

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件 30 万件、五金件 9 万件迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市豪配摩托车配件有限公司

编制日期：2024 年 10 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办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

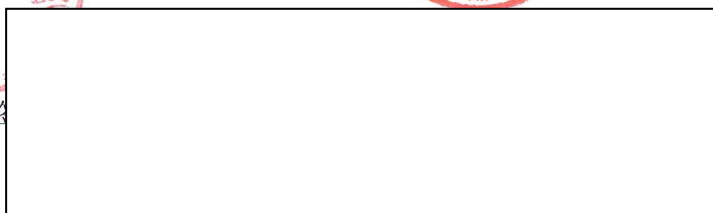
我单位提供的江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件30万件、五金件9万件迁扩建项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签字）

评价单位（盖章）



2024年10月19日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件30万件、五金件9万件迁扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

本承诺书原件交环保审



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件30万件、五金件9万件迁扩建项目环境影响报告表基本信息真实准确、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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 张嘉怡（信用编号 BH000041）、梁敏禧（信用编号 BH000040）、（信用编号 ）（依次全部列出）等2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)：

2024年10月14日



打印编号: 1728893870000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	29mf17	
建设项目名称	江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件30万件、五金件9万件迁扩建项目	
建设项目类别	34—075摩托车制造	
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）	江门市豪配摩托车配件有限公司	
统一社会信用代码	91440704MA562D2G1T	
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司	
统一社会信用代码	91440700MA51UWJR3X	
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040
张嘉怡	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH000041



持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 2014035140352013449914000512
File No.

姓名:

Full Name

梁敏禧

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014年09月10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:
No.

HP 00015537



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:																		
姓名			梁敏禧				证件号码											
参保险种情况																		
参保起止时间				单位				参保险种										
								养老		工伤		失业						
202401		-	202408	江门市:江门市佰博环保有限公司				8		8		8						
截止				2024-09-05 09:19				, 该参保人累计月数合计					实际缴费8个月, 缓缴0个月		实际缴费8个月, 缓缴0个月		实际缴费8个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-05 09:19



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:												
姓名		张嘉怡				证件号码						
参保险种情况												
参保起止时间			单位				参保险种					
							养老	工伤	失业			
201907		-	202409		江门市:江门市佰博环保有限公司				63	63	63	
截止			2024-09-19 17:27 , 该参保人累计月数合计				实际缴费63个月,缓缴0个月		实际缴费63个月,缓缴0个月		实际缴费63个月,缓缴0个月	

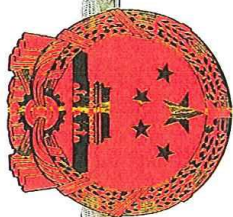
备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-09-19 17:27



统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



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

名称

江门市佰博环保有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

赵岚

经营范围

环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询, 工程竣工验收, 环境监理, 环境治理技术咨询, 土壤环境评估, 清洁生产审核, 建设项目竣工环境保护验收, 环境检测, 清洁生产技术咨询, 突发环境事件应急预案编制, 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本

人民币叁佰万元

成立日期

2018年06月19日

营业期限

长期

住所

江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)

登记机关

2021年



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	90
附表	91
建设项目污染物排放量汇总表	91
附图	错误！未定义书签。
附图 1 项目位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至示意图	错误！未定义书签。
附图 3 厂房布置图	错误！未定义书签。
附图 4 项目环境保护目标范围图	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地地表水功能区域图	错误！未定义书签。
附图 6 江门市大气环境功能分区图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 江门市三线一单生态分级控制图	错误！未定义书签。
附图 10 江门市城市总体规划图	错误！未定义书签。
附图 11 江海产业聚集区	错误！未定义书签。
附图 12 高新区综合污水处理厂管网图	错误！未定义书签。
附件 1 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 土地证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5 江门市豪配模塑涂装有限公司项目转让协议	错误！未定义书签。
附件 6 原项目批复以及备案表	错误！未定义书签。
附件 7 油漆 MSDS 及 VOC 检测报告	错误！未定义书签。
附件 8 除油剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 9 陶化剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 9 引用检测报告	错误！未定义书签。
附件 10 引用环境质量监测报告	错误！未定义书签。
附件 11 环境质量网站截图	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件 30 万件、五金件 9 万件迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市江海区北苑路 7 号车间一（1-5 层）		
地理坐标	（东经 113 度 9 分 41.399 秒，北纬 22 度 34 分 16.383 秒）		
国民经济行业类别	3752 摩托车零部件及配件制造； C3872 照明灯具制；C3399 造其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 75 摩托车制造 375 其他； 三十、金属制品业 33——67 金属表面处理及热处理加工——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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	14.29%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	1746
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）		

规划环境影响 评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局2022年8月30日审批，江环函（2022）245号）
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函（2019）693号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；

	以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 相符性分析：本项目选址于江海产业集聚发展区规划范围内（见附图13），项目生产产品为摩托车配件、LED五金件、卫浴五金件等，摩托车配件属于汽车零部件制造，属于集聚发展区的主导产业。 二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2020〕245号）： 本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表1-1），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。 表1-1 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><th>清单类型</th><th>准入要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局管控</td><td>1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准</td><td>1、本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目生产产品为摩托车配件、LED五金件、卫浴五金件等，摩托车配件属于汽车零部件制造，属于集聚发展区的主导产业。</td><td>符合</td></tr></table>	清单类型	准入要求	相符性分析	符合性	空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准	1、本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目生产产品为摩托车配件、LED五金件、卫浴五金件等，摩托车配件属于汽车零部件制造，属于集聚发展区的主导产业。	符合
清单类型	准入要求	相符性分析	符合性						
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。 2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准	1、本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，项目生产产品为摩托车配件、LED五金件、卫浴五金件等，摩托车配件属于汽车零部件制造，属于集聚发展区的主导产业。	符合						

		入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。 3、现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。 4、严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 5、禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	2、对照《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等产业政策文件，本项目不属于政策中淘汰类项目。项目不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。 3、本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉。 4、本项目厂区红线范围内为工业用地。 5、本项目周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点；不涉及储油库。	
	污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2、高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂、高	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2、本项目无废水直排。 3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过RTO焚烧装置处理，通过35m排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过35m排气筒	符合

	新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 3、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；严大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。 4、严格执行《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号）要求，现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。 5、产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 6、在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建	（DA002）排放；水性漆、UV漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过35m排气筒（DA003）排放。 4、本项目不涉及锅炉。工业炉窑燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2大气污染物排放限值 5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置固废间、危废间贮存且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 6、本项目不涉及重金属污染物排放。	
--	--	---	--

		设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。		
	环境 风险 防控	1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 2、土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 3、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	1、根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目后续拟编制突发环境事件应急预案。 2、项目用地不涉及土地用途变更。 3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合
	能源 资源 利用	1、盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。 2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。 3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 5、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	1、项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。 2、项目为摩托车配件制造，暂无清洁生产审核标准的行业。 3、本项目贯彻落实“节水优先”方针。 4、本项目不涉及锅炉。 5、本项目不涉及高污染燃料。 6、本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	符合
综上所述，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245号）的				

	要求。												
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目为摩托车配件、LED 五金件、卫浴五金件生产，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 对照《江门市城市总体规划图》，项目位置规划为工业用地。根据项目选址土地证江国用(2013)第 303089 号，项目用地为工业用途。项目选址合规。 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)》，项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》（2020）礼乐河为Ⅲ类水质，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区分等范围内。根据《江门声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），项目地下水属于属于“珠江三角洲江门新会不宜开采区”，执行《地下水质量标准》Ⅴ类标准。项目所在区域不属于废气禁排区域。 因此项目选址是符合相关规划要求，是合理合法的。 3、环保法规符合性分析 本项目与环保政策的相符性分析详见下表。 表 1-1 项目与环保政策相符性一览表 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">1.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)</td></tr><tr><td>1.1</td><td>“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。”</td><td>项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，符合低 VOCs 含量要求。项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通</td><td>符合</td></tr></table>	序号	要求	本项目情况	相符性	1.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)				1.1	“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。”	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，符合低 VOCs 含量要求。项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通	符合
	序号	要求	本项目情况	相符性									
	1.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)												
	1.1	“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。”	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，符合低 VOCs 含量要求。项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通	符合									

			过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过 35m 排气筒（DA003）排放。活性炭每半年更换一次，废活性炭交由资质单位处理处置。	
2.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）				
2.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		水性漆、油性漆、UV 漆等 VOCs 物料储存于密闭的容器；水性漆、油性漆、UV 漆等存放于室内；水性漆、油性漆、UV 漆等使用过程中维持外包装完整，非使用状态下密封保存。	符合
2.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		水性漆、油性漆、UV 漆等使用过程中维持外包装完整，非使用状态下密封保存。	符合
2.3	工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、		项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过 35m 排气筒（DA003）排放。	符合

		塑 炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	2.4	其他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》（2018 年 11 月发布）（2022 年 11 月修订）				
	3.1	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过 35m 排气筒（DA003）排放，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。	符合

	的生产活动； (五) 其他产生挥发性有机物的 生产和服务活动。		
4.《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月发布）			
4.1	第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理；生产废水经自建污水站处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理。	符合
8.《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年 大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74 号）			
5.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料。	符合
5.2	加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目设置一般固体废物暂存区用于储存一般固体废物，设置危废仓用于储存危险废物，一般固体废物以及危险废物贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施	符合
5.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目落实“节水优先”方针，冷却水循环使用，实施中水回用以及水循环利用	符合
6、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（2021 年 11 月发布）以及江门市人民政府关			

于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）			
6.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料 源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，符合低 VOCs 含量要求。项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过 35m 排气筒（DA003）排放。	符合
7、关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函[2023]45 号）			
	工作目标:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求:加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发(2021)4 号) 要求无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施:新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 OCs 治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低	项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料，项目油性漆喷漆废气经水喷淋处理后通过 RTO 焚烧装置处理，通过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理，通过 35m 排气筒（DA003）排放。企业无组织排放控制措施及相关限值符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。	

	温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。										
8、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》											
8.1	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	项目固化线、表面处理烘干线采用天然气，属于清洁能源。	符合								
9、《广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》											
9.1	以非金属矿物制品业(C30)、黑色金属冶炼和压延加工(C31)、有色金属冶炼和压延加工(C32)、金属制品业(C33)等行业为主，重点涉及粘土砖瓦及建筑砌块制造、建筑陶瓷、石灰石膏制造、水泥制造、平板玻璃、日用玻璃制品、铝压延加工、镍钴冶炼、钢铁、钢压延加工等行业企业。加强对熔化炉、熔炼炉、焙（煅）烧炉（窑）、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、焦炉、煤气发生炉等 8 类炉窑有组织排放控制，以及涉工业炉窑企业的工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放管控。	项目固化线、表面处理烘干线采用天然气，属于清洁能源。	符合								
因此，项目符合相关环保政策的要求。 4、“三线一单”符合性分析 ①本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的符合性分析，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-2、1-3。 表 1-2 与广东省“三线一单”符合性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境管控单元总体管控要求</td><td>重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。</td><td>根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				要求		相符性分析	符合性	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
要求		相符性分析	符合性								
环境管控单元总体管控要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合								

		周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
		纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	项目生活污水经三级化粪池处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理；生产废水经自建污水站处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理，尾水纳入礼乐河。	符合
		造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
	生态保护红线		根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），项目所在区域不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域声环境及地表水环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉VOCs企业分级管控措施；推动涉VOCs排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动VOCs治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉VOCs问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治NOx低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合

资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期间主要采用水、电、天然气为能源，符合要求。	符合								
由上表可见，本工程符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 ②根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本工程位于“江海区重点管控单元（ZH44070420002）”，相符性分析见下表。 表 1-3 “三线一单”符合性分析表 <table> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求； 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排 </td><td> 1-1、1-2 项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类； 1-3 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域； 1-4 项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料； 1-5 项目不涉及畜禽养殖； 1-6 项目用地为工业工地，没有占用河道滩地，不属于岸线禁止类中“城镇建设和发展不得占用河道滩地”。 </td><td>符合</td></tr> </table>				类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求； 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排	1-1、1-2 项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类； 1-3 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域； 1-4 项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料； 1-5 项目不涉及畜禽养殖； 1-6 项目用地为工业工地，没有占用河道滩地，不属于岸线禁止类中“城镇建设和发展不得占用河道滩地”。	符合
类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性								
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求； 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排	1-1、1-2 项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类； 1-3 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域； 1-4 项目使用的（低挥发）油性漆、水性漆、UV 漆均为低挥发性原辅材料； 1-5 项目不涉及畜禽养殖； 1-6 项目用地为工业工地，没有占用河道滩地，不属于岸线禁止类中“城镇建设和发展不得占用河道滩地”。	符合								

	放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出； 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业； 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划		
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长； 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉； 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源； 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度； 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1 项目不属于高能耗项目； 2-2 项目不设供热锅炉 2-3 本项目使用的能源为电能、天然气，不使用高污染燃料； 2-4 本项目节约用水，符合水资源综合类中“贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度”的要求； 2-5 项目满足建设用地控制性指标要求。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染； 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理； 3-3.【大气/限制类】化工行业加	3-1 项目租用已建成工业厂房，项目施工期不涉及土建； 3-2、3-4 项目属于摩托车配件制造，不属于纺织印染、化工、制漆、皮革行业； 3-5 项目生活污水经三级化粪池处理后，排入江海高新综合污水处理厂处理进一步处理；生产废水经自建污水站处理后，排入江海高新综合污水处理厂处理进一步处理； 3-6 项目属于摩托车配件制造，不属于电镀行业 3-7 项目不排放重金属以及其他	符合

		强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求； 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展； 3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值； 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/T1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核； 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	有毒有害物质含量超标的污水、污泥	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，	4-1 按照国家有关规定，项目后续拟制定应急预案； 4-2 项目地块为工业用地，项目土地用途未发生变更； 4-3 项目为摩托车配件生产，不属于土壤重点监管企业。	符合

		依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设规模

江门市豪配摩托车配件有限公司于 2022 年 8 月投产运营，原厂房位于江门市江海区外海连海路 333 号 2 幢，厂房占地面积约 542.9 平方米，建筑面积约 1085.8 平方米，年产摩托车配件 75000 件，其中摩托车塑料配件 30000 件、摩托车五金配件 45000 件（以下简称豪配摩托车配件项目）。豪配摩托车配件项目于 2021 年 6 月取得环评批复(江江环审[2021]45 号)，2022 年 8 月 27 日完成排污许可登记（登记编号：91440704MA562D2G1T001W），并于 2022 年 12 月完成自主验收。

江门市豪配模塑涂装有限公司于 2010 年投产运营，原厂房位于江门市江海区外海连海路 333 号 1 栋，厂房占地面积约 980 平方米，建筑面积约 980 平方米，年产摩托车油箱 2 万个、塑料配件 2 万套、卫浴五金配件 1 万个、Led 五金件 1 万个。该项目于 2016 年 12 月编制《江门市豪配模塑涂装有限公司现状排污评估报告》，并取得江门市环境违法违规建设项目备案意见表（备案编号:2520）得。江门市豪配模塑涂装有限公司于 2024 年 9 月 20 日进行项目转让，将豪配模塑涂装项目整体转由江门市豪配摩托车配件有限公司建设并运营，后续环保手续由江门市豪配摩托车配件有限公司完善：包括项目竣工验收、排污许可申报等，江门市豪配模塑涂装有限公司不再对豪配模塑涂装项目进行运营。

因生产需要，江门市豪配摩托车配件有限公司拟投资 3500 万元将豪配摩托车配件项目以及豪配模塑涂装项目整体迁至江门市江海区北苑路 7 号车间一（1-5 层）。迁建后项目占地 1746 平方米，建筑面积 8730 平方米，主要经营范围为生产摩托车配件、LED 五金件、卫浴五金件，迁建后项目年产摩托车配件 30 万件、LED 五金件 4.5 万件、卫浴五金件 4.5 万件，其中摩托车塑料配件 100000 件、摩托车五金配件 200000 件。搬迁后原有项目位置均不再进行生产。

