

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品 880 万件建设项目

建设单位 (盖章): 江门市富鸿实业有限公司

编制日期: 2024 年 8 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》（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 江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品 880 万件建设项目（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。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

李树强

法定代表人（签名）



年 月 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品 880 万件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按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，以保证项目审批性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



李树强

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1722477974000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ezm560		
建设项目名称	江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品880万件建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	江门市富鸿实业有限公司		
统一社会信用代码	914407033380898155		
法定代表人 (签章)	李树镇		
主要负责人 (签字)	李树镇		
直接负责的主管人员 (签字)	李树镇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东蓝清环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440704MAA4WUN5K5G		
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
陈林剑	2017035520350000003511520024	BH026648	陈林剑
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨昊林	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状; 环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单; 结论。	BH040794	杨昊林

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：陈林剑

证件号码：522701197104090339

性别：男

出生年月：1971年04月

批准日期：2017年05月21日

管理号：20170355203500000003511520024





营业执照

统一社会信用代码
91440704MA4WUN5K5G



(副本) (副本号:1-1)

名称 广东蓝清环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 蓝延安
经营范围 环境治理工程技术研发;研发废水、废气、噪声污染防治的工艺设备;废水、废气、噪声治理设施的设计、施工、运营、维护;市政工程设计施工;水利、河道修复工程;销售:化工原材料、环保设备、泵、阀、塑料制品、塑料助剂、消防器材。(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 人民币壹仟万元
成立日期 2017年07月18日
营业期限 长期
住所 江门市江海区礼乐文蔚花园文献小区53幢二层



登记机关

2020年8月21日



202407236484189989

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：

姓名		陈林剑			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			
202209		-	202407		江门市:广东蓝清环保工程有限公司			23	23	23	
截止			2024-07-23 15:27			, 该参保人累计月数合计			实际缴费23个月, 缓缴0个月	实际缴费23个月, 缓缴0个月	实际缴费23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

2024-07-23 15:27

网办业务专用章



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：

姓名			杨昊林			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	-	202405		江门市:江门市侨乡环保科技有限公司				5	5	5	
202406	-	202407		江门市:广东蓝清环保工程有限公司						2	
截止				2024-08-05 15:24 , 该参保人累计月数合计				实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7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

2024-08-05 15:24

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品
880 万件建设项目

建设单位（盖章）：江门市富鸿实业有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品 880 万件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区兴业路 37 号		
地理坐标	(E 113 度 8 分 22.500 秒, N 22 度 34 分 35.304 秒)		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业33-66、金属制日用品制造338-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10以下的除外）
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）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	2.0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	42047
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：江门江海产业集聚区 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：粤工信园区函（2019）693号文		
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，审批文号：江环函（2022）245号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 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）的支柱产业和区党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：项目属于江海产业集聚发展区规划围内，主要生产汽摩及零部件制造，属于江海产业集聚发展区主导产业类型之一，符合集聚区的发展定位。 1.2 规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），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 规划环境影响评价及其审查意见符合性分析			
项目	管控领域	项目情况	相符性
空间布局管控	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。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》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。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企业自备电站；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。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。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。	本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》，且不属于水泥、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、有色金属冶炼行业。本项目不涉及高能耗、高污染行业类别，不涉及重金属排放，不涉及新建或扩建燃煤燃油火电机组和锅炉；不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。	相符
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	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、项目废水经过有效治理后排入江海污水处理厂，不会对江海污水处理厂处理水质造成冲击。 3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中产生的 VOCs 收集后	相符

		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》（DB 44/765-2019）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。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。 6、新、改、扩建重金属重点行业建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。	经废气处理设施处理达标后排放；不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 4、本项目不涉及锅炉。 5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置一般固废仓、危废仓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。	
	环境风险管控	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、本评价要求建设单位根据《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）及其他相应的规范尽快编制突发环境事件应急预案。 2、本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	相符

			面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	
	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、本项目的生产用水量、废水产生量等指标均能满足清洁生产一级水平。 3、本项目的用水符合“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”。	相符
其他符合性分析	1.3 产业政策相符性分析 根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委员会令 第 7 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目生产工艺、生产设备和生产产品等均不属于上述的限制类和淘汰类产业。根据《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》，项目不属于其中的重点淘汰类和重点整治类。因此，项目符合国家、地方产业政策。			
	1.4 选址规划相符性分析 项目选址于江门市江海区兴业路 37 号，根据建设单位提供的项目所在不动产权证（粤（2018）江门市不动产权第 1030977 号），该用地为工业用地，选址符合规划。			
	1.5.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）的相符性分析			
	表 1-1 与（粤府〔2020〕71 号）相符性分析			
	项目	项目情况		相符性

生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响评价，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
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符合控制目标。项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。 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可行的防措施，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上线。	相符
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符

1.6 与《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的通知》（江府〔2021〕9号）

项目属于江门高新技术产业开发区（环境管控单元编码：ZH44070420001）、广东省江门市江海区水环境一般管控区28（环境管控单元编码：YS4407043210028）、大气环境高排放重点管控区（环境管控单元编码：YS4407042310001）、广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区（环境管控单元编码：YS4407042540001）的范围内，具体项目相符性分析见下表。

表 1-2 江门高新技术产业开发区准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，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。	1-1.【水/禁止类】项目选址不涉及西江干流最高水位线水平外延 500 米范围，不涉及废弃	符合

		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.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	物堆放场和处理厂。 1-2.【产业/综合类】项目污染物均达标排放，不会对周边人居环境和人群健康造成不利影响。 1-3.【能源/综合类】项目不涉及锅炉。	
	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】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】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。	2-1.【产业/鼓励引导类】项目所属行业未有清洁生产审核标准。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】项目符合相关规定。 2-3.【能源/禁止类】项目使用电能及天然气，无使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】项目年用水量未达到 12 万立方米以上。 2-5.【水资源/综合】项目月均用水量未达到 5000 立方米以上。	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/限制类】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替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 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。	3-1.【产业/综合类】项目外排 VOCs 总量小于规划环评核定的污染物排放总量，不会突破规划环评核定的总量管控要求。 3-2.【水/限制类】项目不涉及电镀。 3-3.【大气/限制类】项目不涉及火电、化工行业。 3-4.【大气/限制类】项目 VOCs 废气经密闭生产线收集后进入有机废气治理装置处理后达标排放。 3-5.【固废/综合类】项目建成后按要求配套固体废物贮存场所。	符合
	环境风险防控	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	4-2.【风险/综合类】项目建成后按相关规范	符合

	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。 4-4.【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，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	要求完善突发环境事件应急管理体系，加强安全管理，避免环境事故的发生。 4-3.【土壤/限制类】项目不涉及土地用途变更。 4-4.【土壤/综合类】建设单位不属于重点监管企业。	
表 1-3 广东省江门市江海区水环境一般管控区 28 准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不涉及畜禽养殖业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	本项目生产用水循环使用，其用水效率较高	符合
污染物排放管控	电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），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	项目不涉及	符合
	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。	项目不涉及	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目建设完成后，将按照有关规定制定突发环境事件应急预案，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
表 1-4 大气环境高排放重点管控区准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发	项目所在地为江门高新技术	符合

布局 管控	展，有序推进区域内行业企业提标改造。	产业开发区，属于工业集聚地	
污染 物排 放管 控	火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	项目不涉及	符合
	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。	项目 VOCs 废气经密闭生产线收集后进入有机废气治理装置处理后达标排放，减少无组织废气产生。项目使用的原辅材料均为低 VOCs 材料	符合

表 1-5 广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区准入清单相符性分析

管控 维度	管控要求	本项目	相符性
区域 布局 管控	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。	项目使用天然气作为燃料	符合
	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。	项目使用天然气作为燃料	符合

1.7 与《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）的相符性分析

表 1-6 与（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

方案要求	项目情况	相符性
低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 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。	项目喷漆、烘干废气、喷粉固化废气收集经气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	相符

1.8 与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号），2019 年 3 月 1 日实施）的相符性分析

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

防治条例要求	项目情况	相符性
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	不属于条例中禁止新建的项目	相符

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。	项目喷漆、烘干废气、喷粉固化废气收集经气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放，采取污染防治先进可行技术。	相符
---------------------------------------	--	----

1.9 与《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）相符性分析

表 1-8 与大气、水、土壤防治工作方案相符性分析

方案要求	项目情况	相符性
指导企业使用高效适宜治理技术，严控 VOCs 重点行业新建、改建 和扩建项目使用光催化、光氧化、低温等离子等低效治理设施，推动现有企业逐步淘汰采用上述低效治理技术的设施	项目喷漆、烘干废气、喷粉固化废气收集经气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放，无使用光催化、光氧化及低温等离子等低效治理设施	相符

1.10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相符性分析

表 1-9 与（GB 37822—2019）相符性分析

分类	控制要求	本项目情况	相符性
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、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；	项目涂料等涉 VOCs 物料均储存于密闭包装容器内，存放于室内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	配料加工和含 VOCs 产品的包装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。	项目喷漆、烘干废气、喷粉固化废气收集经气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1. 废气收集系统要求，采用外部排风罩的控制风速不应低于 0.3m/s；输送管道应密闭； 2. VOCs 排放控制要求，处理效率不应低于 80%；排放高度不低于 15m；	1.项目废气通过集气罩收集，控制风速为 0.5m/s，大于 0.3 m/s； 2.项目有机废气处理效率可达到 90%以上，且排放高度达到 15m。	符合
企业厂区内及周边	1. 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业	1.企业边界及周边 VOCs 监控执行 GB16297 或相关行业排	符合

污染监控要求	排放标准； 2. 厂区内执行表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	放标准； 2.项目厂区内执行表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
污染物监测要求	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始检测记录，并公开监测结果。	项目建成后按相关要求制定监测方案并进行定期监测。	符合

1.11 与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

表 1-10 与（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
珠三角地区禁止新建、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、原油加工等项目；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。	项目不属于规划中明令禁止的项目；项目使用涂料均不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

1.12 与《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）相符性分析

表 1-11 与（江府〔2022〕3 号）相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
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、原油加工等项目。	项目不属于规划中明令禁止的项目。	符合
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。	项目使用涂料均不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目喷漆、烘干废气、喷粉固化废气收集经气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放，无使用光催化、光氧化及低温等离子等低效治理设施。	符合

1.13.与《工业窑炉大气污染综合治理方案》（粤环函[2019]1112 号）相符性分析

项目属于珠三角地区，经对照《工业窑炉大气污染综合治理方案》（粤环函[2019]1112号），项目原则上按照环大气[2019]56号文国家重点区域工业窑炉治理要求执行，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（粤环函[2019]1112号）的要求。

1.14 与《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相符性分析

表 1-12 与环大气[2019]56号治理方案相符性

序号	政策要求	本项目
1	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施	项目废气均可达标排放，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的要求
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，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	项目使用电能以及天然气，属于清洁低碳能源，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的要求
3	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目燃烧废气收集后直接通过排气筒排放，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的要求

1.15 与《关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（江环函〔2020〕22号）相符性分析

表 1-13 与江环函〔2020〕22号治理方案相符性

序号	政策要求	相符分析
1	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施	本项目位于江门江海产业集聚区
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，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	项目使用电能以及天然气，属于清洁低碳能源，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的要求
3	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目燃烧废气收集后直接通过排气筒排放，符合《工业窑炉大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的要求

1.16 与《广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（（2015）131号）以及《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府〔2016〕13号）相符性分析

要求：“强化工业集聚区水污染治理。2016年3月底前，各地级以上市对本行政区域内经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区、产业转移园等工业集聚区的环保基础设施进行排查，严格检查各企业废水预处理、集聚区污水与垃圾集中处理、在线监测系统等设施是否达到要求，对不符合要求的集聚区要列出清单并提出限期整改计划。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置，珠三角区域提前一年完成；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由批准园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。”

相符性分析：本项目选址于江门高新技术产业开发区内，生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）二时段三级标准和江海污水处理厂较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河。纯水制备浓水直接排入市政管网。清洗水经预处理排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河。项目废水均可达标排放，符合该要求。

1.17 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23号）相符性分析

表 1-14 与（江府办[2016]23号）相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻	项目不属于负面清单中禁止项目；生活污水和清洗废水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江海污水处理厂较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾	符合

园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	水排入麻园河。项目外排废水不含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物。	
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目	项目使用涂料均不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

1.18 与关于印发《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）相符性分析

表 1-15 与（江府办函〔2023〕47 号）相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低 VOCs 含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低 VOCs 含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低 VOCs 含量胶黏剂。	项目使用的涂料均为低 VOCs 含量涂料，企业建成后将依法建立原辅材料台账	符合

1.19 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性分析

表 1-16 本项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析

项目涂料名称	涂料类型	VOCs 限值量 (g/L)	项目涂料 VOCs 含量 (g/L)	项目涂料 VOCs 含量数据来源	是否属于低 VOCs 含量原料
金属底漆	水性涂料	380	4	检测报告（见附件 11）	是
金属面漆	水性涂料	300	2	检测报告（见附件 11）	是

注：

1、项目送样检测涂料均为施工状态下使用的涂料。

2、项目涂料 VOCs 限值执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量要求中的汽车原厂涂料（客车（机动车））的 VOCs 限值。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目工程组成

本项目主要的工程内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积 5593.05m²，建筑面积 5593.05m²，共 2 层，1 层用于金属日用品机加工，设置 1 条喷漆前处理清洗线；2 层用于涂装加工，设置 1 条喷粉前处理清洗线，2 条喷粉线，1 条水性喷漆线。
辅助工程	办公楼主楼	占地面积 887.08m²，建筑面积 4141.92m²，共五层，用于办公。
	办公楼副楼	占地面积 1047.96m²，建筑面积 4237.83m²，共四层，用于办公。
	办公室	占地面积 704.8m²，建筑面积 3629.25m²，共五层，用于住宿。
公用工程	供水系统	市政自来水网供给
	供电系统	市政电网供给
	天然气供给	城市管道燃气提供
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂；生产废水经自建污水处理设施处理后排入江海污水处理厂
	废气治理	有机废气、天然气燃烧废气： 喷漆废气经过水帘柜治理后与烘干废气、补漆废气、喷粉固化废气、天然气燃烧废气一同经过气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放； 喷粉粉尘： 通过滤芯除尘回收系统回收后接入排气筒DA001 排放； 机加工废气： 经车间沉降后少量无组织排放 焊接废气： 经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
	固废处置	生活垃圾交环卫部门清运；边角料属于一般工业固废交废旧资源回收单位回收；喷粉粉尘收集后回用至生产；漆渣、废活性炭、废包装桶、废水处理污泥等危险废物交危废资质单位转移处置。
储运工程	车辆运输	原料和产品均采用货车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式，车辆外委当地的运输公司
	仓库	占地面积 808.67m²，建筑面积 808.67m²，共一层，用于仓库。
	原料区、成品区	位于各生产车间内，用于物料暂存
依托工程		无

2.2 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	铁制垃圾桶	205	万件

2	马桶刷座	220	万件
3	挂钩	207	万件
4	圆/方镜	173	万件
5	座地架	75	万件

表 2-3 项目工艺方案一览表

序号	涉及工艺	产品名称	数量	单位
1	机加工—除油清洗 —喷水性漆	座地架	35	万件
		铁制垃圾桶	30	万件
2	机加工—除油清洗 —喷粉	铁制垃圾桶	175	万件
		马桶刷座	220	万件
		挂钩	207	万件
		圆/方镜	173	万件
		座地架	40	万件

表 2-4 项目产品喷涂方案一览表

序号	产品名称	喷涂数量（万件/年）	平均喷涂面积（m ² /件）	喷涂厚度（μm）
1	铁制垃圾桶	175	0.5	60（喷粉）
		30	0.5	30（水性底漆）
				40（水性面漆）
2	马桶刷座	220	0.005	60（喷粉）
3	挂钩	207	0.005	60（喷粉）
4	圆/方镜	173	0.03	60（喷粉）
5	座地架	40	0.5	60（喷粉）
		35	0.5	30（水性底漆）
				40（水性面漆）

2.3 主要生产设备

表 2-6 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称		设备参数	数量	单位	用途
1	水性漆喷涂线		/	1	条	喷漆
	喷漆线	喷漆房	10m×5.5m×3m, 设 4 把喷枪	1	个	喷漆
		流平室	6m×5m×3m	1	个	流平
		烘干段	47m×2.5m×3m, 100~120℃	1	个	烘干
2	喷粉线		/	2	条	喷粉
	喷粉线	喷粉房	8m×0.9m×2m, 设 7 把喷枪	2	个	喷粉

		固化炉	40m×2.8m×5.5m, 200℃	2	个	喷粉工件清洗后烘干及固化
3	补漆房		4m×2m×3m, 设 4 把喷枪	1	个	补漆
4	补粉房		6m×4.5m×3m, 设 2 把喷枪	1	个	补粉
4	固化烘干炉		8m×4.7m×3.2m, 200℃	1	台	补漆补粉工件固化烘干
5	烤水炉		80℃	1	个	水分烘干
6	喷漆前处理线		/	1	条	喷漆前处理
	喷漆前处理线	除油池	1.2m×0.8m×0.9m	4	个	除油
		除油池	1.5m×0.8m×0.9m	1	个	除油
		清水池	1.2m×0.8m×0.9m	5	个	清洗
8	喷粉前处理线		/	1	条	喷粉前处理
	喷粉前处理线	除油喷淋柜	15m×0.6m×0.5m	1	个	除油
		清水喷淋柜	6m×0.6m×1.5m	1	个	清洗
9	Φ5-9 大调直机		1.5kW	1	台	机加工
10	Φ2.5-5 中调直机		0.75kW	1	台	机加工
11	冲床		8T	2	台	机加工
12	冲床		25T	9	台	机加工
13	冲床		35T	3	台	机加工
14	冲床		40T	4	台	机加工
15	冲床		63T	1	台	机加工
16	冲床		80T	2	台	机加工
17	冲床		100T	1	台	机加工
18	铆钉冲床		25T	2	台	机加工
19	深拉深冲床		25T	3	台	机加工
20	固定台冲床		40T	2	台	机加工
21	车床		0.75kW	1	台	开料
22	车床		2.2kW	2	台	机加工
23	车床		4kW	1	台	机加工
24	钻床		0.75kW	1	台	机加工
25	大跨度钻床		0.75kW	1	台	机加工
26	台钻		0.75kW	1	台	机加工

	27	锯床	2.2kW	1	台	机加工
	28	剪板机	0.76kW	1	台	开料
	29	剪板机	3kW	2	台	开料
	30	切割机	4kW	1	台	机加工
	31	切割机	1.8kW	1	台	机加工
	32	油压机	60T	2	台	机加工
	33	油压机	100T	1	台	机加工
	34	四柱双动油压机	80T	2	台	机加工
	35	四柱双动油压机	120T	2	台	机加工
	36	四柱双动油压机	200T	1	台	机加工
	37	开柱式可倾压力机	80T	1	台	机加工
	38	铆钉压力机	12t	1	台	机加工
	39	铆钉压力机	25t	2	台	机加工
	40	气动点焊机	35kW	1	台	焊接
	41	脚踏点焊机	25kW	2	台	焊接
	42	超华点焊机	35.5kW	3	台	焊接
	43	前进式缝焊机	12kW	1	台	焊接
	44	天梓达电阻焊机	35kW	1	台	焊接
	45	氩弧焊机	20kW	2	台	焊接
	46	1000W 5 轴光纤激光焊接机	15kW	1	台	焊接
	47	对焊机	35kW	1	台	焊接
	48	T 型焊机	50kW	1	台	焊接
	49	锣底机	2.2kW	5	台	机加工
	50	锣底机	1.5kW	2	台	机加工
	51	港式异形封罐机	2.2kW	1	台	机加工
	52	斜身桶卷边机	2.2kW	2	台	机加工
	53	圆盖切边卷边机	2.2kW	1	台	机加工
	54	立式铆钉机	1kW	1	台	机加工
	55	锣口机	3kW	1	台	机加工
	56	锣口机	2.2kW	1	台	机加工
	57	角向磨光机	1kW	4	台	机加工
	58	打圈机	2.2kW	1	台	机加工
	59	成型墩头机	5.5kW	1	台	机加工
	60	包线机	2.2kW	1	台	机加工
	61	手动包线机		1	台	机加工
	62	压线机（大）	2.2kW	1	台	机加工
	63	压线机（小）	2.2kW	2	台	机加工

