，增资前后各股东持股数量及比例变化情况如下：

序号	增资方	任职情况或业务往来关系	增资前持股数量（万股）	认购股数（万股）	增资后持股数量（万股）	增资前持股比例	增资后持股比例
1	南通奕辉	无业务往来第三方	-	790.00	790.00	-	4.21%
2	方向明	无业务往来第三方	-	95.00	95.00	-	0.51%
3	叶志良	无业务往来第三方	-	80.00	80.00	-	0.43%
4	上海佐亚	其控股股东、法定代表人刘小斌于2017年8月离任公司董事，与公司不存在业务往来关系	-	281.25	281.25	-	1.50%

序号	增资方	任职情况或业务往来关系	增资前持股数量 (万股)	认购股数 (万股)	增资后持股数量 (万股)	增资前持股比例	增资后持股比例
5	梅山冰龙	童建国为执行事务合伙人，其他有限合伙人为公司员工	-	1,687.50	1,687.50	-	9.00%
6	童建国	公司实际控制人、董事长、总经理	11,543.00	394.75	11,937.75	76.95%	63.67%
7	徐水土	公司员工	288.00	110.00	398.00	1.92%	2.12%
8	童利民	公司员工	100.00	25.00	125.00	0.67%	0.67%
9	傅招祥	公司员工	87.00	52.00	139.00	0.58%	0.74%
10	骆简	公司员工	57.00	20.00	77.00	0.38%	0.41%
11	朱银良	公司员工	57.00	40.00	97.00	0.38%	0.52%
12	余锋	公司员工	57.00	60.00	117.00	0.38%	0.63%
13	应振洲	公司员工	28.50	43.50	72.00	0.19%	0.38%
14	姜国辉	公司员工	28.50	20.00	48.50	0.19%	0.26%
15	张艳	公司员工	15.00	10.00	25.00	0.10%	0.13%
16	毛志华	公司员工	15.00	15.00	30.00	0.10%	0.16%
17	王丽珍	公司员工	15.00	20.00	35.00	0.10%	0.19%
18	陈申寅	公司员工	9.00	6.00	15.00	0.06%	0.08%
合计			12,300.00	3,750.00	16,050.00	82.00%	85.61%

公司基于谨慎性原则，参照 2019 年公司增资价格（8.20 元/股），对 2018 年 6 月第六次增资中，作为公司员工的 12 名直接持股老股东超比例认购的 232.25 万股和员工持股平台梅山冰龙中除实际控制人外的公司员工认购的 616.20 万股，合计 848.45 万股的股份增资予以股份支付处理，确认 2018 年股份支付费用金额 2,672.62 万元。

2018 年 12 月 13 日，立信会计师事务所出具《验资报告》（信会师报字[2018]第 ZA15983 号），截至 2018 年 6 月 28 日，公司已收到本次增资对象认购款合计 18,937.50 万元，计入注册资本 3,750.00 万元。

公司就前述增资变更办理了工商变更登记手续，并于 2018 年 6 月 26 日取得由衢州市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913308007639292214）。

本次增资后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
1	童建国	11,937.75	63.67%

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
2	梅山冰龙	1,687.50	9.00%
3	浙江星皓	1,500.00	8.00%
4	华立集团	900.00	4.80%
5	南通奕辉	790.00	4.21%
6	徐水土	398.00	2.12%
7	上海佐亚	281.25	1.50%
8	傅招祥	139.00	0.74%
9	童利民	125.00	0.67%
10	余锋	117.00	0.63%
11	朱银良	97.00	0.52%
12	方向明	95.00	0.51%
13	童嘉成	87.00	0.46%
14	童乐	87.00	0.46%
15	叶志良	80.00	0.43%
16	骆闾	77.00	0.41%
17	应振洲	72.00	0.38%
18	姜国辉	48.50	0.26%
19	夏霆	45.00	0.24%
20	王丽珍	35.00	0.19%
21	朱晓洁	30.00	0.16%
22	毛志华	30.00	0.16%
23	张艳	25.00	0.13%
24	章秀明	15.00	0.08%
25	郑庆	15.00	0.08%
26	陈申寅	15.00	0.08%
27	巫林芳	12.00	0.06%
28	童慧玲	9.00	0.05%
合计		18,750.00	100.00%

6、2019年4月，第七次增资

2019年4月15日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，同意吸收衢州永氟、衢州宏弘、衢州永弘、沈祁峰为新股东，同意原股东梅山冰龙、童利民、朱银良、余锋、应振洲、张艳对公司增资，新增股本

1,250 万元，增资价格为 8.2 元/股，增资金额合计 10,250 万元。其中，衢州永氟认购 244 万股；衢州宏弘认购 70 万股；衢州永弘认购 138 万股；沈祁峰认购 300 万股；梅山冰龙认购 294.10 万股；童利民认购 139.90 万股；朱银良认购 20 万股；余锋认购 20 万股；应振洲认购 19 万股；张艳认购 5 万股。

各增资股东在发行人处的任职情况或业务往来关系，增资前后各股东持股数量及比例变化情况如下：

序号	增资方	任职情况或业务往来关系	增资前持股数量(万股)	认购股数(万股)	增资后持股数量(万股)	增资前持股比例	增资后持股比例
1	沈祁峰	无业务往来第三方	-	300.00	300.00	-	1.50%
2	衢州宏弘	无业务往来第三方	-	70.00	70.00	-	0.35%
3	衢州永弘	无业务往来第三方	-	138.00	138.00	-	0.69%
4	衢州永氟	员工持股平台	-	244.00	244.00	-	1.22%
5	梅山冰龙	员工持股平台	1,687.50	294.10	1,981.60	9.00%	9.91%
6	童利民	公司员工	125.00	139.90	264.90	0.67%	1.32%
7	朱银良	公司员工	97.00	20.00	117.00	0.52%	0.59%
8	余锋	公司员工	117.00	20.00	137.00	0.63%	0.69%
9	应振洲	公司员工	72.00	19.00	91.00	0.38%	0.46%
10	张艳	公司员工	25.00	5.00	30.00	0.13%	0.15%
合计			2,123.50	1,250.00	3,373.50	11.32%	16.88%

发行人本次增资对象包含原股东、公司员工和无业务往来第三方，增资价格根据市场价格协商确定，价格公允，不构成股份支付。发行人相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及首发问答的要求。

2019 年 5 月 31 日，立信会计师事务所出具《验资报告》（信会师报字[2019]第 ZA15561 号），截至 2019 年 4 月 30 日，公司已收到本次增资对象新增出资人民币 10,250 万元，新增注册资本 1,250 万元。

公司就前述增资变更办理了工商变更登记手续，并于 2019 年 4 月 23 日取得由衢州市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913308007639292214）。

本次增资后，发行人的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例
1	童建国	11,937.75	59.69%
2	梅山冰龙	1,981.60	9.91%
3	浙江星皓	1,500.00	7.50%
4	华立集团	900.00	4.50%
5	南通奕辉	790.00	3.95%
6	徐水土	398.00	1.99%
7	沈祁峰	300.00	1.50%
8	上海佐亚	281.25	1.41%
9	童利民	264.90	1.32%
10	衢州永氟	244.00	1.22%
11	傅招祥	139.00	0.70%
12	衢州永弘	138.00	0.69%
13	余锋	137.00	0.69%
14	朱银良	117.00	0.59%
15	方向明	95.00	0.48%
16	应振洲	91.00	0.46%
17	童嘉成	87.00	0.44%
18	童乐	87.00	0.44%
19	叶志良	80.00	0.40%
20	骆闾	77.00	0.39%
21	衢州宏弘	70.00	0.35%
22	姜国辉	48.50	0.24%
23	夏霆	45.00	0.23%
24	王丽珍	35.00	0.18%
25	朱晓洁	30.00	0.15%
26	张艳	30.00	0.15%
27	毛志华	30.00	0.15%
28	章秀明	15.00	0.08%
29	郑庆	15.00	0.08%
30	陈申寅	15.00	0.08%
31	巫林芳	12.00	0.06%
32	童慧玲	9.00	0.05%
合计		20,000.00	100.00%

（三）公司首次公开发行股票并上市

2021年7月6日，经中国证监会证监许可〔2021〕2072号文核准，公司首次公开发行人民币普通股股票（A股）6,667万股，发行价格6.93元/股。扣除相关上市费用后，公司本次首次公开发行实际募集资金净额为41,832.06万元，其中增加股本6,667.00万元，增加资本公积—股本溢价35,165.06万元。立信会计师事务所于2021年7月6日对本次发行的资金到位情况进行了审验，并出具了《浙江永和制冷股份有限公司验资报告》（信会师报字[2021]第ZA15077号）。

IPO发行前后，公司股本结构如下表所示：

股东名称	发行前		发行后		
	持股数量 (股)	比例 (%)	持股数量 (股)	比例 (%)	锁定期限制
一、有限售条件A股流通股					
童建国	119,377,500	59.6888%	119,377,500	44.7660%	自股票上市之日起 36个月内
梅山冰龙	19,816,000	9.9080%	19,816,000	7.4309%	自股票上市之日起 36个月内
浙江星皓	15,000,000	7.5000%	15,000,000	5.6249%	自股票上市之日起 12个月内
华立集团	9,000,000	4.5000%	9,000,000	3.3750%	自股票上市之日起 12个月内
南通奕辉	7,900,000	3.9500%	7,900,000	2.9625%	自股票上市之日起 12个月内
徐水土	3,980,000	1.9900%	3,980,000	1.4925%	自股票上市之日起 12个月内
沈祁峰	3,000,000	1.5000%	3,000,000	1.1250%	自股票上市之日起 12个月内
上海佐亚	2,812,500	1.4063%	2,812,500	1.0547%	自股票上市之日起 12个月内
童利民	2,649,000	1.3245%	2,649,000	0.9934%	自股票上市之日起 36个月内
衢州永氟	2,440,000	1.2200%	2,440,000	0.9150%	自股票上市之日起 12个月内
其他境内股东	14,025,000	7.0125%	14,025,000	5.2593%	自股票上市之日起 12个月内
小计	200,000,000	100.00%	200,000,000	74.9991%	
二、无限售条件A股流通股					
网下发行部分	-	-	6,667,000	2.5001%	无
网上发行部分	-	-	60,003,000	22.5008%	无
小计	-	-	66,670,000	25.0009%	--
合计	200,000,000	100.00%	266,670,000	100.00%	--

（四）发行人首次公开发行股票并上市以来的股本变动情况

经公司第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第九次会议、2021年第三次临时股东大会审议通过，发行人授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、核心技术、业务、管理骨干人员在内的323名激励对象股权激励，其中，股票期权154.0506万份，授予日为2021年11月5日，授予价格为32.35元/股；限制性股票308.0994万股，授予日为2021年11月5日，授予价格为20.22元/股。公司分别于2021年12月20日和2021年12月21日办理完成因实施限制性股票激励计划新增股份和股票期权的证券登记手续，履行完相关的必要程序并办理工商变更后，公司总股本由26,667.00万元增加为26,975.10万元。

发行人于2022年2月28日就本次变更取得了浙江省市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913308007639292214）。

除实施上述股权激励计划外，公司首次公开发行股票并上市以来未发生其他股本变动。

二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至2021年12月31日，公司总股本为269,750,994股，其中有限售条件股份203,080,994股，无限售条件股份66,670,000股，具体股本结构如下：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	203,080,994	75.28%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	203,080,994	75.28%
其中：境内法人持股	59,048,500	21.89%
境内自然人持股	144,032,494	53.39%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	66,670,000	24.72%
1、人民币普通股（A股）	66,670,000	24.72%

类别	股份数量（股）	占总股本比例
2、境内上市的外资股（B股）	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他流通股	-	-
三、股份总数	269,750,994	100.00%

（二）发行人前十名股东持股情况

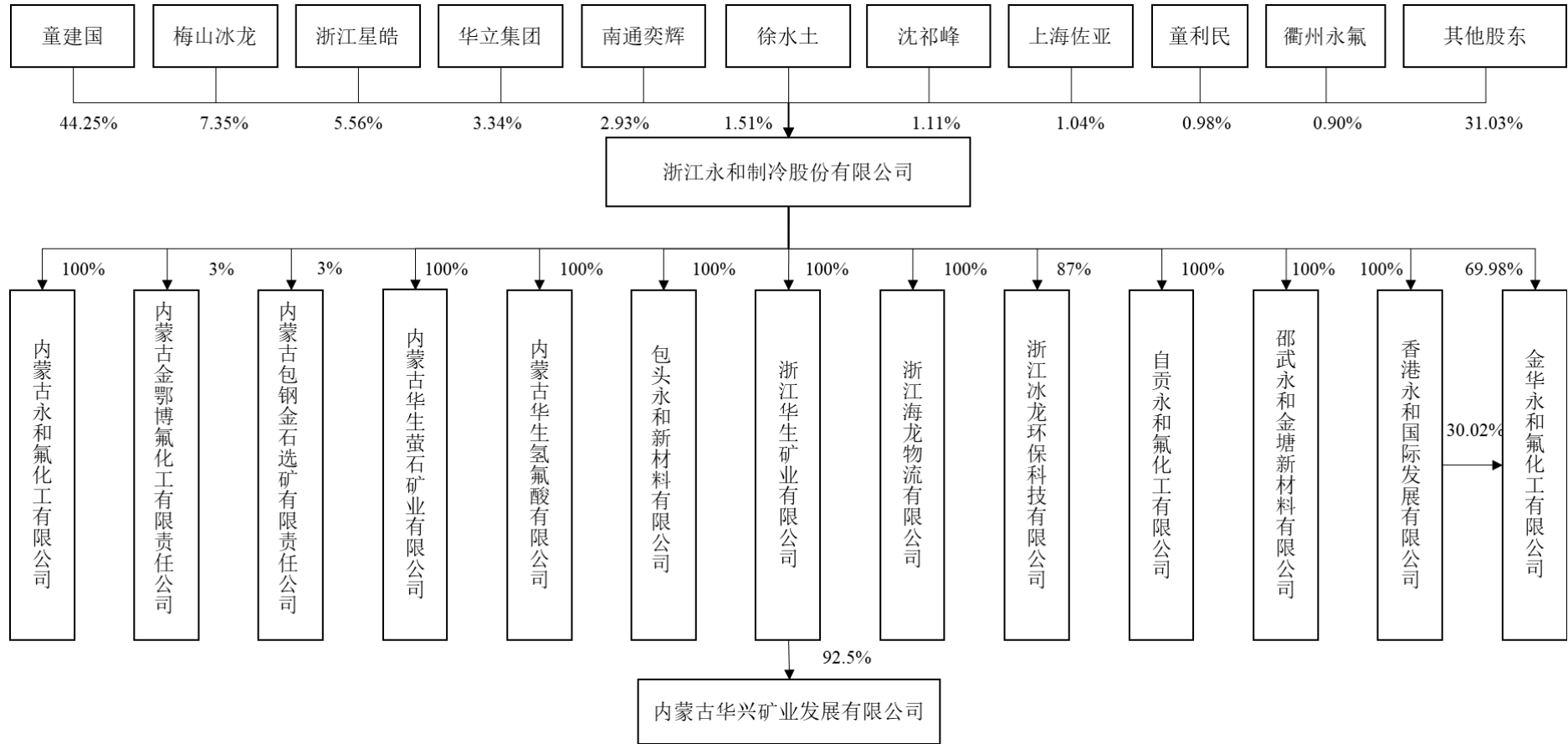
截至2021年12月31日，公司前10名股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股数量（股）	持有有限售条件的股份数量（股）	持有无限售条件的股份数量（股）	质押股份数（股）
童建国	自然人	44.25	119,377,500	119,377,500	-	-
宁波梅山保税港区冰龙投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	7.35	19,816,000	19,816,000	-	-
浙江星皓投资有限公司	境内非国有法人	5.56	15,000,000	15,000,000	-	-
华立集团股份有限公司	境内非国有法人	3.34	9,000,000	9,000,000	-	-
南通奕辉实业投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.93	7,900,000	7,900,000	-	-
徐水土	自然人	1.51	4,080,000	4,080,000	-	-
沈祁峰	自然人	1.11	3,000,000	3,000,000	-	-
上海佐亚投资管理有限公司	境内非国有法人	1.04	2,812,500	2,812,500	-	-
童利民	自然人	0.98	2,649,000	2,649,000	-	-
浙江衢州市永氟企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.90	2,440,000	2,440,000	-	-
合计		68.98	186,075,000	186,075,000	-	-

三、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）发行人股权结构图

截至2021年12月31日，公司的股权结构图如下：

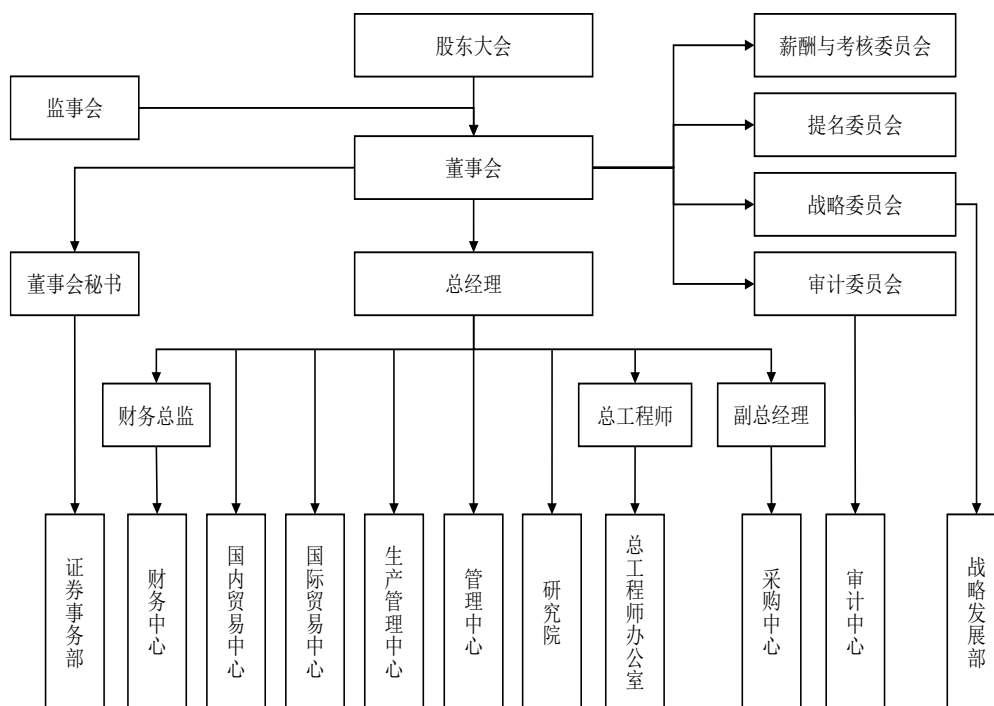


注：自贡永和成立于 2022 年 1 月 5 日

注：发行人对华兴矿业持股于 2022 年 4 月变为 100%

（二）公司组织结构图

截至 2021 年 12 月 31 日，公司组织结构图如下：



（三）控股公司基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人共有 11 家境内子公司和 1 家香港子公司，具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册地	注册资本	公司持股比例	主营业务	2021.12.31 总资产	2021.12.31 净资产	2021 年度 净利润
1	金华永和氟化工有限公司	浙江金华	1,236 万美元	直接持股 69.98%，通过香港永和持股 30.02%	氟化学品及含氟高分子材料研发、生产和销售	62,256.03	31,332.79	6,258.04
2	邵武永和金塘新材料有限公司	福建邵武	55,832.06 万元人民币	100.00%	制冷剂、含氟聚合物研发、生产及销售	70,473.62	52,132.53	-915.18
3	浙江海龙物流有限公司	浙江衢州	500 万元人民币	100.00%	道路货运经营	3,251.14	1,749.60	477.46
4	浙江华生矿业有限公司	浙江杭州	300 万元人民币	100.00%	萤石产业投资平台	745.28	742.70	-0.37
5	浙江冰龙环保科技有限公司	浙江衢州	500 万元人民币	87.00%	含氟产品销售	1,439.41	803.68	122.49
6	内蒙古永和氟化工有限公司	内蒙古乌兰察布	50,000 万元人民币	100.00%	氟化氢、氟制冷剂等产品的开发和生产	156,969.69	69,932.66	15,577.98
7	内蒙古华生萤石矿业有限公司	内蒙古乌兰察布	6,000 万元人民币	100.00%	萤石矿开采、加工及销售，萤石精粉生产及销售	13,461.81	11,268.08	-437.16
8	内蒙古华生氢氟酸有限公司	内蒙古乌兰察布	4,000 万元人民币	100.00%	氢氟酸生产、销售	20,258.22	12,307.16	3,626.83
9	内蒙古华兴矿业发展有限公司	内蒙古乌兰察布	800 万元人民币	92.50%	萤石矿购销、加工及勘察	1,246.52	516.39	-9.14
10	包头永和新材料有限公司	内蒙古包头	10,000 万元人民币	100.00%	氟化工材料生产与销售	-	-	-
11	自贡永和氟化工有限公司	四川自贡	5,000 万元人民币	100.00%	氟化工材料生产与销售	-	-	-
12	香港永和 International 发展有限公司	香港	6,543.10 万港元	100.00%	投资金华永和的持股平台，出口贸易	7,758.46	7,743.71	1,510.79

注：自贡永和成立于 2022 年 1 月 5 日

注：发行人对华兴矿业持股于 2022 年 4 月变为 100%

（四）参股公司基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人参股公司情况如下：

序号	公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	公司持股比例
1	内蒙古包钢金石选矿有限责任公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	萤石矿及非金属矿业	3%
2	内蒙古金鄂博氟化工有限责任公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	氟化工产品生产	3%

发行人上述主要参股公司财务信息如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
		总资产	净资产	净利润
1	内蒙古包钢金石选矿有限责任公司	10,173.47	9,962.16	-37.84
2	内蒙古金鄂博氟化工有限责任公司	14,476.55	9,265.46	-734.54

四、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东为童建国，实际控制人为童建国及童嘉成。简历如下：

童建国，身份证号 3308021963*****，1963 年出生，男，高中学历。中国国籍，无境外永久居留权。1980 年 5 月至 1994 年 7 月，任浙江巨化股份有限公司职工；1994 年 8 月至 1998 年 9 月，任衢州国际货运代理有限公司第二分公司经理；1998 年 10 月至 2004 年 6 月，任衢州市衢化永和化工贸易实业有限公司总经理；2004 年 7 月至 2012 年 8 月，任永和有限执行董事兼总经理；2012 年 9 月至今，任发行人董事长兼总经理。

童嘉成，身份证号 3308021992*****，1992 年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。2016 年 12 月至今，历任发行人采购中心总经理助理、副总经理和总经理；2019 年 1 月至今，任邵武永和执行董事；2017 年 8 月至 2018 年 9 月和 2019 年 5 月至今，任发行人董事；2022 年 4 月至今，任发行人副总经理。

截至 2021 年 12 月 31 日，童建国直接持有发行人 119,377,500 股股份，占股本总额的 44.25%，其控制的梅山冰龙持有发行人 19,816,000 股股份，占股本总额的 7.35%；童嘉成直接持有发行人 870,000 股股份，占股本总额的 0.32%，童建国和童嘉成的一致

行动人童利民和童乐（未成年）分别直接持有公司 2,649,000 股和 870,000 股股份，分别占股本总额的 0.98% 和 0.32%。综上，童建国和童嘉成合计可实际支配公司 143,582,500 股股份，即 53.23% 的股份表决权，为公司的实际控制人。

童建国为公司控股股东，并担任公司董事长和总经理，童嘉成担任董事并实际参与公司日常经营管理，童建国和童嘉成能够对公司日常经营管理产生重大影响，为公司实际控制人。

2、控股股东及实际控制人控制的其他公司

截至本募集说明书签署日，除发行人及发行人下属公司外，公司控股股东童建国，实际控制人童建国及童嘉成控制的其他企业基本情况如下：

序号	企业名称	持股情况	注册资本	注册地	经营范围
1	JIALE INVESTMENTS PTY LTD	童建国持有 100% 股权	100 澳元	澳大利亚	农产品贸易及投资
2	宁波梅山保税港区冰龙投资合伙企业（有限合伙）	童建国为执行事务合伙人，童嘉成持股 48.82%，其余 49 人持股 51.18%	10,933.495 万元	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E1350	实业投资、投资咨询、投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	浙江永启企业管理有限公司	童建国持有 99.9970% 股权，童建军持股 0.003%	33,000 万元	浙江省衢州市柯城区花园街道凯泰汽配城 15 幢 224 室	一般项目：生产线管理服务；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注：截至本募集说明书签署日，JIALE INVESTMENTS PTY LTD 尚未实际开展经营活动

除上述公司外，公司控股股东童建国、实际控制人童建国和童嘉成不存在控制其他企业，及对其他企业存在重大影响的情形。

3、控股股东及实际控制人控制的其他资产

2022 年 3 月 14 日，公司控股股东及实际控制人之童建国、浙江永启与石磊氟化工、石磊氟材料及石磊氟化工实际控制人杨赋斌签署了关于《关于江西石磊氟化工有限责任公司之收购框架协议》（以下简称“《收购框架协议》”），约定石磊氟化工在《收购框架协议》生效后 6 个月内进行派生分立，分立后的存续公司（以下简称“存续公司”）承接石磊氟化工甲烷氯化物项目（以下简称“甲烷氯化物项目”）。分立完成前，杨赋斌和石磊氟材料将甲烷氯化物项目托管给浙江永启经营管理；分立完成后，浙江永启对

存续公司实施托管直至收购其 100% 股权。2022 年 3 月 15 日，浙江永启和石磊氟材料、石磊氟化工、杨斌斌就上述托管事宜签署了《关于江西石磊氟化工有限责任公司之托管协议》。

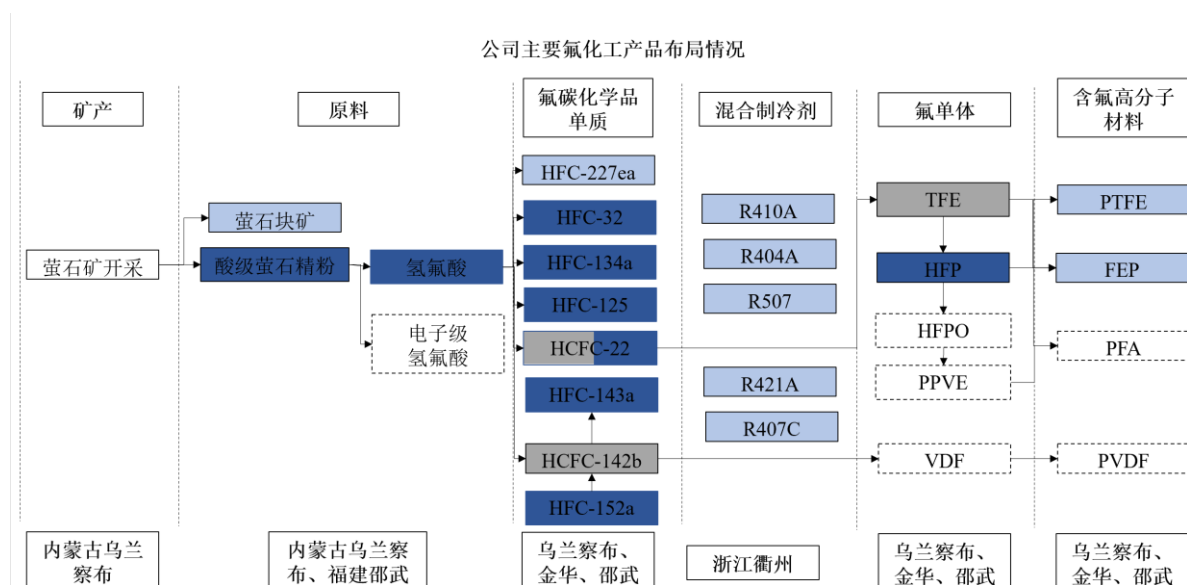
截至本募集说明书签署日，石磊氟化工分立程序尚在进行中，分立公告于 2022 年 3 月 24 日在江西省企业网络登记服务平台予以公示、于 2022 年 3 月 29 日在江西晨报公告。根据《收购框架协议》及分立公告，存续公司主营业务为甲烷氯化物，主要产品为二氯甲烷、三氯甲烷，与公司主营业务和相关产品在原料、工艺、用途等方面均存在明显差异，存续公司与发行人及子公司均不存在同业竞争。

（二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东及实际控制人持有的本公司股份不存在质押或其他争议情形。

五、发行人主营业务及主要产品

公司主营业务为氟化学产品的研发、生产及销售，业务布局覆盖萤石矿产、氢氟酸、氟碳化学品、含氟高分子材料等产业链环节。公司主要产品包括氟碳化学品单质（HCFC-22、HFC-152a、HFC-143a、HFC-134a、HFC-32、HFC-227ea、HFC-125 等）、混合制冷剂（R410A、R404A 等）、含氟高分子材料（FEP、HFP、PTFE 等）以及氢氟酸、萤石精粉、萤石块矿等氟化工原料。公司主要产品情况如下图所示：



注：①实线框为公司已投产产能，虚线框为公司在建或拟建产能；②实线框中，浅蓝色代表该种产品主要用于外售，深蓝色代表该种产品既可外售又作为原料自用，灰色代表该种产品为中间产品不

外售；③内蒙永和生产的 HCFC-22 仅用作其下游生产原料不外售，为中间产品；金华永和生产的 HCFC-22 既可外售又作为原料自用；④上图为公司主要产品布局情况，未覆盖所有业务。

（一）氟化工原料

1、萤石

萤石，又称氟石，是氟化钙的结晶体。根据产品中氟化钙的含量，萤石产品可分为四个品级，具体如下：

品级	CaF ₂ 含量 (%)	主要用途
酸级萤石精粉	≥97	氟化工产业链的原料
冶金级萤石精粉	≥75	钢铁等金属冶炼用的助溶剂、排渣剂
高品位萤石块矿	≥65	钢铁等金属冶炼、陶瓷、玻璃等生产
普通萤石原矿	≥30	用于生产萤石精粉

公司生产的主要萤石产品为酸级萤石精粉和高品位萤石块矿。其中酸级萤石精粉是氟化工产业链的重要原料，为化学工业中氟元素的主要来源。

2、氢氟酸

氢氟酸包括无水氢氟酸、有水氢氟酸及电子级氢氟酸。

无水氢氟酸又名无水氟化氢（AHF），是氟化工行业最重要的基础原材料之一，物质形态为无色发烟液体，在减压或高温下易气化，主要用于生产氟盐、氟制冷剂、含氟高分子材料、氟医药及农药。

有水氢氟酸为无水氢氟酸的水溶液，具有强烈腐蚀性，能迅速腐蚀玻璃等含硅材料，主要用于：金属清理及表面处理，集成电路工业中芯片清洗与腐蚀，液晶显示器（TFT-LCD）行业中对玻璃基板、氮化硅、二氧化硅蚀刻、太阳能电池行业硅表面清洗蚀刻，以及氟盐产品的生产。

高纯度氟化氢即电子级氢氟酸，是氟精细化学品的一种，主要用于去除氧化物，是半导体制作过程中应用最多的电子化学品之一。目前，电子级氢氟酸主要运用在集成电路、太阳能光伏和液晶显示屏等领域。

3、一氟甲烷

一氟甲烷，又名氯甲烷，为无色、可燃、有毒气体，属有机卤化物，加压液化贮存于钢瓶中。氟化工基础原材料之一，有机合成的重要原材料，主要用作有机硅的原料，

还可用作制冷剂、发泡剂，以及橡胶、树脂、有机化合物的溶剂。

（二）氟碳化学品

1、氟碳化学品单质

（1）HCFC-22

HCFC-22，即二氟一氯甲烷，化学式为 CHClF_2 ，是无味、无色、无毒、无腐蚀性及不易燃的气体。HCFC-22 作为使用最广泛的制冷剂之一，主要应用于空调、冰箱、热泵热水器、除湿机、冷冻式干燥器等。HCFC-22 也可作为原材料用于生产含氟高分子材料，以及用作聚合物（塑料）物理发泡剂，另外还可用作杀虫剂和喷漆的气雾喷射剂等。根据《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》和《消耗臭氧层物质管理条例》，按照履约承诺，我国已于 2013 年开始逐步削减 HCFC-22 在用作 ODS 制冷剂等产品用途的消费水平，并实施配额限制。

（2）HFC-32

HFC-32，即二氟甲烷，化学式为 CH_2F_2 ，在常温下为气体，在自身压力下为无色透明液体，易溶于油，难溶于水。HFC-32 可单独用作制冷剂，亦可作为原料与其他制冷剂单质混配为混合制冷剂。HFC-32 的 ODP 为零，GWP 相对较低，制冷效果较好，是相对较为环保的一种高效制冷剂。

（3）HFC-125

HFC-125，即五氟乙烷，化学式为 CHF_2CF_3 ，ODP 为零，是一种性能优良的制冷剂，主要用于生产混合制冷剂，还可用作灭火剂。

（4）HFC-152a

HFC-152a，即二氟乙烷，化学式为 CH_3CHF_2 ，ODP 为零，在常温下呈无色、无味气体，应用领域广泛，可用于制冷剂、发泡剂、气雾喷射剂（如发胶、空气清新剂、杀虫剂等领域用作气雾剂和推进剂）、降温剂，以及多种混合制冷剂的主要原料。HFC-152a 还作为有机合成的中间体用于制备 HCFC-142b、HFC-143a 和偏氟乙烯（VDF），为聚偏氟乙烯（PVDF）和氟弹性体的主要原料之一。

（5）HFC-143a

HFC-143a，即三氟乙烷，化学式为 CH_3CF_3 ，ODP 为零，为微带气味的易燃气体，

主要应用于生产混合制冷剂（包括 R404A、R507 和 R408A 等），亦可用作单质制冷剂。

（6）HFC-134a

HFC-134a，即四氟乙烷，化学式为 $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{F}$ ，ODP 为零，具有优异的物化性能，无毒、无色、无味、不燃、不爆，是目前全球公认的 CFC-12 最佳环保替代产品。广泛用作汽车空调、冰箱、中央空调、商业制冷等行业的制冷剂，并可用做医药、农药、化妆品、清洗等产品的气雾推进剂和阻燃剂以及发泡剂等。

（7）HFC-227ea

HFC-227ea，即七氟丙烷，化学式为 $\text{CF}_3\text{CHF}_2\text{CF}_3$ ，ODP 值为零，在常温下为无色无味气体，是一种以化学灭火为主兼有物理灭火作用的洁净气体化学灭火剂，亦被用于生产配药测量的药量吸入器。

2、混合制冷剂

（1）R410A

R410A 是一种新型环保制冷剂，工作压力为普通采用 HCFC-22 为制冷剂的空调的 1.6 倍左右，制冷（暖）效率高。R410A 由单质制冷剂 HFC-32 和 HFC-125 各 50% 组成，具有稳定、无毒、性能优越等特点。由于 R410A 不含氯元素，不会破坏臭氧层，它是替代 HCFC-22 最合适的制冷剂之一。

（2）R404A

R404A 由约 44% 的 HFC-125、4% 的 HFC-134a 和 52% 的 HFC-143a 混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。由于 R404A 属于 HFC 型环保制冷剂，其得到目前世界绝大多数国家的认可，是主流低温环保制冷剂之一。

（三）含氟高分子材料

1、六氟丙烯（HFP）

常温下，HFP 为无色无臭气体，该产品是合成含氟高分子材料的单体之一，可制备多种含氟精细化工产品、药物中间体、灭火剂等。

2、聚全氟乙丙烯（FEP）

FEP 是 TFE 与 HFP 的共聚物。FEP 耐高低温性能好，可在 $-80\sim 200^\circ\text{C}$ 温度下长期

使用；耐磨性好，自润滑性能优良，电绝缘性优异，并且不受工作环境、湿度、温度和频率的影响，具有良好的耐电弧性；耐化学腐蚀性，具有气密性好，耐辐照，低温柔性好，与金属、玻璃粘结力强等优点；相对介电常数稳定、介电损耗很低。

FEP 广泛应用于电气、电子、化工、航空、机械、医疗器械、宇航等尖端科学技术和国防工业等部门，适用于氟塑料各个应用领域，并可用于制作难于加工、形状复杂的制品。

3、聚四氟乙烯（PTFE）

PTFE 是由 TFE 聚合而成的高分子化合物，这种材料具有抗酸抗碱、抗各种有机溶剂的特点，几乎不溶于所有的溶剂。同时，PTFE 具有耐高温的特点，它的摩擦系数极低，所以作润滑作用之余，亦成为了易清洁水管内层的理想涂料。PTFE 广泛应用于国防、原子能、石油、无线电、电力机械、化学工业等重要部门。

自成立以来，公司主营业务未发生过重大变化。

六、发行人行业概述

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引(2012 年修订)》，公司氟化学产品的研发、生产与销售业务所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。公司子公司华生萤石和内蒙华兴矿业主要从事萤石矿的采选业务，该类业务所属行业为“B10 非金属矿采选业”。

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规与政策

1、行业主管部门

化学原料和化学制品制造业的主管部门包括国家发改委、工信部等。非金属矿采选业的主管部门包括国家自然资源部、国家发改委、工信部等。上述部门主要负责行业的宏观调控，制定产业政策，指导技术改造等。

公司生产经营涉及危险化学品生产、销售、储存、运输和使用，以及危险化学品废物处理。公司的危险化学品监管部门还包括应急管理部门、市场监督管理部门、环境保护部门以及公安部门等。这些行政机关主要就危险化学品的生产、销售、储存、运输及处理颁布各种规则及条例。

2、行业自律组织

中国氟硅有机材料工业协会是由全国有机氟行业联合会和全国有机硅行业联合会于 1988 年 1 月合并成立，是在国家民政部注册具有法人地位的全国性国家一级行业协会，接受民政部和国务院国有资产监督管理委员会的管理与业务指导。协会宗旨是为会员企业服务和维护行业合法权益，发挥桥梁纽带作用，参与制定国家法律法规、政策建议、发展规划，协助政府做好产业政策引导，制、修订行业标准、行业准入条件、行业技术规范，引导行业快速、健康、持续发展，协助政府加强行业国际履约责任，反映行业及企业诉求，代表行业参与行业国际性集体谈判，维护企业利益、维护产业安全。组织对外双反和知识产权损害的调查、应诉、抗辩工作，维护行业和企业的合法权益，保障企业的健康发展。

中国非金属矿工业协会是包含萤石行业在内的非金属矿行业的自律组织，负责行业的指导、协调及信息交流。协会成立于 1987 年 8 月，是全国唯一的非金属矿工业社会团体，国家一级社会团体法人。协会下设包括萤石矿在内的 16 个专业委员会。协会的宗旨是：真诚地为非金属矿及其加工制品的企（事）业单位服务，传达政府的政策，反映企业的愿望和要求，促进非金属矿企业之间以及有关部门之间的横向经济联系，组织国内外技术经济的交流与协作，维护会员的合法权益，推动非金属矿工业的发展。

3、行业主要法律法规与政策

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
《关于严格控制第一批氢氟碳化物化工生产建设项目的通知》	生态环境部办公厅、国家发展和改革委员会办公厅和工业和信息化部办公厅	2021 年 12 月	自 2022 年 1 月 1 日起，各地不得新建、扩建用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施（不含副产设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外；已建成的 HFCs 化工生产设施，需要进行改建或异地建设的，不得增加原有 HFCs 生产能力或新增附件所列 HFCs 产品种类；对违反以上规定的企业，依法予以处罚。
《基加利修正案》	-	2021 年 9 月对我国正式生效	根据该修正案的要求，我国应自 2024 年将生产和使用冻结在基线水平，2029 年起 HFCs 生产和使用不超过基线的 90%，2035 年起不超过基线的 70%，2040 年起不超过基线的 50%，2045 年起不超过基线的 20%。
《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	国务院	2021 年 9 月	意见提出：大力发展绿色低碳产业。加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业。建设绿色制造体系。推动互联网、大数据、人工智能、第

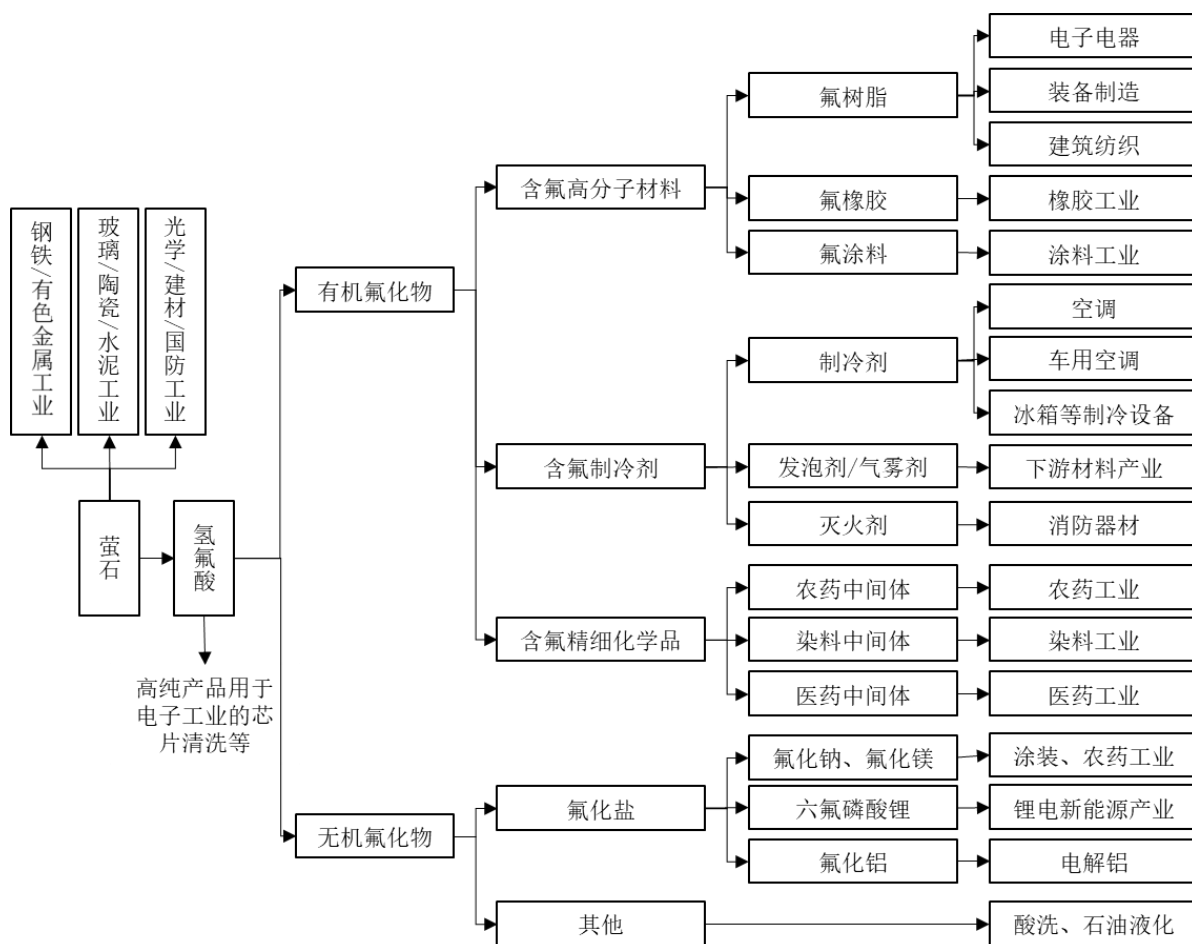
主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
			五代移动通信（5G）等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。积极参与应对气候变化国际谈判，坚持我国发展中国家定位，坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，维护我国发展权益。履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》，发布我国长期温室气体低排放发展战略，积极参与国际规则和标准制定，推动建立公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。加强应对气候变化国际交流合作，统筹国内外工作，主动参与全球气候和环境治理。
《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021年2月	提出加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。推行产品绿色设计，建设绿色制造体系。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。
《消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理条例（修订草案征求意见稿）》	生态环境部	2020年5月	系对《消耗臭氧层物质管理条例》的修订，将氢氟碳化物（HFCs）纳入管控范围，并对 ODS 和 HFCs 生产单位，回收、再生利用和销毁单位的违法排放提出了严格管理要求，明确规定了违反 ODS、HFCs 减排和无害化处置义务的法律责任等
《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2020年2月	要求全面开展安全风险排查和隐患治理，结合实际细化排查标准，对危险化学品企业、化工园区或化工集中区，组织实施精准化安全风险排查评估，分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统，深入组织开展危险化学品安全三年提升行动。
《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》	工业和信息化部	2019年12月	高强度 PTFE 中空膜、燃料电池全氟质子膜、全氟离子膜交换膜、高纯氢氟酸、航空航天用的聚四氟乙烯零件和原型材、汽车用高性能耐温耐压密封材料等含氟材料入选先进基础材料；聚四氟乙烯纤维及滤料、柔性显示盖板用透明聚酰亚胺、氟磷酸钒锂电池正极材料、高纯晶体六氟磷酸锂材料等含氟材料入选关键战略材料。
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	2019年10月	鼓励类产业包括聚全氟乙丙烯（FEP）、聚偏氟乙烯（PVDF）、聚三氟氯乙烯（PCTFE）、乙烯-四氟乙烯共聚物（ECTFE）等高品质氟树脂，消耗臭氧潜能值（ODP）为零、全球变暖潜能值（GWP）低的消耗臭氧层物质（ODS）替代品。
原材料工业行业规范（准入）条件管理相关废止文件公告	工业和信息化部	2019年8月	废止了《氟化氢行业准入条件》。
《绿色高效制冷行动方案》	国家发改委	2019年6月	方案提出，“到2022年，绿色高效制冷剂产品市场占有率提高20%”，“引导企业加快转换为采用低GWP制冷剂的空调生产线，加速

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
			淘汰氢氯氟碳化物（HCFCs）制冷剂，限控氢氟碳化物（HFCs）的使用”，“推动落实《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》和《蒙特利尔议定书》，削减 HFCs”。
《萤石行业规范条件（征求意见稿）》	工信部	2019 年 1 月	推进萤石行业结构调整，其中要求：新建萤石开采项目的开采矿石量不低于 5 万吨/年，本规范条件实施前已投产的开采项目若扩建，开采矿石量不低于 2 万吨/年。新建萤石选矿项目单条生产线日处理矿石能力应不低于 150 吨。
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年 11 月	增加了合成氟树脂制造、氟制冷剂制造、其他含氟烷烃制造和氟硅合成材料制造等含氟材料作为“十三五”国家战略性新兴产业，“合成氟树脂制造”中的重点产品包括 PTFE、FEP、PFA、PVDF、ETFE 等，“氟制冷剂制造”中的重点产品为零 ODP、低 GWP 的氟制冷剂产品。
《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	国家安全生产监督管理总局	2017 年 3 月	规定从事生产危险化学品的企业须向安监总局辖下的省级办事处取得安全生产许可证，方可开始生产。
《全国矿产资源规划（2016--2020）》	国土资源部	2016 年 11 月	首次将萤石列入战略性矿产目录，作为矿产资源宏观调控和监督管理的重点对象，并在资源配置、财政投入、重大项目、矿业用地等方面加强引导和差别化管理，提高资源安全供应能力和开发利用水平。
《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》	国家安全生产监督管理总局	2015 年 5 月	据此危险化学品单位应当对重大危险源进行辨识、评估以及等级划分。
《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2015 年 5 月	该办法规定所有企业必须向安监总局或其辖下的省级或市级办事处为各项目取得危险化学品建设项目安全许可意见书，方可进行危险化学品生产或储存设施施工、改造或扩建。
《危险化学品安全管理条例》（2011 年修订）	国务院	2013 年 12 月	任何在中国境内参与条例所列受管制化学品生产、经营及使用的机构须就生产、进出口、新建设、项目变更及扩充以及使用受管制化学品须得到化学武器公约事务机关批准。
关于加强含氢氯氟烃生产、销售和使用管理的通知	环境保护部	2013 年 8 月	发布实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰计划，实施 HCFCs 生产、销售、使用配额和备案管理
《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号）	国家安全生产监督管理总局	2012 年 7 月	明确国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当取得危险化学品经营许可证。
《危险化学品登记管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2012 年 7 月	规定从事生产、储存及使用危险化学品的企业须向国家安全生产监督管理总局国家化学品登记注册中心省级办事处登记，及取得危险化学品生产单位登记证及登记编号。

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
《萤石行业准入标准》	工业和信息化部等7部门	2010年2月	准入标准从生产布局条件、生产规模、工艺与装备、资源综合利用效率、产品质量、环境保护、安全和卫生等方面对萤石企业的资质进行了规定，要求新建和改扩建萤石采选项目应当符合准入标准的要求，现有萤石生产企业应通过技术改造、加强管理、资源整合限期达到准入标准。
《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》	国家安全生产监督管理总局	2006年4月	从事生产及零售或批发非药品类易制毒化学品经营的企业须向安监总局辖下省、市级或县级办事处取得生产经营许可证或登记证。
《工业产品生产许可证管理条例》及实施细则	国务院、国家质量监督检验检疫总局	2005年7月	从事生产质检总局颁布的实施细则所列示的危险化学品须向质检总局取得全国工业产品生产许可证，方可开始生产。

（二）行业概况

氟化工泛指一切生产含氟产品的工业，氟作为自然界化学性质最活泼的元素之一，存在于种类繁多的有机物和无机物之中。氟化工产品分为无机氟化物和有机氟化物：无机氟化物是指氟化工产品中含有氟元素的非碳氢化合物；有机氟化物是指氟化工产品中含有氟元素的碳氢化合物，主要包括含氟高分子材料、含氟制冷剂、含氟精细化学品等三大类。含氟物质往往具有稳定性高、不沾性好等特性，具有较高的商业价值，广泛应用于家电、汽车、轨道交通、国防军工、航空航天、电子信息、新能源、船舶及海洋工程、环保产业等工业部门和高新技术领域。氟化工主要产业链如下图所示：



我国氟化工行业起源于二十世纪五十年代，经过多年的发展，形成了无机氟化物、氟碳化学品、含氟高分子材料及含氟精细化学品四大类产品体系和完整的门类。进入二十一世纪，尤其是“十一五”“十二五”期间，我国的氟化工行业高速发展，取得了令人瞩目的成就，氟化工已成为国家战略新兴产业的重要组成部分，同时也是发展新能源等其他战略新兴产业和提升传统产业所需的配套材料，对促进我国制造业结构调整和产品升级起着十分重要的作用。

氟化工是我国具有特殊资源优势的产业。氟化工的基础资源是萤石，萤石是与稀土类似的世界级稀缺资源，而我国是世界萤石资源大国，具备发展氟化工的特殊资源优势。

根据中国氟化工行业“十四五”发展规划，我国各类氟化工产品的总产能超过 640 万吨，总产量超过 450 万吨，总产值超过 1,000 亿元，已成为全球最大的氟化工产品生产和消费大国。

1、萤石行业概况

(1) 萤石行业市场供给情况

萤石是现代化学工业中氟元素的主要来源。根据美国地质调查局发布的 2022 年《世界矿产品摘要》，全球查明的萤石矿储量约 3.2 亿吨矿物量。其中，墨西哥、中国、南非和蒙古萤石储量列世界前四，约占全球的 54%。全球主要萤石生产国家 2020 年和 2021 年产量和储量情况如下：

单位：万吨

国家	2020 年产量	2021 年产量	储量
墨西哥	91.5	99.0	6,800.0
中国	540.0	540.0	4,200.0
南非	33.0	42.0	4,100.0
蒙古	68.5	80.0	2,200.0
其他国家小计	91.0	99.0	14,700.0
合计	824.0	860.0	32,000.0

数据来源：2022 年《世界矿产品摘要》

中国萤石资源储量占全球总储量的比例为约 13.13%，2020 年和 2021 年产量占全球的比例分别约为 65.53% 和 62.79%，在全球萤石行业中占据重要地位。然而，中国萤石资源储采比（储量和开采量的比例）仅为 7.78，远低于全球平均储采比 37.21。

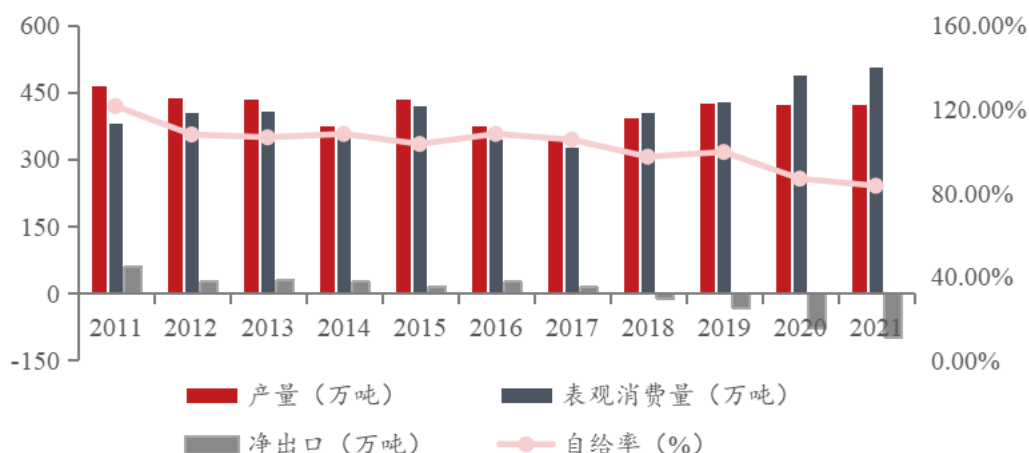
萤石是不可再生的自然资源，已被列入我国的“战略性矿产目录”，近年来，政府对萤石的相关政策持续加码，相关政策不断提高萤石开采的门槛，以加大对萤石资源的保护。受资源稀缺性和政策影响，预计萤石的稀缺性特征在未来将持续凸显，其供给收缩也是大势所趋。

（2）萤石行业市场需求情况

萤石作为现代工业的重要矿物原料，主要应用于新能源、新材料等战略性新兴产业及国防、军事、核工业等领域，具有不可替代的战略地位。

2018 年以来，随着宏观政策对萤石资源管控趋严，在限制开采和限制出口的双重政策指导下，中国萤石产量和出口量波动下降，其中出口量从 2011 年的峰值 72 万吨迅速下滑至 2021 年的 15.3 万吨，进口量则大幅增长，我国成为萤石净进口国，进口产品中以氟化钙含量 $\leq 97\%$ 的萤石进口量居多。随着国内氟化工产业逐步转型升级，新能源、新材料等高新产品市场需求迫切，对萤石资源的需求将进一步提升，预计我国萤石产品的供需缺口将逐步扩大。根据 ACMI 的统计及预测，2011-2021 年我国萤石产量、表观消费量、净出口、自给率如下所示：

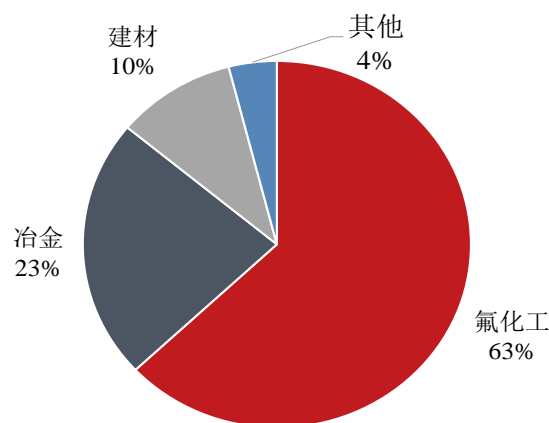
2011-2021 年我国萤石产量、表观消费量、净出口、自给率



数据来源：ACMI 国华新材料研究院

从全球萤石消费端来看，中国萤石储量占全球的 13.13%，而消费约占全球 60%，是全球萤石的最大消费国。国内萤石下游需求中，主要用于氟化工产业链，传统的钢铁、建材等行业也有部分需求。根据《中国氟化工发展白皮书（2021 年版）》，2020 年，中国有 63%的萤石产品是用于氟化工行业，是萤石的主要消费领域；其次是冶金工业，占比 23%；建材工业消费的萤石产品占总量的 10%，具体如下：

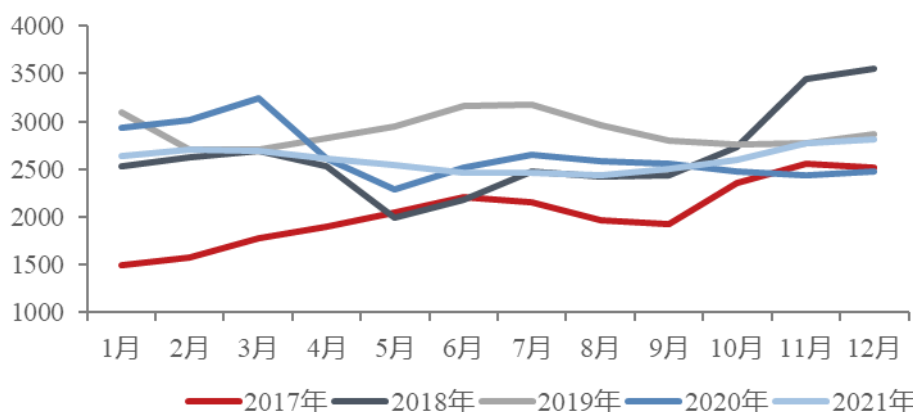
2020 年中国萤石消费结构



数据来源：ACMI 国华新材料研究院

2017 年以来，萤石粉价格逐年上涨，2020 年受新冠疫情影响，供需情况整体收紧，萤石粉价格略有下跌，2021 年价格回升，处于近五年以来的中位水平，全年整体价格波动较小。

