

附件：

宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿  
矿产资源开发利用方案  
审查意见

Stamp  
宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心

二〇二五年五月十三日

报告提交单位 : 宁夏京盛煤业有限责任公司

报告编制单位 : 宁夏圣拓自然资源勘查开发有限公司

报告编制人员 : 刘国云 韩银利 王鹏飞 钮博航

评审专家组

组长 : 薛光明 (采 矿)

成员 : 周恒鹏 (采 矿) 丁占平 (采 矿)

王建华 (地 质) 陆 军 (水工环)

评审方式 : 会议评审

评审时间 : 2025 年 4 月 21 日

评审地点 : 银川市

2025年4月21日，宁夏回族自治区矿产资源储量评审中心受宁夏回族自治区自然资源厅委托依据《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号），组织专家（名单附后）以现场会审的形式对由宁夏京盛煤业有限责任公司提交、宁夏圣拓自然资源勘查开发有限公司编制的《宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿矿产资源开发利用方案》（后简称“方案”）进行了评审。专家组听取了编制单位的汇报，认真查阅了有关图纸、资料，并提出了修改意见和建议。

会后，编制单位按照专家组的意见对《方案》进行了修改完善。经复核，修改后的《方案》符合《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》要求，同意通过评审，并形成以下审查意见：

#### 一、基本情况

宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿（采矿许可证号:C6400002009071120030028），采矿权人为宁夏京盛煤业有限责任公司，有效期自2015年7月26日至2034年12月26日，开采矿种为煤，开采方式为地下开采，生产规模60万吨/年，矿区由15个拐点坐标圈定，面积4.6988平方公里。批准开采二、三、四、五煤层，开采深度为+1367至+700m标高。

2025年4月，宁夏京盛煤业有限责任公司与宁夏回族自治区自然资源厅签订了采矿权出让合同（合同编号:C6400002025006），

宁夏回族自治区自然资源厅同意将宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿深部煤炭资源采矿权协议出让给宁夏京盛煤业有限责任公司，协议出让矿区面积为 4.6988 平方公里，开采标高为原一采区 +1120 米至 +367 米、原二采区 +700 米至 +367 米。

为合理开发利用煤炭资源，按照整体开发原则，宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿申请扩大采矿权范围（合并上述两个采矿权）。申请范围根据矿产资源规划情况、最近一次评审备案报告的资源储量估算范围、井巷工程设施分布范围确定，由 15 个拐点圈定（详见表 1），面积 4.6988 平方公里，开采深度为 +1367m ~ +367m 标高。

表 1 申请采矿权矿区范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	4220634.02	36388903.99	9	4217861.43	36389218.33
2	4220302.72	36388723.21	10	4217734.02	36388381.34
3	4219809.83	36388497.19	11	4217322.64	36388378.80
4	4219313.06	36388391.09	12	4218205.42	36387529.96
5	4218578.66	36388388.65	13	4219335.99	36387681.55
6	4219189.55	36389381.83	14	4220336.17	36387688.87
7	4219166.95	36390567.40	15	4220749.61	36387742.25
8	4218553.07	36390598.24			
开采标高 +1367m 至 +367m					

### （一）交通位置

京盛煤矿位于宁夏回族自治区灵武市宁东镇境内，属宁东煤田鸳鸯湖矿区，东部、北部紧邻清水营煤矿，距灵武市约 35km，

行政区划属灵武市宁东镇管辖。地理极值坐标（2000 国家大地坐标系）：东经  $106^{\circ} 43' 03'' \sim 106^{\circ} 45' 10''$ ，北纬  $38^{\circ} 04' 53'' \sim 38^{\circ} 06' 44''$ 。银（川）~青（岛）高速公路、国道 307 线从矿区北部穿过，交通较为便利。

