

栾川县巨丰矿业有限公司 3000t/d 钼选厂改扩建项目

竣工环境保护验收意见

2023年4月19日，栾川县巨丰矿业有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、监测单位、和专业技术专家组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

栾川县巨丰矿业有限公司 3000td 钼选厂改扩建项目位于洛阳市栾川县冷水镇冷水沟村。于 2007 年 4 月收购栾川超龙冷水选厂，投资 8100 万元，拆除原有全部设备及厂房，在其厂址基础上新增占地 1340m² 建设 3000t/d 钼选厂项目，并新建北沟尾矿库配套设施。主体工程包括原料库、破碎筛分车间、磨浮车间、砂泵站和精矿压滤烘干车间、北沟尾矿库等，安装破碎机、筛分机、球磨机、浮选机等设备，钼矿石处理能力为 3000t/d，钼矿石进行破碎、筛分、磨矿、浮选、磁选后，全厂产品钼精矿 1360t/a，铁精矿 6 万 t/a。2011 年 11 月，洛阳市环境保护设计研究所编制完成《栾川县巨丰矿业有限公司 3000td 钼选厂改扩建项目环境影响报告书》。环评报告于 2011 年 12 月 29 日通过洛阳市环境保护局审批，批复文号：洛市环然审[2011]17 号。2022 年 8 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91410324706554945N001W。

栾川县巨丰矿业有限公司 3000t/d 钼选厂改扩建项目于 2012 年开工建设，因市场经济原因，资金链断裂，断断续续施工，2022 年 8 月 31 日主体工程、公辅工程、环保工程等内容已建设完毕。本项目环评设计阶段总投资概算 8000 万元，其中环保投资概算 2004.9 万元，占总投资的 25%；项目实际总投资 8100 万元，已落实环保投资 2025.6 万元，占实际总投资的 25%。

二、工程变动情况

经现场调查以及与建设单位核实，该项目性质、规模、位置、生产工艺、污染防治和防止生态破坏的措施等均不存在重大变动，项目部分建设内容和污染防治措施发生变化，是根据实际情况进行了优化调整，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目已经建设完成的环保措施有：

1、废气

项目产生的废气主要为原料库矿石卸料粉尘，交通运输扬尘，物料破碎、筛分过程中产生的粉尘，尾矿库产生的扬尘等。已采取的废气污染防治措施如下：

(1) 原料库矿石卸料粉尘：项目原料全部入库存放，同时设置喷干雾降尘装置，有效的降低了粉尘的产生。

(2) 交通运输扬尘：①运输车辆加盖篷布；②配置专人清扫路面；③运输道路定时洒水；④在通过村庄时应谨慎慢行，减少车辆颠簸，减少物料抛洒；⑤限速，经常保养车辆。

(3) 破碎筛分粉尘：颚式破碎机进料口单独设置封闭间，上部设置集气罩，出口处设置引风管道，中碎圆锥破碎机上部设置密闭集气罩，设置引风管道，粉尘收集后进入1套高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放；细碎圆锥破碎机上部设置密闭集气罩，设置引风管道，粉尘收集后进入1套高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放；振动筛密闭，上部密闭罩设置引风管道，粉尘收集后进入1套高效覆膜袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放。转运皮带廊全密闭，并设置喷淋装置。

(4) 尾矿库产生的扬尘：①保持堆积体表面壳层不被破坏；②大风天气加强洒水；③对堆积坝坡面及时生态恢复。

2、废水

项目产生的废水主要为选矿厂生产废水、职工生活污水，生产废水主要为浓密机澄清水、精矿压滤水、尾矿浆、车辆冲洗废水。项目已采取的废水污染防治措施如下：

本项目浓密机溢流和压滤水经管道进入清水池处理，然后泵入选厂高位循环水池。尾矿浆泵至砂泵站经压力输送至尾矿库，澄清水进入回水池，利用高差，通过回水管自流至选厂高位循环水池重复使用。车辆冲洗废水设有沉淀池收集处理后回用。生产废水零排放。

选厂生活污水经隔油池和化粪池收集处理后，然后混入尾矿浆排放至尾矿库，澄清后回用选厂，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要来自破碎机、球磨机等设备运行时产生的噪声，以及运输车辆噪声。根据现场调查，本项目采取的噪声污染防治措施为：

(1) 选厂设备噪声：①在设备选型上选择低噪声设备，从根本上减少噪声的污染；②所有产噪设备均布置在车间厂房内，高噪声设备远离敏感点布置；③采取设置减振基础。

(2) 交通运输噪声：①运输过程中速度限制在 30km/h 以下；②行驶至居民区附近时禁止鸣笛；③合理选择运输时间，夜间禁止运输。

4、固体废物处理情况

本项目固体废物主要包括尾矿浆、生活垃圾、废润滑油。

(1) 尾矿浆：项目尾矿浆全部通过管道泵至北沟尾矿库堆存。

(2) 生活垃圾：厂区设置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至冷水镇垃圾中转站集中处理。

(3) 废润滑油：厂区设置危险废物暂存间 1 个，面积 15m²，废润滑油产生后在危废间暂存，定期交由洛阳华燃石化科技有限公司处置。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，总体生产负荷达到 75%以上，满足验收要求。

