

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批 江门市锦添盛精密制造有限公司年产摩托车架 800 万只、灯具 600 万只建设项目 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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市锦添盛精密制造有限公司年产摩托车架800万只、灯具600万只建设项目 项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确，完整有效，不涉及

一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	3752 摩托车零部件及配件制造 3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业--75 摩托车制造 375 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 三十五、电气机械和器材制造业--77 照明器具制造 387 其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	29000	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	1%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	5000
专项评价设置情况	本项目新增工业废水排放量 1026.5 吨/年。 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)表1专项评价设置原则“新增工业废水直排建设项目”，需设置地表水专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

一、“三线一单”

对照《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于新会区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070520005），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》（自2024年2月1日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024年本）〉的决定》（第7号令）、《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策的要求。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），项目位于新会区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070520005），准入清单相符性对比见下表。

表 1-1 《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。 1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质	1-1. 项目不涉及生态保护红线。 1-2. 项目不在广东圭峰山国家森林公园自然公园内。 1-3. 项目不涉及饮用水水源保护区。 1-4. 项目不涉及环境空气质量一类功能区。 1-5. 项目不涉及重金属产生和排放。 1-6. 项目不属于畜禽养殖业。 1-7. 项目生产不占用河道滩地。	符合

其他符合性分析

	<p>量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
资源能源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>2-1.项目不属于高耗能高污染行业。</p> <p>2-2.项目不属于供热管网覆盖区域内。</p> <p>2-3.项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。</p> <p>2-4.厂内生产区划明确、协调，充分使用地块。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>3-1.项目不属于纺织印染行业。</p> <p>3-2.项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。</p> <p>3-3.项目不涉及重金属产生和排放。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>4-1.项目应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理。</p> <p>4-2.项目不涉及土地用途变更。</p> <p>4-3.项目租赁现有厂房进行建设。</p>	符合
<p>本项目与水、大气管控分区的管控要求相符性分析见下表。</p>			
<p>表1-2 本项目与江门市新会区水环境一般管控区49（编码：YS4407053210049）的相符性</p>			

分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾由专用垃圾桶收集，由环卫部门清运处理。	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。	项目建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活污水化粪池+一体化处理设施处理后排入附近水体，生产废水经混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR 处理达标后由排放口 DW001 排入长湾河。	符合

表1-3 本项目与YS4407052310005大气环境高排放重点管控区的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造	根据章节四分析，本项目废气可达标排放	符合

二、产业政策相符性分析

项目主要从事摩托车配件的生产，属于 3752 摩托车零部件及配件制造和 3872 照明灯具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2024 年本）〉的决定》（第 7 号令）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单内，符合产业政策要求。

三、选址合理性

国土规划相符性：根据项目所在地土地使用证号：粤（2023）江门市不动产权第 2090212 号，用途为：工业用地/工业。因此本项目土地使用合法。

环境功能规划相符性：项目接纳水体为长湾河，最终纳污水体为潭江（大泽下-崖门口），根据《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潭江（大泽下-崖门口）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕

378 号)，项目声环境为 3 类功能区；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），地下水环境为Ⅲ类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划见附图 4。

三、环保政策相符性

对照本项目与《广东省水污染防治条例》、《江门市潭江流域水质保护条例》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）以及《关于贯彻落实生态环境部<关于高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》（粤环函〔2021〕392 号）、广东省《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-4 项目与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省水污染防治条例》	第三条 水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理、公众参与、损害担责的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，防治农业农村污染、船舶污染，积极推进生态环境治理工程建设，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏。	项目位于所在地地区的纳污水体为长湾河，属于Ⅲ类水，不在饮用水源保护区范围内。 项目的生活污水经化粪池预处理后，再经自建的一体化污水处理设施处理达标后，排放至长湾河。 项目的生产废水经自建废水处理设施处理达标后，回用于粗清洗和喷淋补充用水，剩余部分排至长湾河。	相符
	第八条 排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。	项目的生活污水经化粪池预处理后，再经自建的一体化污水处理设施处理达标后，排放至长湾河。 项目的生产废水经自建生产废水处理设施处理达标后排入长湾河。	相符

	<p>第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p> <p>第十八条 本省实行重点水污染物排放总量控制制度。地级以上市人民政府应当根据国家 and 省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本行政区域水环境改善要求及水污染防治工作的需要，控制和削减本行政区域的重点水污染物排放总量。</p>	<p>本项目符合生态环境准入清单要求，并依法开展环评，在环境保护角度，项目的建设是可行的。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>
《江门市潭江流域水质保护条例》	<p>在流域饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。原已设置的排污口由流域内县级以上人民政府责令限期拆除。</p> <p>饮用水水源一级保护区内已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目和饮用水水源二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目，由流域内县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和排放剧毒物质、持久性有机污染物等对水体污染严重的建设项目；改建建设项目的，不得增加排污量。</p> <p>在具有饮用水水源功能的水库集雨区域内，不得进行开采、冶炼、选矿等矿产活动和不利于饮用水水源保护的土地利用变更。</p>	<p>项目不属于饮用水水源保护区内，不涉及重金属污染物和排放剧毒物质、持久性有机污染物。</p>	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>工业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料。</p>	<p>本项目使用的涉 VOC 原料均属于低 VOCs 物料。</p>	相符
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	<p>完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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。</p> <p>在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推荐低 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理</p>	<p>本项目不属于高耗能、高污染、禁止项目。</p> <p>项目使用的原料均为低 VOCs 含量原料。</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>

		设施建设、运行情况的评估, 强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理。		
《江门市生态环境保护“十四五”规划》		严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入, 新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平, 落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。	不属于高耗能、高浓度、禁止项目。	相符
		建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 推动重点监控企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估, 强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理, 推动企业开展治理设施升级改造。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。	本项目使用的涉 VOCs 原料均属于低 VOCs 物料。喷粉固化、电泳及固化产生的废气通过一套“气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001; 注塑、喷漆及固化产生的废气通过一套“水帘柜+除湿+两级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高排气筒 DA002。	相符
		生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	项目使用的原料均为低 VOCs 含量涂料。	相符
		企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治。	本项目定期开展有机废气无组织排放环节排查整治。	相符
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制, 优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式; 对于采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	项目有机废气均为有组织排放, 控制风速为 0.3m/s, 严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	相符

	《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）	“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目。	本项目属于3752摩托车零部件及配件制造和3872照明灯具制造，不属于两高项目，也不涉及两高生产工艺。	相符
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于3752摩托车零部件及配件制造和3872照明灯具制造，不属于两高项目，也不涉及两高生产工艺。	相符
	《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函〔2021〕392号）	二、严格“两高”项目环评审批 各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评，对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。	本项目属于3752摩托车零部件及配件制造和3872照明灯具制造，不属于两高项目，也不涉及两高生产工艺。	相符
	广东省《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通 知》（江环〔2025〕20号）	全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态(行业有特殊要求除外)大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，使用低 VOCs 含量物料，项目液态原料为密闭封口桶装储存。均存放在厂房内。非取用时加盖密闭存放。	相符
		活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于800碘值,蜂窝状活性炭不低于650碘值),并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数,督促企业按时足量更换活性炭(活性炭更换量优先以危废转移量为依据,更换周期建议按吸附比例15%进行计算,且活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月),	本项目采用活性炭吸附技术,颗粒状活性炭碘值为800。	相符

		<p>确保废气达标排放、处理效率不低于80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的(可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的废气)，应根据废气成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生(再生周期建议按吸附比例 10%进行计算)，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的宜及时更换新活性炭(使用时间达到 2 年的应全部更换)涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房(按 2 支喷枪计)喷淋水换水量不少于 8 吨 1 月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量</p>		
<p>综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。</p>				

二、建设项目工程分析

江门市锦添盛精密制造有限公司位于江门市新会区大泽镇新园工业开发区 1 号从事摩托车配件生产，生产规模为年产摩托车支架 600 万只、摩托车车架 200 万只以及摩托车灯具 600 万只，总投资 29000 万元，厂区占地面积 5000m²。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）表 1 专项评价设置原则“新增工业废水直排建设项目”，需设置地表水专项评价。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 373				
75	摩托车制造 375	摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电器器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

建设内容

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 5。


表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	3#厂房	机加工区, 原材料仓
	4#厂房	注塑区、喷漆和固化区, 原材料仓
	7#厂房	自动磷化线、手动磷化线、电泳加工线、喷粉房
	6#厂房	组装, 成品仓
辅助工程	办公区	6#厂房部分区域
	门卫	——
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
环保工程	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器后无组织排放
	喷粉固化、电泳及固化有机废气处理设施	“气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附”, 15 米排气筒 (DA001)
	注塑、喷漆及固化有机废气	“水帘柜+除湿+两级活性炭吸附”, 15 米排气筒 (DA002)
	酸洗废气	“碱液喷淋”, 15 米排气筒 (DA003)
	UF 废水处理设施	一套“砂滤+超滤” UF 废水处理设施, 处理能力为 500L/h
	生产废水处理设施	一套“混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR” 生产废水处理设施, 处理能力为 5 吨/天
	生活污水设施	一套“化粪池+一体化生活污水处理设施”
	一般固废间	分类收集, 由资源回收公司回收。
	危废间	暂存, 交由有危废处置资质的公司处理。
依托工程	无	

二、产品及产能

本项目主要产品及产量如下表所示:

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

项目	产量	产品样式
摩托车支架	600 万只	

摩托车车架	200 万只	
摩托车灯具	600 万只	

表 2-4 项目表处理加工面积核算一览表

涂层类型	基材	密度 (t/m ³)	厚度 (mm)	加工面	面积 (m ²)
磷化	碳钢板/管 3500 吨*100%	7.87	4	单面	140830
喷粉	碳钢板/管 3500 吨*40%	7.87	4	单面	56332
电泳	碳钢板/管 3500 吨*60%	7.87	4	单面	84498
涂层类型	基材	加工数量 (只)	单个涂装面积 (m ²)		面积 (m ²)
喷漆	塑料	600 万	平均 0.01		60000

备注：根据建设单位的经验估算，项目年用碳钢板/管合计 3500 吨，去除边角料约 100 吨。根据原材料密度约 7.87t/m³，碳钢板/管平均厚度约 4mm，展开面积（单面）=材料年用量/密度/厚度。经机加工成型后的摩托车架基本为中空，磷化、电泳或喷粉均为单面加工，加工面积以单面计算。

工件磷化加工量为 100%，再进行表面涂装，电泳加工量为 60%，其余 40%为喷粉加工。

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-5 项目生产单元及工艺表

主要生产单元	主要工艺（工序）
机加工	开料、冲压、焊接等
表面处理	自动磷化线（脱脂、表调、磷化、烘干）、 手动磷化线（除油、除锈、表调、磷化、烘干）、 电泳加工线（电泳、UF、固化）、喷粉（喷粉、固化）
塑料	注塑、喷漆、固化
组装	组装

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

本项目主要生产设备详见下表所示：

表 2-6 项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	数量	相应工序/位置
电泳加工线*	各处理槽规格见表 2-7	1 条	厂房
自动磷化线	各处理槽规格见表 2-7	1 条	厂房
手动磷化线	各处理槽规格见表 2-7	1 条	
烘干炉（磷化、电泳、喷粉）	燃气隧道炉，规格：长 45* 宽 4.5*高 1.5	1 个	厂房
烘干炉（塑料件）	电炉，规格：长 20*宽 1* 高 1	1 个	厂房
喷粉房	每间喷枪数：自动喷枪*7， 手动喷枪*2	2 间	厂房
喷漆房	每间喷枪数：喷枪*4	2 间	厂房
注塑机	/	20 台	厂房
破碎	/	3 台	厂房
冲床	20-40T	10 台	厂房
冲床	60T	10 台	厂房
冲床	80T	5 台	厂房
冲床	100-120T	5 台	厂房
台式冲床	1T	6 台	厂房
锯管机	/	2 台	厂房
剪板机	/	1 台	厂房
焊接机器人	/	15 台	厂房
超声波焊接机	/	5 台	厂房
点焊机	PW1500Q-1	1 台	厂房
震动摩擦焊接机	615e	1 台	厂房

注塑设备产能匹配性分析如下：

表 2-7 项目注塑机设计产能核算

设备名称	设备数量(台)	加工数量(只/台/h)	年加工时间(h)	设备稼动率	年加工量(万只/年)	申报产能			
						产品名称	平均重量(克/只)	数量(万只/年)	重量(吨/年)
注塑机	20	240	1800	80%	691.2	灯具	79	600	474

设备数量：本项目共设有注塑机 20 台。

年加工时间：注塑机生产需预热一小时，下班提前一小时停机，每天工作 8 小时，则注塑机的工作时间实际为 6 小时，年生产 300 天，年加工时间=6*300=1800 小时。

由上表可见，本项目申报设备产能可达到年产摩托车灯具 691.2 万只/年，本次申报产能为年产摩托车灯具 600 万只/年（按产品规格折合重量约 450 吨/年）。

表 2-7 项目各表面处理线的池（槽）体规格及更换方式

名称	池（槽）体规格形式					
	池体	形式	长(米)	宽(米)	高(米)	有效容积(M ³)
自动磷化线	预脱脂	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
	预脱脂	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
	主脱脂	浸洗	18	2.4	1.5	51.8
	水洗	浸洗	10	2.4	1.5	28.8
	水洗	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
	表调	浸洗	10	2.4	1.5	28.8
	磷化	浸洗	18	2.4	1.5	51.8
	水洗	浸洗	10	2.4	1.5	28.8
	纯水洗	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
电泳线	电泳槽	浸洗	15	1.2	1.5	21.6
	UF1	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
	UF2	浸洗	11	1.2	1.5	15.8
	UF3	喷淋	2	1.2	1.5	2.9
手动磷化线	除油	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	除锈	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	表调	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	磷化	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0