项目建设内容组成见下表。

表2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成	项目内容
主体工程	车间 1F	层高 7.9m，设置机加工区、注塑区、表面处理区、五金件油性底漆喷涂生产线仓库、办公室
	车间 2F	层高 5.5m，设置水性漆底漆喷漆生产线

		车间 3F	层高 5.5m，设置水性漆面漆喷漆生产线	
		车间 4F	层高 5.5m，设置 UV 喷涂线	
		车间 5F	层高 5.5m，设置油性漆喷漆生产线	
辅助工程		办公室	位于车间 1F，设置办公室	
储运工程		仓库	位于车间 1F，设置仓库	
公用工程		供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水以及生产废水	
		排水工程	项目生活污水经过三级化粪池预处理后，排放至工业区管网，最终进入江海高新综合污水厂处理深度处理。	
			生产废水经自建污水站（芬顿+混凝沉淀）处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理	
		供电工程	市网供电	
环保工程		废气处理设施	项目油性喷漆喷涂废气经各自水帘柜喷淋处理后，再与固化废气收集后合并经 RTO 焚烧处理,通过 35m 排气筒(DA001) 排放	
			注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放	
			水性漆、UV 漆喷涂废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA003）排放	
			烘干燃烧废气通过 35m 排气筒（DA004）排放	
		废水处理设施	生活污水经过三级化粪池预处理后，排放至工业区管网，最终进入江海高新综合污水厂处理深度处理。	
			生产废水经自建污水站处理后，排入江海高新综合污水厂处理进一步处理。	
		噪声处理措施	使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声	
		固废处理设施	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；废包装材料等一般工业固废交由回收单位回收处置；建设规范危废间，室内堆存，危废定期交由资质单位回收处理	
	固废仓	一般固废仓占地面积为 10m ² （位于车间 1F 内）；危废仓占地约为 10m ² （位于车间 1F 内）		
依托工程	无			
2、产品方案				
项目产品方案见下表。				
表 2-2 项目产品方案一览表				
序号	产品	产品类型	迁扩建前年产量（万件）	迁扩建后年产量（万件）
1	摩托车塑料配件	摩托车后盖、挡泥板等配件	5	10
2	摩托车五金配件	摩托车油箱盖、摩托车车身等配件	6.5	20
3	LED 五金件	LED 五金件	1	4.5
4	卫浴五金件	卫浴五金件	1	4.5
3、主要生产设备				

表 2-3 项目主要生产设备								
序号	主要生产单元	设备名称			型号/尺寸规格	数量	用途	
1	树脂加工	注塑机			60kw	6 台	注塑	
2		冷却塔			7.5kw	2 台	冷却	
3		破碎机			5kw	1 台	破碎	
4	机加	开料机			6kw	2 台	开料	
5		CNC 加工中心			10kw	6 台		
6		冲压机			5kw	6 台	冲压	
7		液压机			5kw	6 台		
8		点焊机			7kw	4 台	焊接	
9	涂装	油性漆喷漆生产线			/	1 条	喷漆	
		其中	喷漆房 1#	油性水帘柜	L4m×W2.5m×H2.2m	4 个		
				20m³/h				
			油性喷枪	/	8 把			
		流平室			L6m×W2.5m×H2.2m	1 个		流平
		天然气固化炉			L25m×W3.4m×H2m 烘干室温度 120℃	1 个		固化 固化
10		五金件底漆喷涂生产线			/	1 条	喷底漆（五金件除油后喷底漆）	
		其中	喷漆房 2#	油性水帘柜	L4m×W2.5m×H2.2m	1 个		
				20m³/h				
			油性喷枪	/	2 把			
		天然气固化炉			L25m×W3.4m×H2m 烘干室温度120℃	1 个	固化	
		11	UV 喷涂线			设置喷涂房2个	1 条	喷 UV 漆
其中			喷涂房 3#	水帘柜	L2m×W2.5m×H2.2m	1 个		
				UV 漆喷枪	/	2 把		
			喷涂房 4#	水帘柜	L2m×W2.5m×H2.2m	1 个		
				UV 漆喷枪	/	2 把		
UV 固化线			L20m×W1.4m×H1.6m	2 个	UV 固化			
12		水性漆底漆喷漆生产线			/	1 条	喷漆	
		其中	喷涂房 5#	水性水帘柜	L4m×W2.5m×H2.2m	2 个		
				水性喷枪	20m³/h			

	13			天然气固化炉		L25m×W3.4m×H2m 烘干室温度 120℃	1 个	固化
			水性漆面漆喷漆生产线		/	1 条	喷漆	
			其中	喷涂房 6#	水性水帘柜	L4m×W2.5m×H2.2m		2 个
					水性喷枪	20m³/h		
				天然气固化炉		L25m×W3.4m×H2m 烘干室温度 120℃	1 个	固化
	12		表面处理喷淋线		/	1 条	表面处理	
			包含	热水洗喷淋池	L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个	热水洗	
				预除油喷淋池	L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个	除油	
				主除油喷淋池	L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个		
				除油水洗喷淋池 1#	L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个	除油水洗	
		除油水洗喷淋池 2#		L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个			
		陶化池喷淋 1#		L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个	陶化		
		陶化池喷淋 2#		L3.5m×W1.2m×H0.5m	1 个			
	天然气烘干炉		200kw	1 个	烘干			

4、原辅材料消耗

本项目生产所需原辅材料均为新料，由供应商提供。主要的原辅材料年用量见表 2-4，理化性质见下文。

表 2-4 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	用量	最大储存量	单位	包装方式	储存位置	包装规格
1	PP 塑料粒	50	5	吨/年	袋装	仓库	25kg/袋
2	ABS 塑料粒	50	5	吨/年	袋装	仓库	25kg/袋
3	钢板	1000	50	吨/年	/	仓库	/
4	铝	300	10	吨/年	/	仓库	/
5	水性漆	20	0.5	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
6	油性漆（低挥发份）	6	0.5	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
7	稀释剂	1.8	0.05	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
8	UV 漆	6	0.05	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
9	固化剂	1	0.05	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
10	碱性除油剂	16	0.5	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
11	陶化剂	8	0.5	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶

12	机油	0.2	0.1	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
13	切削液	0.2	0.1	吨/年	桶装	仓库	25kg/桶
14	焊丝	0.2	0.01	吨/年	袋装	仓库	0.25kg/袋

注：项目原料均为新料。

主要原辅材料性质：

①PP 塑料粒：聚丙烯是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，熔融温度为 200-300℃，分解温度为 350-400℃。

②ABS 塑料粒：无毒、无味粒状，ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还有易加工、制品尺寸定、表面光泽性好等特点。熔融温度 200~230℃，热分解温度>250℃。

③水性漆：根据油漆 MSDS，水性漆的主要成分为水性醇酸树脂 60%，水性氨基树脂 12%，纯净水 19.7%，色粉 4%，成膜助剂 2%，附着力助剂 1.5%，复合分散剂 0.3%，湿润流平剂 0.2%，复合消泡剂 0.3%。项目水性漆密度为 1.3-1.4g/cm³。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料 汽车原厂涂料[客车（机动车）] 其他底漆，其挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤250g/L。根据项目水性漆的检测报告，水性漆挥发有机化合物挥发组分为 128g/L。因此项目水性漆属于低挥发性原材料。

④稀释剂：项目稀释剂主要成分为醋酸正丁酯，项目油性漆需添加稀释剂，稀释比例为 10:3，喷漆过程会产生有机废气。

⑤油性漆（低挥发份）：根据油性漆 MSDS，油性漆（低挥发份）的组分为 S-100#混合三甲苯 5-10%，醋酸正丁酯 10-15%，丙二醇甲醚醋酸酯 5-10%，混合二甲苯 1-3%，其余成分为树脂、颜料。油漆密度为 1.25g/cm³。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料 车辆涂料 汽车原厂涂料 本色面漆，其挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤500g/L。根据项目油漆的检测报告，检测工况为油漆 100 份+稀释剂 30 份，经检测调漆后的油漆挥发有机化合物挥发组分为 455g/L，因此项目油性漆属于低挥发性原材料。

⑥固化剂：项目固化剂挥发成分为醋酸正丁酯 35-45%，六亚甲基二异氰酸酯 <0.2%，固化剂密度为 0.98g/cm³，项目 UV 漆需添加固化剂，调漆比例为 6:1。

⑦根据 MSDS，UV 漆的主要成分为丙烯酸树酯 30-50%，丙烯酸单体类 50-60%，光引发剂 3-6%。项目 UV 漆密度为 1.2g/cm³。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中辐射固化涂料 金属基材与塑胶基材 喷涂，其挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤350g/L。项目 UV 漆需添加固化剂，调漆比例为 6:1。UV 漆密度为 1.2g/cm³，根据项目 UV 漆的检测报告，UV 漆挥发有机化合物挥发组分为 1.2mg/L；项目固化剂密度为 0.98g/cm³，根据固化剂 MSDS，其最大挥发份为 45.2%。因此两者调漆后 UV 漆密度为 1.16g/cm³，挥发份为 6.54%。则调漆后 UV 漆挥发有机化合物挥发组分为 76.07g/L<350g/L。因此项目使用、UV 漆属于低挥发份原辅材料。

⑧除油剂：主要成分为纯碱 10-15%、氢氧化钠 20-30%、氢氧化钾 0-30%、EDTA-2Na2-3%，去离子水 30-42%等。无色透明液体，PH13，吸入、食入、通过皮肤吸收和吞噬有害。

⑨焊丝：黑色条状，主要成分为碳、锰、硅，不含铅。

⑩机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度为 248℃，相对密度<1。

⑪切削液：切削液由多种超强功能助剂科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，并且具备无毒、无味对人体无侵蚀、对设备无腐蚀、对环境不污染等特点。

⑫陶化剂：项目采用的陶化剂为硅烷处理剂，主要成分为氨丙基三乙氧基硅烷 15-30%，有机高聚羧酸胺盐 10-15%，去离子水 45-55%，无色透明液体、PH12。吸入、食入、通过皮肤吸收和吞噬有害。

涂料用量核实：

项目具体喷涂情况见下表。

表 2-5 项目喷涂情况表

产品	年产量 (件)	涂层种类	漆层	漆层厚度 (μm)	单个平均涂装 面积 (m ²)	总涂装面积 (m ² /a)	备注
摩托车 塑料配 件	100000	油性漆	底漆	60	0.1	10000	/
	100000	UV 漆	面漆	35	0.1	10000	/
摩托车 五金配	40000	油性漆	底漆	30	0.15	6000	合计喷涂面 积为
			面漆	30	0.15	6000	

件							12000m ² /a
	160000	水性漆	底漆	50	0.15	24000	合计喷涂面积为 48000m ² /a
			面漆	50	0.15	24000	
	200000	UV 漆	面漆	35	0.15	30000	/
LED 五金件	45000	水性漆	底漆	50	0.1	4500	合计喷涂面积为 9000m ² /a
			面漆	50	0.1	4500	
卫浴五金件	45000	水性漆	底漆	50	0.15	6750	合计喷涂面积为 13500m ² /a
			面漆	50	0.15	6750	

备注：①项目摩托车五金配件产品其中 80%的产品采用水性漆进行喷涂；20%的产品采用油性漆进行喷涂。

②项目摩托车五金配件以及摩托车塑料配件使用的 UV 漆为同一种漆，所有摩托车配件产品均需喷涂 UV 漆作为面漆。

③项目摩托车五金配件以及摩托车塑料配件使用的油性漆为同一种。

④项目摩托车五金配件产品采用水性漆或者油性漆进行喷涂，其中水性漆产品的底漆及面漆为同一种漆；油性漆产品的底漆及面漆为同一种漆。

⑤LED 五金件、卫浴五金件采用水性漆进行喷涂，其中水性漆产品的底漆及面漆为同一种漆。

项目漆量用量按以下公式核实：

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

其中：

m-涂料总用量（t/a）。

P-涂料密度（g/cm³）。

S-涂装总面积（m²/a）。

δ-涂层厚度（μm）。

NV-涂料中的体积固体份（%）

ε-上漆率，参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4号），人工空气喷涂涂料利用率约为 30-40%，按不利原则，本项目喷漆作业的喷涂涂料利用率取 30%。

项目涂料稀释比例和所需物料量详见下表。

表2-6 涂料稀释调配比例情况

原料名称	调配比例	所调配物料量 t/a	调漆后涂 料量 t/a	漆密 度 g/cm ³	漆固 含量 %	调配 物料 密度 g/cm ³	调配 后密 度 g/cm ³	调配 后固 含量 %
水性漆 25t/a（申报 量）	漆：水=3:1	6.67	26.67	1.35	76	1	1.24	57.00

油性漆 6t/a (申报量)	漆: 稀释剂 =10:3	2.00	8.00	1.25	62	0.88	1.14	47.69
UV 漆 6t/a (申报量)	漆: 固化剂 =6:1	1	7	1.2	94	0.98	1.16	88.40

注：固化剂固含量取 54.8%。

表 2-7 项目涂料用量核实

产品	涂层	涂层厚度(μm)	喷涂面积(m ² /a)	涂料密度(g/cm ³)	附着率(%)	固含量(%)	理论所需量 t/a		申报用量 (t/a)
摩托车塑料配件	油性漆	60	10000	1.14	30	47.69	4.78	7.65	8.00
摩托车五金配件	油性漆	30	12000	1.14	30	47.69	2.87		
	水性漆	50	48000	1.24	30	57.00	17.42	25.59	26.67
LED 五金件	水性漆	50	9000	1.24	30	57.00	3.27		
卫浴五金件	水性漆	50	13500	1.24	30	57.00	4.90		
摩托车塑料配件	UV 漆	35	30000	1.16	30	88.40	4.60	6.14	7.00
	UV 漆	35	10000	1.16	30	88.40	1.53		

备注：项目摩托车五金配件以及摩托车塑料配件使用的油性漆为同一种；项目摩托车五金配件产品采用水性漆或者油性漆进行喷涂，其中水性漆产品的底漆及面漆为同一种漆；油性漆产品的底漆及面漆为同一种漆。LED 五金件、卫浴五金件采用水性漆进行喷涂，其中水性漆产品的底漆及面漆为同一种漆。

经核算，项目所申报的油漆用量与理论计算值基本一致。

5、劳动定员和工作制度

表 2-8 劳动定员及工作制度情况表

项目		
劳动定员		100 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	16 小时，两班制
食宿情况		厂区内不设食宿

6、水、电、能源分析

(1) 项目用水情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。用水主要为员工生活用水和生产用水。

表 2-9 项目用水排水情况表

用水工序	用水（m ³ /a）	损耗	排水（m ³ /a）
------	-----------------------	----	-----------------------

	总用水量	新鲜水	循环量	(m ³ /a)	产生量	排放量
生活	1000	1000	0	100	900	900
冷却	48480	480	48000	480	0	0
水帘柜喷淋用水	1066604	10604	1056000	10560	44	44
喷淋塔喷淋用水	96964	964	96000	960	4	4
水性漆调配用水	6.67	6.67	0	6.67	0	0
表面处理调配用水	320	320	0	337.28	6.72	6.72*
表面处理清洗用水	590.4	590.40	0	288.00	302.40	302.40
合计	1213965.07	13965.07	1200000	12731.95	1257.12	1257.12