2017-2021年萤石粉价格走势（元/吨）



数据来源：隆众资讯

2、氢氟酸行业概况

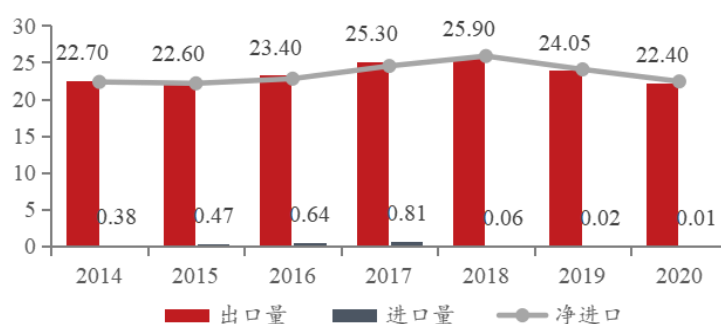
（1）无水氢氟酸

工业上常用浓硫酸与酸级萤石精粉（氟化钙纯度高于 97%）反应生产无水氢氟酸提取氟元素，并由此形成了门类众多、规模庞大的氟化学工业体系。

我国无水氢氟酸生产主要集中在浙江、福建、江苏、山东、江西、内蒙古等地，无水氢氟酸下游涵盖含氟制冷剂、含氟高分子材料、含氟精细化工、无机氟等。其中，含氟制冷剂和含氟高分子材料系无水氢氟酸的主要消费领域。近年来，随着半导体、新能源汽车、太阳能光伏、大健康等领域对含氟材料需求的大幅增加，国内无水氢氟酸生产企业开工率明显提升，市场供给有所增加。根据百川盈孚数据，2021 年我国无水氢氟酸产能达到 249.9 万吨/年，实际生产量约 165.1 万吨。

中国是无水氢氟酸出口大国，出口数量远大于进口数量。2020 年中国无水氢氟酸出口数量为 22.4 万吨，进口数量约 0.01 万吨，净出口量为 22.39 万吨。2014-2020 年中国无水氢氟酸进出口情况如下：

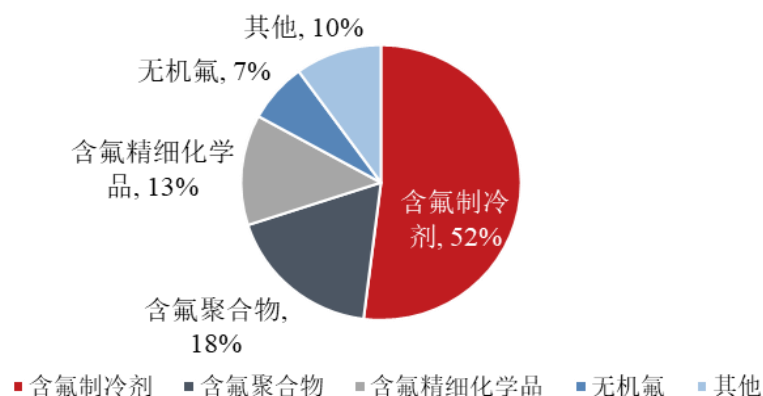
2014-2020 年中国无水氢氟酸进出口情况（单位：万吨）



数据来源：ACMI 国华新材料研究院

无水氢氟酸下游涵盖含氟制冷剂、含氟高分子材料、含氟精细化工、无机氟等。其中，含氟制冷剂、含氟聚合物和含氟精细化学品系无水氢氟酸的主要消费领域，合计占比达 83%。2020 年，中国无水氢氟酸的消费结构如下所示：

2020 年中国无水氢氟酸消费结构

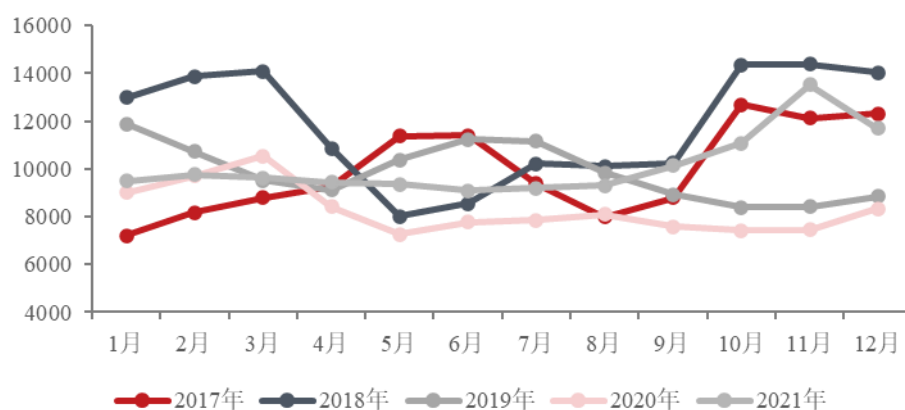


数据来源：ACMI 国华新材料研究院

随着国家对萤石资源的进一步管控以及《中国氟化工行业“十二五”发展规划》《危险化学品“十二五”发展布局规划》的相继出台，无水氢氟酸行业落后产能逐渐淘汰，加上供给侧改革等因素影响，导致2017年无水氢氟酸价格整体处于上行趋势。2018-2019年无水氢氟酸价格随着市场供需情况的变化整体处于波动状态，2020年受新冠疫情影响，价格快速下跌并在低位波动，2021年疫情稳定，氢氟酸市场价格逐步回升。

报告期内无水氢氟酸市场价格走势如下图所示：

无水氢氟酸市场价格走势（单位：元/吨）



数据来源：隆众资讯

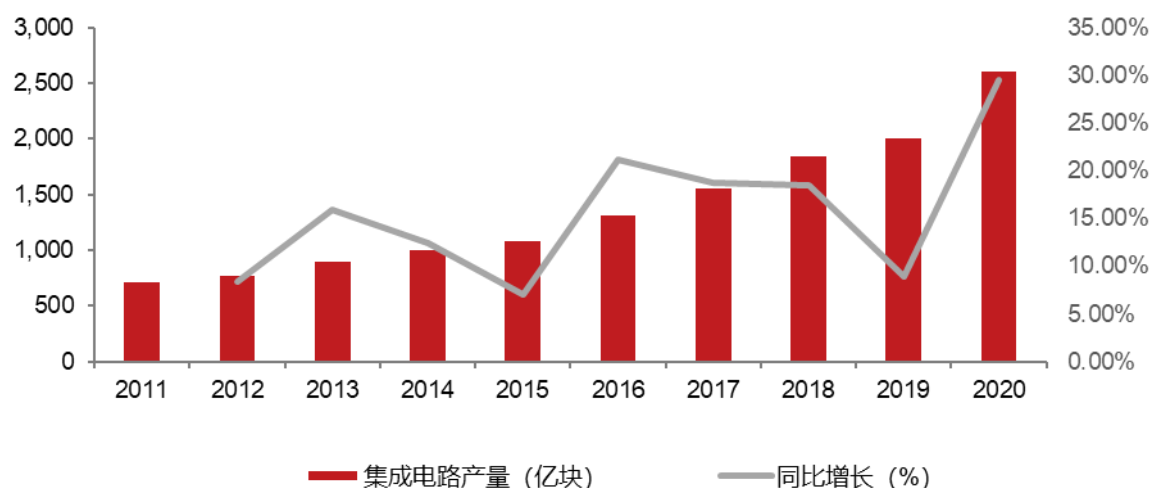
（2）电子级氢氟酸

纯度氟化氢即电子级氢氟酸，是氟精细化学品的一种，腐蚀性强，主要用于去除氧化物，是半导体制作过程中应用最多的电子化学品之一，主要用于集成电路行业超大规模

模集成电路芯片的清洗和腐蚀领域。在行业发展初期，全球高端电子级氢氟酸市场主要被日本企业所垄断；由于行业壁垒高，技术工艺难以突破，我国电子级氢氟酸行业起步较晚，国内仅有少数厂商具备了一定的 UPSS 级以上氢氟酸产能。目前，全球高纯度氢氟酸的生产技术和供给主要被 Stella、大金、森田化学等日企所掌握。

根据国家统计局统计数据显示，2011-2020 年，我国集成电路制造行业总产量呈逐年上升趋势。2020 年，我国集成电路制造行业实现产量累计值为 2,614.70 亿元，较 2019 年同比增长 29.55%。同时，我国集成电路制造行业销售收入逐年增长，2020 年我国集成电路制造行业市场规模为 2,560 亿元，较 2019 年同比增长 19.11%。

2011 年-2020 年我国集成电路制造行业产量及同比增长率走势（亿元，%）

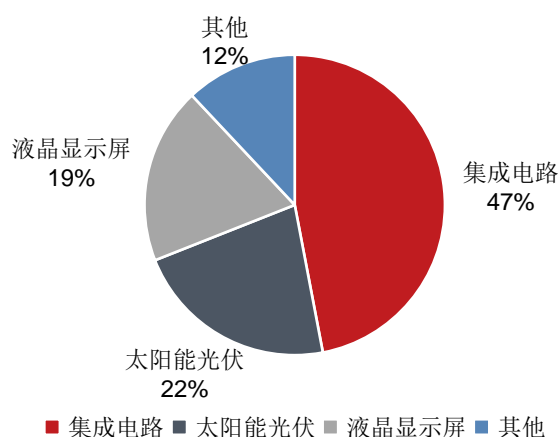


来源：国家统计局

数据

根据前瞻产业研究院数据，电子级氢氟酸主要运用在集成电路、太阳能光伏和液晶显示屏等领域，其中第一大应用市场是集成电路，约占电子级氢氟酸总消耗量的 47%；其次是太阳能光伏领域，占比约 22%；此外在液晶显示器领域，占比约 19%。根据中国半导体行业协会数据，我国集成电路产业销售额从 2015 年的 3,609.80 亿元增长至 2019 年的 7,562.30 亿元，年复合增速为 20.31%。受益于政策对电子产业的大力扶持以及进口替代的不断推进，电子级氢氟酸将迎来良好的市场发展环境。

电子级氢氟酸消费结构



数据来源：前瞻产业研究院

3、含氟制冷剂行业概况

氟碳化学品主要用作制冷剂、发泡剂、气溶胶的喷射剂、灭火剂、电子电气及精密部件的清洗剂，还可以用作生产含氟高分子材料及精细氟化学品的原料。公司生产的氟碳化学品目前主要应用于制冷剂领域。

根据《中国氟化工发展白皮书（2021）》，含氟制冷剂主要消费行业包括：房间空调、冰箱冷柜、工商制冷、汽车空调、消防器材生产、发泡剂生产、气雾剂生产等七大类。七大应用领域的常用含氟制冷剂如下：

应用领域	含氟制冷剂品类
房间空调	HCFC-22、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、R410A 等
汽车空调	HFC-134a、HFO-1234yf
工商制冷	HCFC-22、HCFC-123、R404A、HFC-134a、HFC-125、HFC-32、HFC-143a
消防器材	HFC-227ea、HFC-236fa
发泡剂	HCFC-141b、HFC-134a、HFC-245fa、HFO-1234ze
气雾剂	HFC-134a、HFC-152a、HFC-227ea
冰箱冰柜	HFC-134a

目前曾在或已在全球范围内广泛使用的制冷剂包括 CFCs、HCFCs、HFCs 三代制冷剂，第四代制冷剂（HFOs）尚未广泛使用。具体情况如下：

含氟制冷剂	物质类型	代表产品	使用情况
第一代	氯氟烃类（CFCs）	R11、R12、R113、R114、R500	破坏臭氧层，全球范围已淘汰并禁产
第二代	氢氯氟烃（HCFCs）	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HCFC-123、	ODP 值较 CFC 更低，发达国家已经基本淘汰，我国实行配额制度，逐渐减产

		HCFC-124	
第三代	氢氟烃 (HFCs)	HFC-32、HFC-125、 HFC-134a、R410A、 HFC-152a、HFC-143a	ODP 值为 0，对臭氧层无破坏，在发展中国家逐步替代 HCFCs 产品，但 GWP 值较高，目前少部分发达国家已开始削减用量
第四代	氢氟烯烃 (HFOs)	HFO-1234yf、 HFO-1234ze	ODP 值为 0，同时拥有极低的 GWP 值，专利壁垒高，制冷效果和安全性略逊于 HFCs

第一代制冷剂对臭氧层的破坏最大，全球已经淘汰使用；第二代制冷剂对臭氧层破坏相对较小，在欧美发达国家已基本淘汰，在我国应用广泛，目前也处在淘汰期；第三代制冷剂对臭氧层无破坏，在发展中国家逐步替代 HCFCs 产品，但是其 GWP 值较高，温室效应较为显著，少部分发达国家已开始削减用量；第四代制冷剂指的是不破坏臭氧层、GWP 值较低的制冷剂，但目前该等制冷剂的发展趋势和主流产品尚未最终确定，部分已推出的产品如 HFO-1234ze 和 HFO-1234yf 产品价格较高，目前仅主要在部分发达国家推广使用，而部分无氟制冷剂如 R744（二氧化碳）、R717（氨）和 R718（水）尽管较为环保，但存在能效低、安全隐患等问题，目前亦无法大规模推广。

（1）第二代制冷剂的控制

1) 第二代制冷剂的具体控制政策

我国自 1991 年加入《蒙特利尔议定书》之后，积极参与 ODS 淘汰。根据《消耗臭氧层物质管理条例》和《关于加强含氢氯氟烃生产、销售和使用管理的通知》，我国实施 HCFCs 生产、销售、使用配额制度。根据《蒙特利尔议定书》，HCFCs 禁用日程表如下：

发达国家：生产		发展中国家：生产	
基准数量	1989 年氟氯烃平均生产量+1989 年氟氯化碳生产量和 1989 年氟氯烃消费量的 2.8%+1989 年氟氯化碳消费量的 2.8%	基准数量	2009-2010 年的平均数
冻结水平	于 2004 年 1 月 1 日始，冻结在基准生产量水平上	冻结水平	2013 年 1 月 1 日
削减 75%	2010 年 1 月 1 日	削减 10%	2015 年 1 月 1 日
削减 90%	2015 年 1 月 1 日	削减 35%	2020 年 1 月 1 日
削减 99.5%	2020 年 1 月 1 日，其后生产仅限于对上述日期仍存在冷冻和空调设备的维修	削减 67.5%	2025 年 1 月 1 日
-	-	削减 97.5%	2030 年 1 月 1 日，其后生产仅限于上述日期仍存在的冷冻和空调设备的维修

《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令 第 573 号，2010 年 4 月 8 日公布）中规定，国家对消耗臭氧层物质的生产、使用、进出口实行总量控制和配额管理。国务院环境保护主管部门与国务院有关部门确定国家消耗臭氧层物质的年度生产、使用和进出口配额总量，并予以公告。环境保护部发布的《关于加强含氢氯氟烃生产、销售和使用管理的通知》（环函[2013]179 号）就实施 HCFCs 生产、销售、使用配额和备案管理进行了具体规定。

环境保护部 2018 年 1 月发布的《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5 号）规定：1、禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目；2、改建、异址建设生产受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目，禁止增加消耗臭氧层物质生产能力；3、新建、改建、扩建生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目，生产的消耗臭氧层物质仅用于企业自身下游化工产品的专用原料用途，不得对外销售。

根据上述规定，生态环境部/环境保护部每年会发布下一年度的消耗臭氧层物质生产和使用配额的通知，要求各家企业按照核定的生产、使用配额组织相应消耗臭氧层物质的生产、销售、采购和使用。

2) 第二代制冷剂削减政策对公司生产经营的影响

发行人涉及的受控产品为 HCFC-22，除用于 ODS 用途外，发行人主要将其用作化工原料用途生产含氟高分子材料等产品。报告期内发行人受控的 ODS 用途的 HCFC-22 产品营业收入、毛利金额及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
ODS 用途 HCFC-22	14,581.74	17,777.87	25,462.30
发行人营业收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
占比	5.03%	9.11%	13.52%
ODS 用途 HCFC-22	483.95	3,342.80	3,856.98
发行人营业毛利	68,453.43	41,053.68	44,140.25
占比	0.71%	8.14%	8.74%

如上表所示，报告期内受控产品收入、毛利金额占发行人营业收入、毛利的比例整体较低，且逐步下降。

第二代制冷剂削减政策对发行人盈利能力影响有限，具体分析如下：

①报告期各期发行人第二代制冷剂受控产品收入、毛利占比均较低，另外从目前至第二代制冷剂基本完成淘汰仍然存在约 7 年的削减周期，因此对公司经营业绩实际影响有限；

②HCFC-22 可作为原料生产 TFE 进而生产含氟高分子材料 HFP、PTFE 和 FEP，随着公司含氟高分子材料产能的不断扩大，HCFC-22 相关产线将主要作为原料用途使用。

（2）第三代制冷剂的控制

1) 第三代制冷剂的具体控制政策

2016 年 10 月 15 日，《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会通过了关于削减氢氟碳化物（HFCs）的《基加利修正案》。该修正案把 18 种具有高温室效应潜值（GWP）的 HFCs 物质纳入管控目录，并规定：发达国家应在其 2011 年至 2013 年 HFCs 使用量平均值基础上，自 2019 年起削减 HFCs 的消费和生产，到 2036 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 15% 以内；发展中国家应在其 2020 年至 2022 年 HFCs 使用量平均值的基础上，2024 年冻结削减 HFCs 的消费和生产，自 2029 年开始削减，到 2045 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 20% 以内。经各方同意部分发达国家可以自 2020 年开始削减，部分发展中国家如印度、巴基斯坦、伊拉克等可自 2028 年开始冻结，2032 年起开始削减。具体削减进程如下：

进度	大部分发达国家	俄罗斯等五个国家	大部分发展中国家 (含中国)	印度等十个国家
基准值	2011-2013 年 HFCs 平均值+HCFCs 基准值的 15%	2011-2013 年 HFCs 平均值+HCFCs 基准值的 25%	2020-2022 年 HFCs 平均值+HCFCs 基准值的 65%	2024-2026 年 HFCs 平均值+HCFCs 基准值的 65%
冻结	-	-	2024 年	2028 年
削减进度	2019 年削减 10%	2020 年削减 5%	2029 年削减 10%	2032 年削减 10%
	2024 年削减 40%	2025 年削减 35%	2035 年削减 30%	2037 年削减 20%
	2029 年削减 70%	2029 年削减 70%	2040 年削减 50%	2042 年削减 30%
	2034 年削减 80%	2034 年削减 80%	2045 年削减 80%	2047 年削减 85%
	2036 年削减 85%	2036 年削减 85%	-	-

《基加利修正案》的生效前提是至少 20 个缔约方批准该修正案。截至 2018 年末，欧盟、日本、加拿大、澳大利亚等 65 个缔约方已批准了《基加利修正案》，因此该修

正案已于 2019 年 1 月 1 日生效。

2021 年 4 月，中国宣布决定接受该修正案，2021 年 9 月 15 日，该修正案对我国正式生效。根据该修正案的要求，我国应自 2024 年将生产和使用冻结在基线水平，2029 年起 HFCs 生产和使用不超过基线的 90%，2035 年起不超过基线的 70%，2040 年起不超过基线的 50%，2045 年起不超过基线的 20%。

2) 第三代制冷剂削减政策对公司生产经营的影响

预计第三代制冷剂淘汰趋势对公司的持续盈利能力的影响有限，具体分析如下：

①第三代制冷剂削减进程较长，对公司业绩实际影响有限

公司氟碳化学品收入主要以第三代制冷剂为主，但中国尚未出台相关具体政策或时间表，即使根据《基加利修正案》，2029 年之前中国不会削减 HFCs 使用量，2029 年之后才开始进程长达 16 年的渐进性配额削减，2029 年削减 10%，2035 年削减 30%，2040 年削减 50%，2045 年削减 80%，因此该等产能削减距今仍有较长时间，对公司业绩实际影响有限。

从出口业务上看，尽管发达国家等已经进入开始消减 HFCs 生产和消费，但是大多数发展中国家及印度等国同中国类似，最晚 2028 年才开始消减，最长消减时间接近 20 年。同时大多数发展中国家尚处于 HCFCs 向 HFCs 转型的阶段，对 HFCs 的需求持续增加。发行人 HFCs 出口业务整体保持稳定。

②公司制冷剂业务收入和毛利占比总体呈现下降趋势，未来占比将进一步下降

公司目前在建的含氟高分子材料产能超过 7 万吨，产品类型涉及 FEP、PTFE、HFP、VDF、PVDF、PPVE、HFPO 等，公司在建产能投产后，含氟高分子材料将成为发行人未来几年经营业绩的最重要增长来源，制冷剂业务占公司总体业务的比重将逐步下降，《基加利修正案》对公司业绩的潜在影响将进一步下降。

③公司在产能制冷剂布局时已充分考虑制冷剂更新换代风险

公司主要布局的 HFCs 产能可直接或少许改造即作为含氟高分子材料的原料产品。受益于公司前瞻性的制冷剂产能布局，上述制冷剂产能或其配套产能在必要时大部分可主要作为其他不受前述削减政策影响的用途，公司可根据政策变化情况、市场需求、技术变化等多方面因素进行灵活调整。

④公司密切跟踪行业趋势，转型生产第四代制冷剂具备一定基础

第四代制冷剂指的是不破坏臭氧层、GWP 值较低的制冷剂，但目前该等制冷剂的发展趋势和主流产品尚未最终确定，部分已推出的产品如 HFO-1234ze 和 HFO-1234yf 产品价格较高，目前仅主要在部分发达国家推广使用，未大规模推广，市场规模有限。

公司生产的 HFP 可作为第四代制冷剂 HFO-1234yf 的主要原料，如转型相关第四代制冷剂，公司将具备较好的原料基础。公司也将密切跟踪制冷剂行业的研发方向、政策变动和市场趋势，依托于金华永和氟材料省级企业研究院，积极开发新型环保制冷剂，适时布局相关产能。

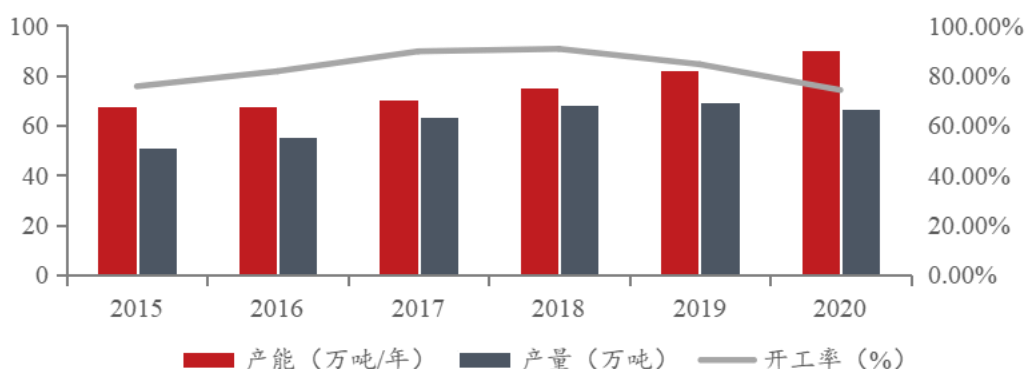
综上，尽管根据国内外产业政策，公司第三代制冷剂存在一定的淘汰风险，但相关政策对公司整体盈利能力影响比较有限。

(3) 含氟制冷剂供给、需求及价格走势

1) 含氟制冷剂的供给情况

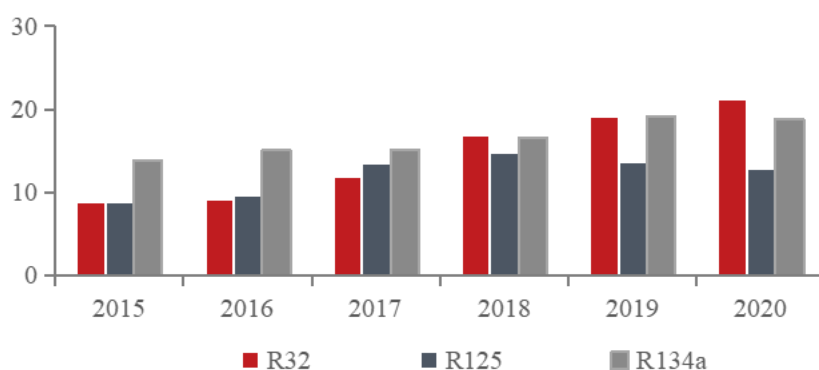
截至目前，我国已完成了除特殊用途和原料用途的 CFCs 的淘汰，开启了 ODS 用途 HCFCs 的淘汰进程，随着 HCFCs 的淘汰，HFCs 快速发展，我国已成为世界上氟制冷剂最大的生产国和出口国。根据百川盈孚数据，2021 年我国主流含氟制冷剂总产量约为 109.19 万吨，相比上年同期增长约 14.65%。根据《中国氟化工发展白皮书(2021)》，2015 年以来我国主要含氟单质制冷剂品种产量数据如下所示：

2015-2020 年中国 HCFC-22（第二代制冷剂）生产情况



数据来源：百川盈孚

2015-2020 年中国 HFC（第三代制冷剂）主要产品情况（单位：万吨）



数据来源：百川盈孚

2) 含氟制冷剂的需求情况

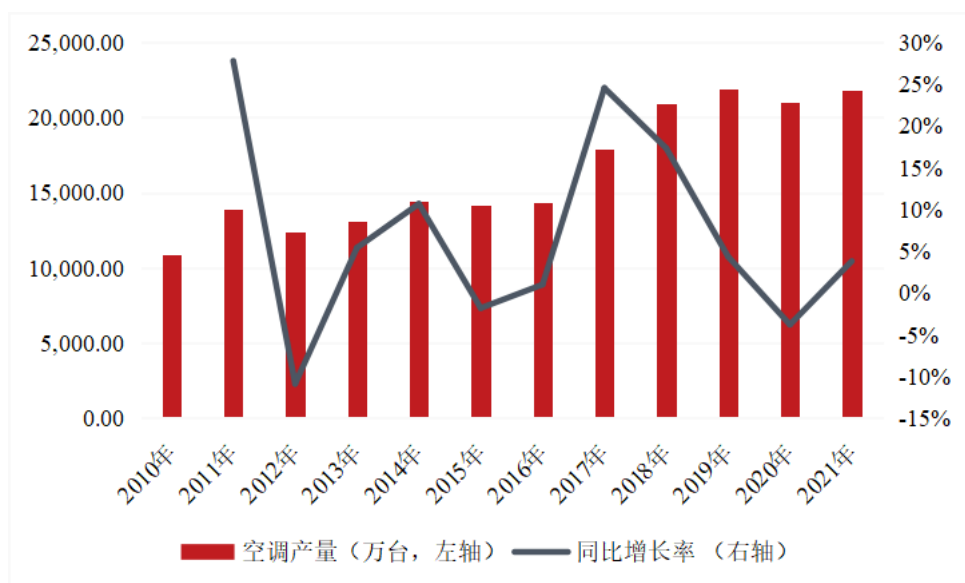
制冷剂广泛应用于家用空调、冰箱（柜）、汽车空调、商业制冷设备等行业，四类产品制冷原理一致，但对制冷剂的品种需求各有不同。但总的来看，家用空调、冰箱、汽车空调等下游行业的发展将直接影响氟制冷剂的需求。

从产品应用来看，定频空调一般采用 HCFC-22 作制冷剂；新生产的空调除少部分仍采用 HCFC-22 外，主要采用三代制冷剂 R410A 或 HFC-32，其中 R410A 由 HFC-32 和 HFC-125 混合而成，其 GWP 值高于 HFC-32，但可燃风险相对较低；冰箱目前使用的制冷剂已大部分转向 HFC-134a 以及碳氢制冷剂 R600a；汽车空调已实现对 HCFC-12 的淘汰，转向使用三代制冷剂 HFC-134a，部分高端车型开始使用 GWP 值较低的第四代制冷剂 HFO-1234yf。

从需求结构看，家用空调占据制冷剂需求绝对比例。从家用空调、冰箱及汽车空调这三类终端需求来看，家用空调是使用最广泛的制冷设备、制冷功率通常较大，相应的制冷剂需求量较大；冰箱主要功能是保温，且制冷功率较小，单台冰箱所使用制冷剂量远小于家用空调；汽车空调则从数量上远少于家用空调。在新生产的下游产品中，空调对制冷剂的需求量占据制冷剂总需求的 78%，冰箱和汽车则分别只占到 16% 和 6%。

综合来看，下游空调设备的产量很大程度上决定了含氟制冷剂的需求情况。2000 年以来，我国空调产销量持续快速增长。根据国家统计局公布的数据，我国空调年产量从 2000 年的 1,826.67 万台上升至 2021 年的 21,835.07 万台，年复合增长率达到 12.54%。

我国 2010 年至今空调产量及增长率

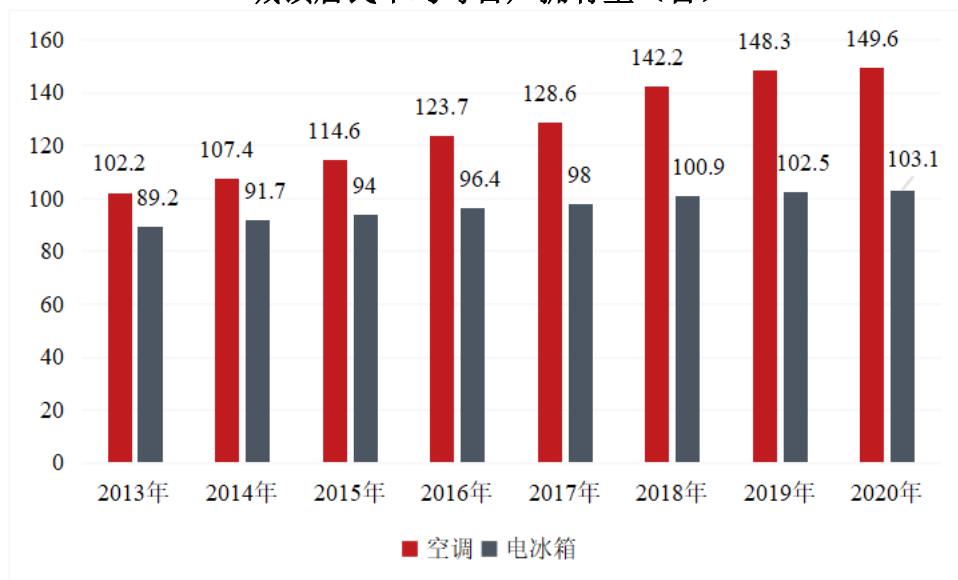


数据来源：国家统计局

随着我国城镇化进程加快、居民消费升级、经济进入发展新常态，空调、冰箱、汽车等的产量、消费量保持稳定增长态势的可能性较高。

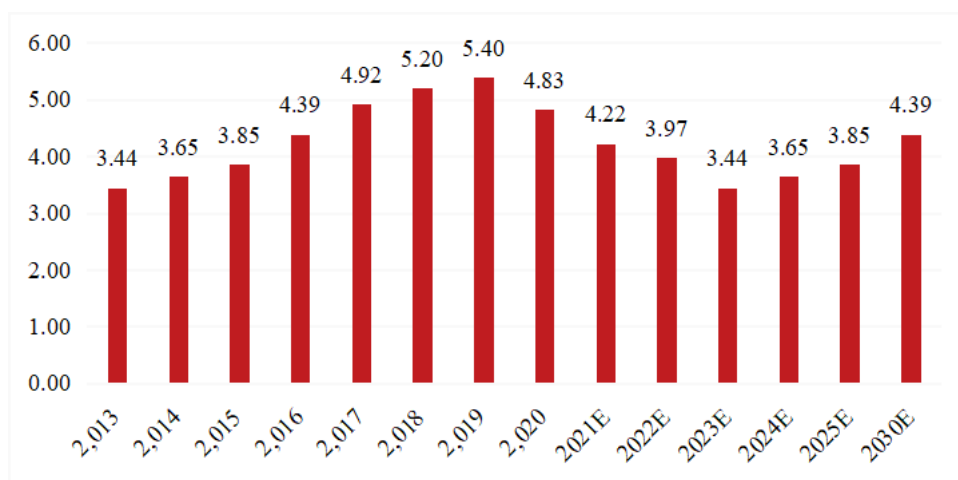
此外，随着上述产品的居民保有量快速增长（如下图所示），预计未来存量设备的维修需求将成为含氟制冷剂市场需求增长的重要驱动因素。

城镇居民平均每百户拥有量（台）



数据来源：国家统计局

机动车保有量（亿辆）



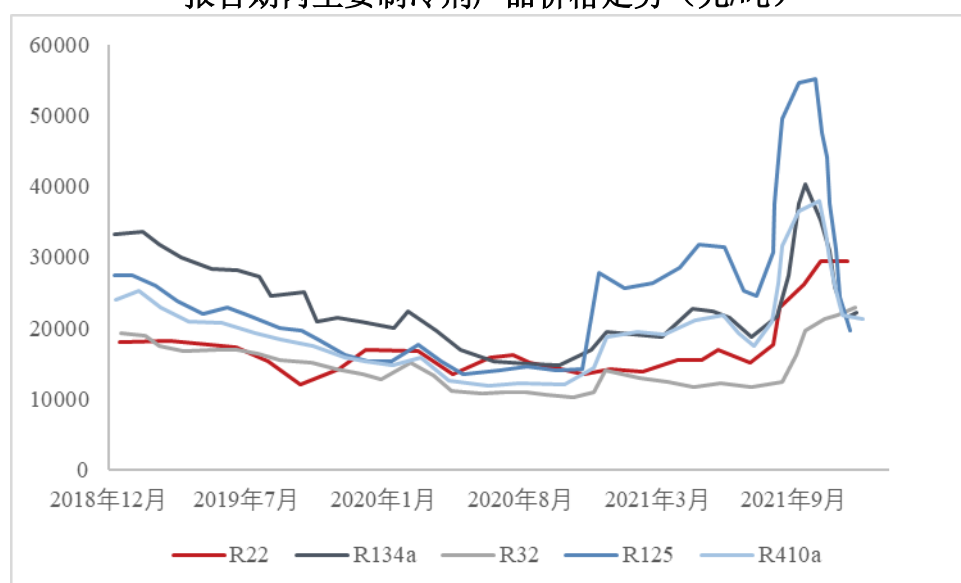
数据来源：国家统计局、公安部

从境外市场来看，第二代和第三代含氟制冷剂产品的供需缺口有扩大趋势。受《蒙特利尔议定书》及《基加利修正案》的约束，发达国家二代制冷剂产能基本已关停，三代制冷剂也正在加速退出，如阿科玛于 2016 年底关停了法国本部的 7.8 万吨产能，索尔维也在 2017 年宣布了 3 万吨的减产计划。欧美国家大量存量设备的维修需求仍保持对第二代和第三代含氟制冷剂的大量需求，造成其供需缺口不断扩大。因此，可以预期未来全球对于中国的含氟制冷剂产品依存度将更高。

3) 含氟制冷剂的价格走势

根据隆众资讯数据，报告期内主要制冷剂产品价格走势如下：

报告期内主要制冷剂产品价格走势（元/吨）



数据来源：隆众资讯

报告期内，除 HFC-32 等少部分品类的含氟制冷剂市场价格涨幅一般外，其他含氟制冷剂价格水平较上年同期涨幅在 89%—280%之间。

4、含氟高分子材料行业概况

(1) 含氟高分子材料特性

含氟高分子材料是含氟原子的单体通过均聚或共聚反应而得，由于 C-F 键极短、键能极高，含氟高分子材料相较于一般聚合物产品（如聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯）具有优异的物理和化学性能，具体如下：

①耐高温性能

含氟高分子材料具有难燃性和优异的耐热性。例如，PTFE 和 PFA 的连续使用温度可达 260℃，短期可在 300℃下使用，FEP 的使用温度可达 200℃。

②耐酸碱性和耐溶剂性

含氟高分子材料具有卓越的耐酸碱性和耐溶剂性，尤其是 PTFE、PFA、FEP 等，酸、碱溶剂对它们均无侵蚀。

③电性能

含氟高分子材料的电性能各有特色，全氟化的高分子材料介电性能尤其是高频介电性能远超其他材料。其分子的极性很低，在很宽的温度、频率区间变化都很小、相对介电常数稳定、介电损耗很低，电绝缘性优异。另外 PVDF 具有特异的压电性和焦电性，可用来制造压电材料。

④机械性能

含氟高分子材料在高低温环境中比较好的机械性能，通过增加其分子结构中的氢原子可以进一步提升其机械性能。PTFE 和 PCTFE 的脆化温度极低，显示出极好的低温性能，PTFE 具有较低的摩擦系数和特异的自润滑性。

⑤不粘性

含氟高分子材料具有特异的不粘性。尤其像 PTFE、FEP、PFA、PVDF 等分子中氟含量高，表面接触角非常大，使相关制品表面上的液体成球状，不易与树脂粘接，故常用它制造炊具表面的不粘涂层、具有自清洁功能的建筑物外墙。

⑥耐候性

各品种的含氟高分子材料都有优异的耐候性，即使在苛刻的温度下长期曝晒，其各种性能都不易变化。

⑦憎水性

含氟高分子材料的吸水率低，尤以 PTFE 为甚。可利用它的憎水性制造透气不透水的复合织物和其他装备。

由于在上述方面的表现优良，含氟高分子材料被广泛应用于通信、新能源、电子电器、航空航天、机械、纺织、建筑、医药、汽车等领域。

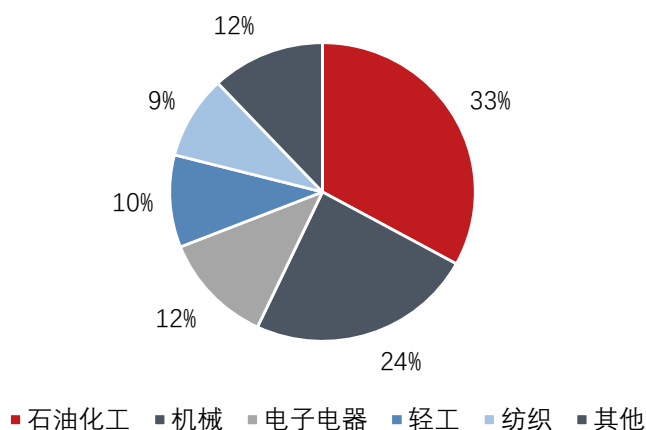
含氟高分子材料结构复杂、种类繁多、用途广泛，目前使用中的含氟高分子材料主要品种有：聚四氟乙烯（PTFE）、聚全氟乙丙烯（FEP）、聚偏氟乙烯（PVDF）、氟橡胶（FKM）、四氟乙烯-全氟烷基乙烯基醚共聚物（PFA）、聚三氟氯乙烯（PCTFE）、聚氟乙烯（PVF）、乙烯-三氟氯乙烯共聚物（ECTFE）、乙烯-四氟乙烯共聚物（ETFE）、四氟乙烯-六氟乙烯-偏氟乙烯共聚物（THV）和四氟乙烯-六氟丙烯-三氟乙烯共聚物（TFB）等。其中，PTFE、PVDF、FEP 是含氟高分子材料最主要的产品，占据全球约 90% 的含氟高分子材料市场。

（2）主要含氟高分子材料产品介绍

①聚四氟乙烯（PTFE）

PTFE 是应用最广泛的氟材料，占据超过 50% 的含氟高分子材料市场，主要产品包括悬浮树脂、分散树脂和浓缩分散液。PTFE 是由四氟乙烯单体聚合而成的聚合物，具有优异的化学稳定性、耐高低温性、不粘性、润滑性、电绝缘性、耐老化性、抗辐射性等特点。PTFE 最早为国防和尖端技术需要而开发，而后逐渐推广到民用，目前该材料的应用已从最初的核工业、核能工程、航空、航天、舰艇、军工等领域扩大到石油、化工、机械、电子电器、建筑、纺织、医学、印刷、防腐、涂覆等各个领域。根据百川盈孚统计，2020 年 PTFE 主要下游应用的行业情况如下：

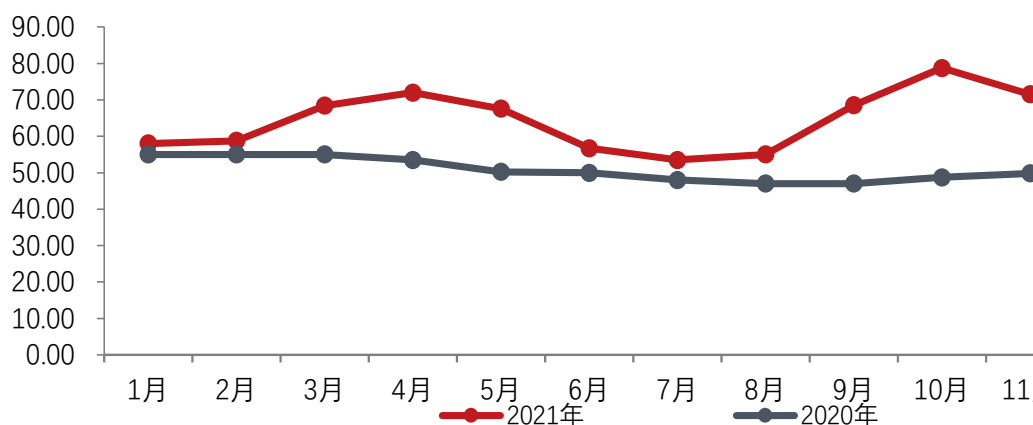
2020年PTFE主要下游应用



数据来源：百川盈孚

根据产业在线数据，报告期内，PTFE分散树脂市场价格走势如下：

2021年PTFE分散树脂华东市场月度价格走势（千元/吨）



数据来源：产业在线

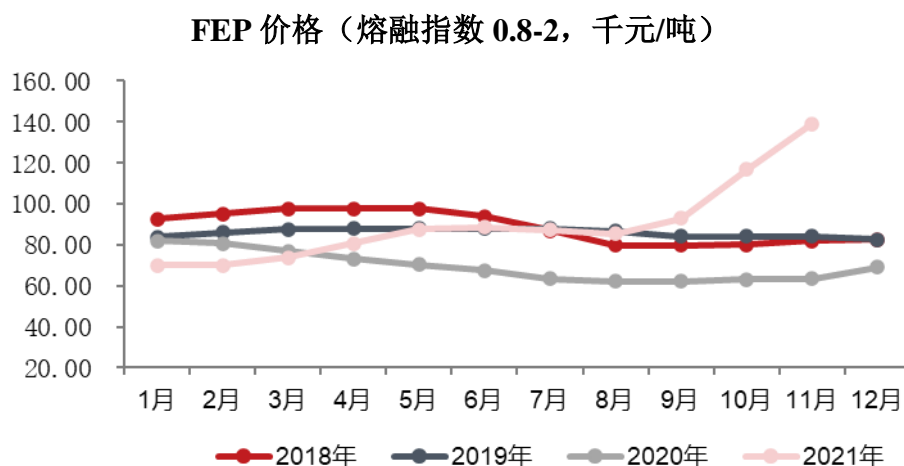
②聚全氟乙丙烯（FEP）

FEP是四氟乙烯和六氟丙烯的结晶聚合物，其中HFP含量约18%左右，是PTFE的改性材料。FEP具有优良的耐候性，摩擦系数较低，适用于氟塑料所能应用的各个领域，可制成用于挤塑和模塑的粒状品，用作滚塑和喷涂的粉末，也可制成用于浸渍和涂覆的水分散液。FEP既具有与PTFE相似的特性，又具有热塑性塑料的良好加工性能，因而它弥补了PTFE加工困难的不足，使其成为在部分领域代替PTFE的材料，在电线电缆生产中广泛应用于高温高频下使用的电子设备传输电线、电子计算机内部的连接电线、航空航天用电线及其特种用途安装线、油泵电缆和潜油电机绕组线的绝缘层。

起初我国FEP主要依靠进口，随着我国FEP生产技术日益成熟，国产FEP产品市

场份额不断提高。目前，在发达国家建筑物的信息传输电线电缆中，FEP 电缆的使用率已占多数。随着 FEP 在中国及其他发展中国家的快速普及，市场容量将快速增长。根据前瞻产业研究院数据，我国 FEP 产量由 2013 年的 0.56 万吨增长至 2020 年的 2.3 万吨，复合增速为 22.36%。

根据产业在线的统计数据，报告期内，FEP（熔融指数 0.8-2）市场价格走势如下：



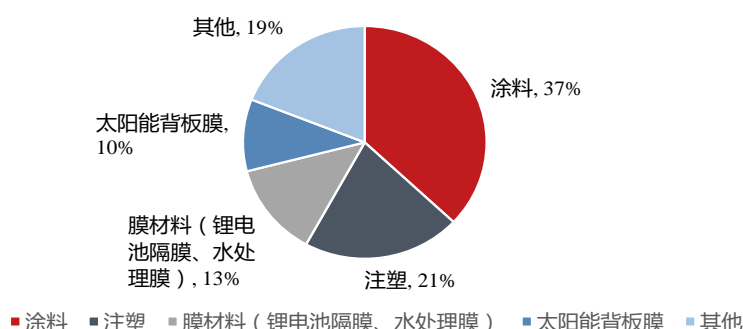
数据来源：产业在线

③聚偏氟乙烯（PVDF）

聚偏氟乙烯树脂（PVDF）是一种半结晶性含氟聚合物，具有良好的机械强度、化学稳定性、电化学稳定性、热稳定性和对电解液良好的亲和性，广泛应用于锂电池、光伏、涂料、注塑、水处理膜等领域，其中涂料和注塑是传统应用领域，而锂电池和光伏是其新兴领域需求。

锂电应用方面，PVDF 主要用于锂电池的正极粘结剂、隔膜涂层等，其中粘结剂对纯度、柔韧性、粘结力等性质都有着极为严格的要求，只有电池级高端的 PVDF 才能满足需求。根据开源证券预测，到 2025 年，电池级 PVDF 的市场需求规模将达 5.77 万吨，PVDF 总需求规模将达 11.88 万吨。

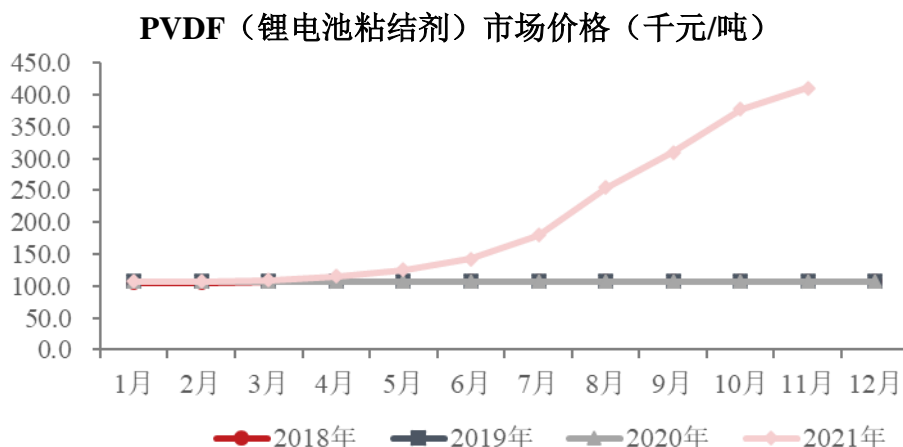
2020年PVDF主要下游应用



数据来源：百川盈孚，长江证券

根据产业在线的统计数据，2018–2020年，PVDF（锂电池粘结剂）市场价格走势平缓。2021年由于锂电需求旺盛，电池级高端的PVDF供应紧张，导致PVDF（锂电池粘结剂）价格持续上涨，产品价格持续创造新高。

报告期内，PVDF（锂电池粘结剂）市场价格走势如下：



数据来源：产业在线

（3）含氟高分子材料行业主要政策及对公司影响

近年来，国家政策大力推动精细化工行业的发展，含氟高分子材料是我国化工产业和新材料产业发展的重点之一，国家将各类含氟高分子材料产品及其原材料作为优先发展的鼓励项目。

含氟高分子材料行业的具体相关产业政策情况如下：

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
《重点新材料首批次应用示范指导目录	工业和信息化部	2019年12月	高强度PTFE中空膜、燃料电池全氟质子膜、全氟离子膜交换膜、高纯氢氟酸、航空航天用

主要政策	发布部门	发布时间	主要内容
(2019年版)》			的聚四氟乙烯零件和原型材、汽车用高性能耐高温耐压密封材料等含氟材料入选先进基础材料；聚四氟乙烯纤维及滤料、柔性显示盖板用透明聚酰亚胺、氟磷酸钒锂电池正极材料、高纯晶体六氟磷酸锂材料等含氟材料入选关键战略材料。
《产业结构调整指导目录(2019年本)》	国家发改委	2019年10月	鼓励类产业包括聚全氟乙丙烯(FEP)、聚偏氟乙烯(PVDF)、聚三氟氯乙烯(PCTFE)、乙烯-四氟乙烯共聚物(ECTFE)等高品质氟树脂。
《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	2018年11月	增加了合成氟树脂制造、氟制冷剂制造、其他含氟烷烃制造和氟硅合成材料制造等含氟材料作为“十三五”国家战略性新兴产业，“合成氟树脂制造”中的重点产品包括PTFE、FEP、PFA、PVDF、ETFE等。

此外，基于含氟高分子材料较高的耐热性、化学腐蚀性、耐久性和耐候性等优异性能，在汽车、化学、电力、食品、建筑、航空航天等传统工业领域已有广泛成熟的应用。近年来，含氟高分子材料的应用场景逐步拓宽，开始广泛应用于高速通讯电缆、局域网电缆、5G网络基站、智能手机用导线、电池粘结剂、电池隔膜、背光板、前板膜等领域。受益于新能源、节能环保、集成电路、高端装备制造等国家战略性新兴产业的快速崛起，预计上述含氟高分子材料产品的市场需求将大概率保持高速增长趋势，市场前景广阔。

报告期内，公司含氟高分子材料相关产品产能逐步提升。公司核心产品FEP市场需求及市场价格稳步上涨，高品质FEP产品供不应求。2020年，随着内蒙永和氟化工厂一二期生产线逐步完工投产，公司HFP产能大幅提升，含氟高分子材料产销量显著增长，毛利额贡献进一步提升。报告期内，公司主营业务分产品的毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	43,700.70	69.43%	21,216.78	55.86%	25,748.17	60.81%
含氟高分子材料	15,957.40	25.35%	11,352.30	29.89%	8,456.55	19.97%
氟化工原料	3,282.96	5.22%	5,411.81	14.25%	8,137.09	19.22%
合计	62,941.05	100.00%	37,980.88	100.00%	42,341.81	100.00%

未来，公司规划在已有的产品和产能的基础上，加大对高端含氟高分子材料的投入，扩大生产能力，丰富产品种类，力争将邵武永和打造成国内领先、品种齐全、能适应多

种特殊用途的专业氟化工产业基地。

根据本次募投项目“邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目”的修订后效益测算，项目达产后预计每年将新增营业收入 37.87 亿元，其中含氟高分子材料产品收入为 24.57 亿元，占比达 64.88%。根据本次募投项目“邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目”的效益测算测算，项目达产后预计每年将增加含氟高分子材料收入约 12.12 亿元。

综上，本次募投项目达产后，公司含氟高分子材料的收入规模及盈利水平将会进一步增加。

（4）含氟高分子材料的供给、需求情况

①含氟高分子材料的供给情况

A.含氟高分子材料技术壁垒较高，国内高端产品产能不足，高性能产品对外依赖度高

考虑到上游原料需求、高精度设备要求、技术壁垒等多方面因素，导致国内生产含氟高分子材料的企业均为氟化工一体化程度较高的行业龙头，中高端市场也处于供给较为紧张状态，具体原因如下：

含氟高分子材料均由氟单体聚合而来，但市场上氟单体的供应商很少，大部分氟单体由制冷剂作为原料生产自给。氟单体四氟乙烯（TFE）为合成聚四氟乙烯（PTFE）、聚全氟乙丙烯（FEP）的原料，由于其在常温下为气态，且有剧毒性，运输非常困难，提供该生产原料供应的产商较少，均为厂商自给。因此，国内大多数相关生产企业均需从制冷剂 HCFC-22 开始生产四氟乙烯（TFE），再进一步生产得到六氟丙烯（HFP），最终聚合产生含氟高分子材料，生产流程较长。

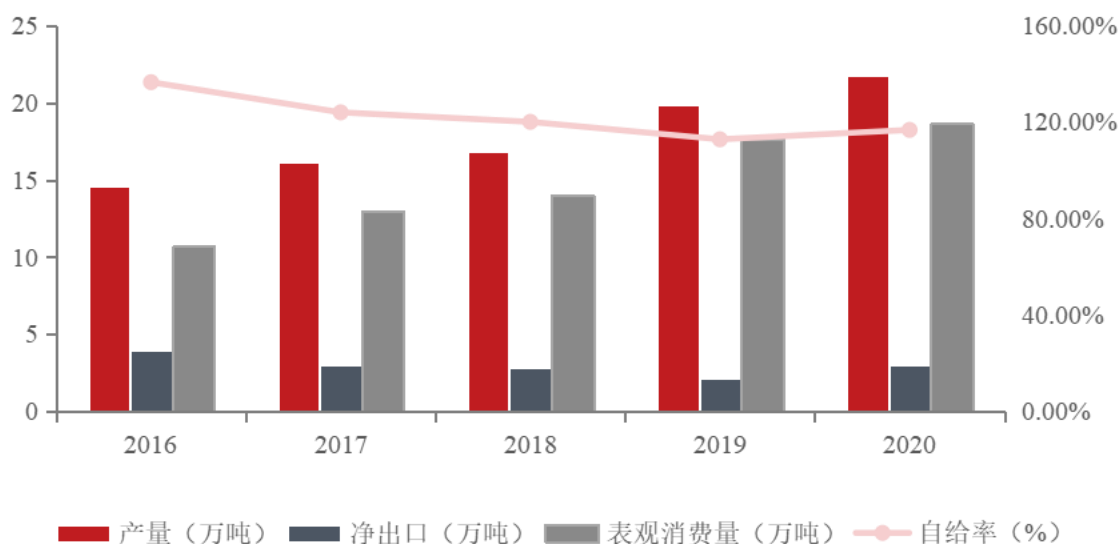
同时，由于国内企业对于含氟高分子材料研究起点比较低，很多技术还不成熟，所以对于我国氟化工产业来说中高端含氟高分子材料产品的生产并非易事。因为氟化物的腐蚀性强，存在一定的安全隐患，对加工设备的金属材质要求较高，也需要经验丰富、技术过硬的人员来操作。尤其是中高端含氟高分子材料产品，不仅需要企业具备相当长时间的技术积累，还需要配置高精度设备，历经较长时间尝试多条技术路线后才能形成成熟理想的制造工艺。

B.受益于需求拉动，含氟高分子材料产量维持高速增长

近年来，受益于通讯电缆、局域网电缆、5G 网络基站、智能手机用导线等方面需求增长以及风电、环保、桥梁、建筑、半导体、新能源等行业的发展，我国含氟高分子材料主要产品产量总体实现了稳定较快增长。根据百川盈孚数据，2021 年中国主要含氟高分子材料及单体（FEP、PTFE、PVDF、HFP）产量为 20.98 万吨，同比增长 11%；其中 PTFE 产品总产能达 16.9 万吨/年，年产量 8.9 万吨，同比增长 5.9%；FEP 产品总产能达 2.63 万吨/年，年产量 1.8 万吨，同比增长 12.5%；PVDF 产品总产能达 7.85 万吨/年，年产量 5.68 万吨，同比增长 19.33%。

根据《中国氟化工产业发展白皮书（2021）》，2016 年以来，我国主要含氟高分子材料（PTFE、PVDF、FEP、FKM）的产量由 2016 年的 14.60 万吨增长至 2020 年的 21.79 万吨，年复合增长率为 10.53%。主要含氟高分子材料产品产量及进出口情况如下图所示：

2016 年以来我国主要含氟高分子材料产品产量



数据来源：中国氟化工产业发展白皮书（2021）

②含氟高分子材料的需求情况

由于含氟高分子材料具有很高的耐高低温性、耐化学腐蚀性、耐久性和耐候性，在新能源、半导体、通信、装备制造、电子电器、建筑纺织、汽车工业、航天航空工业和军工行业等国民经济的各个领域有广泛的应用，具体如下：

A.通信行业

含氟高分子材料电绝缘性突出，在较宽的使用温度区间及频率范围内，具有低介电常数并有特别低的损耗因子，且在高温高压和强腐蚀的环境下也能保持它们的优异性

能，特别适用于需要低衰减的数据传输电缆。随着 5G 的逐步推广，5G 基站的建设及 5G 通讯设备的普及将快速拉动相关含氟高分子材料的市场需求。

B. 新能源行业

随着全球对低碳环保的日益重视，光伏、风电等可持续新能源发展迅速，目前部分地区光伏已可实现平价上网。含氟高分子材料在光伏发电用封装膜及风电叶片涂料方面已成为主流应用材料，未来应用领域仍在持续拓展。

C. 航空航天等高端制造领域

随着航空航天工业的日益发展和对飞机性能要求的提高以及机载设备的更新，飞机等相关航空航天设备传送的信息量逐渐增加，在整个系统中起着“神经”、“血管”作用的传输线的性能要求也越来越高，其中电线电缆的应用除了考虑其电气性能、机械性能和化学性能外，还应综合考虑电网络匹配关系、抗干扰能力、载流量大小、使用环境、机械强度、电缆保护等因素，含氟高分子材料电缆具有轻量化、抗干扰以及优异的物理化学性能，在航天航空等高端制造产业中正在发挥越来越重要的作用。

D. 民用电线电缆

由于含氟高分子材料的耐高温及燃烧时无烟的特性，随着社会对消防及安全等因素的重视程度逐步提升，使用含氟高分子材料生产的电线电缆将在如高层建筑、历史建筑等领域替代传统 PVC、PE 制成的电线电缆。

此外，目前家庭中信息传输用途的电线电缆也主要由 PVC、PE 制成，为增加其阻燃性，需要将其放在套管中。若使用耐高温的含氟高分子材料作为电信电缆的绝缘材料，则无需使用金属管。在局域网络的应用中，FEP 作为一种绝缘材料和电线护套材料已经得到广泛的应用，在发达国家建筑物的信息传输电线电缆中，FEP 电缆的使用率已经超过 70%。随着其在发展中国家的快速普及，该部分市场容量将快速增长。

