

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 蓬江区兴林五金加工厂年产车厢 300 个
新建项目

建设单位 (盖章): 蓬江区兴林五金加工厂

编制日期: 2021 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

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暂行办法》（环办[2006]28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《蓬江区兴林五金加工厂年产车厢 300 个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



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2020年11月5日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技有限公司
(统一社会信用代码 91440101691529084H) 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（属于/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蓬江区兴林五金加工厂年产车厢300个新建项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为梁维明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352015449921000036信用编号 BH002971），主要编制人员包括梁维明（信用编号 BH002971）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 11月 05日

打印编号：1615531209000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cv7y8b		
建设项目名称	蓬江区兴林五金加工厂年产车厢300个新建项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
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）	蓬江区兴林五金加工厂		
统一社会信用代码	92440703MA55BQ0B1B		
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）	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
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
梁维明	2017035440352015449921000036	BH002971	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁维明	全部章节	BH002971	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

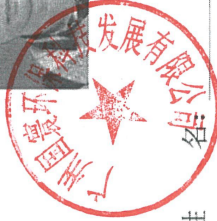
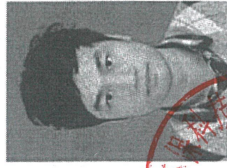
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



姓名 梁维明

证件号码: 440182198805041538

性别: 男

出生年月: 1988年05月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035440352015449921000036





验证码: 202102018643895945

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 梁维明

性别: 男

社会保障号码: 440182198805041538

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	112个月	201109
工伤保险	111个月	201109
失业保险	112个月	201109

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202001	110368120369	3803	304.24	7.08	已参保	
202002	110368120369	3803	304.24	7.08	/	
202003	110368120369	3803	304.24	7.08	已参保	
202004	110368120369	3803	304.24	7.08	已参保	
202005	110368120369	3803	304.24	7.08	已参保	
202006	110368120369	3803	304.24	7.08	已参保	
202007	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202008	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202009	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202010	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202011	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202012	110368120369	4125	330	8.25	已参保	
202101	110368120369	4125	330	8.25	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-07-31. 核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110368120369: 广州国寰环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2021年02月01日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区兴林五金加工厂年产车厢 300 个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陆**	联系方式	1*****
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛二路 5 号 3 幢首层之三		
地理坐标	(113 度 02 分 13.826 秒, 22 度 40 分 6.654 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 (C3670)	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造 361-其他
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)	100	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	400
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、产业政策相符性分析 项目从事车厢生产, 不属于《产业结构调整指导目录 (2019 年		

本)》、《市场准入负面清单(2020年版)》和《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)的限制类和淘汰类项目。因此,项目符合产业政策的要求。 2、环保法规符合性分析 项目与各法规相符性分析情况见下表。 表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表			
序号	要求	项目情况	符合情况
1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)			符合
1.1	工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。	本项目属于工业涂装,使用的涂料均为水性油漆,属于低 VOCs 涂料。	符合
1.2	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。	本项目使用的涂料保存在喷漆房,采用泵式按压的方式取用,日常常温密闭保存。喷漆、晾干工序均在密闭空间。	符合
2、《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》(粤环〔2012〕18号)			符合
2.1	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的总 VOCs 削减和控制措施,水性或低排放总 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目,水性涂料等低排放总 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%,所有排放总 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置,收集率应大于 90%。	本项目主要从事货车车厢制造,设有喷漆工序,使用的涂料均为水性油漆,低 VOCs 涂料使用比例达 100%,喷漆、晾干工序产生的废气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒高空排放。其中 VOCs 的收集效率为 95%。	符合
2.2	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;提高环保水性涂料的使用比例,对工艺单元排放的尾气进行回收利用;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,集中进行污染处理。		符合

	3、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府[2018]128 号）		符合
	3.1	珠三角地区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）。 本项目使用的油漆均为水性漆，底漆、面漆 VOCs 含量均为 80g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）中载货汽车底面漆、本色面漆 VOCs 分别低于 420g/L、350g/L 的要求，属于低 VOCs 涂料。	符合
	3.2	珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。	符合
	3.3	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。 本项目设有喷漆工序（喷漆工序使用的油漆均为水性漆），属于表面涂装行业，本项目建成后有 VOCs 的排放，需执行总量替代制度，需申请 VOCs 总量指标。项目位于江门市，属于珠三角地区地级市，项目 VOCs 排放实施 2 倍量削减替代。	符合
	3.4	在汽修行业推广应用低 VOCs 含量的环保型涂料。2020 年年底前，珠三角地区基本实现定点汽修企业底漆、中漆环保型涂料替代。 本项目使用的涂料均为水性漆，底漆、面漆 VOCs 含量均为 80g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）中载货汽车底面漆、本色面漆 VOCs 分别低于 420g/L、350g/L 的要求，属于环保涂料。	符合
	4、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）		符合
	4.1	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 的环保性涂料，而且本项目喷	符合

