



**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  
募集说明书摘要**

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)

二〇二一年九月

## 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摘要相关章节。

### 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募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

### （一）环保领域活性炭新增产能不能顺利消化的风险

2021 年度，公司现有业务和前次募投项目环保用活性炭产能为 7,600 吨。未来随着国家 VOCs 治理、垃圾焚烧、污水处理等环保产业政策推动带来的环保用活性炭增量市场规模的扩大和竹基活性炭对煤质活性炭替代进程加快带来的存量市场份额的增加，公司将在 2022-2025 年间分年度、有步骤地释放环保领域活性炭产能，并在 2025 年完全达产。2025 年及以后年度，公司环保领域活性炭完全达产后，环保领域活性炭产能将达到 11.58 万吨，是 2021 年公司环保领域活性炭产能的 15.23 倍，环保用活性炭产能将实现大幅增长，新增环保用活性炭产能将对公司造成较大的产能消化压力。

公司环保用活性炭产能释放进度如下：

单位：吨

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
现有业务	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
前次募投项目	1,800	6,750	10,000	10,000	10,000	10,000
本次募投项目	-	17,500	50,000	82,500	100,000	100,000
<b>合计</b>	<b>7,600</b>	<b>30,050</b>	<b>65,800</b>	<b>98,300</b>	<b>115,800</b>	<b>115,800</b>

根据上表，本次募投项目实施后，2021-2025年间，公司环保用活性炭产能将快速释放，并在2025年达到11.58万吨的产能峰值。

虽然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，认为项目的实施具备可行性和必要性，但本次募投项目若未来出现“①环保用竹基活性炭对煤质活性炭替代进程缓慢导致存量市场份额替代不及预期”、“②国家产业政策执行不到位导致下游行业发展及增量市场需求不及预期”、“③潜在竞争者进入导致发行人行业地位和市场占有率下滑”、“④原材料价格上涨导致产品价格偏高销售不及预期”、“⑤大规模量产后产品质量及稳定性不足导致市场认可度不够、订单不足”等情形，发行人本次募投项目可能会面临新增产能无法顺利消化、短期内无法盈利的风险，具体风险如下：

**1、存量市场替代率不及预期的风险：本次募投项目环保用竹基活性炭对煤质活性炭替代进程缓慢导致存量市场份额替代率不及预期，募投项目新增产能无法顺利消化的风险**

本次募投项目生产的环保用活性炭在存量市场领域主要用于取代煤质活性炭，煤质活性炭因强度高、易于造粒的特点，在环保行业吸附领域占据主导地位。2019年我国煤质活性炭产量57.4万吨。煤质活性炭以煤为主要原材料和燃料，生产过程涉及高污染、高耗能，而且近年来国家对煤炭开采管控日趋严格、大量中小煤矿关停，提升了煤炭价格，煤质活性炭成本也逐年上涨，性价比逐渐降低，为本次募投项目的竹基活性炭替代煤质活性炭创造了良好条件。煤质活性炭的存量市场份额是本次募投项目产能消化的重要目标份额。

但首先，由于环保领域应用煤质活性炭进行污染物吸附的历史较长，下游环

保领域客户对煤质活性炭使用粘性较强，从煤质活性炭转向本次募投项目生产的环保用活性炭，市场培育和客户开拓需要一定的时间；其次，发行人在环保用活性炭领域产能及产量相对较小，尚未形成规模经济效应，当前的成本及售价相对较高，现有环保用活性炭的 2020 年平均售价为 11,299.91 元/吨，与同等级煤质活性炭 11,000-13,000 元/吨的售价差异不大，尚未形成明显的价格优势，市场拓展存在一定难度；此外，国家对污染物排放的管控力度越来越大，一旦被发现排污单位排污超标，处罚力度较大，下游环保领域客户使用煤质活性炭吸附 VOCs、垃圾焚烧等污染物的历史较长，在煤质活性炭吸附污染物后，已经可以实现长期、稳定的达标排放，在未进行试样验证的情况下，贸然将煤质活性炭替换为竹基活性炭，可能会存在污染物排放超标进而被处罚的担忧，因此下游环保领域客户将煤质活性炭替换为竹基活性炭，需要经历试样验证的过程，也会导致公司本次募投项目产品市场拓展进度的延迟。

因此，若下游环保领域客户因煤质活性炭使用粘性较高、本次募投项目竹基活性炭价格优势不明显、下游环保领域客户对竹基活性炭产品试样验证时间较长等原因导致本次募投项目产品无法按计划实现对煤质活性炭的替代进程，发行人对煤质活性炭存量市场的替代率不及预期，将可能导致本次募投项目产能无法顺利消化。

## **2、增量市场需求不及预期的风险：国家环保产业政策执行不到位导致下游行业发展及增量市场需求不及预期，募投项目新增产能无法顺利消化的风险**

活性炭在 VOCs（挥发性有机废气）回收处理、垃圾焚烧吸附、污水处理吸附等环保领域的应用属于国家环保产业政策重点鼓励的方向。根据 2020 年生态环境部等发布的《第二次全国污染普查公报》和 2021 年生态环境部制定的关于“十四五”期间 VOCs 排放量下降 10% 的目标，预计“十四五”期间重点行业 VOCs 回收处理每年新增气相吸附用环保活性炭 56.5 万吨；预计 2025 年开始垃圾焚烧吸附领域每年新增气相吸附用环保用活性炭 12.3 万吨。仅上述两大气相吸附领域的环保用活性炭年新增需求就高达 68.8 万吨，远超过发行人本次募投项目新增产能。

但一方面由于 VOCs 减排、垃圾焚烧排放治理、污水处理等都需要排污企业

新增环保设施设备投入，增加排污企业的经营成本，若环保监督制度及政策执行不到位、环保处罚力度不足，排污企业主动投入的积极性不高，则本次募投项目下游环保行业发展及对环保用活性炭需求的增量可能不及预期；另一方面，受新冠疫情影响，国内部分行业制造业企业业务量及经营业绩受到了一定的不利影响，对部分地区经济增长和就业造成了较大压力，为了保障制造业企业的正常经营和就业稳定性，部分地区环保部门适当放宽了疫情期间的环保管控，而且根据当前新冠病毒变异及传播的状况，未来几年内新冠疫情反复的可能性较大，若因新冠疫情持续反复，部分地方政府出于保增长和稳就业考虑，环保执法部门政策执行力度降低，将可能导致本次募投项目下游的环保应用领域增量市场需求不及预期，进而可能导致本次募投项目新增产能无法顺利消化。

### **3、竞争替代风险：潜在竞争者进入及新环保技术变革导致发行人行业地位和市场占有率下滑，募投项目新增产能无法顺利消化的风险**

目前，在木质活性炭主导的食品发酵、医药化工领域，发行人市场占有率超过 30%，是中国最大的木质活性炭企业。但在环保用活性炭领域，煤质活性炭占据主导地位。虽然因煤质活性炭生产存在的高污染、高排放问题以及煤炭开采管控导致的煤质活性炭成本不断上升的问题使得煤质活性炭逐步被取代已经形成明确趋势和市场预期，但这种趋势和预期并不意味着本次募投项目生产的竹基活性炭存在完全确定的市场机会，发行人当前在木质活性炭市场超过 30% 的市场占有率和行业第一的市场地位并不必然会延续至环保用活性炭领域，发行人在环保用活性炭市场开拓过程中，还面临竞争替代风险。

发行人本次募投项目面临的竞争替代风险包括两个维度的风险：

#### **(1) 潜在竞争者进入导致本次募投项目产能消化不及预期的风险**

目前，无论是国家生态环境部的政策引导还是煤质活性炭自身的局限性，都使得在环保吸附领域煤质活性炭被替代的趋势日趋明确。但这一趋势除发行人已提前关注并布局外，同行业竞争对手也在持续关注，而且由于煤质活性炭存量市场规模远高于木质活性炭市场规模，使得煤质活性炭被替代后的市场想象空间对现有木质活性炭同行业企业具有较高的吸引力。若发行人木质活性炭同行业竞争对手也投入大额资金用于竹基活性炭产品的研发、生产和销售，可以供应同等品

质甚至性价比更高的竹基活性炭产品，将对发行人本次募投项目的下游市场造成竞争和挤压，增大产能消化压力。此外，现有的煤质活性炭企业因面临国家环保政策压力，也可能会转型从事木质（竹基）活性炭的生产，从而与发行人本次募投项目形成直接竞争。

因此，木质活性炭同行业竞争对手的进入和煤质活性炭企业向木质活性炭生产的转型，都可能会导致发行人行业地位和市场占有率下滑，市场竞争加剧，进而导致本次募投项目存在销量不及预期、产能无法顺利消化的风险。

## **(2) 环保吸附领域技术变革导致本次募投项目产能消化不及预期的风险**

目前对于 VOCs、垃圾焚烧废气等污染物，主流的处理方式包括活性炭吸附法、冷凝回收法、膜分离法三种。其中冷凝回收主要针对价值比较高、品类较为单一的贵重气体，回收成本较高，但回收后的可重复利用价值也较高；膜分离法单位时间内回收量很少，适用于小通量废气回收，不适用于大规模工业生产废气回收，而且膜分离法不适用于垃圾焚烧等高温废气领域，适用范围很窄。基于上述原因，目前冷凝回收法、膜分离法对活性炭吸附市场尚不会造成明显的竞争压力。但若未来因技术变革产生全新的、低成本的、适用范围广泛的吸附方式，对现有的活性炭吸附方式形成替代，将可能导致本次募投项目产品无法按计划顺利实现销售和产能消化。

## **4、原材料推动的价格风险：原材料价格上涨导致产品价格偏高销售不及预期，进而导致募投项目新增产能无法顺利消化的风险**

本次募投项目所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），系林产“三剩物”，即竹家具及竹板材加工过程中的下脚料。国家林业和草原局评出的“中国十大竹子之乡”（县级市）中，发行人募投项目所在的南平市占了 2 个（南平市顺昌县、南平市建瓯市），本次募投项目实施地点靠近原材料产地，供应充足，原材料价格整体较为稳定。

但若未来因市场竞争者进入较多，竹屑采购竞争加剧，或者因毛竹采伐及加工的人工成本上升较快，又或者因为竹屑下游用途拓展导致竹屑供应紧张，都可能会导致竹屑采购成本上升，进而推动竹基活性炭成本的上升。在这种情况下，

为了实现销售盈利，公司将被迫提升竹基活性炭的销售价格，使得竹基活性炭相对于煤质活性炭的价格优势减少，性价比降低，进而可能导致本次募投项目产品销售不及预期，新增产能无法顺利实现消化。

