

# 荆门市经济和信息化局 荆门市发展和改革委员会 荆门市生态环境局关于印发《荆门市 工业领域碳达峰实施方案》的通知

市直相关单位，各县、市、区经信（科经、经发）局、发改局、生态环境局：

为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰、碳中和战略决策，落实省委、省政府关于碳达峰、碳中和的工作部署，根据省经信厅、省发改委、省生态环境厅联合印发的《湖北省工业领域碳达峰实施方案》，结合我市工业领域碳达峰、碳中和工作实际，市经信局、市发改委、市生态环境局会同相关部门研究制定了《荆门市工业领域碳达峰实施方案》，现印发给你们，请认真贯彻落实。

荆门市经济和信息化局 荆门市发展和改革委员会

荆门市生态环境局

2024年1月12日

## 荆门市工业领域碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策和省委、省政府工作要求，加快推进工业绿色低碳转型和高质量发展，构建以绿色、低碳、循环发展为特征的现代绿色工业体系，根据《湖北省工业领域碳达峰实施方案》(鄂经信节能函〔2023〕140号)要求，制定本实施方案。

### 一、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，全面贯彻党的二十大精神，深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实党中央、国务院关于做好碳达峰碳中和工作的意见及2030年前碳达峰行动方案，立足新发展阶段，完整准确全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，坚持系统观念，正确处理发展和减排的关系，统筹稳增长和调结构，把碳达峰碳中和纳入全市工业经济发展全局，以实施重点行业 and 重点企业碳达峰行动为抓手，着力构建绿色制造体系，优化产业结构、调整能源消费结构、推进两化深度融合、强化科技创新和数字赋能，推动数字化智能化绿色化融合，扩大绿色低碳产品供给，加快工业经济发展、资源高效利用、绿色低碳转型和高质量发展，确保如期实现2030年前碳达峰目标。

#### (二) 基本原则。

高位谋划，有序推进。把碳达峰、碳中和目标贯穿工业领域各个环节，鼓励具备条件的行业率先达峰，重点行业梯次达峰，积极稳妥推进工业领域碳达峰。

源头控制，节约为主。把优化能源结构、节约能源资源放在首位，提升原材料利用效率，持续降低单位产出能源资源消耗，从源头减少二氧化碳排放。

数字赋能，创新发展。推进绿色低碳技术改造，加快重大低碳技术突破，以数字化智能化赋能绿色化，推动信息技术驱动工业低碳转型。

政府引导，市场参与。强化政策支持引领，发挥市场在资源配置中的决定性作用，引导市场主体积极参与碳达峰工作，激发市场主体低碳转型发展的内生动力，深化工业发展的绿色底色。

### （三）总体目标。

“十四五”期间，产业结构更趋优化，重点行业能源利用效率有效提升，能源结构调整优化取得明显进展，煤炭消费增长得到合理控制，天然气、电力消费比重稳步提升，绿色低碳技术装备推广应用取得积极进展，数字化信息化助推绿色发展水平快速提升。到 2025 年，单位工业增加值能耗和二氧化碳排放确保完成省下达目标，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业转型升级取得明显进展，重点耗能行业能源利用效率持续提升，主要行业单位产品能耗稳步下降，煤炭消费总量达峰、占比继续下降，天然气、电力消费比重继续提

升，绿色低碳工艺技术研发应用推广取得突破，工业绿色低碳转型发展取得显著成效，单位工业增加值能耗和碳排放进一步下降，工业低碳发展模式初步确立。到 2030 年，全市单位工业增加值能耗和二氧化碳排放完成省下达目标，如期实现碳达峰目标。

## 二、重点任务

### （一）优化提升产业结构。

1. 严格控制“两高”项目盲目发展。制定“两高”项目管理目录，加强窗口指导、从严监管，强化政策协同、综合施策。建立“两高”项目准入部门联审会商制度，深入评估论证。对在建、拟建、存量项目实行清单管理、分类处置、动态监控。加强新建、扩建“两高”项目准入管理，严格实施产能、煤耗、能耗等量或减量替代；对项目用能和碳排放情况进行综合评价，严格项目审批、备案和核准。对产能已饱和的行业按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业按照国家和省产业规划布局，对标国内领先、国际先进水平备案审批核准项目。对能耗较高的新兴产业项目引导应用绿色低碳技术，提高能效水平。（市发改委、市行政审批局、市生态环境局、市经信局等按职责分工负责，各县市区人民政府，以下责任单位均包含各县市区人民政府，不再一一列出）