表面处理调配废水属于危险废物，交有资质单位回收。

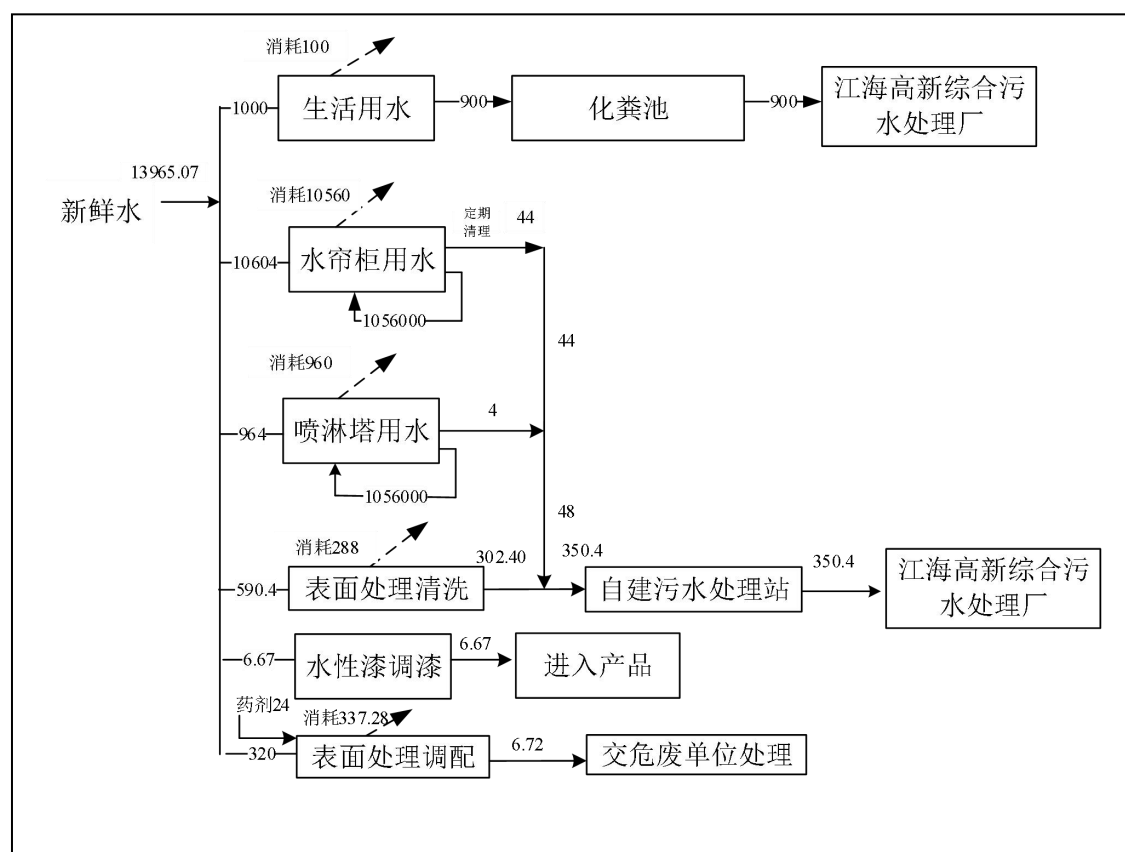


图2-1 项目水平衡图 (m³/a)

给水：

①生活用水

根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录A表A.1服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按10m³/，项目定员100人，则项目员工生活用水为1000m³/a。

②间接冷却用水

项目通过冷却塔循环冷却水对注塑机进行冷却降温，冷却塔设计循环水量为5t/h，属于间接冷水，水量定期补充，不外排。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的1.0%，项目设两台冷却塔，工作时间为4800h，则补水量约为480t/a。

③水帘柜喷淋用水

项目共设 11 个水帘柜，其中水性漆水帘柜 4 个，油性漆水帘柜 5 个，UV 漆水帘柜 2 个，水帘柜设计喷淋水量均为 20t/h、水箱有效容积 2m³，喷淋损失量按循环水量的 1%计，则水帘柜喷淋补充水量为 10560m³/a。

水帘柜喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理 1 次，合计每年清理 2 次。每次清理后需补充新鲜喷淋水 44m³，共计补充新鲜喷淋水 44m³/a。

水帘柜喷淋水合计年补充量为 10604t/a。

④喷淋塔喷淋用水

项目共设 1 个喷淋塔用于水性漆漆雾去除，喷淋塔设计喷淋水量为 20t/h、水箱有效容积 2m³，喷淋损失量按循环水量的 1%计，则喷淋塔喷淋补充水量为 960m³/a。

喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理 1 次，合计每年清理 2 次。每次清理后需补充新鲜喷淋水 4m³，共计补充新鲜喷淋水 4m³/a。

喷淋塔喷淋水合计年补充量为 964m³/a。

⑤水性漆调配用水

水性漆与水的稀释比为 3:1，水性漆用量 20t/a，则需要调配用水 6.67m³/a。

⑥表面处理调配用水

除油剂与水的稀释比为 1: 10。项目调配根据除油池的损耗情况进行，当除油池水位下降明显时，则需进行调配除油剂。陶化剂与水的稀释比为 1::20。项目调配根据陶化池的损耗情况进行，当陶化池水位下降明显时，则需进行调配陶化剂。

表 2-10 表面处理调配用水情况

槽体名称	有效容积 (80%负荷)	新鲜水用量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	药剂添加 量 (t/a)	调配用水	更换次数 (次 /a)	清槽更换量 (m ³ /a)
------	-----------------	------------------------------	----------------------------	-----------------	------	----------------	------------------------------

预除油 喷淋池	1.68	80	86.320	8	80	1	1.680
主除油 喷淋池	1.68	80	86.320	8	80	1	1.680
陶化喷 淋池 1#	1.68	80	82.320	4	80	1.0	1.680
陶化喷 淋池 2#	1.68	80	82.320	4	80	1.0	1.680
合计	/	320.00	337.28	/	320.00	/	6.72

注：①损耗量=调配水量+液态药剂-清槽更换量；
②槽体清槽更换量属于危险废物，交有资质单位回收

⑦表面处理喷淋清洗用水：根据表面处理喷淋清洗线和表面处理喷淋清洗线平衡图，项目清洗总用水量为 732m³/a，均为新鲜水。

排水：

①生活污水

生活污水排污系数按90%计算，则生活污水为2700m³/a，经三级化粪池处理后排入江海高新综合污水厂处理。

②间接冷却废水

该冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分新鲜水，仅需定期补充水量，故冷却水可循环使用，不外排。

③水帘柜喷淋废水

水帘柜、UV 漆水帘柜和油性漆水帘柜水箱有效容积均为 2m³，预计每半年清理 1 次，合计每年清理 2 次。则每次清理产生漆喷淋废水 22m³，合计 44m³/a，拟将该废水排入自建污水站处理后排至外排至江海高新综合污水厂处理。

④喷淋塔喷淋废水

喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每半年清理 1 次，合计每年清理 2 次。则每次清理产生漆喷淋废水 2m³，合计 4m³/a，排入自建污水站处理后排至外排至高新综合污水厂处理。

⑤表面处理喷淋废水

项目表面处理喷淋清洗线清洗废水的产排情况见下表。表面处理喷淋废水排至自建污水站处理后外排至江海高新综合污水厂处理。

表 2-11 表面处理喷淋清洗线清洗废水

工序	清洗线	尺寸有效容积 m ³	更换频次 (天/次)	更换次数 (次/a)	废水产生量 t/a	损耗水量 t/a	新鲜水用量 t/a
热水洗	热水洗喷淋池	1.68	60	100.8	96	196.8	60
除油水洗	除油水洗喷淋池 1#	1.68	60	100.8	96	196.8	60
	除油水洗喷淋池 2#	1.68	60	100.8	96	196.8	60
合计		/	/	302.40	288.00	590.40	/

注：①喷淋清洗水循环水量为 2m³/h，采用循环泵将水抽用喷淋，年工作 4800h，损耗量按每小时 1%计算。有效容积=池体长*宽*高*0.8，0.8 为水槽常满系数。
 ②废水产生量=更换次数*有效容积。
 ③新鲜水用量=废水产生量+损耗水量。

(2) 项目用电情况

供电：电源由市政电网统一供给，预计年用电量约 20 万 kW·h。

表 2-12 主要能源以及资源消耗

类别		年耗量	来源
自来水	生活用水	3000m ³ /a	市政供水管网
	生产用水	12965.07m ³ /a	
电		20 万 kW·h	市政电网
天然气		90 万 m ³	市政天然气管网

*根据固化炉设计，装配了200KW燃烧机；项目设有4个天然气固化炉；天然气烘干炉装配了180KW燃烧机。天然气取低位发热量为8500大卡/m³，热转换效率为85%，烘干炉年运行时间为4800h，则一年大约需用（180×4）×860×4800÷8500÷85%=41.13万m³天然气，则本项目取42万m³天然气。RTO焚烧炉设计参数为100m³/h，则RTO焚烧炉天然气用量为48万m³，合计天然气用量为90万m³。

注：1KW 约等于 860 大卡。

7、厂区平面布置

项目租赁现有建筑 1-5 楼厂房进行生产，其占地面积为 1746m²，建筑面积为 8790m²。建筑门口设置于西面，靠近道路，方便物料运输；项目厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。厂区平面布置图见附图 3。

项目四至情况：项目东侧为赛扬纸箱厂，南侧工业厂房，西侧为力铸压铸厂，北侧为江门市君和照明科技有限公司。项目四至图见附图 2。

表 2-13 建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	功能
生产车间	1746	1F	1746	设置机加工区、注塑区、表面处理区、五金件油性底漆喷涂生产线仓库、办公室

			2F	1746	设置水性漆底漆喷漆生产线
			3F	1746	设置水性漆面漆喷漆生产线
			4F	1746	设置 UV 喷涂线
			5F	1746	设置油性漆喷漆生产线
			合计	1746	/

生产工艺及产污环节：

项目具体工艺流程及产污图如下：

①摩托车塑料配件

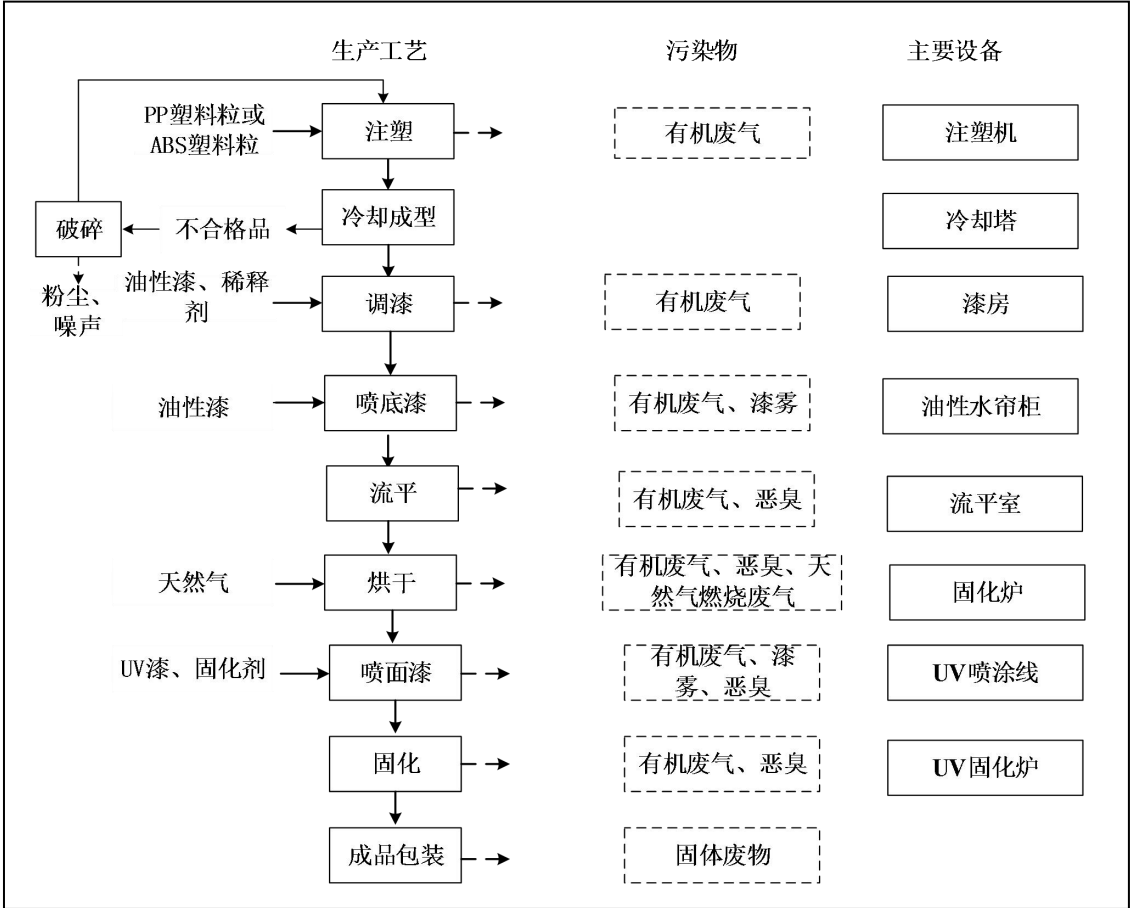


图 2-2 摩托车塑料配件生产工艺流程图

摩托车塑料配件生产工艺流程说明：

- (1) 注塑：项目共用 PP 塑料粒、ABS 塑料粒 2 种塑料粒，项目 2 种塑料粒为单独投入注塑机注塑，不进行混合注塑。塑料粒投料到注塑机中，通过电能加热熔化塑料原料，注塑加工温度约 190℃-240℃。注塑加热温度小于 PP、ABS 塑料粒的热分解温度，因此该过程仅产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭和噪声。
- (2) 冷却成型：熔化后塑料通过模具成型，然后通过冷却循环水槽冷却，从而达到快速降温、定型的效果。该工序产生的主要污染产物为噪声。
- (3) 破碎：部分不合格的次品，通过破碎机将其破碎后回用到生产过程中。该过程产生噪声和破碎粉尘。

(4) 喷底漆：塑料件需进行喷漆处理，塑料件送至密闭喷漆房中，项目塑料件需先喷涂一层油漆（漆膜厚度约为 60 μm ），根据建设单位提供资料，项目使用油性漆使用前需要采用稀释剂进行调漆，调漆过程均在喷漆房内进行。调漆时间约 15 分钟。项目喷漆以压缩空气将油性漆涂料雾化后喷涂在工件表面。该过程产生有机废气、恶臭以及漆雾。

(5) 流平：喷好后工件需在流平室内静止 5~10 分钟，称为流平。该过程产生有机废气、恶臭。

(6) 烘干：工件喷涂完成后，将工件输送入固化炉中固化，项目固化炉采用天然气，烘干温度为 120 $^{\circ}\text{C}$ ，该过程产生有机废气、恶臭、燃烧废气。

(7) 喷面漆：塑料配件喷完底漆后续再采用 UV 漆进行喷漆面漆，UV 漆漆膜厚度约为 35 μm ，项目使用 UV 漆使用前需要采用固化剂进行调漆，调漆过程均在喷漆房内进行。调漆时间约 15 分钟。项目 UV 漆喷漆以压缩空气将 UV 漆涂料雾化后喷涂在工件表面。该过程产生有机废气、恶臭以及漆雾。

(8) 固化：工件喷涂完成后，将工件输送入固化炉中固化，项目 UV 固化炉采用电加热固化光管进行烘干固化，烘干温度为 120 $^{\circ}\text{C}$ ，该过程产生有机废气、恶臭。

