

萍乡市节能环保产业“十四五” 发展规划

2022年6月

前 言

“十四五”时期，是我国深入推进生态文明建设的关键期，是以生态环境高水平保护促进经济高质量发展的攻坚期，也是深入打好污染防治攻坚战的关键期。我国生态环境保护仍长期面临资源能源约束趋紧、环境质量要求持续提高等多重压力。节能环保产业作为兼具带动经济增长和应对环境问题双重属性的战略性新兴产业，是“十四五”时期支撑我国供给侧结构性改革的重要动能。

发展壮大节能环保产业，是培育发展新动能、提升绿色竞争力的重要举措，是推进碳减排、实现碳中和目标的重要一环，是萍乡市奋力推进“五区”建设、打造“最美转型城市”的重要抓手。为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平总书记视察江西重要讲话精神，落实国家、省战略性新兴产业和节能环保产业高质量发展决策部署，加速提升节能环保产业基础能力和现代化水平，稳步推进全市碳达峰、碳中和目标任务，根据工信部《“十四五”工业绿色发展规划》《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《萍乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件精神，结合萍乡市实际，特制定本规划。

目 录

一、产业发展环境及现状.....	1
(一)节能环保产业概述.....	1
(二)节能环保产业发展现状.....	2
(三)萍乡市节能环保产业发展现状.....	3
1. 产业概况.....	3
2. 主要问题	8
3. 发展机遇	11
4. 面临挑战	12
二、总体要求	15
(一)指导思想.....	15
(二)基本原则.....	15
1. 科学规划, 合理布局.....	15
2. 科技引领, 创新驱动.....	16
3. 调整结构, 做强做优.....	16
4. 集聚发展, 辐射带动.....	17
5. 政策引导, 投资拉动.....	17
(三)发展目标.....	17
(四)发展路径.....	19
1. 顶层设计+科学布局.....	19
2. 重点赛道+场景示范.....	21
3. 补链延链+集聚发展.....	23
4. 创新驱动+成果转化.....	23
三、重点领域	24
(一)大力发展高效节能产业.....	24
(二)持续壮大先进环保产业.....	25

1. 环保新材料.....	25
2. 环保技术与装备.....	27
(三) 加快培育资源循环利用产业.....	29
(四) 不断完善节能环保服务业	30
四、重点方向	30
五、重点任务	32
(一) 优化产业结构, 扩大产业规模.....	32
(二) 优化产业布局, 凸显集群效应.....	34
(三) 凝聚产业人才, 强化创新驱动.....	34
(四) 完善产业政策, 构建良好生态.....	37
六、重点项目	37
(一) 培育壮大龙头企业	37
(二) 推进重大项目产业化	38
(三) 加快平台载体建设	38
1. 节能环保产业集聚平台	38
2. 科技创新平台.....	39
3. 检验检测平台.....	39
4. 会展交流平台.....	40
七、保障措施	40
(一) 加强组织领导, 统筹协调推进	40
(二) 强化政策支撑, 激活发展新动能.....	41
(三) 优化营商环境, 提升服务效能.....	42
八、环境影响分析.....	42
(一) 环境影响分析依据.....	42
(二) 规划实施对环境可能造成影响分析.....	43
(三) 规划实施的环境保护措施.....	45

一、产业发展环境及现状

（一）节能环保产业概述

节能环保产业是指为节约能源资源、发展循环经济、保护生态环境提供物质基础和技术保障的产业，加快发展节能环保产业，是调整经济结构、转变经济发展方式的内在要求，是推动节能减排，发展绿色经济和循环经济，建设资源节约型环境友好型社会，积极应对气候变化，抢占未来竞争制高点的战略选择。

根据国家统计局 2018 年最新下发的《战略性新兴产业分类》，节能环保产业是七大战略性新兴产业之首，正加速形成支柱产业，包含高效节能、先进环保、资源循环利用三个分支产业，涉及环境保护及污染治理服务、环保工程施工等 23 个细分行业，其产业链长、关联度大、吸纳就业能力强。在碳达峰、碳中和大目标的引领下，节能环保产业将对经济增长起到进一步拉动作用。

节能环保产业共涉及23个细分行业

高效节能通用设备	环境污染处理药剂材料	环境评估与监测服务	矿产资源综合利用	农林废弃物资源化利用
高效节能专用设备	环境保护监测仪器及电子设备	环境保护及污染治理服务	工业固体废物、废气、废液回收和资源化利用	水及海水资源利用设备
高效节能电气机械器材	环境保护专用设备	环保工程施工	城乡生活垃圾与农林废弃资源利用设备	水资源循环利用与节水活动
高效节能工业控制装备	节能研发与技术服务	环保研发与技术服务	城乡生活垃圾综合利用	海水淡化活动
绿色节能建筑材料	节能工程施工	矿产资源与工业废弃资源利用设备	说明：《战略性新兴产业分类》是以产品类型为主线进行划分	

（二）节能环保产业发展现状

目前世界上节能环保产业发展最具有代表性的是美国、欧洲和日本，其中，美国占全球节能环保市场规模的 1/3 以上。2021 年的统计数据显示，营收超百亿元的企业数量，美国有 26 家，我国有 10 家；固废行业 CR3 企业市场占比，美国达 49.6%，我国仅 7.8%；水处理行业 CR3 企业市场占比，美国达 17.2%，我国仅 8.1%。“十三五”期间，我国节能环保产业总产值逐年稳步增长，由 2015 年的 4.5 万亿元上升到 2020 年的 7.5 万亿元左右，年均增速约 15%，预测 2022 年我国节能环保产业总产值将突破 10 万亿元，2023 年将达到 12.3 万亿元。

产业产值年增长率预计达18%，GDP占比超10%

根据十四五规划和2035年远景目标建议，行业产值及相关目标数据预测，2022年我国节能环保产业产值将突破10万亿元，至2023年达到12.3万亿。至2025年，5年内累计预计单位GDP能源消耗降低13.5%，单位GDP二氧化碳排放降低18%。

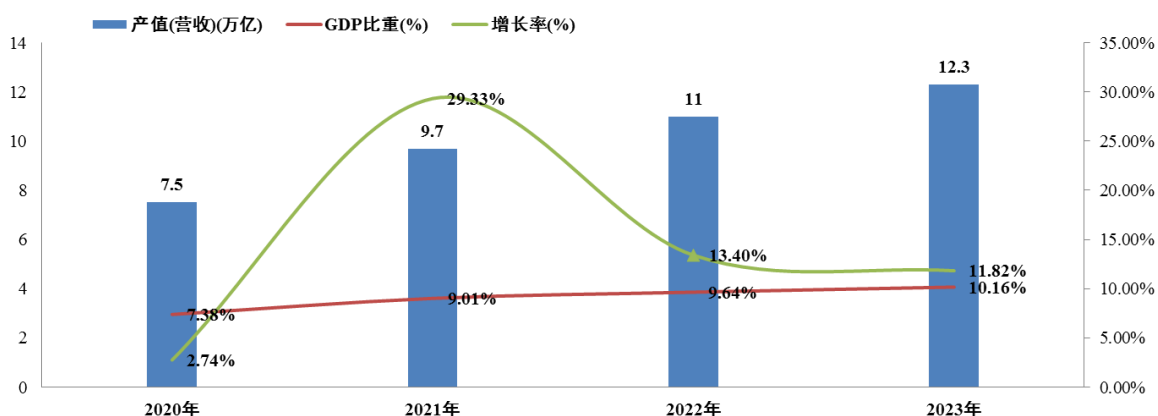


图 1 近三年中国节能环保产业产值、增长率预测（数据来源国家统计局、中商产业研究院）

据中国环境保护产业协会对 15556 家节能环保企业的调查

数据显示，2021年，统计范围内广东、江苏、山东、浙江、北京、湖北6省（市）的企业营收均超过1000亿元，6省市合计占全国的2/3以上。

“长三角”地区优势明显 广东、江苏遥遥领先

数据显示，节能环保具备一定规模和实力的企业分布，在地域上有明显差异性。“长三角”地带具备较强集中趋势，长三角地区产业高新企业占比达35%。其次是华南地区（主要由广东拉动）、华北地区（主要由北京拉动）。环保占比72%，节能占比28%。

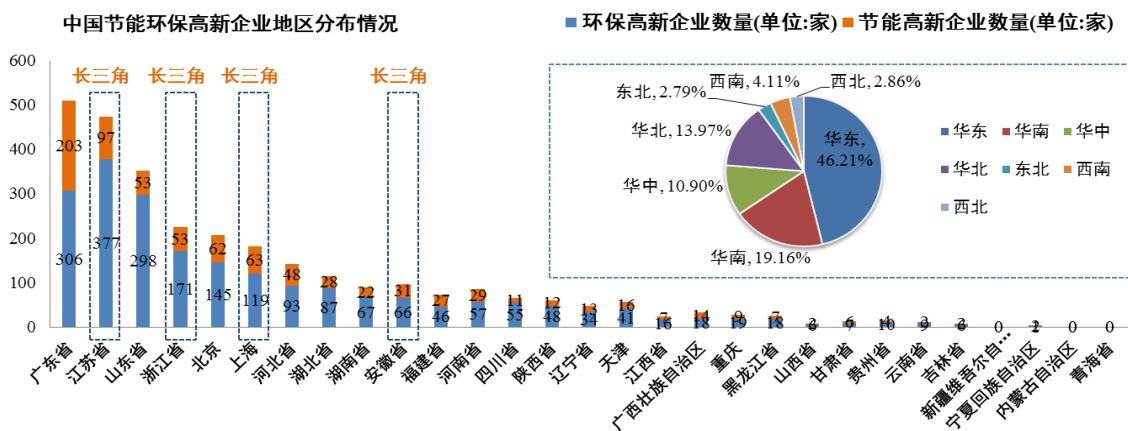


图2 中国节能环保产业高新企业分布情况及数量（数据来源国家统计局、中商产业研究院）

从细分领域看，固废处理与资源化利用板块成为节能环保产业中增长最快的细分领域，其次是水污染防治、大气污染防治领域，3个领域营收占比之和近90%。

（三）萍乡市节能环保产业发展现状

1. 产业概况

萍乡市节能环保产业脱胎于工业陶瓷、冶金、石油化工领域。“十三五”期间，在全国生态文明建设纵深推进、资源环境法规政策趋严趋紧的背景下，萍乡市积极践行绿色发展理念，坚持以

市场需求为导向，依托良好的机械制造产业基础，不断推进产业转型升级，全市工业能耗和资源循环利用发展成效明显。2021年，规模以上工业企业综合能源消费量 543.15 万吨标准煤，单位工业增加值能耗下降 8.8%，工业能耗改善明显，逐渐形成了一个以节能环保新材料和水、气处理装备及技术为主导，以资源循环利用和环境修复、技术服务及工程总包为特色的节能环保产业体系雏形。

(1) 产业规模不断扩大

“十三五”期间，萍乡市节能环保产业快速发展，在企业数量、产业规模、经济效益等方面均有了大幅提升。2019年，全市节能环保产业规模以上企业 80 家，完成主营业务收入 195.05 亿元，同比增长 0.6%；实现利润 21.24 亿元，同比增长 8.0%。2020年，全市节能环保产业规模以上企业 83 家，完成主营业务收入 192.3 亿元，受疫情影响，同比下降 2.2%；但利润总额实现 23.9 亿元，同比增长 11.0%。

2021年，萍乡市专注或部分涉足节能环保领域的企业共计 341 家，主要涉足节能环保产品制造、环保服务业、资源循环利用等领域，规上企业 90 家。萍乡市节能环保产业主营业务收入 229.88 亿元，同比增长 18.9%，对全市工业增加值的贡献率达

32.5%，占全市规上工业营收的 16.6%。节能环保产业利润总额为 29.02 亿元，同比增长 21.2%。从细分领域来看，全市节能环保新材料产值为 127.17 亿元，占比 55.3%；先进节能环保装备产值为 48.3 亿元，占比 21%；资源循环利用产值为 41.99 亿元，占比 18.3%；环保服务业产值为 12.4 亿元，占比 5.4%。

（2）产业集群初步形成

萍乡市节能环保产业从载体起家，陶瓷蜂窝体、氧化铝、分子筛、陶瓷膜管等品类齐全；在此基础上脱硫、脱硝、除苯、除尘设备覆盖各个应用领域；环保工程建设获得中石油、中石化等央企认可。从细分领域看，新安公司拥有的脱硫废液制酸技术解决了国内石化行业普遍存在的废硫酸难去除导致排水或排烟超标的难题；普天高科的低温湿法脱硝技术已达世界先进水平；博鑫精陶环保用于有机废气处理的蜂窝陶瓷蓄热体市场占有率达 60%，用于水处理的陶瓷平板膜在行业内处于领先水平；中科特瓷的大尺寸高纯度氧化铝陶瓷盘及运载基板，被用于芯片制造，在“卡脖子”领域贡献了萍乡力量；中材科技（萍乡）风电叶片有限公司的风能发电机叶片市场占有率连续十年全国第一，助推全市“双碳经济”新动能；龙发实业建成年产 5 万吨全自动化陶瓷透水砖生产线，被评为省级绿色工厂。

从区域分布来看，湘东区形成了以环保陶瓷新材料、大气治理工程装备制造一体化为主的产业集群，成为省级重点工业产业集群；以安源区工业园为载体的环保产业集群获评“萍乡国家环保材料及装备高新技术产业化基地”称号，成为萍乡节能环保产业发展的重要平台，初步形成了“萍乡环保产业科技示范基地”，产业集聚效应初显。

（3）创新驱动发展能力不断提高

近年来，萍乡市创新氛围日益浓厚，创新要素市场不断完善，创新服务体系逐步健全，节能环保产业创新驱动发展能力不断提高。

企业自主创新方面。2021年，90家节能环保规上企业研发经费总投入为2.83亿元，占调查企业总营业收入的2.5%；企业平均研发经费投入为272.2万元，其中33家产值超亿元企业的平均研发经费投入为428.5万元。规上企业中，高新企业49家，占比54.4%。科技型企业47家，其中，科技人员超过20%比例的企业有28家，占比59.6%。

创新平台方面。截止到2021年底，萍乡市共有节能环保研发平台18个，其中，国家环保材料及装备高新技术产业化基地1个、省级环保产业科技示范基地1个、省级重点实验室1个、