		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调升。	漆、晾干过程均在单独的密闭空间进行。	
	4.2	在汽修行业推广应用低 VOCs 含量的环保型涂料。2020 年年底前，基本实现定点汽修企业底漆、中漆环保型涂料替代。城市建成区内未实现底漆、中漆环保型涂料替代的汽修企业，要安装 VOCs 在线监测设施并与生态环境部门联网。取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。		符合
	5、《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》（粤环函[2017]1373 号）			符合
	5.1	汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料中 VOCs 含量应符合《汽车涂料有害物质限量要求》（GB24409）要求，乘用车、货车驾驶室、货车/厢式货车和客车涂装生产线单位涂装面积的 VOCs 排放量应分别不高于 20、55、70 和 150g/m ³ ，烘干室排气筒排放的总 VOCs 浓度不应高于 50mg/m ³ 。	本项目主要从事货车车厢制造，喷漆过程使用的油漆均为水性漆，VOCs 最大含量均为 80g/L，属于低 VOCs 涂料，在涂装过程产生的废气经收集后通过“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒高空排放。其中漆雾、VOCs 收集效率分别为 100%、95%，漆雾的去除率为 95%，VOCs 去除率为 90%，根据大气预测结果，废气经处理后，漆雾的最大排放浓度为 1.92mg/m ³ ，VOCs 的最大排放浓度为 0.79mg/m ³ 。	符合
	5.2	汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料 VOCs 含量应符合《汽车涂料有害物质限量》（GB24409）的规定，溶剂型涂料中热塑型 VOCs 含量应低于 770g/L；单组分交联型的底漆、中涂、底色漆和罩光清漆/本色面漆 VOCs 含量应分别低于 750、550、750、580g/L；双组分交联型的底漆/中涂、底色漆、罩光清漆和本色面漆 VOCs 含量应分别低于 650、750、560、630g/L。		符合
	5.3	新建工业涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上；新建机动车制造与维修涂装项目，其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。		符合
	5.4	汽车制造与维修的喷涂废气必须进行漆雾处理，去除效率应达到 95%以上；颗粒物排出量应小于 10g/m ³ 。		符合
	6、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》			符合
	6.1	机动车维修企业应逐步使用水性、高固份等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。鼓励有喷漆工艺的机动车维修企业与钣喷中心开展业务协作，促进行业钣金喷漆集中式、节约	本项目使用的涂料均为水性油漆，低 VOCs 涂料使用比例达 100%，喷漆、晾干工序均在密闭的	符合

	化、环保型发展。机动车维修企业喷漆和烘干操作应在喷烤漆房内完成，产生的挥发性有机物集中收集并导入挥发性有机物处理设施，达标排放。依法查处整顿露天和敞开式汽修喷涂作业。	空间进行，产生的废气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒高空排放。	
	7、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）		符合
7.1	大力推广使用水性、高固体分涂料，京津冀大气污染传输通道城市、长三角、珠三角等汽修行业要率先推进底色漆使用水性、高固体分涂料。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的VOCs废气应集中收集并导入治理措施，实现达标排放。	本项目使用的涂料均为水性油漆，低VOCs涂料使用比例达100%，喷漆、晾干工序均在密闭的空间进行，产生的废气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒高空排放。根据大气预测结果可推断，废气经处理后能达标排放。	符合
	8、《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》		符合
8.1	机动车维修企业应逐步使用水性、高固份等低VOCs含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。机动车维修企业喷漆和烘干操作应在喷烤漆房内弯沉，产生的挥发性有机物集中收集并导入挥发性有机物处理设施，达标排放。依法查处整顿露天和敞开式汽修喷涂作业。	本项目使用的涂料均为水性油漆，低VOCs涂料使用比例达100%，喷漆、晾干工序均在密闭的空间进行，产生的废气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒高空排放。	符合
	9、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）		符合
9.1	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。	本项目使用的涂料均为水性油漆，低VOCs涂料使用比例达100%，喷漆、晾干工序均在密闭的空间进行，废气治理使用的活性炭尽量优选，碘值高于800毫克/克的活性炭。	符合
9.2	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		符合
	10、《低挥发性有机物含量涂料技术规范》（SZJG54-2017）		符合
10.1	大中型货车整车涂料（底漆、中涂漆、面色漆）VOCs含量要求≤300g/L。	根据MSDS报告，本项目水性漆VOCs最	符合

		大含量为 80g/L。	
	3、项目选址合法性分析 项目土地证为：江国用（2004）第 200405 号，用途为工业用地。 根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为二类工业用地，故项目选址符合规划的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程内容

项目占地面积 400m²，总建筑面积 400m²，工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	生产厂房	占地面积 400m²，1F，设置原辅料区、机加工区和喷漆房
配套工程	仓库	占地面积 80m²，位于生产厂房内
环保工程	废气防治措施	喷漆房废气经负压收集通过“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒 G1 高空排放
	废水防治措施	喷枪清洗废液交由有资质单位处置；生活污水经三级化粪池预处理后纳入棠下污水处理厂
	噪声防治措施	减振、隔声、降噪设施
	固废防治措施	生活垃圾交环卫部门回收处理；危险废物暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水工程	雨污分流

2、项目产品

项目产品明细详见表 2-2。

表 2-2 项目产品明细表

序号	产品名称	年产量
1	车厢	300 个

3、原辅材料及年消耗量

(1) 原辅材料年用量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料年消耗量见表 2-3，理化性质见表 2-4。

表 2-3 原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年用量	最大储存量	包装方式/规格	使用工序
1	槽钢	100 吨	20 吨	/	/
2	钢板	100 吨	20 吨	/	/
3	铝材	100 吨	20 吨	/	/
4	原子灰	0.05 吨	0.02 吨	桶装	刮灰
5	水性底漆	4.8 吨	1 吨	桶装	喷漆
6	水性面漆	6.4 吨	1 吨	桶装	喷漆
7	砂纸	0.05 吨	0.02 吨	盒装	打磨
8	铜丝	0.25 吨	0.05 吨	盒装	焊接

表 2-4 原辅材料成分及理化性质一览表						
序号	名称	成分说明/理化性质/特征				
1	原子灰	主要为丙烯酸改性不饱和聚酯树脂 45%、苯乙烯 5%、胺类促进剂 0.4%、BYK 分散剂 0.5%、钛黄粉 5%、硫酸钡 5%、滑石粉 38.8%。				
2	水性底漆	主要成分为 2-丁氧基乙醇 1~5%、异丙醇 < 3%、异辛醇 < 3%、去离子水 60~70%、聚氨酯树脂 15%~25%、颜料 5%~15%。相对密度（水以 1 计）为 1.02-1.35g/cm³，本项目取平均值 1.185g/cm³。固含量 20~40%，本项目取 30%。挥发份 60~80g/L，本项目取 80g/L，即 6.75%。				
3	水性面漆	主要成分为异丙醇 < 3%、二丙二醇甲醚 1~5%、去离子水 45~55%、丙烯酸树脂 25%~35%、颜料粉 5~15%。相对密度（水以 1 计）为 1.15-1.35g/cm³，本项目取平均值 1.25g/cm³。固含量 30~60%，本项目取 45%。挥发份 50~80g/L，本项目取 80g/L，即 6.4%。				

