

附件

煤炭工业发展“十三五”规划

(公开发布稿)

国家发展改革委 国家能源局

二〇一六年十二月

目 录

前 言	4
第一章 发展基础和形势	5
一、发展基础	5
二、主要问题	8
三、发展形势	9
第二章 指导方针和目标	12
一、指导思想	12
二、基本原则	12
三、主要目标	14
第三章 优化生产开发布局	16
一、生产开发布局	17
二、生产开发规模	20
三、跨区调运平衡	21
第四章 加快煤炭结构优化升级	23
一、严格控制新增产能	24
二、有序退出过剩产能	24
三、积极发展先进产能	25
四、推进企业兼并重组	25
第五章 推进煤炭清洁生产	26
一、推行煤炭绿色开采	26
二、发展煤炭洗选加工	26

三、发展矿区循环经济.....	27
四、加强矿区生态环境治理	27
第六章 促进煤炭清洁高效利用	27
一、加强商品煤质量管理.....	28
二、推进重点耗煤行业节能减排	28
三、推进煤炭深加工产业示范	28
四、加强散煤综合治理.....	29
第七章 提升安全保障能力	29
一、健全安全生产长效机制	29
二、深化煤矿灾害防治.....	30
三、加强职业健康监护.....	30
第八章 加强煤炭科技创新	31
一、加强基础研究和关键技术攻关	31
二、应用推广先进适用技术	31
三、加快重大科技示范工程建设	32
四、完善科技创新机制.....	32
第九章 加快煤层气产业发展	33
一、加强煤层气（煤矿瓦斯）勘查开发	33
二、加大煤层气（煤矿瓦斯）利用力度	34
第十章 深化煤炭行业改革	35
一、完善煤炭税费体系.....	35
二、健全煤矿关闭退出机制	35

三、深化国有煤炭企业改革	36
四、加快解决历史遗留问题	36
第十一章 发展煤炭服务产业	37
一、发展煤炭现代物流.....	37
二、健全煤炭市场交易体系	37
三、加强行业服务能力建设	38
四、繁荣发展煤炭行业文化	38
第十二章 推进全方位国际合作	39
一、稳步开展国际煤炭贸易	39
二、推进境外煤炭资源开发利用	39
三、扩大对外工程承包和技术服务	39
第十三章 环境影响评价	40
一、煤炭开发对环境的影响	40
二、预防和减轻环境影响的对策	41
三、环境治理的预期效果.....	42
第十四章 保障措施.....	43
一、健全煤炭法律法规.....	43
二、加强煤炭行业监管.....	43
三、加大金融支持力度.....	44
四、强化政策资金保障.....	44
五、加强行业诚信建设.....	44
六、做好规划实施管理.....	45

前 言

煤炭是我国的基础能源和重要原料。煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。在我国一次能源结构中，煤炭将长期是主体能源。“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，也是煤炭工业加快转型发展，实现由大到强历史跨越的重要机遇期。牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，适应把握引领经济发展新常态，深入贯彻“四个革命、一个合作”能源发展战略思想，努力建设集约、安全、高效、绿色的现代煤炭工业体系，切实维护国家能源安全，是“十三五”时期煤炭行业肩负的重大历史使命。

煤炭工业发展“十三五”规划，根据《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》和《能源发展“十三五”规划》编制，阐明“十三五”时期我国煤炭工业发展的指导思想、基本原则、发展目标、主要任务和保障措施，是指导煤炭工业科学发展的总体蓝图和行动纲领。

第一章 发展基础和形势

一、发展基础

“十二五”时期是煤炭工业发展很不平凡的五年。煤炭行业全面贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，积极转变发展方式，加快推动结构调整，站到了转型变革的新起点。

保障能力更加稳固。煤炭地质勘查取得积极进展，新增查明资源储量近 2300 亿吨。煤炭生产开发布局逐步优化，大型煤炭基地成为煤炭供应的主体和综合能源基地建设的重要依托。煤炭生产效率显著提升，煤炭输送通道长期瓶颈制约基本消除，有力保障了国民经济发展需要。

产业结构显著优化。在大型煤炭基地内建成一批大型、特大型现代化煤矿，安全高效煤矿 760 多处，千万吨级煤矿 53 处；加快关闭淘汰和整合改造，“十二五”共淘汰落后煤矿 7100 处、产能 5.5 亿吨/年，煤炭生产集约化、规模化水平明显提升。积极推进煤矿企业兼并重组，产业集中度进一步提高。煤炭上下游产业融合发展加快，建成一批煤、电、化一体化项目。

安全生产形势持续好转。加大安全投入，推进安全基础设施建设，完善安全监管监察体制机制，强化安全生产责任落实，煤矿安全保障能力进一步提升。2015 年，全国发生煤矿事故 352 起、死亡 598 人，与 2010 年相比，减少 1051 起、1835 人，煤矿百万吨死亡率从 0.749 下降到 0.162。

科技创新迈上新台阶。年产千万吨级综采成套设备、年产 2000 万吨级大型露天矿成套设备实现国产化，智能工作面技术达到国际先进水平。大型选煤技术和装备国产化取得新进展。百万吨级煤制油和 60 万吨煤制烯烃等煤炭深加工示范项目实现商业化运行。低透气性煤层瓦斯抽采等技术取得突破，形成采煤采气一体化开发新模式。

矿区生态环境逐步改善。推动采煤沉陷区和排矸场综合治理，矿区生态修复和环境治理成效明显。大力发展煤矿清洁生产和循环经济，煤矸石、矿井水、煤层气（煤矿瓦斯）等资源综合利用水平不断提高。棚户区改造加快推进，职工生产生活环境进一步改善。

煤炭行业改革不断深化。取消重点电煤合同和电煤价格双轨制，煤炭市场化改革取得实质性进展。实施煤炭资源税从价计征改革，扩大煤炭企业增值税抵扣范围，清理涉煤收费基金，减轻了煤炭企业负担。取消煤炭生产许可证、煤炭经营许可证等一批行政审批事项。煤炭领域国际交流不断深化，对外合作取得积极进展。

专栏 1 “十二五”时期煤炭工业发展情况				
指标	单位	2010 年	2015 年	年均增速[累计]
➤ 资源保障				
(1) 查明资源储量	亿吨	13412	15663	3.2%
➤ 煤炭生产消费				
(2) 煤炭产量	亿吨	34.3	37.5	1.8%
(3) 煤炭消费量	亿吨	34.9	39.6	2.6%
(4) 千万吨级煤矿数量	处	40	53	5.8%
(5) 千万吨级煤矿产量	亿吨	5.6	7.3	5.4%

➤ 技术进步				
(6) 采煤机械化程度	%	65	76	[↑ 11]
(7) 掘进机械化程度	%	52	58	[↑ 6]
(8) 原煤入选率	%	51	66	[↑ 15]
➤ 大型煤炭基地建设				
(9) 大型煤炭基地产量	亿吨	30	35	[16.7%]
(10) 大型煤炭基地产量占比	%	87	93	[↑ 6]
➤ 煤炭企业发展				
(11) 亿吨级煤炭企业数量	家	5	9	12.5%
(12) 亿吨级煤炭企业产量	亿吨	8	15	13.4%
➤ 淘汰落后				
(13) 淘汰落后煤矿产能	亿吨	5.5		-
其中：关闭煤矿产能	亿吨	3.2		-
➤ 安全生产				
(14) 煤矿事故	起	1403	352	-24.2%
(15) 死亡人数	人	2433	598	-24.5%
(16) 百万吨死亡率	-	0.749	0.162	-26.4%
➤ 资源综合利用				
(17) 土地复垦率	%	40	48	[↑ 8]
(18) 煤矸石综合利用率	%	61	64	[↑ 3]
(19) 矿井水利用率	%	59	68	[↑ 9]
(20) 煤层气（煤矿瓦斯）产量	亿立方米	90	180	14.9%
(21) 煤层气（煤矿瓦斯）利用量	亿立方米	35	86	19.7%
➤ 煤炭贸易				
(22) 煤炭进口量	亿吨	1.83	2.04	2.2%
(23) 煤炭出口量	亿吨	0.19	0.05	-23.4%

二、主要问题

煤炭工业取得了长足进步，但发展过程中不平衡、不协调、不可持续问题依然突出。

煤炭产能过剩。受经济增速放缓、能源结构调整等因素影响，煤炭需求下降，供给能力过剩。手续不全在建煤矿规模仍然较大，化解潜在产能尚需一个过程。

结构性矛盾突出。煤炭生产效率低，人均工效与先进产煤国家差距大。煤矿发展水平不均衡，先进高效的大型现代化煤矿和技术装备落后、安全无保障、管理水平差的落后煤矿并存，年产 30 万吨及以下小煤矿仍有 6500 多处。煤炭产业集中度低，企业竞争力弱，低效企业占据大量资源，市场出清任务艰巨。