省级工程技术研究中心 13 个。各研发平台累计形成科技成果 120 余项，授权专利近 200 项，获得省部级以上奖励 20 余项。

获批科技专项经费方面。近 10 年来，萍乡市节能环保产业获批科技专项经费近亿元，获批国家科技计划项目 17 项，省级科技计划项目 92 项。其中，安源区生产力促进中心联合清华大学、南开大学、萍乡学院等多所高等院校及我市华星环保、龙发实业、新科环保等 9 家龙头企业共同申报的国家大气治理重大专项“萍乡市大气环保产业园创新创业政策研究及应用”项目，围绕萍乡市大气环保机制、发展规划、核心技术、技术产业化工程示范等进行研究，为萍乡市节能环保产业的集聚发展、高质量发展提供了科学依据和有力保障，该项目已成功通过绩效评价。

协同创新方面。围绕节能环保产业创新发展，萍乡市重点与哈尔滨工业大学、中南大学、东北大学、湖南大学、武汉理工大学、上海大学、中国矿业大学（北京）、安徽理工大学、香港科技大学霍英东研究院和中科院上海硅酸盐研究所、山东工业陶瓷研究设计院等院校开展科技合作，引进马军、张统一、袁亮等院士团队，建设省级优势创新团队 2 个。先后赴上海硅酸盐研究所、上海申能、航天科工、凯天环保开展对接洽谈，不断拓宽节能环保产业领域合作渠道，为促进节能环保产业发展，搭建创新平台、

开展技术攻关、培养高层次人才等方面合作提供了机遇。举办萍乡环保产业技术创新论坛，扩大了萍乡市节能环保产业在行业内的影响。

2. 主要问题

(1) 产业规模较小，综合竞争力不强

萍乡市节能环保产业虽然已初步形成以陶瓷材料为特色的环保产业集聚，但产业总体规模相对较小，尤其缺乏大型头部企业，专业化程度偏低，专业积累不足。2021年，全国节能环保产业总产值为9.7万亿元，萍乡市节能环保产业总产值占比仅为0.24%。在90家规上节能环保企业中，产值过亿企业共33家，占比36.7%。5亿元产值以上企业仅2家，3-5亿元产值企业8家，缺乏10亿元以上的中大型节能环保企业。

(2) 产业集聚度不高，产业链有待完善

“大分散”“小集聚”影响产业互促共进。节能环保企业主要分布在各个园区内，园区企业数量少、规模小、影响力弱，且园区内耦合共生、相融相长的上下游配套与协同的产业网络尚未形成，园区间同质化现象较为严重。各领域龙头企业抱团式发展意愿不强和能力不足，限制了园区在产业带动、招商引资、人才引进等方面的作用发挥，相比先发地区产业集聚度有较大差距。

全市节能环保产业虽已涵盖大气、水污染治理、固体废物处理处置等主要污染治理领域，但技术产品多为环保材料、耗材、核心配件等，集中于节能环保产业中上游，产业链配套还不完善。如废气、废水处理需要的风机、水泵等装备基本都要从浙江、江苏等地采购。

（3）创新能力不足，资源整合待加强

与周边环保产业发展较好的地区相比，萍乡市节能环保企业总体研发能力不强，产业研发总投入占销售收入的 2.5%，略高于全社会研发投入强度，但低于高新技术产业的研发投入占比。虽然区域内企业创新发展意识较强，但由于龙头企业数量相对较少，多数中小型节能环保企业技术研发投入、研发能力不足等问题较突出。此外，区域内能够为专业节能环保企业研发提供有效外部支撑的高层次科研资源相对较少、专业技术人才不足、高端研发人才欠缺；外部优秀资源引进与产学研协作虽已初具规模，但其促进效应有待放大。

（4）激励机制不全，内生动力不足

节能环保产业发展离不开政策的扶持。近年来，从中央到部委、再到省市都相应出台了支持节能环保产业发展的政策意见。如国务院发布了《关于加快发展节能环保产业的意见》，从九个

方面采取一系列措施，为节能环保产业发展创造良好的市场和政策环境；国家发改委、科技部、工信部、生态环境部、银保监会、全国工商联等六部门联合印发了《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》，围绕营造公开开放的市场环境、完善稳定普惠的产业支持政策、推动提升企业经营水平、畅通信息沟通反馈机制等四个方面，提出了十二条支持民营节能环保企业健康发展的政策措施；江苏省宜兴市出台了《关于加快我市环保产业发展的奖励意见》《关于推动园区经济高质量发展的实施意见》，设立环保产业发展专项资金，用于支持环保企业技术创新、集聚发展、晋升资质、行业交流等。萍乡市委市政府先后出台了《萍乡市“1+2+N”产业发展行动计划》《关于实施产业链链长制的工作方案》等一系列文件，对节能环保产业的发展做出了重要部署，但是没有出台节能环保产业专项扶持政策，政府及有关部门用于扶持节能环保产业发展的专项资金投入较少，缺乏激励机制，制约了节能环保产业的发展。（附表 1：节能环保产业相关政策）

表 1 节能环保产业相关政策

国务院	《关于加快发展节能环保产业的意见》《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》
国家发改委、科技部等六部门	《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》
工信部	《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》

住建部	《关于加快新型建筑工业节能环保化发展的若干意见》
广东省	《广东省人民政府办公厅关于促进节能环保产业发展的意见》
江苏省	《江苏省人民政府关于推进绿色产业发展的意见》
江西省	《关于加快发展节能环保产业的二十条政策措施》
湖南省	《湖南省人民政府关于加快环保产业发展的意见》
宜兴市	《关于加快我市环保产业发展的奖励意见》《关于推动园区经济高质量发展的实施意见》
盐城市	《关于推进江苏盐城环保产业园建设与发展的政策意见》
萍乡市	《萍乡市“1+2+N”产业发展行动计划》《关于实施产业链链长制的工作方案》

3. 发展机遇

(1) 宏观发展环境利好

随着绿色发展理念和生态文明建设持续深入，国家、省、市均将节能环保产业作为战略性新兴产业重点扶持，鼓励企业提升产业技术装备水平，加快节能环保重点工程建设，大力助推产业发展。萍乡市大力实施“工业强市”战略，将工业经济确立为进攻方向，为节能环保产业提供了市场需求及发展空间。

(2) “双碳”目标促进升级

碳达峰、碳中和目标的提出，为节能环保产业、传统制造业绿色转型带来广阔的市场前景和全新的发展机遇。“十四五”是推进节能环保产业提质增效、加快发展的重要战略机遇期，萍乡市正大力发展绿色低碳新技术、新产业和新业态，全面打造绿色低碳技术产业支撑体系，向高质量、可持续发展迈进。

(3) 资源环境约束倒逼

我国是资源、能源大国，但石油、天然气、淡水等人均占有量远低于世界平均水平。资源能源压力倒逼一系列节能环保相关政策（如能耗“双控”考核、生态文明评价考核）出台并加大资金投入，有效带动了节能环保技术发展和市场需求。萍乡市将奋力推进“五区”建设、打造“最美转型城市”确立为“十四五”时期的奋斗目标，对持续改善生态环境提出了更高要求。随着萍乡市及周边“蓝天”“碧水”“净土”系列专项治理行动的深入实施，区域生态环境治理需求将为节能环保产业提供更加广阔的市场。

（4）比较优势初步形成

萍乡市工业陶瓷、机械设备制造等传统产业历经 50 年发展，经过改造提升，逐步发展成萍乡市新一代节能环保产业，涉及环保新材料、环保装备、环境污染治理、资源循环利用、节能环保服务等诸多领域。与节能环保产业密切相关的陶瓷、化工、装备制造等产业历史悠久，能为节能环保产业提供良好的配套服务。萍乡市的节能环保市场形成了一支总数接近 1 万人的专业化节能环保市场营销队伍，为相关产品和服务的市场开拓提供了较强保障。

4. 面临挑战

(1) 国际国内和产业环境复杂

从国际环境看，一些西方发达国家贸易保护主义思想抬头，利用节能环保方面的技术优势，在国际贸易中制造技术壁垒和贸易壁垒，受其影响，外部环境不稳定性 and 不确定性日趋增强。从国内竞争看，一大批国内先发城市将节能环保产业确定为重点发展产业，起步早、规模大、实力强，同时利用一系列优惠政策和区位优势，吸引了更多的人才、技术、资金等市场资源，萍乡市在区域竞争中处于劣势。从行业看，近年来，节能环保日益得到全社会重视，拥有技术、资金、人才优势的国际大企业正大举进军开拓中国等新兴经济体节能环保市场，越来越多的央企和华为、万达等头部企业跨界进军节能环保装备制造、环境污染治理系统解决方案供应、智慧环保大数据等领域，产业竞争更加激烈。

(2) “双碳”目标硬性约束

在“双碳”背景下，企业碳排放量将是衡量一个产业绿色发展水平的重要评价标尺。对节能环保企业而言，企业在技术路线选择、生产管理等方面必须遵循低碳的原则，既要通过研发更多低碳绿色技术，也要通过改造优化，提质增效；环保产业人需要以全新系统观改造传统末端治理模式，做到源头加末端双管齐下，才能在市场竞争中获得持续优势，在“双碳”目标达成上更好应

对风险与挑战。在环保行业各个细分领域，企业既要考虑直接的节能效益，又要考虑其他减碳效果有能被国家认可的碳核算的方法；在工业领域的减排行动中应考虑生产全流程中的节能低碳，把降碳作为长期发展方向，实现减污降碳协同治理的最优解。同时，碳减排纳入环境监管后，很可能对环保企业发展提出更高要求。

（3）总体竞争优势不足

“十三五”期间，萍乡市节能环保企业数量有所增加，但具有高端制造能力、高效运营服务能力和综合化运作能力的龙头企业较少。节能环保设备成套化、系列化、标准化水平不高，产品技术含量和市场竞争力与国际先进水平相比还有差距。节能环保产业总产值占全市战略性新兴产业的比重仍有较大的提升空间。节能环保产业发展缺乏要素的有效配置。节能环保服务业市场开放度不够，服务模式有待完善，中小民营企业融资较为困难。资质制约，如水气治理工程领域，涉及的总承包资质 12 种、专业承包资质几十种，而萍乡市资质最全的华星环保公司也仅有 8 种，且都为二、三级资质。与外省同行相比，本地节能环保企业拿到资质的周期更长，档次更低。本市科教资源相对不足，节能环保技术产品领域的产学研结合成效不显著。企业主体的技术创新体

系有待优化，追求短期利益、轻技术创新的现象还普遍存在。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记视察江西重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓湘赣边区域合作发展示范区、国家产业转型升级示范区、全国土壤污染防治先行区、省“无废城市”建设战略机遇，坚持以市场需求为导向，不断完善政策措施，激发创新驱动内生动力，运用市场机制引导发展要素向节能环保产业集聚，培育具有核心技术的骨干企业，实现萍乡市节能环保产业快速、优质、创新发展，夯实全市绿色发展基础，助力全市碳达峰、碳中和目标实现，为奋力推进“五区”建设、打造“最美转型城市”目标实现做出更大贡献。

（二）基本原则

1. 科学规划，合理布局

全面、系统调查了解萍乡市节能环保产业现有基础，积极开展新兴产业培育调研论证，紧紧围绕已有产业优势，集中力量，集成资源，择优培强，布局创新链，延伸产业链，突出项目建设，

做好产业整体规划和核心孵化区、产业集聚区、特色产业园和示范区的布局，以科学合理的规划布局引领产业大发展。

2. 科技引领，创新驱动

建立健全节能环保产业科技创新体系，坚持自主原始创新与引进消化吸收再创新并举，大力推进产业协同创新；抓好节能环保产业技术研发、产品检测、科技服务、企业孵化、资源共享等创新平台建设，打造适应区域产业发展特色的产学研协作创新平台；做好创新资源储备、领军人才储备和产业化储备，着力提升核心技术与关键设备制造技术自主研发能力；推动节能环保产业商业模式、服务模式创新，促进技术产品更新换代，促进产业整体升级。

3. 调整结构，做强做优

加快产业升级和结构优化步伐，坚持扩量与调优有机统一，逐步形成层次合理、特色鲜明、优势产业主导地位突出的节能环保产业新格局；积极扶持骨干企业，提高领军企业自主创新能力和核心竞争力，鼓励节能环保企业通过兼并重组、靠大联强，走集团化、规模化发展路子；发挥大企业集团品牌效应和龙头带动作用，采取多种形式，实现延伸开发，完成产业裂变，以重点突破带动全局发展。

4. 集聚发展，辐射带动

以核心创新孵化区为中心，在安源区、湘东区打造节能环保产业集聚区和示范区，凝聚产业优势，加速培育、引进龙头企业，并发挥龙头企业的辐射带动作用，加快产业集聚发展，拉伸产业链条，提高产业配套能力，迅速推动企业集聚化、集约化、集群化发展，形成产业集聚效应和集群优势，打造节能环保产业集聚区品牌。

5. 政策引导，投资拉动

完善产业发展所需的约束和激励政策，建立有利于节能环保产业发展和企业成长的新机制。坚持以市场为导向、以企业为主体、培育规范市场，引导和鼓励社会资本投向节能环保产业，拉动节能环保产业市场的有效需求，充分发挥市场配置资源的基础性作用；整合各种资源向优势企业和重大项目集中，以大投入赢得大发展，以量的扩张求质的突破，形成市场、政府、企业、院校和金融机构共同推进的整体合力。

（三）发展目标

到 2025 年，构建形成布局合理、特色鲜明、链条完整、综合竞争力较强的节能环保产业体系，使节能环保产业成为萍乡市主要经济增长点之一。

整体发展目标：打造国家级节能环保创新型产业集群。初步形成千亿级产业规模、掌握关键核心技术、产业技术体系完备、大中小企业融通发展、领跑中部地区的节能环保创新型产业集群。

具体发展目标：

——产业规模更加壮大

力争到 2023 年，全市节能环保产业产值增长率达到全国节能环保产业产值增长率（29.33%），节能环保产业主营业务收入达到 300 亿元以上；2025 年，节能环保产业主营业务收入达到 500 亿元；2030 年，节能环保产业主营业务收入达到 1000 亿元。培育 20 亿以上产值龙头企业 2-4 家；10 亿以上骨干企业 8-10 家；5 亿以上企业 14-20 家，形成一批掌握核心技术、市场竞争力强的节能环保产业龙头企业。

——集群效应加速形成

力争到 2025 年，打造国家级节能环保创新型产业集群。依托节能环保陶瓷新材料、环保催化剂、节能环保工程服务等特色产业集群，建设国内知名、中部地区重要的中试、生产、装备、工程、服务全产业链的系列节能环保产业基地。