E. 化工及环保行业

含氟高分子材料由于其耐高低温、耐化学腐蚀性、耐久性和耐候性等优异性能，在化工及环保领域的内衬、垫圈、密封材料、阻燃材料等方面有广泛的应用。

F. 汽车行业

含氟高分子材料在汽车领域的连接线和涂覆膜等方面已经有了一定的应用。随着电

动汽车的推广和普及，具有优良电化学性能的含氟高分子材料将在动力电池领域得到更广泛的应用。

近年来国家正在推进加快新型基础设施建设的建设进度，具体包括 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大领域，相关领域与含氟高分子材料下游应用息息相关。该等政策将进一步拉动下游行业对含氟高分子材料的需求。

在上述因素的持续驱动下，预计未来含氟高分子材料市场需求将保持较快增长速度，其中技术含量高、生产工艺复杂的相关产品市场需求将实现更快的增速。

综上所述，在上述因素的持续驱动下，预计未来含氟高分子材料市场需求将保持较快增长速度，其中技术含量高、生产工艺复杂的相关产品市场需求将实现更快的增长。此外，我国高端含氟高分子材料也具备广阔的进口替代空间。

（三）行业竞争格局与市场化程度

1、全球氟化工行业总体竞争格局

科慕、大金、霍尼韦尔等发达国家领先企业进入氟化工行业时间早，拥有先发竞争优势；发展中国家尤其是中国的氟化工产业经过近几十年的发展，部分氟化工产品已突破技术垄断并形成规模优势和成本竞争优势。但发达国家的相关企业将继续保持高端氟材料、低 GWP 的 ODS 替代品、高端氟精细化学品，特别是功能制剂等终端领域的垄断或优势地位。

我国氟化工产业近年来也逐步实现了升级换代，产业附加值快速提升，以含氟制冷剂为主的新型氟碳化学品、含氟高分子材料、含氟精细化学品产业快速发展，部分高端产品如电子级氢氟酸等在国际市场中逐步占据重要地位。

2、氟化工各行业竞争格局及市场化程度

（1）萤石行业竞争格局及市场化程度

我国萤石矿以伴生矿为主，单一型、特大型矿山较少，萤石行业以小型企业、民营企业为主的特点，使得历史上我国萤石行业“小散乱”现象严重，部分企业存在生产技术落后，环保（萤石开采、选矿过程存在粉尘污染、废水、尾矿等环境问题）、安全设施不到位（萤石采选中的安全事故问题），偷采、盗采、无证开采，资源利用率低、浪

费等现象严重。

2016 年以来我国逐渐提升对环境保护、生产安全问题的重视程度后，政府在全国范围内开展环保督察，各地相继出台矿山环保与安全政策，加速国内萤石矿山的整改。环保与安全生产高压使得萤石行业不规范小企业开工受到较大限制，众多不符合环保、安全设施和工艺要求的中小采选企业被关停。

（2）无水氢氟酸行业竞争格局及市场化程度

我国无水氢氟酸行业历史上大部分企业规模小，存在布局分散、工艺技术落后、消耗高、污染重的问题，行业集中度不高，大部分企业的产能规模在 6 万吨/年以下，主要集中在浙江、福建、江苏、山东、江西、内蒙古等地。随着近年政策管控趋严，预计未来两年我国无水氢氟酸产能总体保持稳定。

（3）含氟制冷剂行业竞争格局及市场化程度

根据《中国氟化工发展白皮书（2021）》，2020 年，中国 HCFC-22 的总产能约为 91.4 万吨/年；HFC-32 的总产能为 52.5 万吨/年；HFC-125 的总产能为 30.7 万吨/年，HFC-134a 的总产能为 35.8 万吨/年。

目前，除公司外，我国其他主要含氟制冷剂主要企业及其主要产品情况如下：

公司名称	主要产品
巨化股份	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-235fa、HFC-245fa、HFO 系列产品
中化蓝天集团	HCFC-124、HCFC-123、HCFC-113a、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-227ea、HFC-245fa、HFC-236fa
三美股份	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a
东岳集团	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a
三爱富集团	HCFC-141b、HCFC-22、HCFC-142b、HFC-32、HFC-152a、HFC-227ea、HFO 系列产品
梅兰集团	HCFC-22、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-152a
山东华安新材料有限公司	HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-152a、HFO-1234yf

1) 氟氯烃（CFCs）

目前，我国除保留用于满足药用吸入式气雾剂的特殊用途和原料外，其余 CFCs 生产线已关闭。

2) 含氢氯氟烃（HCFCs）

根据《蒙特利尔议定书》关于加速淘汰 HCFCs 的有关决议，2013 年我国正式实施了 ODS 用途 HCFCs 的生产和消费冻结，并对 HCFCs 的生产和消费实行配额。HCFC-22 是 HCFCs 中最主要的产品，其生产配额主要集中于山东东岳化工有限公司、江苏梅兰化工有限公司、巨化股份（含浙江衢化氟化学有限公司和浙江兰溪巨化氟化学有限公司）三家企业。根据生态环境部相关通知，2022 年上述三家企业的合计生产配额占比为 76.24%，合计内用生产配额占比为 83.59%。

2019-2022 年公司 ODS 用途 HCFC-22 初始生产配额及占比情况如下：

年份	总生产配额 (吨)	公司生产配 额量 (吨)	公司生产配 额占比	总内用生产 配额 (吨)	公司内用生 产配额 (吨)	公司内用生 产配额占比
2019 年	266,821	5,764	2.16%	182,804	4,931	2.70%
2020 年	224,807	4,856	2.16%	139,929	3,774	2.70%
2021 年	224,807	4,856	2.16%	135,730	3,661	2.70%
2022 年	224,807	4,856	2.16%	135,730	3,661	2.70%

注：内用生产配额指可用于境内销售的 ODS 用途的产品生产配额数量。

3) 氢氟烃 (HFCs)

受制于萤石资源、生产成本等因素，近年 HFCs 产能扩张主要集中在我国生产企业，国外企业的产能扩张速度较慢。根据中国氟化工行业“十四五”规划，市场需求方面，欧美发达国家的氟碳化学品的市场基本饱和，市场新增用户相对稳定，主要是售后服务，因此其消费量增长速度缓慢；但发展中国家，特别是非洲和亚太地区，多数国家由于经济水平原因，目前的消费量不是很大，欧、美、日目前仍然是全球 HFCs 产品的主要消费地区。预计 2020-2025 年，世界 HFCs 年均需求增长率将达到 3.0-4.0%，其中美国、欧盟和日本等发达国家在 1.0-3.0% 左右，而中国、印度等新兴市场仍然保持较高的增长速度，平均为 5.0-6.0% 左右，2025 年世界 HFCs 产品的需求量将由 2020 年的 210 万吨/年达到 245 万吨/年左右。

我国 HFCs 产能也相对集中，东岳集团、巨化股份、三美股份、中化蓝天集团、三爱富集团、梅兰集团、鲁西化工、山东华安新材料有限公司和本公司占据了绝大部分的各类 HFCs 含氟制冷剂产能。

4) 含氟烯烃 (HFOs)

HFOs 由于生产成本较高，目前尚未大规模应用，科慕、霍尼韦尔、阿科玛等国际化工巨头已通过较早的布局占据了研发和生产先机。三爱富集团、巨化股份等通过与上

述国际巨头的合作已经建设了部分产能，但受制于专利保护等因素，国内企业在该领域发展落后于前述国际化工巨头。

(4) 含氟高分子材料

由于含氟高分子材料的原料主要为 HCFC-22 等氟碳化学品，因此我国含氟高分子材料的产能主要集中于氟碳化学品龙头企业，包括本公司、东岳集团、巨化股份、三爱富集团、梅兰集团等几家企业，大金、科慕等国际厂商亦在国内投资了含氟高分子材料的相关产能。

我国含氟高分子材料产业目前低端产能充足，但中高端产能较为缺乏。目前国内大多数企业主要在含氟高分子材料的中低端产品领域进行产能扩充和价格竞争，在中高端领域技术储备和产能相对不足。以 FEP 产品为例，目前国内厂商产能主要集中于 FEP 模压料、通用挤塑料以及浓缩液，主要应用领域为照明和家电用的电线、化工设备内衬、表面防腐，而在高端 FEP 聚合物分子链段改性设计以及高纯度 FEP 高分子材料生产方面仍严重缺乏，在高端应用领域如军工、信息产业所用的高端线缆的 FEP 产品供给较少。

3、行业内的主要企业

公司的所在行业国内主要企业为巨化股份、东岳集团、梅兰集团、三爱富集团、三美股份等，国外主要企业为科慕、霍尼韦尔、大金等先进氟化工企业。

(1) 巨化股份

巨化股份成立于 1998 年 6 月，由巨化集团公司独家发起，采用募集方式设立的股份有限公司，是国内领先的氟化工、氯碱化工综合配套的氟化工制造业基地。公司形成液氯、氯仿、三氯乙烯、四氯乙烯、AHF 为配套原料支撑的氟制冷剂、有机氟单体、氟聚合物完整的产业链。公司核心产业氟化工及其它主导产品在规模、技术上处于行业领先水平。主营业务为基本化工原料、氟化工原料及后续产品等的生产与销售，拥有氯碱化工、硫酸化工、基础氟化工等氟化工必需的产业自我配套体系，并以此为基础，形成了包括基础配套原料、氟制冷剂、有机氟单体、含氟高分子材料、含氟专用化学品等在内的完整的氟化工产业链。

巨化股份的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 12 月 31 日，巨化股份总资产为 178.94 亿元，净资产为 136.32 亿元
销售规模及经营状况	2021 年度，巨化股份营业收入为 179.86 亿元，归属于母公司股东净利润为 11.09 亿元
研发水平	2021 年度，巨化股份研发支出 6.54 亿元，占当年营业收入比重为 3.64%

资料来源：《巨化股份 2021 年年度报告》

（2）东岳集团

东岳集团有限公司创建于 1987 年，2007 年在香港主板上市（股票代码 0189.HK），主要从事制造、分销及销售制冷剂、高分子材料、有机硅及二氯甲烷、聚氯乙烯及烧碱等业务。

东岳集团的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 12 月 31 日，东岳集团总资产为 216.01 亿元，净资产为 156.39 亿元
销售规模及经营状况	2021 年度，东岳集团营业收入为 158.44 亿元，归属于母公司股东净利润为 20.75 亿元
研发水平	2021 年度，东岳集团研发开支为人民币 8.4 亿元，同比增加 42.07%

资料来源：《东岳集团有限公司 2021 年全年业绩公告》、《东岳集团有限公司 2020 年年报》

（3）梅兰集团

江苏梅兰化工有限公司始建于 1958 年，以工程新材料为产业主导，以氯碱化工为基础配套，专业从事工程新材料、新型制冷剂、氯碱、甲烷氯化物和精细化学品的研发、生产及销售。

江苏梅兰化工有限公司的资产规模、经营情况、研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	公开资料未披露。
销售规模及经营状况	公开资料未披露。
研发水平	梅兰化工是国家高新技术企业、江苏省重点培育企业、江苏省重合同守信用企业、中国石油和化学工业 500 强企业和企业文化建设先进单位，建有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心及院士专家工作站

资料来源：公司官网

（4）三爱富集团

三爱富集团是专业从事含氟高分子材料（PTFE、PVDF、FKM 等）、氟精细化学品、氟制冷剂等各类含氟化学品的研究、开发、生产和经营的高科技企业。

三爱富集团的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	公开资料未披露
销售规模及经营状况	公开资料未披露。
研发水平	常熟中昊是国家火炬计划重点高新技术企业，建有江苏省氟化工材料工程技术研究中心、江苏省博士后创新实践基地，常熟中昊现有科研人员 130 多名，共承担国家火炬计划 4 项、国家科技兴贸活动项目 1 项，拥有已授权发明专利 11 项，获得省市级科技进步奖 8 项，国家新产品 3 项

资料来源：公司官网

（5）三美股份

三美股份（股票代码 603379.SH）成立于 2001 年，主要从事氟碳化学品和无机氟产品等氟化工产品的研发、生产、销售，氟碳化学品主要包括 HFC-134a、HFC-125a 等。

三美股份的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 12 月 31 日，三美股份总资产为 60.51 亿元，净资产为 52.88 亿元
销售规模及经营状况	2021 年度，三美股份营业收入为 40.48 亿元，归属于母公司股东净利润为 5.36 亿元
研发水平	2021 年度，三美股份研发费用 0.27 亿元，占当年营业收入比重约为 0.66%

资料来源：《三美股份 2021 年度报告》、公司官网

（6）科慕公司

科慕公司（纽约证交所交易代码：CC）于 2015 年 7 月完成与杜邦公司的拆分工作，成为一家独立运营的上市公司。科慕公司是全球制冷剂和含氟高分子材料的主要供应商之一。

科慕公司的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 12 月 31 日，科慕公司总资产为 75.50 亿美元，净资产为 10.82 亿美元
销售规模及经营状况	2021 年度，科慕公司营业收入为 63.45 亿美元，归属于母公司股东净利润为 6.08 亿美元
研发水平	2021 年度，科慕公司研发开支约为 1.07 亿美元，2019 年科慕公司研发支出占当年营业收入比重为 1.69%

资料来源：《2021 Chemours Annual Report》

（7）大金公司

日本大金工业株式会社创立于 1924 年，经营范围包括空调、制冷、氟化学、电子、

油压机械等多种领域，是集空调、制冷剂以及压缩机的研发、生产和销售于一体的跨国企业。

大金公司的资产规模、销售规模、经营情况及研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 3 月 31 日，大金公司总资产 32,396.63 亿日元，净资产 16,984.95 亿日元
销售规模及经营状况	2021 财年，大金公司实现销售收入 24,938.87 亿日元，营业利润 1,627.46 亿日元，归属于母公司股东净利润 1,562.50 亿日元
研发水平	2021 财年，大金公司研发开支进一步提高，达到 717.38 亿日元，占当年营业收入比重为 2.88%

资料来源：大金公司《Annual Report 2021 (Fiscal Year Ended March31,2021)》

(8) 霍尼韦尔

霍尼韦尔创立于 1885 年，涵盖航空航天、建筑科技、特性材料和技术、安全与生产力解决方案等业务。霍尼韦尔为世界各大空调和制冷设备制造商生产和供应环保制冷剂，在含氟高分子材料方面亦有较好的产品和技术积累。

霍尼韦尔的资产规模、经营情况、研发水平如下：

项目	具体情况
资产规模	截至 2021 年 12 月 31 日，霍尼韦尔总资产 644.70 亿美元，净资产 192.42 亿美元
销售规模及经营状况	2021 年，霍尼韦尔营业收入 343.92 亿美元，归属于母公司股东净利润 55.42 亿美元
研发水平	2021 年，霍尼韦尔研发支出为 13.33 亿美元，占当年营业收入比重为 3.88%。

资料来源：《Honeywell 2021 ANNUAL REPORT》

4、行业壁垒

(1) 行业准入和环保安全壁垒

氟化工各细分行业存在一定的行业准入和环保安全壁垒，具体如下：

从 1999 年开始我国便陆续出台多项行业标准与公告，对萤石行业进行规范化管理，政策层面不断收缩萤石供给，改善行业结构。2010 年国务院提出控制萤石生产总量、制定全国性萤石行业准入标准等要求，工信部联合七部委配套出台《萤石行业准入标准》下达了各省萤石开采指标，对萤石实行开采和生产双重总量控制。2019 年 1 月工信部起草《萤石行业规范条件（征求意见稿）》，强调保证萤石开采规模，提高萤石开采效率，降低萤石开采能耗，对于新矿山及扩建矿山开采规模和新建萤石选矿项目单条生产线日处理矿石能力以及回采率等提出下限要求。

《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令 第 573 号）中规定，国家对消耗臭氧层物质的生产、使用、进出口实行总量控制和配额管理。环保部发布的《关于加强含氢氯氟烃生产、销售和使用管理的通知》（环函[2013]179 号）就实施 HCFCs 生产、销售、使用配额和备案管理进行了具体规定。

此外，氟化工产业链中多个细分行业属于《危险化学品安全管理条例》定义的范畴。政府出台了一系列法律法规对危险化学品经营企业进行严格的监管：危险化学品建设项目需取得安监部门的建设项目安全许可意见书，生产企业需取得危险化学品生产单位登记证和安全生产许可证等方可进行生产，同时严格安全准入，加强重点环节安全管控。

（2）行业经验和技術壁垒

由于行业竞争的日趋激烈，对于氟化工行业企业来说，在保证生产经营符合安全环保标准的前提下，降低制造成本和提高产品质量是企业竞争的关键因素。氟化工行业技术复杂、科技含量高、管理难度大，生产中要求有极为严格的生产管理控制、质量控制、安全控制、环保控制等，对专业化的生产经营管理队伍提出了较高的要求。

从进一步细分角度看，含氟高分子材料行业产品结构复杂，种类繁多，性质复杂。在氟化工生产企业中，同样的含氟单体聚合而成的含氟高分子材料的分子量和分子空间结构也会不同，导致理化性能存在相当差异，不同的下游应用也需不同性质和形态（树脂、粉状、乳液等）的含氟高分子材料。因此含氟高分子材料的生产企业需要有较好的技术积累，企业往往需要在装备高精度设备的前提下，历经较长时间尝试多条技术路线后才能形成成熟的制造工艺。

（3）原料供给壁垒

含氟制冷剂和含氟高分子材料一般以萤石和无水氢氟酸为生产原料，近年来萤石和无水氢氟酸的市场价格大幅波动，如无上游原材料的产业配套或稳定供应，企业生产的稳定可持续性将受到较大影响，成本也无法得到有效控制。含氟高分子材料需要以含氟单体为原料聚合而成，一些含氟高分子材料单体如 TFE 等无法进行长距离运输，需要生产企业有充足的原材料及中间体自给能力。

（4）资金壁垒

氟化工行业属于资本密集型和技术密集型行业，项目建设、设备投入、市场开拓、技术改进以及安全环保等各方面需要大量的资金投入。规模化生产是降低成本的必要手

段，企业要在行业中获得竞争优势，需要跨越较大的资金壁垒。同时，为保持竞争优势，氟化工行业都在投入资金用于产品的技术改进，这也需要大量的资金支持。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策支持

为推进产业结构优化升级，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物等高品质含氟高分子材料以及消耗臭氧潜能值（ODP）为零、全球变暖潜能值（GWP）低的消耗臭氧层物质（ODS）替代品认定为鼓励类产业。工信部印发的《石化和化学工业“十三五”发展规划》中，低温室效应的消耗臭氧层物质（ODS）替代品列入化工新材料创新发展工程。中国氟硅有机材料工业协会在《中国氟化工行业“十四五”发展规划》中提出，“十四五”是我国氟化工行业转向自主创新、积累新的技术优势的关键期，“加强前瞻性和基础性研究，提高自主创新和原始创新能力，突破一批关键技术，到‘十四五’末基本实现技术由‘跟跑’到‘并跑’乃至‘领跑’的转变，打破国外知识产权壁垒”。在细分产品门类方面，该规划提出，“重点突破新一代环境友好型氟碳化学品的关键技术，推进氟聚合物在通讯、电子、电动汽车、半导体、新能源、生命科学、水处理领域的应用研究，重点推广氟树脂在海洋工程、公路交通、石油化工、电力水利、建筑等工业和民用防腐领域的应用”。

此外，《萤石行业准入标准》的发布以及环保安全督查的持续趋严为氟化工行业设置了较高的准入门槛，有利于氟化工龙头企业发挥自身优势做大做强。

（2）下游行业需求旺盛

我国经济的持续稳步增长，特别是汽车、空调、电子信息、机械、新能源及其他战略性新兴产业等相关产业的快速发展，以及氟化工应用领域的不断拓展，为氟化工产品提供了广阔的市场空间。

中国氟硅有机材料工业协会在《中国氟化工行业“十四五”发展规划》中提出，预计 2020-2025 年，世界氟碳化学品年均需求增长率将达到 3.0-4.0%，其中美国、欧盟和日本等发达国家在 1.0-3.0% 左右，而中国、印度等新兴市场仍然保持较高的增长速度，平均为 5.0-6.0% 左右，2025 年世界氟碳化学品的需求量将由 2020 年的 210 万吨/年达到

245 万吨/年左右，其中亚太地区仍然是制冷剂的主要需求市场。

（3）资源优势

萤石是不可再生、不可替代的稀缺资源，是氟化工产业赖以生存的基本原料，我国将其作为一种战略性资源进行管控和保护，拥有丰富的萤石资源是我国氟化工行业发展的基本保证和优势所在。

2、不利因素

（1）产品结构不合理

尽管近年我国氟化工行业高速发展，已成为国家战略性新兴产业的重要组成部分，但仍存在低端产品过剩，中高端产品比重偏低，部分高端产品主要依靠进口的局面，产品结构不合理的矛盾较为突出。部分地区未充分考虑资源环境等制约因素，盲目规划和投资氟化工项目，致使行业无序发展和低水平重复建设现象突出。

（2）整体研发能力有待进一步加强

近年来我国氟化工研发能力虽有进步和提升，但仍跟不上行业发展需要，研发投入不足、基础研究比较薄弱、原始创新能力不强、缺少具有自主知识产权的核心技术。应用研究滞后，高端应用市场基本被跨国公司垄断，产业发展和研发策略仍以“追随型”为主。同时，我国还缺乏与原始创新相配套的新产品评价体系及能力，不能为自主创新产品提供必要的性能评估，为其应用提供完整的性能参数。

（五）行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性或季节性特征

1、行业技术水平及技术特点

我国氟化工行业发展至今，技术水平已经相对成熟，产业化程度也相对较高。

通过技术引进吸收和自主创新，我国在无水氢氟酸生产技术上取得长足的进步，内返渣技术、预反应器技术、外混器技术等三大主流技术并存，单套装置产能达到 3.5 万吨/年，整套装备实现国产化并达到国际先进水平。

在“十三五”期间我国含氟制冷剂总体技术水平有了较大的提高，与国外的技术差距也在不断的缩小。含氟制冷剂生产装置规模不断扩大，单套装置产能得到提升；产品的单耗等重要生产成本指标下降，含氟制冷剂的整体生产技术水平提高。“十三五”期

间，国内多家企业及研究院所密切跟踪国际 ODS 替代品的发展趋势，积极开发新一代低 GWP 值环境友好型产品。但受国际大公司在 HFOs 制备以及应用专利的制约，我国尚缺乏真正具有自主知识产权的新一代替代品生产、应用技术。低 GWP 值的 HFCs 及 HFOs 替代技术是未来开发的热点。

含氟高分子材料方面，国内基础产品和通用产品的工业化生产装置和技术水平有了较大提升，但中高端和精细化产品的生产技术与国外仍有一定差距。我国含氟高分子材料产业正向规模化、精细化、系列化的方向发展，预计未来将持续改进和优化生产工艺从而提升产品性能、降低生产成本，并将持续开发新产品和开拓新应用领域，实现中高端含氟高分子材料的进口替代。

2、行业特有的经营模式

采购模式方面，氟化工企业主要向原料生产商直接采购；销售模式方面，含氟制冷剂产品通常以经销和直销相结合的方式销售，含氟高分子材料产品通常直接销售给下游工厂。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）周期性

氟化工行业属于周期性行业，该行业的周期性取决于宏观经济以及上下游行业的运行周期。受产业性质、上游原材料供应、下游产品市场需求、产品供给能力等诸多因素的影响，氟化工行业近年来经历了大幅波动的周期变化。

（2）区域性

受到技术和资源的影响，全球氟化工产业链的高端产能主要集中在美国、日本、西欧等发达国家，中前端则分布在以中国为代表的发展中国家。近年来随着我国氟化工行业的技术进步，以及我国对萤石资源出口的政策限制，国际氟化工行业逐步向我国转移。

我国的氟化工尤其是有机氟化工的研发和生产企业目前主要集中在浙江、山东、江苏、江西、内蒙古、福建等地区。

（3）季节性

氟化工行业因产品的应用领域差异，所体现的季节性波动特征各不相同，含氟制冷剂国内的旺季主要为每年年初至 7 月份，主要由于空调厂商备货集中于上半年，家用空

调维修在夏季的需求较为旺盛；含氟高分子材料的季节性不明显。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及影响

1、公司与上游行业之间的关联性

公司现有产品涉及到的上游原材料主要包括萤石、硫酸、无水氢氟酸、三氯甲烷、二氯甲烷、电石等，直接材料成本占到公司产品成本的 80% 以上，原材料行业的发展状况对行业的生产经营会产生重大影响。

氟化工的资源基础是萤石，由于萤石资源的不可再生属性，我国将其作为一种战略性资源来保护。近年来，我国政府出台了一系列措施，保护萤石资源。随着我国管控萤石开采量，国内萤石的出口量呈下降趋势，产量增速也逐渐放缓。受近年来日趋严格的安全环保政策影响，无水氢氟酸行业的整体供给也有所收缩。硫酸主要用于生产无水氢氟酸；三氯甲烷大部分用作生产 HCFC-22 原料及制药行业；二氯甲烷是生产制冷剂 HFC-32 的原料，亦是工业常用化工原料，用于胶片生产和医药领域；电石是生产乙炔的原材料，进而用于生产 HFC-152a。硫酸、三氯甲烷、二氯甲烷、电石等均为基础化工原料，市场供应充足。

2、公司与下游行业之间的关联性

氟碳化学品广泛应用于家用空调、冰箱（柜）、汽车空调、商业制冷设备、消防、发泡剂、气雾剂等领域，含氟高分子材料在新能源、半导体、通讯、装备制造、电子电器、建筑纺织、汽车工业、军工和航天航空工业等多个领域都有应用，下游行业的持续发展以及氟材料应用领域的拓展将拉动氟碳化学品和含氟高分子材料的市场需求快速增长。

（七）产品进口国的有关进口政策、贸易政策、产业政策对产品进口的影响情况

报告期内，发行人外销产品的主要进口国包括美国、俄罗斯、韩国、土耳其、印度、阿根廷、巴西等，上述国家与公司出口产品相关的主要贸易政策及贸易摩擦具体情况如下：

项目	政策名称	政策内容	开始实施时间
贸易政策	欧盟 F-gas 法规	对含氟温室气体进行管控，限制 GWP 值高的产品的使用；对提出配额概念，出口企业必须先进行配额申请并获得相应配额	2006 年
	欧盟 REACH 政策	企业向欧洲化学品管理署（ECHA）递交化学	2008 年

项目	政策名称	政策内容	开始实施时间
		物质的注册卷宗并进行注册，未能在相应的截止日期前完成注册的企业，则不能将对应产品继续投放欧盟市场	
	韩国 K-REACH 政策	非韩国供应商（包括中国企业）出口相关货物至韩国，当韩国海关要求其提供 K-REACH 预注册文件时，如供货商不能提供，则将无法清关	2019 年
贸易摩擦	美国反倾销调查	对原产自中国的氢氟烃混合物、HFC-134a 征收反倾销税	2016 年
	美国 301 调查	对原产自中国的包含部分含氟制冷剂和含氟高分子材料在内的公司产品加征关税	2018 年
	阿根廷反倾销调查	对原产自中国的部分混配制冷剂加征关税	2020 年
产业政策	美国创新和制造业法案	实施氢氟碳化物（HFCs）减排配额制度，确定 HFCs 的生产与消费基线，并通过实施配额分配和交易计划，在 2036 年之前逐步将 HFCs 的生产和消费将至基线水平的 15%。	2022 年

1、贸易政策

1) 欧盟 F-gas 法规和 REACH 政策

发行人已按照欧盟相关规定进行相关自产产品的欧盟 REACH 的注册，并按照相关规定办理相关出口业务许可。报告期内，发行人出口欧盟国家的 HFCs 产品主要为 GWP 值低于 150 的 HFC-152a 产品，符合其环保要求，因此欧盟国家削减 HFC 的 F-gas 等政策对公司影响有限。

2) 韩国 K-REACH 政策

韩国 K-REACH 法规（《韩国化学品注册与评估法案》）规定，2019 年 6 月 30 日以后，非韩国供应商（包括中国企业）出口相关货物至韩国，当韩国海关要求其提供 K-REACH 预注册文件时，如供货商不能提供，则将无法清关。永和股份、金华永和和内蒙永和已于 2019 年 7 月 24 日取得 CIRS Group Korea Co.,Ltd.核发的 K-REACH 预注册确认文件。

2、贸易摩擦

1) 美国政策相关情况

2018 年 6 月 15 日，美国贸易代表办公室基于“301 调查”结果，正式公布加征关税的中国进口商品清单，对清单上涉及约 500 亿美元的中国进口商品加征关税。截至目前，美国对启动了三轮加征关税的程序，商品清单中涉及部分含氟制冷剂和含氟高分子材料产品，主要产品的具体情况如下：

产品名称	美国税号	加征税率	实施时间
R404A、R410A、R507等混配产品	3824.78.00	10%/25%	2018年9月24日加征10% 2019年5月10日加征至25%
聚全氟乙丙烯（FEP）	3904.69.50	25%	2018年8月23日加征25%
HFP	2903392045	10%/25%	2018年9月24日加征10% 2019年5月10日加征至25%
PTFE	3904.61.00	25%	2018年8月23日加征25%

报告期内，公司出口美国各年度销售金额及占营业收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
出口美国收入	38,840.42	12,357.30	13,103.32
当期营业收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
占比	13.40%	6.33%	6.96%

如上表所述，2019年和2020年发行人出口美国的销售收入和占当期营业收入的比重总体较为稳定，2021年对美出口额有所提升，中美贸易摩擦对发行人与客户之间的合作影响总体较为有限。

2) 阿根廷政策相关情况

阿根廷生产与劳工部2019年2月发布公告，决定对原产于中国的HFC混合制冷剂发起反倾销立案调查。该案倾销调查期为2018年2月至2019年1月，损害调查期为2016年1月至2019年1月。2020年8月，阿根廷生产发展部发布2020年第422号决议，对原产于中国的HFC混配制冷剂作出反倾销终裁，对含有HFC-134a和HFC-125的制冷剂征收离岸价7%的反倾销税，对含有HFC-32和HFC-125的制冷剂征收离岸价23%的反倾销税，有效期5年。公司被加征关税的出口阿根廷相关产品情况如下：

产品类别	涉及到公司的产品名称	加征税率	实施时间
含有HFC-32和HFC-125的制冷剂	R410A	23%	2020年8月19日
含有HFC-134a和HFC-125的制冷剂	R404A、R407C、YH222、R417A、R417B、AN22PLUS	7%	

报告期内，公司涉及阿根廷反倾销调查的产品收入及占营业收入的比例具体如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
涉及反倾销的收入	1,603.34	3,585.60	1,655.25

项目	2021 年	2020 年	2019 年
当期营业收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
占比	0.55%	1.84%	0.88%

公司外销主要面临美国和阿根廷的反倾销调查和贸易摩擦政策，但相关影响因素较为有限，主要因为：

报告期内，公司对美国和阿根廷受加征关税政策影响的产品销售收入占营业收入及外销收入的比例相对更低，因此相关政策对公司业绩实际影响较小。受萤石资源、产业配套等因素影响，全球氟化工制造产能主要集中在中国，中国氟化工产品生产成本优势明显，其他国家基础氟化工产能有限。上述产品加征关税对产品出口实际影响相对较小，加征关税后，公司仍在持续进行 FEP、HFP 等含氟高分子材料产品的大规模出口。

除上述情况外，报告期内，公司其他主要出口国家未对公司出口产品实施不利关税政策。

3、美国 AIM 法案

2020 年 12 月 27 日，美国出台《美国创新和制造业法案》（The American Innovation and Manufacturing Act，简称“AIM 法案”）。根据该法案要求，美国环境保护署需要确定 HFCs 的生产与消费基准线，并制定生产及消费配额分配计划，从 2022 年起通过实施减排配额制度，在 2036 年之前逐步将 HFCs 的生产和消费降至基准线水平的 15%。

根据目前的方案，EPA 将把配额分成三种类型：1）生产配额；2）消费配额；3）特殊用途配。同时，由于生产被定义为消费的一个组成部分，因此，生产企业需要同时申请生产配额和消费配额，进口企业只需要申请消费配额即可。配额的计算分配基于 HFCs 产品的价值当量（即“交换价值”，即“GWP 值”），一单位的 HFCs 配额等于一公吨二氧化碳当量，即 metric ton of exchange value equivalent, MTEVe。

根据 AIM 法案制定出的 HFCs 生产和消费逐步减排的时间表如下：

年份	HFCs 生产和消费配额上线 (占基线百分比)	HFCs 生产和消费配额上限 (以 MMTEVe*)
基线	100%	消费配额：303.9 生产配额：382.6
2022-2023	90%	消费配额：273.5 生产配额：344.3

2024-2028	60%	消费配额：182.3 生产配额：229.5
2029-2033	30%	消费配额：91.2 生产配额：114.8
2034-2035	20%	消费配额：60.8 生产配额：76.5
2036年及以后	15%	消费配额：45.6 生产配额：57.4

具体来看，AIM 法案共列出了 18 种 HFC 化合物，作为该法案的受管制物质，具体范围如下：

化学名称	常用名	交换价值	是否为公司出口产品
CHF ₂ CHF ₂	HFC-134	1,100	否
CH ₂ FCF ₃	HFC-134a	1,430	是
CH ₂ FCHF ₂	HFC-143	353	否
CHF ₂ CH ₂ CF ₃	HFC-245fa	1,030	否
CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	HFC-365mfc	794	否
CF ₃ CHF ₂ CF ₃	HFC-227ea	3,220	否
CH ₂ FCF ₂ CF ₃	HFC-236cb	1,340	否
CHF ₂ CHF ₂ CF ₃	HFC-236ea	1,370	否
CF ₃ CH ₂ CF ₃	HFC-236fa	9,810	否
CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	HFC-245ca	693	否
CF ₃ CHF ₂ CHF ₂ CF ₃	HFC-43-10mee	1,640	否
CH ₂ F ₂	HFC-32	675	否
CHF ₂ CF ₃	HFC-125	3,500	是
CH ₃ CF ₃	HFC-143a	4,470	是
CH ₃ F	HFC-41	92	否
CH ₂ FCH ₂ F	HFC-152	53	否
CH ₃ CHF ₂	HFC-152a	124	是
CHF ₃	HFC-23	14,800	是

报告期内，发行人涉及上述产品的对美销售及占营业收入的占比情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年	占比	2020年	占比	2019年	占比
对美涉及 AIM 法	31,831.85	81.96%	8,620.51	69.76%	9,164.98	69.94%

案的收入						
对美非 AIM 法案产品收入	7,008.57	18.04%	3,736.79	30.24%	3,938.34	30.06%
当期对美收入	38,840.42	100.00%	12,357.30	100.00%	13,103.32	100.00%

如上表所述，发行人 2021 年涉及上述法案的相关产品销售收入及占比较去年同期有较为明显的增长，主要原因为客户为应对含氟制冷剂产品（HFCs）减排配额政策，提前释放 HFC-143a 等高交换价值的制冷剂产品需求。依据该法案确定的 HFCs 产品的削减时间表，对美出口相关 HFC 产品收入可能受到影响。

4、针对贸易摩擦风险，发行人的应对措施

（1）丰富产品种类，提升产品品质，积极开拓客户，增强市场竞争力

报告期内，公司含氟高分子材料、氟碳化学品、氟化工原料产品产能总体提升，其中 HFC-134a、HFC-32、FEP 等产能持续增长，公司亦通过降低产品成本、提升产品品质等措施增强产品竞争力。报告期内，上述产品出口销售金额显著增长，对冲了部分受贸易摩擦影响的产品外销金额的下降。

（2）通过调整产品结构、增强与客户的协商等举措应对贸易摩擦风险

公司根据关税征收情况调整产品出口结构，根据境外客户需求向其推荐低关税税率的产品，同时增进与出口国家下游行业主要企业的交流，协同应对政策变化风险；此外，公司外贸部门密切跟踪贸易政策的变化趋势，针对潜在关税征收风险提前制定应对预案。

报告期内，上述应对措施切实有效，国际贸易摩擦对发行人影响有限，报告期内发行人外销收入稳步增加。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司的行业地位

公司作为一家集萤石资源、氢氟酸、单质及混合氟碳化学品、含氟高分子材料的研发、生产和销售为一体的氟化工领军企业之一，是我国氟化工行业中产业链最完整的企业之一。公司部分产品的产能规模居国内领先地位，具体如下：

单位：吨

产品名称	公司产能	国内总产能	占国内总产能的比例	产能行业排名
无水氢氟酸	85,000	2,261,000	3.76%	前五
HCFC-22	25,000	715,000	3.50%	前十
HFC-143a	20,000	76,000	26.32%	前三
HFC-152a	40,000	185,000	21.62%	前三
HFP	8,000	77,000	10.39%	前五
FEP	4,200	29,000	14.48%	前五

注 1：上述国内总产能数据来源于产业在线（截至 2021 年 12 月末），排名根据产业在线数据整理

注 2：上述产能未包含公司内部用作各自原料生产下游产品不对外销售的中间产品产能

公司在含氟制冷剂和含氟高分子材料领域境内外市场拥有优质的客户资源和广泛的客户积累：①制冷剂产品长期合作客户包括东芝、大金等知名企业，冰龙品牌在制冷剂售后市场出货量和品牌声誉位于行业前列；②含氟高分子材料方面占据了中高端市场，直接或间接合作的终端客户包括富士康、哈博电缆、金信诺、万马股份、神宇股份等知名通信和线缆行业企业。

根据中国氟硅有机材料工业协会评选意见（中氟硅协[2018]31 号），公司与巨化股份、三爱富和东岳集团等 9 家单位获评中国氟硅行业（氟化工）领军企业。公司连续多年被评为“中国石油和化工民营企业百强”之一。公司制冷剂产品的“冰龙”品牌先后获得浙江省质量技术监督局授予的“浙江名牌产品”和浙江省商务厅授予的“浙江出口名牌”等荣誉，含氟高分子材料的“耐氟隆”品牌被认定为金华市著名商标。

此外，由于获得国外下游客户的高度认可，2019 年、2020 年和 2021 年公司 FEP 产品出口量分别为 1,411.28 吨、1,323.77 吨和 1,605.27 吨，位于行业前列。

（二）公司的竞争优势

1、完整氟化工产业链布局

公司作为一家集萤石资源、氢氟酸、单质及混合氟碳化学品、含氟高分子材料的研发、生产和销售为一体的氟化工领军企业之一，是我国氟化工行业中产业链最完整的企业之一。

公司萤石资源和无水氢氟酸等原材料自给优势显著。在萤石供给趋紧的行业背景下，完整的产业链布局能帮助公司：（1）确保原材料供应，保障生产经营的持续性；（2）结合各地的资源、劳动力、技术、产业配套等禀赋因地制宜地布局各产业链环节，

构筑产业链成本优势；（3）掌握各环节的工艺和生产技术，有利于保障产品品质，不断提高公司对全产业链的研究实力和技术水平。

2、聚焦含氟高分子材料和环保氟碳化学品，规模优势显著

公司制定了明确的战略发展目标，各业务板块布局和发展定位清晰，聚焦于高附加值的含氟高分子材料和环保氟碳化学品业务，不断加大研发投入和专业人才储备，提升技术实力。

公司拥有萤石资源，无水氢氟酸年产能 8.5 万吨，氟碳化学品单质年产能 14 万吨以上，含氟高分子材料年产能 1.28 万吨，主要产品品质和产能规模国内领先；公司本部拥有年混配、分装 6.72 万吨单质制冷剂、混合制冷剂的生产能力。同时，公司在建产能包括 13 万吨氢氟酸、超过 10 万吨氟碳化学品和超过 3 万吨含氟高分子材料。

公司产品产能和业务规模不断扩大，含氟高分子材料业务收入占比提升，部分细分氟化工产品产量有望达到全球第一，进一步巩固公司在行业内的领先地位，增强公司的议价能力和市场竞争力。

3、技术研发及生产工艺优势

公司自成立以来重视研发投入，重点围绕产品生产工艺的优化改进，努力解决生产面临的技术难题，同时结合公司未来发展战略目标及当前业务经营的技术需求进行理论、应用和前瞻性技术研究。公司下属的氟材料研究开发中心 2017 年被评定为浙江省省级企业研究院。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 43 项注册专利，其中发明专利 15 项。公司 FEP 产品技术积累国内领先，PVDF、PFA、PTFE 等技术储备丰富。

公司 FEP 产品性能优异，技术环保。在性能方面，FEP 产品介电损耗、热失重、MIT（耐弯折）等指标国内领先，并接近国际先进水平。在环保方面，全球对于含氟高分子材料生产环节的环保要求愈发严格，根据欧盟法规，2020 年 7 月 4 日起，含氟高分子材料中的 PFOA 等有害物质若超过一定标准将不得被用于生产或投放市场。该项技术要求较高，公司产品已经于 2019 年提前达到了该标准。

4、布局全球的销售渠道和良好的品牌知名度

公司具有业内领先的销售能力及客户优势，建立了覆盖全国的销售渠道及经销商体系和覆盖全球 100 多个国家和地区的境外销售渠道。公司紧密结合客户需求，提供优质

高效的综合服务。

公司制冷剂产品长期合作客户包括美的集团、东芝、大金等知名企业。公司自主品牌“冰龙”牌制冷剂在售后市场中的声誉和出货量方面均排名前列。“冰龙”品牌先后获得浙江省质量技术监督局授予的“浙江名牌产品”和浙江省商务厅授予的“浙江出口名牌”等荣誉。

含氟高分子材料方面，公司 FEP 产品已实现向富士康、哈博电缆、金信诺、万马股份、神宇股份等知名企业直接或间接批量供货，在中高端领域逐步替代国际氟化工领先企业的含氟高分子材料产品。公司含氟高分子材料自主品牌“耐氟隆”是金华市著名商标，在含氟高分子材料尤其是 FEP 领域享有了重要市场地位。

5、经验丰富的管理及研发团队

公司拥有行业经验丰富的管理团队和高素质的研发团队，公司大部分核心管理人员及核心技术人员系公司内部长期培养，从事氟化工行业多年，项目建设、生产、销售、研发以及经营管理等经验丰富，同时公司也从外部引进了部分战略规划、研发、财务、法律等专业人才增强公司的精益化管理能力。公司激励机制良好，已对绝大部分中高层员工实施了股权激励，实现了公司发展与核心员工利益的绑定。公司核心技术团队稳定，并已建立了良好的人才培养体系和有效的研发激励制度。

八、发行人主营业务的具体情况

（一）发行人的主要产品

公司主要产品包括氟碳化学品、含氟高分子材料、一氯甲烷、氢氟酸和萤石。

公司主要产品及其主要用途如下表所示：

主要产品		用途
萤石		萤石主要应用于新能源、新材料、冶金、化工、建材、光学工业等领域
氢氟酸		氟化工行业基础原材料之一，主要用作生产氟盐、氟碳化学品、氟塑料、氟橡胶、氟医药及农药
一氯甲烷		氟化工基础原材料之一，有机合成的重要原材料，主要用作有机硅的原料，也用作溶剂、冷冻剂、香料等
氟碳化学品	单质	HCFC-22 主要用作工业、商业、家庭空调系统的制冷剂，也可用于生产聚四氟乙烯、聚全氟乙丙烯的原料，以及用于聚合物（塑料）物理发泡剂；还可用于杀虫剂和喷漆的气雾喷射剂
		HFC-32 可直接用作制冷剂使用，亦可用于生产混合制冷剂，作为 HCFC-22 的重要替代物；用作干刻剂，低温制冷剂 R-502

主要产品		用途
		的替代品，主要用于变频空调
	HFC-125	主要用作生产混合制冷剂，作为 HCFC-22 的重要替代物；还在灭火系统中用作灭火剂
	HFC-152a	主要用作发泡剂、气雾喷射剂、降温剂
	HFC-143a	主要用作工业、商业、家庭空调系统的制冷剂，主要用于混合制冷剂
	HFC-134a	主要用于汽车空调系统的制冷剂、催化剂、阻燃剂及发泡剂
	HFC-227ea	主要用作以化学灭火为主兼有物理灭火作用的洁净气体灭火剂
	混合制冷剂	R410A R404A
含氟高分子材料	聚全氟乙丙烯（FEP）	广泛应用于高温高频下使用的电子设备传输线，电子计算机内部的连接线，航空航天用电线，及其他特种用途电线电缆等
	聚四氟乙烯（PTFE）	应用于性能要求较高的耐腐蚀的管道、容器、泵、阀，雷达、高频通讯器材、无线电器材等。分散液用于涂层、浸渍或制成纤维
	六氟丙烯（HFP）	主要用于生产含氟高分子材料、含氟精细化工产品、药物中间体、灭火剂等

公司氟碳化学品和含氟高分子材料产品示意图如下：



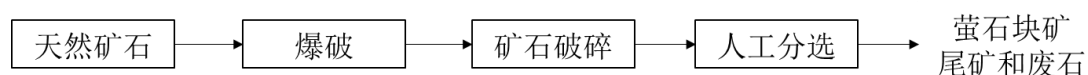


(二) 主要产品的工艺流程

1、萤石矿开采

萤石矿的开采主要采取斜井开拓方式，采矿方法为潜孔留矿法，对原矿区用炸药爆破。爆破后立即开启风机进行通风，待采场空气达到安全标准，进入采场进行采场顶板及侧帮松石检撬和大块二次破碎，破碎后输送到矿石堆场，进行筛分，人工分选出废石，块矿再进行二次破碎，标准块矿可以直接外售或进入下一工段制备萤石精粉，原矿和尾矿进入下一工段进行浮选制备萤石精粉。根据矿山开发的特点及行业惯例，公司将劳动密集型的井巷开拓、矿石回采等工作外包予承包商负责。

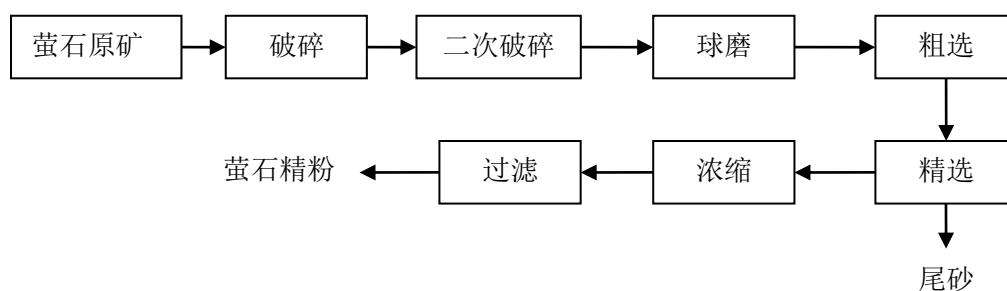
萤石矿开采的主要工艺流程如下：



2、萤石精粉

萤石原矿经过粗破碎后，进入球磨机磨成粉状，再进入浮选机用药剂进行粗选，而后进行精选，精选后浮在上层进行浓缩富集为萤石精粉，混在水中的为萤石尾砂，上层的萤石精粉经陶瓷过滤器将水过滤后输送带送到成品库。

萤石精粉加工工艺流程如下：

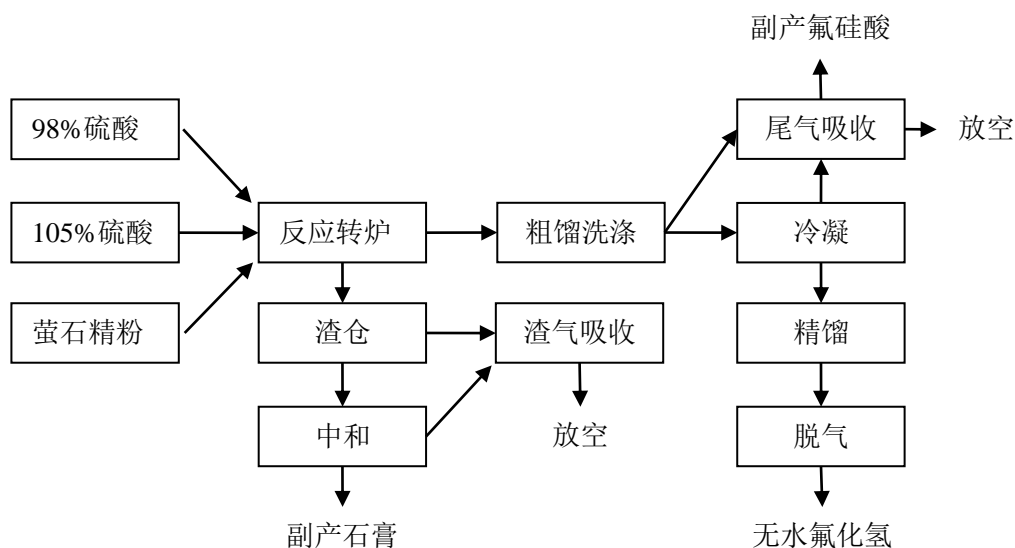


3、无水氢氟酸

无水氢氟酸系把浓硫酸和萤石精粉通过输送设备到达反应转炉内高温反应，生成粗制氟化氢和硫酸钙，粗制氟化氢经过洗涤冷凝后到粗酸槽，再到精馏塔脱去高沸物硫酸等，精馏塔顶的氟化氢再送到脱气塔，脱去低沸物，塔釜为合格无水氟化氢，压到成品槽。

反应转炉炉尾出来的氟石膏先到渣仓储存，再进行中和后制成副产氟石膏外售。脱气塔顶和尾气吸收塔出来的不凝气经过水洗后制备成为副产氟硅酸外售。

无水氢氟酸生产工艺流程如下：

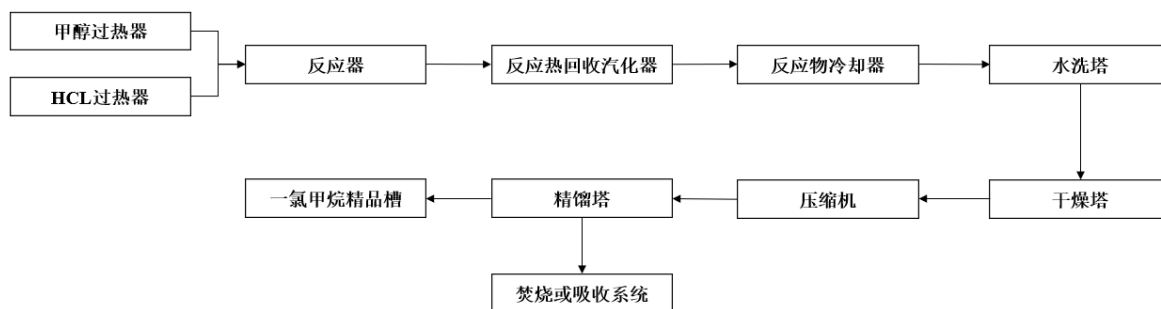


4、一氯甲烷

甲醇汽化后，通过甲醇过热器过热与界外通过 HCl 过热器加热的氯化氢气体控制配比进行混合进入氢氯化反应器，反应混合气经过反应热回收汽化器和反应物冷却器将反应气体冷却，经过水洗塔水洗除去残余的 HCl 和甲醇，进入干燥塔用浓硫酸脱去一氯

甲烷中的二甲醚与水分，并通过压缩机将一氯甲烷气体压缩送到氯甲烷冷却器冷凝到氯甲烷受槽，通过氯甲烷泵送到精馏塔，精馏过程中，塔顶不凝气及有机物排至焚烧系统或应急吸收系统，塔釜输送至一氯甲烷精品槽送到罐区。

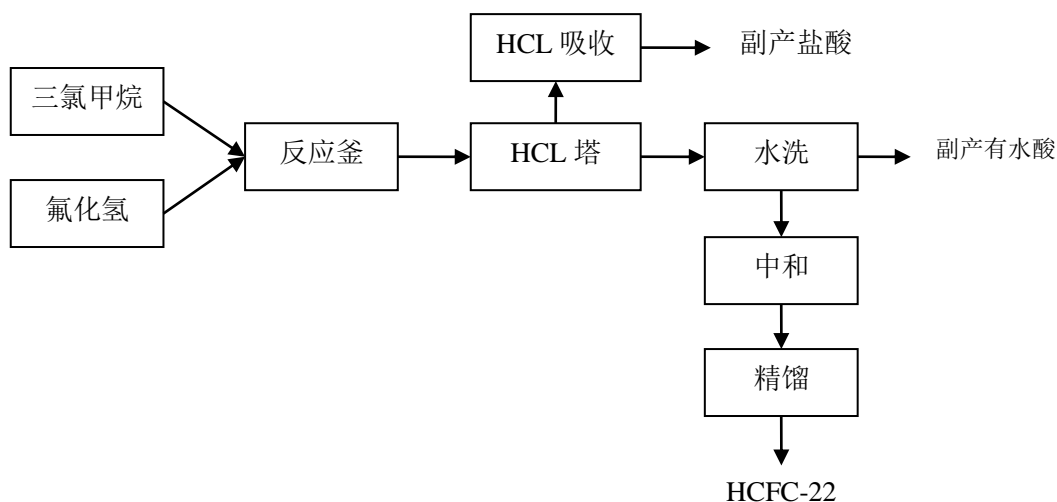
一氯甲烷工艺流程示意图如下：



5、HCFC-22

无水氢氟酸（AHF）与三氯甲烷（ CHCl_3 ）在反应釜中进行反应生成物料 HCFC-22、氯化氢等，物料气经过 HCL 塔分离，HCL 塔塔顶分离出氯化氢经过水吸收后制备副产盐酸，HCL 塔塔釜的 HCFC-22 等高沸物经水洗、碱洗后进入精馏塔精制，水洗过程中产生副产有水氟化氢，精馏塔塔顶产出合格 HCFC-22 产品。HCFC-22 产品经装置区储罐暂存后转入罐区储存，罐区再根据相应用途进行分配。

HCFC-22 工艺流程示意图如下所示：

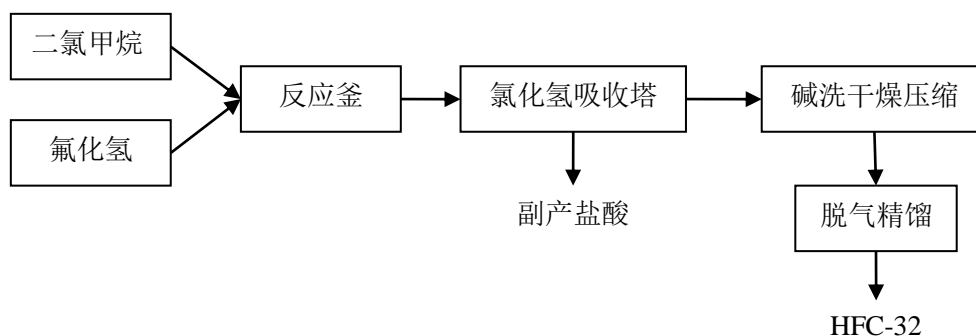


6、HFC-32

HFC-32 采用二氯甲烷（ CH_2Cl_2 ）和氟化氢通过计量泵到反应釜在催化剂作用下反

应生成二氟甲烷、三氟甲烷和氯化氢，在回流塔初步分离后，到盐酸吸收段用水吸收氯化氢制成副产品盐酸，物料气到碱洗塔进行中和后进行干燥压缩冷凝，提升压力后在脱气塔塔顶脱出低沸物三氟甲烷，低沸物去焚烧，塔釜物料到精馏塔进行精馏，精馏塔塔顶出来合格产品二氟甲烷 HFC-32，经冷凝干燥后到成品槽。HFC-32 产品经装置区储罐暂存后转入罐区储存。

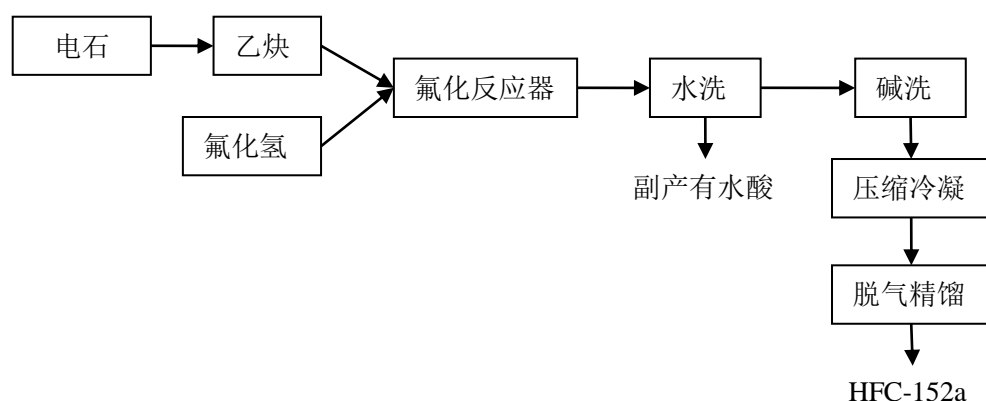
HFC-32 工艺流程示意图如下所示：



7、HFC-152a

在氟化反应器中，来自乙炔制备工段的乙炔气和无水氢氟酸在催化剂作用下，反应合成 HFC-152a；HFC-152a 粗产品进入水吸收塔，用水吸收粗产品中的 HF 制备有水氢氟酸作为副产品，经水洗后的物料再进入碱洗塔，用碱液中和除去剩余的 HF，废碱液排入污水处理站处置；经碱液中和后的 HFC-152a 粗产品经压缩进入脱气塔，从塔顶脱除 C₂H₂、不凝性气体等低沸物，含部分 HFC-152a 的低沸物放空到中间冷凝，经冷凝回收 HFC-152a 后，不凝气放空到焚烧装置焚烧处理；脱气塔塔釜物料进入精馏塔，成品从精馏塔顶出料到成品干燥器，除去微量的水分后，进入成品槽。

