

晋城市能源局文件

晋市能源办发〔2023〕67号

晋城市能源局 关于对山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重 组整合项目初步设计变更的批复

沁水县能源局：

你单位上报的《关于山西兰花沁裕煤矿有限公司90万吨/年兼并重组整合项目初步设计变更评审的请示》（沁能源字〔2023〕3号）及相关资料收悉。

山西兰花沁裕煤矿有限公司（以下简称“沁裕煤矿”）整合后井田面积为11.1214km²，批准开采2~15号煤层，建设规模0.90Mt/a。原山西省煤炭工业厅以晋煤办基发〔2012〕35号批复项目初步设计；2012年7月6日开工建设；在矿井建设过程中，因矿界调整、地质条件、设备升级等变化因素，该矿委托晋城合为规划设计集团有限公司编制了《山西

兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》。

按照省能源局《关于进一步明确煤矿建设项目有关工作的通知》（晋能源煤开发〔2019〕177号）等相关文件要求，经相关技术专家评审，局务会研究，现批复如下：

一、同意资源储量及服务年限变更

同意矿井设计可采储量为 2566.9 万 t，矿井服务年限为 20.4a，其中 2 号煤层服务年限为 5.1a，15 号煤层服务年限为 15.3a。

投产采区为 2 号煤 201 采区，采区设计可采储量 378 万 t，服务年限 3.0a。

二、同意开拓开采设计变更

变更设计仍维持原批复的矿井开拓方式，仍采用斜井开拓。初期布置主斜井、副斜井和回风斜井 3 个井筒，三个井筒均落底 15 号煤层。同意 15 号煤层东翼三条大巷变更为：自 15 号煤仓向东延伸至 F4 断层保护煤柱附近时向东北方向布置至井田北部边界，形成 15 号煤层 1502 采区和 1504 采区主要大巷。后期开采原雨沟井田 2 号煤层和 15 号煤层，仍维持原批复设计不变。

同意根据施工井底车场煤层标高，对井底水平标高进行调整，主水平标高由+900m 调整为+894m，辅助水平标高由+960m 调整为+969m。

同意矿井采区划分及开采顺序变更。井田变更为 8 个采区，

其中：2号煤层划分为3个采区，15号煤层划分为5个采区。采区接替顺序为：201采区→202采区→1501采区→1503采区→1502采区→203采区→1504采区→1505采区。202采区利用15号煤层西翼大巷西延穿越F1断层，进行开采布置（15号煤层回采工作面布置前要先按相关规定重新办理审批手续）。

同意首采面为20101工作面，工作面长度180m。综掘工作面为20102工作面两顺槽掘进工作面，矿井采掘比为1:2。

同意采煤方法为一次采全高综采工艺，顶板管理为全垮落法。回采工作面选用MG2×160/730-WD型采煤机、SGZ764/500型刮板输送机、SZB764/200型转载机、PLM1000型破碎机、ZY6400/11/23D型液压支架、ZYT6400/15/30D型端头支架、3×ZQL2×4000/18/35DY型超前支架（胶带顺槽）、2×ZQL2×4000/18/35DY型超前支架（轨道顺槽）和DSJ100/63/2×160S型顺槽可伸缩式带式输送机。

同意掘进面选用EBZ200H型掘进机、QZP-160型转载机、SSJ-800型可伸缩式带式输送机、FBD№7.1/2×30型局部通风机等设备。

同意矿井移交时，新增井巷工程总长度11689m，新增掘进总体积164114m³，其中新增硐室体积为30846m³。

三、同意大巷运输及设备变更

同意2号煤胶带大巷布置一部固定式带式输送机，Q=600t/h、B=1000mm、L=373.5m，采用ST/S630型钢丝绳芯胶带，配1台185kW隔爆电机。2号煤胶带下山巷布置一部

