

鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司唐公塔煤矿（含洗煤厂） 改扩建项目（2.10Mt/a）竣工环境保护自主验收意见

2023年11月12日，鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司根据《鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司唐公塔煤矿（含洗煤厂）改扩建项目（2.10Mt/a）竣工环境保护验收调查报告》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工环境保护自主验收。参加会议的有建设单位鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司、验收调查报告编制及检测单位内蒙古碧蓝环境科技有限公司的代表及三位专家（名单附后）。

与会专家和代表会前核查了现场，会上听取了建设单位对项目情况介绍、验收调查单位对验收调查报告主要内容的汇报，经过认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇唐公塔村。生产规模为由1.50Mt/a产能核增至2.10Mt/a。本次产能核增无新增建设内容，全部依托现有工程设施。

（二）环保审批情况及建设过程

项目于2005年12月5日取得了原内蒙古自治区环境保护局《关于鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司唐公塔煤矿（含洗煤厂）改扩建项目环境影响报告书的批复》（内环字[2005]488号），该环评中矿井和洗煤厂的生产规模均为2.40Mt/a。项目于2010年3月12日，原内

内蒙古自治区环境保护厅以“内环验[2010]26号”文通过唐公塔煤矿改扩建项目（一期 1.50Mt/a）环境保护竣工验收；2014年9月23日，原鄂尔多斯市环境保护局以“鄂环监字[2014]27号”文通过洗煤厂（1.50Mt/a）一期项目竣工环境保护验收；2022年8月，内蒙古自治区能源局以《内蒙古自治区能源局关于鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司准格尔唐公塔煤矿等4处煤矿核定生产能力的复函》（内能煤运函[2022]1014号）同意产能由 1.50Mt/a 核增至 2.10Mt/a；于 2019年9月30日取得了排污许可证，2022年8月5日延续变更了排污许可证。

（三）投资情况

本项目总投资 20589.54 万元，其中环保投资 1914.6 万元，占总投资的 9.3%。

二、工程变动情况

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），本工程不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）大气

（1）锅炉烟气

项目主工业场地设有 4 台锅炉，其中 2 台蒸汽锅炉（1 用 1 备）烟气共用 1 套布袋除尘器+碱法脱硫进行脱硫除尘，2 台热水锅炉（1 用 1 备）烟气分别经多管除尘器处理后，共用 1 套布袋除尘器+碱法脱硫进行脱硫除尘，4 台锅炉烟气共用 45m 高烟囱排放；辅助工业场地设有 2 台锅炉（1 用 1 备），经 1 套布袋除尘器+碱法脱硫进行脱硫除尘后，由 35m 高烟囱排放。

（2）储运、转载、筛分、破碎装卸粉尘治理

项目原煤、产品煤、矸石等均采用全封闭筒仓存储，输煤栈桥全封闭，原煤筛分破碎、转载点共设置 5 处喷淋抑尘措施，2 套原煤分级筛废气分别由集尘罩+布袋除尘器处理后，由 28m 高排气筒排放。

（3）地面、运输道路扬尘

项目工业场地全部进行了硬化或绿化，运输道路采用吸尘车和洒水车定期清扫和洒水，对运输车辆加盖了篷布。

（二）废水

（1）矿井水

项目矿井水产生量约 500m³/d，经主工业场地矿井水处理站（80m³/h）采用絮凝·沉淀+砂滤罐+部分净化消毒工艺处理后，全部回用于井下生产用水、消防、绿化、防尘洒水等。

（2）生活污水

项目生活污水产生量约 28m³/d，经主工业场地污水处理站（45m³/h）采用 A/O+石英砂+活性炭过滤工艺处理后，用作选煤厂生产补充水和绿化用水、防尘洒水。

（3）煤泥水

项目洗煤厂设有 2 个浓缩池（1 用 1 备），经 2 台快开式隔膜压滤机处理后，煤泥水实现一级闭路循环、不外排。

（三）固废

（1）矸石

项目洗选矸石产生量约 57 万 t/a，均运至内蒙古辉瑞兴再生资源有限责任公司用于制砖和烧制高岭土。

（2）锅炉灰渣和脱硫渣

项目锅炉灰渣产生量约 760t/a，脱硫石膏约 6.3t/a，渣库暂存后排入内蒙古国华准格尔发电有限责任公司灰渣场。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾产生量约 76t/a，定点收集后委托第三方拉运至垃圾填埋场处理。

（4）矿井水处理站煤泥

项目矿井水处理站煤泥产生量约 3100t/a，均掺入混煤外售。

（5）生活污水处理站污泥

项目生活污水处理站污泥产生量约 5.4t/a，均为工业场地及厂外道路绿化使用。

（6）危险废物

项目废机油产生量约 7.5t/a，废油桶 5t/a，暂存于危废暂存库中，废矿物油委托内蒙古福鑫物流贸易有限公司、废油桶委托内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司处置。

（四）噪声

项目噪声较大的设备均集至于全封闭厂房内，并采取基础减振、加装消音器等降噪措施降低噪声污染。

（五）生态

（1）居民搬迁

唐公塔煤矿井田范围内分布有唐公塔村的 197 户、327 人和牛广圪旦村的 11 户、22 人全部实施了搬迁，由准格尔旗政府矿区居民搬迁办公室协调鄂尔多斯市东辰煤炭有限责任公司与唐公塔村和牛广圪旦村居民搬迁补偿问题，共计补偿 91271790 元，于 2009 年 10 月补偿完毕，居民全部搬迁完毕。