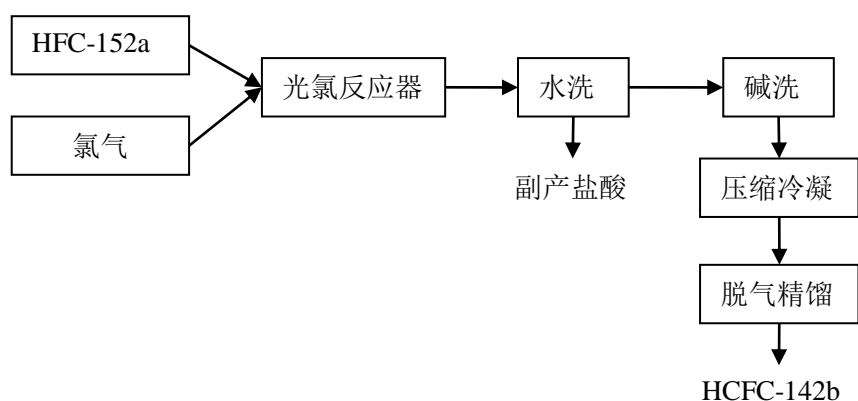
HFC-152a 工艺流程示意图如下所示：



8、HCFC-142b

原料 HFC-152a 和液氯经汽化后，光氯化反应器中在紫外光的照射下生成一氟二氯乙烷和氯化氢等，反应物料进入石墨吸收塔和水洗塔用水吸收氯化氢制备 32% 的盐酸副产品；再进入碱洗塔，通过中和反应除去氯化氢，经过压缩和冷凝成液相后，进入脱气塔塔顶脱除低沸物，返回 HFC-152a 汽化器重新反应；塔釜物料进入精馏塔，从塔顶出来的物料进入干燥器干燥，除去微量水分，得到中间产物 HCFC-142b。

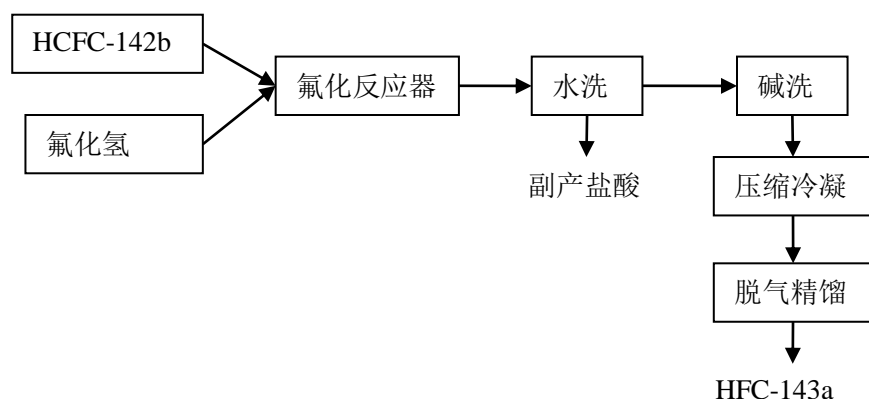
HCFC-142b 工艺流程图如下所示：



9、HFC-143a

HCFC-142b 经计量后进入氟化反应釜，在催化作用下和无水氢氟酸发生氟化反应，生成 HFC-143a 和氯化氢等；物料经过石墨吸收、水洗制备盐酸副产品，气相进入碱洗塔除去剩余的酸性物质；经碱洗后的物料经过压缩和冷凝成液相后，进入精馏塔，从塔顶出来的物料进入干燥器干燥，除去微量水分，得到成品。

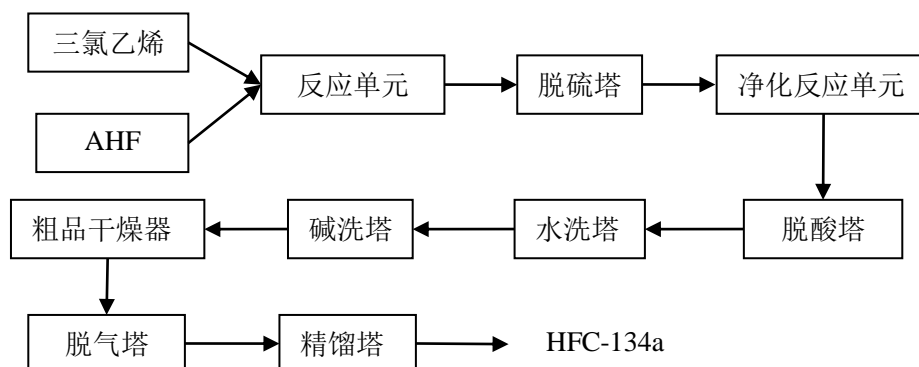
HFC-143a 的工艺流程示意图如下所示：



10、HFC-134a

三氯乙烯和无水氢氟酸（AHF）经汽化后，进入反应单元，在催化剂作用下生成 HFC-134a、HCl 和 R133a；反应物料经脱酸塔分离出 HCl、R133a 和 HF，含 HFC-134a 的余气由塔顶进入净化反应单元，将有机物料中的 R1122 和 HF 反应生成 R133a，再经脱酸塔分离除去 R133a；塔顶出来的物料进入依次进入水洗塔和碱洗塔以除去 AHF，然后经粗品干燥除去水分，再经脱气塔除去不凝气和低沸物，最后通过精馏塔除去高沸物，得到成品。

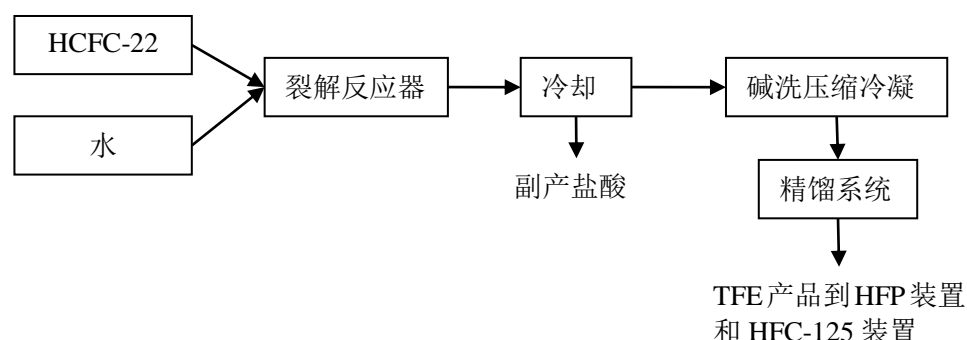
HFC-134a 工艺流程如下所示：



11、四氟乙烯（TFE）

原料二氟一氯甲烷（HCFC-22）与去离子水进入反应器在高温下进行裂解，反应器经冷却产生副产盐酸，物料气再经过中和、干燥、压缩后进入脱气精馏系统，经过提纯后采出产品 TFE，外送到 HFP、HFC-125 或 PTFE 装置。

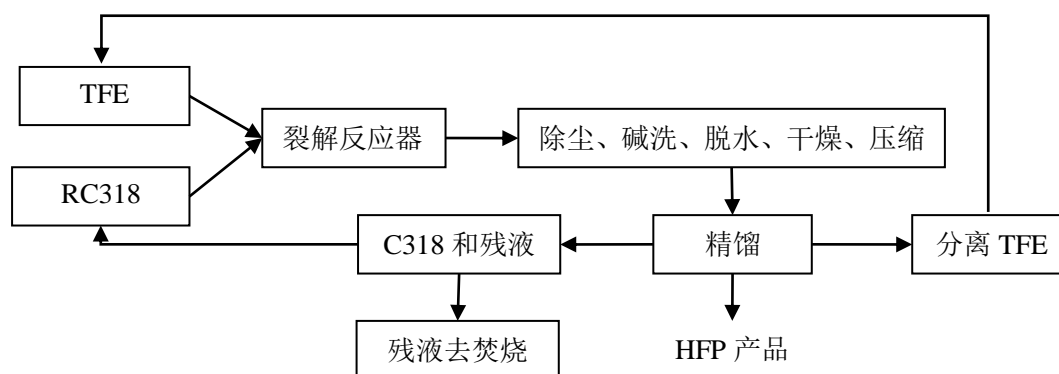
TFE 生产工艺流程如下所示：



12、六氟丙烯（HFP）

TFE 和 RC318（在 TFE 热解时产生的副产物，约占热解气的质量分数 15-20%，回收使用）经计量后按规定的配比进行混合后进入热解炉。在规定的温度下发生热解反应。热解气经急冷器冷却后进入沉降塔、除自聚物塔及陶瓷过滤器进行洗涤、沉降、过滤。净化后裂解气经过压缩进入精馏系统，提纯出产品 HFP。

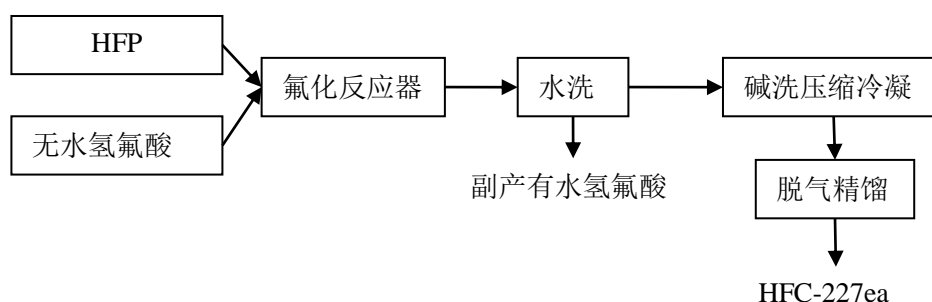
HFP 生产工艺流程如下所示：



13、七氟丙烷（HFC-227ea）

原料六氟丙烯与无水氢氟酸按一定配比混合，混合后进入反应器，反应气体七氟丙烷纯度 98%-99.9%，经水洗洗涤去除夹带的氟化氢，物料气再经过中和压缩后进入脱气精馏系统，经过提纯后在精馏塔塔顶采出产品 HFC-227ea，外送到成品罐区外售。

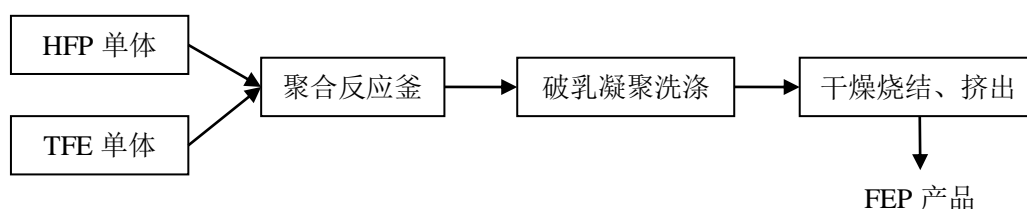
HFC-227ea 生产工艺流程如下所示：



14、聚全氟乙丙烯（FEP）

FEP 装置生产方式为间歇式生产，TFE、HFP 按照比例加入至配料槽，再压入聚合釜中，同时在聚合釜中加入无离子水及引发剂、乳化剂等助剂后，在一定温度和压力下聚合 FEP 乳液，乳液经破乳洗涤后凝聚成 FEP 粉末，粉末进行烘干或烧结后经破损、挤出、分拣即为成品聚全氟乙丙烯（FEP）。

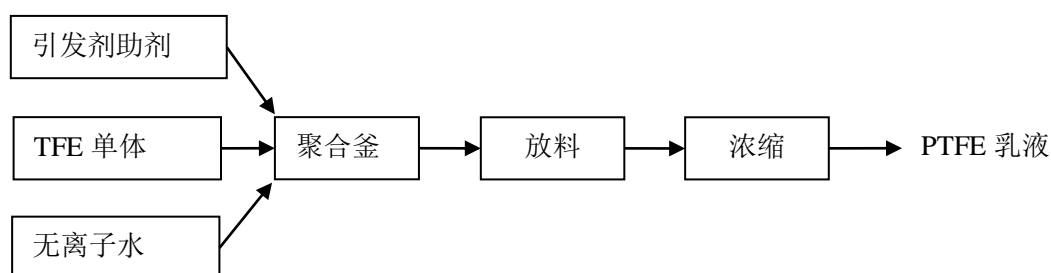
FEP 生产工艺流程如下所示：



15、聚四氟乙烯（PTFE）

四氟乙烯单体在引发剂作用下以去离子水为聚合介质，在氧化还原体系中进行聚合反应，反应过程中加入分散剂、促进剂和稳定剂，在一定的温度、压力下，得到比较稳定的低浓度的聚四氟乙烯分散乳液。将低浓度聚四氟乙烯分散乳液经浓缩操作得到一定浓度的聚四氟乙烯浓缩分散液外售。

PTFE 的工艺流程图如下所示：

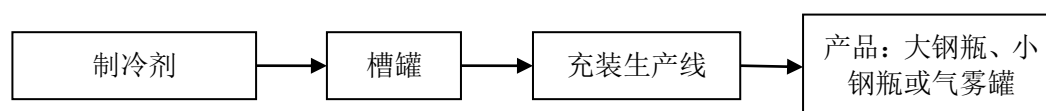


16、制冷剂产品分装和混配

公司本部主要经营业务为制冷剂分装和混配，具体工艺如下：

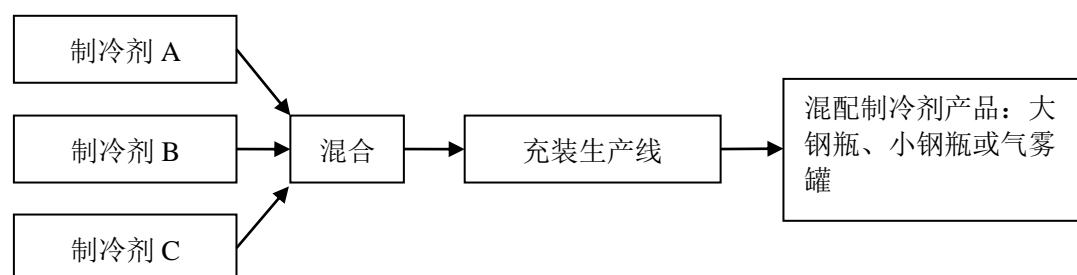
（1）分装工艺流程

制冷剂分装是指将批量购入的制冷剂产品作为原料，通过生产线，分装至大钢瓶、小钢瓶或气雾罐中，其工艺流程图如下：



（2）混配工艺流程

混合制冷剂混配灌装是指将若干种制冷剂按一定的比例混合均匀，制成混合制冷剂产品，并分析检测合格后，分装至大钢瓶、小钢瓶或气雾罐中，主要工艺流程图如下：



（三）主要经营模式

1、采购模式

公司在内蒙古地区的主要业务为生产和销售无水氢氟酸、氟碳化学品单质和含氟高分子材料等，对外采购的主要原料为萤石原矿、萤石精粉、硫酸、电石、煤炭、液氯、三氯甲烷、二氯甲烷等。

公司在金华地区的主要业务为生产和销售氟碳化学品、含氟高分子材料等，主要原料为无水氢氟酸、三氯甲烷、六氟丙烯等。

公司制冷剂分装混配业务主要采购的原材料为公司未自产或产能不足的氟碳化学品单质，供应商主要为同行业其他氟化工企业。

公司制定供应商的准入标准，实行合格供应商名录管理，每年对供应商进行日常管理和质量考核，促使其推动质量改进，确保提供产品的质量以及交付、服务符合公司要求，促进公司产品质量稳定提高。

公司采购流程包括：以月度为单位，根据内销和外销的订单情况及生产库存情况，按需求量采购，与供应商谈判并约定品名规格、订购数量、采购价格、交货时期及质检要求等，向供应商采购并同步进行采购跟催，并在采购完成后由品管部门进行质量检测。

2、生产模式

报告期内，公司主要采用“以销定产”的生产模式。公司通常会结合市场供需、客户需求预测及在手订单情况，由生产部按照客户确定的产品规格、供货时间、质量和数量组织生产，并通知采购部门根据生产订单完成情况，实时变更物料采购计划、调整生产顺序，协调生产资源配备，满足客户个性化需求；品管部门对产出的成品进行检测把关；包装部门根据客户要求定制包装后入库。公司通常还会在客户订单基础上，保证一定的安全库存，以备客户的额外需要。

3、销售模式

公司的销售按照销售区域划分为内销与外销，公司设立国内贸易中心和国际贸易中心执行境内外销售及同步进行营销管理。2017年11月，公司设立子公司冰龙环保，主要负责“冰龙牌”和“冰龙屋”牌车用制冷剂及制冷配件等产品的国内外销售和销售网络的开发和维护。

（1）内销模式

内销模式包括直接销售、经销商销售（买断式）两种模式，具体如下：

①直接销售

直接销售包括向终端客户销售和向贸易型客户销售两种模式，两种模式均为买断式销售，具体如下：

在向终端客户的销售模式中，终端客户将所购的公司产品用于进一步生产或分装混配或直接自用。

在向贸易型客户的销售模式中，销售合同由公司与贸易商签订，贸易商以买断方式采购公司产品，再自行进行销售。

②经销商（买断式）模式

考虑到制冷剂售后市场较为分散，维修用的小钢瓶或车用气雾罐制冷剂单价较低，终端网点规模小、数量多、分布广，主要用于制冷设备维修，公司在制冷剂售后市场采用经销模式能够降低业务开拓成本，充分发挥经销商覆盖面更广的优势，拓宽公司产品覆盖的广度和深度。同行业公司如巨化股份、三美股份、东岳集团、中化蓝天在制冷剂售后领域亦采用了类似的经销模式。综上，发行人在制冷剂售后市场采取经销商模式具有必要性。

（2）外销模式

外销模式包括直接销售（向终端客户销售和向贸易型客户销售）、经销商（买断式）模式两种模式，具体参见内销模式部分的介绍。在外销中，按照国际通行的贸易条件与客户进行交易，采用的主要结算模式包括 FOB、CIF 等。

（3）定价策略

公司涉及的主要氟化工产品均系充分竞争市场，主要产品在不同销售模式下的定价策略主要参照市场价格定价，不存在显著差异。公司结合客户需求规模及需求的稳定性、客户的商业信誉及结算周期、结算方式、运费承担方式等因素对定价进行适度调整。此外，氟制冷剂产品单价因包装物的不同而存在差异，含氟高分子材料产品根据产品品质和客户的定制化要求，销售定价存在差异。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量等情况

报告期内，公司主要产品的产能及产销情况如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
一、无水氢氟酸（AHF）			
产能（吨/年）	85,000.00	85,000.00	64,166.67

项目	2021年	2020年	2019年
产量（吨）	73,371.82	70,326.65	48,384.31
产能利用率	86.32%	82.74%	75.40%
外购量（吨）	12,057.86	9,200.61	9,202.36
自用量（吨）	67,058.12	47,597.97	35,623.73
销量（吨）	18,410.00	32,487.83	22,936.06
产销率	100.04%	100.70%	101.69%
二、HCFC-22			
产能（吨/年）	25,000.00	25,000.00	25,000.00
产量（吨）	24,134.56	18,745.16	17,206.12
产能利用率	96.54%	74.98%	68.82%
外购量（吨）	3,538.66	7,319.96	8,981.40
自用量（吨）	17,134.88	12,352.73	9,697.26
销量（吨）	10,712.10	13,695.86	16,936.93
产销率	100.63%	99.94%	101.71%
三、HFC-152a			
产能（吨/年）	40,000.00	30,000.00	30,000.00
产量（吨）	34,704.13	30,833.53	28,397.20
产能利用率	86.76%	102.78%	94.66%
外购量（吨）	515.08		-
自用量（吨）	16,639.80	8,280.71	12,581.27
销量（吨）	19,744.80	21,714.15	15,480.96
产销率	103.31%	97.28%	98.82%
四、HFC-143a			
产能（吨/年）	20,000.00	15,000.00	15,000.00
产量（吨）	19,056.64	9,259.30	13,910.96
产能利用率	95.28%	61.73%	92.74%
外购量（吨）	42.20	-	-
自用量（吨）	4,462.26	3,774.66	4,432.41
销量（吨）	14,184.87	5,185.26	9,025.32
产销率	97.63%	96.77%	96.74%
五、含氟高分子材料			
产能（吨/年）	12,800.00	12,800.00	5,533.33
产量（吨）	14,229.21	15,153.87	5,461.76

项目	2021年	2020年	2019年
产能利用率	111.17%	118.39%	98.71%
外购量（吨）	748.57	290.73	478.03
自用量（吨）	5,227.12	4,835.89	532.44
销量（吨）	9,624.58	10,498.21	4,028.65
产销率	99.16%	99.28%	76.79%
六、主要混合制冷剂			
产量（吨）	16,610.02	16,731.78	19,827.66
采购量（吨）	1,147.22	1,405.08	-
自用量（吨）	122.95	78.90	168.53
销量（吨）	16,907.83	18,314.54	20,660.86
产销率	95.91%	101.41%	105.05%

注1：上述产量、自用量、销量未包含冲抵在建工程的试生产期间的产品数量，产能经加权计算；

注2：产销率=（自用量+销量）/（产量+外购量）；

注3：上述产能未包含公司内部用作各自原料生产下游产品不对外销售的中间产品产能。

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主要产品的销售收入及其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

产品	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	202,704.68	72.78%	119,845.97	63.52%	140,263.11	76.15%
含氟高分子材料	59,588.58	21.40%	45,034.20	23.87%	24,302.22	13.19%
氟化工原料	16,210.75	5.82%	23,792.38	12.61%	19,618.60	10.65%
合计	278,504.01	100.00%	188,672.54	100.00%	184,183.93	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按销售模式构成如下：

单位：万元

销售模式	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	256,777.60	92.20%	168,447.44	89.28%	159,436.34	86.56%
其中：终端客户	167,310.87	60.07%	114,308.68	60.59%	93,473.20	50.75%
贸易型客户	89,466.72	32.12%	54,138.76	28.69%	65,963.14	35.81%
经销	21,726.41	7.80%	20,225.10	10.72%	24,747.59	13.44%
合计	278,504.01	100.00%	188,672.54	100.00%	184,183.93	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按区域分布如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	129,079.55	46.35%	118,154.34	62.62%	94,320.34	51.21%
外销	149,424.46	53.65%	70,518.21	37.38%	89,863.58	48.79%
合计	278,504.01	100.00%	188,672.54	100.00%	184,183.93	100.00%

3、前五大客户

2021年前5名客户销售情况如下：

排名	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占营业收入比例
1.	BMP INTERNATIONAL, INC./DBA BMP USA INC.	HFC-143A HFC-152A	21,361.58	7.37%
2.	三爱富集团	HFC-152A、六氟丙烯、 HCFC-22、氟化氢 (AHF)	17,029.68	5.88%
3.	北京市正天齐消防设备有限公司	R227EA、七氟丙烷	8,330.81	2.87%
4.	RUSSIAN COPPERTUBES,LLC.	R404A、R507、 HFC-134A	5,149.00	1.78%
5.	NATIONAL REFRIGERANTS, INC.	HFC-143A、HFC-125、 R422B	5,122.09	1.77%
总计			56,993.17	19.66%

2020年前5名客户销售情况如下：

排名	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占营业收入比例
1.	三爱富集团	HFC-152a、无水氢氟酸、 HCFC-22、HFP	8,388.92	4.30%
2.	梅兰集团	无水氢氟酸、 HFC-152a、HFP	6,803.22	3.49%
3.	北京市正天齐消防设备有限公司	HFC-227ea 等	5,561.22	2.85%
4.	中化蓝天集团	无水氢氟酸、HFP、 HFC-143a、HCFC-22	5,211.69	2.67%
5.	临海市利民化工有限公司	HFP 等	3,938.30	2.02%
总计			29,903.35	15.32%

2019年前5名客户销售情况如下：

排名	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占营业收入比例
1.	三爱富集团	HFC-152a、HCFC-22、 无水氢氟酸等	5,843.37	3.10%
2.	RUSSIAN COPPERTUBES,LLC.	R404A、HFC-134a、	5,234.46	2.78%

排名	客户名称	销售产品	销售金额（万元）	占营业收入比例
		R507、R410A 等制冷剂		
3.	三美股份	HFC-143a 等	4,783.60	2.54%
4.	梅兰集团	无水氢氟酸	4,303.78	2.29%
5.	东岳集团	无水氢氟酸、HFC-143a	3,755.82	1.99%
总计			23,921.03	12.70%

注 1：三爱富集团包括“常熟三爱富氟源新材料有限公司、常熟三爱富振氟新材料有限公司、常熟三爱富中昊化工新材料有限公司、内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司、上海华谊三爱富新材料有限公司”；

注 2：梅兰集团包括“梅兰化工集团有限公司、江苏梅兰化工有限公司、泰州青松致冷新材料有限公司”；

注 3：三美股份包括“浙江三美化工股份有限公司、重庆三美化工有限责任公司、福建省清流县东莹化工有限公司、上海氟络国际贸易有限公司”；

注 4：中化蓝天集团包括“中化蓝天氟材料有限公司、太仓中化环保化工有限公司、陕西中化蓝天化工新材料有限公司”；

注 5：东岳集团包括“山东东岳化工有限公司、桓台东岳国际贸易有限公司”。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中拥有权益。

（五）原材料和能源采购情况

1、原材料采购情况

公司采购的原材料是市场常见的氟碳化学品和大宗化工原料，采购价格主要受市场整体供需影响决定。报告各期，公司各类原材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

原材料	2021 年		2020 年		2019 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
萤石精粉	24,576.83	11.49%	22,907.44	17.04%	12,141.71	9.73%
无水氢氟酸	10,554.34	4.94%	6,512.22	4.84%	7,657.32	6.14%
三氯甲烷	24,128.27	11.28%	11,130.33	8.28%	7,553.24	6.06%
电石	20,749.44	9.70%	11,167.59	8.31%	10,004.14	8.02%
硫酸（98%和 105%）	7,055.64	3.30%	2,499.93	1.86%	1,682.51	1.35%
六氟丙烯	3,285.75	1.54%	809.09	0.60%	2,503.55	2.01%
HFC-125	7,666.72	3.59%	10,094.52	7.51%	15,417.41	12.36%
HFC-134a	3,274.03	1.53%	8,884.75	6.61%	13,352.55	10.70%
HCFC-22	4,835.87	2.26%	7,943.80	5.91%	11,771.39	9.44%
HFC-32	4,457.17	2.08%	4,848.15	3.61%	9,594.17	7.69%

原材料	2021年		2020年		2019年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
空钢瓶	9,343.50	4.37%	8,257.87	6.14%	8,459.27	6.78%
合计	119,927.55	56.08%	95,055.70	70.72%	100,137.26	80.29%

报告期内，公司外购原材料主要为萤石精粉、无水氢氟酸、三氯甲烷、电石、硫酸、六氟丙烯、HFC-125 和 HFC-32 等用于分装混配的氟碳化学品单质，其中：（1）外购萤石精粉是公司内蒙区域子公司生产无水氢氟酸的核心原料，公司自产萤石精粉不能满足生产需求，伴随无水氢氟酸产能提升，萤石精粉外购量亦逐年增加；（2）外购无水氢氟酸主要用于金华永和生产 HCFC-22 等产品，伴随自产无水氢氟酸内部供应量提升，外购数量逐年减少；（3）外购三氯甲烷主要用于金华永和和内蒙永和生产 HCFC-22 等产品；（4）外购电石、98%硫酸和 105%硫酸，主要用于生产无水氢氟酸、HFC-152a 等产品；（5）外购六氟丙烯主要作为生产 FEP 的原料；（6）外购 HFC-125、HFC-134a、HCFC-22 和 HFC-32 等氟碳化学品单质，主要作为永和股份母公司分装混配的原料，用于分装为大钢瓶、小钢瓶或气雾罐后对外销售，或混配加工为混合制冷剂产品后分装对外销售；（7）外购空钢瓶主要用于永和股份母公司氟碳化学品产品的分装，氟碳化学品单质和混合制冷剂产品根据客户需求采用不同型号钢瓶灌装后对外销售。

公司的具体采购情况（不含税）如下：

原材料名称	项目	2021年	2020年	2019年
HFC-125	数量（吨）	2,781.46	7,603.01	8,668.57
	金额（万元）	7,666.72	10,094.52	15,417.41
	采购单价（元/吨）	27,563.66	13,277.01	17,785.41
HFC-134a	数量（吨）	1,842.47	6,076.45	5,852.70
	金额（万元）	3,274.03	8,884.75	13,352.55
	采购单价（元/吨）	17,769.77	14,621.61	22,814.36
无水氢氟酸	数量（吨）	12,358.80	9,200.61	9,202.36
	金额（万元）	10,554.34	6,512.22	7,657.32
	采购单价（元/吨）	8,539.94	7,078.03	8,321.04
HCFC-22	数量（吨）	3,538.66	7,319.96	8,981.40
	金额（万元）	4,835.87	7,943.80	11,771.39
	采购单价（元/吨）	13,665.82	10,852.25	13,106.41
HFC-32	数量（吨）	4,035.36	4,748.69	7,001.46

原材料名称	项目	2021年	2020年	2019年
	金额（万元）	4,457.17	4,848.15	9,594.17
	采购单价（元/吨）	11,045.27	10,209.45	13,703.10
三氯甲烷	数量（吨）	71,901.35	62,432.74	32,941.22
	金额（万元）	24,128.27	11,130.33	7,553.24
	采购单价（元/吨）	3,355.75	1,782.77	2,292.95
空钢瓶	数量（万只）	250.79	284.56	290.27
	金额（万元）	9,343.50	8,257.87	8,459.27
	采购单价（元/只）	37.26	29.02	29.14
电石	数量（吨）	47,498.02	42,534.80	38,803.00
	金额（万元）	20,749.44	11,167.59	10,004.14
	采购单价（元/吨）	4,368.49	2,625.52	2,578.19
萤石精粉	数量（吨）	126,642.01	114,750.12	49,578.89
	金额（万元）	24,576.83	22,907.44	12,141.71
	采购单价（元/吨）	1,940.65	1,996.29	2,448.97
二氯甲烷	数量（吨）	6,075.20	3,694.54	-
	金额（万元）	2,746.66	764.71	-
	采购单价（元/吨）	4,521.10	2,069.83	-
六氟丙烯	数量（吨）	727.25	290.71	575.05
	金额（万元）	3,285.75	809.09	2,503.55
	采购单价（元/吨）	45,180.45	27,831.90	43,536.14

2、前五大供应商

公司主要采购的原材料是市场常见的氟碳化学品和大宗化工原料，供应商数量较多。公司在采购时会综合考虑供应商的报价、供货能力、发货周期、账期以及公司实际业务变化情况等因素，在公司的合格供应商中进行选择，因此各年度供应商存在一定变化。

最近三年公司前五大供应商及相关采购情况（不含税）如下所示：

2021年前5名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占全年采购总额比例
1	山东金岭新材料有限公司	二氯甲烷、三氯甲烷	11,164.99	5.22%
2	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	10,363.84	4.85%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购总额 比例
3	内蒙古伊东集团东兴化工有限责任公司	电石、三氯乙烯、液氯	10,240.58	4.79%
4	宁波市镇海港联贸易有限公司	煤	8,400.10	3.93%
5	准格尔旗炬隆化工科技有限责任公司	电石	7,575.03	3.53%
合计			47,744.55	22.32%

2020年前5名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购总额 比例
1	巨化股份	HFC-134a、HCFC-22、HFC-32、HFC-125、三氯甲烷等	12,327.57	9.17%
2	三美股份	HFC-134a、HFC-125、HFC-32等	8,173.07	6.08%
3	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	6,526.95	4.86%
4	梅兰集团	HCFC-22	4,652.03	3.46%
5	金石资源	萤石精粉	4,559.95	3.39%
合计			36,239.57	26.96%

2019年前5名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占全年采购总额 比例
1	巨化股份	HFC-125、HFC-32、HFC-134a、HCFC-22等	20,593.78	16.51%
2	三美股份	HFC-134a、HFC-125、HFC-32等	16,578.75	13.29%
3	理文化工	三氯甲烷、六氟丙烯等	7,138.75	5.72%
4	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	电石	6,337.00	5.08%
5	梅兰集团	HCFC-22	5,852.75	4.69%
合计			56,501.03	45.29%

注 1：巨化股份包括“浙江衢化氟化学有限公司、浙江巨化股份有限公司有机氟厂、浙江衢州巨新氟化工有限公司、浙江丽水福华化工有限公司、浙江兰溪巨化氟化学有限公司、宁波巨化化工科技有限公司、浙江巨化股份有限公司电化厂、浙江巨化股份有限公司氟聚厂、浙江巨化装备工程集团有限公司、浙江晋巨化工有限公司、浙江巨圣氟化学有限公司”

注 2：三美股份包括“浙江三美化学品销售有限公司、浙江三美化工股份有限公司”

注 3：理文化工包括“江西理文化工有限公司、江苏理文化工有限公司”

注 4：梅兰集团包括“泰兴梅兰新材料有限公司、江苏梅兰化工有限公司、泰州青松致冷新材料有限公司”

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益。

公司报告期各期主要供应商不存在为关联方关系的情形；此外，公司控股股东、实际控制人及其近亲属以及该等关联自然人控制或有重大影响的公司不存在向发行人主要供应商采购原材料的情形。公司关联方不存在为发行人承担成本费用的情形。

3、能源采购情况

报告期内，公司对外采购的能源情况如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
电	采购量（万千瓦时）	27,921.09	23,042.65	14,433.88
	平均价（元/千瓦时）	0.44	0.45	0.50
	金额（万元）	12,173.60	10,295.78	7,252.39
煤	采购量（万吨）	12.23	8.97	4.95
	平均价（元/吨）	813.85	471.31	515.47
	金额（万元）	9,953.35	4,226.45	2,552.43
蒸汽	采购量（万吨）	7.49	6.60	6.07
	平均价（元/吨）	220.05	165.78	169.32
	金额（万元）	1,648.16	1,093.60	1,027.92
天然气	采购量（万立方米）	404.46	282.54	228.59
	平均价（元/立方米）	2.84	2.72	3.13
	金额（万元）	1,150.54	768.45	715.47

（六）安全生产情况

1、制度建设

公司及各生产、运输型子公司根据安全标准化运行要求建立了安全生产责任制度、安全会议制度、安全生产奖惩制度、危险化学品管理制度、运输安全管理制度、隐患自查制度、动火作业管理制度等制度。

公司在生产管理中心下设立了安全管理职能并配备了注册安全工程师及专职安管人员，拥有全面的安全管理网络，确保发行人各项安全管理制度高效执行。

在完善安全管理制度的同时，公司鼓励员工积极参与安全管理工作，对安全管理工作突出的班组和员工予以奖励，提高了员工参与安全工作的积极性。

2、职业安全和职业卫生

公司各生产线在建设期间按照“三同时”原则设置了相应的安全设施，并每年委托相关单位定期检测，确保职业安全设施的有效性。同时，公司对员工严格进行三级安全教育，使员工具备相关的安全生产知识。公司各部门定期组织开展安全培训、应急演练，提高了员工的应急处置能力。

公司建立了职业卫生管理制度，配备了职业卫生专职管理人员，并设置了职业卫生防护控制设施，为员工配齐了劳动防护用品。公司定期安排员工参加体检，为员工的健康保驾护航。

3、公司安全费用及安全设备购置支出

报告期内，公司安全费用及安全设备购置支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
安全费用支出	2,041.90	1,219.26	1,609.25
安全设备支出	446.21	246.74	2,277.44
合计	2,488.11	1,466.00	3,886.69

4、安全生产事故情况

报告期内，公司未发生重大安全生产责任事故，公司及各生产型子公司已取得当地应急管理部门出具的未发生重大安全生产事故及不存在重大行政处罚的合法合规证明。

报告期内，内蒙永和发生一起一般安全事故，造成一人死亡：

（1）事故具体情况

2020年11月2日上午，内蒙永和发生一起安全事故，造成一人死亡，根据内蒙永和出具的《事件（事故）调查处理报告》等资料，本次安全生产事故系因内蒙永和氯化钙厂造粒车间高温风机发生机械故障，叶轮破裂飞出击破风机外壳，打到巡查人员李某造成意外死亡。

四子王旗应急管理局于2021年2月20日下发《行政处罚决定书》（（四）应急罚〔2021〕1号），针对上述内蒙永和于2020年11月2日发生的物体打击生产安全责任事故，认定违反了《安全生产法》第三十三条的规定，根据国务院493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》第37条、《安全生产法》第一百零九条的规定，对内蒙永

和作出 20 万元的行政处罚。

（2）整改措施

事故发生之后，发行人高度重视，成立应急事故处理小组，妥善做好善后工作，同时立即下发了《关于开展公司重点设备、特种设备“风险评估、隐患排查”工作的通知》（蒙永（综）字[2020]107 号），成立隐患排查工作小组，分装置、分工艺、分设备、分时段进行重点设备及特种设备专项安全隐患排查，进行风险辨识与评估，制定预防整改方案与管控措施，针对排查结果，内蒙永和各厂组织学习，提升全员安全意识，确保按章操作等，有效强化了发行人安全生产管理制度及风险防控措施的执行。

（3）事故善后处理

事故发生后，内蒙永和立即启动安全应急救援预案，采取有效措施，全力组织抢救，并第一时间向应急管理部门和公安机关报告，及时联系人力资源部门进行工伤备案和工伤认定申请，积极与死者家属协商达成协议，垫付丧葬补助金、供养亲属抚恤金和一次性工亡补助金，并另行捐赠子女抚养费，相关协议经各方签字盖章并由内蒙古自治区四子王旗公证处公证，事故善后处理不存在争议或纠纷。

（4）事故调查结论

根据内蒙永和“11.2”事故调查组出具事故调查报告以及四子王旗人民政府关于对《内蒙古永和氟化工有限公司 11.2 一般生产安全事故调查报告》的批复，认定事故造成直接经济损失 182 万元，事故发生的直接原因根据事故调查组聘请的西安交通大学能源与动力工程学院流体机械研究所风机实验室专家对故障设备的技术鉴定，结论为内蒙永和氯化钙厂造粒装置中的高温风机所选用的材料的力学性能没有满足强度要求，其蠕变效应导致材料的屈服极限下降，使得叶轮变形大，出现动静碰摩、撕裂并进一步解体；同时该叶轮也存在振动局部化问题，该问题将诱发叶轮出现共振型疲劳破坏，高温风机叶轮碎片击破外壳飞出，导致事故发生；间接原因为内蒙永和采购设备不严谨，对岗位操作人员冒险行为没有及时制止，企业对突发设备故障的具体应急措施不明确，巡检工安全意识淡薄，麻痹大意，已经得知设备出现异响仍然冒险上前查看。事故性质属于一起一般生产安全责任事故，内蒙永和对本次事故发生负管理责任，根据国务院 493 号令《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十七条规定建议对内蒙永和“11.2”事故行为处 20 万元的罚款。

（5）事故所涉行为不属于重大违法行为

根据内蒙永和“11.2”事故调查组出具的事故调查报告以及四子王旗人民政府关于对《内蒙古永和氟化工有限公司 11.2 一般生产安全事故调查报告》的批复，事故性质属于一起一般生产安全责任事故，内蒙永和对本次事故发生负管理责任，内蒙永和已积极整改并妥善对事故中死亡职工善后赔偿。

根据当时适用的《安全生产法》第一百零九条第（一）项“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款”，对内蒙永和处以 20 万元行政处罚为量罚幅度最低档。

四子王旗应急管理局已于 2021 年 2 月 20 日出具书面证明，确认内蒙永和已就本次事故所涉问题完成整改，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院 493 号令）的规定，该事故为一般安全事故，就上述事故对内蒙永和的 20 万元行政处罚不属于重大事故处罚，内蒙永和上述行为不构成重大违法行为，上述事故不涉及内蒙永和主要负责人员的管理责任，该局不会对内蒙永和主要负责人员个人进行处罚。

根据衢州市应急管理局、金华经济技术开发区应急管理局、四子王旗应急管理局出具的证明和发行人及其生产型控股子公司的安全生产主管机关网站的查询结果，发行人及附属公司金华永和、内蒙永和、华生氢氟酸、华生萤石报告期内未发生重大安全生产事故，不存在受到相关行政主管部门重大行政处罚的情形。

（七）环境保护情况

1、环保制度及环保投入

公司及其子公司执行的主要环境保护法律法规及标准包括：《中华人民共和国环境保护法》《环境空气质量标准》（GB3095-2012）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等。公司根据上述法律法规及标准的规定并结合公司实际情况，建立了系统的环境保护管理体系和规章制度，包括《废水、废气、固废管理制度》《噪声污染防治制度》《危险废物识别标志管理制度》《环境职业健康安全检查制度》等。

公司经营的业务领域属于原环境保护部、国家发改委、中国人民银行、原中国银行

业监督管理委员会联合颁布的《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）中规定的重污染行业。报告期内，公司通过组织架构的完善、内部环保制度的建立以及相关环保设施的投资，使公司的生产达到国家及地方的有关环境保护标准，以确保污染物的排放符合相关法律法规的要求。

公司及各生产型子公司高度重视环保投入以及重点环境治理设施的改造，确保污染物处置设备及工艺符合相关法律法规。报告期内，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
环保费用支出	2,341.42	490.77	697.39
环保设备支出	3,802.26	688.99	2,373.30
合计	6,143.68	1,179.76	3,070.70

2、主要污染物和防治措施

（1）公司本部

公司本部主要从事制冷剂的分装、混配业务，主要污染物为生活废水、生活垃圾及少量生产固废。公司已按照相关规定进行妥当处理。

（2）金华永和

①废水

金华永和主要产生的是含氟废水，主要污染因子为氟化物、COD_{Cr}、NH₃-N、pH值等。生产废水主要采用以下处理措施：实施清污分流、雨污、污污分流，冷却水循环利用；金华永和建有一套600t/d的含氟废水处理装置，该装置采用CaF₂沉淀法工艺路线，处理达标后的废水经标排口接入金华金西海元水处理有限公司处理。

②废气

金华永和废气来源、污染因子及相应的处理措施具体如下：

	污染源	污染因子	处理措施
聚合物生产车间	双螺杆烘干废气	颗粒物	通过布袋收集处理
	挤出废气	HF、挥发性有机物	挤出废气通过集气处理
	双螺杆抽真空废气	HF、挥发性有机物	废气用水吸收
罐区	AHF灌装	HF	一级水洗加一级碱洗
	盐酸灌装	HCl	一级水洗加一级碱洗

污染源	污染因子	处理措施
HCFC-22、HFC-125车间、盐酸处理装置	HCL、HF、非正常和事故性酸性废气、有机废气	各车间设立事故废气吸收塔，收集处理HCL、HF及非正常和事故性排放的酸性废气，有机废气经焚烧炉焚烧处理，焚烧废气经水洗吸收+碱洗
氟化车间	含氟气体	2套水洗+碱洗装置对氟气进行吸收处理

③固废

金华永和的主要固体废物其处理措施如下表所示：

序号	固废名称	贮存（暂存）情况	处理方式（及去向）
1	工业污泥	一般固废暂存库，基本符合一般工业固体废物贮存的要求	委托第三方建材公司综合利用
2	废三正丁胺催化剂	危废暂存库，具备防风、防雨、防漏和防渗要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并树立标志牌	委托符合资质要求的第三方进行处置
3	废铈催化剂		委托符合资质要求的第三方进行处置
4	精馏残液		公司自行焚烧处置
5	危包装瓶		委托符合资质要求的第三方进行处置
6	废机油		委托符合资质要求的第三方进行处置
7	废分子筛		委托符合资质要求的第三方进行处置

（3）内蒙永和

内蒙永和的主要废水为工业废水与生活废水：①工业废水进入内蒙永和自行建设的污水处理站（处理能力为 50m³/h）进行处理，处理合格后的废水打入工业废水回用系统和三效蒸发系统进行处理后回用；②生活废水进入内蒙永和自行建设的膜渗透处理装置处理后打入公司中水系统回用或直接排入当地污水处理站。

内蒙永和的主要废气来源、污染因子及相应的处理措施具体如下：

污染源	污染因子	处理措施	
HFC-152a生产装置	乙炔发生器	电石粉尘	布袋除尘回收后放空
	乙炔压缩	乙炔、水	乙炔气回压缩机进口再压缩回收
	冷凝	HFC-152a废气	焚烧炉焚烧分解，用水吸收，再用石灰乳中和生成盐类沉淀
HFC-143a生产装置	冷凝	HCFC-142b和HFC-143a废气	焚烧炉焚烧分解，用水吸收，再用石灰乳中和生成盐类沉淀
氯化钙生产装置	反应器	反应尾气	用引风机将尾气抽入HCl吸收塔用水循环吸收，被水吸收的HCl溶液返回CaCl ₂ 反应器

污染源		污染因子	处理措施
	蒸发器	CaCl ₂ 溶液蒸发尾气	经过泡沫洗涤塔二次洗涤，尾气塔除雾后排放
公用锅炉	锅炉尾气	烟尘、SO ₂	多管除尘器或布袋除尘器+整台式水膜除尘脱硫脱硝
AHF生产单元	加料烘干系统	粉尘（CaF ₂ ）	旋风分离+布袋除尘器
	工艺尾气	SO ₂ 、氟化物	二级水吸收+一级碱吸收
	渣气	氟化物	水吸收塔
焚烧装置	焚烧炉	焚烧尾气	碱液中和
煤气发生炉	煤气发生炉	烟尘、SO ₂	多管除尘器+整台式水膜除尘脱硫

内蒙永和生产装置产生的废催化剂、废分子筛、煤焦油等属于危险废物，公司设置规范的危险废物仓库，进行收集和临时贮存，危险废物目前主要委托专业第三方有资质的公司处置，产生的其他固体废弃物主要有电石渣、煤渣、含氟石膏渣等，这些主要作为建材生产原料外卖建材生产企业。主要固废及处理方式具体如下：

序号	污染源	固体废弃物名称	贮存（暂存）情况	处理方式
1	HFC-152a生产装置	电石渣	一般固废堆场，符合一般工业固体废物贮存的要求	1、作水泥生产原料； 2、作建材砂浆料或填埋
2	氢氟酸生产装置	含氟石膏渣	一般固废堆场，符合一般工业固体废物贮存的要求	外运，作水泥厂的原料
3	公用锅炉装置	煤渣	一般固废堆场，符合一般工业固体废物贮存的要求	外运，作建筑材料
4	公用污水装置	工业污泥	危废暂存库，基本具备防风、防雨、防漏和防渗要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并树立标志牌	委托符合资质要求的第三方进行焚烧或填埋
5	HFC-152a生产装置 HFC-143a生产装置	废催化剂	企业建设环保装置自行处理	企业建设环保装置自行处理
6	HFC-143a生产装置	精馏残液	建设专用残液储罐，符合相关规范要求，并树立标识牌	1、焚烧炉焚烧分解，用水吸收，再用石灰乳中和生成盐类沉淀； 2、委托符合资质要求的第三方进行处理
7	HFC-152a生产装置 HFC-143a生产装置	废分子筛	危废暂存库，具备防风、防雨、防漏和防渗要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并树立标志牌	委托符合资质要求的第三方进行焚烧或填埋
8	煤气发生炉	煤焦油	建设专用焦油池，符合相关规范要求，并树立标识牌	委托符合资质要求的第三方进行处置

序号	污染源	固体废弃物名称	贮存（暂存）情况	处理方式
9	HFC-152a生产装置 HFC-143a生产装置	稀硫酸	危废暂存库，具备防风、防雨、防漏和防渗要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并树立标志牌	1、稀硫酸处理装置与电石渣中和处理 2、委托符合资质要求的第三方进行处置

（4）华生氢氟酸

华生氢氟酸生产废水主要包括碱洗废水，水洗废水，冲洗水等，目前华生氢氟酸已建成并投用内部污水处理站，处理能力为 10m³/h，同时内部进行工艺技术改革，控制生产污水产生量。生产废水经内部污水处理站处理后进入各装置回收利用。公司生活区排放的生活污水经在线污水监测设备检测合格后，排至当地污水处理厂。

序号	污染物成分	污染源	环评处理方法
1	生产废水	各装置	处理后进入各装置回收利用
2	生活污水	生活区	检测合格后达标排放

华生氢氟酸生产过程中所产生废气经相关环保设施设备处理后进行达标排放，主要废气污染物及处理设施情况如下表所示：

序号	污染物成分	污染源	处理方法
1	粉尘（氟化钙）	加料系统	袋式单机除尘器+水膜除尘
2	锅炉烟气（烟尘、SO ₂ ）	锅炉	水膜脱硫装置，已改为生物质燃料，仅供暖用
3	加热炉烟气（SO ₂ ）	加热炉	燃烧烟气在反应炉夹套中一部分循环回燃烧炉，剩余部分直接排放
4	干燥烟气（SO ₂ ）	萤石精粉干燥	布袋除尘+水膜除尘
5	工艺尾气（SO ₂ 、氟化物）	各装置	硫酸吸收塔+氟硅酸吸收塔+四道水洗+碱洗
6	渣气（SO ₂ 、氟化物）	各装置	水洗塔（两道水洗）

华生氢氟酸生产过程中产生的固体废物主要有含氟石膏、煤渣等一般固废以及危险废物焦油，主要固废排放及处理措施情况如下表：

序号	固体废弃物名称及污染物成分	污染源	贮存（暂存）情况	处理方法
1	含氟石膏（硫酸钙、氟化钙，硫酸，氟化氢等）	氢氟酸生产装置	一般固废堆场，符合一般工业固体废物贮存的要求	石灰中和无害化后出售用作建材
2	煤气发生炉炉渣（二氧化硅、氧化钙、氧化铝、三氧化二铁等）	煤气发生炉	现场临时贮存后外售，现场贮存符合一般固废贮存要求	外售用作建材
3	燃煤锅炉灰渣（二氧化硅、氧化钙、氧化铝、三	锅炉	现场临时贮存后外售，现场贮存符合一般固废贮存要	外售用作建材

序号	固体废弃物名称及污染物成分	污染源	贮存（暂存）情况	处理方法
	氧化二铁等)		求	
4	污水处理站污泥（主要为氟化钙）	污水站	现场临时贮存后外售，现场贮存符合一般固废贮存要求	脱水干化后委外综合利用
5	焦油，芳烃、杂环化合物的混合物	煤气发生炉	建设专用焦油池，符合相关规范要求，并树立标识牌	委托有资质的第三方进行处置

（5）华生萤石

①废气及处理措施

华生萤石在生产经营过程中产生的废气主要为：a.采矿时爆破、采掘、装卸、堆放等过程无组织排放的 NO_x 和粉尘（含氟），选矿时破碎工序产生的粉尘（含氟），主要采取的处置措施是通过湿式凿岩和轴流风机降低 NO_x 的排放，通过洒水降尘降低粉尘的排放；b.燃煤锅炉产生的含 SO₂、NO_x 的烟尘烟气，主要采取的处置措施是采取双碱法脱硫除尘后达标排放。

②废水及其处理措施

华生萤石在生产经营过程中产生的废水主要包括矿井涌水、堆场淋溶水、生活废水、选矿废水（含车间冲洗水）、锅炉用水（锅炉脱硫除尘废水、锅炉定期排污废水、离子交换树脂再生废水）。主要采取的处理、处置措施是：矿井涌水、堆场淋溶水经沉淀后回用（或经处理达标后排放），生活污水经化粪池处理系统处理后用于植被养护和农肥使用，选矿废水（含车间冲洗水）、锅炉用水（锅炉脱硫除尘废水、锅炉定期排污废水、离子交换树脂再生废水）排入尾矿库沉清后供选矿厂循环使用。

③固废及其处理措施

华生萤石在生产经营过程中产生的固体废物主要是采矿废石、燃煤锅、炉煤渣、双碱法脱硫水沉淀渣、尾矿、污水处理站污泥、废钢球、废衬板、油酸空桶及生活垃圾。主要采取的处理、处置措施是：采矿废石用于回填采空区，锅炉煤渣、脱硫石膏用于铺路、外售，多余部分用于回填采空区；废钢球外售；油酸空桶由厂家回收利用；尾砂排入尾矿库；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

3、排污许可证办理情况

公司已取得固定污染源排污登记回执，登记编号 913308007639292214001W，有效

期为2020年5月27日至2025年5月26日，无需办理排污许可证。需要办理排污许可证的发行人子公司包括金华永和、内蒙永和、华生氢氟酸、华生萤石。

截至本募集说明书签署日，公司子公司排污许可证办理情况如下：

企业主体	证书编号	生产经营场所	行业类别	有效期至
金华永和	91330700769606140G001P	浙江省金华市金华经济技术开发区青莲路896号	初级形态塑料及合成树脂制造、基础化学原料制造	2023年8月17日
内蒙永和	91150929581759743W001R	四子王旗乌兰花镇黑沙图工业园区	热力生产和供应,无机酸制造,无机盐制造,有机化学原料制造,固体废物治理,危险废物治理-焚烧	2022年12月23日
华生氢氟酸	91150929670698495F001R	四子王旗乌兰花镇东打花村东100米处	无机酸制造	2022年12月18日
华生萤石	9115009297870960412001R	内蒙古乌兰察布市四子王旗乌兰花镇江岸苏木卫境大队	锅炉	2022年12月27日
邵武永和	91350781MA31E0EJ4X001P	福建省邵武市金塘工业园区	有机化学原料制造,无机盐制造,初级形态塑料及合成树脂制造,无机酸制造,锅炉	2027年03月06日

(八) 行政处罚情况及监管措施

报告期内，公司受到的行政处罚均不属于重大违法违规情形，对本次发行不构成障碍。公司及其子公司在报告期内受到的行政处罚均已缴纳相关罚款并进行了相应整改，具体情况如下：

序号	被处罚主体	处罚机关	行政处罚事宜	处罚决定书文号	处罚时间	主管机关认定情况	整改情况
1	永和股份	北仑海关	因申报商品编码与实际不符，影响国家许可证管理，被处以罚款19,700元的行政处罚。	甬北关缉违字(2019)0012号	2019.1.15	2019年1月15日，中华人民共和国北仑海关出具证明，证明上述行为属于违反海关监管规定的一般违规行为，不构成重大违法违规	对相关经办人员进行培训并制定了相关操作流程文件并有效执行
2	金华永和	金华市公安消防江南开发区大队(后更名为金华经济	消防设施、器材未保持完好有效，给予金华永和罚款人民币5,000元的处罚	金南(消)行罚决字(2020)0006号	2020.5.7	金华市公安消防支队江南开发区大队于2020年5月18日出具《情况说明》，确认金华永和完成整改，上述行政处罚属于轻微违法	对消防设施、器材进行更换、维护

序号	被处罚主体	处罚机关	行政处罚事宜	处罚决定书文号	处罚时间	主管机关认定情况	整改情况
		技术开发区消防救援大队)				行为,不属于失信行为	
3	内蒙永和	绍兴市越城区公安分局	内蒙永和因运输危险化学品的车辆未经公安机关批准进入危险化学品运输车辆限制通行的区域,被处以罚款5万元和责令改正的行政处罚	《行政处罚决定书》(绍越公(沥)行罚决字[2020]03961号)	2020.11.25	《危险化学品安全管理条例(2013修订)》第八十八条规定,该等行为不属于情节严重情形	宣传、教育同时明确路线
4	内蒙永和	四子王旗应急管理局	针对内蒙永和于2020年11月2日发生的物体打击生产安全责任事故,认定违反了《安全生产法》第三十三条的规定,根据国务院493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》第37条、《安全生产法》第一百零九条的规定,对内蒙永和作出20万元的行政处罚	(四)应急罚(2021)1号	2021.2.20	四子王旗应急管理局于2021年2月20日出具书面证明,根据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院493号令)的规定,该等行政处罚亦不属于重大事故处罚	下发了相关制度,成立隐患排查小组,分装置、分工艺、分设备、分时段进行重点设备及特种设备专项安全隐患排查,进行风险辨识与评估,制定预防整改方案与管控措施等
5	内蒙永和	乌兰察布市应急管理局	因内蒙永和氟化工艺操作工未在现场监护,被处以罚款人民币2,000元的行政处罚	(乌)应急罚[2021]危化008号	2021.09.15	违法行为显著轻微、罚款金额较小,根据《中华人民共和国安全生产法》,且相关行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣,不属于情节严重的行政处罚	对员工进行安全生产教育和培训
6	内蒙永和	四子王旗应急管理局	因内蒙永和员工三级教育档案存在不实记	(四)应急罚告[2022]2号	2022.01.13	相关行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或	按应急管理局要求设置相关

序号	被处罚主体	处罚机关	行政处罚事宜	处罚决定书文号	处罚时间	主管机关认定情况	整改情况
			录、氟化一厂未严格执行国家标准的动火作业管理制度等，被处以合并罚款 15 万元的行政处罚			社会影响恶劣。2022 年 3 月 10 日，四子王旗应急管理局出具证明，证明该违法行为没有造成事故发生，也未造成不良后果，该处罚不构成重大行政处罚	设施、严格执行相关制度等，四子王旗应急管理局确认整改完毕
7	华生萤石	四子王旗自然资源局	擅自超出《采矿许可证》载明的矿区范围，越界开采萤石矿，被处以责令退回本矿区范围内开采和没收越界开采违法所得 65,000 元并处罚款 15,000 元的处罚	四自然资罚决字[2020]26 号	2020.6.15	四子王旗自然资源局于 2020 年 6 月 16 日出具情况说明，说明上述行政处罚涉及的行为不属于重大违法违规行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚	已于 2016 年底前退回本矿区范围内开采，严格限制在《采矿许可证》载明的矿区范围内开采
8	海龙物流	九江市道路运输管理局柴桑区分局	因海龙物流驾驶员未取得从业资格证驾驶危险货物运输车辆，被处以责令改正和罚款 5 万元的行政处罚	赣浔柴运罚[2019]1-170 号	2019.10.16	根据《道路危险货物运输管理规定》第六十一条，该等行为不属于情节严重情形。	禁止未取得从业资格证驾驶危险货物运输车辆

公司现任董事、监事、高级管理人员不存在最近 36 个月受到过证监会行政处罚或最近 12 个月受到过交易所公开谴责的情形。

公司自上市以来不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

（九）经营资质情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司持有如下主要生产经营相关资质证书或备案文件共计 63 项，具体如下：

