

**航锦科技股份有限公司**  
**2022年度第一期短期融资券募集说明书**

注册金额:	人民币10亿元
发行金额:	5亿元
发行期限:	1年
担保情况:	无担保
信用评级机构:	中诚信国际信用评级有限责任公司
发行人主体长期信用等级:	AA

发行人：航锦科技股份有限公司

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构：兴业银行股份有限公司



二零二二年六月

## 声明与承诺

本企业发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会、股东会已批准本募集说明书，发行人及时、公平地履行信息披露义务，企业及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，企业和相关中介机构应对异议情况进行披露。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本公司承诺，本公司发行债务融资工具所公开披露的全部信息不涉及国家

秘密，因公开披露信息产生的一切后果由本公司自行承担。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

## 目录

<b>重要提示</b> .....	8
一、发行人主体提示.....	8
二、投资人保护机制相关提示.....	9
<b>第一章 释义</b> .....	11
<b>第二章 风险提示及说明</b> .....	15
一、债务融资工具的投资风险.....	15
二、发行人相关风险.....	15
三、不可抗力导致的风险.....	20
<b>第三章 发行条款</b> .....	21
一、主要发行条款.....	21
二、发行安排.....	22
<b>第四章 募集资金运用</b> .....	24
一、募集资金主要用途.....	24
二、募集资金的管理.....	25
三、发行人承诺.....	25
<b>第五章 发行人基本情况</b> .....	26
一、发行人基本情况.....	26
二、发行人历史沿革及现状.....	27
三、发行人股权结构及实际控制人.....	30
四、发行人独立性情况.....	31
五、发行人重要权益投资情况.....	32
六、发行人公司治理.....	37
七、发行人员工基本情况.....	51
八、发行人主要经营业务.....	55
九、发行人主要在建项目情况及拟建项目.....	67
十、发行人相关政策执行情况.....	68
十一、发行人发展战略及目标.....	71

十二、 发行人所在行业的现状和发展前景.....	72
十三、 发行人的行业地位和竞争优势.....	75
十四、其他重要事项说明.....	78
<b>第六章 发行人主要财务状况.....</b>	<b>79</b>
一、 发行人近年财务基本情况.....	79
二、重大会计科目分析（合并口径）.....	91
三、 发行人有息债务及其偿付情况.....	106
四、 发行人关联交易情况.....	108
账面余额.....	111
坏账准备.....	111
五、或有事项.....	112
六、受限资产情况.....	112
七、衍生产品情况.....	114
八、重大投资理财产品.....	114
九、海外投资.....	114
十、 发行人直接债务融资计划.....	114
十一、其他重要事项.....	114
十二、其他重要事项说明.....	114
<b>第七章 发行人资信状况.....</b>	<b>115</b>
一、近三年公司债务融资的历史主体评级.....	115
二、对公司主体及债项的评级报告摘要.....	115
三、跟踪评级有关安排.....	116
四、 发行人主要银行授信情况.....	116
五、违约情况.....	116
六、 发行人近三年及一期已发行债券偿还情况.....	116
七、其他资信重要事项.....	116
八、其他资信重要事项说明.....	117
<b>第八章 债务融资工具信用增进.....</b>	<b>118</b>
<b>第九章 税项.....</b>	<b>119</b>

一、增值税.....	119
二、所得税.....	119
三、印花税.....	119
<b>第十章 信息披露安排.....</b>	<b>120</b>
一、发行前的信息披露.....	120
二、存续期内定期信息披露.....	120
三、存续期内重大事项的信息披露.....	121
四、本金兑付和付息事项.....	122
<b>第十一章 持有人会议机制.....</b>	<b>123</b>
一、持有人会议的目的与效力.....	123
二、持有人会议的召开情形.....	123
三、持有人会议的召集.....	124
四、持有人会议参会机构.....	125
五、持有人会议的表决和决议.....	126
六、其他.....	128
<b>第十二章 受托管理人机制.....</b>	<b>129</b>
<b>第十三章 违约、风险情形及处置.....</b>	<b>130</b>
一、违约事件.....	130
二、违约责任.....	130
三、偿付风险.....	130
四、发行人义务.....	130
五、发行人应急预案.....	130
六、风险及违约处置基本原则.....	131
七、处置措施.....	131
八、不可抗力.....	132
九、争议解决机制.....	132
十、弃权.....	132
<b>第十四章 本次短期融资券发行的有关机构.....</b>	<b>133</b>
<b>第十五章 备查文件.....</b>	<b>136</b>

一、备查文件.....	136
二、文件查询地址.....	136
附录 发行人主要财务指标计算公式.....	138

## 重要提示

### 一、发行人主体提示

#### (一) 核心风险提示

##### (1) 盈利能力波动风险

2019-2021年末及2022年3月的发行人净利润分别为3.12亿元、2.27亿元、7.01亿元和0.82亿元。从净利润水平来看，2020年较2019年减少0.85亿元，降幅27.44%，2021年较2020年增加4.74亿元，增幅209.36%。发行人近三年净利润均呈现持续下降趋势，主要由于化工行业周期性较强，导致烧碱等产品2020年度比2019年度净利润逐年下降，2021年以来化工产品价格普遍上涨使得公司盈利水平大幅改善，但考虑到化工行业具有较强周期性特点，盈利能力存在波动风险。

##### (2) 环保行政处罚风险

由于发行人设备老化故障及生产工艺局限性影响，近年来公司因废渣堆积及废物超排等现象受到行政处罚，环保生产情况有待改善。如果发生突发事件或在生产中操作不当，公司可能存在由于发生环保事故或不能达到环保要求等而被有关环保部门处罚的风险。

#### (二) 情形提示

发行人近一年涉及重要事项及股权委托管理情形，已对照《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系》MQ.7表（重要事项）、MQ.8表（股权委托管理）表进行排查。

##### (1) 重要事项情形

①发行人2021年度筹资活动现金流净额为-42,275.76万元，同比下降72,023.65万元，同比降幅242.11%。2021年度发行人筹资活动现金流净额减少主要系发行人现金流较充足、偿还部分前期借款所致，对发行人的主营业务经营及偿债能力无重大不利影响。

②发行人于2021年7月发布《航锦科技股份有限公司关于改聘2021年度会计师事务所的公告》（以下简称“公告”），公司拟改聘2021年度审计机构，由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）变更为大信会计师事务所（特殊普通合伙）。根据发行人公告内容，原聘请中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已经连续为发行人提供审计服务四年，上年度审计意见类型为标准无保留意见，公司不存在已委托中汇会所开展部分审计工作后将其解聘的情况。



大信会计师事务所（特殊普通合伙）因在五洋建设集团股份有限公司2012-2014年度财务报表审计中未勤勉尽责，证监会对其进行行政处罚，并于2019年1月22日下达了《行政处罚决定书》（〔2019〕6号），处罚内容为：“对大信事务所责令改正，没收大信事务所业务收入60万元，并处以180万元罚款；对钟永和、孙建伟（签字会计师）给予警告，并分别处以10万元罚款”。

航锦科技股份有限公司2021年度审计报告签字注册会计师为李朝鸿、何杰，与行政处罚及监管措施涉及的项目和人员无关。审计师事务所的处罚事项对发行人的主营业务经营及偿债能力无重大不利影响。

## （2）股权委托管理情形

2020年9月，原公司实际控制人新余昊月与武汉新能实业发展有限公司签署了《债务重组协议书》，并于2021年1月完成了过户登记。截至2021年9月，武汉新能实业持有公司11.61%的股份，为公司控股股东，武汉市国资委为公司实际控制人。2021年12月6日，发行人股东大会审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划第三个解锁期解锁条件未成就及回购注销部分限制性股票的议案》，实缴注册资本由人民币6.82614亿元变更为人民币6.79156亿元。

2021年8月，武汉新能实业与新余昊月签署了《表决权委托协议》，新余昊月将其持有的公司0.71亿股（占公司总股本的10.42%）对应的表决权全部委托至武汉新能实业，有效期为新余昊月持有公司股份的整个期间。

除以上情况外，公司近一年来未涉及《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系（2020年版）》MQ.4表（涉及重大资产重组信息披露表）、MQ.7（重要事项）以及MQ.8表（涉及股权委托管理信息披露表）的情形。

## 二、投资人保护机制相关提示

### （一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资

者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，如变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款，解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款，同意第三方承担债务融资工具清偿义务，授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

## **(二) 债券风险及违约处置措施、决策机制**

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

### **(1) 重组并变更登记要素**

在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照 90%的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

### **(2) 重组并以其他方式偿付**

在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照 50%的表决比例通过决议，同意启动注销本期债务融资工具的工作。通过启动注销决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

**请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。**

## 第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

“航锦科技/本公司/公司/发行人”	指	航锦科技股份有限公司。
“债务融资工具”	指	非金融企业债务融资工具，即具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
“注册总额度”	指	发行人在中国银行间市场交易商协会注册的最高待偿还余额为10亿元人民币的短期融资券。
“短期融资券”	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在1年以内还本付息的债务融资工具。
“本期短期融资券”	指	发行额度为人民币5亿元的航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券。
“本次发行”	指	本期短期融资券的发行。
“募集说明书”	指	公司为发行本期短期融资券并向投资者披露发行相关信息而制作的《航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书》。
“近三年及一期”	指	2019-2021年及2022年1-3月
“近三年”	指	2019年、2020年及2021年
“发行文件”	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书）。
“主承销商兼簿记管理人”	指	簿记管理人指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期短期融资券发行期间由兴业银行股份有限公司担任。

“集中簿记建档”	指	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
“承销团”	指	由主承销商为本期发行组织的由主承销商和各其他承销商组成的承销团。
“存续期管理机构”	指	承担本期债务融资工具的存续期管理职责，根据《中介服务规则》及交易商协会其他规则做好存续期管理工作。本期短期融资券由兴业银行股份有限公司担任。
“承销协议”	指	公司与主承销商签订的《航锦科技股份有限公司2022-2024年度短期融资券承销协议》。
“承销团协议”	指	承销团成员为本次发行共同签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
“余额包销”	指	本期短期融资券的主承销商按照《航锦科技股份有限公司2022-2024年度短期融资券承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的本期短期融资券全部自行购入的承销方式。
“上海清算所”	指	银行间市场清算所股份有限公司。
“交易商协会”	指	中国银行间市场交易商协会。
“北金所”	指	北京金融资产交易所有限公司。
“银行间市场”	指	全国银行间债券市场。
“人民银行”	指	中国人民银行
“实名记账式”	指	采用上海清算所的登记托管系统以记账方式登记和托管

“法定节假日”	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）。
“工作日”	指	每周一至周五及可能正常营业的周六、周日，不含法定节假日或休息日
“元”、“万元”	指	如无特别说明，指人民币元、万元。
“方大集团”	指	辽宁方大集团实业有限公司
“武汉国资委”	指	武汉市人民政府国有资产监督管理委员会
“新余昊月”	指	新余昊月信息技术有限公司
“武汉新能实业”	指	武汉新能实业发展有限公司
“长沙韶光”	指	长沙韶光半导体有限公司
“威科电子”	指	威科电子模块（深圳）有限公司
“上海琢鼎”	指	上海琢鼎投资管理有限公司
“中电华星”	指	深圳市中电华星电子技术有限公司
“华尧永舜”	指	新余华尧永舜投资合伙企业（有限合伙）
“沈阳四四三五”	指	沈阳四四三五微电子有限公司
“九强讯盾”、“湖南九强”	指	湖南九强讯盾信息技术有限公司
“九强自控”	指	湖南九强自控科技有限公司
“威科射频”	指	深圳威科射频技术有限公司
“武汉导航院”	指	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司
“泓林微”	指	泓林微电子（昆山）有限公司
“臻茂电子”	指	臻茂电子（深圳）有限公司

“万一严选”	指	深圳市万一严选科技有限公司
“烧碱”	指	氢氧化钠（分子式： $\text{NaOH}$ ），最基本的化工原料之一。
“氯醇法”	指	将氯气与水、丙烯在一定条件下直接反应生成氯丙醇，然后用 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 处理氯丙醇，生成环氧丙烷的工艺方法。
“丙烯”	指	除乙烯以外另一主要的基本化工原料，是制造聚丙烯、异丙烯、异丙苯、丙烯酸酯等塑料原料和聚丙烯脂等人造纤维的主要原料。由石油产品裂解得到。
“环氧丙烷”	指	分子式 $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ ，作为一种重要的石化基础原料，主要用于生产聚醚。
“聚醚”	指	是销售量最大的一种合成油。它是以环氧乙烷、环氧丙烷、环氧丁烷等为原料，在催化剂作用下开环均聚或共聚制得的线型聚合物

## 第二章 风险提示及说明

本期短期融资券无担保，短期融资券的本金和利息按期足额支付取决于发行人的信用和偿债能力。投资者在评价和购买本期短期融资券时，应认真考虑下述各项相关的风险因素：

### 一、债务融资工具的投资风险

#### （一）利率风险

在本期短期融资券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率的波动，市场利率的波动将对投资者投资本期短期融资券的收益造成一定程度的影响。

#### （二）流动性风险

本期短期融资券发行后将在银行间债券市场进行交易流通，受银行间债券市场资金充裕度及投资者偏好变化等因素影响，发行人无法保证本期债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃性，从而可能影响本期债务融资工具的流动性，导致投资者在债务融资工具转让和变现时面临困难。

#### （三）偿付风险

本期短期融资券不设担保，能否按期足额兑付完全取决于公司的信用。在本期债务融资工具存续期内，如果发行人的经营状况和财务状况发生重大变化，或者受市场环境等不可控因素影响，发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响本期债务融资工具本息的按期足额偿付。

### 二、发行人相关风险

#### （一）财务风险

##### 1、汇率波动风险

发行人的主要经营位于中国境内、香港，国内业务以人民币结算、出口业务主要以美元、港币结算，境外经营子公司以美元、港币结算，故发行人已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、港币）存在外汇风险。发行人目前未采取任何措施规避汇率风险，随着未来人民币双向波动的空间和弹性可能还会加大，发行人面临的汇兑风险可能将加大。

##### 2、应收账款形成坏账的潜在风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人应收账款余额分别为38,483.40万元、44,421.09万元、43,249.61万元和52,155.76万元，占总资产的比重分别为8.65%、9.20%、8.24%和10.01%，呈波动上升趋势，近三年计提的坏账准备分别为4,859.34万元、5,955.79万元、5597.81万元。在发行人销售模式中，对优质的客户给予一定的账期，随着经济增速持续放缓，如下游行业企业景气度进一步下降，可能会对发行人的应收账款质量造成不利影响，造成坏账风险的增加，对公司的盈利水平形成潜在的不利影响。

### 3、应收票据形成坏账的潜在风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人应收票据余额分别为45,349.36万元、43,188.02万元、58,950.07万元和47,703.08万元，分别占总资产的10.19%、8.95%、11.23%和9.16%，随着公司经营规模的扩大，营业收入有所增加，应收票据金额也随之增加。如果公司采取的收款措施不力或下游客户信用发生变化，发生坏账的可能性将会加大。

### 4、存货跌价的风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人存货余额分别为36,270.83万元、43,564.10万元、53,382.13万元和56,582.14万元，近三年计提的跌价准备分别为2,287.15万元、1,596.17万元、2,784.90万元，发行人已按要求就存货计提了存货跌价准备。由于发行人主营业务产品供需矛盾依然存在，产品价格面临下跌风险，如未来产品价格出现下跌，发行人未来需增加跌价准备，进而对公司的盈利水平产生不利影响。

### 5、经营性现金流波动风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人经营性净现金流分别为21,997.48万元、18,135.43万元、72,215.90万元和-9,635.67万元，发行人年度经营净现金流长期保持为正，但受原材料和销售产品价格的市场影响，呈现较大的波动，如未来发行人原材料价格的上升或销售价格的下落，将影响发行人的采购及资金回笼情况，造成发行人经营性净现金流下降，进而可能影响发行人的现金偿付能力。

### 6、流动负债占比较高的风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人流动负债余额分别为167,128.66万元、159,460.18万元、132,051.98万元和119,934.93万元，占负债总额的比重分别为98.60%、95.37%、85.38%和84.24%。尽管流动负债占比略有下降，但仍占比较高，如经营现金流发生波动，流动负债比例过高可能使发行人面临一定的短期流动性风险。

### 7、资产流动性较低风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人流动比率分别为96.33%、113.86%、171.77%和186.72%，速动比率分别为74.63%、86.54%、131.35%和139.54%，指标值较低，短期经营性负债较高，如经营现金流、持续融资能力出现下降，将出现一定的流动性风险。

### 8、净利率波动风险

2019-2021年末及2022年3月末，发行人营业净利率分别为8.28%、6.41%、14.43%和7.82%。2021年较前一年降幅较大，主要是因为2019、2020年公司化工板块主要产品的销售价格比较低迷，行业不景气导致利润水平下降，但是2021年化工产品价格普遍上涨，使得公司盈利能力得到改善。

### 9、研发费用逐年上升的风险



2019-2021年末及2022年3月末，发行人研发费用分别为3,770.50万元、6,066.39万元、12,537.40万元和2,027.97万元。近年来，公司继续致力于开发聚醚新产品，满足下游客户的不同需求，提升原有产品品质，其中部分产品的性能、指标得到了用户的认可，进行工业化生产并销售。此外，公司通过收并购对军工、电子领域进行布局，上述领域的发展需要较大的前期研发投入，未来随着发行人在化工和军工电子领域的进一步拓展，研发费用的持续加大投入，可能对发行人盈利产生一定影响。

## （二）经营风险

### 1、行业周期波动风险

发行人主要产品属于基础化工原料产业，行业发展与国民经济整体发展趋向一致，宏观经济波动对行业主要产品的市场需求影响较大。公司主要产品环氧丙烷、烧碱和聚醚市场需求随国内外经济状况及国家产业政策的变化呈现出一定波动性。公司近三年及一期营业收入分别为377,394.58万元、353,649.16万元、485,857.08万元和104,832.13万元，2020年全年营业收入比2019年有所下降，2021年比2020年收入大幅增长，由此可见，公司主要产品价格受宏观经济影响较大，如宏观经济出现波动，或者产品价格下降较大，将对公司业绩的稳定性造成不利影响。

### 2、原材料价格波动风险

发行人化工业务采购的主要原材料包括丙烯、电石、工业盐、纯苯等大宗原料，2021年上述原材料采购额占采购总额的比重分别为36.80%、13.50%、18.10%和6.70%，主要供应商包括中国石油天然气股份有限公司东北化工销售辽西分公司（以下简称“中石油辽西分公司”）、内蒙古白雁湖化工股份有限公司等，供应较为稳定。需采购的主要能源为电力，主要从国网辽宁省电力有限公司葫芦岛供电公司进行采购。近年来公司不断拓展采购渠道，打破原有独家供货模式，逐步引进贸易商进行比价采购以降低采购成本并降低供应商较为集中的风险，但目前供应商仍相对较为集中，2019~2021年前五名供应商采购额占采购总额的比重分别为59.02%、48.54%和46.63%。由于上述原材料价格受国际及国内宏观经济影响波动较大，进而对公司主营业务成本、利润率造成一定影响。

### 3、市场竞争风险

我国烧碱行业市场集中度较低，相对分散的产业状况导致市场竞争较为激烈，加之国外大型化工企业开始在我国投资设厂和国内烧碱企业产能快速扩张，将使烧碱产品市场竞争更加激烈。如果公司不能有效应对日益激烈的市场竞争，将会影响公司产品销量和价格，从而对公司业绩产生不利影响。

### 4、产品价格波动的风险

公司主要产品是环氧丙烷、烧碱和聚醚。公司利润主要依托于这三类主要产品，而环氧丙烷、烧碱和聚醚的市场价格具有周期性。最近三年及一期，公司环氧丙烷均价分别为0.87万元/吨、1.04万元/吨、1.46万元/吨和0.99元/吨；烧碱均价分别为0.26万元/吨、0.20万元/吨、0.24万元/吨和0.3万元/吨；聚醚均价分别为0.91万元/吨、1.02

万元/吨、1.42万元/吨和1.04万元/吨。

#### 5、安全生产风险

近年来，国内安全生产问题比较突出。2021年6月10日，新修订的《安全生产法》颁布，于2021年9月1日开始实施。国家对于生产安全的约束要求日趋严格，企业对于安全生产建设的投入大幅增加。发行人近年来不断加大安全生产投入，积极提高生产设备和作业环境的安全性，改进和完善安全预防措施，但由于化工企业设施复杂，突发安全生产问题的可能性依然无法完全排除，一旦放松防范措施，就可能导致安全事故的发生，影响企业正常的生产经营，损害企业声誉和业绩。

#### 6、突发事件引发的经营风险

突发事件，是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。突发事件具有偶发性和严重性，往往会对公司的正常生产经营和决策带来不利影响。尽管公司制定了严格的规章制度去应对突发事件，降低突发事件对公司造成的不利影响，但突发事件的发生仍会对发行人的正常生产经营产生影响，使发行人面临一定的经营风险。

#### 7、所处行业产能过剩的风险

近年来，国内烧碱行业投资规模增长迅速，产业集中度不高，低端产品产能结构性过剩问题突出，市场竞争加剧，会对发行人的市场份额、盈利水平产生负面影响。

#### 8、销售客户集中度较高的风险

近三年公司前五名销售客户销售金额合计占销售总额的比例分别为11.93%、15.35%、19.15%，前五名销售客户销售金额占比较高且相对稳定。虽然公司下游销售客户均为与该公司合作多年的客户，销售回款记录良好，但公司仍然面临下游销售客户集中度较高的风险。

### （三）管理风险

#### 1、企业及员工的管理风险

发行人部门及子公司众多，业务板块多元化，这就要求发行人应具备较高的管理水平。如果发行人内部管理体系不能正常运作或者效率降低，或者下属子公司自身管理水平不高，不能完全落实总部的要求，可能对发行人下属子公司提高效率开展业务和提升经营业绩产生不利影响。发行人拥有一支充满激情、富有活力、勇于担当、善于创新的员工队伍，劳动生产率和员工受教育程度位列国内同行前茅，诚信、合作、创新的价值理念已根植于企业文化中。如果发行人内部管理体系不能有效运作，或者异地企业文化与发行人整体企业文化融合存在困难，将影响发行人经营业绩的提升。

#### 2、突发事件引发公司治理的风险

发行人按照公司法和有关规定建立了以股东大会为权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经营管理层为执行机构，各司其职、各尽其责、相互协调、相互制衡的法人治理结构。其中，公司董事会设董事9名，其中7人由武汉新能实业委派，2人由新余昊月委派。此外，公司设立了董事会办公室、综合管理中

心、财务管理中心、电子（民品）事业部、军工事业部、化工事业部、风控合规中心、资本运营部等职能部门，法人治理结构较为完善。总体看，公司已经建立了符合现代企业制度的法人治理结构，但公司高管团多为公司股东和董事，并对公司的重大经营决策具有主导作用和重大影响力，未来期间若发生突发性事件，公司存在因突发性事件而引发公司治理结构突然变化的风险。

### 3、业务多元化带来的管理风险

发行人主营业务板块涵盖化工、军工、电子三大板块。由于业务板块的多元化，发行人管理层可能无法确保每一业务板块都能同步发展，资源配置不能有效均衡的进行分配。多元化业务布局对发行人的资源整合以及控制风险能力都提出了较高的管理要求，存在一定管理风险。

## （四）政策风险

### 1、产业政策变动风险

发行人主营业务所处的烧碱行业属于基础化工产业，其生产经营符合国家产业政策，但是该行业产能结构性过剩的矛盾依然十分突出，控制盲目扩大产能的工作压力更加迫切。如果国家产业政策发生相关变化，公司经营业务可能会受到不利影响。

### 2、税收政策变动风险

发行人在经营过程中依法履行纳税义务，但部分税收政策的调整可能会对发行人的运营产生实质性影响。根据我国政府颁布的有关税费政策，发行人目前需缴纳的主要税费包括所得税、消费税、增值税、城市维护建设税和教育费附加等。税费政策是影响发行人经营的重要外部因素之一，国家对税费政策的调整可能增加发行人应交税费，从而给公司业务经营带来一定的风险。

### 3、环保政策变动风险

公司目前生产过程中污染物有固体废弃、废气和废水，其中：固体废弃物主要是少量盐泥；废气主要是锅炉烟尘；废水主要是含酸、含碱废水。目前公司各项污染物的排放均已达到国家标准，符合国家环保要求。如果国家提高环保要求，公司将需要相应加大环保投入，这将增加公司的经营成本，可能影响公司经营业绩。

## （五）中介机构受到处罚的风险

### 1、评级机构受到处罚情况

根据交易商协会于2020年12月29日发布的《交易商协会自律处分信息》，中诚信因违反银行间市场相关自律管理规则，经交易商协会2020年第18次自律处分会议审议，对中诚信予以警告、暂停其债务融资工具相关业务3个月，暂停业务期间，不得承接新的债务融资工具评级业务；责令其针对本次事件中暴露出的问题进行全面深入的整改。根据交易商协会对上述自律处分出具的《关于中诚信自律处分措施具体执行事项的通知》，针对上述暂停业务的自律处分措施，具体执行安排为：

（1）注册阶段，不得以中诚信出具的评级协议或付款凭证日期在暂停业务期间的评级报告作为注册文件。发行人应提供该项目的评级协议和付款凭证复印件（加盖公

章)，并在募集说明书中披露中诚信受到协会自律处分事宜及对发行人项目是否产生不利影响或法律障碍等；律师应在法律意见书中对评级机构是否具备相关资质等内容发表意见。（2）发行阶段，暂停业务期间，中诚信出具的评级报告不作为发行文件。截至2020年12月28日（含），已获得生效注册通知书（以注册通知书落款日为准）的可继续发行。募集说明书及法律意见书披露要求比照注册阶段。

该处罚已于2021年3月29日到期。

## 2、会计师事务所受到处罚情况

具体参见重要提示章节发行人主体风险提示部分的“（二）情形提示”。

截至本募集说明书签署日，经排查除上述情况外，企业不存在其他对经营、财务及资信状况重大不利的情况。

### （六）本期债务融资工具所特有的风险

无。

## 三、不可抗力导致的风险

诸如地震、台风、战争、疫病等不可抗力事件的发生，可能给发行人的生产经营和盈利能力带来不利影响。

## 第三章 发行条款

### 一、主要发行条款

本期短期融资券：	航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券
发行人：	航锦科技股份有限公司
主承销商：	兴业银行股份有限公司
簿记管理人：	兴业银行股份有限公司
存续期管理机构	兴业银行股份有限公司
待偿还债务融资余额：	截至募集说明书签署日，发行人为首次注册发行
注册总额：	人民币10亿元
本期发行金额：	人民币5亿元
本期短期融资券期限：	365天
计息年度天数	平年为365天，闰年为366天
票面金额：	壹佰元（RMB100.00元）
形式：	实名制记账式
发行价格：	按面值平价发行，发行价格为100元
票面利率：	票面利率为固定利率，由集中簿记建档结果确定。
发行对象：	银行间市场的机构投资者（国家法律法规禁止购买者除外）
承销方式：	主承销商以余额包销的方式承销本期短期融资券
发行方式：	本期短期融资券由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
集中簿记建档系统技术支持机构：	北京金融资产交易所有限公司
公告日期：	【 】年【 】月【 】
发行日期：	【 】年【 】月【 】
起息日期（缴款日）：	【 】年【 】月【 】
债权债务登记日：	【 】年【 】月【 】
上市流通日期：	【 】年【 】月【 】
兑付日期：	【 】年【 】月【 】
兑付价格	按面值兑付
兑付方式	<p>（1）利息的支付</p> <p>本期短期融资券的利息随本金一起支付。本期短期融资券利息的支付通过托管人办理。利息支付的具体事项按照国家有关规定，由发行人在有关主管部门指定媒体上发布的付息公告中加以说明。根据国家税收法律法规，投资人投资短期融资券应缴纳的有关税费由投资人自行承担。</p> <p>（2）本金的兑付</p> <p>本期短期融资券到期一次还本。本期短期融资券到期日前5个工作日，由发行人按有关规</p>

	定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”。本期短期融资券本息的兑付由债券托管人办理。本息兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在有关主管部门指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。
信用评级机构及评级结果：	中诚信国际信用评级有限责任公司给予发行人的主体信用评级为 AA
担保情况：	无担保
托管机构：	银行间市场清算所股份有限公司
托管方式：	实名记账式
税务提示：	根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担

## 二、发行安排

### （一）本期短期融资券集中簿记建档安排

1、本期短期融资券簿记管理人为兴业银行股份有限公司，本期短期融资券承销团成员须在【 】年【 】月【 】日9:00至【 】年【 】月【 】日17:30，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券申购要约》(以下简称“《申购要约》”)，申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为1,000万元(含1,000万元)，申购金额超过1,000万元的必须是1,000万元的整数倍。

3、本期债务融资工具申购期间为【 】年【 】月【 】日9:00至【 】年【 】月【 】日17:30，本期债务融资工具发行过程中存在延长簿记建档时间的可能。发行人承诺延长前会预先进行充分披露，每次延长时间不低于1小时，且延长后的簿记截止时间不晚于簿记截止日20:00。特殊情况下，延长后的簿记截止时间不晚于簿记截止日次一工作日11:00。各承销商请仔细阅读《申购说明》。

### （二）分销安排

1、认购本期短期融资券的投资者为境内合格机构投资者(国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外)。

2、上述投资者应在上海清算所开立A类或B类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立C类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立C类持有人账户。

### （三）缴款和结算安排

1、缴款时间：【 】年【 】月【 】日北京时间15点前。

2、簿记管理人将在缴款日通过集中簿记建档系统发送《航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券配售确认及缴款通知书》(以下简称“《缴款通知书》”),通知每个承销团成员的获配短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日15:00前,将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户:

资金开户行:兴业银行总行

资金账号:871010177599000105

户名:兴业银行股份有限公司

人行支付系统号:309391000011

如合格的承销商不能按期足额缴款,则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期短期融资券发行结束后,短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行短期融资券的转让、质押。

#### **(四) 登记托管安排**

本期短期融资券以实名记账方式发行,在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期短期融资券的法定债权登记人,在发行结束后负责对本期短期融资券进行债权管理,权益监护和代理兑付,并负责向投资人提供有关信息服务。

#### **(五) 上市流通安排**

本短期融资券在债权登记日的次一工作日(【 】年【 】月【 】日),即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

#### **(六) 其他**

无。

## 第四章 募集资金运用

### 一、募集资金主要用途

#### (一) 注册时注册资金用途

发行人本次注册发行10亿元短期融资券募集资金将用于补充流动资金、偿还存量债务等符合中国银行间市场交易商协会要求的募集资金用途。

流动资金缺口匡算如下：

根据发行人2020年报显示，2020年营业收入353649.16万元，销售利润率7.56%，按照销售收入年增长率25%预测，公司营运资金周转次数为3.96次，由此测算出公司营运资金缺口为101392.32万元。

营运资金量=上年度销售收入353649.16×(1-上年度销售利润率7.56%)×(1+预计销售收入年增长率25%) / 营运资金周转次数3.96=103192.32万元。

其中：营运资金周转次数=360/(存货周转天数51.50天+应收账款周转天数87.26天-应付账款周转天数50.86天+预付账款周转天数3.1天-预收账款周转天数0天)=3.96次

(因发行人在日常结算中大量接收银行承兑汇票，导致应收票据科目较大，大量占用公司流动资金。为准确计算发行人流动资金需求量，将应收票据并入到应收账款中。)

#### (二) 本期债务融资工具用途

发行人本次发行5亿元短期融资券募集资金将全部用于补充流动资金。

公司流动资金缺口匡算如下：

根据发行人2021年报显示，2021年营业收入485,857.08万元，平均利润率9.70%，按照销售收入年增长率25%预测，公司营运资金周转次数为4.17次，由此测算出公司营运资金缺口为51003.82万元。

