

# 鲁中矿业有限公司港里铁矿 1 号矿体开采工程 (选矿厂扩建工程) 竣工环境保护验收意见

2019 年 10 月 29 日,鲁中矿业有限公司在济南市莱芜区组织召开了鲁中矿业有限公司港里铁矿 1 号矿体开采工程(选矿厂扩建工程)竣工环境保护验收工作会议。验收工作组由工程建设单位--鲁中矿业有限公司、验收监测报告编制单位—江西省核工业地质局测试研究中心与 3 名特邀专家(名单附后)组成,验收工作组根据竣工环境保护验收监测报告并对照《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/指南、本项目环境影响报告书及其批复要求,对本项目进行验收,提出意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (一) 项目基本情况

2013 年 9 月,鲁中矿业有限公司取得《关于鲁中矿业有限公司港里铁矿 1 号矿体开采工程环境影响报告书的批复》(山东省环境保护厅,鲁环审[2013]178 号,2013.09.03),该项目主要包括 2 部分:一、港里 1 号矿采矿:开采港里铁矿 1 号矿体,开采规模为 60 万 t/a,并将原张家洼矿主井装备为罐笼井,做为 2#副井;新建 1 条进风井、1 条回风井和 2 条电梯井;二、选矿厂扩建:在现有一期工程和二期工程四个选矿生产系列的基础上再扩建一个生产系列,依托现有尾矿贮存(尾矿库)设施。

港里 1 号矿采矿工程于 2013 年 9 月开始建设,2015 年 6 月,由于安全设施设计等原因,鲁中矿业有限公司停止建设港里 1 号矿采矿工程至今,后期将其纳入鲁中矿业有限公司三期工程,不再单独建设。因此,本次验收不再考虑港里 1 号矿体采矿工程,只针对选矿厂扩建工程。

鲁中矿业有限公司选矿厂扩建工程位于山东省济南市莱芜区张家洼街道办事处,建设性质为扩建,扩建内容主要是在现有一期工程和二期工程四个选矿生产系列的基础上再扩建一个生产系列,新增自磨机、球磨机、分级机、弱磁、细筛、圆滚筛、强磁、浮选机、旋流器、真空过滤机、浓缩池等设备,依托现有尾矿贮存(尾矿库)设施。扩建后增加 100 万 t/a 的选矿规模,选矿规模由 350 万 t/a 增加到 450 万 t/a。鲁中矿业有限公司选矿厂扩建工程于 2018 年 8 月开始建设,2019 年 1 月建成开始调试。

### (二) 投资情况

项目实际总投资 10333 万元，实际环保投资为 80 万元。

### （三）验收范围

本次验收范围为选矿厂扩建内容。

## 二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评及批复要求相比无重大变更：主要变更详见表1。

**表 1 项目变更情况**

编号	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况
1	选矿规模 130 万 t/a。	选矿规模 100 万 t/a。	由于 $\Phi 3600 \times 4500$ 球磨机（二段磨矿）减少 1 台，相应的二段磨矿能力变小，选矿规模由自采原矿 130 万 t/a 变更为外购矿 100 万 t/a 矿石
2	选矿工艺为干选、自磨、球磨、弱磁选、细筛、再磨再选、强磁选、浮选	选矿工艺变更为：自磨-球磨-弱磁选-细筛-淘洗磁选-再磨再选（浓缩磁选）-弱磁-再磨（球磨）-强磁选-铜浮选-再磨-强磁选-铁浮选-强磁选	高频细筛下增加淘洗工序（CH-CXJ34000 全自动淘洗磁选机），替代原磁选单机等工艺，原“弱磁”工艺发生变化。 为增加铁回收率，减少尾矿的排放量，新增铁浮选（正浮选）系统（BF-20 自吸式浮选机（粗选）1 台，BF-20 自吸式浮选机（精选）1 台）。
3	供热依托现有燃煤锅炉	生活供热采用市政集中供暖，生产供热依托现有 2t/h 燃气锅炉给矿浆供热	原有燃煤锅炉已拆除，2018 年 12 月选矿厂技改项目新建 1 台 2t/h 燃气锅炉，本项目依托此锅炉。选矿厂技改项目已通过验收并正式投入生产。
4	/	原料增加调整剂、捕收剂	工艺中增加铁浮选工序，故增加铁浮选药剂：调整剂、捕收剂。
5	固废为干选废石、尾矿	固废为尾矿、水池沉淀污泥、废矿物油、废油桶、废松节油油桶	环评时未识别出水池沉淀污泥、废矿物油、废油桶、废松节油油桶、黄药包装袋，本次验收增加这些内容。验收时期不再产生干选废石。
6	选矿厂扩建总投资 11393 万，环保投资 55 万	实际总投资为 10333 万元，环保投资为 80 万元	设备发生变化，设备投资变小；环保投资增加降尘相关投资，投资增大