(9) 包装：对产品进行包装。该过程产生废包装材料。

项目摩托车五金配件产品其中 80%的产品采用水性漆进行喷涂；20%的产品采用油性漆进行喷涂。项目摩托车塑料配件具体工艺流程及产污图如下：

②摩托车五金配件

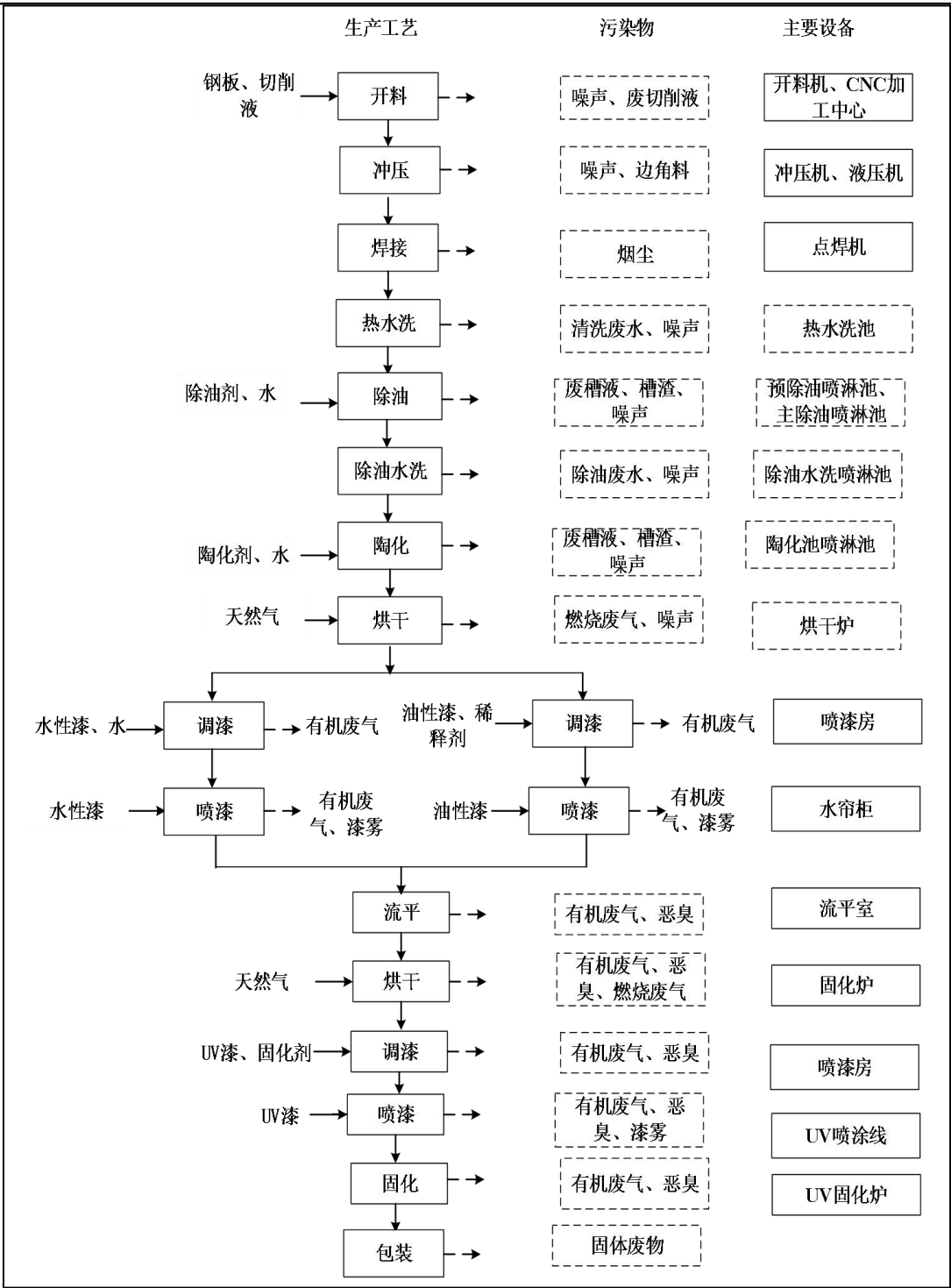


图 2-3 摩托车五金配件生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）开料：对钢板采取开料机、CNC 机加中心进行开料。该过程产生噪声、废切削液。

	(2) 冲压：通过冲压机、液压机对钢板进行冲压，得到相应的产品规格形状。该过程产生噪声、边角料。 (3) 焊接：利用点焊机对工件进行焊接。该过程产生烟尘以及噪声。 (4) 热水洗：焊接后的工件经挂件输送至热水洗段，为了更好的去除油污，工件需先采用离心水泵将热水喷淋到工件上进行热水洗，溶解油脂。热水温度控制在 50-60℃，通过电能加热。热水洗段下方均设有 1 个热水洗喷淋池收集热水洗喷淋废水，热水洗喷淋池的喷淋水均直接循环使用，定期更换，热水洗喷淋池均每 5 天更换一次池中废水。该过程产生热水洗喷淋废水以及噪声。 (5) 预除油：热水洗后的工件经挂件输送至预除油段，预除油方式为将除油剂和水按比例调配好后通过离心水泵将除油液喷淋到工件上，去除工件表面油污，喷淋线除油段下方设置 1 个预除油喷淋池收集预除油喷淋液，除油喷淋液直接循环使用，除油喷淋池中的槽液拟 1 年更换 1 次，该过程产生废除油槽液、槽渣以及噪声。 (6) 主除油：为了进一步去除工件表面的油污，预除油后的工件需输送至主除油段，主除油方式为将除油剂和水按比例调配好后通过离心水泵将除油液喷淋到工件上，去除工件表面油污，喷淋线除油段下方设置 1 个主除油喷淋池收集主除油喷淋液，除油喷淋液直接循环使用，除油喷淋池中的槽液拟 1 年更换 1 次，该过程产生废除油槽液、槽渣以及噪声。 (7) 除油水洗喷淋：工件经除油液除油后需采用自来水进行水洗，项目拟设置 2 道水洗，每道水洗均为采用离心水泵将自来水喷淋到工件上进行水洗。喷淋线设有 2 段除油水洗段，除油水洗段下方均设有 1 个水洗喷淋池收集水洗喷淋废水，因此单条喷淋线共设置 2 个除油水洗喷淋池，除油水洗喷淋池的喷淋水均直接循环使用，定期更换，除油水洗喷淋池均每 5 天更换一次池中废水。该过程产生除油水洗喷淋废水以及噪声。 (8) 陶化：工件传输送至陶化段，陶化段配套陶化收集池，项目采用新型的硅烷处理剂进行陶化处理，陶化方式为将陶化剂和水按比例调配好后通过陶化收集池内配套的离心水泵将陶化液连续喷淋到工件上，喷淋时间约为 2min，喷淋后工件在陶化段停留时间一般在 5-10min。项目为了使工件表面形成致密的保护膜，设置 2 道陶化工段。工件需经过两次陶化处理。使其表面生成一层均匀、致
--	---

密、结合力强、具有优越的防护性能和涂装性能的纳米级难溶复合物，该涂层不含有害重金属、磷酸盐，其防腐性能优于传统的铁系磷化，与锌系磷化性能相当。

新型硅烷处理剂陶化工艺原理：

硅烷工艺是近年新兴的一种前处理工艺，它是以 Si-OH 为基础在金属表面生成一层 Si-O-Si 三层网状结构的转化膜。可处理锌、铁、铝、镁等多种金属。硅烷转化膜不随材质、处理时间长短、PH 值、槽液浓度的不同而改变颜色，处理完后是本身基材颜色。该陶化工艺陶化后无需再进行水洗。

硅烷处理剂的主要成分是有有机硅烷，其基本分子式为： $R'-Si(OR)_3$ ，其中 OR 是可水解的基因(如烷氧基/酰氧基)， R' 是有机官能团(如氨基/环氧基等)。 R' 能与树脂等有机涂料起反应性的结合，提高涂膜与金属基体的附着力。

硅烷作用的原理：

①水解反应： $-Si(OR)_3 + H_2O \rightarrow -Si(OH)_3 + ROH$ ，水解后的溶液形成足量的 -Si-OH 基团。

②缩聚反应： $-Si-OH$ 基团间可脱水缩合成低聚硅醇。

③交联反应：低聚物中的 -Si-OH 与金属表面的羟基-OH 形成氢键。

④脱水成膜： $-Si-OH$ 与金属表面的羟基-OH 进一步脱水聚合，在工件界面上生成 Si-O-Me 共价键，其反应如下： $-Si-OH(溶液) + Me-OH(金属表面) \rightarrow Si-O-Me(界面) + H_2O$ 。

陶化收集池中的槽液循环使用，企业拟一年更换一次槽液，因此陶化过程产生槽渣以及废槽液。陶化过程还会产生废包装桶以及噪声。

(9) 烘干：工件经水洗后通过挂件输送入烘干炉内进行烘干工件表面水份，烘干温度为 120℃-150℃，烘干炉采用天然气进行加热，该过程产生天然气燃烧废气和噪声。

(10) 喷涂、流平、烘干：五金件需进行喷漆处理，五金件送至密闭喷漆房中，项目五金件 80% 采用水性漆进行喷涂，水性漆需喷底漆和面漆（底漆漆膜厚度为 30μm，面漆漆膜厚度为 30μm）。20% 的五金件采用油性漆进行喷涂，油性漆需喷底漆和面漆（底漆漆膜厚度为 30μm，面漆漆膜厚度为 30μm）。项目使用油性漆使用前需要采用稀释剂进行调漆；水性漆使用前需要采用自来水进行调漆，调漆过程均在喷漆房内进行。调漆时间约 15 分钟。项目五金件送至密闭喷

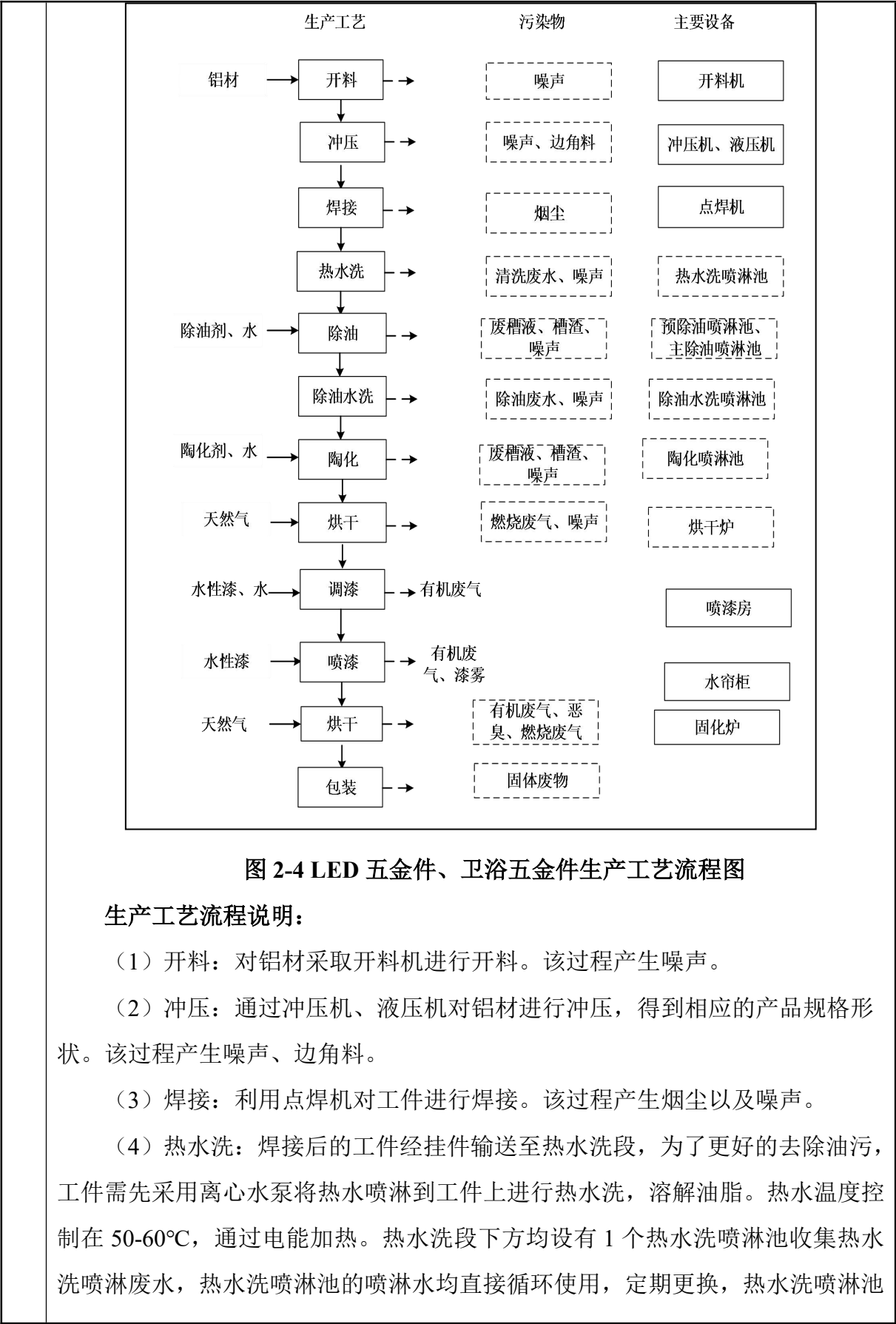
漆房中，底漆喷漆以压缩空气将油漆漆涂料雾化后喷涂在工件表面，底漆喷好后需在流平室内静止 5~10 分钟，称为流平，然后将工件输送入固化炉进行烘干固化，固化炉采用天然气，烘干固化温度为 120℃。待底漆烘干后，将工件将工件输送至喷漆房进行面漆喷漆工序，同样以压缩空气将油漆漆涂料雾化后喷涂在工件。面漆喷好后需在流平室内静止 5~10 分钟，然后工件送至固化炉进行烘干固化，固化炉采用天然气，烘干固化温度为 120℃。喷漆过程会产生有机废气、漆雾；流平及烘干固化过程会产生有机废气、恶臭、燃烧废气。

（11）UV 漆喷涂：经水性漆或油性漆喷涂好的工件需要再喷涂 1 层 UV 漆。UV 漆漆膜厚度约为 35μm，项目使用 UV 漆使用前需要采用固化剂进行调漆，调漆过程均在喷漆房内进行。调漆时间约 15 分钟。项目 UV 漆喷漆以压缩空气将 UV 漆涂料雾化后喷涂在工件表面。该过程产生有机废气以及漆雾。

（12）固化：工件喷涂完成后，将工件输送入固化炉中固化，项目 UV 固化炉采用电加热固化光管进行烘干固化，烘干温度为 120℃，该过程产生有机废气、恶臭。

（13）包装：对产品进行包装。该过程产生废包装材料。

③LED 五金件、卫浴五金件



均每 5 天更换一次池中废水。该过程产生热水洗喷淋废水以及噪声。

（5）预除油：热水洗后的工件经挂件输送至预除油段，预除油方式为将除油剂和水按比例调配好后通过离心水泵将除油液喷淋到工件上，去除工件表面油污，喷淋线除油段下方设置 1 个预除油喷淋池收集预除油喷淋液，除油喷淋液直接循环使用，除油喷淋池中的槽液拟 1 年更换 1 次，该过程产生废除油槽液、槽渣以及噪声。

（6）主除油：为了进一步去除工件表面的油污，预除油后的工件需输送至主除油段，主除油方式为将除油剂和水按比例调配好后通过离心水泵将除油液喷淋到工件上，去除工件表面油污，喷淋线除油段下方设置 1 个主除油喷淋池收集主除油喷淋液，除油喷淋液直接循环使用，除油喷淋池中的槽液拟 1 年更换 1 次，该过程产生废除油槽液、槽渣以及噪声。

（7）除油水洗喷淋：工件经除油液除油后需采用自来水进行水洗，项目拟设置 2 道水洗，每道水洗均为采用离心水泵将自来水喷淋到工件上进行水洗。喷淋线设有 2 段除油水洗段，除油水洗段下方均设有 1 个水洗喷淋池收集水洗喷淋废水，因此单条喷淋线共设置 2 个除油水洗喷淋池，除油水洗喷淋池的喷淋水均直接循环使用，定期更换，除油水洗喷淋池均每 5 天更换一次池中废水。该过程产生除油水洗喷淋废水以及噪声。