#### **5、产品量产稳定性风险：大规模量产后产品质量及稳定性不足导致市场认可度不够、订单不足等情形**

除再生颗粒炭外，发行人本次募投项目生产的产品均为当前已经实现量产的产品，但由于发行人现有环保用活性炭产能规模较小，2020年环保用活性炭产量仅为6,603吨，量产产量较低。在本次募投项目达产后，将新增10万吨的产能，实现大规模量产。虽然发行人当前量产的环保用活性炭产品已经送样验证，得到了数十家环保行业客户的认可并实现稳定供货，产品质量及稳定性得到了客户较高的认可。但小规模量产状态下较好的产品质量及稳定性并不意味着在大规模量产状态下可以持续，在本次募投项目达产后，大规模量产状态下，若因设备型号差异、转炉稳定性及炉温控制差异、生产人员专业度差异、原材料质量差异、大批量生产管理能力不足等原因导致大规模量产后产品质量、稳定性及一致性不足，导致下游客户及市场认可度不够、订单不足，将会导致本次募投项目市场开拓不及预期，进而导致存在产能消化风险。

#### **(二) 现有环保领域活性炭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，呈快速增长趋势，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（竹基）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。

### **(三) 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。

公司本次募投项目用地已履行的程序、未来需要完成的程序及预计实施进度如下：

序号	流程事项	完成时间/预计完成时间	完成情况
1	公司向南平工业园区提出建设项目预申请	2020年12月	已完成
2	南平市自然资源局土地勘界技术报告	2021年2月	已完成
3	南平市自然资源局规划意见函、确定用地红线	2021年3月	已完成
4	延平区政府关于征地风险评估报告的批复	2021年4月	已完成
5	福建省政府批复土地征收成片开发方案	2021年4月	已完成
6	延平区林业局审核同意说明函	2021年5月	已完成
7	延平区政府土地征迁	2021年4-5月	已完成
8	公司向延平区自然资源局缴纳预申请保证金700万元	2021年5月	已完成
9	公司与南平市工业园区签署入园协议	2021年6月	已完成
10	南平市工业园区进行“三通一平”	2021年5-7月	已完成
11	项目用地进行招拍挂	2021年8月	待办
12	土地成交，签订土地使用权出让合同	2021年9月	待办
13	办理土地使用权证	2021年9-10月	待办

综上，截至本募集说明书摘要签署之日，发行人已经缴纳工业用地预申请保证金，并与南平工业园区管委会签订入园合同，但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、南平工业园区招商引资政策变化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。

#### **（四）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。

#### **（五）净资产收益率下降风险**

公司 2020 年末的合并净资产为 185,387.21 万元，2020 年度的合并净利润为 15,360.85 万元，合并口径的全面摊薄净资产收益率为 8.29%。假设本次拟向不特定对象发行的 90,000 万元可转债于 2021 年底发行完毕，2022 年可转债持有人在转股期开始后全部转股，本次募投项目还未产生收益，现有业务净利润与 2020 年度持平，不考虑其他因素，届时全部转股后的合并净资产为 306,108.91 万元，全面摊薄净资产收益率为 5.02%。

因此，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。

#### **（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。

### （七）价格波动引起募投项目盈利能力变动风险

本次募投项目实施后，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，项目效益可观。但倘若未来发生环保行业发展不及预期、客户开拓不及预期导致消化新增产能压力较大而降价销售，或者主要原辅材料价格发生较大波动等情形，可能对本次募投项目达产后的盈利能力产生不利的影响。针对本次募投项目效益测算的关键参数的敏感性分析如下：

#### ①单位销售价格敏感性分析

假设单位销售价格原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和 10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 单位售价变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业收入	94,938.05	100,212.38	105,486.72	110,761.06	116,035.39
目标值：净利润	5,391.84	9,643.12	13,894.40	18,145.69	22,396.97
目标值：净利润变动%	-61.19%	-30.60%	0%	30.60%	61.19%
敏感性系数	6.12	6.12	-	6.12	6.12

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位销售价格每变动±5%，对应的营业收入的变动率为±5%，净利润的变动率约为±30.60%，净利润变动对单位销售价格波动的敏感性系数为 6.12。

虽然目前竹基颗粒炭的成本和售价整体都低于煤质颗粒炭的成本和售价，性价比较高，而且随着国家对煤炭开采的管控、碳达峰及碳中和政策的实施、对高污染高耗能产业的限制，煤质炭的成本和售价预计将逐步提升，产品价差将进一步拉大，竹基颗粒炭的性价比优势将更为明显，为竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代创造良好的条件。但由于目前颗粒炭市场以煤质炭为主，竹基颗粒炭对煤质炭的替代需要一定的时间，若未来在本次募投项目达产后，新增产能消化压力较大，

为开拓市场公司选择产品降价销售，将会对本次募投项目净利润造成较大不利影响，销售价格每下降 1%，净利润下降 6.12%，净利润变动对销售价格的敏感性较高。

## ②单位原辅料采购价格敏感性分析

假设单位原辅料采购价格在原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和 10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 原辅料采购价格变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业成本-原辅料	33,557.37	35,421.67	37,285.97	39,150.27	41,014.57
目标值：净利润	17,420.17	15,657.29	13,894.40	12,131.52	10,368.64
目标值：净利润变动%	25.38%	12.69%	0%	-12.69%	-25.38%
敏感性系数	-2.54	-2.54	-	-2.54	-2.54

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位采购价格每变动±5%，对应的营业成本中原辅料的变动率为±5%，净利润的变动率为±12.69%，净利润变动对单位采购价格波动的敏感性系数为-2.54。

本次募投项目生产所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），本次募投项目实施地点周边竹屑资源供应充足，未来价格出现大幅波动的可能性较小。但若未来因竞争对手进入、竹家具及竹板材加工量下降、人工成本上升等原因导致竹屑成本上升，将对本次募投项目效益造成不利影响。根据上表的敏感性测试，原辅材料价格每上涨 1%，本次募投项目净利润下降 2.54%。

总体而言，产品单位销售价格和原辅料单位采购价格的波动都会对本次募投项目的盈利能力产生影响，倘若未来产品单位销售价格下跌或者原材料单位采购价格上涨，可能导致出现本次募投项目的实际效益不及预期的风险。

## （八）前后两次募投项目实施主体、建设时间重叠涉及的风险

公司前次募投项目实施主体为南平元力，实施地点位于南平市工业园区，截至本募集说明书摘要签署日，已完成部分产线的建设投产，剩余产线的建设施工、

设备采购及安装工作正在陆续进行之中,预计于 2022 年 6 月 30 日达到预定可使用状态。本次募投项目实施主体也是南平元力,与前次募投项目的实施主体相同,实施地点位于同一工业园区的不同地块,预计于 2021 年下半年开始建设,目前正在实施前期准备工作。因此,本次募投项目与前次募投项目在实施主体、建设时间上存在交叉重叠。

虽然前后两次募投项目均处于同一工业园区,地理位置较为相邻,便于公司管理团队统一协调管理,同时公司也针对前后两次募投项目的实施进行了充分准备,配备了相应的建设管理团队,但由于前后两次募投项目的实施主体存在重叠,投资额和工程体量较大,施工周期较长,建设管理难度较高,而且本次募投项目从事技术含量更高的竹基活性炭产品的生产,其对产线建设的标准更为严格,前后两次募投项目建设时间也交叉重叠,不仅要求南平元力具有充足的建设项目施工管理人员和产线安装、调试的技术人员,而且需要相关人员更加高效的工作和更为紧密的协作配合,以协调建筑工程、设备等各类供应商,从而确保相关各方和人员按照既定计划有条不紊的推进募投项目的建设,对发行人管理团队的管理能力带来了较大挑战。若公司建设管理人员经验不足或者人员配备不足,或者在后续建设过程中,公司相关人员在工程组织、管理协调、预算控制、设备引进及调试运行、人员招聘及培训等方面不能进行有效的管理和控制,则可能会导致两次募投项目建设延期,募投项目产线达产期延长,甚至会影响募投项目整体建设的质量,进而导致募投项目可能存在无法正常竣工验收或者无法按期投产的风险。

### **(九) 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。

#### **(十) 本次募投项目单位产能投资强度增加、投资规模较大的风险**

公司本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的单位产能投资额 12,000.00 万元，高于前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”的单位产能投资额 11,006.10 万元，主要系本次募投项目投资包含取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，新地块配套建设办公楼、宿舍楼的新增支出 3,353 万元以及因本次募投项目生产竹基颗粒炭新增塑化造粒车间投资 1,800 万元所致，导致单位产能投资强度更高。扣除前述差异因素后，前后两次募投项目单位投资强度差异仅为 0.61%，基本一致。

虽然本次募投项目单位产能投资强度略高于前次募投项目的原因具有合理性，但是本次募投项目单位产能投资强度的提高以及产能规模的扩大，使得本次募投项目投资额远高于前次募投项目。本次募投项目投资规模较大，主要存在三个维度的风险：

首先，本次募投项目投资总额为 12 亿元，发行人报告期内的年均经营性净现金流入金额为 7,965.03 万元，短期内难以依靠自身经营的积累储备如此规模的资金，因此，本次募投项目的投资必须依靠外部融资的方式解决。如果本次募集资金不能及时到位，或者发行人不能通过银行贷款等方式及时筹集到足够资金，则存在本次募投项目无法按期开展，从而影响本次募投项目建设进度的风险。

其次，本次募投项目投资规模更大，且竹基颗粒炭的技术更新、量产难度更大，产线建设的标准要求更高，较前次募投项目建设管理难度更大，如果公司没有储备足够项目建设、生产技术、经营管理等方面的人才，可能存在因管理不到位、项目建设未达到既定标准而导致本次募投项目建设进度延迟、产线不能按期投产、产线产能不达预期等风险。

再次，本次募投项目投资规模较大，且主要以资本性支出为主，因此，在本次募投项目建设完成后，与前次募投项目相比，发行人本次募投项目将承担更高金额的折旧摊销费用。如果本次募投项目建设完成后的实际经营效益难以达到或

远低于预计的经营效益，可能存在因折旧摊销费用增加而导致公司利润下滑的风险。

### **（十一）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。

### **（十二）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。

### **（十三）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。

### **（十四）其他**

发行人于 2021 年 7 月 27 日在深圳证券交易所网站披露了 2021 年半年度财务报告。截至 2021 年 6 月末，发行人资产总计 207,023.15 万元，较 2021 年第一季度末增加 567.78 万元，增幅为 0.28%；发行人净资产为 191,278.98 万元，较

2021年第一季度末增加 1,585.82 万元，增幅为 0.84%。发行人 2021 年 1-6 月营业收入为 69,213.66 万元，净利润为 7,066.05 万元。财务指标方面，发行人 2021 年 1-6 月流动比率为 7.21，速动比率为 6.15，资产负债率为 7.61%，应收账款周转率为 10.34，存货周转率为 7.05。发行人 2021 年半年度财务数据和财务指标与前一报告期相比无重大不利变化和其他特殊情形，符合深交所关于财务报告更新数据简要披露或索引式披露的相关规定。发行人 2021 年半年度财务报告详情请见：

<http://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?1106181c-c42d-44d8-b596-3a8e682e42d0>。

