

内蒙古开远聚祥控股有限公司文件



内开聚批字〔2024〕130号

签发人：王利国

内蒙古开远聚祥控股有限公司关于 《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司 煤矿 2.40Mt/a 初步设计》申请的批复

鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司：

你公司呈报的《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿 2.40Mt/a 初步设计审查的申请》已收悉，经组织相关专家对内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司编制的《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿 2.40Mt/a 初步设计》（以下简称《初步设计》）进行审查，审批意见如下：

一、项目概况

鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿（以下简称永顺煤矿）位于内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区境内，行政区划隶属铜川镇。永顺煤矿为合法生产煤矿，采用露天开采方式，单斗——卡车间断式开采工艺。采矿许可证证号：C1500002009111120044819，证载生产能力 240 万吨/年。安全生产许可证编号：（蒙）MK 安许证字〔2010〕K220，营业执照统一社会信用代码：91150602764492789R。

2009 年 7 月，原内蒙古自治区煤炭工业局出具《关于鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿改扩建初步设计的批复》（内煤局字〔2009〕367 号）。

2010 年 8 月，取得原内蒙古自治区煤炭工业局关于印发《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿改扩建项目（120 万吨/年）竣工验收意见书》的通知（内煤局字〔2010〕313 号），永顺煤矿成为正式生产煤矿。

2017 年 11 月，原鄂尔多斯市东胜区煤炭工业管理局出具《关于鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司露天煤矿改扩建初步设计变更的批复》（东煤发〔2017〕137 号）。

2020 年 2 月，鄂尔多斯市能源局出具《关于鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿矿田西部 4-1 号以下煤层开采接续初步设计的批复》（鄂能局发〔2020〕27 号）。

2021 年 9 月，内蒙古自治区能源局出具《关于鄂尔多

斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿生产能力核定的复函》（内能煤运函〔2021〕755号），同意永顺煤矿生产能力由120万吨/年核增至240万吨/年。

永顺煤矿受碾红线短期内无法改线及河道压占影响，四采区、五采区开采范围需调整；为同时为指导四采区向五采区过渡及保证生产能力核增以后相关工作顺利实施，永顺煤矿委托内蒙古煤炭科学研究院有限责任公司编制了《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿2.40Mt/a初步设计》。结合煤矿实际生产情况综合考虑，对永顺煤矿矿田境界及开采境界、露天矿建设规模与服务年限、采区划分及开采顺序、开采工艺与开采方法、剥采方式与开拓运输系统、排土场、地下水控制与露天矿防洪排涝、生产系统、机电维修设施及专业仓库、总平面布置及地面运输、给排水、供热及通风、环境保护和水土保持、施工人力资源配置等内容进行调整。其他未涉及内容仍按照批复的原设计执行。

二、同意初步设计确定的矿田境界及开采境界

1. 矿田境界

《初步设计》确定以内蒙古自治区自然资源厅、鄂尔多斯市自然资源局核发的永顺煤矿采矿许可证范围作为矿田境界，该范围由18个拐点圈定，面积6.32km²，开采深度由1410米至1220米标高（详见采矿证）。

2. 开采境界

《初步设计》确定四采区剩余开采范围内北部与公路留设 110m 安全距离作为地表开采境界、东南部仍按原初步设计圈定地表境界、西北部与改线河道留设安全距离后圈定地表境界，按 37° 稳定帮坡角向下内推至 6-2 中号煤层底板作为深部境界。五采区南帮、北帮、西帮以矿田境界作为地表境界，东帮与公路留设 100m 安全距离、与河道留设 20m 安全距离作为地表境界，按 37° 稳定帮坡角向下内推至 4-2 中号煤层底板作为深部境界。