（8）陶化：工件传输送至陶化段，陶化段配套陶化收集池，项目采用新型的硅烷处理剂进行陶化处理，陶化方式为将陶化剂和水按比例调配好后通过陶化收集池内配套的离心水泵将陶化液连续喷淋到工件上，喷淋时间约为 2min，喷淋后工件在陶化段停留时间一般在 5-10min。项目为了使工件表面形成致密的保护膜，设置 2 道陶化工段。工件需经过两次陶化处理。使其表面生成一层均匀、致密、结合力强、具有优越的防护性能和涂装性能的纳米级难溶复合物，该涂层不含有害重金属、磷酸盐，其防腐性能优于传统的铁系磷化，与锌系磷化性能相当。

硅烷工艺是近年新兴的一种前处理工艺，它是以 Si-OH 为基础在金属表面生成一层 Si-O-Si 三层网状结构的转化膜。可处理锌、铁、铝、镁等多种金属。硅烷转化膜不随材质、处理时间长短、PH 值、槽液浓度的不同而改变颜色，处理完后是本身基材颜色。该陶化工艺陶化后无需再进行水洗。

陶化收集池中的槽液循环使用，企业拟一年更换一次槽液，因此陶化过程产

生槽渣以及废槽液。陶化过程还会产生废包装桶以及噪声。

（9）烘干：工件经水洗后通过挂件输送入烘干炉内进行烘干工件表面水份，烘干温度为 120℃-150℃，烘干炉采用天然气进行加热，该过程产生天然气燃烧废气和噪声。

（10）喷涂、烘干：五金件需进行喷漆处理，五金件送至密闭喷漆房中，项目五金件采用水性漆进行喷涂，水性漆需喷底漆和面漆（底漆漆膜厚度为 30μm，面漆漆膜厚度为 30μm）。项目水性漆使用前需要采用自来水进行调漆，调漆过程均在喷漆房内进行。调漆时间约 15 分钟。项目五金件送至密闭喷漆房中，底漆喷漆以压缩空气将油漆涂料雾化后喷涂在工件表面，底漆喷好后需在流平室内静止 5~10 分钟，称为流平，然后将工件输送入固化炉进行烘干固化，固化炉采用天然气，烘干固化温度为 120℃。待底漆烘干后，将工件将工件输送至喷漆房进行面漆喷漆工序，同样以压缩空气将油漆漆涂料雾化后喷涂在工件。面漆喷好后需在流平室内静止 5~10 分钟，然后工件送至固化炉进行烘干固化，固化炉采用天然气，烘干固化温度为 120℃。喷漆过程会产生有机废气、漆雾；流平及烘干固化过程会产生有机废气、恶臭、燃烧废气。

（11）包装：对产品进行包装。该过程产生废包装材料。

一、产污环节分析

1、施工期产污环节分析

项目租用已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。

设备调试时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

2、运营期产污环节分析

表 2-14 项目工艺产污分析表

污染种类	产污名称	污染因子	产污工艺
废气	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	注塑
	破碎粉尘	颗粒物	破碎
	调漆废气	TVOC、臭气浓度	调漆
	水性漆、UV 漆喷漆废气	TVOC、臭气浓度、漆雾（颗粒物）	喷底漆、喷面漆、喷漆
	油性漆喷漆废气	TVOC、臭气浓度、二甲	喷底漆、喷面漆、喷漆、

			苯、漆雾（颗粒物）	流平
		水性漆、UV 漆烘干、固化有机废气	TVOC、臭气浓度	烘干、固化
		油性漆烘干有机废气	TVOC、臭气浓度、二甲苯	烘干
		烘干燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	烘干
	废水	生活污水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮	员工生活
		表面处理清洗废水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类	除油水洗
		水帘柜喷淋废水	COD _{Cr}	喷漆
	噪声	设备噪声		设备运行
	一般固废	生活垃圾		员工生活
		废包装袋		包装
		边角料		冲压
		不合格品		注塑
	危险废物	废活性炭		废气治理
		漆渣		喷漆
		槽液		除油、陶化
		槽渣		除油、陶化
		废包装桶		调漆、除油
		废机油		设备维修
		污泥		废水处理
		废切削液		开料
		废过滤棉		废气治理

与项目有关的原有环境问题	江门市豪配摩托车配件有限公司于 2022 年 8 月投产运营，原厂房位于江门市江海区外海连海路 333 号 2 幢，厂房占地面积约 542.9 平方米，建筑面积约 1085.8 平方米，年产摩托车配件 75000 件，其中摩托车塑料配件 30000 件、摩托车五金配件 45000 件。该项目于 2021 年 6 月取得环评批复(江江环审[2021]45 号)，2022 年 8 月 27 日完成排污许可登记（登记编号：91440704MA562D2G1T001W），并于 2022 年 12 月完成自主验收。 江门市豪配模塑涂装有限公司于 2010 年投产运营，原厂房位于江门市江海区外海连海路 333 号 1 栋，厂房占地面积约 980 平方米，建筑面积约 980 平方米，年产摩托车油箱 2 万个、塑料配件 2 万套、卫浴五金配件 1 万个、Led 五金件 1 万个。该项目于 2016 年 12 月编制《江门市豪配模塑涂装有限公司现状排污评估报告》，并取得江门市环境违法违规建设项目备案意见表（备案编号:2520）。江门市豪配模塑涂装有限公司于 2024 年 9 月 20 日进行项目转让，将豪配模塑涂装项目整体转由江门市豪配摩托车配件有限公司建设并运营，后续环保手续由江门市豪配摩托车配件有限公司完善：包括项目竣工验收、排污许可申报等，江门市豪配摩托车配件有限公司不再进行该建设项目运营。 现江门市豪配摩托车配件有限公司将豪配摩托车配件项目以及豪配模塑涂装项目整体搬迁，由于本项目为整体搬迁项目，无原有环境污染问题。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属于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《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，2023 年度江海区空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 江海区空气质量现状评价表

项目	污 染 物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指 标	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	日均浓度第 95 位百分数 (ug/m ³)	日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数 (ug/m ³)
	监测值	7	24	48	24	800	172
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率 %	12	60	69	69	20	108
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，2023 年江门市江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持

续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。

由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据。因此本项目引用《广东盛唐新材料技术有限公司年产缩合型有机硅胶 4500 吨、加成型有机硅胶 6000 吨、导热胶 2000 吨和光固化胶 1000 吨扩建项目》委托广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 10 月 28 日至 10 月 30 日对广东盛唐新材料技术有限公司所在地进行 TSP 环境现状监测数据。本项目距离监测点 384m，项目与监测点位置图见图 3-1，监测结果见表 3-3。监测报告详见附件 6。

表 3-2 监测点位与本项目关系说明

点位名称	与本项目相对方位	距离/m	监测因子
广东盛唐新材料技术有限公司所在地	西北	384	TSP

表 3-3 现状监测结果									
监测点位	监测点位坐标（m）		污 染 物	平均时 间	评价标准/ （ug/m³）	监测浓度 范围 （ug/m³）	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
广东盛唐新材料技术有限公司所在地	-329	196	TSP	24h 均值	300	186-218	72.67	/	达标

*注：以本项目厂区中心为坐标原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。

根据监测结果，TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

2、水环境质量现状

项目属于高新区综合污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，处理后尾水纳入礼乐河。根据《江门市江海区水功能区划》（2020）礼乐河为Ⅲ类水质，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。根据江门市生态环境局发布的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，礼乐河大洋沙考核断面第二季度水质情况如下：

表 3-4 《江门市全面推行河长制水质季报》数据摘要

水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况
礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	达标

由上表可知，礼乐河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，说明项目为地表水质量达标区。

3、声环境质量状况

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤及地下水环境质量现状

	项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，废气经废气治理设施处理后，污染物排放量较少，并且废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，因此项目地下水以及土壤不会由于大气沉降造成明显影响；本项目在生产废水收集管道采用特别防渗措施进行防控，降低废水下渗的可能；项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。因此本项目无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。 5、生态环境状况 项目拟建于工业区，租用已建成厂房作为生产场所，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射环境状况 本项目不属于新建或改建、扩建广播电视台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展监测与评价。																									
环境保护目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>序号</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>大气</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外周边 500 米范围内不存在大气环境保护目标</td></tr><tr><td>声</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td></td><td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态</td><td></td><td colspan="3">项目租用现有厂房，不存在生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气		项目厂界外周边 500 米范围内不存在大气环境保护目标			声		项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标			地下水		项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标			生态		项目租用现有厂房，不存在生态环境保护目标		
环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m																						
大气		项目厂界外周边 500 米范围内不存在大气环境保护目标																								
声		项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																								
地下水		项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标																								
生态		项目租用现有厂房，不存在生态环境保护目标																								
污染物排放控制标准	1、废水污染物排放标准 项目生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和高新综合污水厂处理接管标准的较严者。项目生产废水经自建污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和江海高新综合污水厂处理接管标准的较严者后排入江海高新综合污水厂处理。 表 3-6 本项目废水处理执行标准 <table><tr><th>排放口</th><th>污染物</th><th>江海高新综合污水厂的接管标准</th><th>《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)</th><th>执行限值</th></tr></table>	排放口	污染物	江海高新综合污水厂的接管标准	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	执行限值																				
排放口	污染物	江海高新综合污水厂的接管标准	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	执行限值																						

				第二时段三级标准	
DW001	生活污水	pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
		COD _{Cr}	300mg/L	500mg/L	300mg/L
		BOD ₅	150mg/L	300mg/L	150mg/L
		SS	180mg/L	400mg/L	180mg/L
		氨氮	35mg/L	/	35mg/L
排放口	污染物		江海高新综合污水处理厂的接管标准	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	执行限值
DW002	生产废水	pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
		COD _{Cr}	300mg/L	500mg/L	300mg/L
		BOD ₅	150mg/L	300mg/L	150mg/L
		SS	180mg/L	400mg/L	180mg/L
		氨氮	35mg/L	/	35mg/L
		石油类	/	20mg/L	20mg/L
		阴离子表面活性剂	/	20mg/L	20mg/L

2、废气污染物排放标准

（1）项目注塑有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 大气污染物排放限值。

（2）水性漆、油性漆、UV 漆喷漆有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；喷漆漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级排放标准。

（3）天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。

（4）臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 和表 1 恶臭污染物排放标准值。

（5）厂区内任意点的 VOCs（以非甲烷总烃核算）无组织排放监控点浓度，执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中

表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(6) 厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 5 大气污染物排放限值。

(7) 厂界颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中无组织排放监测限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

执行标准	排放口 编号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排气筒 高度 m
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 5 大气污染物排放限值	DA002	非甲烷总烃	60	--	35
		苯乙烯	20	--	
		丙烯腈	0.5	--	
		1,3-丁二烯	1	--	
		甲苯	8	--	
		乙苯	50	--	
		酚类	15	--	
		氯苯类	20	--	
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新建二级标准		臭气浓度	15000 (无量纲)	--	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)	DA001	TVOC	100	--	35
		非甲烷总烃	60	--	
		二甲苯	40	--	
		颗粒物	20	12.75	
		二氧化硫	50	--	
		氮氧化物	150	--	
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新建二级标准		臭气浓度	15000 (无量纲)	--	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)	DA003	TVOC	100	--	35
		非甲烷总烃	60	--	
		颗粒物	20	12.75	
		二氧化硫	50	--	
		氮氧化物	150	--	

《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 新建二级标准		臭气浓度	15000（无量纲）	--	
《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)	DA004	二氧化硫	50	--	35
		氮氧化物	150	--	
		烟尘	20	--	
		烟气黑度	≤1 级	--	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022)	厂区	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值		
			监控点处任意一次浓度值		
广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001)	厂界无组织	颗粒物	1.0		
		二甲苯	1.2		
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单		非甲烷总烃	4.0		
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 新建二级标准		臭气浓度	20（无量纲）		

3、噪声排放执行标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

表3-7工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）3类	65	55

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，生活污水排入江海高新综合污水厂处理，由污水厂设置总量指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 项目迁建前江门市豪配摩托车配件有限公司原审批项目有机废气总量控制指标为 0.230 t/a; 江门市豪配模塑涂装有限公司原审批项目有机废气总量控制指标为 1.144t/a，因此迁建前项目有机废气总量控制指标合计为 1.374t/a。 迁建后项目有机废气排放量为 1.328t/a（其中有组织有机废气 0.686t/a，无组织有机废气 0.642t/a）。氮氧化物排放量 0.954t/a。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气																		
	(1) 废气污染物排放源情况																		
	表 4-1 项目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	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	核算方法	废气产生量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m³
	油性漆喷涂以及固化	水帘柜、喷涂线固化炉	DA001	VOCs	产污系数法	15000	2.803	0.584	38.934	水喷淋+RT O 焚烧	90	90	是	排污系数法	15000	0.280	0.058	3.893	4800
				二甲苯			0.087	0.018	1.207		90	90	是			0.009	0.002	0.121	
				颗粒物			2.541	0.529	35.291		90	95	是			0.127	0.026	1.765	
				SO ₂			0.138	0.029	1.917		100	0	/			0.138	0.029	1.917	
				NO _x			0.645	0.134	8.960		100	0	/			0.645	0.134	8.960	
		无组织排放	VOCs	/	0.311	0.065	/	/	/	/	/	/	排污系数法	/	0.311	0.065	/	4800	
			二甲苯		0.010	0.002	/	/	/	/	/	/	/	0.010	0.002	/			
			颗粒物		0.063	0.013	/	/	/	/	/	/	/	0.063	0.013	/			
		非正常排放	VOCs	15000	0.001	0.584	38.934	/	90	/	/	排污系数法	15000	0.001	0.584	38.934	2		
			二甲苯		0.00004	0.018	1.207	/	90	/	/			0.00004	0.018	1.207	2		
			颗粒物		0.001	0.529	35.291	/	90	/	/			0.001	0.529	35.291	2		
	注塑	注塑	DA002	非甲烷总烃		10000	0.118	0.025	2.464	两级活性	50	80	是	排污	10000	0.024	0.005	0.493	4800

		机							炭				系数法					
			无组织排放	非甲烷总烃		/	0.118	0.025	/	/	/	/		/	0.118	0.025	/	4800
			非正常排放	非甲烷总烃		10000	0.00005	0.025	2.464	/	50	/		10000	0.00005	0.025	2.464	2
	水性漆、UV漆喷涂以及固化	水帘柜、UV漆固化炉	DA003	VOCs	10000	1.910	0.398	39.801	两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭	90	80	是	排污系数法	10000	0.382	0.080	7.960	4800
				颗粒物			2.008	200.751		90	99.75	是			0.024	0.005	0.502	
				SO ₂			0.009	0.875		100	0	/			0.042	0.009	0.875	
				NO _x			0.041	4.091		100	0	/			0.196	0.041	4.091	
			无组织排放	VOCs	/	0.212	0.044	/		/	/	/		/	0.212	0.044	/	4800
				颗粒物			1.124	/		/	/	/			5.396	1.124	/	
			非正常排放	VOCs	10000	0.0008	0.398	39.801		90	/	/		10000	0.0008	0.398	39.801	2
				颗粒物			2.008	200.751		90	/	/			0.004	2.008	200.751	
	烘干	烘干	DA004	SO ₂	500	0.024	0.005	10.000	/	/	/	/	排污	500	0.024	0.005	10.000	4800
				NO _x			0.023	46.750	/	/	/	/			0.112	0.023	46.750	

炉	炉		烟尘	系数法		0.034	0.007	14.300	/	/	/	/	系数法		0.034	0.007	14.300	
焊接	点焊机	无组织	烟尘		/	0.002	0.002	/	/	/	/	/		/	0.002	0.002	/	1200
破碎	破碎机		粉尘		/	0.000001	0.00001	/	/	/	/	/		/	0.000001	0.00001	/	300