## （二）资源概况及开采条件

煤矿含煤地层为侏罗系延安组，含煤地层平均厚度 291.40m，含煤层 22 层，平均总厚 23.31m，含煤系数 8.00%，共含编号煤层 18 层，可采煤层 12 层，自上而下编号为：二、三、四-1、四、五、六、八、十、十一、十二、十五、十八煤层，可采煤层平均总厚 20.53m，可采含煤系数为 7.04%。矿区内煤层稳定程度型别划分为 Ⅱ型（稳定煤层）。

井田煤类为低灰，中高挥发分、低硫~中硫，低磷，中高发热量，不具黏结性。煤对二氧化碳的反应性好，中热稳定性~中高热稳定性，可磨性中等，结渣性属难到弱结渣性。煤灰成分中硅铝氧化物所占比例较大，灰熔点低，灰分中以酸性矿物为主。煤类为不黏煤和长焰煤，良好的动力、气化、液化、煤化工用煤。

矿区主体处于鸳鸯湖背斜构造的东翼，总体为一缓倾斜的单斜构造，地层走向为 NW 方向，在走向上呈现出缓波状起伏。构造复杂程度为简单。

矿区水文地质类型为中等类型。矿井正常涌水量为  $102.9\text{m}^3/\text{h}$ 、最大涌水量为  $154.35\text{m}^3/\text{h}$ 。

矿区工程地质勘查类型为 IV 类 II 型，即层状岩类中等型。

矿区环境地质类型为第二类,地质环境质量为中等。

京盛煤矿矿井瓦斯绝对涌出量为  $0.4\text{m}^3/\text{min}$ ，瓦斯相对涌出量为  $1.09\text{m}^3/\text{t}$ ，矿井二氧化碳绝对涌出量为  $0.3\text{m}^3/\text{min}$ ，二氧化碳相对涌出量为  $0.82\text{m}^3/\text{t}$ ，瓦斯等级为低瓦斯、低二氧化碳矿井；煤矿各主要可采煤层煤尘均有爆炸性危险；自燃倾向性为自燃~容易自燃；地温梯度为 2.50，煤矿局部层段存在一级热害区；顶板、底板无冲击倾向性。

煤矿的煤层气生成条件、运移条件均较差，不具有单独开发利用价值。京盛煤矿在地质勘查过程中，通过钻探和采样测试均未发现除煤炭以外的其它有益矿产，锆、镓、锂三种元素均未达到最低工业品味，不具有单独开发利用价值。

### （三）矿产资源储量情况

根据《宁夏回族自治区灵武市京盛煤矿煤炭资源储量核实报告》（宁自然资矿储备字〔2024〕8号），截止2024年9月30日，矿区各煤层+367m水平以上查明资源量（已减扣审批压覆资源量）9866.5万吨，其中：探明资源量3536.2万吨，控制资源量1292.8万吨，推断资源量5037.5万吨。保有资源量9233.3万吨，其中：探明资源量2903.0万吨，控制资源量1292.8万吨，推断资源量5037.5万吨。累计动用资源量633.2万吨。

## 二、矿产资源开采与综合利用

京盛煤矿2008年3月完成改扩建，2011年组织生产，2015

年底停产，目前处于恢复建设阶段。截至目前，矿井工业场地地面设施已基本建成，场地内四条斜井井筒已建成。

### （一）开拓方式

京盛煤矿采用斜井多水平开拓方式。

本矿井+1120m水平以上目前各生产系统均已形成，仍采用斜井开拓方式不变，接续到下组煤时采用区段反石门方式对下组煤各煤层进行回采。

一水平+1120m水平穿层布置南翼轨道大巷、运输大巷和回风大巷三条大巷至井田东区，三条大巷在+1120m井底分别与主斜井、回风斜井和+1120m轨道石门通过联络巷、煤仓等连通。

二水平各煤层通过上山+区段集中石门（反石门）方式进行开拓，在二水平五煤层中分别布置轨道上山、回风上山和运输上山，三条上山上部分别与南翼三条大巷连通，在各区段分别与运输石门、轨道石门和回风石门连通，上山落底在+900m水平，在+900m水平布置二水平井底车场、水仓、水泵房和变电所。

