

报告编号

年

编号：

建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称：江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目

建设单位（盖章）：江门市精诚塑胶五金制品有限公司

编制日期：2020 年 04 月

中华人民共和国生态环境部制

报告编号
_____ 年
编号:

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件新建项目

建设单位（盖章）：江门市精诚塑胶五金制品有限公司

编制日期：2020年04月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1584775819000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a13uya		
建设项目名称	江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件新建项目		
建设项目类别	25_071汽车制造		
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）	江门市精诚塑胶五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA52YF821W		
法定代表人（签章）	邓远兵		
主要负责人（签字）	邓远兵		
直接负责的主管人员（签字）	邓远兵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州广茂环境管理服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CMBUE2K		
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
吴忠	2015035150350000003511150214	BH020998	吴忠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴忠	报告全文	BH020998	吴忠

02009



姓名: 吴忠
Full Name: 吴忠
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1973 年 05 月
Date of Birth: 1973 年 05 月
专业类别: /
Professional Type: /
批准日期: 201505
Approval Date: 201505

持证人签名
Signature of the Bearer

管理号: 2015035150350000003511150214
File No.

签发单位盖章:
Issued by: 

签发日期:
Issued on: 2015 年 5 月 21 日

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职业资格。

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: HP 00016637
No.

缴费历史明细表

个人编号: 3005637149 姓名: 吴忠												
证件号码: 150203197305242153												
养老视同缴费月数: 0 单位名称: 广州广茂环境管理服务有限公												
各险种缴费历史												
开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	养老		失业		工伤	生育	单位编号	单位名称	核定方式
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费					
201909	201910	2	3803.00	1064.84	608.48	0.00	0.00	0.00	0.00	97912892	广州广茂环境管理服务有限公	补收
201909	201910	2	2100.00	0.00	0.00	23.52	8.40	14.70	0.00	97912892	广州广茂环境管理服务有限公	补收
201911	201912	2	5592.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.06	97912892	广州广茂环境管理服务有限公	正常
201911	202003	5	2100.00	0.00	0.00	40.32	21.00	29.40	0.00	97912892	广州广茂环境管理服务有限公	正常
201911	202003	5	3803.00	2129.68	1521.20	0.00	0.00	0.00	0.00	97912892	广州广茂环境管理服务有限公	正常
分险种月数统计:				7	7	7	2					
网办业务专用章												
网办业务专用章												

一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式

社会保险基金中心

打印日期:2020年03月13日11时15分

说明:

本表显示实际缴款到账的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费,个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考,如有不符,以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史,医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表由单位为参保人从广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

- 1、此件为广州市人社局网办系统打印,授权码:2011231963844。
- 2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站(网址: http://gzlss.hrsgz.gov.cn/gzls_web/authstamp/index.xhtml)验证真伪和有效性。
- 3、单位打印的则账号输入单位编号,个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档,如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广州广茂环境管理服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CMBUE2K）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精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件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吴忠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035150350000003511150214，信用编号 BH020998），主要编制人员包括 吴忠（信用编号 BH020998）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):

2020 年 03 月 21 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件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負責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已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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2020年3月21日

注：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

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》(部令第4号), 对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件新建项目环境影响报告表》(公开版)(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)

邓延兴

评价单位(盖章)



法定代表人(签名)

胡格

2020年3月21日

本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	11
环境质量状况.....	13
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	20
项目运营期主要污染物产生及预计排放情况.....	31
环境影响分析.....	33
建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	63
结论与建议.....	65
附图	
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目四至图	
附图 3 建设项目周边敏感目标分布图	
附图 4 建设项目平面布置图	
附图 5 大气环境功能分区	
附图 6 水功能区划图（河流）	
附图 7 声环境功能区划图	
附图 8 地下水功能区划图	
附图 9 江门市城市总体规划主城区现状	
附图 10 《江门市杜阮镇子绵牛山地段（PJ04-A）控制性详细规划》	
附图 11 污水厂污水收集系统规划图	
附件	
附件 1 环评委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 土地证明	
附件 5 租赁合同	
附件 6 引用的环境现状监测报告	
附件 7 水性漆成分报告	

建设项目基本情况

项目名称	江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目				
建设单位	江门市精诚塑胶五金制品有限公司				
法定代表	邓**	联 系 人			
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区				
联系电话		传 真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区（E 112.969590°；N 22.603725°）				
立项审批部门	----		批准文号	-----	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 技改		行业类别及代码	C367 汽车零部件及配件制造、C 338 金属制日用品制造	
用地面积（平方米）	3840		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	300	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例（%）	16.67
评价经费（万元）	----	预期投产日期	2020 年 10 月		

工程内容及规模：

一、项目概况

江门市精诚塑胶五金制品有限公司注册于 2019 年 3 月 8 日，拟投资 300 万元建设江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目（以下简称“项目”）。项目租用江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区（占地面积：3840m²；建筑面积：3980m²），从事生产汽车配件和五金配件，预计生产规模为年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件。项目拟招聘员工人数为 35 人，均不在厂内食宿。生产车间实行一天三班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）（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 部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“二十五、汽车制造业 71 汽车制造 其他”和“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）”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市精诚塑胶五金制品有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作（委托书详见附件 1），在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场

进行考查、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、项目内容

1、地理位置与四至情况

江门市精诚塑胶五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区（占地面积：3840m²；建筑面积：3980m²），中心地理坐标北纬 22.603725°，东经 112.969590°，本项目所在地理位置图见附图 1。项目用地面积为 3840m²；建筑面积：3980m²。项目北面为空置厂房和江门市宝祺金属制品有限公司；西面为华腾五金塑料制品有限公司和五金加工厂，南面为空地 and 广东大禹预制构件有限公司，东面为山地。其四至图见附图 2。

2、建设内容及规模

项目主要加工生产汽车配件和五金配件。项目工程组成见表 1-1，产品规模见表 1-2，生产设备使用情况见表 1-3，原辅料使用情况见表 1-4。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别		名称	基底面积 m²	建筑面积 m²	建筑高度 m	层数	用途
主体工程		生产车间	1907.4	1907.4	7	一层	注塑、喷涂、五金加工等
		包装、组装车间	1347.55	1347.55	7	一层	组装、包装
辅助工程		办公楼	140	280	8	二层	办公
贮运工程	储 存	仓库	445.05	445.05	7	一层	仓库
	运 输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从仓库到车间主要依靠叉车进行运输。					
公用工程	供 水	由市政自来水管网供给。					
	排 水	项目生活污水近期经三级化粪池预处理后经一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放；远期纳入杜阮镇污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮镇污水处理厂。					
	供 电	由市政电网供电，年用电量 50 万 kw·h。					
环保工程	废水处理设施	生活污水	三级化粪池+一体化污水处理设施				
	废气处理设施	注塑废气	UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（1#）高空排放				
		喷涂烘干废气	漆雾经与烘干废气共同经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后由 15 米排气筒（2#）高空排放				
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理				
	噪声处理	机械设备运行噪声	隔音减震、合理布局				

	设施		
	固废处理设施	生活垃圾处理	配垃圾收集箱
		一般固废处理	设置一般固体废物暂存点，定期运走
		危废处理	设置危废暂存仓

表 1-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	汽车配件（汽车显示屏等配件）	100 万件
2	五金配件（保温杯身等五金配件）	50 万件

表 1-3 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	数量	设备用途	备注
1	注塑机	10 台	注塑	——
2	混料机	2 台	混料	——
3	破碎机	2 台	破碎	——
4	剪板机	1 台	开料	——
5	车床	2 台	开料、修理模具	——
6	钻床	2 台	修理模具	——
7	铣床	2 台	修理模具	——
8	冲床	2 台	冲压成型	——
9	焊机	2 台	焊接	——
10	水性漆喷漆线	1 条	喷漆、烘干	配套 2 个喷房（面积为 82.5m ² 和 25m ² ，内置 4 个水帘式喷柜，其中 2m×2.5m×2.2m ² 个；4m×2.5m×2.2m ² 个）和 1 条烘干隧道炉（56m×1.9m×1.6m）
11	UV 漆喷漆线	1 条	喷漆、烘干	配套 1 个喷房（面积约为 30m ² ，内置 1 个水帘式喷柜 1.8m×1.2m×2m）和 1 条紫外光固化隧道炉（23.5m×1.3m×1.6m）
12	冷却塔	1 个	注塑	10m ³

表 1-4 项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量	最大储存量	性状	作用
1	ABS 塑料	45	5	固态，颗粒状	注塑原材料
2	PP 塑料	200	10	固态，颗粒状	
3	PE 塑料	100	5	固态，颗粒状	
4	PS 塑料	50	5	固态，颗粒状	
5	色母	5	1	固态，颗粒状	
6	不锈钢卷材	200	10	固态	五金配件生产原料

7	焊丝	0.1	0.05	固态	焊接
8	水性漆	3.0	0.4	液态	喷涂（喷底漆和面漆）
9	UV 水性漆	3.3	0.5	液态	喷涂（喷 UV 漆）
10	润滑油	0.2	0.1	液态	机械润滑

表 1-5 化学品成分组成

序号	原材料	成分
1	ABS 塑料	主要成分为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃ 以上。
2	PP 塑料	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。聚丙烯热分解温度为 350~380℃，熔点为 150~176℃，成型温度为 210~280℃。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万—15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃ 以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃ 也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃ 会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40~50%，约为 164~170℃。
3	PE 塑料	即聚乙烯塑料，无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm ³ ，熔点 130℃~145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高
4	PS 塑料	通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。在应力作用下，产生双折射，即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃，长期使用温度为 60~80℃。在较热变形温度低 5~6℃ 下，经退火处理后，可消除应力，使热变形温度有所提高。
5	色母	由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。色母粒，也叫色种，颗粒状，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物。
6	不锈钢卷材	不锈钢
7	焊丝	不锈钢焊丝，规格 2.80mm，抗拉强度 931MPa；含碳 0.088%、硅 0.31%、锰 15.13%、磷 0.030%、硫 0.005%、铬 11.53%、镍 0.46%、铜 0.40%、铁 72.047%
8	水性漆	颜料 10~30%、丙烯酸树脂 35~55%、水 25%、中和剂 5%、水性助剂 5%，详见附件 8 MSDS
9	UV 水性漆	水性环氧丙烯酸树脂 30%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯（TPGDA 单体）20%、水 40%、光引发剂 10%、助剂 0.1%，详见附件 8 MSDS
10	润滑油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ），能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，其中，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃、芳烃以及胶质等非烃类化合物。而添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的

重要组成部分。

注：①外购的水性漆和 UV 水性漆直接使用，不需要再与稀释剂和固化剂调配。

②用漆量计算：

用油漆使用量=喷漆面积*厚度*密度/利用率/固含量，漆量计算见表 1-5，需喷涂的工件为 9 万套 PVC 木塑门套线。

用漆量计算公式如下所示：

$$Q=\frac{A\times D\times \rho \times 10^{-6}}{B\times \lambda}$$

式中：Q—用漆量，t/a；A—工件涂装面积，m²；D—漆的厚度，μm；ρ—漆的密度，kg/L；B—漆的固含量，%；λ—喷涂利用率，%。

表 1-6 产品用漆量计算一览表

工序	需喷漆工件	漆种	喷涂形式	单个工件尺寸	单套产品喷涂面积（m²）	厚度 D（μm）	漆的固含量 B（%）	漆的密度 ρ（kg/L）	利用率 λ（%）	油漆用量 kg	
水性漆喷涂生产线	五金配件（50 万件）	水性底漆	喷漆	Φ 0.3m×0.06m	0.057	20	65	1.03	60	0.0030	
		水性面漆	喷漆	Φ 0.3m×0.06m	0.057	20	65	1.03	60	0.0030	
		50 万件五金配件面漆用量									1500
		50 万件五金配件底漆用量									1500
UV 漆喷涂生产线	汽车配件（100 万件）	UV 水性漆	喷漆	0.3m×0.2m	0.06	20	60	1.0	60	0.0033	
		单套产品用漆量合计（UV 水性漆）									0.0033
		100 万件汽车配件 UV 水性漆用量									3300

