

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市三亿电机有限公司年产 15 万台电机新
建项目

建设单位（盖章）：江门市三亿电机有限公司

编制日期：2021 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1617265273000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h15v6d		
建设项目名称	江门市三亿电机有限公司年产15万台电机新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市三亿电机有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55E4227E		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门浩阳环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA55RJ1XN		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
田光辉	08353743507370160	BH023123	田光辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田光辉	报告全文	BH023123	田光辉

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门浩阳环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440705MA55RJR1XN）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市三亿电机有限公司年产15万台电机新建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为田光辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353743507370160，信用编号 BH023123），主要编制人员包括田光辉（信用编号 BH023123）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021 年 3 月 2 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市三亿电机有限公司年产15万台电机新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年3月10日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市三亿电机有限公司年产15万台电机新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年3月4日

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年3月4日

 持证人签名: Signature of the Bearer 管理号: 08353743507370160 File No.:	姓名: Full Name	田光辉
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1970年03月
	专业类别: Professional Type	
	批准日期: Approval Date	2008年05月11日
	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: 2008 年 08 月 11 日 Issued on	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的执业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.	
 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
编号: No.:	0008699



营业执照

统一社会信用代码

91440705MA55RJR1XN

扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许可、监管信息。



(副本) (副本号:1-1)

名称 江门浩阳环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 莫林艳

经营范围

环保技术推广服务；自然生态系统保护管理；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境应急治理服务；环境影响评价、水土保持方案编制、应急预案、环境验收、环保调查；商务咨询服务；环保设备设计与销售；环保工程设计与施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 人民币伍拾万元

成立日期 2020年12月29日

营业期限 长期

住所 江门市新会区会城侨兴南路30号108

登记机关



2020年12月29日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

年报时间: 每年1月1日至6月30日。

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



广东省社会保险个人参保证明

姓名		田光辉		身份证号码		372831197003081316	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202101	-	202103	江门浩阳环境技术有限公司		3	3	3
截止			2021-03-09 13:57 ， 该参保人累计月数		3	3	3

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间: 2021-03-09 13:57



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市三亿电机有限公司年产 15 万台电机新建项目

建设单位（盖章）：江门市三亿电机有限公司

编制日期：2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	4
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施.....	17
五、环境保护措施监督检查清单.....	32
六、结论.....	34
附表.....	36
附图 1 建设项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 建设项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目周边敏感图.....	错误！未定义书签。
附图 4 建设项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5 江门市城市总体规划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 大气环境功能分区图.....	错误！未定义书签。
附图 7 地表水功能规划图.....	错误！未定义书签。
附图 8 声功能规划图.....	错误！未定义书签。
附图 9 江门市地下水功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 10 杜阮污水处理厂纳污范围图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照复印件.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证复印件.....	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 4 土地证明.....	错误！未定义书签。
附件 5 监测报告.....	错误！未定义书签。
附件 6 2019 年江门市环境质量状况公报.....	错误！未定义书签。
附件 7 绝缘漆 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 8 绝缘漆监测报告.....	错误！未定义书签。
附件 9 水性漆 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 10 监测报告.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市三亿电机有限公司年产 15 万台电机新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼		
地理坐标	(22.626839 北, 112.992454 东)		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 -77、电机制造 381
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☒ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10.00	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	（租赁面积，950）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事电机生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2020 年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目的建设符合有关法律、法规和政策		

规定。

2、选址合理合法性分析

(1) 用地性质

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼，土地性质为工业用地（见附件 4），根据江门市城市总体规划图（见附图 5），本项目位于二类工业用地，符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24 号）、《广东省环境保护规划纲要》(2006-2020 年)及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

(2) 环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周边水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所处区域大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声功能区。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区。因此，本项目的建设不会影响项目所在区域的环境功能，符合环境功能区划的要求。

3、环保政策相符性分析

项目生活污水处理至广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂纳管标准较严者要求后，再通过市政管网排至杜阮污水厂进行深度处理，最终排入杜阮河，符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办【2016】23号）的要求。

4、“三线一单”相符性

本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	内容	相符性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目用地不属于生态红线区	符合

		域。	
	环境质量底线	本项目所在区域声环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标；杜阮河水质达到Ⅳ类标准，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目现有已建成厂房进行，对周围边环境影响不明显；本项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
	环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市三亿电机有限公司于 2020 年 10 月投产运营，位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼，厂房占地面积约 950m²，建筑面积约 950m²，主要经营范围为生产和销售电机，现已形成年产 15 万台电机的生产能力，但营运期间并未履行环保手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 -77、电机制造 381 中的其他”项目，需编制“环境影响报告表”。

2、建设地点、周边概况

本项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼，中心地理坐标：东经 112.992454 度，北纬 22.626839 度。根据现场踏勘，项目东北面为兆盈实业有限公司，东南面为上冈东一路，道路另一侧为空地，西南面为厂房，西北面为空地。其中，最近敏感点为西南侧距本项目厂界约 570m 处的双楼村居民点。