——创新能力大幅增强

力争到 2025 年，企业自主创新能力、科技成果集成转化能

力大幅提高，形成一批具有自主知识产权和自主品牌、具有核心竞争力的高新技术企业和节能环保产品与技术装备。建成国家创新平台 1 个以上，节能环保骨干企业研发投入占销售收入比重达到 5%以上，环保新材料、环保设备及工程、资源循环利用、土壤污染防治等领域内若干核心技术水平国内领先。

——产业生态更加完善

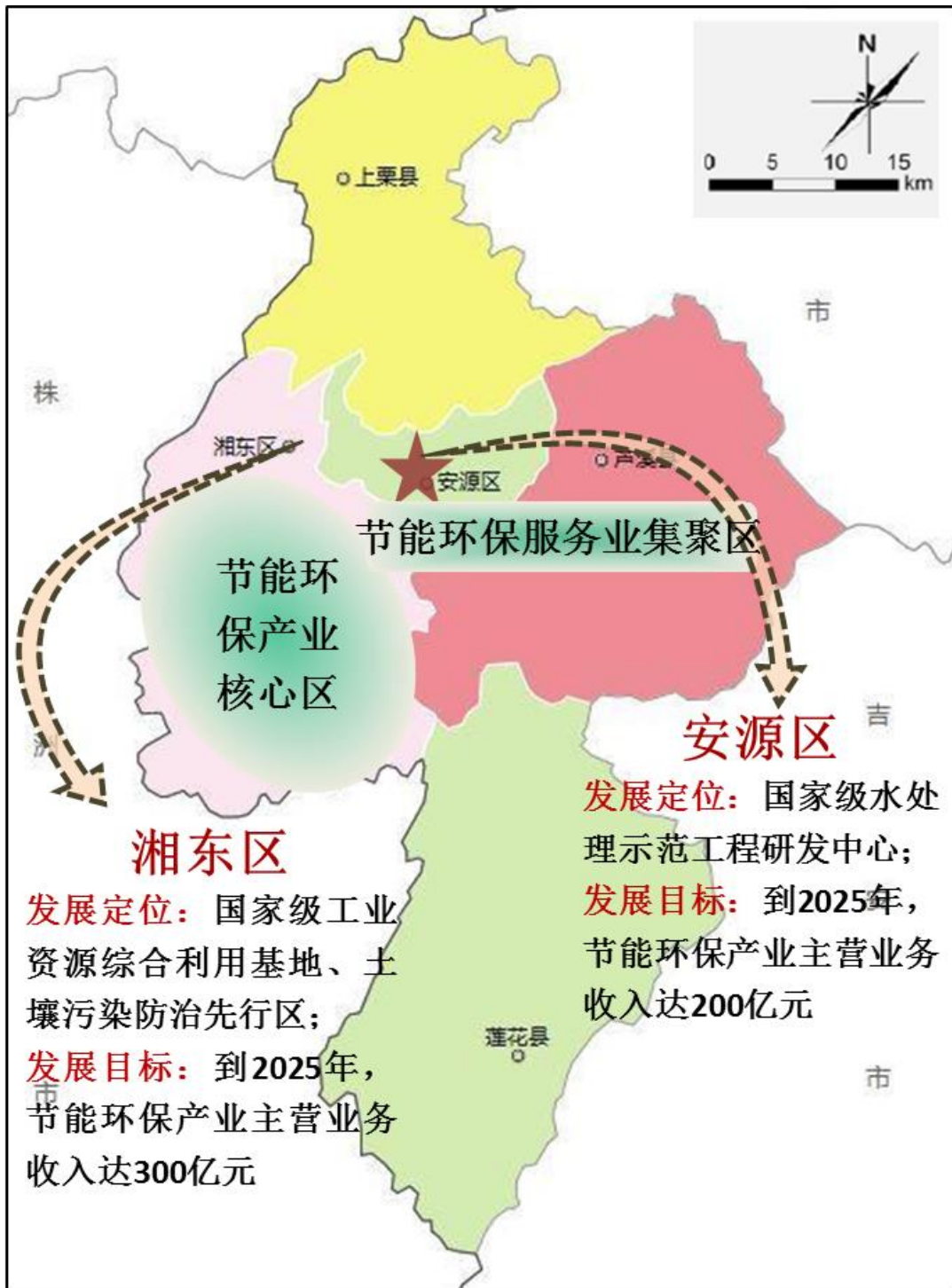
政府监管和行业自律能力明显提升，产业政策机制、行业规范、标准体系持续健全，新兴业态和模式有效推广，招商引资环境不断优化，生态文明理念和绿色生活方式基本普及，形成公平竞争有序的节能环保市场环境。

（四）发展路径

萍乡市节能环保产业发展应突出特色化发展、集群化发展，注重资源整合、模式创新，形成独特竞争力，实现从“特色环保材料装备基地”向“特色综合环保服务基地”升级，打造国家级节能环保创新型产业集群。

1. 顶层设计+科学布局

科学谋划产业发展蓝图，形成以《萍乡市节能环保产业“十四五”发展规划》为核心，各专项规划和具体工作计划为支撑的“十四五”节能环保产业发展规划体系。



萍乡市“十四五”节能环保产业发展布局图

重点打造萍乡节能环保产业“一核一区”区域发展格局，即将区域发展格局明确为两大板块：推动湘东区作为综合节能环保

产业集聚区优化发展，突出环保新材料、节能环保装备制造等科技创新，打造节能环保全产业链核心区；推动安源区以先进陶瓷、节能环保研发设计与运营维护等为引领，打造服务于节能环保产业的现代服务业集聚区。

2. 重点赛道+场景示范

深入研究节能环保产业细分赛道，找准全市节能环保产业高质量跨越式发展的切入点和突破口，以点的突破带动整体水平提升。根据 2021 年中国节能环保细分行业发展状况，水处理设备、大气治理设备、大气治理催化剂、高效节能装备、水处理催化剂、固废处理设备、节能工程与服务七大领域为当前高速增长行业子类。结合萍乡节能环保产业实际情况，瞄准产业发展需求，选择“基础+融合+新兴”三赛道重点产业方向。

——立足环保陶瓷、催化剂等环保新材料基础赛道，继续保持并强化在耐酸陶瓷、化工填料、冶金蓄热陶瓷方面的优势；大力发展多孔、微孔陶瓷新产品，重点开发陶瓷过滤膜、过滤管、过滤器及净化器用高强蜂窝陶瓷。积极发展技术含量高、附加值大的功能陶瓷和结构陶瓷新产品，重点支持陶瓷密封部件、陶瓷传动部件、陶瓷蓄热部件等产品开发。

——夯实大气、水、固废处理技术装备与工程融合赛道，支

持传统工业陶瓷产业改造升级，重点扶持相关化工成套设备开发与环保工程的融合；大力支持大气、水处理、土壤污染修复等环保装备与工程一体化融合；支持新能源材料、风力发电装备制造等特色技术和产品与节能环保设备产业化生产融合发展；突破资源循环利用服务传统发展方式，推动“互联网+”与资源循环利用服务产业有机融合。

——聚焦节能环保服务业与智慧环保等新兴赛道，“一道一策”推动产业能级跃迁。大力发展工程承包、特许经营、技术咨询、成果转化、融资服务、合同能源管理、物流配送和提供系统解决方案的综合节能环保服务业；开展能源大数据智慧应用，构建能源大数据服务体系，促进企业提质增效、数字化转型。

充分利用萍乡本地钢铁、火电、焦化、水泥等节能环保客户类型齐全的优势，整合打通资源，就地为节能环保科研成果提供丰富的中试场景，夯实科创中试基地。重点开展陶瓷平板膜结合臭氧催化氧化自来水提质增效工程化示范、工业污水处理“零排放”场景示范应用；脱硫脱硝、烟气除尘装备与工程一体化场景示范应用；推动土壤重金属污染治理试点示范；冶炼渣、冶金渣、粉煤灰等工业废渣的减量化、无害化、资源化利用技术的示范和推广。

3. 补链延链+集聚发展

推动传统节能环保产品装备向标准化、成套化、智能化方向发展，特别是在水泵、风机、数控等电机类装备上加强补链；大型企业经营模式由单一的设备制造、项目设计等向涵盖上游研发设计、中游装备制造、下游运营维护全产业链模式发展；引导拥有核心技术的中小企业趋向“专精特新”，在各细分领域差异化发展；节能环保服务业从单一环节服务逐步向一体化的综合节能环保服务发展；引进固废处理、新能源等领域龙头企业，增强市场竞争力。

加大行业整合力度，重点扶持发展具有科研、生产、营销和运营综合能力的大型环保产业集团，因地制宜采取多种方式合作共建环保集团，打造千亿级节能环保产业集群。初步形成领域门类齐全、技术工艺完善、产品品质优良、效益辐射带动明显的节能环保产业体系。

4. 创新驱动+成果转化

紧盯国家和江西省产业政策和发展导向，坚持创新驱动发展，科学谋划和布局创新链，着力培育一批节能环保产业新平台、新技术、新业态。深化产学研合作，进一步推进与中科院上海硅酸盐研究所、山东工业陶瓷研究设计院、中南大学、湖南大学等院

校的战略合作，推进成果转化应用。打造一批新型研发机构、企业技术中心、重点实验室、博士后工作站、院士专家工作站等创新平台。全面实施“昭萍英才”计划，引进培育一批节能环保领域领军人才和创新团队，促进产业链、人才链、创新链深度整合。

搭建区域节能环保技术与产业对接平台，畅通企业、高校和科研院所沟通交流渠道，推进节能环保先进技术应用成果的产品化与推广。实施一批补链强链延链作用明显、能够突破关键核心技术、具有较强行业示范带动作用的重大研发项目和协同创新项目，推动行业技术成果转移转化和产业化。

三、重点领域

重点扶持节能产品制造、环保新材料及装备制造、资源循环利用等节能环保企业发展，提升环保技术产品层次与水平，打造特色产业集群。积极推进绿色低碳产业发展，加快关键工艺与装备技术创新，推动重点行业用能过程和生产过程节能减排；发展低碳综合服务，大力推进低碳技术创新与服务发展，加快融入全国碳交易市场建设；大力发展新能源材料、环保服务业，拓展智慧环保等新发展方向。

（一）大力发展高效节能产业

依托节能产品、技术装备发展基础，推进节能技术改造，围

绕工业节能、余热余压利用、高效节能照明等领域，加大节能产品制造、节能技术装备研发和生产，强化高效节能产业发展支撑。

专栏 1 高效节能发展重点

工业节能技术装备。重点改造高耗能企业的低效锅炉、闪速炉和转炉等锅炉窑炉设备，优先发展天然气锅炉。推广发展低能耗离子点燃技术、超临界锅炉技术和高效煤粉炉、高效节能低 NOx 燃烧器、高效冷却机、生产过程自动控制与先进检测系统等技术，促进工业节能技术装备升级，实现生产方式和技术向节能环保方向转变。

余热余压利用技术设备。围绕钢铁、水泥、电厂、化工产业，重点发展烟气废热锅炉及发电装置、窑炉烟气辐射预热器和废气热交换器等设备。充分利用工业生产过程中的余热资源，推动发展热交换、热功转换、余热制冷制热等余热利用技术。加快引进先进余热余压利用技术设备企业，推动完善余热余压综合利用产业链，形成余热余压利用技术设备产业集群。

高效节能照明产品。提升高亮度、功率型 LED 外延片及芯片技术水平和产业化能力，构建从玻管到整灯生产较为完整的产业链。重点支持高效节能灯及灯具灯饰、半导体照明及灯具灯饰、LED 芯片、LED 封装、智能照明系统集成等产业发展，加强智能控制技术、灯具集成化技术应用，促进终端应用产品的智能化、多样化发展。

（二）持续壮大先进环保产业

1. 环保新材料

以水、气、固体废弃物等污染治理为重点，推进污染物处理专用的环保陶瓷膜材料、环保化学药剂产业发展。以石油化工、煤化工等领域应用为重点，进一步夯实环保蓄热体、催化剂等环保新材料产业发展，不断延伸环保材料产业链向先进陶瓷方向发展，打造环保陶瓷新材料产业集群。

专栏 2 环保新材料发展重点

多孔材料：蜂窝陶瓷类，冶金、机械、化工、环保等蓄热节能用，汽车和工业

尾气净化载体蜂窝陶瓷载体等；泡沫陶瓷类，机械、汽车、航空工业精密铸造用，净化处理铸造前的铁水、钢水、铜水、铝水等，提高所铸金属材料的综合性能和可靠性；微孔陶瓷类：纳米超滤膜、陶瓷微珠（砂）、多孔（微孔）陶瓷板，应用于净化水体、污水处理和油水分离等。

膜材料：加快氧化铝、氧化锆、氧化钛和氧化硅等两种或者多种材料复合的传统陶瓷膜技术，如 TiO_2 、 SiO_2 等纳米陶瓷薄膜、 Al_2O_3 - TiO_2 - ZrO_2 复合陶瓷膜、 TiO_2 、 Ti-Mn 、 Fe_2O_3 负载 α - Al_2O_3 陶瓷膜的研发；开发碳化硅、莫来石、堇青石、石墨烯、陶瓷纤维等新型人工合成陶瓷膜材料，如 SiC 中空纤维膜、中空纤维莫来石陶瓷支撑体上原位生长碳纳米管超滤膜、 ZnO/GO 膜等；天然沸石、粉煤灰、高岭土和凹凸棒土等天然陶瓷膜材料；大力发展废气和废液过滤分离中的陶瓷微滤膜、超滤膜、纳滤膜和反渗透膜；开发新的陶瓷膜制备工艺，如臭氧/陶瓷膜工艺、臭氧/陶瓷膜-生物活性炭集成工艺等。

催化剂：开发 VOC 治理催化剂，贵金属系列催化剂、过渡金属氧化物系列催化剂、以及稀土金属系列催化剂等；高效脱硫专用催化剂（球型、条柱型、环型等）、选择性催化还原 (SCR) 烟气脱硝工艺配套的高效催化剂（尤其是低温、中低温脱硝催化剂）、发动机尾气净化催化剂；脱硝催化剂纳米级二氧化钛载体，室内空气净化光催化剂及纳米材料。水处理用高效活性炭、聚丙烯酰胺类絮凝剂、微生物絮凝剂、低磷缓蚀阻垢剂、铝钛多功能复合型硫磺回收催化剂等。石油化工催化剂，催化裂化轻汽油的醚化、加氢脱硫、柴油降凝、液化气芳构化、氧化苯乙烯制备苯甲醛等用 ZSM-5 分子筛、YS-8810 催化剂、A 型沸石、MCM-22、SBA-15 分子筛等催化剂。