2. 加快传统产业提档升级。全面推进化工、建材等传统产业绿色改造，以源头削减碳排放产生为切入点，大力研发推广绿色工艺技术装备，实现过程降碳、工艺降碳。鼓励企业将工业互联网、大数据等技术与节能降碳相结合，采用先进适用清洁生产工艺技术实施技术

改造，推动高效节能新技术、新产品的推广应用。(市经信局、市科技局、市生态环境局、市发改委等按职责分工负责)

3. 大力发展战略性新兴产业。优先发展生物医药、新材料、电子信息新兴产业，保持产业链供应链稳定，以强链、补链、延链为宗旨，优化产品发展层次，利用荆门“材料制造-电池电芯制造-机电电控及核心零部件制造-整车制造-整车及动力电池回收利用”的全闭环产业链优势，推动产业结构优化调整，促进新旧动能转换。培育发展氢能、通用航空和数字经济产业，塑造面向未来竞争新优势的三大领域。(市经信局、市发改委、市市场监管局、市科技局等按职责分工负责)

## (二) 着力强化节能降碳。

4. 优化能源消费结构。合理控制煤炭消费增长，推动煤炭消费总量达峰，提高非化石能源消费占比，推动化工、建材等重点行业煤炭多元替代，不断降低煤炭在能源消费中的比重。加快推进工业可再生能源替代，鼓励有条件的企业因地制宜有序发展光伏发电及生物质能源，不断提高可再生能源电力在工业能源消费中的比重。(市发改委、市经信局等按职责分工负责)

5. 推进节能改造升级。聚焦化工、建材等高耗能行业，对能效低于本行业基准水平的存量项目，合理设置政策实施过渡期，引导企业有序开展节能降碳技术改造，提高生产运行能效，坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。严格能效约束，瞄准国际先进水平，打造能效“领跑者”，推动重点企业持续赶超引领。(市经信局、市发改委、市生态环境局、市应急局、市住建局、市行政审批局等按职责分工负责)

6. 强化节能管理。坚持全面节能战略，把节能贯穿于工业产业链、供应链全过程和各环节。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，推动高耗能企业建立能源管理中心。强化节能监察和执法，加强能耗及二氧化碳排放控制目标分析及预警，严格重点用能单位节能管理和目标责任落实。(市经信局、市发改委等按职责分工负责)

## (三) 提高资源利用效率。

7. 持续优化原料结构。鼓励化工企业与可再生能源企业开展绿电制氢合作，提高化工行业低碳、富氢原料比重，优化合成氨、甲醇等原料结构。提高磷石膏、炉渣等工业废渣的掺入量，推动水泥行业非碳酸盐原料替代，减少水泥行业对钙基石灰石原料的依赖，逐步降低工业过程碳排放。(市发改委、市经信局等按职责分工负责)

8. 推动工业固废源头减量和综合利用。坚持减量化、资源化、再利用的原则，研究制定重点行业固废减量化工作方案，明确工业固废减量化路径和重点任务，减少工业固废产生量，进一步拓宽磷石膏、粉煤灰、煤矸石、尾矿等大宗固废综合利用渠道，扩大在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。(市经信局、市生态环境局、市自然资源局、市住建局、市交通运输局等按职责分工负责)

9. 加强再生资源循环利用。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，健全再生资源利用循环体系。实施废塑料、废旧轮胎、废钢铁、废电池、

废矿物油等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。(市商务局、市发改委、市经信局等按职责分工负责)

#### (四) 推动数字化转型。

10. 实施数字新基建。组织实施一批 5G、人工智能、大数据领域及传统基础设施数字化、智能化升级重大工程，加快 5G、物联网、工业互联网等通信网络基础设施建设，积极布局人工智能、云计算、区块链等新技术基础设施以及数据中心、智能计算中心等算力基础设施。加快产业园区光纤网、移动通信网和无线局域网部署建设，重点推动 5G 实现市中心城区连续覆盖、各县市区城镇区域、工业园区重点覆盖，提高企业宽带接入能力，提升数字新基建服务工业绿色低碳转型升级的能力。(市经信局、市发改委、市大数据局等按职责分工负责)