3、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见表 1-7。

表 1-7 项目劳动定员及工作制度一览表

劳动定员	员工人数为 35 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，三班制，每班 8 小时

4、资源能源利用

（1）给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工的生活用水和生产过程中所需补充喷淋用水和冷却用水。

①生活用水：项目定员 35 人，生活用水定额为 40 升/人.日，则用水量为 420t/a。

废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 378t/a。项目近期经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理后排放；远期属于杜阮镇污水处理厂服务范围，排水实行雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达到杜阮镇污水处理厂接管标准，随后排入杜阮镇污水处理厂集中处理。

②水帘柜用水：项目共设有 5 个水帘喷漆柜，其中 $2\text{m} \times 2.5\text{m} \times 2.2\text{m}$ 2 个； $4\text{m} \times 2.5\text{m} \times 2.2\text{m}$ 2 个， $1.8\text{m} \times 1.2\text{m} \times 2\text{m}$ 1 个，其蓄水槽的有效水深约为 0.25m，水喷淋蓄水槽中蓄水量约为 8.04t。水帘柜喷淋水主要作用为拦截处理喷漆过程中产生的漆雾，漆雾主要为颗粒物，拦截处理的漆雾与喷淋水一起进入水帘柜配备的循环水槽。当喷漆柜暂停运行时，即可将喷淋水拦截处理漆雾所形成的漆渣从循环水槽中过滤打捞出来并委托有资质单位处理，水槽中的喷淋水因漆渣已被打捞干净，可循环回用于水帘柜作为喷淋用水。考虑到水槽中的漆渣无法过滤打捞完全及盐分的不断积累，计划将水槽中的循环回用喷淋水每半年更换一次，每次更换量为 8.04m^3 ，合计废水年产生量为 16.08m^3 。考虑到水帘柜喷淋过程中会存在蒸发等损耗，需往循环水槽里补充水，蒸发损耗按 2%估算，则总补充水量为 48.24t/a。

③喷淋用水：根据建设单位提供的资料，项目设置有 1 个喷淋塔；喷淋塔蓄水槽尺寸为 $1.5\text{m} \times 2.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ ，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，水喷淋蓄水槽中蓄水量约为 1.5t。该喷淋循环水约每半年更换一次，每次更换量为 1.5m^3 ，合计废水年产生量为 3m^3 。喷淋塔中因蒸发的损失量为储水量的 2%，损耗量约为 9.0t/a，则喷淋补充水量为 9.0t/a。

④冷却用水：项目注塑后利用自来水进行冷却，冷却塔容积为 10m^3 ，每天蒸发的损失量为储水量的 2%，损耗量约为 60t/a，则冷却用水补充水量为 60t/a。

（2）能源

本项目用电由杜阮镇市政电网供电，年用电量 50 万度。

5、总平面布置

本项目租用江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区，占地面积：3840m²；建筑面积：3980m²，按功能划分为生产车间，包装、组装车间、仓库和办公楼等，详见附图 4 建设项目平面布置图。

6、项目合理合法性分析

（1）选址合理合法性分析

本项目属于新建项目，位于广东省江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于村庄建设用地；根据《江门市杜阮

镇子绵牛山地段（PJ04-A）控制性详细规划》和杜阮镇子棉村民委员会（地块二）用地红线图，项目所在地属于二类工业用地，因此，本项目符合江门市城市规划的要求。

- ◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；
- ◆项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区；
- ◆项目所在区域不属于水源保护区。

项目所在地环境空气功能区划图见附图 5，项目所在地水环境功能区划图见附图 6，项目所在地声环境功能区划图见附图 7。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

（2）与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函〔2011〕891 号），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入的项目，也不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》禁止限制类，符合国家、广东省和江门市产业政策。

（3）环保政策相符性

①与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤[2012]18 号）、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性分析见下表：

表 1-8 符合性分析汇总表

序号	要求	本项目情况	是否符合
1、关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤[2012]18 号）			
1.1	开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量。	项目无落后涂装工序	符合
1.2	未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行	喷漆房密闭，设置负压收成；烘干、固化工序产生的废气经负压抽风收	符合

	污染处理。	集后通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理，处理排放；注塑废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理排放	
2、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51号）			
2.1	应使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低VOCs含量涂料。使用溶剂型涂料的汽车涂装工艺线、流平室、烘干室VOCs废气收集率不低于95%，其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线VOCs废气收集率达到90%以上。VOCs控制装置应与工艺设施同步运转，使用溶剂型涂料涂装工艺的VOCs去除率达到90%。	喷漆房密闭，设置负压收成；烘干、固化工序产生的废气经负压抽风收集后通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理，处理排放；注塑废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理排放；收集效率达到90%以上，处理效率达到90%以上	符合
2.2	强化VOCs污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。	本项目使用水性涂料，低VOCs含量、低反应活性的原辅材料占100%。	符合
3、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知			
3.1	严格控制新增污染物排放量。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。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园区。	企业位于江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区	符合
3.2	推广低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用水性涂料，低VOCs含量、低反应活性的原辅材料占100%。	符合
3.3	优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	喷漆房密闭，设置负压收成；烘干、固化工序产生的废气经负压抽风收集后通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理，处理排放；注塑废气经集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理排放	符合
4、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》粤环〔2018〕23号和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》			
4.1	禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目位于珠三角优化开发区（核心区），本项目使用的水性漆VOCs含量约为10%和UV漆VOCs含量约为10.1%，属于低挥发性水性漆	符合
4.2	全市建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，对VOCs指标实行动态管理，严格控制区域VOCs排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目使用水性涂料，低VOCs含量、低反应活性的原辅材料占100%。	符合

4.3	深化工业挥发性有机物治理。鼓励重点行业企业开展生产工业和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。 按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	喷漆房密闭，设置负压收成；烘干、固化工序产生的废气经负压抽风收集后通过“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理设施处理，处理排放；注塑废气经集气罩收集后经“UV光解+活性炭吸附”装置处理排放	符合
4.4	分解落实 VOCs 减排重点工程，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。		符合

5、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（印发稿）

5.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区	企业位于江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区	符合
5.2	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用水性涂料，低VOCs含量、低反应活性的原辅材料占100%。	符合

②与《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）相符性分析：

表 1-9 与《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）相符性分析

项目与《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）相符性分析	本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	本项目无生产废水产生，且不属于制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目	符合

（3）与“三线一单”相符性分析

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》（环环评【2016】

150 号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-10 本项目“三线一单”筛选情况汇总

序号	判断类型	对照简析	符合性
1	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，也属于当地生态环境空间管控区，用地为规划的工业用地，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合
2	环境质量底线	项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。 项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，预计 2020 年环境空气质量全面达标，满足要求。 根据监测结果显示地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅳ类标准，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。	符合
3	资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
4	环境准入负面清单	不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》禁止准入类	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江门市精诚塑胶五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区，中心地理坐标北纬 22.603725°，东经 112.969590°，项目北面为空置厂房和江门市宝祺金属制品有限公司；西面为华腾五金塑料制品有限公司和五金加工厂，南面为空地 and 广东大禹预制构件有限公司，东面为山地，详见附图 2。项目周围主要为工厂及交通道路，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。

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）：

1、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 $22^{\circ}33'13'' \sim 22^{\circ}39'03''$ ，东 $112^{\circ}54'55'' \sim 113^{\circ}03'48''$ 。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

2、地形地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有杜阮河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入杜阮河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。

3、地质条件

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。

4、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2°C ；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

5、水文

杜阮镇主要河流是杜阮河的支流杜阮水，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入杜阮河，杜阮水全

长约 20 公里。天沙河流域范围涉及鹤山市雅瑶镇、江门城区及棠下、杜阮、环市等镇街。天沙河流域地形复杂，先后汇集天乡、沙海、泥海、桐井和丹灶等水系，在五邑大学玉带桥处分两支，一支经耙冲水闸、东炮台入江门河（称上出水口），另一支经里村汇杜阮水后从江咀水闸入江门河水道（称下出水口）。

5、植被与生物多样性

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	根据《江门市水环境功能规划图》，杜阮河属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
2	环境空气环境功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
3	环境噪声功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环[2019]378 号）》，属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能规划图》，项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否，远期属于杜阮污水处理厂纳污范围
9	是否酸雨控制区	是

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、环境空气质量状况

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年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

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 (%)	超标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	27	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29	52	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	8	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.00	34	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30.00	1200	达标
O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	198	160	123.75	198	不达标

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)及2018年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O₃日最大8小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。

项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，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，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

为了解项目所在地周围环境TVOC指标质量现状，本项目引用《江门海莎家具有限公

司年产家具11000件迁改建项目环境影响报告表》中环境空气现状检测数据（检测报告编号为HC[2018-12]142号），检测单位广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2018年12月29日~2019年1月4日对江门海莎家具有限公司G1（位于项目东北方向约284米）和上员坊G2（位于项目东北方向约1174米）进行的TVOC监测，具体监测结果及统计数据见表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
江门海莎家具有限公司 G1	113	314	TVOC	2018.12.29~ 2019.01.04	东北	284
上员坊 G2	730	970	TVOC	2018.12.29~ 2019.01.04	东北	1174

表 3-3 TVOC 环境质量现状监测数据

监测点名称	检测点坐标/m		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							
江门海莎家具有限公司 G1	113	314	TVOC	8 小时均值	0.6	0.24~0.31	51.67	0	达标
上员坊 G2	730	970	TVOC	8 小时均值	0.6	0.24~0.32	53.33	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准，项目所在区域环境空气 TVOC 质量现状良好

2、地表水环境质量状况

项目纳污水体为杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。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》（HC【2019-04】179C 号）中的杜阮河 W11 断面（杜阮北河汇入处）的数据（详见附件 5），监测结果如下表：

表 3-3 水环境现状监测结果（单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测时间	水温	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS	总磷
2019.04.29	22	7.11	2.8	58	11.5	2.75	48	0.15	ND	0.92
2019.04.30	22	7.21	2.8	56	10.5	2.70	50	0.17	ND	0.86
2019.05.01	22	7.05	2.4	57	10.8	2.58	48	0.13	ND	0.95
标准值	--	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.5	≤0.3	≤0.3

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面（杜阮北河汇入处）的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和总磷指标均不能满足《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不完善，部分工业废水和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），江门市人民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

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

大气污染物达标排放，有效控制项目产生的粉尘、非甲烷总烃、漆雾和 VOCs 等主要大气污染物的排放，保护本项目选址及周边区域的达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体杜阮河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境影响评价等级及评价范围

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。

4、环境敏感点保护目标

项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-4 项目周边环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
长塘村	1630	243	自然村	约 1650 人	大气环境二类区	东北	1592
排良村	0	290.5	自然村	约 6522 人		南	273
岗朝里	9	1891	自然村	约 150 人		西北	1733
石桥村	678	1483	自然村	约 1804 人		东北	1547
双楼村	1945	2065	自然村	约 867 人		东北	2727
井根村	1648	1106	自然村	约 3061 人		东北	1903
子棉村	975	734	自然村	约 1190 人		东北	1178
注	根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向；坐标取离厂址最近点位置。						

评价适用标准

环境
质量
标准

1、本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中一次值；TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

