建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件300万件和五金配件200万件建设项目

建设单位（盖章）：江门市聚源五金制品有限公司

编制日期：2024年03月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1709027122000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	17th1p
建设项目名称	江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件300万件和五金配件200万件建设项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	江门市聚源五金制品有限公司
统一社会信用代码	91440704MA7GBA9Y7R
法定代表人（签章）	卢名军 卢名军
主要负责人（签字）	卢名军 卢名军
直接负责的主管人员（签字）	卢名军 卢名军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州锦烨环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AUAD5XG
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	唐军松

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张会军	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 025301	张会军
唐军松	建设项目工程分析、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	BH 024983	唐军松

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广州锦烨环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG ）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聚源五金制品有限公司年产灯饰配件300万件和五金配件200万件建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松 （信用编号 BH024983）、张会军 （信用编号 BH025301）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024 年 02 月 27 日

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），特对报批江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件 300 万件和五金配件 200 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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2024 年 03 月 01 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。

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《江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件 300 万件和五金配件 200 万件建设项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2024年03月01日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

编号

统一

91440

名

类

法定

经营

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00018579

01017474

姓名：
Full Name 唐军松

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1976年11月

专业类别：
Professional Type ——

批准日期：
Approval Date 2016年5月21日

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2016 年 9 月 13 日
Issued on

管理号：20160354303520154300040002 32
File No.

01017474

仅限项目报送使用

2024031168057598 05

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	[redacted]				
[redacted]					
参保起止时间		单位	参保险种		
			养老	工伤	失业
202301	- 202403	广州市:广州锦坪环境科技有限公司	15	15	15
截止		2024-03-11 11:30 ，该参保人累计月数合计	实际缴费15个月，缓缴0个月	实际缴费15个月，缓缴0个月	实际缴费15个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源和社会保障部办公厅 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》（粤人社发〔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》（粤人社发〔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 2024-03-11 11:30

网办业务专用章

仅限项目公司使用

20240311152562447 84

广东省社会保险个人参保证明

截止	2024-03-11 10:59 ，该参保人累计月数合计	15个月，缓缴0个月	15个月，缓缴0个月	15个月，缓缴0个月

网办业务专用章

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》（粤人社发〔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》（粤人社发〔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 2024-03-11 10:59

仅限项目公司使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件300万件和五金配件200万件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市江海区外海七西新头围工业小区西二路3号之一厂房		
地理坐标	（E 113度9分40.856秒，N 22度34分40.493秒）		
国民经济 行业类别	C3872 照明灯具制造、C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目 行业类别	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	☑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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	0
是否开工建设	□否 ☑是：项目属于村级工业园升级整治和申办手续类别，现已完成整改并补办相关手续。	用地（用海） 面积（m^2）	700
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江门高新区（江海区）国家生态文明建设示范区创建规划》（2018—2025 年）（江开〔2019〕19号）； 规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）（审批机关：广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）； 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019年8月）。		
规划环境影响	高新园区准入条件： ①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与		

<table>
<tr><td>评价情况</td><td>制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。
②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内获得ISO14000认证。
③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。
④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。
⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。
高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。通过江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻礼乐河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对礼乐河等河流水环境造成的压力。
广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。
根据2010和2015年预测区域噪声环境基本可满足要求。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
<table>
<tr><td colspan="4">表1-1 项目与广东江门高新技术园区相符性分析</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>高新园区准入条件</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。</td><td>本项目属于照明灯具制造和灯用电器附件及其他照明器具制造，符合国家、广东省和江门市的有关产业政策要求。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>2</td><td>企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的3~5年内获得ISO14000认证。</td><td>项目按清洁生产水平国内先进水平建设，拟申请ISO14000认证。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>3</td><td>入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。</td><td>项目使用天然气，不涉及燃煤或重质燃油等作为燃料。</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

4	进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。	根据环评各类污染物达标排放，建设单位严格按照环保要求，完善环保设施，确保有效运行，污染物达标排放。	相符
5	对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。	本项目属于照明灯具制造和灯用电器附件及其他照明器具制造，按清洁生产水平国内先进水平建设，不涉及国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。	相符

根据工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月），本项目从事照明灯具制造和灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于禁止准入类，其相符性分析如下：

要求一：电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。

相符性分析：项目表面处理线为除油喷粉，不涉及酸性气体。固化有机废气通过收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m的排气筒排放处理后排放。本项目与“要求一”相符。

要求二：在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。

相符性分析：本项目生产废水经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理排入麻园河，汇入马鬃沙河；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。本项目与“要求二”相符。

