

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市铂玖科技有限公司技改项目

建设单位（盖章）：江门

编制日期：2026

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1785921871000

编制单位和编制人员情况表

项目编号						
建设项目名称						
建设项目类别						
环境影响评价文件类型						
一、建设单位情况						
单位名称（盖章）						
统一社会信用代码						
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）						
统一社会信用代码						
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
2. 主要编制人员						
姓名	主要编写内容	信用编号	签字			

[illegible]

2026 年 03 月 18 日



<http://www.gost.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



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。



姓名：[Redacted]
证件号：[Redacted]
性别：[Redacted]
出生年：[Redacted]
批准日：[Redacted]
管 理：[Redacted]



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



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：

序号	险种	参保时间	缴费基数	缴费金额	缴费状态
1	养老保险	2018.01	10000	1200	正常缴费
2	医疗保险	2018.01	10000	100	正常缴费
3	失业保险	2018.01	10000	50	正常缴费
4	工伤保险	2018.01	10000	10	正常缴费
5	生育保险	2018.01	10000	10	正常缴费



中国工商银行

序号 失信行为 失信记录 失信记录公开链接

1 失信行为 失信记录 失信记录公开链接

信用记录

第1信用记录	第2信用记录	第3信用记录	第4信用记录	第5信用记录	第6信用记录	第7信用记录
2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01	2022-01-01~2022-01-01
0	0	0	0	0	0	0



信用记录 信用记录名称 备注



承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号), 特对报批 江门市铂玖科技有限公司技改项目 生态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生态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生态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、我们承诺提交的生态环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照生态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。

手续
项目
建设
法定

注:本承诺书原件交生态环境主管部门,承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号), 对生态环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的《江门市铂玖科技有限公司技改项目》(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。



本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位 承诺 江门市铂玖科技有限公司技改项目 环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位 江门市铂玖科技有限公司 已详细阅读和准确地理解环评报告表内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其环评结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位 江门市铂玖科技有限公司 所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

2026 年 9 月 7 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）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铂玖科技有限公司技
改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

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”。

2026 年 9 月 7 日

建设项目环境影响评价委托协议书

一、遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律，法规要求，

江门市铂玖科技有限公司委

对江门市

铂玖科技有限公司技改项目进行环境影响评价。环评文件编制造价根据国家

《关于规范环境影响咨询费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125号）标准规定拟定为2万元。

二、委托方应积极配合受委托方开展环境影响评价工作，并提供工作所需的有关资料文件和项目位置周围的环境情况。委托方应对所提供的资料文件，说明的真实性、合法性负责，因委托方配合不当、弄虚作假导致受委托方出具的环境影响评价报告表有偏差的，委托方应承担相关法律责任。

三、委托方应安排专人负责现场调查的组织协调和准备工作，协助受委托方做好现场环境影响评价调查。

四、受委托方应充分征询委托方的意见，严格遵循国家关于环境影响评价的有关规定，严谨、正确、客观、真实、科学地开展环境评价工作，并于本协议签订之日起20个工作日内完成报批稿，向委托方提供合法有效的环境影响评价报告表。

五、正式的环境影响评价报告表编写完成后，委托方须确认环境影响评价报告表的内容和污染防治措施及其环评结论。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
建设项目污染物排放量汇总表	69
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目周边敏感点分布图	错误！未定义书签。
附图 3-1 厂房 4 楼平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3-2 厂房 5 楼平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3-3 厂房楼顶平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4 项目四至情况示意图	错误！未定义书签。
附图 5 江门市“三线一单”生态环境分区管控单元图	错误！未定义书签。
附图 6 引用环境空气监测布点图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在区域大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 区域地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 区域声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 台山市大江镇土地利用规划图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 房产证	错误！未定义书签。
附件 4 原辅料 MSDS 报告	88
附件 5 施工状态下 VOCs 含量检测报告	102
附件 6 建设项目环评咨询回复意见	106
附件 7 原项目环评批复	111
附件 8 原项目验收意见	115
附件 9 环境应急预案备案表	121
附件 10 原项目验收检测报告	123

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市铂玖科技有限公司技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园26#		
地理坐标	(东经: <u>112度48分37.725</u> 秒, 北纬: <u>22度21分17.562</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2442 专项运动器材及配件制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造 24-体育用品制造 244
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)	50	环保投资(万元)	13
环保投资占比(%)	26	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	1553.64 (本技改项目不新增占地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	《台山市依托江门产业转移工业园台山园区带动产业集聚发展总体规划(2021-2035)环境影响报告书》(编制时间: 2021年11月), 编制单位: 广州市环境保护工程设计院有限公司		
规划环境影响评价情况	关于印发《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划(2021-2035)环境影响报告书审查小组意见》的函(江环函[2021]266号), 《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划(2021-2035)环境影响报告书》(编制时间: 2021年11月), 编制单位: 广州市环境保护工程设计院有限公司		

规划及规划环境影响评价符合性分析	管控维度	规划要求	本项目情况	符合性
	区域布局管控	1、加快分布式能源站和供热供气管网的建设。 2、要求集聚区内各企业在供热设施完善后,不得自建供热锅炉,并取消现有供热锅炉。	本项目主要使用能源为电能,不涉及供热锅炉的使用。	符合
	能源资源利用	禁止新引进使用高污染燃料的项目。	本项目主要使用电能,不涉及高污染燃料的使用。	符合
	污染物排放管控	1、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。 2、新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代。 3、推广采用低VOCs原辅材料。	本项目采用低VOCs原辅材料,涉VOCs物料在密闭空间内使用,并配备有效的废气收集和治理设施;项目实施VOCs排放两倍削减替代。	符合
		要求产生固体废物(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。	本项目配套建设符合规范且满足需求的危险废物、一般工业固体废物贮存场所,并配备有防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。	符合
	环境风险防控	生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业须建立环境风险事故防范和应急预案,配套有效的风险防范措施。	本项目建成后严格按照有关规定编制环境风险应急预案,并与园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系。	符合
		1、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。 2、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。	本项目用地为工业用地,不涉及土地用途变更情况。	符合
	综合上述分析,本项目建设符合《台山市依托江门产业转移工业园台山园区带动产业集聚发展总体规划(2021-2035)环境影响报告书》的规划要求。			

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业--C2442 专项运动器材及配件制造。本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。			
	2、选址合理性分析			
	（1）与环境功能区划相符性分析			
	项目周边地表水为公益水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。			
	（2）与土地利用规划相符性分析			
	本项目选址于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园26#，根据项目房产证（附件3），项目用地为工业用地，根据《台山市大江镇总体规划2011-2030》（见附图10），本项目所在地块用地性质为二类工业用地，项目用地符合《台山市大江镇总体规划2011-2030》的规划要求，因此，从土地规划角度而言可以认为该项目的选址合理。			
	3、与“三线一单”相符性分析			
	三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。根据《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），本项目位于“一般管控单元”，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如下：			
	表 1-1 “三线一单”对照分析预判情况			
	序号	类别	对应分析	本项目是否满足要求

1	生态保护红线	本项目位于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园，项目用地内无重点文物保护单位、自然保护区、饮用水源保护区和风景名胜区等生态保护目标以及生态严控区；占地不在江门市生态红线范围内。	是
2	环境质量底线	根据引用现状监测结果可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	本项目为塑料制品制造项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。	是

4、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府[2024]15号）相符性分析

本项目所在地属于台山产业转移工业园（ZH44078120001）内，管控要求相符性分析如下：

表1-2 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	符合性
ZH44078120001（台山产业转移工业园）	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康和新一代信息技术等产业。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设	本项目主要从事专项运动器材及配件制造，不设置锅炉。	符合

			置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。 1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。		
		能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园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国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	本项目不属于使用高污染燃料项目，生产设备主要使用电能。	符合
		污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。 3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。 3-4.【大气/限制类】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；新建涉VOCs项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。 3-5.【固废/综合类】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。	厂区内实行雨污分流，本项目不新增废水排放量，新增水帘柜废水和喷淋塔废水作为零散工业废水交由有相应处理能力单位处理。新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至1套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由25m排气筒(DA003)排放；项目配套建设规范危废仓，危废仓实行全面硬底化，危废暂存期间保持包装完整，防止物料泄漏。	符合
		环境风险防范	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存	本项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更情况。项目建成	符合

	控	危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定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。 4-3.【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。	后严格按有关规定编制环境风险应急预案，并与园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系。	
5、与有机废气相关要求相符性分析 （1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》相符性分析 “严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。” 本技改项目新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放。同时强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》的相关要求。 （2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、				

	生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率。” 本技改项目 VOCs 液态物料在密闭空间内使用，新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放。故本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的要求。 (3)与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析 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）规定：一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 本项目 VOCs 液态物料在密闭空间内使用，调新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放。废气排放满足相应的污染物排放标准，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相关要求。
--	---

	（4）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告（第 83 号），自 2026 年 8 月 15 日起施行）相符性分析 “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辅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辅材料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。” 技改项目新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放，与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告（第 83 号），自 2026 年 8 月 15 日起施行）相符。 （5）与《广东省水污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于 2026 年 7 月 31 日修订，自 2026 年 8 月 15 日起施行）相符性分析 根据《条例》：第十六条新建、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，并依法进行生态环境影响评价。 第二十条向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置、使用排污口，并按照规定在排
--	---

	污口安装标志牌。 在自然保护地水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，禁止新设排污口；法律、行政法规另有规定的除外。 新设、改设、扩大入河排污口的，应当按照规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者国务院生态环境主管部门流域生态环境监督管理机构同意。县级以上人民政府应当对本行政区域的入河排污口组织开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。 本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。与《广东省水污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于 2026 年 7 月 31 日修订，自 2026 年 8 月 15 日起施行）相符。 （6）《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）相符性分析 实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，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 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。 本项目生产过程无使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，根据 VOCs 含量检测报告，丙烯酸清漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）；新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放。故本项目建设与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）文件
--	---

	相符。 (7) 与 《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）相符性分析 参照“指引”，六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引：在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 本项目主要从事专项运动器材及配件制造，VOCs 液态物料在密闭空间内使用，新增喷涂、烘干和清洁废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放，VOCs 处理设施处理效率可达 80%，排放浓度不高于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内有机废气无组织排放监控点浓度不高于广东省《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 无组织排放限值要求。因此，本项目建设符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市铂玖科技有限公司（以下简称“建设单位”）位于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园26#，共5层10个单元（项目地理位置见附图1，中心地理位置坐标为：E112°48'37.725"，N22°21'17.562"），厂区总占地面积1553.64m²，总建筑面积7979.8m²。建设单位于2023年12月委托广东汇润环境科技有限公司编制了《江门市铂玖科技有限公司年产50万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目环境影响报告表》，并于2024年1月15日通过了江门市生态环境局台山分局审批（江台环审[2024]6号），于2024年3月进行了环境保护竣工验收，并取得验收意见。 为适应市场需求，建设单位拟投资50万元，利用现有用地对喷涂生产线进行技术改造，主要改造内容为： （1）新增涂料种类：新增丙烯酸树脂涂料； （2）4楼生产车间：新增3个烘干房（L4.5米*W3米*H2.2米）、1个喷漆房（L12米*W6.5米*H2.5米）、1个固化炉（L3.4米*W1.5米*H1.4米）； （3）5楼生产车间：新增1个DSK喷漆房（L14米*W6米*H2.7米）； （4）楼顶：新增1个DSK线烘干房（L20米*W8米*H2米）、1套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”。 根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起实施）等相关规定，该项目须开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本）的规定：本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造24-体育用品制造244（年使用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的）”，按要求须编制建设项目环境影响报告表。我司在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表，并报送有关生态环境主管部门审批。
------	--

2、建设内容及规模

(1) 工程组成

本项目利用现有用地进行建设，技改后不新增占地面积，新增建筑面积 160m²，全厂总占地面积 1553.64m²，技改后全厂总建筑面积 7979.8m²。根据现场勘察，项目四周均为工业厂房，具体地理位置见附图 1，主要建筑物情况详见表 2-1，平面布置图见附图 3。

表 2-1 主要建（构）筑物一览表

建筑名称		层数	总高度（m）	结构形式	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）
厂房		5	23.6	框架结构	1553.64	7979.8
其中	1 楼	/	5.10	框架结构	1553.64	1553.64
	2 楼	/	4.20	框架结构	/	1566.54
	3 楼	/	4.20	框架结构	/	1566.54
	4 楼	/	4.20	框架结构	/	1566.54
	5 楼	/	3.90	框架结构	/	1566.54
	楼顶	/	2	框架结构	/	160

本项目技改前后的工程组成详见下表。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称		现有工程	技改项目	技改后全厂
主体工程	厂房 1 楼	占地面积 1553.64m ² ，建筑面积 1553.64m ² ，主要设置打磨/水磨/修边区、清洗区、注塑区、模具摆放区、混料房、半成品前处理区、半成品和原料房及配套洗手间、零散废水放置区（9×6×5m）。	/	占地面积 1553.64m ² ，建筑面积 1553.64m ² ，主要设置打磨/水磨/修边区、清洗区、注塑区、模具摆放区、混料房、半成品前处理区、半成品和原料房及配套洗手间、零散废水放置区（9×6×5m）。
	厂房 2 楼	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置办公区域、员工生活区及原材料仓。	/	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置办公区域、员工生活区及原材料仓。