项目具体地理位置见附图 1，周边概况见附图 2，项目四至图见附图 3。

3、厂区平面布置及主要建筑物

本项目厂区占地面积 950m²，总建筑面积 950m²，主要建筑物为 1 栋矩形厂房，厂房主要划分为生产区、材料存放区、办公区。厂区平面布置图见附图 4。

4、主要工程内容

项目基本组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目基本组成情况一览表

工程类型	工程内容	规模及用途
主体工程	厂房	厂房主要划分为生产区、材料存放区、办公区，建筑面积为 950m²
公用工程	供电	供应生活水和消防用水、水源取自市政供水管网
	供水	雨污分流

环保工程		排水	市政供电，不设置备用发电机，年用电量 9.9 万度
	废水	生活污水处理系统	员工生活污水经三级化粪池处理后排放至市政污水管网，进入杜阮污水处理厂处理。
	废气	浸漆、滴漆、烘干废气	设置封闭式浸漆、滴漆车间对有机废气进行收集，烘干废气收集，经二级活性炭吸附处理后高空排放。
		焊接烟尘处理系统	焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放
	固废处置	一般固废暂存区	选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等
		危废仓库	设置一个 5m ² 一般固体废物堆放点
		生活垃圾	设置一个 5m ² 的危废暂存点
	噪声防治措施		垃圾桶若干个

5、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 2-2 本项目产品方案列表

序号	产品名称	单位	年产量
1	电机	万台	15

6、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 2-3 本项目原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	主要成份	包装规格	年用量	储存位置	最大储存量
1	定、转子芯片	Cu	200 个/箱	1500 箱/a	原料堆放区	10 箱
2	漆包线	Cu	15kg/桶	10t/a	原料堆放区	0.5 吨
3	换向器	/	200 个/箱	75 箱/a	原料堆放区	5 箱
4	轴芯	Cu	1000 个/箱	150 箱/a	原料堆放区	5 箱
5	端板	Fe	3000 个/袋	100 袋/a	原料堆放区	5 袋
6	螺丝	Fe	10000 个/箱	30 袋/a	原料堆放区	2 袋
7	支架	Fe	200 个/袋	1500 袋/a	原料堆放区	10 袋
8	碳刷	Fe	20000 个/箱	15 箱/a	原料堆放区	1 箱
9	槽纸	纸	25kg/箱	0.1t/a	原料堆放区	2 箱
10	槽楔	有机硅环氧层压玻璃布板	25kg/箱	0.1t/a	原料堆放区	2 箱
11	绝缘漆	环氧树脂、酸酐	13.5L/桶 (15kg/桶)	0.6t/a	原料堆放区	5 桶

12	水性漆	聚酯改性 环氧树 脂、水性 氨基树 脂、助溶 剂、中和 剂、去离 子水	13.5L/桶 (15kg/桶)	0.3t/a	原料堆放区	5 桶
----	-----	--	---------------------	--------	-------	-----

7、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设备表

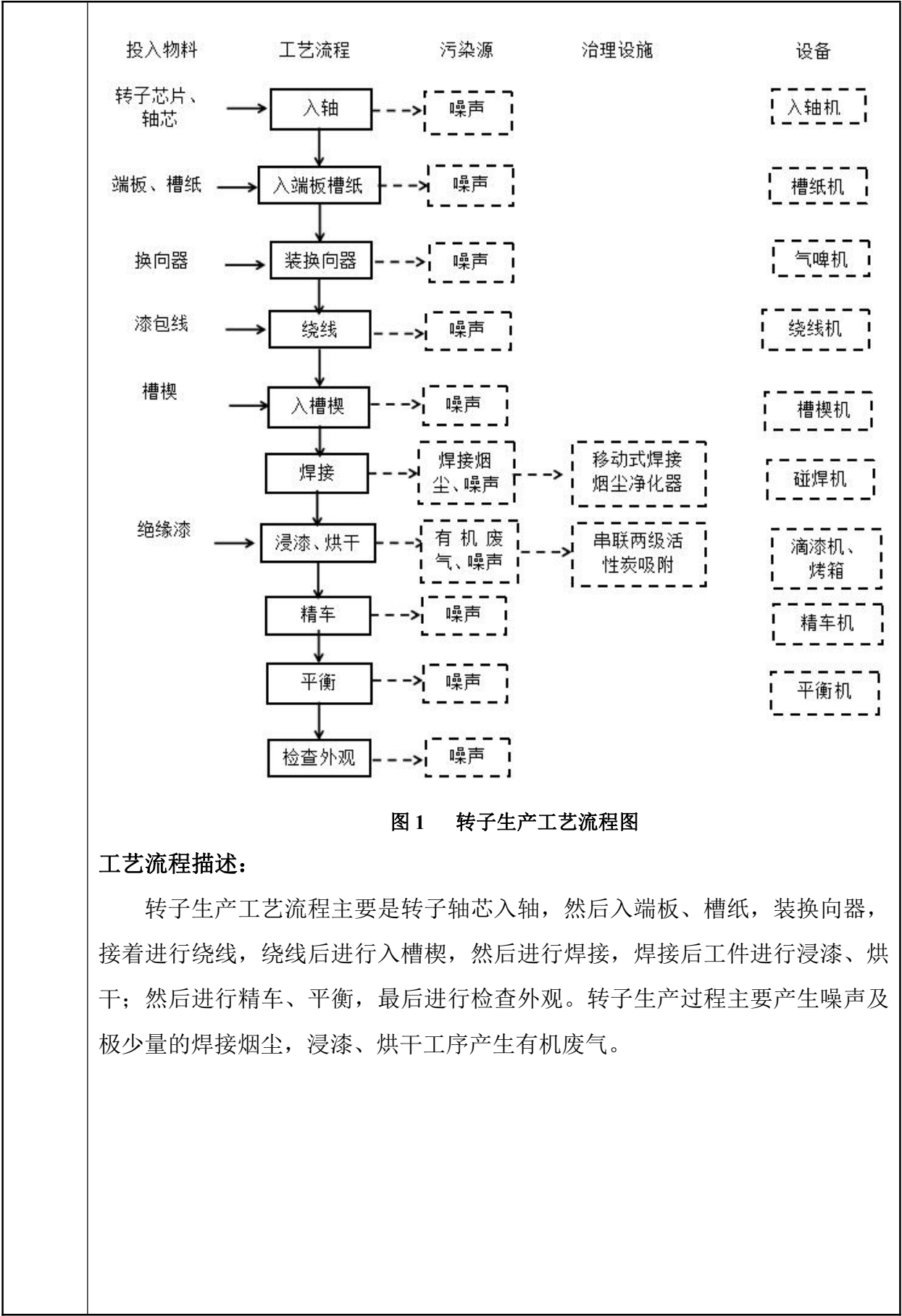
序号	名称	单位	数量	用途
1	入轴机	台	1	入轴
2	槽纸机	台	2	入端板、槽纸
3	气啤机	台	1	装换向器
4	绕线机	台	2	绕线
5	槽楔机	台	1	入槽楔
6	点焊机	台	2	焊接
7	精车机	台	1	精车
8	平衡机	台	1	平衡
9	定子绕线机	台	2	绕线
10	端子机	台	3	打端子
11	扎带机	台	1	剪扎带
12	测试机	台	1	测电阻
13	电机测试仪	台	3	测试
14	耐压机	台	2	测试
15	滴漆机	台	1	滴漆
16	浸漆箱	台	1	浸漆
17	烤箱	台	1	烘干
18	流水线	条	2	组装
19	空压机	台	1	辅助
20	切片机	台	1	部分部件加工
21	切管机	台	1	部分部件加工
22	砂轮机	台	1	部分部件加工