表 4-1 大气环境质量标准

序号	污染物名称	取值时间	标准值	标准来源	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	μg/m ³
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
3	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70		
		24小时平均	150		
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
		24小时平均	75		
5	CO	日平均	4000		
		1 小时平均	10000		
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
7	非甲烷总烃	1 次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
8	TVOC	8 小时均值	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）	

2、本项目地表水质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准；SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

类别	pH	DO	SS	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	石油类	LAS	挥发酚	氨氮	总磷
Ⅳ类	6-9	3	150	30	10	6	0.5	0.3	0.01	1.5	0.3

	3、本项目声环境质量标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。						
	表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）						
	类 别	昼间（6:00～22:00）		夜 间（22:00～6:00）			
	2	60 dB(A)		50 dB(A)			
污 染 物 排 放 标 准	1、废气						
	焊接烟尘、修模粉尘执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值；						
	注塑废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；						
	破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；						
	喷涂产生有机废气（VOCs）执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；漆雾执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。						
	表 4-4 工艺废气排放标准						
	污 染 物	最高允许排 放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控 浓度限值		执行标准
			排气筒高 度	二级	监控 点	浓度 mg/m³	
	焊接烟尘、 修模粉尘	/	/	/	周界 外浓 度最 高点	1.0	DB44/27-2001
	破碎粉尘	/	/	/		1.0	GB31572-2015
	注塑废气 （NMHC）	60	15m	/		4.0	
	漆雾	120	15m	1.45		1.0	DB44/27-2001
	总 VOCs	30	15m	1.45		2.0	DB44/814-2010
	注：项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率需减半。						
	2、废水						
生活污水：近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理设施处理达到广							

	东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放；远期经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮镇污水处理厂处理后排入杜阮河。 表 4-5 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录） <table><tr><th>标准</th><th>pH</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段一级标准</td><td>6~9</td><td>≤90</td><td>≤20</td><td>≤10</td><td>≤60</td></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>—</td><td>≤400</td></tr><tr><td>杜阮镇污水处理厂进厂水标准</td><td>6-9</td><td>≤300</td><td>≤130</td><td>≤25</td><td>≤200</td></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进厂水标准较严者</td><td>6~9</td><td>≤300</td><td>≤130</td><td>≤25</td><td>≤200</td></tr></table> 3、噪声 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 表 4-6 噪声排放标准一览表 <table><tr><th rowspan="2">噪声</th><th rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</th><th>标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>单位</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td>dB(A)</td></tr></table> 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）及其修改单的要求。	标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400	杜阮镇污水处理厂进厂水标准	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200	（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进厂水标准较严者	6~9	≤300	≤130	≤25	≤200	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间	单位	2 类	60	50	dB(A)
标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS																																				
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60																																				
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400																																				
杜阮镇污水处理厂进厂水标准	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200																																				
（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进厂水标准较严者	6~9	≤300	≤130	≤25	≤200																																				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	标准	昼间	夜间	单位																																				
		2 类	60	50	dB(A)																																				
总量控制指标	水污染物总量控制指标：项目生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理厂处理，建议调配总量指标为：COD_{cr}：0.034t/a，氨氮：0.004t/a；远期经化粪池预处理后进入杜阮镇污水处理厂处理后排入杜阮河，生活污水相关总量指标纳入污水厂总体指标范围内，无需另行申请总量指标。 大气污染物控制指标：建议调配总量控制指标为：非甲烷总烃：0.14t/a（有组织 0.066t/a；无组织 0.074t/a），VOC：0.12t/a（有组织 0.057t/a；无组织 0.063t/a）。非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，则 TVOC：0.26t/a（其中有组织 0.123t/a，无组织 0.137t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。																																								

建设项目工程分析

运营期生产工艺流程及产污环节：

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：（G：废气；W：废水；N：噪声；S：固体废物）

1、五金配件生产工艺流程：



工艺流程简述：

（1）开料：将外购的不锈钢卷材利用车床、剪板机进行开料，该工序会产生边角废料和噪声。

（2）冲压：利用冲压机冲压成型，该工序会产生噪声。

（3）焊接：利用焊机焊接得到五金配件半成品，焊接过程会产生少量的焊接烟尘和噪声。

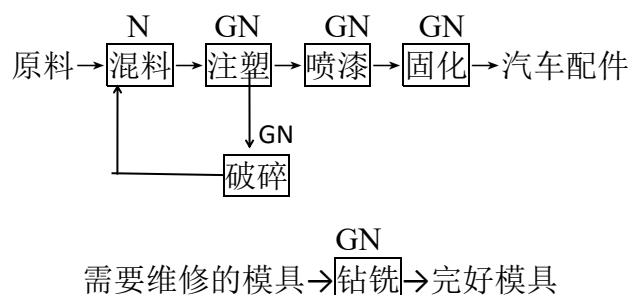
（4）喷漆：对机加工后的五金配件半成品进行喷漆（水性漆）和烘干，先对工件喷底漆后采用电加热隧道炉对工件烘干，温度控制在150℃左右，烘干时间约2分钟。接着对工件喷面漆后采用电加热隧道炉对工件烘干，温度控制在150℃左右，烘干时间约2分钟。项目喷漆使用外购的水性漆，直接使用，不需要再与稀释剂和固化剂调配。

（5）喷涂：项目依需要分手动和自动两种作业方式，项目喷漆工序采用水性漆，项目喷漆使用外购的水性漆，直接使用，不需要再与稀释剂和固化剂调配。在水帘式喷漆台上进行自动或人工喷漆。水帘式喷漆台后方设置一块垂直挡板，挡板上方均匀布设水喷淋管，喷淋水在挡板表面水膜，挡板下方设有集水槽，与挡板之间留有一定空隙作为气流通通道，挡板后面为风道；喷淋水经水槽收集后循环使用，视水质情况定期更换。喷漆时，工件在工作台上，喷漆台后方风道采用引风机，这样确保挡板前形成负压，未粘附在工件表面上的漆料形成漆雾，由喷淋水膜截留形成漆渣。

（6）烘干：喷漆后工件在电加热的隧道烘干炉中烘烤烘干，温度为80℃左右，烘干过程会产生有机废气和噪声。

（7）包装入库：经五金配件包装入库，入库储存后根据订单安排发货。

2、汽车配件生产工艺流程：



（1）混料：将外购的原料 ABS、PP、PE、PS、色母投入混料机中搅拌均匀，原料均为颗粒状，混料过程基本不会产生粉尘，主要为设备运行产生的噪声。

（2）注塑：将混料后的原料通过密闭的提升机将物料从小型的物料斗中提升至注塑机中，加热软化后挤出切粒，加热温度介于 100~200℃，利用注塑机注塑成型，该过程会产生少量的注塑废气（非甲烷总烃）和噪声。

（3）破碎：注塑过程产生的边角料、废次品经破碎后回用于生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

（4）喷漆生产线：项目依需要分手动和自动两种作业方式，项目喷漆工序采用水性 UV 漆，项目喷漆使用外购的水性 UV 漆，直接使用，不需要再与稀释剂和固化剂调配。在水帘式喷漆台上进行自动或人工喷漆。水帘式喷漆台后方设置一块垂直挡板，挡板上方均匀布设水喷淋管，喷淋水在挡板表面水膜，挡板下方设有集水槽，与挡板之间留有一定空隙作为气流通道，挡板后面为风道；喷淋水经水槽收集后循环使用，视水质情况定期更换。喷漆时，工件在工作台上，喷漆台后方风道采用引风机，这样确保挡板前形成负压，未粘附在工件表面上的漆料形成漆雾，由喷淋水膜截留形成漆渣。

（5）固化：喷漆后工件在隧道炉中利用紫外光常温固化，固化过程会产生有机废气和噪声。

（6）包装入库：经五金配件包装入库，入库储存后根据订单安排发货。

（7）模具维修工艺流程说明：当模具损坏需对其维修后再次回用，企业只进行小规模维修。模具维修会产生少量的粉尘以及设备运行产生的噪声。

施工期污染工序

项目租用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期污染工序

1、废气

(1) **焊接烟尘**：本项目焊丝使用量为0.1t/a，此过程产生少量焊接烟尘。参照《上海环境科学》中的《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接技术》中《结构钢焊条焊接烟尘的危害与防护浅论》中的资料，每千克焊丝的发尘量取10g，则焊接烟尘产生量约为0.001t/a，产生速率为 1.389×10^{-4} kg/h。建议建设单位利用1台移动式双臂焊接烟尘净化装置处理后排放，收集效率约为85%，处理效率按90%计算，则排放量为0.235kg/a，排放速率为 3.264×10^{-5} kg/h。

(2) **注塑废气**：参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，ABS 的产污系数为 0.094kg/t 原料，PP 塑料的产污系数为 0.35kg/t 原料，PE 的产污系数为 3.85kg/t 原料，PS 的产污系数为 5.55kg/t 原料，本项目 ABS 用量为 45t/a，PP 用量为 200t/a，PE 塑料用量为 100t/a，PS 用量约为 50t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 $(45 \times 0.094 + 200 \times 0.35 + 100 \times 3.85 + 50 \times 5.55) \times 10^{-3} = 0.736$ t/a，产生速率约为 0.102kg/h。建设单位拟在注塑机上方配置集气罩对废气进行收集，废气收集率可达 90%以上。本项目设置一套“UV 光解+活性炭吸附”装置，废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放。UV 光解去除效率为 35%，活性炭去除效率为 85%，则非甲烷总烃总处理效率为 $1 - (1 - 35\%) \times (1 - 85\%) = 90.25\%$ ，本项目取处理效率为 90%。本项目有机废气产排情况见表 5-6。

表5-1 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸(m)	离源高度(m)	吸入速度(m/s)	安全系数	实际风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
UV光解+活性炭	注塑工位集气罩(10个)	0.4×0.3	0.3	0.4	1.4	$(0.4+0.3) \times 2 \times 0.4 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 10 = 8467.2$	10000

$Q=KPHv_x$ ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m； v_x 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。

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0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。

表 5-2 注塑废气产排污情况一览表

排气筒	污染物名称	产生量(t/a)	收集效率	排放形式(t/a)		处理效率	风量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
1#	非甲	0.736	90%	有组	0.662	90%	10000	0.066	0.009	0.920

	烷总			织						
	烃			无组 织	0.074	--	--	0.074	0.010	<4

注：①年工作时间7200h/a，废气治理设施风机风量按10000m³/h计，收集效率按90%计算，处理效率按90%计算。

(3) 破碎粉尘：本项目设有2台破碎机，需破碎的不合格产品和边角料约占原料的1%，则物料破碎量约4t/a。项目破碎过程为密闭过程，主要为物料破碎后出料产生的少量粉尘，破碎粉尘产生量按需破碎量的0.1%计，约0.004t/a，排放速率为 5.56×10^{-4} kg/h，产生量较少，主要为无组织排放。

(4) 喷漆、烘干、固化废气：

本项目设置 1 条水性漆喷漆线和 1 条 UV 漆喷漆线。项目在喷漆和烘干/固化工序会产生有机废气。根据项目设计，本项目的工件喷漆作业在密闭的喷房内进行，喷房内设置有水帘式喷柜内进行；烘干工序是将工件放在隧道炉里密闭烘烤，炉顶负压排气；固化在紫外光固化隧道炉内进行固化。喷漆产生的废气经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由 15 米排气筒（2#）排放。

喷漆过程会产生漆雾，漆雾以油漆中的成膜物计算其产生量，具体如表 5-7：

表 5-3 喷漆过程中漆雾的产生情况

工序	油漆使用量（t/a）	固份（t/a）	附着率	漆雾产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
水性漆	3.0	1.95	60%	0.780	0.108
UV 水性漆	3.3	1.98	60%	0.792	0.110
合计	6.6	3.93	60%	1.572	0.219

