**煤炭清洁高效利用行动计划(2015-2020年)**

　　煤炭是我国的主体能源和重要工业原料，近年来，煤炭工业取得了长足发展，煤炭产量快速增长，生产力水平大幅提高，为经济社会健康发展做出了突出贡献，但煤炭利用方式粗放、能效低、污染重等问题没有得到根本解决。未来一个时期，煤炭在一次能源消费中仍将占主导地位。为贯彻中央财经领导小组第六次会议和新一届国家能源委员会首次会议精神，落实《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划(2014-2020年)的通知》(国办发〔2014〕31号)和《关于促进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用的意见(国能煤炭〔2014〕571号)要求，加快推动能源消费革命，进一步提高煤炭清洁高效利用水平，有效缓解资源环境压力，制定本行动计划。

　　一、指导思想

　　高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会精神，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，按照全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的战略布局，坚持稳中求进工作总基调，落实《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》，按照源头治理、突出重点、高效转化、清洁利用的发展方针，坚持政府引导、企业主体、市场驱动、科技支撑、法律规范、社会参与的原则，加快发展高效燃煤发电和升级改造，实施燃煤锅炉提升工程，着力推动煤炭分级分质梯级利用，推进废弃物资源化综合利用，实现煤炭清洁高效利用。

　　二、主要任务和行动目标

　　加强煤炭质量管理，加快先进的煤炭优质化加工、燃煤发电技术装备攻关及产业化应用，稳步推进相关产业升级示范，建立政策引导与市场推动相结合的煤炭清洁高效利用推进机制，构建清洁、高效、低碳、安全、可持续的现代煤炭清洁利用体系。主要目标：全国新建燃煤发电机组平均供电煤耗低于300克标准煤/千瓦时;到2017年，全国原煤入选率达到70%以上;现代煤化工产业化示范取得初步成效，燃煤工业锅炉平均运行效率比2013年提高5个百分点。到2020年，原煤入选率达到80%以上;现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于310克/千瓦时，电煤占煤炭消费比重提高到60%以上;现代煤化工产业化示范取得阶段性成果，形成更加完整的自主技术和装备体系;燃煤工业锅炉平均运行效率比2013年提高8个百分点;稳步推进煤炭优质化加工、分质分级梯级利用、煤矿废弃物资源化利用等的示范，建设一批煤炭清洁高效利用示范工程项目。

　　三、重点工作

　　(一)推进煤炭洗选和提质加工，提高煤炭产品质量

　　大力发展高精度煤炭洗选加工，实现煤炭深度提质和分质分级;开发高性能、高可靠性、智能化、大型(炼焦煤600万吨/年以上和动力煤1000万吨/年以上)选煤装备;新建煤矿均应配套建设高效的选煤厂或群矿选煤厂，现有煤矿实施选煤设施升级改造，组织开展井下选煤厂示范工程建设。严格落实《商品煤质量管理暂行办法》，积极推广先进的煤炭提质、洁净型煤和高浓度水煤浆技术。

　　在矿区、港口等煤炭集散地以及用户集中区，建设和完善区域煤炭优质化配送中心、大型现代化煤炭物流园区和储配煤中心，合理规划建设全密闭煤炭优质化加工和配送中心，通过采用选煤、配煤、型煤、水煤浆、低阶煤提质等先进的煤炭优质化加工技术，提高、优化煤炭质量，形成分区域优质化清洁化供应煤炭产品的格局，实现煤炭精细化加工配送。到2020年，重点建成海西等11个大型煤炭储配基地和30个年流通规模2000万吨级煤炭物流园区。

　　(二)发展超低排放燃煤发电，加快现役燃煤机组升级改造

　　逐步提高电煤在煤炭消费中的比重，推进煤电节能减排升级改造。

　　根据水资源、环境容量和生态承载力，在新疆、内蒙古、陕西、山西、宁夏等煤炭资源富集地区，科学推进鄂尔多斯、锡盟、晋北、晋中、晋东、陕北、宁东、哈密、准东等9个以电力外送为主的大型煤电基地建设。

　　认真落实《煤电节能减排升级改造行动计划》各项任务要求，进一步加快燃煤电站节能减排改造步伐，提升煤电高效清洁利用水平，打造煤电产业升级版。

　　(三)改造提升传统煤化工产业，稳步推进现代煤化工产业发展

　　改造提升传统煤化工产业，在煤焦化、煤制合成氨、电石等传统煤化工领域进一步推动上大压小，等量替代，淘汰落后产能。以规模化、集群化、循环化发展模式，大力发展焦炉煤气、煤焦油、电石尾气等副产品的高质高效利用。以现代煤气化技术促进煤制合成氨升级改造，开展高水平特大型示范工程建设。