8、公用工程

(1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 216 吨/年。

(2) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别

	为生活污水排水系统、雨水排水系统。 本项目室外雨水就近排入雨水管。本项目生活污水在厂内预处理至广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后，再通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。 （3）供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 9.9 万 Kwh，本项目不设备用发电机。 9、环保设施投资 本次项目总投资 50 万元，环保设施投资约 5 万元，环保投资占据总投资比例 3.33%，建设项目环保投资具体组成见下表： 表 2-5 本项目环保投资一览表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">项目</th><th>防治措施</th><th>费用估算（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废水</td><td>生活污水</td><td>三级化粪池</td><td>0.5</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">废气</td><td>焊接烟尘</td><td>移动式焊接烟尘净化器</td><td>0.5</td></tr><tr><td>浸漆、滴漆、烘干废气</td><td>串联二级活性炭吸附装</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声</td><td>生产设备噪声</td><td>隔声、消声</td><td>0.5</td></tr><tr><td>4</td><td>固废</td><td>一般固废</td><td>一般固体废物储存场所</td><td>0.5</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>5</td></tr></table> 10、生产组织安排及劳动定员 本项目配置工作人员 18 人，工作制为白天一班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区内不设职工食堂及宿舍。	序号	项目		防治措施	费用估算（万元）	1	废水	生活污水	三级化粪池	0.5	2	废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	0.5	浸漆、滴漆、烘干废气	串联二级活性炭吸附装	3	3	噪声	生产设备噪声	隔声、消声	0.5	4	固废	一般固废	一般固体废物储存场所	0.5	合计				5
序号	项目		防治措施	费用估算（万元）																														
1	废水	生活污水	三级化粪池	0.5																														
2	废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	0.5																														
		浸漆、滴漆、烘干废气	串联二级活性炭吸附装	3																														
3	噪声	生产设备噪声	隔声、消声	0.5																														
4	固废	一般固废	一般固体废物储存场所	0.5																														
合计				5																														
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程及产污节点图见下图： （1）转子生产工艺流程图：																																	



(2) 定子生产工艺流程图:

