

股票简称：上纬新材

股票代码：688585



上纬新材料科技股份有限公司

Swancor Advanced Materials Co., Ltd.

(上海市松江区松胜路 618 号)

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



申万宏源证券承销保荐有限责任公司
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD

住所：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

二零二一年七月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本公司聘请东方金诚国际信用评估有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为 A-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用等级为 A-。在本次可转换公司债券存续期内，东方金诚国际信用评估有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

三、关于公司发行可转换公司债券规模

根据公司公告的《上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》，公司本次发行可转债计划募集资金总额不超过人民币 51,000 万

元，具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

根据公司公告的《2021年第一季度报告》，公司截至2021年3月31日的最近一期归属于上市公司股东的净资产为102,008.79万元，按最近一期归属于上市公司股东的净资产的50%上限进行测算，公司本次可转债的募集资金总额未超上限。

在本次可转债发行之前，公司将根据公司最新的最近一期归属于上市公司股东的净资产指标状况最终确定本次可转债发行的募集资金总额规模，确保不超过“最近一期归属于上市公司股东的净资产”50%的上限。

四、关于公司本次发行可转换公司债券不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转换公司债券不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在的兑付风险。

五、公司特别提醒投资者关注下列风险

（一）募投项目实施风险

1、上纬新材科创总部项目用地的风险

公司募投项目中上纬新材科创总部项目尚未履行土地招拍挂程序，尚未签署土地出让合同、尚未获得土地使用权证。根据松江区政府常务会议纪要文件，管委会原则同意公司的用地计划，将采用国有土地带产业项目出让方式进行出让；根据松江经济技术开发区管理委员会2021年6月17日出具的《关于支持上纬新材料科技股份有限公司上纬新材科创总部项目相关情况的说明》（以下简称“《说明》”），相关地块已经完成农转用，并取得土地指标，后续将通过定向招拍挂的方式出让给上纬新材。虽然公司具有较为明确的土地取得计划和后续备案计划，并获得了相关主管部门出具的说明文件，但仍然存在未如期取得项目用地的风险。如该项目用地未能顺利完成，则会对前述项目的实施产生不利影响。

2、上纬新材科创总部项目无法完成环评批复的风险

截至本募集说明书签署日，公司正在编写环境影响评价报告表，编写完成后将依法向松江区生态环境局提交申请。根据松江经济技术开发区管理委员会2021年6月17日出具的《说明》，上纬新材科创总部项目的主要建设内容为新建行政办公中心、研发中心、地下停车场、道路工程、绿化工程、消防设施等，上纬新

材料科创总部项目不存在重大特殊建设内容或施工要求，对环境影响较小，项目符合松江经济开发区规划环评整体要求。目前发行人正在有序的开展环境影响评价报告表的编制工作，预计项目建设和运营过程中预计产生环境污染较轻，公司取得该项目的环评批复应不存在实质障碍。虽然该项目未来取得环评批复不存在重大不确定性，但仍存在因内外部因素发生变化导致该项目未来无法取得环评批复的风险，则将会对项目建设造成一定的不利影响。

3、厂房及土地所有权购置项目的审批风险

公司募投项目之厂房及土地所有权购置项目尚未按照《大陆地区人民来台投资许可办法》、《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》等相关台湾地区法律的规定完成台湾地区经济部投资审议委员会（以下简称“台湾投审会”）审批程序，公司已向台湾投审会提交相关申请，台湾投审会正在对该项申请进行审查。此外，根据《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》规定，上纬兴业作为一家陆资公司，本次取得不动产需要向不动产所在地直辖市或县（市）政府申请审核，目前上纬兴业已经提交申请。虽然上述审批事项不存在重大不确定性，但仍存在因内外部因素发生变化导致该项目未来无法通过项目实施地主管机构审批的风险。

（二）发行人的其他风险

1、风电叶片材料业务不能保持高速增长的风险

受益于 2020 年陆上风电“抢装潮”，公司的风电叶片用材料营业收入规模在 2020 年度也实现了高速增长，较 2019 年度的增幅为 92.37%。根据新能源发展目标及低碳转型的政策支持，风电行业持续向好，公司风电业务的经营业绩增长长期来看具有可持续性。但由于 2020 年国内风电市场装机容量增幅较大，2021 年如果国内风电市场不能继续保持如此高速增幅，或公司业务拓展未达预期，则可能增加 2021 年收入保持高速增长不确定的风险。

2、原材料价格波动风险

公司产品的主要原料为基础环氧树脂、甲基丙烯酸、苯乙烯等基础化工原料，受石油等基础原料价格、市场供需关系、环保、安全生产政策的影响，会呈现不同程度的波动。

2020 年四季度起，基础环氧树脂市场价格呈现大幅波动的行情，对公司毛

利率产生较大负面影响。以 2019 年为基准，在其他因素不变的情况下，假设上述主要原材料采购均价上升 5%，主营业务成本将增加 3.63%，其中风电叶片用材料受基础环氧树脂价格波动影响最大。

截至 2021 年一季度末，公司主要原材料基础环氧树脂的市场价格持续上涨，基础环氧树脂价格升至 34,000 元/吨，导致公司 2021 年一季度经营业绩出现亏损的情况。如果未来主要原材料价格继续大幅上涨或者持续保持高位，且公司的应对措施不能有效实行，则可能导致公司主营业务成本进一步上升，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.72%、19.60%、15.38%和 3.83%，其中主要产品风电叶片用材料毛利率分别为 7.52%、14.13%、12.61%和-2.22%、环保高性能耐腐蚀材料毛利率分别为 20.00%、26.55%、21.11%和 10.41%。公司生产所需的主要原材料为基础环氧树脂、甲基丙烯酸、苯乙烯等基础化工原料，受石油等基础原料价格、市场供需关系、环保、安全生产政策的影响，会呈现不同程度的波动。若原材料价格出现较大幅度上涨，且公司未能将原材料价格上涨压力快速转移到下游客户，公司毛利率将面临下降风险，进而对公司整体业绩带来不利影响。

4、应收账款收款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 38,411.17 万元、43,868.26 万元、68,634.46 万元和 56,957.42 万元，占各期流动资产的比例分别为 38.78%、40.00%、39.76%和 34.22%，占比较高。未来若整体及行业环境发生重大不利变化或公司客户自身经营情况恶化，将可能导致公司无法按期、足额收回货款，将对公司的经营业绩带来不利影响。

5、发行人经营业绩下滑甚至亏损的风险

公司主要原材料价格自 2020 年四季度起大幅上涨，公司虽已积极与客户协商提高销售价格，并于 2021 年 3 月对出货价格进行了批量调整，但因价格传导存在时间滞后性和价格传导的不完全性，2021 年一季度平均销售价格的上涨远不及同期原材料平均采购价格的上涨，公司经营受到了较大影响，毛利率大幅下滑，并出现了亏损。根据卓创资讯数据显示，2021 年 4 月环氧树脂市场价格单

日最高升至 39,700 元/吨的平均价，截至 2021 年 6 月 30 日环氧树脂市场价格为 26,050 元/吨的平均价，市场价格总体处于高位震荡。若原材料价格持续或短期内大幅单向上涨，因销售价格调整的滞后性和不完全性，仍有可能影响公司盈利能力，叠加 2021 年风电抢装潮后新增风电装机容量大幅下滑的影响，公司存在 2021 年度经营业绩下滑甚至亏损的风险。

（三）可转换公司债券本身相关的风险

1、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

2、本息兑付风险

在可转债存续期限内公司需对未转股的可转债偿付利息，可转债到期时需对未转股部分兑付本金。并且，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。受国家政策、市场环境等不确定因素的影响，公司经营活动可能出现未达预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获取充足的资金，导致影响公司对可转债本息兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

3、本次可转债在转股期内未能转股的风险

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转

债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司方而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

4、转股后摊薄即期回报的风险

本次发行后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

5、可转债价格波动的风险

可转债作为复合型衍生金融产品，是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现波动，从而影响投资者的投资收益。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

六、新冠疫情的影响

受新冠疫情在境外未受到良好控制的影响，公司境外经营主体上纬兴业、上纬马来西亚目前处于分流办公的生产运营状态。

上纬兴业主要覆盖台湾地区及海外地区的销售，上纬马来西亚主要覆盖东南亚地区的销售，目前上纬兴业、上纬马来西亚均按照当地政府部门规定，采取上下班分流、生产线分流等轮班制的方式开展工作，整体来说目前疫情对上纬兴业、上纬马来西亚的生产经营没有产生太大影响，公司销售端也仍然保持有序出货的状态。

但如果疫情在全球范围仍然不能得到很好的控制，则将可能对公司的经营业绩带来不利影响。

七、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施

本次发行完成后，可转换公司债券未来转股将使得本公司的股本规模及净资

产规模相应增加。由于本次发行募集资金使用效益可能需要一定时间才能得以体现，本次募集资金到位后，短期内公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次发行可转换债券可能摊薄即期回报的风险。

考虑到本次向不特定对象发行可转换公司债券可能导致原股东的即期回报被摊薄，公司将采取多种措施以提升公司的经营业绩，采取的具体措施如下：

（一）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展国内和海外市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

（二）加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品工艺的优化、工艺流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升生产运营效率，不断降低生产损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率，提升盈利水平。

（三）强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性和必要性进行了充分论证，确信投资项目具有较好的盈利能力，能有效防范投资风险。为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已依据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

（四）完善利润分配机制、强化投资回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润

分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规，实施积极的利润分配政策，并注重保持连续性和稳定性，同时努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，并保障公司股东利益。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示	3
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险.....	3
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	3
三、关于公司发行可转换公司债券规模.....	3
四、关于公司本次发行可转换公司债券不提供担保的说明.....	4
五、公司特别提醒投资者关注下列风险.....	4
六、新冠疫情的影响.....	8
七、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施.....	8
目 录.....	11
第一节 释 义	15
一、普通名词.....	15
二、专业术语.....	16
第二节 本次发行概况	20
一、公司基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	20
三、本次可转债发行的基本条款.....	22
四、本次发行的相关机构.....	29
五、认购人承诺.....	31
六、发行人违约责任.....	31
七、债券受托管理相关.....	33
八、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	33
第三节 风险因素	35
一、技术风险.....	35
二、经营风险.....	35
三、政策风险.....	37

四、财务风险.....	37
五、法律风险.....	40
六、募集资金投资项目实施风险.....	40
七、本次可转债发行的相关风险.....	42
第四节 发行人基本情况	46
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	46
二、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	46
三、组织结构和对其他企业的重要权益投资情况.....	47
四、公司控股股东基本情况和上市以来的变化.....	50
五、重要承诺及其履行情况.....	53
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	55
七、发行人所处行业的基本情况.....	65
八、发行人主要业务的有关情况.....	99
九、与产品有关的技术情况.....	121
十、主要固定资产及无形资产.....	134
十一、特许经营权情况.....	144
十二、上市以来重大资产重组情况.....	144
十三、发行人的境外经营情况.....	144
十四、报告期内的分红情况.....	147
十五、公司最近三年发行债券情况.....	150
第五节 合规经营与独立性	151
一、发行人合法合规经营及相关主体受到处罚情况.....	151
二、资金占用情况.....	156
三、同业竞争情况.....	156
四、关联方及关联交易.....	158
第六节 财务会计信息与管理层分析	169
一、会计师事务所的审核意见类型及重要性水平.....	169
二、报告期内财务报表.....	169
三、发行人财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	177

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	178
五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正.....	180
六、财务状况分析.....	182
七、运营成果分析.....	201
八、现金流量分析.....	217
九、资本性支出分析.....	220
十、技术创新分析.....	220
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	221
十二、本次发行对上市公司的影响.....	222
第七节 本次募集资金运用	224
一、募集资金使用计划.....	224
二、本次募集资金投资项目的背景和目的.....	224
三、本次募集资金投资项目情况.....	228
四、募集资金投资项目涉及的审批进展情况.....	241
五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司 科技创新水平提升的方式.....	242
六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	244
第八节 历次募集资金运用	246
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	246
二、前次募集资金的实际使用情况说明.....	249
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	252
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	252
第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	253
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	253
二、发行人控股股东声明.....	258
三、保荐机构（主承销商）声明（一）	269
三、保荐机构（主承销商）声明（二）	270
四、发行人律师声明.....	271
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....	272

六、评级机构声明.....	273
七、评估机构声明.....	274
八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	276
第十节 备查文件	277
附件 1 债券持有人会议规则的主要内容	278
一、债券持有人行使权利的形式.....	278
二、债券持有人会议规则的主要条款.....	278
附件 2 受托管理协议的主要内容	288
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	288
二、债券受托管理协议主要内容.....	288

第一节 释 义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语或者词组具有以下含义：

一、普通名词

发行人、公司、本公司、股份公司、上纬新材	指	上纬新材料科技股份有限公司
SWANCOR 萨摩亚	指	SWANCOR IND.CO.,LTD. (Samoa)
Strategic 萨摩亚	指	Strategic Capital Holding Limited (Samoa)
上纬企业	指	上纬企业股份有限公司（上纬企业于2020年4月被上纬投控吸收合并）
上纬投控	指	上纬国际投资控股股份有限公司
金风投控	指	金风投资控股有限公司
阜宁上信	指	阜宁上信咨询服务合伙企业（有限合伙）
阜宁上质	指	阜宁上质咨询服务合伙企业（有限合伙）
阜宁上诚	指	阜宁上诚咨询服务合伙企业（有限合伙）
纬港投资	指	SWINHOKA INVESTMENT LIMITED（纬港投资有限公司）
上纬天津	指	上纬（天津）风电材料有限公司
上纬江苏	指	上纬（江苏）新材料有限公司
上纬香港	指	上纬（香港）投资有限公司
上纬马来西亚	指	Swancor Ind (M) SDN. BHD.
上纬兴业	指	上纬兴业股份有限公司
上品阜宁	指	阜宁县上品管理咨询服务有限公司
上创投资	指	上创投资有限公司
上利投资	指	上利投资有限公司
FRIENDLY 萨摩亚	指	FRIENDLY CAPITAL CO.,LTD.
上伟碳纤	指	上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司
台湾上伟碳纤	指	上伟碳纤复合材料股份有限公司
上纬新能	指	上纬新能源股份有限公司
台湾离岸运维	指	台湾离岸运维服务股份有限公司
海洋国际	指	海洋国际投资股份有限公司
海洋风力	指	海洋风力发电股份有限公司
海能国际	指	海能国际投资股份有限公司
海能风力	指	海能风力发电股份有限公司

上纬凉茶	指	上纬凉茶文化基金会
上海功成	指	上海功成化工有限公司
A 股	指	在境内上市的人民币普通股，即获准在境内证券交易所上市的以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
本次发行、本次可转换公司债券	指	本次向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市
预案	指	《上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案》
募集说明书/本募集说明书	指	上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）
《债券持有人会议规则》	指	《上纬新材料科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《受托管理协议》	指	《上纬新材料科技股份有限公司（作为发行人）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（作为受托管理人）关于上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
股票登记机构/登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
保荐人/保荐机构/主承销商	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
毕马威	指	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
安侯建业	指	安侯建业联合会计师事务所
万隆评估	指	万隆（上海）资产评估有限公司
报告期	指	2018年、2019年、2020年和2021年1-3月
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
股东大会	指	上纬新材料科技股份有限公司股东大会
董事会	指	上纬新材料科技股份有限公司董事会
监事会	指	上纬新材料科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《上纬新材料科技股份有限公司章程》

二、专业术语

乙烯基酯树脂	指	由环氧树脂与甲基丙烯酸通过开环加成反应得到的一类改性环氧树脂，通常被称为乙烯基酯树脂（VE），别名环氧丙烯酸酯树脂，为热固性液态树脂
标准双酚 A 型乙烯基酯树脂	指	是由双酚 A 环氧树脂与甲基丙烯酸通过反应合成的乙烯基酯树脂，溶于苯乙烯溶液

阻燃型乙烯基酯树脂	指	采用溴化环氧树脂合成的乙烯基酯树脂，具有良好的耐化性和阻燃性
鳞片胶泥	指	玻璃鳞片胶泥，以树脂为胶结料，加入玻璃鳞片和粉料等配制而成、可以刮抹施工的混合材料，是生产重防腐涂料不可缺少的重要原材料
不饱和聚酯树脂	指	热固性树脂中最常用的一种，由饱和二元酸、不饱和二元酸和二元醇缩聚而成的线形聚合物，经过交联单体或活性溶剂稀释形成线型高分子化合物，具有一定黏度的树脂溶液
特种不饱和聚酯树脂	指	对苯型不饱和聚酯树脂
环氧树脂	指	环氧树脂泛指分子结构中含有环氧基团的高分子化合物，固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度
复合材料	指	Composite Materials, 由两种或两种以上不同性质的材料通过物理或化学的方法，在宏观上组成具有新性能的材料。各种材料在性能上互相取长补短，产生协同效应，使复合材料的综合性能优于原组成材料而满足各种不同的要求，主要以不饱和聚酯树脂、环氧树脂、聚丙烯树脂等树脂为基体，以玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等纤维为增强材料
树脂基复合材料	指	采用各种热固性或热塑性树脂为基体，玻璃纤维、碳纤维、芳纶纤维等为增强材料组成的复合材料
玻璃钢、玻璃纤维复合材料、FRP	指	复合材料的一种类型，是以玻璃纤维为增强材料的复合材料的通俗叫法，也称为玻璃纤维增强塑料
碳纤维复合材料	指	复合材料的一种类型，以碳纤维为增强材料的复合材料
合成树脂	指	一种人工合成的一类高分子量聚合物，兼备或超过天然树脂固有特性的一种树脂
热固性树脂	指	是指树脂加热后产生化学变化，逐渐硬化成型，再受热也不软化，也不能溶解的一种树脂
热塑性树脂	指	具有受热软化、冷却硬化的性能，而且不起化学反应，加工成型简便，具有较高的机械能，缺点是耐热性和刚性较差
无卤阻燃	指	燃烧时不挥发、不产生腐蚀性气体，被称为无公害阻燃剂
甲基丙烯酸	指	无色结晶或透明液体，有刺激性气味，可溶于热水，可溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂，易聚合成水溶性聚合物，公司主要原材料之一
苯乙烯	指	用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化，工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体，公司主要原材料之一

低收缩剂	指	能够降低在加工成型的过程中树脂收缩率的一类添加剂
拉挤成型	指	是在牵引设备的牵引下，将连续纤维或其织物进行树脂浸润并通过成型模具加热使树脂固化，一种生产复合材料型材的工艺方法
PVAC	指	聚乙酸乙烯酯，又名聚醋酸乙烯酯。是乙酸乙烯酯的聚合物，醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物，是无定形聚合物，外观透明、溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂
预浸料	指	预浸料是用树脂基体在严格控制条件下浸渍连续纤维或织物，制成树脂基体与增强体的组合物，是制造复合材料的中间材料
碳纤维预浸料	指	是经过高压高温技术将环氧树脂复合在碳纤维上的复合材料
LED 封装树脂	指	适用于LED封装的树脂，LED封装是指发光芯片的封装，相比集成电路封装有较大不同，LED的封装不仅要求能够保护灯芯，而且还要能够透光
胶粘剂	指	通过物理或化学作用，能使被粘物结合在一起的材料
固化剂	指	直接参与化学反应使胶粘剂发生固化的物质
稀释剂	指	分子中含有环氧基团的能参与固化反应的稀释剂，可以降低树脂粘度
UV	指	紫外光，UV树脂是将环氧树脂或聚氨酯树脂等树脂通过改性后，成为能以紫外光固化的树脂
双酚 A	指	重要的有机化工原料，简称二酚基丙烷，是生产环氧树脂的主要原材料之一
环氧氯丙烷（ECH）	指	重要的有机化工原料和精细化工产品，生产环氧树脂的主要原材料之一
RTM	指	树脂传递模塑或树脂压铸成型，复合材料的一种制造方法
模压	指	是压缩模塑的简称，又称压塑，树脂在闭合模腔内借助加热、加压而成型为制品的塑料加工方法
SMC	指	片状模塑料，SMC复合材料及其SMC模压制品，具有优异的电绝缘性能、机械性能、热稳定性、耐化学防腐性
BMC	指	团状模塑料，也称作不饱和聚酯团状模塑料，是一种复合材料，具有优良的电气性能，机械性能，耐热性，耐化学腐蚀性，又适应各种成型工艺
VOC	指	挥发性有机物
反应釜	指	用来进行化学反应的容器，不发生化学反应的胶粘剂生产过程也通常在反应釜中进行
Tg	指	玻璃转化温度的简称，Tg值越高，材料耐温越好
拉伸强度	指	材料产生最大均匀塑性变形的应力

MPa	指	兆帕，单位面积所能承受的压力
耐候性	指	指材料耐抵外在环境如水气、日照的能力
交联密度	指	交联聚合物里面交联键的多少，交联密度越大，也就是单位体积内的交联键越多，交联程度更大，对于环氧树脂基材料而言，交联密度越大，其耐热性更好，拉伸强度增加，但是过高的交联度会导致冲击强度下降
风力发电、风电	指	利用风力带动风机叶片旋转，通过传动系统促使发电机发电，将风能转化为电能
风电叶片、叶片	指	风力发电机组中捕捉风能的部件，风吹过该部件表面时形成压差，驱动整个叶轮旋转
风力发电机组、风电机组	指	将风的动能转换为电能的装置：一般由叶片、轮毂、齿轮箱、发电机、机舱、塔架、控制系统、变流器等组成
千瓦（kW）、兆瓦（MW） 和吉瓦（GW）	指	电 的 功 率 单 位 ， 具 体 单 位 换 算 为 1GW=1,000MW=1,000,000kW
装机容量	指	实际安装的发电机组额定有功功率的总和
累计装机容量	指	风电机组（包括基础、塔架、叶片等所有部件）吊装后的装机容量，不考虑是否已经调试运行或并网运行
新增装机容量	指	完成安装但不考虑是否具备并网发电条件的风电机组每年新增的装机容量
并网	指	发电机组接入电网并输电
GWEC	指	全球风能理事会，成立于 2005 年初，旨在推动风能成为全球一种重要的能源，全球范围内报道行业动态、政策动向、国际会议信息发布和组织，提供相关产业报告下载、各地区风电发展概述等
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会
DNV 认证	指	2013年挪威船级社（DNV）和德国劳氏船级社（GL）实施合并为DNV-GL集团，为整个能源价值链包括可再生能源和能效提供世界知名的测试、认证和咨询服务，自2021年3月1日起更名为DNV。
Lucintel	指	是一家全球管理咨询和市场研究公司，世界上著名的市场研究报告公司之一，总部位于美国德克萨斯州
QSE	指	质量体系审核工程师

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

本募集说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，但由于引用不同来源的统计信息可能其统计口径有一定的差异，故统计信息并非完全具有可比性。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称：上纬新材料科技股份有限公司
英文名称：Swancor Advanced Materials Co., Ltd.
注册地：上海市松江区松胜路 618 号
股票简称：上纬新材
股票代码：688585
股票上市地：上海证券交易所科创板

二、本次发行概况

（一）本次发行证券的种类

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

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 51,000 万元（含本数），具体发行规模由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

（四）预计募集资金量及募集资金净额

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 51,000 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（五）募集资金专项存储的账户

本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（六）发行方式与发行对象

本次为向不特定对象发行可转换公司债券。

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（七）承销方式与承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）申万宏源证券承销保荐有限责任公司以余额包销方式承销。承销期的起止时间：【】-【】。

（八）发行费用

本次发行费用预计总额为【】万元，具体包括：

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续等费用	【】

（九）承销期间的停牌、复牌及证券上市的时间安排

本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示：

交易日	发行安排	停复牌安排
T-2 【】年【】月【】日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 【】年【】月【】日	网上路演；原 A 股股东优先配售股权登记日	正常交易
T 【】年【】月【】日	刊登发行提示性公告；原 A 股股东优先认购日；网上、网下申购日	正常交易
T+1 【】年【】月【】日	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 【】年【】月【】日	刊登网上申购的摇号抽签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款；网上、网下到账情况分别验资	正常交易
T+3 【】年【】月【】日	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果	正常交易
T+4 【】年【】月【】日	刊登发行结果公告	正常交易

上述日期均为交易日，如遇重大事项影响本次可转债发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（十）本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后，公司将尽快向上交所申请上市交易，具体上市时间将另行

公告。

（十一）投资者持有期的限制或承诺

本次可转债无持有期限限制。

三、本次可转债发行的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年。

（二）面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

（三）利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（五）评级情况

本次可转换公司债券经东方金诚国际信用评估有限公司评级，根据东方金诚国际信用评估有限公司出具的《上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2021】431 号），发行人主体信用等级为 A-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用等级为 A-。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，东方金诚国际信用评估有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

（六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

①遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期内及期满赎回期限内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

（2）公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）公司拟变更、解聘本期可转债债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容；

（6）在法律法规和规范性文件规定许可的范围内，对债券持有人会议规则的修改作出决议；

（7）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(8) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

(3) 债券受托管理人；

(4) 相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(七) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量：

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$;

派送现金股利： $P1 = P0 - D$;

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

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

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t / 365$$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（十）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见“（十一）赎回条款”的相关内容。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

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

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利，当期应计利息的计算方式参见“（十一）赎回条款”的相关内容。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

（十一）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转债公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

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

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

（4）本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（十二）转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

（十三）向现有股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东享有优先配售之外的余额和现有股东放弃优先配售部分的具

体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

（十四）担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

（十五）本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

四、本次发行的相关机构

（一）发行人：上纬新材料科技股份有限公司

法定代表人：蔡朝阳
住所：上海市松江区松胜路618号
电话：021-57746183-188
传真：021-57746177

（二）保荐机构（主承销商）：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

法定代表人：张剑
住所：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路358号大成国际大厦20楼2004室
电话：021-33389888
传真：021-54047982
保荐代表人：崔勇、秦丹
项目协办人：暨朝满
项目组其他成员：蒋国远、江龙克、张瀚文

（三）律师事务所：国浩律师（上海）事务所

负责人：李强
住所：上海市北京西路968号23-25楼
电话：021-52341668
传真：021-52433320
经办律师：李强、郑伊琨

（四）会计师事务所：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：邹俊
住所：北京市东城区东长安街1号东方广场东2座毕马威大楼8层
电话：010-85085000
传真：010-85185111
签字注册会计师：刘许友、潘子建

（五）评级机构：东方金诚国际信用评估有限公司

机构负责人：崔磊
住所：北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层
电话：010-62299800
传真：010-62299803
签字评估师：郭哲彪、边沁

（六）评估机构：上海申威资产评估有限公司

机构负责人：马丽华
住所：上海市虹口区东体育会路860号2号楼202室
电话：021-31273006
传真：021-31273013
签字评估师：陈景侠，汪依然

（七）收款银行

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京金树街支行
户名：申万宏源证券承销保荐有限责任公司
账号：0200291409200028601

（八）申请上市的证券交易所 上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号证券大厦
电话：021-68808888
传真：021-68804868

（九）股票登记机构 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号
电话：021-38874800
传真：021-58754185

五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）同意《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、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

六、发行人违约责任**（一）违约事件**

本次债券项下的违约事件如下：

（1）甲方已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

（2）甲方已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 10,000 万元，且可能导致本期债券发生违约的；

（3）甲方合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占甲方合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 10,000 万元，且可能导致本期债券发生违约的；

（4）甲方发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致甲方偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

（5）甲方管理层不能正常履行职责，导致甲方偿债能力面临严重不确定性

的；

（6）甲方或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致甲方偿债能力面临严重不确定性的；

（7）增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

（8）本期债券存续期内，甲方违反本协议项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对甲方对本期债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十（20）个连续工作日仍未得到纠正；

（9）甲方发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

（二）违约责任

如果《受托管理协议》项下的发行人违约事件发生，根据《债券持有人会议规则》的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

1、向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- （1）债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；
- （2）所有迟付的利息；
- （3）所有到期应付的本金；
- （4）适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利。

2、相关的甲方违约事件已得到救济；

3、债券持有人会议同意的其他救济措施。

发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（三）争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方均有权向受托管理人住所地人民法院提起诉讼。

七、债券受托管理相关

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券均视作同意申万宏源证券承销保荐有限责任公司作为本期债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本期债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

本募集说明书仅列示了本期债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

（一）债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

1、受托管理人的名称和基本情况

名称：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

办公地址：上海市长乐路 989 号 301 室

法定代表人：张剑

联系人：崔勇、秦丹

电话：021-33389888

传真：021-54047982

2、受托管理协议签订情况

2021 年 7 月，公司与申万宏源证券承销保荐有限责任公司签订了《关于上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》。

（二）债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

《受托管理协议》的主要条款详见附件 2，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文。

八、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》及《上

海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，科创板试行保荐机构相关子公司“跟投”制度，保荐机构通过安排实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的全资子公司申银万国创新证券投资有限公司参与战略配售。

截至 2021 年 3 月 31 日，申银万国创新证券投资有限公司持有发行人 1,514,400 股，合计占发行人总股本的 0.38%；包含转融通借出股份的股份数量为 2,160,000 股，合计占发行人总股本的 0.54%。除前述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

提示：投资者在评价发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券时，除本募集说明书提供的其它资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

一、技术风险

（一）产品更新换代较快带来的产品开发风险

在下游产品不断提出更高技术要求的前提下，公司需要对客户需求进行持续跟踪研究并开发对应的新产品。如果相关技术发生重大变革，使得客户减少或限制对公司产品的需求，将影响公司产品技术开发。

公司面临技术与产品开发的风险，如果公司不能准确地把握行业技术的发展趋势，在技术开发方向或程度的决策上发生失误，或不能及时将新技术运用于产品开发并实现产业化，将对公司的声誉和盈利能力造成不利影响。

（二）核心技术失密风险

公司核心技术对公司控制生产成本、改善产品性能和质量以及保持公司市场竞争力至关重要。如果因个别人员保管不善、工作疏漏、外界窃取等原因导致公司核心技术失密，可能导致公司竞争力减弱，进而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

（三）核心技术人员流失的风险

核心技术人员对公司持续科技创新及客户技术支持服务至关重要。如果公司无法保留和吸引优秀人才，或者公司优秀人才加盟竞争对手或成立竞争公司，可能会导致公司的客户、技术流失，进而对公司的发展前景产生不利影响。

二、经营风险

（一）风电叶片材料业务不能保持高速增长的风险

受益于 2020 年陆上风电“抢装潮”，公司的风电叶片用材料营业收入规模在 2020 年度也实现了高速增长，较 2019 年度的增幅为 92.37%。根据新能源发展目标及低碳转型的政策支持，风电行业持续向好，公司风电业务的经营业绩增长长期来看具有可持续性。但由于 2020 年国内风电市场装机容量增幅较大，2021 年如果国内风电市场不能继续保持如此高速增幅，或公司业务拓展未达预期，则

可能增加 2021 年收入保持高速增长不确定的风险。

（二）原材料价格波动风险

公司产品的主要原料为基础环氧树脂、甲基丙烯酸、苯乙烯等基础化工原料，受石油等基础原料价格、市场供需关系、环保、安全生产政策的影响，会呈现不同程度的波动。

2020 年四季度起，基础环氧树脂市场价格呈现大幅波动的行情，对公司毛利率产生较大负面影响。以 2019 年为基准，在其他因素不变的情况下，假设上述主要原材料采购均价上升 5%，主营业务成本将增加 3.63%，其中风电叶片用材料受基础环氧树脂价格波动影响最大。

截至 2021 年一季度末，公司主要原材料基础环氧树脂的市场价格持续上涨，基础环氧树脂价格升至 34,000 元/吨，导致公司 2021 年一季度经营业绩出现亏损的情况。如果未来主要原材料价格继续大幅上涨或者持续保持高位，且公司的应对措施不能有效实行，则可能导致公司主营业务成本进一步上升，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

（三）市场竞争风险

公司主要产品为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料和新型复合材料。2018 年度至 2021 年 1-3 月，公司的环保高性能耐腐蚀材料销售收入分别为 69,165.65 万元、55,122.82 万元、51,526.81 万元和 12,698.35 万元。公司环保高性能耐腐蚀材料同行业主要竞争对手包括波林-雷可德、英力士、AOC 力联思、昭和等国外综合型化工产品制造商，也有华昌聚合物等具有一定规模和实力的国内竞争对手。与主要竞争对手相比，公司在业务收入规模、产品覆盖范围、品牌知名度等方面还存在一定差距。

随着下游市场需求的不断扩大、行业自身的持续技术进步，复合材料用树脂面临着良好的行业发展机遇，现有市场参与者扩大产能及新投资者的进入将可能使市场竞争加剧，如果竞争对手开发出更具有竞争力的产品、提供更好的价格或服务，且公司不能抓住行业发展机遇、准确把握行业发展趋势或正确应对市场竞争状况出现的变化，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等均会受到不利影响，存在市场占有率进一步下降的风险。

（四）安全生产风险

公司部分原材料属于危险化学品，危险化学品的运输、储存、使用过程中可能因操作不当造成人员伤亡、财产损失等安全生产事故。为避免安全生产事故的发生，公司采取了多项措施，制定了《安全生产、消防、职业健康、环境保护责任制度》，定期进行安全生产教育培训，定期对车间、仓库、设备进行安全检查，明确各级领导、职能部门和职工的安全生产、消防、职业健康职责，做到责任全面落实。但由于可能受到突发环境变化影响，以及化工企业部分生产环节需人工操作，公司仍存在发生安全生产事故的潜在风险。如发生安全生产事故，公司将可能面临行政处罚、停产整改等监管措施，进而将对公司正常生产经营造成不利影响。

三、政策风险

（一）环保政策风险

公司高度重视安全生产、环境保护问题，以确保自身安全生产制度健全、设备运维规范、生产管理科学有效，未发现重大安全隐患，水电气等配套设施完备，并持续加强内部管理和安全教育培训等。

如果在未来生产经营过程中，有关政府部门对化工行业企业安全生产实施更为严格的监管措施，公司仍可能存在因不可抗力、政府监管政策等原因而造成被迫停止生产或关闭部分生产设施的可能，如发生停产、限产的情况，将可能对公司生产经营业绩造成不利影响。

四、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.72%、19.60%、15.38%和 3.83%，其中主要产品风电叶片用材料毛利率分别为 7.52%、14.13%、12.61%和-2.22%、环保高性能耐腐蚀材料毛利率分别为 20.00%、26.55%、21.11%和 10.41%。公司生产所需的主要原材料为基础环氧树脂、甲基丙烯酸、苯乙烯等基础化工原料，受石油等基础原料价格、市场供需关系、环保、安全生产政策的影响，会呈现不同程度的波动。若原材料价格出现较大幅度上涨，且公司未能将原材料价格上涨压力快速转移到下游客户，公司毛利率将面临下降风险，进而对公司整体业绩带来不利影响。

（二）发行人经营业绩下滑甚至亏损的风险

公司主要原材料价格自 2020 年四季度起大幅上涨，公司虽已积极与客户协商提高销售价格，并于 2021 年 3 月对出货价格进行了批量调整，但因价格传导存在时间滞后性和价格传导的不完全性，2021 年一季度平均销售价格的上涨远不及同期原材料平均采购价格的上涨，公司经营受到了较大影响，毛利率大幅下滑，并出现了亏损。根据卓创资讯数据显示，2021 年 4 月环氧树脂市场价格单日最高升至 39,700 元/吨的平均价，截至 2021 年 6 月 30 日环氧树脂市场价格为 26,050 元/吨的平均价，市场价格总体处于高位震荡。若原材料价格持续或短期内大幅单向上涨，因销售价格调整的滞后性和不完全性，仍有可能影响公司盈利能力，叠加 2021 年风电抢装潮后新增风电装机容量大幅下滑的影响，公司存在 2021 年度经营业绩下滑甚至亏损的风险。

（三）应收账款收款风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 38,411.17 万元、43,868.26 万元、68,634.46 万元和 56,957.42 万元，占各期流动资产的比例分别为 38.78%、40.00%、39.76%和 34.22%，占比较高。未来若整体及行业环境发生重大不利变化或公司客户自身经营情况恶化，将可能导致公司无法按期、足额收回货款，将对公司的经营业绩带来不利影响。

（四）经营现金净流量为负数的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-14,604.50 万元、4,408.77 万元、-5,936.64 万元和-12,100.05 万元。报告期内经营现金净流量出现负数的主要原因为系公司销售存在一定期限的销售结算周期且销售结算周期长于采购结算周期，公司销售商品、提供劳务收到的现金滞后于收入确认，亦晚于购买商品、接受劳务支付的现金，存在期间不匹配，随着业务规模的扩张，经营现金流会出现短期的资金缺口。

若未来公司经营规模进一步大幅度扩张；且不能延长供应商信用期或增加票据方式结算方式、多渠道筹措资金等，则可能导致营运资金紧张，进而对公司的持续经营产生不利影响。

（五）应收票据兑付风险

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 37,074.90 万元、36,895.26 万

元、57,330.88 万元和 69,414.99 万元，其中，商业承兑汇票的账面价值为 5,991.61 万元、1,799.10 万元、386.32 万元和 272.75 万元，若票据承兑人资信状况发生重大不利变化，将导致公司应收票据的承兑风险。

（六）存货管理风险

在寄库销售模式下，公司根据客户需求将货物发往客户指定的仓库，公司与客户根据确认的使用数量按照约定价格结算货款。报告期各期末，发出商品的账面价值为 1,620.42 万元、1,665.39 万元、1,192.83 万元和 2,236.22 万元。根据合同约定，寄库存货将由买方或第三方仓库管理方保管，但若双方对保管责任的界定不一致或者遇不可抗力导致的风险，公司寄库销售商品将面临减值的风险。

（七）未来资本性支出较大的风险

公司本次拟建和拟实施的重大项目未来资本支出规模较大。虽然公司已对上述项目进行了充分的可行性研究与论证，并统筹制定了项目实施进度与资金筹措安排，但如果在项目实施过程中，受宏观经济形势变化、融资市场环境恶化、产业政策调整等不可控因素影响，公司不能按计划落实项目资金，将使公司面临较大的资金压力，可能导致上述项目无法按计划顺利实施和实现预期效果。短期来看对公司的资金周转以及流动性将产生较大不利影响，长远来看将无法保障公司行业地位和持续竞争力。

（八）固定资产折旧增加的风险

本次募投项目建成后，相关项目不直接产生经济效益，公司固定资产规模将出现较大幅度的增加，年折旧费用也将相应增加。如果未来公司经营业绩未能实现增长，经营效益未能覆盖新增固定资产折旧的影响，则存在新增固定资产折旧对净利润增长产生不利影响的风险。

（九）汇率波动风险

公司部分出口商品和部分进口原材料使用美元结算，另外公司存在上纬兴业、上纬马来西亚和上纬香港等境外主体。报告期内，受人民币汇率水平变化的影响，公司汇兑收益的金额分别为 148.84 万元、-118.07 万元、-26.62 万元和 -214.42 万元。随着生产、销售规模的扩大，公司外汇结算量将继续增大。如果结算汇率短期内波动较大，公司境外原材料采购价格和产品销售价格仍将直接受到影响，进而可能对经营业绩造成不利影响。

五、法律风险

（一）控股股东控制风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东为 SWANCOR 萨摩亚，本次发行后，SWANCOR 萨摩亚仍然处于控股地位。虽然公司已建立起旨在保护全体股东利益的法人治理机构和公司制度，但是如果 SWANCOR 萨摩亚利用控股地位，对公司人事任免、经营决策等施加重大影响，可能损害公司及其他股东的利益，使公司面临大股东控制的风险。

（二）公司无实际控制人的风险

上纬投控是公司的间接控股股东，系台湾上市公司，上纬投控股权结构分散，任意单一股东无法对上纬投控股东会或董事会形成控制，因此上纬投控无实际控制人导致公司无实际控制人。在公司无实际控制人的情况下，不排除公司治理格局不稳定或重大经营决策方面效率降低的情况出现而贻误业务发展机遇，进而造成公司生产经营和业绩波动的风险。此外，由于公司无实际控制人，可能会成为被收购对象，如果公司或公司控股股东被收购会导致公司控制权发生变化，可能会对公司业务发展方向和经营管理产生不利影响。

六、募集资金投资项目实施风险

（一）上纬新材科创总部项目用地的风险

公司募投项目中上纬新材科创总部项目尚未履行土地招拍挂程序，尚未签署土地出让合同、尚未获得土地使用权证。根据松江区政府常务会议纪要文件，管委会原则同意公司的用地计划，将采用国有土地带产业项目出让方式进行出让；根据松江经济技术开发区管理委员会 2021 年 6 月 17 日出具的《关于支持上纬新材料科技股份有限公司上纬新材科创总部项目相关情况的说明》（以下简称“《说明》”），相关地块已经完成农转用，并取得土地指标，后续将通过定向招拍挂的方式出让给上纬新材。虽然公司具有较为明确的土地取得计划和后续备案计划，并获得了相关主管部门出具的说明文件，但仍然存在未如期取得项目用地的风险。如该项目用地未能顺利完成，则会对前述项目的实施产生不利影响。

（二）上纬新材科创总部项目无法完成环评批复的风险

截至本募集说明书签署日，公司正在编写环境影响评价报告表，编写完成后将依法向松江区生态环境局提交申请。根据松江经济技术开发区管理委员会 2021

年6月17日出具的《说明》，上纬新材科创总部项目的主要建设内容为新建行政办公中心、研发中心、地下停车场、道路工程、绿化工程、消防设施等，上纬新材科创总部项目不存在重大特殊建设内容或施工要求，对环境影响较小，项目符合松江经济开发区规划环评整体要求。目前发行人正在有序的开展环境影响评价报告表的编制工作，预计项目建设和运营过程中预计产生环境污染较轻，公司取得该项目的环评批复应不存在实质障碍。虽然该项目未来取得环评批复不存在重大不确定性，但仍存在因内外部因素发生变化导致该项目未来无法取得环评批复的风险，则将会对项目建设造成一定的不利影响。

（三）厂房及土地所有权购置项目的审批风险

公司募投项目之厂房及土地所有权购置项目尚未按照《大陆地区人民来台投资许可办法》、《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》等相关台湾地区法律的规定完成台湾地区经济部投资审议委员会（以下简称“台湾投审会”）审批程序，公司已向台湾投审会提交相关申请，台湾投审会正在对该项申请进行审查。此外，根据《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》规定，上纬兴业作为一家陆资公司，本次取得不动产需要向不动产所在地直辖市或县（市）政府申请审核，目前上纬兴业已经提交申请。虽然上述审批事项不存在重大不确定性，但仍存在因内外部因素发生变化导致该项目未来无法通过项目实施地主管机构审批的风险。

（四）募投项目建设进度不及预期的风险

本次募集资金拟投资于“上纬新材科创总部项目”、“厂房及土地所有权购置项目”及补充营运资金。公司本次发行募集资金投资项目的选择经过了慎重、充分的可行性研究论证，募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，但相关结论均是基于当前的公司发展战略、国内外市场环境和国家产业政策等条件做出的。如果项目建设过程中或投入运营后，出现宏观经济形势剧烈波动、市场环境变化，则可能导致本次募投项目实施进度不及预期，并进一步对公司财务状况和经营业绩造成不利影响。

七、本次可转债发行的相关风险

（一）不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

（二）本息兑付风险

在可转债存续期限内公司需对未转股的可转债偿付利息，可转债到期时需对未转股部分兑付本金。并且，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。受国家政策、市场环境等不确定因素的影响，公司经营活动可能出现未达预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获取充足的资金，导致影响公司对可转债本息兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（三）本次可转债在转股期内未能转股的风险

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）转股后摊薄即期回报的风险

本次发行后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（五）可转债价格波动的风险

可转债作为复合型衍生金融产品，是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现波动，从而影响投资者的投资收益。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（六）可转债存续期内转股价格是否向下修正以及转股价格向下修正幅度不确定的风险

本次发行可转债设置了公司转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价。

可转债存续期内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下修正方案；或者虽然公司董事会提出转股价格向下修正方案，是否能够通过股东大会审议通过也存在不确定性。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格是否向下修正以及转股价格向下修正幅度不确定的风险。

（七）可转债存续期内转股价格向下修正条款实施导致公司股本摊薄程度扩大的风险

本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司董事会会有

权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。如转股价格向下修正方案获股东大会审议通过并实施，在同等规模的可转债进行转股的情况下，公司转股股份数量也将相应增加，将导致公司股本摊薄程度扩大。因此，存续期内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

（八）强制赎回的风险

在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。本次可转债的存续期内，在相关

条件满足的情况下，如果公司行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（九）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的票面利率较类似期限、类似评级的可比公司债券的利率低。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着公司股价的波动而变动，有可能会高于公司股票市价。如果公司股票价格持续下跌，公司可转债价格可能会随之下跌，加上可转债本身的票面利率较低，甚至可能出现可转债价格低于面值的情况。

公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（十）信用评级变化的风险

本次可转换公司债券经东方金诚国际信用评估有限公司评级，根据东方金诚国际信用评估有限公司出具的《上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2021】431 号），发行人主体信用等级为 A-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用等级为 A-。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响公司主体信用评级或本次可转债信

用评级的事项，评级机构可能调低公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司股本总数为 403,200,000 股，前十大股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称或姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	股份性质	持有有限售 条件股份数 量(万股)
1	SWANCOR IND. CO., LTD.	25,822.94	64.04	境外法人	25,822.94
2	Strategic Capital Holding Limited	6,128.77	15.20	境外法人	6,128.77
3	金风投资控股有限公司	3,600.00	8.93	境内非国有法人	3,600.00
4	上纬新材料科技股份有限公司未确认持有人证券专用账户	339.36	0.84	其他	339.36
5	申银万国创新证劵投资有限公司	151.44	0.38	境内非国有法人	151.44
6	中信里昂资产管理有限公司—客户资金	119.77	0.30	境外法人	-
7	王莹	79.14	0.20	境内自然人	-
8	中国国际金融香港资产管理有限公司—CICCFT9 (QFII)	51.80	0.13	境外法人	-
9	中国国际金融香港资产管理有限公司—客户资金 2	47.98	0.12	境外法人	-
10	金飏	45.59	0.11	境内自然人	-
合计		36,386.78	90.24%	—	36,042.51

二、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

公司的主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售，主要产品包括乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用灌注树脂、手糊树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂、环境友好型树脂、轨道交通用安全材料等多个应用系列，是国内领先的复合材料用树脂供应商。

公司自成立以来一直坚持自主研发，不断进行技术创新，持续优化和开发产品配方、改性技术和生产工艺，拓展应用领域，在环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料及新型复合材料用的树脂生产方面积累了丰富的经验。同时，公司秉承以客户的实际需求为核心的发展战略，密切追踪行业技术动态、深入发掘下游

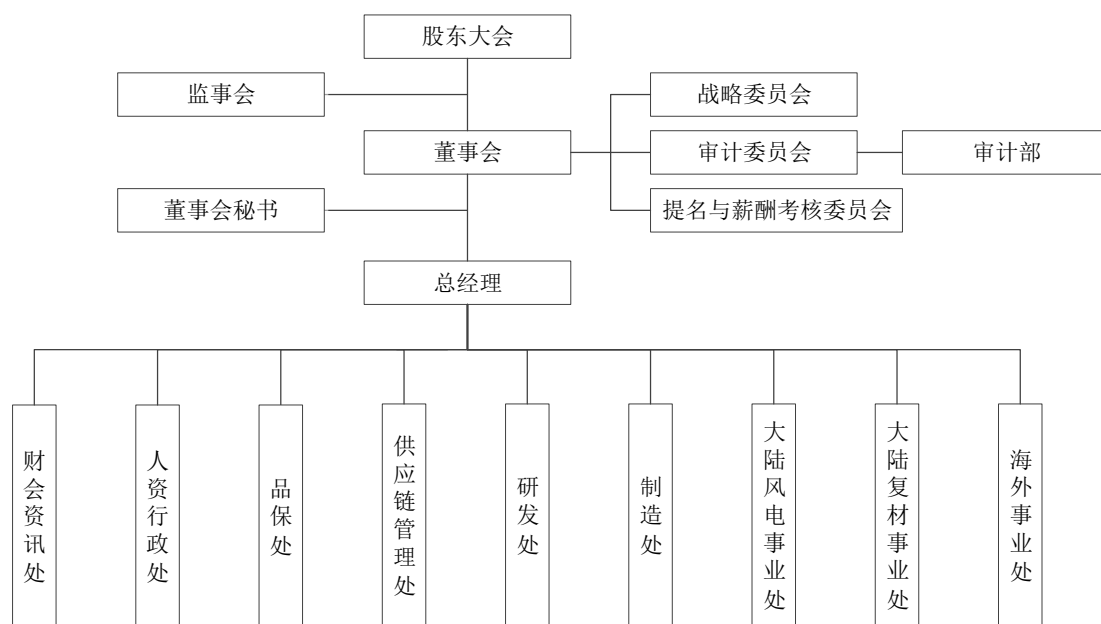
客户应用需求,通过持续不断的技术创新和产品研发为客户提供差异化、定制化、与环保、节能及安全相关的新材料的综合解决方案。

公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制或措施见本节“九、与产品有关的技术情况”。

三、组织结构和对其他企业的重要权益投资情况

(一) 组织结构

截至本募集说明书签署日,公司组织结构如下:



(二) 主要对外投资情况

截至本募集说明书签署日,公司共拥有三家全资子公司、两家全资孙公司,无其他参股公司。具体情况如下:

序号	公司名称	类型	持股比例
1	上纬天津	子公司	上纬新材持有 100%股权
2	上纬江苏	子公司	上纬新材持有 100%股权
3	上纬香港	子公司	上纬新材持有 100%股权
4	上纬马来西亚	孙公司	上纬香港持有 100%股权
5	上纬兴业	孙公司	上纬香港持有 100%股权

1、上纬天津

公司名称	上纬（天津）风电材料有限公司
成立日期	2007 年 1 月 5 日

注册资本	5,654.675476 万元			
实收资本	5,654.675476 万元			
法定代表人	蔡朝阳			
注册地	天津经济技术开发区汉沽现代产业区彩云街 6 号			
主要生产经营地	天津市			
股东构成及控制情况	上纬新材持有上纬天津 100%股权			
经营范围	风力发电机叶片专用材料的生产、加工、销售；胶粘剂、助剂、低收缩剂、热固性树脂的生产、加工、销售，从事与上述产品同类商品的进出口、批发及佣金代理业务（拍卖除外），并提供相关的技术咨询服务；5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲胺、苯酚、苯酚钠、苯乙烯[稳定的]、苯乙酰氯、1,2-丙二胺、1,3-丙二胺、丙酸、丙酸正丁酯、丙烯酸[稳定的]、2-丁醇、2-丁烯酸、N,N-二甲基环己胺、二亚乙基三胺、二正丁胺、过氧化二苯甲酰[51%<含量≤100%,惰性固体含量≤48%]、环己胺、1,6-己二胺、己二酰二氯、己酸、甲醇、2-甲基-1-丙醇、甲基丙烯酸[稳定的]、甲基叔丁基甲酮、甲醛溶液、聚乙烯聚胺、马来酸酐、钠石灰[含氢氧化钠>4%]、2-羟基异丁酸乙酯、三氯甲苯、三亚乙基四胺异丁酸异丁酯、异戊酸乙酯、正丁酸正丁酯、正戊酸乙酯、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品 [闭杯闪点≤60℃]（不饱和聚酯树脂）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品 [闭杯闪点≤60℃]（酚醛树脂）的无储存设施经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	风电叶片用材料的生产、加工和销售			
与发行人主营业务的关系	公司主营业务的重要组成部分			
2020 年主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	118,121.40	30,349.15	116,668.61	6,779.75

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、上纬江苏

公司名称	上纬（江苏）新材料有限公司
成立日期	2014 年 10 月 21 日
注册资本	12,250.00 万元
实收资本	12,250.00 万元
法定代表人	蔡朝阳
注册地	阜宁经济开发区协鑫大道 26 号（生产加工及研发场所：阜宁高新技术产业开发区纬二路 27 号）（A）
主要生产经营地	江苏省盐城市阜宁县
股东构成及控制情况	上纬新材持有上纬江苏 100%股权
经营范围	乙烯基酯树脂、环氧硬化剂、热塑性树脂、不饱和聚酯树脂、风电树脂、胶粘剂、溶剂型预浸料树脂、干式变压器预混料、干式变压器纯

	树脂、热熔型预浸料树脂、LED 环氧树脂、助剂（空干剂、1.6%钴盐）、鳞片树脂研发、生产；自营和代理各类产品和技术的进出口业务（国家限制和禁止的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	风电叶片用材料、环保高性能耐腐蚀材料及新型复合材料的生产、加工和销售			
与发行人主营业务的关系	公司主营业务的重要组成部分			
2020 年主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	28,048.27	15,549.58	9,873.11	-415.89

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、上纬香港

公司名称	上纬（香港）投资有限公司			
成立日期	2015 年 11 月 23 日			
已发行股本	港币 35,650,000 元			
注册地	香港金钟金钟道 89 号力宝中心第一座 10 楼 1003 室			
主要生产经营地	香港特别行政区			
股东构成及控制情况	上纬新材持有上纬香港 100%股权			
经营范围	股权投资			
主营业务	除对上纬兴业、上纬马来西亚的股权投资外，上纬香港无其他业务			
与发行人主营业务的关系	公司设立的境外投资平台			
2020 年主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	14,918.36	14,912.22	-	-8.6

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、上纬马来西亚

公司名称	Swancor Ind (M) SDN. BHD.			
成立日期	2013 年 10 月 11 日			
已发行股本	32,656,957 马来西亚林吉特			
注册地	B-02-09, Blok B, 1 Tebrau, Jalan Tebrau, 80250 Johor Bahru, Johor.			
主要生产经营地	马来西亚			
股东构成及控制情况	上纬香港持有上纬马来西亚 100%股权			
主营业务	环保高性能耐腐蚀材料的生产、加工和销售			
与发行人主营业务的关系	公司主营业务的重要组成部分			

2020 年主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	4,661.83	4,215.97	2,087.15	-174.75

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、上纬兴业

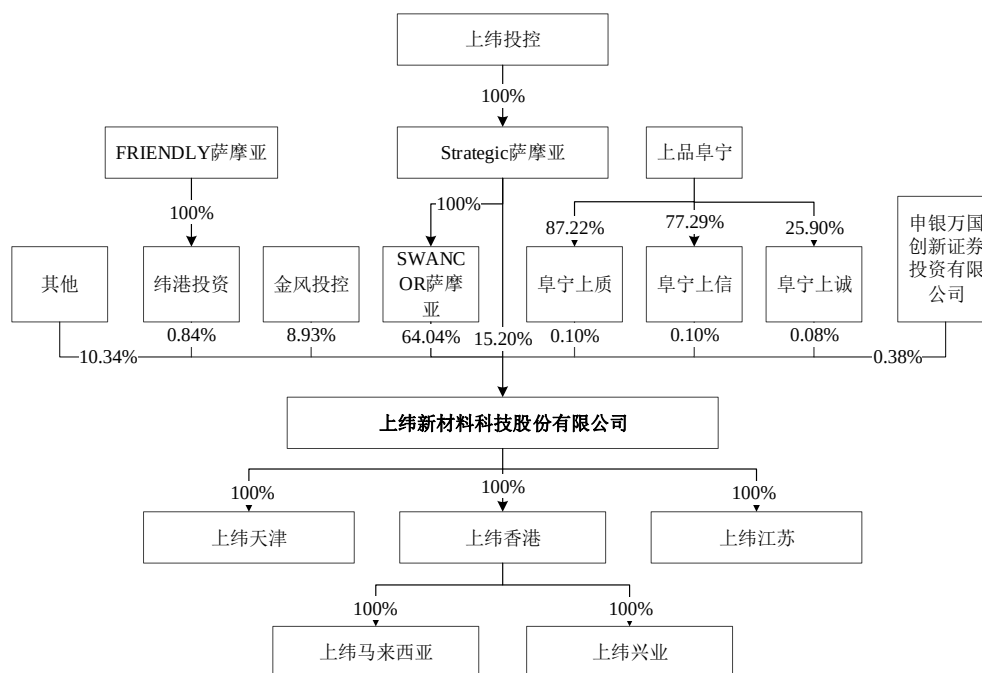
公司名称	上纬兴业股份有限公司			
成立日期	2016 年 9 月 23 日			
资本总额	新台币 600,000,000 元			
实收资本	新台币 415,800,000 元			
代表人姓名	蔡朝阳			
注册地	南投县南投市工业南六路 9 号			
主要生产经营地	台湾地区			
股东构成及控制情况	上纬香港持有上纬兴业 100%股份			
经营范围	精密化学材料制造业；合成橡胶制造业；合成树脂及橡胶制造业；其他化学材料制造业；工业助剂制造业；涂料、油漆、染料及颜料制造业；其他化学制品制造业；工业用橡胶制品制造业；其他塑胶制品制造业；漆料、涂料批发业；其他化学制品批发业；化学原料批发业；国际贸易业。			
主营业务	风电叶片用材料、环保高性能耐腐蚀材料及新型复合材料的生产、加工和销售			
与发行人主营业务的关系	公司主营业务的重要组成部分			
2020 年主要财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
	30,552.18	16,482.36	44,001.69	2,476.28

注：上述财务数据均已按照企业会计准则和本公司会计政策的规定编制并包含在本公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

四、公司控股股东基本情况和上市以来的变化

（一）股权控制关系图

截至本募集说明书签署日，公司股权结构如下：



截至本募集说明书签署日，公司无实际控制人，直接控股股东为 SWANCOR 萨摩亚，间接控股股东为 Strategic 萨摩亚、上纬投控。上市以来，公司始终无实际控制人，控股股东未发生变化。

（二）控股股东基本情况

1、SWANCOR 萨摩亚

公司名称	SWANCOR IND.CO.,LTD.
成立日期	2006 年 8 月 11 日
法定股本	10,000,000 美元
已发行股本	7,100,000 美元
注册地	Offshore Chambers,P.O.box 217,Apia,Samoa.
主要生产经营地	萨摩亚
股东构成	Strategic 萨摩亚持有 SWANCOR 萨摩亚 100%股权
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	除对上纬新材的股权投资外，SWANCOR 萨摩亚无其他业务

2、Strategic 萨摩亚

公司名称	Strategic Capital Holding Limited
成立日期	2003 年 12 月 1 日
法定股本	20,000,000 美元
已发行股本	12,510,000 美元
注册地	Offshore Chambers,P.O.box 217,Apia,Samoa.
主要生产经营地	萨摩亚
股东构成	上纬投控持有 Strategic 萨摩亚 100%股权
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	除对 SWANCOR 萨摩亚及上纬新材的股权投资外，Strategic 萨摩亚无其他业务

3、上纬投控

公司名称	上纬国际投资控股股份有限公司
成立日期	成立于 2016 年 8 月 31 日，于 2016 年 8 月 31 日在台湾证券交易所挂牌上市，股票代码 3708.TW
资本总额	新台币 2,000,000,000 元
实收资本	新台币 935,046,040 元
代表人姓名	蔡朝阳
注册地	南投县南投市工业南六路 9 号
主要生产经营地	台湾地区
经营范围	一般投资业；除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	除股权投资外，上纬投控无其他业务