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物源强核算过程 ①焊接烟尘 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业 09 焊接-实芯焊丝—二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊—颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。项目焊接工作时间为 1200h/a，焊丝使用量为 0.2t/a，则产生的烟尘量为 0.002t/a（0.002kg/h）。由于产生量较少，通过加强排风车间无组织排放。 ②破碎粉尘 项目预计配备 1 台破碎机，将产生的次品经破碎机破碎后回用于生产。根据建设单位提供的资料，破碎工作机制为年工作 300 天，每天约作业 1 小时。破碎量取原料用量的 1%，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘的产生量按 0.0029kg/t-原材计。则项目破碎量为 1t/a，粉尘产生量为 0.000001t/a（0.00001kg/h）。由于产生量较少，通过加强排风车间无组织排放。 ③油性漆喷漆废气 A.油性漆调漆、喷漆、固化有机废气 项目油性漆调漆、喷漆、固化会产生有机废气。项目调漆过程在喷漆房内进行，现调现用。油性漆调配比例为油性漆：稀释剂=10:3，则施工漆量为 7.8t/a（含稀释剂），施工时项目油性漆挥发分为 455g/L，调漆后密度为 1.14g/cm³，则油性漆调漆、喷漆、晾干过程产生有机废量为 3.115t/a。 由于项目油性漆中含有二甲苯，因此本项目将二甲苯作为评价因子。根据油性漆 MSDS，二甲苯含量为 1-3%，施工时项目油性漆中二甲苯约占总挥发性有机物的 1.21%（按二甲苯含量 3%计算），则油性漆调漆、喷漆、晾干过程产生二甲苯量为 0.097t/a。 B.喷漆漆雾 项目油性漆喷漆过程会产生漆雾，根据前文油性漆调配情况核算，项目调漆后油性漆固含量为46.53%，项目油性漆上漆率为30%，则漆雾产污系数为47.69%*（1-30%）*8（调漆后用量）=2.604t/a。
----------------------------------	--

	项目油性喷涂喷涂工序设密闭操作房对工艺废气进行整室抽风,参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环办〔2023〕538号),单层密闭负压收集率90%。油性喷涂喷涂共设2个喷漆房,尺寸分别为L4m×W12.5m×H2.2m、L4m×W2.5m×H2.2m,项目喷漆房换气次数为60次/h。喷漆房合计容积约为132m³,则喷漆房排风量为60×132=7920m³/h。 喷漆固化有机废气经固化炉密闭抽风进行收集,烘干固化工序排风量均参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》(龚天喜,(神龙汽车有限公司)):工作温度150-180℃的烘干炉排气量一般为炉内体积的10-30倍/h,项目烘干固化温度为120℃,故排气量取炉内体积的10倍/h。项目设有2个L25m×W3.4m×H2m固化炉,因此排放量为3400m³/h,收集率为90%。 建设单位拟将油性喷漆喷涂废气经各自水帘柜喷淋处理后,再与固化废气收集后合并经RTO焚烧处理,则总废气抽风量为11320m³/h,取设计风量为15000m³/h。经通过“水喷淋+RTO焚烧装置”处理后由1根35m排气筒高空排放(DA001)。参考《除尘工程师手册》(张殿印,化学工业出版社),湿式喷淋对颗粒物处理效率80~95%,考虑漆雾颗粒物粒径较大,颗粒物处理效率取95%。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环办〔2023〕538号),RTO处理效率为90%。 ④RTO焚烧炉燃烧废气、烘干固化燃烧废气 RTO焚烧炉使用天然气作为燃料,燃烧过程产生燃烧废气。特征污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。根据RTO焚烧炉设计参数,天然气用量为100m³/h,则天然气用量为48万m³/a。油性漆喷漆烘干固化天然气用量为21万m³/a。 燃烧废气的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告2021年第24号)》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制
--	--

造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》-涂装-天然气工业炉窑，其中低氮燃烧对氮氧化物的处理效率为50%。各排污系数计算出燃烧废气的污染物产生量见下表。

表4-2 DA001燃烧废气产生情况

污染源	燃料	污染物	排污系数（千克/立方米-原料）	用气量/万m ³	产生量 t/a
RTO 焚烧炉燃烧废气	天然气	二氧化硫	0.02S	69	0.138
		氮氧化物	9.35（低氮燃烧）		0.645
		烟尘	2.86		0.197

注：根据《天然气》（GB17820-2018）， $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，本项目天然气以二类限值总硫（以硫计） 100mg/m^3 计算， $S=100$ 。

⑤水性漆喷漆废气

A.水性漆调漆、喷漆、固化有机废气

项目水性漆调漆、喷漆、固化会产生有机废气。项目调漆过程在喷漆房内进行，现调现用。根据水性漆 VOCs 检测报告，水性漆中挥发性有机化合物检测值为 128g/L ，根据水性漆 MSDS，水性漆密度取 1.4g/cm^3 ，则水性漆挥发份占比为 9%；水性漆 VOCs 产生量按 9%进行计算，项目水性漆用量为 20t/a ，则水性漆调漆、喷漆、烘干过程产生有机废量为 1.800t/a 。

B.喷漆漆雾

项目水性漆喷漆过程会产生漆雾，根据前文水性漆调配情况核算，项目调漆后水性漆固含量为57%，项目水性漆上漆率为30%，则漆雾产污系数为 $57\% \times (1-30\%) \times 20$ （调漆后用量）= 10.640t/a 。

C 烘干燃烧废气

水性漆喷漆烘干固化天然气用量为 $21\text{万m}^3/\text{a}$ 。燃烧废气的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》-涂装-天然气工业炉窑，其中低氮燃

烧对氮氧化物的处理效率为50%。各排污系数计算出燃烧废气的污染物产生量见下表。

表4-3 燃烧废气产生情况

污染源	燃料	污染物	排污系数（千克/立方米-原料）	用气量/万m ³	产生量 t/a
烘干固化燃烧废气	天然气	二氧化硫	0.02S	21	0.042
		氮氧化物	9.35（低氮燃烧）		0.196
		烟尘	2.86		0.060

注：根据《天然气》（GB17820-2018）， $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，本项目天然气以二类限值总硫（以硫计） 100mg/m^3 计算， $S=100$ 。

⑥UV 漆喷漆废气

项目 UV 漆调漆、喷漆、固化会产生有机废气。项目调漆过程在喷漆房内进行，现调现用。项目 UV 漆需添加固化剂，调漆比例为 6:1。UV 漆密度为 1.2g/cm^3 ，根据项目 UV 漆的检测报告，UV 漆挥发有机化合物挥发组分为 1.2mg/L ；项目固化剂密度为 0.98g/cm^3 ，根据固化剂 MSDS，其最大挥发份为 45.2%。因此两者调漆后 UV 漆密度为 1.16g/cm^3 ，挥发份为 6.54%，调漆后 UV 漆用量为 7t/a ，则 UV 漆调漆、喷漆、晾干过程产生有机废量为 0.323t/a 。

B.喷漆漆雾

项目 UV 漆喷漆过程会产生漆雾，根据前文 UV 漆调配情况核算，项目调漆后 UV 漆固含量为 88.40%，项目 UV 漆上漆率为 30%，则漆雾产污系数为 $88.40\% \times (1-30\%) \times 7$ （调漆后用量）= 4.332t/a 。

项目水性漆、UV 漆喷涂工序设密闭操作房对工艺废气进行整室抽风，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号），单层密闭负压收集率 90%。共设 4 个喷漆房，尺寸分别为 $L4\text{m} \times W2.5\text{m} \times H2.2\text{m}$ 、 $L4\text{m} \times W2.5\text{m} \times H2.2\text{m}$ 、 $L2\text{m} \times W2.5\text{m} \times H2.2\text{m}$ 、 $L2\text{m} \times W2.5\text{m} \times H2.2\text{m}$ ，项目喷漆房换气次数为 60 次/h。喷漆房合计容积约为 66m^3 ，则喷漆房排风量为 $60 \times 66 = 3960\text{m}^3/\text{h}$ 。

喷漆固化有机废气经固化炉密闭抽风进行收集，烘干固化工序排风量均参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：工作温度 $150-180^\circ\text{C}$ 的烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，项目烘干

	固化温度为 120℃，故排气量取炉内体积的 10 倍/h。项目设有 2 个 L25m×W3.4m×H2m 固化、2 个 L20m×W1.4m×H1.6m 固化炉，因此排放量为 4296m³/h，收集率为 90%。 建设单位拟将水性喷、UV 漆漆废气经各自水帘柜喷淋处理后，再与固化废气收集后合并经喷淋塔+过滤棉+两级活性炭装置处理，则总废气抽风量为 8256m³/h，取设计风量为 10000m³/h。经通过“水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置”处理后由 1 根 35m 排气筒高空排放（DA003）。参考《除尘工程师手册》（张殿印，化学工业出版社），湿式喷淋对颗粒物处理效率 80~95%，考虑漆雾颗粒物粒径较大，湿式喷淋效率取 95%，项目采取水帘柜喷淋+喷淋塔两级喷淋，因此颗粒物处理效率取 99.75%。活性炭吸附法参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，处理效率为 50%~80%，本项目的活性炭吸附的去除效率取 60%，则计算得出两级活性炭处理效率为 84%，项目保守计，二级活性炭吸附装置处理效率取 80%。 ⑦注塑有机废气 项目为注塑，不涉及树脂的生产，注塑温度低于聚丙烯（PP）、ABS 树脂原料的分解温度，因此生产过程中不会产生苯乙烯、丙烯晴等，本项目仅以非甲烷总烃为污染物进行分析。项目塑料用量 100t/a。产污系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的表 4-1，当收集效率及治理效率为 0%时，有机废气产生量 2.368kg/t-塑料原料用量，则注塑废气非甲烷总烃 0.237t/a。 注塑工序设置集气罩加围帘收集，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号），包围型集气罩收集效率50%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算： $L=K \times P \times H \times V$ 式中：L--排风量，m³/s。 P-排风罩敞开面周长，m，单台注塑机上方排风罩周长约2m。
--	---

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

项目设置 6 台注塑机，共 6 个集气罩，计算得抽风量为 8165m³/h。取设计风量为 10000m³/h。

建设单位拟将注塑废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理，然后由 1 根 35m 排气筒高空排放（DA002）。活性炭吸附法参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，处理效率为 50%~80%，本项目的活性炭吸附的去除效率取 60%，则计算得出两级活性炭处理效率为 84%，项目保守计，二级活性炭吸附装置处理效率取 80%。

⑧表面处理烘干炉燃烧废气

企业表面处理烘干炉使用天然气作为燃料，燃烧方式为间接燃烧。燃烧过程产生燃烧废气。特征污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。烘干炉天然气年用量为12万m³ /a。燃烧废气经管道收集后通过35m排气筒（DA003）排放，设计风量为500m³ /h。

燃烧废气的产污系数参考燃烧废气的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24号）》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》-涂装-天然气工业炉窑，其中低氮燃烧对氮氧化物的处理效率为50%。各排污系数计算出燃烧废气的污染物产生量见下表。

污染源	燃料	污染物	排污系数（千克/立方米-原料）	用气量/万m³	产生量 t/a
表面处理烘干炉燃烧废气	天然气	二氧化硫	0.02S	12	0.024
		氮氧化物	9.35（低氮燃烧）		0.112
		烟尘	2.86		0.034

注：根据《天然气》（GB17820-2018），≤100mg/m³，本项目天然气以二类限值

	总硫（以硫计）100 mg/m³ 计算，S=100。 ⑨恶臭 项目喷漆工序、注塑工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 35m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放。 ⑩非正常工况 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备，运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。 废气处理可行性分析： 项目油性漆喷漆产生的挥发性有机物参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，喷漆、烘干生产单元对应涂装生产单元，其挥发性有机物治理推荐可行技术为吸附+热力焚烧/催化燃烧等，因此项目喷漆废气采用“水喷淋+RTO 焚烧装置”处理是可行技术。根据技术规范，喷漆漆雾的治理推荐可行技术为文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤等。项目漆雾采用水帘柜/水喷淋工艺处理是可行技术。 参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）有机废气治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他），项目水性漆、UV 漆喷涂工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此本项目水性漆喷涂有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。 项目注塑产生的挥发性有机物参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中塑料零件及其他塑料制品制造废气
--	--

	的可行技术有吸附，因此项目注塑有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理是可行技术。 (3) 分析达标排放情况 项目焊接烟尘通过加强通风，在车间内无组织排放，烟尘无组织排放量为 0.002t/a；烟尘无组织排放浓度满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准中无组织排放监控浓度限值。 项目破碎粉尘通过加强通风，在车间内无组织排放，粉尘无组织排放量为0.000001t/a；由于项目碎料工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度可达《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值。 油性漆喷漆废气经水喷淋+RTO 焚烧处理后，通过 35m 排气筒 (DA001) 排放，其中 VOCs 有组织排放量为 0.280t/a，浓度 3.893mg/m³，无组织排放量为 0.311t/a；二甲苯有组织排放量为 0.009t/a，浓度 0.121mg/m³，无组织排放量为 0.010t/a；颗粒物有组织排放量为 0.127t/a，浓度 1.765mg/m³，无组织排放量为 0.063t/a。二氧化硫有组织排放量为 0.138t/a，浓度 1.917mg/m³，氮氧化物有组织排放量为 0.645t/a，浓度 8.960mg/m³。VOCs、二甲苯满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级排放标准；二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级排放标准。 注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒 (DA002) 排放，非甲烷总烃有组织排放量为 0.024t/a，浓度 0.493mg/m³，无组织排放量为 0.118t/a。非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 5 大气污染物排放限值。 水性漆、UV 漆喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭装置处理后，通过 35m 排气筒 (DA003) 排放，其中 VOCs 有组织排放量为 0.382t/a，浓度 7.960mg/m³，无组织排放量为 0.212t/a；颗粒物有组织排放量为 0.024t/a，
--	--

	浓度 0.502mg/m³，无组织排放量为 5.396t/a。二氧化硫有组织排放量为 0.042t/a，浓度 0.875mg/m³，氮氧化物有组织排放量为 0.196t/a，浓度 4.091mg/m³。VOCs 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中二级排放标准；二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中二级排放标准。 表面处理烘干炉燃烧废气经 35m 排气筒（DA004）排放，其中颗粒物有组织排放量为 0.034t/a，浓度 14.300mg/m³，二氧化硫有组织排放量为 0.012t/a，浓度 10.00mg/m³，氮氧化物有组织排放量为 0.112t/a，浓度 46.750mg/m³。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值。 项目生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析。项目厂界恶臭浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准：20（无量纲）。 （4）废气排放的环境影响 项目所在区域环境质量现状不达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围内没有环境保护目标。项目产生的废气主要为喷漆废气、注塑有机废气、破碎粉尘、焊接烟尘。油性漆喷漆废气经水喷淋+RTO 焚烧处理后，通过 35m 排气筒（DA001）排放；注塑有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过 35m 排气筒（DA002）排放；水性漆、UV 漆喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭装置处理后，通过 35m 排气筒（DA003）排放；表面处理烘干炉燃烧废气经 35m 排气筒（DA004）排放。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大项目生产加工过程产生的少量恶臭通过加强车间通风等方式无组织排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-5 排放口基本情况表										
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	风量（m³/h）	烟气流速（m/s）	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
				经度	纬度						
	DA001	有机废气1#排气筒	VOCs、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物臭气浓度	113.161774°	22.571415°	35	15000	14.74	0.6	100	一般排放口
	DA002	有机废气2#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	113.161570°	22.571391°	35	10000	14.15	0.5	25	一般排放口
	DA003	有机废气3#排气筒	VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物臭气浓度	113.161553°	22.571390°	35	10000	14.15	0.5	25	一般排放口
	DA004	燃烧废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	113.16135°	22.571380°	35	500	4.42	0.2	100	一般排放口
	项目自行监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）进行确定。										
	表4-6 监测计划表										
	监测项目		监测点位	监测频次	执行排放标准						
				名称			排放速率(kg/h)		排放限值（mg/m³）		
TVOC		DA001	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、			--		100		
非甲烷总烃							--		60		
二甲苯							--		40		

