附件1

2025年内蒙古自治区科技创新重大示范

专项（煤层气资源开发利用）项目指南

1. 鄂尔多斯深层煤层气成藏特征与高效开发工程示范

**1.研究内容**

开展鄂尔多斯深层煤层气地质特征研究，明确煤层厚度、埋深、构造特征，预测深部优质煤储层分布，研究煤储层破裂及裂缝扩展力学特征，揭示深部煤层气成藏及分布规律，优选有利勘探靶区。开展深部煤层气工程技术研究，优化井身结构，实现深层煤层气优质高效钻井。研发与深煤层地质条件相适应的高效压裂技术工艺，设计适应性排采制度及生产工艺参数，实现深层煤层气效益开发。实施深部煤层气先导试验工程，评估煤层气水平井效益产能，形成“地质-工程”一体化高效开发配套技术方案。

**2.考核指标**

1. 揭示深层煤层气富集规律，形成地质-工程甜点区段优选评价技术，优选勘探靶区4-6个；
2. 形成长水平井井眼轨迹精准控制技术与配套钻头设计方法各1套；
3. 研发水平井段精准定向压裂工具和钻井提速装置各1套，形成适配性压裂工艺技术体系1套;
4. 实施先导试验井1-2口，实现单井最高产量1×104m3/天以上。

**3.实施**周期

3年。

**4.拟支持资金额度**

自治区本级科技专项资金拟支持1000万元，需要企业自筹不低于2000万元。

1. 内蒙古西部中高阶煤层气勘探开发技术研究与工程示范

**1.研究内容**

围绕我区西部贺兰山煤田，依据研究区基础地质资料、地震资料、钻录井和测井等资料，开展区域构造、沉积特征的精细描述，分析煤层气赋存特征及气藏富集规律，构建煤层气资源综合评价指标体系，开展有利区带优选及预测。以优化煤层气藏开发属性与开发技术适配性为前提，形成适于研究区地质特征的煤层气开发技术，构建内蒙古西部中高阶煤储层压裂评价方法，形成高效压裂技术体系；揭示本区中高阶煤层气藏流体产出规律，开展内蒙古中高阶煤层气排采工艺研究，以扩大单井控制资源量为前提，制定本区中高阶煤层气高效排采制度。

**2.考核指标**

（1）查明内蒙古西部中高阶煤层气形成条件及聚集规律，提出煤层气储层可压性评价关键参数与技术方法，形成一套适合本区的煤层气储层综合评价技术体系，实现煤储层甜点精准预测，优选勘探靶区2-3个。

（2）重点攻关内蒙古西部中高阶煤层气压裂技术，针对内蒙古西部中高阶煤层气开发地质工程条件，形成一套与之相配套的压裂技术体系。

（3）形成一套适合本区煤层气藏流体产出特征的煤层气高效排采技术体系。

（4）开展中高阶煤层气开发示范，实现单井最高产量2000m3/天以上。

**3.实施周期**

3年。

**4.拟支持资金额度**

自治区本级科技专项资金拟支持1000万元，需要企业自筹不低于2000万元。

1. 内蒙古东部低阶煤层气富集规律及增产关键技术攻关

**1.研究内容**

针对内蒙古东部二连、海拉尔盆地中-低煤阶煤层气资源特点，研究煤岩特征、水文地质条件及其对储集性、含气性和渗透性的影响机制，揭示煤层气富集规律，优选煤层气地质甜点，形成适用于内蒙古东部地区中-低煤阶煤层气地质评价方法。基于中低阶煤层气地质条件特征，优化储层改造工艺，提升缝网改造效率及多尺度压裂支撑剂组合充填效果，有效改善储层的导流能力，形成适用于内蒙古地区的中低阶煤层气的增产改造工艺。

**2.考核指标**

（1）揭示内蒙古东部二连盆地、海拉尔盆地低阶煤层气富集机理，形成一套地质-工程甜点区段优选评价技术；

（2）构建一套内蒙古低阶煤储层高效储层改造技术，实现单井最高产量1000m3/天以上；

（3）开展内蒙古东部二连盆地、海拉尔盆地工程验证，建成现场试验示范区1-2个。

**3.实施周期**

3年。

**4.拟支持资金额度**

自治区本级科技专项资金拟支持1000万元，需要企业自筹不低于2000万元。