



Yuanli元力

福建元力活性炭股份有限公司

FUJIAN YUANLI ACTIVE CARBON CO.,LTD

(福建省南平来舟经济开发区)

创业板向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

(注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号)

二〇二一年六月

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。

中国证券监督管理委员会、深圳证券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，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行可转债的信用评级

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行信用评级，公司主体长期信用等级为 AA-，本次债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。该级别反映了本期债券安全性很高，违约风险很低。本次发行的可转债上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将进行跟踪评级。

在本可转债存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，可能导致本可转债的信用评级降低，增大投资者的投资风险，对投资者的利益可能产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转换公司债券可能因未提供担保而增加风险。

四、公司的利润分配政策和现金分红情况

（一）公司的利润分配政策

《公司章程》中有关公司利润分配政策主要内容如下：

“第一百五十六条 公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结

合的方式分配股利。公司具备分红条件时，优先采用现金分红，并以人民币计价和支付。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司利润分配一般为年度分红，也可实行中期现金分红。公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司董事会未做出年度现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（一）现金方式分红

1、公司当年度盈利且可分配利润为正数时，应当现金分红；

2、公司董事会综合考虑公司所处行业特点、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方案：

（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。

上述重大资金支出安排指需提交股东大会审议的对外投资、购买资产等事项。

（二）股票方式分红

当公司可供分配利润、公积金、现金流、股本规模、每股净资产适合采取股票方式分红时，董事会可以在提出现金分红预案之外，提出并实施股票分红预案。其中，现金分红比例需符合前款规定。

董事会提出的股票分红预案应符合：摊薄后的基本每股收益不低于 0.10 元。

(三)如遇国家政策变化,公司需要通过股票分红、现金分红达到相关要求时,公司利润分配预案不受上述规定限制。

第一百五十七条 公司重视对投资者的合理投资回报,实施积极的利润分配政策,利润分配政策保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过可分配利润,不得损害公司持续经营能力。

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

独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

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

(二)公司股东大会对利润分配方案作出决议后,公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成利润分配方案的实施。

(三)公司严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的,应履行以下决策程序和机制:

1、公司利润分配政策的制定或修改由董事会向股东大会提出,董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数通过并经三分之二以上独立董事通过。董事会会在制定或修改利润分配政策时应充分听取独立董事的意见,同时可以征集投资者的意见。独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见,并应对分红预案独立发表意见。

2、监事会应当对董事会制定或修改的利润分配政策进行审议,并经过半数监事通过,监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

3、公司利润分配政策的制定或修改提交股东大会审议时,应当由出席股东

大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。”

（二）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金分红（含税）	3,099.03	1,224.00	1,224.00
归属于上市公司普通股股东的净利润（合并）	12,599.43	5,354.92	8,263.57
当年现金分红占归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	24.60%	22.86%	14.81%
最近三年累计现金分配合计	5,547.03		
最近三年年均归属于上市公司普通股股东净利润	8,739.31		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于上市公司普通股股东的净利润	63.47%		

公司最近三年以现金方式累计分配 5,547.03 万元，占最近三年年均归属于上市公司普通股股东净利润的比例不低于 30%，符合《公司章程》对于现金分红的要求。

五、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）本次募投项目土地尚未取得的风险

公司本次募投项目实施地位于南平工业园区，本次募投项目是南平工业园区管委会 2021 年重大招商引资项目，也是 2021 年福建省重点项目。根据南平工业园区管委会关于该项目有关事项的汇报，该项目的实施对于强化南平市林产工业产业链条，加快打造林产工业产业集群，推动节能减排和绿色发展，助力实现碳中和目标具有重要意义。因此，南平工业园区管委会优先保障该项目建设用地需求，备案地块选址已通过南平工业园区管委会审批，并已于 2021 年 4 月取得福建省人民政府关于土地开发方案的批复，确保该项目整体进度不受影响。根据南平市延平区人民政府于 2021 年发布的《关于南平元力环保用活性炭

建设项目征收土地启动公告》(延政网传[2021]7号),本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设,土地用途为工业用地,为政府组织实施的成片开发建设需要,符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。2021年5月,本次募投项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单,按照上级政府文件的精神,南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给。

根据保荐机构对南平工业园区管委会的访谈,南平工业园区尚有较大规模的土地可供出让,作为工业建设用地。如果元力股份无法取得募投项目用地,南平工业园区管委会可协调其他备用地块作为元力股份的募投项目的用地,保障元力股份募投项目的正常实施,本次募投项目用地取得不存在重大不确定性风险。南平元力已于2021年5月17日根据南平市延平区自然资源局要求缴纳了700万元的土地预申请保证金,并于2021年6月3日与南平工业园区管委会签订了《元力环保用活性炭项目入园合同》,约定本次募投项目选址陈坑组团,用地总约496亩。目前该项目用地审批进度正常,预计获得土地指标不存在实质性障碍。

截至本募集说明书签署之日,公司尚未取得本次募投项目用地使用权。若未来募投项目用地的取得进展晚于预期或发生政府用地规划调整等其他不利变化,本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

(二) 募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩带来的风险

前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目建成投产后,发行人固定资产和无形资产大幅增加,预计达产后每年新增折旧摊销金额分别为5,204.24万元、8,428.49万元,合计每年新增折旧摊销13,632.73万元,占公司2020年度利润总额的比例为79.04%,占比较高,对利润总额影响较大。

由于募集资金投资项目从开始运营到效益完全显现需要一定时间,如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化,使得募集资金投资项目不能如期

达产或新增投入的收益未能达到预期，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（三）环保领域活性炭新增产能消化风险

未来年度，公司现有业务环保领域木质活性炭产能将维持稳定，前次募投项目及本次募投项目将根据市场发展状况、环保领域客户的开拓进展情况、木质活性炭对煤质活性炭的替代进程，分年度有步骤地释放环保领域木质活性炭产能并在 2025 完全达产。2025 年及以后年度，即公司环保领域木质活性炭完全达产后，环保领域木质活性炭产能达到 11.58 万吨。发行人本次募集资金投资项目经过了仔细调研和审慎的可行性论证，考虑到活性炭在环保领域的市场发展前景、发行人现有及潜在客户的需求、作为活性炭行业领军企业的市场地位、竹基颗粒炭对煤质炭的替代趋势，以及进一步完善产品系列扩大销售规模的需求，认为项目的实施具备可行性和必要性。

但是，如果未来募投项目产品市场竞争环境发生重大变化，行业发展不及预期，因潜在竞争者进入导致发行人行业地位和市场占有率下滑，产品稳定性及一致性无法达到环保领域客户需求，下游客户对环保领域木质活性炭需求下滑，竹基颗粒炭市场认可度不够导致订单不足，市场开拓、营销手段未能达到预期目标等情形，发行人可能会面临新增产能无法消化、短期内无法盈利的风险。

（四）现有环保领域产品销售额占比较低以及市场未能有效拓展的风险

报告期内，公司现有木质活性炭产品以食品饮料、医药化工等领域为主，而应用于环保领域的木质活性炭销售收入金额占比较低，分别为 4.20%、5.21%、8.93%、8.94%。同时，报告期内，公司应用于环保领域的活性炭销售收入金额分别为 2,597.15 万元、4,037.55 万元、7,741.84 万元、2,153.69 万元，呈快速增速趋势，2019 年和 2020 年的同比增速分别达 55.46%、91.75%。

本次募投项目主要建设环保领域木质活性炭产能，用于取代环保领域煤质炭市场份额，木质活性炭相比煤质炭具有原材料可持续和资源综合利用，符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向，以及成本产品质量等方面的优势，在环保领

域具有较强的市场竞争力。

报告期内公司环保用活性炭增速较快，但环保用活性炭销售金额绝对值较低。本次募投项目达产后，若公司环保用活性炭产品无法对煤质炭市场形成有效替代，周边区域竹产业出现不可预期的不利变化导致原材料供应不稳定，研发投入及技术储备、人员储备无法有效匹配公司环保用活性炭的技术迭代需求，进而使得产品市场认可度、成熟度及竞争力不足，潜在竞争者进入导致市场空间被挤压、原材料采购价格出现较大波动，导致公司不能持续保持环保领域产品的竞争优势，环保领域的市场无法得到充分的拓展，那么环保领域产品销售的快速增长趋势难以为继，本次募投项目新增产能也难以完全消化，从而对公司的经营业绩产生较大的负面影响。

（五）前次募集资金投资项目不能按计划实施的风险

前次募集资金投资项目包括南平工业园区活性炭建设项目、南平元力活性炭研发中心建设项目，预计 2022 年 6 月达到预定可使用状态。截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金累计使用 38,415.91 万元，占前次募集资金总额的比例为 43.48%。2020 年度，前次募投项目已建成投产的产线产能 15,150 吨，占设计产能的 23.09%。目前，前次募投项目实施环境未发生重大不利变化，预计可按计划实施。如果未来项目实施环境发生重大不利变化，下游市场需求不及预期，潜在竞争者进入导致市场竞争状况恶化，或国家产业政策出现重大调整，将可能导致前次募投项目不能按计划实施或者前次募投项目出现变更实施的情形。”

（六）营业收入波动风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年第一季度，公司的营业收入分别为 170,170.20 万元、128,161.45 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，营业收入呈现下降趋势，波动较大。导致上述营业收入下降的原因系公司于 2018 年和 2019 年分步出售游戏业务所致，倘若不考虑游戏业务，报告期内公司化工主业（活性炭和硅酸钠）的营业收入分别为 83,525.44 万元、99,436.25 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，同比增长率分别为 13.26%、19.05%、14.25%和 32.51%，化工主业营业收入呈现快速增长趋势。虽然公司现有化工主业的业

绩保持良好的成长性，但倘若未来出现宏观经济下行、行业竞争加剧、具有竞争力的替代性产品出现、贸易壁垒加剧等不利因素，可能导致公司营业收入出现大幅波动，对经营的稳定性产生不利影响。

（七）研发投入不足的风险

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司研发费用分别为11,889.00万元、9,045.88万元、2,607.95万元和1,064.49万元，报告期内逐年下滑，主要系公司在2018年和2019年分步出售游戏业务，导致相应期间的游戏研发费用减少所致。剔除游戏业务后，2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-3月，公司化工板块的研发费用分别为967.55万元、2,887.17万元、2,607.95万元和1,064.49万元，同比增长率分别为4.82%、198.40%、-9.67%和79.63%，除了2020年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。

公司长期以来致力于生产技术、产品工艺路线、设备及产线优化等领域的研发投入，使得公司在木质活性炭行业长期保持较强的竞争优势。随着活性炭的应用领域不断扩大、对产品特性要求多样化，这就要求公司在生产工艺、装备改造、前沿应用领域开发探索等方面持续追加投入，持续开发符合市场需求的产品。虽然公司长期以来十分注重研发投入，但是随着公司经营规模不断扩大，应用领域的不断拓展，可能存在研发投入无法跟上经营规模扩张的速度，进而导致研发投入不足的风险。

（八）宏观经济运行风险

随着供给侧结构性改革的有序推进，木质活性炭市场持续转暖；国家环保政策的日趋严格也改善了活性炭的供求关系。公司积多年来形成的竞争优势，尤其是环保先行战略，化工优势业务效益持续增长。但是，近年来原材料和人工成本上涨压力逐渐显现；因国际贸易争端导致的宏观经济不确定性增加，活性炭行业发展仍然面临着诸多不确定因素；新冠疫情对全球经济造成巨大冲击，国内疫情尚未完全结束，且国外疫情防控形势依然严峻。经济发展仍然面临着宏观环境的诸多不确定因素影响，若宏观经济出现重大不利变化，或受本次疫情严重影响，将对各行业造成严重伤害，影响公司盈利水平。

（九）市场竞争加剧风险

近年来，国内木质活性炭行业的竞争态势趋于稳定，主要竞争对手总体规模较小或集中于细分领域，公司在行业内的领先优势较为明显，目前公司仍然能保持较高的利润水平。但随着技术不断革新、国内环保政策的变化等因素影响，将可能进一步加剧行业竞争。若公司不能在技术研发和产品创新、核心技术团队、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源等方面持续提升以保持竞争优势，公司将面临市场占有率下降和盈利能力下降的风险。

（十）可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明	3
二、关于公司本次发行可转债的信用评级	3
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
四、公司的利润分配政策和现金分红情况	3
五、特别风险提示	6
目 录	12
第一节 释义	15
一、常用名词解释	15
二、专业术语解释	16
第二节 本次发行概况	17
一、发行人基本情况	17
二、发行概况	17
三、本次可转债发行的基本条款	19
四、本次发行的有关机构	28
五、发行人与本次发行有关人员的关系	30
第三节 风险因素	32
一、市场风险	32
二、经营风险	32
三、财务风险	34
四、政策风险	36
五、募投项目相关风险	37
六、可转债相关风险	40
第四节 发行人基本情况	44
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	44
二、公司最近三年股权结构变化情况	45
三、公司组织结构及对其他企业权益投资情况	46

四、公司控股股东和实际控制人的基本情况	53
五、公司的主营业务情况	55
六、公司所属行业的基本情况	55
七、发行人在行业中的竞争地位	84
八、主要业务的具体情况	85
九、与发行人生产相关的主要固定资产和无形资产	96
十、特许经营权情况	114
十一、发行人主要生产技术及研发情况	114
十二、发行人境外经营与境外资产情况	114
十三、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	115
十四、发行人最近三年发生的重大资产重组情况	115
十五、重要承诺及承诺的履行情况	119
十六、股利分配情况	124
十七、公司发行债券情况和资信评级情况	126
十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	128
第五节 合规经营与独立性	135
一、合规经营	135
二、同业竞争	136
三、关联方及关联关系	138
四、关联交易	140
五、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见	153
第六节 财务会计信息与管理层分析	155
一、财务报告及审计情况	155
二、最近三年财务报表	155
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	166
四、报告期内的主要财务指标	168
五、会计政策、会计估计变更和会计差错更正	170
六、公司财务状况分析	171
七、公司营业成果分析	196
八、资本性支出分析	218

九、技术创新分析	219
十、重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项	222
十一、本次发行影响	223
第七节 本次募集资金运用	225
一、本次募集资金运用基本情况	225
二、本次募集资金投资项目的概况	225
三、本次募集资金投资项目的背景和必要性	238
四、项目实施的可行性分析	269
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	271
六、募集资金专户存储的相关措施	272
第八节 历次募集资金运用	273
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	273
二、前次募集资金实际使用情况	275
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明	277
四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明	279
五、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况	279
六、会计师事务所对前次募集资金使用情况出具的鉴证意见	279
第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	280
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明	280
二、保荐机构（主承销商）声明	282
三、发行人律师声明	284
四、会计师事务所声明	285
五、资信评级机构声明	286
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺	287
第十节 备查文件	290

第一节 释义

除非上下文中另行规定，本募集说明书中的词语应有如下的含义：

一、常用名词解释

发行人、公司、股份公司、元力股份	指	福建元力活性炭股份有限公司
元力有限、有限公司、公司前身	指	发行人前身福建省南平元力活性炭有限公司，原名福建省南平元力活性炭有限公司
南平元力	指	南平元力活性炭有限公司，元力股份的全资子公司
元禾化工	指	福建省南平市元禾化工有限公司，元力股份的控股子公司
荔元活性炭、福建荔元、荔元公司	指	福建省荔元活性炭实业有限公司，南平元力的全资子公司
怀玉山活性炭、江西元力	指	江西元力怀玉山活性炭有限公司，南平元力的全资子公司
满洲里活性炭	指	满洲里元力活性炭有限公司，南平元力的全资子公司
元力环境工程、元力环境	指	福建元力环境工程有限公司，南平元力的全资子公司
上海新金湖	指	上海新金湖活性炭有限公司，南平元力的控股子公司
信元投资	指	福建省南平市信元投资有限公司，元禾化工的全资子公司
赢创嘉联、EWS	指	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司，信元投资的参股子公司
元禾水玻璃	指	福建省南平元禾水玻璃有限公司，元禾化工的全资子公司
三元循环	指	福建南平三元循环技术有限公司，实际控制人控制的公司
三元热电能源、三元热电	指	福建南平三元热电能源有限公司，三元循环的全资子公司
三元竹业	指	福建南平三元竹业有限公司，实际控制人控制的公司
嘉联化工	指	福建省南平嘉联化工有限公司
同晟化工	指	福建省三明同晟化工有限公司
《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》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《福建元力活性炭股份有限公司章程》
国金证券、保荐机构	指	国金证券股份有限公司
国浩、发行人律师	指	国浩律师（福州）事务所

福建华兴、华兴所、 发行人会计师	指	福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙），2019年7月8日更名为华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元、资信评级 机构	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
本次发行	指	本次发行人向不特定对象发行可转换公司债券的行为
本可转债、本次可转债	指	公司向不特定对象发行的可转换为流通A股的公司债券
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
报告期、三年及一期	指	2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-3月
元、万元	指	人民币元、人民币万元，特别注明的除外

二、专业术语解释

活性炭	指	一种具有很强吸附能力的功能性碳材料，为公司的主要产品
VOCs	指	挥发性有机物，是指常温下饱和蒸汽压大于 70Pa、常压下沸点在 260℃以下的有机化合物，或在 20℃条件下蒸汽压大于或者等于 10Pa 具有相应挥发性的全部有机化合物
超级电容	指	一种新型的储能装置，它具有功率密度高、充电时间短、使用寿命长、温度特性好、节约能源和绿色环保等特点，其储能过程并不发生化学反应，这种储能过程是可逆的，可以反复充放电达数十万次
硅酸钠	指	俗称泡花碱，是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂，是白炭黑生产的最主要原材料
白炭黑	指	白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶
三剩物	指	采伐剩余物（指枝丫、树梢、树皮、树叶、树根及藤条、灌木等）、造材剩余物（指造材截头）和加工剩余物（指板皮、板条、木竹截头、锯末、碎单板、木芯、刨花、木块、篾黄、边角余料等）
比表面积	指	单位质量物料所具有的总面积，表示每一克活性炭的总表面积的数值，单位为 m^2/g
林产化学工业研究所	指	中国林业科学研究院林产化学工业研究所

除特别说明外，本募集说明书数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	福建元力活性炭股份有限公司
英文名称	FUJIAN YUANLI ACTIVE CARBON CO.,LTD
注册地	福建省南平来舟经济开发区
股票简称	元力股份
证券代码	300174
上市地	深圳证券交易所

二、发行概况

（一）发行证券的类型

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

（二）发行数量

本次可转债拟发行数量为不超过 900 万张（含本数）。

（三）证券面值

每张面值为人民币 100.00 元。

（四）发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行。

（五）预计募集资金量及募集资金净额

本次可转债预计募集资金量为不超过 90,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已制订了《募集资金管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于

董事会设立的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或由董事会授权人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）发行方式及发行对象

本次为向不特定对象发行可转换公司债券。

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权的董事会与保荐人（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳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）。

（八）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由主承销商以余额包销方式承销。本次可转债发行的承销期将根据发行时间安排确定。

（九）发行费用

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	【】
审计及验资费用	【】
律师费用	【】
资信评级费用	【】
发行手续费用、信息披露及路演推介宣传等其他费用	【】
合计	【】

（十）承销期间的停牌、复牌及可转换公司债券上市的时间安排、申请上市证券交易所

本次发行期间公司股票正常交易，如遇重大突发事件影响或其他需要，公司将与保荐机构（主承销商）协商确定停牌、复牌安排并及时公告。公司将与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期间的日程安排并及时公告。

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（十一）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

（十二）投资者持有期的限制与承诺

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

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年。

（二）面值

本次发行的可转债每张面值为人民币 100.00 元。

（三）票面利率

本次发行的可转债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的董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

本次可转债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对票面利率作相应调整。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

（五）评级情况

本次发行可转债由中证鹏元资信评估股份有限公司担任评级机构，公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本次债券信用等级为 AA-。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

(六) 保护债券持有人权利的办法及债券持有人会议相关事项

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) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- (3) 根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；
- (4) 根据约定的条件行使回售权；
- (5) 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可转债；
- (6) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- (7) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- (8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- (1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议召开的情形

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《募集说明书》的约定；
- (2) 公司不能按期支付本次可转债本息；
- (3) 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) 公司拟改变募集资金用途；
- (5) 保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 修订本规则；
- (8) 对变更、解聘债券受托管理人作出决议；
- (9) 对决定是否同意公司与债券受托管理人修改债券受托管理协议或达成相关补充协议作出决议；
- (10) 根据法律、行政法规、中国证监会、深交所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（七）转股价格调整的原则及方式

1、初始转股价格的确定依据

本可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 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的董事会在发行前根据市场状况与保荐人（主承销商）协商确定。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

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

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

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

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

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

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，并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）网站（www.szse.cn）和中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，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债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本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本公司股份类别、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债持有人的债权利益或转股衍生权益时，本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债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（八）转股价格的向下修正

1、修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少

有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 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债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者。

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时,公司将在深交所网站(www.szse.cn)和中国证监会指定的信息披露媒体上刊登相关公告,公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日),开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后,转换股份登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

(九) 转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

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

V: 指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额;

P: 指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换 1 股的可转债部分,公司将按照深交所等部门的有关规定,在转股日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面金额以及对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会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

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会有权决定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：

A.在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

B.当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交

易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时,可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）。

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

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，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，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I: 年利息额;

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

i: 可转债的当年票面利率。

2、付息方式

A.本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式,计息起始日为可转债发行首日。

B.付息日: 每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日,则顺延至下一个工作日,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。

C.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5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债,公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

D.可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(十三) 转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本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当日登记在册的所有普通股股东(含因可转债转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

(十四) 发行方式及发行对象

本次为向不特定对象发行可转换公司债券。

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权的董事会与保荐人(主承销商)协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳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)。

(十五) 向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。具体优先配售数量由股东大会授权的董事会在发行前根据市场情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。具体发行方式提请股东大会授权公司董事会与保荐人(主承销商)在发行前协商确定。

(十六) 本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过 90,000 万元(含本数)，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
南平元力环保用活性炭建设项目	120,000.00	90,000.00
合计	120,000.00	90,000.00

若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

(十七) 担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

(十八) 本次发行可转债方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期限为十二个月，自发行方案经

公司股东大会审议通过之日起计算。

（十九）本次可转债的受托管理人

为维护本次债券全体债券持有人的权益，公司拟聘任国金证券作为本次债券的受托管理人，并同意接受国金证券的监督。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：福建元力活性炭股份有限公司

法定代表人：许文显

联系人：罗聪

注册地址：福建省南平来舟经济开发区

电话：0599-8558803

传真：0599-8558803

（二）保荐机构（主承销商）、受托管理人

名称：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

保荐代表人：王学霖、章魁

项目协办人：陈莹

项目组成员：陈抒

注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826021

传真：021-68826800

（三）律师事务所

名称：国浩律师（福州）事务所

负责人：姚仲凯

办公地址：福州市台江区望龙二路 1 号 IFC 福州国际金融中心 43 层

电话：0591-88115333

传真：0591-88338885

经办律师：李彤、王进章、向亮、张章甦

（四）审计机构

名称：华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：林宝明

注册地址：福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼

电话：0591-87852574

传真：0591-87840354

经办注册会计师：陈攀峰、刘延东

（五）资信评级机构

名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

办公地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话：0755-82879073

传真：0755-82872090

经办评级人员：谢海琳、何佳欢

（六）债券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

（七）本次发行的收款银行

开户行：【】

户名：【】

帐号：【】

（八）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

（九）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

五、发行人与本次发行有关人员的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间

不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场风险

（一）宏观经济运行风险

随着供给侧结构性改革的有序推进，木质活性炭市场持续转暖；国家环保政策的日趋严格也改善了活性炭的供求关系。公司积多年来形成的竞争优势，尤其是环保先行战略，化工优势业务效益持续增长。但是，近年来原材料和人工成本上涨压力逐渐显现；因国际贸易争端导致的宏观经济不确定性增加，活性炭行业发展仍然面临着诸多不确定因素；新冠疫情对全球经济造成巨大冲击，国内疫情尚未完全结束，且国外疫情防控形势依然严峻。经济发展仍然面临着宏观环境的诸多不确定因素影响，若宏观经济出现重大不利变化，或受本次疫情严重影响，将对各行业造成严重伤害，影响公司盈利水平。

（二）市场竞争加剧风险

近年来，国内木质活性炭行业的竞争态势趋于稳定，主要竞争对手总体规模较小或集中于细分领域，公司在行业内的领先优势较为明显，目前公司仍然能保持较高的利润水平。但随着技术不断革新、国内环保政策的变化等因素影响，将可能进一步加剧行业竞争。若公司不能在技术研发和产品创新、核心技术团队、响应客户需求、产品品质、生产管理、开发和维护客户资源等方面持续提升以保持竞争优势，公司将面临市场占有率下降和盈利能力下降的风险。

二、经营风险

（一）核心技术能否持续领先风险

公司通过自主研发等途径，目前在活性炭领域拥有了多项核心技术，并形成了多项专利和专有技术，整体技术水平在行业内处于领先地位。随着未来活性炭

应用场景的不断增加，新的生产工艺不断涌现，若公司不能正确把握生存环境的发展趋势，对技术开发与工艺创新作出合理安排，则可能无法研发新的技术与开发新的产品来持续满足客户的需求，使本公司面临核心技术落后或替代的风险。

（二）技术失密和核心人员流失风险

公司的木质活性炭产品技术含量高，在核心技术上拥有自主知识产权，技术优势是本公司的核心竞争优势之一。公司与核心技术人员签定了保密协议，加强核心技术保密工作；通过核心技术骨干持股、加强企业文化建设、完善用人机制等措施，不断增强企业凝聚力，吸引和稳定核心技术人员。但上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不流失，如果出现技术外泄或者核心技术人员流失情况，将对公司技术持续创新能力产生一定的负面影响。

（三）原材料价格波动风险

公司活性炭的主要原材料为锯末和磷酸等，硅酸钠的主要原材料为石英砂和纯碱等，上述原材料成本占营业成本的比重较高。2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，活性炭和硅酸钠的材料成本占主营业务成本（活性炭和硅酸钠）的比重分别为54.15%、57.19%、55.45%和52.79%。因此，主要原材料价格波动对发行人生产成本及经营成果有较大的影响。

若原材料市场价格发生大幅波动，且发行人不能通过合理安排采购来降低原材料价格波动的影响并及时将成本变动传导至下游，将对发行人的生产成本和利润产生不利影响。

（四）出口风险

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司营业收入中境外收入占比分别为10.82%、16.05%、19.14%和19.03%，进一步开拓海外市场是公司未来经营的主要战略目标之一。由于海外市场与国内市场在政治、经济、法律、文化等方面存在较大差异，公司海外业务面临着复杂多变的环境，如国际政治、经济形势发生波动，或产品进口国的政治、经济环境、贸易政策发生不利变化，公司的出口业务将受到不利影响。

（五）经营管理风险

随着公司经营规模不断壮大，公司内部组织结构和管理体系更趋复杂，对公司在运营管理、人才引进、制度建设等方面的治理提出了更高的要求。如果公司管理水平不能随着公司业务的发展壮大而不断提升，将会影响到公司运营效率，增加经营风险。

（六）研发投入不足的风险

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司研发费用分别为11,889.00万元、9,045.88万元、2,607.95万元和1,064.49万元，报告期内逐年下滑，主要系公司在2018年和2019年分步出售游戏业务，导致相应期间的游戏研发费用减少所致。剔除游戏业务后，2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-3月，公司化工板块的研发费用分别为967.55万元、2,887.17万元、2,607.95万元和1,064.49万元，同比增长率分别为4.82%、198.40%、-9.67%和79.63%，除了2020年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。

公司长期以来致力于生产技术、产品工艺路线、设备及产线优化等领域的研发投入，使得公司在木质活性炭行业长期保持较强的竞争优势。随着活性炭的应用领域不断扩大、对产品特性要求多样化，这就要求公司在生产工艺、装备改造、前沿应用领域开发探索等方面持续追加投入，持续开发符合市场需求的产品。虽然公司长期以来十分注重研发投入，但是随着公司经营规模不断扩大，应用领域的不断拓展，可能存在研发投入无法跟上经营规模扩张的速度，进而导致研发投入不足的风险。

三、财务风险

（一）毛利率波动风险

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司综合毛利率分别为25.95%、24.77%、24.52%和20.98%，公司毛利率存在一定的波动。未来，如果公司在技术研发、工艺创新或产品创新等方面滞后于市场需求的变化，或者由于市场竞争加剧、原材料价格上涨等客观原因导致公司所处行业的整体毛利率水平呈现下滑趋势，则公司综合毛利率存在下降的风险，进而对公司的经营业绩产生一定的影

响。

（二）存货余额较大风险

2018年末、2019年末、2020年末、2021年3月末，公司存货账面价值分别为9,277.22万元、13,915.36万元、16,137.68万元和14,422.83万元，存货账面价值占流动资产的比例分别为14.64%、29.62%、15.55%和14.22%。随着业务的不断发展与扩大，公司存货余额不断增加，公司已经建立有效的存货管理体系，对期末存货进行了有效的风险评估，但如果发生行业性整体下滑或客户违约等重大不利或突发性事件，公司将面临存货减值的风险。

（三）汇率波动风险

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司外销收入占同期营业收入比例为10.82%、16.05%、19.14%和19.03%，是公司销售业务中重要的组成部分。汇率的波动对公司存在较大影响，直接影响公司外销业务的毛利水平。如汇率存在大幅波动，则对发行人经营业绩将会产生一定的不利影响。

（四）营业收入波动风险

2018年、2019年、2020年和2021年第一季度，公司的营业收入分别为170,170.20万元、128,161.45万元、113,601.14万元和33,107.85万元，营业收入呈现下降趋势，波动较大。导致上述营业收入下降的原因系公司于2018年和2019年分步出售游戏业务所致，倘若不考虑游戏业务，报告期内公司化工主业（活性炭和硅酸钠）的营业收入分别为83,525.44万元、99,436.25万元、113,601.14万元和33,107.85万元，同比增长率分别为13.26%、19.05%、14.25%和32.51%，化工主业营业收入呈现快速增长趋势。虽然公司现有化工主业的业绩保持良好的成长性，但倘若未来出现宏观经济下行、行业竞争加剧、具有竞争力的替代性产品出现、贸易壁垒加剧等不利因素，可能导致公司营业收入出现大幅波动，对经营的稳定性产生不利影响。

四、政策风险

（一）税收优惠政策风险

南平元力于 2020 年 12 月 1 日取得编号为 GR202035000337 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年，2020 年、2021 年和 2022 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

荔元活性炭、怀玉山活性炭、满洲里活性炭和南平元力以锯末为原料生产的活性炭，属于以三剩物为原料生产加工的综合利用产品，适用增值税即征即退优惠。根据财税〔2015〕78 号《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》，自 2015 年 7 月 1 日起退税比例为 70%。

根据财税〔2016〕52 号《财政部国家税务总局关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》，对安置残疾人的单位，实行由税务机关按单位实际安置残疾人的人数，限额即征即退增值税。元禾化工符合适用条件，享受该项增值税优惠政策。

满洲里活性炭根据国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）的规定，可减按 15% 税率缴纳企业所得税。

根据财税[2008]47 号《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》，资源综合利用取得的收入减按 90% 计入当年收入总额。子公司南平元力、荔元活性炭、怀玉山活性炭和满洲里活性炭自产活性炭收入适用减按 90% 计入当年应税收入总额的企业所得税优惠。

根据企业所得税法及其实施条例，对安置残疾人单位支付给残疾人的实际工资可在企业所得税前据实扣除，并可按支付给残疾人实际工资的 100% 加计扣除。元禾化工符合适用条件，享受该项企业所得税优惠政策。

如果公司不能持续符合高新技术企业的相关标准或上述税收优惠政策发生不利变化，降低上述税收优惠的幅度，公司未来税后经营业绩将受到一定的影响。

（二）境外贸易保护主义抬头风险

面对复杂的国际政治、经济环境，部分国家为促进本国经济的发展，可能会通过提高市场准入条件、技术门槛、增加进口货物税收、降低本地企业税收、鼓励原来在外生产的本国企业回归本土等政策刺激本国经济发展。如果部分国家实施贸易保护政策，公司可能会面临经营环境恶化，产品价格竞争力下降，利润空间被压缩的风险。

五、募投项目相关风险

（一）本次募投项目土地尚未取得的风险

公司本次募投项目实施地位于南平工业园区，本次募投项目是南平工业园区管委会 2021 年重大招商引资项目，也是 2021 年福建省重点项目。根据南平工业园区管委会关于该项目有关事项的汇报，该项目的实施对于强化南平市林产工业产业链条，加快打造林产工业产业集群，推动节能减排和绿色发展，助力实现碳中和目标具有重要意义。因此，南平工业园区管委会优先保障该项目建设用地需求，备案地块选址已通过南平工业园区管委会审批，并已于 2021 年 4 月取得福建省人民政府关于土地开发方案的批复，确保该项目整体进度不受影响。根据南平市延平区人民政府于 2021 年发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。2021 年 5 月，本次募投项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给。

根据保荐机构对南平工业园区管委会的访谈，南平工业园区尚有较大规模的土地可供出让，作为工业建设用地。如果元力股份无法取得募投项目用地，南平

工业园区管委会可协调其他备用地块作为元力股份的募投项目的用地，保障元力股份募投项目的正常实施，本次募投项目用地取得不存在重大不确定性风险。南平元力已于 2021 年 5 月 17 日根据南平市延平区自然资源局要求缴纳了 700 万元的土地预申请保证金，并于 2021 年 6 月 3 日与南平工业园区管委会签订了《元力环保用活性炭项目入园合同》，约定本次募投项目选址陈坑组团，用地总约 496 亩。目前该项目用地审批进度正常，预计获得土地指标不存在实质性障碍。

截至本募集说明书签署之日，公司尚未取得本次募投项目用地使用权。若未来募投项目用地的取得进展晚于预期或发生政府用地规划调整等其他不利变化，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

（二）募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩带来的风险

前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目建成投产后，发行人固定资产和无形资产大幅增加，预计达产后每年新增折旧摊销金额分别为 5,204.24 万元、8,428.49 万元，合计每年新增折旧摊销 13,632.73 万元，占公司 2020 年度利润总额的比例为 79.04%，占比较高，对利润总额影响较大。

由于募集资金投资项目从开始运营到效益完全显现需要一定时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或新增投入的收益未能达到预期，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（三）环保领域活性炭新增产能消化风险

未来年度，公司现有业务环保领域木质活性炭产能将维持稳定，前次募投项目及本次募投项目将根据市场发展状况、环保领域客户的开拓进展情况、木质活性炭对煤质活性炭的替代进程，分年度有步骤地释放环保领域木质活性炭产能并在 2025 完全达产。2025 年及以后年度，即公司环保领域木质活性炭完全达产后，环保领域木质活性炭产能达到 11.58 万吨。发行人本次募集资金投资项目经过了仔细调研和审慎的可行性论证，考虑到活性炭在环保领域的市场发展前景、发行人现有及潜在客户的需求、作为活性炭行业领军企业的市场地位、竹基颗粒炭对煤质炭的替代趋势，以及进一步完善产品系列扩大销售规模的需求，

认为项目的实施具备可行性和必要性。

但是，如果未来募投项目产品市场竞争环境发生重大变化，行业发展不及预期，因潜在竞争者进入导致发行人行业地位和市场占有率下滑，产品稳定性及一致性无法达到环保领域客户需求，下游客户对环保领域木质活性炭需求下滑，竹基颗粒炭市场认可度不够导致订单不足，市场开拓、营销手段未能达到预期目标等情形，发行人可能会面临新增产能无法消化、短期内无法盈利的风险。

（四）净资产收益率下降风险

本次向不特定对象发行可转换公司债券逐步转股后，发行人净资产将大幅度增加。由于募集资金投资项目从开始建设到投产，再到产生经济效益需要一定的周期，发行人净利润的增长速度在短期内将低于净资产的增长速度，发行人存在发行后净资产收益率下降的风险。

（五）现有环保领域产品销售额占比较低以及市场未能有效拓展的风险

报告期内，公司现有木质活性炭产品以食品饮料、医药化工等领域为主，而应用于环保领域的木质活性炭销售收入金额占比较低，分别为 4.20%、5.21%、8.93%、8.94%。同时，报告期内，公司应用于环保领域的活性炭销售收入金额分别为 2,597.15 万元、4,037.55 万元、7,741.84 万元、2,153.69 万元，呈快速增速趋势，2019 年和 2020 年的同比增速分别达 55.46%、91.75%。

本次募投项目主要建设环保领域木质活性炭产能，用于取代环保领域煤质炭市场份额，木质活性炭相比煤质炭具有原材料可持续和资源综合利用，符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向，以及成本产品质量等方面的优势，在环保领域具有较强的市场竞争力。

报告期内公司环保用活性炭增速较快，但环保用活性炭销售金额绝对值较低。本次募投项目达产后，若公司环保用活性炭产品无法对煤质炭市场形成有效替代，周边区域竹产业出现不可预期的不利变化导致原材料供应不稳定，研发投入及技术储备、人员储备无法有效匹配公司环保用活性炭的技术迭代需求，进而使得产品市场认可度、成熟度及竞争力不足，潜在竞争者进入导致市场空间被挤压、原材料采购价格出现较大波动，导致公司不能持续保持环保领域产

品的竞争优势，环保领域的市场无法得到充分的拓展，那么环保领域产品销售的快速增长趋势难以为继，本次募投项目新增产能也难以完全消化，从而对公司的经营业绩产生较大的负面影响。

(六) 前次募集资金投资项目不能按计划实施的风险

前次募集资金投资项目包括南平工业园区活性炭建设项目、南平元力活性炭研发中心建设项目，预计 2022 年 6 月达到预定可使用状态。截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金累计使用 38,415.91 万元，占前次募集资金总额的比例为 43.48%。2020 年度，前次募投项目已建成投产的产线产能 15,150 吨，占设计产能的 23.09%。目前，前次募投项目实施环境未发生重大不利变化，预计可按计划实施。如果未来项目实施环境发生重大不利变化，下游市场需求不及预期，潜在竞争者进入导致市场竞争状况恶化，或国家产业政策出现重大调整，将可能导致前次募投项目不能按计划实施或者前次募投项目出现变更实施的情形。

六、可转债相关风险

(一) 可转债及股票价格波动风险

可转债由于可转换成公司普通股，其价值受公司股价波动的影响较大。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果公司股价持续下行，可转债可能存在一定发行风险；在上市交易后，不论是持有本次发行的可转债或在转股期内将所持可转债转换为公司股票，均可能由于股票市场价格波动而给投资者收益带来一定风险。

(二) 可转债转股后原股东权益被摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券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，公司股本和净资产将一定程度增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，可能导致每股收益及净资产收益率被摊薄的风险，同时原股东表决权亦被摊薄。

（三）可转债到期未能转股的风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、公司股票的交易价格可能因为多方面因素发生变化而出现波动。转股期内，如果因各方面因素导致本公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。

2、本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司董事会有权决定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。如果公司行使有条件赎回的条款，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。

3、在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的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。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。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（四）如未来触发转股价格向下修正条款，转股价格是否向下修正及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了转股价格向下修正条款，在可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格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。修正后的转股价格应不低于本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均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券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，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案，或者董事会提出的向下调整方案未通过股东大会审核。因此，未来触发转股价格向下修正条款时，投资者可能会面临转股价格向下修正条款不实施的风险。同时，向下修正后的转股价格须不低于股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，而股票价格受到诸多因素的影响，投资者可能面临向下修正幅度未达预期的不确定性风险。

（五）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司无法获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（六）利率风险

在可转换公司债券存续期内，当市场利率上升时，可转换公司债券的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免或减少损失。

（七）未设定担保的风险

公司本次发行的可转债不设担保。如果本可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（八）评级风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次债券的信用等级为 AA-。在本次可转债存续期限内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。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下调，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定不利影响。

（九）可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

(一) 股本结构

截至 2021 年 3 月 31 日, 发行人股份总数为 30,990.32 万股, 股权结构如下:

股份类型	股份数量(股)	比例
一、有限售条件股份	2,420,360	0.78%
1、国家持股		
2、国有法人持股		
3、其他内资持股	2,420,360	0.78%
其中: 境内非国有法人股		
境内自然人持股	2,420,360	0.78%
其他		
4、外资持股		
二、无限售条件股份	307,482,808	99.22%
其中: 人民币普通股	307,482,808	99.22%
三、股份总数	309,903,168	100.00%

(二) 前十名股东持股情况

截至 2021 年 3 月 31 日, 公司前十名股东持股情况如下:

序号	持有人名称	股东性质	持股比例	总持有数量(股)	限售股股数(股)
1	王延安	境内自然人	19.58%	60,685,476	-
2	福建三安集团有限公司	境内非国有法人	7.11%	22,023,180	-
3	卢元健	境内自然人	6.69%	20,746,080	-
4	袁永刚	境内自然人	4.99%	15,495,100	-
5	胡育琛	境内自然人	3.93%	12,170,223	-
6	兴业银行股份有限公司一兴全趋势投资混合型证	其他	3.80%	11,790,714	-

序号	持有人名称	股东性质	持股比例	总持有数量(股)	限售股股数(股)
	券投资基金				
7	兴业银行股份有限公司—兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	其他	3.80%	11,790,714	-
8	泉州市晟辉投资有限公司	境内非国有法人	3.27%	10,134,000	-
9	全国社保基金一一六组合	其他	2.78%	8,600,000	-
10	南平市江南产业投资合伙企业(有限合伙)	国有法人	2.38%	7,369,196	-
合计			58.33%	180,804,683	-

二、公司最近三年股权结构变化情况

公司于2011年1月24日完成首次公开发行股票，并于2011年2月1日起在深圳证券交易所上市。

公司最近三年股权结构变动情况如下：

时间	事项	股本变动(股)	期末股本(股)
2020年7月	非公开发行股份	65,103,168	309,903,168

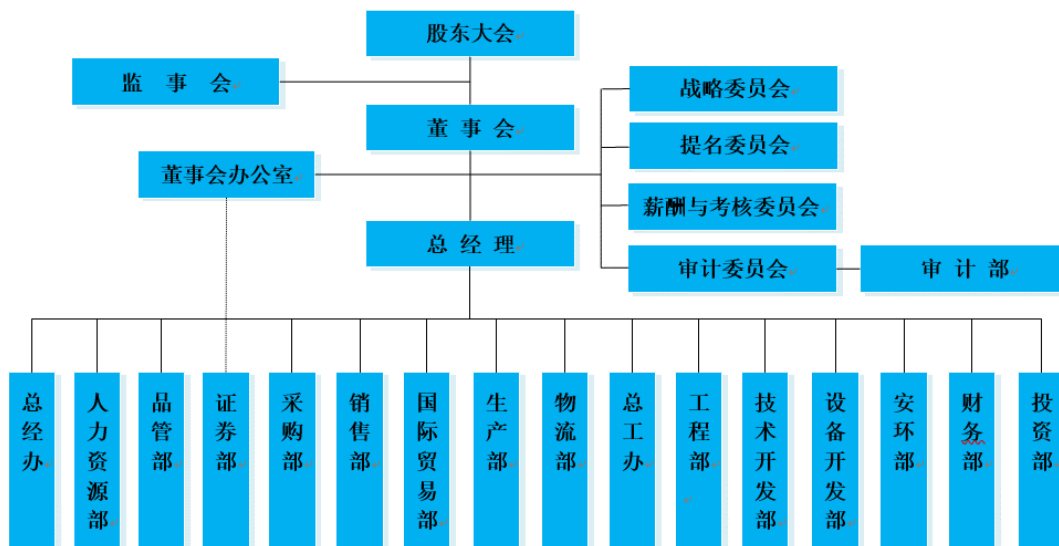
经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕973号文核准，公司2020年6月非公开发行人民币普通股（A股）65,103,168股。2020年7月，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成了本次非公开发行的股份登记事宜，并于2020年7月15日在深圳证券交易所上市。

除上述事项外，最近三年公司不存在其他因派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券等引致的股权结构变化。

三、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

(一) 公司的组织结构

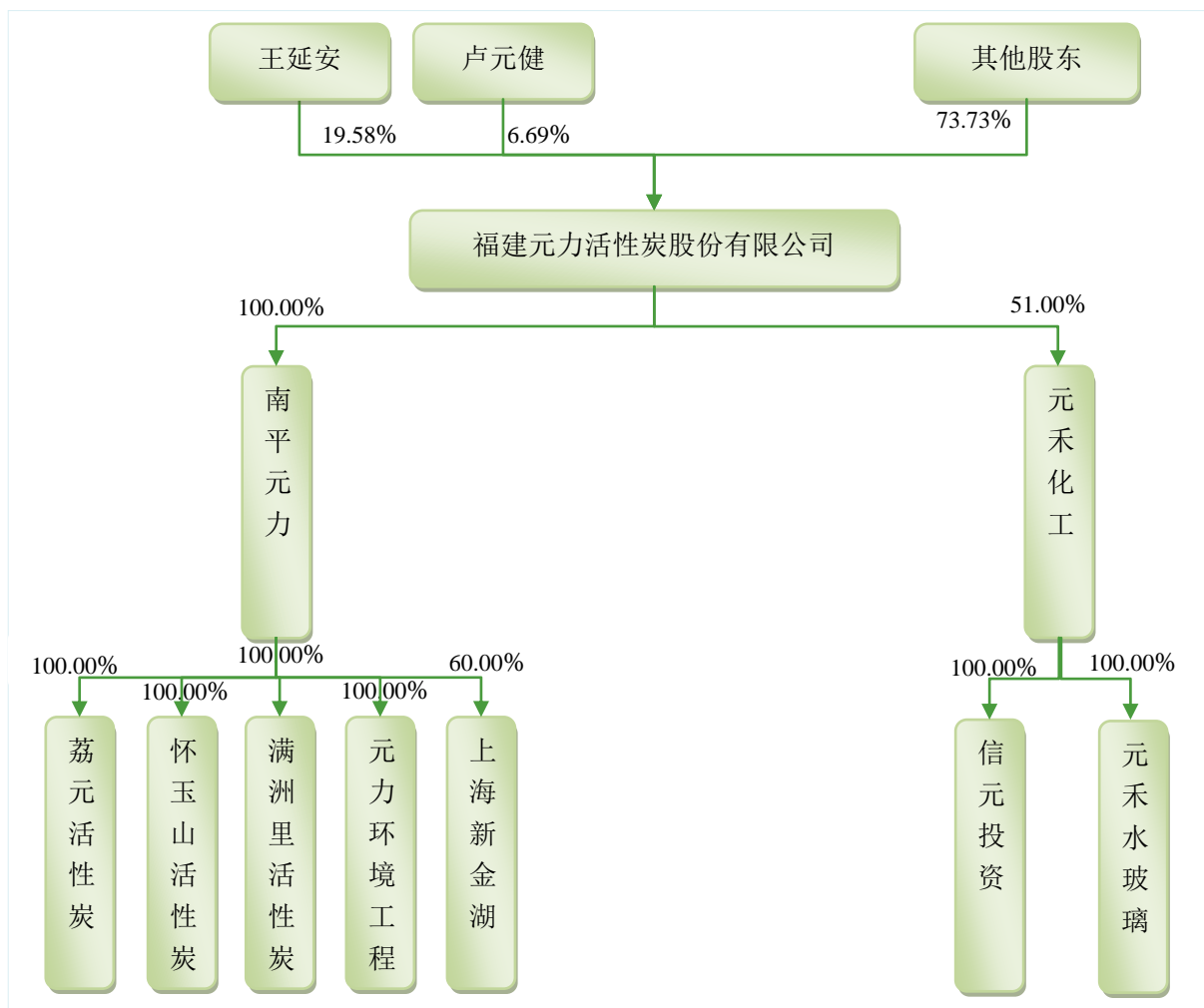
截至本募集说明书签署之日，公司的组织结构图如下：



(二) 对其他企业权益投资情况

1、子公司和孙公司的情况

截至本募集说明书签署之日，公司共拥有 9 家存续的全资或控股子公司或孙公司。具体情况如下：



(1) 南平元力

公司名称	南平元力活性炭有限公司		
成立时间	2015年12月29日		
注册资本	120,000万元		
实收资本	120,000万元		
法定代表人	官伟源		
住所	福建省南平市陈坑至瓦口工业园区		
股东构成及控制情况	公司持有其100%股权		
主要业务	木质活性炭生产和销售		
主要生产营地	南平		
财务数据情况 (单位:万元)	项目	2020年度/2020年末	2021年1-3月/2021年3月31日
	总资产	144,608.99	145,893.13
	净资产	124,764.47	127,205.69
	营业收入	59,347.93	17,648.09

	净利润	6,750.58	1,895.05
--	-----	----------	----------

注：以上 2020 年度及 2020 年末财务数据经华兴所审计，2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

(2) 元禾化工

公司名称	福建省南平市元禾化工有限公司		
成立时间	2002 年 11 月 27 日		
注册资本	3,306.12 万元		
实收资本	3,306.12 万元		
法定代表人	林杰		
住所	南平市新建路 136 号嘉联大厦三楼		
股东构成及控制情况	公司持有其 51% 股权		
主要业务	硅酸钠（水玻璃）的生产和销售		
主要生产营地	南平		
财务数据情况 (单位：万元)	项目	2020 年度/2020 年末	2021 年 1-3 月/2021 年 3 月 31 日
	总资产	29,911.42	29,971.90
	净资产	27,354.86	27,820.63
	营业收入	20,835.94	5,199.93
	净利润	6,896.26	390.09

注：以上 2020 年度及 2020 年末财务数据经华兴所审计，2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

(3) 荔元活性炭

公司名称	福建省荔元活性炭实业有限公司		
成立时间	2008 年 4 月 10 日		
注册资本	6,940 万元		
实收资本	6,940 万元		
法定代表人	冯小旺		
住所	福建省莆田市秀屿区东峤镇前沁村前沁 1122 号（木材加工区内）		
股东构成及控制情况	全资子公司南平元力持有其 100% 股权		
主要业务	木质活性炭的生产和销售		
主要生产营地	莆田		
财务数据情况 (单位：万元)	项目	2020 年度/2020 年末	2021 年 1-3 月/2021 年 3 月 31 日
	总资产	12,690.65	12,875.34

	净资产	10,498.02	10,660.46
	营业收入	8,976.06	1,942.41
	净利润	1,293.82	111.44

注：以上 2020 年度及 2020 年末财务数据经华兴所审计，2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

(4) 怀玉山活性炭

公司名称	江西元力怀玉山活性炭有限公司		
成立时间	2007 年 11 月 21 日		
注册资本	5,000 万元		
实收资本	5,000 万元		
法定代表人	姚世林		
住所	江西省上饶市玉山县工业园区（原上饶市玉山县文城镇塔脚背）		
股东构成及控制情况	全资子公司南平元力持有其 100% 股权		
主要业务	木质活性炭的生产和销售		
主要生产经营地	上饶		
财务数据情况 (单位：万元)	项目	2020 年度/2020 年末	2021 年 1-3 月 /2021 年 3 月 31 日
	总资产	9,936.98	10,094.67
	净资产	8,842.40	9,128.52
	营业收入	8,214.29	2,128.21
	净利润	1,228.92	218.68

注：以上 2020 年度及 2020 年末财务数据经华兴所审计，2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

(5) 满洲里活性炭

公司名称	满洲里元力活性炭有限公司		
成立时间	2007 年 5 月 24 日		
注册资本	16,000 万元		
实收资本	16,000 万元		
法定代表人	冯小旺		
住所	内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区工业园区航运街 300 号		
股东构成及控制情况	全资子公司南平元力持有其 100% 股权		
主要业务	木质活性炭的生产和销售		
主要生产经营地	满洲里		

财务数据情况 (单位:万元)	项目	2020年度/2020 年末	2021年1-3月 /2021年3月31日
	总资产	7,403.90	7,359.07
	净资产	5,058.88	5,171.66
	营业收入	7,067.55	1,761.19
	净利润	760.06	59.31

注:以上2020年度及2020年末财务数据经华兴所审计,2021年1-3月及2021年3月31日财务数据未经审计。

(6) 元力环境工程

公司名称	福建元力环境工程有限公司		
成立时间	2015年12月29日		
注册资本	10,000万元		
实收资本	10,000万元		
法定代表人	官伟源		
住所	福建省南平市陈坑至瓦口工业园区		
股东构成及控制情况	全资子公司南平元力持有其100%股权		
主要业务	木质活性炭的生产和销售		
主要生产经营地	南平		
财务数据情况 (单位:万元)	项目	2020年度/2020 年末	2021年1-3月 /2021年3月31日
	总资产	4,137.76	4,328.08
	净资产	2,504.45	3,258.44
	营业收入	246.04	188.69
	净利润	-516.16	-257.52

注:以上2020年度及2020年末财务数据经华兴所审计,2021年1-3月及2021年3月31日财务数据未经审计。

(7) 上海新金湖

公司名称	上海新金湖活性炭有限公司		
成立时间	2017年11月7日		
注册资本	2,000万元		
实收资本	2,000万元		
法定代表人	连仁杰		
住所	上海市青浦区华新镇华徐公路4166、4168号1幢B区		
股东构成及控制情况	全资子公司南平元力持有其60%股权		

主要业务	木质活性炭的采购及销售		
主要生产经营地	上海		
财务数据情况 (单位:万元)	项目	2020年度/2020 年末	2021年1-3月/2021 年3月31日
	总资产	3,652.88	3,733.51
	净资产	1,778.39	1,958.38
	营业收入	11,475.01	2,704.95
	净利润	686.16	122.41

注:以上2020年度及2020年末财务数据经华兴所审计,2021年1-3月及2021年3月31日财务数据未经审计。

(8) 元禾水玻璃

公司名称	福建省南平元禾水玻璃有限公司		
成立时间	2018年2月12日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
法定代表人	林杰		
住所	福建省南平市延平区工业园区陈坑瓦口组团		
股东构成及控制情况	公司控股子公司元禾化工持有其100%股权		
主要业务	硅酸钠(水玻璃)的生产和销售		
主要生产经营地	南平		
财务数据情况 (单位:万元)	项目	2020年度/2020 年末	2021年1-3月/2021 年3月31日
	总资产	16,685.45	18,219.42
	净资产	1,540.38	1,792.78
	营业收入	8,692.20	4,471.65
	净利润	614.45	242.53

注:以上2020年度及2020年末财务数据经华兴所审计,2021年1-3月及2021年3月31日财务数据未经审计。

(9) 信元投资

公司名称	福建省南平市信元投资有限公司		
成立时间	1996年5月27日		
注册资本	2,396万元		
实收资本	2,396万元		
法定代表人	许文显		

住所	南平市新建路 136 号嘉联大厦三层		
股东构成及控制情况	控股子公司元禾化工持有其 100% 股权		
主要业务	持有 EWS40% 股权		
主要生产经营地	南平		
财务数据情况 (单位: 万元)	项目	2020 年度/2020 年末	2021 年 1-3 月/2021 年 3 月 31 日
	总资产	11,107.63	11,920.04
	净资产	11,068.75	11,881.51
	营业收入	76.96	2.06
	净利润	3,086.82	812.77

注: 以上 2020 年度及 2020 年末财务数据经华兴所审计, 2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

2、参股公司的情况

截至本募集说明书签署之日, 公司共拥有 1 家参股公司—赢创嘉联(EWS)。

具体情况如下:

公司名称	赢创嘉联白炭黑(南平)有限公司		
成立时间	1997 年 12 月 18 日		
注册资本	8,768.80 万元		
实收资本	8,768.80 万元		
法定代表人	许文显		
住所	中国福建省南平市延平区新建路 136 号嘉联大厦		
股东构成及控制情况	公司的控股孙公司信元投资持有其 40% 股权		
主要业务	南平		
主要经营地	白炭黑的生产和销售		
财务数据情况 (单位: 万元)	项目	2020 年度/2020 年末	2021 年 1-3 月/2021 年 3 月 31 日
	总资产	35,960.77	37,903.87
	净资产	27,194.56	29,237.81
	主营业务收入	48,917.64	14,177.96
	其他业务利润	339.01	27.06
	净利润	7,794.12	2,043.26

注: 以上 2020 年及 2020 年末财务数据经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 2021 年 1-3 月及 2021 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

四、公司控股股东和实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

截至本募集说明书签署之日，王延安女士持有公司 60,685,476 股股份，占公司总股本的 19.58%，卢元健先生持有公司 20,746,080 股股份，占公司总股本的 6.69%；卢元健、王延安夫妇合计持有公司 26.27% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。

卢元健，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生，大专学历。曾任南平市第二化工厂厂长，福建省南平嘉联化工有限公司总经理兼总工程师，福建省南平元力活性炭有限公司（公司前身）总经理、公司董事长、南平元力执行董事、元力环境执行董事、荔元公司执行董事、怀玉山公司董事长、满洲里活性炭执行董事、元禾化工执行董事、信元投资执行董事、赢创嘉联董事长、政协第九届、第十届福建省委员会委员、福建省林产品出口基地商会会长、福建省活性炭行业协会会长、南平市科协委员。现任中国林产工业协会副会长、中国林学会林产化学化工分会活性炭专业委员会副主任委员、中国兵工学会活性炭专业委员会副主任委员、中国林产工业协会活性炭分会副理事长、生物质材料技术创新战略联盟常委、延平区慈善总会常务理事，曾被评为福建省第九届优秀企业家。

王延安女士，中国国籍，无境外永久居留权，1949 年出生，本科学历。曾任南平王台学区、南平职业学校教师、元力有限总经理、公司董事、副总经理。

自公司 2011 年上市至今，公司控股股东、实际控制人均为卢元健、王延安夫妇，上市至今未发生变化。

（二）一致行动安排

截至募集说明书签署日，公司不存在一致行动安排。

（三）控股股东、实际控制人的股份质押、冻结情况

截至募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人卢元健、王延安夫妇持有的公司股份不存在质押、冻结或其他权利限制情况。

(四) 控股股东、实际控制人对其他企业的投资情况

截至募集说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人卢元健、王延安夫妇主要对外投资情况如下：

1、福建省南平嘉联化工有限公司

公司名称	福建省南平嘉联化工有限公司
成立时间	1994年11月30日
注册资本	860万元
法定代表人	刘其凡
住所	福建省南平市延平区新建路136号嘉联大厦
股权结构	卢元健持股 51.00%、刘能瑞持股 24.50%、刘其凡持股 24.50%
主营业务	房产租赁、物业管理及其他劳务服务

2、福建南平三元循环技术有限公司

公司名称	福建南平三元循环技术有限公司
成立时间	2016年12月29日
注册资本	10,000万元
法定代表人	许文显
住所	福建省南平市陈坑至瓦口工业园区
股权结构	卢元健持股 90.00%、许文显持股 10.00%
主营业务	硅胶的生产和销售

3、福建南平三元热电能源有限公司

公司名称	福建南平三元热电能源有限公司
成立时间	2017年4月14日
注册资本	2,000万元
法定代表人	许文显
住所	福建省南平市陈坑至瓦口工业园区
股权结构	福建南平三元循环技术有限公司持股 100%
主营业务	锅炉蒸汽销售、热能供应

4、福建南平三元竹业有限公司

公司名称	福建南平三元竹业有限公司
成立时间	2018年05月17日

注册资本	5,000 万元
法定代表人	程祥武
住所	福建省南平陈坑至瓦口工业园区
股权结构	卢元健持股 100%
主营业务	竹集成板材、竹家具、竹车厢板、竹建筑装饰材料等竹制品的生产和销售

五、公司的主营业务情况

（一）公司经营范围

生产活性炭系列产品【含食品添加剂、植物活性炭（木质活性炭）】；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；药用辅料（药用炭）的生产。

（二）公司主营业务

公司聚焦于活性炭、硅酸钠业务的经营。公司主导业务为木质活性炭的生产销售，主要应用领域包括糖用、味精用、食品用、化工用、药用、针剂、水处理、超级电容、空气净化、挥发性有机物（VOCs）回收利用等。公司控股子公司元禾化工生产的硅酸钠，液态硅酸钠产品大部分供参股公司—EWS（公司与全球领先的特种化工企业德国赢创工业集团的合资公司）用于白炭黑的生产；固态水玻璃产品向 EWS 以外的客户销售，主要用于下游硅胶、白炭黑等产品的生产。2019 年度，公司陆续将持有网络游戏公司股权全部出售，2020 年起，公司不再持有网络游戏资产。

六、公司所属行业的基本情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司的业务所属行业为“C26 化学原料及化学制品制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司的业务所属行业为“C 制造业—26 化学原料和化学制品制造业—266 专用化学产品制造—2663 林产化学产品制造”。

