**榆林市人民政府办公室关于印发榆林市“十三五”节能降碳行动计划的通知**

榆林市人民政府办公室关于印发榆林市“十三五”节能降碳行动计划的通知

榆政办发[2017]69号

各县区人民政府，市政府各工作部门、各直属机构：

　　《榆林市“十三五"节能降碳行动计划》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

榆林市人民政府办公室

2017年6月8日

榆林市“十三五"节能降碳行动计划

**第一章　“十二五"节能降碳工作主要成效**

　　“十二五"以来，榆林市积极适应经济发展新常态，加快产业结构调整和发展方式转变，紧紧围绕“十二五"节能降碳目标任务，坚持以“创新、绿色、循环、低碳"为发展理念，以节能降碳工作为经济增长转变举措，以工业节能降碳为抓手，以节能降碳管理体系、企业节能降碳管理、发挥试点示范带动作用和完善政策为支撑，着力发展循环经济，提高能源资源利用效率，全力稳步推进工业、建筑、交通、公共机构、生态领域、农业、商业等重点领域的节能降碳工作，各项工作取得显著成效。

　　一、节能降碳目标全面完成

　　在市委、市政府的正确领导下，全市大力推进节能降碳工作，成绩显著。到2015年，全市单位GDP能耗达到0.85吨标准煤，累计下降17%；规模以上万元工业增加值能耗下降到1.105吨标准煤，累计下降22.8%；单位GDP二氧化碳排放强度累计下降18%，比16%的下降目标高出2个百分点，全面实现了“十二五"的节能降碳目标。

　　二、节能降碳体系能力日趋完善

　　市委、市政府把节能降碳工作作为实现“稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险"总要求的重要助力，纳入“十二五"全市经济社会发展的综合评价体系，按照“控总量、提能效"的总原则，合理分解节能指标，坚持实行严格考评制度。充分发挥节能降耗工作领导小组的协调作用，定期召开节能形势研判会，找问题、想办法、提要求、抓落实。加强上下联动，建立了市、县区两级节能预警机制。加大节能监察能力建设，全市各县区配备了节能监察设备，充实了人员。

　　三、产业结构调整成效显著

　　榆林市实施以煤为主向多元支撑发展转变，依托能源产业发展优势，重点发展现代农业、文化旅游以及新型产业，加速推进服务产业发展，提升第三产业比重，推动产业多元化、链群化、循环化发展，实现产业结构由单一性资源产业向多元化产业结构转变，增长方式由二产拉动为主，向一二三产协调拉动转变，率先走出资源型城市持续发展的新路。初步形成原煤—发电—粉煤灰—建材工业、原煤—兰炭—焦油—化工—煤气和焦粉回收利用、原煤—甲醇—下游产品—建材—食用级二氧化碳、盐—烧碱—聚氯乙烯等多个循环产业链条。在一系列推进产业调整与转型举措的带动下，全市经济发展的质量和效益得到明显提升，一二三产相互协调可持续发展，三次产业结构实现了由5.3∶68.6∶26.1演进为5.5∶62.5∶32，第三产业占GDP比重从2010初的26.1%上升到2015年的32%，成为优化经济结构的有力“助推器"。

　　四、能源结构进一步优化

　　榆林市把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主要方向，着力发展非煤能源，形成煤、油、气、新能源、可再生能源等多元供应体系；招商引进一大批光伏电站和风电等新能源项目，全面启动新能源基地建设，建成全国首个分散式风电项目，投运陕西省首个风电场、首个大型光伏电站；国家能源局将榆林列入第一批创建新能源示范城市名单，2015年新能源电力装机容量达到241万千瓦，百万千瓦风电基地全面建成，能源结构由化石开发为主向化石能源和非化石能源开发并举转变。新能源和可再生能源发电装机占到电力总装机的11%。通过一系列能源结构调整项目实施，到2015年，非化石能源消费比重由2010年的0.1%调整为2.2%，天然气比重由2010年的5.2%调整为17.2%，煤炭消费比重由2010年的87%调整为71%，石油比重由2010年的7.8%调整为9.6%。

　　五、重点领域节能降碳稳步推进

　　工业领域完成205户年度能源审计，实施榆林工业“222"工程，实施28户重点用能单位能耗在线监测系统，淘汰落后19台设备，淘汰落后产能22.07万吨，超额完成工业领域节能目标任务。建筑领域新建建筑节能设计率达到100%，10个（共108.64万m2）建设项目取得绿色建筑评价标识，实施5个（共21973.76m2）既有建筑节能改造项目，组织申报125户省级农村推广应用新型墙体材料示范项目。公共机构领域公共机构能耗数据统计软件平台逐步推广，创建13家节约型公共机构示范单位，甲醇汽车试点工作有序展开，投放超过3000辆公共自行车。太阳能光伏发电、太阳能热水、地源热泵等新能源及可再生能源应用产业快速发展。农林业领域建立了全市森林生态效益补偿基金制度，完成了三年大植绿绿化任务和绿化增量工作，全市园林绿化系统新增城市绿地面积374.36万平方米，森林覆盖率达到44.99%；实施农林水和生态综合治理工程259个，完成各项工程造林30万余亩，城市生活垃圾无害化处理率达到97%，建设园林式单位38个，建设园林式居住区52个。

　　六、重点工程及财政支持力度加大

　　全市组织实施国家十大重点节能工程，共计20余个重点节能改造项目获得中、省节能奖励专项资金补助。开展金属镁冶炼，硅铁、电石余热以及兰炭尾气回收利用节能改造，加大节能改造项目资金奖励。连续实施余热余压利用、燃煤锅炉改造以及资源综合利用等节能技术改造，不断扩大节能新技术改造项目资金扶持力度，五年累计共争取中央财政奖金达5590万元、省级财政奖金近2000万元，市级节能改造专项资金5000万元，节能资金投入逐年加大。

　　七、节能降碳先进技术推广取得成效

　　全市在工业领域切实推进资源深度转化，实施先进生产工艺和技术装备试验先行，构建煤炭中低温干馏与现代煤化工融合发展的产业体系，以兰炭尾气为燃料生产电力、金属镁等产品，实施煤油气盐深度转化。在电石、硅铁等行业推广蓄热、预热以及余热回收技术。在金属镁行业推广余热利用竖窑和蓄热式高温燃烧节能技术，引进研发镁冶炼新工艺、新技术，推进原镁深加工，突破镁合金连续挤压、镁合金塑性加工成型等技术难关。以陕煤为试点，开展固体热载体干馏试验项目，推进节能技术研发应用。

　　八、节能降碳市场化机制进一步优化

　　榆林市按照“有保有限，节能节电"的原则，在电力需求侧管理、能源托管、加快居民一户一表改造，大力推进阶梯电价、阶梯水价、阶梯气价等方面，合理编制有序供电预案，完善差别电价机制，通过经济杠杆调节用电需求，抑制“两高"行业用电过快增长。目前，已有12家节能技术服务机构获得合同能源管理资质，榆林学院办公大楼节能改造等4个合同能源管理项目已上报国家发改委待批。电力部门出台了电力需求侧管理办法，共获得省级电力需求侧管理补助资金430万元。

　　九、节能降碳氛围日益浓厚

　　“十二五"期间，全市开展了以“践行节能低碳，建设美丽家园"为主题的宣传活动，充分利用陕西日报、榆林日报、电视台等多家新闻媒介，采取群众喜闻乐见、易于接受的形式，加大宣传力度，广泛开展《[节约能源法](https://www.pkulaw.com/chl/5f929e11b5e2a1b7bdfb.html?way=textSlc)》宣传进机关、进企业、进学校、进社区、进家庭活动，开展节能宣传周、低碳日等活动。组织开展多层次节能培训上百次，重点加大了对各级节能管理人员、重点用能单位负责人和能源管理负责人的培训力度，管理队伍素质大幅提升。普及节能环保知识和方法，倡导绿色消费、适度消费理念，使得“节能降碳、人人有责"的理念逐渐深入人心，全社会节能降碳氛围日益浓厚。

**第二章　“十三五"节能降碳工作机遇和挑战**

　　一、面临的机遇

　　（一）“一带一路"经济战略发展机遇

　　榆林位于新“丝绸之路"经济带上，有着得天独厚的区位优势、资源优势、人文优势和国家一系列的发展战略新动向，依托自身资源优势，积极打造陕西重要经济增长极，通过产业升级转型，领航西北经济发展，形成“一带一路"上经济发展“双轮驱动"的格局。在新“丝绸之路"经济带上的榆林，充分利用榆林城乡的资源优势进行优势互补，使地方经济项目的发展更加丰富、多元化，借助“一带一路"发展战略的动力，为榆林低碳经济的快速发展提供难得的政策机遇。