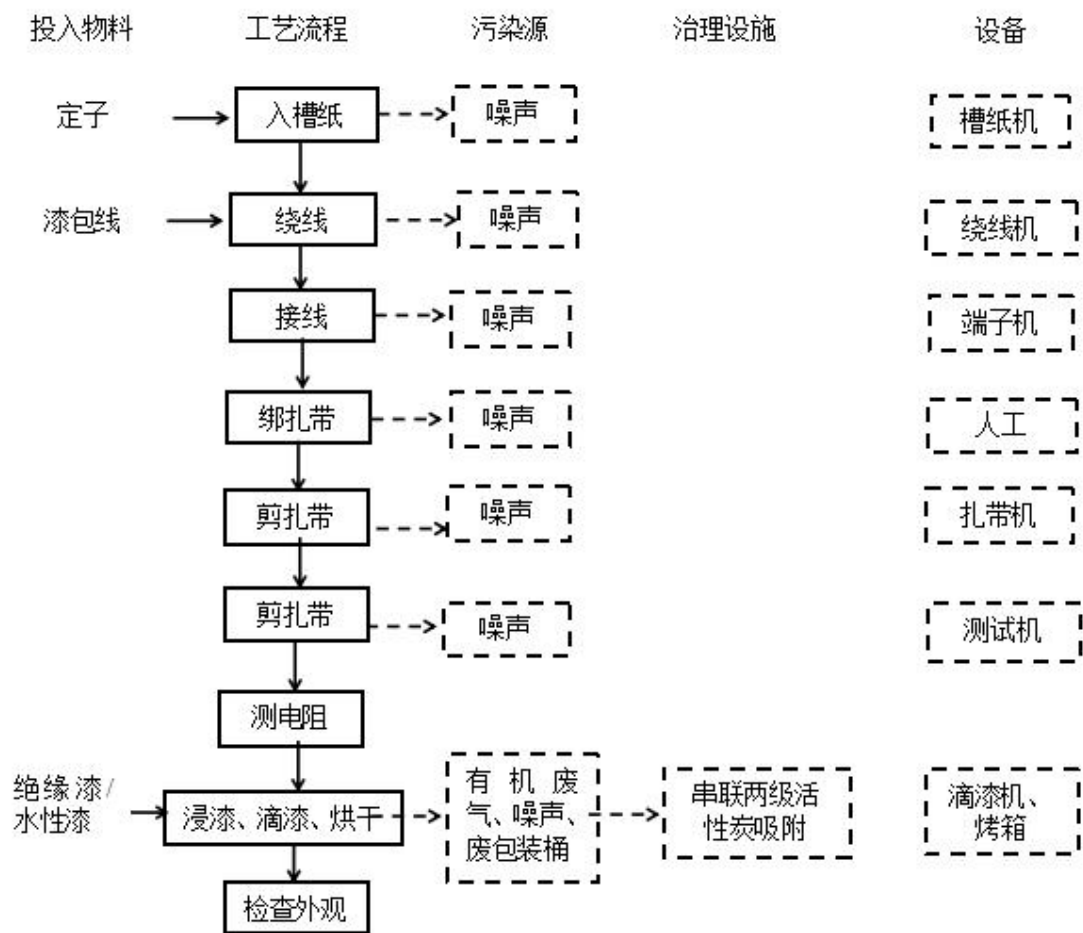


图 2 定子生产工艺流程图

工艺流程描述:

定子生产流程主要是定子入槽纸，然后进行绕线、接线，绑扎带剪扎带，然后进行测电阻，工件进行浸漆或滴漆、烘干；最后进行检查外观。定子生产过程主要产生噪声，浸漆、滴漆、烘干工序产生有机废气。

