

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目

项目地址：廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）

建设单位：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂（盖章）

编制日期：2021年6月24日

国家生态环境部

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有建设项目环境影响报告书（表）编制能力的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目				
建设单位	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂				
法人代表	赖昌大	联系人	赖昌大		
通讯地址	廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）				
联系电话	18107591518	传真	—	邮政编码	524456
建设地点	廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3312 金属门窗制造	
占地面积(平方米)	9000		建筑面积(平方米)	8000	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资的比例	30%
评价经费(万元)	—	预期投产日期		2020年10月	
<p><b>工程内容及规模</b></p> <p>一、项目由来</p> <p>廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目（以下简称“本项目”）选址于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），地理位置坐标为：E110.1633030°、N21.6471676°。项目占地面积 9000 平方米，建筑面积 8000 平方米，总投资 50 万元。项目主要生产金属门，年产锌合金门 2 万付、铝门 2 万付、不锈钢门 1 万付。项目共有员工 30 人，其中 10 人在项目内食宿，其余 20 人仅在项目内用餐，不在项目内住宿。项目年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>3D 打印过程仅在部分定制门板或需要特殊打印门板过程中使用，使用时间不固定且工作时间较短，3D 打印过程不纳入本次评价范围内。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于名录中的“三十、金属制品业：67.金属制品加工制造：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨</p>					

以下的除外)”，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广东绿博环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后即组织环评技术人员进行了实地考察，收集了有关的资料，按照导则要求编制了项目的环境影响报告表。

## 二、项目各环境要素评价等级综述

本项目各环境要素评价等级详见下表。

表 1-1 本项目各环境要素评价等级一览表

环境要素	评价导则	判定依据	评价等级
大气环境	HJ2.2-2018	项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=6.54%$ ，大于 1%，小于 10%，确定大气评价等级为二级。	二级
地表水环境	HJ 2.3-2018	生产废水将排入污水站，经处理后回用于生产工序，不外排；食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理后，均由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。根据导则规定评价等级为三级 B。	三级 B
地下水环境	HJ 610-2016	根据导则附录 A，本项目属于 IV 类项目，无需进行地下水环境影响评价	无需开展评价
声环境	HJ 2.4-2009	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类和 4a 类区域，结合项目建设前后受影响人口较少的特点，确定本项目声环境影响评价工作等级定为三级。	三级
环境风险	HJ 169-2018	本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.040008 < 1$ ，环境风险潜势为 I，按导则要求开展简单分析	简单分析
土壤环境	HJ964-2018	本项目不涉及“生态环境影响”，属于“污染影响型”项目，根据土壤导则附录 A，判定项目属于“土壤 III 类项目”，项目永久占地规模 $< 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于“小型”，项目周边土壤环境为“敏感”根据土壤导则表 4 判定本项目土壤评价等级为“三级”。	三级

## 三、项目概况及工程内容

项目名称：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目

建设单位：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂

建设性质：新建

建设地点：廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），地理位置坐标为：E110.1633030°、N21.6471676°，项目地理位置情况详见附图 1。

四至情况：项目东面为废弃房屋（相距 1m）和进富门业（相距 2m），南面为林地，西面为空地，北面 2m 处为 287 省道。项目四至情况见附图 2。

### 1、项目建设规模

本项目总投资 50 万元，工程组成情况详见下表。

表 1-2 项目工程组成一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	单层厂房结构，占地面积 7400 平方米，包括表面处理车间、喷粉车间、机械加工车间、贴纸车间、真空转印车间、胶合车间、装配包装车间、仓储区等，企业建设一条生产线生产金属门项目。
辅助工程	办公生活区	项目办公生活区占地面积约 1400 平方米，包括办公室、宿舍、食堂、洗手间、保安室等。
储运工程	仓储区	企业仓储区均位于生产车间内，根据方便、简单的原则随机在无设备区域内设置存储区。
	危废房	单层建筑结构，位于生产车间内占地 10 平方米，位于洗手间南侧。
公用工程	给水工程	井水供应
	排水工程	雨污分流。 廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前： 项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排； 项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理后均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。 远期廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后： 生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。
	供电工程	市政电网供应，不设备用发电机。
环保工程	废气处理	焊接烟尘：经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		喷粉粉尘：喷粉室收集后经设备自带脉冲滤芯回收装置+布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒排放，未收集的粉尘无组织排放
		烘干工序有机废气：集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气经 15m 高的排气筒排放，未收集的总 VOCs 无组织排放
		喷粉烘干炉燃烧废气：采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后，通过 20m 排气筒排放
		胶合工序有机废气：集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，处理后尾气经 15m 高的排气筒排放，未收集的总 VOCs 无组织排放
		胶合加热工序燃烧废气：采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放
	油烟废气：经静电油烟净化器深度处理，处理后的油烟通过专用烟道引至楼顶排放	
噪声处理	选用低噪声设备，经减振处理，合理布置噪声设备位置、墙体隔声	

废水处理	廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前： ①生产废水：项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排。污水处理设施处理能力为 4t/h。 ②生活污水：食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理后，均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。
	远期廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后： 生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。
固废处理	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理
	金属边角料、金属碎屑、转印废纸将交由专业公司回收处理。 废物料罐经收集后交有资质供应商回收处理。 喷粉工序截留粉尘由厂家回收处理。 生物质燃料灰渣、生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘将经收集后外售给肥料厂。
	废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥和沉渣经分类收集后委托有资质的单位处理

## 2、项目产品方案

项目产品方案详见下表。

表 1-3 项目产品规模一览表

序号	产品	产量（万付/年）
1	锌合金门	2
2	铝门	2
3	不锈钢门	1

## 3、项目原辅料

表 1-4 项目原辅料情况一览表

序号	原辅料	单位	年用量	最大贮存量	来源	备注
1	铁板	t/a	46	2	外购	生产区
2	不锈钢板	t/a	46	2	外购	
3	铝板	t/a	10	0.4	外购	
4	木盒	万个	5	0.2	外购	胶合区
5	蜂窝纸	万条	5	0.2	外购	
6	防火胶	t/a	2.1	0.1	外购	
7	塑粉	t/a	20	1	外购	喷粉区
8	木纹纸	万米	30	1	外购	转印区
9	拉手	万个	5	0.2	外购	装配区

10	锁体	万个	5	0.2	外购	
11	锁芯	万个	5	0.2	外购	
12	合页	万个	15	1	外购	
13	纸皮	万个	5	0.2	外购	包装区
14	陶化剂	t/a	3.5	0.1	外购	清洗区
15	无磷脱脂剂	t/a	3.5	0.1	外购	
16	生物质燃料	t/a	104	4	外购	烘干区
17	焊芯	t/a	2.1	0.2	外购	焊接区
18	液压油	t/a	1.2	0.1	外购	危废间

#### 部分原辅材料理化性质：

**防火胶：**属于高分子环保防火胶，其物理性质为属于水性粘合剂，不使用有机溶剂；具有耐水、耐热、耐溶剂、耐老化等性能。

**塑粉：**由环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、CaCO<sub>3</sub>、BaSO<sub>4</sub>、助剂及颜料组成。气味：无气味；pH 值：弱碱性；膨胀密度 23℃：400~1000g/cm<sup>3</sup>；真密度 23/℃（g/cm<sup>3</sup>）：1.20~1.90；粉尘和混合气的较低的爆炸极限：20~70g/cm<sup>3</sup>；粉尘或混合气的燃烧温度：450~600℃；溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。稳定性：此化合物在常规实验条件下稳定。

**陶化剂：**本项目采用硅烷系无磷金属表面处理剂，由 15%氧化锆、15%植酸、30%硅烷水解物、35%纯水和 5%改性添加剂组成。本项目所用陶化剂为无色透明液体，性质稳定，不燃、无毒，因其不含重金属和磷酸盐，采用其进行表面处理产生的废水成分简单，可降低废水处理的成本，减轻环境污染等优点。项目陶化剂 MSDS 详见附件 5。

**无磷脱脂剂：**无磷脱脂剂，是一种弱碱性对金属锌件的腐蚀小的试剂。由 50~60%无机盐、10~20%活性剂、10~20%碱性助剂组成。无磷脱脂剂易溶于水，呈白色至淡黄色粉体状。该脱脂剂利用表面活性剂对油污的乳化、分散特性，辅以无机助剂增加清洗能力，具有很高的脱脂效率。该脱脂剂是弱碱性，对金属工件的腐蚀小，同时不含磷因而不会产生含磷废水。项目无磷脱脂剂 MSDS 详见附件 5。

**生物质燃料：**本项目采用的生物质颗粒燃料为木本类颗粒状成型燃料，高位发热量为 17834J/g，低位发热量为 1690617834J/g，灰分为 2.02%，全硫为 0.006%，全水分为 7.10%。项目生物质颗粒燃料检测报告详见附件 6。企业生物质燃料用量小，无具体供应商，通过附近厂商购买。

#### 4、项目主要生产设备

项目主要生产设备情况如下表所示。

表 1-5 项目主要生产设备情况一览表

序号	生产设备	型号规格	数量	单位	使用工序
1	剪板机	QC12Y	3	台	开料
2	切角机	/	3	台	
3	冲床	JC23-25	13	台	冲压
4	冲床	JC-23-16	4	台	
5	16吨压力机	/	2	台	
6	多功能组合	/	7	台	
7	压板机	/	1	台	
8	滚花机	/	5	台	折弯
9	折弯机	WC67Y-100132000	2	台	
10	液压板料折弯机	WC67Y-63125000	2	台	
11	折边机	YC2200B0	2	台	
12	折边机	YC-1270B2	2	台	送料
13	自动材料架	3T	7	台	
14	手动材料架	/	5	台	固定半成品
15	开式可倾压力机	/	2	台	
16	液压式压机	/	1	台	辅助料加热
17	加热拉伸机	/	1	台	
18	焊机	JPT283	16	台	焊接
19	辊刮机	/	4	台	成形
20	切纸机	/	1	台	切纸
21	真空转印机	/	2	台	转印
22	胶合机	/	2	台	胶合
23	喷粉室	/	3	个	喷粉
24	喷粉枪	/	6	台	
25	生物质燃料烘炉	定制设备，配套 7.5kw 电机	2	台	烘干
26	打包机	220V50H2		台	打包
27	鼓风机	/	2	台	抽排气
28	热水循环炉	/	2	台	胶合工序 水温加热
29	储气罐	16001-294	3	台	储气
30	普瑞阿斯螺杆空气压缩	BK22-8	2	台	空气压缩
31	冷冻式干燥机	AFD-30	2	台	气压干燥

## 5、四至关系情况

项目四至情况详见下表及附图 2。

**表 1-6 项目四邻关系一览表**

方位	名称	距离 (m)
东面	进富门业	2
	废弃房屋	1
南面	林地	相邻
西面	空地	相邻
北面	287 省道	2

**注：企业 200m 范围内存在较高建筑物，且本项目排气筒高度未高出该建筑 5m 以上。**

## 6、项目给排水及供电情况

### ①给排水

给水：项目用水主要为清洗工序用水、除油池用水、陶化池用水、生活用水等。项目用水均由井水供应。

排水：项目雨污分流。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后，项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

### ②供电情况

项目用电由市政供电，年用电量为 12 万 kW·h/a，项目不设置备用柴油发电机。

## 7、项目员工人数和工作制度

项目共有员工 30 人，其中 10 人在项目内食宿，其余 20 人仅在项目内用餐，不在厂区内住宿。

项目年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时。

## 四、水平衡分析

### ①清洗水

项目在表面处理车间内设置 2 个除油池（2.4×2.1×0.9m）、2 个陶化池（2.4×2.1×0.9m）、3 个清水池（2.4×2.1×0.9m）。池体内最高有效液体深度为 0.7m，

除油池、陶化池日常工作过程中不排水，仅在池体清洗过程中有清洗废水排放，除油池、陶化池每月定期清洗，清洗废水均排入污水处理设施调节池内，排水量为池体积有效存水体积，排水量为 14.112t/次（除油池、陶化池合计水量），年排水量为 169.344t；清洗过程中清水池排水不断流，3 个清水池排水情况相同排水量相同，均排入污水处理设施，根据企业运行经验，企业在满负荷运行情况下，清水池最大排水量不超过 1t/h，本次评价采用每个清水池排水量为 1t/h，即清水池排水量为 3t/h（7200t/a），综上所述，清洗过程中废水排放量为 7369.344t/a（24.56t/d），经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排。

企业清洗工序采用喷淋装置将液体喷淋在产品表面，该项操作相对于传统清洗工序有较好清洗能力，同时降低了污水产生量，通过优化工艺降低运行成本和污染物排放量。清洗过程中会有一定量清水损耗，损耗率大约为 10%，生产废水经污水处理设施处理后回用于生产，补水量即为损失量，即本项目清洗过程新鲜水用水量为 818.816t/a（2.73t/d）。

## ②生活用水

项目共有员工 30 人，其中 10 人在项目内食宿，其余 20 人仅在项目内用餐，不在项目内住宿，项目年工作 300 天。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），有食堂和浴室的单位人员用水定额为 38m<sup>3</sup>/（人·d）。则本项目生活用水量为 1140m<sup>3</sup>/a，本项目产污系数按 80%计，项目生活污水量为 912m<sup>3</sup>/a。食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理后均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。

本项目所在区域尚未接通污水管网，近期项目按以上排水方式处理，远期廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后，项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂处理。

项目水平衡情况详见下图。

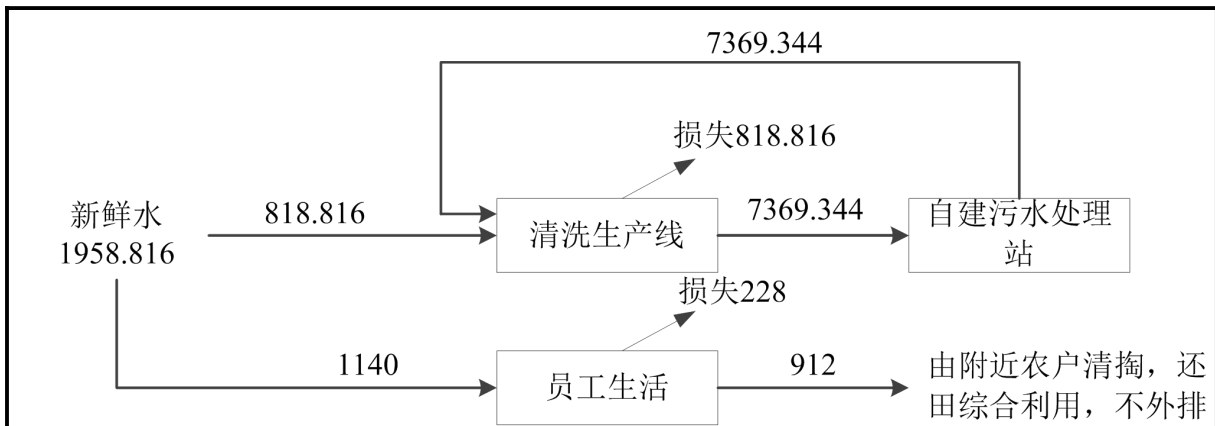


图1-1 项目水平衡图 单位：t/a

## 五、项目选址合理性分析

### 1、选址合理合法性分析

项目租赁廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）进行本项目建设，根据《廉江市城市总体规划（2018-2035年）中心城区土地利用规划图》，本项目位于工业用地区，符合廉江市土地利用规划和城市规划，根据建设单位提供的用地证明（详见附件3），项目所在用地为城镇建设用地，符合廉江市土地利用总体规划。因此本项目选址符合用地规划。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

### 2、环境功能区划符合性分析

本项目所在区域不属于水源保护区。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区规划为3类和4a类区，

声环境质量达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无风景名胜区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

### 六、项目产业政策符合性分析

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中的C3312金属门窗制造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止准入类或特定条件的许可准入类的负面清单范围。

综上所述，项目选址合理，与该区域要求不冲突，符合地方及国家产业政策的要求。

### 七、“三线一单”管理要求的符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），项目“三线一单”管理要求的符合性分析见下表：

表 1-7 “三线一单”对照分析预判情况

序号	类别	对照分析	项目是否满足要求
1	生态保护红线	本项目选址位于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），租赁现有工业用厂房，项目用地属于工业用途。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，本项目不属于红线区域，符合生态保护红线要求。	是
2	环境质量底线	根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电灯资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	项目所在地目前未指定环境准入负面清单，对比《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目未列入对应负面清单，符合要求	是

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家、地方现行的产业政策。

### 八、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）：

（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第 1 号修改单中的 C3312 金属门窗制造，生产过程涉及喷粉烘干工艺、胶粘工艺，生产过程产生的有机废气收集后由两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放。因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。

### 九、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）的相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）：

2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目属于金属门制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点行业。本项目生产过程涉及喷粉烘干工艺、胶粘工艺，生产过程中产生的有机废气收集后由两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放。因此本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）相关要求。

### 十、与《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的相符性分析

根据《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》：

#### （二）抓好重点地区和重点城市 VOCs 减排

臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省 VOCs 减排的重点地区。挥发性有机物排放量较大的广州、深圳、佛山、东莞、茂名、惠州市为 VOCs 减排重点城市。

#### （三）强化重点行业与关键因子减排。

重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

### （3）家具制造行业

重点针对木质家具制造大力推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料，到 2020 年，替代比例达到 60%以上。2018 年，深圳市全面完成家具企业低挥发性涂料生产工艺改造。全面使用水性胶粘剂，到 2020 年替代比例达到 100%。推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，对喷漆与烘干等环节产生的有机废气，根据产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。

企业位于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），属于金属门窗制造，采用静电喷涂工艺对金属门进行表面处理，使用涂料为粉末涂料。根据工作方案要求，本项目不属于重点监管地区，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点行业，且不属于重点关注的木质家具，采用工艺为方案推荐先进工艺，使用涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料。因此本项目符合《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相关要求。

## 十一、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（征求意见稿）》的相符性分析

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（征求意见稿）》：

### 4.1 源头控制技术

源头控制技术主要指推广使用无/低 VOCs 含量的原辅材料，可从源头上减少原辅材料的 VOCs 含量，从而达到减少 VOCs 排放的目的。如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOCs 含量的涂料，水基型、热熔型、无溶剂型、紫外光固化型、高固含量型及生物降解等低（无）VOCs 含量的胶黏剂，水性、辐射固化型、单一溶剂型油墨，水性胶粘剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶等水基、热熔型低 VOCs 含量的原辅材料以及水溶性或光固化抗蚀剂、阻焊剂等。

### 4.2 过程控制技术

过程控制技术是针对生产工艺过程，从 VOCs 产生环节上采取措施减少 VOCs 的产生，一般通过规范生产管理、生产工艺提升和泄漏控制等手段来实现。主要涉及生

产过程密闭化、连续化、自动化，应用高效工艺设备与技术。如采用管道输送、桶泵或者其他等效的物料输送技术、密封、加盖技术以及投料、包装以及采样过程的吸风装置等在生产过程中进行 VOCs 排放控制的技术；针对设备与管线泄漏产生的 VOCs 逸散，实施 LDAR 技术进行检测和维修等。

#### 4.3 末端控制技术

总体上来说，末端控制技术大体上可以分为两大类，即回收和销毁。回收是通过物理的方法，改变温度、压力或采用选择性吸附剂和选择性渗透膜等方法来富集分离有机气相污染物，主要有吸附、吸收、冷凝及膜分离技术。回收的挥发性有机物可以直接或经过简单纯化后返回工艺过程再利用，以减少原料的消耗，或者用于有机溶剂质量要求较低的生产工艺，或者集中进行分离提纯。销毁主要是通过化学或生化反应，用热、光、催化剂和微生物等将有机化合物转变成为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 等无毒害或低毒害的无机小分子化合物，主要治理技术有直接燃烧、催化燃烧、热力焚烧、生物氧化、光催化氧化和等离子体分解破坏等。

企业采用静电喷涂工艺对金属门进行表面处理，使用涂料为粉末涂料。根据标准要求，本项目采用的粉末涂料属于低 VOCs 涂料，从源头上削减 VOCs 的排放，在喷粉室内进行喷涂，喷粉室能够有效收集产生的废气，减少 VOCs 的逸散，从而达到过程控制目的，收集的废气通过两级活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒排放。因此本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（征求意见稿）》相关要求。

## 十二、与国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）的相符性分析

以下内容引用自《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：

“六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以

上。”

本项目为金属门窗制造项目，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业，本项目建设与国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）不冲突。

### 十三、与《关于印发<湛江市生态保护红线划定工作方案>的通知》（湛环[2018]143 号）的相符性分析

以下内容引用方案：

根据《生态保护红线划定指南》，生态保护红线主要包括以下几类：

（一）生态功能极重要区域及极敏感区域。

按照《生态保护红线划定指南》开展生态功能重要性评估和生态环境敏感性评估，确保水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区域及水土流失、石漠化等极敏感区域，并纳入生态保护红线。

（二）国家级和省级禁止开发区域。

国家公园；自然保护区；森林公园的生态保育区和核心景观区；风景名胜区的核心景区；地质公园的地质遗迹保护区；世界自然遗产的核心区和缓冲区；湿地公园的湿地保育区和恢复重建区；饮用水水源地的一级保护区；水产种质资源保护区的核心区；其他类型禁止开发区的核心保护区域。对于上述禁止开发区域内的不同功能分区，应根据生态评估结果最终确定纳入生态保护红线的具体范围。位于生态空间以外或人文景观类的禁止开发区域，不纳入生态保护红线。

（三）其他各类保护地。

除上述禁止开发区域以外，可结合实际情况，根据生态功能重要性，将有必要实施严格保护的各类保护地纳入生态保护红线范围。主要涵盖：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地（含滨海湿地）、国家级水土流失重点预防区、野生植物集中分布地、自然岸线等重要生态保护地。

上述三类区域进行空间叠加，通过边界处理、现状与规划衔接、跨区域协调、上下对接等步骤，确定生态保护红线边界。鉴于海洋国土空间的特殊性，海洋生态红线按照国家海洋局确定的技术规范进行划定，纳入全市生态保护红线。

本项目选址位于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），项目用地属于城镇建设用地，符合廉江市的土地利用总体规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、

饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，因此本项目建设符合《关于印发<湛江市生态保护红线划定工作方案>的通知》（湛环[2018]143号）的要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1、现有工程概况

本项目主体工程已建成，由于企业建成初期，环保意识淡薄，未能及时完成环保手续，应环保部门要求，现完成环保手续。建厂至今，未接受到有污染投诉情况。企业现状产品规模、原辅材料使用情况、工程组成及设备建设情况与“廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目”相同。现有工艺流程详见图 5-1。

#### 2、企业现有主要污染工序及污染源分析

项目运营期废气污染源为焊接烟尘、喷粉粉尘、喷粉后烘干工序产生的有机废气、胶合工序产生的有机废气、生物质燃料燃烧废气、食堂油烟废气等。

##### (1) 有组织废气

##### ①喷粉工序

喷粉工序产生的颗粒物在风机作用下直接排放，企业于 2020 年 7 月 13 日-14 日委托广东品测检测技术有限公司对现有喷粉过程进行实测，实测过程中，企业正常生产，生产负荷维持在 85%，监测数据见表 1-8。

表 1-8 喷粉粉尘生产排情况一览表

检测项目		喷粉粉尘废气排放口检测结果								
		第一次			第二次			第三次		
		标杆风量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标杆风量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标杆风量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2020.7.13	颗粒物	4934	<20	0.049	5032	<20	0.050	5089	<20	0.051
2020.7.14	颗粒物	4991	<20	0.050	5409	<20	0.054	5469	<20	0.055

根据上表，本项目喷粉工序排放粉尘能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放。

##### ②胶合工序

本项目胶合工序产生的有机废气（以总 VOCs 计）在风机作用下通过 12m 排气筒直接排放，委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 13 日-14 日对企业污染源进行监测，监测期间，运行工况为 85%，监测数据见表 1-9。

表 1-9 胶合工序有机废气监测数据 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目		胶合工序有机废气排放口			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
		实测浓度	实测浓度	实测浓度	排放浓度
7月13日	总 VOCs	3.06	6.31	0.66	30
7月14日	总 VOCs	1.10	3.46	3.87	30

根据检测结果显示，本项目胶合工序排放的总 VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准限值。

③生物质燃烧过程

项目设有 1 台燃生物质燃料烘炉和 1 台热水循环炉，均采用生物质成型燃料，通过 12m 高排气筒，排入环境空气中，企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 8 月 14 日-15 日对生物质燃烧废气进行监测，监测工况为 85%，监测数据见表 1-10。

表 1-10 生物质锅炉燃烧废气监测数据

检测日期及项目			检测结果			限值 mg/m <sup>3</sup>
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
8月14日	第一次	颗粒物	301	523	0.424	200
		二氧化硫	65	113	0.091	850
		氮氧化物	23	40	0.032	120
	第二次	颗粒物	268	466	0.381	200
		二氧化硫	67	117	0.095	850
		氮氧化物	24	42	0.034	120
	第三次	颗粒物	308	528	0.436	200
		二氧化硫	71	122	0.100	850
		氮氧化物	25	43	0.035	120
8月15日	第一次	颗粒物	281	468	0.397	200
		二氧化硫	61	102	0.086	850
		氮氧化物	24	40	0.034	120
	第二次	颗粒物	300	500	0.426	200
		二氧化硫	61	102	0.087	850
		氮氧化物	25	42	0.035	120
	第三次	颗粒物	289	588	0.403	200
		二氧化硫	59	100	0.082	850
		氮氧化物	26	43	0.036	120

根据检测结果显示，本项目生物质燃烧排放废气中颗粒物存在超标的情况。

企业车间焊接工序会产生粉尘，未经处理直接排放；喷粉粉尘通过换气口直接排放；胶合工序和生物质燃烧过程未收集废气无组织排放。企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 13 日-14 日对厂区无组织废气进行监测，监测数据见表 1-11。

表 1-11 无组织废气产排情况一览表

采样日期及点位		检测结果					
		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			总 VOCs (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
7月 13日	上风向监控点 1#	0.119	0.114	0.132	0.44	0.25	0.28
	下风向监控点 2#	0.706	0.765	0.822	0.35	0.82	0.35
	下风向监控点 3#	0.889	0.807	0.783	0.34	0.47	0.21
	下风向监控点 4#	0.855	0.787	0.840	0.40	0.29	0.38
7月 14日	上风向监控点 1#	0.122	0.139	0.117	0.43	0.47	0.37
	下风向监控点 2#	0.728	0.814	0.837	0.58	0.70	0.52
	下风向监控点 3#	0.722	0.830	0.810	0.97	1.37	0.62
	下风向监控点 4#	0.756	0.834	0.855	0.50	0.14	0.26
限值		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0

根据检测结果显示, 本项目厂界无组织废气中总 VOCs 满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 标准限值; 颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段限值要求。

(2) 废水排放情况

企业污水主要为生产废水和生活污水。食堂废水经隔油隔渣处理后, 生活污水经三级化粪池处理后, 均由附近农户清运作农肥还田综合利用, 不外排; 现阶段运行过程中生产废水去向分为存储于清洗槽内继续使用和厂区内降尘用, 不存在规律性外排情况。

企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 13 日-14 日, 对厂内生产废水进行现场监测。

表 1-12 生产废水污染物产排情况一览表 单位: mg/L

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)			
			1	2	3	4
2020.7.13	废水排放口	pH	9.45	9.60	9.53	9.56
		SS	56	36	49	19
		COD	79	82	72	71
		BOD <sub>5</sub>	22	21	21	21
		NH <sub>3</sub> -N	0.618	0.699	0.748	0.731
		LAS	0.10	1.08	1.12	1.09
		石油类	2.45	2.40	2.39	2.37
2020.7.14	废水排放口	pH	9.57	9.60	9.58	9.66
		SS	44	52	40	20
		COD	84	79	72	70
		BOD <sub>5</sub>	21	20	20	20
		NH <sub>3</sub> -N	0.740	0.635	0.699	0.708

		LAS	1.08	1.11	1.13	1.11
		石油类	3.40	3.40	3.40	3.41

根据上表可知,项目生产废水除 pH 外,其他水质可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准。

### (3) 固体废物产生量及综合利用情况

现有项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物,各项固体废物均得到合理化处置,不产生二次污染,排放情况和去向详见表 1-13。

**表 1-13 固体废物排放情况及处理方式**

--	废物名称	年产生量(t/a)	处理方式及去向
现有 建成 项目	生活垃圾	9t/a	环卫部门统一清运、集中处理
	金属边角料	2t/a	交由专业公司回收处理
	金属碎屑	0.5t/a	
	转印废纸	0.5t/a	
	废物料罐	0.2t/a	交有资质供应商回收处理
	废液压油	0.02t/a	项目运行至今检修过程,无废液压油产生
	废含油抹布、废手套	0.005t/a	调试、检修过程中产生的少量废含油抹布、废手套混入生活垃圾处理
沉渣	0.024t/a	企业清洗池沉渣一直未作清理,沉渣存储于清洗池底部	

### (4) 噪声达标情况

现有项目产生噪声主要设备有风机、生产设施等。主要采取措施为选择低噪声设备、设备基础减震、设置隔声门窗等。企业于 2020 年 7 月 13 日-14 日,委托广东品测检测技术有限公司对企业噪声进行监测,监测结果见表 1-14。

**表 1-14 噪声源强检测报告**

检测日期	监测点名称	昼间dB (A)	夜间dB (A)	执行标准	
2020年7月13日	厂界东侧外1m处	60.2	47.1	65	55
	厂界南侧外1m处	56.9	46.4	65	55
	厂界西侧外1m处	60.9	47.2	65	55
	厂界北侧外1m处	65.0	50.0	70	55
2020年7月14日	厂界东侧外1m处	60.8	47.1	65	55
	厂界南侧外1m处	59.2	46.9	65	55
	厂界西侧外1m处	61.0	47.2	65	55
	厂界北侧外1m处	64.5	50.4	70	55

根据检测结果显示,本项目厂界噪声分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类和 4 类限值要求。

## 9、企业原有污染物排放清单

原有污染物排放清单详见表 1-15。

表 1-15 现有项目污染物排放清单

内容 类型	污染源 (编号)	污染物名称	排放浓度及 排放量 (单位)	
大气污染物	有组织	喷粉工序	颗粒物 <20mg/m <sup>3</sup>	
		胶合工序	总 VOCs 6.31mg/m <sup>3</sup>	
		生物质燃烧废气	颗粒物 588mg/m <sup>3</sup> 二氧化硫 122mg/m <sup>3</sup> 氮氧化物 43mg/m <sup>3</sup>	
	无组织	厂界	总 VOCs	1.37mg/m <sup>3</sup>
			颗粒物	0.889mg/m <sup>3</sup>
	水污染物	生产废水	pH	9.45~9.66 (无量纲)
COD			84mg/L	
BOD <sub>5</sub>			22mg/L	
SS			56mg/L	
NH <sub>3</sub> -N			0.748mg/L	
阴离子表面活性剂			1.13mg/L	
石油类			3.41mg/L	
固体废物	生活垃圾	9t/a	0	
	金属边角料	2t/a	0	
	金属碎屑	0.5t/a	0	
	转印废纸	0.5t/a	0	
	废物料罐	0.2t/a	0	

