



淮南市人民政府办公室关于印发 《淮南市煤电工业固体废物综合利用发展规划 (2019—2021年)》的通知

淮府办〔2019〕19号

各县、区人民政府，市政府各部门、各直属机构：

《淮南市煤电工业固体废物综合利用发展规划（2019—2021年）》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

淮南市人民政府办公室

2019年6月14日



淮南市煤电工业固体废物综合利用 发展规划（2019—2021年）

前 言

党的十九大报告指出：建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。煤电固体废弃物综合利用是国民经济和社会发展中的一项长远战略，是落实节约资源、保护环境基本国策的重要途径，对于提高资源利用效率、保护生态环境、发展循环经济、落实工业绿色发展要求、促进经济发展方式转变都具有十分重要的意义。

淮南市是以煤、电为主的重工业城市，是国家十四个亿吨级重点煤炭能源工业基地之一，拥有淮南矿业集团、中煤新集集团2家大型煤炭生产企业和平圩电厂、洛河电厂、田家庵电厂、淮浙煤电、淮沪煤电、淮矿电力6家大型、特大型火力发电企业。伴随着煤、电工业的发展，产生了大量的煤矸石、粉煤灰等煤电固体废弃物排放，利用不好会成为制约我市生态文明建设和绿色发展的主要因素。而煤电工业固体废物因其特殊的理化性能，利用好了又可成为战略性新型绿色环保的建材产业的重要原料资源，



具备大宗化、规模化、产业化利用的先决条件。

淮南市经济和信息化局墙改办认真贯彻执行《安徽省发展新型墙体材料条例》，以发展新型墙体材料为根本，以禁止使用粘土砖为宗旨，结合我市资源特点，立足煤矸石、粉煤灰的综合利用，采取政策引导、宣传发动、技术服务、执法检查等措施，着力推动墙改工作的开展，取得了良好的社会效益和环境效益。我市现有新型墙体材料生产企业 19 家，以煤矸石和粉煤灰为主要原料生产的新型墙体材料，年生产能力已达到 22 亿块(折标砖)，占墙体材料总产量的 85%，新型墙体材料在城市规划区内建筑应用比例达到 89%，年节约标煤 11.4 万吨，综合利废约 300 万吨（其中：煤矸石 220 万吨，粉煤灰 40 万吨，脱硫石膏 40 万吨），为我市的固废综合利用做出了积极贡献。

为深入贯彻落实“绿水青山就是金山银山”的理念，全面推进资源节约型、环境友好型城市建设，化害为利、变废为宝，全面提高煤电工业固体废物综合利用的水平和层次，依托资源优势和区位优势，打造在全国具有重要影响力的新型绿色环保的建材产业基地，为资源型城市的转型发展注入新的强大动能，依据《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国矿产资源法》、《国家鼓励的资源综合利用项目认定管理办法》、《工业绿色发展规划（2016—2020 年）》、《中国

制造 2025》等政策法规以及《淮南市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《淮南市“十三五”工业发展规划》、《淮南市五大发展行动计划》的总体要求，结合淮南市实际，编制本规划。

第一章 发展现状和形势分析

（一）发展现状

党的十八大以来，我市认真落实节约资源和保护环境基本国策，以加快转变经济发展方式为主线，以提高资源利用效率、减少污染排放为目标，以重点项目为支撑，加强技术研发和推广，培育和扶持了一批煤电工业固废综合利用企业集群，使煤电工业固体废物资源综合利用率不断提高，有效的推动了循环经济发展，为构建资源节约型、环境友好型工业体系奠定坚实基础。

1. 综合利用规模逐渐扩大，利用水平稳步提升。

2018 年，全市大宗煤电工业固体废物累计产生量为 2790 万吨，综合利用量为 2290 万吨，综合利用率为 82.4%。其中煤矸石产生量为 1800 万吨，利用量为 1800 万吨，综合利用率为 100%；粉煤灰产生量为 900 万吨，利用量为 410 万吨，综合利用率为 45.6%；脱硫石膏产生量为 90 万吨，利用量为 90 万吨，综合利

用率为 100%。

专栏一 2018 年全市大宗煤电工业固体废物

累计产生量和利用量累计统计表

序号	废渣种类	产生量 (万吨)	利用量 (万吨)	综合利用率
1	煤矸石	1800	1800	100%
2	粉煤灰	900	410	45.6%
3	脱硫石膏	90	90	100%
4	合计	2790	2300	82.4%