三、同意初步设计确定的露天矿建设规模与服务年限

（一）建设规模与服务年限

《初步设计》根据采矿许可证证载能力确定露天矿建设规模为 240Mt/a，露天矿剩余服务年限为 4 年。

（二）工作制度

《初步设计》确定露天煤矿年工作天数 330d，每班工作 3 班，每班工作 8h。

四、同意初步设计确定的采区划分及开采顺序

《初步设计》结合煤矿现状及剩余资源储量情况，将露天开采范围划分 5 个采区进行开采，首采区、二采区、三采区已经开采完毕，目前在四采区开采。四采区利用现状，工

作线东西向布置，由南向北推进；五采区采用重新拉沟过渡方式，沿东帮地表开采境界处拉沟，工作线近南北向布置，由东向西推进。

五、同意初步设计确定的开采工艺与开采方法

开采工艺

《初步设计》确定剥离、采煤均采用单斗——卡车间断性开采工艺。

（二）开采参数

《初步设计》确定剥离台阶水平分层，台阶高度 10m，台阶坡面角 60° （土）、 70° （岩），采掘带宽度 12m，最小工作平盘 35m。采煤台阶采用倾斜分层，台阶高度为煤层自然厚度，台阶坡面角 70° ，采掘带宽度 12m，最小工作平盘 35m。

（三）设备选型与数量

《初步设计》推荐露天矿生产时采煤选用 4.5m^3 液压挖掘机 3 台、剥离选用 4.5m^3 液压挖掘机 15 台；运煤选用 55t 自卸车 7 台、运输剥离物选用 75t 自卸车 42 台；穿孔设备选用 $\phi 110\text{mm}$ 型号的潜孔钻机 3 台；排土设备选用斗容 3.0m^3 装载机 2 台；辅助设备选用 30t 消防洒水车 4 台、220HP 平地机 2 台、18t 加油车 2 台。

六、同意初步设计确定的剥采方式与开拓运输系统

（一）剥采方式

《初步设计》确定剥离和采煤均由液压挖掘机采装，自卸卡车运输。剥离台阶水平分层，高端工作面作业；采煤台阶倾斜分层，顶板露煤，全段高端工作面作业。

（二）开拓运输系统

《初步设计》确定五采区剥离物经平盘道路、移动坑线、工作帮北帮出入沟、地面运输干线运往四采区内排土场排弃；原煤经工作平盘运输道路、移动坑线、端帮道路、地面运输干线运往储煤棚。

（三）钻孔爆破

《初步设计》确定岩石台阶采装前潜孔钻机钻孔，爆破作业委托有资质的爆破公司承担，采用垂直深孔松动爆破法，铵油炸药为主炸药。炸药单耗量 $0.25\text{Kg}/\text{m}^3$ ，大块及岩石根底采用液压锤进行破碎。煤层不爆破。

七、同意初步设计确定的排土场设计

《初步设计》确定露天矿已实现内排，不新设置外排土场。内排土场台阶高度 20m，最小工作平盘宽度 50m，最终排弃标高 1419m，沟底最小距离 50m。

八、同意初步设计确定的采掘场与排土场边坡稳定参数

《初步设计》确定采用简化毕肖普法计算边坡稳定，采用补充地质勘探报告提供的岩石力学参数为计算依据，按照四采区开采到 6-2 中号煤层底板、五采区开采到 4-2 中号煤层底板计算，确定采场最终边坡角 37° 、内排土场最终边坡角 19° 。

九、同意初步设计确定的地下水控制与露天矿防洪排涝

（一）地下水控制

《初步设计》确定露天矿地下水无需预先疏干，采用坑内强排方式。

（二）采掘场排水

《初步设计》确定采掘场排水采用移动泵站强排方式，在采掘场坑底低洼处设集水坑及移动泵站。选用 WQ-80-100-37 型潜水泵 2 台作为正常时期排水泵，1 台工作，1 台备用，流量 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 100m，电机功率 37kW，排水管选用 D100 型 PVC 管；增加 WQY150-160-100 型潜水泵 1 台与正常时期主排水泵作为暴雨时期排水泵，流量 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 160m，电机功率 100kW，排水管选用 D120 型 PVC 管。

