西部证券股份有限公司

关于

湖南恒光科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）

西部证券股份有限公司

WESTERN SECURITIES CO.,LTD.

（陕西省西安市新城区东新街319号8幢10000室）

声明

西部证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”、“西部证券”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称与《湖南恒光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》**（注册稿）**中的简称具有相同含义。

深圳证券交易所：

湖南恒光科技股份有限公司(以下简称“恒光股份”“发行人”“公司”)拟申请首次公开发行股票并在创业板上市。本保荐机构认为发行人的本次证券发行上市符合《公司法》、《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》的有关规定，特推荐其股票在贵所创业板上市交易。现将有关情况报告如下：

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

公司名称：湖南恒光科技股份有限公司

英文名称：Hunan Hengguang Technology Co., Ltd.

注册资本：8,000 万元

法定代表人：曹立祥

设立日期：2008 年 12 月 18 日

住所：湖南省怀化市洪江区岩门 01 号

统一社会信用代码：91431200682823724J

邮编：418200

电话：0745-7695232

传真：0745-7695232

互联网网址：http://www.hgkjgf.com

电子信箱：SD@hgkjgf.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

负责人：朱友良

电话：0745-7695432

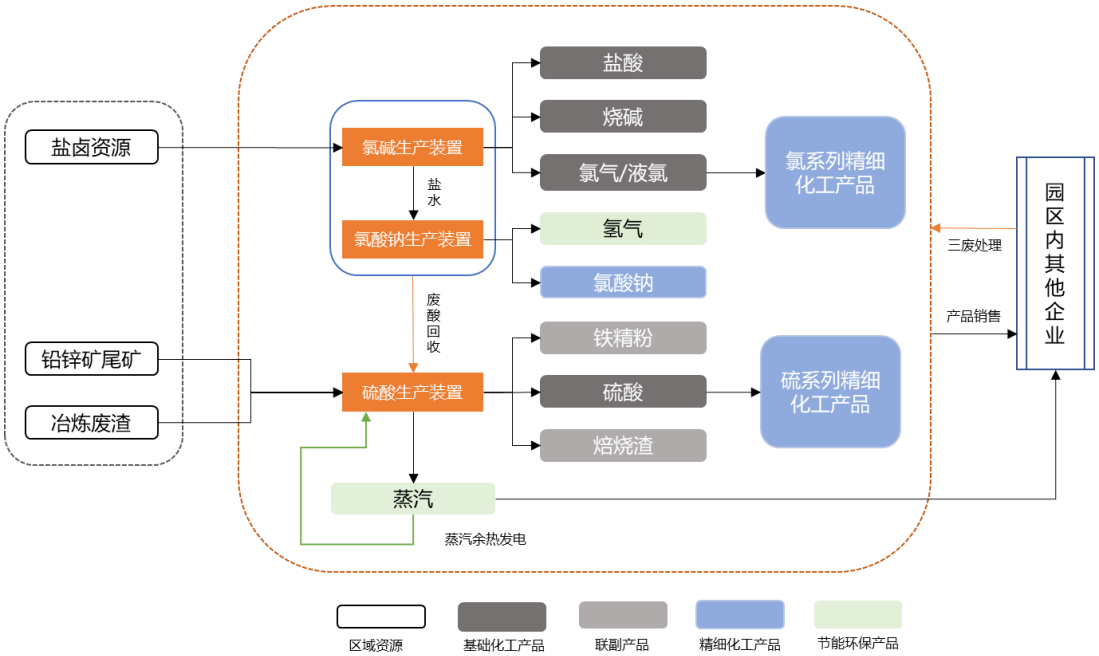
经营范围：氢气、氢氧化钠、氯[液化的]、盐酸、硫酸、氯酸钠、三氯化铝

（无水）、三氯化磷的生产（按安全生产许可证核定范围经营，有效期至 2021 年 6 月 24 日）；蒸汽、精矿粉制造。（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）。

（二）主营业务

公司是一家围绕循环经济发展模式，集硫、氯化工产品链的研发、生产和销售于一体的高新技术企业。公司依托区域丰富的盐卤资源和含硫尾砂矿资源优势，通过深入发挥现有循环经济发展模式的优势，循环利用氯碱和硫酸等基础化工产品生产过程中的联、副产品，围绕氯化合物和硫化合物向下游精细化工产品延伸，逐步形成了以硫化工、氯化工产品链为主线的产品布局。

自成立以来，公司始终贯彻资源高效综合循环利用的经营理念，通过持续的技术工艺创新改造和升级改造提升传统行业，以氯化工、硫化工产品链为纽带，经过多年实践探索出了自身的独特发展路径，成功实现了基础化工、精细化工与新材料、节能环保三个业务板块的科学整合，形成了独具特色的循环经济发展模式。公司循环经济发展模式具体如下图所示：



公司始终坚持经济效益、社会效益和环境效益同时发展，现已形成完整的循环经济产业链。在氯化工产品链方面，公司以工业盐为原材料生产烧碱和氯酸钠，同时在生产中产生的液氯可用于制造三氯化铝、三氯化磷、结晶氯化铝等精细化工产品，产生的氢气供园区企业作为双氧水的主要原材料；在硫化工产品链方面，

公司以含硫尾砂矿及含硫固废为原料生产硫酸以及铁精粉、焙烧渣等联、副产品，所生产的产品除直接对外销售外，其中硫酸还可以继续作为原料用于公司氨基磺酸、半胱胺盐酸盐、焦亚硫酸钠等精细化工及化工中间体产品的生产。同时，在硫酸生产过程中，通过余热回收技术回收硫酸生产时产生的热能并转换为蒸汽，通过汽轮发电机转换为电能自用，发电后的低压蒸汽再销售给园区内其他企业。此外，公司还回收利用园区内其他企业排放的废水、废气，一方面为公司产品提供原材料，一方面帮助园区企业减少污染物排放。公司通过对生产工艺的上述改进和不断研发，节能减排和清洁生产并举，通过研发先进的清洁生产技术以实现环保达标，同时大力发展资源综合利用，建立了以循环经济模式为核心的竞争力。

公司是湖南省及周边地区具有较大影响力的综合型循环化工企业之一，在构建企业自身化工产品循环体系的同时，为所在化工园区及邻近工业园区的其他企业提供部分废弃物的回收处理服务，并将其作为原材料用于自有产品的生产，为周边地区支柱产业提供优质原料保障。公司氯酸钠的产量多年来一直处于国内行业领先地位，具备较强的竞争优势；硫酸产品的生产能够为周边地区消化大量含硫尾砂矿和含硫危险固废，同时为周边企业提供部分清洁能源。目前，公司业务覆盖面积延伸至湖南、广东、湖北、贵州、江西等多个地区，已初步形成立足湖南、辐射全国的市场布局。

公司是高新技术企业，经怀化市科学技术局批准建立市级工程技术研究中心。公司先后被评为“湖南省两型工业企业”和“湖南省最具成长性中小企业”，并获得湖南省科学技术进步三等奖。公司被列为怀化市循环经济与清洁生产试点企业，子公司恒光化工被认定为“湖南省企业技术中心”，公司及子公司衡阳恒荣被认定为“湖南省新材料企业”。

（三）核心技术和研发情况

1、发行人核心技术及技术来源

公司经过多年努力，不断研发和持续创新，现已掌握如下核心技术：

序号	核心技术	产品链	主要应用产品	技术来源
1	氯酸钠氢纯化阶梯式触媒设置技术	氯化工产品链	氯酸钠	自主研发
2	氯酸钠余热低温浓缩结晶技术	氯化工产品链	氯酸钠	自主研发

序号	核心技术	产品链	主要应用产品	技术来源
3	氯酸钠和氯碱联合脱硝技术	氯化工产品链	氯酸钠、烧碱	自主研发
4	零极距节能型离子膜电解技术	氯化工产品链	烧碱	消化吸收
5	精制盐水中的胶体物分离技术	氯化工产品链	氯酸钠、烧碱	消化吸收
6	盐酸生产能源综合利用技术	氯化工产品链	氯化工	消化吸收再创新
7	全自动连续法三氯化磷生产技术	氯化工产品链	氯化工	消化吸收再创新
8	三氯化磷底磷探测技术	氯化工产品链	氯化工	自主研发
9	新型结晶氯化铝生产工艺技术	氯化工产品链	氯化工	自主研发
10	三氯化铝安全生产技术	氯化工产品链	氯化工	自主研发
11	高锰酸钾除砷技术	氯化工产品链	区熔锗锭	消化吸收再创新
12	还原锗锭表面除氧化浮渣技术	氯化工产品链	区熔锗锭	消化吸收再创新
13	四氯化锗水解固液分离	氯化工产品链	区熔锗锭	自主研发
14	四氯化锗烘干技术	氯化工产品链	区熔锗锭	自主研发
15	连续稀释技术	硫化工产品链	氨基磺酸	自主研发
16	连续结晶技术	硫化工产品链	氨基磺酸、七水硫酸镁	自主研发
17	高效中低温余热回收技术	硫化工产品链	硫酸	自主研发
18	硫酸焙烧低温余热回收技术	硫化工产品链	硫酸	自主研发
19	双氧水法深度脱硫技术	硫化工产品链	硫酸	消化吸收再创新
20	均相硫化钠除砷技术	硫化工产品链	硫酸	自主研发
21	硫酸磁性焙烧技术	硫化工产品链	硫酸	自主研发
22	高真空外循环间歇蒸发技术	硫化工产品链	半胱胺盐酸盐	自主研发

