

# 盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电 冶炉生产线烟气治理升级改造项目竣工环境保护 验收意见

2021 年 11 月 15 日，盈江县和义硅业有限责任公司根据《盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气治理升级改造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》，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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，参加验收的单位有：盈江县和义硅业有限责任公司（建设单位、编制单位）及技术专家等（名单附后），会议通过实地踏勘、听取汇报，并经认真讨论、评议形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于云南省德宏州盈江县新城乡杏坝村，对厂区内现有 1 台 12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气进行脱硫改造，脱硫工艺采用循环流化床半干法脱硫工艺（简称 CFB），系统风量 30 万 m<sup>3</sup>/h，脱硫效率≥60%，集气效率≥90%，脱硫后 SO<sub>2</sub> 出口浓度≤100mg/m<sup>3</sup>，脱硫后的烟气经现有的布袋除尘器除尘后经现有的总排放口（高 36m）排放。建设内容包括：吸收剂供应系统、脱硫反应塔、除尘系统、工艺水系统等及其配套的辅助设施。

### （二）建设过程及环保审批情况

该项目于 2019 年 5 月 31 日取得《盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气治理升级改造项目环境影响报告表》环境影响评价批复文件（德环盈复〔2019〕21 号），后因项目脱硫工艺由“石灰石-石膏”法变更为循环流化床半干法脱硫工艺（简称 CFB），于 2019 年 8 月委托重庆浩力环境影响评价有限公司重新编制了《盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气治理升级改造项目环境影响报告表》，2020 年 3 月 24 日，德宏州生态环境局盈江分局下发了关于该项目环境影响报告表的批复，德环盈复〔2020〕8 号文件，同意项目建设。项目于 2020 年 1 月 1 日开工建设，2020 年 8 月 1 日建成并投入试运行，在建设及试运行过程中未发生污染

纠纷及污染投诉事件。

### （三）投资情况

项目实际总投资 1080 万元，为盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气进行脱硫，本身属环保工程，环保投资为 180 万元，环保投资占项目总投资的 100%。

### （四）验收范围

本次验收范围包括吸收剂供应系统、脱硫反应塔、除尘系统、工艺水系统、给排水工程、供电工程及配套辅助设施。

## 二、工程变动情况

对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日生态环境部令第 9 号公布）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，项目实际建设内容、脱硫工艺流程、主要设备及原辅材料均与环评时一致，未发生变更。项目实际建设情况与环评时相比，实际建设采用氢氧化钠溶液作为吸收剂使用，建设 1 个脱硫剂自动加料仓，容积 3m<sup>3</sup>，建设 1 个脱硫溶液罐，容积 10m<sup>3</sup>，氢氧化钠脱硫工艺可解决石灰法的塔内易结垢的问题，同时又具备钠碱法吸收效率高的优点，脱硫效果更佳；增加空压机一台，补偿气压不足的问题，解决脱硫剂在喷枪区域达到预期的雾化效果，促使尾端脱硫效果明显，其余建设内容与环评时基本一致，本次项目变更属于有利变更，减少 SO<sub>2</sub> 的排放，未发生重大变更，满足项目竣工验收前提条件。

## 三、环境保护设施建设及运行情况

### （一）废水

根据现场实际调查，项目运营后用水环节主要为氢氧化钠溶液脱硫剂制备，每天用水量 30m<sup>3</sup>，氢氧化钠溶液同 SO<sub>2</sub>、SO<sub>3</sub>、HCl 等反应生成干粉产物，反应温度在 100 摄氏度以上，无生产废水产生。本项目不新增劳动人员，由公司内调配，不产生生活废水。

### （二）废气

经调查，本项目对盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气进行脱硫，产生的烟气经表冷+旋风除尘处理后排入本项目循环流化床半干法脱硫系统进行脱硫处理，处理后通过现有的布袋除尘器+36m 高烟囱

外排。脱硫剂自动加料仓产生的粉尘经仓顶自带的除尘器处理后返回料仓继续使用。

根据本次验收监测结果，项目脱硫塔排放口颗粒物浓度能够满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 5 中的标准限值，二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求。厂界无组织废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）厂界上风向 1 个测点、厂界下风向 3 个测点所测指标均能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，实现达标排放。

### （三）噪声

本项目主要噪声来源于脱硫设备中的风机。项目对风机进行隔声、消声，风机基座进行加固、减震处理，平时注意设备的维护保养，保证其正常运行，保证其正常运行，总体隔声降噪效果良好。

根据本次验收监测结果，项目厂界北面、东面、西面及南面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，实现达标排放。

### （四）固体废物

根据现场实际调查，本项目不新增劳动人员，由公司内调配，产生的生活垃圾依托公司原有设施处置；布袋除尘器收集的微硅粉及脱硫塔底灰渣大部分返回脱硫塔多次循环利用，其余部分打包后暂存于固废仓，定期出售给成都科优瑞医疗设备有限公司使用。项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，处置率为 100%，对周围环境影响小。

## 四、 环评及审批意见执行情况

环评批复提出的 12 条环保要求、环评报告提出的 8 条环保要求，均已落实，满足环评及审批意见要求。

## 五、 验收结论

经现场监测、调查，盈江县和义硅业有限责任公司 1×12500kVA 工业硅电冶炉生产线烟气治理升级改造项目已建成并投入试运行，实际建设内容、脱硫工艺与环评时未发生重大变更。项目在验收监测期间，有组织废气、无组织废气、厂界噪声均实现达标排放，产生的固体废物全部得到妥善处置，环评及批复要求

的环保措施基本得到落实，满足环保“三同时”制度要求，验收组认为该项目竣工环保验收合格。

## **六、要求及建议**

1、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。

2、规范环保档案管理，设专人负责项目运营期的环境管理工作，切实保障各项污染防治措施的有效执行。

3、落实和完善环境管理规章制度，对项目管理人员和职工进行必要的环保培训，增强职工的环保意识。

盈江县和义硅业有限责任公司

（验收组名单附后）

2021 年 11 月 15 日