营运资金量=上年度销售收入485,857.08×(1-平均利润率9.70%)×(1+预计销售收入年增长率25%) / 营运资金周转次数4.17=131,469.68万元。

其中：营运资金周转次数=360/(存货周转天数49.99天+应收账款周转天数70.32天-应付账款周转天数38.50天+预付账款周转天数4.49天-预收账款周转天数0天)=4.17次



## 二、募集资金的管理

对于本期短期融资券的募集资金，发行人将按照中国银行间市场交易商协会关于募集资金使用有关规定、公司内部的财务制度，对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合理有效使用。

## 三、发行人承诺

为了充分有效地维护和保障本期债务融资工具持有人的利益，发行人承诺：本期债务融资工具所募集的资金将用于符合国家法律法规及政策要求的生产经营活动，募集资金不用于房地产的土地储备、项目开发建设等与房地产相关的业务。若出现变更募集资金用途的情况，发行人将通过交易商协会综合业务和信息服务平台或者交易商协会认可的信息披露平台，提前披露有关信息。

## 第五章 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司注册名称：航锦科技股份有限公司

法定代表人：蔡卫东

注册资本：人民币6.79156亿元

实缴资本：人民币6.79156亿元

公司类型：股份有限公司

统一社会信用代码：91211400123728536M

设立日期：1997年9月16日

工商登记号：91211400123728536M

注册地址：辽宁省葫芦岛市连山区化工街1号

邮政编码：125001

电话：0429-2709027

传真：0429-2709818

经营范围：

化工行业经营范围：氢氧化钠；氯[液化的]；氢[压缩的]；盐酸；乙炔(溶于介质的)；氮[压缩的]；三氯乙烯；1,2-二氯丙烷；环氧丙烷；次氯酸钠溶液[含有效氯5%]；硫酸(稀)；氧[压缩的]；氯苯；1,4-二氯苯的生产；丙二醇、聚醚、聚氯乙烯、硫酸钠生产；化工石油工程施工总承包贰级、房屋建筑工程施工总承包叁级、爆破与拆除工程专业承包叁级(暂定)；压力容器制造D1、D2级；压力管道安装GB2(2)、GC2级；化工防腐蚀施工(按化工防腐蚀施工资格证书中施工范围经营)；在港区内提供货物仓储(仅限锦州分公司经营)；不干胶印刷、其它印刷品印刷；机械加工、安装；铸钢铸铁生产；吊装；普通设备清洗及污水处理业务、技术开发与服务；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及相关的进出口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口业务的商品及技术除外)；经营进料加工和“三来一补”业务；发电(自发自用)、工业蒸汽、交直流电；电动机变压器等电器设备维修；道路普通货物运输；锅炉检修；厂内铁路专线运输；普通仓装容器制造；普通材料仓储；电器仪

表维修、吊装；劳务(限本厂内)；自有资产出租(含房屋、设备等)；国内水路运输船舶代理、货物代理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

电子行业经营范围：集成电路制造；集成电路设计；集成电路封装；电子产品研发；计算机技术开发、技术服务；软件开发；软件技术转让；软件技术服务；电子元件及组件、计算机零配件的销售；通信设备制造；通信设备销售；导航与位置服务工业技术的研究；卫星导航与位置服务领域软、硬件及系统产品的研发、生产、销售、技术服务；位置信息集成服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。兴办实业(具体项目另行申报)；国内商业、物资供销业、经济信息咨询、电子技术开发及服务(不含专营、专控、专卖商品及限制项目)。经营进出口业务(按深贸管准证字第2001-251号资格证书办理)。电子产品、电源模块及嵌入式开关电源的研发。电子产品(电源模块及嵌入式开关电源)的生产。

## 二、发行人历史沿革及现状

### (一) 发行人的设立情况

发行人原名锦化化工集团氯碱股份有限公司(以下简称锦化氯碱)，系于1997年9月16日经辽宁省人民政府辽政(1997)80号文批准设立的股份有限公司，由锦化化工(集团)有限责任公司发起设立(以下简称锦化集团公司)，于1996年9月16日在工商行政管理局登记注册，取得注册号为2100001049099的《企业法人营业执照》。

### (二) 发行人自设立以来的历史沿革及股权变动情况

1997年8月，经中国证监会证监发字(1997)426号(1997)427号文批准，公司向社会公开发行人民币普通股8,100.00万股，公司职工股900.00万股，发行价格6.31元/股，社会公众股于同年10月在深交所挂牌交易，股票名称锦化氯碱，股票代码000818.SZ。

设立时，公司总股本为34,000.00万股，其中：有限售条件的流通股合计25,000.00万股，锦化集团公司持股25,000.00万股，占总股本的73.53%，无限售条件的流通股合计9,000.00万股，占总股本的26.47%。

2006年3月3日，锦化氯碱召开临时股东大会并审议通过了《锦化化工集团氯碱股份有限公司股权分置改革方案》。股权分置改革实施完成后，锦化

氯碱股份结构变化为：有限售条件的流通股合计21,760.00万股，占总股本的64.00%，其中锦化集团公司持股207,046,969.00股，占总股本的60.90%；无限售条件的流通股合计12,240.00万股，占总股本的36.00%。

2007年3月19日，根据公司股权分置改革方案，公司非流通股股东阜新封闭母线有限责任公司持有的本公司10,553,031.00股解除限售。改制完成后，公司总股本为34,000.00万股，其中：有限售条件的流通股合计207,046,969.00股，占总股本的60.90%，锦化集团公司持股207,046,969.00股，占总股本的60.90%；无限售条件的流通股合计132,953,031.00股，占总股本的39.10%。

2008年度，国有法人股股东减持6,120,000.00股，截至2008年12月31日，公司总股本为34,000.00万股，其中：有限售条件的流通股合计190,046,969.00股，占总股本的55.90%，锦化集团公司持股190,046,969.00股，占总股本的55.90%；无限售条件的流通股合计149,953,031.00股，占总股本的44.10%，锦化集团公司持股13,940,000.00股，占总股本的4.10%。

2009年度，国有法人股股东减持13,860,000.00股，截至2009年12月31日，公司总股本为34,000.00万股，其中：有限售条件的流通股合计190,046,969.00股，占总股本的55.90%，锦化集团公司持股190,046,969.00股，占总股本的55.90%；无限售条件的流通股合计149,953,031.00股，占总股本的44.10%，锦化集团公司持股80,000.00股，占总股本的0.02%。

2010年3月19日，辽宁省葫芦岛市中级人民法院(以下简称葫芦岛中院)下达(2010)葫民二破字第00001号民事裁定书，裁定自2010年3月19日起对本公司进行重整，并指定公司清算组为管理人。2010年6月4日，公司控股股东锦化集团公司被宣布破产清算。2010年7月30日，辽宁方大集团实业有限公司以人民币2.33亿元竞得锦化集团公司持有的本公司190,126,969.00股股份，公司控制权发生变更，辽宁方大集团实业有限公司成为公司的第一大股东。

2010年10月，锦化氯碱正式更名为方大锦化化工科技股份有限公司。

2011年1月，公司以总股本34,000.00万股为基数，以资本公积金按10:10的比例每10股转增10股。转增后，总股本增加至68,000.00万股，依据《锦化化工集团氯碱股份有限公司重整计划》关于“出资人权益调整方案”的规定，大股东方大集团转增并让渡股份后，合计持有266,177,757.00股股份，约占本公司总股本的39.14%，方威为最终实际控制人。

2015年11月，辽宁方大集团实业有限公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司将其持有的本公司66,000,000.00股股份(占本公司总股本的9.71%)过户给实际控制人方威先生，过户手续办理完毕。本次股权过户后辽宁方大集团实业有限公司持有200,177,757.00股股份，仍为本公司第一大股东，占总股本的29.44%，方威先生直接持有本公司66,000,000.00股股份，通过辽宁方大集团实业集团有限公司间接持有本公司200,177,757.00股股份，合计占公司总股本比例为39.14%，为最终实际控制人。

2016年7月，新余昊月信息技术有限公司收购辽宁方大集团实业有限公司所持方大化工1.98亿股股份并成为公司第一大股东，股权占比为28.68%。2018年3月，方大化工完成工商登记变更，正式更名为航锦科技股份有限公司。

2018年5月15日至7月28日，公司以集中竞价方式回购公司股份共计19,842,500.00股，占公司总股本的2.87%，回购股份的1,842,500.00股于当期注销，相应减少股本1,842,500.00股；2018年8月20日，公司召开第七届董事会第27次临时会议，审议通过了《关于确定2018年限制性股票激励计划授予相关事项的议案》，公司确定以2018年8月21日为授予日，向符合条件的348名激励对象授予18,000,000.00股限制性股票，有限售条件的流通股增加18,000,000.00股。

2018年度，公司高级管理人员持有的有限售条件的流通股解除限售171,469.00股，增加持有有限售条件的流通股243,750.00股。

2019年10月21日，公司董事会审议通过《关于2018年限制性股票激励计划授予的限制性股票第一个解锁期解锁条件成就的议案》，公司限制性股票激励计划第一个解锁期解锁条件已经成就，同意为343名符合解锁条件的激励对象办理解锁事宜，共计解锁715.60万股，占公司现有总股本比例为1.04%。

2019年10月，公司董事会审议通过《关于回购注销部分限制性股票的议案》，同意5名已离职的激励对象所持11.00万股限制性股票予以回购注销。已于2019年12月26日办妥相关手续，此次变更业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，出具中汇会验[2019]5166号验资报告。

2020年9月，新余昊月与武汉新能实业发展有限公司签署了《债务重组协议书》，新余昊月拟将其持有的公司1.13亿股股份作价28.10亿元转让给武汉新能实业，上述股份已于2021年1月完成了过户登记。截至2021年9月，武汉

新能实业持有公司11.61%的股份，为公司控股股东，武汉市国资委为公司实际控制人。2021年8月，武汉新能实业与新余昊月签署了《表决权委托协议》，新余昊月将其持有的公司0.71亿股（占公司总股本的10.42%）对应的表决权全部委托至武汉新能实业，有效期为新余昊月持有公司股份的整个期间。

2020年10月19日，公司召开了第八届董事会第6次临时会议及第八届监事会第3次临时会议，会议审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划第二个解锁期解锁条件未成就及回购注销部分限制性股票的议案》。由于16名激励对象离职、退休、身故等原因以及公司层面第二个解除限售期解除限售条件未成就，合计拟回购注销343名激励对象持有的部分限制性股票727.60万股。此次变更经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于2020年12月15日为本次回购注销出具了验资报告（中汇会验[2020]6876号），公司于2021年3月4日，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销，本次回购注销完成后，公司总股本由689,890,000.00股，变更为682,614,000.00股。

2021年10月19日，公司召开第八届董事会第17次临时会议及第八届监事会第8次临时会议，会议审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划第三个解锁期解锁条件未成就及回购注销部分限制性股票的议案》。由于18名激励对象离职、退休等原因以及公司2018年限制性股票激励计划第三个解除限售期解锁条件未成就，公司拟回购注销327名激励对象第三个解除限售期所对应的限制性股票345.80万股。

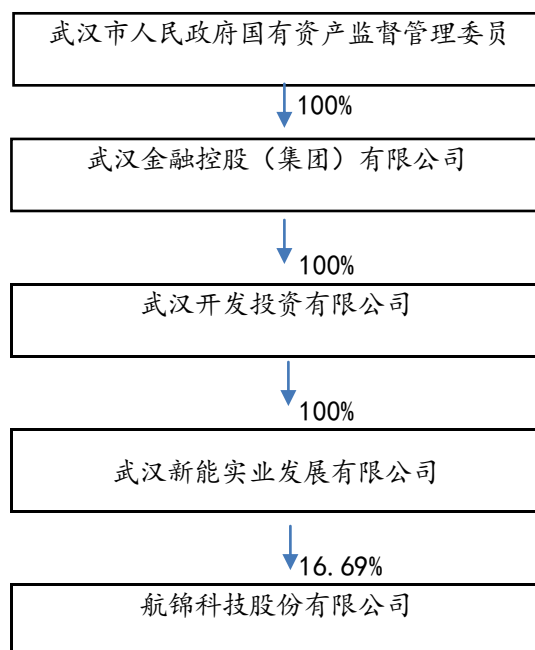
2021年11月4日，公司召开二〇二一年第五次临时股东大会，审议通过了《关于2018年限制性股票激励计划第三个解锁期解锁条件未成就及回购注销部分限制性股票的议案》。本次回购注销合计345.80万股的限制性股票，约占本激励计划实际授予股份总数1,800万股的19.21%和公司当前股本总额的0.51%。此次变更经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于2021年11月22日为本次回购注销出具了验资报告（大信验字[2021]第2-10046号），公司于2021年12月6日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销，回购注销完成后，公司总股本将由68,261.40万股变更为67,915.60万股。

### 三、发行人股权结构及实际控制人

## （一）发行人股权结构

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东为武汉新能实业，武汉新能实业持有发行人16.69%的股份，实际控制人为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。

图表 5-1：发行人股权关系情况



## （二）发行人控股股东及实际控制人情况

### 1、控股股东情况

武汉新能实业成立于1997年，注册资本5亿元，是武汉开发投资有限公司全资子公司，公司实际控制人为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。公司经营范围包括能源开发；节能、新型材料研制；机械加工；金属材料、电器机械及器材、百货、五金交电零售兼批发。

2021年3月31日，武汉新能实业资产合计42.96亿元，负债合计26.13亿元，所有者权益合计16.83亿元，营业收入0元，营业成本0元，净利润-0.2亿元，经营活动现金流量净额-3.33亿元。

### 2、实际控制人情况

武汉市国资委是武汉市政府直属特设机构，代表武汉市政府履行出资人职责，负责监管市属国有资产。截至本募集说明书签署之日，控股股东未有将其持有的发行人股权进行质押的情况。

## 四、发行人独立性情况

发行人资产完整、人员独立、机构独立、财务独立、业务经营独立，拥有独立完整的法人治理结构和组织架构，实行了与控股股东在资产、人员、机构、财务和业务经营上的分开。

1、业务方面：发行人实行独立核算、自主经营、自负盈亏，拥有完整的经营决策权和实施权，拥有开展业务所必要的人员、资金和设备，能够独立自主地进行生产和经营活动，具有独立面对市场并经营的能力。

2、人员方面：发行人的总经理及其他高级管理人员均属专职，不存在公务员兼职情况。发行人设有独立的劳动、人事、工资管理体系，设立了人事管理部门，独立履行人事职责。

3、资产方面：发行人拥有经营所需的独立营运资产和配套设施，包括机器设备、房屋建筑物等固定资产以及土地使用权、专利技术等无形资产；资产产权清晰，管理有序。

4、机构方面：发行人设立了健全的组织机构体系，建立规范的现代企业制度。发行人组织机构健全，运作正常有序，能正常行使经营管理职权，与控股股东不存在机构混同的情形。

5、财务方面：发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了完善的会计核算体系和财务会计管理制度。发行人认真执行国家财经政策及相关法规制度，独立进行财务决策，严格按照《会计法》及相关企业会计制度的规定处理会计事项。

## 五、发行人重要权益投资情况

### （一）发行人全资及控股子公司

截至2022年4月10日，发行人拥有二级子公司11家，合并范围子公司情况如下：

图表 5-2：发行人合并范围二级子公司情况表

序号	企业名称	持股比例 (%)	成立日期	注册资本 (万元)	是否并表	子公司层级
1	葫芦岛锦化进出口有限公司	100.0000%	2002/4/16	4996.43	是	二级
2	葫芦岛航锦物流有限公司	100.0000%	2003/1/27	500	是	二级
3	葫芦岛航锦钛业有限公司	51.0526%	2006/7/27	7600	是	二级
4	葫芦岛方大锦化机械建筑安装有限公司	100.0000%	2014/7/14	3000	是	二级



5	锦州航锦储运有限公司	100.0000%	2017/2/23	1000	是	二级
6	新余华尧永舜投资合伙企业(有限合伙)	40.0000%	2016/1/14	5000	是	二级
7	航锦锦西氯碱化工有限公司	100.0000%	2020/6/15	5000	是	二级
8	长沙韶光半导体有限公司	100.0000%	2004/3/18	2040.82	是	二级
9	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	43.66%	2013/9/22	37500	是	二级
10	威科电子模块(深圳)有限公司	100.0000%	1987/3/31	1456.38	是	二级
11	泓林微电子(昆山)有限公司	45.00%	2015/6/4	5000	是	二级

发行人拥有被投资单位表决权不足半数但能对被投资单位形成控制的原因如下:

**图表5-3: 发行人合并范围表决权不足半数但能形成控制的情况**

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本 (万元)	投资额 (万元)	级次	纳入合并范围原因
1	深圳威科射频技术有限公司	44.00	5000	2200	3	大股东, 具有实际控制权
2	泓林微电子(昆山)有限公司	45.00	5000	2250	2	大股东, 具有实际控制权
3	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	43.66	37500	16372.5	2	大股东, 具有实际控制权
4	武汉北斗创新投资管理有限公司	40.00	1000	400	3	大股东, 具有实际控制权

本公司通过威科电子持有深圳威科射频技术有限公司44.00%的股权, 为该公司的第一大股东, 根据章程约定, 深圳威科射频技术有限公司股东会按照实缴的比例行使表决权, 截至2021年12月31日, 深圳威科射频技术有限公司实收资本26,758,823.53元, 其中: 威科电子出资人民币22,000,000.00元, 占比82%, 对其具有实质控制权, 故将其纳入合并财务报表范围。

公司通过威科电子持有泓林微电子45.00%的股权, 为该公司的第一大股东, 根据章程约定, 泓林微电子董事会主要生产经营决策须经公司过半数董事同意方可实施, 截至2020年12月31日, 泓林微电子董事会由5名董事组成, 其中威科电子推荐3名董事且董事长由威科电子推荐的董事担任, 对其具有实质控制权, 故将其纳入合并财务报表范围。

长沙韶光在2020年1月向武汉英之园科技发展有限公司收购武汉导航院10.67%的股权, 支付对价40,000,000.00元; 2020年4月向武汉英之园科技发展有限公司收购了武汉导航院16.99%的股权, 支付对价63,716,000.00元; 2020年7月向武汉光谷产业投资有限公司收购了武汉导航院16%的股权, 支付对价

72,800,000.00元，长沙韶光在2020年7月31日成为武汉导航院第一大股东，持股比例43.66%，派出法定代表人丁晓鸿，兼任总经理，对其具有实质控制权，故将其纳入合并财务报表范围。

武汉北斗创新投资管理有限公司系2018年由武汉导航院设立的子公司，武汉导航院于2018年10月出资200万元，持股40%；根据武汉北斗创新投资管理有限公司设立时的公司章程规定，武汉导航院董事韩绍伟持有武汉北斗创新投资管理有限公司20%的股份，武汉导航院的董秘秦镜为其总经理兼法定代表人，武汉导航院的财务总监荣律任其财务总监。从人员结构及股权结构上来判断，武汉导航院可以控制武汉北斗创新投资管理有限公司的经营活动，对其具有实质控制权，故将其纳入合并财务报表范围。

## （二）发行人主要全资及控股子公司情况简介

### 1、长沙韶光半导体有限公司

长沙韶光半导体有限公司位于长沙经开区德普五和企业园，始建于1960年，是一家长期从事微电子产品科研、生产及技术服务的高新技术企业，具有齐套的军工资质，多年来一直承担着国防重点工程配套产品的研制和生产任务，为我国武器装备的发展和国防建设做出突出贡献，多次受到中央军委、国务院、国防科工局及用户单位的嘉奖，在行业中享有盛誉。公司通过资源整合，吸引了大量的国内高端人才，具备总线接口电路、存储器、运算放大器、模拟开关等多种数字及模拟电路的研发能力，产品成功应用于航空、航天、电子、兵器、船舶、中科院、核工业等重点工程中，是国内军用电子元器件种类最全、涉面最广的研发生产单位，为我国军用电子元器件的国产化提供了强力支撑。

主营业务包括集成电路制造；集成电路设计；集成电路封装；电子产品研发；计算机技术开发；技术服务，软件开发；软件技术转让；软件技术服务；电子元件及组件、计算机零配件的销售。（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）

截至2021年末，该公司总资产103,559.50万元，总负债39,191.27万元，净资产64,368万元，2021年全年实现营业收入35,720.51万元，净利润15,083.34万元。截至2022年3月末，该公司总资产102,987.20万元，总负债34,534.87万元，净资产68,452.33万元，2022年1-3月实现营业收入76,159.93万元，净利润4,084.20万元。

### 2、威科电子模块（深圳）有限公司

威科电子模块（深圳）有限公司（以下简称威科电子）是一家集设计、生产和销售厚膜混合集成电路为主的国家认定的高新技术企业，公司成立于1987年，注册资金1,456.3800万元，资产总值25,965.29万元。公司拥有国际上最先进的科研生产、测试设备，现有职工83人。1992年被深圳市认定为高新技术企业，2014年被认定国家高新技术企业。公司目前拥有的资质：武器装备质量

管理体系认证证书（GJB9001C-2017标准）、ISO9001质量管理体系认证、ISO1400环境管理体系认证、TS16949汽车产品质量管理体系认证、军工保密资格证书。公司生产的厚膜混合集成电路产品，涉及国防工业、通讯、汽车电子、医疗电子、工业控制、信号处理、电源模块、高压浪涌抑制、变速电机控制等领域。

主营业务包括生产混合电路及以混合电路为元器件的电子产品，开展上述生产、科研及有关的咨询业务服务；传感器生产、销售；仪器仪表制造、销售、修理；PCB板卡的设计、生产、销售。

截至2021年末，该公司总资产53,083.45万元，总负债25,230.39万元，净资产27,853.06万元，2021年全年实现营业收入37,610.31万元，净利润992.60万元。截至2022年3月末，该公司总资产50,071.85万元，总负债22,809.12万元，净资产27,262.73万元，2022年1-3月实现营业收入6,094.62万元，净利润-591.00万元。

### 3、泓林微电子（昆山）有限公司

泓林微电子（昆山）有限公司成立于2015年，本部座落在江南水乡昆山市经济开发区，分公司位于上海浦江科技广场，是专业从事微波射频电路、数字电路、微波通信天线、可视化物联网产品的设计开发、生产加工、销售服务为一体的高新科技企业，公司注册资本5,000万元，厂房建筑面积8,000平方米，研发团队26人（其中博士3人、硕士4人），并被授予“安全生产标准化达标企业”、“昆山市科技研发机构”、“江苏省民营科技企业”、“苏州市工程技术研究中心”等荣誉称号。公司主要以ODM/OEM模式为国内、外的通信运营商、通信设备制造商及国内相关单位、院所提供开发设计和产品加工等服务。

主营业务包括通讯天线和物联网产品的设计开发、生产、销售；包括微基站（4G/5G）、RFID天线、LTE天线、无线AP、NB-IOT、Lora天线、射频线缆组件等通信产品；定位基站和电子标签产品的设计、生产和货物销售；集成电路和IPD、SiP系统级产品的设计开发和销售。

截至2021年末，该公司总资产4,615.16万元，总负债3,239.69万元，净资产1,375.48万元。截至2022年3月末，该公司总资产4,511.61万元，总负债3,504.45万元，净资产1,007.16万元，2022年1-3月实现营业收入1,039.97万元，净利润-368.32万元。

### 4、武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司

武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司（简称“武汉导航院”）是以北斗导航与位置服务应用为核心发展业务，由武汉市政府和武汉大学共同建设，于2013年9月成立的高科技企业，坐落于武汉市东湖新技术开发区高新大道980号武汉导航与位置服务工业技术研究院研发园。目前具有国家高新技术企业资质和国家乙级测绘资质。自成立以来，武汉导航院在省、市、区各级政府的大力支持下，迅速发展壮大拥有国家和社会优秀技术团队。现有员工71人，70%具有硕士、博士学历，2016年武汉大学在武汉导航院设立了院

士工作站进行产学研合作。公司着力打造国内北斗卫星导航芯片三大研发基地之一，是湖北“北斗导航与位置服务湖北工程实验室”，是“导航技术国家专业化众创空间”建设主体，是“湖北省北斗高端制造业创新中心”创新平台建设主体，拥有完整的产学研用的链条。2017年11月，武汉导航院获得“2017年测绘科技进步一等奖”的殊荣；2018年8月，武汉导航院北斗高精度接收机设计及基准站网应用平台研究及产业化项目获中国卫星导航定位协会评定为“2018年卫星导航定位科学进步奖一等奖”。

武汉导航院是专门从事北斗高精度位置服务的全产业链专业公司，业务模式为“设计+生产+销售”，在研发芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等基础上，全面服务于交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等行业领域，融入电力、金融、通信等基础设施，广泛进入大众消费、共享经济和民生领域，特别是加强在电力、精准农业、精细化施工、高精度测绘、智能网联汽车等细分市场中的基础设施建设、高精度器件和产品的销售。

截至2021年末，该公司总资产34,870.46万元，总负债3,430.63万元，净资产31,139.09万元。截至2022年3月末，该公司总资产35,370.59万元，总负债4,939.13万元，净资产30,431.46万元，2022年1-3月实现营业收入385.54万元，净利润-707.62万元。

### （三）发行人参股公司

截至2022年3月末，发行人参股公司基本情况如下表所示：

图表 5-4：主要参股公司清单

序号	被投资单位名称	币种	注册资本（万元）	持股比例（%）	业务范围
1	辽宁锦化铭源环保科技有限公司	人民币	1000	33.00	固体废物治理，环保专用设备制造，生态环境材料制造、销售
2	上海琢鼎投资管理有限公司	人民币	2500	15.00	投资管理
3	佛山保利防务股权投资合伙企业（有限合伙）	人民币	39370.82	12.6998	资本投资服务

表5-5：主要参股公司财务明细

单位：万元

序号	被投资单位名称	2021年度合并财务数据明细					备注
		资产	负债	所有者权益	营业收入	净利润	
1	辽宁锦化铭源环保科技有限公司	2856.59	2027.27	829.32	0.00	-170.67	

2	上海琢鼎投资管理有限公司	364.76	948.97	-1584.20	99.01	214.00	
3	佛山保利防务股权投资合伙企业(有限合伙)	39290.56	0	39290.56	0	-495.41	

## 六、发行人公司治理

### (一) 发行人组织结构

根据国家有关法律、法规及《公司章程》的规定，公司设股东大会、董事会和监事会，公司的治理结构包括股东大会、董事会、监事会和经理及其他高级管理人员。

#### 1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准第四十一条规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

#### 2、董事会

根据《公司章程》，董事会由九名董事组成，设董事长一人，副董事长二人。召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订本章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

#### 3、监事会

根据《公司章程》，公司设监事会，监事会由五名监事组成，监事会设主

席一人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会行使下列职权：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

#### 4、经理及其他高级管理人员

根据《公司章程》，公司设经理一名，由董事会聘任或解聘。公司设副经理5-10名，由董事会聘任或解聘。公司经理、副经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。

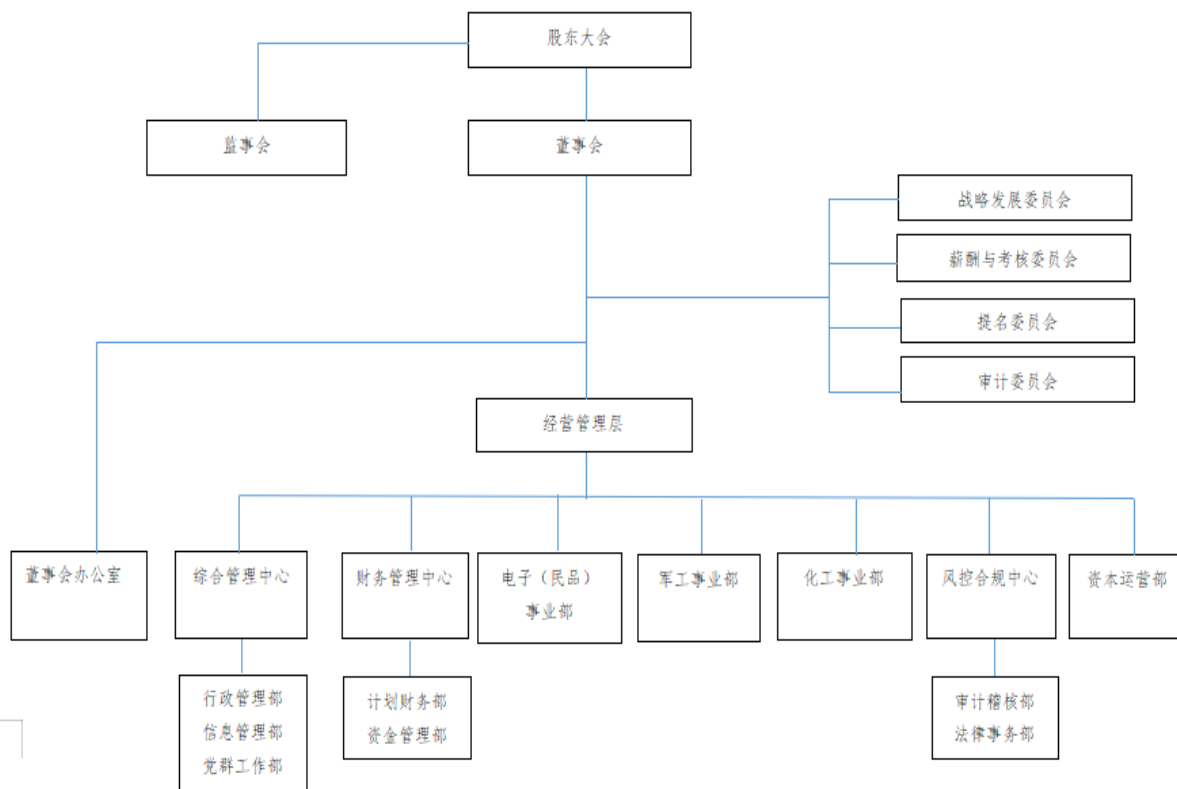
经理对董事会负责，行使下列职权：主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；章程或董事会授予的其他职权。

### (二) 发行人内部机构设置

截至2022年3月末，发行人的内部组织结构如下：

图表 5-6：发行人内部组织结构

航锦科技股份有限公司总部组织架构图



部门	下属部门	职能	主要职责
综合管理中心	行政管理部 信息管理部 党群工作部	综合行政管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责公司领导主持会议的协调准备工作，组织做好会议记录，并负责检查督办会议决议、决定的贯彻执行情况，及时向公司相关领导汇报。</li> <li>2. 负责组织拟写公司性的总结及综合性的请示、报告、通知、通报等行政文件和行政工作报告。</li> <li>3. 负责上级部门来文的呈批及组织办理以公司名义上报、下发文件的流转。</li> <li>4. 负责公司印签、董事长、总经理名章和介绍信的管理和使用。</li> <li>5. 负责公司范围内重大活动和重要会议的组织筹备和接待工作。</li> <li>6. 负责公司办公用品、电脑耗材的统计发放工作。</li> <li>7. 负责公司高管差旅费报销工作。负责酒店、机票、火车票预定工作。</li> <li>8. 负责公司公务用车管理。</li> <li>9. 负责统筹规划实施公司对外联络及日常对外接待工作。</li> <li>10. 负责公司节假日值班人员的安排与管理检查工作。</li> <li>11. 负责组织科技档案、文书档案、会计档案的归档及使用管理。</li> <li>12. 负责总部办公员工租房管理和有关福利费管理。</li> <li>13. 负责公司及员工新增电话业务，办公电话销号的处理，以及部门之间的电话变更。</li> <li>14. 负责办理固定电话开设长途电话的业务。</li> <li>15. 负责公司办公区域的卫生清扫、保洁、垃圾清运及绿化工作。</li> <li>16. 负责全公司印刷工作的组织与实施，严格按照公司相关要求，控制印刷成本，对公司内印刷业务进行指导，确保规范管理，保质、保量、及时的完成公司急需印品的印制。</li> <li>17. 负责不动产资产的日常管理工作。</li> <li>18. 负责公司员工部分节日福利的采购和发放工作。</li> <li>19. 负责完成领导临时交办的各项工作。</li> </ol>