		厂房 3 楼	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置成品仓和组装区。	/	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置成品仓和组装区。
		厂房 4 楼	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、喷漆房（1 间，含 3 个工位）、烘干（固化）房和组装区及配套洗手间。	增加烘干房 3 个、喷漆房 1 个、固化炉 1 个	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、喷漆房（1 间，含 3 个工位）、烘干（固化）房和组装区及配套洗手间、烘干房 3 个、喷漆房 1 个、固化炉 1 个。
		厂房 5 楼	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、烘干房（固化）、底漆喷涂线、烘干线（含供油房）、调油房、喷漆房（1 间，含 3 个工位）、半成品区、贴花房、打磨/水磨区、清洗区、危险废物暂存间（3.5×2.5×3.9m）和一般工业固体废物暂存间（3.5×2.5×3.9m）。	增加 DSK 喷漆房 1 个	建筑面积 1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、烘干房（固化）、底漆喷涂线、烘干线（含供油房）、调油房、喷漆房（1 间，含 3 个工位）、半成品区、贴花房、打磨/水磨区、清洗区、DSK 喷漆房、危险废物暂存间（3.5×2.5×3.9m）和一般工业固体废物暂存间（3.5×2.5×3.9m）。
		楼顶	/	增加 DSK 线烘干房 1 个	DSK 线烘干房 1 个
		给水	市政供水管网供给	依托现有	市政供水管网供给
	公用工程	排水	（1）雨污分流，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网； （2）冷却塔排污水、水帘柜废水、喷淋塔废水、全自动喷涂线清洗废水、沉淀池更换废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理；生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。	依托现有	（1）雨污分流，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网； （2）冷却塔排污水、水帘柜废水、喷淋塔废水、全自动喷涂线清洗废水、沉淀池更换废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理；生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。
		供电	市政供电系统供电	依托现有	市政供电系统供电
	环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理；水磨/清洗废水经沉淀池处理后循环使用，定期更换。	依托现有	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理；水磨/清洗废水经沉淀池处理后循环使用，定期更换。
		废气治理	混料过程密闭操作，同时加强车间通风换气的措施对混料粉尘进行控制；注塑废气经密闭负压抽风收集后通过二级活性炭吸附处	新增烘干房、喷漆房、固化炉、DSK 喷漆房和 DSK 线烘干房废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二	混料过程密闭操作，同时加强车间通风换气的措施对混料粉尘进行控制；注塑废气经密闭负压抽风收集后通过二级活性炭吸附处

		理后由 25 米排气筒（DA001）排放；调漆、喷枪清洗、喷底漆、罩光面漆和烘干废气经密闭负压抽风收集后通过“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA002)排放。	级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒 (DA003)排放。	理后由 25 米排气筒（DA001）排放；调漆、喷枪清洗、喷底漆、罩光面漆和烘干废气经密闭负压抽风收集后通过“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA002)排放；烘干房、喷漆房、固化炉、DSK 喷漆房和 DSK 线烘干房废气经密闭负压收集后引至 1 套“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒(DA003)排放。												
	固废治理	生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理；废边角料、不合格品、废包装材料、沉淀池沉渣和废抹布收集后外售专业公司回收利用；废机油、废机油桶、含油抹布和手套、废空桶、漆渣、废过滤棉及废活性炭等危险废物经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。	依托现有	生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理；废边角料、不合格品、废包装材料、沉淀池沉渣和废抹布收集后外售专业公司回收利用；废机油、废机油桶、含油抹布和手套、废空桶、漆渣、废过滤棉及废活性炭等危险废物经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。												
	噪声治理	选用低噪声设备，安装减振基础和消声器等，设备房隔声降噪。	选用低噪声设备，安装减振基础和消声器等，设备房隔声降噪。	选用低噪声设备，安装减振基础和消声器等，设备房隔声降噪。												
（2）主要产品及产能 本技改项目不改变现有产品产能，技改前后产品规模如下： 表 2-3 项目产品方案 <table><tr><th>产品名称</th><th>技改前年产量</th><th>技改后年产量</th><th>变化</th><th>备注</th><th>典型图片</th></tr><tr><td>摩托车 （头盔： 50cm--65cm； 平均重量：1.3kg）</td><td>20 万顶</td><td>20 万顶</td><td>0</td><td>为满足客户订单要求，摩托车头盔增加 1 道清漆喷涂，即本技改项目技改涉及部分，技改后摩托车头盔喷涂涂层为：1 道底漆+1 道罩光面漆+1 道清漆；技改项目仅增加喷涂涂层，不新增产品规模</td><td></td></tr></table>					产品名称	技改前年产量	技改后年产量	变化	备注	典型图片	摩托车 （头盔： 50cm--65cm； 平均重量：1.3kg）	20 万顶	20 万顶	0	为满足客户订单要求，摩托车头盔增加 1 道清漆喷涂，即本技改项目技改涉及部分，技改后摩托车头盔喷涂涂层为：1 道底漆+1 道罩光面漆+1 道清漆；技改项目仅增加喷涂涂层，不新增产品规模	
产品名称	技改前年产量	技改后年产量	变化	备注	典型图片											
摩托车 （头盔： 50cm--65cm； 平均重量：1.3kg）	20 万顶	20 万顶	0	为满足客户订单要求，摩托车头盔增加 1 道清漆喷涂，即本技改项目技改涉及部分，技改后摩托车头盔喷涂涂层为：1 道底漆+1 道罩光面漆+1 道清漆；技改项目仅增加喷涂涂层，不新增产品规模												

电动车 (头围: 50cm~64cm; 平均重量: 0.5kg)	20 万顶	20 万顶	0	本次技改不涉及	
运动头盔 (头围: 57cm~62cm; 平均重量: 0.25kg)	10 万顶	10 万顶	0	本次技改不涉及	

3、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-4 技改项目新增生产设备明细

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	摆放位置	工序
1	喷漆房	12×6.5×2.5m	间	1	厂房 4 楼	喷漆
2	固化炉	24kW (3.4m×1.5m×1.4m)	台	1		烘干
3	烘干房	4.5×3×2.2m	间	3		烘干
4	DSK 喷漆房	14×6×2.7m	间	1	厂房 5 楼	喷漆
5	DSK 线烘干房	20×8×2m	间	1	楼顶	烘干

表 2-5 技改前后全厂生产设备明细								
序号	设备名称	规格/型号	单位	技改前数量	技改后数量	变化	摆放位置	工序
1	注塑机	/	台	12	12	0	厂房 1 楼	注塑
2	打磨机	/	台	1	1	0		打磨、修边
3	研磨机	/	台	1	1	0		水磨
4	清洗机	300L/h	套	1	1	0		清洗
5	空压机	18.5kW	套	1	1	0		共用
6	冷水机	4.13m³/h	台	6	6	0		共用
7	视野测试仪	HT-6015	台	1	1	0		产品检测
8	宏图头盔穿透试验机	HT-6022	台	1	1	0		产品检测(撞击试验)
9	头盔防脱落机	HT-6016	台	1	1	0		产品检测
10	头盔邦带拉伸试验机	HT-6018	台	1	1	0		产品检测
11	冷却塔	4×5×0.5m (21m³/h)	座	1	1	0		共用
12	打钉机/流水线	/	台	4	4	0	厂房 3 楼	组装
13	打钉机/流水线	/	台	4	4	0	厂房 4 楼	组装
14	罩光面漆房	9.15×7.65×2.5m	间	1	1	0		喷漆
15	喷枪	/	把	3	3	0		喷漆
16	固化炉	24kW (8300mm×2795mm)	台	2	2	0		烘干
17	烘干房	8.3×5.59×2.5m	间	1	1	0		烘干
18	喷漆房	12×6.5×2.5m	间	0	1	+1		喷漆
19	固化炉	24kW (3.4m×1.5m×1.4m)	台	0	1	+1		烘干
20	烘干房	4.5×3×2.2m	间	0	3	+3		烘干
21	罩光面漆房	9.15×7.65×2.5m	间	1	1	0	厂房 5 楼	喷漆
22	喷枪	/	把	8	8	0		喷漆
23	固化炉	24kW (6300mm×3200mm)	台	2	2	0		烘干

24	烘干房	6.2×6.4×2.5m	间	1	1	0		烘干
25	底漆喷涂线、烘干线	喷漆：8.6×12.2×2.5m	间	1	1	0		喷漆、烘干
26	补漆房	2.1×2.3×2.5m	间	1	1	0		补漆
27	调油房	3×2×2.5m	间	1	1	0		调漆
28	打磨机	/	台	1	1	0		打磨、修边
29	空压机	18.5kW	套	1	1	0		共用
30	研磨机	/	台	1	1	0		水磨
31	清洗机	300L/h	套	1	1	0		清洗
32	DSK 喷漆房	14×6×2.7m	间	0	1	+1		喷漆
33	DSK 线烘干房	20×8×2m	间	0	1	+1	楼顶	烘干

4、主要原辅材料与能源消耗

(1) 本项目的主要原辅材料与能源消耗

表 2-6 技改前后主要原辅材料与能源消耗一览表

项目	原料名称	用量 (t/a)			最大储存量 (t)	包装规格	储存位置	来源	备注
		技改前	技改后	变化					
主要原辅材料	ABS 塑料	70	70	0	2.5	25kg/袋	原材料仓	外购	颗粒状
	PP/PE 塑料	10	10	0	1	25kg/袋	原材料仓	外购	颗粒状
	色母粒	0.3	0.3	0	0.1	25kg/袋	原材料仓	外购	颗粒状
	贴花纸	40 万套	40 万套	0	5 万套	5000 套/箱	原材料仓	外购	/
	纸箱	1.6 万个	1.6 万个	0	2000 个	10 个/组	原材料仓	外购	/
	扣带	50 万套	50 万套	0	5000 套	500 套/箱	原材料仓	外购	/
	泡沫	50 万个	50 万个	0	5000 个	50 个/箱	原材料仓	外购	/
	镜片	50 万片	50 万片	0	10000 片	1000 片/箱	原材料仓	外购	/
	螺丝小五金等配件	50 万套	50 万套	0	5000 套	100 套/箱	原材料仓	外购	/

	衬垫	50 万套	50 万套	0	5000 套	100 套/箱	原材料仓	外购	/
	固化剂	0.6183	0.7116	+0.0933	0.1	20kg/桶	调油房	外购	液态
	稀释剂	0.1187	0.3120	+0.1933	0.1	20kg/桶	调油房	外购	液态
	水性自干漆	2.1187	2.1187	0	0.1	20kg/桶	调油房	外购	液态
	聚氨酯树脂涂料	0.6871	0.6871	0	0.1	20kg/桶	调油房	外购	液态
	丙烯酸树脂涂料	0	0.1867	+0.1867	0.1	20kg/桶	调油房	外购	液态
	机油	1.2	1.2	0	0.1	25kg/桶	原材料仓	外购	液态
能源	水	3254.5178	4104.6426	+450.1248	/	/	/	市政供水管网供水	液态
	电	30 万 kw/h	33 万 kw/h	+3 万 kw/h	/	/	/	市政电网供电	/

(2) 原材料理化性质

表 2-7 技改项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要理化性质
1	稀释剂	稀液体。相对密度（水=1）:0.91，闪点：27℃，引燃温度：45℃，第 3 类易燃液体。不溶于水，混溶于有机溶剂。易燃，遇明火、高热易引燃。蒸气还可能与空气形成易爆的混合气体。主要成分为二甲苯（40%）、醋酸丁酯（45%）、三甲苯（15%）。储存于密封容器，存放于阴凉、干燥、通风良好的区域中。避免与强氧化性物质接触。避免阳光直射。避免日晒雨淋，远离火种、热源。堆放要稳固，注意通风散热，库内货位应保持清洁。
2	固化剂	稀液体。相对密度（水=1）:0.91，闪点：27℃，引燃温度：45℃，第 3 类易燃液体。不溶于水，混溶于有机溶剂。易燃，遇明火、高热易引燃。蒸气还可能与空气形成易爆的混合气体。主要成分为聚氨酯固化剂（70%）、二甲苯（15%）、醋酸丁酯（15%）。储存于密封容器，存放于阴凉、干燥、通风良好的区域中。避免与强氧化性物质接触。避免阳光直射。避免日晒雨淋，远离火种、热源。堆放要稳固，注意通风散热，库内货位应保持清洁。
3	丙烯酸树脂涂料	粘稠液体，相对密度（水=1）：0.96，不溶于水，混溶于有机溶剂。闪点：28℃，第 3 类易燃液体，遇明火、高热可燃，燃烧产生有毒的氮氧化物和一氧化碳气体。主要成分为丙烯酸树脂（80%）、醋酸乙酯（5%）、二甲苯（5%）、乙二醇丁醚（4.5%）、流平剂（0.5%）。储存于密封容器，存放于阴凉、干燥、通风良好的区域中。避免与强氧化性物质接触。避免阳光直射。避免日晒雨淋，远离火种、热源。堆放要稳固，注意通风散热，库内货位应保持清洁。