（三）控股股东持有公司股份的质押情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司控股股东所持发行人股份不存在股权质押等其他权利限制情形，亦不存在重大权属纠纷。

（四）控股股东控制的其他企业

截至本募集说明书签署日，上纬投控直接或间接控制的其他企业包括上伟碳纤、台湾上伟碳纤。基本情况如下：

1、上伟碳纤

公司名称	上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司
成立日期	2015 年 10 月 15 日
注册资本	1,900 万美元

实收资本	1,900 万美元
法定代表人	蔡朝阳
注册地	阜宁经济开发区协鑫大道 26 号
主要生产经营地	江苏省盐城市
股东构成	台湾上伟碳纤持股 83.89%，台湾塑胶工业(开曼)有限公司持股 16.11%
经营范围	碳纤维增强复合材料及其制品、玻璃纤维增强复合材料及其制品和其他特种纤维增强复合材料及其制品的研发、设计、制造、销售及售后服务；新材料技术研发、技术咨询及技术服务；碳纤维、玻璃纤维、玄武岩纤维、芳纶纤维、合成纤维、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品、农药）销售；模具设计、开发、制造、销售；经营与本企业相关的商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（外商投资产业指导目录中限制和禁止的除外，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	碳纤维、玻璃纤维等复合材料的研发、生产及销售

2、台湾上伟碳纤

公司名称	上伟碳纤复合材料股份有限公司
成立日期	2019 年 9 月 3 日
资本总额	新台币 1,000,000,000 元
实收资本	新台币 530,000,000 元
注册地	南投市工业南六路 11 号
主要生产经营地	台湾地区
股东构成	上纬投控持股 86.49%
经营范围	耐火材料制造业；电子零组件制造业；工业用塑胶制品制造业；强化塑胶制品制造业；玻璃及玻璃制品制造业；其他非金属矿物制品制造业；金属结构及建筑组件制造业；体育用品制造业；其他机械制造业；机械设备制造业；船舶及其零件制造业；汽车及其零件制造业；轨道车辆及其零件制造业；机车及其零件制造业；自行车及其零件制造业；工业专用港或工业专用码头船舶小修业；文具制造业；家具及装设品制造业；手工具制造业；自动控制设备工程业；家具、寝具、厨房器具、装设品批发业；五金批发业；其他化学制品批发业；建材批发业；机械批发业；其他机械器具批发业；自行车及其零件批发业；汽、机车零件配备批发业；船舶及其零件批发业；轨道车辆及其零件批发业；其他化学制品零售业；船舶及其零件零售业；国际贸易业；一般投资业；管理顾问业；其他工商服务业；除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务。
主营业务	碳纤维、玻璃纤维等复合材料的研发、生产及销售

五、重要承诺及其履行情况

（一）已作出的重要承诺及其履行情况

已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人已于 2021 年 4 月 19 日在上海证

券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《上纬新材料科技股份有限公司2020年年度报告》之“第五节重要事项”之“三、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行的相关承诺事项

本次拟向不特定对象发行可转债，为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，维护公司和全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员及公司控股股东对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体内容如下：

1、控股股东承诺

（1）依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。

（3）自本承诺函出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺函相关内容不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）对包括本人在内的董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）董事会或其薪酬与考核委员会制订薪酬制度时，提议（如有权）并支持薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会、股东大会投票（如有投票权）赞成薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案。

(5) 若公司未来实施股权激励方案，承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(7) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

1、董事

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任期
1	蔡朝阳	董事长	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
2	刘万平	董事	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
3	甘蜀娴	董事、总经理	提名与薪酬考核委员会	2021 年第一次临时股东大会	2021.05.17-2023.07.03
4	汪大卫	董事、副总经理	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
5	成汉颂	独立董事	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
6	江向才	独立董事	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
7	闫晓旭	独立董事	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03

蔡朝阳，男，中国台湾籍，出生于 1960 年 11 月，硕士研究生学历，1987 年 6 月毕业于台湾清华大学化学工程学系。1992 年 3 月至 2020 年 4 月任上纬企业董事长；1992 年 3 月至 2019 年 11 月任上纬企业总经理；2000 年 10 月至 2017 年 7 月任上纬有限董事长；2018 年 11 月至 2021 年 5 月任公司总经理；2017 年 7 月至今任公司董事长。

刘万平，男，中国籍，无境外永久居留权，出生于 1964 年 9 月，硕士研究生学历，教授级高级工程师、国际注册管理咨询师，1984 年毕业于华南理工大

学电机系，2007年毕业于湖南大学工商管理系。1984年至2004年4月历任中车株洲电力机车厂电机分厂技术科长、副厂长、厂长等；2004年4月至2007年5月任株洲南车电机股份有限公司董事、总经理；2007年5月起先后担任北京金风科创风电设备有限公司集团副总工程师、制造系统总经理、质量总监，现任北京金风科创风电设备有限公司业务副总裁、研发中心总经理；2019年10月至今任公司董事。

甘蜀娴，女，中国台湾籍，出生于1965年10月，硕士研究生学历，2005年6月毕业于朝阳科技大学财务金融系。1990年9月至1994年5月任群基精密工业股份有限公司会计课长；1994年6月至1997年9月任中一会计师事务所审计；1997年10月至2000年8月任中卫科技股份有限公司管理部副理；2000年9月至2005年5月任剑麟股份有限公司管理部经理；2005年5月至2016年8月历任上纬企业财务经理、协理、副总经理；2016年8月至2021年4月任上纬投控财务长；2017年7月至2021年5月任公司监事会主席；2021年5月至今任公司董事、总经理。

汪大卫，男，中国籍，无境外永久居留权，出生于1981年12月，大学本科学历，2004年12月毕业于中国科学技术大学工商企业管理专业。2001年7月至2004年3月任中盐东兴盐化股份有限公司外贸业务员；2004年5月至2005年6月任苏州驶安特汽车电子有限公司销售代表；2005年8月至2017年7月历任上纬有限业务工程师、业务副课长、业务课长、业务副理、业务经理、业务总监；2017年7月至今任公司董事；2018年3月至今任公司副总经理。

江向才，男，中国台湾籍，出生于1970年5月，博士研究生学历，2000年7月毕业于美国诺瓦东南大学会计学专业。2000年8月至今历任逢甲大学商学院专任教授、秘书、会计室副主任、会计室主任、财务长、人力资源长、院长等职务；2008年6月至2010年6月任上纬企业独立董事；2012年8月至今任中国医药大学医务管理研究所兼职教授；2012年6月至今任禾联硕股份有限公司独立董事；2017年7月至今任公司独立董事。

成汉颂，男，新加坡籍，出生于1960年6月，硕士研究生学历，1989年9月毕业于麻省理工学院机械工程专业。1994年4月至2004年6月任Saint-Gobain Vetrotex (Thailand) Co 董事；1999年11月至2006年3月任Saint-Gobain RF Pty

Ltd 董事；2004 年 11 月至 2006 年 3 月任圣戈班技术材料（常州）有限公司总经理、董事；2006 年 3 月至 2007 年 6 月任上海摩创斯国际贸易有限公司副总裁、董事；2007 年 7 月至 2008 年 8 月任 Nidec-Brilliant Manufacturing Limited 总裁、董事；2008 年 1 月至 2013 年 6 月任上纬企业董事；2008 年 8 月至今任 JN Technologies Pte Ltd 总裁、董事；2008 年 8 月至今任 Newtex Asia Pacific Pte Ltd 总经理、董事；2010 年 2 月至 2018 年 2 月任 Jushi Singapore Pte Ltd 董事；2017 年 9 月至今任公司独立董事。

闫晓旭，男，中国籍，无境外永久居留权，出生于 1976 年 4 月，硕士研究生学历，2003 年 7 月毕业于厦门大学民商法专业。1998 年 9 月至 2000 年 7 月任山西泽华律师事务所律师助理；2003 年 7 月至 2003 年 12 月任北京现代汽车有限公司公司法律顾问；2003 年 12 月至 2005 年 6 月任大唐移动通讯技术有限公司公司法律顾问；2006 年 1 月至 2008 年 8 月任中国航空技术进出口总公司公司法律顾问；2008 年 12 月至 2011 年 3 月任北京市金杜律师事务所律师；2011 年 3 月至 2019 年 4 月任北京市君泽君律师事务所合伙人；2019 年 4 月至今任北京德恒律师事务所合伙人；2017 年 9 月至今任公司独立董事。

2、监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任期
1	陈契仲	监事会主席	提名与薪酬考核委员会	2021 年第一次临时股东大会	2021.05.17-2023.07.03
2	刘烜	监事	提名与薪酬考核委员会	2020 年第一次临时股东大会	2020.07.04-2023.07.03
3	王洪荣	职工监事	职工代表大会	职工代表大会	2020.07.04-2023.07.03

陈契仲，男，中国台湾籍，出生于 1976 年 10 月，硕士研究生学历，2001 年 6 月毕业于中原大学工业工程专业。2003 年 6 月至 2009 年 4 月历任台湾积体电路制造股份有限公司课长、资深课长等职务；2009 年 5 月至 2011 年 8 月历任诠欣股份有限公司董事长室经理、诠欣全资子公司鼎佳投资股份有限公司协理；2011 年 9 月至 2016 年 10 月历任旭晶能源股份有限公司经理、副处长、处长、协理；2017 年 3 月至 2018 年 11 月任昆山百亨光电股份有限公司执行副总；2018 年 12 月至今任上纬投控董事长特别助理；2021 年 5 月至今任发行人监事会主席。

刘烜，女，中国籍，无境外永久居留权，出生于 1980 年 6 月，硕士研究生

学历，2018年7月毕业于中国人民大学商学院。2002年7月至2004年6月任厦门青少年科技馆有限公司主办；2004年7月至2006年12月任北京市汉卓律师事务所律师；2007年1月至2010年6月任北京市隆安律师事务所律师；2010年7月至2011年4月任山西证券股份有限公司高级经理；2011年4月至今历任金风投控投资管理部部长、投资总监、副总经理、常务副总经理；2017年7月至今任公司监事。

王洪荣，女，中国籍，无境外永久居留权，出生于1980年5月，大学本科学历，2006年6月毕业于长春工业大学高分子材料与工程专业；2006年7月至2007年9月任上海东杰高分子材料有限公司研发技术员；2007年9月至2017年8月历任上纬有限研发技术员、副组长、副课长、研发课长、研发副理；2017年7月起至今任公司职工监事。2019年5月至今任公司研发部经理。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。截至本募集说明书签署日，公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	甘蜀娴	董事、总经理
2	许崇礼	副总经理
3	汪大卫	董事、副总经理
4	谢珮甄	财务负责人、董事会秘书
5	洪玫菁	副总经理

甘蜀娴，简历详见前述董事部分。

许崇礼，男，中国台湾籍，出生于1973年2月，硕士研究生学历，2001年6月毕业于中正大学会计学专业。2001年7月至2006年6月历任勤业众信会计师事务所副领组、副理；2006年8月至2007年3月任友达光电股份有限公司财务总处副理；2007年3月至2008年4月任上银科技股份有限公司财务处经理；2008年4月至2016年12月历任上纬企业财会部、国际业务部、信息部、执行长室、采购部等部门协理；2017年7月至2019年8月任公司董事会秘书；2017年7月至今任公司副总经理。

汪大卫，简历详见前述董事部分。

谢珮甄，女，中国台湾籍，出生于1977年11月，大学本科学历，1999年6

月毕业于辅仁大学会计学专业。2000年1月至2008年9月担任安侯建业联合会计师事务所（KPMG）台北所资深经理；2009年5月至2012年5月担任神盾股份有限公司会计经理；2012年5月至2013年12月担任元祖梦果子股份有限公司财务副总经理；2014年11月至2015年10月担任快乐蜂（安徽）食品有限公司财务总监；2015年12月至2016年5月担任上纬企业专案经理；2016年5月至2017年7月担任上伟碳纤财务兼行政主管；2017年7月至今担任公司财务负责人；2019年8月至今任公司董事会秘书。

洪玫菁，女，中国台湾籍，出生于1982年12月，硕士研究生学历，2005年6月毕业于东海大学会计系，2016年8月毕业于中兴大学财务金融学系。2005年7月至2009年5月担任安侯建业会计师事务所主任；2009年6月至2012年6月担任上纬企业财会副课长；2012年7月至2014年6月担任上纬企业财会课长；2014年7月至2016年6月担任上纬企业财会副理；2016年7月至2017年6月担任上纬有限财务总监；2017年7月至2019年4月担任上纬投控财务经理；2019年5月至2019年10月担任上纬兴业业务经理；2019年11月至2021年6月担任上纬兴业协理；2021年6月至今担任上纬新材副总经理。

4、核心技术人员

公司核心技术人员共4人，基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	蔡朝阳	董事长
2	王洪荣	职工监事、研发部经理
3	陈俊安	研发部经理
4	高红松	品保部经理

蔡朝阳，简历详见前述董事部分。

王洪荣，简历详见前述监事部分。

陈俊安，男，中国台湾籍，出生于1982年12月，硕士研究生学历，2005年毕业于淡江大学化学工程系，2008年毕业于台湾清华大学化学工程系。2008年7月至2009年5月任南宝化学股份有限公司研发工程师；2009年6月至2016年12月历任上纬企业研发工程师、高级工程师、资深工程师、副理；2017年1月至今历任上纬兴业研发副理、经理。

高红松，女，中国籍，无境外永久居留权，出生于1976年9月，硕士研究

生学历，2006 年 3 月毕业于东华大学高分子材料加工工程专业；2000 年 7 月至 2003 年 9 月任湖北省荆州中学化学教师；2006 年 5 月至 2006 年 9 月任上海东方久乐汽车安全气囊有限公司研发部总工程师助理；2006 年 10 月至 2017 年 7 月历任上纬有限研发课长、副理、经理；2017 年 7 月至 2020 年 9 月任公司研发部经理；2020 年 9 月至今任公司品保部门经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬情况

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领薪情况如下：

单位：万元

序号	姓名	本公司职务	从公司领薪金额	是否从关联方领薪
1	蔡朝阳	董事长、总经理、核心技术人员	498.84	从上纬投控领取董事酬劳
2	刘万平	董事	6.00	从北京金风科创风电设备有限公司领薪
3	郭世荣	董事	6.00	否
4	汪大卫	董事、副总经理	104.90	否
5	成汉颂	独立董事	12.00	否
6	江向才	独立董事	12.00	否
7	闫晓旭	独立董事	12.00	否
8	甘蜀娴	监事会主席	6.00	从上纬投控领薪
9	刘烜	监事	6.00	从金风投控领薪
10	王洪荣	职工监事、核心技术人员	47.60	否
11	许崇礼	副总经理	193.12	否
12	谢珮甄	财务负责人、董事会秘书	99.57	否
13	陈俊安	核心技术人员	68.95	否
14	高红松	核心技术人员	24.60	否

注：表中职务为 2020 年度相关任职，2021 年 5 月，蔡朝阳辞去总经理职务，郭世荣辞去董事职务，甘蜀娴担任董事、总经理职务，不再担任监事会主席职务，改由陈契伸担任监事会主席。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享有其他待遇和退休金计划。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

序号	姓名	本公司职务	兼职企业名称	在兼职企业担任的职务	兼职企业与本公司关系
1	蔡朝阳	董事长、核心技术人员	上纬投控	董事长	间接控股股东
			Strategic 萨摩亚	董事	间接控股股东
			SWANCOR 萨摩亚	董事	控股股东
			上纬江苏	董事长	全资子公司
			上纬天津	董事长	全资子公司
			上纬兴业	董事长	全资孙公司
			上创投资	董事	董事长全资控股企业
			上品阜宁	执行董事	董事长全资控股企业
			上伟碳纤	董事长	上纬投控控股企业
			海洋国际	董事	上纬投控持有 7.5% 股份
			海洋风力	董事	海洋国际全资子公司
			上纬凉茶	董事	-
			台湾上伟碳纤	董事长	上纬投控全资子公司
2	刘万平	董事	北京金风科创风电设备有限公司	集团业务副总裁、研发中心总经理	-
3	甘蜀娴	董事、总经理	上纬新能	董事	上纬投控持股 5%
			海洋国际	监察人	上纬投控持股 7.5%
			海洋风力	监察人	海洋国际全资子公司
			海能国际	监察人	上纬新能持股 25%
			台湾上伟碳纤	董事	上纬投控持股 86.49%
4	成汉颂	独立董事	JN Technologies Pte Ltd	总裁	-
			Newtex Asia Pacific Pte Ltd	总经理	-
5	江向才	独立董事	逢甲大学	院长、教授	-
			中国医药大学	兼任教授	-
			禾联硕股份有限公司	独立董事	-
6	闫晓旭	独立董事	德恒律师事务所	合伙人	-
7	陈契伸	监事会主席	上纬投控	董事长特别助理	间接控股股东
8	刘烜	监事	金风投控	常务副总经理	持有本公司 8.93% 股份
			南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	董事	-

序号	姓名	本公司职务	兼职企业名称	在兼职企业担任的职务	兼职企业与本公司关系
			铁岭郁青种业科技有限责任公司	董事	-
			北京凯普林光电科技股份有限公司	独立董事	
			河北金风电控设备有限公司	董事	
			北京冀期创新之路科技有限公司	总经理	-
9	谢珮甄	财务负责人、 董事会秘书	上纬天津	执行监事	全资子公司
			上纬江苏	执行监事	全资子公司
10	高红松	核心技术 人员	阜宁上信	普通合伙人	本公司股东

除以上情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未有在其他单位兼职的情况。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股票情况

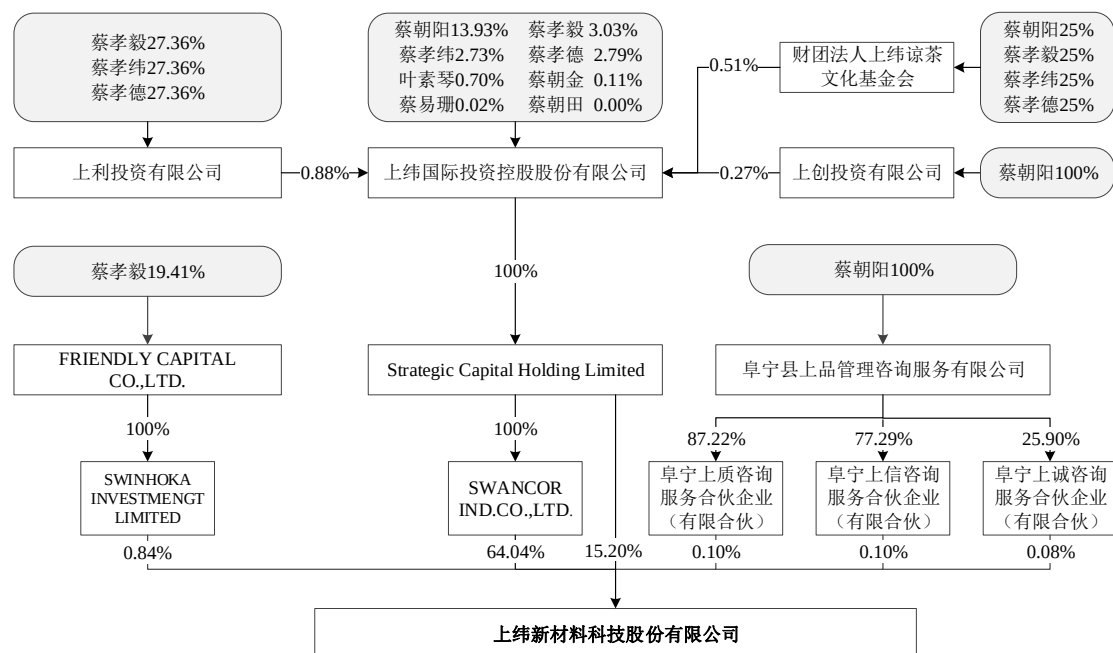
1、直接持股情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未直接持有公司股份。

2、间接持股情况

公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属存在通过持有本公司股东或间接股东股份从而间接持有本公司股份的情形，具体情况如下：

（1）截至本募集说明书签署日，董事长蔡朝阳及其亲属间接持股情况如下：



(2) 截至本募集说明书签署日，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持股情况如下：

姓名	在公司职务/ 关联关系	持股企业名称	持有持股企 业股份比例	持股企业直 接和间接持 有公司股份 比例	间接持有公 司股份比例
甘蜀娴	董事、总经理	上纬投控	0.25%	79.24%	0.20%
		FRIENDLY 萨摩亚	2.43%	0.84%	0.02%
汪大卫	董事、副总经理	阜宁上诚	8.48%	0.08%	0.01%
曹志文	甘蜀娴之配偶	上纬投控	0.05%	79.24%	0.04%
甘蜀美	甘蜀娴之姐妹	上纬投控	0.01%	79.24%	0.01%
陈契仲	监事会主席	上纬投控	0.0019%	79.24%	0.002%
王洪荣	职工监事、核心 技术人员	阜宁上信	3.38%	0.10%	0.003%
许崇礼	副总经理	FRIENDLY 萨摩亚	0.88%	0.84%	0.01%
谢珮甄	财务负责人、董 事会秘书	FRIENDLY 萨摩亚	1.05%	0.84%	0.01%
洪玫菁	副总经理	FRIENDLY 萨摩亚	1.76%	0.84%	0.01%
陈俊安	核心技术人员	FRIENDLY 萨摩亚	0.30%	0.84%	0.003%
高红松	核心技术人员	阜宁上信	5.11%	0.10%	0.01%

截至本募集说明书签署日，除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情形。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所

持公司股份不存在质押、冻结和其他权利限制情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员没有发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系完善治理结构所致。

1、董事变动情况

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因
2018年11月	蔡朝阳、简伯然、汪大卫、曹志刚、江向才、成汉颂、闫晓旭	蔡朝阳、郭世荣、汪大卫、曹志刚、江向才、成汉颂、闫晓旭	简伯然辞去公司董事职务，公司选聘郭世荣为董事
2019年10月	蔡朝阳、郭世荣、汪大卫、曹志刚、江向才、成汉颂、闫晓旭	蔡朝阳、郭世荣、汪大卫、刘万平、江向才、成汉颂、闫晓旭	金风投控提名的董事曹志刚因工作调整，辞去董事职务，金风投控重新提名刘万平为公司董事
2021年5月	蔡朝阳、郭世荣、汪大卫、刘万平、江向才、成汉颂、闫晓旭	蔡朝阳、甘蜀娴、汪大卫、刘万平、江向才、成汉颂、闫晓旭	郭世荣因个人原因辞去董事职务，公司选聘甘蜀娴为董事

2、监事变动情况

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因
2021年5月	甘蜀娴、刘烜、王洪荣	陈契伸、刘烜、王洪荣	甘蜀娴因职务变动需要辞去监事会主席职务，公司重新选聘陈契伸担任监事会主席

3、高级管理人员变动情况

变动时间	变动前人员	变动后人员	变动原因
2018年3月	简伯然、许崇礼、谢珮甄	简伯然、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	聘任汪大卫为公司副总经理
2018年10月	简伯然、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	蔡朝阳、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	简伯然因个人原因，辞去公司总经理职务，由董事长蔡朝阳兼任公司总经理
2019年8月	蔡朝阳、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	蔡朝阳、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	公司内部职务调整，公司副总经理许崇礼不再兼任公司董秘，改由公司财务负责人谢珮甄兼任董秘
2021年5月	蔡朝阳、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	甘蜀娴、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	蔡朝阳辞去公司总经理职务，公司重新选聘甘蜀娴担任总经理
2021年6月	甘蜀娴、许崇礼、汪大卫、谢珮甄	甘蜀娴、许崇礼、汪大卫、谢珮甄、洪玫菁	聘任洪玫菁担任公司副总经理

（六）公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

截至本募集说明书签署之日，公司上市后无已制定的或实施的针对董事、高级管理人员及其他员工的股权激励计划及其他相关安排。

2020 年度，发行人间接控股股东上纬投控实施了一项股份期权激励计划，激励对象为上纬投控及其下属公司员工，激励对象无需支付对价获得股份期权以认购上纬投控股份，每项股份期权赋予持有人认购一股上纬投控普通股的权利。2020 年度共实施两次认购计划，激励对象名单及认购数量、认购价格经上纬投控董事会审议确定，其中部分激励对象为发行人员工，发行人据此确认的股份支付费用为 743.97 万元。

七、发行人所处行业的基本情况

公司的主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料等新材料产品的研发、生产和销售。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业大类中的“化学原料和化学制品业”，行业代码为“C26”。

根据《国民经济行业分类代码》（GB/T 4754-2017），公司属于“制造业-化学原料及化学制品制造业-合成材料制造业”中的“初级形态的塑料及合成树脂制造”，行业代码为“C2651”。

根据 2018 年发布的《战略新兴产业分类（2018）》，公司生产的环保高性能耐腐蚀材料属于“3 新材料产业”之“3.3 先进石化化工新材料”之“3.3.1 高性能塑料及树脂制造”之“3.3.1.3 其他高性能树脂制造”，该分类下的重点产品和服务包括了特种环氧树脂材料、不饱和聚酯树脂专用材料及乙烯基树脂。公司生产的风电叶片用树脂产品属于其中的“3 新材料产业”之“3.5.2 高性能纤维复合材料制造”之“3.5.2.1 高性能热固性树脂基复合材料制造”，该分类下的重点产品和服务包括了环氧树脂基复合材料（用于风电、电力、电子信息、航空航天、海洋工程及高技术船舶、轨道交通装备等）及乙烯基树脂复合材料（用于大型石化装备、环境工程等领域）。

（一）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

1、行业监管体制

公司所处行业的行政主管部门包括国家及地方各级发改委、工信部、环境保护部门、安全生产监督管理部门。

国家及地方各级发展与改革委员会负责我国化工行业的宏观管理，主要负责制定产业政策，指导新建项目与技术改造；工信部及科技部主要负责行业细分领

域的发展规划和发展指南，拟定产业政策、指导拟定行业技术法规和行业标准；国家及地方各级环境保护主管部门负责化工行业的环境监控，主要负责制定环境保护政策、化工行业污染物排放标准，检测化工企业污染物排放，监控化工企业环保设施运行；国家及地方各级安全生产监督管理部门负责危险化学品行业的安全生产监控，主要负责制定危险化学品行业的安全生产政策、安全生产标准，监督、检查、指导危险化学品生产企业各项安全生产政策的执行。

中国合成树脂供销协会主要为合成树脂行业及上下游配套加工企业、科研院所等提供服务，并为行业主管部门制定产业发展规划、产业政策等提供意见和建议，协会职能包括产业调查研究、行业标准制定、信息服务、咨询服务、项目论证、行业自律、专业培训、贸易争端调查与协调等。

中国复合材料工业协会主要负责产业调查研究、标准制订、信息服务、咨询服务、项目论证、贸易争端调查与协调、行业自律、专业培训、国际交流、会展服务等，充分发挥提供服务、反映诉求、规范行为、搭建平台等方面的作用，促进中国合成树脂行业平稳健康发展。

2、行业最近三年监管政策的变化

（1）有关新材料行业方面的产业政策

报告期初至今，对新材料行业影响较大的法律法规和产业政策如下：

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
1	2020 年	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极指导意见》	文中提到“加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平，加快拓展石墨烯、纳米材料等在光电子、航空装备、新能源、生物医药等领域的应用。”
2	2019 年	工业和信息化部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》	文件中提到的“无卤阻燃热塑性弹性体”、“新能源动力电池外壳用无卤阻燃热塑性复合材料”、“非金属内胆纤维储运瓶

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				用聚氨酯树脂”、“热力管道内壁防腐涂料”、“汽车用碳纤维复合材料”、“风电叶片用碳纤维复合材料”等多项材料均为公司目前的产品或重点研发方向。
3	2017 年	工信部、发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	突破 5MW 级大型风电叶片制备工艺；建成较为完善的新材料标准体系，形成多部门共同推进、国家与地方协调发展的新材料产业发展格局，具有一批有国际影响力的新材料企业。
4	2017 年	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	将功能型涂料，新型涂层材料，环境友好型防腐涂料，环境友好型高性能工业涂料，水性重防腐涂料，耐高温抗强碱涂料，防火阻燃涂料，磁性热敏涂层材料，自清洁涂层材料，医用生物活性陶瓷涂层，工程塑料及合成树脂，新型工程塑料与塑料合金，新型特种工程塑料，新型氟塑料，液晶聚合物，高性能热塑性树脂，阻燃改性塑料，ABS 及其改性制品，HIPS 及其改性材料，不饱和聚酯树脂专用料，汽车轻量化热塑性复合材料，新型聚氨酯材料，高性能环氧树脂，聚双马来酰亚胺树脂，聚酰亚胺树脂，聚异氰酸酯树脂，酚醛树脂等合成树脂、高性能树脂复合材料的高效低成本、自动化成型技术等列为未来重点发展的战略性新兴产业。
5	2017 年	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	合成树脂高性能化及加工关键技术等重点基础材料技术提升与产业升级；以高性能纤维及复合材料、高温合金为核心，以轻质高强度材料、金属基和陶瓷基复合材料、材料表面工程、3D 打印材料为重点，解决材料设计与结构调控的重大科学问题，突破结构与复合材料制备及应用的关键共性技术，提升先进结构材料的保障能力和国际竞争力。
6	2016 年	工业和信息化部	《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》	围绕航空航天、高端装备、电子信息、新能源、汽车、轨道交通、节能环保、医疗健康以及国防军工等领域，适应轻量化、高强度、耐高温、稳定、减震、密封等方面的要求，提升工程塑料工业技

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				术，加快开发高性能碳纤维及复合材料、特种橡胶、石墨烯等高端产品，加强应用研究；并提出将树脂基复合材料设计制造技术列为技术创新重点领域及方向；将生物法丙二醇和聚对苯二甲酸丙二醇酯树脂及印制电路板用特种环氧树脂、聚酰亚胺树脂、热固性聚苯醚树脂等为刚性板配套的特种树脂列入化工新材料创新发展工程。
7	2016 年	工业和信息化部	《产业技术创新能力发展规划（2016—2020 年）》	开发高性能合成树脂、高效绿色阻燃材料、高性能合成橡胶、高性能膜材料等高端石化产品的制备加工技术；重点发展基础树脂等先进基础材料。
8	2016 年	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提高新材料基础支撑能力，顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。
9	2015 年	国务院	《中国制造 2025》	文件将新材料作为重点领域之一进行大力推动和发展，其中高性能结构材料、先进复合材料是新材料领域的发展重点。

（2）有关风电行业方面的产业政策

报告期初至今，对风电行业影响较大的法律法规和产业政策如下：

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
1	2021 年	国务院	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	推动能源体系绿色低碳转型。坚持节能优先，完善能源消费总量和强度双控制度。提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。
2	2021 年	国家能源局	《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	落实碳达峰、碳中和目标，以及 2030 年非化石能源占一次能源消费比重达到 25%左右、风电太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上等任务。

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11%左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右。
3	2020 年	财政部、发改委、国家能源局	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	新增海上风电和光热项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风力发电和太阳能光热发电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。
4	2020 年	财政部、发改委、国家能源局	《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》	（1）为确保存量项目合理收益，基于核定电价时全生命周期发电小时数等因素，现确定各类项目全生命周期合理利用小时数如下：风电一类、二类、三类、四类资源区项目全生命周期合理利用小时数分别为 48,000 小时、44,000 小时、40,000 小时和 36,000 小时。海上风电全生命周期合理利用小时数为 52,000 小时。（2）风电、光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。
5	2020 年	国家能源局	《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	（1）积极推进平价上网项目建设。（2）有序推进需国家财政补贴项目建设。（3）积极支持分散式风电项目建设。（4）稳妥推进海上风电项目建设。（5）全面落实电力送出消纳条件。（6）严格项目开发建设信息监测。（7）认真落实放管服改革。
6	2020 年	国家能源局综合司	《关于开展风电开发建设情况专项监管的通知》	对风电开发建设过程中存在的突出问题实施专项监管，具体包括：（一）风电规划及年度建设方案执行情况。（二）风电产业政策落实情况。（三）项目核准建设情况。（四）电网公平接入情况。（五）项目建设标准执行情况。
7	2020 年	国家能源局	《关于发布〈2020 年度风电投资监测预警结果〉和〈2019 年度光伏发电市场环境监测评价结果〉的通知》	（1）橙色区域暂停新增风电项目。除符合规划且列入以前年度实施方案的项目、利用跨省跨区输电通道外送项目以及落实本地消纳措施的平价项目外，2020 年度不再新增建设项目。依托跨省跨区输电通道外送的风电基地项目根据通道实际送电能力在受端地区电网企业确认保障消纳的前提下有序建设，合理安排并网投产时序。（2）绿色区域要按照《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2020〕17 号）要求，规范开展

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				项目建设。对预警由红色、橙色转为绿色的甘肃河东地区、内蒙古东部地区、陕北榆林地区，要严格按照省级能源主管部门公布的剩余容量空间，以及电网企业公布的新增消纳能力。
8	2020 年	国家能源局	《关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》	一、深入推进简政放权，简化发电类电力业务许可管理。二、贯彻落实供给侧结构性改革要求，严把许可准入关：（1）明确发电项目许可要求，除豁免情形外，风电、光伏发电项目应当在并网后 6 个月内取得电力业务许可证。（2）优化风电、光伏发电项目许可准入监管，分批投产的风电或光伏发电项目，可分批申请许可。三、规范许可管理，加强事中事后监管。
9	2020 年	发改委、国家能源局综合司	《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》	2019 年第一批和 2020 年风电、光伏发电平价上网项目须于 2020 年底前核准（备案）并开工建设，除并网消纳受限原因以外，风电项目须于 2022 年底前并网，光伏发电项目须于 2021 年底前并网。国家能源局将按年度梳理并公布在规定时限内并网的风电、光伏发电平价上网项目，未在规定时限内并网的风电、光伏发电平价上网项目将从 2019 年第一批、2020 年风电、光伏发电平价上网项目清单中移除。
10	2020 年	发改委、国家能源局	《关于做好 2020 年能源安全保障工作的指导意见》	持续构建多元化电力生产格局。在保障消纳的前提下，支持清洁能源发电大力发展，加快推动风电、光伏发电补贴退坡，推动建成一批风电、光伏发电平价上网项目，科学有序推进重点流域水电开发，打造水风光一体化可再生能源综合基地。开展煤电风光储一体化试点，在煤炭和新能源资源富集的西部地区，充分发挥煤电调峰能力，促进清洁能源多发满发。2020 年，风电、光伏发电装机均达到 2.4 亿千瓦左右。
11	2019 年	发改委、国家能源局	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	（1）开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；（2）优化平价上网项目和低价上网项目投资环境；（3）保障优先发电和全额保障性收购；（4）鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿；（5）认真落实电网企业接网工程建设责任；（6）促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展；（7）降低就近直接交易的输配电价及收费；（8）扎实推进本地消纳平价上网项目和低价上网项目建设；（9）结合

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				跨省跨区输电通道建设推进无补贴风电、光伏发电项目建设；（10）创新金融支持方式；（11）做好预警管理衔接；（12）动态完善能源消费总量考核支持机制。
12	2019 年	发改委、国家能源局	《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》	（1）对电力消费设定可再生能源电力消纳责任权重。（2）按省级行政区域确定消纳责任权重。（3）各省级能源主管部门牵头承担消纳责任权重落实责任。（4）售电企业和电力用户协同承担消纳责任。（5）电网企业承担经营区消纳责任权重实施的组织责任。（6）做好消纳责任权重实施与电力交易衔接。（7）各承担消纳责任的市场主体以实际消纳可再生能源电量为主要方式完成消纳量，同时可通过“向超额完成年度消纳量的市场主体购买”和“自愿认购绿证”补充（替代）方式完成消纳量。（8）消纳量监测核算和交易。（9）做好可再生能源电力消纳相关信息报送。（10）省级能源主管部门负责对承担消纳责任的市场主体进行考核。（11）国家按省级行政区域监测评价。（12）超额完成消纳量不计入“十三五”能耗考核。（13）加强消纳责任权重实施监管。
13	2019 年	发改委	《关于完善风电上网电价政策的通知》	（1）将陆上风电标杆上网电价改为指导价。新核准的集中式陆上风电项目上网电价全部通过竞争方式确定，不得高于项目所在资源区指导价；（2）2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴；（3）将海上风电标杆上网电价改为指导价，新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价；（4）新核准潮间带风电项目通过竞争方式确定的上网电价，不得高于项目所在资源区陆上风电指导价；（5）对 2018 年底前已核准的海上风电项目，如在 2021 年底前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。
14	2019 年	国家能源局	《关于 2019 年风电、光伏发电	（1）积极推进平价上网项目建设；（2）严格规范补贴项目竞争配置；（3）全面

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
			项目建设有关事项的通知》	落实电力送出消纳条件；（4）优化建设投资营商环境；（5）制订《2019 年风电项目建设工作方案》；（6）制订《2019 年光伏发电项目建设工作方案》。
15	2018 年	国家能源局	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	集中式风电和光伏发电的年度规模确定及分配都要以省级电网企业承诺投资建设电力送出工程和出具的电力系统消纳能力意见为前提。健全风电、光伏发电建设规模管理机制。根据风电产业预警信息合理布局风电项目。分散式风电严格按照有关技术规定和规划执行，不受年度建设规模限制。
16	2018 年	国家能源局	《关于印发 2018 年能源工作指导意见的通知》	有序建设重点风电基地项目，推动分散式风电、低风速风电、海上风电项目建设。积极推进风电平价上网示范项目建设，研究制定风电平价上网路线图。稳步推进风电项目建设，年内计划安排新开工建设规模约 2,500 万 kW，新增装机规模约 2,000 万 kW。扎实推进部分地区风电项目前期工作，项目规模约 2,000 万 kW。
17	2018 年	国家能源局	《进一步支持贫困地区能源发展助推脱贫攻坚行动方案（2018-2020 年）》	结合可再生能源分布和市场消纳情况，积极支持贫困地区因地制宜发展风能、太阳能、生物质能等可再生能源，有序推进内蒙古、新疆、甘肃、河北、四川等贫困地区风电基地和青海、新疆、甘肃、内蒙古、陕西等贫困地区光伏电站建设。
18	2018 年	国家能源局	《关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》	切实保障可再生能源产业健康发展，执行可再生能源发电保障性收购制度；降低可再生能源开发成本，避免在适用城镇土地使用税和耕地占用税增加土地成本偏多的范围内规划布局集中式风电、光伏电站项目，制止纠正乱收费等增加企业负担行为；完善行业管理，减少投资和经营负担，对风电、光伏发电等项目功率预报考核要公平合理。
19	2018 年	国家能源局	《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》	分散式风电开发建设规划不得随意扩大建设规模，需进行规划编制审批后实施。简化分散式风电项目核准流程，建立简便高效规范的核准管理工作机制，鼓励试行项目核准承诺制。
20	2018 年	发改委、国家能源局	《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》	（1）2020 年，确保全国平均风电利用率达到国际先进水平（力争达到 95%左右），弃风率控制在合理水平（力争控制在 5%左右）；（2）严格执行风电、光伏发电投资监测预警机制；（3）进一步降低新能源开发成本，制定逐年补贴

序号	颁布时间	颁布机构	法律法规及政策名称	相关政策内容
				退坡计划，加快推进风电、光伏发电平价上网进程；（4）探索试点按区域组织多种电源协调运行的联合调度单元；（5）对风电、光伏发电利用率超过 95%的区域，其限发电量不再计入全国限电量统计。

（二）行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、在科技创新方面的发展情况

（1）环保高性能耐腐蚀材料

作为环保高性能耐腐蚀材料的主力产品，乙烯基酯树脂在重防腐领域有其不可替代的优势，尤其在强酸强碱、小分子溶剂、强氧化性介质、酸性超高温气体等强腐蚀工况下，乙烯基酯树脂成为唯一解决方案。随着行业的发展，技术的进步，乙烯基酯树脂近几年也朝着功能化发展，打破乙烯基酯树脂原有技术性能壁垒，如耐温更高、抗氧化性更强、VOC 挥发更少或无挥发、收缩更低、韧性更强、具有增稠特性等产品相继问世，为乙烯基酯树脂行业增添新的活力。乙烯基酯树脂作为传统不饱和树脂的进阶产品，其结合环氧树脂优异机械性能及不饱和树脂较好的施工性，其不仅在防腐产业有广泛应用，近年来其它产业如汽车、船舶、航空航天、军工、安全防护、体育器材等均得到了广泛应用，并在风电、电子通讯、石油化工等产业呈现出新的需求，因此该树脂产品发展潜力巨大。

1) 随国家对环保政策收紧，一些涉及酸性高温气体排放设备，不仅要求防腐且耐温要求 $>220^{\circ}\text{C}$ ，此时传统的酚醛乙烯基酯树脂最高耐温 180°C ，已经无法满足行业用材需求，公司则结合实际需求推出超高耐温 977-S 型酚醛乙烯基酯树脂，纯树脂热变形温度达 210°C ，复合材料制品可长期在 250°C 下使用。目前该产品广泛应用在高温烟气处理的环保设备中。

2) 国内氯碱、造纸等行业因涉及到湿氯气、次氯酸等强腐蚀性的介质，而且氯气为有毒气体，因此在该行业防腐蚀用材料上国产乙烯基酯树脂很难达到要求，公司则根据这一现状，经长时间的研究，开发出防腐蚀能力可与国外龙头企业的产品性能相竞争的 907-S 型酚醛乙烯基酯树脂，进而打破国外垄断。

3) 近年来，半导体面板产业不断升级、技术持续提升，现阶段已迈向 4 纳米制程，应新制程工艺需求，大量使用高腐蚀性介质，如磷酸、硝酸及氢氟酸等，对于防腐蚀材料要求日趋严苛，包含废水槽、酸槽、碱槽，公司环保高性能耐腐

蚀材料可以符合大部分环境需求；随着安全意识抬头，电子厂对于材料要求须具备防火特性，公司亦自主开发兼具高防火等级且不失乙烯基酯树脂原有高耐腐蚀、高机械特性之材料，也成功通过世界级防火等级认证，目前多用在半导体厂须同时具备防火、防蚀的严苛环境中，该产品顺应半导体产业的发展需求，未来发产潜力巨大。

4) 国际航运业及远洋船舶所产生的含 SO₂ 废气排放问题也引起国际海洋组织的注意，随后 IMO（国际海事组织）第 71 届海上环境护保委员会提出于 2020 年 1 月 1 日实现船舶全球 0.5%燃油含硫量标准。该标准的提出，对脱硫设备厂家及环保耐腐蚀材料生产厂家提出更高要求。目前公司的标准双酚 A 型 901 树脂及特用耐高温型 900 树脂已经成功应用在大型远洋船舶脱硫改造防腐设备上。

5) VOC 排放日趋严苛，是众多生产型企业都必须关注也必须遵守的环保政策。传统的乙烯基酯树脂因含有苯乙烯是一种 VOC 挥发很大的化工产品，且防腐设备及工程制作大多为开放性施工，因此低 VOC 挥发或无 VOC 挥发的绿色乙烯基酯树脂产品需求巨大。公司依靠自身多年来深厚的技术储备力量，迅速推出低苯乙烯型 901-LSE 乙烯基酯树脂产品，以及无苯乙烯型 SF901 乙烯基酯树脂和阻燃无苯乙烯型 SF905 乙烯基酯树脂。

6) 公司致力于为客户提供全方面的防腐蚀解决方案，针对特殊施工环境下特用的树脂材料，如密闭空间修补用树脂，要求材料施工简单、固化快、效率高、安全性强等，推出了增稠光固化体系树脂。

（2）风电叶片用材料

风力发电叶片是可再生清洁能源中的重点发展项目，公司聚焦于风电叶片灌注树脂、胶粘剂、模具树脂、手糊树脂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤碳板树脂的开发，目前公司产品已可满足从 1.5MW 叶片到 8MW 叶片的性能需求，并大规模使用。随着海上风电及大叶片的迅猛发展，高性能碳纤维等高强高模轻量化材料在叶片中的应用必不可少，根据高模高强材料轻质高强的特性，公司开发出适合与高模高强匹配的低粘度长胶化灌注树脂、可操作时间长的预浸料树脂、可快速成型的拉挤树脂，能够满足 8MW 以上大叶片用高模高强的成型工艺要求。2021 年，国家能源局要求风电平价上网发电，产业链对于降本增效的需求日益增强。因此，开发出具有放热温度低、低密度、快速建立脱模

强度的灌注树脂、轻质高韧的胶粘剂，对于缩短叶片从灌注到合模的整体制程，进而达到降本增效的作用至关重要。风电叶片大型化发展的同时，兼顾整个产业链的成本降低，叶片设计会朝着模块化的趋势发展，在未来产品开发储备上必然要从降本增效来考量。公司研究方向为高性能低成本 HYVER 树脂的开发、快速成型低放热温度树脂开发，同时结合叶片设计需求的模温、模流及产品热力学研究，拟定产品固化最优工艺方案，实现低成本叶片的解决方案。

（3）新型复合材料

中国石油和化学工业联合会关于“十四五”化工新材料产业发展的战略和任务”的重点工作指导：开发 5G 通信基站用核心覆铜板用树脂材料（LCP、PI、环氧树脂等）；聚砜、聚苯砜、聚醚醚酮、液晶聚合物等高性能工程塑料。受益于国家经济的飞速发展，对新材料的性能要求也越来越高，为应对“十四五规划”开局之年，国家大力发展新能源、环保、航空航天等，要求配套的锂电池材料、太阳能电池材料、燃料电池材料、储氢材料等，环保节能材料要求同时具有良好使用性能和最佳的环境协调性，交通设备材料要求同时应用于航空航天、船舶汽车和轨道交通。

随着 5G 产业蓬勃发展，行业内一般使用聚苯醚结构满足电性需求，但聚苯醚粘度高，工艺性稍差，相关替代材料设计是目前行业内的重要课题。报告期内，公司成功完成了 5G 产业用新型改性树脂制备技术的储备，公司针对酚类树脂进行改性，将可自由基固化官能基设计于结构上；此外，该结构有优异热降解温度及高填料共适性，可解决行业间面临的难点。目前，相关产品正在与客户试制过程中。

2、未来发展趋势

（1）产品应用不断丰富

乙烯基酯树脂市场的需求增长跟下游终端工业应用拓展有着密切联系。作为复合材料的主要原材料，乙烯基酯树脂在其传统领域如管道和储罐、油漆和涂料等已经得到了广泛应用，而船舶、交通运输、建筑业、消费品、电子电气等领域的应用也在进一步提升。此外，随着新能源汽车、高端装备制造等领域对于高性能、质量轻、耐腐蚀和耐化学性产品的需求持续增加，将会进一步推动市场对于乙烯基酯树脂的需求。

（2）风电叶片大型化、轻量化

技术发展趋势上，随着对风电叶片的利用效率要求越来越高，向大型化发展是必然趋势，无论是陆上风电与海上风电均会向大型化发展。技术的不断提升有利于行业内的龙头企业和技术领先的企业。随着海上风电及大叶片的迅猛发展，高性能碳纤等高强高模轻量化材料在叶片中的应用必不可少，根据高模高强材料轻质高强的特性，公司开发出适合与高模高强匹配的低粘度长胶化灌注树脂、可操作时间长的预浸料树脂、可快速成型的拉挤树脂，能够满足 8MW 以上大叶片用高模高强的成型工艺要求。

2021 年，国家能源局要求风电平价上网发电，产业链对于降本增效的需求日益增强。因此，开发出具有放热温度低、低密度、快速建立脱模强度的灌注树脂、轻质高韧的胶粘剂，对于缩短叶片从灌注到合模的整个制程，进而达到降本增效的作用至关重要。

风电叶片大型化发展的同时，兼顾整个产业链的成本降低，叶片设计会朝着模块化的趋势发展，在未来产品开发储备上必然要从降本增效来考量。公司研究方向为高性能低成本 HYVER 树脂的开发、快速成型低放热温度树脂开发，同时结合叶片设计需求的模温、模流及产品热力学研究，拟定产品固化最优工艺方案，实现低成本叶片的解决方案。

（3）热塑性树脂基复合材料更加绿色环保

目前，不论是玻璃纤维复合材料或是碳纤维复合材料，其采用的树脂大多为热固性环氧树脂和不饱和聚酯树脂，存在不能回收利用进而加重环境污染的问题。以风电叶片用材料为例，采用热塑性复合材料制造风电叶片，风电叶片报废后可以回收利用，是一种绿色环保材料，且热塑性复合材料质量更轻、抗冲击性能更好、生产周期也更短，采用热塑性复合材料制作的大型叶片重量，抗冲击性能也有大幅度提高，制造周期也相应减短，有利于提高行业生产效率。

目前热塑性复合材料制造成本较高，限制了其在风力发电叶片上的进一步应用。随着对热塑性复合材料研究的深入，热塑性材料的价格将不断降低，应用面有望进一步扩大。

（4）环保要求趋严

高性能工业环保耐腐蚀材料已广泛应用于石化、电子、光电等行业之污染防

治工程，以提高制程效率，降低污染排放。近年来，随着全球经济发展，能源短缺的情况日益加重，环境保护与能源节约已经成为全球工业重视的议题。工业发展无可避免会产生污染，有效防治污染对于环境保护至关重要，所以全球工业界无不在污染防治工程与设备方面投注大量资金与成本，以达到减少废弃物的产生。

（5）特用半导体封装树脂

环氧树脂具有良好的绝缘性、机械强度佳及高界面接着强度等特性，因此广泛地应用在 IC 载板、半导体封装等光电构装材料上，特别是近年来光电构装产业蓬勃发展，其产品更新速度飞快，相对应的材料特性需求也各有不同，应用在半导体构装材料中主要有固态模封材料（Molding Compound），底部填充胶材（Underfill）与封模底部填充胶材（Mold Underfill）以及黏晶材料（Die attach film/Die attach Paste）。半导体产业的各种新科技，包括大数据、高性能运算（HPC）、人工智能（AI）、边缘运算、先端内存、5G 基础设施的扩建、5G 智能型手机的采用、电动车使用率增长和汽车安全性强化功能等。封装材料为上述科技应用持续成长的关键，用以支持先端封装技术，让集高性能、可靠性和整合性于一身的新一代芯片成为可能。随着半导体封装技术创新的稳步推进，未来几年材料市场机会较大的领域包括：可支持更高密度的窄凸点间距之新基板设计；适用 5G 毫米波应用之低介电常数（Dk）及介电损失（Df）层压材料；以修改版导线架技术，即预包封互联系统（MIS）为主之无芯结构；以模塑料提供铜柱覆晶封装所需之底部填充（underfill）；需较小填料和较窄粒度分布以处理狭窄间隙和微细间距覆晶封装之树脂材料。关键半导体封装材料目前主要供应来源为美国、日本，公司在环氧树脂改植经验与能力期待可以提高国内半导体关键封装材料技术含量。

（三）行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍

1、行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品的市场地位

（1）乙烯基酯树脂行业竞争格局

全球乙烯基酯树脂行业起步于上世纪 60 年代，老牌企业主要集中在欧洲、美国、日本等发达国家和地区。2018 年，全球乙烯基酯树脂市场出货量达到 8.399

亿美元，前五大乙烯基酯树脂生产商合计占有全球 75.9% 的市场份额，公司在全球乙烯基酯树脂市场的份额为 11.9%，排在第四位，前几大竞争对手的份额较为集中，其余四家均为国际精细化工产品龙头企业，分别是波林雷可德、AOC 力联思、英力士、昭和。

根据 Lucintel 的研究统计，2018 年度，全球前五大乙烯基酯树脂行业市场占有率情况如下：

排名	公司名称	市场份额
1	波林雷可德（Polynt Reichhold）	20.9%
2	力联思（AOC Aliancys）	17.9%
3	英力士（INEOS Enterprises）	15.1%
4	上纬新材（Swancor）	11.9%
5	昭和（Showa Denko）	10.1%

数据来源：Lucintel《Growth Opportunities in the Global Vinyl Ester Resin Market 2019-2024:Trends,Forecast,and Opportunity Analysis》。

根据中商产业研究院的研究统计，2016 年-2019 年，全球市场及中国市场乙烯基酯树脂产量市场份额情况如下：

2016 年-2019 年全球乙烯基酯树脂主要厂商产量市场份额

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
波林雷可德（Polynt Reichhold）	22.60%	22.28%	22.29%	21.42%
英力士（INEOS Enterprises）	20.37%	20.17%	20.08%	21.67%
力联思（AOC Aliancys）	13.72%	13.61%	13.69%	13.36%
上纬新材（Swancor）	9.71%	10.90%	10.82%	11.26%
华昌聚合物	5.16%	5.11%	5.23%	5.15%
合计	71.56%	72.07%	72.11%	72.86%

2016 年-2019 年中国乙烯基酯树脂主要厂商产量市场份额

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
上纬新材（Swancor）	23.01%	25.57%	25.45%	26.60%
华昌聚合物	12.31%	11.99%	12.30%	12.16%
英力士（INEOS Enterprises）	8.87%	8.66%	8.49%	8.99%
波林雷可德（Polynt Reichhold）	6.92%	6.69%	6.85%	6.60%
富晨化工	6.85%	6.57%	6.50%	6.20%
合计	57.96%	59.48%	59.59%	60.55%

数据来源：中商产业研究院，《2020 全球与中国市场乙烯基酯树脂深度研究报告》。

上述两家机构 Lucintel 和中商产业研究院统计的产量份额排名情况存在一定差异，但不存在重大矛盾，与公司在国内外的市场地位情况基本相符。

在全球乙烯基酯树脂产品市场，公司的产量市场份额多年来均排名靠前，具有一定市场地位；在国内乙烯基酯树脂产品市场，公司的产量市场份额多年来处于领先地位，具有较高的市场份额，是国内行业的领先者。

国际厂商由于进入行业较早，在技术积累、产品开发制造方面积累了丰富的经验，营收规模较大，产品种类丰富，占领国际主流市场。经过近 20 年的经营，目前公司的市场占有率位居全球前列，是国内乙烯基酯树脂行业的领先者之一，但是与国际化工巨头波林雷可德、AOC 力联思、英力士等相比，公司的经营规模还存在差距，前述国际化工巨头在产品线覆盖、上下游资源整合方面具备深厚的积累和规模优势。

由于乙烯基酯树脂具有超强的耐腐蚀性、机械力学性能、粘度低易施工、分子结构可设计性等特点，其应用领域已经覆盖了化工、冶金、食品制药、环保、电力能源、石油、建筑、交通运输、电子电气、航空航天、医疗设备、体育器械等多个行业类别，是复合材料成型的关键材料，应用领域广泛，潜在市场仍在不断拓展。此外，在新的应用领域，技术水平的稳定性将会有助于产品在相关行业的规模化应用。

前期与发达国家同行业公司相比，国内企业在品牌知名度、技术水平、行业经验、经营规模等方面存在一定差距。随着发行人等国内成规模的乙烯基酯树脂生产商经过多年的技术研发，不断突破各项核心技术瓶颈，能够生产出在产品性能指标、稳定性方面较好的同类产品，并经过市场的验证，逐渐与国际竞品相抗衡，发行人等国内企业的乙烯基酯树脂产品替代进口后，本地化的产品和服务受到了国内外客户的认可，有效降低下游行业的运营成本。

（2）风电叶片用材料行业竞争格局

报告期内，公司生产、销售的风电叶片用材料主要产品为风电叶片环氧灌注树脂、手糊树脂、模具树脂、胶粘剂等产品。其中，风电叶片环氧灌注树脂是制造风电叶片的基体材料，胶粘剂系叶片的重要结构材料，此外公司研发出适用于风电叶片轻量化趋势的风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤碳板树脂，主要用于叶片大梁的生产。

在风电叶片用基体树脂材料方面，目前市场上主要的叶片制造商均采用环氧树脂作为叶片灌注成型的基体材料，有少数厂商采用乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂。从功能角度来说，环氧树脂、乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂均是作为风电叶片制造的基体材料，与玻璃纤维或碳纤维复合后成为复合材料，用于风电叶片的灌注成型。环氧树脂被广泛应用于叶片的生产制造主要是因为其具有良好的力学性能、耐化学腐蚀性和尺寸稳定性，更有利于叶片在严苛的环境下保证运作效率和使用寿命。目前全球环氧树脂的产地主要分布在中国、日本和欧州，中国环氧树脂的产能约占世界总产能的 60%。国外主要生产企业有瀚森、欧林、亨斯迈等。

在风电叶片用胶粘剂方面，其主要是用于叶片壳体之间、壳体与部件之间的粘结、结合，是叶片的重要结构材料，关系到叶片的刚度和强度。市场上主流的风电叶片用胶粘剂主要有环氧胶粘剂、聚氨酯胶粘剂、改性丙烯酸酯胶粘剂等。而环氧胶粘剂因兼具性能、成本优势而得到叶片制造商的广泛应用。目前国际市场上大多数生产供应叶片基体树脂的厂商也提供风电叶片胶粘剂产品，如瀚森、欧林、亨斯迈、Aditya Birla 等。国内公司中，康达新材（002669.SZ）是风电叶片胶粘剂的领先企业之一。

随着风电市场的兴起和技术的发展，与国外产品相比，国产树脂和胶粘剂在拉伸、抗冲击、剪切等关键性能上与国外产品相当，在工艺操作性能有一定的优势，国产产品可以替代国外产品，具有竞争优势，能有效降低风电叶片的成本，促进我国风电产业的发展。

根据公开资料整理，目前风电叶片原材料主要供应商情况如下：

原材料	供应商名称
树脂	上纬新材、瀚森、欧林、亨斯迈、惠柏新材、道生天合等
玻璃纤维	中国巨石、泰山玻纤、重庆国际、九鼎新材等
胶粘剂	上纬新材、瀚森、欧林、亨斯迈、康达新材等
芯材	主要以巴沙木为主，主要产自南美厄瓜多尔

数据来源：发行人根据公开资料整理。

根据中商产业研究院的研究统计，2016 年-2019 年，全球市场及中国市场风电叶片专用环氧树脂产量市场份额情况如下：

2016 年-2019 年全球风电叶片专用环氧树脂主要厂商产量市场份额

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
瀚森	23.67%	23.08%	25.79%	26.72%
欧林	20.07%	20.51%	20.86%	20.12%
道生天合	8.51%	7.77%	5.51%	3.53%
上纬	7.88%	7.35%	5.59%	7.75%
亨斯迈	6.30%	7.37%	7.82%	8.24%
惠柏新材	4.23%	4.14%	3.61%	3.61%
合计	70.66%	70.22%	69.18%	69.97%

2016 年-2019 年中国风电叶片专用环氧树脂主要厂商产量市场份额

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
瀚森	18.02%	16.01%	20.94%	23.75%
道生天合	14.45%	13.99%	10.69%	6.27%
上纬	13.40%	13.23%	10.84%	13.75%
欧林	9.79%	9.15%	8.95%	9.60%
惠柏新材	7.19%	7.45%	7.00%	6.41%
亨斯迈	4.20%	5.64%	5.50%	6.30%
合计	67.05%	65.47%	63.92%	66.08%