含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，漆雾由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分漆雾与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分漆雾随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含漆雾气体的漆雾便被水捕集，漆雾水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环水箱，净化气体外排，收集效率达到 90%，去除率达到 90%，则废气经水帘柜和水喷淋处理后产生的漆渣为 1.273t/a。

本项目采用水性漆，根据表 1-5 产品用漆量核算，本项目使用水性漆和 UV 水性漆共为 6.6t/a，参照各水性涂料的安全使用说明书（MSDS），水性漆 VOCs 含量主要为中和剂和水性助剂，含量为 10%；UV 水性漆 VOCs 含量主要为光引发剂 10%和助剂 0.1%；由此可知本项目喷涂生产线有机废气总 VOCs 产生量为 $3.0 \times 10\% + 3.3 \times 10.1\% = 0.633\text{t/a}$ ，产生

速率约为 0.088kg/h。项目喷有机废气污染源计算参数见表 5-8:

表 5-4 喷漆和烘干有机废气污染源产生计算

油漆原材料			VOCs 产生情况	
油漆	油漆产污系数	油漆量 (t/a)	产生量t/a	产生速率kg/h
水性漆	VOCs含量7%	3.0	0.3	0.042
UV水性漆	VOCs含量10.1%	3.3	0.333	0.046
合计			0.633	0.088

项目的喷漆房为独立的密闭生产单元，喷漆房的门平时都处于关闭状态，设置独立的抽排风系统，换气量为 60 次/h。保持负压状态，在房门打开时，由于房内保持负压，在引风机作用下外部的风通过门口进入喷漆房内，而喷漆房内的废气基本不会散逸到室外，因此喷漆柜在正常生产情况下无组织排放的废气极少。固化炉也是独立的密闭生产单元，仅两端预留传输带进出口，工件边输送边固化，炉顶设置抽排风系统，产生的 VOCs 经收集后通过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15 米高排气筒 1#高空排放。本项目有机废气先经水喷淋处理后，去除效率约为 15%。有机废气再经 UV 光解处理后，去除效率为 35%，最后经活性炭吸附，去除效率约为 85%。经计算，本项目有机废气总去除率为： $1 - (1 - 15\%) \times (1 - 35\%) \times (1 - 85\%) = 91.7\%$ ，本项目取处理效率为 90%。综上，喷漆烘干过程中废气产排量见表 5-10。

表5-5 风量设置一览表

处理设施	设备		尺寸	吸入速度 (m/s)	实际风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
水喷淋+UV光解+活性炭	水性漆喷	喷漆房	82.5m²×3m	/	60×82.5×3=14850	35000
		喷漆房	25m²×3m	/	60×25×3=4500	
	隧道炉		56m×1.9m×1.6m	0.5	1.9×1.6×0.5×3600=5472	
	滚涂线	喷漆房	30m²×3m	/	60×30×3=5400	
		隧道炉	23.5m×1.3m×1.6m	0.5	1.3×1.6×0.5×3600=3744	

①喷漆房：车间所需新风量=60×车间面积×车间高度

②隧道炉：Q=Fv，式中F为截留面积，m²；v为气流流速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 0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为 0.5-0.6 m/s。

表 5-6 喷涂废气产排污情况一览表

排气筒	污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式 (t/a)		处理效率	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
2#	漆雾	1.572	90%	有组织	1.415	90%	35000	0.142	0.020	0.561
				无组织	0.157	--	--	0.157	0.022	<1
	VOCs	0.633	90%	有组织	0.570	90%	35000	0.057	0.008	0.226
				无组织	0.063	--	--	0.063	0.009	<2

注：年工作时间 7200h/a，废气治理设施风机风量按 35000m³/h 计，收集效率按 90%计算。

(5) 修模粉尘：

项目在模具维修过程中会产生少量金属粉尘，污染因子为颗粒物。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。模具维修在单独的模具车间内进行，维修过程产生的金属颗粒物粒径较大，极易沉降在车间内，只有极少部分金属粉尘在工作区内无组织排放。建议建设单位加强通风，确保粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值。

表 5-7 项目废气产排情况及治理措施一览表

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		采取的治理措施及排放去向
1	焊接	烟尘	0.001	无组织	2.35×10^{-4}	移动式焊接烟尘净化装置
2	注塑	非甲烷总烃	0.736	有组织	0.066	集气罩收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放
				无组织	0.074	
3	破碎	粉尘	0.004	无组织	0.004	车间通排风
4	喷涂	漆雾	1.572	有组织	0.142	共同经一套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放
				无组织	0.157	
		VOCs	0.633	有组织	0.057	
				无组织	0.063	
5	修模	粉尘	少量	无组织	少量	车间通排风

2、废水

(1) 生活污水

项目营运期废水有生活污水。本项目员工 35 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工生活用水系数取 40 升/人·日，年工作 300 天，

计算得出本项目员工生活用水量为 1.4t/d（420t/a），生活用水排放系数按 0.9 计算，则本项目生活污水产生量为 1.26t/d（378t/a）。项目生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理厂处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放；远期纳入杜阮镇污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入杜阮镇污水处理厂。

生活污水产生及排放情况见下表 5-8 和表 5-9：

表 5-8 生活污水产生及排放情况一览表（近期）

项目	CODcr	BOD ₅	悬浮物	氨氮
产生浓度（mg/L）	300	220	200	25
日产生量（kg/d）	0.378	0.277	0.252	0.032
年产生量（t/a）	0.113	0.083	0.076	0.009
排放浓度（mg/L）	90	20	60	10
日排放量（kg/d）	0.113	0.025	0.076	0.013
年排放量（t/a）	0.034	0.008	0.023	0.004

表 5-9 生活污水产生及排放情况一览表（远期）

项目	CODcr	BOD ₅	悬浮物	氨氮
产生浓度（mg/L）	300	220	200	25
日产生量（kg/d）	0.378	0.277	0.252	0.032
年产生量（t/a）	0.113	0.083	0.076	0.009
排放浓度（mg/L）	250	120	180	15
日排放量（kg/d）	0.315	0.151	0.227	0.019
年排放量（t/a）	0.095	0.045	0.068	0.006

（2）生产废水

①水帘柜用水：项目共设有 5 个水帘喷漆柜，其中 2m×2.5m×2.2m 2 个；4m×2.5m×2.2m 2 个，1.8m×1.2m×2m 1 个，其蓄水槽的有效水深约为 0.25m，水喷淋蓄水槽中蓄水量约为 8.04t。水帘柜喷淋水主要作用为拦截处理喷漆过程中产生的漆雾，漆雾主要为颗粒物，拦截处理的漆雾与喷淋水一起进入水帘柜配备的循环水槽。当喷漆柜暂停运行时，即可将喷淋水拦截处理漆雾所形成的漆渣从循环水槽中过滤打捞出来并委托有资质单位处理，水槽中的喷淋水因漆渣已被打捞干净，可循环回用于水帘柜作为喷淋用水。考虑到水槽中的漆渣无法过滤打捞完全及盐分的不断积累，计划将水槽中的循环回用喷淋水每季度更换一次，每次更换半池，每次更换量为 4.02m³，合计废水年产生量为 16.08m³。

考虑到水帘柜喷淋过程中会存在蒸发等损耗，需往循环水槽里补充水，蒸发损耗按

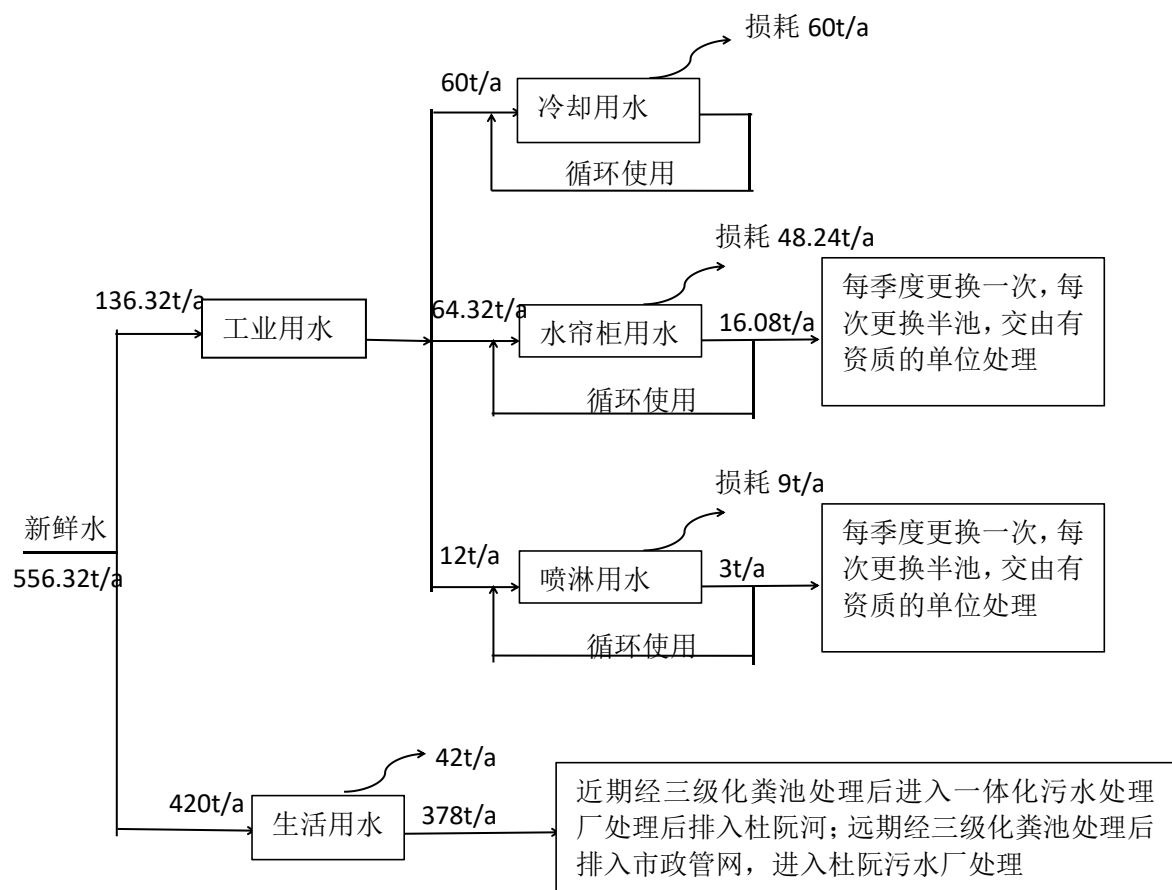
2%估算，则总补充水量为 48.24t/a。

②喷淋废水：根据建设单位提供的资料，项目设置有 1 个喷淋塔；喷淋塔蓄水槽尺寸为 1.5m×2.0m×2.0m，其蓄水槽的有效水深约为 0.5m，水喷淋蓄水槽中蓄水量约为 1.5t。该喷淋循环水约每季度更换一次，每次更换半池，每次更换量为 0.75m³，合计废水年产生量为 3m³。

喷淋塔中因蒸发的损失量为储水量的 2%，损耗量约为 9.0t/a，则喷淋补充水量为 9.0t/a。

③冷却用水：项目注塑后利用自来水进行冷却，冷却塔容积为 10m³，每天蒸发的损失量为储水量的 2%，损耗量约为 60t/a，则冷却用水补充水量为 60t/a。冷却用水循环使用，不外排。

（2）水平衡图



3、噪声

根据项目提供的资料及现场勘察，项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，噪声值为 60~90dB(A)。