涂料中 VOCs 含量分析：

根据建设单位提供，本技改项目仅对喷涂生产线进行技术改造，根据 VOCs 检测报告和 MSDS 报告，项目使用的涂料中 VOCs

含量情况详见下表 2-8 和表 2-9。

表 2-8 涂料中 VOCs 含量情况一览表

原料名称		有机物挥发成分	施工配比	根据 MSDS 成分报告核算混合后挥发量占比	施工状态下混合密度	挥发量	VOCs 检测报告结果	限值要求	合理性
丙烯酸清漆	丙烯酸树脂涂料	醋酸乙酯 5%、二甲苯 5%、乙二醇丁醚 4.5%	丙烯酸树脂涂料：固化剂：稀释剂=100:50:50（质量比）	39.75%	0.93g/cm ³	369.7g/L	362	420g/L	合理
	固化剂	二甲苯 15%、醋酸丁酯 15%							
	稀释剂	二甲苯 40%、醋酸丁酯 45%、三甲苯 15%							

注：混合挥发量占比按有机物挥发成分占比最大值进行核算，混合密度按各物料密度平均值核算。

表 2-9 项目涂料属性判别一览表

原料名称		使用配比	涂料密度	挥发量	VOCs 含量限值（g/L）	是否属于低挥发性涂料
丙烯酸清漆	丙烯酸树脂涂料	丙烯酸树脂涂料：固化剂：稀释剂=100:50:50（质量比）	0.96g/cm ³	362g/L	汽车原厂涂料[客车（机动车）]-清漆≤420	是
	固化剂		0.91g/cm ³			
	稀释剂		0.91g/cm ³			

注：涂料密度按各物料密度平均值核算，技改项目产品为摩托车头盔，查阅《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）无该类产品类型，因其为摩托车、电动车车用产品，本项目 VOCs 含量限值判定参照“汽车原厂涂料[客车（机动车）]”类型进行判定。

根据上表分析，本项目使用的丙烯酸清漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 车辆涂料-汽车原厂涂料[客车（机动车）]-清漆的 VOCs 含量限值要求（≤420g/L），属低挥发性有机化合物含量涂料。

表 2-10 项目涂料固含量核算一览表

原料名称		使用配比	涂料密度	挥发量（%）	水分含量（%）	调配后固含量（%）
丙烯酸清漆	丙烯酸树脂涂料	丙烯酸树脂涂料：固化剂：稀释剂=100:50:50（质量比）	0.96g/cm ³	14.5	0	61.1
	固化剂		0.91g/cm ³	30	0	
	稀释剂		0.91g/cm ³	100	0	

注：丙烯酸清漆固含量=1-挥发份=（930-362）÷930≈61.1%

喷漆量核算：

本项目用漆量计算公式如下：

$$Q=\frac{A\times D\times\rho\times10^{-6}}{B\times\lambda}$$

式中：Q—用漆量，t/a；

A—工件喷涂面积，m²；

D—漆的厚度，μm；

ρ—漆的密度，g/cm³；

B—漆的固含量，%，根据丙烯酸清漆 VOCs 含量检测报告，调配后丙烯酸清漆固含量为 61.1%。

λ—喷涂利用率，%；

根据建设单位提供资料，本技改项目仅在摩托车头盔完成现有 2 道涂层喷涂后增加 1 道丙烯酸清漆涂层，根据生产需要采用人工涂装（喷漆房）或自动涂装（DSK 喷漆房）进行，人工涂装设置在厂房 4 楼、DSK 喷漆线设置在厂房 5 楼。

根据《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著，机械工业出版社）中 7.4 空气喷涂章节内容可知，普通空气喷枪喷漆的涂料利用率较低，约为 30%~50%；圆盘 DISK 自动静电喷涂：85%~95%，本项目人工喷漆利用率取 40%、DSK 喷涂线（自动静电喷涂）喷漆利用率按 90%计。则项目头盔油漆喷涂情况见下表：

表 2-11 技改项目头盔喷漆情况一览表

工序	产品	年产量 (万顶)	单位产品喷涂面积 (mm²/顶)	涂料种类	平均每道漆膜厚度(μm)	喷涂道数	漆的密度 (g/cm³)	上漆率 (%)	调配后固含量(%)	用漆量 (t/a)
丙烯酸清洗涂装线	摩托车头盔	5	84100 (0.0841m²)	清漆	10	1	0.93	40	61.1	0.16
		15	84100 (0.0841m²)	清漆	10	1	0.93	90	61.1	0.2133
合计										0.3733

注：根据原项目设计要求，头盔喷涂面积参照头盔头围长度作为圆的周长，取其半径构成的球体进行核算，摩托车头盔头围所构成的圆对应直径平均值为 18.3cm，所占球体比例为 80%。则单个摩托车头盔喷涂面积=3.14×0.183²×0.8≈0.0841m²。根据建设单位提供的资料，人工喷涂产能约 5 万顶/年、DSK 线喷涂约 15 万顶/年。

表 2-12 项目涂料用量核算一览表

原料名称		使用配比	使用量（t/a）
丙烯酸清漆 (0.3733t/a)	丙烯酸树脂涂料	丙烯酸树脂涂料：固化剂：稀释剂=100:50:50 (质量比)	0.1867
	固化剂		0.0933
	稀释剂		0.0933
	合计		0.3733

根据上述分析，本技改项目丙烯酸清漆使用量约 0.3733t/a，其中丙烯酸树脂涂料使用量约 0.1867t/a，固化剂使用量约 0.0933t/a，稀释剂使用量约 0.0933t/a。

5、劳动定员及工作制度

本技改项目不新增工作人员，技改项目工作人员在原项目中调配，技改后全厂劳动定员 50 人，工作制度为一日一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，均不在厂区内食宿。

6、公用工程

(1) 供电

本技改项目不改变能源来源，项目用电均由市政电网供电，新增年总用电量约为 3 万度。

(2) 给水

本技改项目用水主要为水帘柜用水和喷淋塔用水，均由市政自来水公司供应。

① 水帘柜用水

根据建设单位提供的资料，本项目共设置 4 套水帘柜，相关参数汇总如下：

表 2-13 本项目水帘柜参数一览表						
序号	名称	水帘柜规格	水箱规格	水箱容积(m³)	循环水量(m³/h)	放置位置
1	水帘柜	1.7×1.8×2.8m	1.7×1.8×0.3m	0.918	2.754	厂房 4 楼喷漆房
2	水帘柜	1.7×1.8×2.8m	1.7×1.8×0.3m	0.918	2.754	
3	水帘柜	1.7×1.8×2.8m	1.7×1.8×0.3m	0.918	2.754	
4	水帘柜	1.7×1.8×2.8m	1.7×1.8×0.3m	0.918	2.754	厂房 5 楼 DSK 线
合计				3.672	11.016	/
注：根据建设单位提供资料水帘柜水箱水平每小时循环 3 次。						
根据上述分析，本技改项目 4 套水帘柜总循环用水约为 11.016m³/h（26438.4m³/a），定期打捞漆渣后循环使用，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）冷却塔的风吹水损失率的计算方法，“无收水器的机械通风冷却塔”风吹损失水率 1.2% 计算，则需要补充用水为 0.1322m³/h（317.2608m³/a）。水帘柜循环水平均每月更换一次，年更换 12 次，则更换水量约 44.064m³/a，更换的废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。 ② 喷淋塔用水 本项目设置 1 套水喷淋塔，规格为 Φ1.5m*3m，有效水深为 0.8m，有效容积约 1.4m³，根据建设单位提供的资料，喷淋塔液气比为 2L/m³，废气量按 15000m³/h 计，则喷淋塔循环水量为 30m³/h（72000m³/a），参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）“有收水器的机械通风冷却塔”损失水率 0.1% 计算，则每天需补充水量为 0.24m³/d（72m³/a）。喷淋塔循环水池需要定期清渣，废水每个月更换一次，一年共更换 12 次，则更换的废水量为 12×1.4=16.8t/a，更换的废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。 （3）排水 项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目无生产废水外排，不新增生活污水，更换水帘柜废水和水喷淋废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。						

表 2-14 项目用排水情况一览表							
类别	技改前 (m³/a)		技改后 (m³/a)		变化量 (m³/a)		排放去向
	用水	排水量	用水	排水	用水	排水	
生活用水	500	450	500	450	0	0	经三级化粪池处理后排入市政污水管网
调漆用水	0.3178	/	0.3178	/	0	/	将在使用过程中损耗，不外排
水帘柜用水	749.484	91.404	1110.8088	135.468	+361.3248	+44.064	作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
喷淋塔用水	50.4	16.8	139.2	33.6	+88.8	+16.8	
水磨、清洗、外观擦拭用水	846.216	34.776	846.216	34.776	0	0	经沉淀处理后循环使用，并在循环一段时间后进行更换，更换废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
冷却塔用水	1485.6	24	1485.6	24	0	0	作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
全自动喷涂线清洗用水	22.5	/	22.5	/	0	/	
合计	3654.5178	616.98	4104.6426	677.844	+450.1248	+60.864	将在使用过程中损耗，不外排

项目水平衡图见下图：

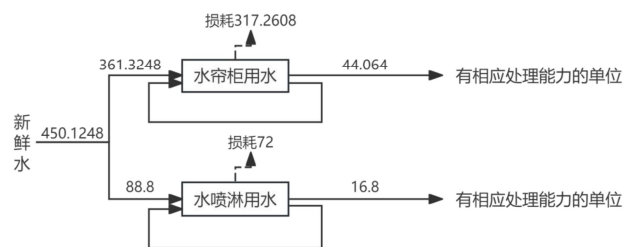


图 2-1 技改项目水平衡图 (t/a)

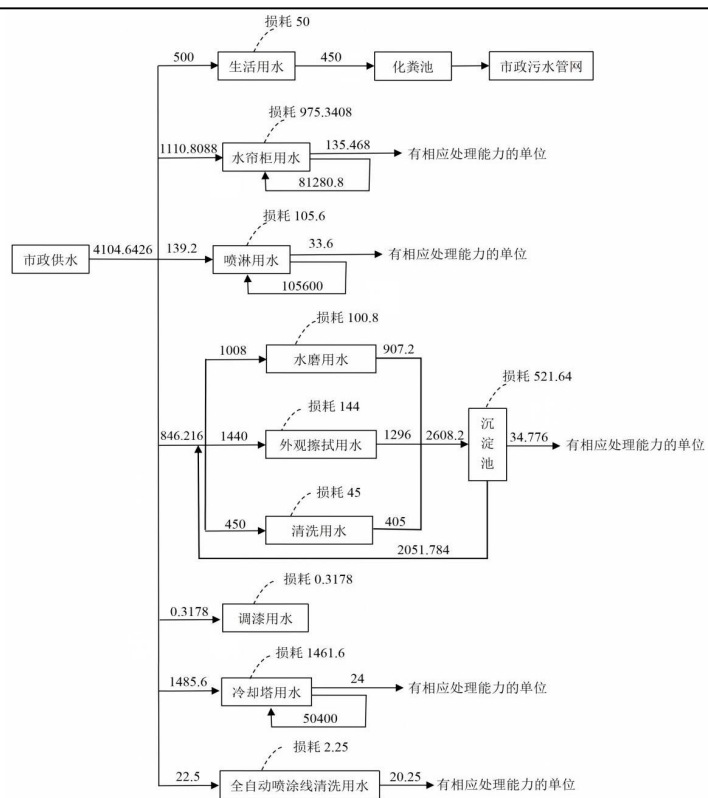


图 2-2 技改后全厂水平衡图 (t/a)

7、本项目总平面布置

本项目利用现有用地进行建设，技改后不新增占地面积，新增建筑面积 160m²，全厂总占地面积 1553.64m²，技改后全厂总建筑面积 7979.8m²。技改项目在厂房 4 楼新增 3 个烘干房、1 个喷漆房、1 个固化炉，厂房 5 楼新增 1 个 DSK 喷漆房，楼顶新增 1 个 DSK 线烘干房，其他区域均不作改变。技改后项目平面布置图详见附图 3。

1、生产工艺流程：

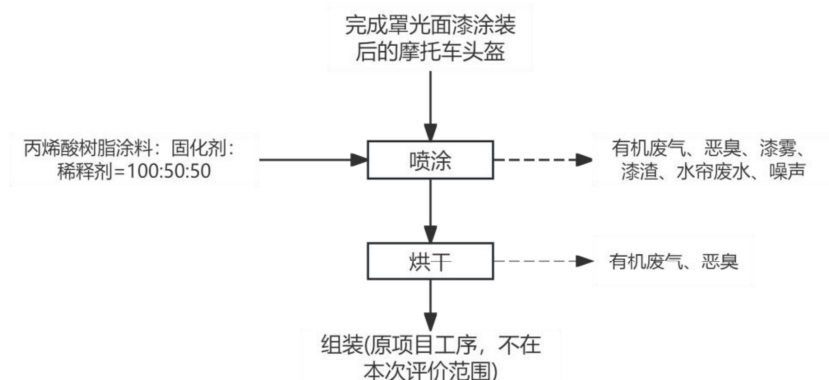


图 2-3 生产工艺流程图

工艺简要说明：

本技改项目主要针对摩托车头盔增加1道清漆喷涂工序，根据生产需要采用人工涂装（喷漆房）或自动涂装（DSK喷漆房）进行，采用“一喷一烤”的工艺，即喷一遍漆，再进行烤漆。主要工艺过程如下：