三水平各煤层通过上山+区段集中石门（反石门）方式进行开拓，在三水平五煤层中分别布置轨道上山、回风上山和运输上山，三条上山上部在+900m水平分别与二水平轨道上山、运输上山和回风上山连通，在各区段分别与运输石门、轨道石门和回风石门连通，上山落底在+710m水平，在+710m水平布置三水平井底车场、水仓、水泵房和配电室。

+700m水平以下各煤层资源通过布置下山+区段石门方式进

行回采。

后期+700m 水平以下煤层开采时由于回风线路较长，采用现有回风斜井回风通风负压较大，在井筒东翼+900m 水平布置一条回风立井与二水平井底+900m 回风石门连通，以缩短+700m 水平以下工作面生产时的回风线路。

## **（二）煤层分组**

根据煤质及煤层赋存条件，本次设计将可采的 12 层煤共划分上、下两个煤组开发，其中上煤组共 6 层，即二、三、四-1、四、五、六号煤；下煤组共 6 层，即八、十、十一、十二、十五、十八号煤。

## **（三）水平划分及标高**

井田内共设三个开采水平，分别为+1120m 水平、+900m 水平和+700m 水平。11 采区（原开采范围）倾斜部分各煤层划分为第一水平，通过斜井+区段集中石门开拓，水平标高+1120m。同时在该水平布置南翼大巷开拓东区各煤层。+1120m 水平以下缓倾斜部分划分为两个水平，从上到下依次为二、三水平。二水平、三水平均通过集中上山+区段石门开拓各煤层，其中，二水平标高+900m，三水平标高为+700m。

## **（四）采区划分**

根据煤层赋存、煤组划分和水平的划分，设计将+1120m 水平以上的上、下煤组划分为一个采区，即 11 采区，二水平、三水平根据开采水平进行采区划分，分别为 21 采区、31 采区，+700m

水平以下至井田储量核实最低标高划分为 41 采区。

### **（五）开采顺序**

根据各煤层储量、厚度、层间距等特征，初步考虑采用煤层间下行开采顺序，先采上层煤，后采下层煤。先采上组煤，后采下组煤。采区间由近及远开采。

区段内为先采上煤层，后采下煤层；同一区段同一煤层为先采南翼，后采北翼；工作面推进方式均为后退式；上、下区段间暂留设宽度 20m 的区段煤柱。同一区段压茬关系错开后，可进行薄、厚煤层搭配开采。

### **（六）采矿方法**

各煤层采用走向长壁采煤法，全部垮落法管理顶板，采用综采采煤工艺。

### **（七）设计可采储量**

根据《宁夏回族自治区灵武市京盛煤矿煤炭资源储量核实报告》（宁自然资矿储备字〔2024〕8号），截止 2024 年 9 月 30 日，矿区各煤层+367m 水平以上查明资源量（已减扣审批压覆资源量）9866.5 万吨，保有资源量 9233.3 万吨，累计动用资源量 633.2 万吨（按照 75%回采率，历年采出量为 474.9 万吨）。

保有资源量中矿井总工业资源量为 7722.05 万吨（推断资源量的折减系数取 0.7）。

保有资源量中矿井工业资源/储量减去设计计算的井田境界、断层煤柱等永久煤柱损失量后，经计算矿井设计资源/储量为

7133.54 万吨

根据《煤炭工业矿井设计规范》规定，采区回采率厚煤层为75%-80%，中厚煤层80%，薄煤层85%。经计算保有资源量中矿井设计可采储量为5319.65万吨。

### **（八）拟建生产规模及服务年限**

根据《自治区发展改革委关于宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿项目审批有关事项的复函》和京盛煤矿煤炭资源赋存条件、工作面生产能力等，确定本次《京盛煤矿矿产资源开发利用方案》矿井设计生产能力按已审批通过的60万吨/年生产能力进行设计。储量备用系数按1.4选取，经计算，矿井服务年限为63.3年。