11. 推动数字新融合。围绕制造业数字化转型的核心需求和关键场景，利用 5G、大数据、云计算、工业互联网等信息技术，加快构建新基建场景应用的数字生态系统，推进场景化数字生态与荆门特色产业融合。组织实施化工、建材行业数字化智能化升级重大工程，加快新一代信息技术对工艺流程和设备进行升级改造，深化产品研发设计、生产制造、应用服役、回收利用等环节的数字化应用。(市经信局、市大数据局等按职责分工负责)

12. 推进“工业互联网+绿色制造”。构建数字化能碳管理体系，加快工业互联网在能耗与碳排放监测中的应用，鼓励研发数字技术赋能能耗与碳排放检测管理工具，统一规范碳排放数据计量、监测、分析体系基础，实现能碳管理一体化。鼓励行业龙头企业建设行业级能碳管理工业互联网平台，统筹绿色低碳数据和工业大数据资源，建立企业碳排放和重点产品碳足迹基础数据库，提高能碳的数字化管理、智能化管控水平，面向行业企业提供服务。以化工、装备制造、电子信息等产业绿色、创新发展为契机，推进 5G、工业互联网在化工园开展“互联网+绿色制造”试点，连点成网，初步建成“1+B+C”工业能碳管理大数据运行监测网状平台，“1”，荆门市；“B”荆门市重点工业园区；“C”，重点用能企业。(市大数据局、市经信局、市发改委、市统计局等按职责分工负责)

#### (五) 构建绿色制造体系。

13. 建设绿色工厂。在化工、建材、装备制造、生物医药、农产品、电子信息等重点行业选择一批工作基础好、代表性强的企业开展绿色工厂创建，坚持用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化，对标国际先进水平提标改造，打造一批国家级、省级绿色工厂。(市经信局)

14. 开发绿色产品。坚持产品全生命周期绿色化，积极开展绿色设计示范试点，选择条件成熟的产品，应用产品轻量化、模块化、集成化、智能化等绿色设计共性技术，采用高性能、轻量化、绿色环保的新材料，开发具有无害化、节能、环保、高可靠性、长寿命和易回收等特性的绿色产品，实现产品对能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化。(市经信局)

15. 建设绿色园区。选择一批工业基础好、基础设施完善、绿色水平高的园区，加强土地节约集约化利用水平，推动基础设施共建共享，开展园区循环化改造，推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业

余压余热、废气废液废渣资源化利用，补全完善园区内产业的绿色链条，实现园区整体的绿色发展。(市经信局、市发改委等按职责分工负责)

16. 打造绿色供应链。按照产品全生命周期理念，加强供应链上下游企业间的协调与协作，确立企业可持续的绿色供应链管理战略，实施绿色伙伴式供应商管理，强化绿色生产，建设绿色回收体系，搭建供应链绿色信息管理平台，带动上下游企业实现绿色发展。(市经信局、市发改委、市科技局、市生态环境局、市市场监管局、市文旅局、市住建局等按职责分工负责)

#### (六) 研发应用绿色低碳技术。

17. 加强绿色低碳关键技术攻关。系统梳理重点行业绿色低碳改造提升的技术难点和装备短板，推动绿色低碳共性关键技术、前沿引领技术、颠覆性技术和相关设施装备攻关，加快化工行业电子级化学品、精细化工新材料、磷石膏和尾矿综合利用等重点领域前沿技术和共性关键技术的研发，形成原始创新策源地，推动磷化工产业向价值链高端跃升。(市科技局、市经信局等按职责分工负责)

18. 加强绿色低碳技术推广示范应用。聚焦化工、建材、装备、电子信息等重点行业，实施工业流程深度脱碳、原燃料替代、电气化改造、二氧化碳捕集利用与封存等绿色低碳技术示范工程，充分利用化工、建材等重点行业节能降碳技术改造有利时机，加快先进成熟绿色低碳技术装备推广应用，提高重点行业技术装备绿色化、智能化水平。(市经信局、市科技局等按职责分工负责)