数据来源：中商产业研究院，《2020 全球与中国市场风电叶片专用环氧树脂深度研究报告》；中商产业研究院关于风电叶片专用环氧树脂的统计口径包括灌注树脂、手糊树脂、环氧胶粘剂及其他产品。

近几年，公司在国内风电叶片专用环氧树脂产量市场份额排名稳定在第三位，是国内行业的领先者之一；在全球范围内，公司产量与瀚森、欧林等国际化工巨头上存在一定差距，但市场份额已经赶超亨斯迈，总体而言公司产量规模位居全球前列，在国际市场具有一定的知名度和市场份额。

随着全球清洁能源市场的需求进一步加大，风电行业面临着较好的发展空间。目前行业内具有一定市场份额的公司均掌握了核心配方技术，相对于新进入者来说，持续的研发投入成本较高，且获得风电叶片生产厂商及风电叶片整机厂对于供应商的认证周期较长，因此综合资金投入、技术积累等方面的因素，风电叶片用材料行业的集中度有望进一步提升。同时，原材料价格的波动将会对行业内公司的经营业绩及风险承受能力造成影响，未来替代产品进入市场亦可能改变市场竞争格局。

2、主要竞争对手

在环保高性能耐腐蚀材料方面，公司的主要竞争对手包括波林-雷可德（Polynt Reichhold）、英力士（Ineos Enterprises）、力联思（AOC Aliancys）、昭和（Showa Denko K.K.）、华昌聚合物、长兴材料等；风电叶片用材料方面，竞争对手以美国瀚森（Hexion）、美国欧林（Olin）、美国亨斯迈（Huntsman）、惠柏新材、道生天合为主。

（1）环保高性能耐腐蚀材料行业竞争对手

1）波林-雷可德（Polynt Reichhold）

由 Polynt 和 Reichhold 于 2017 年合并成立，在欧美亚拥有 44 个工厂，为客户提供中间体、涂料、及包括不饱和聚酯树脂、乙烯基酯树脂、胶衣、结构胶和片材在内的复合材料树脂，是一家综合性化工集团。

2）英力士（Ineos Enterprises）

原亚什兰集团的全球复合材料业务板块。2019 年，全球领先的不饱和聚酯树脂、乙烯基酯树脂公司亚什兰（Ashland Global Holding Inc.）将其复合材料业务和丁二醇设施（马来酸业务除外）在德国出售给英力士（Ineos Enterprises）企业。原亚什兰集团的全球复合材料业务是全球提供消费特种化学品和工业特种化学品解决方案的领军企业，是全球领先的不饱和聚酯树脂和乙烯基酯树脂供应商，不饱和聚酯树脂产品广泛应用于风机叶片、机舱罩、渔船、游艇、滑道、游泳池、SPA 缸、高铁、汽车、亚克力粘结、板材等领域。

3）金陵力联思树脂有限公司（AOC Aliancys）

金陵力联思树脂有限公司拥有德国进口的先进的不饱和聚酯树脂自动化生产装置和现代化的应用技术实验室，年生产能力为 14,000 吨，生产和销售 Palatal®, Palapreg®, Synolite®, Atlac® 以及 Nelgel® 注册商标不饱和聚酯树脂系列产品。

4）上海昭和高分子有限公司（Showa Denko K.K.）

上海昭和高分子有限公司是由日本昭和电工株式会社和余声清等投资 27 亿日元（约 2 亿人民币）成立的制造各种合成树脂的外商独资化工公司。公司于 2001 年初开始生产合成树脂成型材料-团状模塑料（BMC，Bulk Molding Compound）、于 2002 年初开始生产乙烯基酯树脂（VE，Vinylester Resin）、并

于 2003 年末开始生产合成树脂乳液（EM,Synthetic resin emulsion）。

5) 华东理工大学华昌聚合物有限公司

华东理工大学华昌聚合物有限公司是上海市高新技术企业，主要从事研发、生产和销售环氧乙烯基酯树脂、不饱和聚酯树脂、重防腐涂料、高性能环氧树脂，UV 固化树脂，3D 打印树脂、聚砜、阴极保护材料、离子交换和吸附树脂以及设计、防腐工程的承包和施工服务。

6) 长兴材料工业股份有限公司

长兴材料成立于 1964 年，于 1994 年在台湾上市，主要生产工业用合成树脂及电子化学材料，主要商品有合成树脂、电子化学品材料、光阻材料、电路基板、化学机械研磨剂、显示器材料、特殊化学品、光学材料。

(2) 风电叶片用材料竞争对手

1) 美国瀚森化工公司（Hexion）

美国瀚森化工公司创始于 1899 年，总部位于美国俄亥俄州哥伦布市，是世界上最大的热固性树脂供应商，公司提供的产品有酚醛树脂、氨基树脂、环氧树脂、固化剂和改性剂、甲醛与衍生物、模塑料等，被广泛应用于航空航天、农业、汽车、化工、建筑、消费品、电子电气、家具、船舶、工业、运输、风电、石油和天然气、纺织、轮胎和橡胶等多个行业领域。

2) 美国欧林公司（Olin）

美国欧林公司是一家纽交所上市公司（纽约证交所代码：OLN），欧林是一家全球领先的上下游一体化化学品生产商和分销商，同时也是美国领先弹药制造商。公司化学产品主要包括氯气、烧碱、乙烯基产品、环氧树脂、氯化有机物、漂白剂以及盐酸。弹药产品主要涉及运动类弹药、警用弹药、弹药充填装置、小口径军用子弹和部件、以及工业炸药。2015 年，陶氏化学将其氯产品业务线进行了剥离卖给 Olin。

3) 美国亨斯迈公司（Huntsman）

亨斯迈是特殊化学品的全球制造商及营销商。亨斯迈公司为多种全球性产业提供基础产品，这些产业包括化学、塑料、汽车、航空、纺织品、鞋类、油漆与涂料、建筑、技术、农业、保健、洗涤剂、个人护理、家具、电器与包装。

4) 惠柏新材（832862）

惠柏新材成立于上海市嘉定区江桥镇，主营生产制造高端复合材料用环氧树脂配方品。惠柏新材的前身为惠利环氧树脂（香港）有限公司，于 1989 年进入中国大陆投资设厂，并于 2015 年在新三板挂牌上市。目前，惠柏新材除了生产绿色风能叶片用环氧树脂外，产品还广泛应用在新能源汽车、轨道交通等领域。阻燃快速固化预浸料环氧树脂，HP-RTM 快速成型用环氧树脂等产品。

5) 道生天合材料科技（上海）有限公司

道生天合材料科技（上海）有限公司成立于 2015 年，总部位于上海奉贤。公司主要从事研究和开发高性能系统材料，主要涵盖领域包括：风电产业、工业轻量化、电子封装、电气绝缘。

3、行业壁垒

（1）技术壁垒

乙烯基酯树脂、风电叶片用材料属于化工新材料领域，是技术密集型行业，产品种类多，不同细分产品的材料属性、生产工艺、应用领域差异较大。

以乙烯基酯树脂为例，中高端乙烯基酯树脂的研发和生产需要企业持续跟踪市场动态，在原有技术储备基础上针对客户的要求作大量的研发和改进，迅速形成产品。并通过试验论证和测试过程，以保证产品质量和性能的稳定性。在工艺技术方面，需要在产品配方和工艺路线上进行全面优化，同时对设备实时监控和改造。此外，配方和生产工艺的掌握需要一批具有较高产品开发能力和制造能力的高素质的科研队伍和技工队伍，技术人才的培养及相关工艺技术的掌握需要企业长时间的积累。因此只有具有技术优势和人才优势的企业才能深度参与市场竞争，尤其是中高端产品市场的竞争，保持持续的盈利能力。

而对于风电叶片用材料，其核心竞争力主要体现在工艺技术层面。行业整体对技术要求较高，不同技术水平的公司在生产效率和产品质量上都存在差异。目前，我国风电叶片用材料行业呈现高端产品不足的状态，真正为市场急需的风电叶片用环氧树脂占比较小，因此国内市场拥有成熟技术和生产流程的龙头企业将拥有竞争优势。特别是对于新产品开发而言，开发周期长、技术要求高，对企业的研发能力、技术水平和生产工艺提出了更高的要求。

（2）客户认可壁垒

目前我国对乙烯基酯树脂、风电叶片用材料的生产本身并未设立资质壁垒，

但出于产品质量及安全性考虑，客户会要求供应商提供国际国内权威机构的第三方认证，例如 DNV 认证。只有通过严格的认证满足客户对质量标准和性能的要求，才能成为下游客户的合格供应商，且相关认证流程复杂，认证要求严苛。

此外，下游客户为保持其产品性能和质量的稳定性，在选定供应商并经长期合作认可后，通常不会轻易更换，具有一定粘性。因此供应商一旦通过下游客户的认证成为其合格供应商，就会形成相对稳定的合作关系。新进入企业只有在技术水平、供应价格、产品质量和后续服务等方面显著超过原有供应商，才有可能获得客户订单。

（3）市场壁垒

目前，国外公司已经不再供应单一的产品，而是根据客户需求，提供体系化服务，包括树脂、固化剂、胶粘剂、稀释剂、助剂等。这样既可形成产品链优势，巩固市场，又可充分扩大利润空间。此外下游客户风力发电主要厂商属于成熟企业，为这些厂商配套须经过多年的积累、多轮的检测。客户具有一定粘性，一般在选定供应商后很少变更，市场对品牌的认同也需要长时间的积累。因此，市场开发成为新进入者的重要壁垒之一。

（4）专业的管理和控制经验

生产高品质乙烯基酯树脂除需要专业的技术和生产装备、精细的现场管理及长期经验积累形成的管理控制标准。要求企业具备成熟的产品技术管理能力和精细的现场管理水平以保证产品质量稳定，为下游高端客户配套。

4、发行人优势

（1）研发和技术优势

1) 公司拥有深厚的技术沉淀

公司的业务渊源始于 1992 年，创始人在台湾创立公司初期即从事高性能树脂产品的研发、生产和销售，2000 年进入上海办厂继续深耕在高性能树脂产品领域的布局。公司产品属于精细化工领域内的精细化专用树脂产品，对性能要求极高，主要适用于各种极端耐腐蚀应用场景。目前公司已完成乙烯基酯树脂系列、特种不饱和聚酯树脂系列、风电叶片用灌注树脂系列、风电叶片用手糊树脂系列、风电叶片用胶粘剂系列、轨道交通用安全材料系列、环境友好型树脂系列、预浸料用环氧树脂、拉挤工艺用环氧树脂等不同系列高性能树脂产品的研发及产业化

生产。

公司始终将研发重点聚焦在产品和技术创新上，并持续研发创新产品或改进产品以满足下游行业客户的需求，将客户面临的具体技术挑战转化成产品和可行的工艺解决方案，为客户提供从产品销售、问题解决方案及售后技术支持等全方位一体化服务。公司已经形成了有自主知识产权的核心技术，并应用于产业化生产。

报告期内，公司突破关键技术，研发的风电叶片专用胶粘剂成功进入了国际大型风电整机厂的供应链体系，并应用于墨西哥、巴西的风电叶片生产，降低了风电叶片的生产成本，提升了我国风电叶片制造行业核心竞争力。该产品获得了国外风电整机厂认证，推动我国风电产业发展，实现走出国门迈向国际的战略目标。

2) 拥有相适应的研发能力

为实现持续稳定发展，公司高度重视科技创新和研发能力的提升。公司拥有经 DNV 认证和中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的标准实验室，并拥有相适应的关键研发设备，是国内少数具有标准实验室的企业，标准实验室提供的精准、快速检测能力是公司持续不断开展新产品、新材料研发的有力后盾和基石，能够为持续的研发和技术产品创新提供保障。

3) 工艺技术成熟稳定，拥有自主知识产权

公司自成立以来始终坚持以自有技术建立自有品牌为目标，通过提供定制化的产品、全方位的技术服务与种类齐全的产品满足客户不同场合的需求。公司通过自主开发掌握了行业内领先的工艺技术和配方技术，并通过持续不断的改进，保证了工艺的成熟稳定及产品性能的持续优化、研发和制造水平的不断提高以及产品质量稳定性的持续提升。公司通过完善的知识产权布局保护核心技术，持续创新并更新知识产权库，实现产品和技术的差异化，为公司开发新产品和开拓新业务创造了有利条件。

（2）行业生态融合优势

公司管理团队在复合新材料、绿色能源及环保领域具有较好的市场前景性，对于商机的把握领先于同业竞争对手。公司能够准确把握市场动向，领先市场研发新产品，早在 2005 年已组建风电叶片研发小组，并在 2007 年顺应市场需求推

出风电叶片产品。公司掌握特用化学材料配方及合成技术，深入了解客户加工制程及需求，能够依据自身的设备、客户的需求、原材料价格的变化情况等及时研制出新的产品配方和生产工艺，快速为客户提供全面的技术解决方案。公司在几十年的生产经营里凭借快速应对市场的能力及优质的客户体验性，积累了丰富的客户服务经验和案例。

（3）品牌优势

公司自有品牌（SWANCOR）产品销往全球，由于产品过硬的技术和质量、相对较低的成本、高性价比等原因，深受国内外客户肯定，与世界一流公司的产品并驾齐驱，已成为复合材料界知名品牌。公司产品由于具有以下几个特点：1）符合国际标准；2）质量稳定持久；3）销售服务系统化，在业界拥有良好的口碑。此外，公司每年作为中国国际复合材料工业技术展览会的重要参展商，向国内外客户展示最新的技术研发成果，进一步提高企业的品牌影响力。经过公司多年长期努力，业内对品牌形象的认可度高。

（4）丰富的产品线优势

公司专注于高性能工业防蚀及高强度轻量化复合材料树脂的研发和生产，拥有完整的产品线。

在高性能耐腐蚀材料领域，公司通过多年来在产品、技术积累的基础上，已经将产品品类拓展至轻量化、安全型、环保型产品并成功推向市场，例如安全阻燃树脂、无苯乙烯树脂等，以满足市场日益变化的需求。

风机叶片主要组成为树脂和增强体，目前在兆瓦级以上的风机树脂胶基本都是使用环氧树脂作为基体，有少数厂商采用乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂，增强体材料主要是玻璃纤维或与碳纤维混杂。目前公司是少数能提供全系列环氧树脂、乙烯基酯树脂、不饱和聚酯树脂制造厂，有能力提供标准试片制作及验证，是被业内广泛认可、且大量使用的风电叶片用材料产品供货商。

风力发电叶片主要材料为树脂及高性能纤维材料，复合材料的最优性能体现在树脂与纤维有较好的结合性，作为叶片主要材料供应商之一，充分考量到客户在叶片成型过程中的使用需求，开发出的产品主要有叶片制作模具树脂、叶片成型灌注树脂、叶片修补手糊树脂、叶片维修运维树脂、叶片合模胶粘剂、轻质高模高强材料匹配预浸料树脂及拉挤树脂，提供了叶片生产完整的解决方案，也是

国内、外风电行业少数具有完整产品线的树脂供应商之一。

公司与其他主要树脂供应商的产品线比较如下表所述：

产品	公司	瀚森	欧林	亨斯迈	波林-雷可德	道生天合	惠柏新材
环氧灌注树脂	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
环氧手糊树脂	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
环氧胶黏剂	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
环氧模具树脂	✓	✓	-	✓	-	✓	-
环氧运维树脂	✓	✓	-	✓	-	-	-
环氧拉挤树脂	✓	-	✓	-	-	✓	✓
环氧预浸料	✓	-	-	-	-	-	-
乙烯基酯拉挤树脂	✓	-	-	-	-	-	-
不饱和灌注树脂	✓	-	-	-	✓	-	-
不饱和手糊树脂	✓	-	-	-	✓	-	-

注：资料来源为发行人根据各公司网站披露信息整理。

（5）全球开拓与服务能力的优势

公司于上海、天津、江苏、台湾、马来西亚设有五座工厂，产品销往三十多个国家和地区，在全球风电产业高速发展情势之下，欧、美风电厂兴起全球采购与供应链的需求。公司多年所建立的全球供应体系与供货平台已受到多家国际大型整机厂的 QSE 系统审核认可，逐渐涉足全球风电材料供应体系。

公司在全球有服务网络，针对跨国性的公司集团，可以进行有效的整合与服务，提升国际客户的满意度。加上公司在中国大陆的生产工厂，可以为国际厂商提供本土化的服务，增加客户全球运筹的能力。

（6）产品质量优势

依托公司较强的技术研发能力，严格的产品质量控制体系，公司生产的乙烯基酯树脂、风电叶片用树脂等产品性能稳定、品质卓越，深受国内外客户的好评，已成为众多知名企业的合格材料供应商，公司的产品具有质量优势。

公司建立了符合国际标准的质量管理和品质保证体系，先后通过了《质量管理体系认证 ISO 9001:2015/GB/T 19001-2016 标准》《环境管理体系认证 ISO 14001:2015 标准》。公司制定了《材料承认程序》《仓储管理办法》《不合格品审鉴程序》《安全手册》《品质手册》《生产操作指导书》《异常矫正与预防措施管理程序》《制程风险应急操作指导书》等一系列完善的内部控制和管理制度保证产

品的质量，从原材料采购、生产、成品入库、发货到售后服务的全过程对产品质量进行全方位的监测与控制，将产品质量控制措施贯穿在公司的整个业务运行体系，确保和提高产品质量，以满足客户及市场的需要。

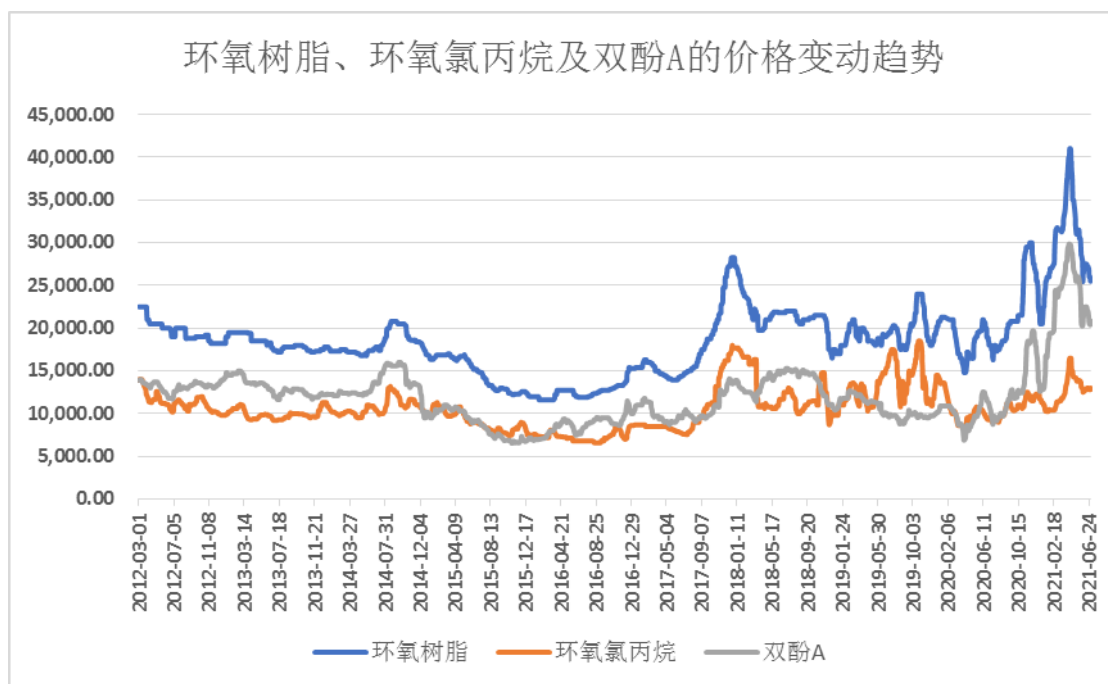
（四）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

1、行业上游发展情况

公司生产环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料的主要原材料为环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸等化工原料。

近几年，受到国际原油价格波动的影响，环氧树脂主要原材料环氧氯丙烷、双酚 A 的价格波动较大，直接影响了环氧树脂的售价。其中，双酚 A 主要原料是原油炼化产品深加工所得的苯酚和丙酮，环氧氯丙烷主要原料丙烯来自原油的裂解。在国内市场上，由于国内双酚 A 产量有限，且主要供应厂商部分产量仅供自身生产聚碳酸酯或环氧树脂使用，国产双酚 A 无法完全满足国内环氧树脂厂商的生产需求，部分需依靠国外进口，受国际市场价格波动的影响较大。2020 年，受上游苯酚和丙酮的价格上涨影响以及终端风电行业需求的刺激，双酚 A 的价格持续攀升，在 2021 年 4 月 14 日，价格达到了 29,850 元/吨，直接导致公司采购的主要原材料环氧树脂价格走高，随后价格逐渐走低，截止 2021 年 6 月 30 日，双酚 A 价格已回落至 20,600 元/吨。

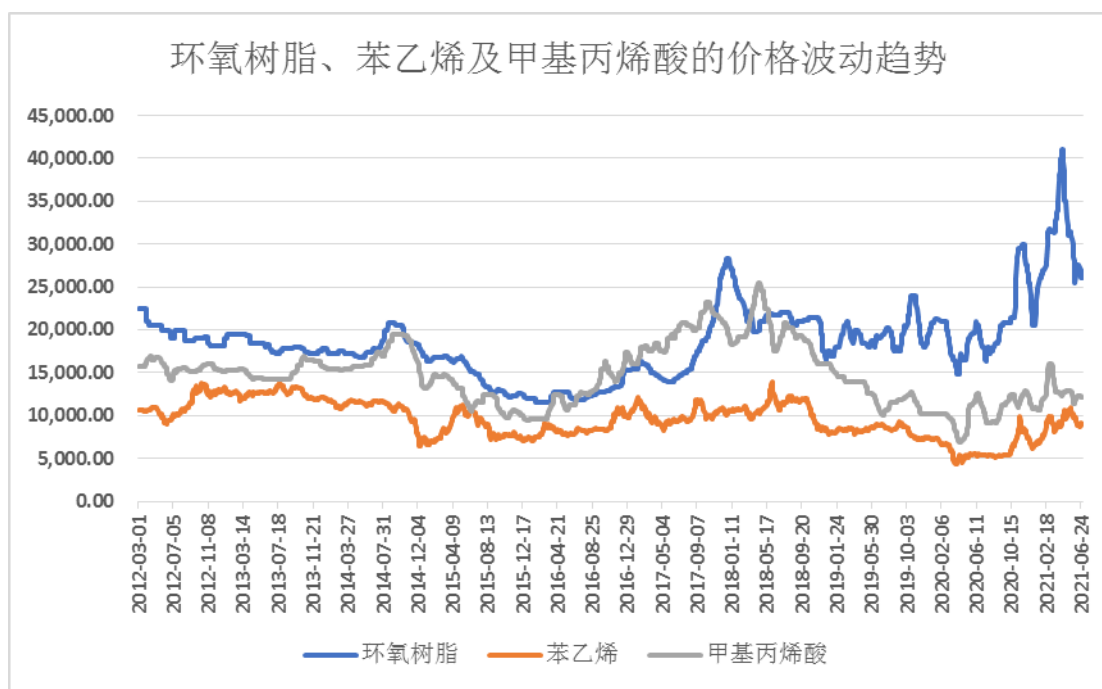
环氧树脂、环氧氯丙烷及双酚 A 的价格波动趋势如下：



数据来源：同花顺 iFind

报告期内，环氧树脂受原材料环氧氯丙烷及双酚 A 价格波动影响，变动趋势基本保持一致。环氧树脂市场价在 2018 年-2021 年第一季度呈现上升趋势，在 2021 年 4 月，价格升至历史新高 39,700 元/吨的平均价，与报告期初的价格相比涨幅巨大，对公司产品生产成本产生较大影响。截至 2021 年 6 月 30 日，环氧树脂价格已回落至 26,050 元/吨的平均价。

报告期内，公司生产产品的主要原材料环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸的价格波动趋势如下：



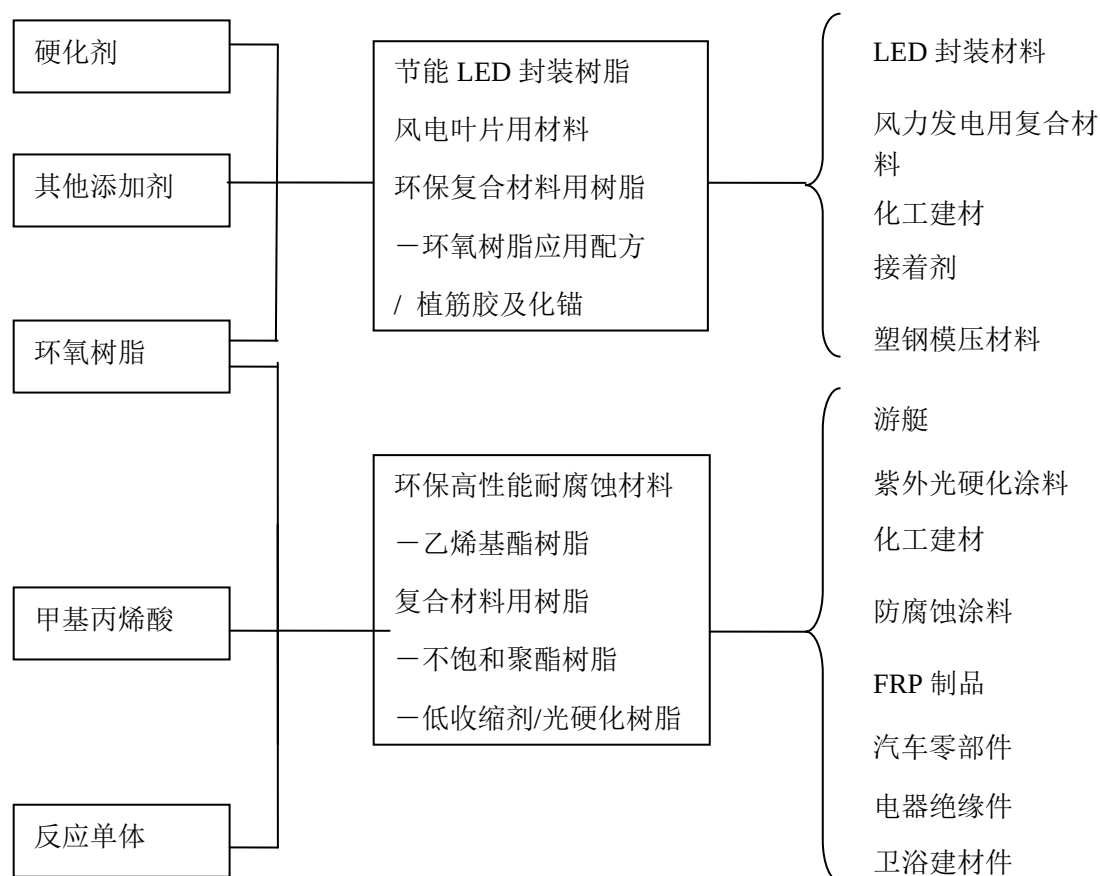
数据来源：同花顺 iFind

总体而言，公司生产用的主要原材料在报告期内价格均有所上升，其中环氧树脂上升尤为明显。公司所处行业与上游原材料价格波动呈密切关系，主要原材料的价格波动直接影响公司产品生产成本，原材料的充足、稳定和供应及时将影响行业内企业的正常生产运营，而原材料的质量和性能直接影响到最终产品质量的稳定性。

2、行业中游发展情况

环氧树脂是公司生产产品的主要原材料之一，乙烯基酯树脂则是由环氧树脂经过化学反应后产生的产品，风电叶片用材料、新型复合材料属于由环氧树脂改性的产品。

环氧树脂在改性后应用领域广泛，包括风电叶片用树脂、防腐耐腐蚀材料乙烯基酯树脂、复合材料用树脂等。



(1) 乙烯基酯树脂行业发展概况

乙烯基酯树脂于 1963-1964 年间由美国陶氏化学公司（Derakane 品牌）、日本昭和高级株式会社（Showa 品牌）首次提出并申请相关专利；1967 年，美国壳牌化学公司（Epocrygl 品牌）也发布了乙烯基酯树脂的专利。此后，国际上进入乙烯基酯树脂市场的知名企业还有美国亚什兰、美国 AOC、美国雷可德、德国巴斯夫、荷兰帝斯曼、日本富士化工、日本优必佳等。乙烯基酯树脂的应用从开发至今大致可以分为以下几个阶段：1963-1970 年，美国陶氏和日本昭和开始了乙烯基酯树脂中试、小型工业化、耐腐蚀评价等大量实验室铺垫工作。该阶段工作的主要重点集中在酚醛环氧型乙烯基酯树脂、溴化阻燃性乙烯基酯树脂的研究开发，乙烯基酯树脂玻璃鳞片胶泥的研究开发及在火力发电厂烟气脱硫装置中的应用，以及在造纸、化肥、化纤等行业的储罐、储槽、管道等方面的应用研究；1970-1980 年，该阶段的研究主要集中于乙烯基酯树脂耐腐蚀性的实验和评价，并在冶炼厂、钢铁厂、造纸厂、硫酸工业等领域得到了应用，耐腐蚀复合材料设备在无机酸及盐的储存技术送环节的运用，耐腐蚀复合材料设备在金属酸洗槽领域的应用，乙烯基酯树脂重防腐玻璃鳞片胶泥涂料在烟气脱硫工业等领域的

应用；1980-2000 年，乙烯基酯树脂的市场应用进入井喷期，在污水处理行业、重防腐地坪领域、石油储罐内壁重防腐涂装、海洋离岸工业等行业均得到了广泛应用。此外，在非防腐领域，由乙烯基酯树脂作为基材的高性能复合材料在游艇、造船、铁路、航空等领域得到了大量研究和推广；2000 年至今，国外乙烯基酯树脂行业进入平稳增长期间。

国内乙烯基酯树脂在 1988-1996 年间由华东理工大学化学工程学院周润培教授进行了初步的仿制和研究，为国内乙烯基酯树脂的研究和市场开拓奠定了基础。此后，1990 年新华树脂厂开始乙烯基酯树脂的实验室工作；1992 年发行人前身上纬公司开始了乙烯基酯树脂的研发和生产销售；1995 年无锡树脂厂也进行了一些乙烯基酯树脂方面的研究工作；2000 年起，中国的乙烯基酯树脂应用市场真正起步，部分国外公司如帝斯曼、亚什兰等进入中国建厂；2004 年国内乙烯基酯树脂市场需求出现井喷式增长，且在非防腐领域如高性能复合材料、胶粘剂、涂料、卫浴、体育器材、电气材料等方面均得到了广泛运用，并由此催生出了一大批中小型乙烯基酯树脂生产型企业；2008 年，国内企业加大了对乙烯基酯树脂的研发投入，并在火电厂烟囱防腐、中高端 UV 光固化、覆铜板、高性能加强芯复合材料等领域取得了突破。由于其超强的耐腐蚀性、机械力学性能、粘度低易施工、分子结构可设计性等特点，乙烯基酯树脂在我国的应用领域已经覆盖了化工、冶金、食品制药、环保、电力能源、石油、建筑、交通运输、电子电气、航空航天、医疗设备、体育器械等多个行业类别。

2019 年，全球乙烯基酯树脂市场出货量达到 8.75 亿美元。根据 Lucintel 预测，2019 年至 2024 年，全球乙烯基酯树脂市场预计将以 3.8% 的复合年增长率继续增长，管道、储罐和化工行业对优异耐热性和耐腐蚀性的要求，以及基础设施投资增加、旧基础设施项目的修复是推动乙烯基酯树脂市场的主要因素。

按最终用途行业划分，全球乙烯基酯树脂市场主要分为三类：复合材料、油漆、涂料以及其他。乙烯基酯树脂基复合材料广泛应用于管道、储罐、建筑、运输等行业。Lucintel 预测，2019 年至 2024 年，玻璃纤维复合材料对乙烯基酯树脂的用量将继续保持领先地位，市值占比维持在 78.8%，而油漆和涂料市场预计将会保持 4.2% 的年复合增长率。

（2）风电叶片用材料行业的发展概况

1887 年，美国人 Charles F.Brush 建造了第一台风力发电机组，当时使用叶片材料使用雪松木制成的。在此后的 100 多年，风电叶片材料经历了由木质材料→金属材料→复合材料的演变过程。随着应用技术的积累，纤维增强复合材料原材料体系被逐步开发，长纤维增强聚合物基复合材料因为其优异的力学性能、工艺性能和耐环境侵蚀性能，成为了大型风力发电机叶片材料的首选，相比原来的金属材料制作的叶片，复合材料风电叶片具有质量轻、比强度高、刚性好、成型工艺简单、抗震性好、抗疲劳性能好、耐腐蚀性和耐气候性好、易于修补等特点。

对于目前风电行业中使用的复合材料而言，材料与工艺是两个最为重要的因素。就材料而言，目前主要用于生产风电叶片的复合材料为玻璃纤维复合材料，玻璃纤维增强材料用于提供结构足够的刚度与强度，基体材料则使用环氧树脂、乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂用于提供韧性与耐久性。使用复合材料制作的风电叶片具有如下优点：①质量轻、比强度高、刚性好；②成型工艺简单；③抗震性好，自振频率可依要求自行设计；④缺陷敏感性低，疲劳性能好；⑤耐腐蚀性和耐气候性好；⑥维修简便，易于修补。

就工艺而言，传统叶片制造采用手糊工艺容易导致叶片含胶量不均匀、树脂对纤维的浸润性不良或固化不完全而出现裂纹、断裂和变形等问题，对于人工操作要求极高，产品质量亦不稳定。目前，真空灌注成型工艺（VARTM）作为生产玻璃纤维复合材料的主要成型工艺被广泛运用，其主要步骤为：①在单面不漏气的模具上铺放增强材料及芯材；②在增强材料铺放真空系统（布，网，管，膜及密封）；③模腔内抽真空，排出增强材料内气体；④在负压作用下吸入定量树脂在增强材料内流动渗透实现对纤维织物浸渍；⑤在室温或加热条件下树脂固化成型；⑥产品脱模。

因此，适用于真空灌注成型工艺的树脂体系将决定风电叶片的生产效率，真空灌注成型工艺对基体树脂的要求为：①低粘度（一般低于 300mPa s），流动性好且生产效率高；②允许足够长的可操作时间（一般控制在 2~5 小时之间），在树脂流动期间系统粘度增长缓慢，有利于纤维增强材料的浸润；③适当的放热峰温度，在纤维层较厚部位不容易产生树脂放热聚集缺陷，芯材部位不易产生过热烧焦；⑤固化收缩率低，产品变形小；⑥与增强纤维浸润性好；⑦较好的耐疲劳性能；⑧快速建立 Tg 能力，灌注完成后快速建立 Tg，可减少占模时间，提升

生产效率。

三种主要用于生产风电叶片的基体材料环氧树脂、乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂性能特点比较如下：

基体材料	性能特点
环氧树脂	① 静态和动态的强度高，耐疲劳性能优异； ② 固化收缩较小，尺寸稳定性好； ③ 对玻璃纤维和碳纤维的浸润性优良； ④ 很好的介电性能（绝缘性）； ⑤ 良好的耐化学腐蚀性和耐候性。
乙烯基酯树脂	① 室温粘度低，树脂的真空导入时间短，生产效率高，叶片的较厚部位能完全均匀浸润； ② 成型固化过程中放热低，收缩率小，影响模具变形程度小； ③ 固化性能优良，生产制品时的适用性广，薄制品能固化完全，厚制品也可以一次成型； ④ 成型周期短，生产效率高，无需加热装置，故能延长模具使用寿命。
不饱和聚酯树脂	① 室温时粘度低； ② 反应活性高，室温固化； ③ 力学性能低于环氧树脂和环氧乙烯基酯树脂； ④ 固化收缩率较大，贮存过程中易发生粘度和凝胶时间的漂移。

受益于全球新能源低碳转型趋势的影响，风电叶片用材料市场近年来发展迅速，且未来需求将会持续存在。同时面对风电叶片大叶片化及轻量化的趋势，风电叶片材料未来将朝着高性能、高强度和轻量化的方向发展。

3、行业下游发展情况

公司的下游应用领域广泛，潜在市场仍在不断拓展。目前，公司下游行业主要包括风电、环保、电力、半导体、化工、冶炼、石油、航空航天、建筑、汽车、船艇、体育休闲等众多行业。公司所处行业的市场容量将会随着下游行业需求的不断提升而扩大，此外，在新的应用领域，技术水平的稳定性将会有助于公司产品在相关行业的规模化应用。

树脂基复合材料制品主要应用情况大致如下：

（1）化工行业

管道及储罐等环保工程的防腐环节。树脂基复合材料具备较高的耐腐蚀性，在复合型建筑材料中属于佼佼者，在化学工业的建设中，很多的建筑和建筑工具的建设都需要具有较强的耐腐蚀性的特征，所以，树脂基复合材料的优势在这一方面就尤其明显，很多的化学工业建设都会优先选择树脂基复合材料作为建筑材料。

（2）节能环保行业

火电厂的烟气脱硫系统普遍使用湿法脱硫技术，使得烟囱内部腐蚀情况严重。乙烯基酯树脂在烟囱防腐方面极好提供了超高耐腐蚀性能，随着环保政策力度的不断加大、环保标准的进一步提升，乙烯基酯树脂在火电厂脱硫装置、湿式静电除尘器、复合材料烟囱等应用领域的需求将会进一步扩大。

（3）建筑工程行业

树脂基复合材料已广泛应用于内外墙板、透明瓦、冷却塔、空调罩、风机、复合材料水箱、卫生洁具、净化槽等。树脂基复合材料因为自身质量较轻的优势，在建筑工业施工中采用树脂基复合材料能够减轻建筑本身的重量，而且树脂基复合材料自身性能较高，力学性能、物理性能、化学性能都比较突出，应用于建筑工业能够提升建筑的使用功能和使用寿命，是一种新型的建筑工业材料。树脂基复合材料相对较低的成本，有利于降低建筑工业施工的成本，实现用较低的成本使用优质的建筑材料，提升建筑工业技术的目标。目前，树脂基复合材料已经广泛应用于建筑工程行业，同时也为建筑工业带来了很大的便利，在建筑工业中，建筑围栏、门窗装饰材料、高层建筑楼房等等也都大多采用了树脂基复合材料构造。

（4）机械工业

主要应用于如屋顶风机、轴流风机、电缆桥架、绝缘棒、集成电路板等，已具备相对的应用规模。树脂基复合材料本身的物理性能、化学性能和力学性能都比一般复合材料的要好，比起一般复合材料比强度高、抗疲劳性更好。树脂基复合材料最早得到应用是在电气行业，电器行业对材料的性能要求更为仔细与高标准，并且电气行业对复合材料的需求量较大。

（5）医疗产业

在医疗方面，树脂基复合材料的优势尤其明显，它可以作为制作人工器官的原材料，并且，树脂基复合材料的性能较高，可以减少人工器官对人体造成的伤害，降低人工器官和人体的不匹配程度。相较于其他的复合材料，树脂基复合材料制作而成的人工器官寿命更长，是医疗产业领域的一大进步。

（6）体育休闲行业

树脂基复合材料可以应用于制作体育器材，体育器材最主要的要求就是抗击打性，树脂基复合材料的抗震性能较高，相较于一般复合材料，树脂基复合材料

制作而成的体育器材使用感更好。同时，树脂基复合材料具有质量轻、易设计、耐腐蚀性高的特性，在体育器材上的使用范围广。在娱乐休闲方面，很多大型的娱乐场所都会采用复合材料来进行娱乐设施的建设，采用树脂基复合材料会增加娱乐设施的安全程度，现在，国内的众多大型娱乐场所为保证游人的安全性，都已采用了复合材料作为娱乐设施的原材料。

（7）航空航天领域

在航空航天领域，树脂基复合材料已应用于轻型飞机、尾翼、卫星天线、火箭喷管、防弹板、防弹衣、鱼雷等方面，在国防事业方面的应用取得了重大突破。

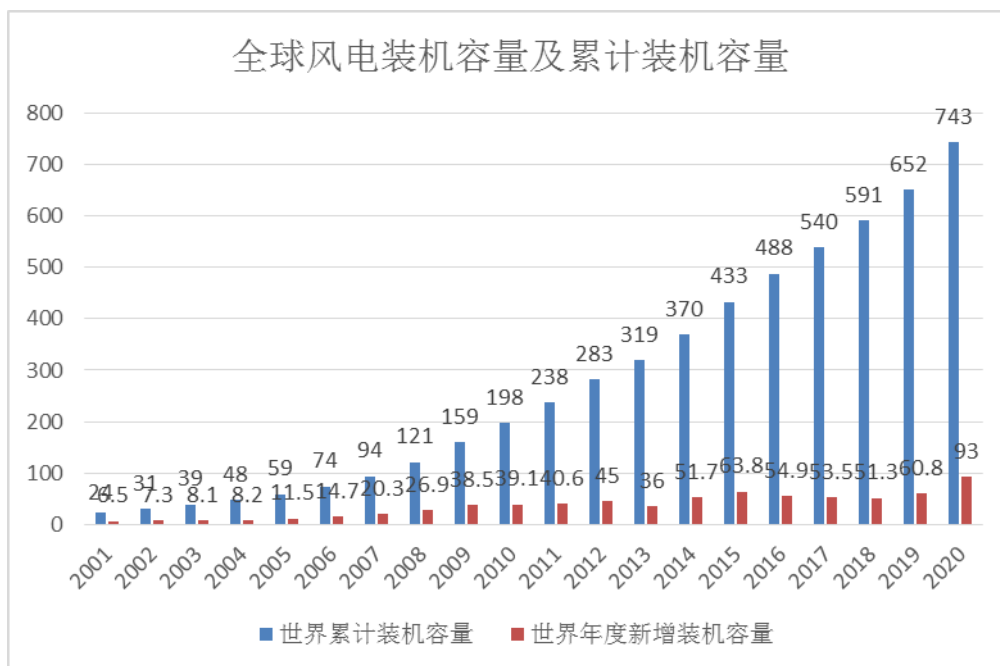
（8）交通运输行业

在交通运输行业，树脂基复合材料已应用于汽车部件包括车身、引擎盖、保险杠等配件；轨道交通的车厢板、门窗、座椅等；海洋船舶方面主要应用有气垫船、救生艇、侦察艇、渔船等。在机械及电器领域如屋顶风机、轴流风机、电缆桥架、绝缘棒、集成电路板等产品都具有相当的规模。

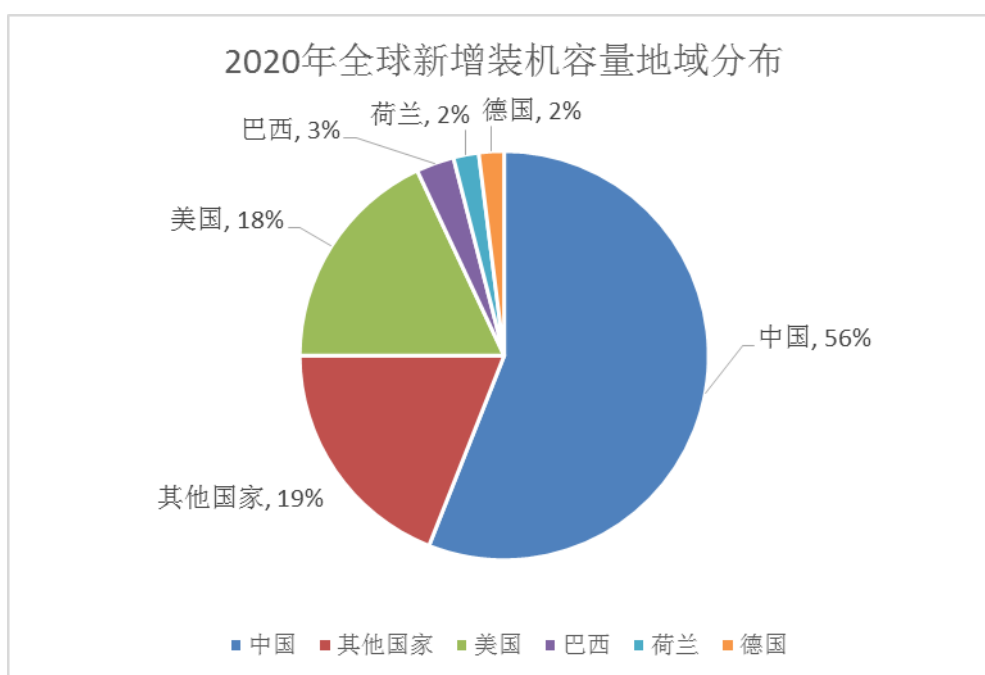
（9）风电行业

根据全国人大于 2021 年 3 月 12 日审议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》进一步明确了风电作为非石化能源在新能源产业中的重要地位，提出“非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。根据行业研究机构的预测，保守推测未来 5-10 年全球风电行业将会保持 70GW 每年的新增装机容量，国内风电行业将会保持每年不少于 30GW 的新增风电装机，而 2019 年国内的风电装机容量为 25.74GW。公司作为风电叶片用树脂材料的国内行业的领先者之一，在整个行业都将助力于新能源产业高速发展的支持下，将会受益于下游风电行业的高速发展，面临较好的发展空间。

根据 GWEC《Global Wind Report 2020》统计数据，2020 年全球风电市场发展较快，新增装机容量 93GW，同比增长 53.97%；累计装机容量 743GW，同比增长 14.2%。



中国是全球风电装机容量第一大国。根据 GWEC《Global Wind Report 2020》统计数据，2020 年，中国新增装机容量高达 53GW，占全球 56%。



综上所述，基于“碳达峰碳中和”的发展目标，新能源行业将会保持高速增长的中长期发展趋势，风能作为新能源的重要组成部分将步入黄金年代，在“抢装潮”之后迎来新的增长机会，公司未来业绩的可持续性发展具有较好的政策基础；同时，在业务策略方面，公司亦制定了相应的发展策略，将积极寻求扩大海外整机厂的供应链份额及国内风电整机厂叶片材料的份额作为重要目标，拟通过

加大拓展境内外整机厂客户覆盖的形式提高销售额；在研发方面，完成了低成本高性能风力叶片用材料的开发，有望进一步帮助下游核心客户降本增效，提高经济效益。

八、发行人主要业务的有关情况

（一）发行人主营业务概况

1、主营业务

公司的主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售，主要产品包括乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用灌注树脂、手糊树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂、环境友好型树脂、轨道交通用安全材料等多个应用系列，是国内领先的复合材料用树脂供应商。

公司自成立以来一直坚持自主研发，不断进行技术创新，持续优化和开发产品配方、改性技术和生产工艺，拓展应用领域，在环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料及新型复合材料用的树脂生产方面积累了丰富的经验。同时，公司秉承以客户的实际需求为核心的发展战略，密切追踪行业技术动态、深入发掘下游客户应用需求，通过持续不断的技术创新和产品研发为客户提供差异化、定制化与环保、节能及安全相关的新材料的综合解决方案。

在环保高性能耐腐蚀材料方面，根据中国复合材料工业协会统计，公司的乙烯基酯树脂产品市场占有率位列国内前三，产品主要竞争对手来自于欧洲、日本、美国等国。在风电叶片用材料方面，根据风电行业装机情况、业内资料和风电叶片生产情况测算，公司的风电叶片用材料市场份额位居前列，客户覆盖国内外主要风电叶片生产厂商。

2、主要产品

公司产品属于新材料领域，下游主要应用领域包括节能环保和新能源两大领域。其中节能环保领域主要包括轨道交通用安全材料及电力、石化、电子电气、冶金、半导体、建筑工程等行业的污染防治工程；新能源领域包括风电叶片用材料、汽车轻量化材料等方面。

公司的主要产品具体如下：

（1）环保高性能耐腐蚀材料

环保高性能耐腐蚀材料系列产品主要为乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂，该系列是公司自主研发的高性能耐腐蚀树脂。

乙烯基酯树脂是由双酚 A 型或酚醛型环氧树脂与甲基丙烯酸反应得到的一类改性环氧树脂，为热固性液态树脂，具有优异的耐化性、机械性能和易加工等特性，其应用场景包括大气污染治理相关的电力脱硫除尘环保设备，冶炼、半导体、石化行业的废水废气环保处理设备，海水淡化设备，电子电气、冶金、半导体、建筑工程等行业废酸再利用的环保设备。如大型防腐蚀储罐废气洗涤塔、废酸回收塔，防止土壤污染的树脂混凝土电解槽，海水输送管道及针对火电厂 PM2.5 问题的节能减排脱硫塔、湿式静电除尘器、耐腐蚀尾气排放烟囱、烟道等。乙烯基酯树脂具备传统环氧树脂的优良的力学特性，并且在固化性和成型性、树脂浸润性方面更为出色，兼具环氧树脂和不饱和树脂的优点，其应用领域不断扩大。公司目前已经成为亚洲最具规模的乙烯基酯树脂制造商之一，在国内的市场占有率保持领先。

特种不饱和聚酯树脂是一种对苯型不饱和聚酯树脂，与常规的不饱和树脂相比具有更加优异的耐高温性、机械特性、耐化学腐蚀性，应用广泛，可适用于多种成型工艺，如手糊、缠绕、浇铸等，可制备成预促型、预促防垂流型等可满足不同工艺需求的树脂。公司生产的特种不饱和聚酯树脂已通过 UL1316、UL1746 的认证，被广泛应用于双壁储油罐；此外，公司生产的特种不饱和聚酯树脂也可搭配公司生产的各种乙烯基酯树脂，应用于各种耐腐蚀场景。



公司所生产的产品主要用于与其他材料结合成为高性能树脂基复合材料。树脂基复合材料有两大基础要素：一是树脂材料，如不饱和树脂、环氧树脂、乙烯基酯树脂及酚醛树脂等；二是增强材料，如玻璃纤维、碳纤维等，两者复合后可获得高性能、高强度、轻量化、高可靠度及高设计弹性等特点的复合材料。树脂基复合材料运用领域十分广泛，已成为现代社会中不可或缺的应用材料，是一种关键结构材料，在节能环保、风电设备、汽车制造、轨道交通、航空航天等领域均能够得到广泛应用，对现代工业发展有十分重要的作用。

（2）风电叶片用材料

风电叶片用材料系列产品主要包括灌注树脂、手糊树脂、模具树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂等，具有优异的力学性能、合适的粘度、良好的纤维浸润性以及固化性能等特点。公司的风电叶片用材料主要应用于制作风电叶片的壳体、大梁、腹板及叶片模具等部件，能够满足目前主流的兆瓦级风电叶片的成型工艺要求。目前，公司风电叶片用材料的市场占有率位居国内前列。



风力发电设备包含电机、叶片、变速箱、控制系统、支柱、塔架等五个板块，其中风电叶片是核心部件之一。根据中国产业信息网数据、浙商证券研究报告、东兴证券研究报告、方正证券研究报告显示，风电叶片的成本占风电机组总成本比重达到 20%-30%，其设计及选材决定了风机的发电性能与功率。

风电叶片需具备尺寸大、外形复杂、精度要求高、质量分布合理、耐候性好等特点。采用环氧树脂制作风电叶片可以充分利用材料特性，对叶片的强度、刚度及固有频率等基本参数进行优化设计，从而制作出适应复杂外形和表面要求的轻质高强叶片，且具备使用寿命长、维修性能好、周期短、可现场施工等特点。随着全球风力发电市场的蓬勃发展，风电机组装机量的提升将带动风电叶片用材料的需求增长。

（3）新型复合材料

公司生产的新型复合材料系列产品主要包括 SMC/BMC 用乙烯基酯树脂、低收缩剂、环境友好型树脂系列、轨道交通用安全材料系列、石油产业特用接着剂、预浸料用环氧树脂系列、拉挤工艺用环氧树脂系列、缠绕工艺用环氧树脂系列、热塑性可回收环氧树脂系列等。

（二）发行人主要经营模式

报告期内，公司主要从事环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料系列产品的研发、生产和销售。主要经营模式如下：

1、采购模式

公司采购的主要原材料包括基础环氧树脂、苯乙烯、环氧树脂硬化剂、甲基丙烯酸等。公司采用由上海总部统筹各子公司的采购行为。

公司建立了一系列完善的采购管理制度，包括《内部控制手册-采购与付款循环》《采购管理程序》《供应商管理办法》《核决权限规定》等。严格执行供应商准入管理、供应商主数据管理、供应商年度考核、采购申请及审批、采购合同及订单审批、验收及质量检验、采购账款管理及进口作业等。该等制度的有效实施确保了公司采购流程的简捷、高效、可控，并对供应商进行准入管理和有效考核。

在供应商准入时，由生产单位、环安单位、采购课、品保课等部门进行联合审核，最后报营运管理处批准。目前，公司已形成稳定高效的采购管理模式。公司生产部在每月底定期提报次月大宗原材料需求，采购课根据市场上的材料价格变动及供需情况制定采购计划，将采购建议报送至营运管理处，根据《核决权限规定》进行审批后采购。

采购课会对物料进行分类采购。受供需影响波动较大的大宗原材料以半月度报价采购模式，对于市场价格变动敏感性小的包材类原物流采用月度报价采购模式，其他原材料按需求采购。采购计划会根据当年原材料市场变动情况及时调整，对于关键原物料公司与供应商建立了长期合约，确定原物料供应的稳定性。

2、生产模式

公司生产的主要产品为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料等专业环保新材料。公司采用批次生产方式开展生产工作，由公司董事会负责重大生产投资的决策，制造处负责公司生产资源规划、跨厂区生产线调整及关键存货数量的决策，各厂生产部负责日常生产的相关工作。

公司产品生产由制造处负责，全面承担公司生产管理职能，生产部包括制造课、设备课、生管课等。公司业务课获得订单后发起订单审批流程，生管课根据订单、成品库存、公司生产的排程、原材料库存等情况开立工单发送到制造课，制造课根据工单进行调配及生产，产品完工后由仓储组入库，过程质量控制由品保课负责，设备课负责生产设备的定期保养维护。

公司建立了一系列完善的生产管理制度，包括《内部控制手册-生产循环及

存货管理》《生产管制程序》《仓储管理办法》《设备维修保养作业程序》《安全手册》《品保手册》《核决权限规定》等，确保产品质量及安全生产，并依据《ISO 9001:2015/GB/T 19001-2016 标准》《ISO 14001:2015 标准》《OHSAS 18001: 2007 标准》等质量管理体系办法确保产品生产质量的标准化。

3、销售模式

公司的销售模式包括直销和经销两种。公司产品中，环保高性能耐腐蚀材料、新型复合材料系列产品采用直销与经销相结合的模式进行销售，风电叶片用材料采用直销模式。在直销模式下，公司与直销客户签订合同或订单；在经销模式下，经销商买断产品所有权。针对不同客户类型，公司在所销售产品类型、收入确认政策、结算方式、信用政策等方面基本一致，不存在显著差异。

公司每年根据经济状况、政策法规、行业趋势、销售情况和客户需求等制定年度销售策略和销售计划，每月分析销售情况，制定下月工作计划。公司已经建立起一套严格的客户授信、产品定价、订单管理和账款回收制度，在有效降低合规风险和坏账损失的基础上保障利润实现及销售增长。

（1）直销模式

公司与直销客户签订合同或订单，将产品运至约定交货地点由买方签收后，产品风险报酬转移并达到收入确认的条件，公司确认收入。公司与部分客户采用寄库销售方式进行交易，对于寄库销售方式的销售，公司于每月按约定时间和方式与客户核对实际使用量，根据核对一致的使用数量按照合同约定的单价确认收入。

（2）经销商模式

公司对经销商有严格的准入和管理办法。公司根据策略目标首先选择需要设立经销商的区域，由业务人员定期对经销商进行拜访，跟踪和协助市场的开发和客户的维护，提供相关的产品知识培训，为经销商及经销商客户提供技术服务支持。公司业务人员月度业务会议会对经销商的业绩达成情况进行评估。

公司选择在部分区域开展经销商销售模式属于精细化工行业的通行销售模式。通过经销商销售模式，公司可以借助经销商在当地的客户资源优势拓展销售规模，此外经销商一般在当地设有办事机构，有利于及时响应、服务终端客户的需求，长期来看有利于控制公司的运营成本。

公司的经销商模式分为两种情况：①公司根据订单直接将货物运送至经销商处，经销商再向下游用户销售；②公司根据订单直接将货物运送至经销商指定的终端客户处，但向经销商开具发票与经销商结算。公司的经销商销售模式为买断式销售，而非代理销售，即发行人与经销商签署购销合同，并按照合同约定发货，经销商或经销商的终端客户签收后实现产品风险和报酬的转移，达到收入确认的条件，与直销方式的收入确认方法一致。

（3）定价机制

在产品定价机制方面，公司存在以成本加成定价或协商定价两种情况，具体模式为：

1) 成本加成定价：公司每个月对主要产品的未来成本进行预估，编制《主要产品成本价格》；财会部依据产品当前实际成本、未来原材料价格走势等信息，审核未来成本的合理性；业务主管依据产品未来成本，综合考虑利润、市场等情况，判断需调价产品的建议价格；总经理依据未来成本以及调整的比例与利润情况，审核调整后的价格；每月财会部整理客户上月实际营收和毛利，协助各业务单位对于毛利降低和营收下降的产品进行营运分析；低于公司产品指导价的报价，依据公司《核决权限规定》执行。

2) 协商定价：因报告期内公司风电叶片用材料毛利率受原材料价格波动影响较大，公司通过与部分主要客户协商约定了根据上游原材料价格变动进行售价调整的机制。

4、研发模式

公司在上海及上纬兴业设立研发部门，研发人员负责公司新产品及新应用技能的研究开发。公司研发项目经过严格的审批和可行性研究，保证研发项目符合环境要求同时契合业务发展规划。研发部门根据公司战略发展需要，定期对公司研发工作的现状和外部科技发展环境进行评估分析，制定与公司战略发展相适应的科技发展规划，并对研发过程进行控制管理及相关技术改进工作。

公司研发部门下设研发开发部、产品应用部，职能岗位有研发经理、研发副理、研发课长、研发助理、研发工程师、研发助理工程师、研发技术员等，各部门分别负责产品的研究开发和市场应用开发，保证公司技术、质量管理目标的实现，同时公司制定了完善的研发制度体系，包括《内部控制手册-研究与发展循

环》《研发设计管制程序》《专利管理办法》《研发新产品奖励办法》《核决权限规定》等相关研发管理制度。

在公司自主研发的同时,为实现技术发展的跨越,公司积极推进产学研结合,促进科技成果向现实生产力的转化。报告期内,公司与上海交通大学、东华大学、武汉理工大学等高等院校建立了合作研发关系,并先后签订了多项技术开发合同。相关合作研发项目也进展顺利,已完成阶段性的研发任务。

5、发行人目前经营模式及未来变化趋势

公司结合主要产品、竞争优势、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素,形成了目前的经营模式。报告期内,上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化,预计未来短期内将保持相对稳定。