(3) 组装线生产工艺流程图：

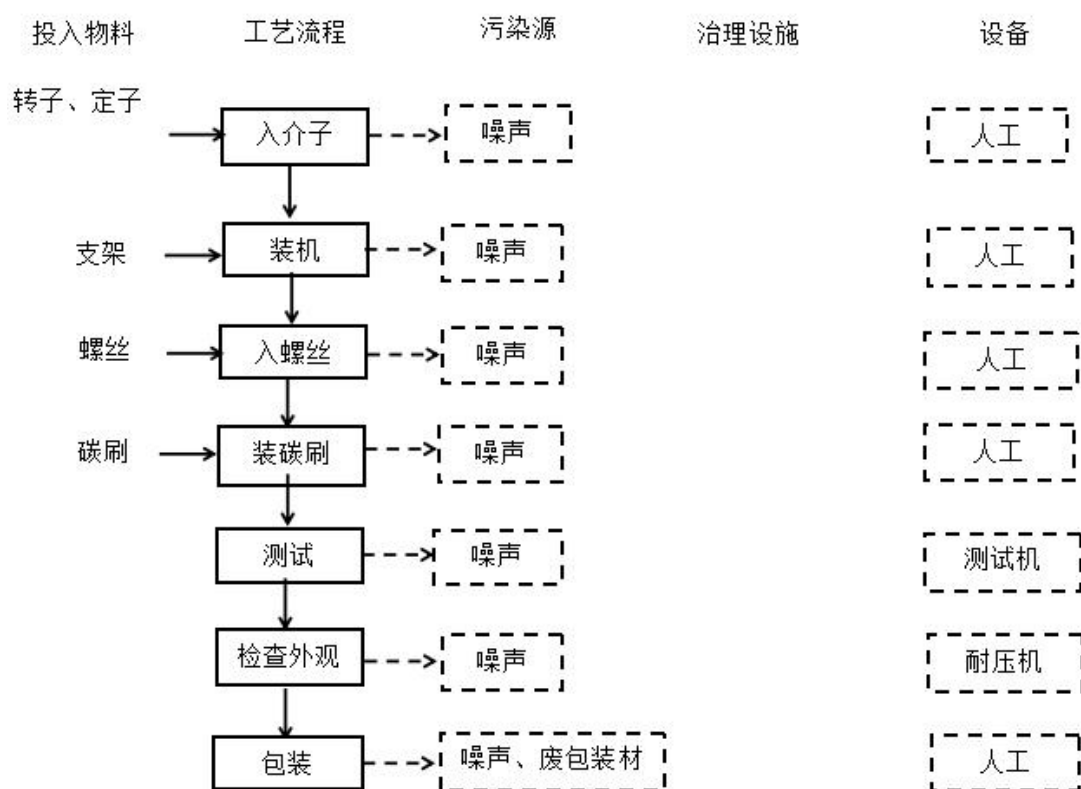


图 3 组装线生产工艺流程图

工艺流程描述：

组装线生产工艺流程主要是将转子、定子进行入介子，然后支架装机，入螺丝，装碳刷，然后进行测试、检查外观，最后进行包装。此过程主要产生噪声及废包装材料。

2、本项目产污一览表见下表：

表 2-6 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	浸漆、滴漆、烘干	浸漆、滴漆、烘干废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	废气治理设施	废活性炭	/
	浸漆、滴漆、烘干	包装桶	/
	包装	废包装材料	/
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~90 之间。		

项目 有关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 32 号第 8 栋 4 楼，项目东北面为兆盈实业有限公司，东南面为上冈东一路，道路另一侧为空地，西南面为厂房，西北面为空地。目前，项目所在区域主要污染是附近企业的废气和噪声。 本项目周边以工业厂房、交通道路为主，区域主要环境问题为： （1）废气：周边工业厂房产生的工业废气、周边道路过往机动车产生的尾气； （2）废水：周边工业厂房产生的工业废水、工厂员工产生的生活污水； （3）噪声：周边工业厂房的工业噪声及周边道路过往机动车噪声等； （4）固废：周边工业厂房的工业固废及工厂员工的生活垃圾。 上述污染源产生的环境影响较小，尚未造成区域内明显的环境问题。
---	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用 2019 年江门市环境质量公报的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 2019 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
CO	24 小时平均平均 质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	90%最大 8 小时 平均质量浓度	198	160	123.75	超标

监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃90%最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，监测数据表明项目所在区域环境质量状况一般。

项目区域为不达标区，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

争取到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)及相关规定,杜阮河属Ⅳ类水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ23-2018),水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据,为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况,本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目(一期)黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》中的W11杜阮河监测点位的部分数据(详见附件5),监测结果如下表:

表 3-2 地表水监测结果一览表

监测项目	W11 (杜阮北河汇入处)			《地表水环境质量标准 (GB3838-20)》中的Ⅳ类标准	达标情况
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01		
水温 (°C)	22	22	22	-	-
pH	7.11	7.21	7.05	6-9	达标
溶解氧	2.8	2.8	2.4	3	超标
五日生化需氧量	11.5	10.5	10.8	6	超标
化学需氧量	58	56	57	30	超标
悬浮物	48	50	48	150	达标
氨氮	2.75	2.70	2.58	1.5	超标
石油类	0.15	0.17	0.13	0.5	达标
LAS	ND	ND	ND	0.3	达标

注: ND 表示低于检出限,“/”表示不参与评价。

监测结果表明,杜阮河 W11 监测断面的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅳ类标准,其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差,主要原因是区域的污水管网截污工程未完善,生活污水不能纳管收集处理所致。

地表水污染区域削减规划:根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函(2017)107号),江门市政府将加大治水力度,先后制定和发布了《江门市人民政府关于

	印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。 3、声环境质量状况 项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区，执行3类标准。根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》（附件6）分析，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 4、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤。 无
环境保护目标	1、大气环境：项目厂界外500m范围内无大气环境敏感。 2、声环境：项目厂界外50m范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境：厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护

目标。

1、废水

生活污水

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值。

表 3-3 废水排放标准（摘录）

项目	排放标准	标准值 mg/L				
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/
	杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25
	本项目执行限值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25

2、废气

浸漆、滴漆、烘干废气中的主要污染物为 VOCs，排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）。

表 3-4 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）（摘录）

标准	时段	污染物	二级标准限值	排气筒高度	最高排放速率	无组织排放监控浓度限值
《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	VOCs	30mg/m³	15m	2.9kg/h	2mg/m³

焊接烟尘中的主要污染物为颗粒物，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）无组织排放监控浓度限值。

表 3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

标准	时段	污染物	无组织排放监控浓度限值
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段	颗粒物	1mg/m³

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	65	55

	4、固废 《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求。
总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目产生的 VOCs 排放量为 0.003t/a(有组织 0.0014t/a、无组织 0.0016t/a)。 建议 VOCs 总量指标为 0.003t/a。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。 本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门 分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 1.1 废水产生环节、产生浓度和产生量 1.1.1 员工生活污水 （1）生活污水的产生 项目劳动定员为 18 人，不设住宿，年工作天数为 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算则本项目生活用水量约为 18×0.04×300=216t/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 194.4t/a。 （2）生活污水的污染物 此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L，BOD₅: 150mg/L，SS: 150mg/L，氨氮：20mg/L。 （3）生活污水的处理及排放 生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后，排放至工业区管网，最终进入杜阮污水处理厂深度处理，尾水最终汇入杜阮河。 表 4-1 项目生活废水主要污染物产排量一览表 <table> <tr> <th>污染物名称</th> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>250</td> <td>0.049</td> <td>220</td> <td>0.043</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>150</td> <td>0.029</td> <td>120</td> <td>0.023</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>150</td> <td>0.029</td> <td>100</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>20</td> <td>0.004</td> <td>18</td> <td>0.0035</td> </tr> </table>	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	COD _{Cr}	250	0.049	220	0.043	BOD ₅	150	0.029	120	0.023	SS	150	0.029	100	0.019	NH ₃ -N	20	0.004	18	0.0035
污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																						
COD _{Cr}	250	0.049	220	0.043																						
BOD ₅	150	0.029	120	0.023																						
SS	150	0.029	100	0.019																						
NH ₃ -N	20	0.004	18	0.0035																						