### 三、重点行业碳达峰行动

#### (一) 化工行业。(市经信局、市发改委、市生态环境局、市科技局等按职责分工负责)

1. 磷化工。优化产业结构，新建磷铵、黄磷等项目实施产能等量或减量置换，加快淘汰落后产能。提升产品性能，发展专用肥、缓控释肥和水溶肥等新型高效磷肥产品，提质增效，减少资源浪费。优化产业链，着重发展精细磷化工产品、氟资源回收及深加工产品、磷系新能源材料及化工新材料。推动磷石膏综合利用，严格管控磷石膏堆场，加强磷石膏无害化处理和资源化利用的研发、试验和推广工作，积极发展磷石膏综合利用项目，实现磷石膏废弃物综合利用。推广节能降碳工艺，利用热泵、热夹点、热联合等技术强化能量梯度优化利用和余热综合利用，推广应用先进磷矿石选矿技术、半水—二水法磷酸生产技术、湿法磷酸萃取结晶技术、管式反应器磷铵生产技术、湿法磷酸深度净化技术、氟硅伴生资源高效回收与利用技术等高效生产工艺技术，提高磷化工企业整体能效水平。

2. 煤化工。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，严格项目准入，合理安排建设时序，控制传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工。延伸产业链，借助浩吉铁路北煤南运大通道，充分利用荆门区位优势，推动煤炭深加工向聚酯、聚酰胺、聚乙烯、聚丙烯、高性能纤维、功能性隔膜材料等有机无机

化工新材料方向发展；重点向工程塑料、汽车零部件、锂电新能源等领域延伸。推广应用绿色低碳技术，加快推进规模化碳捕集利用封存技术研发和产业化应用，开发推广可再生资源制取化学品产业链技术、二氧化碳耦合制甲醇、甲烷转化合成化学品等技术。调整原料

结构，控制原料用煤，加快页岩气规模化开发，拓展富氢原料来源，推动原料轻质化。减少燃料用煤，引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭，提高余热余压利用。

到 2025 年，黄磷、磷酸铵、纯碱等主要产品单位产品综合能耗明显下降，到 2030 年达到能效标杆水平，可再生资源制取化学品产业链技术、碳捕集利用与封存等技术取得突破应用。

## （二）建材行业。(市经信局)

1. 水泥行业。严格落实水泥行业产能等量或减量置换政策，严禁新增水泥产能，加快低效产能退出。优化产品结构，打造水泥及其制品产业园，重点发展干法水泥，转型生产高标号水泥，延伸发展水泥基复合材料等产品。开展原料替代，加大固体废弃物的资源综合利用力度，采用磷石膏、粉煤灰、工业废渣、尾矿渣、煤矸石、建筑垃圾等作为原料或水泥混合材料，减少水泥生产对钙基石灰石原料的依赖。推进燃料替代，大力推广生活垃圾、农业废弃物、生物质燃料、废旧轮胎等水泥窑协同处置技术，提高资源化利用效率，降低化石能源消耗。推广绿色降碳技术，推广使用六级预热器、低阻高效分解炉、多通道高效燃烧器、高效熟料篦冷机、超低排放、富氧燃烧、高效节能粉磨技术、余热高效利用等技术装备。推动水泥错峰生产常态化，依据能效水平设置错峰生产时间，合理缩短水泥熟料装置运转时间。加快数字化智能化融合，推广使用人工智能系统、在线仿真系统、能效管理系统等。优化能源结构，因地制宜利用太阳能、生物质能等可再生能源，逐步提高可再生能源应用比重。

2. 玻璃行业。严格落实平板玻璃行业产能置换政策，加大落后产能淘汰力度。优化产品结构，推动玻璃深加工，加快延伸产业链，重点发展功能玻璃、新型玻璃、特种玻璃、光伏双玻组件等光电晶体。提升玻璃制造工艺技术，推广先进的浮法工艺、电窑炉、电加热、全氧燃烧、浮法玻璃一窑多线、余热高效利用等技术，突破玻璃熔窑窑外预热、玻璃熔窑氢能煅烧等技术。调整优化用能结构，减少石油焦使用，增加天然气供应，开发厂房光伏发电，提高绿电使用。

