

证券简称：元力股份

证券代码：300174



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）

向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇二一年四月

为了进一步提升福建元力活性炭股份有限公司（以下简称“元力股份”、“公司”）的综合实力和核心竞争力，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）。公司对本次向不特定对象发行可转债（以下简称“本次发行”）募集资金使用的必要性和可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行募集资金总额不超过人民币 90,000.00 万元（含本数），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、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	挥发性有机物（VOCs）回收处理、溶剂回收、油气回收（汽车炭罐）、室内空气净化
2	物理法颗粒炭	2 万吨	VOCs 回收处理
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）项目投资概算及经济效益评价

项目投资总额 120,000 万元，主要包括建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、铺底流动资金等，项目具体投资情况如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例	支出类型
1	建设投资	117,600.00	98.00%	-
1.1	建筑工程费	34,401.33	28.67%	资本性支出
1.2	工艺设备及工器具购置费	74,769.50	62.31%	资本性支出
1.3	工程建设其他费用	6,389.62	5.32%	资本性支出
1.4	预备费	2,039.55	1.70%	非资本性支出
2	铺底流动资金	2,400.00	2.00%	非资本性支出
3	项目总投资	120,000.00	100.00%	-

经测算，项目税后内部收益率为 16.20%，税后投资回收期 7.34 年（含建设期 3 年），经济效益良好。

（三）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），环境影响评价报告书的批复正在办理中。

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的节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。到 2030 年左右，战略性新兴产业的整体创新能力和产业发展水平达到世界先进水平，为经济社会可持续发展提供强有力的支撑。

在节能环保产业方面，要重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高；加快资源循环利用关键共性技术研发和产业化示范，提高资源综合利用水平和再制造产业化水平；示范推广先进环保技术装备及产品，提升污染防治水平；推进市场化节能环保服务体系建设；加快建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极推进煤炭清洁利用、海水综合利用。

《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》要求聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

根据国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），本次募投项目所属行业为“7、节能环保产业”下的“7.2 先进环保产业”。本次募投项目拟建设 VOCs 回收、垃圾焚烧、空气净化、溶剂回收、污水处理的专用木质活性炭产能，围绕大气、土壤、水污染防治，积极应用先进环保产品，有效提升污染防治技术装备能力，属于国家大力培育和发展的战略性新兴产业。

（二）本次募投项目符合国家环境治理相关产业政策

党的十八大以来，党中央和国务院始终把生态文明建设和生态环境保护放在治国理政的突出位置，谋划开展了一系列根本性、长远性、开创性工作，将长期利好环境治理相关产业。

党的十八届三中全会提出，改革生态环境保护管理体制，建立和完善严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度，独立进行环境监管和行政执法，建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制。党的十九大把污染防治作为决胜全面建成小康社会的三大攻坚战之一，提出要加快生态文明体制改革，改革生态环境监管体制，完善生态环境管理制度。

2018年6月，中共中央、国务院印发《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，要求确保到2035年节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现；到2050年，生态文明全面提升，实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化；要求推动形成绿色发展方式和生活方式，坚决打赢蓝天保卫战，着力打好碧水保卫战，扎实推进净土保卫战，加快生态保护与修复，改革完善生态环境治理体系。

2020年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，要求到2025年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系；加强关键环保技术产品自主创新，做大做强龙头企业，培育一批专业化骨干企业，扶持一批专特优精中小企业。

2020年9月22日，中国国家主席习近平联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，争取在2060年前实现碳中和。”

