

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)



非公开发行 A 股股票预案

二〇一九年七月

公司声明

一、公司及董事会全体成员保证本预案内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对预案中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

二、本预案按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

三、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

四、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

五、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

一、本次非公开发行的相关事项已经公司第四届董事会第十次会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次非公开发行股票方案尚需经公司股东大会审议通过及中国证监会核准后方可实施。

二、本次非公开发行面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人等不超过 5 名（含）的特定对象。最终发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准后，根据发行对象申购报价的情况，遵照竞价原则予以确定。所有投资者均以现金认购公司非公开发行的股份。

三、本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。在取得中国证监会核准后，将根据市场情况选择以下方式之一作为定价原则：

（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价，但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价，但不低于百分之九十。

定价基准日前 1 个交易日股票交易均价=定价基准日前 1 个交易日股票交易总额/定价基准日前 1 个交易日股票交易总量。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次非公开发行申请获得中国证监会核准后，按照中国证监会相关规定，根据询价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在定价基准日至发行日期间发生派送现金红利、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

四、本次发行后，公司的实际控制人将不会发生变化。本次非公开发行股票数量合计不超过 4,896 万股（含 4,896 万股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，发

行股数按照总股本变动的比例相应调整，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与本次发行的主承销商协商确定最终发行数量。

五、公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 88,345.00 万元（含 88,345.00 万元），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	南平工业园区活性炭建设项目	南平元力	72,200.00	72,200.00
2	南平元力活性炭研发中心建设项目	南平元力	6,145.00	6,145.00
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	元力股份	10,000.00	10,000.00
合计			88,345.00	88,345.00

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决；如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

六、发行对象认购的本次公开发行的股票，自发行结束之日起十二个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。

七、利润分配政策及分红情况

（一）公司充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展，制定符合公司实际情况的利润分配政策。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等规定，结合公司实际情况，为进一步规范和完善公司现金分红决策程序和机制，公司第二届董事会第十八次会议、2013 年度股东大会修改了《公司章程》对利润分配的具体方式、利润分配政策的有关规定；为进一步提升投资者的合理回报，公司第二届董事会第二十四次会议、2014 年度股东大会审议同意对《公司章程》中关于“股票方式分红”的具体内容进行修订。关于公司利润分配及现金分红政策的具体情况，详见本预案“第四节公司利润分配政策的制定和执行情况”。

（二）公司现有《公司章程》中的利润分配政策符合中国证监会 2012 年 5

月 4 日发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定。

2016 年至 2018 年，公司现金分红金额分别为 2,720.00 万元、1,224.00 万元及 1,224.00 万元，分别占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 63.93%、25.15% 及 14.81%，超过公司章程规定的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，符合《公司章程》的相关规定。

八、根据有关法律法规的规定，本次非公开发行股票方案尚需公司股东大会审议批准并报中国证券监督管理委员会核准。

九、本次非公开发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

目 录

公司声明	2
特别提示	3
目 录	6
释 义	8
第一节 本次非公开发行股票概要	10
一、发行人基本情况.....	10
二、本次非公开发行股票的背景和目的.....	11
三、发行对象及其与公司的关系.....	16
四、本次非公开发行的方案概要.....	16
五、本次发行是否构成关联交易.....	19
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	20
七、本次非公开发行的审批程序.....	20
八、本次非公开发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	20
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	21
一、本次非公开发行募集资金的使用计划.....	21
二、本次非公开发行的背景和必要性.....	21
三、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	41
四、本次发行募投项目对公司经营管理、财务状况的影响.....	67
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	68
一、本次发行对公司业务与资产整合、章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响.....	68
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	68
三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况.....	69
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	69

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	69
六、本次股票发行相关的风险说明.....	70
第四节 公司利润分配政策及执行情况	73
一、《公司章程》规定的利润分配政策.....	73
二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	75
三、《未来三年股东回报规划（2018-2020）》	76
第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	78
一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明.....	78
二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的有关承诺并兑现填补回报的具体措施.....	78

释 义

在本预案中，除非另行所指，下列词语具有如下含义：

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
荔元活性炭	指	福建省荔元活性炭实业有限公司，发行人全资子公司
怀玉山活性炭	指	江西元力怀玉山活性炭有限公司，发行人全资子公司
满洲里活性炭	指	满洲里元力活性炭有限公司，发行人全资子公司
南平元力	指	南平元力活性炭有限公司，发行人全资子公司
元禾化工	指	福建省南平市元禾化工有限公司，发行人控股子公司
原力互娱	指	广州原力互娱网络科技有限公司，发行人全资子公司
广州创娱	指	广州创娱网络科技有限公司，原发行人全资子公司
广州冰鸟	指	广州冰鸟网络科技有限公司，原发行人全资子公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《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》
《管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《公司章程》	指	《福建元力活性炭股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
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
劣 V 类	指	劣五类水，是指根据《地表水环境治理标准》水质等级最低、污染程度已超过 V 类的地表水
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数值，单位为 m ² /g
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）
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
诺芮特 (Norit N.V.)	指	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
卡尔冈 (Calgon)	指	卡尔冈活性炭公司 (Calgon Carbon Corporation), 美国活性炭行业巨头, 主要从事高端专用活性炭生产
可乐丽 (Kuraray)	指	可乐丽株式会社 (Kuraray Group), 日本活性炭行业巨头, 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

除特别说明外, 本预案数值保留两位小数, 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。

第一节 本次非公开发行股票概要

一、发行人基本情况

中文名称：福建元力活性炭股份有限公司

英文名称：Fujian Yuanli Active Carbon Co., Ltd.

公司上市证券交易所：深圳证券交易所

证券简称：元力股份

证券代码：300174

成立日期：1999 年 5 月 21 日

注册资本：244,800,000 元

法定代表人：许文显

注册地址：福建省南平来舟经济开发区

注册地址的邮政编码：353004

办公地址：福建省南平市八一路 356 号

办公地址的邮政编码：353000

电话：0599-8558803

传真：0599-8558803

互联网网址：www.yuanlicarbon.com

电子信箱：dm@yuanlicarbon.com

经营范围：生产活性炭系列产品(含食品添加剂、植物活性炭(木质活性炭))；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进出口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)；经营进料加工和“三来一补”业务；药用辅料(药用炭)的生产。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、本次非公开发行股票的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

1、国家大力培育和发展战略性新兴产业，高端精制活性炭行业显著受益

2016年11月29日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出紧紧把握全球新一轮科技革命和产业变革重大机遇，培育发展新动能，推进供给侧结构性改革，构建现代产业体系，提升创新能力，深化国际合作，进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国。到2020年，力争实现战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到15%；攻克一批关键核心技术，建成一批重大产业技术创新平台，产业创新能力跻身世界前列，在若干重要领域形成先发优势，产品质量明显提升；发展一批原创能力强、具有国际影响力和品牌美誉度的行业排头兵企业，形成若干具有全球影响力的战略性新兴产业发展策源地和技术创新中心。

高端精制活性炭产品以其优异的节能环保性能、资源循环利用属性和作为新型功能材料（超级电容炭）在高铁、新能源汽车、分布式智能电网储能领域的独特优势，将显著受益于国家战略性新兴产业发展规划。

超级电容活性炭应用



资料来源：LS Ultracapacitor

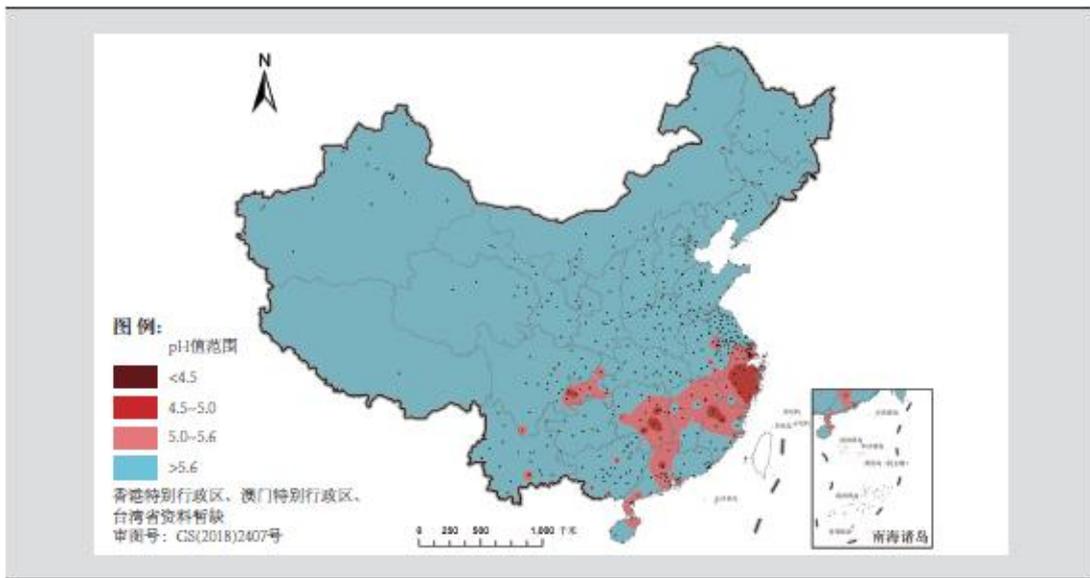
2、中国大陆空气污染（含 VOCs 污染）、酸雨污染、水污染、土壤污染形势严峻，活性炭在环境保护、污染治理领域的应用前景广阔

改革开放 40 年以来，我国取得了非凡的经济成就，基本建成了完整的现代

工业体系。但 40 年粗放的经济增长模式，产生了沉重的环境污染代价。根据生态环境部公布的《2017 年中国生态环境状况公报》：

(1) 我国 338 个地级及以上城市，空气质量不达标的城市比例高达 70.7%；发生重度污染 2311 天次、严重污染 802 天次，以 PM2.5 为首要污染物的天数占重度及以上污染天数的 74.2%。

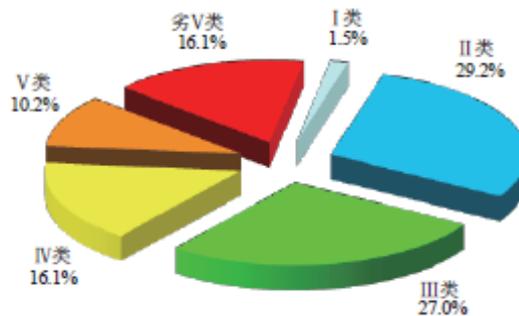
(2) 我国 463 个监测降水的城市中，出现酸雨的城市比例为 36.1%，酸雨区面积约 62 万平方公里，占国土面积的 6.4%，主要集中在浙江、上海、江苏、江西中北部、福建中北部、湖南中东部地区：



2017年全国降水pH年均值等值线分布示意图

(3) 全国主要水系地表水 1,940 个水质断面中，IV、V 类及劣 V 类污染占比高达 32.1%，特别是黄河、海河、辽河流域地表水污染尤其严重，黄河主要支流为中度污染：

黄河流域水质类别比例



全国六大水系（长江、黄河、淮河、松花江等）地下水监测结果显示，“较差级”和“极差级”比例超过 70%，地下水水质状况非常不乐观；全国 109 个重点监测湖泊（水库）中，可以作为生活用水的贫营养湖（水库）仅 9 个，而污染严重达到富营养状况（轻度富营养、中度富营养）的高达 33 个，另有 67 个湖泊（水库）为中营养湖，存在进一步恶化为富营养湖的风险。

（4）在土壤污染领域，近年来土壤酸化、砷、汞、铅、镉等重金属污染问题有恶化的迹象，“毒土地”的大量存在，对农业可持续发展和居民健康带来了巨大风险。

针对严峻的环境污染状况，党中央、国务院及各政府部门出台了《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《中华人民共和国水污染防治法》、《“十三五”挥发性有机物防治工作方案》、《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等一系列的政策法规，层层加码重拳治理环境污染，为环保相关产业的发展带来了历史性机遇和广阔的市场空间。

高端精制活性炭产品（特别是颗粒炭）具有孔隙发达、机械强度高、吸附速度快、净化度高、使用成本低、易于再生等特点，在 VOCs 回收处理、脱硫脱硝、空气净化、汽车/摩托车油气回收处理、液相脱色、水处理（污水处理、生活用水净化）、土壤净化等领域具有非常良好的适用性和明显的优势，潜在市场需求非常大，环保应用前景广阔。

3、活性炭传统应用市场规模稳定增长，且行业集中度不断提升，公司作为国内活性炭行业龙头，现有产能无法满足下游不断增长的活性炭需求

公司生产的木质活性炭产品广泛应用于食品饮料、调味品（酱油、味精、食醋、食糖、料酒等）、制药、化工等传统领域，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等用途。近年来，活性炭下游传统应用市场中的食品饮料行业、调味品行业、化工行业、医药行业规模稳定增长：（1）我国食品饮料行业市场规模在 2018 年达到约 13 万亿元，创造历史新高；（2）我国调味品行业市场规模在 2017 年达到 3,300 亿元，预计到 2020 年市场规模将突破 4,000 亿元；（3）我国化工行业在 2019 年一季度固定资产投资完成额超过 4,000 亿元，同比增长超过 9%；（4）我国医药制造业规模以上企业 2018 年主营业务收入同比增长超过 12%。活性炭传统应

用市场规模的稳定增长，为公司活性炭产品的产业化应用带来了广阔的市场空间，下游活性炭市场需求总规模也不断增长。

近年来受，国家环保政策趋严和产业结构升级的影响，众多技术含量较低、环保不达标的中小活性炭企业相继停产或倒闭，活性炭行业集中度不断提升，公司作为国内活性炭行业龙头企业，报告期内订单量快速增长，公司现有活性炭产线的产能无法满足下游不断增长的活性炭需求，只能靠外购部分半成品炭再加工后出售来满足客户需求。公司亟需通过投资新建生产线，扩大产能，以把握市场机遇，进一步提升市场占有率，巩固行业龙头地位。

4、与国际活性炭巨头相比，我国活性炭企业以中低端活性炭产品为主，专用性差，在产品单位附加值、人才、技术、企业规模等方面仍与发达国家存在较大差距

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。

全球高端专用活性炭市场基本被卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation）、可乐丽株式会社（Kuraray Group）、诺芮特公司（Norit N.V.）等少数几家国际巨头垄断，这些国际巨头从我国低价采购基础活性炭产品后，通过深加工生产高端专用活性炭产品再高价出口至我国，用于超级电容、血液净化、VOCs 回收处理、药物精制、生活用水净化、防毒面具、工业呼吸器等领域，“价格剪刀差”状况非常明显：

活性炭行业价格“剪刀差”



发行人作为我国活性炭行业的龙头企业，有义务也有能力带领我国活性炭行业实现高端化转型和产业升级。通过本次募投项目的实施，公司一方面公司可以扩大生产规模，满足不断增长的下游客户需求，提升规模经济效益，将经营规模做大；另一方面，公司可以开展高端专用活性炭产品的生产，提高产品科技含量和附加值，全面布局高铁、新能源汽车、智能分布式电网、航空航天、血液净化、药用载体、VOCs 回收处理、溶剂回收、空气净化、医药纯水净化等高附加值领域，实现企业做大做强的目标，提升公司的整体竞争实力，更好地参与国际竞争。