64	打铁线机	2.2kW	1	台	机加工
65	无凸轮十二轴电脑弹簧机	3kW	1	台	机加工
66	手动折边机	/	1	台	机加工
67	辘骨机	2.2kW	1	台	机加工
68	高频加热电源	50kW	1	台	机加工
69	三轴机械手	0.75kW	4	台	机加工
70	切边机	2.2kW	1	台	机加工
71	上料架、抹油机	0.75kW	1	台	机加工
72	自动冲痕机	0.75kW	1	台	机加工
73	马桶刷手柄安装机	0.75kW	1	台	组装
74	马桶刷长柄安装机	0.75kW	1	台	组装
75	马桶刷安装刷头刷柄机	0.75kW	1	台	组装
76	材料架	2.2kW	1	台	放卷料
77	自动送板机	0.75kW	1	台	送料
78	气动旋转机械手	0.75kW	1	台	送料
79	MCF-300 型数控送料机	0.75kW	3	台	送料
80	MT-500 型带动力放料架	2.2kW	1	台	放卷料
81	NC 伺服滚轮送料机	1.5kW	1	台	送料
82	自动送料矫正机	1.5kW	1	台	送料
83	自动材料架	2kW	2	台	送料
84	供料机（一出一）	0.75kW	1	台	送料
85	供料机（一出四）	0.75kW	1	台	送料
86	5 轴转盘式自动锁螺丝机	0.75kW	1	台	组装
87	手持式自动锁螺丝机（包含架子）	0.75kW	1	台	组装
88	封箱机	0.75kW	1	台	包装
89	自动角边封箱机	0.75kW	1	台	包装
90	烘炉	0.82kW	1	台	包装
91	热收缩机	3.8kW	1	台	包装
92	航吊	1kW	1	台	送料
93	空压机	37kW	1	台	打气
94	冷却塔	50t/h	4	台	冷却

项目喷粉、喷漆产能论证性核算见下表。

表 2-7 喷粉、喷漆产能核算分析表

喷涂方式	产品类型	数量(条)	设计流水线速度(m/min)	设计挂具距离(m)	喷涂挂数(挂/h)	每挂工件数(件)	年工作时间(h)	设计加工规模(万件/年)	拟定加工规模(万件/年)	生产线负荷率(%)
水性漆喷涂线	座地架	1	1.5	0.5	97	1	7920	71.67	65	90.69
喷粉	其他金属日用品	1	5.5	0.3	1101	1	7920	871.992	815	93.75

注：①水性漆喷涂线上工件均需要进行底漆、面漆两次涂装，加工规模应取计算值的1/2；
②喷涂挂数=60min×线速度÷挂具距离+1。

由表 2-7，项目生产线可满足项目生产需求，且生产线负荷率均高于 90%，其产能匹配性较为合理。

2.4 主要原辅材料及年用量

2.4.1 原辅材料使用情况

表 2-8 项目原材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	年用量	备注
1	水性金属底漆	38.6 吨	/
2	水性金属面漆	57.8 吨	/
3	焊条焊丝	20 吨	/
4	乙炔气	2500 瓶/年	/
5	氩气	350 瓶/年	20kg/瓶
6	二氧化碳	1050 瓶/年	20kg/瓶
7	镀锌板	280 吨	/
8	冷板	90 吨	/
9	410#不锈钢铁	20 吨	/
10	电镀线	100 吨	/
11	镜片	80 万块	/
12	粉末涂料	106.9 吨	/
13	除油剂	25 吨	/
14	液压油	2 吨	/

注：电镀线为外购的电镀工艺金属线，作为金属日用品的原料使用。

2.4.2 主要原辅材料理化性质

表 2-9 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原材料名称	理化性质
----	-------	------

1	粉末涂料	粉状物料，无刺激性气味，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、消光剂、高光钡、钛白粉等。无刺激性气味，密度约 1.2~1.9 g/cm ³ ，不溶于水。
2	水性金属底漆	主要成分水性环氧树脂、水性氨基树脂、正丁醇、异丙醇、水。液体；芳香味，沸点大于 100℃，相对密度：（水=1）1.23/25℃；溶于水。
3	水性金属面漆	主要成分为聚四氟乙烯、四氟乙烯、丙三醇、水。液体；芳香味，沸点大于 100℃，相对密度：（水=1）1.35/25℃；溶于水。
4	除油剂	主要成分为氢氧化钠、碳酸钠、OP-10（十二烷基酚聚氧乙烯醚）、烷基苯磺酸钠、渗透剂 JFC（脂肪醇聚氧乙烯醚）等表面活性剂。除油剂为无色透明液体，pH 值约 9-12，密度为 1.1g/cm ³ ，广泛用于金属五金件的除油处理。

2.4.3 涂料用量核算

（1）水性涂料用量可按照下式计算：

$$\text{涂料用量} = \frac{\text{涂装面积} \times \text{涂料密度} \times \text{涂层厚度}}{\text{附着率} \times \text{体积固体份}}$$

根据以上公式，本项目水性漆使用量核算见下表。

表 2-10 涂料用量核算

涂料	工件	工件数量	单位	单件喷涂面积/m ²	总喷涂面积/m ²	喷涂厚度/μm	涂料密度 g/cm ³	体积固体份	附着率	年用量/t
水性金属底漆	铁制垃圾桶	30	万件	0.5	150000	30	1.23	77.67%	40%	17.8
	座地架	35	万件	0.5	175000	30	1.23	77.67%	40%	20.8
水性金属面漆	铁制垃圾桶	30	万件	0.5	150000	40	1.35	75.85%	40%	26.7
	座地架	35	万件	0.5	175000	40	1.35	75.85%	40%	31.1

注：

- ①项目采用人工喷涂技术，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），人工喷涂涂料利用率约为 30~40%。本项目取 40%；
 ②体积固体份为 1-VOCs 含量-水含量，其中 VOCs 含量（%）= VOCs 含量（g/L）/

密度 (g/L) *100%。

(2) 粉末涂料用量可按下式计算

$$\text{涂料用量} = \frac{\text{涂装面积} \times \text{涂料密度} \times \text{涂层厚度}}{\text{附着率} + \text{回收率} \times (1 - \text{附着率})}$$

根据以上公式，本项目粉末涂料使用量核算见下表。

表 2-11 项目粉末涂料的核算表

内容	计算参数
产品	金属制日用品
产品量 (万件/年)	815
单位产品喷涂面积 (m ² /件)	见表 2-4
喷涂总面积 (m ² /a)	815000
喷涂厚度 (μm)	60
涂料密度 (g/cm ³)	1.2-1.9
附着率	70%
回用率 (回收装置治理效率)	99.8%
涂料用量 (t/a)	106.9
注： ①参照《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），粉末涂料采用静电涂装方法的附着率约为 60%~70%，本评价取 70%； ②粉末涂料密度取均值 1.55g/cm ³ ； ③滤筒除尘器处理效率按 JB/T10341-2002 取 99.8%。	

2.5 劳动定员与作业制度

表 2-12 劳动定员及工作制度一览表

内容	情况
劳动定员	280
日工作时间/小时	24
年工作时间/天	330
食宿情况	不设食宿

2.6.能耗情况

表 2-13 项目能耗情况表

能耗	单位	数量	来源
电能	万度/年	250	市政电网供应
自来水	吨/年	10133.47	市政供水管网供应
柴油	吨/年	0	/

天然气		m³/a		67.12222.08		城市管道燃气提供	
表 2-14 燃烧装置天然气消耗情况一览表							
排气筒	生产线/装置	燃烧机数量/台	参数(kw)	热效率	燃烧时间/h	天然气热值/kcal/m³	天然气用量/m³/a
DA001	喷漆线	1	50	90%	7920	8500	44507.29
DA001	喷粉线	2	45	90%	7920	8500	80113.12
DA001	烤水炉	1	35	90%	7920	8500	31155.11
DA001	固化烘干炉	1	45	90%	7920	8500	40056.56
DA001	RTO	1	581.5	98%	7920	8500	475390
合计			DA001				671222.08
注： ①1 kw =859.8 kcal/h; ②天然气用量=功率*859.8 kcal/h*燃烧时间/热效率/热值。							

2.7 水平衡分析

2.7.1 给水

本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为水帘柜用水、水喷淋用水、前处理用水、冷却塔补充用水、纯水制备用水以及生活用水。

（1）生活用水：项目员工人数为 280 人，工作天数为 330 天/年，厂区不设有饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗手、如厕用水。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），则项目生活用水量为 2800 m³/a。

（2）水帘柜用水：水帘柜每周更换一次水，每日捞漆渣，不对日常蒸发损耗进行补充，其具体水帘柜用水情况如下表。

表 2-15 水帘柜用水情况一览表									
生产线名称	水帘柜尺寸(m)			数量(个)	储水比例(%)	储水量(m³)	更换频次	废水产生量(m³/a)	补充水量(m³/a)
	长	宽	高						
喷漆线	10	7	0.7	1	85	41.65	每周一次	2165.8	2165.8
补漆房	4	1.5	0.7	1	85	3.57	每周一次	185.64	185.64
合计								2351.44	2351.44

	(3) 冷却塔补充用水：项目设有冷却塔，冷却方式为间接冷却，冷却水中无添加药剂，循环使用不外排。循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。结合一般冷却水塔的实际经验系数和《敞开式循环冷却水系统的化学处理》（齐东子，化学工业出版社，2006）的相关计算公式，本报告取各减少水量占循环水量的比例分别为：蒸发损耗占 1.6%、风吹飞散损耗占 0.1%，项目设 4 台冷却塔，冷却能力为 50 冷吨，折算循环水量约为 42 m³/h，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环系统的补充水量不宜大于循环水量的 1‰，则补充水量为 1330.56m³/a。 (4) 旋流塔喷淋用水：项目新增一套“旋流塔+干式过滤器+沸石转轮+RTO”装置处理系统处理工艺废气，设计风量为 80000m³/h；根据《实用注册环保工程师手册》（化学工业出版社，2016.8 出版），旋流塔（参考水喷淋塔）的液气比为 2~3L/m³ 为宜，取液气比为 2L/m³，废气处理设施中喷淋水循环量约为 160m³/h。项目喷淋设备用水均循环使用，只需定期添加蒸发量，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环系统的补充水量不宜大于循环水量的 1‰，因此补充添加水量 1267.2m³/a，添加的水量全部转为水蒸气损耗掉，不外排。蓄水槽废水每月更换一次，水槽容积为 15m³，则更换废水为 180m³/a，该部分废水主要含有 SS、和少量油脂类物质，经自建污水处理站处理后排入江海污水处理厂；即水喷淋、气旋塔合计用水量为 180+1108.8=1288.8m³/a。 (5) 前处理用水：项目共设 2 条前处理清洗线，各前处理清洗线废水产生情况见下表。根据下表，项目前处理线槽液用总量合计为 2229.27m³/a，除油剂年用量 25t/a，计算得自来水用量为 2204.27m³/a。
--	--

表 2-16 喷漆前处理线用水及废水产生情况一览

工艺池	处理方式	尺寸 (长×宽×高)	有效容 积 (m³)	个 数	一次用 水量 (m³)	更换 次数 (次 /a)	更换水 量 (m³/a)	补水量 (m³/a)	总用水量 (m³/a)	总排水量 (m³/a)	用水 类型
除油池 1	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	1	0.60	5.94	6.54	0.60 (废 液)	自来 水
除油池 2	常温浸泡	1.5m×0.8m×0.9m	0.76	1	0.76	1	0.76	7.52	8.28	0.76 (废 液)	自来 水
除油池 3	常温浸泡	1.5m×0.8m×0.9m	0.76	1	0.76	1	0.76	7.52	8.28	0.76 (废 液)	自来 水
除油池 4	常温浸泡	1.5m×0.8m×0.9m	0.76	1	0.76	1	0.76	7.52	8.28	0.76 (废 液)	自来 水
除油池 5	常温浸泡	1.5m×0.8m×0.9m	0.76	1	0.76	1	0.76	7.52	8.28	0.76 (废 液)	自来 水
水洗池 1	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	330	198	5.94	203.94	198 (废 水)	回用 水
水洗池 2	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	330	198	5.94	203.94	198 (废 水)	回用 水
水洗池 3	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	330	198	5.94	203.94	198 (废 水)	回用 水
水洗池 4	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	330	198	5.94	203.94	198 (废 水)	回用 水
水洗池 5	常温浸泡	1.2m×0.8m×0.9m	0.60	1	0.60	330	198	5.94	203.94	198 (废 水)	自来 水
							993.64	65.72	1059.36		
除油废液小计										3.64	/
清洗废水小计										990	/

注：
 (1) 池体有效容积按体积的 60%计算；
 (2) 各池体浸泡作业每日用水损耗量约为池体有效容积的 3%；
 (3) 除油槽渣，根据企业提供资料，除油池定期捞渣，清理频率为每半年清理 1 次，每次清理约 1cm 厚废渣，废渣产生量 $(1.2 \times 0.8) \times 0.01 \times 1$ 个池 + $(1.5 \times 0.8) \times 0.01 \times 4$ 个池 ≈ 0.058 t/次，喷漆前处理线废渣产生量共计约 0.116t/a。

表 2-17 喷粉前处理线用水及废水产生情况一览

工艺池	处理方式	尺寸 (长×宽×高)	有效容 积 (m³)	个 数	一次用 水量 (m³)	更换 次数 (次 /a)	更换水 量 (m³/a)	补水量 (m³/a)	总用水量 (m³/a)	总排水量 (m³/a)	用水 类型
除油池 1	喷淋	12m×0.5m×0.6m	2.70	1	2.7	1	2.7	44.55	47.25	2.7(废液)	自来 水
清水池 1	喷淋	6m×0.6m×1.5m	3.24	1	3.24	330	1069.2	53.46	1122.66	1069.2(废 水)	回用 水
除油废液小计										2.7	/
清洗废水小计										1069.2	/

注：
 (1) 池体有效容积按体积的 60%计算；
 (2) 各池体喷淋作业每日用水损耗量约为池体有效容积的 5%；
 (3) 除油槽渣，根据企业提供资料，除油池定期捞渣，清理频率为每半年清理 1 次，每次清理约 1cm 厚废渣，废渣产生量 $(12 \times 0.5) \times 0.01 \times 1$ 个池 ≈ 0.06 t/次，喷粉前处理线废渣产生量共计约 0.12t/a。

2.7.2 排水

(1) 生活污水排放量按生活用水使用量的 90% 计算, 生活污水排放量为 $2520\text{m}^3/\text{a}$, 经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排入江海污水处理厂;

(2) 水帘柜废水排放量为 $2351.44\text{m}^3/\text{a}$, 进入自建污水处理设施处理;

(3) 气旋喷淋塔蓄水槽废水每月更换一次, 水槽容积为 15m^3 , 则更换废水为 $180\text{m}^3/\text{a}$, 该部分废水主要含有 SS、和少量油脂类物质, 进入自建污水处理设施处理;

(4) 根据上表, 清洗废水产生量为 $2059.2\text{m}^3/\text{a}$, 除油废液产生量为 $6.34\text{m}^3/\text{a}$, 除油废液定期按危险废物委托第三方有资质的处置单位清运处置, 清洗废水进入自建污水处理设施处理。

水帘柜废水、喷淋废水、清洗废水均排入自建污水处理设施处理, 处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值, 尾水部分回用于前处理线部分池体 ($1938.42\text{m}^3/\text{a}$), 剩余部分排入市政管网, 由江海污水处理厂接收进行深度处理。

综上所述, 项目生活污水排放量为 $2520\text{t}/\text{a}$, 生产废水排放量 $2652.22\text{t}/\text{a}$, 除油废液转移量 $6.34\text{t}/\text{a}$ 。

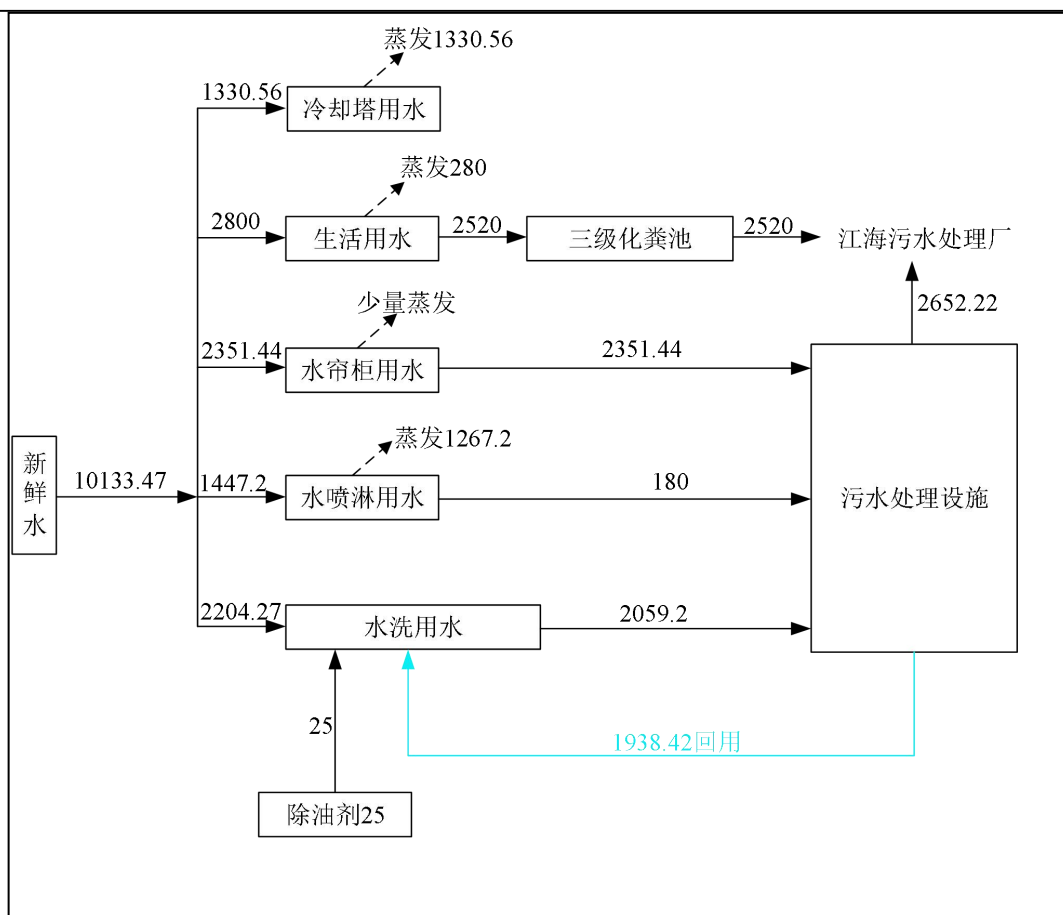


图 2-1.项目水平衡图 (t/a)

2.8 厂区平面布置

项目工艺衔接紧凑，生产工艺流程合理，运输较顺畅对外联系方便，各环保设施设置合理便于收集生产过程中产生的废水、废气，总体布局功能分区明确，方便生产。因此，本项目布局是合理的。

2.9 工艺流程

生产工艺流程及产污环节

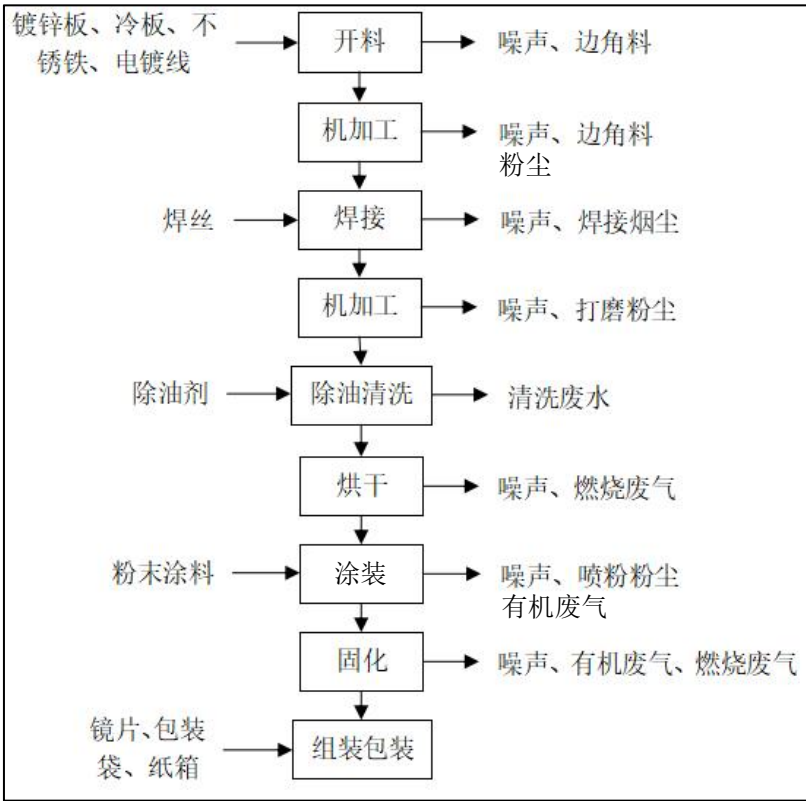


图2-1 金属制品生产工艺流程图

开料：根据产品要求将五金原料进行切割开料，该过程产生边角料及噪声。

机加工：根据产品要求，对工件进行机加工处理，主要包括冲压成型、拉伸、钻孔、滚圆等工序。该工序产生粉尘、噪声、边角料。

焊接：将机加工处理后的工件进行焊接，该过程产生噪声、焊接烟尘。

机加工：对工件进行机加工处理，主要为打磨，该过程产生噪声及打磨粉尘。

除油清洗：采用除油剂对工件进行除油清洗，去除工件表面油污，提高工件的清洁度和光整度，然后用清水将其表面残留的除油剂冲洗干净。该过程产生废水。喷粉前处理线参数见表 2-17。