(三) 生产销售情况和主要客户

1、主要产品的产能及销售情况

报告期内,公司产品的产能、产量、销量情况如下:

单位: 吨

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能(吨)	33,745.48	129,819.86	74,201.50	85,509.00
产量(吨)	17,819.94	91,244.26	61,339.02	57,924.83
销量(吨)	17,894.44	89,693.34	60,600.12	54,443.62
产能利用率	52.81%	70.29%	82.67%	67.74%
产销率	100.42%	98.30%	98.80%	93.99%

注: 1) 产能利用率=合计产量/生产线合计产能; 2) 计算各年度产能时, 新投产的生产线产能按其月产能乘以当年度实际投产月份数计算, 当月投产的生产线产能从当月开始计算; 3) 产能计算的主要依据是对人力、工时、设备等因素进行综合考量, 人力配置是计算实际产能过程中的重要因素; 4) 上纬江苏的产能计算原则为: ①公司产能计算的主要依据是对人力、工时、设备等因素进行综合考量, 人力配置是计算实际产能过程中的重要因素; ②2018 年停产 2 个月, 按 10 个月计算产能; ③2019 年 3 月起停产, 按 3 个月计算产能; 2020 年 6 月, 上纬江苏取得复工批复, 开始复工复产工作; 5) 上述产量、销量的计算口径不包含转卖贸易的数量。

报告期内, 公司产销率始终处于较高水平, 主要是因为公司采取“以销定产”的生产模式。公司制定了严格的生产内控制度, 确保生产过程得到有效的规划和配置, 充分利用生产产能, 主要流程控制点为: ①生产部按照业务部门月销售计划及安全库存量拟定生产计划; ②生管部每天查看安全库存量, 并由生产部

门主管决定原物料的请购与请购的数量；③生管助理拟定生产计划，依计划备妥生产所需原物料，并针对每项产品制造过程的难易、耗时的多少，进行生产操作工的调度及分配；④生产部门每年度针对销售预算进行生产预算编制，根据销售预估进行产能分配、人力配置，报总经理办公会议批准后实施；⑤公司战略和经营环境发生重大变化的，由生产部门及时做出规划调整报总经理审批；⑥生产部门每年定期对预算的执行、生产产能使用情况进行评估，持续完善生产制度、程序与工作流程。因此报告期内主公司要产品的产量与销量基本一致，产销率稳定在较高水平。

报告期内，公司按产品类别的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保高性能耐腐蚀材料	12,698.35	29.59	51,526.81	26.48%	55,122.82	40.88%	69,165.65	55.87%
风电叶片用材料	24,124.40	56.21	126,326.52	64.92%	65,667.23	48.70%	41,892.20	33.84%
新型复合材料	2,411.70	5.62	7,279.72	3.74%	4,570.51	3.39%	3,196.78	2.58%
转卖贸易	3,683.11	8.58	9,457.78	4.86%	9,493.02	7.04%	9,543.12	7.71%
合计	42,917.57	100.00%	194,590.83	100.00%	134,853.58	100%	123,797.76	100%

2、向前五大客户的销售金额及占比

报告期内，公司向前五名客户的销售情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
2021年1-3月	1	客户一	6,707.26	15.63%
	2	客户二	3,827.06	8.92%
	3	客户三	3,440.03	8.02%
	4	客户四	2,801.61	6.53%
	5	客户五	2,208.98	5.15%
	合计		18,984.94	44.24%
2020	1	客户一	33,647.88	17.29%
	2	客户二	31,513.77	16.19%
	3	客户三	22,928.31	11.78%
	4	客户四	13,559.61	6.97%

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
	5	客户五	6,692.42	3.44%
	合计		108,342.00	55.68%
2019	1	中材科技	28,600.21	21.21%
	2	国电联合	14,085.13	10.44%
	3	迪皮埃	9,262.14	6.87%
	4	三一集团	6,613.28	4.90%
	5	枣强县联强玻璃钢有限公司	4,420.86	3.28%
	合计		62,981.62	46.70%
2018	1	中材科技	19,493.77	15.75%
	2	迪皮埃	10,191.40	8.23%
	3	国电联合	6,359.40	5.14%
	4	枣强县联强玻璃钢有限公司	4,196.77	3.39%
	5	上海功成化工有限公司	3,655.58	2.95%
	合计		43,896.92	35.46%

报告期内，对于受同一控制人控制的客户，公司合并计算对其销售额。

（四）原材料、能源采购耗用和主要供应商

1、原材料采购情况

公司产品在生产过程中所需用到的主要原材料包含环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸等基础化工原料，及环氧树脂硬化剂、环氧树脂稀释剂等专用化工原料。其中基础化工原料的价格依托市场走势进行价格波动，专用化工原料的价格多由供需双方根据市场当下供需状况协商确定。报告期内，公司各主要原材料采购金额占比较为稳定。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
环氧树脂	22,345.90	53.53%	84,258.77	52.16%	52,015.67	49.07%	43,654.16	43.91%
苯乙烯	2,343.85	5.62%	7,898.43	4.89%	8,418.60	7.94%	12,065.04	12.13%
环氧树脂硬化剂	7,502.21	17.97%	32,493.46	20.11%	15,655.02	14.77%	9,420.78	9.48%
甲基丙烯酸	980.73	2.35%	3,407.76	2.11%	3,260.40	3.08%	6,183.07	6.22%

原材料	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
溶剂类	2,194.07	5.26%	10,340.65	6.40%	6,213.58	5.86%	4,695.62	4.72%
包材类	1,295.55	3.10%	4,640.09	2.87%	5,033.22	4.75%	4,231.62	4.26%
树脂中间体	796.11	1.91%	2,358.52	1.46%	3,892.13	3.67%	6,473.60	6.51%
助剂类	728.01	1.74%	3,382.59	2.09%	2,417.01	2.28%	2,553.82	2.57%
其他类	3,556.27	8.52%	12,765.31	7.90%	9,108.09	8.59%	10,148.94	10.21%
合计	41,742.70	100.00%	161,545.58	100.00%	106,013.71	100.00%	99,426.65	100.00%

注：上述采购金额均为不含税金额

公司原材料中，除环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸、环氧树脂硬化剂等主要原材料外，其他原材料的采购金额占比较小，为便于理解，公司将其他原材料归类为溶剂类、助剂类、树脂中间体、包材类及其他类，其中其他类为双酚 A、气相二氧化硅、苯甲醇、色膏、填料等用量占比较小的原物料。

2、能源耗用情况

公司生产消耗的主要能源为水、电、天然气、柴油，天然气主要用于加热生产用蒸汽，柴油主要用于公司日常作业使用的叉车，公司生产所在地的能源供应充足，价格基本稳定。报告期内，公司主要能源采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
水+电	76.91	273.72	225.24	333.63
燃料费	124.57	379.37	365.93	345.74

2019 年度，公司水电费采购金额大幅减少，主要是因为公司子公司上纬江苏在 2019 年大部分时间处于停产状态，在停产状态下对于水电的使用量有限，因此 2019 年公司整体水电费用较 2018 年度减少较多；2020 年公司水电费及燃料费均有上升，一方面是因为上纬江苏复工复产，另一方面是因为风电叶片用材料市场需求旺盛，公司生产所需的燃料费有所增加。

3、主要原材料价格变动与市场趋势分析

(1) 主要原材料采购数量及单价变动情况

报告期内，公司主要原材料年度平均采购价格如下：

原材料	指标	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环氧树脂	平均单价（元/KG）	21.98	16.36	16.37	18.31

原材料	指标	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	采购数量（吨）	10,167.99	51,516.47	31,781.35	23,845.46
苯乙烯	平均单价（元/KG）	7.30	5.49	7.34	9.49
	采购数量（吨）	3,210.09	14,389.27	11,466.67	12,719.46
环氧树脂 硬化剂	平均单价（元/KG）	30.90	26.71	22.98	23.15
	采购数量（吨）	2,427.71	12,165.41	6,811.35	4,069.16
甲基丙 烯酸	平均单价（元/KG）	12.56	10.81	13.95	23.06
	采购数量（吨）	780.91	3,151.73	2,337.08	2,681.79

注：上述平均单价均为不含税价格

报告期内，公司采购环氧树脂、苯乙烯的采购均价走势与公开市场的大宗商品价格走势基本一致。

（2）主要原材料采购单价波动情况分析

发行人生产原材料中主要占比较大的为环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸、环氧树脂硬化剂等化工原材料，其中环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸为大宗化工原材料，有市场价格可询。公司采购部门均会向供应商进行询价等程序，具有严格的采购管理内控制度，以保证原材料采购价格的稳定。

针对环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸、环氧树脂硬化剂的价格波动分析如下：

单位：元/KG

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率
环氧树脂	21.98	34.37%	16.36	-0.09%	16.37	-10.61%	18.31	28.04%
苯乙烯	7.30	33.02%	5.49	-25.22%	7.34	-22.64%	9.49	6.75%
甲基丙烯酸	12.56	16.15%	10.81	-22.49%	13.95	-39.50%	23.06	16.88%
环氧树脂硬化剂	30.90	15.70%	26.71	16.23%	22.98	-0.73%	23.15	-5.01%

报告期内，环氧树脂价格呈现大幅波动，主要是受到国际原油价格波动、国内环保安全政策的影响，导致环氧树脂的主要原材料环氧氯丙烷、双酚 A 的价格波动较大，直接影响基础环氧树脂的售价，对公司的采购成本影响较大。

公司主要原材料苯乙烯、甲基丙烯酸在报告期内的采购单价亦呈现出一定的波动，主要也是受到上游石油价格的影响。

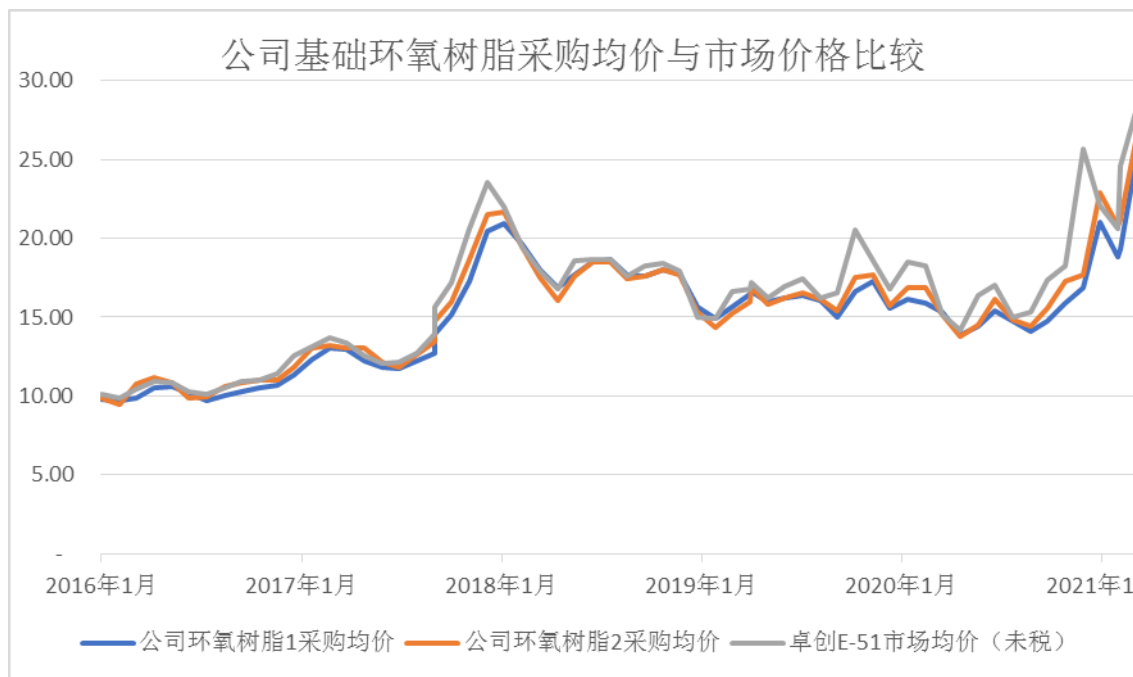
环氧树脂硬化剂属于特种化学原料，价格与原油市场价格波动的关联度不高，其价格在报告期初较为平稳，2020 年度价格开始持续升高主要是因为受疫情影响，市场货源紧俏，公司部分原材料通过现货方式采购，因此采购价格较高。

综上，公司所处行业与上游原材料价格波动呈密切关系，主要原材料的价格波动直接影响公司产品生产成本。

（3）主要原材料采购价格与市场价格比较情况

报告期内，公司原材料环氧树脂的采购单价与市场平均单价变动趋势如下：

单位：元/KG



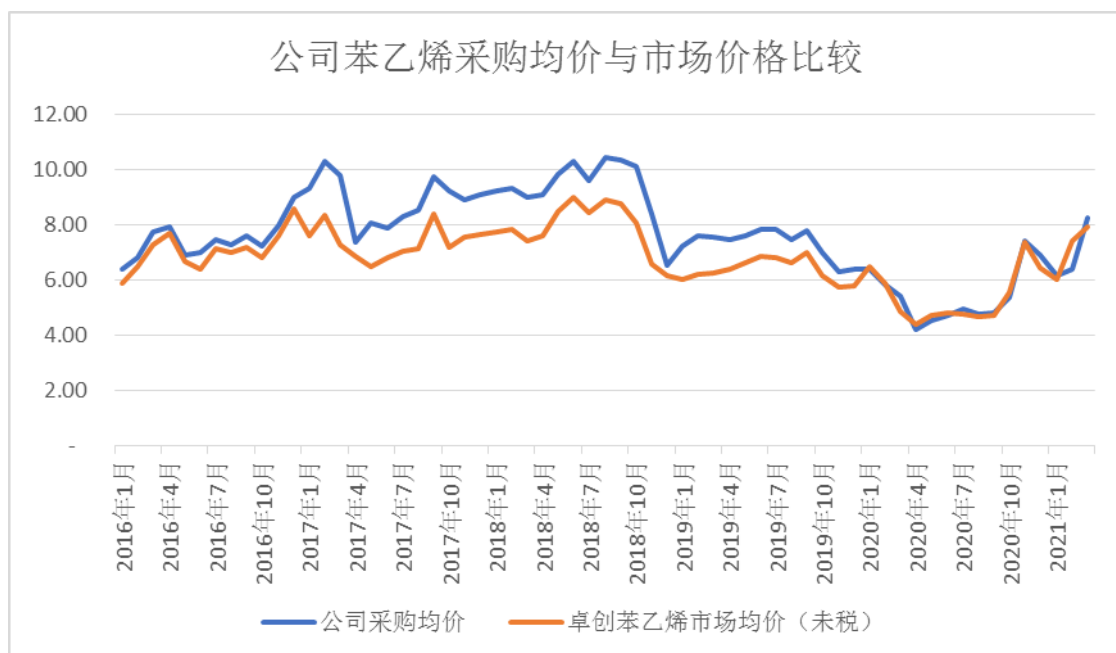
数据来源：基础环氧树脂价格选取卓创资讯公布的 E-51（华东液态桶装环氧价（到货现付承兑））的市场月均价；公司采购均价为各月月均价；市场价格已按照税率折算为未税价格。

目前存在公开市场价格的环氧树脂主要为大宗基础环氧树脂（E-51），为了使公司采购价格与市场均价更具有可比性，公司在上述均价趋势图中采用了环氧树脂类原材料中占比最大的基础环氧树脂（环氧树脂 1）、电子级环氧树脂（环氧树脂 2）的采购均价与市场价格作比较。

报告期内，公司基础环氧树脂采购均价的走势与市场价格基本一致，采购均价略低于市场价格主要是因为公司采购价为槽车价格，而市场价格为桶装价格。

报告期内，公司原材料苯乙烯的采购单价与市场平均单价变动趋势如下：

单位：元/KG

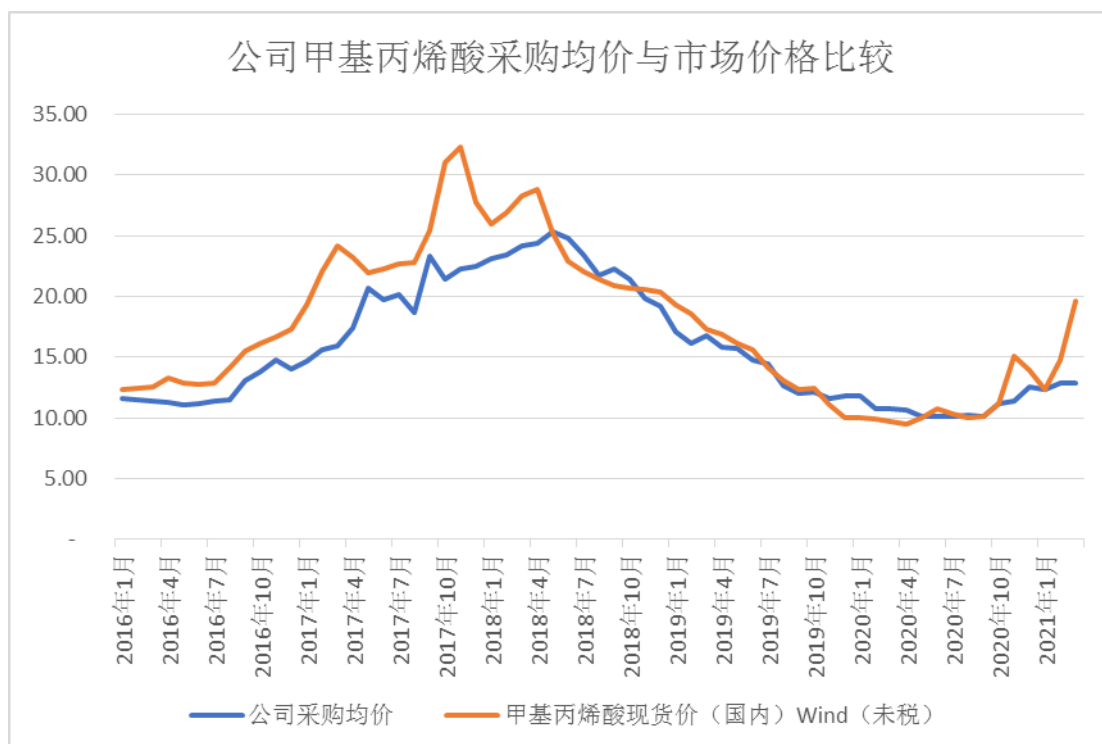


数据来源：苯乙烯价格选取卓创资讯公布的苯乙烯（卓创江苏市场均价（现金自提价））的市场月均价；公司采购均价为各月月均价；市场价格已按照税率折算为未税价格。

报告期内，公司苯乙烯采购均价的走势与市场价格基本一致。苯乙烯的采购均价高于市场均价，主要是因为市场价格为现金自提价，且不包含运费，公司的采购价是月结支付价格且含运费，因此导致公司苯乙烯采购价格会高于市场价。

报告期内，公司原材料甲基丙烯酸甲酯的采购单价与市场平均单价变动趋势如下：

单位：元/KG



数据来源：甲基丙烯酸价格选取 Wind 公布的甲基丙烯酸国内现货价的市场月均价；公司采购均价为各月月均价；市场价格已按照税率折算为未税价格。

报告期内，公司甲基丙烯酸采购均价的走势与市场价格基本一致。

综上所述，公司生产用主要原材料环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸等化工原料的采购价格变动趋势与市场价格的变动趋势基本保持一致。原材料采购价格与市场价格的略微差异原因主要是因为采购量、运费、付款方式等因素导致，属于合理范围内。总体而言，公司具有严格的采购管理制度，遵循市场价格原则进行询价比价，采购均价与市场价格不存在较大差异，符合公司经营的实际情况。

4、向前五大供应商的采购金额及占比

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	主要采购产品	采购金额(万元)	采购占比
2021 年 1-3 月	1	供应商一	基础环氧树脂等	10,455.18	25.05%
	2	供应商二	基础环氧树脂等	8,630.33	20.68%
	3	供应商三	基础环氧树脂等	4,606.42	11.04%
	4	供应商四	环氧树脂硬化剂等	4,043.51	9.69%
	5	供应商五	环氧树脂硬化剂等	2,895.21	6.94%
	合计		-	30,630.65	73.38%
2020	1	供应商一	基础环氧树脂等	46,467.04	28.76%

	2	供应商二	基础环氧树脂等	25,693.07	15.90%
	3	供应商三	环氧树脂硬化剂等	14,999.06	9.28%
	4	供应商四	环氧树脂硬化剂等	14,676.62	9.09%
	5	供应商五	基础环氧树脂等	13,899.12	8.60%
	合计		-	115,734.91	71.64%
2019	1	长春化工	基础环氧树脂等	33,865.60	31.94%
	2	南亚塑胶	基础环氧树脂等	19,857.37	18.73%
	3	赢创特种化学	环氧树脂硬化剂等	9,460.72	8.92%
	4	亨斯迈化工	环氧树脂硬化剂等	6,900.25	6.51%
	5	安徽新远科技有限公司	环氧树脂稀释剂等	3,924.25	3.70%
	合计		-	74,008.20	69.81%
2018	1	长春化工	基础环氧树脂等	26,311.73	26.46%
	2	南亚塑胶	基础环氧树脂等	22,890.07	23.02%
	3	赢创特种化学	甲基丙烯酸、环氧树脂硬化剂等	7,314.23	7.36%
	4	亨斯迈化工	环氧树脂硬化剂	4,456.27	4.48%
	5	上海华君化工有限公司	苯乙烯	4,179.99	4.20%
	合计		-	65,152.28	65.53%

报告期内，对于受同一控制人控制的供应商，公司合并计算对其采购额。公司对原材料的采购存在一定的区域性划分，主要是为了降低运输成本、提高生产效率。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%的情形，但公司供应商集中度相对较高，主要是公司上游原材料的生厂商行业集中度较高所致，相对稳定、集中的采购有助于公司形成规模效应降低原材料采购成本和保证产品质量的稳定性。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益

报告期内前五大客户中，上海功成化工有限公司在报告期内系曾任公司董事、总经理职务的简伯然配偶参股的公司。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东均未在公司前五大客户中占有任何权益。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司

5%以上股份的股东均未在公司前五大供应商中占有任何权益。

（六）发行人生产经营的污染治理情况

1、公司生产经营中涉及的主要污染物

（1）废水

公司生产过程中一般不产生生产废水，会产生一定检测、清洗釜及实验废液，生产过程中使用的冷凝水皆循环使用，厂区主要产生的废水为生活污水。

公司采取的措施：公司生产过程中会产生一定检测、清洗釜及实验废液，经收集后交有资质的处理机构进行处理。公司严格实施雨污分流、清污分流，所有地面及拖地冲洗水、初期雨水、锅炉用水及生活污水等均经收集后进行有效处理，生活污水纳入市政管网集中处理达标排放。

（2）废气

公司产生的废气主要有工艺废气、实验废气和锅炉废气。工艺废气、实验废气主要为生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物等；锅炉废气为锅炉使用燃气产生的烟尘、硫氧化物和氮氧化物等。

公司采取的措施：公司使用燃气锅炉以降低锅炉废气污染；工艺废气使用冷凝系统回收、袋式集尘器、洗涤塔、RCO、活性炭吸附等处理设施，并通过符合环保法规规定标准的烟囱进行高空排放，烟气污染物排放符合相关标准。

（3）固体废物

公司产生的固体废物主要为生产过程中产生的生活垃圾、污水处理污泥、原料包装材料等；危险废物主要为甲苯废液、丙酮废液、废树脂等。

公司采取的措施：公司将产生的固体废物委托有资质的单位进行处理。

（4）噪声

公司产生的噪声主要为厂区内大功率机电设备运转时产生的噪音。

公司采取的措施：设备经合理布局，选用低频率低噪音机电设备，锅炉风机、粉碎机等高噪音声源远离厂界并采取隔声、消声等措施；提高厂房结构的隔音能力，车间墙壁安装吸声材料；设备购置时尽可能选用先进的低噪声设备；对部分高声功率设备，购置专用的减振、消噪设备；利用车间周围、道路两旁空地地进行绿化，选择适应当地生长条件的乔木、灌木及草皮进行栽种，清洁空气，减少有害气体和噪声危害，改善厂区环境质量。公司噪音符合《工业企业厂界噪声标准》

(GB12348-90) 中的 II 类标准。

2、主要污染物排放量

公司及子公司生产经营过程中产生的主要污染物的排放情况及产生环节如下：

(1) 上纬上海

污染物种类	主要污染物名称	产生环节	公司排放浓度最高值	标准浓度限值	是否达标
废水	pH 值	雨水、生活污水、设备清洗	7.56	6~9	达标
	氨氮 (mg/L)		0.676	45	达标
	化学需氧量 (mg/L)		10	500	达标
	生化需氧量 (mg/L)		2.3	300	达标
	悬浮物 (mg/L)		8	400	达标
	总磷 (mg/L)		0.1	8	达标
	总氮 (mg/L)		0.88	70	达标
有组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	稀释、包装下料产生的废气、锅炉废气、实验室废气	3.75	100	达标
	颗粒物 (mg/m ³)		1.4	30	达标
	苯乙烯 (mg/m ³)		0.3	50	达标
	甲苯 (mg/m ³)		0.3	15	达标
	乙苯 (mg/m ³)		0.3	100	达标
	烟尘 (mg/m ³)		1	20	达标
	二氧化硫 (mg/m ³)		4	100	达标
	氮氧化物 (mg/m ³)		31	50	达标
	环氧氯丙烷 (mg/m ³)		0.1	20	达标
	酚类 (mg/m ³)		0.3	20	达标
	甲醛 (mg/m ³)		0.05	5	达标
	乙醛 (mg/m ³)		0.04	50	达标
噪声 (dB)	噪声 (dB)	厂区内大功率机电设备运转产生噪声	58	50-60	达标
固废	生活垃圾	委托市政环保部门统一收集处理			
	危险废弃物	委托有危险废弃物处置资质的机构统一收集处理			

注：公司排放浓度最高值取自报告期内历次第三方检测机构出具的检测报告中相关指标的最大值。

(2) 上纬天津

污染物种类	主要污染物名称	产生环节	排放浓度	标准限值	是否达标
废水	pH 值	雨水、生活污水、设备清洗	7.95	6~9	达标
	氨氮 (mg/L)		8.97	45	达标
	化学需氧量 (mg/L)		249	500	达标
	生化需氧量 (mg/L)		101	300	达标
	悬浮物 (mg/L)		53	400	达标
	总磷 (mg/L)		1.57	8	达标
	总氮 (mg/L)		18.8	70	达标
	石油类 (mg/L)		1.42	15	达标
	动植物油 (mg/L)		1.37	100	达标
有组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	稀释、包装下料产生的废气、实验室废气	5.02	60	达标
	颗粒物 (mg/m ³)		3.3	20	达标
	VOCs (mg/m ³)		8.86	80	达标
	臭气浓度 (mg/m ³)		98	/	达标
	二甲苯 (mg/m ³)		0.098	80	达标
噪声 (dB)	噪声 (dB)	厂区内大功率机电设备运转产生噪声	58	55-65	达标
固废	生活垃圾	委托市政环保部门统一收集处理			
	危险废弃物	委托有危险废弃物处置资质的机构统一收集处理			

注：公司排放浓度最高值取自报告期内历次第三方检测机构出具的检测报告中相关指标的最大值。

(3) 上纬江苏

污染物种类	主要污染物名称	产生环节	排放浓度	标准限值	是否达标
废水	pH 值	雨水、生活污水、设备清洗	7.03	6~9	达标
	氨氮 (mg/L)		3.56	45	达标
	化学需氧量 (mg/L)		26	500	达标
	悬浮物 (mg/L)		17	400	达标
	总氮 (mg/L)		1.47	45	达标
	总磷 (mg/L)		0.0021	2	达标
有组织废气	甲苯 (mg/m ³)	稀释、包装下料产生的废气、锅炉废气、实验室废气	1.69	≤8	达标
	苯乙烯 (mg/m ³)		2.59	≤20	达标
	二甲苯 (mg/m ³)		0.052	≤70	达标
	VOCs (mg/m ³)		5.06	≤60	达标

	颗粒物 (mg/m ³)		15.1	≤20	达标
	二氧化硫 (mg/m ³)		8	≤50	达标
	氮氧化物 (mg/m ³)		46	≤50	达标
噪声 (dB)	噪声 (dB)	厂区内大功率机电设备运转产生噪声	59.2	55-65	达标
固废	生活垃圾	委托市政环保部门统一收集处理			
	危险废弃物	委托有危险废弃物处置资质的机构统一收集处理			

注：公司排放浓度最高值取自报告期内历次第三方检测机构出具的检测报告中相关指标的最大值。

(4) 上纬兴业

污染物种类	主要污染物名称	产生环节	排放浓度	标准限值	是否达标
废水	化学需氧量（COD） （mg/L）	雨水、生活污水、设备清洗	一般生活污水纳入当地南岗工业区污水处理厂进行处理,并根据水量、水质进行分级费率收费处理。		
	悬浮物（SS） （mg/L）				
有组织废气	非甲烷总碳氢化合物 （ppm）	稀释、包装下料产生的废气、锅炉废气、实验室废气	1	150	达标
噪声（dB）	噪声（dB）	厂区内大功率机电设备运转产生噪声	第四类管制区标准，未发生超标情况		
固废	生活垃圾	委托市政环保部门统一收集处理			
	危险废弃物	委托有危险废弃物处置资质的机构统一收集处理			

注：公司排放浓度最高值取自报告期内历次第三方检测机构出具的检测报告中相关指标的最大值。

根据第三方环境检测机构出具的报告、台湾建业法律事务所出具的《法律核查事项报告书》，公司台湾子公司上纬兴业报告期内的生产经营活动在所有重大方面符合台湾地区环保相关法律法规，不存在超过许可排放的情况。

(5) 上纬马来西亚

根据 MESSRS MANJIT SINGH SACHDEV, MOHAMMAD RADZI & PARTNERS 出具的《法律尽职调查报告》，公司马来西亚子公司上纬马来西亚报告期内的生产经营活动在所有重大方面符合马来西亚环保相关法律法规，不存在超过许可排放的情况。

综上所述，公司生产经营中涉及的废水、废气、噪声、固体废弃物的排放或处理符合国家标准，处理能力能够保证各类污染物处理达标，不存在超过国家标

准许可排放量排放的情况。

3、危废处理处置情况

根据《危险废物转移联单管理办法》《国家危险废物名录》，公司产生的危险废物种类主要为“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）”。

报告期内，公司与上海鸿鹄化工科技有限公司、上海天汉环境资源有限公司、上海巨浪环保有限公司、集惠瑞曼迪斯（上海）环保科技发展有限公司、上海奕茂环境科技有限公司、上海亓丰环境技术服务中心、上海绿邹环保工程有限公司以及上海天成环境保护有限公司等签署了危险废物处置协议，委托该等机构处理生产经营过程中产生的危险废弃物包括废弃的包装物及容器、树脂类废物、废有机溶液、废活性炭等。

上纬天津与天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司以及天津绿展环保科技有限公司等签署了危险废物处置协议，委托该等机构处理生产经营过程中产生的危险废弃物包括废活性炭、废溶剂、树脂类废物、废弃的包装物及容器等。

上纬江苏与江苏亚旗环保科技有限公司、江苏泛华环保科技有限公司、南通海之阳环保工程技术有限公司、泰州淳蓝工业废弃物处置有限公司、南通天地和环保科技有限公司等签署了危险废物处置协议，委托该等机构处理生产经营过程中产生的危险废弃物包括废活性炭、废溶剂、废残渣、树脂类废物、废弃的包装物及容器、废活性炭冷凝液及真空泵废水等。

上纬兴业与清新环境工程股份有限公司、日友环保科技股份有限公司、利百景环保科技股份有限公司等签署了事业废弃物处置协议，委托该等机构处理生产经营过程中产生的事业废弃物包括废树脂、废液、生活垃圾等。根据台湾建业法律事务所出具的《法律查核事项报告书》，公司台湾子公司上纬兴业报告期内对于事业废弃物的处理处置符合当地废弃物清理的相关规定。

上纬马来西亚与 WILDREEN RECOVERY SDH.BHD.签署了危险废物处置协议，委托该机构处理生产经营过程中产生的危险废弃物包括废有机溶液、废残渣、废树脂、废弃的包装物及容器、废抹布手套等。根据 MESSRS MANJIT SINGH SACHDEV, MOHAMMAD RADZI & PARTNERS 出具的《法律尽职调查报告》，公司马来西亚子公司上纬马来西亚报告期内对于危险废弃物的处理处置符合当

地废弃物清理的相关规定。

根据公司提供的《危险废物转移联单》并结合公司危废的产生、贮存和处置情况，报告期内公司危废的贮存符合国家标准，公司定期委托具有资质的企业对危废进行集中处理，危废存放不存在超期存放的情形。

4、污染物处理设施、处理能力及运行情况

公司生产场所的环保设施处理能力与实际运行情况如下：

序号	环保设备名称	数量	处理能力
1	RCO蓄热式催化燃烧法+袋式除尘器+水洗塔+除水干燥箱	1	30000m ³ /h
2	活性炭吸附	1	32000m ³ /h
3	活性炭吸附	1	10800m ³ /h
4	冷凝+活性炭吸附	1	70000m ³ /h
5	布袋除尘+活性炭吸附	1	30000m ³ /h

根据有关环保监管部门的现场检查记录、第三方环保检测机构出具的检测报告、在线监测数据以及公司环保设施运行情况，报告期内，公司环保设施运行正常、有效，不存在严重污染情况，未发生重大环保事故。

公司生产经营过程中产生的危险废物均委托拥有危险废物经营许可证的机构进行处理。

5、排污许可证取得情况

截至本募集说明书签署日，公司及下属子公司持有的排污许可证情况如下：

持证单位	证书名称	发证机关	证书编号	有效期
上纬新材	排污许可证	上海市松江区环境保护局	9131000060742212X5001P	至 2021 年 12 月 31 日
上纬天津	固定污染源排污登记回执	天津经济技术开发区环境保护局	91120116794956660A002W	至 2026 年 1 月 18 日
上纬江苏	排污许可证	盐城市生态环境局	91320923310536425L001P	至 2021 年 10 月 30 日
上纬兴业	南投县固定污染源操作许可证	南投县政府	府授环空操证字第 M1473-00 号	至 2024 年 8 月 18 日
上纬兴业	南投县固定污染源操作许可证	南投县政府	府授环空操证字第 M1545-00 号	至 2025 年 9 月 16 日
上纬兴业	废（污）水联接使用证明	工业局南岗（兼竹山）工业区	南岗字第 1086100649 号函	至 2024 年 5 月 27 日

6、环保合法合规情况

根据上海市松江区生态环境局出具的《证明》，报告期内公司不存在受到该

局行政处罚的情况；根据天津经济技术开发区环境保护局出具的《证明》，报告期内上纬天津不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到任何行政处罚的情形；根据盐城市阜宁生态环境局出具的《证明》，报告期内上纬江苏不存在因违反环境保护有关法律法规的规定而受到该局或该局下属机关处罚的情形。

根据台湾建业法律事务所出具的《法律查核事项报告书》，公司台湾子公司上纬兴业报告期内的生产经营活动在所有重大方面符合台湾地区环保相关法律法规。

根据 MESSRS MANJIT SINGH SACHDEV, MOHAMMAD RADZI & PARTNERS 出具的《法律尽职调查报告》，公司马来西亚子公司上纬马来西亚报告期内的生产经营活动在所有重大方面符合马来西亚环保相关法律法规。

报告期内，公司生产经营活动符合环境保护法律法规和规范性文件的规定，未发生环保事故，不存在受到环保相关行政处罚的情况。

九、与产品有关的技术情况

（一）研发情况

1、发行人科技创新水平

经过多年来在行业内的积累，公司已经形成和拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，技术水平行业先进。公司的核心技术权属清晰，并成熟运用于公司产品的批量生产中。公司产品品质优异，得到了国内外知名客户的认可，品牌影响力显著。具体表现如下：

（1）公司核心技术情况

截至本募集说明书出具日，公司拥有境内外专利 76 项、非专利技术 1 项，其中发明专利 34 项，实用新型专利 42 项，并形成了涵盖产品配方、生产工艺流程等 13 项自有核心技术，在主营业务产品中得到应用，具备将科技成果向现实生产力转化的能力。

（2）公司参与制定的国家或行业标准情况

作为行业内知名的复合材料用树脂产品制造商，公司主持或参与编制的国家标准有《聚合物基复合材料疲劳性能测试方法：第 3 部分：拉-拉疲劳》，行业标准包括《纤维增强塑料化工设备技术规范》《给水排水管道原位固化法修复工程

技术规程》《国家建筑标准设计图集：建筑防腐蚀构造》等。

（3）公司始终注重研发投入，拥有相适应的研发能力

为实现持续稳定发展，公司高度重视科技创新和研发能力的提升。公司研发中心经上海市经济和信息化委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局、上海海关评定为 2019 年度“上海市企业技术中心”，拥有经 DNV 认证和中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的标准实验室，并拥有相适应的关键研发设备，是国内少数具有标准实验室的企业，标准实验室提供的精准、快速检测能力是公司持续不断开展新产品、新材料研发的有力后盾和基石，能够为持续的研发和技术产品创新提供保障。

（4）公司技术水平特点

目前公司主要竞争对手为美国、日本、欧洲等企业，这些企业具有先发优势，技术背景雄厚，其产品性能已经经过时间的考验，其品牌价值也不断提升，其新产品发布已经成为行业发展的风向标。公司近 20 年的发展坚持技术为本的发展方式来服务客户和引领市场，从品牌影响力以及产品性能上讲，公司产品与国际化工巨头产品属于同一水平。

环保高性能耐腐蚀材料方面，乙烯基酯树脂产品的更新换代相对较慢，因其性能的好坏需要时间的验证，一款产品推出后必须经过长时间客户使用来验证产品性能好坏。虽然公司与国外化工巨头在全球知名度尚有一定差距，但公司产品性能优异，价格和服务贴近客户需求，同时在主流产品配方上拥有自己专利技术，具有先进性和技术优势。在国外市场上，公司已与国内外化工巨头开展了充分竞争，该类产品已广泛获得了客户的使用和认可，在全球市场份额排名第四。

风电叶片用材料方面，公司产品指标均大幅高于 DNV 认证标准的要求，公司的风电产品具有较高的力学性能，树脂拉伸、弯曲的性能远高于 DNV 对材料的要求标准。同时公司产品具有较低的粘度、密度、较长的可操作时间，特别在大型风电叶片生产过程中，具有较好的浸润性。在满足叶片灌注工艺性的同时，产品还具有快速建立脱模强度的能力，能够减少灌注完成后的占模时间，提升了叶片生产效率，降低了叶片生产成本。此外，随着风电叶片大型化的迅速发展，公司推出新一代高韧、低密度、可操作时间长的灌注树脂及胶粘剂，产品不仅有较好的力学性能、耐疲劳性能、较高的断裂韧性，而且有较好的工艺性，产品的

品质稳定，产品性能等同于国际大厂产品品质。

2、发行人创新机制

公司将技术创新与进步作为生存和发展的根本动力，技术创新能力是公司核心竞争力的重要体现，而高效运行的技术创新机制为公司技术创新能力的持续提升提供了良好的制度支持。在近二十年的发展过程中，公司形成了一套行之有效、特点鲜明的技术创新机制。

（1）以客户需求为导向的“技术研发+技术服务”研发机制

公司坚持以客户需求为导向，由技术服务部门负责密切追踪行业动态、深入发掘下游客户应用需求并立项，《设计管制程序》指导技术创新立案，由董事长，总经理及外部专家顾问组成的新案评审委员会，负责受理并组织召开创新会议，进行创新产品技术的战略分析和调整，技术研发部门负责针对新产品开发的技术可行性进行论证，协同制订新技术、新产品的研发计划，组织技术攻关，保障公司技术水平处于行业领先地位。

（2）始终重视人才队伍建设

公司将技术创新与科研队伍建设相结合，通过内部培养和外部引进，将优秀技术人才有计划的分配至研发项目，促进其快速成长。同时，公司通过对研发人员和技术人员定期培训授课、选送优秀人才研修深造、参加行业技术研讨会议等多种方式，持续提高研发技术人员知识储备，进而提升技术人才队伍的综合技术实力。公司制定了《专利管理办法》《专案奖励办法》《研发新产品奖励办法》，从制度面鼓励员工提出有利于技术、产品创新的建议或思路，通过绩效管理和激励机制，奖励技术创新、专利申报等突出贡献者，强化科研人员激励机制。

（3）研发创新与产学研合作深度融合

公司积极与东华大学、武汉理工大学、上海交通大学进行产学研项目的合作，进行合作开发和攻关，并建立长期的合作关系。有效地利用社会资源和人才发挥了积极作用，同时也培养了企业技术中心研发人才，充分发挥各自在实践应用和技术科研领域的比较优势，为公司重点研发项目提供支撑。

公司成立之初，即持续关注未来研发人才和材料产业未来发展机遇，从 2004 年开始持续至今，每年向武汉理工大学材料专业优秀学生颁发奖学金，担负企业回报社会的责任，同时让专业技术人才了解公司，并加入公司研发团队进行材料

的开发，共有多名武汉理工大学毕业生加入公司研发团队。

2015 年开始，公司与中国复合材料工业协会、中国国际复合材料工业技术展览会组委会合作，每年举办“上纬杯”全国大学生复合材料设计与制作大赛，在中国国际复合材料工业技术展览会期间，邀请国内材料领域高等院校校师生参加材料设计和性能评鉴的比赛。通过与高校复合材料专业的老师交流，拟定未来复合材料应用发展的竞赛课题，让公司材料研发人员了解行业新兴前沿应用，同时通过高校学生的设计实践，使得公司研发在开发树脂材料过程中紧跟未来发展。

历届“上纬杯”竞赛情况：

	竞赛主题	参赛高校	一等奖获得高校
2015 第一届“上纬杯”	《轻稳之臂》	9 所高校 19 支队伍	同济大学
2016 第二届“上纬杯”	《轻稳之柱》	21 所高校 49 支队伍	沈阳航空航天大学
2017 第三届“上纬杯”	《超轻复合材料压缩 弹簧》	26 所高校 52 支队伍	南京航空航天大学
2018 第四届“上纬杯”	《热塑性碳纤复合材料压 缩板簧》	28 所高校 58 支队伍	同济大学
2019 第五届“上纬杯”	《复合材料吸能柱》	32 所高校 70 支队伍	华东理工大学
2020 第六届“上纬杯”	《材裁合一·融合创新》	23 所高校 50 支队伍	武汉理工大学

3、研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	720.49	3,014.50	2,543.93	2,588.65
营业收入	42,981.92	194,596.19	134,872.21	123,807.56
研发费用占营业收入的比例	1.68%	1.55%	1.89%	2.09%

4、在研项目

(1) 公司正在从事的研发项目及进展情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司在研项目具体情况如下：

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	无卤阻燃环氧树脂体系	100	55.79	开发验证	无卤阻燃环氧树脂体系，无有害物质，降低燃烧过程中释放有害物质，可通过欧洲 EN45545-HL2 阻燃要求	不含卤素、极佳的高温反应性，混合粘度低、对碳纤维与玻璃纤维有优异浸润性与接着性；机械性能佳等优点；同时兼有自熄性、低烟、低毒等特点，适用于多种阻燃要求的拉挤型材（轨道交通、建筑、舰船等）。	轻量化阻燃为车辆减重、提速、降噪、降低能源消耗及提高安全性具有重要意义。阻燃环氧复合材料的应用，为轨道交通设备阻燃轻量化提供了重要的材料保障，逐渐应用于高铁动车的车体外部及内饰等。
2	低卤阻燃环氧树脂体系	80	41.99	开发验证	低卤阻燃环氧树脂体系，降低有害物质，降低燃烧过程中释放有害物质粘度低适合真空灌注；可达到 UL94-VO 阻燃级别	轻量化阻燃为车辆减重、提速、降噪、降低能源消耗及提高安全性具有重要意义。阻燃环氧复合材料的应用，为轨道交通设备阻燃轻量化提供了重要的材料保障，逐渐应用于高铁动车的车体外部及内饰等。	针对低卤阻燃市场，且有 UL94-V0 需求的客户有针对性的给客户推荐
3	自来水槽用环保环氧手糊树脂	100	43.53	开发验证	可用于自来水原料池、膜过滤池、臭氧池等设施的环保型防腐环氧树脂，并提供涉水证。	利用双酚 A 环氧树脂与胺类固化剂搭配固化为小分子聚合物，固化后无毒、无味、浸泡时也无有害物质析出。较容易达到涉水证的要求。低混黏适用手糊和缠绕。环氧树脂高闪点适用水槽地下半封闭状态施工	用于自来水厂设施防腐，目前各自地方法规要求不同，有的使用氟碳涂料、有的使用鳞片、还有的直接是混凝土水池，为满足行业对环保的要求，逐步使用涉水证的环保型防腐树脂。
4	高韧耐疲劳拉挤树脂开发	300	51.22	开发验证	拉挤树脂具有优异的韧性及耐疲劳性，其拉挤复合材料尺寸及性能稳定性好，疲劳性能优于目前市场使用复合材料的疲劳，拉拉疲劳 SN 曲线 m 值 ≥ 8.5 ，极大地满足风电叶片的使用需求。	拉挤树脂综合性能优异，提升其复合叶片板材的韧性、抗疲劳性及其抗风能力，增加叶片使用寿命。相较于采用部分碳纤维替换玻璃纤维提升叶片性能的方式，可实现树脂叶片全面覆盖应用以及控制成本的目的。	拉挤树脂适用于拉挤成型工艺及设备，应用在风电叶片制造，生产过程稳定高效，复合叶片板材的力学、抗疲劳性能及抗风能力均得以改善，更好地克服长叶片刚度不足、强度冗余的问题，对风电叶片降本增效及叶片大型化发展具有很大的潜力。

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
5	轨道交通部件工艺研究	100	46.82	开发验证	轨道交通部件应符合阻燃体系，满足为车辆减重、降低能源消耗、安全性能有保障，符合车体各零部件各项测试技术要求，并通过客户验证，能稳定供货，质量符合客户需求，营造供给双方双赢局。	根据轨道交通中部件的设计需求，成型工艺不同，树脂材料的使用类型也不尽相同，研究不同树脂材料的成型工艺，对部件的开发有着重要的意义，可给材料成型及设计提供有力的参考依据。目前无卤无填料阻燃树脂 2810 及 2811 均已完成灌注实验，并进行了力学性能测试评估。	轨道交通对于速度和减重的要求越来越高，复合材料运用在轨道交通上，可以很大程度的减少车身自重提高车子的安全性。具有很大的市场空间。随着国家交通行业的不断发展，绿色环保的轨道交通行业正处于新一轮上升期，行业发展迅速，复合材料替代金属材料在轨道交通行业中应用备受关注。
6	HYVER 风电灌注树脂应用研究	300	35.65	开发验证	HYVER 风电灌注树脂灌注工艺稳定，灌注产品质量高；HYVER 风电灌注树脂成熟应用于叶片成型灌注工艺上，满足国内各叶片生产厂家的应用需求	HYVER 风电灌注树脂相比于环氧风电灌注树脂而言，黏度小，更有利于对纤维的浸润，可有效提升灌注效率，节约叶片生产时间；HYVER 风电灌注树脂力学性能优异，符合大叶片轻量化力学设计要求；HYVER 风电灌注树脂 Tg 建立快，可有效提升叶片生产效率，缩短成型叶片占模时间；HYVER 风电灌注树脂具有低的放热峰温度，可有效降低灌注风险，提升灌注产品质量	HYVER 风电灌注树脂在提升叶片灌注效率和轻量化大叶片所需树脂选择上具有很大的优势，未来 80m 以上大叶片生产更关注生产效率和产品质量，HYVER 风电灌注树脂符合 80m 以上大叶片生产需求；HYVER 风电灌注树脂具有比环氧风电灌注树脂低的成本，有效减少叶片生产成本，灌注工艺稳定性好，适应国内主流叶片生产商的叶片成型灌注；HYVER 风电灌注树脂凭借自身优异的灌注工艺性能，优异的力学性能和成本优势，在未来的风电叶片成型领域将占有一定的地位。

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
7	外补强预浸料工艺研究	300	58.23	开发验证	利用玻纤预浸料对风电产品进行补强，补强效果满足客户需求，操作性高，价格合理。	玻纤预浸料补强技术替代了传统的手糊树脂补强，该技术力学性能优异，补强效果稳定，在操作过程中，优化了工序，减少了对环境及工人的危害，符合未来补强产品的发展趋势。	此款玻纤预浸料可替代前后缘内外补强的手糊布层，能有效替代传统手糊补强树脂，在环境要求日益增长的当下，减少手糊树脂对环境的污染，增强产品使用过程中的操作性，比较符合补强市场工业化生产需求。
8	拉挤玻板工艺实验研究	200	29.20	开发验证	上纬拉挤树脂与各家玻纤匹配良好，拉挤板性能符合客户要求，拉挤板的搭接拼接测试满足客户需求。	拉挤玻板在风电大梁上的应用，替代原有碳纤预浸布或灌注工艺，很大程度的降低了成本，在操作过程中，板材的铺放更灵活可控，可操作性高，且在原材料运输过程中，拉挤玻板的优势表现的更为明显，提高了产品生产效率，符合未来发展趋势。	拉挤玻板主要应用在风电大梁上灌注，原有的碳纤维预浸料，由于碳纤维产量价格因素，预浸料产品的价格高昂，无成本优势，拉挤玻板产率高，价格优势高，且相比于灌注主梁相比，成型效率也较高，且铺放及运输便捷，在风电大梁上的使用优势明显。
9	热固性复合材料的回收与应用	100	50.04	开发验证阶段：进行市场调查、参与行业相关技术交流	降低风电产品退役后造成的资源浪费、污染等；将其转化为可再利用资源，创造一定的经济效益。	通过树脂材料关键特性改进，实现树脂在形成复合材料后的可回收性，实现材料的二次使用，增加利用价值。	近些年，风电行业发展迅速。未来将会陆续出现热固性废料，其可处理性较低。本专案旨在提高热固性材料的可回收性以及再利用性。前景可观。
10	高韧性 2535 胶粘剂工艺研究	200	18.48	粘合工艺试行阶段	使 2535 高韧胶粘剂产品批量应用于客户叶片上，现场使用工艺性能较好，产品质量稳定。	2535 胶粘剂具有高韧低密的特性，和传统的胶粘剂特性相比，提高了叶片的使用寿命同时降低了叶片重量，降低了叶片生产的综合成本。	2535 高韧胶粘剂因高韧性、低密度等优势将广泛应用于 70 米以上的大型叶片，替代普通型胶粘剂，优异的工艺性能，保证了产品质量的稳定。减轻叶片重量、降低叶片生产成本的同时保证了叶片质量，是具有很强质量优势的产品。

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
11	大叶型灌注树脂工艺性能研究	400	8.76	试制阶段/ 批量生产 阶段	利用长胶化、低放热等产品优势广泛应用于大叶型叶片，产品工艺性能提升，质量稳定可靠。	长胶化低放热树脂具有很强的优势，解决了常规型树脂凝胶时间短、放热峰温度高造成的发白等问题，且降低风电叶片的造价，使风电行业达降本增效的目的。	随着风电机组功率不断增大，叶片大型化趋势更加明显，未来长胶化、低放热树脂因工艺、质量、价格等优势将占据大叶型灌注的主导地位，能广泛应用于大叶型叶片的灌注。
12	海上叶型灌注工艺性能研究	260	17.79	灌注工艺试 行阶段	使用公司树脂进行海上叶型灌注，工艺性能好、质量稳定、产品符合设计要求。	通过对海上叶型灌注工艺参数及辅材的调整，使部件或叶片产品质量满足生产工艺要求，帮助客户提质增速，进一步提升叶片成型周期。	为满足国家大力发展海上风电的政策，积极推动在海上叶片上的使用工艺研究及制程的稳定性研究，提升产品质量和生产速度，产品主要用于海上风电大型叶片的灌注成型。
13	大型叶片叶脉灌注工艺研究	300	22.90	实验室工艺 验证/客户 现场工艺 验证	提升生产效率、减少人工成本、可降低叶片重量，产品工艺性能好、质量稳定。	有较好的灌注工艺适应性，根据不同叶片设计及铺层结构，通过适当调整工艺，提升生产效率，且灌注后产品质量较佳。	帮助客户提效和降本，未来叶脉灌注工艺因高效、降本等优势将成为大型叶片灌注的主导工艺。在 2-3 年可覆盖 30%-60%叶片，用于大型叶片灌注成型。
14	HYVER 风电灌注树脂现场叶片成型工艺研究	900	22.90	成型工艺试 行阶段	HYVER 现场灌注工艺参数设定，工艺文件产出，并能成熟应用于叶片成型灌注工艺上，工艺性能和品质等满足国内外叶片生产厂家的应用需求。	HYVER 配方设计注重树脂粘度低有较好的浸润性，Tg 建立快可快速成型，力学及 FRP、耐疲劳性能满足工艺及设计要求。	风电是未来最具发展潜力的可再生能源，具有资源丰富、经济竞争力较强，发展前景非常广阔。HYVER 树脂因浸润性好、Tg 建立快、价格等优势广泛应用于各叶型成型灌注工艺上，提升生产效率、降低叶片生产成本的同时保证了叶片质量，满足国内外客户的应用需求。

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
15	低烟低毒阻燃树脂开发	100.18	24.29	试作送样中	开发合成低黏度高韧性阻燃树脂	自主开发无卤、无苯乙烯、低粘、高强度聚氨酯丙烯酸树脂,该类型树脂与现行大宗阻燃填料有优异的共适性,与玻璃纤维有良好浸润性,可同时满足高规阻燃及高力学强度之部件需求;适用工艺多元,包含真空灌注、拉挤、手糊及缠绕等,其制品阻燃满足低烟、低毒水准(EN45545-2 HL3),且具低气味及无甲醛释放等优势。	轻量化阻燃除了应用于车辆减重、提速、降噪、降低能源消耗及提高安全性具有重要意义,在欧美更有阻燃建材的广大应用潜力。阻燃复合材料的应用,为轨道交通设备阻燃轻量化提供了重要的材料保障,逐渐应用于高铁动车的车体外部及内饰等。
16	海上离岸风电用叶片灌注树脂开发	6.91	16.44	试作送样中	开发符合目标客户技术要求规范之叶片灌注树脂	适用于离岸超大型海上叶片灌注树脂,具有低黏度,长灌注时间,低放热温度及优异的玻璃转化温度建立速度,可有效提供优良的叶片质量及良好的生产效率,并能提供良好的机械型性能及疲劳特性来保障叶片运作的效能及稳定。	海上离岸风电为风电领域还未完全开发领域,海上风电风机具有单机组发电量大及可以低风速运转等优势,
17	海上离岸风电胶黏剂专案	39.15	6.89	试作送样中	开发符合目标客户技术要求规范之叶片胶黏剂	适用于离岸超大型海上叶片胶黏剂,具有抗流挂、轻量化低密度、常操作时间以及 Tg 快速建立等优势。除此之外,胶黏剂为承担两面壳体的介面,要能承受运行中产生的应力,所以此产品具有高断裂韧性、断裂延长率以及优异的疲劳特性,可以有效地保障风机业片中的运行及稳定度。	海上离岸风电为风电领域还未完全开发领域,海上风电风机具有单机组发电量大及可以低风速运转等优势,

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	累计投入 金额 (万元)	进展或阶段 性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
18	自由基固化树脂应用于高频低损耗电子材料开发	32.24	0.00	试作送样中	实验室建立核心双键改性技术	自主开发特殊合成技术，将碳氢环状结构与可自由基固化官能基结合，其结构特性以高耐热、电性佳为诉求。	新世代的电子产品趋向轻薄短小，并适用于高频传输，随着信息通讯量爆增，高频印刷电路板的需求越来越高。为了减少高频传输的损耗，电气性能优异的材料成为相关领域的研发重点。
合计		3,818.47	550.92	-	-	-	-

公司研发项目立项结合行业发展趋势、下游客户需求等综合因素进行判断，以满足下游客户的需求和技术保持先进性的目的。一方面，出于自身需求，公司积极投入研发并不断改进现有产品的技术性能，以达到替代原有产品或竞争对手产品以提高客户的使用效率。另一方面，公司持续与下游客户保持紧密合作，跟踪下游客户对于新技术、新工艺的需求，依托公司长期积累的技术研发实力和快速的响应机制，为客户进行定制化的研制，进而有效增强客户粘性。

（2）合作研发情况

报告期内，公司与外部科研机构的主要合作研发情况如下：

序号	合作方	合同名称	主要研发内容	权利义务划分规定	起止时间
1	东华大学	技术开发合同	胶粘剂产品	本合作项目所取得的研究成果由双方享有	2017年5月25日 -2018年5月24日
2	武汉理工大学	技术服务合同	碳纤维复合材料应用研究	在合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有；在合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。	2019年1月25日 -2019年12月31日
3	上海交通大学	技术开发合同	环氧固化动力学过程模型	本合作项目所取得的研究成果由甲方享有	2020年5月1日 -2020年10月30日
4	武汉理工大学	技术服务合同	碳玻混杂高延展复合材料研究	在合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有；在合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。	2020年1月25日 -2020年12月31日

（二）核心技术情况

公司研发机构的具体功能如下：

1、发行人主要核心技术简介及来源

经过多年来在行业内的积累，公司已经形成和拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，技术水平行业先进。公司的核心技术权属清晰，并成熟运用于公司产品的批量生产中。

公司的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术	技术来源	主要应用产品系列
1	纳米增韧技术	自主研发	风电叶片胶粘剂系列
2	树脂与纤维界面浸润技术	自主研发	风电叶片用灌注树脂系列、预浸料用树脂系列、拉挤环氧树脂系列
3	热塑环氧合成技术	自主研发	热塑性可回收环氧树脂
4	双酚 A 型乙烯基酯树脂分子设计及合成技术	自主研发	标准型乙烯基酯树脂系列
5	酚醛环氧树脂合成技术	自主研发	耐高温型乙烯基酯树脂系列
6	分散与浸润技术	自主研发	乙烯基酯树脂鳞片胶泥系列
7	阻燃乙烯基酯树脂合成技术	自主研发	阻燃型乙烯基酯树脂系列
8	对苯不饱和树脂分子设计与合成技术	自主研发	特种不饱和聚酯树脂系列
9	低收缩剂连续式生产合成技术	自主研发	低收缩剂系列
10	树脂增稠与紫外固化应用技术	自主研发	光固化树脂系列
11	树脂空干性改接枝反应改性技术	自主研发	无苯乙烯树脂系列
12	新型改性环氧树脂制备技术 (HYVER)	自主研发	低成本高性能风力叶片特种材料系列
13	新型改性树脂制备技术	自主研发	5G 产业高性能树脂系列

公司的全部核心技术均为自主研发取得，公司拥有对核心技术完整的所有权，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人核心技术产品应用情况