人工涂装：采用人工喷涂方式对完成罩光面积涂装后的摩托车头盔进行喷涂，漆雾处理方式为水帘除漆雾，烘干方式为电烘干。喷烤漆工序采用的是“一喷一烤”的工艺，即喷一遍漆，再进行烤漆。喷漆完成后的头盔经过传送带运输到烘干房内，烤漆温度控制在80℃。调漆过程设置在调油房，调配过程密闭，废气挥发量极少，本评价不对其进行定量分析，调漆过程废气经现有废气治理设施收集处理后排放；喷漆、烘干固化工序均在密封的空间内完成，可有效减少底漆有机废气的无组织逸散。每日完成喷漆工作后，需对喷枪进行清洗。清洗剂采用稀释剂，清洗过程产生有机溶剂经过滤回收后重复用于清洗，根据建设单位提供资料，技改项目在4楼新增喷漆房内设置1个喷枪清洗桶，稀释剂消耗量为0.05t/a。该过程会产生有机废气、漆雾、漆渣、水帘柜废水和噪声。

DSK线：技改项目DSK线为全自动生产线（工艺过程为：上件→静电除尘→预热→清漆喷涂→烘烤10分钟→表干冷却→下件），采用“一喷一烤”的工艺，即喷一遍漆，再进行烤漆。喷漆完成后的头盔经过传送带运输到烘干线进行干燥，烤漆温度控制在80℃，采用电加热方式进行加热烘干，烘干后自然冷却。调漆过程设置在调油房，调配过程密闭，废气挥发量极少，本评价不对其进行定量分析，调漆过程废气经现有废气治理设施收集处理后排放；喷漆、烘干固化工序均在密封的空间

内完成，可有效减少底漆有机废气的无组织逸散。每日完成喷底漆工作后，需进行自动喷涂线的全管线清洗。清洗剂采用稀释剂，清洗过程产生有机溶剂经过滤回收后重复用于清洗，根据建设单位提供资料，稀释剂消耗量为0.05t/a，清洗过程产生稀释剂经过滤回收后重复用于清洗。该过程会产生有机废气、漆雾、漆渣、水帘柜废水和噪声。

表2-15 本项目运营期产污分析一览表

类别	产污环节	污染物	排放方式
废水	废气治理	水帘柜废水	作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
		喷淋塔废水	作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理
废气	喷涂、烘干、清洗	有机废气、颗粒物、臭气浓度	经密闭负压收集后由“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过25m排气筒(DA003)排放
噪声	设备运行	设备噪声	/
固体废物	生产过程	漆渣	交由有相应危险废物处理资质单位处置
		废空桶	交由有相应危险废物处理资质单位处置
	废气处理	废活性炭	交由有相应危险废物处理资质单位处置
		废过滤棉	交由有相应危险废物处理资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况												
	建设单位于 2023 年 12 月委托广东汇润环境科技有限公司编制了《江门市铂玖科技有限公司年产 50 万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 1 月 15 日通过了江门市生态环境局台山分局审批（江台环审[2024]6 号），于 2024 年 3 月进行了环境保护竣工验收，并取得验收意见。												
	表 2-16 环保手续履行情况一览表												
	序号		时间		项目名称			批复情况		验收情况			
	1		2023年12月		《江门市铂玖科技有限公司年产50万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目环境影响报告表》，设计生产规模：年产摩托车头盔20万顶、电动车头盔20万顶、运动头盔10万顶			江台环审[2024]6号		2024年3月19日进行了自主验收，验收规模：年产摩托车头盔20万顶、电动车头盔20万顶、运动头盔10万顶			
	2		2026年7月		《江门市铂玖科技有限公司突发环境事件应急预案》			备案号：440781-2026-0040-L		/			
	3		2024年3月6日进行固定污染源排污首次登记手续，并取得登记回执（登记编号：91440781MABYQ8H26T001Z），有效期至2029年3月5日										
	本项目为技改项目，项目现有的污染情况主要来源于原项目产生的各类废气、废水、噪声及固体废物。												
	2、现有工程污染物产排污及达标情况分析												
	(1) 达标排放分析												
根据原项目竣工环境保护验收报告，现有项目废水、废气和噪声监测结果如下：													
表 2-17 现有工程废水监测结果（单位：mg/L，pH：无量纲）													
检测点位		检测项目	检测结果								标准限值	评价	
			2024.02.29				2024.03.01						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排放口★W1		pH 值	7.5	7.7	7.7	7.8	7.5	7.7	7.7	7.8	6~9	达标	
		SS	84	89	82	77	81	79	85	88	200	达标	
		COD _{Cr}	359	351	347	355	342	360	356	362	240	达标	
		BOD ₅	128	117	122	126	131	119	124	135	140	达标	
		氨氮	23.7	23.3	24.1	23.9	22.8	23.2	24.3	23.5	35	达标	
		动植物油	18.6	17.8	18.9	18.4	17.1	17.5	18.2	18.7	100	达标	
		磷酸盐	5.21	5.17	5.30	5.26	5.13	5.28	5.15	5.33	/	/	
表 2-18 现有项目注塑废气(DA001)监测结果一览表（单位：浓度：mg/m³；速率：kg/h）													
检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价		
		2024.02.29				2024.03.01							

			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
注塑 工序 废气 处理 前检 测口	标干流量(m³/h)		9823	9950	9784	9903	10218	10096	10004	9985	/	/
	非甲 烷总 烃	排放浓度	8.79	9.15	8.43	/	9.08	8.66	9.24	/	/	/
		排放速率	0.086	0.091	0.082	/	0.093	0.087	0.092	/	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		977	851	977	977	977	724	977	851	/	/
注塑 工序 废气 处理 后检 测口	标干流量(m³/h)		9139	8956	9143	9081	9403	9532	9434	9345	/	/
	非甲 烷总 烃	排放浓度	1.62	1.87	1.54	/	1.67	1.73	1.77	/	60	达 标
		排放速率	0.015	0.017	0.014	/	0.016	0.014	0.017	/	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		309	354	478	354	416	269	549	354	6000	达 标

表 2-19 喷漆废气(DA002)监测结果（单位：浓度：mg/m³；速率：kg/h；臭气浓度：无量纲）												
检 测 点 位	检测项目		检测结果						标 准 限 值	评 价		
			2024.02.29			2024.03.01						
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次				
喷 油 工 序 废 气 处 理 前 检 测 口	标干流量（m³/h）		17271	16942	17295	16842	16802	17082	/	/		
	总 VOCs	排放浓度	23.6	21.8	23.3	22.5	24.1	23.8	/	/		
		排放速率	0.41	0.37	0.40	0.38	0.40	0.41	/	/		
	非甲烷 总烃	排放浓度	16.8	17.3	16.2	17.7	16.5	15.2	/	/		
		排放速率	0.29	0.29	0.28	0.30	0.28	0.26	/	/		
	苯	排放浓度	0.06	0.08	0.07	0.06	0.07	0.05	/	/		
		排放速率	0.0010	0.0014	0.0012	0.0010	0.0012	0.00085	/	/		
	甲苯	排放浓度	0.78	0.72	0.80	0.75	0.79	0.71	/	/		
		排放速率	0.013	0.012	0.014	0.013	0.013	0.012	/	/		
	二甲苯	排放浓度	1.08	0.96	1.01	1.02	0.97	0.93	/	/		
		排放速率	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	/	/		
	三甲苯	排放浓度	0.04	0.03	0.05	0.04	0.05	0.04	/	/		
		排放速率	6.9×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	8.4×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	/	/		
	乙苯	排放浓度	0.220	0.218	0.225	0.229	0.216	0.223	/	/		
		排放速率	0.0038	0.0037	0.0039	0.0039	0.0036	0.0038	/	/		
	苯乙烯	排放浓度	0.0506	0.0513	0.0509	0.0521	0.0515	0.0523	/	/		
		排放速率	8.7×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	/	/		
	苯系物	排放浓度	2.23	2.06	2.21	2.15	2.15	2.01	/	/		
		排放速率	0.039	0.035	0.038	0.036	0.036	0.034	/	/		
	颗粒物	排放浓度	5.2	4.8	5.5	4.9	5.2	5.8	/	/		
		排放速率	0.090	0.081	0.095	0.083	0.087	0.099	/	/		
	臭气浓度		2290	1995	3090	2691	1513	1737		/		

喷油工序废气处理后检测口	标干流量 (m³/h)		16431	16756	16592	16484	16125	16716	/	/
	总 VOCs	排放浓度	3.89	3.67	3.80	3.73	3.86	3.81	100	达标
		排放速率	0.064	0.061	0.063	0.061	0.062	0.064	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	3.22	2.87	3.29	3.11	2.90	2.85	80	达标
		排放速率	0.053	0.048	0.055	0.051	0.047	0.048	/	/
	苯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	达标
		排放速率	8.2×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	/	/
	甲苯	排放浓度	0.29	0.25	0.31	0.23	0.27	0.33	/	/
		排放速率	0.0047	0.0042	0.0051	0.0046	0.0044	0.0040	/	/
	二甲苯	排放浓度	0.37	0.31	0.35	0.40	0.33	0.39	/	/
		排放速率	0.0061	0.0052	0.0058	0.0066	0.0053	0.0065	/	/
	三甲苯	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		排放速率	8.2×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	8.3×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	/	/
	乙苯	排放浓度	0.131	0.136	0.128	0.133	0.139	0.125	/	/
		排放速率	0.0022	0.0023	0.0021	0.0022	0.0022	0.0021	/	/
	苯乙烯	排放浓度	0.0261	0.0255	0.0267	0.0259	0.0264	0.0268	/	/
		排放速率	4.3×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	/	/
	苯系物	排放浓度	0.817	0.722	0.815	0.789	0.765	0.872	40	达标
		排放速率	0.013	0.012	0.014	0.013	0.012	0.015	/	/
	颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率	0.0082	0.0084	0.0083	0.0082	0.0081	0.0084	5.95	达标
	臭气浓度		416	549	631	354	309	269	6000	达标

表2-20 现有项目厂界外无组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)

检测 点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2024.02.29				2024.03.01					
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
厂界上 风向 ○A1	颗粒物	0.159	0.155	0.163	/	0.154	0.165	0.151	/	/	/
	非甲烷总烃	0.96	0.91	0.88	/	0.99	0.94	0.86	/	/	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界下 风向 ○A2	颗粒物	0.243	0.248	0.237	/	0.244	0.233	0.245	/	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.53	1.47	1.55	/	1.58	1.61	1.49	/	4.0	达标
	臭气浓度	11	12	12	11	13	11	12	13	20	达标
厂界下 风向 ○A3	颗粒物	0.184	0.176	0.188	/	0.182	0.177	0.185	/	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.18	1.11	1.16	/	1.20	1.23	1.14	/	4.0	达标
	臭气浓度	13	13	14	12	13	13	12	11	20	达标
厂界下 风向 ○A4	颗粒物	0.228	0.223	0.215	/	0.231	0.226	0.234	/	1.0	达标
	非甲烷总烃	1.34	1.39	1.43	/	1.28	1.31	1.35	/	4.0	达标
	臭气浓度	14	11	15	13	11	12	14	14	20	达标

周界外 浓度最 大值	颗粒物	0.243	0.248	0.237	/		0.244	0.233	0.245	/		1.0	达标
	非甲烷总烃	1.53	1.47	1.55			1.58	1.61	1.49	/		4.0	达标

表 2-21 厂区内无组织废气监测结果（单位：mg/m³）															
检测 点位	检测 项目	检测结果										标准 限值		评价	
		2024.02.29					2024.03.01					任意 一次 值	平均 值	任意 一次 值	平均 值
		1	2	3	4	平均 值	1	2	3	4	平均 值				
车间门外 1 米○A5 第一次	非甲 烷 总 烃	2.41	2.30	2.41	2.31	2.36	2.41	2.47	2.38	2.40	2.42	20	6	达标	达标
车间门外 1 米○A5 第二次	非甲 烷 总 烃	2.23	2.28	2.34	2.39	2.31	2.36	2.32	2.50	2.35	2.38	20	6	达标	达标
车间门外 1 米○A5 第三次	非甲 烷 总 烃	2.52	2.34	2.43	2.51	2.45	2.33	2.35	2.21	2.34	2.31	20	6	达标	达标

表 2-22 现有项目厂界噪声监测结果一览表									
检测点位	检测结果				标准限值		评价		
	2024.02.29		2024.03.01		昼间	夜间	昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间					
西边界外 1 米处 ▲1#	58	47	58	46	65	55	达标	达标	
南边界外 1 米处 ▲2#	57	45	58	45	65	55	达标	达标	
北边界外 1 米处 ▲3#	57	44	57	43	65	55	达标	达标	
注：因项目东边界与邻厂共墙，故此边界不布设边界噪声测点									

综上，现有项目生活污水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准限值与台山工业新城水步污水处理厂进水水质标准两者较严值要求；注塑废气（DA001）中非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放限值要求；喷漆废气（DA002）中非甲烷总烃、苯系物排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放限值要求，颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值要求；厂界外非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）

