

新疆维吾尔自治区 发展和改革委员会文件

新发改能源〔2022〕414号

自治区发展改革委关于印发《新疆维吾尔自治区 煤炭工业发展“十四五”规划》的通知

各地、州、市发展改革委，各有关企业：

按照国家《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”煤炭清洁开发与利用规划》以及《自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《加快新疆大型煤炭供应保障基地建设 服务国家能源安全的实施方案》有关要求，为贯彻落实党中央碳达峰碳中和重大战略决策，加快构建供应安全稳定、

利用清洁高效、开发绿色智能的煤炭发展新格局，充分发挥煤炭在能源安全稳定供应中的兜底保障作用，保障经济社会平稳运行，确保国家能源安全，我委组织编制了《新疆维吾尔自治区煤炭工业发展“十四五”规划》，并经自治区发展改革委主任办公会研究审议，现印发你们，请遵照执行。

自治区发展改革委

2022年8月5日



新疆维吾尔自治区煤炭工业发展 “十四五”规划

新疆维吾尔自治区发展和改革委员会

二〇二二年八月

目 录

前 言	- 4 -
第一章 发展基础及背景	- 9 -
一、主要成就	- 9 -
（一）资源勘查取得积极进展	- 9 -
（二）矿区总规批复稳步推进	- 9 -
（三）煤炭生产消费快速增长	- 10 -
（四）优质先进产能加速释放	- 11 -
（五）煤矿生产结构持续优化	- 11 -
（六）产业集中度进一步提高	- 11 -
（七）安全生产水平不断提升	- 12 -
（八）建设绿色矿区成效显著	- 12 -
二、主要困难和问题	- 13 -
（一）产业融合发展程度较低	- 13 -
（二）“疆煤外运”铁路运力受限	- 13 -
（三）煤炭专业技术人才匮乏	- 13 -
（四）南疆煤炭供应相对偏紧	- 14 -
三、面临的形势	- 14 -
（一）面临机遇	- 14 -
（二）面临挑战	- 17 -
第二章 指导思想与发展目标	- 19 -
一、指导思想	- 19 -
二、基本原则	- 19 -
三、发展目标	- 21 -
第三章 主要任务	- 22 -
一、推动煤炭产业结构升级	- 22 -
（一）严格执行煤矿准入标准	- 22 -
（二）分类推进煤矿关闭退出	- 23 -
（三）提升先进优质产能比重	- 23 -
（四）有序推进煤炭资源优化配置和整合	- 24 -
二、优化煤炭生产开发布局	- 24 -

(一) 准噶尔区	- 24 -
(二) 吐哈区	- 25 -
(三) 伊犁区	- 25 -
(四) 库拜区	- 25 -
(五) 巴州及南疆三地州	- 25 -
三、提升煤炭供应保障能力	- 26 -
(一) 科学谋划“十四五”规划建设煤矿项目	- 26 -
(二) 积极推进“十四五”规划储备煤矿项目释放产能	- 26 -
四、完善煤炭运输储备体系	- 27 -
(一) 推动铁路运力提升	- 27 -
(二) 加快输电通道建设	- 28 -
(三) 加强储备体系建设	- 28 -
五、构建清洁高效发展新格局	- 28 -
(一) 推进煤炭产业清洁高效转型发展	- 28 -
(二) 构建煤炭产业一体化发展新格局	- 29 -
(三) 大力发展矿区循环经济	- 30 -
六、积极推进绿色低碳转型	- 30 -
(一) 积极推进煤炭清洁生产	- 30 -
(二) 加快煤层气(煤矿瓦斯)规模化开发	- 31 -
(三) 严守生态保护红线	- 32 -
(四) 加强煤矿生态保护修复	- 32 -
(五) 加强煤田防灭火工作力度	- 33 -
七、着力推进智能安全生产	- 34 -
(一) 全面推进煤矿智能化建设	- 34 -
(二) 夯实煤矿安全生产基础	- 34 -
(三) 提升煤矿防灾减灾救灾能力	- 35 -
八、持续推进技术研发应用	- 36 -
(一) 加大科技创新力度	- 36 -
(二) 推进煤炭清洁高效利用技术创新示范和集成	- 36 -
(三) 加快推进“两个一体化”的创新及示范	- 37 -
(四) 大力推广先进节水技术	- 37 -

九、持续深化煤炭行业改革.....	- 37 -
(一) 深入推进煤炭市场化改革.....	- 38 -
(二) 建立健全煤电价格联动机制.....	- 38 -
十、加强煤炭产业合作发展.....	- 38 -
(一) 加强国际交流合作.....	- 39 -
(二) 提升国内协作发展水平.....	- 39 -
第四章 环境影响评价.....	- 40 -
一、节能措施.....	- 40 -
二、环境影响评价.....	- 41 -
(一) 煤炭生产可能造成的环境影响.....	- 41 -
(二) 煤炭矿区环境综合治理对策和措施.....	- 43 -
(三) 环境影响评价结论.....	- 46 -
第五章 保障措施.....	- 47 -
一、加强组织领导.....	- 47 -
二、强化规划实施管理.....	- 47 -
三、提升行业服务水平.....	- 47 -
四、加快信用体系建设.....	- 48 -
五、做好宣传引导.....	- 48 -
煤层气(煤矿瓦斯)开发利用方案.....	- 49 -

前 言

煤炭是我国主体能源，事关国计民生和能源安全。新疆作为国家五大煤炭供应保障基地之一，煤炭资源富集，赋存条件良好，在全国煤炭产业发展中占有重要地位。新疆煤炭产业的发展既是国家能源安全战略的重要组成部分，也是新疆经济社会发展的重要推动力，是新疆建设大型煤炭煤电煤化工基地的基础。在能源安全备受重视、能源需求日臻多变的大环境下，在“一带一路”战略深度推进、煤炭生产开发布局西移的大背景下，新疆已成为我国煤炭产业发展最具潜力的地区之一。

“十四五”时期，是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是落实碳达峰碳中和目标任务的第一个五年。煤炭行业应认真贯彻落实党中央、国务院关于能源安全和低碳转型的重大决策部署，立足以煤为主的基本国情，加快构建供应安全稳定、利用清洁高效、开发绿色智能的煤炭发展新格局，全面提升安全绿色素质，充分发挥煤炭在能源安全稳定供应中的兜底保障作用，肩负起保障经济社会平稳运行、确保国家能源安全的重要历史使命。

《新疆维吾尔自治区煤炭工业发展“十四五”规划》根据国家《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”煤炭清洁开发与利用规划》、以及《自治区国民经济和社会发展第十四个五年

规划和 2035 年远景目标纲要》《加快新疆大型煤炭供应保障基地建设 服务国家能源安全的实施方案》有关要求，并结合新疆煤炭工业发展实际情况编制，阐明“十四五”时期新疆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，是指导自治区“十四五”煤炭工业高质量发展和低碳转型的行动指南。

第一章 发展基础及背景

一、主要成就

“十三五”期间，自治区煤炭行业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在自治区党委、人民政府坚强领导下，全面贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，贯彻落实新时代党的治疆方略，顺应新时代经济能源发展大势，坚持新发展理念，着力推进煤炭领域供给侧结构性改革，坚持以保障国家能源供应安全和建设国家大型煤炭煤电煤化工基地为着力点，在释放煤炭先进产能、调整产业结构、优化产业布局、转变煤炭发展方式等方面取得了积极成效，提升了新疆在全国能源发展大局中的地位，凸显了新疆在保障国家能源供应安全中的重要作用，夯实了自治区煤炭工业高质量发展的基础，为自治区经济社会发展提供了有力支撑。

（一）资源勘查取得积极进展

“十三五”期间，自治区通过加强煤炭资源勘查工作，取得了显著成绩，资源保障程度进一步增强。截至 2020 年底，全疆累计查明煤炭资源储量 4500 亿吨，较 2015 年增加 866 亿吨。

（二）矿区总规批复稳步推进

“十三五”期间，自治区继续稳步推进矿区总体规划的编制和

审批工作，储备了一批大型、特大型煤矿项目。全区已获得批复的矿区总体规划 41 个，共规划井（矿）田 274 处，规划能力 12 亿吨/年。

（三）煤炭生产消费快速增长

“十三五”期间，自治区社会经济持续健康发展，拉动煤炭生产消费的快速增长。2020 年，全区煤炭产量 2.70 亿吨（含兵团），居全国第四位，年均增长 18.0%。昌吉、哈密、阿克苏、吐鲁番、伊犁等 5 个地州（市）煤炭产量合计 2.43 亿吨，约占全区的 90%。自治区电力、煤化工等快速发展，能源项目固定资产投资规模不断扩大，拉动煤炭需求快速增长，2020 年区内煤炭消费量 2.60 亿吨（含兵团），年均增长 8.4%。