1.2达标分析

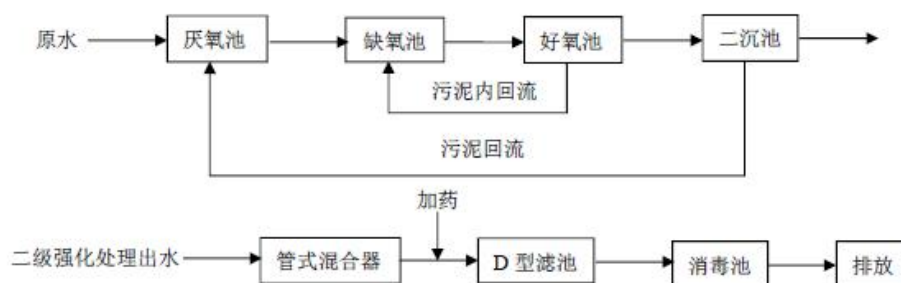
项目生活污水为间接排放，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值，生活污水最终进入杜阮污水处理厂深度处理，尾水最终汇入杜阮河。

1.3 依托集中污水处理厂的可行性

本项目生活污水经三级化粪池处理后排至杜阮镇污水处理厂。

杜阮污水处理厂一期工程的服务范围包括杜阮镇镇城（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务区总面积为 96.86 平方公里。二期工程的服务范围为江杜西路片区、瑶村沿河片区及天沙河西岸沿河污水，共包括 5 个分片区，其包括杜阮南片区、江杜东路贯溪片、东风路沿河片区、天沙中路好景 华园沿河片区和瑶村杜阮河片区，纳污面积约为 10.3km²，管道总长度 9.8km。本项目位置位于杜阮污水处理厂规划集污范围内，因此管网接驳衔接性上具备可行性。

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用 A₂/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见下图：



本项目生活污水经三级化粪池预处理后排放至污水管网，汇入杜阮污水厂，深度处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB18918-2002）第二时段一级标准两者较严值后排放。项目完成后全厂废水排放量约为 194.4m³/a（约 0.648m³/d）废水量较小。目前杜阮污水处理厂规模为 50000m³/d，因此杜阮污水处理厂可接纳本项目的废水。

同时本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的产生浓度亦较低。杜阮污水处理厂采用的处理

工艺对一般城镇工业和生活污水具有较好的处理效率。因此，本项目排放废水水质与杜阮污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮污水处理厂的进水水质造成冲击。

本项目不涉及生产废水，仅有少量生活污水的产生。

本项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质要求两者较严值后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂，再经深度处理达标后排放至杜阮河，预计不会对纳污水体产生明显影响。

1.4 水污染物排放信息表

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	工业区污水管网	间断排放	/	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	E112.992454	N22.626839	0.01944	市政管网	间断排放	8:00~18:00	杜阮污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	40 10 10 5

表 4-4 废水污染物排放执行标准表					
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值（mg/L）	
1	DW001	pH	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准与杜阮污水处理厂较严值	6.0~9.0（无量纲）	
		COD _{Cr}		≤300	
		BOD ₅		≤130	
		SS		≤200	
		NH ₃ -N		/	

表 4-5 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	220	0.000143	0.043
		BOD ₅	120	0.000078	0.023
		SS	100	0.000065	0.019
		NH ₃ -N	18	0.000012	0.0035

1.5 监测要求

表 4-6 废水监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、 BOD ₅ SS、氨氮	每年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值

2、废气

2.1 废气产生环节、产生浓度和产生量

(1) 焊接烟尘

本项目有 1 台碰焊机，碰焊机是电阻电焊的一种，通过上下两个电极压紧金属后，瞬间通过几千或上万安培的电流，利用电阻热在两层金属结合的地方熔化金属形成熔核，冷却后形成焊点，电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，产生极少量的烟尘，因此不作定量分析。但要求企业使用移动式焊接烟尘净化器收集处理，项目产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放。