烤水烘干：清洗后需将工件烘干，工作温度约 80℃，主要目的为蒸发工件表面的水分，该过程产生噪声及天然气燃烧废气。

涂装：对工件进行喷水性漆或喷粉工艺加工。喷水性漆在密闭的喷漆车间中作业，分为喷漆段、流平段以及烘干段，建设单位采用固定时段作业方法，金属面漆、底漆分时段进行喷涂作业。喷粉工序在喷粉柜内进行，采用粉末静电喷涂，

其工作原理为在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场,当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时,便补集了大量的电子,成为带负电的微粒,在静电吸引的作用下,被吸附到带正电荷的工件上去。部分在生产线上上漆或上粉不完全的工件需要进行补喷作业,在相对密闭的补粉房或补漆房中进行。生产过程产生噪声及喷粉粉尘。

固化: 喷粉或喷漆后的工件送至生产线上的固化炉中进行烘干固化,喷漆固化工作温度约为 100-120℃, 喷粉固化工作温度约 200℃, 固化炉采用燃烧天然气提供热源, 生产过程产生噪声、有机废气及天然气燃烧废气

组装包装: 固化后进行组装包装得到成品。

二、产污环节

本项目各生产工序产污情况见下表:

表 2-18 项目产污环节一览表

污染类型	产污环节	污染源	评价因子	去向
废水	前处理	除油槽液	/	定期交由有危险废物经营许可证的单位处理
		清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	经自建污水处理系统处理后部分回用,部分排入江海污水处理厂
	喷漆、喷粉	水帘柜废水、气旋塔喷淋废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	
	生活污水	员工办公	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	经三级化粪池预处理后排入市政管网排入江海污水处理厂
废气	RTO	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	喷漆、补漆废气经过水帘柜治理后与烘干废气、补漆废气、喷粉固化废气、天然气燃烧废气一同经过气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放
	烤水	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	喷漆	喷漆漆雾、喷漆有机废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
		烘干有机废气、燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs	
	喷粉	固化废气、燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs	
	工件补漆	补漆废气	颗粒物、VOCs	
	补漆、补粉固化	补漆、补粉固化废气、燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs	经滤筒除尘回收装置处理后接入 15 米高的排气筒 DA001 排放
	喷粉	喷粉废气	颗粒物	
	工件补粉	补粉废气	颗粒物	

		机加工	机加工废气	颗粒物	经移动布袋装置处理后无组织排放
		焊接	焊接烟尘	颗粒物	经移动焊接设备处理后无组织排放
	噪声	机械噪声	生产车间	Leq (dB (A))	/
	固废	开料	/	边角料	交废品回收单位回收
		前处理	/	槽渣	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
		包装	/	废包装材料	交废品回收单位回收
		原料使用	/	废包装桶	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
		设备维护	/	废机油	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
		废水治理	/	废水处理污泥	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
		废气治理	/	漆渣	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
			/	废过滤棉	交由具有危险废物经营许可证的单位处理
		员工生活	/	生活垃圾	交由环卫单位回收
项目有关的原有环境污染问题					
	建设项目属于新建项目，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	3.1 空气质量现状					
	3.1.1 基本污染物					
	本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 根据《2023 年江门市环境质量状况公报》，江海区 2023 年环境空气质量情况如下：					
	表 3-1 2023 年江海区空气质量状况统计数据一览表					
	序号	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	1	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	达标
	5	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	800	4000	达标
	6	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	不达标
由上表可知，除臭氧外，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。 为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》、《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《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用						

率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。

3.1.2 特征污染物

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物中 TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，为了解项目所在地的大气污染物 TSP 环境空气质量，本评价引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日在七西村及中东村设点监测的现状监测数据。

表 3-2 引用监测点基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	方位	相对厂址距离
七西村	TSP	2021 年 5 月 16 日-18 日	东北	2090m
中东村	TSP	2021 年 5 月 16 日-18 日	东南	3200m

表 3-3 特征污染物引用监测结果表

监测点名称	监测因子	平均时间	检测浓度范围 mg/m ³	最大占标率%	超标率%	达标情况
七西村	TSP	24 小时平均	0.211-0.224	74.67	0	达标
中东村	TSP	24 小时平均	0.214-0.247	82.33	0	达标

根据引用监测数据，项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

项目废水排入江海污水厂处理，尾水处理达标后排入麻园河。根据《关于印发〈江门市江海区水功能区划〉的通知》（江海农水[2020]114 号），麻园河属于 IV 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

根据江门市生态环境局发布的江河水质月报，无麻园河的水质数据。为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-4 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	W4	W5	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	——
	2021.5.17	43	44	47	37	77	——
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30
	2021.5.17	23	26	22	29	27	30
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5

	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的 BOD₅、氨氮、总磷水质指标超标，表明项目所在区域地表水环境为不达标区。

3.3 声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），本项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区声环境功能排放限值。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。

3.4 生态环境

项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此不需进行生态环境质量现状调查。

3.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，因此不需进行电磁辐射质量现状调查。

3.6 土壤、地下水

项目厂房按要求进行地面硬底化处理，项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目。因此，项目不存在明显的土壤环境污染途径，不需要进行土壤环境质

量现状调查。

3.1 大气环境

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），项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等属于大气环境保护目标，本项目的 500 米范围不存在大气环境保护目标。

表 3-5 地表水环境质量监测结果

环境要素	名称	相对厂址方位	相对位置/m
大气环境	联乐里新村	西北	320

3.2 声环境

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），厂界外 50 米范围内的敏感点为声环境保护目标，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3.3 地下水环境

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），厂界外 500 米范围内的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属于地下水环境保护目标，项目厂界外 500 米范围内不涉及相关地下水资源，不存在地下水环境保护目标。

3.4 生态环境

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），

环境
保护
目标

产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目不涉及相关情况，不存在生态环境保护目标。

3.1 水污染物排放标准

项目废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值。

表 3-6 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

执行排放标准	pH	CODcr	BOD5	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
江海污水处理厂	6~9	220	100	150	24
较严值	6~9	220	100	150	24

表 3-7 项目清洗废水排放标准（单位：mg/L）

执行排放标准	pH	CODcr	BOD5	SS	氨氮	石油类
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	20
江海污水处理厂	6~9	220	100	150	24	/
较严值	6~9	220	100	150	24	20

3.2 大气污染物排放标准

项目喷漆工序产生的颗粒物（漆雾）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

焊接、机加工、喷粉工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

喷漆、烘干工序产生的VOCs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1挥发性有机物排放限值以及表4企业边界VOCs无组织排放限值。

喷粉固化工序产生的VOCs执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物

污
染
物
排
放
控
制
标

综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。

天然气燃烧废气中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物排放浓度执行《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》（粤环函[2019]1112 号）中规定重点地区排放限值；无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

厂内非甲烷总烃无组织排放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。

表 3-8 项目废气排放标准

污染物	工序	排放方式	执行标准	排放浓度限值	最高允许排放速率	备注
颗粒物	喷漆、 喷粉、 天然气 燃烧	有组织 DA001	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《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》（粤环函[2019]1112 号）中规定重点地区排放限值较严值	30mg/m ³	1.45kg/h*	/
	/	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	1.0mg/m ³	/	周界外浓度最高点
VOCs	喷漆、 烘干、 喷粉固 化	有组织 DA001	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	100 mg/m ³	/	/
非甲烷总 烃	/	厂区内 无组织	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	6 mg/m ³	/	监控 点 1h 平均 浓度
	/		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	20 mg/m ³	/	监控 点任 意一 次浓 度
氮氧化 物	天然气 燃烧	有组织 DA001	《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》（粤环函[2019]1112 号）中规定重点地区排放限值	300mg/ m ³	/	/
	/	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限	0.12mg/ m ³	/	周界 外浓 度最

			值			高点
二氧化硫	天然气燃烧	有组织 DA001	《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》（粤环函[2019]1112 号）中规定重点地区排放限值	300mg/m ³	/	/
	/	无组织	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	0.4mg/m ³	/	周界外浓度最高点
注：*项目排气筒高度未能高出周围建筑 5 米以上，因此排放速率减半执行。						
3.3 噪声排放标准 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）。 3.4 固体废物控制标准 工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求。生活垃圾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。一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。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《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）及《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会，公告第 20 号），广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs 实施排放总量控制要求。项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： 1、废气污染物总量控制指标 VOCs: 0.08674 t/a（其中有组织排放 0.02986 t/a，无组织排放 0.05688 t/a）； NO_x: 1.255 t/a（其中有组织排放 1.17445 t/a，无组织排放 0.08055 t/a）。					

	2、废水污染物总量控制指标 项目废水处理达标后排入江海污水处理厂处理，总量由污水处理厂统筹，故不另行分配总量控制指标。 注：最终以当地生态环境保护主管部门下达的总量指标为准。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目使用现有厂房，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。
---	--

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

4.1.1 废气污染物污染源情况

(1) 喷漆漆雾产生情况

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 汽车制造部分生产工序物料衡算系数一览表,物料中固体份的附着率为 40%,则另外 60%的涂料在喷涂过程中形成漆雾颗粒物或沉降在地面的漆渣。项目漆雾产生情况见下表。

表 4-3 项目漆雾产生情况一览表

工序	类别	年用量 t/a	固含量	附着率	漆雾产生量 t/a
喷漆线、补漆房	水性金属底漆	38.6	77.67%	40%	18.0
	水性金属面漆	57.8	75.85%	40%	26.3
合计					44.3

(2) 喷粉颗粒物

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）中的“机械行业系数手册”中的“涂装工序”中的“喷塑”，喷粉工序的颗粒物产污系统为 300 千克/吨-涂料，项目粉末涂料使用量为 106.9t/a，则粉尘产生量为 32.07t/a。

(3) 涂装有机废气产生情况

①水性漆

项目水性漆用漆量用量核算情况见表 2-11，水性漆涂装作业过程中有机废气产生情况见下表（以全部挥发计）。

表 4-4 项目有机废气产生情况一览表

工件	用量 t/a		VOC	
			含量 g/L	产生量 t/a
喷漆、补漆工件	水性金属底漆	38.6	4.40	0.136
	水性金属面漆	57.8	2.05	0.088
合计			/	0.224

②粉末涂料项目粉末涂料固化工序会产生有机废气，固化过程有机废气产污系数参考《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）中的“机械行业系数手册”中的“涂装工序”中的“喷塑后烘干”，喷粉固化工序的挥发性有机物产污系统为 1.2 千克/吨-涂料，喷粉线涂料使用量为 106.9t/a，则 VOCs 产生量为 0.128t/a。

③补漆

项目喷漆及喷粉过程中部分工件需进行补漆或补粉，修补过程涂料用量约占总用量的 5%，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ197-2020）附录 E，使用水性涂料进行零部件喷涂时，物料中挥发性有机物挥发量占比分别为喷涂 80%、热流平 15%、烘干 5%。

本项目各工序有机废气产生情况汇总见下表。

表 4-5 项目有机废气产生情况一览表

涂料	VOC 产生量 t/a	生产单元	工序	对应单元	VOC 产生量
金属水性漆	0.224	喷漆工件 0.213 （占比 95%）	喷涂、流平、烘干	喷漆线	0.213
		补漆工件 0.0112 （占比 5%）	喷涂、流平 （95%）	补漆房	0.01064
			烘干（5%）	固化烘干炉	0.00056
粉末涂料	0.128	喷粉工件 （占比 95%）	固化	喷粉线	0.1216
		补粉工件 （占比 5%）	固化	固化烘干炉	0.0064
合计				喷漆线	0.213
				补漆房	0.01064
				喷粉线	0.1216
				固化烘干炉	0.0696

(4) 燃烧废气产生情况

项目各燃烧装置天然气消耗情况见表 2-14。

项目燃烧天然气时会产生一定量的燃烧废气，污染因子为二氧化硫、氮氧化物、烟尘，产污系数参照《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）中的“机械行业系数手册”中的“涂装工序”中的“天然气工

业炉窑”产污系数。项目燃烧废气与有机废气一并经排气筒高空排放。

表 4-6 天然气燃烧废气产生系数一览表

污染源	产污系数	系数来源
二氧化硫	0.02S 千克/万立方米-燃料*	《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）中的“机械行业系数手册”中的“涂装工序”中的“天然气工业炉窑”产污系数
氮氧化物	18.71 千克/万立方米-燃料	
烟尘	2.86 千克/万立方米-燃料	

注：产排污系数表中二氧化硫的产排系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目燃气锅炉燃料采用管道天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气总硫（以硫计）≤100 毫克/立方米，即其含硫量（S）为 100 毫克/立方米，S=100。

表 4-7 项目燃烧废气产生情况一览表

排气筒	天然气用量 m³/a	二氧化硫产生量 t/a	氮氧化物产生量 t/a	烟尘产生量 t/a
DA001	671222.08	0.134	1.256	0.192
耗气 单元	喷漆 线	44507.29	0.009	0.083
	喷粉 线	80113.12	0.016	0.150
	烤水 炉	31155.11	0.006	0.058
	固化 烘干 炉	40056.56	0.008	0.075
	RTO	475390	0.095	0.889

（5）焊接烟尘

项目采用的焊丝为银焊丝，其焊接过程会有少量焊接烟尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》的 09 焊接实芯焊丝：颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨原料。项目焊丝用量 20t/a，计算得焊接烟尘产生量为 0.184t/a，项目在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器（袋式），焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于生产车间内以无组织形式排放。

（6）机加工粉尘

机加工粉尘为金属日用品制造过程中，采用切割机、车床、角磨机等设备加

工时产生的开料粉尘以及打磨粉尘，具体污染物产生情况如下：

表 4-8 项目机加工废气产生情况一览表

原料	年用量	污染物	排污系数 (kg/t-原料)	产排量 (t/a)	污染物系数来源
镀锌板、冷板、410#不锈钢铁	390 t/a	开料粉尘	5.3	2.067	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》的 04 下料-下料件锯床、砂轮切割机切割
		打磨粉尘	2.19	0.854	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中 06 预处理-干式预处理件抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺
		合计		2.921	/

经计算产生的粉尘量为 2.921t/a，在车间内排放。粉尘主要为质量较重的金属颗粒，沉降性好，项目生产车间空间较大且有车间厂房的隔档，颗粒物散落范围较小，通常在设备 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率可按 90%计，则金属机加工粉尘无组织产生量为 0.292t/a(0.037kg/h)，项目机加工粉尘经过车间通风，预计对周边大气环境质量影响不大。

4.1.2 废气收集措施分析

焊接烟尘收集效率：焊接烟尘通过车间内的移动式焊接烟尘净化器收集处理，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，移动式焊接烟尘净化器属于局部排风收集措施，集尘效率取 30%。

喷漆线、补漆房收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“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，其集气效率可达 95%”。本项目喷漆线及补漆房（喷涂、流平）设置于密闭空间内，外接风管，废气在离心风机抽风负压的形式收集，气流由喷漆房外向内流动，房内废气几乎不会散逸到喷漆房外，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄露，因此喷漆线收集效率取 95%。 固化烘干炉收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“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，其集气效率可达 95%”。本项目固化烘干炉设置于密闭空间内，外接风管，废气在离心风机抽风负压的形式收集，气流由固化烘干炉外向内流动，炉内废气几乎不会散逸到外界，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外泄露，因此固化烘干炉收集效率取 95%。 喷粉线固化炉：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“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。且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，其集气效率可达 65%”。本项目固化线出入为同一进出口，在固化过程，炉内废气仅从进出口处逸散。由于废气温度较高，密度较少，因此废气在工件进出口向上方逸散，因此为保证对固化废气的有效收集，拟在固化线进出口处设置集气罩，采用上吸式设置方式，抽风量略大于送风量，形成负压收集，收集效率可达 65%。 烤水炉：拟在烤水炉进出口处设置集气罩，采用上吸式设置方式，抽风量略大于送风量，形成负压收集，收集效率可达 65%。 喷粉柜：本项目喷粉柜经室内收集口进行废气收集，喷粉柜相对围蔽，仅设操作工位，喷粉室内呈微负压状态，因此废气收集效率取 90%。 RTO 装置燃烧废气收集效率：项目 RTO 装置直接明火在炉膛加热，其设备
--

为密闭装置，因此收集效率为 100%。

项目喷漆、补漆核算收集风量情况如下表，考虑到管道损耗以及风阻，项目喷漆、补漆设计收集风量为 47264.4m³/h。

表 4-9 项目喷漆线工序风量核算情况一览表

生产线	位置	数量/ 个	收集方式	排风量计算说明	核算风量 m ³ /h
喷漆线	喷漆房	1	风管收集	单个尺寸 10m×5.5m×3m，设计换气次数 60 次/h	9900
	流平室	1	风管收集	单个尺寸 6m×5m×3m，设计换气次数 60 次/h	5400
	烘干段	1	风管收集	单个尺寸 47m×2.5m×3m，设计换气次数 60 次/h	21150
修补	补漆房	1	风管收集	尺寸 4m×2m×3m，设计换气次数 80 次/h	1440
	固化烘干炉	1	集气罩收集	设计集气罩尺寸 4.7m×1.5m，离源高度 0.3m，控制风速 0.5m/s	9374.4
合计					47264.4

备注：

换气次数：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》换气次数取 60 次/h；集气罩风量核算根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）选用公式： $L=1.4pVx$ （h：集气口至污染源的距离；p：集气口周长；Vx：控制风速）。

喷粉线另外设置独立风机。项目喷粉固化废气处理装置核算风量情况如下表，考虑到管道损耗以及风阻，项目喷粉固化废气处理装置设计风量为 6501.6m³/h。喷粉柜风机为厂家自带，喷粉柜设计风量为 3000m³/h，2 个喷粉柜设计风量为 6000m³/h。

表 4-10 项目喷粉线风量核算情况一览表

生产线	位置	数量/ 个	收集方式	排风量计算说明	核算风量 m ³ /h
喷粉线	固化段	2	集气罩收集	设计集气罩尺寸 2.8m×1.5m，离源高度 0.3m，控制风速 0.5m/s	13003.2
	喷粉柜	2	内部风管	/	6000
合计					19003.2

综上所述，本项目废气设计收集总风量为 66267.6m³/h，考虑风量损失取 80000m³/h，根据建设单位提供资料，项目拟建的“气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置采用的变频风机风量最大可达 120000m³/h，可满足本项目的风量需求。

	4.1.3.废气处理可行性 漆雾处理效率：项目漆雾经水帘柜预处理后再进入“气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ197-2020）附录 F，水帘湿式漆雾净化对漆雾的处理效率为 85%，气旋湿式漆雾净化对漆雾的处理效率为 90%，因此项目漆雾综合处理效率取 98.5%。 有机废气处理效率：涂装线有机废气收集后经“气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，蓄热式热力焚烧的净化效率为 90%。 喷粉粉尘处理效率：喷粉粉尘通过滤筒除尘器进行回收处理。滤筒除尘器是以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器，含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。根据《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2002），滤筒除尘器除尘效率要求≥99.8%，本评价取 99.8%。 燃烧废气处理效率：燃烧废气与有机废气混合后经“气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”后排放，参考《环境影响评价使用技术指南》第一版（李爱贞）中湿法喷淋平均除尘效率约 76.1%，因此烟尘处理效率为 76.1%，对二氧化硫及氮氧化物无处理效率。 焊接烟尘处理效率：参照《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）中的“机械行业系数手册”中的“焊接工段”，袋式除尘效率为 95%。经处理后焊接烟尘无组织排放量为 0.129t/a（0.016kg/h），项目焊接烟尘经过车间通风，预计对周边大气环境质量影响不大。 项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器（袋式除尘）处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，袋式除尘为推荐可行技术。
--	--