## 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	21
第一节 释义	23
一、常用名词解释	23
二、专业术语解释	24
第二节 本次发行概况	25
一、发行人基本情况	25
二、发行概况	25
三、本次发行的有关机构	39
四、发行人与本次发行有关人员的关系	41
第三节 发行人基本情况	42
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	42
二、公司控股股东和实际控制人的基本情况	43
第四节 财务会计信息与管理层分析	46
一、财务报告及审计情况	46
二、最近三年财务报表	46
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	56
四、报告期内的主要财务指标	58
五、会计政策、会计估计变更和会计差错更正	60
六、公司财务状况分析	61
七、公司营业成果分析	84
八、资本性支出分析	106

九、技术创新分析.....	107
十、重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项.....	110
十一、本次发行影响.....	110
<b>第五节 本次募集资金运用</b> .....	<b>112</b>
一、本次募集资金运用基本情况.....	112
二、本次募集资金投资项目的概况.....	112
三、本次募集资金投资项目的背景和必要性.....	130
四、项目实施的可行性分析.....	159
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	161
六、募集资金专户存储的相关措施.....	162
<b>第六节 备查文件</b> .....	<b>163</b>

## 第一节 释义

除非上下文中另行规定，本募集说明书摘要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，本募集说明书摘要数值保留两位小数，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
统一社会信用代码	91350000611069146L
法定代表人	许文显
注册资本	30,990.32 万元人民币
成立日期	1999 年 5 月 21 日
注册地址	福建省南平市来舟经济开发区
办公地址	福建省南平市陈坑至瓦口工业园区
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称及代码	元力股份/300174
上市日期	2011 年 2 月 1 日
邮政编码	353013
电话	0599-8558803
传真	0599-8558803
互联网址	www.yuanlicarbon.com
电子信箱	dm@yuanlicarbon.com

### 二、发行概况

#### (一) 本次发行的核准文件

本次发行已经中国证监会（证监许可[2021]2713 号）同意注册。

#### (二) 本次发行的可转换公司债券的主要条款

##### 1、本次发行证券的种类

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

##### 2、发行规模及发行数量

本次可转债的发行总额为人民币 90,000.00 万元，发行数量为 900.00 万张。

### 3、票面金额和发行价格

每张面值为人民币 100.00 元，按面值发行。

### 4、债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年，即自 2021 年 9 月 6 日至 2027 年 9 月 5 日。

### 5、票面利率

第一年 0.1%、第二年 0.3%、第三年 0.8%、第四年 1.3%、第五年 1.8%、第六年 2.3%。

### 6、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，发行人将于可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

#### 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

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一工作日，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。

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

④本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 7、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，即 2022 年 3 月 10 日至 2027 年 9 月 5 日止。

## 8、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格

本次发行的可转债的初始转股价格为 17.61 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则应对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/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： $P1 = P0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

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

其中： $P1$  为调整后转股价， $P0$  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](http://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。

## 9、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该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

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报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）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。

## 10、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。

## 11、赎回条款

### （1）到期赎回条款

本次发行的可转债到期后 5 个交易日内，发行人将按债券面值的 105%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

### （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。

## 12、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换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）的价格回售给公司。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。

### 13、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。

### 14、发行方式及发行对象

#### （1）发行对象

①向发行人原股东优先配售：发行人在股权登记日（2021年9月3日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

②网上发行：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者，包括自然人、法人、证券投资基金等（法律法规禁止购买者除外）。

③本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与申购。

#### （2）发行方式

本次发行的元力转债向股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

#### ①发行人原股东优先配售

A、原股东可优先配售的元力转债数量为其在股权登记日（2021年9月3日，T-1日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售2.8824元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张的比例转换为张数，每1张为一个申购单位。

发行人现有A股股本312,231,168股（无回购专户库存股），按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约8,999,751张，约占本次发行的可转债总额的99.9972%。由于不足1张部分按照《中国证券登记结算

有限责任公司深圳分公司证券发行人业务指南》（以下简称“《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》”）执行，最终优先配售总数可能略有差异。

B、原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，配售代码为“380174”，配售简称为“元力配债”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足1张的部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，即所产生的不足1张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的循环进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位1张，循环进行直至全部配完。

原股东持有的“元力股份”股票如果托管在两个或两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

C、原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在T日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

②社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上发行。

网上申购代码为“370174”，申购简称为“元力发债”。参与本次网上发行的每个证券账户的最低申购数量为10张（1,000元），每10张为一个申购单位，超过10张的必须是10张的整数倍，每个账户申购上限是1万张（100万元），超出部分为无效申购。

2021年9月6日（T日）深交所对有效申购进行配号，每10张（1,000元）配一个申购号，并将配号结果传到各证券营业网点。

2021年9月7日（T+1日），向投资者公布配号结果。申购者应到原委托申购的交易网点处确认申购配号。

2021年9月7日（T+1日）上午在公证部门公证下，由发行人和保荐机构（主承销商）组织摇号抽签，确认摇号中签结果。发行人和保荐机构（主承销商）将于2021年9月8日（T+2日）公布中签结果。

2021年9月8日（T+2日）公告摇号中签结果，投资者根据中签号码确认认购元力转债的数量，每一中签号码认购10张（1,000元）。

网上投资者应根据 2021 年 9 月 8 日（T+2 日）公布的中签结果，确保其资金账户在该日日终有足额的认购资金，不足部分视为放弃认购，由此产生的后果及相关法律责任由投资者自行承担。投资者款项划付需遵守投资者所在证券公司的相关规定。

网上投资者放弃认购的部分以实际不足资金为准，最小单位为 1 张，可以不为 10 张的整数倍。投资者放弃认购的部分由保荐机构（主承销商）包销。

网上投资者中签未缴款金额以及保荐机构（主承销商）的包销比例等具体情况详见 2021 年 9 月 10 日（T+4 日）刊登的《福建元力活性炭股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券发行结果公告》。

投资者连续 12 个月内累计出现 3 次中签但未足额缴款的情形时，自结算参与人最近一次申报其放弃认购的次日起 6 个月（按 180 个自然日计算，含次日）内不得参与新股、存托凭证、可转换公司债券及可交换公司债券申购。

放弃认购情形以投资者为单位进行判断。放弃认购的次数按照投资者实际放弃认购的新股、存托凭证、可转换公司债券、可交换公司债券累计计算；投资者持有多个证券账户的，其任何一个证券账户发生放弃认购情形的，放弃认购次数累计计算。不合格、注销证券账户所发生过的放弃认购情形也纳入统计次数。

证券公司客户定向资产管理专用账户以及企业年金账户，证券账户注册资料中“账户持有人名称”相同且“有效身份证明文件号码”相同的，按不同投资者进行统计。

## 15、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的元力转债数量为其在股权登记日（2021 年 9 月 3 日，T-1 日）收市后登记在册的原股东优先配售。

### （1）优先配售数量

原股东可优先配售的元力转债数量为其在股权登记日（2021 年 9 月 3 日，T-1 日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售 2.8824 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张为一个申购单位（具体参见 14、（2）、①发行人原股东优先配售”）。

## (2) 有关优先配售的重要日期

①股权登记日 (T-1 日): 2021 年 9 月 3 日。

②优先配售认购时间 (T 日): 2021 年 9 月 6 日, 在深交所交易系统的正常交易时间, 即 9:15-11:30, 13:00-15:00 进行。如遇重大突发事件影响本次发行, 则顺延至下一交易日继续进行。

③优先配售缴款时间 (T 日): 2021 年 9 月 6 日, 逾期视为自动放弃优先配售权。

## (3) 原股东的优先认购方法

### ①原股东的优先认购方式

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行, 配售代码为“380174”, 配售简称为“元力配债”。每个账户最小认购单位为 1 张 (100 元), 超出 1 张必须是 1 张的整数倍。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额, 则可按其实际申购量获配元力转债; 若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额, 则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东持有的“元力股份”股票如果托管在两个或两个以上的证券营业部, 则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数, 且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

### ②原股东的优先认购程序

投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金。

投资者当面委托时, 填写好认购委托单的各项内容, 持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡 (确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项) 到认购者开户的与深交所联网的证券交易网点, 办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证, 复核无误后即可接受委托。

投资者通过电话委托或其它自动委托方式委托的, 应按各证券交易网点规定办理委托手续。

投资者的委托一经接受，不得撤单。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售的余额网上申购部分无需缴付申购资金。

## 16、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）债券持有人会议的召开情形

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。

（4）下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会提议；
- ②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；
- ③债券受托管理人；
- ④法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

## 17、本次发行资金用途

本次发行募集资金总额不超过 90,000.00 万元（含 90,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额

1	南平元力环保用活性炭建设项目	120,000.00	90,000.00
合计		<b>120,000.00</b>	<b>90,000.00</b>

本次募集资金将全部用于南平元力环保用活性炭建设项目。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。

### 18、募集资金存管

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。

### 19、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。

### 20、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

### （四）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。

### （五）承销方式及承销期

本次发行认购金额不足 90,000.00 万元的部分由保荐机构（主承销商）余额包销。包销基数为 90,000.00 万元，保荐机构（主承销商）根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，保荐机构（主承销商）将启动内部承销

风险评估程序，并与发行人协商沟通；如确定继续履行发行政程序，保荐机构（主承销商）将调整最终包销比例，全额包销投资者认购不足的部分，并及时向深交所报告；如确定采取中止发行措施，发行人与保荐机构（主承销商）将及时向深交所报告，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

本次可转债发行的承销期为2021年9月2日至2021年9月10日。

## （六）发行费用

项目	金额（不含税）（万元）
保荐及承销费用	1,350.00
审计及验资费用	47.17
律师费用	37.74
资信评级费用	23.58
信息披露费用、发行手续费用等其他费用	14.12
<b>发行费用合计</b>	<b>1,472.61</b>

注：上述费用均不包含增值税，或将根据本次发行实际情况有所增减。

## （七）与本次发行有关的时间安排

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。与本次发行有关的时间安排具体情况如下：

日期	交易日	发行安排
2021年9月2日 星期四	T-2日	披露《募集说明书》及其摘要、《发行公告》《网上路演公告》《募集说明书提示性公告》等文件
2021年9月3日 星期五	T-1日	网上路演 原股东优先配售股权登记日
2021年9月6日 星期一	T日	披露《可转债发行提示性公告》 原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
2021年9月7日 星期二	T+1日	披露《网上中签率及优先配售结果公告》 进行网上申购摇号抽签
2021年9月8日 星期三	T+2日	披露《可转换公司债券中签号码公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
2021年9月9日 星期四	T+3日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2021年9月10日 星期五	T+4日	披露《可转换公司债券发行结果公告》

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事

件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

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。

### **三、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）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

### **（七）股份登记机构**

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

### **（八）本次发行的收款银行**

开户行：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行

户名：国金证券股份有限公司

帐号：51001870836051508511

## **四、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 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-兴全趋势投资混合型证券投资基金	其他	3.80%	11,790,714	-
7	兴业银行股份有	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)
	限公司一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				
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			<b>58.33%</b>	<b>180,804,683</b>	-

## 二、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 2021 年 3 月 31 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 2021 年 3 月 31 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 2021 年 3 月 31 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 2021 年 3 月 31 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