		<p>1. 负责公司人力资源管理各项规章制度的制订、修改与实施，严格执行公司的各项规章制度，认真履行其工作职责。</p> <p>2. 负责公司人力资源规划的制订与定岗定编工作，进行人力资源状况的调查与分析，调整公司人力资源信息系统。</p> <p>3. 严格遵守国家法律法规及地方政府劳动用工政策和公司劳动管理制度，做好公司员工的供给与需求分析，负责员工招聘、录用、调配、辞退等工作。</p> <p>4. 负责人事考核、考查工作；建立人事档案资料库，规范人才培养、考查选拔工作程序，组织定期或不定期的人事考证、考核、考查等评价工作。</p> <p>5. 负责制定公司经济责任制方案及高层、中层管理人员经济责任制方案，并根据方案要求对各类人员实施绩效考核。</p> <p>6. 负责公司薪酬总额的预测、执行工作，定期编制、上报薪资分析报表。</p> <p>7. 负责核定各类工资标准，做好劳动工资统计发放工作，负责对日常工资、加班工资的报批和审核工作，处理考勤、奖惩、差假、调整等工作。</p> <p>8. 负责编制年度培训工作计划，抓好员工培训管理工作，在抓员工基础普及教育的同时，逐步推行岗位技能、业务等专业知识培训，提高专业技术（技能）知识与综合管理知识相结合的培训模式及体系。</p> <p>9. 负责公司后备干部的选拔、培训及管理，整体提高各专业、系统的骨干人才综合素质，做好人才的培养、储备和使用。</p> <p>10. 负责特殊工种作业培训、取证及管理；工程技术人员、技术工人等级晋升、考核评价等工作；各种执业（职业）资格审查、推荐取证等工作。</p> <p>11. 贯彻执行省、市政府社会保险政策，负责员工养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金的政策落实及核定缴纳。</p> <p>12. 负责员工因病（非因工）劳动能力鉴定的申请及组织协调工作，对符合退休条件人员档案的审查，养老金计算及转移工作。</p> <p>13. 新发生工伤人员的伤残等级鉴定及有鉴定结论后相关伤残待遇的审批及发放工作；员工职业病的鉴定工作。</p> <p>14. 在职死亡人员丧葬费用及遗属待遇的审批及发放，在职死亡及退休人员保险退付及住房公积金的返付等业务。</p> <p>15. 负责公司制度建设及员工诉求督查。</p> <p>16. 负责制定科技成果转化的组织实施与奖励制度，为加快公司的科技创新步伐，依法规范公司科技成果的转化管理工作，调动科技研发人员的积极性和创造性。</p> <p>17. 负责制定科技人员培养进修制度，为适应公司生产经营和战略发展需要，培养造就一支素质优良、数量充足、专业配套、结构合理、能够担当企业改革发展重任、年轻优秀的科技人员队伍。</p> <p>18. 负责制定研发人员绩效考核管理办法，为切实发挥科技研发人员的重要作用，充分调动科技研发人员的积极性和创造性，更好地提高研发工作的质量和效率，加快新产品研发速度和更好地完成科技研发工作。</p> <p>19. 负责建立和完善优秀人才引进的管理工作，为了公司更好的吸引、开发和保持企业人才需求。</p> <p>20. 负责制定员工技能培训管理制度，为提高员工综合素质及专业技术能力，规范和促进员工培训工作科学可持续发展，为公司改革发展提供人才支持。</p> <p>21. 公司或主管领导临时交办的各项工作任务。</p>
--	--	--

人力资源  
管理

		<p>1. 负责掌握信息化相关的法律、法规、标准、规范及有关规章制度，依法合理开展部门各项信息管理工作。</p> <p>2. 负责协助分管领导编制公司信息化建设发展规划、年度工作计划、推广及培训考核计划，并按要求上报审批后组织实施。</p> <p>3. 负责组织编制公司信息化建设、维护、年度更新计划及预算，并按要求上报审批后组织实施。</p> <p>4. 负责公司信息化项目的实施、管理工作。</p> <p>5. 负责协助部门组织公司各业务系统流程的梳理、优化、创新，推动信息化管理系统的持续改进。</p> <p>6. 负责组织公司IT应用水平的评估，提出改进措施。</p> <p>7. 负责公司信息化系统综合管理、运行维护，确保系统安全稳定。</p> <p>8. 负责编制公司信息化系统建设标准及管理制度的。</p> <p>9. 负责组织编制公司信息化系统应急预案；建立系统安全策略，组织评审；建立防灾、容灾及灾后恢复机制。</p> <p>10. 负责对信息数据进行收集、整理、分析，为领导决策提供数据支持。</p> <p>11. 负责公司门户网站的建设和技术维护。</p> <p>12. 公司或主管领导临时交办的各项工作任务。</p>
	<p>信息化及信息管理</p>	<p>1. 负责公司网站、微信公众号以及电子屏的日常信息发布、维护工作，确保公司新闻、证券等各类消息的及时发布。</p> <p>2. 负责公司重要日常经营活动以及重要事件的影像资料拍摄、留存工作。</p> <p>3. 负责公司对外宣传工作，与各主流媒体建立良好、密切、顺畅的联系，及时宣传报道企业经营动态和经营业绩，树立企业良好的公众形象，提升、扩大公司在社会的知名度和影响力。</p> <p>4. 负责建立健全公司各级党的组织机构，做好各级党组织书记党务工作的指导和监督，对公司各级党组织开展组织生活会和民主生活会情况跟踪检查。</p> <p>5. 负责及时办理调进、调出党员及内部调动党员关系的接转工作，并认真做好发展新党员工作；开展好对入党积极分子的培训考试与转正工作，组织好新党员的宣誓。</p> <p>6. 负责公司党员党费的收缴、管理、使用和上缴工作；组织开展好党内选举和评优工作。</p> <p>7. 负责认真贯彻执行“三会一课”制度，按照上级党委要求，适时开展“不忘初心牢记使命”主题教育、两学一做、学习强国等学习活动，检查基层党支部各项活动落实情况。</p> <p>8. 做好党组织系统的综合工作，协助党组织领导做好党群系统的协调工作，保证党组织系统工作的协调性。</p> <p>9. 受理对党的组织、党员违法违纪行为的检举、控告。</p> <p>10. 调查党的组织、党员违法违纪违规案件，并将调查结果报上级组织。</p> <p>11. 受理党员不服党纪处分的申诉。</p>
	<p>党群工作的完善及建设</p>	

财务管理中心	计划财务部	<p>1. 按照财政制度、法规的要求，设立财务机构、配置财务人员，建立企业内部财务管理的良好工作秩序；建立健全财务管理制度和会计核算制度，完善内部经济责任制和内部控制制度，严格执行国家规定以及公司制定的各项财务制度。</p> <p>2. 按照国家相关的法律、法规、《企业会计准则》及公司的财务会计管理制度，做好财务的记账、算账、定期编制财务报告，确保各项财务数据真实、可靠。</p> <p>3. 负责制定成本、费用核算管理办法，组织各职能部门、分子公司进行成本管理工作。帮助分子公司建立成本管理制度、内控制度、使其在管理制度、会计政策、核算方法、成本开支范围、标准上与公司各项管理制度保持一致，规范公司内各单位的财务行为；编制公司利润计划、内部考核指标。</p> <p>4. 负责按照月、季、年定期进行财务分析；财务分析是指以财务报表和其他资料为依据和起点，系统分析和评价公司过去和现在的经营成果、财务状况及其变动。通过综合财务分析，了解过去，评价现在、总结经验，发现经营管理中的薄弱环节，以及存在的问题，帮助公司改善经营决策，减少公司经营风险，使公司实现效益最大化。</p> <p>5. 负责对会计凭证、会计账簿、会计报表进行审查、汇总、归档，确保会计档案安全、完整。</p> <p>6. 依据经济业务循环进行内部会计控制。业务循环主要包括：销售与收款循环、采购与付款循环、实物资产循环、成本费用循环、工程项目循环、筹资与投资循环、货币资金循环等。</p> <p>7. 负责监督各项财务制度、会计制度、内控制度、会计政策的执行情况，及时发现生产经营活动中存在的问题，并及时纠正、整改。</p> <p>8. 负责对子公司的财务核算进行监督，不定期进行检查。</p> <p>9. 及时掌握国家、地方各项税收法规、税收制度，做好税收筹划，加强税务管理。</p> <p>10. 负责对公司全体财务人员进行专业培训，并组织专业考核。</p>
	资金管理部	<p>1. 根据实际现金流量，合理筹资，以最低的资金成本融资，以满足生产经营的需要；同时，根据资金使用计划，合理安排分配资金，把有限的资金用在刀刃上；确保资金安全，提高资金使用效率，发挥资金的最大效益。</p> <p>2. 负责公司融资方案的制定，子公司重大融资方案审核、融资事宜协调。</p> <p>3. 负责资金管理体系建设、资金运营及监督管理。</p> <p>4. 负责对集团内各子公司资金集中管理、对内对外担保管理、银行账户管理等。</p> <p>5. 负责搭建融资结构，对接金融机构完成融资授信，确保项目信贷资金及时到位。</p> <p>6. 规范管理子公司的融资行为。</p>
电子（民品）事业部	电子（民品）业务板块管理	<p>1. 根据电子（民品）业务板块实际情况，进一步建立健全板块生产经营及管理机制。</p> <p>2. 负责研讨电子（民品）业务板块经营现状，确定各分子公司的生产经营目标及相关策略。</p> <p>3. 全面负责事业部的安全生产工作，定期对各分子公司员工进行安全教育，提高员工安全生产意识。</p> <p>4. 加强生产经营管理，不断提高事业部管理素质，确保保面完成各项生产销售任务，不断提高事业部经济效益。</p> <p>5. 负责管理本业务板块财务工作，与财务管理中心对接财务数据及各项资金收支。</p> <p>6. 负责对分子公司其他各项经营管理活动开展相应工作。</p>

<p>军工事业部</p>		<p>军工业务板块管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据军工业务板块实际情况，进一步建立健全板块生产经营及管理机制。</li> <li>2. 负责研讨军工业务板块经营现状，确定各分子公司的生产经营目标及相关策略。</li> <li>3. 全面负责事业部的安全生产工作，定期对各分子公司员工进行安全教育，提高员工安全生产意识。</li> <li>4. 加强生产经营管理，不断提高事业部管理素质，确全保面完成各项生产销售任务，不断提高事业部经济效益。</li> <li>5. 负责管理本业务板块财务工作，与财务管理中心对接财务数据及各项资金收支。</li> <li>6. 负责对分子公司其他各项经营管理活动开展相应工作。</li> </ol>
<p>化工事业部</p>		<p>化工业务板块管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据化工业务板块实际情况，进一步建立健全板块生产经营及管理机制。</li> <li>2. 负责研讨化工业务板块经营现状，确定各分子公司的生产经营目标及相关策略。</li> <li>3. 全面负责事业部的安全生产工作，定期对各分子公司员工进行安全教育，提高员工安全生产意识。</li> <li>4. 加强生产经营管理，不断提高事业部管理素质，确全保面完成各项生产销售任务，不断提高事业部经济效益。</li> <li>5. 负责管理本业务板块财务工作，与财务管理中心对接财务数据及各项资金收支。</li> <li>6. 负责对分子公司其他各项经营管理活动开展相应工作。</li> </ol>
<p>风控合规中心</p>	<p>审计稽核部 法律事务部</p>	<p>投资及经营审计</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责建立健全公司各类担保业务的审核制度等内部审计工作制度，编制年度内部审计工作计划。</li> <li>2. 对所属单位内部控制制度的健全性和有效性进行评价。</li> <li>3. 对上市公司及所属单位（含子公司）经济管理和效益情况进行审计。</li> <li>4. 对公司及所属单位的对外投资及风险控制等重要经济活动进行审计。</li> <li>5. 根据需要对经营管理中的重要问题及发生重大财务异常情况的所属单位进行专项审计调查。</li> <li>6. 对公司所有基本建设工程项目竣工决算进行审计，对公司及分子公司所有工程项目的过程及结算进行审计及评价。</li> <li>7. 根据公司的离任管理办法中规定需做离职审计的上市公司本部及分子公司离职人员进行审计。</li> <li>8. 负责公司经济运行质量的效能监察工作。</li> <li>9. 依据法律法规和公司有关规定，对公司各类资格考试、岗位招聘等进行监督。</li> <li>10. 通过进行市场调研和市场预测，向供应部门提供必要的采购策略。</li> <li>11. 了解国家及行业政策，收集整理市场信息，为公司营销决策提供可靠依据。</li> <li>12. 负责物资采购价格管理工作。</li> <li>13. 负责相关部门招、议标监督工作。</li> <li>14. 对相关费用业务进行监督和约束。</li> <li>15. 公司交办的其他审计事项。</li> </ol>
		<p>风控法律事务</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接受公司委托，代理公司参加调解、诉讼、仲裁等诉讼活动及非诉讼活动。</li> <li>2. 负责对公司各合同主办单位对外签订的各类合同进行法律审查，出具审查意见。</li> <li>3. 负责对合同专用章的用印管理工作。</li> <li>4. 负责对公司各合同主办单位对外签订的合同进行归档，对合同管理工作进行监督检查。</li> <li>5. 负责解答领导、各单位和部门提出的法律咨询。</li> <li>6. 负责对公司法律卷宗进行整理和归档。</li> </ol>

			<p>7. 负责对公司业务人员进行专业法律事务培训。</p> <p>8. 负责对公司商标的变更和续展工作。</p>
资本运营部		投融资管理	<p>1. 负责执行公司重要资本运作事项，为公司经营、业务发展与资本运作等提供支持。</p> <p>2. 负责战略项目投融资分析、财务分析、风险评估，制订投融资项目计划、交易结构设计，项目管理、管控政策措施督促落实。</p> <p>3. 负责投资项目产品调研、法律和财务尽职调查、价值评估、项目洽谈、投资项目跟进、信息反馈、投后成果评价、项目资料管理等工作。</p> <p>4. 负责项目投融资谈判、签约。</p> <p>5. 组织、协调相关部门对拟投融资项目进行尽职调查、程序性审查等工作。</p> <p>6. 与资金管理部协同开展其他资金融投经营及管理管理工作。</p>

### （三）发行人内部治理制度

根据财政部、证监会等部门联合发布的《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求(以下简称企业内部控制体系)，本公司建立了内部控制体系。

内部控制是由企业董事会、监事会、经理层和全体员工实施的、旨在实现控制目标的过程。建立与实施内部控制的目标是合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

#### 1、内部控制建设

公司按照风险导向原则确定纳入内部控制评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。纳入评价范围的主要单位包括：纳入合并报表范围的子公司。

纳入评价范围的主要业务和事项包括：公司及所属单位的主要业务和事项，评价工作围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督。

重点关注的高风险领域主要包括关联交易、重大投资、信息披露、子公司管理等，内部控制评价过程中给予了重点关注。

#### （1）公司治理

公司严格按照“企业内部控制规范体系”等法律法规的要求，建立和完善法人治理结构。股东大会、董事会、监事会、审计委员会、薪酬委员会、战略委员会等治理机构设置完善，各司其职，有效规范公司管理和运作。公司根据修订的公司章程，按照《总经理工作细则》、投、融资及对外担保等多项管理制度，进一步明确了职责和权限，提高了公司治理水平。

#### （2）日常经营过程中实施的控制

公司以制度为基础，制定并实施包括但不限于销售管理、生产管理、采购管理、库存管理、财务管理等一系列涵盖整个生产经营过程中的制度，以保证公司各项工作均有章可循、管理有序，力求形成具有自我特色的规范的管理体系。

#### （3）信息披露管理

根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、中国银行间市场交易商协会发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及其他相关法律法规的要求，公司制定了较为完善的信息传递控制体系。信息传递控制分为内部信息沟通控制和公开信息披露控制。内部信息沟通方面，公司制定了《保密条例》等相关内部信息管理制度，具体建立和完善了内部网络运行规范和网络安全防范制度，规范了企业内部信息传递流程，针对各部门间信息沟通的方式、内容、时限等制定了相应的控制程序。公开信息披露方面，公司制订《信息披露管理办法》等，按照法律法规、证券监管部门及上述本公司制度的要求由董事会秘书归口管理统一进行对外信息披露与沟通，包括对外接待、网上路演等投资者关系活动。债务融资工具方面，公司根据及相关法律法规，将在中国银行间市场交易商协会认可的网站定期披露年报、半年报、季报，不定期披露债务融资发行文件、付息兑付公告、公司发生可能影响其偿债能力的重大事项等，并确保披露信息真实、完整、及时、准确。

#### (4) 对外投资管理

公司对外投资的内部控制遵循合法、审慎、安全、有效的原则，控制投资风险、注重投资效益。在做好周密、详尽的尽职调查基础上，对投资项目的可行性、投资风险、投资回报等事项进行专门研究和评估，监督投资项目的执行进展情况，及时向公司董事会报告，并按审议程序进行审议、及时对外披露信息。

#### (5) 对外担保管理

公司在《公司章程》中规定了对外担保的审批权限及程序。公司对外担保须先由公司财务资金管理部门对被担保对象进行资信等方面审查，对资信状况良好、符合相关规定的担保对象才可以提交董事会或股东大会审议，表决程序按相关制度进行明确。

#### (6) 关联交易管理

公司已建立制定了《公司章程》、《关联交易控制制度》，并能遵循平等、自愿、等价、有偿和公平、公正、公开的原则以确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

#### (7) 子公司管理

公司制定了《子公司管理制度》，对全资及控股子公司的规范运作、人事管理、财务管理、运营管理、重大事项报告等方面进行规定，明确了子公司财务经理由总公司直管、并在子公司设专职审计经理的明文规定。

#### (8) 安全生产机制

由于发行人子公司航锦锦西氯碱化工有限公司在公司中承担化工板块的生产经营业务，因此子公司设有安全部，并制订了相关安全生产机制。安全生产部门主要负责公司的安全生产管理，主要职责为：

- 1) 负责新、改、扩建项目的安全审批及预评工作。
- 2) 负责公司《安全生产许可证》的办理工作。
- 3) 负责上级部门安全文件的接收及布置落实工作。

- 4) 负责上级部门对我公司安全检查和应检工作。
- 5) 负责对公司各单位安全生产责任制度的落实情况的检查。
- 6) 组织安全教育培训, 增强员工安全意识, 提高安全技能。
- 7) 组织开展安全检查和隐患整改。
- 8) 规范作业管理, 审批特种作业申请, 督查落实安全措施。
- 9) 为制定安全措施提供技术支持。

子公司航锦锦西氯碱化工有限公司注重抓好安全基础管理, 认真贯彻传达国家安全生产政策法规, 公司每季度召开安委会议进行细化部署, 安全部认真组织传达和部署会议内容, 分别到车间、班组参加安全活动, 共参加48个车间安全会议和288个班组的周一安全活动。做到了安全工作有计划、有部署、有检查、有总结, 真正把工作落到实处。

公司不断健全和完善各项安全管理制度, 对512个岗位安全生产责任制度进行了修订, 明确了各级人员安全生产责任。在制度落实方面, 其中包括对《重大危险源安全包保责任制》等制度的修订, 建立了重大危险源包保责任告知牌, 对重大危险源报警检测、视频监控等安全设施进一步完善, 为科学规范管理打好基础。

对每日作业活动安全风险研判和安全措施的制定, 全年对5776项作业活动进行风险研判, 制定了相应措施并对外公示, 通过坚持做好每一天的研判工作, 能够及时掌握每天的重要风险点, 有针对性地开展检查和确认。

公司加强检修前的安全准备工作, 对每项检修项目都制定安全方案, 包括停检中516项停检项目逐项制定部署。公司每年组织了“春节前”、“五一节”、“安全月”、“重大危险源自查”“国庆节”、“元旦节”前的综合安全检查, 此外公司、分厂、车间每月对储存、使用、装卸等环节进行专项检查。

同时, 为了制定了全员《安全生产责任制度》和考核机制, 制定了《安全教育培训制度》、《安全风险隐患排查制度》、《安全生产信息管理制度》、《特殊作业安全管理制度》、《重大危险源包保责任制度》、《领导干部带班值班制度》、《承包商安全管理制度》以及《安全管理考核办法》, 为安全管理打好基础。各管理部门和相关单位认真做好安全生产达标工作, 提高安全生产管理水平, 有效推进安全标准化建设, 取得了安全标准化三级等级证书, 并取得了职业健康安全体系认证。

近三年及一期, 公司安全生产检查记录正常, 未发生安全生产事故。

#### (9) 应急管理制度

为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时, 能迅速、有效、有序的实施应急救援, 最大限度地降低事故的危害程度, 保护员工的生命安全, 减少财产损失做出应急准备和响应, 最大限度地减轻可能产生的事故后果, 子公司航锦锦西氯碱化工有限公司制定了《应急管理制度》。

##### 1) 应急管理原则

(1) 事故应急救援工作实行“以人为本, 安全第一; 统一领导, 分级负责; 依靠科学, 依法规范; 单位自救与社会救援相结合”的工作原则。

(2) 以人为本就是把员工及周边群众的人身安全和身体健康放到首位，扎实有效地做好安全防护工作，同时发挥好各阶层、各部门应急救援的力量和资源。

(3) 统一领导，分级负责就是在政府及相关部门的统一领导下，迅速、规范的开展应急救援工作，公司应急指挥部和有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

(4) 依靠科学，依法依规就是采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力，充分发挥技术人员和专家的作用，实现科学民主决策。确保预案的科学性、针对性和可操作性，依法规范应急救援工作。

(5) 事故救援工作立足于本单位，在发生事故后，事故单位主要负责人要积极组织力量实施救援，并及时上报有关单位，在对事故态势进行科学评估后，本单位无力控制时，及时向社会救援力量求救。

## 2) 应急管理机构

公司安委会是突发事故应急管理工作的最高领导机构，在总经理领导下指挥突发事故的应急管理工作。公司成立应急领导小组，领导公司应急工作，领导小组组长由总经理担任，副组长由分管安全生产的副总经理担任。成员由生产综合部、安全部、治安保卫部、人力资源部、物资供应公司等部门的主要领导组成。

## 3) 应急处置

### (1) 信息报告

突发事故发生后，各事发源的第一目击者必须立即报告上级领导，同时要向生产调度报告，应急处置过程中，要及时续报有关情况。

### (2) 先期处置

突发事故发生后，事发源的现场人员与增援的应急人员在报告重大突发事故信息的同时，要根据职责和规定的权限启动相关应急预案，及时、有效地进行先期处置，控制事态的蔓延。

### (3) 应急响应

(a) 应急响应程序要按照应急预案有序实施。

(b) 现场应急指挥机构负责现场的应急处置工作，并根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。现场应急救援人员应携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

(c) 需要多个相关部门共同参与处置的突发事故，由该类突发事故的业务主管部门牵头统一指挥，其他部门予以协助。

(d) 应急救援队伍主要包括生产单位应急队伍、专职消防队、特种设备应急救援队等。

### (4) 应急结束

突发事故应急处置工作结束，或者相关危险因素消除后，现场应急指挥机构予以撤销，宣布正常工作。

## 4) 善后处置

(1) 要积极稳妥、深入细致地做好善后处置工作。对突发事故中的伤亡人



员、应急处置工作人员，以及紧急调集、有关单位及个人的物资，要按照规定给予补充。有关部门还要做好疫病防治和环境污染消除工作。

(2) 对突发事件的起因、影响、责任、经验教训等问题按照“四不放过”原则进行调查评估和处理。

#### 5) 信息的报告与发布

突发事件的信息发布应当及时、准确、客观、全面。重大事故发生后应及时向主管上级和当地政府报告，并根据事件处置情况做好后续报告工作。信息的报告与发布形式主要包括授权报告或发布、组织报道、接受采访等。

#### 6) 应急保障

各有关部门按照职责分工和相关预案做好突发事件的应对工作，同时根据总体预案切实做好应对突发事件的人力、物力、财力、运输、医疗卫生及通信保障等工作，保证应急救援工作的需要，以及恢复重建工作的顺利进行。

## 2、内部控制缺陷认定标准

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用本公司的内部控制缺陷具体认定标准，并与以前年度保持一致。公司确定的内部控制缺陷认定标准如下：

### (1) 财务报告内部控制缺陷认定标准

1) 符合下列条件之一的，可以认定为重大缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
利润总额潜在错报	错报 $\geq$ 利润总额 5%
资产总额潜在错报	错报 $\geq$ 资产总额 1%

2) 符合下列条件之一的，可以认定为重要缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
利润总额潜在错报	利润总额 $3\% \leq$ 错报 $<$ 利润总额 5%
资产总额潜在错报	资产总额 $0.5\% \leq$ 错报 $<$ 资产总额 1%

3) 符合下列条件之一的，可以认定为一般缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
利润总额潜在错报	错报 $<$ 利润总额 3%
资产总额潜在错报	错报 $<$ 资产总额 0.5%

### (2) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性评价标准

定性标准，指涉及业务性质的严重程度，根据其直接或潜在负面影响的性质、范围等因素确定。公司在进行内部控制自我评价时，对可能存在的内部控制缺陷定性标准如下：

财务报告重大缺陷的迹象包括：公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为、公司更正已公布的财务报告、注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财

务报告中的重大错报、审计委员会和审计部对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效；

财务报告重要缺陷的迹象包括：未建立反舞弊程序和控制措施、对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制、对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标；

一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

### (3) 非财务报告内部控制缺陷认定标准

#### 1) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷定量标准

根据可能造成直接财产损失的绝对金额或潜在负面影响等因素确定非财务报告内部控制缺陷的定量评价标准如下：

1) 符合下列条件之一的，可以认定为重大缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
---------------	------

利润总额潜在错报	错报 $\geq$ 利润总额 5%
资产总额潜在错报	错报 $\geq$ 资产总额 1%

2) 符合下列条件之一的，可以认定为重要缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
利润总额潜在错报	利润总额 $3\% \leq$ 错报 $<$ 利润总额 5%
资产总额潜在错报	资产总额 $0.5\% \leq$ 错报 $<$ 资产总额 1%

3) 符合下列条件之一的，可以认定为一般缺陷：

项目（年度经审计合并报表）	缺陷影响
利润总额潜在错报	错报 $<$ 利润总额 3%
资产总额潜在错报	错报 $<$ 资产总额 0.5%

#### 2) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准

重大缺陷迹象：公司决策程序不科学导致重大决策失败；违反国家法律、法规；重大偏离预算；制度缺失导致系统性失效；前期重大缺陷或重要缺陷未得到整改；管理人员和技术人员流失严重；媒体负面新闻频现；其他对公司负面影响重大的情形。

重要缺陷迹象：公司决策程序不科学对公司经营产生中度影响；违反行业规范，受到政府部门或监管机构处罚；部分偏离预算；重要制度不完善，导致系统性运行障碍；前期重要缺陷不能得到整改；公司关键岗位业务人员流失严重；媒体负面新闻对公司产生中度负面影响；其他对公司负面影响重要的情形。

一般缺陷迹象：除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

## 七、发行人员工基本情况

### （一）发行人人员情况

截至2021年12月末，发行人本部及主要子公司在职员工人数合计3743人，具体情况如下：

在职员工总数	3743	
<b>专业构成</b>		
专业构成类别	专业构成人员（人）	占比（%）
生产人员	2889	77.18%
销售人员	156	4.49%
技术人员	381	10.97%
财务人员	46	1.32%
行政人员	271	7.84%
<b>教育程度</b>		
教育程度类别	数量（人）	占比（%）
本科及以上	608	17.51%
大专	880	25.34%
高中及以下	2255	64.93%

总体而言，公司员工构成符合公司业务发展要求，能够较好地满足公司经营需要。

### （二）发行人董事及高级管理人员的情况

#### 1、董事及高级管理人员组成情况

截至2021年12月末，发行人董事及高级管理人员的情况如下表所示：

图表 5-7：发行人董事及高级管理人员

董事、监事、高级管理人员姓名	年龄	职务	任期（起止时间）
蔡卫东	52	董事长	2017.11.20-2022.08.18
姚可	46	副董事长	2021.03.18-2022.08.18
董军	50	董事	2021.03.15-2022.08.18

王明	41	董事	2021.03.15-2022.08.18
张波	45	董事	2021.03.15-2022.08.18
刘树武	46	董事	2021.03.15-2022.08.18
伍青	62	独立董事	2021.03.15-2022.08.18
徐永涛	53	独立董事	2021.03.15-2022.08.18
董恺瀚	34	独立董事	2021.03.15-2022.08.18
高志朝	51	监事会主席	2021.03.15-2022.08.18
陈敏	39	监事	2021.03.15-2022.08.18
应莹	32	监事	2021.03.15-2022.08.18
郭忠智	52	职工监事	2015.03.26-2022.08.18
郭洪彬	50	职工监事	2016.07.28-2022.08.18
丁贵宝	54	总经理	2018.07.25-2022.08.18
李忻蔚	35	副总经理	2021.03.18-2022.08.18
丁晓鸿	55	副总经理	2018.03.27-2022.08.18
慕继红	48	财务总监	2021.03.18-2022.08.18
王东川	39	董秘	2021.08.20-2022.08.18
鹿志军	54	党委书记	2017.04.02-2022.08.18
王涤非	54	纪委书记	2015.12.12-2022.08.18

## 2、董事及高级管理人员简历

序号	董事
1	<p>蔡卫东先生：</p> <p>1991年毕业于南京财经大学。1991年9月-1995年4月任职于常州拖拉机厂；1995年5月-2013年6月任职于现代(江苏)工程机械有限公司，历任财务部长，管理副总；2013年7月-2017年6月江苏南方轴承股份有限公司副总经理、董事会秘书。目前任南京财经大学金融学院客座教授，会计学院硕士研究生导师，南京财经大学校友会副会长。2017年10月7日至2018年7月10日担任公司总经理。2017年11月9日当选公司董事，2017年11月20日当选公司第七届董事长。2019年8月19日再次当选公司第八届董事会董事，8月20日当选董事长。</p>
2	<p>姚可先生：</p> <p>硕士研究生学历。现任武汉开发投资有限公司党委委员、副总经理；2000年7月至2005年5月在武汉开发投资有限公司财务部工作；2005年6月至2008年5月，任武汉渤海生物工程股份有限公司财务部经理；2008年6月至2009年9月，任武汉开发投资有限公司审计部项目经理；2009年7月至2014年10月，历任武汉开发投资有限公司资产经营部副部长、部长；</p>