要求三：采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。

相符性分析：本项目选用低噪声低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准。因此，本项目与“要求三”相符。

	要求四：建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 相符性分析：本项目营运期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废由一般固废处理单位回收处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理，生活垃圾交由环卫清理。因此，本项目与“要求四”相符。 要求五：根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在2008年底前治理达标，否则停产治理或关闭。 相符性分析：本项目属于村级工业园升级整治提升企业，本项目生产废水经自建废水处理设施处理达标后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理。生活污水经三级化粪池后排入市政管网，进入江海污水处理厂处理最终排入麻园河。对有机废气处理工艺进行收集处理，针对生产过程中可能产生废气的点位采用规范合适的收集系统收集和处理系统处理，废气引至废气治理系统处理后高空排放。通过选用优质设备、安装消声减振装置、优化平面布局等措施削减营运期间的设备噪声。按照规范要求在厂区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地环保规划等，不危及到饮用水源安全，项目产生的各污染物均进行妥善治理后达标排放。因此，本项目与“要求五”相符。 要求六：电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。 相符性分析：本项目属于照明灯具制造企业，根据对周边环境敏感点的现场勘查，在企业100米范围内无常住居民点、学校、市政办公楼等环境敏感目标。 综上所述，本项目符合规划环境影响评价的准入条件。
其他符合性分析	**①产业政策相符性分析：**根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符

合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

②土地利用规划相符性分析：本项目位于广东省江门市江海区外海七西新头围工业小区西二路3号之一厂房。根据《江集用[2002]第301416号》（附件4　土地证），项目所在地属于工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。

③与环境功能区划相符性分析：项目选址不在饮用水源保护区范围内；根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378号），项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区，符合环境规划的要求。

④环保政策相符性分析：

表1-2 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53）			
1.1	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。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。	项目固化废气采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附工艺	符合
2.关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤[2012]18 号）			
2.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建VOCs排放量大的企业	项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区；项目不属于VOCs排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业	符合

		入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。		
	3.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
	3.1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业	项目使用的粉末涂料，采用静电喷涂的形式	符合
	3.2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目固化工序设置负压抽风，收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放	符合
	4.《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行，2022 年 11 月 30 日修订）			
	4.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目污染物排放总量控制指标由江海区“可替代总量指标”中予以调剂	符合
	4.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
	4.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
	4.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
	4.5	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	项目不属于国家规划外的钢铁、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	符合

		色金属冶炼等大气重污染项目。	炼等大气重污染项目	
	4.6	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目无使用锅炉	符合
	4.7	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目使用含挥发性有机物的原材料符合本省规定的限值标准	符合
	4.8	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。	本项目主要是固化工序产生有机废气，对其进行收集处理，固化废气采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
	4.9	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	固化工序产生的有机废气负压收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后 15 米高排放口（DA001）。	

	4.10	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	项目使用低挥发性有机物含量的原料；并建立台账	
	5.广东省生态环境厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）和《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）			
	5.1	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	企业位于七西工业园区。项目固化炉的能耗为天然气	符合
	5.2	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。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。	项目固化炉的能耗为天然气	符合
	5.3	推进工业炉窑全面达标排放。暂未制定行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度	项目固化炉的能耗为天然气	符合
	5.4	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。	项目固化炉的能耗为天然气，固化炉设置负压抽风收集废气	符合
	6.关于印发《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）			
	6.1	VOCs 物料储存：油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器，做到非取用状态时包装袋封口处理，确保其密闭性。	符合

		地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
	6.2	VOCs 物料转移和输送： 油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	采用密闭的包装袋存放，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏。	符合
	6.3	工艺过程： 调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	固化废气设置负压抽风，收集废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理	符合
	6.4	废气收集： 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	固化废气设置负压抽风，收集废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	6.5	非正常排放：载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。	符合

		6.6	排放水平： 其他表面涂装行业：a）2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）；项目有机废气处理效率达 90%以上；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3	符合
		6.7	治理技术：喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，如采用干式过滤等高效除漆雾技术，涂密封胶、密封胶烘干、电泳平流、调配、喷涂和烘干工序废气宜采用吸附浓缩+燃烧等工艺进行处理。	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行，固化废气收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理	符合
		6.8	治理设施设计与运行管理： VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。	符合
		6.9	管理台账： 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质	本项目要求企业建立台帐记录相关信息	符合

		佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年。		
	6.10	自行监测： 水性涂料涂覆、水性涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。 粉末涂料固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	项目建成后申请国家排污许可证，并按其要求开展自行监测	符合
	6.11	危废管理：工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的固态危废采用采用密封袋存放，液态危废采用桶装密封存放	符合
	6.12	建设项目 VOCs 总量管理： 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	建设项目 VOCs 总量管理：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
	7.《广东省水污染防治条例》			
	7.1	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。	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理；清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
	7.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处	符合

		照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	理；清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	
	7.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理；清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
	7.4	地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区	符合
	7.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理；清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
	7.6	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理；清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
	8.《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》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）			
	8.1	根据《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》要求：为全面落实党	本项目属于照明灯具制造和灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于珠三角核心区域禁	符合

		的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《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）。根据文件要求：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。	止新建、扩建的水泥、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。本项目主要能耗为电能，年用电量为100万度，用水量为2511.984t/a，天然气年用量为12.276万m^3/a；电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为0.2571kgce/t，天然气折标准煤系数为1.1000kgce/m^3~1.3300kgce/m^3（按1.2000kgce/m^3计算），折算得全厂年综合能源消耗量为（$100\times10^4\times0.1229+2511.984\times0.2571+12.276\times10^4\times1.2$）$\times10^{-3}$=270.858吨标准煤＜10000吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	
	8.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。		符合
	9.《广东省生态文明建设“十四五”规划》			
	9.1	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉VOCs排放重点企业深度治理工程。	项目不涉及锅炉，项目固化废气采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
	10.《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）			
	10.1	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	10.2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代。	符合

10.3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
10.4	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。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合
10.5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，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。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能和水	符合
11.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
11.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区	符合
11.2	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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目使用的原材料为粉末涂料，属于低挥发性含量的原辅材料	符合
11.3	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。	项目固化废气使用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附治理，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析

环节	控制要求	项目情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目固化废气收集效率达 65%，处理效率达 90%，使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺	项目建成后，废气收集处理系统按要求运行；废气收集处理系统发生故障或者检修时，对

		设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	无组织排放控制要求	VOCs物料存储无组织排放控制要求	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	项目对盛装VOCs物料的包装容器，做到不使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。
		VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目设VOCs物料粉末涂料，采用密闭的包装袋进行物料转移。
		工艺过程VOCs无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a）粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统； c)VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目设VOCs物料粉末涂料为颗粒状，常温下不挥发，在密闭车间内操作。 项目固化炉采用负压抽风收集后排至VOCs废气收集处理系统。
			有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目固化炉采用负压抽风收集后排至VOCs废气收集处理系统。
		其他要求	5.4.3.1 企业应当建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关	1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含总VOCs产品的相关信息。 2、企业根据相关规范

				规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。
			含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a）调配（混合、搅拌等）； b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c）印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e）印染（染色、印花、定型等）； f）干燥（烘干、风干、晾干等）； g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目设 VOCs 物料粉末涂料为颗粒状，常温下不挥发，在密闭车间内操作。 项目固化炉采用负压抽风收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。
			含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	
			其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、VOCs 废料通过密闭包装袋包装后暂存在危废暂存间。
			VOCs	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气	项目固化工序产生的

			无组织排放废气收集处理系统要求	性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	有机废气分类收集处理。
				废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定 执行）。	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大低于 0.5m/s
				废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。
		污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。 对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。
			有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定。执行	
			无组织排放监测要求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）	

			等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3～4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。	

④“三线一单”符合性分析：

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）、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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-4 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

要求	相符性分析	符合性
广东省总体管控要求		
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	本项目实施重点污染物总量控制；生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；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、原油加工等项目。	符合
新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置	符合

环境管控单元总体管控要求		
优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区	符合
重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合

煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

表 1-5 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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
全市总体管控要求		
生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不属于生态保护红线范围内	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区	符合
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目大气环境属于不达标区域，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	符合

	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。	
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、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、有色金属冶炼等项目	符合
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。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。	企业位于七西工业园区。	符合
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目	符合
实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目实施重点污染物（包括氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制	符合
重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目涂装使用低 VOCs 挥发的粉末涂料，固化废气收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理	符合
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。	项目固化废气采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附工艺治理有机废气，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合
优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排污口	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合
“三区并进”总体管控要求		
区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目无燃煤锅炉。	符合

能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目固化废气采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附工艺治理有机废气。生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，清洗废水经自建废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	符合
江海高新技术产业开发区（环境管控单元编码：ZH44070420001）准入清单		
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。 1-2.【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。	本项目位于江门高新技术产业开发区，不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；项目不涉及供热锅炉。	符合
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。	项目不使用高污染燃料，项目工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	符合