2. 研发体系逐步建立，技术装备水平不断提升。

近年来，我市大力推进煤电工业固体废物综合利用研发体系的建立完善，拥有煤矿生态环境保护国家工程实验室、深部煤矿开采与环境保护国家重点实验室、深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室三个国家级平台。校企合作进一步深化，安徽理工大学与淮南东辰集团联合成立安徽煤电固体废物综合利用与采煤沉陷区综合治理研究总院被列为安徽省科研院所重点合作项目，龙头企业与中国矿业大学（北京）、中国建筑科学研究总院、安徽大学、西安墙体材料研究院、中国建材检验认证集团、西北橡胶研究院等科研院所建立稳固的战略合作关系，为煤电固体废物综合利用提供了有力的信息、技术和科研支撑，向着打造产学研一体化平台稳步迈进。



我市部分重点企业结合自身优势，以高附加值利用兼顾大宗化利用为主，通过对煤电工业固体废物综合利用领域关键技术与先进技术装备的自主研发、引进吸收，形成了宽领域、广覆盖的综合利用格局。在煤矸石烧结砖和粉煤灰掺配水泥、混凝土等大宗化综合利用的基础上，全煤矸石高强陶粒、粉煤灰掺配高强陶粒、煤矸石掺配水泥、煤矸石和粉煤灰制作橡胶填料等一批高附加值的重大共性关键技术已在中试、工业试验或实际工程上取得重大突破；攻克了联合破碎、研磨等部分大型成套设备的关键技术，为打造高附加值的综合利用、逐步形成完整的产业链奠定了良好基础。

3. 政策文件逐步完善，保障体系进一步加强。

先后制定并完善了《淮南市五大发展行动计划》、《淮南市人民政府关于印发支持制造强市建设若干政策（修订稿）的通知》（淮府〔2018〕9号）、《淮南市制造强市建设实施方案（2017—2021年）》、《关于进一步加强煤矸石环境管理的指导意见》（淮环委办〔2018〕67号）等政策文件，为切实推动我市资源综合利用和发展绿色制造、节能环保产业提供了有力的政策保障。

4. 发展机制初步形成，产业规模进一步扩大。

截至2018年末，全市从事利用煤电固体废物作为原材料生产建筑材料的企业有136家，其中，煤矸石烧结砖生产企业74家，



粉煤灰砖生产企业 56 家，加气混凝土砌块生产企业 3 家，混凝土砖（砌块）生产企业 3 家，已经基本形成砖、板、块等各类建筑材料 30 亿块（折标砖）以上的年生产能力。建设各类循环经济试点 6 个，其中生态园区 4 个，循环经济试点企业 2 家，2012 年淮南市产业废物综合利用示范基地被国家发展改革委评为首批资源综合利用“双百工程”示范基地，并优先享受相关资源综合利用和循环经济等优惠政策。资源综合利用的发展机制初步形成，对提高我市工业发展质量，推动循环经济发展，实现经济转型起到积极作用。

5. 历史堆存固废科学管理，环境安全隐患得到有效控制。

淮南市历史堆存煤电工业固体废物约 3000 万吨，均采取暂时分类贮存，后期综合利用的措施。特别是对历史堆存的煤矸石山全部进行覆土绿化，消除煤电工业固废处置不当带来的污染和安全隐患，同时推动相关产业协同发展。

（二）存在的问题

虽然我市煤电工业固体废物综合利用工作在多个方面取得了长足进展，但依然存在着一些问题和不足：

1. 政策法规不健全，激励机制有待完善。

一是大宗煤电工业固体废物综合利用政策尚不完善，长效推进机制尚未形成，政策落实难，执行中存在偏差。二是税收优惠



和政策鼓励力度不够，企业的积极性调动不够。国家和省规定的资源综合利用产品和劳务实行增值税即征即退优惠政策，因技术标准（利废比例）、退税比例的变动，获得的资金有限；煤电工业固体废物综合利用专项资金尚未建立，融资渠道不明确、融资成本高，缺乏持续的资金引导支持；三是缺乏全面的产业政策和发展规划，产业发展处于企业的自觉自发状态，极大制约了产业的长远快速发展。

2. 规划布局不合理，缺乏有效监管。

由于未进行统一规划布局，缺乏有效监管，淮南地区煤电固体废物的生产加工领域和流通环节比较散乱。煤矸石堆放、加工点主要分布在潘集区、凤台县等地区，最高峰时曾多达 1300 多户，无序地散布在矿区周边，生产加工大量占用和毁坏土地资源，严重污染环境。车辆乱拉乱运，无封闭运输措施形成沿途抛洒污染，车况不佳引发诸多交通安全隐患。在煤矸石、粉煤灰生产经营销售环节普遍存在中间商较多、中间商无序销售、倒转、堆存、加工等现象。

3. 资源要素未有效整合，区位优势未得到有效发挥。

淮南市位于中部地区，拥有淮河航道，通过水运可直达江浙沪等经济发达地区，区位优势明显，且水运价格仅为公路运输的 1/6，铁路运输的 1/4。但未在淮河设立专门的水运港口、码头，