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司作为利用林产“三剩物”为主要原材料进行生产的木质活性炭企业，行业主管部门为国家林业和草原局。国家林业和草原局的主要职责是：负责林业和草原及其生态保护修复的监督管理；组织林业和草原生态保护修复和造林绿化工作；负责森林、草原、湿地资源的监督管理；负责监督管理荒漠化防治工作；负责陆生野生动植物资源监督管理；负责推进林业和草原改革相关工作；拟订林业和草原资源优化配置及木材利用政策，拟订相关林业产业国家标准并监督实施，组织、指导林产品质量监督，指导生态扶贫相关工作等。木质活性炭属于林产工业的后端环节，企业自主经营，市场化程度较高，政府主管部门只对本行业实行宏观管理和政策指导。

木质活性炭行业的自律性行业管理组织为中国林产工业协会活性炭分会，其主要职责是：制定本行业的行规、行约，建立行业自律机制，促进企业平等竞争；协助政府有关部门进行本行业的管理工作，参与制定、修改本行业各类标准，组织行业标准的贯彻实施，推进行业质量管理等。

公司生产的味精用活性炭、糖用活性炭属于食品工业用助添加剂。根据《中华人民共和国食品安全法》的规定，食品生产企业应当取得企业所在地省、自治区、直辖市人民政府市场监督管理部门的生产许可。

根据我国卫生部颁发的《生活饮用水卫生监督管理办法》和《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》的规定，对“涉及饮用水安全产品”的生产企业实行严格市场监管，生产企业应严格按照有关法规、规范和标准的要求进行生产或进口，并在上市前通过检验等手段证明其产品符合相关法规、标准和规范要求，并取得企业所在地省级卫生行政部门的涉水产品卫生行政许可。

公司生产的药用活性炭属于药用辅料，根据《中华人民共和国药品管理法》，开办药品生产企业，须经企业所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门批准并发给《药品生产许可证》。无《药品生产许可证》的，不得生产药品。《药品生产许可证》应当标明有效期和生产范围，到期重新审查发证。

公司控股子公司元禾化工生产的白炭黑中间体—硅酸钠属于水溶性硅酸盐，所属自律性行业管理组织为中国无机盐工业协会无机硅化物分会，其主要职责是：制定行规行约，建立行业自律性机制，规范行业自我管理行为；参与本行业各类标准的制定、修订工作；参与本行业产品生产许可证发放的有关工作；协助会员单位拓展国际市场、扩大出口创汇、增强竞争能力、积极协调行业内部出口技术和产品的出口价格，协助政府和企业妥善处理国际贸易争端，维护产业安全等。

2、主要法律法规及政策

(1) 涉及行业管理的主要法律法规

序号	名称	颁布时间	颁发部门	主要内容
1	《生活饮用水卫生监督管理办法》（2016修改）	2016.04	国家卫生和计划生育委员会、住房和城乡建设部	对城市集中供水、二次供水和涉及饮用水卫生安全的产品的卫生监督管理作出了明确规定，并规定了涉及饮用水卫生安全的产品的生产许可制度。
2	《涉及饮用水卫生安全产品分类目录（2011版）》	2011.09	卫生部	本目录详细列举了涉及饮用水卫生安全产品的具体内容，包括输配水设备、防护材料、水处理材料、化学处理剂、水质处理器等。其中，水处理材料包括活性炭、石英砂、硅藻土等材料。
3	《中华人民共和国环境保护法（2014修订）》	2014.04	全国人民代表大会常务委员会	将 VOCs 治理纳入环保法律体系，并明确 VOCs 治理的各个环节的法律责任。
4	《中华人民共和国药品管理法（2019年修订）》	2019.08	全国人民代表大会常务委员会	该法规定了我国药品生产、经营、药剂管理等方面有关的监管制度；确立了药品生产质量和药品经营质量的管理规范，而且明确药品生产、经营必须达到国家制定的相关标准。
5	《中华人民共和国环境保护税法》（2018年修正）	2018.10	全国人民代表大会常务委员会	将苯、甲苯、甲醛等几十种 VOCs 列入征税范围，确定污染量核算标准及对应缴税税额。
6	《中华人民共和国食品安全法实施条例（2019修订）》	2019.10	国务院	对食品的安全标准、生产经营、检验、进出口、事故处置等方面提出了要求。

序号	名称	颁布时间	颁发部门	主要内容
7	《中华人民共和国森林法实施条例(2018修订)》	2018.03	国务院	该条例是《森林法》配套法规，具体从森林、林木林地和森林资源的定义、林地的发证规定、森林分类、征占用审批制度等各方面作出了详细的规定。
8	《中华人民共和国大气污染防治法(2018修正)》	2018.10	全国人民代表大会常务委员会	新增对挥发性有机废物（VOCs）从源头控制进行污染防治规定；排放工业废气的单位应当取得排污许可证。
9	《中华人民共和国食品安全法（2021修正）》	2021.04	全国人民代表大会常务委员会	对食品生产、食品经营、食品添加剂的生产经营与使用、食品相关产品的生产经营与使用及安全管理等各方面作出规定，对食品的安全标准、生产经营、检验、进出口、安全事故的处置、安全风险监测和评估等方面提出了要求。
10	《中华人民共和国药品管理法实施条例》（2019年修订）	2019.03	国务院	对药品生产、批发、零售、进口、医疗机构药剂管理、价格、广告以及药品监督等环节作出了明确的规定。

（2）产业政策和行业发展规划

序号	名称	颁布时间	颁发部门	主要内容
1	《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》	2003.06	国务院、中国共产党中央委员会	确立了林业在经济社会发展全局中的战略地位，明确了林业改革的方向和一系列政策措施。
2	《林业产业政策要点》	2007.08	国家林业局、国家发展和改革委员会、财政部、商务部、国家税务总局、中国银监会、中国证监会	将“次小薪材、沙生灌木、三剩物的综合利用和废旧木质材料、一次性木制品的回收利用”、“林产化工产品精深加工”列为林业产业发展的重点与领域；鼓励国家林业重点龙头企业利用资本市场筹集扩大再生产资金，支持符合条件的重点龙头企业在国内资本市场上市。
3	《轮胎产业政策》	2010.09	工信部	鼓励发展环保型橡胶助剂和专用炭黑、白炭黑等原料；鼓励发展安全、节能、环保的高性能子午线轮胎。
4	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	2013.02	国家发改委	将次小薪材、沙生灌木和三剩物的深度加工及系列产品开发、林产化学品深加工、节能节水环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造列为鼓励类项目。

序号	名称	颁布时间	颁发部门	主要内容
5	《中国橡胶工业强国发展战略研究》	2014.10	中国橡胶工业协会	提出橡胶工业未来 10 年战略目标、行动路线图和时间表，争取在“十三五”末进入橡胶工业强国初级阶段，“十四五”末进入橡胶工业强国中级阶段。“绿色”和“环保”成为新常态下的必经之路；以创新为驱动，全面推进产业的绿色发展，支持绿色产品尤其是绿色轮胎的发展、推行绿色制造及探索绿色原材料。
6	《石化行业挥发性有机物综合整治方案》	2014.12	国家环保部	全面开展石化行业 VOCs 综合治理，大幅减少石化行业 VOCs 排放；对具有回收价值的工艺废气，储罐呼吸气和装卸废气进行回收利用；对难以回收的废气按照相关要求处理。开展 VOCs 污染源排查，严格建设项目环境准入，完善 VOCs 监督管理体系，实施 VOCs 全过程污染控制，监理 VOCs 管理体系。
7	《挥发性有机物排污收费试点办法》	2015.06	财政部、发改委、环保部	以石油化工、包装印刷行业作为 VOCs 排污收费的试点行业；直接向大气排放 VOCs 的试点行业企业应当缴纳 VOCs 排污费。
8	《林业发展“十三五”规划》	2016.05	国家林业局	明确了“十三五”林业发展的指导思想、目标指标、发展格局、战略任务、重点工程项目和重要制度，以发展现代林业、建设生态文明、推动科学发展为主题，更加突出林业在生态建设中的作用。
9	《乡村振兴战略规划（2018-2022）》	2018.09	中国共产党中央委员会、国务院	建立农村有机废物收集、转化、利用网络体系，推进农林产品加工剩余物资源化利用。
10	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	2019.06	生态环境部	到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

（3）财政税收优惠法律法规及政策

木质活性炭行业属于资源回收综合利用型产业，享受一系列有关资源综合利用的财政税收优惠政策，具体如下：

序号	名称	发布时间	颁发部门	主要内容
----	----	------	------	------

序号	名称	发布时间	颁发部门	主要内容
1	根据《中华人民共和国企业所得税法》、《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》	2008.08	全国人大、财政部、国家税务总局、国家发改委	木质活性炭生产属于“企业利用锯末、树皮、枝丫材生产的人造板及其制品”，按有关规定享受资源综合利用减按 90% 计入收入总额的企业所得税优惠政策。
2	《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》	2015.06	财政部、国家税务总局	属于以三剩物为原料生产加工的综合利用产品，增值税即征即退的退税比例调整为 70%。

（二）行业发展概况及发展趋势

1、活性炭行业发展概况及发展趋势

（1）全球活性炭产业发展概况

全球活性炭的传统生产大国包括中国、美国、日本及荷兰等国家，自从 20 世纪 90 年代起，北美、西欧等发达国家受原材料制约及生产成本不断上升的影响，其活性炭产业逐步向发展中国家转移。美国、日本和西欧等发达国家的活性炭生产逐步减少的同时，其国内市场需求仍稳步增长，而其国内生产的活性炭满足不了各种需求，需大量进口来进行补充。

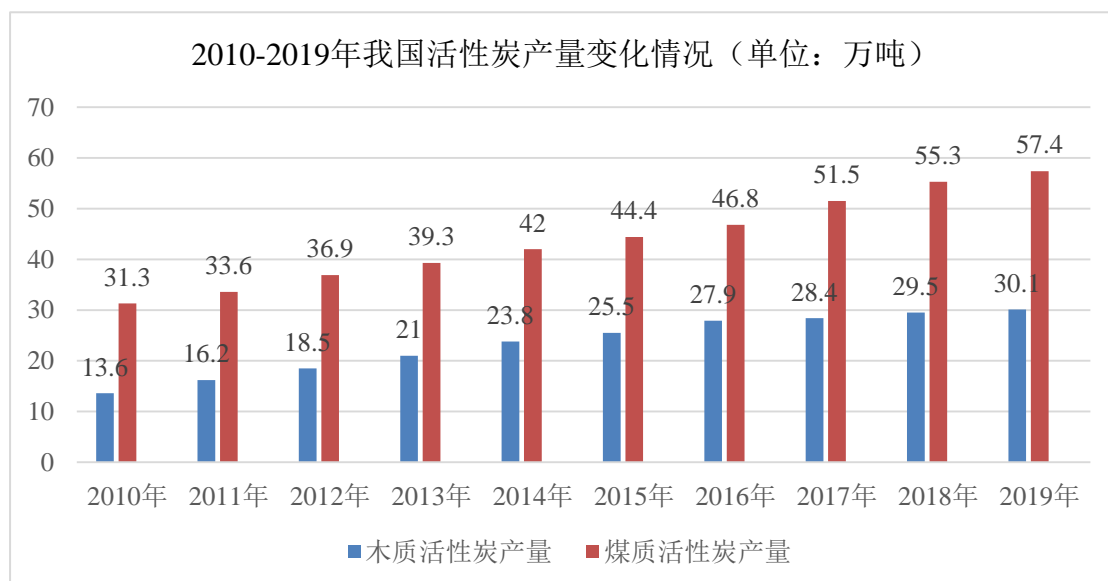
根据市场研究机构 Research and Markets 发布的报告，2021 年全球活性炭市场价值预计达到 81.2 亿美金，年复合增长率高达 9.4%，市场规模将升至 385.79 万吨，年复合增长率为 8.4%。

（2）中国活性炭产业发展概况

中国活性炭工业生产起步于 20 世纪 50 年代，改革开放后开始高速发展，现已经拥有基本独立和完整的工业体系。目前，我国已经成为世界上最大的活性炭生产国和出口国。

①中国活性炭行业产能情况

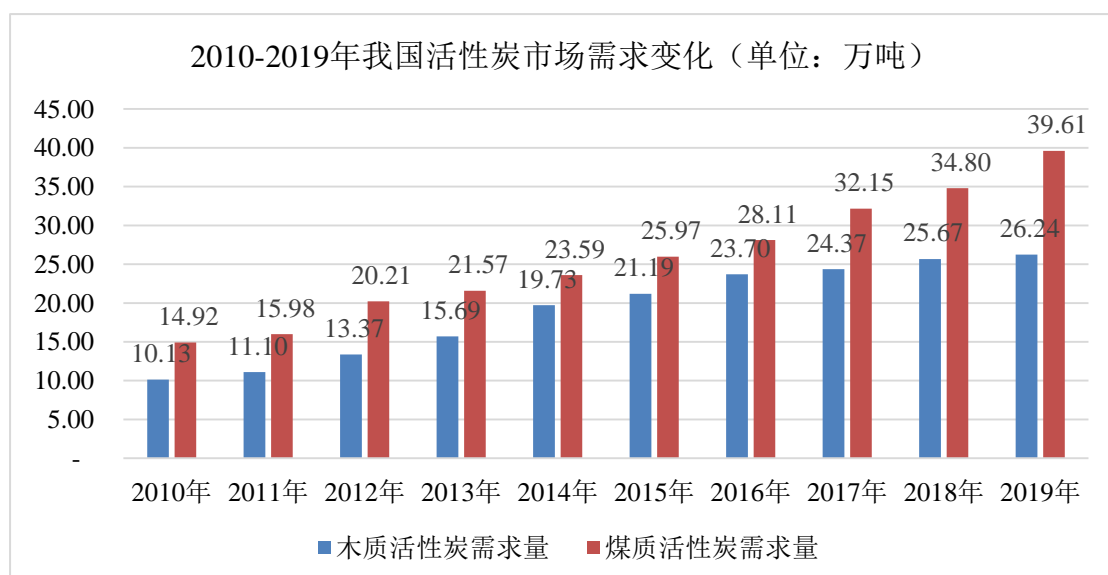
2019 年我国活性炭整体产量 87.5 万吨，其中木质活性炭产量 30.1 万吨，煤质活性炭产量 57.4 万吨。



数据来源：智研咨询

②中国活性炭市场需求情况

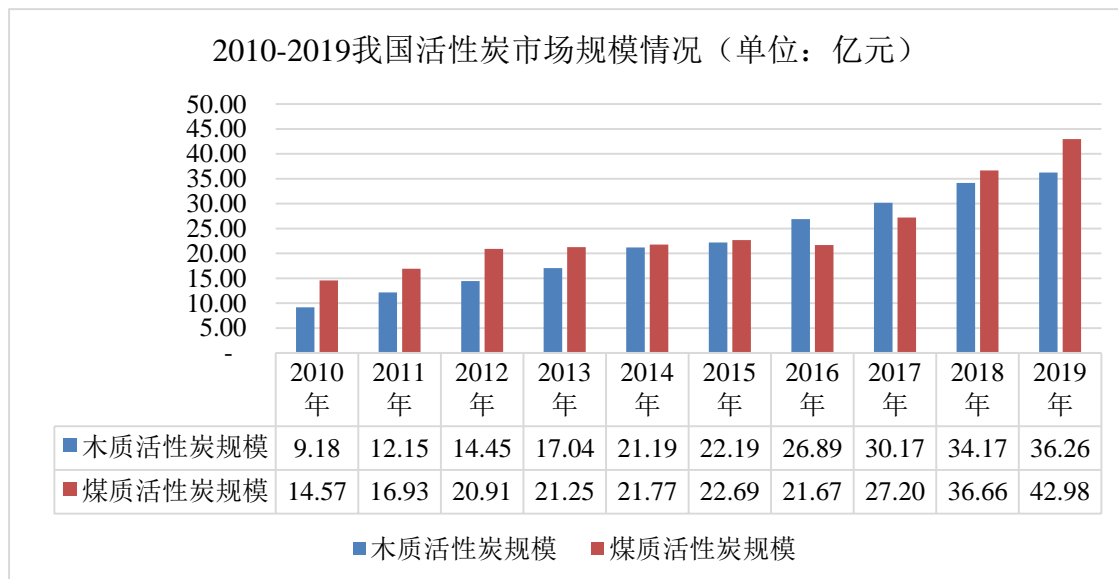
近年来，随着中国经济的快速增长和对环境保护的日益重视，活性炭应用领域不断扩大，需求增长迅速。特别是中国关于环境保护的相关规则颁布后，水处理、机动车、溶剂和废气回收以及空气净化用的活性炭市场需求剧增，活性炭工业成为我国增长最快的工业部门之一。2019年我国活性炭需求量为65.85万吨，同比增长8.90%。其中，木质活性炭需求量26.24万吨，煤质活性炭需求量39.61万吨。



数据来源：智研咨询

③中国活性炭市场规模情况

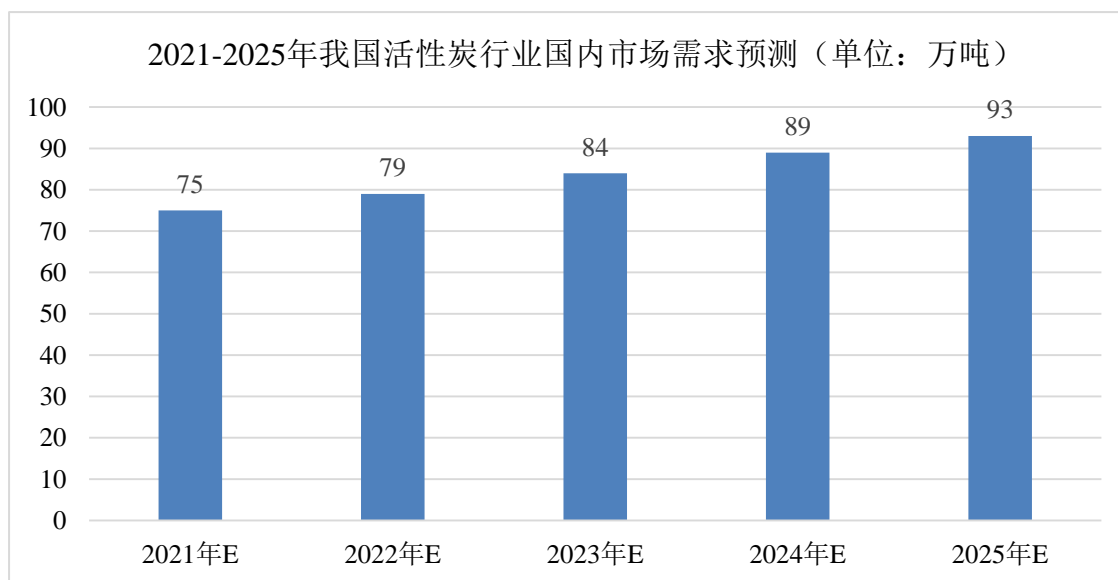
2019 年我国活性炭市场规模为 79.24 亿元，同比增长 10.92%。其中，木质活性炭市场规模 36.26 亿元，煤质活性炭市场规模 42.98 亿元。



数据来源：智研咨询

④中国活性炭市场未来需求情况预测

经过多年的发展，活性炭已经逐渐从工业用吸附剂转变为一种用途广泛的基础性材料。今后随着世界经济不断发展、人们生活水平进一步提高以及各国对食品医药安全标准、环境保护标准的日趋严格化，活性炭的传统应用市场将随之稳步扩大，预计 2025 年国内活性炭市场需求将达到 93 万吨左右。



数据来源：前瞻产业研究院

(3) 活性炭产品应用发展趋势

活性炭最广泛、最传统的应用领域是作为吸附剂使用，主要应用在食品饮料、调味品（味精、食糖等）、化工等应用领域。近年来，随着经济社会发展、国家政策变迁及活性炭功能的不断挖掘，活性炭创新型应用领域不断拓展：

①VOCs 处理应用

VOCs 是指挥发性有机物，其普遍用于石油化工、包装印刷、家居制造、汽车制造、电子等行业产品的生产。由于 VOCs 具有很强的强挥发性，实际使用过程中极易造成气化挥发和空气污染，其浓度过高时会严重影响人体健康，容易造成急性中毒、头痛、头晕、咳嗽、恶心、呕吐、昏迷等症状。若长期居住在挥发性有机物污染的环境中，可引起慢性中毒，损害肝脏和神经系统。近年来，随着我国工业生产的不断发展，VOCs 已经成为我国大气污染的重要污染源之一，引起了国家及各地方政府的高度重视，已相继出台政策，对 VOCs 污染进行综合整治：

VOCs 治理政策汇总

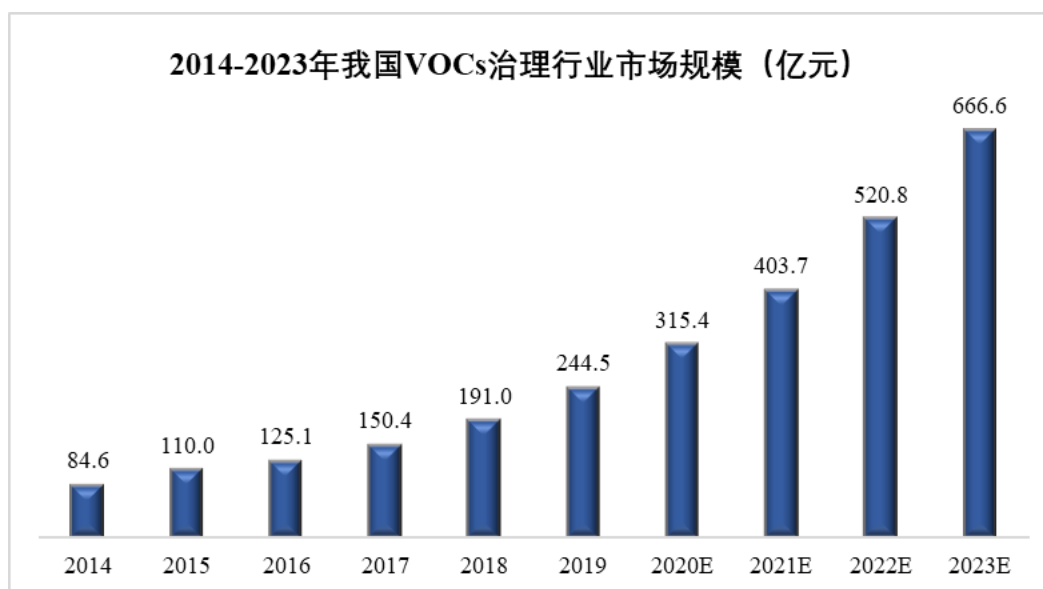
时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2014.09	国家发改委、财政部、环保部	《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》	2015年6月底前，各省（区、市）价格、财政和环保部门要将废气中的二氧化硫和氮氧化物排污费征收标准调整至不低于每污染当量 1.2 元
2014.11	国务院	《关于加强环境监管执法的通知》	提高重点行业准入门槛，不存在执法盲区，向污染宣战；对各类环境违法行为“零容忍”，将违法行业列入“黑名单”
2014.12	环保部	《石化行业挥发性有机物综合整治方案》	石化行业是 VOCs 污染的第一大来源，大力推进石化行业挥发性有机物（VOCs）治理
2016.12	环保部	《排污许可证管理暂行规定》	排污许可证的许可事项包括：允许排污单位排放污染物种类、浓度和总量、排放方式、排放时间和排放去向
2014.12	环保部	《环境保护主管部门实施按日连续处罚暂行办法》	提高污染者的违法成本，督促违法者尽快改正违法行为
2015.06	财政部、发改委和环保部	《挥发性有机物排污收费试点办法》	初步确定收费项目为总 VOCs（初期不考虑毒性问题）；试点时间从 2015 年 7 月 1 日起，为期 1 年；折合每公斤排放费率为：一般 VOCs 价格是 8 元/千克

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2018.10	全国人民代表 大会常务 委员会	《中华人民共和 国大气污染防治 法（2018 修正）》	新增对挥发性有机废物（VOCs）从源头控制进行污染防治规定；排放工业废气的单位应当取得排污许可证
2015.12	上海市发改 委、财政局、 环保局	《上海市挥发性 有机物排污收费 试点实施办法》	分为三个阶段，包括石油化工、包装印刷、电子等 12 个大类行业中的 71 个中小类行业，基本覆盖了上海市工业 VOCs 重点排放行业
2016.11	国务院	《“十三五”生态 环境保护规划》	到 2020 年，生态环境质量总体改善。生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生物多样性下降势头得到基本控制，生态系统稳定性明显增强，生态安全屏障基本形成，生态环境领域治理体系和治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。
2016.12	国务院	《“十三五”节能 减排综合工作方 案》	“十三五”期间，全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10% 以上。
2017.09	环保部等 6 部委	《十三五挥发性 有机物污染防治 工作方案》	到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排波总量下降 10% 以上；重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程；全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存和装卸、油品装船油气回收治理任务。
2018.06	国务院	《打赢蓝天保卫 战三年行动计划》	实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上；强化重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监控设施；鼓励各地制定实施更严格的污染物排放标准。
2019.04	生态环境部 等五部委	《关于推进实施 钢铁企业超低排 放的意见》	在《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》的基础上进一步明确了改造标准、改造进度、改造技术等方面的细节。

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2019.07	生态环境部	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	到 2020 年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域，工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。

环保产业作为我国战略性新兴产业，一直受到国家政策的大力支持。随着 VOCs 治理相关法律法规、行业政策、技术标准等的不断出台，VOCs 治理行业的行业标准更加清晰，VOCs 治理技术和管理理念快速发展，VOCs 治理行业的发展更加健康稳健。此外，由于环保标准日趋严苛，需求企业对于 VOCs 治理技术、设备、材料的需求增加，VOCs 治理市场需求被进一步释放。

根据头豹研究院的数据，我国 VOCs 治理行业在 2014-2019 年的市场规模的年均复合增长率为 23.6%，2019-2023 年预计市场规模的年均复合增长率达到 28.5%，预计到 2023 年市场规模达到 666.6 亿元，具体如下图所示：



数据来源：头豹研究院

②垃圾焚烧中的应用

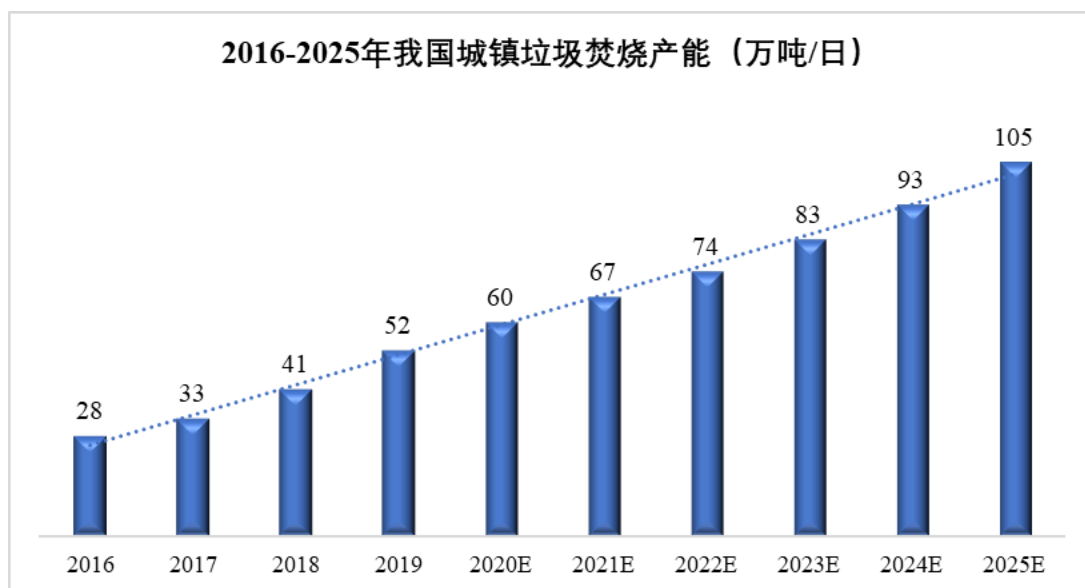
生活垃圾在焚烧处理过程中会产生包括二噁英等有害物质的烟气。活性炭具

有较大比表面积和开放性大孔，对接触时间短的垃圾焚烧烟气中的二噁英等有害物质具有较强的吸附能力。受益于我国城镇化的稳步推进、产业政策的鼓励规范、垃圾焚烧成为垃圾无害化处理的主流方式、中西部以及广大农村地区增量空间充足等，垃圾焚烧市场需求旺盛。国家出台的一系列鼓励规范垃圾焚烧行业发展的政策主要如下：

政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容及影响
《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》	2020年7月	国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部	大力提升垃圾焚烧处理能力。生活垃圾日清运量超过300吨的地区，垃圾处理方式以焚烧为主，2023年基本实现原生生活垃圾零填埋。原则上地级以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区），不再新建原生生活垃圾填埋场，现有生活垃圾填埋场主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施使用。
《关于核减环境违法垃圾焚烧发电项目可再生能源电价附加补助资金的通知》	2020年6月	财政部、生态环境部	垃圾焚烧发电项目应依法依规完成“装、树、联”后，方可纳入补贴清单范围。待垃圾焚烧发电项目向社会公开自动监测数据后，电网企业可拨付补贴资金，并在结算时将未向社会公开自动监测数据期间的补贴资金予以核减；纳入补贴范围的垃圾焚烧发电项目，出现《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》第十条、第十一条违法情形被处罚的，电网企业应核减其相应焚烧炉违法当日上网电量的补贴金额；一个自然月内出现3次及以上上述违法情形的，电网企业应取消当月补贴资金，并暂停拨付补贴资金。自最近一次出现上述违法情形的次日起，待垃圾焚烧发电项目连续30日监测数据达标的，可以恢复发放补贴资金。
《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》	2020年4月	国家发展改革委	各省（区、市）发展改革部门按照国家相关规划和政策要求，会同有关部门编制本地区省级垃圾焚烧发电中长期专项规划（简称专项规划）和三年滚动投资计划，并报国家发展改革委。未纳入专项规划的垃圾焚烧发电项目，所需补贴资金原则上由项目所在省（区、市）负责解决。各地可根据实际情况，对专项规划和三年滚动投资计划进行调整，调整情况及时报国家发展改革委。各省

			(区、市)发展改革部门于每年12月底前,汇总提出本地区下一年度拟申请补助资金的新增项目补贴需求并报送国家发展改革委,有关项目应按国家有关规定完成审批、核准或备案,并纳入国家重大项目建设库三年滚动计划,全部机组可在年内完成并网发电。
《产业结构调整指导目录(2019年本)》	2019年10月	国家发展改革委员会	“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”属于鼓励类产业。
《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》	2019年11月	生态环境部	垃圾焚烧厂因污染物排放超标等环境违法行为被依法处罚的,应当依照国家有关规定,核减或者暂停拨付其国家可再生新能源电价附加补贴资金。
《关于建立健全农村生活垃圾收集、转运和处置体系的指导意见》	2019年10月	住房和城乡建设部	优化农村生活垃圾收运处置体系,鼓励相邻县(市、区、旗)终端处置设施共建共享,人口规模较大、运输距离较远的乡镇可建设区域性终端处置设施。
《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》	2019年4月	住房和城乡建设部、国家发展改革委员会、生态环境部等	加快生活垃圾分类系统建设,加快以焚烧为主的生活垃圾处理设施建设,切实做好垃圾焚烧飞灰处理处置工作。
《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》	2018年6月	国家发展改革委员会	建立健全城镇生活垃圾处理收费机制。按照补偿成本并合理盈利的原则,制定和调整城镇生活垃圾处理收费标准。2020年底前,全国城市及建制镇全面建立生活垃圾处理收费制度。鼓励各地创新垃圾处理收费模式,提高收缴率。鼓励各地制定促进垃圾协同处理的综合性配套政策。完善城镇生活垃圾分类和减量化激励机制,探索建立农村垃圾处理收费制度。
《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》	2018年3月	生态环境部	文件规定生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉;并对焚烧炉主要技术性能做出规定。

根据中金证券对垃圾焚烧市场的研究,全国城镇(含县城)在2019年的垃圾焚烧产能为52万吨/日,预计到2025年,垃圾焚烧产能将达到105万吨/日,2020-2025年垃圾焚烧产能的年均复合增速为12%。全国城镇2016-2025年垃圾焚烧处置产能(万吨/日)如下表所示:



数据来源：中金证券

③在水处理领域的应用

我国水资源短缺和水资源污染问题依然严峻。根据国家统计局发布的数据，截至 2019 年底，我国水资源总量 29,041 亿立方米，人均 2,051.21 立方米，约为世界平均水平的四分之一，是联合国 13 个贫水国之一，特别是北方和部分东部地区，人均水资源量严重偏低。根据《2019 年中国生态环境状况公报》，全国地表水监测的 1,935 个水质断面（点位）中，优良（I-III类）、中（IV-V类）和劣（V类）的占比分别为 74.9%、17.5%、7.6%，全国地下水监测的 10,168 个水质断面（点位）I-III类（优良）、中（IV-V类）和劣（V类）的占比分别为 14.4%、66.9%、18.8%；北方六区水质明显劣于南方四区。

随着我国经济的不断发展和人们生活水平的日益提高，生活和工业污水的排放量大幅增加，从 2000 年的 415 亿吨增加至 2018 年的 708 亿吨。国家出台一系列污水治理相关的行业政策，为环保用活性炭带来广阔的发展空间。

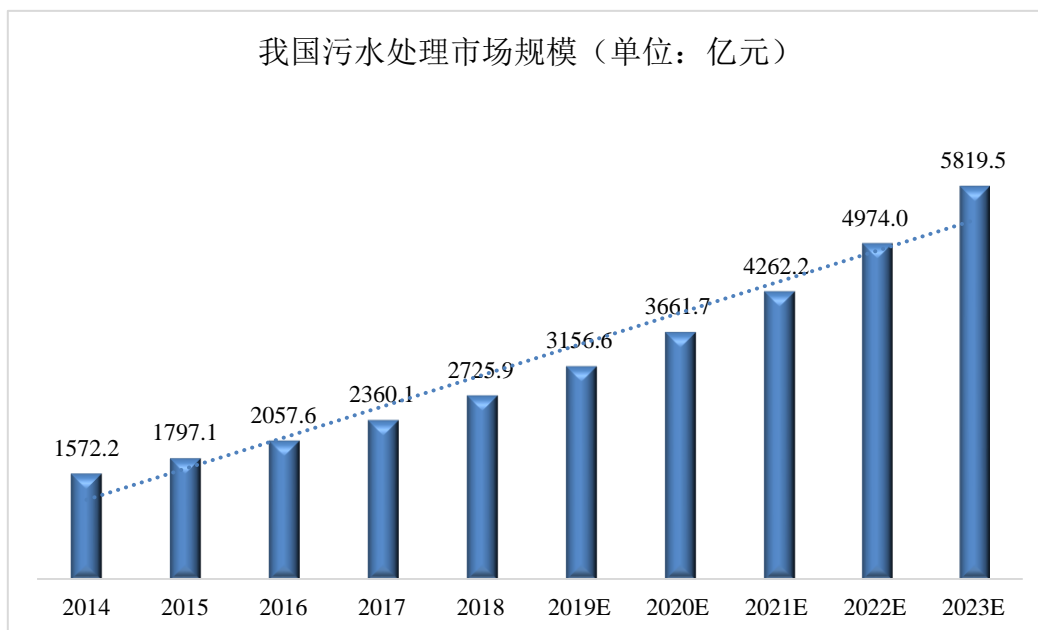
时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2020.07	发展和改革委员会、城乡建设部	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	到2023年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升
2019.04	城乡建设	《城镇污水处	经过3年努力，地级及以上城市建成区基本无生活

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
	部、生态环境部、发展和改革委员会	理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》	污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。
2019.04	发展改革委、水利部	《国家节水行动方案》	提出六大重点行动和深化机制体制改革两方面举措。提出“总量强度双控”“农业节水增效”“工业节水减排”“城镇节水降损”“重点地区节水开源”“科技创新引领”六大重点行动。强调机制体制改革，包括全面深化水价改革、加强用水计量统计、强化节水监督管理、推动水权水市场改革、推动合同节水管理等。
2018.09	生态环境部、住建部	《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》	推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。积极推广易维护、低成本、低能耗的污水处理技术,鼓励采用生态处理工艺。加强生活污水源头减量和尾水回收利用。
2018.01	环境保护部	《饮料酒制造业污染防治技术政策》	饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。
		《船舶水污染防治技术政策》	船舶水污染防治应遵循预防优先、分类管控、船岸并用、以岸为主、强化监管的综合防治原则。
		《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》	规定了制浆造纸业工业废水、固体废物等污染防治可行技术，包括污染预防技术、污染治理技术和污染防治可行技术。
2018.01	中共中央、国务院	《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》	全面建立湖长制，落实最严格水资源管理制度，强化湖泊水资源保护。落实污染物达标排放要求，严格按照限制排污总量控制入湖污染物总量、设置并监管入湖排污口。按照水功能区区划确定各类水体水质保护目标，强化湖泊水环境整治，限期完成存在黑臭水体的湖泊和入湖河流整治。
2017.10	环保部、国家发改委、水利部	《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》	到2020年，全国地表水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升。长江流域总体水质由轻度污染改善到良好，其他流域总体水质在现状基础上进一步改善。到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良(达到或优于III类)比例总体达到70%以上，劣V类比例控制在5%以下。
2017.06	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国水污染防治法（2017修正）》	水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。省、市、县、乡建立河长制，分级分段组织领导本行政区域内江河、湖泊的水资源保

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等工作。国家鼓励、支持水污染防治的科学研究和先进适用技术的推广应用。
2016.12	中共中央、国务院	《关于全面推行河长制的意见》	全面推行河长制是落实绿色发展理念、推进生态文明建设的内在要求，是解决我国复杂水问题、维护河湖健康生命的有效举措，是完善水治理体系、保障国家水安全的制度创新。各级河长负责组织领导相应河湖的管理和保护工作，包括水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等，对相关部门和下一级河长履职情况进行督导，对目标任务完成情况进行考核，强化激励问责。
2016.12	国家发改委、住建部	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2020年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于85%，其中东部地区力争达到90%；建制镇达到70%，其中中西部地区力争达到50%。地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。地级及以上城市污泥无害化处置率达到90%，其他城市达到75%；县城力争达到60%。城市和县城再生水利用率进一步提高。京津冀地区不低于30%，缺水城市再生水利用率不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。
2016.01	科技部、财政部、国税总局	《高新技术企业认定管理办法》	首次明确将“流域水污染治理与富营养化综合控制技术”列入《国家重点支持的高新技术领域》。
2015.08	环保部、住建部	《城市黑臭水体整治工作指南》	城市人民政府要编制城市黑臭水体清单，包括水体名称、起始边界、类型、面积、所在区域、黑臭级别、水质现状、整治责任主体及具体责任人、达标期限等。实行“河湖长制”，明确每一水体水质管理的责任人。到2020年，地级及以上城市建成区黑臭水体控制在10%以内；到2030年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。
2015.04	财政部、环保部	《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》	在水污染防治领域大力推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式；加强水污染防治专项资金等政策引导，建立公平公正的社会资本投资环境；充分发挥市场机制作用，鼓励和引导社会资本参与水污染防治项目建设和运营。拓宽投融资渠道，加大资金投入，切实改善水环境质量。
2015.04	中共中央、国务院	《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》	到2020年，资源节约型和环境友好型社会建设取得重大进展，重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到80%以上，饮用水安全保障水平持续提升，土壤环境质量总体保持稳定，环境风险得到有效控制。实施水污染防治行动计划，严格饮用水源保护，全面推进涵养区、源头区等水源地环境整治，加强供

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			水全过程管理，确保饮用水安全；加强重点流域、区域、近岸海域水污染防治和良好湖泊生态环境保护；推进地下水污染防治。
2015.04	国务院	《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）	水环境保护事关人民群众切身利益，事关全面建成小康社会，事关实现中华民族伟大复兴中国梦。 到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于III类）比例总体达到70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体高于93%，全国地下水质量极差的比例控制在15%左右，近岸海域水质优良比例达到70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于V类）的水体断面比例下降15个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。 到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体为95%左右。

得益于国家宏观政策的大力支持、资本投入力度加大、技术工艺的不断创新的全方位支持，我国污水处理行业得以快速发展，市场容量由2014年的1,572.2亿元增长至2018年的2,725.9亿元，年均复合增长率为14.7%；未来随着污水治理出水水质的提高、污水资源化利用的广度和深度的不断加强，污水治理需求进一步释放，行业容量有望持续稳定增长，预计2023年的市场容量可达到5,819.5亿元，2018-2023年的年均复合增长率达到16.4%。我国污水处理行业下游市场容量如下图所示：



数据来源：头豹研究院

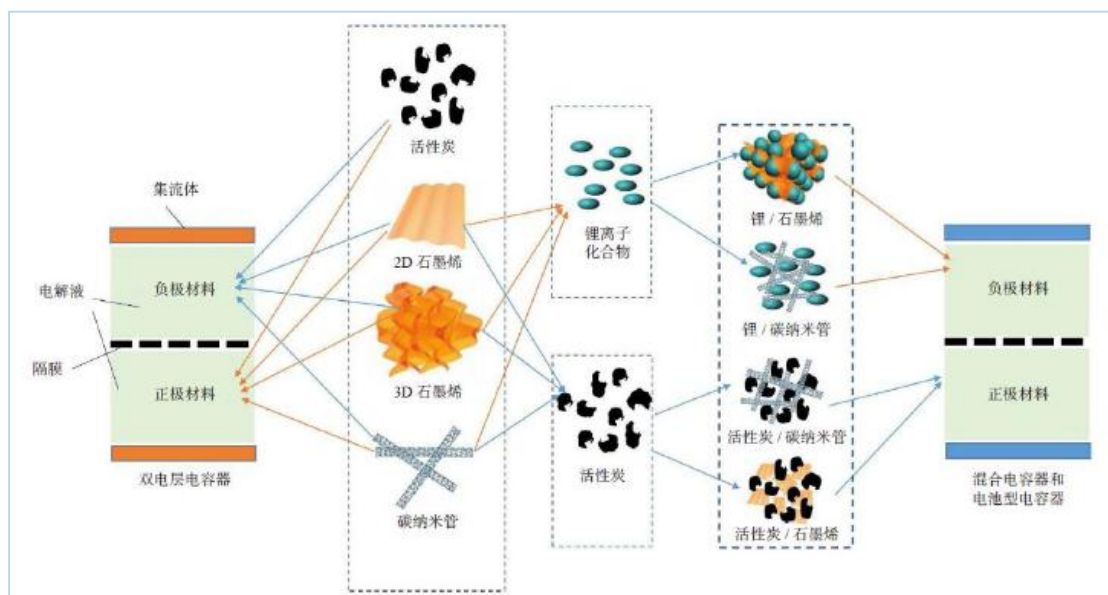
④以超级电容电极材料为代表的活性炭新材料应用

“超级电容”可以广泛应用于通讯、新能源汽车、风电变桨、港口机械、轨道交通、电网储能、卡车低温启动、电梯节能、汽车启停、军事及特殊领域、工业控制及智能电表、电动工具等领域，发展前景非常广阔。随着超级电容在汽车启停、网点储能、轨道交通、军事、港口等领域的成熟应用推广，近年来市场需求呈几何级数增长。

而对于超级电容器来说，电极材料是影响整个电容器性能的核心因素，决定了它的功率和能量密度。目前，最常见的电极材料为多孔碳材料，这些碳材料包括活性炭、碳纳米管、模板碳和石墨烯等。其中，活性炭因具有原料广泛、价格低廉、比表面积大、孔隙丰富等特点，是目前唯一得到商业化应用的电极材料。而高品质有机体系超级电容活性炭由于其优异的特质成为了当前超级电容器中最核心的材料。

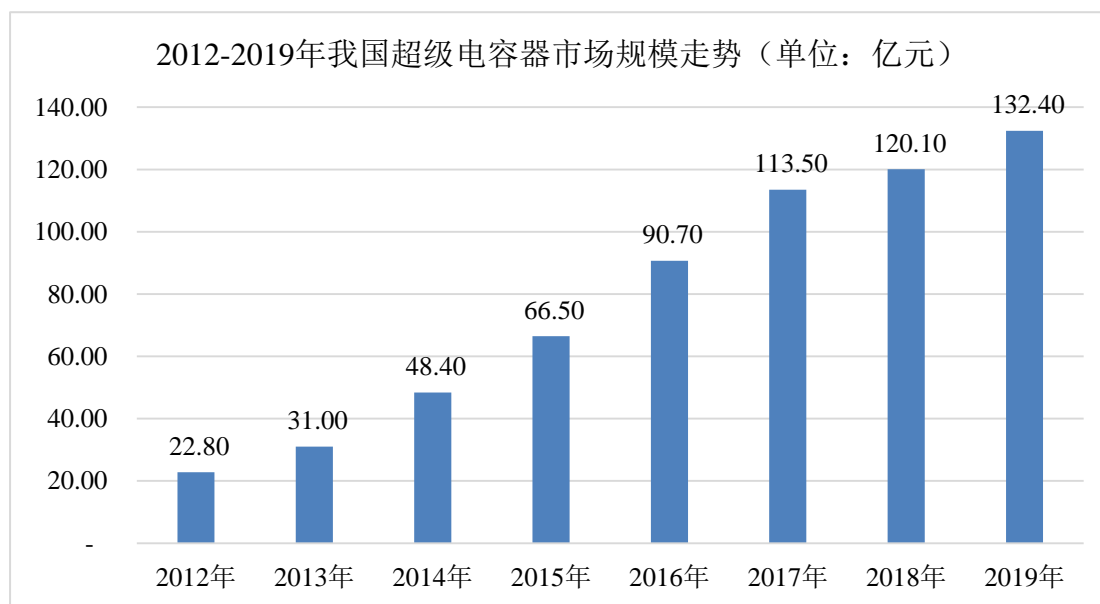
超级电容活性炭作为超级电容新型的电极材料，可以改善电容器功率特性，使电容器获得超大容量，并可实现电容器的快速充放电，反复充放电可达数十万次，电容器循环使用寿命大幅延长，并拥有极佳的超低温特性，使得其在电动车辆、混合动力车辆、电动工具、铁路系统、电力系统得到更为广泛的应用，以活性炭作为电极材料的超级电容器引领未来电容器的发展方向。

超级电容活性炭在超级电容器的应用示意图



资料来源：《科学》杂志

随着活性炭功能的不断挖掘和产业化应用，以超级电容活性炭电极材料为代表的活性炭新材料应用市场将逐渐打开，带动活性炭市场需求的增长。



资料来源：智研咨询

⑤医药用活性炭

药用活性炭广泛应用于药品制剂、医药中间体、精细化工等行业。在各类生物药领域，活性炭普遍用于脱色和提纯精制；在化学药领域，活性炭可用于化学药生产过程中的液相脱色、脱臭精制、上下水净化等；粉末状的活性炭因其具有

的无味、无毒性、纯度高、吸附力强、助滤性好、性能稳定等特点，广泛应用于制造口服炭片、抗肠道病菌药品等领域。另一方面，由于活性炭可以增强幼儿的抗病能力，俄罗斯等国家甚至将服用活性炭作为幼儿的常规保健措施。

⑥各种专用载体活性炭应用

专用载体活性炭在 20 世纪 80 年代的日本、美国市场就已实现产业化应用。专用载体活性炭主要是指在基炭上载持不同物质，用于除去空气中有毒有害物质。例如在活性炭载持氧化铜或氯化亚铜以吸附一氧化碳；在活性炭载持各种碱性或酸性物质可以除去空气中的臭味等。专用载体活性炭制品用量大、种类繁多，是未来活性炭应用的重要领域之一。

2、白炭黑行业发展概况及发展趋势

白炭黑是微细粉末状或超细粒子状无水及含水二氧化硅或硅酸盐类的统称，是一种白色、无毒、无定形微细粉状或粒状物，其二氧化硅含量较大(大于 90%)，原始粒径一般为 5~40nm，因表面含有较多羟基，易吸水而成为聚集的细粒。白炭黑熔点为 1750℃。不溶于水和酸，溶于强碱和氢氟酸，具有多孔性，内表面积大、高分散性、质轻、化学稳定性好、耐高温、不燃烧、无毒无味以及电绝缘性好等优异特性，在橡胶、轮胎、制鞋、饲料、塑料、造纸、涂料、化妆品、牙膏以及油墨等方面具有广泛的应用。

白炭黑按制造方法分类，可分为沉淀白炭黑、气相法白炭黑。沉淀法白炭黑学名沉淀水合二氧化硅，普遍采用硅酸盐（主要为硅酸钠）与无机酸（通常使用硫酸或者盐酸）中和沉淀反应的方法来制备，生产的水合二氧化硅沉淀后，根据成品要求，经转鼓压滤机或者板框及厢式压滤机过滤，洗涤除去多余的水分和反应副产物，得到白炭黑滤饼，再经过制浆、干燥（通常为喷雾干燥）得到成品。若进一步进行研磨或造粒处理可得到一系列规格不同的产品。气相法白炭黑学名气相二氧化硅，其生产方法为热解法、干法或燃烧法。其制备原理是硅卤化合物在氢气、氧气燃烧生成的水中进行高温（高于 100℃）水解反应，然后骤冷，经过聚集、脱酸等后续工序处理而得到产品。

（1）全球白炭黑产业发展概况

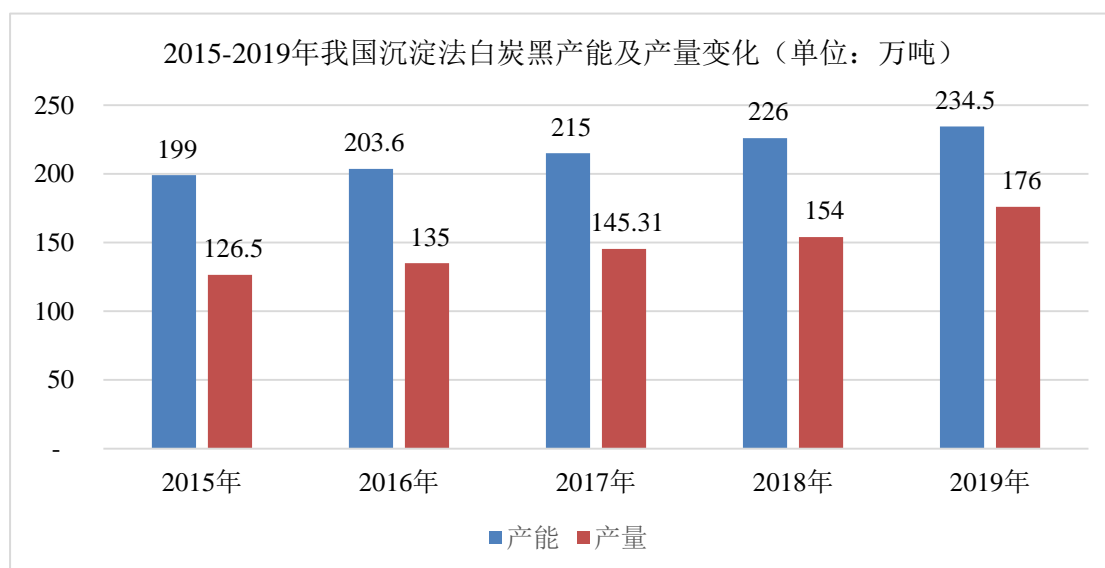
20 世纪 30 年代，德国、苏联、美国等欧美发达国家开始研制白炭黑产品，进入 40 年代，白炭黑实现了工业化生产。70 年代以来，随着西方国家对白炭黑研究的不断深入，其生产和应用领域方面得到了很大发展，全球产能达到了较高水平。

20 世纪 90 年代，米其林公司使用罗地亚公司提供的高分散性白炭黑，推出了高性能的绿色轮胎后，绿色轮胎以其舒适安全、环保节能的特点被大众接受，这也使得全球每年对白炭黑的需求以 4%-5% 的速度增加。

（2）中国白炭黑产业发展概况

我国白炭黑行业已经有 50 多年的发展历史，白炭黑产能、产量位居世界首位。我国白炭黑主要分布在华东和中南地区，并集中在福建、山东、江苏、湖南四省，主要是因为下游轮胎和制鞋工业聚集在华东和东南沿海地区。

白炭黑产品包括沉淀法白炭黑和气相法白炭黑，其中沉淀法白炭黑是白炭黑的主流产品。发行人控股子公司元禾化工生产的白炭黑中间体—硅酸钠主要用于沉淀法白炭黑的生产，市场基础良好。据统计，截至到 2019 年中国沉淀法白炭黑产能为 234.5 万吨，同比增长 3.76%。



数据来源：华经产业研究院

（三）行业竞争状况

1、行业基本竞争格局

（1）活性炭行业竞争格局

①活性炭制造业从发达国家向发展中国家转移

近年来，活性炭行业竞争格局日趋多样化。自从 20 世纪 90 年代起，北美、西欧等发达国家受限于高劳动力成本和原材料来源问题，传统的活性炭生产强国如美国、日本、欧洲各国都相继减少了活性炭的生产，而发展中国家活性炭的消费类和产能、产量逐步提高，活性炭制造业陆续从发达国家向发展中国家转移。这种态势在进入 21 世纪后表现得尤为明显，美国、日本、西欧等发达国家和地区已经逐渐减少甚至不再生产中、低端活性炭产品，转而在发展中国家投资或合资建厂，再通过发展中国家向发达国家出口半成品精加工活性炭的方式服务发达国家的活性炭下游产业链；发展中国家除承接发达国家的中、低端活性炭生产外，也不断研发和生产特种高端活性炭产品及创新型活性炭产品，实现活性炭产业的升级。

②服务成为活性炭行业竞争的重要因素

全新理念的活性炭服务和营销方式将是确保活性炭厂商提升市场占有率的重要砝码。活性炭行业部分龙头企业已经开始从单一生产商向集技术研发、产品生产、技术服务和应用工程建设为一体的综合性、创新型服务商转变，将“综合服务型企业”作为未来的发展定位，致力于为客户提供基于活性炭技术的净化产品及系统解决方案。

③兼并重组将成为活性炭行业发展的常态

与美国、日本、西欧等发达国家和地区的活性炭行业相比，我国活性炭行业企业规模普遍较小、企业数量众多、整体技术水平与研发实力薄弱，市场竞争处于相对无序状态，活性炭行业产业整合及行业集中度的提升是必然趋势，兼并重组将成为我国活性炭行业发展的常态。

(2) 白炭黑行业竞争格局

中国是全球最大的白炭黑生产国，2019年，我国沉淀法白炭黑行业总产能约234.5万吨。我国白炭黑行业整体呈现寡头垄断的竞争格局，随着供给侧结构性改革的推进以及国家对于环保要求的不断提高，白炭黑行业产能集中度可能继续提高。

2、行业利润水平及变动趋势

(1) 木质活性炭行业

我国的木质活性炭行业自2012年金融危机以来至2016年上半年较为萎靡。随着供给侧结构性改革的有序推进，市场环境逐步转暖，近年来木质活性炭呈量价齐升态势。2017年以来，国家环保政策日趋严格，行业内一批不符合环保要求的中小型工厂被迫关停，加快了产业资源向技术水平先进的活性炭企业集中，行业整体发展态势向好。

(2) 白炭黑行业

我国白炭黑行业呈现寡头垄断的竞争格局，行业整体盈利状况较为稳定。随着“绿色轮胎”强制性标签法案的实施和不断深入，白炭黑行业的需求将继续快速增长，从而带来行业利润水平的提升。

3、进入本行业的主要障碍

(1) 技术和人才壁垒

木质活性炭行业在我国国民经济中属较小行业，无完整标准化的生产技术和生产装备，各个企业都有自己的特点、技术水平差异大，企业的技术改进和创新主要取决于企业自身研发能力的大小。由于木质活性炭在生产、精制、研发过程涉及的技术领域非常广泛，包括林产化工、应用化学、化学工程、热力学、生物化学、医药等多学科、多专业，因此活性炭企业要生产出高品质、低成本、多品种的活性炭产品，在日益激烈的市场竞争中占据优势，必须研发和掌握一系列核心技术，如连续自动化生产技术、能源综合回收利用技术、炭化活化过程的控制技术、活性炭新产品开发技术等。这些技术的掌握需要活性炭生产企业培育和拥

有一批经验丰富的专业人才，技术的积累和人才的储备通常需要较长时间，因此技术和人才成为进入木质活性炭行业的重要壁垒之一。

（2）资质壁垒

①木质活性炭行业资质壁垒

木质活性炭应用于食品、饮料、医药、饮用水净化等食用、药用行业，因涉及食品卫生或生命健康而多数具有行业准入资质：比如根据《中华人民共和国食品安全法》规定，食品生产企业应当取得企业所在地省、自治区、直辖市人民政府食品安全监督管理部门的生产许可后方可进行生产；根据卫生部颁布的《生活饮用水卫生监督管理办法》和《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》的规定，对“涉及饮用水安全产品”的生产企业实行严格市场监管，生产企业应严格按照有关法规、规范和标准的要求进行生产，并在上市前通过检验等手段证明其产品符合相关法规、标准和规范要求，并取得企业所在地省级卫生行政部门的涉水产品卫生行政许可。根据《中华人民共和国药品管理法》，开办药品生产企业，须具备《中华人民共和国药品管理法》规定的经营条件，包括具有依法经过资格认定的技术工人，与其药品生产相适应的厂房、设施和卫生环境以及进行质量管理和质量检验的机构、人员和必要的仪器设备等，并经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准并颁发《药品生产许可证》，凭《药品生产许可证》到工商行政管理部门办理登记注册。

随着我国对食品安全和医药健康相关领域关注程度不断提高，相关资质审核标准日趋严格，因此对新进入或尚未取得上述资质的活性炭生产企业而言，上述生产资质构成了一道较高的准入壁垒。

②白炭黑行业资质壁垒

白炭黑作为一种重要的补强填料，主要应用于橡胶工业领域，特别是“绿色轮胎”的生产。随着欧盟“绿色轮胎”标签法案的正式实施、中国“绿色轮胎”强制性分级法案的出台、亚洲及南北美“绿色轮胎”政策的推出，“绿色轮胎”市场将迎来高速发展阶段，未来 10 年内绿色轮胎领域有望成为白炭黑第一大应用领域。但要进入“绿色轮胎”市场，需要取得上述相应国家或地区的轮胎认证，

发行人间接持股公司一赢创嘉联是国内白炭黑行业少数取得轮胎认证的供应商之一。对于新进入白炭黑行业的生产企业而言，取得轮胎认证需要面临严格的企业资质审查，并经历较长的审核过程，轮胎认证资质构成了较高的行业进入壁垒。

(3) 原材料供应壁垒

① 木质活性炭原材料供应壁垒

木质活性炭行业属于资源密集型行业。在木质活性炭的生产中，林产“三剩物”即在林业采伐、制材、加工等过程中的剩余物是最主要的原材料，同时也是替代燃煤节约成本的重要燃料，其充足稳定的供应是实现生产连续化、稳定化的重要保障，尤其是对于生产规模较大、主要应用连续化生产线的木质活性炭企业而言。由于林产“三剩物”的单位价值较小、供应分散，木质活性炭生产企业一般必须贴近森林资源丰富的地区，或是贴近重要的林木集散地和木材加工区，以便以合理的成本保障原材料供应；同时，由于木材品质对活性炭产品品质影响较大，木质活性炭生产企业还需要在长期的采购积累中建立起一批稳定的供应商和一套适合其自身发展的原材料供应体系，这对于新进入的企业而言，要打破目前的供应格局，建立自己的供应体系存在较大的困难。所以原材料供应渠道也是进入本行业的重要壁垒之一。

② 白炭黑业务原材料供应壁垒

在白炭黑中间体硅酸钠生产过程中，最主要的原材料为石英砂和烧碱，其中石英砂作为用量最大的原材料，其采购和运输存在一定的地理半径限制。从全国范围来看，石英砂分布相对比较广泛。但是我国白炭黑产能主要集中于华东地区，华东地区优质石英砂矿源主要分布在福建沿海、鲁南苏北、浙江安吉、安徽青阳等地区，白炭黑及中间体硅酸钠生产企业一般必须靠近石英砂产区，石英砂的稳定、充足供应是白炭黑规模化生产的前提条件。在目前寡头垄断的竞争格局下，主要白炭黑生产厂商都已与生产区域周边的优质石英砂供应商形成了长期、稳定的合作关系，新进入行业的企业要获得稳定、优质的石英砂供应渠道，需要一定的时间。因此，原材料供应是白炭黑行业的进入壁垒之一。

