

陕西省自然资源厅文件

陕自然资矿保备〔2022〕22号

关于《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》 矿产资源储量评审备案的复函

榆林科创新城建设管理委员会：

你单位申请矿产资源储量评审备案的有关材料收悉。经审查，符合相关规定，予以通过评审备案。

本函仅适用于建设项目压覆重要矿产，不作其他用途。

如对评审备案结果有异议的，可自收到本函之日起六十日内依法申请行政复议，或自收到本函之日起六个月内向有管辖权的人民法院提起诉讼。

附件：《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》矿产资源储量评审意见书

陕西省自然资源厅
(储量评审备案专章)
2022年4月6日



《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》
矿产资源储量评审意见书

陕矿产资评储发〔2022〕 18 号

陕西省矿产资源调查评审中心

二〇二二年三月十七日

报 告 名 称：榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告

报告提交单位：榆林科创新城建设管理委员会

报告编写单位：陕西省一八五煤田地质有限公司

总 经 理：蒋泽泉

总 工 程 师：雷少毅

审 核：刘晓东

项 目 负 责：马祖飞

报 告 编 写 人：代慧敏 王红梅 冉白涛 段永强

代亚斌 韩佳伟 倪克强 王 力

报告申报日期：二〇二一年十二月十五日

评审专家组组长：陈全福（高级工程师）

成 员：陈陇刚（教授级高工）

刘 军（高级工程师）

评 估 基 准 日：二〇二一年九月三十日

评 审 方 式：会议审查

签 发 人：王明卫

评审会议地点：西安市

评审会议日期：二〇二二年二月二十四日

依据榆林市人民政府“关于科创新城有关建设问题的会议纪要”（2020年第114次）及《国土资源部关于进一步做好建设项目压覆重要矿产资源审批管理工作的通知》（国土资发〔2010〕137号）等有关文件，榆林科创新城建设管理委员会委托陕西省一八五煤田地质有限公司编制了《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》（简称《评估报告》）。受省自然资源厅委托（陕自然资源储委函〔2021〕第154号），陕西省矿产资源调查评审中心组织有关专家进行了审查，并于2022年2月24日在西安市召开了评审会议。会后编写单位对《评估报告》进行了修改。经专家组审定，形成评审意见如下：

一、概况

榆林科创新城项目位于榆林市城区西南约8km处，行政区划隶属榆林市高新技术开发区管辖。周边主要交通干线有西（安）～包（头）铁路、G65包（头）～茂（名）高速公路等，交通较为便利。

榆林科创新城项目已建成有科创新城政务中心、体育中心、会展中心，规划建设院士基地、校企联合发展基地、能源科技创新基地、联合教育科研基地、中科院洁净能源创新研究院榆林分院、水上运动中心、榆林学院等大型项目。

依据陕西省一八五煤田地质有限公司实测并提供的《榆林科创新城规划范围拐点坐标成果表》，榆林科创新城用地范围共由409个拐点坐标圈定（见《评估报告》正文表1-1），面积76.60km²（合114900亩）。

榆林科创新城所在区域以风沙滩地、沙垄及沙梁为主，属风蚀风积沙漠丘陵地貌。地面标高为1066～1207m，相对高差141m。本项目用地不涉及各类保护区。

经核实，榆林科创新城大部分位于“榆林～横山勘探区(612721003)”上表单元内。

二、涉及的以往主要地质工作

1、1985年，陕西省地矿局西安地质矿产勘查开发院编制了《陕北侏罗纪煤田榆林-横山地区远景调查报告》，陕西省地矿局以“陕地发〔1986〕16号”文批复。

2、2005年，陕西省地矿局地质矿产勘查院编制了《陕西省陕北侏罗纪煤田榆横矿区红石峡井田王家梁勘查区煤炭资源勘探报告》，国土资源厅以“陕国土资储备〔2005〕296号”文批复。本次利用了ZK1804、ZK1808号钻孔。