固定式带式输送机， $Q = 600\text{t/h}$ 、 $B = 1000\text{mm}$ 、 $L = 1166\text{m}$ ，采用 ST/S1250 型钢丝绳芯胶带，配 2 台 185kW 隔爆电机。

同意 2 号煤轨道大巷和 2 号煤轨道下山巷联合布置一部 SQ-80/90P 型无极绳连续牵引车。

四、同意通风及安全设计变更

同意采用中央并列式通风系统。矿井总风量为 $100\text{m}^3/\text{s}$ ，通风容易、困难时期负压分别为 691.60Pa 和 2265.85Pa，通风容易、困难时期等积孔分别为 4.53m^2 和 2.50m^2 。

五、同意主要固定设备设计变更

同意主斜井装备一部带式输送机， $Q=250\text{t/h}$ 、 $\alpha=0 \sim 22^\circ$ 、 $L=375\text{m}$ 、 $B=1000\text{mm}$ 、St/S800 阻燃胶带，配 1 台 185kW 电机。同意主斜井另一侧装备一部摘挂钩式架空乘人装置，配套电机 30kW，钢丝绳直径 20mm。

同意副斜井装备一台 JK-2.5 × 2P 型单滚简单绳缠绕提升机，配 1 台 355kW 电机，选用 26.0 6V × 19-FC 1570 B Zz-350-249 钢丝绳。

同意回风斜井装备 2 台 FBCDZ№28B 型对旋式轴流主通风机，电机功率 $2 \times 315\text{kW}$ 。

同意主水泵房选用 3 台 MD280-43 × 4 型矿用排水泵，额定流量 $280\text{m}^3/\text{h}$ ，额定扬程 172m，电机功率 200kW。同意 201 采区水泵房选用 3 台 MD155-30 × 5 型矿用排水泵，额定流量 $155\text{m}^3/\text{h}$ ，额定扬程 150m，电机功率 110kW。

同意压风设备选用 4 台 EAS/300-8.5 型单螺杆风冷式空

压机，压风主管路选用 $\Phi 159 \times 4.5\text{mm}$ 无缝钢管。

六、同意地面生产系统设计变更

同意原煤经带式输送机运至筛分选矸楼，经振动分级筛（筛网 $\phi 50\text{mm}$ ）分级筛分后，将原煤分成+50mm、-50mm两种粒级，采用0~50mm、+50mm两级筛分系统，在+50mm粒级进行人工拣矸。地面方仓及圆筒仓总储煤能力10200t。

七、同意总平面布置变更

同意矿井工业场地分为生产区和办公生活区两块场地，生产区工业场地占地面积8.98ha，办公生活区场地占地3.03ha。

八、同意供配电及信息监控系统设计变更

同意新建一座35kV变电站，一回电源引自引自沃泉110kV变电站35kV母线段，架空线导线为JL/GIA-185/30；另一回电源引自龙岗西110kV变电站35kV母线段，架空导线为JL/GIA-240/30。变电站内选用2台SZ11-10000kVA/35/10.5kV 10000 kVA变压器。同意在15号煤层井底设井下中央变电所，10kV电源引自地面35/10kV变电站不同母线段，两回MYJV₂₂-8.7/10kV-3×120mm²型电缆沿主斜井敷设。井下中央变电所选用15台PJG630/10Y型矿用隔爆兼本安型真空配电装置和2台矿用隔爆型变压器，型号为KBSG-315/10 10/0.69kV 315kVA。

同意在2号煤首采区设201采区变电所一座，10kV电源引自井下中央变电所不同母线段，电缆型号为

MYJV22-8.7/10kV-3×70mm²。

同意选用KJ95X型煤矿安全监控系统、KJ219(A)型产量监控系统、KJ69J型煤矿人员管理系统、KTJ103矿用调度通信系统和KT154矿用无线通信系统。

九、同意地面建筑、给排水、采暖通风设计变更

同意工业建(构)筑物总面积为11726.5m²，工业建(构)筑物总体积为85581.9m³；工业场地行政、公共建筑总面积为19275.81m²，工业场地行政、公共建筑总体积为73068.93m³。