(4) 规模壁垒

①木质活性炭行业规模壁垒

木质活性炭行业属于林产化工行业,虽然相对于其他化工行业来说投资规模较小,但仍具有化工行业普遍具有的规模经济效益特征。随着新工艺、新技术的不断应用,传统小型活性炭生产企业将面临两难选择,要么在技术研发、新型生产设备上投入巨额资金,并与其他企业进行激烈的市场份额争夺战;要么在规模经济以下生产,成本居高不下,在竞争中处于劣势,被市场所淘汰。同时,随着我国对环保政策的日益重视以及对林产化学品生产和销售标准的日益严格,提高了木质活性炭生产企业的环保成本及对产品质量控制的投入。从发展趋势看,由于各种成本投入的要求逐步提高,不具规模和技术优势的小型企业将逐步被淘汰。因此,企业投资规模构成进入本行业的壁垒。

②白炭黑行业规模壁垒

我国白炭黑行业目前已经形成了寡头垄断的竞争格局。行业内的主要企业通过规模经济效应实现了资本的快速积累,并不断投入技术研发与生产线的升级改造,以进一步降低生产成本、提升盈利水平。对于新进入行业的企业来说,如果无法通过大规模资金投入和大力度的市场开拓实现规模经济效益,将在市场竞争中处于不利地位。因此,企业投资规模构成白炭黑行业的进入壁垒。

(四) 影响行业发展的有利及不利因素

1、影响行业发展的有利因素

(1) 国家政策的大力支持

①木质活性炭行业政策

自 2003 年以来,国务院及国家林业局、财政部、税务总局、证监会等部委颁布了一系列发展林产工业的鼓励政策和行业发展规划,如《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》、《林业产业振兴规划(2010~2012 年)》、《林业发展“十三五”规划》和《林业产业政策要点》等,从产业结构调整、区域发展、技术支持、财政补贴等方面给予了林产工业企业政策鼓励,鼓励木质活性炭生产企

业向规模化、产业化、集约化的方向发展。

2014年12月以来，国家颁布了一系列法律法规和政策，包括《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等，加强环境治理，为环保用活性炭产品带来了广阔的市场空间。

木质活性炭行业属于资源综合利用产业，享受了我国资源综合利用的一系列财政税收优惠政策，包括《企业所得税法》、财政部、国家税务总局出台的《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）》和《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》。国家产业政策的长期支持和扶持将在相当程度上促进行业的发展。

②白炭黑行业相关政策

白炭黑行业发展与橡胶工业（特别是轮胎产业）发展息息相关。2010年9月，国家工业和信息化部发布《轮胎产业政策》，提出鼓励发展环保型橡胶助剂和专用炭黑、白炭黑等原料，鼓励发展安全、节能、环保的高性能子午线轮胎。2014年10月，中国橡胶工业协会发布《中国橡胶工业强国发展战略研究》，提出以创新为驱动，全面推进产业的绿色发展，支持绿色产品尤其是绿色轮胎的发展、推行绿色制造及探索绿色原材料。白炭黑作为一种重要的橡胶工业补强填料和“绿色轮胎”的关键材料，其未来发展将显著受益于国家及橡胶工业政策的出台及实施。

（2）创新型应用市场空间广阔

①活性炭创新型应用市场规模庞大

活性炭产品以其具有的发达的孔隙结构、巨大的表面积和良好的吸附、脱附能力，除广泛应用于制糖、味精、食品饮料、化工等传统领域，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等用途外，其在以VOCs（挥发性有机物）、垃圾焚烧、污水处理为代表的环境治理处理领域、以超级电容器炭电极为代表的新材料领域及医药领域的创新型逐步被挖掘，应用市场空间广阔。

②白炭黑在“绿色轮胎”领域应用前景良好

使用全白炭黑的胎面材料制造的“绿色轮胎”可降低 25%的滚动阻力，从而节约 5%以上的燃油，节能环保效果显著，世界各国均鼓励发展绿色环保轮胎。随着欧盟“绿色轮胎”强制性分级标签法案的实施，全球轮胎行业将产生颠覆性的变革，将催生庞大的新增绿色轮胎市场和替换需求市场容量。

(3) 产业集群化发展，行业集中度不断提升

①木质活性炭行业集中度不断提升

受国际金融危机、欧债危机和国内宏观经济形势低迷的影响，加上国家对于环保要求的不断提高和重视，自 2012 年以来，活性炭行业出现深度调整，部分中小活性炭生产企业相继亏损或倒闭，也为行业并购重组带来了机遇。以元力股份为代表的行业内的大型企业通过兼并收购不断提高市场占有率，行业集中度逐步提升，有利于改善活性炭行业无序的竞争状态，提高行业龙头企业的话语权，实现行业的规范化、良性化发展。

②白炭黑行业产业集群化发展

我国白炭黑行业集中度较高，形成了寡头垄断的竞争格局。我国白炭黑行业产能主要集中在福建、山东、江苏和湖南四省，产业集群化态势明显。白炭黑行业的高度集群化，有利于行业规模经济效应的显现和利润水平的提升。

2、影响行业发展的不利因素

我国活性炭行业企业规模普遍较小、整体生产技术水平与研发实力薄弱。而以美国、日本为代表的发达国家活性炭行业市场集中度较高，行业几家大型企业占据了主要的市场份额，从而积累了强大的资本实力。在未来新型高效储能活性炭、医药用活性炭、环保用活性炭等新产品研发与市场开拓过程中，拥有强大资本实力的国外企业将可能抢占市场先机，而我国活性炭企业可能由于资本实力不足，导致新产品研发滞后，错过活性炭新应用领域的市场机遇。

(五) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

化工产品制造业的上游行业是林木的采伐与加工行业、化学制剂生产行业和石英砂生产行业。下游行业范围广泛，主要是食品、饮料、水处理、垃圾焚烧、

医药、酿造、化工、冶金、烟气净化、国防、橡胶工业等涉及国民经济与人们生活的多领域多行业。上、下游行业的发展状况尤其是下游行业的发展状况会对本行业发展产生重要影响。

1、上游行业

(1) 林木采伐、加工行业

森林采伐和木材加工行业在采伐和加工木材的过程中，会产生大量的林产剩余物，如锯末、枝丫、树梢、树皮、板皮、板条等废弃物，这些都是木质活性炭生产的重要原料。作为整个林产工业的前端产业，森林采伐和木材加工行业是一个连结种植业和林产工业，关系到国计民生的综合性产业。近年来，在国家产业政策鼓励下，上游产业取得了较快发展，为活性炭行业提供了充足的原材料保障。

木质活性炭行业的发展将促进林产工业结构的调整和优化，并可促进林产工业废弃资源转化的增值，推进第一、第二产业的发展，提升林产工业层次及综合效益。

(2) 磷酸、氯化锌等化学活化剂生产行业

国内的木质活性炭主要采用化学法或物理法进行生产，以化学法为主，其中磷酸或氯化锌是重要的活化剂。由于氯化锌使用存在环境污染的原因，国内大多数企业主要选用较为环保的磷酸作为化学活化剂。因此，上游磷酸工业的发展及价格水平对木质活性炭行业具有较大的影响。

(3) 石英砂行业

石英砂是白炭黑中间体——硅酸钠生产最重要的原材料，石英砂与碱按照一定的比例混合，在设定的条件下反应，生成的熔融状物质即为硅酸钠（俗称水玻璃）。石英砂的纯度、品味、粒径都可能对硅酸钠的产品质量产生影响，进而影响白炭黑产品的等级。

2、下游行业

木质活性炭作为一种普遍适用的工业吸附剂，广泛应用于食品、饮料、水处理、化工、冶金、国防等行业。近年来，木质活性炭在以 VOCs 回收、垃圾焚烧、

水处理为代表的环境治理领域、以超级电容电极为代表的新材料领域、健康医药等领域的应用也逐步被发掘。

白炭黑作为一种重要的橡胶工业补强填料，广泛用作橡胶及橡胶制品的补强剂、硅橡胶制品的补强剂、牙膏的增稠剂和摩擦剂、涂料和不饱和树脂增稠剂等。随着欧盟“绿色轮胎”标签法案的实施和全球各国“绿色轮胎”政策的出台，白炭黑在绿色环保轮胎领域的应用也将持续增长。

七、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位

公司自成立以来主要从事木质活性炭的研发、生产和销售。公司利用上市和再融资契机，一方面打破资金瓶颈，依托先进的连续化、清洁化、自动化生产技术扩大规模的同时，通过并购实现了原料基地的战略布局，进一步发挥公司技术、品牌优势，行业领军地位日益巩固加强；另一方面完善法人治理结构，建立健全符合公司未来发展目标和产业要求的经营体系，管理水平不断提升。公司以技术创新为动力，以市场需求为导向，提高公司的规模生产能力、创新能力和技术服务能力，实现快速增长。公司木质活性炭的产量从 1999 年建厂时的 500 吨左右的规模发展到如今 10 万吨以上的规模。公司作为国内木质活性炭行业领军企业的地位得到不断巩固和加强，品牌影响力、市场号召力得到明显增强。

（二）主要竞争对手简要情况

公司名称	主要产品	基本情况
福建鑫森炭业股份有限公司	木质活性炭	产品包括汽车、催化剂、空气净化、水净化、电极材料等多种活性炭
江苏竹溪活性炭有限公司	“竹溪牌”木质活性炭	中国林科院林产化工研究所联营合作企业，生产的“竹溪”牌系列活性炭产品在食品、医药、化工、环保等众多行业均有应用
福建省芝星炭业股份有限公司	“芝星”牌木质活性炭	产品广泛应用于发酵、生物、化工、医药、环保等领域，进行脱色、精制、除味、提纯、净化等

注：上述主要竞争对手简要情况主要摘自各上市公司及市场公开资料。

八、主要业务的具体情况

（一）营业收入构成

1、按照产品分类的营业收入

报告期内，公司按照产品分类的营业收入构成情况如下：

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
活性炭	24,089.92	72.76%	86,688.65	76.31%	77,426.35	60.41%	61,865.81	36.36%
硅酸钠	8,767.88	26.48%	26,097.27	22.97%	21,340.47	16.65%	21,080.46	12.39%
网络游戏	-	-	-	-	28,712.82	22.40%	86,644.76	50.92%
其他	250.05	0.76%	815.22	0.72%	681.81	0.54%	579.16	0.34%
合计	33,107.85	100.00%	113,601.14	100.00%	128,161.45	100.00%	170,170.19	100.00%

2、按照地区分类的营业收入

报告期内，公司按照地区分类的营业收入构成情况如下：

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
内销	26,808.41	80.97%	91,858.18	80.86%	107,591.38	83.95%	151,762.47	89.18%
外销	6,299.44	19.03%	21,742.96	19.14%	20,570.07	16.05%	18,407.72	10.82%
合计	33,107.85	100.00%	113,601.14	100.00%	128,161.45	100.00%	170,170.19	100.00%

（二）主要产品工艺流程图

1、活性炭产品的生产工艺流程

公司主要采用化学法生产工艺、物理法化学法一体化生产工艺生产各专用木质活性炭，其生产工艺流程分别具体如下：

（1）化学法生产工艺流程

公司的化学炭生产工艺流程为三大工序：I.原料预处理；II.炭化、活化阶段；III.成品处理。化学炭工艺主要生产设备是原料干燥系统、炭活化系统、除砂系

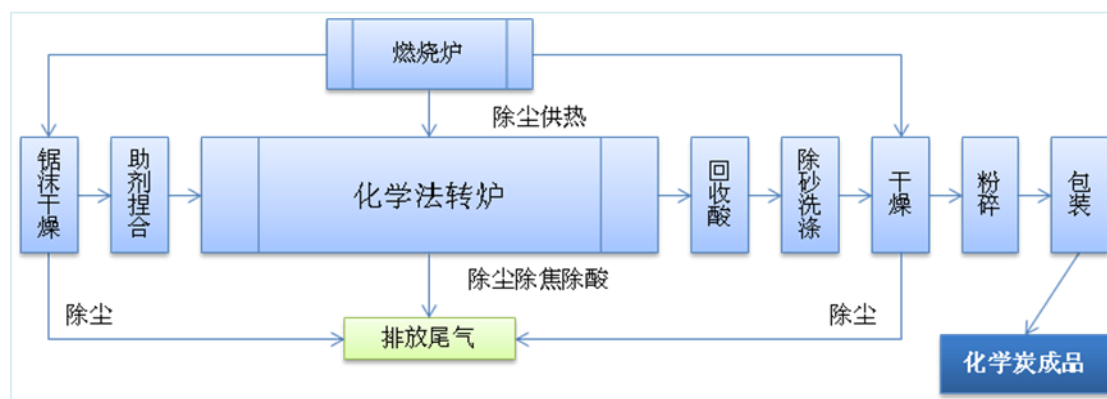
统、回收洗涤系统、成品干燥系统、研磨调质包装系统。

I.原料预处理：即锯末干燥、筛选。

II.炭化、活化：是制取活性炭的一个关键工序，通过利用自主研发的化学法内热式回转炉实现炭化、活化，炭化、活化转炉为连续操作，将连续捏和好的原料由螺旋送料器送入炉尾，物料借助筒体的转动和倾斜度缓慢地向炉头移动，在炉头设有燃烧室，燃烧后的高温气体由炉头向炉尾流动，与物料逆流接触，对物料进行活化、炭化。转炉烟气从炉尾经调质处理和高压电场除尘、除焦、除酸后由烟囱排放，回收液经处理后回配料系统。

III.成品处理：包括磷酸回收、除砂、洗涤、干燥、研磨、调质、包装等多道工序。活化好的物料称为活化料，由螺旋送料器送往回收工序；在活化料中含有磷酸，将活化料与回收水充分混合后进入除砂工序，除去炭中夹带的砂质类物质后进入磷酸回收和洗涤工序，达到指标后用皮带机送至干燥工序；干燥的目的是将炭的含水率降低到指标要求；干燥后的物料经研磨、调质，通过无尘包装机包装为成品。

化学法生产工艺流程图如下：



(2) 物理法化学法一体化生产工艺流程

物理法化学法一体化活性炭生产工艺是公司自主研发的具备国际先进水平的活性炭生产工艺。该工艺采用炭化、活化一体炉，并将物理法化学法进行一体化，减少了中间环节，利用物理炭生产的尾气经燃烧产生热量，为化学炭炭化、活化，成品干燥，原料干燥供热。劳动强度低、效率高、工作环境好，能量大大节省，实现节能减排、清洁生产，具有显著的经济效益，有利于大规模的生产应

用。具体流程分为物理法和化学法两部分：

①物理法部分

干燥阶段：对原料进行干燥，使其含水率降低至 20% 以下。

炭化阶段：将干燥、筛选后的原料经螺旋输送机连续加入物理炭沸腾炉（流态化炭化炉），这个阶段的温度为 275~600℃，在这个阶段中，木材急剧地进行热分解，生成大量的分解产物。生成的气体产物（尾气）中含有一氧化碳、甲烷、乙烯等可燃性气体，并放出大量的反应热，尾气进入供热系统，炭化料收集进入物理炭活化系统。

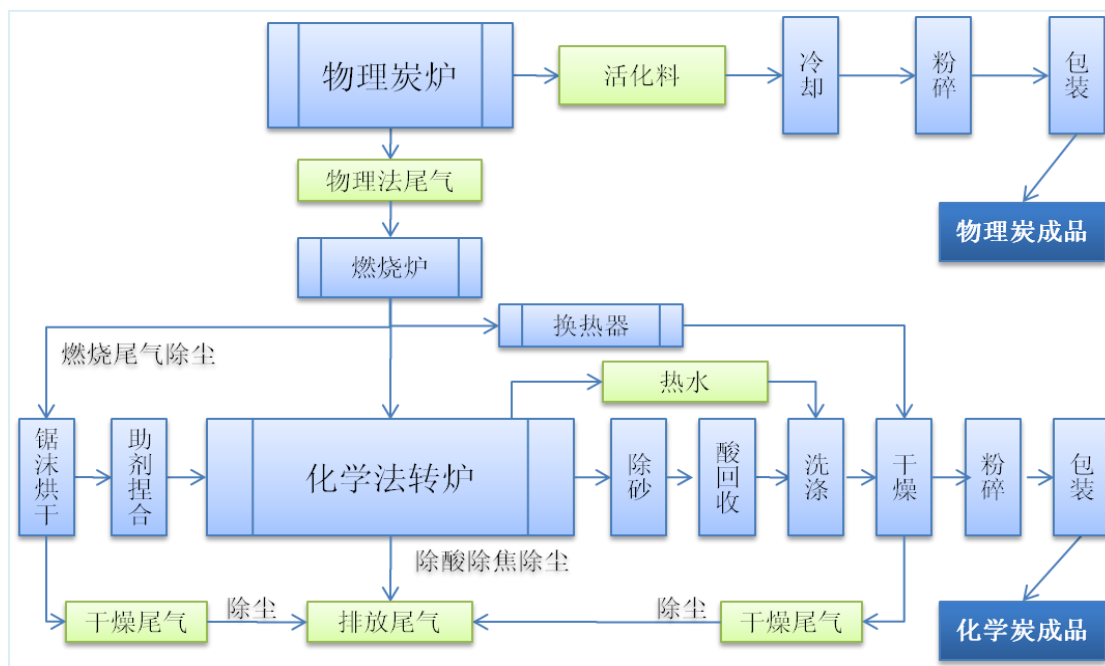
活化阶段：炭化料由气流输送至物理炭旋喷活化炉，并通入一定量的自产水蒸气，在 800~1,100℃对物料进行活化，同时生成大量氢气、一氧化碳等可燃性气体（尾气），尾气经余热锅炉换热后，进入供热系统燃烧，活化料通过旋风分离器收集。

研磨、调质、包装：干燥后的物料经研磨、根据产品质量的要求，进行混合调质、包装。

②化学法部分

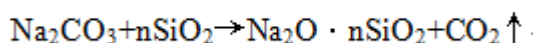
物理法化学法一体化工艺中的化学法部分工艺流程与上述化学法生产工艺流程基本一致，主要区别在于化学法转炉的炭化、活化和干燥成品的热能是由物理炭生产的尾气经燃烧产生热量提供，实现了能源的综合回收利用和连续化清洁生产。

物理法化学法一体化生产工艺流程图如下所示：

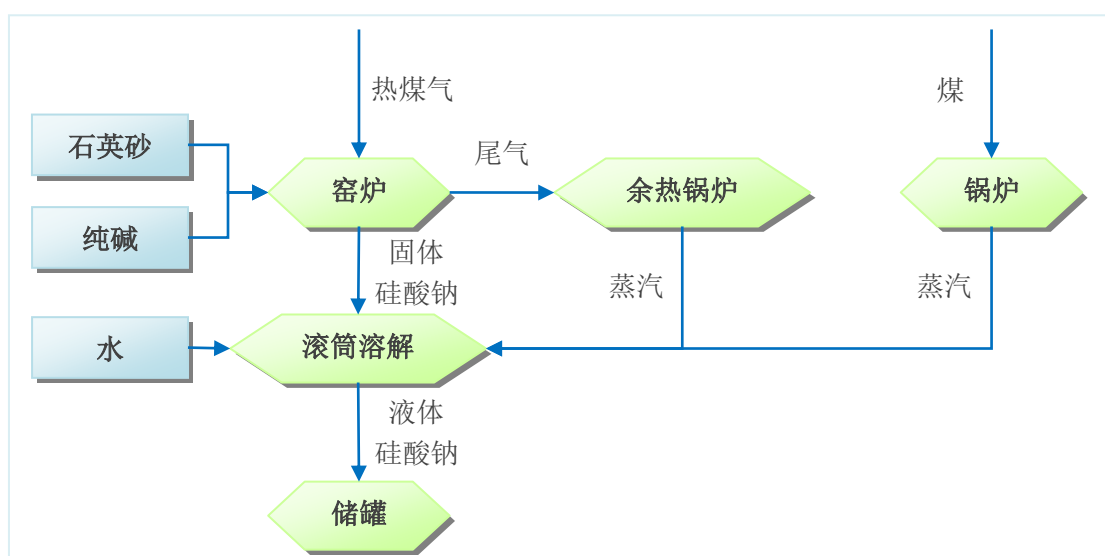


2、白炭黑中间体—硅酸钠的生产工艺流程

硅酸钠的生产方法包括湿法和干法两种。湿法生产是将石英砂和苛性钠（NaOH）溶液在压蒸锅内用蒸汽加热，直接反应生成液体硅酸钠；干法生产是将石英砂（主要成分是 SiO₂）和纯碱（Na₂CO₃）磨细拌匀，在 1300℃~1400℃ 的熔炉中高温煅烧生成固体硅酸钠，固体硅酸钠在高温或高温高压水中溶解，制得溶液状硅酸钠产品。反应方程式为：



公司生产硅酸钠是采用干法生产，具体流程如下：



（三）主要经营模式

1、采购模式

公司设有采购部，负责原辅材料及燃料的采购事宜。

（1）木质活性炭业务采购模式

公司木质活性炭产品所需的原材料主要为锯末等林产“三剩物”和外购半成品炭，辅助材料为磷酸、煤、包装袋等。

根据林产“三剩物”大量分散在各木材加工基地即各林场、木材加工厂中、分布零散的实际情况，公司采取区域布点、培育个体供应商的模式。经过不断的优化筛选，公司目前已经形成了一个覆盖广泛、通畅有序的林产“三剩物”原材料供应网络，并与各主要供应商建立长期稳定的合作关系，使公司原材料的充分、及时供应得到有力保障。公司每年根据各供应商不同的组织货源能力、运力保障、运价水平、信用等级等标准对其按片进行划分，每年年初与各供应商签订年度采购意向合同，每月根据采购订单执行采购计划。公司辅料、燃料的采购一般根据全年的生产计划按月下达采购订单。

近年来，由于受资金和产能瓶颈所限，公司的自制炭产量持续供不应求。基于公司具有行业内先进的后道除砂、洗涤、研磨、调质工艺和设备，自 2008 年开始向附近的一些活性炭厂家采购已经炭化、活化、酸回收后的木质活性炭半成品，再对其进行后道加工后出售。

（2）白炭黑中间体—硅酸钠业务采购模式

元禾化工硅酸钠生产所用的主要原材料为石英砂、纯碱，主要能源为块煤、煤焦油、白煤和烟煤，元禾化工主要原材料和能源均为常见的大宗商品或化工产品，市场供应充足。元禾化工主要从福建省内及周边地区就近采购原材料和能源，由于元禾化工特殊的销售模式导致其生产的稳定性较高，原材料和能源采购的稳定性也很高，从而使得元禾化工与主要供应商建立了长期稳定的购销关系。

2、生产模式

(1) 木质活性炭业务生产模式

由于木质活性炭产品的专用性较强，公司主要采取按订单生产的生产模式。销售部门根据对客户订单需求状况和市场预测情况提出市场需求信息，制定《产品安全库存表》和《生产通知单》并交于生产部。生产部按《生产通知单》中所列产品的种类、交货期、产能及生产适应状况安排生产。当顾客需求或生产计划出现调整或变更时，生产部以插单形式下达生产任务，安排工厂进行生产。

为加强对订单的管理，公司根据客户对产品不同技术指标的要求，将订单分为批量订单和特殊订单分别进行管理：

①批量订单：生产部结合既定任务与产能匹配情况审查订单的生产可行性，合理搭配各订单规格、数量和交货期进行排产，组织落实生产，保质保量地完成生产计划。

②特殊订单：相关部门在进行特殊订单评审时要审查订单的技术可行性、生产可行性和经济价值。通过评审的订单，形成生产计划，落实生产计划。未能通过评审的订单，由销售部门根据技术开发部的反馈信息，与客户进行沟通。

(2) 白炭黑中间体—硅酸钠业务生产模式

公司硅酸钠产品分为液态硅酸钠产品和固态硅酸钠产品。

其中，液态硅酸钠产品大部分供应给其间接参股公司赢创嘉联，赢创嘉联每年在下一个公历年度开始前的两个月内向元禾化工提供下一公历年度所需的水玻璃年度预计数量。元禾化工根据赢创嘉联提供的预计采购数量提前安排备货和生产，生产出的水玻璃，按照赢创嘉联的需求量，直接进入储槽进行储存备用。

固态硅酸钠产品面向赢创嘉联以外的客户销售，在实际生产过程中根据下游客户订单和预计的未来市场需求来安排生产计划。

3、销售模式

(1) 木质活性炭产品的销售模式

公司的木质活性炭产品以国内销售为主，部分产品出口外销。

①国内市场的销售模式

I、直销模式

直接面向终端客户的直销模式是公司最主要的内销模式。这种模式下，公司根据直接客户提供的产品型号、规格、技术要求、产品数量、交货地点、包装方式等要求组织生产并进行交货。根据不同客户确定不同的货款结算周期；销售定价在销售部、财务部联同生产部、技术开发部对不同规格产品进行成本预算和价格初定的基础上，最终由销售部根据订单具体情况在保持合理利润的情况下与客户协商确定。

直销模式下，公司与直接用户建立了稳定的供应关系，在国内活性炭行业树立了良好的品牌形象，使产品在行业内始终保持较高的、稳定的市场占有率；在新领域新客户的开发方面，直销模式有利于公司与用户的直接沟通，公司可以有针对性地对客户进行技术支持以及了解市场信息，在不断开拓新领域新客户的同时更好开发出更多符合市场需求的新产品，形成新的利润增长点。

II、经销商模式

公司木质活性炭产品的特点之一是下游用户分布广泛且单一客户购买量较小，因此，为减少营销人员成本支出和管理压力，也为提高产品的市场占有率，公司通过多年合作并综合比较，在个别行业上选择了若干经销商，与公司合作开发及维护该区域或该行业内的相关客户。经销商模式是公司内销中的重要辅助模式，公司经销商团队保持长期稳定，通过近年的培植与合作，经销商团队逐步成长。

公司根据经销商信用等级、合作年限等因素采取不同的结算方式。对信用等级较低、合作期限较短的采用“款到发货”的结算方式，降低了公司的资金风险；对信用等级较高、合作期限长的经销商公司根据采购量给予一定期限的信用额度，提高了经销商开拓市场的积极性。在销售方式上主要采用“订单制”，各地经销商确定产品订单后，公司根据经销商的订单实施定向生产，从而使得公司始终保持高效的库存管理，减少资金占用。

②国外市场销售模式

国外市场的销售由公司国际贸易部自营出口，采用产销一体化模式。根据木质活性炭终端用户分散的特点，公司外销时主要采取与国际专业分销商合作的销售模式，借助国际分销商的网络，强化公司销售能力。国际专业分销商一般拥有完善的仓储物流系统和先进的检测技术体系，熟悉进口国当地严格的监管规则，因此通过分销商强大的分销网络和完善的服务体系，公司产品可以直接进入进口国市场，并获得最终用户的认可。

在结算方面，按照国际惯例的要求，根据客户的资信情况和长期合作的信用记录，采用多种灵活结算方式，如即期 L/C、远期 L/C、T/T、D/P 等方式，并与中国出口信用保险公司合作对新开发客户和具有一定风险的客户进行全面的资信调查评估，以化解收汇风险。

（2）白炭黑中间体—硅酸钠的销售模式

公司硅酸钠产品的销售全部为直销模式，公司直接向客户销售产品。元禾化工生产的液态硅酸钠产品大部分销售给赢创嘉联，元禾化工的工厂与赢创嘉联之间架设有供方管道和产品输送系统，元禾化工生产的硅酸钠产品可以通过输送管道直接输送到赢创嘉联的工厂。固态硅酸钠产品根据销售合同中与客户的约定地点进行货物交付。

（四）主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量及销量

（1）活性炭产能、产量、销量情况

报告期内，公司木质活性炭的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况如下：

类别	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（吨）	27,075	100,650	83,700	72,000
产量（吨）	25,745	100,556	85,299	71,078
产能利用率	95.09%	99.91%	101.91%	98.72%
销量（吨）	27,716	94,989	82,566	70,803
产销率	107.65%	94.46%	96.80%	99.61%

(2) 硅酸钠产能、产量情况

报告期内，公司硅酸钠的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（吨）	56,000	180,400	130,349	130,349
产量（吨）	58,476	181,017	134,417	130,972
产能利用率	104.42%	100.34%	103.12%	100.48%
销量（吨）	59,680	180,976	132,678	131,089
产销率	102.06%	99.98%	98.71%	100.09%

注：公司生产的硅酸钠包括液态硅酸钠和固态硅酸钠，上表中硅酸钠产能已经换算为固态硅酸钠产能。

2、报告期前五大客户销售情况

年度	客户名称	销售内容	销售金额（万元）	占主营业务收入的比例
2021年 1-3月	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	水玻璃	4,236.35	12.89%
	福建省南平市同利活性炭有限公司	活性炭	1,854.69	5.64%
	CARBONITALIA S.R.L	活性炭	1,052.77	3.20%
	福建南平三元循环技术有限公司	水玻璃	1,014.20	3.09%
	福建思科硅材料有限公司	水玻璃	981.22	2.99%
	合计			9,139.23
2020年 度	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	水玻璃	12,703.33	11.26%
	福建省南平市同利活性炭有限公司	活性炭	6,454.65	5.72%
	福建思科硅材料有限公司	水玻璃	2,940.47	2.61%
	福建省南平大丰化工有限公司	活性炭	2,728.70	2.42%
	CARBONITALIA S.R.L	活性炭	2,511.27	2.23%
	合计			27,338.42
2019年 度	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	水玻璃	15,824.63	12.41%
	福建省南平市同利活性炭有限公司	活性炭	7,125.23	5.59%

年度	客户名称	销售内容	销售金额(万元)	占主营业务收入的 比例
	福建省南平大丰化工有限公司	活性炭	3,088.49	2.42%
	通辽梅花生物科技有限公司	活性炭	2,447.44	1.92%
	RDINDUSTRIES	活性炭	2,142.40	1.68%
	合计		30,628.19	24.02%
2018 年 度	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	水玻璃	17,303.35	10.23%
	福建省南平市同利活性炭有限公司	活性炭	6,610.15	3.91%
	通辽梅花生物科技有限公司	活性炭	3,064.80	1.81%
	澄迈贵诚网络科技有限公司	游戏授权	2,065.43	1.22%
	CLARIMEXSADEC.V.	活性炭	2,035.74	1.20%
	合计		31,079.47	18.37%

发行人不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

（五）主要原材料和能源

1、主要原材料及能源供应情况

（1）木质活性炭业务主要原材料及能源供应情况

公司的主要原材料为锯末等林产“三剩物”和外购半成品炭。林产“三剩物”作为森林采伐、木材加工行业在采伐、制材、加工过程中产生的废弃物，供应充足。辅助材料及燃料为磷酸、煤、包装袋等。其中，磷酸是一种基础化工产品，市场供应充足，不存在供应瓶颈；而随着发行人技术和生产工艺的改进，煤作为燃料的耗用量在逐步下降。

报告期内，公司木质活性炭的材料及能源耗用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料	8,718.37	32,507.46	30,080.62	21,862.60
能源	3,803.09	11,427.04	10,761.55	9,007.58

合计	12,521.46	43,934.50	40,842.17	30,870.18
----	-----------	-----------	-----------	-----------

(2) 白炭黑中间体—硅酸钠业务主要原材料及能源供应情况

公司水玻璃生产所用的主要原材料为石英砂、纯碱，主要能源为块煤、煤焦油、白煤和烟煤，主要原材料和能源均为常见的大宗商品或化工产品，市场供应充足。公司主要从福建省内及周边省份就近采购原材料和能源，由于公司特殊的销售模式导致其生产的稳定性较高，原材料和能源采购的稳定性也很高，从而使得公司与主要供应商建立了长期稳定的购销关系。

报告期内，公司硅酸钠的材料及能源耗用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
材料	4,973.04	14,653.21	11,567.98	11,787.32
能源	1,542.93	4,264.57	4,077.73	4,178.20
合计	6,515.97	18,917.78	15,645.71	15,965.52

2、报告期内向前五名供应商的采购情况

年度	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占采购总额的比例
2021年1-3月	福州耀隆化工集团公司	纯碱	1,150.22	5.45%
	三明市福盛能源有限公司	纯碱	1,107.30	5.24%
	福建省长隆炭业有限责任公司	活性炭半成品	1,055.59	5.00%
	南平安顺燃气有限公司	天然气	942.62	4.46%
	福州睿崧贸易有限公司	纯碱	829.66	3.93%
	合计		5,085.39	24.09%
2020年度	三明市青杉活性炭有限公司	活性炭半成品	4,454.74	5.89%
	福建省长隆炭业有限责任公司	活性炭半成品	3,514.37	4.65%
	廉江市东兴硅质材料有限公司	石英砂	3,513.33	4.65%
	福州耀隆化工集团公司	纯碱	3,129.33	4.14%
	江苏澄星磷化工股份有限公司	磷酸	3,050.49	4.04%
	合计		17,662.27	23.37%

年度	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占采购总额的比例
2019 年度	三明市青杉活性炭有限公司	活性炭半成品	4,915.98	6.42%
	福建省长隆炭业有限责任公司	活性炭半成品	3,747.70	4.90%
	福州耀隆化工集团公司	纯碱	3,537.01	4.62%
	江苏澄星磷化工股份有限公司	磷酸	3,225.41	4.22%
	上海金湖活性炭有限公司	活性炭	3,118.90	4.08%
	合计			18,545.01
2018 年度	三明市青杉活性炭有限公司	活性炭半成品	4,785.09	6.59%
	福州耀隆化工集团公司	纯碱	3,959.75	5.46%
	福州诚崧贸易有限公司	纯碱	3,152.95	4.34%
	福建省长隆炭业有限责任公司	活性炭半成品	3,105.08	4.28%
	江苏澄星磷化工股份有限公司	磷酸	2,658.84	3.66%
	合计			17,661.71

发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

（六）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

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中不占有任何权益。

九、与发行人生产相关的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备及其他设备等，具体情况如下：

项目	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	成新率
----	--------------	--------------	--------------	-----

项目	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面价值 (万元)	成新率
房屋及建筑物	38,245.04	10,735.92	27,509.12	71.93%
机器设备	67,343.93	27,452.03	39,891.90	59.24%
电子设备	745.43	526.31	219.12	29.40%
运输设备	1,062.62	583.24	479.38	45.11%
其他	44.88	25.19	19.69	43.87%
合计	107,441.90	39,322.69	68,119.20	63.40%

1、主要生产设备

截至 2021 年 3 月 31 日，公司拥有的主要生产设备情况如下所示：

设备名称	单位	数量	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
窑炉	座	1	1,991.11	1,838.30	92.33%
2#窑炉	座	1	1,982.61	1,971.17	99.42%
二期生产线设备	套	1	1,686.30	433.23	25.69%
转炉系统设备	套	1	1,521.50	101.64	6.68%
煤气窑炉	座	1	1,340.36	256.67	19.15%
煤气窑炉厂房	座	1	880.56	550.21	62.48%
窑炉烟气处理设备	套	1	709.60	585.52	82.51%
洗涤设备	套	1	660.96	632.10	95.63%
转炉工序设备	套	1	628.24	607.25	96.66%
一期污水处理系统（设备、仪表）	套	1	591.25	519.70	87.90%
药炭 I 低灰处理系统（LA）	套	1	569.09	498.01	87.51%
炭活化设备	套	1	543.60	519.86	95.63%
烟气处理	套	1	540.87	509.50	94.20%
药炭 I 成品干燥系统	套	1	519.78	440.68	84.78%
成品干燥工序设备	套	1	513.05	488.90	95.29%
精处理设备	套	1	500.91	479.04	95.63%

2、房屋建筑物

截至 2021 年 3 月 31 日，公司拥有的主要房屋建筑物情况如下所示：

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
1.	南平元力	闽(2017)南平市不动产权第0000948号	来舟镇后田工业开发区1幢一至二层	147.80	其它	无
2.			来舟镇后田工业开发区3幢一层	4,030.65	工业	无
3.			来舟镇后田工业开发区3幢一层	1,103.76	工业	无
4.			来舟镇后田工业开发区4幢一层	374.21	工业	无
5.			来舟镇后田工业开发区5幢一层	48.18	工业	无
6.			来舟镇后田工业开发区6幢一层	58.41	工业	无
7.			来舟镇后田工业开发区11幢一层	2,492.16	仓库	无
8.			来舟镇后田工业开发区7幢变配电房	275.10	公用(变配电房)	无
9.			来舟镇后田工业开发区8幢锅炉房	332.70	非住宅	无
10.			来舟镇后田工业开发区9幢干燥粉碎车间	2,154.62	工业	无
11.			来舟镇后田工业开发区10幢机修车间	245.15	工业	无
12.			来舟镇后田工业开发区12幢	1,367.14	工业	无
13.			来舟镇后田工业开发区13幢	669.94	工业	无
14.			来舟镇后田工业开发区14幢	1,642.35	配套附属用房	无
15.	闽(2017)南平市不动产权第0004738号	来舟镇后田工业开发区3幢一层	1,101.07	工业	无	
16.		来舟镇后田工业开发区1幢一层	49.01	其他	无	
17.		来舟镇后田工业开发区2幢一层	2,302.57	工业	无	
18.	闽(2017)南平市不动产权第0004727号	来舟镇宋垌村帽窝负一至三层	690.85	办公	无	
19.		来舟镇宋垌村帽窝1幢一层	40.79	其他	无	

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
20.		闽(2018)南平市不动产权第0009466号	来舟镇建设桥南路17号公寓	1,496.85	住宅	无
21.			来舟镇建设桥南路17号办公楼	2,408.90	办公	无
22.		闽(2020)南平市不动产权第0009218号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区办公综合楼	7,798.01	工业 配套 用房	无
23.		闽(2020)南平市不动产权第0009219号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区多功能成品仓库及机修车间	6,462.07	工业 厂房	无
24.		闽(2020)南平市不动产权第0009224号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区空压机房	336.09	工业 配套 用房	无
25.		闽(2020)南平市不动产权第0009225号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区门卫	62.47	工业 配套 用房	无
26.		闽(2020)南平市不动产权第0009220号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区宿舍楼	5,822.14	工业 配套 用房	无
27.		闽(2020)南平市不动产权第0009221号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区药用炭厂房1	2,880.42	工业 厂房	无
28.		闽(2020)南平市不动产权第0009222号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区药用炭原料仓库	1,139.17	工业 配套 用房	无
29.		闽(2020)南平市不动产权第0009223号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区总配电房	634.88	工业 配套 用房	无
30.		闽(2020)延平区不动产权第0010668号	来舟镇后田开发区包装厂房	2,914.31	工业 厂房	无
31.		闽(2020)延平区不动产权第0010667号	来舟镇后田开发区综合楼	2,661.24	办 公、 仓储	无
32.		闽(2020)延平区不动产权第0012432号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区1号原料仓库	1,459.53	工业 配套 用房	无
33.		闽(2020)延平区不动产权第0012437号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区2号门卫	56.72	工业 配套 用房	无

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
34.		闽(2020)延平区不动产权第0012431号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区2号原料仓库	1,461.36	工业配套用房	无
35.		闽(2020)延平区不动产权第0012436号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区3号门卫	61.97	工业配套用房	无
36.		闽(2020)延平区不动产权第0012430号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区3号原料仓库	1,473.79	工业配套用房	无
37.		闽(2020)延平区不动产权第0012427号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区4号原料仓库	1,478.40	工业配套用房	无
38.		闽(2020)延平区不动产权第0012421号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区备用车间	4,608.59	工业厂房	无
39.		闽(2020)延平区不动产权第0012424号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区成品干燥车间	3,532.98	工业厂房	无
40.		闽(2020)延平区不动产权第0012435号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区附属楼	1,185.49	工业配套用房	无
41.		闽(2020)延平区不动产权第0012423号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区回收洗涤车间	3,990.88	工业厂房	无
42.		闽(2020)延平区不动产权第0012429号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区混合粉炭成品仓库	1,474.97	工业配套用房	无
43.		闽(2020)延平区不动产权第0012433号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区混合柱状炭成品仓库	1,380.94	工业配套用房	无
44.		闽(2020)延平区不动产权第0012426号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区颗粒炭车间1	2,570.29	工业厂房	无
45.		闽(2020)延平区不动产权第0012434号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区颗粒炭成品仓库	1,379.44	工业配套用房	无
46.		闽(2020)延平区不动产权第0012428号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区颗粒炭原料仓库	1,477.57	工业配套用房	无

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
47.		闽(2020)延平区不动产权第0012422号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区投料车间	3,997.72	工业厂房	无
48.		闽(2020)延平区不动产权第0012425号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区循环处理车间	2,858.06	工业厂房	无
49.		闽(2020)延平区不动产权第0012420号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区转炉车间	6,738.45	工业厂房	无
50.		闽(2020)延平区不动产权第0015628号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区1号高端精制炭车间	3,132.51	工业厂房	无
51.		闽(2020)延平区不动产权第0015630号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区动力站房	1,572.94	工业配套用房	无
52.		闽(2020)延平区不动产权第0015629号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区辅料回收车间	2,041.03	工业厂房	无
53.		怀玉山活性炭	玉房权证玉山县字第20130514048号	玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,315.80	厂房
54.	玉房权证玉山县字第20130514047号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,440.00	厂房	无
55.	玉房权证玉山县字第20130514046号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,250.00	仓库	无
56.	玉房权证玉山县字第20130514045号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,440.00	厂房	无
57.	玉房权证玉山县字第20130514044号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	2,592.00	厂房	无
58.	玉房权证玉山县字第20130514043号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,080.00	厂房	无
59.	玉房权证玉山县字第20130514042号		玉山县冰溪镇三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	1,512.00	厂房	无

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
60.		玉房权证玉山县字第 20130402031号	玉山县冰溪镇320国道边(原 怀玉山活性炭厂)	1,239.92	车间	无
61.		玉房权证玉山县字第 20150126041号	玉山县冰溪镇三二0国道边 (原怀玉山活性炭厂)	1,350.00	仓库	无
62.		玉房权证玉山县字第 20130402032号	玉山县冰溪镇320国道边(原 怀玉山活性炭厂)	2,183.77	车间	无
63.		赣(2020)玉山县不动产权第 0004239号	玉山县冰溪镇玉紫路180号5 栋2单元702号	127.63	住宅	无
64.		赣(2020)玉山县不动产权第 0004240号	玉山县冰溪镇玉紫路180号4 栋1单元703号	124.04	住宅	无
65.	满洲里活性炭	满洲里市房权证扎赉诺尔区 字第 193021400074号	扎赉诺尔区工业园区航运街 300号(成品库)	3,661.25	非住宅	无
66.		满洲里市房权证扎赉诺尔区 字第 193021400073号	扎赉诺尔区工业园区航运街 300号(捏合配料车间、盐酸 回收车间、浴池、活性炭化 车间)	6,743.34	非住宅	无
67.		满洲里市房权证扎赉诺尔区 字第 193021400072号	扎赉诺尔区工业园区航运街 300号(库房)	1,374.96	非住宅	无
68.		满洲里市房权证扎赉诺尔区 字第 193021400075号	扎赉诺尔区工业园区航运街 300号(木屑1#-7#车间,木 屑干燥房)	17,493.25	非住宅	无
69.		满洲里市房权证扎赉诺尔区 字第 193021400076号	扎赉诺尔区工业园区航运街 300号(水处理车间、配电房)	2,131.50	非住宅	无

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在 权利 限制
70.		满洲里市房权证扎赉诺尔区字第193021400078号	扎赉诺尔区工业园区航运街300号(宿舍楼)	2,599.40	非住宅	无
71.		满洲里市房权证扎赉诺尔区字第193021400071号	扎赉诺尔区工业园区航运街300号(西门卫,南门卫)	81.00	非住宅	无
72.		满洲里市房权证扎赉诺尔区字第193021400077号	扎赉诺尔区工业园区航运街300号(热风炉车间, 盐水储槽房)	2,577.25	非住宅	无
73.		满洲里市房权证扎赉诺尔区字第193021400079号	扎赉诺尔区工业园区航运街300号(综合楼)	2,411.20	非住宅	无
74.	荔元活性炭	闽(2019)莆田市不动产权第XY005429号	秀屿区木材加工区4#仓库	1,603.80	工业	无
75.			秀屿区木材加工区5#厂房	2,592.00	工业	无
76.			秀屿区木材加工区6#厂房	5,076.00	工业	无
77.			秀屿区木材加工区7#厂房	2,853.28	工业	无
78.			秀屿区木材加工区9#厂房	2,198.10	工业	无
79.			秀屿区木材加工区办公楼	1,511.58	办公楼	无
80.			秀屿区木材加工区宿舍楼	2,487.02	宿舍楼	无
81.			闽(2019)莆田市不动产权第XY011074号	秀屿区木材加工区11#厂房	2,579.22	厂房
82.	秀屿区木材加工区12#厂房	1,468.50		厂房	无	
83.	元禾化工	南房权证字第200500179号	来舟镇工业路73号	777.75	非住宅	无
84.		南房权证字第200500185号	来舟镇工业路73号	429.75	非住宅	无
85.		南房权证字第200601877号	来舟镇工业路73号	1,250.95	仓库	无

序号	房屋所有权人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	是否存在权利限制
86.		南房权证字第200601878号	来舟镇工业路73号	550.47	仓库	无
87.		南房权证字第200601879号	来舟镇工业路73号	11.88	其他	无
88.		南房权证字第200601880号	来舟镇工业路73号	15.99	其他	无
89.		南房权证字第201406872号	夏道镇夏道村坞道水尾1层	1,485.93	工业厂房	无
90.		南房权证字第201406873号	江南新区夏道洋尾仔1至3层	526.75	工业厂房	无
91.		南房权证字第201406874号	夏道镇夏道村坞道水尾1至3层	472.68	住宅	无
92.		南房权证字第201406875号	夏道镇夏道村坞道水尾-1至1层	25.89	其他	无
93.		南房权证字第201406876号	夏道镇夏道村坞道水尾1层	82.94	工业厂房	无
94.		南房权证字第201406877号	夏道镇夏道村坞道水尾1至2层	180.70	办公	无
95.		南房权证字第201406878号	夏道镇夏道村坞道水尾1层	89.12	其他	无
96.		南房权证字第201406879号	夏道镇夏道村坞道水尾1至3层	3,398.24	工业厂房	无
97.	信元投资	南房权证字第200302810号	望辉广场35/甲店面	66.23	店面	无

3、房产租赁情况

截至2021年3月31日，公司承租的主要房产情况如下所示：

序号	出租人	承租人	面积 (m ²)	地址及用途	租赁期限
1	福建南平三元循环技术有限公司	元力环境	10,072.00	福建省南平市延平区炉下镇陈坑至瓦口工业园区1-2#厂房、成品仓库、备品仓库、空压机房	2021.1.1-2021.12.31
2	福建省南平嘉联化工有限公司	元禾化工	1,643.13	福建省南平市新建路136号嘉联大厦1-3楼，办公室及仓库	2021.3.1-2022.2.28
3	福建省南平嘉联化工有限公司	元禾化工	3,618.00	南平市大洲工业园区之场地作为仓库	2019.12.20-2021.12.19

4	上海金湖活性炭有限公司	上海新金湖	4,200.00	上海市青浦区华徐公路4166号A、B幢,办公及仓储	2021.1.1-2023.12.31
5	福建省南平嘉联化工有限公司	南平元力	72.85	南平市四鹤街道新建路136号嘉联大厦十五楼之办公室	2021.1.1-2021.12.31

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至2021年3月31日,公司拥有的主要土地使用权情况如下所示:

序号	土地使用权人	证书编号	坐落	宗地面积(m ²)	是否存在权利限制
1.	南平元力	闽(2017)南平市不动产权第0004716号	南平市延平区来舟镇宋垵村帽窝	9,589.00	无
2.		闽(2017)南平市不动产权第0004727号	南平市延平区来舟镇宋垵村帽窝	8,483.50	无
3.		闽(2017)南平市不动产权第0000948号	南平市延平区来舟镇后田工业开发区一层	52,864.30	无
4.		闽(2018)南平市不动产权第0009466号	南平市延平区来舟镇建设桥南路17号	1,598.43	无
5.		闽(2017)南平市不动产权第0004738号	南平市延平区来舟镇后田工业开发区	11,552.00	无
6.		闽(2017)南平市不动产权第0007934号	南平市延平区陈坑至瓦口工业园区	200,000.00	无
7.	荔元活性炭	闽(2019)莆田市不动产权第XY005429号	秀屿区木材加工区	33,336.63	无
8.		闽(2019)莆田市不动产权第XY011074号	秀屿区木材加工区	15,589.12	无
9.	怀玉山活性炭	玉国用(2013)第886号	玉山县三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	3,296.40	无
10.		玉国用(2013)第887号	玉山县三二0国道边(原怀玉山活性炭厂)	98,764.70	无
11.	满洲里活性炭	满扎国用(2013)第02425号	扎区航运东路南段东侧汉鼎钢厂南侧	82,649.58	无
12.	元禾化工	延国用(2006)第028号	延平区来舟镇工业路73号	10,116.40	无
13.		南国用(2014)第006698号	夏道镇夏道村洋尾仔	3,330.80	无

序号	土地使用权人	证书编号	坐落	宗地面积(m ²)	是否存在权利限制
14.		南国用(2014)第006697号	南平市延平区夏道镇夏道村鸠道水尾	12,869.63	无
15.		南国用(2014)第006699号	江南新区夏道洋尾仔	1,066.00	无
16.	信元投资	南国用(2015)第001737号	望辉广场35/甲店面第一层	20.50	无
17.	元禾水玻璃	闽(2019)南平市不动产权第0008283号	福建南平工业园区陈坑至瓦口组团	96,780.70	无

2、商标

截至2021年3月31日,公司取得的主要商标情况如下所示:

序号	注册证号	专用权期限	商标	商标权人	取得方式	商品/服务类别
1.	1720110	2012.02.28至2022.02.27		南平元力	受让取得	第1类
2.	8343122	2021.08.28至2031.08.27		南平元力	受让取得	第1类
3.	8343160	2021.06.14至2031.06.13		南平元力	受让取得	第3类
4.	8343197	2021.07.07至2031.07.06		南平元力	受让取得	第5类
5.	8343269	2021.10.28至2031.10.27		南平元力	受让取得	第35类
6.	9175504	2012.04.28至2022.04.27		南平元力	受让取得	第2类
7.	9175525	2012.09.07至2022.09.06		南平元力	受让取得	第2类
8.	9175553	2012.06.28至2022.06.27		南平元力	受让取得	第4类
9.	9175566	2012.06.28至2022.06.27		南平元力	受让取得	第4类
10.	9175603	2012.03.14至2022.03.13		南平元力	受让取得	第7类

序号	注册证号	专用权期限	商标	商标权人	取得方式	商品/服务类别
11.	9175699	2012.03.14至 2022.03.13		南平元力	受让取得	第7类
12.	9175716	2012.04.28至 2022.04.27		南平元力	受让取得	第11类
13.	9175724	2012.04.28至 2022.04.27	元力	南平元力	受让取得	第11类
14.	9180894	2012.06.21至 2022.06.20	元力	南平元力	受让取得	第16类
15.	9180906	2012.03.21至 2022.03.20		南平元力	受让取得	第18类
16.	9180910	2012.03.14至 2022.03.13	元力	南平元力	受让取得	第18类
17.	9180939	2012.03.14至 2022.03.13	元力	南平元力	受让取得	第20类
18.	9180946	2012.03.14至 2022.03.13		南平元力	受让取得	第20类
19.	9180967	2012.03.14至 2022.03.13		南平元力	受让取得	第23类
20.	9180978	2012.08.07至 2022.08.06	元力	南平元力	受让取得	第23类
21.	9180999	2012.09.07至 2022.09.06	元力	南平元力	受让取得	第30类
22.	9181005	2012.09.07至 2022.09.06		南平元力	受让取得	第30类
23.	9186287	2012.04.28至 2022.04.27	元力	南平元力	受让取得	第31类
24.	9186321	2012.04.28至 2022.04.27		南平元力	受让取得	第31类
25.	9186361	2012.03.14至 2022.03.13		南平元力	受让取得	第32类

序号	注册证号	专用权期限	商标	商标权人	取得方式	商品/服务类别
26.	9186404	2012.03.14至 2022.03.13		南平元力	受让取得	第 32 类
27.	9186463	2012.04.28至 2022.04.27		南平元力	受让取得	第 40 类
28.	9186488	2012.07.14至 2022.07.13		南平元力	受让取得	第 40 类
29.	20428143	2017.08.14至 2027.08.13		南平元力	受让取得	第 1 类
30.	20428220	2017.10.21至 2027.10.20		南平元力	受让取得	第 1 类
31.	20428231	2017.10.21至 2027.10.20		南平元力	受让取得	第 40 类
32.	20428270	2017.10.21至 2027.10.20		南平元力	受让取得	第 40 类
33.	20428328	2017.10.21至 2027.10.20		南平元力	受让取得	第 42 类
34.	20428380	2017.10.21至 2027.10.20		南平元力	受让取得	第 42 类
35.	35936967	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 7 类
36.	35939275	2020.07.07 至 2030.07.06		南平元力	原始取得	第 20 类
37.	35943096	2020.11.07 至 2030.11.06		南平元力	原始取得	第 35 类
38.	35943462	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 5 类
39.	35945349	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 32 类
40.	35946389	2020.11.14 至 2030.11.13		南平元力	原始取得	第 2 类
41.	35946786	2020.11.07 至 2030.11.06		南平元力	原始取得	第 3 类
42.	35947679	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 4 类

序号	注册证号	专用权期限	商标	商标权人	取得方式	商品/服务类别
43.	35949215	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 31 类
44.	35952957	2020.11.07 至 2030.11.06		南平元力	原始取得	第 11 类
45.	35952964	2020.11.07 至 2030.11.06		南平元力	原始取得	第 16 类
46.	35956275	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 1 类
47.	35956402	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 40 类
48.	35956946	2020.11.07 至 2030.11.06		南平元力	原始取得	第 42 类
49.	35958068	2019.09.21 至 2029.09.20		南平元力	原始取得	第 30 类
50.	174533	2013.04.15 至 2023.04.14		怀玉山活性炭	受让取得	第 1 类
51.	13905381	2015.03.07 至 2025.03.06		荔元活性炭	原始取得	第 1 类
52.	3440124	2014.10.07 至 2024.10.06		元禾化工	原始取得	第 1 类
53.	11164677	2014.03.07 至 2024.03.06		新金湖活性炭	受让取得	第 1 类
54.	1969697	2013.02.14 至 2023.02.13		新金湖活性炭	受让取得	第 1 类

注：南平元力受让取得的商标来自元力股份转让，新金湖活性炭受让取得的商标来自上海金湖活性炭有限公司转让。

3、专利

截至 2021 年 3 月 31 日，公司取得的主要专利权情况如下所示：

序号	专利号	申请日期	专利名称	专利类型	专利权人
1	ZL201120475684.2	2011.11.25	新型物料給料装置	实用新型专利	南平元力
2	ZL200810071166.7	2008.06.04	一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺	发明专利	南平元力
3	ZL200910111047.4	2009.02.17	一种活性炭酸回收工艺	发明专利	南平元力

序号	专利号	申请日期	专利名称	专利类型	专利权人
4	ZL200910111470.4	2009.04.14	干燥热能回收利用新方法	发明专利	南平元力
5	ZL201120348367.4	2011.09.17	新型化学法活性炭生产转炉	实用新型专利	南平元力
6	ZL201120463766.5	2011.11.21	一种无粉尘包装装置	实用新型专利	南平元力
7	ZL201320612457.9	2013.10.08	木屑气流干燥系统	实用新型专利	南平元力
8	ZL201320612445.6	2013.10.08	大容积定量出料不架桥装置	实用新型专利	南平元力
9	ZL201420557955.2	2014.09.26	一种拆装方便的活性炭过滤装置	实用新型专利	南平元力
10	ZL201420560800.4	2014.09.26	一种便携式活性炭过滤装置	实用新型专利	南平元力
11	ZL201420486771.1	2014.08.27	一种新型的化学法活性炭生产转炉	实用新型专利	南平元力
12	ZL201410777555.7	2014.12.17	一种用于回收磷酸法活性炭尾气中磷酸的装置及其方法	发明专利	南平元力
13	ZL201420854040.8	2014.12.30	一种活性炭生产过程中的尾气吸附净化装置	实用新型专利	南平元力
14	ZL201420854128.X	2014.12.30	一种炭化活化一体式转炉分段进气密封装置	实用新型专利	南平元力
15	ZL201520137576.2	2015.03.11	一种功能性除臭活性炭脚套	实用新型专利	南平元力
16	ZL201520137581.3	2015.03.11	一种活性炭除臭保健鞋垫	实用新型专利	南平元力
17	ZL201520137565.4	2015.03.11	一种活性炭壁画	实用新型专利	南平元力
18	ZL201720164805.9	2017.02.23	一种多级连续干燥物料的装置	实用新型专利	南平元力
19	ZL201720164701.8	2017.02.23	一种果壳炭生产线的架桥连续进料装置	实用新型专利	南平元力
20	ZL201720256692.5	2017.03.16	一种不停炉自动清灰渣装置	实用新型专利	南平元力
21	ZL201721207633.5	2017.09.20	一种密闭高效的低温烘干系统	实用新型专利	南平元力
22	ZL201920476724.1	2019.04.10	一种能够减缓热膨胀变形的加热炉	实用新型专利	南平元力
23	ZL201821800890.4	2018.11.02	一种用于生物质可燃气的高效净化装置	实用新型专利	南平元力
24	ZL201821800874.5	2018.11.02	一种卧式生物质连续炭化炉	实用新型专利	南平元力

序号	专利号	申请日期	专利名称	专利类型	专利权人
25	ZL201821800902.3	2018.11.02	一种立式生物质连续炭化炉	实用新型专利	南平元力
26	ZL201821800888.7	2018.11.02	一种生物质炭活化尾气用余热换热器	实用新型专利	南平元力
27	ZL202020039508.3	2020.01.09	一种便捷的电除尘清洗装置	实用新型专利	南平元力
28	ZL202020039678.1	2020.01.09	一种磷酸法活性炭加工用天然气燃烧装置	实用新型专利	南平元力
29	ZL202020039677.7	2020.01.09	一种用于木屑出料计量装置	实用新型专利	南平元力
30	ZL202020050618.X	2020.01.10	一种气密式的磷酸法生产活性炭活化炉出料装置	实用新型专利	南平元力
31	ZL201420397867.0	2014.07.18	一种活性炭炭化提纯装置	实用新型专利	荔元活性炭
32	ZL201420397671.1	2014.07.18	一种卸料小车	实用新型专利	荔元活性炭
33	ZL201420820475.0	2014.12.23	活性炭可连续吸附再生装置	实用新型专利	荔元活性炭
34	ZL201520137561.6	2015.03.11	一种粉碎筛选一体机	实用新型专利	荔元活性炭
35	ZL201520137562.0	2015.03.11	一种自动出料粉碎筛选一体机	实用新型专利	荔元活性炭
36	ZL201520800586.X	2015.10.13	一种带有保温层活性炭吸附装置	实用新型专利	荔元活性炭
37	ZL201520136595.3	2015.03.11	一种自动上料木材破碎机	实用新型专利	荔元活性炭
38	ZL201520154127.9	2015.03.18	一种液压筛床	实用新型专利	荔元活性炭
39	ZL201720386122.8	2017.04.13	一种高效活性炭生产中的烟气换热除尘器	实用新型专利	荔元活性炭
40	ZL201720385629.1	2017.04.13	一种果壳捣碎烘干一体化装置	实用新型专利	荔元活性炭
41	ZL201720386125.1	2017.04.13	一种活性炭工艺的尾气收集系统	实用新型专利	荔元活性炭
42	ZL201720386124.7	2017.04.13	一种活性炭生产废水分离净化罐	实用新型专利	荔元活性炭
43	ZL201720386112.4	2017.04.13	一种可真空抽滤的活性炭酸浸罐	实用新型专利	荔元活性炭
44	ZL201720385302.4	2017.04.13	一种筛分裂解一体化活性炭回收装置	实用新型专利	荔元活性炭
45	ZL201420559767.3	2014.09.26	一种活性炭过滤装置	实用新型专利	怀玉山活性炭