　　（二）经济格局调整提供的经济转型战略机遇

　　随着世界经济朝着有利于多极化方向的发展，以中国为代表的新兴市场在世界经济中的战略地位更加凸显。当前，在国际分工和贸易格局都出现较大幅度调整的情况下，中国经济的出口导向型将逐步向内需拉动型转变，高碳经济向低碳经济转变，陕西特别是榆林如抓住这一战略契机势必会使自身经济转型、结构调整迈上一个新的台阶。

　　（三）能源发展转型的重要战略机遇

　　当前，我国可再生能源、非常规油气和深海油气资源开发潜力很大，能源科技创新取得新突破，能源国际合作不断深化，因此，“十三五"是能源发展转型的重要战略机遇期。能源发展战略行动计划（2014-2020年）提出：要转变煤炭使用方式，着力提高煤炭集中高效发电比例，推进煤电大基地大通道建设。榆林作为亿吨级大型煤炭基地和千万千瓦级大型煤电基地之一，抓住此政策机遇，依据区域水资源分布特点和生态环境承载能力，严格煤矿环保和安全准入标准，推广充填、保水等绿色开采技术，从而为节能降碳工作作出一定贡献。

　　（四）呼包银榆经济区发展机遇

　　榆林市作为国家综合能源基地，位于呼包银榆经济区。“十三五"规划将呼包鄂榆城市群的建设发展纳入，要求呼包银榆经济区树立绿色发展理念，开发利用节能及低碳技术，落实节能减排措施，积极推行清洁生产，大力发展循环经济，提高能源资源综合利用水平，不断提高可持续发展能力，从而为榆林市的节能降碳提供了一定的机遇。

　　二、面临的挑战

　　（一）资源依赖型的能源结构短期难以得到改善

　　榆林是典型的资源型城市，原煤在能源生产与消费中的比重长期维持在70%左右，而石油、天然气、核能、风能、水能及太阳能等绿色能源比重过低。在一次性能源中，再生性能源比重低且发展滞缓，而对煤炭资源的依赖度非常大，并且这一状况在短时间内难以改变，致使能源结构矛盾极为突出。

　　（二）能源消费增速仍高位运行

　　榆林市落后产能基本淘汰殆尽，节能降碳将从降低存量逐步向控制能源消费增量转变，而全市“十二五"建设的项目在“十三五"期间陆续投产，能源消费增量快速增长。而且随着城镇化的快速发展，“十三五"居民生活用能仍呈刚性增长并快于全市能源消费增长，占比不断提高。这些直接推高了GDP能耗水平。

　　（三）降低碳排放强度压力增大

　　碳排放基数大，这是榆林乃至中国发展低碳经济最严峻的制约因素之一。榆林作为全国重要的化石能源生产和输出地，原煤、原油、甲醇、兰炭、铁合金、发电量等主要工业品产量连年上升，大规模的能源开发和高耗能产业的投产，必然引起碳排放总量上升，致使节能降碳压力增大。

**第三章　“十三五"节能降碳工作指导思想、**

　　基本原则和主要目标

　　一、指导思想

　　全面贯彻党的十八大及十八届三中、四中、五中全会和习近平总书记系列重要讲话精神，坚持节约资源和保护环境的基本国策，科学研判新形势，准确把握新机遇，主动适应新常态，以转变经济发展方式为主线，以开源、节流、减排为重点，围绕全面实现“十三五"节能低碳约束性目标为核心，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享"五大发展理念，深入实施“创新引领、主动转型"战略，全面落实供给侧结构性改革要求，为实现“十三五"节能降碳约束性目标提供保障。

　　二、基本原则

　　（一）坚持优化结构拉动节能降碳

　　通过调整产业结构、产品结构和能源消费结构，淘汰落后产能及落后技术和设备，加快传统产业升级改造和新兴产业培育发展，转变经济增长方式，研发和推广应用先进高效的能源节约和替代技术、综合利用新技术、新能源和可再生能源，减少损失浪费，提高能源利用效率，拉动节能降碳工作。

　　（二）坚持树立标杆带动节能降碳

　　结合我市的实际情况，选择一批重点领域、重点区域、重点企业进行突破，从政策、技术等方面给予倾斜和支持，充分发挥其在本行业、本区域的示范带动作用。通过以点带面，示范推广，加快产业结构调整，积极推进工业、交通、建筑、公共机构等领域的节能降碳工作，带动全市节能降碳工作。

　　（三）坚持突出重点推动节能降碳

　　在工业、建筑、交通、公共机构、生态、农业、商业及民用等领域全面开展节能降碳工作，并以工业领域作为主战场，深度挖掘其他领域的节能降碳潜力。严格执行各领域节能标准，分类指导，突出抓好重点区域、重点行业、重点企业的节能降耗，推动全市节能工作有序开展。

　　（四）坚持创新机制驱动节能降碳

　　实施能源消费总量控制，转变能源消费方式，建立多元化的节能投入机制和市场化运营机制，加快推行合同能源管理，促进节能服务产业发展。完善考核体系，强化约束机制，健全协调、高效的节能管理机构，建立符合市场经济体制要求的企业自觉节能降碳的新机制，驱动全市节能降碳。

　　三、主要目标

　　（一）全社会节能降碳目标

　　到2020年，全市万元GDP能耗下降到0.723吨标准煤，五年累计下降15%，年均降低3.3%。

　　到2020年，全市单位GDP二氧化碳累计下降19%；森林覆盖率达到36%，森林蓄积量达到0.07236亿立方米。

　　（二）重点行业领域目标

　　1.工业领域

　　到2020年，全市规模以上万元工业增加值能耗目标为1.39吨标准煤，比“十二五"期末降低15%，年均降低3.5%。

　　2.建筑领域

　　城市新建建筑执行节能强制性标准比例99%以上，重点示范城镇新建建筑全面执行65%的节能设计标准。建设25个可再生能源与建筑一体化绿色建筑示范工程。实现城市集中供热面积计划新增2000万m2，新建建筑供热计量表安装新增面积1500万m2，城区集中供热普及率90%以上，其他县城集中供热普及率75%以上。实现新型节能墙材生产比例达80%以上，应用比例达到85%。建设绿色建筑示范小区3个以上，累计建筑面积40万平方米以上。

　　3.公共机构领域

　　加强公共机构能源统计基础体系建设、建立健全考核制度。到2020年，公共机构人均能耗比“十二五"末下降11%，单位建筑面积能耗下降10%，人均用水量下降15%。

　　（三）各县区、开发区目标

　　结合“十二五"各县区能源消费总量、能源消费增速和能耗水平等因素，“十三五"节能降碳指标分解如下：

　　表一各县区“十三五"能源消费总量及降碳控制目标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 县区 | 万元生产总值  能耗下降率（%） | 万元生产总值二氧化碳排放下降率（%） | 能源消费增量控制目标（%） |
| 榆阳区 | 16 | 19 | 3.45 |
| 横山区 | 16 | 19 | 3.45 |
| 神木县 | 16 | 19 | 3.45 |
| 府谷县 | 16 | 19 | 3.45 |
| 定边县 | 14 | 19 | 3.45 |
| 靖边县 | 16 | 19 | 3.45 |
| 绥德县 | 14 | 19 | 3.45 |
| 米脂县 | 15 | 19 | 3.45 |
| 佳县 | 14 | 19 | 3.45 |
| 吴堡县 | 15 | 19 | 3.45 |
| 清涧县 | 14 | 19 | 3.45 |
| 子洲县 | 14 | 19 | 3.45 |