航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

	<p>2015年1月至2016年4月，任武汉开发投资有限公司总经理助理；2016年4月至今，任武汉开发投资有限公司党委委员、副总经理；2019年11月至今，任武汉新能实业发展有限公司董事长。2021年3月15日当选公司第八届董事会董事。3月18日当选公司副董事长。</p>
3	<p>董军先生： 本科学历，高级会计师，注册会计师。现任武汉开发投资有限公司副总经理；1992年7月至1998年11月，在中国黑色金属材料中南公司任会计；1998年11月至2001年11月，在武汉长城会计师事务所工作，历任审计部审计师、评估部主任；2001年12月至今，在武汉开发投资有限公司系统工作，历任财务部会计项目经理，资金财务部副部长，审计部部长，财务部部长，总经理助理，副总经理；2019年11月至今，任武汉新能实业发展有限公司监事。2021年3月15日当选公司第八届董事会董事。</p>
4	<p>王明先生： 毕业于中国地质大学（武汉），本科学历。曾就职于中国农业银行武汉硚口支行、武汉金融控股（集团）有限公司。2003年至2017年任职于中国农业银行武汉硚口支行，2018年至2020年1月任职于武汉金融控股（集团）有限公司，2019年7月至今任武汉信用风险管理融资担保有限公司党委委员、副总经理。2021年3月15日当选公司第八届董事会董事。</p>
5	<p>张波先生： 本科学历。1998年9月至2002年9月任职于伦新华信电脑有限公司；2002年9月至2003年6月任职于华工科技股份有限公司；2003年6月至2019年7月任武汉信用风险管理融资担保有限公司总经理助理；2019年7月至今任武汉信用风险管理融资担保有限公司副总经理；2017年5月至今任大连友谊（集团）股份有限公司董事；2019年11月至今，任武汉新能实业发展有限公司董事。2021年3月15日当选公司第八届董事会董事。</p>
6	<p>刘树武先生： 毕业于中南财经政法大学、澳大利亚悉尼科技大学，经济学学士与工商管理硕士学位。1998年至2015年曾就职于汇丰银行武汉分行、新时代信托股份有限公司等机构；2015年至今任职于武汉开发投资有限公司，先后担任战略投资部、投资银行部、投资发展部总经理。2021年3月15日当选公司第八届董事会董事。</p>
7	<p>伍青先生： 历任中国航天科工集团公司068基地（湖南航天管理局）主任（局长）、党委委员、法定代表人；湖南航天工业总公司总经理（法定代表人）；航天信息股份有限公司党委书记、副董事长；中国航天科工集团公司直属党委委员、党组纪检组副组长、纪检监察部部长、航天科工资产管理有限公司董事长、党委书记、航天晨光股份有限公司董事长。2021年3月15日当选公司第八届董事会独立董事。</p>
8	<p>徐永涛先生： 中南财经政法大学副教授，硕士研究生导师，中国会计教育专家委员会委员，中国注册</p>

航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

	会计师(非执业)，中国注册会计师协会后续教育专家。曾任中南财经政法大学审计教研室主任，中国生态经济学会教育委员会理事。2021年3月15日当选公司第八届董事会独立董事。
9	董恺瀚先生： 法学学士。现任上海市金茂律师事务所合伙人律师；2010年10月至2011年7月在上海市锦天城律师事务所工作；2011年7月至2014年4月在中伦律师事务所工作；2014年4月至今，为上海市金茂律师事务所合伙人律师、党总支委员、第二支部书记。2021年3月15日当选公司第八届董事会独立董事。

序号	高管
1	丁贵宝先生： 硕士，1991年8月至2014年6月，历任江苏太白集团有限公司财务部经理、总经理助理、副总经理；2014年7月至2015年8月，任江苏恒立液压股份有限公司财务总监；2015年11月至2018年6月，任江苏鼎胜新能源材料股份有限公司副总经理、财务总监、董事会秘书、董事。2018年7月25日至2021年3月15日任公司董事，2018年7月起至今担任公司总经理。
2	李忻蔚女士： 澳大利亚莫纳什大学金融学、会计学双学士，美国西东大学MBA。2014年2月至2017年1月，任西南证券股份有限公司投资银行部副总经理；2017年1月至2018年3月，任杭州华弘国泰投资管理公司副总裁。2018年3月至2021年3月任公司董事长助理、并购融资部总经理，2021年3月18日起任公司副总经理。
3	慕继红女士： 硕士研究生学历。1998年7月至2005年7月，任湖北省高速公路集团有限公司主管会计、财务部副科长；2005年7月至2011年12月，任湖北省交通运输厅财务处主任科员、副处长；2011年12月至2017年12月，任湖北省交通投资集团有限公司融资财务部部长；2017年12月至2020年12月，任武汉弘芯半导体制造有限公司财务总监。2021年3月18日起任公司财务总监。
4	丁晓鸿先生： 1987年毕业于西安交通大学半导体物理与器件专业，学士学位，工程技术应用研究员。1987年7月—1999年8月，国营第四三二六厂助理工程师、工程师、高级工程师、车间主任、厂长助理、总工程师、副厂长；1999年8月—2001年6月，振华集团深圳电子有限公司经理部经理；2001年6月—2010年1月，深圳振华富电子有限公司总经理，2010年1月—2014年1月，深圳市振华微电子有限公司总经理、执行董事，深圳振华富电子有限公司董事长，2014年1月—2017年12月，中国振华电子集团有限公司总经理助理、工程技术应用研究员。2018年3月27日至今担任公司副总经理。
5	王东川先生：

	毕业于清华大学经济管理学院，硕士研究生学历。历任嘉实基金行业分析师；华夏人寿保险权益投资中心行业分析师；华夏久盈资产管理有限责任公司权益投资中心行业分析师、投资经理。2021年8月20日至今担任航锦科技股份有限公司董事会秘书。
6	鹿志军先生： 工程硕士，教授级高级工程师，1990年参加工作。历任锦化树酯厂机动科科长助理，PVC/VCM工程指挥部设备组长，锦化八万吨PVC车间副主任，锦化聚氯乙烯公司副经理，锦化集团发展规划部部长，锦化集团总经理助理、副总经理，2010年9月至2012年6月任本公司副总经理主管生产运营，2013年2月至2015年3月任公司副总经理。2015年3月25日至2016年5月25日担任公司常务副总经理。2017年4月2日至今担任公司党委书记。
7	王涤非先生： 大专学历，助理经济师。曾任仓储公司主任、经理；治安保卫部部长；总经理助理；2015年12月至今担任公司党委副书记、纪委书记。

### （三）关于公司高管人员设置是否符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》要求的说明

发行人高级管理人员的设置符合相关法律法规及公司章程要求；发行人高级管理人员不存在公务员兼职情况。发行人高级管理人员本人、配偶、子女与本期发行有关的中介机构不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

## 八、发行人主要经营业务

### （一）经营范围

发行人经营范围：氢氧化钠、氯[液化的]、氢[压缩的]、盐酸、乙炔（溶于介质的）、氮[压缩的]、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、环氧丙烷、次氯酸钠溶液[含有效氯5%]、硫酸（稀）、氧[压缩的]、氯苯、1,4-二氯苯生产；丙二醇、聚醚、聚氯乙烯、硫酸钠、氢氧化钠（食品添加剂）生产、盐酸（食品添加剂）、聚醚消泡剂（食品添加剂）；化工石油工程施工总承包贰级、房屋建筑工程施工总承包叁级、爆破与拆除工程专业承包叁级（暂定）；压力容器制造D 1、D 2级；压力管道安装GB2（2）、GC2级；化工防腐蚀施工（按化工防腐蚀施工资格证书中施工范围经营）；在港区内提供货物仓储（仅限锦州分公司经营）；不干胶印刷、其他印刷品印刷；机械加工、安装；铸钢铸铁生产；吊装；普通设备清洗及污水处理业务、技术开发与服务；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务，经营本企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及相关的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口业务的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；发电（自发自用）、工业蒸汽、交直流电；电动机变压器等电器设备维修；道路普通货物运输；锅炉检修；厂内铁路专线运输；普通仓装容器制造；普通材料仓储；电器仪表维修、吊装；劳务（限本厂内）；自有资产出租（含房屋、设备等）；消泡剂（聚醚型）国内水路运输船舶代理、货物代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人主营业务包括化工和军工电子板块。

## (二) 发行人主营业务收入、主营业务成本和毛利润等结构分析

### 1、主营业务收入结构分析

图表 5-8：发行人近三年及一期主营业务收入结构分析

单位：万元，%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工	88,722.01	84.63%	405,738.63	83.51%	286,920.72	81.13%	305,999.56	81.08%
军工电子	16,110.12	15.37%	80,118.45	16.49%	66,728.44	18.87%	71,395.02	18.92%
合计	104,832.13	100.00%	485,857.08	100.00%	353,649.16	100.00%	377,394.58	100.00%

发行人近三年及一期主营业务收入分别为377,394.58万元、353,649.16万元、485,857.08万元、104,832.13万元。2021年公司主营业务收入较上年有较大的提升，主要由于2021年以来行业景气度回暖，主要产品销售价格普遍上涨所致。

发行人的主营业务收入板块包括化工和军工电子板块。其中化工板块是公司的主要营业收入来源。近三年及一期发行人化工主业的业务收入分别为305,999.56万元、286,920.72万元、405,738.63万元和88,722.01万元，占发行人主营业务收入的比例分别为81.08%、81.13%、83.51%和84.63%。近三年及一期发行人军工电子板块业务收入分别为71,395.02万元、66,728.44万元、80,118.45万元和16,110.12万元，占发行人主营业务收入的比例分别为18.92%、18.87%、16.49%和15.37%。

未来公司将以化工板块为底层资产，做大做强军工电子板块、实现“化工、军工电子”两大板块共同发展。通过结构优化调整、资源赋能等方式加速各业务单元的业务成长、实现自我循环和相互间业务协同。

### 2、主营业务成本结构分析

图表 5-9：发行人近三年及一期主营业务成本结构分析

单位：万元，%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工	78,200.13	89.22%	297,299.69	85.16%	239,331.15	85.73%	249,249.43	85.84%
军工电子	9,451.95	10.78%	51,806.53	14.84%	39,844.86	14.27%	41,132.04	14.16%
合计	87,652.08	100.00%	349,106.22	100.00%	279,176.01	100.00%	290,381.47	100.00%

发行人近三年及一期主营业务成本分别为290,381.47万元、279,176.01万元、349,106.22万元和87,652.08万元。发行人主要的成本来自化工主业板块和军工电子板块。

近三年及一期，发行人化工主业板块主营业务成本为249,249.43万元、239,331.15万元和297,299.69万元和78,200.13万元，分别占发行人主营业务成本的比例为85.84%、85.73%和85.16%和89.22%。近三年及一期，发行人军工电子板块主营业务成本为41,132.04万元、39,844.86万元、51,806.53万元和9,451.95万元，分别占发行人主营业务成本的比例为14.16%、14.27%、14.84%和10.78%。



## 3、营业毛利结构及毛利率分析

图表 5-10：发行人近三年及一期毛利结构分析

单位：万元，%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化工	10,521.88	61.24%	108,438.94	79.30%	47,589.57	63.90%	56,750.13	65.22%
军工电子	6,658.17	38.76%	28,311.92	20.70%	26,883.58	36.10%	30,262.98	34.78%
合计	17,180.05	100.00%	136,750.86	100%	74,473.15	100.00%	87,013.11	100.00%

图表 5-11：发行人近三年及一期毛利率分析

单位：万元，%

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
化工	10,521.88	11.86%	108,438.94	26.73%	47,589.57	16.59%	56,750.13	18.55%
军工电子	6,658.17	41.33%	28,311.92	35.34%	26,883.58	40.29%	30,262.98	42.39%
合计	17,180.05	16.39%	136,750.86	28.15%	74,473.15	21.06%	87,013.11	23.06%

发行人毛利主要来自于化工主业，近三年及一期，发行人化工主业分别实现毛利56,750.13万元、47,589.57万元、108,438.94万元和10,521.88万元，分别占发行人当期毛利的比例为65.22%、63.90%、79.30%和61.24%，毛利率分别为18.55%、16.59%、26.73%和11.86%。发行人正处于业务转型及结构调整期，但目前化工主业板块产生的毛利仍然为发行人最主要的毛利来源。

## (三) 发行人各板块分析

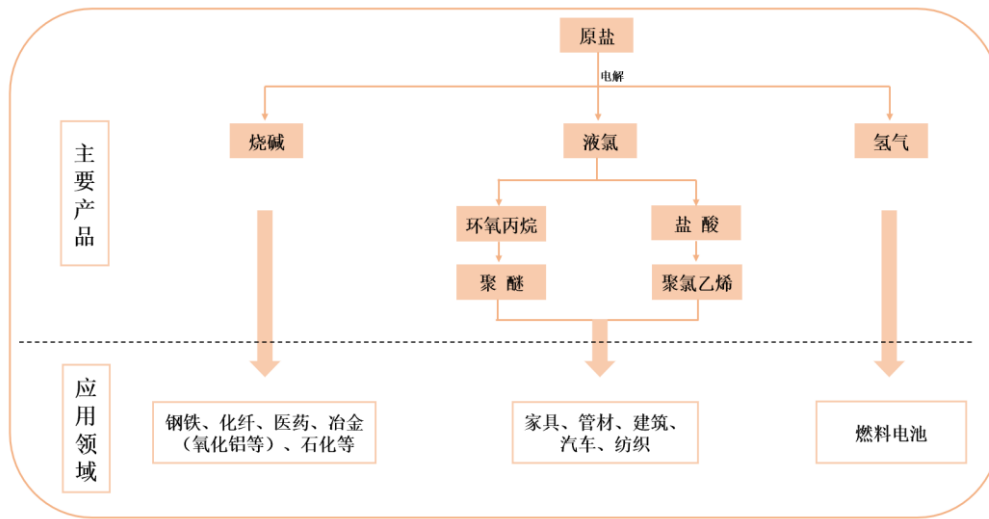
## 1、化工板块业务

发行人化工板块业务是公司的传统优势业务，主要产品包括烧碱、环氧丙烷、聚醚、液氯、氯化苯及聚氯乙烯等，并形成了以“烧碱、环氧丙烷、聚醚”三大产品为主的工业化生产格局。其中的核心产品烧碱下游应用领域广泛，包括氧化铝、钢铁、化纤、医药、食品、建筑、石化等，主要服务客户包括多家东北地区的大型国有企业、上市公司。公司也致力于开拓新客户，尤其是东北及华北地区的直营客户，力求将区域价格优势最大化。

公司主要产品烧碱、环氧丙烷的经营模式是“以产定销”，按照产能满负荷生产；聚醚由于型号众多，一般根据客户的需求“以销定产”。公司通常会根据客户的要货需求，从生产、物流、售后整个业务流程向客户提供全方位服务，最大程度让客户满意。公司采用直销和经销混合的模式销售，销售区域主要集中在东北、华北、山东一带，运输方式以陆运为主、海运为辅，区域优势明显。公司具有高新技术企业资格认证证书，可享受所得税减按15%税率征收的优惠政策。公司积极发挥高新技术企业的引擎作用，加大技术革新力度。

公司生产烧碱的过程中会产生副产品氢气，为了更好的利用高纯度氢气资源，公司新建3,000Nm<sup>3</sup>/h的高纯氢气充装站。已完成项目的投料试车、项目验收，并开始正式量产。高纯氢气充装站的建立有利于优化资源配置，提升公司效益，从而提高公司整体竞争力。

(图：化工产品业务示意图)



### (1) 原材料采购情况

发行人化工业务采购的主要原材料包括丙烯、电石、工业盐、纯苯等大宗原材料，2021年上述原材料采购额占采购总额的比重分别为36.8%、13.5%、18.10%和6.70%。

图表5-12：近三年发行人主要原材料采购情况

单位：万吨、元/吨、亿度、元/度

		2019	2020	2021	2022.3
丙 烯	采购量	10.34	10.22	10.62	2.56
	采购均价	6,242	5,857	7719	8036
纯 苯	采购量	2.46	2.08	2.15	0.61
	采购均价	4,136	3,379	6934	7415
电 石	采购量	6.75	6.99	6.12	1.56
	采购均价	2,831	2,859	5064	4798
工 业 盐	采购量	68.37	69.80	70.3	25.22
	采购均价	249	264	512	683.23
电	采购量	10.21	9.85	10.3	2.58
	采购均价	0.503	0.493	0.555	0.708

发行人原材料主要有原盐、苯、丙烯、电石、电力等。原材料采购方面，公司主要供应商包括中国石油天然气股份有限公司东北化工销售辽西分公司（以下简称“中石油辽西分公司”）、内蒙古白雁湖化工股份有限公司等。原盐主要从印度采购，2020年以来受疫情影响运输等，发行人加大国内采购。公司自备电厂可供应部分电力，电力主要仍从国网辽宁省电力有限公司葫芦岛供电公司进行采购。近年来公司不断拓展采购渠道，打破原有独家供货模式，逐步引进贸易商进行比价采购以降低采购成本并降低供应商较为集中的风险，但目前供应商仍相对较为集中，2019-2021年前五名供应商采购额占采购总额的比重分别为 59.02%、48.54%、46.63%。

图表 5-13：2021年度发行人前五大供应商情况

单位：元

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	525,422,250.27	16.59%
2	中国石油天然气股份有限公司东北化工销售辽西分公司	295,585,462.95	9.33%
3	江苏新悦创国际贸易有限公司	280,406,355.17	8.85%
4	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	225,395,115.18	7.12%
5	沈阳锦源环保科技有限公司	149,900,444.00	4.73%
合计	--	1,476,709,627.57	46.63%

**(2) 主要化工产品种类及产能产量**

公司化工业务经过多年发展，目前已形成了烧碱（液碱）、环氧丙烷、聚醚为主，兼产液氯、氯化苯及聚氯乙烯等化工品的产业布局。截至2021年末，公司烧碱、环氧丙烷和聚醚的年产能分别为39万吨、10万吨和17万吨（实际生产能力）。公司烧碱、环氧丙烷采取“以产定销”的生产经营模式，除烧碱2021年因疫情原因生产负荷有所降低外，近年来产能利用率处于很高水平。环氧丙烷除直接对外销售外可进一步加工成聚醚，由于聚醚型号众多，一般根据客户的需求“以销定产”，同时根据环氧丙烷-聚醚的价差情况在直接出售环氧丙烷或将其进一步加工成聚醚再进行销售间进行适时调整。除上述主要产品外，公司还兼产聚氯乙烯、氯化苯等产品以平衡生产液碱过程中所产生的氯气，其中近年来受销售价格下滑及环保政策趋严等影响，氯化苯产量有所下降。

**图表 5-14：公司主要化工产品产销情况（万吨、元/吨）**

		2019	2020	2021	2022.1~3
液碱	产量	43.80	41.56	43.62	10.76
	销量	42.68	41.35	42.52	11.71
	销售均价	2,626	2,013	2,394	3,033
聚醚	产量	9.76	7.37	7.81	1.89
	销量	8.74	6.67	7.89	1.67
	销售均价	9,078	10,230	14,170	10,406
环氧丙烷	产量	12.52	12.38	6.59	1.53
	销量	5.68	6.98	6.68	1.52
	销售均价	8,677	10,448	14,569	9,939
聚氯乙烯	产量	5.13	5.30	4.54	1.17
	销量	5.13	5.19	4.55	1.16
	销售均价	5,802	5,751	7,848	7,710
氯化苯	产量	3.44	2.89	3.04	0.86
	销量	3.45	2.89	3.04	0.85
	销售均价	4,008	3,645	7,782	7,695

**(3) 生产技术与研发**

发行人采用离子膜电解法生产烧碱、采用氯醇法生产环氧丙烷，生产工艺已十分成熟，但由于建厂时间较早，单一装置产能较小且部分生产设备出现不同程度老化，需持续通过技改、维修或更新设备以保证生产稳定并降低能耗。公司化工研发中心为辽宁省省级技术中心，研发重点主要集中在聚醚新产品，近年来研发了高回弹聚醚JH-3548、通用型硬泡聚醚JH-4112、消泡剂型聚醚XP-302、XP-303、胶黏剂

型聚醚ED-28等多种聚醚产品以满足下游客户的不同需求。同时公司亦开发食品级氢氧化钠、聚醚食品级消泡剂和食品级盐酸以拓展产品销售范围。除在传统的基础化工板块保持区域龙头优势外，公司积极转型氢能利用和开发，2019年投资3,888万元建设3,000Nm<sup>3</sup>/h高纯氢气充装站项目，对烧碱副产品氢气进行加压充装后进行远程运输及销售，氢气纯度可达99.999%，该项目已于2021年8月17日完成投料试车，未来将对公司收入形成一定程度补充。

#### (4) 产品销售

液碱由于其物理及化学性质，合理销售半径一般为500公里，作为东北最大的氯碱化工企业，公司区域优势明显，在东北液碱市场长期占据主导地位，产品以直销为主，主要销售客户包括吉林化纤股份有限公司、鞍钢集团有限公司、辽宁世星药化有限公司等多家东北地区的大型国有企业、上市公司。环氧丙烷、聚醚等产品除在东北销售外还销往华北、华东、华中等地区，由于单一用户需求较小，产品销售以经销为主。近年来公司各产品保持了较好的产销率。销售价格方面，2019年由于原油价格中枢回落以及国内经济增速放缓，化工行业景气度下行，除聚氯乙烯外公司各主要化工产品销售均价均有所下滑。2020年烧碱市场仍保持供大于求的态势，公司烧碱销售价格进一步下滑；下半年以来随着国际油价反弹以及疫情逐步受控后下游软泡行业需求恢复，聚醚、环氧丙烷价格快速反弹。2021年国内经济持续复苏，原油等大宗商品供需错配以及全球宽松的货币政策等导致化工品价格上涨。其中，9月以来烧碱销售价格快速回弹，但1-9月销售均价较去年全年均价仍略有下降；其余各产品销售均价均有较大幅度回升。结算方面，公司液碱直销采用现汇为主的结算方式，账期约为一个月；液碱经销或其他品种销售一般为款到发货。

图表5-15：前五大下游客户情况

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	273,857,725.86	5.64%
2	辽宁世星药化有限公司	224,924,414.96	4.63%
3	石家庄泽乾化工有限公司	187,801,304.00	3.87%
4	吉林化纤股份有限公司	134,531,312.30	2.77%
5	客户 1	109,209,458.44	2.25%
合计	--	930,324,215.56	19.15%

#### (5) 节能环保

近年来，公司致力于现有环保设备的升级改造：污水提标工程、锅炉超低排放工程及污染土壤修复工程是公司针对“废水、废气、废渣”的预防性工作，以提前满足趋严的环保督察要求。

发行人深入贯彻全国生态环境保护大会精神，按照《环境信息公开办法（试行）》的相关规定进行生产和污染物排放信息披露，每天将企业排放的主要污染物废水和废气指标等信息上传省厅信息平台进行公布。

为提高公司环境管理，掌握公司各类污染物排放情况，评价公司对周边环境的

影响，加强公司生产过程中污染物的排放管理，接受环保部门的监督检查，并为企业的污染防治提供参考依据，发行人根据上级部门及公司要求制定年度环境自行监测方案，监测项目包括废水、废气、噪声和周边环境质量等监测项目。

为贯彻环境安全预防为主方针，发行人针对可能发生的突发环境事件，能够确保迅速做出响应，按事先制定的抢险救援工作方案，有条不紊地进行抢险救援工作制定了突发环境事件应急预案。

图表 5-16：发行人及重要子公司污染物排放情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
航锦科技股份有限公司	TOC	连续	1	在公司内自备污水厂旁	12.94mg/L	20mg/L	43.24吨	224.56吨	无
航锦科技股份有限公司	氨氮	连续	1	在公司内自备污水厂旁	1.78mg/L	8mg/L	5.84吨	89.92吨	无
航锦科技股份有限公司	二氧化硫	连续	1	在公司内自备热电厂内	14.75mg/L	200mg/m <sup>3</sup>	7.8吨	118.15吨	无
航锦科技股份有限公司	氮氧化物	连续	1	在公司内自备热电厂内	29.08mg/L	200mg/m <sup>3</sup>	14.95吨	168.79吨	无

防治污染设施的建设和运行情况：

1) 废水治理设施的建设和运行情况：

企业自备污水处理厂，设计处理能力1500吨/小时，目前污水处理设施运行正常，处理后排放的废水中TOC和氨氮均能达标。

2) 废气治理设施的建设和运行情况：

企业自备燃煤热电厂的环保设施运行正常，经处理后烟气中二氧化硫和氮氧化物均能达到超低排放标准。

3) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况：

航锦科技股份有限公司皂化渣贮存库建设项目环评：2021年2月完成编制，3月4日取得环评批复。

## (6) 安全生产情况

发行人子公司航锦锦西氯碱化工有限公司在公司中承担化工板块生产经营业务，始终坚持“安全第一”的发展理念，认真贯彻执行了《安全生产法》，落实《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》工作要求，认真履行安全生产主体责任，通过加强安全教育培训，深入开展隐患排查和整治，有效落实各项安全控制措施，近几年来生产装置保持了安全稳定运行状态，实现了安全生产目标。

子公司依法设置安全部为独立的安全管理机构，各分厂设置了安全生产科，各车间、班组配备了安全员，形成了完善的三级管理网络。每季度由主要负责人主持召开安委会会议，对安全工作进行部署，做到了安全工作有计划、有部署、有检查、有总结，真正把工作落到实处。

公司高度重视安全教育培训，建立了安全培训电教室，配备了电脑、投影等设备，每年制定培训计划，开展工艺安全、设备安全、主要负责人、安全管理人员、班组长等各项培训，对新入职员工严格执行“三级”培训，组织班组开展“周一”安全活动进行日常培训，通过对安全生产法律法规、安全操作规程、典型事故案例的不断学习，增强了员工的安全意识，安全操作技能得到不断提高。

公司坚持深入开展隐患排查和整改工作，定期组织开展综合性大检查和针对防火防爆、特种设备、建构筑物、储存运输安全等专项检查，对检查出的隐患落实整改时间、责任单位、整改措施、整改资金、应急预案，及时消除事故隐患，防范各类事故的发生。

公司组织开展了岗位风险辨识，建立了安全风险管控与隐患排查双重预防台账，建立了重大风险清单，实行风险分级管控机制，对检维修、开停车、危险品装卸等重点环节加强管理，实行每日装置和作业活动的风险研判，特殊作业强化“双向管理”，严格执行安全监督检查，及时纠正和处罚“三违”行为，保障了生产安全。

公司认真执行《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》（国家安监总局令[2011]第36号），严格执行安全设施、职业健康防护设施与主体同时设计、同时施工、同时生产和使用的要求，完成了各项技术改造项目的安全评价和安全验收工作，保障了各建设项目的安全符合性。

公司高度重视职业健康管理，每年定期完成职业危害检测和职业健康体检，不断对职业健康防护设施进行更新改造，完善了劳动防护用品管理，保障了员工的个人防护需求和健康安全。

公司严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号要求，每年足额提取安全资金，保障了安全培训、安全整改及安全技术升级的投入。

在应急管理方面，公司制定了生产安全事故综合预案、火灾爆炸、中毒窒息、化学品泄露等专项预案，建立了公司、分厂、车间三级应急组织，配备了专业消防队，定期组织开展应急演练活动，应对突发事件的能力得到不断地提高。

## 2、军工电子板块业务

发行人自2017年通过收购长沙韶光与威科电子切入军工电子领域，历经两次战略转型发展阶段。2017年至2019年为公司转型的第一阶段，公司实现由化工产业向军工电子产业转型。在该阶段，公司以布局军工电子生态链为战略目标，逐步完善业务布局。在以现金方式收购了长沙韶光70%和威科电子100%股权后，又收购了长沙韶光30%少数股权；并通过现金增资和收购的方式，以长沙韶光为主体合并九强讯盾51%股权，以威科电子为主体收购中电华星51%股权。

2019年，公司结合外部市场环境和内部的经营情况，调整军工电子板块的发展策略：由“单一军工产品”调整为“军民两用”战略，并于2019年11月以威科电子为主体控股新设威科射频，占其44%股权，成为控股股东。2020年公司开始第二阶段的转型，公司在原有军工电子产业的基础上，进一步向民用领域拓展延伸，并在军民两用电子板块进行深耕，夯实电子板块基础。公司以威科电子为主体增资控股泓林微，增资完成后威科电子持有泓林微45%股权，成为其第一大股东，布局通信产业；公司以长沙韶光为主体，收购武汉导航院43.66%股权，并于2020年7月完成工商变更登记，布局北斗产业，公司于2021年7月将武汉导航院提及为二级子公司，由公司直接持股，成为其第一大股东。

目前，公司以长沙韶光和威科电子为两条主线，在军工电子板块布局初步完成。形成以芯片产品为核心，围绕高端芯片与通信领域两大板块，覆盖高端芯片（图形处理芯片/特种FPGA/存储芯片/总线接口芯片）、北斗以及通信射频三大产业。

### **(1) 主要产品**

#### **1) 以长沙韶光为主线的高端芯片**

长沙韶光成立于2004年3月，前身是国营4435厂，始建于1960年，主营军用集成电路的研发、设计、检测及封装，主要产品包括图形显示处理芯片、特种FPGA、总线接口芯片、非易失性存储芯片等。2018年，长沙韶光自主研发和合作研发的第一代及第二代图形处理芯片（GPU）获得集成电路布图设计登记证书；2019年，长沙韶光自主研发的第二代改进型图形处理芯片在自主可控设备领域的应用得到验证，并收获相关订单。长沙韶光拥有完备的军工资质体系，具备多年承制国防重点工程配套产品的成熟经验，产品广泛应用于航空航天、兵器装备、军工电子等领域，下游客户涵盖我国各大军工集团及下属单位、地方民营军工企业等重点武器装备研制企业。为我国武器装备的发展和国防建设作出过突出贡献，行业中享有盛誉。

沈阳四四三五成立于2018年，主要致力于集成电路产品的研制开发和技术服务工作。研发团队具有丰富的产品开发经验，为公司的集成电路国产化自主可控事业做出了突出贡献。公司拥有一支高水平、高素质的技术团队，所有技术骨干均具有十年及以上的集成电路研制经验，涉及集成电路产品的多个领域。公司能够完成从标准制定、代码编制、逻辑综合、仿真验证、布局布线、电路设计、版图设计、外协流片到封装测试等全套集成电路研制开发工作。作为长沙韶光的研发中心，公司已经承接了各军兵种多个新品项目和基金项目的研制工作，同时横向开发了多款产品，部分产品已批量配套海军、空军、陆军、火箭军等武器装备系统，为我国武器装备的发展和国防建设作出了贡献。

湖南九强成立于2015年，是一家从事特殊环境电子信息设备科研开发、生产销售、技术服务的高科技企业，公司主要研制产品有国产化板卡、国产化加固计算机、国产化加固移动终端设备、国产化加固显控设备、国产化系统集成等，公司



先后为国内多家军工院所提供创新技术与产品，在军用显示技术、军用计算机技术、军用图形图像控制卡技术等方面取得了不少高水平成果。

武汉导航院成立于2013年9月，由武汉市政府和武汉大学共同发起设立，具有国家高新技术企业资质和国家乙级测绘资质，是湖北省北斗导航与位置服务工程实验室，也是湖北省内唯一一家专业从事北斗高精度位置服务的高科技企业。其以领先的北斗高精度定位技术为核心竞争力，志在成为高精度定位和亚米级导航应用的领跑者。主要产品包括芯片、模组及板卡、智能终端、解决方案四大核心产品系列。其研究的基带射频一体化芯片采用28nm制程工艺，功耗更低，面积更小，可实现复杂条件下、高标准要求下的定位、授时、监测和管控等技术。武汉导航院的产品可广泛应用于电力、通讯、航空、航海、车载等各类高精度导航定位、测量领域以及面向测量测绘和形变检测等行业领域；以及大型仓储管理、智能农业林业、交通物流、金融保险、制造业、零售业、能源石化工业、电力行业、医疗卫生行业、停车管理、餐饮娱乐、港口码头、集装箱货运、工程施工、测绘测量、行政执法等各个领域。武汉导航院在公司战略规划体系中，处于战略核心地位。

## 2) 以威科电子为主线的通信业务板块

威科电子成立于1987年，有着超过三十年的历史积淀，被国家认定为高新技术企业和先进技术企业。具有厚膜混合集成电路领域最先进的LTCC-MCM生产工艺技术（即低温共烧陶瓷工艺），掌握标准厚膜工艺、LTCC基板、ALN基板（氮化铝基板）、印刷电路板、SMT（表面贴装技术）、金丝/铝丝键合等多项先进技术工艺。具有武器装备科研生产三级保密资格，在高端军用集成电路领域已经得到军工客户的认可。威科电子的产品和服务主要应用于军民两用市场，民品主要应用于通信领域、医疗电子、工业控制领域、传感器技术、汽车电子、功率驱动；军品为武器装备配套的混合集成电路应用于机载雷达、舰载雷达、卫星通讯、电子对抗、雷达及末端制导、灵巧武器等。