清洁发展水平亟待提高。煤炭开采引发土地沉陷、水资源破坏、瓦斯排放、煤矸石堆存等，破坏矿区生态环境，恢复治理滞后。煤炭利用方式粗放，大量煤炭分散燃烧，污染物排放严重，大气污染问题突出，应对气候变化压力大。

安全生产形势依然严峻。煤矿地质条件复杂，水、火、瓦斯、地温、地压等灾害愈发严重。东中部地区部分矿井开采深度超过 1000 米，煤矿事故多发，百万吨死亡率远高于世界先进水平。煤炭经济下行，企业投入困难，安全生产风险加剧。

科技创新能力不强。煤炭基础理论研究薄弱，共性关键技术研发能力不强，煤机成套装备及关键零部件的可靠性和稳定性不高。煤炭科技研发投入不足，企业创新主体地位和主导作用有待加强，

科技创新对行业发展的贡献率低。

体制机制有待完善。煤矿关闭退出机制不完善，人员安置和债务处理难度大，退出成本高。煤炭企业负担重，国有企业办社会等历史遗留问题突出。部分国有煤炭企业市场主体地位尚未真正确立，市场意识和投资决策水平亟待提高。

三、发展形势

“十三五”时期，煤炭工业发展面临的内外部环境更加错综复杂。从国际看，世界经济在深度调整中曲折复苏、增长乏力，国际能源格局发生重大调整，能源结构清洁化、低碳化趋势明显，煤炭消费比重下降，消费重心加速东移，煤炭生产向集约高效方向发展，企业竞争日趋激烈，外部风险挑战加大。

能源格局发生重大调整。受能源需求增长放缓，油气产量持续增长，非化石能源快速发展等因素影响，能源供需宽松，价格低位运行。能源供给多极化，逐步形成中东、中亚-俄罗斯、非洲、美洲多极发展新格局。发达国家能源消费趋于稳定，发展中国家能源消费较快增长。能源结构调整步伐加快，清洁化、低碳化趋势明显，煤炭在一次能源消费中的比重呈下降趋势。能源科技创新日新月异，以信息化、智能化为特征的新一轮能源科技革命蓄势待发。

煤炭消费重心加速向亚洲转移。主要煤炭消费地区分化，受日趋严格的环保要求、应对气候变化、廉价天然气替代等因素影响，美国和欧洲等发达地区煤炭消费持续下降；印度和东南亚地区经济较快增长，电力需求旺盛，煤炭消费保持较高增速，成为拉动世界

煤炭需求的重要力量，为我国煤炭企业“走出去”带来了新的机遇。

煤炭生产向集约高效方向发展。全球煤炭新建产能陆续释放，煤炭供应充足，市场竞争日趋激烈。为应对市场竞争，主要产煤国家提高生产技术水平、关停高成本煤矿、减少从业人员、压缩生产成本、提高产品质量，提升产业竞争力。世界煤炭生产结构进一步优化，煤矿数量持续减少，煤矿平均规模不断扩大，生产效率快速提升，煤炭生产规模化、集约化趋势明显。

从国内看，经济发展进入新常态，从高速增长转向中高速增长，向形态更高级、分工更优化、结构更合理的阶段演化，能源革命加快推进，油气替代煤炭、非化石能源替代化石能源双重更替步伐加快，生态环境约束不断强化，煤炭行业提质增效、转型升级的要求更加迫切，行业发展面临历史性拐点。

煤炭的主体能源地位不会变化。我国仍处于工业化、城镇化加快发展的历史阶段，能源需求总量仍有增长空间。立足国内是我国能源战略的出发点，必须将国内供应作为保障能源安全的主渠道，牢牢掌握能源安全主动权。煤炭占我国化石能源资源的 90% 以上，是稳定、经济、自主保障程度最高的能源。煤炭在一次能源消费中的比重将逐步降低，但在相当长时期内，主体能源地位不会变化。必须从我国能源资源禀赋和发展阶段出发，将煤炭作为保障能源安全的基石，不能分散对煤炭的注意力。

能源需求增速放缓。在经济增速趋缓、经济转型升级加快、供给侧结构性改革力度加大等因素共同作用下，能源消费强度降低，

能源消费增长换挡减速。“十三五”期间，预计我国经济年均实际增长 6.5% 以上，第三产业比重年均提高 1 个百分点，钢铁、有色、建材等主要耗能行业产品需求增长空间有限，能源消费年均增长 3% 左右，增速明显放缓。

清洁能源替代步伐加快。我国能源结构步入战略性调整期，能源革命加快推进，由主要依靠化石能源供应转向由非化石能源满足需求增量。天然气、核能和可再生能源快速发展，开发利用规模不断扩大，对煤炭等传统能源替代作用增强，预计到 2020 年，非化石能源消费比重达 15% 左右，天然气消费比重达 10% 左右，煤炭消费比重下降到 58% 左右。

生态环保和应对气候变化压力增加。我国资源约束趋紧，环境污染严重，人民群众对清新空气、清澈水质、清洁环境等生态产品的需求迫切。我国是二氧化碳排放量最大的国家，已提出 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值的目标，国家将保护环境确定为基本国策，推进生态文明建设，煤炭发展的生态环境约束日益强化，必须走安全绿色开发与清洁高效利用的道路。

煤炭工业发展迎来诸多历史机遇。“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展三大国家战略的实施，给经济增长注入了新动力。国家将煤炭清洁高效开发利用作为能源转型发展的立足点和首要任务，为煤炭行业转变发展方式、实现清洁高效发展创造了有利条件。国家大力化解过剩产能，为推进煤炭领域供给侧结构性改革、优化布局 and 结构创造了有利条件。现代信息技术与传统产业

深度融合发展，为煤炭行业转换发展动力、提升竞争力带来了新的机遇。

综合判断，煤炭行业发展仍处于可以大有作为的重要战略机遇期，也面临诸多矛盾叠加、风险隐患增多的严峻挑战。必须切实转变发展方式，加快推动煤炭领域供给侧结构性改革，着力在优化结构、增强动力、化解矛盾、补齐短板上取得突破，提高发展的质量和效益，破除体制机制障碍，不断开拓煤炭工业发展新境界。

第二章 指导方针和目标

一、指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局 and 协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，适应把握引领经济发展新常态，遵循“四个革命，一个合作”的能源发展战略思想，以提高发展的质量和效益为中心，以供给侧结构性改革为主线，坚持市场在资源配置中的决定性作用，着力化解煤炭过剩产能，着力调整产业结构和优化布局，着力推进清洁高效低碳发展，着力加强科技创新，着力深化体制机制改革，努力建设集约、安全、高效、绿色的现代煤炭工业体系，实现煤炭工业由大到强的历史跨越。

二、基本原则

坚持深化改革与科技创新相结合，推动创新发展。理顺煤炭管

理体制，完善煤炭税费体系，健全煤矿退出机制，深化国有企业改革，营造公平竞争、优胜劣汰的市场环境，增强企业发展的内生动力、活力和创造力。强化科技创新引领作用，加强基础研究、关键技术攻关、先进适用技术推广和科技示范工程建设，推动现代信息技术与煤炭产业深度融合发展，提高煤炭行业发展质量和效益。

坚持优化布局与结构升级相结合，推动协调发展。依据能源发展战略和主体功能区战略，优化煤炭发展布局，加快煤炭开发战略西移步伐，强化大型煤炭基地、大型骨干企业集团、大型现代化煤矿的主体作用，促进煤炭集约协调发展。统筹把握化解过剩产能与保障长期稳定供应的关系，科学运用市场机制、经济手段和法治办法，大力化解过剩产能，严格控制煤炭总量；积极培育先进产能，提升煤炭有效供给能力，确保产能与需求基本平衡，促进结构调整和优化升级。

坚持绿色开发与清洁利用相结合，推动绿色发展。以生态文明理念引领煤炭工业发展，将生态环境约束转变为煤炭绿色可持续发展的推动力，从煤炭开发、转化、利用各环节着手，强化全产业链统筹衔接，加强引导和监管，推进煤炭安全绿色开发，促进清洁高效利用，加快煤炭由单一燃料向原料和燃料并重转变，推动高碳能源低碳发展，最大限度减轻煤炭开发利用对生态环境的影响，实现与生态环境和谐发展。