目前主要是采用陆运，受运输成本控制，产品销售区域主要集中在淮南、蚌埠、阜阳、六安等地区，销售半径在 150 公里左右，未能有效覆盖江浙沪等经济发达地区和本省南部的广阔市场，极大限制了产品的市场空间和盈利能力。

4. 产业规模总量偏小，技术推广应用能力不足。

企业规模小而散，没有专业化园区。没有成立行业组织，资源整合能力不足，行业内部存在恶性竞争现象。综合利用率虽然较高，但大多集中在采煤沉陷区回填、道路及防汛工程的垫料等初始综合利用领域，高附加值领域的工业产品转化率较低，新产品、新技术、新装备、新工艺的推广应用不足，无法获得明显的技术优势、品牌优势和规模效益。

（三）形势分析

从国际形势来看，在应对世界经济贸易增长低迷和全球气候变化的挑战中，发达国家纷纷加大对新技术、新产品、新产业的研发投入力度，抢占未来产业发展和国际竞争的制高点，发达国家“再工业化”战略的结果是发达国家制造业回归，中国传统制造业受到挤压，资源性原材料价格不断上涨，严重影响制造业发展空间。面对新的国际竞争形势，工业绿色发展与工业节能综合利用成为世界各国推进工业转型、提高国际竞争力的必然途径。

从国内形势来看，我国经济发展进入新常态，在适度扩大总



需求的同时，更加注重供给侧结构性改革，实施创新驱动发展战略培育经济增长新动力。面对日趋强化的资源环境约束，党的十八届五中全会提出创新、协调、绿色、开放、共享的五大发展理念，着力推进中国制造 2025 国家战略。党的十九大以来，把建设生态文明建设放在突出位置，“绿水青山就是金山银山”的理念深入人心。与此相对应，一方面随着我国经济总量的不断提升，工业固废物的排放量每年高达近 40 亿吨，其中，煤电工业固体废物排放量在 15 亿吨；另一方面，资源性原料日益短缺，尤其是建材行业的原料缺口巨大。因此，提高工业固体废物综合利用水平，实现工业绿色发展、循环发展、低碳发展、清洁发展，已经成为工业转型升级，提高工业经济效益的必然选择。

从省内形势来看，“一带一路”倡议提出以来，已成为推动经济全球化健康发展的新引擎。安徽处于“一带一路”和长江经济带的重要节点，近年来加快出省出国出海步伐，深化与“一带一路”沿线国家的合作与交流，取得显著成果。安徽省提出“十三五”期间努力建设成“一带一路”重要腹地和枢纽的目标，这对于打造内陆开放新高地、培育经济发展新动能、提升区域地位与产业竞争力具有重要意义，也对工业节能和资源综合利用提出了更高的要求。

从淮南市形势来看，“一带一路”、长三角城市群、江淮城市



群、合肥都市圈、合淮同城化等国家和区域发展战略叠加实施，“中国制造 2025”、“互联网+”、“五大政策支柱”等计划的深入推进，为深入开展煤电固体废物综合利用，提高淮南市对外开放层次和水平提供了重大契机。同时，我市工业产业结构不合理，资源型产业独大，煤电工业固废带来的环境问题已成为制约我市经济社会发展的突出问题，综合利用仍处在初始阶段，技术水平较低，产业链不完整，精深加工较少，已无法适应建设生态文明的要求；新兴产业规模偏小、支撑力不强，产业发展水平仍然落后。深入推进煤电工业固体废弃物综合利用，将有力地促进经济发展从低成本要素投入、高生态环境代价的粗放模式向创新发展和绿色发展双轮驱动模式转变，能源资源利用从低效率、高排放向高效、绿色、安全转型。

第二章 总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大精神，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，以清洁环保、生态利用、循环发展为根本，坚持“龙头带动、整体提升，产业优势、得天独厚，集聚发展、转型升级”的思路，



充分发挥煤电固体废物资源优势、区位优势和水上交通运输优势，以煤电工业固体废物就近利用、分类利用、大宗利用、高附加值利用的综合利用重点项目和生态综合利用示范园区为载体，大力发展固废、环保、低碳型煤电固体废物综合利用循环经济产业，重点研发煤矸石、粉煤灰等煤电固体废物的产业化、大宗化、高附加值利用，推进相关产业向品牌化、标准化、规模化方向发展；以煤电工业固体废物综合利用技术领先的专业化现代龙头企业为引领，培育带动和扶持一批具有较强竞争力和规模化的企业，形成完整的产业链和企业集群，促进企业提升技术装备水平，由粗放式经营向绿色、质量、品牌转变，由资源驱动向市场信息驱动转变，由低档应用向中、高档产品转变；按照“两化融合”的标准，高起点规划建设综合利用园区和项目，大力实施流程型智能制造，打造从产业链全过程的数字化、网络化、智能化体系，着力形成全产业由低端向高端转变、由大向强转变、由传统工业向智能制造转变，形成质量优良、配套齐全、市场反应迅捷的、具有淮南地区特色的新型绿色环保建材产业体系，打造百亿产业，将淮南市煤电固体废物劣势转化为资源优势，建成全国具有重要影响力的煤电固体废物综合利用和循环经济示范基地。