五、原辅材料

本项目主要原辅材料如下表所示：

项目主要原辅材料理化性质（化学品安全说明书 MSDS）见附件 4。

表 2-8 项目主要原辅料用量一览表

原辅材料	年用量 (t/a)	最大储量 (t)	物态	包装	主要成分
碳钢板	1000	50	固态	捆装	碳钢的主要成分是铁和碳，此外还含有少量的锰、硅、硫、磷等元素。 铁含量 98.0%~ 99.3%，碳含量 0.02%至 2.11%，其中含碳量越高，硬度越大，强度也越高，但塑性越低。根据含碳量的不同，分为低碳钢（含碳量小于 0.25%）、中碳钢（含碳量为 0.25%至 0.6%）和高碳钢（含碳量大于 0.6%）。
碳钢管	2500	100	固态	捆装	
PP	200	20	固态	袋装	聚丙烯
ABS	280	30	固态	袋装	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物塑料
碳钢焊材	5	1	固态	捆装	主要成分与母材（碳钢）相近，铁和碳，此外还含有少量的锰、硅、硫、磷等元素。
脱脂剂 (碱性除油剂)	9	1	液态	25kg/桶	浸洗除油剂：仲醇聚氧乙烯醚(表面活性剂)20% N-甲基葡萄糖酰胺 10% 络合剂 10% 分散剂 5% 氢氧化钾 1% 纯水 54% 喷淋除油剂：E0/P0 表面活性剂 20% 渗透剂 5% 葡萄糖酸钠 10% 分散剂 5% 水 65%
脱脂助剂	0.2	0.2	固态	25kg/桶	氢氧化钾 15-20% 碳酸钠 5-8% 分散剂 2-3% 渗透剂 3-5% 稀释剂(水)64-75%
盐酸	0.5	0.5	液态	25kg/桶	盐酸 35% 余量为水
表调粉	0.2	0.2	固态	袋装	钛盐 60%

					焦磷酸盐 40%
促进剂	0.2	0.2	液态	25kg/桶	亚硝酸钠 30% 稳定剂 5% 稀释剂 10% 络合剂 1% 纯水 54%
磷化剂 (锌系磷化剂、 灰磷)	6	1	液态	25kg/桶	柠檬酸 5% 磷酸 30% 酒石酸 1% 氧化锌 15% 硝酸锌 2% 水 47%
水性电泳漆 (黑色浆)	10	1	液态	30kg/桶	环氧树脂 10-14% 聚酰胺树脂 6~8% 聚氨酯树脂 6~8% 碳黑 4~8% 高岭土 14~18% 二乙二醇己醚 0-0.6 水 40-60 丁酮<0.01 异丙醇<0.01 二乙醇胺<0.01 有机酸(醋酸)0.5~0.8%
热固性粉末涂料	12	2	液态	20kg/桶	聚酯树脂 固化剂 填料 流平剂 碳黑
塑料 UV 漆	5	0.5	液态	25kg/桶	聚氨酯丙烯酸树脂 15~50% 活性单体 10~30% 光致引发剂 1~5% 二丙酮醇 5~10% 异丁醇 5~10% 助剂 2~3%
灯具电子配件	600 万 套	10 万套	固态	/	LED 灯、电子元件、电线等 电子配件
<p>涂料用量计算公式如下所示：</p> $Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$ <p>式中：Q—原料用量，t/a； A—工件涂装面积，m²； D—涂料的厚度，μm； ρ—涂料的密度，g/cm³；</p>					

B—涂料的固含量，%；

λ —喷涂利用率，%。

根据上文产品表面处理加工面积可知， m^2/a ，进入电泳加工的表面处理面积为 $36305m^2/a$ ，进入喷粉加工的表面处理面积为 $74124m^2/a$ ，项目涂料用量核算过程见表 2-9。

表 2-9 涂料用量核算情况一览表

涂层工艺	涂料	涂层厚度 (μm)	涂料密度 (t/m^3)	涂料固含量 (%)	涂料利用率 (%) *	涂层面 积 (m^2/a)	理论所 需量 t/a	实际用 量 (t/a)
粉末喷涂	粉末涂料	120	1.5	100%	94.85%	56332	10.690	12
电泳	电泳漆	25	1.15	29.1%	90%	84498	9.276	10
喷漆	UV 漆	60	1.0	80.3%	90%	60000	4.98	5

注：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》静电喷涂涂料利用率可达到 80%，由于粉末喷涂带有粉末涂料回收系统处理回收利用，根据工程分析的内容收集率为 75%，回收率为 99%，可计算得利用率 = $1 - (1 - 80\%) * (1 - 75\%) - (1 - 80\%) * 75\% * (1 - 99\%) = 94.85\%$ 。

六、能耗及水耗

本项目能耗主要包括电力和天然气，电力由市政电网供给，天然气由天然气管道输送。本项目能耗、电耗情况如下表所示。

表 2-10 项目能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
用电	万度/年	71.66	市电网
天然气	万立方米/年	17.8	天然气公司
自来水	吨/年	生产 5794.8	市政供水管网
		生活 1000	

项目清洗后的烘干、固化工序采用悬挂式输送线，固化和烘干共用一个 60 万大卡的天然气烘干炉，烘干炉工作时间为 8h/d，年工作时间 2400 小时，天然气体积发热量 $\geq 9000Kcal/m^3$ ，本环评天然气体积发热量取 $9000Kcal/m^3$ ，转换效率约为 90%，天然气年用量约 $600000 \times 2400 / 9000 / 90\% = 17.8$ 万 m^3/a 。

七、水平衡

(1) 生活给排水

项目职工人数约 100 人（厂内不提供食宿），参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼（无食堂和浴室）的用水定额 $10m^3/人 \cdot a$ 计，则本项目员工的生活用水量为 $1000t/a$ 。排水率为 0.9，则生活污水排放量为 $900t/a$ 。生活污水近期经“化

粪池+一体化处理”达标后由排放口 DW002 排入长湾河。

（根据《用水定额 第3部分：生活》的定义，“城镇/农村居民生活用水定额”为“城镇/农村居民家庭日常生活每人每日合理用水量的标准值”，“机关用水量包括办公楼、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等与机关服务相关的用水量”。本项目计算的厂内生活用水和污水量（不设食宿），为员工提供饮水、洗手、卫生间马桶冲洗等办公基本用水（不包括食堂、浴室的生活基本用水，以及洗浴、衣物洗护、生活环境细化清洁、绿植盆景等其他生活品质用水），更接近于国家机构—办公楼—无食堂和浴室的用水定额，环评参考取水许可审批选用先进值。）

（2）生产给排水

生产用水主要包括自动磷化线、手动磷化线、电泳线，以及废气处理的喷淋用水。

①表面处理线

项目各表面处理线的池（槽）体规格及更换方式以及各表面处理线废（液）水产排情况见下表。

表 项目各表面处理线的池（槽）体规格及更换方式

名称	池（槽）体规格形式						更换方式	
	池体	形式	长（米）	宽（米）	高（米）	有效容积（M ³ ）	更换	溢流
自动磷化线	预脱脂	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每季更换 10%	无
	预脱脂	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每季更换 10%	无
	主脱脂	浸洗	18	2.4	1.5	51.8	每年更换 10%	无
	水洗	浸洗	10	2.4	1.5	28.8	每星期更换 10%	70L/时溢流排放
	水洗	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每星期全部更换	70L/时溢流至上级
	表调	浸洗	10	2.4	1.5	28.8	不更换 (据调查 8 至 10 年失效需更换)	无
	磷化	浸洗	18	2.4	1.5	51.8	不更换 (据调查 8 至 10 年失效需更换)	无
	水洗	浸洗	10	2.4	1.5	28.8	每星期更换 10%	70L/时溢流排放
	纯水洗	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每星期全部更换	30L/时溢流至上级
电泳线	电泳槽	浸洗	15	1.2	1.5	21.6	不更换 (据调查 8 至 10 年失效需更换)	无
	UF1	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每星期更换	无

手动 磷化线	UF2	浸洗	11	1.2	1.5	15.8	每星期更换	无
	UF3	喷淋	2	1.2	1.5	2.9	每星期更换	无
	除油	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	每年更换 10%	无
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	不更换	30L/时 溢流排放
	除锈	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	每年更换 10%	无
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	不更换	30L/时 溢流排放
	表调	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	不更换 (据调查 8 至 10 年 失效需更换)	无
	磷化	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	不更换 (据调查 8 至 10 年 失效需更换)	无
	水洗	浸洗	2.2	1.5	1.5	4.0	不更换	30L/时 溢流排放

注：有效容积=长*宽*高*80%。

自动磷化线的脱脂和磷化后设置两级水洗，采用溢流漂流的方式，第二级溢流水经过滤回用溢流至上一级，由第一级水洗溢洗排放至生产废水处理设施。

手动磷化线水洗采用溢流漂流的方式，溢流废水直排放至生产废水处理设施，不回用。

电泳线在电泳后设三级 UF 纯水洗槽对工件表面的浮漆进行清洗回收。UF 槽定期更换排放至 UF 废水处理设施，经 UF 废水处理设施处理“砂滤+超滤”处理后，出水可达到纯水水质回用至 UF 槽补充水，浓水主要为电泳漆组分，成分较单一，可回用至电泳槽补充。

表 项目各表面处理线废（液）水产排情况

名称	池（槽）体		废水（吨/年）			废液 （吨/年）
	池体	形式	更换	溢流	合计	更换
自动 磷化 线	热水洗	喷淋	/	/	/	1.1
	预脱脂	喷淋	/	/	/	1.1
	主脱脂	浸洗	/	/	/	4.9
	水洗	浸洗	142.3	168	310.3	/
	水洗	喷淋	143.3	溢流至上级	143.3	/
	表调	浸洗	/	/	/	27.4 *
	磷化	浸洗	/	/	/	49.2 *
	水洗	浸洗	142.3	168	310.3	/
	纯水洗	喷淋	143.3	溢流至上级	215.3	/
电泳 线	电泳槽	浸洗	/	/	/	20.5 *
	UF1	喷淋	143.3	/	143.3	/
	UF2	浸洗	780.5	/	780.5	/

	UF3	喷淋	143.3	/	143.3	/
手动 磷化 线	除油	浸洗	/	/	/	0.4
	水洗	浸洗	/	72	72	/
	除锈	浸洗	/	/	/	0.4
	水洗	浸洗	/	72	72	/
	表调	浸洗	/	/	/	3.8 *
	磷化	浸洗	/	/	/	3.8 *
	水洗	浸洗	/	72	72	/
合计			/	/	2190.3	7.9~57.1*

注：表调、磷化、电泳的槽液为消耗后补充，基本不更换，据调查显示循环至 8 至 10 年后会出现失效需更换。

正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当以上槽液出现失效需更换年（最大废液量为磷化槽 49.2 吨）的废液最大量为 49.2+7.9=57.1 吨/年。

自动磷化线、手动磷化线、电泳线的用水主要来源于日常蒸发、工件带出等消耗，以及各池（槽）排水和更换的补充水。消耗量估算：自动磷化线除了最后一级纯水洗的喷淋流量为 6m³/h，前端的喷淋流量为 10m³/h，消耗补充水按循环水量的 1%计算；电泳线的喷淋流量为 6m³/h，消耗补充水按循环水量的 1%计算；其余的浸槽消耗补充水按有效容积的 5%/日。

项目各表面处理线的池（槽）更换方式分为整池更换和溢流更换两种，整池更换的更换比例和更换频次，溢流更换的溢流速率见上表，由项目各表面处理线的池（槽）体规格及更换方式可计算得各表面处理线废（液）水产排情况见上表。

由上表计算结果和水平衡分析可得，自动磷化线清洗废水产生量 907.2 吨/年、手动磷化线清洗废水 216 吨/年、电泳线清洗废水 1067.1 吨/年，清洗废水分质排入生产废水处理设施或 UF 废水处理设施处理。

正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，废液作为危废交有资质危废商外运处置。

②制纯水

可计算得自动磷化线最后一级纯水洗纯水需求量 359.3 吨/年。

电泳线 UF 纯水需求量 1491.6 吨/年。由下文 UF 废水处理设施分析，经 UF 废水处理设施处理后出水率约 70%，为 1067.1-324=743.1 吨/年，出水可达到纯水水质回用至 UF 槽补充水，UF 槽补充需水不足的以纯水补充。

因此，需新制纯水 359.3+1491.6-743.1=1107.8 吨/年，制纯水装置的出水率约 70%，则新鲜用水=纯水需求量÷出水率 70%=1582.6 吨/年，浓水产生 474.8 吨/年，排入生产废水处

理设施处理。

③喷淋

本项目分别设有金属喷涂（电泳、喷粉）有机废气处理设施废气量 10000m³/h，酸雾废气处理设施废气量 5000m³/h，塑料喷涂水帘柜废气量 3000m³/h，喷淋循环水量按 0.5L/m³ 废气量计算喷淋循环用水量。喷淋水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，消耗补充量按循环用水量的 1.5%计算，循环使用会使有机浓度累积，因此需定期进行更换，约每月更换一次，其更换出的废水量为：金属喷涂（电泳、喷粉）有机废气喷淋废水 2.5 吨/次，酸雾废气喷淋废水 2 吨/次，塑料喷涂水帘柜废气喷淋废水 1 吨/次，废气喷淋废水共 66 吨/年，排入生产废水处理设施处理。

表 项目水平衡情况表

项目	用水（吨/年）				去向（吨/年）			
	新鲜水	纯水	回用水	循环用水	消耗水	进入危废	废水产生	废水排放
自动磷化线	3671.6	359.3	597.4	86400	3714	7.1	907.2	628.4
电泳线	/	748.5	1067.1	30177.1	748.5	/	1067.1	
手动磷化线	540.6	/	96.2	/	420	0.8	216	
制纯水	1582.6	/	/	/	1107.8	/	474.8	
有机废气喷淋水	/	/	210	12000	180	/	30	
酸雾喷淋水	/	/	84	6000	60	/	24	
水帘柜	/	/	48	3600	36	/	12	
生产用水合计	5794.8	1107.8	2102.7	138177.1	6266.3	7.9	2731.1	
生活用水合计	1000	/	/	/	100	/	900	900