### 10、现存的环境问题

企业现存环境主要问题为未建设合规的危废间；胶合工序、烘干工序产生废气未经处理直接排放；生物质燃料燃烧废气未经处理直接排放；喷粉产生废气未经收集直接排放；焊接烟尘未经处理直接排放；生产废水未规范化处理；废液压油、废含油抹布、废手套、沉渣等危废未进行合理有效处理。

#### 整改措施：

(1) 本项目需新建危废间，位于厂房内，占地面积10m<sup>2</sup>，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面做防渗。风险物质分区存放，设规范标识，建设严格管理制度，建立危险废物转移记录，记录保存不少于3年。危废间建成后企业现有产生危险废物存储于危废间内，分区存储；

(2) 胶合工序、烘干工序产生废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后经15m高的排气筒排放；

(3) 喷粉烘干炉燃烧废气和胶合加热工序燃烧废气收集后经布袋除尘器处理后经20m高的排气筒排放；

(4) 喷粉产生废气收集后经脉冲滤芯回收装置+布袋除尘处理后经15m高的排气筒排放；

(5) 焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风；

(6) 生产废水经自建污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达标后回用于生产，不外排；

(7) 废液压油、废含油抹布、废手套、沉渣等危废均委托有处理资质单位清运处理，不外排。

## 2、所在区域主要环境问题

据现场调查，周边主要环境问题是项目附近工厂和居民生活产生的废水、废气和噪声等会对周围环境产生一定的负面影响，企业运行至今，未发生污染投诉情况。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 一、地理位置

湛江市位于祖国大陆的最南端，东经 109°31'-110°55'、北纬 20°-21°35'之间，包括雷州半岛全部和半岛以北一部分。东濒南海，南隔琼州海峡与大特区海南省相望，西临北部湾，西北与广西壮族自治区的合浦、博白、陆川县毗邻，东北与本省茂名市属茂南区、茂港区及化州市接壤。市区位于雷州半岛东北部，东经 110°4'、北纬 21°12'。

廉江市是广东省湛江市下辖的一个县级市，于 1994 年撤县设市，地域总面积 2835 平方公里，总人口 160 多万，在全国县级单位中排前 10，目前市区非农业户籍人口约 20 万，市区常住人口三十几万，是湛江市辖人口最多、面积较大、经济最发达的县级市。廉江是传统农业大县和工业强县，盛产水果，号称百果之乡；是广东 40 个产粮大县中表现较突出的县级市；是粤西唯一一个全国生猪调出大县；工业类别齐全，尤以电饭煲产业表现突出，其电饭煲产量占全国 3 成以上，是中国电饭煲之乡。

### 二、地形、地貌

廉江市境内地层发育较全，以泥盆系中、上统地层分布较广，其次为震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、石炭系、白垩系及第四系地层。

廉江市地形南宽北窄，东西两面若曲尺之外向，颇似“凸”字形。地势北高南低，从丘陵到台地呈阶梯状分布，并且延伸到海。北部山峦起伏，双峰嶂顶海拔 382 米，为廉江市最高点。毗邻有仙人嶂、鸡笠嶂、彭岩嶂等 100~300 余米的峰岭重叠排列，构成一道天然屏障，对寒潮南下及台风侵入起了一定阻挡作用。九洲江从北东向西南斜贯市境流入北部湾，沿河两岸及其下游三角洲有较大的冲积平原分布，南部宽阔平坦。

全市地形大致分为三类：南、西南濒海地带属浅海沉积平原及九洲江冲积平原，地形比较平缓，海拔一般在 55 米以下，面积占全市土地总面积二成左右；东南部、中部属缓坡低丘陵地带，坡度在 5~15 度之间，海拔在 60~100 米以内，无明显山峰，呈扁平起伏，面积占土地总面积的五成左右；北、北西部为丘陵区，局部地区坡度较陡峻，一般坡度在 15~30 度之间，海拔在 200 米左右，局部地方超过 300 米，主要分

布在长山、塘蓬、和寮等镇，面积占土地总面积三成左右。

### 三、气候与气象

廉江市地处南亚热带和北热带的过度带，属南亚热带、北热带、亚湿润季风气候，夏长冬暖，雨热同季，降水分布不均匀，干湿季明显，冬季寒潮入侵偶有严寒，夏秋期间，台风、暴雨频繁。

该区域累年平均风速为 1.8m/s，累年最大风速为 21.4m/s，出现在 2008 年 9 月 24 日，对应的风向为 E 风；累年平均气温 23.4℃，极端最高气温为 38.1℃，出现在 2005 年 7 月 19 日，极端最低气温为 3.0℃，出现在 1996 年 2 月 21 日；累年平均相对湿度为 79%；累年年平均降水量 1762mm，累年最大降水量 2518.4mm，出现在 1994 年，累年最小降水量 1219.9mm，出现在 2005 年；累年平均日照数 1738.9h。

### 四、河流水文特征

廉江市境属南亚热带季风气候，雨季长，降水多，给淡水资源的采集提供了充足保证。境内河流众多，水系散布均匀，加上新中国成立后修建了鹤地水库(特大型)、长青水库(大型)、武陵水库(中型)等大批水利工程，又给淡水资源的储藏和开发利用提供了便利条件。

丰富的降雨量，是廉江市取之不尽、用之不竭的天然财富。境内年产水量达 45 亿立方米，多年平均径流深 732 毫米，降雨产生的径流量达 20.8 亿立方米。河流众多，纵横交错，自古以来就是廉江人民的生命线。全市大小河流有 52 条，流域总面积 3311 平方公里。境内河流集雨面积 2835 平方公里。其中：集雨面积 100 平方公里以上的河流 10 条。由于地势东北高西南低，河流多由东北往西南流，注入南海或北部湾。流程在 22 公里以上的有九洲江、青平河、江溢河、良垌河、南桥河等。除青平河和良垌河发源于境内，其余皆源自境外。因雨季长，河流汛期普遍长达半年之久（4—9 月）。水量丰富，一年四季川流不息。流量变化都较大，汛期流量占全年的 80%，非汛期流量占 20%。如九洲江缸瓦窑天然径流量汛期平均 21.1 亿立方米，非汛期平均 4.77 亿立方米。

廉江市境内河流纵横交错，水源丰富。全市有大小河流 342 条，集雨面积 2867 平方公里，其中集雨面积在 100 平方公里以上的河流有 10 条。

九洲江：境内长 85 公里（全长 162 公里），流域面积 2137 平方公里（总流域 3113 平方公里），集雨面积 1392 平方公里，是市内最大河流。

沙铲河：境内全长 55 公里，集雨面积 735 平方公里，是九洲江最大的一级支流。

塘蓬河：境内全长 37 公里，集雨面积 222 平方公里，属九洲江二级支流。

武陵河：全长 31 公里，集雨面积 203 平方公里，属九洲江一级支流。

陀村河：全长 33 公里，集雨面积 114 平方公里，属九洲江二级支流。

廉江河：全长 31 公里，集雨面积 176 平方公里，属九洲江一级支流。

良田河：全长 37 公里，集雨面积 181 平方公里。

良垌河：全长 33 公里，集雨面积 110 平方公里。

高桥河：境内全长 12 公里，集雨面积 210 平方公里。

名教河：全长 23 公里，集雨面积 147 平方公里。

## 五、自然资源

据已查明，廉江境内具有工业开采价值的矿种有 10 多个，如银、金、铅、铂、铁、黄铁矿、瓷土、云母、水晶等。其中金银矿床为大型；钨铜矿床为中型；花岗岩、玄武岩、石灰岩、白云岩、高岭土矿床均为特大型。主要矿种、储藏量及分布情况如下：

①石灰石蕴藏量达 3.1 亿多万吨，分布在石城、廉城、新民、龙湾、吉水、石岭、雅塘、河唇等镇，开采历史久远。

②白云石蕴藏量约 3000 多万吨，主要集中在石城镇内。具有品位高的特点，氧化钙含量高达 31.56%，氧化镁含量 19.94%。氧化硅含量 1.86%，深入土层浅，开采容易。

③花岗岩主要分布在长山、塘蓬、石颈、和寮及新华等镇。储藏量大，花色齐全，岩质上乘，开采容易，用途广泛。

④瓷土蕴藏量 1387 万吨，主要分布在和寮、长山、龙湾、青平、河唇等镇。境内瓷器加工制作历史悠久、工艺水平高，产品畅销海内外。

⑤粘土蕴藏量丰富，遍布全市各镇。仍处于未开采状态。

⑥银金矿主要分布在长山镇的庞西桐、塘蓬镇的六深、石城镇的石头岭及黄桐根等地。金银含量丰富，每吨矿石含金量 2.48~6.98 克之间。

项目所在地的评价区域及周边 200m 附近目前无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。

### 三、环境质量状况

**建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**

#### 1、水环境功能区划

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

项目附近主要的地表水体是位于项目东南侧约 2790m 的九洲江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口）功能现状为工农渔混，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。湛江市地表水环境功能区划图见附图 6。

#### 2、大气环境功能区划

根据《湛江市环境保护规划（2006-2020 年）》及《湛江市环境空气质量功能区划调整技术报告》（2011 年 10 月），本项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

#### 3、声环境功能区划

项目位于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），项目所在地属 3 类声环境功能区。项目东面为废弃房屋（相距 1m）和进富门业（相距 2m），南面为林地，西面为空地，北面 2m 处为 287 省道。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），相邻区域为 3 类声环境功能区，将交通干线边界外 20m±5m 的区域划分为 4a 类声环境功能区。因此本项目东、西、南面边界属于 3 类声环境功能区，北面边界属于 4a 类声环境功能区，相应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准值。

项目区域环境功能属性汇总见下表。

表 3-1 项目区域环境功能属性汇总

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口），III类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	空气环境质量功能区	二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	3、4a类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a类标准
4	是否基本农田保护区		否
5	是否森林公园		否
6	是否生态功能保护区		否
7	是否人口密集区		否
8	是否重点文物保护单位		否
9	是否水库库区		否
10	是否生态敏感与脆弱区		否
11	是否污水处理厂集水范围		否

## 二、环境现状

### 1、水环境质量现状

地表水环境现状监测的目的在于通过对建设项目所在地附近地表水水体的调查和监测，分析项目所在区域水环境质量状况。

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

项目附近主要的地表水体是位于项目东南侧约 2790m 的九洲江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口）功能现状为工农渔混，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

项目附近主要的地表水体是位于项目东南侧约 2790m 的九洲江。本次评价引用 2020 年 4 月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报，网址：[http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post\\_1423793.html](http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1423793.html)，水质情况见下图。

**2020年4月廉江市流经城市地表水（江河）水质月报**

河流名称	断面名称	监测频次	监测项目	监测时间	水质目标	水质状况	水质评价	超标污染物
九洲江	合江桥	4次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2020.4.1 2020.4.2 2020.4.20 2020.4.26	III类	III类	达标	/
九洲江	龙湾桥	5次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2020.4.1 2020.4.8 2020.4.13 2020.4.20 2020.4.26	III类	V类	超标	氨氮、高锰酸盐指数
廉江河	平塘	5次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共8项。	2020.4.1 2020.4.8 2020.4.13 2020.4.20 2020.4.26	IV类	劣V类	超标	氨氮、总磷、溶解氧、五日生化需氧量

注：1. 按国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）对江河地表水月均值进行单因子评价。  
2. 超过水质目标时，列出超标的主要污染物名称。  
3. 污染物浓度均为该月监测数据的平均值。  
4. 合江桥、龙湾桥2断面25项分析数据为湛江市环境保护监测站提供。

  
 填表日期：2020年5月18日

根据上图数据可以看出：九洲江（合江桥）段现状水质属于III类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体限值要求，符合功能区划要求。

## 2、环境空气质量现状

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

**达标区判断：**《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中的第 6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《湛江市环境质量年报简报（2020 年）》（湛江市环境保护监测站），2020 年，湛江市空气质量为优的天数有 247 天，良的天数 107 天，轻度污染天数 12 天，优良率 96.7%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 8μg/m<sup>3</sup>、13μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub> 年浓度值为 35μg/m<sup>3</sup>，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 0.8 mg/m<sup>3</sup>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一

级标准限值；PM<sub>2.5</sub>年浓度值为21 $\mu$ g/m<sup>3</sup>，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为133 $\mu$ g/m<sup>3</sup>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。降尘季均浓度值为2.5吨/平方千米·月，低于广东省8吨/平方千米·月的标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。

本环评引用廉江市2020年4月空气质量月报，网址为[http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post\\_1423777.html](http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1423777.html)，空气质量详见下图。

2020年4月廉江市区空气质量监测月报

监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果			质量目标	质量现状	评价结果	主要污染物
			日均值范围 (mg/L)	月平均值 (mg/L)	AQI指数平均值				
廉江环保大楼	自动监测	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	0.006~0.025	0.014	49	二级	一级	达标	臭氧8小时
		二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	0.000~0.022	0.014					
		一氧化碳 (CO)	0.527~0.989	0.708					
		臭氧8小时 (O <sub>3</sub> 8h)	0.007~0.162	0.074					
		细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	0.008~0.044	0.025					
		细颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.012~0.074	0.042					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	0.004~0.018	0.010	51	二级	二级	达标	臭氧8小时
		二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	0.008~0.024	0.015					
		一氧化碳 (CO)	0.3~1.1	0.66					
		臭氧8小时 (O <sub>3</sub> 8h)	0.012~0.165	0.080					
		细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	0.010~0.047	0.026					
		细颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.015~0.092	0.048					

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。  
2. 廉江环保大楼和廉江新兴2个子站的数据由有资质的运维单位提供。



由监测结果可看出，本项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

### (2) 其他污染物环境质量现状

企业委托阳江市康荣环境检测有限公司于2020年8月25日-8月31日对项目西北侧500m处进行现状监测，监测报告编号为KR20090403，监测点位基本信息和监测结果详见表3-2、3-3。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	X	Y				
项目西北侧500m处	110.159891314	21.651184973	TSP	8.25-8.31	NW	500

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
项目西北侧 500m 处	110.159891314	21.651184973	TSP	24h	300 (日平均)	0.094-0.108	12	0	达标

由监测结果可知，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

### （3）特征污染物环境质量现状

企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 19 日-7 月 25 日对本项目所在位置及沙塘进行现状监测，监测报告编号为 PC20200275，监测点位基本信息和监测结果详见表 3-4、3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	X	Y				
项目位置	110.163384846	21.646727402	TVOC	7.19-7.25	E	5
沙塘	110.151937178	21.647237022			W	1100

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
项目位置	110.163384846	21.646727402	TVOC	24h	600 (8h 平均)	34-68	7.6	0	达标
沙塘	110.151937178	21.647237022	TVOC	24h	600 (8h 平均)	24-69	7.7	0	达标

由监测结果可知，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

### 3、声环境质量现状

本项目所在地属 3 类和 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类和 4a 类标准值。为了解本项目周围声环境现状，本项目委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 21 日~2020 年 7 月 22 日昼、夜间分别在项目周围设点监测。监测结果统计如下表所示，监测报告详见附件 9。

表 3-6 项目环境噪声现状监测结果（单位：dB（A））

监测点	2020.7.21		2020.7.22		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东侧厂界外 1 米	63.6	51.5	63.7	51.2	65	55
南侧厂界外 1 米	61.2	49.0	61.4	48.6	65	55
西侧厂界外 1 米	63.2	51.4	63.0	50.4	65	55
北侧厂界外 1 米	66.6	53.2	66.8	53.1	70	55

监测结果表明：项目边界昼夜间噪声值分别符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类和 4a 类标准，可见建设项目所在地声环境质量良好。

#### 4、土壤环境质量现状

本项目现防渗层已完工，且按照防渗要求建好砼结构防渗层，根据广东省生态环境厅对于土壤现状监测有关问题回复“若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。



厂区内

车间内

#### 5、生态环境质量现状

项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

#### 主要环境保护目标：

一、九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口）功能现状为工农渔混，水质目标为Ⅲ类，目前九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口）现状水质能够《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体限值要求。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理

达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入厂标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。因此本项目对周边区域水环境影响较小。

二、保护该区空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

三、保护该区声环境质量，其中项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3、4a类标准要求。

四、固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，使其不成为区域新的污染源。

五、确保本项目建设不造成区域土壤质量受到破坏，生态景观不发生根本性变化。本项目主要环境保护目标具体见下表和附图3。

表 3-7 项目大气环境要素主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/°	保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	丰周垌	E110.169478° N21.644260°	居住区	人群	200人	环境空气功能区二类区	东面	600
2	合利塘	E110.174583° N21.649960°	居住区	人群	200人		东北面	1088
3	下村垌	E110.170462° N21.638214°	居住区	人群	100人		东南面	1000
4	田埔尾	E110.162458° N21.643106°	居住区	人群	200人		南面	210
5	尾仔塘	E110.160326° N21.648081°	居住区	人群	280人		西面	110
6	铺仔	E110.160020° N21.646689°	居住区	人群	200人		西面	160
7	华润家园	E110.154466° N21.645246°	居住区	人群	600人		西面	750
8	沙塘	E110.151257° N21.647281°	居住区	人群	150人		西面	1113
9	尾仔塘	E110.160326°	居住区	人群	280人	声环	西面	110

		N21.648081°				境 2 类 功能 区		
10	铺仔	E110.160020° N21.646689°	居住区	人群	200 人			西面
11	九洲江 (廉江 合江桥 武陵河 入江口~ 营仔镇 和安铺 镇两处 入海口)	/	水体	水体	/	地表 水环 境III 类功 能区	东南 面	2790

注：距离为项目厂界与敏感点之间的直线距离。

## 四、评价适用标准

环境质量标准	<p><b>一、地表水环境质量标准</b></p> <p>九洲江（廉江合江桥武陵河入江口~营仔镇和安铺镇两处入海口）水体功能区为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体指标见下表。</p>									
	<p><b>表 4-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002） 单位：除 pH 外，mg/L</b></p>									
	项目	pH	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	LAS	
	III类标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1	≤0.2	≤0.05	≤0.2	
	<p><b>二、环境空气质量标准</b></p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，常规因子及 TSP 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，总挥发性有机物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。详见下表。</p>									
	<p><b>表 4-2 环境空气基本污染物浓度限值</b></p>									
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位					
	1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>					
			24 小时平均	150						
			1 小时平均	500						
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>						
		24 小时平均	80							
		1 小时平均	200							
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>						
		1 小时平均	10							
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>						
		1 小时平均	200							
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>						
		24 小时平均	150							
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>						
		24 小时平均	75							
8	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>						
		24 小时平均	300							
<p><b>表 4-3 环境空气特征污染物浓度限值</b></p>										
序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位						
7	总挥发性有机物（TVOC）	8 小时平均	600	μg/m <sup>3</sup>						

### 三、声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准要求。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境噪声标准值	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

### 污 染 物 排 放 标 准

1、项目焊接烟尘、喷粉粉尘等污染因子为颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。根据项目四至情况及本项目排气筒的高度，本项目排气筒高度为 15m，企业 200m 范围内存在较高建筑物，且排气筒高度未高出该建筑 5m 以上，颗粒物最高允许排放速率按所列排放限值的 50%执行。

表 4-5 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

项目	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度（m）	排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			二级标准值（kg/h）	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0

表 4-6 本项目采用的广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）限值

项目	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度（m）	排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			二级标准值（kg/h）	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0

2、项目喷粉后烘干工序产生的有机废气以及胶合工序产生的有机废气污染因子为 VOCs，执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值和无组织排放浓度监控限值；厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。根据项目四至情况及本项目排气筒的高度，本项目排气筒高度为 15m，企业 200m 范围内存在较高建筑物，且排气筒高度未高出该建筑 5m 以上，VOCs 最高允许排放速率按表 1 所列排放限值的 50%执行。

表 4-7 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）

污染物	第 II 时段排放限值		无组织排放浓度监控限值	
	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	监控点	mg/m <sup>3</sup>
总 VOCs	2.9	30	周界外浓度最高点	2.0

**表 4-8 本项目采用的《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》限值**

污染物	第 II 时段排放限值		无组织排放浓度监控限值	
	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	mg/m <sup>3</sup>
总 VOCs	1.45	30	周界外浓度最高点	2.0

**表 4-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3、喷粉烘干炉采用生物质加热烘炉，属于工业炉窑，烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中干燥炉窑二级排放标准，二氧化硫、氮氧化物排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值，本项目炉窑烟囱高度设置为20m，高于周围200m范围内建筑物高度5m，排气筒设置符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排气筒设置规则，详见表4-9。

**表 4-10 喷粉烘干工序生物质加热烘炉燃烧废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	锅炉限值	执行标准
烟（粉）尘	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉窑二级排放标准 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019） 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
二氧化硫	35	
氮氧化物	150	

4、胶合加热工序使用热水炉进行加热，属于热水锅炉，采用生物质作为燃料，烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值。

**表 4-11 胶合加热工序生物质燃烧废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	锅炉限值	执行标准
烟（粉）尘	20	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019） 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
二氧化硫	35	
氮氧化物	150	

5、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），油烟排放浓度 ≤2mg/m<sup>3</sup>。

6、项目清洗废水经收集后排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用

水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排。

**表 4-12 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准摘录**

序号	污染物指标	排放标准 mg/L
1	pH	6.5-9.0
2	SS≤	≤30
3	BOD <sub>5</sub> ≤	≤30
4	COD≤	——
5	NH <sub>3</sub> -N≤	——
6	石油类	——

远期企业废水排放须经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后排入沙塘污水处理厂，现阶段污水厂场水标准即为广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准。

**表 4-13 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）摘录**

序号	控制项目	第二时段三级标准
1	pH 值	6-9
2	悬浮物（SS）（mg/L）≤	400
3	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）（mg/L）≤	300
4	化学需氧量（COD）（mg/L）≤	500
5	氨氮（mg/L）≤	--
6	石油类（mg/L）≤	20
7	动植物油	100
8	粪大肠菌群数	100 个/升
9	阴离子表面活性剂	20
10	总磷	--

7、项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清掏作农肥还田综合利用，不外排。

**表 4-14 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，单位 mg/L**

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群数	LAS	TP	pH
标准值	200	100	100	--	40000MPN/L	8	--	5.5~8.5

8、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），执行 3、4 类标准。

**表 4-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

9、一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

10、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《广东省大气污染防治条例》、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号），广东省总量控制指标为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机化合物（VOCs）。

**表 4-16 项目污染物总量控制指标**

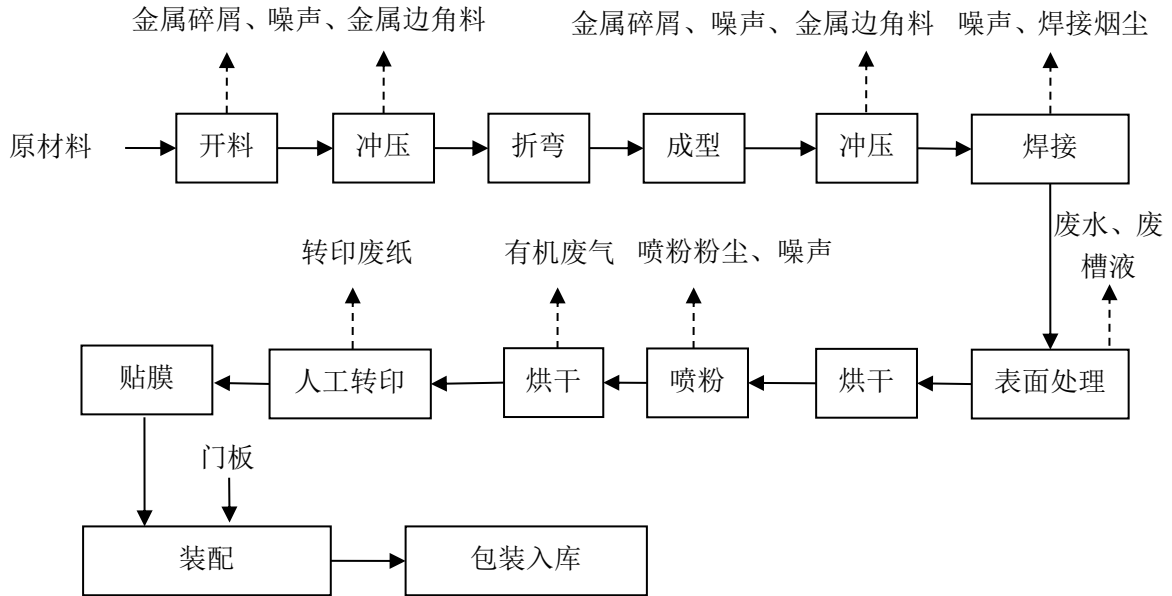
类别	污染物名称	排放量	备注
废水	废水量（万 t/a）	0	项目生产废水经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不需要申请总量控制指标 远期排入污水处理厂处理后排放，总量纳入污水厂排放总量，故也不需要申请总量控制指标。
	COD（t/a）	0	
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	
废气	VOC（t/a）	0.2728	/
	二氧化硫（t/a）	0.00916	/
	氮氧化物（t/a）	0.06912	/
	颗粒物（t/a）	0.421356	/

总量控制指标

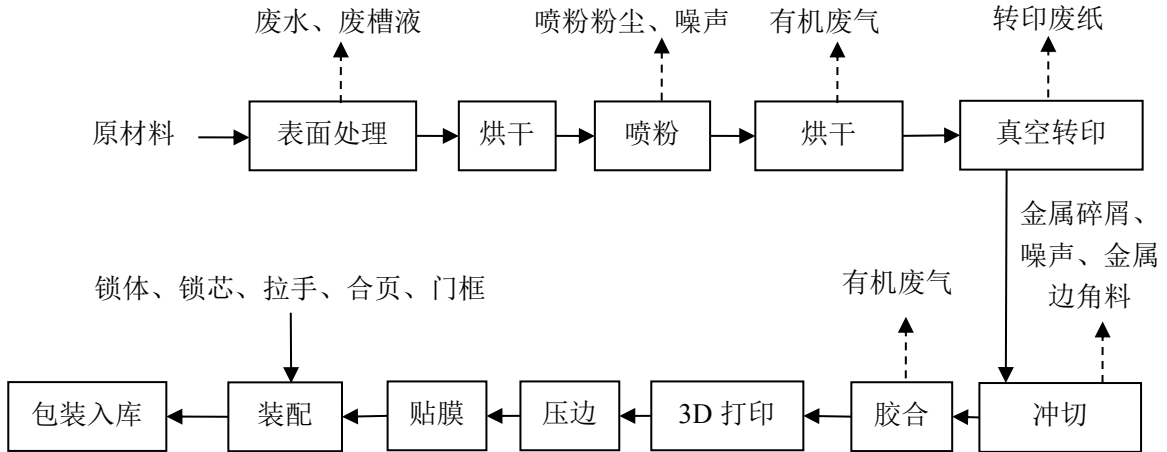
## 五、建设项目工程分析

工艺流程（图示）：

门框生产工艺流程：



门板生产工艺流程：



表面处理工艺：

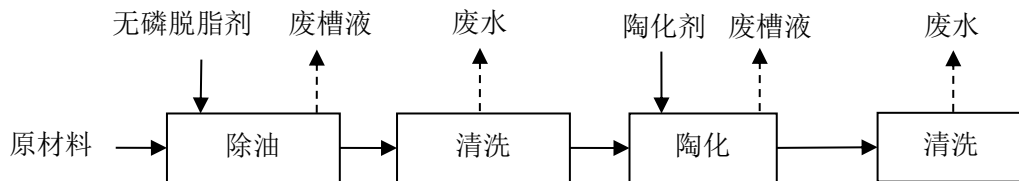


图 5-1 项目生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

(1) 开料: 铁板/不锈钢板/铝板等原材料按照产品规格需求使用剪板机、切角机进行开料, 制成各种尺寸, 该过程产生金属边角料、金属碎屑及噪声。

(2) 冲压: 开料后的原材料使用冲床及液压机等设备进行冲压成型, 该过程产生金属边角料、金属碎屑及噪声。

(3) 折弯、成型: 冲压后的工件使用折弯机、滚花机及折边机根据所需要的形状进行折弯处理, 然后使用成型机进行定型。

(4) 焊接: 机加工处理后的工件通过焊机进行焊接, 该过程产生焊接烟尘和噪声。

(5) 表面处理: 本项目表面处理工艺采用陶化工艺。该工艺流程为: 除油→清洗→陶化→清洗, 各步骤具体情况如下:

①除油: 项目设有 2 个除油池, 单个规格为  $2.4 \times 2.1 \times 0.9\text{m}$ , 工件在除油池内经无磷脱脂剂喷淋除去表面油污, 脱脂剂循环使用, 每月定期更换一次, 因此该工序会产生废槽液。

②清洗: 项目设有 3 个清洗池, 清洗槽规格为  $2.4 \times 2.1 \times 0.9\text{m}$ , 工件经除油处理后进入清水池进行一次清洗, 该过程会产生清洗废水。

③陶化: 项目设有 2 个陶化池, 陶化池规格为  $2.4 \times 2.1 \times 0.9\text{m}$ 。项目使用硅烷系无磷金属表面处理剂, 不含有害重金属离子, 硅烷水解后通过其  $\text{SiOH}$  基团与金属表面的  $\text{MeOH}$  基团 (Me 表示金属) 的缩水反应而快速吸附于金属表面, 可有效提高基材的附着力。项目陶化剂循环使用, 每月定期更换一次, 因此该工序会产生废槽液。

项目使用的陶化剂是以硅烷及硅烷铝盐复合为基础的低能耗、高性能的新型环保产品, 加入特殊的成膜助剂后能在钢铁、锌板、铝材表面进行化学反应, 生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。陶瓷转化膜具有优良的耐腐蚀性, 抗冲击力, 能提高涂料的附着力。转化膜生成过程中无需加热。

④清洗: 陶化后的工件进入第二次清洗工段, 此工段的清洗槽规格为  $2.4 \times 2.1 \times 0.9\text{m}$ , 该过程会产生清洗废水。

项目表面处理中除油→清洗→陶化→清洗全流程共用时 2min, 经清洗完成后工件经烘炉烘干, 然后进入喷粉室。

(6) 喷粉、烘干: 项目采用喷粉进行表面涂装, 喷粉采用静电喷粉。工件放置于喷粉室内, 由人工进行喷粉工作。项目共设置 3 个喷粉室和 6 把喷枪, 喷粉室底部设置

粉料回收装置，喷粉室顶部设有排风装置，并配备有除尘器，喷粉过程中会产生粉尘。

喷粉后的工件送入烘干区的烘炉中进行烘干，烘干方式为间接烘干，烘干时长15min，在烘炉 220℃的高温作用下，使粉末熔融固化成均匀、连续、平整、光滑涂膜，加热会造成少量粉末原料热分解产生有机废气。烘炉采用燃生物质进行供热，喷粉后烘干工序主要产生有机废气、燃烧废气和噪声。

(7) 转印：将喷粉后的半成品进行转印处理，首先将图文印刷到转印纸上（委托印刷厂加工），然后将转印纸有图案面对准工件，置于所需位置，通过转印机加压加热几秒钟将图文转印到工件上，最后撕去底纸，该工序会产生少量的转印废纸。

(8) 胶合：使用胶合机对半成品进行热压胶合，该过程会产生少量的有机废气。

(9) 3D 打印：使用 3D 打印设备打印门板花纹。仅在部分定制门板或需要特殊打印门板过程中使用，年使用量有限，工作时间不定，且单次工作时间较短，不纳入本次评价范围内。