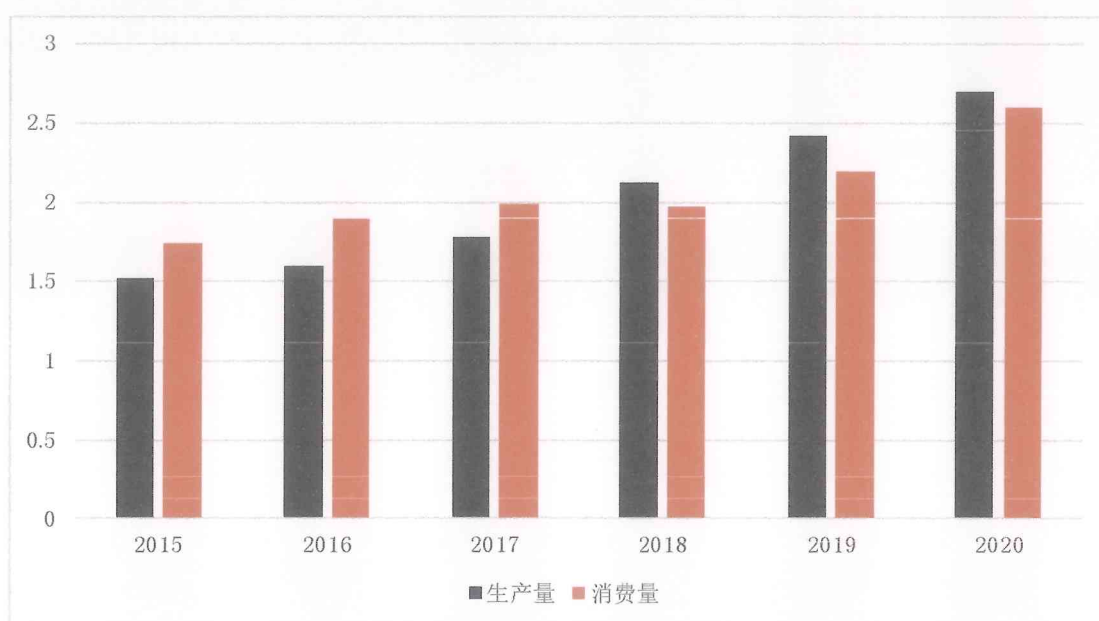


图 1-2 “十三五”新疆煤炭生产、消费情况 单位：亿吨

（四）优质先进产能加速释放

“十三五”期间，大型和特大型露天煤矿优质产能加速释放，实现了“十三五”规划目标任务，并保障了自治区煤炭供应安全。截至2020年底，自治区公告生产煤矿69处、产能23783万吨/年，公告建设煤矿21处、产能5850万吨/年。建成年产3000万吨级露天煤矿1处、2000万吨级露天煤矿3处、1000万吨级煤矿5处，形成准东亿吨级煤炭生产基地。

（五）煤矿生产结构持续优化

“十三五”期间，自治区按照“释放一批、整合改造一批、引导退出一批和少量保留一批”的原则和高质量发展的要求，分类施策、积极推进煤炭产业结构调整。2016年以来，通过关闭退出、资源整合、兼并重组、改造升级等方式淘汰中小型煤矿194处、产能2356万吨/年。到2020年底，除南疆三地州外，30万吨/年以下小煤矿实现全部出清。平均单井规模由2015年的31万吨/年提高到344.7万吨/年。全区120万吨及以上大型煤矿占全区公告生产能力的89%。

（六）产业集中度进一步提高

自治区大力实施优势资源转换和大企业大集团战略，鼓励煤炭企业兼并重组和资源整合，鼓励煤炭与煤电、煤化工等重大项目一体化发展，吸引了一大批具有较强经济和技术实力的大型煤炭企业集团进驻。全区煤矿生产企业数量由2015年的236家，

减少到 2020 年的 56 家，国家能源、中煤、晋能、山东能源、徐矿、河南能源、特变电工和广汇等大型企业集团在区内发展迅速，产业链不断延长，已成为新疆煤炭开发建设的主导力量。

（七）安全生产水平不断提升

自治区持续加大安全生产投入，制定下发了《新疆维吾尔自治区现代化标准煤矿建设管理办法》等政策，引导煤矿企业建成了一批大型现代化煤矿，煤矿装备水平、安全管理水平和信息化程度不断提升，安全基础进一步强化，灾害治理力度进一步加强，各类矿井重大灾害得到有效防治。2020 年全区发生煤矿事故 9 起，与 2015 年相比减少 3 起，煤矿百万吨死亡率从 0.09 下降到 0.039。

（八）建设绿色矿区成效显著

“十三五”期间，自治区坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，综合施策，在矿区生态修复、环境治理、节能减排等方面取得显著成绩。积极推动采煤沉陷区和排矸场综合治理，矿区燃煤锅炉改造，煤矿瓦斯、煤层气、矸石、矿井水等共伴生资源利用率不断提升，可持续发展、循环利用园区建设稳步推进。新建和改扩建煤矿配套同步建设选煤厂，煤炭洗选能力、原煤入选率不断提升，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。

二、主要困难和问题

（一）产业融合发展程度较低

自治区煤炭开发利用产业发展总体缺乏宏观统筹，产业布局 and 资源配置不尽合理，缺乏整体协调互动。主要表现在：煤炭开发利用路线趋同，以煤炭开发为主，延伸煤电、煤化工产业链，是各煤炭富集区所在地（州、市）的共同特征，产业同质化将导致对水资源、运输通道等基础设施资源争夺激烈；同时，产业链条相对较短，各地（州、市）仍秉持着“挖煤卖煤”的传统做法，资源深度转化、精细化工、装备制造、信息技术、金融服务等下游配套产业发展滞后。

（二）“疆煤外运”铁路运力受限

与山西、陕西、内蒙古等主要产煤地区相比，新疆远离东部煤炭消费中心，距华东地区达 3000 公里以上，尽管煤炭生产成本有一定优势，但目前自治区煤炭运输通道、集疏运系统建设较为薄弱，自治区铁路货运通道主要为北通道、中通道和南通道，现有合计货物运输能力 1.02 亿吨/年，其中煤炭运输能力仅 4000 万吨/年，煤炭通道外运能力提升亟需破解。

（三）煤炭专业技术人才匮乏

煤炭专业人才依然紧缺，具有中高级技术职称的专业技术人员增幅较东、中部地区偏低，且各层次人才总量明显偏少；煤炭行业从业人员整体文化水平较低，据相关研究，全区煤炭行业初

中及以下文化程度的从业人员占行业人员总数的 60%以上,其中采掘一线工人占到 90%左右。另外,新疆在煤炭转化方面的高素质专业技术人才极为缺乏,部分现有煤化工项目受困于人才流失,专业人才严重不足等问题,向下游产品延伸,增加产品附加值方面受到人员技术实力限制。

(四) 南疆煤炭供应相对偏紧

自治区煤炭资源区域不平衡、煤种不平衡等问题依然存在,特别是南疆三地州属资源性缺煤地区,距区内煤炭主产区距离较远,主要依靠外调保障区域煤炭供应,以保障当地居民生活用煤及工业用煤。南疆目前仍存在部分地区、部分时段用煤紧张的问题。

三、面临的形势

“十四五”时期是新疆由全面建成小康社会迈向社会主义现代化发展的关键阶段,随着我国经济由高速增长向高质量发展阶段转变,能源需求增速放缓,能源供给质量不断提高,非化石能源快速发展,能源安全面临新挑战,煤炭高质量发展的要求更加迫切。面对国内外能源发展环境深刻变革,新疆维吾尔自治区煤炭工业发展将面临新的机遇和挑战。

(一) 面临机遇

煤炭开发重心加速西移助推新疆煤炭工业发展。2016 年国务院发布《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》后,

我国煤炭开发重心加速西移，大型煤炭基地和煤电基地的煤炭产业得到较快发展。国家《中长期能源发展战略规划纲要（2021—2035年）》《“十四五”现代能源体系规划》明确将新疆作为我国五大煤炭供应保障基地之一，国家《“十四五”煤炭清洁开发与利用规划》确定“布局建设‘4+1’煤炭绿色转型供应保障基地，重点发展山西、蒙西、蒙东、陕北四大保障基地，有序建设新疆一个备用保障基地”。新疆对我国煤炭稳定供应的作用进一步凸显。

国家大力支持新疆经济发展。第三次中央新疆工作座谈会上中央提出要推动工业强基增效和转型升级，培育壮大新疆特色优势产业，带动当地群众增收致富；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确支持新疆建设国家“三基地一通道”。同时，第八次全国对口支援新疆工作会议的召开，全国19个省市新一轮对口援疆将全方位加大对新疆的支持力度，一系列的政策措施将在思想观念、创新意识、产业发展、技术革新、人才培养等方面给新疆各行业和企业带来全新的理念，为增强新疆自我发展能力，建设现代煤炭产业体系提供强有力的支持。

区域发展战略实施带来新一轮发展机遇。国家加大力度支持革命老区、民族地区、贫困地区加快发展，强化举措推进西部大开发形成新格局，发布了《关于新时代推进西部大开发形成新格

局的指导意见》，支持资源型地区经济转型发展。新疆地区不仅是我国少数民族地区，也是西部大开发战略中能源生产重点区域，在未来发展中将享受国家多种优惠政策。国家对西部地区制订了差别化的产业政策和发展规划，在土地使用、资金支持、项目布局等方面向西部倾斜，支持西部地区优势能源矿产资源就地加工转化等，这将为新疆煤炭行业创造新的发展机会。

“一带一路”建设拓展新疆煤炭工业发展新空间。第三次中央新疆工作座谈会上中央提出要发挥新疆区位优势，以推进“丝绸之路经济带”核心区建设为驱动，把新疆自身的区域性开放性战略纳入国家向西开放的总体布局中，丰富对外开放载体，打造内陆开放和沿边开放的高地。“十四五”期间，新疆通过加快丝绸之路经济带核心区建设，将逐步推动形成全方位开放格局，有利于新疆构建对外开放的“新疆通道”，推进建设一批综合交通、能源、装备制造、轻工产品、建材、化工等重大项目，能源需求持续增加，为煤炭产业发展提供空间。