同意工业场地内新建一座矿井水处理站和两座生活污水处理站，矿井水处理能力为50m³/h，生活污水处理站分别为生产区的一座处理能力为20m³/h的生活污水处理站和生活区的一座处理能力为5m³/h的生活污水处理站。

同意生活区工业场地设计12台空气源热泵机组，型号为MAHRW250ZB/S(H2)；生产区工业场地设计13台空气源热泵机组，型号为MAHRW250ZB/S(H2)；浴室设计5台空气源热泵机组，型号为DKFXRS-150IIA。

十、同意建井工期设计变更

同意矿井建设剩余工期为4个月。

十一、项目概算调整以主体企业审核为准。

十二、矿井在生产建设过程中，要加强水文地质勘探工作，强化防治水管理，按规定健全防治水制度、机构、队伍，配齐探放水装备，严格执行“预测预报、有掘必探、先探后掘、先治后采”的探放水原则，防患于未然。

十三、在生产建设过程中,要加强通风、瓦斯、防灭火等管理,切实保证安全可靠。

十四、生产过程中要加强采、掘工作面矿压观测和顶板管理,保证巷道和回采工作面支护安全。

十五、矿井应根据山西省能源局《关于印发〈山西省煤矿智能化建设实施意见〉的通知》(晋能源办发〔2020〕247号)要求,完善矿井智能化相关手续,并同步做好智能化建设。

特此批复。

附件: 山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更评审意见书



山西兰花沁裕煤矿有限公司 矿井兼并重组整合项目初步设计变更 评审意见书

2023年3月8日，受晋城市能源局委托，组成评审专家组，会同晋城市能源局、沁水县能源局、建设单位、主体企业、设计单位（晋城合为规划设计集团有限公司）等相关人员，在晋城市政务大厅共同对《山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》进行了评审。设计单位进行了简要汇报，与会专家和参会领导对设计发表了审查意见，会后，设计单位按照审查意见进行了相应修改、补充和完善，经复核形成以下评审意见。

一、项目概况

根据晋煤重组办发〔2009〕122号文件，山西兰花沁裕煤矿有限公司由三座矿井整合而成。整合后井田面积为11.1214km²，批准开采2~15号煤层，生产规模0.90Mt/a。矿井兼并重组整合项目初步设计于2012年1月由山西省煤炭工业厅以晋煤办基发〔2012〕35号文件进行了批复，项目于2012年7月6日开工建设；由于资金原因项目于2015年1月停工；2018年9月，该项目进行复工建设，自2018年9月至今，沁裕煤矿兼并重组整合项目已基本完成矿建工程和土建工程以及部分安装工程。在矿井建设过程中，因矿界调整、地质条件以及设备升级改造等

发生变化，需在原批复初步设计的基础上结合最新规程规范和行业政策对矿井兼并重组整合项目初步设计进行变更。该矿委托晋城合为规划设计集团有限公司编制了《山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》。

二、本次设计变更主要内容

（一）矿井建设条件

井田地质构造简单；水文地质中等；属于低瓦斯矿井；2号、15号煤层无煤尘爆炸危险性；2号为不易自燃煤层，15号为容易自燃煤层；地温、地压正常。

（二）井田境界及储量

根据2019年11月山西省自然资源厅换发的证号为C1400002011041220117135的采矿许可证，井田面积变更为 10.5632km^2 ，批准开采2~15号煤层，生产规模 0.90Mt/a 。井田内2号、15号煤层地质资源量4512万t，经计算，设计储量3610.3万t，设计可采储量2566.9万t，其中：2号煤层643.0万t，15号煤层1923.9万t。