表 5-10 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	源强 (dB)	噪声源位置	噪声防治措施	防治效果
1	注塑机	80~85	生产车间	车间内布置, 选 低噪声设备, 设 减振基础	选用低噪声型号设备, 加装 消声、减振装置等措施, 降 噪效果 20-25dB (A)
2	混料机	80~85			
3	破碎机	80~90			
4	剪板机	75~85			
5	车床	75~85			
6	钻床	75~85			
7	铣床	75~85			
8	冲床	75~85			
9	焊机	70~80			
10	水性漆喷漆线	80~85			
11	UV 漆喷漆线	80~85			
12	冷却塔	60~70			

4、固体废弃物

生产过程排放的固废主要包括生产加工过程中的塑料边料和不合格产品、金属废料、废包装材料、水性漆渣和水性漆桶、生产及设备维护保养产生的废润滑油和有机废气产生的废饱和活性炭、水帘柜跟换废水和喷淋废水、员工生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目共有 35 名员工, 生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算, 预计生活垃圾产生量约为 5.25t/a, 生活垃圾按指定地点堆放, 并每日由环卫部门清理运走。

(2) 废包装桶

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 中的“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, 可不作为固体废物管理”, 本项目盛装水性油漆的包装桶、润滑油桶交由供应商回收重复利用, 产生量约为 0.2t/a, 可不计入固体废物管理。

(3) 一般固体废物

①塑料边料和不合格产品: 根据企业提供资料, 项目生产过程产生的塑料边料和不合格产品约为生产原料 1%, 则边角料和不合格产品为 4t/a, 属于一般固废, 建设单位将其破碎后回用于生产中。

②金属废料: 项目五金配件开料过程会产生金属废料, 产生量约为原料的 5%, 则产生量为 10t/a。

③废包装材料：拆除原料包装和包装成品过程中会产生废包装材料，产生量约为 0.2t/a，定期统一收集后交专业公司回收处理。

（4）危险废物

①废润滑油：生产及设备维护保养产生的废润滑油（HW08），产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，需定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

②废饱和活性炭：本项目注塑产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理。UV 光解处理有机废气效率约 35%，活性炭处理有机废气效率约为 85%，总去除效率约为 90%。注塑产生的有机废气有组织产生量为 0.662t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.366t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物计算，则本项目需新鲜活性炭 1.463t/a，本项目活性炭吸附装置的单次装载量为 0.396t（活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.9m，有效过滤面积为 0.8m²，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.72m³，密度为 0.55g/cm³，则载重量约为 0.396t），活性炭约为每季度更换一次，则活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 1.584t/a>1.463t/a，能够满足对活性炭需求量以保证处理效率。活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 1.95t/a。

喷漆工序产生的有机废气采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理，水喷淋处理有机废气效率约 15%，UV 光解处理有机废气效率约 35%，活性炭处理有机废气效率约为 85%，总去除效率约为 90%。项目喷漆有组织产生的有机废气为 0.570t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.268t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物计算，则本项目需新鲜活性炭 1.072t/a，本项目活性炭吸附装置的单次装载量为 0.281t（活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.85m，有效过滤面积为 0.6m²，活性炭停留时间为 0.5s，即单个活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.51m³，密度为 0.55g/cm³，则载重量约为 0.281t），活性炭约为每季度更换一次，则活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 1.124t/a>1.072t/a，能够满足对活性炭需求量以保证处理效率。活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 1.392t/a。

则该项目总废饱和活性炭产生量为 3.342t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49 900-039-49 废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

③水性漆渣

项目水性漆渣产生量约为 1.273t/a，参考《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行），水性漆渣按照危险废物管理，属于危险废物（HW12），需委托有危险废物处理资质的单位处理。

④喷淋废水

根据前文对运营期生产废水分析，项目喷淋塔去除喷涂废气过程中会产生喷淋废水，经核算，喷淋废水量为 19.08t/a，每半年更换一次，需委托有危险废物处理资质的单位处理。

表 5-11 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 (t/a)	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	处置方式
1	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	3.342	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害废气	季度	毒性	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	生产及设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	
3	喷淋漆渣	HW12	/	1.273	喷漆	固态	漆渣	漆渣	半年	毒性	
4	喷淋废水	HW12	/	19.08	喷淋	液态	含漆废水	漆渣	半年	毒性	

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	焊接	烟尘	1.389×10 ⁻⁴ kg/h	0.001t/a	3.264×10 ⁻⁵ kg/h	0.235kg/a
	注塑	非甲烷总烃	0.102kg/h	0.736t/a	有组织 0.920mg/m ³	有组织 0.066t/a
					无组织 0.010kg/h	无组织 0.074t/a
	破碎	粉尘	5.56×10 ⁻⁴ kg/h	0.004t/a	5.56×10 ⁻⁴ kg/h	0.004t/a
	喷涂	漆雾	0.218kg/h	1.572t/a	有组织 0.561mg/m ³	有组织 0.142t/a
					0.022kg/h	无组织 0.157t/a
		VOCs	0.088kg/h	0.633t/a	有组织 0.226mg/m ³	有组织 0.057t/a
					无组织 0.009kg/h	无组织 0.063t/a
	修模	粉尘	少量		少量	
水污染物	生活污水 378t/a (近期)	COD _{cr}	300mg/L	0.113t/a	90mg/L	0.034t/a
		BOD ₅	220mg/L	0.083t/a	20mg/L	0.008t/a
		SS	200mg/L	0.076t/a	60mg/L	0.023t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a	10mg/L	0.004t/a
	生活污水 378t/a (远期)	COD _{cr}	300mg/L	0.113t/a	250mg/L	0.095t/a
		BOD ₅	220mg/L	0.083t/a	120mg/L	0.045t/a
		SS	200mg/L	0.076t/a	180mg/L	0.068t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a	15mg/L	0.006t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	5.25t/a		0	
	生产车间	塑料边料和不合格产品	4t/a			
	开料	金属废料	10t/a			
	生产车间	废包装材料	0.2t/a			
	生产车间	废包装桶	0.2t/a			
	生产过程	废润滑油	0.1t/a			
	废气治理	废饱和和活性炭	3.342t/a			

	废气治理	水性漆渣	1.273t/a	
	废气治理	喷淋废水	19.08t/a	
噪 声	生产设备		60~90dB（A）	昼间≤60dB（A）； 夜间≤50dB（A）
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

项目营运期只要注意落实好环保各项法律法规，认真做好污染治理，落实“三同时”制度，就不会带来明显的生态破坏。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染物小时最大落地浓度

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第*i*个污染物），及第*i*个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物*i*大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第*i*个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据工程分析，本项目大气污染物面源排放参数见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	评价标准值	标准来源
------	------	-------	------

		(mg/m ³)	
PM ₁₀	24 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
TSP	24 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
非甲烷总烃	--	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
VOCs	8 小时平均值	1.2	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准

估算模型参数表见表 7-5。

表 7-3 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	11.59 万人
最高环境温度/ °C		36.9
最低环境温度/ °C		0.1
土地利用类型		7) 城市
区域湿度条件		2) 潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数表

名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒 高度 /m	排气 筒出口内 径/m	烟气流 速/ (m/s)	烟气温 度/ °C	年排 放小时数 (h)	排放工 况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y							非甲 烷总 烃	PM ₁₀	VO Cs
排气筒 1#	-52	25	15	0.5	14.15	25	7200	正常排 放	0.00 9	/	/
排气筒 2#	0	23	15	0.9	15.28	25	7200	正常排 放	/	0.0 20	0.0 08

表 7-5 面源参数表

名称	面源起点 坐标		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 (m)	面源 宽度 (m)	与正 北夹 角/°	面源有 效排放 高度 (m)	年排 放小时数 (h)	排放工 况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y								非甲 烷总	TSP	VO Cs

										烃		
生产车间	-57	26	0	86.7	22	0	3.5	7200	正常排放	0.010	0.0226	0.009

注：面源有效排放高度为厂房高度的一半。

本项目废气主要污染物的排放参数及最大地面浓度占标率 σ 值如表 7-6。

表 7-6 估算模式的最大地面浓度占标率计算结果

排放源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
有组织							
排气筒 1#	非甲烷总烃	2.1096	91	2000	0.11	0	三级
排气筒 2#	PM ₁₀	4.6885	91	450	1.04	0	二级
	VOCs	1.8754	91	1200	0.16	0	三级
无组织							
生产车间	非甲烷总烃	31.2996	45	2000	1.56	0	二级
	TSP	70.7370	45	900	7.86	0	二级
	VOCs	28.1696	45	1200	2.35	0	二级

估算模式过程如下：

①气象参数：

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称：

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低: 1.1 °C

最高: 36.9 °C

允许使用的最小风速: 1.5 m/s

测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数
 ☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区: 0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 草地

AERMET通用地表湿度: 中等湿度气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.29	.925	.04025

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

工业源(打开)

增加 增加多个 删除 锁定源类型及名称

源类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Q _{ref}	面(体)源 长度	面(体)源 宽度	面(体)源 高度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H _e	TSP	PM10	非甲烷总 烃	VOCs	排放速度 单位	
1 点源	排气筒1#	-62	25	15		5	25	10000	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	****	kg/hr

表格内容选项...

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: [点源] 污染源名称: [排气筒1#]

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟囱底座坐标(x, y, z): [-62, 25, 0] 插值高程

计算烟囱有效高度H_e

烟囱几何高度: [15 m]

烟囱出口内径: [5 m]

输入烟气流量: [10000 m³/hr]

输入烟气流速: [14.14711 m/s]

出口烟气温度: [25 °C] 固定温标

出口烟气热容: [1005 J/kg/K]

出口烟气密度: [1.178533 kg/m³]

出口烟气分子量: [28.84 g/mol]

选项

烟囱有效高度H_e输入方法: [自动计算]

烟气参数代表的烟气状态: [实际状态]

烟囱出口处理选项: ☐ 出口加温 ☐ 水平出气 ☐ 火炬塔

火炬燃烧的总热释放率: [100000 cal/s]

火炬燃烧辐射热损失率: [0.55]

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: [筛选方案]

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: [筛选气象] 下洗建筑物定义: [无 = 不考虑建筑物下洗]

污染源和污染物参数

可选择污染源:

☒ 排气筒1#

☐ 排气筒2#

☐ 生产车间

选择污染物:

☐ TSP

☐ PM10

☒ 非甲烷总烃

☐ VOCs

设定一个源的参数

选择当前污染源: [排气筒1#] 源类型: [点源, 烟囱高15m]

当前源参数设定

起始计算距离: [10 m] 源所在厂界线: [] 计算起始距离

最大计算距离: [2500 m] 应用到全部源

NO₂的化学反应: [不考虑] 烟道内NO₂/NO_x比: [1]

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: [200 m] 海岸线方位角: [-9 度]

NO₂化学反应的污染物:

全选 反选 无NO₂

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m³)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	非甲烷总烃
评价标准	2.000
排气筒1#	2.50E-03

选项与自定义离散点

项目位置: [城市] 城市人口: [11.59 万]

项目区域环境背景O₃浓度: [198 ug/m³]

预测点离地高(0=不考虑): [0 m]

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: [距离(m)]

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 排气筒1#

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议

☐ P_{max} 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物

最大占标率 P_{max} : 0.11% (排气筒1#的 非甲烷总烃)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.0190
2	0	0	25	0.2046
3	0	0	50	0.9634
4	0	0	75	2.0124
5	0	0	91	2.1096
6	0	0	100	2.0919
7	0	0	125	2.0334
8	0	0	150	1.9020
9	0	0	175	1.7374
10	0	0	200	1.5744
11	0	0	225	1.4253
12	0	0	250	1.2932
13	0	0	275	1.1774
14	0	0	300	1.0764
15	0	0	325	0.9880
16	0	0	350	0.9106
17	0	0	375	0.8424
18	0	0	400	0.7822
19	0	0	425	0.7287
20	0	0	450	0.6809
21	0	0	475	0.6382
22	0	0	500	0.5997
23	0	0	525	0.5649
24	0	0	550	0.5334
25	0	0	575	0.5047
26	0	0	600	0.4786