	颗粒物			《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)	12.75	20
	二氧化硫				--	50
	氮氧化物				--	150
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新建二级标准	--	15000(无量纲)
	非甲烷总烃	DA002	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 5 大气污染物排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者	--	60
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新建二级标准	--	15000(无量纲)
	TVOC	DA003	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值、 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)	--	100
	非甲烷总烃				--	60
	颗粒物				12.75	20
	二氧化硫				--	50
	氮氧化物				--	150
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新建二级标准	--	15000(无量纲)
	二氧化硫	DA004	每年一次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)	--	50
	氮氧化物				--	150
	烟尘				--	20
	烟气黑度				--	≤1 级
	非甲烷总烃	厂界	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	--	4.0
	颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》	--	1.0

	二甲苯		半年一次	(DB44/27—2001)			--		1.2		
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准			--		20（无量纲）		
	非甲烷总烃	厂内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放监控点处任意一次浓度限值			/		20		
				广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放监控点处1h平均浓度限值			/		6		

2、废水

(1) 废水污染物排放源情况

表4-7 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	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	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
员工生活	/	生活污水排放口	废水量	系数法	900	/	三级化粪池	/	系数法	900	/	4800
			COD _{Cr}	类比法	0.225	250		20.00	类比法	0.180	200	
			BOD ₅		0.135	150		6.67		0.126	140	
			SS		0.180	200		25.00		0.135	150	
			氨氮		0.018	20		50.00		0.009	10	
表面处理、	表面处理生产线、水	生产废水排放口	废水量	系数法	350.4	/	芬顿+混凝沉	/	系数法	350.4	/	4800
			PH	类比	/	9-10	/	类比	/	6-9		

喷漆 喷淋	帘柜、 喷淋塔		COD _{Cr}	法	0.242	690.41	淀	71.03	法	0.070	200	
			BOD ₅		0.060	172.60		42.06		0.035	100	
			SS		0.018	51.78		42.06		0.011	30	
			LAS		0.002	4.32		30.48		0.001	3	
			石油类		0.009	25.89		42.06		0.005	15	

运营期环境影响和保护措施	废水污染源强核算过程： ①生活污水 根据水平衡核算，项生活污水产生总量为 2700t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。 参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方 地区办公污水主要污染物的产生浓度：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 20mg/L，产生量：COD_{Cr}0.675t/a、BOD₅ 0.405t/a、SS0.540t/a、氨氮 0.054t/a。 项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海高新综合污水厂处理进水标准中较严者后经市政管网排入江海高新综合污水厂处理处理，排放浓度：COD_{Cr}200mg/L、BOD₅ 140mg/L、SS 150mg/L、氨氮 10mg/L，排放量：COD_{Cr}0.540t/a、BOD₅ 0.378t/a、SS 0.405t/a、氨氮 0.027 t/a。 ②喷淋废水 项目漆喷淋废水主要为油性漆、UV漆、水性漆水帘柜喷淋废水以及喷淋塔喷淋废水。项目设11个水帘柜以及1个喷淋塔，水帘柜水箱、喷淋塔有效容积为2m³。预计每半年清理1次，合计每年清理2次。每次清理产生的喷淋废水量约为24m³，合计年产生喷淋废水48t/a。参照《江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书》中建设单位委托广东中诺检测技术有限公司对喷淋废水水质监测结果，喷淋废水COD浓度为2520mg/L，监测报告编号为CNT2019WH165。则COD产生量为0.121t/a。 ③表面处理喷淋废水 根据水平衡核算，项目表面处理喷淋废水产生量为302.4t/a，项目陶化工艺无需水洗，因此水洗喷淋废水为除油水洗喷淋废水。项目将表面处理喷淋废水收集后通过自建污水处理站处理后排入江海高新综合污水厂处理。项目除油剂为弱碱性，因此除油过程只产生油脂、阴离子表面或活性剂等污染物，不会产生重金属类污染物。结合项目特征项目除油清洗废水的污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、
--------------	--

SS、石油类、表面活性剂。

项目除油清洗废水源强参考同类型除油项目验收监测报告《江门市法日智能制造有限公司年产法兰盘300万个新建项目验收检测》（项目审批文号：江蓬环审[2021]187号；报告编号：ZSCH220106001）中的除油废水监测数据。

表4-8 表面处理清洗废水类比可行性分析表

类型	项目	本项目	江门市法日智能制造有限公司	可类比性分析
原料类比	除油原料	钢材、铝	不锈钢	均为金属原料
	原料用量	1300 吨	300 吨	/
	除油剂成分	纯碱 10-15%、氢氧化钠 20-30%、氢氧化钾 0-30%、EDTA-2Na2-3%，去离子水 30-42%	元明粉（硫酸钠）及表面活性剂	两个项目均采用表面活性剂作为去油污的主要成分，其余成分为助剂，因此具有类比性
		EDTA-2Na 为表面活性剂，主要作用为除油	元明粉（硫酸钠）及表面活性剂主要作用为除油	
	除油剂用量	16 吨	0.66 吨	本项目较法日比除油剂用量较多，为法日的 24 倍
工艺类比	前处理线工序	热水洗→预除油→主除油→水洗→水洗	除油→水洗→水洗	两个项目均为除油、处理工艺，因此具有类比性
	废水更换频次	5 天更换 1 次，处理后外排	1 天 1 次，处理后回用，1 年清槽 1 次	本项目较法日更换频次要低，但本项目更换后外排不进行回用，连清槽更换频次来说，项目清洗废水污染物浓度较法日高
	除油废水产生量	302.4	141.6	
	污染物浓度	/	检测除油废水处理前最高浓度为：pH7.2-7.7、COD _{Cr} 389mg/L、BOD ₅ 117mg/L、SS 56mg/L、石油类 30mg/L、表面活性剂 3.14mg/L	/
	废水处理设施类比	废水处理工艺	芬顿+混凝沉淀	沉淀池+厌氧—好氧生化+沉淀池
综合原料、工艺情况、废水处理工艺类比，两者均为金属的除油项目，因此项目于法日具有类比性				

本项目与法日智能具有一定的类比性，污染物产污浓度具有一定的类比性，结合本项目特征综合考虑，项目取表面处理生产线废水污染物浓度为：pH7-8、COD_{Cr}400mg/L、BOD₅200mg/L、SS60mg/L、石油类30mg/L、表面活性剂5mg/L。

表4-9 项目生产水污染物产生情况表

污染物	废水量 (m ³ /a)	产生情况	pH	COD	BOD ₅	SS	LAS	石油类
喷淋废水	48	产生浓度 (mg/L)	/	2520	/	/	/	/
表面处理 喷淋废水	302.4	产生浓度 (mg/L)	9-10	400	200	60	5	30
合计：综 合生产废 水	322.4	产生浓度 (mg/L)	9-10	690.41	172.60	51.78	4.32	25.89

生产废水经自建污水站处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和江海高新综合污水厂处理接管标准的较严者后排入江海高新综合污水厂处理。

表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	9t/d	高新区综合污水处理厂	间接排放	间歇排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂的接管标准较严者	300
	pH								6-9
	BOD ₅								150
	SS								180
	氨氮								35
生产废水	COD _{Cr}	芬顿+混凝沉	是	5t/d	高新区综合污	间接排放	间歇排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污	300
	pH								6-9
	BOD ₅								150
	SS								180
	氨氮								35

	石油类	淀			水 处 理 厂		型	处理厂的接管标 准较严者	20
	阴离子 表面活 性剂								20

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目废水监测频次见下表。

表4-11 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
pH、COD、SS、石油类、氨氮、LAS、BOD ₅ 、石油类	生产废水排放口（DW002）	每半一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）和江海高新综合污水处理厂处理接管标准的较严者

注：生活污水排入江海高新综合污水处理厂处理，可不开展自行监测。

废水治理设施的可行性：

①生产废水自建污水处理站可行性分析

项目生产废水产生量为 350.4t/a（1.2t/d），项目设置一套处理规模为 5t/d 的自建污水站。因此该污水站处理能力可满足企业处理要求。

废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、表面活性剂，清洗废水拟经芬顿+混凝沉淀处理后排至江海高新综合污水处理厂处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术，含油废水的可行技术为破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附。因此项目采用芬顿+混凝沉淀是可行技术。

工艺说明如下：

```

graph LR
    A[生产废水] --> B[芬顿]
    B --> C[混凝沉淀]
    D[混凝剂] --> C
    C -- 污泥 --> E[压滤]
    E --> F[危废单位]
    C --> G[外排]

```

图 4-1 生产废水处理工艺流程

1) 芬顿法的实质是二价铁离子(Fe^{2+})、和双氧水之间的链反应催化生成羟基自由基,具有较强的氧化能力,其氧化电位仅次于氟,高达 2.80V。另外,羟基自由基具有很高的电负性或亲电性,其电子亲和能高达 569.3kJ 具有很强的加成反应特性,因而 Fenton 试剂可无选择氧化水中的大多数有机物,特别适用于生物难降解或一般化学氧化难以奏效的含油废水、含酚废水、焦化废水、含硝基苯废水、二苯胺废水等废水处理中体现了很广泛的应用的氧化处理。

芬顿氧化法是在酸性条件下, H_2O_2 在 Fe^{2+} 存在下生成强氧化能力的羟基($\cdot\text{OH}$),并引发更多的其他活性氧,以实现对有机物的降解,其氧化过程为链式反应。其中以 $\cdot\text{OH}$ 产生为链的开始,而其他活性氧和反应中间体构成了链的节点,各活性氧被消耗,反应链终止。其反应机理较为复杂,这些活性氧仅供有机分子并使其矿化为 CO_2 和 H_2O 等无机物。

2) 混凝沉淀

通过加入混凝剂,调节废水 pH 至 11,悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚,其尺寸和质量不断变大,形成沉淀。然后调节废水 pH 为 7-9。

根据《现代水处理技术》中,化学一级强化处理(混凝沉淀)对 BOD、COD 去除率达到 50%以上,SS 的去除率达 80%。本项目取 COD 去除效率为 50%、BOD 去除效率为 60%、SS 去除效率为 60%;参照文献《混凝沉淀-厌氧/好氧组合工艺处理港口含油废水的运行与优化》(秦菲菲、魏燕杰、李国一)([J]水道港口,2019,40(01):113-119)中结论提出混凝沉淀对石油类的去除率为 79%左右,本项目取石油类去除效率为 70%;参照《混凝/砂滤结合 GAC/UF 法处理洗车废水的研究》(唐利等)中混凝沉淀对 LAS 的去除效率为 40%~50%,本项目取 LAS 去除效率为 50%。

表 4-11 生产废水各工艺处理效率

污染物		$\text{COD}_{\text{Cr}}(\text{mg/L})$	$\text{BOD}_5(\text{mg/L})$	$\text{SS}(\text{mg/L})$	石油类 (mg/L)	LAS(mg/L)
生产废水	处理前浓度	690.41	172.60	51.78	25.89	4.32

	芬顿	处理后浓度	379.73	86.30	25.89	23.30	3.88
		处理效率	45	50	50	10	10
	混凝沉淀	处理后浓度	189.86	34.52	10.36	6.99	1.94
		处理效率	50	60	60	70	50
	总处理效率		72.50	80.00	80.00	73.00	55.00
	外排	外排浓度	200	100	30	15	3
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和江海高新综合污水厂处理接管标准的较严者	浓度	300	150	180	20	20
根据上表分析，生产废水污染物经自建污水站处理后可稳定满足 COD_{Cr}200mg/L、BOD₅100mg/L、SS30mg/L、石油类 15mg/L、LAS3mg/L，符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和江海高新综合污水厂处理接管标准的较严者 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅150mg/L、SS180mg/L、石油类 20mg/L、LAS20mg/L，可满足要求。 根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的。 ②高新区综合污水处理厂污水处理工艺控制措施 高新区综合污水处理厂定位为工业废水处理，主要处理光电行业废水，选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 1 万 m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 3 万 m³/d，一期工程已于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号），2019 年 3 月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2019〕2 号）。二期工程已于 2018 年 10 月通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2018〕7 号），二期工程已投入试运营阶段。 高新区综合污水处理厂一期采用混凝沉淀+水解酸化+A²/O 工艺，二期采用预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒工艺，主要服务范围工程服务范围主要包括高新区规划 34、35、42、43 号地、华夏幸福新区及 16、26#，9、17、18#地块							

三个区域。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水最大排放水量为 3m³/d，生产废水最大排放水量为 1.2m³/d，合计为 4.2m³/d，占高新区综合污水处理厂处理量的 0.1%。高新区综合污水处理厂能够接纳本项目的生活污水以及生产废水。生活污水经预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，进水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求。生产废水经自建污水站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，进水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求，进水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求。

项目生活污水、生产废水经处理达标后排入市政污水管网，纳入高新区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者后排入礼乐河，对地表水环境影响是可接受的。

综上所述，本项目生活污水、生产废水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

3、噪声

本项目的主要噪声源注塑机、开料机、CNC 加工中心、喷漆房等设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 70~90dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-13。

表 4-13 项目主要设备声功率一览表

噪声源		产生强度	所在位置	降噪措施		持续时间
设备名称	数量/台	设备在 1 米处产生的噪声级（dB(A)）				
注塑机	6	70-80	1F 生产车间内	置于室内、车间墙体隔声	30	16h/d
冷却塔	2	75-85			30	16h/d
破碎机	1	75-85			30	1h/d
开料机	2	80-90			30	16h/d
CNC 加工中心	6	80-90			30	16h/d

冲压机	6	80-90			30	16h/d
液压机	6	80-90			30	16h/d
点焊机	4	75-85			30	4h/d
油性漆喷漆生产线	1	80-90	5F 生产车间内	置于室内、车间墙体隔声	30	16h/d
五金件底漆喷涂生产线	1	80-90	1F 生产车间内		30	16h/d
UV 喷涂线	1	80-90	4F 生产车间内		30	16h/d
水性漆底漆喷漆生产线	1	80-90	2F 生产车间内		30	16h/d
水性漆面漆喷漆生产线	1	80-90	3F 生产车间内		30	16h/d
表面处理喷淋线	1	70-80	1F 生产车间内		30	16h/d

项目 50m 范围内没有敏感点，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。降低设备噪音对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装减振垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

项目监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）以及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）确定。

表4-14 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼间监测	项厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类；

表4-14 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼间监测	项厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类；

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-15 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量 (t/a)	
	冲压	边角料	一般固体 废物	900-001-S 17	/	固体	/	10	袋装	交由 废品 回收 单位 回收	10	厂内采用库房或包 装工具贮存,贮存过 程应满足防渗漏、防 雨淋、防扬尘等环境 保护要求
	包装	废包装 材料	一般固体 废物	900--003-S 17	/	固体	/	0.5	袋装		0.5	
	注塑	不合格 品	一般固体 废物	900--003-S 17	/	固体	/	1	袋装	回用 于破 碎工 序	1	
	废气治理	废过滤 棉	危险废物	900-041-49	有机物	固体	毒性	0.1	袋装	交给 有资 质单 位回 收	0.1	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2023)
		漆渣	危险废物	900-252-12	有机物	固体	毒性	12.026	桶装		12.026	
		废活性 炭	危险废物	900-039-49	VOCs	固体	毒性	13.960	袋装		13.960	
	除油	槽液*	危险废物	336-064-17	有机物	液体	毒性	6.72	/		6.72	
		槽渣	危险废物	336-064-17	有机物	固体	毒性	0.1	桶装		0.1	
	废水治理	污泥	危险废物	336-064-17	有机物	固体	毒性	0.055	袋装		0.055	
	设备维修	废机油	危险废物	900-214-08	矿物油	液体	毒性	0.1	桶装		0.1	
开料	废切削 液	危险废物	900-006-09	矿物油	液体	毒性	0.1	桶装	0.1			
员工生活	生活垃	生活垃圾	/	/	固体	/	15	袋装	环卫	15	/	

		圾							部门 清运 处置		
原料装载	包装桶	/	/	/	固体	/	2	/	供应 商回 收	2	《固体废物鉴别标 准 通则》 (GB34330-2017)
注：*不在厂区内暂存，需要更换时联系危废单位运走。											