中电华星成立于2001年，在电源模块领域深耕近二十年，核心技术包括有源钳位、移相全桥等软开关技术、多级拓扑级联、交错并联技术、同步整流技术、磁性器件平面化技术、数字管理技术、系统级热仿真缩短开发周期，提升电源可靠性等技术。主要产品为模块电源、定制电源、大功率电源及系统等，广泛应用于军工、铁道、通讯、电力、工业等领域。

泓林微成立于2015年，是国内技术领先的基站天线及射频器件供应商，在射频芯片的建模和仿真，毫米波通讯用射频器件的（SiP/AiP）系统级封装与测试等领域已具备成熟的技术。主要产品为天线组件、IPD（滤波器、耦合器、功分器等）、SiP等射频器件，产品可应用于5G通信/6G卫通业务，消费电子、无人机、物联网、汽车、安防监控、健康医疗等多个民用领域以及雷达、探测等军用领域。

威科射频设立于2019年，主要从事高端射频材料、射频器件和无线通讯领域精密电子互连产品的研发、生产和销售。产品面向的领域包括5G通讯基站、无人机、物联网、军事雷达、北斗系统、L4级及以上级别无人驾驶毫米波雷达，智慧城市、

毫米波及太赫兹通信，最终为无线通讯设备终端客户供应。

公司电子板块产业协同效应继续增强，各子公司之间在技术研发、客户资源等各个方面具有较强的协同效应。

## (2) 销售

由于军工产品定制化及保密要求较高，公司军工产品除进行自主研究开发外，还承接了部分国家、地方、军队科研项目，成立联合研发项目，直接面对客户了解产品需求，完成产品开发、产品认证且就产品价格、供货周期、技术服务等商务条款与客户达成一致后即保持长期合作，客户粘性较高。公司军用产品与客户形成了长期稳定的合作关系，下游采购较为稳定，对销售稳定性提供了一定保障。

在民用芯片产业和民用市场领域，中电华星同时覆盖军、民两个市场，而武汉导航院、泓林微等子公司产品主要以民用市场为主。具体来看，中电华星成立于2001年，主营产品包括模块电源、定制电源、大功率电源等。武汉导航院为北斗高精度定位服务的供应商，研发实力较强，目前拥有优秀技术团队，拥有国家乙级测绘资质、自主研发了北斗高精度芯片、高精度OEM板卡及GNSS接收机、北斗高精度位置服务平台等4大类别16个系列产品体系，主要应用于无人机、测绘、形变监测、安全/辅助驾驶等多个行业，目前已签约的主要项目包括贵州省、湖北省等地的地灾监测项目、湖北省驾校计时培训项目、环卫车项目等。泓林微成立于2015年，从事微波射频电路、数字电路、微波通信天线、可视化物联网产品等业务，主要以ODM/OEM模式为国内、外的通信运营商、通信设备制造商及国内相关单位、院所提供开发设计和产品加工等服务。由于成立时间较短，近年泓林微尚处于业务布局阶段，其中2020年完成IPD/SiP器件研发和销售团队组建工作；完成19种、超过80款射频芯片流片；作为华为二级供应商配合一级供应商研发4个华为5G微基站项目，当年末已完成小批量的出货及客户认证。

整体来看，近年来公司新增订单总额较为稳定，目前在手订单可为未来收入提供一定保障。各产品客户重合程度不高，客户集中度较为适中。

图表 5-17：近年来公司电子板块新增订单情况（亿元）

项目	2019	2020	2021	2022.1~3	截至 2022 年 3 月末在手订单
军用	3.06	3.53	2.80	0.65	0.54
民用	5.55	4.56	1.97	0.55	0.76
合计	8.61	8.09	4.77	1.20	1.30

## (3) 原材料采购

原材料采购方面，公司各子公司分别进行自主采购，采购的原材料较为多

样化，其中主要原材料包括电子元器件、芯片等等，但由于各子公司业务及产品不同，采购的电子元器件及芯片亦存在差异性。

## 九、发行人主要在建项目情况及拟建项目

### 1、在建项目

截至2022年3月末，公司主要在建项目计划总投资额11.65亿元，已投资0.39亿元，在建工程投资支出较小。

发行人主要在建项目投资规划及资金安排如下表所示：

图表 5-18：发行人主要在建项目情况

单位：亿元

序号	项目名称	项目总投资	项目计划工期 (起止日期)	合规性文件	截至2022年3月末已投	项目进度	自有资金占比情况	未来投资计划		
								2022	2023	2024
1	压滤装置整合技改项目	0.34	2022年3月—12月	备案文件、工程建设许可证	0.1	4月2日开工，设备已完成订货，目前完成土建基础浇筑施工	100%	0.14	0.10	
2	副产蒸汽二合一氯化氢石墨合成炉及压差法盐酸深度解析装置技改项目	0.36	2021年10月—2022年12月	备案文件、工程建设许可证	0.2	2021年10月开工，土建工程基本结束，部分设备安装完成，目前进行设备和管道安装工作	100%	0.11	0.05	
3	4万吨环氧丙烷改造项目	0.1	2022年5月-7月	改造，无需文件	0.04	装置已停产，进行全面检修阶段，7月底完成检修	100%	0.06		
4	27万吨/年烧碱改造升级项目	10.85	2022年3月—2024年12月	备案文件、工程建设许可证	0.05	完成部分拆除工作	38.97%	1.95	2.54	6.31
合计		11.65			0.39					

主要在建项目具体情况如下：

#### (1) 压滤装置整合技改项目

该项目计划总投资0.34亿元，项目资金来源为自有资金，建设工期计划为2022年3月—2022年12月。截止至22年3月末，已投入资金0.1亿元。项目建设内容为：对两个原有压滤工序进行整合，建设一套压滤工序，改造完成后压滤工序实现了集约生产，加大

了废液循环回收使用量，减少三废排放，减轻劳动强度，改善了操作环境，降低了运行费用。

### (2) 副产蒸汽二合一氯化氢石墨合成炉及压差法盐酸深度解析装置技改项目

该项目计划总投资0.36亿元，项目资金来源为自有资金，建设工期计划为2021年10月—2022年12月。截止至22年3月末，已投入资金0.2亿元。项目建设内容为：3台副产蒸汽氯化氢石墨合成炉、3套降膜吸收装置、1套尾气吸收装置、1台正压解析塔、1台正压再沸器、1台双效换热器、2台氯化氢冷却器、2台盐酸冷却器、1台负压塔、1台负压塔再沸器、盐酸储罐、机泵等设备。副产蒸汽二合一氯化氢石墨合成炉及压差法盐酸深度解析装置技改项目的建设采用国内较为先进的工艺技术，生产安全，节能减排、环境保护效益显著，符合国家发展循环经济、保护环境的要求，符合国家产业政策和地区发展规划。

### (3) 4万吨环氧丙烷改造项目

该项目计划总投资0.1亿元，项目资金来源为自有资金，建设工期计划为2022年5月-7月。截止至22年3月末，已投入资金0.04亿元。项目建设内容为：原有装置进行改造，对装置框架结构进行加固，更换腐蚀严重设备及管道，对现场仪表电气设备更新，优化现场管道布置。改造完成后能够满足装置高负荷连续运行，减少因设备管路故障导致装置降负荷或停车事故发生，进而提高产量降低各项消耗。同时装置满足安全要求，提升装置安全性。

### (4) 27万吨/年烧碱改造升级项目

该项目计划总投资10.85亿元，项目资金来源为自有资金，建设工期计划为2022年3月—2024年12月。截止至22年3月末，已投入资金0.05亿元。项目建设内容为：淘汰两套技术落后能耗高的生产装置。本项目采用国家产业政策鼓励发展的零极距离子膜电解槽技术，利用航锦化工闲置的工业用地及相关公用工程进行技术升级改造，以实现企业内涵式发展。改造完成后装置技术先进、安全性高、能耗低，提高了企业装备水平，促进企业生存和发展，利于地方节能减排、提升安全环保水平。

## 2、拟建项目

发行人暂无拟建项目。

## 十、发行人相关政策执行情况

发行人按照《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号）通知要求，对照“目标任务”，确认公司技术装备水平已经达到产业政策标准，无需要淘汰的落后产能。

根据《工业和信息化部关于石化和化学工业节能减排的指导意见》（工信部节[2013]514号），发行人积极贯彻节能减排要求，将节能减排上升到战略高度来抓，积极使用新技术、新装备。加大力度开展节能技术改造和更换高耗能设备等工作，大力发展循环经济，充分发挥表率作用，模范履行经济责任和社会责任，各项关键指标水平持

续改善，超额完成“十二五”节能目标。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，发行人已投产项目不属于淘汰类范畴，生产装置运营情况良好，符合国家相关产业政策要求。

发行人认真贯彻《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正）及国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》〔2010〕186号的实施意见。

按照国家安全监管总局关于印发《企业安全生产责任体系五落实五到位规定》的通知（安监总办〔2015〕27号），落实了“党政同责”、“一岗双责”的安全责任制度，依法设置了安全生产管理机构，配齐配强安全管理人员，落实安全生产报告等规章制度，做到安全责任到位、安全投入到位、安全培训到位、安全管理到位、应急救援到位，安全生产水平不断提高，符合安全生产相关的政策要求。

公司贯彻《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》总局第41号文件要求，通过严格规范安全生产条件，依法取得了安全生产许可证。

公司贯彻落实国家安全监管总局下发了《关于进一步加强危险化学品企业安全生产标准化工作的通知》安监总管三〔2011〕24号精神，通过开展岗位达标、专业达标，不断完善安全生产规章制度，逐步对安全生产条件进行改善，强化人员安全意识和操作技能的提高，注重培育企业安全文化，注重建立安全生产长效机制，已经取得安全生产标准化三级证书。

公司坚持开展安全教育培训工作，贯彻执行《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局第80号令），主要负责人、安全生产管理人员和特种作业人员及从事安全生产工作的相关人员都进行过安全培训合格上岗。

公司注重安全投入，贯彻执行了《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财政部 财企〔2012〕16号）文件要求，为安全生产提供了资金保障。

贯彻执行《生产安全事故应急条例》国务院2019年708号令要求，公司执行了生产安全事故应急救援预案，建立了应急救援队伍，并定期开展了应急演练。

对照《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录的（第一批）〉通知》（应急厅〔2020〕38号），公司生产过程中没有淘汰工艺和设备。

发行人所有生产装置及在建项目均符合国家产业政策，并履行了相关审批程序，节能减排措施得力，目前企业经营正常。

根据DB 21/1627-2008《辽宁省污水综合排放标准》发行人自备污水处理厂，设计处理能力1500吨/小时，目前污水处理设施运行正常，处理后排放的废水中污染物均能达标排放。

根据烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准GB15581-2016、石油化学工业污染物排放标准GB31571-2015、火电厂大气污染物排放标准GB13223-2011。发行人自备燃煤热电厂的环保设施运行正常，经处理后烟气中污染物均能达到超低排放标准。

为贯彻环境安全预防为主方针，针对可能发生的突发环境事件，能够确保迅速

做出响应，按事先制定的抢险救援工作方案，有条不紊地进行抢险救援工作制定环境应急方案。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》、《环境监测管理办法》等有关规定，为提高公司环境管理，掌握公司各类污染物排放情况，评价公司对周边环境的影响，加强公司生产过程中污染物的排放管理，接受环保部门的监督检查，并为企业的污染防治提供参考依据，根据上级部门及公司要求制定每年环境自行监测方案。

公司所有产品按照国家标准化管理委员会要求，出厂检验严格遵照国家标准、行业标准和企业自主制定的企业标准。按照2018年1月发布的《中华人民共和国标准化法》规定，对执行的标准严格履行法定义务，所有标准均在国家标准化信息平台进行自我声明公开。

2016年国家科技部、财政部、国家税务总局以国科发火〔2016〕32号印发修订后的《高新技术企业认定管理办法》，公司申报高新技术企业严格按照文件规定执行，并以此为基础开展经营活动。

2013年8月国务院《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》，要求加快推动北斗导航核心技术研发和产业化；完善北斗导航基础设施，推进北斗导航服务模式和产品创新，在重点区域和重点领域开展示范应用，逐步推进北斗导航和授时的规模化应用；大力发展地理信息产业，拓宽地理信息服务市场。武汉导航院营运而生，2013年，由武汉大学与武汉市政府签署合作协议，共建湖北省内唯一一家专业从事北斗导航产学研一体的导航数据公司。

在顶层战略规划方面，国务院发布了《关于加速推进北斗导航系统应用有关工作的通知》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》与《“十三五”国家信息化规划》等文件从国家层面明确北斗卫星和导航系统在国家信息基础设施和战略性新兴产业中的核心地位，并制定了相关的政策与法规。

在产业发展战略规划方面，《关于促进卫星应用产业发展的若干意见》、《国家卫星导航中长期发展规划》与《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025年）》等文件制定了我国北斗卫星导航系统建设过程中具体的阶段战略目标。

2017年1月，交通部《关于在行业推广应用北斗卫星导航系统的指导意见》明确提到2020年交通运输各领域北斗卫星导航系统普及程度显著提高，应用标准政策环境进一步完善，定位导航服务能力和业务支撑能力明显增强，北斗系统国际化取得显著成果，基于北斗系统的定位、导航、通信等通信服务体系基本成型。2017年8月，农业部、发改委、财政部共同发布了《关于加快发展农业生产性服务业指导意见》，提出加快推广应用基于北斗系统的作业监测、远程调度、维修诊断等大中型农机物联网技术。农业部、交通部与发改委等部委的发文，为北斗卫星导航系统在对应产业与领域的发展制定了相应的战略规划，为民营企业进入卫星导航企业营造了适宜的环境，促成了军用技术与民用技术的良性互动。我国已经形成了有利于北斗卫星导航系统军民两用市场发展的较为完备的政策环境。2020-2021年，导航院相继参与中国卫星导航系统管理办公室北

斗全球系统高精度基础类产品-多模多频高精度模块（全球信号）比测项目，均进入前几名内并获得专项资金支持。

2020年7月31日，中国北斗三号全球卫星导航系统全面建成并开通，中国成为世界上第三个独立拥有全球卫星导航系统的国家。目前北斗系统在全球一半以上国家和地区推广使用，北斗规模应用进入市场化、产业化、国际化发展的关键阶段，导航院抓紧国内北斗经济热的风潮，利用自身资源优势，把北斗导航数据应用和解决方案布局于地质灾害场景应用市场、计时培训应用市场、城市市政服务应用市场、CORS基站等应用市场中去。

## 十一、发行人发展战略及目标

基于目前公司业务构成情况，经营管理层将未来战略方向调整为“化工、军工、电子”三大板块共同发展的经营策略，以化工、军工板块为底层资产，做大做强电子板块。随着化工行业景气周期的到来，化工板块为公司发展提供了较为充足的现金流；军工板块通过三年的经营，跟企业已经完全融合，经营情况较为稳定，业绩保持平稳增长。泓林微、威科射频、武汉导航院作为民用电子板块的重要组成部分，公司将通过结构优化调整、资源赋能等方式，加速各业务单元的业务成长、实现自我循环和相互间业务协同，有助于公司在电子领域进一步发展。

### 一、化工板块

1、烧碱产能43万吨；压缩氢气扩建项目完成后，确保氢气商品量100%销售；食品级产品的推广，目标销售食品级液碱10万吨、食品级盐酸2,000吨、食品级消泡剂2,800吨；其它产品生产装置力争满负荷运行。

2、高纯氢气充装站在2021年下半年释放产能，为公司带来经济效益。

3、提升精细化管理水平。生产系统加强生产过程的精细化管理，保证生产高效运行；细化成本核算，确保每道工序，每个环节都精打细算，为提高公司的经济效益打好基础；细致做好备品备件等物资的领用和管理工作，坚决杜绝物资浪费的现象发生。

4、提高服务意识，更新营销理念。公司上下要进一步提高服务意识、关注服务客户；找准销售定位，加强与客户的沟通，对各区域的用户及同行业竞争企业进行细致的分析和研判，适时调整销售结构和销售策略，做好资金回笼。在进一步加强与长期稳定用户合作关系的同时，要积极开拓新的直销客户。

5、抓安全促环保。安全、环保工作是公司持续稳定生产经营的基础，要时刻关注安全生产和环境保护。公司将继续加大对安全和环保设施的投入，加大检查力度。在公司各级深入开展安全环保等方面的教育，落实安全责任制，加强应对突发事件的应急能力，做好闭环管理。发现问题，及时整改。

### 二、军工板块

1、完成在研项目20余项，完成军品科研项目验收10余项以上，确保科研计划完成率100%。根据军工市场需求以及重点军工客户沟通以后的情况，落实

安排好兵器军品任务。开展重点产品的生产投产及跟进，继续完成销售主打产品的材料准备及投产。

2、加大研发，通过产学研的形式，与科研院所、高校合作，并引入技术领先的科研团队，共同提高公司的研发能力。

### 三、电子板块

1、泓林微：（1）天线板块，完成不低于36项新品研发，国内、外市场的主攻方向是华东、华南、台湾、欧洲和北美市场，天线业务以发展终端客户华为、中兴、诺基亚、爱立信和思科等知名终端客户提供直接或间接业务服务等为主要目的；从新厂搬迁、设备、人员等多方位全面完成扩充产能工作，达到客户不断增加的业务需求；（2）无源器件板块，重点以研究所为业务主攻方向，研发项目完成不低于10件货柜产品，开发滤波器、巴伦、耦合器、功分器等器件，完善产品序列。开发至少3种以上IPD新品，侧重5G应用、高频滤波器、片上天线的开发。完成SiP项目方案部分评估80个，分为商业和自研两部分。

2、武汉导航院：（1）共享经济应用终端和位置服务平台开发、推广在几类场景展开测试，上半年可实现收入；（2）拟与地方政府合作建设北斗小镇示范工程，演进北斗+智慧城市；（3）北斗服务“两客一危”、驾考培训。

3、威科射频：（1）完成3-6项发明专利以及集成电路布图设计专利申请，同时完成申请国家高新技术企业；（2）进入某军工院所合格供应商目录；（3）完成两项重大军工项目产品，完成相关产品的工艺性扩产；（4）开发终端客户200家左右，根据上市公司的要求，完善公司正规化管理。

## 十二、发行人所在行业的现状和发展前景

### （一）化工行业

近几年化工行业产业集中度提高，行业走势向好。在供给侧改革、环保核查力度加强、需求端逐步复苏三重因素影响下，技术落后、环保要求不达标的化工产能逐步退出市场。氯碱行业在主板上市企业16家，截至2021年末，航锦科技与行业中优秀企业的主要指标对比如下：

公司名称	航锦科技	沈阳化工	滨化股份	氯碱化工
股票代码	000818	000698	601678	600618
上市时间	1997.10.17	1997.2.20	2010.2.23	1992.11.13
资产规模	52.5 亿元	100.9 亿元	168.04 亿元	93.00 亿元
净资产收益率	23.16%	2.59%	18.47%	29.51%
销售收入	48.59 亿元	101.32 亿元	92.68 亿元	66.64 亿元
毛利润率	17.14%	2.08%	23.93%	30.11%
烧碱生产量/吨	43 万	-	74.0 万	76.373 万
核心产品	液碱，环氧丙烷，聚醚，聚氯乙烯	糊树脂、丙烯、烧碱、丙烯酸、	烧碱、环氧丙烷	聚氯乙烯、烧碱、氯产品



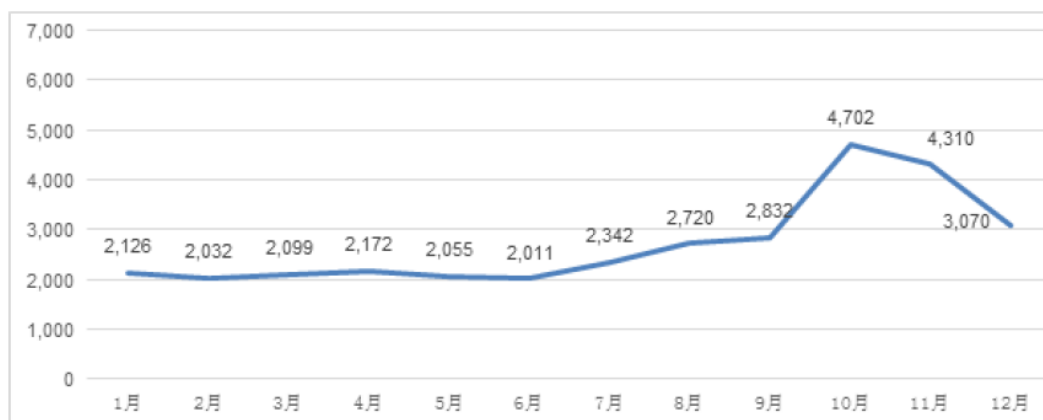
聚乙烯、聚醚

发行人与其他三家公司相比，公司资产规模及核心产品产量等绝对指标处于劣势，但毛利率等相对指标处于较好水平，可见发行人具有较强的行业竞争力。

2021年是我国“十四五”规划的开局之年，得益于有效防疫措施，我国经济率先恢复，化工景气周期复苏。一季度，国外遭遇极寒天气，装置停车，东南亚等地区疫情加剧，制造业瘫痪，订单转移国内，产品出口增量，公司主要产品价格持续走高；二至三季度，化工企业检修季、国家能耗双控、限电政策，使化工产品供应端货源紧张，价格强势调涨，产品市场价格屡创历史新高；四季度，传统淡季，上下游成本压力凸显，加之新建企业产能释放与市场消化能力难以匹配，产品价格大幅回落。

报告期内公司主要产品烧碱价格创历史新高，年初下游需求低迷，价格持续低位。3至9月，受氯碱厂家密集检修及出口行情双项利好影响，烧碱价格持续小幅上调，9月中旬，随着江苏地区能耗双控政策出台，之后陆续发展至国内大部分地区，各地氯碱企业生产负荷普遍下降，供应量严重不足，烧碱市场货源紧张，致使价格一路上扬。同时氧化铝行业用碱需求强烈，主动上调采购烧碱价格，幅度2000-3000元/吨，烧碱价格“直线飙涨”至历史新高，呈现前所未有的“金九银十”。但此次价格高位持续时间较短，随后在氧化铝对烧碱价格的打压及下游客户对高价位的抵触下，烧碱价格迅速宽幅回落。

2021年烧碱月均价走势



注：2021年烧碱月均最高价格折百4702元/吨，时点最高价格折百6888元/吨，历史最高。

报告期内公司主要产品环氧丙烷市场整体呈现高位震荡下行趋势。一季度，国外多套装置出现长时间不可抗力，全球货源流通加强，环氧丙烷价格大幅上涨至年内高点19300元/吨；二季度，随着国内新装置投产稳定运行，海运运费紧俏上涨，下游及终端制品出口缩减，价格宽幅回落；三季度，工厂降负、检修或意外停车较多，造成供应面持续收紧，价格再度走高；四季度，进入传统淡季，虽有主力装置检修，但终端需求较弱，加之原料高位回落，价格再次探底至年内低点附近。

报告期内公司产品聚醚市场整体呈现高位震荡下行趋势。年初美国寒潮造成大型聚氨酯企业停产及减产，同时东南亚地区疫情加剧，制造业瘫痪，订单大量转移中国，上半年聚醚出口大增，软泡聚醚价格涨至19800元/吨。同时中海壳牌聚醚新装置等相继投产，南北方市场格局发生改变；二季度，海运费暴涨，一柜难求，出口受限。6月份进入市场淡季，中海壳牌聚醚产量释放，国内疫情多点频发，库存累积，价格回落，软泡跌至13300元/吨。7月下旬河南、安徽等多地暴雨天气，台风“烟花”登陆，造成部分环丙装置减产，同时聚醚装置陆续集中停车检修，金岭富强装置爆炸，叠加双控、限电影响造成货源紧张，聚醚价格逐步震荡上行，10月中旬软泡价格回调至18800元/吨。11月，聚醚需求转弱，万华新产能逐步投放，中海装置检修后陆续投产，陶氏等进口货源大量涌入，聚醚价格大幅回落到年度低点。

展望2022年，化工行业下游需求仍受国内外经济增长压力的影响，受“双碳”目标影响，未来氯碱行业新增产能有限，原材料方面，煤价总体稳定，但是2022年国内仍会紧抓能耗双控政策，原料电石价格将有较强支撑，PVC也将面临高成本支撑。国内建筑地产目前偏冷运行，未来短期内氯碱下游需求可能受到一些遏制，但中长期来看，国内基建发力能够有效对冲房地产投资增速的下滑，将会对 PVC 和烧碱下游需求形成较强支撑。

2021年环氧丙烷、软泡聚醚月均价走势



注1：2021年环氧丙烷月均最高价格18979元/吨，时点最高价格20100元/吨，历史最高。

注2：2021年聚醚月均最高价格18656元/吨，时点最高价格19800元/吨，历史高位。

## （二）电子行业

集成电路行业作为现代信息技术产业的基础和核心，已成为关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，是当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志之一。

集成电路是半导体制造业的核心，从产业链角度划分，半导体产业链可分为上游半导体设备及材料产业、中游半导体制造产业和下游应用产业，其中中游的

半导体制造产业按照产品分类可分为光学光电子、传感器、分立器件和集成电路四大类，而集成电路又可分为逻辑芯片、存储芯片、模拟电路和微处理器四类。从市场规模占比来看，集成电路是半导体制造业的核心，占半导体行业规模的八成以上。从制造工艺角度看，集成电路产业链从上至下可分为设计、制造和封测三大环节，其中集成电路封测是集成电路产品制造的后道工序。各环节具有各自独特的技术体系及特点，已分别发展成独立、成熟的子行业。

我国集成电路三大环节共同发展，专业化分工趋势明显。根据中国半导体行业协会数据，2021年上半年我国集成电路累计实现销售额4,102.9亿元，同比增长15.93%。从各产业链环节看，2021年上半年我国集成电路设计、制造和封测环节销售额分别为1,766.40亿元、1,171.80亿元和1,164.70亿元，占集成电路总销售额比重分别为43.05%、28.56%和28.39%。从国内集成电路结构来看，我国集成电路设计、制造和封测三个环节齐头并进发展，专业化分工趋势明显。

半导体下游应用广泛，市场规模稳定发展，涵盖消费电子、电力电子、交通、医疗、通讯技术、航空航天等众多领域。近年来，随着物联网、人工智能、云计算、大数据、5G、机器人等新兴应用领域的蓬勃发展，各类半导体产品的使用场景和用量不断增长，为半导体产业注入了新的增长动力。根据美国半导体行业协会的数据，全球半导体销售额从2011年的3,003.4亿美元增长至2021年的5,475.8亿美元，2011-2021年CAGR为4.46%，市场规模稳步增长；而中国半导体销售额从2016年的1,091.6亿元增长至2021年的1,903.9亿元，2016-2021年CAGR为11.78%，增速高于全球平均水平，销售额占全球比重从2016年的30.83%提升至2021年的34.77%。

国内集成电路国产替代速度加快。根据国家统计局的数据，我国集成电路总生产量2011年的761.80亿块增长至2021年的3,594.30亿块，2011-2021年的复合增长率16.78%。作为对照，国内集成电路进口金额从2011年的1,701.99亿美元增长至2021年的4,325.54亿美元，2011-2022年的复合增长率为4.42%。由此可见，近十年我国集成电路生产速度快于集成电路进口增长速度，表明我国集成电路行业国产替代速度加快，集成电路生产量不断提高，已部分实现国产替代。

### 十三、发行人的行业地位和竞争优势

#### 1、化工板块业务行业地位和竞争优势：

(1) 北方氯碱化工龙头，拓展医药、食品下游，实现持续成长

公司是东北最大的氯碱化工企业，区域优势明显，在地区中长期占据主导地位，并深度受益于中央“供给侧改革”。公司核心产品烧碱、环氧丙烷、聚醚分别具备42万吨、12万吨、15万吨的生产产能，产品畅销海内外，拥有良好的市场信誉和忠诚的客户群体。下游战略合作客户为多家大型国企及行业龙头企业，包括鞍钢集团、吉林化纤、恒力石化、世星药业、大庆油田、辽河油田、中信钛业等。

公司始终在产品、客户端积极开拓新的应用领域，部分产品可用于医药领域

中间体，作为合成高分子材料添加剂的重要原料已向下游医药客户供应。此外，公司化工主要产品烧碱、聚醚、盐酸2018年后分别通过食品级认证，进入食品行业，成为金龙鱼油、梅花生物等企业的供应商。

## (2) 积极布局氢能产业链

氢能有热值高、来源广泛、清洁无碳、储运及利用形式多样等优势。碳中和背景下，氢能产业链趋于完善，开发利用进入商业化应用阶段，在众多领域有巨大潜力。

公司积极在本部推进3000万m<sup>2</sup>高纯氢压缩综合利用项目，加速氢能战略转型升级。2019年9月，公司公告拟投资新建高纯氢气重装站，加码氢能源。公司氢能源项目主要基于公司盐化工离子膜电解工艺所形成的副产品氢气原料，本身具有原料品质高、杂质含量少的优势，采用此次项目设计流程工艺加工后，经过预处理、压缩、提纯、重装流程等环节，能够制备纯度 $\geq 99.999\%$ 的高纯氢气以供下游客户使用。

作为氢能源利用过程中，制氢、储氢、加氢、用氢全产业链中处在最上游的一环，公司已经迈出了坚实的一步。未来仍将在中央和行业政策的引领和惠及下，积极摸索一条适合自身的氢能产业可持续发展之路。

## (3) 新“精益管理+年轻人才”机制，东北改革先锋，企业焕发活力

化工业务板块在新管理团队入驻后，一直致力于精细化管理+提效降本。公司紧盯降本关键环节和变动因素，加强“量、本、利”分析，明确改进措施，对标沿海发达地区企业管理模式，实施成本管控等多项目标措施，不断推进管理提升纵深发展。同时，开源节流通过调整供应商体系降低原材料综合采购成本，近年来在平滑业务周期性方面已取得显著成绩。

团队年轻化，是化工板块实现精益管理、焕发老企业新生的又一利器。近年来，化工板块高度重视年轻人才管理工作，大胆启用、激励年富力强的年轻骨干，并积极引入中高层管理体系，积极探索中高层次人才选拔机制，使年轻骨干充满希望，激发团队活力。

## (4) 研发持续投入，保障公司充享景气周期红利

公司重视技术研发工作和知识产权保护工作，积极开展对公司主营业务产品装置、工艺技术的研究并申请多项专利。获得烧碱系列产品生产装置和技术申报三合一盐酸工艺酸性污水回收装置、用于氯化氢尾气吸收石墨换热器石墨管的堵漏塞等专利；获得聚氯乙烯生产工艺及装置形成PVC母液水回收处理装置和湿法制乙炔废清净液的回收方法等专利。开展节能环保的环氧丙烷生产工艺、装置的研究，形成环氧丙烷醛值测定装置、氯醇法尾气回收装置和水环泵用气液分离罐等专利；跟随聚氨酯行业的发展趋势，加大开发安全、环保、健康的“绿色产品”，从降低成本、节约资源、提高PPG的性能、降低聚醚多元醇气味入手，开发新型催化剂合成聚醚的工艺技术，形成低VOC高活性高分子量聚醚多元醇的制备方法等专利。

## 2、电子板块业务行业地位和竞争优势：

### (1) 数字压舱、模拟扬帆，深耕特殊领域型号产品市场

公司高端芯片板块的核心长沙韶光涉及集成电路领域的研发设计、封装制造，其中三大主打数字芯片被多款型号产品选用，自主研发的图形处理器芯片技术指标国内领先。近年来，长沙韶光依托曾在体系内深耕多年、具备深厚设计研发能力的科研团队，瞄准特殊领域模拟市场，横向开发、自主投入的模式，积累了经验磨练了队伍。通过公开竞标，在各大军工集团等体制内科研院所林立的竞争中，承揽了数十项国家科研项目，通过纵向课题形式获得经费和订单支持，为公司特种领域模拟芯片积累扩大产品库品类奠定了坚实的基础，也为后续体系内各大单位客户的需求订单开拓打开了局面。