　　适度发展现代煤化工产业，通过示范项目建设不断完善国内自主技术，加强不同技术间的耦合集成，大幅提升现代煤化工技术水平和能源转化效率，减少对生态环境的负面影响。在示范取得成功后，结合国民经济和社会发展需要，按照统一规划、合理布局、综合利用的原则，统筹推进现代煤化工产业发展。

　　重点在煤炭资源丰富、水资源有保障、生态环境许可、运输便捷的地区，根据生态环境、水资源保障情况，布局现代煤化工示范项目。坚持规模化、大型化、一体化、园区化、集约化发展。禁止在《全国主体功能区规划》确定的限制和禁止开发重点生态功能区内建设现代煤化工项目。严格控制缺水地区项目建设。

　　新建现代煤化工示范项目的主要技术指标应明显优于首批示范项目的水平，大气污染物和污水排放要符合最严格的环保要求，废渣全部无害化处理或资源化利用，推广应用废水制水煤浆、空气冷却等节水型技术，实现关键技术和装备国产化。

　　(四)实施燃煤锅炉提升工程，推广应用高效节能环保型锅炉

　　新生产和安装使用的20蒸吨/小时及以上燃煤锅炉应安装高效脱硫和高效除尘设施。在供热和燃气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉，区域集中供热通过建设大型燃煤高效锅炉实现。20蒸吨/小时及以上燃煤锅炉应安装在线检测装置，并与当地的环保部门联网。

　　加速淘汰落后锅炉。到2017年，地级及以上城市建成区基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉;天津市、河北省地级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。鼓励发展热电联供、集中供热等供热方式，以天然气(煤层气)、电力等清洁燃料替代分散中小燃煤锅炉。

　　提升锅炉污染治理水平。10蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉要开展烟气高效脱硫、除尘改造，积极开展低氮燃烧技术及水煤浆燃烧技术改造示范，实现全面达标排放。大气污染防治重点控制区域的燃煤锅炉，要按照国家有关规定达到特别排放限值要求。开发推广工业锅炉余热、余能回收利用技术，实现余热、余能高效回收及梯级利用。

　　到2020年，淘汰落后燃煤锅炉60万蒸吨，京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供、洁净优质煤炭产品等替代;现役低效、排放不达标锅炉基本淘汰或升级改造，高效锅炉达到50%以上。

　　(五)开展煤炭分质分级梯级利用，提高煤炭资源综合利用效率

　　鼓励低阶煤提质技术研发和示范。开展单系统年处理原料煤百万吨级中低温干馏制气、制油为主要产品路线的大规模煤炭分质利用示范，促进我国煤炭分质利用和提质技术水平的提高。

　　逐步实现“分质分级、能化结合、集成联产”的新型煤炭利用方式。鼓励煤-化-电-热一体化发展，加强各系统耦合集成。在具备条件的地区推进煤化工与发电、油气化工、钢铁、建材等产业间的耦合发展，实现物质的循环利用和能量的梯级利用，降低生产成本、资源消耗和污染排放。

　　2017年，低阶煤分级提质关键技术取得突破;2020年，建成一批百万吨级分级提质示范项目。

　　(六)加大民用散煤清洁化治理力度，减少煤炭分散直接燃烧

　　扩大城市高污染燃料禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊，禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。大力推广优质能源替代民用散煤，结合城市改造和城镇化建设，通过政策补偿和实施多类电价等措施，逐步推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源替代散煤，形成多途径、多通道减少民用散煤使用的格局。农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。

　　加大先进民用炉具的推广力度。民用优质散煤、洁净型煤等清洁能源产品，需配套先进节能炉具。制订民用先进炉具相关标准，建立民用先进炉具生产企业目录，拟定购买先进炉具的地方补贴政策。加大宣传力度，充分调动使用先进炉具的积极性。

　　京津冀及周边地区、长三角、珠三角限制销售和使用灰分大于16%、硫分大于1%的散煤。制定更严格的民用煤炭产品质量地方标准。加快修订优质散煤、低排放型煤等民用煤炭产品质量的地方标准，对硫分、灰分、挥发分、排放指标等进行更严格的限制，不符合标准的煤炭产品不允许销售。推行优质、低排放煤炭产品替代劣质散煤机制，全面禁止劣质散煤的销售。