(二) 本次非公开发行股票的目的

1、优化提升产品结构，实现公司发展战略规划

本次非公开发行募集资金将用于“南平工业园区活性炭建设项目”、“南平元力活性炭研发中心建设项目”的实施，从事磷酸法粉状炭、药用炭、高级颗粒炭、物理炭、超级电容炭产品的研发和生产，有利于公司把握国家战略性新兴产业发展规划、节能环保产业政策机遇，实现公司产品结构的优化升级，推动公司产品结构向健康医药、环境能源、新材料等高端化转型，实现对现有业务进行巩固和战略升级，逐步将元力股份打造成集环保产品生产、环保技术服务和环保工程应用为一体的综合性、创新型高科技企业。

2、提升整体研发实力，更好参与国际竞争

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，竞争力相对较弱。通过本次募投项目的实施，公司可以实现研发平台和体系的升级，加大高端专用活性炭产品和专用技术的研发，提升公司整体研发实力，更好参与国际竞争。

3、增强公司的资金实力，满足内生式发展和外延式扩张的营运资金需求

自上市以来，公司业务保持了较快的发展速度，产能规模和营业收入逐年增长；公司全国化的生产布局稳步推进，初步形成了以南平总部为中心，福建莆田、

江西玉山与内蒙古满洲里齐头并进的区域战略布局；公司持续强化技术创新与产品研发，陆续开发完成室内空气净化活性炭、有机溶剂回收专用炭、天然气贮存专用炭、油气回收专用炭、特殊粒度区间粉状炭、特殊领域用高吸附力磷酸炭、丙酮吸附专用炭、液相用颗粒状快速分散炭、超级电容炭（储能）等高效活性炭新产品，拓宽了活性炭应用领域；未来公司将逐步开拓活性炭环保工程应用、热能综合梯级利用等工程应用市场，实现公司从产品制造商向环保系统解决方案供应商的转变。

公司业务规模的快速增长、全国性产能布局的稳步推进、技术创新与研发力度的不断增强、业务结构的不断丰富和完善带来了大量的资金需求。本次非公开发行募投项目的实施，可以增强公司的资金实力，缓解公司的现金流压力，降低公司的财务风险，满足内生式发展和外延式扩张的营运资金需求。

三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人等不超过 5 名（含）的特定对象。最终发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准后，根据发行对象申购报价的情况，遵照竞价原则予以确定。

截至本预案出具日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次非公开发行的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），面值为人民币 1.00 元/股。

（二）发行方式

本次非公开发行的 A 股股票全部采取向特定对象发行的方式，在中国证监

会核准后六个月内择机发行。公司将在取得发行核准批文后，经与保荐机构协商后确定发行期。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行 A 股股票的发行对象须为符合规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

本次非公开发行 A 股股票的所有发行对象合计不超过 5 名（含），且均以现金方式认购。

（四）定价方式和发行价格

1、定价方式

本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。

在取得中国证监会核准后，将根据市场情况选择以下方式之一作为定价原则：

（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价，但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价，但不低于百分之九十。

定价基准日前 1 个交易日股票交易均价=定价基准日前 1 个交易日股票交易总额/定价基准日前 1 个交易日股票交易总量。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

如公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行底价将做出相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 P_1 。

2、发行价格

本次非公开发行 A 股股票最终发行价格将由股东大会授权董事会在取得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量不超过 4,896 万股（含 4,896 万股）。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与保荐人（主承销商）协商确定最后发行数量。

（六）限售期

本次非公开发行完成后，特定对象所认购的股份限售期需符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》和中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定：

1、发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；

2、发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行对象所取得上市公司定向发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（七）募集资金投向

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 88,345.00 万元（含 88,345.00 万元），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	南平工业园区活性炭建设项目	南平元力	72,200.00	72,200.00
2	南平元力活性炭研发中心建设项目	南平元力	6,145.00	6,145.00
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	元力股份	10,000.00	10,000.00
合计			88,345.00	88,345.00

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决；如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（八）上市公司滚存未分配利润的安排

为兼顾新老股东的利益，本次非公开发行前公司滚存的未分配利润由本次非公开发行完成后的全体股东依其持股比例享有。

（九）上市地点

本次非公开发行的股票将申请在深圳证券交易所创业板上市交易。

（十）本次非公开发行决议的有效期

本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。若国家法律、法规对非公开发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，公司本次非公开发行尚未确定发行对象。本次发行是否

构成关联交易将在发行结束后公告的《非公开发行股票发行情况报告暨上市公告书》中披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

公司控股股东、实际控制人为卢元健、王延安夫妇，本次发行前，截至 2019 年 3 月 31 日，卢元健先生持有公司 20,746,080 股股份，占公司总股本的 8.47%；卢元健先生的配偶王延安女士持有公司 60,685,476 股股份，占公司总股份的 24.79%。本次发行前，卢元健、王延安夫妇合计持有公司 33.26% 的股份。

按照本次发行股份的上限 4,896 万股计算，发行完成后，卢元健先生、王延安女士合计持有公司的股份比例变为 27.72%，仍然为公司控股股东、实际控制人。因此，本次发行后公司控股股东及实际控制人不会发生变化。

七、本次非公开发行的审批程序

本次非公开发行相关事项已经 2019 年 7 月 16 日召开的公司第四届董事会第十次会议审议通过，尚需提交公司股东大会表决。本次非公开发行尚需呈报中国证监会核准。

获得中国证监会核准批复后，公司将依法实施本次非公开发行，并向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，履行本次非公开发行股票的相关程序。

八、本次非公开发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次非公开发行募集资金的使用计划

本次非公开发行拟募集资金总额为不超过 88,345.00 万元（含发行费用），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	项目总投资额	募集资金投入金额
1	南平工业园区活性炭建设项目	2 年	72,200.00	72,200.00
2	南平元力活性炭研发中心建设项目	2 年	6,145.00	6,145.00
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	-	10,000.00	10,000.00
合计			88,345.00	88,345.00

在募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可以根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额时，缺额部分由公司自筹解决。

二、本次非公开发行的背景和必要性

公司以林产“三剩物”（采伐剩余物、造材剩余物、加工剩余物）为主要原材料，专业生产各种专用木质活性炭产品。公司生产的木质活性炭产品广泛应用于食品饮料、调味品（味精、食糖等）、制药、化工、天然气/电能贮存（超级电容活性炭）、空气净化、大气污染防治、饮用水净化、污水处理、汽车等生产和生活的方方面面，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制、储能、有机废物回收、无机废物（重金属离子）吸附等，应用领域和市场前景十分广阔：首先，在传统的食品饮料、调味品、制药、化工等领域，活性炭应用市场规模稳定增长；其次，随着国家环保力度的加大，大气污染防治、水污染治理、土壤污染治理政策的相继出台，活性炭环保应用市场空间迅速被打开，潜在市场规模巨大；再次，近年来随着科技革新的不断深入，活性炭在超级电容、氢气/天然气贮存、血液净化等领域的创新性产业化应用进程加快，带动了活性炭应用的产业升级。

活性炭应用领域非常广泛



公司本次募集资金投资项目专注活性炭主业，主要从事高端精制活性炭产品的生产及活性炭研发中心的建设，具有充分合理的商业/政策背景和实施必要性：

（一）本次募投项目的实施符合“十三五”国家战略性新兴产业发展规划，国家大力培育和发展战略性新兴产业，高端精制活性炭行业显著受益

2016年11月29日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出紧紧把握全球新一轮科技革命和产业变革重大机遇，培育发展新动能，推进供给侧结构性改革，构建现代产业体系，提升创新能力，深化国际合作，进一步发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，推动更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国。到2020年，力争实现战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到15%；攻克一批关键核心技术，建成一批重大产业技术创新平台，产业创新能力跻身世界前列，在若干重要领域形成先发优势，产品质量明显提升；发展一批原创能力强、具有国际影响力和品牌美誉度的行业排头兵企业，形成若干具有全球影响力的战略性新兴产业发展策源地和技术创新中心。

本项目生产的高效活性炭产品以其优异的节能环保性能、资源循环利用属性和作为新型功能材料（超级电容炭）在轨道交通储能领域的独特优势，将显著受益于国家节能环保产业、新材料产业发展规划：

1、节能环保产业

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出要“推动节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式”，该新模式的实现路径包括“提升污染防治技术装备能力”、“积极推广应用先进环保产品”、“深入推进资源循环利用”和“推进节能技术系统集成及示范应用”等几项核心内容，活性炭行业的发展与节能环保产业的核心内容高度契合：

节能环保产业发展方向	核心内容概述	与活性炭行业的相关性
提升污染防治技术装备能力	围绕水、大气、土壤污染防治，集中突破工业废水、雾霾、土壤农药残留、水体及土壤重金属污染等一批关键治理技术。支持危险废弃物防治技术研发，提高危险废弃物处理处置水平	①水处理专用活性炭； ②VOCs 回收专用活性炭； ③土壤修复专用活性炭； ④空气净化专用活性炭； ⑤溶剂回收专用颗粒活性炭等
积极推广应用先进环保产品	大力推广应用高效活性炭，扩大政府采购环保产品范围，不断提高环保产品采购比例	
深入推进资源循环利用	树立节约集约循环利用的资源观，大力推动农林废弃物回收利用和新品种废弃物回收利用，发展再制造产业，完善资源循环利用基础设施，提高政策保障水平，推动资源循环利用产业发展壮大	木质活性炭生产原料为“林产三剩物”，活性炭生产企业属于“资源综合利用企业”，木质活性炭生产促进了农林废弃物的回收利用
推进节能技术系统集成及示范应用	在示范园区等重点区域和重点行业开展节能技术系统集成试点，整合高耗能企业的余热、余压、余气资源，鼓励利用余热采暖、利用余能和低温余热发电	活性炭生产可实现热能回收和梯级利用

2、新材料产业

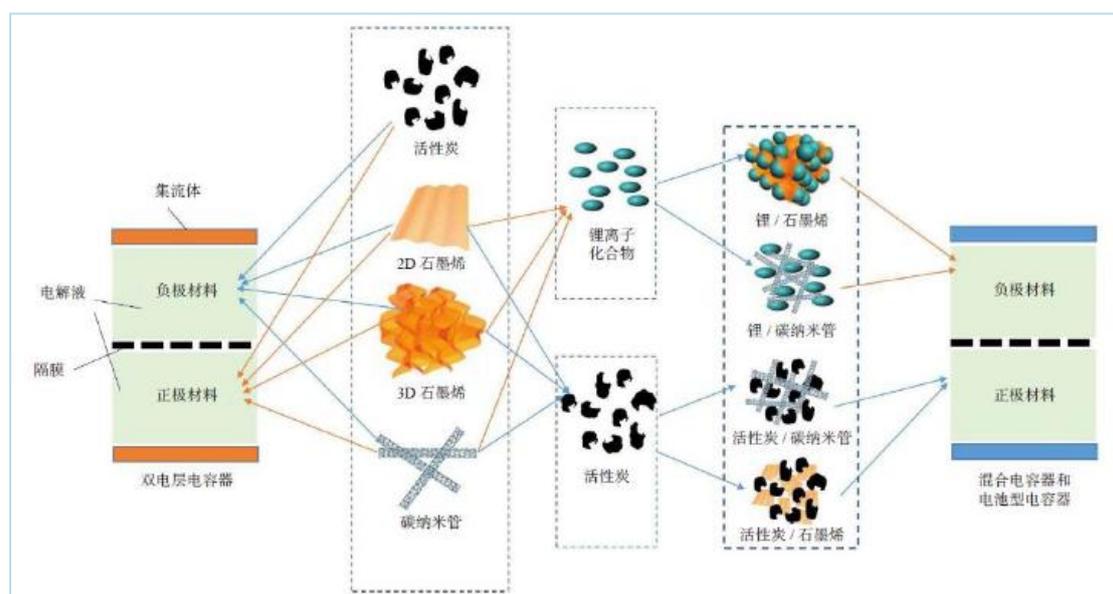
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率

达到 70% 以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。

特别是在动力电池和储能材料领域，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出面向航空航天、轨道交通电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大动力电池材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。推动优势新材料企业“走出去”，加强与国内外知名高端制造企业的供应链协作，开展研发设计、生产贸易、标准制定等全方位合作。提高新材料附加值，打造新材料品牌，增强国际竞争力。

本次募投项目生产的超级电容活性炭是一种新型高吸附活性炭，具有超大的比表面积和优异的化学性能，可以显著改善电容器功率特性，使电容器获得高比容和高功率密度，由活性炭多孔电极和电解质组成的双电层结构可以使电容器获得超大容量，并可实现电容器的快速充放电，反复充放电可达数十万次，电容器循环使用寿命大幅延长，并拥有极佳的超低温特性，使得其在电动车辆、混合动力车辆、电动工具、铁路系统、电力系统得到更为广泛的应用。

超级电容活性炭在超级电容器的应用示意图



资料来源：《科学》杂志

以超级电容活性炭为电极材料的超级电容器以其优异的储能性能、快速充放电特性和超长使用寿命，在高铁、电动轿车和新能源客车领域应用前景十分广阔。近年来，受益于国家《中长期铁路网规划》、《铁路“十三五”发展规划》等政策的推动，我国高铁通车里程快速增长，高铁运行车次也迅速增加，为高铁配套设

备及高端材料行业带来了发展机遇。

2010-2018 年中国高铁营运里程

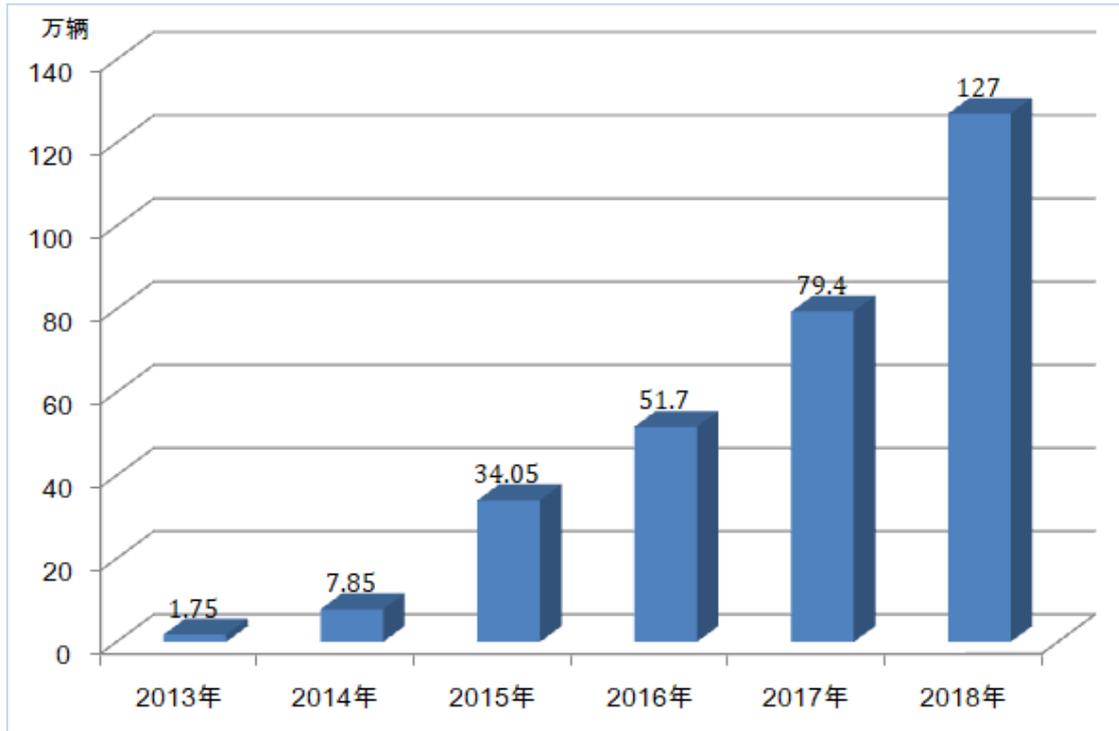


数据来源：国家铁路局、中国铁路总公司

根据《中长期铁路网规划》，到 2020 年，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路超过 3 万公里，覆盖 80% 以上的大中型城市。到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里，其中高速铁路达到 3.8 万公里，构建“八纵八横”高速铁路主通道。中国高速铁路通车里程、运行车次的快速增长，将为超级电容活性炭的高铁应用带来广阔的市场空间。

