

首批煤矿瓦斯高效抽采利用示范项目（抽采方向）

序号	项目名称	项目单位	主要建设内容	技术路线	预期效果			
					年瓦斯抽采量（万立方米）	抽采瓦斯浓度	残余瓦斯压力（MPa）	残余瓦斯含量（立方米/吨）
1	安徽淮南矿区松软低渗高突煤层地面水平井瓦斯高效抽采示范项目	淮河能源控股集团	建设地面瓦斯治理水平井10口及相关附属工程，其中U型井8口、L型井2口。	通过水平井在煤层顶板实施间接压裂，强化区域瓦斯抽采效果。	1000	90%	<0.74	<8
2	中国华能云南白龙山煤矿喀斯特地貌突出矿井地面井下联合瓦斯高效抽采示范项目	中国华能云南滇东能源有限责任公司	建设地面瓦斯治理水平井3口及相关附属工程，其中，采动井1口、水平井2口；施工3个井下定向长钻孔和1口贯通井组成的地面井下联合抽采。	准备区、采动区地面预抽，井-孔贯通联合抽采，强化区域瓦斯抽采效果。	141	30%	<0.74	<8
3	黑龙江鹤岗峻德煤矿特厚突出煤层井下穿层“羽状”钻孔瓦斯高效抽采示范项目	黑龙江龙煤鹤岗矿业有限责任公司	购置2台高扭矩定向钻机，施工40个700米“羽状”穿层长钻孔。	在特厚突出煤层通过井下穿层“羽状”长钻孔预抽瓦斯。	412	67%	<0.46	<4.74
4	山西晋城长平煤矿无机柔性封孔高浓度瓦斯高效抽采示范项目	晋能控股装备制造集团公司	施工井下钻孔1348个，应用无机柔性封孔材料及封孔工艺。	通过柔性封孔材料和自动补浆保压工艺提升封孔质量、提高抽采瓦斯浓度。	1000	30%	<0.25	<6.67
5	国家能源集团山西保德煤矿高涌出量矿井地面井下联合瓦斯高效抽采示范项目	国能神东煤炭集团公司	施工3个超长定向孔（单孔3400米）、定向长钻孔24个（单孔1800米），上下分层钻孔10个（单孔300米），其他定向孔3个；建设地面瓦斯治理水平井2口及相关附属工程。	大区域瓦斯治理模式下的井下超长定向钻孔预抽瓦斯，地面水平井氮气-活性水密集多簇缝网压裂预抽瓦斯。	2800	70%	<0.2	<3.57

首批煤矿瓦斯高效抽采利用示范项目（利用方向）

序号	项目名称	项目单位	主要建设内容	技术路线	预期效果		
					利用瓦斯浓度	年瓦斯利用量 (含抽采瓦斯 和乏风瓦斯) (万立方米)	瓦斯利用率
1	陕西韩城王峰煤矿瓦斯梯级高效利用示范项目	韩城新泰煤层气开发利用有限公司	建设1×21兆瓦低浓度瓦斯内燃发电机组配套2台7.5蒸吨/小时余热蒸汽锅炉、1套9万标方/小时蓄热氧化装置（RT0）配套1台10蒸吨/小时余热蒸汽锅炉、1×4.5兆瓦蒸汽轮机发电机组。	中低浓度瓦斯内燃机发电+超低浓度瓦斯蓄热氧化发电供热	80%以上浓度地面抽采瓦斯；3%~30%浓度井下抽采瓦斯；0.5%以下浓度通风瓦斯	5818	抽采瓦斯利用率100%；乏风瓦斯利用率20%
2	河南平顶山矿区瓦斯梯级高效利用示范项目	中国平煤神马控股集团有限公司	升级改造瓦斯抽采系统，扩建瓦斯管输压缩站，建设瓦斯提纯站；建设1×20.6兆瓦低浓度瓦斯内燃发电机组、14台总能力10.4蒸吨/小时余热蒸汽锅炉、24台总换热量21.6兆瓦缸套水余热回收装置、1台6万立方米/小时氧化装置配套1台7蒸吨/小时余热蒸汽锅炉。	近纯瓦斯压缩（管输）+高浓度瓦斯提纯（管输）+中低浓度瓦斯内燃机发电+超低浓度瓦斯蓄热氧化发电供热制冷	全浓度梯级利用	14840	抽采瓦斯利用率90%
3	中煤集团山西大宁煤矿低浓度瓦斯高效利用示范项目	中煤集团山西有限公司	建设瓦斯智能混配系统、1套20兆瓦低浓度瓦斯本质安全燃烧装置、1套15万标方/小时蓄热氧化装置（RT0）、2×5兆瓦高温高压蒸汽轮机、1套4吨/小时低浓度瓦斯燃烧一体化装置。	超低浓度瓦斯本质安全稳定燃烧+超低浓度瓦斯蓄热氧化发电供热	7%左右浓度井下抽采瓦斯；0.1%~0.2%浓度通风瓦斯	3026	抽采瓦斯利用率90%；乏风瓦斯利用率10%
4	山西潞安古城煤矿低浓度瓦斯高效利用示范项目	山西申欣桃园清洁能源综合利用有限公司	建设7×0.8兆瓦低浓度瓦斯内燃发电机组，2套10万标方/小时蓄热氧化装置（RT0），配套2台22蒸吨/小时蒸汽锅炉。	中低浓度瓦斯内燃机发电+超低浓度瓦斯蓄热氧化发电供热	3%~30%浓度井下抽采瓦斯	2218	抽采瓦斯利用率95%