（四）主要工业产品单位能耗指标

　　表二“十三五"主要工业产品单位能耗指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 指标 | 单位 | 2020年产品单耗目标值 |
| 电力生产和供应业 | 现役供电煤耗 | 克标准煤/千瓦时 | 310 |
| 新建供电煤耗 | 克标准煤/千瓦时 | 300 |
| 煤炭开采和选洗业 | 原煤单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1.7 |
| 洗煤单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 50 |
| 煤化工 | 电石单位产品综合能耗 | 吨标准煤/吨 | 1.05 |
| 兰炭单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 130 |
| 甲醇单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1450 |
| 油气  化工 | 炼油单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 7.0 |
| 煤制天然气单位产品综合能耗 | 千克标准煤/立方米 | 1.3 |
| 新型盐化工 | 烧碱单位产品综合能耗（离子膜法30%） | 千克标准煤/吨 | 315 |
| 烧碱单位产品综合能耗(隔膜法30%) | 千克标准煤/吨 | 670 |
| 聚乙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 3900 |
| 聚丙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 4100 |
| 聚氯乙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 190 |
| 氮肥单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 645 |
| 金属冶炼及压延加工业 | 镁冶炼单位产品综合能耗 | 吨标准煤/吨 | 4.5 |
| 电解铝单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1800 |
| 铁合金单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1850 |
| 建材行业 | 可比熟料单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 110 |
| 可比水泥单位产品综合能耗  （无外购熟料） | 千克标准煤/吨 | 88 |
| 可比水泥单位产品综合能耗  （有外购熟料） | 千克标准煤/吨 | 7 |
| 平板玻璃单位产品综合能耗 | 千克标准煤/重箱 | 12.5 |

（五）主要耗能设备能效指标

　　到2020年现有主要耗能设备通过技术改造能源效率达到全国平均水平或先进水平，新增主要耗能设备能源效率达到全国先进水平或接近国际先进水平，其中火电、煤化工等达到国际先进水平。

**第四章　“十三五"重点领域节能降碳**

　　主要工作及重点工程。

　　一、加快优化产业结构调整

　　积极化解产能严重过剩矛盾。认真贯彻落实《[陕西省人民政府关于化解产能严重过剩矛盾的实施意见](https://www.pkulaw.com/lar/88d729982e4c1a5421bde8c9432874bfbdfb.html?way=textSlc)》（陕政发〔2014〕9号），积极贯彻落实国家提出的抓好“三去一降一补"即去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板的发展任务，坚持把化解过剩产能、改善供给结构、促进扩大内需，弥补工业短板作为发展的根本途径，通过提高市场的有效供给，促进产业发展。主要包括四个方面：（1）充分应用现有的综合信息平台和电子商务平台，积极拓展煤炭、兰炭、石油及其化工产品的销售渠道，加快化解过剩产能；（2）加强市场准入管理，禁止“两高"行业新增产能，加大淘汰高投入、高耗能、高污染、低效益的“三高一低"产业技术及设备力度，推进产能“等量或减量置换"工作实施；（3）大力推动“双创"、“互联网+"、“中国制造2025"行动计划，持续运用结构性减税等手段，促进高质量、高效益的企业发展，着力发挥制度创新与技术进步对供给的倍增效用，扩大有效供给。

　　优化调整工业产业结构。以“绿色、低碳、循环"为发展理念，转变产业发展方式，推进低投入、低能耗、低污染、高效益的“三低一高"产业发展。以科技创新和信息化为支撑，围绕煤炭、油气和岩盐等核心资源，推进资源深度转化、循环发展、科学开发，构建煤电、煤化工、煤制油、煤油气盐化工产品的产业链，提高产业配套能力。以循环经济为发展目标，加快实施榆林工业“222"工程，推进煤矸石、粉煤灰等80多个重点循环经济项目实施，加快榆神、榆横、府谷、靖边、吴堡等20多个生态型循环经济园区建设，加大“榆林煤"、“榆林兰炭"、金属镁、聚氯乙烯等主要工业产品促销力度，推进榆林“品牌化"产品交易市场规模建设，推进产品全生命周期绿色制造及管理，不断优化工业产品结构。

　　加快新兴产业发展。大力培育新能源、新材料、节能环保、生物医药、新能源汽车、科技服务、节能环保等低碳新兴产业。以打造光伏发电产业链为重点，构建煤电-多晶硅-太阳能电池-光伏发电产业链，推进光伏发电、风电基地建设；因地制宜发展生物质能、垃圾焚烧发电。利用低电价、低成本等优势，推动蓝宝石玻璃、激光晶体项目实施，发展碳化硅、石墨烯等新材料的研发应用。落实国家和陕西省促进节能环保产业发展的各项政策措施，大力发展节能环保服务业，推进重点用能单位“合同能源管理"节能改造工作实施，加快“节能医生"、节能量审核、节能低碳认证、碳排放核查等第三方机构培育，推进在污染减排重点领域环境污染第三方治理，提升产业层次，推动传统产业升级，加快新兴产业发展。

　　推进低碳农业发展。围绕现代特色低碳农业建设，加大农村秸秆、畜禽粪污等农业废弃物资源化利用示范工程推广力度，扩大农村可再生能源利用规模，推进现代低碳示范农业工程建设，促进农业循环经济发展，促进高效率、低能耗、低排放、高固碳的现代农业生产体系建设。

　　二、推进能源供给消费革命

　　加强能源供给侧改革实施力度。加快化解煤炭、煤电过剩产能，加大落后产能淘汰力度，推进电力市场化改革，加大煤制天然气、煤层气、页岩气等清洁能源的开发和供应推广力度，大力推进风能、太阳能、生物质能和地热能等可再生能源开发利用，严格控制电力装机规模，推进煤炭清洁利用，提高清洁能源使用比重。建设以智能电网为基础，与热力管网、天然气管网、交通网络等多种类型网络互联互通，多种能源形态协同转化、集中式与分布式能源协调运行的综合能源网络。推动支撑电、冷、热、气等多种能源形态灵活转化、高效存储、智能协同的基础设施建设。

　　加大提高能源生产综合效率。综合运用化石能源的先进开采技术、配套装备和洁净技术，减少碳排放强度，提高生产综合效率。对新建高耗能、产能严重过剩行业耗煤项目，严格实行煤炭消耗等量或减量替代政策，并加快推进煤炭清洁高效利用，开展燃煤电厂供电煤耗检测验证，加快推进电能替代、分散燃煤（重油）锅炉和窑炉的清洁能源替代。大力推广热泵、冰（水）蓄冷、电锅炉等各类电能替代技术，提高电能替代和天然气使用比重。

　　优化能源消费结构。“十三五"期间，推进能源科技创新，实行煤炭消费目标责任管理，严控煤炭消费总量，提高煤炭清洁利用水平，稳步石油产量，增加天然气供应，优化天然气使用方式，提高天然气消费比重，加快发展风电、太阳能发电、地热能、生物质能，提高可再生能源利用水平。到2017年，非化石能源消费比重达到10%，天然气消费比重力争达到7%，煤炭消费比重控制在67%；到2020年，非化石能源消费比重达到13%，天然气消费比重力争达到8%，煤炭消费比重控制在62%。

　　三、推进重点领域节能低碳

　　（一）工业领域节能降碳

　　贯彻执行绿色、低碳、循环经济作为新的发展理念，构建多元化循环型工业经济体系，加强对电力、化工、煤炭、建材、有色金属等“两高"行业节能低碳管理，加大先进适用节能技术推广力度，加快榆林重点耗能单位节能低碳工程，推进工业领域产业结构向高端化、功能化、精细化模式拓展，促进绿色低碳循环发展。到“十三五"末，榆林积极推进规模以上工业万元增加值能耗降至1.39吨标准煤，年均下降3.5%。确保原煤就地转化率达到50%。

　　化解过剩产能和淘汰落后工艺设备。采取关停兼并、等量或减量置换、严控新增产能等措施，促进煤炭、水泥、平板玻璃、电解铝去产能。进一步提高标准、坚持能效限额管理，加大能效不达标的兰炭、电石、铁合金、甲醇、聚丙烯、聚乙烯、水泥、平板玻璃等行业淘汰力度。

|  |
| --- |
| 专栏1化解过剩产能和淘汰落后工艺设备  化解过剩产能。通过严控新增产能，主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能合作、提高行业准入条件等途径，退出甲醇、水泥、平板玻璃、电解铝等过剩产能。  淘汰落后产能。  煤炭行业：对资源量少、安全条件差、采煤工艺落后等20处左右煤矿关闭淘汰，淘汰落后产能915万吨/年左右。  电力行业：对府谷东山资源综合利用电厂、陕西煤业化工集团神木电化发展有限公司等不能实现达标排放的小火电机组全部实施关停。  煤化工行业：逐步淘汰单炉产能7.5万吨/年以下的半焦(兰炭)生产装置。  铁合金行业：逐步淘汰6300千伏安以下铁合金矿热电炉，1500千伏安以下铁合金硅钙合金电炉。淘汰铁合金产能1万吨，2016年计划完成。  电石行业：逐步淘汰开放式电石炉、单台炉变压器容量小于12500千伏安电石炉。淘汰电石产能15万吨，2016年计划完成。  水泥行业：逐步淘汰窑径3米以上水泥机立窑、干法中空窑（生产高铝水泥、硫铝酸盐水泥等特种水泥除外）、立波尔窑、湿法窑以及直径3米以下水泥粉磨设备。  平板玻璃行业：淘汰平板玻璃192万重箱，2016年计划完成。  严格控制新增产能。严格执行国家投资管理规定和产业政策，加强市场准入管理，对兰炭、金属镁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，按照“等量或减量置换"的原则，严格控制新建项目审批、核准、备案，新建项目能效水平和排污强度必须达到国内先进水平，禁止新（扩）建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业高污染、高耗能企业。 |