## 第四节 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
<b>流动资产：</b>				
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
<b>流动资产合计</b>	<b>1,014,433,799.25</b>	<b>1,037,601,148.24</b>	<b>469,801,097.44</b>	<b>633,608,928.42</b>
<b>非流动资产：</b>				
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
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,050,119,868.58</b>	<b>1,003,998,713.38</b>	<b>847,484,050.28</b>	<b>972,664,573.83</b>
<b>资产总计</b>	<b>2,064,553,667.83</b>	<b>2,041,599,861.62</b>	<b>1,317,285,147.72</b>	<b>1,606,273,502.25</b>
<b>流动负债：</b>				
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
<b>流动负债合计</b>	<b>149,681,880.56</b>	<b>169,279,729.95</b>	<b>353,251,028.16</b>	<b>779,856,723.97</b>
<b>非流动负债：</b>				

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
<b>非流动负债合计</b>	<b>17,940,177.07</b>	<b>18,448,049.40</b>	<b>121,543,422.32</b>	<b>68,784,962.83</b>
<b>负债合计</b>	<b>167,622,057.63</b>	<b>187,727,779.35</b>	<b>474,794,450.48</b>	<b>848,641,686.80</b>
<b>所有者权益：</b>				
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
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,896,931,610.20</b>	<b>1,853,872,082.27</b>	<b>842,490,697.24</b>	<b>757,631,815.45</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>2,064,553,667.83</b>	<b>2,041,599,861.62</b>	<b>1,317,285,147.72</b>	<b>1,606,273,502.25</b>

## (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
<b>一、营业总收入</b>	<b>331,078,501.04</b>	<b>1,136,011,407.09</b>	<b>1,281,614,548.23</b>	<b>1,701,701,972.82</b>
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
<b>二、营业总成本</b>	<b>309,683,969.38</b>	<b>1,019,896,365.90</b>	<b>1,247,333,163.28</b>	<b>1,631,858,749.61</b>
其中：营业成本	261,606,062.66	857,441,707.43	964,180,189.80	1,260,182,743.61
加 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
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>35,530,395.50</b>	<b>175,537,335.11</b>	<b>91,626,910.34</b>	<b>130,437,551.97</b>
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
<b>四、利润总额（亏损以“-”号填列）</b>	<b>35,105,855.36</b>	<b>172,468,887.66</b>	<b>83,526,960.63</b>	<b>132,953,103.31</b>
减：所得税费用	1,670,064.96	18,860,355.78	6,126,028.90	27,637,445.79
<b>五、净利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>33,435,790.40</b>	<b>153,608,531.88</b>	<b>77,400,931.73</b>	<b>105,315,657.52</b>
（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
<b>六、其他综合收益税后净额</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>33,435,790.40</b>	<b>153,608,531.88</b>	<b>77,400,931.73</b>	<b>105,315,657.52</b>
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
<b>八、每股收益：</b>				
（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
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	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
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>21,609,762.55</b>	<b>105,804,473.76</b>	<b>14,730,680.18</b>	<b>118,442,722.58</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
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金净额	0.00	579,074.78	7,650,966.26	899,460.00
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	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
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>42,503,310.68</b>	<b>-247,029,545.63</b>	<b>51,025,563.58</b>	<b>-107,777,123.71</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
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
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,338,554.04</b>	<b>587,427,620.49</b>	<b>-174,753,880.78</b>	<b>-96,169,093.35</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>-67,881.26</b>	<b>-305,872.69</b>	<b>271,542.62</b>	<b>1,783,096.80</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>62,706,637.93</b>	<b>445,896,675.93</b>	<b>-108,726,094.40</b>	<b>-83,720,397.68</b>
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
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>584,191,392.64</b>	<b>521,484,754.71</b>	<b>75,588,078.78</b>	<b>184,314,173.18</b>

**(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
----	-----------	------------	------------	------------

<b>流动资产：</b>				
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
<b>非流动资产：</b>				
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
<b>资产总计</b>	<b>1,392,041,686.92</b>	<b>1,384,644,533.53</b>	<b>519,044,486.70</b>	<b>968,229,220.13</b>
<b>流动负债：</b>				
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
<b>流动负债合计</b>	<b>602,780.00</b>	<b>1,333,954.90</b>	<b>7,433,728.42</b>	<b>425,798,623.85</b>
<b>非流动负债：</b>				
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
<b>非流动负债合计</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>602,780.00</b>	<b>1,333,954.90</b>	<b>7,433,728.42</b>	<b>425,798,623.85</b>
<b>所有者权益：</b>				
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
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,391,438,906.92</b>	<b>1,383,310,578.63</b>	<b>511,610,758.28</b>	<b>542,430,596.28</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,392,041,686.92</b>	<b>1,384,644,533.53</b>	<b>519,044,486.70</b>	<b>968,229,220.13</b>

### (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
<b>三、营业利润</b>	<b>-1,495,409.24</b>	<b>8,046,966.77</b>	<b>-18,579,838.00</b>	<b>69,029,419.45</b>
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
<b>四、利润总额</b>	<b>-1,495,409.24</b>	<b>8,046,967.20</b>	<b>-18,579,838.00</b>	<b>69,029,419.45</b>
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>五、净利润</b>	<b>-1,495,409.24</b>	<b>8,046,967.20</b>	<b>-18,579,838.00</b>	<b>69,029,419.45</b>
（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
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>-1,495,409.24</b>	<b>8,046,967.20</b>	<b>-18,579,838.00</b>	<b>69,029,419.45</b>

**（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
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	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	10,362,883.32	52,481,962.80	39,792,727.65	10,352,256.23

动有关的现金				
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
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-11,270,397.55</b>	<b>-50,914,549.48</b>	<b>6,206,709.36</b>	<b>83,476,359.62</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
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
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>101,072,602.74</b>	<b>-820,604,973.91</b>	<b>376,074,114.00</b>	<b>-49,040,000.00</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
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、现金及现金等价物净增加额	89,802,205.19	5,210,253.72	-19,221,395.62	-139,888,574.67
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

公司名称	变更原因	变更日期	变更前股权关系
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
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

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
<b>合计</b>	<b>683,910.22</b>	<b>-168,389.44</b>	<b>-583,999.85</b>	<b>9,060,949.60</b>
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	<b>206,455.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,159.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>131,728.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>160,627.35</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>流动资产合计</b>	<b>101,443.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>103,760.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,980.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>63,360.89</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>58,419.14</b>	<b>62,158.79</b>	<b>10,568.96</b>	<b>26,603.06</b>

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
<b>合计</b>	<b>11,012.13</b>	<b>11,558.06</b>	<b>7,322.66</b>	<b>4,221.29</b>

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
应收账款净额（万元）	活性炭	12,063.39	10,337.41	8,500.03	5,977.40
	硅酸钠	2,028.08	577.74	300.45	127.88
	网络游戏	-	-	-	3,117.45
	合计	<b>14,091.47</b>	<b>10,915.16</b>	<b>8,800.48</b>	<b>9,222.73</b>
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	<b>32,857.80</b>	<b>112,785.92</b>	<b>127,479.64</b>	<b>169,591.04</b>
应收账款净	活性炭	12.52%	11.92%	10.98%	9.66%

额占各业务类型主营业务收入的比例	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	<b>9,418.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>617.52</b>	<b>6.56%</b>	<b>8,800.48</b>
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	<b>9,890.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>667.74</b>	<b>6.75%</b>	<b>9,222.73</b>

报告期内，公司应收账款账龄较短，各报告期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			<b>3,004.78</b>	<b>20.09%</b>
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			<b>2,108.69</b>	<b>18.14%</b>
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
	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			<b>2,267.14</b>	<b>24.07%</b>
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			<b>2,490.12</b>	<b>25.18%</b>

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
<b>合计</b>	<b>138.78</b>	<b>119.58</b>	<b>5,152.94</b>	<b>11,011.34</b>

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%
<b>合计</b>	<b>14,422.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,137.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,925.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,306.99</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>8,438.60</b>	<b>9,773.68</b>	<b>7,753.86</b>	<b>4,904.59</b>

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
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>9.67</b>	<b>29.76</b>

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） <sup>注</sup>	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%
<b>合计</b>	<b>105,011.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>100,399.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,748.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,266.46</b>	<b>100.00%</b>

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
被投资单位名称	2018.12.31				
	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	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	<b>2019.12.31</b>					
	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	<b>2018.12.31</b>					
	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	<b>9,280.07</b>	<b>5,979.60</b>	<b>12,222.94</b>	<b>5,981.46</b>

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	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>32,108.05</b>

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	<b>875.32</b>	<b>725.24</b>	<b>729.68</b>	<b>938.66</b>

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%
<b>负债合计</b>	<b>16,762.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,772.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,479.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,864.17</b>	<b>100.00%</b>

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

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%
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%
<b>流动负债合计</b>	<b>14,968.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,927.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,325.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,985.67</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>3,001.71</b>	<b>3,001.71</b>	<b>21,000.00</b>	<b>40,200.00</b>

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%
<b>合计</b>	<b>8,019.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,192.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,480.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,562.91</b>	<b>100.00%</b>

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

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
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
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
<b>合计</b>	<b>1,191.09</b>	<b>1,159.51</b>	<b>1,115.42</b>	<b>1,332.06</b>

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
<b>合计</b>	<b>713.94</b>	<b>505.20</b>	<b>457.91</b>	<b>5,064.88</b>

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
<b>合计</b>	<b>713.94</b>	<b>505.20</b>	<b>416.71</b>	<b>3,812.12</b>

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%
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,794.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,844.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,154.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,878.50</b>	<b>100.00%</b>

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
<b>合计</b>	<b>9,939.73</b>	<b>1,794.02</b>	<b>10,223.80</b>	<b>1,844.80</b>	<b>9,217.37</b>	<b>2,304.34</b>	<b>3,281.08</b>	<b>820.27</b>

## (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摘要签署日期间，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%
<b>合计</b>	<b>33,107.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>113,601.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>128,161.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>170,170.20</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>32,857.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>112,785.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>127,479.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,591.04</b>	<b>100.00%</b>

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 (万元)	8,767.88	26,097.27	22.29%	21,340.47	1.23%	21,080.46
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	<b>32,857.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>112,785.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>127,479.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,591.04</b>	<b>100.00%</b>

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	<b>32,857.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>112,785.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>127,479.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,591.04</b>	<b>100.00%</b>

#### 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%
<b>合计</b>	<b>26,160.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>85,744.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,418.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>126,018.27</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>25,936.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>85,051.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>95,858.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>125,419.65</b>	<b>100.00%</b>

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的增加相应增加。

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%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>18,153.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,301.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,888.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,181.12</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>18,153.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,301.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,763.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,547.60</b>	<b>100.00%</b>

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%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>7,783.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,749.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,941.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,958.65</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>7,783.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,749.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,183.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,192.71</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>6,921.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,734.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,621.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,171.38</b>	<b>100.00%</b>