(10) 贴膜：将胶合后的半成品表面贴上一层保护膜。

(11) 装配：将门框、门板与外购的配件进行装配，即为成品。

表 5-1 运营期污染源污染因子分析汇总表

类别	污染源	污染物
废气	焊接区的 16 台焊机	焊接烟尘（颗粒物）
	喷粉区的 3 个喷粉室(6 把喷枪)	喷粉粉尘（颗粒物）
	2 台烘炉	有机废气（总 VOCs）
	胶合区的 2 台胶合机	有机废气（总 VOCs）
	喷粉烘干炉燃烧废气	生物质燃料燃烧废气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）
	胶合加热工序燃烧废气	生物质燃料燃烧废气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）
	厨房炉灶	油烟废气
废水	表面处理区的清洗槽	清洗废水（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS、石油类）
	表面处理区的除油槽、陶化槽	废槽液（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类）
	员工生活	生活污水（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮）
固体废物	开料、冲压工序	金属边角料、金属碎屑
	真空转印工序	转印废纸
	原辅料	废物料罐
	生物质燃料燃烧	生物质燃料灰渣
	喷粉工序	截留粉尘
	布袋除尘器	布袋除尘器收尘
	机加工设备	废液压油、废含油抹布、废手套
	两级活性炭吸附装置	废活性炭

	自建污水处理站	污泥
	清洗池	沉渣
	员工生活	生活垃圾

## 主要污染工序：

### 一、施工期主要污染源分析

根据现场勘察，项目租用厂房及其他附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，现施工期已结束，影响随之消失。故报告表不对施工期环境影响进行详细论述。

### 二、营运期污染源分析

#### 1、废气

项目营运期废气污染源为焊接烟尘、喷粉粉尘、喷粉后烘干工序产生的有机废气、喷粉烘干炉燃烧废气、胶合工序产生的有机废气、胶合加热工序燃烧废气、食堂油烟废气等。

#### (1) 焊接烟尘

本项目焊接过程会产生少量焊接烟尘，企业未对焊接过程采取处理措施。本项目焊接烟尘源强计算采用《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》的产污系数法。参考《焊接技术手册》，焊接过程的烟尘产生量约为 8g/kg。项目焊接工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。本项目焊接原料的总用量约为 2.1t/a，则焊接过程烟尘产生量为 0.017t/a，产生速率为 0.007kg/h。项目在焊接区配置 1 台移动式焊接烟尘净化器，根据设备厂家设计资料显示，焊接烟尘净化器的烟尘捕集效率可达到 90%以上，本项目捕集效率取值 90%。项目焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放，排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h。焊接烟尘排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

#### (2) 喷粉粉尘

本项目在生产过程中使用塑粉对工件进行喷涂，在半封闭喷粉室内进行，喷粉过程会产生少量的粉尘。项目喷粉工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。参考《浅析喷塑与喷漆的工艺特点》，静电喷涂过程树脂粉末附着率约 80%。则本项目喷粉过程中，约 80%的粉末原料会吸附在工件上，约 20%的粉末原料逸散，项目风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，设备自带喷粉室收集未附着在工件上的粉尘，收集效率为 90%，脉冲滤芯回收装置回收效率为 95%，喷粉室和脉冲滤芯回收装置均为喷粉设备自带装置，喷粉后粉尘经脉冲滤芯回收装置处理后废气进入布袋除尘器，布袋除尘器处理效率可达到 90%，

经布袋除尘器处理后尾气经 15m 高的排气筒（1#）排放。喷粉室未收集到的粉尘无组织排放。

本项目塑粉使用量为 20t/a，经喷粉室、脉冲滤芯回收装置处理后（进入布袋除尘器前）有组织粉尘产生量为 0.18t/a（0.075kg/h），有组织粉尘产生浓度为 15mg/m<sup>3</sup>，经布袋除尘器处理后粉尘排放量为 0.018t/a（0.0075kg/h），排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>。

喷粉室未收集到的粉尘量为 0.4t/a，排放速率为 0.17kg/h。

企业现阶段未对滤芯未收集到废气进行处理，需增加布袋除尘器进一步控制喷粉粉尘的排放，企业于 2020 年 7 月 13 日-14 日委托广东品测检测技术有限公司对现有喷粉过程进行实测，实测数据见表 1-8。根据检测结果显示，本项目喷粉工序排放浓度均小于 20mg/m<sup>3</sup>，即现阶段颗粒物排放即可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）规定的标准限值。

企业周边 200m 范围内存在超过 15m 建筑，根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2 工艺废气中排气筒设置要求，企业采用颗粒物标准限值的排放速率为排放限值的 50%。本项目喷粉粉尘通过 15m 排气筒排放，颗粒物排放能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）规定的标准限值（即为排放速率为 1.45kg/h，排放浓度为 120mg/m<sup>3</sup>）。

根据产排污系数核算和实测现状数据，喷粉粉尘可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。对周围环境空气影响较小。

企业喷粉设备自带脉冲滤芯回收装置，截留喷粉过程中产生的塑粉，该部分塑粉不能直接回用于生产，需由厂家回收处理后方可再利用，部分未收集到的粉尘经过布袋除尘器处理后排放，根据产排污系数核算数据进行核算，本项目使用塑粉物料平衡详见下表。

表 5-2 塑粉物料平衡一览表

进料		出料	
名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
塑粉	20	工件附着	16
		设备自带滤芯截留	3.42
		布袋除尘器截留	0.162
		有组织排放	0.018
		无组织排放	0.4
合计	20	合计	20

**(3) 喷粉后烘干工序产生的有机废气**

本项目喷粉后对工件进行烘干，烘干过程会挥发少量有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》，固化产生的 VOCs 量为附着在工件上的塑粉量的 3‰~6‰，本项目以最大量进行计算（6‰），本项目根据上方的计算，吸附在工件上的量=使用量-粉尘排放量（经滤芯和布袋除尘器截留的塑粉需要送厂商处理后再回用，本次评价滤芯及布袋除尘器截留粉尘均按损失计），吸附在工件上量为 16t/a，则产生的 VOCs 量为 0.096t/a，产生速率为 0.04kg/h。

项目烘干工序在密闭箱中进行，本项目在烘干密闭箱顶部设置有集气罩，收集烘干过程产生的有机废气，但在工件进出箱体过程中会有少量挥发性有机气体溢出，集气效率较高约 90%。

项目喷粉后烘干工序产生的有机废气经集气罩收集，收集的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 75%（单级活性炭处理效率为 50%），处理后尾气经 15m 高的排气筒（2#）排放。

根据本项目的设备规模，在烘干密闭箱顶部设置集气罩，将总 VOCs 集中收集至两级活性炭净化处理设施进行处理。结合注塑车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，项目集气罩的规格设置为 1500mm×500mm，集气罩距离烘干密闭箱顶部出口距离取 0.15m，其废气收集系统的控制风速设置为 3m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距離（取 0.15m）；

F—集气罩口面积（取 0.75m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（本项目取 3m/s）。

经验公式计算得出，本项目烘干工序集气罩的风量为 9315m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失，项目设置风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

项目喷粉后烘干工序产生的有机废气产排情况详见下表。

**表 5-3 本项目喷粉后烘干工序 VOCs 产排情况**

污染源	污染因子	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
喷粉烘 干过程	总 VOCs	/	0.096	0.04	/	0.0312	0.013	/	
	其中	有组织	10000	0.0864	0.036	3.6	0.0216	0.009	0.9
		无组织	/	0.0096	0.004	/	0.0096	0.004	/

根据上表可知，经处理后烘干工序有机废气总 VOCs 排放浓度为 0.9mg/m<sup>3</sup>，企业周边 200m 范围内存在超过 15m 建筑，根据《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）4.5 排气筒设置要求，企业总 VOCs 排放速率为排放标准的 50%，本项目喷粉后烘干废气通过 15m 排气筒排放，排放速率和排放浓度均可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值的 50% 计算结果（即为排放速率为 1.45kg/h，排放浓度为 30mg/m<sup>3</sup>）。无组织总 VOCs 排放可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度监控限值；且厂区内无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

#### （4）喷粉烘干炉燃烧废气

根据建设单位提供的资料，项目烘干工序设置一台烘干炉，属于工业炉窑，燃生物质成型燃料，工作时间为 8h/d，年工作时间为 300 天，项目成型生物质颗粒用量为 80t/a。本项目锅炉源强核算采用《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“工业锅炉（热力生产和供应业）产物系数表-生物质工业锅炉”，计算出项目锅炉污染源源强见下表。

表 5-4 燃生物质成型燃料锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	产生量	产生速率	产生浓度
1	工业废气量	6240 标立方米/吨	499200m <sup>3</sup> /a	--	--
2	SO <sub>2</sub>	17S① (kg/ t-燃料)	0.00816t/a	0.0034kg/h	16mg/m <sup>3</sup>
3	NO <sub>x</sub>	1.02 (kg/ t-燃料)	0.0816t/a	0.034kg/h	163mg/m <sup>3</sup>
4	颗粒物	0.5 (kg/ t-燃料)	0.04t/a	0.017kg/h	80mg/m <sup>3</sup>

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质中含硫量（S%）0.006%，按 S=0.006 计（详见附件 5 生物质成分检测报告）。

企业采用低氮燃烧技术+布袋除尘器+20m 排气筒（3#）处理燃生物质烤炉废气。

表 5-5 燃生物质成型燃料锅炉排污源强

序号	参数	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	工业废气量	--	--	499200m <sup>3</sup> /a	--	--
2	SO <sub>2</sub>	--	--	0.00816	0.0034	16
3	NO <sub>x</sub>	低氮燃烧技术	30%	0.05712	0.0238	114
4	颗粒物	布袋除尘器	99.7%	0.00012	0.00005	0.2

#### （5）胶合工序产生的有机废气

项目在胶合过程中会产生少量的有机废气，主要污染因子为总 VOC<sub>s</sub>。项目胶合工

序使用的防火胶属于高分子环保防火胶，其物理性质为属于水性粘合剂。根据防火胶 MSDS（详见附件 5）可知，其有机原料占比为 35.4%，项目胶合工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。本项目防火胶用量为 2.1t/a，则胶合工序总 VOCs 产生量为 0.7434t/a，产生速率为 0.31kg/h。

根据本项目的设备规模，胶合工序顶部设置集气罩，将总 VOCs 集中收集至两级活性炭净化处理设施进行处理。结合胶合工序产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，项目集气罩的规格设置为 1000mm×500mm，集气罩距离烘干密闭箱顶部出口距离取 0.15m，其废气收集系统的控制风速设置为 2m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.15m）；

F—集气罩口面积（取 0.5m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（本项目取 2m/s）。

经验公式计算得出，本项目烘干工序集气罩的风量为 2205m<sup>3</sup>/h，企业设置 2 台胶合设备，则合计风量为 4410m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失，项目设置风量为 5000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率为 90%，收集的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 75%（单级活性炭处理效率为 50%），处理后尾气经 15m 高的排气筒排放（4#）。未收集的有机废气则无组织排放。

项目胶合工序产生的有机废气产排情况详见下表。

表 5-6 本项目胶合工序 VOCs 产排情况

污染源	污染因子	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
胶合 工序	VOCs	/	0.7434	0.31	/	0.2416	0.10	/	
	其中	有组织	5000	0.6691	0.28	56	0.1673	0.07	14
		无组织	/	0.0743	0.03	/	0.0743	0.03	/

根据上表可知，经处理后项目胶合工序有机废气 VOCs 排放浓度为 14mg/m<sup>3</sup>，可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值。

根据现场调查，企业设置 2 台同等规格的胶合机且分别设置排气筒，未安装废气处理措施。企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 13 日-14 日对胶合工序单

个排气筒进行现场监测，实测数据见表 1-9。根据检测结果显示，本项目胶合工序单个排气筒总 VOCs 最大排放浓度为  $6.31\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）4.5 排气筒设置要求，且根据实际调查显示，胶合工序和喷粉烘干工序排气筒距离大于两个排气筒高度相加的几何高度之和，则不需要对排气筒进行等效处理，经处理后胶合工序有机废气排放，排放速率和排放浓度均可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值的 50% 计算结果（即为排放速率为  $1.45\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

胶合工序产生废气通过集气罩进行收集，集气罩收集效率可达到 90%，未收集到的有机废气无组织排放，根据产排污系数核算结果及实测数据可知，胶合工序总 VOCs 排放可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值 50% 计算结果（即为排放速率为  $1.45\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；且厂区内无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

#### （6）胶合加热工序燃烧废气

根据建设单位提供的资料，项目胶合工序采用热水炉加热防火胶，燃生物质成型燃料，工作时间为  $8\text{h}/\text{d}$ ，年工作时间为 300 天，项目成型生物质颗粒用量为  $24\text{t}/\text{a}$ 。建设单位拟采用低氮燃烧器， $\text{NO}_x$  量按减少 30% 计。生物质燃烧废气 20m 排气筒（5#）引至高空排放。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）源强核算方法选取优先顺序，首选物料衡算法进行污染源强计算，采用 5.1 物料衡算法中“5.1.1 燃煤、燃生物质锅炉”，详细计算如下：

##### ① 烟气量的计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 中没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 5 进行计算。

根据生物质燃料成分分析，干燥无灰基挥发分（ $V_{\text{daf}}$ ）为 80.17%， $Q_{\text{net,ar}}$  为  $18.401\text{MJ}/\text{kg}$ ，本项目燃生物质锅炉基准烟气量计算公式如下：

$$V_{\text{gy}}=0.393Q_{\text{net,ar}}+0.876$$

式中： $V_{\text{gy}}$ ：基准烟气量， $\text{Nm}^3/\text{kg}$ ；

$Q_{\text{net,ar}}$ ：固体燃料收到基低位发热量， $\text{MJ}/\text{kg}$ ；

本项目烟气量计算结果如下：

表 5-7 基准烟气量 (V<sub>gy</sub>)、烟气量 (V<sub>g</sub>) 计算结果一览表

理论空气量 V <sub>0</sub>		烟气量 (V <sub>g</sub> )		
公式	Q <sub>net, ar</sub> (MJ/m <sup>3</sup> )	V <sub>gy</sub> (Nm <sup>3</sup> /kg)	生物质量 (t/a)	V <sub>s</sub> (Nm <sup>3</sup> /a)
V <sub>gy</sub> =0.393Q <sub>net, ar</sub> +0.876	18.401	8.108	24	194592

由上表可知，本项目燃生物质锅炉烟气排放量为 194592Nm<sup>3</sup>/a (81.08Nm<sup>3</sup>/h)。

### ②颗粒物 (烟尘) 的计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，燃生物质锅炉颗粒物排放量按照 5.4 产污系数法核算。

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E<sub>j</sub>—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t，24t；

β<sub>j</sub>—产物系数，kg/t，0.5kg/t-燃料；

η—污染物的脱除效率，%，99.7%。

参照表 5-4，表 5-5 参数可计算得出，本项目颗粒物产生量为 0.012t/a (0.005kg/h)，经布袋除尘器处理后，排放量为 0.000036t/a (0.000015kg/h)。

### ③SO<sub>2</sub> 的计算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，燃生物质锅炉 SO<sub>2</sub> 排放量依据以下公式计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：E<sub>SO<sub>2</sub></sub>：核算时段内二氧化硫排放量，t；

R：核算时段内锅炉燃料耗量，t；

S<sub>ar</sub>：收到基硫的质量分数，%，本项目燃料取 0.006%；

q<sub>4</sub>：锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目锅炉取 10%；

η<sub>s</sub>：脱硫效率，%，本项目取 0；

K：燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量本项目取 0.40。

则核算时段内 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.001t/a (0.00042kg/h)。

### ④NO<sub>x</sub> 的计算根据

氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比同类锅炉氮氧化物浓度值按以下公式计算。

$$E_{NOx} = \rho_{NOx} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NOx}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E<sub>NOx</sub>：核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ<sub>NOx</sub>：锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目取 90mg/m<sup>3</sup>；

Q：核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>；

η<sub>NOx</sub>：脱硝效率，%；采用低氮燃烧技术，脱硝效率为 30%。

则核算时段 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.012t/a（0.005kg/h）。

本项目锅炉大气污染物排放情况见表 5-8。

表 5-8 锅炉大气污染物产排情况一览表

项目		单位	数量	标准
消耗生物质		t/a	24	--
废气产生量		万 Nm <sup>3</sup> /a	19.4592	--
SO <sub>2</sub>	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.1	--
	产生量	t/a	0.001	--
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.1	35
	排放量	t/a	0.001	--
NO <sub>x</sub>	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	90	--
	产生量	t/a	0.018	--
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	61.7	150
	排放量	t/a	0.012	--
烟尘	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	61.7	--
	产生量	t/a	0.012	--
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.2	20
	排放量	t/a	0.000036	--

企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 13 日-14 日，对厂区无组织废气进行现场监测，监测结果见表 5-9。

表 5-9 厂界无组织废气产排情况一览表

监测点位	颗粒物监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						总 VOCs 监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					
	7 月 13 日			7 月 14 日			7 月 13 日			7 月 14 日		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
上风向参照点 1#	0.119	0.114	0.132	0.122	0.139	0.117	0.44	0.25	0.35	0.43	0.47	0.37
下风向监控点 2#	0.706	0.765	0.822	0.728	0.814	0.837	0.35	0.82	0.35	0.58	0.70	0.52
下风向监控点 3#	0.889	0.807	0.783	0.722	0.830	0.810	0.34	0.47	0.21	0.97	1.37	0.62

下风向监控点 4#	0.855	0.787	0.840	0.756	0.834	0.855	0.40	0.29	0.38	0.50	0.14	0.26
限值	1.0						2.0					

根据厂区内无组织实测数据显示，厂内总 VOCs 监测结果最大值为 1.37mg/m<sup>3</sup>，现阶段厂内工况均维持在 85%以上，即使满负荷运行，厂区内 VOCs 无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂内 VOCs 无组织排放监控限值要求，对厂区及周围环境影响较小。

### (7) 油烟废气

厂区设有食堂，拟设置 2 个灶头，用餐人次约为 30 人次/日，按照每人每次 25g 食用油，油品挥发率 1.4%计算，则本项目食堂厨房油烟产生总量为 0.0105kg/d(即 0.00315t/a)。厨房工作时长 3 小时/日，每个灶头的排油烟机的排风量取 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度约为 0.9mg/m<sup>3</sup>。

本项目厨房拟设置油烟处理系统，油烟废气经静电油烟净化器深度处理，去除效率约 60%，经过处理后的油烟通过专用烟道引至楼顶排放（6#）。油烟废气年排放量为 0.0013t/a，排放浓度为 0.4mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）要求。

综上所述，本项目废气污染源源强核算汇总结果见下表。

表 5-10 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放 时间 h
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	处理 效率	废气排 放量 m³/h	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
焊接 工序	焊机	焊接区	颗粒物	产污系 数法	/	0.007	/	移动式焊接烟 尘净化器+车 间通风	90%	/	0.0013	/	2400
喷粉 工序	喷粉 室	有组织	颗粒物	产污系 数法	5000	0.075	15	脉冲滤芯回收 装置+布袋除 尘器	95%+90%	5000	0.0075	1.5	2400
		无组织	颗粒物	产污系 数法	/	0.17	/	车间通风	/	/	0.17	/	2400
烘干 工序	烘炉	有组织	总 VOCs	产污系 数法	10000	0.036	3.6	两级活性炭吸 附装置	75%	10000	0.009	0.9	2400
		无组织	总 VOCs	产污系 数法	/	0.004	/	车间通风	/	/	0.004	/	2400
喷粉 烘干 炉燃 烧过 程	喷粉 烘干 炉加 热设 备	有组织	SO <sub>2</sub>	产污系 数法	208	0.0034	16	低氮燃烧技术 +布袋除尘器	/	208	0.0034	16	2400
			NO <sub>x</sub>			0.034	163		30%		0.0238	114	
			颗粒物			0.017	80		99.7%		0.00005	0.2	
胶合 工序	胶合 机	有组织	总 VOCs	产污系 数法	5000	0.28	56	两级活性炭吸 附装置	75%	5000	0.07	14	2400
		无组织	总 VOCs	产污系 数法	/	0.03	/	车间通风	/	/	0.03	/	2400
胶合	加热	有组织	SO <sub>2</sub>	产污系	81.08	0.00042	5.1	低氮燃烧技术	0	81.08	0.00042	5.1	2400

加热 工序 燃烧 过程	炉		NO <sub>x</sub>	数法		0.0075	90	+布袋除尘器	30		0.005	61.7	
			颗粒物			0.005	61.7		99.7%		0.000015	0.2	
厨房	炉灶	排气筒	油烟 废气	产污系 数法	2000	0.0035	0.9	静电油烟净化 器	60%	2000	0.0014	0.4	900

表 5-11 全厂总废气产排情况一览表

污染源			产生情况			排放情况			排放标准	排放方式
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
焊接工序	颗粒物	无组织	/	0.007	0.017	/	0.0013	0.0032	1.0	无组织排放
喷粉工序	颗粒物	有组织	15	0.075	0.18	1.5	0.0075	0.018	120	喷粉工序排气筒 1#
		无组织	/	0.17	0.4	/	0.17	0.4	1.0	无组织排放
烘干工序	总 VOCs	有组织	3.6	0.036	0.0864	0.9	0.009	0.0216	30	烘干工序排气筒 2#
		无组织	/	0.004	0.0096	/	0.004	0.0096	2.0	无组织排放
喷粉烘干炉燃烧 过程	SO <sub>2</sub>		16	0.0034	0.00816	16	0.0034	0.00816	35	喷粉烘干炉生物质燃烧 废气排气筒 3#
	NO <sub>x</sub>		163	0.034	0.0816	114	0.0238	0.05712	150	
	颗粒物		80	0.017	0.04	0.2	0.00005	0.00012	200	
胶合工序	总 VOCs	有组织	56	0.28	0.6691	14	0.07	0.1673	30	胶合工序排气筒 4#
		无组织	/	0.03	0.0743	/	0.03	0.0743	2.0	无组织排放
胶合加热工序燃 烧过程	SO <sub>2</sub>		5.1	0.00042	0.001	5.1	0.00042	0.001	35	胶合加热工序生物质燃 烧废气排气筒 5#
	NO <sub>x</sub>		90	0.0075	0.018	61.7	0.005	0.012	150	
	颗粒物		61.7	0.005	0.012	0.2	0.000015	0.000036	20	
厨房	油烟废气		0.9	0.0035	0.00315	0.4	0.0014	0.0013	2.0	油烟废气排气筒 6#

## 2、废水

### (1) 生产废水

项目在表面处理车间内设置 2 个除油池（2.4×2.1×0.9m）、2 个陶化池（2.4×2.1×0.9m）、3 个清水池（2.4×2.1×0.9m）。池体内最高有效液体深度为 0.7m，除油池、陶化池日常工作过程中不排水，仅在池体清洗过程中有清洗废水排放，除油池、陶化池每月定期清洗，清洗废水均排入污水处理设施调节池内，排水量为 14.112t/次，年排水量为 169.344t；清洗过程中清水池排水不断流，3 个清水池排水情况相同排水量相同，均排入污水处理设施，根据企业运行经验，企业在满负荷运行情况下，清水池最大排水量不超过 1t/h，本次评价采用每个清水池排水量为 1t/h，即清水池排水量为 3t/h（7200t/a），综上所述，清洗过程中废水排放量为 7369.344t/a（24.56t/d），清洗过程中会有一定量清水损耗，损耗率大约为 10%，生产废水经污水处理设施处理后回用于生产，补水量即为损失量，即本项目清洗过程新鲜水用水量为 818.816t/a（2.73t/d）。

通过同类型门厂调研并类比《廉江市河唇宏达门厂建设项目》，该项目生产工序与本厂基本相同，清洗过程使用药剂的性质相同，且类比项目已获得批复（批复文号：廉环审[2020]4 号），可知本项目废水中主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类等，不含有重金属因子。

### ②生活用水

项目共有员工 30 人，其中 10 人在项目内食宿，其余 20 人仅在项目内用餐，不在项目内住宿，项目年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），有食堂和浴室的单位人员用水定额为 38m<sup>3</sup>/（人·d）。则本项目生活用水量为 1140m<sup>3</sup>/a。产污系数按 80%计，项目生活污水量为 912m<sup>3</sup>/a。

项目食堂废水经隔油隔渣处理同其他生活污水一起经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。

项目生活污水各污染物产排情况见下表。

表 5-12 项目生活污水污染物产排情况一览表 单位：mg/L

排放源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度	排放量
生活污水	废水量		912m <sup>3</sup> /a		由附近农户清掏作农肥还田综合利用，不外排
	COD	200	0.182		

	NH <sub>3</sub> -N	24	0.022
	BOD <sub>5</sub>	120	0.109
	SS	150	0.137
	粪大肠菌群数	20000MPN/L	1.82×10 <sup>10</sup> MPN
	阴离子表面活性剂	2	0.0018
	动植物油	60	0.055
	总磷	8	0.0073

### 3、噪声

项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，噪声强度在 65~95dB 之间，详见下表。

表 5-13 主要噪声源一览表

设备名称	数量 (台)	源强 (dB (A))
剪板机	2	80-90
切角机	3	80-90
冲床	17	80-90
16 吨压力机	2	80-90
多功能组合	7	80-90
滚花机	5	80-90
折弯机	2	80-90
液压板料折弯机	2	80-90
开式可倾压力机	2	80-90
液压式压机	1	80-85
加热拉伸机	1	80-85
折边机	4	80-85
焊机	16	80-85
成形机	2	80-85
切纸机	1	80-85
真空转印机	2	75-80
喷粉枪	6	80-85
生物质燃料烘炉	2	80-85
打包机		65-75
鼓风机	2	85-95
热水循环炉	2	80-85
普瑞阿斯螺杆空气压缩机	2	85-95
冷冻式干燥机	2	80-85

### 4、固体废物

#### (1) 生活垃圾

项目员工共 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生系数按 1kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 9t/a。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

## **(2) 废物料罐**

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330 2017）（2017 年 10 月 1 日起实施），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。本项目部分原辅料为罐装，产生的废物料罐经收集后交有资质供应商回收处理，产生量约 0.2t/a。

## **(3) 一般工业固废**

### **①金属边角料、金属碎屑**

项目机加工过程会产生少量金属边角料和金属碎屑，根据企业生产经验可知，项目金属边角料产生量约 2t/a，金属碎屑约 0.5t/a。该部分金属边角料、金属碎屑属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。

### **②转印废纸**

项目真空转印过程会产生少量转印废纸，根据企业生产经验可知，项目转印废纸产生量约 0.5t/a。该部分转印废纸属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。

### **③生物质燃料灰渣**

项目生物质成型燃料燃烧后会产生灰渣，项目生物质燃料使用量为 104t/a，生物质燃料灰份约为 2.02%，则灰渣产生量约为 2.1t/a。该部分灰渣经收集后外售给肥料厂。

### **④喷粉工序截留粉尘**

喷粉工序自带滤芯回收装置并配套布袋除尘器对喷粉过程中粉尘进行截留，截留的粉尘需经过厂家处理后才可回用于生产过程，不可直接回用，本项目喷粉过程中粉尘截留量为 3.582t/a（包括滤芯截留 3.42t/a 和布袋除尘器截留 0.162t/a），厂家定期回收处理。

### **⑤生物质燃料燃烧配套的布袋除尘器收尘**

项目生物质燃料燃烧废气拟采用布袋除尘器进行处理，收尘量为 0.051844t/a。项目布袋除尘器收尘将经收集后外售给肥料厂。

## **(3) 危险废物**

项目危险废物包括废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥、清洗池沉

渣等。

### ①废液压油

项目液压油每半年更换一次，预计产生量废液压油量约为 0.02t/a。废液压油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-249-08-其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及及沾染矿物油的废弃包装物，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

### ②废含油抹布、废手套

项目在设备检修过程中需要使用抹布和手套等，废含油抹布、废手套的产生量约为 0.005t/a，属于 HW49 其他废物-非特定行业-900-042-49-环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物，须单独收集、暂存，委托具有资质单位处置。

### ③废活性炭

项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”进行处理，该过程会产生废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中的“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），活性炭对有机废气的平均吸附量按 0.25 吨/吨活性炭，项目有机废气处理量为 0.5666t/a，有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理，因此项目需新鲜活性炭约为 2.2664t/a，产生废活性炭约 2.833t/a，活性炭半年更换一次。该部分废活性炭将交由有资质的单位处理，两级活性炭单次填充总量为 1.1332t/a。

另外，污水处理过程中采用活性炭对废水进行进一步净化，活性炭箱单次额定充填 15kg，更换周期为半年，产生的废活性炭量约为 18kg/次，即废水处理设备年产生废活性炭量为 0.036t。

综上，企业产生的废活性炭总量为 2.869t/a。

### ④污泥

项目生产废水处理过程中，在混凝沉淀过程会产生一定量的沉淀底泥，属于含油污泥。根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$

式中：Y——污泥产量，g/d；

Q——处理量，m<sup>3</sup>/d 平均一天处理水量约为 1t；

$L_r$ ——去除的 SS 浓度，mg/L；

$Y_T$ ——污泥产量系数（取 1.0）。

由上式计算，废水处理站产生污泥量约为 44.8g/d，即 0.013t/a。

含油污泥属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中危险废物，废物类别为“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

### ⑤清洗池沉渣

项目清洗处理过程中，会在清洗池底部聚集少量沉渣，根据企业多年运行经验，该部分沉渣量较少，产生量约为 0.024t/a，送有处理资质单位处理处置，该部分沉渣属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中危险废物，废物类别为“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

项目危险废物产生情况见下表

表 5-14 项目危废产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-249-08	0.02	机加工设备	液态	废液压油	油类物质	每半年	T/I	交有危险废物处理资质单位处置
2	废含油抹布、废手套	HW49 其他废物	900-042-49	0.005	机加工设备	固态	废含油抹布、废手套	油类物质	每半年	T/I	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	2.869	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	废活性炭	每季度	T/In	

4	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.013	自建污水处理站	固态	油类	油类	每季度	T/C
5	沉渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.024	清洗槽	固态	沉渣	沉渣	每季度	T/C