外运市场潜力较大。目前新疆外运煤炭主要集中在哈密地区，大部分供应甘肃省河西走廊一带，随着新疆煤炭资源的大规模开发，以及临哈铁路全线贯通并开辟新的出疆通道，将形成以兰新线为主通道、以将军庙—淖毛湖—临河铁路为北翼、以库格铁路为南翼的煤炭外运格局。其中，兰新铁路通道为“疆煤外运”的主通道，主要供甘肃河西、青海和川渝地区等，将军庙—淖毛

湖—临河铁路为北部通道、库尔勒—格尔木铁路为南部通道，可实现疆煤外运供应华北地区等。随着黄河流域生态环境治理，相关省（区）煤炭资源开发受限，煤炭生产布局加速西移，甘肃、宁夏、青海、重庆等省份煤炭缺口的逐步增大，“疆煤外运”量也将会有较大幅度增长，新疆煤炭产品的外运市场潜力也将逐步增大。

（二）面临挑战

能源低碳转型进程加快。清洁低碳成为全球能源转型发展的主要方向，我国力争2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和，这对能源结构优化升级提出了更高要求。“十四五”期间，能源革命将加快推进，清洁能源占能源消费比重还将持续上升，加快推进能源革命，加快发展非化石能源，逐步降低煤炭消费比重，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，是我国能源发展的必然要求。

生态环境约束和能耗双控管理更加严格。新疆深入贯彻落实习近平生态文明思想，生态环境法规标准体系不断健全，依法行政的制度约束更加严格，生态环境损害赔偿制度日益完善。煤炭开发利用对环境扰动较大，需要严格执行生态环保法律法规和相关要求，尤其是新疆自然生态环境较为脆弱，气候干旱、水资源分布不均、土壤质量较差且沙化、盐碱危害严重，需更加有力有效统筹好煤炭资源开发与绿色生态屏障保护。“十四五”期间，自

治区单位 GDP 能耗需下降 14.5%，能耗双控工作力度将进一步加大，节能降耗指标体系更趋完善，执法检查 and 监督考核更加趋于常态化，这对化石能源特别是煤炭消费控制提出了更高要求。

煤矿安全生产要求更高。煤矿安全生产关系数百万矿工生命财产安全，关系经济平稳运行和能源安全供应。近年来，自治区始终积极推进煤矿安全生产工作，取得了一定成效，但与“人民至上、生命至上”的理念仍存在一定差距。随着井工煤矿开采深度持续增加，瓦斯、冲击地压、水害等地质灾害耦合叠加，因灾减产、因灾停产情况时有发生，进一步摸清井工煤矿致灾原理、掌握治灾规律，优化煤炭生产结构，提升大型露天煤矿占比，实现更高水平安全生产任务依旧繁重。

第二章 指导思想与发展目标

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，全面贯彻落实党的十九大、十九届历次全会和第三次中央新疆工作座谈会精神，贯彻落实自治区党委十届三次全会精神，对照碳达峰碳中和总体目标要求，立足以煤为主的基本国情，依托新疆煤炭资源禀赋，贯彻新发展理念，构建新发展格局，落实国家能源安全新战略，坚持问题导向、目标导向，统筹发展与安全、发展与减排，解放思想，增强认识，以保障煤炭供应安全为目标，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，推动煤炭资源开发与生态环境保护协调发展，加快新疆大型煤炭供应保障基地建设，构建供应安全稳定、利用清洁高效、开发绿色智能的煤炭发展新格局，为确保国家能源安全和能源绿色低碳转型、推动自治区经济高质量发展提供坚实可靠保障。

二、基本原则

——统筹推进，服务国家。立足自治区煤炭资源禀赋，坚持先立后破，守住安全发展底线，着眼于保障和服务国家发展大局，围绕国家“三基地一通道”建设，推进“疆电外送”“疆煤外运”、煤制油气战略基地等重大战略实施，高标准规划建设一批大型现代化煤矿，深化煤炭产供储销体系建设，提高煤炭供给体系质量，

夯实煤炭生产基础，为经济高质量发展和能源安全供应提供有力支撑。

——科学布局，有效衔接。结合各地煤炭资源禀赋、煤种、开发现状等情况，与铁路运力、消费市场相衔接，持续优化煤炭开发布局，科学确定各地煤炭资源开发节奏和规模，保障煤炭供需平衡。对现有煤炭存量产能较大、资源就地转化利用率不高以及“十三五”规划煤矿项目存量较多的地区，按照“先优化存量、再布局增量”原则，充分做好与“十四五”规划衔接工作。

——安全高效，清洁低碳。坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，统筹发展和安全，推动大型现代化煤矿建设。践行绿水青山就是金山银山理念，统筹煤炭开发、加工、利用等全产业链，加强生态环境保护，抓好煤炭清洁高效利用，加快推动煤炭与新能源优化组合，推进煤炭由燃料向燃料原料并重转变，实现煤炭行业绿色转型发展。

——创新驱动，协同发展。把科技创新作为煤炭转型发展第一动力，以煤矿智能化发展为引领，加强核心技术攻关，加大先进适用技术推广应用力度。积极创新体制机制，推动现代信息技术、绿色低碳创新技术与煤炭行业深度融合。以企业为主体，有效发挥政府引导作用，激发企业、行业协会、科研机构等多元主体的动力、活力和创造力。

——共享发展，保障民生。坚持以人民为中心，有效保障区内电力、供热企业等民生用煤需求，同步保障兄弟省区煤炭供应。以煤炭发展带动区域经济发展，带动当地群众增收致富，让能源

发展成果更多惠及民生。

三、发展目标

按照“基地化、规模化、集约化、集群化、循环化”产业模式，发挥整体后发优势，打造高质量发展的煤炭煤电煤化工基地，推动煤炭开发和利用方式升级，促进煤炭及相关产业协调发展、转型发展、升级发展和平稳健康发展，形成区内分工合作、各具特色的有序竞争格局，提升新疆煤炭行业的整体竞争力，煤炭产业高质量发展取得阶段性进展。

煤炭供应。到 2025 年，全区煤炭产能达到 4.6 亿吨/年以上，煤炭产量达到 4 亿吨以上。

技术进步。煤矿生产技术水平显著提高，到 2025 年底煤矿采煤机械化程度达到 100%，基本实现大型煤矿和灾害严重煤矿智能化。

绿色发展。煤层气开发利用量 1 亿立方米，煤矿瓦斯抽采利用量 0.1 亿立方米，煤矸石综合利用率 75%，矿井水综合利用率 80%，土地复垦率 60%，原煤入洗率 80%。

安全发展。煤矿安全生产长效机制及应急体系建设进一步健全，重特大事故得到有效遏制，煤矿百万吨死亡率下降 15%。

专栏 1 自治区“十四五”煤炭产业发展目标

- **总量方面：**煤炭产能 4.6 亿吨/年以上，煤炭产量 4 亿吨以上。
- **集约高效方面：**大中型煤矿产能占比 95%，煤矿采煤机械化程度 100%。
- **安全绿色方面：**煤层气开发利用量 1 亿立方米，煤矿瓦斯抽采利用量 0.1 亿立方米，煤矸石综合利用率 75%，矿井水综合利用率 80%，土地复垦率 60%，原煤入洗率 80%。

第三章 主要任务

一、推动煤炭产业结构升级

深化供给侧结构性改革，坚持“上大压小、增优汰劣”，持续淘汰落后产能，有序释放先进优质产能，提高供给体系质量，发挥好煤炭作为能源稳定供应的“压舱石”和结构优化升级的“稳定器”作用。

（一）严格执行煤矿准入标准

坚持安全、环保、效率并重，禁止新建非机械化开采的煤矿；原则上禁止建设改扩建后产能低于45万吨/年的煤矿和改扩建后产能低于90万吨/年的煤与瓦斯突出煤矿；禁止核准新建生产能力低于120万吨/年的矿井（喀什、克州、和田及个别边远缺煤地区除外）；禁止在吐哈、准东、伊犁3大区内核准新建400万吨/年以下规模的露天煤矿项目；禁止新建产能低于120万吨/年、高于500万吨/年的煤与瓦斯突出煤矿；禁止新建产能高800万吨/年的高瓦斯煤矿和冲击地压煤矿；禁止新建第一水平开采深度超1000米和改扩建开采深度超1200米的煤矿；禁止在生态保护红线、国家公园、国家地质公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区域内规划布局新建煤矿项目。

（二）分类推进煤矿关闭退出

深化煤炭供给侧结构性改革，坚持“先立后破”的原则，充分发挥市场机制作用，落实国家法律法规和技术标准约束，统筹煤矿退出与煤炭稳定供应，有序淘汰一批生产效率低、技术装备水平低、安全保障程度低、资源枯竭的落后产能煤矿。按照严格执法关闭一批、实施产能置换退出一批、升级改造提升一批的要求，进一步优化煤炭生产结构。对于长期停产停建的煤矿企业，运用市场化手段加快实施整体退出，持续清退无效产能。

（三）提升先进优质产能比重

以准东、吐哈煤田为重点，坚持安全、环保、效率并重，按照智能化煤矿建设标准，有序建设资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿，提升先进优质产能比重。根据规划布局的“疆电外送”“疆煤外运”和现代煤化工等重大能源工程，集中资金、技术和人才力量，按照“以需定产”原则，充分发挥露天矿开采成本低、资源回收率高、劳动生产率高、用水量少的优势，合理安排露天煤矿建设时序，优先建设资源条件较好的露天煤矿；在资源丰度高、赋存条件好、开采技术条件相对简单的重点矿区，鼓励建设一批技术工艺先进、装备水平一流、安全保障可靠、资源利用率高的大型现代化矿井。同时，鼓励现有生产煤矿以推进智能化发展为抓手，采用高新技术装备和现代管理理念，加快实施智能化改造，全面提升技术水平、生产效率