喷粉粉尘经滤筒除尘器处理，内部截流粉末可重新回用于生产，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 A.6 为推荐可行技术。

漆雾经水帘柜捕集后经“水帘柜+水喷淋”处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，水旋/水帘为推荐可行技术。

项目涂装工序有机废气经“气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，活性炭吸附为推荐可行技术。

4.1.4 废气产排情况汇总

表 4-11 项目废气排放情况一览表

污染源	产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率	处理措施及效率	排放量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
焊接烟尘	焊接	颗粒物	0.184	30%	移动式烟尘净化器，袋式除尘，处理效率为 95%	无组织	0.129	0.016	—
机加工粉尘	机械加工	颗粒物	2.921	—	自然沉降	无组织	0.292	0.037	—
喷漆线	喷漆、固化	VOCs	0.213	95%	收集风量 80000m ³ /h，整体采用“旋流塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，对 VOCs 的处理效率取 90%；漆雾水帘柜预处理，	有组织	0.0202	0.026	0.021
						无组织	0.011	0.0014	—
	喷漆	漆雾颗粒物	42.1			有组织	0.6	0.076	0.95
						无组织	2.105	0.266	—

						综合处理效率取 98.5%；对烟尘颗粒物处理效率 76.1%，对 SO ₂ 、NO _x 无效率	织			
			固化炉	烟尘颗粒物	0.013		有组织	0.003	0.0004	0.005
							无组织	0.00065	0.00008	—
			固化炉	二氧化硫	0.009		有组织	0.00855	0.0011	0.014
							无组织	0.00045	0.00006	—
			固化炉	氮氧化物	0.083		有组织	0.079	0.01	0.125
							无组织	0.004	0.0005	—
			补漆房	喷漆、流平	VOCs	0.01064	有组织	0.0011	0.00014	0.0018
							无组织	0.00053	0.00007	—
				喷漆	漆雾颗粒物	2.2	有组织	0.0314	0.004	0.05
							无组织	0.11	0.014	—
		喷粉线	喷粉柜	颗粒物	31.1	90%	有组织	0.056	0.0071	0.089
							无组织	3.11	0.39	—
			固化炉	VOCs	0.1216	65%	有组织	0.0079	0.001	0.0125
							无组织	0.045	0.0054	—
				烟尘颗粒	0.023		有组织	0.0036	0.00045	0.0056

			物	0.016		90%；对烟尘 颗粒物处理 效率 76.1%， 对 SO ₂ 、NO _x 无效率	无组织	0.00805	0.001	—
			二氧化硫				有组织	0.0104	0.0013	0.0164
							无组织	0.0056	0.0007	—
							氮氧化物	有组织	0.0975	0.0123
			无组织	0.0525				0.0067	—	
	补粉房	喷粉柜	颗粒物	1.6	90%	滤筒式除尘 设备回收，处 理效率 99.8%	有组织	0.003	0.0004	0.0047
							无组织	0.16	0.02	—
	独立固化炉	补漆、 补粉后 固化	VOCs	0.00696	95%	收集风量 80000m ³ /h， 整体采用“旋 流塔+干式过 滤+沸石转轮 +RTO”装置 处理，对 VOCs 的处 理效率取 90%；对烟尘 颗粒物处理 效率 76.1%， 对 SO ₂ 、NO _x 无效率	有组织	0.00066	0.00008	0.001
							无组织	0.00035	0.00004	—
			烟尘 颗粒物	0.011			有组织	0.0025	0.00032	0.004
							无组织	0.00055	0.00007	—
			二氧化 硫	0.008			有组织	0.0076	0.00096	0.012
							无组织	0.0004	0.00005	—
			氮氧化 物	0.075			有组织	0.07125	0.009	0.112
							无组织	0.00375	0.0005	—
	烤	烘	烟尘	0.009	65%	收集风量	有	0.0014	0.00018	0.0022

	水炉	干	颗粒物			80000m³/h， 整体采用“旋流塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，对烟尘颗粒物处理效率 76.1%，对 SO ₂ 、NO _x 无效率	组织			
			无组织	0.00315			0.0004	—		
		二氧化硫	0.006	有组织			0.0039	0.00049	0.0062	
				无组织			0.0021	0.00027	—	
		氮氧化物	0.058	有组织			0.0377	0.0048	0.06	
				无组织			0.0203	0.0026	—	
	燃烧废气	RTO装置	烟尘	0.136	100%	整体采用“旋流塔+干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，对烟尘颗粒物处理效率 76.1%，对 SO ₂ 、NO _x 无效率	有组织	0.0325	0.004	0.051
			二氧化硫	0.095			有组织	0.095	0.012	0.15
			氮氧化物	0.889			有组织	0.889	0.112	1.4

表 4-12 有组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	VOCs	0.0471	0.0038	0.02986
		颗粒物	1.2086	0.0967	0.7658
		二氧化硫	0.3194	0.0256	0.2024
		氮氧化物	1.8536	0.1483	1.17445
一般排放口合计	VOCs				0.02986
	颗粒物				0.7658
	二氧化硫				0.2024
	氮氧化物				1.17445

表 4-13 无组织废气排放核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	
		焊接	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	1.0	5.9184
		机加工				
		喷漆、喷粉、固化、烤水、RTO				
		固化、烤水、RTO	二氧化硫		0.4	0.00855
		固化、烤水、RTO	氮氧化物		0.12	0.08055
		喷漆、固化	VOCs	/	/	0.05688
		喷漆、固化	厂区内NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表 3	1 小时平均浓度：6 任意一次浓度值：20	/
		无组织排放总计				
无组织排放总计		VOCs	0.05688			
		颗粒物	5.9184			
		二氧化硫	0.00855			
		氮氧化物	0.08055			

表 4-14 废气排放量汇总

序号	污染物	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	VOCs	0.02986	0.05688	0.08674
2	颗粒物	0.7658	5.9184	6.6842
3	二氧化硫	0.2024	0.00855	0.21095
4	氮氧化物	1.17445	0.08055	1.255

4.1.5大气环境影响分析

本项目所在区域属于空气质量二类功能区，根据《2023 年江门市环境质量状

况公报》，江海区大气环境中各基本污染物除臭氧外，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

项目周边 500m 范围距离项目最近的敏感点为联乐里新村，位于项目西北方向 320m 处，项目建成后废气采用可行技术处理达标后排放，对周边环境的影响在可接受范围内。

4.2 废水

4.2.1 废水污染物产生和排放情况

表 4-15 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	污染物	废水量 t/a	污染物产生		治理工艺	污染物排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	2520	285	0.7182	三级化粪池	242.25	0.6105
	BOD ₅		135	0.3402		122.85	0.3096
	SS		100	0.2520		70	0.1764
	NH ₃ -N		28.3	0.0713		27.451	0.0692
生产废水	COD _{Cr}	4590.64	1185.9	5.444	自建污水处理设施	213.4	0.583
	SS		272.5	1.251		40.9	0.398
	石油类		22.4	0.103		2.2	0.053

（1）生活污水

项目员工人数为 280 人，工作天数为 330 天/年，厂区不设有饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗手、如厕用水。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），则项目生活用水量为 2800m³/a。生活污水量按用水量的 90%计，则项目生活污水产生量为 2520m³/a。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂进一步处理。项目生活污水产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册”中城镇生活源水污染物产污校核系数。排放

系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}: 15%, BOD₅: 9%, SS: 30%, 氨氮: 3%。

表 4-16 本项目生活污水污染物产排情况

污染物种类	污染物产生		污染物治理设施	污染物排放	
	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
COD _{Cr}	0.7182	285	三级化粪池	0.6105	242.25
BOD ₅	0.3402	135		0.3096	122.85
SS	0.2520	100		0.1764	70
NH ₃ -N	0.0713	28.3		0.0692	27.451

(2) 生产废水

根据工程分析:

①水帘柜废水排放量为 2351.44m³/a, 进入自建污水处理设施处理;

②气旋喷淋塔蓄水槽废水每月更换一次, 水槽容积为 15m³, 则更换废水为 180m³/a, 该部分废水主要含有 SS、和少量油脂类物质, 进入自建污水处理设施处理;

③清洗废水产生量为 2059.2m³/a, 除油废液产生量为 6.34m³/a, 除油废液定期按危险废物委托第三方有资质的处置单位清运处置, 清洗废水进入自建污水处理设施处理。

水帘柜废水、喷淋废水、清洗废水均排入自建污水处理设施处理, 处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值, 尾水部分回用于前处理线部分池体 (1938.42m³/a), 剩余部分排入市政管网, 由江海污水处理厂接收进行深度处理。自建废水处理设施工艺采用“调节+物化混凝反应+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”。

表 4-17 项目生产废水污染物排放源信息

废水类别	排放量	污染物	COD _{Cr}	SS	石油类
清洗废水	2059.2	产生浓度 mg/L	800	300	50
		产生量 t/a	1.647	0.618	0.103
水帘柜、喷淋废水	2531.44	产生浓度 mg/L	1500	250	/
		产生量 t/a	3.797	0.633	/

综合废水	4590.64	产生浓度 mg/L	1185.9	272.5	22.4
		产生量 t/a	5.444	1.251	0.103
综合废水	2652.22	排放浓度 mg/L	213.4	40.9	2.2
		排放量 t/a	0.583	0.398	0.053

备注：
①废水产生浓度参照《汽车涂装废水处理技术及工程实例》（吕开雷，郑淑文）中的脱脂废水以及喷漆废水浓度。该文献研究汽车涂装工艺时各工艺（前处理、磷化、电泳、喷漆用水）的废水产生情况，与本项目生产工艺类似，因此本项目参考该文献具有可行性。
②项目水帘柜废水每周更换，文献中喷漆废水更换频次为月，因此项目废水产生浓度按照文献中的一半计算。

4.2.2污水处理可行性分析

（1）生活污水污染控制措施有效性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到江海污水处理厂纳污水质要求。因此项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂是可行的。

（2）生产废水污染控制措施有效性分析

项目生产废水经自建污水处理设施处理，生产废水产生量为 4590.64m³/a，约 13.91m³/d，本项目建设的治理设施设计处理能力为 30m³/d，可满足处理要求。

废水处理工艺采用“调节+物化混凝反应+水解酸化+接触氧化+斜板沉淀”。

综合调节池：收集车间产生的水洗废水，由于车间来水水质水量波动比较大，因此各类废水在此处进行水质水量的调节，均衡水质水量。

混凝反应池：废水处理中进行化学混凝反应的水处理设备。投加絮凝剂与水均匀混合，产生的矾花会在反应池中迅速增大。要求水流有适当的紊流程度，以增大矾花接触、碰撞、吸附凝聚的机会，并防止破碎，并且需要一定的反应时间(一

一般为 15~35 分钟), 使矾花增大到 0.6~1.0 毫米的粒度。絮凝池是指完成絮凝过程的净水池, 为创造合适的水力条件使具有絮凝性能的颗粒在相互接触中聚集, 以形成较大的絮凝体(絮粒), 在净水处理中占有重要的地位。天然水中的悬浮物质及固体物质的粒径非常细小。为去除这些物质通常借助于混凝的手段, 也就是说在原水中加入适当的混凝剂, 经过充分混合, 使胶体稳定性破坏(脱稳)并与混凝剂水解后的聚合物相吸附, 使颗粒具有絮凝性能。而絮凝池的目的就是创造合适的水力条件使这种具有絮凝性能的颗粒在相互接触中聚集, 以形成较大的絮凝体(絮粒)。因此, 絮凝池设计是否恰当, 关系到絮凝的效果, 而絮凝的效果又直接影响后续处理的沉淀效果。

水解酸化池: 水解酸化池主要有两个基本功能: 一是提高污水的生物降解能力, 将大分子有机物转化为小分子。其次, 它可以去除污水中的 COD, 并将某些有机物降解为自己的细胞。水解处理方法是一种介于好氧和厌氧处理法之间的方法, 和其它工艺组合可以降低处理成本提高处理效率。水解是指有机物进入微生物细胞前、在胞外进行的生物化学反应。

接触氧化池: 生物接触氧化法是一种介于活性污泥法和生物滤池法之间的生物膜法工艺, 其特点是在池内设置填料, 池底曝气对废水进行充氧, 并使池体内污水处于流动状态, 以保证废水与池内的填料充分接触, 避免生物接触氧化池中存在废水与填料接触不均匀的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同, 以生物膜吸附废水中的有机物, 在有氧的条件下, 有机物由微生物氧化分解, 降低废水中的 COD 值, 废水得到净化。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ971-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)等文件中推荐的涂装废水污染防治推荐可行技术, 本项目所设置的调节、混凝、水解酸化、接触氧化等处理单元均为推荐可行技术。

根据《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)中的“机械行业系数手册”中的“预处理工段”及“涂装-喷水性漆工段”, 项目

废水处理效率及排放情况如下：

表 4-18 废水处理效率及排放情况

工序	污染物名称	COD _{Cr}	SS	石油类
收集池综合废水	产生浓度 (mg/L)	1185.9	272.5	22.4
化学混凝法+生物接触氧化法	处理效率	82%	85%	90%
	出水浓度 (mg/L)	213.4	40.9	2.2
排放标准 (mg/L)		220	150	20

注：

SS 处理效率处理效率参照工艺的平均去除效率；COD_{Cr}、石油类去除效率参考排放源统计调查产排污核算方法和系数手册。

项目清洗废水经自建污水处理设施处理后，出水水质可达到江海污水处理厂纳污水质要求。因此项目清洗废水处理后排入江海污水处理厂深度处理是可行的。

(3) 废水依托江海污水处理厂处理可行性分析

根据江海区污水处理厂纳污范围图，项目选址位于江海污水处理厂纳污范围内。根据《江门高新技术产业开发区2021年度环境管理状况评估报告》：广东江门高新技术产业开发区依托江海污水处理厂为集中式污水处理厂，污水截污干管网已覆盖江门高新技术产业开发区全域，江海污水处理厂一期采用A²/O氧化沟工艺+二沉池工艺，设计规模5万吨/天，于2010年投入运营，二期采用A²/O生化池+MBR膜工艺进行污水处理，设计规模3万吨/天，于2013年投入运营，目前项目设计总处理规模为8万吨/天。2018年江海污水处理厂完成尾水提标改造工程并通过环保验收，设备运行稳定，出水水质达标，目前尾水排放标准执行《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）第二时段一级标准的较严值。

目前截污管网已覆盖项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性；项目废水排放量约为13.91m³/d，占江海污水处理厂日处理量不足0.1%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击；废水经江海污水处理厂处理后达标排放，对水环境无明显影响。因此，项目废水依托江海污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 地表水环境影响分析

本项目产生的废水为生活污水和生产废水。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接收标准的较严值后排入市政管网。生产废水包括清洗废水、喷淋废水、水帘柜废水。生产废水经厂内自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接收标准的较严值后，部分回用于前处理清洗工序部分池体，多余部分排入市政管网，由江海污水处理厂接收进行深度处理。本项目外排废水均可达标排放，因此项目对周围的地表水环境影响是可以接受的。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源分析

项目噪声污染源主要来源于各类生产设备等，均是机械噪声，排放特征是点源、连续。项目主要噪声源及其源强见下表所示。

表 4-19 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	设备数量/台	声源类型	距单台设备 1m 处噪声源强/dB (A)	噪声源强叠加值/dB (A)	降噪措施		距设备 1m 处噪声排放叠加值/dB (A)	持续时间/h
						工艺	降噪效果/dB (A)		
	喷漆线	1	频发	70	73.01	隔声	25	48.01	7920
	喷粉线	1	频发	70	70.00	隔声	25	45.00	7920
	补漆房	1	频发	70	70.00	隔声	25	45.00	7920
	补粉房	1	频发	70	70.00	隔声	25	45.00	7920
	固化烘干炉	1	频发	75	75.00	隔声	25	50.00	7920
	纯水机	1	频发	70	70.00	隔声	25	45.00	7920
	喷漆前处理线	2	频发	65	65.00	隔声	25	40.00	7920
	喷粉前处理线	1	频发	65	65.00	隔声	25	40.00	7920
	Φ5-9 大调直机	1	频发	75	75.00	隔声	25	50.00	7920
	Φ2.5-5 中调直机	1	频发	75	75.00	隔声	25	50.00	7920
	冲床	22	频发	80	93.42	隔声	25	68.42	7920
	铆钉冲床	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	深拉深冲床	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920

	固定台冲床	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	车床	4	频发	80	86.02	隔声	25	61.02	7920
	钻床	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	大跨度钻床	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	台钻	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	锯床	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	剪板机	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920
	切割机	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	油压机	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920
	四柱双动油压机	5	频发	80	86.99	隔声	25	61.99	7920
	开柱式可倾压力机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	铆钉压力机	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920
	气动点焊机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	脚踏点焊机	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	超华点焊机	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920
	前进式缝焊机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	天梓达电阻焊机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	氩弧焊机	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	1000W 5 轴光纤激光焊接机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	对焊机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	T 型焊机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	镟床	7	频发	80	88.45	隔声	25	63.45	7920
	港式异形封罐机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	斜身桶卷边机	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	圆盖切边卷边机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	立式铆钉机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	镟口机	2	频发	80	83.01	隔声	25	58.01	7920
	角向磨光机	4	频发	80	86.02	隔声	25	61.02	7920
	打圈机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	成型墩头机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	包线机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	压线机	3	频发	80	84.77	隔声	25	59.77	7920
	打铁线机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920

	无凸轮十二轴电脑弹簧机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	手动折边机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	辘骨机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	高频加热电源	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	三轴机械手	4	频发	80	86.02	隔声	25	61.02	7920
	切边机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	自动冲痕机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	5 轴转盘式自动锁螺丝机	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	手持式自动锁螺丝机（包含架子）	1	频发	80	80.00	隔声	25	55.00	7920
	航吊	1	频发	70	70.00	隔声	25	45.00	7920
	空压机	1	频发	85	85.00	隔声	25	60.00	7920
	冷却塔	4	频发	85	91.02	隔声	25	66.02	7920

4.3.2 声环境影响分析

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，对厂界噪声贡献值较小，根据预测结果表明厂界

	噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间、夜间标准：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A），噪声对周围环境影响不大。 4.4 固体废物 4.4.1 固废产生和处置情况 （1）生活垃圾 全厂劳动定员为 280 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 公斤，每年工作 330 天计算，生活垃圾总产生量约 46.2t/a，集中收集后交环卫部门清运。 （2）一般固废 ①边角料：项目下料及机加工过程产生边角料，约占原材料用量的 0.5%，需进行下料及机加工的金属原材料用量为 390t/a，因此金属边角料产生量为 1.95t/a，收集后交废旧资源回收公司回收处理。 ②废包装材料：项目生产过程中会有废包装材料的产生，主要为 PET 塑胶米的包装袋以及成品包装袋，项目废包装材料产生量为 3t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。 （3）危险废物 ①槽渣：根据工程分析章节计算，槽渣产生量约为 0.236t/a。 ②漆渣：喷漆过程被水帘柜、喷淋塔捕集，部分沉降在喷涂室内的漆雾形成漆渣，收集量约 41.27t/a，除去溶解在水中部分，约有 30%漆雾包裹着其他粉尘变成漆渣，则漆渣产生量约为 12.381t/a。 ③废包装桶：项目漆桶、原料包装桶等产生量约 6t/a。 ④废机油：项目机油主要用于设备润滑，定期滴加机油，机油在设备运转过程中损耗，预计产生废机油 2 t/a。 ⑤废水处理污泥：废水处理设施污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）工业废水集中处理设施核算与校核公式计算： 生产废水：S=K₄Q+K₃C
--	--

S: 污水处理厂含水率 80%的污泥产生量, 吨/年;

K₃: 城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数, 吨/吨-絮凝剂使用量, K₃=4.53;

K₄: 工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数, 吨/万吨-废水处理量, K₄=6.0;

Q: 污水处理厂的 actual 污(废)水处理量, 万吨/年; 本项目生产废水产生量为 0.459064 万吨/年。

C: 污水处理厂的无机絮凝剂使用总量, 吨/年。本项目取每吨综合废水添加占综合废水量 0.02%的絮凝剂, 则絮凝剂的用量约为 0.92t/a。

根据以上公式计算得, 本项目污泥产生量约为 6.93t/a。

⑥废过滤棉: 项目过滤棉填充量为 0.5 t/a, 每年更换一次, 则废过滤棉产生量为 0.5 t/a, 废过滤棉属于危险废物 HW49 其他废物(废物代码: 900-041-49), 交由有危险废物处理资质的公司处理, 并签订危废处理协议。