目前芯片的前期设计、封装、测试以及后期的程序烧制都由长沙韶光自主完成，不受国外禁运限制，达到了自主可控国产化的要求。未来，在上市公司支持下，瞄准特殊领域集成电路需求市场，通过横向、纵向课题等科研项目，沿着原位替代的重点产品和模拟产品两个领域，积极开发，形成自身特色之路。

### (2) 打造从“芯片/板卡”到“模块/系统”的货架式体系

公司近年来打造军工电子业务板块，通过融合长沙韶光、深圳威科电子、中电华星和九强讯盾，完善了从上游芯片设计封装、板卡设计生产、仿真测试的产业链环节。公司现在拥有目前国内领先的厚膜混合集成电路、多芯片组件

(LTCC)、SMT模块电路的生产能力和工艺，建立了货架式技术产品体系。在此基础上，公司持续巩固从芯片、组件到集成微系统的产品供应链，开拓多应用领域的客户，以实现国防装备核心电子器件自主可控，并以此为基础，逐步开展延伸向系统级产品的开发策略。

### (3) 积极布局集成电路产业的民用赛道

公司自2020年初由军工电子向军民两用电子拓展延伸。公司以威科电子为平台，通过增资控股方式增资威科射频44%股权、控股收购泓林微45%股权。作为公司集成电路战略布局向射频赛道的延伸，两家公司核心技术团队分别在射频高频材料和射频前端IPD技术/芯片级滤波器设计领域具备核心能力，在研核心技术与产品在通讯和消费电子领域具备广阔的市场前景。

同时，公司立足武汉，在北斗卫星导航领域与北斗专家团队合作，积极布局北斗三号卫星导航系统的应用市场。基于核心团队在大地测量坐标系理论、高精度卫星导航基线处理算法、高集成度系统芯片设计的能力，利用上市公司的资金优势持续投入，从上游芯片设计切入打造自身的北斗产业应用产业生态，夯实公司集成电路转型策略。

### (4) 成为湖北武汉国资旗下的第一家科技型上市公司

2021年初，公司成功引入国资大股东、超预期化解公司股东杠杆风险。武汉金控二级企业武汉开发投资有限公司下属全资子公司武汉新能实业发展有限公司成为航锦科技第一大股东，武汉国资委成为航锦科技实际控制人。公司落地武汉，对提高湖北省资产证券化水平，打造科技创新平台意义重大，将对区域科技产业实现更优质量、更高效率以及可持续发展具有重要推动作用。

未来，公司将更加坚定的执行集成电路战略转型方向。作为武汉金控旗下重要的科技上市公司平台，通过金融及资源赋能，叠加武汉市在集成电路产业上的地域优势，将充分发挥自身混合所有制的优势，集中各方优势资源实现公司升级转型。

**(5) 传统化工作为现金流业务，支持公司科技转型战略实施**

公司化工业务板块在新管理团队入驻后，一直通过精细化管理提升生产效率、降低费用，同时开源节流通过调整供应商体系将降低原材料综合采购成本，经营效率大幅改善，效益大幅提升，一改过往周期属性，实现持续盈利。现阶段化工业务为公司提供持续良好的现金流，为公司实现双轮驱动的集成电路战略转型方向提供了坚实的资金来源。

**十四、其他重要事项说明**

截至募集说明书签署日，发行人预计2022年度公司经营情况无重大不利变化。

## 第六章 发行人主要财务状况

本章内容所涉及的公司财务数据来源于中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司2019年度财务报告、2020年度财务报告和大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司2021年度财务报告和未经审计的2022年1-3月的财务报表。

在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅发行人经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的说明。本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和可能在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的说明。

### 一、发行人近年财务基本情况

#### （一）发行人财务报告编制及审计情况说明

##### 1、发行人近年财务报告的编制基础

发行人2019年度、2020年度和2021年度的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，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），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）的披露规定编制财务报表。

##### 2、重大会计政策变更情况

###### （1）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》

财政部于2018年6月15日发布了《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》（财会[2018]15号，以下简称“新修订的财务报表格式”）。新修订的财务报表格式主要将资产负债表中的部分项目合并列报，在利润表中将原“管理费用”中的研发费用分拆单独列示，新增“研发费用”项目，反映企业进行研究与开发过程中发生的费用化支出。

本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等相关规定，对此项会计政策变更采用追溯调整法，2018/2017年度比较财务报表已重新表述。对2017年度合并财务报表相关损益项目的影 响为增加“研发费用”7,509,770.84元，减少“管理费用”7,509,770.84元；对2017年度母公司财务报表相关损益项目的影 响为增加“研发费用”6,744,174.34元，减少“管理费用”6,744,174.34元。

###### （2）执行财政部发布的《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》

财政部于2018年9月5日发布了《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》（以下简称《解读》）。《解读》规定：企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其



他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。

本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等相关规定，对此项会计政策变更采用追溯调整法，2018/2017年度比较财务报表已重新表述。对2017年度合并财务报表及母公司财务报表相关损益项目均无影响。

(3) 自2019年1月1日起执行财政部于2017年3月31日分别发布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量(2017年修订)》(财会[2017]7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移(2017年修订)》(财会[2017]8号)、《企业会计准则第24号——套期会计(2017年修订)》(财会[2017]9号)，于2017年5月2日发布的《企业会计准则第37号——金融工具列报(2017年修订)》(财会[2017]14号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”)

新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。本公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的商业模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

本公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整相应报告期期初留存收益或其他综合收益。

(4) 执行财政部于2019年4月30日发布的《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2019年4月30日发布《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，以下简称“2019年新修订的财务报表格式”)。2019年新修订的财务报表格式将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目列报，将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目列报；增加对仅执行新金融工具准则对报表项目的调整要求；补充“研发费用”核算范围，明确“研发费用”项目还包括计入管理费用的自行开发无形资产的摊销；“营业外收入”和“营业外支出”项目中删除债务重组利得和损失。此外，在新金融工具准则下，“应收利息”、“应付利息”仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息，基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中。

财政部于2019年9月19日发布《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的



通知》(财会[2019]16号,以下简称“2019年新修订的合并财务报表格式”)。2019年新修订的合并财务报表格式除上述“应收票据及应收账款”、“应付票据及应付账款”项目的拆分外,删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”、“为交易目的而持有的金融资产净增加额”等行项目。

本公司按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等相关规定,对上述会计政策变更进行追溯调整,其中对仅适用新金融工具准则的会计政策变更追溯调整至2019年期初数,对其他会计政策变更重新表述可比期间财务报表。对于上述报表格式变更中简单合并与拆分的财务报表项目,本公司已在财务报表中直接进行了调整,不再专门列示重分类调整情况。

(5) 自2019年6月10日执行财政部于2019年5月9日发布的《关于印发修订〈企业会计准则第7号——非货币性资产交换〉的通知》

新非货币性资产交换准则规定对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据本准则进行调整,对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换,不需要进行追溯调整。

本公司按照规定自2019年6月10日起执行新非货币性资产交换准则,对2019年1月1日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理。

(6) 自2019年6月17日执行财政部于2019年5月16日发布的《关于印发修订〈企业会计准则第12号——债务重组〉的通知》

新债务重组准则规定对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组根据本准则进行调整,对2019年1月1日之前发生的债务重组,不需要进行追溯调整。

本公司按照规定自2019年6月17日起执行新债务重组准则,对2019年1月1日存在的债务重组采用未来适用法处理,前述准则的采用未对本公司财务报告产生重大影响。

(7) 自2020年1月1日执行财政部于2017年7月5日发布的《企业会计准则第14号——收入(2017年修订)》

原收入准则下,公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认:1)公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方;2)公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制;3)收入的金额能够可靠地计量;4)相关的经济利益很可能流入企业;5)相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下,公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时,公司属于在某一段时间内履行履约义务,否则,属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的,公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化,仅根据新

收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

### 3、发行人近年合并财务报表范围变动情况

#### (1) 2018年度合并财务报表范围变化

**表6-1： 发行人2018年合并范围变化情况**

序号	企业名称	变更内容	变更原因
1	深圳市中电华星电子技术有限公司	新增	非同一控制下企业合并
2	沈阳四四五微电子技术有限公司	新增	直接设立或投资
3	新余华尧永舜投资合伙企业（有限合伙）	新增	直接设立或投资
4	辽宁方大工程设计有限公司	减少	股权出售

#### (2) 2019年度合并财务报表范围变化。

**表6-2： 发行人2019年合并范围变化情况**

序号	企业名称	变更内容	变更原因
1	湖南九强讯盾信息技术有限公司	新增	非同一控制下企业合并
2	華星（香港）有限公司	新增	直接设立或投资
3	中电华星（沛县）电子技术有限公司	新增	直接设立或投资
4	深圳威科射频技术有限公司	新增	直接设立或投资

#### (3) 2020年度合并财务报表范围变化。

**表6-3： 发行人2020年合并范围变化情况**

序号	企业名称	变更内容	变更原因
1	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	减少	非同一控制下企业合并
2	泓林微电子（昆山）有限公司	减少	非同一控制下企业合并
3	深圳市万一严选科技有限公司	减少	直接设立或投资
4	航锦锦西氯碱化工有限公司	减少	直接设立或投资
5	臻茂电子（深圳）有限公司	减少	直接设立或投资

#### (4) 2021年、2022年3月末合并财务报表范围与2020年度相比无变化。

### 4、发行人近年财务报告审计情况

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审计了发行人2019年度财务报告，2020年4月3日出具了中汇会审[2020]0995号标准无保留意见审计报告；中汇会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审计了发行人2020年度财务报告，2021年4月19日出具了中汇会审[2021]2281号标准无保留意见审计报告；大信会计师事务所（特殊普通合伙）接受发行人委托，审计了发行人2021年度财务报告，2022年4月26日出具了大信审字[2022]第2-00616号标准无保留意见审计报告。

#### (二) 发行人近三年合并财务报表主要数据

**表6-4： 2019-2021年末及2022年3月末发行人合并资产负债表**

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

货币资金	42,226.14	53,593.84	37,483.37	30,905.03
交易性金融资产	0.0011	0.0011	1,343.95	50.00
衍生金融资产			-	-
应收票据	47,703.08	58,950.07	43,188.02	45,349.36
应收账款	52,155.76	43,249.61	44,421.09	38,483.40
应收款项融资	4974.34	4755.68	1,759.13	1,863.27
预付款项	12,561.07	5,431.04	3,285.33	2,805.83
其他应收款	2,867.17	2,552.23	1,631.19	1,502.30
其中：应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
存货	56,582.14	53,382.13	43,564.10	36,270.83
合同资产			-	-
持有待售资产			636.92	-
一年内到期的非流动资产		-	-	-
其他流动资产	4,874.52	4,914.46	4,253.37	3,768.55
流动资产合计	223,944.21	226,829.07	181,566.47	160,998.58
<b>非流动资产：</b>				
债权投资			-	-
其他债权投资			-	-
长期应收款			-	-
长期股权投资	4,274.15	3,313.77	1,764.29	-
其他权益工具投资	5,000.00	5,000.00	5,100.00	5,100.00
其他非流动金融资产			-	-
投资性房地产	5,418.49	5,420.09	4,133.87	-
固定资产	116,697.11	120,289.08	120,475.96	124,367.17
在建工程	8,354.46	6,608.59	8,961.10	7,569.13
生产性生物资产			-	-
油气资产			-	-
使用权资产	5,132.30	5,301.76	-	-
无形资产	57,781.43	58,507.97	61,128.63	51,441.16
开发支出	4,023.29	3,901.46	3,594.60	-
商誉	81,077.46	81,077.46	86,486.42	88,291.88
长期待摊费用	4,689.34	4,475.25	4,794.39	3,870.63
递延所得税资产	3,797.87	3,593.87	3,775.53	2,239.20
其他非流动资产	855.90	718.27	1,106.88	1,131.01
非流动资产合计	29,7101.80	298,207.57	301,321.67	284,010.16
<b>资产总计</b>	<b>521,046.01</b>	<b>525,036.65</b>	<b>482,888.14</b>	<b>445,008.74</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	51,508.00	48,491.98	84,895.45	67,281.01
交易性金融负债		-	-	-
衍生金融负债			-	-
应付票据	5,700.00	2,000.00	1,581.12	6,897.95
应付账款	26,263.60	26,614.72	48,051.20	51,869.51
预收款项			-	-
合同负债	8,145.67	6,883.99	5,888.89	6,096.03
应付职工薪酬	1,317.08	7,288.08	5,821.67	4,991.02
应交税费	4,778.31	6,081.22	6,238.95	4,991.20
其他应付款	4,332.20	1,952.40	5,577.56	24,248.54
其中：应付利息			-	-

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

应付股利			-	-
持有待售负债			-	-
一年内到期的非流动负债	2,376.05	3,326.17	133.30	-
其他流动负债	15,514.02	29,413.41	1,272.04	753.40
流动负债合计	119,934.93	132,051.98	159,460.18	167,128.66
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	15,328.47	15,325.38	5,182.25	-
应付债券			-	-
其中: 优先股			-	-
永续债			-	-
租赁负债	4,376.07	4,468.83	-	-
长期应付款	54.79	128.93	40.77	-
长期应付职工薪酬			-	-
预计负债			-	-
递延收益	1,762.13	1,776.79	1,998.61	2,200.78
递延所得税负债	909.93	915.26	516.02	187.35
其他非流动负债			-	-
非流动负债合计	22,431.39	22,615.19	7,737.64	2,388.13
<b>负债合计</b>	<b>142,366.32</b>	<b>154,667.17</b>	<b>167,197.82</b>	<b>169,516.79</b>
<b>所有者权益:</b>			-	-
股本	67,915.60	67,915.60	68,261.40	68,989.00
其他权益工具			-	-
其中: 优先股			-	-
永续债			-	-
资本公积	85,990.18	85,925.96	87,147.55	91,450.76
减: 库存股			2,291.13	6,656.73
其他综合收益	-47.84	-24.76	-16.01	-
专项储备			-	-
盈余公积	21,724.92	21,724.92	14,964.02	13,347.47
未分配利润	178,174.64	169,143.59	119,668.43	101,114.53
归属于母公司所有者权益合计	353,757.49	344,685.30	287,734.26	268,245.03
少数股东权益	24,922.21	25,684.18	27,956.05	7,246.92
所有者权益合计	378,679.70	370,369.48	315,690.32	275,491.95
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>521,046.01</b>	<b>525,036.65</b>	<b>482,888.14</b>	<b>445,008.74</b>

表6-5: 2019-2021年末及2022年3月末发行人合并利润表

单位: 万元

项 目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
一、营业收入	104,832.13	485,857.08	353,649.16	377,394.58
二、营业总成本	97,355.44	399,126.91	318,437.20	340,888.33
其中: 营业成本	87,652.08	349,106.22	279,176.01	290,381.47
税金及附加	1,238.31	6,323.32	5,089.96	5,299.48
销售费用	1,346.06	6,530.23	4,348.18	12,720.04
管理费用	4,512.37	21,772.16	19,606.41	24,848.31
研发费用	2,027.97	12,537.40	6,066.39	3,770.50
财务费用	578.65	2,857.58	4,150.26	3,868.54
其中: 利息费用	317.97	3,026.38	4,516.34	4,165.14

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

利息收入	52.93	231.15	288.76	150.81
加：其他收益	940.87	4,681.43	2,897.74	1,331.08
投资收益(损失以“-”号填列)	18.67	-179.51	-39.00	55.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-372.62	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	495.19	-602.69	-448.94	-746.59
资产减值损失(损失以“-”号填列)	298.02	-7,410.98	-8,335.62	-441.81
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	43.80	-2,546.96	-686.97
<b>三、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>9,229.43</b>	<b>83,263.22</b>	<b>26,739.17</b>	<b>36,017.40</b>
加：营业外收入	16.56	735.05	610.24	287.65
减：营业外支出	90.29	1,990.84	1,003.34	196.29
<b>四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>9,155.71</b>	<b>82,007.43</b>	<b>26,346.07</b>	<b>36,108.76</b>
减：所得税费用	960.19	11,886.45	3,679.87	4,871.52
<b>五、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>8,195.51</b>	<b>70,120.99</b>	<b>22,666.20</b>	<b>31,237.24</b>
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	8,195.51	70,120.99	22,666.20	31,169.18
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	68.06
(二) 按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	9,031.05	73,230.63	23,619.91	30,666.25
2. 少数股东损益	-835.54	-3,109.64	-953.71	570.99
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-45.25</b>	<b>-17.15</b>	<b>-31.40</b>	<b>-</b>
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-23.08	-8.75	-16.01	-
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-23.08	-8.75	-16.01	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 应收款项融资公允价值变动	-	-	-	-
3. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5. 应收款项融资信用减值准备	-	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-23.08	-8.75	-16.01	-

9. 其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-22.17	-8.41	-15.39	-
<b>七、综合收益总额(综合亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>8,150.26</b>	<b>70,103.83</b>	<b>22,634.80</b>	<b>31,237.24</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	9,007.97	73,221.88	23,603.89	30,666.25
归属于少数股东的综合收益总额	-857.72	-3,118.05	-969.09	570.99
<b>八、每股收益：</b>				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.13	1.08	0.34	0.44
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.13	1.08	0.34	0.44

表6-6：2019-2021年末及2022年3月末发行人合并现金流量表

单位：万元

项 目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	91,164.39	440,208.36	289,836.17	347,011.44
收到的税费返还	736.77	2,615.57	2,222.22	1,878.91
收到其他与经营活动有关的现金	1,650.75	5,054.14	3,611.68	4,018.88
经营活动现金流入小计	93,551.91	447,878.06	295,670.07	352,909.24
购买商品、接受劳务支付的现金	78,737.35	277,007.60	202,192.51	239,680.91
支付给职工以及为职工支付的现金	13,827.17	44,210.68	40,076.52	45,824.81
支付的各项税费	7,017.42	40,749.81	21,931.26	29,555.03
支付其他与经营活动有关的现金	3,605.65	13,694.06	13,334.34	15,851.02
经营活动现金流出小计	103,187.58	375,662.16	277,534.64	330,911.76
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-9,635.67</b>	<b>72,215.90</b>	<b>18,135.43</b>	<b>21,997.48</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	300.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	0.30	50.99	36.42	55.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	43.28	883.81	424.36
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	18,018.82	21,792.77	11,080.00	22,580.00
投资活动现金流入小计	18,319.12	21,887.03	12,000.24	23,059.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	610.69	3,824.43	16,401.23	9,680.19
投资支付的现金	1,200.00	580.00	700.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	28,390.18	26,488.79
支付其他与投资活动有关的现金	18,000.00	20,325.86	10,687.77	21,590.00
投资活动现金流出小计	19,810.69	24,730.30	56,179.18	57,758.99
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,491.57</b>	<b>-2,843.26</b>	<b>-44,178.94</b>	<b>-34,699.18</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	-	90.00	385.81	202.92
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	90.00	385.81	-
取得借款收到的现金	910.00	56,120.05	69,204.66	89,395.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	16,154.85	46,991.85	28,117.18
筹资活动现金流入小计	910.00	72,364.90	116,582.31	117,715.09
偿还债务支付的现金	3,030.49	61,119.10	69,450.00	94,392.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	266.39	19,515.35	12,938.62	14,155.09
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-

支付其他与筹资活动有关的现金	-	34,006.21	4,445.80	4,209.95
筹资活动现金流出小计	3,296.88	114,640.66	86,834.42	112,757.04
筹资活动产生的现金流量净额	-2,386.88	-42,275.76	29,747.89	4,958.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-22.69	10.08	94.08
五、现金及现金等价物净增加额	-13,514.12	27,074.19	3,714.46	-7,649.57
加：期初现金及现金等价物余额	48,590.26	21,516.07	17,801.61	25,451.18
六、期末现金及现金等价物余额	35,076.14	48,590.26	21,516.07	17,801.61

表6-7：2019-2021年末发行人母公司资产负债表

单位：万元

项 目	2021年末	2020年末	2019年末
<b>流动资产：</b>			
货币资金	38,697.80	24,697.42	18,806.89
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	27,770.33	26,602.36	22,887.82
应收账款	3,672.31	3,111.11	3,031.63
应收款项融资	2,636.50	1,676.50	1,683.27
预付款项	2,202.96	2,152.03	1,503.17
其他应收款	14,194.27	9,168.20	6,223.57
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	22,890.09	15,789.46	15,357.52
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>112,064.26</b>	<b>83,197.09</b>	<b>69,493.86</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	176,948.35	157,773.07	157,787.77
其他权益工具投资	5,000.00	5,000.00	5,000.00
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	97,041.81	97,083.03	108,006.63
在建工程	5,920.42	8,610.28	6,941.00
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	925.97	-	-
无形资产	45,533.33	46,900.66	48,357.06
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	3,870.78	4,016.91	3,478.83
递延所得税资产	1,174.62	979.34	1,075.43
其他非流动资产	581.27	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>336,996.55</b>	<b>320,363.29</b>	<b>330,646.72</b>
<b>资产总计</b>	<b>449,060.81</b>	<b>403,560.38</b>	<b>400,140.59</b>

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

<b>流动负债：</b>			
短期借款	19,021.89	38,664.98	43,919.87
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	11,000.00	30,242.01	25,033.62
应付账款	19,501.29	34,724.87	32,683.89
预收款项	-	-	-
合同负债	1,205.44	3,361.39	4,850.00
应付职工薪酬	4,984.23	4,174.32	3,949.54
应交税费	4,876.62	2,984.45	1,167.64
其他应付款	31,559.09	8,029.89	24,046.11
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,075.08	-	-
其他流动负债	19,632.04	429.41	630.50
<b>流动负债合计</b>	<b>113,855.68</b>	<b>122,611.33</b>	<b>136,281.18</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	7,614.90	5,182.25	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	773.27	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	728.65	874.24	1,017.69
递延所得税负债	443.56	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>9,560.38</b>	<b>6,056.49</b>	<b>1,017.69</b>
<b>负债合计</b>	<b>123,416.06</b>	<b>128,667.81</b>	<b>137,298.87</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	67,915.60	68,261.40	68,989.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	113,909.90	115,717.41	120,020.62
减：库存股	-	2,291.13	6,656.73
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	21,715.02	14,954.12	13,337.57
未分配利润	122,104.24	78,250.76	67,151.26
<b>所有者权益合计</b>	<b>325,644.75</b>	<b>274,892.57</b>	<b>262,841.72</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>449,060.81</b>	<b>403,560.38</b>	<b>400,140.59</b>

表6-8：2019-2021年度发行人母公司利润表

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	401,489.25	283,414.80	302,361.21



<b>二、营业成本</b>	<b>292,449.12</b>	<b>237,047.77</b>	<b>246,885.36</b>
税金及附加	5,488.54	4,483.52	4,533.92
销售费用	1,351.69	1,326.24	10,837.37
管理费用	14,572.83	13,415.69	19,586.07
研发费用	3,852.19	969.62	854.63
财务费用	2,191.44	3,425.53	3,233.79
其中：利息费用	2,662.97	3,694.44	3,430.60
利息收入	485.92	255.65	124.96
加：其他收益	360.54	614.79	326.94
投资收益(损失以“-”号填列)	-1,079.10	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-56.32	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	547.52	-668.42	-54.88
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-613.38	-1,296.57	-159.77
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	-2,416.18	-670.65
<b>三、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>80,799.03</b>	<b>18,980.03</b>	<b>15,871.70</b>
加：营业外收入	44.02	22.28	97.13
减：营业外支出	1,885.22	817.16	163.23
<b>四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>78,957.83</b>	<b>18,185.16</b>	<b>15,805.60</b>
减：所得税费用	11,348.88	2,019.65	1,377.96
<b>五、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>67,608.95</b>	<b>16,165.51</b>	<b>14,427.63</b>
(一) 按经营持续性分类	67,608.95	16,165.51	14,427.63
(二) 按所有权归属分类	-	-	-
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
(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	-	-	-
<b>七、综合收益总额(综合亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>67,608.95</b>	<b>16,165.51</b>	<b>14,427.63</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>八、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益(元/股)	-	-	-
(二) 稀释每股收益(元/股)	-	-	-

表6-9：2019-2021年度发行人母公司现金流量表

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	349,585.30	241,151.12	289,622.98
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	898.10	1,524.98	928.31
经营活动现金流入小计	350,483.40	242,676.09	290,551.29
购买商品、接受劳务支付的现金	202,677.36	153,657.56	190,367.57
支付给职工以及为职工支付的现金	29,787.49	30,067.57	36,871.96
支付的各项税费	32,989.39	15,041.07	20,476.08
支付其他与经营活动有关的现金	6,427.96	4,862.30	10,502.30
经营活动现金流出小计	271,882.20	203,628.51	258,217.91
经营活动产生的现金流量净额	78,601.21	39,047.59	32,333.38
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	22.69	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	775.79	403.50
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.0001	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	12,200.00	300.00	11,700.00
投资活动现金流入小计	12,222.69	1,075.79	12,103.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	694.82	9,675.73	8,387.75
投资支付的现金	330.00	14,761.21	26,557.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19,901.60	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	12,200.00	3,501.01	6,750.00
投资活动现金流出小计	33,126.42	27,937.94	41,694.75
投资活动产生的现金流量净额	-20,903.74	-26,862.16	-29,591.25
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	28,146.55	56,474.66	86,595.00
收到其他与筹资活动有关的现金	43,691.80	8,500.00	1,949.49
筹资活动现金流入小计	71,838.34	64,974.66	88,544.49
偿还债务支付的现金	43,900.00	50,600.00	87,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,640.43	12,391.20	13,787.57
支付其他与筹资活动有关的现金	41,872.31	10,195.10	66.55
筹资活动现金流出小计	105,412.74	73,186.30	101,554.12
筹资活动产生的现金流量净额	-33,574.40	-8,211.64	-13,009.63
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-0.24</b>	<b>-2.29</b>	<b>4.78</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>24,122.84</b>	<b>3,971.50</b>	<b>-10,262.72</b>
加：期初现金及现金等价物余额	9,674.96	5,703.47	15,966.19
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>33,797.80</b>	<b>9,674.96</b>	<b>5,703.47</b>

注：由于从2021年下半年开始国家对公告财务报表的要求来看仅要求合并报表，因此公告信息中没有母公司2022年一季度报表，因此上述列示的母公

司三期财报分别为2019年12月、2020年12月、2021年12月，特此说明。

## 二、重大会计科目分析（合并口径）

表6-10：2019-2021年末及2022年月末发行人资产结构明细表

单位：万元

项 目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>								
货币资金	42,226.14	8.10%	53,593.84	10.21%	37,483.37	7.76%	30,905.03	6.94%
交易性金融资产	0.0011	0.00%	0.0011	0.00%	1,343.95	0.28%	50.00	0.01%
衍生金融资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应收票据	47,703.08	9.16%	58,950.07	11.23%	43,188.02	8.94%	45,349.36	10.19%
应收账款	52,155.76	10.01%	43,249.61	8.24%	44,421.09	9.20%	38,483.40	8.65%
应收款项融资	4,974.34	0.95%	4,755.69	0.91%	1,759.13	0.36%	1,863.27	0.42%
预付款项	12,561.07	2.41%	5,431.04	1.03%	3,285.33	0.68%	2,805.83	0.63%
其他应收款	2,867.17	0.55%	2,552.23	0.49%	1,631.19	0.34%	1,502.30	0.34%
其中：应收利息	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应收股利	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
存货	56,582.14	10.86%	53,382.13	10.17%	43,564.10	9.02%	36,270.83	8.15%
合同资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
持有待售资产	-	0.00%	-	0.00%	636.92	0.13%	-	0.00%
一年内到期的非流动资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
其他流动资产	4,874.52	0.94%	4,914.46	0.94%	4,253.37	0.88%	3,768.55	0.85%
<b>流动资产合计</b>	<b>223,944.21</b>	<b>42.98%</b>	<b>226,829.07</b>	<b>43.20%</b>	<b>181,566.47</b>	<b>37.60%</b>	<b>160,998.58</b>	<b>36.18%</b>
<b>非流动资产：</b>								
债权投资	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
其他债权投资	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
长期应收款	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
长期股权投资	4,274.15	0.82%	3,313.77	0.63%	1,764.29	0.37%	-	0.00%
其他权益工具投资	5,000.00	0.96%	5,000.00	0.95%	5,100.00	1.06%	5,100.00	1.15%
其他非流动金融资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
投资性房地产	5,418.49	1.04%	5,420.09	1.03%	4,133.87	0.86%	-	0.00%
固定资产	116,697.11	22.40%	120,289.08	22.91%	120,475.96	24.95%	124,367.17	27.95%
在建工程	8,354.46	1.60%	6,608.59	1.26%	8,961.10	1.86%	7,569.13	1.70%
生产性生物资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
油气资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
使用权资产	5,132.30	0.98%	5,301.76	1.01%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	57,781.43	11.09%	58,507.97	11.14%	61,128.63	12.66%	51,441.16	11.56%
开发支出	4,023.29	0.77%	3,901.46	0.74%	3,594.60	0.74%	-	0.00%
商誉	81,077.46	15.56%	81,077.46	15.44%	86,486.42	17.91%	88,291.88	19.84%
长期待摊费用	4,689.34	0.90%	4,475.25	0.85%	4,794.39	0.99%	3,870.63	0.87%
递延所得税资产	3,797.87	0.73%	3,593.87	0.68%	3,775.53	0.78%	2,239.20	0.50%
其他非流动资产	855.90	0.16%	718.27	0.14%	1,106.88	0.23%	1,131.01	0.25%
<b>非流动资产合计</b>	<b>297,101.81</b>	<b>57.02%</b>	<b>298,207.57</b>	<b>56.80%</b>	<b>301,321.67</b>	<b>62.40%</b>	<b>284,010.16</b>	<b>63.82%</b>
<b>资产总计</b>	<b>521,046.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>525,036.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>482,888.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>445,008.74</b>	<b>100.00%</b>

**(一) 资产结构分析****1、流动资产分析**

发行人近年来资产规模基本呈现逐年增长趋势，在资产结构中，流动资产占总资产比重相对较低，流动资产比例基本在40%左右，2019年至2021年末及2022年3月末流动资产占资产总额的比重的比例分别为36.18%、37.60%、43.20%和42.98%。流动资产中，应收账款、应收票据和存货所占比例较高。

**(1) 货币资金**

2019-2021年末及2022年3月末，发行人货币资金余额分别为30,905.03万元、37,483.37万元、53,593.84万元和42,226.14万元，占总资产的比例分别为6.94%、7.76%、10.21%和8.10%。近年来，发行人货币资金呈上涨趋势，主要系发行人近年来经营获现能力提升。2020年末，发行人货币资金较2019年末增加6,578.34万元，增幅21.28%。2021年末发行人货币资金较2020年末增加16,110.47万元，增幅42.98%，主要是筹资活动导致现金流入增加所致。

**表 6-11：发行人货币资金构成表**

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
库存现金	9.76	6.50	3.90
银行存款	48,684.08	22,454.14	17,797.71
其他货币资金	4,900.00	15,022.46	13,103.42
合计	<b>53,593.84</b>	<b>37,483.37</b>	<b>30,905.03</b>

**(2) 交易性金融资产**

2019-2021年末及2022年3月末，发行人交易性金融资产余额分别为50.00万元、1,343.95万元和0.0011万元，占总资产的比例分别为0.01%、0.28%和0.00%。2020年末发行人交易性金融资产较2019年末增加1,293.95万元，增幅2587.90%，主要由于购买的理财产品未到期。2021年末交易性金融资产余额较2020年末减少1343.95万元，降幅达100%，主要由于银行理财产品减少所致。