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固体废物核算过程： ①不合格品 项目注塑过程产生少不合格品，产生量约为 1t/a。回用于破碎工序。 ②废包装材料 项目包装过程会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a。属于一般固体废物，交由废品回收单位回收。 ③边角料 项目冲压过程会产生金属边角料，产生量为 10t/a。属于一般固体废物，交由废品回收单位回收。 ④漆渣 项目喷漆漆雾经过喷淋系统处理后沉淀形成漆渣，产生量约为 12.026t/a，按《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW12 使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物（900-252-12），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。 ⑤槽液 项目除油池需定期更换，一年更换一次，废槽液产生量为 6.72t/a。废槽液属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 336-064-17，交给有资质单位回收处理。 ⑥槽渣 项目除油池、预除油池会产生沉渣，项目槽渣产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 336-064-17，交给有资质单位回收处理。 ⑦污泥 参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）推荐的污泥核算公式： $E \text{ 产生量} = 1.7 \times Q \times W \text{ 深} \times 10^{-4}$ E 产生量-污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；
----------------------------------	--

	Q-核算时段内排污单位废水排放量，m^3： W 深-废水处理为芬顿+混凝沉淀，无深度处理取 1。 项目污泥产生量为 $1.7 \times 350.4 \times 1 \times 10^{-4} = 0.060t/a$。属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 336-064-17，交给有资质单位回收处理。 ⑧废机油 项目机械设备维护和保养会产生少量废机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 $0.1t/a$，属于危险废物（废物编号为 HW08，废物代码 900-214-08），经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。 ⑨废切削液 项目废切削液产生量约为 $0.1t/a$。废切削液按《国家危险废物名录 2021》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非特定行业（900-006-09），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ⑩废活性炭 A.注塑有机废气 项目注塑有机废气被活性炭吸附的总量为 $0.095t/a$。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）的要求，活性炭吸附比例建议取值 15%。本项目拟采用蜂窝状活性炭，项目活性炭碘值不小于 $800mg/g$，单个蜂窝状活性炭尺寸为 $0.1m \times 0.1m \times 0.1m$，活性炭密度为 $500kg/m^3$，设计排气筒 DA002 对应设施炭箱为 T1，单个蜂窝状活性炭尺寸为 $0.1m \times 0.1m \times 0.1m$，活性炭密度为 $500kg/m^3$，单个碳箱尺寸设计为 $1.3m \times 1.2m \times 1.1m$，设置 3 层活性炭炭层，单层设炭量为 $12 \times 11 \times 1 = 132$ 个，炭层间隔为 $0.2m$，因此活性炭炭层厚度总计为 $0.8m$，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 792 个，则单个炭箱装炭体积为 $0.792m^3$，则横截面积为 $7.92m^2$，则核算风速为 $0.351m/s$（$10000m^3/h \div 60 \div 60 \div 7.92m^2 = 0.351m/s$），废气在设施里的停留时间为 $0.570s$（$(0.792 \times 2) \div (10000m^3/h \div 60 \div 60) = 0.570s$）。核算炭箱每次活性炭填充量为 $0.792t/a$。T1 炭箱更换周期为半年 1 次，则废活性炭量 $1.679 t/a$。
--	--

B.水性漆、UV 漆喷涂有机废气

项目水性漆、UV 漆喷涂有机废气被活性炭吸附的总量为 1.528t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）的要求，活性炭吸附比例建议取值 15%。本项目拟采用蜂窝状活性炭，项目活性炭碘值不小于 800mg/g，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，设计排气筒 DA003 对应设施炭箱为 T2，单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1m*0.1m*0.1m，活性炭密度为 500kg/m³，单个碳箱尺寸设计为 1.65m*1.5m*1.2m，设置 4 层活性炭炭层，单层设炭量为 16*14*1=224 个，炭层间隔为 0.2m，因此活性炭炭层厚度总计为 1.1m，因此单个活性炭箱填充蜂窝炭 1792 个，则单个炭箱装炭体积为 1.79m³，则横截面积为 17.92m²，则核算风速为 0.155m/s（10000m³/h ÷ 60 ÷ 60 ÷ 17.92m²=0.155m/s），废气在设施里的停留时间为 1.29s（（1.79×2）÷（10000m³/h ÷ 60 ÷ 60）=1.290s）。核算炭箱每次活性炭填充量为 1.792t/a。T2 炭箱更换周期为 2 个月 1 次，则废活性炭量 12.280 t/a。

因此废活性炭合计产生量为 13.960t/a。废活性炭按《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。炭箱尺寸及废活性炭量核算详见表 4-16。

表 4-16 炭箱尺寸及废活性炭量核算表

设施名称	T1	T2	《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）相关要求
设施尺寸（m）	单个炭箱尺寸 1.3*1.2*1.1	单个炭箱尺寸 1.65*1.45*1.2	/
设施吸附废气量（有组织收集量-有组织排放量） （t/a） ^①	0.095	1.528	/
所需活性炭量（t/a）	0.631	10.189	/
设施活性炭设计更换量	0.792	1.792	/

(t/次)			
更换次数 (次/a)	2	6	蜂窝状活性炭可 2 个月更换 1 次
设备活性炭设计量 (t/a) ②	1.584	10.752	
废活性炭量 (①+②)(t/a)	1.679	12.280	/
设施设计风量 (m³/h)	10000	10000	/
风速(m/s)	0.351	0.155	≤1.2
停留时间 (s)	0.570	1.290	0.5-1
活性炭厚度 (m)	0.8	1.1	≥0.6
碘值	>800mg/g	>800mg/g	≥800mg/g
①项目注塑废气中不含颗粒物，注塑工序作业温度为 200℃左右，但经风机抽风后进入活性炭时的温度低于 40℃，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃。 ②水性漆、UV 漆喷涂废气经水喷淋降温以及去除颗粒物，经风机抽风后进入活性炭时的温度低于 40℃，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃。			
⑪废过滤棉 项目水性漆喷涂有机废气采用“两级水喷淋过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，该过程会产生废过滤棉，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物 HW49-900-041-49，具有危险废物处理资质的单位进行处理。 ⑫生活垃圾 项目员工总人数为 100 人，项目不设食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计，则项目共计产生生活垃圾量为 15t/a，交环卫部门清运处理。 ⑬废包装桶 项目使用的除油剂、切削液、油漆等会产生废包装桶，产生量约为 2t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故废包装桶直接交由供应商回收，不当作固废。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，城市垃圾应当按照环境卫生行政部门的规定，在指定的地点放置，不得随意倾倒，抛撒或者堆放。企业事业单位应当根据经济、技术条件对其产生的工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定			

建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点，收集后交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置；项目设置一般固废仓库存放一般固体废物，收集后交由一般废品回收机构回收利用或交由一般固体废物处理单位进行处理，均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。 项目固体废物固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环部公告2017年第43号）的要求。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环部公告2017年第43号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。并做好防渗措施：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5、环境风险 项目风险物质见下表： 表 4-17 项目危险物质一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>风险物质主要成分</th><th>风险物质最大存在总量 t</th><th>临界量 t</th><th>依据</th><th>储存位置</th></tr><tr><td>1</td><td>机油</td><td>矿物油</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>《建设项目环境风险评价</td><td>仓库</td></tr></table>							序号	名称	风险物质主要成分	风险物质最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置	1	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价	仓库
序号	名称	风险物质主要成分	风险物质最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置														
1	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价	仓库														

					技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.1 中 油性物质	
2	油性漆	二甲苯	0.015	10	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.1	管道
3	稀释剂	乙酸乙 酯	0.05	10		
4	固化剂	乙酸乙 酯	0.025	10		
5	天然气	甲烷	0.000069*	10		
6	废活性炭	/	13.960	200	《企业突发环境事件风险 分级方法》（HJ941-2018） 附录 A 第八部分其他类物 质及污染物 391 危害水环 境物质（慢性毒性类别： 慢性 2）	危废 仓
7	污泥	/	0.055	200		
8	槽渣	/	0.1	200		
9	废机油	矿物油	0.1	200		
10	废切削 液	/	0.1	200		
11	漆渣	/	12.026	200		
12	喷淋废 水	/	22	200		喷漆 线
13	除油剂	氢氧化 钠	0.15	50	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.2 健 康危险急性毒性物质（类 别 2，类别 3）	仓库
14	在线槽 液	槽液	6.72	100	《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018） （HJ169-2018）表 B.2	车间

注：*本项目厂区使用的天然气通过管道方式传输，管径 20mm，厂内铺设长度 300m，合计天然气在线量 0.0314m³，按照天然气密度 0.7174kg/m³，则天然气在线量为 0.069kg。

经核算，Q=0.32（<1），因此无需开展风险专章。

表 4-18 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

危险物质	风险分布 情况	可能影响途径	风险防范措施	应急处置措施
废机油、废 活性炭、污 泥、漆渣、 废切削液	危废仓	因泄露导致发 生火灾，火灾时 的消防废水通 过车间排水系 统进入市政管 网或周边水体	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄 漏。	严格执行安全和 消防规范。当发 生火灾时，应利 用就近原则，带 好防护装备，利 用发生火灾工段 放置的灭火筒即 使开展灭火行 动。
槽液	表面处理 区	发生泄漏可能 污染地下水	定期检查池体是否完好， 避免池体破裂引起液体	

			泄漏	
除油剂、油性漆、稀释剂、固化剂	仓库	发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等	①储存液体危险废物必须严实包装,仓库地面需采用特别防渗处理,并设置围堰。 ②加强车间通风,避免造成有害物质的聚集。	
清洗废水	污水站	污水处理设施故障,或管道损坏,会导致废水未经有效处理直接排放	加强检修维护,确保废水处理系统的正常运行。	
喷漆喷淋废水	喷漆线	发生泄漏可能污染地下水	定期检查池体是否完好,避免池体破裂引起液体泄漏	
废气	废气治理设施	治理设施发生故障导致废气直排	生产人员应加强设备的检修及保养,提高管理人员素质,并设置机器事故应急措施及管理制度,确保设备长期处理良好状态,使设备达到预期的处理效果。	遇不良工作状况应立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排,并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

表4-19 项目环境风险分析内容表

建设项目名称	江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件 30 万件、五金件 9 万件迁扩建项目			
建设地点	广东省江门市江海区北苑路 7 号车间一（1-5 层）			
地理坐标	经度	113 度 9 分 41.399 秒	纬度	22 度 34 分 16.383 秒
主要危险废物分布	废机油、废活性炭、污泥、漆渣、废切削液；仓库：除油剂、油性漆、稀释剂、固化剂			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废活性炭、废机油在装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等			
风险防范措施要求	①装卸或存储过程中废机油、废切削液、油漆等可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②因废机油、油漆等泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③因废机油、废切削液、油漆等液体原料泄漏，通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。 ④废水治理设施发生故障导致废水未处理外排。 ⑤废气治理设施发生故障导致废气直排。			
填表说明（列出	/			

项目相关信息及评价说明)				
6、地下水和土壤				
表4-20 地下水和土壤污染源情况表				
污染源		污染物类型	污染途径	防控措施
废气	有机废气	非甲烷总烃、VOCs、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	大气干、湿沉降	加强检修维护,确保废气收集 系统的正常运行
废水	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、BOD ₅	垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境	收集管道采用硬底化方式进行防控,物料仓、危废仓地面需采用防渗材料处理并设置围堰,铺设防渗漏的材料。
本项目生产过程中不含重金属,无属于土壤、地下水污染的指标。无需开展土壤及地下水自行监测。				
根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)中“表 7·地下水污染防渗分区参照表”,建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染,在各个环节得到良好控制的情况下,不存在土壤和地下水污染途径,不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目采取以下措施进行防控:				
①做好车间防渗的维护。若发生原料和危险废物泄露情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。				
②分区防渗:				
A 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,四周设置围墙,配备应急防护设施。				
B 地下管沟和所有废水池底部均采用混凝土防渗并刷防水材料,废水处理设施处做相应的防腐防渗处理;				
C 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施,地面做水泥砂浆抹面,并找平、压实、抹光,并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄露情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆				

可起到很好的防渗效果。

D 表面处理生产线地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料，在水池四周设置导流槽，及时清理。

E 对于地上管道、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。对工艺要求地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，防水混凝土抗渗标号不低于 40，防渗管沟厚度不低于 100mm，管沟内壁涂防水涂料，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

具体分区防渗措施如下表 4-21。

表4-21地下水分区防控措施

项目区域	污染物类型	防渗分区	防渗措施
车间	其他污染物	简单防渗区	地面硬底化
表面处理区、危废仓、喷漆线、UV 喷涂线	其他污染物	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

8、生态

项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

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	有机废气 1# 排气筒 DA001	TVOC	油性漆喷漆废气经水喷淋处理后合并通过 RTO 焚烧装置处理, 通过 35m 排气筒 (DA001) 排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、
		非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
		二甲苯		
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	有机废气 2# 排气筒 DA002	臭气浓度	经集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后, 通过 35m 排气筒 (DA002) 排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新建二级标准
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单中表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新建二级标准
	有机废气 3# 排气筒 DA003	TVOC	水性漆、UV 漆喷漆废气经两级水喷淋+过滤棉+两级活性炭装置处理, 通过 35m 排气筒 (DA003) 排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中二级排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标

				准》（GB14554-93） 新建二级标准
	燃烧废气排气筒 DA004	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	通过 35m 排气筒（DA004）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值
	厂界	颗粒物	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）
		二甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准
		臭气浓度		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）
地表水环境	生活污水	非甲烷总烃		
		COD _{Cr}	经三级化粪池处理后排至工业区污水管网进入江海高新综合污水厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂的接管标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	生产废水	COD _{Cr}	经芬顿+混凝沉淀处理后排至工业区污水管网进入江海高新综合污水厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂的接管标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		LAS		
		石油类		
		pH		
声环境	生产设备	生产噪声	通过选低噪声设备，设减振基础，车间阻隔，加强管理等措施防治噪声污染	执行《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	生活垃圾交环卫部门清运处理；废活性炭、废机油、漆渣、槽液、槽渣、污泥、废切削液、废过滤棉危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理；废包装袋、边角料交由废品回收单位回收；不合格品回用于破碎工序；废包装桶交供应商回收。
土壤及地下水污染防治措施	1、做好车间防渗的维护。若发生原料和危险废物泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 2、危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 3、地下管沟和所有废水池底部均采用混凝土防渗并刷防水材料，废水处理设施处做相应的防腐防渗处理； 4、对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 5、除油区地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料，在水池四周设置导流槽，及时清理。 6、对于地上管道、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。对工艺要求地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，防水混凝土抗渗标号不低于 40，防渗管沟厚度不低于 100mm，管沟内壁涂防水涂料，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料； 2、定期检查机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏； 3、储存液体危险废物必须严实包装，危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理，并设置围堰； 4、加强车间通风，避免造成有害物质的聚集； 5、加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 6、严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。 7、生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和

	完整性负责。
--	--------

六、结论

江门市豪配摩托车配件有限公司年产摩托车配件 30 万件、五金件 9 万件迁扩建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单
项目负责
日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有机废气	/	/	/	1.328	/	1.328	+1.328
	二甲苯	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	颗粒物	/	/	/	5.646	/	5.646	+5.646
	二氧化硫	/	/	/	0.204	/	0.204	+0.204
	氮氧化物	/	/	/	0.954	/	0.954	+0.954
废水	COD	/	/	/	0.250	/	0.250	+0.250
	BOD ₅	/	/	/	0.161	/	0.161	+0.161
	SS	/	/	/	0.146	/	0.146	+0.146
	氨氮	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	LAS	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	石油类	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	10	/	10	+10
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

	不合格品	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	漆渣	/	/	/	12.026	/	12.026	+12.026
	废活性炭	/	/	/	13.960	/	13.960	+13.960
	槽液	/	/	/	6.72	/	6.72	+6.72
	槽渣	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	污泥	/	/	/	0.055	/	0.055	+0.055
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废切削液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
/	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15
	包装桶	/	/	/	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