⑦表面处理废液: 根据前文工程分析章节计算, 表面处理废液产生量约为 6.34t/a。

表 4-20 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	槽渣	HW17	336-064-17	0.236	前处理	固液混合	有机物	有机物	每天	T	暂存危废仓, 危废资质单位转移处置
2	漆渣	HW12	900-252-12	12.381	涂装	固液混合	有机物	有机物	每天	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	6	涂装	固体	有机物	有机物	每天	T	
4	废机油	HW08	900-249-08	2	设备维护	液体	有机物	有机物	每年	T	
5	废水处理污泥	HW17	336-064-17	6.93	自建污水处理设施	固体	有机物	有机物	每天	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固体	有机物	有机物	每年	T	

7	废槽液	HW17	336-064-17	6.34	前处理	液体	有机物	有机物	每年	T	
---	-----	------	------------	------	-----	----	-----	-----	----	---	--

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施名称）	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	槽渣	HW17	336-064-17	10m ²	袋装	10t	每月
	漆渣	HW12	900-252-12		袋装		每月
	废包装桶	HW49	900-041-49		桶装		每月
	废机油	HW08	900-249-08		桶装		一年
	废水处理污泥	HW17	336-064-17		袋装		每月
	废过滤棉	HW49	900-041-49		袋装		一年
	废槽液	HW17	336-064-17		桶装		每月

4.4.2 固体废物管理措施

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

（1）生活垃圾

①依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

（2）一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）可知“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、

	防扬尘等环境保护要求。 本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）规定如下： ①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境
--	---

	主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府环境主管部门。 ②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固废废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 ③产生工业固废废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 ④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。 （3）危险废物 ①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所， 必须设置危险废物识别标志。 ②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。 ③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。 ④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准， 不得进行转移。 ⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。 ⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。 ⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及
--	---

时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-22 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm 适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

4.4.3 固体废物环境影响分析

建设单位拟专门设置一般固废暂存仓以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废

物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

废包装材料、边角料收集后定期外售给其他公司；废槽渣、漆渣、废机油、废包装桶、污泥、废滤棉、表面处理废液等危险废物收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，各固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等。其中 VOCs、二氧化硫、氮氧化物为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物废气中不含有重金属，因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

项目拟建危废间应按照有关规定落实不同种类危废分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层，治理设施需按要求采取相应的防渗措施。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强危险废物的暂存和运输。在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。本项目拟采取的分区防渗措施如下：

表 4-23 分区防渗措施

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点防渗区		生产废水	清洗区域	参考 GB18597-2023 的有关要求进行防渗，耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次，避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚度为 1.5 m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s 防渗层的渗透量的材料

			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
		生产区域	生产车间	地面	铺设定钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		危废间	危险废物	危险废物暂存间	参照 GB18597-2023 相关要求。防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒
		一般工业固废暂存区	一般工业固废	固废仓	按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设
3	简单防渗区	成品仓库、厂区道路等	/	/	一般地面硬化

4.6 生态环境影响分析

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不需要进行生态环境影响分析。

4.7 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价

4.8 风险评价

4.8.1 风险调查

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

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险化学品为多品种时，则按

下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中，

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

建设项目 Q 值的确定详见下表。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目风险物质如下表所示。

表 4-24 风险物质识别

序号	名称		CAS	最大储存量 t	临界量 t	比值
1	液压油		7647-01-0	13	2500	0.0052
2	天然气		8006-14-2	0.05	10	0.005
3	危险 废物	废机油	/	合计最大储存量 10	50	0.2
		废过滤棉	/			
		废包装桶	/			
		槽渣	/			
		漆渣	/			
		污泥	/			
合计						0.2552

4.2.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.39668$ ， $Q<1$ ，环境风险潜势为I。项目物质不构成重大危险源，建设单位应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。根据编制指南要求，本项目各项风险物质存储量均未超过临界量，其风险可控，不需开展专项评价。

4.2.3 风险防控措施

建设单位应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。根据编制指南要求，本项目各项危险物质存储量均未超过临界量，不需开展专项评价，评价

	重点为明确风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应的风险防范措施。具体分析如下： ①泄漏事故 原料仓库、危险废物仓库雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生化学品泄漏，导致下渗污染地下水及土壤环境。 项目液态原料日常储存在原料仓库中，使用专用容器容纳的同时，应设置化学品防渗漏托盘；项目产生的危险废物较多，要求建设单位按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，危废储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。 ②废气处理设施故障 建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。 ③废水处理设施故障 建设单位应加强废水处理设施的检修维护；当废水处理系统故障时，应立刻停止生产，并关闭应急截止阀，通知相关的检测单位和受纳污水厂。在采取以上措施后可以有效防止出现废水事故排放的可能或最大限度减小废水事故排放造成的影响。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。 4.9 环境管理与监测计划 4.9.1 环境管理机构 本项目应至少设置 1 名兼职环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时加强日常对管理人员的环保培训。 4.9.2 排污口规范化设置 依据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排污口中（包括水、气、声、
--	--

固废) 必须按照” 便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查” 的原则和规范化要求, 设置与之相适应的环境保护图形标志牌, 绘制企业排污口分布图。

4.9.3 环境管理制度

(1) 报告制度: 定期记录污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况, 建立环保档案, 便于企业管理人员及时了解污染动态, 以利于采取相应的对策措施。企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变必须向当地环保部门申报, 并请有审批权限的环保部门审批报告制度。

(2) 污染治理设施的管理制度: 为确保污染治理设施的正常运行, 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中, 要建立健全岗位责任制, 制定操作规程, 建立管理台账。

4.9.4 监测计划

项目监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 要求制定。

表 4-25 本项目环境监测计划

类别	监测位置	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 石油类	1 次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级排放标准及江海污水处理厂进水标准较严值
废气	DA001	VOCs	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) 表 1 挥发性有机物排放限值
		二氧化硫	1 次/年	《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》(粤环函[2019]1112 号) 中规定重点地区排放限值
		氮氧化物	1 次/年	
		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) 第二时段二级标准与《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》(粤环函[2019]1112 号) 中规定重点地区排放限值较严值

		企业边界	VOCs	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 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
			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）第二时段无组织排放监控点浓度限值
			二氧化硫	1 次/半年	
			氮氧化物	1 次/半年	
		厂房外设置监控点	非甲烷总烃	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
	噪声	企业边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区声环境功能排放限值

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	DA001		VOCs	气旋塔+干式过滤+沸石转轮+RTO	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
			二氧化硫		《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》(粤环函[2019]1112号)中规定重点地区排放限值
			氮氧化物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《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》(粤环函[2019]1112号)中规定重点地区排放限值较严值
			颗粒物		
	机加工废气		颗粒物	移动袋式除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
	焊机烟尘		颗粒物	移动焊接烟尘除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
	无组织	厂界	VOCs	加强通风	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4企业边界VOCs无组织排放限值
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
			二氧化硫		
			氮氧化物		
		厂内	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无组织排放限值要求
地表水	生活污水		pH、	三级化粪池处	广东省地方标准《水污染物排

环境		COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	理后排入江海 污水处理厂	放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及江海污水处理厂进水标准较严值
	生产废水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS、石油类	自建污水处理 设施处理后排 入江海污水处 理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及江海污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产车间	Leq（A）	隔声减振、距 离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区声环境功能排放限值
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运；一般固废中，金属边角料、废包装材料收集后交废旧资源回收公司回收处理；危险废物暂存危废仓，交具有相应资质的单位转移处置。			
土壤及地下水污染防治措施	对厂区地面水泥硬底化处理；原料、产品或固体废物均储存在室内，无露天堆放。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	液体原料及危险废物储存过程必须严实包装，储存场地硬底化，并必须选择室内或设置遮雨措施。日常加强检修维护，确保废气收集系统及废水处理系统的正常运行；事故状态下应停止生产，切断污染源，待检修完成后方可继续运行。灭火器材应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查线路系统及灭火器材。			
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施。			

六、结论

江门市富鸿实业有限公司年产金属制品 880 万件建设项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行”三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

六、结论

综上所述，江门市富鸿实业有限公司年产金属制日用品 880 万件建设项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位(盖章): 
项目负责人: 
日期: 年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: (t/a)

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	VOCs	0	0	0	0.08674	0	0.08674	+0.08674
	颗粒物	0	0	0	6.6842	0	6.6842	+6.6842
	二氧化硫	0	0	0	0.21095	0	0.21095	+0.21095
	氮氧化物	0	0	0	1.255	0	1.255	+1.255
废水	生活污水	COD _{Cr}	0	0	0.6105	0	0.6105	+0.6105
		BOD ₅	0	0	0.3096	0	0.3096	+0.3096
		SS	0	0	0.1764	0	0.1764	+0.1764
		NH ₃ -N	0	0	0.0692	0	0.0692	+0.0692
	生产废水	COD _{Cr}	0	0	0.583	0	0.583	+0.583
		SS	0	0	0.398	0	0.398	+0.398
		石油类	0	0	0.053	0	0.053	+0.053
一般工业	生活垃圾	0	0	0		0		

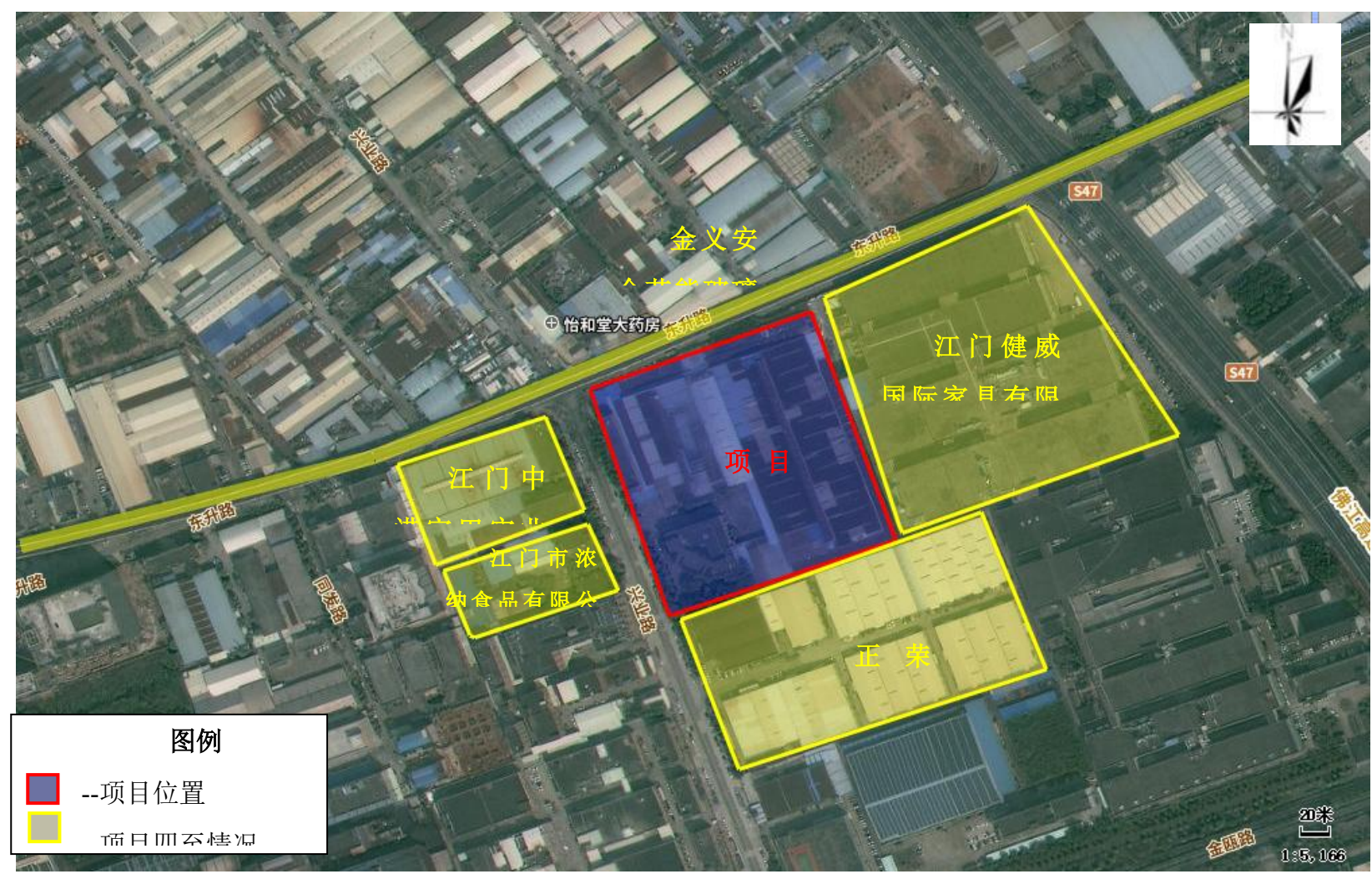
固废	边角料	0	0	0	1.95	0	1.95	+3
	废包装材料	0	0	0	3	0	3	+3
危险废物	槽渣	0	0	0	0.236	0	0.236	+0.236
	漆渣	0	0	0	12.381	0	12.381	+12.381
	废包装桶	0	0	0	6	0	6	+6
	废机油	0	0	0	2	0	2	+2
	废水处理污泥	0	0	0	6.93	0	6.93	+6.93
	废过滤棉	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废槽液	0	0	0	6.34	0	6.34	+6.34

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：地理位置图



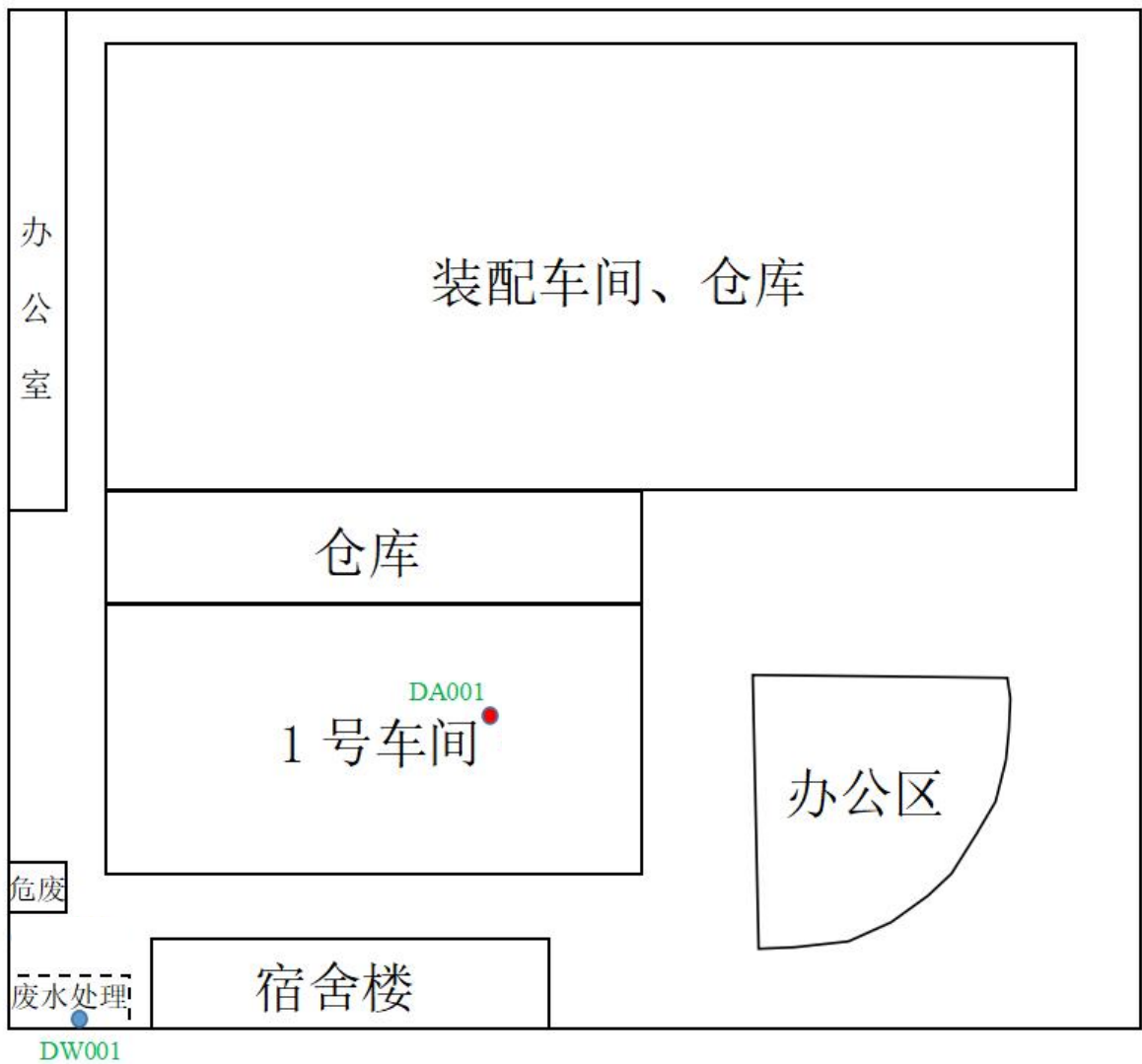
附图 2：四至图



附图 3：项目环境保护目标分布图



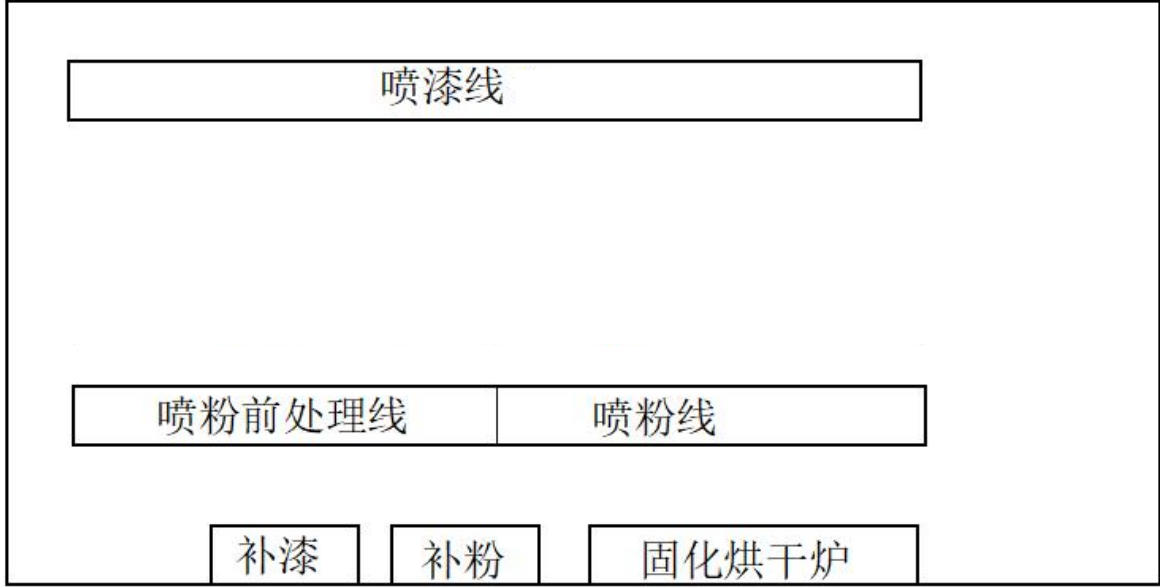
附图 4：平面布置图



厂区总平面（比例 1：1300）



1 号车间一层（比例 1：680）



1 号车间二层（比例 1:680）

附件 4：租赁合同

厂房租赁合同书

编号：BAOTIAN-0003

甲 方（出租方）：江门市中港宝田摩托车实业有限公司

地址：江门市高新技术开发区兴业路 36 号

乙 方（承租方）：江门市富鸿实业有限公司

地址：江门市蓬江区荷塘镇北昌东路 147 号 1 幢首层全部

经甲、乙双方协商一致，就江门市高新技术开发区兴业路 37 号物业租赁事宜达成协议如下：

第一条 租赁标的基本情况

1、租赁标的：位于江门市高新技术开发区兴业路 37 号的厂房（不动产权证号：粤（2018）江门市不动产权证第 1030977 号）（面积：42047 平方米）。

2、租赁标的没有设定抵押。

3、租赁标的现有装修及设施、设备情况详见本合同附件（《设施设备清单》）。该附件作为甲方按照本合同约定交付乙方使用和乙方在本合同租赁期满交还该租赁标的。

第二条 租赁标的租赁情况

乙方租赁该租赁标的经营范围为摩托车零配件生产，乙方保证合法经营。未经甲方同意，乙方不得擅自更改经营项目。

第三条 租赁期限

1、租赁期自 2023 年 8 月 1 日起至 2035 年 7 月 31 日止。

2、租赁期满，乙方继续承租的，应提前 90 日书面向甲方提出续租要求，协商一致后双方重新签订厂房租赁合同。乙方如要退租，需提前三个月书面通知甲方。

第四条 水电管理

1、甲方提供变压器给乙方使用。自租赁物交付给乙方，由乙方对接南方电网，自行缴纳电费，与甲方无关。

2、自租赁物交付给乙方，水费由乙方对接供水公司自行缴纳水费，与甲方无关。

3、在使用期间，如因水电管理部门的错峰、正常或临时检修导致停水、电，甲方有义务提前通知乙方并提供水、电部门的电话，同时乙方应自行安排好生产的时间。根据有关部门指示精神，违法使用地下水造成一切后果及法律责任由乙方自行承担。