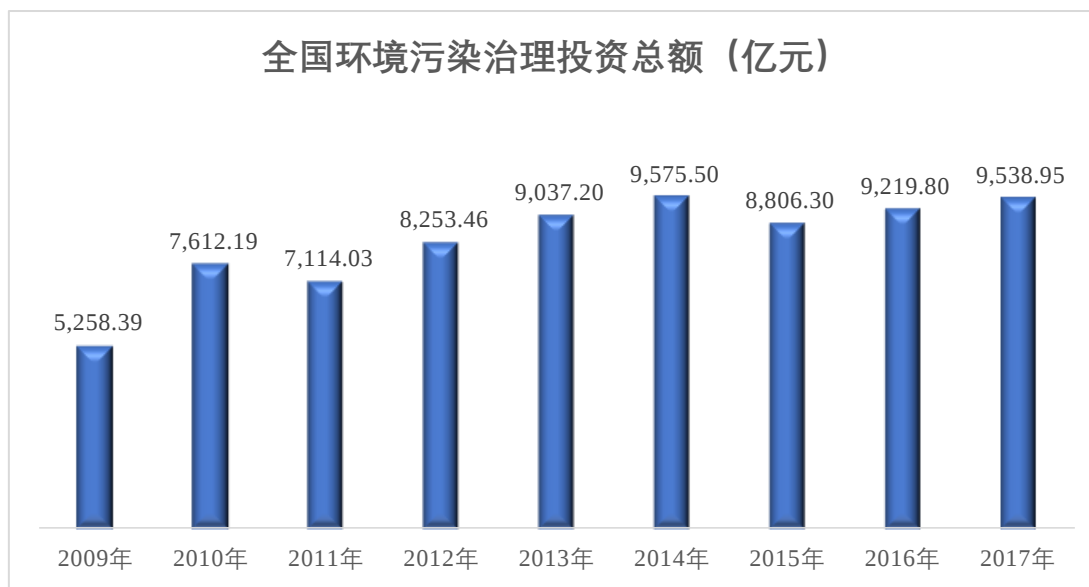
2021年3月，《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》，要求建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度：全面实行排污许可制，实现所有固定污染源排污许可证核发，推动工业污染源限期达标排放，推进排污权、用能权、用水权、

碳排放权市场化交易；完善环境保护、节能减排约束性指标管理；完善河湖管理保护机制，强化河长制、湖长制；完善中央生态环境保护督察制度；完善省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度，推进生态环境保护综合执法改革，完善生态环境公益诉讼制度；加大环保信息公开力度，加强企业环境治理责任制度建设，完善公众监督和举报反馈机制，引导社会组织和公众共同参与环境治理。

从上述党和国家政策的顶层设计可以得出，“十四五”期间是我国推动实现高质量发展、实现国家治理体系和治理能力现代化的关键期，也是 2035 年实现生态环境质量实现根本好转的关键基础，绿色发展仍将作为重要任务。随着污染防治攻坚战持续推进、融资环境转好及多项环境经济政策加速落地，“十四五”期间环保产业有望步入新一轮发展周期，为本次募投项目提供良好的外部市场机遇。

（三）受益于国家环保治理政策的推动、经济技术水平的不断提高、以及人民对美好生活的向往，本次募投项目所处行业市场规模增长迅速并且发展空间广阔

根据国家统计局数据统计，2017 年我国环境污染治理投资总额 9,538.95 亿元，占当年 GDP 的 1.15%，2009 年到 2017 年年均复合增长率为 7.73%。但是与发达国家相比，我国环保投资占 GDP 比重还有待提高。美国、德国、日本等国早在 10 年前就已经达到 2.5% 以上的水平，并且这一水平达到 3% 才能使环境质量得到明显改善。根据住建部和原环境保护部联合发布的《全国城市生态保护与建设规划（2015-2020 年）》，提出到 2020 年，我国环保投资占 GDP 的比例不低于 3.50%，以 2020 年我国 GDP 数据 101.60 万亿元来估算，到 2020 年我国环保投资达到 3.56 万亿元，我国环保投资总额仍然有很大的增长空间。



