

桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目（废水、废气）竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 25 日，桂平市桂龙选矿有限公司（以下简称“我公司”）根据《桂平市桂龙选矿有限公司建设日选铅锌矿 1000 吨项目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》，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指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等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）建设地点、规模、主要内容

我公司建设日选 1000 吨项目位于桂平市厚禄乡白马圩一带（地理坐标：东经 109°49'43.60"，北纬 23°17'6.1"），本项目为新建项目。项目总占地面积约 9.68 万 m²，主要建设内容包括：原矿堆场、破碎间、选矿车间、尾砂临时堆场以及生活区、废水处理循环水池、变电房等配套生产生活及办公设施，设计生产规模为日处理原矿石 1000 吨，采用浮选选矿工艺。主要产品为铅精矿、锌精矿、副产品回收硫铁精矿和其他有价金属。

（二）建设过程及环保审批情况

2012 年 6 月，我公司委托九江市环境科学研究所对我公司的“桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目”（以下简称“本项目”）开展环境影响评价工作。九江市环境科学研究所于 2016 年 2 月编制完成《桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目环境影响报告书》。2016 年 4 月取得广西壮族自治区环境保护厅对该项目环境影响报告书的批复同意建设。2016 年 5 月恢复建设，2017 年 8 月完成建设。根据环保部《排污许可管理办法（试行）》规定，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目生产设备调试、试产期间暂不用申领排污许可证。

我公司于 2007 年 12 月筹资建设本项目，在未取得环评审批手续的情况下开始建设，到 2011 年已建成选矿厂房、破碎车间等部分生产生活设施。由于环保手续不完善，于 2011 年被自治区列为挂牌督办企业，桂平市人民政府于 2011 年 7 月 12 日印发了包括本项目在内的挂牌督办通知文件（浔政办【2011】80 号）。

我公司严格按照自治区环保厅、桂平市政府挂牌督办的整改要求停止建设。我公司完成整改任务后，自治区环保厅于 2013 年 5 月解除挂牌督办(桂环专项办【2013】2 号文)，要求我公司依法办理环评手续。我公司按照《贵港市人民政府关于桂平市厚禄乡铅锌矿采选项目办理环保手续的复函》的相关要求积极补办环评手续。于 2016 年 4 月本项目环评文件获得自治区环保厅批复后恢复建设。我公司在本项目恢复建设过程中严格执行环保“三同时”制度，认真落实环评及环评批复要求。2017 年 8 月本项目主体工程及配套的环境保护设施建成。2017 年 9 月本项目开始生产设备和配套的环境保护设施调试，调试期间环保设施运行正常，基本具备竣工环境保护设施验收条件。

(三) 投资情况

项目建设资金全部由我公司自筹解决。实际投资 1060 万元，其中环保投资 380 万，约占工程建设总投资的 35.85%，项目工程配套的环境保护设施和环保措施投入落实到位。

(四) 验收范围

本次验收范围为《桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目环境影响报告书》及广西壮族自治区环境保护厅对该报告书批复中的项目主体工程建设内容和项目工程配套的环境保护设施和环保措施。

二、工程变动情况

根据现场调查并对照项目环境影响评价报告书，将本项目实际建设内容与环境影响评价阶段的工程内容进行逐一对比分析结果，本项目主体工程、储运工程、公辅工程与环评一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目生产废水来源主要有：精矿脱水、尾砂废水、尾砂渗滤水，全厂生产废水经收集池收集后，进入废水多级沉淀处理系统处理，经沉淀处理的废水接入回用水池循环回用于选矿生产，不外排。生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边旱地、林地施肥。

(二) 废气

本项目废气排放点主要为：原矿石破碎车间的破碎机进料口、卸料口、振动

筛、球磨等工艺产生的粉尘，设置安装自动洒水喷头喷淋降尘后为无组织排放。原矿堆场、尾砂临时堆场产生的扬尘采取喷雾洒水降尘。

四、环境保护设施调试效果。

（一）环保设施处理率

（1）废水处理设施。本项目生产废水经多级沉淀处理系统处理后接入回用水池循环回用于选矿生产，不外排。生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边旱地、林地施肥。验收监测在循环回用水池取样监测结果，循环回用水池废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总铬、总砷、总铜、总镉、总铅、总锌、总镍、铁、锰、总汞、硫化物、氟化物等 17 项监测指标均达到《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中表 2 的标准限值。

（2）废气处理设施。本项目生产工序产生的废气经设置水喷淋降尘后为无组织排放。原矿堆场、尾砂临时堆场产生的扬尘采取喷雾洒水降尘。无组织排放废气监测结果，厂区上风向 1 个监测点位和下风向 3 个监测点的总悬浮颗粒物分别为 $0.11\sim 0.13\text{ mg/m}^3$ 、 0.23 mg/m^3 、 $0.24\sim 0.25\text{ mg/m}^3$ 和 $0.22\sim 0.23\text{ mg/m}^3$ ，均未超过《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）无组织排放监控限值。

（二）污染物排放情况

（1）废水。验收监测在循环回用水池取样监测结果，循环回用水池废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总铬、总砷、总铜、总镉、总铅、总锌、总镍、铁、锰、总汞、硫化物、氟化物等 17 项监测指标均达到《铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）中表 2 的标准限值。