实施工业增效提质行动。全面提升煤炭、电力、煤化工、建材、有色等重点耗能行业能源利用效率，确保能效水平达到国际或国内先进水平。制造企业加大技术改造升级工程实施，全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平。

　　1.煤炭行业集约化发展。

　　推广保水采煤、智慧矿井、地下气化、煤矿充填开采、整体煤气化联合循环发电技术、高精度煤炭洗选加工技术及低浓度瓦斯利用技术等新技术应用，加大选煤设施升级改造，加快综采、综放、配采技术改进，促进煤电联营和煤电一体化发展，加快煤矿煤炭洗选设施建设，推进煤炭就地转化，减少商品煤比重，大力发展环保型煤等洁净煤，强化煤炭资源开发、安全生产、经营全过程管理，限制超规模开采。到2017年，原煤入选率达70%以上，原煤就地转化率达到20%；到2020年，原煤入选率达80%以上，原煤就地转化率达到50%。

　　“十三五"期间，原煤单位产品综合能耗目标值为1.7千克标准煤/吨，洗煤单位产品综合能耗目标值为50千克标准煤/吨，均达到国内先进水平。

　　2.电力行业节能改造。

　　重点对全市36家企业、131台共22840蒸吨电站锅炉实施改造、煤仓封闭式改造；淘汰及整合大电厂覆盖区域内的小锅炉，整合重组高耗能、低效率的煤电企业，提高大型发电机的热力参数和容量，打造煤电产业的“升级版"。到2020年，现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于310克/千瓦时，新建电厂及现役60万千瓦及以上机组（除空冷机组外）改造后平均供电煤耗低于300克/千瓦时。

　　重点建设重点发展风力发电、光伏发电规模，提高非化石能源消费比例。推进靖边、定边、神木、横山、府谷、吴堡地区风电项目建设；加快靖边、定边、神木、横山的光伏项目发展。到2017年，新能源发电装机达到581万千瓦，其中：风电装机269万千瓦，光伏发电装机392万千瓦；到2020年，新能源风能、光伏装机规模各达500万千瓦。

　　3.化工产业转型升级。

　　突破粉煤热解工业化，实施百万吨级煤炭分质利用示范项目，发展以兰炭为原料生产合成油、甲醇及下游产品、发电等产业链，到2020年煤炭分质利用产业规模及技术水准均达到世界领先水平。

　　煤化工：重点推进神华煤炭综合利用、未来能源煤间接液化、中煤煤炭深加工、延长煤油气资源综合利用、煤油共炼、煤基油醇联产、超大型循环流化床气化、华电煤制芳烃、陕煤化大型煤炭综合产业园、清水园煤分质高效清洁利用等重大项目和关键技术示范，加大低阶粉煤回转热解制取无烟煤技术、百万吨级煤间接液化示范项目等6项世界先进技术在化工领域应用，积极引入智能化制造装备，提高煤制油、甲醇、烯烃高端装备制造能力。

　　重点推广“洁净兰炭生产与资源综合利用成套技术及装备"项目的实施，加快兰炭产业升级改造，推进干馏煤气除尘、焦炉煤气提纯和煤焦油精细化加工等关键技术研发，加快定边等县区油气转化项目发展，加大兰炭尾气生产镁、尾气发电、生产甲醇等综合利用技术应用，加强精细化工产品应用技术研究，加快推广兰炭全封闭式生产应用。到2016年，新建兰炭生产过程建设封闭或VOCS回收处理装置，到2017年，兰炭产业基本实现全密闭运行。

　　兰炭单位产品综合能耗目标值为130千克标准煤/吨，电石单位产品综合能耗目标值为1.05千克标准煤/吨，煤制甲醇单位产品综合能耗目标值为1450千克标准煤/吨，其他化工行业产品产值能耗目标值见附表1。

　　油天然气化工：推进油气勘探开发，推动油气深加工，延伸油气产业链，打造榆林千万吨级炼化基地。加快定边等县区油气转化项目发展，推进延长—中煤集团靖边油气煤盐综合利用项目建设，推广注水、注气等采油新工艺和新技术应用，发展集钻、采、炼、化一体化的油气产业，加大榆林31个煤化工基地推广CCS（碳捕捉与封存）或CCUS（碳捕获、利用与封存）技术工程实施力度，加快天然气干线管网建设，提高天然气消费比重。

　　到2020年，炼油单位产品综合能耗目标值为1900千克标准煤/吨，煤制天然气单位产品综合能耗目标值为1.3千克标准煤/吨。

　　新型盐化工：推动原盐向纯碱、氯化铵和聚氯乙烯及衍生物转化，打造聚氯乙烯、有机氯产品、纯碱深加工、氯酸盐和金属钠五大产业链。

　　到2020年，烧碱（离子膜法，30%）单位产品综合能耗目标值为315千克标准煤/吨，其他盐化工产品能耗目标值见附表1。

　　4.建材有色降耗增效。

　　水泥、平板玻璃行业：大力发展以煤化工废渣、电石渣、镁渣、粉煤灰、炉底渣、脱硫石膏等大宗工业固体废弃物综合利用为主的环保水泥、免烧砖及混凝土生产，推进大型优质浮法玻璃生产线技术应用，加大对玻璃生产工艺技术和装备进行节能改造，优化提升平板玻璃加工业，大力发展安全玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、汽车玻璃、装饰玻璃等高端产品。

　　“十三五"期间，水泥行业可比熟料单位产品综合能耗目标值为110千克标准煤/吨，平板玻璃单位产品综合能耗目标值为12.5千克标准煤/重箱，具体产品能耗目标值见附表1。

　　镁冶炼：推广余热利用竖窑、蓄热式高温燃烧节能技术、多联产循环生产技术、精滤工艺全自动清洁节能过滤技术、流态化焙烧高效节能炉窑等节能技术应用，推进煤—兰炭—硅铁—镁—镁加工产业链发展，加快金属镁产业升级改造，建设镁冶炼、镁合金深加工和镁产业服务三大产业集群，加快建设绥德镁合金深加工项目，发展镁合金大型型材、宽幅板材、镁棒材及压铸件等深加工。

　　“十三五"期间，镁冶炼单位产品综合能耗目标值为4.5吨标准煤/吨，达国内先进水平。

　　铝冶炼：推广铝电解槽新型阳极结构及焙烧启动与控制技术、大型铝电解系列不停电（全电流）技术、冶炼烟气余热回收等节能技术应用，推进煤—电—铝—铝加工产业链发展，构建以氧化铝-电解铝、镁冶炼-铝、镁合金-器件加工一体化的铝镁合金加工产业链，推动铝产业高端化。“十三五"期间，电解铝单位产品综合能耗目标值为1800千克标准煤/吨。

|  |
| --- |
| 专栏2工业节能增效提质降碳行动  煤炭行业：推广保水采煤、充填开采、无人工作面开采、地下气化采煤等先进采煤技术，提高采煤效率，积极开展一体化高效洗选配煤工程，合理利用综合资源，提升煤炭洗选率，加大对采矿区的生态环境治理力度，积极淘汰重组劣质、小规模煤矿，保障绿色、高效、可持续的煤炭开采。资源整合与重组，将煤矿企业控制在50家以内。  火电行业：重点建设榆林、神木、西南新区、大柳塔4个热电厂，小保当、榆神2个低热值资源综合利用电厂，榆横电厂二期、清水川电厂二期2个省内骨干电源点，锦界电厂三期、庙沟门电厂二期、赵石畔、横山电厂改建、红墩界、段寨、西王寨、杨伙盘、沙梁川、店塔、古塔、小壕兔、袁大滩等煤电一体化外送电源点。装机容量达到30000兆瓦，其中外送电源装机13560兆瓦。  新能源发电行业：推进隆源200兆瓦光伏发电、国电100MW风力发电、华能新能源100MW风力发电、国华神木四期薛家畔50MW风电场、榆神工业区20MW光伏电站等新能源项目建设，加快吉山梁、公布井等汇集升压站及外送配套工程建设。  煤化工：加快推进神华陶氏煤综合利用、陕煤化DMTOⅡ工业化应用等国家煤炭深加工示范项目及榆能横山等7个煤电一体化项目建设，推进神华煤炭综合利用、未来能源煤间接液化、中煤煤炭深加工、延长煤油气资源综合利用、煤油共炼、煤基油醇联产、超大型循环流化床气化、华电煤制芳烃、陕煤化大型煤炭综合产业园、清水园煤分质高效清洁利用等重大项目和关键技术示范。  油天然气化工：重点开发靖安油田、靖边油田、定边油田、新安边油田以及苏里格气田、大牛地气田和靖边、子洲、横山、榆阳、米脂气田。  新型盐化工：重点推进榆能集团榆佳120万吨真空盐等12项目建设。  镁冶炼行业：重点抓好五个基地建设（榆阳镁产业聚集区、府谷镁产业聚集区、神木镁产业聚集区、横山镁产业聚集区、绥德镁合金加工基地），实现三个转变（镁工业由资源优势向技术优势转变，由产量优势向效益优势转变，由高污染生产向清洁型生产转变），打造四类驰名产品（原镁、镁合金、镁型材料和镁压铸件）。 |