（2）塌陷区治理

项目 2011 年~2013 年对一期采空区地面塌陷范围内的地面塌陷裂缝进行了部分治理，治理措施为回填裂缝、平整和撒播草籽恢复植被，首期塌陷对地表植被破坏较轻，完成的治理工程以裂缝填埋平整为主，治理面积 0.2km²。

2014 年 3 月~2018 年 4 月对大巷以西 6-1 号煤的 1681、1682、1683 和 6 号煤层的 1608、1609 及部分 1610 工作面范围进行治理，治理面积 0.8207km²，设立警示牌 15 块，设置岩移监测点 20 个，台阶削坡及裂缝回填土方量共 82000m³，机械平整面积 96516m²，之后人工种植松树、条播草籽进行绿化，共恢复植被面积约 123000m²。

2018 年 7 月~2020 年 11 月对开采 6 号煤层形成的 1610/1611 采空区进行治理，治理面积 0.34km²，回填采空区塌陷裂缝约 40000m³，共计回填土方 150000m³，种树 1.3 万株，种草 4200 亩，设立警示标牌 5 块，设立沉降监测点 18 个。

2021 年对开采 6 号煤层形成的 1612 采空区进行治理，治理面积 0.13km²，回填工程量为 25590m³，栽种樟子松树共 48000 株，种草 60 公顷，布设网围栏 7000m，设置警示牌 100 块。

2022 年对开采 6 号煤层形成的 1612 采空区进行治理，治理面积 0.17km²，栽种樟子松树共 66000 株，种草 16.76 公顷，布设网围栏 3000m。

2023 年复垦 1613 工作面上方地表约 20 公顷，种树约 2000 棵，设置网围栏 3000 米，对 1612 采空区进行植被管护 11 公顷。

（3）井田内道路保护措施

井田内涉及的道路为运煤专线，未留设保护煤柱，目前煤矿对运

煤专线沉陷造成的路面裂缝委托专业路桥公司及时整平进行修复。

四、验收调查结果

（一）监测期间的生产工况

监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行，满足验收监测要求。

（二）生态

2011 年至今，煤矿共实施了采空区工程治理面积为 124.8 公顷，采空区回填裂缝效果良好；植被复垦面积为 780.06 公顷，植被覆盖度达到 50%以上，植被恢复状态效果良好。

（三）废气

（1）固定污染源废气

项目主工业广场 1#2#3#4#锅炉及辅助工业场地 5#6#锅炉废气颗粒物最大排放浓度分别为 46.4mg/m³、39.8mg/m³、46.4mg/m³、42.3mg/m³、45.0mg/m³、46.7mg/m³，二氧化硫最大排放浓度分别为 106mg/m³、283mg/m³、238mg/m³、166mg/m³、292mg/m³、141mg/m³，氮氧化物最大排放浓度分别为 344mg/m³、293mg/m³、330mg/m³、231mg/m³、287mg/m³、176mg/m³，汞及其化合物均未检出，林格曼黑度均<1，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 在用燃煤锅炉大气污染物排放标准限值，6 台锅炉锅炉除尘效率分别为 86.2%、85.9%、77.2%、87.2%、74.8%、86.5%，脱硫效率分别为 78.6%、73.9%、73.1%、72.2%、73.5%、74.6%。

项目洗煤厂分级脱泥筛 312、313 除尘器废气颗粒物最大排放浓度分别为 19.4mg/m³、11.6mg/m³，均满足《煤炭工业污染物排放标准》

(GB20426-2006) 标准限值要求, 除尘效率分别为 88.1%、90.7%。

(2) 无组织排放废气

项目工业场地、辅助工业场地无组织颗粒物最大排放浓度分别为 0.466mg/m³、0.467mg/m³, 二氧化硫最大排放浓度分别为 0.030mg/m³、0.023mg/m³, 均满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 5 新改扩建无组织排放限值要求。

(三) 废水

矿井水出水各项指标均满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 新(扩、改)建生产线限值要求, 悬浮物、COD、氨氮去除率分别为 85.8%、85.7%、78.9%; 生活污水出水各项指标均满足执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准限值要求, 悬浮物、COD、BOD₅、氨氮去除率分别为 78.8%、89.4%、89.6%、84.4%。

(四) 噪声

项目辅助工业场地、敏感点厂界昼间最大噪声值分别为 58.5dB(A)、51.3dB(A), 夜间最大噪声值分别为 48.5dB(A)、47.5dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求; 主工业场地除东侧、南侧噪声超标外, 其他点位均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求, 东侧、南侧点位超标原因为紧邻马路, 噪声较大。

(五) 总量控制

颗粒物、SO₂、NO_x 实际排放总量分别为 2.57t/a、12.70t/a、13.70t/a, 总量控制值均低于排污许可证许可量: 烟尘 3.43t/a 、二氧化硫 13.714t/a 、氮氧化物 17.14t/a。

五、工程建设对环境的影响

项目工业广场、新店上、唐公塔村、牛光疙瘩村、永胜壕村环境空气各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

项目矿区 1#2#地下水观测井各项检测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。

项目敏感点昼间最大噪声值为 51.3dB(A)，夜间最大噪声值为 47.5dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求。

六、环境管理制度

企业制定了环境保护管理制度，成立了环境保护工作机构，落实了监测计划，环保档案手续齐全。建设单位编制了突发环境事件应急预案，并已在鄂尔多斯市生态环境局准格尔旗分局备案（备案编号：150622-2023-150-L）。

七、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治及生态恢复措施，验收调查期间，污染物实现了达标排放，生态恢复效果良好，满足项目竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

验收组：

2023 年 11 月 12 日