表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段大气污染物无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求；厂区内非甲烷总烃浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；除厂界东侧与邻厂共墙未监测外，其余三侧边界外 1 米处昼间、夜间环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（2）污染物排放总量核算

① 废水

根据建设单位提供资料，现有项目生活污水排放量为 450t/a，则废水污染物排放总量核算如下：

表 2-23 废水排放量核算一览表

检测因子	排放浓度（mg/L）	废水排放量（t/a）	污染物排放量（t/a）
SS	83	450	0.0374
COD _{Cr}	354		0.1593
BOD ₅	125		0.0563
氨氮	23.6		0.0106
动植物油	18.2		0.0082
磷酸盐	5.23		0.0024

注：污染物排放浓度按原项目验收检测报告平均值计

② 废气

根据原项目验收检测报告，现有项目废气污染物排放总量核算如下：

表 2-24 废气排放量核算一览表

污染源	污染物名称	排放速率（kg/h）	年工作时间（h）	排放量（t/a）
DA001	非甲烷总烃	0.0155	2400	0.0372
DA002	总 VOCs	0.0625	2400	0.15
	颗粒物	0.0083	2400	0.0199
合计	总 VOCs(含非甲烷总烃)			0.1872
	颗粒物			0.0199

③ 固体废物

根据建设单位提供的资料，现有项目固体废物产排情况如下：

表 2-25 现有项目固体废物排放情况一览表

序号	污染物名称	产生量（t/a）	类型	处理方式
1	生活垃圾	3.75	生活垃圾	交环卫部门处理
2	废包装材料	11.1112	一般工业固	外售专业公司回收

	3	废边角料	0.7929	体废物	
	4	不合格品	3.85		
	5	废抹布	0.5		
	6	沉淀池沉渣	7.2705		
	7	漆渣	5.8065	危险废物	交有相应危险废物处理 资质单位处置
	8	废空桶	0.386		
	9	废机油	0.1		
	10	废机油桶	0.024		
	11	含油抹布和手套	0.02		
	12	废过滤棉	0.1921		
	13	废活性炭	7.0189		
	注：固体废物产生情况按原项目环境影响评价文件计				

3、现有工程存在的环境问题及以新带老措施

现有工程运行以来，已按环评及其环评批复要求落实相应的废水、废气、噪声、固废等治理措施，而且这些环保治理设施运行正常，并且经第三方检测公司出具的验收检测报告显示，现有工程排放的废水、废气、噪声等均达标排放，运行过程中未收到相关的环保投诉、未发生过环境污染事故，也未受到环保处罚。现有工程生产车间、污染防治措施现状如下：



二级活性炭吸附（DA001）



水喷淋+干式过滤器+二级活性炭（DA002）



危险废物暂存间

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、大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)》(江府办函(2024)25号)，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区范围内，且项目500米内不存在一类环境功能区，所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准值。

(1) 空气质量达标区判定

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》中台山市环境空气质量数据(如表 3-1 及图 3-1 所示)，台山市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 过渡阶段二级标准要求。

综上，项目所在区域属环境空气质量达标区。

表 3-1 台山市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	单位	二级标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7	μg/m ³	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	19	μg/m ³	40	47.5	达标
PM _{2.5}	年平均	20	μg/m ³	30	66.7	达标
PM ₁₀	年平均	33	μg/m ³	60	55.0	达标
O ₃	O ₃ 第 90 百分位数浓度	140	μg/m ³	160	87.5	达标
CO	24 小时平均	900	μg/m ³	4000	22.5	达标

表1. 2024年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	6	25	39	0.9	170	23	88.0	3.22	—	-0.6	—
蓬江区	6	26	39	0.9	172	22	86.6	3.24	5	0.0	6
江海区	7	28	49	0.9	175	25	85.4	3.54	7	-2.5	2
新会区	5	22	35	0.9	163	22	88.5	3.00	4	-2.6	3
台山市	7	19	33	0.9	140	20	94.5	2.74	2	-1.4	4
开平市	8	21	37	0.9	152	22	90.6	2.98	3	0.0	6
鹤山市	8	24	39	1.0	169	24	87.2	3.29	6	-4.1	1
恩平市	8	15	29	0.9	126	19	98.5	2.47	1	-0.4	5
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

图 3-1 江门市 2024 年度各市（区）空气质量状况

(2) 其他污染物环境质量现状监测数据（引用）

本项目主要特征污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃为表征）、苯系物（二甲苯、三甲苯）、臭气浓度均不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，因此本项目仅对 TSP 环境质量现状进行评价。TSP 引用广东沃孚高分子材料科技有限公司委托广东中申检测有限公司 2025 年 10 月 12 日-2025 年 10 月 15 日对龙蟠村的监测数据（报告编号：ZS202510068），引用监测点位距离本项目西南侧约 4.646km 处，根据《建设项目环境影响报告表》（污染影响类），特征污染物环境质量现状引用的数据应为建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用该监测数据有效性符合相关要求，引用数据监测点位图见附图 6。

表3-2 其他特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点位	引用监测因子	监测时段	相对厂址位置	与项目相对距离/m
龙蟠村	TSP	2025.10.12~2025.10.15	西南	4646

表3-3 其他特征污染物监测结果（臭气浓度：无量纲）

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	24h	0.3	0.165~0.190	63.3	0	达标

由上表 3-2 监测数据可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

本技改项目不涉及废水排放，附近地表水为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），公益水为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》（链接 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3410683.html，详见下图 3-2），报告表明公益水的滘口坤辉桥监测断面水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，表明公益水水环境质量状况良好。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
117		新会区	黄布九顷河	九顷水闸	IV	II	—
		新会区	莲腰海仔河	腰古水闸	IV	II	—
		新会区	莲腰海仔河	海仔上水闸	IV	II	—
二十一	流入潭江未跨县 (市、区)界的主要支流	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	V	溶解氧、氨氮(0.17)
		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	—
		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—
		新会区	古井冲	管咀桥	IV	IV	—
		新会区	水东河	水东村	III	III	—
		新会区	下沙河	濠冲桥	III	IV	化学需氧量(0.35)
		新会区	天等河	天等河水闸	III	II	—
		新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	—
		新会区	横水坑	新横水桥	IV	III	—
		新会区	金城河	工业大道桥	IV	III	—
130		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	—
		台山市	公益水	酒口坤辉桥	III	III	—
		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	—

图 3-2 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报截图

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》，本项目所在厂区属于声环境 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 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）要求，项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不做现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此项目不存在地下水及土壤污染途径，故无需展开土壤、地下水现状调查以留作背景值。

5、生态环境质量现状

本项目利用现有已建成厂房进行建设，从生态环境的敏感性方面分析，本项目所在建设区域无特殊的生境和需特别保护的野生动植物，不属于生态环境敏感区。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表和附图 2。

表 3-4 大气主要环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	x	y				
沃朗村	-340	-97	民居	约15人	西南	320
沃萌村	-445	-223	民居	约150人	西南	480
坑尾村	0	390	民居	约200人	北	380

注：项目中心点（112度48分37.725秒，北纬：22度21分17.562秒）为坐标原点。周边500米范围内空地未来规划均为工业用地，无规划敏感点

(2) 声环境

项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境

本项目位于工业园区内，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

本技改项目无废水排放。

2、废气

本技改项目喷涂、烘干工序产生的有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值要求，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准及表 2 恶臭污染物排放标准值；厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《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 无组织排放限值要求。具体限值指标见下表：

表 3-5 大气污染物排放限值

污染源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)
喷漆、烘干	苯系物*	25	40	/		/

	(DA003)	TVOC*		100	/		/																											
		非甲烷总烃		80	/																													
		颗粒物		120	5.95*																													
		臭气浓度		6000*（无量纲）				20（无量纲）																										
	*注：1.颗粒物排放速率采用内插法进行核算，因排气筒高度未高出周边 200m 范围内的建筑物最高高度 5m 以上，排放速率需按照对应的排放标准限值严格 50%执行； 2.由于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中 TVOC 尚无检测方法，现阶段 VOCs 按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 中 NMHC 的浓度限值进行控制，待国家污染物监测方法标准发布后实施表 1 中 TVOC 的浓度限值，计入 TVOC 的物质包括二甲苯、三甲苯和非甲烷总烃； 3.苯系物包括二甲苯、三甲苯。																																	
表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³ <table><tr><th>污染物</th><th>特别排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>								污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值																	
污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																															
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																															
	20	监控点处任意一次浓度值																																
	3、噪声排放标准 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A）），本项目夜间不生产。 4、固体废物 营运期固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》、《广东省固体废物污染防治条例》的有关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。																																	
	总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》“表 2 广东省“十四五”生态环境保护目标指标”，广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、挥发性有机物及氮氧化物。本项目总量控制指标建议如下： 1、废气 表 3-7 废气污染物总量控制指标一览表 <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>现有项目排放量（t/a）</th><th>本次技改项目排放量（t/a）</th><th>以新带老削减量（t/a）</th><th>技改后全厂排放量（t/a）</th><th>新增排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="3">挥发性有机物</td><td>有组织</td><td>0.1800</td><td>0.0442</td><td>0</td><td>0.2242</td><td>+0.0442</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.0489</td><td>0.0245</td><td>0</td><td>0.0734</td><td>+0.0245</td></tr><tr><td>合计</td><td>0.2289</td><td>0.0687</td><td>0</td><td>0.2976</td><td>+0.0687</td></tr></table>							污染物		现有项目排放量（t/a）	本次技改项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	技改后全厂排放量（t/a）	新增排放量（t/a）	挥发性有机物	有组织	0.1800	0.0442	0	0.2242	+0.0442	无组织	0.0489	0.0245	0	0.0734	+0.0245	合计	0.2289	0.0687	0	0.2976	+0.0687
		污染物		现有项目排放量（t/a）	本次技改项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	技改后全厂排放量（t/a）	新增排放量（t/a）																										
挥发性有机物		有组织	0.1800	0.0442	0	0.2242	+0.0442																											
		无组织	0.0489	0.0245	0	0.0734	+0.0245																											
	合计	0.2289	0.0687	0	0.2976	+0.0687																												
本技改项目新增挥发性有机物排放量为 0.0687t/a，技改后全厂挥发性有机物排放量为 0.2976t/a，需申请挥发性有机物排放总量指标为 0.0687t/a，其中有组织 0.0442t/a、无组织 0.0687t/a。																																		

2、废水

本项目不新增废水排放量，不设废水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目无需土建，利用已建成厂房进行生产。只需要把生产相应的机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气和固废产生，噪声也较小，施工期对环境影响较小、可忽略，故本评价不对施工期进行分析。																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气																		
	1、废气污染源强																		
	表 4-1 项目废气污染源核算汇总表																		
	工序	污染物	核算方法	污染物产生情况				治理设施						污染物排放情况					
				产生量 t/a	产生速 率 kg/h	处理能 力 m³/h	收集 效率 %	治理 工艺	处理 效率	是否为 可行性 技术	有组织收集情况			有组织		无组织		排放 时间 h/a	
											收集量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a		排放速 率 kg/h
	喷涂、 烘干、 清洗	颗粒物	物料衡 算法	0.0717	0.030	15000	90	水帘柜+喷 淋塔+干式 过滤器+二 级活性炭 吸附装置	90%	是	0.0645	1.79	0.027	0.18	0.003	0.0065	0.0072	2400	
		非甲烷总 烃		0.2453	0.102				80%	是	0.2208	6.13	0.092	1.23	0.018	0.0442	0.0245		0.010
		苯系物		0.1296	0.054				80%	是	0.1166	3.24	0.049	0.65	0.010	0.0233	0.0130		0.005
		臭气浓度		类比 法	/				/	/	/	/	/	/	/	/	/		/
	2、项目废气排放口及排放标准																		
	表 4-2 项目废气排放口及排放标准情况表																		
污染 源/工 序	污染物	排气筒							排放标准及限值										
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)	编 号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m³	速率 kg/h	标准名称							
喷涂、	非甲烷 总烃	25	0.6	25	14.7	DA 003	2#喷涂	E112.810377, N22.354792°	一般排放口	80	/	广东省地方标准《固定							

烘干、清洗	TVOC					废气排放口			100	/	污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	苯系物						40	/			
	颗粒物						120	5.95*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)		
	臭气浓度						6000 (无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
注：1.带*的，因项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，污染物排放速率应按其对应的排放速率限值的 50%执行； 2.由于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中 TVOC 尚无检测方法，现阶段 VOCs 按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 NMHC 的浓度限值进行控制，待国家污染物监测方法标准发布后实施表 1 中 TVOC 的浓度限值。											
3、废气监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等技术文件要求，本项目运营期废气监测计划如下：											
表 4-3 项目废气监测要求情况表											
监测点位		监测因子		监测频次		执行排放标准					
DA003 排气筒		非甲烷总烃、苯系物、TVOC		1 次/年		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值					
		颗粒物		1 次/年		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准					
		臭气浓度		1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值					
厂界		颗粒物		1 次/半年		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值					
		臭气浓度		1 次/半年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值					
厂区内		非甲烷总烃		1 次/半年		广东省地方标准《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 无组织排放限值					
注：由于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中 TVOC 尚无检测方法，现阶段 VOCs 按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 NMHC 的浓度限值进行控制，待国家污染物监测方法标准发布后实施表 1 中 TVOC 的浓度限值。											