(2) 项目水性漆用量核算

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），水性漆用量计算公式如下：

$$m=\rho\delta s*10^{-6}/(NV*\epsilon)$$

其中：m---油漆总用量（t/a）；

ρ---油漆密度（g/cm³）；

δ---涂层厚度（μm）；

s---喷漆总面积（m²/a）；

NV---油漆的体积固体份（%）；

ε---上漆率，即涂料固含利用率；本项目取 40%。

本项目使用的水性漆无需调漆，水性漆使用量计算参数及计算结果详见下表。

表 2-5 项目水性漆使用量计算参数及计算结果一览表						
水性漆	年喷涂面积(m²)	喷涂厚度(μm)	密度(g/cm³)	固含量	附着率	用量核算(t/a)
底漆	61326	8	1.185	30%	40%	4.8
面漆	61326	15	1.25	45%	40%	6.4

注：本项目生产车厢尺寸按长×宽×高=9.6m×2.3m×2.7m 计，每个车厢内、外各喷涂 5 面（无车门），水性底漆、面漆各喷 1 层，即每个车厢喷水性底漆、面漆均为 9.6m×2.3m×2 面+9.6m×2.7m×2 面+2.3m×2.7m×1 面=102.21m²，年喷涂 300 个车厢，即年喷涂面积均为 102.21m²/个×300 个×2（内外）=61326m²。

根据上表核算，项目申报的水性漆与理论计算量基本一致。

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见表 2-6。

序号	名称	成分说明/理化性质/特征
1	原子灰	主要为丙烯酸改性不饱和聚酯树脂 45%、苯乙烯 5%、胺类促进剂 0.4%、BYK 分散剂 0.5%、钛黄粉 5%、硫酸钡 5%、滑石粉 38.8%。
2	水性底漆	主要成分为 2-丁氧基乙醇 1~5%、异丙醇 < 3%、异辛醇 < 3%、去离子水 60~70%、聚氨酯树脂 15%~25%、颜料 5%~15%。相对密度（水以 1 计）为 1.02-1.35g/cm ³ ，本项目取平均值 1.185g/cm ³ 。固含量 20~40%，本项目取 30%。挥发份 60~80g/L，本项目取 80g/L，即 6.75%。
3	水性面漆	主要成分为异丙醇 < 3%、二丙二醇甲醚 1~5%、去离子水 45~55%、丙烯酸树脂 25%~35%、颜料粉 5~15%。相对密度（水以 1 计）为 1.15-1.35g/cm ³ ，本项目取平均值 1.25g/cm ³ 。固含量 30~60%，本项目取 45%。挥发份 50~80g/L，本项目取 80g/L，即 6.4%。