注：新鲜水+纯水+回用水=消耗+进入危废+废水产生。
 废水排放=废水产生-回用水。

排水：

本项目生产废水产生量 2731.1 吨/年（主要是清洗废水，以及少量浓水和喷淋废水），为了进一步提高废水处理和回用的效率，建设单位对生产废水进行分质处理和回用，设置两套废水处理设施，分别为 UF 废水处理设施和生产废水处理设施。

经 UF 废水处理设施处理后 324 吨/年回用至电泳槽补充，743.1 吨/年回用至 UF 槽补充水。经生产废水处理设施处理后 342 吨/年回用至废气喷淋补充水，693.6 吨/年回用至磷化线中脱脂（除油）和其后的水洗。合计回用水量为 2102.7 吨/年，废水回用率达 77%。

本项目生产废水经处理回用后的排放量为 628.4 吨/年，经排放口 DW001 排入长湾河。

项目水平衡图如下：

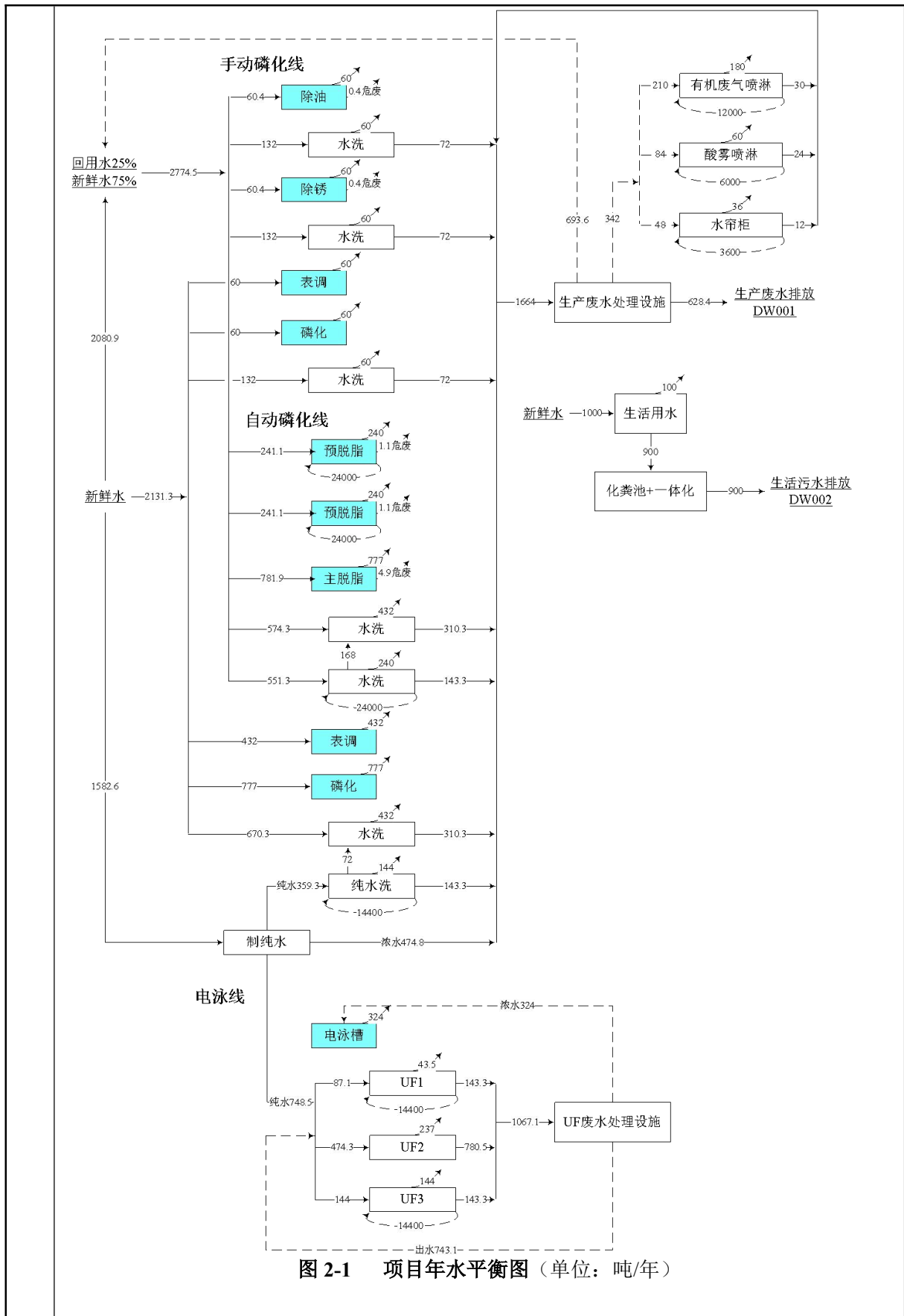


图 2-1 项目年水平衡图 (单位: 吨/年)

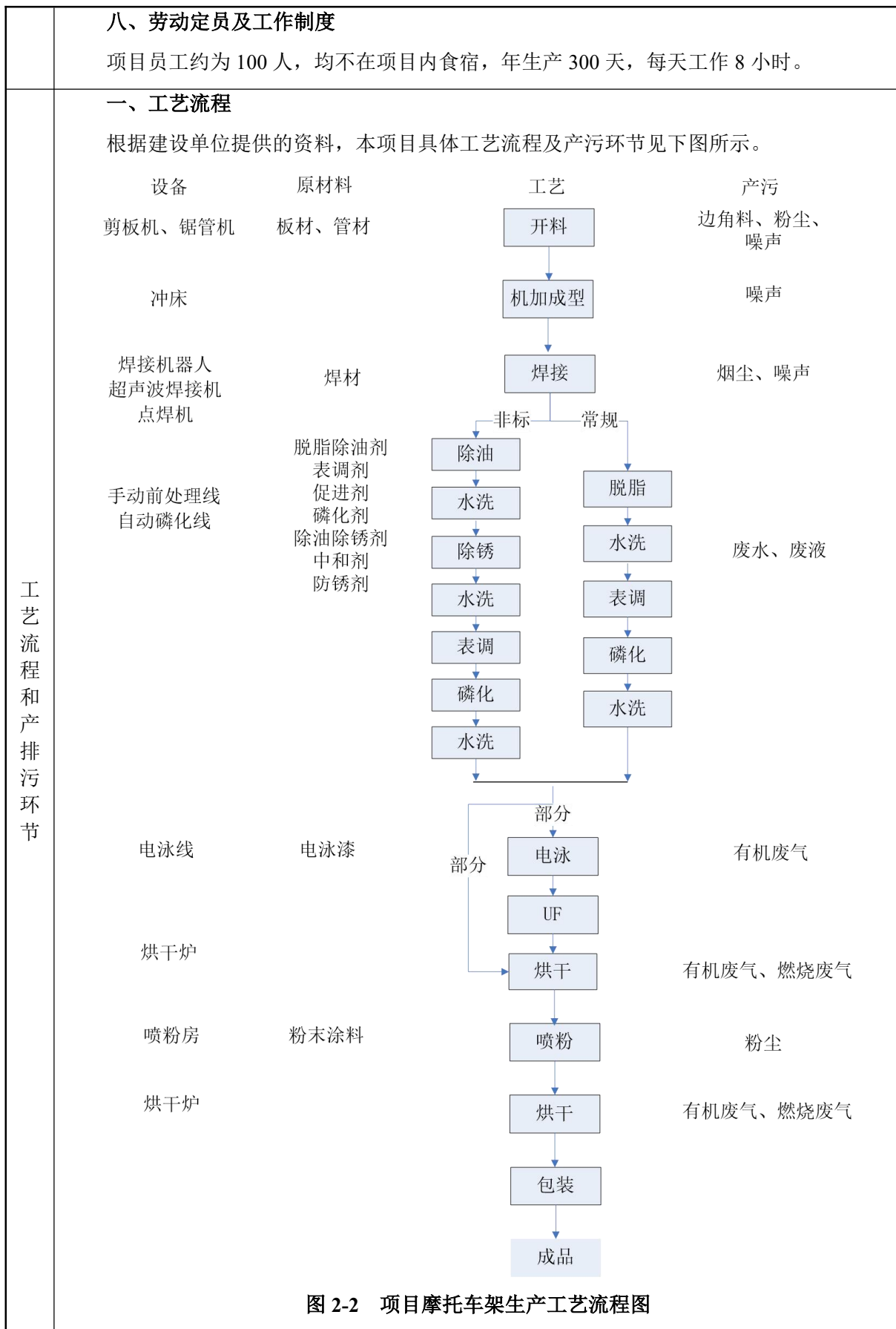


图 2-2 项目摩托车架生产工艺流程图

(1) 摩托车架的生产工艺流程

开料：将板材、管材通过开料机、锯管机等分割成一定规格大小，以便下一步加工。该工序会产生金属边角料、粉尘和噪声。

机加成型：利用冲压机对工件进行冲压成型。该过程会产生噪声。

焊接：将加工成型的工件进行焊接。项目使用点焊，施焊过程是先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点，使被焊金属和焊材达到冶金结合，该过程会烟尘、噪声。

表面处理（磷化）：对于常规工件进入线上自动磷化处理线处理，对于非标或生锈的工件进入手动磷化线处理。自动和手动磷化线基本都包括除油（脱脂）、表调、磷化工序，手动线多一级酸洗除锈工序。

①除油（脱脂）

除油主要是依靠脱脂剂对工件表面污物的溶解作用，依靠表面活性剂对污物润湿、渗透、分散等物理作用，使污物成为可溶解或者可分散的，达到金属表面清洁。本项目除油后经过浸洗清洗干净表面的残留药剂后进入下一步工序。

②酸洗

针对生锈工件表面上的氧化皮是不溶解于水的氧化物，当把它们浸泡在酸液里时，将工件表面的氧化皮、锈蚀产物等碱性化学溶解，达到净化工件表面的目的。本项目酸洗后经过浸洗清洗干净表面的残留药剂后进入下一步工序。

③表调

表调是用磷酸胶体溶解处理，由于胶体表面能很高，对金属表面有极强的吸附作用，胶体的微粒吸附在金属表面上，形成一层均匀的吸附层，磷化时这层极薄的吸附层就是一层分布均匀、数量极多的磷酸盐结晶晶核，因而促进结晶均匀快速形成，限制了大晶体的生长，结果就促使了磷化膜的细化和致密，提高了成膜性，缩短了磷化时间，降低膜厚度，同时也能够消除钢铁表面状态差异对磷化质量的影响。

④磷化

磷化是指在金属基材表面形成一层致密的磷酸盐膜，膜层形状为结晶型，工件在离开清水面后，因其表面良好的均匀润湿性而在 30s 内呈现水膜连续不破的一种状态。锌系磷化膜颜色呈灰色、灰黑色。本项目经过水洗清洗干净表面的残留药剂。

电泳：电泳是电泳涂料在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷的涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生的碱性物质作用形成不溶解物，沉积于工件表面。在阴极反应最初为电解反应，反应造成阴极面形成一高碱性边界层。阳离子树脂及 H^+ 在电场作用下向阴极移动，而阴离子向阳极移动。阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出不沉积物，沉积于被涂

工件上。

电泳的湿涂膜附着牢固，用水洗的物理作用力不会洗掉涂膜。本项目电泳线在电泳后设三级 UF 纯水洗槽对工件表面的浮漆进行清洗回收。

电泳及 UF 回收浮漆后，进行烘干对电泳漆进行固化。

喷粉：经表面处理（磷化）后的工件还有部分进入喷粉处理。进入喷粉处理的先要对工件表面残留的水份进行烘干，随后进入喷粉处理，粉末喷涂是利用静电手动将粉末涂料均匀、牢固地吸附在工件表面上。静电喷粉是在平板电极和针状电极之间加 6~8 万伏高压静电电场，针尖端强烈放出电子，使针尖附近的空气离子化，这种离子化空气分子被平板电极吸引而引起空气流动。即涂料经过各种机械作用雾化而得到涂料粒子，在电场的作用下，涂料粒子成弧状轨迹迅速飞向带正电的工件进行放电，这样涂料便均匀、牢固地吸附在工件表面上，形成平整光亮的永久性涂膜，达到装饰和防腐蚀的目的。此工序产生一定的粉尘和噪声。

烘干：粉末喷涂后的半成品，在 200℃ 左右的烘干炉中高温固化成型。目的是将喷涂后的粉末固化到工件表面上。采用天然气加热，采用直接加热，固化时间为 15min 左右，此工序产生一定的有机废气、燃烧废气和噪声。