按照设计生产能力 90万t/a 计算，矿井服务年限为20.4a，其中：2号煤层服务年限为5.1a，15号煤层服务年限为15.3a。

（三）开拓方式

本次设计变更维持原批复的工业场地和开拓方式不变。矿井仍采用斜井开拓方式，初期布置主斜井、副斜井和回风斜井3个井筒。其中：主斜井和副斜井位于矿井主工业场地内，回风

斜井位于回风斜井场地。

主斜井（已施工）：半圆拱断面，倾角 22° ，净宽 4.8m，净高 4.0m，净断面 14.8m^2 ，斜长 350m，落底至 15 号煤层，落底水平标高 +894.382m。井筒内一侧布置带宽 1.0m 的带式输送机，另一侧布置架空乘人装置，担负全矿井煤炭提升及人员升降任务，兼做进风井和安全出口。

副斜井（已施工）：半圆拱断面，倾角 $12\sim 18^{\circ}$ ，净宽 4.0m，净高 3.5m，净断面 12.28m^2 ，斜长 496m，落底至 15 号煤层，落底水平标高 +893.947m。井筒内敷设轨距 600mm，轨型 30kg/m 的单轨，采用单钩串车提升方式，担负全矿井材料、设备提升任务，兼做进风井和安全出口。

回风斜井（已施工）：半圆拱断面，倾角 22° ，净宽 4.6m，净高 4.1m，净断面 16.59m^2 ，斜长 362.27m，，落底至 15 号煤层，落底水平标高 +894.000m 作为矿井专用回风井，兼做安全出口。

矿井移交生产时共布置主斜井、副斜井和回风斜井 3 个井筒。后期在原雨沟煤矿工业场地布置一个副斜井和回风斜井，井田内除原沁裕副斜井保留外其它井筒全部按山西省关井“六条标准”实施关闭。

初期开采 201 采区、202 采区、1501 采区和 1503 采区时变更前后开拓方案保持一致，当开采井田东部 1502 采区、203 采区、1504 采区和 1505 采区时，因地面保护区的影响，中沃泉至

下沃泉区域被移出矿区边界，因此，为避免井下巷道的布置对保护区域造成影响，设计自 15 号煤层煤仓向东延伸 15 号煤层东翼 3 条大巷至 F4 断层保护煤柱附近时向东北方向布置 15 号煤层主要大巷至井田北部边界，形成 15 号煤层 1502 采区和 1504 采区主要大巷。15 号煤层东翼三条大巷推进至原雨沟井田范围附近时，考虑到此区域距离矿井主要井筒较远，因此设计后期开采此区域 2 号煤层和 15 号煤层时在原雨沟工业场地新建一副斜井和一回风斜井作为进、回风井以解决后期辅助运输路线过长和通风线路过长的问题。新建副斜井和新建回风斜井落底后沿南北方向布置 15 号煤 1505 采区大巷，在 2 号煤水平沿南北向布置 203 采区大巷开采 2 号煤层 203 采区资源，203 采区胶带上山与 15 号煤层东翼胶带大巷利用 203 采区运煤斜巷（巷道倾角 17° ）相连担负采区煤炭运输任务。2 号煤层 202 采区开采完毕之前，15 号煤层不得进行回采作业。

评审意见：本次设计变更根据矿界范围调整对矿井开拓方案进行了优化，优化后井田东部区域开拓布置更加合理，同意本次设计变更内容。

（四）水平、大巷、井下硐室

1、水平划分：仍维持原设计不变，矿井共设置一个主水平和一个辅助水平，主水平开拓全井田内的 15 号煤层；辅助水平开拓井田内的 2 号煤层。设计根据实际施工的井底车场处煤层标高对水平标高进行了调整，主水平标高由 +900m 调整为 +894m，

辅助水平标高由+960m调整为+969m。

2、主要大巷：

初期开采2号煤层时，出2号煤层煤仓，刷扩原沁裕运输大巷作为整合后胶带大巷，平行胶带大巷新布置1条轨道大巷和1条回风大巷，共布置3条大巷，3条大巷均沿2号煤层布置。