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
1	永和股份	安全生产许可证	<p>年产：制冷剂系列（总计 4.898 万吨）、混合制冷剂系列（总计 1.822 万吨），其中：</p> <p>厂区一（生产地址：衢州市东港五路 1 号）年产：制冷剂系列（总计 1.428 万吨），包括：R12（二氟二氯甲烷）900 吨、R125（1,1,1,2,2-五氟乙烷）500 吨、HFC-134a（1,1,1,2-四氟乙烷）5000 吨、R141b（1-氟-1,1-二氯乙烷）600 吨、R22（一氟二氯甲烷）7280 吨；混合制冷剂系列（总计 1.292 万吨），包括：R401（二氟一氯甲烷 53%、1,1-二氟乙烷 13%、1,1,1,2-四氟-2-氯乙烷 34%）100 吨、R402（五氟乙烷 60%、丙烷 2%、二氟一氯甲烷 38%）100 吨、R404A（五氟乙烷 44%、1,1,1-三氟乙烷 52%、1,1,1,2-四氟乙烷 4%）2500 吨、R406A（二氟一氯甲烷 55%、异丁烷 4%、1,1-二氟-1-氯乙烷 41%）500 吨、R407C（二氟甲烷 23%、五氟乙烷 25%、1,1,1,2-四氟乙烷 52%）700 吨、R408A（五氟乙烷 7%、1,1,1-三氟乙烷 46%、二氟一氯甲烷 47%）100 吨、R409A（二氟一氯甲烷 60%、1,1,1,2-四氟-2-氯乙烷 25%、1,1-二氟-1-氯乙烷 15%）100 吨、R410A（二氟甲烷 50%、五氟乙烷 50%）6420 吨、R415B（二氟一氯甲烷 25%、1,1-二氟乙烷 75%）100 吨、R417A（五氟乙烷 46.6%、1,1,1,2-四氟乙烷 50%、正丁烷 3.4%）100 吨、R502（二氟一氯甲烷 48.8%、五氟氯乙烷 51.2%）100 吨、R507A（五氟乙烷 50%、1,1,1-三氟乙烷 50%）1000 吨、R508（三氟甲烷 46%、六氟乙烷 54%）100 吨、YH12（二氟一氯甲烷 45%、1,1-二氟乙烷 12%、1,1-二氟-1-氯乙烷 43%）500 吨、YH134a（二氟一氯甲烷 42%、1,1-二氟乙烷 13%、1,1-二氟-1-氯乙烷 45%）500 吨。</p> <p>厂区二（生产地址：浙江省衢州市世纪大道 893 号）年产：制冷剂系列（总计 3.47 万吨），包括 R290（丙烷）500 吨、R1270（丙烯）500 吨、R600a（异丁烷）800 吨、R152a（1,1-二氟乙烷）4900 吨、HFO-1234yf（2,3,3,3-四氟丙烯）200 吨、R143a（1,1,1-三氟乙烷）800 吨、R32（二氟甲烷）3700 吨、R22（一氟二氯甲烷）16500 吨、R134a（1,1,1,2-四氟乙烷）4500 吨、R125（1,1,1,2,2-五氟乙烷）2300 吨；混合制冷剂系列（总计 0.53 万吨），包括：R404A（五氟乙烷 44%、1,1,1-三氟乙烷 52%、1,1,1,2-四氟乙烷 4%）1000 吨、R407C（二氟甲烷 23%、五氟乙烷 25%、1,1,1,2-四氟乙烷 52%）1200 吨、R410A（二氟甲烷 50%、五氟乙烷 50%）1500</p>	2021.05.23-2024.05.22	申请取得	从事危险化学品生产活动必要的资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
			吨、R507A（五氟乙烷 50%、1,1,1-三氟乙烷 50%）1600 吨。 证书编号：（ZJ）WH 安许证字（2021）-H-1107 发证机关：浙江省应急管理厅 发证日期：2021.10.12			
2	永和股份	危险化学品登记证	证书编号：330812128 登记品种：一氟二氟甲烷、二氟二氟甲烷、1-氟-1,1-二氯乙烷、五氟乙烷、1,1,1,2-四氟乙烷、一氟五氟乙烷、1-氟-1,1-二氟乙烷、丙烷、二氟甲烷、异丁烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1-二氟乙烷、丙烯、2,3,3,3-四氟丙烯、混合制冷剂 R401A、YH134a、R402A、YH12、R508B、R404A、R406A、R407C、R408A、R409A、R410A、R415B、R417A、R502、R507A。 登记办公室：浙江省危险化学品登记中心 化学品登记中心：应急管理部化学品登记中心 发证日期：2020.12.19	2020.12.19-2023.12.18	申请取得	从事危险化学品生产经营的必要资质
3	永和股份	危险化学品经营许可证	证书编号：衢安经字 202100068 号 许可范围：二氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、氢氟酸、氢氧化钠、1,1-二氯乙烷、氨、氯甲烷、碳化钙、次氯酸钙、1-氯-1,1-二氟乙烷、R503、盐酸、三氟甲烷、甲醇、六氟丙烯、二甲醚、四氟甲烷、乙烷、乙醇、1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷、R407A、R417B、R421A、R422D、R507C、AN22 PLUS、YH222、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、八氟环丁烷、R425A、R152a 和二甲醚混合物、R422B、环戊烷、R421B、R438A、R401B、R402A。以上品种禁止作为城镇燃气销售。 仓储地址：无仓储 经营方式：不带储存经营 发证机关：衢州市应急管理局 核发日期：2021.10.12	2021.10.12-2024.10.11	申请取得	从事危险化学品经营活动必要的资质
4	永和股份	危险化学品重大危险源备案登记表	备案编号：BA 浙 330801[2021]005 重大危险源名称：主要包括储存单元甲（乙）类制冷剂卸车区域，单元内异丁烷 11.76 吨，重大危险源等级：四级；储存单元罐组二，单元内二氟甲烷 160 吨、1,1-二氟乙烷 162 吨、1,1,1-三氟乙烷 152 吨、异丁烷 102 吨、丙烷 86 吨、丙烯 84 吨，重大危险源级别：一级；储存单元仓库三，	2021.04.16-2024.04.15	申请取得	从事涉及重大危险源生产活动必要的资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
			单元内二氟甲烷 60 吨、1,1-二氟乙烷 10 吨、1,1,1-三氟乙烷 15 吨、异丁烷 22 吨、丙烷 10 吨、丙烯 20 吨，重大危险源级别：三级 备案机关：衢州市应急管理局 备案日期：2021.04.16			
5	永和股份	非药品类易制毒化学品经营备案证明	证书编号：（浙）3J33080100143 经营品种：三氯甲烷：20,000 吨；盐酸：200 吨 品种类别：第三类 主要流向：华东、华南、华北地区 发证机关：衢州市应急管理局 备案日期：2020.03.02	2020.03.02-2023.03.01	申请取得	从事涉及非药品类易制毒化学品经营必要的资质
6	永和股份	移动式压力容器充装许可证	证书编号：TS4233290-2025 设备品种：罐式集装箱； 充装介质类别：低压液化气体； 充装介质名称：1,1,1,2,2-五氟乙烷（R125）、1,1,1,2-四氟乙烷（R134a）、一氯二氟甲烷（R22）、R400 混配系列（R401A、R402B、R404A、R407C、R408A、R409A、R410A、R417A）、R500 混配系列（R502、R507A） （充装地址：浙江省衢州市东港五路 1 号） 1,1,1,2-四氟乙烷（R134a）、一氯二氟甲烷（R22）、丙烷（R290）、二氟甲烷（R32）、异丁烷（R600a）、R400 混配系列（R404A、R407C、R410A）、R500 混配系列（R507A）、1,1,1-三氟乙烷（R143a）、1,1-二氟乙烷（R152a）（充装地址：浙江省衢州市世纪大道 893 号） 发证机关：浙江省市场监督管理局 发证日期：2020.12.14	2020.12.14-2025.03.19	申请取得	从事移动式压力容器充装的必要资质
7	永和股份	气瓶充装许可证	证书编号：TS4233290-2025 设备品种：钢质焊接气瓶 充装介质类别：低压液化气体 充装介质名称：R32、R290、R152a、R600a、HFO-1234yf、R143a、R1270 （充装地址：浙江省衢州市世纪大道 893 号） 设备品种：工业用非重复充装焊接气瓶 充装介质类别：低压液化气体	2021.07.23-2025.09.02	申请取得	从事气瓶充装的必要资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
			充装介质名称：R22、R410A、R134a、R404A、R32、R290、R152a、R600a、HFO-1234yf、R143a、R1270（充装地址：浙江省衢州市世纪大道 893 号） 设备品种：工业用非重复充装焊接气瓶 充装介质类别：低压液化气体 充装介质名称：R22、R410A、R134a、R507、R404A、R407C、R401、R402、YH12、YH134a、R408A、R409A、R125、R406A、R415B、R417A、R502、R141b（充装地址：浙江省衢州市东港五路 1 号） 发证单位：浙江省市场监督管理局 发证日期：2021.07.23			
8	永和股份	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：3308960236 检验检疫备案号：3309600174 备案海关：中华人民共和国衢州海关 备案日期：2005.08.11	长期	申请取得	以自身名义办理进出口业务所需的备案
9	永和股份	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：02796245 备案日期：2020.03.25	-	申请取得	从事货物进出口或者技术进出口需取得的登记表
10	金华永和	全国工业产品生产许可证	证书编号：（浙）XK13-008-00024 产品：一、氯碱 1、盐酸（1）副产盐酸；二、无机产品 1、氟化合物（1）工业氢氟酸 发证机关：浙江省质量技术监督局 发证日期：2018.06.14	2018.06.14-2023.11.20	申请取得	从事工业产品生产的必要资质
11	金华永和	安全生产许可证	证书编号：（ZJ）WH 安许证字（2022）-G-1339 许可范围：生产地址：浙江省金华市婺城区汤溪镇下伊村（金西开发区）1 幢 年产：一氟二氟甲烷 2.5 万吨、氮[压缩的] 120Nm ³ /h；四氟乙烯[稳定的]（中间产品）7500 吨、氟气（中间产品）33 吨；年副产：盐酸（31%）74000 吨、盐酸（14%）40618 吨、硫酸（90%）980 吨、三氟甲烷 200 吨、氢氟酸（10%）6000 吨、氢氟酸（20%）3807 吨、氢氟酸（40%）97 吨、六氟丙烯 122 吨、八氟环丁烷 98 吨。 发证机关：浙江省应急管理厅 发证日期：2022.04.24	2022.04.27-2025.04.26	申请取得	从事危险化学品生产的必要资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
12	金华永和	危险化学品登记证	证书编号：33072200004 登记品种：氢氧化钠（原料）、过二硫酸铵（原料）、氨溶液[含氨>10%]（原料）、三氯甲烷（原料）、硫酸（原料）、氯（原料）、过二硫酸钾（原料）、氟化氢[无水]（原料）、甲醇（原料）、四氟乙烯[稳定的]（中间产品）、氟（中间产品）、一氯二氟甲烷（产品）、三氟甲烷（产品）、六氟丙烯（产品）、八氟环丁烷（中间产品）、氮[压缩的]（产品）、氢氟酸（产品）、盐酸（产品）、三氯甲烷（进口化学品）、硫酸（产品） 登记办公室：浙江省危险化学品登记中心 化学品登记中心：应急管理部化学品登记中心 发证日期：2022.05.07	2022.05.22-2025.05.21	申请取得	从事危险化学品生产经营的必要资质
13	金华永和	危险化学品经营许可证	证书编号：金应急经（C）字[2020]J002K 许可范围：不带存储经营：异丁烷、1,1-二氟乙烷、二氟氯乙烷、二氯二氟甲烷、三氯一氟甲烷、氯二氟甲烷和氯五氟乙烷共沸物、二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、全氟环丁烷（C318）、全氟正丙基乙烯基醚（PPVE）、甲醇、次氯酸钠溶液、二氟甲烷、R406a、R415b、R401a、R408a、R409a、氢氧化钠溶液、R143a、R290、R124、R508b、R427a、氟化氢 带存储经营：六氟丙烯 仓储地址：金华永和氟化工有限公司 经营方式：批发 发证机关：金华经济技术开发区管理委员会应急管理局 发证日期：2020.08.17	2020.04.22-2023.04.21	申请取得	从事危险化学品经营的必要资质
14	金华永和	监控化学品生产特别许可证书	证书编号：HW-D33J0097 许可范围：五氟乙烷、四氟乙烯、二氟一氯甲烷、三氟甲烷、六氟丙烯、八氟环丁烷 发证机关：中华人民共和国工业和信息化部 发证日期：2020.06.23	2020.06.23-2025.06.23	申请取得	从事监控化学品生产的必要资质
15	金华永和	危险化学品重大危险源备案	备案编号：BA 浙 330701（2022）001 重大危险源名称：氟化氢罐区 1，氟化氢罐区 2，氢氟酸计量槽区、二氟一氯甲烷装置，液氯仓库	2022.01.14-2025.01.14	申请取得	从事涉及重大危险源生产活动必要的资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
		登记表	重大危险源所在地址：浙江省金华市婺城区汤溪镇下伊村（金西开发区）1幢 承办机构：金华经济技术开发区管理委员会应急管理局 登记日期：2022.01.14			
16	金华永和	非药品类易制毒化学品生产备案证明	证书编号：（浙）3S33070002044 生产品种、产量（吨/年）：硫酸 463T、盐酸 114618T 主要流向：浙江 品类：三类 发证机关：金华经济技术开发区管理委员会应急管理局 发证日期：2020.08.19	2020.08.19-2023.08.18	申请取得	从事非药品类易制毒化学品经营活动的必要资质
17	金华永和	气瓶充装许可证	证书编号：TS4233435-2023 充装介质名称：二氟甲烷、五氟乙烷、二氟一氯甲烷、三氟甲烷 自有气瓶数量：256只 发证机关：浙江省市场监督管理局 发证日期：2018.12.25	2019.03.02-2023.03.01	申请取得	从事气瓶充装的必要资质
18	金华永和	特种设备生产许可证	编号：TS3833315-2023 许可项目：承压类特种设备安装、修理、改造 许可子项目：工业管道安装（GC2） 备注：无损检测分包 发证机关：浙江省市场监督管理局 发证日期：2019.07.22	2019.07.22-2023.07.21	申请取得	从事特种设备安装、修理、改造的必要资质
19	金华永和	移动式压力容器充装许可证	证书编号：TS9233031-2024 设备品种：罐式集装箱 充装介质类别：低压液化气体 充装介质名称：二氟一氯甲烷（R22）、五氟乙烷（R125）、六氟丙烯 发证机关：浙江省市场监督管理局 发证日期：2020.12.14	2020.12.14-2024.12.23	申请取得	从事移动式压力容器充装的必要资质
20	金华永和	海关进出口货物收发货人备案	海关编码：3307930379 检验检疫备案号：3302600718 备案海关：中华人民共和国金华海关	长期	申请取得	以自身名义办理进出口业务所需的备案

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
		案回执	备案日期：2006.12.08			
21	金华永和	取水许可证	证书编号：201500130341 许可证号：取水（浙婺城）字[2017]第065号 取水地点：厚大溪下伊村 取水用途：工业 取水方式：提水 取水量：6.44 万立方米 退水地点：金西开发区污水厂 水源类型：地表水 退水水质要求：按标准排放 发证机关：金华市婺城区水务局 发证日期：2017.12.14	2017.12.14-2022.12.13	申请取得	从事取水活动的必要资质
22	内蒙永和	安全生产许可证	证书编号：（蒙）WH安许证字[2021]001082 许可范围：二氟乙烷、三氟乙烷、硫酸、盐酸、氢氟酸、次氯酸钠溶液（含有效氯大于5%）、二氟氯乙烷、氟化氢（无水）、六氟丙烯、五氯化锑、氟硅酸、一氯二氟甲烷、四氟乙烯、八氟环丁烷、一氯甲烷、二氟甲烷 发证机关：内蒙古自治区应急管理厅 发证日期：2021.09.06	2021.08.06-2024.08.05	申请取得	从事危险化学品生产活动必要的资质
23	内蒙永和	全国工业产品生产许可证	证书编号：（蒙）XK13-014-00097 产品：1、危险化学品氯碱产品：氯碱（副产盐酸、次氯酸钠）2、危险化学品有机产品：卤化物：工业用1,1-二氟乙烷3、危险化学品无机产品：氟化合物：工业无水氟化氢、工业氢氟酸、工业氟硅酸 发证机关：内蒙古自治区市场监督管理局 发证日期：2020.05.26	2020.05.26-2023.06.20	申请取得	从事工业产品生产的必要资质
24	内蒙永和	监控化学品生产特别证书	证书编号：HW-D15F0002 许可范围：六氟丙烯、四氟乙烯、二氟一氯甲烷、三氟甲烷、三氟乙烷、二氟乙烷、七氟丙烷、二氟一氯乙烷、二氟甲烷、八氟环丁烷 发证单位：中华人民共和国工业和信息化部 发证日期：2020.12.23	2020.12.23-2025.12.23	申请取得	从事监控化学品生产的必要资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
25	内蒙永和	监控化学品生产特别许可证	证书编号：HW-D15F0002 许可范围：四氟乙烷、五氟乙烷 发证机关：内蒙古自治区工业和信息化厅 发证日期：2022.01.11	2022.01.11-2027.01.10	申请取得	从事监控化学品生产的必要资质
26	内蒙永和	监控化学品生产特别许可证书	证书编号：HW-B15F0002 许可范围：八氟异丁烯 发证单位：中华人民共和国工业和信息化部 发证日期：2020.12.23	2020.12.23-2025.12.23	申请取得	从事监控化学品生产的必要资质
27	内蒙永和	危险化学品登记证	证书编号：152610049 企业性质：危险化学品生产企业 登记品种：1,1-二氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、硫酸、碳化钙、1-氯-1, 1-二氟乙烷、氢氟酸、氟化氢（无水）、盐酸、乙炔、次氯酸钠溶液（含有效氯>5%）、一氯二氟甲烷、二氟甲烷、四氟乙烯[稳定的]、六氟丙烯、煤焦油、氯甲烷、三氯乙烯、二氯甲烷、甲醇、氯磺酸、氯、三氯甲烷、发烟硫酸、氢氧化钠、五氯化锑、八氟异丁烯、氟硅酸、三正丁胺、氟磺酸、硫磺、三氟甲烷、氢氧化钾、八氟环丁烷、一氧化碳和氢气混合物、氟化钾、三氧化铬（无水）、氯化氢（无水）、氢、硫酸 登记办公室：内蒙古自治区危险化学品登记办公室 化学品登记中心：应急管理部化学品登记中心 发证日期：2020.12.22	2021.1.2-2024.1.1	申请取得	从事危险化学品生产经营的必要资质
28	内蒙永和	危险化学品重大危险源评估备案登记表	备案编号：150929202000001 危险化学品一级重大危险源：氟化氢生产单元、五氟乙烷生产装置区、七氟丙烷生产装置区、二氟乙烷生产装置区、三氟乙烷生产装置区、四氟乙烷生产装置区、液氯储存汽化单元、氢氟酸储罐区、成品储罐区 危险化学品四级重大危险源：六氟丙烯生产装置区、偏氟乙烯生产装置区、聚偏氟乙烯生产装置区、乙炔生产装置区 备案单位：四子王旗应急管理局 备案日期：2020.03.26	-	申请取得	从事涉及重大危险源生产活动必要的资质
29	内蒙永和	道路运输经营许可证	编号：内蒙古交运管许可乌字 150929100986 号 经营范围：危险货物运输（2类、3类、4类1项、4类3项、6类1项、	2022.03.12-2026.03.11	申请取得	从事道路运输的必要资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
		证	8类) 核发机关：乌兰察布市交通运输局 登记时间：2022.02.17			
30	内蒙永和	非药品类易制毒化学品生产备案证明	证书编号：（蒙）3S15090000004 品种类别：第三类 生产品种、产量（吨/年）：盐酸 320000 吨/年、硫酸 135100 吨/年 主要流向：盐酸：内蒙古、山西、河北、辽宁、陕西、山东、吉林、宁夏、河南、青海、天津 硫酸：内蒙古、山西、河北、辽宁、陕西、山东、吉林、宁夏、河南、青海、天津 发证机关：乌兰察布市应急管理局 发证日期：2021.08.13	2021.08.13-2024.08.13	申请取得	从事涉及非药品类易制毒化学品经营必要的资质
31	内蒙永和	移动式压力容器充装许可证	许可证编号：TS9215087-2022 充装地址：内蒙古自治区乌兰察布市四子王旗乌兰花镇黑沙图工业园区 汽车罐车充装介质：低压液化气体：二氟乙烷、三氟乙烷、二氟一氯乙烷 罐式集装箱充装介质：低压液化气体：全氟环丁烷、一氯甲烷、R410a、R404a、R507a、六氟丙烯、五氟乙烷、四氟乙烷、二氟甲烷、七氟丙烷、氢氟酸 发证机关：内蒙古自治区市场监督管理局 发证日期：2018.11.08 增项日期：2020.12.01	2018.11.08-2022.11.07	申请取得	从事移动式压力容器充装的必要资质
32	内蒙永和	气瓶充装许可证	证书编号：TS42J069-2024 充装介质类别：低压液化气体 充装介质名称：六氟丙烯、七氟丙烷、R404a、R410a、R507a、四氟乙烷、全氟环丁烷 发证机关：内蒙古自治区市场监督管理局 发证日期：2020.03.30 增项日期：2020.12.01	2024.03.29	申请取得	从事气瓶充装的必要资质
33	内蒙	取水许可	证书编号：取水（乌四水）字[2020]第 003 号	2020.09.21-2025.	申请取得	从事取水活动的

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
	永和	证	取水地点：四子王旗污水处理厂（生产用水为中水 96.38 万 m ³ ）；塔布河（生活用水 3.2 万 m ³ ） 取水方式：单井 取水量：99.5800 万立方米/年 取水用途：工业用水，生活用水 水源类型：地下水 发证机关：四子王旗水利局 发证日期：2020.09.21	09.20		必要资质
34	内蒙永和	海关报关单位注册登记证书	企业经营类别：进出口货物收发货人 海关注册编码：1510960369 注册海关：中华人民共和国呼和浩特海关 核发日期：2014.12.16	长期	申请取得	进行进出口货物所必要的资质
35	内蒙永和	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号码：1513600022 备案日期：2017.10.30 备案类别：自理企业 备案机关：中华人民共和国内蒙古出入境检验检疫局	-	申请取得	涉及进出口货物检验检疫的必要备案
36	内蒙永和	自理报检企业备案登记证明书	备案登记号：1513600022 发证机关：乌兰察布出入境检验检疫局 备案日期：2015.01.05 发证日期：2015.01.05	-	申请取得	涉及进出口自理报检的必要备案
37	内蒙永和	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：01263446 登记日期：2016.05.17	-	申请取得	从事货物进出口或者技术进出口的必要备案登记
38	华生氢氟酸	全国工业产品生产许可证	证书编号：（蒙）XK13-006-00102 产品：危险化学品无机产品（氟化合物（工业无水氟化氢、工业氢氟酸、工业氟硅酸）） 发证机关：内蒙古自治区市场监督管理局 发证日期：2020.07.29	2020.07.29-2024.01.19	申请取得	从事工业产品生产的必要资质
39	华生氢氟	安全生产许可证	许可范围：氟化氢[无水的]、氟硅酸 证书编号：（蒙）WH安许证字〔2019〕000916号	2019.08.18-2022.08.17	申请取得	从事危险化学品生产活动必要的

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
	酸		发证机关：内蒙古自治区应急管理厅 发证日期：2019.08.22			资质
40	华生氢氟酸	危险化学品登记证	证书编号：152612064 登记品种：氟化氢[无水]、氟硅酸、发烟硫酸、硫酸 登记办公室：内蒙古自治区危险化学品登记办公室 化学品登记中心：应急管理部化学品登记中心 发证日期：2021.01.04	2021.01.04-2024.01.03	申请取得	从事危险化学品生产经营的必要资质
41	华生氢氟酸	移动式压力容器充装许可证	许可证编号：TS9215137-2024 充装地址：四子王旗乌兰花镇黑沙图工业园区 罐式集装箱充装介质：低压液化气体：氢氟酸 发证机关：内蒙古自治区市场监督管理局 发证日期：2020.12.1	2020.12.1-2024.11.30	申请取得	从事移动式压力容器充装的必要资质
42	华生氢氟酸	危险化学品重大危险源评估备案登记表	备案编号：150929201900001 危险化学品一级重大危险源单元：氢氟酸生产装置和氢氟酸储罐区 备案单位：四子王旗应急管理局 备案日期：2019.7.16	-	申请取得	从事涉及重大危险源生产活动必要的资质
43	华生氢氟酸	海关报关单位注册登记证书	企业经营类别：进出口货物收发货人 海关注册编码：151096043Y 注册海关：中华人民共和国集宁海关 核发日期：2015.08.20	长期	申请取得	进行进出口货物所必要的资质
44	华生氢氟酸	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号码：1513600030 备案日期：2017.10.30 备案类别：自理企业 备案机关：中华人民共和国内蒙古出入境检验检疫局	-	申请取得	涉及进出口货物检验检疫的必要备案
45	华生氢氟酸	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：01263445 备案日期：2016.5.17	-	申请取得	从事货物进出口或者技术进出口需取得的登记表
46	华生氢氟酸	取水许可证	证书编号：D150929G2021-0025 取水地址：四子王旗乌兰花镇华生氢氟酸厂区外西侧自来水管网	2021.11.16-2026.11.16	申请取得	从事取水活动的必要资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
	酸		取水用途：生活用水、工业用水 取水类型：自备水源 取水量：4.74 万 m ³ 水源类型：地下水 发证机关：四子王旗水利局 发证日期：2021.11.16			
47	内蒙 华兴 矿业	矿产资 源勘 查许 可证	证书编号：T1500002009056040031115 勘查项目名称：内蒙古四子王旗苏莫查干敖包萤石矿地质勘探 地理位置：四子王旗卫境苏木 勘查面积：0.59 平方公里 发证机关：内蒙古自治区自然资源厅、乌兰察布市自然资源局 发证日期：2022.5.27	2022.05.13-2024. 05.12	申请取得	从事矿产勘查必要的资质
48	华生 萤石	矿产资 源勘 查许 可证	证书编号：T15420200403055800 勘查项目名称：内蒙古自治区四子王旗北敖包图矿区外围萤石矿普查 地理位置：内蒙古乌兰察布市四子王旗江岸苏木卫境大队 勘查面积：28.34 平方公里 发证机关：内蒙古自治区自然资源厅、乌兰察布市自然资源局 发证日期：2020.04.23	2020.04.23-2023. 04.22	申请取得	从事矿产勘查必要的资质
49	华生 萤石	矿产资 源勘 查许 可证	证书编号：T1500002021126050056599 勘察项目名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图矿区萤石矿深部普查 地理位置：内蒙古乌兰察布市四子王旗江岸苏木卫境大队 勘查面积：0.19 平方公里 发证机关：内蒙古自治区自然资源厅、乌兰察布市自然资源局 发证日期：2021.12.10	2021.12.10-2026. 12.09	申请取得	从事矿产勘查必要的资质
50	华生 萤石	安全生 产许 可证	证书编号：（蒙）FM 安许证字[2020]005428 单位名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司四子王旗北敖包图萤石矿 许可范围：萤石（普通）地下开采 发证机关：内蒙古自治区应急管理厅、乌兰察布市应急管理局 发证日期：2020.01.03	2020.01.03-2023. 01.02	申请取得	从事矿山生产经营活动必要的资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
51	华生萤石		证书编号：（蒙）FM 安许证字[2020]006326 号 单位名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司四子王旗苏莫查干敖包萤石矿（一采区） 许可范围：萤石（普通）地下开采 发证机关：内蒙古自治区应急管理厅、乌兰察布市应急管理局 发证日期：2020.03.30	2020.03.30-2023.03.29	申请取得	
52	华生萤石		证书编号：（蒙）FM 安许证字[2020]005910 单位名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司尾矿库扩建项目 许可范围：尾矿库运行 发证机关：内蒙古自治区应急管理厅、乌兰察布市应急管理局 发证日期：2020.01.03	2020.01.03-2023.01.02	申请取得	
53	华生萤石	采矿许可证	证号：C1500002010046120071181 采矿权人：内蒙古华生萤石矿业有限公司 矿山名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图萤石矿 地址：四王子旗乌兰花镇黑沙图工业园区 开采矿种：萤石（普通） 开采方式：地下开采 生产规模：3 万吨/年 矿区面积：0.1903 平方公里 开采深度：由 1,110 米至 992 米标高 发证机关：内蒙古自治区国土资源厅、乌兰察布市自然资源局 发证日期：2021.5.14	2020.04.18-2022.04.18	申请取得	从事矿产开采必要的资质
54	华生萤石		证号：C1500002011086120116510 采矿权人：内蒙古华生萤石矿业有限公司 矿山名称：内蒙古华生萤石矿业有限公司苏莫查干敖包萤石矿（一采区） 地址：四王子旗乌兰花镇黑沙图工业园区 开采矿种：萤石（普通） 开采方式：地下开采 生产规模：10 万吨/年 矿区面积：0.7089 平方公里	2021.04.01-2024.04.01	申请取得	

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
			开采深度：由 1,054 米至 678 米标高 发证机关：内蒙古自治区国土资源厅、乌兰察布市自然资源局 发证日期：2021.04.02			
55	华生萤石	取水许可证	证书编号：取水（乌四水申）字[2018]第 003 号 取水用途：萤石选矿 20 万立方、生活用 取水方式：疏干水、单井 取水量：疏干水 20 万立方米、地下水 1.5 退水地点：尾矿库 退水方式：管道 退水量：10 万立方 水源类型：自身疏干水地下水 退水水质要求：无污染符合环保要求 发证机关：四子王旗水利局、四子王旗水务局 发证日期：2018.05.05	2018.05.05-2023.05.04	申请取得	从事取水活动的必要资质
56	华生萤石	道路运输经营许可证	证书编号：内蒙古交运管许可乌字 150929100175 号 经营范围：道路普通货物运输 核发机关：乌兰察布市交通运输管理处 发证日期：2018.12.12	2018.12.31-2022.12.30	申请取得	从事道路运输的必要资质
57	冰龙环保	危险化学品经营许可证	登记编号：柯安经字 2021000023 号 许可经营范围：二氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、氢氟酸、氢氧化钠、异丁烷、丙烷、丙烯、1,1-二氯乙烷、三氟甲烷、一氯二氟甲烷、氨、氯甲烷、四氯化碳、碳化钙、次氯酸钙、R502、1-氯-1,1-二氟乙烷、R503、二氟甲烷、盐酸、三氯甲烷、甲醇、正丁烷、1,1,1-三氟乙烷、1-1-二氟乙烷、六氟丙烯、二甲醚、四氟甲烷、氯四氟乙烷、乙烷、乙醇[无水]、1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷、R407A、R417B、R421A、R422D、AN22PLUS、YH222、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、八氟环丁烷、R425A、R152a 和二甲醚混合物、R422B、环戊烷、R421B、R438A、R401B、R402A、五氟乙烷、1,1,1,2-四氟乙烷、R401A、R402B、R404A、R406A、R407C、R408A、R409A、R410A、R415B、R417A、R507A、R508B、YH12、YH134a、丙丁烷。以上品种的经营仅限于工业用途，禁止作为城镇燃气销售。	2021.11.03-2024.11.02	申请取得	从事危险化学品经营活动必要的资质

序号	公司	业务资质	基本内容	有效期	取得方式	对生产经营影响
			经营方式：不带储存经营 发证机关：衢州市柯城区应急管理局 发证日期：2021.11.03			
58	冰龙环保	海关报关单位注册登记证书	企业经营类别：进出口货物收发货人 海关注册编码：33089610YE 注册海关：中华人民共和国衢州海关 核发日期：2018.06.11	长期	申请取得	进行进出口货物所必要的资质
59	冰龙环保	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号：3309100058 备案日期：2018.07.30 备案类别：自理报检企业 备案机构：中华人民共和国衢州海关	-	申请取得	涉及进出口货物检验检疫的必要备案
60	冰龙环保	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：02267465 备案登记日期：2018.06.07	-	申请取得	从事货物进出口或者技术进出口需取得的登记表
61	海龙物流	道路运输经营许可证	证号：浙交运管许可衢字 330801100448 号 经营范围：货运：普通货运、货物专用运输（集装箱、罐式）、经营性危险货物运输（2.1 项、2.2 项、2.3 项、第 3 类、4.1 项、4.2 项、4.3 项、5.1 项、5.2 项、6.1 项、6.2 项、第 8 类、剧毒化学品、危险废物） 发证机关：衢州市道路运输管理局 发证日期：2021.2.24	2021.02.24-2025.02.24	申请取得	从事道路运输的必要资质
62	邵武永和	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：04472508 备案日期：2021.01.06	-	申请取得	进行进出口货物所必要的资质
63	邵武永和	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：35079606FG 检验检疫备案号：3557400044 备案海关：中华人民共和国南平海关 备案日期：2021.01.12	长期	申请取得	进行进出口货物所必要的资质

截至本募集说明书签署日，发行人有 1 个业务资质已过期，具体情况如下：

序号	公司	业务资质	有效期	取得方式	对生产经营影响
1	华生萤石	采矿许可证	2020.04.18-2022.04.18	申请取得	从事矿产开采必要的资质

上述资质目前正在办理续期手续，相关资质续期不存在实质困难。

发行人下属华生萤石的采矿许可证“内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图萤石矿”于 2022 年 4 月 18 日到期，公司已依法于采矿许可证到期前 30 天向乌兰察布市自然资源局提出申请并已获正式受理，目前正在办理过程中。

乌兰察布市自然资源局于 2022 年 6 月 7 日出具《采矿权延续办理进度说明》，说明华生萤石已依法于采矿许可证到期前 30 天向该局提出采矿权延续登记申请，目前该事项正在审核过程中。发行人在上述采矿权办理延期期间不存在开采相关萤石矿的情形。

因此，华生萤石的《采矿许可证》（C1500002010046120071181 号）的续期预计不存在实质性障碍。

北敖包图萤石矿因为剩余矿源储量较少，发行人自 2019 年下半年开始自主停产至今不存在开采情形。鉴于发行人就该采矿许可证所对应的萤石矿处于停产阶段，目前该采矿许可证的续期办理滞后不会对发行人日常经营造成影响。发行人不存在资质过期生产情形。

综上，发行人及合并报表范围内子公司具备日常经营所需的全部资质许可，除华生萤石 C1500002010046120071181 号《采矿许可证》在正常续期外，其余资质均在有效期内。

（十）新冠疫情对发行人生产经营的影响

1、生产端

公司主要生产基地分别位于内蒙古四子王旗、浙江金华、浙江衢州，募投项目的实施地点位于福建邵武。截至目前，上述生产及募投项目实施所在地均正常生产或开工建设，不存在停工停产的情况。其中，衢州因 3 月 14 日-3 月 18 日当地疫情管控，部分办公人员居家办公，分装混配生产车间正常运行。

鉴于发行人及发行人主要供应商均属于化学原料和化学制品制造业，其主要生产基

地均位于远离城区的专业化工园区，其相对独立，疫情防控难度相对城区低。如发行人主要生产基地位于内蒙古四子王旗，地广人稀，当地政府已经制定了有效的疫情防控措施，因疫情停产的风险较低。

2、采购端

公司主要原材料如萤石粉、氢氟酸、HCFC 自产为主，需要外购的原材料主要为萤石、电石、煤炭、二氯甲烷及三氯甲烷，均为通用化工品，采购渠道较多，目前不存在因疫情影响相关原料供应受限的情形。

3、销售端

国内销售方面，公司物流销售发货情况整体正常，部分高风险地区存在物流运输受限的情况，但随着国内疫情逐步得到控制、国务院出台《关于切实做好货运物流保通保畅工作的通知》等政策，高风险地区物流运输受限情况将逐渐好转。公司销售受疫情影响较小。

国外销售方面，随着国外疫苗接种率提高，近期逐步放宽了防疫措施，涉及疫情的影响逐渐消退，对于发行人制冷剂及含氟高分子材料的需求逐渐回复，发行人外销收入 2022 年一季度继续增长。

2022 年 1-3 月，公司实现收入 73,253.12 万元，较去年同期增长 18.19%，实现归属于母公司股东的净利润 7,259.37 万元，较去年同期增加 43.64%，经营情况良好。

综上所述，截至本募集说明书签署日，新冠疫情对发行人生产经营和持续盈利能力的影响相对较低，不构成重大不利影响。

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产的基本情况

公司的主要固定资产为机器设备、房屋及建筑物、运输工具等。截至 2021 年 12 月 31 日，报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 101,401.98 万元、94,752.33 万元和 117,623.09 万元，占非流动资产的比例分别为 70.60%、63.92%和 54.92%。报告期各期末，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	------------	------------	------------

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值合计	178,663.46	145,280.73	142,042.18
房屋及建筑物	68,533.97	52,521.26	52,041.79
机器设备	92,119.55	77,534.31	75,850.09
运输设备	9,126.49	8,280.32	7,598.06
井巷工程	273.64	273.64	273.64
其他设备	8,609.81	6,671.19	6,278.59
二、累计折旧合计	60,766.53	50,528.39	40,640.48
房屋及建筑物	13,919.40	11,270.60	8,888.71
机器设备	35,669.71	29,868.81	23,934.94
运输设备	6,422.62	5,641.07	4,882.14
井巷工程	259.96	259.96	259.96
其他设备	4,494.84	3,487.95	2,674.73
三、减值准备合计	273.84	-	-
四、账面价值合计	117,623.09	94,752.33	101,401.70
房屋及建筑物	54,614.57	41,250.66	43,153.09
机器设备	56,176.00	47,665.50	51,915.15
运输设备	2,703.87	2,639.25	2,715.92
井巷工程	13.68	13.68	13.68
其他设备	4,114.97	3,183.23	3,603.86

截至 2021 年末，公司固定资产明细如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	68,533.97	13,919.40	-	54,614.57
机器设备	92,119.55	35,669.71	273.84	56,176.00
运输工具	9,126.49	6,422.62	-	2,703.87
井巷工程	273.64	259.96	-	13.68
其他设备	8,609.81	4,494.84	-	4,114.97
合计	178,663.46	60,766.53	273.84	117,623.09

（二）发行人的不动产权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司主要拥有下列土地使用权、房屋或不动产权：

1、自有房产

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司的自有房产具体情况如下：

序号	权利人	房屋所有权证编号	座落	面积 (平方米)	用途	登记时间	是否 抵押
1	永和股份	浙（2019）衢州市不动产权第 0020485 号	衢州市东港五路 1 号 1-9 幢	16,709.39	工业	2019.06.11	是
2	永和股份	浙（2019）衢州市不动产权第 0018197 号	衢州市世纪大道 893 号 2-8,10-11 幢（办公楼）	20,698.38	工业	2019.05.28	是
3	金华永和	浙（2020）金华市不动产权第 0010282 号	金华市汤溪镇青莲路 896 号	20,064.33	工业	2020.01.16	是
4	金华永和	浙（2020）金华市不动产权第 0002859 号	金华市汤溪镇青莲路 896 号	8,391.49	工业	2020.01.09	是
5	金华永和	浙（2019）金华市不动产权第 0046381 号	金华市汤溪镇青莲路 896 号	21,225.84	工业	2019.11.18	是
6	华生氢氟酸	蒙（2020）四子王旗不动产权第 0002270 号	四子王旗乌兰花镇东打花村	20,005.43	工业	2020.08.26	是
7	华生萤石	蒙（2020）四子王旗不动产权第 0001625 号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	11,310.18	工业	2020.06.05	否
8	华生萤石	蒙（2020）四子王旗不动产权第 0001793 号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	2,343.40	工业	2020.06.29	否
9	内蒙永和	蒙（2021）四子王旗不动产权第 0003850 号	内蒙古四子王旗乌兰花镇黑沙图工业园区	59,293.13	工业	2021.03.29	否
10	内蒙永和	蒙（2020）呼和浩特市不动产权第 0018251 号	赛罕区丰州路巨海城第五住宅小区 3 号楼 8 层 5 单元 802	135.55	宿舍	2020.04.20	否
11	邵武永和	闽（2019）邵武市不动产权第 0022155 号	福建省邵武市武阳路 3 号富贵佳园 6 幢 102 室	99.23	住宅	2019.12.02	否
12	邵武永和	闽（2019）邵武市不动产权第 0022116 号	福建省邵武市武阳路 3 号富贵佳园 6 幢 202 室	99.62	住宅	2019.11.28	否

上述除 10 至 12 项房屋为外购外，其余均为自建房屋，公司及其子公司拥有的上述房屋所有权已取得完备的权属证书，均不存在产权纠纷、潜在纠纷，除上述披露情形外，不存在其他担保或其他权利受到限制的情形。

（1）正在办理房产所有权证情况

截至本募集说明书签署日，发行人子公司内蒙永和位于内蒙古乌兰察布市四子王旗乌兰花镇黑沙图工业园区的相关房产已完成部分建筑物的办证工作，尚有 21,059.06 平米的房产正在办理房屋所有证书，均已取得建设工程规划许可证，均为合法建筑，后续办证不存在实质障碍。

（2）未办理房产所有权证情况

截至本募集说明书签署日，发行人尚有有 2,133.08 平米的房产所有权证未进行办理，均为日常辅助性生产用房（泵房、煤气站巡检室等），总体面积较小，占发行人除临时建筑物外的总房产面积约 1% 左右，不构成重大影响；同时，即使上述房产如后续需转移或拆除，亦不会对发行人的日常生产及经营造成实质影响。

（3）临时建筑物情况

经四子王旗自然资源局书面确认，发行人下属公司华生萤石因历史遗留原因在矿区拥有少量临时建筑共计 2,488.28 平方米，后续华生萤石将根据矿山开采进度及建设绿色矿山标准逐步拆除。

就上述发行人子公司尚未取得的房屋产权证的相关资产，实际控制人已出具承诺，“如公司或子公司因存在的生产经营用地尚待完善用地手续、部分生产经营用房及附属设施未取得房屋产权证等瑕疵，导致公司或子公司涉及违反土地管理、房产或规划建设相关法律法规或规范性文件被主管机关处以行政处罚，本人将承担全部责任，使公司及子公司免受损失。”

综上，公司附属公司尚有部分辅助性厂房未办理房产证及待拆除的临时建筑的情形不会对本次发行构成实质障碍。

2、自有土地

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司目前生产经营涉及的如下土地使用权均通过出让方式取得，已取得土地使用权证/不动产权证：

序号	权利人	土地使用权证编号	座落	面积 (m ²)	土地性质	取得方式	终止日期	是否抵押
1	永和股份	浙(2019)衢州市不动产权第0020485号	衢州市东港五路1号6幢	27,583.00	工业	出让	2056.04.18	是
2	永和股份	浙(2019)衢州市不动产权第0018197号	衢州市世纪大道893号2幢	51,957.00	工业	出让	2053.06.04	是

序号	权利人	土地使用权证编号	座落	面积 (m ²)	土地性质	取得方式	终止日期	是否抵押
3	金华永和	浙(2020)金华市不动产权第0002859号	金华市汤溪镇青莲路896号	16,353.00	工业	出让	2056.12.29	是
4	金华永和	浙(2020)金华市不动产权第0010282号	金华市汤溪镇青莲路896号	63,981.82	工业	出让	2059.08.02	是
5	金华永和	浙(2019)金华市不动产权第0046381号	金华市汤溪镇青莲路896号	55,688.00	工业	出让	2055.08.07	是
6	华生氢氟酸	蒙(2020)四子王旗不动产权第0002270号	内蒙古四子王旗乌兰花镇东打花村	160,000.00	工业	出让	2059.05.20	是
7	内蒙永和	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001253号	四子王旗江岸苏木卫境嘎查	3,767.83	工业	出让	2070.04.30	否
8	内蒙永和	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001255号	四子王旗江岸苏木卫境嘎查(露天固废堆场)	33,457.70	工业	出让	2069.10.14	否
9	内蒙永和	蒙(2021)四子王旗不动产权第0003850号	乌兰花镇黑沙图工业园区	374,420.98	工业	出让	2063.08.19	否
10	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001258号	四子王旗江岸苏木卫境嘎查	6,582.40	工业	出让	2070.4.30	否
11	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001257号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	6,667.05	工业	出让	2070.4.30	否
12	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001256号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	51,349.07	工业	出让	2070.4.30	否
13	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001254号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	6,666.60	工业	出让	2069.10.14	否
14	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001625号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	36,314.63	工业	出让	2070.04.30	否
15	华生萤石	蒙(2020)四子王旗不动产权第0001793号	四子王旗江岸苏木艾勒格嘎查	4,758.57	工业	出让	2070.04.30	否
16	邵武永和	闽(2019)邵武市不动产权第0000161号	邵武金塘工业集中区	382,905.00	工业	出让	2068.11.29	是

注：邵武永和闽(2019)邵武市不动产权第0022155号、闽(2019)邵武市不动产权第0022116号以及蒙(2020)呼和浩特市不动产权第0018251号房产系邵武永和和内蒙永和分别购入的商业住宅，其对应的零星土地使用权系商业住宅购入时相应取得。

3、临时用地

2020年12月7日，四子王旗人民政府下发《关于内蒙古华生萤石矿业有限公司4万吨/年萤石精粉扩建项目选厂办理临时用地的批复》（四政批〔2020〕64号），同意华生萤石4万吨/年萤石精粉扩建项目选厂临时用地有关事宜。

2020年12月7日，四子王旗自然资源局、华生萤石与江岸苏木艾日格嘎查委员会三方签署《临时使用土地合同》，同意华生萤石临时使用位于江岸苏木艾日格嘎查辖区的土地，面积1.2455公顷，合18.6821亩，临时用地年限为2020年12月7日至2022年12月7日，用途为临时渣场和临时道路用地。

截至本募集说明书签署日，华生萤石将上述临时土地用作临时渣场和临时道路，不存在改变临时用地用途、对外出租或抵押的情形，在临时用地范围内也无修建永久性建筑的情形。

（三）发行人的商标、专利等无形资产

1、注册商标

截至2021年12月31日，发行人及其子公司拥有的商标情况如下：

序号	商标号	图形	商标权人	有效期至	国际分类	取得方式	他项权利
1	15805367	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.01.27	1	原始取得	无
2	15805368	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.01.27	2	原始取得	无
3	15805428	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.01.27	3	原始取得	无
4	15805496	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.01.27	11	原始取得	无
5	15805699	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.04.27	18	原始取得	无
6	15805671	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.04.27	21	原始取得	无
7	19488548	冰龙 Ice Loong	永和股份	2027.05.13	6	原始取得	无
8	15805840	冰龙 Ice Loong	永和股份	2026.01.27	42	原始取得	无
9	15806445		永和股份	2026.01.20	1	原始取得	无
10	15806434		永和股份	2026.01.20	2	原始取得	无
11	15806552		永和股份	2026.04.27	3	原始取得	无

序号	商标号	图形	商标权人	有效期至	国际分类	取得方式	他项权利
12	19488510		永和股份	2027.05.13	6	原始取得	无
13	19488612		永和股份	2027.05.13	7	原始取得	无
14	19488678		永和股份	2027.05.13	11	原始取得	无
15	15806605		永和股份	2026.01.20	11	原始取得	无
16	15806735		永和股份	2026.01.20	12	原始取得	无
17	15806713		永和股份	2026.01.20	18	原始取得	无
18	15806755		永和股份	2026.01.20	21	原始取得	无
19	15806895		永和股份	2026.01.20	42	原始取得	无
20	1508006		永和股份	2031.01.20	1	受让取得	无
21	5578432	QHYH	永和股份	2029.10.27	1	原始取得	无
22	5578439	ZJYH	永和股份	2029.10.27	1	原始取得	无
23	5578440	YHZL	永和股份	2029.10.27	1	原始取得	无
24	6272913		永和股份	2030.09.20	1	原始取得	无
25	6272912		永和股份	2030.07.27	1	原始取得	无
26	6644337	冰龙 Ice Loong	永和股份	2030.04.13	1	原始取得	无
27	14292801		永和股份	2025.05.13	1	原始取得	无
28	14520251	冰龙屋	永和股份	2025.06.20	1	原始取得	无
29	17255289		永和股份	2026.08.27	1	原始取得	无
30	22746275		永和股份	2028.02.20	5	原始取得	无
31	22746171	冰龙 Ice Loong	永和股份	2028.02.20	5	原始取得	无
32	19488560	冰龙 Ice Loong	永和股份	2027.07.20	7	原始取得	无
33	19560284	冰龙 Ice Loong	永和股份	2027.08.20	11	原始取得	无
34	44389737		永和股份	2030.10.20	7	原始取得	无
35	44382015		永和股份	2030.10.20	9	原始取得	无
36	44376081		永和股份	2030.10.20	4	原始取得	无
37	44374367		永和股份	2030.10.20	5	原始取得	无
38	44379299		永和股份	2030.11.13	1	原始取得	无

序号	商标号	图形	商标权人	有效期至	国际分类	取得方式	他项权利
39	44388130	冰龙 Ice Loong	永和股份	2030.11.27	5	原始取得	无
40	44396903	冰龙 Ice Loong	永和股份	2030.11.27	1	原始取得	无
41	44388121	冰龙 Ice Loong	永和股份	2030.11.27	4	原始取得	无
42	44378939	冰龙 Ice Loong	永和股份	2031.01.27	7	原始取得	无
43	44394243	冰龙 Ice Loong	永和股份	2031.01.27	9	原始取得	无
44	10073578	耐氟龙	金华永和	2022.12.13	1	原始取得	无
45	5333360	耐氟隆	金华永和	2030.07.06	1	原始取得	无
46	5317424	Niflon	金华永和	2029.07.27	1	原始取得	无
47	6116062	Sinoflon	金华永和	2030.03.06	1	原始取得	无
48	5317423	星氟隆	金华永和	2029.07.27	1	原始取得	无
49	6279886		金华永和	2030.08.13	1	原始取得	无
50	5317422	 the Value of Science 科学创造价值	金华永和	2029.12.27	1	原始取得	无
51	5236162	星腾化工	金华永和	2029.09.27	1	原始取得	无
52	5236163		金华永和	2029.09.13	1	原始取得	无
53	6116063	中氟隆	金华永和	2030.06.20	1	原始取得	无
54	5317425	Shineflon	金华永和	2029.07.27	1	原始取得	无
55	6363651	中冷	金华永和	2030.03.27	1	原始取得	无
56	44247115	翹立特	冰龙环保	2030.11.13	4	原始取得	无
57	44240621	翹立特	冰龙环保	2030.11.06	3	原始取得	无
58	48153966	永氟	永和股份	2031.05.06	1	原始取得	无
59	52747428		永和股份	2031.08.20	9	原始取得	无
60	52736497		永和股份	2031.08.20	3	原始取得	无
61	52745004	ICELOONG	永和股份	2031.09.06	7	原始取得	无
62	52735844	ICELOONG	永和股份	2031.12.29	9	原始取得	无

2、专利

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	类型
1	2005100600285	氟化氢吸附剂及其制法和应用	永和股份、金华永和	2005.03.25	继受取得	发明
2	2005100970244	五氟乙烷的制备方法	永和股份、金华永和	2005.12.29	继受取得	发明
3	2015203569014	制冷剂灌装装置	永和股份	2015.05.28	原始取得	实用新型
4	2012101408803	吸附五氟乙烷中 1-丁烯的吸附剂	金华永和	2012.05.08	原始取得	发明
5	2013100868306	一种含氟聚合物的端基全氟化方法	金华永和	2013.03.18	原始取得	发明
6	2016106001774	一种制备可溶性含氟聚合物的水乳液聚合方法	金华永和	2016.07.26	原始取得	发明
7	2016109719245	一种高活性乳化层催化剂及六氟环氧丙烷低聚物的制备方法	金华永和	2016.11.07	原始取得	发明
8	2016107189051	一种用于控制含氟聚合物乳液粒径的混合表面活性剂及其制备含氟聚合物的方法	金华永和	2016.08.23	原始取得	发明
9	2012101153221	一种六氟环氧丙烷的制备方法	金华永和	2012.04.18	原始取得	发明
10	2016105714844	一种含氟聚合物浓缩分散液及其制备含氟聚合物的方法	金华永和	2016.07.20	原始取得	发明
11	2018205372377	一种制备六氟环氧丙烷低聚物的反应装置	金华永和、浙江工业大学	2018.04.16	原始取得	实用新型
12	2018204009329	一种脱羧反应器及制备全氟烷基乙烯基醚的设备	金华永和	2018.03.23	原始取得	实用新型
13	2018221846127	一种用于 FEP 彩色树脂的超声搅拌装置	金华永和	2018.12.25	原始取得	实用新型
14	2018219646071	一种网络线十字骨架成型装置	金华永和	2018.11.27	原始取得	实用新型
15	2013104109225	制冷剂及其制备方法	内蒙永和	2013.09.10	继受取得	发明
16	2018218858311	一种制冷剂废液回收装置	内蒙永和	2018.11.15	原始取得	实用新型
17	2018220873095	一种三氟乙烷生产系统	内蒙永和	2018.12.12	原始取得	实用新型
18	2018219059509	一种制备三氟乙烷	内蒙永和	2018.11.19	原始取得	实用新型

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	类型
		用高效碱洗器				
19	2018219060154	一种制备二氟乙烷用搅拌器	内蒙永和	2018.11.19	原始取得	实用新型
20	2018218858330	一种制冷剂物料混配罐	内蒙永和	2018.11.15	原始取得	实用新型
21	2018218859210	一种制备三氟乙烷用反应釜	内蒙永和	2018.11.15	原始取得	实用新型
22	2018219060578	一种制冷剂氟化中的氯化氢吸收装置	内蒙永和	2018.11.19	原始取得	实用新型
23	2018220285835	一种用于三氟乙烷精馏的高温残液槽	内蒙永和	2018.12.03	原始取得	实用新型
24	2018220058437	一种用于制备二氟乙烷的循环反应装置	内蒙永和	2018.11.30	原始取得	实用新型
25	2018220058441	一种用于生产二氟乙烷的氟硫磺反应器	内蒙永和	2018.11.30	原始取得	实用新型
26	2018220058418	一种用于二氟乙烷制备的乙炔分离器	内蒙永和	2018.11.30	原始取得	实用新型
27	2018219060120	一种二氟乙烷废液氟化氢分离器	内蒙永和	2018.11.19	原始取得	实用新型
28	2018220285820	一种用于制备二氟乙烷的分离回收装置	内蒙永和	2018.12.03	原始取得	实用新型
29	2018220873080	一种二氟乙烷除水系统	内蒙永和	2018.12.12	原始取得	实用新型
30	2018218858345	一种新型制冷剂用反应塔保护装置	内蒙永和	2018.11.15	原始取得	实用新型
31	2018113372477	一种采用高活性乳化层制备六氟环氧丙烷低聚物的方法	金华永和	2016.11.07	原始取得	发明
32	2019109622987	一种环保混合制冷剂	金华永和	2019.10.11	原始取得	发明
33	201810246092X	一种制备全氟烷基乙烯基醚的方法和反应系统	金华永和	2018.03.23	原始取得	发明
34	2019110370968	一种四氟乙烯-全氟烷基乙烯基醚共聚物及制备方法	金华永和	2019.10.29	原始取得	发明
35	2020225109305	一种连续全氟烷基羧酸盐脱羧的设备	金华永和	2020.11.03	原始取得	实用新型
36	2020225110942	一种液相连续管式脱羧制备全氟烷基乙烯基醚的装置	金华永和	2020.11.03	原始取得	实用新型
37	2019105610321	一种高强度可溶性聚四氟乙烯及其制备方法	金华永和	2020.11.03	原始取得	发明

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	取得方式	类型
38	2021205304545	一种连续生产 HFPO 三聚体的反应设备	金华永和	2021.03.15	原始取得	实用新型
39	2021205304494	一种连续生产 HFPO 三聚体的微孔管道反应器	金华永和	2021.03.15	原始取得	实用新型
40	2021304847605	包装瓶（冰龙牌冷媒）	冰龙环保	2021.07.29	原始取得	外观设计
41	2021304854295	瓶贴（永和牌）	冰龙环保	2021.07.29	原始取得	外观设计
42	2021304854492	包装瓶（永和牌冷媒）	冰龙环保	2021.07.29	原始取得	外观设计
43	202130485444X	瓶贴（冰龙牌）	冰龙环保	2021.07.29	原始取得	外观设计

3、计算机软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	首次发表日期	权利范围	取得方式
1	2012SR032006	永和氟聚合物凝聚洗涤工序自动控制软件 [简称：F46 洗涤控制软件]V1.0	金华永和	2011.11.01	全部权利	原始取得

4、采矿权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的采矿权如下：

序号	采矿许可证号	矿山名称	采矿权人	开采矿种	生产规模	矿区面积	有效期	取得方式
1	C1500002010046120071181	内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图萤石矿	华生萤石	萤石（普通）	3 万吨/年	0.1903 平方公里	2020.04.18-2022.04.18	受让取得
2	C1500002011086120116510	内蒙古华生萤石矿业有限公司苏莫查干敖包萤石矿（一采区）	华生萤石	萤石（普通）	10 万吨/年	0.7089 平方公里	2021.04.01-2024.04.01	受让取得

注：上表中，北敖包图萤石矿已于 2019 年 8 月 1 日经自然资源部储量评审备案，备案证明号为自然资储备字[2019]171 号；苏莫查干敖包萤石矿（一采区）已于 2019 年 9 月 10 日经自然资源部储量评审备案，备案证明号为自然资储备字[2019]209 号。

发行人下属华生萤石的采矿许可证“内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图萤石矿”（证书编号：C1500002010046120071181）于 2022 年 4 月 18 日到期，公司已依法于采矿许可证到期前 30 天向乌兰察布市自然资源局提出申请并已获正式受理，由于疫情影响，矿权人补证时间较长，目前该证件续期申请还在办理过程中。

按照《矿产资源开采登记管理办法（2014 修订）》及《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号），只要矿山资源储量仍具有可开采性，采矿许可证有效期届满后可以通过办理延续登记手续予以延续，并无有效期的累计延期上限。

四子王旗自然资源局分别于 2020 年 7 月 22 日和 2022 年 2 月 16 日出具证明，证明报告期内内蒙古四子王旗北敖包图萤石矿采矿权和苏莫查干敖包萤石矿（一采区）的采矿权人为华生萤石。该等矿区范围内无其他矿业权重复设置，矿权无争议、纠纷，无重大上访事件、投诉或举报事件，不存在关闭、注销、查封、暂扣、抵押等情况，矿区范围也不在各类自然保护区等禁止开发区范围内。