实施重点节能工程。

　　加大榆神工业园区、府谷、神木等的地区重点用能单位重点节能工程推广力度，加快工业领域能效综合提升工程实施，实现技术节能。

|  |
| --- |
| 专栏3重点节能工程降碳行动  锅炉窑炉改造降碳计划。到2020年，推广高效锅炉560蒸吨，淘汰落后燃煤锅炉420蒸吨，完成全市17家30万千瓦以上机组超低排放改造（详见附表3），城市建成区淘汰10吨／时及以下燃煤锅炉；对落后产能淘汰关停；对环保不达标小火电坚决予以关停；对落后生产窑炉实施技术改造。  区域热电联产降碳计划。发展30万千瓦及以上集中供热机组的热电联产建设，重点建设榆林、神木、西南新区、大柳塔4个热电厂，推广集中热电联产机组在工业园区和产业集聚区建设，加快推进榆神热电联产项目建设进度。  余热余压回收利用降碳计划。自备电厂实施烟气系统余热深度回收利用、超临界混合工质高参数一体化循环发电等技术改造。推广矿热炉高温烟气净化回收利用、冶金余热余压能量回收同轴机组应用、螺杆膨胀动力驱动等技术，在煤炭、建材、化工等高耗能行业，推广利用工业余热、污水余热等余热资源及地热、天然气等清洁能源，进行城镇供暖，提高锅炉效率。到2020年，中低品位余热余压利用率达到70%。  行业系统改造降碳计划。化工行业实施炼化能量系统优化、烯烃原料轻质化、先进煤气化、硝酸生产技术提升等技术改造；钢铁行业实施高温高压干熄焦、烧结烟气循环等技术改造；有色行业实施新型结构铝电解槽、铝液直供、富氧熔炼等技术改造；水泥行业实施高固气比熟料煅烧、大推力多通道燃烧等技术改造。  资源综合利用降碳计划。重点推进冶炼渣及尘泥、化工废渣、尾矿、煤电废渣等综合利用。到2020年，大宗工业固体废物综合利用量达到21亿吨，磷石膏利用率40%，粉煤灰利用率75%。  节能能力提升降碳计划。建设覆盖市、县区两级的在线能评管理平台，加强对能区域、行业、企业新增能耗的分析能力，健全市、县区两级节能监察体系，加强节能监察业务培训。健全能源统计指标体系和调查体系，加强能源统计知识培训。加强重点用能企业三级能源计量系统建设。 |

（二）建筑领域节能降碳

　　加强能耗信息统计制度，推进高能耗建筑节能改造。严格执行陕西省建筑节能条例，建立健全节能监管和技术网络服务体系，建立健全民用建筑能耗和节能信息统计报送制度；强化重点耗能单位节能管理，落实目标责任考核机制，新建、改扩建国家机关办公建筑及大型公共建筑应建设能耗监测系统，实行能源利用效率测评和标识，能耗公示制度；鼓励老旧住宅节能改造与老化改造同步实施；加强农村危房节能改造，建立低碳示范住户；推广建筑节能绿色建材、装配式和钢结构建筑技术和产品，从标准、设计、建设等方面扎实推进高耗能建筑节能改造。

　　加强可再生能源利用，促进阳光低碳工程推广。充分利用太阳能资源，打造可再生能源建筑标志性工程，实施“阳光城市、阳光城镇、阳光社区"三大工程。城区深化推广太阳能热水系统、地热能、光伏发电系统；农村推广太阳能房、太阳灶、新型生物质炉具等开发应用，逐步提高可再生能源在建筑领域的利用比重。

　　增加集中供热面积，加强区域供热管网改造。各县区用热单位加强与供暖单位的协调，在供暖间歇期完成供暖计划安排和管网改造工作；鼓励城市周边具备供热条件的电厂实施供热改造，覆盖范围内燃煤锅炉供热；改进城市供热管理办法，提高采暖季城市供热燃煤品质；鼓励园区开展集中供热与能量梯级利用，重点推进高新区、榆神工业区集中供热项目建设，实现工业园区集中热源供热。

　　提高新型墙体材料应用，加强建筑墙改责任监管。充分利用当地煤矸石、粉煤灰资源，发展轻质墙板和新型装备式墙材。实行“限粘禁实"，保证“限粘"区域有规划、有措施，“禁实"区域向乡镇及农村延伸；建立部门联动管理机制，完善烧结砖生产企业备案、资金扶持、关停转产政策；积极探索新型墙材推广应用模式，实行标识管理，建立新型墙体材料产品认定制度，发展新型墙材目标责任管理；各县区定期准备自查报告，向上级主管部门汇报考核。

　　建设低碳绿色建筑试点，完善绿色理念制度推行。试点开展超低能耗建筑及近零能耗建筑建设试点，推广建筑屋顶分布式光伏发电，贯彻绿色生态低碳建设理念和效益；积极开展绿色生态城区及绿色生态居住小区建设，充分发挥绿色建筑示范带动效应，鼓励探索低碳生态城市规划方法和建设模式，及时总结推广成熟做法和适用技术。

|  |
| --- |
| 专栏4建筑领域节能降碳行动计划  建筑节能改造降碳计划。城市新建建筑执行节能强制性标准比例99%以上，重点示范城镇新建建筑全面执行65%的节能设计标准。  可再生能源利用降碳计划。加强可再生能源利用，到2020年末，建设25个可再生能源与建筑一体化绿色建筑示范工程。  集中供热普及降碳计划。到2017年末，榆林城区集中供热（含天然气）普及率达到85%以上，其它县城集中供热（含天然气）普及率达到65%以上，所有工业园区实现集中热源供热；到2020年末，分别实现城市集中供热面积计划新增2000万m2，新建建筑供热计量表安装新增面积1500万m2，城区集中供热普及率90%以上，其他县城集中供热普及率75%以上。  新型墙体应用降碳计划。建立建筑节能与墙改季度及年终统计信息管理，发展轻质节能新型墙材，到2020年末，实现新型节能墙材生产比例达80%以上，应用比例达到85%。  绿色建筑试点降碳计划。加强绿色建筑试点建设，到2020年末，建设绿色建筑示范小区3个以上，累计建筑面积40万平方米以上。 |

（三）交通领域节能降碳

　　推进综合交通网络建设，建设低碳交通智能体系。加快铁路、公路、航空领域的衔接，建设现代综合交通运输体系，建成辐射陕甘宁蒙晋区域交通体系；提升路网通行能力和效率，减少交通运输能源消耗。推动智能交通信息采集、处理、发布、照明系统设立，建立公众出行和物流平台信息服务系统；大力推进高速公路、隧道风光互补发电照明系统；加快推进高速公路不停车全国联网自动收费系统（ETC）体系建设；扩大陕汽榆林东方新能源专用车生产规模。

　　加大超标车辆监管力度，推进公共交通体系建设。加大超标车辆集中整治力度，淘汰车辆必须交由资质单位就地拆解，严禁转出；加大清洁能源汽车、新能源汽车、天然气清洁能源汽车等投放力度，大力推广“双燃料"和“混合动力车"使用，促进高效尾气净化装置更换；积极推进公共交通体系发展，启动公交专用道建设，开通新公交线路，新建公共停车场，启动城市公共自行车系统建设。