坚持立足国内与国际合作相结合，推动开放发展。坚持立足国内的能源战略，增强国内煤炭保障能力和供应质量，牢牢掌握能源

安全主动权。统筹国际国内两个大局，充分利用两个市场、两种资源，以“一带一路”建设为统领，遵循多元合作、互利共赢原则，稳步开展国际煤炭贸易，稳妥推进国际产能合作，增强全球煤炭资源配置能力，提升煤炭产业的国际竞争力。

坚持以人为本与保障民生相结合，推动共享发展。坚持以人为本、生命至上理念，健全安全生产长效机制，深化煤矿灾害防治，加强职业健康监护，保障煤矿职工生命安全和身心健康。统筹做好化解过剩产能中的人员安置，加大政策资金支持力度，多渠道妥善安置煤矿职工，促进再就业和自主创业，完善困难职工帮扶体系，维护广大职工的合法权益。

三、主要目标

到 2020 年，煤炭开发布局科学合理，供需基本平衡，大型煤炭基地、大型骨干企业集团、大型现代化煤矿主体地位更加突出，生产效率和企业效益明显提高，安全生产形势根本好转，安全绿色开发和清洁高效利用水平显著提升，职工生活质量改善，国际合作迈上新台阶，煤炭治理体系和治理能力实现现代化，基本建成集约、安全、高效、绿色的现代煤炭工业体系。

——集约：化解淘汰过剩落后产能 8 亿吨/年左右，通过减量置换和优化布局增加先进产能 5 亿吨/年左右，到 2020 年，煤炭产量 39 亿吨。煤炭生产结构优化，煤矿数量控制在 6000 处左右，120 万吨/年及以上大型煤矿产量占 80% 以上，30 万吨/年及以下小型煤矿产量占 10% 以下。煤炭生产开发进一步向大型煤炭基地集中，大型煤

炭基地产量占 95% 以上。产业集中度进一步提高，煤炭企业数量 3000 家以内，5000 万吨级以上大型企业产量占 60% 以上。

——安全：煤矿安全生产长效机制进一步健全，安全保障能力显著提高，重特大事故得到有效遏制，煤矿事故死亡人数下降 15% 以上，百万吨死亡率下降 15% 以上。煤矿职业病危害防治取得明显进展，煤矿职工健康状况显著改善。

——高效：煤矿采煤机械化程度达到 85%，掘进机械化程度达到 65%。科技创新对行业发展贡献率进一步提高，煤矿信息化、智能化建设取得新进展，建成一批先进高效的智慧煤矿。煤炭企业生产效率大幅提升，全员劳动工效达到 1300 吨/人·年以上。

——绿色：生态文明矿区建设取得积极进展，最大程度减轻煤炭生产开发对环境的影响。资源综合利用水平提升，煤层气（煤矿瓦斯）产量 240 亿立方米，利用量 160 亿立方米；煤矸石综合利用率 75% 左右，矿井水利用率 80% 左右，土地复垦率 60% 左右。原煤入选率 75% 以上，煤炭产品质量显著提高，清洁煤电加快发展，煤炭深加工产业示范取得积极进展，煤炭清洁利用水平迈上新台阶。

专栏 2 “十三五”时期煤炭工业发展主要目标				
指标	单位	2015 年	2020 年	年均增速[累计]
➤ 集约发展目标				
(1) 新增煤炭查明资源储量	亿吨	2000		-
(2) 煤炭产量	亿吨	37.5	39	0.8%
(3) 煤炭消费量	亿吨	39.6	41	0.7%
(4) 化解淘汰过剩落后产能规模	亿吨/年	8		-

(5) 通过减量置换和优化布局增加先进产能规模	亿吨/年	5		-
(6) 大型煤炭基地产量比重	%	93	95	[↑ 2]
(7) 大型煤矿产量比重	%	73	80	[↑ 7]
(8) 煤矿数量	处	9700	6000	[-39%]
(9) 企业数量	家	6000	<3000	[-50%]
(10) 5000 万吨级以上大型煤炭企业产量比重	%	55	60	[↑ 5]
➤ 安全发展目标				
(11) 煤矿事故死亡人数	人	598	<510	[-15%]
(12) 百万吨死亡率	-	0.162	<0.14	[-15%]
➤ 高效发展目标				
(13) 采煤机械化程度	%	76	85	[↑ 9]
(14) 掘进机械化程度	%	58	65	[↑ 7]
(15) 全员劳动工效	吨/人年	840	1300	9.1%
➤ 绿色发展目标				
(16) 土地复垦率	%	48	60	[↑ 12]
(17) 煤矸石综合利用率	%	65	75	[↑ 10]
(18) 矿井水利用率	%	68	80	[↑ 12]
(19) 煤层气(煤矿瓦斯)产量	亿立方米	180	240	5.9%
(20) 煤层气(煤矿瓦斯)利用量	亿立方米	86	160	13.2%
(21) 原煤入选率	%	66	75	[↑ 9]

第三章 优化生产开发布局

全国煤炭开发总体布局是压缩东部、限制中部和东北、优化西

部。东部地区煤炭资源枯竭，开采条件复杂，生产成本高，逐步压缩生产规模；中部和东北地区现有开发强度大，接续资源多在深部，投资效益降低，从严控制接续煤矿建设；西部地区资源丰富，开采条件好，生态环境脆弱，加大资源开发与生态环境保护统筹协调力度，结合煤电和煤炭深加工项目用煤需要，配套建设一体化煤矿。



一、生产开发布局

以大型煤炭基地为重点，统筹资源禀赋、开发强度、市场区位、环境容量、输送通道等因素，优化煤炭生产布局。

（一）加快大型煤炭基地外煤矿关闭退出

北京、吉林、江苏资源枯竭，产量下降，逐步关闭退出现有煤

矿。福建、江西、湖北、湖南、广西、重庆、四川煤炭资源零星分布，开采条件差，矿井规模小，瓦斯灾害严重，水文地质条件复杂，加快煤矿关闭退出。青海做好重要水源地、高寒草甸和冻土层生态环境保护，加快矿区环境恢复治理，从严控制煤矿建设生产。到 2020 年，大型煤炭基地外煤炭产量控制在 2 亿吨以内。

（二）降低鲁西、冀中、河南、两淮大型煤炭基地生产规模

鲁西、冀中、河南、两淮基地资源储量有限，地质条件复杂，煤矿开采深度大，部分矿井开采深度超过千米，安全生产压力大。基地内人口稠密，地下煤炭资源开发与地面建设矛盾突出。重点做好资源枯竭、灾害严重煤矿退出，逐步关闭采深超过千米的矿井，合理划定煤炭禁采、限采、缓采区范围，压缩煤炭生产规模。到 2020 年，鲁西基地产量控制在 1 亿吨以内、冀中基地 0.6 亿吨、河南基地 1.35 亿吨、两淮基地 1.3 亿吨。

（三）控制蒙东（东北）、晋北、晋中、晋东、云贵、宁东大型煤炭基地生产规模

内蒙古东部生态环境脆弱，水资源短缺，控制褐煤生产规模，限制远距离外运，主要满足锡盟煤电基地用煤需要，通过锡盟-山东、锡盟-江苏输电通道，向华北、华东电网送电。东北地区煤质差，退出煤矿规模大，人员安置任务重，适度建设接续矿井，逐步降低生产规模。到 2020 年，蒙东（东北）基地产量 4 亿吨。

晋北、晋中、晋东基地尚未利用资源多在中深部，煤质下降，水资源和生态环境承载能力有限，做好资源枯竭煤矿关闭退出，加

快处置资源整合煤矿，适度建设接续矿井。晋北基地坚持输煤输电并举，积极推进煤电一体化，通过晋北-江苏输电通道向华东地区供电；结合煤制天然气项目建设，向华北地区供气。晋中基地做好炼焦煤资源保护性开发。晋东基地做好优质无烟煤资源保护性开发，结合煤制油项目建设，满足新增煤炭深加工用煤需求。到 2020 年，晋北基地产量 3.5 亿吨、晋中基地 3.1 亿吨、晋东基地 3.4 亿吨。

云贵基地开采条件差，高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井多，水文地质条件复杂，单井规模小，大力调整生产结构，淘汰落后和非正规采煤工艺方法，加快关闭灾害严重煤矿，适度建设大中型煤矿，提高安全生产水平。结合煤制油项目建设，满足新增煤炭深加工用煤需求。到 2020 年，云贵基地产量 2.6 亿吨。