综上，上述采矿权由华生萤石矿合法取得，权属关系明确，对该等采矿权的占有及使用合法、有效，不存在产权纠纷、潜在纠纷、担保或其他权利受到限制的情形，续期办理不存在实质困难，不存在续期风险。

此外，2019 年公司聘请专业机构对下属矿山进行储量核实，鉴于北敖包图萤石矿剩余探明资源较少，且公司计划进行周边及深部探矿，于 2019 年下半年起自主停产北敖包图萤石矿，截至本募集说明书签署日不存在开采情形。

鉴于发行人现已过期的采矿许可证所对应的萤石矿处于停产阶段，目前该采矿许可证的续期办理滞后不会对发行人日常经营造成影响。发行人不存在资质过期生产情形。

5、探矿权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人子公司拥有的探矿权如下：

序号	探矿许可证号	勘查项目名称	探矿权人	地理位置	矿区面积	有效期	取得方式
1	T1500002009056040031115	内蒙古四子王旗苏莫查干敖包萤石矿地质勘探	内蒙华兴矿业	四子王旗卫境苏木	0.59 平方公里	2022.05.13-2024.05.12	出让
2	T15420200403055800	内蒙古自治区四子王旗北敖包图矿区外围萤石矿普查	华生萤石	四子王旗江岸苏木卫境大队	28.34 平方公里	2020.4.23-2023.4.22	出让
3	T1500002021126050056599	内蒙古华生萤石矿业有限公司北敖包图矿区萤石矿深部普查	华生萤石	四子王旗江岸苏木卫境大队	0.19 平方公里	2021.12.10-2026.12.9	出让

注：内蒙古四子王旗苏莫查干敖包萤石矿已于 2019 年 9 月 10 日经自然资源部储量评审备案，备案证明号为自然资储备字[2019]208 号。

内蒙华兴矿业已完成《内蒙古自治区苏莫查干敖包矿区 08~20 线萤石矿地质勘探报告》，截至本募集说明书签署日，公司已经申请办理探转采程序。内蒙华兴矿业就“内蒙古四子王旗苏莫查干敖包萤石矿地质勘探”所持的 T1500002009056040031115《矿产资源勘查许可证》的有效期至 2024 年 5 月 12 日，根据公司勘探资料，该探矿权涉及勘探工作已经完成。

根据四子王旗自然资源局于 2022 年 2 月 16 日出具的证明，上述探矿权，在该勘查区范围内无其他矿业权重复设置，矿权无争议、无纠纷，无重大上访事件、投诉或举报事件，不存在关闭、注销、查封、暂扣、抵押等情况，勘查区也不在自然保护区等禁止勘查范围内。

（四）租赁房产及土地

1、租赁房产

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司租赁房产情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租金 (元/月)	房产坐落	租赁面积 (m ²)	用途	房地产权证号
1	永和股份	周华兴	2021.10.08- 2022.10.07	1,975.40	衢州市世纪锋 尚小区 30 幢 2 单元 1002 室	33.35	员工宿舍	浙 (2020) 衢州市 不动产权 权第 0026884 号
2	永和股份	舒银仙	2021.10.08- 2022.10.07	1,872.50	衢州市衢时代 商务广场 1 幢 413 室	32.41	员工宿舍	浙 (2021) 衢州市 不动产权 权第 0013842 号
3	永和股份	周刘彬	2021.10.10- 2022.10.09	3,466.60	衢州市新宏蓝 庭 3 幢 1 单元 501 室	105.32	员工宿舍	浙 (2021) 衢州市 不动产权 权第 0021531 号
4	永和股份	张毅文	2021.02.24- 2022.02.23	2,350.00	衢州市世纪天 成 1 栋 3 单元 802	106.00	员工宿舍	-

序号	承租方	出租方	租赁期限	租金 (元/月)	房产坐落	租赁面积 (m ²)	用途	房地产权证号
5	永和股份	余彩云	2021.08.11-2022.10.10	2,400.00	衢州市世纪锋尚10幢1单元301室	91.45	员工宿舍	衢房产证衢州市字第201217555号
6	永和股份	陈小燕	2021.04.15-2022.04.14	760.00	衢州市滨三村32幢601室	56.00	员工宿舍	-
7	金华永和	金华宝德非织造布有限公司	2021.01.01-2021.12.31	22,656.00	浙江金西开发区启动区块	1,920.00	仓库	金市(两区)(2009)第14-365号
8	内蒙永和	童嘉成	2021.01.01-2022.10.31	1,000.00 (每/套) (共43套)	四子王旗乌兰花镇晟泰新村	4,342.98	员工宿舍	-
9	内蒙永和	季永根	2021.11.01-2022.04.30	2,300.00	嘉兴市上郡10幢603室	85.96	员工宿舍	浙(2018)嘉南不动产权第0008706号
10	内蒙永和	陈碧	2021.11.03-2022.05.03	2,400.00	嘉兴市上郡12幢1502室	86.43	员工宿舍	浙(2018)嘉南不动产权第0011368号
11	内蒙永和	赵晓东	2021.08.10-2022.08.10	3,000.00	呼和浩特市赛罕区财富时代C座2502	135.00	员工宿舍	-
12	内蒙永和	杨丽萍	2021.08.10-2022.08.10	3,000.00	呼和浩特市赛罕区财富时代C座6层东户	135.00	员工宿舍	-

序号	承租方	出租方	租赁期限	租金 (元/月)	房产坐落	租赁面积 (m ²)	用途	房地产权证号
13	内蒙永和	刘长芳	2021.06.24-2022.05.23	3,273.00	呼和浩特市赛罕区财富时代C座5单元801	135.00	员工宿舍	-
14	内蒙永和	刘宗凯	2021.06.24-2022.05.23	3,273.00	呼和浩特市赛罕区财富时代C座5单元1201	135.00	员工宿舍	-
15	内蒙永和	刘芷齐	2021.06.24-2022.05.23	3,273.00	呼和浩特市赛罕区财富时代C座5单元2101	135.00	员工宿舍	-
16	内蒙永和	陈建红 李红卫 绿海燕 郭启明	2021.12.27-2022.12.26	办公楼 5,416.67元/月; 住宿3套, 2,000元/月/套	办公:包头市九原区天福广场1号楼510; 居住:富力城D区1号楼2805、2305和3号楼2302	办公 203.00; 住宿每套 127.50	办公室/员工宿舍	-
17	邵武永和	杨美英	2021.02.25-2022.02.24	1,800.00	天润国际花园12栋1205室	80.00	员工宿舍	-
		刘君	2022.02.25-2022.08.24	2,000.00				
18	邵武永和	李琴	2021.07.20-2022.07.19	2,200.00	天润小区13栋1楼道201室	111.00	员工宿舍	-

序号	承租方	出租方	租赁期限	租金 (元/月)	房产坐落	租赁面积 (m ²)	用途	房地产权证号
19	邵武永和	林丽春	2021.09.26-2022.09.25	2,550.00	明宏世家7栋505室	89.00	员工宿舍	-
20	邵武永和	邹俊琦	2021.12.05-2022.12.04	2,000.00	嘉园名城11栋1504室	88.00	员工宿舍	-

如上表所示，发行人及其子公司租赁房产的用途主要为员工宿舍，发行人租赁房产不涉及生产性用房，不属于主要生产场所。

发行人上述租赁房产中，出租方已提供房屋产权证的租赁房产不存在实际用途不符合房屋使用权证登记类型或规划用途的情形，不存在出租方将通过划拨方式取得的土地及房屋租赁给发行人的情形；上述出租方未提供房屋产权证书的相关租赁房产（上表序号4、6、8、11-20号对应的租赁房产），自相关租赁合同签署日至本尽职调查报告签署日，发行人未遭遇出租方违约或任何第三方的权利主张，发行人按期支付租金，租赁关系稳定，不存在任何的纠纷或争议，相关区域均存在可替代房屋，出租方尚未取得权属证书的情况不会对发行人租赁并使用该等房屋造成实质不利影响。

上述所有房产租赁均未办理租赁备案，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，房屋租赁备案不构成租赁合同生效条件，该房屋未办理房屋租赁备案不影响相应租赁合同的有效性。

2、租赁土地

截至本募集说明书签署日，发行人不存在租赁土地。

十、境外经营情况

发行人境外经营情况请参见本章之“第四章发行人基本情况”之“三、公司组织结

构及主要对外投资情况”之“（三）控股公司基本情况”。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额	133,415.18（截至2020年12月31日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2021年	A股首发	41,832.06
	合计		41,832.06
首发后累计派现金额	-		
最近一期末净资产额	203,832.43（截至2021年12月31日）		

根据发行人2022年3月28日第三届董事会第二十一次会议决议，发行人2021年度利润分配方案如下：以实施权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.50元（含税），不采用股票股利分配方式，不进行资本公积转增股本。以公司2021年12月31日总股本269,750,994股为基数计算，共计分配现金股利6,743.77万元，占上市以来实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润27,800.28万元的比例为24.26%，符合中国证监会颁布的《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》以及《公司章程》相关规定。上述利润分配方案尚需提交2021年度股东大会审议。

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

（一）报告期内的公开承诺

报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人及时、严格履行其所作出的公开承诺，具体承诺情况如下：

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	童建国、童嘉成	公司控股股东、实际控制人关于持有公司股份上市后锁定期的承诺：1、自公司股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；2、上述锁定期届满后，本人在担任董事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的25%，离职后半年内不转让所持有的公司股份；3、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价	上市之日起36个月	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			格不低于发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）；4、公司股票上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月，且不会因职务变更、离职等原因放弃履行本承诺；5、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若未按照司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额依法赔偿的，自赔偿责任成立之日起至赔偿承诺履行完毕不得在公司处领取薪酬或股东分红（如有）。		
	股份限售	童建国、陈黎红	童建国、陈黎红作为童建国、童嘉成一行动人童乐的法定代理人关于持有公司股份上市后锁定期的承诺： 1、自公司股票上市之日起36个月内，本人不代理童乐转让或者委托他人管理童乐直接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份；2、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会指定报刊上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若未按照司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额依法赔偿的，自赔偿责任成立之日起至赔偿承诺履行完毕不得在公司处领取薪酬或股东分红（如有）。	上市之日起36个月	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
	其他	童建国	控股股东童建国关于股价稳定的承诺： 1、如果公司首次公开发行并上市后三年内，如果公司股票价格连续20个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与发行人上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的相关法律、法规和规范性文件的规定，且不会因此导致公司股权分布不符合上市条件的规定和公司董事会制定的稳定公司股价措施及公司控股股东增持公司股票时，本人将依据法律、法规、规范性文件及公司股东大会审议通过的《关于浙江永和制冷股份有限公司上市后三年内稳定股价措施的预案》的相关规定履行增持股票的义务；2、在触发股价稳定措施的启动条件时，若本人未按照上述方案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；同意公司可将控股股东股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付控股股东的现金分红予以扣留，直至控股股东履行承诺为止；如控股	上市后3年内	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			股东未履行承诺，控股股东愿依法承担相应的责任。		
	其他	童建国、童嘉成	董事、高级管理人员关于股价稳定的承诺： 1、如果公司首次公开发行并上市后三年内，如果公司股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与发行人上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），在符合中国证监会、证券交易所及其他证券监管机关的法律法规和规范性文件的规定，且不会因此导致公司股权分布不符合上市条件的规定和公司董事会制定的稳定公司股价措施及公司董事（独立董事除外）和高级管理人员增持公司股票时，本人将依据法律、法规、规范性文件及公司股东大会审议通过的《关于浙江永和制冷股份有限公司上市后三年内稳定股价措施的预案》的相关规定履行增持股票的义务；2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如其未按照上述方案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；同意公司可将董事和高级管理人员股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付董事和高级管理人员的薪酬及现金分红（如有）予以扣留，直至董事和高级管理人员履行承诺为止；如董事和高级管理人员未履行承诺，将依法承担相应的责任。	上市后 3 年内	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
	其他	童建国、童嘉成	公司控股股东、实际控制人持股及减持意向的承诺： 1、本人在持有的公司股份锁定期满后两年内减持的，每年减持股份数量不超过本人持有公司股份总数的 25%，减持价格不低于发行价（如遇除权除息事项，上述减持数量和减持价格做相应调整），减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，本人将在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向，本人持有的公司股份低于 5%时除外；2、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海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》关于减持的相关规定，并及时、准确地履行信息披露义务；3、本人如违反关于持股、减持意向的承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上进行公开道歉。同时在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 30 个交易日内回购该违规卖出的股票，在认定未履行上述承诺的事实发生之日起停止本人在公司的分红，直至原违规卖出的股票已购回完毕。	锁定期满后 2 年内	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
	其他	童建国、童嘉成	董事、高级管理人员关于被摊薄即期回报填补措施的承诺： 1、本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			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定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。		
	其他	童建国、童嘉成	实际控制人关于被摊薄即期回报填补措施的承诺： 本人承诺不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益； 本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；自本承诺出具日至公司完成首次公开发行股票并上市，若中国证监会就填补即期回报措施等事项作出新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
解决关联交易		童建国、童嘉成	控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺： 1、本人和本人的关联人（包括但不限于本人直接或间接控制的法人及其他组织，本人关系密切的家庭成员，本人担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人及其他组织等）将尽量减少和规范与公司及其控股子公司之间发生关联交易；2、不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等任何方式侵占公司资金或挪用、侵占公司资产或其他资源；3、不要求公司及其控股子公司违法违规提供担保；4、对于能够通过市场方式与独立第三方之间进行的交易，将由公司及其控股子公司与独立第三方进行；5、对于与公司及其控股子公司之间确有必要进行的关联交易，均将严格遵守公平公允、等价有偿的原则，公平合理地进行；关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律法规、规范性文件以及公司章程、股东大会议事规则、关联交易决策制度等相关规定，履行各项审批程序和信息披露义务，切实保护公司和公司其他股东利益；6、不通过关联交易损害公司以及公司其他股东的合法权益，如因违反上述承诺而损害公司及公司其他股东合法权益的，本人及本人的关联人自愿赔偿由此对公司造成的一切损失；7、本人将促使并保证本人的关联人遵守上述承诺，如有违反，本人自愿承担由此对公司造成的一切损失。	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
	避免同业竞争	童建国、童嘉成	<p>控股股东关避免同业竞争的承诺：</p> <p>1、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）目前未从事与公司主营业务存在竞争的业务活动；2、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）在今后的任何时间不会以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与公司主营业务存在竞争的业务活动。凡本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）会将上述商业机会让与公司；3、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策；4、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将善意履行作为公司控股股东/实际控制人的义务，不利用控股股东/实际控制人地位，就公司与本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果公司必须与本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）发生任何关联交易，则本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；5、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议。本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）承诺将不会向公司谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益；6、如果本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）同意赔偿公司相应损失；7、本承诺将持续有效，直至本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）不再对公司有重大影响为止。</p>	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
	解决土地等产权瑕疵	童建国、童嘉成	<p>实际控制人关于子公司尚未取得的房屋产权证的相关资产的承诺：</p> <p>如公司或子公司因存在的生产经营用地尚待完善用地手续、部分生产经营用房及附属设施未取得房屋产权证等瑕疵，导致公司或子公司涉及违反土地管理、房产或规划建设相关法律法规或规范性文件被主管机关处以行政处罚，本人将承担全部责任，使公司及子公司免受损失。</p>	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况
	其他	童建国、童嘉成	<p>实际控制人关于承担社保及公积金相关责任的承诺：</p> <p>1、如果公司或/及其控股子公司住所地社会保险管理部</p>	长期有效	正在履行中，报告

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
			<p>门要求公司或/及其控股子公司对上市申报报告期内的社会保险进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代公司或/及其控股子公司补缴；如公司或/及其控股子公司员工就上市申报报告期内社会保险事宜向公司提出索赔并得到有权部门的支持，本人将无条件按有权部门核定的金额无偿代公司或/及其控股子公司支付；2、如果公司或/及其控股子公司因未按规定为职工缴纳社会保险而承担任何其他费用、支出或遭受任何其他经济损失，本人将向公司或/及其控股子公司进行补偿，并保证公司或/及其控股子公司不会因此遭受任何消极影响；3、如果公司或/及其控股子公司住所地住房公积金管理部门要求公司或/及其控股子公司对上市申报报告期内住房公积金进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代公司或/及其控股子公司补缴；如公司或/及其控股子公司员工就上市申报报告期内住房公积金缴纳事宜向公司提出索赔并得到有权部门的支持，本人将无条件按有权部门核定的金额无偿代公司或/及其控股子公司支付；4、如果公司或/及其控股子公司因未按照规定为职工缴纳住房公积金而承担任何其他费用、支出或遭受任何其他经济损失，本人将向公司或/及其控股子公司进行补偿，并保证公司或/及其控股子公司不会因此遭受任何消极影响。</p>		<p>期内未出现不遵守承诺的情况</p>
其他		童建国、童嘉成	<p>控股股东、实际控制人关于未能履行承诺时约束措施的承诺：1、本人将严格履行就发行人首次公开发行 A 股股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，有关承诺均系本人自愿作出，且有能力履行该等承诺；2、如有关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）将应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；（5）不转让本人直接及间接持有的公司股份；3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。</p>	长期有效	<p>正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况</p>

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	履行情况
	其他	童建国、童嘉成	董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺时约束措施的承诺： 1、本人将严格履行就公司首次公开发行 A 股股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，有关承诺内容系本人自愿作出，且本人有能力履行该等承诺；2、如本人作出的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）本人违反本人承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（4）不主动要求离职；（5）不转让本人直接及间接持有的公司股份（如有）；（6）本人同意公司调减向本人发放工资、奖金和津贴（如有）等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。	长期有效	正在履行中，报告期内未出现不遵守承诺的情况

（二）本次发行的相关承诺事项

1、发行人持股 5% 以上股东拟认购情况

根据中登公司提供的股东名册并经发行人确认，截至本募集说明书签署日，发行人持股 5% 以上股东为控股股东童建国、梅山冰龙和浙江星皓。

根据童建国、梅山冰龙和浙江星皓出具的承诺函，其将根据市场情况决定是否参与本次公开发行可转换公司债券的认购，其中梅山冰龙和浙江星皓相关承诺如下：

“1、自本承诺出具之日起前六个月内，本单位不存在减持公司股票的情形。

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

3、若在本次可转债发行首日前六个月内本单位不存在减持公司股票的情形，本单位将根据市场情况决定是否参与本次可转债发行认购。若认购成功，本单位承诺将严格

遵守短线交易的相关规定，即自本次可转债发行首日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。

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

此外，鉴于童建国同时为永和股份董事，其就本次可转债认购安排的相关承诺内容详见“2、发行人董事、监事、高管拟认购情况”相关内容。

2、发行人董事、监事、高管拟认购情况

根据公司提供的工商登记资料以及相关公告文件，截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员为童建国、徐水土、应振洲、余锋、童嘉成、赵景平、陆惠明、张增英、胡继荣、黄国栋、傅招祥、胡永忠、姜根法和程文霞。

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

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

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

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

4、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定。

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

此外，根据发行人独立董事陆惠明、张增英、胡继荣出具的承诺函，该等人员承诺将不参与本次可转债发行认购，具体如下：

“本人及本人关系密切的家庭成员承诺不认购本次可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责

任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

十三、发行人利润分配政策

（一）最近三年公司利润分配情况

公司最近三年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红实施年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
上市前			
2020 年度	2019 年度	-	-
2021 年度	2020 年度	-	-
上市后			
2022 年度	2021 年度	公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），不送红股，也不进行资本公积转增股本。截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 269,750,994 股，以此计算合计拟派发现金红利 6,743.77 万元（含税）。本年度公司现金分红比例为 24.26%。	6,743.77

公司首次公开发行股票申请系于 2021 年 1 月 21 日通过中国证监会发行审核委员会审核通过，于 2021 年 6 月 18 日获得《关于核准浙江永和制冷股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可〔2021〕2072 号），并于 2021 年 7 月 9 日于上交所上市。根据公司 2019 年度及 2020 年度股东大会决议，公司 2019 年度及 2020 年度均未实施利润分配。

2022 年 3 月 28 日，经发行人第三届董事会第二十一次会议审议通过，发行人 2021 年度利润分配方案如下：以实施权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税），不采用股票股利分配方式，不进行资本公积转增股本。以公司 2021 年 12 月 31 日总股本 269,750,994 股为基数计算，共计分配现金股利 6,743.77 万元，占 2021 年（上市当年）实现的合并报表归属于母公司所有者的净利润 27,800.28 万元的比例为 24.26%。截至本募集说明书签署日，发行人 2021 年度利润分配已实施完毕。

公司始终重视对投资者的合理投资回报，牢固树立回报股东的意识，并兼顾公司的可持续发展，保持连续、稳定的利润分配政策。未来，公司将继续严格遵守《上市公司证券发行管理办法》《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《再融资业务若干

问题解答》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》《公司章程》以及公司未来分红回报规划中对于公司现金分红的相关规定，切实履行相关义务，充分保护全体股东的合法权益。

（二）公司现行利润分配政策

《公司章程》中有关利润分配政策具体内容如下：

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司利润分配注重对股东合理的投资回报，每年按当年实现的可分配利润规定比例向股东分配股利；

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

（3）公司每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的股利分配方案。

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

（5）公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况；

（6）公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。

2、公司利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

3、公司利润分配间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正且具备分配条件的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可以结合公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润

分配。

4、公司利润分配的顺序

具备现金分红条件的，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

5、利润分配的条件

(1) 现金分红的比例和具体条件：

公司现金分红的具体条件和比例为，除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年公司可供分配利润的 20%。

特殊情况是指：

- 1) 遇到战争、自然灾害等不可抗力对公司生产经营造成重大不利影响；
- 2) 因国际、国内宏观经济影响引起行业盈利大幅下滑，致使公司净利润比上年同期下降 50% 以上；
- 3) 公司当年年末资产负债率超过 70% 时，公司当年可不进行现金分红；公司有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）时，公司当年可不进行现金分红。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。
- 4) 公司累计可供分配利润为负值。

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

- 1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金投入支出安排，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%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金分红在本次利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(2) 公司发放股票股利的具体条件为：

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

6、分配利润应履行的审议程序

(1) 公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

(2) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

7、信息披露

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

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

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

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

8、公司利润分配政策的政策调整

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

(2) 确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

(3) 公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

十四、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况

(一) 最近三年公司发行债券情况

公司最近三年不存在发行债券情形。

(二) 资信评估机构对公司的资信评级情况

根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《浙江永和制冷股份有限公司 2022 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用级别为 AA-，本次发行的可转换公司债券信用级别为 AA-。

十五、董事、监事、高级管理人员

(一) 现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

项目	姓名	职务
董事	童建国	董事长/总经理
	徐水土	董事/副总经理
	应振洲	董事/总工程师

	余锋	董事
	童嘉成	董事/副总经理
	赵景平	董事
	陆惠明	独立董事
	张增英	独立董事
	胡继荣	独立董事
监事	黄国栋	监事会主席,职工监事
	傅招祥	监事
	胡永忠	监事
其他高级管理人员	姜根法	财务总监
	程文霞	董事会秘书

(二) 董事、监事、高级管理人员简历

1、董事基本情况

(1) 童建国

童建国，1963 年出生，男，高中学历。中国国籍，无境外永久居留权。1980 年 5 月至 1994 年 7 月，任浙江巨化集团有限公司职工；1994 年 8 月至 1998 年 9 月，任衢州国际货运代理有限公司第二分公司经理；1998 年 10 月至 2004 年 6 月，任衢州市衢化永和化工贸易实业有限公司总经理；2004 年 7 月至 2012 年 8 月，任永和有限执行董事兼总经理；2012 年 9 月至今，任发行人董事长兼总经理。

(2) 徐水土

徐水土，1977 年出生，男，香港公开大学高级工商管理研修班在读。中国国籍，无境外永久居留权。1994 年 12 月至 1998 年 10 月，任衢州国际货运代理公司第二分公司技术员及主管；1998 年 11 月至 2005 年 5 月，任衢州市衢化永和化工贸易实业有限公司贸易部经理；2005 年 6 月至 2011 年 8 月，任永和有限副总经理兼贸易经理；2011 年 8 月至 2020 年 4 月，任内蒙永和总经理；2020 年 4 月至今，任内蒙永和执行董事；2011 年 9 月至 2019 年 6 月，任永和有限及发行人采购总经理；2012 年 9 月至今，任发行人董事；2019 年 7 月至今，任发行人副总经理。

(3) 应振洲

应振洲，1965 年出生，男，本科学历。中国国籍，高级工程师，无境外永久居留

权。1987年7月至1991年9月，任台州化肥厂技术员；1991年10月至2005年8月，任鹰鹏化工有限公司技术部部长；2005年9月至2009年12月，任浙江星腾化工有限公司生产副总经理、总工程师；2009年12月至2012年8月，任金华永和总工程师；2012年9月至2017年7月，任发行人副总经理；2012年9月至今，任发行人董事；2019年7月至今，任发行人总工程师。

(4) 余锋

余锋，1974年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。1995年8月至2008年5月，历任浙江衢化氟化学有限公司工艺员、工艺组长；2008年5月至2009年3月，任浙江中天氟硅材料有限公司氯甲烷主管；2009年3月至2009年11月，任永和有限副总经理；2009年11月至2019年6月，任金华永和执行总经理；2012年9月至今，任发行人董事。

(5) 童嘉成

童嘉成，1992年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。2016年12月至今，历任发行人采购中心总经理助理、副总经理和总经理；2019年1月至今，历任邵武永和执行董事、总经理；2017年8月至2018年9月和2019年5月至今，任发行人董事；2022年4月至今，任发行人副总经理。

(6) 赵景平

赵景平，1983年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。2006年7月至2009年9月，任浙江星腾化工有限公司业务员；2009年9月至2017年11月，历任金华永和研发部高级主管、副部长、部长和总经理助理；2017年11月至2019年6月，任邵武永和副总经理；2019年7月至2021年9月，历任金华永和执行总经理、总经理；2021年5月至今，任发行人研究院院长、金华永和研究院院长；2018年1月至今，任发行人董事。

(7) 陆惠明

陆惠明，1941年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。1967年7月至1993年8月，历任巨化集团有限公司分厂工人、工艺技术员、技术副厂长、厂长、集团公司总经理助理兼企管处处长、政策研究室主任、副总经理；1993年9月至2000年6月，任浙江省石油化学工业厅副厅长；2000年7月至2003年12月，任浙江省石

化集团有限公司常务副总经理；2004年1月至2008年2月，任浙江省石化建材集团公司职工；2008年2月退休；2009年12月至2019年12月，任浙江诚达药业股份有限公司独立董事；2018年9月至今，任发行人独立董事。

(8) 张增英

张增英，1950年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。1975年8月至2000年9月，历任浙江省化工研究院院技术开发部副主任、院办公室主任、院实验工厂副厂长、院氟化工总厂副总经理、书记；2000年9月至2009年4月，任浙江蓝天环保高科技股份有限公司副总经理；2009年6月至12月，任连云港宏业化工有限公司副总经理；2010年1月至2011年3月，任浙江捷马化工公司技术负责人；2011年4月至2012年2月，任中化蓝天集团有限公司基地负责人；2012年3月至2012年9月，任横店集团浙江英洛华化工有限公司总工程师；2012年9月至今，任浙江省经信委《浙江通志·石油和化学工业志》副主编；2013年11月至今，任浙江氟化学工业协会秘书长；2016年12月至今，任衢州南高峰化工股份有限公司独立董事；2018年9月至今，任发行人独立董事。

(9) 胡继荣

胡继荣，男，1956年出生，工商管理学硕士，教授，注册会计师。中国国籍，无境外永久居留权。曾任扬州大学水利建筑工程学院助教、扬州大学商学院讲师，其后历任福州大学经济与管理学院副教授、教授。现任福建福光股份有限公司、四川福蓉科技股份有限公司、福建榕基软件股份有限公司、龙洲集团股份有限公司、福建富兰光学股份有限公司（非上市）独立董事，2022年2月至今，任发行人独立董事。

2、监事基本情况

(1) 黄国栋

黄国栋，1974年出生，男，本科学历。中国国籍，无境外永久居留权。2003年2月至2005年9月，任鹰鹏化工有限公司企划部主管；2009年9月至今，任金华永和办公室主任；2012年9月至今，任发行人职工代表监事、监事会主席。

(2) 傅招祥

傅招祥，1971年出生，男，大专学历。中国国籍，无境外永久居留权。1998年10

月至 2004 年 10 月，任衢州市衢化永和化工贸易实业有限公司储运部调度；2004 年 7 月至 2013 年 12 月，任永和有限及发行人总经理助理；2009 年 12 月至今，历任金华永和董事、董事长；2012 年 9 月至今，任发行人监事。

(3) 胡永忠

胡永忠，1969 年出生，男，初中学历。中国国籍，无境外永久居留权。曾就职于衢州市国际货运代理公司、浙江永和制冷股份有限公司；2021 年 9 月至今，内蒙古永和氟化工有限公司总经理助理、公司监事。

3、其他高级管理人员基本情况

(1) 程文霞

程文霞，女，1988 年出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2008 年 9 月至 2010 年 3 月，任东阳市斗园门业有限公司职员；2010 年 4 月至 2021 年 9 月历任任公司综合部副部长、管理中心副主任、证券事务代表，2021 年 9 月至今，任发行人董事会秘书。

(2) 姜根法

姜根法，男，1973 年出生，本科学历，高级会计师，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年 8 月至 2002 年 8 月，任浙江虎山集团有限公司主办会计；2002 年 9 月至 2011 年 5 月，任贝林集团有限公司财务部长；2011 年 5 月至 2015 年 1 月，任万商控股集团有限公司财务总监；2015 年 2 月至 2021 年 8 月，任驰骋控股集团股份有限公司财务总监；2021 年 9 月至 2022 年 1 月任公司财务副总监，2022 年 1 月至今任公司财务总监。

(三) 董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	合计持股数量 (股)	合计持股 比例
童建国	董事长/总经理	119,377,500	168,750	119,546,250	44.32%
徐水土	董事/副总经理	4,080,000	-	4,080,000	1.51%
应振洲	董事/总工程师	1,010,000	-	1,010,000	0.37%

姓名	职务	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	合计持股数量 (股)	合计持股 比例
余锋	董事	1,470,000	-	1,470,000	0.54%
童嘉成	董事/副总经理	870,000	10,569,250	11,439,250	4.24%
赵景平	董事	-	2,200,000	2,200,000	0.82%
陆惠明	独立董事	-	-	-	0.00%
张增英	独立董事	-	-	-	0.00%
胡继荣	独立董事	-	-	-	0.00%
黄国栋	监事会主席,职工监事	-	140,000	140,000	0.05%
傅招祥	监事	1,390,000	-	1,390,000	0.52%
胡永忠	监事	-	185,000	185,000	0.07%
姜根法	财务总监	-	-	-	0.00%
程文霞	董事会秘书	33,333	100,000	133,333	0.05%

(四) 董事、监事、高级管理人员薪酬情况

现任董事、监事、高级管理人员 2021 年薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取税前报酬 (万元)	是否从公司关联方获得报酬
童建国	董事长/总经理	43.75	否
徐水土	董事/副总经理	63.85	否
应振洲	董事/总工程师	57.13	否
余锋	董事	57.16	否
童嘉成	董事/副总经理	36.36	否
赵景平	董事	48.60	否
陆惠明	独立董事	8.00	否
张增英	独立董事	8.00	否
胡继荣	独立董事	-	否
黄国栋	监事会主席,职工监事	17.73	否
傅招祥	监事	38.10	否
胡永忠	监事	7.53	否
姜根法	财务总监	-	否
程文霞	董事会秘书	8.13	否

注 1：胡继荣于 2022 年 2 月起担任公司独立董事，因此 2021 年度未从公司领取薪酬

注 2：姜根法于 2022 年 1 月起担任公司财务总监，因此 2021 年度未从公司领取薪酬

注 3：胡永忠、程文霞的薪酬为 2021 年度任职监事或高管期间领取的薪酬，不包括未任职期间领取的薪酬

（五）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员在发行人及其控股子公司之外的兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关系
1	胡继荣	独立董事	四川福蓉科技股份有限公司	独立董事	无
2	胡继荣	独立董事	福建福光股份有限公司	独立董事	无
3	胡继荣	独立董事	福建榕基软件股份有限公司	独立董事	无
4	胡继荣	独立董事	龙洲集团股份有限公司	独立董事	无
5	胡继荣	独立董事	福建富兰光学股份有限公司(非上市)	独立董事	无
6	张增英	独立董事	衢州南高峰化工股份有限公司	独立董事	无

（六）公司对管理层的股权激励情况

经公司第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第九次会议、2021年第三次临时股东大会审议通过，发行人授予包括公司高级管理人员、中层管理人员、核心技术、业务、管理骨干人员在内的 323 名激励对象股权激励：①股票期权 154.0506 万份，授予日为 2021 年 11 月 5 日，授予价格为 32.35 元/股；②限制性股票 308.0994 万股，授予日为 2021 年 11 月 5 日，授予价格为 20.22 元/股。

本次股权激励对现任管理层的股权激励情况如下：

（1）股票期权

姓名	职务	获授的股票期权数量（万份）	占本激励计划首次授予股票期权数量的比例	占本激励计划公告日股本总额的比例
应振洲	董事、总工程师	5.0000	3.25%	0.02%
徐水土	董事、副总经理	5.0000	3.25%	0.02%
余锋	董事	5.0000	3.25%	0.02%
程文霞	董事会秘书	1.6667	1.08%	0.01%

（2）限制性股票

姓名	职务	获授限制性股票数量（万股）	获授权益占授予总量比例	获授权益占公司股本总额比例
徐水土	董事、副总经理	10.000	2.53%	0.04%
应振洲	董事、总工程师	10.000	2.53%	0.04%
余锋	董事	10.000	2.53%	0.04%

程文霞	董事会秘书	3.3333	0.84%	0.01%
-----	-------	--------	-------	-------

第五章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况

发行人控股股东为童建国，实际控制人为童建国和童嘉成。截至本募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业（参见本募集说明书“第四章 发行人基本情况”之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”之“2、控股股东及实际控制人控制的其他公司”及“3、控股股东及实际控制人控制的其他资产”）均未从事与发行人存在竞争或可能竞争的业务及活动，即发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争关系。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

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

（三）关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人童建国、童嘉成向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）目前未从事与公司主营业务存在竞争的业务活动；

2、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）在今后的任何时间不会以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与公司主营业务存在竞争的业务活动。凡本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）会将上述商业机会让与公司；

3、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策；

4、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将善意履行作为公司控股股东/实际控制人的义务，不利用控股股东/实际控制人地位，就公司与本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果公司必须与本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）发生任何关联交易，则本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；

5、本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议。本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）承诺将不会向公司谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益；

6、如果本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）同意赔偿公司相应损失；

7、本承诺将持续有效，直至本人（含本人控制、共同控制或本人有重大影响的公司或企业）不再对公司有重大影响为止。”

二、关联方及关联交易

根据公司的公开披露文件，并根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则（2022年1月修订）》及《企业会计准则第36号—关联方披露》（财会[2006]3号）的相关规定，截至本募集说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人、及其近亲属控制或有重大影响的公司

（1）公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	与公司关系
1	童建国	控股股东、实际控制人之一、法定代表人、董事长、总经理
2	童嘉成	实际控制人之一、董事、副总经理

(2) 控股股东、实际控制人及其近亲属控制或有重大影响的公司

除永和股份外，公司控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他公司情况请参见本募集说明书之“第四章 发行人基本情况”之“四、公司控股股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”之“2、控股股东及实际控制人控制的其他公司”。

2、其他持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	与公司关系
1	梅山冰龙	持有公司 5%以上股份的股东
2	浙江星皓	持有公司 5%以上股份的股东

注：梅山冰龙为发行人员工持股平台之一。

3、公司控股子公司、联营和合营企业

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

4、关联自然人及其控制或具有重大影响的企业

关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员，公司实际控制人童建国、童嘉成及其关系密切的家庭成员，以及过去十二个月内担任发行人董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员。

上述关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业为公司的关联方，情况如下：

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	衢州市衢化化工有限公司	实际控制人童嘉成配偶的父亲控制的企业
2	上海冠磊信息科技合伙企业（有限合伙）	
3	上海黎阳贸易合伙企业（有限合伙）	
4	上海勤空企业管理中心（有限合伙）	
5	上海勤蕴企业管理中心（有限合伙）	
6	上海肃蕲贸易合伙企业（有限合伙）	
7	上海曦瀚商务咨询合伙企业（有限合伙）	
8	衢州市嘉华投资管理有限公司	

序号	关联方名称	与本公司关联关系
9	衢州市名萃置业有限公司	
10	深圳龙蕃实业有限公司	
11	杭州柯信生物科技合伙企业(有限合伙)	
12	衢州市鑫易生物科技合伙企业(有限合伙)	
13	江西江维高科股份有限公司	实际控制人童嘉成配偶的父亲担任董事的企业
14	乐平市宝兰置业有限公司	
15	乐平鸿宇置业有限公司	
16	江西宏柏新材料股份有限公司	
17	江西电化高科有限责任公司	实际控制人童嘉成配偶的兄弟担任董事的企业
18	宏祥新材料股份有限公司	
19	北京和德宇航技术有限公司	实际控制人童嘉成配偶的兄弟有重大影响的企业
20	深圳合创清源投资合伙企业(有限合伙)	
21	深圳综能零碳投资合伙企业(有限合伙)	
22	成都市泓创创富投资企业(有限合伙)	发行人监事傅招祥配偶经营的个体工商户
23	衢州市柯城向红美甲店	

5、其他关联方

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	衢州永氟	发行人员工持股平台，截至 2021 年 12 月 31 日，直接持有发行人股本总额的 0.9%
2	衢州宏弘	实际控制人亲属持股平台，截至 2021 年 12 月 31 日，直接持有发行人股本总额的 0.26%
3	石磊氟化工	发行人控股股东、实际控制人童建国通过浙江永启收购其分立后下属甲烷氯化物项目存续主体，具体情况详见“第四章 发行人基本情况”之“四、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”之“3、控股股东及实际控制人控制的其他资产”

6、历史关联方

发行人报告期初至今历史关联方情况如下：

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	文龙	发行人原董事会秘书，2021 年 9 月辞职（指辞职生效，下同）
2	李敦波	发行人原财务总监，2022 年 1 月辞职
3	白云霞	发行人原独立董事，2022 年 2 月辞职
4	郑庆	发行人原监事，2021 年 9 月辞职

序号	关联方名称	与本公司关联关系
5	程秀军	发行人原独立董事，2020年5月辞职
6	胡定坤	发行人原董事，2019年5月辞职
7	超越贸易	实际控制人童建国曾控制的公司，2019年2月注销
8	江西星腾矿业有限公司	金华永和原参股公司，2019年6月注销
9	上海捷蒙生物技术有限公司	原财务总监李敦波（2022年1月辞职）担任董事的企业
10	南京杰蒙生物技术有限公司	
11	广东昌胜照明科技有限公司	
12	上海桀蒙生物技术有限公司	
13	福州市鼓楼区天旭投资合伙企业（有限合伙）	原财务总监李敦波（2022年1月辞职）担任执行事务合伙人的企业
14	福州市鼓楼区杰出教育培训中心有限公司	原财务总监李敦波（2022年1月辞职）胞姐原担任董事的企业，2021年11月不再担任
15	台江区南公机电经营部	原财务总监李敦波（2022年1月辞职）胞姐经营的个体工商户
16	丰泽区巨桑家具店	原监事郑庆（2021年9月辞职）胞妹经营的个体工商户，2021年7月注销
17	衢州市信则成化工有限公司	原监事郑庆（2021年9月辞职）配偶控制的企业
18	浙江丰庆生物科技有限公司	
19	龙游羚羊造漆厂（普通合伙）	
20	衢州市巨康化工有限公司	原监事郑庆（2021年9月辞职）胞妹及其配偶原控制的企业，2020年7月控制权转让
21	衢州南高峰化工股份有限公司	独立董事张增英担任独董的企业（注）
22	上海振华重工集团股份有限公司	原独立董事白云霞（2022年2月离职）担任独董的企业
23	上海健麾信息技术股份有限公司	
24	上海福贝宠物用品股份有限公司	
25	爱仕达股份有限公司	
26	上海幻汐商务咨询合伙企业（有限合伙）	实际控制人童嘉成配偶的父亲原控制的企业，2022年3月注销
27	菏泽华越投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人童嘉成配偶的父亲原控制的企业，2021年12月注销

注：根据2022年1月修订的《上市规则》，独立董事担任独立董事的法人或其他组织不再构成关联方。

（二）报告期内关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）关联采购与关联销售

报告期内，公司与独立董事张增英兼任独立董事的关联方衢州南高峰化工股份有限

公司采购氢氟酸原料，具体如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021年	2020年	2019年
衢州南高峰化工股份有限公司	采购氢氟酸	1,092.37	579.89	573.19
占当期氢氟酸采购比例		10.88%	8.90%	7.49%
占当期采购总额的比例		0.51%	0.43%	0.46%

注：该关联方为发行人独立董事张增英担任独立董事的公司，根据2022年1月修订的《上市规则》，独立董事担任独立董事的法人或其他组织不再构成关联方。

发行人在进行原材料采购时，除原材料价格及质量外还需考虑运输成本。衢州南高峰化工股份有限公司是衢州地区无水氢氟酸的主要生产企业之一，其工厂与发行人生产基地相近，运输优势明显，公司报告期前即开始向其采购氢氟酸，具备必要性。

报告期内，公司根据当期市场价向衢州南高峰化工股份有限公司采购无水氢氟酸，相关采购价格及当期市场价（含税）对比如下：

单位：元/吨

年度	南高峰平均采购价格	氢氟酸平均采购价格	价格差异（%）
2019年	8,217.05	8,321.04	-1.25
2020年	6,848.55	7,078.03	-3.24
2021年	8,124.71	8,539.94	-4.86

报告期内，公司向南高峰之间采购价格与公司就氢氟酸平均采购价格差异较小，交易价格公允。

除上述关联采购外，报告期内公司与关联方未发生其他经常性关联交易。

（2）关键管理人员薪酬

报告期内公司，公司关键管理人员薪酬如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
关键管理人员薪酬	615.15	451.20	562.64

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，关联方为公司提供担保的情况如下：

单位：万元

序号	贷款银行	担保方	被担保方	担保金额	主债权确定期间	履行情况
1	中国银行衢州市分行	童建国	永和股份	9,000.00	2018.10.10 至 2020.10.9	已履行完毕
2	中国银行金华市分行	童建国	金华永和	5,700.00	2018.3.6 至 2019.3.6	已履行完毕
3	浦东银行衢州市支行	童建国	永和股份	11,000.00	2019.10.25 至 2020.1.25	已履行完毕
4	中国银行衢州市分行	童建国	永和股份	9,000.00	2020.10.10 至 2021.10.09	正在履行中 (注1)

注1：主债权确定期间发生的债务尚未履行完毕

报告期内，关联担保均系控股股东童建国为公司及子公司金华永和银行借款等融资无偿提供担保。

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形。

(2) 关联租赁

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021年	2020年	2019年
童嘉成	房屋租赁	8.22	-	-

报告期内，公司下属内蒙永和承租公司实际控制人童嘉成先生所拥有的位于内蒙古自治区四子王旗乌兰花镇晟泰新村的 43 套房屋作为员工宿舍，租赁房屋面积共计 4,342.98 平方米，租赁期限为 3 年，自 2021 年 11 月 01 日至 2024 年 10 月 31 日，年租金为 51.60 万元，租赁单价约 9.90 元/m²/月，与周边房屋租赁市场价格不存在明显差异，价格公允。

3、关联方应收应付款项

(1) 应付账款

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
衢州南高峰化工股份有限公司	-	220.42	161.58

(2) 应付票据

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
衢州南高峰化工股份有限公司	201.00	-	214.10

(3) 其他应付款

单位：万元

关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
黄国栋	-	0.083	-
童建军	-	-	0.30
合计	-	0.083	0.30

（三）关联交易决策和定价机制

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

1、决策权限与决策程序

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

第九条公司的关联交易必须遵循以下基本原则：

（一）符合诚实信用的原则；（二）关联人如享有公司股东大会表决权，除特殊情况外，必须回避行使表决权；（三）与关联人有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，必须予以回避；（四）董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时可聘请独立财务顾问或专业评估机构出具意见。

第十条关联交易遵循市场原则和公正、公平、公开的原则，关联交易的价格或收费原则上不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应当通过合同明确有关成本和利润的标准。

第十一条公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司对外担保除外），公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易（公司对外担保除外），应提交董事会审议；但公司与关联人发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会审议。

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将

交易提交股东大会审议。

第十二条股东大会对第十一条规定的应提交股东大会审议的关联交易进行审议并作出决议。

股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（一）交易对方；（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；（三）被交易对方直接或间接控制的；（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的。

第十三条公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十四条公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有公司 5% 以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

2、定价机制

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

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

3、独立董事对报告期内关联交易发表的意见

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

4、拟采取的减少关联交易的措施

公司根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，制定了三会议事规则、《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等内部控制制度，并将严格执行该等内部控制制度中关于关联交易的规定，减少不必要的关联交易。

公司的控股股东、实际控制人童建国和童嘉成代表其自身及其所控制的或具有实际控制权、重大影响的企业（“关联方”）以书面形式向发行人出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺：

“1、本人和本人的关联人（包括但不限于本人直接或间接控制的法人及其他组织，本人关系密切的家庭成员，本人担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人及其他组织等）将尽量减少和规范与公司及其控股子公司之间发生关联交易；

2、不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等任何方式侵占公司资金或挪用、侵占公司资产或其他资源；

3、不要求公司及其控股子公司违法违规提供担保；

4、对于能够通过市场方式与独立第三方之间进行的交易，将由公司及其控股子公司与独立第三方进行；

5、对于与公司及其控股子公司之间确有必要进行的关联交易，均将严格遵守公平公允、等价有偿的原则，公平合理地进行；关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律法规、规范性文件以及公司章程、股东大会事规则、关联交易决策制度等相关规定，履行各项审批程序和信息披露义务，切实保护公司和公司其他股东利益；

6、不通过关联交易损害公司以及公司其他股东的合法权益，如因违反上述承诺而损害公司及公司其他股东合法权益的，本人及本人的关联人自愿赔偿由此对公司造成的一切损失；

7、本人将促使并保证本人的关联人遵守上述承诺，如有违反，本人自愿承担由此对公司造成的一切损失。”

第六章 财务会计信息

一、最近三年财务报表审计情况

公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的财务报表已按照《企业会计准则》的规定进行编制。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度报告财务报表，并出具了（信会师报字[2021]第 ZA10115 号）、（信会师报字[2022]第 ZB10141 号）标准无保留意见的审计报告。

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释、《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业合并财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报告。

二、最近三年财务报表

（一）最近三年合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	16,726.58	23,440.84	36,587.91
交易性金融资产	-	77.79	-
应收账款	30,900.53	16,935.55	16,962.50
应收款项融资	28,256.17	24,960.44	16,232.39

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预付款项	5,624.83	2,818.66	1,717.77
其他应收款	2,612.17	1,013.44	1,083.47
存货	44,607.02	22,645.44	18,715.04
其他流动资产	7,661.71	4,303.84	5,393.35
流动资产合计	136,389.01	96,196.01	96,692.43
非流动资产：			
其他权益工具投资	600.00	-	-
固定资产	117,623.09	94,752.33	101,401.98
在建工程	62,099.70	34,640.87	24,777.99
使用权资产	139.67	-	-
无形资产	13,930.70	14,005.79	11,371.63
长期待摊费用	200.34	327.85	390.17
递延所得税资产	1,270.80	673.93	790.10
其他非流动资产	18,312.85	3,845.50	4,895.09
非流动资产合计	214,177.15	148,246.28	143,626.95
资产总计	350,566.16	244,442.28	240,319.38
流动负债：			
短期借款	16,165.39	31,059.49	26,600.52
交易性金融负债	-	51.97	-
应付票据	24,271.93	21,950.25	32,331.75
应付账款	39,848.70	23,516.47	32,132.52
预收款项	-	-	2,842.85
合同负债	3,747.95	3,495.58	-
应付职工薪酬	5,741.20	2,638.04	2,646.85
应交税费	4,553.10	1,389.31	630.16
其他应付款	11,360.62	4,425.42	6,505.73
一年内到期的非流动负债	5,510.21	5,148.15	54.56
其他流动负债	24,572.39	14,358.36	8,243.02
流动负债合计	135,771.49	108,033.04	111,987.96
非流动负债：			
长期借款	6,040.00	400.00	2,940.00
租赁负债	97.05	-	-

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
递延收益	1,076.16	1,232.32	1,410.98
递延所得税负债	3,749.03	1,361.74	1,406.58
非流动负债合计	10,962.24	2,994.06	5,757.56
负债合计	146,733.72	111,027.10	117,745.51
所有者权益：			
股本	26,975.10	20,000.00	20,000.00
资本公积	78,735.54	37,356.99	37,356.99
减：库存股	6,229.77		
专项储备	6,254.07	5,776.74	5,110.33
盈余公积	4,790.60	3,646.39	2,620.12
未分配利润	93,163.69	66,507.62	57,355.00
归属于母公司所有者权益合计	203,689.23	133,287.75	122,442.45
少数股东权益	143.21	127.44	131.42
所有者权益合计	203,832.43	133,415.18	122,573.87
负债和所有者权益合计	350,566.16	244,442.28	240,319.38

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
其中：营业收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
二、营业总成本	251,408.40	185,541.15	174,461.92
其中：营业成本	221,408.58	154,120.29	144,146.97
税金及附加	1,243.31	1,523.72	1,992.31
销售费用	5,494.92	14,424.82	13,658.32
管理费用	18,757.46	10,401.28	12,946.91
研发费用	2,878.14	1,637.71	2,139.09
财务费用	1,625.99	3,433.33	-421.68
其中：利息费用	1,086.13	1,733.39	580.18
利息收入	342.48	676.83	762.16
加：其他收益	1,177.05	2,784.31	3,995.25
投资收益（损失以“-”号填列）	258.29	650.27	172.34

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	77.79	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-859.39	-1.88	153.50
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,954.62	-266.27	-119.91
资产处置收益（损失以“-”号填列）	68.28	100.74	100.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	37,143.21	12,977.78	18,126.48
加：营业外收入	368.04	215.94	240.29
减：营业外支出	1,046.22	477.55	525.16
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	36,465.03	12,716.18	17,841.61
减：所得税费用	8,649.51	2,541.28	3,931.73
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	27,815.51	10,174.90	13,909.88
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	27,815.51	10,174.90	13,909.88
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	27,800.28	10,178.89	13,902.26
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	15.24	-3.99	7.62
六、其他综合收益的税后净额			-1.73
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			-1.73
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			-1.73
其中：外币财务报表折算差额			-1.73
七、综合收益总额	27,815.51	10,174.90	13,908.15
归属于母公司所有者的综合收益总额	27,800.28	10,178.89	13,900.53
归属于少数股东的综合收益总额	15.24	-3.99	7.62

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	209,936.47	135,195.18	151,797.03
收到的税费返还	13,994.47	8,072.10	9,420.24
收到其他与经营活动有关的现金	7,650.69	5,067.28	7,549.54
经营活动现金流入小计	231,581.64	148,334.56	168,766.82
购买商品、接受劳务支付的现金	157,316.14	99,622.74	116,783.21
支付给职工以及为职工支付的现金	24,066.02	17,514.15	17,907.36
支付的各项税费	6,239.73	5,198.38	9,293.49
支付其他与经营活动有关的现金	25,977.07	17,986.17	15,350.09
经营活动现金流出小计	213,598.97	140,321.44	159,334.16
经营活动产生的现金流量净额	17,982.67	8,013.12	9,432.66
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	47,553.29	53,361.20	138,725.97
取得投资收益收到的现金	584.10	650.27	172.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	53.69	125.68	175.84
收到其他与投资活动有关的现金	372.01	65.19	2,946.61
投资活动现金流入小计	48,563.10	54,202.35	142,020.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67,942.39	21,347.69	41,229.44
投资支付的现金	34,483.17	45,382.89	128,377.60
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,081.85	-
投资活动现金流出小计	102,425.56	68,812.43	169,607.04
投资活动产生的现金流量净额	-53,862.46	-14,610.08	-27,586.27
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	48,354.18	-	10,250.00
取得借款收到的现金	47,110.31	41,615.00	31,002.00
筹资活动现金流入小计	95,464.49	41,615.00	41,252.00
偿还债务支付的现金	51,459.00	34,632.00	22,441.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,391.63	1,749.57	570.51
支付其他与筹资活动有关的现金	1,101.20	319.98	

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流出小计	53,951.83	36,701.55	23,011.51
筹资活动产生的现金流量净额	41,512.65	4,913.45	18,240.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-737.04	-2,273.18	327.61
五、现金及现金等价物净增加额	4,895.82	-3,956.70	414.48
加：期初现金及现金等价物余额	3,362.31	7,319.01	6,904.53
六、期末现金及现金等价物余额	8,258.13	3,362.31	7,319.01

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2021 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	20,000.00				37,356.99			5,776.74	3,646.39		66,507.62	133,287.75	127.44	133,415.18
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年初余额	20,000.00				37,356.99			5,776.74	3,646.39		66,507.62	133,287.75	127.44	133,415.18
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	6,975.10				41,378.55	6,229.77		477.33	1,144.21		26,656.06	70,401.48	15.77	70,417.25
(一) 综合收益总额											27,800.28	27,800.28	15.24	27,815.51
(二) 股东投入和减少资本	6,975.10				41,378.55	6,229.77						42,123.88	0.53	42,124.41
1、所有者投入的普通股	6,975.10				41,086.73	6,229.77						41,832.06		41,832.06

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计				
优先股		永续债	其他													
2、其他权益工具持有者投入资本																
3、股份支付计入所有者权益的金额					291.82							291.82	0.53	292.35		
4、其他																
(三) 利润分配									1,144.21		-1,144.21					
1、提取盈余公积									1,144.21		-1,144.21					
2、提取一般风险准备																
3、对所有者的分配																
4、其他																
(四) 所有者权益内部结转																
1、资本公积转增资本(或股本)																
2、盈余公积转增资本(或股本)																

项目	2021 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
优先股		永续债	其他											
3、盈余公积弥补亏损														
4、设定受益计划变动额结转留存收益														
5、其他														
(五) 专项储备							477.33				477.33		477.33	
1、本期提取							1,925.02				1,925.02		1,925.02	
2、本期使用							1,447.69				1,447.69		1,447.69	
(六) 其他														
四、本年年末余额	26,975.10				78,735.54	6,229.77	6,254.07	4,790.60		93,163.69	203,689.23	143.21	203,832.44	

单位：万元

项目	2020年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	20,000.00				37,356.99			5,110.33	2,620.12		57,355.00	122,442.45	131.42	122,573.87
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	20,000.00				37,356.99			5,110.33	2,620.12		57,355.00	122,442.45	131.42	122,573.87
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)								666.41	1,026.27		9,152.62	10,845.30	-3.99	10,841.32
(一) 综合收益总额											10,178.89	10,178.89	-3.99	10,174.90
(二) 股东投入和减少资本														
1、所有者投入的普通股														
2、其他权益工具持有者投入资本														

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计			
		优先股	永续债	其他											
3、股份支付计入所有者权益的金额															
4、其他															
(三) 利润分配								1,026.27		-1,026.27					
1、提取盈余公积								1,026.27		-1,026.27					
2、提取一般风险准备															
3、对所有者的分配															
4、其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1、资本公积转增资本（或股本）															
2、盈余公积转增资本（或股本）															
3、盈余公积弥补亏损															

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计			
		优先股	永续债	其他											
4、设定受益计划变动额结转留存收益															
5、其他															
(五) 专项储备							666.41				666.41		666.41		
1、本期提取							1,885.68				1,885.68		1,885.68		1,885.68
2、本期使用							1,219.26				1,219.26		1,219.26		1,219.26
(六) 其他															
四、本年年末余额	20,000.00				37,356.99		5,776.74	3,646.39			66,507.62	133,287.75	127.44	133,415.18	

单位：万元

项目	2019 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	18,750.00				28,356.99		1.73	4,754.52	2,617.78		43,455.08	97,936.10	123.80	98,059.91
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	18,750.00				28,356.99		1.73	4,754.52	2,617.78		43,455.08	97,936.10	123.80	98,059.91
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	1,250.00				9,000.00		-1.73	355.81	2.34		13,899.92	24,506.34	7.62	24,513.96
(一) 综合收益总额							-1.73				13,902.26	13,900.53	7.62	13,908.15
(二) 股东投入和减少资本	1,250.00				9,000.00							10,250.00		10,250.00
1、所有者投入的普通股	1,250.00				9,000.00							10,250.00		10,250.00
2、其他权益工具持有者投入资本														
3、股份支付计入所有者权益的金额														
4、其他														
(三) 利润分配									2.34		-2.34			
1、提取盈余公积									2.34		-2.34			

2、提取一般风险准备													
3、对所有者的分配													
4、其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1、资本公积转增资本(或股本)													
2、盈余公积转增资本(或股本)													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定受益计划变动额结转留存收益													
5、其他													
(五) 专项储备							355.81				355.81		355.81
1、本期提取							1,965.06				1,965.06		1,965.06
2、本期使用							1,609.25				1,609.25		1,609.25
(六) 其他													
四、本年年末余额	20,000.00				37,356.99		5,110.33	2,620.12		57,355.00	122,442.45	131.42	122,573.87

(二) 最近三年母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

资产	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	7,714.41	18,430.21	32,223.48
交易性金融资产		77.79	
应收票据			
应收账款	15,827.58	7,623.45	7,422.63
应收款项融资	1,556.12	967.91	895.34
预付款项	633.65	4,923.19	2,310.13
其他应收款	38,886.81	32,279.72	44,030.77
存货	15,364.82	7,765.21	7,219.76
其他流动资产	540.67	168.51	38.88
流动资产合计	80,524.06	72,235.98	94,140.99
非流动资产：			
长期股权投资	122,984.59	83,894.64	49,894.64
其他权益工具投资	600.00	-	-
固定资产	8,391.57	6,913.86	7,952.57
无形资产	1,017.75	987.66	1,000.57
递延所得税资产	285.47	132.73	130.32
其他非流动资产	125.22	332.80	4.28
非流动资产合计	133,404.59	92,261.68	58,982.37
资产总计	213,928.65	164,497.66	153,123.36