（二）基本原则

——坚持政府引导和市场化主导相结合。发挥政府的产业推



动作用，科学统筹规划，加强政策引导、资金扶持和市场环境的营造。大力支持龙头企业充分发挥固废处置和综合利用的主体责任，统一堆存、加工陈化熟料，解决散乱污染，减少中间商环节。以生态文明建设和市场需求要求为导向，积极实推进施煤电工业固废综合利用项目，推进建立煤电工业固废综合利用、管理和健康发展长效机制。

——**坚持自主创新与引进合作相结合。**加快构建产学研一体化平台，支持鼓励企业与科研机构联合，加大研发投入，攻克煤电工业固废综合利用领域的关键技术。加快先进技术、工艺装备的引进吸收和推广应用，以科技创新驱动综合利用产业发展，提高产业发展水平。

——**坚持模式创新与制度创新相结合。**创新生产模式，推行流程型智能制造，提升企业在资源配置、过程控制、产业链管理、节能减排及安全生产等方面的智能化水平。创新产业链运营模式，全过程引入数字化、网络化、智能化，实现产业链效率和市场反应的根本性变革。创新制度和投融资模式，园区建设、重点项目建设采用多元化融资渠道和模式，引导社会资本和技术转向综合利用产业，缩短资金集聚周期，保障资金需求。

——**坚持立足当前与着眼长远相结合。**坚持走建材资源化和宽领域、多元化、高附加值相结合的综合利用之路，既要针对我



市当前增量、环保隐患多的现状，推进建材资源化应用，形成产业集聚，在清洁环保的前提下实现产出消纳量的平衡；又要着眼长远，推进市场潜力大、产业基础好、带动作用强的新材料、新技术发展，形成支柱性资源综合利用产业。对重要资源化前沿技术应用领域提前部署，培育先导产业，稳步提升资源综合利用产业的核心竞争力，促进产业健康发展、可持续发展。

——**坚持全面推进与重点突出的原则**。既要全面推进我市煤电工业固体废弃物资源综合利用，促进节能减排，同时又要坚持重点突出，要结合我市资源禀赋和产业结构特点与差异，坚持产业园区化，抓好“大掺量、规模化、高附加值”综合利用项目，做好综合利用示范基地培育和大型骨干企业扶持工作，要重点建设高起点、高标准、高效率和高效益的示范园区和示范工程，加快煤电固体废物无害化和规模化消纳，形成资源综合利用产业集聚，实现煤电固体废物综合利用的环境效益与社会效益双赢，形成循环经济全面深入发展。

（三）主要目标

1. 综合利用率。到 2021 年末，全市煤电工业固体废物综合利用率达到 95%。综合利用的工业产品转化率大幅提高，力争达到 60% 以上。年消纳利用工业固体废物达到 2790 万吨，其中煤矸石 1800 万吨，粉煤灰 900 万吨，脱硫石膏 90 万吨。



2. 产业产值。2021 年末，全市煤电工业固废综合利用产业产值达到 100 亿元，成为我市新兴支柱产业之一和绿色发展的特色产业。

3. 产业技术支撑体系基本建立。煤电工业固体废物综合利用产业技术支撑体系基本建立，依托本土龙头企业，加强同高等院校、科研院所的合作，建立完善产学研一体化机制，加大技术开发投入，开发一批具有自主知识产权的产品和技术，并积极推广应用。以高新技术、高附加值产品研制为重点，提高行业主导产品的研制水平，促进产品的升级换代。

4. 培育 30 家以上亿元产值的综合利用企业，打造一批高新技术企业。遴选和初步培育一批“新型功能性，高附加值型，规模化综合利用”的粉煤灰与煤矸石战略性新兴产业示范项目。强化龙头企业的引领、示范和带动作用，重点培育一批具有技术装备水平高和市场竞争力的煤电工业固体废物综合利用专业化企业，创建资源综合利用示范企业不少于 10 家，全市资源综合利用规模和技术水平不断提升，综合利用产品市场份额进一步扩大。鼓励支持龙头企业、示范企业申报省级和国家级高新技术企业。

专栏二 2021 年全市煤电工业固体废物

预计产生量和利用量目标

序号	废渣种类	产生量	利用量	综合	工业品
----	------	-----	-----	----	-----



		(万吨)	(万吨)	利用率	转化率
1	煤矸石	1800	1800	100%	70%
2	粉煤灰	900	900	100%	95%
3	脱硫石膏	90	90	100%	95%
4	合计	2790	2790	100%	80.7%