宁东基地开发强度大，控制煤炭生产规模，以就地转化为主，重点满足宁东-浙江输电通道和宁东煤制油等新增用煤需求。到 2020 年，宁东基地产量 0.9 亿吨。

（四）有序推进陕北、神东、黄陇、新疆大型煤炭基地建设

陕北、神东基地煤炭资源丰富、煤质好，煤层埋藏浅，地质构造简单，生产成本低，重点配套建设大型、特大型一体化煤矿。结合蒙西-天津南、上海庙-山东、神木-河北、榆横-潍坊四条外送电通道建设，配套建设一体化煤矿，变输煤为输电，向华北电网送电。结合榆林、鄂尔多斯等煤制油、煤制天然气、低阶煤分质利用（多联产）项目建设情况，有序建设配套煤矿，满足煤炭深加工用煤需要。增加外调规模，通过蒙西至华中等煤运通道向南方供煤，保障

华中、华南地区淘汰小煤矿后的煤炭供应。到 2020 年，陕北基地产量 2.6 亿吨，神东基地 9 亿吨。

黄陇基地适度建设大型煤矿，补充川渝等地区供应缺口。黄陇基地渭北区域保有资源储量少，水文地质条件复杂，加快资源枯竭和灾害严重煤矿关闭退出。黄陇基地陇东区域资源埋藏深，缺乏区位优势，煤炭开发仍需依赖外送电力需求。到 2020 年，黄陇基地产量 1.6 亿吨。

新疆基地煤炭资源丰富，开采条件好，水资源短缺，生态环境脆弱，市场相对独立，以区内转化为主，少量外调。结合哈密-郑州和准东-华东等疆电外送通道建设，配套建设大型、特大型一体化煤矿，满足电力外送用煤需要。根据准东、伊犁煤炭深加工项目建设情况，适度开发配套煤矿，满足就地转化需求。到 2020 年，新疆基地产量 2.5 亿吨。

到 2020 年，煤炭生产开发进一步向大型煤炭基地集中，14 个大型煤炭基地产量 37.4 亿吨，占全国煤炭产量的 95% 以上。

二、生产开发规模

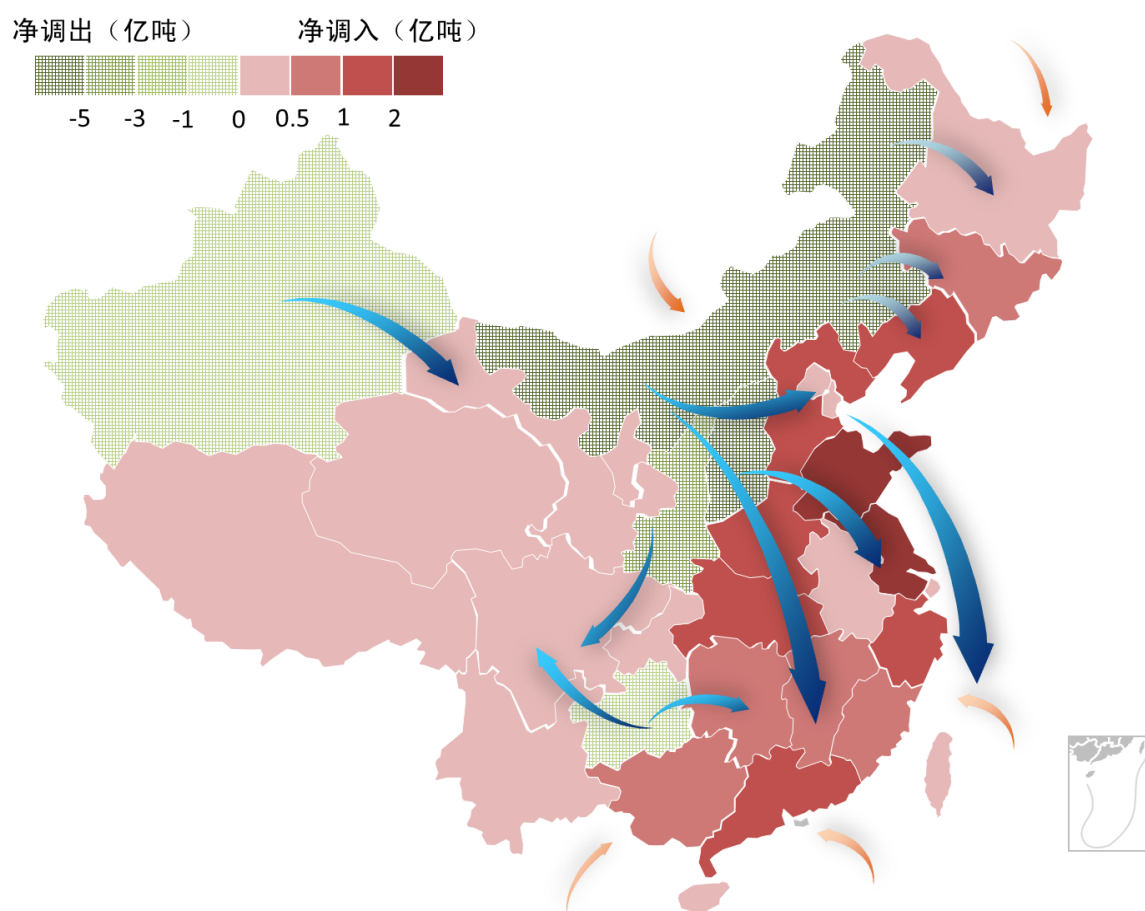
按照减量置换原则，严格控制煤炭新增规模。东部地区原则上不再新建煤矿。中部和东北地区从严控制接续煤矿，中部地区新开工规模约占全国的 12%，东北地区新开工规模约占全国的 1%。西部地区结合煤电和煤炭深加工项目用煤需要，配套建设一体化煤矿，新开工规模约占全国的 87%。内蒙古、陕西、新疆为重点建设省（区），新开工规模约占全国的 80%。新开工项目结合过剩产能化解效果和

市场情况，另行安排。

预计到 2020 年，全国煤炭产量 39 亿吨。东部地区煤炭产量 1.7 亿吨，占全国的 4.4%，其中北京退出煤炭生产，河北、江苏、福建、山东煤炭产量下降；东部地区煤炭消费量 12.7 亿吨，占全国的 30.8%；净调入煤炭 11 亿吨。东北地区煤炭产量 1.2 亿吨，占全国的 3.1%，其中黑龙江产量基本维持现有规模，辽宁、吉林产量下降；东北地区煤炭消费量 3.6 亿吨，占全国的 8.6%；净调入煤炭 2.4 亿吨。中部地区煤炭产量 13 亿吨，占全国的 33.3%，其中山西、安徽、河南基本保持稳定，江西、湖北、湖南产量下降；中部地区煤炭消费量 10.6 亿吨，占全国的 25.5%；净调出煤炭 2.4 亿吨。西部地区煤炭产量 23.1 亿吨，占全国的 59.2%，其中内蒙古、陕西、新疆产量增幅较大，贵州、云南、甘肃、宁夏、青海产量适度增加，重庆、四川、广西产量下降；西部地区煤炭消费量 14.5 亿吨，占全国的 35.1%；净调出煤炭 8.6 亿吨。

三、跨区调运平衡

预计 2020 年，煤炭调出省区净调出量 16.6 亿吨，其中晋陕蒙地区 15.85 亿吨，主要调往华东、京津冀、中南、东北地区及四川、重庆；新疆 0.2 亿吨，主要供应甘肃西部，少量供应四川、重庆；贵州 0.55 亿吨，主要调往云南、湖南、广东、广西、四川、重庆。煤炭调入省区净调入 19 亿吨，主要由晋陕蒙、贵州、新疆供应，沿海、沿江地区进口部分煤炭。



“十三五”期间，煤炭铁路运力总体宽松，预计2020年，全国煤炭铁路运输总需求约26-28亿吨。考虑铁路、港口及生产、消费等环节不均衡性，需要铁路运力30-33亿吨。铁路规划煤炭运力36亿吨，可以满足“北煤南运、西煤东调”的煤炭运输需求。西部地区煤炭外调量较快增长。煤炭铁路运输以晋陕蒙煤炭外运为主，全国形成“九纵六横”的煤炭物流通道网络。

专栏3 煤炭运输通道

➤ 晋陕蒙外运通道

由北通路（大秦、朔黄、蒙冀、丰沙大、集通、京原）、中通路（石太、邯长、山西中南部、和邢）和南通路（侯月、陇海、宁西）三大横向通路和焦柳、京九、京广、蒙西至华中、包西五大纵向通路组成，满足京津冀、华东、华中和东北地区煤炭需求。