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。		
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。	项目水污染物排放实行等量替代；项目使用的原材料为粉末涂料，属于低挥发性含量的原辅材料；项目拟建设的固体废物暂存点应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
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	企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合

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。			
生态空间一般管控区：YS4407043110002（江海区一般管控单元）			
同国家、省级共性管控要求。		本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》限制类、淘汰类或禁止准入类。 项目所在地不属于生态保护红线，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。	符合
水环境一般管控区：YS4407043210028（广东省江门市江海区水环境一般管控区 28）			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	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。	项目不属于电镀行业	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。	项目不属于印染行业	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。	企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合
	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。		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。	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，清洗废水经自建废水处理	符合

		设施处理后排入江海污水处理厂深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理；喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。	
广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区：YS4407042540001			
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。	项目能耗为用电和天然气，不使用高污染燃料	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。		符合

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件 300 万件和五金配件 200 万件建设项目（以下简称“项目”）选址于广东省江门市江海区外海七西新头围工业小区西二路 3 号之一厂房（坐标 E 113 度 9 分 40.856 秒，N 22 度 34 分 40.493 秒），建设单位为江门市聚源五金制品有限公司。项目占地面积为 700m^2，建筑面积为 700m^2。本项目主要是生产灯饰配件和五金配件，预计年产灯饰配件 300 万件和五金配件 200 万件。

1、项目工程组成如下：

表 2-1 工程组成一览表

<table>
<tr><th colspan="2">工程类别</th><th>名称</th><th>规模</th><th>工程内容</th></tr>
<tr><td colspan="2">主体工程</td><td>生产车间</td><td>占地面积为 700m^2，建筑面积为 700m^2，一层，高 8m</td><td>用于除油清洗和喷粉固化</td></tr>
<tr><td colspan="2">辅助工程</td><td>办公区</td><td>位于生产车间内</td><td>用于办公</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">储运工程</td><td>仓库</td><td>位于生产车间内</td><td>用于储存产品和原辅材料</td></tr>
<tr><td>危废暂存间</td><td>位于生产车间内，面积约为 5m^2，高 3m。</td><td>存储危险废物</td></tr>
<tr><td>一般固废暂存间</td><td>位于生产车间内，面积约为 5m^2，高 3m。</td><td>存储一般工业固废</td></tr>
<tr><td colspan="2">依托工程</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td colspan="3">由市政自来水管网供给。</td></tr>
<tr><td>排水</td><td colspan="3">生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。
清洗废水经自建污水处理设施处理达标后经市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理；除油废液交由有危废处置资质单位处理。
喷淋废水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。</td></tr>
<tr><td>供电</td><td colspan="3">由市政电网供电，年用电量 100 万 kw·h。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环保工程</td><td rowspan="2">废气处理设施</td><td>喷粉废气</td><td>由粉末回收系统（二级滤芯回收装置）回收处理，收集的粉尘回用于喷粉工序，未被收集的粉尘无组织排放。</td><td></td></tr>
<tr><td>固化废气和燃烧废气</td><td>经一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">废水处理设施</td><td>生活污水</td><td>经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，排入麻园河，汇入马鬃沙河。</td><td></td></tr>
<tr><td>除油清洗废水</td><td>清洗废水经自建污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者，排入江海污水厂深度处理；除油废液每年一换，交由有危废处置资质单位处理。</td><td></td></tr>
<tr><td>喷淋废水</td><td>循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理</td><td></td></tr>
<tr><td>噪声处理</td><td>机械设备运行噪声</td><td>隔音减震、合理布局</td><td></td></tr>
</table>

	设施		
	固废处理设施	生活垃圾	交由当地环卫部门清运处理
		废包装桶	交由供应商回收利用
		一般固废	废包装材料交由相关回收部门回收利用，收集的粉末涂料回用于喷粉。
		危废	废机油、废油桶、除油废液、废活性炭、废水处理污泥交由有危险废物处理资质的单位处理。

2、生产规模：

表 2-2 产品及产能一览表

产品名称	年产量
灯饰配件	300 万件
五金配件	200 万件

3、项目生产设备使用情况：

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称		设施参数	数量	作用
1	自动除油喷淋线 1 条	除油池	3.0m*1.7m*1.2m	2 个	除油
2		清洗池	2.7m*1.4m*1m	4 个	清洗
3		总尺寸	40m*2.5m*2.5m	1 条	除油清洗
4	喷粉固化线 1 条	喷粉柜	7m*2.0m*2.2m，每个含 8 个自动喷枪，2 个手动喷枪	1 个	喷粉
			7m*2.0m*2.2m，每个含 3 个手动喷枪	3 个	
5		固化炉	50m*4.7m*2.5m，配套 40 万大卡燃烧机	1 条	固化
6	空压机		25KW	1 台	空气压缩