在新能源汽车（电动车）领域，制约新能源汽车普及的最大因素为其续航能力、充电便捷性、电池更换成本和电池的温度承受能力。以超级电容活性炭为电极材料的超级电容器的换装，可以显著提升新能源汽车的续航能力、充电便捷性和电池的温度承受能力，也可以大幅降低电池更换成本，将有利于推动新能源汽车行业的发展。根据中国汽车工业协会统计数据，2013 年以来我国市场新能源汽车产量出现了爆发式增长：

2013-2018 年中国新能源汽车产量增长情况



数据来源：中国汽车工业协会

根据上图统计数据，2013 年是我国新能源汽车的起步之年，2013 年至 2018 年间，我国新能源汽车产量出现了爆发式增长，年均复合增长率超过 135%。新能源汽车行业的快速增长和对汽车续航能力、充电便捷性、电池温度耐受性要求的不断提升，将带动以超级电容活性炭为电极材料的超级电容器需求的增长。

近年来，在高铁、新能源汽车、电力系统、航空航天、电动工具、电动玩具市场的带动下，我国超级电容器产业得到了迅速发展，市场规模由 2011 年的 13.9 亿元增长至 2018 年的约 120 亿元，年均复合增长率超过 36%。



数据来源：北极星储能网

超级电容市场规模的快速扩张将带动超级电容活性炭电极材料需求的快速增长,为公司本次募投项目超级电容活性炭产品的生产和销售带来了良好的市场机遇。

(二) 本次募投项目的实施符合国家节能环保产业政策与打赢蓝天保卫战行动计划导向,挥发性有机物(VOCs)治理市场规模超千亿,活性炭在挥发性有机气体治理领域迎来历史性发展机遇

挥发性有机物(VOCs)是指参与大气光化学反应的有机化合物,包括非甲烷烃类(烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃等)、含氧有机物(醛、酮、醇、醚等)、含氮有机物、含硫有机物等,其普遍用于石油化工、包装印刷、家居制造、汽车制造、电子等行业产品的生产。挥发性有机物(VOCs)是形成臭氧(O3)和细颗粒物(PM2.5)污染的重要前体物质,进而引发重度雾霾、光化学烟雾等严重环境问题,我国PM2.5污染和臭氧污染最重要的原因为挥发性有机物(VOCs)的超标排放。常见的VOCs种类如下:

常见的VOCs类别

VOCs类别	具体类型
①脂肪类碳氢化合物	丁烷、正己烷

②芳香类碳氢化合物	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯
③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
④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
⑤醚、酚、环氧类化合物	乙醚、甲酚、苯酚、环氧乙烷、环氧丙烷
⑥酯、酸类化合物	醋酸乙酯、醋酸丁酯、乙酸
⑦胺、氰类化合物	二甲基甲酰胺、丙烯腈
⑧其他	氯氟烃、含氢氯氟烃、甲基溴

自 2013 年《大气污染防治行动计划》实施以来，全国 SO₂、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘控制取得明显进展，但 VOCs 排放量仍呈增长趋势，由 VOCs 引发的 PM_{2.5} 污染对大气环境影响日益突出。VOCs 排放还会导致大气氧化性增强，且部分 VOCs 会产生恶臭。为进一步改善环境空气质量，打好蓝天保卫战，迫切需要全面加强 VOCs 污染防治工作。

2013 年至今，国务院及国家各部委出台了一系列的政策，对 VOCs 污染进行全面综合整治：

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2013.9	国务院	《大气污染防治行动计划》	大气污染防治的动员令和行动纲领；将VOCs纳入排污费征收范围，加大排污费征收力度，提高排污费征收标准，做到应收尽收
2014.9	国家发改委	《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》	2015年6月底前，各省（区、市）价格、财政和环保部门要将废气中的二氧化硫和氮氧化物排污费征收标准调整至不低于每污染当量1.2元
2014.12	环保部	《石化行业挥发性有机物综合整治方案》	石化行业作为VOCs污染的第一大来源，大力推进石化行业挥发性有机物（VOCs）治理
2015.6	财政部、国家发改委和环保部	《挥发性有机物排污收费试点办法》	初步确定收费项目为总VOCs（初期不考虑毒性问题）；试点时间从2015年7月1日起，为期1年；折合每公斤排放费率为：一般VOCs价格是8元/千克
2015.8	全国人大常委会	《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》	新增对挥发性有机废物（VOCs）从源头控制进行污染防治规定；排放工业废气的单位应当取得排污许可证
2015.9	北京市发改委、财政局、环保局	《关于挥发性有机物排污收费标准的通知》	自2015年10月1日起，北京市将在家具制造、包装印刷、石油化工、汽车制造、电子等五大行业的17个行业小类开始征收挥发性有机物排污费

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
2015.12	上海市发改委、财政局、环保局	《上海市挥发性有机物排污收费试点实施办法》	分为三个阶段，包括石油化工、包装印刷、电子等12个大类行业中的71个中小类行业，基本覆盖了上海市工业VOCs重点排放行业
2016.6	工信部	《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	实施挥发性有机物削减计划，在涂料、家具、印刷、汽车制造涂装、橡胶制品、制鞋等重点行业推广替代或减量化技术；以挥发性有机物（VOCs）、持久性有机物削减为目标，围绕重点行业、重点领域实施工业特征污染物削减计划
2016.7	工信部、财政部	《重点行业挥发性有机物削减行动计划》	推进促进重点行业挥发性有机物削减，提升工业绿色发展水平。到2018年，工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上
2016.9	广东省环保厅	《关于开展固定污染源挥发性有机物排放重点监管企业综合整治工作指引》	规范企业VOCs治理工作，全面提升VOCs综合整治水平，大力削减固定源VOCs排放量，“一厂一策、综合整治”
2016.11	环保部	《“十三五”环境监测质量管理工作方案》	2020年，全面建成环境空气、地表水和土壤等环境检测质量控制体系，深化信息技术在环境监测质量管理中的应用。健全颗粒物监测比对体系，建成臭氧自动监测量值溯源传递体系
2016.12	国务院	《“十三五”节能减排综合工作方案》	到2020年，全国挥发性有机物（VOCs）排放总量比2015年下降10%以上；实施工业、区域、流域重点污染物总量减排，在重点行业、重点区域推进挥发性有机物（VOCs）排放总量控制；以削减挥发性有机物、持久性有机物为重点，大力推进石化、化工、印刷、工业涂装、电子信息等行业挥发性有机物（VOCs）综合治理；实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物治理工程，到2020年石化企业基本完成挥发性有机物（VOCs）治理
2017.7	环保部	《“十三五”挥发性有机物防治工作方案》	以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进VOCs与NOx协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立VOCs污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展；到2020年，建立健全以改善环境空气质量为核心的VOCs污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业VOCs污染减排，排放总量下降10%以上
2019.4	生态环境部	《2019年地级及	2019年开始对全国337个地级及以上城市均开

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
		《以上城市环境空气挥发性有机物监测方案》	开展环境空气非甲烷总烃（NMHC）和 VOCs 组分指标监测工作，掌握重点 VOCs 浓度水平和变化规律，支撑开展臭氧污染防治工作

资料来源：生态环境部、工信部、财政部、国家发改委及各地环保厅。

2018 年 7 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（简称“《三年行动计划》”），该计划聚焦 PM_{2.5} 的防治，大力控制氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）的排放，争取经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感；到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。

《三年行动计划》的最重要防控因子为 PM_{2.5} 和臭氧污染，而挥发性有机物（VOCs）作为形成 PM_{2.5} 和臭氧（O₃）污染的最重要前体物质，是《三年行动计划》最重要的治理标的。VOCs 的治理需要源头优化和末端治理的协调配合，需要从中央到地方各级政府的实时、连续、体系化的监测和控制。

截至 2019 年 4 月底，已经有北京、上海、广东、江苏、安徽、湖南、四川等 20 多个省、直辖市、自治区出台了 VOCs 排污收费政策。目前，我国 VOCs 年排放量超过 1,000 万吨，按照当前各地收费及治理标准（10~40 元/公斤）的下限推算，我国 VOCs 治理市场规模超过千亿元，市场空间非常大。

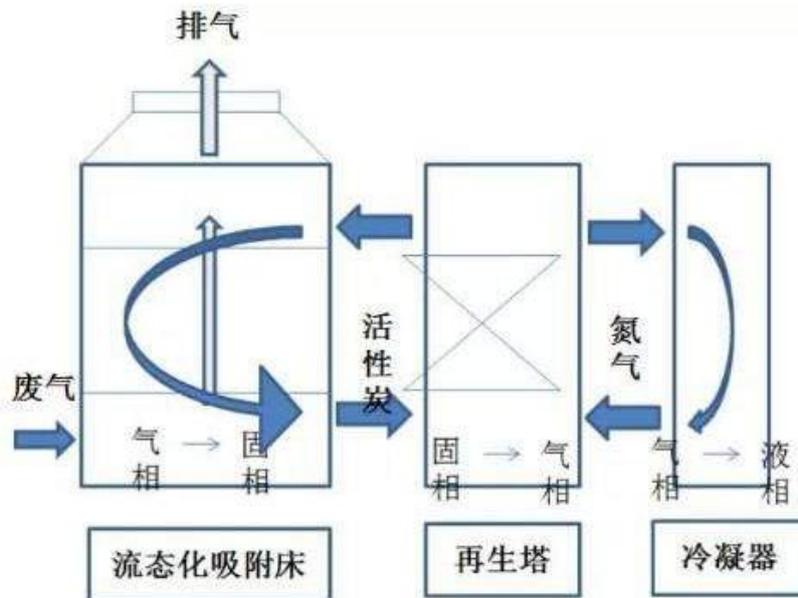
VOCs 主要回收方法包括活性炭吸附法、冷凝法和膜分离法，三种方法优劣对比如下：

VOCs 回收方法优劣对比

VOCs 回收方法	VOCs 浓度范围 (×10 ⁻⁶)	流量/M ³ ·h	回收率 (%)	备注
活性炭吸附法	20~10000	600~360000	90~98	-
冷凝法	5000~12000	600~120000	50~90	对沸点 < 38 °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

VOCs 回收方法	VOCs 浓度范围 ($\times 10^{-6}$)	流量/ $M^3 \cdot h$	回收率 (%)	备注
				限, 而且膜分离的成本较高

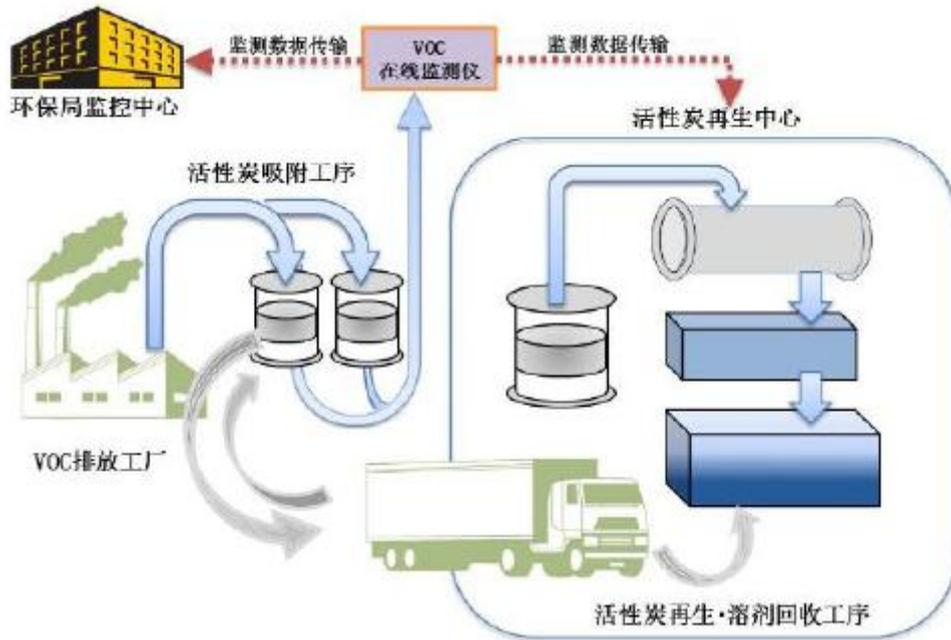
在 VOCs 回收处理实践中, 活性炭吸附法和冷凝法可以综合运用, 以达到最佳成本效益比和最优的吸附回收效果:



本次募投项目生产的高级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, 具有非常良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。VOCs 千亿规模处理市场的启动和不断增长, 将为活性炭的环境工程应用带来历史性的发展机遇。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：

颗粒活性炭吸附回收 VOCs 及活性炭再生示意图



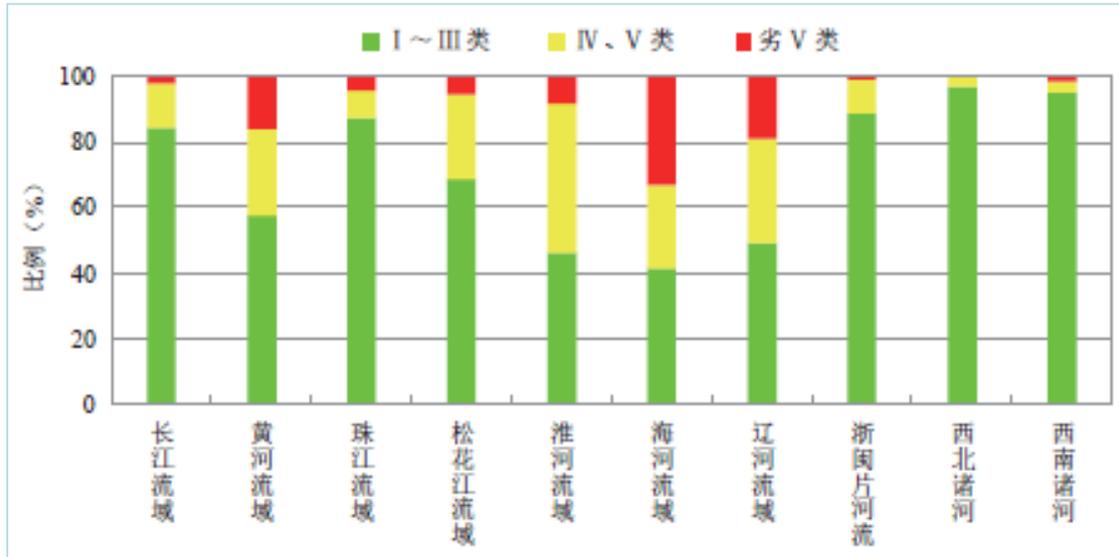
（三）中国大陆水体污染形势严峻，水污染防治刻不容缓，本次募投项目的实施符合国家水污染防治政策导向，活性炭在水污染治理领域前景广阔