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 排气筒1#

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max} 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物

最大占标率 P_{max} : 0.11% (排气筒1#的 非甲烷总烃)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.01
3	0	0	50	0.05
4	0	0	75	0.10
5	0	0	91	0.11
6	0	0	100	0.10
7	0	0	125	0.10
8	0	0	150	0.10
9	0	0	175	0.09
10	0	0	200	0.08
11	0	0	225	0.07
12	0	0	250	0.06
13	0	0	275	0.06
14	0	0	300	0.05
15	0	0	325	0.05
16	0	0	350	0.05
17	0	0	375	0.04
18	0	0	400	0.04
19	0	0	425	0.04
20	0	0	450	0.03
21	0	0	475	0.03
22	0	0	500	0.03
23	0	0	525	0.03
24	0	0	550	0.03
25	0	0	575	0.03
26	0	0	600	0.02

③排气筒 2#:

工业源(打开)

增加多个
删除
锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Q _标	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 高度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H _e	TSP	PM10	非甲烷总 烃	VOCs	排放强度 单位	
1	点源	排气筒2#	0	23	15	9	25	35000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****					0.008	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源
污染源名称: 排气筒2#

一般参数 | 排放参数

点源参数

计算烟筒有效高度H_e

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 9 m

☒ 输入烟气流量: 35000 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 15.28237 m/s

出口烟气温度: 25 °C

☐ 出口烟气焓容: 11005 J/kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 kg/m³

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/mol

选项

烟筒有效高度H_e输入方法: 自动计算

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 GJ/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

☐ 排气筒1#

☒ 排气筒2#

☐ 生产车间

选择污染物:

☐ TSP

☒ PM10

☐ 非甲烷总烃

☒ VOCs

NO₂化学反应的污染物:

☐ 无NO₂

设定一个源的参数

选择当前污染源: 排气筒2#

源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

最大计算距离: 2500 m

NO₂的化学反应: 不考虑

源所在厂界线:

应用全部源

烟道内NO₂/NO_x比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m³)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	PM10	VOCs
评价标准	0.450	1.200
排气筒2#	5.56E-03	2.22E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 11.59 万

项目区域环境背景O₃浓度: 198 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

38

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 排气筒2#

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.04% (排气筒2#的 PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10	VOCs
1	0	0	10	0.0103	0.0041
2	0	0	25	0.1706	0.0682
3	0	0	50	2.1411	0.8564
4	0	0	75	4.4723	1.7889
5	0	0	91	4.6886	1.8754
6	0	0	100	4.6491	1.8596
7	0	0	125	4.5191	1.8076
8	0	0	150	4.2270	1.6908
9	0	0	175	3.8612	1.5445
10	0	0	200	3.4989	1.3996
11	0	0	225	3.1676	1.2670
12	0	0	250	2.8740	1.1496
13	0	0	275	2.6167	1.0467
14	0	0	300	2.3921	0.9568
15	0	0	325	2.1958	0.8783
16	0	0	350	2.0237	0.8095
17	0	0	375	1.8722	0.7489
18	0	0	400	1.7383	0.6953
19	0	0	425	1.6194	0.6478
20	0	0	450	1.5133	0.6053
21	0	0	475	1.4182	0.5673
22	0	0	500	1.3327	0.5331
23	0	0	525	1.2555	0.5022
24	0	0	550	1.1854	0.4742
25	0	0	575	1.1217	0.4487
26	0	0	600	1.0636	0.4254

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 浓度占标率(%)

污染源: 排气筒2#

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.04% (排气筒2#的 PM10)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	PM10	VOCs
1	0	0	10	0.00	0.00
2	0	0	25	0.04	0.01
3	0	0	50	0.48	0.07
4	0	0	75	0.99	0.15
5	0	0	91	1.04	0.16
6	0	0	100	1.03	0.15
7	0	0	125	1.00	0.15
8	0	0	150	0.94	0.14
9	0	0	175	0.86	0.13
10	0	0	200	0.78	0.12
11	0	0	225	0.70	0.11
12	0	0	250	0.64	0.10
13	0	0	275	0.58	0.09
14	0	0	300	0.53	0.08
15	0	0	325	0.49	0.07
16	0	0	350	0.45	0.07
17	0	0	375	0.42	0.06
18	0	0	400	0.39	0.06
19	0	0	425	0.36	0.05
20	0	0	450	0.34	0.05
21	0	0	475	0.32	0.05
22	0	0	500	0.30	0.04
23	0	0	525	0.28	0.04
24	0	0	550	0.26	0.04
25	0	0	575	0.25	0.04
26	0	0	600	0.24	0.04

④无组织废气:

工业源(打开)

增加多个 删除 锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 高度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	TSP	PM10	非甲烷总 烃	VOCs	排放强度 单位
1	面源	生产车间	-67	26	****	****	****	****	87	22	0	****	****	****	****	****	3.5	.0226		0.01	0.009	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: [面源] 污染源名称: [生产车间]

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: X: -67.26, 0 Y: 26.0

X向宽度: 87 m Y向长度: 22 m 旋转角度: 0 度 露天坑深: 10 m

示意图

体源特征: ☒ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 3.5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度: 0 m

☐ 体源初始混和高度: 0 m

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: [筛选方案]

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: [筛选气象] 下洗建筑物定义: [无 = 不考虑建筑物下洗]

污染源和污染物参数

可选择污染源:

☐ 排气筒1# ☐ 排气筒2# ☒ 生产车间

选择污染物:

☒ TSP ☐ PM10 ☒ 非甲烷总烃 ☒ VOCs

NO2化学反应的污染物: [无NO2]

设定一个源的参数

选择当前污染源: [生产车间] 源类型: [面源矩形]

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: [] 计算起始距离

最大计算距离: 2500 m 应用到全部源

NO2的化学反应: [不考虑] 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP	非甲烷总烃	VOCs
评价标准	0.900	2.000	1.200
生产车间	6.28E-03	2.78E-03	2.50E-03

选项与自定义离散点

项目位置: [城市] 城市人口: 11.59 万

项目区域环境背景O3浓度: 198 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑薰烟的源跳过非薰烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个)

输入内容: [距离(m)]

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 生产车间

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 7.86% (生产车间的TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃	VOCs
1	0	0	10	56.0420	24.7973	22.3176
2	0	0	25	63.6500	28.1637	25.3473
3	0	0	45	70.7370	31.2996	28.1696
4	0	0	50	67.5680	29.8973	26.9076
5	0	0	75	44.4550	19.6704	17.7033
6	0	0	100	31.5420	13.9566	12.5610
7	0	0	125	23.7260	10.4982	9.4484
8	0	0	150	18.6880	8.2690	7.4421
9	0	0	175	15.2360	6.7416	6.0674
10	0	0	200	12.7550	5.6438	5.0794
11	0	0	225	10.8900	4.8186	4.3367
12	0	0	250	9.4533	4.1829	3.7646
13	0	0	275	8.3157	3.6795	3.3116
14	0	0	300	7.3958	3.2725	2.9452
15	0	0	325	6.6368	2.9366	2.6430
16	0	0	350	6.0051	2.6571	2.3914
17	0	0	375	5.4666	2.4188	2.1770
18	0	0	400	5.0077	2.2158	1.9942
19	0	0	425	4.6124	2.0409	1.8368
20	0	0	450	4.2690	1.8889	1.7000
21	0	0	475	4.0134	1.7758	1.5983
22	0	0	500	3.7408	1.6552	1.4897
23	0	0	525	3.4987	1.5481	1.3933
24	0	0	550	3.2825	1.4524	1.3072
25	0	0	575	3.0885	1.3666	1.2299
26	0	0	600	2.9134	1.2891	1.1602

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 时浓度占标率(%)

污染源: 生产车间

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 7.86% (生产车间的TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃	VOCs
1	0	0	10	6.23	1.24	1.86
2	0	0	25	7.07	1.41	2.11
3	0	0	45	7.86	1.56	2.35
4	0	0	50	7.51	1.49	2.24
5	0	0	75	4.94	0.98	1.48
6	0	0	100	3.50	0.70	1.05
7	0	0	125	2.64	0.52	0.79
8	0	0	150	2.08	0.41	0.62
9	0	0	175	1.69	0.34	0.51
10	0	0	200	1.42	0.28	0.42
11	0	0	225	1.21	0.24	0.36
12	0	0	250	1.05	0.21	0.31
13	0	0	275	0.92	0.18	0.28
14	0	0	300	0.82	0.16	0.25
15	0	0	325	0.74	0.15	0.22
16	0	0	350	0.67	0.13	0.20
17	0	0	375	0.61	0.12	0.18
18	0	0	400	0.56	0.11	0.17
19	0	0	425	0.51	0.10	0.15
20	0	0	450	0.47	0.09	0.14
21	0	0	475	0.45	0.09	0.13
22	0	0	500	0.42	0.08	0.12
23	0	0	525	0.39	0.08	0.12
24	0	0	550	0.36	0.07	0.11
25	0	0	575	0.34	0.07	0.10
26	0	0	600	0.32	0.06	0.10

该项目主要污染物的最大地面浓度占标率（ $P_{\max}$ ）最大值为 7.86%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气影响评价工作等级定为二级。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序 号	排污口编 号	污 染 物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1#	非甲烷总烃	0.920	0.009	0.066
2	排气筒 2#	颗粒物	0.561	0.020	0.142
		VOCs	0.226	0.008	0.057
一般排放口合计			非甲烷总烃		0.066
			颗粒物		0.142
			VOCs		0.057
有组织排放总计					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.066
			颗粒物		0.142
			VOCs		0.057

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源名称	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/m³	
1	生产车间	焊接	烟尘	车间通风	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	2.35 × 10 ⁻⁴
		注塑	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.074
		破碎	颗粒物			1.0	0.004
		喷漆	颗粒物		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	0.157
		烘干/固化	VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	2.0	0.063
		修模	颗粒物		《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.161		
			非甲烷总烃		0.074		
			VOCs		0.063		

表 7-9 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	0.303
2	非甲烷总烃	0.14
3	VOCs	0.12

表7-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次 (年/次)	应对措施
1	注塑	“UV 光解+活性炭吸附”装置失效	非甲烷总烃	9.200	0.920	1	1	停机维修
2	喷涂	“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置失效	颗粒物	5.614	0.197	1	1	停机维修
			VOCs	2.261	0.079			

(2) 焊接烟尘：项目焊接过程会产生少量的焊接烟尘，建议企业建设移动式焊接烟尘净化装置处置后无组织排放，可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) 注塑废气：项目在塑料注塑成型过程中会产生非甲烷总烃。建设单位拟在注塑机上方配置集气罩对废气进行收集，收集的废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放；可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(4) 破碎粉尘：项目破碎塑料过程会产生少量塑料粉尘，在厂区内无组织排放，建议建设单位加强车间通风，确保粉尘排放浓度为低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(5) 喷涂废气：项目喷漆在密闭的喷房内进行，并配套设置水帘式的喷台；隧道炉均为密闭设置，收集后经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后由 15 米排气筒（2#）高空排放，VOCs 可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；漆雾达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。

(6) 修模粉尘：模具维修在单独的模具车间内进行，维修过程产生的金属颗粒物粒径较大，极易沉降在车间内，只有极少部分金属粉尘在工作区内无组织排放。建议建设单位加强通风，确保粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中