第三章 发展方向和重点任务

以中国制造 2025 为契机，以实现绿色发展为目标，针对全市煤电工业固体废物产生的区域性特征和资源可利用条件，以地区为依托，以企业为主体，以专业化园区为基础，以数字化、网络化、智能化为手段，按照打造全产业链智能化、生态环保的总体要求，培育和扶持煤电工业固体废物综合利用专业化现代企业，建立技术先进、模式先进、清洁安全的现代煤电工业固体废物综合利用产业发展新模式，构建新型循环经济产业链及资源综合利用关联企业集群，推动机制体制创新，建设煤电工业固体废物综合利用产业化基地。

（一）产业集聚区布局

按照就近利用的原则，在煤电工业固废主产区布局产业集聚区。

1. 凤台县布局 2 个产业园，其中：在顾桥矿附近布局一个



产业园,消纳顾桥矿、顾北矿、丁集矿、凤台电厂、顾桥电厂、新庄孜电厂等煤电企业的工业固体废物;在张集矿附近布局一个产业园,消纳张集矿、新集一矿等煤电企业的工业固体废物。

2. 潘集区布局 2 个产业园,其中:利用潘一矿工业广场收储土地布局 1 个产业园,消纳朱集东矿、潘三矿、朱集西矿、潘集中心选煤厂、田集电厂、潘三电厂等煤电企业的工业固体废物。在泥河附近利用平圩电厂的灰场布局 1 个产业园,消纳平圩电厂、洛河电厂、田家庵电厂、潘二矿等煤电企业的工业固体废物。

(二) 粉煤灰

1. **发展路径:** 大力发展粉煤灰在全市基础设施建设,如淮河流域建设、道路交通建设、市政建设、房地产开发、水利、道路交通建设、土壤改良、水利等领域的应用;研究粉煤灰用于煤矿井下防治煤自燃、粉煤灰复垦、回填造地和生态利用,拓展粉煤灰资源化利用途径;通过技术引进消化再吸收、产业推进、项目实践探索等手段,解决淮南市粉煤灰综合利用区域、行业技术的瓶颈。

一是大力发展高强混凝土胶凝材料中粉煤灰大掺量的关键技术应用;二是攻克粉煤灰生产新型无机保温防火集装饰一体化材料的产业化技术,推进大规模化产业集群应用;三是积极鼓励围绕绿色水泥、高性能混凝土、节能环保砂浆等传统建筑材料产



业进行技术改造升级提高消纳工业固体废物比例；四是培育新型粉煤灰综合利用专业化企业，引进消化吸收和自主创新研发新型功能性建筑材料。

2. 重点发展技术：粉煤灰作路面基层材料技术，代替粘土筑高速公路路堤技术；发展粉煤灰制作砖瓦、砌块、陶粒、花岗岩、板材、混凝土、砂浆以及多种工业固体废物掺配综合利用技术；粉煤灰制陶瓷及其制品、复合高温陶瓷涂层等技术；粉煤灰大掺量混凝土技术和少熟料粉煤灰胶凝材料技术；粉煤灰低能耗超细化及改性升级技术；粉煤灰生产防火材料、耐火材料、保温材料等功能性新型绿色建筑材料技术；粉煤灰生产土壤调理剂、微晶材料、金属、金属氧化物、稀土等高精尖综合利用技术；粉煤灰用于填充采空区技术；粉煤灰复垦、回填造地和生态利用技术；粉煤灰深度分选提取微米漂珠、磁珠、亚微米玻璃珠、纳米玻璃微珠、燃料级碳粉及纳微米级高附加值碳粉等技术。

3. 区域布局和示范工程：在粉煤灰产生量较大的凤台县、潘集区布点，发挥龙头企业带动作用，分期推进凤台县、潘集区综合利用园区的建设。以清洁环保为前提，大力发展粉煤灰物料的物流配送产业，建立电厂与园区的直供配送模式，由龙头企业牵头，在园区内建设粉煤灰研磨、仓储项目，实现粉煤灰全部进仓和深加工。同步实现粉煤灰作为水泥混合材、混凝土掺和料、