注 1: T: 毒性; I: 易燃性; In: 感染性; C: 腐蚀性

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	焊接工序	颗粒物(无组织)	0.017t/a, 0.007kg/h	0.0032t/a, 0.0013kg/h
	喷粉工序	颗粒物(有组织)	15mg/m <sup>3</sup> , 0.18t/a	1.5mg/m <sup>3</sup> , 0.018t/a
		颗粒物(无组织)	0.4t/a, 0.17kg/h	0.4t/a, 0.17kg/h
	喷粉后烘干工序	VOCs(有组织)	3.6mg/m <sup>3</sup> , 0.0864t/a	0.9mg/m <sup>3</sup> , 0.0216t/a
		VOCs(无组织)	0.0096t/a, 0.004kg/h	0.0096t/a, 0.004kg/h
	喷粉烘干炉燃烧废气	SO <sub>2</sub>	16mg/m <sup>3</sup> , 0.00816t/a	16mg/m <sup>3</sup> , 0.00816t/a
		NO <sub>x</sub>	163mg/m <sup>3</sup> , 0.0816t/a	114mg/m <sup>3</sup> , 0.05712t/a
		颗粒物	80mg/m <sup>3</sup> , 0.04t/a	0.2mg/m <sup>3</sup> , 0.00012t/a
	胶合工序	VOCs(有组织)	56mg/m <sup>3</sup> , 0.6691t/a	14mg/m <sup>3</sup> , 0.1673t/a
		VOCs(无组织)	0.0743t/a, 0.03kg/h	0.0743t/a, 0.03kg/h
	胶合加热工序燃烧废气	SO <sub>2</sub>	5.1mg/m <sup>3</sup> , 0.001t/a	5.1mg/m <sup>3</sup> , 0.001t/a
		NO <sub>x</sub>	90mg/m <sup>3</sup> , 0.018t/a	61.7mg/m <sup>3</sup> , 0.012t/a
		颗粒物	61.7mg/m <sup>3</sup> , 0.012t/a	0.2mg/m <sup>3</sup> , 0.000036t/a
厨房炉灶	油烟废气	0.9mg/m <sup>3</sup> , 0.00315t/a	0.4mg/m <sup>3</sup> , 0.0013t/a	
水污染物	生产废水(包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液)	生产废水量	7369.344t/a	7369.344t/a
		COD	84mg/L, 0.619t/a	50mg/L, 0.368t/a
		BOD <sub>5</sub>	22mg/L, 0.162t/a	15mg/L, 0.110t/a
		SS	84mg/L, 0.619t/a	17mg/L, 0.125t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0.748mg/L, 0.006t/a	0.650mg/L, 0.005t/a
		LAS	1.13mg/L, 0.008t/a	1.03mg/L, 0.008t/a
		石油类	3.41mg/L, 0.025t/a	2.75mg/L, 0.020t/a
	生活污水	生活污水量	912t/a	0
		COD	200mg/L, 0.182t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	24mg/L, 0.022t/a	0
		BOD <sub>5</sub>	120mg/L, 0.109t/a	0
		SS	150mg/L, 0.137t/a	0
		粪大肠菌群数	20000MPN/L, 1.82×10 <sup>10</sup> 个	0
		阴离子表面活性剂	2mg/L, 0.0018t/a	0
		动植物油	60mg/L, 0.055t/a	0
总磷	8mg/L, 0.0073t/a	0		
噪声	生产设备	噪声	65~95dB(A)	东、西、南面执行昼间≤65dB(A)夜间≤55dB(A); 北面执行昼间≤70dB(A)夜间≤55dB(A)

固体废物	生活垃圾	生活垃圾	9t/a	0
	废物料罐	废物料罐	0.2t/a	0
	一般工业 固废	金属边角料	2t/a	0
		金属碎屑	0.5t/a	0
		转印废纸	0.5t/a	0
		生物质燃料灰渣	2.1t/a	0
		喷粉工序截留粉尘	3.582t/a	0
		生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘	0.051844t/a	0
	危险废物	废液压油	0.02t/a	0
		废含油抹布、废手套	0.005t/a	0
		废活性炭	2.869t/a	0
		污泥	0.013t/a	0
		沉渣	0.024t/a	0
	其他	—		
<b>主要生态影响</b> 无。				

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

根据现场勘察，项目租用厂房及其他附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。

### 一、营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

项目营运期废气污染源为焊接烟尘、喷粉粉尘、喷粉后烘干工序产生的有机废气、胶合工序产生的有机废气、生物质燃料燃烧废气、食堂油烟废气等。

##### (1) 焊接烟尘

项目焊接过程会产生少量焊接烟尘。根据工程分析可知，焊接过程产生烟尘总量约为 0.017t/a，建设单位拟在焊接区配置 1 台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放，排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h，焊接烟尘可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。对周围环境空气影响较小。。

**移动式焊接烟尘净化器工作原理：**内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。移动式焊接烟尘净化器是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。

##### (2) 喷粉粉尘

本项目在生产过程中使用塑粉对工件进行喷涂，喷粉过程会产生少量的粉尘。

根据工程分析可知，本项目有组织颗粒物产生量为 0.18t/a（0.075kg/h），则产生浓度为 15mg/m<sup>3</sup>，现阶段喷粉工序污染物在设备自带喷粉室内收集，通过脉冲滤芯回收装置进行处理，喷粉室属于半封闭收集措施，收集效率可达到 90%，滤芯处理后废气送布袋除尘器（除尘效率 90%）+15m 排气筒（1#）进一步处理，处理后有组织粉尘排放量为 0.018t/a（0.0075kg/h），排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，根据现场情况，企业周边

200m 范围内存在超过 15m 建筑，根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）规定的排气筒设置规则，排放速率需执行标准限值的 50%，即本项目污染物排放标准限值为排放浓度为  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.45\text{kg}/\text{h}$ ，根据工程分析内容，本项颗粒物排放能够满足标准要求，对周围环境影响较小。

喷粉室未收集到粉尘无组织排放，即排放量为  $0.4\text{t}/\text{a}$ （ $0.17\text{kg}/\text{h}$ ），无组织排放。喷粉粉尘可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。对周围环境空气影响较小。对周围环境空气影响较小。

### （3）喷粉后烘干工序产生的有机废气

喷粉后对工件上的粉末涂料进行烘干，烘干过程会挥发少量有机废气，主要污染因子为总 VOCs。

根据工程分析可知，项目喷粉后烘干工序产生的总 VOCs 量为  $0.096\text{t}/\text{a}$ 。项目喷粉后烘干工序产生的有机废气经集气罩收集，收集的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理，处理效率可达 75%，处理后尾气经 15m 高的排气筒（2#）排放。经处理后项目烘烤工序有机废气总 VOCs 排放浓度为  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据现场情况，企业周边 200m 范围内存在超过 15m 建筑，根据广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）规定的排气筒设置规则，排放速率需执行标准限值的 50%，即本项目污染物排放标准限值为排放浓度为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.45\text{kg}/\text{h}$ ，根据工程分析内容，本项颗粒物排放能够满足标准要求，对周围环境影响较小。

未收集的 VOCs 无组织排放，无组织排放量为  $0.0096\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.004\text{kg}/\text{h}$ 。无组织总 VOCs 排放可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度监控限值；且厂区内无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。对大气环境影响较小。

### （4）喷粉烘干炉燃烧废气

喷粉烘干炉采用生物质作为燃料，燃烧会产生燃烧废气，主要污染物  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘等。根据工程分析可知，项目生物质燃料燃烧废气收集后经布袋除尘器处理，处理后尾气经 20m 高排气筒（3#）排放。经布袋除尘器+20m 排气筒处理后烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉窑二级排放标准，二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值，对大气环境影响较小。

**布袋除尘工作原理：**含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，通过机械振动脱落排出。布袋除尘装置机构简单、体积较小，可靠性高，造价低，处理效率较高，适用于 15 $\mu\text{m}$  以上颗粒，处理效率达 90%。

#### **(5) 胶合工序产生的有机废气**

项目在胶合过程中会产生少量的有机废气，主要污染因子为总 VOCs。

根据工程分析可知，胶合工序总 VOCs 有组织产生量为 0.6691t/a (0.28kg/h)，整改后，企业采用集气罩+两级活性炭吸附装置对胶合工序产生的有机废气进行处理，处理后尾气经一根 15m 高的排气筒 (4#) 排放，根据核算，处理后排放量为 0.1673t/a (0.07kg/h)，排放浓度为 14mg/m<sup>3</sup>，根据现场情况，企业周边 200m 范围内存在超过 15m 建筑，根据广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 规定的排气筒设置规则，排放速率需执行标准限值的 50%，即本项目污染物排放标准限值为排放浓度为 30mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 1.45kg/h，根据工程分析内容，本项颗粒物排放能够满足标准要求，对周围环境影响较小。

胶合工序产生废气通过集气罩进行收集，集气罩收集效率可达到 90%，未收集到的有机废气则无组织排放，无组织排放量为 0.0743t/a (0.03kg/h)，无组织总 VOCs 排放可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放浓度监控限值；且厂区内无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 限值要求。对大气环境影响较小。

#### **“活性炭吸附装置”工作原理**

活性炭又称活性炭黑，是黑色粉末状或颗粒状的无定形碳。活性炭主成分除了碳以外还有氧、氢等元素。活性炭在结构上由于微晶碳是不规则排列，在交叉连接之间有细孔，在活化时会产生碳组织缺陷，因此它是一种多孔碳，堆积密度低，比表面积大。主要用作吸收各种气体与蒸气。

在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。饱和后的活性炭可以返还给原料供应方进行回收再生处理，或联系其他途径进行焚烧处理。这样，该项目建设后产生的有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

#### **“活性炭吸附装置”技术特点**

适应性强：可适应绝大部分不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置

可广泛应用于：炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站、污水泵房、中央空调等气体的脱臭灭菌净化处理。可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

**高效去除率：**能高效去除挥发性有机物（VOC）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，各种恶臭味，脱臭效率最高可达 60%以上，脱臭效果大大优于国家颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

**运行成本低：**本设备无任何机械装置，无运动噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查维护，维护和能耗低，风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

**安全可靠：**因采用光解原理，模块采取隔爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，特别适用于高浓度易燃易爆废气的场合。

**无需预处理：**有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在-30℃—95℃之间，湿度在 30%—98%、pH 值在 2-13 范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。

**配置安装灵活：**可根据风量及气体浓度的大小，灵活配置光解氧化模块的个数，采用抽屉式插拔安装形式，配件统一、安装及维护方便。备件可在线维护和更换，方便灵活。

综上所述，本项目的有机废气采用上述治理措施处理后，完全可以保证各污染指标的达标排放。本项目的废气治理措施在经济、技术上均是可行的。

#### **（6）胶合加热工序燃烧废气**

胶合加热热水炉燃烧过程中，使用生物质作为燃料，采用低氮燃烧技术，燃烧会产生燃烧废气，主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。根据工程分析可知，项目生物质燃料燃烧废气收集后经布袋除尘器处理，处理后尾气经 20m 高排气筒（5#）排放。经布袋除尘器+20m 排气筒处理后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值，对大气环境影响较小。

**布袋除尘工作原理：**含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，通过机械振动脱落排出。布袋除尘装置机构简单、体积小，可靠性高，造价低，处理效率较高，适用于 15μm 以上颗粒，处理效率达 90%。

#### **（7）油烟废气**

本项目厂区内设有食堂，厨房拟设置 2 个灶头。根据工程分析可知，厨房油烟产

生总量为 0.0105kg/d（即 0.00315t/a）。本项目厨房拟设置油烟处理系统，油烟废气经静电油烟净化器深度处理，去除效率约 60%，经过处理后的油烟通过专用烟道引至楼顶排放（6#）。油烟废气年排放量为 0.0013t/a，排放浓度为 0.4mg/m<sup>3</sup>，可满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

### （8）大气估算

本评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

#### ①污染源参数

表 7-1 项目有组织排放源强参数一览表

工序	污染物	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	内径	烟速	烟气温度	排放工况	排放速率
		度	m	m	m	m <sup>3</sup> /s	°C	/	kg/h
喷粉工序	颗粒物	E110.163491 N21.645922	38	15	0.4	1.39	30	正常	0.0075
烘干工序	VOCs	E110.163309 N21.645941	38	15	0.5	2.78	70	正常	0.009
喷粉烘干炉燃烧工序	SO <sub>2</sub>	E110.163397 N21.646051	34	20	0.3	0.06	70	正常	0.0034
	NO <sub>x</sub>							正常	0.0238
	颗粒物							正常	0.00005
胶合工序	VOCs	E110.163292 N21.646451	38	15	0.4	1.39	30	正常	0.07
胶合加热工序燃烧过程	SO <sub>2</sub>	E110.162942 N21.645991	38	20	0.3	0.02	70	正常	0.00042
	NO <sub>x</sub>							正常	0.005
	颗粒物							正常	0.000015

表 7-2 项目面源排放源强参数一览表

工序	污染物	面源起点坐标	面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	排放速率
		度	m	m	m	°	m	h	/	kg/h
厂界	颗粒物	E110.163524 N21.645837	38	150	70	105	5	2400	正常	0.1713
	总VOCs							2400	正常	0.034

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	PM10	排放强度 单位		
1	点源	金芝丰喷粉工序有组织	15	.4	30	1.39	.0075	kg/hr		

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	总VOCs	排放强度 单位		
1	点源	金芝丰烘干工序有组织	15	.5	70	2.78	.009	kg/hr		

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	SO2	PM10	氮氧化物 NOX	排放强度 单位
1	点源	金芝丰喷粉烘干机燃烧废气	20	.3	70	.06	0.0034	0.00005	0.0238	kg/hr

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	总VOCs	排放强度 单位		
1	点源	金芝丰胶合工序有组织	15	.4	30	1.39	.07	kg/hr		

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	SO2	PM10	氮氧化物 NOX	排放强度 单位
1	点源	金芝丰胶合加热工序燃烧废气	20	.3	70	.02	0.00042	0.000015	0.005	kg/hr

工业源[打开]										
增加		增加多个		删除		<input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称				
序号	类型	污染源名称	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	有效高He	TSP	总VOCs	排放强度 单位	
1	面源	金芝丰厂界无组织废气	150	70	105	10	.1713	0.034	kg/hr	

图7-1 项目源强参数截图

②估算模型参数

项目估算模型参数详见下表。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		8
土地利用类型		草地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

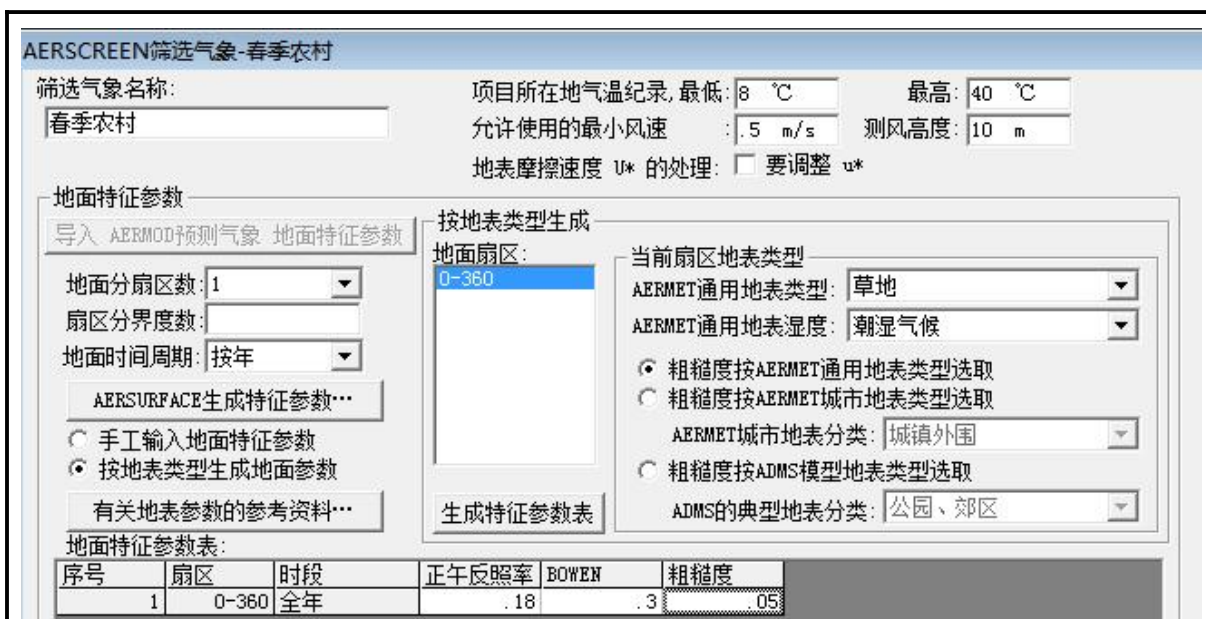


图7-2 项目估算模型参数截图

③估算结果

项目污染源估算结果如下表所示。

表 7-4 项目污染源估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}$ (m)
喷粉工序排气筒 1#	$\text{PM}_{10}$	450	0.7511	0.17	/
烘干工序排气筒 2#	VOCs	1200	0.1921	0.02	/
喷粉烘干炉燃烧废气排气筒 3#	$\text{SO}_2$	500	0.3163	0.06	
	$\text{NO}_x$	250	2.2145	0.00	
	$\text{PM}_{10}$	450	0.0047	0.89	
胶合工序排气筒 4#	VOCs	1200	7.0097	0.58	/
胶合加热工序燃烧废气排气筒 5#	$\text{SO}_2$	500	0.0540	0.01	/
	$\text{NO}_x$	250	0.6432	0.26	/
	$\text{PM}_{10}$	450	0.0019	0.00	/
厂界 (无组织)	TSP	900	58.8600	6.54	/
	VOCs	1200	11.6827	0.97	/

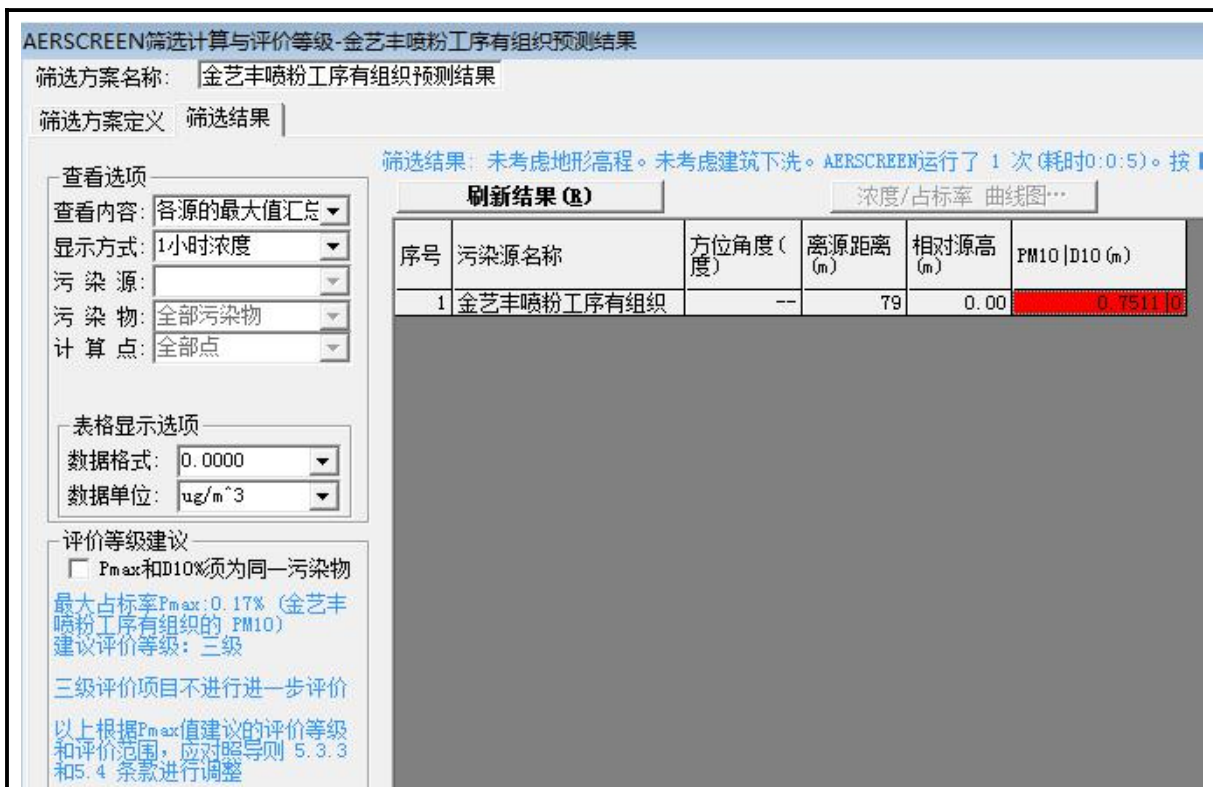


图7-3 喷粉有组织废气预测结果

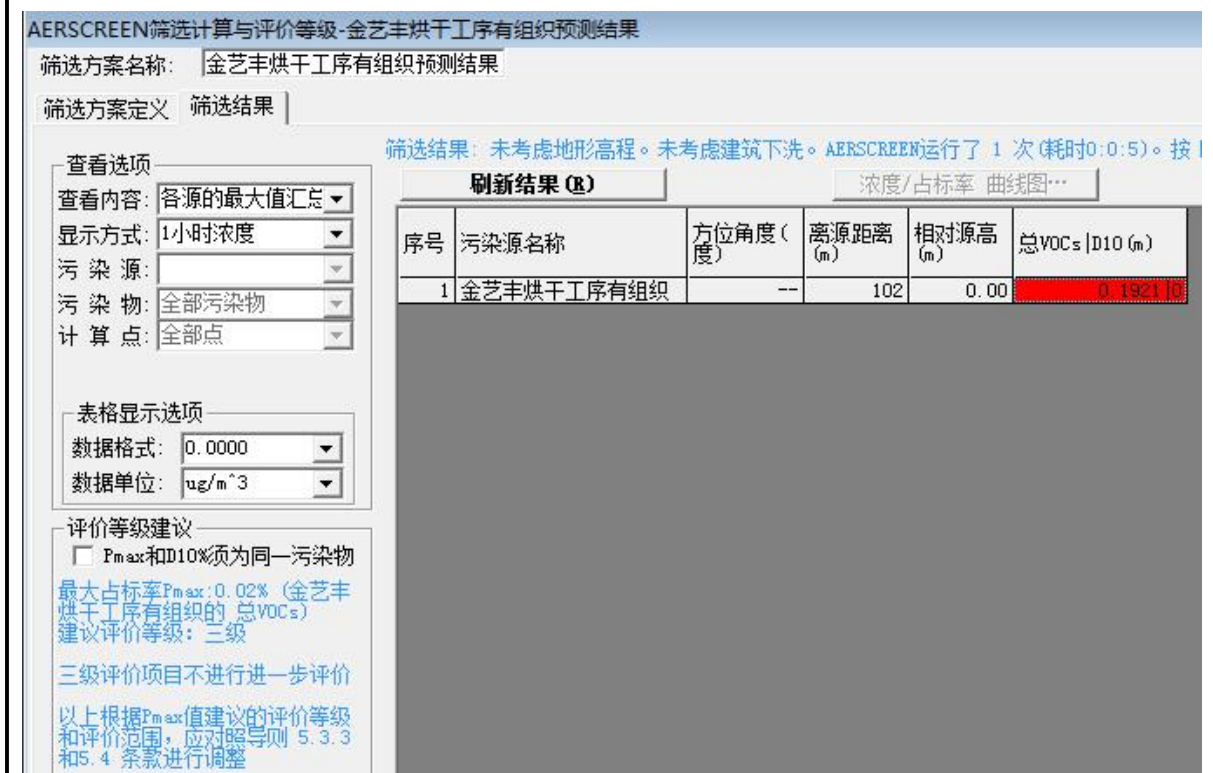


图7-4 烘干有组织废气预测结果



图7-5 喷粉烘干炉燃烧废气预测结果

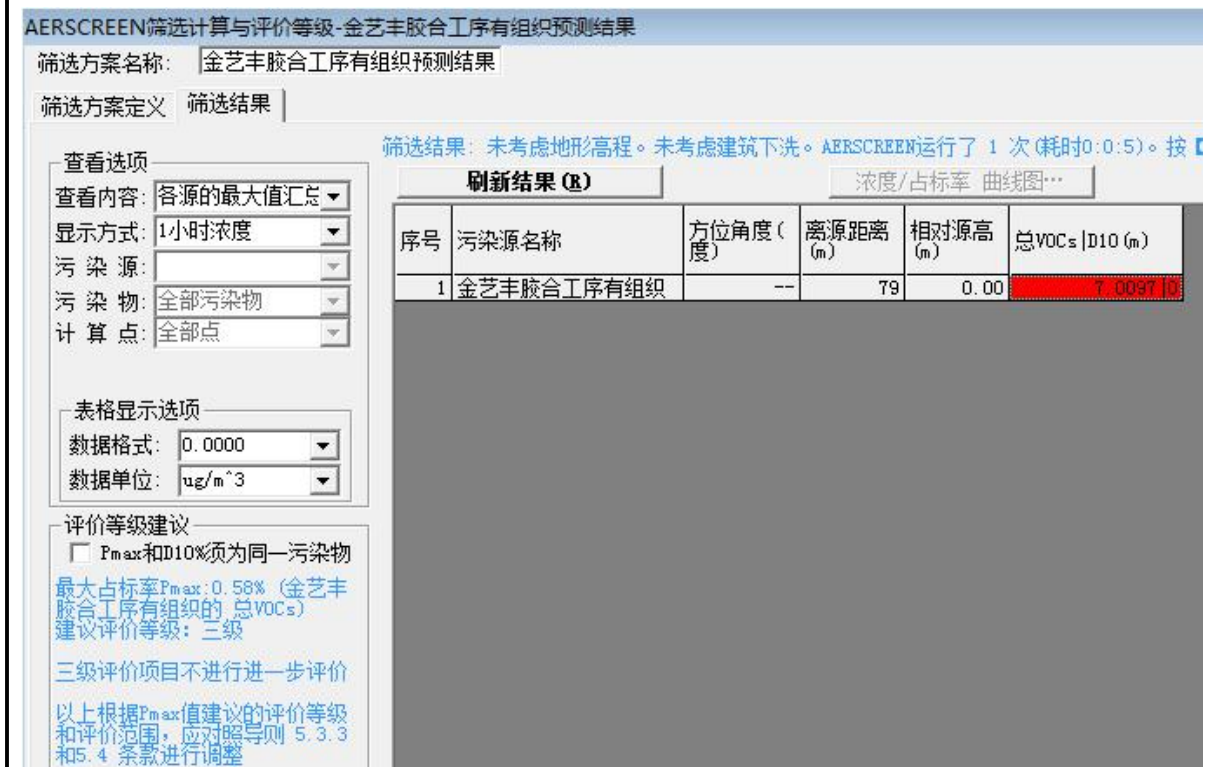


图7-6 胶合有组织废气预测结果

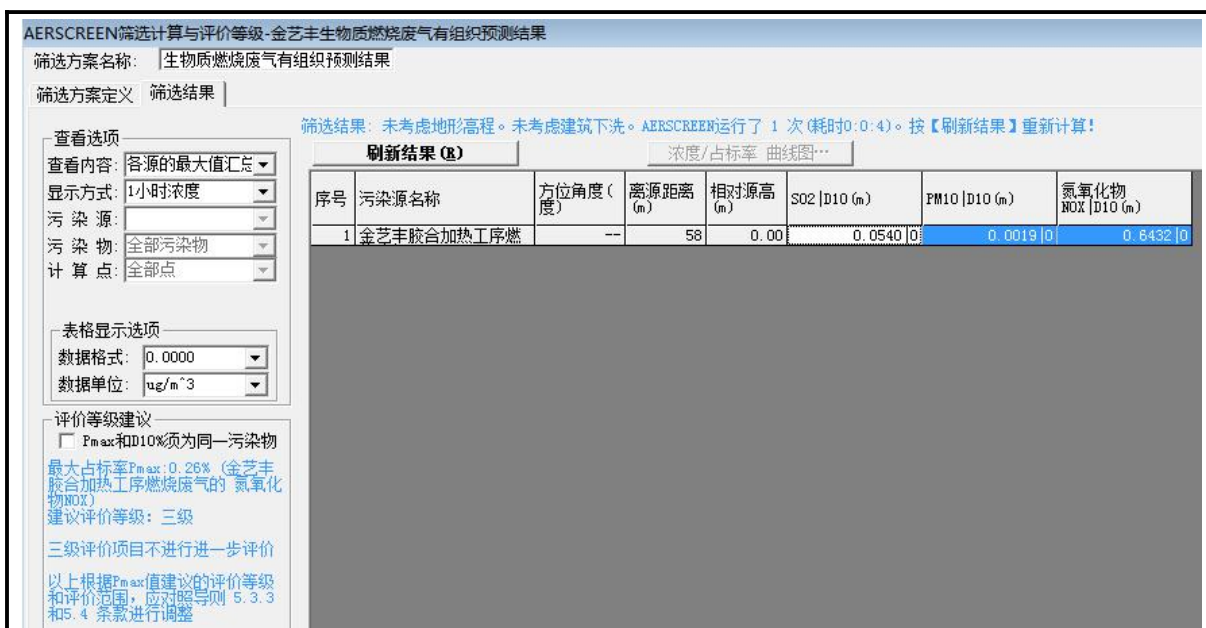


图7-6 生物质燃烧废气有组织预测结果

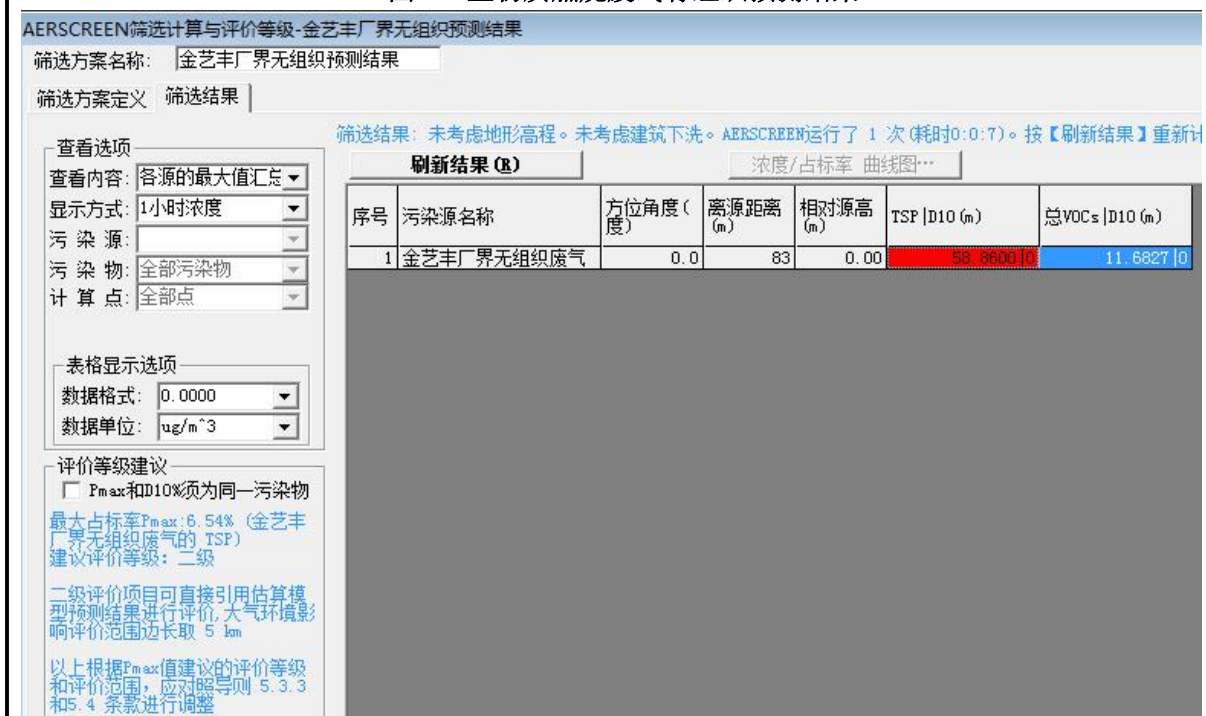


图7-7 厂界无组织废气预测结果

根据估算结果可知, 本项目最大占标率 P<sub>max</sub> 值为 6.54%, 出现在厂界无组织颗粒物预测结果中, 此时颗粒物最大落地浓度 C<sub>max</sub> 为 58.8600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 评价范围为边长 5km 范围, 本项目最大落地点浓度最远距离为 102m, 出现在烘干有组织废气预测结果中。根据表 3-3 本项目厂界周围最近敏感点为尾仔塘, 位