近 30 年来，我国粗放型经济增长带来的环境污染问题日益突出，水污染形势严峻，根据生态环境部发布的《2017 年中国生态环境状况公报》，我国水污染状况整体情况不容乐观，主要水系重点流域 IV、V 类及劣 V 类占比超过 30%，地下水状况恶化，主要湖泊（水库）富营养化趋势明显。

1、主要水系地表水 IV 类及以上水质占比高居不下

2017 年度，全国主要水系地表水 1,940 个水质断面中，IV、V 类及劣 V 类占比高达 32.1%，虽然较 2016 年度下降 0.1 个百分点，但占比仍高居不下。特别是黄河、海河、辽河流域地表水污染尤其严重：

2017 年主要水系流域地表水状况



资料来源：《2017 年中国生态环境状况公报》

我国主要地表水系中，黄河流域、松花江流域、淮河流域、海河流域、辽河流域均为污染状态，水质状况整体较差。

2、主要水系地下水水质状况恶化

2017 年，原国土资源部对长江、黄河、淮河、松花江等六大水系的地下水水质状况进行了监测，设置监测点 5,100 个，监测结果显示，六大水系地下水水质状况非常不乐观，“较差级”和“极差级”比例超过 70%：

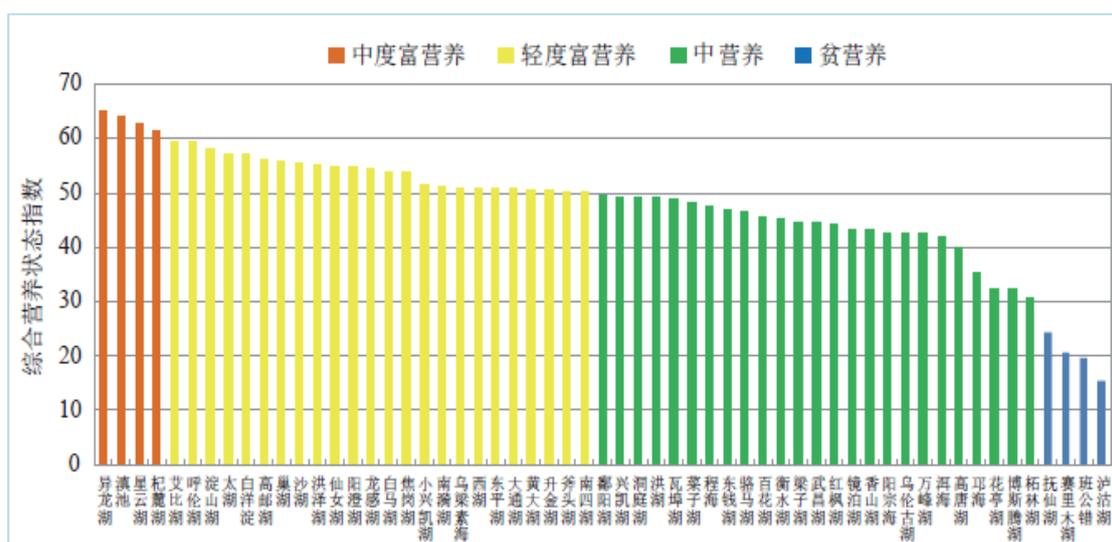
地下水流域	测站比例	
	良好级以上	较差&极差
长江	14.3%	85.7%
黄河	26.8%	73.2%
淮河	24.4%	75.6%
松花江	11.2%	88.8%
海河	31.4%	68.6%
辽河	8.8%	91.2%

根据监测结果，地下水主要超标指标为总硬度、锰、铁、溶解性总固体、“三氮”（亚硝酸盐氮、氨氮和硝酸盐氮）、硫酸盐、氟化物、氯化物等，部分监测点存在砷、六价铬、铅、汞等重金属超标现象。

3、湖泊（及水库）富营养化趋势明显

湖泊（水库）按照水质状况可以分为贫营养湖、中营养湖和富营养湖，贫营养湖是水质优良的湖泊，湖内自然或人为进入的污染物的量较少，透明度高，可以作为生活和工业用水。2017年，全国109个重点监测湖泊（水库）中，可以作为生活用水的贫营养湖（水库）仅9个，而污染严重达到富营养状况（轻度富营养、中度富营养）的高达33个，另有67个湖泊（水库）为中营养湖，存在进一步恶化为富营养湖的风险。

2017年度重要湖泊营养状态比较



资料来源：《2017年中国生态环境状况公报》

日益严峻的水污状况引起了党中央、国务院的高度重视，针对水污染问题，自2015年以来，党中央、国务院及各国家机构出台了一系列水污染治理相关的政策法规，水污染治理政策层层加码：

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
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

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
			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。
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	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。
2015.8	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。
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》。
2016.12	国家发改委、住建部	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2020年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于85%，其中东部地区力争达到90%；建制镇达到70%，其中中西部地区力争达到50%。地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。地级及以上城市污泥无害化处置率达到90%，其他城市达到75%；县城力争达到60%。城市和县城再生水利用率进一步提高。京津冀地区不低于30%，缺水城市再生水利用率不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。
2016.12	中共中央	《关于全面推	全面推行河长制是落实绿色发展理念、推进生态文

时间	颁布单位	政策名称	主要内容
	央、国务院	行河长制的意见》	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。
2017.6	全国人大常委会	《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。
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。
2017.11	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。
2018.1	环保部	《饮料酒制造业污染防治技术政策》	饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。
		《船舶水污染防治技术政策》	船舶水污染防治应遵循预防优先、分类管控、船岸并用、以岸为主、强化监管的综合防治原则。
		《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》	规定了制浆造纸业工业废水、固体废物等污染防治可行技术，包括污染预防技术、污染治理技术和污染防治可行技术。
2018.9	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。

对于目前严峻的水污染状况，国家综合整治方案从“源头控制”和“已污染水体治理”两方面入手。在“已污染水体治理”领域，活性炭应用场景十分丰富。活性炭具有强大的吸附能力和巨大的空隙结构，能够将水中悬浮的颗粒物、重金属离子、工业油污、有毒有害物质有效去除，而且活性炭无毒无味、成本低、再生性好、回收率高、可循环利用，在污水处理及净化领域有非常重要的意义和广阔的应用前景：

活性炭在水污染治理领域的应用场景说明

无机工业废水（重金属离子）处理	有机工业废水处理
	
<p>颗粒活性炭对重金属离子的吸附能力较强、去除率高，不同孔径的颗粒活性炭可以选择性吸附工业废水中特定的无机重金属离子，颗粒状活性炭对于Ag⁺、Pd²⁺、Cd²⁺、CrO₄⁻等离子的吸附去除率可达到85%。不同孔径的颗粒活性炭综合运用，可以有效去除各种类型的重金属离子</p>	<p>活性炭大量微孔可以吸附工业废水中的有机物和氧气，为微生物群的生长繁殖提供高浓度的营养源，微生物代谢过程中产生的酶和辅酶可以使难以降解的有机物经生物氧化而分解，特别是对色度、异臭、亚甲蓝表面活性物质、除草剂、杀虫剂、农药、合成洗涤剂、合成染料、胺类化合物及许多人工合成的有机化合物等都有较好的去除效果</p>

国家“水十条”政策实施的持续深入、城市黑臭水体的综合治理和河长制、湖长制的全面实施，带动了水污染治理市场空间的不断增长，也推动了水处理专用活性炭产品需求的快速增长。本次募投项目的实施符合国家水污染防治政策导向，有助于公司把握国家水污染治理政策机遇，带动公司业绩的快速增长。

（四）活性炭传统应用市场规模稳定增长，本次募投项目的实施有助于公司把握市场机遇，进一步提升市场占有率

公司生产的木质活性炭产品广泛应用于食品饮料、调味品（酱油、味精、食醋、食糖、料酒等）、制药、化工等传统领域，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等用途。近年来，活性炭下游传统领域市场规模稳定增长，为公司活性炭产

品的市场需求也带来了机遇：

活性炭传统应用市场规模稳定增长

公司活性炭产品类型	产品特性及下游应用市场	下游市场规模及增长情况
食品饮料用活性炭	本系列产品具有发达中微孔结构、纯度高、吸附容量大等特点，主要用于发酵工业、食品添加剂、果汁、碳酸饮料的精制、脱色和提纯	①2018 年中国食品饮料行业市场达到约 13 万亿元，创造历史新高； ②2013-2018 年中国食品饮料行业市场规模逐年增长，年均复合增长率接近 7%。
调味品用活性炭	本系列产品拥有巨大的比表面积，大中小孔隙分布与麸酸溶液中的大中小色素分子的分布情况基本一致，达到活性炭对麸酸溶液的最佳状态，具有吸附力强、脱色性能稳定、脱色效果好、过滤速度快等优点，广泛用于谷氨酸、食糖等产品的脱色、精制、除臭、去杂	①2017 年我国调味品行业市场规模 3,300 亿元，整体增速超过 8%； ②预计到 2020 年，我国调味品行业市场规模将超过 4,000 亿元。
化工用活性炭	本系列产品具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性，适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制、除臭和去杂	①2017 年我国化工行业规模以上企业实现营业收入超过 8.5 万亿元； ②2019 年一季度，我国化工行业固定资产投资完成额超过 4,000 亿元，同比增长超过 9%。
医药用活性炭	本系列产品具有吸附能力强，内孔隙结构发达，孔隙粗大等特点，主要用于制药过程中溶液的脱色和吸附溶液中的杂质与小分子重金属，是除去热原的常用产品	①2018 年我国医药制造业规模以上企业实现主营业务收入 2.4 万亿元，同比增长 12.6%； ②2019 年一季度，医药制造业营收同比增长超过 16%。

资料来源：东兴证券、东海证券、平安证券、国信证券、华泰证券、信达证券、开源证券行业研究报告

根据上表统计，公司食品饮料用活性炭产品、调味用活性炭产品、化工用活性炭产品、医药用活性炭产品下游传统应用市场规模稳定增长，为公司活性炭产品的产业化应用带来了广阔的市场空间。公司本次募投项目的实施，一方面可以通过产品扩产满足不断增长的市场需求，提升公司业绩；另一方面通过研发中心项目的建设，可以不断研发活性炭新产品，推动活性炭下游应用市场的不断丰富和完善。

此外，近年来中央及各级地方政府部门环保政策的趋严，对活性炭生产企业在生产过程中提出了更高的低污染和低能耗标准，众多环保不达标的中小活性炭企业相继停产或倒闭，活性炭行业集中度不断提升，公司产品需求和市场占有率

也稳步上升。通过本次募投项目的实施，有助于公司把握市场及政策机遇，进一步提升市场占有率，巩固行业龙头地位。

（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，更好地参与国际竞争

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、颗粒碳、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：截至 2018 年底，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，具备超级电容炭、药用炭等专用活性炭批量生产能力的企业较少。以超级电容炭为例，我国高铁、智能分布式电网用超级电容炭主要依赖国外（日本）进口，国内活性炭企业份额较小。

通过本次募投项目的实施，一方面公司可以扩大生产规模，满足不断增长的下游客户需求，提升规模经济效益，将企业规模做大，提升行业集中度及市场占有率；另一方面公司通过研发中心建设、高端专用活性炭的生产，可以进入高铁、新能源汽车、智能分布式电网、航空航天等高附加值领域，实现企业做强的目标，提升公司的整体竞争实力，更好地参与国际竞争。

（六）本次募投项目的实施围绕活性炭主业开展，有助于实现公司的五年发展规划

根据公司 2015 年底发布的《未来五年（2016 年-2020 年）发展规划》，作为国内木质活性炭行业的领军企业，秉承“以生态文明为导向、以企业价值为目标、以技术创新为手段、以业务整合为载体”的原则，立足活性炭产业链，打通环保应用，全面布局挥发性有机物（VOCs）回收、活性炭再生利用、清洁能源节能减排、污水处理等活性炭环保应用系统解决方案；产品向健康医药、环境能源、新材料等高端化转型；并以“绿色轮胎”为契机，拓展高分散性白炭黑市场。通过对现有业务进行巩固和战略升级，逐步将元力股份打造成集环保产品生产、环保技术服务和环保工程应用为一体的综合性、创新型高科技企业。



公司本次募投项目的实施紧紧围绕活性炭主业开展，本次募投项目产品广泛应用于挥发性有机物（VOCs）回收处理、污水处理、空气净化、脱硫脱硝、医药精制、储能（超级电容器）、催化剂载体等领域，本次募投项目的实施有助于实现公司的五年发展规划，并为下一个五年规划（2021-2025）的制定和实施奠定坚实的基础。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）南平工业园区活性炭建设项目

1、项目概况

- （1）项目名称：南平工业园区活性炭建设项目
- （2）项目总投资：72,200 万元
- （3）项目建设期：24 个月

(4) 项目选址：本项目选址位于福建省南平市工业园区

(5) 项目实施主体：南平元力活性炭有限公司

(6) 项目建设规模：项目总投资额 72,200 万元，项目达产后，年新增活性炭产能 6.56 万吨。

2、项目建设内容及产品方案

本项目投资总额 72,200 万元，用于高端精制活性炭产品的生产。本项目设计新增高端精制活性炭产能 6.56 万吨，具体构成如下：

序号	募投项目产品类型	设计新增产能	差异化特性
1	磷酸法粉状炭 (化学炭)	4 万吨	化学炭中微孔、中孔均比较发达，适宜吸附的分子直径范围较广，且孔径分布可通过调节化学活化剂的比例进行控制
2	药用炭	1 万吨	药用炭纯度及洁净度高、杂质极少，性质稳定
3	颗粒炭	1 万吨	颗粒炭机械强度高，再生性好
4	物理炭	0.5 万吨	物理炭孔径较小，微孔较为发达，适宜小分子吸附
5	超级电容炭	0.06 万吨	超级电容活性炭电化学性和导电性能极好，容量高
合计		6.56 万吨	-

本次募集资金投资项目具体产品方案如下：

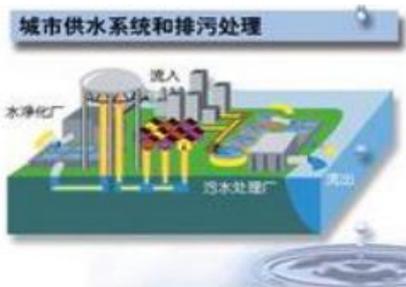
(1) 磷酸法粉状炭（化学炭）

磷酸法粉状炭是化学炭的一种，是公司目前活性炭主打产品，是指将木质原料与化学活化剂（磷酸）混合后进行加热炭化和活化制取的活性炭。一般说来，化学炭的孔隙中微孔、中孔均发达，且孔径分布可通过调节化学活化剂的比例进行灵活控制，可广泛应用于液相吸附精制和气相吸附场合。