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%
<b>主营业务综合毛利率</b>	<b>21.06%</b>	<b>24.59%</b>	<b>24.80%</b>	<b>26.05%</b>

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%
<b>主营业务综合毛利率</b>	<b>21.06%</b>	<b>24.59%</b>	<b>21.58%</b>	<b>23.92%</b>

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）	<b>24.64%</b>	<b>28.13%</b>	<b>2.73%</b>	<b>25.40%</b>	<b>0.64%</b>	<b>24.76%</b>

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)	<b>11.23%</b>	<b>12.83%</b>	<b>2.72%</b>	<b>10.11%</b>	<b>1.15%</b>	<b>8.95%</b>

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%
<b>合计</b>	<b>4,561.57</b>	<b>13.78%</b>	<b>15,376.10</b>	<b>13.54%</b>	<b>27,624.68</b>	<b>21.55%</b>	<b>36,196.10</b>	<b>21.27%</b>
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

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
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	<b>817.59</b>	<b>3,033.54</b>	<b>7,864.71</b>	<b>13,010.90</b>

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
<b>合计</b>	<b>3,088.34</b>	<b>10,010.91</b>	<b>9,848.27</b>	<b>9,396.24</b>

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
<b>合计</b>	<b>-408.84</b>	<b>-276.30</b>	<b>865.82</b>	<b>1,899.94</b>

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
<b>合计</b>	<b>817.30</b>	<b>3,082.80</b>	<b>3,298.85</b>	<b>2,959.03</b>

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
<b>合计</b>	<b>737.14</b>	<b>2,894.86</b>	<b>2,127.38</b>	<b>3,500.14</b>

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	<b>674.56</b>	
----	---------------	--

## 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	<b>2,894.86</b>	

## 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	<b>2,124.35</b>	

## 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
<b>合计</b>	<b>3,488.16</b>	

## 5、营业外收支分析

报告期内，发行人营业外收支明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>营业外收入</b>	<b>26.81</b>	<b>80.17</b>	<b>44.24</b>	<b>338.66</b>
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
<b>营业外支出</b>	<b>69.27</b>	<b>387.01</b>	<b>854.24</b>	<b>87.11</b>
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
<b>营业外收支净额</b>	<b>-42.45</b>	<b>-306.84</b>	<b>-809.99</b>	<b>251.56</b>

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
<b>合计</b>	<b>683,910.22</b>	<b>-168,389.44</b>	<b>-583,999.85</b>	<b>9,060,949.60</b>
<b>归属于母公司所有者的净利润(元)</b>	<b>26,258,344.77</b>	<b>125,994,277.65</b>	<b>53,549,231.85</b>	<b>82,635,672.00</b>
<b>非经常性损益占比</b>	<b>2.60%</b>	<b>-0.13%</b>	<b>-1.09%</b>	<b>10.96%</b>

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

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
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
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>28,790.36</b>	<b>105,008.32</b>	<b>125,941.49</b>	<b>172,004.66</b>
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
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>26,629.39</b>	<b>94,427.87</b>	<b>124,468.42</b>	<b>160,160.39</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,160.97</b>	<b>10,580.45</b>	<b>1,473.07</b>	<b>11,844.27</b>

#### (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
<b>经营活动现金流入与营业收入比</b>	<b>83.44%</b>	<b>88.48%</b>	<b>89.56%</b>	<b>97.90%</b>

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
----	-----------	--------	--------	--------

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
<b>主要经营活​​动现金流出小计</b>	<b>26,629.39</b>	<b>94,427.87</b>	<b>124,468.42</b>	<b>160,160.39</b>
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
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
<b>主营成本费用小计</b>	<b>31,200.29</b>	<b>101,783.58</b>	<b>124,031.12</b>	<b>160,401.54</b>
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
----	-----------	--------	--------	--------

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
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,250.33</b>	<b>-24,702.95</b>	<b>5,102.56</b>	<b>-10,777.71</b>

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
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-133.86</b>	<b>58,742.76</b>	<b>-17,475.39</b>	<b>-9,616.91</b>

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摘要“第六节 本次募集资金运用”及“第七节 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、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	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； 2、开发出新型物料给料装置，实现了物料的稳定定量给料； 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； 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； 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； 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； 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。	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）； 2、一种活性炭生产过程中的尾气吸附净化装置（ZL 201420854040.8）； 3、一种炭化活化一体式转炉分段进气密封装置（ZL 201420854128.X）

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(二等奖)	国家级	中华人民共和国国务院
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**

截至本募集说明书摘要签署之日，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**

截至本募集说明书摘要签署之日，公司及子公司不存在重大未决诉讼、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。

截至本募集说明书摘要签署之日，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**

截至本募集说明书摘要签署之日，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 2021 年 3 月 31 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。

## 第五节 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

### 1、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
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>117,600.00</b>	<b>98.00%</b>	-
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
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,400.00</b>	<b>2.00%</b>	非资本性支出
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>120,000.00</b>	<b>100.00%</b>	-

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。

## 2、项目单位产能投资强度的合理性

公司前次募投项目中“南平工业园区活性炭建设项目”和本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的活性炭产品在主要原材料、产品外观特征、产品结构、主要市场定位、主要应用领域等方面存在诸多不同，但是二者均为活性炭生产建设项目，投资强度具有一定的可比性。

本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”与前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”投资强度对比如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能 投资额(元/ 吨)	B: 本次募投单位产能 投资额(元/ 吨)	B-A: 差异 金额(元/ 吨)	(B-A)/A: 差异率
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>69,263.03</b>	<b>117,600.00</b>	<b>10,558.39</b>	<b>11,760.00</b>	<b>1,201.61</b>	<b>11.38%</b>
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
1.2	工艺设备及工器具 购置费	47,320.00	74,769.50	7,213.41	7,476.95	263.54	3.65%
1.3	工程建设其他费用	1,068.21	6,389.62	162.84	638.96	476.13	292.39%
1.4	预备费	1,994.82	2,039.55	304.09	203.96	-100.13	-32.93%
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>2,936.97</b>	<b>2,400.00</b>	<b>447.71</b>	<b>240.00</b>	<b>-207.71</b>	<b>-46.39%</b>
<b>3</b>	<b>项目总投资(1+2)</b>	<b>72,200.00</b>	<b>120,000.00</b>	<b>11,006.10</b>	<b>12,000.00</b>	<b>993.90</b>	<b>9.03%</b>
<b>4</b>	<b>资本性支出 (1.1+1.2+1.3)</b>	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%

注：资本性支出投资额不含铺底流动资金与预备费。

## (1) 建设投资

本次募投项目建设投资单位产能投资额相比前次募投项目差异率为11.38%，总体差异不大，差异原因主要系建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、工程建设其他费用、预备费差异所致，具体如下：

### ①建筑工程费

本次募投项目建筑工程费单位产能投资额相比前次募投项目差异率为19.53%，主要系本次募投项目与前次募投项目产品结构不同，本次募投项目以竹基颗粒炭为主，增加竹屑塑化造粒车间投资1,800万元(增加塑化、造粒等工序)；本次募投项目在新地块建设10万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资3,353万元。扣除此两项差异后，本次募投项目和前次募投项目建筑工程费单位产能投资额差异率为1.62%，差异不大。

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异金额 (元/吨)	(B-A)/A: 差异率
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
其中	塑化造粒车间投资	-	1,800.00	-	-	-	-
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00	-	-	-	-
	扣除塑化造粒车间、办公楼、宿舍楼投资后的建筑工程费	18,880.00	29,248.33	2,878.08	2,924.83	46.75	1.62%

根据上表，本次募投项目扣除颗粒炭新增的塑化造粒车间和新地块建设新增的办公楼、宿舍楼投资后，公司本次募投项目单位产能投资强度与前次募投项目单位产能投资强度基本一致。

此外，为了更合理、集约地使用募集资金，发行人本次募投项目配套建设的办公楼、员工宿舍楼均以自有资金投资，不使用募集资金投入。

### ②工艺设备及工器具购置费

本次募投项目工艺设备及工器具购置费单位产能投资强度相比前次募投项目差异率为3.65%，与前次募投项目的单位产能投资强度差异不大。考虑通货膨胀和因新冠疫情、供给侧改革导致的钢材涨价因素，本次募投项目单位产能工艺

设备及工器具购置费投资强度较前次募投略有增长 3.65% 具有合理性。

### ③工程建设其他费用

本次募投项目工程建设其他费用单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 292.39%，主要系本次募投项目工程建设其他费用包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次募投项目投资征地费为零。扣除征地费后，本次募投项目“工程建设其他费用”仅为 928.34 万元，较前次募投项目还略有下降，符合谨慎性原则。

### ④预备费

预备费是指在初步设计和概算中难以预料的工程费用，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目预备费金额与前次募投项目预备费金额相当，具有合理性。

## (2) 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需的资金，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目铺底流动资金较前次募投项目略有降低，符合谨慎性原则。

## (3) 项目总投资和资本性支出

本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出金额略高于前次募投项目，差异率分别为 9.03%、12.69%，总体差异不大，差异的主要原因：第一，本次募投项目投资包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次募投项目投资征地费为零；第二，建筑工程费单位产能投资额有所增加，主要系本次募投项目与前次募投项目相比产品结构不同，增加了塑化造粒车间投资 1,800 万元，以及本次募投项目在新地块建设 10 万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资 3,353 万元所致，具体影响如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异金额 (元/吨)	(B-A)/A: 差异率
3	项目总投资	72,200.00	120,000.00	11,006.10	12,000.00	993.90	9.03%
4	资本性支出	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%

其中	征地费	-	5,461.28				
	塑化造粒车间投资	-	1,800.00				
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00				
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后--项目总投资		72,200.00	109,385.72	11,006.10	10,938.57	-67.53	-0.61%
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后—资本性支出		67,268.21	104,946.17	10,254.30	10,494.62	240.32	2.34%

根据上表，扣除前述因素后，本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出投资额与前次募投项目相比的差异率分别为-0.61%、2.34%，不存在显著性差异，因此，本次募投项目单位产能投资强度合理。

### （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
----------	------	-----------	-----------	------------	------------

### I.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

### II.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
<b>2</b>	<b>燃料动力</b>	<b>-</b>	<b>7,547.62</b>	<b>14,017.01</b>	<b>21,564.63</b>	<b>21,564.63</b>
<b>3</b>	<b>工资及福利费</b>	<b>-</b>	<b>976.25</b>	<b>1,800.63</b>	<b>2,766.88</b>	<b>2,766.88</b>
<b>4</b>	<b>修理费</b>	<b>-</b>	<b>541.82</b>	<b>1,006.24</b>	<b>1,548.06</b>	<b>1,548.06</b>
<b>5</b>	<b>折旧费用</b>	<b>-</b>	<b>2,800.02</b>	<b>8,000.05</b>	<b>8,000.05</b>	<b>8,000.05</b>
<b>6</b>	<b>摊销费用</b>	<b>-</b>	<b>149.95</b>	<b>428.44</b>	<b>428.44</b>	<b>428.44</b>
<b>7</b>	<b>其他费用</b>	<b>-</b>	<b>7,546.75</b>	<b>14,015.39</b>	<b>21,562.14</b>	<b>21,562.14</b>
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