2、技术先进性及具体表征

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
1	氯酸钠氢纯化阶梯式触媒设置技术	氯酸钠电解尾气提纯，采用钯触媒催化，将尾气中2.5%的氧气与氢气反应生成水，将氢气中含氧量降低至 0.1%	1.将活性最高的触媒放置于后除氧器，确保氢气中含氧合格，防止活性较高的触媒被粉化和失效 2.将后除氧器使用过的触媒放置于主除氧器，确保大部分反应在主除氧器进行，采用列管间接风冷控制温度，必要时在冷却风加水带走热量 3.将活性较差的触媒放置于预处理器中，率先吸收尾气中水分及氯离子，保护主除氧器触媒活性	1.阶梯式设置不同活性的触媒，将反应分布于不同区域，总体降低了触媒装量，节省投资，且有效避免集中装载触媒的局部过热； 2.在主除氧器设置间接喷淋及风冷，确保除氧器温度，延长触媒寿命，降低运行费用； 3.将较差的触媒设置于预处理器，吸收尾气中水分及氯离子，最大限度的保护了后续高活性触媒。 4.触媒更换周期由行业普遍的 3 个月延长至 12 个月以上，氢气耗用触媒量较行业水平下降 0.05 公斤/万标准立方米，氢中含氧量由国内同行业的 0.3%下降到 0.1%	氯化工产品链	无对应专利技术	应用在氯酸钠电解尾气的纯化系统，经氢纯化系统处理合格后的氢气送用氢气单位作为其生产原料
2	氯酸钠余热低温浓缩结晶技术	采用高真空度降低母液蒸发温度，利用氯酸钠电解热水加热母液，整个蒸发结晶过程无需外部热源，且产品结晶颗粒均匀	1.采用组合式真空机组产生-92kPa 真空度，结晶母液在 42℃即沸腾蒸发，再通过内循环的冷却水吸收，从而产生持续的真空，使得结晶母液持续蒸发 2.氯酸钠电解放热过程中，利用电解液的热量加热氯酸钠结晶外循环液，预热硫酸的纯水和化盐用软水等	1.采用真空的方式将低位电解液热能成功利用，冷却水内循环的方式避免与外界环境的接触 2.电解反应热水的热量利用，节省能耗，同时减少对自身循环冷却水的需求，减少电耗 3.电解低位热能利用率从国内同行业的 40%提高到 60%，废水废渣中外排的氯酸钠从国内同行业的 0.3 公斤/吨氯酸钠下降为 0	氯化工产品链	无对应专利技术	应用在氯酸钠结晶工序，其电解液热能也应用在硫酸的蒸汽系统，氯碱和氯酸钠的化盐系统
3	氯酸钠和氯碱联合脱硝技术	将氯碱和氯酸钠需除硝的淡盐水和母液进行混合，进入膜法冷冻脱硝系统除去硫酸根的技术	1.氯碱淡盐水的引入而降低氯酸钠的浓度，确保纳滤膜的正常使用 2.在确保氯酸钠浓度的前提下，确定的淡盐水引入量和浓度，同时保证了两套系统的硫酸根平衡，确保稳定运行 3.将两种物料一起除硫酸根，最终	1. 将两套装置的脱硝系统合并，减少重复的操作环节，不加入除杂质用的化学品，避免了其它杂质进入系统，减少了化学品消耗和固废的产生 2.成功实现纳滤膜在氯酸钠行业的应用 3.离子膜系统的微量杂质、副产物不会富集，整个系统运行和产品质量得到有效提升，同	氯化工产品链	无对应专利技术	应用在氯碱和氯酸钠系统中，由氯碱的淡盐水和氯酸钠母液联合除硫酸根

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
			滤液全部进入氯酸钠系统	时离子膜氯碱副产的氯酸钠有效回收后作为产品 4.氯化钙和碳酸钠等化学品的耗用较常规耗用值减少约 600 吨/年，减少外排固废 1,000 吨；氯碱氯酸钠直流电单耗与常规单耗相比分别下降 40Kwh 和 35Kwh；氯碱氯酸钠原盐单耗下降 0.5%以上			
4	零极距节能型离子膜电解技术	氯碱装置采用氯工程的零极距节能型离子膜电解槽，产品质量达到国标优级品标准，总能耗低	1.槽压 2.9-3.0 伏； 2.直流电耗 2010-2020 kwh/t 3.产品质量可达到 GB/T 11199-2006 高纯氢氧化钠优级品指标	1.装置结构紧凑，占地小 2. 氯碱装置直流电耗小于 2020kwh/t，总能耗低 3.氯碱液体氢氧化钠产品实际用于锂离子电池行业 4.氯碱直流电单耗与国际先进水平同比下降 20Kwh，离子膜使用寿命有效延长 5.该技术属于 2019 年版《产业结构调整指导目录》中规定的鼓励类技术	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于氯碱电解工序，产品有液碱、氯气、氢气
5	精制盐水中的胶体物分离技术	采用纳米二氧化硅滤膜过滤一次盐水	1.盐水中的 SS 杂质含量≤1mg/m^3 2.全自动反冲洗控制 3.滤膜过滤面积大，使用寿命长	1.盐水杂质含量少，氯碱电解电流效率可达到 98% 2.离子膜使用寿命有效延长 3.本技术可为烧碱和氯酸钠的生产节约电力耗用，与国内先进水平相比，烧碱的生产可节电 10kwh/t 以上，氯酸钠可节电 25kwh/t 以上	氯化工产品链	无对应专利技术	利用在氯碱和氯酸钠的盐水精制工序，关联产品有氯碱和氯酸钠系列产品
6	盐酸生产能源综合利用技术	盐酸生产系统采用汽水强制循环，尾气处理采用组合塔形式，整套装	1.采用汽水强制循环，利用低温预热后的软水进入合成炉 2.尾气处理采用组合塔吸收设计，即三个降膜吸收塔加泡罩塔，外排尾气中的氯化氢≤20mg/m3	1.副产蒸汽产量大 2. 装置紧凑，现场安装方便 3.组合塔设计合理，运行可靠	氯化工产品链	无对应专利技术	氯碱系统的合成盐酸工序，产品为合成盐酸

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
		置热能利用率高、环保高效					
7	全自动连续法三氯化磷生产技术	三氯化磷是氯化工下游系列产品之一，三氯化磷生产线采用 DCS 全自动控制连续运行，系统运行安全环保、产品收率高、质量稳定	1.氯气和黄磷按比例自动控制进料量，实现连续投料 2.出料采用液位自控连续出料 3.尾气系统增加 5-8℃左右的冷冻水串联再次深度冷凝，三氯化磷回收率高 4.安全上设置独立的 SIS 系统	1.产品质量达到国家相关标准 HG/T2970-2009 中的优级品标准 2.连续投加反应物，反应连续、均匀、平稳、产品质量稳定 3.尾气中的三氯化磷回收率高达 99.9%，年减排三氯化磷 10 吨 4.生产现场控制电子化，系统运行安全平稳	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于三氯化磷生产全过程，关联产品为三氯化磷
8	三氯化磷底磷探测技术	在三氯化磷的关键设备氯化釜上利用黄磷与三氯化磷的密度差可精确探测出底磷的高度	利用黄磷与三氯化磷之间的较小的密度差设计出合适大小的浮子体积和外形，能准确测量出底磷的高度，为操作的安全及连续性提供可靠的数据	1.产品质量达到国家相关标准 HG/T2970-2009 中的优级品标准 2.反应连续、均匀、平稳、安全、可靠 3.相比根据反应的温度、压力及液面沸腾状况来判断底磷量的传统方法更准确、可靠	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于三氯化磷氯化工序，关联产品为三氯化磷
9	新型结晶氯化铝生产工艺技术	以园区含三氯化铝的副产物为原料，利用氯酸钠热水预热及高真空蒸发技术生产结晶氯化铝，形成园区内企业间资源综合利	1.采用氯酸钠热水预热技术，将常温原料加热至 70℃ 2.采用高真空蒸发技术，利用水力喷射泵产生-70kPa 真空度，蒸发温度由 120℃降低至 100℃	1.蒸汽单耗低至 1.8 吨 2.利用园区现有含三氯化铝副产物中的有效成分，无需消耗盐酸和氢氧化铝即可生产结晶氯化铝，每吨产品可节省氢氧化铝 0.33 吨、31%氯化氢 1.46 吨 3.生产结晶氯化铝副产稀酸水再返回园区关联企业循环利用，真正做到工业废弃物减量化、再利用、资源化	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于结晶氯化铝全过程，关联产品为结晶氯化铝