新能源材料：发展新能源技术需要运用的关键材料，具体包含储氢合金为代表的储氢材料、硅半导体为代表的太阳能电池材料、锂离子电池为代表的二次电池材料等；驱动电机用钕铁硼稀土永磁材料、动力电池、轻量化材料；汽车保险杠、机械磨损、仪表盘、汽车电池等新能源汽车用纳米油漆、纳米塑料、纳米润滑剂、纳米汽油等新能源材料。

先进陶瓷：发展与通讯技术、现代信息技术、计算机技术密切相关的热敏电阻、压敏电阻、半导体陶瓷电容器、湿度传感器和气体传感器用半导体陶瓷材料；应用于制造谐振器、滤波器、介质天线等设备中的微波介质陶瓷等。加快具有高强度、高硬度、耐高温、耐腐蚀、抗氧化等特点的氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、碳化物陶瓷、硼化物陶瓷等结构陶瓷、高温陶瓷、超硬陶瓷、耐腐蚀陶瓷以及生物陶瓷等功能陶瓷研发与应用。大力发展 3N、4N、5N 等规格高纯氧化铝高端陶瓷粉体、 ZrO_2 、 SiO_2 、 Si_3N_4 、 SiC 、 BaTiO_3 、 TiO_2 等纳米陶瓷粉体的制备及其在 LED、宝石研磨盘、锂电池隔膜等产品中的开发应用。

2. 环保技术与装备

面向水、大气、土壤、固废等重点领域污染防治需求，推动烟气脱硫脱硝、废水处理等现有环保成套装备发展，提升环保装备制造及应用。

水污染治理技术与装备。围绕饮用水安全、污水处理、流域生态修复等领域，推进水污染防治技术装备产业发展；加快推进化工医药废水生产现场原位处理等工业废水处理，开展城镇污水处理厂效能提升，推进垃圾渗滤液处理等关键技术与推广，发展城乡污水处理技术和装备制造。

专栏 3 水污染防治技术与装备发展重点

自来水处置技术与装备。重点研发污水处理和水净化用的高性能膜材料、防渗材料、填料等，发展膜组件、高压泵、能量回收装置等关键部件及系统集成技术，培育一批水污染防治技术应用企业。

工业废水处置技术与装备。加强工业企业用水定额管理，推动火电、钢铁、化工、纺织、造纸、食品、有色等高耗水行业开展节水改造，大力推进节水新工艺、新技术、新产品和新装备。推进化工医药、页岩气废水生产现场原位处理等工业废水处理，重点突破水污染防治高效曝气设备、过滤膜组件等关键材料与元器件，加快推广磁微滤净水、好氧生物流化床污水处理、膜生物反应器污水处理、高效脱氮除磷表曝型氧化沟工艺、污泥脱水处理、水体富营养化防治、蓝藻治理与资源化及地表水体生态修复等技术应用，重点突破高盐工业废水、含氟废水、垃圾渗滤液等高效处理技术。

城乡污水处理技术与装备。推广排水管网智能诊断和修复成套设备，重点推动垃圾渗滤液处理技术设备发展。推进工业废水深度处理技术研发和应用，推广膜处理和生物处理技术。加快发展农村分散式无人值守污水处理装备、一体化农村生活污水处理设备、养殖业污废水资源化回收利用技术和设备。

水环境生态修复技术装备。加快培育与发展城市污水洁净处理技术，以及黑臭水体治理、水体富营养化控制技术装备。

大气污染防治技术与装备。以工业生产大气污染、机动车尾气等空气污染治理为重点，加快发展大气污染防治技术装备产业，重点发展燃煤电厂和大中型工业装置脱硫、脱硝、脱汞、除尘高效深度治理成套装置，发展工业有机废气末端治理、恶臭治理技术集成装备。推广机动车尾气净化催化剂和催化转化器制备等成套装置，加强耐高温、耐腐蚀纤维及滤料的引进和开发应用。

专栏 4 大气污染防治技术与装备发展重点

工业废气处置技术与装备。加快推进燃煤锅炉淘汰工程和“煤改电”工程建设，有序实施“煤改气”项目，重点发展燃煤电厂和大中型工业装置脱硫、脱硝、脱汞、除尘高效深度治理成套装置，发展工业有机废气末端治理、恶臭治理技术集成装备，如 PM2.5 和臭氧主要前体物联合脱除、三氧化硫（SO₃）、重金属、二噁英处理等技术装备，除尘用脉冲高压电源等关键零部件，煤炭洁净燃烧技术及装置；二氧化硫吸附浓缩资源化利用技术及装置，烟气脱硫脱硝除尘技术及设备一体化、高效干法（半干法）垃圾焚烧烟气处理系统及飞灰固化（稳定化）系统工艺。

汽车尾气净化技术与装备。鼓励开发国六机动车尾气排放用高效催化剂规模化生产技术，加快研发和引进船舶柴油机、重型柴油车以及非道路机动车等尾气净化技术装备；突破碳捕集、碳利用、碳封存技术并示范应用。

恶臭治理净化技术与装备。基于生物/吸附/催化等方式的恶臭净化技术，加快推广冷凝/吸收/生物技术、活性炭/分子筛吸附浓缩技术、RTO/RCO 氧化技术等。

土壤污染防治技术与装备。加大土壤污染防治技术、设备的研发力度，推广低毒低残留农药、化肥和可降解农用薄膜等产品应用。重点突破农药污染、有毒与危险化学品污染、持久性有机污染物污染、铬汞等重金属土壤污染快速检测、污染地块高效修复技术与设备的研发。重点研发异位热脱附、快速异位生物修复、

重金属钝化生物修复、原位注入等修复技术，推动土壤环境污染防治从单一的修复技术发展到多技术联合的原位修复技术、综合集成的工程修复技术，多种污染物复合或混合污染土壤的组合式修复技术，支持“移动式重金属与有机复合污染土壤修复一体机”等具有自主知识产权的重大技术装备产品升级换代。

（三）加快培育资源循环利用产业

以钢渣、煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、冶炼渣等工业固废资源为重点，拓展资源循环利用领域，提升废弃物资源化利用水平。推进粉煤灰开展化工利用、建材生产、建筑和道路工程建设等利用方式，加强粉煤灰大掺量和高附加值产品技术研发和推广利用。加强高炉渣、冶炼废渣在生产建材和回收有用组分等领域的综合利用，鼓励有色金属冶炼渣在筑路、生产建材方面的应用。

专栏 5 资源循环利用发展重点

大宗工业固体废物综合利用。加快推进粉煤灰、尾矿、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物规模化高值化综合利用，促进大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。重点突破粉煤灰、尾矿、石膏、冶炼渣、工业污泥、工业废渣等传统大宗工业固废的深度利用装备；鼓励建筑垃圾生产再生骨料及再生混凝土、砂浆、墙板、地砖、透水砖等各种建筑制品；大力发展生活垃圾收运技术—压缩机、运输装备关键部件—生活垃圾收运、中转和压缩成套设备；拓展城市生活垃圾焚烧成套技术及设备，农村生活垃圾运转与集中无害化处理技术与设备，工业固体废弃物收集、分选、预处理及焚烧技术与设备，有毒有害废物密闭式贮运和高温氧化焚烧技术及设备等环保工程；推动垃圾渗滤液处理膜等技术研发及设备产品制造；积极培育发展气体、液体循环利

用过程所需的净化、过滤、冷却等设备研发制造。

再生资源利用。大力推进废橡胶制成胶粒、胶粉等再生胶原料，橡胶混凝土、沥青改性剂等资源化利用；鼓励开展废旧轮胎热解工艺、塑料改性和混合废塑料高效分拣等技术研究；回收高附加值的炭黑，废活性炭的活化再生研究。

（四）不断完善节能环保服务业

推进“一站式”高端高质服务，引领节能环保服务机构向专业化方向发展，形成具有影响力的龙头企业和竞争力的专业化中小企业协同发展的产业格局。

专栏 6 节能环保服务发展重点

节能服务。突出钢铁、化工、有色金属、造纸等高耗能行业节能技术改造，推进企业公共用能系统、工艺流程系统的能效双改造。利用合同能源管理等方式实施企业节能技术改造。支持企业建设能源管控中心，全面智能化改造提升企业能耗监视系统；鼓励节能装备生产企业、重点用能企业利用自身技术，积极开展服务化转型，为用能单位提供诊断、设计、融资、建设、运营等能源管理“一站式”服务。加大节能诊断、节能审计等多项节能服务。完善节能服务组织体系，创建市级余热利用促进服务中心、余热（能）回收利用产业联盟和绿色工程研究中心等综合型、平台型节能服务组织。创新节能服务模式和节能机制，满足用能单位个性化需要，推广能源费用托管、节能量保证、融资租赁等商业模式以及节能自愿承诺、节能低碳产品认证等节能机制。

环保服务。支持具有较强规模和实力的环保服务公司联合组建环保产业集团，成为具备“系统设计、设备制造、工程施工、调试运行和维护管理等全方位服务能力”的公司，在国内具有一定影响力的本地龙头企业。在环保细分领域，推进“一站式”等高端高质服务，引领服务机构向专业化方向发展，形成具有影响力的龙头企业和竞争力的专业化中小企业协同发展的产业格局。发展合同环境服务和环境治理特许经营模式，支持实施碳排放权、排污权交易、损害评估、环境物联网等新兴环保服务业。

四、重点方向

根据现有产业基础，围绕产业链条的缺失环节，从纵向产业

链的角度展开针对性“补链”；针对产业链已经较为完善、但价值链较低端的冶金、石油化工、煤化工等领域环保新材料和装备产业，通过引进高附加值企业，淘汰落后企业，开展针对性“强链”；鼓励发展节能环保系统设计、技术咨询、设备制造、工程施工、运营管理等专业化服务，推动节能环保产业“延链”发展，力争实现全市重大节能环保项目自我配套率达90%以上。根据节能环保产业细分领域发展趋势，以及“基础+融合+新兴”重点赛道筛选原则，确定了“十四五”时期萍乡市节能环保产业在四大领域中七个主赛道着重发展的22个细分赛道。（附表2：产业赛道重点发展方向）

表2 产业赛道重点发展方向

高效节能	节能电机电泵		细分赛道 1: 高效风机、叶片设备开发和示范应用
	余热余压利用技术和装备		细分赛道 2: 工业锅炉、燃气锅炉、低热值尾气余热锅炉、低氮燃气锅炉、有机热载体锅炉等高效节能锅炉制造 细分赛道 3: 钢铁烧结合余热发电、蒸汽回转干燥提质、余热干燥等余热余压利用设备等制造
先进环保	多孔材料	细分赛道 4: 汽车、工业尾气净化载体蜂窝陶瓷载体、石油化工用支撑剂等研发	
		细分赛道 5: 石油化工、水处理用纳米超滤膜、陶瓷微珠、多孔（微孔）陶瓷板等微孔陶瓷	
	膜材料	细分赛道 6: 废气和废液过滤分离中的陶瓷微滤膜、超滤膜、纳滤膜和反渗透膜，以及新的陶瓷膜制备工艺如，臭氧/陶瓷膜工艺、臭氧/陶瓷膜-生物活性炭集成工艺等开发	
	催化剂	细分赛道 7: 高效脱硫、脱硝专用催化剂、选择性催化还原烟气脱硝工艺配套的高效催化剂（尤其是低温、中低温脱硝催化剂）、发动机尾气净化催化剂	
		细分赛道 8: 室内空气净化光催化剂及纳米材料、水处理用高效活性炭，低磷缓蚀阻垢剂，石油化工催化剂等	
先进陶瓷	细分赛道 9: 具有高强度、高硬度、耐高温、抗氧化等特点的氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、碳化物陶瓷、硼化物陶瓷等结构陶瓷、高温陶瓷、高强陶瓷、超硬陶瓷生产		

		细分赛道 10: 化工设备、过滤陶瓷等耐腐蚀陶瓷, 如石油化工非塔内用陶瓷产品, 如泵(隔膜泵、柱塞泵、离心泵、计量泵等)、阀、陶瓷过滤器、陶瓷气(液)体扩散筒(盘)等	
		细分赛道 11: 高纯氧化铝高端陶瓷粉体的制备及其在宝石研磨盘、锂电池隔膜等产品中的应用	
	新材料	细分赛道 12: 发展新能源技术需要的关键材料, 储氢材料、太阳能电池材料、二次电池材料等	
	环保装备技术一体化	水处理技术与装备	细分赛道 13: 陶瓷平板膜结合臭氧催化氧化自来水提质增效工程场景示范 细分赛道 14: 工业废水深度处理与再利用工程, 高盐废水的零排放治理和综合利用技术工程等 细分赛道 15: 城镇生活污水处理与回用工程、低成本微动力的小型一体化水处理工程等
		大气处理技术与装备	细分赛道 16: 火电、钢铁、煤化工等行业脱硫脱硝、工业烟粉尘、挥发性有机物、有毒废气等的净化处置技术及装备, 重金属、二噁英处理等装备、煤炭洁净燃烧技术及装置 细分赛道 17: 二氧化硫吸附浓缩资源化利用技术及装置, 二氧化碳捕集储存利用设备, 大气颗粒物和超细颗粒物控制装备; 矿山矿场除尘及通风除尘一体化设备, 耐高温耐腐蚀除尘装备等
		土壤污染防治技术与装备	细分赛道 18: 农药污染、有毒与危险化学品污染、持久性有机污染物污染、铬渣等重金属污染土壤污染快速检测、污染地块高效修复技术设备
	资源循环利用	固体废物综合利用	细分赛道 19: 粉煤灰、尾矿、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物规模化高值化综合利用
			细分赛道 20: 城市生活垃圾焚烧成套技术及设备, 农村生活垃圾运转与无害化处理技术与设备, 工业固体废弃物收集、分选、预处理及焚烧技术与设备, 有毒有害废物密闭式贮运和高温氧化焚烧技术及设备等
	节能环保服务	节能服务	细分赛道 21: 钢铁、化工等工业耗能行业节能服务与技术改造; 能源费用托管、节能量保证、融资租赁等商业模式、节能低碳产品认证等节能机制服务
		环保服务	细分赛道 22: 发展合同环境服务和环境治理特许经营模式, 碳排放权、排污权交易、损害评估、环境物联网等新兴环保服务业