和安全保障能力，着力扩大优质增量供给。

（四）有序推进煤炭资源优化配置和整合

按照“优化存量、扩大增量”的原则，加强煤炭资源开发管理，不断完善探矿权退出机制，推动已有探矿权勘探进度，依法有序推进“圈而不探、探而不采”探矿权退出。有效衔接煤炭矿区总体规划和建设规划，有序推进矿业权竞争性出让、“净矿”出让、精准出让，提高资源配置效率和公平性。优先发展资源较好的大型煤矿，鼓励煤炭企业按照区域、煤种和市场进行兼并重组，积极推进大型矿区煤炭资源整合开发，加快实施淮南煤田、库拜矿区等区域中小型煤矿优化整合，促进煤炭资源连片规模开发，提升大型煤矿、大型煤炭企业、大型煤炭基地的产能比重。

二、优化煤炭生产开发布局

根据国家、自治区批复的矿区总体规划及规划环评和煤炭产业政策，煤矿项目建设主要以配套煤电、煤化工、“疆电外送”等重大工程一体化项目或目标市场为开发依据，严格限制单一实施煤炭开采项目。按照现代化、规模化、大型化和集约化的要求，科学合理布局，有序开发新疆煤炭资源。继续在边远缺煤地区推动煤炭储备设施建设，有效保障区域煤炭稳定供应，切实发挥煤炭储备在保障能源安全中的作用。

（一）准噶尔区

包括昌吉州、塔城地区等地，煤种以长焰煤、不粘煤和弱粘

煤为主，是优质的动力、煤化工以及民生用煤。要根据现代煤化工、煤电产业布局，结合特高压通道煤炭需求，充分利用存量产能，统筹淮南煤田中小煤矿整合，促进煤炭资源集约开发。

（二）吐哈区

包括吐鲁番市、哈密市，煤种以长焰煤和不粘煤为主，是优质的动力、煤化工以及民生用煤。要统筹“疆电外送”“疆煤外运”、现代煤化工示范项目，有序建设配套煤矿，打造哈密综合能源示范基地，推进区域煤炭集运中心建设。

（三）伊犁区

主要为伊犁州，煤种以长焰煤、不粘煤为主，是优质的动力、煤化工以及民生用煤。要坚持生态优先，煤炭生产以满足区内现代煤化工项目和民生需求为主，同时保障博州煤炭供应。

（四）库拜区

主要为阿克苏地区，煤种以气煤、瘦煤、焦煤为主，是炼焦和配焦用煤主产区。要以消化现有存量项目为主，原则上不再布局焦煤项目，重点满足南疆民生用煤需求。

（五）巴州及南疆三地州

主要包括巴州、喀什地区、和田地区及克州，煤种以长焰煤、不粘煤为主，是优质的动力、民生用煤。要根据资源条件，适度新增产能，提升煤炭就地供应保障能力。

同时，要有力支撑大型风电光伏基地建设。切实发挥煤炭绿

色转型供应保障基地作用，为以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地配套煤电项目提供煤炭资源保障，优先在古尔班通古特沙漠、天山北麓戈壁等大型风电光伏基地周边布局建设一批大型先进煤矿，重点支撑基地周边清洁高效先进节能煤电项目用煤需求，为增强自治区煤炭跨区域供应保障能力提供有力支撑。

三、提升煤炭供应保障能力

科学谋划“十四五”煤矿产能及建设规模，按照“以需定产”的原则，对新建、改扩建、产能核增等新增产能纳入“一本账”集中统一管理，建立储备煤矿项目动态调整机制，科学控制煤炭开发总量，有效提升煤炭供应保障能力，不断夯实能源生产基础。

（一）科学谋划“十四五”规划建设煤矿项目

统筹做好“十三五”煤炭规划与“十四五”有效衔接，加快现有煤矿项目建设，项目核准文件有效期（两年）内未开工建设的，按国家规定取消项目。自治区“十四五”拟加快释放煤炭先进产能，规划新增煤炭产能主要聚焦“疆电外送”第三通道以及有关大型央企现代煤化工工程、“疆煤外运”、保障区内民生煤炭供应等配套煤矿。

（二）积极推进“十四五”规划储备煤矿项目释放产能

建立“十四五”规划建设和储备煤矿项目动态调整机制，对不能按期完成开工前手续办理、投资建设进展缓慢的规划建设项

目，适时调出规划并将腾出指标用于储备煤矿项目建设。同时，按照“以需定产”的原则，积极向国家争取新增煤炭产能指标，择优在吐哈、准东等地继续推进一批符合矿区总体规划布局、开发建设条件优越、前期工作推进较快、下游转化项目落实、经济社会效益明显的大型现代化储备煤矿项目。

四、完善煤炭运输储备体系

新疆地区要以服务国家发展大局、保障国内能源安全为目标，坚持输电输煤输气并举，统筹区域煤炭、电力、天然气等调运布局，推动优化煤炭运输结构调整，提高区域煤基产品外送能力。建立产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系，做好新疆及周边缺煤省份的供应保障工作。

（一）推动铁路运力提升

充分发挥新疆大型煤炭供应保障基地作用，扩大“疆煤外运”能力，进一步向华中和西南地区延伸煤炭外输范围，挖掘兰新一陇海、兰新一兰渝以及疆内乌鲁木齐—准东等铁路运力潜能，加快将军庙—淖毛湖、伊宁—阿克苏等铁路建设，实施红柳河—淖毛湖铁路、临河—哈密铁路、库尔勒—格尔木铁路扩能，推动150万吨/年以上煤矿铁路专用线建设，提升跨区域铁路运输通道能力，实现煤炭长距离运输“公转铁”“散转集”，增强煤炭跨区域供应保障能力，保障甘肃西部、青海和川渝等地区煤炭供应，服务国家发展大局。

（二）加快输电通道建设

加大“疆电外送”力度，持续推动新疆资源优势转化。规划到2025年，建成哈密北—重庆±800千伏特高压直流输电工程、巴州若羌—青海花土沟750千伏电网工程。积极开展“疆电外送”第四、第五通道前期工作，力争增补纳入国家“十四五”电力发展规划。持续提升哈密南—郑州±800千伏、准东—华东（皖南）±1100千伏输电通道送电能力，力争早日达到设计水平。

（三）加强储备体系建设

结合煤炭生产、运输和需求格局，建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充，产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系。通过企业代储、政府购买服务等多种方式建立煤炭产品储备。在南疆地区布局建设一批储煤基地，逐步形成年消费量15%的储备能力。重点在准东、吐哈等区域选择资源禀赋好、开采条件简单、交通运输便捷的大型露天煤矿，随时根据市场供求关系发挥供应调节作用，增强应急供应能力。

五、构建清洁高效发展新格局

严格落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和决策部署，抓好煤炭清洁高效利用，构建煤炭产业一体化发展新格局，促进减污降碳协同增效。

（一）推进煤炭产业清洁高效转型发展

立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，积极推

动煤炭清洁高效转化产业大型化、规模化、集约化、基地化。加快实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型，支撑新能源安全可靠替代。推进煤炭与新能源优化组合，科学有序发展矿区新能源，统筹具备转型发展新能源条件的退出矿井、采煤沉陷区、排土场，加快推进矿区“光伏+”、大型风电光伏发电基地建设。坚持宜煤则煤、宜电则电、宜气则气，稳妥有序实施“煤改电”“煤改气”。推动煤炭由燃料向原料转变，探索多种方式提高煤炭转化效率，将绿电、绿氢、绿氧与煤化工转化相结合，实现源头减碳、过程减碳、产品固碳。

（二）构建煤炭产业一体化发展新格局

按照碳达峰碳中和能耗“双控”要求，合理规划煤电产业布局 and 现代煤化工产业布局，支持煤电联营，优化产品结构和产品规模。进一步明确各基地、各园区分工，走规模化、循环化的发展模式，避免同质化现象严重的无序竞争。加大煤基高值产品、煤基新材料、煤基可降解材料等高端产品开发，实现煤化工补链、延链和强链，促进煤化工产业高端化、多元化、产业化发展。根据全区不同基地的煤种、煤质特征和目标市场，因地制宜的选择相应的煤炭清洁转化技术路线，新建现代煤化工项目需落实煤源。以煤定化、以水定化，适度有序发展现代新型煤化工和煤化工多联产；低灰、低硫的优质煤炭资源优先作为化工用煤使用，

选择现代先进的煤气化技术、煤制油技术和先进合成技术，制取高品位汽柴油、烯烃等油品及化工产品。对吐哈、准东含油率高的优质块煤资源优先采用热解干馏等工艺提取焦油，焦油加氢后进一步深加工制取柴油重油、石脑油等产品。粉煤及中高灰劣质煤资源宜优先作为动力用煤使用，在煤粉炉及循环流化床超超临界机组进行燃烧发电。

（三）大力发展矿区循环经济

加大矿区煤矸石、煤泥、煤矿瓦斯、矿井水等资源化利用力度，提高资源综合利用率，支持煤矿企业开展综合利用新技术、新工艺和新装备研发，积极拓展综合利用新途径和新领域。推进矿井“三废”（废水、废气、废渣）的综合利用，有效减轻矿区资源浪费和环境污染。实施煤层气开发利用示范工程；积极推广煤矸石、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。推广高效煤粉工业锅炉、燃煤发电超低排放技术，加大矿区生态环境恢复与治理力度。