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），水性漆用量计算公式如下：

其中：m---油漆总用量（t/a）；

ρ ---油漆密度（g/cm³）；

δ ---涂层厚度（ μm ）；

s---喷漆总面积（m²/a）；

NV---油漆的体积固体份（%）；

ε ---上漆率，即涂料固含利用率；本项目取 40%。

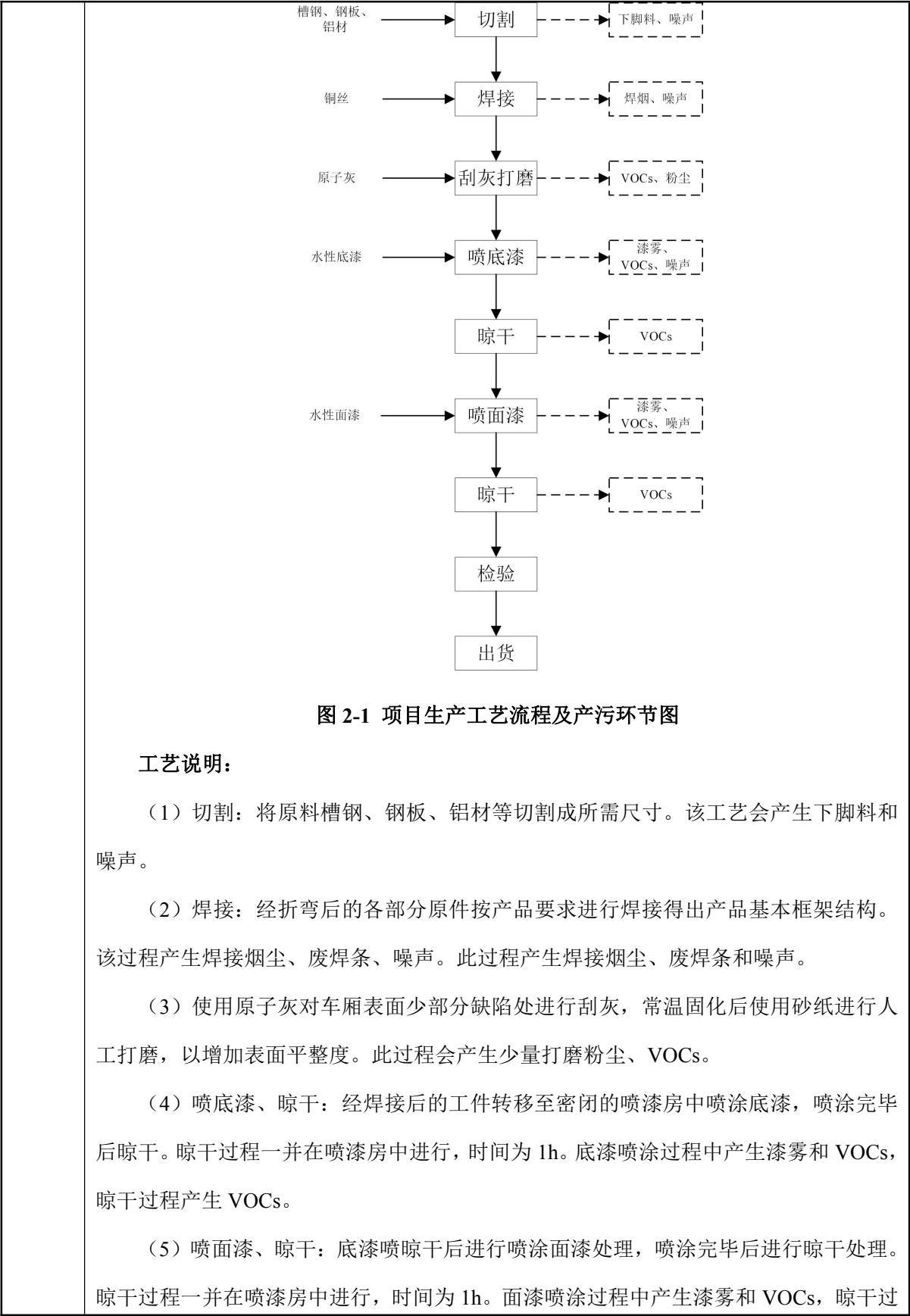
表 2-5 项目水性漆使用量计算参数及计算结果一览表

水性漆	年喷涂面积 (m ²)	喷涂厚度 (μm)	密度(g/cm ³)	固含量	附着率	用量核算 (t/a)
底漆	61326	8	1.185	30%	40%	4.8
面漆	61326	15	1.25	45%	40%	6.4

根据上表核算，项目申报的水性漆与理论计算量基本一致。

根据建设单位提供的设备清单等资料,项目主要生产设备见表 2-6。

	表 2-6 项目主要生产设备				
	序号	主要设备	规格	数量	备注
	1	切割机	/	2 台	/
	2	电焊机	/	2 台	/
	3	喷漆房	15m×6m×6m	1 个	设置 1 把手持式喷漆枪
	5、工作制度及劳动定员				
	本项目拟聘请员工数 3 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时，不设食宿。				
	6、能源消耗				
	项目水、电消耗情况见表 2-7。				
	表 2-7 水、电消耗情况				
名称	数量	来源	最大储存量		
用水	36.3m³/a	市政自来水	/		
用电	5 万 kWh/a	市电网供应	/		
7、公用工程					
(1) 给排水					
A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总用水量为 36.3m³/a，其中生产用水 0.3m³/a，生活用水 36m³/a。					
B、项目排水：外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后纳入棠下污水处理厂。					
(2) 供电					
项目用电由市政供电系统供给，用电量为 5 万 kWh/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。					
工艺流程和产排污环节	一、施工期				
	本项目利用已有厂房进行投建，无土建工程，设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。				
	二、营运期				



	程产生 VOCs。 (6) 检验、出货：成品经检验合格后即可出货。
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在原有项目污染。 项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 5 号 3 幢首层之三，四至均为工业厂企，详见附件 2。 从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水纳入棠下污水处理厂处理，纳污水体为桐井河，水体属于工农功能，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》，桐井河执行《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》(HJ2.3-2018)，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。纳污水体桐井河无公开发布的水环境状况信息，本评价引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目(一期)--黑臭水体治理工程》(报告编号: HC[2019-04]179C号)中广东恒畅环保节能检测科技有限公司2019年4月29日~2019年5月1日对桐井河(乐溪内涌汇入处)W8、桐井河(棠下污水处理厂下游2000米)W9断面的监测数据，其水质情况如表3-1。

表3-1 地表水环境质量监测结果(单位: mg/L, pH除外)

序号	监测项目	桐井河(乐溪内涌汇入处)W8			IV类水标准值
		2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
1	水温	24	24	24	--
2	pH值	7.32	7.27	7.20	6~9
3	化学需氧量	66	64	63	≤30
4	五日生化需氧量	16.8	15.4	15.9	≤6
5	溶解氧	2.2	2.6	2.1	≥3
6	氨氮	3.86	3.81	3.64	≤1.5
7	石油类	0.12	0.12	0.13	≤0.5
8	SS	48	47	45	≤60
9	LAS	ND	ND	ND	≤0.3
序号	监测项目	桐井河(棠下污水处理厂下游2000米)W9			IV类水标准值
		2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
1	水温	24	24	24	--
2	pH值	7.25	7.08	7.16	6~9
3	化学需氧量	40	38	46	≤30
4	五日生化需氧量	8.2	7.7	9.1	≤6
5	溶解氧	2.2	2.7	2.4	≥3
6	氨氮	2.80	2.35	2.48	≤1.5
7	石油类	0.25	0.24	0.23	≤0.5
8	SS	28	30	31	≤60
9	LAS	ND	ND	ND	≤0.3

监测结果表明: 桐井河监测指标中 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮均无法满足《地表水

区域
环境
质量
现状

环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求,说明桐井河水质受到了污染。

区域削减规划:为改善水环境质量,江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)》,通过优化产业结构、系统推进水环境整治工作、深入实施市区黑臭水体综合整治,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,2019年底基本消除杜阮河(含杜阮北河)、麻园河、龙溪河(含马鬃沙河)、会城河、紫水河黑臭现象;2020年底前消除杜阮河(含杜阮北河)、麻园河、龙溪河(含马鬃沙河)、会城河、紫水河黑臭现象,江门市区建成区基本消除黑臭水体,水环境质量得到有效改善。

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。

根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》(链接:http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html),2019年江门市蓬江区年平均质量浓度如下所示。

表 3-2 大气环境常规监测数据统计表单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	198	160	124	不达标

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013),空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)标准规定,则为环境空气质量达标,从上表数据可知,2019年项目所在地空气质量为不达标区,不达标因子为O₃。