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
		用					
10	三氯化铝安全生产技术	采用一系列安全环保措施确保三氯化铝全流程安全环保质量等达标可控	1.采用液氯中间槽汽化装置代替同行业中常用液氯钢瓶供氯工艺 2.氯气计量采用金属转子流量计代替行业中常用的玻璃转子流量计 3.生产、包装设置抽负系统杜绝环境污染 4.采用一级水洗两级碱洗全自控逆流尾气处理技术，确保尾气排放达标	1.采用液氯中间槽、液氯液下泵、盘管式汽化工艺，比行业通用的液氯钢瓶技术有无钢瓶运输、不聚积三氯化氮、操作平稳、质量稳定、劳动强度低等优势 2.采用金属转子流量计更安全，耐用 3.生产、包装过程设置抽负装置，能确保生产现场环境卫生；4.采用一级水洗两级碱洗全自控逆流尾气处理技术，确保尾气含氯≤40mg/m^3，远低于同行业的≤65mg/m^{3}的标准	氯化工产品链	无对应专利技术	应用在无水三氯化铝的整个生产系统中
11	高锰酸钾除砷技术	利用高锰酸钾的强氧化性将锗矿中三价有毒砷变成五价无毒砷	1.四氯化锗砷含量≤0.03g/L,低于行业标准中的 1g/L 的要求 2.处理后的四氯化锗纯度达到 99%以上	除砷效果好，处理后的废酸可以加入氯化反应釜中回用，实现多级使用循环利用的效果	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于锗生产工艺中氯化工段上
12	还原锗锭表面除氧化浮渣技术	利用化学氧化法和区熔提纯法两次深度处理去除锗锭表面氧化浮渣	1.还原锗锭表面氧化浮渣处理深度在 0.05~0.1mm 之间，深度合适，减少不合格锗锭的回炉量，提高了成品率； 2.处理后的化学氧化废液可以实现 90%的回收率，相比物理打磨法提高了 50%以上。	一次性处理效率高，节省时间，降低劳动强度，可以获得 99.9999%的高纯锗锭	氯化工产品链	无对应专利技术	应用于锗生产工艺中区熔工段
13	四氯化锗水解固液分离技术	利用将过滤筛孔置于螺旋叶片上，辅助自动化进料和出料，实现四氯	1.水解后的二氧化锗粒径均匀，100%能通过 74μm 标准筛，相比国标 GB/T 11069-2006 高出了 5%； 2.水解过程中避免了四氯化锗包藏，收率能提高 2%。	连续化生产，产品收率高且稳定，实现稳产高产的目标	氯化工产品链	ZL201510831914.7 一种四氯化锗水解产物固液分	应用于锗生产工艺中四氯化锗水解工序

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
		化锗水解后二氧化锗高效过滤				离装置	
14	四氯化锗烘干技术	利用发热螺旋丝和微波加热器烘干物料，辅助自动化送料和出料，取得较好烘干效果	1.利用微波内加热和发热螺旋丝外加热组合，烘干效率高，灼减量不大于 2%，优于国标 GB/T 11069-2006 中灼减量不大于 3.5% 2、烘干效率高，相比传统电炉烘干时间节约 50%	处理量大，辅助自动送料与出料，劳动强度低，产品质量稳定	氯化工产品链	ZL201510831987.6 一种用于生产四氯化锗的烘干装置	应用于锗生产工艺中四氯化锗水解工序
15	连续稀释技术	该技术成功应用特种材料，开发出一种氨基磺酸稀释工段高效连续冷却、稳定的重结晶过程、连续进出物料的生产工艺，结晶颗粒均匀，便于自动控制，且环境友好度与人身友好度优于原间歇法工艺。	1.一种抗 40%~65%稀硫酸腐蚀的特种材料在换热设备上的成功应用，大幅提高了氨基磺酸稀释工艺的稳定性 2.高粘度、高固液比、过饱和悬浮液换热过程中抗堵塞设计 3、夹套内强化釜式冷却与高强度大流量循环冷却的结合降低了特种材料的使用量	1 使用能耐受稀硫酸腐蚀的特种材料应用于较高传热系数换热设备，改运用几十年的氨基磺酸釜式间歇稀释为循环连续稀释，大幅减少了设备数量与冷却水用量 2.氨基磺酸反应液稀释温度由原来间歇釜式稀释的 70℃左右下降到连续法的 45℃左右，温度波动幅度由 35℃~40℃降低到 3℃左右，减少了氨基磺酸的水解，产品收率提高了 5%以上 3.晶粒分布更均匀，降低了后序工段过滤难度 4、减小了操作人员的劳动强度，更卫生、更安全	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于氨基磺酸稀释工段上
16	连续结晶技术	针对间歇釜式或槽式结晶工艺设备数量庞	1.克服了间歇釜式或槽式结晶工艺设备使用寿命较短的缺点 2.配套结晶换热器列管水洗清除结	1. 与行业普遍采用的间歇釜式或槽式结晶工艺相比，同等产能设备数量减少约 60%，占地面积减少约 40%，公用工程消耗减少约	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于氨基磺酸、硫酸镁结晶工段上

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
		大，占地面积大，公用工程消耗大的特点，分别开发适用于氨基磺酸结晶、硫酸镁结晶的OSLO结晶器或其它形式的结晶器，保证连续进料、连续冷却、连续稳定结晶、连续投料的工艺过程获得颗粒均匀的氨基磺酸、七水硫酸镁产品。	晶堵塞工艺与设备 3.钢-塑、钢-钢等复合材料应用较多，可大幅降低设备与管道造价 4.根据结晶曲线开发的特别的中间降温保浓技术措施，操作弹性大	65% 2.氨基磺酸连续结晶工艺属行业首创，结晶温度平稳，结晶颗粒均匀，可根据客户要求进行调整粒度 3.氨基磺酸溶液结晶温度由原来间歇式的80℃→35℃平均温度47~49℃，下降到连续法稳定的25℃→30℃，减少了氨基磺酸在过饱和溶液中的水解，产品收率提高了6%以上 4.晶粒分布均匀，细晶含量少，降低过滤难度，提高了回收率			
17	高效中低温余热回收技术	采用多种方式回收硫酸生产系统中的热量，总热量回收率高	1.硫酸沸腾炉、余热锅炉和旋风分离器等约400～600℃的高温铁精粉采用软水冷却同时回收热能，保护铁精粉输送设备的使用寿命 2.净化系统中的电除尘后约320℃低温烟气预热除氧器的给水，节省除氧器的蒸汽消耗 3.采用特种材料，提高干吸系统的硫酸温度到210℃左右后预热锅炉的给水	1.总热量回收率大幅提高，回收率从43%提高到83% 2.较传统工艺节约和多产蒸汽5万吨/年 3.减少循环水量300m^3/h	硫化工产品链	ZL201010544817.7一种硫铁矿生产硫酸的余热高效回收工艺	应用于硫酸生产的焙烧、干吸、净化等工序，其关联产品为硫酸和蒸汽

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
18	硫酸焙烧低温余热回收技术	采用蓄热换热的方法回收低温余热。余热回收利用率高	1.采用三蓄式换热器，既保证换热效果，又确保生产系统的压力稳定 2.电除尘出口的 320℃左右的烟气加热进沸腾炉的空气，温度从常温提高到 110℃左右	1. 同比国内先进水平余热回收量≥0.152*106 kcal/t 硫酸；2. 减少净化循环水量约 100m^3/h	硫化工产品链	ZL201010544847.8 一种回收硫铁矿生产硫酸焙烧低温余热的工艺	应用于硫酸焙烧工序，回收热量与蒸汽相关联
19	双氧水法深度脱硫技术	利用双氧水和二氧化硫直接合成硫酸再返回干吸系统的生产技术。	1.外排尾气二氧化硫含量≤100mg/m3,远远低于国家标准中的 400mg/m3 的要求，尾气中的二氧化硫回收率达 90%以上 2.脱硫塔中加入自主研发的高效还原剂，保证返回硫酸干吸系统的稀酸中的双氧水浓度≤0.01%，保证后续设备不受双氧水腐蚀	1.双氧水除二氧化硫技术处理效果好，外排尾气二氧化硫含量≤100mg/m3，远低于国内同行业 400mg/m3 的排放指标；2.副产物硫酸全部返回硫酸生产系统，做到完全回收利用，处理过程中无废水、废渣产生、环保效果好；3.自控化程度高，运行稳定可靠。4.相比国内现行的氨-酸法、石灰法、双碱法、活性焦法及新型催化法等尾气脱硫技术都具有较大的优越性。	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于硫酸尾气处理工序，关联产品为硫酸
20	均相硫化钠除砷技术	本技术采用均相硫化钠对硫酸净化工序产生的含高浓度三氧化二砷稀酸进行处理，反应生成硫化砷沉淀。该技术水平国内领先。	1.采用专用分布器加入硫化钠，保证反应连续均匀 2.过滤后的低浓度含砷稀酸再返回到净化系统循环利用，净化系统无废水排放 3.一次除砷效率可达 95%以上，过滤后的固废中硫化砷含量可达 20%左右，总固废量少可作再生资源回收利用	1.相较于传统采用石灰和硫酸亚铁中和处理法，本技术产生的固废含砷量高，总固废量有效减少 80%以上，提高固废利用单位的使用价值 2.脱砷效率高，一次除砷效率同比国内先进水平可从 80%提高到 95%以上，且无外排，对环境友好 3.硫化钠利用效率高，劳动强度低	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于硫酸净化工序中的稀酸处理
21	硫酸磁性焙烧技术	通过控制沸腾炉焙烧时的炉	1、通过压矿焙烧控制沸腾炉内固体由 FeS2 转变成 FeS	1.通过硫酸磁性培烧技术控制升华硫，避免后续工段堵塞管道和填料	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于硫酸生产工艺中