(2) 浸漆、滴漆、烘干有机废气

浸漆、滴漆、烘干过程中会产生少量有机废气。项目绝缘漆年用量为0.6t/a，水性漆年用量为0.3t/a。根据企业提供的绝缘漆化学品安全技术说明书及检测报告

告（详见附件5），绝缘漆的主要成分环氧树脂、酸酐，根据绝缘漆的检测报告VOC含量为6g/L（详见附件8），水性漆的检测报告VOC含量为48g/L（详见附件10），绝缘漆、水性漆的包装规格为13.5L/桶，15kg/桶，则本项目有机废气产生量为 $6\text{g/L} \times 13.5\text{L/桶} \times 0.6\text{t/a} \div 15\text{kg/桶} + 48\text{g/L} \times 13.5\text{L/桶} \times 0.3\text{t/a} \div 15\text{kg/桶} = 0.016\text{t/a}$ ，产生速率为0.007kg/h。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），集气罩的排气量计算如下：

$$Q=K(W+B)HV_x$$

式中：Q为排气量， m^3/s ；

K为沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4；

W为罩口长度，m；根据设计方案，本环评取0.5m；

B为罩口宽度，m；根据设计方案，本环评取0.3m；

H为罩口距污染源的垂直距离，m；根据设计方案，本环评取0.5m；

V_x 为吸入速度， m/s 。根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s ；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50 m/s ，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s 。本环评取0.375 m/s 。

代入数值可得 $Q=0.21\text{m}^3/\text{s} \times 60 \times 60 = 756\text{m}^3/\text{h}$ 。项目设有2个集气罩，则总量风为1512 m^3/h ，考虑风量损失，建议采用风量为2000 m^3/h 的引风机。

项目采用密闭车间，集气罩+垂帘收集废气，设置串联两级活性炭吸附装置对废气进行处理。收集效率为90%，收集后同一排气筒（排气筒G1）排放，风量为2000 m^3/h ，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附效率可达50%~80%，取效率为70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达90%。

表4-7 项目浸漆、滴漆、烘干废气产排情况

污染物名称	产生量 t/a	收集效率	排放形式 t/a		处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
VOCs	0.016	90%	有组织	0.0144	90%	0.0014	0.0006	0.300
			无组织	0.0016	/	0.0016	0.0007	/

2.2 达标分析

(1) 焊接烟尘

本项目有 1 台碰焊机，产生极少量的烟尘，因此不作定量分析。项目产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂内无组织排放。因此，收集处理后无组织排放的焊接烟尘对周围环境影响较小。

(2) 浸漆、滴漆、烘干废气

项目在浸漆、滴漆、烘干过程中会产生少量有机废气，主要为 VOCs。项目采用密闭车间+集气罩收集废气，设置处理二级活性炭吸附装置对废气进行处理。处理后有机废气排放浓度达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。因此，收集处理后有机废气对周围环境影响较小。

2.3 活性炭吸附过滤装置工艺技术分析

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目属于所产生的废气具有低浓度、大风量的特征，故适合采用活性炭吸附技术。

在实际运用中，对于非极性分子或分子量较大的有机物，例如：苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质，在吸附剂上则选用活性炭为宜。本项目的废气中，特征污染物为烃类，故适合采用活性炭作为 3 吸附剂。

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）指出，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合大处理风量，要求空塔速度不高于 0.6m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

根据上述分析，项目营运期间排放废气的下风向最大落地浓度与占标率均较低，故对大气环境影响较少，在可接受范围。

2.4 排放口基本情况

表 4-8 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型
DA001	总排口	E13544957682 N22.626839	间断排放	大气环境	一般排放口

2.5 监测要求

表 4-9 废气监测计划表

监测点位	检测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	处理前 处理后	VOCs	次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
2	厂房四周	VOCs、 颗粒物	次/半年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监控浓度限值

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，主要为室内声源。生产设备噪声源强在 60~90dB（A）之间。

为确保厂界噪声稳定达标，企业已采取以下防治措施：

①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置；

⑤对空压机设置独立隔声间或安装隔音罩，加装消声器和减震垫，基础加固加强。

采取以上措施后，设备噪声源强可得到不同程度的削减，预计噪声级可削减 10~20dB 左右。项目主要设备噪声源强如下表：

表 4-10 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
入轴	入轴机	频发	类比法	80-85	减振	10~20	类比法	70~75	2400
入端板、槽纸	槽纸机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
装换向器	气啤机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
绕线	绕线机	频发		65-75	减振	10~20		55-65	2400
入槽楔	槽楔机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
焊接	点焊机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
精车	精车机	频发		65-75	减振	10~20		55-65	2400
平衡	平衡机	频发		60-70	减振	10~20		50~60	2400
绕线	定子绕线机	频发		65-75	减振	10~20		70~80	2400
打端子	端子机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
剪扎带	扎带机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
测电阻	测试机	偶发		80-85	减振	10~20		70~75	2000
测试	电机测试仪	频发		80-90	减振	10~20		70~80	2400
测试	耐压机	频发		80-85	减振	10~20		70~75	2400
滴漆	滴漆机	频发		60-70	减振	10~20		50~60	2400
烘干	烤箱	频发		60-70	减振	10~20		50~60	2400
组装	流水线	频发		80-90	减振	10~20		70~80	2400
辅助	空压机	频发		85-95	减振	10~20		75~85	2400
部分部件加工	切片机	偶发		85-95	减振	10~20		75~85	2000
部分部件加工	切管机	偶发		85-95	减振	10~20		75~85	2000
部分部件	砂轮机	偶发		85-95	减振	10~20		75~85	2000