包装：将生产好的产品包装出库，此过程会产生包装废料、噪声。

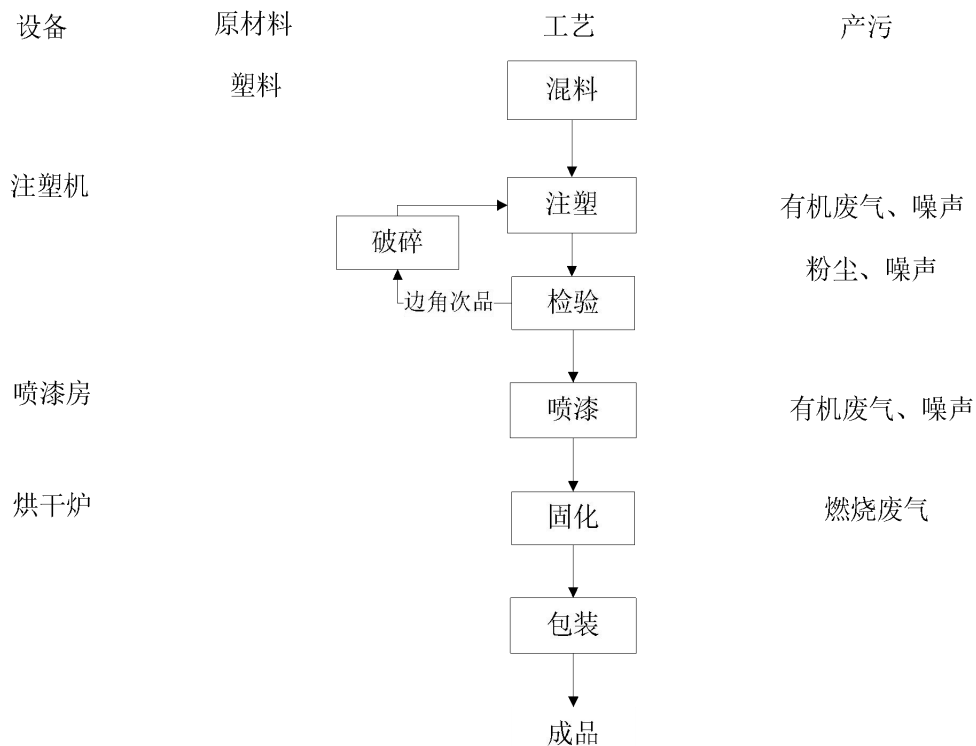


图 2-3 项目灯具生产工艺流程图

主要工艺流程及产物简述：

混料：将物料按一定比例搅拌均匀。该过程会产生噪声。

	<p>注塑：混合均匀的物料通过输送机进入注塑机加热至熔融状态（温度 220℃）和拉出成型。该过程会产生有机废气、噪声。</p> <p>破碎：经检验，将塑料边角料及次品进行破碎后回用于注塑工序。该过程会产生粉尘、噪声。</p> <p>喷漆：将 UV 漆通过喷枪雾化器，借助压力或离心力，分散成均匀而微细的雾滴，施涂于塑料件表面，该过程会产生漆雾、有机废气。</p> <p>固化：将喷有 UV 漆的塑料工件通过紫外光照使 UV 漆固化，该过程以电为能源，会产生有机废气。</p> <p>包装：将生产好的产品包装出库，此过程会产生包装废料、噪声。</p> <p>二、产排污环节</p> <p>项目生产过程中各产污环节产生的污染情况见表。</p> <p>（1）废气：开料粉尘、焊接烟尘、破碎粉尘、电泳及固化有机废气、烘干（固化）炉燃烧废气、酸雾、喷粉粉尘、喷粉固化有机废气、注塑有机废气、喷漆及固化有机废气、漆雾。</p> <p>（2）废水：表面处理废水、制纯水废水、喷淋废水、员工生活污水。</p> <p>（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>（4）固废：生活垃圾、一般固体废物（废包装料、金属碎屑及废边角料、喷淋塔沉渣、废粉末涂料、制净水废滤芯）、危险废物（废槽液及槽渣、废水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、漆渣、废包装桶）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

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	<p>一、大气环境</p> <p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。</p> <p>根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_3273685.html）中 2024 年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。</p>							
	<p>表 3-1 新会区年度空气质量公布 单位：ug/m³</p>							
	项目	污染物 指标	SO ₂ 年平均质量浓度	NO ₂ 年平均质量浓度	PM ₁₀ 年平均质量浓度	PM _{2.5} 年平均质量浓度	CO 日均浓度第 95 位百分数	O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 95 位百分数
		监测值 ug/m ³	5	22	35	22	900	163
		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
		占标率%	8.33	55.00	50.00	62.86	22.50	101.88
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区。</p>							
	<p>根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》建立空气质量目标导向的精准防控体系目标。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。</p>							
	<p>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、</p>							

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，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括 VOCs（TVOC）、颗粒物、NO_x，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求。

为评价项目所在区域环境空气中 TSP、NO_x 现状，引用《河北村大气环境质量现状监测》（监测报告：THB25090502-4），委托广东腾辉检测技术有限公司于 2025 年 9 月 5 日至 9 月 7 日进行环境质量现状的采样监测，监测数据见下表。该引用监测点位位于项目东南面 3743m，符合 5 千米范围内。

表 3-2 项目引用监测结果表

单位：mg/m³

采样点	监测项目		监测时间	监测结果	执行标准	标准值	达标情况	
河北村	TSP		2025-9-5	0.095	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	0.3	达标	
			2025-9-6	0.093			达标	
			2025-9-7	0.099			达标	
	NO _x	小时值	2025-9-5	0.058		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	0.25	达标
			2025-9-6	0.056				达标
			2025-9-7	0.053				达标
		日均值	2025-9-5	0.067			0.1	达标
			2025-9-6	0.073				达标
			2025-9-7	0.070				达标

根据监测结果，TSP、NO_x 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

二、地表水环境

项目接纳水体为长湾河，最终纳污水体为潭江（大泽下-崖门口），根据《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潭江（大泽下-崖门口）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

本评价确定地表水评价范围为：长湾河排污口上游 1500m 至下游 1600m 的河段；潭江长湾河汇入口上、下游 3400m 的河段。

据调查，江门市生态环境局公布的地表水环境质量，距离本项目评价范围最近的水质断面为潭江上游的牛湾断面和下游的官冲断面，根据其公布最近的《2025 年 11 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》（网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthj/hjzl/jhszyb/content/post_3410699.html），以及《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》

（<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/361/361827/3410683.pdf>），水质现状为III类，水质

达标，水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项，因此本项目地表水环境属于达标区。

附表 2025年11月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—
		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅳ	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅳ	—
四	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 官冲断面引用地表水环境现状监测结果

表 1. 2025年11月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	“十四五”考核目标	2025年11月		2024年11月	同比变化
					水质类别	主要超标项目(超标倍数)	水质类别	
1	西炮台	虎跳门水道	国考、省考	Ⅲ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
2	下东	西江干流水道	国考、省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
3	布洲	磨刀门水道	国考、省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
4	苍山渡口	潭江	国考、省考	Ⅱ	Ⅲ	化学需氧量(0.07)	Ⅱ	↓1
5	牛湾	潭江	国考、省考	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅱ	↓1
6	恩城水厂	潭江	国考、省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
7	义兴	潭江	省考	Ⅲ	Ⅱ	—	Ⅲ	↑1
8	新美	潭江	省考	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅱ	↓1
9	镇海水库	--	省考	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅲ	→
10	大沙河水库	--	省考	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅱ	↓1
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
12	公义	台城河	省考	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅲ	→
13	锦江水库(恩平)	--	省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→
14	上浅口	江门河	省考	Ⅲ	Ⅱ	—	Ⅲ	↑1
15	大隆洞水库	--	省考	Ⅱ	Ⅱ	—	Ⅱ	→

图 3-2 牛湾断面引用地表水环境现状监测结果

本项目根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）表1专项评价设置原则“新增工业废水直排建设项目”，需设置地表水专项评价。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）“6.6.3.1应根据不同评价等级对应的评价时期要求开展水环境质量现状调查”，本评价引用《江门市新会实达不锈钢制品有限公司手工水槽及拉伸水槽生产迁扩建项目建设项目环境影响报告表》的补充监测数据：各监测断面各项指标的水质和水文监测结果、计算的标准指数详见地表水专项评价。由监测结果可知，评价范围内各断面的SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，其他指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目纳污水体长湾河和潭江水质质量现状情况较好。

三、声环境

根据《关于印发《江门市区声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。由于本项目生产单元全部作硬底化处理，表面处理池体、废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且本项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试

	<p>行)》(GB36600-2018)中的基本和其他污染项目,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境:项目厂界外 500 米外范围内保护目标见表 3-3,厂界最近的环境敏感点为东北面 252 米外的竹园村。</p> <p>2、声环境:项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境:厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境:用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>项目四至均为工业厂企。项目四至及声环境保护目标(厂界外 50 米范围)示意图见附图 2,项目大气环境保护目标(厂界外 500 米范围)示意图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="252 943 1385 1216"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>竹园村</td> <td>220</td> <td>80</td> <td>村庄</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东北</td> <td>252</td> </tr> <tr> <td>泽湾村</td> <td>-164</td> <td>-302</td> <td>村庄</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>西南</td> <td>356</td> </tr> <tr> <td>蟠龙村</td> <td>345</td> <td>34</td> <td>村庄</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东南</td> <td>341</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	竹园村	220	80	村庄	大气	大气二类	东北	252	泽湾村	-164	-302	村庄	大气	大气二类	西南	356	蟠龙村	345	34	村庄	大气	大气二类	东南	341
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																							
	X	Y																																	
竹园村	220	80	村庄	大气	大气二类	东北	252																												
泽湾村	-164	-302	村庄	大气	大气二类	西南	356																												
蟠龙村	345	34	村庄	大气	大气二类	东南	341																												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废气</p> <p>DA001(喷粉固化、电泳及固化有机废气、燃烧废气):NMHC、TVOC 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;颗粒物、NO_x、SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者。</p> <p>DA002(注塑、喷漆及固化有机废气):NMHC 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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 中的大气污染物特别排放限值较严者,苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 中的大气污染物特别排放限值,TVOC 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;颗粒物执行广东省《大气污染</p>																																		

物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

DA003(酸洗废气):氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

厂区内无组织排放监控要求NMHC执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值;烟(粉)尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2各种工业炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度。

厂界无组织排放氯化氢、颗粒物、NO_x、SO₂执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度。

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001),企业排气筒高度应高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按对应排放速率限值的50%执行,项目排气筒高度为15米,不能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,按对应排放速率限值的50%执行。

表3-4 项目废气排放标准

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
DA001 (电泳及固化有机废气)	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	NMHC	最高允许排放浓度	80mg/m ³
		TVOC	最高允许排放浓度	100mg/m ³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者	颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m ³
		SO ₂	最高允许排放浓度	200mg/m ³
		NO _x	最高允许排放浓度	300mg/m ³
DA002 (注塑、喷漆有机废气)	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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值较严者	NMHC	最高允许排放浓度	60mg/m ³
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值	苯乙烯	最高允许排放浓度
	丙烯腈		最高允许排放浓度	0.5mg/m ³
	1,3-丁二烯		最高允许排放浓度	1mg/m ³
	甲苯		最高允许排放浓度	8mg/m ³
	乙苯		最高允许排放浓度	50mg/m ³
	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	TVOC	最高允许排放浓度	100mg/m ³

	(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值			
	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³
			最高允许排放速率	1.45kg/h
DA003 (酸雾)	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准	氯化氢	最高允许排放浓度	100mg/m ³
			15m排气筒最高允许排放速率	0.105kg/h
厂内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 各种工业炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度	烟(粉)尘	有车间厂房 (其它炉窑)	5mg/m ³
厂界	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度	颗粒物	无组织排放最高允许排放浓度	1.0mg/m ³
		SO ₂	无组织排放最高允许排放浓度	0.4mg/m ³
		NO _x	无组织排放最高允许排放浓度	0.12mg/m ³
		氯化氢	无组织排放最高允许排放浓度	0.20mg/m ³

二、废水

DW001 (生产废水): 执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2 新建项目标准。

DW002 (生活污水): 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单(公告 2025 年第 24 号)一级 B 标准。

表 3-5 项目废水排放标准

污染源	污染物	执行标准
DW001 (生产废水)	项目	广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2 新建项目标准
	pH	6~9
	COD _{Cr}	50mg/L
	氨氮	8mg/L
	总氮	15mg/L
	SS	30mg/L
	总磷	0.5mg/L

	石油类	2.0mg/L	
	氟化物	10mg/L	
	总铁	2.0mg/L	
DW002 (生活污水)	项目	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单(公告 2025 年第 24 号)一级 B 标准	
		表 1 基本控制项目最高允许浓度(日均值)	表 4 基本控制项目最高允许排放浓度(瞬时值)
	pH	6~9	6~9
	COD _{Cr}	60mg/L	90mg/L
	BOD ₅	20mg/L	/
	SS	20mg/L	/
	氨氮	8 (15) mg/L	15 (20) mg/L
	总磷	1mg/L	1.5mg/L
	<p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>三、噪声：</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>四、固废：</p> <p>1、一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 执行，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；</p> <p>2、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。</p>		
总量控制指标	<p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：</p> <p>本项目建议分配总量指标为：</p> <p>VOCs 0.973t/a (其中有组织排放 0.152t/a，无组织排放 0.821t/a)，氮氧化物：0.165t/a (其中有组织排放 0.108t/a，无组织排放 0.057t/a)；</p> <p>生产废水化学需氧量 0.031t/a、总磷 0.0003t/a。</p> <p>最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

一、废气

1、污染源分析

项目废气主要包括：开料粉尘、焊接烟尘、破碎粉尘、电泳及固化有机废气、烘干（固化）炉燃烧废气、酸雾、喷粉粉尘、喷粉固化有机废气、注塑有机废气、喷漆及固化有机废气、漆雾。

（1）开料粉尘

项目开料过程中使用剪板机、锯管机对板材、管材进行切割加工时会产生少量的金属碎屑，因金属碎屑颗粒较大、质量较重，可通过自然沉降下落到地面，待金属碎屑沉降后定期清扫地面收集处理即可。故本环评中开料过程中产生的粉尘废气可忽略不计。

（2）焊接烟尘

项目使用点焊，施焊过程是先加压使工件紧密接触，随后接通电流，在电阻热的作用下工件接触处熔化，冷却后形成焊点，使被焊金属和焊材达到冶金结合，参照《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）33-37,431-434 机械行业系数手册中钢焊条手工电弧焊颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨-原料，本项目使用焊丝 5t/a，则焊接粉尘产生量为 0.102t/a、排放速率为 0.042kg/h。

建设单位拟设移动式焊接烟尘净化器后无组织排放，两个工位共用一台移动式焊接烟尘净化器。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目颗粒物收集效率取 80%。参考《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）33-37,431-434 机械行业系数手册中手工电弧焊采用其他（移动式烟尘净化器）去除效率为 95%，因此本评价取 95%。因此计算得本项目焊接粉尘无组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.010kg/h。

（3）破碎粉尘

项目破碎是在密闭的破碎机内进行，只在开启碎料机密封盖时会有少量的粉尘扬起。

本项目碎料粉尘产生量较小，在车间以无组织的形式排放。项目通过加强车间机械通风措施后，破碎粉尘周界外浓度不会超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放最高允许排放浓度。

（4）电泳及固化有机废气

电泳及固化有机废气包括生产产污环节中的电泳有机废气和电泳烘干废气两部分，主要特征污染物包括有机废气 NHMC、燃料废气 SO₂、NO_x、烟尘，该两部分废气收集合并处理后一并排放。