➤ 蒙东外运通道

主要为锡乌、巴新横向通路，满足东北地区煤炭需求。

➤ 云贵外运通道

主要包括沪昆横向通路、南昆纵向通路，满足湘粤桂川渝地区煤炭需求。

➤ 新疆外运通道

主要包括兰新、兰渝纵向通路，适应新疆煤炭外运需求。

➤ 水运通道

由长江、珠江-西江横向通路、沿海纵向通路、京杭运河纵向通路组成，满足华东、华中、华南地区煤炭需求。

➤ 进出口通道

由沿海港口和沿边陆路口岸组成，适应煤炭进出口需要。

以锦州、秦皇岛、天津、唐山、黄骅、青岛、日照、连云港等北方下水港，江苏、上海、浙江、福建、广东、广西、海南等南方接卸港，以及沿长江、京杭大运河的煤炭下水港为主体，组成北煤南运水上运输系统。预计 2020 年，北方港口海运一次下水量 8 亿吨。考虑铁路、港口及生产、消费等环节不均衡性，需下水能力 8.5 亿吨。北方八港下水能力 8.7-9.3 亿吨，可适应煤炭下水需要。

第四章 加快煤炭结构优化升级

遵循煤炭行业特点和发展规律，发挥市场在资源配置中的决定

性作用和更好发挥政府作用，严格控制新增产能，有序退出过剩产能，积极发展先进产能，推进煤矿企业兼并重组，促进结构调整和优化升级，提升煤炭产业发展质量和效益。

一、严格控制新增产能

从 2016 年起，3 年内原则上停止审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目。未经核准擅自开工的违规建设煤矿一律停建停产，承担资源枯竭矿区生产接续、人员转移安置等任务确需继续建设的，须关闭退出相应规模的煤矿进行减量置换。鼓励在建煤矿停建缓建，暂不释放产能，对不能停建缓建的，按一定比例关闭退出相应规模煤矿或核减生产能力进行产能置换。因结构调整、转型升级等原因确需在规划布局内新建煤矿的，应关闭退出相应规模的煤矿进行减量置换。新建煤矿建设规模不小于 120 万吨/年。在煤炭市场相对独立的边疆少数民族地区，对符合国家规划和产业政策的煤电、煤炭深加工等重点项目，按照有所区别的产能减量置换办法，有序安排配套煤矿建设，充分发挥一体化运营效益。

二、有序退出过剩产能

加快依法关闭退出落后小煤矿，以及与保护区等生态环境敏感区域重叠、安全事故多发、国家明令禁止使用的采煤工艺的煤矿。综合运用安全、质量、环保、能耗、技术、资源规模等政策措施，引导灾害严重、安全无保障、煤质差、能耗不达标、非机械化开采的煤矿有序退出；引导长期亏损、资不抵债、长期停产停建、资源枯竭的煤矿有序退出。对依赖政府补贴和银行续贷生存，难以恢复

竞争力的煤矿企业，停止各种不合理补贴，强化安全、质量、环保、能耗、技术等执法，倒逼企业退出。建立问责考核机制，督促地方和企业细化实施方案，加快实施进度，引导过剩产能加快退出。

三、积极发展先进产能

以提高质量和效益为核心，发展工艺先进、生产效率高、资源利用率高、安全保障能力强、环境保护水平高、单位产品能源消耗低的先进产能，保障煤炭长期稳定供应。创新煤矿设计理念，采用高新技术和先进适用技术装备，重点建设露天煤矿、特大型和大型井工煤矿。优化开拓布局，简化生产系统，降低生产能耗，减少劳动用工，实现集约高效生产。依托大型煤炭企业集团，应用大数据、物联网等现代信息技术，建设智能高效的大型现代化煤矿，实现生产、管理调度、灾害防治、后勤保障等环节智能感知及快速处理，全面提升煤矿技术水平和经济效益。

四、推进企业兼并重组

坚持市场主导、企业主体和政府支持相结合的原则，支持优势煤炭企业兼并重组，培育大型骨干企业集团，提高产业集中度，增强市场控制力和抗风险能力。按照一个矿区原则上由一个主体开发的要求，支持大型企业开发大型煤矿，整合矿区内分散的矿业权，提高资源勘查开发规模化、集约化程度。支持山西、内蒙古、陕西、新疆等重点地区煤矿企业强强联合，组建跨地区、跨行业、跨所有制的特大型煤矿企业集团，推动煤炭生产要素在全国范围内的优化配置。坚持煤电结合、煤运结合、煤化结合，鼓励煤炭、电力、运

输、煤化工等产业链上下游企业进行重组或发展大比例交叉持股，打造全产业链竞争优势，更好发挥协同效应，实现互惠互利、风险共担。

第五章 推进煤炭清洁生产

牢固树立绿色发展理念，推行煤炭绿色开采，发展煤炭洗选加工，发展矿区循环经济，加强矿区生态环境治理，推动煤炭供给革命。

一、推行煤炭绿色开采

研究制定矿区生态文明建设指导意见，建立清洁生产评价体系，建设一批生态文明示范矿区。在煤矿设计、建设、生产等环节，严格执行环保标准，采用先进环保理念和技术装备，减轻对生态环境影响。以煤矿掘进工作面 and 采煤工作面为重点，实施粉尘综合治理，降低粉尘排放。因地制宜推广充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采、矸石不升井等绿色开采技术。限制开发高硫、高灰、高砷、高氟等对生态环境影响较大的煤炭资源。加强生产煤矿回采率管理，对特殊和稀缺煤类实行保护性开发。

二、发展煤炭洗选加工

大中型煤矿应配套建设选煤厂或中心选煤厂，加快现有煤矿选煤设施升级改造，提高原煤入选比重。推进千万吨级先进洗选技术装备研发应用，降低洗选过程中的能耗、介耗和污染物排放。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。鼓励井

下选煤厂示范工程建设，发展井下排矸技术。支持开展选煤厂专业化运营维护，提升选煤厂整体效率，降低运营成本。

三、发展矿区循环经济

以经济效益、社会效益、生态效益协同提高为目标，促进煤炭与共伴生资源的综合开发与循环利用。坚持统一规划和集中高效管理，统筹矿区综合利用项目及相关产业建设布局，提升循环经济园区建设水平。支持煤炭企业按等容量置换原则建设洗矸煤泥综合利用电厂，发挥综合利用发电在废弃物消纳处置、矿区供热、供暖、供冷等方面作用。发展煤矸石和粉煤灰制建材，提高煤矸石新型建材的市场竞争力。推进矿井排水产业化利用，提高矿井水资源利用率和利用水平。加强科研创新，探索与煤共伴生的铝、镓、锗等资源利用价值。

四、加强矿区生态环境治理

按照不欠新账、快还旧账的原则，全面推进矿区损毁土地复垦和植被恢复。推进采煤沉陷区综合治理，探索利用采煤沉陷区、废弃煤矿工业场地及周边地区，发展风电、光伏、现代农业、林业等产业。加强统筹规划和资金支持，推进新疆等地区煤田火区治理。构建政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作的治理新模式，加大历史遗留矿山地质环境问题治理力度。

第六章 促进煤炭清洁高效利用

按照“清洁、低碳、高效、集中”的原则，加强商品煤质量管

理，推进重点耗煤行业节能减排，推进煤炭深加工产业示范，加强散煤综合治理，推动煤炭消费革命。

一、加强商品煤质量管理

完善商品煤标准体系，制定修订民用煤炭产品等标准，严格限制硫分、灰分、有害元素等指标，鼓励煤炭生产、加工、经营、使用企业制定更严格的商品煤质量企业标准。健全商品煤质量监管体系，强化对商品煤质量监管，重点加强流通环节煤炭质量跟踪监测和管理，限制劣质煤炭销售和使用。推动企业建立商品煤质量保证制度和验收制度，建立商品煤质量档案。

二、推进重点耗煤行业节能减排

发展清洁高效煤电，提高电煤在煤炭消费中的比重。采用先进高效脱硫、脱硝、除尘技术，全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，加大能耗高、污染重煤电机组改造和淘汰力度。坚持“以热定电”，鼓励发展能效高、污染少的背压式热电联产机组。严格执行钢铁、建材等耗煤行业能耗、环保标准，加强节能环保改造，强化污染物排放监控。推进煤炭分质分级梯级利用，鼓励煤－化－电－热一体化发展，提升能源转换效率和资源综合利用率。