序号	核心技术名称	技术具体情况	核心技术特点	核心技术先进性	对应产品系列	对应的专利	应用
		气含氧量与入炉矿的比例，提高烧渣中四氧化三铁含量	2、烧渣中的铁含量可达到 62%左右，大大提高烧渣的附加值	2.烧渣中的铁含量高于行业平均水平约 2%			硫铁矿培烧工段上
22	高真空外循环间歇蒸发技术	利用外置循环加热高真空闪蒸的技术实现高效蒸发，具有高效率和节能降耗的特点，同时保持产品较好质量	1.采用真空机组产生-90kp 真空度，蒸发的循环液温度维持在 130℃，利用技术手段解决高真空高温强腐蚀的材料问题 2.批次处理量提高 2 倍，蒸发时间减半，效率提高 4 倍 3.采用特材，相比搪瓷釜，该工序完全避免了铁离子的带入	1.减少了热能的损耗，提高效率 2.避免使用低效率易损设备搪瓷釜，减少了设备的投入和折旧 3.避免了搪瓷釜破损导致产品铁离子的升高	硫化工产品链	无对应专利技术	应用于半胱胺盐酸盐精馏工段上

3、核心技术的科研实力和成果情况

（1）主要奖项情况

序号	奖项名称	获奖主体	发证机构	获得时间	级别
1	湖南省科学技术进步奖三等奖	在酸工业节能减排与资源综合利用新技术开发及应用	湖南省人民政府	2019 年 2 月	省级
2	全国工人先锋号	湖南恒光科技股份有限公司氯酸钠车间 DCS 操作班	中华全国总工会	2019 年 4 月	国家级
3	怀化市市长质量奖	湖南恒光科技股份有限公司	怀化市人民政府	2014 年 3 月	市级
4	湖南省职工科技创新奖	生产硫酸低温余热回收	湖南省总工会等	2013 年 9 月	省级

（2）主要认证情况

序号	认证名称	获认证主体	发证机构	最新认证时间	级别
1	湖南省新材料企业认定	湖南恒光科技股份有限公司	湖南省工业和信息化厅	2020 年 6 月	省级
2	两化融合管理体系评定证书	湖南恒光科技股份有限公司	江苏鸿信系统集成有限公司	2019 年 12 月	国家级
3	工程技术研究中心	湖南恒光科技股份有限公司	怀化市科学技术局	2018 年	市级
4	环境管理体系认证证书	湖南恒光科技股份有限公司	中国质量认证中心	2018 年 6 月	国家级
5	能源管理体系认证证书	湖南恒光科技股份有限公司	中国质量认证中心	2018 年 8 月	国家级
6	职业健康安全管理体系认证证书	湖南恒光科技股份有限公司	中国质量认证中心	2018 年 6 月	国家级
7	质量管理体系认证证书	湖南恒光科技股份有限公司	中国质量认证中心	2019 年 7 月	国家级
8	高新技术企业证书	湖南恒光科技股份有限公司	湖南省科学技术厅等	2020 年 9 月	省级
9	危险化学品从业单位安全标准化达标证书	湖南恒光科技股份有限公司	湖南省安全技术中心	2012 年 6 月	省级
10	质量信用等级证书	湖南恒光科技股份有限公司	湖南省企业质量等级评定委员会	2011 年 4 月	省级
11	湖南省企业技术中心认定	湖南恒光化工有限公司	湖南省工业和信息化厅	2020 年 3 月	省级
12	湖南省新材料企业认定	衡阳恒荣高纯半导体材料有限公司	湖南省经济和信息化委员会	2018 年 7 月	省级
13	两化融合管理体系评定证书	湖南恒光化工有限公司	中国电力企业联合会科技开发服务中心	2019 年 12 月	国家级
14	环境管理体系认证证书	湖南恒光化工有限公司	中国质量认证中心	2019 年 1 月	国家级

序号	认证名称	获认证主体	发证机构	最新认证时间	级别
15	职业健康安全管理体系认证证书	湖南恒光化工有限公司	中国质量认证中心	2019 年 1 月	国家级
16	质量管理体系认证证书	湖南恒光化工有限公司	中国质量认证中心	2020 年 4 月	国家级
17	高新技术企业证书	湖南恒光化工有限公司	湖南省科学技术厅等	2018 年 10 月	省级
18	危险化学品安全生产标准化二级企业	湖南恒光化工有限公司	湖南省安全技术中心	2012 年 9 月	省级
19	质量信用等级证书	湖南恒光化工有限公司	湖南省质量技术评审中心	2019 年 4 月	省级
20	高新技术企业证书	衡阳恒荣高纯半导体材料有限公司	湖南省科学技术厅等	2018 年 10 月	省级
21	质量管理体系认证证书	衡阳恒荣高纯半导体材料有限公司	中国质量认证中心	2019 年 11 月	国家级
22	质量管理体系认证证书	衡阳丰联精细化工有限公司	中国质量认证中心	2019 年 6 月	国家级
23	**高新技术企业证书**	**衡阳丰联精细化工有限公司**	**湖南省科学技术厅等**	**2020 年 12 月**	**省级**

（3）参与行业标准制订情况

公司及子公司作为标准起草单位参与行业标准制定的情况具体如下表所示：

序号	标准名称	参与单位	修订时间	实施时间	级别
1	《工业结晶氯化铝》（HG/T3251-2018）	恒光股份	2018-10-22	2019-04-01	行业标准
2	《硫铁矿烧渣》（GB/T 29502）	恒光化工	2020-03-06	尚未实施	国家标准
3	《高纯二氧化锗》（GB/T11069-2017）	衡阳恒荣	2017-10-14	2018-05-01	国家标准
4	《区熔锗锭》（GB/T11071-2018）	衡阳恒荣	2018-12-28	2019-07-01	国家标准
5	《金属锗化学分析方法第 1 部分：砷含量的测定砷斑法》（GB/T37211.1-2018）	衡阳恒荣	2018-12-28	2019-11-01	国家标准
6	《金属锗化学分析方法第 2 部分：铝、铁、铜、镍、铅、钙、镁、钴、铟、锌含量的测定电感耦合等离子体质谱法》（GB/T37211.2-2018）	衡阳恒荣	2018-12-28	2019-11-01	国家标准

4、核心技术产品收入占主营业务收入的比例

报告期内，公司核心技术产品包括氯化工产品链和硫化工产品链中全系列产品，上述产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年

核心技术产品收入	62,415.84	60,359.60	65,304.89
营业收入	63,663.08	60,652.80	65,851.33
占比	**98.04%**	**99.52%**	**99.17%**

报告期内，公司主要依靠核心技术开展生产经营，核心技术产品和服务占营业收入的比例均达到98%以上，是公司收入的主要来源。

5、发行人处于研发阶段的项目

截至本上市保荐书出具日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发主体	进展情况	预计投入（万元）	研究目标
1	氯酸钠氢气除氧工艺系统的研发	恒光股份	项目立项阶段	400.00	本项目是一种用钯触媒除氧器进行除氧的工艺系统，使含氧浓度逐渐降低的氢气与活性逐渐增强的钯触媒逆流接触，降低最终氢气含氧浓度，降低催化反应强度，延长触媒寿命，避免氢气中高浓度氧气与高活性触媒直接反应产生局部过热导致触媒失活，确保了装置安全稳定运行。
2	工业硫酸固液分离系统的研发	恒光股份	项目立项阶段	420.00	本项目主要用于对硫铁矿焙烧烟气的水溶液进行脱硫处理，能够对硫酸废液进行挤压式过滤,提高了脱硫效率，减少污水排放。
3	二氯乙酸连续氯化工艺的研发	恒光股份	项目立项阶段	600.00	本项目通过对氯乙酸及催化剂乙酰氯，控制催化剂的加入量，深度氯化氯乙酸生成二氯乙酸，同时抑制三氯乙酸的产生，氯化精馏塔为反应提供热量并分离产物，并解决了提纯和反应的问题，减压精馏塔进一步提纯产品，保证了二氯乙酸的质量，实现连续化生产方式。
4	氯酸钠母液采用双氧水脱次钠技术的研发	恒光股份	项目立项阶段	300.00	本项目主要解决氯酸钠生产中脱次钠方式，原生产工艺采用尿素脱次钠，间隙法生产，劳动强度大，工艺不稳定，并带入大量杂质影响氯酸钠产品质量，通过采用双氧水脱次钠方式，连续化生产，工艺自动控制，并减少了杂质带入产品，提高产品质量。
5	三氯化铝新生产工艺的研发	恒光股份	项目立项阶段	300.00	本项目开发一套连续法生产工艺，采用一套氯化反应炉，连续生产三氯化铝，自动化控制，减少设备及人员，提高生产效率及产品质量，同时减少尾气中氯气，降低无组织排放。
6	母液回收尾气中氯气和氯化氢气体新工艺技术	衡阳恒荣	项目筹备阶段	30.00	将水解产生的母液用作吸收液吸收尾气中的氯化氢，提浓母液浓度至盐酸浓度8.7-9.5N，富集锗含量达3.5-5g/L，预计大约每年回收尾气中锗20kg；同时吸收液回系统回用，减少废酸排放和浓盐酸消耗。