地质聚合物活性材料的深加工。打造粉煤灰利用产业集群，分层次推进示范工程建设，加强高附加值利用项目引进。

专栏三 粉煤灰综合利用产业集聚区规划示范工程

序号	项目主体	工程名称	总投资 (万元)	项目建设内容及规模	固体废物 利用量(万 吨)	进度 安排
1	凤台县 产业集 聚区	粉煤灰储存及 深加工一体化 项目	45000	年产 60 万吨 各种细度粉 煤灰，由钢板 仓、研磨、分 子改性系统 构成	60	2020 年 3 月 完工
2	凤台县 产业集 聚区	粉煤灰花岗岩 项目	21900	年产 600 万平 方粉煤灰花 岗岩	5	2020 年 6 月 完工
3	凤台县 产业集 聚区	粉煤灰陶瓷地 板砖生产线	8000	年产 600 万平 方粉煤灰陶 瓷地板砖	5	2020 年 6 月 完工
4	凤台县 产业集 聚区	粉煤灰高分子 物流包装材料 生产线	10000	年产 20 万吨 高分子物流 包装材料	10	2021 年 6 月 完工
5	潘集区 产业集 聚区	粉煤灰高温陶 瓷纤维生产线	14000	年产 10 万吨 陶瓷纤维	10	2020 年底 完工
6	潘集区 产业集	粉煤灰储存及 深加工一体化	45000	年产 60 万吨 各种细度的	60	2020 年底



	聚区	项目		粉煤灰，由钢板仓、研磨系统、分子改性系统构成		完工
7	潘集区产业集聚区	超细粉煤灰高分子材料填充剂生产线	20000万元	年产20万吨超细粉煤灰高分子材料填充剂	年利用20万吨	2020年底完工
8	潘集区产业集聚区	粉煤灰发泡陶粒轻质墙板生产线	65000	年产400万平方米发泡陶粒轻质墙板	15	2021年底完工

(三) 煤矸石

1. 发展路径：以大宗化利用兼顾高附加值利用为主，以煤矸石发电、煤矸石建材及制品、煤矸石复垦回填以及煤矸石矿山无害化处理等大宗量利用为重点，进一步细化产业门类，以高品质煤矸石富含的各种矿物和无机物的高端利用为研发方向，大力发展煤矸石高精尖综合利用产业。最终形成不同品质的煤矸石在高中低端产业中分类综合利用格局。

2. 重点发展技术：含白矸（硬岩）和黑矸（可燃煤矸石）的混杂煤矸石大规模低成本分选技术；煤矸石烧结砖、透水砖及烧结陶粒技术；煅烧混凝土骨料、制作水泥混合材、混凝土掺合料以及多种工业固体废物掺配综合利用技术；煤矸石生产高强陶粒及装配式建筑构件等高附加值利用技术；煤矸石烧制彩瓦、陶瓷

制品、防火材料、耐火材料、保温材料等技术；煤矸石生产土壤调理剂、矿（岩）棉、无机复合肥、微晶材料、白炭黑（填料）等高精尖综合利用技术。

3. 区域布局和示范工程：通过在煤炭生产和洗选区域就近布点，依托我市相关龙头企业，实现煤矸石的高效资源化综合利用，分期推进凤台县和潘集区综合利用园区的建设。在凤台县和潘集区分别建设煤矸石集中堆存和陈化熟料深加工一体化项目，实现为园区统一直供配送。建设全煤矸石高强陶粒、煤矸石改性制作各类高分子化工制品填料项目，大幅提升产品的技术含量、附加值，在应用领域上实现革命性突破，大幅拓宽市场空间，实现煤矸石的高效资源化应用。

专栏四 煤矸石综合利用产业集聚区规划示范工程

序号	项目主体	工程名称	总投资（万元）	项目建设内容及规模	固体废物利用量（万吨）	进度安排
1	凤台县产业集聚区	煤矸石陈化熟料生产线	10000	400万吨矸石熟料	400	2019年底完工
2	凤台县产业集聚区	全煤矸石烧结砖生产线	23000	6亿块矸石折标烧结砖	150	2020年底完工
3	凤台县产业集聚区	煤矸石非氧化物复合耐火材料	20000	年产5万吨复合耐火材料	5	2021年底完工



淮南市人民政府办公室行政规范性文件

		料生产线				
4	潘集区产业集聚区	煤矸石陶粒砌块生产线	35000	年产 100 万立方	30	2020 年 6 月完工
5	潘集区产业集聚区	煤矸石发泡陶粒轻质墙板生产线	65000	年产 400 万平方米发泡陶粒轻质墙板	15	2021 年底完工
6	潘集区产业集聚区	煤矸石陈化孰料生产线	20000	年产 400 万吨矸石孰料	400	2020 年底完工
7	潘集区产业集聚区	全煤矸石烧结砖生产线	92000	年产 24 亿块矸石折标烧结砖	500	2020 年底完工
8	潘集区产业集聚区	生态透水砖生产线	17000	年产 100 万平方米透水砖	10	2020 年底完工
9	潘集区产业集聚区	PC 装配式墙板生产线	20000	年产 60 万立方米装配墙体板	20	2020 年底完工
10	潘集区产业集聚区	高强陶粒项目	30000	年产 300 万立方高强陶粒	180	2020 年底完工