区域削减规划:本区域环境空气质量主要受臭氧的影响,需推进臭氧协同控制,VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者,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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

本项目特征因子 TVOC、TSP 由广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日~2020 年 10 月 28 日对项目所在地 G1、主导风向下风向敏感点乐溪村 G2 进行监测（报告编号：CNT202000625），监测结果如下。

表 3-3 项目特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
项目所在地G1	TSP	2020.10.22~2020.10.28 (2:00~22:00)	西南	约10m
	TVOC	2020.10.22~2020.10.28 (8:00~16:00)		
乐溪村G2	TSP	2020.10.22~2020.10.28 (2:00~22:00)	西南	约1100m
	TVOC	2020.10.22~2020.10.28 (8:00~16:00)		

表 3-4 项目特征污染物 TVOC 引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
项目所在地G1	-15	-10	TSP	24h均值	0.3	0.116-0.161	53.7	0	达标
			TVOC	8h均值	0.6	0.0508-0.0614	10.2	0	达标
乐溪村G2	-484	-1049	TSP	24h均值	0.3	0.123-0.175	58.3	0	达标
			TVOC	8h均值	0.6	0.0509-0.0844	14.1	0	达标

从上述的监测结果与执行标准可知，本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求，TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

3、声环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html），2019年度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）。说明项目所在地区域声环境质量较好。

环境
保护
目标

本项目附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

保护周边环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准；控制所在区域不因本项目的建设运营而使空气质量下降。

2、水环境保护目标

保护项目附近地表水桐井河水质，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境保护目标

保护该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准的要求。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-5 本项目周围环境敏感点

保护目标	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					
莘村	138	-423	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准	东南	430
桐井	/	/	河流	水环境功能区	《地表水环境质量标准》	南	280

[illegible]

	表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
	标准	污染物项目	排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
	GB37822-2019	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			30	监控点处任意一次浓度值	
	3、噪声				
	营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准。				
	表 3-9 本项目噪声执行的排放标准				
	环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB(A)	
			夜间	55dB(A)	
4、固体废弃物					
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。					
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）。				
	本项目总量控制因子及建议指标如下所示：				
	（1）废水：因水污染物总量纳入棠下污水处理厂总量范围内，污水总量控制由区域调控，故不单独申请总量。				
	（2）废气：VOCs（含苯乙烯）0.1073t/a（其中有组织 0.0702t/a，无组织 0.0371t/a）。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已有厂房进行投建，无土建工程，设备安装过程亦不涉及土建工程，仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。
运营期环境影响和保护措施	1、大气污染环境影响和保护措施 本项目废气主要为切割、焊接、刮灰打磨及喷漆晾干工序产生的废气。 1.1 金属粉尘（颗粒物） 本项目在切割加工过程中会产生少量金属粉尘（以颗粒物计）。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版），2010年9月第32卷第3期）一文中提到的机械加工粉尘产生量约为原料使用量的1%，项目使用的槽钢、钢板、铝材等总用量为300t/a，则经计算产生的粉尘量为0.3t/a。粉尘主要为质量较重的金属颗粒，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告2017年第81号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为85%。金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率按90%计，则排放量为0.03t/a（0.0125kg/h）。 1.2 焊接烟尘 本项目焊接使用铜丝0.25t/a，根据《焊接技术手册》、《焊接工作的劳动保护》和《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》等资料可知，焊接烟尘产生系数为10g/kg，则焊接烟尘产生量为0.0025t/a。 建设单位采用移动式焊烟净化器对焊接过程产生的烟气进行净化后直接在车间排放；项目共有电焊机2台，设置一台移动式焊烟净化器，焊烟处理器风量为1500m³/h，收集效率按70%计，其余30%在车间内无组织排放，处理效率为70%。

项目焊接烟尘产生情况见下表。

表 4-1 项目焊接烟尘排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	焊烟净化器	无组织排放		年工作时间 (h)
		收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
烟尘	0.0025	0.00175	0.001275	0.0005	2400

注：焊接烟尘无组织排放量包括未被焊烟净化器收集部分和经焊烟净化器处理后排放部分。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，焊接烟尘最大落地浓度为 $0.001281\text{mg}/\text{m}^3$ ，落地距离为距厂界 17m，则厂界焊接烟尘浓度 $<0.001281\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响不大。

1.3 刮灰、打磨废气

本项目刮灰工序使用原子灰，由于原子灰中的挥发性有机物存在少量挥发而产生有机废气，以 VOCs 进行表征。项目原子灰年用量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，根据原子灰的 MSDS 资料(附件 11)，原子灰中主要的挥发性有机物为苯乙烯，苯乙烯含量为 5%，则本项目刮灰工序苯乙烯产生量 $=0.05\text{t}/\text{a} \times 5\% = 0.0025\text{t}/\text{a}$ 。

刮灰后打磨使用砂纸进行人工打磨，粉尘产生量较少，本报告不作定量分析。

项目刮灰、打磨作业为间断进行，日工作 4h (即年工作 1200h)，工序在喷漆房内进行，与喷漆、晾干废气一同收集处理。

1.4 喷漆、晾干废气

项目水性底漆使用量为 $4.8\text{t}/\text{a}$ ，根据 MSDS 资料(附件 12)水性底漆中固含量为 30% ($1.44\text{t}/\text{a}$)，挥发份含量约为 6.75% ($0.324\text{t}/\text{a}$)；项目水性面漆使用量为 $6.4\text{t}/\text{a}$ ，根据 MSDS 资料(附件 13)水性面漆中固含量为 45% ($2.88\text{t}/\text{a}$)，挥发份含量约为 6.4% ($0.41\text{t}/\text{a}$)。本项目采用手持喷枪喷涂，喷涂效率按 40% 计算，则喷漆过程中约有 40% 的固份附着在产品表面，60% 的固份转化成漆雾 ($2.592\text{t}/\text{a}$)，挥发份按全部挥发计 $0.734\text{t}/\text{a}$ 。