### **（九）资源综合利用**

#### **1.选煤方案**

本次设计采用光电射线智能干法分选进行块煤分选，根据选煤厂入选煤质以及产品结构所确定的选煤方法、分选粒级，本着工艺系统尽可能简单灵活、高效合理、资源利用最大化的基本原则，制定的工艺流程为：

300~0mm原煤首先经破碎机破碎至-100mm，然后通过香蕉筛进行50mm筛分。筛分后的100~50mm块煤进入光电射线智能干法分选机分选，分选后的块精煤进入精块煤仓汽运销售，分选后的矸石进入矸石仓。-50mm末煤不分选直接进入混煤仓汽运销售，洗选精煤进入混煤仓，矸石进入矸石仓。

#### **2.综合利用**

京盛煤矿内无其他有益伴生资源可以利用。

结合京盛煤矿矸石产量及国内矿井矸石利用现状，京盛煤矿矸石一般可用于充填沉陷区、道路修整、矸石发电等，矸石综合利用率 100%。

京盛煤矿地面选煤厂和水处理站均产生一定量的煤泥，掺入电厂用煤或单独作为煤泥产品进行销售；井下排水处理站煤泥掺入选煤厂压滤煤泥统一处理。煤泥综合利用率 100%。

充分利用井下排水，尽可能地减少地下水的开采利用，工业场地设有地下水处理站和生活污水处理站，对井下排水及生活污水进行处理复用。经处理后的污、废水主要用于煤矿开采井下用水和矿山绿色矿山建设等方面，污、废水的综合利用率 100%。

### 三、主要评审意见

（一）《方案》根据采矿权出让合同、经评审备案的矿产资源储量估算范围、井巷工程设施分布范围综合确定了采矿权扩大矿区范围，占地类型为其他草地、沙地、公路用地。符合《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》和《灵武市矿产资源总体规划（2021-2025年）》要求，且未与生态保护红线、自然保护地重叠。矿区范围确定科学合理。

（二）《方案》根据矿体的赋存情况及开采技术条件，充分考虑水文地质、工程地质、环境地质因素的影响，初步提出了井田开拓方案，采矿方法合理可靠，符合相关规定规范要求。

（三）《方案》根据《宁夏回族自治区灵武市京盛煤矿煤炭

资源储量核实报告》（宁自然资矿储备字〔2024〕8号）以及相关设计规范要求估算了矿井设计可采储量。资料依据可靠，参数选用合理。

（四）《方案》确定的矿井设计生产能力为60万吨/年，与目前采矿许可证批准的生产规模一致，测算矿山服务年限为63.3年，符合煤炭行业现行产业政策。建议该矿开采过程中在确保安全的前提下尽可能提高资源回收利用率，以延长矿井服务年限，争取更大的社会 and 更好的经济效益。

#### 四、评审结论

《宁夏京盛煤业有限责任公司煤矿矿产资源开发利用方案》的内容、格式、提交的图纸资料符合《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33号）文件要求，同意通过评审。

## 附表

### 《宁夏京盛煤业有限责任公司矿产资源开发利用方案》

#### 专家组名单

姓名	单位	职称	意见	签名
薛光明 (组长)	中铝宁夏能源集团有限公司	高级工程师	通过	薛光明
周恒鹏	宁夏宝丰能源集团有限公司	高级工程师	通过	周恒鹏
丁占平	宁夏鑫汇矿山 勘查设计研究院有限公司	高级工程师	通过	丁占平
王建华	宁夏煤炭勘察工程有限公司	正高级工程师	通过	王建华
陆军	国能宁夏煤业能源工程 有限公司环境安全工程公司	高级工程师	通过	陆军

二〇二五年四月二十一日