于本项目西侧距离 110m，结合预测结果分析，本项目污染物均未达到敏感点处。本项目废气污染物中颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求，总 VOCs 满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度监控限值要求；颗粒物预测浓度值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，TVOC 预测浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值，本项目污染物排放对周围环境影响较小。项目大气环境影响评价自查表详见附件 10。

### （8）大气环境保护距离分析

经预测可知，正常排放情况下，本项目无组织排放源对TSP、总VOCs的平均浓度贡献值分别符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准要求及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目粉尘对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

### （9）大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	喷粉工序排气筒 1#	颗粒物	1.5	0.0075	0.018
2	烘干工序排气筒 2#	总 VOCs	0.9	0.009	0.0216
3	喷粉烘干炉燃烧废气 3#	SO <sub>2</sub>	16	0.0034	0.00816
		NO <sub>x</sub>	114	0.0238	0.05712
		颗粒物	0.2	0.00005	0.00012
4	胶合工序排气筒 4#	总 VOCs	14	0.07	0.1673
5	胶合加热工序燃烧废 气排气筒 5#	SO <sub>2</sub>	5.1	0.00042	0.001
		NO <sub>x</sub>	61.7	0.005	0.012
		颗粒物	0.2	0.000015	0.000036
5	油烟废气排气筒 6#	油烟废气	0.4	0.0014	0.0013
有组织排放总计/ (t/a)					
有组织排放总计		颗粒物			0.018156

	总 VOCs	0.1889
	SO <sub>2</sub>	0.00916
	NOx	0.06912
	油烟废气	0.0013

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	/	焊接工序	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器+车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0032
2	/	喷粉工序	颗粒物	车间通风		1.0	0.4
3	/	烘干工序	总 VOCs	车间通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度监控限值	2.0	0.0096
4	/	胶合工序	总 VOCs	车间通风		2.0	0.0743
无组织排放总计/(t/a)							
无组织排放总计					颗粒物	0.4032	
					总 VOCs	0.0839	

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.421356
2	总 VOCs	0.2728
3	SO <sub>2</sub>	0.00916
4	NOx	0.06912
5	油烟废气	0.0013

综上所述，经采取以上措施后，项目营运期废气对周围环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

### (1) 生产废水

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：本项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排。

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂

入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

廉江市沙塘污水处理厂设计处理规模 1000m<sup>3</sup>/d, 包括污水处理厂建设及配套污水收集管网, 污水管网覆盖沙塘工业区及周边村镇范围, 建设工期: 2019 年 7 月—2020 年 7 月, 由于 2020 年全球爆发新冠疫情原因导致工期延后, 预计 2021 年 5 月能够完成全部土建内容, 现主体工程均已完成, 管网已由污水站铺设至 287 省道, 目前厂内施工内容主要有办公室装修、设备安装、调试运行等工作, 厂外主要工作为进一步完善管网铺设工作, 若无调整, 投入运营时间初步定至 2021 年 6 月份。企业根据沙塘工业区规划发展需求, 将现有可回用清洗废水接入新建污水处理厂处理, 本项目污水不含重金属, 符合规划的沙塘污水处理厂进水要求。污水厂建设完成后能够收纳本项目的生活污水及生产废水。因此本环评要求建设项目现阶段生产废水通过污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后回用于生产, 不外排; 生活污水定期委托附近农户清掏后作为农肥综合利用, 待后期沙塘污水处理厂及管网建成后, 本项目废水经预处理满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值后纳入廉江市沙塘污水处理厂集中处理。

## (2) 生活污水

项目生活污水量为 912m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目食堂废水经隔油隔渣处理后, 生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准后, 由附近农户清运作农肥还田综合利用, 不外排。

## (3) 评价等级判断

本项目生产废水(包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液)经污水处理站(调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附)处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后回用于生产, 不外排。远期廉江市沙塘污水处理厂建成后, 厂内生产废水和生活污水均纳入管网, 进入污水厂进行处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 的规定, 本项目地表水评价等级为三级 B。

## (4) 地表水环境影响分析

### ①生产废水污染控制和环境影响减缓措施的有效性评价

结合企业实际运行情况及废水产排情况分析可知，生产废水排放量为 3t/h，企业设置调节池尺寸为 2m×1.5m×1.6m（尺寸为池体实际容量尺寸），有效容积为 4.8m<sup>3</sup>，满足生产废水集水要求，企业设计污水处理设施处理能力为 4t/h，能够满足水量处理要求。企业根据水量要求设计污水处理设施，各池尺寸分别为混凝池：2m×1m×1.6m；沉淀池：5m×2.98m×2.2m；气浮池：1m×2.98m×2.2m；2 座污泥干化池：1m×1.15m×1m。

本项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、石油类等。项目生产废水处理设计为“酸碱中和+混凝絮凝沉淀+气浮+活性炭过滤”，各环节处理流程具体如下：

**酸碱调节：**生产废水首先进入酸碱调节池、通过酸碱自动控制器，对废水 pH 值进行调节，把废水调节至弱碱性。

**混凝絮凝沉淀：**经过酸碱调节的废水，在通过混凝剂自动控制器向废水中投加混凝剂，在混凝剂水解产物的压缩双电层、电性中和、卷带网捕以及吸附架桥等四个方面的联和作用下，能够处理废水中的油类、化学剂以及悬浮颗粒等，经过处理后的废水通过沉淀池，颗粒状物质沉淀下来。

**气浮：**废水进一步进入气浮池、气浮池通过通入空气产生微小气泡同时加入浮选剂，水中的密度较小悬浮物、油类、表面活性剂能够随气泡一起浮到水面形成浮渣，废水能够被进一步深度处理。

**活性炭过滤：**活性炭具有巨大的比表面积和丰富的孔隙结构，广泛应用于污水处理的深度处理环节，废水经过前述处理后，再经过活性炭过滤处理，能够进一步降低水中的活性物质，提高水质。

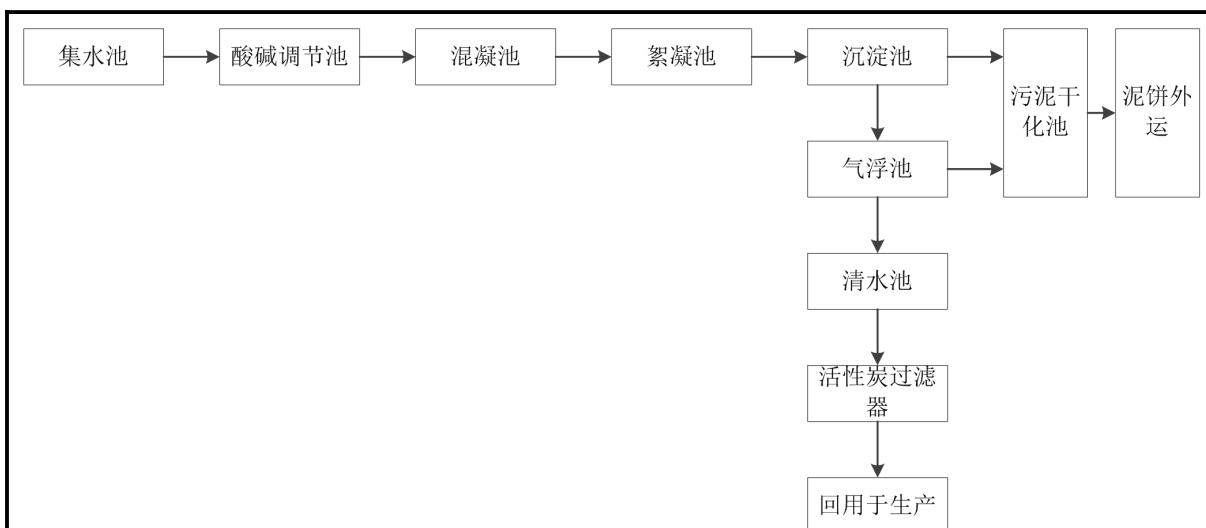


图7-8 自建污水处理站工艺流程图

本项目采用清洗废水处理工艺与《廉江市河唇宏达门厂建设项目》工艺完全相同，且处理水质性质均为门厂清洗废水、清洗过程使用药剂的性质也相同，类比项目已获得批复（批复文号：廉环审[2020]4号）经上述污水处理工艺处理后，各项指标去除率分别为COD去除效率为85%，BOD<sub>5</sub>去除效率为82%，NH<sub>3</sub>-N去除效率为50%，SS去除效率为80%，石油类去除效率为86%。企业委托广东品测检测技术有限公司于2020年7月13日-14日，对厂内生产废水进行现场监测，本次评价取监测数据最大值，作为评价核算数据，生产废水处理效率及处理量见表7-8。

表7-8 生产废水处理水质情况一览表 单位：mg/L

污染物	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	LAS	石油类
处理前	9.45~9.66	56	84	22	0.748	1.13	3.41
处理后	7.0~8.0	11.2	12.6	4.0	0.374	1.10	0.48
处理效率	/	80%	85%	82%	50%	/	86%
标准值	6.5~9.0	≤30	--	≤30	--	--	--

## ②生活污水土地消纳可行性分析

项目所在区域不属于生活污水处理厂排水管网覆盖范围，考虑到项目位于农村区域，附近农田对于农肥的需求量较大，因此建设单位与附近农户签订了“农肥消纳协议”（见附件7），项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。

企业设置化粪池40m<sup>3</sup>（4×4×2.5m），采用砼结构防渗层，设置于地下，化粪池地上采用砼结构密封，避免雨水进入化粪池内。化粪池约15天清掏一次，根据工程

分析，企业生活污水排放量为  $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ，则企业 15 天生活污水产生量为 45.6t，化粪池容量能够满足要求。根据“农肥消纳协议”（见附件 7）可知，农户种植面积为 8 亩。根据《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021），项目属于粤西地区，则灌溉用水平均按  $447\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$  计，则需灌溉用水量为  $9.8\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目生活污水量为  $912\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ），因此农户种植面积可完全消纳本项目的生活污水，生活污水消纳地位于企业西南侧 280m，交通运输方便，因此措施合理可行。

综上所述，本项目实施不会对周围水环境造成明显的影响。

### 3、声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，噪声强度在 65~95dB 之间。

#### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

##### ①噪声衰减预测

生产噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ —距声源  $r$  米处的施工噪声预测值，dB（A）；

$L_{p0}$ —距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB（A）；

$r_0$ — $L_{p0}$  噪声的测点距离（5 米或 1 米），m。

$\Delta L$ —采取各种措施后的噪声衰减量，dB（A）。

##### ②噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}}\right)\right]$$

式中：

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

### (2) 污染源强

项目主要噪声源强及防治措施情况详见下表。

表 7-9 项目主要噪声源强及防治措施 (单位: dB(A))

设备名称	数量 (台)	源强 (dB(A))	拟采取的措施
剪板机	2	80-90	选用优质的低噪声设备，安装减震避震措施，合理布置噪声设备位置、墙体隔声
切角机	3	80-90	
冲床	17	80-90	
16 吨压力机	2	80-90	
多功能组合	7	80-90	
滚花机	5	80-90	
折弯机	2	80-90	
液压板料折弯机	2	80-90	
开式可倾压力机	2	80-90	
液压式压机	1	80-85	
加热拉伸机	1	80-85	
折边机	4	80-85	
焊机	16	80-85	
成形机	2	80-85	
切纸机	1	80-85	
真空转印机	2	75-80	
喷粉枪	6	80-85	
生物质燃料烘炉	2	80-85	
打包机	1	65-75	
鼓风机	2	85-95	
热水循环炉	2	80-85	
普瑞阿斯螺杆空气压缩机	2	85-95	
冷冻式干燥机	2	80-85	

本项目通过选用优质的低噪声设备，安装减震避震措施，合理布置噪声设备位置，种植绿化带等综合降噪措施处置后，厂界噪声可降低 25 dB(A)。

### (3) 预测结果

项目实行一班制，本项目仅预测正常生产时的噪声（昼间），各噪声源至厂界四周噪声贡献值一览表见下表。

**表 7-10 各噪声源叠加后至厂界四周的噪声贡献值（单位：dB（A））**

序号	预测点位		本底值	贡献值	预测值	执行标准	
1	东面厂界	昼间	63.7	44.71	63.75	65	55
2	南面厂界	昼间	61.4	39.71	61.43	65	55
3	西面厂界	昼间	63.0	45.73	63.08	65	55
4	北面厂界	昼间	66.8	40.87	66.81	70	55

项目属于新建项目，根据上表可知，项目建成后各边界的生产噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准的要求，因此采取相应的环保措施后，项目噪声对周边声环境造成的影响不大。

距离本项目最近敏感点为西侧 110m 处尾仔塘居民住宅区，尾仔塘临路一侧噪声声环境情况与本项目厂界北侧声环境相同，本项目噪声源强最大为 95dB（A），根据噪声衰减计算公式，在尾仔塘距离本项目最近居民住宅敏感点处贡献值为 26.2dB（A），与现状噪声值叠加后，噪声预测值约为 66.80dB（A），叠加后预测值与监测值几乎无明显变化，即对尾仔塘村居民居住声环境存在影响的因素主要为道路交通的影响，本项目对敏感点处噪声无明显影响。另外，企业委托广东品测检测技术有限公司于 2020 年 7 月 21 日~2020 年 7 月 22 日昼、夜间分别在项目周围设点监测。监测结果表明：项目边界昼夜间噪声值分别符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类和 4a 类标准，可见建设项目所在地声环境质量良好。

#### **（4）噪声防治措施**

为减少机械噪声对周围环境的影响，确保项目噪声达标排放，建设单位拟采取以下措施防治噪声源：

①制定相关操作规程，做好对生产、装卸过程中的管理，对原料、成品的搬运、装卸做到轻拿轻放，减少原料和成品装卸时的落差，尽量减少瞬时噪声对周边环境产生的影响。

②在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。

③在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措施。除选择低噪设备外，在设备四周设置防震沟，采用隔声屏或局部隔声罩；设备安装位置设置减振台，将其噪声影响控制在最小范围内。

④合理规划平面布置。项目生产设备尽量布置在厂区中间，尽量远离四周厂界。

⑤日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，

确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

采取上述噪声污染防治措施后，项目各边界的生产噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准的要求，因此采取相应的环保措施后，项目噪声对周边声环境造成的影响不大，噪声防治措施可行。

#### **（5）可行性分析**

上述噪声的控制技术都已经较为成熟，项目的噪声治理措施约投资1万元。通过采取上述各项减振、吸声、消声、隔声等综合治理措施，从技术角度上讲，完全可以满足噪声防治的需要，使厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准的要求；从经济角度而言，其投资也较少，在可承受范围内。

### **4、固体废物影响分析**

#### **（1）生活垃圾**

项目生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

#### **（2）废物料罐**

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330 2017）（2017年10月1日起实施），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。本项目部分原辅料为罐装，产生的废物料罐经收集后交由资质供应商回收处理。

#### **（3）一般工业固废**

##### **①金属边角料、金属碎屑**

金属边角料、金属碎屑属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。

##### **②转印废纸**

项目转印废纸属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。

##### **③生物质燃料灰渣**

项目生物质成型燃料燃烧后会产生灰渣，该部分灰渣经收集后外售给肥料厂。

##### **④喷粉工序截留粉尘**

喷粉工序自带滤芯回收装置并配套布袋除尘器对喷粉过程中粉尘进行截留，截留的粉尘需经过厂家处理后才可回用于生产过程，不直接回用。本项目喷粉过程中截留的粉尘由厂家定期回收处理。

#### ⑤生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘

项目生物质燃料燃烧废气拟采用布袋除尘器进行处理，布袋除尘器收尘将经收集后外售给肥料厂。

#### （4）危险废物

##### ①废液压油

项目液压油每半年更换一次，预计产生量废液压油量约为 0.02t/a。废液压油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-249-08-其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及及沾染矿物油的废弃包装物，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

##### ②废含油抹布、废手套

项目在设备检修过程中需要使用抹布和手套，废含油抹布及废手套的产生量约为 0.005t/a，属于 HW49 其他废物-非特定行业-900-042-49-由危险化学品、危险废物造成的突发环境事件及其处理过程中产生的废物，须单独收集、暂存，委托具有资质单位处置。

##### ③废活性炭

项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”进行处理，该过程会产生废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中的“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。活性炭半年更换一次。另外，废水处理系统采用活性炭进行吸附废水中污染物，定期更换，也会产生废活性炭。废水处理过程废活性炭半年更换一次，废活性炭将交由有资质的单位处理。

##### ④污泥

项目生产废水处理过程中，在混凝沉淀过程会产生一定量的沉淀底泥，属于含油污泥。含油污泥属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中危险废物，废物类别为“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处

理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

#### ⑤沉渣

项目清洗过程中会产生一定量的沉渣，属于《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）中危险废物，废物类别为“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工”-“336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，须单独收集、暂存，委托有资质单位处置。

项目运营期间产生的危险废物主要为废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥和沉渣。危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物的运输和贮存注意事项如下：

#### A、贮存

项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危险废物暂存区内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求进行。

#### B、运输

项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

#### C、处置

项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。环评针对危险废物的储存提出项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求：

a 基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，或至少为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少为2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

- b 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- c 衬里放在一个基础或底座上。
- d 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- e 衬里材料与堆放危险废物相容。
- f 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- g 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- h 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- i 不相容的危险废物不能堆放在一起。

表 7-11 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危险废物暂存点	废液压油	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-249-08	危险废物暂存点	10m <sup>2</sup>	集中存放	0.02	一年
2		废含油抹布、废手套	HW49 其他废物	900-042-49			集中存放	0.005	一年
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			集中存放	2.869	一年
4		污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			集中存放	0.013	半年
5	清洗池	沉渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	清洗池	15.12m <sup>2</sup>	清洗池内存储	0.024	一季度

经上述处理后，项目运营期产生的固体废物对周围环境不会产生明显不利影响。

### 5、土壤环境分析

#### (1) 土壤环境影响评价项目类别确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表。

表 7-12 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
制造业——设	有电镀工艺的；金属制	有化学处理	其他	/	本项目生产过程

备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	工艺的			包括五金加工、水洗烘干、喷粉等工序年产金属门5万付，故项目为III类项目。
----------------------	--	-----	--	--	---------------------------------------

(2) 项目周边土壤环境敏感程度确定

根据现场勘察结合卫星照片显示，项目位于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），且大气影响范围内存在居民敏感点，因此本项目周边土壤环境敏感程度确定为“敏感”。

(3) 土壤环境评价等级确定

项目占地面积约为 0.9hm<sup>2</sup>（9000m<sup>2</sup>），占地规模属于“小型”（<5hm<sup>2</sup>）。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目土壤环境影响评价工作等级划分情况见下表。

表7-13 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于三级评价，需要在厂区内设置3个表层样进行现状监测，现防渗层已完工，且按照防渗要求建好砼结构防渗层，根据广东省生态环境厅对于土壤现状监测有关问题回复“若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。本项目厂区硬底化已完成，照片佐证见第三章、环境质量状况-4、土壤环境质量现状部分内容。

(4) 土壤环境影响评价结论

综上所述，项目土壤环境敏感程度属于“敏感”，占地规模属于“小型”规模，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目土壤环境影响评价项目类别为III类，因此本项目土壤环境评价工作等级为“三级”。

(5) 土壤环境影响方式确定

根据导则 9.2.3.3，污染类项目土壤环境影响的方式有三种：“大气沉降影响”，“地表漫流影响”，“入渗途径影响”。

根据原环境保护部“关于印发《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的通知”环办土壤函【2017】1021号附件2，需要考虑大气沉降影响的行业包括：“08 黑色金属矿采选业、09 有色金属矿采选业、25 石油加工、炼焦和核燃料加工业、26 化学原料和化学制品制造业、27 医药制造业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电气机械和器材制造业（电池制造）、77 生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78 公共设施管理业（生活垃圾处置）”，本项目不属于上述行业类别，因此不用考虑大气沉降影响。

本项目使用喷涂原料为粉末涂料，喷涂过程中产生的污染物主要为挥发性有机废气及颗粒物，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目主要特征污染物不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃），主要污染物为颗粒物及总 VOCs，颗粒物属于非金属矿物，包括石英、二氧化硅等，不含重金属；总 VOCs 属于挥发性有机物，主要包括 NMHC 等，不属于土壤污染物评价指标，因此无土壤环境特征影响因子；项目厂区内地面均已进行硬底化，企业设置污水处理设施对生产废水进行收集，处理后回用，企业生产设施及物料均存储于厂房内，雨水不会直接对物料及设备进行冲刷，即不会因雨水导致项目内使用原料及产品等进入外环境，故本项目不设置雨水收集措施，产生的雨水直接排出厂外。综上所述，本项目产生的污水均得到合理处置，本项目不会对雨水产生影响，直接排出厂外，无法形成地面漫流和垂直入渗，因此无土壤影响途径。

#### （6）土壤环境影响调查评价范围及敏感目标

本项目属于污染影响型项目，根据工程组成，企业建设期已完成，现阶段主要为运营期阶段对土壤的环境影响。

根据上文分析及结合导则的相关说明，本项目运营期土壤环境影响较小，基本无影响。

**表 7-14 本项目土壤影响类型与途径表**

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”

#### （7）土壤环境影响调查评价范围及敏感目标

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）“表 5 现状调查范围”，调查范围为厂界外扩 0.05km，调查评价范围内现状为“工业用地、未利用地和林地”。

根据现场调查，项目周边 50m 的林地面积约 8500m<sup>2</sup>。

#### (8) 评价范围土壤类型及特性

廉江市的土壤主要类型为赤红壤、红壤、砖红壤、水稻土、石灰(岩)土、潮土等。根据国家土壤信息平台 (<http://vdb3.soil.csdb.cn/>) 查询及现场调查，本项目调查评价范围内土壤类型为赤红壤。其理化特性及剖面特征分别见下表。

赤红壤：赤红壤剖面的形态特征归纳为以下几点：①剖面层次分异明显，具有腐殖质表层（A 层）、粘化层（B 层）和母质层（C 层）。②A 层湿态色调呈棕至棕红色（5YR-7.5YR），亮度 3-5，彩度 2-6；B 层湿态色调呈棕红至红棕（2.5YR-7.5YR），亮度 3-5，彩度 4-8，其色调与粘粒游离铁含量呈显著正相关（ $r=0.78$ ， $a=0.05$ ），与砂/粘比值呈一定负相关（ $r=0.77$ ， $a=0.05$ ）；C 层受母质影响大，色调较复杂，从红色（10R）到黄色（2.5Y），但多数与母质近似，亮度及彩度均较 B 层高，有时尚可见红、黄、白色斑块。③土壤质地多壤质粘土。A 层因粘粒机械淋移或地表流失，质地稍轻。B 层固粘粒淀积，质地稍粘。④自然植被下表土层结构多为屑粒状和碎块状。B 层块状和棱块状，在结构面和孔壁上常见铁铝氧化物胶膜淀积。微形态观察，多见弯曲短裂隙，少数孔道状孔隙，孔壁与裂隙面有较多老化扩散胶凝状粘粒胶膜淀积，消光微弱，见微弱光性定向粘粒。C 层多块状和弱块状结构，一般没有或少量胶膜淀积。⑤铁铝氧化物移动淀积较明显，其含量均以 B 层最高，并常见胶膜淀积，有的可见铁质软结核。局部堆积台地和坡麓地带可见各种形状的网纹层、侧向漂洗层、铁盘铁子层；其形成可能与地下水和侧渗水活动有关，并非赤红壤形成过程的特征。⑥总孔隙量较大，微团聚性和渗透性较好。赤红壤粘粒矿物以高岭石为主。并有较多无定形铁铝氧化物的胶结，因而形成的团聚体（1-0.01 毫米）达 65%-89%。土体的总孔隙、通气孔隙和持水孔隙均较高，总孔隙度为 40.5%-52.8%，平均 47.2%，有利于调节土壤水气矛盾。

#### (9) 土壤环境影响分析

本项目为金属门生产项目，原料、产品、生产设备等均在厂房内进行，厂区内地面均进行防渗处理，项目所建危废间严格按照风险防范措施、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规范设计，厂区各建构筑物也需要按要求做好防渗措施。即使在非正常状况下，也不会存在雨水接触物料或机器，不会产生污染水体进入土壤，即不存在垂直入渗影响和地表漫流影响。不会对土壤环境造成不利影响。项目

生产过程中会产生少量颗粒物、挥发性有机物等废气，在大气沉降作用下漂浮在土壤表层，对周围土壤存在一定影响，由于颗粒物和挥发性有机物均不属于土壤污染因子，故本项目通过大气沉降作用对周围土壤环境影响较小。

## 6、地下水

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号）中的“二十二、金属制品业：67.金属制品加工制造：其他（仅切割组装除外）”，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于IV类，不需开展地下水环境影响评价。

## 7、环境风险分析

### （1）风险源调查

根据前文污染源识别与现场核查，本项目废液压油和陶化剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录B 重点关注的危险物质”所列的风险物质另外危废间存储的废活性炭、污水站内的污泥、清洗池内沉渣均属于危废，存在泄漏、火灾的风险。

### （2）环境敏感目标概况

项目厂区周边的敏感目标详见附图3。

### （3）风险潜势初判及风险评价等级

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-15 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分如下：

表 7-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>3</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q ≤ 10；（2）10 ≤ Q ≤ 100；（3）Q ≥ 100。

本项目涉及的危险物质为液压油和陶化剂，厂界内存在量仅为作为危险废物的贮存量。

表 7-17 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危化品名	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	最大存在量 q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	废液压油	2500	/	0.02	0.000008
2	陶化剂	2.5	/	0.1	0.04
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$					0.040008

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.040008 < 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

#### （4）环境风险识别

##### ① 危险物质、危险废物泄漏

项目存放的陶化剂、废液压油、废活性炭、污泥、沉渣泄漏时，对周围环境产生一定影响，由于陶化剂存放于独立储存间，存放量较小；废液压油、废活性炭存储于独立危废间内，且分区存储；污泥存储于污水站内；沉渣存储于清洗池内，企业存储

厂房均采用地面硬底化、围堰等防渗防漏措施，污水站设置防渗层，危险物质、危险废物均可控，不会对外界土壤和地下水造成影响。

### ②厂区火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是废液压油、废活性炭遇明火发生火灾事故，产生的废气及事故水也会对周围环境产生一定影响，火灾产生的CO对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

### ③废气环保设备故障

废气治理设施失效导致废气超标超量排放，从而影响大气环境。

### 废液压油、废含油抹布、废手套的化学特性

废液压油为含油物质，废含油抹布、废手套表面附着废液压油，理化性质和危险特性见表7-18。

表 7-18 油类物质的理化性质和危险特性

1.危险性概述			
燃爆危险:	易燃	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害:	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎		
2.理化特性			
外观及性状:	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
闪点(℃):	76	相对密度(水=1):	<1
沸点(℃):	40-80℃	引燃温度:	248
主要用途:	用于机械膜材作用		
3.稳定性及化学活性			
禁配物:	强氧化剂		

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

建设单位拟采取以下措施：

①建设单位将对储存间加强管理，减少陶化剂泄漏风险；

②加强危废间管理，严禁无关人员进出危废间，且危废进出设置台账，严格危废管理；

③污水站定期检修，发现有破损风险，及时维修，避免发生污水外泄事故；

④加强废气处理设施的运行管理，定期对废气处理设施运营工作人员进行专业培训；派专人对废气处理设施进行巡检，若发生故障，立即通知车间停产，减少废气的产生量，并立即进行维修，维修完毕试运行达标排放后方可复产。

⑤强化防火主观意识、建立健全防火安全规章制度并严格执行、消除着火源、包装材料的贮存要符合消防安全要求。防范火灾环境事故的发生。项目要按标准建设和维护，场地要分类管理、合理布局，有明确的禁火区，配备足够的安全防火设施，严格遵守安全防火规定，落实消防岗位制度，避免火灾事故的发生。

根据现场实际情况，企业存储的陶化剂仅为存储间存储的少量陶化剂，存储量较小；废液压油、废含油抹布、废手套仅为设备检修期间少量产生，日常工作中加强对设备的维护和保养，减少跑、冒、滴、漏事故发生，企业生产过程中，制定严格工作流程和应急流程，加强员工安全生产意识，厂房内严禁烟火。同时，陶化剂存储间及危废间内已做硬化设施，即使在陶化剂、废液压油、废含油抹布、废手套发生泄漏时，也能通过附近应急物资进行吸收，回收的危险物质委托有资质单位处理处置，不外排；另外，定期对污水站进行检修、维护，避免发生污水外泄事故。

当发生陶化剂、废液压油、废活性炭等泄漏事故时，及时上报应急管理专员，同时泄漏现场拉起警戒线，避免周围出线明火，阻止无关人员进入现场，应急人员穿戴应急装备后进入现场，查找漏源，收集泄漏物质，由于本项目存储的各项风险物质较少，不会发生较大事故，厂内应急人员即可处理。在最不利情况下，发生较大事故，厂内人员无法处理时，及时请求外援，疏散周围人群，等待外部救援队伍到达现场后，配合外部人员进行应急处置。通过上述应急出之后，本项目即使发生事故，也不会对周围环境产生较大影响。

事故发生后，及时对现场进行修复，并对产生的废物进行委托处理，同时，总结事故发生原因，根据事故原因，制定针对性工作计划。通过上述事故前预防，事故中应急及事故后处理等措施，结合本项目厂区内风险物质储量进行分析，本项目发生风险情况较小，即使发生风险事故，对周围环境影响也较小。

## **(6) 分析结论**

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目
建设地点	廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）
地理坐标	E110.1633030°、N21.6471676°
主要危险物质及分布	本项目液压油和陶化剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的危险物质。另外，危废间存储的废活性炭、废含油抹布、废手套、污水站存储的污泥、清洗池内沉渣均存在一定泄漏、火灾风险。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气环境风险：废气环保设备故障，废气将超标排放，对周围空气环境造成一定程度的污染；废液压油、废活性炭、废含油抹布、废手套泄漏遇明火发生火灾，产生 CO 等有毒气体，对周围环境产生一定影响。</p> <p>水环境风险：当陶化剂、废液压油泄漏时，可能进入水环境，对水体及地下水产生一定影响；污水站发生破损，导致污水站内污水泄漏时，也可能对周围话、水环境产生一定影响。因危险物质、危险废物分别存放于单独储存间，存放量较小，污水存储于污水站内，且存储车间、危废间及污水站均防渗防漏措施，即使发生泄漏事故，也不会对外界水环境及土壤造成较大影响。</p>
风险防范措施要求	强化安全生产及环境保护意识的教育，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训。按照要求规范设置危险废物存放间。在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

## 二、环境管理与监测计划

### 1、环境管理

#### （1）环境管理机构

项目进入运营期后，要将环境管理纳入企业管理体系中。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强环境管理，项目应设置环境管理机构，并尽相应的职责。通过环境管理，才能严格执行环评中提出的各项环保措施，真正达到保护环境的目的。

由本项目建设单位实行主要领导负责制，其主要环境管理职责如下：

- ①对工程的环境保护工作实行监督、管理，贯彻、执行有关环境保护法规和标准；
- ②制定并组织实施环境保护规划和计划，组织制定和修改本企业的环境保护管理规章制度，并监督执行；