序号	项目名称	项目单位	主要建设内容	技术路线	预期效果		
					利用瓦斯浓度	年瓦斯利用量 (含抽采瓦斯 和乏风瓦斯) (万立方米)	瓦斯利用率
5	河北开滦唐山煤矿低浓度瓦斯小型化回热氧化高效利用示范项目	开滦(集团)有限责任公司唐山矿业分公司, 北京中源博智节能科技有限公司	建设1台处理能力6000标方/小时回热氧化装置, 配套1台1.1兆瓦换热器; 2台处理能力2.4万标方/小时回热氧化装置, 配套1台8蒸吨/小时余热蒸汽锅炉、1台0.5兆瓦汽轮机、空压机及相应辅助设施。	超低浓度瓦斯回热氧化供热及驱动空压机	1%~8%浓度井下抽采瓦斯; 因氧气浓度过低不能用于内燃机发电的抽采瓦斯	393	抽采瓦斯利用率95%

首批煤层气勘探开发示范项目

序号	项目名称	项目单位	主要建设内容	预期效果		
				单井日产量（万立方米）	年产量（亿立方米）	
					2025年	2026年
1	中国石油鄂东大宁-吉县深层煤层气勘探开发示范项目	中石油煤层气有限责任公司	动用面积85.84平方千米，动用储量238.52亿立方米；新建井场23个，施工水平井79口及相关配套工程；形成产能规模10亿立方米/年。	水平井：4.0	10.0	10.0
2	中国海油鄂东临兴-神府深层煤层气勘探开发示范项目	中联煤层气有限责任公司	动用面积158.66平方千米，动用储量370.9亿立方米；新建井场54个，施工钻井395口及相关配套工程，其中直/定向井121口、水平井274口；形成产能规模13.7亿立方米/年。	（临兴）直井：0.3，水平井：1.2； （神府）直井：0.3，水平井1.4	12.3	13.7
3	山西沁水榆社-武乡中深层煤层气勘探开发示范项目	山西昔阳丰汇煤业有限责任公司	动用面积89.75平方千米，动用储量160.32亿立方米；新建井场54个，施工钻井231口及相关配套工程，其中直井/定向井173口、水平井58口；形成产能规模5亿立方米/年。	直井：0.3，水平井：1.0	3.0	5.1
4	中国石化重庆南川深层薄煤层煤层气勘探开发示范项目	中国石化华东油气分公司	动用面积6.7平方千米，动用储量10.7亿立方米；利用老井场2个，施工钻井9口及相关配套工程，其中直井3口、水平井6口；形成产能规模0.69亿立方米/年。	直井：1.0，水平井：3.0	0.5	0.3