

年产3万吨99.7%高纯度氧化锌、3千吨活性氧化锌深加工项目(一期) 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2025年1月15日，我公司组织召开年产3万吨99.7%高纯度氧化锌、3千吨活性氧化锌深加工项目（一期）竣工环境保护验收现场检查会（验收组名单见附件1）。验收组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审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并现场核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，查阅了相关资料。经认真讨论后验收组认为，本项目符合竣工环保验收条件，验收合格，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要内容

年产3万吨99.7%高纯度氧化锌、3千吨活性氧化锌深加工项目（一期）位于桂平市龙门工业区横七路与规划二十四米道路交叉口西南方向（厂址中心坐标：23.280974° N, 109.947978° E），建设单位为广西桂平市桂盛材料科技有限公司，项目性质属于新建。环评及批复建设内容及规模为：产品方案为主产品年产3万吨99.7%高纯度氧化锌，副产品为粗铅（150.0867吨/年）；主要建设内容为主体工程主要为回转窑车间（2条回转窑）、电炉车间（4台电炉）、除杂车间（除杂塔2套）、高纯氧化锌车间，辅助工程主要有化验室、办公宿舍楼等，公用工程主要有供排水、雨污分流系统等，环保工程主要有废气处理工程、冲渣池、循环水池（箱）、初期雨水池、事故应急池、危废暂存库、一般固废暂存库等。

由于项目建设完成工期长，以及市场需求变化，因此一期工程于2024年9月已建成并投入试生产，项目一期主要建设内容为1条回转窑、2台电炉及相关配套环保设施等；一期产品方案为年产一级产品锌培砂20000t，二级产品锌锭（粗锌）10535t。项目拟先对一期进行验收，待其余工程完成后再进行下一阶段验收。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年3月，广西桂平市桂盛材料科技有限公司委托广西桂贵环保咨询有限公司编制《年产3万吨99.7%高纯度氧化锌、3千吨活性氧化锌深加工项目环境影响报告书》；2021年11月1日贵港市生态环境局以贵环审[2021]185号文件对该项目给与批复，项目于2022年7月办理排污许可证，排污证编号为91450881MA5PX4N73Y001V，有效期为2022年7月5日至2027年7月4日，目前在有效期内。

（三）投资情况

建设项目实际总投资 5000 万元，环保投资约 461 万元，占项目总投资的 9.34%。

（四）验收范围

本次验收范围：**1 条回转窑、2 台电炉及相应配套环保设施等；年产一级产品锌培砂 20000t，二级产品锌锭（粗锌）10535t。**

二、工程变动情况

本项目分期验收，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目建设地点、工艺流程、厂区布局、产污环节及环保措施均与环评基本一致，目前暂未建设除杂车间、高纯氧化锌车间，一期产品为一级产品、二级产品，不是最终产品，不涉及重大变更清单内容，项目变更未增加新的污染物，不造成新的环境污染，均不属于重大变动，本项目纳入竣工环保验收进行管理，对回转窑车间、电炉车间及相关环保设备设施进行验收。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目无生产废水排放，所有生产废水均循环回用。厂区设置 1 座化粪池处理生活污水，处理后的生活污水排入园区污水处理厂进一步处理。

（2）废气

企业各废气治理情况见表 1。

表 1 项目废气治理情况表

废气来源	污染物种类	治理措施	排放形式
回转窑烟气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、锌及其化合物、铅及其化合物、锑及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、汞及其化合物、氟化物、氯化氢	“沉降室+二段湿式除尘+二级氧化钙脱硫+静电除尘”，由一根 1#烟囱排放（高度 25m，内径 0.8m）	有组织
电炉车间环境粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	无组织

（3）厂界噪声

项目主要噪声源为设备噪声等。采取基础减振、厂房阻隔等措施减少对周围环境干扰。

（4）固体废物

企业固废治理情况见表 2。

表 2 项目固废治理情况表

序号	固体废物名称	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废	污染防治措施
----	--------	--------	---------	--------	----	------	------	------	----	--------