数据来源：国家统计局

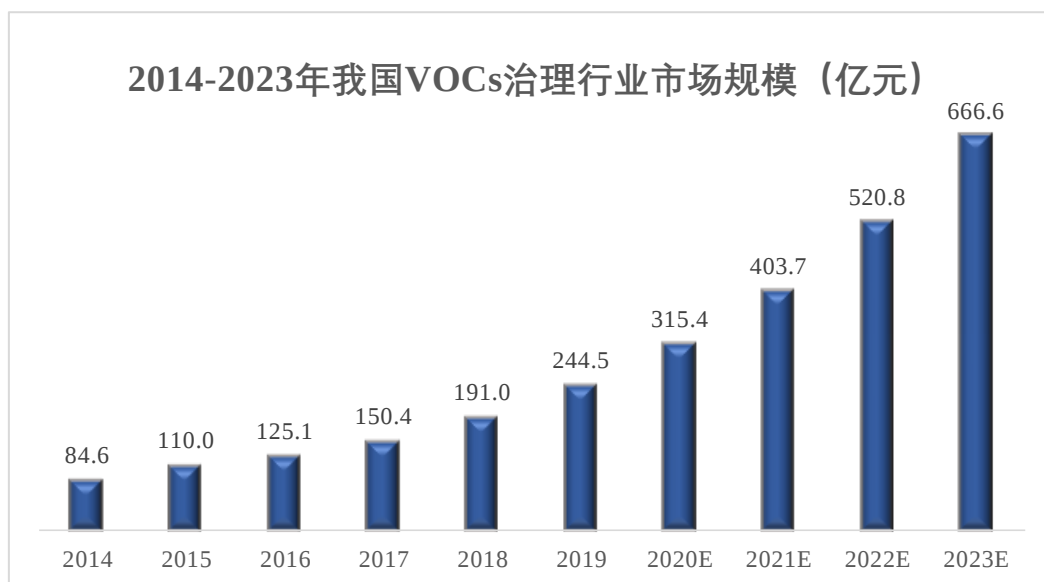
此外，根据中国环境保护产业协会《中国环境保护产业发展报告（2019）》显示，2018 年环保产业全行业营收总额超过 1.5 万亿元，同比增长 11.1%。根据前瞻产业研究院《中国环保行业发展前景与投资预测分析报告》预测，2019-2023 中国环保行业年均复合增长率预计达到 11.07%，2023 年中国环保产业总产值将接近 14 万亿元，环保产业未来发展空间广阔。

本次募投项目的活性炭产品广泛应用于 VOCs 回收、垃圾焚烧、空气净化、溶剂回收、污水处理等领域，市场规模增长迅速且空间广阔，主要情况如下：

1、VOCs 治理行业市场规模情况

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。

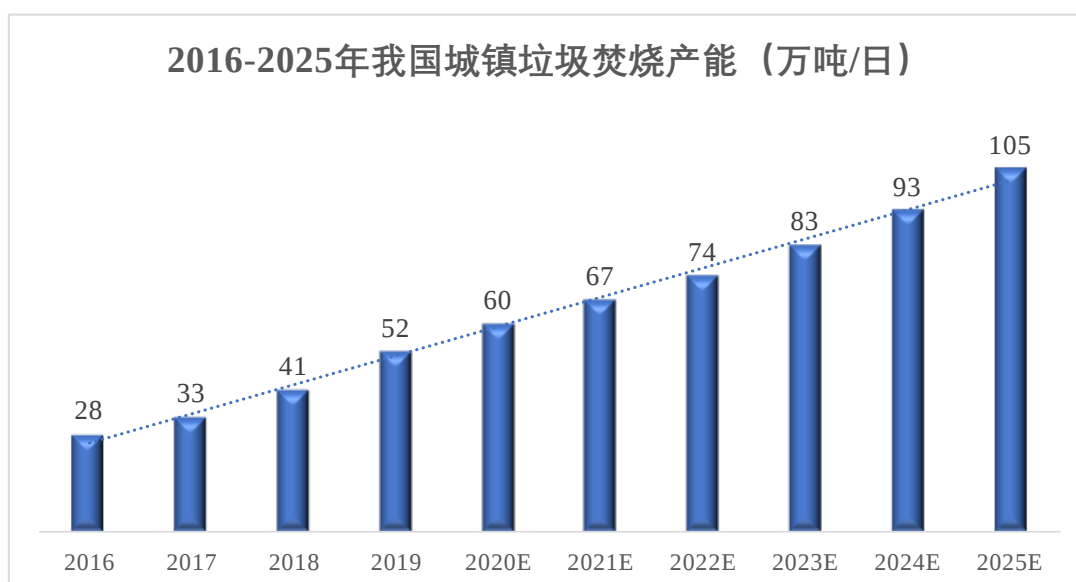
根据头豹研究院的数据，我国 VOCs 治理行业在 2014-2019 年的市场规模的年均复合增长率为 23.6%，2019-2023 年预计市场规模的年均复合增长率达到 28.5%，预计到 2023 年市场规模达到 666.6 亿元，具体如下图所示：