项目底漆、面漆喷涂和晾干均在密闭的喷漆房中进行，喷涂、晾干过程废气均采用集气系统进行负压收集。根据《广东表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》，废气捕集率车间换气次数要求 60 次/小时换气次数，本项目换气次数取 60 次/

小时，经计算，喷漆房所需风量为 $15\text{m} \times 6\text{m} \times 6\text{m} \times 60 \text{次/h} = 32400\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设计风量取 $32400\text{m}^3/\text{h}$ 。

喷漆房年工作时间为 2400h，其中喷漆作业时间约 1800h。喷漆过程为密闭操作，漆雾收集效率为 100%；人员进出过程中会逸散出部分 VOCs，故 VOCs 收集效率按 95% 计算。喷漆房废气收集经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理，干式过滤器对颗粒物处理效率按 95%计，有机废气处理效率按 90%计。综上，喷漆房废气产排情况如下表所示。

表 4-2 喷漆房废气产排情况一览表

工 序	污 染 因 子	产生量 t/a	有组织收集与排放（排气筒 G1）						无组织排放		年工 作时 间（h）
			收集情况			排放情况			排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	收集量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a			
刮灰打磨	苯乙烯	0.0025	0.06	0.002	0.0024	0.01	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	1200
喷漆	漆雾	2.592	44.44	1.44	2.592	2.22	0.072	0.130	0	0	1800
晾干	VOCs	0.734	8.96	0.290	0.697	0.90	0.029	0.070	0.015	0.037	2400

1.5 废气处理措施有效性分析

本项目刮灰打磨、喷漆晾干工序均在喷漆房内进行，喷漆房采用负压收集，集气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒高空排放。

干式过滤器：废气由喷漆房收集通过漆雾过滤箱，箱内内置漆雾过滤棉，经过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，大颗粒杂质及粘性溶剂在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中，并逐步风化成粉末状，从而达到净化水汽和漆雾的目的。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：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 $700\sim 2300\text{m}^2$ 。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。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 $900\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

综上，正常工况下，喷漆房集气经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后可达标排放。本项目苯乙烯经处理后排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值和表1中厂界新扩改建二级标准；VOCs经处理后排放满足广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表2第II时段标准限值及表3无组织排放监控点浓度限值；颗粒物经处理后排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监测浓度限值。

1.6 废气污染源源强核算

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 时 间 /h		
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 (m³/h)	产 生 浓 度 (mg/m³)	产 生 量 (kg/h)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 (m³/h)		排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 量 (kg/h)
切割	切割机	无组织排放	金属粉尘	产污系数法	/	/	0.125	自然沉降	90	经验系数法	/	/	0.0125	2400
焊接	电焊机		烟尘	产污系数法	/	/	0.001	移动焊烟净化器	70	经验系数法	/	/	0.0005	2400
刮灰打磨	喷漆房	无组织排放	苯乙烯	物料平衡法	32400	/	/	0.0001	/	0	/	/	0.0001	1200
喷漆晾干		排气筒G1	苯乙烯颗粒物			0.06	0.002	干式过滤	90	经验系数法	32400	0.01	0.0002	
						44.44	1.44	器+两级串联活性炭吸附装置	95			2.22	0.072	
			VOCs			8.96	0.290		90			0.90	0.029	
						VOCs	/		/			0.015	/	0

表 4-4 本项目排放口基本情况一览表

名称	排气筒底部中 心坐标/m		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气速率/ (m/s)	烟气温度/ ℃	年排放小 时数/h
	X	Y						
G1	-13	-11	/	15	1.0	11.46	25	2400

1.7 非正常工况废气

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

表 4-5 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/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 G1	处理设施出现故障或失效	颗粒物	44.44	1.44	1	2	停工检修
			苯乙烯	0.06	0.002			
			VOCs	8.96	0.290			

1.6 环境管理与监测计划

本项目大气环境监测计划见下表。

表 4-6 废气环境监测计划及记录信息表

污染源类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 G1	VOCs	1 次/季	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表 2 第 II 时段标准限值
		苯乙烯	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
	厂界上风向、下风向	VOCs	1 次/半年	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		苯乙烯	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界新扩改建二级标准
		颗粒物	1 次/年	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浓度限值

2、废水污染环境影响和保护措施

根据项目特点，本项目营运过程中产生的废水主要为喷枪清洗废水和职工办公生活污水。

2.1 喷枪清洗废水

本项目喷漆房设置 1 把喷枪，每种水性漆（底漆、面漆）喷漆工作完成后均需要用自来水对喷枪进行清洗，清洗工序会产生少量清洗废水。根据建设单位提供资料，喷枪

清洗使用自来水约1L/d，年工作300天，则喷枪清洗废水年产生量约0.3m³。该部分清洗废水含有涂料组分，为高浓度有机废液，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW12其他废物，废物代码为900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物）。妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

2.2生活污水

本项目职工定员为3人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）不住宿员工每人每天生活用水量以40L计算，年工作日为300天，则用水量为36m³/a（0.12m³/d）。产污系数取0.9，则生活污水产生量为32.4m³/a（0.108m³/d）。该生活污水的污染因子主要是COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物，经三级化粪池预处理后纳入棠下污水处理厂，尾水排至桐井河。项目污水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-7 本项目生活污水主要污染物产生及排放情况

污染源		预处理前		预处理后	
污染源类型	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)
生活污水 (32.4m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.010	250	0.008
	BOD ₅	150	0.005	140	0.005
	SS	200	0.006	180	0.006
	NH ₃ -N	20	0.0006	20	0.0006