本项目生产的 4 万吨化学炭系对公司现有化学炭产品的扩产，公司目前大部分化学炭生产线产能利用率接近饱和，且部分早期建设的生产线老化严重，需要进行整体改建或置换。在活性炭下游行业筑底回暖，活性炭市场需求规模持续快速增长的背景下，公司现有生产线的产能已经无法满足下游客户的采购需求。报告期内，公司活性炭产品采购订单逐年增长，为及时响应客户订单需求，公司每

年都不得不从外部采购半成品活性炭，以弥补现有生产线的产能缺口。外购半成品炭的单位成本高于公司自产半成品炭的单位成本，长期外购半成品炭，不利于公司的成本控制。

因此，为缓解公司当前生产线产能不足、供给紧张的状况，加强成本控制、增强规模经济效应、提升盈利能力，把握活性炭下游需求市场筑底回暖的行业机遇，公司拟在本项目实施地块新建4万吨的化学炭生产线。本项目生产的化学炭广泛应用于食品饮料、调味品（制糖、味精）、精细化工、水处理、化学助剂、染料中间体等生产和生活的方方面面，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等。

应用领域	示意图	具体说明
食品饮料用活性炭		<p>本项目生产的粉状炭具有发达中微孔结构、纯度高、吸附容量大等特点，主要用于发酵工业、食品添加剂、果汁、碳酸饮料、酒类（红酒、白酒、洋酒）等的精制、脱色和提纯。</p>
调味品用活性炭		<p>本项目生产的粉状炭拥有巨大的比表面积，大中小孔隙分布与麸酸溶液中的大中小色素分子的分布情况基本一致，达到活性炭对麸酸溶液的最佳状态，具有吸附力强、脱色性能稳定、脱色效果好、过滤速度快等优点，广泛用于谷氨酸、食糖等产品的脱色、精制、除臭、去杂。</p>
精细化工用活性炭		<p>本项目生产的粉状炭具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性，适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制、除臭和去杂。</p>
水处理用活性炭		<p>本项目生产的粉状炭性能稳定、吸附能力强，可以迅速分布在污水中，通过接触吸附和氧化，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，能处理成分复杂、高浓度和水量多变的污水。粉状炭对污水净化后，可以形成有凝聚力的炭体和稠密污泥，可以有效改善活性污泥的操作条</p>

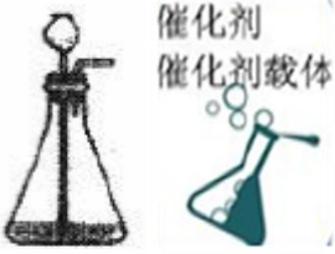
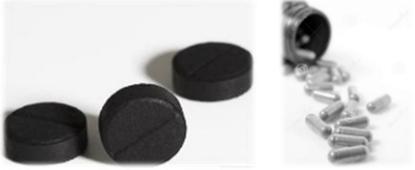
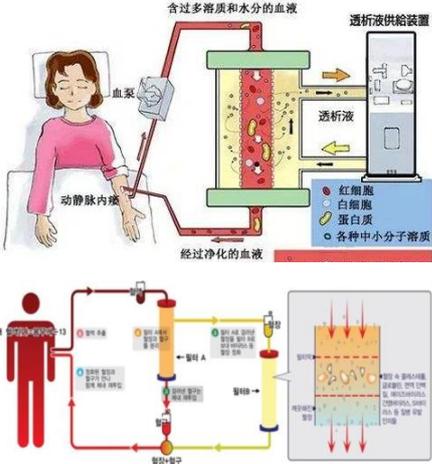
		<p>件。净水后的活性炭可以回收再生重复利用，有效降低净水成本。</p>
<p>土壤修复用 活性炭</p>		<p>本项目生产的粉状炭由于具有较大的比表面积、丰富的孔隙结构、较好的吸附能力和良好的持水性，在土壤修复中得到了广泛应用，尤其是在土壤重金属回收领域，活性炭效果显著。</p>

(2) 药用炭

本项目生产的药用级活性炭（简称“药用炭”），按照《药用辅料生产质量管理规范》的要求进行生产线的设计和生产，产品符合中国药典 2015 版二部药用炭和中国药典 2015 版四部活性炭（供注射用）要求，用于化学合成药、生物制剂、维生素、激素、针剂、大输液等制药领域。

药用炭应用领域说明

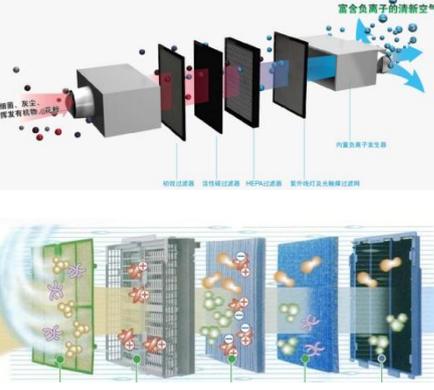
应用领域	示意图	具体说明
<p>药用辅料活性炭</p>		<p>木质活性炭因其具有的孔隙结构发达、比表面积大、选择性吸附能力强、无毒、化学性能稳定、易于提纯等特点，符合中国药典 2015 版二部药用炭要求，作为药用辅料广泛应用于制药工业的化学合成药、生物制剂、维生素、激素等制药领域的脱色提纯、除臭除杂，也可以有效去除热原。</p>
<p>医药针剂专用活性炭</p>		<p>医药（针剂）专用活性炭是以优质的木屑和木片为原料，采用先进的设备与科学的工艺，经高温活化、漂洗等工序精制而成。符合中国药典 2015 版四部活性炭（供注射用）要求，产品为粉末状，具有无味、无毒性、纯度高、脱色快、吸附力强、助滤性好、反应性能稳定等特点，主要适用于各类针剂、试剂的脱色精制和去味提纯。</p>

<p>药用载体活性炭</p>		<p>I.木质活性炭所具有的比面积大、化学性能稳定的特点使其成为常用的催化剂载体之一。木质活性炭可以使负载的药用催化剂活性物质高度分散，制得高活性药用催化剂。</p> <p>II.活性炭也被作为其他药物的载体使用，如活性炭搭载抗癌药物直接注射治疗肿瘤具有显著疗效。</p>
<p>药用活性炭片/活性炭胶囊/粉末</p>		<p>以药用炭为原材料生产的活性炭片、活性炭胶囊（粉末）可以用作临床口服药物或保健药品，可以实现解毒、止泻、缓解胃肠胀气、减肥降脂等效果。</p>
<p>血液透析净化炭</p>		<p>本项目生产的特定粒度范围超高纯药用活性炭可以用于血液净化过程的透析液净化装置中。超高纯药用活性炭具有极好的纯度和选择性吸附功能，在血液透析液中的化学性质非常稳定，不会呈现化学毒性，因此非常适用于血液透析系统，可以吸附人体血液透析至透析液中的肌酐、尿酸、中分子物质、酚类、胍类、吡啶、有机酸等代谢废物及有毒物质，实现血液净化的同时，也不会产生毒副作用。</p>

(3) 颗粒炭

本项目生产的高级颗粒炭（简称“颗粒炭”）为柱状活性炭和不定型颗粒状活性炭，主要以椰壳、果壳等为原料，经过系列加工工艺精制加工而成，具有孔隙发达、机械强度高、耐酸耐碱、吸附速度快、净化度高、使用成本低、易于再生、性质稳定、经济耐用等特点，在 VOCs（挥发性有机物）回收处理、脱硫脱硝、空气净化、汽车/摩托车油气回收处理、液相脱色、水处理（污水处理、生活用水净化）、防毒面具/工业呼吸器、干燥剂、催化剂及其载体等领域，具有非常良好的适用性和明显的优势，可以有效去除苯、酚、氯、农药、洗涤剂、三卤甲烷等产生臭味或污染性的有机物质及银、镉、铜、汞、铈、砷、铋、锡、铅、铬酸根等重金属离子。

颗粒炭应用领域说明

应用领域	示意图	具体说明
挥发性有机物 (VOCs) 回收处理		<p>VOCs 是挥发性有机物，目前已经成为我国大气污染的最重要污染源之一，VOCs 是形成臭氧 (O₃) 和 PM_{2.5} 污染的重要前体物质，进而引发重度雾霾、光化学烟雾等严重环境问题，我国 PM_{2.5} 污染和臭氧污染最重要的原因为 VOCs 的超标排放。石油化工、包装印刷、家具制造、汽车制造、电子行业是 VOCs 污染的最主要来源。本项目生产的颗粒活性炭可以通过活性炭吸附法实现对中低浓度 VOCs 的有效回收，回收率最高可达 98%，而且由于活性炭具有多孔结构，表面积大、吸附容量大、吸附速度快，适用于 VOCs 短时间内大量排放的情形。</p>
脱硫脱硝		<p>本项目生产的颗粒炭具有良好的孔隙结构、丰富的表面基团、高效的原位脱氧能力，同时有负载性能和还原性能，可以应用于吸附塔的活性炭流化床吸附器，用于脱硫脱硝。活性炭吸附塔的脱硫率高达 95%，脱硝率可达 50%-80%。此外，活性炭可以实现硫的资源化利用，可以有效降低脱硫脱硝的净化成本。</p>
空气净化		<p>本项目生产的高级颗粒炭硬度大、强度高、孔隙为微孔，经特殊处理后，可以作为空气净化器滤网，专门用于室内空气净化与过滤。通过深度活化和独特的孔径调节工艺，高级颗粒炭对苯、甲醛、氨气等有毒有害气体及粉尘、毛屑、花粉具有高效吸附能力，可以有效去除空气中的有害物质，而且活性炭滤网可以重复多次使用。</p>
汽车/摩托车油气回收处理		<p>本项目生产的高级颗粒炭可以应用于汽车/摩托车油箱中汽油蒸发排放控制的活性炭罐，汽车/摩托车油箱蒸发油气经活性炭吸收罐后，再经空气脱附于发动机中燃烧，大幅减少汽车/摩托车油箱的油气挥发，而且可以实现汽油的节约利用，也可用于加油站</p>

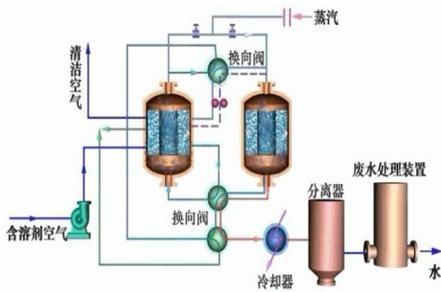
应用领域	示意图	具体说明
		<p>油气储存罐的油气挥发回收处理装置中，从而可以大幅降低废气排放对环境和人体健康的损害。</p>
液相脱色		<p>本项目生产的高级颗粒炭符合国家食品安全标准食品添加剂植物活性炭要求，可以用于食品添加剂乳酸、氨基酸的精制脱色，脱色效果是普通粉状活性炭产品的 2-3 倍，产品经装柱后采用酸碱再生反复使用。</p>
水处理(污水处理、生活用水净化)		<p>本项目生产的高级颗粒炭符合国家《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》及 NSF 认证要求，表面积大、孔隙结构发达、吸附能力强、强度高、不易脱粉、杂质含量低、粒度适当，可以用于城市饮用水高级净化，脱除余氯、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；此外，因颗粒炭具有的疏水性、易反复再生、造价低等特点，也可用于城市污水、生活污水的处理和工业污水的深度净化处理。</p>
防毒面具/工业呼吸器		<p>本项目生产的高级颗粒炭因其巨大的比表面积和发达的孔隙结构，以及高机械强度、耐酸耐碱、性质稳定等特性，可以广泛应用于军事领域的防毒面具和工业用呼吸器等领域。</p>

(4) 物理炭

物理炭即物理法活性炭，是指以含碳原料用水蒸汽、二氧化碳、空气为活化介质，在高温下（800~1000℃）进行活化制取的活性炭。与化学炭相比，物理炭的微孔较发达，主要适用于较小分子液相和气相吸附场合。本项目生产的物理

炭可以广泛应用于药物精制、生活用水净化、医药纯水净化、食品用水净化、空气净化、溶剂回收等领域。由于目前药用炭市场需求旺盛，公司现有药用炭产线无法满足下游药用炭需求，因此本项目生产的物理炭优先作为中间原料用于精制药用炭的生产，暂不考虑对外销售。在药用炭生产用物理炭有余的情况下，公司再将多余的物理炭对外销售。

物理炭应用领域说明

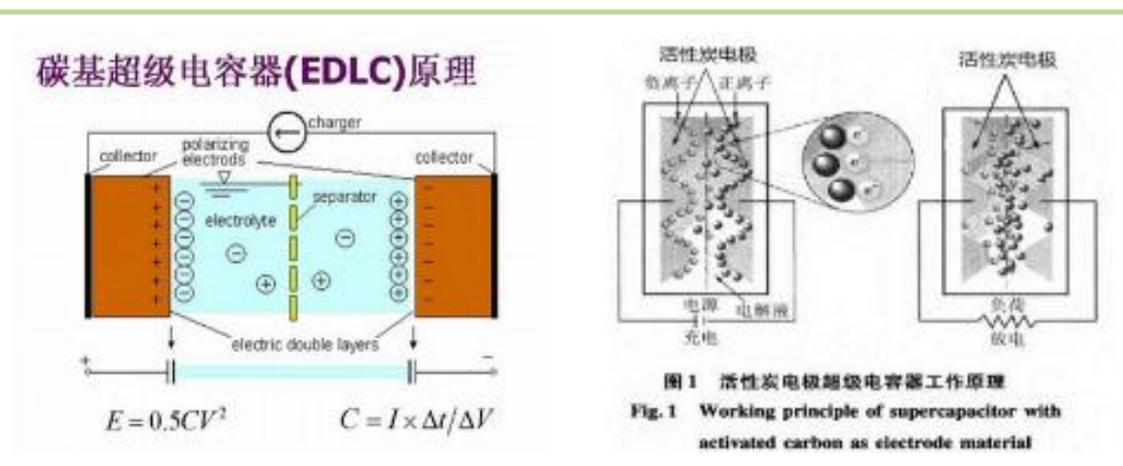
应用领域	示意图	具体说明
药物精制		本项目生产的物理法活性炭经水蒸气活化精制而成，微孔结构发达，单位时间内吸附强度弱于化学炭，适用于低浓度、小分子液相吸附场景，普遍用于医药液相的连续脱色和精制。
生活用水净化		生活用水经自来水厂处理后，经沉降、过滤、活性炭吸附后，大分子悬浮物、颗粒物、重金属离子、胶体、不溶性杂质、有机物以及大多数细菌和病毒都已去除，进入家庭用水环节后，通过微孔发达的物理炭吸附、过滤，可以进一步降低小分子杂质、致病微生物及细菌含量，提升水质状况。
医药纯水净化		医药用纯水对水质要求非常严格，一般要求纯水电阻值在 15 兆以上，氨要小于或者等于 0.3 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ，硝酸盐要小于或者等于 0.06 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ，重金属要小于或者等于 0.5 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。本项目生产的物理炭由于具备发达的微孔结构，可以用于医药纯化水设备，实现对重金属、氨、硝酸盐等物质的有效吸附。
溶剂回收		本项目生产的物理法活性炭可以用于高端空气净化或各种气体溶剂回收，如苯、甲苯、醚类、酮类、醇类、四氢呋喃、二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、过氯乙烯、二硫化碳、苯、甲苯、甲酰、汽油、含氟烃类等有机溶剂和有机蒸汽，具有很强的分离、回收性能。