（2）废气。无组织排放废气监测结果，厂区上风向 1 个监测点位和下风向 3 个监测点的总悬浮颗粒物分别为 $0.11\sim 0.13\text{ mg/m}^3$ 、 0.23 mg/m^3 、 $0.24\sim 0.25\text{ mg/m}^3$ 和 $0.22\sim 0.23\text{ mg/m}^3$ ，均未超过《铅、锌工业污染物排放标准》（GB 25466-2010）无组织排放监控限值。

（三）污染物排放总量

本项目试生产期间，选矿废水和尾砂废水全部经污水多级沉淀池处理系统处理后循环回用于生产用水，不外排。废气主要排放点位原矿石破碎车间的破碎机进料口、卸料口、振动筛、球磨等工艺产生的粉尘，设置水喷淋降尘后为无组织排放。原矿堆场、尾砂临时堆场产生的扬尘采取喷雾洒水降尘。污染物排放总

量核算结果，能满足环评报告书批复及《环境保护厅关于重新核定桂平市桂龙选矿有限公司日选 1000 吨铅锌矿建设项目重金属污染物排放指标的函》核定的重金属污染物排放量指标。

五、工程建设对环境的影响

(1) 地表水环境质量。项目附近地表水体白马河，验收监测结果厂址上游 500m 处监测断面 pH 值，高锰酸盐指数、氟化物、硫化物、六价铬、Cu、Pb、Zn、Cd、As、Hg 共 11 项监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中 III 类标准。五日生化需氧量和石油类超标，其中五日生化需氧量最大超标 0.65 倍、石油类最大超标 0.6 倍。厂址下游 500m 处监测断面 pH 值，高锰酸盐指数、氟化物、硫化物、六价铬、Cu、Pb、Zn、Cd、As、Hg 共 11 项指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中 III 类标准。化学需氧量、五日生化需氧量和石油类超标，其中化学需氧量最大超标 0.35 倍、五日生化需氧量最大超标 1.3 倍、石油类最大超标 0.2 倍。

本项目试生产期间，选矿废水和尾砂废水全部经污水多级沉淀池处理系统处理后循环回用于生产用水，不外排。白马河存在化学需氧量、五日生化需氧量和石油类超标的主要原因：一方面是因为流域内农业面源、周边村屯生活污水和畜禽养殖污水直接排放入河，另一方面是白马河为小河，流量少，流速慢，河水富营养化较严重。

(2) 地下水环境质量。验收监测结果，项目附近石排村水井、厚禄二中水井和厂区内生活用水抽水井等 3 个地下水点监测点 pH 值、高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、硫酸盐、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氟化物、铁、锰、铜、砷、镉、铅、锌、汞、六价铬共 17 项指标均达到《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-93) III 类标准。

(3) 土壤环境质量。验收监测结果，厂址白马河上游旱地镉超标，超标倍数为 6.02 倍。其余指标均达到《土壤环境质量标准》(GB 5618-1995) 二级标准。厂址白马河下游旱地镉、镍超标，超标倍数分别为 5.85 倍、0.08 倍。其余指标均达到《土壤环境质量标准》(GB 5618-1995) 二级标准。

造成区域内土壤镉、镍含量超标主要原因为选矿厂所在区域内锡基坑矿区和金雅矿区开采铅锌矿和矿区地质构造风化带土壤中镉、镍元素本底值偏高有关，

且矿区开采矿坑涌水排入白马河，白马河是区域内农作物种植的灌溉用水，其中的重金属在灌溉的作用下在土壤中富集，造成区域内土壤镉、镍含量超标。

六、验收结论

桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目建设严格执行国家环境保护法律、法规，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料较齐全；建设前期按照工程初步设计、环境影响报告书及其批复的要求进行建设，建设中严格执行了环境保护“三同时”制度，与主体工程配套的各项环保设施同步建成，生态保护和水土保持措施落实到位，污染防治设施较完善。项目建设内容与环评一致，没有重大变动。

项目试开采期间，经委托广西华坤监测技术有限公司进行竣工验收监测结果，废水、废气均符合排放标准，项目区域水环境和空气环境符合相应的环境质量标准。公众对项目建设总体满意，项目施工期和试生产期间对周边居民生产和生活影响较小。项目试产期间按照排污许可有关规定，暂不用申领排污许可证。

项目总体上具备竣工环境保护验收条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，项目验收合格，同意通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

项目正式投入运营后，要根据环评阶段要求，委托有资质的环境监测部门承担外排污染物及水环境、大气环境和声环境的监测工作，监测结果每季度向环保部门呈报一次。要加强环境设施维护与管理，确保外排污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

参加项目竣工环境保护验收会议人员有：覃政，验收工作组组长、桂平市桂龙选矿有限公司总经理，选矿厂负责人，环评单位代表和特邀专家。验收人员信息，详见验收组签名表（附表）。

附表：桂平市桂龙选矿有限公司建设日选 1000 吨项目（水、气）竣工环保验收组签名表

验收单位：桂平市桂龙选矿有限公司

验收时间：2018 年 10 月 25 日