中后期开采15号煤层及原西城、雨沟煤矿井田范围内2号煤层时，在井田中部东西方向沿15号煤层布置三条（轨道、胶带、回风）大巷，三条东西大巷与副、主、风井筒通过15号煤层3条南北大巷连接，利用东西大巷布置倾斜长壁工作面进行回采。

3、采区划分及开采顺序

全井田共划分为8个采区，其中：2号煤层划分为3个采区，15号煤层划分为5个采区。采区接替顺序为：201采区→202采区→1501采区→1503采区→1502采区→203采区→1504采区→1505采区。

4、井底车场及硐室

仍维持原设计不变。设计在副斜井井底+894m主水平设置平车场，在+969m辅助水平设平车场。在+894m水平车场附近设有主变电所、主排水泵房、管子道及水仓（有效容积2366m³）、信号硐室、等候硐室及医疗硐室等，在+969m辅助水平车场附近设置有信号硐室、消防材料库等，在2号煤水平设有2号煤煤仓（容量约500t）等。

评审意见：本次设计变更中，水平划分、大巷布置、采区划分、井底车场及硐室等布置技术合理可行，同意设计。

（五）井下开采

设计投产采区为 2 号煤 201 采区，采区设计可采储量 378 万 t，服务年限 3.0a。

设计利用+969m 辅助水平（2 号煤层）施工一组大巷开拓开采 2 号煤 201 采区，分别为 2 号煤胶带大巷、2 号煤轨道大巷和 2 号煤回风大巷，2 号煤胶带大巷内布置一部带式输送机，担负煤炭运输，兼进风任务；2 号煤轨道大巷担负材料、设备运输，兼进风任务；2 号煤回风大巷作为专用回风巷通过 2 号煤层回风大巷与回风斜井连接，三条大巷间距为 30m。在 201 采区沿 2 号煤层底板布置 2 号煤胶带下山、2 号煤轨道下山和 2 号煤回风下山三条采区大巷，胶带下山内布置一部带式输送机，担负采区煤炭运输，兼进风任务；轨道下山担负采区材料、设备运输，兼进风任务；回风下山作为专用回风巷担负采区回风任务，三条采区大巷间距为 20~40m。

2 号煤 201 采区布置 201 采区水仓（有效容积 500m³）、水泵房、采区变电所、采区永久避难硐室等，采用锚网喷+锚索联合支护方式。

首采工作面为 20101 工作面，工作面长度 180m，工作面顺槽采用“一进一回、U”型布置，矩形断面，采用锚网索联合支护。综掘工作面为 20102 工作面顺槽，矿井采掘比为 1：2。

2号煤层平均煤厚1.55m，采煤方法为综采一次采全高采煤工艺，垮落法管理顶板。回采工作面选用MG2×160/730-WD型采煤机、SGZ764/500型刮板输送机、SZB764/200型转载机、PLM1000型破碎机、ZY6400/11/23D型液压支架、ZYT6400/15/30D型端头支架、3×ZQL2×4000/18/35DY型超前支架（胶带顺槽）、2×ZQL2×4000/18/35DY型超前支架（轨道顺槽）和DSJ100/63/2×160S型顺槽可伸缩式带式输送机。

综掘工作面装备EBZ200H型掘进机、QZP-160型转载机、SSJ-800型可伸缩式带式输送机、FBDN_{7.1/2}×30型局部通风机等设备。

矿井移交时，新增井巷工程总长度11689.1m，新增掘进总体积164114.0m³，其中新增硐室体积为30846.4m³。

评审意见：本次设计变更中，一采区巷道及硐室布置技术合理，工作面布置及接替顺序合理，工作面采煤工艺及装备选型安全、高效、智能化、技术合理，巷道掘进面选用的综掘装备及支护工艺技术先进合理，矿井采掘比、生产能力计算符合相关规定要求，矿井投产时“三量”符合相关规定，同意设计。