(5) 超级电容炭

超级电容炭也叫超级电容活性炭或超级活性炭，与普通活性炭相比，超级电容炭具有超大的比表面积、孔集中、低灰度、高容量、导电性好等特点，可以显著改善电容器功率特性，使电容器获得高比容和高功率密度，适用于制造超级电容器（双电层电容器、电化学电容器）、高性能电池和重金属回收载体。

对于超级电容器来说，电极材料是影响整个电容器性能的核心因素，决定了它的功率和能量密度。超级电容器最常见的电极材料为多孔碳材料，包括活性炭、碳纳米管、模板碳和石墨烯等。其中，活性炭因其具有原料广泛、价格低廉、比表面积大、空隙结构丰富、高容量等特点，是目前唯一在超级电容器领域实现商业化应用的电极材料。

活性炭电极超级电容器工作原理图

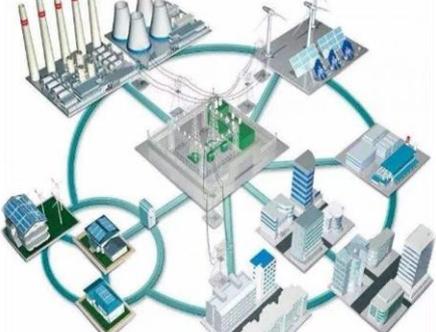


超级电容器功率密度是锂电池的 30-100 倍，爆发力强，充放电时间短，使用寿命超长，能够可逆充放电 50-100 万次，被誉为“电源界博尔特”。以超级电容活性炭作为电极材料的超级电容器广泛应用于高铁、电动车辆、混合动力车辆、有轨电车、电力系统（智能分布式电网系统）、航空航天、电动工具、电动玩具等领域。

超级电容炭应用领域说明

应用领域	示意图	具体说明
------	-----	------

应用领域	示意图	具体说明
<p>高铁</p>		<p>I. 高铁进站制动和加速启动出站的时候，需要的能量非常大，一般需要 100-300 度电/次，相当于普通家庭一个月的用电量，在装载超级电容器之前，这部分能量相当浪费，特别是在动车组车次越来越密集的情况下，高铁进出站耗费的电能很大。</p> <p>II. 装载超级电容器后，超级电容器通过机电转换系统，能够将机械能转换为电能存储，并释放于实现构造好的备用电路中，从而起到节能作用，可以实现能量的高效循环利用。</p> <p>III. 为防止雷击失去动力，高铁一般配有备用牵引电池，但普通电池寿命只有 2 年左右，更换和回收成本较高。而更换为超级电容器后，使用寿命可以长达 10-20 年。</p>
<p>电动轿车 /电动跑 车</p>		<p>制约电动轿车/跑车普及的最大因素为其续航能力、充电便捷性、电池更换成本和电池的温度承受能力：</p> <p>I. 装载超级电容器后，电池储能得到显著提升，而且可以通过机械能与电能的转化，实现能量的高效循环利用，续航能力可以显著增强；</p> <p>II. 电动轿车可以实现快速充放电，充电时间明显缩短，电动轿车使用的便捷性将显著提升；</p> <p>III. 电动轿车超级电容器寿命可以长达 10 年以上，可以大幅降低电池更换成本；</p> <p>IV. 普通电池的适用温差范围为 -20℃~55℃，而超级电容器适用的温差范围为 -40℃~65℃，温度承受能力更强，适用的地域范围更广。</p> <p>V. 超级电容器的功率密度可以是锂离子电池的 30-100 倍，超级电容器能够瞬间提供较大电流，使用超级电容器可极大简化启动系统的配置。如果以跑步选手做比喻，锂离子电池则是耐力出众的马拉松选手，超级电容器是爆发能力超强的百米运动员，可以满足车辆的瞬间提速需求。</p>

应用领域	示意图	具体说明
电动公交 /电动大巴		<p>I.以超级电容活性炭作为电极材料的超级电容器虽然充电量小，但充电速度快，一般可在半分钟至一分钟的时间内充满。在乘客上下车的时间内，车辆就可充满电并运行至下一站。</p> <p>II.装载超级电容器的电动公交可以实现低能量运行，且绿色环保无污染，对于我国已经定型的大城市公交系统来说，具有非常重要的现实意义。</p>
有轨电车		<p>与普通有轨电车相比，安装超级电容器的有轨电车行进中无需外部供电，而是采用单体超级电容器储能，利用停靠站台上落客的时间完成充电，充放电时间短，充电时间仅需 15-25 秒。而且以超级电容活性炭作为电容材料的超级电容器使用寿命超长，更换成本较低，能够可逆充放电 50-100 万次，在保证经济性的前提下，能够有效满足有轨电车高频次运行需求。</p>
智能分布 式电网系 统		<p>超级电容器作为新型储能器件，以其无可替代的优越性，成为智能分布式电网系统储能的首选装置。在分布式电网系统中，能源产生不稳定的情况下，电力系统的暂态冲击在所难免，需要一个缓冲器来存储能量，而超级电容器的优越性能，可以降低暂态冲击对整个电力系统的影响。因此，在未来智能分布式电网中，超级电容器组储能系统必不可少。</p>
航空航天		<p>以超级电容炭作为电极材料的超级电容器广泛应用于航空航天领域，以飞机为例，舱门启动时，需要特别强的爆发力，而超级电容器可以完成这个功能，为舱门启动提供短时爆发力，使用寿命可以高达 25 年。</p>

应用领域	示意图	具体说明
电动工具		<p>I.现在混合动力叉车、电动叉车大都采用超级电容器作为驱动传动机构，传送和接收峰值功率，进行能量回收，节省燃料，实现更长工作时间；</p> <p>II.轮胎式集装箱起重机利用大容量超级电容器，可以实现短周期大电流充电和放电，在启动时能迅速大电流放电，下降时能迅速大电流充电，将能量吸收，起到节能环保的作用。</p>

资料来源：中国铁路总公司、中国中车网站、中国储能网、新能源汽车产业网、中国汽车工业协会、中国城市公共交通协会

3、项目投资概算

本项目总投资 72,200 万元，其中建设投资 69,263.03 万元，铺底流动资金 2,936.97 万元，具体如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例
1	建设投资	69,263.03	95.93%
1.1	建筑工程费	18,880.00	26.15%
1.2	工艺设备及工器具购置费	47,320.00	65.54%
1.3	工程建设其他费用	1,068.21	1.48%
1.4	预备费	1,994.82	2.76%
2	铺底流动资金	2,936.97	4.07%
3	项目总投资	72,200.00	100.00%

4、项目实施的可行性

(1) 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 50 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。

(2) 公司的生产规模优势是本项目成本控制、实现盈利的坚实基础

公司目前已经形成以南平总部为中心，福建莆田、江西玉山与内蒙古满洲里齐头并进的生产区域战略布局，木质活性炭产销量常年位居全国同行业第一位，是国内最大、综合实力最强的木质活性炭生产企业，公司具有明显的规模经济优势。本次募投项目达产后，公司的产能、产销量将进一步提升，在公司总部统一协调原材料采购、统一安排生产订单的策略下，公司的规模经济优势将进一步显现，有助于公司进一步降低采购和生产成本，提高盈利能力和总体利润水平。

(3) 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、OHSAS18001 职业健康安全管理体系等三项管理体系认证；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。

（4）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 2018 年的近 7 万吨，十九年增长近 140 倍；公司营业收入实现了自 2001 年来的连续十七年稳健增长。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十七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。

（5）目标市场容量庞大，募投项目产能消化前景良好

① “十三五” 环保投资超 17 万亿元，将对活性炭产业带来长期利好

面对严峻的大气污染、水污染、土壤污染、工业污染形势，2013 年以来，国务院、全国人大常委会、环保部、国家发改委、财政部、工信部等各部委相继出台《大气污染防治行动计划》、《石化行业挥发性有机物综合整治方案》、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》、《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》、《“十三五”挥发性有机物防治工作方案》、《2019 年地级及以上城市环境空气挥发性有机物监测方案》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》等一系列的政策法规大力推进环境治理和环保产业发展，催生了 21 世纪以来最大规模的环保产业市场。根

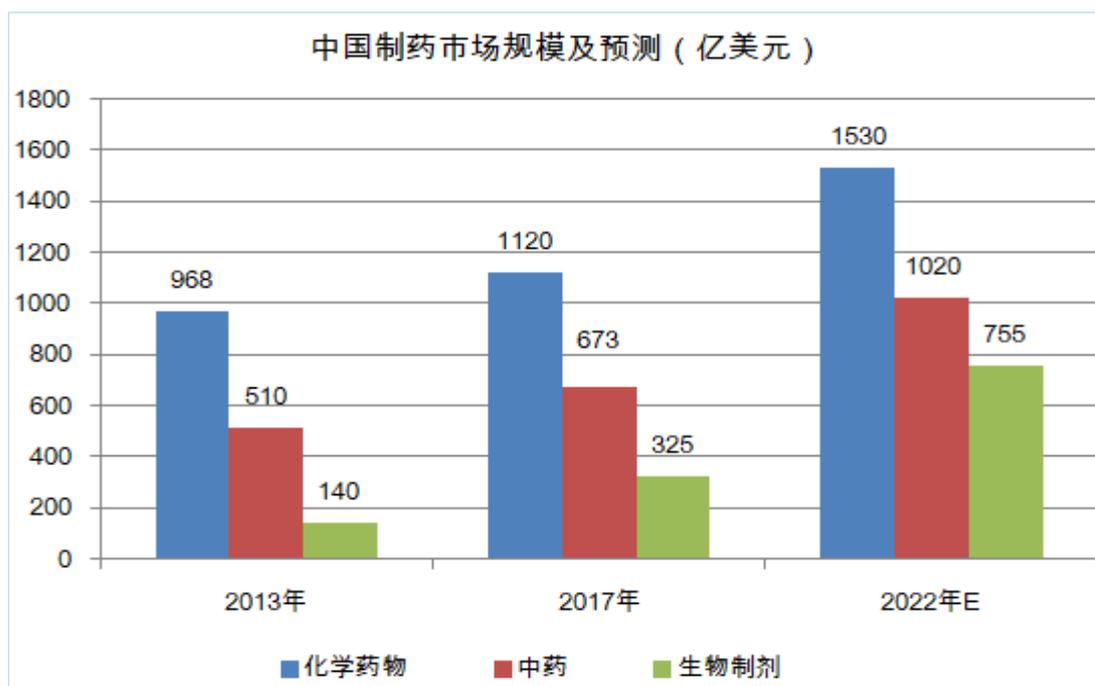
据生态环境部预测，“十三五”期间，我国市场环保投资将超过 17 万亿元，投资规模高达“十二五”期间的 5 倍，投资规模史无前例。

本项目生产的磷酸法粉状炭、颗粒碳具有孔隙发达、吸附容量高、吸附速度快、使用成本低、易于再生等优点，在废气处理、脱硫脱硝脱汞、污水处理、土壤修复等方面具有非常良好的适用性，在环保领域应用前景广阔。“十三五”期间我国环保投资的快速增长，将为未来 5-10 年活性炭的环保应用带来长期利好。

②中国制药市场规模快速增长，预计到 2020 年，我国制药市场规模将突破 3,000 亿美元

药用炭因其具有的孔隙结构发达、比表面积大、选择性吸附能力强、无毒、化学性能稳定、易于提纯等特点，作为药用辅料广泛应用于制药工业的化学合成药、生物制剂、维生素、激素等制药领域的脱色提纯、除臭除杂，也可以有效去除热原。中国是全球第二大制药市场，近年来几方面的原因推动我国制药市场规模持续增长：第一，我国人口老龄化及慢性病患者率的上升，导致医药需求快速增长；第二，随着居民生活水平不断提高和健康意识增强，保健药品需求增加；第三，政府鼓励医药科技领域的创新和发展，而且医保范围不断扩大，催生了新的医疗及药品需求。

在上述因素的推动下，我国制药市场规模快速增长，由 2013 年的 1,618 亿美元增长至 2017 年的 2,118 亿美元，年均复合增长率接近 7%。预计到 2020 年，我国制药市场规模将突破 3,000 亿美元；到 2022 年，我国制药市场规模将超过 3,300 亿美元。



数据来源：中商产业研究院、中国制药网

我国制药市场规模的快速增长将带动药用炭（药用辅料活性炭、医药针剂专用活性炭、药用载体活性炭、药用活性炭片/胶囊/粉末、血液透析净化炭等）需求的增长，为本项目药用炭产品的销售创造良好的市场条件。

③VOCs 回收处理市场年规模超千亿元，活性炭在有机废气处理领域迎来历史性机遇

挥发性有机物（VOCs）是形成臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）污染的重要前体物质，进而引发重度雾霾、光化学烟雾等严重环境问题，我国 PM_{2.5} 污染和臭氧污染最重要的原因为挥发性有机物（VOCs）的超标排放。截至 2019 年 4 月底，已经有北京、上海、广东、江苏、安徽、湖南、四川等 20 多个省、直辖市、自治区出台了 VOCs 排污收费政策。目前，我国 VOCs 年排放量超过 1,000 万吨，按照当前各地收费及治理标准（10~40 元/公斤）的下限推算，我国 VOCs 治理市场规模超过千亿元，市场空间非常大。

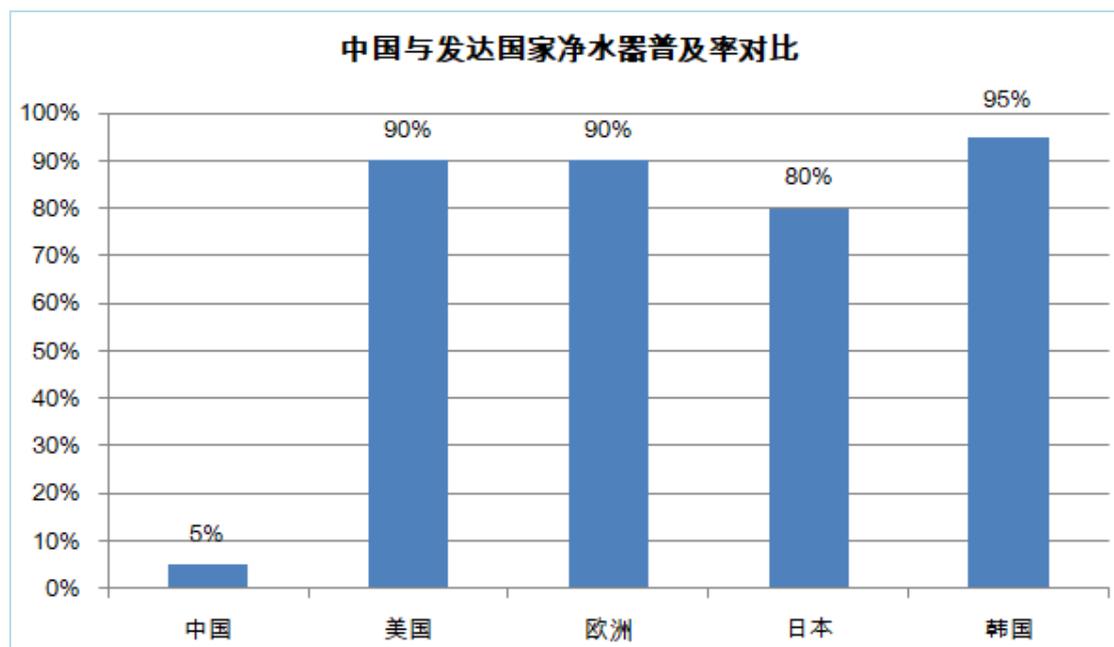
本次募投项目生产的高级颗粒活性炭因其具有的吸附容量高、吸附速度快、吸附效果好、使用成本低、易于再生等特点，在 VOCs 治理领域，具有非常良好的适用性和明显的优势，VOCs 的回收利用率高达 90%~98%，活性炭在 VOCs 的回收利用领域具有非常明显的经济效益和环境效益。VOCs 千亿规模处理市场