运营期环境影响和保护措施

4、源强核算

(1) 调漆废气

本项目调漆过程在密闭空间内进行，统一设置在调油房，调配过程密闭，废气挥发量极少，本评价不对其进行定量分析，调漆过程废气经现有废气治理设施收集处理后排放。

(2) 喷涂、烘干废气

根据本项目涂装工序特点，同时结合各涂料 MSDS 检测报告和施工状态下 VOCs 检测报告，项目涂装过程各有机废气（以非甲烷总烃为表征）和苯系物（二甲苯、三甲苯）产生比例详见下表 4-4 及表 4-5：

表 4-4 本项目各涂料挥发性有机物含量一览表

物料名称	使用量（t/a）	VOCs 含量（g/L）	密度（g/cm³）	有机废气产生量(t/a)
丙烯酸清漆	0.3733	362	0.93	0.1453
稀释剂(清洁)	0.1	910	0.91	0.1
合计				0.2453

表 4-5 本项目各涂料苯系物含量一览表

物料名称	使用量(t/a)	苯系物名称及占比	二甲苯产生量（t/a）	三甲苯产生量（t/a）	苯系物产生量（t/a）
丙烯酸树脂涂料	0.1867	二甲苯 5%	0.0093	/	0.0093
固化剂	0.0933	二甲苯 15%	0.0140	/	0.0140
稀释剂(含清洁)	0.1933	二甲苯 40%、三甲苯 15%	0.0773	0.029	0.1063
合计			0.1006	0.029	0.1296

综上，本项目喷涂过程有机废气（以非甲烷总烃为表征）产生量为 0.2453t/a，年工作时间为 2400h，则产生速率为 0.102kg/h；其中苯系物产生量为 0.1296t/a，产生速率为 0.054kg/h。

(3) 漆雾

本项目在喷涂过程中涂料会在高压作用下雾化成颗粒，部分未能附着到工件表面的漆则会逸散到空气中形成漆雾，根据前文分析，人工喷涂喷漆利用率为 40%、DSK 线喷涂喷漆利用率为 90%。根据前文分析，调配后丙烯酸清漆固含量约为 61.1%，其中人工喷涂用量为 0.16t/a、DSK 喷涂用量为 0.2133t/a。则漆雾产生量=涂料用量×固含率×(1-利用率)=[0.16×61.1%×(1-40%)]+[0.2133×61.1%×(1-90%)]≈0.0717t/a。本项目喷涂工序年工作时间为 2400h，则产生速率为 0.03kg/h。

风量核算：

根据前文分析，本技改项目喷漆、烘干固化工序均在密封的空间内完成，参照《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）6.1.5.2 规定：在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的作业场所，其通风换气次数不小于 12 次/小时，根据建设单位提供的资料，为保证通风换气，本技改项目喷漆房、烘干线设计换气次数为 15 次/小时。则废气收集所需风量核算如下：

表 4-6 喷涂、烘干房参数一览表

设备	数量	尺寸	位置	换气频率(次/h)	风量(m³/h)
喷漆房	1 间	12m×6.5m×2.5m	厂房 4 楼	15	2925
固化炉	1 间	3.4m×1.5m×1.4m		15	107.1
烘干房	3 间	4.5m×3m×2.2m		15	445.5
DSK 喷漆房	1 间	14m×6m×2.7m	厂房 5 楼	15	3402
DSK 线烘干房	1 间	20m×8m×2m	楼顶	15	4800
合计					11679.6

根据上表分析，本项目理论所需风量为 11679.6m³/h，考虑管道损耗等因素，设计总风量取 15000m³/h，收集后喷漆废气经“水帘柜”预处理后与烘干废气一同经“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 25m 排气筒（DA003）排放。

本项目每日完成喷涂工作后，需对喷枪进行清洗。清洗剂采用稀释剂，清洗过程产生的有机溶剂经过滤回收后重复用于清洗，根据建设单位提供资料，稀释剂消耗量为 0.1t/a，清洗过程会产生少量漆渣，因其产生量极少，本评价再不单独对喷枪清洗过程中漆渣产生量进行定量分析，其产生量纳入“水帘柜+喷淋塔”漆渣产生量中，仅对有机废气产生过程进行定量分析。

收集和处理情况：

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2，单层密闭负压废气收集效率为 90%，具体废气收集效率情况见下表：

表 4-7 集气设备集气效率基本操作条件

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98

		设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型及其设备 (含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况: 1、仅保留 1 个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s		65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s		0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s		50
		敞开面控制风速不小于 0.3m/s		0
外部型集气设备	-	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s		30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰		0
无集气设施	-	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常		0

参考《广东省家具行业 VOC 废气治理技术指南》表 4 吸附法治理效率为 50%-80%, 本项目单级活性炭吸附效率取 65%, 所以整体二级活性炭吸附效率为 $1-(1-65\%) \times (1-65\%) = 87.75\%$, 本项目保守取值按 80%计; 项目产生的喷涂废气经“水帘柜”预处理后与烘干、清洁废气一同进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 25m 排气筒(DA003)排放, 参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 21 家具制造系数手册-其他(水帘湿式喷雾净化)末端治理技术对颗粒物的去除效率为 80%, 本技改项目采用“水帘柜+喷淋塔”对漆雾综合处理效率为 $1-(1-80\%) \times (1-80\%) = 96\%$, 本评价保守取值取 90%计。则本项目喷涂和烘干工序废气产排情况如下表所示。

表 4-8 本项目有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放						无组织 排放量 (t/a)
		风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	0.0717	15000	0.0645	1.79	0.0065	0.003	0.18	0.0072
非甲烷总烃	0.2453		0.2208	6.13	0.0442	0.018	1.23	0.0245
其中 苯系物	0.1296		0.1166	3.24	0.0233	0.010	0.65	0.013

表 4-9 本项目涂料使用物料平衡

序号	进料		序号	出料		去向
	名称	数量(t/a)		名称	数量(t/a)	

1	丙烯酸树脂涂料	0.1867	1	进入产品	0.1563	进入产品外售
2	固化剂	0.0933	2	有组织排放有机废气	0.0442	排入大气环境
3	稀释剂	0.1933	3	无组织排放有机废气	0.0245	排入大气环境
			4	有组织排放漆雾	0.0065	排入大气环境
			5	无组织排放漆雾	0.0072	排入大气环境
			6	活性炭吸附	0.1766	交由资质单位处理
			7	水帘柜+水喷淋塔+干式过滤器漆雾处理量	0.058	交由资质单位处理
合计		0.4733	合计		0.4733	--

(4) 恶臭

项目在喷涂、烘干和清洁过程会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。恶臭气味通过“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25m 排气筒（DA003）排放，少部分未能被收集的恶臭气味以无组织形式在车间内排放。经过废气治理设施收集处理后，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建和表 2 恶臭污染物排放限值。

5、VOCs 无组织排放控制要求

为了减少无组织废气对项目员工、周围大气环境的影响，本次评价建议建设单位采取下列措施：

(1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

① VOCs 物料应储存于密闭的容器和料仓中。

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 物料料仓应满足对密闭空间的要求。

(2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。

(3) VOCs 工艺过程无组织排放控制要求：

① 含 VOCs 产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应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 其他要求

企业应建立涉 VOCs 管理台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 10 年。

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。

载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

（4）VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：

VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

6、污染防治措施可行性分析

项目废气治理措施可行技术分析见下表：

表 4-10 项目废气污染治理设施技术可行性分析

污染源	污染物	采取的治理措施	是否可行技术	可行技术依据
喷涂、烘干、清洁	颗粒物、挥发性有机物、臭气浓度	水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	是	《排放统计调查产排污核算方法和系数手册》中 244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册

7、废气达标排放情况分析

（1）正常工况

表 4-11 有组织排放污染物达标情况

污染源	污染物	治理设施	污染物排放情况		执行标准			达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标准	
D A 00 3	非甲烷总烃	水帘柜+喷淋塔+干式	1.23	0.018	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值	达标
	苯系物		0.65	0.010	40	/		达标

	颗粒物	过滤器+二级活性炭吸附	0.18	0.003	120	5.59*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段二级标准	达标
	臭气浓度		/	/	6000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值	达标

注：1.带“*”的，因排气筒未高出周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，污染物排放速率需按照对应的排放标准限值严格 50%执行；

2.由于广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中 TVOC 尚无检测方法，现阶段 VOCs 按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 中 NMHC 的浓度限值进行控制，待国家污染物监测方法标准发布后实施表 1 中 TVOC 的浓度限值；

3.苯系物包括二甲苯、三甲苯。

综上，正常工况下各废气均能达标排放。

（2）非正常工况

在废气收集或处理设施失效的情况下，本项目废气非正常工况源强情况见下表：

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
DA003	饱和和活性炭、喷淋塔和水帘水未及时更换,或停电等故障,导致有机废气和漆雾治理效果不理想,处理效率为 0	非甲烷总烃	6.13	0.092	0.5	1	定期检查，出现故障及时修复，定期更换活性炭、水帘柜和喷淋塔废水
		苯系物	3.24	0.049			
		颗粒物	1.79	0.027			

8、大气污染物排放量核算

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物		核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA003	非甲烷总烃		1.23	0.018	0.0442
2		其中	苯系物	0.65	0.010	0.0233
3		颗粒物		0.18	0.003	0.0065
有组织排放合计		非甲烷总烃				0.0442
		苯系物				0.0233
		颗粒物				0.0065

表 4-14 大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
2	喷涂、烘干、清洁	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	0.0245
		苯系物		/	/	0.0130

		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0072
无组织排放合计			非甲烷总烃			0.0245
			苯系物			0.0130
			颗粒物			0.0072
表 4-15 大气污染物年排放量核算一览表						
序号	污染物		排放形式		年排放量（t/a）	
1	非甲烷总烃		有组织排放		0.0442	
			无组织排放		0.0245	
			合计		0.0687	
2	苯系物		有组织排放		0.0233	
			无组织排放		0.0130	
			合计		0.0363	
3	颗粒物		有组织排放		0.0065	
			无组织排放		0.0072	
			合计		0.0137	

9、大气环境影响分析

根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》中台山市环境空气质量数据，台山市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和CO 95百分位数日平均质量浓度、O₃ 90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准要求，本项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

由引用现状监测数据可知，本项目所在区域内TSP满足《环境空气质量标准》表2过渡阶段二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

本项目产生的喷涂废气经“水帘柜”预处理后与烘干、清洁废气一同进入“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过25m排气筒（DA003）排放，非甲烷总烃、苯系物排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值要求，颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《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无组织排放限值要求。

综上，本项目产生的废气经有效治理后均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

二、废水

本技改项目产生的废水包括水帘柜废水和喷淋废水。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水污染源强														
	表 4-16 项目废水污染源核算汇总表														
	工序	装置	污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况					排放 时间 h/a
					核算 方法	废水产生 量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	治理工艺	处理效 率 (%)	核算 方法	废水排 放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
	喷漆	水帘柜	水帘柜废水	废水量	物料平 衡法	44.064	/	/	作为工业零散废水委托具有 相应处理能力的单位处理	/	/	/	/	/	/
	废气 治理	喷淋塔	喷淋塔废水	废水量	物料平 衡法	16.8	/	/	作为工业零散废水委托具有 相应处理能力的单位处理	/	/	/	/	/	/
	2、源强核算														
	(1) 水帘柜废水														
	根据上文分析，本项目共配套 4 套水帘柜，总循环用水约为 11.016m³/h（26438.4m³/a），定期打捞漆渣后循环使用，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）冷却塔的风吹水损失率的计算方法，“无收水器的机械通风冷却塔”风吹损失水率 1.2% 计算，则需要补充用水为 0.1322m³/h（317.2608m³/a）。水帘柜循环水平均每月更换一次，年更换 12 次，则更换水量约 44.064m³/a，更换的废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。														
	(2) 喷淋塔废水														
	本项目设置 1 套水喷淋塔，规格为φ1.5m*3m，有效水深为 0.8m，有效容积约 1.4m³，根据建设单位提供的资料，喷淋塔液气比为 2L/m³，废气量按 15000m³/h 计，则喷淋塔循环水量为 30m³/h（72000m³/a），参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）“有收水器的机械通风冷却塔”损失水率 0.1% 计算，则每天需补充水量为 0.24m³/d（72m³/a）。喷淋塔循环水池需要定期清渣，废水每个月更换一次，一年共更换 12 次，则更换的废水量为 12×1.4=16.8t/a，更换的废水作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。														