**(3) 应收票据**

2019-2021年末及2022年3月末，发行人应收票据余额分别为45349.36万元、43188.02万元、58950.07万元和47703.08万元，占资产总额比重分别为10.19%、8.94%、11.23%和9.16%。2020年末发行人应收票据较2019年末减少万元，降幅4.77%。2021年末发行人应收票据较2020年末增加15762万元，增幅36.50%。2021年9月末，应收票据余额较2020年末减少12,272.18万元，降幅达28.42%，2021年发行人销售收入增幅较为明显，其应收票据比例增加。

**表 6-12：发行人应收票据情况表**

单位：万元

项目	2021年末	2020年末
银行承兑汇票	34,041	24,300

商业承兑汇票	28,011	21,728
减：坏账准备	3,103	2,840
<b>账面价值合计</b>	<b>58,950</b>	<b>43,188</b>

## (4) 应收账款

2019-2021年末及2022年3月末，公司应收账款余额分别为38,483.40万元、44,421.09万元、43,249.61万元和52,155.76万元，占资产总额比重分别为8.65%、9.20%、8.24%和10.01%，呈平稳趋势。2020年末发行人应收账款较2019年末增加5,938万元，增幅15.43%；2021年末应收账款余额较2020年末减少1,171万元，降幅2.64%。

表6-13：发行人应收账款账龄结构表

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	36,051	1,803	5%
1-2年	6,615	661	10%
2-3年	494	74	15%
3-4年	2,262	452	20%
4-5年	946	284	30%
5年以上	311	155	50%
<b>合计</b>	<b>46,679</b>	<b>3,430</b>	-

表6-14：2021年末发行人应收账款前五名情况表

单位：万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
客户一	8,279.73	16.95	413.99
客户二	2,439.08	4.99	220.74
客户三	1,663.17	3.40	83.16
客户四	1,421.21	2.91	103.01
客户五	1,297.18	2.99	62.71
<b>小计</b>	<b>15,100.37</b>	<b>30.91</b>	

注：因应收账款前五名客户均涉及军工，因此暂不披露客户名称，

## (5) 预付款项

2019-2021年末及2022年3月末，公司预付款项余额分别为2,805.83万元、3,285.33万元、5,431.04万元和12,561.07万元，占资产总额比重分别为0.63%、0.68%、1.03%和2.41%，呈现波动上升趋势。2020年末发行人预付款项较2019年末增加479.5万元，增幅17.09%。2021年12月末预付款项余额较2020年

末增加2,145.71万元，增幅65.31%，主要是预付原材料款增加所致。

#### (6) 其他应收款

2019-2021年末及2022年3月末，公司其他应收款余额分别为1,502.30万元、1,631.19万元、2,552.23万元和2,867.17万元，占资产总额比重分别为0.34%、0.34%、0.49%和0.55%。2020年末发行人其他应收款较2019年末增加128.89万元，增幅8.58%。2021年末其他应收款余额较2020年末增加921.04万元，增幅56.46%，主要系子公司应收其他研发费及备用金增加所致。

#### (7) 存货

2019-2021年末及2022年3月末，公司存货余额分别为36,270.83万元、43,564.10万元、53,382万元和56,582.14万元，占资产总额比重分别为8.15%、9.02%、10.17%和10.86%，呈现上升趋势。2020年末发行人应收账款较2019年末增加7,293万元，增幅20.11%。2021年末存货余额较2020年末增加9818万元，增幅22.54%。存货的不断增长主要是业务增长所致。

表6-15：发行人存货分类明细表

单位：万元

项 目	2021年末			2020年末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	18,296	244	18,052	11,246	331	10,915
在产品	9,192	865	8,327	10,165	448	9,717
库存商品	24,488	2,538	21,950	18,535	1,895	16,640
周转材料	235	125	110	120		120
发出商品	5,024	682	4,342	5,821	111	5,710
委托加工物资	600	-	600	461	-	461
合 计	57,835	4,453	53,382	46,349	2,785	43,564

#### (8) 其他流动资产

2019-2021年末及2022年3月末，公司其他流动资产余额分别为3,768.55万元、4,253.37万元、4,914.46万元和4,874.52万元，占资产总额比重分别为0.85%、0.88%、0.94%和0.94%。2020年末发行人其他流动资产较2019年末增加484.82万元，增幅12.86%。2021年末其他流动资产余额较2020年末增加661.09万元，增幅15.54%，主要是预缴军品增值税增加所致。

## 2、非流动资产分析

发行人非流动资产占总资产比重较高，2019年至2021年末及2022年3月末，非流动资产占资产总额的比重的比例分别为63.82%、62.40%、56.80%和57.02%，

其资产主要为固定资产、无形资产和商誉，其中公司商誉较大主要是因为近年来公司收购了部分企业所形成。

### (1) 固定资产

2019-2021年及2022年3月末，发行人的固定资产余额分别为124,367.17万元、120,475.96万元、120,289.08万元和116,697.11万元，占总资产的比重分别为27.95%、24.95%、22.91%和22.40%，近三年发行人固定资产余额波动较小。2020年末发行人固定资产较2019年末减少3,891.21万元，降幅3.13%。2021年末固定资产余额较2020年末减少186.88万元，降幅为0.16%。固定资产每年小幅减少主要是机器设备的处置或报废导致。少主要是机器设备的处置或报废导致。

表6-16：发行人固定资产明细表

单位：万元

项 目	2021年末	2020年末	2019年末
<b>账面原值：</b>			
房屋及建筑物	128,504	124,560	119,009
机器设备	259,542	253,638	261,258
运输工具	10,069	10,025	10,636
电子及其他设备	17	13,105	11,878
<b>小 计</b>	<b>412,563</b>	<b>401,389</b>	<b>402,780</b>
<b>累计折旧：</b>			
房屋及建筑物	73,148	69,955	68,633
机器设备	195,657	187,671	187,374
运输工具	6,267	6,289	6,721
电子及其他设备	10,783	10,575	9,623
<b>小 计</b>	<b>285,855</b>	<b>274,492</b>	<b>272,351</b>
<b>减值准备：</b>			
房屋及建筑物	3,110	3,110	1,850
机器设备	3,035	3,037	3,957
运输工具	236	236	218
电子及其他设备	39	39	38
<b>小 计</b>	<b>6,419</b>	<b>6,421</b>	<b>6,062</b>
<b>账面价值：</b>			
房屋及建筑物	52,246	51,494	48,527
机器设备	60,850	62,930	69,926
运输工具	3,567	3,500	3,697
电子及其他设备	3,626	2,491	2,217
<b>小 计</b>	<b>120,289</b>	<b>120,476</b>	<b>124,367</b>

### (2) 在建工程

2019-2021年及2022年3月末，发行人在建工程余额分别为7,569.13

万元、8,961.10万元、6,608.59万元和8,354.46万元，占总资产的比例分别为1.70%、1.86%、1.26%和1.60%，呈现平稳趋势。2020年末发行人应收账款较2019年末增加1392万元，增幅18.39%；2021年末应收账款余额较2020年末减少2352万元，降幅为26.25%，主要是部分建设项目已转入固定资产。

### (3) 无形资产

2019-2021年及2022年3月末，发行人无形资产余额分别为51,441.16万元、61,128.63万元、58,507.97万元和57,781.43万元，占总资产的比例分别为11.56%、12.66%、11.14%和11.09%，主要内容是发行人土地使用权、专有技术和软件等。2020年末发行人无形资产较2019年末增加9,687.47万元，增幅18.83%，主要是专有技术的增加导致。2021年末无形资产余额较2020年末减少2,621万元，降幅4.29%。

表6-18：近三年发行人无形资产分类表

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
土地使用权	50,364	51,934	51,339
专有技术	7,941	9,050	-
软件	203	144	103
合计	58,508	61,129	51,441

### (3) 商誉

2019-2021年及2022年3月末，申请人商誉余额分别为88,291.88万元、86,486.42万元、81,077.46万元和81,077.46万元，占总资产的比例分别为19.84%、17.91%、15.44%和15.56%。2020年末申请人商誉较2019年末减少1,805万元，降幅2.04%；2021年末商誉余额较2020年末余额相比减少5,409万元，降幅6.25%。

表6-19：近三年发行人商誉情况表

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
长沙韶光	50,430	50,430	50,431
威科电子	30,647	35,782	35,782
深圳中电华星公司	-	-	1,913
九强讯盾	-	166	166
泓林微电子	-	108	-
合计	81,077	86,486	88,292



## (4) 其他非流动资产

2019-2021年末及2022年3月末，发行人其他非流动资产余额分别为1,131.01万元、1,106.88万元、718.27万元和855.90万元，占总资产的比例分别为0.25%、0.23%、0.14%和0.16%，呈下降趋势。2020年末，发行人其他非流动资产较2019年末减少24.13万元，降幅2.13%。2021年12月末其他非流动资产余额较2020年末减少388.61万元，降幅35.11%，下降的主要原因是设备预付款到货发票核销所致。

## (二) 负债结构分析

表6-20：2019-2021年末及2022年3月末发行人负债结构明细表

单位：万元

项 目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>								
短期借款	51,508.00	36.18%	48,491.98	31.35%	84,895.45	50.78%	67,281.01	39.69%
交易性金融负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
衍生金融负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应付票据	5,700.00	4.00%	2,000.00	1.29%	1,581.12	0.95%	6,897.95	4.07%
应付账款	26,263.60	18.45%	26,614.72	17.21%	48,051.20	28.74%	51,869.51	30.60%
预收款项	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合同负债	8,145.67	5.72%	6,883.99	4.45%	5,888.89	3.52%	6,096.03	3.60%
应付职工薪酬	1,317.08	0.93%	7,288.08	4.71%	5,821.67	3.48%	4,991.02	2.94%
应交税费	4,778.31	3.36%	6,081.22	3.93%	6,238.95	3.73%	4,991.20	2.94%
其他应付款	4,332.20	3.04%	1,952.40	1.26%	5,577.56	3.34%	24,248.54	14.30%
其中：应付利息	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
应付股利	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
持有待售负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
一年内到期的非流动负债	2,376.05	1.67%	3,326.17	2.15%	133.30	0.08%	-	0.00%
其他流动负债	15,514.02	10.90%	29,413.41	19.02%	1,272.04	0.76%	753.40	0.44%
<b>流动负债合计</b>	<b>119,934.93</b>	<b>84.24%</b>	<b>132,051.98</b>	<b>85.38%</b>	<b>159,460.18</b>	<b>95.37%</b>	<b>167,128.66</b>	<b>98.59%</b>
<b>非流动负债：</b>								
长期借款	15,328.47	10.77%	15,325.38	9.91%	5,182.25	3.10%	-	0.00%
应付债券	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
其中：优先股	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
永续债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
租赁负债	4,376.07	3.07%	4,468.83	2.89%	-	0.00%	-	0.00%
长期应付款	54.79	0.04%	128.93	0.08%	40.77	0.02%	-	0.00%
长期应付职工薪酬	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
预计负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
递延收益	1,762.13	1.24%	1,776.79	1.15%	1,998.61	1.20%	2,200.78	1.30%
递延所得税负债	909.93	0.64%	915.26	0.59%	516.02	0.31%	187.35	0.11%
其他非流动负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>22,431.39</b>	<b>15.76%</b>	<b>22,615.19</b>	<b>14.62%</b>	<b>7,737.64</b>	<b>4.63%</b>	<b>2,388.13</b>	<b>1.41%</b>
<b>负债合计</b>	<b>142,366.32</b>	<b>100%</b>	<b>154,667.17</b>	<b>100%</b>	<b>167,197.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,516.79</b>	<b>100.00%</b>

根据发行人所处的行业特点，近年来发行人负债构成中以流动负债为主，

2019-2021年末及2022年3月末，发行人流动负债占负债总额比重分别为98.59%、95.37%、85.38%和84.24%。流动负债中所占比重较大的为短期借款、应付账款；非流动负债中所占比重较大的主要为长期借款。具体情况如下：

### 1、流动负债分析

#### (1) 短期借款

2019-2021年末及2022年3月末，发行人短期借款分别为67,281.01万元、84,895.45万元、48,491.98万元和51,508.00万元，占负债总额比重分别为39.69%、50.78%、31.35%和36.18%。2020年末发行人短期借款较2019年末增加17,614.44万元，增幅26.18%，主要是新增借款及商业汇票贴现所致。2021年末短期借款余额较2020年末减少36,403.47万元，降幅42.88%，主要是因申请人2021年收入和利润上升，归还了银行借款。

表6-21：近三年发行人短期借款结构分析表

单位：万元

借款类别	2021年末	2020年末	2019年末
抵押兼质押兼保证	-	-	2,800
抵押借款	15,000	5,000	18,500
保证借款	5,800	5,000	-
信用借款	1,810	3,000	-
质押借款	640	730	-
未到期应付利息	87	79	81
抵押兼保证	9,500	36,900	23,395
质押兼保证	-	-	-
商业汇票贴现	15,655	34,186	22,505
合计	48,492	84,895	67,281

#### (2) 应付票据

2019-2021年末及2022年3月末，公司应付票据余额分别为6,897.95万元、1,581.12万元、2,000.00万元和5,700.00万元，占负债总额比重分别为4.07%、0.95%、1.29%和4.00%。2020年末发行人应付票据较2019年末减少5,316.83万元，降幅77.08%，下降的主要原因是应付票据到期支付所致。2021年12月末应付票据余额较2020年末增加418.88万元，增幅26.49%，增加的主要原因是向供应商开具承兑所致。

#### (3) 应付账款

2019-2021年及2022年3月末，公司应付账款余额分别为51,869.51万元、48,051.20万元、26,614.72万元和26,263.60万元，占负债总额比重分别为30.60%、28.74%、17.21%和18.45%，呈现下降趋势。2020年末申请人应付账款较2019年末减少3,818.31万元，降幅7.36%；2021年末应付账款余额较2020年末

减少21,436.48万元，降幅44.61%，逐年下降的主要原因是2021年收入和利润上升，其当年销售规模扩大，现金回款增加，现金流充裕，故归还部分上游客户贷款。

表6-22：发行人应收账款账龄结构表

单位：万元

账龄	2021年末	2020年末	2019年末
1年以内	23,654	42,049.00	41,815.39
1-2年	978	4,096.40	7,779.70
2-3年	780	633.14	1,224.73
3年以上	1,203	1,272.66	1,049.68
合计	26,615	48,051.20	51,869.51

#### (4) 合同负债

2019-2021年及2022年3月末，申请人合同负债分别6,096.03万元、5,888.89万元、6,883.99万元和8,145.67万元，占负债总额比重分别为3.60%、3.52%、4.45%和5.72%，近三年占比较为平稳。2020年末申请人合同负债余额较2019年末减少207.14万元，降幅为3.40%。2021年末合同负债余额较2020年末增加995万元，增幅16.90%。

#### (5) 其他应付款

2019-2021年及2022年3月末，申请人其他应付款分别为24,248.54万元、5,577.56万元、1,952.40万元和4,332.20万元，占负债总额比重分别为14.30%、3.34%、1.26%和3.04%。2020年末申请人其他应付款较2019年末减少18,671万元，降幅77.00%，主要是支付股权款所致；2021年末申请人其他应付款余额较2020年末减少3,626万元，降幅65.01%，主要是支付股权款所致。

#### (6) 其他流动负债

2019-2021年末及2022年3月末，发行人其他流动负债分别为753.40万元、1,272.04万元、29,413.41万元和15,514.02万元，占负债总额比重分别为0.44%、0.76%、19.02%和10.90%。2019年末，发行人其他流动负债较2018年末增加753.40万元，主要是2019年待转销项税增加所致。2020年末发行人其他流动负债较2019年末增加518.64万元，增幅68.84%，主要是根据新金融准则，已贴现未到期的票据调整至其他流动负债。2021年12月末发行人其他流动负债余额较2020年末增加28,141.37万元，增幅2212.30%，主要是增加未到期票据背书不终止确认项。

### 2、非流动负债分析

发行人的非流动负债主要由长期借款和递延收益构成，其余科目占负债总额的比例较低。2019-2021年末及2022年3月末，发行人非流动负债总额分别为2,388.137万元、7,737.64万元、22,615.19万元和22,431.39万元，占总负债的

比例分别为1.41%、4.63%、14.62%和15.76%。

### (1) 长期借款

2019-2021年末及2022年3月末，发行人长期借款分别为0万元、5,182.25万元、15,325.38万元和15,328.47万元，占负债总额比重分别为0.00%、3.10%、9.91%和10.77%。2021年12月末发行人长期借款余额较2020年末增加了10,143.13万元，增幅为195.73%。

### (2) 递延收益

2019-2021年末及2022年3月末，发行人递延收益分别为2,200.78万元、1,998.61万元、1,776.79万元和1,762.13万元，占负债总额比重分别为1.30%、1.20%、1.15%和1.24%，主要是政府补助，存在小幅波动。2020年末发行人递延收益较2019年末减少202.17万元，降幅9.19%。2021年12月末发行人递延收益余额较2020年末减少221.82万元，降幅11.10%。

### (三) 所有者权益分析

表6-24：2019-2021年末及2022年3月末发行人所有者权益结构明细表

单位：万元

项 目	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	67,915.60	13.03%	67,915.60	12.93%	68,261.40	14.14%	68,989.00	15.50%
其他权益工具	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
其中：优先股	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
永续债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
资本公积	85,990.18	16.50%	85,925.96	16.36%	87,147.55	18.05%	91,450.76	20.55%
减：库存股	-	0.00%	-	0.00%	2,291.13	0.47%	6,656.73	1.50%
其他综合收益	-47.84	0.00%	-24.76	0.00%	-16.01	0.00%	-	0.00%
专项储备	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
盈余公积	21,724.92	4.16%	21,724.92	4.13%	14,964.02	3.10%	13,347.47	3.00%
未分配利润	178,174.64	34.19%	169,143.59	32.21%	119,668.43	24.78%	101,114.53	22.72%
归属于母公司所有者权益合计	353,757.49	67.89%	344,685.30	65.64%	287,734.26	59.59%	268,245.03	60.28%
少数股东权益	24,922.21	0.47%	25,684.18	4.89%	27,956.05	5.79%	7,246.92	1.63%
所有者权益合计	378,679.70	72.67%	370,369.48	70.54%	315,690.32	65.38%	275,491.95	61.91%
负债和所有者权益总计	521,046.01	100.00%	525,036.65	100.00%	482,888.14	100.00%	445,008.74	100.00%

2019-2021年末及2022年3月末，发行人的所有者权益金额分别为275,491.95万元、315,690.32万元、370,369.48万元和378,679.7万元，主要由股本、资本公积、盈余公积和未分配利润构成。近三年一期呈现增长趋势，主要是未分配利润逐年走高所致。

#### (1) 股本

2019-2021年末及2022年3月末，发行人股本分别为68,989.00万元、68,261.40万元、67,915.60万元和67,915.60万元，占所有者权益比重分别为25.04%、21.62%、18.34%和17.93%。2020年末发行人股本较2019年末减少

727.60万元，降幅1.05%，主要是回购注销343名激励对象持有的部分限制性股票727.60万股所致。2021年12月末发行人股本余额较2020年同期减少345.8万元，降幅0.50%。

## (2) 资本公积

2019-2021年末及2022年3月末，发行人资本公积分别为91,450.76万元、87,147.55万元、85,925.96万元和85,990.18万元，占所有者权益比重分别为20.55%、18.05%、23.2%和22.71%。2020年末发行人资本公积较2019年末减少4,303.21万元，降幅4.71%，主要是回购注销激励对象持有的部分限制性股票导致资本公积减少。2021年末发行人资本公积较2020年末减少1,221.59万元，变化幅度不大。

## (3) 盈余公积

2019-2021年末及2022年3月末，发行人的盈余公积分别为13,347.47万元、14,964.02万元、21,724.92万元和21,724.92万元，占所有者权益比重分别为4.84%、4.74%、5.87%和5.74%。2020年末发行人盈余公积较2019年末增加1,616.55万元，增幅12.11%，主要是根据母公司2020年度净利润16,165.51万元的10%提取法定盈余公积所致。2021年12月末发行人盈余公积较2020年同期增加6,760.90万元，增幅45.18%，增加原因主要是根据母公司2021年度净利润67,608.95万元的10%提取法定盈余公积所致。

## (4) 未分配利润

2019-2021年末及2022年3月末，发行人的未分配利润分别为101,114.53万元、119,668.43万元、169,143.59万元和178,174.64万元，占所有者权益的比重分别为36.70%、37.91%、45.67%和47.05%。2020年末发行人未分配利润较2019年增加18,553.90万元，增幅为18.35%。2021年12月末发行人未分配利润较2020年末增加49,475.16万元，增幅为41.34%。未分配利润逐年增加主要是归属于母公司所有者的净利润均表现较好所致。

## (5) 少数股东权益

2019-2021年末及2022年3月末，发行人的少数股东权益分别为7,246.92万元、27,956.05万元、25,684.18万元和24,922.21万元，占所有者权益的比重分别为2.63%、8.86%、6.93%和6.58%。2020年末发行人少数股东权益较2019年增加20,709.13万元，增幅为285.76%。2021年12月末发行人少数股东权益较2020年末减少2,271.87万元，降幅为8.12%。

## (四) 现金流量分析

表6-25：发行人现金流量分析表

单位：万元

项 目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,635.67	72,215.90		21,997.48

项 目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
			18,135.43	
其中：现金流入量	93,551.91	447,878.06	295,670.07	352,909.24
现金流出量	103,187.58	375,662.16	277,534.64	330,911.76
投资活动产生的现金流量净额	-1,491.58	-2,843.26	-44,178.94	-34,699.18
其中：现金流入量	18,319.12	21,887.03	12,000.24	23,059.80
现金流出量	19,810.69	24,730.30	56,179.18	57,758.99
筹资活动产生的现金流量净额	-2,386.88	-42,275.76	29,747.89	4,958.05
其中：现金流入量	910.00	72,364.90	116,582.31	117,715.09
现金流出量	3,296.88	114,640.66	86,834.42	112,757.04
现金及现金等价物净增加额	-13,514.12	27,074.19	3,714.46	-7,649.57

### 1、经营活动现金流分析

2019-2021年度及2022年1-3月，申请人经营活动产生的现金流量净额分别为21,997.48万元、18,135.43万元、72,215.90万元和-9,635.67万元，申请人年度经营净现金流长期保持为正，且2021年经营活动净现金流同比增长较多。经营性净现金流的波动主要是化工行业核心产品的售价波动所致。2022年3月末经营活动产生的现金流量净额为负主要是年初支付各项成本开销较大，预计年末经营性净现金流将回正。

### 2、投资活动现金流分析

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-34,699.18万元、-44,178.94万元、-2,843.26万元和-1,491.58万元，表现为净流出状态，主要是因为对外收购的进行，现金支付的投资款增加所致。随着公司对外收购的部署逐渐完成，未来公司投资活动所产生的现金流将得到一定程度改善。

### 3、筹资活动现金流分析

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为4,958.05万元、29,747.89万元、-42,275.76万元和-2,386.88万元，呈现出大幅波动的状态，主要是发行人融资规模不大，新增融资、归还融资或回购股份将导致筹资活动现金流出现波动。

总体来看，2021年度申请人的现金及现金等价物净增加额分别为-7,650万元、3,714万元和27,074万元，波动的原因主要是一方面公司核心产品销售价格出现波动，另一方面公司近年来对外收购使得投资活动现金流出较多，随着公司经营步入正轨，未来公司现金净流量将得到一定改善。

**(五) 重要财务指标分析****1、营运能力分析****表6-26：2019-2021年末及2022年3月末发行人主要营运效率指标**

项 目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.02	11.08	8.53	9.46
存货周转率（次）	3.44	8.23	6.99	8.46
流动资产周转率（次）	2.32	2.38	2.06	2.55
固定资产周转率（次）	1.80	4.04	2.89	2.94
总资产周转率（次）	0.40	0.96	0.76	0.87

**(1) 应收账款周转率**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人应收账款周转率分别为9.46、8.53、11.08和4.02，公司应收账款周转率较为波动，主要是受化工核心产品销售价格影响所致。

**(2) 存货周转率**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人存货周转率分别为8.46、6.99、8.23和3.44，公司存货周转率处于行业平均水平，周转率逐年下降主要是存货受销售端影响有所上升所致。

**(3) 流动资产周转率**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人流动资产周转率分别为2.55、2.06、2.38和2.32，发行人流动资产周转较为平稳。

**(4) 固定资产周转率**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人固定资产周转率分别为2.94、2.89、4.04和1.80，发行人固定资产周转率相对较为平稳，主要是发行人固定资产与营业收入同向波动所致。

**(5) 总资产周转率**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人总资产周转率分别为0.87、0.76、0.96和0.40，发行人总资产周转率表现一般。

**2、盈利能力分析**

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人的盈利能力指标如下所示：

**表6-27：2019-2021年度及2022年1-3月发行人主要盈利能力指标**

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	104,832.13	485,857.08	353,649.16	377,394.58
营业成本	87,652.08	349,106.22	279,176.01	290,381.47

加：其他收益	940.87	4,681.43	2,897.74	1,331.08
期间费用合计	8,465.05	43,697.37	34,171.24	45,207.39
资产减值损失(损失以“-”号填列)	298.02	-7,410.98	-8,335.62	-441.81
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	43.80	-2,546.96	-686.97
营业利润	9,229.43	83,263.22	26,739.17	36,017.40
营业外收入	16.56	735.05	610.24	287.65
营业外支出	90.29	1,990.84	1,003.34	196.29
利润总额	9,155.70	82,007.43	26,346.07	36,108.76
净利润	8,195.51	70,120.99	22,666.20	31,237.24
营业毛利率	16.39%	28.15%	21.06%	23.06%
营业净利率	7.82%	14.43%	6.41%	8.28%
总资产收益率	3.51%	16.27%	6.64%	9.29%
净资产收益率	4.33%	20.44%	7.67%	11.97%

### (1) 营业收入及营业成本

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人实现营业收入分别为377,394.58万元、353,649.16万元、485,857.08万元和104,832.13万元。2020年营业收入较2019年减少23,745.42万元，降幅6.29%，营业收入下降主要是近年来化工行业景气度有所减弱，公司主要化工产品的销售价格整体走低导致，而军工板块受益于良好的订单获取，收入和利润保持相对稳定。2021年营业收入较2020年增加132,207.92万元，增幅37.38%。企业2021年市场订单增加，销售收入增速较快。

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人营业成本分别为290,381.47万元、279,176.01万元、349,106.22万元和87,652.08万元。2020年营业成本较2019年减少11,205.46万元，降幅3.86%。2019年营业成本上升主要是公司自印度进口原盐的平均采购成本有所抬升，2020年开始该情况得到改善。2021年营业成本较2020年增加69,930.21万元，增幅25.04%。

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人营业总成本中的其他收益分别为1,331.08万元、2,897.74万元、4,681.43万元和940.87万元。2020年其他收益较2019年增加1,566.66万元，增幅117.70%，主要由于2020年收到稳岗补贴582万元、收到海关关税退回851万元、收到经开区集成电路产业发展专项资金162万元等。2021年其他收益较2020年增加1,783.69万元，增幅61.55%，主要经开区集成电路产业发展专项资金和所得税返还款以及军民融合发展专项资金等。

### (2) 期间费用

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人的期间费用分别为45,207.39万元、34,171.24万元、43,697.37万元和8,465.05万元，占营业总收入的比例分别为11.98%、9.66%、8.99%和8.07%。发行人期间费用近两年呈下降趋势。



表6-28：2018-2020年度及2021年1-9月发行人期间费用情况表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
期间费用合计	43,697	34,171	45,207	39,696
其中：销售费用	6,530	4,348	12,720	10,311
管理费用	21,772	19,606	24,848	24,460
研发费用	12,537	6,066	3,771	2,448
财务费用	2,858	4,150	3,869	2,477

具体来看，管理费用是期间费用的主要组成部分，主要包括工资、办公和差旅费用，管理费用占比基本超过50%，2020年管理费用下降主要是工资和股权激励的支出减少所致；销售费用2020年较2019年大幅下降，主要是公司2020年度开始执行新收入准则，将属于合同履行成本的运费及出口费用计入营业成本所致；研发费用逐年升高主要是公司合并的企业产生较多研发费用所致；财务费用随债务规模的扩大持续上升，但财务费用总体规模不大。总体来看，公司期间费用始终维持在正常合理水平。

### （3）营业外收入及支出

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人营业外收入分别为287.65万元、610.24万元、735.05万元和16.56万元，营业外支出分别为196.29万元、1,003.34万元、1,990.84万元和90.29万元。发行人营业外收入主要组成为各种奖励、罚没及违约金收入、无法支付的款项及其他；营业外支出主要是罚款支出、资产报废损失、业绩奖励及其他等支出。发行人的营业外收支规模均较小，2020年营业外支出大幅提升主要是计提员工业绩奖励所致。2021年营业外收入主要系投资损失转回、罚没及违约金收入，营业外支出是主要系碳排放配额清缴。

### （4）营业利润及营业净利率

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人营业利润分别为36,017.40万元、26,739.17万元、83,263.22万元和9,229.43万元，营业净利率分别为8.28%、6.41%、14.43%和7.82%。此外，发行人利润总额和净利润的波动趋势和营业利润基本一致，2021年化工产品价格普遍上涨，使得公司盈利能力得到改善。

公司近年通过合并企业完善了自身的板块布局，除传统的化工行业外，目前还涉及电子板块，且电子板块由单一军工产品逐步调整为军工民用产品并举，业务多元化不断提升，军工电子板块的稳定性以及良好的发展前景为公司未来的盈利能力提供了一定保障。

### （5）资产减值损失和资产处置收益

2019-2021年及2022年1-3月，发行人资产减值损失分别为-441.81万元、

-8,335.62万元、-7,410.98万元和298.02万元。2020年计提商誉减值损失3,349万元、固定资产计提减值损失2,343万元，主要是公司包装桶生产线、压滤装置以及四氯化钛装置停产，将对应的资产计提减值。

2019-2021年及2022年1-3月，发行人资产处置收益分别为-686.97万元、-2,546.96万元、43.80万元和0万元

，变化幅度较大主要由于2020年公司厂区环境整治，拆除不需用装置。2021年末为正主要是公司处置未划分为持有待售的非流动资产时。

#### 4、偿债能力分析

表6-29：2018-2020年度及2021年1-9月末发行人偿债能力指标表

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
流动比率	1.87	1.72	1.14	0.96
速动比率	1.40	1.31	0.87	0.75
资产负债率(%)	27.32	29.46	34.62	38.09
EBITDA保障倍数	-	37.80	11.68	14.48

##### (1) 流动比率与速动比率

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人流动比率分别为0.96、1.14、1.72和1.87，速动比率分别为0.75、0.87、1.31和1.40，整体呈现上升趋势。发行人负债主要以流动负债为主，导致流动比率和速动比率偏低，但是随着负债结构的优化，发行人短期偿债能力正在逐步改善。

##### (2) 资产负债率

2019-2021年度及2022年1-3月，发行人的资产负债率分别为38.09%、34.62%、29.46%和27.32%，发行人资产负债率呈下降趋势，且始终处于较低水平。总体来看，公司长期偿债能力总体较强。

##### (3) EBITDA利息保障倍数

2019-2021年度，发行人EBITDA保障倍数分别为14.48、111.68和37.80，由于利润总额受化工行业不景气的影响，发行人EBITDA保障倍数近年来逐年下降，但发行人EBITDA对其利息支出尚有足够保障。

### 三、发行人有息债务及其偿付情况

#### (一) 发行人有息债务及其偿付情况

截至2022年3月末，发行人有息负债余额为47,820.36万元，其中，短期借款余额为31,020万元、长期借款余额为16,800.36万元、一年内到期的非流动负债余额为0.00万元、应付债券余额为0.00万元。

注：本部分披露的短期借款与一季报短期借款科目余额差异主要原因为，票据到期前贴现所导致，按照会计的实质重于形式原则，票据的所有权利义务并没有完全转移，所以财务账面上还要继续保留票据的核算，按照可能产生的义务计入短期借款。

