

成都南玻玻璃有限公司

成都南玻烟气脱硫及脱硝系统建设项目

竣工环境保护验收意见

2019年12月20日，成都南玻玻璃有限公司根据成都南玻烟气脱硫及脱硝系统建设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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加环保验收的有建设单位成都南玻玻璃有限公司、验收监测单位四川中衡检测技术有限公司及特邀专家（验收组信息表附后），验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于四川省成都市双流区公兴街道黄龙大道二段 16 号，项目设计建设 NID 半干法烟气脱硫系统。主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。验收监测期间，项目实际建设 NID 半干法烟气脱硫系统。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2018 年 10 月开工建设，2019 年 7 月建成投运；成都南玻玻璃有限公司委托北京中咨华宇环保技术有限公司于 2018 年 7 月编制完成该项目的环境影响报告表；2018 年 10 月 9 日，成都市双流区环境保护局以

双环建[2018]204 号文下达了环境影响报告表的批复。

项目建设期间和建成投运至今，未接到环境污染投诉。

（三）投资情况

项目总投资 2400 万元，其中实际环保投资 2400 万元，环保投资占总投资比例为 100%。

（四）验收范围

本次验收范围为：主体工程（550、700t/d 脱硫系统、900t/d 脱硫系统、除尘系统）、辅助工程（烟风系统、脱硫剂供应系统、循环灰及消化增湿混合系统、工艺水系统、废灰输送及储存系统、流化风系统）、公用工程（供水系统、供电系统、供气系统）和环保工程（废水处理、废气治理、噪声治理、固废治理），以及项目环保设施建成情况及运行效果、单位环境管理情况。

二、工程变动情况

1、环评中 550、700t/d 石灰仓和灰库顶除尘器设置排气筒；900t/d 石灰仓和灰库顶除尘器设置排气筒。实际建设 550、700t/d 石灰仓和灰库顶除尘器以满足 15m 高度，未设置排气筒；900t/d 石灰仓和灰库顶除尘器以满足 15m 高度未设置排气筒。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营过程无生产废水产生。项目营运人员通过公司内部调剂解

决，不另外增加，因此不增加生活污水的总量，故项目营运期间无新增废水产生。

（二）废气

本项目运营期间产生的废气主要为经脱硝、脱硫和除尘处理后的玻璃炉窑烟气，以及石灰仓和灰库顶部布袋除尘器外排的废气。

治理措施：

①玻璃炉窑烟气治理及排放：此次建设在 SCR 基础上增加 1 层催化剂，用以缓解催化剂老化造成的性能衰减，提升 NO_x 处理效率。本项目采用半干法烟气脱硫工艺，采用消石灰作为脱硫吸收剂。窑炉烟气经反应器底部进入反应器中，循环灰和生石灰经增湿均匀混合后通过混合器进入反应器，流态化的消石灰和烟气中的二氧化硫等酸性气体在脱硫反应器中发生化学反应，除掉大部分的二氧化硫等酸性气体；然后烟气经过反应器的顶部排出，进入袋式除尘器后除去绝大部分细灰；袋式除尘器除下的灰（脱硫终产物），一部分进入脱硫系统循环利用，以提高脱硫剂的利用率，另一部分由风机打入脱硫系统的灰库。处理后的玻璃窑炉烟气经过引风机排入烟囱达标排放。

②石灰仓、灰库粉尘治理及排放：购进生石灰粉通过软管连接，通过车载压缩空气仓泵输送到石灰仓。石灰仓进料和出料过程中均在密闭的条件下进行，灰库、石灰仓顶部配置有布袋除尘器用于处理输送及回收过程产生的粉尘。粉尘经位于 15m 高的布袋除尘器处理后排放。

（三）噪声

本项目主要为工艺水泵、流化风机、引风机等机械设备噪声。

治理措施：通过合理布局，选用先进的低噪声设备，风机基础减震，加强设备维护和加强管理等措施降噪。

（四）固体废物

本项目投运后，产生的固废为石灰仓、灰库布袋除尘器收集的粉尘，以及脱硫反应产生的 $\text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ （半水亚硫酸钙）、 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ （生石膏）。脱硫反应中布袋除尘器内的细灰部分进入脱硫系统循环利用，剩余部分存入脱硫系统废灰库收集，定期外售绵竹市九龙镇云山涂料建材厂资源利用。石灰仓、灰库布袋除尘器粉尘定期外售绵竹市九龙镇云山涂料建材厂资源利用。本项目不新增劳动定员，因此不增加生活垃圾总量。

四、环保设施调试效果

根据四川中衡检测技术有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测表》（中衡检测验字[2019]第 153 号），2019 年 8 月 1 日~2109 年 8 月 2 日、2019 年 8 月 5 日~2019 年 8 月 6 日、2019 年 11 月 18 日~2019 年 11 月 19 日、2019 年 12 月 12 日~2019 年 12 月 13 日验收监测结果如下：

1. 废水监测结果

本项目运营劳动定员通过公司内部调剂解决，不新增员工，不新增生活污水；运营过程无生产废水产生。故项目营运期间无新增废水产生。

2. 废气监测结果

无组织颗粒物满足《平板玻璃工业大气污染物排放标准》

GB26453-2011 表 3 中无组织排放限值。无组织排放二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。有组织烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《平板玻璃工业大气污染物排放标准》GB26453-2011 表 2 中玻璃熔窑排放限值标准。

3.噪声监测结果

本次验收所测厂界环境噪声监测点昼夜噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

4.固体废物处置情况

脱硫反应最终产物外售绵竹市九龙镇云山涂料建材厂资源利用。石灰仓、灰库布袋除尘器粉尘外售绵竹市九龙镇云山涂料建材厂资源利用。本项目不新增劳动定员，因此不增加生活垃圾总量。

5.总量控制指标

根据本项目环评报告表，本项目设置污染物总量控制指标为：烟（粉）尘：56.9t/a；氮氧化物：839.56t/a；二氧化硫：140.16t/a。

本项目投运后污染物排放量：烟（粉）尘：24.6813t/a；氮氧化物：463.1412/a；二氧化硫：11.169t/a，项目污染物排放量均小于环评的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目营运期间废气、噪声均能够实现达标排放，固体废物采取了相应的处置措施。

六、验收结论

综上所述，成都南玻玻璃有限公司执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，经过验收调查监测，落实了环评及批复要求的各项污染治理措施，具备建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，建议通过竣工环保验收。

七、验收人员信息

见验收人员信息表。

验收组：
陈松 王瑞松 杨军 张松



成都南玻玻璃有限公司（盖章）

2019年12月20日

12.1.10

成都南玻玻璃有限公司成都南玻烟气脱硫及脱硝系统建设项目竣工环境保护验收小组人员信息表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	电话	备注
1	陈伟	成都南玻玻璃有限公司	工程师	13958560321	组长
2	张勇	四川中衡检测技术有限公司	技术	15208225446	监理单位
3	王碧华	成都南玻玻璃有限公司	高工	13887862229	技术
4	牛福根	成都南玻玻璃有限公司	高工	13018226007	技术
5	陈永明	成都市同发工程监理公司	副总	1367863515	技术
6					
7					
8					
9					
10					