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	年用量	包装规格	贮存位置	形态	最大储存量	用途
1	灯饰配件半成品	300 万件	/	生产车间	固态	10 万件	原料
2	五金配件半成品	200 万件	/	生产车间	固态	10 万件	原料
3	碱性除油剂	7t/a	25kg/桶	生产车间	固态	0.6t	除油
4	粉末涂料	70t/a	25kg/箱	生产车间	固态	8.5t	喷粉
5	润滑油	0.17t/a	170kg/桶	生产车间	液态	0.17t	设备维护保养

注：用粉量计算：

用粉量计算公式如下所示：

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

Q——用粉量，t/a；A——工件涂装面积，m^2；D——粉的厚度，μm；ρ——粉的密度，kg/L；B——粉的固含量，%；λ——喷涂利用率，%。

表 2-5 产品用粉量计算一览表

产品名称	单个产品尺寸	喷粉层数	单个工件喷涂面积（m^2）	单层粉膜厚度（μm）	粉的固含量	粉的密度（kg/L）	粉料利用率	粉料用量 t
灯框（150万件）	外环Φ0.35m-内环直径0.31m×0.06m	2	2×π×[（0.35/2）^{2}-（0.31/2）^{2}]+π×0.35×0.06+π×0.31×0.06=0.166	30	99.88%	1.5	98.05%	22.883
灯框（150万件）	外框0.35m-内框0.31m×0.06m	2	（0.35×0.35-0.31×0.31）×2+0.35×0.06×4+0.31×0.06×4=0.211	30	99.88%	1.5	98.05%	29.086
五金配件（200万件）	Φ0.09m×0.12m	2	2×π×（0.09/2）^{2}+2×π×0.09×0.12=0.081	30	99.88%	1.5	98.05%	14.888
合计								66.857

注：①参考《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，即喷涂效率为 70%；
②粉末涂料利用率=喷涂效率+(1-喷涂效率)×未附着粉料收集率×回用率+(1-喷涂效率)×（1-未附着粉料收集率）×沉降率]=70%+(1-70%)*90%*95%+(1-70%)*(1-90%)*80%=98.05%。
③参考《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“14 涂装核算环节”产排污系数表：粉末涂料-喷塑后烘干挥发性有机物产污系数按 1.20kg/（t •原料）计算，即挥发性成分含量为 0.12%，则固含量为 1-0.12%=99.88%。
④用粉总量约 66.857t/a，考虑少部分的粉末涂料的损耗，粉末涂料使用量取 70t/a。

化学品成分组成如下：

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分及其性质	挥发成分占比
1	除油剂	成分：表面活性剂 5-8%、污水偏硅酸钠 5-10%、渗透剂 3-5%、水 77-87%；外观与性状：无色至浅黄色液体。沸点：104℃；熔点(℃)：无数据；溶解性：易溶于水。	/

2	粉末涂料	热固性粉末涂料，环氧和聚脂树脂 60%、颜填料 38%、添加剂（助剂）2%；外观：具有一定粒径分布的松散粉末颗粒；气味：无；真密度：1.2～1.8g/mL；20℃水中溶解度：0；溶解性：微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂；化学稳定性：在正常贮存条件下，化学性呈惰性十分稳定。	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 机械行业系数手册中“14 涂装核算环节”产排污系数表：粉末涂料-喷塑后烘干挥发性有机物产污系数按 1.20kg/（t·原料）计算。
3	润滑油	英文名称：Engine oil。密度约为 0.91×10 3（kg/㎥）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	/

表 2-7 VOCs 成分含量分析

序号	原材料	VOCs 含量	参考标准
1	粉末涂料	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 机械行业系数手册中“14 涂装核算环节”产排污系数表：粉末涂料-喷塑后烘干挥发性有机物产污系数按 1.20kg/（t·原料）计算。	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）中 8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品