2、垃圾焚烧行业市场规模情况

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。

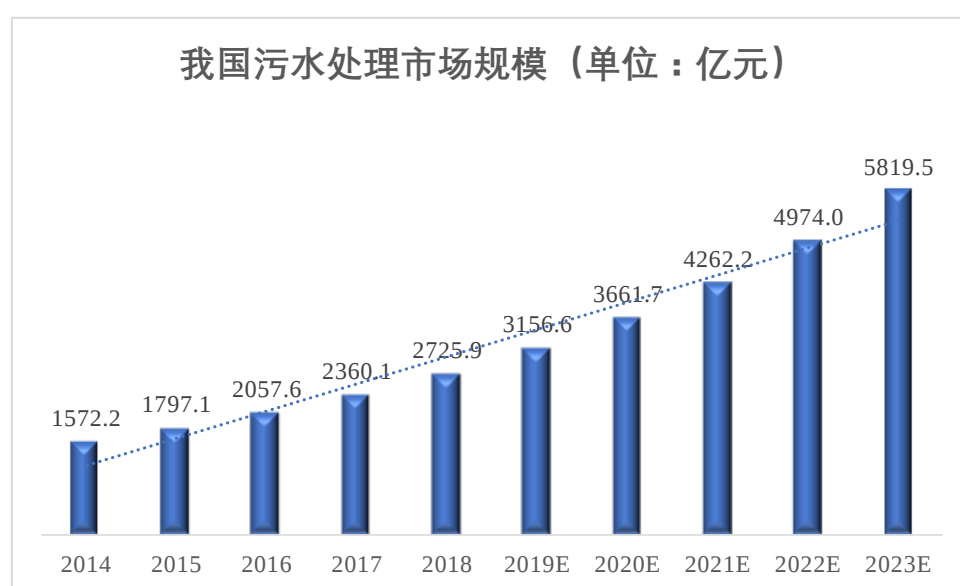
根据中金证券对垃圾焚烧市场的研究，全国城镇（含县城）在 2019 年的垃圾焚烧产能为 52 万吨/日，预计到 2025 年，垃圾焚烧产能将达到 105 万吨/日，2020-2025 年垃圾焚烧产能的年均复合增速为 12%。全国城镇 2016-2025 年垃圾焚烧处置产能（万吨/日）如下表所示：



数据来源：中金证券

3、我国污水处理行业市场规模

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：



（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

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。

2018-2020 年，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%。同时，2018-2020 年，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，呈快速增长趋势，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，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，是国内最大、综合实力最强的木质活性炭生产企业，公司具有明显的规模经济优势。本次募投项目达产后，公司的产能、产销量将进一步提升，在公司总部统一协调原材料采购、统一安排生产订单的策略下，公司的规模经济优势将进一步显现，有助于公司进一步降低采购和生产成本，提高盈利能力和总体利润水平。

（三）公司完善的管理体系和高效的管理团队是本项目实施的重要前提

在产品生产管理方面，公司已经建立了全过程的质量管理系统，而且经过多年的运行和持续改进已经日臻完善，公司产品的生产过程和质量管理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。

六、可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的经济效益和社会效益，对公司盈利增长和持续发展具有深远的意义。本次募集资金投资项目的实施，将进一步提升公司的综合竞争实力和盈利水平，增强公司竞争能力，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

福建元力活性炭股份有限公司

董事会

二〇二一年四月八日