　　加强机动车环保审查制度，严格机动车综合治理体系。在各县区建立机动车排气检测站，加强在用机动车环保检测、标志发放与日常监管工作，将“黄标车"、“无标车"禁行限行纳入交通违章电子监控系统，开展机动车尾气路检、抽检、建立公安与环保的联合执法机制；加快推广新能源和清洁能源汽车，逐步提高在公共交通领域的比重；完善加气站等配套设施建设，榆林市新、改、扩建停车场须配套建设充电设施；严格控制不达标车辆环保合格标志发放，无环保合格标志车辆，公安交通管理部门不得发放年度安全检验标志。

　　建立交通节能统计报表制度，加强运输降碳方案研究。抓好交通运输能耗监测统计工作，完善道路管理机构与车辆综合性能检测机构有关检查数据的统计；提高运营车辆的实载率和里程利用率；优化运输方案，加快发展适合高速公路、干线公路的大吨位多轴重型车辆以及短途集散用的轻型低耗货车，推广甩挂运输等先进组织模式，提高多式联运比重。

|  |
| --- |
| 专栏5交通领域节能降碳行动计划  监督体制完善降碳计划。加强交通体制建设，到2017年淘汰所有黄标车辆，全面供应符合国家第五阶段标准的车用汽、柴油；加强全市机动车尾气检测，逐步推行环保合格标志与安全技术检验合格标志“两标"合一政策。  公共交通领域降碳计划。增设公共交通停车港湾和公交站点，完善乡村停靠点，中心城区新开通4条公交线路，建设“免费自行车服务网络"系统，到2017年，榆林城区公共交通占机动化出行比例达到45%以上，到2020年，比例达到55%以上。  交通新能源降碳计划。鼓励车辆进行气电混合动力改造，编制全市电力汽车充电站布点和电源规划，加快充电桩、加气站等配套基础设施建设，采取财政补贴等综合措施鼓励新能源汽车购买，全市每年新增的出租车、公交车辆全部使用清洁燃料。  道路绿色能源降碳计划。优化原有市政电力设施，推广采用LED照明系统以及太阳能、风光发电照明系统。 |

（四）公共机构节能降碳

　　完善能源管理制度，建立节能监管体系。开展公共机构用能调研，建立能耗信息公开、定期能源审计等配套制度和能源管理制度。完善公共机构名录库，扩大统计范围，加强统计数据质量检查，积极推进全市公共机构节能管理信息化建设，推进能源使用监测系统试点建设工作。

　　推广节能新技术新产品应用，创新节能改造模式。推广应用新能源汽车、太阳能光热光电产品、节水产品及技术应用。积极探索建立政府引导、全社会参与的节能投入机制，重点支持专业化节能服务公司为公共机构办公楼、公共设施实施节能改造。

　　加强节约示范单位建设,推进资源回收利用。加大公共机构绿色建筑执行力度，新建建筑全部达到绿色建筑标准。深入开展节约型公共机构和节水型示范单位建设，切实提高公共机构能源资源利用水平。建立公共机构资源回收利用体系，鼓励公共机构与有资质的企业建立定点定期回收机制，形成网络完善、处理良好、管理规范的回收体系。

|  |
| --- |
| 专栏6公共机构领域节能降碳行动计划  创新体系建设降碳计划。建立全市公共机构能耗数据统计软件平台，以学校、医院、机关等事业单位为试点，逐步开展全市公共机构能源审计，实施节能评价考核。开展公共机构应用公私合营（PPP）模式进行节能改造试点项目。  建设示范单位降碳计划。率先淘汰采暖锅炉、茶浴炉、食堂大灶等燃煤  设施，实施以电代煤、以气代煤，推进节约型公共机构建设。到2020年，榆林市所有市直机关建成节约型公共机构，50%以上的市直属事业单位建成节约型公共机构。  促进资源循环利用降碳计划。加强废旧商品、生活垃圾、建筑垃圾分类收集，鼓励公共机构与有资质的企业建立定点定期回收机制，推进餐厨废弃物资源化利用，鼓励具备条件的公共机构安装餐厨废弃物就地资源化处理设备。  节水新技术应用降碳计划。落实水资源管理制度，鼓励开展中水回收和雨水收集，积极实施用水器具、设施设备和老旧管网节水改造，大力推广应用节水技术，到2020年扩增至整个市区及40%的县区公共机构。  清洁能源综合利用降碳计划。以榆林高新区为试点，推进公共机构太阳  能、地热能、空气能等新能源资源综合利用工程。充分使用太阳能、地热能、空气能等清洁能源提供供电、供热/制冷服务。到2020年市区40%公共机构实现太阳能资源综合利用。  新能源汽车推广应用降碳计划。公共机构率先淘汰老旧车，率先采购使用节能和新能源汽车，公共机构购买新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例提高到50%以上，新建和既有停车场要配备电动汽车充电设施或预留充电设施安装条件。 |

（五）生态领域节能降碳

　　加大生态治理力度，实施生态降碳工程。加大三北防风固沙林带建设，构建绿色生态安全屏障，开展以防护林营造、植被恢复、退牧还草为主要内容的生态治理；大力实施天然林资源保护、退耕还林(草)、风沙源治理、河流水系绿化、防护林体系等重点生态工程建设，保护现有森林碳贮存，增加陆地碳贮存和吸收汇。

　　加强矿山复绿工程，增加碳汇造林规模。加强矿山环境恢复治理和山体复绿的力度，控制开采数量及规模，加强矿山开采的全过程环境管理，开展以“复垦还绿"为主的废弃矿山复垦综合治理，开展碳汇造林模式，美化环境，防止水土流失，增加矿山存碳、吸碳能力。

　　扩大城市绿地空间，建设绿色低碳乡村。围绕创建国家级园林城市、文明城市活动，全面加强市政道路、工业园区及城市绿地绿化力度，扩大城市生态绿地空间；结合美丽乡村、小城镇建设和生态移民搬迁工程，在全市选择生态区位重要、基础条件好的村庄进行绿化美化，建设低碳乡村。

|  |
| --- |
| 专栏7生态领域节能降碳行动计划  资源开采企业造林降碳计划。加大榆林市煤炭、石油、天然气、岩盐等资源勘探、开采、加工转化企业造林工程，每年完成造林绿化5万亩，到2020年全市资源开采转化企业参与绿化率达到90%以上。  城市绿化降碳计划。加快建设城市绿地系统，对城区道路、街道、广场、居民小区、休闲绿地进行绿化提升改造，新建三岔湾城市湿地公园、大墩梁—尤家峁自然生态保护区等5处绿地系统，绕城快速干道为主框架，新增绿地2086.28万平方米。各县区在县城外围3-5公里的范围实施城郊绿化工程。到2020年，每个县区城市建成区绿化覆盖率达到37%以上，人均公共绿地面积达到12平方米以上，园区绿化覆盖率达到35%以上。  绿色长廊工程降碳计划。计划完成榆林市境内的高速公路、国道、省道及地方道路沿线两侧绿化总里程4000公里，其中提升改造914公里，新建3086公里。  河流水系绿化降碳计划。提升榆林市主要河流水系及水源区的防洪减灾、水源涵养和生态屏障的能力，在秃尾河、窟野河、榆溪河、芦河、大理河等重要河流沿岸、重要水源地及水土流失严重地区，营造水源涵养林、水土保持林100万亩，其中人工造林25万亩、封山育林10万亩、森林抚育及低效林改造65万亩，全面提升主要河流水系及水源区的防洪减灾、水源涵养和生态屏障的能力。  沙地治理提升降碳计划。加大沙化土地综合治理，对低效、退化防护林进行提升改造，对早期营造、大面积退化老化、生态功能低下的防护林进行修复，在植被盖度在50%以下的半固定沙地栽植樟子松50万亩。对沙柳、紫穗槐、花棒、踏榔等灌木进行平茬复壮100万亩，每年实施20万亩，打造“百万亩木本油料林基地"，提升沙地存碳能力。  千村万户绿化降碳计划。选择生态区位重要、基础条件好的500个村庄进行绿化美化，加快入村道路、河渠、房前屋后、校园、休闲广场等公共场所绿化建设，改善人居生态环境。  百万亩造林降碳计划。在榆阳、神木、府谷、定边、靖边、横山等县区建设樟子松、长柄扁桃、优质红枣、“两杏"和沙棘五个百万亩造林基地，壮大林产业增加林木资源总量，实现经济与生态效益共赢。 |