五、重点任务

(一) 优化产业结构, 扩大产业规模

推动产业结构升级。结合萍乡市工业陶瓷、机械制造、建筑材料等产业工艺技术、业务发展特点, 通过产品服务的转型升级,

推动传统产业向大气污染治理、水污染治理、土壤污染治理等环保领域拓展。集中优势资源补短板强弱项，聚焦节能环保产业发展堵点难点，实施一批补链强链延链作用明显的揭榜挂帅项目，重点在环保新材料、环境装备、环保工程、固废资源综合利用等方面突破关键技术以及产业链缺失环节，形成更多具有独立知识产权的优势节能环保技术。

推进骨干企业做大做强。通过实施系列重点项目和示范工程，培育一批拥有品牌和自主知识产权、具有较强技术创新能力和市场竞争力的骨干企业，提高产业集中度，加快产品和技术装备的标准化、系统化、国产化步伐。鼓励企业通过联合、重组、上市等方式扩大规模，拓展产业链，扩大规模。建立产业引导基金，并引入第三方评估和风险投资机构。集中资源梯次培育一批高新技术企业、瞪羚企业和潜在瞪羚企业，强势突围，打造一批主业突出、产业带动作用强的领航企业群体。

支持中小企业做精做优。引导中小企业找准企业发展优势和市场定位，突出产品、服务优质化、差异化、精细化、个性化发展，增强市场竞争力。支持中小企业加快创新发展，培育科技型中小企业，强化技术研发、产学研合作、知识产权保护与抵押融资、人才引进、市场信息、宣传推广等方面的专业服务；支持企

业专注于擅长领域，走“专精特新”、专业化“小巨人”、制造业单项冠军发展道路，提升节能环保行业细分领域核心竞争力。

（二）优化产业布局，凸显集群效应

结合现有产业基础和空间资源拓展情况，打造萍乡节能环保产业“一核一区”区域发展格局。根据区域产业优势，确定湘东区重点发展环保新材料、大气、水污染处理和城市生活垃圾、工业固体废弃物处理及资源化技术和装备制造，大力发展节能环保服务业，重点扶持环保工程总包服务业发展，打造节能环保全产业链核心区；安源区重点发展先进陶瓷、节能环保研发设计与运营维护，打造服务于节能环保产业的现代服务业集聚区。

支持企业采用“环境医院”等模式，将零散业务、产品打包，以核心领先技术、产品为招牌，以“一站式”环境综合服务为特色，组团拓展业务，实现“以点带面”集群式发展；鼓励扶持市级平台公司参与节能环保产业资源整合，推动国有资本与民营资本的融合发展。加快推进传统产业绿色转型制造及服务，积极开展节能环保服务示范，加快建设固废综合利用示范基地、陶瓷平板膜结合臭氧催化氧化自来水提质增效工程化示范基地、国家土壤污染防治先行区等一批节能环保应用示范基地。

（三）凝聚产业人才，强化创新驱动

推进企业技术创新。①激发企业自主创新活力。鼓励企业加大研发投入，形成自主知识产权。支持企业提出重大科技需求、申报“揭榜挂帅”项目，并积极参与省级、国家级行业规划、行业标准的编制和制定，开展标准化试点示范工作。协助企业将优秀技术成果申报至省级乃至国家级“污染防治先进适用技术指导目录”“鼓励发展的重大环保技术装备目录”等技术指导、推广目录，促进技术成果的产业化。积极宣传落实与技术研发投入、技术创新相关的优惠政策，加大奖补与扶持力度。②强化产学研协作。鼓励企业自主与外部优秀科研院所、行业专家等开展联合技术研发、委托研发、联合博士后工作站、校企合作等多样化的产学研协作。大力引进共建高端研发机构，围绕节能环保产业，采取政府主导、企业运营、院校参与的方式，加快建设一批研发中心、工程技术中心、检测中心，打造节能环保特色产学研平台，提升区域内企业的研发水平。③推进“异地研发”模式。将“萍乡(长沙)科创中心”打造成为赣湘区域科技协同创新的“桥头堡”、服务企业创新发展的“助推器”、引领赣湘区域融合发展的“新高地”，实现创新资源整合，有效提升母公司的研发创新能力。

强化平台载体建设。①建设萍乡科技创新公共服务平台，整合全市节能环保产业资源，以政府主导、企业化运营、院校参与

的方式组建环保产业研究院，配套公共科研平台、公共服务平台、生产试验平台等。采用直接引进、柔性引进等多种模式，配以研发经费奖励、产业化成果的技术入股等鼓励政策，吸引外部优秀科研团队入驻，以市场需求为技术研发导向、以企业需求为突破口，推进关键技术的研发与产业化。②打造完整的环保技术创新平台体系：萍乡（长沙）科创中心，安源、湘东重点研发平台等。③发展专业企业孵化器、加速器和众创空间。重点做好优质项目、优质企业的筛选工作，着重提高技术、资金等创新创业资源整合能力，助力项目孵化和不同阶段的节能环保企业成长。

加强人才引进培养。①创新高端人才引进模式。推进柔性引进为主的高端人才引进策略，突破地域限制。对接顶尖高校建立战略合作、产学研合作实体，形成常态化人才支持模式。鼓励企业以顾问指导、挂职、兼职、技术咨询、项目合作等灵活的方式，间接补强创新研发人才资源，形成候鸟式人才服务模式。资助设立或鼓励企业设立异地研发中心，形成异地式长期人才留用模式，与邻近大城市建立人才服务协同、人才评价标准互认等管理办法，探索“人才飞地”模式应用。②提高创新型人才引进培育力度。围绕节能环保产业重点领域中关键共性技术研发，突破需求打造节能环保创新人才集聚区。全面实施“昭萍英才”计划，提高人

才引进优惠政策力度，制定人才金融支撑等政策支持方案，构建契合产业发展的人才引进、培养和服务机制，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。③建立本地化人才培养体系。以萍乡学院等本地院校和职业学校为抓手，强化建设本地节能环保产业需要的中坚人才专业方向，实行人才订单式培养模式，鼓励本地院校与企业签约定向培养计划、结合产业需求设置特色专业或短训课程，建设实训基地，注重教学与实践相结合，培养一批能为本地节能环保企业所用的专业人才。

（四）完善产业政策，构建良好生态

建立健全萍乡市节能环保产业重点领域的扶持、激励政策，从财政、税收、金融、信贷、人才引进等方面制定实施细则，重点企业实行“一企一策”，扶持骨干龙头节能环保企业。落实财税和价格支持政策，设立产业引导基金，支持节能环保产业重点突破和跨越发展，探索建立“政府引导、社会参与、市场运作”的节能环保产业市场化投融资模式。强化企业知识产权保护，加大知识产权侵权打击力度，完善公平竞争制度，进一步激发市场主体发展活力，维护节能环保产业健康发展市场环境。

六、重点项目

（一）培育壮大龙头企业

“十四五”期间要培育壮大做强一批龙头企业发挥龙头企业辐射带动作用，促进全市节能环保产业规模化、集群化发展。

（二）推进重大项目产业化

牢固树立“项目为王”理念，以项目大建设推动产业大发展，重点推进环保新材料、环保设备及工程、资源循环利用等领域重大产业化建设项目。

（三）加快平台载体建设

作为产业发展的助推器，加强平台载体建设是推进节能环保产业发展的重要抓手，为产业集群集聚发展提供有力支撑。

1. 节能环保产业集聚平台

“十四五”期间，组建1-2个环保集团，以增强对国际先进技术装备服务的承接能力，着力突破一批关键核心技术，强化集成应用示范，形成具有自主知识产权的整装成套技术装备，大幅提升节能环保技术和成套装备本地化率，打造区域特色鲜明的湘东节能环保产业园。围绕萍乡市节能环保产业22个重点发展赛道，借助于各种先进制造技术、制造工艺、管理技术，推进制造产业链绿色化发展、传统产业资源节约高效利用，进一步壮大全市节能环保先进产能。力争到2023年，产业园内节能环保主营业务营收达到150亿元，2025年突破300亿元。

依托湘东区现有产业基础，以重大焦化项目作为驱动力，加快布局省级生态型化工产业园建设，解决区域能源瓶颈。产业园以“对接石化基地、承接沿海产业”为目标，发展节能减排、综合利用、循环经济型关联产业，着力补全催化剂与助催化剂、化工新材料及合成材料深加工产业链，促进节能环保全产业链发展，将湘东区打造成为全市节能环保产业核心集聚区 and 创新发展引领区。

2. 科技创新平台

围绕环保新材料、环保设备与工程及服务业等领域重点建设科技创新平台，整合优化工业陶瓷重点实验室、环保材料与装备两个省级平台资源，积极申报国家级创新平台，力争到 2025 年实现国家级平台的突破。

3. 检验检测平台

依托萍乡市综合检验检测认证院、萍乡学院、上海大学江西材料基因工程研究院等现有检测设备，组建节能环保检验检测平台，重点服务于工业陶瓷、环保新材料、催化剂、复合材料等的生产研发、性能评价等领域，开展节能环保产业各类技术和产品的研发服务、技术支持、计量鉴定和技术检测认证服务，为节能环保企业在产品研发、质量控制、性能改进、工业诊断等过程中

遇到的问题，提供专业分析、检测、测试等综合性解决方案。

鼓励相关县区围绕细分领域组建检验检测平台，围绕工业废气、污水在线监测、大气环境监测、自然水体水质监测、生活垃圾处置等领域，加大环境监测关键元器件、技术、产品和装备的研发力度，推进环境监测、治理、保护与“互联网+”深度融合，探索大数据驱动的智慧环保新模式，提升检验检测能力，助力节能环保产业高质量发展。

4. 会展交流平台

以促进投资和贸易为出发点，为萍乡节能环保企业集中提供产品和服务展示场馆，定期召开全国性节能环保产业博览会、节能环保技术与产品展销活动、产业论坛，邀请全国行业龙头、技术专家、下游客户、中介机构到萍乡参加活动。拓展国际市场的经贸平台，帮助企业了解行业发展的最新动态，推动企业参与全球化竞争，为行业内相关企业提供有效解决方案，打造区域内节能环保产业交流协作高端平台。

七、保障措施

（一）加强组织领导，统筹协调推进

成立以市领导为组长，由市委组织部，市科技局、市工信局、市生态环境局、市商务局、市发改委、市财政局、市自然资源和

规划局、市政府金融办等各相关委办局及相关产业园区管委会为成员的“萍乡市节能环保产业链链长制工作领导小组”。按照政策密集型发展模式，由领导小组统一协调全市节能环保产业集聚区，科学统筹区域资源要素配置，建立市属科研仪器设备、设施开放使用和园区仪器设备、办公场地、会展中心等资源共享、租赁机制，推进先进环保技术研发及产业化，实现区域节能环保产业发展与升级。在“萍乡市节能环保产业链链长制工作领导小组”的统一领导下，完善萍乡市节能环保产业发展年度目标、配套机制、配套政策，根据发展目标与工作内容细化任务目标，明确各部门职能分工，加速工作推进。

（二）强化政策支撑，激活发展新动能

认真贯彻落实国家和省政府关于扶持科技创新和引导战略性新兴产业发展的各项优惠政策，加大政策宣传落实力度，强化对政策落实情况的监督检查。补充针对节能环保产业的产学研合作成果转化利益分配激励政策、包含中层人才培养在内的人才激励政策、创新创业主体协作互动激励政策、改善投融资环境的金融服务业引进激励政策、本地节能环保需求市场刺激政策。整合市级、各县（区）在产业发展中的各项政策，完善推进节能环保产业链发展的扶持政策，支持本地排污企业优先利用本地节能环保

保企业技术和环保服务，优化产业发展环境；鼓励企业联合院校建立节能环保产业标准技术委员会，主导制定国际标准、国家标准、行业标准、地方标准、企业标准等，建立有利于产业链发展的成长机制。加快投融资平台建设，完善创业投资和中小企业信用担保体系，积极筹措社会资本，逐步建立起“政府引导、社会参与，市场运作”的市场化投融资模式，加大融资力度，为节能环保产业大发展提供投资保障。

（三）优化营商环境，提升服务效能

完善节能环保产业发展环境，增强节能环保产业发展软实力。深入实施营商环境优化升级“一号改革工程”，简化涉企行政审批事项，对新改扩建的节能环保产业项目，在规划、环评、能评、项目审批、核准、备案等方面优先办理，简化审批流程。优化创新创业服务，深入推进商事制度改革，为节能环保企业投资创业提供更便捷的条件。鼓励成立萍乡市节能环保行业相关产业联盟，推进萍乡市节能环保产业科技创新促进会建设。鼓励企业积极参与和举办高水平、大影响力的节能环保行业展览会。

八、环境影响分析

（一）环境影响分析依据

按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境

影响评价法》《中华人民共和国长江保护法》《规划环境影响评价条例》（国务院第 559 号令）《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ130-2019）《生态环境部关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）《萍乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等要求和相关国家标准，对本规划进行环境评价。

本规划以习近平生态文明思想为指导，充分考虑萍乡市资源与环境承载能力，统筹新兴产业、传统产业的协调发展、创新发展。“十四五”期间，萍乡将坚持创新引领、市场主导、重点突破、开放共赢的发展原则，因地制宜、科学规划、合理布局，大力发展高效节能产业、环保产业、资源循环利用产业，积极推进传统产业绿色转型和低碳发展，推动实现碳达峰、碳中和目标。在对规划的目标、指标、重点任务进行分析的基础上，识别规划目标和重大项目在实施过程中可能对自然环境和社会环境产生的影响。产业发展对环境资源的利用主要体现在对水资源、能源和各种原材料的消耗上，对环境质量的影响主要反映在各类污染物的排放、生态环境的变化上。

（二）规划实施对环境可能造成影响分析

对土地环境的影响。本规划区域的影响范围主要为工业区，规划改造不涉及用地性质改变，对本地的土地利用和陆域生态环

境不会产生影响。规划区域的覆盖范围主要为工业区，规划空间布局的优化也不会对自然景观造成影响。部分项目施工建设阶段，因土地平整、区内道路建设及项目施工，将导致开挖面裸露、地表覆盖物改变，一定程度上可能造成水土流失。同时，本规划涉及的产业包括垃圾焚烧企业、再制造产业、尾矿尾砂资源综合利用等资源循环利用企业，将会改善区域内主要固体废物的回收利用环境，对土地环境带来正面影响。

对水体环境的影响。根据规划区域内的发展定位和产业结构，排放污水的主要污染指标包括 COD、BOD、氨氮、总磷以及重金属和一些有机化合物。本规划涉及的产业包括城市水环境治理、农村水环境治理以及黑臭水体治理技术和装备企业。将推动区域内水体环境的改善，对纳污水域和地下水产生积极正面的影响。