公司的核心技术在产品中的应用情况如下：

核心技术名称	项目	产品认证情况	近 3 年销售业绩	市场应用领域
纳米增韧技术	风电叶片用胶粘剂系列	风电行业国际权威认证机构 DNV 认证	大批量应用	风力发电叶片合模及腹板粘结
树脂与纤维界面浸技术	风电叶片用灌注树脂系列	风电行业国际权威认证机构 DNV 认证	大批量应用	风力发电叶片壳体、大梁、腹板成型
	风电叶片用预浸料系列	风电行业国际权威认证机构 DNV 认证	大批量应用	风力发电叶片的大梁成型
	风电叶片拉挤工艺用树脂系列	通过国际风电巨头整机厂认可	大批量应用	风力发电叶片的大梁成型
热塑环氧合成技术	热塑性树脂开发	无	小批量应用	新能源汽车、运动器材

核心技术名称	项目	产品认证情况	近3年销售业绩	市场应用领域
双酚A型乙烯基酯树脂分子设计及合成技术	标准型乙烯基酯树脂系列	中国船级社认证	大批量应用	化工,环保,湿法冶炼,电子,新型电池,制药等行业设备设施;游艇,体育器材;
酚醛环氧树脂合成技术	耐高温乙烯基酯树脂系列	无	大批量应用	耐高温,重防腐设备设施;化工氯碱及电镀工业设备;耐腐蚀环保设备
分散与浸润技术	乙烯基酯树脂鳞片系列	无	大批量应用	火力电厂,化工厂排烟脱硫设备;钢材设备防腐涂料
阻燃乙烯基酯树脂合成技术	阻燃乙烯基酯树脂系列	UL94 V0 等级	大批量应用	电厂烟囱设备;电子厂及化工设备排风管道;阻燃WESP 阳极管;
对苯不饱和树脂分子设计与合成技术	特种不饱和聚酯树脂系列	UL1746 和 UL1316 认证	大批量应用	防腐蚀结构层材料;地下双壁罐
连续式生产环保合成技术	低收缩剂	无	大批量应用	SMC/BMC 团料使用低收缩剂,模压设备
树脂增稠与紫外固化应用技术	光固化树脂	无	小批量应用	地下油罐内衬修补;石油及原油储罐内衬防腐;化工设备紧急抢修
树脂空干性改接枝反应技术	无苯乙烯树脂	无	小批量应用	VOC 排放限制要求的防腐蚀环境,应用行业与 SW 901 类似
新型改性环氧树脂制备技术 (HYVER)	低成本高性能风力叶片特种材料系列	风电行业国际权威认证机构 DNV 认证	小批量应用	风力发电叶片壳体、大梁、腹板成型
新型改性树脂制备技术	5G 产业高性能树脂系列	无	无	高频低损耗电子材料应用

3、核心技术人员、研发人员情况

截至 2021 年 3 月 31 日,公司拥有研发技术人员 57 人,占公司员工总数之比为 15.53%,其中公司核心技术人员 4 人,分别为蔡朝阳、陈俊安、王洪荣、高红松。最近两年内公司核心技术人员未发生重大变动。

报告期内,发行人研发人员占比情况如下表所示:

项目	2021 年 3 月 31 日		2020 年		2019 年		2018 年	
	人数	占总人数比例	人数	占总人数比例	人数	占总人数比例	人数	占总人数比例
研发人员	57	15.53%	57	15.41%	48	15.19%	54	15.61%

十、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产整体情况

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、器具及家具等，均与公司日常经营活动直接相关。截至募集说明书签署日，上述固定资产不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

序号	项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产账面价值	成新率
1	房屋及建筑物	15,656.80	5,042.24	10,614.56	67.80%
2	机器设备	17,590.69	10,261.07	7,329.62	41.67%
3	运输设备	635.86	472.64	163.22	25.67%
4	电子设备、器具及家具	3,084.24	1,593.10	1,491.14	48.35%
合计		36,967.59	17,369.05	19,598.54	53.02%

2、主要生产设备

截至 2021 年 3 月 31 日，公司原值 50 万元以上的主要机器设备情况如下表所示：

分类	数量	单位	原值	账面价值	成新率
环保设备	4	套	573.68	390.64	68.09%
反应釜	15	套	1,760.09	547.35	31.10%
管道	8	式	1,511.10	863.83	57.17%
电气系统	5	式	982.58	614.02	62.49%
自控系统	3	套	250.38	185.39	74.04%
安全设施	6	台	705.20	268.59	38.09%
辅助设备	19	台	1,993.93	1,508.19	75.64%
变压器	1	式	101.71	1.02	1.00%
阀门	2	式	201.99	104.73	51.85%
泵浦	1	式	50.54	41.70	82.50%

（二）土地使用权及房屋

1、自有物业

（1）已取得权属证书的土地和房屋

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

权利人	证书编号	坐落	终止日期	面积(m ²)	用途	权利性质
上纬新材	沪(2017)松字不动产权第038120号	松江区松胜路618号	2051.01.07	15,428.00	工业用地	出让
上纬天津	房地证津字第114011001337号	开发区汉沽现代产业彩云街6号	2056.12.29	24,999.9	工业用地	出让
上纬江苏	苏(2018)阜宁县不动产权第0003534号	澳洋工业园王庄五组	2065.12.06	69,336.96	工业用地	出让
上纬马来西亚	/	PLO No. 212 Tanjung Langsat Industrial Complex	2075.01.28	87,120.00 平方英尺	工业用地	受让

截至募集说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	权证编号	权利人	坐落位置	规划用途	建筑面积(m ²)
1	沪(2017)松字不动产权第038120号	上纬新材	松江区松胜路618号	工业	11,447.12
2	房地证津字第114011001337号	上纬天津	开发区汉沽现代产业彩云街6号	工业	10,174.90
3	苏(2018)阜宁县不动产权第0003534号	上纬江苏	澳洋工业园王庄五组	工业	24,845.60

(2) 未取得权属证书的土地和房屋

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司无未取得权属证书的土地和房屋。

2、租赁物业

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司主要与生产经营相关的房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积	租金	租赁期限
1	上纬上海	上海劲苏实业有限公司	上海松江区江田东路185号智汇科创园5栋5层509-512	829.04 m ²	合计 115.49 万元人民币	2019.11.01 至 2022.11.30
2	上纬上海	上海劲苏实业有限公司	上海松江区江田东路185号智汇科创园5栋5层515	188.82 m ²	合计 16.76 万元人民币	2020.12.1 至 2022.10.31
3	上纬兴业	上纬投控	南投市南岗工业区工业南六路5号、7号、9号及11号1F-2F	2,807.45 坪	101.3 万元新台币/月	2021.6.1 至 2024.12.31

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积	租金	租赁期限
4	上纬兴业	台湾正侑股份有限公司	南投市南岗工业区工业北六路2号	290 坪	7.5 万元 新台币/月	2020.10.1- 2021.12.31
5	上纬天津	天津中农化肥储运贸易有限公司	天津市武清区钢城南路西50米	乙类仓租赁面积：500 m ² ； 丙类仓租赁面积：1000 m ²	乙类仓仓储费 3.5 m ² /天；丙类仓仓储费 2.5 m ² /天；超出面积以实际库存量（吨）*2 m ² 做实际结算	2020.11.21 至 2021.12.31

（三）知识产权

截至 2021 年 3 月 31 日，公司软件、专利技术、商标权具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值
计算机软件	186.13	59.06	127.07
专利技术	2,032.03	441.05	1,590.98
商标权	247.42	54.98	192.44
合计	2,465.58	555.09	1,910.49

1、商标

（1）境内商标

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司持有商标权共有 28 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期限
1	上纬新材	UMAR	28757639	17	2018 年 12 月 21 日至 2028 年 12 月 20 日
2	上纬新材	UMAR	28750212	1	2018 年 12 月 21 日至 2028 年 12 月 20 日
3	上纬新材	UMAR	28749446	19	2018 年 12 月 21 日至 2028 年 12 月 20 日
4	上纬新材	UMAR	28743709	2	2018 年 12 月 21 日至 2028 年 12 月 20 日
5	上纬新材	上 纬	19893009	17	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期限
6	上纬新材	上 纬	19893046	19	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日
7	上纬新材	上 纬	19892919	2	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日
8	上纬新材	上 纬	19892856A	1	2017 年 08 月 14 日至 2027 年 08 月 13 日
9	上纬新材		19893018	17	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日
10	上纬新材		19892926	19	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日
11	上纬新材		19892924	2	2017 年 06 月 28 日至 2027 年 06 月 27 日
12	上纬新材		19892868A	1	2017 年 08 月 14 日至 2027 年 08 月 13 日
13	上纬新材		19892868	1	2018 年 02 月 14 日至 2028 年 02 月 13 日
14	上纬新材	HYVER	8026729	2	2021 年 02 月 14 日至 2031 年 02 月 13 日
15	上纬新材	HYVER	8026656	1	2021 年 02 月 14 日至 2031 年 02 月 13 日
16	上纬新材	上 纬	6348232	17	2020 年 03 月 21 日至 2030 年 03 月 20 日
17	上纬新材	上 纬	6266288	1	2020 年 03 月 21 日至 2030 年 03 月 20 日
18	上纬新材	上 纬	6266287	2	2020 年 03 月 21 日至 2030 年 03 月 20 日
19	上纬新材	上 纬	6266285	19	2020 年 03 月 07 日至 2030 年 03 月 06 日
20	上纬新材		6266292	1	2020 年 03 月 21 日至 2030 年 03 月 20 日

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期限
21	上纬新材		6266291	2	2020年03月21日至 2030年03月20日
22	上纬新材		6266290	17	2020年03月07日至 2030年03月06日
23	上纬新材		6266289	19	2020年03月07日至 2030年03月06日
24	上纬新材		1928721	19	2012年11月28日至 2022年11月27日
25	上纬新材		1914581	6	2012年11月28日至 2022年11月27日
26	上纬新材		1745241	2	2012年04月14日至 2022年04月13日
27	上纬新材		1724099	1	2012年03月07日至 2022年03月06日
28	上纬新材		1716135	17	2012年02月21日至 2022年02月20日

(2) 境外商标

截至本募集说明书签署日，公司及其子公司持有境外商标权共有 13 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期限	国家/地区
1	上纬新材		T99/00041Z	1	2029.04.01	新加坡
2	上纬新材		4-0252414-000	1	2024.01.03	越南
3	上纬新材		2014050355	1	2024.01.10	马来西亚
4	上纬兴业		00834097	1	2023.06.15	台湾
5	上纬兴业		01099152	1	2024.04.30	台湾
6	上纬兴业		01345676	1	2029.01.15	台湾
7	上纬兴业		01434285	1	2030.10.15	台湾
8	上纬兴业		01434290	1	2030.10.15	台湾

序号	权利人	商标标识	商标注册号	类别	有效期限	国家/地区
9	上纬兴业	HYVER	01533093	2	2022.08.31	台湾
10	上纬兴业	上緯	01644899	1	2024.05.31	台湾
11	上纬兴业	SWANCOR	006135156	1	2027.07.17	欧盟 27 国
12	上纬兴业	SWANCOR	5180975	1	2028.11.14	日本
13	上纬兴业	SWANCOR	3479320	1	2028.08.05	美国

2、专利

截至本募集说明书签署日，公司共拥有境内外专利 76 项，其中发明专利 34 项，实用新型专利 42 项。具体情况如下：

(1) 境内专利

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
1	一种燃煤尾气烟卤的防腐方法	发明专利	2007101876785	2007 年 11 月 21 日	2011 年 5 月 11 日	上纬新材	原始取得
2	一种抗震耐压不饱和聚酯树脂及其用途	发明专利	2007101959044	2007 年 12 月 4 日	2011 年 6 月 1 日	上纬新材	原始取得
3	一种环氧树脂及其用途	发明专利	2007101959059	2007 年 12 月 4 日	2011 年 4 月 6 日	上纬新材	继受取得
4	饱和聚酯树脂型低轮廓添加剂	发明专利	2008100896945	2008 年 4 月 14 日	2011 年 5 月 11 日	上纬新材	原始取得
5	一种环氧树脂组合物	发明专利	2010101074837	2010 年 2 月 9 日	2016 年 8 月 3 日	上纬新材	继受取得
6	碳纤维预浸料及其制备方法	发明专利	2012105081218	2012 年 12 月 3 日	2015 年 8 月 26 日	上纬新材	继受取得
7	一种燃煤尾气烟卤的防腐材料及其施工方法	发明专利	2013103465307	2013 年 8 月 8 日	2016 年 6 月 29 日	上纬新材	原始取得
8	环氧基改性马来酸酐共聚物预聚物及其树脂组合物、制备方法和应用	发明专利	2014100467377	2014 年 2 月 10 日	2016 年 6 月 8 日	上纬江苏	继受取得
9	一种高纤维含量的玻璃钢标准版的制作装置	实用新型	2015202703552	2015 年 4 月 28 日	2015 年 8 月 19 日	上纬新材	原始取得
10	一种 FRP 压缩测试标准样制作的固定装置	实用新型	2015202700910	2015 年 4 月 28 日	2015 年 8 月 19 日	上纬新材	原始取得
11	一种 FRP 压缩试样应变片粘贴划线装置	实用新型	2015206719761	2015 年 8 月 31 日	2016 年 1 月 20 日	上纬新材	原始取得

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
12	一种能够控制纤维含量的标准试板	实用新型	2016211906601	2016 年 10 月 28 日	2017 年 9 月 5 日	上纬新材	原始取得
13	一种非热压罐成型碳纤维预浸料板材的成型工装	实用新型	2016211894784	2016 年 10 月 28 日	2017 年 5 月 24 日	上纬新材	原始取得
14	一种玻璃钢标准板的制作装置	实用新型	2016211555412	2016 年 10 月 31 日	2017 年 5 月 24 日	上纬新材	原始取得
15	一种断裂韧性标准试样的制作装置	实用新型	201621155610X	2016 年 10 月 31 日	2017 年 9 月 5 日	上纬新材	原始取得
16	一种粘接厚度可控的粘接结构	实用新型	2016211556082	2016 年 10 月 31 日	2017 年 8 月 8 日	上纬新材	原始取得
17	一种试样对中装置	实用新型	2016211972961	2016 年 11 月 7 日	2017 年 5 月 24 日	上纬新材	原始取得
18	一种改善叶片根部导流管下发白的铺垫结构	实用新型	2016212902839	2016 年 11 月 29 日	2017 年 9 月 12 日	上纬新材	原始取得
19	一种解决复合材料结构件的质量缺陷的体系装置	实用新型	2017203261981	2017 年 3 月 30 日	2018 年 3 月 16 日	上纬新材	原始取得
20	一种用于复合材料厚件灌注成型的新型复合导流管	实用新型	2017205929028	2017 年 5 月 25 日	2018 年 5 月 22 日	上纬新材	原始取得
21	一种石油储罐旧罐改造用内衬积层体	实用新型	2017212786847	2017 年 9 月 30 日	2018 年 7 月 24 日	上纬新材	原始取得
22	一种石油储罐改造用防脱层光固化乙烯基酯树脂复合材料	实用新型	2017212787017	2017 年 9 月 30 日	2018 年 7 月 24 日	上纬新材	原始取得
23	一种纯树脂板标准样的制作工装	实用新型	2018217849743	2018 年 10 月 31 日	2019 年 7 月 12 日	上纬新材	原始取得
24	一种改善试片测试缺陷的软板工装	实用新型	2018218923791	2018 年 11 月 16 日	2019 年 10 月 1 日	上纬新材	原始取得
25	一种提高 RTM 灌注标准板质量的复合材料装置	实用新型	2018220018764	2018 年 11 月 30 日	2019 年 10 月 18 日	上纬新材	原始取得
26	一种风电叶片梁帽用碳纤维拉挤板材压缩测试标样工装	实用新型	2018220003843	2018 年 11 月 30 日	2019 年 10 月 18 日	上纬新材	原始取得
27	一种高填料树脂碳纤维布真空灌注铺层结构	实用新型	2018220256160	2018 年 12 月 4 日	2019 年 10 月 18 日	上纬新材	原始取得

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
28	一种高腐蚀性反应控温热电偶防腐装置	实用新型	2019200416161	2019 年 1 月 10 日	2019 年 10 月 18 日	上纬新材	原始取得
29	一种用于芯片直接封装的工装	实用新型	2019200409505	2019 年 1 月 10 日	2019 年 8 月 23 日	上纬新材	原始取得
30	一种可恒温定容检测树脂 VOC 挥发量的装置	实用新型	2019200409492	2019 年 1 月 10 日	2019 年 10 月 18 日	上纬新材	原始取得
31	一种复合材料真空灌注工艺成型用导流管	发明专利	2017102674924	2017 年 4 月 21 日	2019 年 10 月 24 日	上纬新材	原始取得
32	一种超高填料真空灌注玻璃纤维铺层结构	实用新型	2019200409488	2019 年 1 月 10 日	2019 年 11 月 12 日	上纬新材	原始取得
33	一种高黏度树脂的放热试验工装	实用新型	2019202428591	2019 年 2 月 26 日	2019 年 11 月 12 日	上纬新材	原始取得
34	一种复合材料标准试样的制作工装	实用新型	2019202732835	2019 年 3 月 5 日	2019 年 12 月 3 日	上纬新材	原始取得
35	一种胶粘剂临界能量释放率双悬臂梁标准样试板	实用新型	2019202569617	2019 年 2 月 28 日	2019 年 12 月 3 日	上纬新材	原始取得
36	一种用于控制粘接剂拉剪试样厚度均匀性的工装	实用新型	2019202569602	2019 年 2 月 28 日	2019 年 12 月 3 日	上纬新材	原始取得
37	一种用于真空泵的树脂收集器装置	实用新型	2019201873412	2019 年 1 月 18 日	2019 年 12 月 3 日	上纬新材	原始取得
38	一种用于叶片大梁板材端部结构袋的铺展工装	实用新型	2019200416180	2019 年 1 月 10 日	2019 年 12 月 3 日	上纬新材	原始取得
39	一种具有前缘梁结构的风电叶片	实用新型	2019203414524	2019 年 3 月 18 日	2019 年 12 月 27 日	上纬新材	原始取得
40	一种接触式引伸计防失稳装置	实用新型	2019205314319	2019 年 4 月 18 日	2020 年 1 月 21 日	上纬新材	原始取得
41	一种用于加强片粘贴的工装	实用新型	2019208345643	2019 年 6 月 4 日	2020 年 3 月 31 日	上纬新材	原始取得
42	一种高安全性堆高机	实用新型	2019200416157	2019 年 1 月 10 日	2020 年 3 月 31 日	上纬新材	原始取得
43	一种用于复合材料厚件灌注成型工艺方法	发明专利	2017103792307	2017 年 5 月 25 日	2020 年 3 月 31 日	中材科技（萍乡）风电叶片有限公司、上纬新材	原始取得
44	一种表面平整真空灌注铺层结构	实用新型	2019205314963	2019 年 4 月 18 日	2020 年 5 月 19 日	上纬新材	原始取得
45	一种碳纤维拉挤板材测试样条制	实用新型	2019205322527	2020 年 3 月 9 日	2020 年 5 月 19 日	上纬新材	原始取得

序号	专利名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	取得方式
	备用辅助定位工装						
46	一种用于控制拉伸测试样条标定长度的工装	实用新型	2019211318302	2019年7月18日	2020年5月19日	上纬新材	原始取得
47	一种防风电叶片拉挤板材边缘断裂结构	实用新型	2019208885571	2019年6月13日	2020年5月19日	上纬新材	原始取得
48	一种板材黏接层结构、板材、待成型风轮机叶片结构	实用新型	2019212967235	2019年8月9日	2020年7月14日	上纬新材	原始取得
49	一种检测复合材料基体树脂混合比例的方法	发明专利	2016109793065	2016年11月8日	2020年7月24日	上纬新材	原始取得
50	分支状热塑性复合材料及其制备方法	发明专利	2015107769796	2015年11月13日	2019年3月19日	上纬新材	继受取得
51	热塑型预浸料	发明专利	2016103522021	2016年5月25日	2019年5月21日	上纬新材	继受取得
52	环氧树脂寡聚物	发明专利	2016103701661	2016年5月30日	2019年9月10日	上纬新材	继受取得
53	一种灌注促进层结构及风轮机叶片	实用新型	2019213042316	2019年8月9日	2020年8月7日	上纬新材	原始取得
54	板材间流体灌注促进层结构及风轮机叶片	实用新型	201922283663X	2019年12月18日	2020年11月27日	上纬新材、上纬碳纤	原始取得
55	一种制作高粘度胶黏剂试板的装置	实用新型	202020654169X	2020年4月26日	2021年4月13日	上纬新材	原始取得
56	一种陶瓷用辐射固化丙烯酸酯树脂涂料	发明专利	201410430957X	2014年4月28日	2016年6月15日	上纬江苏	继受取得
57	一种陶瓷用耐腐蚀丙烯酸环氧树脂粉末涂料	发明专利	2014105416899	2014年10月14日	2016年8月24日	上纬江苏	继受取得
58	风轮机叶片制作用板材、风轮机叶片梁帽结构及制备方法	发明专利	2019103815863	2019年5月8日	2021年4月30日	上纬新材	原始取得
59	一种用于风电叶片预浸料主梁制作的阳模工装	实用新型	2020216645498	2020年8月11日	2021年6月4日	上纬新材	原始取得
60	风轮机叶片制作用板材拉挤成型工艺、叶片板材及叶片	发明专利	2019103815859	2019年5月8日	2021年7月6日	上纬新材	原始取得

(2) 境外专利

序号	专利名称	类型	专利号	保护期限	换发日期	专利权人	国家或地区	取得方式
1	乙烯基酯树脂组成物以及乙烯基酯树脂的制备方法	发明专利	发明第 I468455 号	2015 年 1 月 11 日-2032 年 4 月 16 日	2017 年 2 月 14 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
2	环氧树脂组成物	发明专利	发明第 I421269 号	2014 年 1 月 1 日-2029 年 12 月 28 日	2017 年 2 月 14 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
3	增加乙烯基酯树脂或不饱和聚酯树脂储存寿命之方法	发明专利	发明第 I395760 号	2013 年 5 月 11 日-2029 年 6 月 5 日	2017 年 2 月 10 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
4	大型复合材料构件应用之环氧树脂配方	发明专利	发明第 I398482 号	2013 年 6 月 11 日-2027 年 8 月 13 日	2017 年 2 月 10 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
5	软式液晶显示器显示板之制造方法	发明专利	发明第 I340267 号	2011 年 4 月 11 日-2026 年 3 月 28 日	2017 年 2 月 14 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
6	静态混合器	发明专利	发明第 I279251 号	2007 年 4 月 21 日-2025 年 12 月 14 日	2017 年 2 月 18 日	上纬兴业	中国台湾	继受取得
7	分支状热塑性复合材料及其制备方法	发明专利	发明第 I603837 号	2017 年 11 月 1 日-2035 年 11 月 12 日	2020 年 6 月 10 日	上纬新材	中国台湾	继受取得
8		发明专利	10377869	2016 年 1 月 8 日-2036 年 11 月 25 日	2020 年 2 月 18 日	上纬新材	美国	继受取得
9		发明专利	6285984	2018 年 2 月 9 日-2036 年 5 月 18 日	2020 年 3 月 30 日	上纬新材	日本	继受取得
10		发明专利	10-1797999-00-00	2017 年 11 月 9 日-2036 年 6 月 9 日	2020 年 4 月 28 日	上纬新材	韩国	继受取得
11	双官能基环氧树脂与单官能基一级胺硬化剂及/或双官能基二级胺硬化剂之混合物作为预浸料之用途、含有该混合物之复合材料及其制备方法	发明专利	发明第 I610974 号	2018 年 1 月 11 日-2035 年 3 月 23 日	2020 年 6 月 23 日	上纬新材	中国台湾	继受取得
12	热塑性环氧树脂基配方、预浸料、复合材料及其制	发明专利	发明第 I627198 号	2018 年 6 月 21 日-2035 年 4 月 6 日	2020 年 6 月 5 日	上纬新材	中国台湾	继受取得

序号	专利名称	类型	专利号	保护期限	换发日期	专利权人	国家或地区	取得方式
13		发明专利	10570247	2016年2月2日-2036年2月2日	2020年3月4日	上纬新材	美国	继受取得
14	热塑型预浸料	发明专利	发明第 I572484 号	2017年3月1日-2036年4月18日	2020年6月10日	上纬新材	中国台湾	继受取得
15	环氧树脂寡聚物	发明专利	发明第 I583715 号	2017年5月21日-2036年4月11日	2020年6月23日	上纬新材	中国台湾	继受取得
16	EPOXY RESIN OLIGOMER (环氧树脂聚集物)	发明专利	发明第 15052888 号	2016年2月25日-2036年2月25日	2020年2月26日	上纬新材	美国	继受取得

3、非专利技术

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其子公司合法拥有 1 项非专利技术，具体情况如下：

序号	非专利技术所有人	技术内容	技术用途
1	发行人	风力发电机叶片专用材料等产品的生产及相关技术	生产风力发电机叶片专用材料

十一、特许经营权情况

截至报告期末，公司不存在特许经营权的情形。

十二、上市以来重大资产重组情况

公司于 2020 年 9 月 28 日在上海证券交易所科创板上市。截至本募集说明书签署日，上市以来公司未发生重大资产重组。

十三、发行人的境外经营情况

(一) 公司境外经营基本情况

1、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司通过香港子公司持有上纬兴业和上纬马来西亚。上纬兴业系公司在台湾地区及海外地区开展业务的经营主体，主要生产销售的产品为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料；上纬马来西亚主要负责在东南亚地区的生产与销售，主要生产销售的产品为环保高性能耐腐蚀材料。

公司境外业务经营主要通过以下模式开展：一是基于公司的市场地位与口碑，有部分业务为客户主动接洽；二是参加世界各地相关业务的展会，在展会上

进行业务展示与推广；三是通过接洽境外当地经销商，通过经销商拓展当地业务。公司拟通过本地化的服务、便捷的运输条件，为公司在海外的业务发展开拓更大的空间，有利于增强公司的盈利能力。

2、境外经营受疫情影响情况

（1）关于疫情对于台湾的影响

目前，由于疫情影响，上纬兴业的主要管理人员采取居家办公的方式工作，生产人员方面，根据当地政府的要求，采取上下班分流、生产线分流等轮班制的方式开展工作，整体来说目前台湾疫情对上纬兴业的生产经营没有产生太大影响，公司销售端也仍然保持有序出货的状态。同时，针对于疫情较严重甚至可能封城的城市，公司采取了提高备货机制的策略，根据疫情状况动态调整重要原材料的安全库存量。

（2）关于疫情对马来西亚的影响

马来西亚目前只开放必要经济领域可以运营，并需取得 MITI（贸工部）的核准信，上纬马来西亚已取得 MITI 出具的核准信。

根据规定，马来西亚对于疫情下复工复产采取了严格、有序的安排，只准许总人数的 60% 的人员上班。因此，上纬马来西亚亦采取上下班分流、生产线分流等轮班制的方式开展工作，整体来说目前马来西亚疫情对上纬马来西亚的生产经营没有产生太大影响。此外，马来西亚目前的供应商、物流、港口目前皆正常运转未受到较大影响，针对于疫情较严重甚至可能封城的城市，公司采取了提高备货机制的策略，根据疫情状况动态调整重要原材料的安全库存量。

综上，公司管理层将结合 2020 年度应对全球疫情笼罩下的管理经验，谨慎对待本次台湾疫情，将在保障员工生命和财产安全的前提下，尽最大努力减少疫情对公司生产经营带来的影响。预计疫情对于上纬兴业、上纬马来西亚的生产经营影响整体可控，不会对本次发行形成实质性障碍。

（二）海外业务地域性分析

报告期内，公司境外销售的地域性分布构成情况如下：

单位：万元

地 区	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
台湾地区	3,965.73	9.24%	12,476.18	6.41%	10,835.13	8.03%	11,635.62	9.40%

地 区	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东南亚	2,923.29	6.81%	6,008.51	3.09%	5,950.43	4.41%	6,723.26	5.43%
中东	1,405.93	3.28%	4,546.96	2.34%	4,065.44	3.01%	4,951.82	4.00%
美洲	633.19	1.48%	2,138.19	1.10%	3,882.38	2.88%	3,940.83	3.18%
欧洲	4,867.10	11.34%	7,927.93	4.07%	2,752.94	2.04%	2,706.98	2.19%
澳洲	92.64	0.22%	637.60	0.33%	637.06	0.47%	538.18	0.43%
非洲	-	0.00%	22.26	0.01%	42.53	0.03%	302.58	0.24%
合 计	13,887.87	32.36%	33,757.64	17.35%	28,165.91	20.88%	30,799.26	24.88%

公司在海外的销售比较分散，不存在对单一海外地区依赖的情况。综合来看，国际经济环境的变化对公司经营的影响较小。

（三）境外资产的内容、规模、所在地、运营及盈利情况等

报告期内，公司境外资产的情况如下：

1、上纬兴业

单位：万元

上纬兴业	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
资产总计	30,552.18	19,123.40	14,973.83
负债合计	14,069.82	10,139.65	8,452.89
股东权益合计	16,482.36	8,983.75	6,520.94
营业收入	44,001.69	34,213.53	34,973.14
营业成本	37,489.14	27,705.08	30,857.64
营业利润	3,037.56	2,591.18	79.98
净利润	2,476.28	2,093.29	27.95

2、上纬马来西亚

单位：万元

上纬马来西亚	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
资产总计	4,661.83	4,940.25	3,392.89
负债合计	445.87	335.20	790.78
股东权益合计	4,215.97	4,605.05	2,602.11
营业收入	2,087.15	348.54	-
营业成本	1,982.75	351.28	-
营业利润	-196.35	-406.36	-279.04

上纬马来西亚	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
净利润	-174.75	-406.36	-279.04

3、上纬香港

单位：万元

上纬香港	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度	2018 年末 /2018 年度
资产总计	14,918.36	10,330.44	10,277.15
负债合计	6.13	-0.03	0.01
股东权益合计	14,912.22	10,330.47	10,277.14
营业收入	-	-	-
营业成本	-	-	-
营业利润	-8.56	-7.13	-23.88
净利润	-8.56	-7.13	-9.91

（四）海外销售受贸易摩擦的影响及受相关国家或地区管制的风险

报告期内，发行人台湾地区销售收入为 11,635.62 万元、10,835.13 万元、12,476.18 万元及 3,965.73 万元，占营业收入比分别为 9.40%、8.03%、6.41%及 9.24%；发行人其他海外销售收入为 19,163.65 万元、17,330.78 万元、21,281.46 万元及 9,922.15 万元，占营业收入比分别为 15.48%、12.85%、10.94%及 23.12%。发行人报告期内主要销售国家或地区未发生出口受限制或贸易摩擦的情况。

公司一直坚持国际化的经营战略，以开拓亚洲市场为基础，扩大公司全球市场地位为目标。2018-2020 年，公司海外销售收入金额保持小幅增长；2021 年一季度，公司海外销售收入占比上升，主要是因为公司在欧洲地区的出货量上升，导致在欧洲地区的销售额上升所致。总体来看，公司在海外的销售比较分散，未出现对单一海外地区依赖的情况，国际经济环境的变化对公司经营的影响较小。

十四、报告期内的分红情况

（一）公司现行利润分配政策

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告〔2013〕43 号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）及上海证券交易所的相关要求，《公司章程》规定了公司的利润分配政策，具体如下：

1、利润分配比例

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、利润分配方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行分配利润。公司采取股票股利进行利润分配的，应当具有公司现金流状况、业务成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、利润分配程序

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。公司利润分配预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

4、现金分红比例

在公司当年盈利且满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司应当采取现金方式分配利润。公司单一年度分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，

提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，优先采取现金方式分配股利。特殊情况是指：

（1）现金分红影响公司正常经营的资金需求；

（2）公司未来十二个月内有重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。重大现金支出是指：公司拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%以上；

（3）董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

5、其他

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

6、利润分配政策的调整

公司将严格执行本章程确定的利润分配政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（二）最近三年公司利润分配情况

公司历年利润分配符合国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定。最近三年股利分配的具体情况如下：

1、公司 2020 年度利润分配方案

2020 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 403,200,000.00 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.80 元（含税），共计派发现金红利 32,256,000 元。本年度公司现金分红占 2020 年度实现的可分配利润的 27.12%。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股。上述利润分配方案已于 2021 年 4 月 6 日经公司 2020 年度股东大会审议通过并实施完毕。

2、公司 2019 年度利润分配方案

公司 2019 年度未进行利润分配。

3、公司 2018 年度利润分配方案

2018 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 360,000,000.00 股为基数，每 10 股派发现金红利 0.48 元（含税），共计派发现金红利 17,280,000 元。本年度公司现金分红占 2018 年度实现的可分配利润的 70.89%。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股。上述利润分配方案已于 2019 年 5 月 10 日经公司 2018 年度股东大会审议通过并实施完毕。

公司 2018 年至 2020 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

分红年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金分红金额（含税）	3,225.60	-	1,728.00
归属于母公司所有者的净利润	11,895.09	7,826.80	2,437.59
最近三年累计现金分红合计	4,953.60		
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润	7,386.50		
最近三年累计现金分红占年均归属于母公司所有者的净利润的比例	67.06%		

十五、公司最近三年发行债券情况

最近三年内，公司未发行过任何形式的公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在任何形式的公司债券。

第五节 合规经营与独立性

一、发行人合法合规经营及相关主体受到处罚情况

公司最近五年不存在被证券监管部门和上海证券交易所采取监管措施或处罚的情况。报告期内，公司不存在重大违法违规行为，发行人存在违法违规行为及被处罚情况如下：

（一）上纬江苏安全生产处罚（2020 年 5 月）

2020 年 4 月 8 日至 10 日，盐城市应急管理局根据盐城市《化工产业安全环保整治提升复核实施方案》安排，对上纬江苏进行复产复核专项检查，发现上纬江苏存在相关安全生产隐患和违法违规事项，并于 2020 年 4 月 10 日，对上纬江苏下发了《责令限期整改指令书》（（苏盐）应急责改[2020]20 号），要求上纬江苏限期对相关问题进行整改。2020 年 5 月 7 日，盐城市应急管理局对上纬江苏下发《行政处罚决定书》（苏盐应急罚[2020]19 号），针对上纬江苏部分区域未按规定设置明显的安全警示标志、未按规定配备应急救援器材装备、未按规定履行危险作业安全管理职责的相关安全生产违法违规行为，合并处以人民币 96,250 元罚款的行政处罚。

1、违规事实

根据盐城市应急管理局下发的《行政处罚告知书》、《行政处罚决定书》等相关文件，上纬江苏存在如下安全生产违法行为：

（1）未按规定设置明显的安全警示标志

车间东侧室外环保设施 3 处直爬梯、罐区北侧管廊临时直爬梯，锅炉房软水罐直爬梯、公用设施用房楼顶 2 个冷却塔直爬梯等处存在高处坠落风险，未设置“当心跌落”等安全标志；罐区环氧树脂储罐 V-0801A 侧面，所有储罐顶部的人孔盖处，污水处理装置区，北侧室外热水收集池均等处未设置受限空间警示标识；车间防火分区二三层平台 PVAC 反应釜（聚合）R050801A 上存在火灾爆炸等安全风险，未设置安全标志；车间货梯（二、三、四层平台）未设置“禁止载人”安全标志，不符合《安全标志及其使用导则》（GB2894）的要求。

上纬江苏上述未按规定设置明显的安全警示标志的行为，违反了《中华人民

共和国安全生产法》第三十二条的规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第一项的规定，并参照《江苏省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》的规定，上纬江苏被处以人民币 38,750 元罚款的行政处罚。

（2）未按规定配备应急救援器材装备

上纬江苏编制的《应急资源调查报告》中可调用的应急物资装备清单中缺少正压式空气呼吸器，防爆手电筒，气体浓度检测仪，急救箱或急救包等物资，现场检查公司消防控制室和车间外侧的应急救援器材专用柜内均未配备正压式空气呼吸器、防爆手电筒、气体浓度检测仪、急救箱或急救包等应急救援物资，不符合《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）规定。

上纬江苏上述未按规定配备应急救援器材装备的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第七十九条第二款的规定。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》（原国家安监总局令第 15 号）第四十六条第二项“的规定，并参照《江苏省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》的规定，上纬江苏被处以人民币 25,500 元罚款的行政处罚。

（3）未按规定履行危险作业安全管理职责

2019 年 3 月 14 日，《动火安全作业证》（编号 0000852），作业时间为 2019 年 3 月 14 日 10 时 30 分至 17 时 00 分，首次可燃有毒气体采样分析时间为 10 时 40 分，动火前没有进行动火分析；2019 年 2 月 25 日，《动火安全作业证》（编号 0000844），动火时间为 2019 年 2 月 25 日 8 时 30 分至 20 时 30 分，完工验收时间填写为 2019 年 2 月 25 日 8 时，在动火时间前已完成完工验收，这两次动火作业场所均存在火灾爆炸、中毒和窒息、触电的危害，动火作业票证均不符合《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）和公司动火作业安全管理制度规定。

上纬江苏上述未按规定履行危险作业安全管理职责的行为，违反了《江苏省安全生产条例》第二十四条第一款第二项的规定。依据《江苏省安全生产条例》第五十一条的规定，并参照《江苏省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》的规定，上纬江苏被处以人民币 32,000 元罚款的行政处罚。

2、整改情况

针对存在的违法行为，上纬江苏已及时落实整改，并已整改完毕。具体整改

情况如下：

（1）针对部分区域未按规定设置明显的安全警示标志的情况，上纬江苏已及时进行整改，并在相关区域张贴安全警示标志，对于部分区域设置的临时直爬梯，上纬江苏已经进行拆除。

（2）针对未按规定配备应急救援器材装备的情况，上纬江苏已及时范要求配备急救箱、正压式空气呼吸器、防化服、防爆手电筒、气体浓度检测仪等应急救援器材。

（3）针对特殊作业管理不规范，未按规定履行危险作业安全管理职责的情况，上纬江苏已及时组织对动火分析人、审批人、监火人等相关人员进行了关于动火作业安全规程、化工生产工作危险性分析、防护用具使用等事项的专题培训。

3、行政处罚行为不属于重大违法违规行为

（1）相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重

1）未按规定设置明显的安全警示标志的行为

根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第一项规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的”。

上纬江苏未按规定设置明显的安全警示标志的行为，被处以人民币 38,750 元罚款的行政处罚，该处罚幅度按照相关规定属于第一档情形，不属于情节严重被责令停产停业整顿的情形，亦不存在构成犯罪的行为。

2）未按规定配备应急救援器材装备的行为

根据《安全生产违法行为行政处罚办法》（原国家安监总局令第 15 号）第四十六条第二项规定：“危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼单位有下列行为之一的，责令改正，并可以处 1 万元以上 3 万元以下的罚款：（二）未配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转的。”

上纬江苏未按规定配备应急救援器材装备的行为，被处以人民币 25,500 元

罚款的行政处罚。相关规定并未涉及情节严重情形，且盐城市应急管理局行政处罚决定书内容亦未认定上纬江苏的行为属于情节严重。

3) 未按规定履行危险作业安全管理职责的行为

根据《江苏省安全生产条例》第五十一条“生产经营单位违反本条例第二十四条第一款规定：“进行危险作业未按照规定履行职责的，责令限期改正，可以处二万元以上十万元以下罚款；逾期改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万以下罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”

上纬江苏未按规定设置明显的安全警示标志的行为，被处以人民币 32,000 元罚款的行政处罚，该处罚幅度按照相关规定属于第一档情形，不属于情节严重被责令停产停业整顿的情形，亦不存在构成犯罪的行为。

(2) 有权机关证明该行为不属于重大违法

2020 年 5 月 12 日，盐城市应急管理局出具了《关于上纬（江苏）新材料有限公司安全生产违法行为查处的情况说明》，确认：上纬江苏收到处罚决定后，能够认真履行我局行政处罚决定，按期缴纳罚款，并积极落实整改措施，未造成重大不利影响，未构成重大违法违规行为。除本次行政处罚外，上纬江苏自 2016 年 1 月 1 日至今不存在其他因违反安全生产和应急管理法律、行政法规的违法行为而受到我局及下属机关行政处罚的情形。

综上所述，针对上纬江苏安全生产处罚事项，相关规定或处罚决定未认定上述违法行为属于情节严重的重大违法行为，有权机关已出具专项情况说明证明相关行为不属于重大违法行为，上述处罚事项不属于重大违法违规具有充分依据，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》等相关法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 上纬江苏安全生产处罚（2020 年 11 月）

2020 年 11 月 10 日，阜宁县应急管理局对上纬江苏下发了《行政处罚决定书》（阜应急罚[2020]W014 号），对上纬江苏作出 15,000 元罚款的行政处罚。处罚原因：存在吸取 LG 公司“5.7”苯乙烯泄露事故教训不到位，如苯乙烯储罐温度超过高高报警值，也超过闪点，未采取降温措施；苯乙烯储罐压力量程设置错误，压力表量程选择过大；苯乙烯储罐未定期分析阻聚剂含量；苯乙烯储罐和备

用罐之间连通短管拆除，未连通，也未履行变更手续，且氮封未投用；环氧树脂反应釜压力表报警值设置错误等，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十三条、第三十六条规定，依据该法第九十六条、第九十八条的规定，阜宁县应急管理局对上纬江苏作出罚款 15,000 元罚款的行政处罚。上述罚款已于 2020 年 11 月缴纳。

根据《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第二款规定，生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字；第三十六条第二款规定，生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全生产管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理。

《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定，生产经营单位存在安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。第九十八条规定，生产经营单位未建立专门安全生产管理制度、未采取可靠的安全措施的责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

上纬江苏在生产中存在安全设备使用不合规行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第二款、第三十六条第二款的规定，主管部门根据该法第九十六条、第九十八条的规定，决定处人民币 15,000 元罚款。

综上所述，上纬江苏在该案中被处以 15,000 元罚款属于最轻级别处罚，不属于逾期未改正的情形，亦不属于情节严重的情形，不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。根据相关安全生产监督管理部门出具的证明，除前述情况，发行人及其境内控股子公司报告期内的生产经营符合有关安全生产方面法律、法规的要求。

二、资金占用情况

报告期内，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业违规担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）公司与控股股东及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，公司无实际控制人，公司控股股东上纬投控控制的其他企业如下：

1、上伟碳纤

公司名称	上伟（江苏）碳纤复合材料有限公司
成立日期	2015 年 10 月 15 日
注册资本	1,900 万美元
实收资本	1,900 万美元
法定代表人	蔡朝阳
注册地	阜宁经济开发区协鑫大道 26 号
主要生产经营地	江苏省盐城市
股东构成	台湾上伟碳纤持股 83.89%，台湾塑胶工业（开曼）有限公司持股 16.11%
经营范围	碳纤维增强复合材料及其制品、玻璃纤维增强复合材料及其制品和其他特种纤维增强复合材料及其制品的研发、设计、制造、销售及售后服务；新材料技术研发、技术咨询及技术服务；碳纤维、玻璃纤维、玄武岩纤维、芳纶纤维、合成纤维、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品、农药）销售；模具设计、开发、制造、销售；经营与本企业相关的商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（外商投资产业指导目录中限制和禁止的除外，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	碳纤维、玻璃纤维等复合材料的研发、生产及销售

2、台湾上伟碳纤

公司名称	上伟碳纤复合材料股份有限公司
成立日期	2019 年 9 月 3 日
资本总额	新台币 1,000,000,000 元
实收资本	新台币 530,000,000 元
注册地	南投市工业南六路 11 号
主要生产经营地	台湾地区

股东构成	上纬投控持股 86.49%
经营范围	耐火材料制造业；电子零部件制造业；工业用塑胶制品制造业；强化塑胶制品制造业；玻璃及玻璃制品制造业；其他非金属矿物制品制造业；金属结构及建筑组件制造业；体育用品制造业；其他机械制造业；机械设备制造业；船舶及其零件制造业；汽车及其零件制造业；轨道车辆及其零件制造业；机车及其零件制造业；自行车及其零件制造业；工业专用港或工业专用码头船舶小修业；文具制造业；家具及装设品制造业；手工具制造业；自动控制设备工程业；家具、寝具、厨房器具、装设品批发业；五金批发业；其他化学制品批发业；建材批发业；机械批发业；其他机械器具批发业；自行车及其零件批发业；汽、机车零件配备批发业；船舶及其零件批发业；轨道车辆及其零件批发业；其他化学制品零售业；船舶及其零件零售业；国际贸易业；一般投资业；管理顾问业；其他工商服务业；除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务。
主营业务	碳纤维、玻璃纤维等复合材料的研发、生产及销售

公司销售的均为树脂产品，具体包括灌注树脂、手糊树脂、模具树脂、胶粘剂、预浸料树脂、拉挤树脂等产品，产品呈液态或半液态，是以环氧树脂作为原材料进行配方改性后的树脂产品；而上伟碳纤、台湾上伟碳纤销售的均为碳纤维复合材料，具体包括碳纤维预浸布、拉挤碳板等，产品呈固态，是经特殊工艺将树脂基体材料与碳纤维增强材料复合后制成的复合材料。

公司控股股东及其控制的其他企业均未从事与公司相同、相似或构成竞争的业务，公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。并且，本次发行不会导致公司控股股东发生变化，不会导致公司股权控制关系发生变化，也不会导致新增同业竞争的情况。

（二）控股股东作出的避免同业竞争的承诺

公司的控股股东就避免同业竞争承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业没有直接或间接从事任何与上纬新材及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的业务与经营活动，亦没有投资任何与上纬新材及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业；

2、本承诺函签署后，本企业及本企业直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事任何与上纬新材及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的业务与经营活动，亦不会投资任何与上纬新材及其下属公司经营业务构成竞争或潜在竞争关系的其他企业；

3、本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本企业签署即对本企业

构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本企业作为上纬新材控股股东期间持续有效，不可撤销；

4、本企业保证严格履行本承诺函中的各项承诺，如本企业或本企业直接或间接控制的其他企业因违反相关承诺并因此给上纬新材或其他股东造成损失的，本企业将承担相应的法律责任，并承担相应的损失赔偿责任。

截至本募集说明书签署日，该避免同业竞争的承诺履行情况良好。

四、关联方及关联交易

（一）关联方和关联关系

公司的关联方及其关联关系如下：

1、公司直接或间接控股股东

序号	关联方名称	关联关系	持股比例
1	SWANCOR 萨摩亚	公司直接控股股东	公司控股股东
2	Strategic 萨摩亚	公司间接控股股东	公司间接控股股东
3	上纬投控	公司间接控股股东	公司间接控股股东

2、公司直接或间接控股股东控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	上伟碳纤	上纬投控控制的其他企业
2	台湾上伟碳纤	上纬投控控制的其他企业

3、直接持有公司 5%以上股份的股东及其控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	金风投控	持有上纬新材 8.93%股份
2	江瀚（宁波）资产管理有限公司	金风投控全资子公司
3	潮溪（宁波）资产管理有限公司	金风投控全资子公司
4	宁波澳行股权投资有限公司	金风投控全资子公司
5	宁波澳赢股权投资有限公司	金风投控全资子公司

4、公司子公司及孙公司

序号	关联方名称	关联关系
1	上纬天津	公司全资子公司
2	上纬江苏	公司全资子公司
3	上纬香港	公司全资子公司
4	上纬兴业	上纬香港的全资子公司

序号	关联方名称	关联关系
5	上纬马来西亚	上纬香港的全资子公司

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	关联关系
1	蔡朝阳	董事长
2	刘万平	董事
3	甘蜀娴	董事、总经理
4	汪大卫	董事、副总经理
5	成汉颂	独立董事
6	江向才	独立董事
7	闫晓旭	独立董事
8	陈契仲	监事会主席
9	刘烜	监事
10	王洪荣	职工监事
11	许崇礼	副总经理
12	谢珮甄	财务负责人、董事会秘书
13	洪玫菁	副总经理
14	其他关联自然人	上述人员关系密切的家庭成员

6、除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	上品阜宁	蔡朝阳持有 100%股权
2	上创投资	蔡朝阳持有 100%股权并担任董事长
3	海洋国际	蔡朝阳任董事，上纬投控持有 7.5%股份
4	海洋风力	蔡朝阳任董事，海洋国际持有 100%股份
5	上利投资	蔡朝阳之子蔡孝毅、蔡孝纬、蔡孝德合计持有 82%股权；徐静铃持有 18%股权
6	蔡氏实业有限公司	蔡朝阳之子蔡孝毅、蔡孝纬、蔡孝德合计持有 60.59%股权；蔡孝纬任董事长
7	蔡思联合餐饮有限公司	蔡氏实业有限公司持有 100%股权，蔡朝阳之子蔡孝纬担任董事
8	上纬凉茶	蔡朝阳及蔡朝阳之子蔡孝毅、蔡孝纬、蔡孝德分别持有 25%股权，合计持有 100%股权，蔡朝阳任董事

序号	关联方名称	关联关系
9	纬港投资	公司直接股东，持有上纬新材 0.94%股份，蔡朝阳之子蔡孝毅任董事
10	FRIENDLY 萨摩亚	公司间接股东，境外员工持股平台，持有纬港投资 100%股份，蔡朝阳之子蔡孝毅任董事
11	皓晟股份有限公司	蔡朝阳之子蔡孝德曾持有 50%股份并担任董事，目前持股比例为 30%
12	上海毅纬德酒业有限公司	蔡朝阳之子蔡孝纬持有 100%股份
13	上纬新能	甘蜀娴担任董事；上纬投控曾持有 100%股份，目前持有 5%股份
14	大日光能源科技有限公司	甘蜀娴之兄弟甘蜀勋持有 100%股权并担任董事长
15	JN Technologies Pte Ltd	成汉颂持有 86.5%股权
16	北京天勤兴业投资管理有限公司	闫晓旭持有 100%股权
17	新连工业股份有限公司	陈契仲之兄弟之配偶任董事
18	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	刘烜任董事
19	铁岭郁青种业科技有限责任公司	刘烜任董事
20	河北金风电控设备有限公司	刘烜任董事
21	北京凯普林光电科技股份有限公司	刘烜任独立董事
22	北京冀期创新之路科技有限公司	刘烜任总经理

7、除上述关联方外，公司直接或间接控股股东的董事、监事、高级管理人员，及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	陈贵端	上纬投控董事
2	杨盘江	上纬投控董事
3	王秀钧	上纬投控独立董事
4	李瑞华	上纬投控独立董事
5	林圣忠	上纬投控独立董事
6	刘仲明	上纬投控独立董事
7	英属维尔京群岛商国富绿景创业投资有限公司	王秀钧担任执行合伙人

8、间接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆金风科技股份有限公司	间接持有公司 8.9%股份

9、在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有上述 1-7 情形之一的法人、其他组织或自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	郭世荣	曾任公司董事
2	詹明仁	曾任上纬投控总经理

10、其他关联方

(1) 徐静铃

公司根据实质重于形式的原则，认定自然人徐静铃为公司关联方。徐静铃为公司董事长蔡朝阳前妻，双方于 2013 年 7 月离婚，徐静铃持有上纬投控 3.63% 股份。综合上述情况，公司比照关联交易标准披露报告期内与徐静铃的全部交易事项。

(2) 上海功成

报告期内，曾任公司董事、总经理职务的简伯然之配偶曾持有上海功成 40% 股权。2018 年 11 月简伯然从公司离职，与公司不再存在关联关系，其配偶已全部转让所持有上海功成股权，因此上海功成已不再是公司关联方，公司比照关联交易标准披露报告期内与上海功成的全部交易事项。

11、报告期内主要的关联方变化情况

序号	关联方名称	关联关系
1	简伯然	曾任公司董事、总经理
2	谈骏嵩	曾任上纬投控董事
3	黄正利	曾任上纬投控独立董事
4	李元栋	曾任上纬投控独立董事
5	苏州爱康能源工程技术股份有限公司	刘烜曾任董事
6	汇能光电有限责任公司	刘烜曾任董事
7	曹志刚	曾任公司董事
8	北京金风天通科技发展有限公司	曹志刚曾任执行董事
9	甘肃金风风电设备制造有限公司	曹志刚曾任执行董事
10	江苏金风科技有限公司	曹志刚曾任执行董事
11	江西金力永磁科技股份有限公司	曹志刚任副董事长
12	宁波天朔新能源投资有限公司	曹志刚曾任执行董事、总经理
13	北京金风科创风电设备有限公司	曹志刚曾任执行董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系
14	金风环保有限公司	曹志刚任董事
15	阜宁上质	境内员工持股平台，持有公司 0.11%股份，上品阜宁曾任普通合伙人
16	阜宁上信	境内员工持股平台，持有公司 0.11%股份，上品阜宁曾任普通合伙人
17	阜宁上诚	境内员工持股平台，持有公司 0.09%股份，上品阜宁曾任普通合伙人
18	台湾离岸运维	上纬新能持有 100%股份。上纬投控曾持有上纬新能 100%股份，目前持有 5%股份
19	海能国际	蔡朝阳曾任董事长，上纬新能持有 25%股份
20	海能风力	蔡朝阳曾任董事长，海能国际持有 100%股份
21	上纬企业	曾持有 Strategic 萨摩亚 100%股权，为公司间接控股股东，于 2020 年 4 月注销

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）购买原材料及商品、接受劳务

单位：万元

关联交易内容	关联方	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比
购买原材料及商品	上伟碳纤	-	-	-	-	90.14	0.08%	104.71	0.10%
接受劳务	上纬企业	-	-	-	-	27.84	0.03%	66.73	0.06%

①向上伟碳纤购买商品

报告期内，公司向上伟碳纤采购商品，主要为预浸布产品。公司采购预浸布主要用于转卖给连云港中复连众复合材料集团有限公司以及举办“上纬杯”全国大学生复合材料设计制作大赛，提供给参赛团队作为设计制作参赛作品的原材料。公司向上伟碳纤采购金额占营业成本比重较小，对公司经营及财务状况影响较小。2020 年起，公司未再采购上伟碳纤的预浸布产品。

②接受上纬企业提供的劳务

2016 年 4 月，上纬企业在越南设立办事处，负责东南亚地区市场拓展及产品销售。2017 年 1 月，上纬企业将树脂业务资产转让给上纬兴业，该办事处继续为上纬兴业提供服务，并按运营成本加计 8%向上纬兴业收取劳务费。2019 年初，上纬企业开始筹划注销该办事处，办事处人员从上纬企业离职，上纬兴业以

顾问的形式聘请原办事处人员继续为其服务，未再继续与上纬企业发生交易。

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

关联交易内容	关联方	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售商品	上伟碳纤	1,893.18	4.40%	4,023.94	2.07%	656.13	0.49%	330.26	0.27%
	台湾上伟碳纤	145.14	0.34%	78.95	0.04%	-	-	-	-
	上海功成	870.97	2.03%	2,889.06	1.48%	4,071.56	3.02%	3,655.58	2.95%
提供劳务	上伟碳纤	63.53	0.15%	-	-	15.11	0.01%	-	-

① 向上伟碳纤及台湾上伟碳纤销售商品

报告期内，公司向上伟碳纤及台湾上伟碳纤销售预浸料环氧树脂，用于生产预浸布及碳纤维板材等产品。销售价格根据市场价格确定，与公司销售给其他非关联方客户的价格基本一致。

② 向上海功成销售商品

上海功成为公司经销商之一，公司向上海功成销售商品分为自产产品、转卖产品两类，以转卖产品为主。其中，自产产品主要为乙烯基酯树脂，以市场价格定价，与同期销售给其他经销商的价格基本一致；转卖产品主要为基础环氧树脂，转卖价格为成本加价 0.10 元/kg，转卖主要是为增加公司采购总量，通过“以量制价”来提高与供应商的议价能力。另外，2018 年起公司与上海功成的转卖交易收款政策采用上海功成预付货款的方式，对于公司现金流管理具有正面效果。

③ 向上伟碳纤提供劳务

公司向上伟碳纤提供多项产品检测服务，收取服务费。双方对所有检测服务均签订了合同，约定检测内容、检测标准及服务费用。上述检测服务内容与公司拥有技术设备条件相适应，具备真实的交易背景，服务费用定价公允且金额较小，对公司经营及财务状况影响较小。

（3）关联租赁

单位：万元

关联交易内容	关联方	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比
出租	上伟碳纤	-	-	0.78	0.00%	1.87	0.00%	2.00	0.002%

关联交易内容	关联方	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比	金额	收入/成本占比
房屋									
承租房屋	上纬企业/上纬投控	69.68	0.15%	283.34	0.16%	438.45	0.40%	444.07	0.36%
	蔡朝阳	0.75	0.002%	3.07	0.00%	3.01	0.00%	2.93	0.003%
	徐静铃/蔡孝纬	3.00	0.01%	12.00	0.01%	12.00	0.01%	12.00	0.011%
承租软件	上纬企业	-	-	-	-	335.09	0.31%	359.98	0.29%

① 上纬新材向上纬碳纤出租房屋

2017 年 9 月,公司将位于上海市松江区松胜路 618 号公司厂区内的一间 40.5 平方米房屋出租给上纬碳纤,房屋用途为办公,合同约定租金为 1,700 元/月,与周边同类房屋租金价格相当,价格公允。

② 上纬兴业承租上纬企业房屋

2017 年 1 月起,上纬兴业承租上纬企业(上纬企业于 2020 年 4 月被上纬投控吸收合并)房屋,房屋位于台湾南投市南岗工业区工业南六路 5-11 号,建筑面积约 8,960 平方米,用途为生产及办公。2020 年初,上纬企业被上纬投控吸收合并,上纬兴业与上纬投控重新签订《房屋租赁契约书》,租赁房屋面积约 2,814.91 坪,租赁期为 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日,月租金为新台币 1,016,000 元(约合人民币 23.40 万元/月),租金与周边同类房屋租金价格相当,交易具备合理性及公允性;2021 年 6 月 1 日,上纬兴业与上纬投控签订《房屋租赁契约书之第一次补充协议》,租赁房屋面积调整为 2,807.45 坪,月租金调整为新台币 1,013,000 元(约合人民币 23.33 万元/月)。

③ 上纬兴业承租蔡朝阳房屋

2017 年 1 月起,上纬兴业承租蔡朝阳所拥有的一套住宅房屋,房屋位于台湾南投市福兴里永鸣路 156 巷 39 号,建筑面积 113.08 平方米,用途为员工宿舍,合同约定月租金为新台币 11,000 元/月(约合人民币 2,540 元/月),与周边同类房屋租金价格相当,交易具备合理性及公允性。

④ 上纬新材承租徐静铃/蔡孝纬房屋

报告期内,上纬新材承租一套别墅房屋,该房屋为徐静铃女士(2020 年后变为蔡孝纬先生)所拥有,房屋位于上海市松江区新桥镇车新公路 2 号“家天

下”小区，建筑面积 277 平方米，用途为员工宿舍，合同约定月租金为人民币 10,000 元/月，与周边同类房屋租金价格相当，交易具备合理性及公允性。

⑤ 承租上纬企业 SAP 企业管理软件

2017 年 1 月起，公司承租上纬企业 SAP 企业管理软件（以下简称“SAP 系统”），月租金 27.66 万元。SAP 系统由上纬企业采购取得，公司向上纬企业租用其中部分账号，并依据其租用的账号数量占比，以及系统的采购及运营成本，向上纬企业支付相应租金。公司已聘请专业机构，于 2020 年将关联方数据全部剥离至其他服务器，已实现与控股股东之间 SAP 系统的完全隔离，2020 年未再继续支付租金。