六、积极推进绿色低碳转型

坚持以习近平生态文明思想为指导，牢牢守住生态保护红线，因地制宜推广绿色开采，加强矿区生态环境治理与修复。

（一）积极推进煤炭清洁生产

树立绿色、低碳、循环发展理念，促进实现煤炭绿色开采，推动煤炭企业实施清洁生产。在煤矿勘查、设计、生产环节，严

格执行生态环保标准，完善矿区资源、生态、经济协调发展机制；因地制宜推广充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开采技术，控制和减少地表损害，以最小的生态扰动获取最大的资源收益；对于条件适宜的煤矿要积极推进矸石返井、充填，减少矸石排放量；加大原煤入选比例，推进煤炭分质分级梯度利用。鼓励矿区瓦斯就地利用、低位热能利用、余热利用、节水节材等节能降碳项目，加快推进煤矿既有设备节能改造，全面提高设施能效水平。发挥试点示范作用，分地域、分规模逐步完成绿色矿山建设工作；积极推广试点示范成果，促进全区绿色矿业全面发展，提升绿色矿山比率。

（二）加快煤层气（煤矿瓦斯）规模化开发

坚持煤矿瓦斯先抽后采、应抽尽抽，推广矿区煤层气地面预抽、采空区和关闭煤矿煤层气抽采，快速提升产能产量，实现规模化开发利用，构建井下瓦斯抽采与地面煤层气相结合的瓦斯综合治理体系。“十四五”期间，充分发挥煤层气资源优势，统筹布局，合理开发，加快阜康、拜城煤层气示范工程建设，以淮南煤田阜康矿区为核心、以“中低煤阶、高倾角煤层气开发”为特色，建设新疆准噶尔盆地南缘煤层气产业化基地，推进阜康、库车、拜城、艾维尔沟等重点矿区煤矿瓦斯规模化抽采利用，保障煤矿安全生产，增加清洁能源供应，保护生态环境。开展吐哈盆地、准噶尔盆地南缘煤层气资源调查评价，进行精准开发选区，优选

煤层气勘查有利区带和开发有利“甜点”区；建立淮南煤层气产业化基地先导示范和塔里木盆地北缘库拜煤田拜城矿区煤层气高效开发先导试验，形成适宜的煤层气开采关键技术，扩大示范效应，完成煤层气探明储量和产能建设目标；开展新疆煤层气高效开发工程技术研究，提升排采井的产气效率，提高老井的产气潜能，降低施工和运营成本。

（三）严守生态保护红线

根据自治区划定的生态保护红线，约束能源资源的无序开发和不合理布局，切实做到“点上开发，面上保护”；落实主体功能区规划。贯彻山水林田湖草沙是一个生命共同体理念，严格按照国家和新疆维吾尔自治区主体功能区规划及相关方案，布局煤炭资源开发与相关产业，落实国土空间用途管制，强化主体功能区规划的战略性和基础性、约束性作用；建立健全“三线一单”生态环境分区管控，推动能源结构转型升级发展，加快绿色能源产业链构建；建立“三线一单”硬约束机制，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

（四）加强煤矿生态保护修复

强化矿区生态环境综合治理，严格落实煤矿企业生态修复主体责任。按照“边开采、边治理、边修复”的原则，最大限度减少新建（改、扩建）煤矿生态环境的影响破坏程度。建立多部门联动生态保护修复治理监管机制，严格征占地预审制度，制订露天

矿生态修复效果评价体系。通过大型工业园区、基地建设，带动当地生态恢复区建设和生态移民安置，并结合沙漠绿化、退耕退牧，促进生态环境的改善。进一步通过市场化手段，加大生态环境保护 and 建设的投入力度，鼓励地表修复、塌陷区治理、地下水库、保水开采等技术的研发和应用，使新疆煤炭开发利用和经济发展全面朝着环境友好的方向改变。

（五）加强煤田防灭火工作力度

坚持煤炭资源的开发与保护并举，各级政府和有关部门要始终把煤田灭火工作摆在重要位置，进一步加大对煤田灭火工作的支持，建立全疆煤田火区动态监测系统，加强乌鲁木齐矿区采空区、准东和哈密已开工建设露天矿监测力度，加大煤田火灾的预防和治理力度。

专栏 2 构建自治区煤炭绿色发展体系

➤ **煤矿绿色开发：**重点研发井下采选充一体化、绿色高效充填开采、无煤柱连续开采、矿区地表修复与重构等关键技术装备，革新开拓开采方法，减少开采对生态、水资源的破坏，提高煤炭回采率；推广应用纯水液压支架、煤矸石井下回填技术、地下水库等成熟技术，减少源头污染排放。

➤ **矿区生态环境综合治理：**统筹资源勘查、设计建设、生产加工、退出与再利用和生态环境保护，通过保护、恢复、增汇和改善自然资源管理等方式，着力提升矿区生态系统自我修复能力。

➤ **煤层气规模化开发利用：**加快推进准噶尔盆地东南缘、塔里木盆地库拜地区煤层气勘探开发，以淮南煤田阜康矿区、库拜煤田拜城矿区为重点，建设阜康四工河、大黄山、拜城铁热克等煤层气（煤矿瓦斯）示范工程。

七、着力推进智能安全生产

加快推动智能化技术与煤炭产业深度融合，发挥示范引领带动作用，分类分级开展煤矿智能化建设；牢固树立安全发展理念，加强煤矿安全生产建设与升级改造，不断夯实安全生产基础。

（一）全面推进煤矿智能化建设

按照以点带面、逐步推广的思路，首先实现采煤工作面智能化，推动机械化换人、自动化减人，并逐步延伸到掘进、运输、通风、选煤和煤矿经营等环节；构建统一的信息平台，实现全矿智能化。以示范煤矿为引领，加快推进煤矿智能化建设与升级改造，凝练可复制的智能化建设模式，引领带动自治区煤矿智能化建设，促进煤炭开采利用方式变革。融合物联网技术和云计算技术，通过全矿井的感知设备，到 2025 年实现大型煤矿和灾害严重煤矿智能化改建及建设，开拓设计、地质保障、采掘（剥）、运输、通风、洗选物流等系统的智能化决策和自动化协同运行，井下重点岗位机器人作业，露天煤矿智能连续作业和无人化运输。

（二）夯实煤矿安全生产基础

推进煤炭产业安全发展，遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，弘扬“人民至上、生命至上”的理念，健全安全生产长效机制，压实安全生产责任制，深入推进安全生产标准化建设，夯实安全生产基础，防范遏制各类安全事故。进一步加大

安全生产投入，结合煤矿智能化建设，高标准建设和改造煤矿安全设施。积极争取国家煤矿安全改造中央预算内资金，加大煤矿重大灾害超前治理、智能化改造和瓦斯综合治理与利用支持力度。加强煤矿职业健康投入，强化工程技术措施，提高煤矿职业病危害防控能力。

（三）提升煤矿防灾减灾救灾能力

推进安全生产工作关口前移，建立风险管控和隐患排查治理的双重预防控制机制，加快推进煤矿安全风险监测预警系统建设，有效遏制重特大事故的发生。充分利用市场机制，推进煤矿安全生产，加快建立煤矿安全生产责任保险体系，借助第三方力量促进煤矿安全生产水平的提高。加强煤矿隐蔽致灾因素普查，围绕瓦斯、水害、煤尘、顶板、地压和露天矿滑坡等煤矿灾害，全面推进灾害预防和综合治理，增强风险管控和防灾治灾救灾能力。

专栏3 自治区“十四五”煤矿智能、安全建设项目

➤ **煤矿智能化建设项目：**昌吉州准东大井矿区南露天矿、二号矿井，以及乌鲁木齐市乌东煤矿，阿克苏地区俄霍布拉克煤矿等智能化建设煤矿项目。

➤ **煤矿安全改造项目：**昌吉州准东五彩湾矿区一号露天矿、西黑山矿区将军戈壁二号露天矿，伊犁州伊北矿区四号矿井、潘津工业煤矿，阿克苏地区阿艾矿区榆树岭煤矿、榆树泉煤矿等安全改造项目。

八、持续推进技术研发应用

坚持创新驱动发展，不断提升科技引领作用，加强关键技术攻关与重大科技示范工程建设，推广先进技术成果转化与产业化应用。

（一）加大科技创新力度

坚持创新驱动发展，加强应用基础研究、关键技术攻关、核心装备自主研发和重大科技示范工程建设，完善煤炭科技创新体系。加强巨厚煤层、急倾斜煤层开采等基础理论研究，破解制约煤炭开发的科学技术难题；狠抓绿色低碳技术攻关，集中攻关煤炭原料化材料化颠覆性技术。优化行业科技资源配置，加大企业基础研究投入，力争煤炭企业科技研发投入强度显著提高。发挥企业创新主体作用，鼓励煤炭企业、科研机构、高等院校跨领域深度合作和协同创新，支持共性技术研究，促进创新要素高效流动和有效配置。

（二）推进煤炭清洁高效利用技术创新示范和集成

在燃煤发电领域，重点发展高参数超超临界发电技术和超节水发电技术。力争到 2025 年前完成超超临界煤粉炉发电技术和超节水发电工程示范。在现代煤化工领域，在新疆地区已成功建设煤制天然气和煤制烯烃等技术的产业示范工程、具备产业化条件的基础上，到 2025 年前，进一步做好现有示范工程的优化集成，加强环境治理、废弃物资源化循环再利用技术的开发与示范，

开展煤基气化多联产、煤炭热解多联产等示范工程，并具备产业化条件。

（三）加快推进“两个一体化”的创新及示范

充分发挥新疆地区煤、气、油和可再生能源等多种资源共存优势，积极开展多能互补及源网荷储集成系统研发与示范，通过不同能源的协同发展，优化能源系统，提高能源利用效率和能源低碳化发展水平。重点推进煤—太阳能集成电站、风—光—煤—气互补发电和煤炭梯级利用等技术示范工程，并在 2025 年前实现大规模产业化，建成煤电油气风光储一体化能源示范基地。