①电泳有机废气

电泳过程中会有可挥发性有机物从电泳槽中挥发逸出，也会有少量被工件带出。根据项目电泳漆 VOC 检测报告，挥发性有机化合物为 24g/L，参考《排放源统计产排污核算方法和系数手册》采用产污系数法进行污染源核算，《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-涂装件--电泳底漆”电泳底漆与电泳底漆烘干的比例为 0.15:0.85，相对密度为 1.15g/cm³，项目年使用电泳漆 10t，计算得出该部分有机废气产生量为 0.031t/a。

②固化有机废气

电泳后烘干过程中，树脂加热固化导致微量原料或者单体的排放，会产生有机废气 NHMC。根据项目电泳漆 VOC 检测报告，挥发性有机化合物为 24g/L，参考《排放源统计产排污核算方法和系数手册》采用产污系数法进行污染源核算，《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-涂装件--电泳底漆”电泳底漆与电泳底漆烘干的比例为 0.15:0.85，相对密度为 1.15g/cm³，项目年使用电泳漆 10t，计算得出该部分有机废气产生量为 0.177t/a。

(5) 燃料废气 SO₂、NO_x、烟尘

项目烘干、固化均在烘干炉内进行，利用天然气为燃料进行直接加热，会产生一定量的燃烧废气，污染物为烟尘、SO₂、NO_x。参考《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 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑产污系数：颗粒物 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00187 千克/立方米原料，项目采用低氮燃烧技术，参考《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 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑采用低氮燃烧对氮氧化物的去除效率为 50%，因此本评价采用低氮燃烧对氮氧化物的去除效率为 50%，即以源头上减少 50%产生量。故氮氧化物的产污系数为 0.000935 千克/立方米原料。根据《强制性国家标准<天然气>》(GB17820-2018)，本项目天然气为二类气，含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算。根据建设单位提供的资料，项目使用天然气 17.8 万 m³/a。

设备热气循环燃烧利用，由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少热力 NO_x 的产生，属于低氮燃烧技术，产污系数采用低氮燃烧国内一般系数。根据《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 33-37、431-434 机械行业系数手册，由于未列出天然气工业炉窑的去除效率，参照采用柴油工业炉窑--喷淋塔对颗粒物去除效率 85%，对 SO₂、NO_x 无处理效率。

固化有机废气和烘干、固化燃烧废气同在烘干炉内产生，建设单位烘干炉为密闭设备，

设有进、出两个出口作物料进出。建设单位在进出口处设置风帘减少废气外逸，进出口上方设置集气抽风装置统一抽风换气，收集的废气引至“气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高的排气筒排放（排气筒编号为 DA001）。

收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，采用包围型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率可达 65%，因此本评价收集效率按 65%取值。

工件通过自动化输送线进入电泳槽进行电泳，电泳槽独立设置，工件通过专门的进出口（设有进、出两个出口作物料进出）进出，进出口上方采用集气罩收集，完成电泳涂装的工件通过自动化输送线进入烘干房进行固化处理，金属件电泳后烘干、喷粉前烘干和喷粉固化均在此烘干炉内进行，烘干房密闭设置，工件通过专门的进出口（设有进、出两个出口作物料进出）进出，进出口上方采用集气罩收集，按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

烘干炉集气罩周长约 10m，罩口至有害物源的距离约 0.2m，电泳槽集气罩集气罩周长约 5m，罩口至有害物源的距离约 0.2m，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，由上可计算得出，电泳及烘干所需风量为 9525.6m³/h，项目设置 10000m³/h 的风机对电泳及烘干废气进行收集。

（6）喷粉粉尘

粉末喷涂工艺在密闭的粉末喷涂柜内进行，项目共设两个喷粉柜，在静电作用下，粉末涂料会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层，喷粉房设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，可有效防止粉尘扩散到喷粉柜外。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》静电喷涂涂料利用率可达到 80%，本环评取 80%计算，剩余 20%未附着。

未附着于工件的粉末涂料通过风机产生的负压吸入粉末喷涂设备内自带的二级滤芯过滤处理系统，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集

效率参考值-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压-集气效率 95%，保守考虑，本环评收集效率以 90%计，根据《废气处理工程技术手册》中第五章可知，滤芯除尘器的净化效率可达 99.99%以上，本项目处理效率取 99%，粉尘经收集处理后排放到车间，呈无组织排放，滤芯过滤处理系统收集的粉尘可回用于生产。

（7）喷粉固化有机废气

项目在固化过程中塑粉受热力影响，会产生少量有机废气。根据企业提供的 MSDS，粉末涂料主要成分为聚酯树脂，项目固化温度为 150°C~200°C，尚未达到原料的分解温度（粉末涂料的分解温度为 450°C），但聚酯树脂会因高温挥发出少量的有机废气。

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）《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“14 涂装-涂装件--粉末涂料”喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料，本项目粉末用量为 12t/a，计算得出该部分有机废气产生量为 0.014t/a。

电泳及固化有机废气、粉喷固化有机废气废气经收集通过一套“气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 15m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA001）。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \times \dots \times (1 - \eta_m)$ 进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到： $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) = 1 - (1 - 80\%) \times (1 - 80\%) = 96\%$ ，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气治理效率参考值，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭对有机废气去除效率取 90%。

（8）注塑废气

注塑成型过程中，塑胶料中含有有机组分，在注塑过程中受高温熔化，少数分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，形成有机废气，以非甲烷总烃作表征。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB 31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物作为特征控制指标。”对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目注塑工序使用的 ABS 树脂、PP（聚丙烯塑料）特征污染物有苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯等物质，在注塑过程中，项目注塑的最高温度为 220°C，PP（聚丙烯塑料）分解温度为 300°C、ABS 分解温度为 250°C，可见注塑的温度达到热熔温度对塑料进行重新塑型，仅未达到热解

温度，不会分解产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等单体，本评价不作定量分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。据资料显示，二噁英在有机物料受热温度达400~800℃时产生，项目最高注塑温度为220℃，未达到二噁英的产生温度，故本项目注塑过程中不会产生二噁英。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数，收集效率为0%时，有机废气排放系数即为产生系数，为2.368kg/t。塑胶原料用量本项目PP、ABS树脂原料总重量合计480t/a，则有机废气产生量为1.137t/a。

建设单位在注塑挤出口位置进行密封收集，对挤出口的上方和两侧进行围闭，下方利用设备原有平台遮挡，仅留送料螺杆操作面。参照《简明通风设计手册》柜式排风罩（通风柜）排风量计算公式（如下）：

$$L=L_1+vF\beta$$

式中： L_1 —柜内有害气体散发量， m^3/s ，可忽略不计；

v —工作孔上的吸入速度， $v'=0.25\sim 0.375m/s$ ，取值0.3m/s；

F —工作孔及不严密缝隙面积， m^2 ，不严密缝隙面积约 $0.1m*0.25m+0.05m*0.3m*2$ ；

β —安全系数， $\beta=1.1\sim 1.2$ ，取值1.15。

计算得单个集气罩需风量为68.31 m^3/h ，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为1.05-1.2，本项目取1.05，项目共设注塑机20台，总需风量为1434.51 m^3/h ，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538号）》附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，“半密闭型集气设备（含排气柜），敞开面控制风速不小于0.3m/s”，本评价收集效率取65%。

（9）喷漆、固化有机废气

喷漆、喷枪清洗的过程中会产生一定量的有机废气和漆雾（颗粒物）。项目UV漆不需要进行调漆，喷漆、喷枪清洗均在喷漆房内进行，UV固化产生的有机废气极少，产生的污染物并入喷漆废气中计算。项目UV漆的用量为5t/a，UV漆的VOCs含量为197g/L，密度为1.0g/cm³，则有机废气产生量为0.985t/a。

（10）喷漆漆雾（颗粒物）

喷漆过程中，涂料在高压作用下雾化成颗粒，均喷涂在工件表面。由于喷涂时，涂料未能完全附着，部分未能附着到工件表面的涂料逸散到空气中形成漆雾，的污染因子为颗粒物。根据UV漆MSDS和VOC检测报告，UV漆的固含量为80.3%，根据上文可知，本项目喷涂

附着率可达到 50%，UV 漆用量为 5t/a，则喷漆过程中产生的漆雾量为 2.0t/a。本项目喷漆房内设置水帘柜，主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，喷漆产生的漆雾被水帘板上的水淋落水池里。漆雾颗粒粒径较大，质量较重，且具有黏附性，扩散范围小，经收集进入水帘柜处理。建设单位设置水帘柜风量为 3000m³/h，侧方集气罩收集效率取 80%。根据《家具制造工业污染防治可行技术指南 HJ1180-2021》“常用的湿式除尘器有水帘柜、喷淋塔等，一般采用多级处理设施串联使用，除尘效率通常可达 90%以上。”本项目采用水帘柜，属于湿式除尘工艺，保守取值颗粒物处理效率取 85%。

项目设置 2 个喷漆房，喷漆房密闭设置，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于 6 次/h”的要求。风量计算如下：

$$\text{车间所需风量}=\text{换气次数}\times\text{车间面积}\times\text{车间高度}$$

喷漆房面积 6m²，高 2m，项目拟换气次数 60 次/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，则所需风量为 864m³/h，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“全密闭设备/空间，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压”，收集效率可达 80%，保守考虑，本评价喷漆和固化收集效率取 65%。

喷漆后工件通过自动化输送线进入烘干房进行紫外固化，烘干房密闭设置，工件通过专门的进出口（设有进、出两个出口作物料进出）进出，进出口上方采用集气罩收集，按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

烘干炉集气罩周长约 3m，罩口至有害物源的距离约 0.2m，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，由上可计算得出，喷漆、固化及水帘柜所需风量为 5678.4m³/h，项目设置 8000m³/h 的风机对喷漆、固化废气进行收集。

项目设置一套风量为 8000m³/h 的风机对注塑工序和喷漆工序产生的废气进行收集，收集后的废气通过“气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附”处理后经过 15 米高排气筒 DA002 排放。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式 $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\times\cdots\times(1-\eta_m)$ 进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到： $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)=1-(1-80\%)\times(1-80\%)=96\%$ ，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气治理效率参考值，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭对有机废气去除效率取 90%。

（11）酸雾

酸性表面处理槽的酸性槽挥发会产生酸性废气，本项目涉及的酸性槽主要是酸洗槽（磷酸、盐酸）、磷化槽（磷酸）。磷酸沸点为 261℃（分解），可挥发性较低，挥发后容易脱水变成偏磷酸最后完全脱水变成五氧化二磷，五氧化二磷未列入排放标准所控制的污染物。因此，酸洗槽和磷化槽磷酸挥发产生的废气不作大气污染源分析，本评价仅考虑酸洗槽盐酸挥发产生的氯化氢废气。

本项目酸洗槽液使用 36-38%的盐酸配制，配成的槽液 pH 为 1~3，盐酸的浓度为 5%，每天添加补充后盐酸浓度含量为最高即 5%，经不断使用消耗度含量会降低。根据《污染源源强核算技术指南 电镀（HJ984-2018）》表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数：氯化氢弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5%~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂，氯化氢产生量为 0.4~15.8g/m²·h。因此，本评价氯化氢产生量取 8.1g/m²·h，本项目共设有 1 个酸洗槽，单个槽液面面积约 3.3m²，年工作 2400 小时，可计算得氯化氢的产生量为 0.064t/a。

酸洗槽边采用两侧集气罩收集，参照《简明通风设计手册》侧吸罩计算公式（如下），计算得单套收集装置需风量为 3153.6m³/h。

$$L=\frac{1}{2}[10x^2+2F]*V_x$$

其中：L—集气罩风量，m³/s；

x—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—集气罩面积，m²；

V_x—距离罩口 x 米处的控制风速（取 0.3m/s）；

本项目侧吸罩面积 F 为 0.66m² (2.2m*0.3m)，罩口至有害物源的距离 x 为 0.4m，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，建设单位拟在酸洗槽边设置气体收集装置，收集装置的风机风量为 5000m³/h，可达到由以上计算得酸雾收集需风量 3153.6m³/h 的要求，收集效率可达到 90%，经收集的废气采用碱液喷淋吸收处理，引至 15 米高排气筒排放。根据《污染源源强核算技术指南 电镀 (HJ984-2018)》附录 F 中表 F.1 电镀废气污染治理技术及效果：氯化氢喷淋塔中和法，采用低浓度氢氧化钠溶液中和盐酸废气，去除率≥95%。酸洗槽酸雾采取碱液吸收处理为《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性技术。

酸洗槽酸雾经收集处理后排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准：氯化氢最高允许排放浓度 100mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 0.105kg/h。

(12) 臭气浓度

本项目生产过程中产生的有机废气具有一定的气味，有机废气产生的异味以臭气浓度表征，随有机废气进入活性炭处理后，由排气筒排放，未被收集的臭气浓度于车间无组织排放，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
				产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
喷粉固化、电泳及固化	电泳槽、固化炉	DA001 排气筒	NMHC	10000	7.500	0.144	0.060	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附	90%	10000	0.729	0.014	0.006	2400
			SO ₂		15*	0.023	0.010	低氮燃烧+气	0%		1.629	0.023	0.010	2400
			NOx		68*	0.108	0.045		0%		7.650	0.108	0.045	2400