①2015 年至今，公司“竹基颗粒炭”等产品已经陆续研发完成并实现量产销售，本次募投项目量产实施不需要新增大额研发投入

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。2015 年至 2021 年 1-3 月，公司环保领域木质活性炭累计研发投入达 3,595.62 万元，随着“竹基颗粒炭”等环保领域产品陆续研发完成并量产，2019 年开始公司环保领域活性炭产品研发费用逐渐有所降低。截至目前，公司在磷酸法粉状炭大规模生产核心技术的基础上，自主研发了“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”等环保用“竹基颗粒炭”大规模生产技术，解决了大规模自动化生产状态下的颗粒炭造粒难、颗粒不均匀、颗粒强度低、高温结渣、生物质转炉效率低等技术难题，并依托环保用活性炭核心技术，申请了 10 多项国家发明专利和实用新型专利，并有多项专利正在申请中。

目前，本次募投项目产品已经实现量产销售，并向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家煤质炭客户批量供应，获得客户的广泛认可，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。

②公司前次募投项目效益测算同样未考虑研发费用，本次募投项目效益测算口径与前次募投项目一致，符合一贯性原则

公司前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”生产的产品为公司当时已经量产销售的产品，新建产线扩产无需新增大额研发投入，效益测算未考虑新增研发费用，未来产品研发投入在“南平元力活性炭研发中心建设项目”中体现。本次募投项目产品同样为已经研发完成并实现量产销售的产品，无需新增大额研发投入，效益测算同样未考虑研发费用，少量新增的研发由“南平元力活性炭研发中心建设项目”承担，本次募投项目效益测算口径与前次募投项目保持一致，符合一贯性原则，具有合理性。

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，待主管部门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。

公司本次募投项目用地已履行的程序、未来需要完成的程序及预计实施进度如下：

序号	流程事项	完成时间/预计完成时间	完成情况
1	公司向南平工业园区提出建设项目预申请	2020 年 12 月	已完成
2	南平市自然资源局土地勘界技术报告	2021 年 2 月	已完成
3	南平市自然资源局规划意见函、确定用地红线	2021 年 3 月	已完成
4	延平区政府关于征地风险评估报告的批复	2021 年 4 月	已完成
5	福建省政府批复土地征收成片开发方案	2021 年 4 月	已完成
6	延平区林业局审核同意说明函	2021 年 5 月	已完成
7	延平区政府土地征迁	2021 年 4-5 月	已完成
8	公司向延平区自然资源局缴纳预申请保证金 700 万元	2021 年 5 月	已完成
9	公司与南平市工业园区签署入园协议	2021 年 6 月	已完成
10	南平市工业园区进行“三通一平”	2021 年 5-7 月	已完成
11	项目用地进行招拍挂	2021 年 8 月	待办
12	土地成交，签订土地使用权出让合同	2021 年 9 月	待办
13	办理土地使用权证	2021 年 9-10 月	待办

综上，截至本募集说明书摘要签署之日，募投项目用地已经南平市自然资源局的相关部门审批，发行人已经缴纳工业用地预申请保证金，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，指导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改革和科技局出具的“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及公司出

具的说明文件，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政府专项会议保障募投项目土地落实

根据保荐机构与发行人律师对南平工业园区管委会的访谈确认，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；

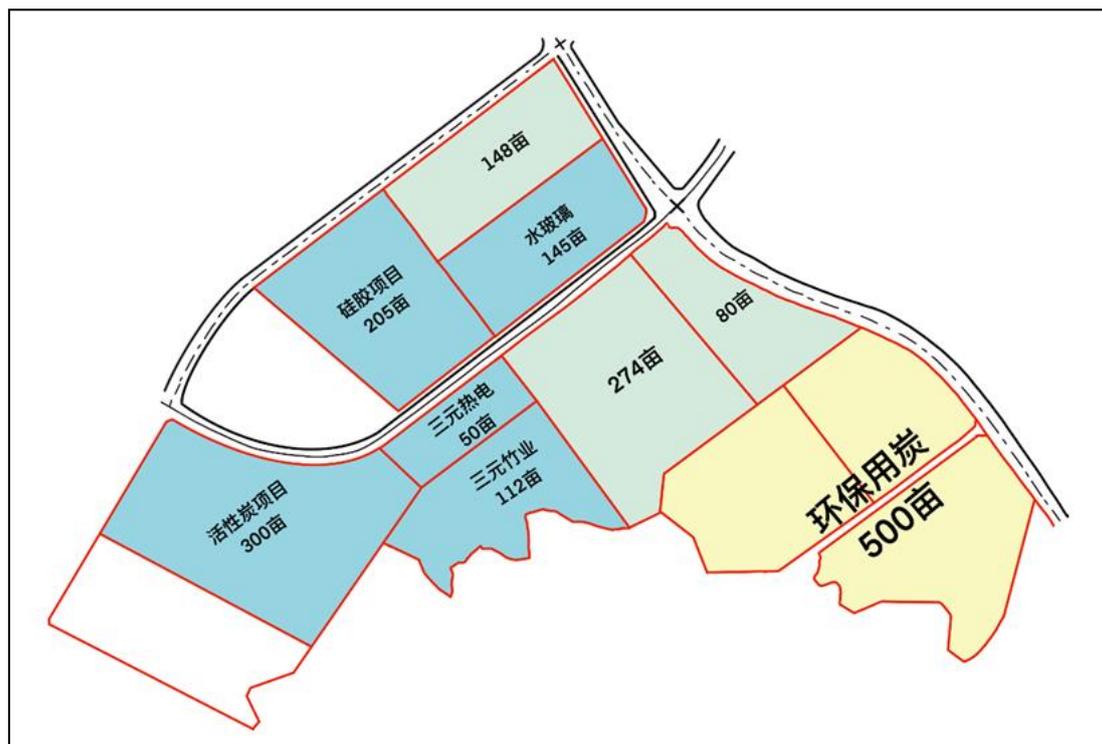
②南平工业园区管委会可协调未开发备用地块用于本次募投项目建设

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。

③本次募投项目实施地点临近地块尚有 3 幅地块未确定招商引资主体，发行人可参与招拍挂，作为后备地块

根据南平工业园区规划图，南平元力本次募投项目实施地块周边尚有 3 幅地块可供出让，面积分别为 274 亩、80 亩、148 亩（合计 502 亩），上述 3 幅地块均未确定受让方。若本次募投项目地块万一因不可预期因素无法顺利取得，公司可参与上述 3 幅地块的招拍挂，作为本次募投项目用地的备选方案。具体如下：

## 本次募投项目实施地点周边工业用地情况



注：上图中米黄色底色的“环保炭 500 亩”系本次募投项目用地，实际为 496 亩；上图中 274 亩、80 亩、148 亩的三幅地块，为尚未确定用途的地块，可供发行人参与招拍挂。

④本次募投项目实施地点临近地块中 4 幅地块已确定招商引资方，但尚未大规模建设，发行人可通过收购方式取得土地作为本次募投项目的备选方案

根据上图，公司本次募投项目实施地点临近地块中，有 4 幅地块（三元竹业 112 亩、三元热电 50 亩、硅胶项目 205 亩、水玻璃 145 亩，合计 512 亩）虽已确定招商引资方及用途，但尚未开展大规模建设，若本次募投项目地块万一因不可预期因素无法顺利取得，公司可通过谈判收购方式取得上述部分土地作为本次募投项目的备选方案。

综上，针对本次募投项目用地，公司已经做好了充足的备选预案，以保障本次募投项目的顺利实施，本次募投项目用地取得不存在实质性障碍。

## （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委员会颁发的《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

《国务院关于加快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。”

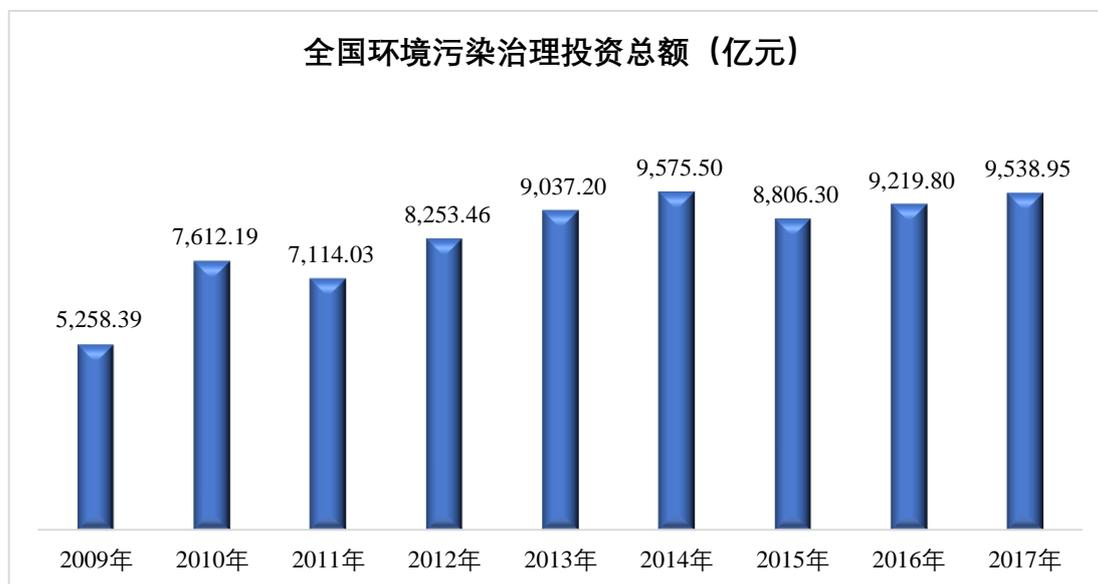
2021年3月，《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》，要求建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度：全面实行排污许可制，实现所有固定污染源排污许可证核发，推动工业污染源限期达标排放，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易；完善环境保护、节能减排约束性指标管理；完善河湖管理保护机制，强化河长制、湖长制；完善中央生态环境保护督察制度；完善省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度，推进生态环境保护综合执法改革，完善生态环境公益诉讼制度；加大环保信息公开力度，加强企业环境治理责任制度建设，完善公众监督和举报反馈机制，引导社会组织和公众共同参与环境治理。

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年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PM<sub>2.5</sub>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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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；</li> <li>● 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；</li> <li>● 是酸雨的主要物质之一。</li> </ul>
2	二氧化硫	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可被吸收进入血液，对人体全身产生危害；</li> <li>● 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。</li> </ul>
3	烟尘	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遮挡光线、降低能见度，导致交通事故增多；</li> <li>● 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。</li> </ul>
4	挥发性有机物 (VOCs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浓度过高时会引起急性中毒，长期可引发白血病；</li> <li>● 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；</li> <li>● 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。</li> </ul>

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<sub>2.5</sub>) 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 SO<sub>2</sub>、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、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
《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
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纳税额
《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