（四）大力推广先进节水技术

推广保水开采、节水型先进发电和化工技术、水资源循环利用等先进节水技术，长期有效缓解水资源约束。在能源化工园区或工矿企业均建立自身污水处理工程，提高污水处理回用率和水资源重复利用率，大幅度减少新鲜水消耗量，实现污水近零排放。通过优化用水指标分配倒逼能源化工园区、企业推进节水技术开发和应用，将用水指标向高效节水型园区和企业倾斜，提升新疆地区水资源整体利用水平。

九、持续深化煤炭行业改革

聚焦煤炭工业发展体制机制，围绕煤炭市场化改革、行业发展长效机制、煤炭企业改革等，推动煤炭治理体系和治理能力现代化。

（一）深入推进煤炭市场化改革

支持和引导各类市场主体参与煤炭交易市场建设，依法发展多元化的交易方式和交易品种。严格执行中长期合同制度，继续实施“基准价+浮动价”定价机制，引导煤炭价格在合理区间运行。持续推进煤炭供给侧结构性改革，综合运用市场化和法治化手段，通过政策支持引导退出一批灾害严重、资源枯竭的煤矿。鼓励国有大型煤炭企业与电力、新能源等相关产业企业以资源品种为基础，以区域布局为依托，以产业链优化为目标，通过兼并重组发展大型综合能源集团，提升煤炭企业竞争力、创新力，支持煤炭企业做强做优做大，发挥国有企业在能源保障中的骨干作用。

（二）建立健全煤电价格联动机制

按照“管住中间、放开两头”总体要求，在供需两端协同发力，进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革，不断建立健全煤电价格联动机制，确保价格形成机制更具灵活性、针对性，充分反映市场供求变化。在发电侧，燃煤发电电量全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价。在用电侧，进一步增加电力市场交易主体数量、扩大交易规模，充分发挥市场在电力配置资源中的决定性作用。

十、加强煤炭产业合作发展

立足国内国际双循环，充分利用国内国际两个市场两种资源

和自治区区位特点，加强与周边国家和区域的煤炭产业交流合作。

（一）加强国际交流合作

作为我国内陆向西开放和建设“丝绸之路经济带”的关键节点，发挥独特的区位优势 and 向西开放重要窗口作用，以“一带一路”建设、国际产能合作为统领，支持煤炭上下游企业联合“走出去”，深化与周边国家的交流合作，鼓励和支持自治区企业参与联合建设境外煤炭、煤化工基地，积极探索推广“境外初加工+境内精深加工”的跨境加工模式。探索与世界主要产煤国在科技研发攻关、矿区生态修复治理、煤炭高效清洁利用和接续产业发展等方面的合作。支持企业引进国外煤基产业先进技术、新工艺、新装备，通过消化、吸收和再创新，大幅提高煤炭产业技术装备水平和产品竞争力。

（二）提升国内协作发展水平

以疆电外送、疆煤外运等领域为重点，进一步深化与中东部地区合作，建立多领域、多层次的协作关系，实现科学合理的区域分工协作，推进整个区域的经济协调发展；做好省区产业发展规划之间的衔接工作，谋求产业良性互动，实现合理分工，避免下游产业雷同和重复建设，防止出现恶性竞争；打破行政地域限制，对跨区投资企业和项目可采取地方税收分成的办法，实现互惠互利。积极拓展与东部发达地区合作，通过利税分成、整体托

管、异地监管、产学研合作及全产业链合作等模式；积极承接一批中东部技术先进、能效水平高、市场竞争力较强的煤基相关产业链项目。

第四章 环境影响评价

一、节能措施

煤矿设计要符合清洁生产的要求，优先采用资源回收率高、污染排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，各煤矿应严格按照核准(审批)的建设规模进行初步设计，满足节能和排污总量控制指标的要求。

积极推进生产设备节能技术改造。鼓励企业加大节能技术改造和技术创新投入，开发、推广使用先进节能技术和机械设备，淘汰落后、高耗能的生产能力、工艺和装备，进一步降低煤炭工业单位能耗水平。

坚持输煤输电并举，积极推进煤电一体化发展，推进准东、哈密大型煤电外送基地建设，提高区内电力消纳能力。依托准噶尔区和吐哈区煤炭资源优势，在现有基础上延伸产业链，积极引导企业发展余热发电等清洁低耗高效新型电力项目，促进电力产业技术优化升级。

在哈密、准东、吐鲁番等煤种适合的地区积极开展煤炭分级分质利用试点。加大煤矸石（含洗选矸石、煤泥）固废综合利用产业化和多重功能化的发展，推动与煤共生资源精深加工和产业化发展，升级产业结构，逐步完善产业替代与升级，引入循环经济理念，提倡工业废料的循环利用与清洁生产，提高资源综合利用水平。

二、环境影响评价

（一）煤炭生产可能造成的环境影响

新疆地区煤炭资源主要分布在准噶尔、塔里木、伊犁、吐哈、三塘湖等盆地周缘，煤炭集中开发区域基本位于生态系统脆弱，环境承载能力低，水资源短缺，土地荒漠化等问题较突出的区域。“十四五”期间，新疆煤炭资源开发强度提高、产能快速释放，煤炭开采地表剥离或塌陷面积扩大，大量煤矸石、矿井水排放将进一步加剧对区域生态环境的影响。

吐哈区：三塘湖、淖毛湖、大南湖西区、巴里坤、三道岭等矿区均位于戈壁荒漠区，气候干旱少雨、植被稀少，水资源极为匮乏，属土壤侵蚀高度敏感区域。哈密地区以大型露天煤矿开发为主，露天开采将对戈壁砾幕层造成严重破坏，产生强烈风蚀、加剧水土流失和土地荒漠化程度。吐哈区属于严重缺水地区，农业用水约占总用水量的 90%，地下水超采严重。为满足工业发展用水，只能通过农业节水置换、新建水利基础设施、跨流域调水

工程解决。

准噶尔区：准东煤田五彩湾、大井、西黑山等矿区均位于戈壁荒漠区，气候干旱少雨、植被稀少，无地表径流，水资源极为匮乏，生态环境十分脆弱。该地区以大型露天煤矿开发为主，矿区开采规模大、煤炭开采对戈壁砾幕层破坏严重。准东区配套煤电、煤化工项目多，需水量巨大，用水主要靠跨流域调水工程来解决。准东煤田北部分布有新疆卡拉麦里有蹄类野生动物自然保护区，该保护区是全国同类保护区中面积最大的自然保护区，生态地位十分重要。

淮南煤田昌吉白杨河、玛纳斯塔西河、水溪沟、沙湾、四棵等矿区位于天山北坡中段、准噶尔盆地南缘，区域生态环境良好，分布有大量优良的草场、生态林地和风景林场。流经该区域的河流大部分为Ⅰ、Ⅱ类水体，是天山融雪水向下游绿洲补给的通道。煤炭开采地表沉陷将对该区域草地和林地造成影响，特别是在矿区浅部大倾角厚煤层开采区域，地表裂缝、崩坍现象较为突出。此外，矿区大量矿井水抽排、煤矸石的随意堆放将对地表水、地下水和土壤环境造成影响。

伊犁区：本区生态环境较好，水资源丰富，各类草原、森林植被生长条件好，覆盖度大，风景优美，农牧业发达，素有“塞上江南”之称。伊北矿区多为低中山地貌类型，矿区周边分布有四爪陆龟国家级自然保护区，煤炭开采沉陷形式多为一定范围的

滑坡及地表塌陷。伊南矿区位于伊犁盆地南缘，矿区铀矿资源丰富，赋存形式为砂岩型铀矿和煤岩型铀矿，是我国少有的铀、煤资源共生或伴生的重要矿产地，矿区煤炭开采的放射性环境风险较大。

库拜区：拜城矿区地处天山南坡冲洪积扇的前沿，位于天山山地水源涵养重要功能区，流经矿区的木扎尔特河、卡普斯浪河、台勒维丘克河等5条河流为天山融雪水的重要通道，且均属Ⅰ、Ⅱ类水体。拜城矿区为急倾斜、倾斜煤层赋存，煤炭开采可能对流经矿区的主要河流水系、第四系地下水等产生重大不良影响。博孜墩矿区涉及托木耳峰国家级自然保护区，该保护区是我国少有的高山保护区，其在冰川、自然地理、干旱区野生动植物及其生境都极具科研价值。阿艾、塔什店、阳霞等矿区开发可能对荒漠草原防风固沙功能造成一定影响。

（二）煤炭矿区环境综合治理对策和措施

1. 基本原则

强化国土空间用途管制，优化煤炭产业开发布局。发挥主体功能区规划和生态功能区划的战略性和基础性、约束性作用，维系好生态系统服务功能和区域环境质量。根据生态功能区类型和主要保护方向科学优化自治区煤炭产业开发布局。

严守生态保护红线，保护重要生态环境敏感目标。按照避让、减缓和补偿原则保护好生态环境敏感目标，按设计确定的开采边

界，留设好保护煤柱，严守禁止开发区的红线。严格环境准入，落实国家重点生态功能区产业准入负面清单。做好绿洲功能维护和重要动植物生境保护，尽量减缓煤炭开发对生态系统的影响范围和影响程度。

坚持以水定产、量水而行，科学利用和严格保护水资源。严格以水资源承载能力确定煤炭生产规模、布局，依法办理取水许可，限制对重要水源涵养区有不利影响的煤炭矿区开发规模，强化产业节水和水资源综合利用。