序号	项目名称	研发主体	进展情况	预计投入（万元）	研究目标
7	一种石英玻璃釜生产高纯二氧化锗新装置	衡阳恒荣	项目试验阶段	40.00	采用新型耐腐蚀夹套装置，选用石英玻璃材质，放料过程采用海底放料辅以真空抽滤，解决海底堵塞问题。冷却介质选用-5℃冰盐水，提高换热温差，预计批次产量增加至10kg，效率提升一倍左右。
8	一种氨基磺酸连续稀释工艺的研究	恒光化工	项目中试阶段	116.00	开发一套氨基磺酸合成反应液的连续的稀释工艺技术，要求具有设备数量少、操作方便、温度稳定的特点，包括关键设备的成套设计、冷却水侧防垢措施等。
9	一种硫铁矿制酸转化烟气热量回收新工艺的研究	恒光化工	项目小试阶段	256.00	有效解决转化余热的回收利用问题，转化余热的利用率提高到 76%以上，每吨硫酸可多产汽达 0.3 吨以上，成为整个硫铁矿生产硫酸过程余热回收组成的重要部分，降低硫酸的生产成本。
10	功能新材料镁铝水滑石绿色生产工艺的研究开发	恒光化工	项目小试阶段	319.00	合理利用二乙基蒽醌副产硫酸制备高纯的硫酸镁产品，作为高档镁铝水滑石的生产原料；采用管式反应，制备高活性的氢氧化镁沉淀，制备高性能的镁铝水滑石产品；副产无水硫酸钠的纯度高于 99.5%;
11	一种半胱胺盐酸盐无组织废气收集新工艺的研发	衡阳丰联	项目中试阶段	45.00	通过不同管路、管径设计，合理分配各个抽负点风压和风量，采用新型集气罩，实现厂区 HCl 浓度低于 0.2mg/m3、总挥发性有机物低于 2.0mg/m3、二硫化碳浓度低于 3.0mg/m3。
12	一种半胱胺盐酸盐环合工序固液分离新工艺的研发	衡阳丰联	项目中试阶段	75.00	采用新型立式离心机，离心过程全密闭，实现过滤后的料液含水量在 5%以内；控制离心机脱水周期在 30min 以内；离心脱水后，物料中的杂质碳含量低于 0.5%;

6、研发投入

公司报告期内研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用	2,711.53	3,008.05	3,033.15
营业收入	63,663.08	60,652.80	65,851.33
占营业收入比例	4.26%	4.96%	4.61%

7、合作研发情况

截至本上市保荐书签署日，公司正在从事的合作研发项目情况如下：

序号	项目名称	合作单位	研究成果分配方式	预计投入（万元）	研究内容
1	硫化工下游系列产品的新工艺绿色开发与产业化	中南大学	项目实施过程中，由公司和中南大学共同申请立项并合作实施的项目，获得的技术成果、专利等知识产权，归公司所有	200.00	利用厂区硫酸车间产品发烟硫酸为原料，生产硫酸下游产品氨基磺酸，提高企业经济效益；氨基磺酸的生产过程中产生两种副产品：反应产生的二氧化碳全部回收用于生产新型塑料助剂钙铝水滑石；反应产生的稀硫酸用于生产优质硫酸镁或返回硫酸装置作为生产硫酸的原料形成闭路循环，硫酸镁作为原料用于生产更高端的塑料助剂镁铝水滑石，钙铝水滑石与镁铝水滑石生产过程中所产生的含硫酸钠洗涤液通过膜浓缩和 MVR 蒸发技术得到副产品无水硫酸钠

8、发行人研发人员情况

（1）研发组织机构设置

公司系高新技术企业，为推动企业技术进步，公司设有技术研发部，负责公司研发及相关技术工作。公司技术研发部组织结构如下：

技术研发部由董事长直接领导，技术研发部经理负责技术研发部的日常事务。技术研发部下设中心化验室、工艺技术组、工程技术组、仪表电气组、技术信息组五个项目组，各项目组组长负责具体的部门日常工作。中心化验室负责日常实验与新产品的检测工作；工艺技术组负责新产品及新工艺的技术开发工作，是技术研发部的核心部门；工程技术组负责项目实施的工业化生产设计与施工工作；仪表电气组负责研发过程中所涉及使用的仪表、电气及自动化控制部分技术工作；技术信息组负责项目产品市场调查工作。

（2）核心技术人员情况

公司核心技术人员共 10 人，具体情况如下：

序号	姓名	公司任职情况	专业资质和从业经验

序号	姓名	公司任职情况	专业资质和从业经验
1	曹立祥	董事长、总经理、衡阳世京董事长	中专，毕业于湖南省资江化学工业学校无机化工工艺专业，拥有国家发明专利 2 项。自 1992 年起进入化工行业，深耕化工行业多年，拥有丰富的实践经验和技术积累。
2	胡建新（怀化籍）	副总经理、洪江区域总经理	专科，毕业于长沙工业职业大学，拥有助理工程师资质 1989 年加入湖南洪江化工厂后，一直从事化工行业相关工作。拥有在化工行业 30 余年的工作经验，具备丰富的实践经验和技术积累。
3	贺学军	洪江区域副总经理	专科，毕业于湘潭大学专科化学工程专业，自 1991 年加入湖南洪江市化工厂后一直从事化工行业相关技术和研发工作，拥有近 30 年从业经历，具备丰富的实践经验和技术积累。
4	伍小望	恒光股份技术研发部经理	专科，毕业于（原）湖南邵阳工业专科学校化学工程专业，拥有化学工程类工程师资质。自 1991 年开始进入化工行业，拥有近 30 年从业经历，具备丰富的实践经验和技术积累。
5	曾维兴	恒光化工技术研发工程师	本科，毕业于湘潭大学，拥有国家发明专利 12 项，2013 年获取湖南第二届职工创新三等奖。自 1992 进入化工行业后，近 30 年来一直从事行业相关技术研发工作，从业经验丰富，技术积累深厚。
6	陈建国	衡阳区域总经理、子公司恒光化工、衡阳丰联和衡阳恒荣执行董事兼总经理	本科，毕业于华东化工学院应用化学专业，拥有化学工程工程师资质。自 1992 年进入化工行业后，近 30 年来一直从事行业相关技术研发工作，从业经验丰富，技术积累深厚。
7	肖元春	恒光化工技术研发部经理	硕士，毕业于大连理工大学化学工艺专业，拥有注册中级安全工程师资质，2015 年加入湖南恒光化工，实践经验丰富。
8	刘鹏	衡阳区域总经理助理	本科，毕业于茂名学院化学工程与工艺专业，从事化工行业相关工作 10 年。
9	易重庆	恒光股份调度长兼技术研发工程师	本科，毕业于湖南科技大学应用化学专业，拥有工程师资质，入选 2019 年洪江区“青年百人计划”。从事化工行业相关工作 13 年。
10	贺志旺	广东恒华经理，衡阳世京董事	本科，毕业于天津轻工业学院，拥有化工机械工程师和危险化学品安全管理人员资质，自 1991 年进入化工行业，近 30 年来一直从事行业相关技术研发工作，从业经验丰富，技术积累深厚。

（四）近三年主要财务数据和财务指标

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产合计	72,814.48	66,542.08	63,888.02
负债合计	14,818.35	13,645.71	17,783.03
归属于母公司所有者权益	57,142.73	51,335.49	44,655.84
少数股东权益	853.41	1,560.88	1,449.15
股东权益合计	57,996.13	52,896.37	46,104.99

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	63,663.08	60,652.80	65,851.33
营业利润	11,848.15	11,284.22	14,420.02
利润总额	11,832.19	11,341.90	14,324.74
净利润	10,555.81	9,993.48	13,067.60
归属于母公司所有者的净利润	10,617.53	10,049.75	12,901.25