对大气环境的影响。根据规划区域内的发展定位和产业结构，区域主要大气污染源包括燃料燃烧和电力发电产生的硫化物、氮氧化物、烟尘以及粉尘和工艺过程产生的挥发性有机物等其他污染物。本规划涉及的产业包括烟气脱硫脱硝、高效除尘和挥发性有机物治理等技术和装备企业，将有效推动区域内空气环境的改善，对大气环境产生积极正面的影响。

对噪声环境的影响。本规划影响区域内的主要噪声源为工业区域企业生产过程中设备运转噪声，区域内社会活动产生的噪声

和交通噪声也将一定程度上影响区域的噪声环境。

对社会环境的影响。本规划所涉节能环保产业发展，能有效推动萍乡市节能环保技术进步和服务效能提升，加速培育低能耗、低污染、低投入、高附加值的产业链群，推动形成绿色化生产模式，把“绿色+”“智慧+”融入经济社会发展各方面，深入打好蓝天碧水净土保卫战，促进萍乡市“最美转型城市”重要生态系统建设。产业发展将带来更多就业机会，对提高本地区居民收入将起到积极影响。

（三）规划实施的环境保护措施

强化规划环评工作保障措施，严格落实规划环评制度，准确把握规划环评重点，规范规划环评审查程序，强化规划环评约束作用，实现规划与项目环评有效联动。

严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规和萍乡市“十四五”生态环境保护规划，统筹规划环评、项目环评和排污许可工作，做好“三废”防治和噪声控制，避免引起环境风险和污染。废水排放要符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的相关要求。废气排放要符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)的相关要求。固体废物应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求管理和处置，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，不能自行利用处置的委托有资质单位处理处置。噪声要符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求，施工期应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关要求。

建立健全规范的节能环保产业准入和退出机制，强化落实节能环保产业污染防治主体责任，加大环境违法处罚力度，修复环境影响，促进节能环保产业健康可持续发展。

- 附件： 1. 龙头骨干企业名单
2. 重大产业化项目名单
3. 科技创新平台重点建设名单
4. 工业节能产业链招商地图
5. 先进环保产业链招商地图
6. 资源循环利用产业链招商地图
7. 节能环保产业链总图
8. 高效节能产业链图

9. 先进环保产业链图

10. 资源循环利用产业链图

11. 节能环保服务业产业链图

附件 1: 龙头骨干企业名单

序号	企业名称	主要工程领域	2023 年目标	2025 年目标
高效节能				
1	中材科技(萍乡)风电叶片有限公司	风力发电设备的研究与开发,如风能发电机叶片生产及组装、风机制造;风力发电设备技术咨询服务等	7.5 亿	15 亿
2	萍乡美菲尔节能科技有限公司	冶金建材、有色、陶瓷等行业的节能环保技术开发和装备制造;电液伺服节能装置、行车轨道侧润滑装置、高强度耐高温绝热板等研发	2.5 亿	5 亿
先进环保				
3	江西省华赣海绵环境有限公司	大气、水、土壤污染防治、固废处置、流域治理、生态修复、环保装备制造、环保新能源研发、生产及应用、节能环保工程施工、环保产业园区建设、运营及管理;环保技术研发、环保产业信息化建设、环境工程监理、环境质量监测、环境影响评价、环境卫生管理、环境工程规划与设计等	5 亿	10 亿
4	江西八六三实业有限公司	催化剂、保护剂、催化剂载体、活性氧化铝、分子筛、吸附剂、工业陶瓷、塔填料生产与销售;废旧催化剂的回收与利用;活性炭等环保新材料及环保设备与技术开发等	5 亿	10 亿
5	萍乡市华星环保工程技术有限公司	化工及焦化煤气领域的各类塔器、节能环保设备、塔内件及填料、储罐、反应釜的生产制造与安装及工业烟气脱硫脱硝环保工程总承包	5 亿	10 亿
6	萍乡市普天高科实业有限公司	陶瓷膜过滤器、复合膜过滤器、陶瓷膜错流过滤器、微孔陶瓷膜除尘器、旋涡式湿法除尘器等环保设备,电气石、催化剂、催化剂载体、分子筛以及各类化工填料等的研制、设计和生产	5 亿	10 亿
7	江西省萍乡市迪尔化工填料有限公司	化工填料、金属填料、塑料填料的生产销售,化工设备、化工成套设备及配件	5 亿	10 亿
8	萍乡市金刚科技工业园有限公司	陶瓷辊棒的研究、技术开发	4 亿	6 亿
9	江西庞泰环保股份有限公司	化工设备、机械设备、环保设备、工业炉设备、成套塔类设备、化工填料、催化剂、保护剂及塔内件、塔盘的传质产品技术开发、推广、咨询、制造、销售,压力容器制造(含安装、改造、维修),环保、石油化工、防水防腐保温、市政、机电、钢铁、煤化工、造纸等环境工程总承包	2.5 亿	5 亿
10	萍乡市新安环保工程有限公司	环保工程的设计、承包,化工机械设备制造、安装,D1、D2 类压力容器销售,塔填料、塔内件、带式输送机、分子筛、催化剂、工业陶瓷、机械产品、工业用品及原材料、化工产品等	2.5 亿	5 亿
11	江西博鑫精陶环保科技有限公司	功能陶瓷、结构陶瓷、催化剂、填料、膜、膜组件及分离设备、水处理设备、气体治理设备	2.5 亿	5 亿

		的研发、生产；市政公用工程、环保工程、污水处理工程、饮用水和纯水处理工程、固体废弃物处理工程、大气环境治理工程的设计、承包，运营管理		
12	江西艾特传质科技有限公司	化工填料、金属填料、塑料填料、陶瓷填料、塔内件、工业瓷球、分子筛、催化剂、氧化铝、水处理产品生产、研发、销售；化工成套设备制造；脱硫脱硝治理。	2.5 亿	5 亿
13	萍乡市德润科技有限责任公司	环保工程的设计、承包，化工机械设备制造、塔体、塔内件、填料设计及制作、销售和安装，工业陶瓷、污水处理有机膜、水处理项目工程总承包、冶金煤气脱硫工程总承包、焦油渣处理项目工程总承包	2.5 亿	5 亿
14	江西鑫淘科技股份有限公司	分子筛，活化粉，活性氧化铝，瓷球等化工填料 化工填料、生物填料、分子筛、石油助剂、催化剂、活性氧化铝、机械设备、传质设备生产、销售、研发、推广，石油化工环保工程、环境工程总包，产品进出口业务	2.5 亿	5 亿
15	萍乡市华顺环保化工填料有限公司	催化剂、活性氧化铝、催化剂载体、吸附剂、工业陶瓷、塔填料生产与销售、分子筛以及各类化工填料等的研制、设计及开发	2.5 亿	5 亿
16	江西应陶康顺实业有限公司	鸟巢催化剂、保护剂和载体的研究及开发	2.5 亿	5 亿
资源循环利用				
17	江西联达冶金有限公司	钢渣处理并从中回收渣铁、钢渣砖、铅、铝加工、铸铁件、耐火材料制品、石墨及碳素制品制造、挡渣球制造、炼钢辅助材料、石灰、钢渣制品、钢渣溶剂制造、再生铁冶炼、混凝土添加剂、高炉水淬矿渣超细粉、钢渣超细粉生产、球团矿粉生产加工等	5 亿	10 亿
18	江西萍安塑业有限公司	再生资源回收，非金属废料和碎屑加工处理，污水处理及其再生利用，新材料技术研发，塑料制品销售，塑料制品制造，资源再生利用技术研发	5 亿	10 亿
19	中节能萍乡环保能源有限公司	城市固体废弃物处理设施投资建设和运营管理、焚烧处理生活垃圾、污泥干化焚烧、餐厨垃圾处理	2.5 亿	5 亿
20	江西省裕仁信科技发展有限公司	酸性废水、废气和固体废物资源化回收处理新技术研发、设施建设和运营管理，水污染、大气污染、固废污染治理，生态恢复和生态保护服务，环境保护监测等。	2.5 亿	5 亿
21	江西新科环保股份有限公司	脱硝催化剂、蜂窝陶瓷蓄热体、挡板砖、冷触媒蜂窝陶瓷片、VOC 治理、承接脱硫脱硝的工程项目。	2.5 亿	5 亿
22	江西诺瑞环境资源科技有限公司	节能技术研发、推广、服务；再生资源回收；金属废料和碎屑加工处理；固体废弃物治理，大气污染治理，水污染治理，生态恢复及生态保护服	2.5 亿	5 亿

		务，环境保护监测等		
节能环保服务				
23	安源环保集团	致力于重金属污染治理、石煤化污水处理及第三方运营管理等优势业务，积极拓展市政污水、河道治理、智慧运营、土壤修复、固危废处置等业务	10 亿	20 亿
24	湘东环保集团	主要业务范围涉及大气治理、水环境治理、土壤修复、固废（危废）处理、新能源、综合智慧能源及互联网+等领域，具备咨询、设计、投融资、建设和运营管理的全过程服务	10 亿	20 亿

附件 2: 重大产业化项目名单

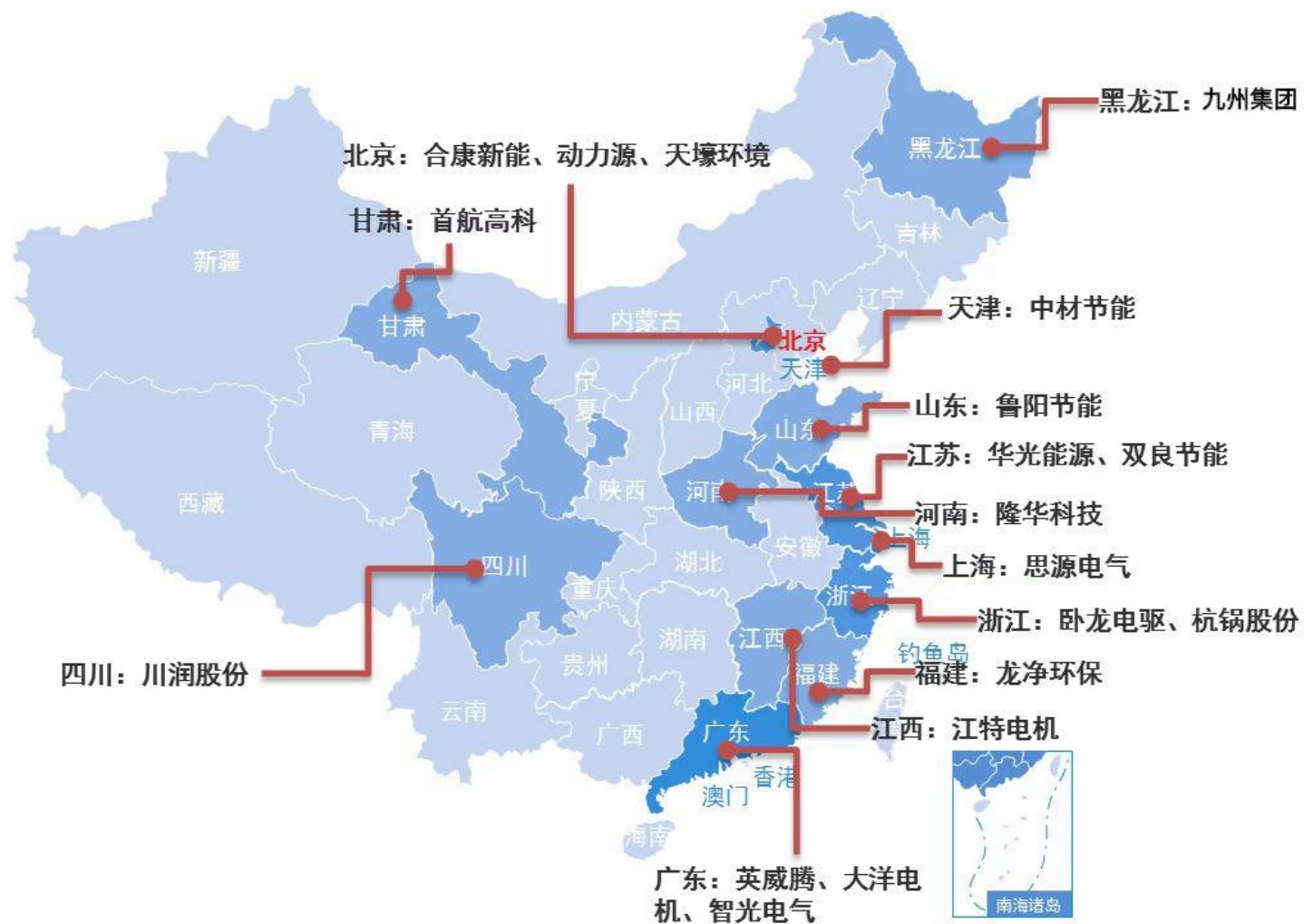
序号	项目名称	主要建设内容	牵头单位
高效节能			
1	中材科技(萍乡)风电叶片有限公司光伏、风能绿电项目	建设 5.34 兆瓦光伏绿电项目,投资 2700 万元;建设 4.55 兆瓦风能绿电示范项目,投资 3000 万元	中材科技(萍乡)风电叶片有限公司
2	伺服电机+定量泵系统的现代电液伺服系统项目	采用伺服电机+定量泵系统的现代电液伺服系统研发与应用,实现随时启停,按需供给,不产生溢流;冶金、化工行业等传统液压站进行伺服改造后,可实现节电 40%-60%。项目在萍安钢推广应用每年可节电 500-800 万度,在省内(新钢、方大特钢、九钢、萍安钢)推广每年可节电 2000 万度以上。	萍乡美菲尔节能科技有限公司
先进环保			
3	功能陶瓷膜产业化	项目一期投资 1 个亿,产业规模达 20 万 m ² ,工程收益 5 个亿;二期投资 10 个亿,产业规模达 200 万 m ² ,工程收益达 50 个亿	安源环保集团
4	氧化物结合碳化硅盘式陶瓷膜的开发	开发一种氧化物结合碳化硅盘式陶瓷膜产品,满足不同应用需求,项目收益达 2 个亿	江西八六三实业有限公司
5	煤化工含酚废水资源化关键技术及成套装备研究开发	开发一种新型萃取剂及相应的萃取工艺,大幅度降低能耗和剂耗;开发一种高通量、抗堵塞高效萃取塔填料及相应的塔内件并形成成套设备,单塔处理能力达到国外领先水平	江西艾特传质科技有限公司
6	年生产 1000 吨介孔分子筛负载型催化剂项目	开展“SBA-15 分子筛负载碳化钨催化剂制备及加氢脱硫性能研究”、“Mo ₂ C/SBA-15 加氢脱硫催化剂产业化研究”,开发新一代国际领先的“介孔分子筛负载型加氢脱硫催化剂”,实施国产加氢脱硫催化剂产品更新换代	江西安发环保新材料有限公司
7	焦炉烟气全干法脱硫脱硝技术	针对焦炉烟气高效净化难、净化能耗高、工艺流程长等不足,开发硫的干法高效净化、失效脱硫剂中碱土金属回收及硫资源化利用、中低温 SCR 脱硝、非常规污染物协同催化净化等技术,开发焦炉烟气低能耗全干法高效净化与资源化新工艺	萍乡市华星环保工程技术有限公司
8	高温一体化协同净化集成装备和常温脱销超净排放工业中试应用	研制一种高温烟气多污染物一体化协同治理设备,实现多污染物同步控制减排,极大地节省设备投资和运行费用,可有效防止单独脱硫脱硝除尘烟气净化处理系统导致的综合使用效率低等不足	萍乡市普天高科实业有限公司
9	高温烟气除尘用蜂窝立体陶瓷膜过滤膜元件的制备	研究一种比表面积大,耐高温、耐腐蚀、机械强度高且结构稳定不易变形,过滤精度高的高温烟气除尘蜂窝立体陶瓷膜元件,项目总投资 5000 万,预计年利润 2000 万	江西博鑫精陶环保科技有限公司