			颗粒物		21*	0.033	0.014		85%		0.208	0.005	0.002	2400
注塑、喷漆及固化	注塑机、喷漆、固化炉	DA002 排气筒	NMHC	8000	71.82	1.379	0.575	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附	90%	8000	7.188	0.138	0.058	2400
			颗粒物		83.33	1.600	0.667		85%		12.50	0.240	0.100	2400
酸洗	酸洗槽	DA003 排气筒	氯化氢	5000	4.833	0.058	0.024	碱液喷淋吸收	95%	5000	0.250	0.003	0.001	2400
焊接	焊接机		颗粒物	/	/	0.102	0.042	移动式焊接烟尘净化器	95	/	/	0.024	0.010	2400
喷粉固化、电泳及固化	电泳槽、固化炉	无组织	NMHC	/	/	0.078	0.033	自然通风	/	/	/	0.078	0.033	2400
			SO ₂	/	/	0.012	0.005		/	/	0.012	0.005	2400	
			NO _x	/	/	0.058	0.024		/	/	0.057	0.024	2400	
			颗粒物(烟尘)	/	/	0.017	0.007		/	/	0.017	0.007	2400	
注塑、喷漆及固化	注塑机、喷漆、固化炉	无组织	NMHC	/	/	0.743	0.310	自然通风	/	/	/	0.743	0.310	2400
			颗粒物	/	/	0.400	0.167		/	/	0.400	0.167	2400	
酸洗	酸洗槽		氯化氢	/	/	0.006	0.003				0.006	0.003	2400	
喷粉	喷粉柜		颗粒物	/	/	2.4	1.000	二级滤芯过滤处理系统	99	/	/	0.262	0.109	2400

注：考虑风机风量掺风系数和过量空气系数对污染物浓度的影响，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33-37、431-434机械行业

系数手册中天然气工业炉窑的废气量（工业废气量 13.6 立方米/立方米-原料）和污染物产污系数计算燃烧废气污染物的产生和排放浓度，以合理作达标排放判别。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001排气筒（喷粉固化、电泳及固化有机废气、燃烧废气）	NMHC	0.729	0.006	0.014
		SO ₂	1.629	0.010	0.023
		NO _x	7.650	0.045	0.108
		颗粒物（烟尘）	0.208	0.002	0.005
2	DA002排气筒（注塑、喷漆及固化有机废气）	NMHC	7.188	0.058	0.138
		颗粒物	12.50	0.100	0.240
3	DA003排气筒（酸洗废气）	氯化氢	0.250	0.001	0.003
有组织排放总计		NMHC			0.152
		SO ₂			0.023
		NO _x			0.108
		颗粒物（烟尘）			0.245
		氯化氢			0.003

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	/	喷粉固化、电泳及固化有机废气、燃烧废气	NMHC	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值 6 mg/m^3 监控点处 任意一次浓度值 20 mg/m^3	0.078

2	/	注塑、喷漆及固化有机废气	NMHC	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值 6mg/m ³	0.743
			颗粒物			监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	
3	/	酸洗废气	氯化氢	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段标准	0.20	0.006
4	/	喷粉废气	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段标准	1.0	0.262
5	/	焊接废气	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段标准	1.0	0.024
无组织排放总计							
无组织排放总计				NMHC		0.821	
				SO ₂		0.012	
				NO _x		0.057	
				颗粒物(烟尘)		0.686	
				氯化氢		0.006	
表 4-4 大气污染物年排放量核算							
序号	污染物				年排放量 (t/a)		
1	NMHC				0.973		
2	SO ₂				0.035		
3	NO _x				0.165		
4	颗粒物(烟尘)				0.931		

5	氯化氢	0.009
---	-----	-------

表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率/ kg/h	单次持续时间/ h	年发生频次/次	应对措施
电泳及烘干	收集处理设施失效	NMHC	/	0.060	2	1×10^{-7}	停工检修
		SO ₂	/	0.010	2	1×10^{-7}	
		NO _x	/	0.045	2	1×10^{-7}	
		颗粒物（烟尘）	/	0.014	2	1×10^{-7}	
注塑、喷漆	收集处理设施失效	NMHC	/	0.575	2	1×10^{-7}	停工检修
		颗粒物	/	0.667	2	1×10^{-7}	
酸洗	收集处理设施失效	氯化氢	/	0.024	2	1×10^{-7}	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《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）、所列的可行技术。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
喷粉固化、电泳及固化	NMHC	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附，15 米排气筒（DA001）排放	收集 90%	电泳槽：/ 烘干室（电泳）：有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	是
			处理 90%		
			处理 85%		
注塑、喷漆及固化	NMHC	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附，15 米排气筒（DA002）排放	收集 65%	有机废气治理设施，活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	是
			处理 90%		

	颗粒物	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附吸附，15米排气筒（DA002）排放	收集 80% 处理 85%	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	
酸洗	氯化氢	碱液喷淋吸收，15米排气筒（DA003）排放	收集 90% 处理 95%	喷淋塔，碱液吸收	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	烟气流速 (m/s)	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度	纬度	
排气筒 DA001	15m	0.5m	14.2	25℃	一般排放口	112.955240°	22.520685°	NMHC 达到《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，颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者
排气筒 DA002	15m	0.5m	11.3	25℃	一般排放口	112.955240°	22.520685°	NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中的大气污染物排放限值较严者，颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
排气筒 DA003	15m	0.4m	11.1	25℃	一般排放口	112.955240°	22.520685°	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准

3、达标排放分析

(1) 有组织排放

喷粉固化、电泳及固化有机废气、燃烧废气排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值:NMHC最高允许排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者:SO₂最高允许排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO_x最高允许排放浓度 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

注塑、喷漆及固化有机废气经收集后排放NMHC可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《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较严者: $60\text{mg}/\text{m}^3$,苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值:苯乙烯最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、丙烯腈最高允许排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、1,3-丁二烯最高允许排放浓度 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯最高允许排放浓度 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$,TVOC达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值:TVOC最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准:颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $1.45\text{kg}/\text{h}$ (15米排气筒)。

酸洗废气经收集处理后排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准:氯化氢最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m排气筒最高允许排放速率 $0.105\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 无组织排放

各类废气经收集处理后,无组织排放量较小,预计厂区内无组织排放可达到《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、烟(粉)尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2各种工业炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度。;氯化氢、颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度。

4、环境影响分析

本项目排放的大气特征污染物包括总VOCs(NMHC)、SO₂、NO₂、颗粒物、氯化氢;项目所在区域为环境空气质量不达标区,SO₂、NO₂、颗粒物达标;氯化氢尚未发布环境空气质量标准;项目与周边环境敏感点的距离较远,最近的环境敏感点为东北面252米外的竹园村;项目采取的废气治理设施为可行技术,废气经收集处理后可达标排放,预计对周边环境

敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

(1) 生产废水

废水水量分析

项目产生的废水主要包括：清洗废水、制纯水浓水、喷淋废水。

①清洗废水

项目各表面处理线的池（槽）更换方式分为整池更换和溢流更换两种，整池更换的更换比例和更换频次，溢流更换的溢流速率见上表，由项目各表面处理线的池（槽）体规格及更换方式可计算得各表面处理线废（液）水产排情况见上表。

由水平衡分析可得，自动磷化线清洗废水产生量 907.2 吨/年、手动磷化线清洗废水 216 吨/年、电泳线清洗废水 1067.1 吨/年，清洗废水分质排入生产废水处理设施或 UF 废水处理设施处理。

正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，废液作为危废交有资质危废商外运处置。

②制纯水浓水

由水平衡分析可得，项目浓水产生 474.8 吨/年，排入生产废水处理设施处理。

③喷淋废水

本项目分别设有金属喷涂（电泳、喷粉）有机废气处理设施、酸雾废气处理设施、塑料喷涂水帘柜喷淋水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，循环使用会使有机浓度累积，因此需定期进行更换，约每月更换一次，其更换出的废水量为：金属喷涂（电泳、喷粉）有机废气喷淋废水 2.5 吨/次，酸雾废气喷淋废水 2 吨/次，塑料喷涂水帘柜废气喷淋废水 1 吨/次，废气喷淋废水共 66 吨/年，排入生产废水处理设施处理。

废水水质分析

本项目生产废水主要是清洗废水，以及少量浓水和喷淋废水。

项目原材料为碳钢，主要成分是铁和碳，此外还含有少量的硅、锰、硫、磷等元素，因此在酸洗和磷化过程中碳钢表面处理溶解不会释出镍、铬等一类重金属水污染物。废水中主要污染物来源于各表面处理槽液，主要成分有酸、碱、石油类、总磷、氟化物等，并携有铁金属离子。根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。

因此，项目生产废水中不含第一类污染物，根据生产废水的来源和原材料的成分，对照

广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）的水污染物，确定生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、SS、LAS、石油类、总磷、氟化物、总铁。（根据排放标准广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 新建项目标准以 COD 作为有机物的控制性指标，没有给出 BOD 的标准值，因此本评价主要分析 COD 的产生、去除、排放情况，通过控制 COD 的排放浓度和总量，实际上也涵盖了对 BOD 排放的控制。）

表 4-11 废水水质类比分析

类比项	本项目	江门市新会区亿诺五金制品有限公司年产垃圾桶 1500 万件建设项目（批复文号：江新环审【2023】142 号）	可比类比性分析
产品	摩托车支架、汽车支架	垃圾桶	相似
规模	处理约 8.0474 万 m ²	处理约 58.5 万 m ²	相近
工艺	除油（脱脂）、除锈（酸洗）、表调、磷化	除油（碱洗）、除锈（酸洗）、中和、表调、磷化	本项目更单一，亿诺更复杂具代表性
原辅材料	基材：碱性除油剂、盐酸、促进剂、表调剂、磷化剂	基材：不锈钢板、冷板、电解板、镀锌板 药剂：碱性除油剂、硫酸、中和剂、促进剂、表调剂、磷化剂	本项目碱性除油剂、碱性除胶剂与亿诺碱性除油剂成分相似，亿诺更复杂具代表性
废水处理类型	表面处理清洗废水、浓水、喷淋废水	表面处理清洗废水、喷淋废水	本项目更单一，亿诺更复杂具代表性
废水处理设施	混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR	混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+终沉池	物化+生化

《江门市新会区亿诺五金制品有限公司年产垃圾桶 1500 万件建设项目》验收监测情况

废水污染物		pH 值	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	石油类	总磷	氟化物
处理前	最小值	7.2	329.0	387.0	171.0	19.8	9.5	4.8	7.9	25.2
	最大值	7.7	416.0	510.0	185.0	27.0	12.3	5.8	9.0	26.9
	平均值	7.5	367.5	443.9	178.0	24.0	10.5	5.3	8.4	26.1
处理后	最小值	6.8	33.0	79.0	30.6	3.8	3.7	0.3	0.6	2.5
	最大值	7.2	38.0	92.0	34.1	4.1	5.0	0.5	0.9	3.3
	平均值	7.1	35.9	86.8	31.8	3.9	4.2	0.4	0.7	2.9
本项目类比处理前最大值		6.8~7.7	416	510	185	27	12	6	9	27

本评价类比《江门市新会区亿诺五金制品有限公司年产垃圾桶 1500 万件建设项目》验收监测的生产废水源强，生产废水源强取值为 COD₅10mg/L、氨氮 27mg/L、总磷 9mg/L、悬浮物 416mg/L、石油类 6mg/L、氟化物 27mg/L、LAS12mg/L。由于《江门市新会区亿诺五金制

品有限公司年产垃圾桶 1500 万件建设项目》验收监测未对总铁进行监测分析，类比《江门市永鼎五金制品有限公司年产 661 万件餐厨制品建设项目》（碳钢酸洗磷化、不锈钢除油）验收监测中总铁的最大产生浓度 24.1mg/L，本评价取值为 25mg/L。

。总氮包含氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、有机氮，本项目磷化剂和促进剂中含有一定硝酸盐、亚硝酸，是总氮的主要来源，同时会生成少量氨氮，据调查传统工艺含氮磷化液，氨氮占总氮的比例通常为 15%~40%（按均值 30%），生产废水源强氨氮 27mg/L，折算为总氮约 90mg/L。按上表对氨氮去除率分析可达 92.6%，则出水总氮约 7mg/L，可达到排放标准 15mg/L。

本项目生产废水产生量 2731.1 吨/年（主要是清洗废水，以及少量浓水和喷淋废水），为了进一步提高废水处理和回用的效率，建设单位对生产废水进行分质处理和回用，设置两套废水处理设施，分别为 UF 废水处理设施和生产废水处理设施。

UF 废水处理设施：对于废水成分较单一的电泳线清洗废水（主要成分为电泳漆组分和纯水），设置专门一套 UF 废水处理设施处理，电泳线清洗废水经 UF 废水处理设施处理“砂滤+超滤”处理后，出水可达到纯水水质回用至 UF 槽补充水，浓水主要为电泳漆组分，成分较单一，可回用至电泳槽补充。

该部分废水量为 1067.1 吨/年，UF 废水处理设施出水率约 70%，浓水率约 30%（估算量约 320.1 吨/年）。根据水平衡分析（电泳浸槽消耗补充水按有效容积的 5%/日），电泳槽的消耗补充需水约 324 吨/年，接近略大于浓水量，浓水可全部回用至电泳槽补充按 324 吨/年计。UF 废水处理设施出水为 $1067.1-324=743.1$ 吨/年，出水可达到纯水水质回用至 UF 槽补充水，UF 槽补充需水不足的以纯水补充。

生产废水处理设施：对于水质较杂、浓度较高的磷化线清洗废水，与浓水和喷淋废水混合，该部分废水量为 1664 吨/年，经生产废水处理设施“混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR”处理达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 新建项目标准，1035.6 吨/年回用于废气喷淋和磷化线补充水，其余 628.4 吨/年由排放口 DW001 排入长湾河。

废气喷淋补充水 342 吨/年对水质要求不高，可完全使用生产废水处理设施出水进行回用。磷化线中脱脂（除油）和其后的水洗对水质要求较对不高，可使用部分生产废水处理设施出水、以新鲜水混合使用，根据建设单位兄弟单位的运营经验，添加配比最大 30%（回用水）：70%（新鲜水），本评价按 25%的中水添加量取值，则使用生产废水处理设施出水的回用水量 693.6 吨/年。

为以防止事故状态下超标废水直接外排污染环境，水处理系统按废水处理设施的日处理量预留缓冲空间，容积达 5.5 立方；并在废水处理设施出水位置阀门，截留超标废水，设置