序号	专利号	申请日期	专利名称	专利类型	专利权人
46	ZL201420820616.9	2014.12.23	一种自动送料搅拌机	实用新型专利	怀玉山活性炭
47	ZL201420854056.9	2014.12.30	一种袋面不易染黑的活性炭包装袋结构	实用新型专利	怀玉山活性炭
48	ZL201420856684.0	2014.12.30	一种活性炭板框过滤机省力拉板装置	实用新型专利	怀玉山活性炭
49	ZL201420856613.0	2014.12.30	一种活性炭生产车间炭粉回收装置	实用新型专利	怀玉山活性炭
50	ZL201420858934.4	2014.12.30	一种活性炭生产无尘包装设备	实用新型专利	怀玉山活性炭
51	ZL201520800594.4	2015.10.13	一种破碎旋转筛	实用新型专利	怀玉山活性炭
52	ZL201420557892.0	2014.09.26	一种活性炭过滤塔	实用新型专利	满洲里活性炭
53	ZL201420557749.1	2014.09.26	一种活性炭过滤塔用过滤装置	实用新型专利	满洲里活性炭
54	ZL201420823566.X	2014.12.23	一种活性炭分级筛选装置	实用新型专利	满洲里活性炭
55	ZL201420823521.2	2014.12.23	一种活性炭冷却装置	实用新型专利	满洲里活性炭
56	ZL201420855915.6	2014.12.30	一种活性炭生产用过滤滤布清洗装置	实用新型专利	满洲里活性炭
57	ZL201420855913.7	2014.12.30	一种活性炭制备用木屑分选装置	实用新型专利	满洲里活性炭
58	ZL201520136808.2	2015.03.11	一种斗式输送机	实用新型专利	满洲里活性炭
59	ZL201420855942.3	2014.12.30	一种活性炭生产用包装装置	实用新型专利	满洲里活性炭
60	ZL201420856019.1	2014.12.30	一种活性炭生产用水洗过滤装置	实用新型专利	满洲里活性炭
61	ZL201520136633.5	2015.03.11	一种活性炭干燥储存箱	实用新型专利	满洲里活性炭
62	ZL201720574557.5	2017.05.23	一种活性炭酸洗车间专用口罩	实用新型专利	满洲里活性炭
63	ZL201720574594.6	2017.05.23	一种具有烘干功能的生物质筛分机	实用新型专利	满洲里活性炭
64	ZL201720574598.4	2017.05.23	一种固定在活性炭生产车间墙壁上的粉尘监测器	实用新型专利	满洲里活性炭
65	ZL201720574559.4	2017.05.23	一种活性炭酸浸液回收搅拌罐	实用新型专利	满洲里活性炭
66	ZL201620335854.X	2016.04.20	一种清洁环保高效的活性炭再生装置	实用新型专利	元力环境

序号	专利号	申请日期	专利名称	专利类型	专利权人
67	ZL201620335778.2	2016.04.20	一种烘干再生一体炉	实用新型专利	元力环境
68	ZL201821800695.1	2018.11.02	一种干法水玻璃窑炉池壁余热换热装置	实用新型专利	元禾水玻璃
69	ZL201821801195.X	2018.11.02	一种干法水玻璃熔融体的余热利用装置	实用新型专利	元禾水玻璃
70	ZL201821800689.6	2018.11.02	一种干法水玻璃熔融体水淬处理用蒸汽回收装置	实用新型专利	元禾水玻璃
71	ZL201821800693.2	2018.11.02	一种干法水玻璃用熔融体冷却装置	实用新型专利	元禾水玻璃
72	ZL201821801214.9	2018.11.02	一种干法水玻璃溶解蒸汽回收喷淋装置	实用新型专利	元禾水玻璃

4、计算机软件著作权

截至 2021 年 3 月 31 日，公司取得的主要计算机软件著作权情况如下所示：

序号	编号	登记号	软件名称	首次发表日期	登记日期	著作权人
1.	软著登字第 4998487 号	2020SR0119791	含磷废水处理控制系统 V1.0	未发表	2020.02.03	南平元力
2.	软著登字第 4998490 号	2020SR0119794	尾气静电处理控制系统 V1.0	未发表	2020.02.03	南平元力
3.	软著登字第 4998549 号	2020SR0119853	泵冷却水循环使用集中控制系统 V1.0	未发表	2020.02.03	南平元力
4.	软著登字第 5003659 号	2020SR0124963	天然气供热燃烧控制系统 V1.0	未发表	2020.02.10	南平元力
5.	软著登字第 5005392 号	2020SR0126696	拌酸料酸屑比自动调控系统 V1.0	未发表	2020.02.11	南平元力
6.	软著登字第 5007785 号	2020SR0129089	木屑自动投料和测量系统 V1.0	未发表	2020.02.12	南平元力
7.	软著登字第 5007790 号	2020SR0129094	木屑长距离风送控制系统 V1.0	未发表	2020.02.12	南平元力
8.	软著登字第 5008827 号	2020SR0130131	活性炭 VOC 有机气体处理评价控制系统 V1.0	未发表	2020.02.12	南平元力
9.	软著登字第 5008830 号	2020SR0130134	磷酸炭生产炭浆 PH 在线控制系统 V1.0	未发表	2020.02.12	南平元力
10.	软著登字第 5008834 号	2020SR0130138	磷酸炭生产产品气流干燥水分在线控制系统 V1.0	未发表	2020.02.12	南平元力

十、特许经营权情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司未拥有特许经营权。

十一、发行人主要生产技术及研发情况

（一）报告期内研发费用占营业收入的比重

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	1,064.49	2,607.95	9,045.88	11,889.00
营业收入	33,107.85	113,601.14	128,161.45	170,170.20
占比	3.22%	2.30%	7.06%	6.99%

2018-2020 年间，公司研发费用大幅下降主要系 2018 年、2019 年陆续剥离游戏业务导致，游戏子公司研发人员较多、研发投入较大，游戏子公司陆续剥离出售导致研发投入总额逐年下降。截至 2019 年底，公司已将游戏业务全部剥离出售。

（二）发行人技术研发人员情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司共有研发人员 182 名，占公司员工总数的 10.46%。报告期内，公司研发人员变动情况如下：

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
研发人员数量（人）	182	180	174	358
员工总数（人）	1,740	1,747	1,563	1,934
研发人员占比	10.46%	10.30%	11.13%	18.51%

截至本募集说明书签署之日，公司核心技术人员情况如下：

缪存标，详见本募集说明书“第四节、十八之（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”的说明。

十二、发行人境外经营与境外资产情况

截至本募集说明书签署之日，发行人不存在境外生产经营情况。

十三、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况如下表所示：

首发前最近一期末（2010 年年末）净资产额（万元）	9,675.54		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2011 年 1 月 24 日	首次公开发行股票	37,781.25
	2020 年 6 月 11 日	非公开发行股票	85,985.33
首发后累计派现金额（万元）	14,931.03		
本次发行前最近一期末（2021 年 3 月 31 日）净资产额（万元）	189,693.16		

自上市以来，公司核心竞争能力得到不断增强，经营效益得到显著提升，净资产规模大幅增加。同时，公司主动回馈股东，积极进行现金分红，首发后累计现金分红金额达 14,931.03 万元。

十四、发行人最近三年发生的重大资产重组情况

（一）发行人出售广州冰鸟 100% 股权构成重大资产重组

2019 年 4 月 12 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司重大资产出售方案的议案》及相关议案，同意将公司持有的广州冰鸟 100% 股权转让给自然人陈华升、占萍。因公司在 12 个月内连续对广州创娱、广州冰鸟进行出售，广州创娱、广州冰鸟 2017 年度所产生的营业收入合计数占公司 2017 年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上，本次出售构成重大资产重组。

（二）前次交易的基本情况

1、交易对方和交易标的

前次交易的交易标的为公司所持有的广州创娱 100% 股权，交易对方为陈华升。

2、交易的定价原则及交易价格

根据《福建元力活性炭股份有限公司与陈华升关于广州创娱网络科技有限公司 100%股权之股权转让协议》约定，交易双方一致同意拟转让股权对应的价格为人民币 11,000 万元。

3、交易进程

(1) 2018 年 12 月 3 日，元力股份召开第四届董事会第三次会议，审议并通过了《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的议案》，独立董事发表了相关独立意见；

(2) 2018 年 12 月 4 日，元力股份披露《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的公告》；

(3) 2018 年 12 月 25 日，元力股份披露《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的进展公告》，广州创娱已于 2018 年 12 月 20 日办理完成股权转让的工商登记变更手续。

(三) 本次交易的基本情况

1、交易对方和交易标的

本次交易的交易标的为公司所持有的广州冰鸟 100%股权，交易对方为陈华升、占萍夫妇，其中，陈华升受让 70%的股权，占萍受让 30%的股权。

2、交易的定价原则及交易价格

根据《福建元力活性炭股份有限公司与陈华升、占萍关于广州冰鸟网络科技有限公司之股权转让协议》约定，拟转让股权对应的价格为人民币 22,000 万元。本次交易中标的资产的价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构评估的评估值作为参考，经元力股份股东大会审议通过资产评估报告后，由交易各方协商确定。

标的资产的估值采用收益法和市场法评估。

根据中锋评估出具的《资产评估报告》[中锋评报字（2019）第 01007 号]，

截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，广州冰鸟收益法下的评估价值为 21,804.30 万元，市场法下的评估价值为 20,532.58 万元；评估结论采用收益法评估结果，即为 21,804.30 万元。

经交易各方协商确定，本次交易广州冰鸟 100% 股权作价 22,000 万元，在此基础上，陈华升受让公司持有的广州冰鸟 70.00% 股权作价 15,400 万元，占萍受让公司持有的广州冰鸟 30.00% 股权作价 6,600 万元。上述交易均以现金方式支付。

3、交易进程

(1) 2019 年 1 月 25 日，元力股份披露《关于筹划重大资产出售的提示性公告》，公告正在筹划重大资产重组事项；

(2) 2019 年 3 月 4 日，元力股份召开第四届董事会第四次会议，审议并通过了《关于公司重大资产出售方案的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案，独立董事发表了关于重大资产出售事项的事前认可意见和独立意见；

(3) 2019 年 4 月 12 日，元力股份召开 2019 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于公司重大资产出售方案的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案；

(4) 2019 年 5 月 16 日，广州冰鸟办理完成本次重大资产重组的工商变更登记。

(四) 重大资产重组对公司的影响

1、对公司股权结构的影响

该次重大资产出售为现金出售，不涉及发行股份，交易前后公司的股权结构没有发生变化。

2、对公司股权结构的影响

标的公司广州冰鸟系公司的全资子公司，主要从事移动网络游戏代理运营与推广服务。通过该次资产出售，公司继续收缩作为非主营业务的网络游戏业务。交易完成后，公司将加大对主营的化工业务的投入，聚焦活性炭、白炭黑、硅酸钠业务，降低多元化经营的风险。公司通过该次交易，还可盘活存量资产，为公

司的核心业务发展提供资金支持，进一步推进活性炭、硅酸钠等主要产品的分销渠道建设以及技术研发和创新。

3、对公司主要财务指标的影响

根据华兴所出具的《备考合并财务报表审阅报告》（闽华兴所（2019）审阅字 H-001 号），本次重组前后公司主要财务数据比较如下：

项目	2018年12月31日/2018年度			
	交易前	交易后	变动额	变动比率
总资产（万元）	160,880.59	148,836.90	-12,043.69	-7.49%
负债总额（万元）	85,106.91	69,507.82	-15,599.09	-18.33%
归属于公司股东的 所有者权益 （万元）	64,317.51	67,872.91	3,555.40	5.53%
营业收入（万元）	170,212.42	84,823.48	-85,388.94	-50.17%
营业成本（万元）	126,071.37	62,774.36	-63,297.01	-50.21%
营业利润（万元）	13,093.29	8,245.81	-4,847.48	-37.02%
利润总额（万元）	13,344.85	8,191.43	-5,153.41	-38.62%
净利润（万元）	10,540.70	6,757.87	-3,782.83	-35.89%
归属于公司股东的 净利润（万元）	8,259.30	4,533.34	-3,725.95	-45.11%
资产负债率	52.90%	46.70%	-6.20%	-11.72%
销售毛利率	25.93%	25.99%	0.06%	0.24%
每股收益（元）	0.34	0.19	-0.15	-45.14%

注：在上述备考审阅报告出具之日，发行人2018年度报表审计尚未完成，上述备考审阅报告的依据为2018年未审报表。

从上表可以看出，本次重大资产出售完成后，由于公司将大部分游戏业务对外剥离，公司的收入、利润和每股收益指标都将有较大比例的降低，但利润下降幅度小于收入下降幅度，主要是由于公司2018年活性炭业务的毛利率、净利率高于游戏业务。此外，公司总资产、总负债及资产负债率都将有所下降，而销售毛利率略有提升。

4、对公司治理机制的影响

该次重大资产出售后，公司董事、监事及高级管理人员不会发生变化，公司的治理结构和治理制度也不会发生变化。该次交易不会对公司的治理机制产生影

响，交易完成后，公司将继续保持治理结构的有效运作，继续保持各项治理制度的有效执行。

十五、重要承诺及承诺的履行情况

（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

最近三年一期，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况如下：

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	卢元健、王延安	关联交易	<p>就转让冰鸟 100%股权事项，承诺：</p> <p>一、本人及本人实际控制的其他企业将尽量避免和减少与元力股份及其下属子公司之间的关联交易，对于元力股份及其下属子公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由元力股份及其下属子公司与独立第三方进行。本人及本人实际控制的其他企业将严格避免向元力股份及其下属子公司拆借、占用元力股份及其下属子公司资金或采取由元力股份及其下属子公司代垫款、代偿债务等方式侵占元力股份资金。</p> <p>二、对于本人及本人实际控制的其他企业与元力股份及其下属子公司之间必须进行的一切交易，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。交易定价有政府定价的，执行政府定价；没有政府定价的，按平等、自愿、等价、有偿的市场化原则执行市场公允价格；没有政府定价且无市场价格可参考的，按照成本加可比较的合理利润水平确定价格及执行。</p> <p>三、本人及本人实际控制的其他企业与元力股份及其下属子公司之间的关联交易，将严格遵守元力股份的公司章程、关联交易管理制度等规定并履行法律规定的必要程序。在元力股份的权力机构审议有关关联交易事项时主动依法履行回避义务；对须报经有权机构审议的关联交易事项，在有权机构审议通过后方可执行。</p> <p>四、本人不会利用元力股份的控股股东/实际控制人地位，损害元力股份及其子公司以及其他股东的合法权益。</p> <p>五、本人不会通过关联交易取得任何不正当的利益或使元力股份及其下属子公司承担任何不正当的义务。如果因本人违反上述承诺致使元力股份或其下属子公司遭受损失，或者发生本人利用关联交易侵占元力股份或其下属子公司利益的，元力股份及其下属子公司的损失由本人负责赔偿。</p>	2019年03月04日	存在关联关系期间	正常履行
	卢元健、王延安	公司独立	<p>就转让冰鸟 100%股权事项，承诺：</p> <p>一、截至本承诺函签署之日，元力股份已经按照有关法律、</p>	2019年03月04日	作为公司控股	正常履行

		性	法规和规范性文件的要求建立了独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员和机构等方面保持了独立性，与本人及本人控制的其他企业完全分开，不存在混同情况。 二、本次重大资产重组不会对元力股份的独立性产生影响。本次重大资产重组完成后，本人保证元力股份继续在业务、资产、财务、人员和机构等方面与本人及本人控制的其他企业保持相互独立，不从事任何影响元力股份业务、资产、财务、人员和机构等方面独立的行为。	日	股东期间	
	卢元健、王延安	同业竞争	就转让冰鸟 100% 股权事项，承诺： 一、截至本承诺函签署之日，本人及本人控制的其他公司均未生产、开发任何与元力股份及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与元力股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与元力股份及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 二、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的其他公司将不生产、开发任何与元力股份及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与元力股份及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与元力股份及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 三、自本承诺函签署之日起，如本人及本人控制的其他公司进一步拓展产品和业务范围，本人及本人控制的其他公司将不与元力股份及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与元力股份及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人及本人控制的其他公司将停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到元力股份经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。 本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如果因本人违反上述承诺致使元力股份或其下属子公司遭受损失，元力股份及其下属子公司的损失由本人负责赔偿。	2019 年 03 月 04 日	作为控股股东期间	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	缪存标、许文显	高管股份锁定	在担任公司董事、高管期间，每年转让的股份不超过其持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让其持有的公司股份	2011 年 01 月 21 日	担任高管期间及离职半年内	正常履行
	卢元健、王延安	同业竞争	1、在本承诺函签署之日，本承诺人及本承诺人控制的公司均未生产、开发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构	2010 年 01 月 13 日	关联关系存续期间	正常履行

		<p>成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。</p> <p>2、自本承诺函签署之日起，本承诺人及本承诺人控制的公司将不生产、开发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。</p> <p>3、自本承诺函签署之日起，如本承诺人及本承诺人控制的公司进一步拓展产品和业务范围，本承诺人及本承诺人控制的公司将不与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本承诺人及本承诺人控制的公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到股份公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。</p> <p>4、在本承诺人及本承诺人控制的公司与股份公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。</p>			
卢元健、王延安	历史沿革	<p>1、公司实际控制人卢元健、王延安已出具书面承诺：如因社保管理机构或住房公积金管理机构要求发行人补缴首次公开发行股票及上市之前产生的社保或住房公积金，或者发行人因社保或住房公积金问题承担任何损失或罚款的，卢元健、王延安将共同地、无条件地足额补偿发行人因此所发生的支出或所受损失，避免给发行人带来任何损失或不利影响。</p> <p>2、鉴于公司在1999年设立及2001年增资过程中存在在外方股东未经批准以人民币出资问题以及公司在1999年至2003年期间内存在向原股东福建省南平市国有资产投资经营有限公司按固定比例分配利润并超额分配利润问题，公司的实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：自公司1999年设立起至首次公开发行股票并上市前存在的任何因股东出资及利润分配问题而可能给公司造成的任何费用支出、经济损失或其他损失，卢元健、王延安夫妇将共同地、无条件地承担全部无限连带赔偿责任，避免给公司带来任何损失或不利影响。</p> <p>3、公司实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：如因公司报告期内未能持续取得生产经营相关资质或许可出现纠纷及其他法律风险而给发行人造成任何损失，将由其本人全额承担，避免给公司带来任何损失或不利影响。</p>	2011年01月21日	公司存续期间	正常履行
卢元健	专利权属的承	在其作为发行人的控股股东、实际控制人，或作为发行人的核心技术人员期间，其研究开发的与发行人业务有关的专利、专有技术或其他无形资产均归发行人所有，未经发	2011年01月21日	作为控股股东、实际控	正常履行

		诺	行人书面同意，不许可自己实施或许可他人实施该等专利、专有技术或其他无形资产。		制人期间	
	卢元健、王延安	2019年度非公开发行摊薄即期回报采取填补措施作出的承诺	在持续作为福建元力活性炭股份有限公司控股股东、实际控制人期间，本人不会越权干预公司的经营管理活动，不会侵占公司利益。本承诺函出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，卢元健、王延安承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。	2019年07月17日	募集资金到位当年	履行完毕
	董事、高级管理人员	2019年度非公开发行摊薄即期回报采取填补措施作出的承诺	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、本人承诺对职务消费行为进行约束； 3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 本承诺函出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。	2019年07月17日	募集资金到位当年	履行完毕
股权激励承诺	公司	2020年限制性股票激励计划	1、公司关于本次限制性股票激励计划相关的披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、公司在本次股权激励计划有效期内，不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2020年07月05日	本次股权激励计划有效期内	正常履行
其他对公司中小股东所作承诺	公司	分红承诺	未来三年（2018-2020年度），公司当年度盈利且可分配利润为正数时，应当现金分红；以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。当公司可供分配利润、公积金、现金流、股本规模、每股净资产适合采取股票方式分红时，应提出并实施股票分红预	2018年01月01日	2018年度-2020年度	履行完毕

		案。实施股票分红需符合：现金分红比例达到公司章程相关规定；摊薄后的基本每股收益不低于 0.10 元。			
承诺是否按时履行			是		
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划			不适用		

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺：

“1、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、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺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、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日后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，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人卢元健、王延安承诺：

“1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺函出具日后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，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构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券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

3、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的相应补偿责任。”

十六、股利分配情况

（一）公司现行利润分配政策

根据公司现行《公司章程》的规定，公司的利润分配政策为：

第一百五十六条 公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司具备分红条件时，优先采用现金分红，并以人民币计价和支付。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司利润分配一般为年度分红，也可实行中期现金分红。公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司董事会未做出年度现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（一）现金方式分红

1、公司当年度盈利且可分配利润为正数时，应当现金分红；

2、公司董事会综合考虑公司所处行业特点、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方案：

（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。

上述重大资金支出安排指需提交股东大会审议的对外投资、购买资产等事项。

第一百五十七条 公司重视对投资者的合理投资回报，实施积极的利润分配政策，利润分配政策保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过可分配利润，不得损害公司持续经营能力。

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

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

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

(二) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成利润分配方案的实施。

(三) 公司严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，应履行以下决策程序和机制：

1、公司利润分配政策的制定或修改由董事会向股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数通过并经三分之二以上独立董事通过。董事会制定或修改利润分配政策时应充分听取独立董事的意见，同时可以征集投资者的意见。独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见，并应对分红预案独立发表意见。

2、监事会应当对董事会制定或修改的利润分配政策进行审议，并经过半数监事通过，监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

3、公司利润分配政策的制定或修改提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（二）公司最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金分红（含税）	3,099.03	1,224.00	1,224.00
归属于上市公司普通股股东的净利润（合并）	12,599.43	5,354.92	8,263.57
当年现金分红占归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	24.60%	22.86%	14.81%
最近三年累计现金分配合计	5,547.03		
最近三年年均归属于上市公司普通股股东净利润	8,739.31		
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于上市公司普通股股东的净利润	63.47%		

公司最近三年以现金方式累计分配 5,547.03 万元，占最近三年年均归属于上市公司普通股股东净利润的 63.47%，符合《公司章程》对于现金分红的要求。

十七、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

报告期内，公司的主要融资方式为银行借贷和非公开发行股票。公司及子公司严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息，与各贷款银行合作关系良好。公司通过非公开发行股票募集到的资金严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及公司制定的《募集资金管理办法》等法规和文件的规定用于募集资金投资项目。

报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率和息税折旧摊销前利润有

关数据如下：

财务指标	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	6.78	6.13	1.33	0.81
速动比率（倍）	5.81	5.18	0.94	0.69
资产负债率（合并）	8.12%	9.20%	36.04%	52.83%
每股净资产（元）	6.12	5.98	3.44	3.09
项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
息税折旧摊销前利润（万元）	5,759.31	24,803.29	15,685.22	21,268.37
利息保障倍数（倍）	143.69	32.48	8.73	6.76
经营活动产生的现金流量净额（万元）	2,160.98	10,580.45	1,473.07	11,844.27

注：上述财务指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率 = 流动资产 / 流动负债
- (2) 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债
- (3) 资产负债率 = 总负债 / 总资产
- (4) 每股净资产 = 期末净资产 / 期末股本数
- (5) 息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 折旧和摊销 + 利息支出和票据贴现费用 + 所得税费用
(其中，折旧和摊销取自现金流量表补充资料的固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销)
- (6) 利息保障倍数 = 息税前利润 / 利息支出

公司的偿债能力较强，流动比率、速动比率、资产负债率均保持在较为合理水平，偿债风险较小。

报告期内，公司未曾发生贷款逾期未归还的情况，在各贷款银行中信誉良好。此外，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债，亦不存在表外融资的情况。公司的偿债能力较强，流动比率、速动比率、资产负债率和利息保障倍数均保持在较为合理水平，偿债风险较小。

公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 8,739.31 万元（2018 年、2019 年及 2020 年合并报表中归属于公司普通股股东的净利润平均值），预计不

少于本次债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

（二）最近三年公司债券发行和偿还情况

公司最近三年不存在对外发行债券的情形。

（三）资信评级情况

本次可转换公司债券经中证鹏元评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据中证鹏元出具的信用评级报告，公司主体信用等级为 AA-，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

十八、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

截至本募集说明书签署之日，发行人现任董事、监事及高级管理人员的基本情况如下表：

序号	姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期
1	许文显	董事长	男	43	2018年9月27日至2021年9月25日
2	官伟源	董事、总经理	男	57	高管任期：2018年9月27日至2021年09月25日 董事任期：2018年9月27日至2021年9月25日
3	苏锡宝（已离职）	董事	男	37	2018年9月27日至2021年2月3日（已离职）
4	李立斌	董事、副总经理	男	47	高管任期：2018年9月27日至2021年09月25日 董事任期：2021年2月3日至2021年9月25日
5	向建红	独立董事	男	44	2018年9月27日至2021年9月25日
6	范荣玉	独立董事	女	51	2018年9月27日至2021年9月25日
7	王丽美	监事会主席	女	38	2020年7月2日至2021年9月25日
8	孙岱斌	职工代表监事	男	28	2020年7月2日至2021年9月25日
9	吴春妹	监事	女	32	2020年7月23日至2021年9月25日

序号	姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期
10	缪存标	副总经理	男	55	2018年9月27日至2021年9月25日
11	池信捷	财务总监	男	36	2018年9月27日至2021年9月25日
12	罗聪	董事会秘书	男	34	2018年9月27日至2021年9月25日

1、董事会成员

公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名，基本情况如下：

2018年9月26日，公司召开2018年第三次临时股东大会，选举许文显、官伟源、苏锡宝、向建红、范荣玉为公司第四届董事会成员，其中向建红、范荣玉为公司独立董事。同日，公司召开第四届董事会第一次会议，选举许文显为董事长。

2021年1月17日，公司董事苏锡宝因工作原因辞去董事职务。2021年2月3日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过关于选举李立斌为公司董事的议案，李立斌增补为公司董事会成员。除上述变动外，最近两年公司董事会成员不存在其他变动。

许文显 先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，本科学历，南平市延平区教育事业发展促进会会员。曾任嘉联化工财务部经理，赢创嘉联财务部经理，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。现任元禾化工执行董事、信元投资执行董事兼总经理、元禾水玻璃执行董事、元力环境工程执行董事、赢创嘉联董事长、南平元力执行董事、福建南平三元循环技术有限公司执行董事、福建南平三元热电能源有限公司执行董事，南平市工商联(总商会)副会长、常委、执委，南平市延平区政协常委，南平市延平区教育事业发展促进会会员，公司董事长。

官伟源 先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，本科学历，高级工程师。2003年3月至2012年4月，任冠城大通股份有限公司副总裁，江苏大通机电有限公司董事长，冠城大通股份有限公司福州机电分公司、福州大通机电有限公司总经理。曾获得福建省劳动模范称号、江苏省十大优秀青年企业家、

全国机械行业优秀企业家。现任南平元力总经理，元力环境工程总经理，上海新金湖董事，中国医药企业管理协会理事，公司董事、总经理。

李立斌先生，中国国籍，无境外永久居住权，1974年出生，本科学历。曾任福建省南平市合成氨有限公司销售科长，江西元力怀玉山活性炭有限公司董事，公司销售总监、销售部经理。现任上海新金湖董事长，中国林产工业协会活性炭分会副理事长，福建省活性炭行业协会秘书长，公司董事兼副总经理。

向建红先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生，研究生学历，副教授。曾任中国工商银行九江市八里湖支行出纳、会计、票据交换员等职。现任武夷学院商学院管理学（财务会计）副教授，公司独立董事。

范荣玉女士，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，研究生学历，教授。历任南平师范高等专科学校、武夷学院助教、讲师、副教授，现任武夷学院化工专业教授、化学工程与工艺系主任，公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中王丽美为监事会主席，孙岱斌为职工代表监事，基本情况如下：

2018年9月4日，公司召开职工代表大会选举彭映香为职工代表监事；2018年9月26日，公司召开2018年第三次临时股东大会，选举方世国、王丽美为股东代表监事，与职工代表监事彭映香女士共同组成公司第四届监事会。2018年9月26日，公司召开第四届监事会第一次会议，选举彭映香为公司监事会主席。

2020年6月30日，彭映香因工作原因辞去监事会主席、职工代表监事职务。2020年7月1日，经公司2020年职工代表大会审议通过，补选孙岱斌为公司第四届监事会职工代表监事，任期至公司第四届监事会期满之日。2020年7月1日公司第四届监事会第十七次会议选举王丽美女士为监事会主席，任期至公司第四届监事会期满之日。

2020年7月1日，方世国因工作原因辞去监事职务。2020年7月22日，经公司第二次临时股东大会审议通过，补选吴春妹为公司第四届监事会监事，任期至公司第四届监事会期满之日。

王丽美女士，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，本科学历。曾任厦门励志企业管理咨询有限公司营销总监助理，现任南平元力监事、元力环境工程监事、荔元活性炭监事、怀玉山活性炭监事、上海新金湖监事、满洲里活性炭监事，公司行政主办、监事会主席。

吴春妹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1988年出生，大专学历。2011年3月起任职于公司销售部，现任公司销售部文员、监事。

孙岱斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1992年出生，本科学历。2018年9月起任职于公司总经办，现任公司总经办行政主办、职工代表监事。

3、高级管理人员及核心技术人员

公司高级管理人员有5名，基本情况如下：

2018年9月26日，经公司第四届董事会第一次会议决议，聘任官伟源为公司总经理，聘任缪存标先生、李立斌先生为公司副总经理，聘任池信捷为财务总监，聘任罗聪为公司董事会秘书。

最近两年，公司高级管理人员及核心技术人员未发生变动。

官伟源先生，现任公司总经理，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

缪存标先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，研究生学历，高级工程师。曾任福建省富文化工厂副总经理兼公司科协主席，嘉联化工常务副总经理兼管理者代表，赢创嘉联副总经理。曾获得福建省劳动模范称号、福建省岗位技术能手、南平市劳动模范、南平市优秀共产党员、南平市十大优秀青年企业家、南平市优秀企业家。现任全国林产品标委会委员，中国林学会林化分会副理事长，中国兵工学会活性炭专业委员会副主任委员，福建省活性炭行业协会副会长，南京林业大学研究生校外导师，元力环境工程副总经理，公司副总经理。

李立斌先生，现任公司副总经理兼董事，简历详见本节之“董事会成员”介绍。

池信捷先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，本科学历，中级会计师。曾任公司财务部主办会计、财务部副经理、怀玉山活性炭财务总监、

公司财务部经理。现任公司财务总监。

罗聪先生，中国国籍，无境外永久居留权，1986年出生，本科学历。曾任公司证券专员、证券事务代表兼证券投资部经理、满洲里活性炭监事。现任公司董事会秘书、证券部经理。

（二）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位兼职及对外投资情况如下：

序号	姓名	持股及任职情况	兼职单位	兼职职务
1	许文显	董事长	福建省南平市元禾化工有限公司	执行董事
			福建省南平市信元投资有限公司	执行董事兼总经理
			福建省南平元禾水玻璃有限公司	执行董事
			福建元力环境工程有限公司	执行董事
			赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	董事长
			福建南平三元循环技术有限公司	执行董事
			福建南平三元热能资源有限公司	执行董事
			南平元力活性炭有限公司	执行董事
2	官伟源	董事、总经理	南平元力活性炭有限公司	总经理
			福建元力环境工程有限公司	总经理
			上海新金湖活性炭有限公司	董事
3	李立斌	董事、副总经理	上海新金湖活性炭有限公司	董事长
4	向建红	独立董事	武夷学院商学院	副教授
5	范荣玉	独立董事	武夷学院生态与资源工程学院	教授
6	王丽美	监事会主席	南平元力活性炭有限公司	监事
			福建元力环境工程有限公司	监事
			福建省荔元活性炭实业有限公司	监事
			江西元力怀玉山活性炭有限公司	监事
			上海新金湖活性炭有限公司	监事
			满洲里元力活性炭有限公司	监事

序号	姓名	持股及任职情况	兼职单位	兼职职务
7	缪存标	副总经理	福建元力环境工程有限公司	副总经理

(三) 董事、监事、高级管理人员最近一年领取薪酬情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员最近一年领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	2020 年度从公司获取薪酬 (万元)
许文显	董事长	155.36
官伟源	董事、总经理	156.45
苏锡宝（已离职）	董事	50.04
李立斌	董事、副总经理	51.82
向建红	独立董事	5.00
范荣玉	独立董事	5.00
王丽美	监事会主席	7.99
孙岱斌	职工代表监事	6.96
吴春妹	监事	8.14
缪存标	副总经理	62.56
池信捷	财务总监	25.02
罗聪	董事会秘书	23.42

(四) 董事、监事、高级管理人员持有股份情况

1、直接持股情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份的情况如下：

股东名称	职务	2018 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2021 年 3 月 31 日	
		持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例	持股数 (股)	持股比 例
许文显	董事长	1,051,197	0.43%	1,051,197	0.43%	1,051,197	0.34%	1,051,197	0.34%
缪存标	副总经理	2,901,250	1.19%	2,175,950	0.89%	2,175,950	0.70%	2,175,950	0.70%
彭映香	前监事会主席	1,000	0.00%	-	0.00%	1,000	0.00%	1,000	0.00%
合计		3,953,447	1.61%	3,227,147	1.32%	3,228,147	1.04%	3,228,147	1.04%

2、间接持股情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司现任董事、监事、高级管理人员未间接持有本公司股份。

（五）公司对管理层的激励情况

报告期内，公司建立了高级管理人员的薪酬与公司经营业绩挂钩的激励约束机制，董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事、高管进行绩效考核，公司现有的绩效评价与激励约束机制符合公司的发展现状。

第五节 合规经营与独立性

一、合规经营

(一) 与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，发行人及合并报表范围内的子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为。

报告期内，发行人及合并报表范围内的子公司受到 3 起行政处罚，具体如下：

序号	被处罚对象	处罚时间	处罚机关	处罚事由	处罚/罚款	备注
1	元禾化工	2018-1-23	南平市延平区安全生产监督管理局	未按规定报告疑似职业病病例	900元	控股子公司
2	荔元活性炭	2018-8-9	莆田市食品药品监督管理局秀屿分局	对标签存在瑕疵的包装袋进行签收	责令改正，未罚款	全资子公司
3	荔元活性炭	2018-10-26	莆田市消防支队秀屿区大队	消防安全违法行为	500元	全资子公司

经核查，保荐机构认为上述处罚金额较小且情节轻微，相关责任主体已及时缴纳罚款，并积极完成整改，不构成重大违法违规情形。

(二) 监管机构采取监管措施或处罚情况及相应整改措施

报告期内，除公司收到深圳证券交易所出具的关注函外，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改的情况，也不存在被证券交易所公开谴责的情况。

报告期内，公司收到深圳证券交易所出具的 3 次关注函，具体如下：

公司于 2018 年 12 月 4 日收到深圳证券交易所出具的《关于对福建元力活性炭股份有限公司的关注函》（创业板关注函[2018]第 246 号），要求公司对广州创娱收购及转让作价存在差异、年报未计提商誉减值合理性、广州创娱的部分子公司划转给公司的另一家全资子公司的原因、前次收购广州创娱时公司与交易对方是否存在关联关系、业务往来或可能造成利益输送的其他关系以及近期公司控股股东及董监高存在大量减持的行为等事项进行说明，公司已按时向深圳证券交易

所提交了书面回复。

公司于 2019 年 4 月 8 日收到深圳证券交易所出具的《关于对福建元力活性炭股份有限公司的关注函》（创业板关注函[2019]第 162 号），要求公司对近期股价涨幅，内外部环境变化、同业情况、重大资产出售情况及相关风险进行说明，公司已按时向深圳证券交易所提交了书面回复。

2019 年 12 月 21 日，深圳证券交易所向公司出具了《关于对福建元力活性炭股份有限公司的问询函》（创业板问询函[2019]第 331 号），要求公司对出售广州原力在定价方面的合理性、广州原力近一年又一期连续亏损和经营现金流持续下降的原因、2018 年广州原力资产组未计提商誉减值的合理性、本次出售与交易对方是否存在关联关系、业务往来或可能造成利益输送的其他关系、2018 年 6 月以来分步出售游戏资产的同时新增多项游戏业务投资的原因及合理性、2019 年以来处置其他网络游戏业务资产的具体情况以及对公司财务状况和经营成果的影响等事项进行回复说明，公司已按时向深圳证券交易所提交了书面回复。

（三）被立案侦查或立案调查情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

（四）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况的说明

截至本募集说明书签署之日，除公司外，公司控股股东、实际控制人卢元健、王延安控制的其他企业包括福建省南平嘉联化工有限公司、福建南平三元循环技术有限公司、福建南平三元热电能源有限公司、福建南平三元竹业有限公司。公

司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与公司从事相同、相似业务的情况。

上市以来，公司未发生新的同业竞争或影响发行人独立性的关联交易，不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。

(二) 避免同业竞争的承诺

2019年7月16日，为确保股份公司持续、稳定和优质地发展，为避免控股股东、实际控制人控制的其他企业损害股份公司及其他股东、债权人的合法权益，根据《公司法》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，就避免同业竞争问题，控股股东、实际控制人卢元健、王延安特此声明并承诺如下：

“1、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的职责，不利用股份公司实际控制人、股东的地位或身份损害股份公司及其他股东、债权人的合法权益。

2、截至本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

3、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

4、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或股份公司进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与股份公司现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的产品或业务，或者将相竞争的产品或业务纳入到股份公司经营，或者将相竞争的

产品或业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向股份公司赔偿由此造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

6、本承诺书自本人签字之日即行生效，并在股份公司存续且依照《公司法》等有关法律、法规或者中国证监会、证券交易所的相关规定，本人被认定为不得从事与股份公司相同或相似业务的关联人期间持续有效且不可撤销。”

截至本募集说明书签署之日，上述承诺正常履行，公司控股股东、实际控制人不存在违反承诺的情形。

三、关联方及关联关系

（一）存在控制关系的关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，与发行人存在控制关系的关联方如下：

1、控股股东及实际控制人

卢元健先生和王延安女士系公司的控股股东、实际控制人。卢元健先生和王延安女士系夫妻关系。

2、控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本募集说明书签署之日，控股股东及实际控制人控制的其他企业如下表所示：

名称	与公司关系
福建省南平嘉联化工有限公司	实际控制人卢元健直接持有 51.00%的股权
福建南平三元循环技术有限公司	实际控制人卢元健直接持有 90.00%的股权，董事长许文显持有 10.00%的股权并担任执行董事，许文显的配偶杨慧英担任经理
福建南平三元热能资源有限公司	福建南平三元循环技术有限公司的全资子公司，董事长许文显担任执行董事，许文显的配偶杨慧英担任经理
福建南平三元竹业有限公司	实际控制人卢元健直接持有 100.00%股权

（二）其他持股 5%以上的股东

1、持有发行人 5%以上股份的法人（或者其他组织）及其一致行动人

截至 2021 年 3 月 31 日，福建三安集团有限公司持有发行人 7.11% 股份，福建三安集团有限公司的全资子公司泉州市晟辉投资有限公司持有发行人 3.27% 股份。

2、直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人

截至 2021 年 3 月 31 日，不存在其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员为公司的关联方。

（四）其他关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，截至本募集说明书签署之日，其他关联方如下：

序号	关联方	关联关系
1	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	发行人通过信元投资持有 40.00% 的股权，董事长许文显担任其董事长
2	南平市浩翔科技有限公司 ^{注 1}	卢元健之弟卢元敏控制的企业
3	福建省三明同晟化工有限公司 ^{注 2}	卢元健之妹卢元方控制的企业
4	福建省邵武金塘安晟祺化工有限公司	副总经理李立斌持股 13.00%
5	顺昌县森竹竹业有限公司 ^{注 3}	副总经理缪存标持股 13.33%

注 1：南平市浩翔科技有限公司（曾用名：南平市科达化工有限公司）系卢元敏（发行人实际控制人卢元健之弟）和李毓娟（卢元敏之妻）出资设立，设立于 2007 年 4 月 24 日，注册资本 500 万元，其中卢元敏出资 476 万元，持有 95.20% 股权，李毓娟出资 24 万元，持有 4.80% 股权。公司的经营范围：电解设备技术的研究；电解设备技术领域内的技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务；电解设备生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注 2：福建省三明同晟化工有限公司系卢元方（发行人实际控制人卢元健之妹）和李纬、

陈家茂、严斌和郑志东出资设立，设立于 2005 年 10 月 17 日，注册资本 3,000 万元，其中卢元方出资 1,155 万元，持有 38.50% 股权，李纬出资 654 万元，持有 21.80% 股权，陈家茂出资 645 万元，持有 21.50% 股权，严斌出资 450 万元，持有 15.00% 股权、郑志东出资 96 万元，持有 3.20% 股权。公司的经营范围：硅酸钠、白炭黑、二硅胶生产、销售；自营和代理本厂生产的产品和所需生产原料的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)；药用辅料（二氧化硅）、食品（添加剂）二氧化硅、饲料添加剂（二氧化硅）生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注 3：目前处于吊销未注销状态。

（五）曾经存在关联关系的关联方

截至本募集说明书签署之日，曾经存在关联关系的企业情况如下：

关联方	曾经的关联关系
福建南平三元节能科技有限公司	福建南平三元循环技术有限公司的控股子公司，董事长许文显担任执行董事，2020 年 9 月 7 日完成工商注销登记
福建南平三元二氧化硅有限公司	福建南平三元循环技术有限公司的控股子公司，董事长许文显担任执行董事，许文显的配偶杨慧英担任经理，2021 年 1 月 21 日完成工商注销登记

此外，发行人其他关联方包括关联自然人和关联法人，关联自然人是指根据实质重于形式原则认定的与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的自然人，包括：直接或间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员，上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，直接或间接地控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员等。其他关联法人包括关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、向关联方采购材料及水电

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
-----	--------	--------------	---------	---------	---------

关联方	关联交易内容	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	生产用水	3.24	7.17	11.88	12.19
福建省南平嘉联化工有限公司	水电	0.62	6.17	3.44	3.86
福建省南平嘉联化工有限公司	劳务	104.20	369.39	279.67	235.30
福建南平三元热能有限公司	采购蒸汽	351.15	718.56	487.97	0.00
福建南平三元竹业有限公司	采购锯末	63.30	109.31	0.00	0.00
福建南平三元循环技术有限公司	采购水电	56.90	121.50	0.00	0.00
南平市浩翔科技有限公司	采购设备	0.00	87.52	0.00	0.00
合计		579.40	1,419.62	782.96	251.35
各期营业成本		26,160.61	85,744.17	96,418.02	126,018.27
关联采购金额占营业成本的比重		2.21%	1.66%	0.81%	0.20%

（1）与赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司交易的必要性、公允性分析

公司控股子公司元禾化工工厂与赢创嘉联相邻，元禾化工生产的硅酸钠为赢创嘉联生产白炭黑的主要原材料。南平当地水资源较为丰富，经当地政府主管部门批准后，赢创嘉联及元禾化工所在工业园区企业可自建设施开采地下水或抽取河水。由于元禾化工生产用水较少，自建取水设施的单位用水成本较高，因此元禾化工选择向赢创嘉联采购生产用水，报告期内采购生产用水金额分别为 12.19 万元、11.88 万元、7.17 万元、3.24 万元。水费价格以取水成本为基础确定，定价公允。

（2）与福建省南平嘉联化工有限公司交易的必要性、公允性分析

嘉联化工主要从事房屋租赁及劳务外包服务，具有劳务外包等相关经营资质，可以对外提供搬运、装卸、食堂运营、清洁等辅助性劳务服务。

报告期，发行人向嘉联化工采购水电，主要是发行人租赁嘉联化工房屋产生的水电费，采购水电金额分别为 3.86 万元、3.44 万元、6.17 万元、0.62 万元。水电费价格以自来水公司和电力公司实际收取的水费和电费价格为依据，定价公

允。

报告期内，公司及子公司在租赁嘉联化工经营场所的同时，根据实际需要向嘉联化工采购材料搬运、装卸、食堂运营、清洁等生产辅助劳务。报告期内，公司及子公司向嘉联化工采购劳务金额分别为 235.30 万元、279.67 万元、369.39 万元、104.20 万元。前述劳务服务根据工时、计件等方式定价，价格参照南平市延平区当地同类劳务价格定价，定价原则公允。

(3) 与福建南平三元热电能源有限公司交易的必要性、公允性分析

报告期，南平元力、元禾水玻璃与福建南平三元热电能源有限公司（简称“三元热电能源”）签署了《蒸汽供应合同》，约定三元热电能源为其提供蒸汽，交易价格参照生产蒸汽的主要燃料—煤炭的价格确定，煤炭价格以中国煤炭资源网、鲁中煤炭网等网站发布的煤价为依据，交易价格符合市场化原则，定价公允。

南平元力、元禾水玻璃与关联方三元热电能源均位于南平工业园区，生产经营均需要使用蒸汽，需要建设燃煤锅炉生产蒸汽。受《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）影响，南平工业园区禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉。但南平工业园区内企业自身经营规模均不足以消化 20 蒸吨规模燃煤锅炉的蒸汽产能，为提升能源利用效率、节能减排，园区管委会鼓励园区内企业采取集中供热的方式应对，三元热电能源是南平工业园区内唯一的拥有 20 蒸吨燃煤锅炉的企业。南平元力及园区内其他企业均选择向三元热电能源采购蒸汽。三元热电能源向南平元力销售蒸汽采用与非关联方相同的定价原则，实行阶梯价格，根据用量的不同确定不同的结算价格，用量越大，价格越低，定价公允。

此外，元力环境与三元热电能源签署《蒸汽供应合同》，约定三元热电能源利用具备的烟气余热回收利用技术，回收元力环境生产过程中需要排放的烟气，并生产蒸汽供元力环境使用，按照市场交易的原则确定，定价公允。

报告期内，公司及子公司向三元热电能源采购蒸汽金额分别为 0.00 万元、487.97 万元、718.56 万元、351.15 万元。

(4) 与福建南平三元竹业有限公司交易的必要性、公允性分析

福建南平三元竹业有限公司（简称“三元竹业”）位于南平市工业园区，系一家从事竹制成品加工的企业，生产过程中产生的竹屑、锯末可以作为公司及子公司生产活性炭的原材料。根据三元竹业与南平元力、元力环境签署的采购合同，双方交易按照市场价格以及实际采购数量每月结算，定价公允。

报告期内，公司及子公司向三元竹业采购锯末金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、109.31 万元、63.30 万元。

(5) 与福建南平三元循环技术有限公司交易的必要性、公允性分析

2020 年，元力环境向福建南平三元循环技术有限公司（简称“三元循环”）采购水电，主要是元力环境租赁三元循环房屋产生的水电费。水电费价格以自来水公司和电力公司实际收取的水费和电费价格为依据，定价公允。

报告期内，元力环境向三元循环采购水电金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、121.50 万元、56.90 万元。

(6) 与南平市浩翔科技有限公司交易的必要性、公允性分析

南平市浩翔科技有限公司（以下简称“浩翔科技”）主要从事电解设备的研发、生产和销售。2020 年，公司根据实际生产需要，按照市场价格向其采购一套废水处理设备，用于生产废水的处理，交易金额为 87.52 万元，定价公允。

2、向关联方销售货物或提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	销售硅酸钠	4,236.35	12,703.33	15,824.63	17,303.35
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	销售蒸汽	150.23	472.18	495.05	482.11
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	管理服务	0.00	40.00	40.00	30.00
福建省三明同晟化工有限公司	销售硅酸钠	312.97	494.53	288.44	272.75
福建省三明同晟化工有限公司	销售活性炭	0.00	0.00	0.00	0.65

关联方	关联交易内容	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
福建南平三元循环技术有限公司	销售硅酸钠	1,014.20	2,358.26	548.56	0.00
福建南平三元热电能源有限公司	销售烟气	17.46	42.16	0.00	0.00
福建南平三元热电能源有限公司	销售电	1.57	2.99	0.00	0.00
合计		5,732.78	16,113.44	17,196.68	18,088.87
各期销售收入		33,107.85	113,601.14	128,161.45	170,170.20
关联销售金额占销售收入的比重		17.32%	14.18%	13.42%	10.63%

(1) 与赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司交易的必要性、公允性分析

①向赢创嘉联销售硅酸钠

在与赢创工业集团合作之前，公司控股子公司元禾化工是亚洲最大、技术实力领先的沉淀法白炭黑生产企业，拥有沉淀法白炭黑生产的土地、厂房、生产工艺及专业生产设备，是中国白炭黑行业的龙头企业。赢创工业集团（Evonic Industries AG）是一家总部位于德国的大型国际工业集团，世界 500 强企业，是全球领先的特种化工企业，也是白炭黑领域生产、销售的国际巨头。

元禾化工（与赢创工业集团合作之前）与德国赢创工业集团相比，在市场、技术、品牌、生产成本等方面存在明显差异：**I.销售市场方面**，元禾化工白炭黑销售市场绝大部分集中于中国大陆，是中国大陆市场占有率最高的沉淀法白炭黑生产企业；而赢创工业集团 2006 年以前市场绝大部分位于中国大陆以外的地区，是世界上最大的白炭黑生产企业，双方市场重合度较低。**II.技术及产品方面**，2006 年以前，元禾化工虽然已经是亚洲最大、技术实力领先的沉淀法白炭黑生产企业，但与德国赢创工业集团相比，仍存在比较明显的技术差距，元禾化工生产的白炭黑主要用于制鞋（鞋底）、塑胶等领域，附加值不高；赢创工业集团生产的白炭黑主要用于汽车轮胎等高端领域，附加值较高。**III.品牌方面**，元禾化工白炭黑产品在中国大陆市场认可度较高，但在海外市场影响力较低；德国赢创工业集团白炭黑产品为世界知名产品，产品畅销全球几十个国家和地区。**IV.生产成本方面**，元禾化工白炭黑生产工厂位于中国大陆，人工、材料等各项成本都相对较低，而德国赢创工业集团在 2006 年以前白炭黑生产工厂主要位于中国境外的德国、法国等国家和地区，生产成本相对较高。

2003 年赢创工业集团进入中国大陆后，为达到优势互补的目的，实现“强强联合”，赢创工业集团提议与元禾化工以“股权+供应链”的形式开展长期合作。经过多年谈判，双方于 2006 年达成以下合作方案：

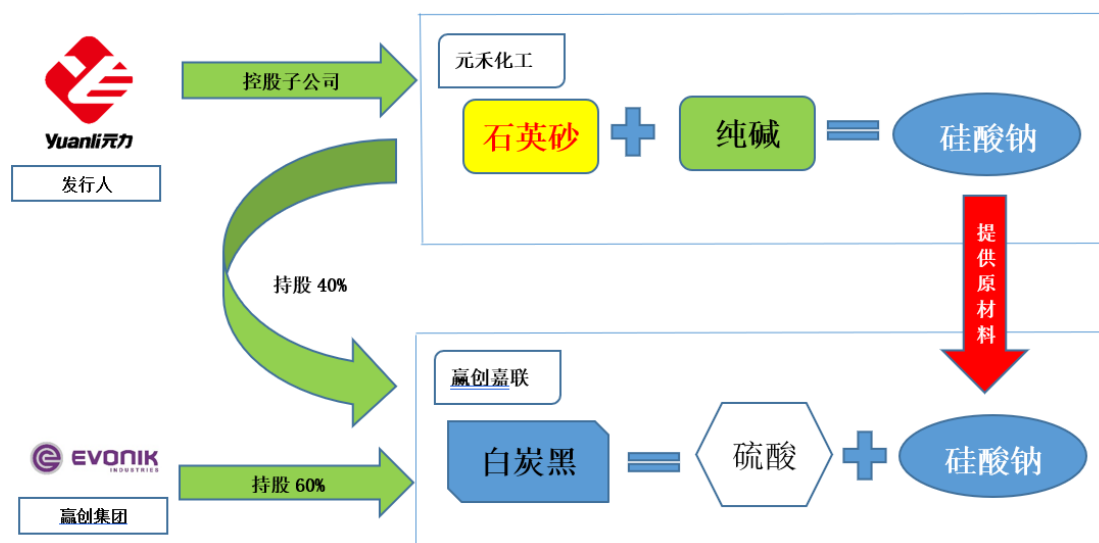
①赢创工业集团在中国大陆的投资主体赢创德固赛(中国)投资有限公司(简称“赢创中国”)以人民币 1.5 亿元“增资+股权转让”的方式取得元禾化工经营白炭黑业务的子公司—福建省南平嘉元化工有限公司(后更名为“赢创嘉联”)60%的股权，双方自 2006 年起共同经营赢创嘉联(赢创中国持股 60%，元禾化工通过全资子公司信元投资间接持股 40%)，作为双方在中国大陆沉淀法白炭黑的唯一生产主体，元禾化工也成为德国赢创工业集团在中国大陆唯一的沉淀法白炭黑领域的合作伙伴。

②作为合作条件，元禾化工将与白炭黑生产相关的技术、生产设备、生产场所、销售渠道及销售网络、中国大陆客户资源等整体转让给赢创嘉联，不再从事白炭黑成品的生产；德国赢创工业集团为赢创嘉联导入其最新的生产技术、品牌、海外销售市场及客户，双方实现“优势互补”。

③元禾化工仅保留硅酸钠生产业务，硅酸钠是白炭黑生产的原材料。元禾化工与赢创嘉联开展硅酸钠购销合作，同时约定元禾化工与赢创嘉联的购销交易基于市场公平交易原则，在同等供货市场条件下，赢创嘉联承诺给予元禾化工供方优先权(即同等条件下，优先采购元禾化工的硅酸钠产品)。元禾化工实质上是赢创嘉联硅酸钠产品的 ODM 厂商，根据赢创嘉联的技术指标要求定制化生产和供应硅酸钠产品。在实际合作过程中，赢创嘉联消耗的硅酸钠 100% 向元禾化工采购。

双方“股权+供应链”合作模式示意图如下：

发行人与德国赢创工业集团的合作模式



从交易实质上来看，元禾化工与赢创嘉联的购销交易是元禾化工与德国赢创工业集团（Evonic Industries AG）两个非关联方基于平等互利、公平协商的原则确定的原材料买卖关系，这项购销交易本质上是市场化行为，不属于关联交易。但从会计准则角度看，由于赢创嘉联是元禾化工的重要参股子公司，且元力股份董事长许文显担任赢创嘉联董事长兼法定代表人，赢创嘉联是公司的关联方，该项销售硅酸钠的交易按照会计准则的规定构成关联交易。

自 2006 年双方达成“股权+供应链”的合作模式后，双方实现了“优势互补”和“强强联合”，赢创嘉联的白炭黑业务取得了长足进步，产品附加值显著提升。经过十多年的合作，元禾化工与赢创工业集团的合作模式已经十分成熟，形成了互相依存、合作共赢的关系。由于元禾化工和赢创嘉联的生产基地相邻（仅一墙之隔），元禾化工液态硅酸钠产品通过管道输送，可直达赢创嘉联生产现场，提高了运输存储效率和生产效率，节约了运费、人工等成本。通过与赢创工业集团的合作，元禾化工获得了稳定的收益，并节约了成本、提高了生产效率和实际效益。

根据元禾化工与赢创嘉联签署的《长期水玻璃供应合同》及补充合同，经交易双方按照市场交易原则公平协商，元禾化工向赢创嘉联销售硅酸钠产品价格采用成本加成方式确定，在可变成本和固定成本的基础上，参照当期市场行情，加计一定的利润空间和管理费用后最终确定交易价格，并根据后续市场状况的变动

每年对交易价格进行一定的调整，交易作价公允。

报告期内，元禾化工向赢创嘉联销售的硅酸钠金额分别为 17,303.35 万元、15,824.63 万元、12,703.33 万元、4,236.35 万元。

②向赢创嘉联销售蒸汽

元禾化工在硅酸钠生产过程中会产生高温锅炉蒸汽，而赢创嘉联白炭黑生产过程中需要利用高温蒸汽对白炭黑进行烘干，为充分利用硅酸钠生产过程中产生的余热资源，避免浪费，报告期内元禾化工与赢创嘉联签署了《公用工程供应合同》，元禾化工为赢创嘉联提供生产经营所需的蒸汽。交易价格参照生产蒸汽的主要燃料—煤炭的价格，加计一定的利润空间后确定，煤炭价格以中国煤炭资源网、鲁中煤炭网等网站发布的煤价为依据，交易价格每三个月调整一次，符合市场化原则，定价公允。

报告期内，元禾化工向赢创嘉联销售蒸汽金额分别为 482.11 万元、495.05 万元、472.18 万元、150.23 万元。

③向赢创嘉联提供管理服务

公司控股子公司福建省南平市信元投资有限公司与赢创嘉联签署了《董事服务协议》，信元投资作为持有赢创嘉联 40% 股份的股东，通过委派董事的方式为赢创嘉联提供管理服务，并向赢创嘉联收取管理服务报酬，交易价格参照南平当地工资水平确定，符合市场化原则，定价公允。

(2) 与福建省三明同晟化工有限公司交易的必要性、公允性分析

公司关联方同晟化工是一家年产量超过 5 万吨的二氧化硅生产企业，在实际生产过程中，同晟化工需要对外采购固态硅酸钠用于二氧化硅生产。为有效利用元禾化工富余的硅酸钠产能，报告期内元禾化工向同晟化工销售固态硅酸钠产品，构成关联交易，该关联交易是双方基于正常商业背景的交易。报告期内，元禾化工与福建省三明同晟化工有限公司签署了《销售合同》，为同晟化工提供固态水玻璃产品，交易价格随行就市，按照市场交易原则确定，并根据固态水玻璃主要原材料纯碱的价格变动每月进行调整。报告期内，公司向同晟化工销售的硅酸钠金额分别为 272.75 万元、288.44 万元、494.53 万元、312.97 万元。

此外，2018 年度，同晟化工曾向公司采购少量活性炭产品，交易金额不足 1 万元，交易价格按照市场化原则确定。

(3) 与福建南平三元循环技术有限公司交易的必要性、公允性分析

三元循环技术主营业务为硅胶的生产和销售，该产品的生产以液体水玻璃为主要原材料。

报告期内，元禾化工与三元循环签署了《销售合同》，为南平三元循环技术有限公司提供液体水玻璃产品，交易价格参照赢创嘉联相同的价格组成，即完全成本*105%。

报告期内，公司向三元循环销售硅酸钠金额分别为 0.00 万元、548.56 万元、2,358.26 万元、1,014.20 万元。

(4) 与福建南平三元热电能源有限公司交易的必要性、公允性分析

元力环境、元禾水玻璃在生产过程中需要排放烟气，三元热电能源具有烟气余热回收利用技术，因此，三元热电能源建设高效余热锅炉及供气系统，回收生产过程中产生的废烟气余热。报告期内，元力环境、元禾水玻璃向三元热电能源销售烟气金额分别是 0.00 万元、0.00 万元、42.16 万元、17.46 万元，销售的烟气按照市场价格结算，定价公允。

此外，三元热电能源在元禾水玻璃厂址投资建设锅炉及供气系统，该等设备的用电按照实际用量和电价向元禾水玻璃采购，定价公允。报告期内，元禾水玻璃向三元热电能源销售电金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、2.99 万元、1.57 万元。

3、关联租赁

(1) 发行人作为承租方

报告期，发行人作为承租方的主要的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方	出租方	租赁类型	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
元禾化工	嘉联化工	办公室及仓库	9.92	43.12	42.13	43.85

承租方	出租方	租赁类型	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
南平元力	嘉联化工	办公室	0.40	3.14	2.94	1.83
元力环境	三元循环	厂房	30.49	60.99	0.00	0.00
合计			40.81	107.25	45.07	45.68

①元禾化工向嘉联化工租赁房屋

嘉联化工拥有一栋位于南平市延平区市区的办公楼(以下简称“嘉联大厦”)。元禾化工和嘉联化工在2015年4月之前的股权结构相同,均为卢元健(公司实际控制人)控股的公司,元禾化工自设立以来,其主要管理人员均在嘉联大厦办公。

2015年4月,公司受让卢元健所持元禾化工51%股权以来,为了保障元禾化工主要管理人员工作环境的稳定性以及通勤的便捷性,按照市场价格向嘉联化工租赁办公楼,定价公允。此外,元禾化工按照市场价格向嘉联化工租赁了仓库,年租金6万余元。

公司报告期,元禾化工向嘉联化工的房屋性租赁情况如下:

序号	租赁位置	租赁面积(M ²)	用途	租赁期限	租赁单价(元/M ² /月)
1	南平市新建路136号之办公场所	1,148.66	办公	2018年2月1日至2018年2月28日	22.00
2	南平市新建路136号之二、三楼	1,493.05	办公	2018年3月1日至2019年2月28日	20.43
3	南平市新建路136号之二、三楼	1,493.05	办公	2019年3月1日至2020年2月28日	20.85
4	南平市新建路136号一、二、三楼	1,580.63	办公	2020年3月1日至2021年2月28日	21.03
5	南平市新建路136号一、二、三楼	1,643.13	办公	2021年3月1日至2022年2月28日	21.14
6	南平市延平区大洲工业园区	3,618.00	仓库	2018年1月20日至2019年12月19日	1.50
7	南平市延平区大洲工业园区	3,618.00	仓库	2019年12月20日至2021年12月19日	1.50