3、2006年，陕西省煤田地质局一八五队编制了《包西铁路大保当—延安段增建二线压覆矿产资源储量评估报告》，陕西省国土资源厅以“陕国土资储备〔2008〕303号”文备案。后因沿线矿权发生变化，编写单位重新提交了压覆报告，陕西省国土资源规划与评审中心组织专家审查后以“陕国土资评储发〔2009〕245号”文形成了补充意见。该铁路位于本项目的东侧，无重叠压覆区。

4、2014年，陕西秦巴地矿资源有限公司编制了《榆林绕城快速干道（常家滩至榆马公路段）建设工程压覆矿产资源储量核实报告》，陕西省国土资源规划与评审中心以“陕国土资评咨发〔2014〕61号”文出具了咨询意见。该公路位于本项目西侧，无重叠压覆区。

5、2019年，陕西煤田地质勘查研究院有限公司编制了《陕西省陕北侏罗纪煤田榆横矿区十六台勘查区普查地质报告》，陕西省自然资源厅以“陕自然资储备〔2019〕60号”文备案。本次报告利用了1-3、3-2号

钻孔。

6、2021年，西安荣岩地质勘探有限公司编制了《中科院洁净能源创新研究院榆林分院项目一期工程压覆重要矿产资源调查报告》，陕西省矿产资源调查评审中心以“陕矿产资评咨发〔2021〕33号”文出具了咨询意见。该工程位于本项目用地范围内，因其保护级别为Ⅱ级，据采深采厚比判别不压覆重要固体矿产资源，故无重叠压覆区。

三、地质简述

本区地质构造简单，总体为倾向北西、倾角小于 1° 的单斜构造，未发现大的断裂，无岩浆岩活动。区内地层由老到新依次有：三叠系上统瓦窑堡组（ T_3w ）；侏罗系侏罗系下统富县组（ J_{1f} ），中统延安组（ J_{2y} ）、直罗组（ J_{2z} ）、安定组（ J_{2a} ）及第四系（ Q ）。

榆林科创新城涉及压覆已查明的重要矿产资源仅有煤炭。

区内含煤地层为侏罗系中统延安组，共有可采煤层10层，自上而下依次为2、3、 3^{-1} 、 4^{-1} 、 4^{-2} 、5、6、7、8、及9号煤层。其中2、 3^{-1} 、 4^{-1} 、 4^{-2} 、6、7、8及9号煤层在榆林科创新城附近不可采，可采边界与用地边界最近距离大于2000m，不压覆；涉及压覆的可采煤层为3、5号煤层。

压覆区内煤层特征分述如下：

3号煤层：块段厚度1.37m，底板标高970~1010m，煤层埋深100~220m。下距5号煤层44~60m。

5号煤层：块段厚度1.12m，底板标高920~960m，煤层埋深155~265m。

以上两煤层属特低~低灰、低~中硫、高热值的长焰煤，可作动力、气化、低温干馏等用煤。

四、压覆资源量估算

(一) 压覆对象确定

依据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规范》，确定榆林科创新城项目保护等级为 I 级，围护带宽度为 20m。参照规范第 60 条（一）国家 I 级铁路压覆“薄及中厚单一煤层的采深与单层采厚比大于或等于 150；厚煤层及煤层群的采深与分层采厚比大于或等于 200，允许采用全部垮落法进行试采”的规定，判别压覆煤层。本次利用压覆区附近 ZK1808、ZK1804、ZK501、ZK502、1-3、3-2 号共 6 个钻孔资料，计算了各可采煤层的采深采厚比（见表 1）。3、5 号煤层属煤层群，采深采厚比为 105~204，大部分小于 200，由此判定 3、5 号煤层需压覆。