第五条 租赁标的的交付与返还

1、租赁标的的交付：甲方应于 2023 年 8 月 1 日前将租赁物按现状条件整体交付给乙方。《设

《设施设备清单》经双方交验签字并移交房门钥匙视为交付完成。（甲方因故未在该日期前交付租赁标的的，免租期、租赁期限自甲方实际交付或视为实际交付租赁标的之日起计，自动顺延）。

2、租赁标的的返还：乙方经甲方同意对租赁标的的进行装饰装修的，租赁期满或合同解除后，甲方有权收回租赁标的的及其附属设施设备。甲乙双方应对水电使用等情况进行验收，结清各自应当承担的费用。

3、对租赁标的的装饰装修部分的处理方法如下：

租赁期满后，如乙方不再续租，则所有入墙入地的固定装修、临时建筑物和水、电设施均属甲方所有，甲方不需向乙方作出任何补偿。凡影响房屋结构的一律不得拆动，自装隔墙必须拆除干净，甲方同意保留的除外，生产、办公设备乙方可以自行拆除搬走。

4、根据本合同乙方应返还租赁标的的给甲方，但甲方未完成返还移交，则按本合同对应租金标准向甲方承担占用费，并承担违约责任，向甲方支付相当于本合同约定的全租期租金总额 30%的违约金。

因乙方违约导致合同解除的，合同解除后，上述装饰装修部分，乙方放弃收回。

第六条 违约责任

（一）甲方违约责任

租赁期内，甲方中途解除本合同，必须提前三个月书面通知乙方，甲方要将租赁保证金双倍返还乙方，并按违约时乙方次承租人装修的剩余价值赔偿。

（二）乙方违约责任

1、租赁期内，乙方中途解除本合同，必须提前三个月通知甲方，通知期间租金照常缴交，甲方不予退还租赁保证金。

第七条 争议解决方式

在本合同执行过程中发生的争议，甲、乙双方经过协商不能解决，任何一方均可依法向租赁标的的所在地人民法院提出起诉。

第八条 环保、消防及生产安全。

1、甲方同意在租赁期间将租赁标的的所在园区的管理权交由乙方负责，乙方负责的内容：园区安保，清洁，电梯管理，停车位规划，园区进驻企业的消防安全监督，园区进驻企业无条件接受乙方的合理管理，没达到安全生产要求，按照乙方要求整改。

2、环保：乙方租赁物业所经营产业必须符合环评要求，从事生产期间必须严格按照环保要求污染物达到国家排放标准。否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

3、消防：甲方按现状消防条件交付给乙方，乙方负责规划和拆卸，并向相关部门备案，因乙方原因导致消防问题产生的一切责任及损失由乙方承担。

第九条 其他约定事项

- 1、本合同壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，两份合同具有同等法律效力。
- 2、本合同经甲、乙双方签约代表签名，单位盖章且在甲方收到乙方全额缴纳租赁保证金后生效。
- 3、本合同生效后，本合同如有未尽事宜，由甲、乙双方另行协商签订。甲、乙双方协商签订的协议与本合同具同等法律效力。

(以下无正文，为签署页)

甲方代表 (签字):

2023年7月25日



乙方代表 (签字):

2023年7月25日



三六四

附件 5：2023 年江门市环境质量状况（公报）

表1. 2023年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	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	41	0.9	172	22	85.8	3.24	—	-4.7	—
蓬江区	7	25	40	0.9	177	21	84.9	3.24	6	-2.7	3
江海区	7	24	48	0.8	172	24	86.0	3.38	7	-3.2	1
新会区	5	23	37	0.9	166	22	88.2	3.08	4	-3.1	2
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5
开平市	8	19	37	0.9	144	20	94.0	2.83	3	0.7	6
鹤山市	6	25	43	0.9	160	24	90.1	3.24	5	-1.8	4
恩平市	8	17	35	1.1	121	20	98.4	2.66	1	5.1	7
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。

附件 6：引用现状监测报告



检测报告

报告编号：DL-21-0516-RJ20

委托单位：江门思摩尔新材料科技有限公司

受测单位：江门思摩尔新材料科技有限公司

受测单位地址：江门市江海区科苑路 20 号

检测类别：环评现状监测

检测项目：地表水、地下水、环境空气

报告编制日期：2021 年 05 月 26 日

江门市东利检测技术有限公司
JIANGMEN DONGLI TESTING LABORATORY CO.,LTD

服务热线：0750-3762689 传 真：0750-3762687

公司网站：www.jmdljc.com



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检测专用章”均无效。
4. 本报告只对采样 / 送检样品检测结果负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 无“CMA 标志”的报告，仅供使用方内部参考，不具有对社会的证明作用。

公司地址：江门市江海区东升路 282 号 3 幢第二、三层

邮政编码：529040

联系电话：0750-3762689

传 真：0750-3762687

服务热线：0750-3762689 传 真：0750-3762687

公司网站：www.jmdljc.com

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20 江门市东利检测技术服务有限公司

一、检测目的

受江门思摩尔新材料科技有限公司委托,对地表水、地下水、环境空气进行环评现状监测。

二、检测内容

表 1 检测内容一览表

样品名称	检测位置	检测项目	采样时间	样品状态	分析时间
地表水	W1(涨潮)(麻园河中江高速断面)	pH、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、铅、氟化物、总镍*	2021-05-16 ~ 2021-05-18	淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	2021-05-16 ~ 2021-05-23
	W2(涨潮)(龙溪河汇入马鬃河断面)			黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W3(涨潮)(汇入马鬃沙河断面)			黄色、弱味、无浮油、无油膜、无藻类	
	W4(涨潮)(礼乐河污水厂排放口 500m 断面)			淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W5(涨潮)(礼乐河污水厂排放口下游 1000m 断面)			淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W1(退潮)(麻园河中江高速断面)			淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W2(退潮)(龙溪河汇入马鬃河断面)			黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W3(退潮)(汇入马鬃沙河断面)			黄色、弱味、无浮油、无油膜、无藻类	
	W4(退潮)(礼乐河污水厂排放口 500m 断面)			淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	
	W5(退潮)(礼乐河污水厂排放口下游 1000m 断面)			淡黄色、微弱味、无浮油、有油膜、无藻类	

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20 江门市东利检测技术服务有限公司

续表 1

样品名称	检测位置	检测项目	采样时间	样品状态	分析时间
地下水	D1(项目厂界南侧)	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、硫酸盐、pH、色度、臭和味、浑浊度、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚类、总硬度、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氟化物、氰化物、铅、镉、铜、镍*、锌、总大肠菌群、细菌总数	2021-05-16	无色	2021-05-16 ~ 2021-05-20
	D2(七西盈丰村)			无色	
	D3(中东村)			无色	
环境空气	G1 七西村	非甲烷总烃、铅、氟化氢、锡及其化合物、TVOC*、总悬浮颗粒物、氮氧化物	2021-05-16 ~ 2021-05-18	完好	2021-05-17 ~ 2021-05-21
	G2 中东村				

三、检测方法、使用仪器及检出限

表 2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

分析项目	检测方法	分析仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	PHS-3E pH 计	0.01(无量纲)
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATY124 电子天平	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	50mL 滴定管	0.5mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.0003mg/L

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 2

分析项目	检测方法	分析仪器	检出限
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.005mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法》HJ 488-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.02mg/L
铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 (B) 3.4.16(5)	AA-6880 原子吸收分光光度计	1 μg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.004mg/L
镍*	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.07mg/L
钾	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (22.1)	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (22.1)	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.02mg/L
镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.002mg/L
碳酸根	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 酸碱指示剂滴定法 (B) 3.1.12 (1)	25mL 滴定管	/
碳酸氢根	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 酸碱指示剂滴定法 (B) 3.1.12 (1)	25mL 滴定管	/
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2.1)	25mL 滴定管	1.0mg/L
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (5)	PHS-3E pH 计	0.01 (无量纲)
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (1)	50mL 具塞比色管	5 度
臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (3.1)	250mL 锥形瓶	/

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 2

分析项目	检测方法	分析仪器	检出限
浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (2)	JC-WGZ-200B 浊度计	0.5NTU
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.02mg/L
硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5.1)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.5mg/L
亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10.1)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.001mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (7.1)	50mL 滴定管	1.0mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.03mg/L
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1)	ATY124 型 电子天平	/
氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (3.3)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.1mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4.1)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.002mg/L
铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (2.1)	LRH-250A 生化培养箱	<2 MPN/100mL
细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (1)	LRH-250A 生化培养箱	<1 CFU/mL
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	GC-9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m³

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0516-RJ20 江门市东利检测技术服务有限公司

续表 2

分析项目	检测方法	分析仪器	检出限
铅	《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 539-2015	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.009 μg/m ³
氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	UV-1780 紫外可见分光光度计	2×10 ⁻³ mg/m ³
锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	AA-6880 原子吸收分光光度计	3×10 ⁻³ μg/m ³
TVOC*	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	GC-A60 气相色谱仪	0.5ug/m ³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	ATY124 电子天平	0.001mg/m ³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.005mg/m ³

四、采样方法

表 3 采样方法一览表

序号	采样方法
1	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002
2	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020
3	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0516-RJ20 江门市东利检测技术服务有限公司

五、检测结果

表4 地表水 检测结果

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
		2021-05-16	2021-05-17	
W1(涨潮) (麻园河中江高速断面)	pH	7.23	7.32	6-9
	溶解氧	4.8	4.2	≥2
	悬浮物	47	43	—
	化学需氧量	21	23	40
	高锰酸盐指数	1.8	1.8	15
	五日生化需氧量	4.0	4.9	10
	氨氮	0.905	0.731	2.0
	总磷	0.26	0.20	0.4
	总氮	1.20	1.42	2.0
	挥发酚	1.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	0.1
	石油类	0.05	0.03	1.0
	阴离子表面活性剂	0.056	0.080	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.21	0.24	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	—
W2(涨潮) (龙溪河汇入马鬃河断面)	pH	7.27	7.36	6-9
	溶解氧	4.7	4.3	≥2
	悬浮物	44	44	—
	化学需氧量	17	26	40
	高锰酸盐指数	1.9	2.1	15
	五日生化需氧量	5.0	3.3	10
	氨氮	0.964	0.863	2.0
	总磷	0.28	0.22	0.4
	总氮	1.22	1.46	2.0
	挥发酚	2.4×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	0.1
	石油类	0.04	0.05	1.0
	阴离子表面活性剂	0.052	0.088	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.21	0.22	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	—

检测报告

报告编号: DL-21-0516-R120

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 4

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
		2021-05-16	2021-05-17	
W3(涨潮)(汇入马鬃沙河断面)	pH	7.23	7.30	6-9
	溶解氧	4.8	4.1	≥2
	悬浮物	42	47	-
	化学需氧量	23	22	40
	高锰酸盐指数	1.9	1.9	15
	五日生化需氧量	4.2	4.8	10
	氨氮	0.923	0.841	2.0
	总磷	0.22	0.18	0.4
	总氮	1.32	1.32	2.0
	挥发酚	2.9×10^{-3}	2.9×10^{-3}	0.1
	石油类	0.04	0.04	1.0
	阴离子表面活性剂	0.060	0.077	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.18	0.20	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
W4(涨潮)(礼乐河污水厂排放口500m断面)	镍*	ND	ND	-
	pH	7.24	7.41	6-9
	溶解氧	4.9	4.3	≥3
	悬浮物	44	37	-
	化学需氧量	18	29	30
	高锰酸盐指数	2.0	1.8	10
	五日生化需氧量	4.7	4.0	6
	氨氮	0.807	0.791	1.5
	总磷	0.24	0.23	0.3
	总氮	1.25	1.28	1.5
	挥发酚	2.0×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.01
	石油类	0.05	0.02	0.5
	阴离子表面活性剂	0.053	ND	0.3
	硫化物	ND	ND	0.5
	氟化物	0.19	0.21	1.5
	铅	ND	ND	0.05
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-

第 7 页 共 16 页

检测报告

报告编号: DL-21-0516-R120

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 4

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
		2021-05-16	2021-05-17	
W5(涨潮)(礼乐河污水厂排放口下游1000m断面)	pH	7.40	7.32	6-9
	溶解氧	4.7	4.0	≥3
	悬浮物	44	47	-
	化学需氧量	22	27	30
	高锰酸盐指数	1.9	2.0	10
	五日生化需氧量	4.8	4.5	6
	氨氮	0.746	0.965	1.5
	总磷	0.21	0.22	0.3
	总氮	1.24	1.29	1.5
	挥发酚	2.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}	0.01
	石油类	0.04	0.05	0.5
	阴离子表面活性剂	0.059	0.088	0.3
	硫化物	ND	ND	0.5
	氟化物	0.20	0.25	1.5
	铅	ND	ND	0.05
	氰化物	ND	ND	0.2
W1(退潮)(麻园河中江高速断面)	镍*	ND	ND	-
	pH	7.21	7.31	6-9
	溶解氧	5.5	4.9	≥2
	悬浮物	45	34	-
	化学需氧量	17	21	40
	高锰酸盐指数	1.8	1.8	15
	五日生化需氧量	5.0	4.6	10
	氨氮	0.889	0.922	2.0
	总磷	0.23	0.22	0.4
	总氮	1.45	1.61	2.0
	挥发酚	2.6×10^{-3}	2.7×10^{-3}	0.1
	石油类	0.04	0.04	1.0
	阴离子表面活性剂	0.061	0.085	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.15	0.25	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-

第 8 页 共 16 页

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 4

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
		2021-05-16	2021-05-17	
W2(退潮)(龙溪河汇入马鬃河断面)	pH	7.34	7.45	6-9
	溶解氧	5.6	4.8	≥2
	悬浮物	34	38	-
	化学需氧量	18	20	40
	高锰酸盐指数	2.0	2.0	15
	五日生化需氧量	5.2	5.2	10
	氨氮	0.767	0.870	2.0
	总磷	0.26	0.21	0.4
	总氮	1.29	1.25	2.0
	挥发酚	3.0×10^{-3}	3.0×10^{-3}	0.1
	石油类	0.03	0.04	1.0
	阴离子表面活性剂	0.052	0.081	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.22	0.24	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
W3(退潮)(汇入马鬃沙河断面)	镍*	ND	ND	-
	pH	7.31	7.39	6-9
	溶解氧	5.3	4.7	≥2
	悬浮物	36	42	-
	化学需氧量	16	24	40
	高锰酸盐指数	2.1	1.9	15
	五日生化需氧量	4.0	4.1	10
	氨氮	0.863	0.678	2.0
	总磷	0.27	0.22	0.4
	总氮	1.28	1.35	2.0
	挥发酚	3.5×10^{-3}	3.1×10^{-3}	0.1
	石油类	0.04	0.05	1.0
	阴离子表面活性剂	0.058	0.080	0.3
	硫化物	ND	ND	1.0
	氟化物	0.23	0.21	1.5
	铅	ND	ND	0.1
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-

第 9 页 共 16 页

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 4

检测点位	检测项目	检测结果		参考限值
		2021-05-16	2021-05-17	
W4(退潮)(礼乐河污水厂排放口500m断面)	pH	7.26	7.42	6-9
	溶解氧	5.5	4.8	≥3
	悬浮物	45	43	-
	化学需氧量	17	23	30
	高锰酸盐指数	2.6	1.7	10
	五日生化需氧量	4.2	5.2	6
	氨氮	0.732	0.782	1.5
	总磷	0.25	0.21	0.3
	总氮	1.47	1.39	1.5
	挥发酚	3.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	0.01
	石油类	0.04	0.04	0.5
	阴离子表面活性剂	0.054	0.087	0.3
	硫化物	ND	ND	0.5
	氟化物	0.20	0.22	1.5
	铅	ND	ND	0.05
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-
W5(退潮)(礼乐河污水厂排放口下游1000m断面)	pH	7.36	7.37	6-9
	溶解氧	5.6	4.8	≥3
	悬浮物	37	35	-
	化学需氧量	14	22	30
	高锰酸盐指数	2.5	1.9	10
	五日生化需氧量	3.2	4.6	6
	氨氮	0.783	0.764	1.5
	总磷	0.23	0.20	0.3
	总氮	1.16	1.36	1.5
	挥发酚	2.6×10^{-3}	2.6×10^{-3}	0.01
	石油类	0.04	0.05	0.5
	阴离子表面活性剂	0.061	0.076	0.3
	硫化物	ND	ND	0.5
	氟化物	0.17	0.18	1.5
	铅	ND	ND	0.05
	氰化物	ND	ND	0.2
	镍*	ND	ND	-

第 10 页 共 16 页

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 4

备注:
①本次检测结果只对当次采集样品负责;
②浓度单位: pH 无量纲, 其余为 mg/L;
③“ND”表示检测结果小于检出限, “-”表示不作评价;
④W1、W2、W3 参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 V 类水标准值;
⑤W4、W5 参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 IV 类水标准值;
⑥“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测, 其资质证书编号为: 202019125405。

表5 地下水 检测结果

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
D1 (项目厂界南侧)	钾	7.65	-
	钠	17.6	>400
	钙	12.0	-
	镁	2.43	-
	碳酸根	28.1	-
	碳酸氢根	0	-
	氯化物	7.8	>350
	硫酸盐	ND	>350
	pH	6.38	<5.5或>9.0
	色度	ND	>25
	臭和味	无异味、无异味	有
	浑浊度	ND	>10
	氨氮	0.26	>1.50
	硝酸盐氮	6.3	>30.0
	亚硝酸盐氮	ND	>4.80
	总硬度	16.8	>650
	挥发酚类	1.0×10 ⁻³	>0.01
	铁	ND	>2.0
	锰	0.02	>1.50
	溶解性总固体	150	>2000
	高锰酸盐指数	1.8	>10.0
	氟化物	0.9	>2.0
	氰化物	2×10 ⁻³	>0.1
	铅	ND	>0.10
	镉	ND	>0.01
	铜	ND	>1.50
	镍*	ND	>0.10
	锌	ND	>5.00

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RJ20

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 5

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
D1 (项目厂界南侧)	总大肠菌群	140	>100
	细菌总数	1.7×10 ²	>1000
D2 (七西盈丰村)	钾	7.37	-
	钠	17.1	>400
	钙	14.6	-
	镁	2.29	-
	碳酸根	29.2	-
	碳酸氢根	0	-
	氯化物	8.4	>350
	硫酸盐	ND	>350
	pH	6.70	<5.5或>9.0
	色度	ND	>25
	臭和味	无异味、无异味	有
	浑浊度	ND	>10
	氨氮	0.25	>1.50
	硝酸盐氮	6.2	>30.0
	亚硝酸盐氮	ND	>4.80
	总硬度	18.1	>650
	挥发酚类	1.5×10 ⁻³	>0.01
	铁	ND	>2.0
	锰	0.02	>1.50
	溶解性总固体	115	>2000
	高锰酸盐指数	1.7	>10.0
	氟化物	0.7	>2.0
	氰化物	2×10 ⁻³	>0.1
	铅	ND	>0.10
	镉	ND	>0.01
	铜	ND	>1.50
	镍*	ND	>0.10
	锌	ND	>5.00
	总大肠菌群	110	>100
	细菌总数	1.5×10 ²	>1000