回留管道至生化池中重新进行处理。

(2) 生活污水

项目职工人数约 100 人（厂内不提供食宿），参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额 10m³/人·a 计，则本项目员工的生活用水量为 6000t/a。排水率为 0.9，则生活污水排放量为 900t/a。厂内不设食宿，生活污水主要来源于卫生间员工洗手和冲厕，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水中携带的 LAS（主要来源于清洁剂）、动植物油（主要来源于食堂）的量很少，不作定量分析。生活污水产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材，经化粪池+一体化处理后污染物可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单（公告 2025 年第 24 号）一级 B 标准。

表 4-12 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD	900	250	0.225	化粪池+一体化	76%	900	60	0.054	2400
			BOD	900	150	0.135		87%	900	20	0.018	
			SS	900	200	0.180		90%	900	20	0.018	
			氨氮	900	15	0.014		47%	900	8	0.007	
			总磷	900	4.1	0.004		88%	900	0.5	0.0009	
水洗、制纯情水、喷淋	车间	生产废水	COD _{Cr}	1664	510	0.849	混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR	90%	628.4	50	0.031	2400
			SS	1664	416	0.692		93%	628.4	30	0.019	
			氨氮	1664	27	0.045		70%	628.4	8	0.005	
			总磷	1664	9	0.015		94%	628.4	0.5	0.0003	
			石油类	1664	6	0.010		67%	628.4	2	0.001	
			氟化物	1664	27	0.045		63%	628.4	10	0.006	
			LAS	1664	12	0.020		58%	628.4	5	0.003	
			总铁	1664	25	0.042		92%	628.4	2	0.001	

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-13 废水污染物排放信息表

排放口编号	治理措施	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
-------	------	-------	--------------	--------------	-------------

DW001 (生产废水)	混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR	废水量	/	2094.7	628.4
		CODcr	50	0.103	0.031
		SS	30	0.063	0.019
		氨氮	8	0.017	0.005
		总磷	0.5	0.001	0.0003
		石油类	2	0.003	0.001
		氟化物	10	0.020	0.006
		LAS	5	0.010	0.003
		总铁	2	0.003	0.001
DW002 (生活污水)	化粪池+一体化	废水量	/	3000	900
		CODcr	60	0.180	0.054
		氨氮	8	0.024	0.007
		总磷	1	0.003	0.0009
全厂排放口合计	废水量			628.4	
	CODcr			0.085	
	SS			0.037	
	氨氮			0.012	
	总磷*			0.001	
	石油类			0.001	
	氟化物			0.006	
	LAS			0.003	
	总铁			0.001	
注:全厂排放口合计总磷=生产废水 0.0003+生活污水 0.0009=0.0012(保留 3 位小数)≈0.001t/a					
2、治理设施分析					
项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表,采用的治理设施属于《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)所列的可行技术。					
表 4-14 废水治理设施可行性对照表					
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术

水洗、制纯水、喷淋	CODcr	混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR	90%	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等	是
	SS		93%		
	氨氮		70%		
	总磷		94%		
	石油类		67%		
	氟化物		63%		
	LAS		58%		
	总铁		92%		
办公室生活	COD	化粪池+一体化	76%	隔油池+化粪池、其他生化处理	是
	BOD		87%		
	SS		90%		
	氨氮		47%		
	总磷		88%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-15 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度			
DW001	生产废水	E113.166013°	N22.559062°	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	连续排放，流量稳定	广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 新建项目标准
DW002	生活污水	E113.166013°	N22.559062°	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量稳定	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单（公告 2025 年第 24 号）一级 B 标准

3、达标排放分析

本项目生产废水产生量 2731.1 吨/年（主要是清洗废水，以及少量浓水和喷淋废水），为了进一步提高废水处理和回用的效率，建设单位对生产废水进行分质处理和回用，设置两套废水处理设施，分别为 UF 废水处理设施和生产废水处理设施。

经 UF 废水处理设施处理后 324 吨/年回用至电泳槽补充，743.1 吨/年回用至 UF 槽补充水。经生产废水处理设施处理后 342 吨/年回用至废气喷淋补充水，693.6 吨/年回用至磷化线中脱脂（除油）和其后的水洗。合计回用水量为 2102.7 吨/年，废水回用率达 77%。

本项目生产废水经处理回用后的排放量为 628.4 吨/年，经排放口 DW001 排入长湾河；生活污水排放量为 900 吨/年，经化粪池+一体化处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单（公告 2025 年第 24 号）一级 B 标准后由排放口 DW002 排放至长湾河。

4、环境影响分析

项目生产废水、生活污水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

生产设备运行时会产生一定的机械噪声，其噪声源强在 60~85dB(A)。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-18 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			工艺	
前处理电泳磷化	输送线	电机	频发	60~70	合理布局、车间阻隔、距离衰减	25	≤60	2400
烘干	烘干炉	风机	频发	85				
机加成型	冲床	冲床	频发	80~85				
开料	锯管机	锯管机	频发	80~85				
	剪板机	剪板机	频发	75~80				
焊接	焊接机器人	焊接机器人	频发	80~85				
	超声波焊接机	超声波焊接机	频发	80~85				
	点焊机	点焊机	频发	80~85				
	震动摩擦焊接机	震动摩擦焊接机	频发	80~85				
注塑	注塑机	注塑机	频发	70~80				
	破碎机	破碎机	频发	80~85				

喷漆	喷漆房	喷枪、风机	频发	80~85				
喷粉	喷粉房	喷枪、风机、滤芯过滤系统	频发	80~85				
废气治理	喷淋塔	喷淋塔	频发	70~80				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

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

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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

④生产时间安排

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

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

（1）危险废物

对照《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部，部令第36号，2025年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

废包装桶：项目原辅材料（表面处理药剂、uv漆等）使用会产生一定量的废包装桶，包装规格为25kg/桶，单个空桶重量为300g，项目液态原辅材料年用32.4吨、1296桶；因此废

包装桶产生量约为 0.389t/a, 原属于 HW49 其他废物, 废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》, 该类废物被豁免不需要作为危废转运, 交供应商回收处理。

废槽液及槽渣: 表面处理槽需定期清理会产生废槽液和槽渣, 前文根据槽体有效容积、更换方式和更换频次, 可计算出正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年, 考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低, 当以上槽液出现失效需更换年(最大废液量为磷化槽 49.2 吨)的废液最大量为 49.2+7.9=57.1 吨/年。该废物属于 HW17 表面处理废物。该废物属于 HW17 表面处理废物, 废物代号 336-064-17 金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、表面处理槽渣和废水处理污泥, 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理, 并签订危废处理协议。

废水处理污泥: 生产废水处理设施处理过程中会产生的污泥量, 根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010 年修订)“第一分册污水处理厂污泥产生系数”中工业废水集中处理设施核算与校核公式(如下):

$$S=k_4Q+k_3C$$

S: 污水处理厂含水率 80%的污泥产生量, t/a;

k_3 : 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, 系数取值查得为 4.53;

k_4 : 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, 系数取值查得为其他工业 6.0;

C: 污水处理厂的无机絮凝剂使用总量, 吨/年, 本项目使用量约 1 吨/年。

Q: 污水处理厂的 actual 污(废)水处理量, 万吨/年, 本项目生产废水量为 1446.5t/a;

计算污泥产生量约 5.40t/a。该废物属于 HW17 表面处理废物, 废物代号 336-064-17 金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、表面处理槽渣和废水处理污泥, 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理, 并签订危废处理协议。

废活性炭: 废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废吸附活性炭, 该废物属于 HW49 其他废物, 废物代号 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物), 交由具体危险废物处理资质的单位统一处理, 并签订危废处理协议。

项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理, 活性炭箱相关设计量参照《关于印发江

市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，具体设计如下：

表 4-17 两级活性炭箱（活性炭箱 1）设计参数表

设施名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	10000	根据上文核算
		0.6	颗粒状活性炭取 0.6
		4.63	$S=Q/\mu/3600$
		0.5	停留时间 = 碳层厚度 ÷ 过滤风速（废气停留时间保持 0.5~1s）
		0.5	/
		1.2	/
		8	$M=S/W/L=17.147$ ，项目设计值 18 个
		300	颗粒碳装填厚度不宜低于 300mm
		H1: 100mm H2: 50mm H3: 200mm H4: 400mm H5: 500mm	横向距离 H1: 取 100-150mm。 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm。 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm。 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm。 进出风口设置空间 H5: 取值 500mm。
		1700×1300×1600	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高等参数，确定活性炭箱体积
1.44	$V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^{-9}$		
576	$W(kg) = V_{炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）		
活性炭箱装碳量 (kg)		576	

注：①项目使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭。

②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃，废气相对湿度不高于 70%，收集废气中不含颗粒物，满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³ 的要求。

表 4-19 两级活性炭箱（活性炭箱 2）设计参数表

设施名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸	设计风量 (m ³ /h)	8000	根据上文核算

附装置	风速 μ (m/s)	0.6	颗粒状活性炭取 0.6		
	过碳面积 S (m ²)	3.70	$S=Q/\mu/3600$		
	停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5~1s)		
	W (抽屉宽度 m)	0.5	/		
	L (抽屉长度 m)	1	/		
	活性炭箱抽屉个数 M (个)	8	$M=S/W/L=8.418$, 项目设计值 9 个		
	装填厚度 D	300	颗粒碳装填厚度不宜低于 300mm		
	抽屉间距 (mm)	H1: 100mm H2: 100mm H3: 200mm H4: 400mm H5: 500mm	横向距离 H1: 取 100-150mm。 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm。 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm。 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离 H4 宜取值 400-600mm。 进出风口设置空间 H5: 取值 500mm。		
	活性炭箱尺寸 (长×宽×高, mm)	1700×1100×1600	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距, 结合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高等参数, 确定活性炭箱体积		
	活性炭装填体积 V 炭	1.2	$V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^9$		
活性炭装填量 W (kg)	480	$W (kg) = V_{炭} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒碳取 400kg/m ³)			
活性炭箱装碳量 (kg)	480				
<p>注: ①项目使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭。</p> <p>②项目生产废气经收集管道收集冷却后, 温度不高于 40℃, 废气相对湿度不高于 70%, 收集废气中不含颗粒物, 满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³ 的要求。</p>					
<p>参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%, 根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2025〕20号)附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引, 则活性炭更换周期如下:</p>					
表 4-20 活性炭更换周期核算表					
M (活性炭的用量,	S (动态吸附量, %)	C (活性炭削减的 VOCs 浓度,	Q (风量, 单位	T (作业时间, 单位 h/d)	活性炭更换周期 T (d)

kg)		mg/m ³)	m ³ /h)		=M*S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
576	15	6.771	10000	8	159.5
480	15	64.632	8000	8	17.4

通过计算喷粉固化、电泳及固化活性炭箱的活性炭更换频次每半年更换一次，注塑、喷漆及固化活性炭箱的更换频次为半个月更换一次，则活性炭更换量约为 14.043t/a（含吸附的有机废气 1.371t/a）。

废机油：项目冲压、注塑机等机加工设备在保养、维修过程中会产生一定量的废机油和液压油，产生量约为 0.1t/a，该废物属于 HW08 废矿物油中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

含油抹布及手套：项目生产过程会产生一定量的含油抹布，产生量约为 0.1t/a，该废物属于 HW08 废矿物油中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

漆渣：项目 UV 漆喷漆过程产生的漆雾经水帘柜处理后会形成漆渣，漆雾产生量为 2ta，废气收集效率为 80%，废气治理效率为 85%，则水帘柜漆渣量为 1.36ta，无组织部分有 85% 沉降在室内，沉降量为 0.34ta，合计 UV 漆漆渣产生量为 1.7ta，该废物属于 HW12 染料、涂料废物中的“使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣”交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

（2）一般工业废物

包装废物：外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物约 1t/a，交废品回收商回收。

金属边角料：项目机加工会产生一定量的金属边角料，属于一般工业固体废物，产生量约为 100t/a，交废品回收商回收。

喷淋塔废渣：项目废气处理设施水喷淋需定期打捞，由表 4-2 可知，废渣产生量约为 0.093t/a，交一般固废处理单位回收处理。

废粉末涂料：项目生产过程会产生少量混有不同颜色的废粉末涂料，不能回用于生产，产生量约为 0.1t/a，交由供应商回收再用。

制净水废滤芯：项目制纯水和电泳都会产生废滤芯，项目净水制备方式为自来水经过活性炭二级吸附过滤，项目使用的自来水不含有毒有害物质，因此属于一般固体废物，产生量约为 1 吨/年，交一般固废处理单位回收处理。

(3) 生活垃圾

项目职工人数约 100 人（厂内不提供食宿），非住宿人员办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d•人计算，生活垃圾产生量 15t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-19 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)	
原材料拆包	/	一般废包装材料	一般工业废物	1	废品站回收	1	废品站
		废包装桶	不作为固体废物管理	0.389	交由供应商回收再用	0.389	供应商
机加工	机加工设备	金属边角料	一般工业废物	100	一般固废处理单位回收处理	100	一般固废处理单位
废气处理	喷淋塔	喷淋塔废渣	一般工业废物	0.093	一般固废处理单位回收处理	0.093	一般固废处理单位
喷粉	喷粉房	废粉末涂料	一般工业废物	0.1	一般固废处理单位回收处理	0.1	一般固废处理单位
废水处理/电泳	制纯水装置	制净水废滤芯	一般工业废物	1	一般固废处理单位回收处理	1	一般固废处理单位
表面处理	表面处理槽	废槽液及槽渣	危险废物	7.9~57.1*	有资质危废单位回收	7.9~57.1*	有资质危废单位
废水处理	废水处理设施	污泥	危险废物	5.40	有资质危废单位回收	5.40	有资质危废单位
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	14.043	有资质危废单位回收	14.043	有资质危废单位
机加工	机加工设备	废机油	危险废物	0.1	有资质危废单位回收	0.1	有资质危废单位
机加工	机加工设备	含油抹布及手套	危险废物	0.1	有资质危废单位回收	0.1	有资质危废单位
废气处理	喷漆房	漆渣	危险废物	1.7	有资质危废单位回收	1.7	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	15	环卫部门清运	15	环卫部门

注：表调、磷化、电泳的槽液为消耗后补充，基本不更换，据调查显示循环至 8 至 10 年后会出现失效需更换。正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当以上槽液出现失效需更换年（最大废液量为磷化槽 49.2 吨）