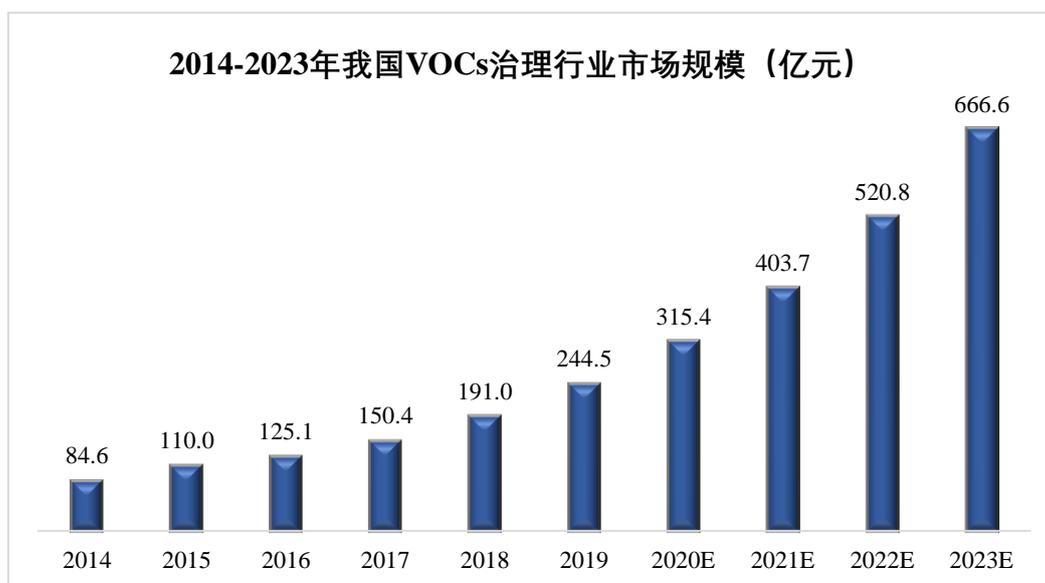
《湖北省 2020 年度加强挥发性有机物综合治理积极应对夏秋季臭氧污染工作方案》	2020-07	湖北省生态环境厅	以武汉及其周边、襄阳-荆门-宜昌等臭氧(O <sub>3</sub> )污染较重地区为重点管控区域，以涉 VOCs 重点工业园区、重点企业集群和重点排放企业为抓手，突出精准精细，建立绩效分级管控清单，强化帮扶指导，统筹开展生活源和移动源 VOCs 减排管理，切实减少 VOCs 排放量
《河南省关于贯彻落实<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》	2020-07	河南省生态环境厅	通过综合施策、全力攻坚，显著提升 VOCs 治理能力，大幅减少 VOCs 排放总量，夏季 O <sub>3</sub> 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 <sub>x</sub> 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 <sub>x</sub> 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 and 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

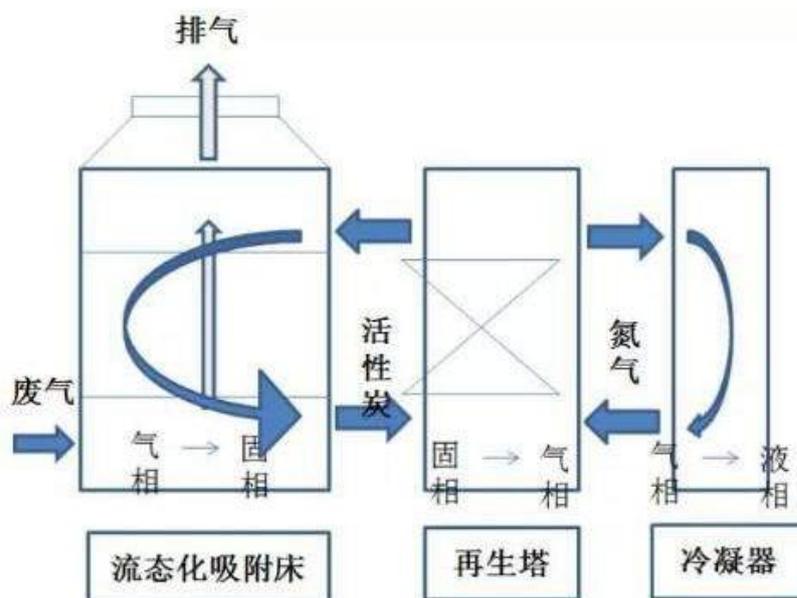
VOCs 主要回收方法包括活性炭吸附法、冷凝法和膜分离法，三种方法优劣对比如下：

#### VOCs 回收方法优劣对比

VOCs 回收方法	VOCs 浓度范围 ( $\times 10^{-6}$ )	流量/ $M^3 \cdot h$	回收率 (%)	备注
活性炭吸附法	20-10000	600-360000	90-98	-

VOCs 回收方法	VOCs 浓度范围 ( $\times 10^{-6}$ )	流量/ $M^3 \cdot h$	回收率 (%)	备注
冷凝法	5000-12000	600-120000	50-90	对沸点 $< 38^{\circ}C$ 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:

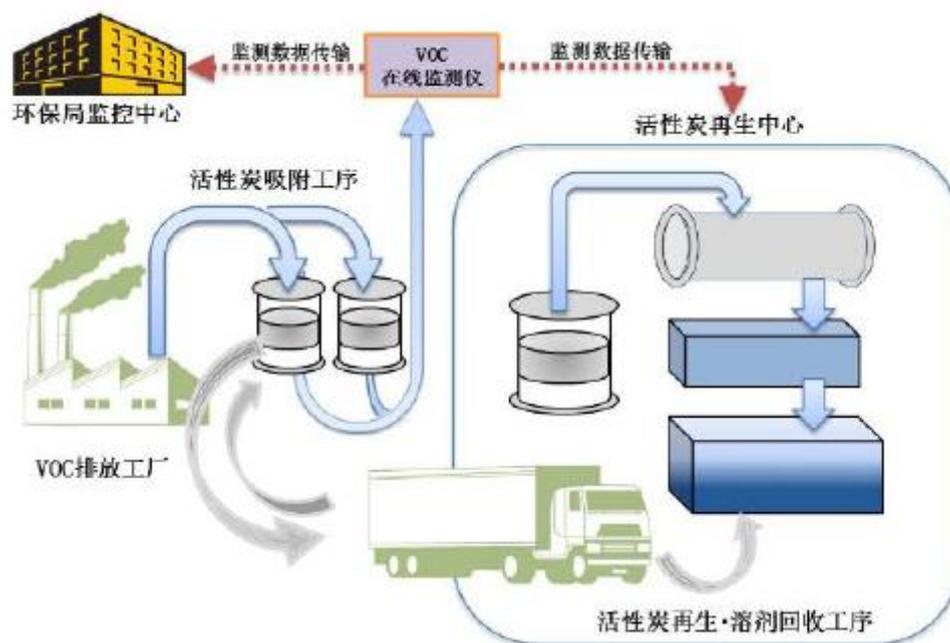


本次募投项目生产的颗粒活性炭因其具有的吸附容量高、吸附速度快、吸附效果好、使用成本低、易于再生等特点, 在 VOCs 治理领域, 具有非常好的适用性和明显的优势: (1) 第一, 冷凝法和膜分离法对 VOCs 浓度要求较高, 对于低浓度的 VOCs, 冷凝法和膜分离法处理效果很差, 但活性炭吸附法适用的 VOCs 浓度范围非常广, 既适用于低浓度的 VOCs 回收, 也适用于高浓度的 VOCs 回收; (2) 第二, 膜分离法虽然回收率高, 但单位时间内回收量非常小, 无法处理工业生产中 VOCs 大流量排放的情况, 而活性炭由于其多孔结构表面积巨大、吸附容量高、吸附速度快, 活性炭吸附法可以适用于 VOCs 大流量排放的情形; (3) 第三, 冷凝法对于沸点小于  $38^{\circ}C$  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。

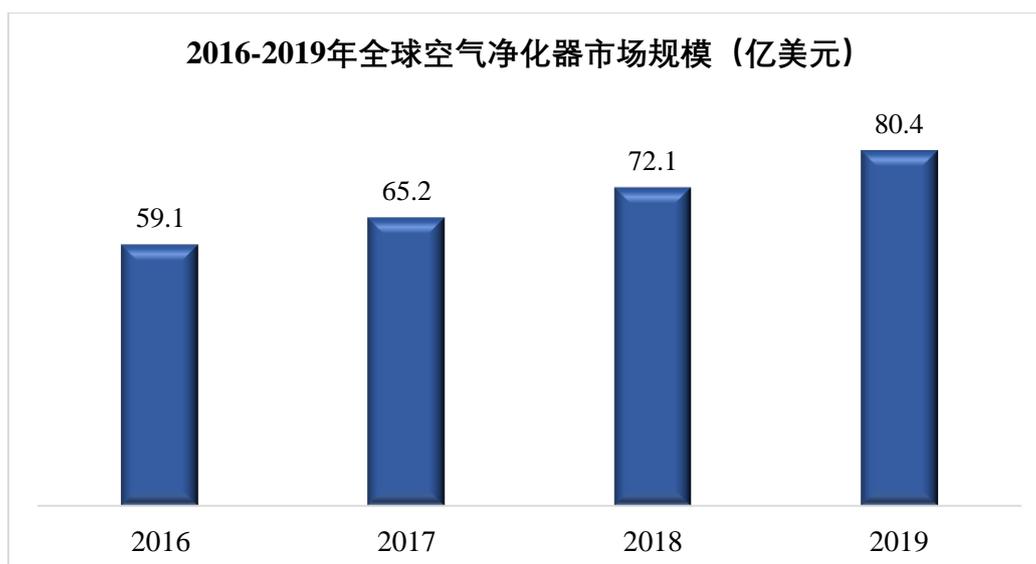
从 20 世纪 60 年代起，美国等发达国家就开始将油气回收处理作为降低油品蒸发损耗的重点措施加以研究推广。我国 20 世纪 80 年代起开始这一方面的应用，并于 2007 年制定了《加油站大气污染物排放标准》，对石油和成品油储运销售及加油站的大气污染物排放进行严格限制，北京等地也制定了地方标准对储油罐、加油站等设施的污染物排放进行严格控制。随着国家对环保及节能减排的日益重视，油气回收活性炭将得到极大的发展。

