

铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿废水处理设施 升级改造项目竣工环保验收意见

2018年8月24日，铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿按照冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、本项目环境影响评价报告表和环境保护主管部门对项目环评文件的审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）项目主要建设内容

本项目位于铜陵有色冬瓜山铜矿精矿车间内。

项目名称：冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目；

建设单位：铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿；

建设性质：技改项目；

建设规模：占地面积 7490 平方米，日处理废水 15000m³；

项目设计单位：北京矿冶研究总院；

项目施工单位：铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司；

项目开工建设时间：2017年3月；

项目调试时间：2017年11月。

（二）建设过程及环保审批情况

2013年8月，铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿委托北

京矿冶研究总院编制了《冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目初步设计（代可研）》；2014年12月，有色集团以会议纪要的形式批准本项目建设；2016年11月，委托安徽显闰环境工程有限公司完成了《铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目环境影响评价报告表》的编制工作；2017年3月22日铜陵市环境保护局以铜环评〔2017〕18号《关于铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目环境影响报告表审批意见的函》批准本项目建设。

（三）投资情况

项目实际总投资为4338万元，环保投资为4338万元，所占比例为100%。（因有色集团要求通过集团下属企业施工、优化方案、公开招标等措施将项目建设投资控制在4900万元以内，最终本项目实际总投资4338万元，低于原预算的6477万元）

（四）验收范围

本次验收范围为铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目。

二、工程变动情况

对照《中华人民共和国环境影响评价法》第24条、参照《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），本项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

与本项目有关的废水主要为工作人员产生的生活污水、生产废水处理系统建构筑物的地面冲洗水和精矿车间产生的生产废水。

①生活污水：生产废水处理系统的工作人员为冬瓜山铜矿原有，因此不新增生活污水，生活污水的处理利用原有系统。

②生产废水处理系统的建、构筑物的地面冲洗水，全部进入本废水处理系统处理。

③精矿车间产生的生产废水，经本废水处理设施处理后排入红星河。

（二）废气

本项目废气主要为粉尘、HCl 和恶臭污染物。污水处理站正常运营时，所用药剂为氢氧化钠（片状）和 PAM（颗粒状），在配制药剂溶液时会有微量粉尘（用颗粒物表示）产生。

污水处理设施运行过程中，厌氧菌和兼性厌氧菌在缺氧或厌氧的环境下，反应产生 NH_3 、 H_2S 等气体，反应主要发生在调节池、污泥池、初沉池、生化池等构筑物中，属于无组织排放废气。

污水处理设施运行过程中，物化保安系统会产生一定量的 HCl，以无组织形式排放。

（三）噪声

主要噪声源包括电机、水泵、鼓风机、搅拌器、曝气机等，对噪声采取的控制措施主要有基础减振、厂房隔声、加装消声装置以及限制车辆通行速度等。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物包括污泥和生活垃圾。本项目污泥主要为精矿浓密池溢流液，含有部分硫精矿产品。将污泥经污泥池收集后泵至Φ45m浓密池，经脱水浓缩后作为低硫产品出售。生活垃圾交由环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

根据《冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目环保设施调试效果监测情况如下：

1. 废水

验收监测期间，冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目废水排放口外排废水各项监测指标均符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）表2限值要求。

废水处理设施升级改造项目对废水中COD、硫化物、SS、石油类、氨氮、砷、铅、镉、铜、锌、汞、镍的去除率分别达到92.5%、97.9%、76.9%、59.3%、13.9%、49.5%、55.6%、48.4%、93.2%、67.5%、95.3%和91.1%。

2. 废气

验收监测期间，颗粒物、氯化氢废气无组织排放监测结果符合《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）表6限值要求。氨、硫化氢废气组织排放厂界浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

3. 厂界噪声

验收监测期间，冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目厂界四向

连续 2 日昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准限值要求。

4. 固体废物

项目产生的固体废物包括污泥和生活垃圾。本项目污泥主要为精矿浓密池溢流液，含有部分硫精矿产品。将污泥经污泥池收集后泵至 $\Phi 45\text{m}$ 浓密池，经脱水浓缩后作为低硫产品（按照目前的废水处理量核算每天回收低品位硫精矿干量约 15 吨，全年约 4950 吨。）出售。生活垃圾交由环卫部门处理。

5. 总量控制指标

铜陵市环保局对本项目核定的 COD 和氨氮排放总量分别为 257.4 吨/年和 34.3 吨/年，验收监测期间，根据监测结果计算 COD 和氨氮排放总量为 40.5 吨/年和 1.95 吨/年，符合铜陵市环保局下达的总量控制指标要求；按照项目 $15000\text{m}^3/\text{d}$ 废水处理能力最大 $12240\text{m}^3/\text{d}$ 排水量计算，COD 和氨氮排放总量分别为 109.06 吨/年和 5.25 吨/年，同样满足铜陵市环保局下达的总量控制指标要求。

五、项目建设对环境的影响

5.1 地表水环境质量监测结论

验收监测期间，项目水处理废水排放口入红星河上游 50 米和下游 100 米水质中 pH 值、化学需氧量、氨氮、铜、锌、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、硫化物等因子 2 日监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准；项目水处理废水排放口入红星河上游 50 米水质中石油类超过上述标准要求，但下游 100 米符合上

述标准要求。由此可见，项目水处理废水排放口排放的废水不对红星河水环境质量构成显著影响。

5.2 地下水环境质量监测结论

验收监测期间，项目地域范围内地下水监控井所测 pH 值、溶解性固体、高锰酸盐指数、氨氮、铜、锌、汞、砷、镉、铅等因子监测值均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值要求。

5.3 底泥监测结论

验收监测期间，项目水处理废水排放口入红星河处底泥中 pH 值、铜、铅、铬、镉、汞、砷等因子监测值均符合《土壤环境质量标准》(GB15618-2018) 三级标准限值要求。

六、验收结论

冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，按照环评文件及批复的要求落实了污染防治措施，根据安徽环能环境监测有限责任公司《冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，主要污染物达标排放，具备项目竣工环境保护验收条件，因此同意该项目通过环保竣工验收。

七、后续要求

1、按照冬瓜山铜矿生产用水安排，做好废水处理设施的对接，保证废水处理设施正常运行，废水污染物稳定达标排放。

2、落实项目环境影响报告表提出的监测计划，定期开展环境监测。

八、验收人员信息

冬瓜山铜矿废水处理设施升级改造项目竣工环境保护验收会参会单位有：铜陵市环境保护局、铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿（建设单位）、北京矿冶研究总院（设计单位）、铜陵有色金属集团铜冠建筑安装股份有限公司（施工单位）、安徽显闰环境工程有限公司（环评单位）、安徽环能环境监测有限责任公司（验收监测报告编制单位）等单位代表及邀请专家共 12 人（具体名单附后）。

铜陵有色金属集团股份有限公司冬瓜山铜矿

2018 年 8 月 24 日