榆林科创新城项目压覆区各煤层采深采厚比计算表 表 1

煤层编号	钻孔编号	孔口标高 (m)	底板标高 (m)	煤层埋深 (m)	煤层厚度 (m)	采深采厚比	判别结果	松散层厚度 (m)	上覆基岩厚度 (m)
3	ZK1808	1175.54	959.18	216.36	1.65	131	压覆	46.83	169.53
	ZK1804	1182.60	998.28	184.32	0.94	196	压覆	70.51	113.81
	ZK501	1109.99	1009.37	100.62	不可采	/	/	50.00	50.62
	ZK502	1160.07	977.82	182.25	1.73	105	压覆	35.00	147.25
	1-3	1171.74	963.55	208.19	1.67	125	压覆	22.05	186.14
	3-2	1153.71	1000.57	153.14	0.95	161	压覆	70.08	83.06
	平均	/	/	/	/	/	/	49.08	125.07
5	ZK1808	1175.54	913.07	262.47	1.60	164	压覆	46.83	215.64
	ZK1804	1182.60	946.75	235.85	不可采	/	/	70.51	165.34
	ZK501	1109.99	951.62	158.37	不可采	/	/	50.00	108.37
	ZK502	1160.07	930.05	230.02	1.28	180	压覆	35.00	195.02
	1-3	1171.74	916.85	254.89	1.25	204	试采	22.05	232.84
	3-2	1153.71	953.71	200.00	1.08	185	压覆	70.08	129.92
	平均	/	/	/	/	/	/	/	174.52

(二) 保护宽度确定

以围护带边界为基础，采用剖面法以松散层 45°、基岩 75°移动角计

算保护宽度。松散层和上覆基岩厚度采用上述钻孔数据的平均值，松散层厚度为 49.08m，上覆基岩厚度分别为 125.07m、174.52m。

经计算，榆林科创新城项目压覆 3、5 号煤层保护宽度分别为 103m、116m（见表 2）。

榆林科创新城项目保护宽度计算表 表 2

煤层编号	松散层厚度 (m)	基岩厚度 (m)	围护带宽度 (m)	保护煤柱宽度 (m)
3	49.08	125.07	20	103
5		174.52		116

（三）压覆资源量估算

资源量估算对象为 3、5 号煤层，估算范围为榆林科创新城项目用地边界外推保护宽度范围，估算标高 920~1010m（其中 3 号煤层 970~1010m、5 号煤层 920~960m）。

评估基准日为 2021 年 9 月 30 日。

按照上述确定的保护宽度，以《陕北侏罗纪煤田榆林—横山地区远景调查报告》中相应煤层资源量估算图为基础，采用分割法估算，所用参数均与原报告相同。本次报告依据《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自然资办函〔2020〕1370 号）对资源量类别进行了转换。

经估算，榆林科创新城压覆煤炭推断资源量 8576.9 万吨，全部为推断资源量。资源量估算结果见表 3。

榆林科创新城压覆最源量汇总表 表 3

上表单元	煤层编号	推断资源量 (万吨)	合计 (万吨)
榆林—横山勘探区	3	7676.3	8576.9
	5	900.6	

（四）需要说明的问题

1、提交单位对《评估标高》的真实性、客观性已做出了书面承诺，若因虚假（或不合法）内容造成的不良后果，承诺人自行负责。

2、本压覆报告中提及的建设项目范围坐标、压覆范围、压覆重要矿产资源储量数据等，仅供政府部门统计压覆重要矿产资源利用，其它目的使用本意见上述内容时，要核实建设项目的实际情况，执行国家有关规定。

3、中科院洁净能源创新研究院榆林分院项目一期工程用地范围由2个地块组成，总面积73095.449 m²（约109.6431亩）。该工程用地全部位于榆林科创新城用地范围内。

五、评审意见

《评估报告》以区内以往煤炭资源勘查成果资料为基础进行分割估算，使用资料可靠，保护宽度的确定方法正确，估算结果基本可信。

经审查，榆林科创新城压覆煤炭资源量8576.9万吨，全部为推断资源量。压覆煤炭资源全部归属于榆林一横山勘探区上表单元，最大压覆范围及资源量见附表1，最大压覆范围面积为4318.7万m²。