母公司资产负债表（续）

单位：万元

负债和所有者权益	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债：			
短期借款	7,662.37	31,059.49	24,597.87
交易性金融负债	-	48.37	
应付票据	21,790.00	18,601.60	23,458.70
应付账款	5,522.17	5,120.33	4,054.03

预收款项	-	-	1,461.11
合同负债	1,638.85	975.21	-
应付职工薪酬	1,064.38	613.41	658.84
应交税费	997.66	55.46	177.79
其他应付款	23,050.05	12,933.97	14,371.12
一年内到期的非流动负债	2,003.62	2,944.18	54.56
其他流动负债	1,655.77	729.16	837.18
流动负债合计	65,384.86	73,081.18	69,671.20
非流动负债：			
长期借款	2,600.00	-	2,940.00
递延收益	91.21	71.89	81.06
递延所得税负债	629.96	187.59	190.40
非流动负债合计	3,321.17	259.48	3,211.46
负债合计	68,706.03	73,340.66	72,882.65
所有者权益：			
股本	26,975.10	20,000.00	20,000.00
资本公积	78,737.93	37,359.39	37,359.39
减：库存股	6,229.77	-	-
专项储备	4,161.96	3,662.35	3,008.71
盈余公积	4,790.60	3,646.39	2,620.12
未分配利润	36,786.80	26,488.88	17,252.48
所有者权益合计	145,222.62	91,157.01	80,240.70
负债和所有者权益总计	213,928.65	164,497.66	153,123.36

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	117,429.80	90,925.13	119,012.70
减：营业成本	104,804.92	80,426.62	109,792.26
税金及附加	57.44	101.59	123.22
销售费用	2,440.58	6,553.54	7,430.53
管理费用	4,511.73	2,272.49	2,621.59

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	-	16.48	-
财务费用	1,249.09	3,206.26	-358.23
其中：利息费用	952.44	1,644.78	508.63
利息收入	289.42	647.46	674.00
加：其他收益	119.58	227.75	451.01
投资收益（损失以“-”号填列）	8,855.09	11,548.87	232.53
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	77.79	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-491.96	-18.83	238.43
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-78.64	-13.16	-8.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	36.99	87.07	18.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,807.09	10,257.65	335.28
加：营业外收入	26.60	29.54	16.62
减：营业外支出	45.29	7.30	44.61
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,788.40	10,279.89	307.29
减：所得税费用	1,346.27	17.22	283.87
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,442.13	10,262.67	23.42
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,442.13	10,262.67	23.42
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	11,442.13	10,262.67	23.42

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	110,697.92	88,119.51	122,622.39
收到的税费返还	9,096.02	6,169.92	7,849.60

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与经营活动有关的现金	55,344.40	58,886.09	40,278.75
经营活动现金流入小计	175,138.34	153,175.51	170,750.74
购买商品、接受劳务支付的现金	114,768.21	89,672.80	107,373.32
支付给职工以及为职工支付的现金	2,834.64	2,715.04	3,337.09
支付的各项税费	19.08	362.82	48.55
支付其他与经营活动有关的现金	62,139.76	53,015.47	82,804.19
经营活动现金流出小计	179,761.69	145,766.12	193,563.15
经营活动产生的现金流量净额	-4,623.35	7,409.39	-22,812.41
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	47,553.29	53,361.20	135,471.67
取得投资收益收到的现金	8,884.50	11,548.87	232.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	42.78	108.57	33.62
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	56,480.57	65,018.65	135,737.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,353.56	442.40	1,123.95
投资支付的现金	73,541.49	79,382.89	130,514.63
投资活动现金流出小计	74,895.05	79,825.28	131,638.58
投资活动产生的现金流量净额	-18,414.47	-14,806.63	4,099.24
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	48,354.18		10,250.00
取得借款收到的现金	28,270.00	39,015.00	29,002.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	76,624.18	39,015.00	39,252.00
偿还债务支付的现金	49,955.00	32,632.00	18,396.00
分配股利、利润或偿付	1,021.11	1,614.06	488.85

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,101.20	319.98	-
筹资活动现金流出小计	52,077.31	34,566.04	18,884.85
筹资活动产生的现金流量净额	24,546.87	4,448.96	20,367.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-485.40	-2,122.71	307.99
五、现金及现金等价物净增加额	1,023.65	-5,071.00	1,961.96
加：期初现金及现金等价物余额	1,071.27	6,142.27	4,180.31
六、期末现金及现金等价物余额	2,094.92	1,071.27	6,142.27

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	20,000.00				37,359.39			3,662.35	3,646.39	26,488.88		91,157.01
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	20,000.00				37,359.39			3,662.35	3,646.39	26,488.88		91,157.01
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	6,975.10				41,378.55	6,229.77		499.60	1,144.21	10,297.92		54,065.61
(一) 综合收益总额	6,975.10				41,086.73	6,229.77				11,442.13		53,274.19
(二) 股东投入和减少资本					291.82							291.82
1、所有者投入的普通股												
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额					291.82							291.82
4、其他												
(三) 利润分配									1,144.21	-1,144.21		

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
1、提取盈余公积								1,144.21	-1,144.21			
2、对所有者（或股东）的分配												
3、其他												
（四）所有者权益内部结转												
（五）专项储备							499.60					499.60
1、本期提取							644.85					644.85
2、本期使用							145.24					145.24
（六）其他												
四、本年年末余额	26,975.10				78,737.93	6,229.77		4,161.96	4,790.60	36,786.80		145,222.62

单位：万元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	20,000.00				37,359.39			3,008.71	2,620.12	17,252.48		80,240.70
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年年初余额	20,000.00				37,359.39			3,008.71	2,620.12	17,252.48		80,240.70
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)								653.64	1,026.27	9,236.40		10,916.31
(一) 综合收益总额										10,262.67		10,262.67
(二) 股东投入和减少资本												
1、所有者投入的普通股												
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
(三) 利润分配									1,026.27	-1,026.27		
1、提取盈余公积									1,026.27	-1,026.27		

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
2、对所有者（或股东）的分配												
3、其他												
（四）所有者权益内部结转												
（五）专项储备							653.64					653.64
1、本期提取							708.03					708.03
2、本期使用							54.39					54.39
（六）其他												
四、本年年末余额	20,000.00				37,359.39		3,662.35	3,646.39	26,488.88			91,157.01

单位：万元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	18,750.00				28,359.39			2,322.73	2,617.78	17,231.40		69,281.30
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	18,750.00				28,359.39			2,322.73	2,617.78	17,231.40		69,281.30
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	1,250.00				9,000.00			685.99	2.34	21.07		10,959.40
(一) 综合收益总额										23.42		23.42
(二) 股东投入和减少资本	1,250.00				9,000.00							10,250.00
1、所有者投入的普通股	1,250.00				9,000.00							10,250.00
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
(三) 利润分配									2.34	-2.34		
1、提取盈余公积									2.34	-2.34		

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
2、对所有者（或股东）的分配												
3、其他												
（四）所有者权益内部结转												
（五）专项储备							685.99					685.99
1、本期提取							767.02					767.02
2、本期使用							81.03					81.03
（六）其他												
四、本年年末余额	20,000.00				37,359.39		3,008.71	2,620.12	17,252.48			80,240.70

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2021 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况：

子公司名称	取得方式	是否纳入合并财务报表范围		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
金华永和氟化工有限公司	吸收合并与股权转让取得	是	是	是
内蒙古永和氟化工有限公司	创立取得	是	是	是
内蒙古华生氢氟酸有限公司	股权转让取得	是	是	是
内蒙古华生萤石矿业有限公司	股权转让取得	是	是	是
浙江冰龙环保科技有限公司	创立取得	是	是	是
浙江海龙物流有限公司	创立取得	是	是	是
浙江华生矿业有限公司	股权转让取得	是	是	是
内蒙古华兴矿业发展有限公司	股权转让取得	是	是	是
香港永和国际发展有限公司	创立取得	是	是	是
邵武永和金塘新材料有限公司	创立取得	是	是	是
包头永和新材料有限公司	创立取得	是	否	否

注：包头永和系 2021 年新设立子公司

(二) 公司最近三年合并财务报表范围变化情况说明

报告期内，公司合并财务报表范围变化情况如下：2021 年度，公司合并范围新增合并子公司一家，为包头永和。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率	1.00	0.89	0.86
速动比率	0.68	0.68	0.70
资产负债率（合并）	41.86%	45.42%	49.00%
资产负债率（母公司）	32.12%	44.58%	47.60%
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率	12.12	11.52	10.33

存货周转率	6.58	7.45	7.46
总资产周转率	0.97	0.81	0.82
每股经营活动现金流量	0.67	0.40	0.47
每股净现金流量	0.18	-0.20	0.02
研发费用占营业收入的比例 (合并)	0.99%	0.84%	1.14%
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	37.96	15.14	43.72

注 1：财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款+期末应收账款) / 2]

存货周转率=营业成本/[(期初存货+期末存货) / 2]

总资产周转率=营业总收入 / [(期初资产总额+期末资产总额) / 2]

每股经营活动现金流量=经营活动现金流量/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA / 利息支出

(二) 公司最近三年净资产收益率及每股收益

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

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益(元/股)	1.20	0.51	0.71
	稀释每股收益(元/股)	1.20	0.51	0.71
扣除非经常性损益后	基本每股收益(元/股)	1.18	0.40	0.54
	稀释每股收益(元/股)	1.18	0.40	0.54
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率(%)		16.89	7.96	12.42
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率(%)		16.68	6.29	9.42

(三) 公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经

常性损益》的规定，公司最近三年非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
非流动资产处置损益	-515.98	-161.81	-118.43
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,177.24	2,801.89	4,005.25
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	26.35	90.40	172.34
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-94.12	0.94	-66.44
其他符合非经常性损益定义的损益项目	20.01	17.02	70.62
非经常性损益合计（影响利润总额）	613.51	2,748.44	4,063.34
加：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	-276.93	-603.86	-704.87
非经常性损益净额（影响净利润）	336.57	2,144.59	3,358.47
减：少数股东权益影响额（税后）	-	2.97	0.54

第七章 管理层讨论与分析

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

如无特别说明，本章引用的财务数据引自公司经审计的2019年度、2020年度和2021年度财务报告。

一、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	136,389.01	38.91%	96,196.01	39.35%	96,692.43	40.23%
非流动资产	214,177.15	61.09%	148,246.28	60.65%	143,626.95	59.77%
资产总计	350,566.16	100.00%	244,442.28	100.00%	240,319.38	100.00%

报告期内，伴随生产经营规模扩大，公司资产规模稳步增长。其中，2019年末及2020年末资产总额基本保持稳定；2021年末，公司资产总额较2020年末增长43.41%，主要由于2021年经营规模持续增加以及首次公开发行股票募集资金所致。

报告期内，非流动资产分别为143,626.95万元、148,246.28万元以及214,177.15万元，逐年增加，主要系公司为进一步扩大氟化工产品产能，新建氟化工生产线以及技改项目等资本性投入所致。

1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16,726.58	12.26%	23,440.84	24.37%	36,587.91	37.84%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	-	-	77.79	0.08%	-	-
应收账款	30,900.53	22.66%	16,935.55	17.61%	16,962.50	17.54%
应收款项融资	28,256.17	20.72%	24,960.44	25.95%	16,232.39	16.79%
预付款项	5,624.83	4.12%	2,818.66	2.93%	1,717.77	1.78%
其他应收款	2,612.17	1.92%	1,013.44	1.05%	1,083.47	1.12%
存货	44,607.02	32.71%	22,645.44	23.54%	18,715.04	19.36%
其他流动资产	7,661.71	5.62%	4,303.84	4.47%	5,393.35	5.58%
流动资产合计	136,389.01	100.00%	96,196.01	100.00%	96,692.43	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	2.34	0.01%	1.46	0.01%	2.33	0.01%
银行存款	9,890.34	59.13%	5,378.60	22.95%	7,298.43	19.95%
其他货币资金	6,833.90	40.86%	18,060.78	77.05%	29,287.15	80.05%
合计	16,726.58	100.00%	23,440.84	100.00%	36,587.91	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	39.26	0.23%	31.40	0.13%	9.96	0.03%

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。其中，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金、流动资金贷款和开具银行承兑汇票而抵押担保的美元定期存款或通知存款、安全生产风险抵押金、环境治理保证金等。

报告期各期末，公司货币资金余额分别为36,587.91万元、23,440.84万元和16,726.58万元，在流动资产中占比分别为37.84%、24.37%和12.26%，其中，2020年末，货币资金余额较2019年末减少13,147.07万元，主要系公司以银行存款支付货款和工程设备款等增加，年末应付票据和应付账款余额减少，引致货币资金余额减少；2021年末，货币资金较2020年末减少6,714.26万元，主要是因为公司新建氟化工生产线等建设项目投入增加，公司购建长期资产支付的现金较2020年大幅增长，引致货币资金有所减少。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 0 万元、77.79 万元和 0 万元。2020 年，为控制汇率波动风险，公司与中国银行衢州市分行、浦发银行杭州分行、工商银行衢州衢化支行和宁波银行衢州分行签署远期结售汇业务相关的衍生品交易合约，根据《企业会计准则》规定以公允价值进行后续计量。截至 2021 年末，相关衍生金融工具业务已到期赎回，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,962.50 万元、16,935.55 万元和 30,900.53 万元，占流动资产的比例分别为 17.54%、17.61%和 22.66%。

1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	金额/占比	金额/占比	金额/占比
应收账款账面价值	30,900.53	16,935.55	16,962.50
营业收入	289,862.01	195,173.97	188,287.22
应收账款/营业收入	10.66%	8.68%	9.01%

如上表所述，2019 年及 2020 年末，公司应收账款基本保持稳定。2021 年末，公司应收账款较 2020 年末增加 13,964.98 万元，主要系 2021 年氟化工行业处于上行周期，公司产销两旺，氟碳化学品、含氟高分子材料等主要产品价格亦较 2020 年有所提升，导致期末应收账款余额快速增加。

整体来看，报告期内，公司应收账款余额伴随营业收入的变化而同步变动，占营业收入的比例保持在 8%-10%左右，应收账款规模总体在合理范围内。

2) 应收账款坏账计提情况

报告期内，公司严格按照《企业会计准则》的相关规定计提坏账，以下为按类别计提的坏账准备情况：

单位：万元

项目	类别	账面余额	坏账准备	计提比例
----	----	------	------	------

项目	类别	账面余额	坏账准备	计提比例
2021.12.31	按单项评估计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	32,596.73	1,696.21	5.20%
	合计	32,596.73	1,696.21	5.20%
2020.12.31	按单项评估计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	17,881.96	946.41	5.29%
	合计	17,881.96	946.41	5.29%
2019.12.31	按单项评估计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	17,903.33	940.83	5.26%
	合计	17,903.33	940.83	5.26%

如上表所述，报告期内，公司不存在单项评估计提坏账准备的应收账款。

报告期各期末，应收账款根据账龄按组合计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			
	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	32,301.62	99.09%	1,615.08	5.00%
1-2年	250.29	0.77%	50.06	20.00%
2-3年	27.50	0.08%	13.75	50.00%
3年以上	17.32	0.05%	17.32	100.00%
合计	32,596.73	100.00%	1,696.21	5.20%
项目	2020.12.31			
	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	17,613.56	98.50%	880.68	5.00%
1-2年	251.09	1.40%	50.22	20.00%
2-3年	3.61	0.02%	1.8	50.00%
3年以上	13.71	0.08%	13.71	100.00%
合计	17,881.96	100.00%	946.41	5.29%
项目	2019.12.31			
	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例
1年以内	17,789.41	99.36%	889.47	5.00%
1-2年	73.26	0.41%	14.65	20.00%
2-3年	7.9	0.04%	3.95	50.00%
3年以上	32.76	0.18%	32.76	100.00%

项目	2021.12.31			
	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例
合计	17,903.33	100.00%	940.83	5.26%

同行业上市公司应收账款坏账准备的计提政策情况如下：

账龄	巨化股份	三美股份	本公司
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	20.00%	20.00%
2-3年	20.00%	50.00%	50.00%
3-4年	60.00%	100.00%	100.00%
4-5年	100.00%		
5年以上			

注：同行业上市公司财务数据来源为该等公司的公告及 Wind 资讯。

公司应收账款坏账准备的计提政策与三美股份一致，相比巨化股份更为谨慎。

3) 公司应收账款前五名客户情况

①2021年12月31日

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占应收账款期末余额比例	坏账准备期末余额
BMP INTERNATIONAL, INC. / DBA BMP USA INC.	2,668.72	1年以内	8.19%	133.44
The Chemours Chemical (Shanghai) Co., Ltd.	2,498.48	1年以内	7.66%	124.92
GEFRIERENS.A.DEC.V.	1,184.13	1年以内	3.63%	59.21
DPMGS.A	1,067.18	1年以内	3.27%	53.36
杜邦贸易（上海）有限公司	936.85	1年以内	2.87%	46.84
合计	8,355.36	--	25.62%	417.77

②2020年12月31日

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占应收账款期末余额比例	坏账准备期末余额
江苏梅兰化工有限公司	1,000.59	1年以内	5.60%	50.03
杜邦贸易（上海）有限公司	895.85	1年以内	5.01%	44.79
FRIO INDUSTRIAS ARGENTINASSA	876.22	1年以内	4.90%	43.81
内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司	874.56	1年以内	4.89%	43.73

单位名称	期末余额	账龄	占应收账款期末余额比例	坏账准备期末余额
泰州青松致冷新材料有限公司	638.95	1年以内	3.57%	31.95
合计	4,286.17	--	23.97%	214.31

③2019年12月31日

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄	占应收账款期末余额比例	坏账准备期末余额
梅兰化工集团有限公司	1,402.60	1年以内	7.83%	70.13
山东东岳化工有限公司	979.73	1年以内	5.47%	48.99
中化蓝天氟材料有限公司	811.34	1年以内	4.53%	40.57
内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司	532.83	1年以内	2.98%	26.64
山东华安新材料有限公司	525.58	1年以内	2.94%	26.28
合计	4,252.08	--	23.75%	212.60

上述客户与公司无关联关系，均为公司长期客户，资信状况良好。公司对上述客户的应收款项余额账龄均在1年以内，发生坏账而无法收回的风险较小。

(4) 应收款项融资

公司应收款项融资均为银行承兑汇票，报告各期末账面余额分别为16,232.39万元、24,960.44万元和28,256.17万元，余额变动与公司营业规模扩大、票据到期承兑时间以及对外背书转让或贴现金额等因素相关。

报告期各期末，公司应收款项融资明细分类情况具体如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	4,019.98	11,056.51	7,989.37
已背书或贴现未到期且未终止确认应收票据	24,236.18	13,903.93	8,243.02
合计	28,256.17	24,960.44	16,232.39

报告期内，公司根据经营需要将收取的银行承兑汇票对外背书转让或贴现，其中：6大国有银行和9家上市股份制银行¹，信用风险指标、流动性指标、资本充足率等监管指标良好，按照企业会计准则及相关解释规定，可以合理判断上述银行出具的承兑汇票

¹ 6大国有银行和9家上市股份制银行具体包括：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行和浙商银行。

背书转让或贴现时，所有的风险和报酬已经发生转移，因而予以终止确认；除此之外，其他商业银行发生信用风险和延期支付的风险较高，相关银行承兑汇票背书转让或贴现时不予以终止确认。

报告各期应收票据期初期末余额及新增、背书、贴现、兑付等情况：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
期初余额	11,056.51	7,989.37	6,396.30
本期新增	112,967.22	82,006.53	50,753.08
背书转让	110,968.89	59,985.00	39,684.75
到期托收承兑及贴现	9,034.86	18,954.38	9,475.26
期末余额	4,019.98	11,056.51	7,989.37

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	19,977.62	24,236.18	11,476.53	13,903.93	8,164.65	8,243.02
合计	19,977.62	24,236.18	11,476.53	13,903.93	8,164.65	8,243.02

截至报告期期末，公司未发生因出票人未履约而将应收票据转为应收账款的情形。

报告期内，公司应收票据均系信用风险相对较低的银行承兑汇票，2019年末及2020年末相关票据到期后均已兑付，未发生票据退回转为应收账款的情况，亦未发生应收票据被后手单位追索的情形，坏账风险较小，因而未计提应收票据坏账准备。

公司应收款项融资坏账计提政策与同行业上市公司三美股份、巨化股份对比如下：

项目	发行人	三美股份	巨化股份
银行承兑汇票	未计提	未计提	未计提

如上表所述，公司应收款项融资坏账计提政策与同行业上市公司一致。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,717.77 万元、2,818.66 万元和 5,624.83 万元，占流动资产总额的比例分别为 1.78%、2.93%和 4.12%，主要为预付原材料采购款。报告期内，公司子公司内蒙永和新建氟化工生产线完工并陆续释放产能，公司对于外购原

料的需求迅速上升，对外采购材料规模迅速增长，导致报告期各期末的预付款项余额增加。

报告期各期末，公司预付款项账龄如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	5,380.96	95.66%	2,797.66	99.26%	1,693.57	98.59%
1年以上	243.87	4.34%	21.01	0.74%	24.20	1.41%
合计	5,624.83	100.00%	2,818.66	100.00%	1,717.77	100.00%

公司预付账款主要系对原材料采购提前支付的款项。报告期各期末，预付账款账龄集中在1年以内，占比在95%以上，账龄1年以上款项主要为采购尾款。

报告期各期末，未发现预付款项存在重大减值迹象，故未计提减值准备，公司预付款中无持有本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收利息	0.99	152.64	115.47
其他应收款	2,611.18	860.80	968.00
合计	2,612.17	1,013.44	1,083.47

如上表所述，报告期各期末，其他应收款账面价值分别为1,083.47万元、1,013.44万元和2,612.17万元，占流动资产的比例分别为1.12%、1.05%和1.92%。其中，应收利息为定期存款利息。公司其他应收款主要为应收出口退税、押金保证金、员工备用金及往来款等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收出口退税	1,813.47	667.85	594.93
押金、保证金	561.53	56.11	181.47
备用金	10.52	17.39	55.49
代收代付款项	315.40	66.35	34.79

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他往来款项	60.55	107.02	172.47
账面余额合计	2,761.47	914.71	1,039.15
扣除：坏账准备	150.29	53.91	71.15
账面价值	2,611.18	860.80	968.00

2020年末，公司其他应收款账面价值相比2019年末未发生显著变化。2021年末，公司其他应收款余额较2020年末上升201.90%，主要系外销收入增加导致应收出口退税金额快速增长，以及押金、保证金增加所致。

截至2021年12月末，公司其他应收款前五名单位情况具体如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额比例	坏账准备期末余额
出口退税	应收出口退税款	1,813.47	1年以内	65.67%	90.67
山西三佳新能源科技集团有限公司管理人	押金、保证金	500.00	1年以内	18.11%	25.00
浙江明城建设有限公司	代垫款	179.21	1年以内	6.49%	8.96
公积金	住房公积金	60.37	1年以内	2.19%	3.02
四子王旗医疗保障局	垫付医疗报销款	39.76	1年以内， 1-2年	1.44%	3.79
合计		2,592.81		93.90%	131.44

截至2020年12月31日，公司其他应收款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额比例	坏账准备期末余额
出口退税	应收出口退税款	667.85	1年以内	73.01%	33.39
四子王旗医疗保障局	垫付医疗报销款	93.50	1年以内， 1-2年	10.22%	4.73
上海浦东发展银行	押金、保证金	26.62	1年以内	2.91%	1.33
内蒙古包钢钢联股份有限公司白云选厂分公司	押金、保证金	10.00	1年以内	1.09%	0.50
四子王旗自然资源局	押金、保证金	7.07	1年以内	0.77%	0.35
合计	--	805.03	--	88.00%	40.31

截至2019年12月31日，公司其他应收款前五名单位如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额比例	坏账准备期末余额
------	------	------	----	--------------	----------

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额比例	坏账准备期 末余额
出口退税	应收出口退税款	594.93	1年以内	57.25%	29.75
四子王旗自然资源局	借款	155.78	1年以内	14.99%	7.79
乌兰察布市公共资源交易中心	投标保证金	150.00	1年以内	14.43%	7.50
中国移动通信集团内蒙古有限公司四子王旗分公司	代付电费	10.64	1年以内	1.02%	0.53
四子王旗建设局	保证金	6.00	2-3年	0.58%	3.00
合计	--	917.35	--	88.28%	48.57

报告期各期末，公司前五大其他应收账款中不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（7）存货

报告期内，公司存货主要为原材料、库存商品及发出商品，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料及周转材料	16,114.49	36.13%	9,312.22	41.12%	5,778.65	30.88%
在途物资	159.89	0.36%	205.63	0.91%	306.03	1.64%
在产品	1,370.65	3.07%	92.22	0.41%	334.33	1.79%
库存商品	25,470.53	57.10%	9,664.06	42.68%	10,739.31	57.38%
发出商品	1,491.46	3.34%	3,371.31	14.89%	1,556.71	8.32%
合计	44,607.02	100.00%	22,645.44	100.00%	18,715.04	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,715.04 万元、22,645.44 万元和 44,607.02 万元，占流动资产比例分别为 19.36%、23.54% 和 32.71%。2020 年末，公司存货账面价值较 2019 年末增长 21.00%，主要原因系公司产能进一步扩张后，原材料储备有所增加，以满足生产经营需要；同时，公司部分建设项目未使用的工程物资转为日常维修使用，五金配件和备品备件等库存量增加，亦引致原材料账面价值增加。

2021 年末，公司存货较上年末增长 96.98%，主要原因为公司产能进一步扩张后，原材料储备增加、库存商品生产增加所致。其中，2021 年末库存商品余额为 25,470.53 万元，相比 2020 年末大幅增长，主要原因为：1）公司主要原材料价格上涨，导致期末

库存商品单位价值上升；2) 氟化工行业 2021 年下游需求增加，公司为应对销售旺季增加产成品生产备货，因此库存商品期末余额上升；3) 子公司内蒙永和年产 3 万吨 HFC-134a 项目于 2021 年 4 月顺利开车试生产、年产 6 万吨一氯甲烷项目于 2021 年 11 月建成投产，公司产品产能进一步扩张，相应产成品种类及库存储备增加。

报告期内存货跌价准备计提及转回/转销情况如下：

2021 年存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	571.35	-	-	-	571.35
库存商品	10.73	1,030.61	-	12.02	-	1,029.32
发出商品	13.16	78.82	-	80.50	-	11.48
合计	23.89	1,680.78	-	92.52	-	1,612.15

2020 年存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
库存商品	21.24	214.37	-	224.88	-	10.73
发出商品	11.01	51.90	-	49.75	-	13.16
合计	32.25	266.27	-	274.63	-	23.89

2019 年存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
库存商品	213.11	108.90	-	300.77	-	21.24
发出商品	-	11.01	-	-	-	11.01
合计	213.11	119.91	-	300.77	-	32.25

如上所示，公司 2021 年末存货跌价准备金额较高，主要原因为部分型号的氟碳化学品期末成本高于市场价格，公司对该部分库存商品及对应生产原材料计提存货跌价准备。

报告期内，同行业上市公司三美股份、巨化股份存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
三美股份	存货跌价准备	3,116.03	568.00	1,098.19
	存货账面余额	53,396.69	28,821.66	26,894.76
	占比	5.84%	1.97%	4.08%
巨化股份	存货跌价准备	7,719.43	3,327.39	4,917.67
	存货账面余额	181,171.59	109,450.33	106,614.69
	占比	4.26%	3.04%	4.61%
发行人	存货跌价准备	1,612.15	23.89	32.25
	存货账面余额	46,219.17	22,669.33	18,747.29
	占比	3.49%	0.11%	0.17%

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例低于同行业三美股份和巨化股份平均值，差异原因主要与产品结构相关。

报告期各期末，发行人计提比例低于三美股份，主要原因为 HFC-32 和 HFC-134a 等制冷剂产品价格下降，而该部分产品并非发行人主要产品，期末库存较小，相应减值金额较低，而三美股份相关产品产能较高，期末库存可能较高，因而减值金额较高，因而存货跌价准备计提比例较发行人高。

与巨化股份相比，巨化股份涉及的业务及产品类型较多，除氟制冷剂相关产品外，巨化股份涉及氟化工原料、含氟聚合物材料、含氟精细化学品、食品包装材料、石化材料及基础化工产品等，其产品种类较多，存货跌价计提比例相对偏高。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣增值税	7,661.42	4,077.09	5,266.98
预缴企业所得税	0.29	212.71	71.62
预缴资源税	-	14.03	54.74
合计	7,661.71	4,303.84	5,393.35

其他流动资产主要为待抵扣增值税、预缴企业所得税和资源税。报告期内，内蒙永

和、邵武永和、金华永和新建氟化工生产线等建设投入增加，相应工程投入形成的待抵扣增值税进项税额增加。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产分别为 143,626.95 万元、148,246.28 万元和 214,177.15 万元，具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他权益工具	600.00	0.28%	-	-	-	-
固定资产	117,623.09	54.92%	94,752.33	63.92%	101,401.98	70.60%
在建工程	62,099.70	28.99%	34,640.87	23.37%	24,777.99	17.25%
使用权资产	139.67	0.07%	-	-	-	-
无形资产	13,930.70	6.50%	14,005.79	9.45%	11,371.63	7.92%
长期待摊费用	200.34	0.09%	327.85	0.22%	390.17	0.27%
递延所得税资产	1,270.80	0.59%	673.93	0.45%	790.10	0.55%
其他非流动资产	18,312.85	8.55%	3,845.50	2.59%	4,895.09	3.41%
非流动资产合计	214,177.15	100.00%	148,246.28	100.00%	143,626.95	100.00%

(1) 其他权益工具

报告期各期末，公司其他权益工具的金额分别为 0 万元、0 万元和 600 万元，2021 年末公司其他权益工具主要为对内蒙古金鄂博氟化工有限责任公司、内蒙古包钢金石选矿有限责任公司的权益投资，上述两个公司为围绕氟化工产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 101,401.98 万元、94,752.33 万元和 117,623.09 万元，占非流动资产的比例分别为 70.60%、63.92% 和 54.92%。

报告期内，固定资产以机器设备、房屋及建筑物和运输设备为主，均为公司日常经营所必备的资产。公司已建立完善的固定资产维护体系，各类固定资产维护和运行状况良好。

报告期内，公司按照战略发展规划，投资新建和技改升级氟化工产品生产线，固定

资产规模持续增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值合计	178,663.46	145,280.73	142,042.18
房屋及建筑物	68,533.97	52,521.26	52,041.79
机器设备	92,119.55	77,534.31	75,850.09
运输设备	9,126.49	8,280.32	7,598.06
井巷工程	273.64	273.64	273.64
其他设备	8,609.81	6,671.19	6,278.59
二、累计折旧合计	60,766.53	50,528.39	40,640.48
房屋及建筑物	13,919.40	11,270.60	8,888.71
机器设备	35,669.71	29,868.81	23,934.94
运输设备	6,422.62	5,641.07	4,882.14
井巷工程	259.96	259.96	259.96
其他设备	4,494.84	3,487.95	2,674.73
三、减值准备合计	273.84	-	-
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	273.84	-	-
运输设备	-	-	-
井巷工程	-	-	-
其他设备	-	-	-
四、账面价值合计	117,623.09	94,752.33	101,401.70
房屋及建筑物	54,614.57	41,250.66	43,153.09
机器设备	56,176.00	47,665.50	51,915.15
运输设备	2,703.87	2,639.25	2,715.92
井巷工程	13.68	13.68	13.68
其他设备	4,114.97	3,183.23	3,603.86

截至 2021 年末，公司固定资产明细如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	68,533.97	13,919.40	-	54,614.57
机器设备	92,119.55	35,669.71	273.84	56,176.00
运输工具	9,126.49	6,422.62	-	2,703.87

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
井巷工程	273.64	259.96	-	13.68
其他设备	8,609.81	4,494.84	-	4,114.97
合计	178,663.46	60,766.53	273.84	117,623.09

(3) 在建工程

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在建工程	47,443.94	33,422.87	22,090.54
工程物资	14,655.76	1,218.00	2,687.45
合计	62,099.70	34,640.87	24,777.99

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 24,777.99 万元、34,640.87 万元和 62,099.70 万元，占非流动资产的比例分别为 17.25%、23.37%和 28.99%。

报告期各期末，在建工程项目明细及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地建设工程	31,017.19	65.38%	10,563.93	31.61%	6,944.82	31.44%
内蒙永和氟化工厂一二期生产线建设工程	9,904.18	20.88%	21,636.08	64.73%	14,538.35	65.81%
10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目	487.71	1.03%	-	-	-	-
总控室项目	997.30	2.10%	-	-	-	-
城市中水再利用项目	1,576.88	3.32%	-	-	-	-
矿区外围勘探工程	830.49	1.75%	139.79	0.42%	-	-
尾矿干排及浮选优化工程	361.89	0.76%	-	-	-	-
选厂原矿堆场	191.98	0.40%	200.57	0.60%	-	-
含氟聚合物二厂生产线建设（中水回用）	-	-	426.03	1.27%	27.18	0.12%
矿选厂扩建工程	-	-	-	-	580.19	2.63%
内蒙永和和三效蒸发器项目	-	-	333.87	1.00%	-	-
其他项目	2,076.32	4.38%	122.59	0.37%	-	-
合计	47,443.94	100.00%	33,422.87	100.00%	22,090.54	100.00%

2020 年末在建工程较 2019 年末增加 11,332.32 万元，主要系内蒙永和氟化工厂一

二期生产线建设工程项目和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地建设工程项目的持续投入增加所致。2021 年末在建工程较 2020 年末增加 14,021.07 万元，主要系内蒙永和氟化工厂一二期生产线建设工程项目和邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地建设工程项目的持续投入增加所致。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，未计提减值准备。报告各期，在建工程主要项目新增、转入固定资产情况如下表所示：

2021 年末在建工程情况：

单位：万元

项目名称	2020.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2021.12.31
邵武新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目	10,563.93	23,065.23	2,611.97	-	31,017.19
内蒙永和一二期生产线建设工程	21,636.08	11,631.62	23,363.53	-	9,904.18
10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目	-	487.71	-	-	487.71
城市中水再利用项目	-	1,576.88	-	-	1,576.88
三效蒸发器项目	333.87	123.23	457.10	-	-
总控室项目	-	997.30	-	-	997.30
矿区外围勘探工程	139.79	690.70	-	-	830.49
选厂原矿堆场	200.57	-	-	8.60	191.98
尾矿干排及浮选优化工程	-	361.89	-	-	361.89
含氟聚合物二厂生产线建设（中水回用）	426.03	-	423.01	3.02	-
其他项目	122.59	5,009.12	3,055.39	-	2,076.32
合计	33,422.86	43,943.68	29,911.00	11.62	47,443.94

2020 年末在建工程情况

单位：万元

项目名称	2019.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2020.12.31
内蒙永和一二期生产线建设工程	14,538.35	8,312.35	1,214.62	-	21,636.08
邵武新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地建设工程	6,944.82	3,619.11	0.00	-	10,563.93
华生萤石矿选厂扩建工程	580.19	112.20	692.40	-	-
金华永和含氟聚合物二厂生产线建设	27.18	566.86	93.12	74.89	426.03

项目名称	2019.12.31	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	2020.12.31
永和股份三效蒸发器及其他项目	-	796.82	-	-	796.83
合计	22,090.54	13,407.34	2,000.14	74.89	33,422.87

2019 年末在建工程情况

单位：万元

项目名称	2018.12.31	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	2019.12.31
内蒙永和氟化工厂一二期生产 线建设工程	25,624.67	28,542.80	39,629.12	-	14,538.35
华生萤石矿选厂扩建工程	429.67	1,080.10	929.58	-	580.19
邵武永和新型环保制冷剂及含 氟聚合物等氟化工生产基地建 设工程	542.62	6,402.20	-	-	6,944.82
金华永和含氟高分子材料二厂 生产线建设工程	2,358.98	1,713.19	4,044.99	-	27.18
合计	28,955.94	37,738.29	44,603.69	-	22,090.54

(4) 无形资产

报告期内，公司无形资产包括土地使用权、采矿权、勘探开发支出和软件等。报告期各期末，发行人无形资产期末账面价值分别为 11,371.63 万元、14,005.79 万元和 13,930.70 万元，占非流动资产的比例分别为 7.92%、9.45% 和 6.50%。

报告期各期末无形资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使 用权	11,674.30	83.80%	11,965.25	85.43%	9,653.46	84.89%
采矿权	480.85	3.45%	480.85	3.43%	488.65	4.30%
勘探开 发支 出	1,465.89	10.52%	1,465.89	10.47%	1,160.89	10.21%
软件	308.90	2.22%	90.05	0.64%	61.88	0.54%
专利权	0.75	0.01%	3.75	0.03%	6.75	0.06%
合计	13,930.70	100.00%	14,005.79	100.00%	11,371.63	100.00%

报告期内，公司不存在通过内部研发形成的无形资产。

报告期各期末，公司勘探开发成本中各探矿权构成明细如下：

单位：万元

探矿权名称	探矿证号	报告期内所处勘查阶段	2021 年末	2020 年末	2019 年末
内蒙古自治区四子王旗苏莫查干敖包地质勘探	T1500002009056040031115	勘探	1,160.89	1,160.89	1,160.89
内蒙古自治区四子王旗北敖包图矿区外围萤石矿普查	T15420200403055800	普查	305.00	305.00	-

公司勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等四个阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在勘探开发成本项目中归集，当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。

根据以上规定，结合公司萤石矿区的特点，公司认为：处于详查和勘探阶段的探矿权，已完成了在矿化潜力较大地区的地质、物探、化探工作和取样工程，且完成了可行性评价的概略研究，对已知矿化区作出了存在一定资源总量的初步评价，预期会给企业带来经济利益。因此，根据《企业会计准则——基本准则》的有关规定，公司将处于详查和勘探阶段的探矿权的勘探开发成本予以资本化，且当勘探结束且有合理依据确定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次计入当期损益。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 790.10 万元、673.93 万元和 1,270.80 万元，分别占非流动资产的 0.55%、0.45%和 0.59%。各期末递延所得税资产主要是因为信用减值准备、资产减值准备、递延收益、内部交易未实现损益、股份支付以及试运行收入等因素形成可抵扣暂时性差异，对企业所得税构成一定影响。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 4,895.09 万元、3,845.50 万元和 18,312.85 万元，分别占非流动资产的 3.41%、2.59%和 8.55%，主要为预付长期资产购置款、待抵扣、待认证进项税及上市中介费。2021 年末，公司其他非流动资产较上年末增长，主要原因为邵武永和建设项目预付长期资产购置款增加。

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付长期资产购置款	18,307.83	3,540.38	4,257.68
待抵扣、待认证进项税	5.02	5.02	637.41
上市中介费	-	300.10	-
合计	18,312.85	3,845.50	4,895.09

（二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司负债规模变动及其构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	135,771.49	92.53%	108,033.04	97.30%	111,987.96	95.11%
非流动负债	10,962.24	7.47%	2,994.06	2.70%	5,757.56	4.89%
负债合计	146,733.72	100%	111,027.10	100.00%	117,745.51	100.00%

报告期各期末，公司负债主要由流动负债构成，流动负债占各期负债总额的比例分别为 95.11%、97.30% 和 92.53%。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债分别为 111,987.96 万元、108,033.04 万元和 135,771.49 万元，具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	16,165.39	11.91%	31,059.49	28.75%	26,600.52	23.75%
交易性金融负债	-	-	51.97	0.05%	-	-
应付票据	24,271.93	17.88%	21,950.25	20.32%	32,331.75	28.87%
应付账款	39,848.70	29.35%	23,516.47	21.77%	32,132.52	28.69%
预收款项	-	-	-	-	2,842.85	2.54%
合同负债	3,747.95	2.76%	3,495.58	3.24%	-	-
应付职工薪酬	5,741.20	4.23%	2,638.04	2.44%	2,646.85	2.36%

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应交税费	4,553.10	3.35%	1,389.31	1.29%	630.16	0.56%
其他应付款	11,360.62	8.37%	4,425.42	4.10%	6,505.73	5.81%
一年内到期的非流动负债	5,510.21	4.06%	5,148.15	4.77%	54.56	0.05%
其他流动负债	24,572.39	18.10%	14,358.36	13.29%	8,243.02	7.36%
流动负债合计	135,771.49	100.00%	108,033.04	100.00%	111,987.96	100.00%

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	-	-	11,395.00	36.69%	12,606.00	47.39%
抵押借款	6,650.00	41.14%	6,610.00	21.28%	3,328.00	12.51%
保证借款	9,505.02	58.80%	12,990.00	41.82%	10,628.00	39.95%
小计	16,155.02	99.94%	30,995.00	99.79%	26,562.00	99.86%
短期借款利息	10.37	0.06%	64.49	0.21%	38.52	0.14%
合计	16,165.39	100.00%	31,059.49	100.00%	26,600.52	100.00%

报告期各期末，公司短期借款余额分别为26,600.52万元、31,059.49万元和16,165.39万元。2020年末较2019年末增加4,458.97万元，主要是因为公司新建氟化工产品生产线等长期资产投入稳步增长，且伴随经营规模逐渐扩大，营运资金需求进一步增加，相应借款融资规模有所增长。2021年末公司短期借款较上年末减少14,894.10万元，主要系因公司2021年经营性现金流量净额增加，营运资金较为充裕，偿还了部分短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	24,271.93	21,950.25	32,331.75
合计	24,271.93	21,950.25	32,331.75

报告期各期末，公司应付票据余额分别为32,331.75万元、21,950.25万元和24,271.93万元，占流动负债比例分别为28.87%、20.32%和17.88%。报告期内应付票据均系公司

开立的银行承兑汇票，票据使用时点、到期解付时间不同，进而导致应付票据余额有所变动。2020年末应付票据余额较2019年末减少32.11%，主要系因公司银行贷款金额增加，以票据方式支付材料等采购款有所减少。2021年末应付票据余额较2020年末增加10.58%，主要系因公司扩大生产经营规模，以票据方式支付材料等采购款有所增加。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为32,132.52万元、23,516.47万元和39,848.70万元，占流动负债的比例分别为28.69%、21.77%和29.35%。2020年，伴随新建氟化工生产线陆续投产运营，相关工程设备款正常结算，应付账款余额有所下降；2021年末，公司生产经营规模增长采购量增大，公司应付账款余额较上年末有所增长。

截至2021年末，公司应付账款账龄明细如下：

单位：万元

项目	期末余额	占比
1年以内	37,190.95	93.33%
1-2年	1,946.78	4.89%
2-3年	405.12	1.02%
3年以上	305.84	0.77%
合计	39,848.70	100.00%

报告期各期末，公司应付账款前五大情况具体如下：

截至2021年12月31日，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末数	账龄	占期末余额比例
宁波市镇海港联贸易有限公司	2,311.32	1年以内	5.80%
包头华鼎铜业发展有限公司	1,212.77	1年以内	3.04%
福建省工业设备安装有限公司	1,162.35	1年以内	2.92%
吴忠仪表有限责任公司	1,059.86	1年以内	2.66%
无锡市冠星工业设备制造有限公司	892.35	1年以内	2.24%
合计	6,638.65	-	16.66%

截至2020年12月31日，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末数	账龄	占期末余额比例
------	-----	----	---------

单位名称	期末数	账龄	占期末余额比例
武义西林德机械制造有限公司	1,258.09	1 年以内	5.35%
宁波市镇海港联贸易有限公司	1,185.84	2 年以内	5.04%
浙江明城建设有限公司	844.36	2 年以内	3.59%
苏华建设集团有限公司	693.03	2 年以内	2.95%
中国化学工程第九建设有限公司	683.42	1 年以内	2.91%
合计	4,664.74	--	19.84%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末数	账龄	占期末余额比例
苏华建设集团有限公司	1,570.65	1 年以内	4.89%
浙江明城建设有限公司	1,094.78	1 年以内	3.41%
宁波市镇海港联贸易有限公司	960.54	2 年以内	2.99%
厦工（三明）重型机器有限公司	938.00	1 年以内	2.92%
四子王旗大成建筑安装有限责任公司	838.55	1 年以内	2.61%
合计	5,402.52	--	16.81%

（4）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 6,505.73 万元、4,425.42 万元和 11,360.62 万元，主要由应付工程质保金、押金等构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
押金、保证金、质保金	2,378.14	3,103.05	4,288.71
待付费用款	2,645.55	1,264.21	963.86
其他往来款	-	-	1,213.52
代扣代缴款项	107.16	58.16	39.63
限制性股票回购义务	6,229.77	-	-
合计	11,360.62	4,425.42	6,505.73

报告期内，伴随公司经营规模扩大和新建氟化工产品生产线等长期资产投入增加，其他应付供应商保证金、工程设备质保金等期末余额一定幅度增加。2019 年末，其他应付往来款为子公司邵武永和收取的政府拨款 1,213.52 万元，按照邵武市人民政府专题会议纪要（[2019]61 号）要求，该笔补助于 2020 年 1 月退还；2020 年末与 2021 年末，

公司其他应付款主要系供应商保证金、工程设备质保金等，不涉及其他应付往来款，其他应付待付费用款主要包括应付未付的运输相关费用及与尚未支付的员工费用报销款。

报告期内，公司质保金主要包括工程建设收取的施工保证金及设备采购按照协议约定未到期的应付质量保证金。报告期内，公司陆续加大内蒙永和一二期生产线、邵武永和等氟化工生产线建设及设备投入，2019年末工程质保金逐步增加。2020年与2021年，伴随新建氟化工生产线陆续完成投产，与工程设备商按合同约定正常结算，相关工程质保金余额一定幅度下降。

2021年末，公司其他应付款中限制性股票回购义务为公司根据2021年第三次临时股东大会决议及第三届董事会第十八次会议决议的规定，向符合限制性股票授予条件的323名激励对象发行限制性股票，因此承担相应的未来回购义务。

报告期内，公司其他应付款主要核算原辅料、工程采购之外形成的应付、暂收其他单位或个人的款项，如履约保证金、质保金、运费、其他往来形成的应付款项。公司其他应付款核算规范，符合《企业会计准则》的相关规定。

（5）其他流动负债

报告期各期末，发行人其他流动负债余额分别为8,243.02万元、14,358.36万元和24,572.39万元，占流动负债的比重分别为7.36%、13.29%和18.10%，主要为已背书或已贴现未到期，尚未终止确认的应收票据。2020年及2021年末，伴随公司经营规模扩大，以票据方式销售回款金额增加，相应对外背书转让票据金额增加，其他流动负债余额相比上年末较大幅度增长。

报告期各期末，公司其他流动负债情况具体如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已背书或贴现未到期且未终止确认应收票据	24,236.18	13,903.93	8,243.02
待转销项税	336.21	454.43	-
合计	24,572.39	14,358.36	8,243.02

2、非流动负债结构分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为5,757.56万元、2,994.06万元和10,962.24万元，具体构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	6,040.00	55.10%	400.00	13.36%	2,940.00	51.06%
租赁负债	97.05	0.89%	-	-	-	-
递延收益	1,076.16	9.82%	1,232.32	41.16%	1,410.98	24.51%
递延所得税负债	3,749.03	34.20%	1,361.74	45.48%	1,406.58	24.43%
合计	10,962.24	100.00%	2,994.06	100.00%	5,757.56	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，发行人长期借款余额分别为 2,940.00 万元、400.00 万元和 6,040.00 万元，占非流动负债的比重分别为 51.06%、13.36% 和 55.10%。2021 年末，发行人长期借款较上年末增长，主要系浙江永和与邵武永和生产线建设借款配备长期借款所致。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 1,410.98 万元、1,232.32 万元和 1,076.16 万元，占非流动负债的比重分别为 24.51%、41.16% 和 9.82%，均为公司收到与资产相关政府补助摊销后的余额。报告期各期末，随着政府补助逐渐摊销，递延收益金额逐年下降。

(3) 递延所得税负债

报告期末，公司递延所得税负债余额分别为 1,406.58 万元、1,361.74 万元和 3,749.03 万元，占非流动负债的比重分别为 24.43%、45.48% 和 34.20%。报告期内公司递延所得税负债主要为原值 500 万元以下固定资产一次性抵扣、内部交易未实现利润和交易性金融资产。公司根据《财政部税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号）规定，对于 2018 年、2019 年及 2020 年新购进部分单位价值不超过 500 万元的固定资产，在计算应纳税所得额时选择一次性扣除，形成应纳税暂时性差异，按照企业所得税税率确认递延所得税负债。

(三) 偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率	1.00	0.89	0.86
速动比率	0.68	0.68	0.70
资产负债率（合并口径）	41.86%	45.42%	49.00%
资产负债率（母公司口径）	32.12%	44.58%	47.60%
每股现金流量净额（元）	0.18	-0.20	0.02
EBITDA利息保障倍数（倍）	37.96	15.14	43.72

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.86、0.89 和 1.00，速动比率分别为 0.70、0.68 和 0.68。报告期内，公司流动比率逐年增长，速动比率稳中有降，主要原因为公司为销售活动储备的存货增长较快。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 49.00%、45.42% 和 41.86%，呈小幅下降趋势，主要系报告期内公司盈利情况良好，资产负债率下降，且公司进行 IPO 股权融资，资产规模逐步增长所致。

综上所述，公司整体财务状况和资产流动性良好，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	12.12	11.52	10.33
存货周转率（次/年）	6.58	7.45	7.46
总资产周转率（次/年）	0.97	0.81	0.82

报告期内，公司应收账款周转率分别为 10.33、11.52 和 12.12，呈上升趋势，主要系氟化工行业景气度上升，公司加强应收账款管理工作所致。

报告期内，公司存货周转率分别为 7.46、7.45 和 6.58，总资产周转率分别为 0.82、0.81 和 0.97，总体保持稳定。

二、盈利能力分析

（一）营业收入的构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	278,504.01	96.08%	188,672.54	96.67%	184,183.93	97.82%
其他业务收入	11,358.01	3.92%	6,501.42	3.33%	4,103.29	2.18%
合计	289,862.01	100.00%	195,173.97	100.00%	188,287.22	100.00%

报告期内，公司主营业务为氟化学产品的研发、生产、销售，主营业务收入占营业收入的比重一直保持在96%以上。其他业务收入主要为碳配额转让收入、副产品销售收入、制冷设备配件销售收入和少量运输收入，占营业收入的比重较小，对公司盈利能力和经营业绩的影响较小。

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

产品	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	202,704.68	72.78%	119,845.97	63.52%	140,263.11	76.15%
含氟高分子材料	59,588.58	21.40%	45,034.20	23.87%	24,302.22	13.19%
氟化工原料	16,210.75	5.82%	23,792.38	12.61%	19,618.60	10.65%
主营业务收入合计	278,504.01	100.00%	188,672.54	100.00%	184,183.93	100.00%

公司产品主要为氟碳化学品、含氟高分子材料以及氟化工原料。从主营业务收入结构来看，氟碳化学品销售收入占比最高。2020年，受新冠肺炎疫情等因素影响，公司氟碳化学品相关产品下游市场需求减弱，氟碳化学品销售价格震荡下行，导致公司氟碳化学品整体收入规模及占比有所下降。2021年，公司氟碳化学品收入增长，主要原因为市场出口需求恢复性增长，价格上升。

公司含氟高分子材料主要为FEP、HFP和PTFE。2020年，公司含氟高分子材料销售收入为45,034.20万元，相比2019年增长85.31%，占当期主营业务收入的比重上升至23.87%，主要原因系FEP产能提升和新建HFP生产线产能释放，含氟高分子材料2020年产销量增长，相关产品收入占比有所提升；2021年，公司含氟高分子材料收入增长，主要原因为市场需求增长，公司含氟高分子材料业务板块业绩上升。

公司氟化工原料主要为萤石块矿、萤石精粉和无水氢氟酸，销售规模与相关产品产

能及公司生产自用需求直接相关。2019年以来，伴随内蒙永和年产5万吨无水氢氟酸生产线建成投产，除满足内部生产需求外，无水氢氟酸对外销量增加，因而氟化工原料销售收入及占比持续提升。2021年，公司氟化工原料销售收入较去年同期略有下降，主要原因为下游产品价格持续上升的情形下，公司增加了氢氟酸等原材料的产品的自用比例。

报告期内，公司主营业务收入的区域分类的情况如下：

单位：万元

区域	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	129,079.55	46.35%	118,154.34	62.62%	94,320.34	51.21%
外销	149,424.46	53.65%	70,518.21	37.38%	89,863.58	48.79%
合计	278,504.01	100.00%	188,672.54	100.00%	184,183.93	100.00%

2020年，受新冠肺炎疫情影响，公司产品境外销售暂时性下滑，外销收入占比一定幅度下降。2021年，公司外销收入占比上升，主要系受基加利修正案影响，美国相关客户在2021年需求增加，导致外销收入增长。

（二）毛利和毛利率分析

报告期内，发行人毛利按业务板块划分的情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	62,941.05	91.95%	37,980.88	92.52%	42,341.81	95.93%
其他业务毛利	5,512.38	8.05%	3,072.79	7.48%	1,798.44	4.07%
合计	68,453.43	100.00%	41,053.68	100.00%	44,140.25	100.00%

公司营业毛利主要来源于主营业务。报告期内，主营业务毛利占营业毛利的比例分别为95.93%、92.52%和91.95%。

1、公司产品毛利占比分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氟碳化学品	43,700.70	69.43%	21,216.78	55.86%	25,748.17	60.81%
含氟高分子材料	15,957.40	25.35%	11,352.30	29.89%	8,456.55	19.97%
氟化工原料	3,282.96	5.22%	5,411.81	14.25%	8,137.09	19.22%
合计	62,941.05	100.00%	37,980.88	100.00%	42,341.81	100.00%

报告期内，公司经营毛利主要来源于氟碳化学品、含氟高分子材料和氟化工原料。氟碳化学品为公司基础业务，报告各期毛利额贡献比例在 60%左右。2020 年，受新冠肺炎疫情等因素影响，氟碳化学品下游市场需求减弱，销售价格继续波动下行，毛利额及贡献率进一步下降。2021 年，得益于内蒙永和 3 万吨/年的 HFC-134a 生产装置于 4 月间建成投产，以及氟碳化学品市场转好价格有所上升，公司氟碳化学品毛利额及贡献率较上年有所增加。

含氟高分子材料为公司布局的重要业务领域，报告期内相关产品产能逐步提升。公司核心产品 FEP 市场需求及市场价格稳步上涨，高品质 FEP 产品供不应求。2020 年，随着内蒙永和氟化工厂一二期生产线逐步完工投产，公司 HFP 产能大幅提升，含氟高分子材料产销量显著增长，毛利额贡献进一步提升。2021 年，主要系 FEP 产量提升，产品结构优化及产品销售价格波动上涨，公司含氟高分子材料产销量与毛利额贡献较 2020 年进一步提升。

报告期内，氟化工原料毛利额贡献波动变化，其中：2020 年，受新冠疫情影响下游制冷剂产品需求减弱产品价格下降，而上游萤石粉原料价格维持高位，挤压毛利率水平，无水氢氟酸产品的毛利额贡献相应下降。2021 年，主要是由于公司氟碳化学品、含氟高分子材料产能提升，对氢氟酸的需求增加，公司减少了氢氟酸对外销售，无水氢氟酸销售金额下降，且氟碳化学品板块收入大幅上升，无水氢氟酸毛利占比进一步下降。

2、分产品毛利率分析

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率情况如下：

项目	2021年		2020年		2019年	
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
氟碳化学品	21.56%	3.86%	17.70%	-0.65%	18.36%	0.13%

项目	2021年		2020年		2019年	
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
含氟高分子材料	26.78%	1.57%	25.21%	-9.59%	34.80%	-2.89%
氟化工原料	20.25%	-2.50%	22.75%	-18.73%	41.48%	-3.76%
合计	22.60%	-	20.13%	-	22.99%	-

(1) 氟碳化学品的毛利率分析

报告期内，公司氟碳化学品单位销售价格、单位成本和毛利率情况如下：

项目	2021年		2020年		2019年
	数值	变动	数值	变动	数值
单位销售价格（元/吨）	24,876.77	50.87%	16,488.98	-15.61%	19,537.94
单位成本（元/吨）	19,513.64	43.80%	13,569.88	-14.93%	15,951.35
毛利率	21.56%		17.70%	-	18.36%

报告期内，公司氟碳化学品毛利率分别为 18.36%、17.70% 和 21.56%。2020 年，受下游氟化工市场需求增速放缓和氟碳化学品行业产能释放等因素影响，叠加新冠肺炎疫情影响，氟碳化学品市场价格一定幅度下行，而作为氟碳化学品主要原料的无水氢氟酸市场价格也出现了一定幅度下滑，氟碳化学品单位成本相应下降，但由于产品售价降幅略高于成本降幅，2020 年氟碳化学品毛利率小幅下降。2021 年，从需求端来看，受疫情控制较好、下游市场需求回暖等因素影响，氟碳化学品价格较上年出现增长。从供给端来看，随着原材料氢氟酸、甲烷氯化物、乙烷氯化物等价格持续上涨，制冷剂需求旺盛的背景下，产品售价增长幅度高于成本增长幅度，因此氟碳化学品 2021 年毛利率较 2020 年有所增长。

(2) 含氟高分子材料的毛利率分析

报告期内，公司含氟高分子材料的毛利率情况如下：

项目	2021年		2020年		2019年
	数值	变动	数值	变动	数值
单位销售价格（元/吨）	59,677.62	39.17%	42,882.31	-28.81%	60,238.69
单位成本（元/吨）	43,696.38	36.24%	32,072.46	-18.34%	39,277.17
毛利率	26.78%		25.21%	-	34.80%

报告期内，公司含氟高分子材料的毛利率分别为 34.80%、25.21% 和 26.78%，其中：2020 年，含氟高分子材料毛利率较 2019 年下降 9.59 个百分点，主要系因 HFP 产品产