（六）大巷运输及设备

主运输：2号煤胶带大巷布置一部固定式带式输送机，Q=600t/h、B=1000mm、V=2.0m/s、L=373.5m，采用ST/S630型钢丝绳芯胶带，配1台185kW隔爆电动机。2号煤胶带下山巷布置一部固定式带式输送机，Q=600t/h、B=1000mm、V=2.0m/s、

L=1166m，采用 ST/S1250 型钢丝绳芯胶带，配 2 台 185kW 隔爆电动机。

辅助运输：2 号煤轨道大巷和 2 号煤轨道下山巷联合布置一部 SQ-80/90P 型无极绳连续牵引车；。

评审意见：井下大巷运输设备选型技术合理，安全高效，同意设计。

（七）通风与安全

矿井采用中央并列式通风方式、机械抽出式通风方法。投产时共布置 3 个井筒，即：主斜井、副斜井进风，回风斜井回风。矿井按照“1 个回采面、1 个备用面、2 个掘进面和 4 个独立通风硐室”进行风量配置，总配风量为 $6000\text{m}^3/\text{min}$ 。通风容易和困难时期矿井通风阻力分别为 691.60Pa 和 2265.85Pa ，等积孔分别为 4.53m^2 和 2.50m^2 ，属通风容易矿井，即小阻力矿井。

另外，设计对瓦斯、防火、防尘、防治水、顶板管理、安全避险等灾害的安全预防措施进行了论述。

评审意见：依据批准的矿井瓦斯基础资料以及各专项报告的批复意见，矿井通风设计基本可行，通风设施及灾害防治措施基本可行，同意设计。

（八）主要固定设备

1、主斜井提升设备

主斜井装备一部带式输送机， $Q=250\text{t/h}$ 、 $\alpha=0\sim 22^\circ$ 、 $L=375\text{m}$ 、 $B=1000\text{mm}$ 、 $V=1.6\text{m/s}$ 、St/S800 阻燃胶带、头部单滚筒

驱动，配 1 台 185kW 电机。设有变频器、盘形制动器和逆止器，采用尾部重锤拉紧方式。

主斜井装备一部可摘挂钩式架空乘人装置担负人员升降任务，配套电机功率 30kW，钢丝绳直径 20mm。

2、副斜井提升设备

副斜井选择一台 JK-2.5×2P 型单滚简单绳缠绕式矿井提升机，配 1 台 355kW 电动机，选用 26.0 6V×19-FC 1570 B Zz-350-249 钢丝绳。

3、通风设备

回风斜井新选 2 台 FBCDZNo28B 型对旋式轴流主通风机，电动机功率 2×315kW。2 台通风机，1 台工作，1 台备用，满足矿井通风需要。

4、排水设备

主斜井井底+894m 水平主水泵房内新选 3 台 MD280-43×4 型矿用排水泵，额定流量 280m³/h，额定扬程 172m，电机功率 200kW。沿主斜井布置 2 趟 Φ219×6mm 无缝钢管排至地面矿井水处理站。

2 号煤 201 采区水泵房内布置 3 台 MD155-30×5 型矿用排水泵，额定流量 155m³/h，额定扬程 150m，电动机功率为 132kW。沿 2 号煤轨道下山巷、2 号煤轨道大巷敷设 2 趟 Φ194×6mm 无缝钢管接力排至副斜井排水沟自流至主水仓。

5、压缩空气设备

主工业场地新建一座空压机站，安装 4 台 EAS/300-8.5 型单

螺杆风冷式空气压缩机，额定排气量 34.9m³/min，额定排气压力 0.85MPa，电机功率 220kW。压风主管选用 Φ159×4.5mm 无缝钢管，沿主斜井敷设下井。