检测报告

报告编号: DL-21-0516-R120

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 5

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
D3 (中东村)	钾	7.53	-
	钠	18.3	>400
	钙	10.4	-
	镁	2.81	-
	碳酸根	30.2	-
	碳酸氢根	0	-
	氯化物	9.3	>350
	硫酸盐	ND	>350
	pH	6.52	<5.5或>9.0
	色度	ND	>25
	臭和味	无异臭、无异味	有
	浑浊度	ND	>10
	氨氮	0.27	>1.50
	硝酸盐氮	6.2	>30.0
	亚硝酸盐氮	ND	>4.80
	总硬度	13.8	>650
	挥发酚类	1.2×10 ⁻³	>0.01
	铁	ND	>2.0
	锰	0.02	>1.50
	溶解性总固体	130	>2000
	高锰酸盐指数	1.9	>10.0
	氟化物	0.8	>2.0
	氟化物	3×10 ⁻³	>0.1
	铅	ND	>0.10
	镉	ND	>0.01
	铜	ND	>1.50
	镍*	ND	>0.10
	锌	ND	>5.00
	总大肠菌群	170	>100
	细菌总数	2.0×10 ²	>1000
备注: ①本次检测结果只对当次采集样品负责; ②浓度单位: pH、臭和味无量纲, 色度为度, 浑浊度为 NTU, 总大肠菌群为 MPN/100mL, 细菌总数为 CFU/mL, 其余为 mg/L; ③“ND”表示检测结果小于检出限, “-”表示不作评价; ④参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) V类标准; ⑤D1 水位 0.8m; D2 水位 1.2m; D3 水位 0.7m; D4 水位 0.9m; D5 水位 1.3m; D6 水位 1.1m; ⑥“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测, 其资质证书编号为: 202019125405。			

检测报告

报告编号: DL-21-0516-R120

江门市东利检测技术服务有限公司

表6 环境空气 检测结果

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果			参考限值
			2021-05-16	2021-05-17	2021-05-18	
非甲烷总烃	G1 七西村	第一次	0.92	0.57	0.59	2.0
		第二次	1.16	0.56	0.59	
		第三次	0.56	0.56	0.61	
		第四次	0.88	0.57	0.63	
	G2 中东村	第一次	0.80	0.58	0.64	
		第二次	0.80	0.57	0.62	
		第三次	0.71	0.57	0.66	
		第四次	0.68	0.60	0.66	
铅	G1 七西村	第一次	ND	ND	ND	0.003
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
	G2 中东村	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
氟化氢	G1 七西村	第一次	ND	ND	ND	0.01
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
	G2 中东村	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
锡及其化合物	G1 七西村	第一次	ND	ND	ND	2.0
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
	G2 中东村	第一次	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	
TVOC*	G1 七西村	八小时均值	0.053	0.040	0.123	0.600
	G2 中东村	八小时均值	0.307	0.167	0.117	
总悬浮颗粒物	G1 七西村	日均值	0.211	0.224	0.220	0.300
	G2 中东村	日均值	0.214	0.218	0.247	
氮氧化物	G1 七西村	日均值	0.011	9×10 ⁻³	0.012	0.100
	G2 中东村	日均值	0.013	0.013	0.015	

检测报告

报告编号: DL-21-0516-RT20

江门市东利检测技术服务有限公司

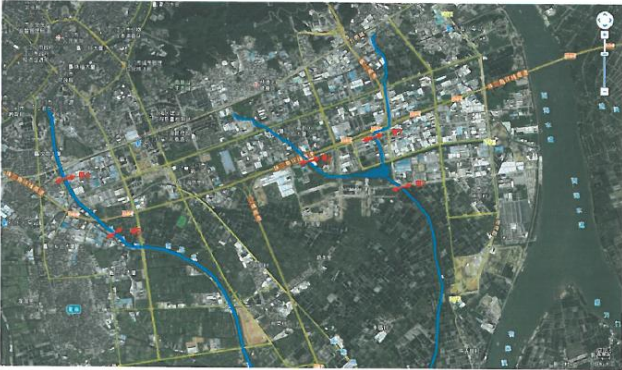
续表6

备注:
①本次检测结果只对当次采集样品负责;
②浓度单位: mg/m³;
③“ND”表示检测结果小于检出限,“-”表示不作评价;
④TVOC*参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D;
⑤非甲烷总烃、锡及其化合物参考《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值;
⑥氰化氢参考《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)标准限值要求;
⑦总悬浮颗粒物、氮氧化物、铅执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,其中铅小时浓度标准按年浓度标准的6倍折算参照;
⑧“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测,其资质证书编号为:202019125405。

表7 环境空气 气象参数

采样时间	气温℃	气压 kpa	风向	风速 m/s	天气状况
2021-05-16	25.9-36.5	100.3-100.7	西南	1.9-2.5	晴
2021-05-17	26.5-37.1	100.2-100.6	南	2.2-2.7	晴
2021-05-18	24.4-38.2	100.2-100.7	东南	1.9-2.4	晴

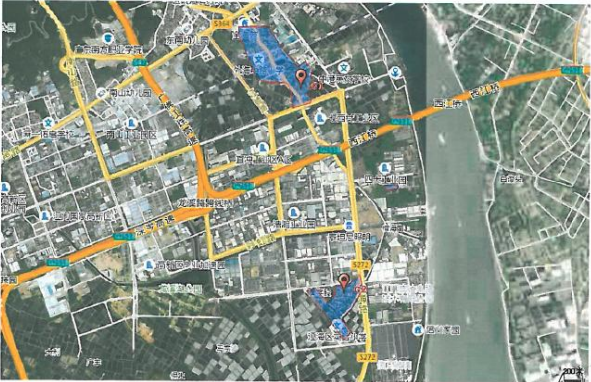
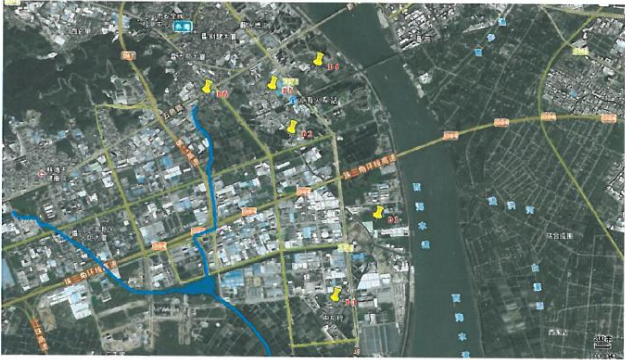
附图1: 建设项目大气、地下水、地表水监测点位图



检测报告

报告编号: DL-21-0516-RT20

江门市东利检测技术服务有限公司



报告编制:

审核:

批准: 伍伟辉

日期: 2021.5.27

报告结束

附件 7：粉末涂料 MSDS



化学品安全技术说明书（MSDS表）

第一部分：公司地址和物质证明：

产品名称：粉末涂料（Powder coating） 高光黑粉末

特定的应用：静电喷涂粉末体应用于工业设备

地址：中山市东凤镇民乐工业区

邮编：528425

电话：0760-22631908 22631023

传真：0760-22608623

第二部分：成分/组成信息

混合物：环氧树脂、聚脂树脂、消光剂、高光钨、固化剂、钛白粉等熔融粉碎而成。

给健康带来危害的物质：

有害成分：	% (w/w)	EC代码	CAS代码	标识	危险标识	TLV (mg/m ³)
-------	---------	------	-------	----	------	--------------------------

第三部分：粉末涂料危险性概述

危险性类别：无

侵入途径：吸入，食入，经皮肤吸收

健康危害：无害

环境危害：产品并未被分类为环境危险物质。测试和长期使用粉体结果表明通常状况下表现为无害无危险。如果物质按照推荐指南使用烘干，散发物将会控制在法规限制以下。从带有雨水的粉体中提出物显示沉积物将不会剧烈地影响地表或地下水

燃爆危险：无闪点，引燃温度高于400℃，灰尘积累到一定浓度超过了最低爆炸极限将有爆炸的危险，必须采取预警措施防止浓度累积。应当采取预防措施防止粉尘浓度累积，以防粉尘浓度超过可燃点，最低爆炸极限或职业健康容许标准。

第四部分：急救措施：

吸入：将受害者转移到空气畅通处，保持受害者温度和静止，若呼吸不均或停止应及时采取人工呼吸救助若不省人事，应使之处于恢复位置并求助医疗措施。

食入：若不小心吞食，请及时寻求医生帮助。保持静休，以免引起呕吐，

眼睛接触：取下隐形眼镜用清水冲洗，让眼睛张开10分钟以上，为防范起见应采取医疗护理。

皮肤接触：用香皂和清水或被认可的皮肤清洁剂冲洗皮肤，不要使用溶剂或稀释剂

摄取：若不小心吞食，请及时寻求医生帮助，保持受害者安静，以免引起呕吐。

第五部分：消防措施：

危险特性：粉末与空气形成爆炸混合物。

有害燃烧产物：着火将会产生黑色带有有害成分的浓烟，暴露在分解后的物质里可能对健康造成危害。

推荐使用：二氧化碳泡沫灭火剂和干粉灭火剂。

不允许使用下列：高压惰性气，水喷，不要搅动粉体。

建议：火将会产生黑色带有毒成分的浓烟，暴露易分解的物质可能对健康造成危害，适合的呼吸设备是必要的。用水来冷却暴露在火旁边的密封容器。

第六部分：意外泄露处理：

化学品安全技术说明书 (MSDS表)

隔离火源且使场地通风, 闲人免进避免吸入尘灰。在第7和第8部分列举了有关防护施。用吸尘器或湿毛刷来处理干净溢出的粉末并且根据规则来处理溶剂, 当粉尘产生时不要使用干毛刷, 不许把粉尘置入排水管中或水沟中。如果产品污染湖泊, 河流或下水道时, 根据当地法规请告知有关权威部门。

第七部分: 产品管理和存储及使用方法:

当有人遇到呼吸困难或对之过敏时, 不应再处理或接触粉体。

处理:

应采取有关措施来防止粉尘聚集以致达到粉尘的燃点或爆炸极限以上, 电器设备和照明设备应采取适当的标准以防产生的尘云接触热源或火花和火源。

存储的粉体可能产生电荷, 当把粉从一个容器转移到另一个容器时, 要使用接地导线。

操作员应该穿静电鞋, 衣服。地面应可导电, 避免皮肤和眼睛接触, 避免吸入粉尘, 当从容器中取粉时, 将会产生尘粒或尘雾。

使容器密封, 隔离热源, 火源, 火花和火焰。

禁止在使用区吸烟, 吃喝东西。

按照职业法上的安全和健康规则操作。

同一原料放置在一起

存储

遵守标签警示。存储在干燥通风远离火源, 光源直射的地方。禁止吸烟, 防止非法通道, 被开启的容器必须重新密封并保持竖直以防泄漏。

第八部分: 接触控制/个人防护

最高容许浓度: 中国工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ-2-2002) 规定: 其他粉尘: TWA 8mg/m³, STEL 10mg/m³, CEPE推荐的粉末涂料职业暴露极限5mg/m³。应当尝试任何可行的方法来保持现: 的级别越低越好, 应保持在以上所列的最低值之下。

工程控制: 如果合理的话, 应该通过使用局部排气和良好的全面通风来达到避免吸入粉尘的目的。如果这些不足够将浓度保持在爆炸极限内, 操作人员应配戴合适的呼吸保护设备。

呼吸系统防护: 当操作人员暴露于粉尘浓度超过爆炸限制的情况下, 必须使用合适的呼吸防护罩来有效地避免这种物质。

眼睛防护: 当有爆炸的可能性时, 应配戴安全眼镜。

身体防护: 操作员应当穿防护衣, 若接触物质后应及时冲洗身体部位。选择防护衣的时候要注意保证颈部和腕部的皮肤不会因为接触到该物质而产生发炎或刺激。

手防护: 在长时间或者重复接触该物质的情况下必须使用通用的工业手套。

其它防护: 工作场所禁止吸烟、进食、饮水。工作后, 淋浴更衣, 进行就业前和定期的体检。

第九部分: 物理化学特性:

物理状态	细粉	测试方法
臭味	无刺激性气味	————
真实密度23℃	1.2-1.9g/m ³	————
膨胀密度23℃	400-1000g/m ³	ISOB130-2/-3
粉尘和混合气的较低爆炸极限	20-70g/m ³	ISOB130/4

化学品安全技术说明书 (MSDS表)

在水中的溶解性	不能溶解	—————
软化点	>50	电炉
粉尘和混合气的燃烧温度火纯青	450-600	VDE 0165
最小的燃烧能量	5-20mj	—————
水蒸气气压	无	—————
在水中PH值	在水中PH值将不变	—————
闪亮点	无	—————
遇热分解, 有危害物质的分解产品, 有害反应, 不适应一般的使用, 若有疑问, 请咨询有关供应商。		

第十部分：稳定性和活性反应

稳定性：在推荐的存储和操作条件下稳定。

禁配性：强氧化剂。

避免接触的条件：明火，高温

分解产物：当暴露在高温下时，易分解的产品可能产生有害物质，像一氧化碳、二氧化碳和烟。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：无资料。动物测试和长期使用并未显示出任何特别的危害。

刺激性：粉末涂料能引起敏皮肤或者穿着紧身衣物时局部皮肤刺激。

第十二部分：生态学资料

生态毒性：无相关数据

生物降解性：无相关数据。

非生物降解性：无相关数据。

其它有害作用：产品不准进入排水沟或者水体中，产品并未按分类为环境危险物质，测试和长期使用粉体结果在通常情况下表现为无害无危险。

第十三部分：废弃须知：

废弃物性质：危险废弃物HW12类。

废弃物处置方法：不许倒入水管或排水沟中。根据当地法律废弃和空包装箱保证不产生有害粉尘。符合中华人民共和国国家的地方性的防备可能有效。

第十四部分：运输资料：

必须在密闭垂直的容器中运输该物质，保证运输人员了解如何处置事故或者泄露。

根据中国国家标准GB6944和相关国际规则，该粉体涂料主要是树脂、固化剂、颜料和填充剂的混合物，并不列为爆炸，氧化，有毒，传染、辐射、腐蚀或者磁性危险品。

第十五部分：法规信息

S20/21作业场所禁止饮食与吸烟

安全标识：S22：避免吸入粉尘

S38：通风不良时，配戴合适的呼吸防护用品

此物质安全数据表是根据中国国家标准制定，其中所包括的资料不等同于使用者的被其它安全健康法规规范的具体车间风险评估，此产品在具体工作中应用时，还必须遵守其它的安全法律法规如中国职业病保护法。

化学品安全技术说明书（MSDS表）

第十六部分：其它信息

填表时间：2022.10.19

填写部门：粉末技术部

修订人：窦实忠

这份MSDS的信息是基于我们现在所掌握的知识 and 最新的国家法律。在未获得书写的操作指南时，该产品不能用于除第九部分注明的其它用途。用户承担责任来采取所有可能的步骤来满足当地法律法规的要求。这份MSDS的信息的用途仅限于描述我们产品的安全要求，它并不能被认为产品性质的保证。

附件 8：除油剂 MSDS 报告

除油剂产品安全技术说明书（MSDS）

- 一、 产品名称:中文 DV-229 金属高效除油剂
- 二、 成分/组成信息 阴离子表面活性剂,非离子表面活性剂,腐蚀抑制剂 高纯水
- 三、 危险性概述 危险性分类:有腐蚀性,对皮肤,粘膜有刺激性. 接触途径:眼,皮肤,吸入,食入. 健康危害:眼新触:溅入眼内可引起刺激,流泪. 吸入:吸入蒸气/气雾引起上呼吸道刺激. 误服:有害,可引起胃肠道刺激,出现恶心,呕吐,腹部不适,腹泻. 皮肤:皮肤接触可引起刺激.
- 四、 急救措施 皮肤接触:脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗.对少量皮肤接触,避免将物质播散 面积扩大. 眼睛接触:立即提起眼睑,用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟.就医. 吸入:脱离现场至空气新鲜处. 误服:误服者漱口,饮牛奶或蛋清,就医.
- 五、 消防措施 燃烧性:非可燃液体. 闪点(℃):大于 100℃. 爆炸下限(%):无意义. 爆炸上限(%):无意义. 自燃温度(℃):大于 100℃. 危害特性:遇高温放出刺激性气体. 灭火方法:干粉,二氧化碳,泡沫,水,沙土. 保护措施:必要时佩带正压自给式呼吸器.
- 六、 泄漏应急处理 隔离泄漏污染区,周围设警告标志,切断火源.不要直接接触泄漏液.佩戴手套.勿使泄漏物与可燃物质(木材,纸,油等)接触,用大量水冲洗,经稀释的洗液放入废水系统.如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃.
- 七、 作业处置与储存 作业处置:作业场所应设立洗眼冲淋装置,容器外要有标签,不要直接接触原液.储存:储存于阴凉,通风仓间内.远离火种,热源.防止阳光直射.与酸类物质分储.
- 八、 接触控制/个人防护 工程控制:全面通风. 呼吸系统防护:作业工人应戴口罩.溶液敞口存放或使用,应保持通风;在密闭空间内,可能接触溶液的较高浓度蒸气/气雾时,必须佩戴全面罩过滤式呼吸器. 眼睛防护:安全眼镜. 身体防护:工作服. 手防护:戴防氟橡胶手套. 其它:工作场所禁止吸烟,进食和饮水,饭前要洗手.工作毕,淋浴更衣.注意个人清洁卫生.
- 九、 理化性质 外观与性状:黄色透明液体. 沸点:>100℃ 熔点(℃):无数据 闪点(℃):>100℃ 相对密度(水=1):约 1-1.2 蒸气密度(空气=1):>1 饱和蒸气压(mmHg):无数据 蒸气密度:无数据 pH(原液):11-12 溶解性:易溶于水.
- 十、 稳定性和反应性 稳定性:常温下稳定. 聚合危害:不易聚合 避免接触的条件:高温,阳光直射. 禁配物:未知.
- 十一、 毒理学资料 急性毒性 无资料.
- 十二、 环境生态资料
- 十三、 废弃处置 处置前应参阅国家和地方有关法规.
- 十四、 运输信息 国内(GB12268-90) 无规定. 包装:塑料桶包装,25kg 国际(IMO) 无规定
- 十五、 法规信息 有关法规 国家环保总局:中国现有化学品名录 国家安监局等:剧毒化学品目录(2002 版) 国家安监局:危险化学品名录(2002 版) 重大危险源辨识 (GB18218-2000) 国家环保总局等:国家危险废物名录(1998) 卫生部:高毒物品目录(2003 版)

附件 9：水性金属底漆 MSDS



化学品安全技术说明书

说明书目录			
第一部分	物品与厂商资料	第九部分	物理及化学性质
第二部分	成份辨识资料	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危害辨识资料	第十一部分	毒性资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态资料
第五部分	灭火措施	第十三部分	废弃处置方法
第六部分	泄漏处理方法	第十四部分	运送资料
第七部分	物理及化学性质	第十五部分	法规资料
第八部分	暴露预防措施	第十六部分	其它数据

一、物品与厂商资料

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司
地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号
Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249
网址：www.deffolon.com 邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

物品名称：水性 PTFE 不粘涂料

物品编号：DF7600-XXXXX 底漆

制造商名称：佛山市顺德美龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区

电话：0757-22892248 传真：0757-22892249

二、成份辨识资料

中英文名称：

化学品名	比例	CAS NO:
聚四氟乙烯 PTFE	33	9002-84-0
四氟乙烯/六氟丙烯共聚物	10	25067-11-2
壬基酚聚氧乙烯醚	1	60828-78-6
炭黑	1	1333-86-4
三乙胺	1	121-44-8
丙三醇	6	56-81-5
聚酰胺聚酰亚胺	25	25928-85-2
乙二醇单丁醚	2	111-76-2
水	22	7732-18-5

三、危害辨识资料

危险性类别： OSHA 危害物
紧急情况概述： 蒸汽和雾气在吸入时对人体有害，可能刺激鼻、喉、眼和皮肤。
侵入途径： 吸入，食入，皮肤和眼睛。
健康危害： 吸入，会造成鼻腔和喉咙疼痛；
食入，会造成肠胃疼痛；
接触皮肤和眼睛，会造成眼睛疼痛和灼伤，反复性或长期性接触液体物料会造成皮肤不适感和皮炎。