#### **(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

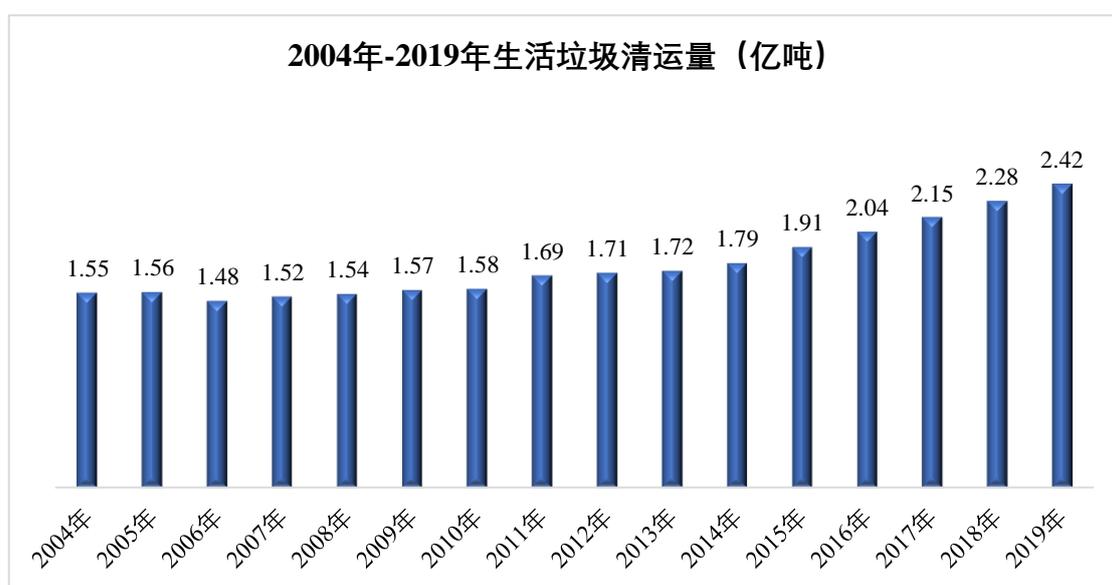
活性炭在固废处理领域的应用，主要体现在固废尤其是生活垃圾在焚烧处理过程中会产生包括二噁英等有害物质的烟气，本次募投项目生产的粉状活性炭具有较大比表面积和开放性大孔，对接触时间短的垃圾焚烧烟气中的二噁英等有害物质具有较强的吸附能力。因此，本次募投项目粉状活性炭的市场空间与垃圾焚烧的市场需求息息相关。

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

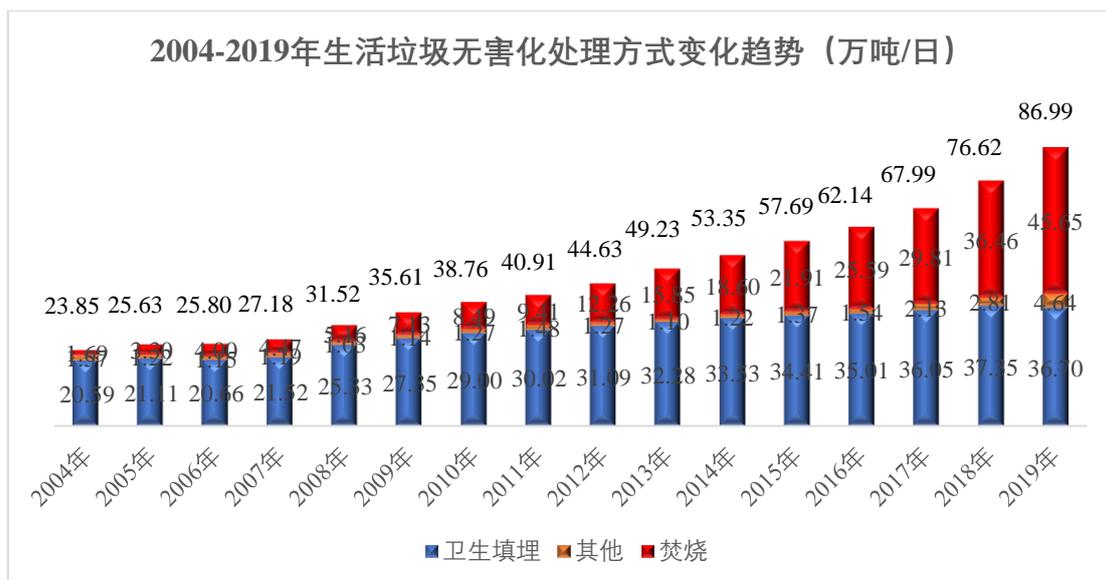
			新垃圾处理收费模式，提高收缴率。鼓励各地制定促进垃圾协同处理的综合性配套政策。完善城镇生活垃圾分类和减量化激励机制，探索建立农村垃圾处理收费制度
《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》	2018年3月	生态环境部	文件规定生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉；并对焚烧炉主要技术性能做出规定

### （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

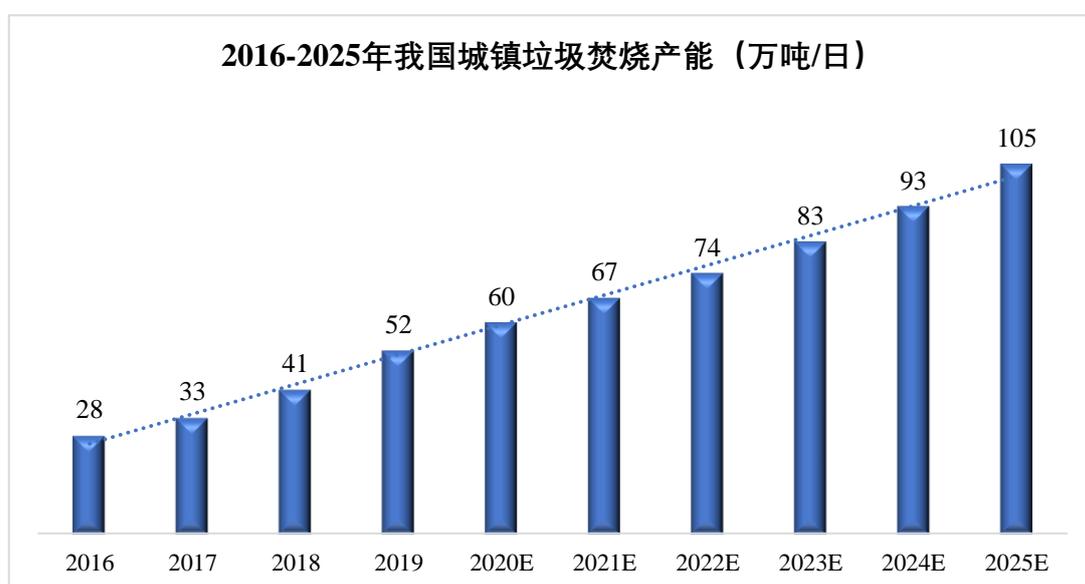
我国“十三五”期间垃圾焚烧产能快速提升，但是区域发展不平衡。截至2019年，我国已投运的垃圾焚烧产能主要集中在东部沿海（广东、浙江、山东、江苏、四川等五个省份的垃圾焚烧产能占我国总的投运产能的52.1%）。从焚烧处置率上看，我国沿海等经济发达地区，如江苏、广东的垃圾焚烧处置率分别达到77.1%、73.1%；而中西部地区垃圾焚烧行业发展落后，甚至还有个别省份未有垃圾焚烧产能投运。

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

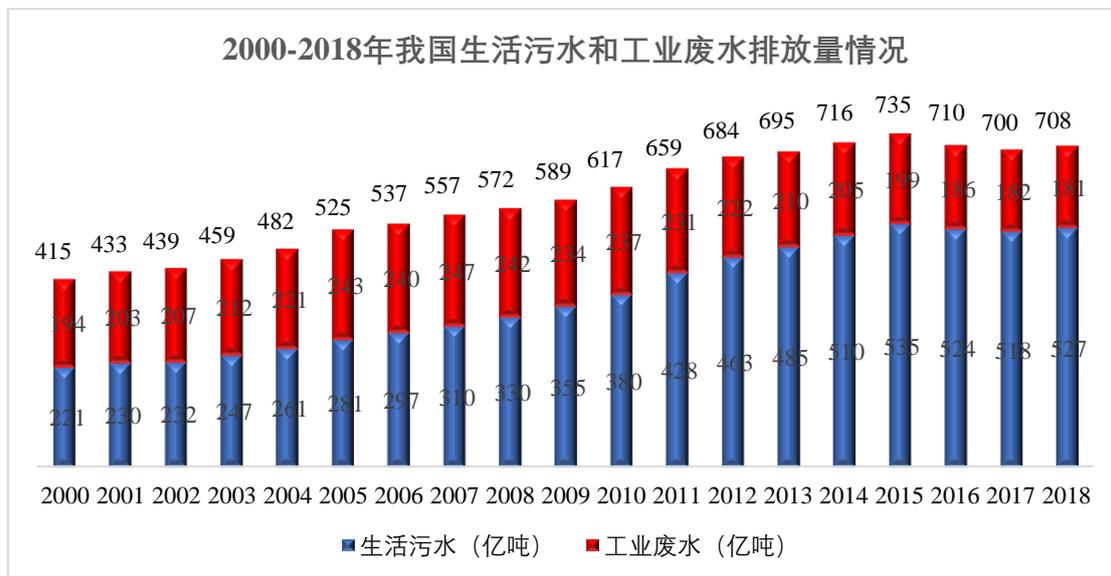
**3、伴随污水资源化，以及居民消费升级、健康意识提高的趋势，本次募投资项目生产的活性炭在水处理领域具有广阔的市场空间**

#### （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

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			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、废弃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

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			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。

## 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：

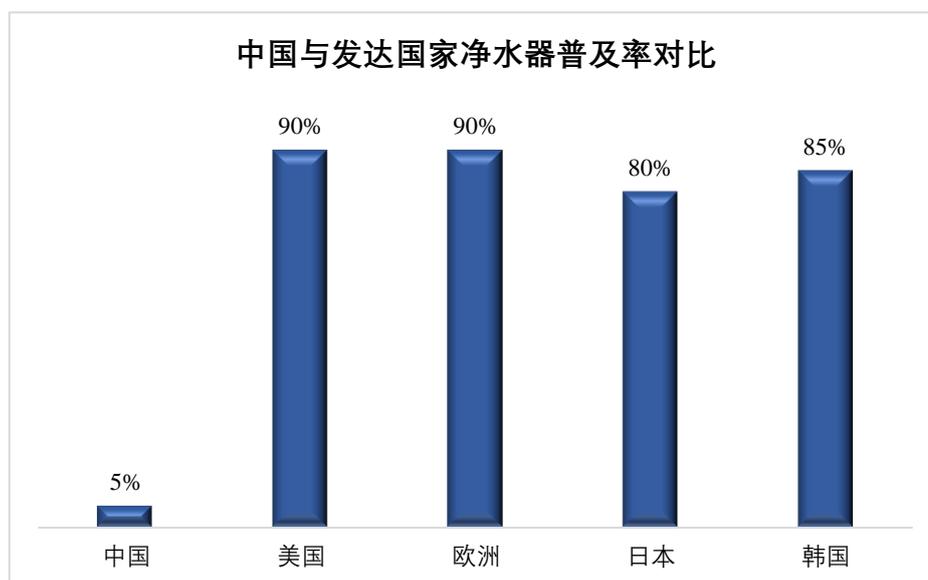


数据来源：头豹研究院

## （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、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、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，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。

## 第六节 备查文件

除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、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、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。

（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摘要》之盖章页）