的启动和不断增长,将为活性炭在有机废气回收处理领域的应用带来历史性的发展机遇。

④中国净水市场普及率及市场规模稳步提升,活性炭在净水市场应用前景非常广阔

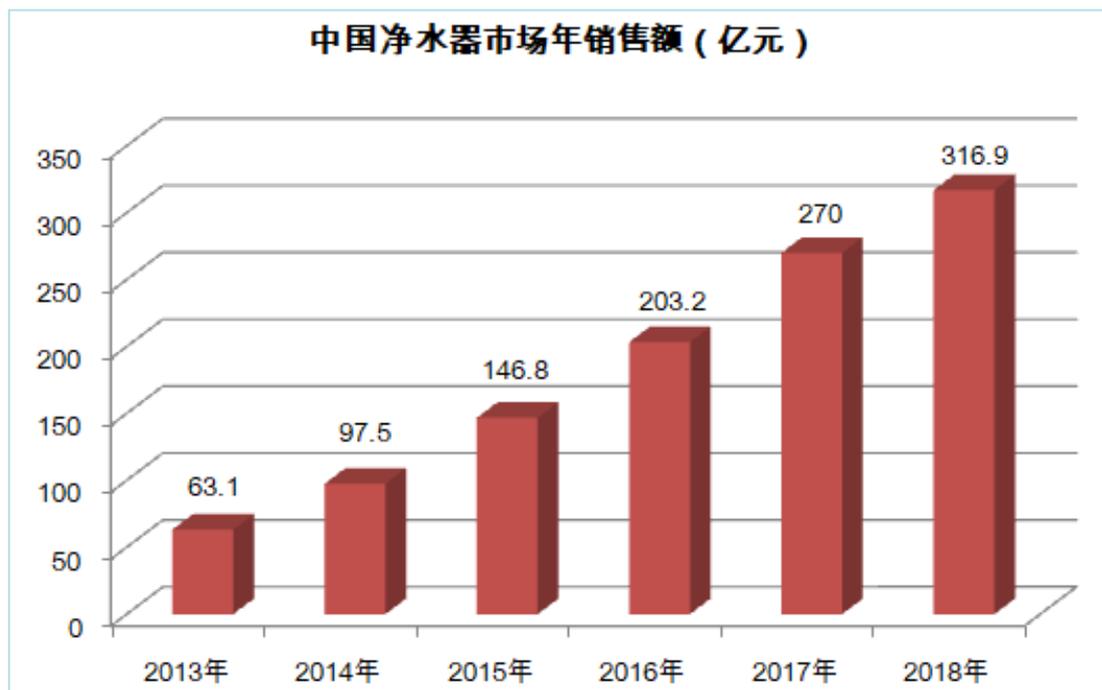
本项目生产的颗粒炭表面积大、孔隙结构发达、吸附能力强、强度高、不易脱粉、杂质含量低、粒度适当,可以用于城市饮用水高级净化,脱除余氯、臭味及水中的有机物和重金属离子等有害物质;颗粒炭也是高纯水、人工矿泉水生产过程中的高级净化材料,能够有效除去水中的 COD、色素、臭气等毒害物质。特别是在净水器领域,活性炭得到了广泛应用。

目前,净水设备在中国已经发展多年,但由于行业标准缺失及消费者对饮用水安全意识处于培养阶段等原因,使得中国净水器普及率相比欧美等发达国家低很多。截至 2017 年底,中国与发达国家净水器普及率对比如下:



数据来源: 中华净水器网、中国家电网

根据上图,截至 2017 年底,欧美等发达国家净水器普及率普遍在 80% 以上,而中国净水器普及率仅为 5% 左右,差距非常明显。近年来,随着消费者饮用水安全意识的提升和消费升级趋势的显现,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。

⑤中国超级电容市场规模快速扩张，为超级电容炭的产业化应用带来机会

本次募投项目生产的超级电容活性炭是一种新型高吸附活性炭，具有超大的比表面积和优异的化学性能，作为电极材料用于生产超级电容器，可以显著改善电容器功率特性，使电容器获得高比容和高功率密度。由活性炭多孔电极和电解质组成的双电层结构可以使电容器获得超大容量，并可实现电容器的快速充放电，反复充放电可达 50-100 万次，电容器循环使用寿命大幅延长，并拥有极佳的超低温特性，使得超级电容器在高铁、电动车辆、混合动力车辆、有轨电车、智能分布式电网、航空航天、电动工具等领域得到更为广泛的应用。

近年来，在高铁、电动车辆、智能分布式电网等的带动下，我国超级电容器产业得到了迅速发展，市场规模由 2011 年的 13.9 亿元增长至 2018 年的约 120 亿元，年均复合增长率超过 36%。



数据来源：北极星储能网

超级电容市场规模的快速扩张将带动超级电容活性炭电极材料需求的快速增长, 将为公司本次募投项目超级电容活性炭产品的产业化应用带来良好的市场机遇, 产能消化前景良好。

⑥活性炭传统应用市场规模稳定增长, 为本次募投项目产能消化奠定了扎实的市场基础

公司本次募投项目生产的磷酸法粉状炭、颗粒炭、物理炭产品广泛应用于食品饮料、调味品(酱油、味精、食醋、食糖、料酒等)、化工等传统领域, 用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等用途。近年来, 活性炭下游传统领域市场规模稳定增长, 为公司活性炭产品的市场需求也带来了机遇:

I.食品饮料行业:

2013-2018年我国食品饮料行业市场规模逐年增长, 年均复合增长率接近7%。2018年, 我国食品饮料行业市场规模达到13万亿元, 创造历史新高。

II.调味品(酱油、味精、食醋、食糖、料酒等)行业:

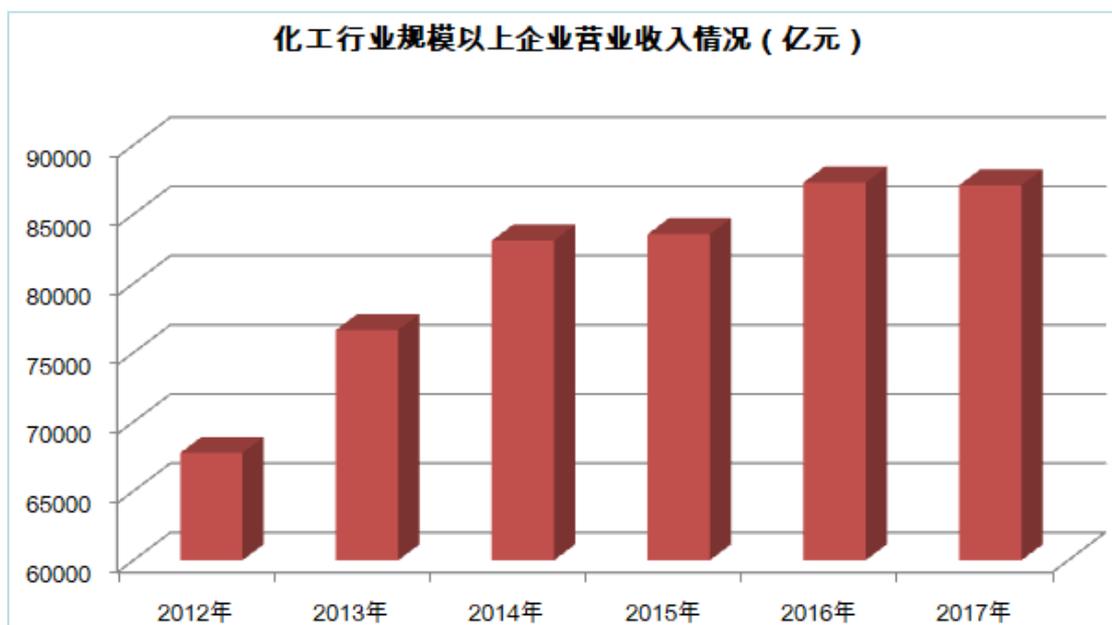
2017年, 我国调味品行业市场规模超过3,300亿元, 整体增速超过8%; 预计到2020年, 我国调味品行业市场规模将超过4,000亿元。



数据来源：国家统计局、中国产业信息网

III. 化工行业：

2017年，我国化工行业规模以上企业实现营业收入超过 8.5 万亿元。2012-2017 年间，我国化工行业规模以上企业营业收入整体呈现上涨态势（2017 年与 2016 年基本持平）。



数据来源：国家统计局

综上所述，公司本次募投项目产品的传统应用领域（食品饮料、调味品、化

工等)市场规模近年来整体呈现稳步上涨态势,为本次募投项目的产品销售提供了稳定的市场基础,产能消化前景良好。

5、项目涉及的土地、立项与环评事宜

(1) 项目用地

本项目实施地位于南平市延平区陈坑至瓦口工业园区,南平元力活性炭有限公司已于2017年6月29日以出让方式取得本次募投项目实施用地,土地使用权证号“闽(2017)南平市不动产权第0007934号”,使用权面积20万平方米。

(2) 项目立项

南平元力活性炭有限公司已于2019年6月13日完成项目备案,并取得南平市延平区发展改革和科技局签发的“闽发改备[2019]H010106号”《福建省企业投资项目备案证明(内资企业)》。

(3) 项目环评

公司制定了各种环境保护措施方案,以最大限度降低项目建设及生产期间对周边环境所造成的影响。本项目实施不涉及重污染环节,环评事宜正在办理之中,预计将于近期完成环评审批手续。

6、项目实施进度安排

本项目建设期2年(24个月),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100%达产。

7、项目经济效益分析

本项目达产后,预计新增年收入约7亿元,新增年净利润约1亿元,财务内部收益率(所得税前)17.30%,项目投资回收期6.75年(含建设期),项目预期经济效益良好。

(二) 南平元力活性炭研发中心建设项目

1、项目概况

- (1) 项目名称：南平元力活性炭研发中心建设项目
- (2) 项目总投资：6,145.00 万元
- (3) 项目建设期：24 个月
- (4) 项目选址：本项目选址位于福建省南平市工业园区
- (5) 项目实施主体：南平元力活性炭有限公司

2、项目投资概算

本项目总投资额 6,145 万元，其中建安工程费 2,021.20 万元，工艺设备及工器具购置费 3,808.60 万元，工程建设其他费 142.13 万元，基本预备费 173.07 万元。具体如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	2,021.20	32.89%
2	工艺设备及工器具购置费	3,808.60	61.98%
3	工程建设其他费用	142.13	2.31%
4	预备费	173.07	2.82%
合计		6,145.00	100.00%

3、项目建设方案

本项目拟投资建设研发中心实验室及中试车间。其中：(1) 研发中心实验室面积 2,500 平方米，投资构成包括公用检验设备、环保活性炭应用检验设备、储能炭项目检验设备、活性炭改性项目检验设备、催化剂载体研发项目检验设备等 5 类检验设备及配套的基础建设投入；(2) 研发中心中试车间面积 4,620 平方米，投资构成包括中试车间生产线建设及厂房、电气工程等基础共用设施建设。

4、研发方向及工作重点

南平元力活性炭研发中心建设项目的研发方向及工作重点如下：

(1) 生产工艺及设备研发

随着近几年我国活性炭行业快速发展，应用领域不断扩展，国际市场分工持续深入，劳动力成本逐步上升及国家环保及产业政策要求的不断提升，公司需不断在工艺及设备的寻求创新，以提升生产效率和工艺水平，满足公司可持续发展的需求。在本项目实施过程中，公司对生产工艺及设备的研发主要集中在以下领域：①炭活化尾气热能充分回收利用工艺及设备开发；②活性炭粉体粒度分布提升技术工艺及设备开发；③磷酸盐废水浓缩及电解技术研发；④替代原料开发的工艺及设备技术。

(2) 活性炭改性技术开发

活性炭的吸附性能由其表面物理、化学性质共同决定。物理性质包括比表面积和孔隙结构，影响活性炭的吸附容量；化学性质主要由表面官能团的种类和数量决定，影响活性炭与极性或非极性吸附质之间的相互作用。常规活性炭在实际应用中具有一定的局限性，因此本项目拟对活性炭改性技术进行研究。本项目活性炭的改性技术主要采用物理、化学或微生物的手段对活性炭进行处理，改变活性炭物理结构特性或表面化学特性，从而达到提高对特定物质吸附能力的目的。

(3) 催化剂载体活性炭研发

活性炭孔隙发达，且具有大的比表面积和良好的热稳定性，是优良的催化剂载体。通过将活性炭浸在金属盐的水溶液中等方法可使催化剂担载其上，为了使催化剂均匀分散，要用表面被氧化的活性炭，其作为载体的性能由细孔结构及表面化学结构所决定。表面酸性官能团、自由基及电子授受能力等因素都会对活性炭的载体性能产生影响。目前，国内活性炭生产及评价技术与国际先进企业还有较大差距，因此国内主要采用进口活性炭作为载体炭。本项目拟加大各种催化载体炭研发及测试平台的建设，探索与相关应用企业的创新型合作模式，联合开展催化剂载体活性炭产品的研发和生产。

(4) 环保产业用活性炭产品开发

活性炭因其在 VOCs 回收、脱硫脱硝、去除杂质、污水处理等方面的优良特性，在环境保护领域大有可为。本项目研发中心实验室将以国家“十三五”生态

文明为导向，全面开展 VOCs 回收、污水处理用活性炭研发。与高校和科研院所联合攻关，开发高浓度工业 VOCs 高效吸附回收木质活性炭、低浓度多组分 VOCs 光催化降解功能木质活性炭、废水重金属离子吸附活性的功能化活性炭以及用于饮用水处理的改性木质粉末活性炭。

(5) 特种储能活性炭产品开发

本项目研发中心实验室将以“超级电容活性炭”研发为起点，逐步开展储能活性炭、超高碘值活性炭、超低灰活性炭等活性炭新材料产品及适用于高新技术领域及特殊用途的特种高端活性炭产品。超级电容活性炭作为超级电容新型的电极材料，可以改善电容器功率特性，使电容器获得超大容量，并可实现电容器的快速充放电，反复充放电可达数十万次，电容器循环使用寿命大幅延长，并拥有极佳的超低温特性，并将在电动车辆、混合动力车辆、电动工具、铁路系统、电力系统得到广泛应用。