10	高炉煤气高效前瞻脱硫技术	高炉煤气前端精脱硫技术从源头上进行集中脱硫净化处理,提高管道输送安全性。技术投资强度低于同行业水平,运行费用较低。投产后,可减少污染物的排放总量,生产废气达到超低排放标准,实现环保效益、社会效益和经济效益	萍乡市新安环保工程有限公司
11	新型环保填料、高端陶瓷扩建项目	建设二期年产新型环保填料 20000 立方、高端陶瓷 1000 吨及年产化工塔内设备 5000 吨项目,成为国内领先的塔内节能化工、环保设备制造最大企业	江西省萍乡市迪尔化工填料有限公司
12	化工原料载体、吸附剂年产一万吨、化工填料、分子筛生产线建设项目	建设规模为化工原料载体年产一万吨及化工填料、分子筛生产线	萍乡市华顺环保化工填料有限公司
资源循环利用			
13	臭氧催化氧失活催化剂再生生产线	筛分、机械分离设备各 1 套,粉碎设备 1 套,酸洗装置 1 套,催化剂高温焙烧设备 1 套、活性组分盐溶液浸渍装置 1 套,以及生产管理设施、原料/成品暂存设施、分析化验/试验及检测设施、废水/废气处理设施、其他辅助配套及公用设施	江西科环工业陶瓷有限公司
14	废钼-钛系催化剂资源化利用	新建一条废钼-钛系催化剂资源利用生产线,年处理废钼-钛系催化剂 1 万吨。配套建设生产车间、研发中心、原辅材料及产品仓库等设施 and 废气、废水处理系统	江西新科环保股份有限公司
15	联昇环保材料厂钢渣综合再利用	建设年产 40 万吨钢渣骨料生产线,消纳钢渣 63754.36 吨/年,产值达到 184 万元/年	江西联达冶金有限公司
16	江西诺瑞固废综合利用示范项目(沃特节能)	利用萍安钢铁的废弃钢渣、水渣,新建年产 180 万吨双掺粉的固废综合利用项目;废钢渣年利用量约 190 万吨,生产矿渣超细粉约 45 万吨,产值达 7244.7 万元。	郑州沃特节能科技股份有限公司(湘东)
17	年产 8 万吨低碳高分子新材料项目	项目建成达产后,利用废旧塑料 14 万吨/年,生产 PET 聚酯瓶片约 4.12 万吨/年,产值达 23222 万元/年	萍乡市萍安塑业再生资源有限公司

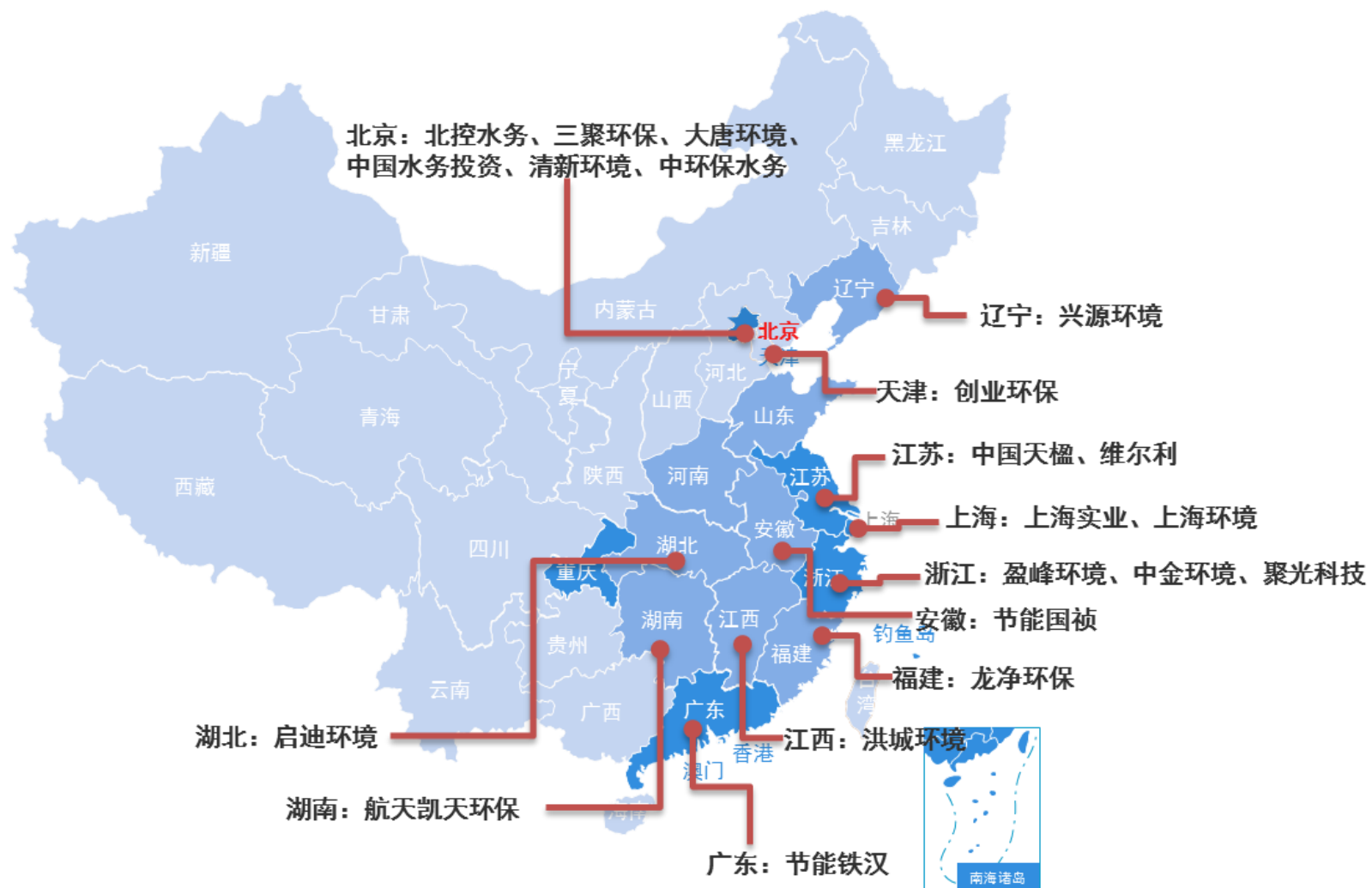
附件 3: 科技创新平台重点建设名单

序号	平台名称	细分领域
高效节能产业平台		
1	江西省通风除尘工程技术研究中心	通风除尘节能设备研发与制造
2	江西省矿山除尘工程技术研究中心	机械矿山节能设备研发与制造
3	东北大学(萍乡学院)粉末冶金研究院	钢铁、冶金等工业节能设备研发与制造
先进环保产业平台		
4	国家节能环保装备与技术工程中心	环保新材料、环保装备与技术、先进陶瓷研发与应用
5	江西省环保材料与装备工程技术研究中心	环保催化剂、水处理药剂研发
6	江西省汽车尾气净化催化剂及载体工程技术研究中心	汽车尾气净化催化剂及载体研发
7	江西省单分子多孔环保材料工程技术研究中心	多孔环保材料研发
8	江西省工业窑炉烟气综合治理工程技术研究中心	工业窑炉烟气综合治理技术与装备一体化
9	江西省陶瓷膜环保装备工程技术研究中心	水处理用陶瓷膜环保装备工程
10	江西省纳米氧化铝蓄热材料工程技术研究中心	纳米氧化铝蓄热材料生产及装备制造
11	国家工业陶瓷工程技术研究中心萍乡分中心	化工陶瓷装备制造与技术工程
资源循环利用产业平台		
12	新科环保材料联合研究院	失活催化剂、蓄热体等固体废物回收与再利用
13	江西省粉煤灰基环保催化材料工程技术研究中心	粉煤灰等固废资源循环利用研发与应用
节能环保服务业平台		
14	赣湘合作萍乡(长沙)科创中心环保创新平台	公共服务平台
15	安源环保科创平台	钢铁、化工等工业耗能行业节能服务与技术改造服务
16	湘东环保科创平台	合同环境服务和环境治理等新兴环保服务业
17	环保科技创新服务平台	以环保服务为核心、全方位节能环保管家服务为主线的节能环保创新服务平台