　　(七)推进废弃物资源化利用，减少污染物排放

　　加大煤矸石、煤泥、煤矿瓦斯、矿井水等资源化利用的力度。推广矸石井下充填技术，推进井下模块式选煤系统开发及其示范工程建设，实现废弃物不出井;支持低热值煤(煤泥、煤矸石)循环流化床燃烧技术及锅炉的研发及应用;鼓励开展煤矿瓦斯防治利用重大技术攻关，实施瓦斯开发利用示范工程;有条件的矿区实施保水开采或煤水共采，实现矿井突水控制与水资源保护一体化;推进煤炭地下气化示范工程建设，探索适合我国国情的煤炭地下气化发展路线。开发脱硫石膏、粉煤灰大宗量规模化利用及精细化利用技术，积极推广粉煤灰和脱硫石膏在建筑材料、土壤改良等方面的综合利用。建设与煤共伴生的铝、锗等资源精细化利用示范工程，促进矿区循环经济发展。

　　积极开展二氧化碳捕集、利用与封存技术研究和示范;鼓励现代煤化工企业与石油企业及相关行业合作，开展驱油、微藻吸收、地质封存等示范，为其它行业实施更大范围的碳减排积累经验。

　　到2020年，煤矸石综合利用率不低于80%;煤矿瓦斯抽采利用率达到60%，在水资源短缺矿区、一般水资源矿区、水资源丰富矿区，矿井水或露天矿矿坑水利用率分别不低于95%、80%、75%;煤矿塌陷土地治理率达到80%以上，排矸场和露天矿排土场复垦率达到90%以上;煤炭地下气化技术取得突破。

　　四、保障措施

　　(一)完善标准体系

　　积极推进《产业结构调整指导目录》修订，明确限制类、淘汰类煤炭利用技术。加快制定煤炭清洁高效利用技术和装备标准。完善煤炭及转化产品质量标准。研究建立煤炭清洁高效利用先进技术遴选、评定、认证及推广机制。建立专家库，制定认证准则。根据相关标准对煤炭清洁利用技术进行评选，发布煤炭清洁高效利用先进技术目录。

　　提高煤炭清洁高效利用项目建设标准。通过项目建设规模、能源转化效率、综合能耗、新鲜水耗、资源综合利用率、污废产排率等具体指标进行调控和引导，促进集约化发展，防止盲目投资和低水平重复建设。

　　(二)依靠科技驱动

　　加强基础研究和技术攻关，积极推进将煤炭清洁高效利用重大科学研究和关键技术攻关纳入国家科技重大专项计划，将示范技术列入国家重点研发计划。积极组建国家重点实验室、国家科技研发中心、产业技术创新战略联盟等创新平台，建立以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的创新体系，培育一批技术创新能力强、拥有自主知识产权和品牌，融研发、设计、制造、服务于一体，具备核心竞争力的煤炭清洁高效技术和装备研发企业。加快培育具有国际竞争力的专业人才队伍。

　　(三)加强国际合作

　　充分借鉴世界先进经验，高起点、高标准地引进先进技术与管理模式，并组织消化、吸收和再创新。支持优势企业积极参与境外资产并购和项目开发建设，加强与境外制造企业和研发机构合作，充分利用境外资源和市场，提高我国煤炭清洁高效利用技术、装备和产品的国际竞争力。鼓励在国外建设大型煤炭清洁高效利用商业化项目，带动我国技术服务、重大装备、人才劳务向国际市场输出，丰富合作层次，提升合作水平。

　　(四)完善政策支持

　　各有关方面要积极落实现行与煤炭清洁高效利用相关的税收优惠政策，并在此基础上，研究出台更加有力的支持政策。积极引导各类社会资本进入煤炭清洁高效利用相关领域，鼓励采用合同能源管理方式实施煤炭清洁高效技术的运行和改造。

　　(五)强化监督管理

　　强化煤炭利用项目的能效、污染物排放等运行指标实时监测和信息公开;加强煤炭经营监督管理及环保、质检、工商等部门的联合执法，建立商品煤质量标识系统，严厉打击配煤环节掺杂使假行为。加强煤炭利用项目的运行监督和管理，加大环保设施建设和运行监管力度，确保煤炭利用技术和装置污染物在线监测的真实、准确。

　　(六)做好组织实施

　　各地区要加大政策落实力度，在各自职责范围内进一步细化和分解年度目标任务，根据本地区本行业实际情况，研究出台相关实施细则和扶持政策，狠抓落实，强化监管，确保取得实效。