运营期环境影响和保护措施	3、零散废水转移可行性分析 根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。 根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函[2019]442号）：①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。根据江门市生态环境局新会分局审批通过的《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》（批复文号：江新环审[2021]9号），该公司可收纳处理 CODCr 浓度<5000mg/L 的喷淋废水，目前江门市志升环保科技有限公司正在运营中，该项目废水经过预处理后采用“一级凝聚沉淀+一级 A/O+二级 A/O+二级凝聚沉淀+Fenton 氧化/凝聚沉淀+膜过滤”处理达标后排放，设计处理能力为 300t/d。该污水厂主要接收废水种类包括：印刷废水、喷淋废水、含油废水、染色废水和食品加工废水。 本项目需转移的水帘柜废水和喷淋塔废水属于工业废水，不含重金属危险废物，且 CODCr 浓度<5000mg/L。本项目移交给零散废水单位的废水量为 60.864t/a（约 5.072t/月），需转移量较小，远小于 50t/月，自行处理成本费用高，故依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。 本项目拟设置 2 个 5m³ 的 PP 材质塑料桶，暂存于 1 楼零散废水放置区内，四周设有围堰阻隔，放置区的地面使用防渗漆防渗。平均每个月转移 1 次废水，一年合计需转移给零散废水单位次数为 12 次（平均每月清理后转移 1 次，在厂区内暂存时间较短），废水转移技术层面具有可行性。 4、零散工业废水在厂内暂存、转移及环境管理要求： 根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通
--------------	---

知（江环函[2019]442 号）的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

5、环境影响分析

综上所述，本项目产生的水帘柜废水和喷淋塔废水均委外处置，不直接外排，不会对周边地表水环境造成明显不利影响。

6、监测计划

本项目水帘柜废水和喷淋塔废水均委外处置，不直接外排，无需开展自行监测。

三、噪声源强及污染防治措施

1、源强核算

本项目主要噪声来源于生产设备运行噪声，其噪声级在 70-85dB（A）之间。

2、降噪措施

本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

（1）在噪声源控制方面，在选用生产设备时，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。对所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达 5-25dB（A）。

（2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间采用隔音门窗且封闭厂房窗户；同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。通过安装泡沫吸音棉及隔音门窗，车间的吸声、隔声效果，阻尼消声效果可增加 10-15dB（A）。

（3）在总平面布置上，合理分配设备，同时加强设备维护，确保设备处于良好

的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，根据相关消声器降噪治理措施研究分析，采取上述相关措施后室内设备可降噪声量达 20dB（A），室外设备可降噪声量达 15dB（A）。

则项目噪声源强相关参数详见下表。

表 4-17 噪声源源强情况一览表 单位：dB(A)

噪声源	数量 (台/ 间)	声源 类型	噪声源强			降噪措施及 效果	噪声排放源强		持续 时间 h/a
			源强 距离	核算方 法	单台设备 噪声值 dB(A)		核算方法	单台设备 噪声值 dB(A)	
喷漆房	1	频发	1m	类比法	70~80	选用低噪声 设备、车间 合理布局、 基础减振降 噪量20dB (A)	类比法	50~60	2400
固化炉	1	频发	1m	类比法	65~75		类比法	45~55	2400
DSK 喷漆房	1	频发	1m	类比法	70~80		类比法	50~60	2400
DSK 线烘干 房	1	频发	1m	类比法	65~75		类比法	45~55	2400
废气处理风 机	1	频发	1m	类比法	75~85	选用低噪声 设备、基础 减振降噪量 15dB (A)	类比法	55~65	2400

2、达标情况分析

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中距离传播衰减模式预测项目生产过程中机械设备噪声距离厂界处的噪声值，根据下列预测模式进行预测：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离

(2) 预测参数

表 4-18 预测参数一览表

噪声源	数量 (台/ 间)	降噪后源 强叠加值 dB (A)	与东侧厂 界最近距 离 (m)	与南侧厂 界最近距 离 (m)	与西侧厂 界最近距 离 (m)	与北侧厂 界最近距 离 (m)
喷漆房	1	60	40	20	3	4
固化炉	1	55	40	11	3	9
DSK 喷漆房	1	60	28	3	12	16
DSK 线烘干房	1	55	48	6	8	44
废气处理风机	1	49	35	8	16	5

(3) 预测结果

表 4-19 项目运营期噪声预测表 单位: dB (A)

预测点位	贡献值	背景值	预测值	标准值 (昼间)	达标情况
厂界东侧	43	58	58	65	达标
厂界南侧	59	58	62	65	达标
厂界西侧	63	58	64	65	达标
厂界北侧	59	57	61	65	达标

注: 项目夜间不生产; 背景值按验收检测报告均值计, 其中东边界背景值按南侧边界计

3、环境影响评价

本项目只在白天生产, 夜间不进行生产。产生的噪声经采取上述措施处理后, 在厂界外的噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB (A)}$, 且项目周边 50 米范围内无声环境保护目标, 故本项目正常工况下产生的噪声对周边环境的影响较小。

4、监测计划

表4-20 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
四周厂界各一个点	昼间连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体污染物源强

(1) 漆渣

根据上文分析, 经“水帘柜+喷淋塔”处理后漆雾去除量约为 0.058t/a , 则漆渣产生量为 0.29t/a (含水率约 80%), 根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》, 属于 HW12 其他废物, 废物代码 900-252-12, 经妥善收集后暂存于危险废物暂存间, 定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

(2) 废空桶

本项目在使用丙烯酸树脂涂料、固化剂和稀释剂过程中会产生一定量的废空桶, 根据建设单位提供的资料, 上述溶剂包装规格均为 20kg/桶 , 单个废空桶重量按 2kg/个 计, 共产生废空桶 24 个 (溶剂总用量约 0.4733t/a , $0.4733 \times 1000 \div 20 \approx 24$), 则废空桶产生量约 0.048t/a ($24 \times 2 \div 1000 = 0.048$), 属于《国家危险废物名录 (2025 年版)》中 HW49 其他废物, 废物代码: 900-041-49, 经妥善收集后暂存于危险废物暂存间, 定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

③ 废过滤棉

根据建设单位提供资料，项目干式过滤器主要为过滤棉（装载量为 10kg），用于干燥经水帘柜和喷淋塔处理后湿度较大的漆雾，过滤棉平均每月更换 1 次，年更换 12 次，则产生量约为 0.12t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

④ 废活性炭

根据上文分析，本项目采用“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理喷涂、烘干和清洁废气，活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-21 本项目二级活性炭吸附装置设计参数一览表

具体参数			活性炭吸附箱
设计处理风量（m³/h）			15000
一级活性炭	外部尺寸	长度（m）	2.8
		宽度（m）	1.6
		高度（m）	1.2
	空塔风速（m/s）		2.2
	单层活性炭	长度（m）	2.3
		宽度（m）	1.6
		厚度（m）	0.3
		密度（g/cm³）	0.35
	层数（层）		2
	碳层间距（m）		0.2
	填充量（t）		0.77
	过滤面积（m²）		3.68
	过滤风速（m/s）		1.13
	停留时间（s）		0.53
二级活性炭	活性炭总量（t）		1.54
	总停留时间（s）		1.06
注：蜂窝活性炭的密度取 0.35g/cm³； 空塔风速=设计处理能力÷（外部宽度×高度）÷3600； 填充量=（单层活性炭长度×宽度×厚度）×密度×层数； 过滤面积=单层活性炭长度×宽度； 单级吸附过滤风速=设计处理能力÷过滤面积÷3600； 单级吸附停留时间=单层活性炭厚度×层数÷过滤风速。			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-22 活性炭使用量核算一览表

设计风量 (m³/h) L	蜂窝活性炭参数			活性炭 吸附率 X	污染因子	废气产生浓度 C (mg/m³)	活性炭再生周 Z=G 总 X/CL*10 ⁹ (h)	更换周 期=Z/8h (天)	年更换 次数 (次)	活性炭年 耗量=G 总 *次数 (t)
	过滤风速 V (m/s)	接触时间 t (s)	活性炭量 G 总 (t)							
15000	1.13	0.53	1.54	15%	非甲烷总烃	4.9	3142	392	1	1.54

注：① 参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s，本项目为 1.13m/s；
② 污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s，本项目为 0.53s；
③ 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蜂窝状活性炭吸附效率一般为 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t；
④ 更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计；
⑤ $Z=1.54\times0.15\div（4.9\times15000）\times10^9\approx3142$ ；

根据上表分析，项目喷涂、烘干和清洁废气处理预计活性炭年耗量为 1.54t/a，经活性炭吸附处理后非甲烷总烃削减量为 0.1766t/a；
则本项目废活性炭产生量为 1.7166t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

表 4-23 本项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	污染防治 措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.29	生产过程	固态	有机物	有机物	1 个月	T, In	交有相应 危险废物 处理资质 单位处置
2	废空桶	HW49	900-041-49	0.048	生产过程	固态	有机物	有机物	1 个月	T/In	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.12	废气处理	固态	有机物	有机物	1 个月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.7166	废气处理	固态	有机物	有机物	1 年	T	

表 4-24 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物 名称	固废属性	类别代码	产生情况			处理措施	
					核算方式	产生量 (t/a)	贮存方式	工艺	处理量 (t/a)
生产 过程	生产设备	漆渣	危险废物	900-252-12	物料平衡	0.29	袋装	交有相应危险废物处 理资质单位处置	0.29
	有机溶剂	废空桶		900-041-49	系数法	0.048	袋装		0.048
废气 治理	干式过滤器	废过滤棉		900-041-49	经验法	0.12	袋装		0.12
	活性炭吸附装置	废活性炭		900-039-49	物料平衡	1.7166	袋装		1.7166

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表								
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
危险废物暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	厂房 5 楼西 西北侧	8.75m³	袋装	20 吨	1 年
	废空桶	HW49	900-041-49			袋装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

公司危险废物暂存间的贮存能力 20t，现有项目危险废物最大产生量约 13.5475t/a，平均每年转运 1 次，危险废物在厂区内最大暂存量约 13.5475t，剩余贮存能力约 6.4525t。本技改项目新增危险废物最大贮存量为 2.1746t/a，故现有项目危险废物暂存间剩余贮存量满足本技改项目危险废物贮存需求，为降低环境风险，减少危险废物在厂区内的贮存量，建议对于漆渣和废活性炭产生量较大的危险废物，建设单位应在每次清理产生后及时交由有资质单位转运处置，避免大量危险废物在厂区内贮存，增加环境风险。

2、环境管理要求：

（1）一般固体废物

一般固废暂存间应按照《广东省固体废物污染防治条例》（2026 年 8 月 15 日起实施）等有关法律、法规和标准的规定进行设置，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关标准，本项目设置危险废物储存场所，需要做到以下几点。

① 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险

	废物接触、混合。 ③ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④ 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 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦ 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ⑧ 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施； ⑨ 在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存； ⑩ 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险废物应按《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日，生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布，自 2022 年 1 月 1 日起施行）的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。
--	--

(3) 生活垃圾 项目厂区内设有分类垃圾桶，利用垃圾桶分类暂存生活垃圾，并委托环卫部门每日清运。 3、环境影响分析 本项目固体废物严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合生态环境部门有关固体废物应实现零排放的规定，不会对周边环境造成污染影响。 五、三本账 表 4-26 本项目技改前后污染物排放“三本账”一览表（单位 t/a） <table> <tr> <th>类型</th><th>污染物名称</th><th>现有工程排放量（固体废物产生量）①</th><th>在建工程排放量（固体废物产生量）②</th><th>本技改工程新增排放量（固体废物产生量）③</th><th>“以新带老”削减量（固体废物产生量）④</th><th>总体工程排放总量（固体废物产生量）⑤</th><th>总体工程排放增减量⑥</th></tr> <tr> <td rowspan="10">废水</td><td>废水量（生活污水）</td><td>450</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>450</td><td>0</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.108</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.108</td><td>0</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>0.059</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.059</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.036</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.036</td><td>0</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.012</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.012</td><td>0</td></tr> <tr> <td>沉淀池更换废水（产生量）</td><td>34.776</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>34.776</td><td>0</td></tr> <tr> <td>水帘柜废水（产生量）</td><td>91.404</td><td>0</td><td>44.064</td><td>0</td><td>135.468</td><td>+44.064</td></tr> <tr> <td>喷淋塔废水（产生量）</td><td>16.8</td><td>0</td><td>16.8</td><td>0</td><td>33.6</td><td>+16.8</td></tr> <tr> <td>冷却塔排污水（产生量）</td><td>24</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>24</td><td>0</td></tr> <tr> <td>全自动喷涂线清洗废水（产生量）</td><td>20.25</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>20.25</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.2289</td><td>0</td><td>0.0687</td><td>0</td><td>0.2976</td><td>+0.0687</td></tr> <tr> <td>苯系物</td><td>0.0436</td><td>0</td><td>0.0363</td><td>0</td><td>0.0799</td><td>+0.0363</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.1793</td><td>0</td><td>0.0137</td><td>0</td><td>0.1960</td><td>+0.0137</td></tr> </table>								类型	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	在建工程排放量（固体废物产生量）②	本技改工程新增排放量（固体废物产生量）③	“以新带老”削减量（固体废物产生量）④	总体工程排放总量（固体废物产生量）⑤	总体工程排放增减量⑥	废水	废水量（生活污水）	450	0	0	0	450	0	COD _{Cr}	0.108	0	0	0	0.108	0	BOD ₅	0.059	0	0	0	0.059	0	SS	0.036	0	0	0	0.036	0	氨氮	0.012	0	0	0	0.012	0	沉淀池更换废水（产生量）	34.776	0	0	0	34.776	0	水帘柜废水（产生量）	91.404	0	44.064	0	135.468	+44.064	喷淋塔废水（产生量）	16.8	0	16.8	0	33.6	+16.8	冷却塔排污水（产生量）	24	0	0	0	24	0	全自动喷涂线清洗废水（产生量）	20.25	0	0	0	20.25	0	废气	非甲烷总烃	0.2289	0	0.0687	0	0.2976	+0.0687	苯系物	0.0436	0	0.0363	0	0.0799	+0.0363	颗粒物	0.1793	0	0.0137	0	0.1960	+0.0137
类型	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	在建工程排放量（固体废物产生量）②	本技改工程新增排放量（固体废物产生量）③	“以新带老”削减量（固体废物产生量）④	总体工程排放总量（固体废物产生量）⑤	总体工程排放增减量⑥																																																																																																					
废水	废水量（生活污水）	450	0	0	0	450	0																																																																																																					
	COD _{Cr}	0.108	0	0	0	0.108	0																																																																																																					
	BOD ₅	0.059	0	0	0	0.059	0																																																																																																					
	SS	0.036	0	0	0	0.036	0																																																																																																					
	氨氮	0.012	0	0	0	0.012	0																																																																																																					
	沉淀池更换废水（产生量）	34.776	0	0	0	34.776	0																																																																																																					
	水帘柜废水（产生量）	91.404	0	44.064	0	135.468	+44.064																																																																																																					
	喷淋塔废水（产生量）	16.8	0	16.8	0	33.6	+16.8																																																																																																					
	冷却塔排污水（产生量）	24	0	0	0	24	0																																																																																																					
	全自动喷涂线清洗废水（产生量）	20.25	0	0	0	20.25	0																																																																																																					
废气	非甲烷总烃	0.2289	0	0.0687	0	0.2976	+0.0687																																																																																																					
	苯系物	0.0436	0	0.0363	0	0.0799	+0.0363																																																																																																					
	颗粒物	0.1793	0	0.0137	0	0.1960	+0.0137																																																																																																					