5、劳动定员和生产制度

表 2-8 劳动定员和生产制度

劳动定员	员工人数为 22 人，均不在内食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时

6、资源能源利用

表 2-9 资源能源利用情况

给水	年用水量为 2511.984 吨	由市政管网供给
能耗	年用电量约 100 万度	由市电网供电
	年用天然气约 12.276 万 m^3	由燃气管网供给

1、固化炉的能耗为天然气，由燃气管网供给，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）附录 A 可知，天然气平均低位发热量为 32238kJ/m^3~38979kJ/m^3(7700kcal/m^3~9310kcal/m^3)，本项目取 8500kcal/m^3，额定热功率为 60 万 kcal/h(1t)，燃气燃烧器热效率按 92%（参照《工业锅炉能效限定值及能效等级》（GB24500-2020）燃气锅炉热效率≥92%，本项目按 92%计算）。固化炉燃烧器耗气量为：400000÷8500÷0.92=51.151m^3/h，固化炉每天工作 8h，一年工作 300 天，则固化炉天然气使用量为 12.276 万 m^3/a。

2、本项目厂区使用的天然气通过管道方式传输，管径 20mm，厂内铺设长度约 30m，合计天然气在线量 0.0094m³，按照天然气密度 0.7174kg/m³，则天然气在线量为 0.007kg。

给排水情况：

（1）生活污水：本项目员工人数 22 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10m^3$/(人·a)计算，则用水量为 220t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 198t/a，经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，排入麻园河，汇入马鬃沙河。

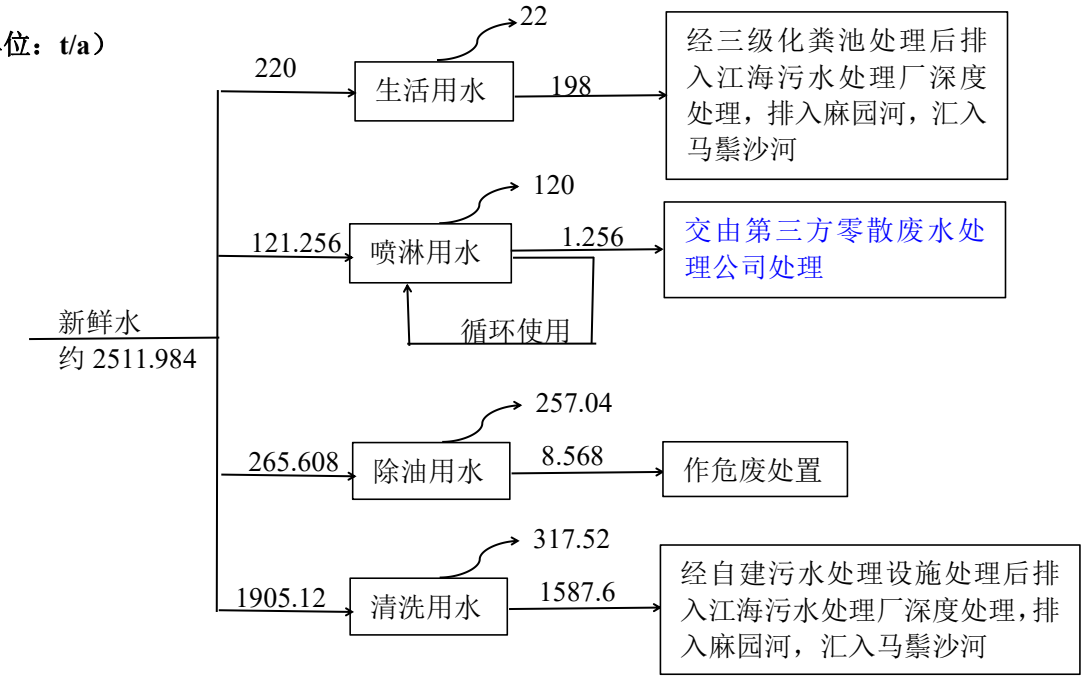
（2）喷淋废水：项目固化废气配套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，喷淋用水循环使用，不外排。喷淋塔储水槽的尺寸为φ1.0m×h 3.0m，其蓄水槽的有效水深约为 0.8m，废气治理喷淋塔中蓄水量约为 0.628t。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，每 $100m^3$/min 风量喷淋塔的耗水量为 0.6-6.0t/h，本项目按 1t/h 计算。固化废气配套水喷淋治理设施总风机风量约 $15000m^3$/h，则水喷淋设施循环水量为 $2.500m^3$/h，工作时间约 2400h，水喷淋损耗量约占循环水量的 2%，则补新鲜水量为 120t/a。当喷淋循环水使用一定时间后，需要更换，约每半年更换一次，每次更换量为 0.628t，合计废水年产生量为 1.256t；交由第三方零散废水处理公司处理。