加工									
注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。									
3.2 达标分析									
采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：									
表 4-11 项目噪声排放厂界达标分析									
监测点位置		东南厂界 1#	西南厂界 2#	西北厂界 3#					
贡献值	昼间	49.7	53.2	49.7					
背景值	昼间	/	/	/					
标准值	昼间	65	65	65					
标准来源	昼间	GB12348-2008							
达标情况	昼间	达标	达标	达标					
注：西北厂界为与邻厂共用一面墙，故不作预测。									
通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。									
3.3 监测要求									
依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：									
表 4-12 噪声监测计划表									
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准						
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准						
4、固体废弃物									
4.1 固体废物产生环节									
(1) 员工的生活垃圾									
员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 2.7t/a。									
(2) 一般固废									
项目在包装过程中会产生废包装材料，其产生量约为 0.1t/a。其收集后交废品回收单位回收处理。									
(3) 危险废物									
①废活性炭									

项目有机废气采用“串联两级活性炭”处理,运行过程中会产生一定量的废活性炭,有机废气收集量为0.0144t/a,废气经串联两级活性炭吸附处理,每级活性炭箱处理效率按70%算,每1t的活性炭可吸附0.25t的有机废气,则第一级活性炭箱吸附有机废气量约0.01t/a,理论需要活性炭量0.04t/a,第二级活性炭箱吸附有机废气量约0.003t/a,理论需要活性炭量0.012t/a,为保证处理设施的处理效率,每级活性炭箱放置活性炭量按吸附量的4倍,则第一个活性炭箱活性炭量为 $0.04 \times 4 = 0.16\text{t/a}$,第二个活性炭箱活性炭量为 $0.012\text{t/a} \times 4 = 0.048\text{t/a}$ 。因此有机废气处理废活性炭产生量约为 $0.16 + 0.048 + 0.013 = 0.221\text{t/a}$ (废活性炭产生量=吸附的废气量+活性炭总需要量)属于《国家危险废物名录2021》中HW49 其他废物(900-041-49),统一收集后定期交由有危废处理资质的单位转运处理。

②包装桶

项目绝缘漆、水性漆包装桶产生量约60个/a。建设单位将绝缘漆、水性漆包装桶收集后交由供应商回收,根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),绝缘漆包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质,6.1 a) 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”。

表 4-13 工程分析中危险废物汇总表

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	废活性炭	HW49	900-041-49	0.221	废气治理	固态	活性炭	有机废气	每季度	T/In	委托资质单位处理

综上,本项目固体废弃物产生具体情况见下表:

表4-14 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
包装	废包装材料	一般固体废物	排污系数法	0.1	/	0.1	交由废品站回收处理

员工生活办公	生活垃圾	生活固废	产污系数法	2.7	/	2.7	委托环卫部门定期清运
废气治理	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.221	/	0.221	交由有危险废物处理资质的单位处理
浸漆、滴漆	包装桶	/	物料衡算法	60 个	/	60 个	交由供应商回收

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上

空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存		
							方式	能力 t	周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区	5m ²	罐装	1	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给

接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

(1) Q 值

经调查，项目使用的原料绝缘漆、水性漆及废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），表 B.1 突发环境事件风险物质中的风险物质。废活性炭、绝缘漆、水性漆参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 及进行判定，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_n/Q_n$$

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

Qi—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，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。

表 4-16 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	绝缘漆	0.6	50	0.012	专用仓库
2	水性漆	0.3	50	0.006	专用仓库

2	废活性炭	0.221	50	0.00442	危废仓
合计				0.0222	

经以上计算可知， $Q < 1$ 。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-17 生产过程风险源识别

危险单元	事故类型	可能影响途径
绝缘漆、水性漆	泄漏、火灾	发生泄漏时，遇上明火，发生火灾影响周边大气环境，可能引发更大的环境事件。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境

(3) 风险防范措施

①公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。

②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

③定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

④建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。

⑤厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

⑥培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑦危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、

	处理单位、负责人等信息。 项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为绝缘漆及水性漆，暂存在原料仓库，矿物油在贮存过程中可能发生泄露，并遇明火引发火灾等环境风险事故，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。主要的环境风险防范措施包括但不限于： - a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。 - b.液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。 - c.按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。 - d.危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 - e.制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。 8.电磁辐射 无。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	浸漆、滴漆、烘干有机废气 DA001 排放口	VOCs	采用密闭车间，集气罩+垂帘收集废气，设置串联两级活性炭吸附装置对废气进行处理	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	无组织	焊接烟尘	移动式焊接烟尘处理器	广东省地方标准《大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 包装桶收集后交由供应商回收。 废包装材料收集后交废品回收单位回收处理。 废活性炭交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB			

	18598-2001)等3项国家污染物控制标准及其2013年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	绝缘漆、水性漆存放在专用仓库内，废活性炭存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

评价单位（盖章）：江门浩阳环境技术有限公司

日 期：2021 年 3 月 4 日

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：江门浩阳环境技术有限公司

日期：2021年3月4日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs		0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
废水	生活 污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.043t/a	0	0.043t/a	+0.043t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	+0.023t/a
		SS	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0035t/a	0	0.0035t/a	+0.0035t/a
一般工业 固体废物	废包装材料		0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭		0	0	0	0.221t/a	0	0.221t/a	+0.221t/a

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