评审意见：本次设计变更中，主要固定设备选型技术合理，安全可靠，基本同意设计。

（九）地面生产系统

原煤经带式输送机运至筛分选矸楼，经振动分级筛（筛网 Φ50mm）分级筛分后，将原煤分成+50mm、-50mm 两种粒级，其中+50mm 煤经手选带式输送机拣矸、破碎机破碎后，经带式输送机和筛下原煤混合，再经带式输送机运至筒仓上振动分级筛（筛网 Φ20mm），筛分产品分别运至 2 个直径 18m 的原煤筒仓储存，筒仓仓底装车外运销售；手选分选得到的块精煤也可经块煤上仓带式输送机运至块煤仓振动分级筛（筛网 Φ100mm），筛上块煤和筛下块煤分别进入块煤仓存放，汽车外运销售；矸石经捡矸带式输送机运至矸石仓储存。场地内不设落地煤场，捡矸经矸石方仓（8×8m 一个，容量 800t）临时堆存后外运综合利用或及时运至排矸场安全填埋。地面方仓及圆筒仓总储煤能力 10200t。

评审意见：本次设计变更中，地面生产系统技术可行、储煤能力满足要求，同意设计。

（十）总平面布置

矿井工业场地分为生产区和办公生活区两块场地，生产区工业场地占地面积 8.98ha，办公生活区场地占地 3.03ha。其中：

生产区工业场地分为三部分：主井区主要布置有主斜井井口房、35kV 变电站、空压机房、带式输送机栈桥、筛分选矸车间、原煤筒仓、块煤仓、矸石仓、地磅系统、回车场地等。副井区主要布置有副斜井井口房、灯房浴室联合建筑、提升机房、维修车间及综采设备库、机车库、蓄电池充电间、器材库、消防材料库、坑木加工房、副井配电室、井下水处理车间、危险废物储存库等。风井区主要布置有风机平台、风道、电控值班室等。

办公生活区主要布置有办公楼、救护队综合楼、食堂、职工宿舍、篮球场、生活污水处理站等。

评审意见：本次设计变更中，工业场地分区布置合理、基本符合安全、消防、环保、防洪排涝等要求，同意设计。

（十一）供配电、智能化系统

矿井新建一座 35kV 变电站，一回 35kV 电源引自沃泉 110kV 变电站 35kV 母线段 365 沃沁线，35kV 架空线导线选择 JL/GIA-185/30，长约 4.5km；另一回 35kV 电源引自龙岗西 110kV 变电站 35kV 母线段 481 龙沁线，35kV 架空线导线选择 JL/GIA-240/30，长度约 11.7km。

35kV 变电站选用 2 台 SZ11-10000kVA/35/10.5kV 10000 kVA 有载调压变压器，采用一台工作、一台带电热备用的运行方式。

在 15 号煤层井底设井下中央变电所一座，10kV 电源引自地面 35/10kV 变电站不同母线段。两回 MYJV₂₂-8.7/10kV-3×120mm² 型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装电力电缆沿主斜井敷

设至井下中央变电所，距离约 850m。井下中央变电所选用 15 台 PJG630/10Y 型矿用隔爆兼本质安全型真空配电装置和 2 台矿用隔爆型变压器，型号为 KBSG-315/10 10/0.69kV 315kVA。

在 2 号煤首采区设 201 采区变电所一座，10kV 电源引自井下中央变电所不同母线段。两回 MYJV22-8.7/10kV-3×70mm² 型交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套钢带铠装电力电缆沿主斜井敷设至 201 采区变电所，距离约 1.7km。201 采区变电所选用 3 台 PBG315-10Y 型矿用高压隔爆配电装置、1 台 PJG-200/10Y 矿用高压隔爆配电装置、1 台 PBG-200/10Y 矿用高压隔爆配电装置、6 台 PBG-50/10Y 矿用高压隔爆配电装置。

矿井设有安全生产调度监控中心，配备一套 KJ95X 型煤矿安全监控系统、一套 KJ219(A) 型产量监控系统、一套 KJ69J 型井下人员考勤定位系统、一套计算机管理系统、一套 KTJ103 型调度通信系统和一套 KT154 型矿用无线通信系统。