（3）除油清洗废水：本项目设置有除油清洗，本项目生产废水产排情况见下表。

表 2-10 项目除油清洗线会消耗量一览表

序号	名称	个数	尺寸	清洗方式	用水类型	有效容积（m^3）	年蒸发损耗量（t/a）	更换周期	更换量（m^3/次）	新鲜用水量（t/a）	处理方式
自动除油喷淋线	除油池	2 个	3.0m*1.7m*1.2m	喷淋	自来水	8.568	257.04	每年一换（1 次/年）	8.568	265.608	交由有危废处置资质单位处理
	清洗池	4 个	2.7m*1.4m*1m	喷淋	自来水	10.584	317.52	每 2 天一换（150 次/年）	1587.6	1905.12	经自建的废水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理
除油清洗生产线合计用水量：2170.728t/a（7.236t/d）											
注：①有效容积取总容积 70%计算。②损耗量取槽体有效容积每天损耗 10%的水量。											

（4）水平衡图（单位：t/a）



7、物料平衡

表 2-11 物料平衡表

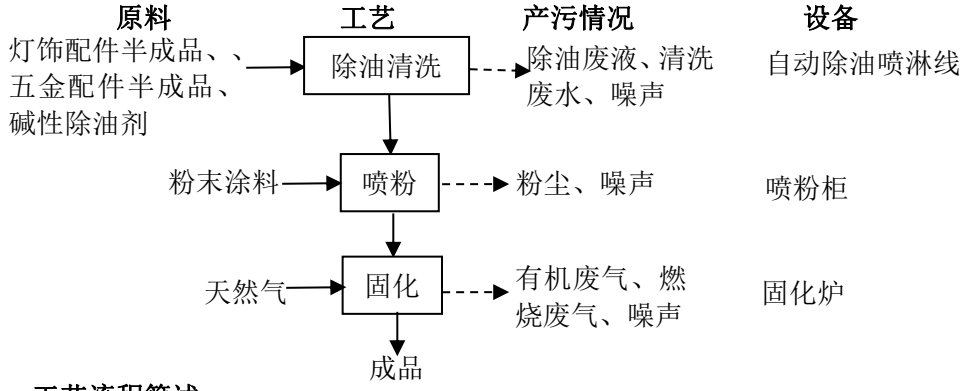
序号	投入（t/a）		产出（t/a）		
	物料名称	数量	物料名称		数量
1	粉末涂料	70	产品	灯饰配件半成品、五金配件半成品附着量	68.551
2			废气	粉尘	1.365
3				非甲烷总烃	0.084
4	合计	70	合计		70

8、厂区平面布置图

项目厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。项目西南面为喷粉区，西北面为除油清洗区和固化区，东北面为仓库区，东南面为办公区。项目东北面为五金厂房，东南面为空置厂房，西南面和西北面均为五金配件厂。

工艺流程和产排污环节

1、总流程：



工艺流程简述：

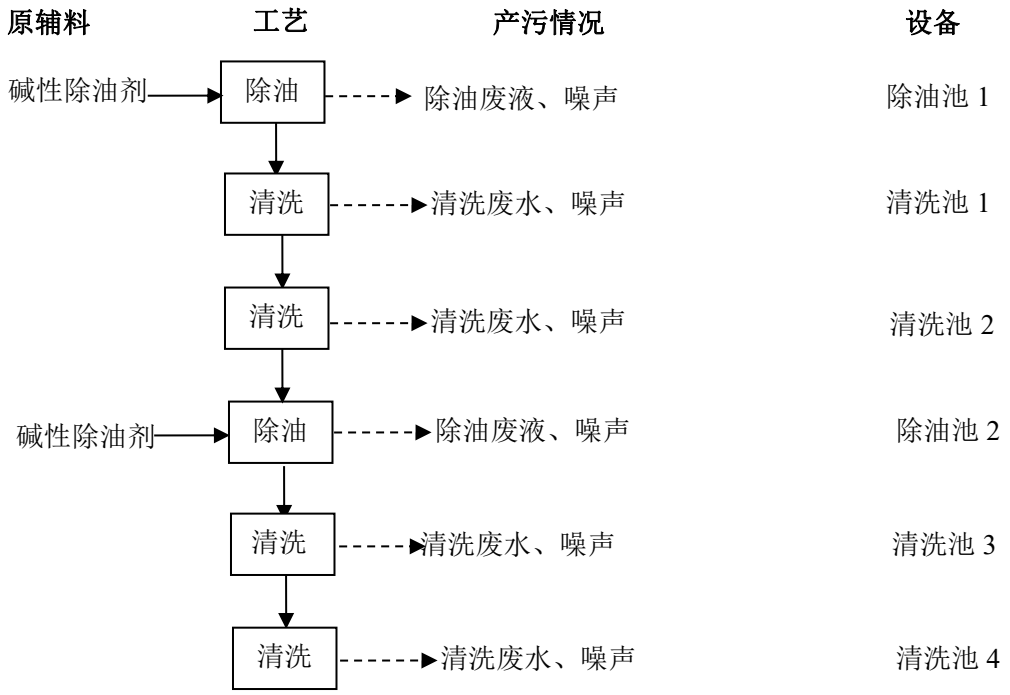
（1）除油清洗：将外购的灯饰配件半成品和五金配件半成品利用自动除油喷淋线进行除油清洗，该工序会产生除油废液、清洗废水和噪声。