(四) 脱硫石膏

1. 发展路径：协助电厂获得优质碳酸钡矿石，从源头控制

工业副产石膏的质量；扩大石膏制品应用领域，提高建材等行业石膏制品的市场占有比例；鼓励工业副产石膏综合利用产业集聚发展。

2. 重点发展技术：研发推广工业副产石膏质量在线监测、在线控制技术，提升产业自动化、智能化程度；利用余热余压对工业副产石膏进行烘干、煅烧的先进工艺及大型成套装备技术；规模化开发生产喷涂石膏和纸面石膏技术；利用半水脱硫石膏生产高档涂料技术；利用工业副产石膏开发混凝土复合材料，推广脱硫石膏用作水泥缓凝剂以及生产纸面石膏板、石膏成型墙体及砌块、石膏商品砂浆等新型建筑材料技术；无机保温防火新型材料加工生产技术、3D 打印石膏增材等技术及装配式建筑配套石膏大型板材技术。

3. 区域布局和示范工程：在设立凤台县、潘集区综合利用园区时预留脱硫石膏综合利用用地，建设规模化高起点利用脱硫石膏生产喷涂石膏和纸面石膏工程，引导脱硫石膏高附加值应用。重点推进利用工业副产石膏生产的高档装饰材料工程，全面大规模推广脱硫石膏作为水泥缓凝剂，限制使用天然石膏。

专栏五 脱硫石膏综合利用园区规划示范工程

序号	项目主体	工程名称	总投资 (万元)	产品品种	项目建设内容及规模	工业固体废物利用量	进度安排
----	------	------	-------------	------	-----------	-----------	------



1	凤台县产业集聚区	纸面石膏板生产线	8000	纸面石膏板	年产5000万平方米	年利用30万吨	2021年底完工
2	潘集区产业集聚区	高强石膏粉生产线	30000	高强石膏粉	年产30万吨	年利用30万吨	2021年底完工

第四章 保障措施

（一）加强组织领导，强化目标考核

为切实加强发展煤电固体废物综合利用产业的组织领导，成立淮南市发展煤电工业固体废物综合利用产业领导小组，负责统筹推进综合利用工作全面、协调、可持续发展。领导小组下设办公室，设在市经信局，由市经信局牵头负责将全市煤电固体废物综合利用任务分解落实到各县区和重点企业，通过制定和实施各项发展战略、发展规划、投资管理等政策，实现政府牵头、园区落实、企业实施的分工明确三位一体立体式管理与推进模式。建立目标管理责任考核制度，将固体废物综合利用主要目标和重点任务纳入年度“双百”考核内容，进行年度考核。明确煤电工业固体废物产生和利用企业的责任和义务，建立奖惩制度，构建煤电工业固体废物综合利用管理体系，实现煤电工业固体废物综合利用管理法制化、规范化和制度化。



（二）强化政策扶持，突破发展瓶颈

加快推进煤电工业固体废物综合利用标准化建设，进一步完善煤电工业固体废物综合利用法律法规体系，加大执法监督检查力度，逐步将工业固体废物综合利用工作纳入法制化轨道。构建工业固体废物排放、贮存及综合利用数据统计平台，将工业固体废物纳入统计部门统计范畴，为宏观调控和制定政策提供科学决策依据。

支持固废利用绿色制造项目，落实资源综合利用奖励政策。重点鼓励和支持企业对煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏等大宗工业固体废物进行综合利用，通过绿色制造生产高附加值产品，力争把工信部的工业绿色制造专项资金用于园区和重点项目建设，同时全力帮助综合利用企业进行绿色产品认定、资源综合利用认定。

大力扶持利废类项目建设。在项目审核备案、建设用地、环评等环节优化、简化程序。严格建筑设计标准的审查，加强建筑施工过程利废类绿色产品使用监督及竣工验收，保障利废类绿色产品在建筑市场的应用量逐年提升。

积极争取省级循环经济、制造强省政策扶持资金等专项资金，协调制造强市政策扶持资金等专项资金，重点支持园区和示范项目建设，以及资源综合利用关键共性技术研发、新产品应用开发推广、技术装备升级改造等。

对利废类项目，在用电、用水、用气（包括余热、余气）等



方面予以优先支持与价格优惠，争取综合利用企业和园区享受网前直购电政策，降低企业运营成本。

推动一批重点技术创新，支持一批重点产业化项目，培育壮大一批龙头骨干企业，促进产业集群化发展。利用现有传统产业优势，引导传统企业由低附加值、高污染、高能耗的企业向高附加值、污染可控、设备先进的高端产品转型，在发挥自身优势的情况下形成建材产业集聚。通过成立行业协会组织，帮助企业与科研院所用好、用足国家和省市产业政策，充分发挥好产品评价、产业指导等技术支持作用，不断提高技术能力、产品质量和市场竞争能力，推动新型建材产业高质量发展。