上述压覆煤炭资源量经陕西省自然资源厅备案后，可作为榆林科创新城压覆重要矿产资源量报批及统计的地质依据。

附表：1、压覆上表单元最大范围及资源量一览表

2、评审专家责任表

3、评审会参加人员名单

2022年3月17日



附表 1

压覆上表单元最大范围及资源量一览表

序号	矿区名称	榆林-横山勘探区		
	矿区编号	612721003		矿种 煤炭
	最大压覆范围坐标		资源量	
	2000 国家大地坐标		资源量类别	数量 (万吨)
1	序号 X Y	序号 X Y	推断资源量	8576.9
	a1,4235366,19385362	b5,4235182,19378399		
	a2,4235364,19385192	b6,4235106,19378272		
	a3,4235311,19384599	b7,4234852,19377755		
	a4,4235289,19384400	b8,4234571,19377841		
	a5,4235261,19384209	b9,4233998,19378050		
	a6,4235225,19384009	b10,4233142,19378385		
	a7,4235188,19383839	b11,4232506,19378627		
	a8,4235386,19383796	b12,4232407,19378655		
	a9,4235267,19383326	b13,4232307,19378676		
	a10,4235058,19383359	b14,4232131,19378700		
	a11,4235049,19383333	b15,4231989,19378705		
	a12,4236023,19383191	b16,4231653,19378691		
	a13,4236203,19383157	b17,4231498,19378692		
	a14,4236464,19383100	b18,4231305,19378713		
	a15,4236325,19382874	b19,4231152,19378743		
	a16,4236270,19382769	b20,4230966,19378798		
	a17,4236221,19382661	b21,4230822,19378855		
	a18,4236166,19382512	b22,4230098,19379211		
	a19,4236131,19382399	b22',4230109,19379219		
	a20,4236104,19382283	a47,4229918,19379312		
	a21,4236083,19382166	a48,4229745,19379371		
	a22,4236065,19382009	a49,4229566,19379405		
	a23,4235908,19379534	a50,4229384,19379414		
	a24,4235894,19379426	a51,4229203,19379397		
	a25,4235868,19379320	a52,4227849,19379110		
	a25',4235824,19379210	a53,4227719,19379087		
	b1,4235840,19379211	a54,4227517,19379061		
	b2,4235788,19379114	a55,4227518,19381072		
	b3,4235724,19379023	a56,4231594,19384541		
	b4,4235272,19378516	a57,4235356,19385566		
	*,3000,0,,1	合计	8576.9	

附表 2

《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》评审专家责任表

姓名	技术职称	单 位	负责评审内 容	是否同意 评审结论	签 字
陈全福	高级工程师	陕西省煤田地质集团有限公司	专家组组长 资源储量	同意	陈全福
陈陇刚	教授级高工	西安地质矿产勘查开发院有限公司	资源储量	同意	陈陇刚
刘 军	高级工程师	陕西煤田地质勘查研究院有限公司	资源储量	同意	刘 军

附表 3

《榆林科创新城压覆重要矿产资源评估报告》评审会参加人员名单

序号	姓名	单 位	地 址	职称 (职务)	备注
1	陈全福	陕西省煤田地质集团公司	西安市文景路 26 号	高级工程师	
2	陈陇刚	西安地质矿产勘查开发院有限公司	长安区杜陵西路 56 号	教授级高工	
3	刘 军	陕西煤田地质勘查开发研究院	西安市文景路 26 号	高级工程师	
4	宋曙光	陕西省矿产资源调查评审中心	西安市高新二路协同大厦	高级工程师	
5	常越洪	榆林市自然资源和规划局科创分局	榆林市榆阳区天源路 63 号	副科长	
6	刘政秀	榆林科创新城建设管委会	榆林科创新城科创四路中段	副主任	
7	韩振兴	榆林科创新城建设管委会	榆林科创新城科创四路中段	副部长	
8	马祖飞	陕西省一八五煤田地质有限公司	榆林市榆阳区人民西路 283 号	工程师	
9	王世坤	陕西省一八五煤田地质有限公司	榆林市榆阳区人民西路 283 号	工程师	