能释放，其产销量占比进一步提升，2020年销售金额占比由2019年7.42%提升至35.49%，该产品2020年毛利率为20.28%，拉低了含氟高分子材料总体毛利率。2021年，公司含氟高分子材料毛利率上升，主要系（1）公司毛利率较高的FEP产品产量提升，毛利率较高的产品占比增长，产品结构优化；（2）受市场需求旺盛的背景下，原材料价格与产品售价增长，产品售价增长幅度略高于成本增长幅度，因此含氟高分子材料2021年毛利率较2020年有小幅增长。

（3）氟化工原料的毛利率分析

报告期内，公司对外销售的氟化工原料主要为无水氢氟酸，伴随氟化工原料市场价格上涨，毛利率保持在较高水平。2020年，无水氢氟酸主要原料萤石精粉市场价格维持在较高水平，且受自有萤石矿开采影响，自产萤石精粉生产供应占比下降，导致无水氢氟酸直接材料成本显著提高，因而毛利率水平较大幅度下降。2021年，无水氢氟酸市场价格下降，毛利率较2020年有小幅下降。

3、毛利率同行业对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

单位：%

可比公司	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率对比情况			
巨化股份	14.13	9.26	14.59
三美股份	23.18	15.11	29.78
平均值	18.66	12.19	22.19
本公司	23.62	21.03	23.44

报告期内，发行人毛利率变化趋势与可比公司一致，但发行人毛利率与可比公司相比更为稳定。主要原因如下：

项目	巨化股份	三美股份	发行人
业务类型	主要业务为基础化工原料、食品包装材料、氟化工原料及后续产品的研发、生产与销售	从事氟碳化学品和无机氟产品等氟化工产品的研发、生产和销售	涉及萤石矿开采、无水氢氟酸及多种氟碳化学品生产、含氟高分子材料生产、氟碳化学品分装混配及相关贸易业务
产品结构	氟化工原料（氟化氢、甲烷氯化物、四氯乙烯、三氯乙烯、HCFC-141b）、制冷剂（HCFC-22、HFC-134a、HFC-32、HFC-125、	氟碳化学品包括氟制冷剂 and 发泡剂，制冷剂单质以 HFC-134a、HFC-125、HFC-32、HCFC-142b 为	萤石精粉、无水氢氟酸、以 HCFC-22、HFC-143a、HFC-152a 为主的氟碳化学品单质，以 R410A、

项目	巨化股份	三美股份	发行人
	R410A、R404A 等)、含氟聚合物材料(FEP、HFP、PTFE、ETFE、PVDF、氟橡胶等)、含氟精细化学品、食品包装材料、石化材料、电子化学材料以及基础化工产品等	主,混配制冷剂以 R410A、R404A、R407C 为主,氟发泡剂为 HCFC-141b;无机氟产品主要包括无水氟化氢和氢氟酸等	R404A 为主的等混合制冷剂、含氟高分子材料(FEP、HFP、PTFE 等)
产业链布局	包括基础配套原料、氟制冷剂、有机氟单体、含氟聚合物、精细化学品等在内的完整的氟化工产业链,并涉足石油化工产业	产业链涉及无水氟化氢和氢氟酸等氟化工原料生产,氟制冷剂和发泡剂生产,目前无萤石矿开采和含氟高分子材料生产	氟化工产业链覆盖上游萤石矿开采、氟化工原料生产、氟碳化学品生产及分装混配加工、含氟高分子材料生产以及相关产品贸易业务等
生产区域	生产基地主要分布在浙江省衢州市、宁波市、兰溪市等	生产基地分布在浙江省金华市、江苏省如东市、福建省清流县等	生产基地分布在内蒙古乌兰察布市、浙江省衢州市、金华市和福建省邵武市(在建)

(1) 业务结构及业务模式差异

如上表所述,巨化股份业务类型和产品结构更为复杂,涉及氟制冷剂、含氟精细化学品、氟化工原料、石化材料、食品包装材料等多项业务,但氟制冷剂、氟化工原料及含氟聚合物收入占比仅为 50%-60%左右,与公司及三美股份差异较大,而其石化材料、食品包装材料等业务毛利率相对较低。

三美股份与公司类似,均系以制冷剂为主要业务之一的氟化工企业,但与公司不同的是,三美股份产品结构中没有附加值较高的含氟高分子材料,而公司报告期内,含氟高分子材料收入规模及毛利润均有稳步提升,在氟制冷剂行业进入下行周期时,高附加值的含氟高分子材料毛利率始终维持在较高水平,因此公司毛利率水平相对较为稳定。

此外,就三家公司共同的制冷剂(氟碳化学品)产品业务而言,三家公司业务模式亦存在一定差异。同行业上市公司巨化股份和三美股份的氟碳化学品业务,均以自产产品直接对外销售为主,分装混配加工及贸易业务规模较小,而永和股份成立初期主营业务即为氟碳化学品分装混配加工及贸易,相关产品主要面对制冷设备售后维修服务市场。发行人涉及氟碳化学品分装混配业务及贸易业务,该类业务毛利率水平较低,导致报告各期发行人主营业务毛利率水平均较三美股份偏低,因而下行幅度较小。

(2) 产品品种差异

报告期内同行业上市公司巨化股份氟制冷剂单质产品以 HCFC-22、HFC-134a、HFC-32 和 HFC-125 为主,三美股份以 HFC-134a、HFC-125、HFC-32 和 HCFC-142b

为主，而公司以 HCFC-22、HFC-143a、HFC-152a 为主，产品结构差异和不同产品市场价格波动区别，对该类产品毛利率构成影响。

报告期内，同行业上市公司巨化股份氟化工原料包括氟化氢、甲烷氯化物、四氯乙烯、三氯乙烯、HCFC-141b 等，三美股份氟化工原料主要为无水氟化氢和氢氟酸，而发行人氟化工原料主要为无水氢氟酸、甲烷氯化物及电石等，三家公司在细分氟化工原料产品上差异较大。

报告期内巨化股份含氟聚合物材料包括 FEP、HFP、PTFE、ETFE、PVDF、氟橡胶等多种型号，而发行人含氟高分子材料仅涉及 FEP、PTFE 和 HFP，两家公司亦存在显著差异。其中，发行人含氟高分子材料以市场价格及毛利率水平较高的 FEP 产品为主，产品销售均价显著高于巨化股份，因而毛利率水平较高。

（3）产业链一体化布局

报告期内发行人新建氟化工生产线逐步投产运营，产业链一体化的布局使得公司具备产品成本优势，一定程度上抵消了氟化工市场行情波动的负面影响。

具体来看，发行人无水氢氟酸生产基地位于内蒙古乌兰察布，当地及周边地区萤石矿资源丰富，上游原料萤石精粉供应充足，人工及煤、电等能源价格相对江浙区域具备一定成本优势，伴随发行人无水氢氟酸产品产能及产销数量增长，生产规模效应日益提升，无水氢氟酸产品成本优势显著。此外，发行人产业链涉及上游萤石矿开采，自产萤石精粉全部作为原料用于下一环节无水氢氟酸生产，相对于三美股份全部外购萤石精粉原料而言，一体化产业链亦促使发行人无水氢氟酸产品具备明显成本优势。

综上所述，报告期内，公司毛利率水平保持稳定，而同行业上市公司三美股份、巨化股份下降较快，系受到业务结构、产品类型、产品品种以及产业链布局等因素影响，存在一定的差异化波动，具备合理性。

（三）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及组成结构的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	5,494.92	1.90%	14,424.82	7.39%	13,658.32	7.25%

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管理费用	18,757.46	6.47%	10,401.28	5.33%	12,946.91	6.88%
研发费用	2,878.14	0.99%	1,637.71	0.84%	2,139.09	1.14%
财务费用	1,625.99	0.56%	3,433.33	1.76%	-421.68	-0.22%
合计	28,756.51	9.92%	29,897.13	15.32%	28,322.64	15.04%
营业收入	289,862.01	100.00%	195,173.97	100.00%	188,287.22	100.00%

报告期各期，公司期间费用占营业收入比重分别为 15.04%、15.32% 和 9.92%，整体较为稳定，2021 年公司期间费用占比下降，主要系销售费用中运杂费按新收入准则标准将其重分类至主营业务成本所致。从期间费用构成来看，报告期内销售费用与管理费用为公司期间费用主要构成，研发费用占营业收入比重维持在 1% 左右。财务费用占营业收入比重受银行借款规模、汇率变动等因素影响。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 13,658.32 万元、14,424.82 万元和 5,494.92 万元，占营业收入比例分别为 7.25%、7.39% 和 1.90%。公司销售费用主要为产品运杂费、职工薪酬、折旧摊销、营销费等，伴随公司销售规模逐步扩大，销售费用逐年增加。公司对外销售无水氢氟酸、氟制冷剂等产品，通常由公司负责运输至客户指定地点，相关产品主要由公司旗下物流平台海龙物流负责运输，产品运杂费金额较高。2021 年，公司销售费用下降，主要原因为销售费用中运杂费按新收入准则标准将其重分类至主营业务成本。

报告期内公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费	-	-	10,782.70	74.75%	9,807.82	71.81%
职工薪酬	2,663.28	48.47%	1,456.46	10.10%	1,741.14	12.75%
折旧摊销费	760.60	13.84%	716.42	4.97%	702.25	5.14%
营销费用	327.50	5.96%	281.03	1.95%	489.09	3.58%
交通差旅费	841.45	15.31%	393.66	2.73%	452.82	3.32%
业务招待费	84.74	1.54%	13.59	0.09%	180.48	1.32%

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仓储租赁费	-	-	-	-	32.68	0.24%
REACH 注册费	-	-	0.38	-	2.10	0.02%
其他办公费	817.35	14.87%	780.57	5.41%	249.94	1.83%
合计	5,494.92	100.00%	14,424.82	100.00%	13,658.32	100.00%

2、管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 12,946.91 万元、10,401.28 万元和 18,757.46 万元，分别占营业收入的 6.88%、5.33%和 6.47%。报告期内公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,837.08	41.78%	4,910.80	47.21%	5,941.24	45.89%
物料消耗及修理费	2,707.93	14.44%	962.33	9.25%	1,730.81	13.37%
折旧摊销费	1,476.41	7.87%	1,286.06	12.36%	1,167.00	9.01%
聘请中介及咨询费	1,033.18	5.51%	460.43	4.43%	883.02	6.82%
污废处置环境保护费	1,981.70	10.56%	1,016.58	9.77%	519.93	4.02%
办公费	421.57	2.25%	276.76	2.66%	442.14	3.42%
交通差旅费	388.20	2.07%	278.37	2.68%	460.27	3.56%
开办费	799.06	4.26%	326.96	3.14%	398.95	3.08%
业务招待费	1,078.92	5.75%	227.42	2.19%	383.06	2.96%
水电费	381.36	2.03%	257.04	2.47%	206.32	1.59%
停工维护费	-	-	-	-	85.83	0.66%
股权支付费	292.35	1.56%	-	-	-	-
其他	359.70	1.92%	398.53	3.83%	728.34	5.63%
合计	18,757.46	100.00%	10,401.28	100.00%	12,946.91	100.00%

公司管理费用主要为职工薪酬、物料消耗及修理费、折旧摊销费、聘请中介及咨询费、办公费和污废处置环境保护费等，报告期内伴随公司经营规模扩大，管理费用发生额逐年增加。

报告期内，公司物料消耗及修理费主要包括防腐保温工程支出、维修工程支出、物料消耗及其他零星修理支出。其中，2019年，物料消耗及修理费支出较多，主要原因

系金华永和继续对主要设备进行了防腐保温工程维护，相关支出较大；2020年，金华永和在上一年实施大修后2020年不再大修，内蒙区域生产基地为新建，公司各厂区总体维修工程较少，相应物料消耗及修理费支出较低。2021年，公司物料消耗及修理费增长，主要系内蒙永和维修费增加所致。公司管理费用中职工薪酬上升，主要原因为当年计提奖金增加导致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为2,139.09万元、1,637.71万元和2,878.14万元，主要为研发人员职工薪酬、折旧摊销及材料费，研发费用占营业收入的比例分别为1.14%、0.84%和0.99%。报告期内公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,463.95	50.86%	787.01	48.06%	915.70	42.81%
材料消耗	1,021.98	35.51%	467.33	28.54%	783.25	36.62%
折旧摊销费	297.70	10.34%	269.56	16.46%	399.46	18.67%
费用开支	94.51	3.28%	113.80	6.95%	40.67	1.90%
合计	2,878.14	100.00%	1,637.71	100.00%	2,139.09	100.00%

4、财务费用

报告期内，公司财务费用分别为-421.68万元、3,433.33万元和1,625.99万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
利息费用	1,086.13	1,733.39	580.18
减：利息收入	342.48	676.83	762.15
汇兑损益	735.91	2,273.18	-320.79
手续费支出及其他	146.42	103.60	81.08
合计	1,625.99	3,433.33	-421.68

公司财务费用主要为借款利息支出、定期存单利息收入和汇兑损益。报告期内，公司债务融资主要通过银行借款方式。2019年，受益于经营业绩提升和增资引入权益性资金影响，公司在2019年上半年归还部分到期银行借款，银行借款计息基数降低，相

应借款利息支出减少。2020年与2021年，随着产能、产量的逐步增加，公司经营规模有所扩大，为了保障日常经营，公司增加了有息负债融资，利息费用相应增加。2021年，公司财务费用较上年有所下降，主要原因为汇兑损益减少及本年度收到IPO募集资金，减少银行贷款规模导致利息费用减少，公司汇兑损益主要是因为外币货币资金和外销应收账款受汇率波动影响。

报告期内，公司利息收入主要为定期存单利息，伴随经营业绩提升，公司定期存单金额增加，2019年起，公司运营资金用于归还到期银行借款以及长期资产建设支出，定期存单金额逐渐减少，相应利息收入有所下滑。

（四）减值损失分析

1、资产减值损失

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
固定资产减值损失	273.84	-	-
存货跌价损失	1,680.78	266.27	119.91
合计	1,954.62	266.27	119.91

报告期内，公司已按照《企业会计准则》计提了相应的减值准备。2019年HFC-125产品对外销售，存货跌价损失部分转回；2020年存货跌价损失系部分氟碳化学品、含氟高分子材料等产品销售价格下降，导致可变净现值低于账面成本所致；2021年存货跌价损失主要系部分型号的氟碳化学品期末成本高于市场价格，公司对该部分库存商品及对应生产原材料计提存货跌价准备。

2、信用减值损失

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
应收账款坏账损失	759.02	16.09	-121.11
其他应收款坏账损失	100.38	-14.21	-32.39
合计	859.39	1.88	-153.50

公司于2019年1月1日执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，金融资产减值准备所形成的预期信用损失计入信用减值损失，报告期各期末，应收款项信用减值损失分别为-153.50万元、1.88万元和859.39万元，主要为应收账款形成的坏

账损失。2021 年公司应收账款坏账损失上升，主要原因为当年应收账款金额增长，公司根据预期信用损失模型计提的坏账准备相应增长。

（五）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，发行人的营业外收入分别为 240.29 万元、215.94 万元和 368.04 万元，发行人的营业外收入主要包含废料处理、违约金收入和其他营业外收入等。

报告期各期，发行人的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置利得	2.11	-	2.57
政府补助	0.19	-	-
废料处理	141.99	99.05	146.99
违约金收入	73.92	37.60	58.54
其他	149.83	79.29	32.19
合计	368.04	215.94	240.29

2、营业外支出

报告期内，发行人营业外支出分别为 525.16 万元、477.55 万元和 1,046.22 万元。公司营业外支出主要为非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、罚款滞纳金以及地方水利建设基金等。报告期各期，固定资产毁损报废损失金额分别为 221.00 万元、262.55 万元和 586.37 万元；对外捐赠主要为红十字会捐赠、当地捐款、助学款、帮扶补助款等；罚款滞纳金支出主要为海关、环保等行政处罚，以及补缴土地使用税和房产税等税收滞纳金，不构成重大违法违规情形。

报告期各期，发行人的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产毁损报废损失	586.37	262.55	221.00
对外捐赠	173.21	93.06	198.42
罚款滞纳金支出	70.08	16.24	43.21
地方水利建设基金	202.03	105.08	62.28

项目	2021年	2020年	2019年
其他	14.53	0.62	0.25
合计	1,046.22	477.55	525.16

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	17,982.67	8,013.12	9,432.66
投资活动产生的现金流量净额	-53,862.46	-14,610.08	-27,586.27
筹资活动产生的现金流量净额	41,512.65	4,913.45	18,240.49

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
销售商品、提供劳务收到的现金	209,936.47	135,195.18	151,797.03
收到的税费返还	13,994.47	8,072.10	9,420.24
收到其他与经营活动有关的现金	7,650.69	5,067.28	7,549.54
经营活动现金流入小计	231,581.64	148,334.56	168,766.82
购买商品、接受劳务支付的现金	157,316.14	99,622.74	116,783.21
支付给职工以及为职工支付的现金	24,066.02	17,514.15	17,907.36
支付的各项税费	6,239.73	5,198.38	9,293.49
支付其他与经营活动有关的现金	25,977.07	17,986.17	15,350.09
经营活动现金流出小计	213,598.97	140,321.44	159,334.16
经营活动产生的现金流量净额	17,982.67	8,013.12	9,432.66
净利润	27,815.51	10,174.90	13,909.88
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例	64.65%	78.75%	67.81%

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 9,432.66 万元、8,013.12 万元和 17,982.67 万元，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重分别为 67.81%、78.75% 和 64.65%，其中：2019 年，公司经营活动现金流量净额占净利润比例为 67.81%，主要系 2019 年购买商品、接受劳务支付的现金增加，经营性应付项目大幅减少所致；2020 年，公司经营活动现金流量净额占净利润比例为 78.75%，变化原因主要系非付现折旧摊销、财务费用和经营性应收项目变动等因素影响所致；2021 年，公司经营活动

现金流量净额占净利润比例为 64.65%，变化原因主要系公司购买商品支付的现金较多，导致存货增加等因素影响所致。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

科目	2021 年	2020 年	2019 年
收回投资收到的现金	47,553.29	53,361.20	138,725.97
取得投资收益收到的现金	584.10	650.27	172.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	53.69	125.68	175.84
收到其他与投资活动有关的现金	372.01	65.19	2,946.61
投资活动现金流入小计	48,563.10	54,202.35	142,020.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67,942.39	21,347.69	41,229.44
投资支付的现金	34,483.17	45,382.89	128,377.60
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,081.85	-
投资活动现金流出小计	102,425.56	68,812.43	169,607.04
投资活动产生的现金流量净额	-53,862.46	-14,610.08	-27,586.27

报告期内，发行人投资活动所产生的现金流量净额分别为-27,586.27 万元、-14,610.08 万元和-53,862.46 万元，报告期内，公司投资活动现金流量为净流出，主要系因公司处于快速成长阶段，氟化工产品产能逐年快速提升，新建氟化工产品生产线及技改项目，对应设备采购、厂房建造等资本性支出金额较高。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

科目	2021 年	2020 年	2019 年
吸收投资收到的现金	48,354.18	-	10,250.00
取得借款收到的现金	47,110.31	41,615.00	31,002.00
筹资活动现金流入小计	95,464.49	41,615.00	41,252.00
偿还债务支付的现金	51,459.00	34,632.00	22,441.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,391.63	1,749.57	570.51
支付其他与筹资活动有关的现金	1,101.20	319.98	

筹资活动现金流出小计	53,951.83	36,701.55	23,011.51
筹资活动产生的现金流量净额	41,512.65	4,913.45	18,240.49

报告期内，公司筹资活动现金流入项目主要为取得银行借款和吸收权益性投资；筹资活动现金流出项目主要为偿还银行借款本金及利息。2019 年筹资活动产生的现金流量净额为 18,240.49 万元，主要系因公司以增资方式引入权益性资金 10,250.00 万元，同时新增银行借款净额 8,561.00 万元；2020 年筹资活动产生的现金流量净额为 4,913.45 万元，主要系因公司新增银行借款净额 6,983.00 万元；2021 年筹资活动产生的现金流量净额为 41,512.65 万元，主要系公司当期首次公开发行上市，筹资活动现金流入增加所致。

四、资本性支出

（一）最近三年重大资本性支出情况

1、购买土地使用权、购买设备等长期资产

为适应业务发展的需要，公司报告期内持续进行项目工程建设。报告期内，公司购建固定资产、无形资产等长期资产所支付的现金分别为41,229.44万元、21,347.69万元和67,942.39万元。

2、股权资本支出

报告期内，公司不存在大额股权资本支出。

（二）未来可预见的资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为公司根据市场和自身状况的新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目及年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目及建设。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）会计政策变更情况

1、2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位：万元

合并资产负债表	2018.12.31	2019.01.01	调整数
交易性金融资产	不适用	2,000.00	2,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,000.00	不适用	-2,000.00
应收票据	18,170.08	-	-18,170.08
应收款项融资	不适用	18,170.08	18,170.08
短期借款	20,991.00	21,016.52	25.52
其他应付款	4,480.36	4,454.84	-25.52
母公司资产负债表	2018.12.31	2019.01.01	调整数
交易性金融资产	不适用	2,000.00	2,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,000.00	不适用	-2,000.00
应收票据	4,613.22	-	-4,613.22
应收款项融资	不适用	4,613.22	4,613.22
短期借款	16,946.00	16,967.77	21.77
其他应付款	13,087.90	13,066.13	-21.77

2、执行财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》和财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订；又于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），再一次对一般企业财务报表格式进行了修订。

综合财政部上述两次对一般企业财务报表格式修订内容后，公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	调增“其他应收款”2019 年末余额 115.47 万元，2018 年末余额 576.95 万元； 调增“其他应付款”2018 年末余额 25.52 万元； 调增“固定资产”2019 年末余额 0.28 万元； 调增“在建工程”2019 年末余额 2,687.45 万元。
（2）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利	调减“管理费用”2019 年度金额 2,139.09 万元，2018 年度金额 2,602.98 万元。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
息收入”项目。比较数据相应调整。	
(3) 资产负债表所有者权益项下新增“专项储备”项目，反映高危行业企业按国家规定提取的安全生产费的期末账面价值。该项目根据“专项储备”科目的期末余额填列。	列示“专项储备”2019年末余额 5,110.33 万元，2018年末余额 4,754.52 万元。

3、执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度及 2019 年度的财务报表不做调整。

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	2020 年 12 月 31 日	
	合并	母公司
合同负债	3,495.58	975.21
预收款项	-3,950.01	-1,101.99
其他流动负债	454.43	126.78

4、首次执行新金融工具准则和新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

2020 年 1 月 1 日，公司首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况具体如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日 余额	2020 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
合同负债	-	2,837.90	2,837.90	0.00	2,837.90

预收款项	2,842.85	4.95	-2,837.90	0.00	-2,837.90
------	----------	------	-----------	------	-----------

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日 余额	2020年1月1日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
合同负债	-	1,456.16	1,456.16	0.00	1,456.16
预收款项	1,461.11	4.95	-1,456.16	0.00	-1,456.16

5、执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。在首次执行新租赁准则过程中，公司不存在相应租赁事项调整财务报表期初列报的项目。

（二）会计估计变更情况

报告期内，公司无会计估计变更。

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至本可转债募集说明书签署日，公司不存在除对子公司担保外的对外担保情况。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署日，公司不存在重大诉讼、仲裁及其他或有事项。公司其他诉讼情况如下：

1、公司及其子公司作为原告的未决诉讼或未决仲裁事项

截至报告期末，公司及其子公司不存在作为原告的涉案金额大于 100 万元的未决诉讼或未决仲裁。

2、公司及子公司作为被告的未决诉讼或未决仲裁事项

截至报告期末，公司及其子公司作为被告的涉案金额大于 100 万元的未决诉讼或未

决仲裁情况如下：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉案金额	诉讼（仲裁）状态
1	浙江明城建设有限公司	邵武永和 金塘新材料有限公司	建设工程施工合同纠纷/（2020）闽0781民初2841号	2,816.92万元及利息	双方正在就司法鉴定报告进行修改沟通，截至目前，一审尚未判决
2	江苏绿源工程设计研究有限公司内蒙古分公司	内蒙古永和氟化工有限公司	建设工程施工合同纠纷/（2021）内0929民初1891号	107.98万元	截至目前，一审尚未判决

（1）2020年10月12日，浙江明城建设有限公司（以下简称“浙江明城”）向邵武市人民法院提起诉讼，请求法院判令本公司及邵武永和支付或共同支付原告承建的邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地土建项目工程款1,787.27万元，并赔偿逾期支付进度款损失16.71万元。2020年10月23日，浙江明城向邵武市人民法院递交增加诉讼请求申请书，增加诉讼请求判令本公司及邵武永和支付工程款802.95万元（与原诉讼请求第一项合计2,590.22万元），并自起诉之日起按年利率6%支付逾期利息。2022年2月8日，浙江明城建设有限公司向邵武市人民法院提出变更诉讼请求申请书，要求判决在原诉讼请求上增加工程款209.99万元，并自起诉日起按年利率6%支付逾期利息至实际清偿之日。

（2）2021年7月1日，江苏绿源工程设计研究有限公司内蒙古分公司向四子王旗人民法院提起诉讼，请求人民法院判令内蒙永和向其支付合同价款107.28万元，并支付利息0.70万元，两项合计107.98万元。

（三）重大期后事项

截至本可转债募集说明书签署日，公司不存在重大期后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的财务状况的发展趋势

报告期内，随着公司收入规模增长，公司总资产规模有所提升。本次可转债募集资金到位后，公司的资产规模和生产能力将进一步扩大，公司财务状况将得到进一步的优化与改善。预计公司总资产、净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）公司战略发展方向

公司未来将持续推进业务全球整体布局工作，并利用全产业链布局优势，整合更多行业资源，做精做强。在公司已有的生产线基础上，加大对高端含氟高分子材料、氟碳化学品的开发力度，扩大生产能力，丰富产品种类，力争打造国内领先、品种齐全、能适应多种特殊用途的专业氟化工产业基地。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

浙江永和制冷股份有限公司（以下简称“公司”）本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后拟用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目	238,825.51	40,000.00
2	邵武永和金塘新材料有限公司年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目	30,661.57	20,000.00
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
	合计	289,487.08	80,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）新建产能项目

本次募集资金投资项目是公司在现有主营业务的基础上，按照公司未来发展的战略规划，对公司现有业务巩固、拓展和升级。公司多年来积累的管理经验、技术实力、人员储备和客户资源是该等项目实施的重要基础。募集资金投资项目达产后，将优化公司产品结构，提升高附加值的含氟高分子材料产品比重，从而提升公司整体盈利能力和核心竞争力。

邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目系公司在全资子公司邵武永和金塘新材料有限公司（以下简称“邵武永和”）在福建邵武投资新建的氟化工生产基地，计划在邵武永和打造从氢氟酸、HCFC-22、氟碳化学品到含氟高分子材料的完整产业链。

邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目系公司利用多年技术积累和行业经验所形成的研究成果产业化项目，是对公司邵武基地已形成的氟化工产业链一体化的进一步补充和产品种类的丰富。

1、新建产能项目的必要性及可行性

（1）项目实施的必要性

1) 充分利用项目所在地丰富的萤石资源以及产业配套，提升产业附加值

萤石是现代化学工业中氟元素的主要来源，而萤石是不可再生的自然资源，已被列入我国的“战略性矿产目录”。本项目所在地福建省萤石资源丰富。根据《福建省萤石矿成矿地址特征》（《化工矿产地质》2018 年 03 期），福建省是全国萤石资源的主要分布区之一，全省累计查明的氟化钙资源量超过 2,000 万吨，约占全国的 10.5%。此外，项目所在地周边 200 公里范围内硫酸产业配套较好，其中宁德和鹰潭均有 100 万吨/年以上的浓硫酸产能。

本项目的建设有利于公司充分利用福建邵武及其周边地区的萤石资源和产业配套，提高公司上游萤石资源整合能力，构筑从氟化工原料到氟碳化学品再到高品质含氟高分子材料完整产业链，对于进一步发展下游高附加值的含氟高分子材料业务，进而增强自身综合竞争力具有重要的战略意义。

2) 抓住行业发展机遇，加快核心产品的战略转型

随着我国加入《蒙特利尔议定书》并批准了《基加利修正案》，三代制冷剂即将进入配额管理、产销量逐步削减的阶段，我国氟化工企业也将面临产品、工艺的重要转型期。与此同时，近年来，随着我国高端氟化工生产工艺不断完善，高附加值的含氟高分子材料产品品质不断提升。公司目前已是国内重要的氟碳化学品和含氟高分子材料供应商之一，但距国际一流氟化工生产厂商还有一定差距。

邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目将大幅提高公司含氟高分子材料产能，提高公司产品的附加值。其中，PTFE、HFP、FEP、PFA 等均属于《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品或相关产品的原料，而电子级氢氟酸作为高端氟化工材料且为半导体芯片用重要清洗剂和蚀刻剂，在未来氟产业发展过程中是较为重要且需求可能呈现快速增加的重要原材料之一。上述产品均符合目前我国对于高端氟化工产品的政策发展方向。

此外，邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目投产后的主要产品聚偏氟乙烯（PVDF）由于在具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、抗氧化性之余，还具有压电性、节点性、热电性等特殊性能，除可用于涂料、注塑、水处理膜、太阳能背板膜以外，还可以应用于锂电池中的电机粘合剂和隔膜，市场空间极其广阔。

综上所述，公司本次募集资金投资的新建产能项目是对公司未来高端氟化工产品战略的重要布局，也是对目前公司现有氟化工产品线的进一步延伸。本次募集资金投资项目实施后，将丰富优化公司的产品结构，提升产品附加值，从而进一步提高公司氟碳化学品和含氟高分子材料的市场竞争力和占有率，夯实公司在氟化工行业的市场地位，打造全球领先的氟材料供应商，为公司战略目标的实现奠定坚实基础。

3) 提高公司生产能力，解决产能瓶颈问题

随着公司规模不断扩大以及品牌知名度的上升，公司现有的生产能力已无法满足市场的旺盛需求，产能瓶颈已成为限制公司进一步发展的关键因素。

在此背景下，公司通过邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目，新增自动化生产设备，采用先进的生产工艺，能够提高公司新型环保制冷剂及含氟高分子材料生产能力，提升公司对客户订单的响应能力，为公司后续发展奠定基础。

（2）项目实施的可行性

1) 项目建设符合国家产业政策和地区发展规划

2018 年 11 月，国家统计局公布了《战略性新兴产业分类（2018）》，其中增加了合成氟树脂制造、氟制冷剂制造、其他含氟烷烃制造和氟硅合成橡胶制造等含氟材料作为“十三五”国家战略性新兴产业，“合成氟树脂制造”中的重点产品包括 PTFE、FEP、PFA、PVDF、ETFE 等，“氟制冷剂制造”中的重点产品为零 ODP、低 GWP 的氟制冷剂产品。

2018 年底，福建省工信厅、省发改委、省生态环境厅、省自然资源厅联合出台《关于促进福建省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》，从加强产业规划布局、加强萤石矿资源的优化配置、支持氟化工专业园区建设、优化融资服务等方面提出指导意见。该意见提出，根据福建省萤石资源的分布情况，氟化工产业应集中布局在三明、南平（邵武为南平下属县级市）和龙岩市；支持氟化工专业园区建设，支持氟化工园区开展循环经济示范园区创建，支持重点项目落地建设，支持企业研发创新。

我国在 2020 年《中国氟化工行业“十四五”发展规划》中提出，“十四五”是我国氟化工行业转向自主创新、积累新的技术优势的关键期，“加强前瞻性和基础性研究，提高自主创新和原始创新能力，突破一批关键技术，到‘十四五’末基本实现技术由‘跟跑’到‘并跑’乃至‘领跑’的转变，打破国外知识产权壁垒”。在细分产品门类方面，该规划提出，“重点突破新一代环境友好型氟碳化学品的关键技术，推进氟聚合物在通讯、电子、电动汽车、半导体、新能源、生命科学、水处理领域的应用研究，重点推广氟树脂在海洋工程、公路交通、石油化工、电力水利、建筑等工业和民用防腐领域的应用”。

因此，本项目建设符合国家产业政策和地区发展规划，具有政策可行性。

2) 公司具有成熟的生产管理经验和项目建设运营经验

经多年发展，公司已形成独特的核心技术体系并具备成熟的工艺流程、稳定的人才团队、丰富的生产经验。公司原材料采购、产品销售体系完善，借助公司前期生产管理经验的积累，公司有能力和顺利完成本次募集资金投资项目的建设和运营。与此同时，公司项目建设经验丰富，在浙江金华、衢州和内蒙古乌兰察布建设并投产运营了多个氟化工生产项目，能够为本项目的建设提供可靠的技术支持和运营经验。

因此，公司具有成熟的生产管理经验和项目建设运营经验，具有建设和运营可行性。

3) 公司具有深厚的技术积累

公司自成立以来重视研发投入，重点围绕产品生产工艺的优化改进，努力解决生产面临的技术难题，同时结合公司未来发展战略目标及当前业务经营的技术需求进行理论、应用和前瞻性技术研究。公司下属的氟材料研究开发中心 2017 年被评定为浙江省省级企业研究院。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 43 项注册专利，其中发明专利 15 项。公司 FEP 产品技术积累国内领先，PVDF、PFA、PTFE 等技术储备丰富。

公司在 FEP 等含氟聚合物产品方面具备领先的制备技术和生产工艺。公司产品性能优异，技术环保。在性能方面，公司在 FEP 产品介电损耗、热失重、MIT（耐弯折）等指标国内领先，并接近国际先进水平。在环保方面，全球对于含氟高分子材料生产环节的环保要求愈发严格。根据欧盟法规，2020 年 7 月 4 日起，含氟高分子材料中的 PFOA 等有害物质若超过一定标准将不得被用于生产或投放市场。该项技术要求较高，公司产品已于 2019 年提前达到了该标准。

因此，公司深厚的技术积累为公司的此次项目的实施提供了有力的技术保障。

4) 公司具有良好的客户基础

公司具有业内领先的销售能力及客户优势，建立了覆盖全国的销售渠道及经销商体系和覆盖全球 100 多个国家和地区的境外销售渠道。公司紧密结合客户需求，提供优质服务。

公司自主品牌“冰龙”牌制冷剂在售后市场中的声誉和出货量方面均排名前列。“冰龙”品牌先后获得浙江省市场监督管理局授予的“浙江省著名商标”和浙江省商务厅授予的“浙江出口名牌”等荣誉。

含氟高分子材料方面，公司已实现向富士康、哈博电缆、金信诺、万马股份、神宇股份、新亚电子、海能实业等知名企业直接或间接批量供货，在中高端领域逐步替代国际氟化工领先企业的含氟高分子材料产品。公司含氟高分子材料自主品牌“耐氟隆”是金华市著名商标，在含氟高分子材料尤其是 FEP 领域享有了重要市场地位。

因此，公司核心客户优质稳定，与公司建立了长期合作关系，为本次募投项目产能的消化提供了良好客户基础。

5) 经验丰富的管理及研发团队

公司拥有行业经验丰富的管理团队和高素质的研发团队，公司大部分核心管理人员及核心技术人员系公司内部长期培养，从事氟化工行业多年，项目建设、生产、销售、研发以及经营管理等经验丰富，同时公司也从外部引进了部分战略规划、研发、财务、法律等专业人才增强公司的精益化管理能力。公司激励机制良好，已对绝大部分中高层员工实施了股权激励，实现了公司发展与核心员工利益的绑定。公司核心技术团队稳定，并已建立了良好的人才培养体系和有效的研发激励制度。

因此，公司稳定的管理与研发团队为公司此次募投项目的实施提供了有力的人才保障。

2、邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目具体情况

(1) 项目地点及实施主体

项目建设地点：福建省邵武市金塘工业园。

项目实施主体：公司全资子公司邵武永和金塘新材料有限公司。

（2）建设内容及规模

本项目计划总投资 238,825.51 万元。本项目建成后，公司将新增年产 3.15 万吨含氟聚合物产品、4 万吨二氟甲烷、3 万吨电子级氢氟酸、7 万吨一氯甲烷、9 万吨无水氯化钙、1.5 万吨六氟丙烯、2 万吨回收制冷剂、0.05 万吨全氟正丙基乙烯基醚的生产能力。

公司于 2021 年首次公开发行股票时募集资金净额 41,832.06 万元用于本项目建设。由于前次募集资金远低于上述项目预计投资总额，为保证项目的顺利实施，提升公司整体竞争力，公司本次拟公开发行可转换公司债券并使用本次拟募集资金 40,000 万元用于该项目投资建设。

（3）项目建设周期

本项目分两期建设。其中，一期项目预计 2022 年末完成项目建设；二期项目建设期不超过 30 个月。截至目前，本项目实施进度符合预期。

（4）项目投资概算及财务评价

1) 项目投资概算

项目总投资为 238,825.51 万元，包括建设投资 190,327.11 万元，建设期利息 3,998.40 万元，流动资金 44,500.00 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资额（万元）	占项目总投资的比例（%）
1	建设投资	190,327.11	79.69
1.1	建筑工程费	35,220.00	14.75
1.2	设备购置	104,100.00	43.59
1.3	安装工程费	35,535.00	14.88
1.4	其他费用	15,472.11	6.48
2	建设期利息	3,998.40	1.67
3	流动资金	44,500.00	18.63
3.1	其中铺底流动资金	13,350.00	5.59
4	项目总投资	238,825.51	100.00

公司于 2021 年首次公开发行股票时募集资金净额 41,832.06 万元用于本项目建设。首次公开发行招股说明书披露的邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目投资总额为 185,900 万元。该投资项目的可行性研究报告于 2019 年编制，项

目整体投资预算金额是基于彼时的投资成本测算得出。该项目前期主要进行土建等基础工程建设，生产装置所需设备主要在 2021 年开始集中采购及安装，期间钢材等大宗商品、设备安装费用、人工成本等涨幅较大，导致项目设备购置费、安装工程费上升较大；同时为优化发行人相关产品质量及生产工艺，提升生产装置自动化水平，发行人调整了原部分设备的投资计划，以进口设备代替原国产设备、增加购买自动化相关设备，致使设备购置费相应增加；此外，随着近年来国家对安全、环保、消防等要求大幅提升，发行人积极响应国家政策，对相关安全、环保、消防设备进行优化提升，以适应未来安全、环保、消防等的更高要求。

发行人于 2022 年 4 月 22 日召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目投资总额的议案》，同意将该投资项目投资总额变更为 238,825.51 万元。

2) 财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 19.18%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 7.83 年，项目经济效益前景较好。

(5) 项目的审批程序

本项目涉及的立项备案、环评批复、能评批复等相关手续已办理完成。具体情况如下：

序号	募集资金投资项目	项目备案	环评批复	节能审查意见	安全审查	监控化学品
1	邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工	福建省企业投资项目备案证明（内资企业）（闽发改备[2018]H0	《南平市环保局关于批复邵武永和金塘新材料有限公司氟化工生产基地项目环境影响报告书的函》（南环保审函[2018]77号） 《南平市生态环境局关于邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目投资总额调整情况的复函》 《南平市生态环境局关于批复邵武永和金	《福建省发展和改革委员会关于新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目（一期）节能审查意见》（闽发改网审生态函[2021]194号） 《福建省工业和信息化厅关于邵武永和金塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（闽应急危化项目安条审字（2018）2号） 《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（闽应急危化项目安条审字（2020）1号） 《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见	《国家禁化武办关于邵武永和金塘新材料有限公司建设监控化学品生产设施的批复》（禁化武办发（2020）64号）

生产基地项目	2012号)	塘新材料有限公司新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目变更环境影响报告书的函》(南环保审函[2020]33号) 《南平市生态环境局关于邵武市永和金塘新材料有限公司调整项目投资总额有关情况的函》	工生产基地项目(二期)节能报告的审查意见》(闽工信行政服务[2022]36号)	书》(闽应急危化项目安设审字(2019)3号) 《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》(闽应急危化项目安设审字(2021)1号)	
--------	--------	---	---	--	--

公司已就该募投项目投资金额调整重新履行了项目备案程序,无需就环保审批、安全审查、节能审查和监控化学品生产设施批复审查重新履行批准或备案程序。

(6) 原材料、辅材料及动力供应

本项目的原材料为萤石精粉、硫酸、三氯甲烷、二氯甲烷、六氟丙烯、甲醇、碳酸钙等,该等原材料在项目所在地周边市场供应充足。

本项目用水由市政自来水管提供,电力由金塘变电站提供,所需天然气通过外部采购获得,并通过自建天然气装置储存输配至场内用气设备,蒸汽由自建 LNG 锅炉房和金塘工业园集中供热单位供给。

(7) 项目选址

项目选址位于邵武市金塘工业集中区,公司已通过参与国有土地使用权挂牌出让取得相应的土地权利证书(闽(2019)邵武市不动产权第 0000161 号)。

本次募投项目新建的房产已按照项目规划,取得了施工许可证,并委托具有资质的施工企业承建,在项目竣工后办理相关权证手续。

(8) 环境保护

项目在建设期间的主要污染物为施工过程中产生的废气、废水、固体废弃物和噪声。公司将严格遵守防治污染的设施与主体工程同时设计、施工、投产的“三同时”原则,合理安排施工时间、积极采取各种环保措施,降低项目工程施工对周边环境的影响。

项目在运营期间的主要污染物为生产过程产生的废气、废水、固体废弃物和噪声。公司将采取回收利用、处理达标后排放等环保措施,确保各项生产经营活动符合国家和地方的相关环保标准。公司还将按规定在污染源排放口设置固定采样点,定期监测达标情况。

（9）项目组织与进度

本项目实施主要阶段包括可行性研究报告的编制及审批（初步设计）、施工图设计、工程招标、土建安装工程施工、试运行、工程验收等。项目建设周期：一期项目从立项、施工到试车投产，为期不超过 42 个月，二期项目从设计、施工到试车投产，为期不超过 30 个月。

（10）本次募投项目建设不涉及新增关联交易。

3、邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目具体情况

（1）项目地点及实施主体

项目建设地点：福建省邵武市金塘工业园。

项目实施主体：公司全资子公司邵武永和金塘新材料有限公司。

（2）建设内容及规模

项目计划总投资 30,661.57 万元。项目建成后，公司将新增年产 1 万吨聚偏氟乙烯和 0.3 万吨六氟环氧丙烷的生产能力。

（3）项目建设周期

本项目建设期拟定为 3 年，包括方案及施工设计、工程施工、设备购置及安装等前期准备工作、设备调试及试生产、项目验收等后期工作。

（4）项目投资概算及财务评价

1) 项目投资概算

项目总投资为 30,661.57 万元，包括建设投资 22,600 万元，流动资金 8,061.57 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	建设投资	投资金额	占项目总投资的比例（%）
一	建设投资	22,600.00	73.71
（一）	固定资产投资	22,300.00	72.73
1	建筑工程费用	2,500.00	8.15
2	设备购置费用	16,000.00	52.18
3	安装工程费用	3,500.00	11.42

序号	建设投资	投资金额	占项目总投资的比例 (%)
4	其他建设费用	300.00	0.98
(二)	预备费	300.00	0.98
二	建设期利息	0.00	0.00
三	流动资金	8,061.57	26.29
合计		30,661.57	100.00

2) 财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 29.48%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 6.37 年，项目经济效益前景较好。

(5) 项目的审批程序

本项目涉及的立项备案、环评批复、能评批复等相关手续已办理完成。具体情况如下：

序号	募集资金投资项目	项目备案	环评批复	节能审查意见	安全审查
1	邵武永和金塘新材料有限公司年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目	福建省投资项目备案证明（内资）（闽工信备[2021]H020064 号）	《南平市生态环境局关于批复邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目环境影响报告书的函》（南环保审函[2022]28 号）	《福建省工业和信息化厅关于邵武永和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目节能报告的审查意见》（闽工信行政服务[2021]67 号）	《危险化学品建设项目安全条件审查意见书》（南应急危化项目安条审字（2022）03 号）

(6) 原材料、辅材料及动力供应

本项目的主要原材料为偏氟乙烯、六氟丙烯等，其中偏氟乙烯由内蒙古子公司生产，供给邵武公司作为原料使用。该等原材料在项目所在地周边市场供应充足。

本项目用水由市政自来水管提供，电力由金塘变电站提供，蒸汽由自建 LNG 锅炉房和金塘工业园集中供热单位供给。

(7) 项目选址

项目选址位于邵武市金塘工业集中区，公司已通过参与国有土地使用权挂牌出让取得相应的土地权利证书（闽（2019）邵武市不动产权第 0000161 号）。

本次募投项目新建的房产已按照项目规划，取得了施工许可证，并委托具有资质的

施工企业承建，在项目竣工后办理相关权证手续。

（8）环境保护

项目在建设期间的主要污染物为施工过程中产生的废气、废水、固体废弃物和噪声。公司将严格遵守防治污染的设施与主体工程同时设计、施工、投产的“三同时”原则，合理安排施工时间、积极采取各种环保措施，降低项目工程施工对周边环境的影响。

项目在运营期间的主要污染物为生产过程产生的废气、废水、固体废弃物和噪声。公司将采取回收利用、处理达标后排放等环保措施，确保各项生产经营活动符合国家和地方的相关环保标准。公司还将按规定在污染源排放口设置固定采样点，定期监测达标情况。

（9）项目组织与进度

本项目实施主要阶段包括可研性研究报告的编制及审批（初步设计）、施工图设计、工程招标、土建安装工程施工、试运行、工程验收等。项目建设周期：从立项、施工到试车投产，为期不超过 36 个月。

（二）补充流动资金

1、补充流动资金概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，拟将本次募集资金中的 20,000.00 万元用于补充公司流动资金，以进一步优化公司资本结构，满足公司未来业务发展的资金需求，增强持续盈利能力，丰富产品品类、完善产业布局，加快推动创新升级转型。

2、补充流动资金的必要性及可行性

公司主营业务为氟化学产品的研发、生产、销售，产业链覆盖萤石资源、氢氟酸、氟碳化学品、含氟高分子材料。2021 年，受益于公司产能的进一步释放以及下游市场需求旺盛、销售价格的提升，公司营业收入规模同比增长 48.51%。随着公司业务规模的持续增长，公司对营运资金的需求随之增长。

随着邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目和年产 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷扩建项目建设的推进，公司业务规模将进一步扩大，迫切需要补充流动资金。此外，保持充足的流动资金也有利于公司长期健康、稳定的发展，

保障公司经营活动的顺利开展。

综上，公司通过本次公开发行可转换公司债券补充流动资金，公司资产总额及营运资金将得到显著提升，公司的财务结构得到优化，偿债能力也将得到改善，有利于减轻公司债务负担，为公司未来的持续发展提供有力保障。未来可转换公司债券逐步转股后，将进一步降低公司的资产负债率，有助于降低公司的财务风险，提高公司的抗风险能力。

本次募集资金用于补充流动资金的情况符合《上市公司证券发行管理办法》《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营状况的影响

公司本次募集资金投资项目顺应国家产业政策和行业发展趋势，符合公司战略发展方向，有利于公司进一步扩大在行业中的竞争优势，巩固自身市场地位，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本次募集资金投资项目是在公司现有业务及核心技术基础上，结合公司发展规划和行业发展趋势，加大对公司核心业务领域重点产品的投资力度。本次募集资金将助力公司建设新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地，扩建 10kt 聚偏氟乙烯和 3kt 六氟环氧丙烷生产项目，补充流动资金以增加公司资本实力，进一步完善公司制冷剂与氟化工产业链布局，有利于公司占领市场先机、抢占市场高地，提升公司的盈利能力和可持续经营能力，维护股东的长远利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，进一步增强公司资本实力，有利于提升公司抗风险能力。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建设并产生综合效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但随着募投项目建设完毕并逐步实现预设目标，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综

合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

第九章 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

（一）募集资金金额和资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准浙江永和制冷股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2021]2072号）批准，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）6,667万股，每股发行价格6.93元/股，募集资金总额为人民币462,023,100.00元，扣除发行费用人民币43,702,500.00元（不含税），实际募集资金净额为人民币418,320,600.00元。

上述募集资金已于2021年7月6日到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了信会师报字[2021]第ZA15077号《验资报告》。公司已对上述募集资金进行了专户存储，并与保荐机构、存放募集资金的银行签署了募集资金专户的相关监管协议。

（二）募集资金管理制度情况

根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际，公司于2021年7月上市前即已制定了《公司募集资金使用管理办法》，并经公司第二届董事会第十六次会议审议通过。

根据《公司募集资金使用管理办法》并结合管理需要，2021年7月6日，公司和保荐机构中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）分别与招商银行股份有限公司衢州支行、宁波银行股份有限公司衢州支行、浦发银行股份有限公司衢州支行分别签订了《募集资金三方监管协议》。鉴于公司募投项目系在邵武永和金塘新材料有限公司（以下简称“邵武永和”）实施，2021年7月23日，公司、邵武永和及保荐机构分别与中国银行股份有限公司衢州市支行、中国工商银行股份有限公司衢州支行签订了《募集资金四方监管协议》。

上述监管协议主要条款与上海证券交易所公布的《募集资金三方监管协议（范本）》不存在重大差异。截至本报告期末，公司严格按照《公司募集资金使用管理办法》的规定及上述《募集资金三方（四方）监管协议》的约定存放、使用和管理募集资金，《募集资金三方（四方）监管协议》的履行情况良好。

（三）募集资金使用及结余情况

截至 2021 年 12 月 31 日，募集资金使用及结余情况如下：

项目	金额（元）
2021 年 7 月 6 日实际募集资金到账金额	430,663,100.00
减：发行费用（不含坐扣的保荐及承销费）	12,342,500.00
2021 年 7 月 6 日实际募集资金净额	418,320,600.00
减：置换先期已投入的自筹资金	168,195,285.53
减：截至 2021 年 12 月 31 日使用募集资金	200,669,006.99
减：截至 2021 年 12 月 31 日使用部分闲置募集资金暂时用于补充流动资金	110,000,000.00
加：截至 2021 年 12 月 31 日暂时用于补充流动资金归还募集资金	80,000,000.00
加：截至 2021 年 12 月 31 日存款利息收入，并减银行手续费等	1,312,968.78
2021 年 12 月 31 日募集资金专户余额	20,769,276.26

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金专项账户的存储情况如下：

单位：人民币元

开户银行	开户主体	银行账号	初始存放金额	募集资金 余额	账户 性质
招商银行股份有限公司衢州分行	公司	570900045710909	155,663,100.00	112.65	活期
上海浦东发展银行衢州支行	公司	13810078801000001576	200,000,000.00	559,789.45	活期
宁波银行衢州分行	公司	92010122000124968	75,000,000.00	2,909.30	活期
中国银行股份有限公司	邵武永和	377979927115	-	935,758.21	活期
中国工商银行股份有限公司	邵武永和	1209280029200246075	-	19,270,706.65	活期
合计			430,663,100.00	20,769,276.26	

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

公司前次募集资金投资项目实际使用情况如下表所示：

前次募集资金使用情况对照表

金额单位：人民币万元

募集资金总额：			41,832.06			已累计使用募集资金总额：			36,886.43	
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：						2021年：			36,886.43	
变更用途的募集资金总额比例：										
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目	邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目	41,832.06	41,832.06	36,886.43	41,832.06	41,832.06	36,886.43	-4,945.63	项目按计划正在建设中

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、前次募集资金投资项目已对外转让情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在前次募集资金投资项目已对外转让的情况。

2、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

2021 年 7 月 23 日，公司召开第三届董事会第十三次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币 16,819.53 万元置换预先投入募投项目的自筹资金。本次募集资金置换时间距募集资金到账时间未超过 6 个月，审议程序符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关规定。公司独立董事、监事会和保荐机构对上述事项发表了同意意见。报告期内，公司已完成前述资金置换工作。上述事项业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并出具了《浙江永和制冷股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZA15190 号），保荐机构中信证券股份有限公司已对上述事项进行了核查，并出具了《中信证券股份有限公司关于浙江永和制冷股份有限公司使用募集资金置换预先投入自筹资金的核查意见》。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

1、利用闲置募集资金补充流动资金情况

公司于 2021 年 7 月 23 日召开第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第七次会议，分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过人民币 20,000 万元（含 20,000 万元）的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。公司独立董事、监事会和保荐机构均发表了同意意见。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司对闲置募集资金暂时补充流动资金的情况详见下表：

暂时补流/归还时间	暂时补流金额（元）	归还金额（元）	暂时补流余额（元）
2021-8-5	10,000,000.00		10,000,000.00
2021-8-6	30,000,000.00		40,000,000.00
2021-8-10	30,000,000.00		70,000,000.00
2021-8-11	10,000,000.00		80,000,000.00
2021-10-11	20,000,000.00		100,000,000.00
2021-10-15	10,000,000.00		110,000,000.00
2021-12-1		30,000,000.00	80,000,000.00
2021-12-14		30,000,000.00	50,000,000.00
2021-12-29		20,000,000.00	30,000,000.00
合计	110,000,000.00	80,000,000.00	30,000,000.00

2、利用暂时闲置募集资金投资理财产品情况

公司不存在利用暂时闲置募集资金投资理财产品情况。

3、尚未使用的募集资金的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，首次公开发行股票募集资金尚未使用金额为 5,076.93 万元（与募集资金净额的差异 131.30 万元系募集资金专户累计获取的利息收入净额），占首次公开发行股票募集资金净额的 12.14%，系项目尚在建设过程中而未使用，以及部分暂时补充流动资金尚未归还所致。因使用募集资金暂时补充流动资金余额 3,000.00 万元，报告期末募集资金专户账面余额为 2,076.93 万元。

三、前次募投项目实现效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到预 计效益
序号	项目名称			2019	2020	2021		
1	邵武永和新型环保制冷剂及含氟聚合物等氟化工生产基地项目	未完工，不适用	(注释)	不适用	不适用	不适用	项目正在建设期，不适用	项目正在建设期，不适用

注释：根据公司首次公开发行募集说明书中关于募投项目的相关披露，本项目建成后，将形成年产 3.15 万吨含氟聚合物产品、4 万吨二氟甲烷、3 万吨电子级氢氟酸、7 万吨一氯甲烷、9 万吨无水氯化钙、1.5 万吨六氟丙烯、2 万吨回收制冷剂、0.05 万吨全氟正丙基乙烯基醚的生产能力。截至 2021 年 12 月 31 日，本次募投项目尚在建设中。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

公司募集资金投资项目尚在建设中。

（三）前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司募集资金尚未全部投入完毕，处在建设期，尚未达产。

四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

本公司不存在前次募集资金用于资产认购股份的资产运行情况。

五、前次募集资金实际使用有关情况与公司信息披露文件情况

本公司上述募集资金实际使用情况与本公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

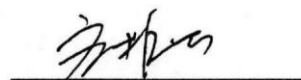
公司全体董事签字：



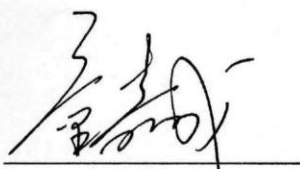
童建国



徐水土



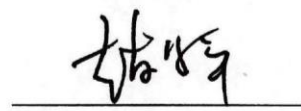
应振洲



童嘉成



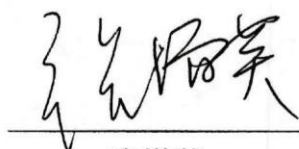
余锋



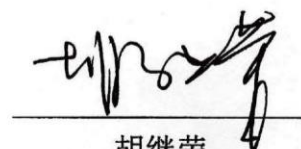
赵景平



陆惠明



张增英



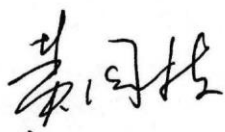
胡继荣

浙江永和制冷股份有限公司

2022年9月30日

一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

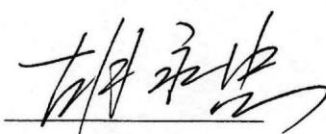
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。



黄国栋



傅招祥



胡永忠

浙江永和制冷股份有限公司

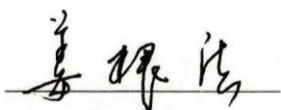
2022年9月30日



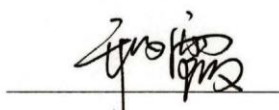
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：



姜根法



程文霞

浙江永和制冷股份有限公司

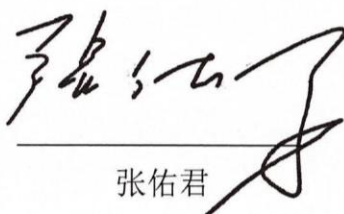
2022年 9月 30日



二、保荐人（主承销商）声明

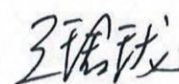
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：


张佑君

保荐代表人：

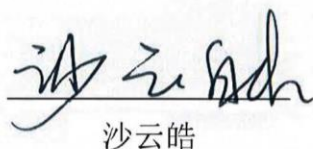

王洋


王珺

王洋

王珺

协办人：

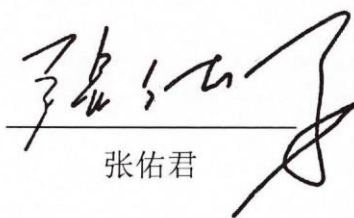

沙云皓



三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江永和制冷股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君



三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江永和制冷股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：



冯万奇



李玉莲

审计机构负责人签名：



杨志国

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2022年9月30日

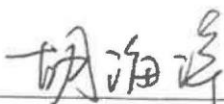
五、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名:



项瑾



胡海洋

律师事务所负责人签名:



刘劲容



六、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：




胡长森



宋晨阳

信用评级机构负责人：


张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司



2024年7月30日

第十一章 备查文件

- 一、发行人最近 3 年的财务报告及审计报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书
- 三、法律意见书和律师工作报告
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告
- 五、资信评级报告
- 六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

（一）发行人：浙江永和制冷股份有限公司

地址：浙江省衢州市世纪大道 893 号

联系人：王琳

联系电话：0570-3832502

传真：0570-3832781

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系人：沙云皓

联系电话：15801326946

传真：010-60836960

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅募集说明书全文。