环境危害：无数据资料

聚四氟乙烯 PTFE

四氟乙烯/六氟丙烯共聚物 FEP

氟聚合物粉尘的吸入可能导致鼻、喉、肺受到刺激，从而导致咳嗽、呼吸困难或气短。吸入氟聚合物因过热分解所产生的气雾（细小微粒）和气体可能导致延迟性或即发性呼吸问题，这种毒害性的严重程度决定于过热的程度和吸入的量，吸入少量分解产物可能导致聚合物烟尘热，这是一种临时性的（24-48小时）类似于感冒症状，病人会出现发烧、寒战、和/或咳嗽，这此症状并不会在接触之后立即出现，而通常是在大约4-24小时之后。接触氟聚合物在高于正常加工温度的情况下所产生的分解产物（烟雾和氟化物气体）时，特别是在通风不良或限制性空间内，则可能导致大量的和潜在的危及生命的肺部损害，这些分解物质可能进一步造成呼吸困难，并在后来发展成为严重的肺水肿，肺水肿可能延迟出现。与聚合物烟尘热不同，此时需要及时向医院咨询。因此，请不要超出要求的烘烤温度，烘炉应具备良好的通风，当温度高于400摄氏度（750华氏度）时，就会产生少量的氟化

DEFFOLON 德美龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

氢，且氟化氢的生成量随温度的升高而增大。氟化氢具有毒性，会刺激皮肤和眼睛(3ppm - 最高限度 ACGIH-TLV)。过量吸入高浓度的这种物质可能导致肺部损伤、肺水肿、及烧伤。有的植物对氟化氢所造成的损伤特别敏感，因此，一定要注意排气通风。氟碳化合物粉末和金属粉末（铝或镁）的混合物在超过800华氏度温度下，有可能发生爆炸。研磨、打磨、或喷砂操作就有可能产生这样的混合物，防止任何氟碳化合物和金属混合物粉尘的堆积。

炭黑 CARBON BLACK

在实验室的动物实验中，高剂量的使用会显示出其致癌性。

对人的影响未知。

患有以下疾病的人在接触这种物质后病情会加重：哮喘病、呼吸道疾病。

这种化学品已经被证实为致癌物质。

三乙胺

对于那些先前已患有哮喘、肝病、皮炎、呼吸系统疾病、眼疾、肾病、心脏等方面疾病的人，更容易受到毒害影响。

接触后可灼伤皮肤。

会腐蚀眼睛并造成永久性的伤害。

可由皮肤吸收而引起伤害。

长期或反复暴露可能损害下列组织和系统：眼、肾、肝、呼吸系统、皮肤。

蒸汽、液体或细雾对眼睛有极大的腐蚀性。短暂的接触蒸汽可能引起严重的刺激。短暂的接触液体或细雾可能严重损伤眼睛，长时间的接触可能引起永久性的眼损伤并导致失明。

食入可能引起嘴和胃的烧伤、死亡。吸入会导致肺损伤。

N,N-二甲基吡咯烷酮

接触这种物质后，患以下疾病病人的病情可能会加重：皮肤疾病。

一些实验室的动物实验显示，这种化合物对胚胎具有毒害性。

实验室的动物实验显示这种物质会对以下器官/系统造成影响：肾、肝。

警告：加利福尼亚州已经证实，这种化学物质会造成婴儿缺陷或具备其它生殖危害性。

注：如果以上化学物质没有被注明是致癌物质，那么它不是“IARC、NTP、或 OSHA 已知的致癌物质”。

乙二醇单丁醚

对于下列器官曾经患病的人群，接触该物质可能增加易感性：中枢神经，眼，肾，肝，皮肤。实验室中对动物测试显示该物质对以下器官或系统有影响：血液，肾，肝。反复过量暴露会引起肝脏和肾脏的损伤。在动物实验中，高剂量不会对刺激，体重减轻，血相变化有特别的影响。

眼睛接触可能引起下列症状：严重刺痛，灼伤，角膜损伤。

四、急救措施

眼睛接触：1. 尽快擦掉或吸掉多余的化学品。

2. 立即将眼皮撑开，用流动的温水缓和冲洗直到污染物除去。

3. 立即就医。

DEFFOLON 德美龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

皮肤接触：以清水及肥皂清洗。

食 入：将手指伸入患者喉咙或给患者喝下温食盐水进行催吐并立即送医。

吸 入：将患者移至新鲜空气处并送医。

五、 灭火措施

危险性：属可燃性液体。加热超过闪点温度时释放出蒸汽，该蒸汽与空气混合后遇到火源可燃烧。精细的粉雾或烟雾在低于闪点温度时可燃。

有害燃烧产物：CO，CO₂，烟雾，如配方中含有重金属，则产生重金属氧化物。

灭火方法及灭火剂：万用水性成膜泡沫、二氧化碳、干粉灭火剂

灭火注意事项：建议穿着全身防护装备，包括自给式呼吸设备。可用喷雾管嘴喷水防止其内压力增大。

六、 泄漏处理方法

个人注意事项：1. 确定清理工作是由受过训练的人员负责。

2. 穿戴适合的个人防护装备。

环境注意事项：1. 对泄漏区通风换气。

2. 移开所有引燃源。

3. 通知政府职业安全卫生与环保相关单位。

清理方法：1. 避免外泄物进入下水道或密闭空间内。

2. 在安全许可状况下，将泄漏容器转装室外或通风良好之隔离区，并将残余液转装其它适当容器内。

3. 小量溢漏：用不会与外泄物反应之吸收剂吸收。

4. 大量溢漏：用沙、泥土或其它惰性物质围堵泄漏并用帮浦或真空设备将液体抽入适当容器内。残余液用惰性吸收剂吸收并置于加盖且标示的适当容器内。

七、 安全处置与储存方法

处置：

1. 远离热源、引燃源及不相容物。
2. 使用不产生火花、接地的通风系统，合格的防爆设备和安全的电气系统。
3. 张贴「禁止抽烟」的警告标示。
4. 保持通道和出口通畅无阻。
5. 在通风良好的地区以最小操作量使用并贮存区分开。

储存

1. 要贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方。贮存温度 1-50℃，涂料保质期为 6 个月。
2. 贮存区与工作区分开，远离升降机、建筑物、房间出口或主要的通道。

DEFFOLON 德美龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

八、 暴露预防措施

工程控制:

1. 排气口直接通到室外。
2. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

个人防护设备:

1. 呼吸防护-操作时使用适合之面罩以防止吸入。
2. 眼睛防护-操作时使用化学安全眼镜或护目镜。
3. 皮肤防护-操作时穿戴防护衣。

卫生措施:

1. 工作后尽速脱掉污染之衣物,洗净后才可再穿戴或丢弃。
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。
3. 维持作业场所清洁。

九、 物理及化学性质

物质状态: 液体

气味: 芳香味

沸点/沸点范围: 100°C

闪点: 大于 93°C (闭杯)

蒸气压: 0.01mmHg/20°C

密度(水=1): 1.23±0.05

蒸气密度: N/A

溶解度: N/A

十、 安定性及反应性

稳定性: 稳定

避免接触的条件:

禁配物: 无法预知

聚合危害: 不发生

分解产物: 一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 如配方中含有重金属, 则产生重金属氧化物。

放电敏感性: 如果加热超过闪点, 在本产品运输过程中若未使用静电接地和加固, 则空气中的溶剂蒸汽会发生爆炸。

十一、 毒性资料

不适用

十二、 生态资料

无数据资料

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司

地址: 佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址: www.deffolon.com

邮箱: Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

十三、 废弃处置方法

废弃处置方法:

1. 按照国家和当地政府的有关规定焚烧废料或另行处理废料。。
2. 严禁使物料污染地下水系统。

十四、 运送资料

危险货物编号: 不适用

UN 编号: N/A

包装标志: N/A

包装类别: N/A

包装方法: 塑料桶

运输注意事项: N/A

十五、 法规资料

适用法规

劳工安全卫生设施规则

有机溶剂中毒预防规则

道路交通安全规则

公共危险物品及可燃性高压气体设置暨安全管理办法

危险物及有害物辨识规则

劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准

事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

十六、 其它数据

本数据仅适用于工业用途。

上列数据由德芙龙有限公司提供并已力求正确, 各项数据与数据仅供参考, 使用者请依应用需求, 自行负责判断其可用性, 德芙龙有限公司不负任何责任。

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司

地址: 佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址: www.deffolon.com

邮箱: Welch2@deffolon.com

附件 10：水性金属面漆 MSDS 报告



化学品安全技术说明书

说明书目录			
第一部分	物品与厂商资料	第九部分	物理及化学性质
第二部分	成份辨识资料	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	危害辨识资料	第十一部分	毒性资料
第四部分	急救措施	第十二部分	生态资料
第五部分	灭火措施	第十三部分	废弃处置方法
第六部分	泄漏处理方法	第十四部分	运送资料
第七部分	物理及化学性质	第十五部分	法规资料
第八部分	暴露预防措施	第十六部分	其它数据

一、物品与厂商资料

DEFFOLON 德美龙不粘涂料有限公司
地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号
Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249
网址: www.deffolon.com 邮箱: Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

物品名称：水性 PTFE 不粘涂料-面漆
物品编号：DF7600-XXXXX 面漆
制造商名称：佛山市顺德英龙不粘涂料有限公司
地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区
电话：0757-22892248 传真：0757-22892249

二、成份辨识资料

中英文名称：

化学品名	比例	CAS NO:
聚四氟乙烯 PTFE	60	9002-84-0
四氟乙烯/六氟丙烯共聚物	10	25067-11-2
壬基酚聚氧乙烯醚	1	60828-78-6
炭黑	1	1333-86-4
丙三醇	3	56-81-5
黄原胶	1	11138-66-2
水	24	7732-18-5

三、危害辨识资料

危险性类别： OSHA 危害物
紧急情况概述： 蒸汽和雾气在吸入时对人体有害，可能刺激鼻、喉、眼和皮肤。
侵入途径： 吸入，食入，皮肤和眼睛。
健康危害： 吸入，会造成鼻腔和喉咙疼痛；
食入，会造成肠胃疼痛；
接触皮肤和眼睛，会造成眼睛疼痛和灼伤，反复性或长期性接触液体物料会造成皮肤不适感和皮炎。

环境危害：无数据资料

聚四氟乙烯 PTFE

四氟乙烯/六氟丙烯共聚物 FEP

氟聚合物粉尘的吸入可能导致鼻、喉、肺受到刺激，从而导致咳嗽、呼吸困难或气短。吸入氟聚合物因过热分解所产生的气雾（细小微粒）和气体可能导致延迟性或即发性呼吸问题，这种毒害性的严重程度决定于过热的程度和吸入的量，吸入少量分解产物可能导致聚合物烟尘热，这是一种临时性的（24-48小时）类似于感冒症状，病人会出现发烧、寒战、和/或咳嗽，这此症状并不会在接触之后立即出现，而通常是在大约4-24小时之后。接触氟聚合物在高于正常加工温度的情况下所产生的分解产物（烟雾和氟化物气体）时，特别是在通风不良或限制性空间内，则可能导致大量的和潜在的危及生命的肺部损害，这些分解物质可能进一步造成呼吸困难，并在后来发展成为严重的肺水肿，肺水肿可能延迟出现。与聚合物烟尘热不同，此时需要及时向医院咨询。因此，请不要超出要求的烘烤温度，烘炉应具备良好的通风，当温度高于400摄氏度（750华氏度）时，就会产生少量的氟化氢，且氟化氢的生成量随温度的升高而增大。氟化氢具有毒性，会刺激皮肤和眼睛（3ppm - 最高限度 ACGIH-TLV）。过量吸入高浓度的这种物质可能导致肺部损伤、肺水肿、及烧伤。有的植

DEFFOLON 德英龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

物对氟化氢所造成的损伤特别敏感，因此，一定要注意排气通风。氟碳化合物粉末和金属粉末（铝或镁）的混合物在超过800华氏度温度下，有可能发生爆炸。研磨、打磨、或喷砂操作就有可能产生这样的混合物，防止任何氟碳化合物和金属混合物粉尘的堆积。

炭黑 CARBON BLACK

在实验室的动物实验中，高剂量的使用会显示出其致癌性。

对人的影响未知。

患有以下疾病的人在接触这种物质后病情会加重：哮喘病、呼吸道疾病。

这种化学品已经被证实为致癌物质。

四、急救措施

眼睛接触：1. 尽快擦掉或吸掉多余的化学品。

2. 立即将眼皮撑开，用流动的温水缓和冲洗直到污染物除去。

3. 立即就医。

皮肤接触：以清水及肥皂清洗。

食入：将手指伸入患者喉咙或给患者喝下温食盐水进行催吐并立即送医。

吸入：将患者移至新鲜空气处并送医。

五、灭火措施

危险特性：属可燃性液体。加热超过闪点温度时释放出蒸汽，该蒸汽与空气混合后遇到火源可燃烧。精细的粉雾或烟雾在低于闪点温度时可燃。

有害燃烧产物：CO，CO₂，烟雾，如配方中含有重金属，则产生重金属氧化物。

灭火方法及灭火剂：万用水性成膜泡沫、二氧化碳、干粉灭火剂

灭火注意事项：建议穿着全身防护装备，包括自给式呼吸设备。可用喷雾管嘴喷水防止其内压力增大。

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：1. 确定清理工作是由受过训练的人员负责。

2. 穿戴适合的个人防护装备。

环境注意事项：1. 对泄漏区通风换气。

2. 移开所有引燃源。

3. 通知政府职业安全卫生与环保相关单位。

清理方法：1. 避免外泄物进入下水道或密闭空间内。

2. 在安全许可状况下，将泄漏容器转装室外或通风良好之隔离区，并将残余液转装其它适当容器内。

3. 小量溢漏：用不会与外泄物反应之吸收剂吸收。

4. 大量溢漏：用沙、泥土或其它惰性物质围堵泄漏并用帮浦或真空设备将液体

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七湾工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

抽入适当容器内。残余液用惰性吸收剂吸收并置于加盖且标示的适当容器内。

七、安全处置与储存方法

处置：

1. 远离热源、引燃源及不相容物。
2. 使用不产生火花、接地的通风系统，合格的防爆设备和安全的电气系统。
3. 张贴「禁止抽烟」的警告标示。
4. 保持通道和出口通畅无阻。
5. 在通风良好的地区以最小操作量使用并贮存区分开。

储存

1. 要贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方。贮存温度 1-50°C，涂料保质期为 6 个月。
2. 贮存区与工作区分开，远离升降机、建筑物、房间出口或主要的通道。

八、暴露预防措施

工程控制：

1. 排气口直接通到室外。
2. 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

个人防护设备：

1. 呼吸防护-操作时使用适合之面罩以防止吸入。
2. 眼睛防护-操作时使用化学安全眼镜或护目镜。
3. 皮肤防护-操作时穿戴防护服。

卫生措施：

1. 工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃。
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。
3. 维持作业场所清洁。

九、物理及化学性质

物质状态：液体

气味：芳香味

沸点/沸点范围：大于 100°C

闪点：大于 93°C（闭杯）

蒸气压：0.01mmHg/20°C

密度(水=1)：1.35±0.05

蒸气密度：N/A

溶解度：N/A

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司

地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址：www.deffolon.com

邮箱：Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

十、 安定性及反应性

稳定性: 稳定

避免接触的条件:

禁配物: 无法预知

聚合危害: 不发生

分解产物: 一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 如配方中含有重金属, 则产生重金属氧化物。

放电敏感性: 如果加热超过闪点, 在本产品运输过程中若未使用静电接地和加固, 则空气中的溶剂蒸汽会发生爆炸。

十一、 毒性资料

不适用

N/A

十二、 生态资料

无数据资料

十三、 废弃处置方法

废弃处置方法:

1. 按照国家和当地政府的有关规定焚烧废料或另行处理废料。。
2. 严禁使物料污染地下水系统。

十四、 运送资料

危险货物编号: 不适用

UN 编号: N/A

包装标志: N/A

包装类别: N/A

包装方法: 塑料桶

运输注意事项: N/A

十五、 法规资料

适用法规

劳工安全卫生设施规则

有机溶剂中毒预防规则

道路交通安全规则

公共危险物品及可燃性高压气体设置暨安全管理办法

危险物及有害物辨识规则

劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准

事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司

地址: 佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号

Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249

网址: www.deffolon.com

邮箱: Welch2@deffolon.com



SHUNDE DEFFOLON NON-STICK COATING CO., LTD

十六、 其它数据

本数据仅适用于工业用途。

上列数据由德芙龙有限公司提供并已力求正确，各项数据与数据仅供参考，使用者请依应用需求，自行负责判断其可用性，德芙龙有限公司不负任何责任。

DEFFOLON 德芙龙不粘涂料有限公司
地址：佛山市顺德区杏坛镇麦村七涌工业区十路二号
Tel: 0757-22892248&Fax:0757-22892249
网址: www.deffolon.com 邮箱: Welch2@deffolon.com

附件 11：水性漆 VOC 含量检测报告

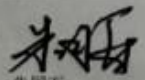

NO.E202108229039

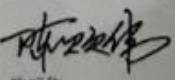
广东省江门市质量计量监督检测所

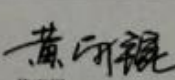
检 验 报 告

共 2 页第 1 页

样品名称 (型号、规格、商标、等级)	水性涂层底油	生产日期	2021-08-12
		出厂编号(批号)	——
		抽(送)样单号	5042497
		样品受理号	5042497-3
受检单位	——	检验类别	委托检验
生产单位	——	样品数量	400g
委托单位	广东天喜电器有限公司	抽样基数	——
抽样地点	——	抽(送)样日期	2021-08-23
来样方式/抽(送)样者	送样/李兰军	验讫日期	2021-09-06
检验依据	GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 气相色谱法》；		
判定依据	——		
检验结论	检测结果详见下页。 		
备注	(1) 本次检验所检项目由委托方指定。 (2) 委托方声称：生产日期。 (3) 产品明示的施工配比：单一组分。 (4) 本次检验结果按 GB/T 23986-2009 中 10.4 方法 3 计算。		

批准： 
朱国军

审核： 
陈臻伟

主检： 
黄雨彬

地址：广东省江门市建设三路 48 号

防伪码：C1180A8286dcbe8d





NO.E202108229039

广东省江门市质量计量监督检测所

检 验 报 告

共 2 页第 2 页

序号	检 验 项 目	单 位	检 验 结 果
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	g/L	4

附注:

1. 试验地点(如与本报告地址不同): _____
2. 委托单位地址: 广东省鹤山市雅瑶镇兴雅路 333 号之一 _____ 邮编: _____
3. 检验环境条件: 按标准要求 _____
4. 抽样程序(如适用): _____
5. 样品特性及状态: 完好无异常 _____
6. 偏离标准方法的说明(如适用): _____
7. 检验结果不确定度说明(如适用): _____
8. 分包项目及分包方(如适用): _____
9. 对检验报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
10. 检验结果栏中 “/” 表示项目未进行检验, “——” 表示该项目不适用。



广东省江门市质量计量监督检测所

检验报告

共 2 页第 1 页

样品名称 (型号、规格、商标、等级)	水性涂层面油	生产日期	2021-08-12
		出厂编号(批号)	——
		抽(送)样单号	5042497
		样品受理号	5042497-1
受检单位	——	检验类别	委托检验
生产单位	——	样品数量	400g
委托单位	广东天喜电器有限公司	抽样基数	——
抽样地点	——	抽(送)样日期	2021-08-23
来样方式/抽(送)样者	送样/李兰军	验讫日期	2021-09-06
检验依据	GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法》;		
判定依据	——		
检验结论	检测结果详见下页。		
备注	(1)本次检验所检项目由委托方指定。 (2)委托方声称:生产日期。 (3)产品明示的施工配比:单一组分。 (4)本次检验结果按 GB/T 23986-2009 中 10.4 方法 3 计算。		

批准:

朱国军

审核:

陈颂伟

主检:

黄雨锐

地址: 广东省江门市建设三路 48 号



防伪码: 84888bce7029120bc





NO.E202108229037

广东省江门市质量计量监督检测所

检验报告

共 2 页第 2 页

序号	检 验 项 目	单 位	检 验 结 果
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量	g/L	<2.0

附注:

1. 试验地点(如与本报告地址不同): _____
2. 委托单位地址: 广东省鹤山市雅瑶镇兴雅路 333 号之一 邮编: _____
3. 检验环境条件: 按标准要求
4. 抽样程序(如适用): _____
5. 样品特性及状态: 完好无异常
6. 偏离标准方法的说明(如适用): _____
7. 检验结果不确定度说明(如适用): _____
8. 分包项目及分包方(如适用): _____
9. 对检验报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
10. 检验结果栏中“/”表示项目未进行检验, “—”表示该项目不适用。