③执行“三同时”制度，使环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证有效的污染控制；

④领导和组织本单位的环境监测，建立监控档案；

⑤检查本单位环境保护设施的运行情况、协同当地环保主管部门解答和处理与本项目环境保护有关的意见和问题；

⑥组织开展职工的环保教育，提供职工的环保意识；

⑦处理污染事故。

## （2）环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

①环境保护职责管理条例；

②污水、固体废物排放管理制度；

③处理装置日常运行管理制度；

④排污情况报告制度；

⑤污染事故处理制度；

⑥环保教育制度。

## （3）运行期环境管理计划

项目施工期主要是设备的调试与安装，所以不需要设置管理计划。

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

②要求制定环保设施操作规程、定期维修制度，使各项环保设施在运营过程中处于良好的运营状态。

③要求对技术工人进行上岗前的环保知识、法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的存在规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强对环保设施的运营管理，如环保设施出现故障，应立即进行检修，严禁非正常排放。

## 2、环保投资

项目环保投资估算详见下表。

表 7-20 本项目环保措施投资估算

环境影响因素	相应的环保设施	投资额（万元）	
大气污染防治	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	0.5
	喷粉粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	2
	喷粉后烘干工序有机废气	两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	2
	喷粉烘干炉燃烧废气	低氮燃烧技术+布袋除尘器+20m 排气筒	2
	胶合工序有机废气	两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	2
	胶合加热工序燃烧废气	低氮燃烧技术+布袋除尘器+20m 排气筒	2
	油烟废气	静电油烟处理器	0.5
废水防治	生产废水	自建污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）	2
噪声防治	设备噪声	基础减振、消声、隔声等	1
固体废物防治	废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭	危险废物暂存点，1 间	1
	污泥	污水站内存储	--
合计	——	——	15

### 3、环境监测

#### （1）监测计划

企业应建立完善监测制度，定期委托有资质的监测单位对生产全过程的排污点进行全面监测，同时根据环境保护目标分布定期进行环境质量监测，监测计划见表 7-21：

#### （2）监测数据管理

环境监测数据对项目今后的环境管理有着重要的价值，通过分析这些数据，可以验证项目运营后的环境质量变化是否与预测结果相符，为今后制订或修改环境管理措施提供科学依据，建立环境监测数据的档案管理和数据库管理。

### 四、污染源排放清单

本项目污染源排放清单见表 7-22。

### 五、环保设施“三同时”验收内容

根据建设项目“三同时”原则，在本项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目建成后，建设单位应按照《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4 号）规定，自

主开展竣工环境保护验收，验收内容包括：

（1）验收范围：环境影响报告表、环评批复文件和有关设计文件规定应采取的各项环保治理设施与措施。

（2）验收清单：本项目环保设施“三同时”验收建议清单见表 7-23。

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

表 7-21 环境管理与监测一览表

污染源		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	喷粉工序排气筒 1#	处理前、处理后	TSP	每半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	烘干工序排气筒 2#	处理前、处理后	总 VOCs	每半年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值
	喷粉烘干炉燃烧废气排气筒 3#	处理前、处理后	SO <sub>2</sub>	每半年一次	烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉窑二级排放标准, 二氧化硫、氮氧化物排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
			NO <sub>x</sub>		
			颗粒物		
	胶合工序排气筒 4#	处理前、处理后	总 VOCs	每半年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值
	胶合加热工序排气筒 5#	处理前、处理后	SO <sub>2</sub>	每半年一次	烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
			NO <sub>x</sub>		
			颗粒物		
油烟废气排气筒 6#	处理前、处理后	油烟废气	每半年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
厂界无组织	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	每半年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值	
		总 VOCs	每半年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放浓度监控限值	
废水	生产废水(包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液)	处理前、处理后	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS、石油类	每半年一次	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准
	生活污水	/	/	/	/
噪声	生产设备	厂界外 1m	昼间、夜间等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准

表 7-22 本项目污染源排放清单一览表

类别	工程组成	拟采取的环保措施及主要运行参数	排放污染物种类	排放量 (t/a)	排放污染物分时段要求	排污口信息	执行标准	向社会公开信息内容
废气	喷粉工序排气筒 1#	脉冲滤芯回收装置+布袋除尘器+15m 高的排气筒	颗粒物	0.018	运营期全时段	15m 高排气筒, 并设明显标志	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	①废气治理措施、设计参数、去除效率及其运行情况; ②例行监测达标情况
	烘干工序排气筒 2#	两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒	总 VOCs	0.0216	运营期全时段	15m 高排气筒, 并设明显标志	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	
	喷粉烘干炉燃烧废气排气筒 3#	低氮燃烧技术+布袋除尘器+20m 高的排气筒	SO <sub>2</sub>	0.00816	运营期全时段	0m 高排气筒, 并设明显标志	烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉窑二级排放标准, 二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值	
			NO <sub>x</sub>	0.05712				
			颗粒物	0.00012				
	胶合工序排气筒 4#	两级活性炭吸附装置+15m 高的排气筒	总 VOCs	0.1673	运营期全时段	15m 高排气筒, 并设明显标志	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	
	胶合加热工序燃烧废气排气筒 5#	低氮燃烧技术+布袋除尘器+20m 高的排气筒	SO <sub>2</sub>	0.001	运营期全时段	20m 高排气筒, 并设明显标志	烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值	
			NO <sub>x</sub>	0.012				
颗粒物			0.000036					
油烟废气排气筒 6#	静电油烟净化器+屋顶排放	油烟废气	0.0013	运营期全时段	排放口设明显标志	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)		

	焊接工序	移动式焊接烟尘净化器+车间通风	颗粒物	0.0032	运营期全时段	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	
	喷粉工序 无组织	车间通风	颗粒物	0.4	运营期全时段	/		
	烘干工序 无组织	车间通风	总 VOCs	0.0096	运营期全时段	/	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度监控限值	
	胶合工序 无组织	车间通风	总 VOCs	0.0743	运营期全时段	/		
噪声	生产设备 噪声	选用优质的低噪声设备, 安装减震避震措施, 合理布置噪声设备位置、墙体隔声	Leq	/	运营期全时段	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准	噪声治理措施; 例行监测达标情况
废水	生产废水	经自建污水处理站(调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附)处理达标后回用于生产	废水量	7369.344	运营期全时段	排放口设明显标志	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准	①废水治理措施、设计参数、去除效率及其运行情况; ②例行监测达标情况
			COD	0.368				
			BOD <sub>5</sub>	0.110				
			SS	0.125				
			NH <sub>3</sub> -N	0.005				
			LAS	0.008				
	石油类	0.020						
生活污水	食堂废水经隔油隔渣处理后, 生活污水经三级化粪池处理后, 均由附近农户清运作农肥还田综合利用, 不外排。	/	0	运营期全时段	/	/	/	
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	/	0	运营期全时段	/	/	/

废物料罐	经收集后交有资质供应商回收处理	/	0	运营期全时段	/	/	/
一般固废	金属边角料、金属碎屑、转印废纸交由专业公司回收处理；喷粉过程截留的粉尘由厂家回收处理；生物质燃料灰渣、生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘经收集后外售给肥料厂。	/	0	运营期全时段	/	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/
危险废物	废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥、沉渣等交由有资质单位处置	/	0	运营期全时段	危险废物暂存间，应有明显标识	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单	/

表 7-23 项目“三同时”环境保护验收一览表

类别	污染源	污染物	具体措施	验收监测指标	监测位置	监测频次	验收标准
废气	喷粉工序排气筒 1#	TSP	收集后经 1 套脉冲滤芯回收装置+1 台布袋除尘处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	TSP	废气处理设施前、后	连续 2 天，每天 3 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，120mg/m <sup>3</sup>
	烘干工序排气筒 2#	总 VOCs	收集后经 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	总 VOCs	废气处理设施前、后	连续 2 天，每天 3 次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值，30mg/m <sup>3</sup>
	喷粉烘干炉燃烧废气排气筒 3#	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	烘干炉燃烧生物质炉窑采用低氮燃烧技术，废气收集后经 1 台布袋除尘器处理后经 1 根 20m 高的排气筒排放	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	废气处理设施前、后	连续 2 天，每天 3 次	烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉窑二级排放标准 200mg/m <sup>3</sup> ，二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）

							表2新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值分别为 35mg/m <sup>3</sup> 、150mg/m <sup>3</sup>
	胶合工序 排气筒 4#	总 VOCs	收集后经 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	总 VOCs	废气处理设施前、后	连续 2 天， 每天 3 次	广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值，30mg/m <sup>3</sup>
	胶合加热 工序燃烧 废气排气 筒 5#	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	胶合工序热水锅炉采用低氮燃烧技术，废气收集后经 1 台布袋除尘器处理后经 1 根 20m 高的排气筒排放	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 颗粒物	废气处理设施前、后	连续 2 天， 每天 3 次	烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值分别为 20mg/m <sup>3</sup> 、35mg/m <sup>3</sup> 、150mg/m <sup>3</sup>
	油烟废气 排气筒 6#	油烟废气	经 1 台静电油烟净化器处理后通往屋顶排放	油烟废气	废气处理设施前、后	连续 2 天， 每天 3 次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），2.0mg/m <sup>3</sup>
	焊接工序、 喷粉工序 无组织	颗粒物	经 1 台移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	颗粒物	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	连续 2 天， 每天 3 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值，1.0mg/m <sup>3</sup>
	烘干工序、 胶合工序 无组织	总 VOCs	加强车间通风	总 VOCs	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	连续 2 天， 每天 3 次	广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值，2.0mg/m <sup>3</sup> ，厂区内 VOC 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），监控点处 1h 平均浓度值限值为 10mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意一次浓度值限值为 30mg/m <sup>3</sup>
废水	生产废水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N LAS 石油类	经自建污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达标后回用于生产	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N LAS 石油类	废水处理设施前、后	连续 2 天， 每天 3 次	近期执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，pH: 6.5~9.0、SS≤30mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤30mg/L；远期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入水标准较严值，pH: 6~9、SS≤400mg/L、

							COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、氨氮： /、石油类≤20mg/L、LAS≤20mg/L
	员工生活	COD	食堂废水经隔油隔渣处理后， 生活污水经三级化粪池处理 后，均由附近农户清运作农肥 还田综合利用，不外排。	COD	/	/	近期执行《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)旱作标准， COD≤200mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、 SS≤100mg/L、氨氮：/、粪大肠菌群 ≤40000MPN/L、LAS≤8mg/L、动植物油： /、总磷：/；远期执行广东省《水污染 物排放限值》(DB44/27-2001)第二时 段三级标准及污水厂入水标准较严值， COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、氨氮：/、动植物油 ≤100mg/L、粪大肠菌群≤100个/升、 LAS≤20mg/L、动植物油：/、总磷：/
		BOD <sub>5</sub>		BOD <sub>5</sub>			
		SS		SS			
		NH <sub>3</sub> -N		NH <sub>3</sub> -N			
		粪大肠菌 群数		粪大肠菌群数			
		阴离子表 面活性剂		阴离子表面活 性剂			
		动植物油		动植物油			
		总磷		总磷			
固废	生产过程	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	/	/	/	/
		废物料罐	废物料罐收集后交有资质供 应商回收处理	/	/	/	/
		一般固废	金属边角料、金属碎屑、转印 废纸由专业公司回收处理；喷 粉过程截留的粉尘由厂家回 收处理；生物质燃料灰渣、生 物质燃烧废气配套的布袋除 尘器收尘经收集后外售给肥 料厂。	/	/	/	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020)
		危险废物	废液压油、废含油抹布、废手 套、废活性炭、污泥、沉渣等 交由有资质单位处置	/	/	/	危险废物执行《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001)及2013年修 改单
噪声	生产设备	设备	选用低噪声设备，设备经减振	厂界环境噪声	东、南、西、	连续2天，每	项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境

		噪声	处理, 合理布置噪声设备位置、墙体隔声		北外 1 米	天昼夜 1 次	噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准
环境 风险	危废间	危险废物	废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭暂存于危废间内, 定期交由有资质单位处置	危险废物	/	/	/
	清洗线	危险废物/清洗剂	陶化剂存储于清洗线附近, 地面防渗, 用密封桶存储/沉渣存储于清洗池内, 定期清掏, 由有资质单位处理处置	危险废物/清洗剂	/	/	/
	污水站	危险废物	污泥暂存于污水站内, 定期有有资质单位处置	危险废物	/	/	/

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物 (无组织)	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
	喷粉工序	颗粒物 (有组织) 排气筒 1#	设备自带脉冲滤芯回收装置处理后接入布袋除尘处理，经 15m 高的排气筒排放	
		颗粒物 (无组织)	加强车间通风	
	烘干工序	总 VOCs (有组织) 排气筒 2#	收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)
		总 VOCs (无组织)	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	喷粉烘干炉燃烧废气排气筒 3#	SO <sub>2</sub>	采用低氮燃烧技术，废气收集后经布袋除尘器处理后经 20m 高的排气筒排放	烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中干燥炉窑二级排放标准，二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
		NO <sub>x</sub>		
		颗粒物		
	胶合工序	总 VOCs (有组织) 排气筒 4#	收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)
		总 VOCs (无组织)	加强车间通风	
	胶合加热工序燃烧废气排气筒 5#	SO <sub>2</sub>	采用低氮燃烧技术，废气收集后经布袋除尘器处理后经 20m 高的排气筒排放	烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值
		NO <sub>x</sub>		
		颗粒物		
油烟废气排气筒 6#	油烟废气	经静电油烟净化器处理后通往屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
水污染物	生产废水 (包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池)	COD	经自建污水处理站(调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附)处理达标后回用于生	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 洗涤用水标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		

	废槽液)		产, 不外排			
		LAS				
		石油类				
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、粪大肠菌群数、动植物油、总磷	食堂废水经隔油隔渣处理后, 生活污水经三级化粪池处理后, 均由附近农户清运作农肥还田综合利用, 不外排	不对周围环境产生不良影响		
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备, 设备经减振处理, 合理布置噪声设备位置、墙体隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准		
固体废物	生活垃圾	/	由环卫部门统一处理	对周围环境无不良影响		
	废物料罐	废物料罐	交有资质供应商回收处理	对周围环境无不良影响		
	一般工业固废	金属边角料	金属碎屑 转印废纸	交由专业公司回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
		喷粉过程截留粉尘				由厂家回收处理
		生物质燃料灰渣				收集后外售给肥料厂
		生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘				
	危险废物	废液压油	交由有资质单位处置			
		废含油抹布、废手套				
废活性炭						
污泥 沉渣						
其他	—					
<b>生态保护措施及预期效果</b> 无。						

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内)选址于廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内),地理位置坐标为: E110.1633030°、N21.6471676°。项目占地面积 9000 平方米,建筑面积 8000 平方米,总投资 50 万元。项目主要生产金属门,年产锌合金门 2 万付、铝门 2 万付、不锈钢门 1 万付。项目共有员工 30 人,其中 10 人在项目内食宿,其余 20 人仅在项目内用餐,不在项目内住宿。项目年工作时间 300 天,每天工作 8 小时。

### 二、项目周围环境质量现状评价结论

#### 1、水环境质量现状

根据监测结果可知,九洲江(合江桥)段现状水质属于III类,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水体限值要求,符合功能区划要求。

#### 2、大气环境质量现状

本项目所在区域 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准限值要求,总挥发性有机物 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D。项目所在区域属于空气环境达标区。

#### 3、声环境质量现状

区域内的声环境质量达标,项目所在区域可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3、4a 类标准。

### 三、施工期环境影响评价结论

根据现场勘察,项目租用厂房及其他附属设施已经建成,施工期仅需进行设备安装及调试,施工期环境影响不明显。

### 四、运营期环境影响分析结论

#### 1、运营期大气环境影响分析结论

##### (1) 有组织废气

##### ① 喷粉粉尘

喷粉过程粉尘经设备自带脉冲滤芯回收装置回收粉末涂料,滤芯回收装置处理后废气经布袋除尘器(除尘效率 90%)+15m 排气筒 1#处理该部分粉尘,处理后有组织

粉尘排放量为 0.018t/a (0.0075kg/h)，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准(由于周边 200m 范围内存在较高建筑，排气筒高度未高于建筑 5m，排放速率按标准 50%计，即 1.45kg/h，浓度限值为 120mg/m<sup>3</sup>)，对周围环境影响较小。

#### ②喷粉后烘干工序产生的有机废气

项目喷粉后烘干工序产生的有机废气经集气罩收集，收集的有机废气经“两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 2#”处理，处理后烘干工序总 VOCs 排放浓度为 0.9mg/m<sup>3</sup>，可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段限值(由于周边 200m 范围内存在较高建筑，排气筒高度未高于建筑 5m，排放速率按标准 50%计，即 1.45kg/h，浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>)，对大气环境影响较小。

#### ③喷粉烘干炉燃烧废气

喷粉烘干过程中加热燃料采用生物质颗粒，生物质燃料燃烧会产生燃烧废气，主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。燃烧系统采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理，处理后尾气经 20m 高排气筒(3#)排放。处理后烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉窑二级排放标准，二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值，对大气环境影响较小。

#### ④胶合工序产生的有机废气

企业采用集气罩+两级活性炭吸附装置对胶合工序产生的有机废气进行处理，处理后尾气经一根 15m 高的排气筒(4#)排放，根据核算，处理后排放量为 0.1673t/a (0.07kg/h)，排放浓度为 14mg/m<sup>3</sup>，可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段限值(由于周边 200m 范围内存在较高建筑，排气筒高度未高于建筑 5m，排放速率按标准 50%计，即 1.45kg/h，浓度限值为 30mg/m<sup>3</sup>)，对大气环境影响较小。

#### ⑤胶合加热工序燃烧废气

胶合加热工序采用生物质作为燃料，生物质燃料燃烧会产生燃烧废气，主要污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。燃烧系统采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理，处理后尾气经 20m 高排气筒排放。处理后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准限值，对大气环境影响较小。

## ⑥油烟废气

本项目厨房拟设置油烟处理系统，油烟废气经静电油烟净化器深度处理，去除效率约 60%，经过处理后的油烟通过专用烟道引至楼顶排放（6#）。油烟废气年排放量为 0.0013t/a，排放浓度为 0.4mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

### （2）无组织粉尘

#### ①焊接烟尘

建设单位在焊接区配置 1 台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放，排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0013kg/h。

②喷粉后未收集的粉尘无组织排放，无组织排放量为 0.4t/a，排放速率为 0.17kg/h。

③烘干工序未收集的总 VOCs 无组织排放，无组织排放量为 0.0096t/a，排放速率为 0.004kg/h。

④胶合工序未收集的总 VOCs 无组织排放，无组织排放量为 0.0743t/a，排放速率为 0.03kg/h。

根据厂区内无组织粉尘预测分析，厂区内颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放限值和无组织排放浓度监控限值，本项目无组织废气污染物排放对周围环境影响较小。

综上所述，经采取以上措施后，项目营运期废气对周围环境影响较小。

### （2）营运期水环境影响分析结论

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理后，生活污水经三级化粪池处理后均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。

廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂

入水标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

综上所述，经采取以上措施后，本项目对周围水环境的影响不大。

### **(3) 营运期噪声影响分析结论**

本项目通过选用优质的低噪声设备，安装减震避震措施，合理布置噪声设备位置、墙体隔声等综合降噪措施处置后，通过噪声预测可知，项目建成后各边界的生产噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准的要求，因此采取相应的环保措施后，项目噪声对周边声环境造成的影响不大。

### **(4) 营运期固体废物环境影响分析结论**

项目生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。

废物料罐经收集后交有资质供应商回收处理。

金属边角料、金属碎屑、转印废纸将交由专业公司回收处理。喷粉工序截留粉尘由厂家定期回收处理。生物质燃料灰渣、生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘将经收集后外售给肥料厂。

项目生产过程中产生的危险废物包括废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥和沉渣，经分类收集后委托有资质的单位处理。

采取以上措施后，项目固体废物对周围环境影响较小。

## **四、主要环境保护措施和建议**

①大气污染防治措施和建议：焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放；喷粉粉尘经设备自带脉冲滤芯回收装置处理后尾气接入布袋除尘器处理，处理后经15m高的排气筒排放，未收集的粉尘无组织排放；烘干工序产生的有机废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理，处理后经15m高的排气筒排放，未收集的总VOCs无组织排放；喷粉烘干炉燃烧过程采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器处理后通过20m高排气筒排放；胶合工序产生的有机废气由集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理，处理后经15m高的排气筒排放，未收集的总VOCs无组织排放；胶合加热工序采用低氮燃烧技术，燃烧废气经布袋除尘器处理，处理后尾气经20m高排气筒排放；项目油烟废气经静电油烟净化器深度处理后通过专用烟道引至楼顶排放。

②水污染防治措施和建议：廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成前：项目生产废水（包括清洗废水、除油池废槽液、陶化池废槽液）经管道排至项目自建污水处理站，经污水处理站（调节+酸碱中和+混凝沉淀+气浮+活性炭吸附）处理达到《城

市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于生产，不外排；项目食堂废水经隔油隔渣处理措施后，生活污水经三级化粪池处理后均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后，由附近农户清运作农肥还田综合利用，不外排。廉江市沙塘污水处理厂及配套排水管网建成以后：项目生产废水及生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及污水厂入厂标准较严值后通过管网排入廉江市沙塘污水处理厂。

③噪声污染防治措施和建议：项目生产设备应选择低噪声的产品，并通过合理布置噪声源位置、采取减振、距离衰减、隔声等措施后，达到噪声消减的目的。

④固体废物污染防治措施和建议：生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；废物料罐收集后交有资质供应商回收处理；金属边角料、金属碎屑、转印废纸交由专业公司回收处理；喷粉工序截留粉尘由厂家定期回收处理；生物质燃料灰渣、生物质燃料燃烧废气配套的布袋除尘器收尘经收集后外售给肥料厂；废液压油、废含油抹布、废手套、废活性炭、污泥、沉渣等交由有资质单位处置。

⑤环境风险防治措施和建议：强化安全生产及环境保护意识的教育，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员上岗前的培训。按照要求规范设置危险废物存放间。在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

⑥其他建议：项目建成后的管理单位应对员工进行必要的培训，提高其环保和安全意识。为生产操作人员配备必要的劳动保护用品，定期进行健康体检。

## 五、总结论

项目符合国家及广东省的产业政策要求，选址基本合理。项目营运期产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，严格执行“三同时”制度，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。

综上所述，在满足以上防治措施下，项目对环境的影响可减小到最低程度，从环保角度看该项目是可行的。

## 注 释

一、本报告表应附以下附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目卫星四至图

附图 3 建设项目环境目标保护图

附图 4 建设项目四至照片

附图 5 建设项目平面图

附图 6 湛江市地表水环境功能区划图

附图 7 生活污水消纳地的位置示意图

附图 8 远期污水排放走向

附图 9 廉江市城市总体规划

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 项目用地证明

附件 4 租赁合同

附件 5 陶化剂、脱脂剂 MSDS

附件 6 生物质燃料检测报告

附件 7 土地消纳协议

附件 8 湛江市环境科学技术研究所对报告表提出的修改意见及修改清单

附件 9 监测报告

附件 10 大气环境影响评价自查表

附件 11 地表水环境影响评价自查表

附件 12 环境风险评价自查表

附件 13 土壤环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

附图1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目卫星四至图



附图3 建设项目环境保护目标



附图 4 建设项目四至照片



项目东面



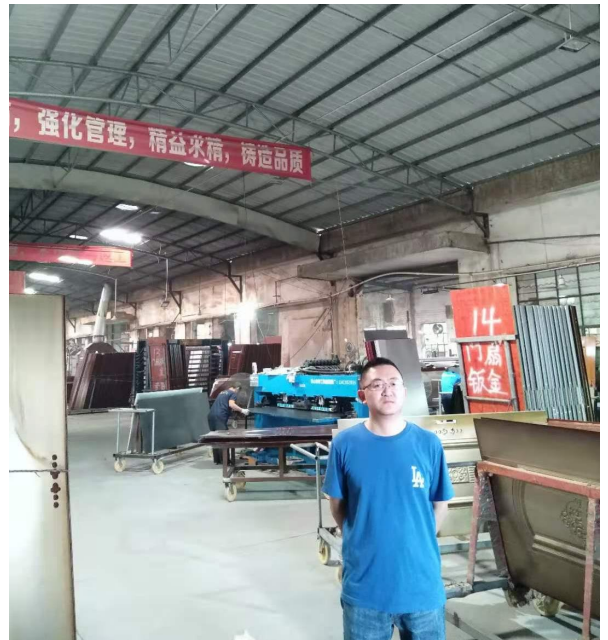
项目南面



项目西面

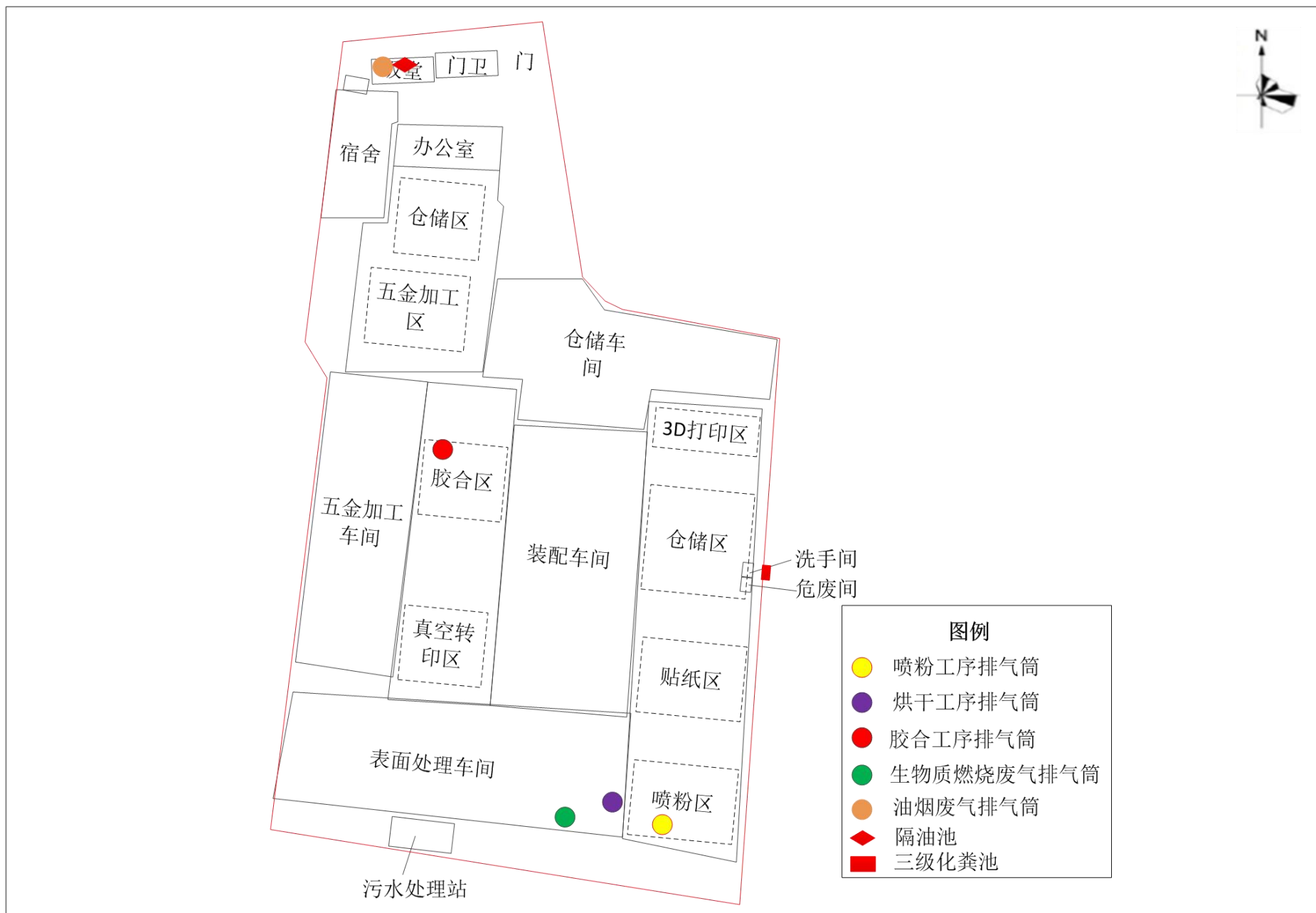


项目北面

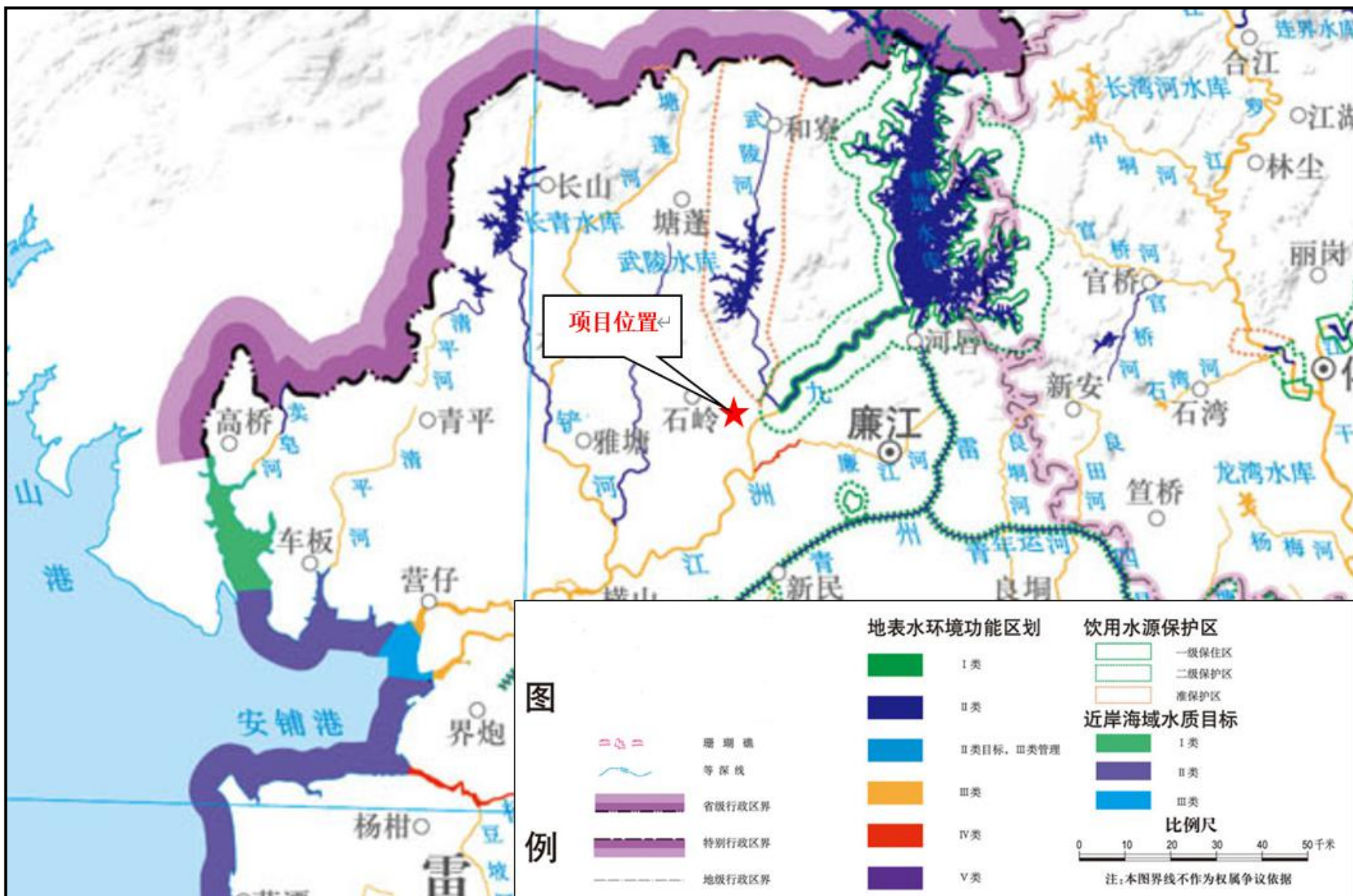


工程师现场照片

附图5 建设项目平面图



附图6 湛江市地表水环境功能区划图



附图 7 生活污水消纳地的位置示意图



附图 8 远期污水排放走向





附件 1 营业执照



附件2 法人身份证



## 地类说明

经查，该地块位于廉江市石岭镇沙塘工业区原纸箱厂内，地类属于城镇建设用地。

石岭自然资源所  
2020年3月9日



三 广东省自然资源在线巡查系统



## 附件 4 租赁合同

# 厂房出租合同

出租方（甲方）：董斌 440822197006190454

承租方（乙方）：杨品仕 452528197607065371

根据国家有关规定，甲方愿意将产权（或管理权）属于自己的厂出租给乙方，双方依据《中华人民共和国合同法》、当地政府对厂房租赁的有关规定的规定，为明确甲方与乙方的权利义务关系，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上经过充分协商，就租赁厂房一事达成以下协议，以约束双方行为，以便双方共同遵守：