（4）董事、监事、高级管理人员薪酬。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司为董事、监事、高级管理人员支付的税前薪酬合计分别为 412.14 万元、541.59 万元及 1,197.19 万元。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，上纬企业为上纬天津、上纬兴业贷款提供担保，贷款主要用于采购原材料及企业日常运营。具体情况如下：

交易内容	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
上纬企业为公司提供担保	上纬天津	400 万美元	2017.02.20	2018.02.20	是
	上纬兴业	10,000 万新台币	2017.01.13	2018.01.13	是
		7,000 万新台币	2017.04.18	2018.01.17	是
担保费	上纬企业未向上纬天津收取担保费，向上纬兴业按每年 1%收取担保费。				
审批情况	上述担保均通过上纬企业董事会审批				

（2）资金拆借

报告期内，公司向上纬企业拆入及归还资金，主要用于采购原材料及日常运营。具体情况如下：

交易内容	资金来源	拆入金额	用款主体	起始日	到期日	利率
拆入资金	上纬企业	5,000 万新台币	上纬兴业	2018-05-07	2018-05-31	2.00%
利息	报告期内，公司于 2018 年支付利息 1.46 万元。					
余额情况	报告期内关联方资金拆借已全部结清					
审批情况	上纬企业资金拆借通过董事会审批					

（3）其他偶发性关联交易

①上纬兴业代垫上纬新能款项

2019 年上半年，上纬兴业为上纬新能代垫费用合计 10.70 万元，系由于上纬兴业派遣员工为上纬新能提供技术服务，根据双方约定，差旅费用由上纬新能承担，上纬兴业为其垫付 10.70 万元差旅费，并于 2019 年 6 月 30 日前全部收回。

②购买资产

2018 年 7 月，因个别人员从上纬碳纤调动至上纬新材任职，上纬新材向上纬碳纤购买其所使用的旧笔记本电脑一台，价格为 3,127.45 元，按账面净值作价。

2019 年 12 月，公司向上纬企业购买 5 项专利，金额合计 517.44 万元，以评估值定价。2019 年 12 月 20 日，万隆评估出具《上纬新材料科技股份有限公司拟资产收购涉及上纬企业股份有限公司拥有的五项专利所有权市场价值资产评估报告》（万隆评报字（2019）第 10531 号），确认以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日，上述 5 项专利所有权市场价值评估值为 520.04 万元。

2020 年，为进一步提高公司与控股股东之间的独立性，公司不再租用上纬投控的 SAP 系统，并聘请了专业机构对 SAP 系统进行彻底切分，实现与控股股东上纬投控在 SAP 系统使用上的完全隔离。因此，公司向上纬投控购买了与 SAP 系统相关的固定资产及无形资产，金额 193.63 万元，定价依据为台湾扬智联合会计师事务所出具了《价格合理性意见书》。

③采购商品

2020 年，公司向上海毅纬德酒业有限公司采购酒类商品，合计 2.59 万元。

④控股股东向公司支付补偿金

2016 年 3 月，金风投控与四家持股平台（持股平台合伙人中部分为关联方员工）作为出资方共同与发行人签署了《增资协议》，约定金风投控以人民币 30,000 万元认缴新增注册资本 2,446.91 万元（折合 12.26 元/股）、四家持股平台以人民币 2,992.15 万元，认缴新增注册资本 304.70 万元（折合 9.82 元/股），入股价差 2.44 元/股。2020 年，公司直接控股股东 SWANCOR 萨摩亚就公司关联方员工间接认购公司股份价格（9.82 元/股）与同期第三方投资人金风投控入股的公允价格（12.26 元/股）之间的差额部分对公司进行补偿，合计补偿金额 236.66 万元。

3、关联方应收应付款项余额

报告期内关联方应收应付款项余额变化情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	上伟碳纤	1,134.10	1,589.10	267.90	173.96
	上海功成	206.22	287.41	190.75	97.25
	台湾上伟碳纤	114.94	33.86	-	-
其他应收款	上伟碳纤	67.34	-	-	1.48
	SWANCOR 萨摩亚	236.66	236.66	-	-
预付款项	徐静玲	3.00	6.00	-	-
其他非流动资产-预付款项	上纬企业	-	-	517.44	-
应付账款	上伟碳纤	-	-	-	45.30
其他应付款	上纬企业	-	-	24.18	104.03
	上纬投控	-	193.63	-	-

公司与上伟碳纤、台湾上伟碳纤、上海功成的应收账款均为购销商品产生；与上伟碳纤的其他应收款主要为应收检测费。公司与上纬企业的预付账款为预付专利购买款。公司与上伟碳纤的应付账款为购销商品产生；公司与上纬企业的其他应付款主要为应付 SAP 使用费。

（三）关联交易程序的合规性

公司为保证关联交易的公允性、合理性，完善公司法人治理结构，促进公司规范运作，更好地保护全体股东特别是中小股东的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及公司章程，制定了《关联交易管理制度》。

报告期内，公司与关联方发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则，关联交易均已履行发生当时的《公司章程》和其他相关制度规定的程序。

公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审议，并按规定发表了独立意见。

（四）减少和规范关联交易的措施

为规范和减少关联交易，公司直接控股股东 Swancor 萨摩亚、间接控股股东 Strategic 萨摩亚、上纬投控、持股 5%以上股东金风投控、董事、监事及高级管

理人员均出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

1、在不对上纬新材及上纬新材股东的利益构成不利影响的前提下，本企业/本人及控制的其他企业将尽可能减少或避免与上纬新材之间的关联交易。

2、就本企业/本人及控制的其他企业与上纬新材之间无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项时，本企业/本人及控制的其他企业保证遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务。

3、本企业/本人保证本企业/本人及控制的其他企业将不通过与上纬新材之间的关联交易取得任何不正当的利益或使上纬新材承担任何不正当的义务。

4、本企业/本人保证将按照法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，在审议涉及与上纬新材之间的关联交易时，切实遵守上纬新材董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害上纬新材利益。

5、本企业/本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺，本承诺函在本企业/本人作为上纬新材直接或间接控股股东/持股 5%以上的股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。本企业/本人愿意承担由于违反上述承诺给上纬新材造成的直接、间接的经济损失及产生的法律责任。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据中，均引自公司经审计的 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报告及公司已披露未经审计的 2021 年第一季度财务报告。

投资者若欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策等进行更详细的了解，应当阅读财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、会计师事务所的审核意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报表进行了审计，并分别出具了“毕马威华振审字第 2000014 号”（包含 2018 年度和 2019 年度财务报表）、“毕马威华振审字第 2100830 号”（2020 年度财务报表）无保留意见的审计报告。公司 2021 年 1-3 月财务报告未经审计。

（二）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

根据自身所处的行业和发展阶段，公司分别从性质和金额两方面判断与财务信息相关的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，公司选择合并税前利润的 4%或（当期）合并营业收入的 2%作为报告期的重要性水平。

二、报告期内财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：				
货币资金	13,147.28	24,691.26	15,051.57	11,155.76
交易性金融资产	1,000.00	--	--	--
应收票据	272.75	386.32	1,799.10	37,074.90
应收账款	56,957.42	68,634.46	43,868.26	38,411.17

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收款项融资	69,142.25	56,944.56	35,096.16	--
预付款项	756.83	1,096.41	376.92	586.79
其他应收款	456.49	386.09	250.53	132.04
存货	21,429.29	17,986.19	11,412.24	9,668.02
其他流动资产	3,279.32	2,491.91	1,816.60	2,019.52
流动资产合计	166,441.61	172,617.19	109,671.38	99,048.21
非流动资产：				
固定资产	19,598.54	19,783.42	19,542.45	17,467.89
在建工程	2,416.12	1,913.11	394.73	2,763.02
使用权资产	126.16	--	--	--
无形资产	3,576.88	3,644.08	3,197.79	3,338.45
长期待摊费用	79.95	73.42	--	--
递延所得税资产	1,363.25	763.00	1,273.37	1,196.41
其他非流动资产	62.75	--	517.44	--
非流动资产合计	27,223.65	26,177.03	24,925.78	24,765.77
资产总计	193,665.27	198,794.22	134,597.16	123,813.97
流动负债：				
短期借款	11,420.89	9,117.19	2,558.02	2,548.59
应付票据	8,310.89	10,317.98	4,158.67	5,562.65
应付账款	61,750.75	66,125.44	35,818.50	31,769.02
应付职工薪酬	988.16	1,456.20	1,363.53	1,152.42
应交税费	392.16	631.03	1,563.42	1,177.73
其他应付款	7,706.64	4,378.86	2,626.81	2,163.00
其他流动负债	963.85	313.38	363.70	375.00
流动负债合计	91,533.33	92,340.09	48,452.65	44,748.41
非流动负债：				
租赁负债	123.15	--	--	--
非流动负债合计	123.15	--	--	--
负债合计	91,656.48	92,340.09	48,452.65	44,748.41
股东权益：				
股本	40,320.00	40,320.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	31,927.18	31,927.18	28,062.28	27,966.53
其他综合收益	603.74	540.16	807.16	371.32

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
专项储备	3,072.75	2,897.88	2,401.25	1,949.55
盈余公积	2,515.53	2,515.53	1,915.75	1,601.98
未分配利润	23,569.58	28,253.39	16,958.08	11,176.19
归属于母公司股东权益合计	102,008.79	106,454.14	86,144.51	79,065.57
股东权益合计	102,008.79	106,454.14	86,144.51	79,065.57
负债和股东权益总计	193,665.27	198,794.22	134,597.16	123,813.97

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	42,981.92	194,596.19	134,872.21	123,807.56
其中：营业收入	42,981.92	194,596.19	134,872.21	123,807.56
二、营业总成本	45,026.70	178,761.47	123,642.28	120,351.37
其中：营业成本	41,336.75	164,664.81	108,432.11	105,584.13
税金及附加	59.82	527.15	401.03	336.32
销售费用	842.46	3,412.88	6,445.21	6,822.36
管理费用	1,670.07	6,460.57	5,426.14	5,414.89
研发费用	720.49	3,014.50	2,543.93	2,588.65
财务费用	397.12	681.58	393.86	-394.98
其中：利息费用	183.34	622.71	358.53	135.52
利息收入	28.06	87.03	119.49	439.91
加：其他收益	3.31	214.92	63.05	171.59
投资收益（损失以“-”号填列）	11.21	102.60	--	--
信用减值损失（损失以“-”号填列）	14.29	0.45	-11.85	--
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5.08	-267.31	-89.46	-816.53
资产处置收益（损失以“-”号填列）	--	5.98	36.67	14.13
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-2,021.05	15,891.36	11,228.33	2,825.38
加：营业外收入	11.67	41.71	34.78	79.93
减：营业外支出	22.06	741.30	1,246.08	26.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-2,031.44	15,191.77	10,017.04	2,878.42
减：所得税费用	-573.23	3,296.68	2,190.24	440.83

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-1,458.21	11,895.09	7,826.80	2,437.59
（一）按经营持续性分类	--	--	--	--
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-1,458.21	11,895.09	7,826.80	2,437.59
（二）按所有权归属分类	--	--	--	--
1.归属于母公司所有者的净利润	-1,458.21	11,895.09	7,826.80	2,437.59
2.少数股东损益	--	--	--	--
六、其他综合收益的税后净额	63.59	-267.00	435.83	172.51
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	63.59	-267.00	435.83	172.51
2. 将重分类进损益的其他综合收益	63.59	-267.00	435.83	172.51
（6）外币财务报表折算差额	63.59	-267.00	435.83	172.51
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	--	--	--	--
七、综合收益总额	-1,394.62	11,628.09	8,262.63	2,610.10
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	-1,394.62	11,628.09	8,262.63	2,610.10
（二）归属于少数股东的综合收益总额	--	--	--	--
八、每股收益：	--	--	--	--
（一）基本每股收益	-0.04	0.32	0.22	0.07
（二）稀释每股收益	-0.04	0.32	0.22	0.07

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	20,800.64	94,683.73	81,738.88	74,548.95
收到的税费返还	337.47	1,133.44	689.52	1,839.30
收到其他与经营活动有关的现金	--	214.92	63.05	32.00
经营活动现金流入小计	21,138.10	96,032.09	82,491.44	76,420.26
购买商品、接受劳务支付的现金	27,053.98	79,642.32	60,053.94	72,217.59
支付给职工以及为职工支付的现金	2,170.99	6,644.53	6,098.72	6,184.00
支付的各项税费	841.35	7,348.07	4,642.13	4,051.20
支付其他与经营活动有关的现金	3,171.83	8,333.81	7,287.88	8,571.96

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流出小计	33,238.15	101,968.72	78,082.67	91,024.76
经营活动产生的现金流量净额	-12,100.05	-5,936.64	4,408.77	-14,604.50
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	2,500.00	22,490.00	8,050.00	30,500.00
取得投资收益收到的现金	27.76	189.64	119.49	439.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	7.44	80.87	85.27
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		--	--	--
投资活动现金流入小计	2,527.76	22,687.07	8,250.36	31,025.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,839.87	3,031.59	1,623.46	4,520.60
投资支付的现金	3,500.00	22,490.00	8,050.00	13,000.00
投资活动现金流出小计	5,339.87	25,521.59	9,673.46	17,520.60
投资活动产生的现金流量净额	-2,812.12	-2,834.52	-1,423.10	13,504.59
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	--	8,775.67	--	--
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	--	--	--	--
取得借款收到的现金	6,757.64	13,931.52	10,956.81	12,645.69
收到其他与筹资活动有关的现金	--	200.00	-	-
筹资活动现金流入小计	6,757.64	22,907.19	10,956.81	12,645.69
偿还债务支付的现金	2,595.03	4,569.01	8,065.12	10,973.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	48.62	45.71	1,750.93	3,824.57
支付其他与筹资活动有关的现金	--	1,518.65	--	--
筹资活动现金流出小计	2,643.65	6,133.37	9,816.04	14,798.04
筹资活动产生的现金流量净额	4,113.99	16,773.82	1,140.77	-2,152.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.59	1.60	13.30	77.63
五、现金及现金等价物净增加额	-10,799.77	8,004.26	4,139.73	-3,174.62
加：期初现金及现金等价物余额	21,587.76	13,583.50	9,443.77	12,618.39
六、期末现金及现金等价物余额	10,788.00	21,587.76	13,583.50	9,443.77

(二) 母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：				
货币资金	3,661.29	6,923.06	4,579.30	3,529.38
交易性金融资产	1,000.00	--	--	--
应收票据	129.15	287.32	1,357.57	34,808.87
应收账款	13,591.94	22,421.97	8,312.37	10,350.82
应收款项融资	54,565.53	48,880.51	32,475.38	--
预付款项	133.05	120.59	142.42	117.56
其他应收款	3,048.15	3,003.74	45.03	53.40
存货	4,863.05	3,316.81	1,622.45	1,575.34
其他流动资产	451.56	139.89	267.35	354.49
流动资产合计	81,443.73	85,093.89	48,801.87	50,789.87
非流动资产：				
长期应收款	--	--	--	--
长期股权投资	48,868.56	48,868.56	43,727.26	43,652.89
投资性房地产	--	--	--	--
固定资产	1,894.39	1,766.58	1,956.00	2,329.37
在建工程	209.63	256.44	56.28	55.15
使用权资产	75.64	--	--	--
无形资产	2,048.14	2,099.02	1,596.74	1,719.21
长期待摊费用	79.95	73.42	--	--
递延所得税资产	69.05	104.04	66.59	68.40
其他非流动资产	--	--	517.44	--
非流动资产合计	53,245.36	53,168.05	47,920.31	47,825.02
资产总计	134,689.08	138,261.94	96,722.18	98,614.89
流动负债：				
应付票据	2,404.82	2,404.82	--	2,920.40
应付账款	41,439.28	45,083.90	19,539.46	20,982.97
应付职工薪酬	374.13	547.49	494.90	424.60
应交税费	9.67	195.33	646.00	383.87
其他应付款	3,826.33	883.42	609.62	557.80

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他流动负债	572.06	195.90	318.79	286.36
流动负债合计	48,626.28	49,310.86	21,608.77	25,556.00
非流动负债：				
租赁负债	71.76	--	--	--
非流动负债合计	71.76	--	--	--
负债合计	48,698.04	49,310.86	21,608.77	25,556.00
股东权益：				
股本	40,320.00	40,320.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	35,091.76	35,091.76	31,709.57	31,613.83
其他综合收益	--	--	--	--
专项储备	411.59	330.01	192.32	63.84
盈余公积	1,854.99	1,854.99	1,255.21	941.43
未分配利润	8,312.71	11,354.33	5,956.31	4,439.78
股东权益合计	85,991.04	88,951.08	75,113.41	73,058.88
负债和股东权益总计	134,689.08	138,261.94	96,722.18	98,614.89

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	16,474.87	59,750.68	44,826.33	55,676.73
其中：营业收入	16,474.87	59,750.68	44,826.33	55,676.73
二、营业总成本	16,314.72	55,982.50	40,833.70	51,784.60
其中：营业成本	14,898.96	50,001.26	33,865.34	44,924.17
税金及附加	21.86	165.38	158.69	198.76
销售费用	235.22	1,047.19	2,433.91	2,770.07
管理费用	768.00	2,907.80	2,561.95	2,249.39
研发费用	412.46	1,927.47	1,787.87	1,860.68
财务费用	-21.78	-66.64	25.98	-218.45
其中：利息费用	0.44	13.97	111.40	81.93
利息收入	24.03	80.61	94.25	338.77
加：其他收益	1.83	185.16	30.95	32.00
投资收益（损失以“-”号填列）	7.56	2,790.87	--	--
信用减值损失（损失以“-”号填列）	27.94	5.57	2.85	--

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-0.20	-229.86	-30.37	-414.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）	--	--	36.69	4.08
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	197.26	6,519.96	4,032.70	3,513.55
加：营业外收入	--	6.41	0.30	8.74
减：营业外支出	17.14	30.16	20.83	11.05
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	180.12	6,496.21	4,012.18	3,511.24
减：所得税费用	-3.85	498.41	450.73	373.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	183.98	5,997.79	3,561.45	3,137.75
（一）按经营持续性分类	--	--	--	--
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	183.98	5,997.79	3,561.45	3,137.75
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	--	--	--	--
六、其他综合收益的税后净额	--	--	--	--
七、综合收益总额	183.98	5,997.79	3,561.45	3,137.75

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,979.00	22,590.17	25,638.69	28,298.02
收到的税费返还	6.70	--	--	--
收到其他与经营活动有关的现金	--	185.16	34.70	32.00
经营活动现金流入小计	4,985.70	22,775.33	25,673.39	28,330.02
购买商品、接受劳务支付的现金	4,378.90	15,601.10	16,299.91	32,200.21
支付给职工以及为职工支付的现金	874.39	2,617.85	2,602.13	2,807.16
支付的各项税费	501.65	2,066.11	1,583.84	2,346.78
支付其他与经营活动有关的现金	1,094.74	2,633.54	2,893.16	3,152.23
经营活动现金流出小计	6,849.68	22,918.60	23,379.03	40,506.37
经营活动产生的现金流量净额	-1,863.98	-143.27	2,294.36	-12,176.35
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	1,000.00	12,000.00	5,000.00	22,000.00
取得投资收益收到的现金	13.98	128.73	94.25	5,163.09

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	--	47.08	215.82
投资活动现金流入小计	1,013.98	12,128.73	5,141.32	27,378.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	412.72	680.20	723.41	473.04
投资支付的现金	2,000.00	17,141.30	5,000.00	11,785.47
投资活动现金流出小计	2,412.72	17,821.50	5,723.41	12,258.51
投资活动产生的现金流量净额	-1,398.74	-5,692.77	-582.08	15,120.40
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	--	8,775.67	-	-
取得借款收到的现金	--	--	1,945.29	--
收到其他与筹资活动有关的现金	--	200.00	--	--
筹资活动现金流入小计	--	8,975.67	1,945.29	--
偿还债务支付的现金	--	--	--	--
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	--	--	1,728.00	3,780.00
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	--	1,518.65	--	--
筹资活动现金流出小计	--	1,518.65	1,728.00	3,780.00
筹资活动产生的现金流量净额	--	7,457.02	217.29	-3,780.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.42	--	-0.03	0.45
五、现金及现金等价物净增加额	-3,262.30	1,620.98	1,929.54	-835.49
加：期初现金及现金等价物余额	6,200.00	4,579.02	2,649.48	3,484.98
六、期末现金及现金等价物余额	2,937.70	6,200.00	4,579.02	2,649.48

三、发行人财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制基础

1、总体原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括公司控制的子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断公司是否拥有对被投资方的权力时，公司仅考虑与被投资方相关的实质性权利（包括公司自身所享有的及其他方所享有的实质性权利）。子公司的财务状况、经营成果

和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

子公司少数股东应占的权益、损益和综合收益总额分别在合并资产负债表的股东权益中和合并利润表的净利润及综合收益总额项目后单独列示。

如果子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

2、合并取得子公司

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以被合并子公司的各项资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，视同被合并子公司在公司最终控制方对其开始实施控制时纳入公司合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

（一）合并范围及变化情况

1、合同范围

截至 2021 年 3 月 31 日，纳入合并财务报表范围的子公司如下：

序号	公司名称	成立日期	是否纳入合并财务报表范围			
			2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	上纬（天津）风电材料有限公司	2007 年 1 月 5 日	是	是	是	是
2	上纬（江苏）新材料有限公司	2014 年 10 月 21 日	是	是	是	是
3	上纬（香港）投资有限公司	2015 年 11 月 24 日	是	是	是	是
4	Swancor Ind (M) SDN BHD	2013 年 10 月 11 日	是	是	是	是
5	上纬兴业股份有限公司	2016 年 10 月 1 日	是	是	是	是

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月合并范围无变化。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

项目	2021.3.31/ 2021 年 1-3 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
流动比率（倍）	1.82	1.87	2.26	2.21
速动比率（倍）	1.55	1.65	1.99	1.95
资产负债率（母公司）	36.16%	35.66%	22.34%	25.91%

项目	2021.3.31/ 2021 年 1-3 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
资产负债率（合并）	47.33%	46.45%	36.00%	36.14%
应收账款周转率（次）	0.68	3.32	3.01	3.18
存货周转率（次）	2.07	11.00	10.14	9.91
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.30	-0.15	0.12	-0.41
每股净现金流量（元/股）	-0.27	0.20	0.11	-0.09

注 1：上述财务指标若无特别说明，均以合并口径计算，主要计算说明如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=速动资产/流动负债
- （3）资产负债率（母公司）=（母公司负债总额/母公司资产总额）×100%
- （4）资产负债率（合并）=（公司合并负债总额/公司合并资产总额）×100%
- （5）应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- （6）存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- （7）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- （8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

注 2：2020 年 1-3 月周转率数据未做年化处理。

（二）每股收益和净资产收益率

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的要求，公司最近三年一期的净资产收益率和每股收益情况如下表所示：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益（元/股）	-0.04	0.32	0.22
	稀释每股收益（元/股）	-0.04	0.32	0.22
	加权平均净资产收益率（%）	-1.38	12.6	9.5
扣除非经常性损益后	基本每股收益（元/股）	-0.04	0.33	0.24
	稀释每股收益（元/股）	-0.04	0.33	0.24
	加权平均净资产收益率（%）	-1.38	12.9	10.6

（三）非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号—非经常性损益》（2008）的要求，公司编制了非经常性损益明细表，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-17.14	-3.60	35.93	1.13
计入当期损益的政府补助	0.83	200.79	35.02	191.27

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
委托他人投资或管理资产的损益	11.21	102.60	46.31	383.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.73	-690.01	-1,210.55	46.36
小计	1.62	-390.22	-1,093.29	622.62
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	0.79	120.87	195.25	-118.08
少数股东损益	--	--	--	--
归属于母公司股东的非经常性损益净额	0.83	-269.35	-898.04	504.54
归属于母公司股东的净利润	-1,458.21	11,895.09	7,826.80	2,437.59
归属于母公司股东的非经常性损益净额占当期归属于母公司股东的净利润比例	--	-2.26%	-11.47%	20.70%
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润	-1,459.04	12,164.44	8,724.84	1,933.05

报告期各期，公司非经常性损益占归母净利润的比例分别为 20.70%、-11.47%、-2.26%及 0.00%，公司盈利能力对非经常性损益不存在重大依赖。

五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

（一）报告期内会计政策变更

1、公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期保值》（财会[2017]9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）（以下简称新金融工具准则）。

公司执行新金融工具准则对 2019 年 1 月 1 日资产负债表各项目的影响汇总如下：

单位：万元

类别	报表项目	调整前 2019 年 1 月 1 日账面金额	影响金额	调整后 2019 年 1 月 1 日账面金额
合并资产负债表	应收票据	37,074.90	-31,083.29	5,991.61
	应收款项融资	--	31,083.29	31,083.29
母公司资产负债表	应收票据	34,808.87	-29,924.96	4,883.91
	应收款项融资	--	29,924.96	29,924.96

2、公司自 2019 年 1 月 1 日按财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财

务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会〔2019〕16号）规定的财务报表格式编制2019年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

单位：万元

类别	报表项目	调整前 2018 年 12 月 31 日账面金额	影响金额	调整后 2018 年 12 月 31 日账面金额
合并资产负债表	应收票据及应收账款	75,486.07	-75,486.07	--
	应收票据	--	37,074.90	37,074.90
	应收账款	--	38,411.17	38,411.17
	应付票据及应付账款	37,331.67	-37,331.67	--
	应付票据	--	5,562.65	5,562.65
	应付账款	--	31,769.02	31,769.02
母公司资产负债表	应收票据及应收账款	45,159.69	-45,159.69	--
	应收票据	--	34,808.87	34,808.87
	应收账款	--	10,350.82	10,350.82
	应付票据及应付账款	23,903.37	-23,903.37	--
	应付票据	--	2,920.40	2,920.40
	应付账款	--	20,982.97	20,982.97

3、中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）2017年颁布《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号），根据该准则，金融工具的坏账准备采用预期信用损失模型进行计量。

自2019年1月1日起，公司执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号），对应收账款、应收票据的坏账准备采用预期信用损失模型进行计量。管理层对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备，其中考虑了历史违约数据、历史损失率和前瞻性信息。管理层对具有类似信用损失模型的客户群组进行了坏账准备估计。

4、公司自2020年1月1日起执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）。根据衔接规定首次执行本准则的企业，应当根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

实施新收入准则后公司在业务模式、合同条款等方面不会产生变化。假定公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，公司报告期内首次执行日前各

年（末）营业收入、归属于母公司股东的净利润、资产总额、归属于母公司所有者权益等均不会产生重大影响。

（二）报告期内会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更。

（三）报告期内会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正。

六、财务状况分析

（一）资产状况

报告期各期末，公司的资产结构如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	166,441.62	85.94	172,617.19	86.83	109,671.38	81.48	99,048.21	80.00
非流动资产	27,223.65	14.06	26,177.03	13.17	24,925.78	18.52	24,765.77	20.00
资产总计	193,665.27	100.00	198,794.22	100.00	134,597.16	100.00	123,813.97	100.00

报告期各期末，公司总资产分别为 123,813.97 万元、134,597.16 万元、198,794.22 万元和 193,665.27 万元，公司资产总额随生产经营规模扩大而呈上升趋势。

报告期各期末，公司流动资产分别为 99,048.21 万元、109,671.38 万元、172,617.19 万元和 166,441.62 万元，占总资产的比重分别为 80.00%、81.48%、86.83%和 85.94%。2020 年末流动资产规模较 2019 年大幅度增长，主要系 2020 年公司销售增长，应收账款、应收款项融资增加；匹配现有销售规模备货增加；公司首次公开发行募集资金到位货币资金增加等综合影响所致。

报告期各期末，公司非流动资产规模相对稳定。2020 年末、2021 年 3 月末非流动资产占总资产的比重有所下降，主要系同期流动资产增长所致。

1、流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成如下表所示：

单位：万元；%

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	13,147.28	7.90	24,691.26	14.30	15,051.57	13.72	11,155.76	11.26
交易性金融资产	1,000.00	0.60	--	--	--	--	--	--
应收票据	272.75	0.16	386.32	0.22	1,799.10	1.64	37,074.90	37.43
应收账款	56,957.42	34.22	68,634.46	39.76	43,868.26	40.00	38,411.17	38.78
应收款项融资	69,142.25	41.54	56,944.56	32.99	35,096.16	32.00	-	-
预付款项	756.83	0.45	1,096.41	0.64	376.92	0.34	586.79	0.59
其他应收款	456.49	0.27	386.09	0.22	250.53	0.23	132.04	0.13
存货	21,429.29	12.87	17,986.19	10.42	11,412.24	10.41	9,668.02	9.76
其他流动资产	3,279.32	1.97	2,491.91	1.44	1,816.60	1.66	2,019.52	2.04
合计	166,441.62	100.00	172,617.19	100.00	109,671.38	100.00	99,048.21	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货及其他流动资产等组成。

（1）货币资金

公司货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金三部分构成，具体如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	6.69	6.95	8.17	6.62
银行存款	10,781.31	21,580.82	13,575.33	9,437.15
其他货币资金	2,359.28	3,103.49	1,468.07	1,712.00
合计	13,147.28	24,691.26	15,051.57	11,155.76

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,155.76 万元、15,051.57 万元、24,691.26 万元和 13,147.28 万元；占同期期末流动资产的比例分别为 11.26%、13.72%、14.30%和 7.88%，占比较为稳定。

2019 年末货币资金余额较上年末增加 3,895.81 万元，增幅 34.92%，主要系 2019 年公司销售回款良好，经营活动现金净流入所致。

2020 年末货币资金余额较上年末增加 9,639.69 万元，增幅为 64.04%，主要系公司首次公开发行募集资金到位后，至 2020 年末存在部分未使用的募集资金；同时，应业务发展需要，增加银行融资所致。

2021 年 3 月末货币资金余额较上年末减少 11,543.98 万元，减幅为 46.75%，

主要系公司募投项目增加投入及经营活动现金净流出所致。

报告期各期末其他货币资金主要为票据保证金。

(2) 应收票据及应收款项融资

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》。根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）：公司将拟用于贴现或背书转付的应收票据列示于“应收款项融资”报表项目，将拟于到期承兑的应收票据列示于“应收票据”报表项目。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收票据	272.75	386.32	1,799.10	37,074.90
应收款项融资	69,142.25	56,944.56	35,096.16	--

① 应收票据

报告期内，应收票据主要系公司与客户通过票据结算的货款。报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 37,074.90 万元、1,799.10 万元、386.32 万元和 272.75 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	--	--	-	31,083.29
商业承兑汇票	272.75	386.32	1,799.10	5,991.61
合计	272.75	386.32	1,799.10	37,074.90

2019 年末、2020 年末及 2021 年 3 月末，公司应收票据账面价值较 2018 年末大幅下降，主要原因系根据新金融工具准则的要求，2019 年 1 月 1 日起公司将拟用于贴现或背书转付的应收票据由报表项目“应收票据”调整对“应收款项融资”核算和列示。

报告期内商业承兑汇票账面价值持续下降，主要系公司银行承兑汇票收款形式增加，商业承兑汇票收款形式减少所致。

报告期各期末，公司应收票据均为一年内到期，不存在质押情况。

② 应收款项融资

2019 年末、2020 年末和 2021 年 3 月末，公司应收款项融资分别为 35,096.16

万元、56,944.56 万元和 69,142.25 万元，占流动资产总额的比例分别为 32.00%、32.99%和 41.54%，全部为公司拟用于贴现或背书转付的应收票据及各报表期末“6+9”以外银行承兑的已贴现或背书未到期未终止确认转回的应收票据。具体明细构成如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
拟用于贴现或背书转付的应收票据	31,416.01	22,531.78	20,701.15	--
已贴现未到期的票据	6,847.99	4,643.00	1,948.83	--
已背书未到期的票据	30,878.25	29,769.78	12,446.18	--
合计	69,142.25	56,944.56	35,096.16	--

2020 年末，随经营规模扩大，公司销售回款取得票据增加，为提升票据流通，公司增加贴现和背书业务，期末未终止确认已背书或已贴现未到期票据较 2019 年末增加致应收款项融资出现大幅度增长。

2021 年 3 月末，因销售回款取得拟用于贴现或背书转付的应收票据增加至应收款项融资增加。

（3）应收账款

①应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动分析如下：

单位：万元；%

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款期末账面余额	57,830.43	69,520.38	47,590.39	42,139.62
减：坏账准备	873.01	885.92	3,722.13	3,728.45
应收账款期末账面价值	56,957.42	68,634.46	43,868.26	38,411.17
账面价值占同期末流动资产的比重	34.22	39.76	40.00	38.78
营业收入	42,981.92	194,596.19	134,872.21	123,807.56
账面余额占同期营业收入的比重	134.55	35.73	35.29	34.04
期末账面余额增幅	-16.82	46.08	12.94	不适用

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 42,139.62 万元、47,590.39 万元、69,520.38 万元和 57,830.43 万元；应收账款账面余额占同期营业收入的比重分别为 34.04%、35.29%、35.73%和 134.55%。

2018-2020 年末应收账款余额随公司业务规模扩大而增长，占同期营业收入

的比重相对稳定。

2021年3月末，应收账款账面余额略有下降，受春节放假影响，公司2021年1季度销售较上年4季度下降所致。

②应收账款及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款及坏账准备计提明细如下：

单位：万元；%

种类	2021.3.31			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备	760.97	760.97	--	760.97	760.97	--
按信用风险特征组合计提坏账准备	57,069.46	112.05	56,957.42	68,759.41	124.95	68,634.46
组合1：第三方销售应收款项	55,815.41	112.05	55,703.36	67,136.44	124.95	67,011.50
组合4：关联方应收账款	1,254.05	--	1,254.05	1,622.96	--	1,622.96
单项金额不重大但单项计提坏账准备	--	--	--	--	--	--
合计	57,830.43	873.01	56,957.42	69,520.38	885.92	68,634.46
种类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备	3,609.74	3,609.74	---	3,609.74	3,609.74	--
按信用风险特征组合计提坏账准备	43,980.65	112.39	43,868.26	38,494.86	83.68	38,411.17
组合1：第三方销售应收款项	43,522.01	112.39	43,409.61	38,223.64	83.68	38,139.96
组合4：关联方应收账款	458.65	--	458.65	271.21	--	271.21
单项金额不重大但单项计提坏账准备	--	--	--	35.03	35.03	--
合计	47,590.39	3,722.13	43,868.26	42,139.62	3,728.45	38,411.17

A、单项金额重大并单项计提坏账准备

2018年末和2019年末，单项金额重大并单项计提坏账准备的计提理由：

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
中航惠腾风电设备股份有限公司	2,848.77	2,848.77	100.00%	债务人财务困难
河北安泰可耐特冶金科技股份有限公司及其关联公司	760.97	760.97	100.00%	债务人财务困难
合计	3,609.74	3,609.74	100.00%	-

2020 年，中航惠腾风电设备股份有限公司欠款无法收回，公司第二届董事会第四次会议审议核销处理。

2020 年末、2021 年 3 月末，单项金额重大并单项计提坏账准备的计提理由：

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
河北安泰可耐特冶金科技股份有限公司及其关联公司	760.97	760.97	100.00%	债务人财务困难

B、按信用风险特征组合计提坏账准备

2019 年 1 月 1 日起，根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》，对于划分为组合的应收账款，公司采用预期信用损失法计算预期信用损失从而计提坏账准备。

应收款项划分为各组合的具体依据为信用风险特征，即发生信用损失率的差异。根据公司的历史经验，同一组合内部发生信用损失的情况没有显著差异，划分维度为客户所属行业、公司性质、应收款项性质。

具体为：组合 1 是第三方销售应收款项；组合 2 是第三方除保证金或押金非销售应收款项；组合 3 是保证金或押金；组合 4 是关联方应收款项。报告期内，公司对同一对象的应收款项的组合分类保持一致。公司应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备仅组合 1 和组合 4 两类，具体如下：

a、组合 1 第三方销售应收款项

2019 年末、2020 年末和 2021 年 3 月末，公司采用预期信用损失法计提坏账准备，具体如下：

单位：万元；%

种类	2021.3.31			
	账面余额	坏账准备	账面价值	违约损失率
未逾期	53,912.24	34.19	53,878.05	0.06
逾期 1 - 90 天	1,723.33	8.01	1,715.32	0.47
逾期 91 - 180 天	101.00	11.90	89.11	11.78
逾期 181 - 270 天	44.54	23.65	20.89	53.10
逾期超过 271 天	34.30	34.30	--	100.00
合计	55,815.41	112.05	55,703.36	0.20

种类	2020.12.31			
	账面余额	坏账准备	账面价值	违约损失率
未逾期	66,182.16	62.31	66,119.85	0.09
逾期 1 - 90 天	777.52	5.16	772.36	0.66
逾期 91 - 180 天	142.90	23.89	119.01	16.72
逾期 181 - 270 天	1.10	0.83	0.27	75.37
逾期超过 271 天	32.76	32.76	--	100.00
合计	67,136.44	124.95	67,011.50	0.19
种类	2019.12.31			
	账面余额	坏账准备	账面价值	违约损失率
未逾期	41,614.20	34.25	41,579.95	0.08
逾期 1 - 90 天	1,742.70	13.64	1,729.05	0.78
逾期 91 - 180 天	116.74	17.24	99.50	14.77
逾期 181 - 270 天	4.00	2.89	1.11	72.29
逾期超过 271 天	44.37	44.37	--	100.00
合计	43,522.01	112.39	43,409.61	0.26

违约损失率基于过去的实际信用损失经验计算，并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与公司认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。

2018 年，公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的第三方销售应收账款采用账龄分析法计提坏账准备，具体如下：

单位：万元；%

种类	2018.12.31			
	账面余额	坏账准备	账面价值	计提比例
1-6 个月（含 6 个月）	36,574.83	--	36,574.83	--
6 月-1 年（含 1 年）	1,640.52	82.03	1,558.49	5.00
1 年以内小计	38,215.35	82.03	38,133.33	0.21
1 至 2 年	8.29	1.66	6.63	20.00
合计	38,223.64	83.68	38,139.96	0.22

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款主要为未逾期应收账款，账龄结构良好，坏账风险较低，坏账准备的计提较为合理。

b、组合 4

报告期内，公司对按信用风险特征组合计提坏账准备的关联方应收账款，无

显著回收风险，坏账准备金额为零。

③截至报告期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元；%

客户	是否为关联方	账面余额	账龄	占应收账款总额的比例
客户一	否	13,415.34	1 - 6 个月（含 6 个月）	23.20
		180.41	6 - 12 个月（含 12 个月）	0.31
客户二	否	10,130.58	1 - 6 个月（含 6 个月）	17.52
客户三	否	6,062.65	1 - 6 个月（含 6 个月）	10.48
客户四	否	4,325.32	1 - 6 个月（含 6 个月）	7.48
客户五	否	2,240.10	1 - 6 个月（含 6 个月）	3.87
合计	--	36,354.40	--	62.86

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 586.79 万元、376.92 万元、1,096.41 万元及 756.83 万元，占同期末流动资产总额的比重分别为 0.59%、0.34%、0.64%及 0.45%。公司预付款项主要系预付原材料采购货款，金额较小，占同期末流动资产总额的比例较低。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 132.04 万元、250.53 万元、386.09 万元和 456.49 万元，占同期末流动资产总额的比重分别为 0.13%、0.23%、0.22%和 0.27%。公司其他应收款主要为保证金或押金等。

报告期期末，其他应收款余额中应收控股股东 SWANCOR 萨摩亚补偿金额 236.66 万元，该笔款项已于 2021 年 5 月 27 日通过 2020 年度股东分红税后扣款方式全部回收。

（6）存货

报告期各期末，公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.3.31					
	账面余额	占比	跌价准备	占比	账面价值	占比
原材料	11,870.87	54.92	60.77	33.10	11,810.10	55.11
在产品	173.47	0.80	--	--	173.47	0.81
库存商品	7,332.34	33.93	122.84	66.90	7,209.51	33.64

发出商品	2,236.22	10.35	--	--	2,236.22	10.44
合计	21,612.90	100.00	183.61	100.00	21,429.29	100.00
项目	2020.12.31					
	账面余额	占比	跌价准备	占比	账面价值	占比
原材料	9,759.85	53.12	78.93	20.46	9,680.92	53.82
在产品	77.87	0.42	--	--	77.87	0.43
库存商品	7,341.31	39.96	306.75	79.54	7,034.56	39.11
发出商品	1,192.83	6.49	--	--	1,192.83	6.63
合计	18,371.86	100.00	385.67	100.00	17,986.19	100.00
项目	2019.12.31					
	账面余额	占比	跌价准备	占比	账面价值	占比
原材料	6,283.46	54.26	84.12	50.20	6,199.35	54.32
在产品	99.32	0.86	1.55	0.93	97.77	0.86
库存商品	3,531.62	30.50	81.89	48.87	3,449.73	30.23
发出商品	1,665.39	14.38	-	-	1,665.39	14.59
合计	11,579.79	100.00	167.56	100.00	11,412.24	100.00
项目	2018.12.31					
	账面余额	占比	跌价准备	占比	账面价值	占比
原材料	3,905.06	39.84	41.92	31.49	3,863.14	39.96
在产品	175.67	1.79	0.35	0.26	175.33	1.81
库存商品	4,100.01	41.83	90.87	68.25	4,009.14	41.47
发出商品	1,620.42	16.53	-	-	1,620.42	16.76
合计	9,801.16	100.00	133.14	100.00	9,668.02	100.00

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 9,668.02 万元、11,412.24 万元、17,986.19 万元和 21,429.29 万元；占同期末流动资产总额的比例分别为 9.76%、10.41%、10.42%和 12.87%。公司存货规模总体随着生产经营规模的扩大而保持相对平稳的增长；各报告期各期末，公司存货占同期末流动资产总额的比重相对稳定，存货构成主要为原材料和库存商品。

报告期内，公司存货跌价准备计提变动情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提及转回	本期转销	期末余额
2021 年 1-3 月	385.67	5.08	207.14	183.61
2020 年度	167.55	267.31	49.19	385.67

项目	期初余额	本期计提及转回	本期转销	期末余额
2019 年度	133.14	89.46	55.05	167.55
2018 年度	285.03	76.84	228.73	133.14

报告期各期末，公司对期末账面存在的各类存货进行全面清查，以存货可变现净值为计算基础，并结合行业、产品情况，综合库龄、残次冷备等可能性分析确认存货跌价准备。可变现净值是公司在日常活动中，按照企业会计准则以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额为基础确定。

2020 年末存货跌价准备较上年增加的主要原因系受基础环氧树脂市场价格大幅上涨的影响，对相关存货计提了跌价准备所致。

公司已按照既定的存货跌价准备计提政策计提了合理的存货跌价准备，存货状况良好，且公司始终坚持高周转运营策略。同时，公司已拓展其他原材料价格风险控制手段，包括与下游客户沟通原材料价格波动调整售价等策略。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
待抵扣进项税额	2,262.49	1,618.41	1,274.52	1,509.91
待抵扣营业税（台湾地区）	332.11	404.53	223.15	112.65
预付所得税	684.72	468.97	66.18	89.00
上市费用	--	--	252.75	307.96
合计	3,279.32	2,491.91	1,816.60	2,019.52

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 2,019.52 万元、1,816.60 万元、2,491.91 万元和 3,279.32 万元；占同期末流动资产总额的比例分别为 2.04%、1.66%、1.44%和 1.97%。报告期内，受公司生产规模扩大以及项目建设投入的影响，公司采购主要原材料及机器设备所产生的待抵扣进项税呈增长趋势。

2、非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	19,598.54	71.99	19,783.42	75.58	19,542.45	78.40	17,467.89	70.53
在建工程	2,416.12	8.88	1,913.11	7.31	394.73	1.58	2,763.02	11.16
使用权资产	126.16	0.46						
无形资产	3,576.88	13.14	3,644.08	13.92	3,197.79	12.83	3,338.45	13.48
长期待摊费用	79.95	0.29	73.42	0.28	--	--	--	--
递延所得税资产	1,363.25	5.01	763.00	2.91	1,273.37	5.11	1,196.41	4.83
其他非流动资产	62.75	0.23	--	--	517.44	2.08	--	--
合计	27,223.65	100.00	26,177.03	100.00	24,925.78	100.00	24,765.77	100.00

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产等组成，具体分析如下：

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
房屋及建筑物	10,614.56	10,847.69	11,672.40	10,203.94
机器设备	7,329.62	7,244.01	6,849.32	6,350.82
办公设备及电子设备	1,491.14	1,558.82	853.69	718.33
运输设备	163.22	132.90	167.03	194.79
合计	19,598.54	19,783.42	19,542.45	17,467.89

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 17,467.89 万元、19,542.45 万元、19,783.42 万元和 19,598.54 万元，占同期末非流动资产的比例分别为 70.53%、78.40%、75.58%和 71.99 %。公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，与公司所属行业及主营业务相符。

报告期各期末，公司不存在固定资产减值的情况，固定资产减值准备余额为零。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
上纬马来新兴树脂材料技改项目及配套工程	--	--	--	2,552.06
上纬兴业5号厂房仓库整改工程	--	--	--	61.91
上纬兴业拉挤切割生产线	--	--	66.87	--
上纬兴业乙烯基树脂反应槽设备	--	--	56.52	--
预浸料设备	--	225.48	--	--
上纬马来扩厂工程	202.64	--	--	--
上纬马来VE第二套设备	200.22	--	--	--
其他零星整改工程	646.75	343.55	271.34	149.04
上纬上海技改一期项目	246.03	175.52	--	--
上纬天津自动化改造项目	31.06	19.60	--	--
上纬兴业整改专案	1,089.42	1,148.96	--	--
合计	2,416.12	1,913.11	394.73	2,763.02

报告期各期末，在建工程账面价值分别为2,763.02万元、394.73万元、1,913.11万元和2,416.12万元，占同期末其他非流动资产的比重分别为11.16%、1.58%、7.31%和8.88%。

各报告期末，公司在建工程未出现减值迹象，不存在重大减值因素。

（3）无形资产

公司无形资产主要为土地使用权、软件和特许使用权。报告期各期末，公司无形资产具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
土地使用权	1,666.39	1,682.61	1,738.44	1,767.88
专利和非专利技术	1,590.98	1,624.85	1,228.51	1,329.48
商标	192.44	196.56	213.05	229.55
软件	127.07	140.06	17.80	11.54
合计	3,576.88	3,644.08	3,197.79	3,338.45

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为3,338.45万元、3,197.79万元、3,644.08万元和3,576.88万元，占同期其他非流动资产的比重分别为13.48%、12.83%、13.92%和13.14%，占比相对稳定。

公司无形资产主要为服务公司生产经营所需的土地使用权、专利和非专利技

术。2020 年新增专利和非专利技术系公司于 2020 年向上纬企业购买所得，该等专利和非专利技术均有效并在实际生产中使用。

报告期各期末，公司无形资产均未出现减值迹象，不存在重大减值因素。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 1,196.41 万元、1,273.37 万元、763.00 万元和 1,363.25 万元；占非流动资产的比例分别为 4.83%、5.11%、2.91%和 5.01%。公司递延所得税资产主要系坏账准备、内部交易形成的未实现损益、减值准备、预提费用、子公司未弥补亏损等引起的可抵扣暂时性差异。

（二）负债状况

1、负债总体结构

报告期各期末，公司负债结构中主要项目具体如下：

单位：万元；%

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	91,533.33	99.87	92,340.09	100.00	48,452.65	100.00	44,748.41	100.00
短期借款	11,420.89	12.46	9,117.19	9.87	2,558.02	5.28	2,548.59	5.70
应付票据	8,310.89	9.07	10,317.98	11.17	4,158.67	8.58	5,562.65	12.43
应付账款	61,750.75	67.37	66,125.44	71.61	35,818.50	73.92	31,769.02	70.99
应付职工薪酬	988.16	1.08	1,456.20	1.58	1,363.53	2.81	1,152.42	2.58
应交税费	392.16	0.43	631.03	0.68	1,563.42	3.23	1,177.73	2.63
其他应付款	7,706.64	8.41	4,378.86	4.74	2,626.81	5.42	2,163.00	4.83
其他流动负债	963.85	1.05	313.38	0.34	363.70	0.75	375.00	0.84
非流动负债	123.15	0.13	--	--	--	--	--	--
租赁负债	123.15	0.13	--	--	--	--	--	--
合计	91,656.48	100.00	92,340.09	100.00	48,452.65	100.00	44,748.41	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 44,748.41 万元、48,452.65 万元、92,340.09 万元和 91,656.48 万元，主要为流动负债。流动负债中主要包括短期借款、应付票据及应付账款等。

2、短期借款

公司短期借款主要包括银行信用借款及已贴现未到期未终止确认非“6+9”银行承兑票据。报告期各期末，短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
第三方信用借款	4,572.90	4,474.18	609.19	2,548.59
票据贴现	6,847.99	4,643.00	1,948.83	--
合计	11,420.89	9,117.19	2,558.02	2,548.59

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,548.59 万元、2,558.02 万元、9,117.19 万元和 11,420.89 万元，占负债总额的比例分别为 5.70%、5.28%、9.87% 和 12.46%。自 2020 年起，公司因业务快速发展需要增加银行贷款及票据贴现等银行融资，短期借款余额增加。

3、应付票据及应付账款

单位：万元，%

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	8,310.89	11.86	10,317.98	13.50	4,158.67	10.40	5,562.65	14.90
应付账款	61,750.75	88.14	66,125.44	86.50	35,818.50	89.60	31,769.02	85.10
合计	70,061.64	100.00	76,443.42	100.00	39,977.17	100.00	37,331.67	100.00

报告期各期末，公司应付票据及应付账款合计金额分别为 37,331.67 万元、39,977.17 万元、76,443.42 万元和 70,061.64 万元；占同期末流动负债比例分别为 83.43%、82.51%、82.78%和 76.44%。应付票据与应付账款主要系公司应付供应商采购款等，应付票据均为 6 个月的银行承兑汇票。

2020 年起，随着公司经营规模的扩大，公司开具的用于支付采购货物的应付票据、应付账款余额也相应增加。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,152.42 万元、1,363.53 万元、1,456.20 万元和 988.16 万元；占同期末流动负债的比例分别为 2.58%、2.81%、1.58%和 1.08%。主要为待支付工资、奖金、社会保险等。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,177.73 万元、1,563.42 万元、631.03 万元和 392.16 万元，占同期末流动负债的比例分别为 2.63%、3.23%、0.68%和 0.43%。主要为期末应交的企业所得税、增值税余额。

应交税费 2020 年末相比上年同期末减少 932.39 万元，下降 59.64%，主要系

应交企业所得税及增值税下降所致；2021年3月末，较2020年末减少238.87万元，下降37.85%，主要系一季度原材料价格持续上涨，销售毛利率下降应交增值税减少，经营亏损致应交企业所得税减少所致。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为2,163.00万元、2,626.81万元、4,378.86万元和7,706.64万元；占同期末流动负债的比例分别为4.83%、5.42%、4.74%和8.41%，主要包括应付运输费、工程设备款等。

其他应付款2020年末相比上年同期增加1,752.05万元，增幅为66.70%，主要系销售规模扩大，待支付运输费用增加；公司募投项目启动，待支付设备款增加综合所致。2021年3月末相比2020年末增加3,327.78万元，增幅为76.00%，主要系增加待支付现金股利3,225.60万元。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标（合并口径）如下：

项目	2021.3.31/ 2021年1-3月	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
流动比率（倍）	1.82	1.87	2.26	2.21
速动比率（倍）	1.55	1.65	1.99	1.95
资产负债率（母公司）	36.16%	35.66%	22.34%	25.91%
资产负债率（合并）	47.33%	46.45%	36.00%	36.14%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.30	-0.15	0.12	-0.41
每股净现金流量（元/股）	-0.27	0.20	0.11	-0.09

（1）短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为2.21、2.26、1.87和1.82，速动比率分别为1.95、1.99、1.65和1.55。2020年末、2021年3月末公司流动比率和速动比例较小且下降主要原因系报告期末存在“6+9”银行外已贴现未到期或已背书未到期银行承兑汇票未终止确认致流动资产、速动资产与流动负债同金额增加。

报告期内，公司每股经营活动产生的现金流量分别为-0.41元/股、0.12元/股、-0.15元/股及-0.30元/股；每股净现金流量为-0.09元/股、0.11元/股、0.20元/股及-0.27元/股。因存在一定期限的销售结算周期且销售结算周期长于采购结算周期，公司销售商品、提供劳务收到的现金滞后于收入确认，亦晚于购买商品、

接受劳务支付的现金，存在期间不匹配，故随着业务规模增长幅度加大，经营现金流量净额可能出现短期缺口，经营现金流净额会呈现一定的正负波动。但公司信用良好，银行融资渠道畅通，且于 2020 年首次公开发行成功，获取资金的渠道丰富，能够保障公司的短期偿债需求。

同时，报告期内公司未曾发生过贷款逾期等情况，与各个银行之间建立了良好的信用关系。截至报告期末，公司尚未使用人民币授信额度为 1.03 亿元、美元授信额度为 0.02 亿元、新台币授信额度为 3.82 亿元，银行渠道的融资空间充足。畅通的银行融资渠道对公司的短期资金周转也提供了有力保障，有利于提高公司的短期偿债能力。

截至报告期末，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债。

（2）长期偿债能力分析

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 36.14%、36.00%、46.45% 和 47.33%；母公司的资产负债率分别为 25.91%、22.34%、35.66%和 36.16%。报告期内，公司资产负债率一直保持在较为合理的水平，公司具有良好的长期偿债能力。

2020 年末、2021 年 3 月末，公司资产负债率较上年同期末增长的主要原因为报告期末存在“6+9”银行外已贴现、已背书未到期银行承兑汇票未终止确认致资产与负债等金额增加。

综上，公司整体财务状况和资产流动性相对稳定，资金周转顺畅，不存在延期支付银行本息等情况，公司生产经营亦一直处于正常状态，短期偿债指标和长期偿债指标均处于相对合理的水平，公司的偿债能力较好。

2、与同行业上市公司偿债能力指标比较

报告期内，公司偿债能力指标与同行业上市公司的对比情况如下：

证券代码	公司简称	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
资产负债率（%）					
1717.TW	长兴材料	58.60	58.64	59.25	60.22
603002.SH	宏昌电子	42.55	42.82	37.50	43.35
832862.OC	惠柏新材	未披露	55.07	41.40	34.46
ASH.N	亚什兰	不适用	不适用	不适用	58.73

证券代码	公司简称	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
002669.SZ	康达新材	28.65	29.36	16.33	15.31
同行业平均值		43.27	46.47	38.62	42.41
公司		47.33	46.45	36.00	36.14
流动比率（倍）					
1717.TW	长兴材料	2.00	2.10	1.91	2.12
603002.SH	宏昌电子	1.80	1.76	2.04	1.69
832862.OC	惠柏新材	未披露	1.64	2.20	2.61
ASH.N	亚什兰	不适用	不适用	不适用	1.59
002669.SZ	康达新材	2.32	2.25	3.66	4.01
同行业平均值		2.04	1.94	2.45	2.40
公司		1.82	1.87	2.26	2.21
速动比率（倍）					
1717.TW	长兴材料	1.50	1.62	1.46	1.57
603002.SH	宏昌电子	1.67	1.64	1.89	1.48
832862.OC	惠柏新材	未披露	1.49	1.98	2.22
ASH.N	亚什兰	不适用	不适用	不适用	0.98
002669.SZ	康达新材	2.06	1.99	3.29	3.57
同行业平均值		1.74	1.69	2.16	1.96
公司		1.55	1.65	1.99	1.95

注 1：可比上市公司数据来自于 Wind 数据及公司年报（下同）；

注 2：ASH.N 亚什兰国际，报告期为 10 月 1 日至 9 月 30 日，如 2018 年年报期间为 2017 年 10 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日。鉴于 2019 年 8 月 30 日，英力士完成对原亚什兰下属的复合材料业务的收购，因此，2019 年，不再将亚什兰作为可比公司（下同）。

注 3：惠柏新材数据来源惠柏新材首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）（下同）。

公司资产负债率 2018 年末、2019 年末低于同行业可比上市公司平均值，受公司“6+9”银行外已贴现、已背书未到期银行承兑汇票未终止确认资产、负债同金额增加，公司资产负债率 2020 年末、2021 年 3 月末提升，2020 年末接近同行可比上市公司平均值，2021 年 3 月末高于同行业可比上市公司平均值。报告期内，公司流动比率、速动比率略低于同行业可比上市公司平均值，处于中位数水平。

（四）营运能力分析

1、公司资产周转能力指标

报告期内，公司各类资产周转率指标如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	0.68	3.32	3.01	3.18
存货周转率（次）	2.07	11.00	10.14	9.91

2018-2020 年，公司应收账款周转率和存货周转率相对稳定。2021 年 1-3 月，年化后应收账款周转率为 2.72、存货周转率为 8.28，较前三年均有所下降，其主要原因分别为：2020 年度销售规模扩大，应收账款余额大，2021 年 1-3 月应收账款周转率有所下降；受原材料价格上涨及中材科技发出商品增加等影响，2021 年存货余额上涨，2021 年 1-3 月存货周转率下降。

2、与同行业上市公司资产周转能力指标比较

报告期各期，公司主要资产周转能力指标与同行业上市公司的对比情况如下：

证券代码	公司简称	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款周转率（次/年）					
1717.TW	长兴材料	0.64	2.33	2.68	2.91
603002.SH	宏昌电子	0.99	3.99	3.94	4.51
832862.OC	惠柏新材	未披露	4.35	1.91	1.59
ASH.N	亚什兰	不适用	不适用	不适用	5.79
002669.SZ	康达新材	0.47	2.85	1.86	2.15
同行业平均值		0.70	3.38	2.60	3.39
发行人		0.68	3.32	3.01	3.18
存货周转率（次/年）					
1717.TW	长兴材料	1.08	4.02	4.31	4.58
603002.SH	宏昌电子	4.08	15.73	10.99	11.44
832862.OC	惠柏新材	未披露	18.54	8.76	7.95
ASH.N	亚什兰	不适用	不适用	不适用	4.11
002669.SZ	康达新材	1.17	6.47	4.36	5.47
同行业平均值		2.11	11.19	7.11	6.71
发行人		2.07	11.00	10.14	9.91

报告期内，公司的应收账款周转率与同行业可比上市公司的平均水平均值较

为接近。公司存货周转率 2018-2019 年度显著高于同行业上市公司平均水平，主要得益于公司长期坚持低库存运营的策略；2020 年度低于行业平均值，主要系可比公司惠柏新材、宏昌电子大幅提升至行业平均值大幅增加。2021 年 1-3 月，存货周转率与行业平均值较为接近。

