

鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司
龙王沟矿井及选煤厂固体废物污染防治设施
竣工环境保护企业自主验收意见

鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司于 2020 年 9 月 2 日组织召开了鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司龙王沟矿井及选煤厂固体废物污染防治设施竣工环境保护企业自主验收会议，依据现行《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求成立项目竣工环境保护验收组。验收工作组由鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司、验收调查报告编制单位北京圣洁英博环境工程有限公司、设计单位中煤西安设计工程有限责任公司、环境影响报告书编制单位中煤科工集团北京华宇工程有限公司、环境工程监理单位内蒙古信中环环保科技发展有限公司、环境监测单位内蒙古新康达环境保护检测有限公司、施工单位中煤第五建设有限公司等单位代表及 5 名特邀专家组成。

验收组现场查看了龙王沟矿井固体废物污染防治设施建设运行情况，听取了建设单位对项目环保执行情况的介绍以及调查单位对调查报告主要内容的汇报后，进行了认真的讨论，形成固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

（一）工程概况

2018 年 9 月生态环境部以环审[2018]84 号文对龙王沟矿井

及选煤厂环评进行了批复，2012年9月该项目开工建设，2019年6月基本建成，2019年6月内蒙古自治区能源局以内能煤运函[2019]243号文对该项目联合试运转进行了批复。

龙王沟矿井位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗境薛家湾镇，井田东西长4.3~10.8km，南北宽0.4~5.0km，面积41.3536km²，矿井设计规模10.0Mt/a，配套建设同等规模选煤厂，设计可采储量为593.74Mt，设计服务年限为45.7a。

该项目可采煤层有3、5、6[±]、6、9号共5个煤层，煤类以长焰煤（CY41）为主，有极少量不粘煤（BN31）。具有低~中高灰、特低~中硫、低磷、中高发热量等特点。

该项目采用斜井开拓方式，设置主斜井、副斜井、回风斜井三个井筒，共布置有1个主水平和3个辅助水平，主水平位于6号煤层中。6号煤层采用整层综采放顶煤采煤方法，3、5、6上、9号煤层采用大采高综合机械化采煤法。选煤厂选煤工艺为200~13mm浅槽重介分选工艺，-13mm以下末煤不洗选。

该项目地面总布置包括工业场地、建设期弃渣场、场外道路、铁路专用线等。其中铁路专用线单独开展验收工作，不在本次验收范围内。

该项目实际总投资412740.03万元，环保工程实际投资6375.01万元，环保工程投资占项目总投资的比例为1.54%。

（二）工程变更情况

验收调查阶段该项目工程主要变更内容包括：

(1) 井田范围变更

环评阶段井田东西长 4.3~10.8km，南北宽 4.3~7.7km，面积 51.149km²。验收阶段井田东西长 4.3~10.8km，南北宽 0.4~5.0km，面积 41.3536km²。与环评阶段相比，井田范围全部位于环评阶段井田范围内，井田面积减小 9.7954km²。

(2) 铁路专用线建设滞后

环评阶段产品煤外运大部分通过铁路专用线运输，剩余地销煤通过汽车运输。验收阶段由于铁路专用线建设滞后（计划 2025 年投运），产品煤暂时全部通过汽车运输。

综上，针对上述变更内容，对比煤炭建设项目重大变动清单（试行）（环发[2015]52 号），本项目不存在重大变更工程。

二、环境保护设施落实情况

该项目固体废物环境保护措施落实情况见表 2。

表 2 环境保护措施落实情况一览表

要素	环评要求	实际采取措施	落实情况
固体废物	<p>(1) 建设期掘进矸石排至建设期弃渣场；</p> <p>(2) 项目地面工程施工过程中排放的少量建筑垃圾如废弃的碎砖、石块、砼块等全部作为地基的填筑料，其它如建材包装纸、纸箱可回收利用的废弃物可送往废品站进行回收利用；</p> <p>(3) 建设期间产生的生活垃圾统一收集后，送至环卫部门进行处理。</p>	<p>(1) 建设期掘进矸石和弃方共计 18.67 万 m³ 全部排至建设期弃渣场；</p> <p>(2) 项目地面工程施工过程中排放的少量建筑垃圾已作为地基回填，建材包装纸、纸箱全部回收利用；</p> <p>(3) 生活垃圾统一送至内蒙古京环环境服务有限公司统一处理</p>	已落实
	运营期	矿井生产期掘进矸石 7 万 t/a，全部回填井下废弃巷道；洗选矸石产生量为 119 万 t/a，投产前 2 年排入临时排矸场，投产第 3 年矸石全部充填井下，不外排。	验收期间掘进巷全部为煤巷，无掘进矸石产生，本次验收提出后续若产生掘进矸石，应全部回填井下废弃巷道，不出井；洗选矸石产生量为 101 万 t/a，目前全部供给准格尔旗蒙森耐火材料厂和内