（三）地面防排水

《初步设计》确定在五采区北侧设置截水沟，采用外沟里堤的形式，截水沟顶宽 3m、底宽 1m、高度 1m，长度 600m。

十、同意初步设计确定的生产系统

《初步设计》确定露天矿新建1座全封闭储煤棚。坑下原煤汽运至全封闭储煤棚（102m×60m）储存，全封闭储煤棚储煤量2.5万吨。

十一、同意初步设计确定的机电维修设施及专业仓库

（一）机电维修设施

《初步设计》确定露天矿采运排设备的维修工作全部外委，机电维修设施由外委单位负责建设。

（二）专业仓库

《初步设计》确定露天矿设消防材料库1座、危废库1座、应急物资库1座。

（三）油库及加油站

《初步设计》确定不设油库及加油站，油料供应依靠临近的社会加油站，利用已有2台18t加油车为生产设备加油。

（四）爆破材料库

《初步设计》确定露天矿不设爆破材料库，露天煤矿爆破工程委托当地爆破公司承担。

十二、同意初步设计确定的电气

1. 电源及用电负荷

《初步设计》确定工业场地设 10kV 箱式变电站 1 座(四采区)，双回路 10kV 供电电源引自麻黄湾 35kV 变电站 10kV 侧不同母线段，选用 LGJ-120 型钢芯铝绞线，线路长度 0.6km。另配备 300kW 柴油发电机组 1 台作为采场排水泵的备用电源，50kW、150kW 柴油发电机组各 1 台，作为日用消防泵房，储煤棚消防泵房的备用电源。

露天矿最大计算有功功率 387.1kW，补偿后功率因数 0.96，吨煤电耗 0.24kWh。

2. 供配电

《初步设计》确定工业场地 10kV 箱式变电站，设 KYN28A-12(Z) 型 10kV 开关柜 6 台、S9-500/10/0.4 型变压器 2 台（箱外安装）、GGD 型成套低压配电柜 3 台，其中电容补偿柜 1 台（补偿容量 30kvar）。以 380V 向生活区、监控电源等区域与设备供电。

露天矿矿部建有矿部 10kV 户外变电亭，10kV 电源引自 10kV 箱式变电站（四采区），采用 YJV22-8.7/10kV 3×240 型交联聚乙烯铠装电缆埋地敷设，杆上安装 RW11-10(F)/100A 型跌落式熔断器 1 套、TBP-10/W 型户外过电压保护器 1 套，S9-630/10 /0.4kV 型变压器 1 台，GGD 型成套低压配电柜 3 台，其中电容补偿柜 1 台（补偿容量 150kVar）。以 380V 向办公区、锅炉房、消防泵房、调度室、5G 电源等区

域与设备供电。

配备容量为 50kW 的柴油发电机组 1 台，作为日用消防泵房的备用电源。

本矿储煤棚附近新 10kV 杆式变电亭，线路长度约 1.8km，采用 12m 砼杆架设。

储煤棚建 10kV 杆式变电亭一座，10kV 电源引自四采区 10kV 箱变 10kV 侧，采用 LGJ-50 型钢芯铝绞线架空敷设，杆上安装 RW11-10 (F) /100A 型跌落式熔断器 1 套、TBP-10/W 型户外过电压保护器 1 套、S15-M-200/10 /0.4kV 型变压器 1 台、GGD 型低压配电柜 3 台，其中电容补偿柜 1 台（补偿容量 30kVar）。以 380V 向消防泵房、储煤棚照明、销售部等区域与设备供电。

配备容量为 150kW 的柴油发电机组 1 台，作为储煤棚消防泵房的备用电源。

五采区端帮建 10kV 杆式变电亭一座，10kV 电源“T”接自麻黄湾 35kV 变电站 10kV 至矿输电线路，采用 LGJ-120 型钢芯铝绞线架空敷设，杆上安装 RW11-10 (F) /100A 型跌落式熔断器 1 套、TBP-10/W 型户外过电压保护器 1 套、S9-315/10 /0.4kV 型变压器 1 台、GGD 型成套低压配电柜 4 台，其中电容补偿柜 1 台（补偿容量 60kVar）。坑下设排水泵控制室，设 GGD 成套低压配电柜 3 台，以 380V 向暴雨泵、

排水泵以及其他动力设备及用电设施供电。

另配备容量为 300kW 的柴油发电机组 1 台，实现双电源切换，为排水泵及暴雨泵的备用电源。

十三、同意初步设计确定的总平面布置及地面运输

（一）总平面布置

总平面布置包括采掘场、排土场、封闭式储煤棚、行政生活区、施工单位驻地等。

永顺煤矿共划分为五个采区，目前矿田东部的首采区、二采区、三采区已开采完毕，矿田中南部的四采区已接近尾声，五采区位于矿田西部，达产时进行五采区开采，采掘场占地面积约 23.07hm²。外排土场位于露天矿东北部，最终排弃标高 1394m，目前已复垦绿化验收；内排土场已形成 9 个内排土台阶，设计最大排弃标高 1419m。