2.3 废水污染源强核算

污水污染源强核算结果详见下表。

表 4-8 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	产生 废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放 废水量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
办公生活	/	生活 污水	COD _{Cr}	产 污 系 数 法	0.0135	300	0.0041	厌 氧 + 沉 淀	17	经 验 系 数 法	0.0135	250	0.0034	2400
			BOD ₅			120	0.0020		7			140	0.0019	
			SS			250	0.0027		10			180	0.0024	
			NH ₃ -N			20	0.0003		0			20	0.0003	

2.4地表水环境影响评价

2.4.1水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂设计进水水质中较严者后纳入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

三级化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

2.4.2棠下污水处理厂依托可行性分析

江门市棠下污水处理厂位于广东省江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东，根据棠下污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 30 万立方米污水，并将分三期完成，目前已完成二期建设，二期日处理能力为 10 万吨。纳污范围包括江沙工业园及滨江新区启动区等。棠下污水处理厂采用“预处理+A²/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的污水处理工艺方案。具体工艺流程图见下图。

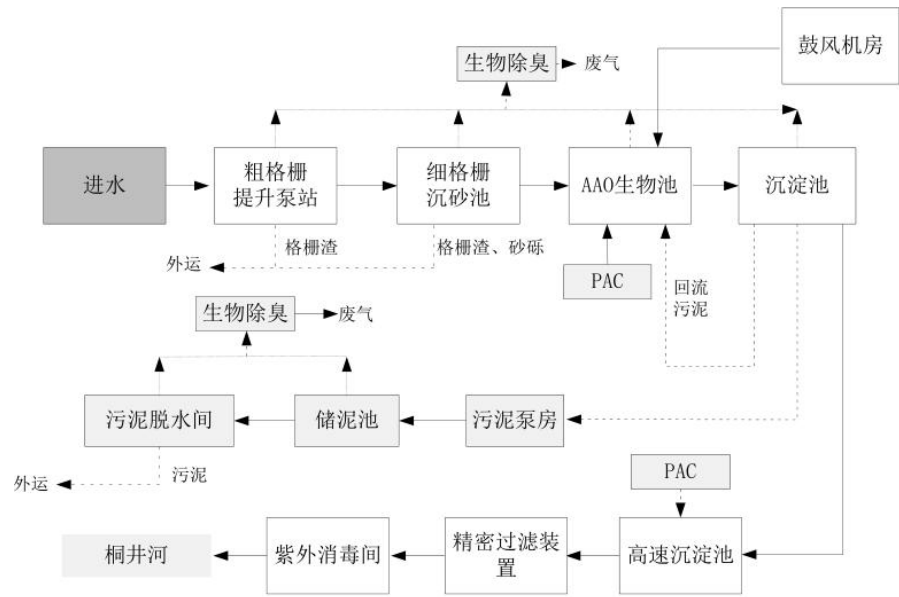


图 7-1 棠下污水处理厂处理工艺流程图

棠下污水处理厂集中处理后的尾水达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二类污染物第二时段一级标准的严者。

2.5建设项目污染物排放信息

表4-9 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	规律排放	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、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☒ 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4-10 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	D1	113.043181°	22.666681°	0.00324	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	不定	棠下污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	40 10 10 5 (8) ①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表4-11 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	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江门市棠下污水处理厂设计进水水质中较严者	300
2		BOD ₅		140
3		SS		200
4		NH ₃ -N		30

表4-12 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/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	250	0.027	0.008
2		BOD ₅	140	0.015	0.005
3		SS	180	0.019	0.006
4		NH ₃ -N	20	0.0022	0.0006
生活污水		COD _{Cr}			0.008

水排放口合计	BOD ₅		0.005
	SS		0.006
	NH ₃ -N		0.0006

2.6 环境监测

本项目水环境监测计划见下表。

表 4-13 水环境监测计划及记录信息表

污染源类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者

3、噪声污染环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	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[dB(A)]	工艺	降噪效果[dB(A)]	核算方法	噪声值[dB(A)]	
切割	切割机	切割机	频发	类比法	75~80	减振、	40	类比法	40	2400
焊接	电焊机	电焊机	频发		70~75	厂房隔	40		35	2400
喷漆	喷漆房	喷枪	频发		60~65	声	40		25	2400

3.2 噪声预测

3.2.1 预测内容

本项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

3.2.2 预测结果

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_P(r)=L_P(r_0)-20\lg(r/r_0)-A_{bar}$$

式中：L_P(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_P(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 4-15 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 84.3dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

表 4-15 噪声预测结果

噪声源	声源源强 (dB(A))	贡献值 (dB(A))			
		东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处
噪声设备与各厂 界距离 (m)	84.3	2	3	10	3
厂界贡献值		78.2	74.7	64.3	74.7
墙体降噪 20dB(A)，基础减 振降噪 20dB(A)	/	38.2	34.7	24.3	34.7

3.3 噪声影响分析

本项目厂房四周密闭，其室内封闭性加强了墙体隔声和声能的自然衰减作用。为更大程度的降低设备噪声对周围环境的影响，企业拟采取以下噪声防止措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区

域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

3.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-16 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物污染环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 3 人，均不在厂内食宿，按年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生总量为 0.45t/a，委托环卫部门清运处理。

4.2 一般工业固废

①下脚料

项目生产过程中会产生一定量的下脚料，根据建设单位提供资料，下脚料产生量约为 5t/a，出售给废品回收站。

②废砂纸

本项目在打磨等工序中会产生少量的废砂纸，属于一般工业固体废物，其产生量约为 0.05t/a，出售给废品回收站。

4.3 危险废物

①废容器罐

本项目水性漆使用量为 11.2t/a，原子灰的使用量为 0.05t/a，废容器桶的产生量约为原材料用量的 5%，故本项目废容器罐的产生量为 0.563t/a，该部分废容器罐残留有涂料等，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），需交由有资质单位处理。

②喷枪清洗废液

本项目喷枪清洗后产生的废液属于高浓度有机废液，根据上文分析，这部分废液产生量为 0.3t/a。这部分废液属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW12 其他废物，废物代码为 900-250-12（使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物）。妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