大力推进煤炭绿色开发，全面建设绿色矿山。积极推广煤炭充填开采、保水开采、减沉开采、煤与瓦斯共采、矸石不升井等绿色开采技术。加强煤炭洗选加工，提高原煤入选比重。全面采用清洁生产技术工艺和装备，从源头减轻煤炭开采对生态、地下水资源的破坏和环境污染。加强矿区生态治理及土地复垦，提高矿井水、煤矸石、煤泥、煤矿瓦斯等资源综合利用水平，大力发展矿区循环经济，全面建设绿色矿山。

2. 分区施策

吐哈区：严格遵循“以水定产、量水而行”原则，根据水资源承载能力确定煤炭生产规模。在跨流域调水工程建成前，不宜快速释放煤炭产能。强化产业节水和水资源综合利用，严格控制地下水超采，不再修建山前水库，现有山前水库应优先保障下游绿洲生态用水。淖毛湖、大南湖西区、巴里坤等矿区大型露天煤矿

应优化开采方案，尽量减轻对地表层砾幕层的扰动破坏，强化露天矿排土场风蚀扬尘治理和生态恢复。煤炭储、装、运采用全封闭设施，禁止设置露天储煤场。按照“生态优先、严格保护”的原则，矿区开发布局中应避让国家生态公益林。

准噶尔区：准东煤田应合理规划利用可调配水资源，强化产业节水和水资源综合利用。五彩湾、大井、西黑山等矿区大型露天煤矿应优化开采方案，尽量减轻对地表砾幕层的扰动破坏，强化露天矿排土场风蚀扬尘治理和生态恢复。加快完善地面生产系统建设，煤炭储、装、运采用全封闭设施，禁止设置露天储煤场。煤炭开采严格避让各级各类保护区，并按规定预留缓冲保护带。按照《新疆维吾尔自治区卡拉麦里山有蹄类野生动物自然保护区管理条例》的要求，做好对野生动物的保护工作。

淮南煤田涉及天山北坡中段水源涵养重要区和天山北麓地下水源地功能区的煤炭矿区，包括阜康、水溪沟、硫磺沟、昌吉白杨河、玛纳斯塔西河、沙湾、四棵树等矿区重点加快现有煤矿资源整合和治理，重点加快现有煤矿资源整合和塌陷区治理，加强对天山北坡中段生态公益林保护力度。统筹做好矿井水资源综合利用规划，禁止向流经矿区的Ⅰ、Ⅱ类水体排放废污水。规范煤矸石处置及综合利用。煤矿地面场地选址应严格执行《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，确保流经矿区的重要河流水体不受污染影响。

伊犁区：以煤炭资源就地转化为主，适度开发伊宁矿区北区煤炭资源。与伊犁河水源涵养重要功能区可能存在冲突的区域，应控制其开发规模、优化开发布局、有效保护河谷草原生态功能。大力推进煤电、煤化工产业园循环经济产业发展，加大煤矸石、矿井水资源综合利用率。审慎开发伊宁矿区南区，避免煤炭开采造成放射性污染及环境安全危害。尼勒克矿区内喀什河贯穿东西，以森林、草原、河流景观为主，自然风景优美，矿区距离唐布拉国家级风景名胜区较近，暂不开发。

库拜区：拜城矿区位于绿洲生态系统水源补给路径的上游区域，应严格控制煤矿环境准入条件，流经矿区的木扎尔特河、卡普斯浪河、台勒维丘克河等 5 条河流应留设足够的保护煤柱，有效避免矿区急倾斜、倾斜煤层开采对河流水系及第四系地下水的影响，保障流域生产生活用水安全、满足河流水环境功能。博孜墩矿区内涉及托木耳峰自然遗产地、水源涵养区和国家一级公益林等环境敏感区已划为禁采区，严格控制煤炭开采边界，避免对其产生影响。

（三）环境影响评价结论

通过实施以上措施，到 2025 年，基本实现规划提出的环境保护目标，全面建成绿色矿山。矿井水综合利用率达到 80%以上，煤矸石综合利用率达到 75%以上。露天矿排土场和采煤沉陷区生态治理全面推进，沉陷土地复垦率达到 60%。矿区生态环境显著

改善，环境风险得到有效控制，初步形成山清水秀、绿色环保的自治区煤炭产业发展新格局。

第五章 保障措施

一、加强组织领导

切实发挥各地（州、市）人民政府主体作用，加强统筹协调，压实工作责任，做好项目调度、问题梳理、跟踪落实，及时协调解决项目建设及前期工作中存在的重大问题。建立兵地联动机制，齐心协力、通力配合，推动全区煤炭开发统一规划、统一建设，共同为加快全区煤炭资源开发创造有利条件，更好服务全区经济高质量发展。

二、强化规划实施管理

自治区各有关部门和地（州、市）按照职能分工，结合实际，细化目标任务和工作举措，并抓好落实。根据经济发展和规划实施情况，及时做好规划动态监测、评估调整。

三、提升行业服务水平

健全责任明确、上下协调的行业监督管理体制，加强煤炭资源开发利用全过程管理。深化“放管服”改革，推动煤炭管理向

加强战略、规划、标准引领的管理方式转变。充分发挥自治区能源安全监测中心作用，将煤矿企业和项目数据接入监测平台。加强煤炭行业智库建设，开展煤炭领域重大问题研究。

四、加快信用体系建设

加强行业自律和职业道德建设，提升行业诚信水平。建立健全煤炭企业信用记录，形成信用信息向市场主体有序开放机制。完善守信激励和失信惩戒机制，对失信企业实施联合惩戒。

五、做好宣传引导

各地、各部门要强化舆论引导，及时总结经验做法，积极宣传煤炭在能源保供、转型升级、推动能源革命、加快能源结构调整进程中的重要地位和作用，为我区煤炭行业高质量发展创造良好氛围。

附件一

煤层气（煤矿瓦斯）开发利用方案

煤层气（煤矿瓦斯）是一种优质、高效、环保的洁净能源。“碳达峰、碳中和”政策形势下，煤层气（煤矿瓦斯）的开发利用，能够有效保障煤矿安全生产、增加区域供气保障、减少甲烷温室气体排放，能源、安全、生态效益显著。2020年以来，国家多次出台煤层气（煤矿瓦斯）产业支持政策，《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》《2030年前碳达峰行动方案》等文件均提出“加快煤层气规模化开发利用”“优先保障民生用气”。“十三五”期间，新疆煤层气勘查开发进展显著，淮南产业化基地初步建成。“十四五”时期，随着碳达峰、碳中和目标的推进实施，“控煤增气”成为能源清洁低碳转型方向，煤层气产业迎来新的发展机遇，以科研创新引领产业升级，使煤层气（煤矿瓦斯）资源转化为清洁能源，有效减少煤矿瓦斯排放，着力提高煤层气（煤矿瓦斯）开发利用水平。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，坚持新发展理念，构建新发展格局，统筹资源开发和生态保护，以实现煤层气规模勘探开

发、降低煤矿瓦斯事故风险、减少煤矿区甲烷排放为目标，积极落实自然资源部矿产资源管理改革政策，健全管理体制，强化政策激励，加大科技攻关，抓好重点任务落实，推动绿色勘查开发，提供区域用气保障，实现资源开发惠民利民，推动新疆煤层气产业持续、稳步发展。

二、发展目标

“十四五”期间，加快推进“新疆准噶尔盆地南缘煤层气产业化基地”“塔里木盆地北缘煤层气开发利用示范区”勘探开发建设，新增煤层气探明地质储量 150 亿立方米，2025 年煤层气开发利用量达到 1 亿立方米；重点在库车、拜城、艾维尔沟、硫磺沟矿区实施煤矿瓦斯抽采利用，2025 年煤矿瓦斯抽采量 0.45 亿立方米，利用量 0.1 亿立方米，利用率达到 22%。

三、重点任务

（一）煤层气勘查开发

1.煤层气勘查

核心区重点勘探：以准噶尔盆地东南缘、塔里木盆地北缘、三塘湖盆地东部为重点，实施阜康、乌鲁木齐河东、库车—拜城、吉木萨尔水溪沟、达坂城、马朗等区块煤层气预探、勘探，新增煤层气探明地质储量 200 亿立方米，支撑“十四五”煤层气开发重点项目实施。

专栏4 核心区勘探重点项目

➤ **准噶尔盆地东南缘：**乌鲁木齐河东矿区勘探，阜康矿区大黄山—白杨河区块勘探、白杨河—甘河子区块勘探、甘河子—五工沟区块预探、五工沟—水磨河（四工河）区块勘探，吉木萨尔水溪沟矿区勘探，昌吉硫磺沟区块勘探，达坂城月牙湾区块勘探。新增探明地质储量180亿立方米，优选开发靶区1—2处。

➤ **塔里木盆地北缘：**拜城矿区铁热克—黑英山区块勘探、老虎台—铁热克区块预探，库车矿区库车河东部（库车—榆树岭）区块预探。新增探明地质储量20亿立方米，优选开发靶区2处。

➤ **三塘湖盆地东部：**马朗凹陷煤层气预探。优选开发靶区1处

前景区接替勘查：在淮南煤田西段、塔城白杨河、准东、塔里木、三塘湖、巴里坤、吐哈、伊犁、焉耆等区域开展煤层气资源调查评价、普查、预探项目25个，发现一批接替有利区，为未来煤层气勘探、开发奠定良好基础。

专栏5 前景区接替勘查重点项目

➤ **准噶尔盆地东南缘：**玛纳斯塔西河矿区普查、沙湾矿区普查、呼图壁白杨河矿区预探、玛纳斯塔西河矿区预探、硫磺沟矿区头屯河区块预探。优选开发靶区2处、勘查前景有利区3处。