拟建封闭式储煤棚位于矿田境界内东北角，同时规划建设地磅房、消防泵房及水池等，占地面积约 0.626 hm²。封闭式储煤棚场地竖向布置采用平坡式，场地标高 1336.0m—1336.5m，平场坡度为 1%。场地南侧新建截水沟，断面尺寸为 0.3m×0.3m，总长约 140m，浆砌片石砌筑。

已有行政生活区位于四采区东北部，场地内设有行政办公楼、会议室、餐厅及应急物资库等，占地面积约 0.615 hm²。行政生活区竖向布置采用平坡式，场地标高 1338.0.0m

-1338.5m，平场坡度为 1%。场地东南侧及东北侧设置截水沟，断面尺寸为 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，总长约 140m，浆砌片石砌筑。

已有施工单位驻地位于矿田东部已复垦绿化的排土场之上，场地标高为 1394.0m，占地面积约 1.09hm^2 。

（二）地面运输

《初步设计》确定地面运输采用公路运输方式。

露天矿生产原煤自坑下通过自卸卡车运至本矿拟建封闭式储煤棚经运煤专线（碾红线）外运。

新建采掘场至封闭式储煤棚连接道，砂石路面，长约 1500m，路面宽 12.0m，路基宽 15.0m。

采掘场与排土场的联络道路，本矿已实现内排，运输道路利用已形成的排土台阶运至内排土场。

十四、同意初步设计确定的给排水、供热及通风

（一）给水排水

1. 水源

《初步设计》确定露天矿生活用水量为 $165\text{m}^3/\text{d}$ ，行政生活区消防用水量 $180\text{m}^3/\text{次}$ ，生活、消防用水水源取自鄂尔多斯市东胜区供水总公司供水管网；生产区用水量 $483\text{m}^3/\text{d}$ ，水源取自净化后的排水，不足部分由生活水补足。

2. 给水系统

《初步设计》确定露天矿给水系统采用分网、分质供水方式。采用生活、消防、生产独立给水系统。生活区设一座 200m³的日用消防水池，用于调节生活、消防用水，生产区设一座 500m³生产消防水池，用于调节生产、消防用水。

3. 排水系统

《初步设计》确定露天矿生活污水排水量 154m³/d，送至鄂尔多斯市东胜区国城污水处理有限责任公司处理；坑内排水量 603m³/d，经澄清池沉淀、澄清处理后进入清水池，用于采场洒水、道路、绿化。

（二）采暖通风及供热

1. 采暖、供热

《初步设计》确定在工业场地设空气源热泵设备间 1 座，内设空气源热泵 TLK-60GH 型 14 台，用于工业场地建（构）筑物采暖、浴室用热。

2. 通风

《初步设计》确定工业场地的建筑物一般采用自然通风方式，对于产生余热、余湿及大量粉尘的建筑采用局部机械通风方式。

十五、同意初步设计确定的环境保护和水土保持

《初步设计》根据当地环境质量，分析了项目建设、生

产对环境的影响因素，依据环境质量标准、污染物排放标准和水土保持标准，制定了污废水处理、大气污染治理、固体废物污染防治、噪声控制、水土保持、绿化等防治措施。

十六、同意初步设计确定的施工人力资源配置

《初步设计》确定人力资源配置 417 人。

综上，根据专家组评审意见，同意《鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司煤矿 2.40Mt/a 初步设计》对永顺煤矿原设计在煤矿矿田境界及开采境界、露天矿建设规模与服务年限、开采区划分及开采顺序、开采工艺与开采方法、剥采方式与开拓运输系统、排土场、地下水控制与露天矿防洪排涝、生产系统、机电维修设施及专业仓库、总平面布置及地面运输、给排水、供热及通风、环境保护和水土保持、施工人力资源配置等内容进行调整，其他未涉及内容仍按照批复的原设计执行。

特此批复

内蒙古开远聚祥控股有限公司

二〇二四年十二月二十五日

主题词：永顺煤矿 初步设计 批复

内蒙古开远聚祥控股有限公司安委会办公室

2024 年 12 月 25 日

主送：鄂尔多斯市永顺煤炭有限责任公司

抄报：集团公司