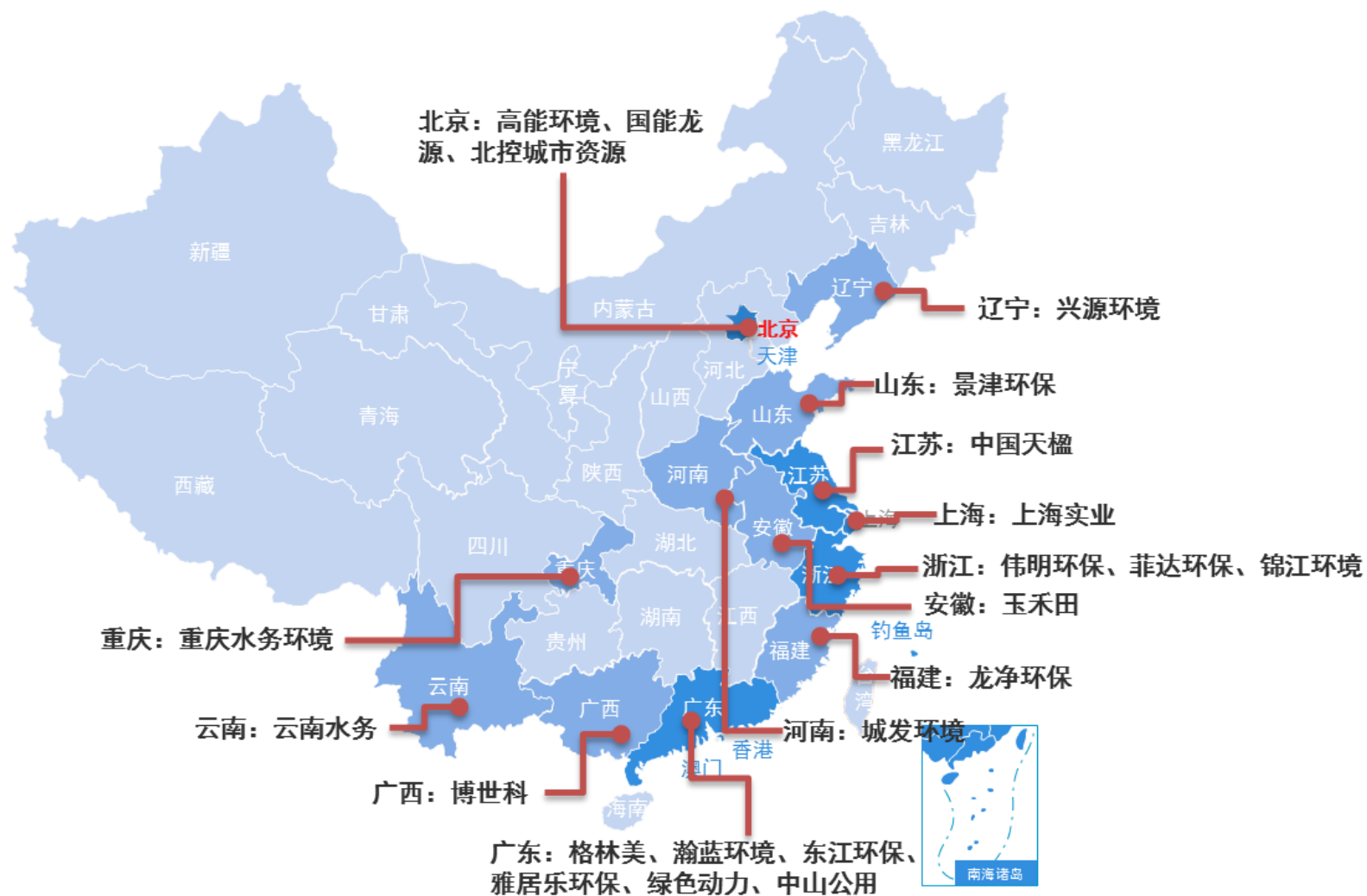
附件 4: 工业节能产业链招商地图



附件 5: 先进环保产业链招商地图



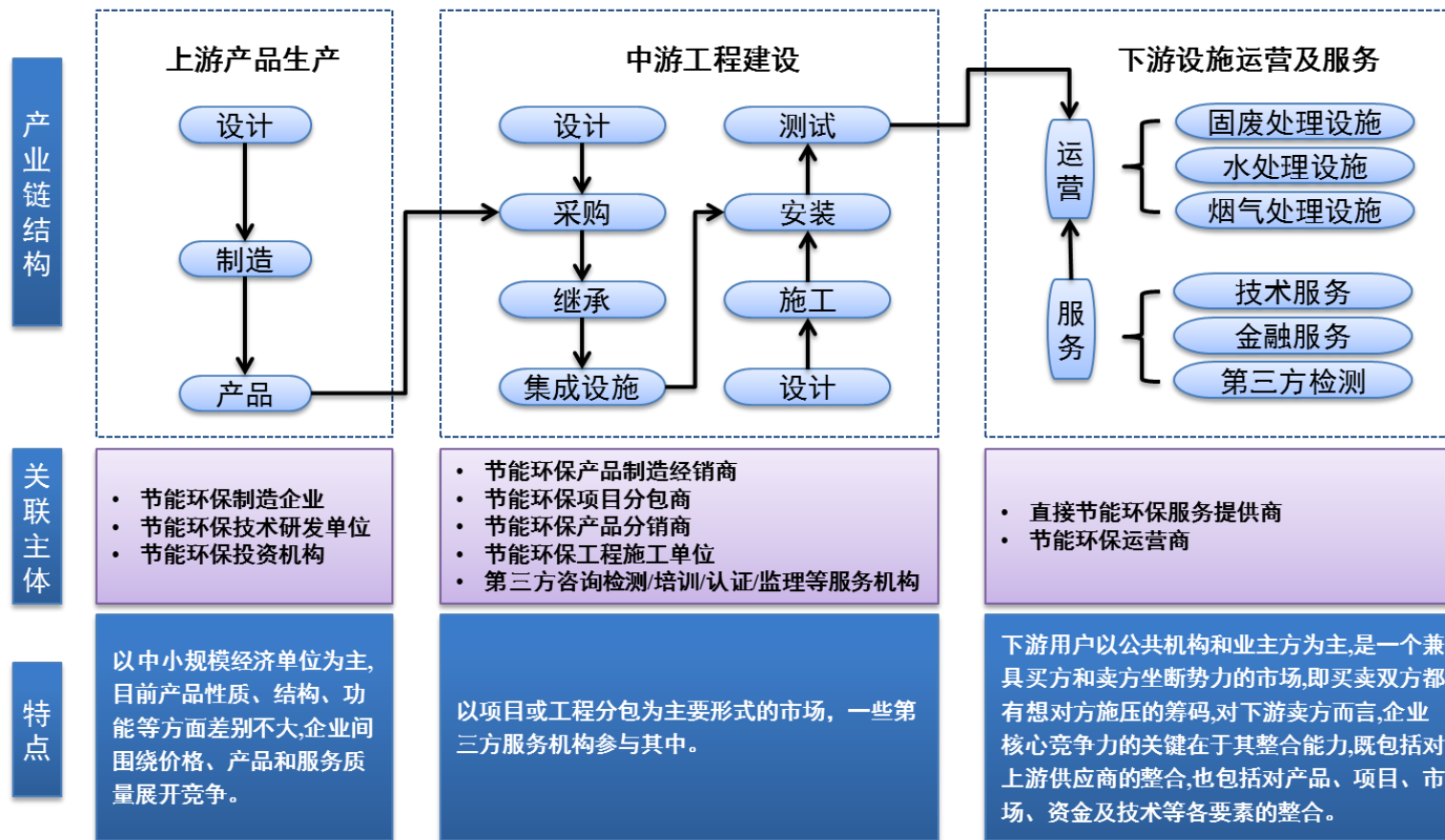
附件 6：资源循环利用产业链招商地图



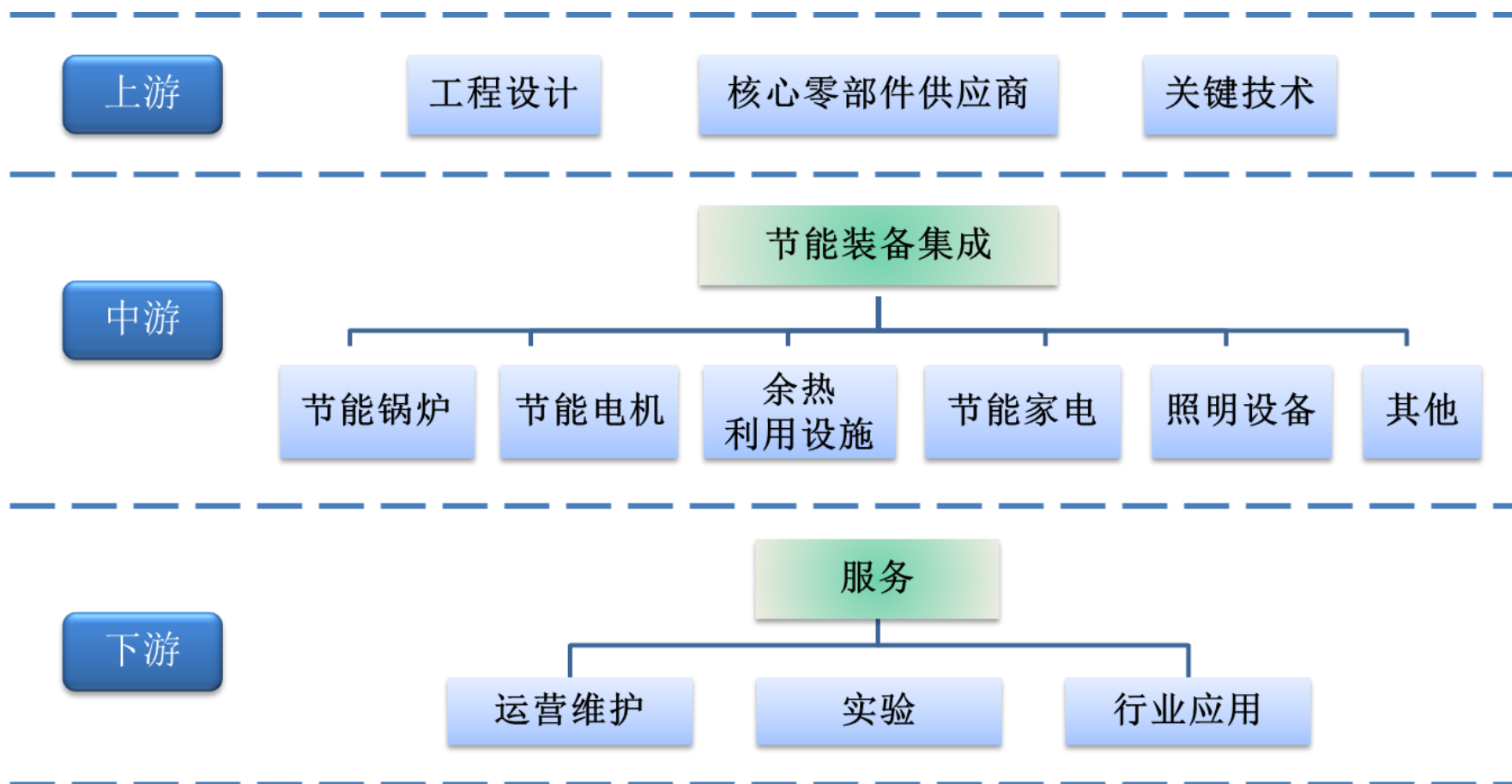
附件 7: 节能环保产业链总图

节能环保产业链结构分析

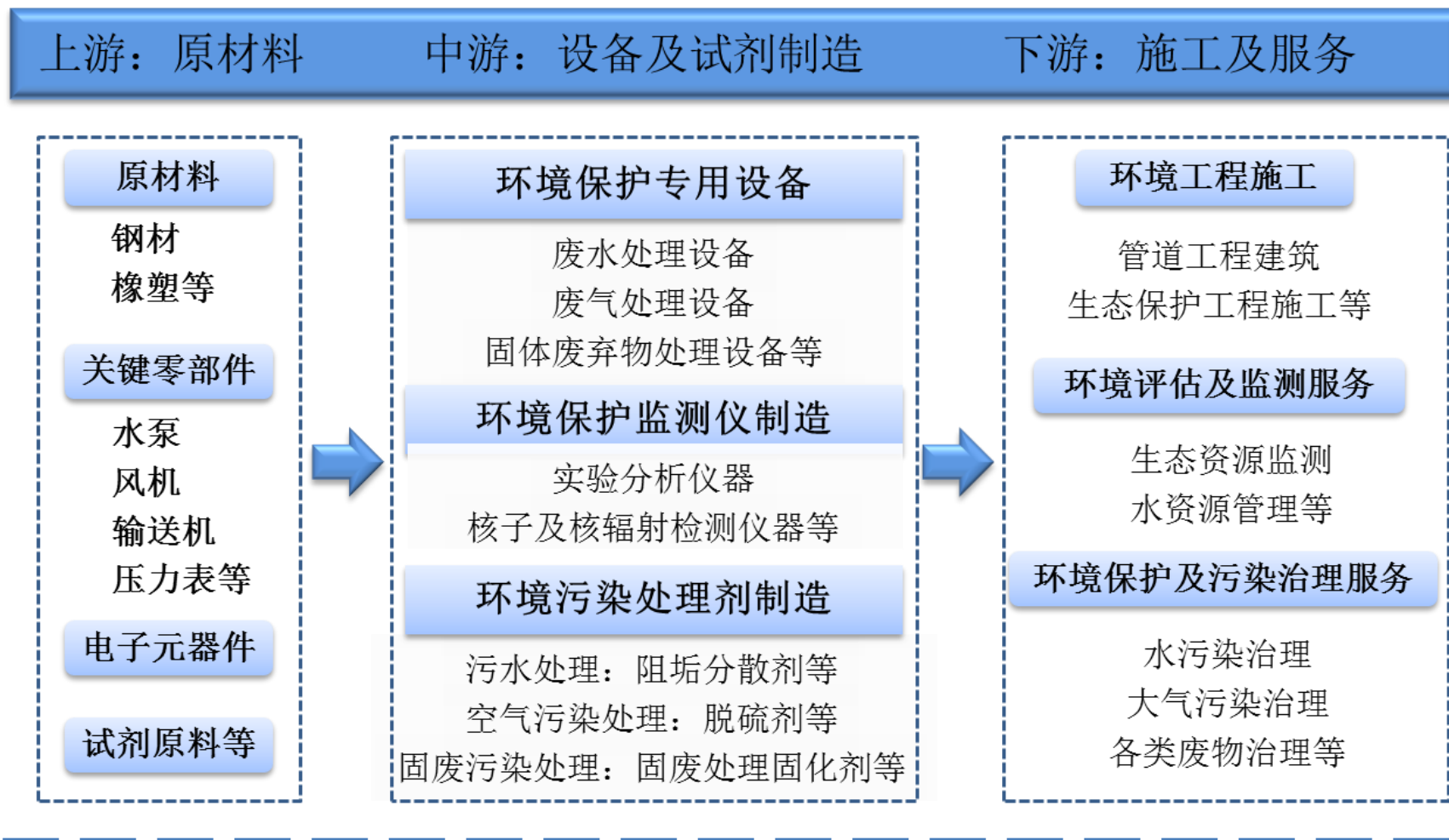
节能环保产业链大致可分为：上游产品生产、中游工程建设、以及下游运营服务。



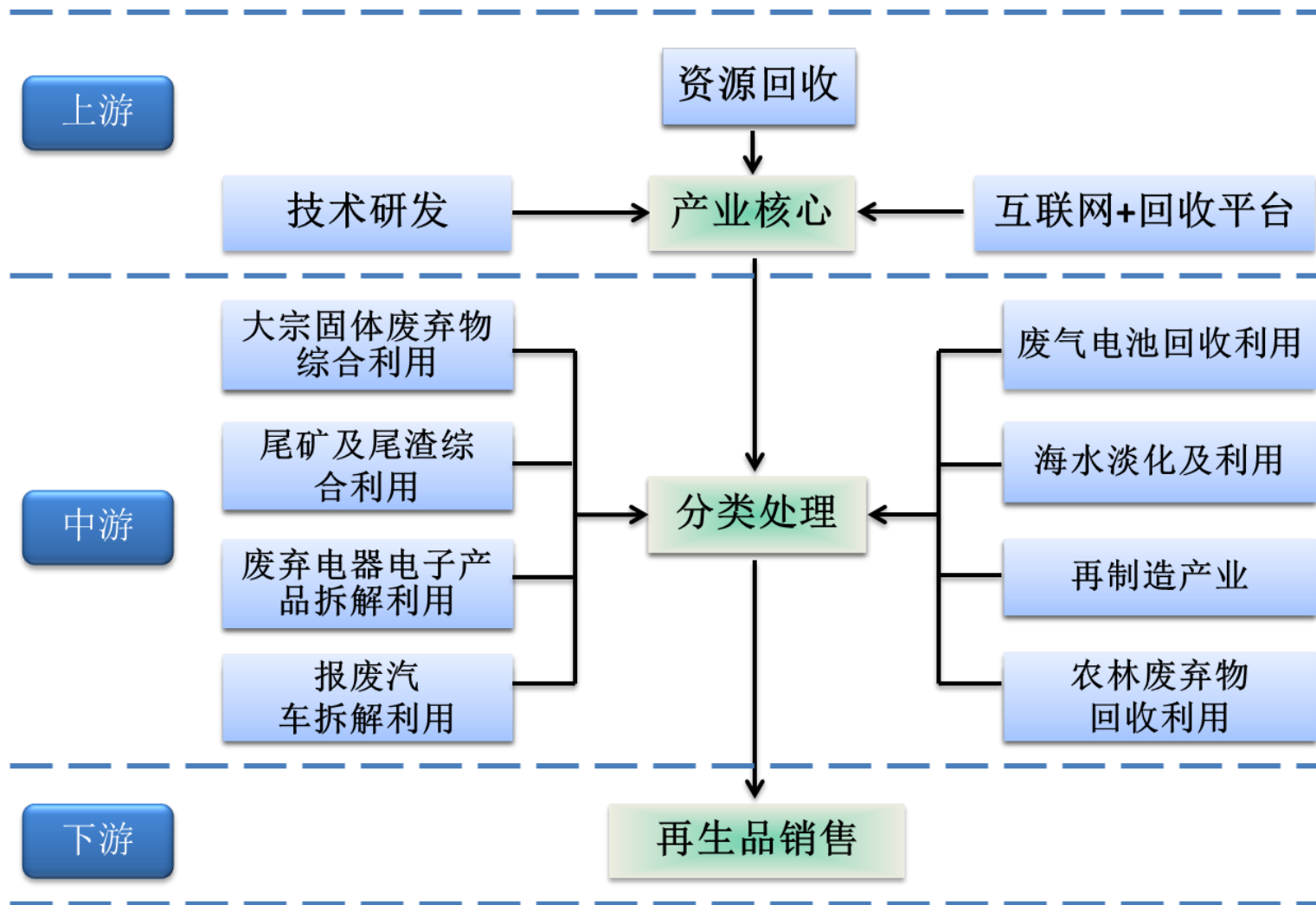
附件 8: 高效节能产业链图



附件 9：先进环保产业链图



附图 10: 资源循环利用产业链图



附图 11: 节能环保服务业产业链图