### 一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房座落在原石岭纸箱厂内，厂房类型为钢结构，面积共 9000 平方米。

### 二、厂房起付日期和租赁期限

1、厂房装修日期60天，自2019年1月12日起，至2019年2月28日止。装修期间免收租费。

2、厂房租赁自2019年3月12日起，至2029年3月12日止。租赁期10年。

3、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

### 三、租金及定金支付方式

1、甲、乙双方约定，月租金为纯收人民币3.5万元，其他相关税费由乙方承担。

2、三年内每月纯收租金 3.5 万元正，第四年至第十年每月纯收租金 3.7 万元正。

3、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付厂房租赁保证金，定金为 5 万元正。租金应预付三个月，每年的 1 月、4 月、7 月、10 月支付日期在每月的 10 日前向甲方支付租金。

#### 四、其他费用

1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担，应独立装表计量、独立核算，自行解决，并在收到收据或发票时，应在三天内付款。

#### 五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房有损坏，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的 3 日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房损坏，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

#### 六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和定金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当保持原状及符合正常使用状态并搬迁腾空物品。如逾期不搬迁，视为弃置物由甲方处理。处理费用由乙方承担。

### 七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，乙方应遵守国家的法律法规，按税法经营纳税，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。乙方必须做好消防工作，加强保卫安全符合各有关部门的规定和要求，并按规定向有关部门缴交各种收费，乙方若因管理不善，发生的一切事故和损失、责任均由乙方负责。

3、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，甲方也不作任何补偿。

4、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政运迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权按欠租总额每月增收 5%滞纳金，并有权终止租赁协议。

6、租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

### 八、其他条款

1、租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方定金及其他损失。

2、租赁期间，如因出租厂房纠纷问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负责给予赔偿。

3、可由甲方协助办理营业执照等有关手续，其费用由乙方承担。

4、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

5、甲方协助乙方办理用电手续，所需费用及使用电费由乙方承担。

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同经盖章签字后生效。

出租方：蒙斌

授权代表人：

开户银行：

帐号：

电话：13887696818

签约地点：

承租方：赖志七

授权代表人：

开户银行：

帐号：

电话：13713787799

签约日期：2019年3月5日

## 附件 5 陶化剂、脱脂剂、塑粉、胶合剂 MSDS

### *Material Safety Data Sheet*

#### 1. 原材料

原料名称：怡通陶化剂
原料类型：化工材料
供应商名字、电话、地址： 廉江市怡通科技实业有限公司 0759-6632689 廉江市九州江开发区开创路 2 号

#### 2. 成分

氧化锆： 15%
植酸： 15%
硅烷水解物： 30%
纯水： 35%
改性添加剂： 5%

#### 3. 有害物质说明

潜在健康影响：对人体无重大危害
环境影响：无重大危害
物理性能化学成分（化学名）影响： 本品不燃，无毒，具轻微刺激性。
其他有害物质：该产品无有害物质

#### 4. 紧急处理

First Aid Measures for Different Exposure: 吸入：马上远离，呼吸新鲜空气并用水漱口。 皮肤：用肥皂清洗。 眼部：用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。并就医。 摄入：饮足量温水，催吐，并就医。
---

#### 5. 防火处理

可适用的放火器材：采用水、雾状水、砂土灭火
特别防火说明：不需要

#### 6. 泄露应急处理

少量泄露时用湿布擦拭即可，大量泄露时用大量水冲洗，洗水稀释中和后放入废水系统。
---

#### 7. 运输和保存

运输：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄
--------------------------------

漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

保存: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。

#### 8. 暴露存放控制/个人防护

产品控制:

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。

个人防护设备:

吸入保护措施: 防毒品罩

手部保护措施: 戴橡胶耐酸碱手套

眼部保护措施: 防护眼镜

皮肤保护措施: 橡胶耐酸碱围单、鞋

卫生措施:

1. 护目镜,手套, 工作保护衣处于良好状态

Check blinkers, gloves / clothes and inhalator for good condition

2. 用清水和肥皂清洗脸部手部

Clean face and hands with soap and water

3. 摄入较多的维他命和矿物质, 定期检查身体。减少吸烟, 增加运动

Eat more food containing vitamin and minerals, check up in a certain period 。Recommend no smoking and wining, doing more exercises

#### 9. 物理/化学性能

物理状态: 液体	状态: 液体
颜色: 无色透明	气味: 无
PH 值 : 2.0	沸点: 无数据
挥发性%: 无数据	燃点: 不必考虑
水溶性: 可溶	气压: 无要求
比重 20°C: 1.03	其它数据: 无

#### 10. 稳定性

稳定性: 稳定

应远离的化学物质: 碱类

分解危害: 该产品可降解

#### 11. 毒化物

剧烈影响:  
摄取: (比如对胃部之类的影响)  
吸入:  
皮肤:  
眼部:

局部影响:  
过敏:

慢性影响:没有试验过  
摄取:  
吸入:  
皮肤:  
眼部:

其它影响:

## 12. 生态

潜在环境影响: 该产品对环境无破坏

## 13. 废弃处理

按国家和地方的相关法规进行处理

## 14. 运输

按照国家和地方的相关法规进行运输

## 15. 法规信息

确保产品符合国家要求和地方法规

## 16. 其他

安全措施	Safety Production Law of P. R. C.
Table-Making Company	制造商名称: 廉江市怡通科技实业有限公司 地址: 廉江市九州江开发区开创路 2 号
Table-Maker	头衔: 经理      名字: 骆桂萍
日期	2015-5-8

## Material Safety Data Sheet

### 1. 原材料

原料名称：怡通无磷脱脂剂
原料类型：化工原料
供应商名字、电话、地址： 廉江市怡通科技实业有限公司 0759-6632689 FAX: 0759-6632689 廉江市九州江开发区开创路2号

### 2. 成分

化学物质名	含量
无机盐	50-60%
活性剂	10-20%
碱性助剂	10-20%

### 3. 有害物质说明

潜在健康影响：吸入后对呼吸道有刺激性。可引起哮喘和嗜酸细胞增多症，可致支气管炎。对眼有刺激性。皮肤接触可引起皮炎和湿疹，食入时会导致胃酸中和。
环境影响：对环境有危害，对水体不造成污染
物理性能化学成分（化学名）影响： 本品不易燃，无毒，具轻微刺激性。
其他有害物质：
主要征兆： 眼部： 皮肤： 吸入： 摄入：
有害等级：

#### 4. 紧急处理

<b>First Aid Measures for Different Exposure:</b> 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 皮肤: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。 眼部: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 摄入: 饮足量温水, 催吐。洗胃, 导泄。就医。
主要征兆和影响:
救助时要求:
医师忠告:

#### 5. 防火处理

可适用的放火器材: 泡沫、喷射水和水雾都能扑灭的燃烧。对于小规模的火情, 可用于化学粉末、二氧化碳、沙子或泥土扑灭。
潜在危害: 燃烧会产生一氧化碳等有害物质。
特别防火说明: 喷射水严禁使用。
救灾人员保护措施: 需穿着离碱服。

#### 6. 意外

泄露时用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。
-------------------------

#### 7. 运输和保存

运输: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。车辆运输完毕应进行彻底清洗。
保存: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

## 8. 暴露存放控制/个人防护

产品控制: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。仅在通风良好的情况下使用。
个人防护设备: 吸入保护措施: 防毒品罩 手部保护措施: 戴橡胶耐酸碱手套 眼部保护措施: 防护眼镜 皮肤保护措施: 橡胶耐酸碱围裙、鞋
卫生措施: 1. 护目镜,手套, 工作保护衣处于良好状态 Check blinkers, gloves / clothes and inhalator for good condition 2. 用清水和肥皂清洗脸部手部 Clean face and hands with soap and water 3. 摄入较多的维他命和矿物质, 定期检查身体。减少吸烟, 增加运动 Eat more food containing vitamin and minerals, check up in a certain period 。Recommend no smoking and wining, doing more exercises

## 9. 物理/化学性能

物理状态: 粉体	状态: 固态
颜色:白色至淡黄色	气味: 类似乙醇
PH 值 : 14	沸点: 100
退化温度:	Flash Point: 测试方法:
燃烧温度:	燃烧极限:
压力:	密度 ( Air=1 ):
比重:	溶性: 易溶于水

## 10. 稳定性

稳定性:
潜在危害:
注意事项: ( 比如应避免阳光直射...等存储运输注意事项 )

应远离的化学物质: 酸类

分解危害:

### 11. 毒化物

剧烈影响:

摄取: ( 比如对胃部之类的影响 )

吸入: 轻度刺激.

皮肤: 轻微刺激

眼部: 轻微刺激

局部影响: 反复接触会引起过敏性接触皮炎。频繁接触会引起困倦和眩晕。还会引起肝脏损伤。

过敏:

慢性影响:

摄取:

吸入:

皮肤:

眼部:

其它影响:

### 12. 生态

潜在环境影响:

### 13. 废水废气处理

Disposal Considerations: ( 水、气、再循环情况 )

中和、稀释后, 排入废水系统。

### 14. 运输

国际运输规则: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。远离烟火源 - 严禁吸烟

### 15. 调整

规章: 化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场

所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规

16. 其他

安全措施	Safety Production Law of P. R. C.
Table-Making	制造商名称: 廉江市怡通科技实业有限公司
Company	地址: 廉江市九州江开发区开创路 2 号
Table-Maker	头衔:经理      名字: 骆桂萍
日期	2016-5-8

# 产品安全技术说明书 (MSDS)

产品名称: 纯聚酯粉末涂料 产品编号:

印刷日期: 2019-11-04

## 一. 企业标识

企业名称: 佛山市顺德区尚彩塑料五金有限公司  
地址: 佛山市顺德区勒流新安村新启工业区发展八路十一号之一  
电话: 0757-29280828  
邮编: 528300



说明: 此产品安全技术说明书由佛山市顺德区尚彩塑料五金有限公司制作

## 二. 成分/组成信息

纯品 ×	混合物 √
化学组分	质量百分比
T105	0.6
纯聚脂树脂	56.4
颜填料	35
助剂	5

## 三. 理化特性

外观与性状: 粉末状	气味: 无气味
分子式: 未知	PH: 弱碱性
真密度: (g/cm <sup>3</sup> ) 1.20-1.60	熔点: 108
固化条件: 185°C*15min	200°C*10min
爆炸下限: 53g/m <sup>3</sup>	溶解度: 微溶于醇, 酮, 甲苯等非极性溶剂
水溶解度: 0	有效期: 一年 (25°C)
储存条件: 干燥阴凉处	

## 四. 危险性概述及安全防护

重金属含量检测: 含铅<100ppm。  
SVHC 物质检测: 不含有 REACH 法规中的 15 种 SVHC 物质。  
危险性类别: 非危险品  
侵入途径: 通过食入, 吸入侵入人体  
健康危害: 接触此化合物对身体无危害  
环境危害: 对生物无毒, 可能对水域造成长期损害  
燃暴危险: 不易燃烧, 不易爆炸  
安全防护: 本品在使用过程中应避免吸入粉尘, 操作人员应配戴合适的防尘口罩, 眼镜。  
如果可能的话, 尽量避免皮肤与粉末长期接触。

## 五. 消防措施

危险特性: 中等火灾, 不易被热或明火点燃。加热到分解温度时, 不释放毒性烟雾。  
灭火剂: 使用 B 类灭火剂 (如: 化学干粉, 二氧化碳)  
消防特殊指导: 此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。

## 六. 泄漏应急处理

应急处理: 密封容器, 未防护的人员从危险现场撤离用新鲜的空气对工作场所进行通风处理, 收溢出物, 用液体化学试剂或水清除粉末以避免扬尘。  
人员防护: 应急处理人员应穿防护服, 戴防护眼镜和呼吸器。

## 七. 操作处置与储存

操作注意事项：加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作员戴化学安全防护眼睛，穿防毒物渗透服，戴防护口罩。远离火种，热源，工作场所严禁吸烟。搬运时轻装轻放。防止包装损坏。

储存注意事项：遵守储存规则。应隔绝火源，远离热源，存放在通风，避免日光直接照射的地方，储存温度不超过 30℃。

使用指导：仅为工业或专业之用。

#### 八. 稳定性和反应性

反应性：无资料

稳定性：此化合物在常规实验室条件下稳定。

避免接触的条件：溶剂，高热，火花及其他火源热源。

聚合危险：不会出现危害的聚合反应。

危害性分解产物：氮氧化物，氰化氢，醛类，氨，二氧化碳，一氧化碳。

#### 九. 毒理学资料

急性毒：未知                      致癌性：未知

刺激性：对皮肤和眼睛有一定刺激性。

#### 十. 废弃物处理

处理方法：不要使用填埋或焚烧处置残余物，最好咨询环保部门，以求得适当的弃置方法。

包装材料处置方法：按当地规定处置。

#### 十一. 运输信息

不在《危险货物运输管理规定》范畴内。

#### 十二. 法规信息


化学危险品安全管理条例（2002年3月15日国务院发布）针对化学危险品安全生产，使用，储存，运输，装卸等方面均作了相应的规定。

#### 十二. 其他信息

时间:2019-10-8

部门:技术部

十三. 声明：本 SDS 中全面真实地提供了所有相关的资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性做出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。根据 REACH 法规第 31（5）条，当物质或配制品投放市场时，应以所在地官方语言提供安全数据表，除非当地成员国另有规定。此份安全数据表仅适用于中文作为官方语言的地区。



# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品编号: gym001  
化学品商品名称: 高分子环保防火胶  
化学品英文名称: Polymer fireproof adhesive  
生产企业名称: 佛山市南海区国源建材科技有限公司  
地址: 佛山市南海罗村沙坑德星工业区  
邮编: 528226  
传真: 86-757-86446857  
技术说明书编号: gym001  
生效日期: 2016年02月10日  
企业应急电话: 86-757-86446857  
国家应急电话: 86-757-86446857

## 第二部分 成分组成信息

纯品:  混合物:

有害组分含量:

主要有害组分	CAS号	含量
甲烷	64365-11-3	20%
聚(丙二醇)二苯甲酸	72245-46-6	9.1%
松香	8050-09-7	5%
聚羧酸酯乙烯酯	9003-95-6	1.3%

## 第三部分 危险性概述

危险性类别: 本产品经国家防火建筑材料质量监督检验中心, 检验合格, 为不易燃、少污染, 人体危害较轻, 根据全球协调系统(GHS)的规定, 不是危险物质或混合物。  
当心 - 物质尚未完全测试。

其它危害物 - 无

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害: 对眼和上呼吸道粘膜有刺激作用。高浓度时, 立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激, 出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等, 继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等。对呼吸道有刺激作用, 长期接触皮肤粗糙、皴裂和增厚。

环境危害: 请参阅第十二部分。

燃爆危险: 本品不易燃, 具微量刺激性气味。

## 第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

**眼睛接触:** 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟, 就医。

**吸入:** 大量吸入应迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医。

**食入:** 饮足量温水, 催吐, 就医。

## 第五部分 消防措施

**危险特征:** 不易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 不易引起燃烧爆炸的危险, 其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。

**有害燃烧产物:** 一氧化碳、二氧化碳。

**灭火方法及灭火剂:** 尽可能将容器从火场移至空旷处, 喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离, 灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

**灭火注意事项及措施:** 用水灭火无效, 遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。

## 第六部分 泄漏应急处理

**应急处理:** 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入, 切断火源。

**个人防护:** 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。

**清理措施:** 尽可能切断泄漏源, 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间, 小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统, 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害, 用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作注意事项:** 密闭操作, 加强通风, 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程, 建议操作人员佩戴过滤式防毒面具 (半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套, 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟, 使用防爆型的通风系统和设备, 防止蒸气泄漏到工作场所空气中, 避免与氧化剂、酸类接触, 灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚, 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏, 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备, 倒空的容器可能残留有害物。

**储存注意事项:** 储存于阴凉、通风的库房, 远离火种、热源, 防水防潮, 正常储存温度为: 5~40℃, 最高温度不能超过 50℃, 40℃ 以上, 储存时间不能连续超过 24 小时, 包装要求密封, 不可与空气接触, 应与氧化剂、酸类分开存放, 切忌混储, 不宜大量储存或久存, 采用防爆型照明、通风设施, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具, 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

## 第八部分 接触控制/个人防护

最高容许浓度:

有害组分	有害组分含量	中国 MAC	TLV <sub>TLN</sub> -ACGIH		TLV <sub>TLN</sub> -ACGIH	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
甲苯	20%	100	100	435	150	651
聚(丙二醇) 二苯甲酸	9.1%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
松香	5%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料
聚硬脂酸乙 烯酯	1.3%	无资料	无资料	无资料	无资料	无资料

备注: MAC: 最高容许浓度

TLV<sub>TLN</sub>-ACGIH: 时间加权平均阈值

TLV<sub>TLN</sub>-ACGIH: 短时接触阈值

监测方法: 气相色谱法

工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护: 必要时, 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

## 第九部分 物理特性

外观与性状: 微黄, 液体, 杂质

PH 值: 无资料

熔点(°C): 无资料

沸点(°C): 无资料

粘度: 400±100CPS

相对密度(水=1): 1.329

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

辛醇/水分配系数: 无资料

闪点(°C): 无资料

燃点(°C): 无资料

爆炸上限(%V/V): 无资料

爆炸下限(%V/V): 无资料

溶解性: 不溶于水, 溶于有机溶剂

主要用途: 木, 不锈刚。

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定  
避免接触的条件: 光照、水。  
禁配物: 强氧化剂、碱类、强还原剂。  
聚合危害: 不聚合  
燃烧(分解产物): 一氧化碳、二氧化碳。

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性:

有害组分	有害组分含量	LD50 (大鼠经口)	LD50 (兔经皮)	LC50(大鼠吸入)
甲烷	20%	5000 mg/kg	无资料	4550ppm, 4小时
聚(丙二醇)二苯甲酸	9.1%	无资料	无资料	无资料
松香	5%	无资料	无资料	无资料
聚硬脂酸乙烯酯	1.3%	无资料	无资料	无资料

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性: 对环境有轻微危害, 应注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染, 对水生生物应给予注意。

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

## 第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 无资料

废弃处置方法: 用粉碎、填埋处置。

废弃注意事项: 无资料

## 第十四部分 运输信息

危险货物编号: 无资料

UN 编号: 无资料

包装标志: 不易燃液体

# 化学品安全技术说明书 (MSDS)

包装类别: II

包装方法: 大开口塑料桶; 螺纹口塑料盖。

运输注意事项: 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

## 第十五部分 法规信息

1. 危险化学品安全管理条例 (2002年3月15日国务院发布)
2. 化学危险品安全管理条例实施细则 (化劳发 [1992] 677号)
3. 工作场所安全使用化学品规定 ( [1996] 劳部发 423号)
4. 国家危险废物名录 (1998年1月4日, 国家环保局、国家经贸委、外经贸部、公安部颁布)
5. 危险化学品目录 (2002版)
6. 剧毒品名录 (2002版)
7. 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-1992)
8. 危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-1990)
9. 化学品安全技术说明书编写规定 (GB 16483-2000)

## 第十六部分 其他信息

- 参考文献: 1. 周国泰编, 危险化学品安全技术全书, 化学工业出版社, 1997  
2. 国家质量技术监督局监督司综合处编, 化学危险品法规与标准适用手册, 中国计量出版社出版, 2001。  
3. 国家经贸委安全生产局编, 作业场所化学品安全管理, 中国石化出版社, 2000。

填表部门: 中山市华洋化工涂料有限公司

数据审核单位: 中山市华洋化工涂料有限公司

修改说明: 每五年修改一次



## 佛山市速诚技术服务中心

### 检验报告

报告编号: 20031102

样品名称	生物质颗粒	样品编号	031102
送样单位	佛山市茂宏环保材料科技有限公司	送样时间	2020-03-11
检验项目	常规全分析	完成时间	2020-03-12

**检验结果:**




项 目	收到基ar	干燥基 d	执行标准
高位发热量 Qgr(J/g 焦耳/克)	17834	19197	GB/T 30727-2014
高位发热量 Qgr(cal/g 卡/克)	4260	4586	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(J/g 焦耳/克)	16906	18401	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(cal/g 卡/克)	4043	4396	GB/T 30727-2014
灰 分 A(%)	2.02	2.17	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V(%)	74.48	80.17	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC(%)	16.41	17.66	GB/T 28731-2012
全 硫 St(%)	0.006	0.006	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt(Mar)(%)	7.10	---	GB/T 28733-2012
焦渣特征 CRC(1-8)		1	GB/T 28731-2012

注: 1. 本结果只对来样负责, 检验报告盖章有效;  
 2. 对报告如有异议, 应于收到报告之日起十五天内向本单位提出, 本单位对客户的样品只保留二十天, 不便之处, 敬请原谅。

化验 工号 318

审核: 曾迎春



地址: 佛山市禅城区南庄大道东洛洲路口南庄农机加油站对面  电话传真: 0757-85393626  
 网址: <http://www.suchn-tech.com>  邮箱: wshujian@sahu.com QQ: 318439393  
 潮州办事处: 潮州市枫春路32号 电话: (潮州) 15992383118 质量监督: (佛山) 13189661093 

附件7 土地消纳协议

### 土地消纳协议

甲方：神祝和 440822196807124815

乙方：廉江市石岭金丰门帘加工厂

甲方现有果园种植面积 8 亩，乙方厂区现有生活污水处理化粪池一座，双方就乙方办公人员办公生活产生的粪便、粪液需达成如下协议：

- 1、乙方办公生活产生的粪便、粪液经处理后，全部提供给甲方作为农肥还田综合利用。
- 2、甲方需保证定期及时清掏，以免污染环境。
- 3、运输工具需甲方自备，乙方在必要时予以配合。
- 4、价格：乙方无偿提供给甲方，运输费用由甲方承担，如遇特殊情况再行面议。
- 5、未尽事宜，双方协商解决。

甲方：神祝和

乙方：廉江市石岭金丰门帘加工厂  
2019年8月10日



# 湛江市环境科学技术研究所

Institute of zhanjiang Environmental Sciences & Technologies

---

湛环技审〔2021〕26号

## 关于廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目环境影响 报告表的修改意见

廉江市石岭金艺丰门窗加工厂、广东绿博环保科技有限公司：

《廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经审阅，报告表存在一些不足之处，现提出以下修改意见。请全文检查并认真修改，在2021年4月14日前按程序报审修改稿。

1、完善选址合理性及产业政策相符性分析，补充项目与当地土地利用规划、城镇规划和环保规划等相关规划的相符性分析；补充完善项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）、广东省挥发性有机污染物处理处置环保产业政策等的相符性分析，并将与本项目相关的具体要求列出，逐条列表对比分析本项目是否符合。

2、完善现有工程的实际运行工况及实际污染物排放情况，完善并细化现有项目已有的环保措施及存在主要环境问题，提出有针对性的整改措施；补充调查是否有污染投诉情况。

---

3、完善项目概况及工程内容；核实项目经纬度；补充并核实项目占地面积及建筑面积；明确项目生产线数量、仓库面积、危险废物暂存间位置；核实并完善项目主要生产设备；补充各原辅料储存位置。

4、补充项目生物质燃料烘炉参数、装机总容量、燃料来源等内容及热水循环炉设置情况；根据项目烘干炉的工作原理、工业炉窑的定义，核实项目烘干炉废气所执行的排放标准。

5、核实项目四至情况、明确项目周边的建构筑物名称和距离方位；核实并完善项目平面布置图，图上标出废水治理设施的位置。

6、按照现行的大气导则完善环境空气质量现状评价（引用的数据按照导则 6.2.1 的要求执行），补充项目有机废气环境质量现状调查与监测；按照现行的地表水导则完善水环境质量现状评价，核实水环境质量现状引用数据的代表性及有效性；补充声环境现状的监测与调查。

7、明确项目各大气污染物执行的环境质量标准，根据项目四至情况及排气筒的高度，核实项目有机废气执行的排放限值是否符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中 4.5 的要求；核实项目有机废气是否符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求。

8、补充塑粉的物料平衡；核实项目生产工艺流程，细化工艺流程说明，明确工件的烘干温度、时间、烘干的具体工艺情况（直接烘干还是间接烘干）。

9、根据项目实际情况，补充项目各污染源监测，据此完善项目废气、废水、噪声、固体废物的环境影响分析及采取的措施可行性分析。

10、核实废气污染物的产排情况；进一步论证各废气治理设施的有效性、可行性；补充各项大气污染物收集率、处理率的分析论证依据及有机废气处理措施是否符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求；明确项目有机废气对最近敏感点的影响程度；补充估算模型数据截图作附件。

11、核实项目用水量，根据项目实际情况核实并完善水平衡图；补充生产废水特征污染物、产生量、处理量、处理工艺、处理效率、达标处理可行性及有效性分析、近、远期采取的措施及排放去向、可行性分析以及近、远期排放的管网走向图；根据生产废水最终去向，核实项目地表水环境影响评价等级，确定评价范围，并按照相应的评价等级的分析深度完善地表水环境影响分析；补充项目三级化粪池设置情况、生活废水消纳地的位置及范围，进一步分析可行性。

12、补充噪声对敏感点的环境影响分析，据此完善项目声环境影响分析。

13、核实项目固废源强和各类固体废物（含危险废物）的产生量及处置方式；核实除油池、陶化线生产废水的三级沉淀池是否会有沉渣；根据相关技术规范要求，明确项目危险废物储存是否符合规范要求，完善危废暂存场所设置及管理情况。

14、根据项目生产工艺的特点、原辅材料的理化性质、项目生产过程中对周边土壤环境的影响途径进行识别，据此核实项目土壤环境影响评价等级，按现行土壤导则要求的评价深度完善项目土壤环境影响评价；补充项目原辅材料酸性物质对周边土壤环境的影响。

15、按照现行有效的环境风险评价导则，核实项目环境风险内容。

16、完善报告表的章节设置情况；补充清晰的图件作附件（建议用地证明采用彩色图件（黑白的看不清楚））；根据修改内容核实总量控制指标、环境管理与监测计划、环保“三同时”环境保护验收一览表及结论等相关内容。

17、未尽事宜，请按技术导则的要求处理。

湛江市环境科学技术研究所

2021年4月9日

# 廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目环境影响报告表

## 修改清单

序号	修改意见	报告修改位置
1	完善选址合理性及产业政策相符性分析，补充项目与当地土地利用规划、城镇规划和环保规划等相关规划的相符性分析；补充完善项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）、广东省挥发性有机物处理处置环保产业政策等的相符性分析，并将与本项目相关的具体要求列出，逐条列表对比分析本项目是否符合。	P9~P15
2	完善现有工程的实际运行工况及实际污染物排放情况，完善并细化现有项目已有的环保措施及存在主要环境问题，提出有针对性的整改措施；补充调查是否有污染投诉情况。	P15~P20
3	完善项目概况及工程内容；核实项目经纬度；补充并核实项目占地面积及建筑面积；明确项目生产线数量、仓库面积、危险废物暂存间位置；核实并完善项目主要生产设备；补充各原辅料储存位置。	P2~P7
4	补充项目生物质燃料烘炉参数、装机总容量、燃料来源等内容及热水循环炉设置情况；根据项目烘干炉的工作原理、工业炉窑的定义，核实项目烘干炉废气所执行的排放标准。	P5~P7, P34
5	核实项目四至情况、明确项目周边的建构筑物名称和距离方位；核实并完善项目平面布置图。图上标出废水治理设施的位置。	P7、附图 5
6	按照现行的大气导则完善环境空气质量现状评价（引用的数据按照导则 6.2.1 的要求执行），补充项目有机废气环境质量现状调查与监测；按照现行的地表水导则完善水环境质量现状评价，核实水环境质量现状引用数据的代表性及有效性；补充声环境现状的监测与调查。	P25~P29
7	明确项目各大气污染物执行的环境质量标准，根据项目四至情况及排气筒的高度，核实项目有机废气执行的排放限值是否符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中 4.5 的要求；核实项目有机废气是否符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	P32~P34, P42~P44
8	补充塑粉的物料平衡；核实项目生产工艺流程，细化工艺流程说明，明确工件的烘干温度、时间、烘干的具体工艺情况（直接烘干还是间接烘干）	P41、P39
9	根据项目实际情况，补充项目各污染源监测，	P15~P19、

	据此完善项目废气、废水、噪声、固体废物的环境影响分析及采取的可行性分析	P40~P44、P71、P72
10	核实废气污染物的产排情况；进一步论证各废气治理设施的有效性、可行性；补充各项大气污染物收集率、处理率的分析论证依据及有机废气处理措施是否符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求；明确项目有机废气对最近敏感点的影响程度；补充估算模型数据截图作附件。	P40~P46、P55~P66
11	核实项目用水量，根据项目实际情况核实并完善水平衡图；补充生产废水特征污染物、产生量、处理量、处理工艺、处理效率、达标处理可行性及有效性分析、近、远期采取的措施及排放去向、可行性分析以及近、远期排放的管网走向图；根据生产废水最终去向，核实项目地表水环境影响评价等级，确定评价范围，并按照相应的评价等级的分析深度完善地表水环境影响分析；补充项目三级化粪池设置情况、生活废水消纳地的位置及范围，进一步分析可行性。	P7~P9、P47、P48、 P66~P69、附图 7、 附图 8
12	补充噪声对敏感点的环境影响分析，据此完善项目声环境影响分析。	P69~P72
13	核实项目固废源强和各类固体废物（含危险废物）的产生量及处置方式；核实除油池、陶化线生产废水的三级沉淀池是否会有沉渣；根据相关技术规范要求，明确项目危险废物储存是否符合规范要求，完善危废暂存场所设置及管理情况。	P49~P52、P72~P76
14	根据项目生产工艺的特点、原辅材料的理化性质、项目生产过程中对周边土壤环境的影响途径进行识别，据此核实项目土壤环境影响评价等级，按现行土壤导则要求的深度完善项目土壤环境影响评价；补充项目原辅材料酸性物质对周边环境的影响。	P29、P76~P79
15	按照现行有效的环境风险评价导则，核实项目环境风险内容	P80~P84
16	完善报告表的章节设置情况；补充清晰的图件作附件（建议用地证明采用彩色图件（黑白的看不清楚））；根据修改内容核实总量控制指标、环境管理与监测计划、环保“三同时”环境保护验收一览表及结论等相关内容	原第九章内容和第一章内容有重复， 调整为一章； 附件 3、P36、 P84~P93、 P96~P100