②南平元力向嘉联化工租赁房屋

南平元力的主要办公楼位于陈坑至瓦口工业园区,与市区有一定距离。为了方便南平元力部分人员的对外联系和交流,南平元力按照市场价格向嘉联化工租

赁了部分办公区域，作为南平元力在市区的临时办公地点，定价公允。报告期，南平元力向嘉联化工的房屋租赁情况如下：

序号	租赁位置	租赁面积(M ²)	用途	租赁期限	租赁单价(元/M ² /月)
1	南平市新建路 136 号 嘉联大厦十五楼	72.85	办公	2017 年 12 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日， 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日	21.97
2	南平市新建路 136 号 嘉联大厦一、二层	167.20	办公	2019 年 7 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	16.45
3	南平市新建路 136 号 嘉联大厦十五楼	72.85	办公	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	19.22

③元力环境向三元循环租赁生产厂房

2020 年，元力环境拟试验建设新型节能物理法活性炭产线，而公司位于陈坑至瓦口工业园区的土地已规划用于建设前次非公开发行的募投项目，缺乏相应的建设土地及厂房。三元循环工厂位于陈坑至瓦口工业园区，已建设有空余的符合公司建设产线条件的房产。为加快产线的建设进度、抢占市场先机，元力环境按照市场价格向三元循环租赁厂房建设其物理法活性炭产线，定价公允。

序号	租赁位置	租赁面积(M ²)	用途	租赁期限	租赁单价(元/M ² /月)
1	南平市延平区炉下镇陈坑 至瓦口工业园区，1-2#厂 房、成品仓库、备品仓库、 空压机房	10,072.00	生产 厂房	2020 年 7 月 1 日 至 2020 年 12 月 31 日	11.00
2	南平市延平区炉下镇陈坑 至瓦口工业园区，1-2#厂 房、成品仓库、备品仓库、 空压机房	10,072.00	生产 厂房	2021 年 1 月 1 日 至 2021 年 12 月 31 日	11.00

(2) 发行人作为出租方

报告期，发行人作为出租方的主要的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方	出租方	租赁类型	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三元循环	南平元力	办公室	5.50	22.02	3.67	0.00

承租方	出租方	租赁类型	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
合计			5.50	22.02	3.67	0.00

①三元循环向南平元力租赁房屋

三元循环的工厂与南平元力的工厂均位于陈坑至瓦口工业园区，但三元循环的主要办公场地尚未建成。因此，三元循环按照市场价格向南平元力租赁部分办公场地，定价公允。报告期，三元循环向南平元力的房屋性租赁情况如下：

序号	租赁位置	租赁面积(M ²)	用途	租赁期限	租赁单价(元/M ² /月)
1	南平市延平区炉下镇陈坑至瓦口工业园区，元力股份办公大楼第五层整层	900.00	办公	2019年11月1日起至2020年10月31日，2020年11月1日至2021年10月31日	22.22

4、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司支付董事、监事、高级管理人员薪酬分别为 582.58 万元、594.10 万元、609.73 万元和 90.17 万元。

(二) 偶发性关联交易

公司子公司南平元力于 2018 年 2 月 1 日向控股股东卢元健借款 3,000 万元，担保方式为信用担保，借款利率按收到借款日的中国人民银行 1 年期贷款基准利率执行，利息按实际借款天数计算。南平元力已于 2018 年 8 月 1 日归还控股股东卢元健借款本金 3,000 万元及相应利息。

(三) 关联方应收、应付款项余额

各报告期末，公司应收应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

关联方	2021-03-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
应收账款				
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	206.40	59.76	70.72	0.00
福建省三明同晟化工有限公司	335.66	0.00	0.58	26.75

关联方	2021-03-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
	账面余额	账面余额	账面余额	账面余额
福建南平三元循环技术有限公司	392.60	325.85	7.61	0.00
福建南平三元热能电源有限公司	17.84	7.29	0.00	0.00
应收股利				
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	0.00	0.00	2,800.00	0.00
广州创娱网络科技有限公司(注1)	0.00	0.00	0.00	5,000.00
应付账款				
福建省南平嘉联化工有限公司	40.96	29.10	25.29	11.82
福建南平三元热能电源有限公司	101.16	110.28	3.77	0.00
福建南平三元竹业有限公司	47.79	24.78	0.00	0.00
福建南平三元循环技术有限公司	24.82	36.65	0.00	0.00
海南创娱网络科技有限公司(注2)	0.00	0.00	0.00	82.91
预收账款				
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	0.00	0.00	0.00	4.39
其他应付款				
广州创娱网络科技有限公司(注1)	0.00	0.00	0.00	1,199.79
一年内到期的非流动负债（注3）				
卢元健	0.00	0.00	0.00	1,750.00

注1：广州创娱网络科技有限公司曾是发行人的全资子公司，2018年12月，发行人转让其持有的广州创娱网络科技有限公司100%股权，广州创娱网络科技有限公司于2018年12月20日完成了该次股权转让的工商变更登记手续。

注2：海南创娱网络科技有限公司系广州创娱网络科技有限公司的全资子公司。

注3：2015年4月1日公司与卢元健（公司实际控制人）签订《关于受让福建省南平市元禾化工有限公司51%股权之股权转让协议》，公司受让卢元健持有的福建省南平市元禾化工有限公司51%股权，受让价格8,787万元，2015年公司向支付卢元健先生1,787万元，其余7,000万元从2016年起分四年支付，每年支付卢元健先生1,750万元。

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司逐步建立健全公司治理机制。公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证关联交易审议程序符合法律、法规及其他规范性文件及《公司章程》的规定。

2018年1月18日公司第三届董事会第四十次会议审议通过了《关于控股子公司签署关联交易合同的议案》，同意2018年12月31日前元禾化工将部分富余的固态水玻璃向同晟化工销售。关联董事卢元健回避表决。独立董事出具了《关于控股子公司签署关联交易合同的议案》的独立意见，明确表示同意该日常关联交易。2018年度，元禾化工实际向同晟化工销售硅酸钠272.75万元。公司2018年4月19日召开的第三届董事会第四十五次会议审议通过了《关于控股子公司2018年度日常关联交易计划的议案》，同意元禾化工与赢创嘉联的关联交易。同日，独立董事出具了《关于控股子公司2018年度日常关联交易计划的议案》的独立意见，明确表示同意该日常关联交易。2018年5月11日，公司召开2017年度股东大会，审议通过了《关于控股子公司2018年度日常关联交易计划的议案》，关联股东卢元健、王延安回避表决。

2019年4月22日公司第四届董事会第六次会议审议通过了《关于2019年度日常关联交易计划的议案》，同意元禾化工与赢创嘉联、同晟化工以及三元循环的关联交易。关联董事许文显回避表决。独立董事出具了《关于2019年度日常关联交易计划的议案》的独立意见，明确表示同意该日常关联交易。2019年5月13日，公司召开2018年度股东大会，审议通过了《关于2019年度日常关联交易计划的议案》，关联股东卢元健、王延安和许文显回避表决。2019年11月4日公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于控股子公司签署关联交易合同的议案》，同意元禾化工与三元循环2019年11月至12月的关联交易。关联董事许文显回避表决。独立董事出具了《关于控股子公司签署关联交易合同的议案》的独立意见，明确表示同意该日常关联交易。

2020年3月2日公司第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于2020年

度日常关联交易计划的议案》，同意公司与赢创嘉联、同晟化工、三元循环、三元热电的关联交易，关联董事许文显回避表决。独立董事出具了《关于 2020 年度日常关联交易计划的议案》的独立意见，明确表示同意该日常关联交易。2020 年 3 月 24 日，公司召开 2019 年度股东大会，审议通过了《关于 2020 年度日常关联交易计划的议案》，关联股东卢元健、王延安和许文显回避表决。2020 年 8 月 26 日，公司第四届董事会第二十二次会议审议通过了《关于 2020 年度新增日常关联交易计划的议案》，同意新增向关联方嘉联化工购买劳务的关联交易。独立董事出具了独立意见，明确表示同意该日常关联交易。2021 年 4 月 1 日，公司第四届董事会第二十八次会议审议通过了《关于补充确认 2020 年度日常关联交易及 2021 年度日常关联交易预计的议案》，对南平元力和元力环境向三元热能资源超出范围的合计 118.56 万元的蒸汽采购，南平元力和元力环境向三元竹业 109.31 万元的竹屑原材料采购，以及元力环境向三元循环 182.49 万元的租赁房屋及水电采购进行了补充确认。独立董事出具了独立意见，明确表示同意补充确认 2020 年度日常关联交易。2021 年 4 月 23 日，公司召开 2020 年度股东大会，审议通过了《关于补充确认 2020 年度日常关联交易及 2021 年度日常关联交易预计的议案》，关联股东卢元健、王延安和许文显回避表决。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度经审计的财务报告以及公司披露的 2021 年第一季度报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及会计政策进行更详细的了解，请阅读财务报告及审计报告全文。

本节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如下：财务状况方面主要分析占资产或负债总额 5% 以上事项；经营成果方面主要分析影响利润总额 5% 以上事项；其他方面分析主要考虑会对公司经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

一、财务报告及审计情况

公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的财务报表经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了标准无保留意见的审计报告“闽华兴所（2019）审字 H-018 号”、“华兴所（2020）审字 E-002 号”、“华兴审字[2021]21002920016 号”）。公司 2021 年 1-3 月的财务数据未经审计。

华兴所认为其已审计的发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人的财务状况以及经营成果和现金流量。华兴所具有开展证券期货相关业务资格。

二、最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021/3/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
流动资产：				
货币资金	584,191,392.64	621,587,890.94	105,689,634.79	266,030,628.84
应收票据	77,084,882.37	80,906,416.33	51,258,630.82	42,212,885.71
应收账款	140,914,698.54	109,151,569.89	88,004,805.61	92,227,304.24

应收款项融资	33,036,378.16	34,674,178.43	21,967,984.64	0.00
预付款项	15,927,547.86	11,277,862.14	5,557,253.79	21,009,571.62
其他应收款	1,387,842.15	1,195,789.10	51,529,406.05	110,113,417.57
其中：应收股利	0.00	0.00	28,000,000.00	50,000,000.00
应收利息	0.00	0.00	5,195,630.14	3,984,483.56
存货	144,228,331.19	161,376,826.10	139,153,581.33	92,772,245.08
其他流动资产	17,662,726.34	17,430,615.31	6,639,800.41	9,242,875.36
流动资产合计	1,014,433,799.25	1,037,601,148.24	469,801,097.44	633,608,928.42
非流动资产：				
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	2,000,000.00
长期股权投资	116,951,253.10	108,778,230.26	101,950,272.01	109,501,099.07
固定资产	681,192,044.93	661,687,813.75	428,492,445.76	333,974,486.61
在建工程	92,800,697.57	59,796,002.92	122,229,446.29	59,814,625.10
无形资产	117,136,640.00	118,871,433.00	123,498,366.45	71,464,436.56
商誉	0.00	0.00	0.00	321,080,531.76
长期待摊费用	6,760,144.03	7,702,698.47	9,259,451.03	9,472,632.55
递延所得税资产	13,275,583.71	12,332,357.66	24,670,447.35	15,686,603.47
其他非流动资产	22,003,505.24	34,830,177.32	37,383,621.39	49,670,158.71
非流动资产合计	1,050,119,868.58	1,003,998,713.38	847,484,050.28	972,664,573.83
资产总计	2,064,553,667.83	2,041,599,861.62	1,317,285,147.72	1,606,273,502.25
流动负债：				
短期借款	30,017,083.33	30,017,083.33	210,000,000.00	402,000,000.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	25,861,398.48
应付账款	80,192,974.15	81,920,690.12	94,807,968.05	175,629,071.10
预收款项	0.00	0.00	6,200,638.03	62,411,599.64
合同负债	5,271,888.61	7,667,197.82	0.00	0.00
应付职工薪酬	14,464,303.89	32,030,939.32	26,509,134.33	32,485,323.71
应交税费	11,910,921.43	11,595,122.08	11,154,192.17	13,320,563.95
其他应付款	7,139,363.62	5,051,961.57	4,579,095.58	50,648,767.09
其中：应付利息	0.00	0.00	411,986.13	627,578.65
应付股利	0.00	0.00	0.00	11,900,000.00
一年内到期的流动负债	0.00	0.00	0.00	17,500,000.00
其他流动负债	685,345.53	996,735.71	0.00	0.00

流动负债合计	149,681,880.56	169,279,729.95	353,251,028.16	779,856,723.97
非流动负债：				
长期借款	0.00	0.00	98,500,000.00	60,000,000.00
递延所得税负债	17,940,177.07	18,448,049.40	23,043,422.32	8,202,700.35
递延收益	0.00	0.00	0.00	582,262.48
非流动负债合计	17,940,177.07	18,448,049.40	121,543,422.32	68,784,962.83
负债合计	167,622,057.63	187,727,779.35	474,794,450.48	848,641,686.80
所有者权益：				
股本	309,903,168.00	309,903,168.00	244,800,000.00	244,800,000.00
资本公积	964,491,517.89	954,867,780.36	144,078,095.21	144,078,095.21
盈余公积	31,914,839.36	31,914,839.36	31,110,142.64	31,110,142.64
未分配利润	403,746,744.34	377,488,399.57	264,538,818.64	223,229,586.79
归属于母公司所有者权益合计	1,710,056,269.59	1,674,174,187.29	684,527,056.49	643,217,824.64
少数股东权益	186,875,340.61	179,697,894.98	157,963,640.75	114,413,990.81
所有者权益合计	1,896,931,610.20	1,853,872,082.27	842,490,697.24	757,631,815.45
负债和所有者权益总计	2,064,553,667.83	2,041,599,861.62	1,317,285,147.72	1,606,273,502.25

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	331,078,501.04	1,136,011,407.09	1,281,614,548.23	1,701,701,972.82
其中：营业收入	331,078,501.04	1,136,011,407.09	1,281,614,548.23	1,701,701,972.82
二、营业总成本	309,683,969.38	1,019,896,365.90	1,247,333,163.28	1,631,858,749.61
其中：营业成本	261,606,062.66	857,441,707.43	964,180,189.80	1,260,182,743.61
税金及附加	2,462,160.91	8,693,682.07	6,906,191.28	9,715,052.95
销售费用	8,175,875.85	30,335,366.75	78,647,130.18	130,109,026.90
管理费用	30,883,368.16	100,109,095.00	98,482,705.85	93,962,448.45
研发费用	10,644,881.66	26,079,538.47	90,458,795.08	118,890,039.83
财务费用	-4,088,379.86	-2,763,023.82	8,658,151.09	18,999,437.87
其中：利息费用	162,983.48	4,543,061.97	10,597,836.92	22,693,291.42
减：利息收入	4,360,021.93	9,939,909.53	1,795,484.52	2,383,704.87

加：其他收益	7,371,450.16	28,948,645.26	21,273,753.53	35,001,376.12
投资收益(损失以“-”号填列)	8,173,022.84	30,827,958.25	32,988,491.88	29,590,274.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,173,022.84	30,827,958.25	34,571,947.94	27,647,469.73
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	4,000,000.00	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	-3,039,061.09
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,500,789.31	-417,438.76	-876,648.08	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	92,180.15	63,129.17	-40,071.94	-958,260.50
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	35,530,395.50	175,537,335.11	91,626,910.34	130,437,551.97
加：营业外收入	268,124.27	801,663.46	442,430.12	3,386,644.12
减：营业外支出	692,664.41	3,870,110.91	8,542,379.83	871,092.78
四、利润总额（亏损以“-”号填列）	35,105,855.36	172,468,887.66	83,526,960.63	132,953,103.31
减：所得税费用	1,670,064.96	18,860,355.78	6,126,028.90	27,637,445.79
五、净利润（亏损以“-”号填列）	33,435,790.40	153,608,531.88	77,400,931.73	105,315,657.52
（一）持续经营净利润	33,435,790.40	153,608,531.88	84,807,810.85	105,312,349.03
（二）终止经营净利润	0.00	0.00	-7,406,879.12	3,308.49
减：少数股东损益	7,177,445.63	27,614,254.23	23,851,699.88	22,679,985.52
归属于母公司所有者的净利润	26,258,344.77	125,994,277.65	53,549,231.85	82,635,672.00
六、其他综合收益税后净额	0.00	0.00	0.00	0.00
七、综合收益总额	33,435,790.40	153,608,531.88	77,400,931.73	105,315,657.52
减：归属于少数股东的综合收益总额	7,177,445.63	27,614,254.23	23,851,699.88	22,679,985.52

归属于母公司普通股股东综合收益总额	26,258,344.77	125,994,277.65	53,549,231.85	82,635,672.00
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.08	0.45	0.22	0.34
（二）稀释每股收益	0.08	0.45	0.22	0.34

（三）合并现金流量表

单位：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	276,247,446.15	1,005,170,437.81	1,147,809,803.44	1,665,972,381.87
收到的税费返还	5,914,975.31	25,501,428.60	17,643,950.19	29,515,057.82
收到其他与经营活动有关的现金	5,741,208.86	19,411,334.26	93,961,169.55	24,559,198.75
经营活动现金流入小计	287,903,630.32	1,050,083,200.67	1,259,414,923.18	1,720,046,638.44
购买商品、接受劳务支付的现金	186,845,869.99	697,902,530.74	881,438,366.73	1,109,293,566.88
支付给职工以及为职工支付的现金	52,398,665.78	133,845,862.56	194,745,490.44	236,478,842.84
支付的各项税费	14,753,697.28	58,798,544.78	44,812,291.28	67,934,480.17
支付其他与经营活动有关的现金	12,295,634.72	53,731,788.83	123,688,094.55	187,897,025.97
经营活动现金流出小计	266,293,867.77	944,278,726.91	1,244,684,243.00	1,601,603,915.86
经营活动产生的现金流量净额	21,609,762.55	105,804,473.76	14,730,680.18	118,442,722.58
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	0.00	112,495,000.00	0.00
取得投资收益收到的现金	0.00	52,000,000.00	65,335,803.77	38,247,200.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现	0.00	579,074.78	7,650,966.26	899,460.00

金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	18,000,000.00	274,705,473.57	64,336,742.55
收到其他与投资活动有关的现金	101,072,602.74	107,993,553.59	0.00	27,360,000.00
投资活动现金流入小计	101,072,602.74	178,572,628.37	460,187,243.60	130,843,402.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	58,569,292.06	225,602,174.00	189,855,925.16	108,060,955.39
投资支付的现金	0.00	0.00	183,680,000.00	1,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	35,625,754.86	128,759,571.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	200,000,000.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	58,569,292.06	425,602,174.00	409,161,680.02	238,620,526.39
投资活动产生的现金流量净额	42,503,310.68	-247,029,545.63	51,025,563.58	-107,777,123.71
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	861,363,740.02	2,000,000.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	2,000,000.00	0.00
取得借款收到的现金	0.00	85,000,000.00	353,500,000.00	532,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	30,203,905.18	15,571,155.13	29,200,000.00
筹资活动现金流入小计	0.00	976,567,645.20	371,071,155.13	561,200,000.00
偿还债务支付的现金	0.00	363,500,000.00	507,000,000.00	562,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,338,554.04	23,040,576.40	38,822,312.47	40,219,105.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	5,880,000.00	11,900,000.00	4,900,000.00

支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	2,599,448.31	2,723.44	55,149,987.70
筹资活动现金流出小计	1,338,554.04	389,140,024.71	545,825,035.91	657,369,093.35
筹资活动产生的现金流量净额	-1,338,554.04	587,427,620.49	-174,753,880.78	-96,169,093.35
四、汇率变动对现金的影响	-67,881.26	-305,872.69	271,542.62	1,783,096.80
五、现金及现金等价物净增加额	62,706,637.93	445,896,675.93	-108,726,094.40	-83,720,397.68
加：期初现金及现金等价物余额	521,484,754.71	75,588,078.78	184,314,173.18	268,034,570.86
六、期末现金及现金等价物余额	584,191,392.64	521,484,754.71	75,588,078.78	184,314,173.18

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2021/3/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
流动资产：				
货币资金	102,859,135.53	113,056,930.34	37,846,676.62	57,068,072.24
应收票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	0.00	0.00	0.00	0.00
应收款项融资	0.00	0.00	0.00	0.00
预付款项	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款	54,646,954.50	44,867,680.83	27,297,511.01	174,142,898.56
其中：应收股利	0.00	0.00	0.00	110,200,000.00
应收利息	0.00	0.00	5,195,630.14	3,935,630.14
存货	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流动资产	846,274.92	1,757,767.49	358,436.60	145,705.88
流动资产合计	158,352,364.95	159,682,378.66	65,502,624.23	231,356,676.68
非流动资产：				
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	1,233,689,321.97	1,224,962,154.87	453,534,923.31	736,844,787.17
固定资产	0.00	0.00	0.00	0.00
在建工程	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	0.00	0.00	6,939.16	27,756.28
商誉	0.00	0.00	0.00	0.00

长期待摊费用	0.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税资产	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	1,233,689,321.97	1,224,962,154.87	453,541,862.47	736,872,543.45
资产总计	1,392,041,686.92	1,384,644,533.53	519,044,486.70	968,229,220.13
流动负债：				
短期借款	0.00	0.00	0.00	382,000,000.00
应付票据	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	0.00	0.00	0.00	0.00
预收款项	0.00	0.00	0.00	0.00
合同负债	0.00	0.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	591,314.27	1,213,905.15	347,897.65	290,543.15
应交税费	2,110.34	25,710.13	109,774.86	10,630.42
其他应付款	9,355.39	94,339.62	6,976,055.91	25,997,450.28
其中：应付利息	0.00	0.00	0.00	520,581.39
应付股利	0.00	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00	17,500,000.00
流动负债合计	602,780.00	1,333,954.90	7,433,728.42	425,798,623.85
非流动负债：				
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	0.00	0.00	0.00	0.00
递延收益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	602,780.00	1,333,954.90	7,433,728.42	425,798,623.85
所有者权益：				
股本	309,903,168.00	309,903,168.00	244,800,000.00	244,800,000.00
资本公积	1,014,753,738.02	1,005,130,000.49	194,340,315.34	194,340,315.34
盈余公积	21,872,824.86	21,872,824.86	21,068,128.14	21,068,128.14
未分配利润	44,909,176.04	46,404,585.28	51,402,314.80	82,222,152.80
所有者权益合计	1,391,438,906.92	1,383,310,578.63	511,610,758.28	542,430,596.28
负债和所有者权益总计	1,392,041,686.92	1,384,644,533.53	519,044,486.70	968,229,220.13

(五) 母公司利润表

单位：元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	0.00	32,488.21	0.00	0.00
其中：营业收入	0.00	32,488.21	0.00	0.00
二、营业总成本	1,495,552.73	-995,283.67	10,340,875.77	23,217,996.34
其中：营业成本	0.00	0.00	0.00	0.00
税金及附加	0.00	22,500.00	169,250.00	201,528.30
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	2,319,136.59	2,954,229.05	4,601,720.33	2,362,252.33
研发费用	297,574.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	-1,121,157.86	-3,972,012.72	5,569,905.44	20,654,215.71
其中：利息费用	0.00	0.00	6,839,908.64	22,036,620.18
减：利息收入	1,125,341.36	3,986,789.55	1,288,341.53	1,384,518.09
加：其他收益	0.00	600.00	602,197.02	470,291.29
投资净收益（损失以“-”号填列）	0.00	6,120,000.00	-8,309,863.86	93,609,863.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	-368,759.05
信用减值损失（损失以“-”号填列）	143.49	898,594.89	-531,295.39	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	-1,463,980.31
三、营业利润	-1,495,409.24	8,046,966.77	-18,579,838.00	69,029,419.45
加：营业外收入	0.00	0.43	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00
四、利润总额	-1,495,409.24	8,046,967.20	-18,579,838.00	69,029,419.45
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00
五、净利润	-1,495,409.24	8,046,967.20	-18,579,838.00	69,029,419.45
（一）持续经营净利润	-1,495,409.24	8,046,967.20	-18,579,838.00	69,029,419.45
（二）终止经营净利润	0.00	0.00	0.00	0.00
六、其他综合收益的税后净额	0.00	0.00	0.00	0.00

七、综合收益总额	-1,495,409.24	8,046,967.20	-18,579,838.00	69,029,419.45
----------	---------------	--------------	----------------	---------------

(六) 母公司现金流量表

单位：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	0.00	46,000.00	621,046.68	4,410,040.75
收到的税费返还	0.00	0.00	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,014,907.33	2,883,019.69	46,751,460.39	90,540,236.35
经营活动现金流入小计	1,014,907.33	2,929,019.69	47,372,507.07	94,950,277.10
购买商品、接受劳务支付的现金	0.00	0.00	212,582.64	54,484.50
支付给职工以及为职工支付的现金	1,922,421.56	1,124,143.07	990,237.42	772,798.05
支付的各项税费	0.00	237,463.30	170,250.00	294,378.70
支付其他与经营活动有关的现金	10,362,883.32	52,481,962.80	39,792,727.65	10,352,256.23
经营活动现金流出小计	12,285,304.88	53,843,569.17	41,165,797.71	11,473,917.48
经营活动产生的现金流量净额	-11,270,397.55	-50,914,549.48	6,206,709.36	83,476,359.62
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	0.00	6,120,000.00	160,200,000.00	5,100,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	0.00	7,374,114.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	18,000,000.00	271,000,000.00	66,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	101,072,602.74	11,334,437.50	0.00	27,360,000.00
投资活动现金流入小计	101,072,602.74	35,454,437.50	438,574,114.00	98,460,000.00

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资支付的现金	0.00	756,059,411.41	0.00	10,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	57,500,000.00	137,500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	100,000,000.00	5,000,000.00	0.00
投资活动现金流出小计	0.00	856,059,411.41	62,500,000.00	147,500,000.00
投资活动产生的现金流量净额	101,072,602.74	-820,604,973.91	376,074,114.00	-49,040,000.00
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	861,363,740.02	0.00	0.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	0.00	0.00	85,000,000.00	422,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	30,000,000.00	0.00	0.00
筹资活动现金流入小计	0.00	891,363,740.02	85,000,000.00	422,000,000.00
偿还债务支付的现金	0.00	0.00	467,000,000.00	532,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	0.00	12,240,000.00	19,502,218.86	34,339,585.33
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	2,393,962.91	0.00	30,000,000.00
筹资活动现金流出小计	0.00	14,633,962.91	486,502,218.86	596,339,585.33
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	876,729,777.11	-401,502,218.86	-174,339,585.33
四、汇率变动对现金的影响	0.00	0.00	-0.12	14,651.04
五、现金及现金等	89,802,205.19	5,210,253.72	-19,221,395.62	-139,888,574.67

价物净增加额				
加：期初现金及现金等价物余额	13,056,930.34	7,846,676.62	27,068,072.24	166,956,646.91
六、期末现金及现金等价物余额	102,859,135.53	13,056,930.34	7,846,676.62	27,068,072.24

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于相关重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似权利）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。控制，是指投资方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。

（三）合并报表范围变化

1、2018 年度合并报表范围变化情况

公司名称	变更原因	变更日期	变更前股权关系
广州冰鸟网络科技有限公司	收购	2018.01.04	元力股份的全资子公司
广州创侠网络科技有限公司	投资设立	2018.01.04	广州原力互娱网络科技有限公司的全资子公司
广州创乐网络科技有限公司	投资设立	2018.01.05	广州创娱网络科技有限公司的全资子公司
福建省南平元禾水玻璃有限公司	投资设立	2018.02.12	元力股份控股子公司元禾化工的全资子公司
广州云道网络科技有限公司	投资设立	2018.03.29	广州冰鸟网络科技有限公司的全资孙公司
广州战魂网络科技有限公司	投资设立	2018.04.12	广州冰鸟网络科技有限公司的全资孙公司
广州扬鹰网络科技有限公司	投资设立	2018.05.16	广州冰鸟网络科技有限公司的全资孙公司
广州云麟网络科技有限公司	投资设立	2018.05.17	广州冰鸟网络科技有限公司的全资孙公司

公司名称	变更原因	变更日期	变更前股权关系
广州原力互娱网络科技有限公司	投资设立	2018.06.08	元力股份的全资子公司
冰鸟网络科技有限公司（香港）	投资设立	2018.08.15	广州冰鸟网络科技有限公司的全资子公司
厦门汇杰思特科技有限公司	投资设立	2018.08.28	广州原力互娱网络科技有限公司的控股子公司
广州起源游戏科技有限公司	投资设立	2018.10.23	广州原力互娱网络科技有限公司的控股子公司
广州冰麒网络科技有限公司	投资设立	2018.09.25	广州冰鸟网络科技有限公司的全资子公司
广州冰麟网络科技有限公司	投资设立	2018.09.25	广州冰鸟网络科技有限公司的全资子公司
广州创娱网络科技有限公司	出让	2018.12.20	元力股份的全资子公司

注：2018年12月，公司剥离了部分游戏资产，出售了广州创娱网络科技有限公司100%股权及下属各游戏子公司的股权。2018年2月，公司设立了福建省南平元禾水玻璃有限公司，拟加大对化工板块硅酸钠业务的投资。

2、2019年度合并报表范围变化情况

公司名称	变更原因	变更日期	变更前股权关系
上海定舜网络科技有限公司	注销	2019.01.02	广州冰鸟网络科技有限公司的全资孙公司
元忱（上海）科技有限公司	出让	2019.01.14	元力股份全资子公司南平元力的控股子公司
厦门原力互娱网络科技有限公司	投资设立	2019.05.08	广州原力互娱网络科技有限公司的全资子公司
广州冰鸟网络科技有限公司及下属所有子公司	出让	2019.05.16	元力股份的全资子公司
上海新金湖活性炭有限公司	收购	2019.7.12	上海金湖活性炭有限公司的控股子公司
广州创侠网络科技有限公司	出让	2019.10.22	广州原力互娱网络科技有限公司的全资子公司
广州原力互娱网络科技有限公司及下属所有子公司	出让	2019.12.23	元力股份的全资子公司

注：截至2019年末，公司已经出售了全部的游戏相关股权资产，不再从事网络游戏业务，聚焦于活性炭和硅酸钠的化工主业的发展。

3、2020年度合并报表范围变化情况

2020年度，公司合并报表范围未发生变动。

4、2021年1-3月合并报表范围变化情况

2021年1-3月，公司合并报表范围未发生变动。

四、报告期内的主要财务指标

(一) 主要财务指标

项目	2021年1-3月 /2021年3月31日	2020年度 /2020年12月31日	2019年度 /2019年12月31日	2018年度 /2018年12月31日
流动比率	6.78	6.13	1.33	0.81
速动比率	5.81	5.18	0.94	0.69
资产负债率（合并）	8.12%	9.20%	36.04%	52.83%
资产负债率（母公司）	0.04%	0.10%	1.43%	43.98%
应收账款周转率（次）	9.96	10.79	13.28	17.81
存货周转率（次）	6.85	5.70	8.30	15.21
总资产周转率（次）	0.65	0.68	0.88	1.15
每股经营性现金净流量（元）	0.07	0.34	0.06	0.48
每股净现金流量（元）	0.20	1.44	-0.44	-0.34
研发费用占营业收入的比重	3.22%	2.30%	7.06%	6.99%
利息保障倍数	143.69	32.48	8.73	6.76

注1：上述财务指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=总负债/总资产
- (4) 应收账款周转率=营业收入/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)*2
- (5) 存货周转率=营业成本/(期初存货余额+期末存货余额)*2
- (6) 总资产周转率=营业收入/(期初总资产+期末总资产)*2
- (7) 每股经营性现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- (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
- (9) 利息保障倍数=息税前利润/利息支出

注2：2021年第一季度的应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率为年化处理后的数据。

(二) 非经常性损益表

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》（证监会公告[2008]43号）的规定，报告期内，公司非经常性损益明细如下表所示：

单位：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	-202,763.74	-3,165,550.75	-8,582,732.14	770,574.60
计入当期损益的政府补助 （与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	830,673.02	3,447,216.66	4,849,122.74	6,901,621.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.00	0.00	4,221,888.86	190,232.88
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	0.00	-1,488,945.58	0.00	0.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-129,596.25	160,232.47	-1,362,634.43	2,539,287.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	625,801.83	1,583,595.26	4,197.02	105,962.53
减：所得税影响额	294,112.53	696,073.90	-211,349.38	1,391,408.67
少数股东权益影响额	146,092.11	8,863.60	-74,808.72	55,321.44
合计	683,910.22	-168,389.44	-583,999.85	9,060,949.60
归属于母公司所有者的净利润（元）	26,258,344.77	125,994,277.65	53,549,231.85	82,635,672.00
非经常性损益占比	2.60%	-0.13%	-1.09%	10.96%

(三) 净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的规定，公司报告期净资产收益率和每股收益计算列示如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-3 月	归属于公司普通股股东的净利润	1.56	0.0847	0.0846
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.52	0.0825	0.0824
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.03	0.4543	0.4526
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.04	0.4549	0.4532
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	8.08	0.2187	0.2187
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.17	0.2211	0.2211
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	13.61	0.3376	0.3376
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.12	0.3006	0.3006

五、会计政策、会计估计变更和会计差错更正

(一) 会计政策变更

报告期内，公司重要会计政策变更的情况如下：

1、2018 年度会计政策变更

公司无重要会计政策变更。

2、2019 年度会计政策变更

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量(修订)》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移(修订)》、《企业会计准则第 24 号——套期会计(修订)》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报(修订)》(以下统称“新金融工具准则”)。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

2019 年首次执行新金融工具准则对公司当年年初母公司财务报表项目无影响，对公司当年年初合并报表项目的影响和金额如下：

单位：万元

原金融工具准则（2018年12月31日）		新金融工具准则（2019年1月1日）	
项目	账面价值	项目	账面价值
可供出售金融资产	200.00	其他非流动金融资产	200.00

3、2020年度会计政策变更

2017年7月5日，财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号），并要求境内上市的企业自2020年1月1日起施行新收入准则。公司自2020年1月1日起执行新收入准则。

2020年起首次执行新收入准则对公司当年年初母公司财务报表项目无影响，对公司当年年初合并报表项目的影响和金额如下：

单位：万元

原收入准则（2019年12月31日）		新收入准则（2020年1月1日）	
项目	账面价值	项目	账面价值
预收款项	548.73	合同负债	548.73
预收款项	71.33	其他流动负债	71.33

4、2021年1-3月会计政策变更

公司无重要会计政策变更。

（二）会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无重大会计差错更正。

六、公司财务状况分析

（一）资产构成及变动分析

1、资产构成情况分析

报告期各期末，公司各类资产金额及占总资产的比例情况如下：

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
流动资产	101,443.38	49.14%	103,760.11	50.82%	46,980.11	35.66%	63,360.89	39.45%
非流动资产	105,011.99	50.86%	100,399.87	49.18%	84,748.41	64.34%	97,266.46	60.55%
资产总计	206,455.37	100.00%	204,159.99	100.00%	131,728.51	100.00%	160,627.35	100.00%

报告期内，公司资产总额分别为 160,627.35 万元、131,728.51 万元、204,159.99 万元、206,455.37 万元。2019 年末，公司资产总额同比减少 28,898.84 万元，主要系公司出售了全部游戏资产。2020 年末，公司资产总额同比增加 72,431.48 万元，主要受公司非公开发行股票募集资金及利润规模大幅增长影响。2021 年 3 月末，公司资产总额同比增加 2,295.38 万元，主要系一季度利润增长所致。

2、流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动资产的主要结构如下表所示：

单位：万元

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	58,419.14	57.59%	62,158.79	59.91%	10,568.96	22.50%	26,603.06	41.99%
应收票据	7,708.49	7.60%	8,090.64	7.80%	5,125.86	10.91%	4,221.29	6.66%
应收账款	14,091.47	13.89%	10,915.16	10.52%	8,800.48	18.73%	9,222.73	14.56%
应收款项融资	3,303.64	3.26%	3,467.42	3.34%	2,196.80	4.68%	0.00	0.00%
预付款项	1,592.75	1.57%	1,127.79	1.09%	555.73	1.18%	2,100.96	3.32%
其他应收款	138.78	0.14%	119.58	0.12%	5,152.94	10.97%	11,011.34	17.38%
存货	14,422.83	14.22%	16,137.68	15.55%	13,915.36	29.62%	9,277.22	14.64%
其他流动资产	1,766.27	1.74%	1,743.06	1.68%	663.98	1.41%	924.29	1.46%
流动资产合计	101,443.38	100.00%	103,760.11	100.00%	46,980.11	100.00%	63,360.89	100.00%

报告期内各期末，公司流动资产中货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和存货金额占比较大，上述五项资产金额占流动资产金额的比例分别为 95.23%、92.73%、93.89% 和 93.43%。

主要流动资产具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行存款	58,419.14	62,148.48	10,558.81	18,431.41
其他货币资金	0.00	10.31	10.16	8,171.65
合计	58,419.14	62,158.79	10,568.96	26,603.06

报告期内各期末，发行人货币资金余额分别为 26,603.06 万元、10,568.96 万元、62,158.79 万元、58,419.14 万元，占流动资产的比例分别为 41.99%、22.50%、59.91%、57.59%。公司货币资金主要由银行存款组成。

2019 年末，发行人货币资金余额较上年末减少 16,034.10 万元，降幅为 60.27%，主要是由于：公司投入了较多资金用于高端精制活性炭建设项目、非公开发行募投项目和年产 32 万吨固体水玻璃项目的建设，并偿还了较大金额的短期借款。

2020 年末，发行人货币资金余额较上年末增加 51,589.83 万元，增幅为 488.13%，主要系公司完成了在创业板的非公开发行股票，募集资金到位并按照项目建设资金使用计划逐步投入，在年末尚未使用完毕。

2021 年 3 月末，发行人货币资金余额较上年末减少 3,739.65 万元，降幅为 6.02%，主要系非公开发行募投项目投入支付现金所致。

公司通过合理安排运营资金以满足日常经营需求，但如进一步加大主营业务的投入和扩张产能，需要更多的运营资金支持。

(2) 应收票据及应收款项融资

报告期内，公司应收票据及应收款项融资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收票据	7,708.49	8,090.64	5,125.86	4,221.29
应收款项融资	3,303.64	3,467.41	2,196.80	0.00

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
合计	11,012.13	11,558.06	7,322.66	4,221.29

应收票据及应收款项融资主要是客户通过票据形式与发行人结算的货款尚未到期的票据。报告期末应收票据及应收款项融资合计余额分别为 4,221.29 万元、7,322.66 万元、11,558.06 万元、11,012.13 万元。随着发行人活性炭和硅酸钠业务收入的增长，应收票据及应收款项融资合计余额也有所增加。公司应收票据及应收款项融资均为银行承兑汇票，信用程度高。截至 2021 年 3 月 31 日，公司无质押的应收票据及应收款项融资，报告期内不存在出票人未履约而将其转为应收账款的应收票据。

(3) 应收账款

各报告期末，公司应收账款净额及其占流动资产的比例如下表所示：

单位：万元

类别	2021.3.31 /2021 年一 季度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
应收账款净额	14,091.47	10,915.16	8,800.48	9,222.73
流动资产	101,443.38	103,760.11	46,980.11	63,360.89
应收账款净额占流动资产的比例	13.89%	10.52%	18.73%	14.56%
营业收入	33,107.85	113,601.14	128,161.45	170,170.20
应收账款净额占营业收入的比例	10.64%	9.61%	6.87%	5.42%
应收账款周转率（次）	9.96	10.79	13.28	17.81

注：2021 年第一季度应收账款净额占营业收入的比例、应收账款周转率已按年化处理。

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为 9,222.73 万元、8,800.48 万元、10,915.16 万元和 14,091.47 万元，占流动资产的比例分别为 14.56%、18.73%、10.52% 和 13.89%。报告期内，公司应收账款净额占营业收入的比例呈上升趋势、应收账款周转率呈下降趋势，主要系活性炭、硅酸钠、网络游戏收入结构变动。报告期内，公司不同业务应收账款净额、主营业务收入及其占比如下：

项目	业务类型	2021.3.31 /2021 年一 季度	2020.12.31 /2020 年度	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度
应收账款净	活性炭	12,063.39	10,337.41	8,500.03	5,977.40

额（万元）	硅酸钠	2,028.08	577.74	300.45	127.88
	网络游戏	-	-	-	3,117.45
	合计	14,091.47	10,915.16	8,800.48	9,222.73
各业务类型 主营业务收入 （万元）	活性炭	24,089.92	86,688.65	77,426.35	61,865.81
	硅酸钠	8,767.88	26,097.27	21,340.47	21,080.46
	网络游戏	-	-	28,712.82	86,644.76
	合计	32,857.80	112,785.92	127,479.64	169,591.04
应收账款净 额占各业务 类型主营业 务收入的比 例	活性炭	12.52%	11.92%	10.98%	9.66%
	硅酸钠	5.78%	2.21%	1.41%	0.61%
	网络游戏	-	-	-	3.60%
	合计	10.72%	9.68%	6.90%	5.44%

注：2021年第一季度应收账款净额占各业务类型主营业务收入的比例已按年化处理。

报告期内，网络游戏业务占主营业务收入的比例分别为 51.09%、22.52%、0.00%、0.00%；活性炭业务收入占主营业务收入的比例分别为 36.48%、60.74%、76.86%、73.32%；硅酸钠业务收入占主营业务收入的比例分别为 12.43%、16.74%、23.14%、26.68%。

网络游戏业务需要玩家提前充值，充值确认为预收款项，网络游戏板块的应收账款主要是微信、支付宝、游戏运营商等平台的游戏充值款，期末应收账款净额占主营业务收入的比例相对活性炭业务较小。

活性炭业务主要客户为食品原料生产企业和医用品生产企业，对于国内客户，公司通过内部信用评级确定客户信用额度，给予 1-3 个月信用期；对于国外客户，均通过中国出口信用保险公司对客户进行评信，依据其评定的信用额度进行授信。活性炭业务期末应收账款净额占主营业务收入的比例在 12% 左右波动，较网络游戏业务和硅酸钠业务较高。

硅酸钠业务主要客户为赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司（以下简称“EWS 公司”）。元禾化工是公司的控股子公司，主要从事硅酸钠产品的生产和销售，元禾化工通过与世界 500 强企业德国赢创工业集团合资设立 EWS 公司（元禾化工占 40% 股权）进入白炭黑产业链条，EWS 消耗的硅酸钠 100% 向元禾化工采购。公司向 EWS 销售硅酸钠产品的付款方式为当月付款，对其他客户则视其信用情

况给予 1-3 月信用期。报告期内，公司向 EWS 的销售量相对稳定，向其他客户的销售量逐步增加，应收账款净额占营业收入的比例有所增长，但整体比例较低。

发行人应收账款主要系活性炭业务的应收账款。目前 A 股市场无主营业务为活性炭业务的可比上市公司，新三板企业芝星炭业（832740）为活性炭生产销售企业，其应收账款净额占主营业务收入的比例高于发行人，说明发行人应收账款管理较好，应收账款质量较高。

项目	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度
芝星炭业-主营业务收入（万元）	6,763.20	11,132.89	13,538.91
芝星炭业-应收账款净额（万元）	1,481.05	2,089.68	2,633.51
芝星炭业-应收账款净额占主营业务收入的比例	21.90%	18.77%	19.45%

报告期各期末，公司应收账款账龄、坏账准备及占比情况如下：

单位：万元

账龄	2021.3.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含）	14,745.71	98.57%	737.29	5.00%	14,008.42
1-2 年（含）	68.90	0.46%	6.89	10.00%	62.01
2-3 年（含）	30.06	0.20%	9.02	30.00%	21.04
3 年以上	114.67	0.77%	114.67	100.00%	0.00
合计	14,959.34	100.00%	867.87	5.80%	14,091.47
账龄	2020.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含）	11,376.70	97.80%	568.83	5.00%	10,807.86
1-2 年（含）	98.67	0.85%	9.87	10.00%	88.80
2-3 年（含）	26.41	0.23%	7.92	30.00%	18.49
3 年以上	130.44	1.12%	130.44	100.00%	0.00
合计	11,632.22	100.00%	717.06	6.16%	10,915.16
账龄	2019.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含）	9,208.72	97.78%	460.44	5.00%	8,748.28
1-2 年（含）	39.19	0.42%	3.92	10.00%	35.27
2-3 年（含）	24.18	0.26%	7.25	30.00%	16.92

3年以上	145.91	1.55%	145.91	100.00%	0.00
合计	9,418.00	100.00%	617.52	6.56%	8,800.48
账龄	2018.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
1年以内(含)	9,638.93	97.46%	481.95	5.00%	9,156.99
1-2年(含)	72.51	0.73%	7.25	10.00%	65.26
2-3年(含)	0.69	0.01%	0.21	30.00%	0.48
3年以上	178.34	1.80%	178.34	100.00%	0.00
合计	9,890.47	100.00%	667.74	6.75%	9,222.73

报告期内，公司应收账款账龄较短，各报告期末应收账款余额中一年以内的应收账款占比为 97.46%、97.78%、97.80%、98.57%。账龄在一年以上的应收账款占比较小，发行人已经按坏账准备计提政策计提坏账准备。公司应收账款情况良好。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名列示如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	余额	占比	账龄
2021.3.31	1	CARBONITALIA S.R.L	834.87	5.58%	1年以内
	2	RD INDUSTRIES	741.65	4.96%	1年以内
	3	山西华青环保股份有限公司	620.50	4.15%	1年以内
	4	通辽梅花生物科技有限公司	415.16	2.78%	1年以内
	5	福建南平三元循环技术有限公司	392.60	2.62%	1年以内
		合计		3,004.78	20.09%
2020.12.31	1	山西华青环保股份有限公司	566.33	4.87%	1年以内
	2	CJ Bio Malaysia Sdn Bhd	474.28	4.08%	1年以内
	3	CARBONITALIA S.R.L	469.43	4.04%	1年以内
	4	福建南平三元循环技术有限公司	325.85	2.80%	1年以内
	5	通辽梅花生物科技有限公司一分公司	272.78	2.35%	1年以内
		合计		2,108.69	18.14%
2019.12.31	1	RD INDUSTRIES	616.60	6.55%	1年以内
	2	CLARIMEX SA DE C.V.	529.66	5.62%	1年以内
	3	DONAU CARBON GMBH	432.29	4.59%	1年以内

年度	序号	公司名称	余额	占比	账龄
	4	CARBONITALIA S.R.L	405.64	4.31%	1年以内
	5	国药集团威奇达药业有限公司	282.95	3.00%	1年以内
	合计		2,267.14	24.07%	
2018.12.31	1	现在（北京）支付股份有限公司	667.83	6.75%	1年以内
	2	CLARIMEX SA DE C.V.	629.85	6.37%	1年以内
	3	支付宝（中国）网络技术有限公司	612.18	6.19%	1年以内
	4	EASTMAN TRADING LIMITED	293.50	2.97%	1年以内
	5	RIGHT SOLUTION PUBLIC COMPANY LIMITED	286.76	2.90%	1年以内
	合计		2,490.12	25.18%	

报告期，应收账款余额前五名的客户应收账款金额合计分别为 2,490.12 万元、2,267.14 万元、2,108.69 万元、3,004.78 万元，占应收账款余额的比例分别为 25.18%、24.07%、18.14% 和 20.09%，公司应收账款客户较为分散。

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面金额如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收利息	-	-	519.56	398.45
应收股利	-	-	2,800.00	5,000.00
其他应收款	138.78	119.58	1,833.38	5,612.89
合计	138.78	119.58	5,152.94	11,011.34

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 11,011.34 万元、5,152.94 万元、119.58 万元、138.78 万元，占流动资产的比例分别为 17.38%、10.97%、0.12%、0.14%。

2018 年末，公司其他应收款 5,612.89 万元，主要系应收转让游戏公司股权款 4,400.00 万元及应收政府部门土地收储补偿金 737.41 万元。2019 年末，公司其他应收款 1,833.38 万元，主要系应收转让游戏公司股权款 1,800.00 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要款项均已收回。

2018年末和2019年末,公司应收股利分别为5,000.00万元、2,800.00万元,分别为应收广州创娱网络科技有限公司和赢创嘉联公司股利。截至2020年12月31日,公司已收到前述股利。

(5) 存货

① 存货净额分析

报告期内各期末,公司存货净额分别为9,277.22万元、13,915.36万元、16,137.68万元、14,422.83万元,占当期流动资产的比例分别为14.64%、29.62%、15.55%、14.22%。报告期,随着公司活性炭和硅酸钠业务收入的不断增加,发行人生产规模不断扩大,存货余额也整体呈上升趋势。

② 存货构成分析

公司存货主要包括原材料和库存商品。报告期各期末,公司存货余额主要项目及构成比例情况如下:

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
原材料	5,984.23	41.49%	6,364.00	39.44%	6,171.17	44.32%	4,402.39	47.30%
库存商品	8,438.60	58.51%	9,773.68	60.56%	7,753.86	55.68%	4,904.60	52.70%
合计	14,422.83	100.00%	16,137.68	100.00%	13,925.03	100.00%	9,306.99	100.00%

注:2018年和2019年,公司在产品余额分别为1,967.43万元、1,865.78万元,均为硅酸钠业务的半成品固体水玻璃。2020年开始,公司直接对外出售的固体水玻璃占比增加,因此将在产品调整至库存商品,2018年和2019年的可比数据也同口径调整。

各存货项目的具体情况如下:

I. 原材料

公司原材料包括锯末、磷酸、石英砂、纯碱等。报告期各期末,随着公司活性炭和硅酸钠业务收入的增长,公司原材料保持增长态势。随着供给侧改革的深入,公司活性炭产品的需求旺盛,公司活性炭产能也逐步释放,公司活性炭的库存有所增加,原材料占存货余额的比例有所下降。

II. 库存商品

公司库存商品主要为活性炭业务和硅酸钠业务对应的库存商品。报告期各期末，库存商品余额分别为 4,904.59 万元、7,753.86 万元、9,773.68 万元、8,438.60 万元，占各期末存货余额的比例分别为 52.70%、55.68%、60.56%、58.51%。公司库存商品的余额随着化工板块业务销售收入的增长呈稳步增加趋势。报告期各业务库存商品金额变动如下表所示：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
活性炭业务库存商品金额	7,840.54	8,800.96	5,508.49	2,773.27
硅酸钠业务库存商品金额	598.06	972.72	2,245.37	2,131.32
合计	8,438.60	9,773.68	7,753.86	4,904.59

报告期内，活性炭业务库存商品呈逐年增长趋势，随着供给侧改革的深入，活性炭市场回暖，公司活性炭业务规模扩大。报告期内，公司活性炭业务销售规模较大且持续增长，公司活性炭库存商品也呈稳步增长趋势。

2018 和 2019 年度，公司硅酸钠业务销售收入稳定在 2 亿元左右，期末库存商品金额变动也较为平稳。2020 年末，受硅酸钠业务下游需求旺盛影响，公司硅酸钠业务收入同比增长 22.29%，同时由于硅酸钠产能紧张，产能利用率接近 100%，短期内产能难以快速提升，公司库存的硅酸钠产品消耗较快，期末库存商品也大幅下降。

综上所述，报告期内公司库存商品余额与公司销售收入变动趋势基本一致。

③存货跌价风险分析

I. 公司报告期内存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	0.00	0.00	0.00	20.09
库存商品	0.00	0.00	9.67	9.67
合计	0.00	0.00	9.67	29.76

公司对期末存货按成本与可变现净值孰低法计量，并确定存货跌价准备的计提与转回。报告期内，公司将已计提存货跌价准备的存货做报废处理或领用，公

司对其计提的存货跌价准备进行了转销，因此，报告期各期末存货跌价准备余额有所减少。报告期各期末存货跌价准备计提充足，公司存货整体质量良好。

II. 公司存货跌价准备与同行业上市公司对比情况

发行人的存货由活性炭业务存货和硅酸钠业务存货构成，目前 A 股市场无主营业务为活性炭业务的可比上市公司，新三板企业芝星炭业（832740）为活性炭生产销售企业，与公司属于同行业企业。

2018 至 2020 年末，公司计提存货跌价准备占存货原值的比例与芝星炭业（832740）对比如下：

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
芝星炭业（832740.新三板） ^注	0.00%	0.00%	0.00%
发行人（300174）	0.00%	0.09%	0.32%

如上表所示，发行人报告期各期末计提的存货跌价准备处于合理范围内，与同行业公司相比更为谨慎，不存在重大差异。

3、非流动资产构成及其变化分析

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
可供出售金融资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	200.00	0.21%
长期股权投资	11,695.13	11.14%	10,877.82	10.83%	10,195.03	12.03%	10,950.11	11.26%
固定资产	68,119.20	64.87%	66,168.78	65.91%	42,849.24	50.56%	33,397.45	34.34%
在建工程	9,280.07	8.84%	5,979.60	5.96%	12,222.94	14.42%	5,981.46	6.15%
无形资产	11,713.66	11.15%	11,887.14	11.84%	12,349.84	14.57%	7,146.44	7.35%
商誉	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	32,108.05	33.01%
长期待摊费用	676.01	0.64%	770.27	0.77%	925.95	1.09%	947.26	0.97%
递延所得税资产	1,327.56	1.26%	1,233.24	1.23%	2,467.04	2.91%	1,568.66	1.61%
其他非流动资产	2,200.35	2.10%	3,483.02	3.47%	3,738.36	4.41%	4,967.02	5.11%
合计	105,011.99	100.00%	100,399.87	100.00%	84,748.41	100.00%	97,266.46	100.00%

发行人非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉组成，报告期内各期末，前述五项资产占非流动资产的比例分别为 92.10%、91.59%、94.54%、96.00%，具体情况分析如下：

(1) 长期股权投资

报告期内各期末，公司的长期股权投资均为对参股公司赢创嘉联的投资，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
赢创嘉联	11,695.13	10,877.82	10,195.03	10,950.11

2015 年 4 月，元力股份完成对元禾化工 51% 股权的收购，元禾化工成为公司的控股子公司。元禾化工专业从事白炭黑中间体—硅酸钠的生产，是全球领先的特种化工企业—德国赢创工业集团在中国大陆唯一的沉淀法白炭黑（包括消光剂和硅胶）领域的合作伙伴。元禾化工与赢创工业集团合资设立的赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司（简称“赢创嘉联”或 EWS，元禾化工占 40% 股权），进入硅酸钠的下游白炭黑产业链。

报告期内，公司对赢创嘉联长期股权投资权益变动情况如下表：

单位：万元

被投资单位名称	2021.3.31				
	核算方法	期初余额	权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	期末余额
赢创嘉联	权益法	10,877.82	817.30	0.00	11,695.13
被投资单位名称	2020.12.31				
	核算方法	期初余额	权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	期末余额
赢创嘉联	权益法	10,195.03	3,082.80	2,400.00	10,877.82
被投资单位名称	2019.12.31				
	核算方法	期初余额	权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	期末余额
赢创嘉联	权益法	10,950.11	3,457.19	4,212.28	10,195.03
被投资单	2018.12.31				

位名称	核算方法	期初余额	权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润	期末余额
赢创嘉联	权益法	12,010.08	2,764.75	3,824.72	10,950.11

(2) 固定资产

发行人固定资产主要为生产经营所必备的机器设备和房屋建筑物等，各类固定资产维护和运行状况良好。发行人报告期各期末固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31					
	房屋及建筑物	机器设备	电子及办公设备	运输设备	其他	合计
账面原值	38,245.04	67,343.93	745.43	1,062.62	44.88	107,441.90
累计折旧	10,735.92	27,452.04	526.31	583.24	25.19	39,322.69
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	27,509.12	39,891.90	219.12	479.38	19.69	68,119.20
项目	2020.12.31					
	房屋及建筑物	机器设备	电子及办公设备	运输设备	其他	合计
账面原值	37,932.73	64,086.45	732.90	985.10	44.88	103,782.05
累计折旧	10,286.90	26,178.43	511.78	612.12	24.03	37,613.26
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	27,645.83	37,908.01	221.12	372.98	20.84	66,168.78
项目	2019.12.31					
	房屋及建筑物	机器设备	电子及办公设备	运输设备	其他	合计
账面原值	28,435.07	45,250.07	638.71	918.84	30.16	75,272.85
累计折旧	8,799.35	22,518.00	471.96	614.79	19.51	32,423.60
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	19,635.72	22,732.07	166.75	304.05	10.65	42,849.24
项目	2018.12.31					
	房屋及建筑物	机器设备	电子及办公设备	运输设备	其他	合计
账面原值	21,293.79	38,635.74	815.69	902.76	102.27	61,750.25
累计折旧	7,607.85	19,589.19	471.01	663.60	21.17	28,352.80
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

账面价值	13,685.94	19,046.56	344.68	239.16	81.11	33,397.45
------	-----------	-----------	--------	--------	-------	-----------

报告期内，公司固定资产原值有所增加，主要系在报告期内通过购置新增固定资产所致。

公司各期期末的固定资产中，不存在因为损坏、长期闲置等情形而导致固定资产可收回金额低于其账面价值的情形，故公司未计提固定资产减值准备。

(3) 在建工程

报告期各期末，在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
非公开发行股票募投项目	5,802.98	2,474.91	6,645.09	0.00
水玻璃项目	791.19	1,502.99	3,620.32	0.00
技改项目	2,494.83	1,615.12	1,798.36	3,230.44
研发项目	84.08	32.98	17.88	169.63
其他项目	106.99	353.60	141.30	2,581.39
合计	9,280.07	5,979.60	12,222.94	5,981.46

公司在建工程主要是非公开发行募投项目以及年产 32 万吨固体水玻璃项目，截至 2021 年 3 月 31 日，前述在建工程项目本期变动情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	预算金额	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	工程累计投入占预算比例	期末余额
非公开发行股票募投项目	78,345.00	2,474.91	3,906.02	577.95	32.11%	5,802.98
年产 32 万吨固体水玻璃项目	19,976.00	1,502.99	1,744.13	2,455.93	53.00%	791.19

(4) 无形资产

单位：万元

项目	2021.3.31					
	土地使用权	应用软件	商标权	专有技术权	排污权	合计
账面原值	9,583.94	172.94	3,915.12	102.36	400.37	14,174.73
累计摊销	1,436.98	94.25	692.76	64.51	172.57	2,461.06

减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	8,146.96	78.69	3,222.36	37.85	227.80	11,713.66
项目	2020.12.31					
	土地使用权	应用软件	商标权	专有技术权	排污权	合计
账面原值	9,583.94	172.94	3,915.12	102.36	400.37	14,174.73
累计摊销	1,387.53	91.52	594.12	61.86	152.55	2,287.58
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	8,196.41	81.41	3,321.01	40.50	247.82	11,887.14
项目	2019.12.31					
	土地使用权	应用软件	商标权	专有技术权	排污权	合计
账面原值	9,583.94	109.76	3,915.12	102.36	251.72	13,962.90
累计摊销	1,189.73	80.89	198.85	51.3	92.3	1,613.07
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	8,394.20	28.88	3,716.28	51.06	159.42	12,349.84
项目	2018.12.31					
	土地使用权	应用软件	商标权	专有技术权	排污权	合计
账面原值	7,853.98	92	18.7	102.36	251.72	8,318.75
累计摊销	1,003.47	70.22	15.92	40.74	41.95	1,172.31
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
账面价值	6,850.51	21.78	2.78	61.62	209.76	7,146.44

公司无形资产主要由土地使用权、商标权和应用软件等构成。报告期内各期末，发行人无形资产账面净值分别为 7,146.44 万元、12,349.84 万元、11,887.14 万元、11,713.66 万元。2019 年末，公司无形资产账目价值同比增加 5,203.40 万元，主要系土地使用权和商标价值增加所致。报告期内各期末，公司无形资产未发现减值迹象。

(5) 商誉

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
广州原力互娱网络科技有限公司	0.00	0.00	0.00	11,123.99
广州冰鸟网络科技有限公司	0.00	0.00	0.00	20,984.07
合计	0.00	0.00	0.00	32,108.05

2018年末，公司商誉账面金额 32,108.05 万元。2019 年，公司出售了全部游戏业务，游戏资产相关的商誉相应转销。2019 年末及以后期间末，公司账面商誉金额为零。