		蒙古辉瑞兴再生资源有限公司进行综合利用；计划投产第3年全部充填井下，不外排	
	锅炉灰渣产生量为13686t/a,用于崔二圪咀露天矿场内道路的铺设	锅炉灰渣和脱硫渣产生量为1608t/a,用于井下巷道的铺设	已落实
	生活垃圾总产生量约676t/a,生活污水处理站污泥125t/a,收集后由准格尔旗公益保洁服务有限公司统一处理	生活垃圾总产生量约110t/a,生活污水处理站污泥75t/a,收集后由内蒙古京环环境服务有限公司统一处理	已落实
	项目运营期产生少量的危险废物,主要为废机油,全部交由有专业资质的单位进行回收处置	项目运营期产生少量的危险废物,包括废矿物油和废油桶,全部交由达拉特旗忠信防水材料有限公司进行回收处置	已落实
	矿井水处理站煤泥产生量207.9t/a,作为煤泥销售	矿井水处理站煤泥产生量450t/a,作为煤泥销售	已落实

(三) 环境保护部批复意见及落实情况

该项目环评批复意见及落实情况见表3。

表3 环评批复意见及落实情况一览表

要素	环评批复意见	实际采取措施	落实情况
固体废物	运营期不设置排矸场,掘进矸石回填井下废弃巷道,洗选矸石经矸石充填系统全部充填井下	本项目取消了环评阶段的临时排矸场,洗选矸石目前全部供给准格尔旗蒙森耐火材料厂和内蒙古辉瑞兴再生资源有限公司进行综合利用;按照环评报告的要求,计划在投产第3年矸石全部充填井下,不外排;目前井下充填设计已编制完成,并完成了专家的咨询论证工作;鄂尔多斯市人民政府制定了《鄂尔多斯市智慧管道清洁输送项目推进方案》,该方案中明确将龙王沟煤矿矸石回填项目作为近期规划的重点工程	已落实

三、环保设施调试效果

该项目环境保护设施于2019年11月全部竣工,2019年11月至2020年6月进行调试。

验收期间各项环保设施符合设计指标,运行稳定,符合验收工况与监测条件。

四、项目建设对环境的影响调查

(1) 土壤环境质量现状

验收阶段对工业场地和建设期弃渣场周边共设置了 5 个土壤监测点，监测结果表明，所有采样点的土壤背景值均满足《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》的标准限值，且上游土壤背景监测点与下游监测点的监测结果相差不大，说明该项目生产对周边土壤环境影响较小。

(2) 固体废物环境影响及处置措施

1) 验收阶段对煤矸石取样并进行浸出实验，结果表明该项目矸石为第I类一般工业固体废物。验收期间掘进巷全部为煤巷，无掘进矸石产生，本次验收提出后续若产生掘进矸石，应按照环评要求全部回填井下废弃巷道，不出井。洗选矸石产生量约为 101 万 t/a，目前全部供给准格尔旗蒙森耐火材料厂和内蒙古辉瑞兴再生资源有限公司进行综合利用。内蒙古辉瑞兴再生资源有限公司和准格尔旗蒙森耐火材料厂共计矸石利用能力达到 140 万 t/a，保证该项目矸石全部能够利用，不堆存。

根据环评报告的要求，该项目洗选矸石在投产后第 3 年须全部用于井下充填。目前建设单位已委托编制完成了《鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司龙王沟煤矿智慧管道四维协同充填技术研究与应用设计方案》，计划于 2021 年 6 月完成充填工程建设并投运，届时洗选矸石将全部回填井下。

2) 该项目锅炉灰渣和脱硫渣产生量为 1608t/a，全部用于井

下巷道的铺设；生活垃圾产生量约 110t/a，生活污水处理站污泥产生量约 75t/a，全部交由内蒙古京环环境服务有限公司统一处理；矿井水处理站煤泥产生量 450t/a，作为煤泥销售；废矿物油产生量 4.82t/a、废油桶产生量 346 个/a，全部交由达拉特旗忠信防水材料有限公司进行回收处置。

五、验收结论和后续要求

验收组根据原环境保护部国环规环评【2017】4 号文和环审[2018]84 号文要求，形成以下意见：

1、验收调查报告编制规范，结论总体可信。

2、该项目落实了环评及批复要求的固体废物污染防治措施，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组一致同意该项目固体废物污染防治设施通过竣工环境保护企业自主验收。

（二）后续要求

尽快推进矸石井下充填系统建设，保证投产第 3 年建成投运，控制矸石地面堆存。

附验收组签字表：

鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司龙王沟矿井及选煤厂固体废

物污染防治设施竣工环境保护企业自主验收验收组签字表

序号	姓名	单位/专业	职务/职称	签字
1	朱树来	鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司	总经理	
2	刘贤祥	鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司	副总经理	
3	黄国强	鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司	副总经理	
4	王岁权	特邀专家（煤炭环保）	教 高	
5	侯光才	特邀专家（地下水）	教 高	
6	刘晓宇	特邀专家（环境工程）	研究员	
7	刘国华	特邀专家（生态）	研究员	
8	高 鹏	特邀专家（环境工程）	教 高	
9	王 麒	北京圣洁英博环境工程有限公司 （验收调查报告编制单位）	工程师	
10	潘 静	中煤科工集团北京华宇工程有限公司 （环评报告编制单位）	工程师	
11	舒慧楠	内蒙古新康达环境保护检测有限公司 （验收监测单位）	主 任	
12	杨 阳	内蒙古信中环保科技发展有限责任公司 （环境工程监理单位）	工程师	
13	刘钢潮	中煤西安设计工程有限责任公司 （环保工程设计单位）	部门主任	
14	王先亭	中煤第五建设有限公司 （环保工程施工单位）	项目经理	