产业布局重点把握大宗化、高端化、绿色化、协调化，重点关注推进“两化融合”、培育规模经济、打造产业链等三个突破口，继续加强工业互联网基础设施建设，引导企业推进生产过程可视化，供应链管理智能化。继续加大对成长型企业的支持力度，培育壮大更多“单打冠军”和专精特新成长型企业，延伸产业链条、提升价值链。注重培育扶持与综合利用产业关联度高的装备制造、物流、电商等产业，创造更多价值链，占据价值链高端。

把握好创新驱动转型，人才驱动转型和要素倒逼转型，营造良好的营商环境，为企业发展营造公正、高效、宽松的环境，不断激发企业发展的活力和创造力。



（三）加大资金投入，拓宽融资渠道

加大财政、金融扶持力度，积极争取国家专项资金和行业补贴、补助资金，鼓励申报各级技术改造等专项资金。充分发挥政府贷款贴息等多种投资手段，引导商业银行、信托基金等金融机构增加对煤电工业固体废物综合利用项目贷款，同时带动社会融资，鼓励社会投资主体以独资、合资、承包、股份制、股份合作制、PPP等形式参与煤电工业固体废物综合利用项目建设，保证资源综合利用重大项目和技术开发、示范工程的顺利进行。

强化资金支持。市政府设立固体废物综合利用产业专项扶持资金，由市领导小组办公室协调有关部门制定扶持的有关办法，并加强跟踪监督，资金主要用于两个方面：一是用于提供项目建设资金补贴、贷款贴息、奖励等，主要包括专项支持项目建设、公共平台建设、重点技术研发转化以及表彰奖励等方面；二是用于补贴综合利用企业和建设单位。对煤电固体废物综合利用项目建成投产后，五年内按照实际综合利用量给予奖励，对达不到掺和比例的企业不予资金支持。

（四）加强人才培养，推动技术创新

建立完善人才培养和引进机制。开展企业管理和技术人员培训，提高其组织实施工业固体废物综合利用的技术和业务能力，同时以合作研究、学术交流等多种方式引进高层次管理人才和技术



人才，积极推进工业固体废物综合利用创新团队的建设。建立产、学、研相结合的工业固体废物综合利用技术创新体系，加强科研与生产的联合、协作。加大科技合作与交流，借鉴国内外在工业固体废物综合利用上的成熟经验和先进技术，引进经济效益显著并适合我市情况的科学技术，并组织消化吸收再创新，进一步提高综合利用水平。

（五）优化产业布局，加强示范引领

要站在产业优化高点，加强源头管控，推动产业绿色化、智能化，积极推广应用清洁生产技术、节能环保技术。坚决淘汰落后产能，彻底改变小而散的现状，坚持产业发展园区化、规模化。创新园区模式，打造标准化、智能化、服务化园区，实行“五统一”，即：统一供料、统一物流、统一环保、统一建设、统一服务。节约土地资源，扩大服务外延，提升服务品质。通过要素集聚，鼓励并引进外部投资，吸引有实力的企业和高标准、高起点的综合利用项目落户园区，建设理念领先、功能领先、技术领先、管理领先、服务领先的一流园区。新建利废类项目全部进园，支持鼓励已有的企业搬迁入园并进行升级改造。

充分发挥区位优势和水运优势，打通物流通道，在淮河设立专门的货运港口、码头，形成水运、铁运、陆运三位一体的物流体系，产品的市场半径拓展到 1000 公里，部分高端产品走向全



国和国际市场，成为开放发展的新动力。

持续巩固成熟领域的发展优势，注重改善欠缺领域的发展劣势，以国家产业政策为导向，以产业结构调整为重点，加强优胜劣汰。要注重固废产生量与综合利用量的综合平衡和总量控制，合理匹配低、中、高端产能比例，既要依托产出量占比较少、品质较高的固体废物大力发展中、高端产能，又要保留适度的基础性产能，确保产出量占比较大、品质较低的固体废物和发展中、高端产能产生的固体废物余料的综合利用，真正实现固废物的价值区分和完全彻底的综合利用，坚决防止盲目扩大产能、无序竞争和固体废物利用不彻底的现象。

（六）加大宣传力度，营造良好氛围

倡导文明、节约、绿色、低碳理念，多形式、多角度、全方位做好工业固体废物综合利用宣传推广工作，充分利用电视、广播、报刊等媒体，使公众了解工业固体废物综合利用相关环保法律法规知识，强化环境保护意识。树立工业固体废物综合利用促进我市经济社会发展的正能量形象，加强我市工业固体废物综合利用产业对其他产业发展的辐射、带动作用，鼓励全社会使用工业固体废物综合利用产品，推广可持续生产方式和绿色健康生活模式，营造全社会共同参与工业固体废物综合利用的良好氛围。