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,410.15	14,814.38	14,669.95
投资活动产生的现金流量净额	-8,979.29	-5,258.80	-10,977.86
筹资活动产生的现金流量净额	-2,889.69	-3,117.51	-2,953.24
现金及现金等价物净增加额	-1,458.59	6,452.42	741.80

4、主要财务指标

项目	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31
资产总额（万元）	72,814.48	66,542.08	63,888.02
归属于母公司股东权益（万元）	57,142.73	51,335.49	44,655.84
资产负债率（母公司，%）	15.25	13.77	20.06
营业收入（万元）	63,663.08	60,652.80	65,851.33
净利润（万元）	10,555.81	9,993.48	13,067.60
归属于母公司所有者的净利润(万元)	10,617.53	10,049.75	12,901.25
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,493.87	8,365.14	12,181.08
基本每股收益（元）	1.19	1.05	1.52
稀释每股收益（元）	1.19	1.05	1.52
加权平均净资产收益率（%）	17.63	17.50	31.39
经营活动产生的现金流量净额(万元)	10,410.15	14,814.38	14,669.95
现金分红（万元）	4,800.00	3,200.00	2,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	4.26	4.96	4.61

注：基本每股收益、稀释每股收益和加权平均净资产收益率均按扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润列示。

（五）发行人存在的主要风险

1、创新风险

当前，我国化工行业进入高质量发展的新阶段。近年来，全行业大力淘汰落后工艺、装备、产能，积极培育化工新能源、化工新材料、现代煤化工、高端专用化学品等战略性产业，扎实推进清洁生产、循环经济、绿色发展，创新发展的驱动力不断增强。这就要求化工企业必须不断创新，根据行业发展趋势和竞争格局，来调整经营模式和产业布局。如果公司未来不能持续保持技术升级和创新，或公司创新能力不能及时跟上行业更新换代的速度，不能实现公司业务与新兴战略性产业的有机融合，公司将会面临无法进一步巩固公司循环经济发展模式的带来的综合成本和综合收益优势、综合竞争力下降等风险。

2、技术风险

（1）工艺技术不断升级的风险

随着化学原料和化学制品制造行业的技术研发与生产工艺创新，公司未来将面临生产技术升级的风险。公司业务规模不断发展壮大，公司下游应用领域和客户范围进一步扩大，市场将对产品质量、产品结构多样性、产品附加值等方面提出更高的要求。如果公司技术研发滞后或未能及时进行工艺升级，将对公司生产经营产生不利影响。

（2）新产品、新技术开发的风险

精细化工及新材料产品的研发、生产和销售是公司未来重要发展方向。精细化工及新材料的品种较多，相应的生产技术日新月异。随着技术进步和下游市场需求的不断变化，研发生产的新技术也不断涌现。不断开发新产品和新技术，适应市场需求变化和行业发展趋势，是化学原料及化学制品生产厂商能够长期健康发展的关键。新产品、新技术的开发需要投入大量的人力和财力，周期较长，开发过程不确定因素较多，开发成功后还存在能否及时产业化、规模化经营的问题。因此，公司面临新产品、新技术的开发风险。

（3）核心技术人员流失或短缺风险

公司是一家集氯化工、硫化工产品链的研发、生产和销售于一体的高新技术

企业，公司核心技术体现为专利技术以及其他未形成专利的核心技术，均由公司研发团队通过长期研发创新、反复试验积累形成。稳定的研发团队是公司保持核心竞争力的基础，核心技术人员专业知识和经验积累对公司产品研发、技术创新、提升生产效率，保证产品质量方面均具有重要影响。随着行业内的市场竞争逐步加剧，对于高素质人才的争夺会更加激烈。同时，随着发行人募投项目的实施和业务规模的扩大，发行人对于专业人才的需求还会进一步增加。如果发行人不能根据市场的发展提供更为具有竞争力的薪酬待遇或良好的职业发展空间，将可能无法保持技术团队的稳定及吸引足够的专业人才，面临核心技术人员流失或短缺风险，从而对发行人的业务发展造成不利影响。

3、经营风险

（1）宏观经济波动风险

发行人所处行业为化学原料和化学制品制造业，系国家经济支柱型产业，是关系国计民生的重要行业，在国民经济中占有不可或缺的地位。产业链上下游的供需关系及原材料、产品价格水平受宏观经济波动影响较大。

近年来，国际宏观经济复苏程度较为有限，且我国宏观经济也正处于由高增长转向平稳增长的过渡时期。未来若国内外宏观经济形势无法好转，将可能影响到行业的外部需求，从而使得公司面临产品需求、盈利能力下降的风险。

（2）行业周期性波动风险

公司所处的氯化工和硫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行业的景气程度有很强的相关性。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，氯化工和硫化工行业近年来经历了大幅波动的周期变化。未来若由于宏观经济增速持续放缓导致氯化工和硫化工行业低迷，公司未来盈利能力可能受到影响。

（3）业务区域集中风险

报告期内，公司营业收入的区域集中度较高，销售区域集中在一定程度上影响了公司市场占有率和营业收入的进一步提升。目前，公司主要业务区域集中在湖南省，正在逐步向安徽、江西、湖北、广东、贵州等周边省份辐射。

由于目前公司精细化工产品和新材料产品产能有限，销售区域仍集中于湖南及周边省份地区。未来湖南省及周边省份地区经济环境、地方产业政策、行业竞争状况一旦发生不利变化，公司的业务将可能会受到一定影响。此外，公司向其他地区扩张的战略可能无法完全复制湖南省及周边省份地区市场的成功经验，会受到当地各种因素的制约，存在市场开拓不能达到预期的风险。未来若因为公司本身、市场竞争、下游区域市场波动等因素，导致区域性客户流失，公司可能面临业绩下滑、存货增加等风险。

（4）能源价格波动的风险

报告期内，公司能源及动力成本占主营业务成本的比例分别为 33.95%、37.68%和 36.49%。公司使用的主要能源是电力，电力成本占公司生产成本的比例较高，因此电价波动对公司相关产品的毛利率水平具有较大影响。报告期内，公司的电力采购价格**存在一定的波动**，未来购电价格若**大幅**上涨将导致公司主营业务成本增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

（5）硫酸生产原材料持续取得的风险

公司产品的主要原材料包括硫铁矿、高硫渣、铝锭、工业盐和含锗原料等，其中硫铁矿和高硫渣是公司的主要制酸原料。报告期内，硫铁矿供应基本稳定，公司可持续的从市场上购进硫铁矿；高硫渣资源丰富程度低于硫铁矿，公司的高硫渣采购自株冶集团，其高硫渣系多年生产累积形成，积累速度慢于本公司生产消耗速度。因此，随着株冶集团高硫渣逐步清库完毕，公司高硫渣原料的获取可能存在不可持续的风险，不同制酸原料的使用会对公司硫酸产品的利润、毛利率产生影响，进而对公司整体经营业绩波动造成一定影响。

（6）安全生产的风险

公司生产所需部分原材料、半成品或产成品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质。同时公司部分产品生产过程中涉及高温、高压等工艺，对操作要求较高。公司十分重视安全生产管理，制定了全面的生产安全管理制度并予以严格执行。公司自成立以来未发生重大安全事故，但仍不排除因人员操作不当、机器设备故障或不可抗力的自然因素等导致发生安全事故的风险存在发生安全事故的风险。

（7）环境保护的风险

公司属于化学原料和化学制品制造业，在生产经营中存在着“三废”排放与综合治理问题。虽然公司自设立以来未发生过重大环境污染事故和其他环境违法违规行为，不存在因违反环境保护法律、法规和规范性文件而受到处罚或将要被处罚的情形，但仍存在因发生意外、疏忽或其他人为破坏而使公司污染物排放无法满足国家标准的风险。同时随着国家和社会对环保要求的日益提高，如国家颁布并实施更严格的环保标准，将使得公司进一步扩大环境保护相关设施设备的投入，从而增加公司运营成本并影响公司的经营业绩。

（8）市场竞争风险

由于化工行业内企业数量较多，市场竞争激烈。随着未来市场竞争进一步加剧，如果公司不能在产品结构、新产品研发等方面保持优势，积极开拓新的市场领域，适应激烈的市场竞争，以满足不断变化的市场需求，扩大市场份额，将有可能导致现有的竞争优势逐渐减弱，无法达到既定的经营目标。同时，行业内企业的无序扩产也有可能导致氯化工、硫化工系列产品供给持续上升，从而使得产品销售价格下降，影响企业的经营业绩。

（9）规模扩张导致的管理风险

近年来，公司业务不断成长，资产规模持续扩大，管理水平不断提升。但随着经营规模的迅速增长，特别是未来募集资金到位和投资项目实施后，公司的资产规模及营业收入将进一步上升，从而在公司管理、科研开发、资本运作、市场开拓等方面对管理层提出更高的要求，增加公司管理与运作的难度。倘若公司不能及时提高管理能力以及充实相关高素质人才以适应公司未来成长和市场环境的变化，将可能对公司的生产经营带来不利的影响。