4、资产减值准备提取情况

报告期各期末，发行人根据自身实际情况制定了资产减值准备计提政策。各期末均根据资产的可回收金额（可变现净值）与其账面价值的差额足额计提减值准备，报告期内，公司资产减值准备主要是应收款项计提的坏账准备和存货计提的跌价准备。公司固定资产、无形资产、在建工程、商誉等主要资产各期末可回收金额均大于其账面价值，无需计提减值准备。

报告期各期末，发行人计提的资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目名称	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
坏账准备	875.32	725.24	720.01	908.90
存货跌价准备	0.00	0.00	9.67	29.76
合计	875.32	725.24	729.68	938.66

发行人应收账款、其他应收款坏账准备计提方法如下：对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息等。如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

发行人坏账准备计提政策如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
比例	5%	10%	30%	100%

公司采用了稳健的会计估计，资产减值计提充分、合理。

（二）负债状况分析

1、负债构成分析

报告期内，公司负债金额构成情况如下：

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
流动负债合计	14,968.19	89.30%	16,927.97	90.17%	35,325.10	74.40%	77,985.67	91.89%
非流动负债合计	1,794.02	10.70%	1,844.80	9.83%	12,154.34	25.60%	6,878.50	8.11%
负债合计	16,762.21	100.00%	18,772.78	100.00%	47,479.45	100.00%	84,864.17	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 84,864.17 万元、47,479.45 万元、18,772.78 万元、16,762.21 万元，呈下降趋势。2019 年末，公司负债总额同比减少 37,384.72 万元，主要系公司出售了游戏资产相应减少了负债金额，以及公司偿还了较大金额的短期借款所致。2020 年末，公司负债总额同比减少 28,706.67 万元，主要系公司非公开发行募集资金到位，募集资金置换前期募项目投入产生的借款，以及募集资金补充流动资金偿还银行贷款所致。2021 年 3 月末，公司负债总额减少 2,010.57 万元，主要系应付职工薪酬余额减少所致。

2、流动负债构成分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	3,001.71	20.05%	3,001.71	17.73%	21,000.00	59.45%	40,200.00	51.55%
应付票据	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,586.14	3.32%
应付账款	8,019.30	53.58%	8,192.07	48.39%	9,480.80	26.84%	17,562.91	22.52%
预收款项	0.00	0.00%	0.00	0.00%	620.06	1.76%	6,241.16	8.00%
合同负债	527.19	3.52%	766.72	4.53%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	1,446.43	9.66%	3,203.09	18.92%	2,650.91	7.50%	3,248.53	4.17%
应交税费	1,191.09	7.96%	1,159.51	6.85%	1,115.42	3.16%	1,332.06	1.71%

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
其他应付款	713.94	4.77%	505.20	2.98%	457.91	1.30%	5,064.88	6.49%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,750.00	2.24%
其他流动负债	68.53	0.46%	99.67	0.59%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
流动负债合计	14,968.19	100.00%	16,927.97	100.00%	35,325.10	100.00%	77,985.67	100.00%

报告期各期末，公司短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款金额占比较大，前述五项负债占流动负债的比例分别为 86.44%、98.24%、94.88% 和 96.02%。

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
质押借款	0.00	0.00	0.00	2,700.00
保证借款	3,001.71	3,001.71	21,000.00	28,500.00
信用借款	0.00	0.00	0.00	9,000.00
合计	3,001.71	3,001.71	21,000.00	40,200.00

报告期内，公司短期借款为质押借款、保证借款和信用借款。公司短期借款余额分别为 40,200.00 万元、21,000.00 万元、3,001.71 万元、3,001.71 万元。报告期，发行人短期借款余额随着公司资金需求计划变动而呈现一定的波动。各报告期末，公司无已逾期未偿还的短期借款，公司信用状况良好。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 17,562.91 万元、9,480.80 万元、8,192.07 万元、8,019.30 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	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付货款	4,817.80	60.08%	5,075.51	61.96%	6,964.60	73.46%	4,959.68	28.24%

应付工程及设备款	2,358.28	29.41%	2,216.84	27.06%	1,789.31	18.87%	1,217.84	6.93%
分成款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7,670.76	43.68%
应付信息服务费	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,737.22	15.59%
其他	843.22	10.51%	899.72	10.98%	726.88	7.67%	977.41	5.57%
合计	8,019.30	100.00%	8,192.07	100.00%	9,480.80	100.00%	17,562.91	100.00%

2018 年末，公司应付账款主要由应付货款、分成款、应付信息服务费、应付工程及设备款构成。2019 年末，公司出售了全部的游戏业务，应付账款主要由应付货款和应付工程及设备款构成。2020 年末，公司应付账款规模略有减少，主要系公司前次募集资金到位后，对供应商付款更为及时。2021 年 3 月末，公司应付账款余额较上年末波动不大。

(3) 应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 3,248.53 万元、2,650.91 万元、3,203.09 万元、1,446.43 万元。发行人的各报告期末的应付职工薪酬主要是由短期薪酬构成的，均系已计提尚未发放的职工薪酬。2019 年，公司出售了全部游戏业务，人员有所减少，2019 年末应付职工薪酬余额相应减少。2020 年，随着公司活性炭和硅酸钠业务规模的扩大，人员有所增加，2020 年末的应付职工薪酬余额相应增加。2021 年 3 月末，随着年终工资完成发放，期末应付职工薪酬减少。

(4) 应交税费

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	154.95	103.11	286.47	171.51
企业所得税	877.55	770.11	679.44	965.64
个人所得税	11.05	133.62	20.37	90.49
城市维护建设税	15.23	6.44	14.80	13.61
教育费附加	15.23	6.44	14.80	12.63
土地使用税	37.84	42.80	27.08	31.57
房产税	65.43	76.31	49.85	26.66
印花税	6.47	13.36	11.55	12.59

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
环境保护税	6.83	6.78	10.37	7.35
水利建设基金	0.51	0.56	0.69	0.00
合计	1,191.09	1,159.51	1,115.42	1,332.06

报告期各期末的应交税费均为已计提尚未缴纳的所得税、增值税等。报告期各期末，公司应交税费金额分别为 1,332.06 万元、1,115.42 万元、1,159.51 万元和 1,191.09 万元。

(5) 其他应付款

报告期，发行人其他应付款情况如下：

单位：万元

科目名称	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应付款	713.94	505.20	416.71	3,812.12
应付利息	0.00	0.00	41.20	62.76
应付股利	0.00	0.00	0.00	1,190.00
合计	713.94	505.20	457.91	5,064.88

报告期，发行人其他应付款由其他应付款、应付利息和应付股利组成，其中其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
往来款	7.11	5.02	8.85	3,235.92
预提费用	331.39	177.96	178.42	329.26
运杂费	175.81	97.75	23.37	15.74
押金、周转金	5.82	5.81	37.54	11.94
其他	193.81	218.65	168.53	219.26
合计	713.94	505.20	416.71	3,812.12

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 3,812.12 万元、416.71 万元、505.20 万元、713.94 万元。2018 年末，公司其他应付款余额较大，主要系游戏业务股权转让订金。随着游戏业务股权全部出售，2019 年末及以后期间末，公司其他应付款金额较小且变动较为平稳。

3、非流动负债构成及其变化

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
长期借款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	9,850.00	81.04%	6,000.00	87.23%
递延收益	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	58.23	0.85%
递延所得税负债	1,794.02	100.00%	1,844.80	100.00%	2,304.34	18.96%	820.27	11.93%
非流动负债合计	1,794.02	100.00%	1,844.80	100.00%	12,154.34	100.00%	6,878.50	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 6,878.50 万元、12,154.34 万元、1,844.80 万元、1,794.02 万元，主要由长期借款、递延所得税负债构成，二者占非流动负债金额比例分别为 99.16%、100.00%、100.00%、100.00%。

(1) 长期借款

报告期内各期末，公司长期借款构成如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押借款	0.00	0.00	9,850.00	6,000.00

2018 年 11 月 8 日，公司子公司南平元力与交通银行股份有限公司南平分行签订编号为“闽交银南平 201810 南平元力借字第 01 号”《固定资产借款合同》、“闽交银南平 201810 福建元力保字第 01 号”《保证合同》和“闽交银南平 201810 南平元力动产抵字第 01 号”《抵押合同》，由公司提供保证担保，以子公司南平元力名下的无形资产、在建工程及固定资产作为抵押物，向交通银行股份有限公司南平分行借款 7,000 万元，借款期限 7 年。2018 年 11 月 13 日发放 6,000 万元；2019 年 1 月 14 日发放 1,000 万元。因此，截至 2018 年 12 月 31 日，该合同项下长期借款余额 6,000 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，该合同项下长期借款余额 7,000 万元。

2019 年 1 月 31 日，公司子公司南平元力与交通银行股份有限公司南平分行签订编号为“闽交银南平 201901 南平元力借字第 01 号”《固定资产借款合同》、“闽交银南平 201901 福建元力保字第 01 号”《保证合同》和“闽交银南平 201901

南平元力动产抵字第 01 号”《抵押合同》，由公司提供保证担保，以子公司南平元力名下的无形资产、在建工程及固定资产作为抵押物，向交通银行股份有限公司南平分行业借款 2,850 万元，借款期限 7 年。因此，截至 2019 年 12 月 31 日，该合同项下长期借款余额 2,850 万元。

2020 年，公司偿还了上述银行贷款，公司长期借款期末余额为零。

（2）递延所得税负债

报告期内各期末，公司递延所得税负债分别为 820.27 万元、2,304.34 万元、1,844.80 万元、1,794.02 万元。公司递延所得税负债主要系根据《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号），在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，由此产生的应纳税所得暂时性差异而形成的。

单位：万元

项目	2021.3.31		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	378.34	94.58	383.91	95.98	406.18	101.55	428.52	107.13
新增固定资产一次性抵扣	9,561.39	1,699.43	9,839.89	1,748.83	8,811.18	2,202.80	2,852.56	713.14
合计	9,939.73	1,794.02	10,223.80	1,844.80	9,217.37	2,304.34	3,281.08	820.27

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下表：

项目	2021 年 1-3 月 /2021 年 3 月 31 日	2020 年度 /2020 年 12 月 31 日	2019 年度 /2019 年 12 月 31 日	2018 年度 /2018 年 12 月 31 日
流动比率	6.78	6.13	1.33	0.81
速动比率	5.81	5.18	0.94	0.69

资产负债率（合并）	8.12%	9.20%	36.04%	52.83%
资产负债率（母公司）	0.04%	0.10%	1.43%	43.98%
利息保障倍数	143.69	32.48	8.73	6.76

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.81、1.33、6.13、6.78，速动比率分别为 0.69、0.94、5.18、5.81，整体呈上升趋势，其中 2019 年流动比率和速动比率上升，主要受公司出售游戏资产以及偿还较大金额银行贷款所致；2020 年流动比率和速动比率增幅较大，主要系公司非公开发行股票并募集资金带来流动资产增加和偿还银行贷款导致短期借款减少所致；2021 年 3 月末流动比率和速动比率指标数值较上年末变动不大。受上述因素影响，报告期各期末，公司资产负债率（合并口径）整体呈下降趋势，分别为 52.83%、36.04%、9.20%、8.12%；利息保障倍数整体呈上升趋势，分别为 6.76、8.73、32.48 和 143.69 倍。

目前，公司流动比率、速动比率和利息保障倍数水平较高、资产负债率水平较低，对未来的利息支出具有较强的保障支付能力。

（四）营运能力分析

报告期内，公司营运能力主要指标如下表所示：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	9.96	10.79	13.28	17.81
存货周转率（次）	6.85	5.70	8.30	15.21

注：2021 年第一季度应收账款周转率和存货周转率为年化处理的数据。

2018-2020 年，公司应收账款周转率和存货周转率均呈逐年下降趋势，主要是受游戏业务占比不断下降影响。游戏业务采用总额法确认收入，同时游戏玩家提前充值，故游戏业务营业收入较大、应收账款较小，应收账款周转率高；游戏业务有营业成本无存货，导致公司整体存货周转率高。2018 年，公司游戏业务营业收入占比较高，应收账款周转率、存货周转率高；2019 年，公司逐步完成了游戏业务的出售处置，应收账款周转率、存货周转率下降；2020 年，公司游戏业务收入为零，应收账款周转率、存货周转率进一步下降。

2021 年 1-3 月的营运能力指标年化处理的数值，较 2020 年度数值变化不大。

（五）公司财务性投资分析

1、财务性投资的认定

根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资是指：“（一）财务性投资的类型包括但不限于：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。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）金额较大指的是，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%（不包含对类金融业务的投资金额）。”

2、最近一期末，公司财务性投资核查

截至 2021 年 3 月 31 日，公司主要资产科目的核查情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	0.00	否
2	可供出售金融资产	0.00	否
3	其他应收款	138.78	否
4	其他流动资产	1,766.27	否
5	长期股权投资	11,695.13	否

（1）交易性金融资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面金额为零。

(2) 可供出售金融资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司可供出售金额资产账面金额为零。

(3) 其他应收款

截至 2021 年 3 月 31 日，公司其他应收款中借予他人款项余额为零。

(4) 其他流动资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司其他流动资产系待抵扣增值税进项税额及待摊费用，不属于财务性投资。

(5) 长期股权投资

截至 2021 年 3 月 31 日，公司长期股权投资系对赢创嘉联的股权投资，系对硅酸钠产业链下游的投资，不属于财务性投资。赢创嘉联系公司控股子公司元禾化工与全球领先的特种化工企业—德国赢创工业集团的合资企业，元禾化工持有赢创嘉联 40% 股权。赢创嘉联从事白炭黑产品的研发、生产和销售，其消耗的硅酸钠 100% 向元禾化工采购，是公司硅酸钠业务对产业链下游的投资，不属于财务性投资。

(6) 类金融业务

截至 2021 年 3 月 31 日，公司无融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

综上所述，最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资。

3、董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日期间，公司不存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

七、公司营业成果分析

（一）公司营业收入分析

1、营业收入构成情况

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	32,857.80	99.24%	112,785.92	99.28%	127,479.64	99.47%	169,591.04	99.66%
其他业务收入	250.05	0.76%	815.22	0.72%	681.81	0.53%	579.16	0.34%
合计	33,107.85	100.00%	113,601.14	100.00%	128,161.45	100.00%	170,170.20	100.00%

报告期内，公司营业收入的基本来自于主营业务收入，主营业务突出。

2、主营业务收入构成及其变动分析

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况见下表：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	金额
活性炭	24,089.92	73.32%	86,688.65	76.86%	77,426.35	60.74%	61,865.81	36.48%
硅酸钠	8,767.88	26.68%	26,097.27	23.14%	21,340.47	16.74%	21,080.46	12.43%
网络游戏	0.00	0.00%	0.00	0.00%	28,712.82	22.52%	86,644.76	51.09%
合计	32,857.80	100.00%	112,785.92	100.00%	127,479.64	100.00%	169,591.04	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 169,591.04 万元、127,479.64 万元、112,785.92 万元，32,857.80 万元。2018-2020 年，公司主营业务收入呈逐年下降趋势，主要系公司逐步完成了网络游戏业务的剥离，网络游戏业务的主营业务收入分别为 86,644.76 万元、28,712.82 万元、0.00 万元。

报告期内，随着供给侧结构性改革的有序推进，木质活性炭市场持续转暖，公司多年来环保先行战略在环保高压态势下形成极为有利的竞争优势，木质活性炭业务效益明显增加，活性炭主营业务收入分别为 61,865.81 万元、77,426.35 万元、86,688.65 万元、24,089.92 万元，2018-2020 年活性炭主营业务收入年均复合

增长率为 18.37%，2021 年一季度活性炭主营业务收入同比去年一季度增长 23.69%。

2018 年和 2019 年，公司硅酸钠业务收入保持相对稳定，产品主要供应与德国赢创工业集团合资的白炭黑生产企业——赢创嘉联。2020 年开始，公司扩大了硅酸钠的生产规模，并拓展了赢创嘉联外的其他客户，硅酸钠主营业务收入呈稳步增长趋势，销售占比有所提升。2020 年硅酸钠主营业务收入同比增长 22.29%，2021 年一季度硅酸钠主营业务收入同比去年一季度增长 64.07%。

（1）活性炭产品收入分析

报告期内，公司活性炭主营业务收入、销量、平均销售单价如下表所示：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入 (万元)	24,089.92	86,688.65	11.96%	77,426.35	25.15%	61,865.81
销售量(吨)	27,716	94,989	15.05%	82,566	16.61%	70,803
平均销售单价 (元/吨)	8,691.70	9,126.17	-2.68%	9,377.51	7.32%	8,737.74

受益于国家供给侧改革、环保政策趋严等因素的影响，活性炭行业集中度明显提升，公司销售收入也持续快速增长，活性炭业务竞争力不断加强。报告期内，公司活性炭产品销售收入分别为 61,865.81 万元、77,426.35 万元、86,688.65 万元和 24,089.92 万元，呈逐年稳步增长趋势，2018-2020 年的年均复合增长率为 18.37%。

2019 年，公司活性炭业务销售量同比增长 16.61%、销售单价同比增长 7.32%，呈量价齐升态势，驱动销售收入同比增长 25.15%。2020 年，公司活性炭业务销售量同比增长 15.05%，销售单价同比下降 2.68%，销售收入同比增长 11.96%。

（2）硅酸钠产品收入分析

报告期内，公司硅酸钠主营业务收入、销售量、平均销售单价如下表所示：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	8,767.88	26,097.27	22.29%	21,340.47	1.23%	21,080.46

(万元)						
销售量(吨)	59,680	180,976	36.40%	132,678	1.21%	131,089
平均销售单价(元/吨)	1,469.15	1,442.03	-10.35%	1,608.44	0.02%	1,608.10

注：公司销售的硅酸钠包括液态硅酸钠和固态硅酸钠，上表中硅酸钠产能已经换算为固态硅酸钠销量。

报告期内，公司硅酸钠业务销售收入分别为 21,080.46 万元、21,340.47 万元、26,097.27 万元、8,767.88 万元，呈逐年稳步增长趋势，2018-2020 年的年均复合增长率为 11.26%。尤其在 2020 年，公司硅酸钠业务收入同比增长 22.29%，在已有大客户 EWS 的基础上，开发了其他新的客户，实现了销售收入的快速增长，公司硅酸钠业务竞争力不断加强。

2019 年，公司硅酸钠业务销售收入略有增长，主要是因为公司硅酸钠产品大部分用于满足 EWS 的需求，向其他客户的销售占比较低，而 EWS 对硅酸钠的需求总体较为稳定。EWS 系公司控股子公司元禾化工持股 40% 的参股公司，该公司具备年产 10 万吨白炭黑生产规模，也是国内白炭黑行业少数取得轮胎认证的供应商之一，在绿色轮胎这一良好市场前景的领域具有较强的市场竞争力，是公司硅酸钠业务重要且稳健的主要客户。

2020 年，公司扩大了硅酸钠的产能，在保障主要客户 EWS 的硅酸钠供应之外，大力开发其他客户，实现了硅酸钠业务收入的快速增长。2020 年，公司硅酸钠销售收入实现 22.29% 的增长，主要是受销售量大幅增长的驱动，销售量同比增长 36.40%，销售价格受原材料下降影响下滑了 10.35%。

(3) 网络游戏产品收入分析

报告期内各期，公司网络游戏业务销售收入分别为 86,644.76 万元、28,712.82 万元、0.00 万元、0.00 万元，呈逐年下降趋势，主要系公司逐步完成了网络游戏业务的剥离。

发行人为响应国家“脱虚向实”的政策导向，聚焦实体化工主业，2018 年下半年起，发行人逐步剥离和收缩游戏业务规模，2018 年 12 月公司完成广州创娱网络科技有限公司 100% 股权的出售，2019 年 5 月公司完成广州冰鸟网络科技有限公司 100% 股权的出售事宜，2019 年 12 月公司完成广州原力互娱网络科技

有限公司 100% 股权的出售事宜，并在 2019 年底完全剥离网络游戏业务。2020 年以及以后年度，公司网络游戏业务收入为零。

3、主营业务收入的地区构成情况

单位：万元

地区	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	26,558.36	80.83%	91,042.96	80.72%	106,909.57	83.86%	151,183.31	89.15%
境外	6,299.44	19.17%	21,742.96	19.28%	20,570.07	16.14%	18,407.72	10.85%
合计	32,857.80	100.00%	112,785.92	100.00%	127,479.64	100.00%	169,591.04	100.00%

2018-2020 年，公司境外销售收入分别为 18,407.72 万元、20,570.07 万元和 21,742.96 万元，金额相对稳定；境内销售收入分别为 151,183.31 万元、106,909.57 万元和 91,042.96 万元，呈逐年下降趋势，主要受报告期内逐步完成游戏业务的剥离影响。报告期内，公司境外销售区域较为分散，主要销往印度、印尼、韩国、墨西哥、意大利、泰国等国家，单一国家市场销售收入占境外销售的比例均低于 20%，对美国的销售收入占境外销售的比例在 6% 左右，不存在依赖单一国家或地区的情况，也不存在中美贸易摩擦对公司经营状况产生重大影响的情况。2021 年 1-3 月，公司境内外主营业务收入较上年度占比相对稳定。

4、主营业务收入的季节分布情况

2018 年和 2019 年，受游戏业务收入影响，上半年主营业务收入高于下半年主营业务收入。2020 年，公司主营业务收入均来自于活性炭和硅酸钠业务，受春节前下游食品饮料等行业备货影响，下半年主营业务收入高于上半年。公司主营业务收入的季节分布情况如下表所示：

单位：万元

季度	2021 年度		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
第一季度	32,857.80	100.00%	24,820.59	22.01%	40,576.80	31.83%	46,863.98	27.63%
第二季度	-	-	27,590.68	24.46%	30,758.34	24.13%	45,071.95	26.58%
第三季度	-	-	29,438.55	26.10%	27,295.90	21.41%	37,269.24	21.98%
第四季度	-	-	30,936.11	27.43%	28,848.60	22.63%	40,385.87	23.81%

合计	32,857.80	100.00%	112,785.92	100.00%	127,479.64	100.00%	169,591.04	100.00%
----	-----------	---------	------------	---------	------------	---------	------------	---------

5、其他业务收入

报告期，公司其他业务收入分别为 579.16 万元、681.81 万元、815.22 万元、250.05 万元，主要系蒸汽销售、房租收入等。

(二) 公司营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	25,936.46	99.14%	85,051.04	99.19%	95,858.47	99.42%	125,419.65	99.52%
其他业务成本	224.15	0.86%	693.13	0.81%	559.55	0.58%	598.62	0.48%
合计	26,160.61	100.00%	85,744.17	100.00%	96,418.02	100.00%	126,018.27	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 126,018.27 万元、96,418.02 万元、85,744.17 万元、26,160.61 万元，其中主营业务成本占比均在 99% 以上，主营业务成本占比较高。报告期内，公司营业成本呈下降趋势，主要受网络游戏业务逐步剥离导致的营业收入的下降的影响。

2、主营业务成本构成及变动情况

报告期内，公司主营业务成本按产品类别划分如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	金额
活性炭	18,153.31	69.99%	62,301.41	73.25%	53,888.60	56.22%	43,181.12	34.43%
硅酸钠	7,783.15	30.01%	22,749.63	26.75%	18,941.46	19.76%	18,958.65	15.12%
网络游戏	0.00	0.00%	0.00	0.00%	23,028.41	24.02%	63,279.88	50.45%
合计	25,936.46	100.00%	85,051.04	100.00%	95,858.47	100.00%	125,419.65	100.00%

报告期内，公司逐步剥离了网络游戏业务，网络游戏成本逐年下降，并在

2020 年及以后期间的成本为零；活性炭和硅酸钠的主营业务成本随着主营业务收入增加相应增加。

报告期，各类业务主营业务成本情况如下：

(1) 活性炭产品成本分析

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	8,718.37	48.03%	32,507.46	52.18%	30,080.62	55.82%	21,862.60	50.63%
人工成本	1,414.75	7.79%	4,727.83	7.59%	4,224.87	7.84%	4,037.43	9.35%
折旧费用	1,382.63	7.62%	3,710.15	5.96%	3,373.43	6.26%	3,156.54	7.31%
能源成本	3,803.09	20.95%	11,427.04	18.34%	10,761.55	19.97%	9,007.58	20.86%
制造费用	1,583.78	8.72%	5,780.40	9.28%	5,448.14	10.11%	5,116.96	11.85%
销售运费	1,250.68	6.89%	4,148.53	6.65%	-	-	-	-
合计	18,153.31	100.00%	62,301.41	100.00%	53,888.60	100.00%	43,181.12	100.00%

注：根据收入准则，2020 年开始将产品控制权转移给买方前发生的销售运费计入营业成本。

为使报告期内活性炭成本构成可比，2018 年和 2019 年的销售运费计入营业成本测算的成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	8,718.37	48.03%	32,507.46	52.18%	30,080.62	52.08%	21,862.60	46.97%
人工成本	1,414.75	7.79%	4,727.83	7.59%	4,224.87	7.31%	4,037.43	8.67%
折旧费用	1,382.63	7.62%	3,710.15	5.96%	3,373.43	5.84%	3,156.54	6.78%
能源成本	3,803.09	20.95%	11,427.04	18.34%	10,761.55	18.63%	9,007.58	19.35%
制造费用	1,583.78	8.72%	5,780.40	9.28%	5,448.14	9.43%	5,116.96	10.99%
销售运费	1,250.68	6.89%	4,148.53	6.65%	3,874.58	6.71%	3,366.49	7.23%
合计	18,153.31	100.00%	62,301.41	100.00%	57,763.18	100.00%	46,547.60	100.00%

活性炭产品材料成本是其主营业务成本的主要构成部分。按销售运费可比口径测算，报告期内，材料成本占活性炭产品主营业务成本的比例分别为 46.97%、52.08%、52.18%、48.03%。2019 年，公司活性炭产品材料成本占上升，主要当年 7 月份合并上海新金湖财务数据，该公司采购半成品炭，材料成本占比较高所

致。2020年，公司活性炭材料成本占比较上年变动不大。2021年1-3月，公司活性炭产品材料成本占比下降，主要系外购半成品炭比例下降所致。公司活性炭产品主要原材料为锯末、磷酸等，发行人已建立了稳定的供应渠道来源。人工成本主要为生产人员工资，折旧费用主要是生产厂房及相关固定资产折旧，能源成本主要是生产活性炭所需的燃料成本，制造费用主要是设备修理费、车间管理人员工资等。报告期内，各项成本构成及占比较为稳定。

(2) 硅酸钠产品成本分析

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	4,973.04	63.89%	14,653.21	64.41%	11,567.98	61.07%	11,787.32	62.17%
人工成本	505.85	6.50%	1,422.72	6.25%	1,416.00	7.48%	1,297.83	6.85%
折旧费用	324.92	4.18%	870.08	3.82%	563.68	2.98%	621.83	3.28%
能源成本	1,542.93	19.82%	4,264.57	18.75%	4,077.73	21.53%	4,178.20	22.04%
制造费用	312.77	4.02%	1,096.42	4.82%	1,316.06	6.95%	1,073.47	5.66%
销售运费	123.63	1.59%	442.63	1.95%	-	-	-	-
合计	7,783.15	100.00%	22,749.63	100.00%	18,941.46	100.00%	18,958.65	100.00%

注：根据收入准则，2020年开始将产品控制权转移给买方前发生的销售运费计入营业成本。

为使报告期内硅酸钠成本构成可比，2018年和2019年的销售运费计入营业成本测算的成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	4,973.04	63.89%	14,653.21	64.41%	11,567.98	60.30%	11,787.32	61.42%
人工成本	505.85	6.50%	1,422.72	6.25%	1,416.00	7.38%	1,297.83	6.76%
折旧费用	324.92	4.18%	870.08	3.82%	563.68	2.94%	621.83	3.24%
能源成本	1,542.93	19.82%	4,264.57	18.75%	4,077.73	21.26%	4,178.20	21.77%
制造费用	312.77	4.02%	1,096.42	4.82%	1,316.06	6.86%	1,073.47	5.59%
销售运费	123.63	1.59%	442.63	1.95%	242.21	1.26%	234.06	1.22%
合计	7,783.15	100.00%	22,749.63	100.00%	19,183.67	100.00%	19,192.71	100.00%

硅酸钠产品材料成本是其主营业务成本的主要构成部分。按销售运费可比口

径测算，报告期内，材料成本占硅酸钠产品主营业务成本的比例分别为 61.42%、60.30%、64.41%、63.89%，其中 2020 年材料成本占比上升，主要系对外销售的精品固体硅酸钠产品销售收入大幅增长，精品固体硅酸钠的材料成本较高所致。公司硅酸钠产品主要原材料为石英砂、纯碱等，发行人已建立了稳定的供应渠道来源。人工成本主要为生产人员工资，折旧费用主要是生产厂房及相关固定资产折旧，能源成本主要是生产硅酸钠所需的燃料成本，制造费用主要是设备修理费、车间管理人员工资等。报告期内，各项成本构成及占比较为稳定。

（3）网络游戏产品成本分析

报告期，发行人逐步完成了网络游戏业务的剥离，网络游戏产品主营业务成本大幅下降，分别为 63,279.88 万元、23,028.41 万元、0.00 万元、0.00 万元。2018 年和 2019 年，发行人网络游戏业务主要由负责游戏研发的广州创娱、广州原力互娱承担和负责游戏推广的广州冰鸟承担，其中，负责游戏研发的公司主营业务成本主要是人员工资等，负责游戏推广的公司主营业务成本主要是流量平台的信息服务费和游戏开发商或代理商的分成款。报告期内，各业务主营业务成本与其主营业务收入相匹配。

（三）主要产品毛利率分析

1、主营业务毛利来源分析

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
活性炭	5,936.61	85.77%	24,387.24	87.93%	23,537.75	74.44%	18,684.69	42.30%
硅酸钠	984.73	14.23%	3,347.64	12.07%	2,399.01	7.59%	2,121.81	4.80%
网络游戏	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5,684.41	17.98%	23,364.88	52.90%
合计	6,921.34	100.00%	27,734.88	100.00%	31,621.17	100.00%	44,171.38	100.00%

报告期内发行人活性炭业务毛利贡献额呈逐年上升趋势，目前是公司最主要的毛利来源。硅酸钠业务毛利贡献额也呈现逐年上升趋势。2018 年下半年以来，由于公司逐步剥离和收缩网络游戏业务，导致 2019 年上半年网络游戏业务毛利占比大幅下降。

2、毛利率变动情况分析

报告期各期发行人主营业务综合毛利率情况如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
活性炭	24.64%	28.13%	30.40%	30.20%
硅酸钠	11.23%	12.83%	11.24%	10.07%
网络游戏	-	-	19.80%	26.97%
主营业务综合毛利率	21.06%	24.59%	24.80%	26.05%

由于2020年开始销售运费计入主营业务成本，2020年及以后期间的毛利率相比2019年、2018年偏低。为使报告期内毛利率可比，模拟测算2018年和2019年的销售运费计入营业成本测算的主营业务毛利率情况如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
活性炭	24.64%	28.13%	25.40%	24.76%
硅酸钠	11.23%	12.83%	10.11%	8.95%
网络游戏	-	-	19.80%	26.97%
主营业务综合毛利率	21.06%	24.59%	21.58%	23.92%

报告期内，发行人主营业务毛利率变动原因分析如下：

2019年，公司主营业务毛利率较上年降低2.34%，主要系网络游戏业务毛利率下降所致。2018年12月公司将毛利率较高、从事网络游戏研发的子公司广州创娱网络科技有限公司股权对外出让。

2020年，公司主营业务毛利率较上年增加3.01%，主要系活性炭和硅酸钠业务毛利率上升所致。

2021年1-3月，公司主营业务毛利率较上年度下降3.53%，主要系受原材料价格变动和公司经营策略影响，活性炭业务毛利率下降所致。

报告期内，公司分产品毛利率分析如下：

(1) 活性炭产品毛利率分析

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额

活性炭产品收入	24,089.92	86,688.65	11.96%	77,426.35	25.15%	61,865.81
活性炭产品成本	18,153.31	62,301.41	7.86%	57,763.18	24.09%	46,547.61
活性炭产品毛利额	5,936.61	24,387.24	24.02%	19,663.17	28.36%	15,318.20
毛利率（百分点）	24.64%	28.13%	2.73%	25.40%	0.64%	24.76%

注：已调整为同口径可比数据，即 2018 年和 2019 年的销售运费调整到主营业务成本。

如上表所示，2018-2020 年发行人活性炭产品毛利率呈稳步上升趋势。活性炭产品毛利率波动主要受国家政策、市场需求、产品结构和原材料价格等因素的影响。具体分析如下：

1) 国家宏观政策和市场需求对毛利率的影响分析

随着供给侧结构性改革的有序推进，木质活性炭市场持续转暖；国家环保政策的日趋严格也改善了活性炭的供求关系。活性炭行业一批不符合环保要求的中小型工厂被迫关停，加快了产业资源向以公司为代表的技术水平先进的活性炭企业集中。公司多年来秉持环保先行战略，经过多年的积累逐步形成了公司的竞争优势。在上述因素的综合影响下，发行人活性炭业务效益持续增长。

全球活性炭的传统生产大国包括中国、美国、日本及荷兰等国家，自从 20 世纪 90 年代起，北美、西欧等发达国家受原材料制约及生产成本不断上升的影响，其活性炭产业逐步向发展中国家转移。美国、日本和西欧等发达国家的活性炭生产逐步减少的同时，其国内市场需求仍稳步增长，而其国内生产的活性炭满足不了各种需求，需大量进口来进行补充。

根据立木信息咨询市场研究报告，2018 年，全球活性炭需求量约 165.0 万吨，同比增长 6.7%；2013-2017 年的年均复合增长率为 6.3%。由于公众对于空气及水污染会对健康造成危害的意识越来越强，使得全球对活性炭的需求持续增长，根据市场研究机构 Research and Markets 发布的报告，2021 年全球活性炭市场规模预计将升至 385.79 万吨。

近年来，中国、巴西、印度、墨西哥等发展中国家迅速工业化，工业用活性炭的需求量也迅速增加，带动了全球活性炭市场需求的不断增长。根据市场研究机构 Research and Markets 发布的报告，到 2021 年，全球活性炭市场产值将超过 80 亿美元。

2) 原材料价格波动对毛利率的影响分析

发行人活性炭产品主要原材料为锯末、磷酸等，报告期发行人活性炭业务原材料与销量变动情况如下：

单位：吨、元

年度	活性炭产品销量	活性炭产品主营业务成本中原材料成本	每吨产品分摊原材料成本	变动比例
2021年1-3月	27,716	87,183,731.41	3,145.61	-8.08%
2020年度	94,989	325,074,565.59	3,422.23	-6.07%
2019年度	82,566	300,806,188.01	3,643.22	17.99%
2018年度	70,803	218,625,998.41	3,087.81	-

注：2021年1-3月每吨产品分摊原材料成本的变动比例为与2020年数据进行比较。

报告期内，发行人单位活性炭产品分摊原材料的成本呈先升后降的变化趋势。2019年原材料成本上升幅度较大，公司销售价格也快速增长，2019年活性炭产品毛利率略有上升。2020年，原材料成本下降，公司销售价格略有下降，2020年的毛利率上升较多。2021年1-3月，活性炭售价及单位原材料成本相比上年度均略有下降，2021年1-3月活性炭毛利率24.64%，与2020年1-3月的毛利率水平差异不大。报告期内，公司产品销售价格及其变动如下：

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
活性炭销售价格（元/吨）	8,691.70	9,126.17	9,377.51	8,737.74
变动比率	-4.76%	-2.68%	7.32%	-

注：2021年1-3月活性炭销售价格变动比率系相对2020年度活性炭销售价格的变动比率。

(2) 硅酸钠产品毛利率分析

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
硅酸钠产品收入	8,767.88	26,097.27	22.29%	21,340.47	1.23%	21,080.46
硅酸钠产品成本	7,783.15	22,749.63	18.59%	19,183.67	-0.05%	19,192.71
硅酸钠产品毛利额	984.73	3,347.64	55.21%	2,156.80	14.25%	1,887.75
毛利率（百分点）	11.23%	12.83%	2.72%	10.11%	1.15%	8.95%

注：已调整为同口径可比数据，即2018年和2019年的销售运费调整到主营业务成本。

公司硅酸钠业务主要是与德国赢创工业集团合作，合资成立 EWS 公司，公司向其销售硅酸钠产品。

2018 年和 2019 年，公司生产的硅酸钠产品绝大部分向 EWS 销售，EWS 公司消耗的硅酸钠 100% 向发行人采购。公司向 EWS 公司销售硅酸钠产品采用成本加成的模式，公司硅酸钠产品毛利率较为稳定。

2020 年，公司扩大了硅酸钠产能，并开发了除 EWS 外的其他客户，其他客户的硅酸钠销售收入大幅提高。由于向 EWS 这一单一客户的销售规模较大、销售规模稳定并且基本不存在销售费用，其他客户单一客户的销售规模较小、销售金额随市场行情波动并且存在开发客户的一系列费用，公司向其他客户销售的硅酸钠产品毛利率相对较高，因此，2020 年硅酸钠毛利率有所上升。

2021 年 1-3 月，公司硅酸钠毛利率较上年度相比略有下降，主要系向 EWS 的销售占比上升所致。

（3）网络游戏业务毛利率分析

2019 年，发行人毛利率较上年下降 7.17%，主要系公司在 2018 年将毛利率较高、从事网络游戏研发的子公司广州创娱股权对外出让。2019 年度，发行人完全剥离了网络游戏业务，2020 年及以后年度网络游戏业务收入为零。

（四）利润表其他科目分析

1、期间费用分析

报告期内，公司的期间费用及其所占当期营业收入比例的变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	817.59	2.47%	3,033.54	2.67%	7,864.71	6.14%	13,010.90	7.65%
管理费用	3,088.34	9.33%	10,010.91	8.81%	9,848.27	7.68%	9,396.24	5.52%
研发费用	1,064.49	3.22%	2,607.95	2.30%	9,045.88	7.06%	11,889.00	6.99%
财务费用	-408.84	-1.23%	-276.30	-0.24%	865.82	0.68%	1,899.94	1.12%
合计	4,561.57	13.78%	15,376.10	13.54%	27,624.68	21.55%	36,196.10	21.27%
营业收入	33,107.85	100.00%	113,601.14	100.00%	128,161.45	100.00%	170,170.20	100.00%

报告期内，发行人各项期间费用占营业收入比例分别为 21.27%、21.55%、13.54%、13.78%，其中 2020 年和 2021 年 1-3 月期间费用占比较低，主要原因：一是 2020 年开始执行新的收入准则，将产品控制权转移给买方前发生的销售运杂费从销售费用调整入营业成本，导致销售费用占比降低；二是剥离网络游戏业务后，研发费用占比降低。

各项期间费用变动情况具体分析如下：

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广告宣传费	193.10	529.04	507.82	5,029.45
运杂费	0.00	0.00	4,116.79	3,600.55
搬运费	80.54	292.29	254.99	190.30
职工薪酬	202.29	845.10	1,349.32	1,824.48
中介服务及咨询费	0.00	102.59	72.94	546.20
信息服务费	2.35	10.61	319.05	471.70
办公差旅费	76.20	402.06	477.51	423.63
包装费	119.35	516.28	362.04	262.10
业务招待费	37.35	117.70	171.13	187.69
佣金	98.55	187.61	123.08	167.23
其他	7.87	30.26	110.04	307.57
合计	817.59	3,033.54	7,864.71	13,010.90

报告期内发行人销售费用分别为 13,010.90 万元、7,864.71 万元、3,033.54 万元、817.59 万元。2019 年，公司销售费用下降，主要系逐步剥离网络游戏业务，广告宣传费下降所致；2020 年销售费用下降，主要系执行新收入准则，将产品控制权转移给买方前发生的销售运杂费 4,591.17 万元从销售费用调整入营业成本所致。

公司销售费用主要由广告宣传费、运杂费、职工薪酬构成、办公差旅费、包装费构成。报告期内，上述五项费用占销售费用的比例分别为 85.62%、86.63%、

75.57%、72.28%。

报告期内，公司广告宣传费分别为 5,029.45 万元、507.82 万元、529.04 万元、193.10 万元，其中 2018 年金额较大，主要系网络游戏运营推广业务的广告宣传费用较高。

报告期内，公司运杂费支出分别为 3,600.55 万元、4,116.79 万元、0.00 万元、0.00 万元（2020 年和 2021 年 1-3 月分别发生运杂费 4,591.17 万元、1,374.32 万元计入营业成本），主要系化工业务（活性炭、硅酸钠）产生的运费，随着公司活性炭和硅酸钠业务收入的增长呈逐年上升趋势。

报告期内，公司职工薪酬分别为 1,824.48 万元、1,349.32 万元、845.10 万元、202.29 万元，呈下降趋势，主要系公司逐步剥离网络游戏业务，销售人员减少所致。

报告期内，公司办公差旅费、包装费等，因报告期各期实际经营情况不同呈一定波动。

（2）管理费用变动分析

报告期内，发行人管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	1,057.06	4,646.14	5,940.00	6,212.45
办公费	262.31	920.93	1,174.88	759.37
折旧摊销	314.70	1,162.84	884.74	712.42
中介服务及咨询费	74.06	84.84	481.62	451.90
业务招待费	67.07	333.70	367.17	393.39
差旅交通费	92.76	354.42	440.40	338.92
安全环保支出	145.02	576.48	290.58	216.46
维修费	30.28	75.66	18.66	66.28
其他	82.70	251.95	250.24	245.06
股份支付	962.37	1,603.96	0.00	0.00
合计	3,088.34	10,010.91	9,848.27	9,396.24

报告期内，发行人管理费用分别为 9,396.24 万元、9,848.27 万元、10,010.91

万元、3,088.34 万元。公司管理费用主要包括职工薪酬、股份支付、办公费和折旧摊销。

报告期内，公司职工薪酬金额分别为 6,212.45 万元、5,940.00 万元、4,646.14 万元、1,057.06 万元。2018-2020 年，公司管理费用逐年下降，主要系逐步剥离游戏业务，减少管理人员所致。

2020 年和 2021 年 1-3 月，公司分别确认股份支付费用 1,603.96 万元、962.37 万元，主要系公司为吸引和留住优秀人才，实施股权激励所致。

报告期内，公司其他管理费用包括办公费、折旧摊销费、中介服务及咨询费、业务招待费、差旅交通费和安全环保支出等，因各期实际经营情况不同而呈现一定波动。

（3）研发费用变动分析

报告期内，发行人研发费用分别为 11,889.00 万元、9,045.88 万元、2,607.95 万元、1,064.49 万元。2018-2020 年，公司研发费用呈逐年下降趋势，主要系网络游戏业务研发投入较大，公司 2018 年下半年、2019 年逐步出售了网络游戏资产所致。

（4）财务费用变动分析

报告期内，发行人财务费用明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	16.30	454.31	1,059.78	2,269.33
减：利息收入	436.00	993.99	179.55	238.37
利息净支出	-419.70	-539.68	880.24	2,030.96
汇兑净损失	-7.96	147.11	-59.36	-202.89
手续费	10.52	22.66	24.77	32.88
其他（票据贴现）	8.30	93.62	20.17	39.00
合计	-408.84	-276.30	865.82	1,899.94

报告期内，发行人财务费用主要由利息支出、利息收入和汇兑损益构成。报告期内，随着公司逐步偿还有息负债以及 2020 年非公开发行股票的募集资金到

位，公司财务费用逐年降低。

2、资产减值损失及信用减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失及信用减值损失的提取主要为应收账款、其他应收款的坏账准备。

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失（损失以“-”号填列）	-150.08	-41.74	-87.66	-303.91

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号—金融资产转移》、《企业会计准则第24号—套期会计》和《企业会计准则第37号—金融工具列报》，境内上市企业自2019年1月1日起施行。财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。上述规定适用于执行企业会计准则的非金融企业2019年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。发行人于2019年起执行上述政策。将“资产减值损失-坏账损失”在财务报表列示为“信用减值损失”。

3、投资收益

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
权益法核算的长期股权投资收益	817.30	3,082.80	3,457.19	2,764.75
处置长期股权投资产生的投资收益	0.00	0.00	-180.53	175.26
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	0.00	0.00	0.00	19.02
交易性金融资产在持有期间的投资收益	0.00	0.00	22.19	0.00
合计	817.30	3,082.80	3,298.85	2,959.03

公司权益法核算下的长期股权投资收益系持有赢创嘉联40%股权的投资收益，报告期内的金额分别为2,764.75万元、3,457.19万元、3,082.80万元、817.30万元。公司控股子公司元禾化工与德国赢创工业集团的股权合作系双方基于互利

共赢、公平交易原则确定的市场化合作方式，是商业谈判的结果。双方经过十余年的合作，已形成相互依存、长期稳定的合作关系，未来可预见的年度内，双方仍将长期维持该合作关系。元禾化工因该项股权合作获得的投资收益不属于关联交易。

4、其他收益

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助	674.56	2,894.86	2,124.35	3,488.16
个税手续费返还	62.58	0.00	3.02	11.98
合计	737.14	2,894.86	2,127.38	3,500.14

报告期内，发行人其他收益主要为收到的政府补助。具体情况如下：

2021年1-3月

项目	金额（万元）	与资产相关/与收益相关
资源综合利用增值税即征即退收入	428.85	其他收益
促进残疾人就业企业增值税退税收入	162.65	其他收益
企业研发经费投入分段省级补助	65.70	其他收益
出口信保补贴	15.81	其他收益
单笔10万元以下的零星补助	1.56	其他收益
合计	674.56	

2020年度

项目	金额（万元）	与资产相关/与收益相关
资源综合利用增值税即征即退收入	1,902.30	其他收益
促进残疾人就业企业增值税退税收入	647.84	其他收益
就业稳岗补贴	70.63	其他收益
重点企业贷款贴息	60.45	其他收益
出口信保补贴	56.93	其他收益
财政局企业扶持补助资金	42.14	其他收益
单笔10万元以下的零星补助	39.65	其他收益
南平市延平区人力资源和社会保障局就业见习补助	35.08	其他收益
延平区发展改革和科技局研发补助配套经费	26.64	其他收益

企业增产增效奖励金	13.20	其他收益
合计	2,894.86	

2019 年度

项目	金额（万元）	与资产相关/与收益相关
资源综合利用增值税即征即退收入	1,200.25	其他收益
促进残疾人就业企业增值税退税收入	564.14	其他收益
省级制造业单项冠军企业产品奖励金	70.00	其他收益
2018 年度南平市两化融合示范奖励	30.00	其他收益
信保资金奖励	86.40	其他收益
2017、2018 年度高管培训费补贴	16.00	其他收益
延平区发展改革和科技局 2017、2018 研发补助配套经费	16.10	其他收益
科技局研究经费分段补助	11.26	其他收益
2019 年第一季度企业增产增效奖励金（电费增量奖励）	12.85	其他收益
2019 年高校毕业生就业见习补贴	15.04	其他收益
2019 年省级节能经济专项资金	10.00	其他收益
2018 年度“专精特新”中小企业奖励资金	10.00	其他收益
10 万元以下零星补助	82.31	其他收益
合计	2,124.35	

2018 年度

项目	金额（万元）	与资产相关/与收益相关
资源综合利用增值税即征即退收入	2,355.90	其他收益
促进残疾人就业企业增值税退税收入	595.61	其他收益
企业扶持资金	334.03	其他收益
高新技术企业认定通过奖励金	40.00	其他收益
省级制造业单项冠军奖励金	30.00	其他收益
中信保贴息	23.36	其他收益
租金补贴专项资金	18.90	其他收益
企业研发补助经费	14.78	其他收益
集中安置残疾人就业社会保险奖励金	10.96	其他收益
10 万元以下零星补助	64.62	其他收益
合计	3,488.16	

5、营业外收支分析

报告期内，发行人营业外收支出明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
营业外收入	26.81	80.17	44.24	338.66
固定资产处置利得	3.17	0.00	0.00	3.88
赔偿金	0.00	0.00	0.00	311.53
其他	23.64	80.17	44.24	23.26
营业外支出	69.27	387.01	854.24	87.11
固定资产处置损失	32.67	322.87	674.75	9.00
对外捐赠	36.60	56.08	89.40	43.20
其他	0.00	8.06	90.09	34.91
营业外收支净额	-42.45	-306.84	-809.99	251.56

2018年营业外收入中的赔偿金主要是游戏业务子公司广州创娱网络科技有限公司收到的侵权赔偿金。

6、非经常性损益分析

报告期内的非经常性损益情况如下表所示：

单位：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	-202,763.74	-3,165,550.75	-8,582,732.14	770,574.60
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	830,673.02	3,447,216.66	4,849,122.74	6,901,621.84
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益, 以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.00	0.00	4,221,888.86	190,232.88
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行	0.00	-1,488,945.58	0.00	0.00

一次性调整对当期损益的影响				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-129,596.25	160,232.47	-1,362,634.43	2,539,287.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	625,801.83	1,583,595.26	4,197.02	105,962.53
减：所得税影响额	294,112.53	696,073.90	-211,349.38	1,391,408.67
少数股东权益影响额	146,092.11	8,863.60	-74,808.72	55,321.44
合计	683,910.22	-168,389.44	-583,999.85	9,060,949.60
归属于母公司所有者的净利润（元）	26,258,344.77	125,994,277.65	53,549,231.85	82,635,672.00
非经常性损益占比	2.60%	-0.13%	-1.09%	10.96%

报告期内，发行人非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助。报告期内，公司归属于母公司所有者非经常性损益净额分别为 906.09 万元、-58.40 万元、-16.84 万元、68.39 万元，占当期归属于母公司所有者净利润的比例分别为 10.96%、-1.09%、-0.13%、2.60%。报告期，非经常性损益占公司净利润的比重较小。

（五）现金流量分析

发行人报告期现金流量及变化情况如下表：

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	2,160.98	10,580.45	1,473.07	11,844.27
投资活动产生的现金流量净额	4,250.33	-24,702.95	5,102.56	-10,777.71
筹资活动产生的现金流量净额	-133.86	58,742.76	-17,475.39	-9,616.91
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6.79	-30.59	27.15	178.31
现金及现金等价物净增加额	6,270.66	44,589.67	-10,872.61	-8,372.04

1、经营活动产生的现金流量

公司各报告期经营活动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
销售商品、提供劳务收到的现金	27,624.74	100,517.04	114,780.98	166,597.24
收到的税费返还	591.50	2,550.14	1,764.40	2,951.51
收到其他与经营活动有关的现金	574.12	1,941.13	9,396.12	2,455.92

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动现金流入小计	28,790.36	105,008.32	125,941.49	172,004.66
购买商品、接受劳务支付的现金	18,684.59	69,790.25	88,143.84	110,929.36
支付给职工以及为职工支付的现金	5,239.87	13,384.59	19,474.55	23,647.88
支付的各项税费	1,475.37	5,879.85	4,481.23	6,793.45
支付其他与经营活动有关的现金	1,229.56	5,373.18	12,368.81	18,789.70
经营活动现金流出小计	26,629.39	94,427.87	124,468.42	160,160.39
经营活动产生的现金流量净额	2,160.97	10,580.45	1,473.07	11,844.27

(1) 经营活动的现金流入分析

报告期公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比分析如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,624.74	100,517.04	114,780.98	166,597.24
营业收入	33,107.85	113,601.14	128,161.45	170,170.20
经营活动现金流入与营业收入比	83.44%	88.48%	89.56%	97.90%

由上表可见，报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例总体保持在90%左右，收款情况良好。

(2) 经营活动的现金流出分析

公司各报告期主要经营活动现金流出项目与主要成本费用项目对比分析如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
购买商品、接受劳务支付的现金	18,684.59	69,790.25	88,143.84	110,929.36
支付给职工以及为职工支付的现金	5,239.87	13,384.59	19,474.55	23,647.88
支付的各项税费	1,475.37	5,879.85	4,481.23	6,793.45
支付其他与经营活动有关的现金	1,229.56	5,373.18	12,368.81	18,789.70
主要经营活动现金流出小计	26,629.39	94,427.87	124,468.42	160,160.39
营业成本	26,160.61	85,744.17	96,418.02	126,018.27
管理费用	3,088.34	10,010.91	9,848.27	9,396.24
研发费用	1,064.49	2,607.95	9,045.88	11,889.00

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
销售费用	817.59	3,033.54	7,864.71	13,010.90
营业外支出	69.27	387.01	854.24	87.11
主营成本费用小计	31,200.29	101,783.58	124,031.12	160,401.54
经营活动现金流出与主营成本费用比	85.35%	92.77%	100.35%	99.85%

报告期内，公司主要经营活动现金流出与成本费用金额差异不大。

(3) 经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的匹配性对比如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动现金流量净额	2,160.98	10,580.45	1,473.07	11,844.27
净利润	3,343.58	15,360.85	7,740.09	10,531.57

2019年度，经营活动产生的现金流量净额与同期净利润相比差距较大，主要原因系：公司的部分客户以承兑汇票支付货款，为提高资金周转效率、加速承兑汇票周转，将销售商品收到的承兑汇票背书转让予以支付投资活动支出如固定资产购买及在建工程构建等较多所致。2020年度及2021年1-3月，公司经营活动现金净额略少于净利润，主要也系将部分收到的承兑汇票转让予以支付投资活动支出。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
投资活动现金流入小计	10,107.26	17,857.26	46,018.72	13,084.34
投资活动现金流出小计	5,856.93	42,560.22	40,916.17	23,862.05
投资活动产生的现金流量净额	4,250.33	-24,702.95	5,102.56	-10,777.71

报告期，公司投资活动现金净额分别为-10,777.71万元、5,102.56万元、-24,702.95万元、4,250.33万元。2018年，公司投资活动现金净额为负，主要系当年支付收购网络游戏公司股权款以及炉下项目工程款。2019年，公司投资活

动现金净额为正，主要系当年收到较大金额的转让网络游戏资产股权款以及支付炉下项目工程款、水玻璃项目工程款综合结果。2020年，公司投资活动现金净额为负，主要系当年支付非公开发行募投项目工程款、水玻璃项目工程款，以及临时闲置募集资金现金管理。2021年1-3月，公司投资活动现金流入主要系非公开发行募集资金中进行现金管理的资金到期，投资活动现金流出主要系非公开发行募投项目、水玻璃项目支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
筹资活动现金流入小计	0.00	97,656.76	37,107.12	56,120.00
筹资活动现金流出小计	133.86	38,914.00	54,582.50	65,736.91
筹资活动产生的现金流量净额	-133.86	58,742.76	-17,475.39	-9,616.91

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为非公开发行股票募集的资金、取得银行借款收到的现金；筹资活动现金流出主要为偿还借款和分配股利的现金流出。

八、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出

报告期内，公司构建固定资产和全体长期资产支付的现金情况如下表所示：

单位：万元

资本性支出类别	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	5,856.93	22,560.22	18,985.59	10,806.10

报告期内，为适应市场发展的需要和生产规模的扩大，公司通过购置、建设等方式进行了固定资产、在建工程等资产的投资，主要为机器设备、房屋建筑物等。上述资本性支出有利于公司业务的长远发展，增强了公司的持续经营能力。

（二）未来可预见的重大的资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要为本次募集资金投资项目有关的投资以及2020年非公开发行股票募集资金投资，具体情况参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”及“第八节 历次募集资金运用”。

九、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

1、公司核心技术情况

公司掌握的核心技术主要包括高效节能活性炭清洁生产技术和规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术、磷酸法活性炭的磷酸盐回收利用技术、木质功能性吸附材料制造关键技术、生物质连续炭化制造关键技术等，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术主要内容	对应专利情况
1	高效节能活性炭清洁生产技 术	自主研发	<p>1、自主研发新型化学法活性炭生产转炉，使单机产能提高至 1 万吨，达到亚洲最大，并做到了炭化、活化分开供热，分开转动，使炭、活化过程所需能量平衡，使热能充分利用，减少热量损失，降低燃料消耗；</p> <p>2、开发出新型物料给料装置，实现了物料的稳定定量给料；</p> <p>3、开发出高浓度磷酸的活化新技术，开发出活化料预处理技术，提高了活性炭产品的吸附性能和稳定性，提升了产品附加值；</p> <p>4、开发出新式产品粉碎技术，解决了因磨机轴承加油可能造成的产品污染问题；</p> <p>5、开发出新式产品混合稳定技术，将大型卧式混合机与在线计量技术结合，使大吨产品质量均一，大大提高了产品的稳定性；</p> <p>6、开发出物料远程管道输送技术，解决了原料加工后的密闭远程输送问题，实现原料输送自动化、封闭化、连续化和清洁化；</p> <p>7、通过自主创新的烘干尾气热能回收利用方法，不但减少了清水的用量，而且实现了烘干尾气热能的充分有效回收利用。</p>	<p>1、一种用于回收磷酸法活性炭尾气中磷酸的装置及其方法（ZL 201410777555.7）；</p> <p>2、一种活性炭生产过程中的尾气吸附净化装置（ZL 201420854040.8）；</p> <p>3、一种炭化活化一体式转炉分段进气密封装置（ZL 201420854128.X）</p>

2	规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术	自主研发	1、通过自主创新工艺,充分利用物理炭生产尾气燃烧产生的热能为化学法生产供热,对能量进行综合利用,取代燃料供热的模式; 2、采用自主开发的尾气处理设备,对炭、活化尾气进行处理,同时对回收液进行处理并利用,使磷酸助剂消耗达到国际水平; 3、对活性炭生产的后处理工序进行工艺优化及设备创新,降低能耗,减轻员工的劳动强度,改善环境,并运用DCS自动控制系统,使生产过程实现联系自动化,大大提高劳动生产率。	1、一种新型活性炭酸回收工艺(ZL200910111047.4); 2、干燥热能回收利用新方法(ZL200910111470.4); 3、新型化学法活性炭生产转炉(ZL201120348367.4)
3	磷酸法活性炭的磷酸盐回收利用技术	自主研发	采用新型脱模回收技术,对磷酸法活性炭生产的含磷酸盐水处理及循环利用进行技术优化,同时开发了低浓度磷酸盐溶液的精制处理及回收利用技术,回收高纯度的磷酸,达到水资源及磷酸高效回收利用,实现磷酸法木质活性炭生产水的零排放。	-
4	木质功能性吸附材料制造关键技术	自主研发	1、研究热化学转化过程中木质原料低分子化致密成型技术和中孔定向发展技术,突破活化前驱体催化热塑性工艺条件研究,开发具有高强度、高中孔容积、快吸-脱附速率、低脱附残存率、高丁烷工作容量(BWC)的木质颗粒活性炭; 2、研究活性炭表面化学基团改性对单组份VOCs和多组分VOCs吸-脱附影响因子及修饰手段; 3、开发VOCs高效回收工艺及配套装置,进行清洁低耗颗粒活性炭生产线工程化技术开发。	一种生产颗粒炭的外热式回转炉尾气处理装置 (202020039499.8,正在申请中) 活性炭VOC有机气体处理评价控制系统V1.0--2020SR013013 1
5	生物质连续炭化制造关键技术	自主研发	解决现有生物质炭化转炉效率低,且难以适应细颗粒生物质原料的问题。 1、通过对细颗粒物料进行预压缩,使物料更加致密,提升物料流动性,提高炭化效率; 2、通过对转炉内部进行隔腔,大幅度提升转炉空间利用效率,提升炭化产能,实现生物炭化连续规模化生产。	一种卧式生物质连续炭化炉 (201821800874.5,正在申请中)

2、获得的国家级或省级荣誉

近年来,凭借行业领先的技术水平和制造水平,公司获得了一系列荣誉,主要如下:

序号	颁发时间	奖项	级别	颁发部门
1	2013.12	国家科学技术进步奖证书	国家级	中华人民共和国国务院

		(二等奖)		
2	2015.6	“元力”商标为驰名商标	国家级	国家工商总局商标局
3	2016.6	福建省科技小巨人领军企业证书	省级	福建省科学技术厅 福建省财政厅 福建省发展和改革委员会 福建省经济和信息化委员会
4	2016.7	福建省第八轮农业产业化省级重点龙头企业	省级	福建省农业厅 福建省林业厅 福建省海洋与渔业厅 福建省粮食局 福建省供销合作社联合社 福建省财政厅
5	2017.12	福建省制造业单项冠军企业	省级	福建省经济和信息化委员会
6	2018.11	制造业单项冠军产品(2019年-2021年)	国家级	中国工业经济联合会 中华人民共和国工业和信息化部
7	2019.6	福建元力-福建省活性炭重点实验室	省级	福建省科学技术厅
8	2019.6	福建省绿色工厂	省级	福建省经济和信息化委员会
9	2020.6	林业资源综合利用典型模式	国家级	国家林草局
10	2020.12	福建省循环经济示范企业	省级	福建省经济和信息化委员会