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

#### 1、选矿废水

选矿废水量为 929.2m<sup>3</sup>/d、306636m<sup>3</sup>/a，泵打至尾矿库，回水全部输送至选矿厂，用于选矿工艺用水。

### （二）废气

#### 1、交通运输扬尘

交通运输扬尘采取车辆清洗、限制车速、运输车辆加盖篷布、制定重污染天气应急

预案、道路地面硬化、清扫及洒水降尘等措施后，无组织排放。

## 2、堆场扬尘

堆场采取洒水降尘、安装防风抑尘网措施，无组织形式排放。

### （三）噪声

噪声主要由自磨机、球磨机、分级机、磁选机、圆筒筛、浮选机、真空过滤机设备产生的，噪声级一般在 85~95dB(A)左右。采取的措施主要为基础减振、车间隔声等。

### （四）固体废物

#### （1）尾矿

尾矿年产量为 47.69 万 t/a，尾矿经输砂管线运输至尾矿库进行堆存，不外排。

#### （2）水池沉淀污泥

水池沉淀污泥年产量为 1600t/a，沉淀污泥先打到中矿 45 米浓缩池，底流再打入高效 28 米浓缩池，通过总砂泵站隔膜泵打入尾矿库。

#### （3）废矿物油

废矿物油产生量为 0.46t/a，属于危险废物废矿物油 HW08，临时储存于机修车间机修废物贮存间，并定期委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处置。

#### （4）废油桶

废油桶产生量为 0.2t/a，属于危险废物（HW49 其他废物，代码为 900-041-49），贮存于危险废物暂存间，并定期委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处置。

#### （5）废松节油油桶

废松节油油桶新增产生量为 1t/a，属于危险废物（废物类别为：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性：T，In），贮存于危险废物暂存间，并定期委托莱芜市鑫润环保科技有限公司处理处置。

#### （6）黄药包装袋

年产生丁基黄原酸废包装袋的量为 0.025t/a。为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，贮存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位处置。

### （六）其他保护措施

## 1、环境风险防范设施

（1）鲁中矿业有限公司编制了《突发环境事件应急预案》，并报当地环保部门备案。

(2) 鲁中矿业有限公司成立了应急组织机构，并配备了应急救援物资及装备、定期进行应急演练。

## 2、地下水污染防治措施

(1) 本项目对事故池、环水池、危废暂存间及精矿堆场均采取相应的防渗措施。

(2) 本项目建立了地下水环境监测管理体系，并制定了地下水环境影响跟踪监测计划，定期对地下水进行跟踪监测。

(3) 尾矿库设置地下水监控井，定期进行地下水监测工作。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间企业生产负荷为 93.3-94.5%，满足监测要求。验收监测结论如下：

### 1.废气

验收监测期间，无组织颗粒物监测最大浓度为 0.293 mg/m<sup>3</sup>，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）中表 7 中的颗粒物无组织排放浓度限值。

### 2.厂界噪声

根据项目厂界噪声监测结果，项目区各厂界昼间噪声值为 46.1~56.8dB(A)，夜间噪声值为 41.2~46.6dB(A)，项目区各厂界昼间及夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据调查结果，该项目污染物达标排放，固废资源化利用。项目建设运营对周边环境影响较小。

## 六、验收结论

鲁中矿业有限公司港里铁矿 1 号矿体开采工程（选矿厂扩建工程）环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环境影响报告书及批复要求配套建设了相应的环境保护设施、落实了环境保护措施，污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

## 七、后续工作建议

1、认真落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位按计划开展日常监测工作；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

2、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力。

3、加强各类环保设施的运行管理及设备的维护，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地生态环境部门报告，并如实记录备查。

4、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开验收信息，及时向生态环境部门报送项目竣工验收材料。

鲁中矿业有限公司

2019年10月29日

鲁中矿业有限公司港里铁矿1号矿体开采工程（选矿厂扩建工程）竣工环境保护验收工作组成员名单

	单位	姓名	职务 (职称)	联系方式	签名
专 家	山东省环保技术服务中心	李宝林	研究员	18660131206	李宝林
	山东省济南生态环境监测中心	毕研刚	高工	13806340825	毕研刚
	山东省建设项目环评评审服务中心	王 宇	研究员	13668813588	王宇
验收报告编制单位	江西省核工业地质局测试研究中心	孟 磊	工程师	15550028672	孟磊
		刘园园	工程师	13791095601	刘园园
建设单位	鲁中矿业有限公司安全环保部	张明帅	部长	13563472105	张明帅
	鲁中矿业有限公司选矿厂	仵怀昌	厂长	13863406010	仵怀昌
	鲁中矿业有限公司选矿厂	战训友	副厂长	13963462555	
	鲁中矿业有限公司选矿厂	於晓鹏	副厂长	13963459460	於晓鹏