## (二) 发行人有息债务余额情况

## 1、按期限结构分析

表6-30：2022年3月末发行人有息债务期限情况表

单位：万元

种类	2022年3月末	
	余额	占比
短期借款	31,020	35.13%
一年内到期长期负债	0	0
长期借款	16,800.36	64.87%
应付债券	0	0
<b>合计</b>	<b>47,820.36</b>	<b>100.00%</b>

## 2、按担保方式分析

表6-31：2022年3月末发行人有息债务期限情况表

单位：万元

项 目	信用借款	保证借款	抵押借款	质押借款	合计
短期借款	1,720	6,000	23,300	0	31,020
一年内到期的长期负债	0	0	0	0	0
长期借款	0	8,249.28	8,551.08	0	16,800.36
应付债券	0	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>1,720</b>	<b>14,249.28</b>	<b>31,851.08</b>	<b>0</b>	<b>47,820.36</b>

## 3、银行借款明细

表6-32：2022年3月末发行人银行借款明细

单位：万元

序号	债务人	贷款银行	期末余额	合同生效日	合同终止日	利率	担保类别
1	航锦科技	广发银行股份有限公司葫芦岛分行	3,000.00	2021-9-30	2022-9-29	5.22%	不动产抵押
2	航锦科技	兴业银行股份有限公司沈阳分行	2,500.00	2021-11-9	2022-11-8	5.22%	不动产抵押+长沙韶光担保
3	航锦科技	中国农业发展银行葫芦岛市分行营业部	8,551.08	2020-8-19	2026-8-26	4.80%	不动产抵押
4	航锦科技	昆仑银行大庆分行	320.00	2021-9-9	2022-9-9	5.80%	信用
5	航锦科技	盛京银行股份有限公司葫芦岛分行	5,000.00	2021-9-26	2022-9-26	5.60%	不动产抵押
6	航锦科技	平安银行股份有限公司大连分行	5,000.00	2021-11-26	2022-11-26	5%	不动产抵押
7	长沙韶光	交通银行股份有限公司长沙经开区支行	7,000.00	2021-6-21	2022-6-17	4.15%	航锦科技担保
8	长沙韶光	中国光大银行股份有限公司长沙岳麓支行	5,000.00	2021-12-20	2022-12-19	4.25%	航锦科技担保
9	长沙韶光	中国农业银行股份有限公司长沙县支行	7,900.00	2021-5-28	2024-5-27	4.15%	航锦科技担保

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

序号	债务人	贷款银行	期末余额	合同生效日	合同终止日	利率	担保类别
10	威科电子	中国银行深圳蛇口网谷支行	1,000.00	2021-9-28	2022-9-27	4.35%	航锦科技担保
11	泓淋微	交通银行股份有限公司昆山分行	500.00	2021-9-29	2022-9-28	4.05%	信用
12	泓淋微	江苏银行昆山支行	400.00	2021-6-21	2022-6-20	4.25%	信用
13	泓淋微	中国工商银行昆山出口加工园支行	500.00	2021-12-6	2022-12-5	4.15%	信用
14	导航院	汉口银行科技金融服务中心	800.00	2021-10-26	2022-10-25	5.20%	不动产抵押
15	威科射频	平安国际融资租赁有限公司	34.78	2020-11-8	2023-11-7	4.83%	威科电子担保
16	威科射频	君创国际融资租赁有限公司	314.50	2021-2-11	2024-2-10	6.10%	威科电子担保
合计			47,820.36				

#### 四、发行人关联交易情况

##### (一) 关联方和关联关系

###### 1、控股股东、实际控制人

发行人控股股东为武汉新能实业发展有限公司，持有发行人16.61%的股权；实际控制人为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会。

###### 2、发行人子公司情况

截至2022年3月末，发行人在合并范围内共有子公司10家（不含孙公司），合营及联营公司3家，具体详见本募集说明书第五章。

###### 3、发行人其他关联方情况

表6-33：2022年3月末发行人其他关联方情况

其他关联方名称	与本公司的关系
武汉开发投资有限公司	持有武汉新能实业发展有限公司 100%股权
武汉金融控股（集团）有限公司	持有武汉开发投资有限公司 100%股权
华能武汉发电有限责任公司	受武汉新能实业发展有限公司同一控制的企业
武汉长江通信产业集团股份有限公司	受武汉新能实业发展有限公司同一控制的企业
武汉新港江北铁路有限责任公司	受武汉新能实业发展有限公司同一控制的企业
武汉华隆实业有限公司	受武汉新能实业发展有限公司同一控制的企业
新余昊月信息技术有限公司	本公司持股比例 10.47%，公司第二大股东
上海琢鼎投资管理有限公司	2021年5月丧失控制的公司（剩余 15%）
蔡卫东	本公司董事长
丁贵宝	本公司总经理
郝立志	持有子公司泓淋微 33.50%股权的自然人股东
林海立	持有子公司泓淋微 3.00%股权的自然人股东

##### (二) 关联交易定价方式

发行人与关联方的交易遵循独立核算的原则和以市价为基础的公允原则，

以市场价格为依据进行公平交易和核算。

### (三) 关联交易情况

#### 1、购销商品、接受和提供劳务情况

##### (1) 采购商品/接受劳务的情况

**表6-34：2022年3月末发行人关联交易中采购商品/接受劳务情况表**

单位：元

关联方名称	关联交易内容	定价政策	本期数	上年数
武汉梦芯科技有限公司	采购商品	市场定价	0	1,152,000.00

##### (2) 出售商品/提供劳务的情况

**表6-35：2022年3月末发行人关联交易中出售商品/提供劳务情况表**

单位：元

关联方名称	关联交易内容	定价政策	本期数	上年数
武汉梦芯科技有限公司	销售产品	市场定价	0	405,782.83
武汉北斗产业创新中心有限公司	销售产品	市场定价	0	105,587.74

#### 2、关联租赁情况

**表6-36：2022年3月末发行人关联交易中出租情况表**

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收益	上年确认的租赁收益
武汉梦芯科技有限公司	房屋建筑物	157,690.14	455,963.73
武汉北斗产业创新中心有限公司	房屋建筑物	88,844.58	101,492.98

#### 3、关联担保情况

**表6-37：2021年末发行人关联交易中担保情况表**

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	贷款金融机构
长沙韶光	发行人	1,600.00	2020/5/10	2021/5/10	否[注1]	兴业银行股份有限公司沈阳分行
长沙韶光	发行人	900.00	2020/5/25	2021/5/25	否[注1]	兴业银行股份有限公司沈阳分行
发行人	长沙韶光	7,900.00	2021/5/28	2024/5/28	否[注2]	中国农业银行股份有限公司长沙县支行
发行人	威科电子	1,000.00	-	-	否[注3]	中国银行股份有限公司深圳市分行
发行人	长沙韶光	7,000.00	2020/6/22	2025/6/22	否[注4]	交通银行股份有限公司湖南省分行
发行人	长沙韶光	5,000.00	2020/6/29	2021/6/29	否[注5]	中国光大银行股份有限公司长沙岳麓支行

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	贷款金融机构
威科电子	深圳威科射频技术有限公司	34.78	2020/11/7	2023/11/7	否[注6]	平安国际融资租赁有限公司
威科电子	深圳威科射频技术有限公司	314.50	2021/1/28	2024/1/28	否[注7]	君创国际融资租赁
合计		23,749.28				

以上业务中，2022年3月末有业务余额的关联交易按单笔业务披露，暂无余额的业务按保证合同签署金额披露。

[注1]长沙韶光半导体有限公司于2019年11月21日与兴业银行股份有限公司沈阳分行签订编号为2019保证A012号的《最高额保证合同》，为航锦科技股份有限公司与兴业银行股份有限公司沈阳分行签署的编号为2021流贷N148号的《流动资金借款合同》提供最高额保证担保，所担保的主债权最高本金余额为人民币2500万元。

[注2]航锦科技股份有限公司于2021年5月28日与中国农业银行股份有限公司长沙县支行签订编号为43100120210015498的《保证合同》，为长沙韶光与中国农业银行股份有限公司长沙县支行签署的编号为43010120210001358《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》提供最高额保证担保，担保总额8000万元，所担保的主债权最高本金余额为人民币7900万元。

[注3]航锦科技股份有限公司于2021年12月30日与中国银行股份有限公司深圳市分行签订编号为2021圳中银蛇普保字第000351号的《最高额保证合同》，为威科电子模块（深圳）有限公司与中国银行股份有限公司深圳市分行签署的编号为2021圳中银蛇额协字第7000351号的《额度授信协议》提供最高额保证担保，所担保的主债权最高本金余额为人民币1000万元。

[注4]航锦科技股份有限公司于2020年6月22日与交通银行股份有限公司湖南省分行签订编号为C200619GR4312816的《保证合同》，为长沙韶光与交通银行股份有限公司湖南省分行签署的编号为C200619GR4312816《保证合同》提供最高额连带责任保证担保，所担保的主债权最高本金余额为人民币7000.00万元。

[注5]航锦科技股份有限公司于2020年6月30日与中国光大银行股份有限公司长沙岳麓支行签订编号为78742006000022的《最高额保证合同》，为长沙韶光与中国光大银行签署的编号为78742005000022《综合授信协议》提供最高额连带责任保证担保，所担保的主债权最高本金余额为人民币5,000.00万元。

[注6]威科电子模块（深圳）有限公司于2020年9月30日与平安国际融资租赁有限公司签订编号为2020PAZL200037121-BZ-01《保证合同》，为深圳威科射频技术有限公司与平安国际融资租赁有限公司2020年11月8日至2023年11月7日发生的债权承担担保责任，担保最高本金余额为人民币34.78万元。

[注7]威科电子模块（深圳）有限公司于2021年1月28日与君创国际融资租赁有限公司签订编号为L200704《融资回租合同》，为深圳威科射频技术有限公司与君创国际融资租赁有限公司2021年9月26日至2022年9月26日发生的债权债务承担担保责任，担保最高本金余额为人民币314.50万元。

#### 4、关键管理人员薪酬

表6-38：2022年3月末发行人关联交易中管理人员薪酬情况表

单位：个、万元

报告期间	本期数	上年数
关键管理人员人数	36	36
在本公司领取报酬人数	23	23
报酬总额	745.75	1129.2

#### （四）关联方应收应付款项

##### 1、应收关联方款项

表6-39：2022年3月末发行人应收关联方款项情况表

单位：元

项目名称	关联方名称	期末数		期初数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	武汉梦芯科技有限公司	301,404.04	17,106.69	168,110.36	8,405.52
应收账款	上海芯稳微电子有限公司	0	0	1,688.50	84.83
应收账款	武汉北斗产业创新中心有限公司	11,446.64	572.33	21,729.69	1,086.48
预付款项	辽宁锦化铭源环保科技有限公司	5,871,100.00	0	5,871,100.00	0
预付款项	上海芯稳微电子有限公司	1,050,000.00	0	350,000.00	0
其他应收款	上海芯稳微电子有限公司	0	0	5,168,114.13	258,405.70
其他应收款	上海琢鼎投资管理有限公司	4,633,635.44	4,633,635.44	4,633,635.44	4,633,635.44

##### 2、应付关联方款项

表6-40：2022年3月末发行人应付关联方款项情况表

单位：元

项目名称	关联方名称	期末数	期初数
应付账款	武汉北斗振杰科技有限公司	72,405.17	72,405.17
应付账款	武汉梦芯科技有限公司	0	44,330.99
其他应付款	武汉梦芯科技有限公司	20,000.00	20,000.00

**五、或有事项****(一) 发行人对外担保事项**

截至2022年3月末，发行人无对外担保事项。

**(二) 发行人对内担保事项**

截至2022年3月31日，本公司合并范围内公司之间的保证担保情况请参见“6-37：2021年末发行人关联交易中担保情况表”。

**(三) 发行人未决诉讼及仲裁事项**

截至本募集说明书签署之日，发行人无未决重大诉讼或未决重大仲裁。

**(四) 重大承诺事项**

截至本募集说明书签署之日，发行人重大承诺事项如下：

**表6-41：发行人2021年末尚未履行完成的对外投资合同及有关财务支出**

单位：元

项目	期末数	期初数
对外投资承诺	5,000,000.00	2,500,000.00
对外债转股投资的承诺	15,000,000.00	15,000,000.00
合计	20,000,000.00	17,500,000.00

根据本公司2020年7月10日第一次临时股东会决议，深圳中电华星公司或其全资子公司对外投资上海芯稳微电子有限公司（以下简称芯稳微公司），投资方式为分两期投资，首期500.00万元人民币以股权投资方式投资（占投资后芯稳微公司的股权比例不低于15%，截止资产负债表日已投资250.00万元），第二期1,500.00万元以债转股方式投资。投资完成后，公司占芯稳微公司的股权比例不低于20%。

**(五) 其他或有事项**

截至本募集说明书签署之日，发行人无需要披露的其他重大事项。

**六、受限资产情况**

截至2022年3月末，发行人受限资产金额为 692,919,678.60元，占2022年3月末净资产比例为18.3%。截至2022年3月末，发行人资产受限情况如下：

**表6-42：发行人2022年3月末受限资产情况表**

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	50,035,807.38	诉讼冻结、票据保证金
应收票据	351,844,386.86	贴现背书未到期应收票据
固定资产	57,314,094.99	借款抵押
无形资产	227,099,853.37	借款抵押
应收款项融资	6,625,536.00	借款抵押
合计	692,919,678.60	



截至2022年3月31日，发行人资产抵质押合计37,546.40万元，具体明细如下：

表6-43：2022年3月31日发行人资产抵押情况表

单位：万元

债权人	抵押人	抵押物	资产价值
广发银行股份有限公司葫芦岛分行	航锦科技股份有限公司	房屋、土地	3,828.45
中国农业发展银行葫芦岛市分行营业部	航锦科技股份有限公司	房屋、土地	8,043.81
交通银行股份有限公司湖南省分（支）行	长沙韶光半导体有限公司	房屋	2,270.92
兴业银行股份有限公司沈阳分行	航锦科技股份有限公司	房屋、土地	2,538.04
盛京银行股份有限公司葫芦岛分行	航锦科技股份有限公司	房屋、土地	2,820.06
平安银行股份有限公司大连分行	航锦科技股份有限公司	不动产	8,537.55
汉口银行股份有限公司科技金融服务中心	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	不动产	9,507.57
合计			37,546.40

表 6-44：2022年3月31日发行人资产抵押对应债务情况表

单位：万元

抵押人	债务人	抵押权人	借款金额	期限	借款种类	担保方式	抵（质）押物类型	抵（质）押物价值金额
航锦科技股份有限公司	航锦科技股份有限公司	广发银行股份有限公司葫芦岛分行	3,000.00	1年	流动资金贷款	不动产抵押	房屋、土地	3,828.45
航锦科技股份有限公司	航锦科技股份有限公司	中国农业发展银行葫芦岛市分行营业部	8,551.08	6年	固定资产贷款	不动产抵押	房屋、土地	8,043.81
长沙韶光半导体有限公司	长沙韶光半导体有限公司	交通银行股份有限公司湖南省分（支）行	7,000.00	1年	流动资金贷款	航锦科技担保+不动产	房屋	2,270.92
航锦科技股份有限公司	航锦科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司沈阳分行	2,500.00	1年	流动资金贷款	不动产抵押+长沙韶光担保	房屋、土地	2,538.04
航锦科技股份有限公司	航锦科技股份有限公司	盛京银行股份有限公司葫芦岛分行	5,000.00	1年	流动资金贷款	不动产抵押	房屋、土地	2,820.06
航锦科技股份有限公司	航锦科技股份有限公司	平安银行股份有限公司大连	5,000.00	1年	流动资金贷款	不动产抵押	不动产	8,537.55

## 航锦科技股份有限公司 2022年度第一期短期融资券募集说明书

		分行						
武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	汉口银行股份有限公司科技金融服务中心	800.00	1年	抵押贷款	不动产抵押	不动产	9507.57
合计			31,051.08					37,546.4

除上述受限资产外，发行人不存在抵押、质押或其他受限资产。

#### 七、衍生产品情况

截至本募集说明书签署之日，发行人无金融衍生品及大宗商品期货情况。

#### 八、重大投资理财产品

截至本募集说明书签署之日，发行人无重大理财产品投资情况。

#### 九、海外投资

截至本募集说明书签署之日，发行人无海外投资情况。

#### 十、发行人直接债务融资计划

暂不涉及。

#### 十一、其他重要事项

无。

#### 十二、其他重要事项说明

截至募集说明书签署日，发行人预计2021年度公司财务情况无重大不利变化。

## 第七章 发行人资信状况

中诚信国际信用评级有限责任公司对公司提供的有关文件和事实进行了核查和分析，并据此出具了《2021年度航锦科技股份有限公司信用评级报告》，对公司主体信用等级评级结果为 AA 级，评级展望为稳定。

### 一、近三年公司债务融资的历史主体评级

本次为发行人首次评级。

### 二、对公司主体及债项的评级报告摘要

#### （一）评级观点

中诚信国际评定航锦科技股份有限公司主体信用等级为 AA，评级展望为稳定。中诚信国际肯定了公司区位及规模优势，业务多元化程度不断提升，股东实力较强等方面的优势对公司整体信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际关注到化工行业周期性强，公司盈利易因其波动，对外收购及控制权变更对运营管理和整合提出挑战，经营性应收款项和商誉规模较大，环保生产情况有待提升等因素对其经营及信用状况的影响。

#### （二）优势

**东北地区最大氯碱化工企业，区位优势明显。**公司为东北地区最大的氯碱化工企业，在东北液碱市场长期占据主导地位，区位优势明显。

**业务多元化程度不断提升。**近年来公司通过收购打造化工和军工电子双主业，且电子板块由单一军工产品逐步调整为军工民用产品并举，业务多元化程度不断提升，且在军工电子业务方面具备一定的技术和研发优势，为业务发展奠定了基础。

**公司成为武汉市国资委下属企业，未来在产业发展等方面或可获得较好支持。**2021年1月，公司原控股股东债务重组完成，武汉金融控股（集团）有限公司（以下简称“武汉金控”）成为公司间接控股股东，公司实际控制人变更为武汉市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“武汉市国资委”）。武汉金控为武汉市政府直属的四大国有投资公司之一，也是武汉市政府唯一的产业型投资公司，综合实力较强，未来公司股东及实际控制人或能够结合当地产业、人才、资金等优势为公司军工电子产业发展提供支持。

#### （三）关注

**化工行业周期性较强，公司盈利水平波动性较大。**化工行业周期性较强，2018-2020年烧碱等产品价格下滑等导致公司营业总收入和净利润逐年下降；2021年以来化工产品价格普遍上涨使得公司盈利水平大幅提升，未来产品价格及盈利变化情况有待持续关注。

**对外收购及控制权变更对运营管理和整合提出挑战。**近年来公司通过收并

购对军工、电子领域进行布局，可能带来跨行业和多区域经营、不同管理模式及资金调配管理等一系列问题，加之2021年以来公司控股股东及实际控制人发生变更，为其运营管理和整合带来一定挑战。

**经营性应收款项及商誉规模较大。**公司军工电子业务结算账期长且票据结算较多令其经营性应收款项（应收票据+应收账款）规模较大，对营运资金形成占用；同时，对外收购布局军工电子板块形成较大规模商誉，商誉减值风险有待持续关注。

**环保生产情况有待提升。**由于设备老化故障及生产工艺局限性影响，近年来公司因废渣堆积及废物超排等现象受到行政处罚，环保生产情况有待提升。

### 三、跟踪评级有关安排

根据国际惯例和主管部门的要求，我公司将在评级对象的评级有效期内进行跟踪评级。

我公司将在评级对象的评级有效期内对其风险程度进行全程跟踪监测。我公司将密切关注评级对象公布的季度报告、年度报告及相关信息。如评级对象发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知我公司，并提供相关资料，我公司将就该项进行实地调查或电话访谈，及时对该项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并根据监管要求进行披露。

### 四、发行人主要银行授信情况

目前发行人与多家金融机构建立了合作关系，截至2022年3月末，发行人及其子公司从各金融机构获得银行授信额度总计10.02亿元，尚未使用的授信额度为4.47亿元。

### 五、违约情况

截至2022年3月末，发行人借款均能够按期还本付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，发行人在公开市场无信用违约记录。

### 六、发行人近三年及一期已发行债券偿还情况

本次为发行人首次注册发行债券。

### 七、其他资信重要事项

发行人于2021年7月发布《航锦科技股份有限公司关于改聘2021年度会计师事务所的公告》，航锦科技拟改聘2021年度审计机构，由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）变更为大信会计师事务所（特殊普通合伙）。根据发行人公告内容，原聘请中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已经连续为发行人提供审计服务四年，上年度审计意见类型为标准无保留意见，公司不存在已委托中汇会所开展部分审计工作后将其解聘的情况。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）因在五洋建设集团股份有限公司2012-2014年度财务报表审计中未勤勉尽责，证监会对其进行行政处罚，并于2019年1月22日下达了《行政处罚决定书》（〔2019〕6号），处罚内容为：“对大信事务所责令改正，没收大信事务所业务收入60万元，并处以180万元罚款；对钟永

和、孙建伟（签字会计师）给予警告，并分别处以10万元罚款”。

航锦科技股份有限公司2021年度审计报告签字注册会计师为李朝鸿、何杰，与行政处罚及监管措施涉及的项目和人员无关。审计师事务所的处罚事项对发行人的主营业务经营及偿债能力无重大不利影响，对本次短期融资券的发行未构成实质性障碍。

#### **八、其他资信重要事项说明**

截至募集说明书签署日，发行人预计2021年度公司资信情况无重大不利变化。

## 第八章 债务融资工具信用增进

本期债务融资工具无信用增进措施。

## 第九章 税项

本期债务融资工具的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

投资者所应缴纳税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。

### 一、增值税

根据2016年5月1日实施的财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知，金融商品转让（是指转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动），按照卖出价扣除买入价后的余额为销售额，缴纳增值税。

### 二、所得税

根据2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业（债务融资工具名称）的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的（债务融资工具名称）利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

### 三、印花税

根据1988年10月1日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对（债务融资工具名称）在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关（债务融资工具名称）交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

## 第十章 信息披露安排

为了规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，确保信息披露的公平性，保护投资者的合法权益，本公司制定了《信息披露事务管理制度》。信息披露事务由公司董事长蔡卫东先生统一领导和管理，保证所披露的文件材料内容真实、准确、完整、及时，没有虚假记载、严重误导性陈述或重大遗漏，保护投资者利益。

本公司将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响投资者实现其债务融资工具兑付的重大事项的披露工作。

信息披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》要求。

### 一、发行前的信息披露

本公司发行的债务融资工具，在发行日前1个工作日，通过交易商协会综合业务和信息服务平台或者交易商协会认可的渠道披露如下发行文件：

- 1、航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券募集说明书；
- 2、2021年度航锦科技股份有限公司信用评级报告和跟踪评级安排；
- 3、航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券法律意见书；
- 4、航锦科技股份有限公司2019-2021年度经审计的合并及母公司财务报告；
- 5、航锦科技股份有限公司2022年一季度合并及母公司财务报表；
- 6、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

### 二、存续期内定期信息披露

在债务融资工具存续期内，本公司将按以下要求持续披露信息：

（一）企业应当在每个会计年度结束之日后4个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

（二）企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后2个月内披露半年度报告；

（三）企业应当在每个会计年度前3个月、9个月结束后的1个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时



间；

(四) 定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

### 三、存续期内重大事项的信息披露

本公司在各期债务融资工具存续期间，向市场公开披露可能影响债务融资工具投资者实现其债权的重大事项，包括：

(一) 企业名称变更；

(二) 企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

(三) 企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

(四) 企业1/3以上董事、2/3以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

(五) 企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

(六) 企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

(七) 企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的20%；

(八) 企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

(九) 企业发生超过上年末净资产10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的10%；

(十) 企业股权、经营权涉及被委托管理；

(十一) 企业丧失对重要子公司的实际控制权；

(十二) 债务融资工具信用增进安排发生变更；

(十三) 企业转移债务融资工具清偿义务；

(十四) 企业一次承担他人债务超过上年末净资产10%，或者新增借款超过上年末净资产的20%；

(十五) 企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；

(十六) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

(十七) 企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行

为；

(十八) 企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

(十九) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

(二十) 企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；

(二十一) 企业涉及需要说明的市场传闻；

(二十二) 债务融资工具信用评级发生变化；

(二十三) 企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

(二十四) 发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

(二十五) 其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

#### **四、本金兑付和付息事项**

(一) 本公司将至少于债务融资工具利息支付日或本金兑付日前5个工作日，通过过交易商协会综合业务和信息服务平台或者交易商协会认可的渠道披露付息或兑付安排情况的公告。

(二) 债务融资工具偿付存在较大不确定性的，本公司将及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

(三) 债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，本公司将于当日披露未按期足额付息或兑付的公告。

(四) 债务融资工具违约处置期间，本公司将披露违约处置进展，披露处置方案主要内容。本公司在处置期间支付利息或兑付本金的，将在1个工作日内进行披露。

## 第十一章 持有人会议机制

### 一、持有人会议的目的与效力

(一) 【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二) 【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

### 二、持有人会议的召开情形

(一) 【召集人及职责】本期债务融资工具的主承销商为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二) 【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的10%或者24个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

7、发行人拟进行重大资产重组；

8、拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

9、单独或合计持有30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召

开；

10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三) 【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，应在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起5个工作日内书面告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构、主承销商均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

(四) 【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起5个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

### 三、持有人会议的召集

(一) 【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前10个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- 3、会议时间和地点；
- 4、会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- 5、会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；
- 6、债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；
- 7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

8、参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二) 【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前7个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三) 【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前5个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四) 【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五) 【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六) 【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案持有人，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意后方可生效。

#### 四、持有人会议参会机构

(一) 【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

(二) 【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三) 【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

(四) 【律师见证】持有人会议应当至少有2名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

## 五、持有人会议的表决和决议

(一) 【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二) 【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 【特别议案】下列事项为特别议案：

1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；

2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；

3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；

5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；

6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约

定。

(四) 【参会比例】除法律法规另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的50%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

(五) 【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的3个工作日内表决结束。

(六) 【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七) 【表决比例】除法律法规另有规定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额50%的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意后方可生效。

(八) 【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九) 【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- 2、会议有效性；
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十) 【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的5个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

## 六、其他

(一) **【释义】** 本节所称以上、以下，包括本数。

(二) **【保密义务】** 召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三) **【承继方、增进机构及受托人义务】** 本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

(四) **【兜底条款】** 本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019版）》要求执行。



## 第十二章 受托管理人机制

本期债务融资工具暂不设置受托管理人。

## 第十三章 违约、风险情形及处置

### 一、违约事件

以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件

1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

2、因发行人触发本募集说明书中“投资人保护条款”及其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息。

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理发行人破产申请；

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在；

### 二、违约责任

（一）【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

（二）【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外（按照前一计息期利率，至实际给付之日止），还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率【0.2】‰计算。

### 三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

### 四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

### 五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完

善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

## 六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照国家法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

## 七、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

### （一）重组并变更登记要素

发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照国家以下流程执行：

1、将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债券基本偿付条款调整的具体情况。

2、重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3、发行人应在登记变更完成后的2个工作日内披露变更结果。

### （二）重组并以其他方式偿付

发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照国家下列流程进行：

1、发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案经由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额50%的持有人同意后生效；

2、注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3、发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的2个工作日内，披露协议主要内容；

4、发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5、发行人应在注销完成后的2个工作日内披露结果。

(三) 其他处置措施无。

## 八、不可抗力

(一) 不可抗力是指本短期融资券计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使短期融资券相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；
- 3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，本公司或主承销商应及时通知投资者及短期融资券相关各方，并尽最大努力保护短期融资券投资者的合法权益；

2、本公司或主承销商应召集短期融资券投资者会议磋商，决定是否终止短期融资券或根据不可抗力事件对短期融资券的影响免除或延迟相关义务的履行。

## 九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人注册地的人民法院管辖。

## 十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

## 第十四章 本次短期融资券发行的有关机构

**发行人：**航锦科技股份有限公司

联系地址：湖北省武汉市江岸区中山大道1627号中  
信泰富大厦38层  
法定代表人：蔡卫东  
联系人：张波  
电话：027-82200722  
传真：027-82200882  
邮编：430010

**主承销商/簿记建档人  
/存续期管理机构：**

兴业银行股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区朝阳门北大街  
20号兴业银行大厦15层  
法定代表人：吕家进  
联系人：赵欣乐、吴心悦  
电话：010-59886666-103213、024-31380621  
传真：010-88395658  
邮编：100020

**公司法律顾问：**

江苏东晟律师事务所

联系地址：江苏省常州市劳动西路怀德桥南华景大  
厦6楼  
负责人：鄂小龙  
联系人：陈春明  
电话：13776856619  
传真：无  
邮编：213001

**审计机构：**

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

联系地址：18327443806

联系人：何杰

电话：18327443806

传真：027-82814094

邮编：430060

**信用评级机构：**

中诚信国际信用评级有限责任公司

联系地址：北京东城区朝阳门内大街

南竹杆胡同2号银河SOHO6号楼

法定代表人：闫衍

联系人：尹玉洁

电话：010-66428877

传真：010-66426100

邮编：100032

**托管人：**

银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场33层

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

联系电话：021-3326662

传真：021-63326661

邮政编码：200010

**集中簿记建档系统  
技术支持机构：**

北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙17号

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-

57896516 传真：010-57896726

邮政编码：100032

发行人与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

## 第十五章 备查文件

### 一、备查文件

(一) 关于航锦科技股份有限公司发行短期融资券的接受注册通知书（中市协注【2022】CP67号）；

(二) 航锦科技股份有限公司有权机构决议；

(三) 航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券募集说明书；

(四) 航锦科技股份有限公司2019-2021年度经审计的合并及母公司财务报告；

(五) 航锦科技股份有限公司2022年一季度合并及母公司财务报表；

(六) 2021年度航锦科技股份有限公司信用评级报告和跟踪评级安排；

(七) 航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券法律意见书

(八) 相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

### 二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或主承销商。

#### 航锦科技股份有限公司

联系地址：湖北省武汉市江岸区中山大道1627号中信泰富大厦38层

法定代表人：蔡卫东

联系人：张波

电话：027-82200722

传真：027-8220088

邮编：430010

#### 兴业银行股份有限公司

联席地址：北京市朝阳区朝阳门北大街20号兴业银行大厦15层

法定代表人：吕家进

联系人：赵欣乐、吴心悦



电话：010-59886666-103213、024-31380621

传真：010-88395658

邮编：100020

投资人投资者可通过交易商协会综合业务和信息服务平台或者交易商协会认可的渠道下载本募集说明书，或在本期债务融资工具发行期内工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

## 附录 发行人主要财务指标计算公式

1. 主营业务毛利率 (%) =  $(1 - \text{主营业务成本} / \text{主营业务收入净额}) \times 100\%$
2. 净资产收益率 (%) =  $\text{净利润} / \text{年初末平均净资产} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) =  $\text{EBIT} / \text{年初末平均资产总额} \times 100\%$
4. 应收账款周转率 =  $\text{主营业务收入净额} / \text{年初末平均应收账款}$
5. 存货周转率 =  $\text{主营业务成本} / \text{年初末平均存货}$
6. EBIT =  $\text{利润总额} + \text{列入财务费用的利息支出}$
7. EBITDA =  $\text{EBIT} + \text{折旧} + \text{摊销} (\text{无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销})$
8. 资产负债率 (%) =  $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 流动比率 =  $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
10. 速动比率 =  $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
11. EBIT利息保障倍数 (倍) =  $\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
12. EBITDA利息保障倍数 (倍) =  $\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

(本页无正文，为《航锦科技股份有限公司2022年度第一期短期融资券募集说明书》之盖章页)