固体废物	生活垃圾		3.75	0	0	0	3.75	0
	一般工业固体废物	废包装材料	11.1112	0	0	0	11.1112	0
		废边角料	0.7929	0	0	0	0.7929	0
		不合格品	3.85	0	0	0	3.85	0
		废抹布	0.5	0	0	0	0.5	0
		沉淀池沉渣	7.2705	0	0	0	7.2705	0
	危险废物	漆渣	5.8065	0	0.29	0	6.0965	+0.29
		废空桶	0.386	0	0.048	0	0.434	+0.048
		废机油	0.1	0	0	0	0.1	0
		废机油桶	0.024	0	0	0	0.024	0
		含油抹布和手套	0.02	0	0	0	0.02	0
		废过滤棉	0.1921	0	0.12	0	0.3121	+0.12
		废活性炭	7.0189	0	1.7166	0	8.7355	+1.7166
注：⑤=①+②+③-④；⑥=⑤-①，现有工程排放量按原项目环评文件统计								
六、地下水、土壤环境影响分析								
本项目外排废气的主要污染物包括：非甲烷总烃、苯系物、颗粒物和臭气浓度，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目废气经处理后均可达标排放，且排放量较少，故本评价暂不考虑大气沉降对土壤环境的影响；营运期的废水主要为水帘柜废水和喷淋塔废水，经收集后作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理。针对上述污染物特征，可认为“泄漏+渗漏”是主要的污染途径，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，本评价建议采取以下措施加强对地下水/土壤污染的防治。								
1、源头控制								
加强管理，定期检修检查喷淋塔、水帘柜、零散废水放置区等储液池/罐的防渗情况，其他区域地面须作水泥硬化防渗处理。								

2、土壤和地下水分区防治措施

(1) 重点污染防治区

重点污染防治区指污染土壤和地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域，本项目重点污染防治区主要为危险废物暂存间、喷漆房、DSK 喷漆线、废气治理设施放置区、零散废水放置区。

上述区域对土壤和地下水污染的可能性较大，重点污染防控区防渗层的防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

(2) 一般污染防治区

一般污染防治区是对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域。一般污染防控区包括其他生产区域等一般污染防控区的防渗要求。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

(3) 简单污染防治区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区。本项目办公区等，划为简单污染防控区。本项目各分区防控措施要求详见下表：

表 4-27 各分区防控措施要求一览表

序号	防渗分区		污染防控区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、喷漆房、DSK 喷漆线、废气治理设施放置区、零散废水放置区	地面	等效黏土防渗层 $Mb\geq6.0\text{m}$ ， $K\leq1\times10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	烘干房、DSK 线烘干房	地面	等效黏土防渗层 $Mb\geq1.5\text{m}$ ， $K\leq1\times10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
3	简单防渗区	办公区、通道	/	一般地面硬化

综上，本项目采取严格的防渗措施，加强管理，定期巡检，在落实项目提出的防渗措施的前提下，项目的建设对区域范围内土壤和地下水环境影响不大。

3、跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；环境风险物质的贮存场所均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

七、生态

本项目利用现有厂房进行建设，无新增用地，不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生明显影响。

八、环境风险分析

根据《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价包括：风险调查、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理、评价结论与建议。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-28 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂、...、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...、Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B”所列风险物质，识别本项目建成后全厂存在的环境风险物质如下表所示：

表 4-29 风险物质 Q 值核算表

序号	名称	危险性类别	储存地/储存方式	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	固化剂	二甲苯	调油房/桶装	0.1	10	0.01
2	稀释剂	二甲苯	调油房/桶装	0.1	10	0.01
3	聚氨酯树脂涂料	二甲苯、正丁醇	调油房/桶装	0.1	10	0.01
4	丙烯酸树脂涂料	二甲苯	调油房/桶装	0.1	10	0.01
5	机油	矿物油	原材料仓/桶装	0.1	2500	0.00004
6	水性自干漆*	健康危险急性毒	调油房/桶装	0.1	50	0.002

7	漆渣*	性物质（类别 2，类别 3）	危险废物暂存间/袋装	6.0965	50	0.12193
8	废空桶*		危险废物暂存间/袋装	0.434	50	0.00868
9	废机油*		危险废物暂存间/桶装	0.1	50	0.002
10	废机油桶*		危险废物暂存间/袋装	0.024	50	0.00048
11	含油抹布*和手套		危险废物暂存间/袋装	0.02	50	0.0004
12	废过滤棉*		危险废物暂存间/袋装	0.3121	50	0.006242
13	废活性炭*		危险废物暂存间/袋装	8.7355	50	0.17471
合计						0.356482
*注：临界量参照 HJ169 附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒物质（类别 2，类别 3）判定。						
由上表分析可知，本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.356482<1$ ，环境风险潜势为I，开展简单分析即可。						
表 4-30 建设项目环境风险简单分析表						
建设项目名称	江门市铂玖科技有限公司年产 50 万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目					
建设地点	（广东）省	（江门）市	（台山）市	（大江）镇		
地理坐标	经度	112°48'37.725"		纬度	22°21'17.562"	
主要危险物质及分布	水性自干漆、聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料、固化剂、稀释剂，分布在调油房；机油，分布在原材料仓；废活性炭、废过滤棉、漆渣、废空桶、废机油、废机油桶、含油抹布和手套，分布在危险废物暂存间；水帘柜废水、喷淋塔废水、全自动喷涂线清洗废水、沉淀池更换废水、冷却塔排污水分布在零散废水放置区。					
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	（1）环境风险物质泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体，引起土壤或者地下水污染； （2）发生火灾爆炸事故，燃烧产生的烟气污染大气环境，灭火过程中产生的泡沫粉尘逸散在大气环境中，造成污染，如果灭火过程产生的消防废水进入到河流会影响地表水环境，造成环境污染； （3）环保设施风险，废气治理系统风险主要为：废气处理系统因故障不能正常运作，导致废气未经处理而直接向外环境排放，造成大气环境污染。					
风险防范措施要求	（1）对废气收集排放系统、废水处理系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气、废水处理设施是否处于正常工作状态。					

	(2) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)对危险废物暂存场进行设计和建设,危险废物贮存区域修建防渗地面,周边设围堰,防止泄漏、渗滤。同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 (3) 储存化学品(机油、水性自干漆、固化剂、稀释剂、聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料)采用严实包装,储存在室内,且储存场地硬底化,设置漫坡围堰,并配套消防沙、灭火器、空桶、吸附棉等物资,确保发生泄漏事故情况下可及时有效对泄漏物进行收集。 (4) 零散废水放置区修建防渗地面,周边设围堰,防止泄漏、渗滤;同时在厂区内雨水外排口处设置截流闸门,并配备消防沙、应急水泵的应急物资,确保发生环境风险物质泄漏、火灾事故灭火过程等产生事故废水时,可及时有效对事故废水进行截流并收集。 (5) 制定环境风险隐患排查制度,定期对化学品、危险废物储区等进行检漏排查,配置足够的消防、环境应急物资,同时设置安全疏散通道。 (6) 制定操作规程,加强员工的培训管理,加强生产设备维护检修。
	填表说明(列出项目相关信息及评价说明) 本项目环境风险潜势为I,通过采取相应的风险防范措施,项目的环境风险可控。一旦发生事故,建设单位应立即启动事故应急预案,采取合理的事态应急处理措施,将事故影响降到最低限度。 八、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射,无需开展有关电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA003	非甲烷总烃	经密闭负压收集后引至1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后,通过25m排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值
		苯系物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准
		TVOC		
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《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无组织排放限值
	厂界	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	水帘柜废水	SS、有机物	作为工业零散废水委托具有相应处理能力的单位处理	/
	喷淋塔废水	SS、有机物		/
声环境	生产车间	生产设备	采取隔音、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	营运期生产过程中产生的漆渣、废空桶、废过滤棉和废活性炭等危险废物经妥善收集后交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 对废气收集排放系统、废水处理系统定期进行检修维护,定期采样监测,以确保废气、废水处理设施是否处于正常工作状态。 (2) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)对危险废物暂存场进行设计和建设,危险废物贮存区域修建防渗地面,周边设围堰,防止泄漏、渗滤。同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联			

	单管理办法》做好转移记录。 （3）储存化学品（机油、水性自干漆、固化剂、稀释剂、聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料）采用严实包装，储存在室内，且储存场地硬底化，设置漫坡围堰，并配套消防沙、灭火器、空桶、吸附棉等物资，确保发生泄漏事故情况下可及时有效对泄漏物进行收集。 （4）零散废水放置区修建防渗地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤；同时在厂区内雨水外排口处设置截流闸门，并配备消防沙、应急水泵的应急物资，确保发生环境风险物质泄漏、火灾事故灭火过程等产生事故废水时，可及时有效对事故废水进行截流并收集。 （5）制定环境风险隐患排查制度，定期对化学品、危险废物储区等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。 （6）制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护检修。
其他环境管理要求	（1）项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，并按相关环境保护规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。 （2）在本项目建成实际排放污染物前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）等相关规定申请排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。 （3）参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等技术文件要求开展自行监测工作。 （4）项目运行过程中应加强污染防治设施日常维护管理及保养，确保各项污染物稳定达标排放及满足相关环境保护规定的要求。

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策要求、选址合理，并且采取了有效的污染防治措施后污染物实现达标排放，项目具有较好的经济和社会效益。在严格落实本报告提出的各项措施的基础上，项目从生态环境保护角度考虑是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	废气量(万标立方米)	7200	/	/	3600	0	10800	+3600
	非甲烷总烃	0.2289	0.2289	/	0.0687	0	0.2976	+0.0687
	苯系物	0.0436	/	/	0.0363	0	0.0799	+0.0363
	颗粒物	0.1793	/	/	0.0137	0	0.1960	+0.0137
生产废水	排水量	0	/	/	0	0	0	0
	COD _{Cr}	0	/	/	0	0	0	0
	BOD ₅	0	/	/	0	0	0	0
	SS	0	/	/	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	/	/	0	0	0	0
生活污水	排水量	450	/	/	0	0	450	0
	COD _{Cr}	0.108	/	/	0	0	0.108	0
	BOD ₅	0.059	/	/	0	0	0.059	0
	SS	0.036	/	/	0	0	0.036	0
	NH ₃ -N	0.012	/	/	0	0	0.012	0
零散工业 废水	废水量	187.23	/	/	60.864	0	237.318	+60.864
危险废物	漆渣	5.8065	/	/	0.29	0	6.0965	+0.29
	废空桶	0.386	/	/	0.048	0	0.434	+0.048
	废机油	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废机油桶	0.024	/	/	0	0	0.024	0

	含油抹布和手套	0.02	/	/	0	0	0.02	0
	废过滤棉	0.1921	/	/	0.12	0	0.3121	+0.12
	废活性炭	7.0189	/	/	1.7166	0	8.7355	+1.7166
一般工业 固体废物	废包装材料	11.1112	/	/	0	0	11.1112	0
	废边角料	0.7929	/	/	0	0	0.7929	0
	不合格品	3.85	/	/	0	0	3.85	0
	废抹布	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	沉淀池沉渣	7.2705	/	/	0	0	7.2705	0
生活垃圾	生活垃圾	3.75	/	/	0	0	3.75	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a