（10）危险化学品运输风险

公司所生产部分产品及部分原材料属危险化学品，存在相关运输风险，公司在危险化学品储存和运输等环节应严格按照相关规定进行。目前，公司危险化学品的运输均由具备道路危险货物运输资质的运输公司承运，虽然公司在采购或运输合同中约定了运输过程中双方的相关责任及义务，但若危险化学品在运输过程中由于驾驶员操作不当或不可抗力原因发生泄漏、爆炸等，将会严重影响公司原材料供应或销售履约，进而影响公司的日常生产经营。

4、财务风险

（1）净资产收益率及每股收益波动风险

报告期内，按照扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润测算，公司加权平均净资产收益率分别为 31.39%、17.50%和 **17.63%**，基本每股收益分别为 1.52 元、1.05 元和 **1.19** 元。若本次发行成功且募集资金到位后，公司股本、净资产将随之大幅增加，但募集资金投资项目需要一定的实施周期，且短期内产生的效益难以与股本、净资产的增长幅度相匹配。因此，在募集资金到位后的一段时间内，公司存在净资产收益率及每股收益下降的风险。

（2）无法继续享有税收优惠或获得政府补助的风险

①税收优惠

根据国科火〔2018〕20 号文件，本公司被认定为高新技术企业，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和主管税务机关批准，2017 年度至 2019 年度企业所得税税率为 15%；**根据国科火〔2020〕213 号文件，本公司被认定为高新技术企业，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和主管税务机关批准，2020 年度至 2022 年度企业所得税税率为 15%**；本公司子公司恒光化工、衡阳恒荣根据湘科计〔2019〕1 号文件，被认定为高新技术企业，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和主管税务机关批准，2018 年度至 2020 年度企业所得税税率为 15%；**本公司子公司衡阳丰联根据国科火〔2020〕253 号文件，被认定为高新技术企业，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅和主管税务机关批准，2020 年度至 2022 年度企业所得税税率为 15%**。

若未来本公司及子公司未能持续取得高新技术企业资质或未来对高新技术企业的所得税优惠政策发生变化，则企业所得税税率将提高，影响公司的整体盈利水平。此外，公司销售氢气、蒸汽和焙烧渣享受增值税即征即退的优惠政策，若未来相关税收优惠政策发生不利变化，也会影响公司的整体盈利情况。

②政府补助

根据怀化市人民政府办公室怀政办发〔2018〕10 号**《怀化市人民政府办公室关于对全市部分大工业用电企业继续给予用电补贴的通知》、怀政办发〔2019〕**

10 号《怀化市人民政府办公室关于对全市部分大工业用电企业继续给予用电补贴的通知》、怀政办函〔2020〕4 号《怀化市人民政府办公室关于对全市部分大工业用电企业继续给予用电补贴的通知》等文件相关规定，怀化市对全市部分大工业用电企业给予用电补贴，本公司符合补贴的要求，报告期各期获得电费补贴款项分别为 650.09 万元、1,145.17 万元和 714.17 万元。

上述文件补贴期间均为一年，最新补贴期限为 2019 年 12 月 26 日至 2020 年 12 月 25 日，期满后视情况再定。截至报告期末公司仍持续获得政府用电补贴款项，但不排除政府补贴政策发生不利于本公司的变化，进而影响公司的盈利水平。

（3）存货安全及减值风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 6,379.51 万元、6,441.85 万元和 6,906.31 万元，占流动资产比例分别为 18.16%、17.81%和 17.95%。

公司建立了严格的存货管理制度，通过 ERP 系统规范了存货的管理流程及核算方法，根据实际生产经营需要合理控制原材料和产成品存量。报告期内，本公司存货并未发生大额减值情形。但由于本公司期末存货余额较高、金额逐年上升，且化工产品对生产、存储、运输等环节要求相对较高，如果未来化工产品市场环境发生变化使得产品价格发生非暂时性下跌、产品发生严重滞销，或出现管理不善等情形，仍将可能存在存货减值的风险。

（4）应收账款及应收票据发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,641.68 万元、2,500.59 万元和 1,404.42 万元，应收票据及应收款项融资的账面价值分别为 14,306.68 万元、11,430.20 万元和 13,215.49 万元，合计占流动资产的比重分别为 45.39%、38.51%和 38.00%。

公司的主要客户多为园区内企业，与公司的合作较为稳定，票据收回风险相对较低，且公司应收票据余额远大于应收账款余额，报告期内未出现大量应收账款或应收票据无法收回的情形。尽管公司致力于信用政策管理，应收款项占流动资产比例逐渐下降，但是绝对金额及占流动资产比例仍然较高，随着公司业务规模不断扩大，应收账款及票据的增长将进一步加大公司的营运资金周转压力。根据相关规定，由信用等级一般的商业银行承兑的票据以及商业承兑汇票在背书或

贴现时继续确认为应收票据或应收款项融资，待到期承兑后终止确认，导致应收票据的持有风险上升。若公司主要客户的经营状况发生重大不利变化，将进一步加大本公司坏账损失的风险，进而对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（5）折旧费用大幅增加的风险

报告期各期，公司固定资产账面价值逐渐增加，占总资产比例分别为 30.01%、32.92%和 **30.64%**。由于募投项目投资金额较大，随着募投项目厂房设备逐渐投入使用，公司固定资产金额将大幅增加，相应的折旧费用亦会大幅增加，如果未来募投项目不能达到预期收益，公司净利润存在下降的风险。

（6）维修费用增长的风险

公司主要从事氯化工和硫化工产品链的研发、生产和销售，主营业务产品中硫酸、烧碱、氯酸钠等化工产品具有一定腐蚀性，相关机器设备使用环境存在易腐蚀的特点，因此公司对机器设备折旧年限的设定较为谨慎。因公司大部分机器设备购置较早，机器设备成新率较低。截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司机器设备整体成新率为 **37.29%**。

公司重视生产设备的日常保养与维护，每年都会根据实际需要投入部分新的生产设备或对原有设备进行更新改造和维修，公司出于谨慎性原则，对原有设备升级改造和维修的相关支出一次性确认维修费用，导致维修费用相对较高。报告期各期，发生维修费用分别为 2,089.95 万元、2,737.55 万元和 **1,761.22 万元，呈现先升后降的趋势。2019 年，维修费用高于其他年度**，主要原因系公司机器设备会计折旧年限为 8 至 10 年，部分主要机器设备自建厂使用至 2018 年，虽已使用达到折旧年限，但仍可继续使用，公司结合各机器设备的折损情况，对其进行维护保养，以达到延长使用寿命的作用，并将上述维修支出均费用化处理。基于机器设备使用寿命限制，公司维修支出存在一定的周期性，**2018 年和 2019 年，公司逐步完成已达到折旧年限的主要设备的维修，故而导致 2018 年和 2019 年维修费用持续增长并维持较高水平，2020 年维修费用金额明显下降。**随着公司持续经营，机器设备服役年限增加，维修费用存在继续增长的风险，进而将对公司净利润产生不利影响。

5、法律及内控风险

（1）实际控制人控制风险

本次发行前，曹立祥、李正蛟、梁玉香、胡建新（衡阳籍）、贺志旺、陈建国、陈朝舜及李勇全八人组成的一致行动人为公司实际控制人，上述八人通过直接或间接方式合计控制公司 65.08%的股权；本次发行后，上述八人仍为公司的实际控制人，同时报告期内曹立祥先生一直担任公司的董事长兼总经理，具有直接影响公司重大经营决策的能力。若实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权以及其他方式对公司的财务决策、经营决策、人事任免等方面实施不利影响，则可能存在作出不当决议侵犯公司及公众投资者利益的风险。

（2）资质证书到期后无法办理续期风险

在行业管理方面，公司所生产的部分化工产品受到严格行业监管，需要办理并取得生产经营相关资质或许可证书。公司虽然已办理并取得了生产相关产品所必须的资质或许可证书，但由于上述资质及许可证书存在有效期限，为使生产得以持续进行，公司需在上述资质及许可证书有效期届满前向有关监管部门申请办理续期。在批准重续相关资质或许可证书前，有关监管部门需按现时实行的相关规定及标准对公司进行重新评估，若公司因未达到相关规定及标准导致未能重续相关资质或许可证书，则公司的正常生产经营将受到一定影响。

（3）部分房产尚未取得权属证书的风险

截至本上市保荐书签署日，公司及其子公司部分生产厂房及附属配套设施尚未取得权属证书，其具体情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、 发行人主要的固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”中相关内容。

目前公司及其子公司正在积极办理和完善上述房产权属证书的相关手续，但由于涉及房产权属证书办理程序步骤较多、审批时间较长，办理结果存在一定的不确定性。鉴于上述情形，如果相关证照的办理手续出现延长或停滞的情形，将可能对公司合法使用该等房产构成影响。