5、项目涉及的土地、立项与环评事宜

(1) 项目用地

本项目实施地位于南平市延平区陈坑至瓦口工业园区，南平元力活性炭有限公司已于 2017 年 6 月 29 日以出让方式取得本次募投项目实施用地，土地使用权证号“闽（2017）南平市不动产权第 0007934 号”，使用权面积 20 万平方米。

(2) 项目立项

南平元力活性炭有限公司已于 2019 年 7 月 1 日完成项目备案，并取得南平市延平区发展和改革委员会签发的“闽发改备[2019]H010105 号”《福建省企业投资项目备案证明（内资企业）》。

(3) 项目环评

本项目实施不涉及重污染环节，环评事宜正在办理之中，预计将于近期完成环评审批手续。

6、项目实施进度安排

本项目包括研发中心实验室建设和研发中心中试车间建设，项目建设期 2

年（24个月）。

7、项目经济效益分析

本项目建成后并不直接产生经济效益，且短期内由于新增固定资产投资将带来折旧费的增加，反而对公司短期盈利能力有一定的负面影响。但中长期来看，通过研发中心建设，可以促进新技术、新工艺的研发，带动公司产品结构的升级和产品附加值的提升，提升公司在活性炭领域继续的竞争实力和经济效益，更好参与国际竞争。

（三）偿还银行贷款及补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟将本次公开发行股票募集资金中的不超过 10,000 万元用于偿还银行贷款和补充流动资金，其中，不超过 7,000 万元用于偿还银行贷款，不超过 3,000 万元用于补充流动资金。本项目的实施主体为福建元力活性炭股份有限公司。

2、项目实施的必要性

（1）本项目的实施有助于优化公司资产负债结构，提高风险抵抗能力

2016 年末、2017 年末、2018 年末、2019 年 3 月末，公司银行短期借款余额分别为 2.65 亿元、4.92 亿元、4.02 亿元和 2.45 亿元，短期借款金额较高，财务费用成本较高，资金流压力较大。在银行信贷投放中，民营企业较难获得信贷资金支持，且融资成本较高，贷款不确定性较大。通过本项目的实施，有助于降低资产负债率，保持公司稳健的财务结构，降低财务风险。

（2）本项目的实施有助于缓解公司资金流压力，满足公司发展需求

自 2001 年以来，公司营业收入实现了连续十七年的稳健增长，连续多年木质活性炭产量、销量、出口量位居全国第一，是国内综合实力最强的木质活性炭生产企业；公司近年来稳步推进生产基地的全国化布局，初步形成了以南平总部为中心，福建莆田、江西玉山与内蒙古满洲里齐头并进的区域战略布局；公司持续强化技术创新与产品研发，陆续开发完成室内空气净化活性炭、有机溶剂回收专用炭、天然气贮存专用炭、油气回收专用炭、特殊粒度区间粉状炭、特殊领域

用高吸附力磷酸炭、丙酮吸附专用炭、液相用颗粒状快速分散炭、超级电容炭（储能）等高效活性炭新产品，拓宽了活性炭应用领域。

随着公司本次非公开发行募投项目的实施，公司的高端精制活性炭产品系列将得到进一步完善，产品广泛应用于储能、VOCs 回收处理、空气净化、脱硫脱硝脱汞、污水处理、健康医药等领域，市场前景非常广阔，未来业绩将实现持续快速增长。

此外，在不断强化技术研发和新产品体系构建的基础上，公司未来将大力拓展活性炭的环保工程应用：第一，探索以合资建设、合作运营、收益分成、BOT、供应 VOCs 回收特种设备、提供工程建设和技术咨询等模式开展 VOCs 回收工程的建设及运营，获取活性炭销售、VOCs 回收工程建设及运营收益；第二，以工业园区污水治理为突破口，通过与专业污水处理公司开展全方位合作，逐步发展成为集工业废水处理、特种化学污水净化、生活污水处理业务于一体的专业污水治理工程整体解决方案服务商；第三，以燃煤烟气治理为切入点，以公司清洁能源用活性炭产品为基础，提供脱硫脱硝脱汞、除尘除杂等烟气净化工程建设及运营服务；第四，迎接大量污染严重、能耗大的小锅炉和小窑炉即将淘汰、中小企业在工业园区积聚并转型升级的重大机遇，利用公司多年来开发成功和引进消化的成果，研发成功具有国际先进水平的热能综合梯级利用技术，打造节能 50%，CO₂ 减排 50%，能源成本大幅下降的节能减排、清洁能源示范工程，逐步向各大工业园区推广。

公司经营规模的持续快速增长、环保应用工程业务的不断拓展，将对公司的资金实力及抗风险能力提出更高的要求。本项目的实施可以缓解公司的现金流压力，满足公司的业务发展需求。

3、项目实施的可行性

本次非公开发行股票募集资金用于偿还银行贷款项目符合目前行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展。本次非公开发行股票募集资金用于偿还银行贷款符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）款关于募集资金运用的相关规定，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定，方案切实可

行。

四、本次发行募投项目对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行募投项目对公司经营管理的影响

公司将使用本次非公开发行募集资金进行“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”、“偿还银行贷款及补充流动资金项目”的建设，提高公司高端精制活性炭产品的生产能力和供应能力，实现公司业绩的快速增长。本次非公开发行募投项目的实施不会改变公司现有的主营业务，与公司强化主营业务的目标保持一致。本次非公开发行募投项目的顺利实施将有助于对现有业务进行巩固和升级，提升公司的整体竞争实力。

（二）本次发行募投项目对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资产负债率将有所降低，公司的资金实力将有效提升，增强公司抵御财务风险的能力，有利于降低公司的财务风险。

本次发行募投项目符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略的发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，该等项目完成后将为公司创造新的盈利增长点，大幅提升公司的营业收入和盈利水平，符合公司及全体股东的利益。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务与资产整合、章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行后公司业务与资产整合计划

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在与本次非公开发行相关的业务与资产整合计划。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行将导致公司的注册资本、股本总额相应增加，因此本次发行完成后，公司将根据对实际情况对《公司章程》的相应部分进行修改。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司的股东结构发生变化，将增加不超过 4,896 万股（含 4,896 万股）普通股股票。

本次发行后，将使得原有控股股东持股比例略有下降，但不会导致股本结构发生重大变化，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

公司不会因本次发行对高管人员进行调整，高管人员结构不会因本次发行而发生变动。

（五）本次发行对业务结构的影响

公司本次非公开发行募投项目是对公司现有产品和业务结构的优化和升级，募投项目的实施可以提高公司高端精制活性炭产品的生产能力和供应能力，实现公司业绩的快速增长。本次发行后公司业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资产负

债率将有所降低，公司的资金实力将有效提升，增强公司抵御财务风险的能力，有利于降低公司的财务风险。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

由于本次非公开发行募集资金的经营效益需要一定的时间才能体现，不排除发行后短期内由于总股本增加使的公司每股收益下降的可能。但此次募集资金投资项目的盈利能力较好，随着项目的实施和经济利益的实现，有利于提高公司的盈利水平和持续盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，募集资金的到位将使得公司现金流入大幅增加，项目完成并投入运营后，经营活动产生的现金流入将显著增加。本次发行有助于改善公司现金流状况，降低经营风险。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次发行完成后，控股股东、实际控制人及其关联人与公司的业务关系、管理关系不会发生变化，亦不会因为本次发行导致同业竞争或者潜在同业竞争。

本次发行不会因本次发行导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人产生其他的关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生违规占用资金、资产的情况，亦不会产生公司为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况。本次发行完成后，

公司资产总额和净资产增加，资产负债率将有所下降，经营抗风险能力将进一步加强。

六、本次股票发行相关的风险说明

（一）宏观经济运行及行业竞争风险

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，此外，国家环保政策的日趋严格也改善了活性炭的供求关系，近年来活性炭产品出现了量价齐升的态势。但是，近年来原材料和人工成本逐渐上涨，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，如果未来宏观环境出现重大不利变化，将对活性炭行业发展造成损害，影响公司盈利水平的稳定性。

此外，随着我国网络游戏市场的爆发式增长，在呈现出广阔的市场前景和发展空间的同时，越来越多企业涌入网络游戏行业，竞争对手数量迅速增加，新的游戏产品也不断推向市场，公司面临的行业内竞争压力不断增加，若公司旗下的游戏子公司无法有效应对竞争压力，将对公司游戏业务开展造成不良影响。

（二）募集资金投资项目风险

本次非公开发行募集资金总额不超过 88,345 万元，扣除发行费用后拟用于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、偿还银行贷款及补充流动资金项目，虽然公司本次募集资金投资项目已经过慎重考虑、科学决策、充分的市场调研与严格的科学论证，募集资金投资项目的实施也有利于公司主营业务的发展，进一步提升公司的可持续盈利能力和核心竞争力。但由于上述产品技术研发难度较大、研发周期较长，若短期内无法实现有效产出和批量销售，将可能对公司未来几年的业绩产生不利影响。同时，由于项目实施可能受国内外宏观经济状况、国家产业政策、政府宏观调控等诸多因素的影响，如上述因素发生不可预见的负面变化，本次募集资金投资项目将面临无法及时、充分实施的风险。

（三）管理风险

随着本次非公开发行募集资金的到位和公司业务的发展，公司资产规模和业

务规模都将进一步扩大。为进一步满足公司发展需求，提升公司管理水平，公司应在运营管理、技术研发、市场开拓、人才引进、内部控制等方面采取具体的应对措施。如果公司管理团队人才建设及经营管理水平不能适应公司规模快速扩张的需要，公司的组织架构和管理体制未能及时调整、完善，将影响公司的市场应变能力和持续发展能力，进而削弱公司的市场竞争力。公司存在规模迅速扩张引致的经营管理风险。

（四）核心人员流失与技术失密的风险

公司持续保持市场竞争优势，在较大程度上依赖于公司拥有的核心技术及培养、积累的一大批核心技术人员。本次募集资金投资项目的实施需要公司进一步强化技术研发，核心技术人员稳定及核心技术保密对公司的发展尤为重要。

如果在技术和人才的市场竞争中，出现技术外泄或者核心技术人员流失情况，可能会在一定程度上影响公司的技术创新能力。

（五）本次非公开发行股票审批的风险

本次非公开发行股票方案尚需公司股东大会审议批准，本次发行事项尚需取得中国证监会的核准。能否取得股东大会的批准及监管机构的核准，存在不确定性。

（六）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

公司本次非公开发行募集资金投资项目产生效益需要一定的时间。若投资及行业监管政策等环境发生不利变化，将影响募投项目的实施进度，从而导致募投项目效益难以在短期内体现出来。本次发行完成后，公司股本规模及净资产规模将明显扩大，募集资金购置的资产将增加计提折旧或摊销，上述因素将对公司经营业绩构成一定压力，可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄。

（七）股价波动的风险

公司的股票价格不仅取决于公司的经营业绩、发展状况，还受到国际和国内宏观经济周期、资金供求关系、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。公司股票市场价格可能因上述因素出现背离价值的波动，股票价格的波动会

直接或间接地对投资者造成影响。因此，提请投资者注意股市风险。

（八）本次非公开发行导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次非公开发行完成后，公司总股本和归属母公司股东所有者权益将有所增加。由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在募投项目实施期间，股东回报还是主要通过现有业务实现，因此公司原股东面临因股本增加而减少分红的风险。同时，原股东也将面临表决权被摊薄的风险。

（九）商誉减值的风险

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人商誉净值为 32,108.05 万元，系报告期内收购广州创娱、广州冰鸟形成。2018 年 7 月，广州创娱部分子公司股权划转给发行人子公司原力互娱直接持有，发行人于 2018 年 12 月出售广州创娱 100% 股权，原因收购广州创娱形成的商誉由原力互娱部分分摊留在发行人体内。2019 年 5 月，发行人对外出售广州冰鸟 100% 股权。截至预案公告日，发行人剩余商誉净值为 11,123.98 万元。根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度终了进行减值测试。如果原力互娱未来由于市场竞争加剧导致经营状况恶化或经营业绩未达到预期，则发行人商誉存在减值风险，减值金额将计入公司合并利润表，直接对公司未来业绩产生不利影响。

第四节 公司利润分配政策及执行情况

一、《公司章程》规定的利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》关于利润分配政策规定如下：

“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、最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配方案

1、2016 年度权益分派情况

2017 年 5 月 5 日，公司 2016 年度股东大会审议通过 2016 年度权益分派方案，公司以总股本 13,600,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2 元人民币（含税），合计派发现金 27,200,000.00 元；同时进行资本公积转增股本，以 13,600,000 股为基数向全体股东每 10 股转增 8 股，合计转增 10,880,000 股。转增后公司总股本增加至 244,800,000 股。

2、2017 年度权益分派情况

2018 年 5 月 11 日，公司 2017 年度股东大会审议通过 2017 年度权益分派方案，公司以总股本 244,800,000 股为基数，全体股东每 10 股派发现金股利 0.5 元人民币（含税），合计派发现金 12,240,000.00 元。

3、2018 年度权益分派情况

2019 年 5 月 13 日，公司 2018 年度股东大会审议通过 2018 年度权益分派方案，公司以总股本 244,800,000 股为基数，全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金 12,240,000.00 元。

2016-2018 年现金分红金额占净利润的比例分别为 63.93%、25.15% 和 14.81%，具体现金分红情况及占比如下表所示：

单位：元

分红年度	现金分红金额	分红年度归属于上市公司	现金分红占归属于上市公司
------	--------	-------------	--------------

	(含税)	股东的净利润	股东的净利润的比例
2018年	12,240,000.00	82,635,672.00	14.81%
2017年	12,240,000.00	48,676,748.92	25.15%
2016年	27,200,000.00	42,547,807.79	63.93%
最近三年现金分红合计			51,680,000.00
最近三年年均可分配利润			57,953,409.57
现金分红占最近三年年均可分配利润的比例			89.18%

根据上表，公司2016年度、2017年度、2018年度以现金方式分配的利润符合《公司章程》对利润分配的要求。

(二) 未分配利润使用情况

公司2016年至2018年实现的净利润扣除现金分红后的未分配利润均结转以后年度，继续投入到公司的日常经营中，以满足公司各项业务拓展的资金需求，提高公司的竞争优势。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

三、《未来三年股东回报规划（2018-2020）》

(一) 股东回报规划制定原则

公司股东回报规划充分考虑和听取投资者（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，未来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。

(二) 股东回报具体规划

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。

1、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，并按照公司章程规定的程序，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。

2、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。

3、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。

4、公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

第五节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

鉴于公司未来发展规划及公司资产、负债状况，公司未来十二个月内不排除安排其他股权融资计划。

二、本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的有关承诺并兑现填补回报的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等法律、法规、规章及其他规范性文件的要求，公司就本次非公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，具体如下：

（一）董事、高级管理人员承诺

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

2、本人承诺对职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本承诺函出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时

将按照最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

“在持续作为福建元力活性炭股份有限公司控股股东、实际控制人期间，本人不会越权干预公司的经营管理活动，不会侵占公司利益。

本承诺函出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，卢元健、王延安承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

福建元力活性炭股份有限公司

董事会

二〇一九年七月十七日