（六）农业领域节能降碳

　　大力发展低碳现代农业，推广生物质能综合利用。深化生态农业循环经济，逐步减少烧柴做饭、秸秆煨炕等落后用能方式，因地制宜推广农村沼气、清洁炉灶和秸秆综合利用，推升农村能源利用的清洁化水平。加强农产品产地环境管理，开展秸秆还田、秸秆资源化、地膜、种养园区农业清洁生产试点示范，发展现代生态低碳农业，加强农业面源节能降碳工作开展。

　　提升农机设备利用创新，推进耗能农机淘汰更新。各县区以农机动力设备、农机生产制造环节创新为带动，减少农机操作，建立健全各级农机管理和服务机构管理人员技能水平。加快老旧高耗能农机具淘汰力度，推广农用节能机械和设备，充分发挥农机具购置补贴政策的导向作用，严格执行农机具购置补贴政策目录，引导各类农业生产主体购置使用先进适用、技术成熟、节能高效、安全可靠的农机具，鼓励农村居民使用高效节能电器。

|  |
| --- |
| 专栏8农业领域节能降碳行动计划  低碳循环农业降碳计划。发展绿色有机、农业废弃物多级循环利用模式，  到2020年，实现以烧柴为主的农户省柴节煤炉灶升级换代率90%；清洁配方施肥使用面积80%以上；农作物秸秆、农村清洁能源综合利用率达80%以上，实现各环节充分资源共享。  农机淘汰更新降碳计划。提高淘汰落后陈旧农机所占比例，参照《2015-2017年农机补贴实施指导意见》，促进农机购置补贴政策实施，鼓励新型低耗农机更新替代。 |

（七）商业领域节能降碳

　　培养绿色消费理念，促进降碳工作落实。重点培养零售、批发、餐饮、住宿、物流、旅游等企业建立能源管理体系；鼓励组织建设绿色商场、绿色景区、绿色饭店、绿色食堂产品；加强大型商贸企业实施用能设施节能改造，优化运行管理，鼓励节能高效设备使用；限制商业在流通领域资源配置浪费。

　　建设低碳示范商店，促进低碳商业发展。建设低碳示范商店，推动零售业在节能降碳工作中的带动作用。执行公共建筑空调温度控制标准，设置分时段照度自动调光、开关灯装置，减少无效照明，减少电器设备待机能耗；设备运行区域，实行实时监控系统；商品包装方面，继续推进适度包装制度，各大门店，鼓励建立物品回收利用装置。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 指标 | 单位 | 2020年产品单耗目标值 |
| 电力生产和供应业 | 现役供电煤耗 | 克标准煤/千瓦时 | 310 |
| 新建供电煤耗 | 克标准煤/千瓦时 | 300 |
| 煤炭开采和选洗业 | 原煤单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1.7 |
| 洗煤单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 50 |
| 煤化工 | 电石单位产品综合能耗 | 吨标准煤/吨 | 1.05 |
| 兰炭单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 130 |
| 甲醇单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1450 |
| 油气  化工 | 炼油单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 7.0 |
| 煤制天然气单位产品综合能耗 | 千克标准煤/立方米 | 1.3 |
| 新型盐化工 | 烧碱单位产品综合能耗（离子膜法30%） | 千克标准煤/吨 | 315 |
| 烧碱单位产品综合能耗(隔膜法30%) | 千克标准煤/吨 | 670 |
| 聚乙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 3900 |
| 聚丙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 4100 |
| 聚氯乙烯单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 190 |
| 氮肥单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 645 |
| 金属冶炼及压延加工业 | 镁冶炼单位产品综合能耗 | 吨标准煤/吨 | 4.5 |
| 电解铝单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1800 |
| 铁合金单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 1850 |
| 建材行业 | 可比熟料单位产品综合能耗 | 千克标准煤/吨 | 110 |
| 可比水泥单位产品综合能耗  （无外购熟料） | 千克标准煤/吨 | 88 |
| 可比水泥单位产品综合能耗  （有外购熟料） | 千克标准煤/吨 | 7 |
| 平板玻璃单位产品综合能耗 | 千克标准煤/重箱 | 12.5 |

0四、促进节能降碳技术推广应用

　　推广节能降碳技术新机制。继续加大推广[国家重点节能技术推广目录](https://www.pkulaw.com/chl/a5c50193db104d25bdfb.html?way=textSlc)及重大技术装备产业化示范，完善节能低碳技术遴选、评定示范和推广的动态管理机制；在重点用能单位重点领域中大力推广煤、气、油、盐综合利用、余热余压发电，工业废水深度处理回用等节能降碳技术。

　　加强节能降碳新技术应用。继续加大推广[国家重点节能技术推广目录](https://www.pkulaw.com/chl/a5c50193db104d25bdfb.html?way=textSlc)及重大技术装备产业化示范。依托神华、延长石油、陕煤集团等大企业集团，实行产学研联合科技攻关，利用榆林高科企业孵化中心技术转化创新优势，加速能源的高效率、高附加值、低碳化、市场化应用。

　　促进节能降碳技术研发。深入推进节能降碳科技专项行动，组建一批省级节能降碳工程实验室和重点实验室，攻克一批共性、关键和前沿节能减排技术。强化节降碳基础性、前沿性和共性研究平台建设，发挥榆林煤化工产业升级技术研发中心节能科技创新推动作用，推进区域煤化工由技术示范向产业化发展。

　　加快实施节能低碳重点工程。充分利用国家和省上财政奖励补助政策，加大对燃煤锅炉（窑炉）改造、余热余压利用、电机系统节能、能量系统优化、节约和替代石油、城镇集中供热、道路照明改造、合同能源管理等节能技改项目的支持，提升工作能效。

　　加大节能降碳产品宣传。加大能效标识和节能环保产品认证实施力度。实施强制性能效标识制度，继续落实能效标识产品目录，加强能效标识监督检查，严肃查处应标不标、能效虚标、虚假宣传等问题。加强能效标识宣传，提高消费者辨识能力。

　　强化重点用能设备节能管理。加强高耗能特种设备节能审查和监管，开展锅炉节能环保普查整治，建设覆盖安全、节能、环保信息的数据平台。推广高效换热器、高效电机、配电变压器、变频电梯等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平。

　　五、大力发展循环经济和清洁生产

　　深化循环经济试点示范。以试点示范为突破口，按照减量化、再利用、资源化的原则，在行业、园区、企业、社区推进资源循环式利用、产业循环式融合、区域循环式开发，推进园区循环化改造，实现能源梯级利用、水资源循环利用、废物交换利用、土地节约集约利用，促进企业循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合，增强产业可持续发展能力。引导生产要素向优势园区集中，重点建设榆林高新区、榆神工业区、锦界工业园区、榆林现代特色农业科技示范园等具有示范带动作用的循环经济示范园区，力争到2020年，创建1—2个国家级循环经济园区，3—5个省级循环经济园区，空港生态区创建为国家级生态区，神木县建成国家生态文明先行示范区。

　　全面推进资源综合利用。大力发展循环农业，组织开展产业园区循环化改造，支持企业实现清洁生产，重点打造以煤电产业、煤化工产业、盐化工产业为主体的工业循环经济产业链，以动植物良性互动产业链、秸秆和沼气综合利用为主体的农业循环经济产业链，以城市污水再生利用、生活垃圾堆肥、再生资源利用为主体的生态环保产业链，通过行业间的融合及资源、能源交换，从单一的循环模式向工业、农业、生态环保业和现代服务业四个产业的大融合转变，提高全社会资源产出率。实施再生资源回收体系建设工程，推行垃圾分类回收，开发“城市矿产"，推进秸秆等农林废弃物以及工业废水、废气和建筑垃圾、餐厨废弃物等废旧物品回收和资源化利用。推进大宗工业固体废物规模化增值利用，加强共伴生矿产资源及尾矿综合利用，推动煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼和化工废渣、建筑废弃物、道路废弃物以及农林废物资源化利用，提高资源综合利用水平。到2020年，重点行业能耗、水耗、污染物排放等指标优于全国平均水平。

　　加快互联网与资源循环利用发展。利用大数据、云计算等技术，建立线上线下融合的回收网络，逐步建设废弃物在线回收、交易等平台，推广“互联网+"新模式在各领域循环经济发展中的应用，推动再生资源利用产业化，推行绿色消费，实施大循环战略，加快建设循环型社会。

　　六、积极推动节能降碳工作实施

　　推进碳排放交易工作实施。按照国家要求，完成能源活动、工业生产过程、农业、土地利用变化及林业、废弃物处理五个领域的分报告及年度总报告，形成温室气体排放清单。探索建立榆林市温室气体排放监测中心，加强温室气体排放的统计、核算、考核体系建设，建立完善的数据收集和核算系统，逐步形成完备的监测预警标准体系。