6、募投项目相关风险

（1）募集资金投资项目实施风险

公司本次计划募集资金 6.2 亿元，项目覆盖研发、生产、销售等多方面，项目建成投产后，将对本公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提升具有重要意义。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果能否达成预期等都存在着一定的不确定性。虽然公司对募集资金投资项目可行性进行了充分研究和论证，但在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险；同时，公司募投项目相关产品产能扩张后，可能由于宏观经济形势、产业政策、销售渠道及市场开拓情况、竞争环境、竞争对手的发展、市场容量、新的替代产品的出现、生产经营、产品价格变动等方面发生重大不利变化，导致产品销售未达预期目标，从而募集资金投资项目不能产生预期的经济效益，都将对公司经营业绩带来一定的不利影响。

（2）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定时间。本次募集资金到位后的短期内，预计公司净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标有可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

7、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

二、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,667 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,667 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-

发行后总股本	不超过 10,667 万股		
每股发行价格	【】元/股（通过向询价对象询价确定发行价格）		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照公司截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的权益数据除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照公司截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的权益数据加上本次募集资金净额和发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向合格投资者询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会和深圳证券交易所认可的其他方式		
发行对象	本次发行对象为符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外），中国证监会或深圳证券交易所另有规定的，按照其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及老股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	5.5 万吨精细化工新材料生产线建设项目		
	13.3 万吨精细化工新材料及配套产品建设项目（一期）之 10.5 万吨精细化工新材料生产基地建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	承销及保荐费用【】万元 审计及验资费用【】万元 律师费用【】万元 用于本次发行的信息披露费用【】万元 发行手续费【】万元		

三、保荐代表人、项目协办人及项目其他组成员情况

本保荐机构指定史哲元、杨涛作为本次发行的保荐代表人，指定曾榕为发行人本次发行的项目协办人。保荐代表人、项目协办人和项目组人员相关情况如下：

史哲元：从业证书编号 S0800717050001。本项目保荐代表人。毕业于北京交通大学，研究生学历。拥有保荐代表人、注册会计师、国际注册内部审计师资格。具有十六年投资银行业务经验，负责完成了硕贝德创业板 IPO 项目、中能电气创业板 IPO 项目、农尚环境创业板 IPO 项目、**信安世纪科创板 IPO 项目**、酒鬼酒 2011 年非公开发行项目、丽江旅游 2009 年非公开发行项目、中信银行 2015 年非公开发行项目、兴业银行 2014 年非公开发行优先股以及**宝钛股份 2019 年非公开发行**等项目；并主持了太极集团 2015 年重大资产重组、苏州中茵 2007 年借壳 ST 天华财务顾问等项目。

杨涛：从业证书编号 S0800714050002，保荐代表人，注册会计师，拥有多年投资银行业务经验。先后负责或执行过金达威首次公开发行并上市、禾欣股份借壳并购、日发精机海外并购、和远气体首次公开发行并上市等项目。

曾榕：从业证书编号 S0800117080023，本项目协办人，金融学硕士。先后参与了九典制药、科创信息等首次公开发行并上市项目。

项目组其他成员：贺斯、黄清阳、熊静仪、童家骏、夏康。

四、保荐人与发行人的关联关系、保荐人及其保荐代表人是否存在可能影响公正履行保荐责任情形的说明

（一）截至本上市保荐书出具日，保荐机构或其控股股东、实际控制人、其他重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其主要股东、重要关联方股份的情况；

（二）截至本上市保荐书出具日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）截至本上市保荐书出具日，保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）截至本上市保荐书出具日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本上市保荐书出具日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人对发行人是否就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

（一）董事会

2020 年 6 月 14 日，公司召开了第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等与本次发行相关的议案，并提请股东大会审议。

（二）股东大会

2020 年 6 月 30 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》等与本次发行相关的议案。

综上，保荐机构认为，发行人本次公开发行股票并在创业板上市已获得了必要的批准和授权，履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所所规定的决策程序，决策程序合法有效。

六、保荐人对公司是否符合上市条件的说明

恒光股份股票上市符合《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律法规规定的上市条件：

（一）符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、保荐机构调阅了发行人的工商档案及相关会议决议，确认发行人系 2011 年 6 月 29 日由有限公司整体变更设立的股份有限公司，截至本上市保荐书出具日，持续经营时间已满三年；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。

2、保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规

范；根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2021]1583 号），并经保荐机构核查，发行人财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；保荐机构查阅了发行人内部控制制度，访谈了发行人董事、监事、高级管理人员，并与会计师进行了沟通，确认发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天职业字[2021]1583-3 号）。

因此，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定。

3、保荐机构查阅了发行人的业务流程资料，访谈了发行人高管人员，了解其生产经营情况，实地查看了发行人与业务经营相关的资产及其运行情况，并查阅了与业务经营有关的资产权属情况，确认发行人资产完整。发行人具备与经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权，具有独立的原料采购和产品销售系统；

保荐机构核查了发行人高管人员与财务人员兼职情况和领薪情况，查阅了发行人关于业务经营和行政管理相关制度及员工签订的劳动合同，确认发行人人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

保荐机构查阅了发行人的相关财务制度和文件，查阅了发行人的董事会会议记录，访谈了发行人高级管理人员，核查了发行人的银行账户资料，确认发行人财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

保荐机构取得了发行人组织架构图，查阅了发行人相关部门的管理制度，查阅了发行人的董事会记录，访谈了发行人的高级管理人员，实地查看了发行人的

经营场所，确认发行人机构独立。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形;

保荐机构查阅了发行人的业务流程资料，访谈了发行人高级管理人员，了解其业务发展和生产经营情况，取得了发行人控股股东、实际控制人关于与发行人不存在并避免同业竞争的承诺，确认发行人业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，访谈了发行人高管人员，确认发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2021]1583 号），并经保荐机构核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

因此，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

4、保荐机构查阅了证监会、证券交易所的公告，查阅了发行人完税凭证、工商登记及相关资料，并取得了工商、税务、土地、环保等相关机构出具的证明文件或发行人的声明文件，对有关机构进行了访谈确认，核查了本次报送的申报材料，确认发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近三年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披

露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

保荐机构查阅了证监会、证券交易所的公告，访谈了发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员声明文件，确认发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。

（二）股本指标

发行前公司股本总额为人民币 8,000 万元，发行后股本总额为人民币 10,667 万元，本次发行后恒光股份股本总额不低于人民币 3,000 万元；

（三）公开发行股份数指标

本次公开发行股份总数为 2,667 万股，占发行后股份总数的 25.00%，公司公开发行的股份不低于本次发行后股份总数的 25%；

（四）财务指标

1、财务指标

发行人 2019 年和 2020 年扣除非经常性损益前后净利润孰低值分别为 8,310.77 万元和 9,442.45 万元，2019 年和 2020 年营业收入分别为 60,652.80 万元和 63,663.08 万元。

2、标准适用判定

依据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等相关法律法规，发行人适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（一）项之上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

综上所述，发行人满足所选择的上市标准。

本次股票发行申请尚需深圳证券交易所审核并由中国证监会作出同意注册决定。

七、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐人已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查,充分了解了发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，已具备相应的保荐工作底稿支持，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定。

（三）保荐人有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（四）保荐人有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

（五）保荐人有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

（六）保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

（七）保荐人保证上市保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（八）保荐人保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

（九）保荐人自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

八、对公司持续督导期间的工作安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及以后3个完整会计年度内对发行人进行持续督导。

事项	安排
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所有关规定的意识，督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善关联交易决策权限、表决程序、回避情形等工作规则； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，保荐机构将对关联交易的公允性、合规性发表意见； 3、督导发行人严格执行有关关联交易的信息披露制度。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等规定，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人严格按照中国证监会和深圳证券交易所有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序； 2、要求发行人对所有担保行为与保荐人进行事前沟通。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	按照保荐制度有关规定积极行使保荐职责；严格履行保荐协议、建立通畅的沟通联系渠道。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	会计师事务所、律师事务所持续对发行人进行关注，并进行相关业务的持续培训。
（四）其他安排	无

九、保荐人认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

十、保荐人对本次股票上市的推荐结论

西部证券作为恒光股份本次证券发行上市的保荐机构，遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，根据法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，对发行人进行了充分的尽职调查。经过审慎核查，保荐机构认为，恒光股份申请其股票上市符合《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等法律、法规及规范性文件的有关规定,其股票具备在深圳证券交易所创业板上市的条件，同意推荐恒光股份的股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准！

（以下无正文）

（此页无正文，为《西部证券股份有限公司关于湖南恒光科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

曾榕

曾　榕　　2021 年 9 月 20 日

保荐代表人：

史哲元　　2021 年 9 月 20 日

杨　涛　　2021 年 9 月 20 日

内核负责人：

倪晋武　　2021 年 9 月 20 日

保荐业务负责人：

范江峰　　2021 年 9 月 20 日

保荐机构总经理：

齐　冰　　2021 年 9 月 20 日

保荐机构董事长、法定代表人：

徐朝晖　　2021 年 9 月 20 日

西部证券股份有限公司

2021 年 9 月 20 日