第二时段无组织排放监控限值。

(7) 可行性分析

移动式焊接烟尘净化装置：移动式焊接烟尘净化装置一般组成结构为电机、风机、烟尘收集抽屉、防飞溅挡板、吸气臂（内置不锈钢骨架）、吸气罩、滤筒、火花捕捉器。粉尘收集处理的原理为：在移动式焊接烟尘净化装置运行的过程中，颗粒粉尘通过吸气臂进入净化系统，净化系统外面的防飞溅火花分离装置，可以阻挡缓冲在管道内随气流快速滚动的飞溅和大颗粒的烟尘，并被直接分离掉入下方的烟尘收集抽屉。细微的粉尘进入集尘器后也会减慢速度，通过气流进入滤筒，被过滤筒截留在滤筒的表面不断的堆积，在此过程中风阻也因为粉尘堆积的不断增高，这时，集尘器的控制系统通过压差的感应系统一直处于监控状态，当风阻到达一定值时，控制系统自动轮流打开压缩空气电磁阀，通过过滤桶的喷嘴对滤筒进行反吹清灰，被清理的灰尘掉入下方的烟尘收集装置，完成一次的除尘净化过程，逐次反复这个过程，形成源源不断的除尘动力，达到彻底除尘的净化效果。

水喷淋：有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，漆雾由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分漆雾与药剂粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分漆雾随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含漆雾气体的漆雾便被水捕集，漆雾水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环水箱，净化气体外排，去除漆雾可到 75%，去除有机废气可达 15%。

UV 光解：在特制催化剂作用下利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果，同时大量减少 VOC 的排放，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体苯乙烯和苯、甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。

活性炭吸附装置：废气污染物经 UV 光解装置处理后，污染物含量已大大降低。而少量未得到处理的污染物则可通过后续的活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质

碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

表 7-11 建设项目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 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	基本污染物 (PM ₁₀)					包括二次 PM _{2.5} ☐		
	评价因子	其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、VOCs)					不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒			地方标准 ☐	附录 D ☒		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD ☐	ADM S ☐	AUSTAL2000 ☐	EDM S/A ED T ☐	CALPUFF ☐		网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			

		二类区	C 本项目 最大占标率≤30%□	C 本项目 最大占标率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加 达标□		C 叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% □		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (TSP、非甲烷总烃、VOCs)	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑	无监测□
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数： ()	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.303) t/a VOCs: (0.260) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 生产废水：项目产生的喷淋废水包括水帘柜喷头喷淋废水和喷淋塔喷淋废水，经核算，喷淋废水量为 19.08t/a，需委托有危险废物处理资质的单位处理。

(2) 员工生活污水：本项目排放的废水主要是员工生活污水，排放量为 378t/a。项目员工生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入杜阮河；远期经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后经市政管网进入杜阮污水处理厂进一步处理后达标排放，最终排入杜阮河，对水环境影响较小。

①近期生活污水的处理可行性分析

项目生活污水产生量为378t/a，废水中主要含有COD、BOD₅、SS及氨氮。项目生活污水近期采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

◆ 缺氧池

为使缺氧池内溶解氧控制在0.5mg/L左右，池内采用间隙曝气。缺氧池的填料采用新型弹性立体填料，高度为2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5h。

◆ 好氧池

好氧池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填

料的16~20倍(同单位体积),因此池内保持较高的生物量,达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器,氧的利用率为30%以上,有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7\text{h}$,气水比在12:1左右。

◆ 沉淀池

污水经好氧池处理后,水中含有大量悬浮固体物(生物膜脱落),为了使出水SS达到排放标准,采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1座,表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池,同时可根据实际水质情况将污泥部分提至缺氧池进行污泥回流,增加好氧池中的污泥浓度,提高去除效率。

具体工艺流程如下:

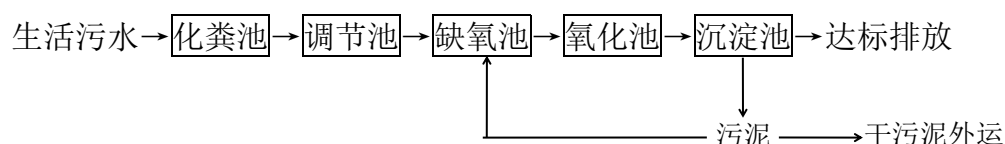


图 7-1 污水处理工艺流程图

项目生活污水经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理后符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入杜阮河,对水环境影响不大。

②远期生活污水的处理可行性分析

本项目所在区域属于杜阮镇污水处理厂纳污范围(附图9),杜阮镇污水处理厂已建成并投入运营,待污水管网已铺设至项目所在位置后进入杜阮镇污水处理厂处理。根据工程分析可知,本项目生活污水排放量为 $1.26\text{m}^3/\text{d}$,经处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后排入杜阮镇污水处理厂,不会对受纳水体造成明显不良影响。江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山,根据杜阮污水处理厂的总体规划,其总设计规模为每天处理15万立方米污水,并将分二期完成,目前已完成一期建设,一期日处理能力为10万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目产生污水依托杜阮镇污水处理厂是可行的。

评价等级判定:

根据《环境影响评价技术导则地表水环境(HJ 2.3—2018)》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定,水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-11。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-13，判定结果为三级B。

表7-13 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	杜阮河
等级判定结果		三级B

(3) 小结

表7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			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、BOD、SS、氨氮等	近期进入杜阮河；远期进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池+一体化污水处理设施	生化处理	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表7-15 废水直接排放口基本情况表

序	排	排放口地理坐标	废水	排	排放	间	受纳自然水体	汇入受纳自然水体	备注
---	---	---------	----	---	----	---	--------	----------	----

号	放 口 编 号	经度	纬度	排放 量 (万 t/a)	放 去 向	规律	歇 排 放 时 段	信息		处地理坐标		
								名称	受纳水 体功能 目标	经度	纬度	
1	D W 00 1	112.96989 1	22.60391 8	0.0037 8	进入杜阮河	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定且 无规律， 但不属于 冲击型 排放	/	杜阮 河	IV类	112.97081 9	22.603752	/

表7-16 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		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	污染物种 类	国家或 地方污染 物排放 标准浓度 限值 (mg/L)
1	DW 001	112.969891	22.603918	0.00378	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	/	杜阮 污水 处理 厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
									NH ₃ -N	8

表7-17 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	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (近期)	pH	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10
2	DW001 (远期)	pH	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		300

		BOD ₅	杜阮镇污水处理厂进水标准中较严者	130
		SS		200
		NH ₃ -N		25

表 7-18 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001（近期）	CODcr	90	0.113	0.034
		BOD ₅	20	0.025	0.008
		SS	60	0.076	0.023
		氨氮	10	0.013	0.004
2	DW001（远期）	CODcr	250	0.315	0.095
		BOD ₅	120	0.151	0.045
		SS	180	0.227	0.068
		氨氮	15	0.019	0.006

表 7-19 建设项目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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型 C
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒	
		调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
		数据来源	
		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒	

		☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
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 ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
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 ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评	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 ☐ ; 替代削减源 ☐		

价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		近期	CODcr	0.034		90
			BOD ₅	0.008		20
			SS	0.023		60
氨氮			0.004		10	
远期		CODcr	0.095		250	
		BOD ₅	0.045		120	
		SS	0.068		180	
	氨氮	0.006		15		
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 ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /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	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（生活污水排放口）	
		监测因子	（/）		（CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来源于生产设备生产及风机运行时产生的噪声，属于室内声源。企业运营期间噪声源强在 60~90dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装

消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

为了把对周围环境的影响降到最低，本环评建议企业采取以下措施：

（1）建设项目合理布置，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（2）根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如风机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

（3）在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

（4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（5）建议在建筑四周多种乔木、灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况。

经过以上措施，不会对项目所在区域声环境及周边环境造成影响。

4、固体废物环境影响分析

生产过程排放的固废主要包括生产加工过程中的塑料边料和不合格产品、金属废料、废包装材料、水性漆渣和水性漆桶、生产及设备维护保养产生的废润滑油和有机废气产生的废饱和活性炭、水帘柜跟换废水和喷淋废水、员工生活垃圾。

（1）生活垃圾：交环卫部门定期清运。

（2）废包装桶：交由供应商回收重复利用。

（3）一般固体废物

①塑料边料和不合格产品：将其破碎后回用于生产中。

②金属废料：交由相关回收单位回收处理。

③废包装材料：定期统一收集后交专业公司回收处理。

（4）危险废物

废润滑油、废饱和活性炭、水性漆渣和喷淋废水：定期委托有危险废物处理资质的单位处理。

应设置危险废物堆放处，防风、防雨、防晒、防渗漏，设置渗漏收集措施和危险废

物警示标识等措施，其贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。危险废物在厂区暂存时，建设单位需加强管理，地面硬化严格防渗防漏、避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，严格履行国家与地方政策关于危险废物转移的规定，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。

表 7-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	贮存周期
1	危废暂放区	废活性炭	HW49	900-039-49	仓库	30m ²	加盖塑料桶装或含内塑袋的编织袋装	3 吨	季度
3		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.5 吨	每年
4		喷淋废水	HW12	/			桶装	25 吨	半年
5		喷淋漆渣	HW12	/			桶装	1.5 吨	半年

危险废物应严格按《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。

危险废物转移报批程序如下：

①由危险废物移出单位提出有关废物转移或委托处理的书面申请，填写《江门市危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。每转移一种危险废物，填写《江门市危险废物转移报批表》一式两份，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、产生工序。为减低转移时发生事故的风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

②市环保局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘察，在《江门市危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位。同意转移的，发放危险废物转移联单。

③定期转移危险废物的，每半年报批一次（转移期间废物处理合同、协议必须有效）；非定期转移危险废物的，每转移一批，报批一次。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2018 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目主要使用润滑油、水性漆，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：危废发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 7-21 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
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-22 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
1	水性漆	0.4	50	0.008
2	UV 水性漆	0.5	50	0.01
3	润滑油	0.1	2500	0.00004
4	废润滑油	0.1	2500	0.00004
5	喷淋废水	4.77	100	0.0477
合计				0.06578

注：由于项目使用原材料中水性漆难以判定其含有的纯物质，按其含有全部成分均属于危险物质分析，参照执行健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界值（50t）；喷淋废水参照执行危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界值（100t）。

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-23 评价工作等级划分

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

^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。

（2）环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点为排良村。

（3）环境风险识别

本项目在使用润滑油、水性漆，存在一定风险性；以及危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表7-24 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	泄漏	泄漏	规范化学品储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	泄漏	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

（4）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

仓库储存的润滑油和水性漆，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（5）环境风险防范措施

①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

（7）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目				
建设地点	（广东）省	（江门）市	（蓬江）区	（杜阮）县	（子棉村留田工业区）园区
地理坐标	经度	112.969590°	纬度	22.603725°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	水性漆		仓库		
	UV 水性漆		仓库		
	润滑油		仓库		
	废润滑油		危废间		
	喷淋废水		危废间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果		
	大气		废气处理设施发生故障，不达标废气排放至大气环境中。		
	地表水、地下水		危险化学品及危废发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染；废水处理设施发生故障，不达标废水外排进入杜阮河		
风险防范措施要求	①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。

针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料及三废防泄漏管理、提高工作人员防火意识、定期检查生产设备及环保治理设施等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。

表 7-26 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	水性漆	UV 水性漆	润滑油	废润滑油	喷淋废水	/	/	/	
		存在总量/t	0.4	0.5	0.1	0.1	4.77	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>6522</u> 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 ☐			
重点风险防范措施		① 仓库存放的化学药品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ② 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③ 公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。									