➤ **塔里木盆地北缘：**准北地区资源调查评价、塔城白杨河矿区铁厂沟区块预探。优选开发靶区2处、勘查前景评价区1—2处。

➤ **准噶尔盆地东缘：**准东地区资源调查评价、五彩湾矿区深部煤层气普查、将军庙矿区深部煤层气普查。优选开发靶区2处、勘查前景评价区1—2处。

➤ **塔里木盆地：**塔里木盆地资源调查评价、阳霞矿区预探、温宿博孜墩矿区普查、拜城矿区俄霍布拉克煤矿—黑英山区块普查、库车矿区库车河西部（俄霍布拉克煤矿—夏阔坦）区块普查。优选开发靶区1处、勘查前景有利区3处、

勘查前景评价区 3~4 处。

➤ **三塘湖盆地：**三塘湖盆地淖毛湖一带预探。优选开发靶区 1—2 处。

➤ **巴里坤矿区：**巴里坤矿区普查、巴里坤矿区东部预探。优选开发靶区 1 处、勘查前景有利区 1 处。

➤ **吐哈盆地：**吐哈盆地资源调查评价、鄯善煤田深部煤层气普查、鄯善县琼坎儿孜—老东湖一带煤层气普查、沙尔湖煤田煤层气普查。优选勘查前景有利区 3—4 处、勘查前景评价区 2—3 处。

➤ **伊犁盆地：**伊犁盆地资源调查评价、尼勒克矿区普查。优选勘查前景有利区 1 处、勘查前景评价区 2—3 处。

➤ **焉耆盆地：**焉耆盆地资源调查评价。优选勘查前景评价区 1—2 处。

2.煤层气开发

积极推动煤层气勘探开发连片规模化发展，实现区域用气保障与资源就近利用。重点围绕阜康、乌鲁木齐河东、吉木萨尔水溪沟、达坂城等区块建设国家级“新疆准噶尔盆地南缘煤层气产业化基地”，启动以库拜煤田为核心的自治区级“塔里木盆地北缘煤层气开发利用示范区”建设，部署开发项目 7 个，实现煤层气年产量 1 亿立方米，主要以 CNG 方式供应周边城市或工业园区，因地制宜建设 LNG 利用项目。

专栏 6 开发重点项目

➤ **准噶尔盆地南缘煤层气产业化基地：**乌鲁木齐河东区块、阜康五工沟—水磨河（四工河）区块、阜康白杨河—甘河子区块、阜康大黄山—白杨河区块、吉木萨尔水溪沟区块、达坂城月牙湾区块。2025 年产量目标 0.9 亿立方米。

➤ **塔里木盆地北缘煤层气开发利用示范区：**拜城矿区铁热克—黑英山区块。2025 年产量目标 0.1 亿立方米。

（二）煤矿瓦斯抽采利用

在高瓦斯矿井重点分布区域大力推广应用抽采瓦斯高效抽采利用技术，降低煤矿瓦斯事故风险，有效减少煤矿区甲烷排放。在库车、拜城、艾维尔沟、硫磺沟等矿区开展煤矿瓦斯抽采与分级利用示范矿井建设，引领、带动煤矿瓦斯抽采与分级利用技术装备的推广应用，部署煤矿瓦斯抽采利用项目 8 个，煤矿瓦斯年抽采量 0.45 亿立方米，年利用量 0.10 亿立方米，利用方式以瓦斯发电为主，探索高低浓度瓦斯掺混发电等利用方式，提高抽采瓦斯利用率。

专栏 7 瓦斯抽采利用重点项目

➤ **阿艾矿区：**徐矿榆树田煤矿（示范）、河南能源榆树岭煤矿。2025 年计划抽采量 1750 万立方米、利用量 500 万立方米。

➤ **拜城矿区：**众维煤矿、察尔齐煤矿。2025 年计划抽采量 1050 万立方米、利用量 150 万立方米。

➤ **艾维尔沟矿区：**新疆焦煤一八九 煤矿（示范）、一九三 煤矿、二一三 煤矿。抽采量 800 万立方米、利用量 200 万立方米。

➤ **硫磺沟矿区：**兖矿硫磺沟煤矿。2025 年计划抽采量 900 万立方米、利用量 150 万立方米。

（三）重大科技攻关

依托骨干企业和重点煤层气区块、重点煤矿，加强煤层气有效勘探开发技术、煤矿瓦斯高效抽采利用技术的研发与推广应

用，提高煤层气勘探开发与煤矿瓦斯抽采利用技术水平，为煤层气资源化利用、煤矿区甲烷减排提供技术保障。

煤层气有效勘探开发技术攻关方向：加强深部煤层气富集区优选方法、储层地质评价方法、顺煤层钻井、煤层缝网体积改造、低产低效煤层气井增产改造、煤系气综合开发、微生物增产等煤层气有效勘探开发基础理论与工程技术的研究攻关和工程试验，探索性实施低煤阶煤炭地下气化技术研究工程试验。

煤矿瓦斯高效抽采利用技术攻关方向：加快煤层气—煤矿瓦斯井上井下联合抽采、采煤巷道瓦斯卸压带评价、瓦斯钻孔高效封孔、低浓度抽采瓦斯提浓、瓦斯分级利用技术与装备、乏风瓦斯蓄热氧化发电/供热、采空区瓦斯治理及自燃防控等技术研发及应用推广。

（四）配套产业发展

煤层气集气处理站建设：配套规划的煤层气开发项目，新建阜康矿区大黄山—白杨河区块 CNG 集气处理站，扩建乌鲁木齐河东区块 CNG 集气处理站、拜城矿区铁热克—黑英山区块 LNG 集气处理站。

煤层气输气管道建设：依据煤层气开发项目的外输销售需求，对阜康四工河、乌鲁木齐河东等重点开发项目配套建设中短距离的煤层气专用输气管道。

煤矿瓦斯发电设施建设：配套煤矿瓦斯抽采项目，在库车、

拜城、艾维尔沟、硫磺沟矿区新增瓦斯发电装机容量 4000 千瓦。

四、保障措施

（一）强化组织领导与方案管理实施

大力支持煤层气（煤矿瓦斯）产业发展，加强产业主管部门的集中组织领导，积极开展政策创新研究，协调解决项目审批、土地使用、监督管理、合作协调、生态环境保护等审批环节，充分利用国家煤层气（煤矿瓦斯）开发利用的财政补贴、税费优惠等政策，鼓励煤层气（煤矿瓦斯）勘探、开发和利用行为，进一步激发企业积极性。

配套方案中的有关地州和企业，要根据本方案安排，及时调整完善本地州（企业）煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十四五”实施计划，抓住重点项目实施，研究制定具体落实措施，细化任务分工与进度安排，确保完成规划目标。

（二）落实完善煤层气矿业权与产业扶持政策

贯彻落实新疆油气资源改革与矿产资源管理改革有利政策，完善煤层气矿业权管理制度，推进新疆煤层气矿业权的设置、出让、登记事务，统筹煤层气、煤炭资源勘查开发布局 and 时序，以“先采气、后采煤”“合理设置煤层气与油气开采深度界限”为原则，以国家规划煤矿区为单元、“一区一策”方式积极推动煤层气资源与煤炭矿业权、油气矿业权重叠矛盾的解决。优先保障准噶尔盆地南缘煤层气产业化基地、塔里木盆地北缘煤层气开发

利用示范区建设，加快推进阜康、乌鲁木齐河东、吉木萨尔水溪沟矿区及库拜煤田拜城矿区等核心区的煤层气矿业权设置及出让，有效保障“十四五”煤层气勘查开发重点项目实施。

稳定中央投资补助、自治区地勘基金对公益性煤层气勘查的支持力度，尤其是目标定位为煤层气矿业权设置与出让的煤层气资源调查评价和勘查项目。支持民间资本参与煤层气勘探开发、储运及输气管道等基础设施建设，拓宽企业融资渠道，鼓励金融机构按照安全、合规、自主的原则，为煤层气项目提供授信支持和金融服务。

（三）加强煤矿区甲烷管控与瓦斯抽采利用技术推广

加强环保监管，禁止排放高浓度瓦斯，积极引导抽采瓦斯、乏风瓦斯的分级利用行为；按照国家有关要求，将煤矿区煤层气地面预抽、采空区和关闭煤矿瓦斯抽采纳入煤炭生产安全费用使用范畴，支持煤层气（煤矿瓦斯）井上井下联合抽采技术研究与工程试验；加强国务院办公厅《关于进一步加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的意见》（国办发〔2013〕93号）文件关于瓦斯发电上网及电价补贴的政策落实。

（四）激发科技创新活力与推动人才团队建设

加大国家、自治区重大科技专项、重点研发计划、自然科学基金对煤层气（煤矿瓦斯）领域科研项目的资助力度，专题攻关煤层气（煤矿瓦斯）产业发展的“卡脖子”关键技术，形成一批

具有自主知识产权的重大理论、技术和装备。

依托新疆大学、新疆工程学院等院校及新疆煤田地质局煤层气研发中心等科研单位，加强与国内相关高校、院所合作，开设煤层气（煤矿瓦斯）领域相关专业，加强“产—学—研”交流合作，多层次培养产业发展急需的专业技术人才。

加强自治区科技管理部门对煤层气（煤矿瓦斯）领域重点实验室、科研创新团队、高层次人才的认定、资助，建设一支在国内同学科领域具有显著学术影响力的领军人才、实验平台及创新团队。

抄送：各州、市人民政府，各行政公署，自治区人民政府各有关部门，
兵团发展改革委。

自治区发展改革委办公室

2022年8月5日印发