　　加强降碳人才引进和培养。加强低碳发展学科建设，加大对开设低碳专业高等教育、职业技术教育和继续教育机构的扶持力度，为低碳发展提供人才保障。大力引进一批高端人才和学术带头人，建设一支业务精、能力强的低碳发展骨干队伍。

　　开展降碳知识技术培训。依托大专院校、科研院所和低碳专业研究机构，广泛持续地开展应对气候变化和低碳发展知识技术培训，积极参与国际交流合作和国家组织的相关培训，开展低碳软科学、软项目研究，多途径提高低碳发展能力。

　　七、全力营造节能低碳良好氛围

　　加强降碳工作组织领导。各县区政府有关单位要成立相应的工作组织，统一领导区域内节能降碳工作，加大科研攻关力度，认真细化制定工作方案，抓好分管工作落实。明确主要领导和主要负责人为第一责任人，明确目标、保障投入、落实措施，努力实现节能降碳工作的各项目标。

　　完善节能减排管理监控机制。各县区、各部门加强节能减排现代化管理、监控体系、节能减排目标责任机制建立，创新市场污染排放交易机制，强化节能降碳形势跟踪监测和预警工作实施力度，并将节能降碳成果及经济分析结合年季度目标定期像榆林节能降碳工作小组汇报。

　　加大节能降碳宣传力度。全面总结过去几年行业节能降碳工作，吸引社会各界关注。大力宣传节能降碳的必要性和可行性，努力增强各行业生产者、管理者、使用者的节能降碳意识。深入挖掘节能降碳典型，通过新闻媒介和其他方式，面向社会广泛宣传。及时跟进与节能降碳工作有关的新政策和新技术的宣传工作，引导节能降碳工作积极开展。

　　深入民众节能降碳意识。鼓励企事业单位、学校、社区等公共机构开展节能降碳学习，承担节能降碳义务。持续加强科学舆论导向，弘扬低碳绿色生活方式以及消费模式，引导社会成员积极参与节能降碳工作，形成全社会各界人员共同参与的局面。

**第五章　“十三五"节能降碳保障措施**

　　一、落实节能政策法规，依法促进节能监察

　　贯彻执行节能法律法规。认真落实[节约能源法](https://www.pkulaw.com/chl/5f929e11b5e2a1b7bdfb.html?way=textSlc)、[民用建筑节能条例](https://www.pkulaw.com/chl/8147dcba5aaa6026bdfb.html?way=textSlc)、[公共机构节能条例](https://www.pkulaw.com/chl/99e66cf0a11f5a75bdfb.html?way=textSlc)等法律法规，严格执行《榆林市[节能监察办法](https://www.pkulaw.com/chl/b9a001acf51937e1bdfb.html?way=textSlc)》、《榆林市固定资产投资项目节能评估和审查办法》，贯彻执行国家淘汰落后生产能力、工艺和产品及中省主要耗能产品和大型公共建筑能耗限额目标要求，确保各项法规得到落实。

　　依法加强节能监督审查。定期开展节能降碳专项检查，督促落实各项节能措施，依法加强对重点领域、重点用能单位、高耗能特种设备、高能耗产品、大型公共建筑监督检查力度，严肃查处各种违反节能相关法律法规行为，严肃追究有关主管部门和执法机构负责人的责任，促进节能降碳依法监管。

　　二、健全组织机构建设，强化降碳目标考核

　　加强节能监察机构能力建设。建立健全节能管理、监察、服务“三位一体"的节能管理体系，加强能源消耗、温室气体排放和污染物排放计量与统计能力建设，完善机构，配备监测和检测设备，加强人员培训，提高执法能力，推动节能执法专业队伍建设，充实人员，扶持县级节能监察队伍，全面建成覆盖市、县区两级的节能监察体系，强化执法监察，定期开展专项监察，实行节能降碳执法责任制。

　　强化节能降碳统计监测和目标责任评价考核体系。加强能源消耗、温室气体排放与统计监测能力建设，进一步完善节能降碳的计量、统计、监测、核查体系。建立节能目标预警机制，加强对能耗和碳排放的跟踪监测和预警，研究制定确保完成节能降碳目标的预警调控方案。严格实施单位GDP能耗和二氧化碳排放强度降低目标责任考核，加快推进建立温室气体排放评估机制和目标考核机制，制定权责明晰的节能目标考核办法及奖惩制度，落实重点县区、重点用能单位责任目标。

　　三、加大政策扶持力度，落实优化财税政策

　　加强节能财税支持。积极争取国家和中省预算内资金，建立完善节能减排财政投入稳定增长机制；重点扶持清洁生产机制下的新能源及可再生资源利用、余热余压利用、资源综合利用项目；加大对节能降碳资金支持力度，整合各领域节能资金，加强统筹安排，提高使用效率，对重大节能减排工程项目、重大节能减排技术开发示范项目，安排节能减排专项资金给予投资、资金补助或贷款贴息支持。

　　推进绿色融资。加快银行业金融机构对金融产品和业务创新，加大对节能减排降碳项目的支持力度。深化绿色信贷，扩大绿色发展基金的支持、投放领域，鼓励各个商业银行机构设立绿色发展债券，支持符合条件的项目通过资本市场融资，拓宽融资渠道，积极引导多元投资主体和各类社会资金进入节能减排降碳领域。

　　四、推动体制机制创新，加快节能技术进步

　　实施并推行节能量、碳排放权、排污权交易和水权交易制度。完善节能量交易配套政策，推动重点用能单位开展节能量交易。开展合同能源管理和节能改造项目节能量交易试点，逐步将企业淘汰落后产能减少的能耗量、企业新上项目所需能耗增量、高耗能企业压减的能耗量等进行交易，拓展节能量交易范围。推进建立林业碳汇抵减碳排放交易配额机制，推动开展碳排放权期货交易，加强与国内外碳排放交易市场的交流对接，探索建立碳减排网络体系。

　　深入推进合同能源管理、电力需求侧管理、阶梯式能源价格制度。在重点领域、高耗能企业积极推进合同能源管理工作，组织实施采用合同能源管理和PPP模式进行节能改造。完善电力需求侧管理办法，推进节能发电调度，优先调度可再生高效、环保、高效发电机组上网。实施水、电、气阶梯式消费价格机制，提高资源利用效率，促进节约用能。

　　五、开展节能宣传教育，倡导全民低碳消费

　　加强节能低碳宣传。组织好每年的“全国节能宣传周"、“全国低碳日"宣传活动。宣传和推广节能降耗新知识、新工艺、新技术、新设备和新产品。加大对合同能源管理、循环经济发展、节能自愿协议、碳交易、碳汇、企业能源管理中心、企业能源管理体系等节能管理新机制的宣传。倡导市民选择文明、节约、绿色、低碳生活方式。

　　举办低碳新知识和新技术宣传培训。组织开展重点企业、重点行业绿色低碳知识和技术宣传培训，征集推荐各领域节能低碳技术优秀成果，推广重点节能技术应用。举办节能、低碳知识业务培训班，重点加强县区政府节能管理人员、市及县区重点用能单位负责人和能源管理负责人的培训，严格实施企业能源管理员登记备案和持证上岗制度。

　　附表一：[重点领域十三五节能降碳指标.doc](https://resources.pkulaw.cn/staticfiles/lawinfo/20220505/10/16/0/b9d3dc1704d97fe5cf6444186b71fd7d.doc)

　　附表二：[榆林市30万千瓦以上机组超低排放改造计划.doc](https://resources.pkulaw.cn/staticfiles/lawinfo/20220505/10/16/0/a5d3f701a79bcfe5a72a5338bf3593fa.doc)

©北大法宝：（[www.pkulaw.com](https://www.pkulaw.com)）专业提供法律信息、法学知识和法律软件领域各类解决方案。北大法宝为您提供丰富的参考资料，正式引用法规条文时请与标准文本核对。 欢迎查看所有[产品和服务](http://www.pkulaw.net/" \t "_blank)。  
[法宝快讯： 如何快速找到您需要的检索结果？ 法宝 V6 有何新特色？](http://www.pkulaw.com/helps/69.html" \t "_blank)



扫描二维码阅读原文

原文链接：[https://www.pkulaw.com/lar/1b6b9b8dfcdadbea4caad5cddb1a6b92bdfb.html](https://www.pkulaw.com/lar/1b6b9b8dfcdadbea4caad5cddb1a6b92bdfb.html" \t "_blank)