三、推进煤炭深加工产业示范

改造提升传统煤化工产业，在煤焦化、煤制合成氨、电石等领域进一步推动上大压小，淘汰落后产能。以国家能源战略技术储备和产能储备为重点，在水资源有保障、生态环境可承受的地区，开展煤制油、煤制天然气、低阶煤分质利用、煤制化学品、煤炭和石

油综合利用等五类模式以及通用技术装备的升级示范，加强先进技术攻关和产业化，提升煤炭转化效率、经济效益和环保水平，发挥煤炭的原料功能。

四、加强散煤综合治理

在大气污染防治重点地区实施煤炭消费减量替代。加强散煤使用管理，积极推广优质无烟煤、型煤、兰炭等洁净煤，在民用煤炭消费集中地区建设洁净煤配送中心，完善洁净煤供应网络。完善民用炉具能效限定值及能效等级标准。全面整治无污染物治理设施和不能实现达标排放的燃煤锅炉，加快淘汰低效层燃锅炉，推广高效煤粉工业锅炉。鼓励发展集中供热，逐步替代分散燃煤锅炉。推广先进适用的工业炉窑余热、余能回收利用技术，实现余热、余能高效回收及梯级利用。

第七章 提升安全保障能力

坚持以人为本、生命至上理念，健全安全生产长效机制，深化煤矿灾害防治，加强职业健康监护，全面提升煤矿安全保障能力。

一、健全安全生产长效机制

建立责任全覆盖、管理全方位、监管全过程的煤矿安全生产综合治理体系，健全安全生产长效机制。按照党政同责、一岗双责、失职追责的要求完善煤矿安全生产责任制，严格落实煤矿企业主体责任，保障安全生产投入，改善安全生产条件。进一步明确综合监管部门和行业主管部门监管责任，合理划分各级安全监管监察部门

执法责任、执法边界和管理范围，提高一线专业执法人员的比例。充分运用市场机制，推进煤矿安全生产，逐步建立煤矿安全生产责任保险体系。

二、深化煤矿灾害防治

利用物联网、大数据等技术，推进煤矿安全监控系统升级改造，构建煤矿作业场所的事故预防及应急处置系统，加强对水、火、瓦斯、煤尘、顶板等灾害防治，全面推进灾害预防和综合治理。采取保护层开采、区域预抽、揭煤管理等防范措施，推进煤与瓦斯突出和高瓦斯矿井瓦斯综合治理。加强区域性水害普查，采取综合措施做好水害防治。严格执行《煤矿安全规程》，提升安全准入门槛，加强过程控制，推进煤矿排查治理安全生产隐患，重点推进灾害严重矿区致灾因素排查。

三、加强职业健康监护

加强煤矿职业病危害防治体系建设，加大资金投入，强化工程、技术等控制措施，提高职业病危害基础防控能力。推进煤矿职业病危害因素申报、检测、评价与控制工作，煤矿企业应如实、及时申报职业病危害因素，为职工建立职业健康档案，定期体检，依法维护和发展职工安全健康权益。建立健全粉尘防治规章制度和责任制，落实企业粉尘防治主体责任，减少尘肺病发病率。加强煤矿职业病危害预防控制关键技术与装备的研发，推动煤矿企业建立健全劳保用品管理制度，做好劳保用品的检查、更新。建立煤矿企业职业卫生监督员制度，发挥群众安全监督组织和特聘煤矿安全群众监督员

作用。完善煤矿职业病防治支撑体系，有效保障职工工伤保险待遇，切实解决困难职工医疗和生活问题。

第八章 加强煤炭科技创新

坚持创新发展理念，加强基础研究、关键技术攻关、先进适用技术推广和重大科技示范工程建设，完善煤炭科技创新体系，推动煤炭技术革命。

一、加强基础研究和关键技术攻关

支持煤矿灾害机理、煤炭安全绿色开发和清洁高效利用、煤层气赋存规律、煤系伴生资源协同开发等基础理论研究，强化煤炭科技原始创新能力。突破煤炭地质保障、煤炭智能钻探、煤炭绿色安全无人开采、特厚煤层井工开采、深井灾害防治、煤炭深加工等重大关键技术。加快千万吨级煤炭综采成套、千万吨级煤炭洗选等先进技术装备研发，解决煤机成套装备及关键零部件可靠性和稳定性问题，提高煤机装备数字化控制、自动化生产和远程操作能力。

二、应用推广先进适用技术

以提高效率为核心，应用推广煤田高精度勘探、深厚冲积层快速建井、岩巷快速掘进、高效充填开采、智能工作面综采、薄煤层开采、干法选煤、矿井水和矿井热能利用、中低浓度瓦斯利用、高效低排放煤粉工业锅炉等先进工艺技术，鼓励应用煤机再制造产品和技术。加强煤炭集成创新，推动物联网、大数据、云计算等现代信息技术在煤炭行业的集成应用，服务煤炭生产、灾害预防预警、

煤炭物流、行业管理等工作。

三、加快重大科技示范工程建设

推进复杂地质条件安全开采、煤矿重大事故应急处置与救援等技术试验示范。积极引导社会投资，推动智慧煤矿、煤炭清洁高效利用和转化、煤层气开发利用等重大示范工程建设。依托重大示范工程带动自主创新，加快国产技术装备应用，形成具有自主知识产权的核心技术和装备体系。

四、完善科技创新机制

深入实施创新驱动战略，激发煤炭科技创新活力。充分发挥国家科技计划（专项、基金等）作用，积极支持煤炭科技研发工作，加强煤炭领域科技创新基地建设。建立煤炭先进技术和装备目录，加强对先进技术装备的支持。强化企业创新主体地位和主导作用，支持优势煤炭企业增加科技研发投入，建立技术中心和研发机构，推动关键技术攻关，提高自主创新能力。加强协同创新平台建设，鼓励煤炭企业与高等学校、研究机构等加强合作，建立产学研联盟，加快煤炭科技成果转化和应用。加快煤炭科技人才培养，加强煤矿职工技能培训，为煤炭科技发展提供基础保障。

专栏 4 煤炭科技发展重点

➤ 基础理论研究

煤矿瓦斯突出机理、矿井带压开采及冲击地压预测防治、煤层气赋存规律、煤炭安全绿色开发、煤炭清洁高效利用、煤系伴生资源协同开发、矿区全物质循环规划、碳排放控制等基础理论研究

➤ 关键技术装备攻关

煤炭绿色资源勘探、智能钻探、大型矿井快速建井、绿色安全无人开采、特厚煤层井工开采、深井灾害防治、清洁高效煤电、低阶煤中低温热解分质转化、煤炭污染控制、煤层气经济高效开发、燃煤二氧化碳捕集利用封存等关键技术

千万吨级煤炭综采成套、千万吨级煤炭洗选、重大事故快速抢险与应急处置、大型煤炭液化、大型合成气甲烷化等重大技术装备

➤ 先进适用技术推广

煤田高精度勘探、深厚冲积层快速建井、岩巷快速掘进、高效充填开采、智能工作面综采、薄煤层开采、煤机再制造、干法选煤、矿井水和矿井热能利用、中低浓度瓦斯利用、高效低排放煤粉工业锅炉，云计算、物联网等现代信息技术

➤ 重大科技示范工程

复杂地质条件安全开采、煤矿重大事故应急处置与救援、智慧煤矿、煤制芳烃、煤炭热解气化一体化多联产、百万吨级煤油共炼、煤电铝一体化等示范工程

第九章 加快煤层气产业发展

统筹煤炭、煤层气勘探开发布局和时序，坚持煤层气（煤矿瓦斯）先抽后采、抽采达标，加大勘查开发利用力度，保障煤矿安全生产，增加清洁能源供应，减少温室气体排放。

一、加强煤层气（煤矿瓦斯）勘查开发

完善煤层气、煤炭协调开发机制，妥善解决煤炭、煤层气矿业权重叠地区资源开发利用问题，研究推行煤炭、煤层气矿业权证统一发放。建设沁水盆地、鄂尔多斯盆地东缘和贵州毕水兴煤层气产

业化基地，突破西北低煤阶和西南高应力地区煤层气勘查开发，加快准噶尔盆地、二连盆地、黔西滇东等煤层气勘查开发，建设一批煤矿瓦斯抽采利用规模化矿区和瓦斯治理示范矿井，鼓励煤矿实施井上下立体化联合抽采。完善以社会投资为主、政府适当支持的多元化投融资体系，鼓励民间资本参与煤层气勘查开发、储配及输气管道等基础设施建设，推动煤层气产业发展。