(二) 正在从事的研发项目及进展

截至 2021 年 3 月 31 日，公司正在从事的主要研发项目和进展情况如下：

研究方向	项目名称	研发目的或用途	进展情况
活性炭生产技术深入研究	磷酸法柱状炭连续化、规模化工艺及装备开发	实现磷酸法柱状炭大规模化量产	中试
	木质物理炭新型活化装备开发	提升设备产能和精准控制	中试
	新型磷酸盐废水回收处理工艺研究	新技术应用提升磷酸盐废水回收经济效益	小试
活性炭应用技术深入研究	催化剂用活性炭和催化剂载体用活性炭机理研究	拓展应用领域，促进产品开发	小试
开发新的专用活性炭品种	木糖酸、碱可再生颗粒炭	拓展应用范围	中试
	液相用高分散性颗粒炭	提升产品性能	中试
木质颗粒专用活性炭的研发	高强度4mm柱状载体炭	催化剂载体用炭	中试
	高强度2mm空气净化炭	空气净化用炭	中试

（三）保持持续技术创新的机制和安排

1、核心技术及研发成果的转化

公司依托多年活性炭生产技术的基础，整合各种资源要素，结合活性炭市场发展前景，运用自主研发的新兴技术，研发、生产、销售活性炭应用新产品。

2、加大人才引进和培养

公司将人才引进、培养和发展激励机制相结合，以技术研发、市场营销及经营管理等为重点，引进各类专业人才，建立梯队人才培养计划，形成初、中、高级的梯队型人才结构，为公司长远发展做储备，保持公司在活性炭业务领域技术与品质的优势地位。

十、重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在对合并报表范围外的企业担保情况。

（二）诉讼及其他或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司及子公司不存在重大未决诉讼、仲裁。

截至本募集说明书签署之日，公司及子公司尚未了结的诉讼及仲裁案件如下：

序号	案件基本情况	涉案金额	案件进展情况
1	卢发友诉福建元力活性炭股份有限公司劳动争议一案	21.51 万元	一审法院判决驳回了卢发友的全部诉讼请求；本案尚处于二审诉讼阶段，二审法院已组织开庭，目前尚未作出裁判。

上述案件标的金额较小，且一审均已判决公司无需承担赔偿责任，因此，上述案件不属于重大未决诉讼、仲裁。

（三）其他或有事项

截至 2021 年 3 月 31 日，公司已背书或贴现给他方但尚未到期的银行承兑汇票金额为 11,685.68 万元。

截至本募集说明书签署日，除上述或有事项外，公司不存在其他需要披露的

重大或有事项。

（四）重大期后事项

根据 2021 年 4 月 1 日公司第四届董事会第二十八次会议决议，以公司 2020 年 12 月 31 日总股本 309,903,168 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），不转增、不送红股。

除上述资产负债表日后事项外，公司不存在需要披露的其他重大资产负债表日后事项。

十一、本次发行影响

（一）本次发行完成后，公司业务及资产的变动或整合计划

1、对公司经营业务的影响

本次发行完成后，公司主营业务仍为活性炭、硅酸钠产品的研发、生产和销售，本次募集资金运用均围绕主营业务展开。公司募集资金投资项目符合国家相关产业政策和公司整体发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，有利于提高公司的持续盈利能力和市场竞争力。

2、对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产规模将相应提升，公司资本结构得到进一步优化，从而壮大公司整体实力，提高公司的市场竞争力。本次可转换公司债券转股前，募集资金的财务成本低于其他债务融资方式，利息偿付风险较小。本次可转换公司债券转股期开始后，随着持有人陆续转股，公司的净资产增加，公司的债务结构将更加合理。

（二）公司新旧产业融合情况的变化

本次发行完成后，本次募集资金投向南平元力环保用活性炭建设项目，将有助于公司实现活性炭产品在环保应用领域的深入布局，为公司创造新的利润增长点，大幅提升公司的综合竞争实力和整体品牌价值，更好地与全球活性炭巨头同台竞技。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策、

行业发展趋势以及公司发展战略布局，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目与现有产业密切相关，无新增产业情况。

（三）公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署之日，公司实际控制人为卢元健、王延安夫妇，合计持有公司股份比例为 26.27%。本次发行完成后，公司的控制权不会发生变化。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用基本情况

(一) 本次募集资金规模和投资项目

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 90,000.00 万元（含 90,000.00 万元），扣除相关发行费用后，募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	南平元力环保用活性炭建设项目	120,000.00	90,000.00
	合计	120,000.00	90,000.00

如本次发行实际募集资金净额少于拟以募集资金投入金额，公司董事会可根据募投项目的实际需求，不足部分由公司自筹解决。

在本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金到位之前，如公司根据经营状况和发展规划对募投项目以自有资金先行投入的，则先行投入部分将在本次募集资金到位后以募集资金予以置换。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评审批情况

本次发行募集资金投资项目已履行的募投项目备案与环评批复的情况如下表所示：

序号	项目名称	备案情况	环评批复情况
1	南平元力环保用活性炭建设项目	闽发改备[2020]H010211号	南环保审函〔2021〕27号

二、本次募集资金投资项目的概况

(一) 项目概况

本募投项目拟建设年产 10 万吨的应用于环保领域的木质活性炭产能，具体包括磷酸法颗粒炭 4 万吨、物理法颗粒炭 2 万吨、物理法粉状炭 3 万吨、颗粒再生炭 1 万吨。

本项目建设产能及具体应用领域如下表所示：

序号	产品类型	拟建设产能	应用领域
1	磷酸法颗粒炭	4万吨	VOCs处理、溶剂回收、油气回收(汽车炭罐)、室内空气净化、催化载体
2	物理法颗粒炭	2万吨	VOCs处理
3	物理法粉状炭	3万吨	垃圾焚烧、生活和工业废水处理
4	颗粒再生炭	1万吨	对物理法颗粒炭进行回收再生利用

公司现有活性炭产品主要应用领域以食品饮料、调味品（味精、食糖等）、制药、化工、超级电容等领域为主，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制、储能等用途，但在环保领域应用相对较少，公司环保用活性炭产品占比相对较低。近年来随着国家大力支持环保产业发展，各级政府部门相继出台环境治理相关政策，以及经济发展水平、居民生活水平提升带来的环保要求的提升，为环保用活性炭产品带来了广阔的市场空间和巨大的市场需求。为了把握市场机遇，响应快速增长的环保用活性炭市场需求，进一步提升市场占有率和盈利水平，公司启动本募投项目的建设。

本项目投资总额 120,000 万元，建设期 3 年，从第 2 年开始边建设边投产，并在第 3 年末达到达产状态，第 4 年开始达产，生产负荷分别为设计负荷的 35%、65% 和 100%；从第四年开始为达产期，即生产负荷达到设计负荷的 100%。

（二）项目投资概算

项目投资总额 120,000 万元，主要包括建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、铺底流动资金等，项目具体投资情况如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例	支出类型
1	建设投资	117,600.00	98.00%	-
1.1	建筑工程费	34,401.33	28.67%	资本性支出
1.2	工艺设备及工器具购置费	74,769.50	62.31%	资本性支出
1.3	工程建设其他费用	6,389.62	5.32%	资本性支出
1.4	预备费	2,039.55	1.70%	非资本性支出
2	铺底流动资金	2,400.00	2.00%	非资本性支出
3	项目总投资	120,000.00	100.00%	-

公司本次募投项目投资构成中，“建筑工程费”中的土建、钢构工程、厂房

安装工程、环保设施、其他构筑物及配套工程均以实际设计图纸为依据，项目建筑工程费以南平市延平区当地实际建安成本为依据测算；“工艺设备及工器具购置费”中所用的设备及安装工程费用均以供应商实际报价或近期同类设备或安装工程的实际结算价格为依据；“工程建设其他费用”的测算以南平市延平区历史项目建设经验为依据，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、施工图设计审查费等均以当地实际情况为依据，前述费用均有公平的市场价格可参考。

公司本次募投项目在本次发行的董事会决议后实施，不存在董事会前投入资金的情形，未来募集资金到位后，也不存在置换董事会前已投入资金的情形。

公司本次募投项目为环保用活性炭产线建设项目，建设投资主要为厂房及活性炭产线建设投资，不存在涉及房地产业务情形。

（三）项目经济效益评价

项目实施后，达产后的年可实现营业收入为 105,486.72 万元（不含税），正常生产年税后净利润为 13,894.40 万元，税后内部收益率为 16.20%，税后实现财务净现值为 30,205.86 万元，税后静态投资回收期 7.34 年（含建设期 3 年）。

1、本次募投项目和公司前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、（预计）毛利率、（预计）净利率等内容进行对比

本次募投项目、前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、（预计）毛利率、（预计）净利率情况如下：

项目	本次募投	前次募投（2020 年度）	现有产品（2020 年度）
单位价格（元/吨）	10,548.67	11,782.31	11,299.91
单位成本（元/吨）	7,941.28	8,878.62	8,429.20
（预计）毛利率	24.72%	24.64%	25.40%
（预计）净利率	13.17%	14.35%	11.49%

注：前次募投、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、（预计）毛利率数据以 2020 年度财务数据填列；由于期间费用等难以拆分，前次募投（预计）净利率以前募所有产品达产净利润/销售收入计算，现有产品净利率以活性炭业务板块所有产品净利润/销售收入计算。

(1) 单位价格、单位成本、(预计) 毛利率对比

本次募投项目产品价格略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品价格，主要系考虑到木质活性炭对煤质炭替代进程逐步推进，公司产能逐步释放，供给增多，本次效益测算募投项目产品价格略有调低，具有谨慎性和合理性。

本次募投项目产品单位成本略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品单位成本，主要系规模化生产带来成本下降。此外，本次募投项目环保用活性炭产品原材料以竹屑为主，本次项目实施所在地周边区域竹屑供应非常充足，成本较低。

本次募投项目产品预计毛利率与前次募投、现有环保领域木质活性炭产品毛利率水平差异不大，处于合理水平。

(2) 净利率对比

本次募投项目预计净利率略低于前次募投项目预计净利率，具备谨慎性和合理性。本次募投项目预计净利率略高于现有活性炭实际净利率，主要系以下几个方面的原因：①现有活性炭业务板块包含了活性炭业务所需的研发费用，本次募投项目由于产品已经实现量产，研发费用在前期基本完成投入，未考虑研发费用；②由于本次募投项目生产的产品仍为活性炭产品，募投项目的运营可以充分利用公司现有活性炭业务的管理团队和管理经验，合理预计管理费用不会随收入的增长而同步增长，因此本次募投项目管理费用率较公司当前活性炭业务板块实际管理费用率略有降低；③本次募投项目未考虑财务费用。

2、项目效益测算的过程及关键参数的具体选取依据

(1) 项目收入测算

①产品销售收入

本项目生产应用于环保领域的木质活性炭，产品销售价格主要根据公司现有产品销售价格以及市场需求确定。本项目预计于第2年产生收益并逐步增长至第4年实现达产，预计达产年营业收入105,486.72万元（不含税）。

本次募投项目产品按年度预计销售收入表如下所示：

项目	第1年 (0%)	第2年 (35%)	第3年 (65%)	第4年(100%)	第5年及以后 年度(100%)
收入金额(万元)	0.00	36,920.35	68,566.37	105,486.72	105,486.72

1. 关键参数 1：销售单价

本次募投项目产品主要应用于环保领域，考虑到环保用木质活性炭对煤质炭替代进程逐步推进，公司产能逐步释放，供给增多，本次效益测算募投项目产品售价在前次募投及现有环保用木质活性炭均价的基础上有所调低，具有谨慎性和合理性。

本次募投项目、前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格如下：

项目	本次募投	前次募投(2020年度)	现有产品(2020年度)
单位价格(元/吨)	10,548.67	11,782.31	11,299.91

11. 关键参数 2：达产率

结合本次募投项目建设进度，同时考虑活性炭生产线建设后市场开拓需要一定的时间，本次效益测算建设募投项目从第2年开始边建设边投产，并在第3年末达到达产状态，第1年至第4年的达产率分别为0%、35%、65%、100%。本次募投项目产能逐步释放，具有谨慎性和合理性。

②资源综合利用退税收入

根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》(财税〔2015〕78号)，以农林剩余物为原料生产加工的综合利用产品，增值税即征即退的退税比例为70%。根据历史财务数据测算，公司增值税退税收入金额约为产品销售收入的4%。

本募投项目采用农林剩余物为原材料生产活性炭，可取得增值税退税收入。由于前期固定资产增值税进项抵扣，公司增值税退税收入从第五年开始计算。

(2) 成本费用测算

本次募投项目按年度预计成本费用表如下所示：

单位：万元

序号	项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年及以后
1	原、辅材料费	-	13,050.09	24,235.88	37,285.97	37,285.97
1.1	竹屑	-	4,198.32	7,796.88	11,995.21	11,995.21
1.2	竹刨花	-	6,423.66	11,929.66	18,353.32	18,353.32
1.3	废颗粒炭	-	784.00	1,456.00	2,240.00	2,240.00
1.4	其他辅料	-	1,644.10	3,053.33	4,697.44	4,697.44
2	燃料动力	-	7,547.62	14,017.01	21,564.63	21,564.63
3	工资及福利费	-	976.25	1,800.63	2,766.88	2,766.88
4	修理费	-	541.82	1,006.24	1,548.06	1,548.06
5	折旧费用	-	2,800.02	8,000.05	8,000.05	8,000.05
6	摊销费用	-	149.95	428.44	428.44	428.44
7	其他费用	-	7,546.75	14,015.39	21,562.14	21,562.14
7.1	管理费用	-	2,953.63	5,485.31	8,438.94	8,438.94
7.2	销售费用	-	1,747.83	3,245.97	4,993.80	4,993.80
7.3	销售运费	-	1,575.00	2,925.00	4,500.00	4,500.00
7.4	生产其他费用	-	1,270.29	2,359.11	3,629.40	3,629.40

①关键参数 1：主要原材料竹屑、竹刨花的价格

本次募投项目主要原材料竹屑、竹刨花的采购单价分别设定为 1,124.41 元/吨、265.49 元/吨。竹屑是竹刨花经烘干、磨粉工序所形成，价格高于竹刨花的价格。

公司 2020 年竹刨花采购价格为 244.00 元/吨，考虑到竹刨花价格会根据市场情况略有波动，设定本次募投竹刨花采购价格为 265.49 元/吨。竹屑的价格根据所需的烘干、磨粉工序加工费用推算得出。

因此，本次募投效益测算主要原材料竹屑、竹刨花的价格具有谨慎性、合理性。

②关键参数 2：燃料动力的价格

本次募投项目耗用的燃料动力为天然气和电，天然气、电的采购单价根据当前实际单价分别设定为 3.49 元/立方米、0.53 元/千瓦时。

③关键参数 3：固定资产残值率及折旧年限

本次募投项目效益测算设定固定资产中，房屋及建筑物残值率为 5%，折旧年限为 20 年，生产设备残值率为 5%，折旧年限为 10 年，折旧方法均为年限平均法，与公司现行的固定资产会计政策及会计估计相同。

④关键参数 4：管理费用率

本次募投项目效益测算设定管理费用率为 8%，2020 年活性炭板块管理费用率为 8.93%（剔除 2020 年股份支付金额影响）。由于本次募投项目生产的产品仍为活性炭产品，募投项目的运营可以充分利用公司现有活性炭业务的管理团队和管理经验，合理预计管理费用不会随收入的增长而同步增长。因此，本次募投项目管理费用率较公司当前活性炭业务板块实际管理费用率略有降低。

⑤关键参数 5：销售费用率

本次募投项目效益测算设定销售费用率为 4.73%，2020 年活性炭板块销售费用率为 3.39%。由于本次募投项目达产后将新增活性炭产能，带来一定的销售压力，因此本次募投项目销售费用率较公司当前活性炭业务板块实际平均销售费用率略有提升。

⑥关键参数 6：财务费用率

本次募投项目未考虑财务费用，未考虑银行融资及其他债务融资，主要原因：在募集资金到位前，公司以自有资金投入募投项目的建设；在募集资金到位后，以募集资金投入；随着前次募投项目效益的显现以及本次募投项目的逐步投产，预计募集资金不足的部分仍将以自有资金投入。

⑦关键参数 7：所得税率

本次募投项目实施主体南平元力于 2020 年 12 月 1 日取得编号为 GR202035000337 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年，2020 年、2021 年和 2022 年享受 15%的企业所得税优惠税率。南平元力为公司活性炭板块的主要经营主体，将持续投入研发，保持公司在活性炭领域的技术、产品等方面的竞争能力，预计将持续符合高新技术企业的要求，本次募投项目所得税率按照 15%

计算。

根据财税[2008]47号《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》，资源综合利用取得的收入减按90%计入当年收入总额。本次募投项目符合资源综合利用企业所得税优惠的要求，收入适用减按90%计入当年应税收入总额的企业所得税优惠。

(3) 净利润测算

在收入、成本费用、税费测算的基础上，预计本次募投项目投产后正常生产年税后净利润为13,894.40万元。

综上所述，本次募投项目测算过程中，在收入端，公司参考前次募投、现有环保领域木质活性炭产品价格，按照产能逐步释放的规划，进行收入测算；在成本费用端，公司按照当前生产工艺配方，结合主要原材料的采购价格、现行会计政策、会计估计以及期间费用情况进行估算。本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

3、报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况，以及效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性

(1) 报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况

单位：万元

项目	2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	1,064.49	3.24%	2,607.95	2.31%	9,045.88	7.10%	11,889.00	7.01%
环保领域木质活性炭研发费用	135.49	0.56%	343.49	0.40%	553.70	0.72%	763.24	1.23%

注：研发费用比例=研发费用/主营业务收入；环保领域木质活性炭研发费用比例=环保

领域木质活性炭研发费用/活性炭主营业务收入。

2018年至2020年，公司总体研发费用持续大幅降低，主要系公司在2018年和2019年分步出售游戏业务，直至2019年底将游戏业务全部剥离，导致相应期间的游戏研发费用减少所致。剔除游戏业务研发费用影响，报告期内公司化工类（活性炭和硅酸钠）业务研发费用分别为967.55万元、2,887.17万元、2,607.95万元和1,064.49万元，同比增长率分别为4.82%、198.40%、-9.67%和79.63%，除了2020年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。

(2) 效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性

公司在十余年前便前瞻性的投入木质颗粒炭大规模自动化生产技术的研发，2015年左右建设了一条木质颗粒炭试验生产线，并在之后不断搜集客户需求、摸索生产技术，持续在该领域投入研发。目前，本次募投项目产品已经实现量产销售，环保用活性炭研发费用在前期已经基本完成投入，报告期内环保用木质活性炭研发费用逐渐有所降低，后续可能发生的少量环保用活性炭研发费用在“南平元力活性炭研发中心建设项目”中体现。

因此，本次募投项目效益测算过程中未考虑研发费用具有合理性，相关测算谨慎、合理。

(四) 项目实施单位及实施方式

本项目由发行人全资子公司南平元力活性炭有限公司作为投资主体来组织实施，募集资金到位后由元力股份以向南平元力增资的方式投入。

(五) 项目建设用地情况

项目建设用地位于福建省南平市延平区陈坑至瓦口工业园区（又称南平工业园区），募投项目用地尚在办理过程中。

1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度核查

就募投项目用地进程情况，保荐机构及发行人律师走访了南平工业园区管委会招商促进科，本次募投项目用地红线范围已经确认，土地已经基本完成平整，

具备了交地要求，已经报送福建省自然资源厅履行项目用地预申请流程，待福建省自然资源厅批准后履行土地招拍挂程序。

根据 2021 年 3 月 5 日发布的《福建省发展和改革委员会关于印发 2021 年度省重点项目名单的通知》（闽发改重综〔2021〕130 号），经省政府同意，包括本次募投项目在内的 1620 个项目被列为省重点项目，要求及时解决项目推进中存在的困难和问题，落实省重点项目用地等需求。

根据南平市延平区人民政府于 2021 年 4 月 19 日发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。

2021 年 4 月 21 日福建省人民政府作出的《关于南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的批复》，同意南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案（以下简称《方案》），成片开发总面积 353.3564 公顷。本次募投项目所在的南平工业园区陈坑至瓦口片区土地成片开发方案，属于前述南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的组成部分之一。

2021 年 5 月 4 日、2021 年 5 月 12 日，本次募投项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给。

根据《南平市延平区自然资源局缴费通知单》，南平市延平区自然资源局通知南平元力活性炭有限公司缴纳南平元力环保用活性炭建设项目工业用地预申请保证金 700 万元。南平元力于 2021 年 5 月 17 日缴纳了该笔 700 万元的土地预申请保证金。

2021 年 6 月 3 日，南平元力与南平工业园区管委会签订了《元力环保用活

性炭项目入园合同》，约定本次募投项目选址陈坑组团，用地总约 496 亩。

截至本募集说明书签署之日，募投项目用地已经南平市自然资源局的相关部门审批，已经将报送福建省自然资源厅履行项目用地预审申请流程，待福建省自然资源厅批准后履行土地招拍挂程序。发行人已经缴纳工业用地预审申请保证金，并与南平工业园区管委会签订入园合同，正在稳步推进募投项目用地审批工作，预计取得本次募投项目建设用地不存在实质性障碍。

2、募投项目是否符合土地政策、城市规划核查

根据南平市延平区人民政府于 2021 年 4 月 19 日发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。

2021 年 4 月 21 日福建省人民政府作出的《关于南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的批复》，同意南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案（以下简称《方案》），成片开发总面积 353.3564 公顷。本次募投项目所在的南平工业园区陈坑至瓦口片区土地成片开发方案，属于前述南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的组成部分之一。

2021 年 3 月 26 日，福建省自然资源厅发布《关于省十三届人大五次会议第 1296 号建议的协办意见》，回复福建省林业厅转发的陈柳英、杜锦祥等省人大代表提出的《关于大力支持南平市培育林产工业千亿产业集群的建议》（第 1296 号），回复意见指出：“福建省自然资源厅积极支持南平市重大林产工业项目的用地审批。一是规划预留保障。结合国土空间规划编制工作，指导南平市对重大林产工业项目和重点扶持的新兴产业用地予以规划预留。二是用地计划指标保障。对符合规划、符合集约节约要求的重大林产工业项目，指导南平统筹安排新增建设用地计划指标。三是提前介入指导。提前对接南平市，建立重大项目清单管理，将泰盛纸业项目竹浆纸一体化、元力活性炭等重大林产项目用地需求纳入清单管理，指导地方做好土地征收成片开发方案编制和用地报批前期工作，推进报批进程。四是盘活存量土地。盘活存量、严控增量，组织各地开展批而未供和闲置土

地处置，指南平市将处置的批而未供和闲置土地优先用于重大林产工业项目使用，促进项目及时落地。”

根据保荐机构及发行人律师与南平工业园区管委会招商促进科访谈确认，南平工业园区的陈坑至瓦口片区招商主要是面向白炭黑、活性炭、竹加工的林产化工等的上下游产业集群。该园区系省级循环经济示范园区。南平元力环保用活性炭建设项目符合南平工业园区招商引资政策要求，属于园区 2021 年重点招商引资项目以及福建省重点项目。

南平元力取得南平市延平区发展和改革委员会出具的“闽发改备[2020]H010211 号”《福建省投资项目备案证明（内资）》，同意南平元力环保用活性炭建设项目的备案。

南平元力亦取得南平市生态环境局“南环保审函[2021]27 号”《南平市生态环境局关于批复南平元力活性炭有限公司南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书的函》。南平市生态环境局同意南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书所列建设项目的性质、规模、地点、工艺以及拟采取的环境保护措施。

因此，保荐机构及发行人律师认为，本次募投项目符合国家土地政策、符合当地城市规划。

3、募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响

南平元力环保用活性炭建设项目取得项目建设用地不存在实质性障碍，预计无法取得项目用地的可能性极小。原因如下：

(1) 南平元力环保用活性炭建设项目是福建省 2021 年重点项目，也是南平工业园区 2021 年重点招商引资项目。2021 年 5 月 4 日、2021 年 5 月 12 日，本项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点

保障该项目的实施和用地供给；

(2) 南平元力环保用活性炭建设项目是南平工业园区重点支持的林产化工项目，本项目已经过了发改委备案、环保部门环评批复，2021 年申请在南平工业园区新增建设林产化工中活性炭项目的企业仅南平元力 1 家，截至目前无其他同类型林产化工中的活性炭企业向管委会提出项目落地、用地申请。

根据保荐机构与发行人律师对南平市工业园区管委会的访谈确认，南平元力本次项目具体实施地块已经确定，目前相关用地程序正在进行之中，若万一因不可预期因素导致南平元力无法按期取得募投项目用地，备选方案如下：

①南平工业园区管委会将召开专项会议，推动解决和保障南平元力项目实施用地的落实；

②南平元力本次项目建设用地约为 496 亩，占整个南平工业园区规划面积约 0.64%，占南平工业园区陈坑—瓦口组团规划面积约 4.1%，占组团中的白炭黑—林产化工循环经济专业园规划面积约 7.5%，南平工业园区有充足的未开发土地可以用于南平元力本次项目建设。若当前已初步选定的地块无法按期交付，工业园区管委会将协调陈坑至瓦口组团附近的同类地块用于南平元力本次项目建设，保障省重点项目、支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目的南平元力环保用活性炭建设项目顺利落地、开工。

（六）项目审批及备案事项

该项目已取得南平市延平区发展和改革和科技局颁发的《福建省投资项目备案证明（内资）》（编号：闽发改备[2020]H010211 号），南平市生态环境局颁发的《关于南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书的函》（南环保审函〔2021〕27 号）。

（七）项目预计实施时间及整体进度安排

本项目建设期拟定为 3 年。项目进度计划内容包括初步设计与审批、施工图设计、场地平整及土建施工、设备采购及交付、试生产、竣工验收等。具体进度如下表所示：

时间 项目	第一年（四个季度）				第二年（四个季度）				第三年（四个季度）			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
初步设计及审批	■											
施工图设计	■											
场地平整及土建施工		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备采购及交付			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
试生产					■	■	■	■	■	■	■	■
竣工验收												■

三、本次募集资金投资项目的背景和必要性

（一）本次募投项目属于国家大力培育和发展的战略性新兴产业

《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号）提出，战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。加快培育和发展战略性新兴产业是全面建设小康社会、实现可持续发展的必然选择，是推进产业结构升级、加快经济发展方式转变的重大举措，是构建国际竞争新优势、掌握发展主动权的迫切需要。现阶段重点培育和发展的节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。到2030年左右，战略性新兴产业的整体创新能力和产业发展水平达到世界先进水平，为经济社会可持续发展提供强有力的支撑。

在节能环保产业方面，要重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高；加快资源循环利用关键共性技术研发和产业化示范，提高资源综合利用水平和再制造产业化水平；示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平；推进市场化节能环保服务体系建设；加快建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极推进煤炭清洁利用、海水综合利用。

《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》要求聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育

壮大产业发展新动能。

根据国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），本次募投项目所属行业为“7、节能环保产业”下的“7.2 先进环保产业”。本次募投项目拟建设 VOCs 回收、垃圾焚烧、空气净化、溶剂回收、污水处理的专用木质活性炭产能，围绕大气、土壤、水污染防治，积极应用先进环保产品，有效提升污染防治技术装备能力，属于国家大力培育和发展的战略性新兴产业。

（二）本次募投项目符合国家环境治理相关产业政策

党的十八大以来，党中央和国务院始终把生态文明建设和生态环境保护放在治国理政的突出位置，谋划开展了一系列根本性、长远性、开创性工作，将长期利好环境治理相关产业。

党的十八届三中全会提出，改革生态环境保护管理体制，建立和完善严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度，独立进行环境监管和行政执法，建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制。党的十九大把污染防治作为决胜全面建成小康社会的三大攻坚战之一，提出要加快生态文明体制改革，改革生态环境监管体制，完善生态环境管理制度。

2018 年 6 月，中共中央、国务院印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，要求确保到 2035 年节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现；到 2050 年，生态文明全面提升，实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化；要求推动形成绿色发展方式和生活方式，坚决打赢蓝天保卫战，着力打好碧水保卫战，扎实推进净土保卫战，加快生态保护与修复，改革完善生态环境治理体系。

2020 年 3 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，要求到 2025 年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系；加强关键环保技术产品自主创新，做大做强龙头企业，培育一批专业化骨干企业，

扶持一批专特优精中小企业。

2020年9月22日，中国国家主席习近平联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，争取在2060年前实现碳中和。”

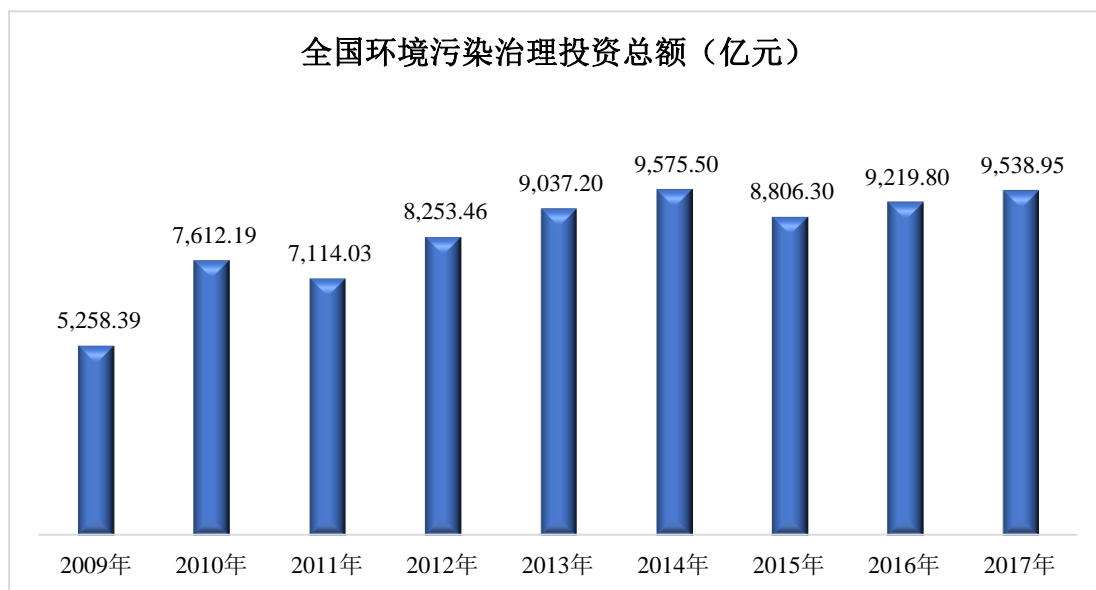
2021年3月，《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》，要求建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度：全面实行排污许可制，实现所有固定污染源排污许可证核发，推动工业污染源限期达标排放，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易；完善环境保护、节能减排约束性指标管理；完善河湖管理保护机制，强化河长制、湖长制；完善中央生态环境保护督察制度；完善省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度，推进生态环境保护综合执法改革，完善生态环境公益诉讼制度；加大环保信息公开力度，加强企业环境治理责任制度建设，完善公众监督和举报反馈机制，引导社会组织和公众共同参与环境治理。

从上述党和国家政策的顶层设计可以得出，“十四五”期间是我国推动实现高质量发展、实现国家治理体系和治理能力现代化的关键期，也是2035年实现生态环境质量实现根本好转的关键基础，绿色发展仍将作为重要任务。随着污染防治攻坚战持续推进、融资环境转好及多项环境经济政策加速落地，“十四五”期间环保产业有望步入新一轮发展周期，为本次募投项目提供良好的外部市场机遇。

（三）受益于国家环保治理政策的推动、经济技术水平的不断提高、以及人民对美好生活的向往，本次募投项目所处行业市场规模增长迅速并且发展空间广阔

根据国家统计局数据统计，2017年我国环境污染治理投资总额9,538.95亿元，占当年GDP的1.15%，2009年到2017年年均复合增长率为7.73%。但是与发达国家相比，我国环保投资占GDP比重还有待提高。美国、德国、日本等国早在10年前就已经达到2.5%以上的水平，并且这一水平达到3%才能使环境质量得到明显改善。根据住建部和原环境保护部联合发布的《全国城市生态保护与建设规划（2015-2020年）》，提出到2020年，我国环保投资占GDP的比例不低于3.50%，以2020年我国GDP数据101.60万亿元来估算，到2020年我国环保

投资达到 3.56 万亿元，我国环保投资总额仍然有很大的增长空间。



数据来源：国家统计局

此外，根据中国环境保护产业协会《中国环境保护产业发展报告（2019）》显示，2018年环保产业全行业营收总额超过 1.5 万亿元，同比增长 11.1%。根据前瞻产业研究院《中国环保行业发展前景与投资预测分析报告》预测，2019-2023 中国环保行业年均复合增长率预计达到 11.07%，2023 年中国环保产业总产值将接近 14 万亿元，环保产业未来发展空间广阔。

本次募投项目的活性炭产品广泛应用于废气、固废和污水处理等环保领域，市场规模增长迅速且空间广阔，具体如下：

1、活性炭在废气处理尤其在挥发性有机气体治理领域前景广阔

废气是指化石燃料燃烧和工业生产等环节中产生的各种含有污染物废气的总称。废气处理是指综合利用物理、生化及相结合的技术方法对有机废气、酸碱烟尘废气以及恶臭气体等进行处理，使废气无害化并符合排放标准的过程。

废气主要包括氮氧化物、二氧化硫、烟尘和挥发性有机物（VOCs）等类型，是形成 PM2.5 的重要组成部分，会对人体及环境产生不利影响。废气类型及其危害如下表所示：

序号	废气类型	危害
1	氮氧化物	● 破坏人体中枢神经，长期吸入会引起大脑麻痹、手脚萎缩

		等症状； <ul style="list-style-type: none"> ● 大量引入时会引起中枢神经麻痹、记忆丧失、四肢瘫痪、甚至导致死亡； ● 是酸雨的主要物质之一。
2	二氧化硫	<ul style="list-style-type: none"> ● 可被吸收进入血液，对人体全身产生危害； ● 能破坏酶的活力，从而影响碳水化合物及蛋白质的代谢，影响机体的生长和发育。
3	烟尘	<ul style="list-style-type: none"> ● 遮挡光线、降低能见度，导致交通事故增多； ● 烟尘污染重的情况下能见度差，将提高用于照明的能源消耗，致使大气污染进一步加重，形成恶性循环。
4	挥发性有机物 (VOCs)	<ul style="list-style-type: none"> ● 浓度过高时会引起急性中毒，长期可引发白血病； ● 部分具有毒性的 VOCs (如甲苯、二甲苯等) 对中枢神经具有强烈的麻醉作用，对机体会造成巨大的伤害； ● 当 VOCs 达到一定浓度时，会对人体的肝脏、肾脏、大脑和神经系统产生危害，造成记忆力减退等严重后果。

我国大气环境形势严峻，在传统烟煤型污染仍未得到较好控制的情况下，以臭氧、可入肺颗粒物 (PM_{2.5}) 和酸雨为特征的区域性复合型大气污染问题日益突出，区域内空气重污染现象大范围同时出现频次日益增多，严重制约社会经济的可持续发展，危害居民身体健康。

自 2013 年起，为应对严峻的大气污染问题，我国政府出台及修订了一系列政策性文件以推进废气污染防治目标的有序落实，直接推动了废气污染防治行业的发展。2013 年 9 月，国务院发布《大气污染防治行动计划》以来，全国 SO₂、氮氧化物 (NO_x)、烟粉尘控制取得明显进展，带动了废气处理行业的空间与规模。2015 年 8 月，我国颁布了《大气污染防治法》，提出根据经济社会的发展情况制定大气污染防治标准，引导行业健康发展。2018 年 6 月，国务院发布《蓝天保卫战》，确定以京津冀、长三角等地区为重点，持续开展大气污染防治行动及推进 VOCs 及相关废气的协同治理。

我国废气治理行业相关政策如下：

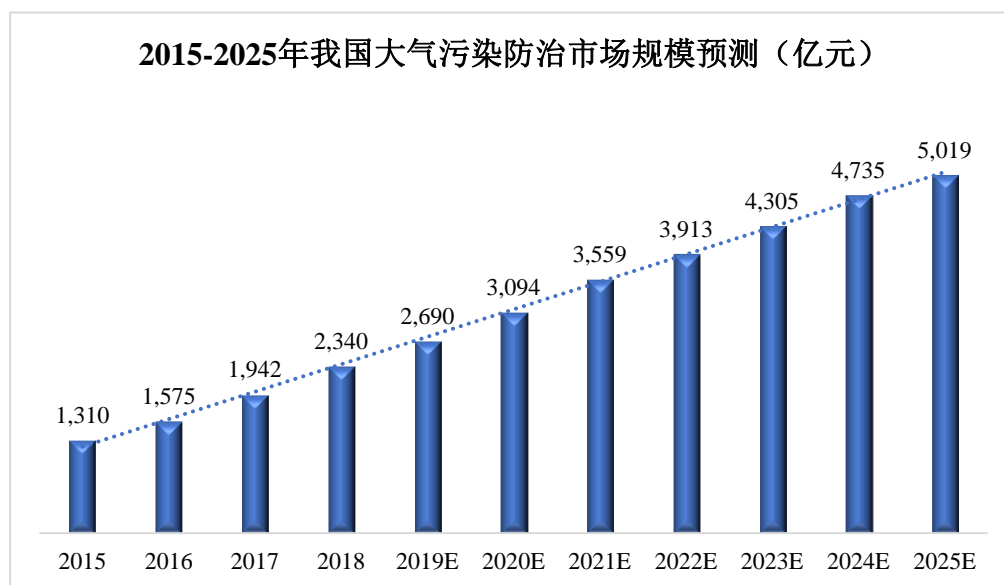
政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容及影响
《工业炉窑大气污染综合治理方案》	2019-07	生态环境部、发改委、工信部	到 2020 年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域，工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，

			促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展
《关于推进实施钢铁企业超低排放的意见》	2019-04	生态环境部等五部委	在《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》的基础上进一步明确了改造标准、改造进度、改造技术等方面的细节
《中华人民共和国大气污染防治法（2018年修正）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	以改善大气环境治理为目标，强化地方政府责任，加强考核和监督；坚持源头治理，推动转变经济发展方式；制定大气污染防治标准、完善相关制度；加强重点区域大气污染联防联控，完善污染天气应对措施；加大对大气环境违法行为的处罚力度
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018-06	国务院	在《大气污染防治行动计划》的基础上突出精准施策，目标聚焦在PM2.5及秋冬两季的污染防控；进一步强调源头控制，推进工业等四大污染源的治理
《2018-2019年蓝天保卫战重点区域强化督查方案》	2018-06	生态环境部	明确京津冀及周边地区、汾渭平原及长三角地区等大气污染治理重点区域的具体督察范围，督察时间及督察内容
《中华人民共和国环境保护税法（2018修正）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	将排污费改为环保税，调动了地方政府的监督积极性，改善以往排污费制度存在的执行力度不足的问题
《中华人民共和国大气污染防治法（2018修订）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	加强中央对地方政府大气环保工作的监管；提高了罚款上限，增加了按日计罚的情形，将企业违法排污的处罚力度提高到一个新的高度
《中华人民共和国环境保护法（2014修订）》	2014-04	全国人民代表大会常务委员会	提出对环境违法行为进行上不封顶的按日计罚，大大提高了企业的环境违法成本
《大气污染防治行动计划》	2013-09	国务院	提出2013至2017年中国大气治理的具体目标，提出加大综合治理建立区域协作机制等十条具体措施

受益于废气污染防治政策的颁布和实施，大气污染物的排放呈现了下降趋势，但由于我国工业规模庞大，相关大气污染排放基础仍然居高不下。根据《2019中国生态环境状况公告》的统计数据，全国337个地级及以上城市中有180个城市环境空气质量超标，占比达53.4%；337个城市当年累计发生严重污染452天，重度污染1,666天。

根据国际节能环保网数据，2025年大气污染防治市场规模预计为5,019亿元，

2015-2025 年，我国大气污染防治市场规模年均复合增长率为 14.38%。



数据来源：国际环保节能网

本募投项目生产的活性炭可以广泛用于废气的脱硫、脱硝、VOCs 治理、溶剂回收、油气回收、室内空气净化等细分领域，各细分领域发展情况如下。

（1）活性炭在 VOCs 领域的应用情况

VOCs（Volatile Organic Compounds）是组成成分复杂的挥发性有机物，具有活性强、物理属性易变、易扩散等特点，属于大气污染物之一，可对人类及环境带来巨大危害。目前已检测出的 VOCs 多达 300 余种，在不同条件下可引发不同类型的大气污染，如在光化学反应下会产生光化学烟雾，大量 VOCs 会向二次有机颗粒物转化，形成 PM2.5，导致雾霾产生。

按 VOCs 成分的化学结构差异来分，VOCs 可分为八类，包括脂肪类碳氢化合物、芳香类碳氢化合物、氯化碳氢化合物等，具体如下表所示：

VOCs 类别	具体类型
脂肪类碳氢化合物	丁烷、正己烷
芳香类碳氢化合物	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯
氯化碳氢化合物	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烷、二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、四氯化碳
酮、醛、醇、多元醇类	丙酮、丁酮、环己酮、甲基异丁基酮、甲醛、乙醛、甲醇、异丙醇、异丁醇
醚、酚、环氧类化合物	乙醚、甲酚、苯酚、环氧乙烷、环氧丙烷
酯、酸类化合物	醋酸乙酯、醋酸丁酯、乙酸

VOCs 类别	具体类型
胺、氰类化合物	二甲基甲酰胺、丙烯腈
其他	氯氟烃、含氢氯氟烃、甲基溴

相比二氧化硫、氮氧化物等，VOCs 具有成分复杂、种类繁多，且 VOCs 排放源广泛、监测不易的特征。

①为有效应对 VOCs 对生态破坏的日益加剧，国务院、发改委、环保部等政府主体出台了一系列政策推动以及引导行业的发展

主要行业政策如下：

政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容及影响
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	2019-06	生态环境部	到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018-06	国务院	针对 VOCs 排放污染严重的重点行业，如石化、化工、工业涂装等行业制定整治方案，对重点区域京津冀及周、长三角和汾渭平原加强治理，强化重点污染源监控治理体系，督促企业进行排污监控设施，鼓励各地政府针对地区特点实施更严格污染物排放标准
《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	2017-09	环境保护部等六部委	到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，VOCs 污染减排下降 10% 以上，对重点地区北京、天津、河北、辽宁等 15 个省（市）重点行业石化、化工、包装印刷等加大整治力度，强化 VOCs 与其他大气污染物的协同控制，改善空气质量
《重点行业挥发性有机物消减计划通知》	2016-07	工业和信息化部、财政部	对石油化工、包装印刷、家具、汽车、涂料等 11 个重点行业进行 VOCs 消减计划，要求到 2018 年工业 VOCs 排放量需较 2015 年下降 330 万吨以上
《京津冀协同发展生态环境保护规划》	2015-12	国家发展改革委员会	到 2017 年，京津冀地区 PM2.5 年平均浓度要控制在 73 微克/立方米左右。到 2020 年，PM2.5 年平均浓度要控制在 64 微克/立方米左右，比 2013 年下降

			40%左右
《能源行业加强大气污染防治工作方案》	2014-06	国家发展改革委员会、财政部、能源部	出大气治理的短、中、长期目标，其中近期目标是到 2015 年，非化石能源消费比重提高到 11.4%，天然气（不包含煤制气）消费比重达到 7%以上；中期目标是到 2017 年，非化石能源消费比重提高到 13%，天然气（不包含煤制气）消费比重提高到 9%以上，煤炭消费比重降至 65%以下；长期目标是调整能源消费结构，缓解能源开发利用与生态环境保护的矛盾
《大气污染防治十条措施》	2013-06	国务院	确定大气污染防治十条措施，包括减少污染物排放，严控高耗能、高污染行业新增耗能，加快能源结构调整，要求主要大气污染物排放强度到 2017 年下降 30%

②为进一步促进企业增强环保意识，我国政府在法律层面持续完善 VOCs 污染治理体系，建立污染排放标准与监控体系

主要法规及标准政策如下：

政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容
《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修正）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	以改善大气环境治理为目标，强化地方政府责任，加强考核和监督；坚持源头治理，推动转变经济发展方式；制定大气污染防治标准、完善相关制度；加强重点区域大气污染联合防治，完善污染天气应对措施；加大对大气环境违法行为的处罚力度
《2018 年重点地区环境空气挥发性有机物监测方案》	2017-12	环境保护部	完善了监测体系及 VOCs 治理效果的评估方式
《中华人民共和国环境保护税法（2018 修正）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	将苯、甲苯、甲醛等几十种 VOCs 列入征税范围，确定污染量核算标准及对应缴税税额
《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》	2018-10	全国人民代表大会常务委员会	将 VOCs 治理纳入环保法律体系，防治大气污染，推进生态环境建设
《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》	2014-04	全国人民代表大会常务委员会	将 VOCs 治理纳入环保法律体系，并明确 VOCs 治理的各个环节的法律责任

③随着我国政府对 VOCs 治理相关法律法规和行业政策的不断推进，重点污染地区地方政府也陆续出台相关政策，针对地区行业企业特点颁布相应政策，响应国家 VOCs 治理方针

主要地方政府颁布的政策如下：

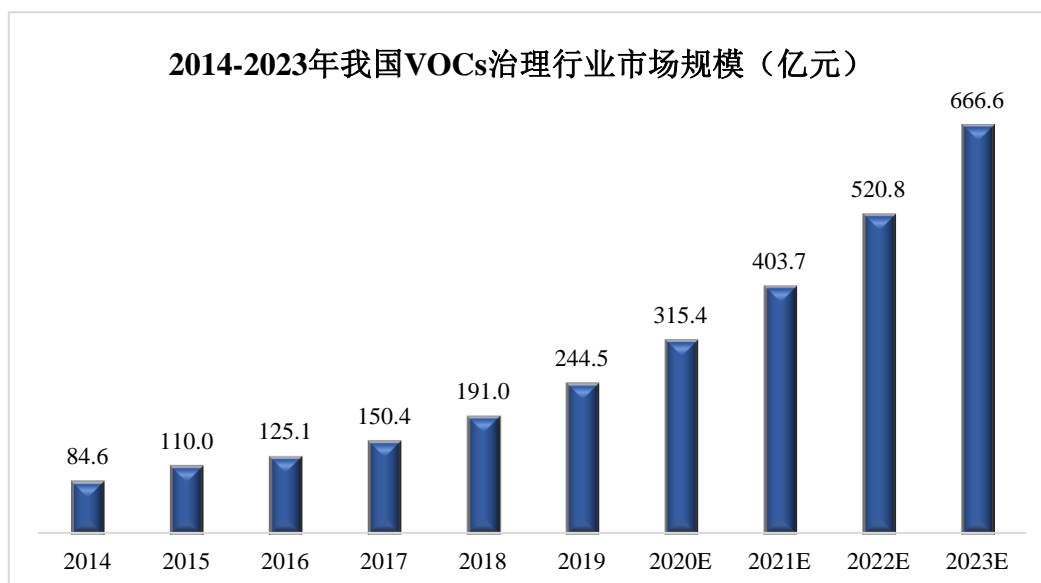
政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容
《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	2020-07	福建省生态环境厅	深入开展“长空亮剑”臭氧污染治理强化监督，以石化、化工、制药、印刷、喷涂、制鞋等重点行业，推动 VOCs 治理攻坚走深走实
《湖北省 2020 年度加强挥发性有机物综合治理积极应对夏秋季臭氧污染工作方案》	2020-07	湖北省生态环境厅	以武汉及其周边、襄阳-荆门-宜昌等臭氧(O ₃)污染较重地区为重点管控区域，以涉 VOCs 重点工业园区、重点企业集群和重点排放企业为抓手，突出精准精细，建立绩效分级管控清单，强化帮扶指导，统筹开展生活源和移动源 VOCs 减排管理，切实减少 VOCs 排放量
《河南省关于贯彻落实〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》	2020-07	河南省生态环境厅	通过综合施策、全力攻坚，显著提升 VOCs 治理能力，大幅减少 VOCs 排放总量，夏季 O ₃ 污染得到一定程度遏制
《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》	2019-03	宁夏省政府	这是本地首个大气污染防治专项方案，目标是建立 VOCs 污染防治机制，控制 VOCs 排放总量
《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》	2018-09	湖南省生态环境厅	以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，以重点减排项目为支撑，推进 VOCs 与 NO _x 协同减排，建立 VOCs 污染防治长效机制
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》	2018-04	广东省生态环境厅	严格 VOCs 新增污染排放控制，抓好重点地区和重点城市 VOCs 减排，强化重点行业与关键因子减排
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	2018-01	江苏省政府	县级以上人民政府将 VOCs 污染防治纳入大气污染防治计划
山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	2017-12	山东省生态环境厅	实施 VOCs 与 NO _x 协同减排、点源与面源协同减排、有组织与无组织协同减排，突出重点行业和

			重点污染物，实施固定污染源排污许可，建立 VOCs 污染防治长效机制，到 2020 年，突出重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 20%。建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系
《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》	2017-11	浙江省环境保护厅等 7 部门	重点强化环杭州湾区域 VOCs 污染防治，重点推进石化、化工等 10 个行业以及交通源、生活源、农业源等领域 VOCs 污染减排，以重点企业的深化治理为抓手，实施一批重点减排工程，切实削减 VOCs 排放总量
《河北省挥发性有机物污染整治专项实施方案》	2017-08	河北省政府	全面排查核定重点行业企业及生产工艺装备、VOCs 排放节点、治理措施及效果等情况，到 2020 年，全省涉 VOCs 排放企业全面完成低挥发性原辅料替代、清洁工艺改造和末端废气治理，排放总量较 2015 年下降 20% 以上
《上海市工业挥发性有机物治理和减排方案》	2015-07	上海市环境保护局、发改委、财政局	到 2016 年底基本完成工业 VOCs 排放源治理项目

④VOCs 治理市场规模快速增长

随着 VOCs 治理相关法律法规、行业政策、技术标准等的不断出台，VOCs 治理行业的行业标准更加清晰，VOCs 治理技术和管理理念快速发展，VOCs 治理行业的发展更加健康稳健。此外，由于环保标准日趋严苛，需求企业对于 VOCs 治理技术、设备、材料的需求增加，VOCs 治理市场需求被进一步释放。

根据头豹研究院的数据，我国 VOCs 治理行业在 2014-2019 年的市场规模的年均复合增长率为 23.6%，2019-2023 年预计市场规模的年均复合增长率达到 28.5%，预计到 2023 年市场规模达到 666.6 亿元，具体如下图所示：



数据来源：头豹研究院

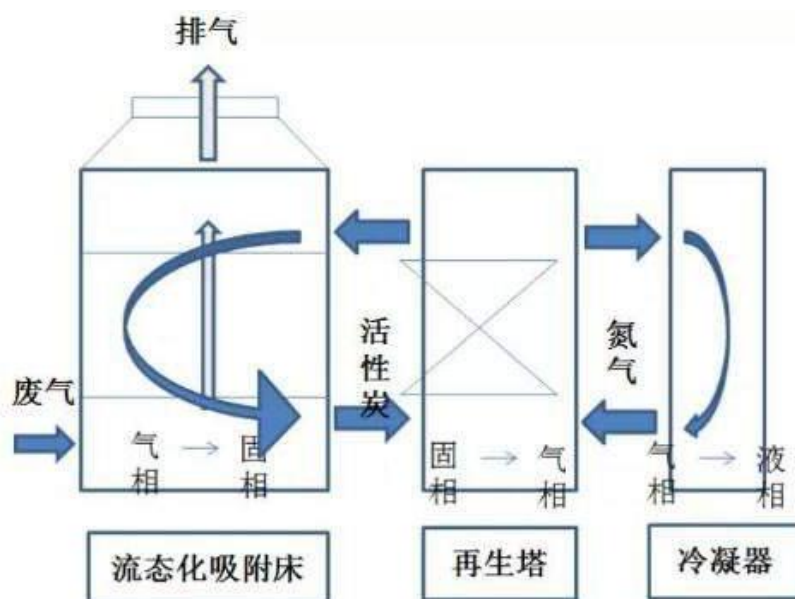
④本次募投活性炭产品在 VOCs 治理中的应用

VOCs 主要回收方法包括活性炭吸附法、冷凝法和膜分离法，三种方法优劣对比如下：

VOCs 回收方法优劣对比

VOCs 回收方法	VOCs 浓度范围 ($\times 10^{-6}$)	流量/M ³ ·h	回收率 (%)	备注
活性炭吸附法	20-10000	600-360000	90-98	-
冷凝法	5000-12000	600-120000	50-90	对沸点 $<38^{\circ}\text{C}$ 的 VOCs 不适用
膜分离法	>500	较小	90-99	膜的通量较小，单位时间内的处理量有限，而且膜分离的成本较高

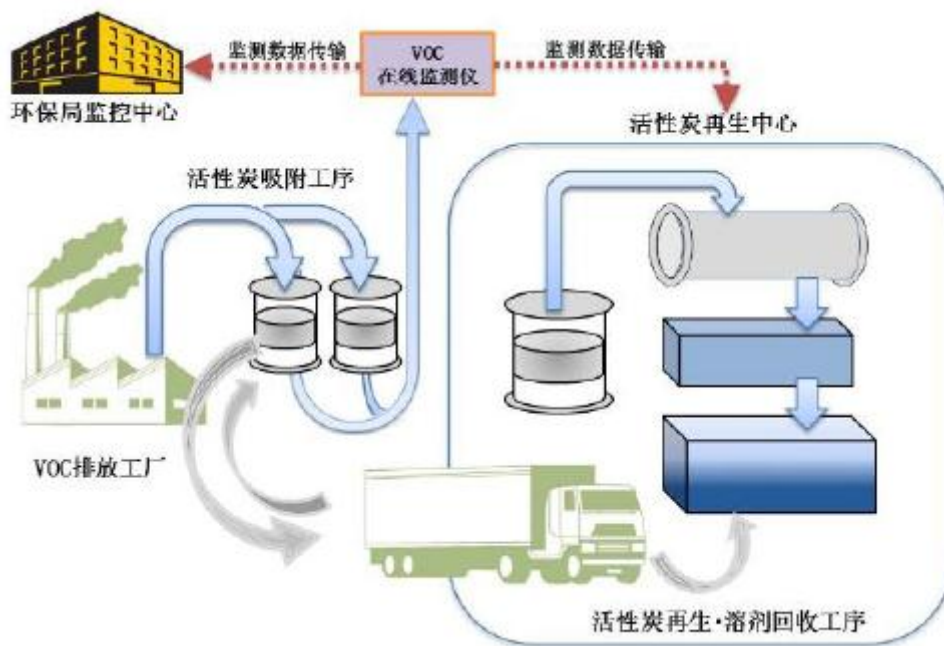
在 VOCs 处理实践中，活性炭吸附法和冷凝法可以综合运用，以达到最佳成本效益比和最优的吸附回收效果：



本次募投项目生产的颗粒活性炭因其具有的吸附容量高、吸附速度快、吸附效果好、使用成本低、易于再生等特点，在 VOCs 治理领域，具有非常好的适用性和明显的优势：（1）第一，冷凝法和膜分离法对 VOCs 浓度要求较高，对于低浓度的 VOCs，冷凝法和膜分离法处理效果很差，但活性炭吸附法适用的 VOCs 浓度范围非常广，既适用于低浓度的 VOCs 回收，也适用于高浓度的 VOCs 回收；（2）第二，膜分离法虽然回收率高，但单位时间内回收量非常小，无法处理工业生产中 VOCs 大流量排放的情况，而活性炭由于其多孔结构表面积巨大、吸附容量高、吸附速度快，活性炭吸附法可以适用于 VOCs 大流量排放的情形；（3）第三，冷凝法对于沸点小于 38℃ 的 VOCs 不适用，但活性炭吸附法对 VOCs 沸点无特殊要求，适用的沸点范围更广；（4）第四，颗粒活性炭吸附是一个物理过程，吸附完成后，可以采用高温蒸汽等方式将使用过的颗粒活性炭进行杂质脱附，并使活性炭恢复活性，以达到重复利用的目的，颗粒活性炭的再生利用率可以高达 80%~90%，具有非常明显的经济效益和环境效益。

目前，活性炭在挥发性有机物（VOCs）回收处理及再生应用方面的技术已经非常成熟，并形成完整的产业链条，如下图所示：

颗粒活性炭吸附回收 VOCs 及活性炭再生示意图



(2) 活性炭在溶剂回收领域的应用情况

有机溶剂是一类可溶解其他物质的有机化合物，常温常压下呈液态，具有较大的挥发性和毒性，在涂料、印刷、医药、造纸、纺织以及化工等领域中应用广泛。近年来，随着全球工业化趋势的加速，使用溶剂的行业及其使用的溶剂种类越来越多，据统计，迄今为止应用于工业的有机溶剂种类已达 30,000 多种，其中最常用的约有 500 种，包括丙酮、苯、甲苯、二甲苯、醇类、酯类、甲基乙基甲（MEK）、异丁基甲基甲酮（MIBK）等。工业生产中的较多有机溶剂属于挥发性有机物（VOCs），大多具有毒性，部分物质被列为致癌物质。

常见有机溶剂毒性及容许浓度如下表所示：

有机溶剂名称	容许浓度 ppm	肝脏	肾脏	血液	神经系统		皮肤黏膜	毒性
					麻醉	其他		
苯	10	△	△	◎	○	○	○	强烈毒性
甲苯	100	△	△	○	○	○	○	低毒性，麻醉作用
二甲苯	100	△	△	○	△		△	一级易燃液体，低毒性
甲醇	200	△	△		◎		△	中等毒性，麻醉性
乙酸乙酯	400				○		△	低毒性，麻醉性
氯苯	75	△	△	△	○		△	毒性低于苯，损害中枢

								系统
二氯甲烷	500	△	△	△	○		◎	低毒性，麻醉性强
二硫化碳	20	○	○		◎	◎	△	麻醉性，强刺激性
丙酮	1000				○		△	低毒性

注：毒性强烈次序：◎ > ○ > △

据 2019 年科学出版社出版的《用人单位职业卫生管理与危害防治技术》统计，全国涉及有毒有害有机溶剂的用人单位超过 1,600 万家，因有机溶剂导致的接触职业病危害因素的人数超过 2 亿人。

活性炭吸附法目前是世界上回收有毒有机溶剂的主流方法，这是因为活性炭在进行回收及无害化处理，有利于降低生产成本，改善劳动卫生条件，同时减低环境污染，具有重要意义。与分子筛沸石、活性氧化铝等吸附剂相比，活性炭吸附具有很强的选择性、机械强度、热稳定性和化学稳定性，以及较大吸附容量的特点，是目前溶剂回收的最有效方法。

本次募投项目生产的磷酸法颗粒炭具有高纯度、快速吸脱附等特点，可实现工业领域有机溶剂的有效回收。

（3）活性炭在油气回收领域的应用情况

汽油等轻质油品挥发性强，在存储、运输及使用过程中存在着较为严重的油气蒸发损耗问题。油品储运过程中的损耗量一般为 1%~4%，既浪费了宝贵的石油资源，又造成严重的大气污染。利用性能优良的吸附剂对油气进行有选择性吸附，实现油气的吸附回收，是一种有效的油气回收技术，木质颗粒活性炭具有发达的中孔结构、较强的脱附能力以及高强度、耐磨和透气等特性，尤其适合于从气体中进行油气的吸附回收。活性炭在油气回收方面的具体应用主要表现在两个方面，即车用活性炭和油气储运活性炭吸附装置。为防止油气挥发造成的能源浪费和环境污染问题，欧美国家早在 20 世纪 70 年代制定了法规，要求在汽车上安装装填活性炭的炭罐对汽油蒸汽进行吸附，以防止燃油的挥发污染。近年来，随着汽车工业的飞速发展，以及各国环境保护排放标准的日趋严格，车用活性炭炭罐的应用技术及普及率以不断提高，并保持较快的增长趋势。