报告编号: PC20200275



广东品测检测技术有限公司  
Guangdong Quality Testing Technology Co.,Ltd

检测报告  
TEST REPORT

项目名称 (Project name): 废气、噪声  
受测单位 (Inspection Unit): 廉江市石岭金艺丰门窗加工厂  
检测类别 (Testing style): 环境质量现状监测  
报告日期 (Date of report): 2020年07月28日

广东品测检测技术有限公司





报告编号: PC20200275

## 报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的检测服务流程按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告封面及签发处无本公司检测专用章无效,报告无骑缝章无效。
4. 报告内容需齐全、清楚,涂改无效;报告无相关责任人签字无效。
5. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
6. 委托方如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性能不稳定的样品,恕不受理复检。
7. 未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)本报告。

编制: 钟柳  
日期: 2020.7.28

审核: 李翠婷  
日期: 2020.07.28

签发: 程艳东  
日期: 2020.07.28



# 检测报告

## 一、基本信息

表 1 基本信息一览表

项目信息	名称	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂		
	地址	廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内)		
	联系人	赖昌大	联系电话	18107591518
委托单位	名称	广东宏蓝环保科技有限公司		
	地址	/		
	联系人	陈总	联系电话	18318107636
采样时间	2020.07.19~2020.07.25	采样人员	袁令仪、魏彬	
检测时间	2020.07.19~2020.07.26	检测人员	袁令仪、魏彬、张志锋	

## 二、检测内容

表 2 检测项目信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次 (次数*天数)
环境空气	项目位置	TVOC (8 小时平均值)	1*7
	沙塘		1*7
噪声	项目东边界外	声环境噪声	2*2
	项目南边界外		2*2
	项目西边界外		2*2
	项目北边界外		2*2

## 三、检测方法

表 3 检测方法信息一览表

项目类别	检测项目	检测方法	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	Trace 1300 气相色谱仪 (JC-052-01)	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	声环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 (XC-004-04) (XC-004-05)	范围: (26~131) dB
样品采集	环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		

#### 四、检测结果

表 4-1 环境空气气象参数

采样点位及时间		温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
项目位置	07.19 08:32-16:32	30.3	58	101.0	1.3	东	晴
	07.20 08:35-16:35	29.9	59	101.0	1.2	东南	晴
	07.21 08:33-16:33	30.4	58	101.1	1.4	东南	晴
	07.22 08:30-16:30	31.2	55	101.1	1.3	东南	晴
	07.23 08:38-16:38	30.8	57	101.0	1.4	东南	晴
	07.24 08:39-16:39	30.3	58	100.9	1.2	东南	晴
	07.25 08:44-16:44	31.1	55	101.0	1.2	东南	晴
沙塘	07.19 08:32-16:32	30.1	59	101.0	1.3	东	晴
	07.20 08:35-16:35	29.8	59	101.0	1.2	东南	晴
	07.21 08:33-16:33	30.1	59	101.1	1.5	东南	晴
	07.22 08:30-16:30	31.0	55	101.1	1.4	东南	晴
	07.23 08:38-16:38	30.7	57	101.0	1.4	东南	晴
	07.24 14:00-15:00	30.2	58	100.9	1.1	东南	晴
	07.25 08:44-16:44	31.0	55	101.0	1.2	东南	晴

表 4-2 环境空气检测结果

检测项目	TVOC (8 小时平均值) (µg/m <sup>3</sup> )	
采样日期	检测结果	
	项目位置	沙塘
7 月 19 日	68	41
7 月 20 日	47	24
7 月 21 日	54	51
7 月 22 日	52	69
7 月 23 日	37	37
7 月 24 日	36	28
7 月 25 日	34	27
限值	600	600

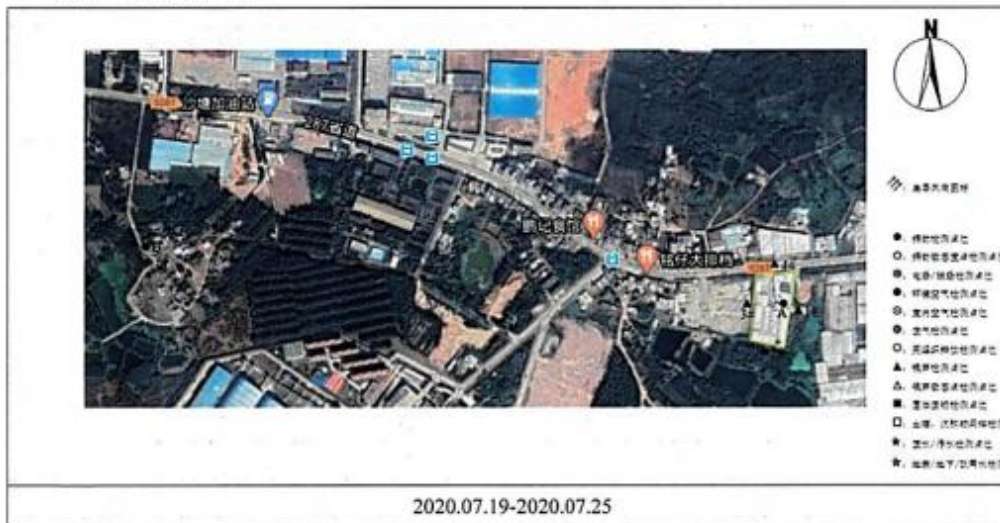
备注: 限值参考环境影响评价技术导则 HJ 2.2-2018 表 D.1。

表 5 声环境噪声检测结果

日期	序号	测点名称	检测结果单位: (Leq [dB(A)])				评价
			昼间		夜间		
			测量值	限值	测量值	限值	
7月21日	1#	项目东边界外	63.6	65	51.5	55	达标
	2#	项目南边界外	61.2		49.0		达标
	3#	项目西边界外	63.2		51.4		达标
	4#	项目北边界外	66.6	70	53.2	55	达标
7月22日	1#	项目东边界外	63.7	65	51.2	55	达标
	2#	项目南边界外	61.4		48.6		达标
	3#	项目西边界外	63.0		50.4		达标
	4#	项目北边界外	66.8	70	53.1	55	达标

备注: (1) 7月21日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴; 检测期间最大风速(昼/夜) 1.5/1.5 (m/s);  
 (2) 7月22日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴; 检测期间最大风速(昼/夜) 1.4/1.5 (m/s);  
 (3) 声级计在检测前后均经 AWA6021A 声校准器校准, 校准结果合格;  
 (4) 执行 GB 3096-2008《声环境质量标准》3类、4a类标准。

附图一: 采样点位图



附图二: 现场采样图片

			
项目位置	沙塘	项目东边界外(昼)	项目东边界外(夜)
			
项目南边界外(昼)	项目南边界外(夜)	项目西边界外(昼)	项目西边界外(夜)
		以下空白	
项目北边界外(昼)	项目北边界外(夜)		

\*\*\*报告结束\*\*\*



**康荣检测**  
KANG RONG DETECTION

广东省阳江市阳东区东城镇迎宾大道1号

电话/传真:0662-6659029 邮箱:krhjc@126.com



# 检测报告

报告编号: KR20090403

项目名称:	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目环境空气质量现状检测
委托单位:	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂
通讯地址:	廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内)
检测类别:	委托检测

编制: 陈春梅  
审核: 肖伯敏  
签发: 蓝春云  
签发日期: 2020年09月04日

检验检测专用章

阳江市康荣环境检测有限公司

## 说 明

- 一、 本报告仅对本次送检样品或者自采样品检测结果负责。
- 二、 本检测报告未加盖骑缝章和检验检测专用章，或无“CMA”章均无效，复印件无效。
- 三、 本检测报告无编制人、审核人、签发人签名无效，涂改增删无效。
- 四、 未经本公司书面批准，不得部分复印本检测报告。
- 五、 对检测报告结果若有异议，应于收到报告之日起十天内向本公司提出复检申请，逾期不予受理。对于性能不稳定的样品，恕不受理复检。

本公司通讯资料：

公司名称：阳江市康荣环境检测有限公司

联系地址：广东省阳江市阳东区东城镇迎宾大道1号

邮政编码：529500

联系电话：0662-6659029

传 真：0662-6659029

电子邮箱：krhjjc@126.com

# 检测报告

## 一、基本信息

委托单位	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂		
采样地址	廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）		
采样日期	2020-08-25~2020-08-31	分析日期	2020-09-02
采样人员	梁毅宏、李宗威	分析人员	冯志鹏、罗美旋

## 二、气象概况

采样日期	气象条件			
	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2020-08-25	西南	3.1	32	101.5
2020-08-26	北风	3.2	29	101.8
2020-08-27	东北	1.5	28	101.9
2020-08-28	东南	1.3	32	101.5
2020-08-29	西北	1.2	30	101.3
2020-08-30	北风	2.1	31	101.4
2020-08-31	北风	2.3	30	101.9

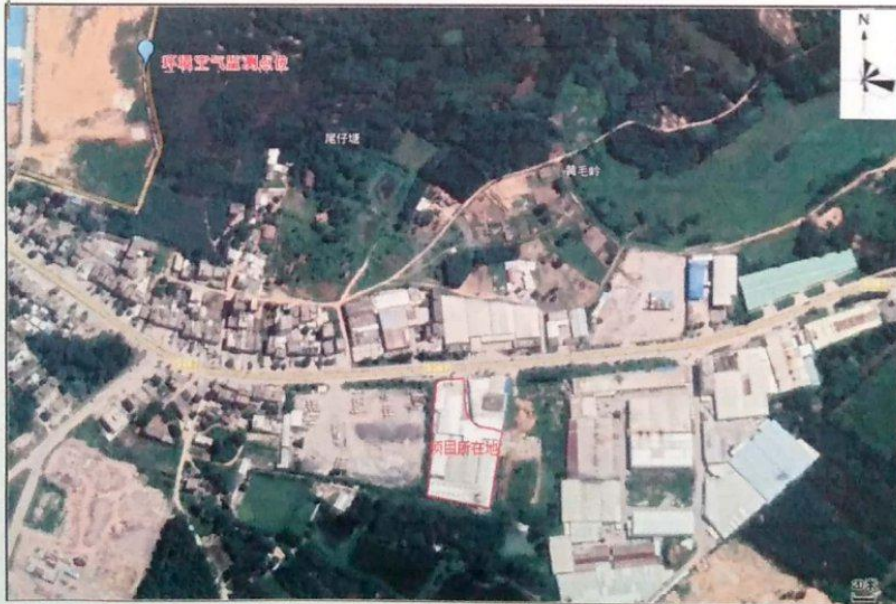
## 三、检测项目、检测仪器及方法检出限信息

检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 及其修改单	分析天平/BSA124S-CW	0.001mg/m <sup>3</sup>

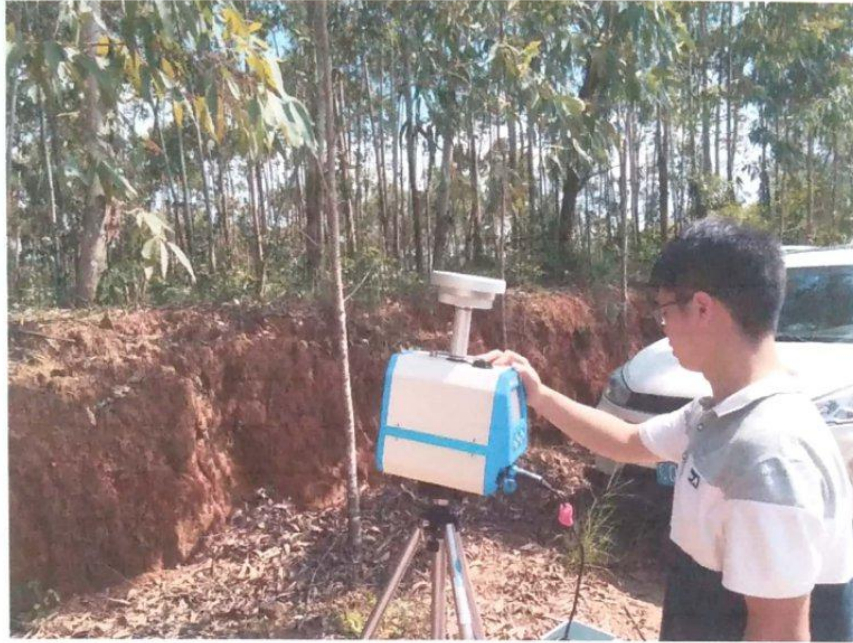
#### 四、检测结果

采样点位		项目西北侧500米处
采样日期	样品编号	检测结果
		总悬浮颗粒物(24小时) mg/m <sup>3</sup>
2020-08-25	Q20082560	0.106
2020-08-26	Q20082660	0.094
2020-08-27	Q20082760	0.099
2020-08-28	Q20082860	0.108
2020-08-29	Q20082960	0.101
2020-08-30	Q20083060	0.103
2020-08-31	Q20083160	0.105
参考标准:《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部公告2018年第29号)二级浓度限值		0.3

#### 五、现场布点图



## 六、现场采样照片



报告结束

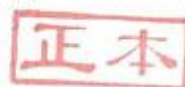


品测检测



201919124784

报告编号: PC20200279



广东品测检测技术有限公司  
Guangdong Quality Testing Technology Co.,Ltd

检测报告  
TEST REPORT

项目名称 (Project name)	废水、废气、噪声
委托单位(Client):	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂
检测类别(Testing style):	委托检测
报告日期(Date of report):	2020年07月27日

广东品测检测技术有限公司





报告编号: PC20200279

## 报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的检测服务流程按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告封面及签发处无本公司检测专用章无效,报告无骑缝章无效。
4. 报告内容需齐全、清楚,涂改无效;报告无相关责任人签字无效。
5. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
6. 委托方如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性能不稳定的样品,恕不受理复检。
7. 未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)本报告。

编制: 钟柳  
日期: 2020.07.27

审核: 李翠婷  
日期: 2020.7.27

签发: 钟柳  
日期: 2020.7.27



# 检测报告

## 一、基本信息

表1 基本信息一览表

委托单位☑ 受测单位☑	名称	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂		
	地址	廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内)		
	联系人	赖昌大	联系电话	18107591518
采样时间	2020年07月13日至 2020年07月14日	采样人员	魏彬、袁令仪、陈志豪、陈剑良	
检测时间	2020年07月13日至 2020年07月21日	检测人员	魏彬、袁令仪、彭婷娇、李淑娟、 冯茵妍、徐玮、张志锋	
生产工况	企业主体工况稳定, 环保设施运行正常。			

## 二、检测内容

表2 检测项目信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次 (次数*天数)
废水	废水排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、石油类	4*2
有组织废气	喷粉粉尘废气排放口	颗粒物	3*2
	胶合工序有机废气排放口	总 VOCs	3*2
无组织废气	上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、总 VOCs	3*2
	下风向监控点 2#		3*2
	下风向监控点 3#		3*2
	下风向监控点 4#		3*2
噪声	厂界东界外 1m 处	厂界噪声	2*2
	厂界南界外 1m 处		2*2
	厂界西界外 1m 处		2*2
	厂界北界外 1m 处		2*2

## 三、检测方法

表3 检测方法信息一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	方法检出限
废水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	PHS-3E PH计 (JC-006-01)	0.01 (无量纲)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	NBL214i 万分之一天平 (JC-010-01)	4 mg/L

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	方法检出限
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	XJ-100 COD 自动消解回流仪 (JC-034-01)	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPSJ-605 型 溶解氧测定仪 (JC-004-01)	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》HJ 535-2009	SP756P 型紫外 可见分光光度计 (JC-003-01)	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝 分光光度法》GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	YPR-5620 红外测油仪 (JC-009-01)	0.06 mg/L
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污 染物采样方法》GB/T 16157-1996	NBL214i 万分之一天平 (JC-010-01)	≥ 20 mg/m <sup>3</sup>
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标 准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	Trace 1300 气相色谱仪 (JC-052-01)	0.01 mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	总悬浮颗粒 物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法》GB/T 15432-1995	PWN225DZH 十万分之一天平 (JC-010-01)	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标 准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	Trace 1300 气相色谱仪 (JC-052-01)	0.01 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (XC-004-04)	检测范围: (26~131) dB
样品 采集	废水	《地表水和污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
	有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996		
	无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术规范》HJ/T55-2000		

#### 四、检测结果

表 4 废水检测结果

样品描述及状态		无色、无气味、无浮油、无漂浮物				
检测点位		废水排放口				
检测日期及项目		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	单位
07.13	pH 值	9.45	9.60	9.53	9.56	无量纲
	悬浮物	56	36	49	19	mg/L
	化学需氧量	79	82	72	71	mg/L
	五日生化需氧量	22	21	21	21	mg/L
	氨氮	0.618	0.699	0.748	0.731	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.10	1.08	1.12	1.09	mg/L
	石油类	2.45	2.40	2.39	2.37	mg/L
07.14	pH 值	9.57	9.60	9.58	9.66	无量纲
	悬浮物	44	52	40	20	mg/L
	化学需氧量	84	79	72	70	mg/L
	五日生化需氧量	21	20	20	20	mg/L
	氨氮	0.740	0.635	0.699	0.708	mg/L
	阴离子表面活性剂	1.08	1.11	1.13	1.11	mg/L
	石油类	3.40	3.40	3.40	3.41	mg/L

表 5-1 有组织废气检测结果

检测项目		喷粉粉尘废气排放口检测结果									标准限值
		第一次			第二次			第三次			
		标干 风量 m <sup>3</sup> /h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	标干 风量 m <sup>3</sup> /h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	标干 风量 m <sup>3</sup> /h	实测 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	
07.13	颗粒物	4934	<20	0.049	5032	<20	0.050	5089	<20	0.051	120
07.14	颗粒物	4991	<20	0.050	5409	<20	0.054	5469	<20	0.055	120

备注: 限值执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

表 5-2 有组织废气检测结果

治理设施		高空排放	排气筒高度 (m)			12
检测项目		胶合工序有机废气排放口检测结果				标准限值
		第一次	第二次	第三次		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
07.13	总 VOC <sub>s</sub>	3.06	6.31	0.66		30
07.14	总 VOC <sub>s</sub>	1.10	3.46	3.87		30

备注: (1) 胶合工序有机废气排放口无标杆流量, 受委托单位要求只测浓度;  
(2) 限值执行 DB44/814-2010《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》第二时段。

表 6-1 无组织废气气象参数

采样日期及点位		温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
07.13	上风向参照点 1#	第一次	34.0	50	101.0	1.2	东南	晴
		第二次	33.4	51	101.0	1.2	东南	晴
		第三次	32.5	53	101.0	1.2	东南	晴
	下风向参照点 2#	第一次	34.0	50	101.0	1.1	东南	晴
		第二次	33.4	51	101.0	1.2	东南	晴
		第三次	32.5	53	101.0	1.2	东南	晴
	下风向参照点 3#	第一次	34.0	50	101.1	1.1	东南	晴
		第二次	33.4	51	101.1	1.2	东南	晴
		第三次	32.5	53	101.1	1.2	东南	晴
	下风向参照点 4#	第一次	34.0	50	101.1	1.1	东南	晴
		第二次	33.4	51	101.1	1.2	东南	晴
		第三次	32.5	53	101.1	1.2	东南	晴
07.14	上风向参照点 1#	第一次	33.8	51	100.9	1.2	东南	晴
		第二次	32.9	53	100.9	1.3	东南	晴



		第三次	32.0	54	100.9	1.3	东南	晴
下风向参照点 2#		第一次	33.8	51	100.9	1.2	东南	晴
		第二次	32.9	53	100.9	1.3	东南	晴
		第三次	32.0	54	100.9	1.3	东南	晴
下风向参照点 3#		第一次	33.8	51	100.9	1.2	东南	晴
		第二次	32.9	53	100.9	1.3	东南	晴
		第三次	32.0	54	100.9	1.3	东南	晴
下风向参照点 4#		第一次	33.8	51	100.9	1.2	东南	晴
		第二次	32.9	53	100.9	1.3	东南	晴
		第三次	32.0	54	100.9	1.3	东南	晴

表 6-2 无组织废气检测结果

采样日期及点位		检测结果					
		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			总 VOCs (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
07.13	上风向参照点 1#	0.119	0.114	0.132	0.44	0.25	0.28
	下风向监控点 2#	0.706	0.765	0.822	0.35	0.82	0.35
	下风向监控点 3#	0.889	0.807	0.783	0.34	0.47	0.21
	下风向监控点 4#	0.855	0.787	0.840	0.40	0.29	0.38
07.14	上风向参照点 1#	0.122	0.139	0.117	0.43	0.47	0.37
	下风向监控点 2#	0.728	0.814	0.837	0.58	0.70	0.52
	下风向监控点 3#	0.722	0.830	0.810	0.97	1.37	0.62
	下风向监控点 4#	0.756	0.834	0.855	0.50	0.14	0.26
限值		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0
备注: (1) 总悬浮颗粒物限值执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 第二时段规定排放限值; (2) 总 VOCs 限值执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 无组织排放浓度监控限值。							

表 7 厂界噪声检测结果

日期	序号	测点名称	检测结果单位: (Leq [dB(A)])			
			昼间		夜间	
			测量值	限值	测量值	限值
07.13	1#	厂界东界外 1m 处	60.2	65	47.1	55
	2#	厂界南界外 1m 处	56.9		46.4	
	3#	厂界西界外 1m 处	60.9		47.2	
	4#	厂界北界外 1m 处	65.0	70	50.0	55
07.14	1#	厂界东界外 1m 处	60.8	65	47.1	55
	2#	厂界南界外 1m 处	59.2		46.9	
	3#	厂界西界外 1m 处	61.0		47.2	
	4#	厂界北界外 1m 处	64.5	70	50.4	55

备注: (1) 07 月 13 日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴; 检测期间最大风速(昼/夜) 1.2/1.4 (m/s);  
 (2) 07 月 14 日检测期间天气(昼/夜): 晴/晴; 检测期间最大风速(昼/夜) 1.3/1.5 (m/s);  
 (3) 声级计在检测前后均经 AWA6021A 声校准器校准, 校准结果合格;  
 (4) 执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》1#-3#执行 3 类标准, 4#执行 4 类标准。

附采样点位图:



图例

- 样点位置
- 样点位置
- ⊙ 方位
- ⊙ 环境噪声测点
- ⊙ 室内噪声测点
- ⊙ 噪声测点
- ⊙ 噪声测点
- ▲ 噪声测点
- ▲ 噪声测点
- 噪声测点
- 噪声测点
- ★ 噪声测点
- ★ 噪声测点

\*\*\*报告结束\*\*\*



品测检测

报告编号: PC20200405

正本



201919124784

广东品测检测技术有限公司  
Guangdong Quality Testing Technology Co.,Ltd



## 检测报告

TEST REPORT

项目名称 (Project name)	废气
委托单位(Client):	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂
检测类别(Testing style):	委托检测
报告日期(Date of report):	2020年08月26日

广东品测检测技术有限公司

检验检测专用章  
(盖章)



## 报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的检测服务流程按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告封面及签发处无本公司检测专用章无效,报告无骑缝章无效。
4. 报告内容需齐全、清楚,涂改无效;报告无相关责任人签字无效。
5. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
6. 委托方如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内向本公司提出,逾期不予受理。对于性能不稳定的样品,恕不受理复检。
7. 未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)本报告。

编制: 邱柳  
日期: 2020.08.26

审核: 李翠婷  
日期: 2020.08.26

签发: 邱柳  
日期: 2020.08.26



# 检测报告

## 一、基本信息

表 1 基本信息一览表

委托单位☑ 受测单位☑	名称	廉江市石岭金艺丰门窗加工厂		
	地址	廉江市石岭镇沙塘工业区(原石岭纸箱厂内)		
	联系人	赖昌大	联系电话	18107591518
采样时间	2020年08月14日至 2020年08月15日	采样人员	孙万林、袁令仪	
检测时间	2020年08月14日至 2020年08月17日	检测人员	孙万林、袁令仪、李淑娟	
生产工况	企业主体工况稳定,环保设施运行正常。			

## 二、检测内容

表 2 检测项目信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次 (次数*天数)
有组织废气	生物质燃料燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3*2

## 三、检测方法

表 3 检测方法信息一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	方法检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	NBL214i 万分之一天平 (JC-010-01)	≥ 20 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	崂应 3012H 型 自动烟尘/气测试仪 (XC-009-03)	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014		3mg/m <sup>3</sup>

#### 四、检测结果

表 4 有组织废气检测结果

检测点位		生物质燃料燃烧废气排放口		排气筒高度 (m)			12	
治理设施		布袋除尘塔	基准含氧量 (%)	9	燃料		生物质	
检测日期及项目		检测结果					限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	实测含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
08月14日	第一次	颗粒物	1407	14.1	301	523	0.424	35
		二氧化硫			65	113	0.091	150
		氮氧化物			23	40	0.032	20
	第二次	颗粒物	1420	14.1	268	466	0.381	35
		二氧化硫			67	117	0.095	150
		氮氧化物			24	42	0.034	20
	第三次	颗粒物	1414	14.0	308	528	0.436	35
		二氧化硫			71	122	0.100	150
		氮氧化物			25	43	0.035	20
08月15日	第一次	颗粒物	1412	13.8	281	468	0.397	35
		二氧化硫			61	102	0.086	150
		氮氧化物			24	40	0.034	20
	第二次	颗粒物	1419	13.8	300	500	0.426	35
		二氧化硫			61	102	0.087	150
		氮氧化物			25	42	0.035	20
	第三次	颗粒物	1396	13.9	289	488	0.403	35
		二氧化硫			59	100	0.082	150
		氮氧化物			26	43	0.036	20

备注: 限值执行《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2019 中新建燃生物质成型燃料锅炉标准排放限值。

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (TSP、NO <sub>x</sub> 、总 VOCs)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	( 2020 ) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO <sub>2</sub> 、TSP、NO <sub>x</sub> 、总 VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.00916) t/a		NO <sub>x</sub> : (0.06912) t/a		颗粒物: (0.421356) t/a	VOCs: (0.2728) t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

附件 11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	无
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km <sup>2</sup>				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
		（ ） （ ）	（ ） （ ）	（ ） （ ）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	<b>污水处理设施</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（/）		（废水处理设施前、后）	
	监测因子	（/）		（pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类）		
污染物排放清单						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附件 12 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	液压油	陶化剂						
		存在总量/t	0.02	0.1						
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 ____人				5km范围内人口数__人			
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）						人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级		S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□		G2□		G3□	
			包气带防污性能		D1□		D2□		D3□	
	物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1□		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3□				
	地表水	E1□		E2□		E3□				
	地下水	E1□		E2□		E3□				
环境风险潜势	IV+□		IV□		III□		II□		I□	
评价等级	一级□		二级□			三级□		简单分析□		
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆				
	环境风险类型	泄漏□			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放					
	影响途径	大气□			地表水□		地下水			
事故情形分析	源强设定方法	计算法□		经验估算法□		其他估算法□				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m									
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间____h								
地下水	下游厂区边界到达时间_____d									
	最近环境敏感目标_____, 到达时间____d									
重点风险防范措施	详见报告章节环境影响分析：7、环境风险分析									
评价结论与建议	本项目可能的环境风险是危险物质、危险废物泄漏和废气环保设备故障，建设单位在生产运营过程中，严格采取本报告提出的相关风险防范措施后，能够从源头杜绝环境风险发生。									
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。										

附件 13 土壤环境评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.9) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ; II类 ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( )				
		影响程度 ( )				
预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/				
信息公开指标	/					
评价结论		详见七、环境影响分析-土壤环境分析章节				

注 1: “”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。  
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

## 委托书

广东绿博环保科技有限公司：

廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目选址于廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内），地理位置中心坐标为：E110.1633030°、N21.6471676°。项目占地面积 9000 平方米，建筑面积 8000 平方米。项目主要生产金属门，年产锌合金门 2 万付、铝门 2 万付、不锈钢门 1 万付。项目总投资 50 万元，建设内容包括主体工程、储运工程、公用工程和环保工程等。

根据国家有关建设项目环境保护管理的法律、法规要求，现委托贵司承担编制《廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目环境影响报告表》。

建设单位（盖章）：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂  
法定代表人（签名）：

年 月 日

## 建设单位承诺书

廉江市石岭金艺丰门窗加工厂将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂

法定代表人（签名）：

年 月 日

## 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：廉江市石岭金艺丰门窗加工厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		廉江市石岭金艺丰门窗加工厂建设项目				建设地点		廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）							
	项目代码 <sup>1</sup>		—				计划开工时间		/							
	建设内容、规模		建设内容： 锌合金门2万付、铝门2万付、不锈钢门1万付 规模：_ 计量单位：				预计投产时间		/							
	项目建设周期		1个月				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C3312 金属门窗制造							
	环境影响评价行业类别		三十、金属制品业 33、66.结构性金属制品制造 331				项目申请类别（下拉式）		<input checked="" type="checkbox"/> 新报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超5年重新申报项目 <input type="checkbox"/> 变动项目							
	建设性质（下拉式）		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				规划环评文件名		—							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		—				规划环评审查意见文号		—							
	规划环评开展情况		<input type="checkbox"/> 不需开展 <input type="checkbox"/> 已开展并通过审查				环境影响评价文件类别（下拉式）		<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表							
	规划环评审查机关		—				建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度 E110.1633030° 纬度 N21.6471676°							
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度					
	总投资（万元）		50				环保投资（万元）		10		所占比例（%） 20					
	建 设 单 位	单位名称		廉江市石岭金艺丰门窗加工厂		法人代表		赖昌大		单位名称		广东绿博环保科技有限公司				
通讯地址		廉江市石岭镇沙塘工业区（原石岭纸箱厂内）		技术负责人		赖昌大		通讯地址		廉江市罗州大道西14号三楼						
统一社会信用代码（组织机构代码）		92440881MA52Y9UE31		联系电话		18107591518		环评文件项目负责人		赵东文						
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式					
			①实际排放量（吨/年）		②许可排放量（吨/年）		③预测排放量（吨/年）		④“以新带老”削减量（吨/年）				⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）		⑥预测排放总量（吨/年）	
	废 水	废水量（万吨/年）												<input checked="" type="checkbox"/> 不排放 间接排放： 市政管网 集中式工业污水处理厂 直接排放： 受纳水体___附近排渠___		
		COD														
		氨氮														
		总磷														
	废 气	总氮												/		
		废气量														
		二氧化硫				0.00916				0.00916		0.00916				
		氮氧化物				0.06912				0.06912		0.06912				
颗粒物				0.421356				0.421356		0.421356		/				
挥发性有机物				0.2728				0.2728		0.2728		/				
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（hm <sup>2</sup> ）		生态防护措施	
			生态保护目标													
	自然保护区														避让、减缓、补偿、重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）														避让、减缓、补偿、重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）														避让、减缓、补偿、重建（多选）	
风景名胜区														避让、减缓、补偿、重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011） 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③