2、废气监测结果

根据监测结果，验收监测期间，筛分颗粒物有组织排放浓度监测值范围为 6.1~8.6mg/m³，颚破、圆锥破颗粒物有组织排放浓度监测值范围为 3.9~8.0mg/m³，细碎圆锥破颗粒物有组织排放浓度监测值范围为 7.3~8.9mg/m³，厂界下风向颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 0.120~0.360mg/m³，尾矿库下风向颗粒物无组织排放浓度监测值范围为 0.102~0.373mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。且颗粒物排放浓度低于 10mg/m³，满足“洛阳市污染防治攻坚战实施方案”等地方环保政策要求。

项目正常生产时，废气污染物可以达标排放。

3、废水监测结果

根据监测数据可知，本项目尾矿库回水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，尾矿回水全部进入选厂回用于选矿，选矿用水水质要求一般，尾矿回水可以满足选矿用水水质要求，对环境影响较小。

由此可知，本项目采取的各项废水防治措施可行，且效果较好，生产废水、尾矿回水、车辆冲洗废水、生活污水均不外排，在节约水资源的同时避免了对地表水及地下水环境造成不良影响。

4、噪声监测结果

根据监测结果，项目正常生产时，选厂四周厂界昼间噪声值为 52~54dB(A)，夜间噪声值为 39~43dB(A)，尾矿库四周昼间噪声值为 47~52dB(A)，夜间噪声值为 41~44dB(A)，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。

由此可知，本项目采取的各项噪声污染防治措施可行，且效果较好。

5、尾矿浸出液监测结果

根据监测结果，本项目尾矿浸出毒性监测各因子均低于《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007) 标准限值，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关规定，对比《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 标准值，可知本项目尾矿废渣属一般工业固体废物，尾矿废渣堆存在北沟尾矿库内，不会对环境造成不良的影响。

6、总量控制结论

验收调查表明，本项目无VOCs、NO_x排放，生活污水化粪池处理后打入尾矿库自然沉降，不外排；选矿废水全部回用于选矿。因此，项目无COD、NH₃-N等污染物排放。本次验收调查不再对实际水污染物排放总量进行核算分析。

五、工程建设对环境的影响

1、地表水环境

根据现场调查及验收监测结果，项目浓密机溢流和压滤水经管道进入清水池处理，然后泵入选厂高位循环水池；尾矿浆泵至砂泵站经压力输送至尾矿库，澄清水进入回水池，利用高差通过回水管自流至选厂高位循环水池重复使用。车辆冲洗废水设有沉淀池收集处理后回用，生产废水零排放。选厂生活污水经隔油池和化粪池收集处理后，然后混入尾矿浆排放至尾矿库，澄清后回用选厂，不外排。因此，项目采取的废水处理措施有效可行，实现了废水零排放，未对项目周围水环境造成不利影响。

2、环境空气

根据调查及验收监测结果，项目废气通过采取设备密闭、设置集气罩+高效覆膜

袋式除尘器处理等措施，试运行期废气可以达标排放，项目所采取的废气污染防治措施有效。冷水村村委会等敏感点环境空气中 TSP24 小时平均值浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，同时，根据对项目附近村庄的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发现大气污染、扰乱居民生活的现象。因此，本项目的建设和运行未对周围环境空气质量造成不良影响。

3、声环境

根据监测结果，周边敏感点冷水沟村村委昼间噪声值为 50~51dB(A)，夜间噪声值为 37~38dB(A)能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。同时，根据对本项目附近村民的公众意见调查结果可知，村民们对本项目反应良好，调查中未发生噪声扰乱居民生活的现象。

4、固体废物

根据本项目尾矿渣的浸出毒性试验可知，项目尾矿渣属第I类一般工业固体废物，尾矿废渣送至北沟尾矿库内堆存；生活垃圾经集中收集后运至冷水镇垃圾中转站；废润滑油暂存于危废暂存间，定期交洛阳华燃石化科技有限公司处置。因此，本项目固废均得到了合理的处置，根据现场调查，未对区域环境造成不利影响。

5、地下水环境

根据验收监测结果，本项目尾矿库坝下地下水监控井、冷水沟村地下水水井监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，因此本项目尾矿回水全部进入选厂回用于选矿，不外排，未对周边地下水产生影响。

6、土壤

根据监测结果可知，本项目选厂内土壤监控点监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值，尾矿库下游土壤监控点监测值均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值相应标准要求。本项目建设和调试对周围土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目不在自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区内，项目的建设对区域土地利用格局、动植物和生物多样性影响较小。工程建设过程中，已按照环评及批复要求采取了相应的水土保持和生态恢复措施，且措施落实效果较好，有效减少了项目建设带来的水土流失和生态破坏，未对区域生态系统的结构和功能产生影响。

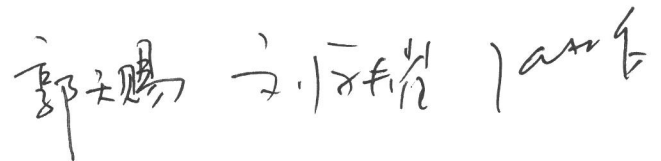
六、验收结论

项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺以及采取的环境保护措施等均未发生重大变动，企业在建设主体工程的同时已按环境影响报告书及环评批复的要求落实了各项污染防治设施。废气、废水、噪声经治理后均能达到验收标准要求，固体废物得到妥善处置。项目整体符合环境保护验收条件，验收组原则同意“栾川县巨丰矿业有限公司 3000t/d 钼选厂改扩建项目”通过竣工环境保护验收。

七、后续管理计划

1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。



栾川县巨丰矿业有限公司

2023年6月13日