评审意见：本次设计变更中，矿井供配电设计基本合理，满足生产要求；矿井监测监控、通信、广播、人员定位、工业电视、智能化控制等系统设计合理，基本同意设计。

（十二）地面建筑、给排水、采暖通风

1、工业建（构）筑物总面积为 11726.5m²，工业建（构）筑物总体积为 85581.9m³；工业场地行政、公共建筑总面积为 19275.81m²，工业场地行政、公共建筑总体积为 73068.93m³。

2、矿井工业场地最大总用水量为 1792.04m³/d；矿井生产、生活、消防供水系统水源取自深井水，井下消防洒水供水系统水源取自处理后的井下排水，工业场地内新建一座矿井水处理

站和两座生活污水处理站，矿井水处理能力为 50m³/h，生活污水处理站分别为生产区的一座处理能力为 20m³/h 的生活污水处理站和生活区的一座处理能力为 5m³/h 的生活污水处理站。

3、矿井工业场地供热热源均采用空气源热泵设备，其中生活区工业场地设计 12 台空气源热泵机组，型号为 MAHRW250ZB/S(H2)，单台额定制热量 95kW，总制热量 1140kW；生产区工业场地设计 13 台空气源热泵机组，型号为 MAHRW250ZB/S(H2)，单台额定制热量 103kW，总制热量 1339kW；浴室设计 5 台空气源热泵机组，用于洗浴用水的加热，型号为 DKFXRS-150IIA，单台额定供热量为 156kW，总供热负荷 780kW。

评审意见：本次设计变更中，地面各类建构物布置及基础、结构设计技术可行，基本同意设计。另外对环保、水保、消防、职业卫生等章节设计，按照批准后的专项设计修改完善。

（十三）建设工期

目前该矿矿建工程已完成，仅剩余安装工程以及部分土建工程，矿井建设工期还需 4 个月。

（十四）技术经济

矿井建设项目总造价为 127595.58 万元，其中：井巷工程 23787.44 万元，地面建筑工程 17848.82 万元，设备及工器具购置费 26932.18 万元，安装工程费 7198.65 万元，工程建设其他费用 26971.56 万元，基本预备费 5206.93 万元，建设投资贷款利息 19650.00 万元。

评审意见：基本同意建设工期、投资概算等设计内容，投资概算以后期项目实际竣工决算为准。

三、综合评审意见

1、依据国家及山西省等相关政策规定，本次设计变更的理由和依据充分，编制《山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》是必要的。

2、本次设计变更内容符合国家现行《煤炭工业矿井设计规范》、《煤矿安全规程》等相关标准要求，符合山西省煤矿建设等相关文件要求，符合本矿井的建设生产条件，技术上可行、安全上可靠，原则同意评审通过《山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》。

四、存在的问题及建议

1、建设和生产过程中，要严格执行“预测预报，探掘分离、有掘必探，先探后掘，先治后采”的防治水原则，确保安全生产。

2、建设和生产过程中，要加强通风和瓦斯管理，确保通风可靠、监控有效和管理到位，杜绝瓦斯事故发生。

3、加强矿压观测和顶板管理，预防顶板事故的发生。

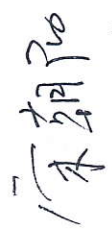



4、根据山西省能源局《关于印发〈2021 年度全省深入推进煤矿智能化建设工作方案〉》（晋能源技发【2020】616号）的要求，编制《矿井智能化专项设计》。

专家组组长：宋朝臣

2023 年 3 月 24 日

附表：《山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更》评审专家签字表。

山西兰花沁裕煤矿有限公司矿井兼并重组整合项目初步设计变更审查组成员名单

姓名	工作单位	专业	职称	签名
组长	宋朝阳	采矿	高级工程师	
成员	赵向东	通风、安全	正高级工程师	
	毛俊	地质	高级工程师	
	李飞	采矿	高级工程师	
	辛培乐	机电	高级工程师	