从 20 世纪 60 年代起，美国等发达国家就开始将油气回收处理作为降低油品

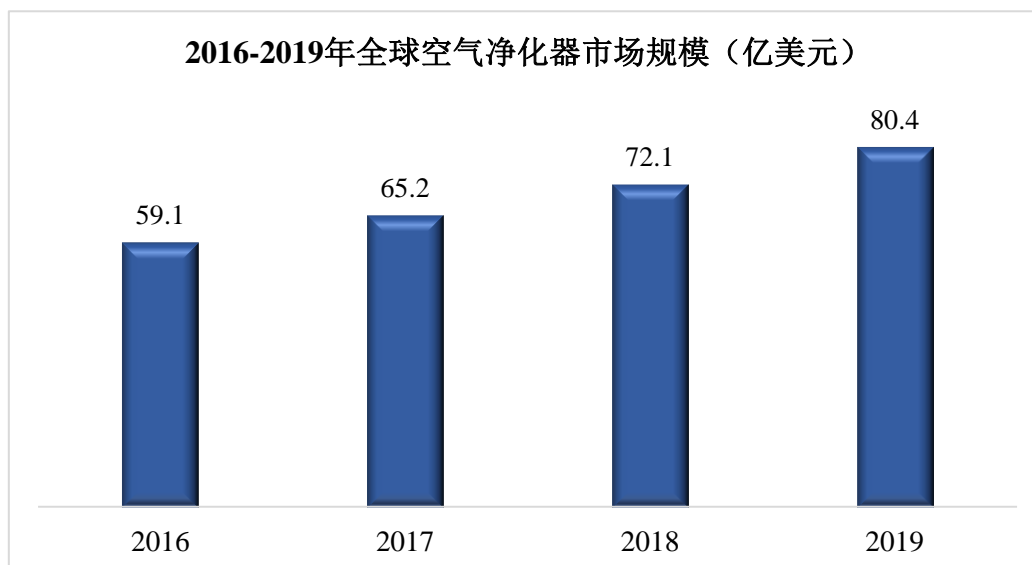
蒸发损耗的重点措施加以研究推广。我国 20 世纪 80 年代起开始这一方面的应用，并于 2007 年制定了《加油站大气污染物排放标准》，对石油和成品油储运销售及加油站的大气污染物排放进行严格限制，北京等地也制定了地方标准对储油罐、加油站等设施的污染物排放进行严格控制。随着国家对环保及节能减排的日益重视，油气回收活性炭将得到极大的发展。

(4) 活性炭在室内空气净化领域的应用情况

人们一直认为空气污染严重的是室外，而事实上，办公室、居室、饭店、影剧院、火车站、机场、码头等建筑物的室内环境对人们健康的影响远比室外要大得多，人的一生大部分时间是在室内度过的，因此，室内环境质量的好坏直接影响到人体健康。科学技术的进步使得建筑物的气密度越来越好，室内装修以及越来越多的办公设备和家用电器进入室内，导致室内空气成分更加复杂，空气净化器应运而生。

空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器，是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物（一般包括 PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等），有效提高空气清洁度的产品，主要分为家用、商用、工业、楼宇。空气净化器主要分为高效空气过滤器（HEPA）、活性炭、离子过滤器和其他技术方案，其中活性炭的市场份额占比在 20% 左右。

近年来，全球空气净化器市场规模逐年增长，据 GRAND VIEW RESEARCH 发布的数据，2016-2019 年全球空气净化器市场规模复合年增长率为 10.8%，2019 年全球空气净化器市场规模近 80.4 亿美元。2016-2019 年，全球空气净化器市场规模如下图所示：



空气净化器的使用与人们的收入水平有关，当人们收入水平提高，人们将更加关注生活质量的提升，对生活的环境的要求也相应提高，进而增加空气净化器的需求。目前，发达国家空气净化器的普及率远高于发展中国家，其中韩国的普及率达到了 70%，欧洲空气净化器的普及率为 40%，美国空气净化器的普及率为 28%，日本空气净化器的普及率为 34%，而我国的空气质量远不及上述国家，空气净化器的普及率却仅有 2%。未来，空气净化器的市场规模仍有较大的发展空间。

本次募投项目生产的磷酸法颗粒炭具有高比表面、吸附容量大、低灰分等特点，能够有效吸附室内空气中的各种污染物，达到室内空气净化的效果。

2、垃圾焚烧市场需求旺盛，垃圾焚烧用活性炭市场广阔

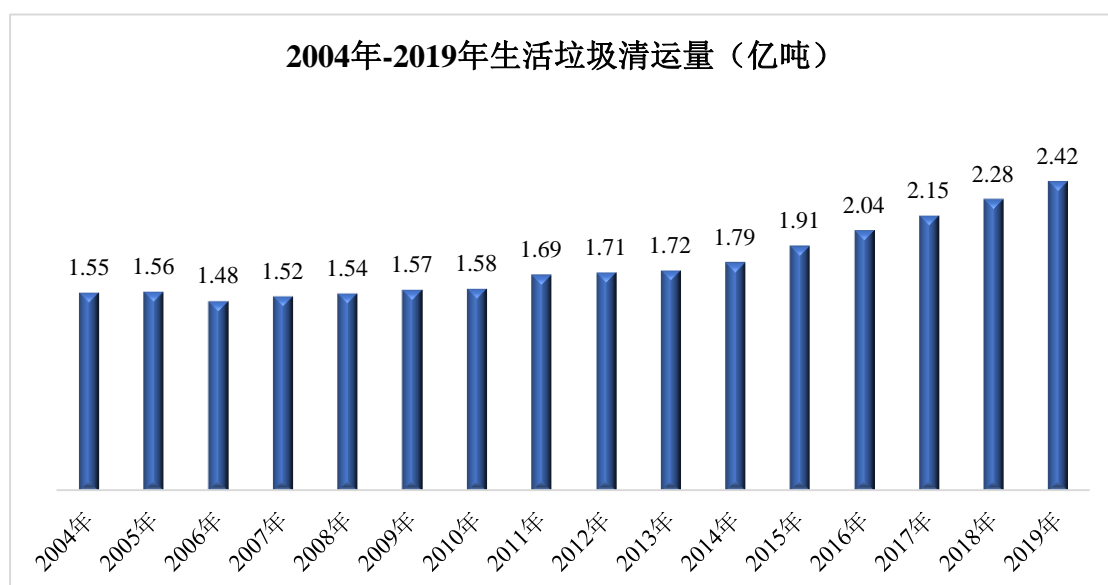
活性炭在固废处理领域的应用，主要体现在固废尤其是生活垃圾在焚烧处理过程中会产生包括二噁英等有害物质的烟气，本次募投项目生产的粉状活性炭具有较大比表面积和开放性大孔，对接触时间短的垃圾焚烧烟气中的二噁英等有害物质具有较强的吸附能力。因此，本次募投项目粉状活性炭的市场空间与垃圾焚烧的市场需求息息相关。

受益于我国城镇化的稳步推进、产业政策的鼓励规范、垃圾焚烧成为垃圾无害化处理的主流方式、中西部以及广大农村地区增量空间充足等，垃圾焚烧市场需求旺盛，为本次募投项目的粉状活性炭提供广阔的市场空间。

（1）随着城镇化稳步推进，我国人均垃圾产量及垃圾总产量有望继续增长

城镇化的推进与人均垃圾产生量有一定正相关性。近年来，我国城镇化进程加速推进，2019 年底城镇化率已达 61%，但仍低于国外发达国家（如美国、日本 2018 年城镇化率分别为 82.3%、91.6%）。我国人均垃圾产生量也较低，根据 Statista 数据，2018 年我国人均垃圾产生量 1.02Kg/日，而同期的美国、加拿大、澳大利亚等地区的人均垃圾产生量均超过 2kg/日。

未来，随着城镇化进一步推进，我国人均垃圾产生量有望进一步提升，叠加人口增速将共同带动生活垃圾产生量继续增长。2004-2019 年，我国生活垃圾清运量如下所示：



数据来源：国家统计局

（2）政府陆续出台政策，鼓励规范垃圾焚烧行业发展

政策名称	颁布时间	颁布主体	主要内容及影响
《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》	2020年7月	国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部	大力提升垃圾焚烧处理能力。生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，垃圾处理方式以焚烧为主，2023 年基本实现原生生活垃圾零填埋。原则上地级以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区），不再新建原生生活垃圾填埋场，现有生活垃圾填埋场主要作为垃圾无害化处理的应急保障设施使用
《关于核减环境违法垃圾焚烧发电项目应依法依规完成“装、树、联”后，方可纳入补贴清单	2020年6月	财政部、生态环境部	垃圾焚烧发电项目应依法依规完成“装、树、联”后，方可纳入补贴清单

电项目可再生能源电价附加补助资金的通知》			范围。待垃圾焚烧发电项目向社会公开自动监测数据后，电网企业可拨付补贴资金，并在结算时将未向社会公开自动监测数据期间的补贴资金予以核减；纳入补贴范围的垃圾焚烧发电项目，出现《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》第十条、第十一条违法情形被处罚的，电网企业应核减其相应焚烧炉违法当日上网电量的补贴金额；一个自然月内出现3次及以上上述违法情形的，电网企业应取消当月补贴资金，并暂停拨付补贴资金。自最近一次出现上述违法情形的次日起，待垃圾焚烧发电项目连续30日监测数据达标的，可以恢复发放补贴资金
《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》	2020年4月	国家发展改革委员会	各省（区、市）发展改革部门按照国家相关规划和政策要求，会同有关部门编制本地区省级垃圾焚烧发电中长期专项规划（简称专项规划）和三年滚动投资计划，并报国家发展改革委。未纳入专项规划的垃圾焚烧发电项目，所需补贴资金原则上由项目所在省（区、市）负责解决。各地可根据实际情况，对专项规划和三年滚动投资计划进行调整，调整情况及时报国家发展改革委。各省（区、市）发展改革部门于每年12月底前，汇总提出本地区下一年度拟申请补助资金的新增项目补贴需求并报送国家发展改革委，有关项目应按国家有关规定完成审批、核准或备案，并纳入国家重大项目建设库三年滚动计划，全部机组可在年内完成并网发电。
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年10月	国家发展改革委员会	“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”属于鼓励类产业
《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》	2019年11月	生态环境部	垃圾焚烧厂因污染物排放超标等环境违法行为被依法处罚的，应当依照国家有关规定，核减或者暂停拨付其国家可再生能源电价附加补贴资金
《关于建立健全农村生活垃圾收集、转运和处置体系的指导意见》	2019年10月	住房城乡建设部	优化农村生活垃圾收运处置体系，鼓励相邻县（市、区、旗）终端处置设施共建共享，人口规模较大、运输距离较远的乡镇可建设区域性终端处置设施

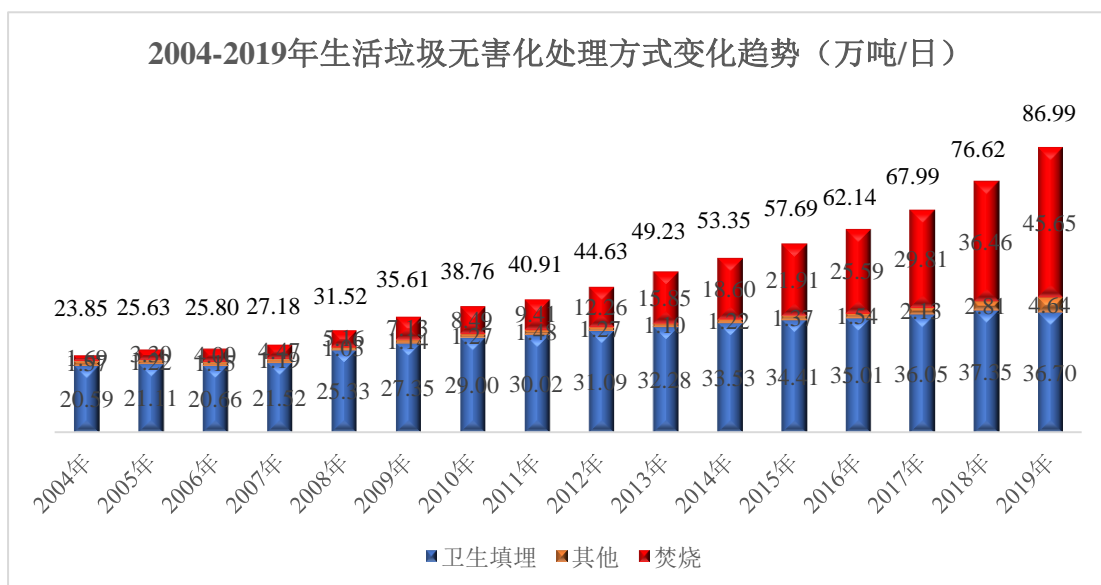
《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》	2019年4月	住房和城乡建设部、国家发展改革委、生态环境部等	加快生活垃圾分类系统建设，加快以焚烧为主的生活垃圾处理设施建设，切实做好垃圾焚烧飞灰处理处置工作
《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》	2018年6月	国家发展改革委员会	建立健全城镇生活垃圾处理收费机制。按照补偿成本并合理盈利的原则，制定和调整城镇生活垃圾处理收费标准。2020年底前，全国城市及建制镇全面建立生活垃圾处理收费制度。鼓励各地创新垃圾处理收费模式，提高收缴率。鼓励各地制定促进垃圾协同处理的综合性配套政策。完善城镇生活垃圾分类和减量化激励机制，探索建立农村垃圾处理收费制度
《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》	2018年3月	生态环境部	文件规定生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉；并对焚烧炉主要技术性能做出规定

（3）垃圾焚烧成为垃圾无害化处理的主流方式

我国生活垃圾无害化处理技术主要是卫生填埋、堆肥和焚烧三种方式。生活垃圾最早多采用填埋方式无害化处理，但填埋方式占地面积较大、土地成本较高、渗滤液等污染物难以处理，对填埋场附近环境及土地产生较大危害，该种方式的垃圾处理市场份额逐步缩小。堆肥处理方式存在分选效率低、肥料质量差、市场销路不佳等问题，在垃圾处理的份额始终较小。垃圾焚烧由于技术进步和焚烧过程中可以发电，逐步得到国家的重视，成为符合“减量化”、“无害化”和“资源化”要求的生活垃圾处理技术。

根据国家统计局数据，以每日无害化处理能力口径来看，在2008年以前，卫生填埋占据主导地位，但在2008年以后，卫生填埋处理能力占比持续下降，从2008年的81.7%降至2019年的45.6%；焚烧处理能力占比总体呈上升趋势，从2008年的15.2%上升至2019年的50.7%。

目前，垃圾焚烧已经成为垃圾无害化处理的主流方式。2004-2019年，生活垃圾无害化处理方式变化趋势（每日无害化处理能力口径，单位：吨/日）如下图所示：



数据来源：国家统计局

未来,随着填埋厂逐步封场(西安江村沟镇填埋场是全国最大的垃圾填埋厂,于2020年正式封场,比原规划提前20年达到饱和),以及填埋处置方式对土地的占用较大,填埋厂选址难度不断增加,垃圾焚烧处理能力占比有望继续提升。

(4) 中西部以及广大农村地区增量空间充足

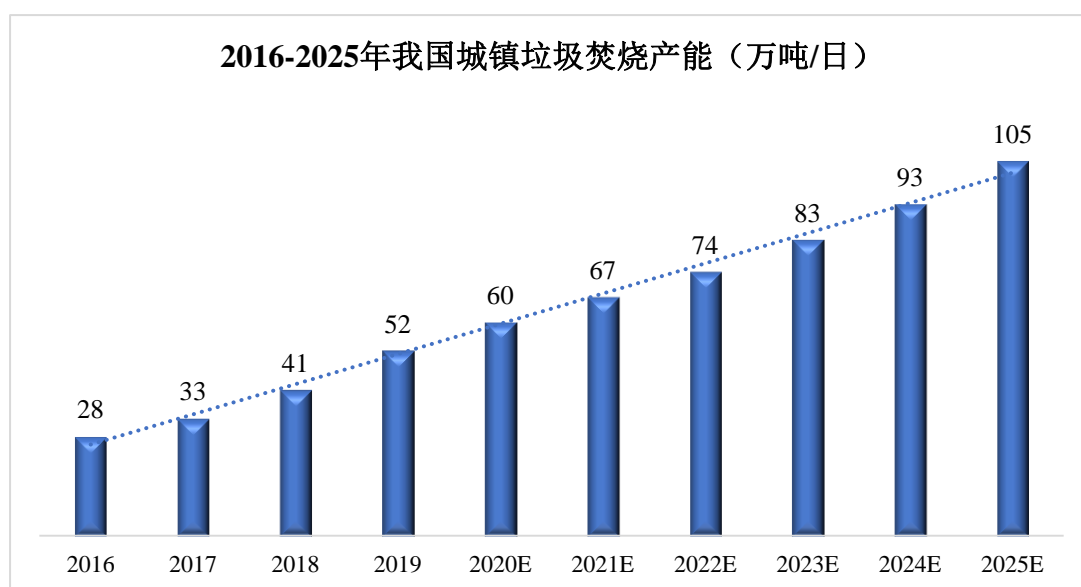
我国“十三五”期间垃圾焚烧产能快速提升,但是区域发展不平衡。截至2019年,我国已投运的垃圾焚烧产能主要集中在东部沿海(广东、浙江、山东、江苏、四川等五个省份的垃圾焚烧产能占我国总的投运产能的52.1%)。从焚烧处置率上看,我国沿海等经济发达地区,如江苏、广东的垃圾焚烧处置率分别达到77.1%、73.1%;而中西部地区垃圾焚烧行业发展落后,甚至还有个别省份未有垃圾焚烧产能投运。

此外,我国农村经济亦实现长足发展,农民收入逐步增加,消费方式发生重大变化且工业产品在农民生活中日益增多,生活垃圾产生规模由此扩大。农村生活垃圾治理已成为乡村生态振兴的重要基础和农村人居环境整治的重点任务。2018年9月,中共中央、国务院印发《乡村振兴战略规划(2018-2022年)》,提出:“推进农村生活垃圾治理,建立健全符合农村实际、方式多样的生活垃圾收运处置体系,有条件的地区推行垃圾就地分类和资源化利用”。《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》提出:“建制镇逐步提高生活垃圾收运能力并向农村地区延伸”。

中西部地区和农村生活垃圾仍以卫生填埋为主，随着相关政策逐步建立健全，该等区域的垃圾无害化处理变化趋势愈发趋同于城市生活垃圾，中西部和农村生活垃圾焚烧市场发展空间广阔。

（5）我国城镇垃圾焚烧产能规模巨大且增速快

根据中金证券对垃圾焚烧市场的研究，全国城镇（含县城）在 2019 年的垃圾焚烧产能为 52 万吨/日，预计到 2025 年，垃圾焚烧产能将达到 105 万吨/日，2020-2025 年垃圾焚烧产能的年均复合增速为 12%。全国城镇 2016-2025 年垃圾焚烧处置产能（万吨/日）如下表所示：



数据来源：中金证券

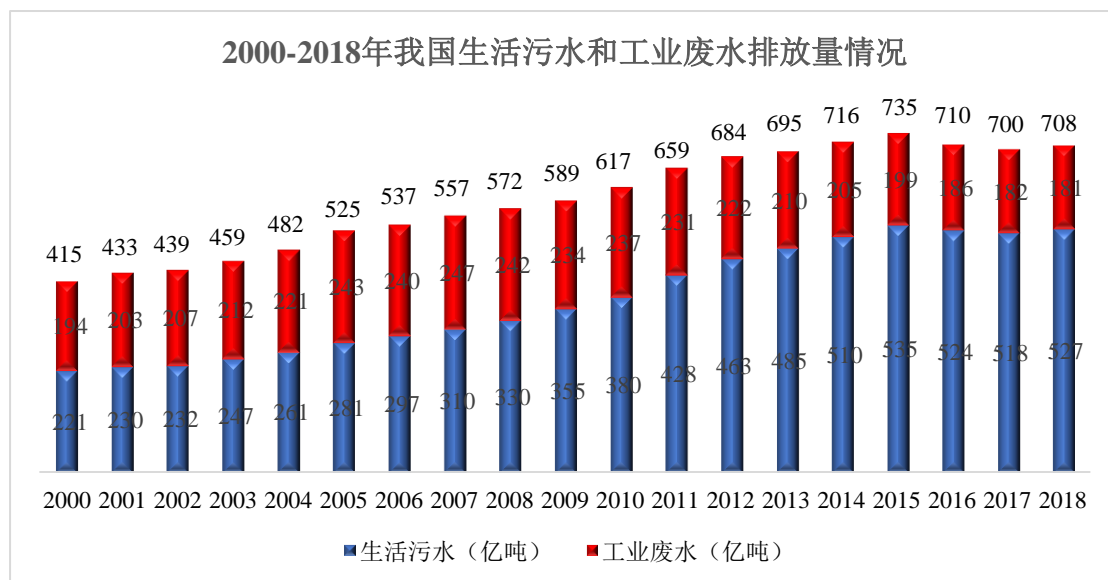
3、伴随污水资源化，以及居民消费升级、健康意识提高的趋势，本次募投资项目生产的活性炭在水处理领域具有广阔的市场空间

（1）我国水资源整体状况不容乐观

我国水资源短缺和水资源污染问题依然严峻。根据国家统计局发布的数据，截至 2019 年底，我国水资源总量 29,041 亿立方米，人均 2,051.21 立方米，约为世界平均水平的四分之一，是联合国 13 个贫水国之一，特别是北方和部分东部地区，人均水资源量严重偏低。根据《2019 年中国生态环境状况公报》，全国地表水监测的 1,935 个水质断面（点位）中，优良（I-III类）、中（IV-V类）和劣（V类）的占比分别为 74.9%、17.5%、7.6%，全国地下水监测的 10,168 个水质

断面（点位）I-III类（优良）、中（IV-V类）和劣（V类）的占比分别为 14.4%、66.9%、18.8%；北方六区水质明显劣于南方四区。

随着我国经济的不断发展和人们生活水平的日益提高，生活和工业污水的排放量大幅增加，从 2000 年的 415 亿吨增加至 2018 年的 708 亿吨。目前，我国生活和工业污水排放总量仍巨大，各年排放量如下图所示：



数据来源：国家统计局、前瞻产业研究院

（2）本募投项目活性炭在生活和工业废水中的应用情况

①国家出台一系列污水治理相关的行业政策，为环保用活性炭带来广阔的发展空间

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2020.7	发展和改革委员会、城乡建设部	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	到2023年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。
2019.4	城乡建设部、生态环境部、发展和改革委员会	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》	经过3年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。
2019.4	发展改革委、水利	《国家节水行动方案》	提出六大重点行动和深化机制体制改革两方面举措。提出“总量强度双控”“农业节水增效”“工业节水

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
	部		减排”“城镇节水降损”“重点地区节水开源”“科技创新引领”六大重点行动。强调机制体制改革，包括全面深化水价改革、加强用水计量统计、强化节水监督管理、推动水权水市场改革、推动合同节水管理等。
2018.9	生态环境部、住建部	《关于加快制定地方农村生活污水处理排放标准的通知》	推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。积极推广易维护、低成本、低能耗的污水处理技术,鼓励采用生态处理工艺。加强生活污水源头减量和尾水回收利用。
2018.1	环境保护部	《饮料酒制造业污染防治技术政策》	饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。
		《船舶水污染防治技术政策》	船舶水污染防治应遵循预防优先、分类管控、船岸并用、以岸为主、强化监管的综合防治原则。
		《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》	规定了制浆造纸业工业废水、固体废物等污染防治可行技术，包括污染预防技术、污染治理技术和污染防治可行技术。
2018.1	中共中央、国务院	《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》	全面建立湖长制，落实最严格水资源管理制度，强化湖泊水资源保护。落实污染物达标排放要求，严格按照限制排污总量控制入湖污染物总量、设置并监管入湖排污口。按照水功能区区划确定各类水体水质保护目标，强化湖泊水环境整治，限期完成存在黑臭水体的湖泊和入湖河流整治。
2017.10	环保部、国家发改委、水利部	《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》	到2020年，全国地表水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升。长江流域总体水质由轻度污染改善到良好，其他流域总体水质在现状基础上进一步改善。到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良(达到或优于III类)比例总体达到70%以上，劣V类比例控制在5%以下。
2017.6	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国水污染防治法》	水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。省、市、县、乡建立河长制，分级分段组织领导本行政区域内江河、湖泊的水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等工作。国家鼓励、支持水污染防治的科学研究和先进适用技术的推广应用。
2016.12	中共中央、国务院	《关于全面推行河长制的意见》	全面推行河长制是落实绿色发展理念、推进生态文明建设的内在要求，是解决我国复杂水问题、维护河湖健康生命的有效举措，是完善水治理体系、保

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			障国家水安全的制度创新。各级河长负责组织领导相应河湖的管理和保护工作，包括水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等，对相关部门和下一级河长履职情况进行督导，对目标任务完成情况进行考核，强化激励问责。
2016.12	国家发改委、住建部	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2020年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于85%，其中东部地区力争达到90%；建制镇达到70%，其中中西部地区力争达到50%。地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。地级及以上城市污泥无害化处置率达到90%，其他城市达到75%；县城力争达到60%。城市和县城再生水利用率进一步提高。京津冀地区不低于30%，缺水城市再生水利用率不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。
2016.1	科技部、财政部、国税总局	《高新技术企业认定管理办法》	首次明确将“流域水污染治理与富营养化综合控制技术”列入《国家重点支持的高新技术领域》。
2015.8	环保部、住建部	《城市黑臭水体整治工作指南》	城市人民政府要编制城市黑臭水体清单，包括水体名称、起始边界、类型、面积、所在区域、黑臭级别、水质现状、整治责任主体及具体责任人、达标期限等。实行“河湖长制”，明确每一水体水质管理的责任人。到2020年，地级及以上城市建成区黑臭水体控制在10%以内；到2030年，城市建成区黑臭水体总体得到消除。
2015.4	财政部、环保部	《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》	在水污染防治领域大力推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式；加强水污染防治专项资金等政策引导，建立公平公正的社会资本投资环境；充分发挥市场机制作用，鼓励和引导社会资本参与水污染防治项目建设和运营。拓宽投融资渠道，加大资金投入，切实改善水环境质量。
2015.4	中共中央、国务院	《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》	到2020年，资源节约型和环境友好型社会建设取得重大进展，重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到80%以上，饮用水安全保障水平持续提升，土壤环境质量总体保持稳定，环境风险得到有效控制。实施水污染防治行动计划，严格饮用水源保护，全面推进涵养区、源头区等水源地环境整治，加强供水全过程管理，确保饮用水安全；加强重点流域、区域、近岸海域水污染防治和良好湖泊生态环境保护；推进地下水污染防治。
2015.4	国务院	《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）	水环境保护事关人民群众切身利益，事关全面建成小康社会，事关实现中华民族伟大复兴中国梦。到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			<p>河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于93%，全国地下水质量极差的控制在15%左右，近岸海域水质优良比例达到70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例下降15个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。</p> <p>到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为95%左右。</p>

②污水处理厂提高出水水质标准，为环保用活性炭带来增量市场空间

我国污水处理率已经处于较高水平，但出水水质还有待提高。随着我国对环境保护的要求不断提高，越来越多的污水厂排放标准由原来的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级、一级 B 标准提升为一级 A 或者更高标准，为活性炭产品带来巨大的增量市场空间。要求提高出水水质的主要政策如下：

时间	政策文件	新要求
2015.04	《水污染防治行动计划》	敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。
2016.12	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	“十三五”期间提标改造污水处理设施规模 4220 万立方米/日，其中设市城市 3639 万立方米/日，县城 581 万立方米/日。敏感区域以及建成区水体水质未达到地表水Ⅳ类标准的城市，现有污水处理设施未达到一级 A 排放标准的，均为提标改造对象。
2017.10	《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	敏感区域内城镇污水处理设施提标改造，2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。对所有执行二级及以下标准的城镇污水处理设施实施提标改造。到 2020 年，完成提标改造的污水处理设施日处理能力总和不低于 4250 万吨。
2020.07	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	长三角地区和粤港澳大湾区城市、京津冀地区和长江干流沿线地级及以上城市、黄河流域省会城市、计划单列市生活污水处理设施全部达到一级 A 排放标准。

③污水资源化利用，实现污水深度处理，为环保用活性炭带来新的发展机

会

污水资源化利用是缓解水资源短缺的重要途径之一，我国污水资源化水平需要提升。污水资源化利用是将污水引到预定的净化系统中，采用物理的、化学的或生物的方法进行处理，使其达到可以重新利用标准的整个过程。

近年来国家对污水资源化关注度提高。《水十条》、《国家节水行动方案》等政策文件强调了再生水利用的重要性、规划了再生水利用及节水目标。《水十条》将促进再生水利用提上日程，提出以缺水及水污染严重地区城市为重点完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水等。2019年4月，国家发改委和水利部联合发布《国家节水行动方案》对万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、规模以上工业用水重复利用率、农田灌溉水有效利用系数等设定规划目标。《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》提出了到2023年缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升的实施目标。

为了居民生活污水，国家一般采用“二级”或“三级”处理，活性炭通常被应用于三级处理中的第三级处理，经过三级处理的水质可达到 $\text{TOC}<5\text{mg/L}$ ， $\text{CODMn}<10\text{mg/L}$ 。工业废水主要来自印染、炼油及石化、制药、焦化、冶金等行业。由于工业企业的门类很多，不同企业生产的产品不同，工业废水所含污染物也千差万别，相应的处理方法也大不相同，工业废水处理通常也分为三级处理，活性炭在一级、二级、三级处理工序中均可使用，对于污染成分复杂的工业废水，多数情况下需要多种组合工艺进行处理，活性炭往往在组合工艺中最后的深度处理中应用。

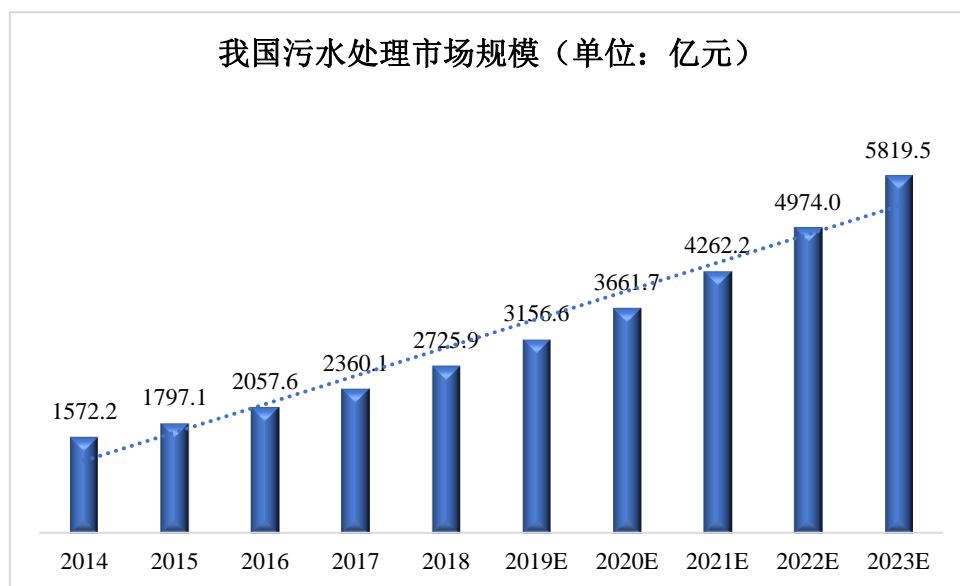
一般情况下，废水经过一级物化和二级生化处理即可达标排放，但若要对处理后的污水进行资源化回用，则需进行三级深化处理。在三级处理工序中，活性炭主要用来吸附脱除水中的残留的难以降解有机污染物（POPs，包括杂环、多环化合物及一些长链脂肪烃），使出水水质达到生产回收的要求。活性炭进行生活污水和工业废水的净化处理，不仅吸附剂本身可以回收后反复再生使用，而且能有效防止其他处理方法对江河湖海的二次污染，同时还可以将部分或全部的生产用水以及部分有用物质予以回收利用，对减少污染排放和节约有限资源具有重要

意义。

因此，随着我国污水资源化利用水平的不断提高，环保用活性炭迎来新的发展机会，具有广阔的市场空间。

④我国污水处理行业市场空间广阔且增长迅速

得益于国家宏观政策的大力支持、资本投入力度加大、技术工艺的不断创新的全方位支持，我国污水处理行业得以快速发展，市场容量由 2014 年的 1,572.2 亿元增长至 2018 年的 2,725.9 亿元，年均复合增长率为 14.7%；未来随着污水治理出水水质的提高、污水资源化利用的广度和深度的不断加强，污水治理需求进一步释放，行业容量有望持续稳定增长，预计 2023 年的市场容量可达到 5,819.5 亿元，2018-2023 年的年均复合增长率达到 16.4%。我国污水处理行业下游市场容量如下图所示：

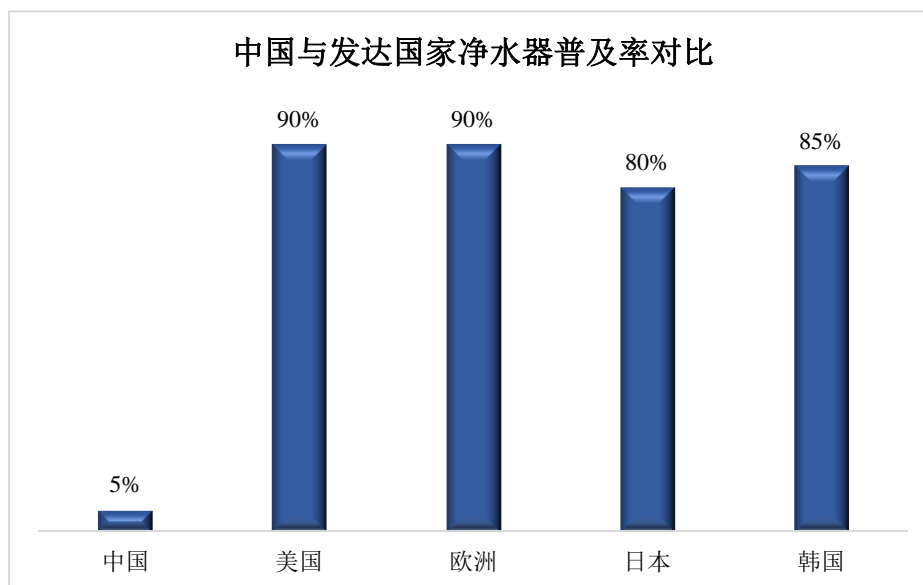


数据来源：头豹研究院

（2）本募投项目活性炭在人居水处理领域的应用

本募投项目生产的颗粒炭表面积大、孔隙结构发达、吸附能力强、强度高、不易脱粉、杂质含量低、粒度适当，可以用于城市饮用水高级净化，脱除余氯、臭味及水中的有机物和重金属离子等有害物质；颗粒炭也是高纯水、人工矿泉水生产过程中的高级净化材料，能够有效除去水中的 COD、色素、臭气等毒害物质。特别是在净水器领域，活性炭得到了广泛应用。

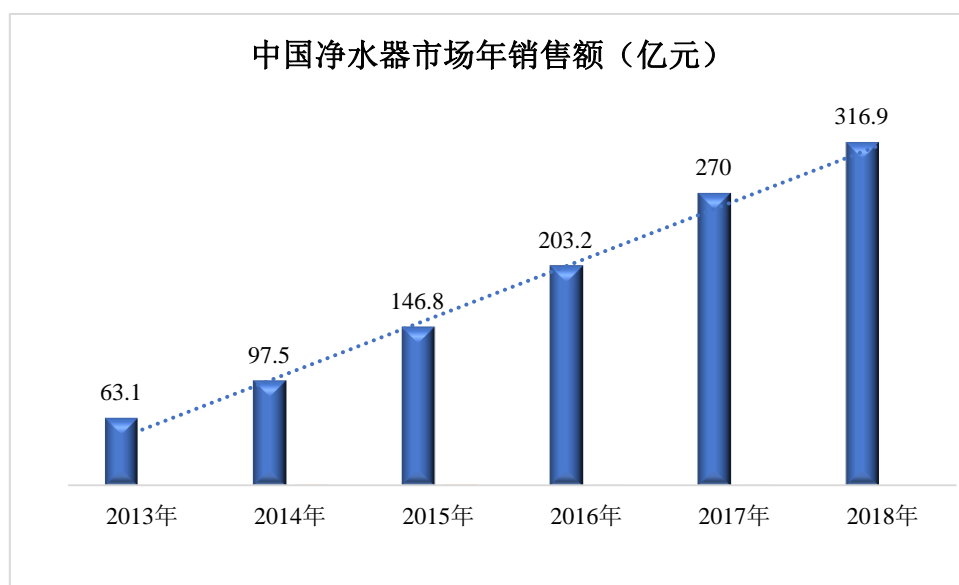
目前，净水设备在中国已经发展多年，但由于行业标准缺失及消费者对饮用水安全意识处于培养阶段等原因，使得中国净水器普及率相比欧美等发达国家低很多。截至 2017 年底，中国与发达国家净水器普及率对比如下：



数据来源：中华净水器网、中国家电网

根据上图，截至 2017 年底，欧美等发达国家净水器普及率普遍在 80% 以上，而中国净水器普及率仅为 5% 左右，差距非常明显。

近年来，随着消费升级和健康意识提高，消费者对饮用水及生活用水的水质要求逐步提高，我国净水器销售规模快速增长，由 2013 年的 63.1 亿元上升至 2018 年的 316.9 亿元，年均复合增长率高达 38%。



数据来源：中华净水器网、中国家电网

根据中国产业经济信息网预计，未来 5 年我国净水器市场规模将可能保持 30% 以上的增长率，到 2022 年，我国净水器市场规模有望达到 1,000 亿元。我国净水器市场规模的快速增长将带动作为滤芯材料的活性炭需求的增长，特别是颗粒炭产品，由于其具有的高强度、不易脱粉、杂质含量低等特点，更适宜用作净水器滤芯，市场应用前景非常广阔。

（四）自设立以来，公司应用于环保领域的活性炭产品占比很低，本次募投项目的实施有助于公司向环保应用领域延伸，创造新的利润增长点

环保领域尤其是气相环保领域的活性炭产品以煤质活性炭为主，主要是因为煤质活性炭的产品强度大，经常被用作气相吸附，木质活性炭产品强度较低，需要技术的进步和生产工艺的改进，才能满足气相吸附的产品性能需求。煤质活性炭以原煤为主要材料，木质活性炭以农林剩余物为主要材料。原煤是不可再生的，煤质活性炭资源有限且生产过程中大量增加二氧化碳的排放，农林剩余物可再生利用，在生产木质活性炭过程中不会新增二氧化碳的排放。随着国家对煤炭资源的管控日益严格以及“碳中和”目标下市场驱动的绿色转型，木质活性炭长期竞争优势高于煤质活性炭。

目前，公司环保用木质活性炭生产技术已经成熟，并实现了量产销售，逐步形成对煤质活性炭的替代。但是，自设立以来（含前一次非公开发行股份募集资金投资项目），公司生产的木质活性炭主要运用在食品饮料、调味品（味精、食糖等）、制药、化工、超级电容等领域为主，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制、储能等用途，在水处理、VOCs 吸附、垃圾焚烧等环保领域的应用比例很低。

报告期内，公司应用于环保领域的活性炭销售收入金额占比很低，分别为 4.20%、5.21%、8.93%、8.94%。同时，报告期内，公司应用于环保领域的活性炭销售收入金额分别为 2,597.15 万元、4,037.55 万元、7,741.84 万元、2,153.69 万元，呈快速增速趋势，2019 年和 2020 年的同比增速分别达 55.46%、91.75%。受益于国家将环保产业作为战略新兴产业，国家出台了系列鼓励环保行业发展的法律法规和产业政策，“碳中和”目标下市场驱动的绿色转型，国家经济、技术水平的持续快速发展，居民收入的提高、环保意识的加强以及对美好生活的追求，环保行业的发展空间广阔且增长迅速。作为国内木质活性炭的龙头企业，公司在

行业内具有相当的规模、技术、产品和管理优势，有必要抓住市场机遇，扩大环保领域的活性炭产能规模，创造新的利润增长点，为国家环保治理提供更加优质可靠的产品和服务。

（五）本次募投项目的实施有助于公司做大做强，提升公司的整体竞争实力，更好地与全球活性炭巨头同台竞技

活性炭产业于二十世纪初起步于欧洲，长期以来欧美国家主导了活性炭产业的发展。自二十世纪 90 年代开始，以中国为代表的发展中国家活性炭产业突飞猛进，成为活性炭产业新的增长极。经过近 30 年的发展，中国已经成为世界上最大的活性炭生产国和出口国。但从供应结构来看，欧、美、日本等发达国家和地区厂商供应的主要为高端活性炭产品；中国厂商供应的活性炭主要为中低端活性炭产品，专用性差，产品单位附加值、人才、技术、企业规模等方面仍与发达国家存在较大差距。当前全球主要活性炭生产国家和地区如下：

国家/地区	代表性企业	活性炭产品及市场状况
美国	卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation）、诺芮特美洲公司（Norit Americas Inc）	美国活性炭行业集中度非常高，卡尔冈、诺芮特 2 家市场占有率超过 60%，主要从事高端专用活性炭生产
日本	可乐丽株式会社（Kuraray Group）、大阪瓦斯株式会社（Osaka Gas Co.Ltd.）、三菱化学卡尔冈株式会社（Calgon Mitsubishi Chemical Corporation）	日本活性炭行业集中度也非常高，仅可乐丽一家占有率就接近 40%，日本活性炭企业主要通过向发展中国家进口基础活性炭，然后加工生产高端专用活性炭再出口
西欧	诺芮特公司（Norit N.V.）	诺芮特公司是西欧地区最大的活性炭供应商，占整个西欧地区产能的比例超过 50%，主要从事高端专用活性炭生产
中国及东南亚	元力股份	中国及东南亚地区活性炭市场集中度偏低，主要从事中低端基础活性炭产品的生产。仅元力股份等少数企业具备超级电容炭、环保、药用炭等高端专用活性炭的生产能力

与发达国家相比，我国活性炭产业存在以下问题：

（1）活性炭市场集中度不够：目前，我国活性炭企业超过 300 家，市场较为分散。除元力股份外，其他企业规模大部分较小，无法形成规模经济效益，难以与国际巨头进行竞争。

(2) 产品以中低端活性炭为主：大部分国内活性炭厂商以中低端基础活性炭为主，主要作为工业基础材料使用，产品科技含量及附加值较低，具备环保领域等专用活性炭批量生产能力的企业较少。

通过本次募投项目的实施，一方面公司可以扩大生产规模，满足不断增长的下游客户需求，提升规模经济效益，将企业规模做大，提升行业集中度及市场占有率；另一方面公司通过环保领域专用活性炭项目的建设，可以有效满足下游客户对环保治理日益严苛的要求，提升产品的科技含量和附加值，实现企业做强的目标，提升公司的整体竞争实力，更好地与全球活性炭巨头同台竞技。

四、项目实施的可行性分析

(一) 公司雄厚的研发实力和技术力量是本项目顺利实施的技术基础

公司始终坚持以技术创新为核心、以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，良好地把握了实验室技术、中试技术和产业化技术的各阶段特征，有效地组合起企业研发人员和科研机构及高校等研究人员联合进行技术开发、工程设计、市场接轨等科技成果的产业化全过程开发。

公司上市以来，不断增强研发投入、扩大研发队伍，并与中国林业科学研究院林产化学工业研究所、福建农林大学、同济大学、福建工程学院、福州大学等科研院所建立了长期合作关系。目前公司已有 70 多项国家发明和实用新型专利；此外，公司还承担多项国家级及省级重点项目。公司是我国木质活性炭行业中技术力量最强、创新成果最多的企业之一，是木质活性炭行业中科技自主创新的典范企业。

公司是福建省高新技术企业、福建省木质活性炭企业工程技术研究中心、福建省技术创新工程创新性试点企业，依托公司建设的“活性炭企业重点实验室”经评审认定为福建省重点实验室。

公司自主研发的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”经福建省科技厅认定为国际先进水平；参与研发的“农林剩余物多途径热解气化联产炭材料关键技术开发”项目获得了国家科学技术进步奖二等奖；公司采用高压电场技术去除气态总磷，获得活性炭工业排放标准的推荐；此外，利用公司多年来开发成功和引

进消化的成果，研发出具有国际先进水平活性炭联产热能梯级利用技术、硫酸钠废水循环利用技术。

公司雄厚的技术研发实力为本项目的顺利实施奠定了充分的技术基础。

（二）公司的生产规模优势是本项目成本控制、实现盈利的坚实基础

公司目前已经形成以南平总部为中心，福建莆田、江西玉山与内蒙古满洲里齐头并进的生产区域战略布局，木质活性炭产销量常年位居全国同行业第一位，是国内最大、综合实力最强的木质活性炭生产企业，公司具有明显的规模经济优势。本次募投项目达产后，公司的产能、产销量将进一步提升，在公司总部统一协调原材料采购、统一安排生产订单的策略下，公司的规模经济优势将进一步显现，有助于公司进一步降低采购和生产成本，提高盈利能力和总体利润水平。

（三）公司完善的管理体系和高效的管理团队是本项目实施的重要前提

在产品生产管理方面，公司已经建立了全过程的质量管理系统，而且经过多年的运行和持续改进已经日臻完善，公司产品的生产过程和质量均可以实现全过程记录，活性炭产品从原材料入库、锯末干燥、炭化/转炉、酸回收、除砂、洗涤、干燥及包装，每道工序均有对应的品质记录，有效防范了原材料材质和操作工序等隐性因素造成的潜在质量隐患，全面保证了活性炭产品的质量，在国内同行业树立了质量管理的标杆。

在第三方认证管理体系建设方面，为适应不断扩大的公司规模，公司管理建设力度也不断加强。公司已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO22000 食品安全管理体系等管理体系认证；还积极争取国际上通用的其他标准认证，已经通过了犹太认证（Kosher Certification）、清真认证（Halal）以及 NSF 认证。通过上述努力，公司形成了完善的第三方认证管理体系，并获得了国内外客户的一致认可。

在管理团队建设方面，经过近 30 年的发展，公司形成了一支年轻化、梯队化、实践性的管理团队，同时通过导入卓越绩效管理、流程梳理以及管理信息化建设等，不断提升公司管理效率，是引领公司管理体系升级和保障本次募投项目顺利实施的重要前提。

（四）公司的品牌及营销优势是本项目产能消化的重要保障

通过多年的专业化管理与市场运营，公司“元力”牌活性炭已在行业内树立起高技术、高品质、优质服务的市场形象，得到了行业客户的充分信任，公司凭借品牌号召力与多数下游客户建立了较为长期稳定的合作关系，也带来了公司业绩的持续增长。公司活性炭年产量从公司设立之初的 500 吨发展到 2020 年的超 10 万吨，二十年增长 200 倍；公司营业收入实现了自 2001 年来的连续二十年稳健增长。公司连续多年产量、销售量、出口量居全国同行第一，国内市场占有率 30% 以上，公司注册商标被国家工商总局认定为中国驰名商标。

公司的品牌及市场营销优势既保证了过去二十年间公司营业收入的持续稳健增长，也为本项目未来产能消化创造了条件。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，围绕公司的主营业务展开，符合公司主营业务发展方向和战略布局，具有良好的市场前景和经济效益。

本次募集资金投资项目的实施，将提高公司在环保领域的活性炭生产能力和供应能力，提高公司的盈利能力，增强市场竞争力，同时提升公司的抗风险能力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

（二）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债逐渐实现转股，公司的净资产将有所增加，资产负债率将逐步降低，资本结构将得到进一步改善。

（三）对同业竞争及关联交易的影响

公司本次募投项目专注于活性炭主业，用于环保用活性炭产线建设，与公司实际控制人及其控制的关联方之间不存在同业竞争情形。公司实际控制人已经出具了避免同业竞争的承诺函，公司实际控制人现在及未来都不会经营同类业务，

本次募投项目实施后不会造成新增同业竞争的情形。公司本次募投项目为建设型项目，用于环保用活性炭产线的建设，本次募投项目的实施不会产生新增关联交易，不会对公司经营的独立性产生不利影响。

六、募集资金专户存储的相关措施

为规范公司使用募集资金，保证募集资金安全，提高募集资金使用效率，根据法律法规和公司章程的有关规定，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定。

公司将严格遵循《募集资金管理制度》的规定建立专项账户，并在本次募集资金到位后及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

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) 募集资金金额和资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准福建元力活性炭股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可〔2020〕973号）文核准，公司2020年6月向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）65,103,168股，发行价格为每股人民币13.57元，募集资金总额为人民币883,449,989.76元，扣除发行费用23,596,699.11元（不含税）后，实际募集资金净额为859,853,290.65元。上述募集资金全部存放于募集资金专户管理，已经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具华兴所（2020）验字E-002号《验资报告》。

(二) 前次募集资金在专项账户的存放情况

截至2020年12月31日，公司前次募集资金在专项账户的存放情况如下：

开户单位	银行名称	银行账号	初始存放金额 (元)	截止日余额
福建元力活性炭股份有限公司	交通银行南平分行	354008580018010072005	861,363,740.02	100,014,890.00
南平元力活性炭有限公司	农商银行南平分行营业部	9050210010010000209786	-	131,434,519.38
南平元力活性炭有限公司	建设银行南平市马坑路支行	35050167615400000087	-	101,589,433.00
南平元力活性炭有限公司	厦门银行南平延平支行	80702400000712	-	81,361,141.33
南平元力活性炭有限公司	兴业银行南平市分行营业部	191060100100258529	-	71,084,740.23
南平元力活性炭有限公司	农商银行南平分行营业部	9050210010010000209615	-	40,099,899.07
南平元力活性炭有限公司	交通银行南平分行	354008580017340000115	-	475.63

福建元力环境 工程有限公司	农商银行南 平分行营业 部	9050210010010000211625	-	3,586,187.45
合计			861,363,740.02	529,171,286.09

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：			85,985.33			已累计使用募集资金总额：			33,881.87	
变更用途的募集资金总额：			0			各年度使用募集资金总额：			33,881.87	
变更用途的募集资金总额比例：			0			2020年：			33,881.87	
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	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	南平工业园区活性炭建设项目	南平工业园区活性炭建设项目	72,200.00	72,200.00	72,200.00	72,200.00	72,200.00	24,050.33	48,149.67 (注1)	2022年6月30日
2	南平元力活性炭研发中心建设项目	南平元力活性炭研发中心建设项目	6,145.00	6,145.00	6,145.00	6,145.00	6,145.00	2,191.22	3,953.78 (注2)	2022年6月30日
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	偿还银行贷款及补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00	7,640.33	10,000.00	10,000.00	7,640.33	2,359.67 (注3)	不适用
合计			88,345.00	88,345.00	85,985.33	88,345.00	88,345.00	33,881.87		

注1、注2：这两个募投项目尚未完工，募集资金在陆续投入中；注3：该项目实际投资额与承诺投资额的差额系发行费用金额。

（二）前次募集资金的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

“南平工业园区活性炭建设项目”、“南平元力活性炭研发中心建设项目”实际投资额与承诺投资总额的差异系 2 个募投项目尚未完工，募集资金在持续投入中。

“偿还银行贷款及补充流动资金项目”实际投资额与承诺投资总额的差异系发行费用金额。

（三）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

公司前次募集资金投资项目不存在用途变更情形，仅存在实施主体及进度变更，具体情况如下：

调整项目	调整时间	调整内容	调整原因	调整程序及批准机构
偿还银行贷款及补充流动资金项目	2020年7月7日	实施主体变更：由上市公司调整为全资子公司南平元力活性炭有限公司	上市公司已将活性炭业务及相关的资产、负债全部划转至南平元力，母公司转为控股管理公司、不再从事具体经营业务，向银行申请贷款主体也由公司转变为南平元力	2020年7月7日公司第四届董事会第二十次会议决议
南平工业园区活性炭建设项目—物理炭	2020年10月10日	实施主体变更：由南平元力调整为其全资子公司福建元力环境工程有限公司	根据募投项目具体实施情况而进行调整，符合公司实际情形，旨在适应公司发展需要	2020年10月10日公司第四届董事会第二十四次会议决议
南平工业园区活性炭建设项目、南平元力活性炭研发中心建设项目	2021年4月1日	实施进度变更：项目达到预定可使用状态时间顺延至2022年6月	两个募投项目建设2年，由于募集资金实际到位时间为2020年6月，两个募投项目达到预定可使用状态时间顺延至2022年6月	2021年4月1日公司第四届董事会第二十八次会议决议

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、前次募集资金投资项目对外转让

公司不存在前次募集资金先期投入项目转让情况。

2、前次募集资金投资项目置换情况

根据华兴所出具的“华兴所（2020）审核字 E-003 号”《关于福建元力活性炭股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》，截至

2020年6月22日，公司以自筹资金先期投入募集资金投资项目“南平工业园区活性炭建设项目”、“南平元力活性炭研发中心建设项目”的实际投资金额为19,609.82万元。经董事会批准，监事会审核同意，独立董事同意，保荐机构同意，公司以募集资金置换先期投入的自有资金19,609.82万元，具体情况如下：

单位：万元

募集资金项目名称	投资总额	募集资金承诺投资金额	自有资金预先投入金额	置换金额
南平工业园区活性炭建设项目	72,200.00	72,200.00	18,719.60	18,719.60
南平元力活性炭研发中心建设项目	6,145.00	6,145.00	890.22	890.22

（五）闲置募集资金使用情况及未使用完毕募集资金的情况

为提高募集资金使用效率，合理利用部分闲置募集资金，经公司第四届董事会第二十次会议和第四届监事会第十九次会议审议通过，并经独立董事和保荐机构同意，在确保不影响募集资金项目建设和使用、募集资金安全的情况下，公司（含全资子公司）使用暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好、发行主体为有保本承诺的金融机构的保本型理财产品（包括结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单等），资金可以循环滚动使用，余额不超过人民币60,000万元（含本数），期限为本次非公开发行股份募集资金的使用期间。

截至2020年12月31日，公司进行现金管理的募集资金余额为10,001.49万元。其余未使用完毕的募集资金存放于募集资金专户。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至2020年12月31日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	最近三年年均承诺效益（达到预定可使用状态后）（注1）	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2018年	2019年	2020年		
1	南平工业园区活性炭建设项目	94.19%（注2）	不适用	不适用	不适用	1,493.84	1,493.84	不适用（注1）
2	南平元力活性炭研发中	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

	心建设项目							
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：“南平工业园区活性炭建设项目”（简称“该项目”）建设期 2 年，由于前次募集资金实际到账时间为 2020 年 6 月，经公司第四届董事会第二十八次审议通过，该项目预计达到预定可使用状态日期顺延至 2022 年 6 月。截至 2020 年 12 月 31 日，该项目尚在建设之中，2020 年度尚未起算预计效益。在募集资金到位前，公司先行以部分自有资金投入建设，截至 2020 年底，该项目部分产线调试完成并投入生产，2020 年度实际实现净利润 1,493.84 万元。

注 2：“南平工业园区活性炭建设项目”（简称“该项目”）设计满产产能 65,600 吨（100%达产），截至 2020 年 12 月 31 日，该项目尚在建设之中，尚未达到预定可使用状态，仅前期以自有资金投入建设的部分产线调试完成并投入生产，2020 年度该项目部分已建成投产的产线产能 15,150 吨，实际产量 14,270 吨，累计产能利用率 94.19%（实际产量/已建成投产产能）。

（二）前次募集资金投资项目中部分项目无法单独核算效益的情况说明

公司前次募集资金投资项目中“南平元力活性炭研发中心建设项目”为研发类项目，用于建设研发中心实验室及中试车间，不产生直接的财务效益。但通过研发中心建设，可以促进新技术、新工艺的研发，带动公司产品结构的升级和产品附加值的提升，提高公司在活性炭领域的竞争实力和市场地位，更好地参与国际竞争。

公司前次募集资金投资项目中“偿还银行贷款及补充流动资金项目”不直接产生营业收入，但该项目的实施有利于降低公司的资产负债水平，缓解资金压力，降低财务风险和财务成本。

（三）前次募集资金投资项目实现效益未达到承诺效益的原因

公司前次募集资金投资项目中“南平工业园区活性炭建设项目”（简称“该项目”）为盈利性项目，可以单独核算效益。该项目建设期 2 年，由于前次募集资金实际到账时间为 2020 年 6 月，经公司第四届董事会第二十八次审议通过，该项目预计达到预定可使用状态日期顺延至 2022 年 6 月。

截至 2020 年 12 月 31 日，该项目尚在建设之中，2020 年度尚未起算预计效益。在募集资金到位前，公司先行以部分自有资金投入建设，截至 2020 年底，该项目部分产线调试完成并投入生产。2020 年度，该项目实际已建成投产产能 15,150 吨，占该项目设计产能（65,600 吨）的 23.09%；实际产量 14,270 吨，累计产能利用率 94.19%（实际产量/已建成投产产能），2020 年度实际实现净利润

1,493.84 万元。

随着“南平工业园区活性炭建设项目”的持续建设和新建产线的陆续投产，预计该项目的效益将明显提升，并将逐步实现预计效益。

四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司不存在前次募集资金用于认购股份的情况。

五、前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致。

六、会计师事务所对前次募集资金使用情况出具的鉴证意见

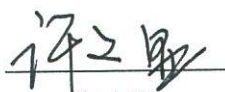



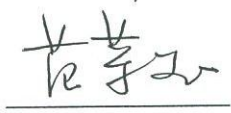
华兴所于 2021 年 4 月 8 日就公司前次募集资金的运用出具了《前次募集资金使用情况专项鉴证报告》（华兴专字[2021]21002920076 号），结论如下：元力股份董事会编制的《前次募集资金存放与使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面公允反映了元力股份截至 2020 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明


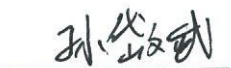
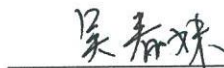
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

 许文显	 官伟源	 李立斌
 向建红	 范荣玉	

全体监事签字：

 王丽美	 孙岱斌	 吴春妹
--	--	---

不担任董事的高级管理人员签字：

 缪存标	 池信捷	 罗聪
--	--	--

福建元力活性炭股份有限公司

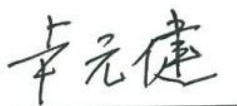
2021年6月17日



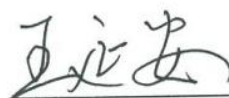
一、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



卢元健



王延安

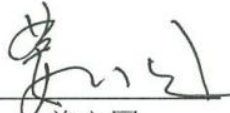


二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 
陈莹

保荐代表人：  
王学霖 章魁

保荐机构总经理： 
姜文国

保荐机构董事长：
(法定代表人) 
冉云



保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读福建元力活性炭股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。



总经理： 
姜文国


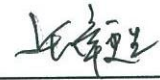
董事长： 
冉云



三、发行人律师声明

本所及签字的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不存在矛盾。本所及签字的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所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 李彤  王进章

 向亮  张章甦

律师事务所负责人： 姚仲凯



四、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报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：  
陈攀峰

 
刘延东

会计师事务所负责人：  
林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



六、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

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被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）本次发行摊薄即期回报的填补措施

为降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力。但需要提醒投资者特别注意的是，公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司填补本次发行摊薄即期回报的具体措施如下：

1、强化募集资金管理

根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规的要求，并结合《公司章程》和实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更、管理与监管进行了明确的规定，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金得到合理、合法的使用。

2、加快募投项目建设进度，提高募集资金使用效率

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取早日达产并实现预期效益。随着本次募集资金投资项目的实施，公司的综合竞争实力和盈利能力都将得到进一步增强。

3、持续发展公司主营业务，提高公司持续盈利能力

元力股份作为国内木质活性炭行业的领军企业，秉承“以生态文明为导向、以企业价值为目标、以技术创新为手段、以业务整合为载体”的原则，立足活性

炭产业链，打通环保应用，全面布局挥发性有机物（VOCs）回收、活性炭再生利用、清洁能源节能减排、污水处理等活性炭环保应用系统解决方案；产品向健康医药、环境能源、新材料等高端化转型；并以“绿色轮胎”为契机，拓展高分散性白炭黑市场。

随着国家政策的持续利好，活性炭下游应用市场规模的持续增长，公司顺应政策以及行业导向，制定了相应的业务发展策略、市场拓展计划。公司根据市场需求，不断提升服务能力，进一步拓展客户以提升公司的持续盈利能力。

4、优化公司投资回报机制，强化投资者回报机制

为完善和健全公司分红决策和监督机制，增加利润分配决策透明度、更好地回报投资者，维护公司股东利益，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，公司已在《公司章程》中制定了有关利润分配的相关条款，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。未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。

（本页无正文，为《福建元力活性炭股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之“第九节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明”之“六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺”盖章页）

福建元力活性炭股份有限公司董事会



2021/年6月17日

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告和审计报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 五、中国证监会核准本次发行的文件；
- 六、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。