（五）财务性投资分析

根据上交所发布的《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。此外，对金额较大的解释为：公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司不存在实施或拟实施适用于前述规定的财务性投资及类金融业务的投资的情形，具体情况如下：

（1）不存在类金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司未从事类金融业务，未有融资租赁、商业保理和小贷业务等业务的投资。

（2）不存在投资产业基金、并购基金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

（3）不存在拆借资金

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对外拆借资金的情形。

（4）不存在委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在委托贷款的情形。

（5）不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形

公司未成立集团财务公司，本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

（6）不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品

公司根据资金安排合理购买低风险理财产品。本次发行相关董事会决议日前

六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(7) 不存在非金融企业投资金融业务

本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施投资非金融业务的情形。

(8) 公司拟实施的财务性投资的具体情况

截至本募集说明书签署日，公司未有拟实施的财务性投资。

七、运营成果分析

(一) 营业收入

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	42,917.57	99.85	194,590.83	100.00	134,853.58	99.99	123,797.76	99.99
其他业务收入	64.35	0.15	5.36	0.00	18.62	0.01	9.80	0.01
合计	42,981.92	100.00	194,596.19	100.00	134,872.21	100.00	123,807.56	100.00

报告期内，公司主营业务收入占比均约 99%以上，公司主营业务突出，其他业务收入为材料销售等。

1、主营业务收入产品构成

报告期内，公司主营业务收入按产品的具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保高性能耐腐蚀材料	12,698.35	29.59	51,526.81	26.48	55,122.82	40.88	69,165.65	55.87
风电叶片用材料	24,124.40	56.21	126,326.52	64.92	65,667.23	48.70	41,892.20	33.84
新型复合材料	2,411.70	5.62	7,279.72	3.74	4,570.51	3.39	3,196.78	2.58
转卖贸易	3,683.11	8.58	9,457.78	4.86	9,493.02	7.04	9,543.12	7.71
合计	42,917.57	100.00	194,590.83	100.00	134,853.58	100.00	123,797.76	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的销售。

报告期内，环保高性能耐腐蚀材料的销售收入分别为 69,165.65 万元、55,122.82 万元、51,526.81 万元和 12,698.35 万元；占同期主营业务收入的比重分别为 55.87%、40.88%、26.48%和 29.59%，报告期内销售规模相对稳定，2018-2020 年受风电叶片用材料销售大幅提升影响，其占比呈现持续下降的趋势，2021 年一季度占比略有回升。

报告期内，公司风电叶片用材料的销售收入分别为 41,892.20 万元、65,667.23 万元、126,326.52 万元和 24,124.40 万元；占同期主营业务收入的比重分别为 33.84%、48.70%、64.92%和 56.21%，2018-2020 年受境内风电装机量回暖影响，呈现持续增长的趋势，2021 年占比略有下降。

报告期内，公司新型复合材料的销售收入分别为 3,196.78 万元、4,570.51 万元、7,279.72 万元和 2,411.70 万元；占同期主营业务收入的比重分别为 2.58%、3.39%、3.74%和 5.62%。主要包括 SMC/BMC 用乙烯基酯树脂、低收缩剂、环境友好型树脂系列、石油产业特用接着剂等，各单项业务量较小，比较分散。

报告期内，公司转卖贸易的销售收入分别为 9,543.12 万元、9,493.02 万元、9,457.78 万元和 3,683.11 万元；占同期主营业务收入的比重分别为 7.71%、7.04%、4.86%和 8.58%。主要为环氧树脂、短纤维等原材料、IBC 桶以及零星其他产品的转卖贸易。

2、主营业务收入的地区分布

报告期内，公司主营业务收入按销售地区分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆	29,029.70	67.64	160,833.19	82.65	106,687.68	79.12	92,998.49	75.12
中国台湾	3,965.73	9.24	12,476.18	6.41	10,835.13	8.03	11,635.62	9.40
海外	9,922.14	23.12	21,281.46	10.94	17,330.77	12.85	19,163.65	15.48
合计	42,917.57	100.00	194,590.83	100.00	134,853.58	100.00	123,797.76	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自中国大陆，其中来自中国大陆的主营业务收入分别为 92,998.49 万元、106,687.68 万元、160,833.19 万元和 29,029.70 万元，占同期主营营业收入的比重分别为 75.12%、79.12%、82.65%和 67.64%，2018-2020 年度受中国大陆地区风电政策推动，呈现持续提升的趋势；2021 年一季度，受海外销售放量影响，来自中国大陆的主营业务收入占比有所下降。

3、主营业务收入按季节划分

报告期内，公司主营业务收入按季节分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	42,917.57	100.00	23,512.86	12.08	31,809.58	23.59	23,880.14	19.29
二季度	--	--	47,827.21	24.58	32,085.92	23.79	35,848.52	28.96
三季度	--	--	59,804.06	30.73	33,930.27	25.16	31,694.79	25.60
四季度	--	--	63,446.70	32.61	37,027.81	27.46	32,374.31	26.15
合计	42,917.57	100.00	194,590.83	100.00	134,853.58	100.00	123,797.76	100.00

2018 年度、2019 年度，除受春节假期影响，一季度主营业务收入占比相对偏低外，其他季度无明显差异。2020 年度，受春节假期及新冠疫情影响，一季度主营业务收入占比较以前年度明显偏低；同时，受陆上风电“抢装潮”影响，三、四季度主营业务收入占比较以前年度偏高。2021 年一季度主营业务收入较以前年度同期增加主要原因系海外销售放量、因原材料价格持续上涨销售价格于 2021 年 3 月份批量调整到位等。

4、主营业务收入按销售模式分类情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	34,194.13	79.67	167,899.84	86.28	99,003.48	73.42	87,300.95	70.52
经销模式	8,723.44	20.33	26,690.99	13.72	35,850.11	26.58	36,496.81	29.48
合计	42,917.57	100.00	194,590.83	100.00	134,853.58	100.00	123,797.76	100.00

报告期内，公司以直销模式为主，经销为辅，直销收入占同期主营业务收入的比重分别为 70.52%、73.42%、86.28%和 79.67%。

（二）营业成本

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	41,326.92	99.98	164,664.81	100.00	108,432.11	100.00	105,582.85	100.00

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	9.83	0.02	--	--	--	--	1.27	--
合计	41,336.75	100.00	164,664.81	100.00	108,432.11	100.00	105,584.12	100.00

公司主营业务突出，与主营业务收入基本一致。

1、分产品的主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本的具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环保高性能耐腐蚀材料	11,376.13	27.53	40,647.74	24.69	40,489.40	37.34	55,333.61	52.41
风电叶片用材料	24,659.64	59.67	110,395.79	67.04	56,391.57	52.01	38,741.17	36.69
新型复合材料	1,897.25	4.59	5,094.10	3.09	2,836.80	2.62	2,427.60	2.30
转卖贸易	3,393.90	8.21	8,527.17	5.18	8,714.34	8.03	9,080.46	8.60
合计	41,326.92	100.00	164,664.81	100.00	108,432.11	100.00	105,582.85	100.00

报告期内，公司各类产品成本变动趋势与主营业务收入基本一致。从产品构成来看，公司报告期内的主营业务成本主要来源于环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料。

2、分类别的主营业务成本构成情况

公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用三项。报告期内，公司主营业务成本的具体构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	38,758.01	93.78	156,457.77	95.02	105,406.85	97.21	100,894.91	95.56
直接人工	192.72	0.47	661.77	0.40	585.53	0.54	813.00	0.77
制造费用	2,372.18	5.75	7,545.27	4.58	2,439.72	2.25	3,874.94	3.67
合计	41,326.92	100.00	164,664.81	100.00	108,432.11	100.00	105,582.85	100.00

报告期内，直接材料为公司主营业务成本重要组成部分，占同期主营业务成本的比重分别为 95.56%、97.21%、95.02%和 93.78%。2020 年起执行新收入准则，

公司将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，列入主营业务成本，直接材料占比略有下降。

（三）营业毛利及毛利率

1、毛利构成情况

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	1,590.65	96.69	29,926.03	99.98	26,421.48	99.93	18,214.91	99.95
其中：								
环保高性能耐腐蚀材料	1,322.22	80.37	10,879.07	36.35	14,633.42	55.35	13,832.03	75.90
风电叶片用材料	-535.24	-32.53	15,930.73	53.22	9,275.66	35.08	3,151.03	17.29
新型复合材料	514.45	31.27	2,185.62	7.30	1,733.72	6.56	769.18	4.22
转卖贸易	289.22	17.58	930.60	3.11	778.68	2.95	462.66	2.54
其他业务毛利	54.52	3.31	5.36	0.02	18.62	0.07	8.53	0.05
合计	1,645.17	100.00	29,931.39	100.00	26,440.10	100.00	18,223.43	100.00

报告期内，公司毛利总额分别为 18,223.43 万元、26,440.10 万元、29,931.39 万元和 1,645.17 万元。从产品构成来看，公司毛利主要来源于环保高性能耐腐蚀材料和风电叶片用材料。

毛利额 2019 年度相比上年同期上升 45.09%，2020 年度相比上年同期上升 13.20%，主要系受全球新能源低碳转型趋势的影响，尤其中国大陆地区风电政策推动，2020 年是陆上风电“抢装潮”的最后一年，风电装机并网情况创历史新高，公司风电叶片用材料营业收入实现大幅增长。

2、毛利率变动分析

（1）毛利率变化情况

报告期内，公司主营业务和其他业务的毛利率具体情况如下：

单位：%

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务毛利率	3.71	15.38	19.60	14.71
环保高性能耐腐蚀材料	10.41	21.11	26.55	20.00
风电叶片用材料	-2.22	12.61	14.13	7.52

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新型复合材料	21.33	30.02	37.93	24.06
转卖贸易	7.85	9.84	8.20	4.85
其他业务毛利率	84.71	100.00	100.00	100.00
综合毛利率	3.83	15.38	19.60	14.72

报告期内，公司综合毛利率分别为 14.72%、19.60%、15.38%和 3.83%，主营业务毛利率分别为 14.71%、19.60%、15.38%和 3.71%。报告期内各类别产品毛利率波动情况如下：

（1）环保高性能耐腐蚀材料

报告期内，公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率分别为 20.00%、26.55%、21.11%和 10.41%。报告期内毛利率波动的原因如下：

其一、2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，列入主营业务成本致其毛利率下降。剔除运输活动相关成本。报告期内，公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率分别为 20.00%、26.55%、25.13%和 16.52%。

其二、原材料价格波动及市场策略等影响，具体如下：

①2019 年度环保高性能耐腐蚀材料毛利率较 2018 年度增长 6.55 个百分点，主要原因为环保高性能耐腐蚀材料的主要原材料环氧树脂、苯乙烯及甲基丙烯酸平均采购成本均大幅下降，且销售价格下降幅度不及单位成本下降幅度致其毛利率上升。

②剔除执行新收入准则影响外，公司 2020 年度环保高性能耐腐蚀材料毛利率为 25.13%，较 2019 年度下降 1.42 个百分点；主要原材料苯乙烯、甲基丙烯酸价格上半年持续下降，发行人综合市场竞争情况，执行进一步提升市场份额为目标的营销推广策略，2020 年度平均单位售价降幅大于单位成本的降幅致 2020 年度毛利率的一定幅度的下降。

③剔除执行新收入准则影响外，2021 年 1-3 月环保高性能耐腐蚀材料毛利率较 2020 年度下降 8.61 个百分点，主要原因为原材料价格较 2020 年度大幅上涨，其中环氧树脂、苯乙烯 2021 年 1 季度年平均采购单价较 2020 年度分别上涨 34.37%、33.02%；公司继续以市场份额的提升为首要目标，执行较为积极营销推广策略，2021 年 1 季度平均售价较 2020 年度上涨 10.41%小于单位成本的增幅，

致毛利率下降。

（2）风电叶片用材料

报告期各期，公司风电叶片用材料毛利率分别为 7.52%、14.13%、12.61%和 -2.22%。报告期内毛利率波动的原因如下：

其一、2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，列入主营业务成本致其毛利率下降，剔除运输活动相关成本，报告期内，公司风电叶片用材料毛利率分别为 7.52%、14.13%、14.76%和 1.04%。

其二、原材料价格波动及原材料价格传导机制滞后性等影响，具体如下：

①2019 年度风电叶片用材料毛利率较 2018 年度增长 6.61 个百分点，主要原因为原材料价格较 2018 年度均有所下降，其中重要原材料环氧树脂 2019 年平均采购单价相比 2018 年下降 10.61%，单位成本的下降超出了单位售价下降幅度，致毛利率大幅提升。

②剔除执行新收入准则影响外，公司 2020 年度风电叶片用材料毛利率为 14.76%，与 2019 年度基本持平。

③剔除执行新收入准则影响外，2021 年 1-3 月风电叶片用材料毛利率较 2020 年度下降 13.72 个百分点，主要原因为原材料价格较 2020 年度大幅上涨，其中环氧树脂、环氧树脂硬化剂 2021 年 1 季度年平均采购单价较 2020 年度分别上涨 34.92%、15.70%，2021 年 1 季度平均单位成本较 2020 年度上涨 23.59%；同时，受价格传导机制滞后性及不完全性的影响，公司风电叶片用材料客户销售价格于 2021 年 3 月进行了批量调整，售价上涨晚于原材料价格上涨，2021 年 1 季度平均售价较 2020 年度上涨 6.45%，单位成本的上涨超出单价售价的上涨，致毛利率大幅下降。

（3）新型复合材料

报告期各期，公司新型复合材料毛利率分别为 24.06%、37.93%、30.02%和 21.33%，新型复合材料的下游应用广泛，公司积极投入研发不同产品以满足客户需求。报告期内毛利率波动的原因如下：

其一、2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，列入主营业务成本致其毛利率下降，剔

除运输活动相关成本，报告期内，公司新型复合材料毛利率分别为 24.06%、37.93%、33.23%和 26.70%。

其二、原材料价格波动及市场竞争等影响，具体如下：

2019 年度毛利率出现大幅上升，主要系其原材料苯乙烯、甲基丙烯酸采购单位成本大幅下降所致；2020 年度毛利率相比上年同期下降 4.70%，主要系主要产品 SMC/BMC 用乙烯基酯树脂系列竞争加剧，单位售价下降导致毛利率下降；2021 年 1-3 月，毛利率相比上年下降 8.31 个百分点，受主要原材料涨价，单位成本增加所致。

（4）转卖贸易

报告期各期，公司转卖贸易毛利率分别为 4.85%、8.20%、9.84%和 7.85%。

（5）与同行业上市公司毛利率比较情况

就细分领域而言，公司无完全对标的 A 股上市公司。长兴材料（1717.TW）是台湾上市公司，其合成树脂业务为公司多个领域的竞争对手。康达新材（002669.SZ）胶黏剂产品与公司胶黏剂产品具有一定的可比性，上下游具有一定的重合。宏昌电子（603002.SH）生产的环氧树脂主要应用于电子级应用覆铜板等。惠柏新材（832862.OC）为新三板挂牌公司，其风电叶片用环氧树脂系列产品与公司风电类产品具有较强的可比性。亚什兰（ASH.N）是特种化学品的大型生产商，其特种树脂业务与公司在多个领域直接竞争。公司拟选取上述公司作为可比公司。

上述公司基本情况如下表所示：

公司简称	主营业务	主要产品	主要应用领域
长兴材料 1717.TW	主营业务为合成树脂、电子材料、特种材料等领域的材料供货商	合成树脂包括不饱和聚酯树脂、配方环氧树脂系统等	能源与公共事业、运输、建筑、电子电机等
宏昌电子 603002.SH	主营业务为电子级环氧树脂的生产和销售。	粉体涂料专用树脂、覆铜板专用环氧树脂、罐涂料专用树脂、特殊型及改良型环氧树脂、液态环氧树脂。	电子级应用覆铜板、粉体涂料、罐体涂料等。
惠柏新材 832862.OC	主营业务为专业应用领域的环氧树脂系列产品的研发、生产和销售。	公司主要产品包括风电叶片用环氧树脂系列、LED 封装用环氧树脂系列以及其他新型复合材料用环氧树脂系列。	产品主要应用领域包括风电叶片、LED 封装、电缆芯、气体输送、石油管道、汽车内饰、新能源汽车等下游细分领域。

公司简称	主营业务	主要产品	主要应用领域
亚什兰 ASH.N	众多品类的特种化学品。复合材料、个人及家用护理、制药、食品和饮料、农业、工业特种品、化学中间体和溶剂。其中复合材料包括防腐蚀特种树脂化学品。	复合材料业务领域的特种树脂化学品供应商，包括不饱和聚酯树脂和乙烯基酯树脂复合材料产品。	储罐、管道、拉挤型材以及烟道的防腐蚀。
康达新材 002669.SZ	国内胶粘剂行业中专注于中、高端胶粘剂产品研发、生产和销售的公司之一，主要从事结构胶粘剂的研发和生产，拥有环氧树脂胶、改性丙烯酸酯胶、聚氨酯胶、SBS 胶等多种类型。	环氧胶、丙烯酸胶、SBS 胶粘剂、聚氨酯胶、电源模块、滤波器及滤波组件、电源滤波模块、电磁兼容设备及解决方案、轮胎销售。	主要应用于风电叶片、太阳能、扬声器、电机、电梯、矿业设备、铸造、汽车配件、建筑、软包装复合材料、小商品和工业维修等领域。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司比较分析如下：

证券代码	公司简称	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1717.TW	长兴材料	22.88%	23.16%	19.47%	16.81%
832862.OC	惠柏新材	未披露	13.18%	21.22%	19.69%
603002.SH	宏昌电子	16.74%	16.03%	12.38%	8.86%
ASH.N	亚什兰国际	不适用	不适用	不适用	28.72%
002669.SZ	康达新材	24.84%	31.37%	37.57%	28.59%
同行业平均值		21.49%	20.94%	22.66%	20.53%
发行人		3.83%	15.38%	19.60%	14.71%

惠柏新材主营业务为专业应用领域的环氧树脂系列产品的研发、生产和销售，主要产品包括风电叶片用环氧树脂系列、LED 封装用环氧树脂系列以及其他新型复合材料用环氧树脂系列。产品主要应用领域包括风电叶片、LED 封装、电缆芯、气体输送、石油管道、汽车内饰、新能源汽车等下游细分领域。

惠柏新材风电叶片用环氧树脂系列业务是其主要业务，2020 年该项业务收入占其主营业务收入的比重为 87.63%，与上纬新材风电叶片用材料业务的毛利率对比情况如下：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
惠柏新材风电叶片用环氧树脂 ^注	未披露	10.73%	17.93%	16.84%
上纬新材风电叶片用材料业务毛利率	-2.22%	12.61%	14.13%	7.52%

注：数据来源惠柏新材首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）。

报告期内，公司风电叶片用材料业务毛利率变动趋势与同行业公司惠柏新材

基本保持一致，其中，公司毛利率 2020 年度与惠柏新材差异不大；2018 年度、2019 年度毛利率低于惠柏新材。根据惠柏新材已公开披露的信息，2018 年度、2019 年度毛利率偏低的主要原因可能包括：（1）客户结构不同，可能导致不同产品售价、不同信用政策等；（2）信用政策不同：2018 年末、2019 年末，公司应收账款周转率分别为 3.01、3.18，惠柏新材同期应收账款周转率分别为 1.59、1.91，低于公司，不同的信用政策可能源于不同的销售策略；此外，产品售价是交易双方协商商务谈判的结果。综上，公司与惠柏新材 2018 年度、2019 年度风电业务毛利率差异，具有一定的合理性。

公司环保高性能耐腐蚀材料与长兴材料（1717.TW）合成树脂中部分类别构成直接竞争关系。报告期内，公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率与长兴材料综合毛利率对比情况如下：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长兴材料综合毛利率	22.88%	23.16%	19.47%	16.81%
上纬新材环保高性能耐腐蚀材料业务毛利率	10.41%	21.11%	26.55%	20.00%

长兴材料业务包括合成树脂（占比约 50%）、电子材料（占比约 30%）和特殊化学品（占比约 17%），近年来长兴材料各项业务比例保持平稳。基于公开信息，无法获取其合成树脂毛利率，因产品结构差异，公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率与长兴材料综合毛利率各年均存在一定的差异。

具体差异情况如下：2018 年、2019 年公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率变动趋势与长兴材料综合毛利率变动趋势基本一致，但高于长兴材料综合毛利率；公司 2020 年度执行提升市场份额为目标的营销推广策略，其毛利率从 2019 年 26.55%下降至 21.11%，与长兴材料综合毛利率 23.16%比较接近；相比长兴材料综合毛利率，公司 2021 年 1-3 月明显偏低，明显偏低主要原因为自 2021 年起，公司继续执行进一步提升市场份额为目标的营销推广策略，同时受原材料环氧树脂、苯乙烯、甲基丙烯酸价格大幅上涨等综合影响，公司环保高性能耐腐蚀材料毛利率大幅下降所致，而长兴材料由于产品结构的差异，其综合毛利率变动情况受上述原材料价格变动的影响较小。

（四）投资收益及非经常性损益

1、投资收益

公司 2020 年度、2021 年 1-3 月投资收益分别为 102.60 万元、11.21 万元，均来自于购买银行理财产品取得理财收益。

2、非经常性损益

公司非经常性损益详见本节之“四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表”之“（三）非经常性损益明细表”。报告期内，计入非经常性损益的主要包括营业外收入及营业外支出，具体如下：

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额分别为 79.93 万元、34.78 万元、41.71 万元和 11.67 万元，主要为计入当期损益的政府补助，已全部计入非经常性损益。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税收滞纳金	--	2.18	381.36	--
停工损失	--	715.32	840.88	--
固定资产报废损失	17.14	9.58	0.75	13.00
对外捐赠	--	3.00	20.94	12.14
其他	4.92	11.22	2.15	1.75
合计	22.06	741.30	1,246.08	26.89

报告期内，公司营业外支出主要包括税收滞纳金及停工损失，已全部计入非经常性损益。

2019 年税收滞纳金系上纬天津于 2015 年 12 月底由外商投资企业转为内资企业，不再适用“两免三减半”税收优惠，此前享受的税收优惠应退回，需补缴所得税费为 611.46 万，于 2015 年末开始计提。上述补缴的所得税应自 2016 年 6 月 1 日起开始计算滞纳金，公司于 2019 年 10 月补缴了所得税并缴纳税收滞纳金 381.36 万元。

2019 年度、2020 年度停工损失是由于上纬江苏 2019 年 3 月起停工所致，停工期间的折旧摊销费用计入营业外支出 840.88 万元、715.32 万元。上纬江苏于 2020 年 6 月 14 日取得《盐城市人民政府办公室关于上纬（江苏）新材料有限公

司复产事项的批复》，自此陆续恢复生产。

（五）期间费用

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	42,981.92	194,596.19	134,872.21	123,807.56
期间费用	3,630.14	13,569.53	14,809.14	14,430.92
其中：销售费用	842.46	3,412.88	6,445.21	6,822.36
管理费用	1,670.07	6,460.57	5,426.14	5,414.89
研发费用	720.49	3,014.50	2,543.93	2,588.65
财务费用	397.12	681.58	393.86	-394.98
期间费用率	8.45	6.97	10.98	11.66
其中：销售费用	1.96	1.75	4.78	5.51
管理费用	3.89	3.32	4.02	4.37
研发费用	1.68	1.55	1.89	2.09
财务费用	0.92	0.35	0.29	-0.32

报告期内，公司期间费用分别为 14,430.92 万元、14,809.14 万元、13,569.53 万元和 3,630.14 万元，期间费用率分别为 11.66%、10.98%、6.97%和 8.45%。

2018 年度、2019 年公司期间费用基本持平，占同期营业收入的比重下降主要受收入规模扩大影响；2020 年度期间费用下降主要因为自 2020 年起执行新收入准则，公司将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，自销售费用列入主营业务成本，同时因收入规模大幅扩大，期间费用占同期营业收入的比重大幅下降所致。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费用	--	--	--	--	3,397.34	52.71	3,248.65	47.62
职工薪酬	360.89	42.84	1,256.80	36.83	1,513.43	23.48	1,355.81	19.87
差旅费用	34.74	4.12	174.32	5.11	352.10	5.46	411.45	6.03
业务招待及推广费	61.84	7.34	258.14	7.56	260.89	4.05	520.24	7.63

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专业服务费用	49.36	5.86	107.97	3.16	129.65	2.01	426.99	6.26
广告宣传费	12.75	1.51	86.17	2.52	114.16	1.77	181.06	2.65
折旧费用	101.02	11.99	357.35	10.47	21.64	0.34	18.76	0.27
其他费用	221.86	26.34	1,172.13	34.34	656.00	10.17	659.40	9.67
合计	842.46	100	3,412.88	100.00	6,445.21	100.00	6,822.36	100.00

注：运输费用系运输及出口销售支付的报关、栈板、拖柜等关杂费用。

公司销售费用主要由职工薪酬、运输费用、业务招待及推广费、差旅费用等构成。

报告期内，公司销售费用分别为 6,822.36 万元、6,445.21 万元、3,412.88 万元和 842.46 万元，占营业收入的比例分别为 5.51%、4.78%、1.75%和 1.96%。

2019 年较 2018 年下降 377.15 万元，降幅 5.53%。2019 年专项服务费有所下降，专项服务费主要核算各项产品注册费用，2018 年系上纬兴业支付申请欧盟 REACH 法规注册费用；同时，公司加大成本管理、费用控制，业务招待费开支 2019 年大幅下降综合影响所致。

2020 年较 2019 年下降 3,032.33 万元，主要系自 2020 年起执行新收入准则，公司将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，自销售费用列入主营业务成本致销售费用减少；同时，2020 年上纬天津新增移动式混胶车及灌注设备等免费供风电客户使用，以提升公司销售竞争力，设备折旧增加致销售费用增加等综合影响所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体构成如下：

单位：万元；%

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	549.32	32.89	2,861.59	44.29	1,864.10	34.35	1,996.84	36.88
折旧和摊销费用	170.23	10.19	553.55	8.57	354.36	6.53	359.63	6.64
安全生产费	197.76	11.84	1,090.90	16.89	1,092.96	20.14	1,003.91	18.54
专业服务费	330.00	19.76	538.63	8.34	624.45	11.51	378.01	6.98
资讯服务费	38.06	2.28	122.90	1.90	273.61	5.04	317.66	5.87

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租金支出	39.88	2.39	101.09	1.56	223.73	4.12	209.02	3.86
差旅费	25.37	1.52	105.95	1.64	156.60	2.89	183.11	3.38
业务招待费	41.57	2.49	171.46	2.65	115.41	2.13	155.42	2.87
其他费用	277.88	16.64	914.48	14.15	720.92	13.29	811.30	14.98
合计	1,670.07	100.00	6,460.57	100.00	5,426.14	100.00	5,414.89	100.00

公司管理费用主要由职工薪酬、折旧和摊销费用、安全生产费用和专业服务费等构成。

报告期内，公司管理费用分别为 5,414.89 万元、5,426.14 万元、6,460.57 万元和 1,670.07 万元，占营业收入的比例分别为 4.37%、4.02%、3.32%和 3.89%。

2020 年度较上年同期增加 1,034.43 万元，增幅 19.06%，主要系公司业务规模扩大，行政人员、财务人员等增加；高级管理人员薪酬增加；上纬投控集团股权激励确认的股份支付费用等致职工薪酬增加。

安全生产费用：公司属于危险品生产与储存企业，根据财政部安全监管总局提出的《企业安全生产费用提取和使用办法通知》，危险品研制、生产与试验企业以上年度实际销售收入为基数采取超额累退方式逐月提取。

3、研发费用

（1）研发费用明细

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	402.34	55.84	1,332.02	44.19	1,195.39	46.99	1,293.99	49.99
折旧和摊销费用	123.23	17.10	443.66	14.72	474.14	18.64	449.39	17.36
材料费用	44.93	6.24	181.30	6.01	115.17	4.53	137.75	5.32
检验检测费	27.02	3.75	475.73	15.78	220.61	8.67	140.45	5.43
样品费用	22.75	3.16	40.76	1.35	104.53	4.11	164.19	6.34
专业服务费用	19.97	2.77	113.23	3.76	66.07	2.60	76.40	2.95
燃料费	21.75	3.02	96.26	3.19	84.54	3.32	78.26	3.02
其他费用	58.50	8.12	331.53	11.00	283.48	11.14	248.22	9.59

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	720.49	100.00	3,014.50	100.00	2,543.93	100.00	2,588.65	100.00

公司研发费用主要由职工薪酬、折旧和摊销费用以及材料费用等构成，其中人力成本占比最高。

报告期内，公司研发费用分别为 2,588.65 万元、2,543.93 万元、3,014.50 万元和 720.49 万元，占同期营业收入的比重分别为 2.09%、1.89%、1.55%和 1.68%。2018 年、2019 年公司研发费用基本持平，2020 年度相关上年同期增加 470.57 万元，增长 18.50%，主要系公司加大对新产品的研发投入，研发队伍由 48 人增加至 57 人，职工薪酬增加；新产品认证增加检验测试费综合所致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
贷款及票据贴现利息支出	193.63	622.71	358.53	135.52
利息收入	-38.35	-87.03	-119.49	-439.91
净汇兑亏损	214.42	26.63	118.07	-148.84
其他	27.42	119.26	36.76	58.25
合计	397.12	681.58	393.86	-394.98

公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损益等。报告期内，公司财务费用分别为-394.98 万元、393.86 万元、681.58 万元和 397.12 万元，占同期营业收入的比重分别为-0.32%、0.29%、0.35%和 0.92%。

报告期内，公司财务费用的变化，主要受贷款及票据现利息支出、汇率变化等综合影响。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

税金及附加主要包括按照各地税法规定所承担的城市维护建设税、教育费附加、印花税、房产税等。报告期内，公司税金及附加总额分别为 336.32 万元、401.03 万元、527.15 万元和 59.82 万元，分别占营业收入的 0.27%、0.30%、0.27%和 0.14%，税金及附加的规模较为稳定，占营业收入的比重较低。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助	0.83	200.79	35.02	171.59
个税手续费返还	2.48	14.13	28.03	--
合计	3.31	214.92	63.05	171.59

公司其他收益主要来自于与公司日常经营活动有关的政府补助。

3、信用减值损失和资产减值损失

公司 2019 年起，根据《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）的要求，已将各项金融工具信用减值准备确认并列示信用减值损失，其余的减值损失计入资产减值损失项目。

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失具体如下：

单位：万元

项目		2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
信用减值损失	应收票据坏账损失	1.70	14.27	-18.17	--
	应收账款坏账损失	12.59	-13.82	6.32	--
	小计	14.29	0.45	-11.85	--
资产减值损失	坏账损失	--	--	--	-739.69
	存货跌价损失	-5.08	-267.31	-89.46	-76.84
	小计	-5.08	-267.31	-89.46	-816.53
合计		9.21	-266.86	-101.31	-816.53

4、所得税费用

报告期内，公司的所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	27.02	2,786.31	2,267.20	705.48
递延所得税费用	-600.25	510.37	-76.96	-264.64
合计	-573.23	3,296.68	2,190.24	440.84

所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用。报告期内，公司所得税费用分别为 440.84 万元、2,190.24 万元、3,296.68 万元和-573.23 万元；其中当期所得税费用分别为 705.48 万元、2,267.20 万元、2,786.31 万元和 27.02 万元，主

要系报告期内公司经营规模扩大、盈利能力提升，2018-2020 年度当期所得税费用增长。

（七）累计未弥补亏损

报告期内，公司不存在累计未弥补亏损。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,100.05	-5,936.64	4,408.77	-14,604.50
投资活动产生的现金流量净额	-2,812.12	-2,834.52	-1,423.10	13,504.59
筹资活动产生的现金流量净额	4,113.99	16,773.82	1,140.77	-2,152.34
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.59	1.60	13.30	77.63
现金及现金等价物净增加额	-10,799.77	8,004.26	4,139.73	-3,174.62

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	20,800.64	94,683.73	81,738.88	74,548.95
收到的税收返还	337.47	1,133.44	689.52	1,839.30
收到的其他与经营活动有关的现金	--	214.92	63.05	32.00
经营活动现金流入小计	21,138.10	96,032.09	82,491.45	76,420.25
购买商品、接受劳务支付的现金	27,053.98	79,642.32	60,053.94	72,217.59
支付给职工以及为职工支付的现金	2,170.99	6,644.53	6,098.72	6,184.00
支付的各项税费	841.35	7,348.07	4,642.13	4,051.20
支付其他与经营活动有关的现金	3,171.83	8,333.81	7,287.88	8,571.96
经营活动现金流出小计	33,238.15	101,968.72	78,082.67	91,024.76
经营活动产生/（使用）的现金流量净额	-12,100.05	-5,936.64	4,408.77	-14,604.50

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-14,604.50 万元、4,408.77 万元、-5,936.64 万元和-12,100.05 万元；同期净利润分别为 2,437.59 万元、7,826.80 万元、11,895.09 万元和-1,458.21 万元。其中，2018 年度、2020 年

度、2021 年 1-3 月经营现金流量净额为负，具体情况如下：

2018 年经营活动产生的现金流量净额-14,604.50 万元，与当期净利润为相差-17,042.09 万元，主要系 2017 年下半年基于价格上涨预期，公司增加采购备货，形成的应付货款及应付票据于 2018 年到期支付；同时，经营性应收增加等综合因素导致 2018 年经营活动产生的现金流量净额为负。

2020 年经营活动产生的现金流量净额-5,936.64 万元，与当期净利润为相差-17,831.73 万元。受境内市场风电装机量回暖，公司销售规模大幅提升，收入增长 44.28 个百分点，公司采购备货量也大幅提升，受新冠疫情影响销售延后，2020 年 3、4 季度合计销售占当年销售的比重为 63.34%，同时，因存在一定期限的销售结算周期且销售结算周期长于采购结算周期，公司销售商品、提供劳务收到的现金滞后于收入确认，亦晚于购买商品、接受劳务支付的现金，存在期间不匹配。2020 年度随着业务规模增长幅度加大，经营现金流量净额出现短期缺口。

2021 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额-12,100.05 万元，与当期净利润为相差-10,641.84 万元，主要系原材料价格上涨，公司备货增加；同时，公司 2020 年下半年原材料采购形成的应付账款及应付票据于 2021 年陆续到期支付，同期销售商品因结算周期回款滞后等综合影响致当期经营活动产生的现金流量净额为负。

报告期内，公司经营现金流量净额与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

同行业公司	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
康达新材【002669.SZ】	-3,239.94	-12,267.98	18,878.01	-8,124.66
惠柏新材【832862.NQ】	未披露	-1,899.09	11,238.75	-929.47
宏昌电子【603002.SH】	-1,084.89	32,165.16	3,737.55	13,708.48
长兴材料【1717.TW】	2,518.12	96,400.31	115,146.23	58,299.32
公司	-12,100.05	-5,936.64	4,408.77	-14,604.50

公司报告期内经营现金流量净额与同行可比公司康达新材、惠柏新材趋势基本一致；宏昌电子 2021 年一季度经营现金流量净额亦为负数。

综上，报告期内，公司经营活动现金流净额的波动，与其业务相匹配；且与同行可比公司波动趋势不存在明显差异。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动所产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	2,500.00	22,490.00	8,050.00	30,500.00
取得投资收益收到的现金	27.76	189.64	119.49	439.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	7.44	80.87	85.27
投资活动现金流入小计	2,527.76	22,687.08	8,250.36	31,025.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,839.87	3,031.59	1,623.46	4,520.60
投资支付的现金	3,500.00	22,490.00	8,050.00	13,000.00
投资活动现金流出小计	5,339.87	25,521.59	9,673.46	17,520.60
投资活动产生的现金流量净额	-2,812.12	-2,834.52	-1,423.10	13,504.59

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 13,504.59 万元、-1,423.10 万元、-2,834.52 万元和-2,812.12 万元。

公司投资活动现金流入主要为赎回理财产品本金及取得理财收益；公司投资活动现金流出主要为投资理财产品支付的现金、扩大产能支付采购设备及建造厂房等资本性支出等。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动所产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	--	8,775.67	--	--
取得借款收到的现金	6,757.64	13,931.52	10,956.81	12,645.69
收到其他与筹资活动有关的现金	--	200.00	--	--
筹资活动现金流入小计	6,757.64	22,907.19	10,956.81	12,645.69
偿还债务支付的现金	2,595.03	4,569.01	8,065.12	10,973.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	48.62	45.71	1,750.93	3,824.57
支付其他与筹资活动有关的现金	--	1,518.65	--	--
筹资活动现金流出小计	2,643.65	6,133.37	9,816.04	14,798.04
筹资活动产生的现金流量净额	4,113.99	16,773.82	1,140.77	-2,152.34

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,152.34 万元、1,140.77 万元、16,773.82 万元和 4,113.99 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入主要

为吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金，其中 2020 年，公司吸收投资收到的现金主要为首次发行上市募集资金；筹资活动现金流出主要为偿还银行借款支付的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金等。

报告期内，分配利润或偿付利息支付的现金主要是分红导致现金支出，公司利润分配情况见第四节“十四、报告期内的分红情况”之“（二）最近三年公司利润分配情况”。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本支出情况

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,839.87	3,031.59	1,623.46	4,520.60

报告期内，公司重大资本性支出主要用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的资本性支出项目主要公司首次公开发行募集资金投资项目的继续投入以及本次募集资金计划投资的项目，具体内容参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

十、技术创新分析

公司自成立以来一直坚持自主研发，不断进行技术创新，持续优化和开发产品配方、改性技术和生产工艺，拓展应用领域，在环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料及新型复合材料用的树脂生产方面积累了丰富的经验。同时，公司秉承以客户的实际需求为核心的发展战略，密切追踪行业技术动态、深入发掘下游客户应用需求，通过持续不断的技术创新和产品研发为客户提供差异化、定制化与环保、节能及安全相关的新材料的综合解决方案，将客户面临的具体技术挑战转化成产品和可行的工艺解决方案，为客户提供从产品销售、问题解决方案及售后技术支持等全方位一体化服务。公司已经形成了有自主知识产权的核心技术，并应用于产业化生产。详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、

与产品有关的技术情况”。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保

截至报告期末，除公司为子公司提供担保外，公司不存在其他对外担保。

（二）重大诉讼及仲裁、未决诉讼及仲裁

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司不存在重大诉讼及仲裁事项、不存在未决诉讼及仲裁。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司无其他或有事项。

（四）重大期后事项

2021年4月29日，公司第二届董事会第八次会议审议通过了《关于对外投资的议案》，同意公司以现金2.1亿元认购安徽美佳新材料股份有限公司股份（以下简称“美佳新材”）向公司定向发行的股份。本次美佳新材股票发行的认购价格为4.2元/股，公司将认购美佳新材发行的股票5,000万股，共占发行后美佳新材总股份23.81%。

美佳新材系新三板挂牌公司，主要从事粉末涂料、环氧树脂和聚酯树脂研发、生产和销售于一体的精细化工行业，拥有相关的生产经营资质及多项专利技术。美佳新材的主营产品之一环氧树脂是上纬新材生产所需的主要原材料之一。

2021年5月25日，公司与美佳新材签订了《安徽美佳新材料股份有限公司股份认购合同》（以下简称“《认购合同》”）。同日，公司与美佳新材实际控制人王方银、朱光兰签订了《关于<安徽美佳新材料股份有限公司股份认购合同>之补充合同》。

根据美佳新材公告的《股票定向发行说明书》，其本次募集资金2.1亿元拟用补充流动资金和项目建设，其中补充流动资金0.5亿元主要用于环氧树脂原材料的采购，项目建设1.6亿元主要用于环氧树脂生产线项目之“年产5万吨液态环氧树脂生产线项目”的建设，相关项目已于2020年10月15日经繁昌区发展和改革委员会备案，备案项目代码为：2020-340222-26-03-038627，项目预计建设期为2年。

美佳新材将通过本次项目的建设，扩建液态环氧树脂生产装置，采用先进、

成熟的生产工艺，通过关键技术自主创新和资源的整合，建成业内先进的液态环氧树脂生产基地，主要生产产品为液态环氧树脂。项目建成后将提升美佳新材产品的生产规模及生产效益，增强其整体盈利能力。环氧树脂是连接上游石化产业和下游电子电气、涂料、复合材料、土木建材、胶粘剂等产业的桥梁，是航天、国防、军工、风力发电等领域主要基础材料，在国民经济建设中占据着非常关键的地位，也是公司生产产品的主要原材料。本次投资交易完成后，一方面能够使公司享受美佳新材经营业绩增资所带来的投资收益，另一方面能够使公司获得在液态环氧树脂的稳定货源保障及价格成本优势，能够有效降低原材料市场价格波动对公司带来的风险，有利于提升公司供应链的稳定性，降低原材料价格波动对公司的不利影响，是公司完善和提升产业发展布局、进一步增强竞争力的重要举措，交易的完成对公司的业务布局和产业协同具有较强的促进作用，具有商业合理性，符合公司的未来发展战略，有利于保障上市公司及股东利益。

截至本募集说明书签署日，根据美佳新材公告，本次增资已取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于安徽美佳新材料股份有限公司股票定向发行自律监管意见的函》（股转系统函〔2021〕1660号）；并于2021年7月2日，收到中国证监会出具的行政许可受理通知单（受理序号：211684），尚需取得中国证监会核准。公司将在交易有进一步进展后在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）履行披露、公告义务。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目是建立在公司现有业务及研发发展需要的基础之上，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目是建立在公司现有业务及研发发展需要的基础之上，“上纬新材科创总部项目”有利于公司提升整体研发实力和品牌影响力，“厂房及土地所有权购置项目”有利于公司减少关联交易和租赁费用支出，“补充营运资金”项目有利于补充公司主营业务运营所需的流动资金，促进公司业务的快速增长。上述项目若能顺利实施将帮助公司提升公司的

市场竞争力，进一步加强和巩固公司的市场竞争，促进公司战略发展目标的实现。为提高经营业绩及盈利能力提供充足的资金保障。综上，募投项目的实施，将有利于提升公司各项业务竞争力，并为公司业务升级打下坚实基础。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第七节 本次募集资金运用

一、募集资金使用计划

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金总额不超过 51,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	上纬新材科创总部项目	24,000.00	22,000.00
2	厂房及土地所有权购置项目	14,379.33	14,000.00
3	补充营运资金	15,000.00	15,000.00
合计		53,379.33	51,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的背景和目的

（一）本次募集资金投资项目的背景

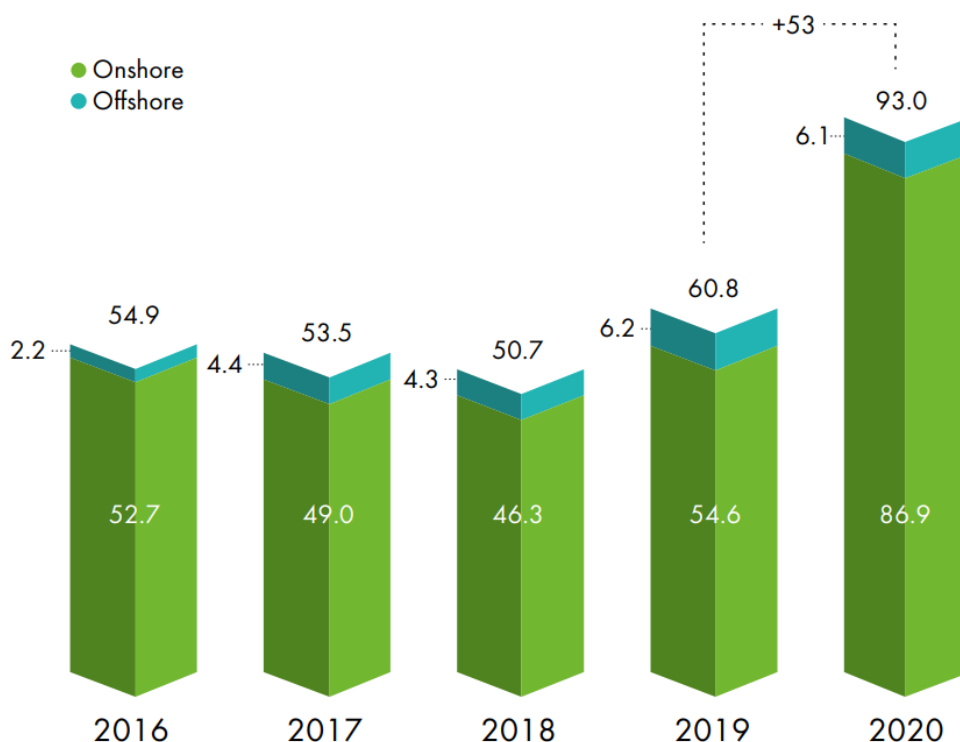
1、高性能树脂材料行业发展前景广阔

公司的主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售，主要产品包括乙烯基酯树脂、风电叶片用树脂等多个应用系列，是国内领先的复合材料用树脂供应商。

乙烯基酯树脂的下游行业涉及广泛，重点应用在防腐耐腐蚀及环境保护相关领域，受到产业政策的支持。近年来，国家对化工行业环保治理的投入增大，建筑工程开始向环保化转变，对防腐性和耐候性要求也提高。此外，不断增长的基础设施投资和旧基础设施项目的修复基础设施行业是乙烯基酯树脂市场的关键

驱动力之一，包括电力、桥梁、水坝、道路、供水系统、大众运输、机场和公用事业以及城市基础设施的发展均将推动乙烯基酯树脂市场的发展。乙烯基酯树脂市场的需求增长跟下游终端工业应用拓展有着密切联系。作为复合材料的主要原材料，乙烯基酯树脂在其传统领域如管道和储罐、油漆和涂料等已经得到了广泛应用，而船舶、交通运输、建筑业、消费品、电子电气等领域的应用也在进一步提升。此外，随着新能源汽车、高端装备制造等领域对于高性能、质量轻、耐腐蚀和耐化学性产品的需求持续增加，将会进一步推动市场对于乙烯基酯树脂的需求。

风电叶片用材料的下游风力发电行业近年来保持良好发展态势。作为全球公认清洁能源，风电已得到各国政府、企业和技术研发机构的关注。与此同时，火电行业相关政策收紧，如加强对火电废水废气治理的管理等，促进对风电需求的增加。2020年，全球风电新增装机容量93GW，比2019年增长53%。最近5年全球新增风电装机容量数据如下（单位：GW）：



数据来源：GWEC《GLOBAL WIND REPORT 2021》

此外，公司产品亦涉及其他众多下游行业，包括航空航天、汽车、建筑、体育器材、交通运输等领域，随我国经济持续发展，公司产品在各行业的应用广度和深度仍在不断扩大。

2、技术进步推动产业结构调整，市场对企业技术水平的要求不断提升

近几年，国内高性能合成树脂生产企业通过自主创新及引进国外先进的生产设备和生产技术，行业技术水平有了很大的提高，产品性能已经达到国际水平，部分自主生产的产品已经开始逐步替代进口产品，实现国产化。同时，国内少数具有规模化优势的生产企业，通过加强自主创新能力、科技研发能力及技术的进步推动市场的发展，带动整个高性能合成树脂行业产业结构的升级。与此同时，公司主要产品下游应用领域发展迅速，客户对产品性能、技术含量的要求不断提高。

乙烯基酯树脂产品作为传统不饱和树脂的进阶产品，其结合环氧树脂优异机械性能及不饱和树脂较好的施工性，其不仅在防腐产业有广泛应用，近年来其它产业如汽车、船舶、航空航天、军工、安全防护、体育器材等均得到了广泛应用，并在风电、电子通讯、石油化工等产业呈现出新的需求，因此该树脂产品发展潜力巨大。乙烯基酯树脂近几年不断朝着功能化发展，打破乙烯基酯树脂原有技术性能壁垒，如耐温更高、抗氧化性更强、VOC 挥发更少或无挥发、收缩更低、韧性更强、具有增稠特性等产品相继问世，为乙烯基酯树脂行业增添新的活力，也对产品技术的不断进步提出新要求。

风力发电叶片是可再生清洁能源中的重点发展项目，随着海上风电及大叶片的迅猛发展，高性能碳纤等高强高模轻量化材料在叶片中的应用必不可少，根据高模高强材料轻质高强的特性，公司开发出适合与高模高强匹配的低粘度长胶化灌注树脂、可操作时间长的预浸料树脂、可快速成型的拉挤树脂，能够满足 8MW 以上大叶片用高模高强的成型工艺要求。2021 年，国家能源局要求风电平价上网发电，产业链对于降本增效的需求日益增强。因此，开发出具有放热温度低、低密度、快速建立脱模强度的灌注树脂、轻质高韧的胶粘剂，对于缩短叶片从灌注到合模的整体制程，进而达到降本增效的作用至关重要。风电叶片大型化发展的同时，兼顾整个产业链的成本降低，叶片设计会朝着模块化的趋势发展，在未来产品开发储备上必然要从降本增效来考量。这些不断变化的下游需求给公司经营与发展带来了新的机遇，也提出了持续不断的技术革新要求。

（二）本次募集资金投资项目的目的

1、改善研发和办公条件，提升研发能力及品牌形象

公司通过多年的经营发展，已经聚集了一批优秀的科研技术人才，经过长期自主研发积累，公司技术水平在行业也处于较高水准。随着公司在研产品覆盖面的日益铺开、经营规模的持续扩大，以及行业技术的不断进步，公司必须继续提升技术水平及创新能力。然而，随着公司研发人员数量的增加，以及新的研发项目的开展，现有研发设备、研发场地、研发人员已难以满足日益增长的研发项目需求，公司需要继续增加先进设备、扩大研发及实验场地，改善研发人员的办公条件，引进更多高端的技术人才，加强与上下游公司的交流合作，为公司持续的产品创新奠定良好的研发、技术及人才基础。此外，公司办公场所与生产厂区未能完全分离，生产车间计划进一步扩建，公司办公条件将进一步受限，不利于公司日常管理，有损企业形象。

本次上纬新材科创总部项目的实施，将提升公司整体研发水平，改善办公条件，为研发人员提供充分的学术培训及技术交流机会，吸引更多的高级技术人才加盟公司，增强公司整体技术研发创新能力，助力公司在行业中保持核心技术竞争力。

2、减少关联交易，增强独立性，助力公司长期稳定持续经营与发展

上纬兴业是公司重要的境外业务主体，是公司第一家海外工厂，集生产及研发功能于一体，产品线齐全，涵盖环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料三大类主营产品，是公司实施全球战略、抢占海外市场的重要载体。公司在风电叶片材料领域将以取得全球市占率至少 25%，成为“全球风电叶片材料的领头羊”为目标，在环保耐腐蚀领域将以取得亚洲市占率至少 25%为目标。全球战略的顺利实施需要公司拥有建全的资产结构、治理结构、组织结构、产品结构、技术结构和人才结构。

本次厂房及土地所有权购置项目的实施，将使上纬兴业取得核心资产的所有权，打破租赁模式下出租方对资产使用上的限制，打消租赁模式下长期续租及租金波动的不确定性，为上纬兴业的长远发展、为上纬新材全球战略目标的顺利实现提供必要的资产基础保障。同时，该笔交易完成后，未来可减少公司与控股股东之间的关联交易，增强公司与控股股东之间的独立性，减少租赁费用支出。

3、优化资本结构，降低财务成本，提升综合竞争能力和抵御风险能力

2020年，公司营业收入19.46亿元，同比增长44.28%，随着高性能树脂材料市场规模的持续增长，公司经营规模将呈继续增长趋势，资金需求也将继续增加。2021年，国务院颁布《加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。公司是国内领先的风电叶片用树脂材料供应商，为持续保持行业领先地位，把握行业重大发展机遇，公司需要继续加大先进产能的建设，因此资本支出规模仍然较大，营运资金需求也不断增长。报告期内，银行间接融资是公司主要融资渠道之一，较大金额的银行贷款一方面限制了进一步间接融资的空间，另一方面也加大了公司的经营风险和财务成本。

本次向不特定对象发行可转债募集资金，将有效解决公司经营规模扩大造成的资金缺口。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有助于优化资本结构、降低财务风险，从而提高公司的综合竞争力和抗风险能力。此外，上纬兴业厂房及土地所有权购置项目实施后可减少公司与控股股东之间的关联交易，减少租金费用支出，进一步提高公司的独立性。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）上纬新材料科创总部项目

1、项目概况

公司在环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料领域耕耘多年，通过不断强化自身技术、研发和产品质量控制优势，产品市场占有率位居行业前列，取得了良好的市场知名度及品牌影响力。这主要得益于公司自成立以来一直坚持自主研发的技术路线，不断进行技术创新，持续开发和优化产品配方、改性技术和生产工艺，拓展应用领域，秉承以客户的实际需求为核心的发展战略，密切追踪行业技术动态、深入发掘下游客户应用需求，通过持续不断的技术创新和产品研发为客户提供差异化、定制化、精细化的产品及环保新材料的综合解决方案。

近年来，随着环保、风电等产品下游应用领域的深入发展，市场对产品轻量化、环保化的要求不断提高，这对公司产品适应快速变化的下游需求提出了更高

要求。然而，公司目前研发及办公地址仍位于上海工厂的内部，现有建筑已建成逾 20 年，部分研发设备陈旧，办公条件紧张，未能实现厂办分离，且公司近期拟对上海工厂进行扩建，公司当前的研发及办公条件已对公司未来的技术研发潜力造成限制，也影响到公司的企业及品牌形象。公司原计划通过 IPO 募投项目之一“上纬上海翻建生产及辅助用房项目”对上海厂区进行部分改造，拆除原门卫室和部分一期车间，并翻建生产及辅助用房，总投资 8,000 万元，与本项目建设内容、功能定位均不相同，且因 IPO 募集资金不足、不符合厂办分离要求、上海厂改造规划调整等因素，“上纬上海翻建生产及辅助用房项目”已终止实施，本项目不存在重复建设情况。

上纬新材科创总部项目选址于上海市松江区，建成后将改善公司研发及办公条件，配备先进研发设备，加强与产业链上下游企业的沟通合作，将项目打造成集产品研发、产品检测、实验分析、办公管理、品牌建设、技术交流、客户服务等职能于一体的研发及办公中心，将进一步提高公司对高级技术人才的吸引力，加强公司在新材料领域的研发水平、技术竞争力和市场影响力。

2、建设内容及投资概算

本项目选址于上海市松江经济技术开发区内，占地面积 20 亩，总建筑面积 39,332 平方米；主要建设内容为行政办公中心（建筑面积 10,022m²）和研发中心项目（建筑面积 21,170m²），本项目总投资 24000.00 万元，投资构成如下：

序号	项目名称	投资（万元）	占投资比例
1	建筑工程费	13,233.49	55.14%
2	设备购置费	4,051.07	16.88%
3	安装工程费	1,315.44	5.48%
4	土地批租费	3,400.00	14.17%
5	其他费用	2,000.00	8.33%
项目总投资		24,000.00	100.00%

3、项目实施进度

本项目建设期为 24 个月，包括工程设计、工程施工、设备采购及安装等前期准备工作和人员招募及培训、设备调试及试产、项目验收等后期工作。

4、项目经济效益分析

本项目主要内容为新建研发及办公大楼，不直接新增生产设备产生经济效

益，因此不单独进行投资收益分析。

5、项目审批核准情况

2021年6月23日，发行人已就“上纬新材科创总部项目”完成备案，并取得上海市松江区发展和改革委员会颁发的《上海市外商投资项目备案证明》（项目代码：2106-310117-04-01-679081）。

截至目前，公司正在编写环境影响评价报告表，编写完成后将依法向松江区生态环境局提交申请。根据松江经济技术开发区管理委员会出具的《说明》，上纬新材科创总部项目不存在重大特殊建设内容或施工要求，对环境影响较小，项目符合松江经济技术开发区规划环评整体要求。预计该项目的环评审批获取不存在重大障碍。

6、项目可行性与必要性分析

（1）有利于公司改善研发条件，进一步提升整体研发实力

创新是企业不断发展的源源动力，公司涉及的新材料产品的核心竞争力不止是设备和产能方面的竞争，关键在于产品设计研发能力和制造加工工艺水平方面的竞争。只有加大企业的研发投入，加强企业的持续创新能力，做到生产一代、储存一代、开发一代的动态良性趋势，才能使企业的新产品开发保持源源不断，并走在行业的前端，在激烈的市场竞争中立于优势地位。

公司产品类型丰富，下游应用领域十分广阔，其中风电叶片用材料近年来市场需求增长迅速，客户对产品质量、性能的要求不断提升，公司需要通过不断的研发工作提升市场竞争力，同时还需要根据下游客户不断增多的差异化需求，持续进行技术和产品研发。

通过本项目的建设，公司将购置先进软硬件设备，提高公司适应行业技术革新趋势的能力，及时推出符合市场需求、富有竞争力的新产品。本项目的建设有助于提高公司研发能力，提升市场竞争力。

（2）有利于公司强化研发团队建设，促进技术交流

公司原有的生产研发楼部分设施陈旧，随着公司人员规模快速扩充，公司研发资源短缺、研发场地拥挤的问题日益显露。目前，受到场地和资源限制，现有研发团队已不能满足企业未来技术研发的发展需求，一定程度上制约了研发的顺利进行。

上纬新材科创总部项目的实施，能够更加有效地利用上海高科技企业聚集、科技创新气氛浓郁的环境，打造崭新的、高水平的研发平台，提升市场竞争力和对研发人才的吸引力，壮大公司研发团队，并与上下游优秀企业进行更深入的技术、产品交流，提升公司研发队伍的综合实力，巩固行业地位。

（3）有利于改善办公条件，实现厂办分离

目前公司主要办公场所位于上海厂区内，现有建筑已建成逾 20 年，办公场所紧张，办公条件较差，且未能实现厂办分离，不利于公司管理工作的开展，也影响到公司企业及品牌形象，且公司近期拟对上海工厂进行扩建，将进一步加剧这一情况。

本项目建成后将为公司日常经营管理提供更优越的办公条件，使公司改变租用临时办公场所的现状，也有助于提供公司的品牌形象，为公司未来发展创造有利条件。

（二）厂房及土地所有权购置项目

1、项目概况

本项目为上纬兴业购买上纬投控厂房及土地所有权项目，实施主体为发行人全资孙公司上纬兴业。项目主要内容为购买上纬投控所拥有的厂房及对应的土地所有权资产，上述资产目前以租赁的方式提供给上纬兴业使用。

本项目完成后，将减少公司与控股股东之间的关联交易，减少租赁费用支出，增强独立性。同时，交易的完成将会增加公司的固定资产规模，未来将相应增加折旧费用及相关税费，但可以减少租赁费用支出，经测算项目完成后增加年折旧费用小于目前的租赁费用年支出新台币 1,219.20 万元，有利于公司有效控制运营成本，杜绝了未来租金上涨的风险，具有长远优势，可以实现资产的保值增值。