专栏 5 煤层气勘查开发重点地区

➤ **煤层气勘查**

山西沁源、保德、临兴、石楼，内蒙古石拐、霍林河，陕西韩城，四川筠连，贵州织金，新疆碱沟、艾维尔沟等

➤ **煤层气开发**

山西柿庄南、古交、柳林、马必、三交，贵州六盘水、毕节，陕西韩城南、彬长，新疆阜康等

二、加大煤层气（煤矿瓦斯）利用力度

依据资源分布、市场需求和天然气输气管网建设情况，统筹建设煤层气输气管网，因地制宜发展煤层气压缩和液化。开展低浓度瓦斯采集、提纯和利用技术攻关，推广低浓度瓦斯发电、热电冷联供，鼓励乏风瓦斯氧化及余热发电或供热等利用。进一步严格煤矿瓦斯排放标准，严禁高浓度瓦斯直接排放。结合电力体制改革，完善煤矿瓦斯发电上网电价政策。积极推广政府和社会资本合作模式，推进煤层气输气管网、压缩（液化）站、储气库、瓦斯发电等项目建设。

第十章 深化煤炭行业改革

完善煤炭税费体系，健全煤矿关闭退出机制，深化国有煤炭企业改革，加快解决历史遗留问题，营造公平竞争、优胜劣汰的市场环境，最大限度激发企业活力、创造力和市场竞争力，推动煤炭体制改革革命。

一、完善煤炭税费体系

深化煤炭税费综合改革，整合重复税费，清理不合理收费，取缔违规设立的各项收费基金。做好煤炭资源税改革后续工作，进一步规范资源税优惠政策。落实煤炭企业增值税抵扣、资源综合利用税收优惠等政策。推进煤炭资源有偿使用制度改革，建立矿产资源权益金制度，进一步理顺煤炭资源税费体系，合理调节煤炭资源收入，减轻煤炭企业负担。

二、健全煤矿关闭退出机制

完善煤矿关闭退出相关标准，指导煤矿有序退出。加大政策扶持力度，支持通过企业内部分流、转岗就业创业、内部退养、公益性岗位安置等方式，多渠道分流安置煤矿职工。加强再就业帮扶，通过就业指导、技能培训、职业介绍等方式，促进失业人员再就业或自主创业。支持退出煤矿用好存量土地，促进矿区更新改造和土地再开发利用，煤矿退出后的划拨用地，可以依法转让或由地方政府收回，地方政府收回原划拨土地使用权后的出让收入，可按规定通过预算安排用于支付产能退出企业职工安置费用。支持地方利用

资源性收入，做好关闭退出煤矿的生态环境恢复治理。地方政府要按照国家有关要求做好失业保险、失业救助、发放最低生活保障等兜底工作。

三、深化国有煤炭企业改革

减少行政性干预，发挥企业家创新精神和企业主体作用，引导国有煤炭企业发展由依靠政府和政策支持向依靠创新和市场竞争转变，提高企业经营决策水平。健全煤炭企业公司法人治理结构，建立完善现代企业经营管理制度。鼓励企业创新管理模式，压缩管理层级，精简机构人员，降低运营成本。严格管控投资风险，加强内部精细化管理，着力推进管理人员能上能下、员工能进能出、收入能增能减的国有企业三项制度改革。推动具备条件的国有煤炭企业发展混合所有制，创造条件推进集团公司整体上市，促进企业转换经营机制，提高国有资本配置和运行效率。健全企业民主管理制度，落实职工群众的知情权、参与权、表达权、监督权。

四、加快解决历史遗留问题

加快分离国有煤炭企业办社会职能，建立政府和企业合理分担成本的机制，多渠道筹措资金，采取分离移交、重组改制、关闭撤销、政府购买服务、专业化运营等方式，剥离“三供一业”和医院、学校、社区等办社会职能，加快推进厂办大集体改革。尽快移交煤炭企业承担的退休人员管理职能，纳入属地实行社会化管理。允许国有企业划出部分股权转让收益、地方政府出让部分国有企业股权，专项解决分离企业办社会等历史遗留问题。

第十一章 发展煤炭服务产业

围绕结构深度调整，积极推动煤炭转型发展，加快发展煤炭现代物流，健全煤炭市场交易体系，加强行业服务能力建设，繁荣发展煤炭行业文化。

一、发展煤炭现代物流

推进环渤海、长三角等大型煤炭储配基地和煤炭物流园区建设，实现煤炭精细化加工配送。加快蒙西至华中等铁路通道和水运、进出口通道建设，优化煤炭物流网络。发展煤炭水铁联运，完善煤炭物流转运设施，实现铁路货运站与港口码头无缝衔接。发展煤炭绿色物流，推进封闭运输，减轻对环境的影响。加强物流环节收费监管，清理不合理收费，降低煤炭物流成本。加快物联网、移动互联等先进技术在煤炭物流领域的应用，推动煤炭物流标准化建设，提高煤炭物流专业化管理和服务能力。

专栏 6 煤炭物流工程

➤ 大型煤炭储配基地

环渤海、山东半岛、长三角、海西、珠三角、北部湾、中原、泛武汉、长株潭、环鄱阳湖、成渝

➤ 大型煤炭物流园区

锦州、秦皇岛、京唐港、曹妃甸、天津、黄骅、青岛、日照、龙口、宁波-舟山、镇江、靖江、芜湖、罗源湾、莆田、广州、珠海、防城港、北海、南阳、荆州、岳阳、九江、万州

二、健全煤炭市场交易体系

进一步完善煤炭产运需衔接机制，促进传统产运需衔接方式向现代交易模式转变。积极引导各类市场主体参与煤炭交易市场建设，加快建设区域性煤炭交易市场，培育 1-2 个全国性煤炭交易中心。完善煤炭交易市场运行机制，发展煤炭期货交易，创新煤炭金融服务，降低交易成本，优化煤炭资源配置。清理市场分割、地区封锁等限制，推动煤炭交易平台信息共享，形成跨区域和行业的智能物流信息服务平台。

三、加强行业服务能力建设

推进煤炭统计监测体系建设，及时向社会发布产业发展信息。支持煤炭企业和科研院所组建战略研究机构，为政府宏观管理和企业经营决策提供支撑。积极发展煤炭生产性服务业，鼓励老煤炭企业在关闭退出过程中，组建专业化生产服务公司，开展矿井生产承包、单项工程承包等各种形式的技术服务和托管运营，推动煤炭企业由单纯提供产品向提供产品服务转变。发挥行业协会和中介组织在信息发布、技术服务、宣传推广、行业自律等方面的作用，提升行业服务能力。

四、繁荣发展煤炭行业文化

按照繁荣发展社会主义文艺的总要求，积极发展具有先进性、科学性、惠及广大职工的煤炭行业文化。深入开展安全宣传教育，抓好安全行为养成，营造浓厚的安全文化氛围。加强煤炭行业文化品牌建设，打造具有鲜明煤矿特色的文化活动品牌。加快发展矿山公园、井下探秘游、矿山遗迹等新产品、新业态，提高市场化运作

能力。充分利用传统媒体资源，发挥新型媒体优势，扩大煤炭行业文化的社会影响力。

第十二章 推进全方位国际合作

统筹国际国内两个大局，充分利用两个市场、两种资源，以“一带一路”建设为统领，遵循多元合作、互利共赢原则，全方位加强煤炭国际合作，提升煤炭工业国际竞争力。

一、稳步开展国际煤炭贸易

坚持市场化原则，巩固和发展与主要煤炭资源国和消费国的长期稳定贸易关系。鼓励进口优质煤炭，加强炼焦煤进口，严格控制低热值煤、高硫煤等劣质煤进口。完善煤炭出口政策，鼓励优势企业扩大对外出口。积极参与全球煤炭资源优化配置，提高优质煤炭资源供应潜力，提高我国在世界煤炭市场中的影响力。

二、推进境外煤炭资源开发利用

积极稳妥推进煤炭国际产能合作，鼓励优势煤炭企业根据资源条件、经济社会发展情况、政策环境等选择投资目标，推进境外煤炭资源勘探开发。结合境外煤炭资源开发需要，开展配套基础设施建设和煤炭上下游投资，实现合作共赢。发挥政策性银行和开发性金融机构的积极作用，通过银团贷款、出口信贷、项目融资等多种方式，加大对符合条件的煤炭国际产能和装备制造合作的融资支持力度。

三、扩大对外工程承包和技术服务

加强煤炭科技国际合作，建设国际化煤炭科技研发、装备制造平台。建立境外煤炭装备制造基地、零配件基地和技术服务中心，为境外资源开发利用提供技术服务和人才支持。鼓励煤炭生产、煤机制造、煤矿建设等企业，发挥长期积累的技术和装备优势，积极参与境外煤矿建设、技术服务以及运营管理，带动先进工艺技术和大型成套装备出口。