③废过滤棉（漆雾）

本项目采用干式过滤器对喷漆过程产生的漆雾进行过滤吸附处理，干式过滤器内含过滤棉，废过滤棉需要定时更换，建设单位拟每工作150小时更换一次过滤棉，喷漆房的喷漆工作1800小时/年，则干式过滤器中的过滤棉约更换12次/年；废气处理设施的过滤棉更换量约为10kg/次，则需要新鲜过滤棉的量为0.12t/a；根据工程分析可知，本项目漆雾产生量约2.592t/a，过滤棉对漆雾的处理效率按95%计，则过滤棉过滤的废漆渣量约2.462t/a。项目废过滤棉的产生量为2.582t/a。该部分废过滤棉属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49其他废物，废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废活性炭

项目有机废气经两级串联活性炭吸附效率按 90%计，根据工程分析项目 VOCs（含苯乙烯）收集量为 0.6994t/a，即活性炭吸附量为 0.63t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则每级活性炭理论消耗量为 2.52t/a，故废活性炭理论产生量为 5.67t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），定期收集后交由有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

表 4-17 项目危险废物情况一览表

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	--------

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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见下表。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废仓	废容器罐	HW49	900-041-49	厂区西南面	10m ²	叠放	10 吨	一年
2		喷枪清洗废液	HW12	900-250-12			桶装		一年
3		废过滤棉（漆雾）	HW49	900-041-49			袋装		一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年

表 4-20 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中对危废暂存间的要求：所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

具体危险废物贮存设施的选址与设计原则如下：

（1）危险废物集中贮存设施的选址

a、地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。

	b、设施底部必须高于地下水最高水位。 c、应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。 d、应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流等影响的地区。 e、应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。 f、应位于居民中心区常年最大风频的下风向。 （2）危险废物贮存设施的设计原则 a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 b、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 c、设施内要有安全照明设施和观察窗口。 d、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 e、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 f、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 （3）危险废物的堆放 a、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。 b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 c、衬里放在一个基础或底座上。 d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 e、衬里材料与堆放危险废物相容。
--	---

	f、在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 g、应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 h、危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。 i、危险废物堆要防风、防雨、防晒。 j、产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。 k、不相容的危险废物不能堆放在一起。 l、总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。 经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。 5、地下水环境影响和保护措施 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“73、汽车、摩托车制造”中的报告表类别，对应的是 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。 6、土壤环境影响分析 本项目在已建厂房内进行建设，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤环境影响属于污染影响类。对照附录 A，项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”，根据广东省生态环境厅网站“互动交流”2020 年 7 月 22 日对“使用水性漆和 UV 漆的项目在土壤评价中属于几类”问题的答复（http://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=761842&via=pc），使用水性漆的项目，可归为“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业中的 III 类项目，因此项目土壤环境影响评价项目为类别“III 类”。根据现场踏勘的情况和项目所在区域卫星图，可知项目周围土地现状为工厂和道路，项目周围环境敏感程度为“不敏感”。 综上，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）第 6.2.2.3 条及表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 7、环境风险影响分析
--	--

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于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，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目主要涉及的风险物质为水性漆、原子灰和危险废物等。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-21 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	序号	危险物质		风险成分			临界量 Q _n /t	q/Q 值	Q 值 划分
		名称	最大存在总 量 q _n /t	名称	最大占 比/%	存在量 /t			
化学 品仓	1	水性底漆	1	异丙醇	3	0.03	10	0.003	Q< 1
				异辛醇	3	0.03	10	0.003	
	2	水性面漆	1	异丙醇	3	0.03	10	0.003	
	3	原子灰	0.02	苯乙烯	5	0.001	10	0.0001	
危废 仓	4	废容器罐	0.563	有毒有害物质			50	0.01126	
	5	喷枪清洗废液	0.3	有毒有害物质			50	0.006	
	6	废过滤棉（漆雾）	2.582	有毒有害物质			50	0.05164	
	7	废活性炭	5.67	有毒有害物质			50	0.1134	
项目 Q 值								0.1914	

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、生产区、危废仓、废气治理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-24 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品仓	泄漏、火灾	原料储存桶破损导致泄漏	化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中操作不当导致危险废物散落，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入土壤环境	可能污染土壤环境
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

(3) 源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为化学品储存、使用过程中泄漏、操作不当引起的火灾爆炸，危险废物泄漏、废气事故排放、废水事故排放等。

① 化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为水性漆等原料泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

② 危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路

	线泄漏，对沿线环境造成污染。 ③废气事故排放风险分析 废气事故排放主要为喷漆房废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换过滤棉或活性炭，过滤棉或活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。 ④最大可信事故 废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或化学品的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较少，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当化学品仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。 故由此确定项目最大可信事故为：化学品泄漏。当化学品泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。 （4）风险防范措施： ①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 （5）评价小结
--	---

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	蓬江区兴林五金加工厂年产车厢 300 个新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛二路 5 号 3 幢首层之三			
地理坐标	经度	113.037174°	纬度	22.668515°
主要危险物质分布	厂房内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染。 ②设备故障，或管道损坏，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危险废物装卸或存储过程中操作不当导致危险废物散落，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入土壤环境。			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

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	切割工序	金属粉尘	自然沉降	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
	焊接工序	烟尘	移动式焊烟净化器	
	刮灰打磨	苯乙烯	收集经“干式过滤器+两级串联活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒G1高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值和表1中厂界新扩改建二级标准
	喷漆晾干	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		VOCs		广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)中表2第II时段标准限值及表3无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池预处理后排放到棠下污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	生产过程	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运;下脚料和废砂纸收集后出售给废品回收站;危险废物收集交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目不开展土机地下水壤环境影响评价工作。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，蓬江区兴林五金加工厂年产车厢 300 个新建项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛二路 5 号 3 幢首层之三，该项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规划要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。