				置				及频 次	特 性	
1	电炉炉渣	/	7288.0425	电炉	固态	锌、铁、 钙、硅等	/	1次/天	/	为一般固废，外售 给水泥厂
2	沉降室除 尘灰	321-028-48	929.833	回转窑 沉降室 除尘	固态	铅、锌、 砷、镉、 氟、氯等	铅、锌、 镉、砷、 氟	1次/月	T	暂存于危废暂存 库，交有资质单位 处置；目前尚未进 行清运处理，暂未 签订危废处置协 议
3	脱硫除尘 渣		2784.85	回转窑 喷淋+ 电除尘	固态	铅、锌、 砷、镉、 氟、氯等	铅、锌、 镉、砷、 氟	1次/天	T	
4	废布袋	/	2	布袋除 尘器更 换	固态	铅、锌、 砷、镉等	铅、锌、 砷、镉	1-2次/ 年	T, In	为一般固废，交厂 家回收利用
5	废机油	900-214-08	1	机械危 险	液态	-	-	1次/年	T, I	桶装暂存于危废 暂存库内，委托有 资质的单位处置； 目前尚未产生，暂 未签订危废处置 协议
6	初期雨水 池底泥	/	1.8	初期雨 水池	固态	铅、锌、 砷、镉等	铅、锌、 砷、镉	1次/月	T	为一般固废，外售 给水泥厂
7	废坩埚及 废耐火砖	/	300	回转 窑、锌 液蒸发 炉	固态	/	/	1次/月	/	交由厂家回收利 用
8	生活垃圾	-	6.6	职工生 活	固态	/	/	1次/天	/	环卫部门定期清 运

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

监测结果表明，项目排放生活污水各监测因子排放浓度最大日均值分别为 SS 18mg/L、NH₃-N 0.341mg/L、COD_{Cr} 8mg/L、BOD₅ 2.8mg/L，pH 最大范围为 7.3~7.5，生活污水经三级化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，项目废水达标排放，对环境污染的影响较小。

(2) 废气

监测结果表明，项目排放废气中，1#回转窑废气排放口各污染因子最大排放浓度分别为颗粒物 7.2mg/m³、二氧化硫 29mg/m³、氮氧化物 157mg/m³、氟化物 0.74mg/m³、氯化氢 8.2mg/m³、汞及其化合物 0.0082mg/m³、砷 0.00521mg/m³、镉 0.0131mg/m³、锑 0.000356mg/m³、锌 2.44mg/m³、铅及其化合物 0.07mg/m³。

厂界无组织废气检测结果中，污染因子最大浓度为颗粒物 0.654mg/m³。

验收监测期间，有组织废气中 SO₂、NO_x、烟尘、锌及其化合物、铅及其化合物、锑及其

化合物、砷及其化合物、氟化物、氯化氢、镉及其化合物、汞及其化合物排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 中的限值要求，无组织废气颗粒物排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织监控浓度要求。项目有组织废气、厂界无组织废气均达标排放。

（3）厂界噪声

监测结果表明，项目东、南、西、北四面厂界昼间噪声监测最大值分别为 58dB(A)、61dB(A)、60dB(A)、61dB(A)，夜间噪声监测最大值分别为 50dB(A)、51dB(A)、51dB(A)、50dB(A)，东、南、西、北四面厂界昼夜噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

（4）固体废物

电炉车间布袋环境集尘直接回用于投料不作为固废，本项目产生的固体废物主要有电炉炉渣、沉降室除尘灰、除尘脱硫渣、废布袋、废机油、初期雨水池底泥、废坩埚及废耐火砖、职工生活垃圾等。

电炉炉渣为一般固废，外售水泥厂；沉降室除尘灰、脱硫除尘渣暂存于危废暂存库，交有资质单位处置，目前尚未进行清运处理，暂未签订危废处置协议；废布袋为一般固废，交由厂家回收利用；废机油桶装暂存于危废暂存库内，委托有资质的单位处置，目前产生，暂未签订危废处置协议；初期雨水池底泥为一般固废，外售水泥厂；废坩埚及废耐火砖交由厂家回收利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

本项目固废均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

（5）主要污染物排放总量分析

项目投产后，生产废水均不外排，生活污水排入桂平市龙门工业区污水处理厂处理，CODcr 和 NH₃-N 总量指标已纳入园区污水处理厂，本项目不需另申请污染物排放总量指标。根据验收监测结果，项目大气污染物 NO_x 排放总量为 6.899t/a，未超出排污许可证许可年排放总量。

五、工程建设对环境的影响

本项目环评及批复未对敏感保护目标的废水、废气、噪声、固体废物影响作出监测要求，根据本项目废气、噪声监测结果，废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到合理的处置，对环境影响小。

六、验收结论

1、年产 3 万吨 99.7%高纯度氧化锌、3 千吨活性氧化锌深加工项目（一期）执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结

果，项目满足环评及批复要求，各项污染物均达标排放，可以通过竣工环境保护验收。

2、项目通过验收后，我公司将加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

附件 1：年产 3 万吨 99.7%高纯度氧化锌、3 千吨活性氧化锌深加工项目（一期）竣工环保验收组签名表

广西桂平市桂盛材料科技有限公司

2025 年 1 月 15 日