的废液最大量为 49.2+7.9=57.1 吨/年。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-20 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	类别代码	代码	产生量 (吨/年)	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	暂存 措施	处置 措施	
包装废物	可再生类废物	SW17	900-001-S17	1	备料	固态	铁	/	天	/	一般固废暂存间	废品站	
金属碎屑及废边角料	可回收物	SW62	900-002-S62	100	切割	固态	铁	/	天	/		一般固废暂存间	一般固废处理单位
喷淋塔沉渣	污泥	SW07	900-099-S07	0.093	废气处理	固态	粉尘	/	月	/			
制净水废滤芯	其他工业固体废物	SW59	900-009-S59	1	净水制备	固态	活性炭	/	月	/			
废粉末涂料	可再生类废物	SW17	900-099-S17	0.1	喷粉	固态	树脂粉	/	月	/			
废槽液及槽渣	表面处理废物	HW17	336-064-17	7.9~57.1*	表面处理	固态	除油剂	残余表面处理药剂	季	毒性	危险废物暂存区		
废水处理污泥	表面处理废物	HW17	336-064-17	5.40	废水处理	固态	污泥	残余表面处理药剂	月	毒性			
废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液态	机油	机油	年	毒性、易燃性			
含油抹布及手套	含矿物油废物	HW08	900-249-08	0.1	机加工	固态	机油	机油	月	毒性、易燃性			
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	14.043	废气处理	固态	活性炭	VOC	季	毒性			
漆渣	染料、	HW12	900-252-12	1.7	喷漆	固态	树脂	VOC	季	毒性			

	涂料 废物											
废包装 桶	/	/	/	0.389	原材 料拆 包	固态	机油 等	机油 等	天	/	/	/
生活垃 圾	其他 垃圾	SW64	900-099-S 64	15t/a	/	固态	纸、 塑料 袋	/	天	/	垃圾 桶	环卫 部门 清运

注：表调、磷化、电泳的槽液为消耗后补充，基本不更换，据调查显示循环至 8 至 10 年后会出现失效需更换。正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当以上槽液出现失效需更换年（最大废液量为磷化槽 49.2 吨）的废液最大量为 49.2+7.9=57.1 吨/年。

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当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。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、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。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，

危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期
处理槽	废槽液及槽渣	HW17	336-064-17	生产车间	/	处理槽	49.2*	季
危废暂存区	废槽液及槽渣	HW17	336-064-17	生产车间	10m ²	处理槽	7.9	季
	废水处理污泥	HW17	336-064-17			桶装	5.4	年
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.1	年
	含油抹布及手套	HW08	900-249-08			袋装	0.1	年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	14.043	年
	漆渣	HW12	900-252-12			桶装	1.065	年

注：表调、磷化、电泳的槽液为消耗后补充，基本不更换，据调查显示循环至 8 至 10 年后会出现失效需更换。考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当以上槽液出现失效需更换年，由危废单位槽车直接抽走，不在厂内中转，最大废液量为磷化槽 49.2 吨。

正常情况下，脱脂/除油、除锈槽更换情况下，废液先中转至危房间再由危废单位转运。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管

理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

项目废气主要包括：电泳及固化有机废气、磷化烘干废气、酸雾，废气中主要污染物为VOCs、SO₂、NO_x，项目不涉及《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准（试行）GB36600-2018》、《土壤环境质量—农用地土壤污染风险管控标准（试行）GB15618-2018》中的污染项目，不对其大气沉降途径影响进行分析评价。

根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。本项目不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中重金属和无机物、挥发性有机物及半挥发性有机物污染。根据项目涉及物料及生产情况，厂区已硬底化建设，各表面处理槽独立设置采用防腐防渗材料放置在生产车间内，废水管道及废水处理设施、危险品仓库、危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件，因此本评价仅进行定性说明。

结合建设项目各生产设备、管道、污染物储存与处理装置，根据可能进入地下水环境的化学品的泄漏及其性质，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案：

①管道：项目废水管道的泄漏主要可能存在管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成污水外溢，污染地下水，但由于项目废水经处理后回用，定期交由零散废水处理单位处理，项目废水不外排，对于区域地下水环境的影响有限。但为以防万一，项目污水管道必须做防腐、防渗措施，管道底下必须做好水泥硬底化防渗措施。

②堆放区：原材料、产品、废物贮存设施室内堆放，尤其是危化品仓和危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防止二次污染的措施。

③废水处理设施：废水处理设施作防渗处理，设置专人专职管理，定期检修和保养，同时做好相关台账记录，确保废气治理设施正常运转，防止废气异常排放导致土壤污染。

④建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

项目防渗分区情况见下表。

表 4-24 项目分区建议防渗方案一览表

防渗级别	生产单元名称	污染因子	防渗技术要求
简单防渗区	厂区道路	/	一般地面硬化
	生产车间、仓库	/	
一般防渗区	废水处理设施	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类、LAS、氟化物等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
	除油、电泳、磷化	pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -H、总磷、氟化物、石油类等	
	危废间	废机油等	

六、环境风险

(1) 风险调查

物质危险性：本项目天然气、盐酸属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质。对照《国家危险废物名录（2025 版）》废槽液及槽渣、废水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、漆渣的危险特性为毒性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
天然气	68476-85-7	0.015	10	0.0015	HJ169-2018 表 B.1
盐酸（35%）	7647-01-0	0.5	100	0.0050	HJ169-2018 表 B.2*
废槽液及槽渣（HW17）	/	57.1	100	0.5710	HJ169-2018 表 B.2*
废水处理污泥（HW17）	/	5.4	100	0.0540	HJ169-2018 表 B.2*

废机油 (HW08)	/	0.1	2500	0.0000	HJ169-2018 表 B.1
含油抹布及 手套 (HW08)	/	0.1	2500	0.0000	HJ169-2018 表 B.1
废活性炭 (HW49)	/	9.865	100	0.0987	HJ169-2018 表 B.2*
漆渣 (HW12)	/	1.7	100	0.0170	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值Σ				0.7472	——

注：①项目参照长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。建设单位厂内天然气管道截断阀间管段危险物质折合 24.6Nm³，天然气的密度为 0.7174kg/m³，计算得天然气最大存在总量 0.018t。天然气中主要成分为甲烷（85%），因此项目甲烷最大存在总量为 0.015t。

②盐酸（35%）最大存在总量取值：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 列出盐酸（≥37%）的临界量，本项目使用盐酸 35%参照表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量 100 吨。

②危险废物最大存在总量取值：正常情况下废液产生量为 7.9 吨/年，考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当以上槽液出现失效需更换年（最大废液量为磷化槽 49.2 吨）的废液最大量为 49.2+7.9=57.1 吨/年。

③危险废物临界量取值：除了废机油和含油抹布及手套按 HJ169-2018 表 B.1 的油类物质，其余危险废物未列入 HJ169-2018 表 B.1，参照表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）推荐临界量 100 吨。

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

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施或表面处理槽发生故障导致事故排放。

（2）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。

二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

三是废水处理设施（表面处理槽）发生风险事故排放，造成环境污染事故。

四是发生火灾或爆炸事故。本项目涉及易燃气体天然气，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

表 4-24 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
天然气管道、烘干炉	天然气	泄漏、火灾、爆炸	天然气发生泄漏，遇明火甚至引发火灾、爆炸，泄漏物、火灾次生污染物影响周边大气环境	加强检修维护，建议安装易燃易爆气体泄漏检测，确保设备运行正常
危险品仓库	盐酸 (≥37%)	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危废暂存点	废槽液及槽渣、废水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废活性炭漆渣			
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水处理设施 (表面处理槽)	废水	泄漏、事故排放	表面处理槽、废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保表面处理槽、废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理
原料仓库	液体	泄漏	脱脂剂、盐酸、促进剂、磷化剂、电泳漆、UV 漆泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

(3) 风险防范措施

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：易燃气体泄漏检测，火灾报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径及设置暂存设施等。

(4) 应急处置措施

①泄漏事故应急处置措施：危废间、废水处理设施（表面处理槽）等发生泄漏时，须及

时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄露污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄露物。小量泄露时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄露时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处理措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

(5) 小结

项目涉及的危险物质主要有天然气属于易燃气体，盐酸、脱脂除油剂、脱脂助剂、表调粉、促进剂、磷化剂、电泳漆属于腐蚀品，废槽液及槽渣、废水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、漆渣的危险特性为毒性，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ 1086—2020), 建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划, 详见下表。

表 4-26 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
生产废水排放口 DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类、LAS、氟化物	季度(直接排放)	广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表2新建项目标准
生活污水排放口 DW002	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	季度(直接排放)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单(公告2025年第24号)一级B标准
DA001(电泳及固化有机废气)排气筒	NMHC、TVOC	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
	SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者
	烟尘		
DA002(注塑、喷漆废气)排气筒	NMHC	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1挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值较严者
	苯乙烯、丙烯酸、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物特别排放限值
	颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
DA003(酸雾)	氯化氢	年	广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001)第二时段二级标准
厂内	NMHC	半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
	颗粒物	半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2各种工业炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度
厂界	氯化氢、颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段标准
项目四周边界	等效连续A声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

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 排气筒	NMHC SO ₂ NO _x 颗粒物	气旋水喷淋+除湿+两级活性炭吸附, 15米排气筒(DA001)排放	NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值, 颗粒物、NO _x 、SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》中相关排放限值的较严者。
	DA002 排气筒	NMHC 颗粒物	15米排气筒(DA002)排放	NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4中的大气污染物排放限值较严者, 颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	DA003 排气筒	氯化氢	碱液喷淋吸收, 15米排气筒(DA003)排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级标准
	厂区内	NMHC	车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	颗粒物 氯化氢	车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度
地表水环境	DW001 废水总排放口	COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、氟化物等	一套UF废气处理设施(“砂滤+超滤”); 一套生产废水处理设施(混凝沉淀+厌氧+缺氧+接触氧化+MBR)	广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)pH排放限值6~9, 其他污染物的排放不超过现有项目(表1)珠三角水污染物排放限值
	DW002 生活污水单独排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷等	化粪池+一体化	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及修改单(公告2025年第24号)一级B标准
声环境	陶化电泳磷化输送线、烘干	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区限值

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	炉			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>危废废物：废槽液及槽渣、废水处理污泥、废机油、含油抹布及手套、废活性炭、漆渣，交给有资质单位回收。</p> <p>废包装桶交由供应商回收。</p> <p>一般工业废物：包装废物交废品回收商回收；金属碎屑及废边角料、喷淋塔沉渣、废粉末涂料、制净水废滤芯交由一般固废处理单位回收处理。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p> <p>通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区已硬底化建设，各表面处理槽独立设置采用防腐防渗材料放置在生产车间内，废水管道及废水处理设施、危险品仓库、危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>公司应当定期对废气收集排放系统、废水处理设施定期进行检修维护。</p> <p>编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>			
其他环境管理要求	/			

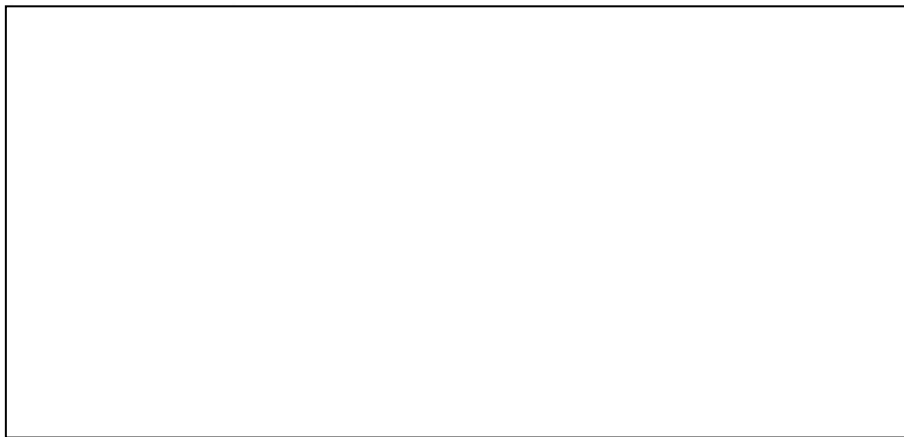
六、结论

综上所述，江门市锦添盛精密制造有限公司年产摩托车架 800 万只、灯具 600 万只建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.973		0.973	+0.973
	颗粒物	/	/	/	0.931		0.931	+0.931
	SO ₂	/	/	/	0.035		0.035	+0.035
	NO _x	/	/	/	0.165		0.165	+0.165
	氯化氢	/	/	/	0.009		0.009	+0.009
废水 (全厂)	废水量	/	/	/	1528.4		1528.4	+1528.4
	COD _{Cr}	/	/	/	0.085		0.085	+0.085
	氨氮	/	/	/	0.012		0.012	+0.012
	总磷	/	/	/	0.001		0.001	+0.001
一般工业废 物	金属碎屑及废边 角料	/	/	/	100		100	+100
	喷淋塔沉渣	/	/	/	0.093		0.093	+0.093
	制净水废滤芯	/	/	/	1		1	+1
	废粉末涂料	/	/	/	0.1		0.1	+0.1
危险废物	废槽液及槽渣	/	/	/	7.9~46.6*		7.9	+7.9
	废水处理污泥	/	/	/	5.40		5.40	+5.40
	废机油	/	/	/	0.1		0.1	+0.1
	含油抹布及手套	/	/	/	0.1		0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	14.043		9.865	+9.865

	漆渣	/	/	/	1.7		1.7	+1.7
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15		15	+15
其他	废包装桶	/	/	/	0.389		0.389	+0.389

注：1.⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

2.表调、磷化、电泳的槽液为消耗后补充，基本不更换，据调查显示循环至 8 至 10 年后会出现失效需更换。正常年废液产生量为 7.9 吨，考虑到表调、磷化、电泳的槽液在同一年失效需更换的概率很低，当期中单槽失效需更换的最大废液量（即磷化槽）为 46.6 吨。