到 2025 年，水泥熟料、平板玻璃等主要产品单位产品能耗稳步下降，到 2030 年达到能效标杆水平，原燃料替代、全氧燃烧等技术实现产业化应用，氢能煅烧、二氧化碳捕集利用与封存等技术取得突破应用。

## （三）石化行业。(市发改委、市经信局、市生态环境局、市科技局等按职责分工负责)

科学优化产业布局，进一步优化产品结构，实现炼化一体化，延长产业链，发展高端化学品。优化原料结构，提高低碳原料比重，增加天然气、乙烷、丙烷、轻烃等原料使用，推进原料多元化发展。加大催化裂化烧焦、炼厂干气燃烧等锅炉节能改造技术应用力度。推广应用重质渣油清洁加工、原油直接裂解制乙烯等技术，开发推广合成气一步法制烯烃、乙醇等短流程合成技术。

到 2025 年，原油加工等行业整体能效水平明显提升；到 2030 年行业整体能效水平和碳排放强度水平达到国内先进水平，在全行业大规模推广二氧化碳捕集、利用与封存（CCS/CCUS）等技术产业化示范项目。

(四) 装备制造行业。(市经信局、市发改委、市生态环境局、市科技局等按职责分工负责)

围绕汽车、通用航空、机器人等领域绿色低碳需求，聚焦重点工序，加强先进铸造、锻压、焊接与热处理等基础制造工艺与新技术融合发展，实施智能化、绿色化改造。加快推广抗疲劳制造、轻量化制造等节能节材工艺。大力推进新能源汽车制造，建立完善的产业体系。建立充电基础设施网络，发展换电模式，鼓励公共服务领域优先采购取得节能产品、环境标准产品认证证书的新能源汽车。

到 2025 年，一体化压铸成形、无模铸造、超高强钢热成形、精密冷锻、异质材料焊接、轻质高强合金轻量化、激光热处理等先进净成形工艺技术实现产业化应用；到 2030 年，创新研发一批先进绿色制造技术，大幅降低生产能耗。

(五) 电子信息行业。(市经信局、市招商局等按职责分工负责)

围绕线路板、新型显示以及 LED 照明等领域，突出产业链招商，不断补链强链，促进产业发展。推动东宝区电子信息产业集聚区加速升级，重点支持弘毅电子、永创鑫等企业做大做强柔性印刷线路板，弘汉光学、鸿创科技等企业做大做强触摸显示器件，协进光电等企业做大做强 LED 半导体照明器件，骏筹光电、锐择光电等企业做大做强光通信器件。

到 2025 年，行业整体能效水平明显提升；到 2030 年，行业整体能耗显著下降。

#### 四、保障措施

(一) 严格责任落实。各地、各部门要结合实际，按照全市工业领域碳达峰的总体要求，明确目标任务，切实做好本区域工业领域碳达峰工作。重点企业要尽快制定企业碳达峰实施方案，落实节能降碳目标举措，落实企业主体责任，发挥企业引领作用。严格对碳达峰工作的监督考核，加强监督考核结果应用，树立正确导向。(市直相关部门，各县市区政府等按职责分工负责)

(二) 建立配套机制。优化财税支持机制，完善绿色产品政府采购、资源综合利用税收优惠政策，统筹利用财政专项、政府投资基金等资金渠道建设一批碳达峰碳中和示范工程。完善节能监察机制，建立跨部门联动机制。(市经信局、市发改委等按职责分工负责)

(三) 强化宣传引导。加强绿色低碳发展宣传引导，利用节能宣传周、低碳日、环境日等开展多种形式的宣传教育，引导全社会正确认识碳达峰，提高节能降碳意识。充分发挥新闻媒体、公益组织、行业协会等方面的作用，加强政策解读和舆论引导，积极回应社会关切，引导建立与绿色低碳循环相适应的绿色生产消费模式，为工业绿色低碳发展营造良好舆论氛围。(市经信局、市发改委、市生态环境局，各县市区政府等按职责分工负责)