第十三章 环境影响评价

一、煤炭开发对环境的影响

煤炭开发对环境的影响主要是煤矸石、煤矿瓦斯和矿井水排放，以及采煤引起的地表沉陷和水土流失。

东部地区。人口稠密、土地资源稀缺，多数煤矿位于平原地区，主要环境影响是地表沉陷。2020 年，预计东部地区产生煤矸石 0.56 亿吨、煤泥 1490 万吨、矿井水 4.52 亿立方米，新形成沉陷土地面积 0.42 万公顷。

中部和东北地区。山西、内蒙煤炭开发强度大，生态环境较脆弱，主要环境影响是地下水径流破坏、潜水位下降和地表水减少，煤矸石和煤矿瓦斯产生量大。吉林、湖北、湖南、江西煤炭产量逐渐减少，主要环境影响是地表沉陷、水土流失和瓦斯排放。2020 年，预计中部和东北地区产生煤矸石 3.36 亿吨、煤泥 8760 万吨、矿井水 20.05 亿立方米，新形成沉陷土地面积 2.8 万公顷。

西部地区。除西南地区外，均处于干旱半干旱地区，水资源缺

乏，植被稀少，生态环境脆弱，主要环境影响是地下水径流破坏、地下潜水位下降和地表水减少，引起地表干旱、水土流失、荒漠化和植被枯萎，煤矸石和瓦斯产生量大。2020 年，预计西部地区产生煤矸石 4.03 亿吨、煤泥 9120 万吨、矿井水 35.47 亿立方米，新形成沉陷土地面积 3.34 万公顷。

二、预防和减轻环境影响的对策

（一）顶层设计，推进煤炭清洁高效开发利用。优化煤炭产业结构、消费结构，支持和鼓励煤炭生产企业通过多种技术途径，从源头减少煤矸石、矿井水和煤矿瓦斯等排放，继续推进矿区节能减排，加强商品煤质量管控，大幅度提高煤炭集中转化、废弃资源和污染物集中治理的比重。扶持企业立足资源和区位优势，积极开拓煤炭使用新领域，推进煤炭清洁高效利用。

（二）科技创新，为减缓环境影响提供基础支撑。加强基础研究与科技攻关，健全政-产-学-研-用科技创新体系，完善扶持政策。加强碳减排、乏风瓦斯氧化利用、充填开采、保水开采等绿色开采技术，煤炭分级提质利用、煤炭深加工、高效燃煤发电等技术研发，推动创新成果的推广和产业化应用。

（三）加强治理，改善矿区生态环境。树立生态保护红线意识，严格执行国家有关环境治理和水土保持方面的法律法规及标准要求，全面落实环境保护和水土保持“三同时”制度。在环境敏感区和生态脆弱区，结合资源条件和环境容量，严格控制煤炭开发规模，合理安排开发时序。强化生产端废弃物源头减量，切实减少矿区各

类污染物排放。建立多部门联动生态治理监管机制，有序推进煤田火区、采空区、沉陷区综合治理，防治地质灾害。将生态文明理念融入煤矿全生命周期建设，树立良好社会形象，使煤炭开发与当地社会和谐发展。

（四）公众监督，完善公众参与机制。发挥社会公众和新闻媒体的监督作用，完善公众参与机制，强化环保宣传，支持和鼓励企业定期发布社会责任报告，建立公众反馈意见的监督执行制度，切实保障社会公众有效行使监督权。

三、环境治理的预期效果

通过实施以上措施，到 2020 年基本实现规划提出的环境保护目标，煤炭清洁高效生产体系基本建立，矿区生态环境显著改善。

（一）全国环境治理预期效果。到 2020 年，煤矸石综合利用率 75%左右；矿井水综合利用率 80%；煤矿稳定沉陷土地治理率 80%以上，排矸场和露天矿排土场复垦率达到 90%以上；瓦斯综合利用水平显著提高，煤层气（煤矿瓦斯）抽采量达到 240 亿立方米，利用率 67%左右；新增沉陷土地面积 6.56 万公顷，复垦面积约 3.91 万公顷，土地复垦率 60%左右。

（二）地区环境治理预期效果。东部地区采取煤矸石发电、井下充填、土地复垦和立体开发等措施，煤矸石利用率达到 100%，矿井水利用率 92%，沉陷土地复垦率 68%，煤层气（煤矿瓦斯）利用率 53%。中部和东北地区采取煤矸石发电、井下充填、地表土地复垦和立体开发、植被绿化等措施，煤矸石利用率 76%，矿井水利用

率 77%，沉陷土地复垦率 63%，煤层气（煤矿瓦斯）利用率 64%。西部地区采取煤矸石发电、井下充填、地表土地复垦和立体开发、植被绿化、保水充填开采等措施，煤矸石利用率 70%，矿井水利用率 80%，沉陷土地复垦率 55%，煤层气（煤矿瓦斯）利用率 72%。

第十四章 保障措施

一、健全煤炭法律法规

研究修订《煤炭法》，健全煤炭法律法规体系。修订煤炭产业政策，提高办矿标准，完善产业调控政策体系。制定和完善煤炭先进产能、矿区生态环境保护、煤矿建设、煤炭产品、煤炭清洁开发利用、煤炭物流等方面标准、规范。强化法律法规、政策标准等实施的监督检查。深入开展煤炭普法工作，增强全行业的法治意识。

二、加强煤炭行业监管

理顺煤炭管理职能，健全集中统一、上下协调的管理体制，加强煤炭资源、开发、安全生产、经营全过程管理。完善煤炭工业发展规划、煤炭资源勘查规划、矿区总体规划等有机衔接、协调配合的机制，强化规划、产业政策、标准的引导和约束作用。做好简政放权、放管结合、优化服务，进一步转变煤炭管理部门职能。创新事中事后监管方式，综合运用现场和非现场监管等手段，及时查处未批先建、超能力生产等违法违规行为。全面实行煤炭产能登记公告制度，研究建立煤炭产能监测与预控体系，及时通报行业运行情况，引导企业合理安排建设进度、有序组织生产。

三、加大金融支持力度

坚持区别对待、有控有扶的原则，不搞“一刀切”，引导金融机构对具备竞争力的优质骨干煤炭企业继续给予信贷支持，支持符合条件的煤炭企业以采矿权、应收账款等资产进行抵质押担保，通过发行债券等方式融资。积极稳妥推进煤炭企业债务重组，通过调整贷款期限、还款方式等措施，帮助符合国家产业政策，积极主动去产能、调结构、转型发展、有一定清偿能力的煤炭企业渡过难关。综合运用债务重组、破产重整或破产清算等手段，妥善处置煤炭企业债务和不良资产。

四、强化政策资金保障

利用工业企业结构调整专项奖补资金，统筹对化解煤炭过剩产能中的人员分流安置给予奖补，引导地方加快处置“僵尸企业”，实现市场出清。研究安排中央预算内投资，支持符合条件的煤矿安全改造、采煤沉陷区综合治理、独立工矿区改造搬迁和棚户区改造。继续对煤层气开采利用给予财政支持，根据产业发展、抽采利用成本和市场销售价格适时调整补贴标准。完善煤炭行业产品成本核算制度，促进煤炭企业降本增效。

五、加强行业诚信建设

加强煤炭行业信用建设和信用监管，在去产能、减量化生产、治理违法违规建设和超能力生产等工作中，建立煤矿信用记录，及时向社会公告，接受社会监督。建立黑名单制度，对列入失信黑名单的煤炭企业，有关部门按照规定实施联合惩戒。完善个人信用记

录，将失信惩戒措施落实到人。充分发挥行业协会、金融机构、征信机构等作用，推进行业诚信体系建设，加强行业自律，形成诚实守信的良好行业氛围。

六、做好规划实施管理

国务院各有关部门要加强沟通协调，密切配合，制定和完善各项配套政策措施，形成推动规划实施的合力。地方各级政府有关部门要按照各自职责，结合实际，明确责任主体，细化落实本规划提出的主要目标和重点任务，加强规划实施的组织领导。完善规划统筹协调机制，做好与相关规划实施的衔接，强化规划的引导和约束作用。建立规划实施监测和动态评估机制，强化对规划实施情况的跟踪分析，根据经济社会发展和规划实施情况，做好规划评估和调整，完善相关政策和措施。按照国家总体部署和政策导向，结合煤炭工业发展实际情况，制定年度实施方案，指导地方和企业，落实煤炭工业发展和改革任务，保证规划目标和任务顺利实现。