2、项目内容及投资概算

本项目相关资产位于台湾南投市工业南六路，即上纬兴业现厂区所在地，用地性质为规划工业用地。本项目购买资产包括厂房及相应的土地所有权，其中厂房建筑面积 12,956.00 平方米(约 3,919.20 坪)，土地 12,098.00 平方米(约 3,659.65 坪)。项目总投资 14,379.33 万元，依据标的资产的评估价值确定，拟使用募集资金 14,000 万元。

3、拟购买资产情况

(1) 相关资产概况

上纬兴业本次拟购置的厂房和土地位于中国台湾南投县南投市工业南六路，地号为大岗段 604、604-1、604-2、605-1、605-2、612、613 等共 7 笔，建筑物门牌号为南投县南投市工业南六路 5、7、9、11 号，土地面积为 12,098.00 平方米（约 3,659.65 坪），建筑物面积为 12,956.03 平方米（约 3,919.20 坪）。

上述经营用厂房和土地所有权人为公司间接控股股东上纬投控。目前，上述资产大部分由上纬投控出租给上纬兴业使用（建筑面积 2,807.45 坪），另有少部分（建筑面积 529.47 坪）出租给台湾上伟碳纤使用，剩余 582.29 坪为上纬投控自用。

上述资产所有权人上纬投控的基本情况如下：

公司名称	上纬国际投资控股股份有限公司
成立日期	成立于 2016 年 8 月 31 日，于 2016 年 8 月 31 日在台湾证券交易所挂牌上市，股票代码 3708.TW
资本总额	新台币 2,000,000,000 元
实收资本	新台币 935,046,040 元
代表人姓名	蔡朝阳
注册地	南投县南投市工业南六路 9 号
主要生产经营地	台湾地区
经营范围	一般投资业；除许可业务外，得经营法令非禁止或限制之业务。
主营业务	股权投资
与发行人主营业务的关系	除股权投资外，上纬投控无其他业务

(2) 本次交易的背景和目的

上纬兴业是公司重要的海外经营主体，拥有集研发、生产、销售于一体的完整业务体系，但由于历史原因其生产所必需的厂房和土地长期向公司控股股东租赁使用。本次交易完成后，将使公司得以补齐生产基地厂房和土地所有权的最后一块短板，从此完整拥有上海、天津、江苏、马来西亚、台湾南投各生产基地所有厂房和土地的全部使用权/所有权，有利于增强公司的资产完整性，提升公司经营的独立性，打破租赁模式下出租方对资产使用上的限制，打消租赁模式下长期续租及租金波动的不确定性，为上纬兴业的长远发展、为上纬新材全球战略目标的顺利实现提供必要的资产基础保障。

(3) 拟收购资产权属受限情况

根据上纬投控提供的不动产登记资料，本次发行人拟向上纬投控购置的厂房和土地已经由上纬投控向第一商业银行股份有限公司办理抵押，担保债权总金额为新台币 40,060.20 万元。

根据上纬新材、上纬兴业与上纬投控签署的《不动产买卖合同书》，其中第五条就相关资产不存在他项权利限制做出了约定如下：“本件买卖之不动产乙方保证产权清楚，如有他人主张权利或设定他项权利及租赁关系等纠葛，应由乙方于交付标的物前厘清，且乙方保证在交付本件买卖目标物之前解除买卖标的物上所有包括但不限于抵押、质押及清理以任何形式协议约定的第三方权利并保证产权完整，乙方亦保证在其知悉范畴内，本买卖目标物非俗称之海砂屋及命案凶宅，如致使甲方蒙受损害时乙方负完全赔偿责任”。

综上，上纬新材、上纬兴业与上纬投控已经在协议中做出约定，上纬投控保证在交付本件买卖目标物之前解除买卖标的物上所有包括但不限于抵押、质押及清理以任何形式协议约定的第三方权利并保证产权完整。除上述内容外，不存在交易标的涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等第三方权利受限的情况。

4、本次交易定价情况

本次拟购买资产包括厂房及土地所有权，其中，所涉及的厂房具体情况如下：

建号	证书号	土地面积	
		(平方米)	(坪)
604、604-1、604-2、605-1、605-2、612、613	109 南土字第 007804 号、109 南土字第 007805 号、109 南土字第 007806 号、109 南土字第 007807 号、109 南土字第 007808 号、109 南土字第 007809 号、109 南土字第 0078010 号、	12,098.00	3,659.6450

所涉及的土地所有权具体情况如下：

地号	证书号	建物面积	
		(平方米)	(坪)
107 (工业南六路 5 号)	109 南建字第 001125 号	2529.90	765.2948
279 (工业南六路 7 号)	109 南建字第 001126 号	770.50	233.0762
359 (工业南六路 9 号)	109 南建字第 001127 号	2422.14	732.6974
373 (工业南六路 11 号)	109 南建字第 001128 号	7233.49	2188.1307

本次交易价格为新台币 618,871,798.00 元，为交易双方在根据评估结果协商

一致确定。上纬兴业委托展茂不动产估价师联合事务所出具《不动产估价报告书》，以2021年4月9日为基准日，确定相关资产评估价值为新台币618,871,798.00元。

本次评估对相关厂房采用成本法评估，评估价值与账面价值基本一致；对土地采用收益法及市场比较法评估，收益法依据相似地块的租金水平，预测标的土地的租金，并据此进行价值评估，比较法则以近期相似土地的出让价格为依据进行评估，收益法及比较法评估结果相近，评估报告选取两者平均值作为最终的评估结果。评估具体情况如下：

单位：新台币元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率（%）
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
房屋建筑物	68,695,911.00	69,925,048.00	1,229,137.00	1.79%
土地所有权	119,073,853.00	548,946,750.00	429,872,897.00	361.01%

注：以上资产账面价值数据来源于上纬投控提供资产清册，相关数据为截至2021年3月31日资产账面价值。

公司已聘请具有中国境内证券期货相关业务评估资格的资产评估机构上海申威资产评估有限公司对相关资产进行复核评估，并出具了评估复核报告（沪申威咨报字（2021）第1008号），复核认为，未发现重大影响最终评估结果的事项，在不动产估价报告所设定的评估假设及披露的特别事项前提下，基于相应评估目的，评估人员履行了必要的核查程序，选择了适当的评估方法，不动产估价报告的评估结论能够反映评估对象于评估基准日的市场价值。

5、协议主要内容

（1）协议主体：

买受人：上纬兴业股份有限公司（下称“上纬兴业”）

买受人之股东：上纬新材料科技股份有限公司（下称“上纬新材”，与上纬兴业合称甲方）

出卖人：上纬国际投资控股股份有限公司（下称乙方）

（2）转让标的：

土地：中国台湾南投县南投市大岗区段604、604-1、604-2、605-1、605-2、612、613地号，持分：全部。建物门牌：南投市工业南六路5、7、9、11号（建号：107、279、359、373，持分：全部）【目标物面积标示记载如有错误，以地

政事务所登记簿登载数据为准】

(3) 交易价格:

本次标的的交易价格为新台币 618,871,798.00 元。

(4) 支付方式及期限:

第一期款: 乙方应于本协议生效后, 于过户档盖印鉴章并将所有权状正本、印鉴证明书及其他产权移转应备文件交付承办代书后三个工作日内上纬兴业应给付乙方新台币壹亿伍仟万元整。

第二期款: 增值税单核发并缴完税后三个工作日内, 上纬兴业应给付乙方新台币壹亿元整。并确认尾款给付方式后即送地政事务所审查登记, 并得要求上纬兴业开立与尾款同额之保证本票交付承办代书保管, 俟价金全部结清后, 再将本票作废归还上纬兴业。

第三期款: 地政事务所过户完成后三个工作日内, 上纬兴业需支付乙方新台币 壹亿 元整。上纬兴业若需向金融机构贷款时, 乙方应同意上纬兴业取得贷款后再行支付或由甲方协助清偿乙方原有之贷款, 上纬兴业不得借故推诿或延迟办理贷款手续。倘融资金额不足支付本期款, 其不足部分上纬兴业需于过户前以现金一次付清并承诺于买卖价金未全部付讫前绝不向承办代书片面取回权状及相关文件。乙方亦承诺自本契约签订后, 不再增加本买卖目标物的贷款金额。

第四期款: 乙方将本目标物交付上纬兴业使用时, 上纬兴业应给付乙方新台币贰亿陆仟捌佰捌拾柒万壹仟柒佰玖拾捌元整。

(5) 过渡期及产权交割安排:

本件买卖登记手续约定于乙方备妥产权移转相关文件并交付地政士事务所办理产权移转登记手续。

本件买卖目标物以签约时之现况点交于上纬兴业, 各项税赋及管理费、水电瓦斯费自交屋日起由甲方负担缴纳。至于其前期若有未缴清之税捐者应由乙方负责缴清与甲方无关。但甲方承诺如有适用工程受益费条例之情况者时, 愿依其相关规定, 承受已开征未到期之工程受益费。

(6) 协议生效的条件及时间:

本协议自双方签署之日起成立, 自下列条件全部成就之日起生效:

1) 本次资产转让事项经上纬兴业及上纬新材董事会均审议通过;

2) 本次资产转让事项经乙方董事会审议通过;

3) 本次资产转让事项经上纬兴业股东决定及上纬新材股东大会均审议通过;

4) 上纬新材向不特定对象发行可转换公司债券事项经上海证券交易所核准、中国证监会同意注册申请;

5) 上纬新材完成向不特定对象发行可转换公司债券发行, 且已收到扣除相关发行费用后的募集资金净额。

(7) 违约责任与履约安排:

本协议生效后, 甲方如不履行本契约交付残余价金或可归责于甲方之事由, 致无法如期交付残余价金时, 经乙方催告仍不履行时听由乙方解除契约, 已交付之价金悉被乙方没收作为违约补偿金, 甲方不得异议。

乙方不履行本契约并经甲方催告仍不履约时听由甲方解除契约, 乙方应于甲方解约文书送达后三日内无条件加倍返还其所受领之价金, 加倍部分之价金系为违约赔偿金。

非因本协议任何一方原因, 如果本协议约定的交易未通过甲方有权机构审议批准或未通过交易所核准或证监会同意注册, 任何一方均有权解除本合同, 且双方互不负违约责任。

本次买卖实价登录委请本案承办地政士代为申报, 申报费用由双方平均负担。

6、项目实施进度

本项目为购买资产项目, 将在完成相关审批后尽快完成资金支付及资产交割等程序。

7、项目经济效益分析

本项目为资产购买项目, 不直接新增生产设备产生经济效益, 因此不单独进行投资收益分析。项目完成后, 虽然增加一定的折旧费用, 但将减少每年的租金支出, 具备经济可行性, 且可减少与控股股东之间的关联交易。

经测算, 公司购置相关厂房和土地所有权后, 未来五年新增的折旧费用情况如下:

单位：新台币万元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
固定资产折旧费用	723.76	710.04	709.54	684.12	639.55

注：上述测算系假设原固定资产使用年限不变、预计净残值不变的情况下做测算。本次交易涉及的土地所有权为永久性土地所有权，为使用寿命不确定的无形资产，不进行摊销。

除上述新增的折旧费用外，公司每年可节约租金支出约新台币 1,219.20 万元，因此每年为发行人减少租赁费用支出，具有经济可行性。

8、项目审批核准情况

（1）境内主管部门备案、审批程序

2021 年 6 月 28 日，上海市商务委员会出具了《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3100202100533 号），同意发行人通过上纬香港增资上纬兴业，投资总额为 2,200 万美元，备案文号为沪境外投资[2021]N00533 号，有效期为自领取证书之日起 2 年。

2021 年 7 月 15 日，上海市发展与改革管理委员会向发行人出具了《境外投资项目备案通知书》（沪发改开放[2021]122 号），同意对项目予以备案，项目总投资额为 2,200 万美元，备案通知书有效期 2 年。

（2）境外主管部门备案、审批程序

本项目将通过全资子公司上纬香港向全资孙公司上纬兴业增资的方式实施，根据《大陆地区人民来台投资许可办法》，该事项需要经过台湾地区经济部投资审议委员会（以下简称“台湾投审会”）审议通过。截至目前，上纬兴业已向台湾投审会提交相关申请资料，本次增资不属于投资台湾对大陆的限制类产业，预计审批不存在重大障碍。2021 年 7 月 5 日，上纬香港及上纬兴业已向台湾投审会提交相关申请资料。

此外，根据《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》有关规定，上纬兴业本次交易需要向当地政府提交申请，预计不存在重大障碍。2021 年 7 月 6 日，上纬兴业已向不动产所在地政府部门提交了申请书。

9、项目可行性和必要性分析

2017 年 1 月起，上纬兴业承租上纬企业（上纬企业于 2020 年 4 月被上纬投控吸收合并）房屋，房屋位于台湾南投市南岗工业区工业南六路 5-11 号，建筑面积约 8,960 平方米，用途为生产及办公，合同约定月租金为新台币 1,669,200 元/月。2020 年 1 月起，上纬兴业与上纬投控重新签订《房屋租赁契约书》，并

调整租赁面积为 2814.91 坪（约 9,305.49 平方米），且出租方不再承担水电等杂项费用支出，因此相应下调月租金至新台币 1,016,000 元（约合人民币 23.40 万元/月）。2021 年 6 月 1 日，上纬兴业与上纬投控签订《房屋租赁契约书之第一次补充协议》，租赁房屋面积调整为 2,807.45 坪，月租金调整为新台币 1,013,000 元（约合人民币 23.33 万元/月）。

本项目拟由上纬兴业购买上述房产及土地所有权，购买价格依据专业机构出具的评估报告确定，具备合理性。交易的完成将会增加公司的固定资产规模，未来将相应增加折旧费用及相关税费，但可以减少租赁费用支出，且根据测算每年折旧费小于目前的租赁费用支出，有利于公司有效控制运营成本，减少与控股股东之间的关联交易，杜绝了未来租金上涨的风险，具有长远优势，可以实现资产的保值增值。

由于近期台湾工业市场回暖，公司管理层认为长期租赁不利于中长期可持续发展，故决定实施本次募投项目“厂房及土地所有权购置项目”，以进一步增强公司资产的完整性，本次交易完成后，有利于进一步补齐公司主要生产经营所需厂房和土地所有权的最后一块短板，完全拥有了全部上海、天津、江苏、马来、台湾生产基地的所有厂房和土地使用权/所有权，有利于增强公司的资产完整性，提升公司经营独立性。

此外，交易涉及的厂房土地为上纬兴业目前主要生产经营场所，根据租赁合同，对于相关改装存在一定限制，主要为：“承租人如拟于租赁标的物另行装潢或加工者，应事先征得出租人书面同意，并应由承租人自行负担费用及自负管理维护之责，且不可损害租赁标的物结构或影响其安全性，亦不得违反建筑法规。承租人于交还租赁标的物时，应回复原状”。因此，本次交易的完成将使公司拥有上述资产的所有权，从而保留了可以根据未来发展需要对上述资产进行扩建和改造提升的权力，并为研发进步提供了良好的基础保障，提高了公司长期稳定持续经营的能力。本次交易能够为公司产品研发、生产和销售提供必要的资产支持和保障。

10、董事会关于收购资产定价合理性的讨论与分析

（1）评估机构的独立性

评估机构展茂不动产估价师联合事务所具有从事评估工作的专业资质，也具

有较为丰富的业务经验，能胜任本次评估工作。评估复核机构上海申威资产评估有限公司具有证券期货相关业务评估资格及有关部门颁发的评估资格证书。除业务关系外，展茂不动产估价师联合事务、上海申威资产评估有限公司与公司、上纬投控无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

（2）关于评估假设前提的合理性

本次评估以持续经营和公开市场为前提，评估报告所采用的假设前提，综合考虑了市场评估过程中通用的惯例或常规情况，符合本次交易标的的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（3）关于评估方法与评估目的的相关性

本次评估选择了成本法、比较法、收益法三种方法进行评估测算，其中对相关厂房采用成本法评估，对土地采用收益法及市场比较法评估。评估过程考虑了资产所在地的政策环境、经济发展情况、区域情况，评估机构对相关资产进行了实地考察，基于标的资产的实际情况，参考所在区域土地开发利用及出让的具体情况，在结合一般因素、区域因素、个别因素、市场因素等综合分析后，参考一般惯例，选择合适的评估方法进行评估并确定最终价格，评估方法符合相关规定与评估标的的实际情况，与评估目的具有相关性。

（4）关于评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估标的的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次拟交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

（5）收益法、市场法评估过程及结果

本次评估对相关厂房采用成本法评估，评估价值与账面价值基本一致；对土地采用收益法及市场比较法评估，收益法依据相似地块的租金水平，预测标的土地的租金，并据此进行价值评估，比较法则以近期相似土地的出让价格为依据进行评估，收益法及比较法评估结果相近，评估报告选取两者平均值作为最终的评估结果。

在市场法、收益法的评估参数的选择中，比较法参考近期同类土地的出让价格，收益法参考近期同类土地的出租价格，并依据评估程序对个体差异进行了必

要的参数调整。（1）比较法：选取 3 个可比出让案例，成交时间在 2018 年 12 月至 2019 年 4 月之间，土地单价分别为新台币 154,764 元/坪、147,818 元/坪、155,002 元/坪，上述地块与本次标的土地的性质相同，位置相近（相距约 2 公里），评估机构对交易日期、地块个别因素进行适当调整后，采用可比案例加权平均的方式确定标的土地评估单价为新台币 151,449 元/坪。（2）收益法：选取 3 个可比出租案例，月租金分别为新台币 169 元/坪、178 元/坪、185 元/坪，上述地块与本次标的土地的性质相同，位置相近（相距约 3 公里），评估机构对租金价格日期、地块个别因素进行适当调整后，采用可比案例加权平均的方式确定标的土地预估租金为新台币 180 元/坪。评估机构在此基础上对标的土地的租金收益进行预测，在考虑空置率及相关费用后，预测土地出租每月净收益为新台币 139.89 元/坪，依据当地土地资产的租售比选取折现率为 1.13%，并假设土地可永久使用，不考虑未来租金增长，据此确定每坪土地价值为新台币 148,548 元/坪（ $139.89 \times 12 \div 1.13\%$ ）。

综上，公司董事会认为，本次交易选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法选取适当且与评估目的具有相关性，评估定价公允。评估机构在上述收益法、比较法的评估过程中，选取可比案例适当，评估过程合理，参数选择审慎，与实际情况及未来发展趋势相符，评估结果具备合理性。

（三）补充营运资金

1、项目概况

公司本次向不特定对象发行可转债拟使用募集资金 15,000.00 万元用于补充营运资金。

2、项目必要性和可行性

公司的主营业务为环保高性能耐腐蚀材料、风电叶片用材料、新型复合材料的研发、生产和销售。2018-2020 年，公司分别实现营业收入 123,807.56 万元、134,872.21 万元和 194,596.19 万元，三年复合增长率为 25.37%。另一方面，公司通常会对下游客户销售给予一定的信用期，随着公司业务的持续增长，公司对营运资金的需求随之增长。本次募集资金部分用于补充公司主营业务运营所需的流动资金，有利于促进公司业务的快速增长，提升公司对研发和创新的资金支持能力，巩固和提升公司的市场竞争力。

本次募集资金用于补充营运资金的情况符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》中关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

四、募集资金投资项目涉及的审批进展情况

（一）上纬新材科创总部项目

1、立项备案进展情况

2021年6月23日，发行人已就“上纬新材科创总部项目”完成备案，并取得上海市松江区发展和改革委员会颁发的《上海市外商投资项目备案证明》（项目代码：2106-310117-04-01-679081）。

2、环评审批进展情况

截至本募集说明书签署日，公司正在编写环境影响评价报告表，编写完成后将依法向松江区生态环境局提交申请。根据松江经济技术开发区管理委员会2021年6月17日出具的《关于支持上纬新材料科技股份有限公司上纬新材科创总部项目相关情况的说明》，该项目的建设内容为新建行政办公中心、研发中心、地下停车场、道路工程、绿化工程、消防设施等，不存在重大特殊建设内容或施工要求，对环境影响较小，符合松江经济技术开发区规划环评整体要求。目前发行人正在有序的开展环境影响评价报告表的编制工作，预计项目建设和运营过程中预计产生环境污染较轻，预计该项目的环评审批获取不存在重大障碍。

3、土地审批进展情况

截至本募集说明书签署日，上纬新材科创总部项目的土地尚未获取。根据松江区政府常务会议纪要文件，管委会原则同意公司的用地计划，将采用国有土地带产业项目出让方式进行出让；根据松江经济技术开发区管理委员会2021年6月17日出具的《关于支持上纬新材料科技股份有限公司上纬新材科创总部项目相关情况的说明》，相关地块已经完成农转用，并取得土地指标，后续将通过定向招拍挂的方式出让给上纬新材，预计项目土地的获取不存在重大障碍。

（二）厂房及土地所有权购置项目

1、境内主管部门备案、审批程序

2021年6月28日，上海市商务委员会出具了《企业境外投资证书》（境外投资证第N3100202100533号），同意发行人通过上纬香港增资上纬兴业，投资

总额为 2,200 万美元，备案文号为沪境外投资[2021]N00533 号，有效期为自领取证书之日起 2 年。

2021 年 7 月 15 日，上海市发展与改革管理委员会向发行人出具了《境外投资项目备案通知书》（沪发改开放[2021]122 号），同意对项目予以备案，项目总投资额为 2,200 万美元，备案通知书有效期 2 年。

2、境外主管部门备案、审批程序

本项目将通过全资子公司上纬香港向全资孙公司上纬兴业增资的方式实施，根据《大陆地区人民来台投资许可办法》，该事项需要经过台湾地区经济部投资审议委员会（以下简称“台湾投审会”）审议通过。截至目前，上纬兴业已向台湾投审会提交相关申请资料，本次增资不属于投资台湾对大陆的限制类产业，预计审批不存在重大障碍。2021 年 7 月 5 日，上纬香港及上纬兴业已向台湾投审会提交相关申请资料。

此外，根据《大陆地区人民在台湾地区取得设定或移转不动产物权许可办法》有关规定，上纬兴业本次交易需要向当地政府提交申请，预计不存在重大障碍。2021 年 7 月 6 日，上纬兴业已向不动产所在地政府部门提交了申请书。

（三）补充营运资金

本项目无需履行相应报批手续。

五、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

1、上纬新材符合科创板行业领域要求，满足科创属性评价标准，主营业务属于科技创新领域

上纬新材是一家国际领先的复合材料用树脂供应商，上纬新材生产的高性能复合材料用树脂属于科创板重点支持的“新材料”行业领域，上纬新材满足《科创属性评价指引（试行）》的相关评价指标。

上纬新材自主研发、生产和销售的高性能复合材料用树脂的用途十分广泛，是一种关键性结构材料，在节能环保、风电设备、汽车制造、轨道交通、航空航天等领域均能够得到广泛应用，公司符合科创板的行业定位，对现代工业发展有十分重要的作用，公司业务的开展有助于我国从材料大国向材料强国的战略性转变，推动我国实现关键材料自给率达到 70%以上、新材料融入高端制造供应链的

目标。公司的主营业务符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，科创属性显著。

2、上纬新材长期坚持自主研发，独立进行科技创新，是公司保持行业领先的市场地位、技术水平及创新能力的关键

公司自成立以来一直坚持自主研发，独立进行科技创新工作，持续优化和开发产品配方、改性技术和生产工艺。经过多年来在行业内的积累，公司已经形成和拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，技术水平达到国际领先水平，并将核心技术成熟运用于公司产品的批量生产中。目前公司主要产品已涵盖乙烯基酯树脂、特种不饱和聚酯树脂、风电叶片用灌注树脂、手糊树脂、胶粘剂、风电叶片大梁用预浸料树脂、风电叶片大梁用拉挤树脂、环境友好型树脂、轨道交通用安全材料等多个应用系列，并仍在持续拓展下游应用领域。

得益于公司优异的自主创新能力和技术水平，公司产品长期保持行业领先地位。在环保高性能耐腐蚀材料方面，根据中国复合材料工业协会统计，公司的乙烯基酯树脂产品市场占有率位列国内前三，产品主要竞争对手来自于欧洲、日本、美国等国。在风电叶片用材料方面，根据风电行业装机情况、业内资料和风电叶片生产情况测算，公司的风电叶片用材料市场份额位居前列，客户覆盖国内外主要风电叶片生产厂商。

3、本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，是延续和加强自主创新能力建设的重要举措，是巩固和发展公司科技创新能力的战略性布局

公司本次向不特定对象发行可转换公司债的募投项目一“上纬新材科创总部项目”，旨在通过新建全新的研发及办公大楼，改善公司研发及办公条件，建设多个先进实验室，配备最新研发设备，并以此为平台及契机，加强与产业链上下游优质企业的沟通合作，将公司总部打造成集产品研发、产品检测、实验分析、办公管理、品牌建设、技术交流、客户服务等职能于一体的综合性平台中心，这也将进一步提高公司对高端技术和研发人才的吸引力，进一步加强公司的研发水平、技术竞争力和市场影响力，提高科技创新的活力。

公司本次向不特定对象发行可转换公司债的募投项目二“厂房及土地所有权购置项目”，旨在增强公司的资产完整性，提升公司与控股股东之间的独立性，

破除原来租赁方式下控股股东对相关租赁资产升级改造的限制，公司在上纬兴业设有生产中心及研发中心，公司拥有相关资产的所有权后，可以根据未来发展需要进行生产扩建和改造提升，并为研发工作提供更好的基础保障，有助于提高公司长期稳定持续经营的能力及研发能力。

通过本次募投项目的实施，公司整体研发水平将进一步增强，研发条件、实验设备、研发创新团队将取得发展与壮大，公司的自主创新优势、技术水平优势和产研结合一体化优势将进一步体现，公司资产完整性、经营独立性将进一步提升，使得公司核心竞争力得到增强，符合公司的战略规划，有利于巩固公司行业优势地位，亦有助于推动我国新材料行业的发展，创造良好的经济社会效益。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券是发行人紧抓时代发展机遇，充分利用科创板资本平台，加强自主创新能力建设，扩大核心技术优势，实现公司战略发展目标的重要举措。发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投向紧密围绕科技创新领域开展，符合国家产业政策以及公司的战略发展规划。

六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本次募集资金投资项目均是以现有主营业务、核心技术为基础，围绕公司现有资产及经营情况，着力破除未来发展中亟待解决的瓶颈问题。本次募集资金投资项目中，上纬新材科创总部项目拟打造集研发、检测、创新、办公、管理等职能于一体的综合性平台，以保持并提高技术先进性，巩固产品竞争力及取得更大的市场份额；厂房及土地所有权购置项目将减少公司与控股股东之间的关联交易，减少租金费用支出，提高公司与控股股东之间的独立性。

本次募集资金投资项目结合了公司现状、市场需求和未来发展趋势，契合行业未来发展方向，有助于公司充分发挥产品及技术优势，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持和巩固公司市场领先地位，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，进一步增强公司资本实力，有利于提升公司抗风险能力。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建设并产生综合效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但随着募投项目建设完毕并逐步实现预设目标，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

（三）本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争的情况，不会对公司独立性产生不利影响

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）募集资金金额、资金到账时间

根据中国证监会核发的《关于同意上纬新材料科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2012号），公司获准向社会公开发行人民币普通股（A）股 43,200,000.00 股，发行价格为 2.49 元/股。截至 2020 年 9 月 23 日，公司共募集资金总额为 107,568,000.00 元，扣除相关承销费用人民币 19,811,320.83 元（不含增值税），实际收到募集资金人民币 87,756,679.17 元，扣除相关上市发行费用后，公司本次募集资金净额为人民币 72,042,718.03 元。上述资金到位情况经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具毕马威华振验字第 2000719 号《验资报告》。

（二）募集资金的专户储存情况

根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》以及中国证监会相关文件的规定，结合公司实际情况，公司在上市时制定了《募集资金管理制度》。公司根据《募集资金管理制度》的规定，对募集资金采用专户存储制度，并严格履行使用审批手续，以便对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。该《募集资金管理制度》经公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过。

截止 2021 年 6 月 30 日，公司的募集资金余额为人民币 38,750,477.30 元。具体情况如下表：

单位：人民币元

项目	金额（人民币元）
实际收到募集资金	87,756,679.17
减：发行费用	15,713,961.14
募集资金净额	72,042,718.03
减：截止 2021 年 6 月 30 日募集资金累计使用金额（包括置换先期投入募投项目金额）	33,671,492.06
其中：上纬上海技改一期项目	3,996,732.92
上纬（天津）风电材料有限公司自动化改造项目	310,600.00

项目	金额（人民币元）
上纬兴业整改专案	29,364,159.14
加：募集资金利息收入扣除手续费净额	379,251.33
截止 2021 年 6 月 30 日募集资金余额	38,750,477.30

根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》以及中国证监会相关文件的规定，结合本公司实际情况，本公司在上市时制定了《募集资金管理制度》。本公司根据《募集资金管理制度》的规定，对募集资金采用专户存储制度，并严格履行使用审批手续，以便对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。

公司与保荐机构申万宏源、中信银行上海松江支行、宁波银行上海松江支行、富邦华一银行上海徐汇支行（以下共同简称为“开户行”）分别签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。另外，公司与子公司上纬（天津）风电材料有限公司、申万宏源、宁波银行上海松江支行（同上述银行共同简称为“开户行”）签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。

截至 2021 年 6 月 30 日，相关募集资金银行账户的期末余额合计人民币 38,750,477.30 元。各募集资金专项账户存款余额如下：

单位：人民币元

开户银行	账号	初始存放金额	截止 2021 年 6 月 30 日余额
中信银行上海松江支行	8110201013401230315	28,256,679.17	22,795.66
宁波银行上海松江支行	70040122000438742	5,500,000.00	11,169.00
宁波银行上海松江支行	70040122000438324	4,000,000.00	12,657,192.27
富邦华一银行有限公司上海徐汇支行	50300003130010002	50,000,000.00	4,310,798.80
台北富邦商业银行股份有限公司安和分行	82120000006739	-	16,545,883.06
	83120000002567 (外币户)	-	3,527.21
宁波银行上海松江支行	70040122000450325	-	5,199,111.30
合计		87,756,679.17	38,750,477.30

注：台北富邦商业银行股份有限公司（以下简称“台北富邦银行”）为富邦华一银行有限公司在中国台湾地区的关联机构。由于两地银行法规的差异，台北富邦银行未能与本公司、上纬兴业、申万宏源证券承销保荐有限责任公司直接签订募集资金监管协议。因此，本公司及募投项目实施主体上纬兴业出具《情况说明》，委托台北富邦银行向富邦华一银行有限公司提供银行对账单，并由富邦华一银行有限公司转交给申万宏源证券承销保荐有限责任公司，并承诺“将自觉规范募集资金管理，保护投资者的利益，遵守有关法律法规及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》的规定，在募集资金的使用和存储方面遵

守《中华人民共和国票据法》、《人民币银行结算账户管理办法》等法律、法规、规章。积极配合保荐机构、保荐代表人或其他工作人员对公司募集资金使用情况进行监督。”同时，富邦华一银行有限公司出具了《说明函》，对上述方案进行了确认。于 2021 年 6 月 30 日，台北富邦银行，账号 82120000006739 账户余额为新台币 71,503,384.00 元，折合人民币 16,545,883.06 元；账号 83120000002567 账户余额为美元 546 元，折合人民币 3,527.21 元。

二、前次募集资金的实际使用情况说明

（一）前次募集资金使用情况

1、截至 2021 年 6 月 30 日，公司 IPO 募集资金实际使用情况对照表如下：

单位：元

募集资金净额			72,042,718.03			已累计投入募集资金总额			33,671,492.06	
变更用途的募集资金总额			-			其中：2020年1-12月（含置换预先投入部分）			13,440,823.44	
变更用途的募集资金总额比例			-			2021 年 1-6 月（含置换预先投入部分）			20,230,668.62	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可以使用状态日期 （或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资总额	募集后承诺投资总额	实际投资金额	募集前承诺投资总额	募集后承诺投资总额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资总额的差额	
1	上纬上海技改一期项目	上纬上海技改一期项目	30,000,000.00	30,000,000.00	3,996,732.92	30,000,000.00	30,000,000.00	3,996,732.92	26,003,267.08	2021 年 12 月
2	上纬(天津)风电材料有限公司自动化改造项目	上纬(天津)风电材料有限公司自动化改造项目	5,500,000.00	5,500,000.00	310,600.00	5,500,000.00	5,500,000.00	310,600.00	5,189,400.00	2021 年 12 月
3	上纬兴业整改专案	上纬兴业整改专案	50,000,000.00	50,000,000.00	29,364,159.14	50,000,000.00	50,000,000.00	29,364,159.14	20,635,840.86	2021 年 12 月

合计	85,500,000.00	85,500,000.00	33,671,492.06	85,500,000.00	85,500,000.00	33,671,492.06	51,828,507.94	-
----	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---

2、截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：元

实际投资项目		截止2021年 6月30日投 资项目累计 产能利用率	承诺 效益	2019年、2020年及2021年1月-6月实际效益			截至2021年6 月30日止累计 实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年		
1	上纬上海技改一期项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用（注 1）
2	上纬（天津）风电材料有限公司自动化改造项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用（注 1）
3	上纬兴业整改专案	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用（注 2）

注 1：上纬上海技改一期项目、上纬（天津）风电材料有限公司自动化改造项目属于现有生产设备技术改造项目，经济效益无法进行有效量化，故本项目无承诺效益；

注 2：截至 2021 年 6 月 30 日止，上纬兴业整改专案仍处于建设期，建设期不产生效益。

（二）前次募集资金投资项目变更情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目不存在变更的情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换的情况。

（四）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况说明

2020 年 10 月 28 日，公司第二届董事会第四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金人民币 10,209,446.97 元，以募集资金置换已支付发行费用的自有资金 10,461,885.67 元，合计人民币 20,671,332.64 元。上述投入情况经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证并由其出具了《关于上纬新材料科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及支付发行费用情况报告的鉴证报告》（毕马威华振专字第 2001004 号）。

2021 年 3 月 9 日，公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，确认截至 2021 年 2 月 28 日以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额人民币 17,769,432.63 元，其中已完成置换金额合计人民币 10,209,446.97 元，本次拟置换金额合计人民币 7,559,985.66 元。拟置换金额中包括于 2020 年度以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额人民币合计 2,793,534.19 元，及于 2021 年度以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额人民币合计 4,766,451.47 元。上述投入情况经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证并由其出具了《关于上纬新材料科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况报告的鉴证报告》（毕马威华振专字第 2100102 号）。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司已完成上述募集资金置换工作。

（五）闲置募集资金情况说明

1、截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在使用闲置募集资金进行现金管理情况。

2、截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资

金 的情况。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

前次募集资金投资项目与公司现有主营业务密切相关,包括上纬上海技改一期项目、上纬(天津)风电材料有限公司自动化改造项目以及上纬兴业整改专案的实施主要是对生产车间、仓库进行智能化升级和改扩建,有助于提高公司的自动化、智能化、信息化水平,进而提高生产效率、保持技术先进性。

前次募集资金投资项目,是围绕公司原有主营业务展开,提升公司产品供应能力的稳定性,满足国内外市场的需求,增强公司的可持续发展能力。募投项目达产后,将提高生产效率和管理水平,满足客户对公司产品持续增长的需求,提升公司的核心竞争力和行业地位。

四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

2021年7月19日,毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《关于上纬新材料科技股份有限公司前次募集资金使用情况报告的鉴证报告》(毕马威华振专字第2101148号),鉴证结论为:“我们认为,上述前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的要求编制,并在所有重大方面如实反映了上纬新材前次募集资金截至2021年6月30日止的使用情况。”

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



蔡朝阳

上纬新材料科技股份有限公司

2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



甘蜀嫻

上纬新材料科技股份有限公司

2024年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


刘万平

上纬新材料科技股份有限公司

2024年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


汪大卫

上纬新材料科技股份有限公司

2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：



成汉颂

上纬新材料科技股份有限公司

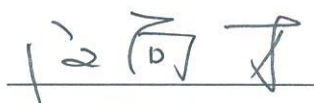
2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


江向才

上纬新材料科技股份有限公司

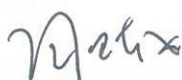
2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：


闫晓旭

上纬新材料科技股份有限公司

2024年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

监事签名：

陈契仲

陈契仲

上纬新材料科技股份有限公司

2024年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

监事签名：

王洪荣

王洪荣

上纬新材料科技股份有限公司

2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

监事签名：

刘烜

刘 烜

上纬新材料科技股份有限公司

2021年7月27日

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

高级管理人员签名：



甘蜀娴

上纬新材料科技股份有限公司

2021年7月27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

高级管理人员签名：


汪大卫

上纬新材料科技股份有限公司

2024年 7月 27日



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

高级管理人员签名：


许崇礼


上纬新材料科技股份有限公司
2024年7月27日

发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

高级管理人员签名：



谢珮甄

上纬新材料科技股份有限公司



发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

高级管理人员签名：


洪玫菁


上纬新材料科技股份有限公司
2024年7月27日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：SWANCOR IND.CO.,LTD.

For and on behalf of
SWANCOR IND. CO., LTD

董事签名：

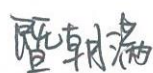

.....
Authorised Signature(s)
蔡朝阳

2021年7月27日

三、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



暨朝满

保荐代表人签名：

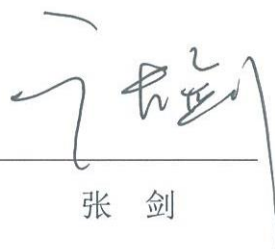


崔勇



秦丹

法定代表人、董事长签名：



张剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2021年7月27日



三、保荐机构（主承销商）声明（二）

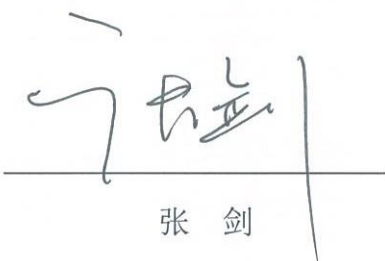
本人已认真阅读上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构总经理签名：



朱春明

保荐机构董事长签名：



张 剑

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2021年7月27日

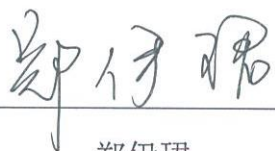
四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书, 确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

经办律师:



李 强



郑伊珺

律师事务所负责人:



李 强



五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

刘许友



潘子建



会计师事务所负责人： 邹俊



毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年7月27日

六、评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：



郭哲彪



边沁

资信评级机构负责人：



崔磊

东方金诚国际信用评估有限公司

2021年7月27日



七、复核机构声明

本机构及签字的复核人员已阅读上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的《展茂不动产估价师联合事务所出具的《不动产估价报告书》（不动产估价报告书案号：21ZMTA0274）之复核报告》（沪申威咨报字（2021）第 1008 号）复核报告不存在矛盾。本机构及签字的复核人员对发行人在募集说明书中引用的复核报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

复核评估人员：

汪依然

陈景侠

评估机构负责人：

马丽华



资产评估机构关于

承担评估业务签字资产评估师离职的声明

上海申威资产评估有限公司（以下简称“本机构”）于2021年4月26日出具了《展茂不动产估价师联合事务所出具的《不动产估价报告书》（不动产估价报告书案号：21ZMTA0274）之复核报告》（沪申威咨报字（2021）第1008号），签字注册评估师为陈景侠，汪依然，现将资产评估相关情况说明如下：

截至本说明出具之日，陈景侠，汪依然因个人原因已从本机构离职，故上纬新材料科技股份有限公司本次发行声明文件中资产评估机构声明无注册评估师陈景侠，汪依然的签名，陈景侠，汪依然的离职不影响本机构出具的上述资产评估报告的法律效力。

资产评估机构法定代表人：


马丽华

上海申威资产评估有限公司

2021年7月27日

八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

关于除本次向不特定对象发行可转换公司债券外未来十二个月内的其他再融资计划，公司作出如下声明：“自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划”。

（二）关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

公司关于本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施具体见“重大事项提示”之“六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施”。

第十节 备查文件

投资者可以查阅与本次向不特定对象发行可转换公司债券有关的所有正式法律文件，该等文件也在交易所网站和符合中国证监会规定条件的网站上披露，具体如下：

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告和已披露的最近一期财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书及律师工作报告；
- （四）会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告、关于发行人的内部控制审核报告、经注册会计师核验的发行人非经常性损益明细表；
- （五）资信评级报告；
- （六）其他与本次发行有关的重要文件。

附件 1 债券持有人会议规则的主要内容

投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本规则的所有规定并接受本规则的约束。债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本次可转债之债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次可转债的债券持有人，下同）均有同等约束力。本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则的主要条款

（一）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

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

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

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

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

5、对变更、解聘债券受托管理人作出决议；

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

7、在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

8、法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

（二）债券持有人会议的召集

1、债券持有人会议由公司董事会负责召集和主持。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

2、在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

（2）公司未能按期支付当期应付的可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）公司拟变更、解聘本期可转债债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容；

（6）在法律法规和规范性文件规定许可的范围内，对债券持有人会议规则的修改作出决议；

（7）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（8）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

第十一条 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

（一）公司董事会；

（二）单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人

书面提议；

（三）债券受托管理人；

（四）相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

3、本规则第十条规定的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

4、债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或者变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

5、债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

（1）会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

（2）提交会议审议的事项；

（3）以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议并行使表决权；

（4）确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

（5）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

（6）召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

（7）召集人需要通知的其他事项。

6、债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次

未偿还债券的可转债持有人,为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

7、召开债券持有人现场会议的地点原则上应为公司住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。公司亦可采取网络或中国证监会许可的其他方式为债券持有人参加会议提供便利。债券持有人通过上述方式参加会议的,视为出席会议。

8、符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员,为当次会议召集人。

9、召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见:

- (1) 会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定;
- (2) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效;
- (3) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效;
- (4) 应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

10、召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册应当载明参加会议人员名称(或单位名称)、身份证件号码(或统一社会信用代码)、住所、持有或者代表有表决权的债券面额、被代理人名称(或单位名称)等事项。

(三) 议案、出席人员及其权利

1、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定,在债券持有人会议的权限范围内,并有明确的议题和具体决议事项。

2、债券持有人会议审议事项由召集人根据本规则第八条和第十条的规定决定。

单独或合并代表持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日,将内容完整的临时提案提交召集人,召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知,并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容。

债权人会议补充通知(如有)应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

3、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

公司作为债券发行人可以出席债券持有人会议并提出议案供会议讨论决定，但无表决权。若债券持有人为持有公司 5%以上股份的股东、或上述股东、公司及担保人（如有）的关联方（合称“其他重要关联方”），则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，提出议案供会议讨论决定，但无表决权，并且其代表的本次可转债的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。确定上述公司股东的股权登记日为债权登记日当日。

经会议主席同意，本次债券的担保人（如有）或其他重要相关方可以参加债券持有人会议并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

4、债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

5、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

- （1）代理人的姓名、身份证件号码；
- （2）代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- （3）分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- （4）授权代理委托书签发日期和有效期限；
- （5）委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

6、召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。

上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得，公司应积极配合召集人获取上述债券持有人名册并无偿提供给召集人。

（四）债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

2、债券持有人会议由公司董事长担任会议主席并主持。在公司董事长未能主持会议的情况下，由董事长授权董事担任会议主席并主持；如果公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额 50%以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人担任会议主席并主持。

债券持有人会议由会议主席按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主席宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

3、会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。

经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

4、应召集人或单独或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人

的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

5、下列机构和人员可以列席债券持有人会议:债券发行人（即公司）或其授权代表、公司董事、监事和高级管理人员、债券托管人、质权代理人（如有）、债券担保人（如有）以及经会议主席同意的本次债券的其他重要相关方，上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转债而享有表决权的情况外,该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

（五）会议的表决、决议及会议记录

1、债券持有人会议的议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

2、公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、逐项表决。除会议通知中列明的事项外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议相关事项时，不得对审议事项进行变更，任何对审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

3、债券持有人会议采取记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

4、下述债券持有人可以参加债券持有人会议，在会议上提出议案供会议讨论并发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

（1）债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；

(2) 上述公司股东、公司及担保人（如有）的关联方。

5、会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人、计票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

6、会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

7、会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

8、除《可转债募集说明书》或本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

9、债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的内容，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。任何与本期可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

(1) 如该决议是根据债券持有人、债券受托管理人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

(2) 如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

10、债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日

内将决议于监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数，出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容以及相关监管部门要求的内容。

11、债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

- （1）召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；
- （2）会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、监票人和清点人的姓名；
- （3）出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；
- （4）对每一拟审议事项的发言要点；
- （5）每一表决事项的表决结果；
- （6）债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；
- （7）法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

12、会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）、见证律师、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为十年。

13、召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。

因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。对于干扰会议、寻衅滋事和侵犯债券持有人合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

14、公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

附件 2 受托管理协议的主要内容

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券均视作同意申万宏源证券承销保荐有限责任公司作为本期债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本期债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

本节仅列示了本期债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于本公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：申万宏源证券承销保荐有限责任公司

办公地址：上海市长乐路 989 号 301 室

法定代表人：张剑

联系人：崔勇、秦丹

电话：021-33389888

传真：021-54047982

（二）受托管理协议签订情况

2021 年 6 月，公司与申万宏源证券承销保荐有限责任公司签订了《关于上纬新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》。

二、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文。

（一）发行人的权力和义务

1、甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

2、甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集

资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本期债券存续期内，发生以下任何重大事项，甲方应当在三个工作日内书面通知乙方，并按照法律、法规和规则的规定及时向交易所提交并披露重大事项临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）甲方经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）发行人主体或债券信用评级发生变化；
- （3）甲方主要资产被查封、扣押、冻结；
- （4）甲方发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （5）甲方当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）甲方放弃债权或财产，或其他导致甲方发生超过上年末净资产的百分之十的重大损失；
- （7）甲方出售、转让主要资产或者发生重大资产重组；
- （8）甲方作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- （9）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；
- （10）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- （11）甲方情况发生重大变化导致可能不符合可转换公司债券上市条件；
- （12）甲方或其控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查或者发生变更，甲方或其董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或重大违法失信、无法履行职责或者发生重大变动；
- （13）甲方拟变更募集说明书的约定；
- （14）甲方不能按期支付本息；
- （15）甲方管理层不能正常履行职责，导致甲方债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(16) 甲方提出债务重组方案的;

(17) 本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的;

(18) 发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项。

就上述事件通知乙方同时,甲方就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明,并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。甲方受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的,还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

甲方未按规定及时披露上述重大事项的,乙方应当督促发行人及时披露相关信息,并及时出具并披露临时受托管理事务报告,说明该重大事项的具体情况、对债券偿付可能产生的影响、受托管理人已采取或者拟采取的措施。

5、甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册,并承担相应费用。

6、甲方应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时,甲方应当按照乙方要求追加担保,追加担保的具体方式包括但不限于增加担保人提供保证担保和/或用财产提供抵押和/或质押担保,并履行本协议约定的其他偿债保障措施,同时配合乙方办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施,因采取财产保全而发生的相关费用均由甲方承担。

在出现预计不能偿还债务时,甲方在不违反法律、法规和规则的前提下,将至少采取如下措施:

(1) 不向股东分配利润;

(2) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施;

(3) 调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金;

(4) 主要责任人不得调离。

8、发生无法按时偿付本期债券本息等违约事件时,甲方应当对后续偿债措施作出安排,并及时通知债券持有人。

8.1 以下事件构成本协议和本期债券项下的违约事件:

(1) 在本期债券到期、加速清偿或回购(如适用)时,甲方未能按时偿付到期应付本金;

(2) 在本期债券到期、加速清偿或回购（如适用）时，甲方未能偿付本期债券的到期利息，且该违约持续超过 30 个连续工作日仍未得到纠正；

(3) 甲方不履行或违反本协议项下的任何承诺（上述违约情形除外）且将实质影响甲方对本期债券的还本付息义务，且经乙方书面通知，或经单独或合并持有本期债券为偿还本金总额 20%以上的债券持有人书面通知，该违约持续 30 天仍未得到纠正；

(4) 在债券存续期间内，甲方发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

(5) 任何适用的现行或将来的法律法规、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致甲方在本协议或本期债券项下义务的履行变得不合法；

(6) 在债券存续期间，其他对本期债券的按期兑付产生重大不利的情形。

8.2、如果本协议项下的违约事件发生且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，经本期债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的二分之一以上通过，以书面方式通知甲方，宣布所有本期未偿还债券的本金和相应利息，立即到期应付。

8.3、在宣布加速清偿后，如果甲方在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施之一，经本期债券持有人（包括债券持有人代理人）所持表决权的三分之二以上通过，以书面方式通知甲方豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定：

(1) 向乙方提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：①乙方的合理赔偿、费用和开支；②所有迟付的利息；③所有到期应付的本金；④适用法律允许范围内就迟延支付的债券本金计算的利息。

(2) 相关的违约事件已得到救济或被豁免。

(3) 债券持有人会议同意的其他措施。

8.4、如果发生违约事件且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，乙方可根据经代表本期未偿还债券本金总额二分之一以上的债券持有人通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式收回本期未偿还债券的本金和利息。

9、方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。

10、受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

11、在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、甲方应当根据本协议第 4.17 条的规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

13、甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（二）债券受托管理人的职责、权利和义务

14.1、乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促发行人等有关机构或人员采取有效措施防范化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

14.2、乙方应当持续关注甲方和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.4 条约定的情形，列席甲方和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取甲方、保证人银行征信记录；

（4）对甲方和保证人进行现场检查；

（5）约见甲方或者保证人进行谈话。

14.3、乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。乙方应当在募集资金到位后一个月内与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。在本期债券存续期内，乙方应当至少每年检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

14.4、乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则

的主要内容，并应当通过中国证监会指定信息披露媒体公告的方式或其他有效方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

14.5、乙方应当每年对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

14.6、出现本协议第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，乙方应当问询甲方或者保证人，要求甲方或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

14.7、乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

14.8、乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

14.9、乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履行本协议第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。

14.10、本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

14.11、甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

14.12、甲方不能偿还债务时，乙方应当督促甲方、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

14.13、乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对可转换公司债券持有人权

益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14.14、乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

14.15、除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

14.16、在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

14.17、本次可转换公司债券不收取受托管理报酬。

在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，乙方在履行本协议项下乙方责任时发生的费用，包括：

（1）因召开债券持有人会议所产生的全部合理费用和支出（包括但不限于会议费、公告费、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等），且该等费用符合市场公平价格；

（2）在取得甲方同意（甲方同意乙方基于合理且必要的原则聘用）后，协调甲方聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

（3）因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的费用，由甲方承担。

如需发生上述（1）或（2）项下的费用，乙方应事先告知甲方上述费用合理估计的最大金额，甲方不得以不合理的理由拒绝，上述合理费用由甲方承担。

（三）受托管理事务报告

15.1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

15.2、乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报

告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）乙方履行职责情况；
- （2）甲方的经营与财务状况；
- （3）甲方募集资金使用及专项账户运作情况；
- （4）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （5）甲方偿债保障措施的执行情况以及可转换公司债券的本息偿付情况；
- （6）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （7）债券持有人会议召开的情况；
- （8）发生本协议第 3.4 条第（1）项至第（18）项的重大事项的，说明基本情况及处理结果；
- （9）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

15.3、可转换公司债券存续期内，出现乙方与甲方发生利益冲突、甲方募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条第（1）项至第（18）项的重大事项且对债券持有人权益有重大影响的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

15.4、债券停牌期间，甲方应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对甲方偿债能力的影响等。甲方未按规定披露，或者甲方信用风险状况及程度不清的，乙方应当按照相关规定及时对甲方进行排查，于停牌后 2 个月内出具并披露临时受托管理事务报告，说明核查过程、核查所了解的甲方相关信息及其进展情况、甲方信用风险状况及程度等，并提示投资者关注相关风险。

（四）利益冲突的风险防范机制

16.1、除非法律法规另有规定外，在不会与债券持有人存在利益冲突的前提下，乙方可从事下列与甲方相关的业务：

- （1）乙方在证券交易所买卖本期债券和甲方发行的其它证券；
- （2）乙方为甲方的其它项目担任甲方的财务顾问；
- （3）乙方为甲方发行其它证券担任保荐人和/或承销商。

乙方应当为本次债券持有人的最大利益行事，不得利用作为受托管理人而获取的有关信息为自己或任何其他第三方谋取利益。

乙方在履行受托管理职责时存在现实及潜在的利益冲突情形时，应及时在受托管理事务报告中予以充分披露。如存在无法规避利益冲突的情形，将按照本协议第七条约定变更受托管理人。

16.2、乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

16.3、如甲乙双方违反利益冲突防范机制，根据本协议第十条约定承担相应违约责任。

（五）受托管理人的变更

17.1、在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）乙方提出书面辞职；
- （4）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

17.2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

17.3、乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

17.4、乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（六）陈述与保证

18.1、甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

(1) 甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司/股份有限公司；

(2) 甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

18.2、乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确；

(1) 乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

(2) 乙方具备担任本期债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

(3) 乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

(七) 不可抗力

19.1、不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

19.2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

(八) 违约责任

20.1、本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

20.2 、以下事件构成协议项下的甲方违约事件：

(1) 甲方已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

(2) 甲方已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 10,000 万元，且可能导致本期债券发生违约的；

(3) 甲方合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占甲方合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按

期支付有息负债，未偿金额超过 10,000 万元，且可能导致本期债券发生违约的；

（4）甲方发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致甲方偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

（5）甲方管理层不能正常履行职责，导致甲方偿债能力面临严重不确定性的；

（6）甲方或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致甲方偿债能力面临严重不确定性的；

（7）增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

（8）本期债券存续期内，甲方违反本协议项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对甲方对本期债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十（20）个连续工作日仍未得到纠正；

（9）甲方发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

甲方应在知道或应当知道甲方违约事件触发之日起 2 个工作日内书面告知受托管理人。

20.3、受托管理人预计甲方违约可能发生的，受托管理人可以采取以下措施：

（1）要求甲方追加担保，履行《受托管理协议》约定的其他偿债保障措施；

（2）在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人作为利害关系人提起诉讼前财产保全，申请对甲方采取财产保全措施；

（3）及时报告全体债券持有人；

（4）及时报告中国证监会当地派出机构及相关交易上市场所。

甲方预计违约且发生触发债券持有人会议召开条件的，债券受托管理人应当按照债券持有人会议规则的约定，召开债券持有人会议，并可视情况提请债券持有人会议向债券受托管理人做出以下授权：

1）授权债券受托管理人提起民事诉讼、仲裁、申请财产保全、参与债务重组等；

2）授权债券受托管理人提请担保人代偿或处置担保物；

3）授权债券受托管理人参与破产重整、和解、清算等法律程序；

4) 授权债券受托管理人处置违约事项所需的其他权限。

以上授权应同时包括同意由受托管理人所代表的债券持有人共同承担受托管理人

所有因从事授权事项而产生的所有费用，具体根据《受托管理协议》的约定执行。

20.4、甲方违约事件发生时，债券受托管理人可以行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日起五（5）个工作日内以公告方式告知全体债券持有人；

(2) 在知晓甲方未履行偿还本期债券到期本息的义务时，债券受托管理人可以根据债券持有人会议决议与甲方谈判，促使甲方偿还本期债券本息；

(3) 要求甲方追加担保，履行《受托管理协议》约定的其他偿债保障措施；

(4) 在受托管理人所代表的债券持有人同意共同承担受托管理人所有因此而产生的所有费用（具体根据《受托管理协议》的约定执行）的前提下，受托管理人可以在法律允许的范围内，以及根据债券持有人会议决议的授权且取得全部或部分债券持有人的书面授权：

1) 提起诉前财产保全，申请对甲方采取财产保全措施、参与债务重组；

2) 对甲方提起诉讼/仲裁、处置债券担保物（如有）；

3) 需要对甲方进行破产重整、和解、清算的，受托管理人可根据债券持有人会议决议的授权，向人民法院提起对甲方进行破产重整、和解、清算的申请，并履行相关受托管理职责；如甲方进入破产重整、和解、清算的法律程序的，受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

(5) 及时报告中国证监会当地派出机构及相关交易上市场所。

20.5、加速清偿及救济措施

(1) 如果《受托管理协议》项下的甲方违约事件发生，根据债券持有人会议规则的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知甲方，宣布本期债券本金和相应利息，立即到期应付。

(2) 在宣布加速清偿后，如果甲方在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知甲方，宣布取消加速清偿的决定：

1) 向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下 (i) 至 (iv) 各项金额的

总和：(i) 债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；(ii) 所有迟付的利息；(iii) 所有到期应付的本金；(iv) 适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；或 2) 相关的甲方违约事件已得到救济；或

3) 债券持有人会议同意的其他救济措施。

20.6、甲方保证按照本期债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金，若不能按时支付本期债券利息或本期债券到期不能兑付本金，对于延迟支付的本金或利息，甲方将根据逾期天数按逾期利率向债券持有人支付逾期利息，逾期利率为本期债券票面利率上浮百分之二十（20%）。

20.7、双方同意，若因非受托管理人原因的情况下，甲方违反《受托管理协议》任何规定和保证（包括但不限于因本期债券发行与上市的申请文件或公开募集文件以及本期债券存续期间内向受托管理人提供或公开披露的其他信息或材料出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因甲方违反与《受托管理协议》或与本期债券发行与上市相关的法律、法规和规则或因受托管理人根据《受托管理协议》提供服务，从而导致受托管理人或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对受托管理人或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔、监管部门对受托管理人进行行政处罚或采取监管措施的），甲方应对受托管理人给予赔偿（包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本赔偿条款进行调查、准备、抗辩或缴纳罚款所支出的所有费用），以使受托管理人或其他受补偿方免受损害。如经有管辖权的法院或仲裁庭最终裁决完全由于受托管理人或其他受补偿方的欺诈、故意不当行为或重大疏忽而导致受托管理人或该等其他实体遭受的损失、损害或责任，甲方不承担任何补偿责任。甲方在本条项下的义务在《受托管理协议》终止后仍然有效。

20.8、甲方如果注意到任何可能引起《受托管理协议》第 10.7 条所述的索赔、处罚，应立即通知受托管理人。

20.9、除《受托管理协议》中约定的义务外，受托管理人不对本期债券募集资金的使用情况及甲方按照《受托管理协议》及募集说明书的履行/承担相关义

务和责任的情况负责。

20.10 乙方或乙方的代表就中国证监会、证券交易所因本期可转债的相关事宜拟对乙方或乙方代表采取的监管措施或追究法律责任提出申辩时，甲方应积极协助乙方并提供乙方合理要求的有关证据。

20.11 如甲方可转债发行申报文件或受托管理文件未经乙方内部审核机构审核通过，则乙方有权单方解除本协议并且不因解除协议而向甲方承担违约责任。

（九）争议的解决和适用法律

21.1、本协议适用于中国法律并依其解释。

21.2、本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果当事人协商不能解决，应当提交上海仲裁委员会，根据该会在申请仲裁时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁地点在上海，仲裁裁决是终局的，对本协议的当事人具有约束力。

21.3、就本协议某一条款产生争议和纠纷并进行仲裁，不影响本协议其他条款的效力与继续履行。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。