评价结论与建议	项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。
---------	---

6、土壤环境影响评价

(1) 评价等级和评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为制造业中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，根据附录A，识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为 I 类。企业所在的生产用地占地面积3840m²（≤5 hm²），属于小型占地规模，项目所在地大气评价最大浓度落地点范围内为工业企业和山地，因此土壤敏感程度为不敏感。

根据下表的工作等级划分，可知项目评价等级为二级。

表7-27 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 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。

污染型建设项目影响土壤环境与影响途径、影响源与影响因子有关。本项目影响途径为大气沉降和垂直入渗。影响源主要是生产车间。影响因子主要是项目排放的废气、废水等各类污染物。

表7-28 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	-	√	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表7-29 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
厂区	焊接、钻铣、注塑、喷漆、固化	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	无土壤环境特征影响因子	正常
	三级化粪池、一体化污水处理设施	垂直下渗	COD、BOD ₅ 等	无土壤环境特征影响因子	正常

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

本项目排放的废气污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs，项目周边以及厂区内已进行硬底化，加强对厂区地面的清扫，并且本项目总体上污染物排放量不大，因此通过大气沉降对土壤环境不会产生明确不利影响。

因此，本项目对区域土壤环境不会产生明确不利影响。

7、环保投资分析

表7-30 环境保护投资估算表

序号	环保设施内容	数量	投资估算（万元）
1	三级化粪池+一体化污水处理设施	1套	10
2	移动式焊接烟尘净化装置	1套	0.5
3	UV光解+活性炭	1套	12
4	水喷淋+UV光解+活性炭	1套	20
5	减噪设施	/	2.5
6	垃圾桶、一般固体废物暂存点、危废暂存间（30m ² ）	/	5
合计			50

8、环保设施“三同时”验收一览表

表7-31 “三同时”验收一览表

类别	污染源		环保措施内容	预期效果	验收监测项目及内容
废气治理	焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净化装置	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限值	颗粒物无组织排放浓度监测
	注塑	非甲烷总烃	UV光解+活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃有组织、无组织排放浓度监测
	破碎	粉尘		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物无组织排放浓度监测
	修模	粉尘	粉尘	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限值	颗粒物无组织排放浓度监测
	喷漆、	漆雾	水喷淋+UV光解+活性炭	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放限值	颗粒物有组织、无组织排放浓度监测

	烘 干/ 固 化	VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	VOCs有组织、无组织 排放浓度监测
废 水 治 理	生活污水 (近期)	三级化粪池+ 一体化污水处理设施	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准	排放口 CODcr、BOD5、 SS、氨氮等污染物浓度监测	
	生活污水 (远期)	三级化粪池+ 一体化污水处理设施	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者	排放口 CODcr、BOD5、 SS、氨氮等污染物浓度监测	
噪 声 治 理	设备	减震垫等隔音、减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准	监测项目厂界噪声	
固 废 处 置	危险废物	设置危废暂存间,交由有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	签订危废合同,检查危险废物收集、贮存、处置方式	
	一般固体废物	设置一般固体废物暂存点	执行《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单	检查一般固体废物收集、贮存、处置方式	
	生活垃圾	设置垃圾桶	/	检查生活垃圾收集、贮存、处置方式	

9、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018),企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 7-32 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 1#	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
排气筒 2#	漆雾	半年/次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	VOCs	半年/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) II 时段排放限值

表 7-33 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	半年/次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值

	非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
	VOCs	半年/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)

表 7-34 废水监测方案

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	CODcr、BOD ₅ 、 SS、氨氮	每季度/次	近期：广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准； 远期：广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮 污水处理厂进水水质标准较严者

表 7-35 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/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

建设运营期项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	焊接	烟尘	经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
	注塑	非甲烷总烃	经集气罩收集后经“UV光解+活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒(1#)排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值
	破碎	粉尘	加强车间通排风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	喷漆	漆雾、VOCs	收集后经水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置处理后由15米排气筒(2#)高空排放	总VOCs排放限值参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010); 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值
	修模	粉尘	加强车间通排风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
水 污 染	生活污水 (近期)	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

物	生活污水 （远期）	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后 排入杜阮镇污水处理厂 处理	广东省《水污染排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标 准与杜阮镇污水处理厂进水标准较 严者
固 体 废 物	生产车间	生活垃圾	由环卫部门统一处理	符合环保要求
	挤出	塑料边料和 不合格产品	破碎后回用于生产中	符合《一般工业废物贮存、处理场 污染控制标准》（GB18599-2001） 及其修改单
	开料	金属废料	交由相关回收单位回收 处置	
	生产车间	废包装材料	交专业公司回收处理	
	喷漆	废包装桶	交由供应商回收重复利 用	符合环保要求
	喷漆	喷淋废水	委托有危险废物处理资 质的单位处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单的要 求
		水性漆渣		
	生产及设备 维护保养	废润滑油		
	废气治理	废饱和活性 炭		
噪 声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染， 以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即昼间 ≤60dB(A)、夜间≤50dB（A），减少对周围声环境的影响。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响 降至最低，尽量减少外排污染物的总量。				

结论与建议

一、结论

1、项目概述

江门市精诚塑胶五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区（占地面积：3840m²；建筑面积：3980m²），中心地理坐标北纬 22.603725°，东经 112.969590°，年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件，项目拟招聘员工人数为 35 人，均不在厂内食宿。生产车间实行一天三班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

2、环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况公报》的数据，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)及其修改单的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车往来较多有关。项目区域为不达标区，根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

项目纳污水体为杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。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》（HC【2019-04】179C 号）中的杜阮河 W11 断面（杜阮北河汇入处）的数据，DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和总磷指标均不能满足《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，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。全面落实《水十条》的各项要求，区域水环境质量将得到改善。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

3、项目产业政策和规划相符性

（1）选址合理合法性分析

江门市精诚塑胶五金制品有限公司位于广东省江门市蓬江区杜阮镇子棉村留田工业区，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于村庄建设用地；根据《江门市杜阮镇子绵牛山地段（PJ04-A）控制性详细规划》和杜阮镇子棉村民委员会（地块二）用地红线图，项目所在地属于二类工业用地。该处不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，也不属于其它规定禁止建设工业企业与本项目的地方，本项目为工业生产，用地符合规划。

（2）与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函〔2011〕891 号），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入的项目，也不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》禁止限制类，符合国家、广东省和江门市产业政策。

（3）环保政策相符性

本项目使用水性涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料占 100%；产生的有机废气经有效收集处理后排放，满足《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤[2012]18 号）、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。项目无生产废水产生且不属于制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，符合《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）的要求。项目选址符合当地生态保护红线规划要求，外排污染物不会对环境产生较大影响，没有超出当地资源利用上限，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》禁止准入类，符合“三线一单”的相关要求。

4、施工期环境影响

项目租用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

5、营运期环境影响

(1) 废气：本项目主要大气污染物有混料工序的焊接烟尘、注塑废气、破碎粉尘、喷漆废气和修模粉尘。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。

注塑废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（1#）高空排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

破碎粉尘通过加强车间通排风，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

修模粉尘通过加强车间通排风，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。

喷涂废气收集后经过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（2#）高空排放，VOCs 可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值；漆雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。。

采取上述措施后，本项目大气污染物对环境的影响不大。

(2) 废水：水帘柜废水和喷淋塔喷淋废水，循环使用，定期更换，需委托有危险废物处理资质的单位处理。冷却水循环使用，不外排。

项目生活污水近期经三级化粪池预处理后进入一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放；远期经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂处理，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者。

综上，本项目运营期所产生的废水对纳污水体影响不大。

(3) 噪声：建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、选用低噪声设备等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，减少对周围声环境的影响。

(4) 固体废弃物：项目产生的固体废物分类管理、分类处置，本着资源综合利用的原

则，对于项目产生的有利用价值的固废卖至废品回收站；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾固定收集点，定期由垃圾运送车运送环卫部门集中处置；塑料边料和不合格产品经破碎后回用于生产中；金属废料交由相关回收单位回收处置；废包装材料交专门公司回收处理；废包装桶交由供应商回收重复利用；喷淋废水、水性漆渣、废饱和活性炭和生产及设备维护保养产生的废润滑油交由取得危险废物经营许可证的单位进行处置。

经上述处理办法处置后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

6、总量控制

水污染物总量控制指标：项目生活污水近期经三级化粪池处理后进入一体化污水处理厂处理，建议调配总量指标为：COD_{Cr}：0.034t/a，氨氮：0.004t/a；远期经化粪池预处理后进入杜阮镇污水处理厂处理后排入杜阮河，生活污水相关总量指标纳入污水厂总体指标范围内，无需另行申请总量指标。

大气污染物控制指标：建议调配总量控制指标为：非甲烷总烃：0.14t/a（有组织 0.066t/a；无组织 0.074t/a），VOC：0.12t/a（有组织 0.057t/a；无组织 0.063t/a）。非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，则 TVOC：0.26t/a（其中有组织 0.123t/a，无组织 0.137t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

评价单位：

项目负责人：

评价日期：



预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图

附图 3 建设项目周边敏感目标分布图

附图 4 建设项目平面布置图

附图 5 大气环境功能分区

附图 6 水功能区划图（河流）

附图 7 声环境功能区划图

附图 8 地下水功能区划图

附图 9 江门市城市总体规划主城区现状

附图 10 《江门市杜阮镇子绵牛山地段（PJ04-A）控制性详细规划》

附图 11 污水厂污水收集系统规划图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 引用的环境现状监测报告

附件 7 水性漆成分报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，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

以上专项评价中未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件 1 环评委托书

委 托 书

广州广茂环境管理服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，我公司全权委托贵单位承担《江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产 100 万件汽车配件和 50 万件五金配件新建项目》环境影响评价工作。

我公司负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：江门市精诚塑胶五金制品有限公司

日期：2020.03



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市精诚塑胶五金制品有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：						
建 设 项 目	项目名称		江门市精诚塑胶五金制品有限公司年产100万件汽车配件和50万件五金配件新建项目				建设内容、规模		建设内容：____汽车配件、五金配件____							
	项目代码 ¹		无						建设规模：____100万件、50万件____							
	建设地点		江门市蓬江区杜阮镇茅坑村留田工业区													
	项目建设周期（月）		12				计划开工时间		2020年9月							
	环境影响评价行业类别		二十五 71 汽车制造和 二十六 67 金属制品加工制造				预计投产时间		2020年10月							
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C367 汽车零部件及配件制造、C 338 金属制日用品制造							
	现有工程排污许可证编号（或、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无							
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	112.96959		纬度	22.603725		环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
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					
总投资（万元）		300.00				环保投资（万元）		50.00		环保投资比例		16.67%				
建 设 单 位	单位名称		江门市精诚塑胶五金制品有限公司		法人代表				单位名称		广州广茂环境管理服务服务有限公司		证书编号		201403543035000003507430153	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440703MA52YF821W		技术负责人				环评文件项目负责人		黄跃忠		联系电话		17512956157	
	通讯地址		江门市蓬江区杜阮镇茅坑村留田工业区		联系电话				通讯地址		广州市番禺区市桥街大北路150号华兴商贸大厦1917					
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 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵							
	废水	废水量（万吨/年）				0.0378				0.0378		0.0378		☐ 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____杜阮河____		
		COD				0.034				0.034		0.034				
		氨氮				0.004				0.004		0.004				
		总磷														
		总氮														
	废气	废气量（万标立方米/年）				32400.000				45360.000		45360.000		/		
		二氧化硫												/		
		氮氧化物												/		
颗粒物				0.303				0.303		0.303		/				
挥发性有机物				0.260				0.260		0.260		/				
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（公顷）		生态保护措施	
	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）	
	风景名胜保护区						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、同级别所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 4754-2017)
 3、对多项目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；⑧=②-④+③，当②=0时；⑨=①-④+③