（2）喷粉：项目采用粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，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。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。该过程会产生喷粉粉尘和噪声。

（3）固化：喷粉完后再通过输送带运至固化隧道炉中进行固化，固化隧道炉采用燃烧天然气提供热源。其原理是利用热能使工件表面粉末涂料树脂分子发生固化反应形成坚硬的涂膜。固化隧道炉半密闭，起始端各有一个开口或起始端共设一个开口，中段为密闭空间。该过程会产生固化废气、天然气燃烧废气和噪声。

（4）包装：固化后包装即可入库。

2、除油清洗工艺流程：



工艺流程简述：

项目除油清洗部分在自动除油喷淋线中常温进行，采用喷淋的形式，配套有 2 个除油池和 4 个清洗池。除油过程需往除油槽中加入碱性除油剂，除油槽槽液每年更换一次。通过除油后的工件通过隧道进入清洗喷淋柜中，清洗工件表面的油渍以及除油水，清洗废水每 2 天更换一次。

本项目产污一览表见下表：

表 2-12 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	喷粉	粉尘	颗粒物
	固化	有机废气、燃烧废气	VOCs、颗粒物、SO_2、NOx
废水	员工生活	生活污水	pH值、CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS
	清洗	清洗废水	pH值、CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS、总氮、总磷、石油类
固废	除油	除油废液	/
	拆解包装、包装	废包装材料、废包装桶	/
	废气治理	废过滤棉、废活性炭	/
	废水治理	废水处理污泥	/
	设备维护保养	废机油、废油桶	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为固化炉等设备，噪声值在70~85dB(A)之间。		

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目 江门市聚源五金制品有限公司位于广东省江门市江海区外海七西新头围工业小区西二路 3 号之一厂房，主要生产工序为除油清洗-喷粉-固化；其中涉及的废气为粉尘、有机废气和燃烧废气，生产噪声，生活污水和清洗废水，生活垃圾、废矿物油、除油废液、废包装材料、废包装桶、废活性炭。 2、整改前项目情况 根据调查，江门市聚源五金制品有限公司整改前存在的环境问题为未采取相应的环保措施，对外环境产生一定的影响，但未出现居民投诉等问题。具体情况如下： （1）废气方面 根据调查，项目喷粉粉尘经二级滤芯回收装置处理后无组织排放；固化废气和燃烧废气无组织排放。 （2）废水方面 根据调查，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。清洗废水循环使用，不外排；除油废液循环使用，未签订危废合同交由有危废处置资质单位处理；喷淋水循环使用，不外排。 （3）噪声方面 项目采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，同时厂房、围墙隔声措施。 （4）固废方面 生活垃圾交由环卫部门清运；包装桶交由供应商回收利用；一般固体废物（废包装材料交由收集后交由相关回收单位回收利用，收集的粉末涂料回用于喷粉），危险废物（废机油、废油桶、除油废液、废活性炭、废水处理污泥交由有危废资质单位处理）。 3、整改前项目主要环境问题及整改措施 本项目申报内容已投产，但未收到附近居民投诉和行政处罚。整改前项目主要环境问题及整改措施见下表：

表 2-13　整改前项目主要环境问题及整改措施一览表

类别	整改前情况及主要环境问题	整改问题	是否落实
废气	无组织排放	经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放	是
废水	清洗废水循环使用，不外排，不能满足相关要求需定期处理后排放至江海污水处理厂深度处理；除油废液未签订危废合同，现除油清洗停止使用	清洗废水经自建污水处理设施处理达标后经市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理；签订危废合同；喷淋废水定期更换交由第三方零散废水处理公司处理。	正在完善手续

环保手续	企业未履行环保手续且被纳入“散乱污”企业专项整治清单	依照相关法律法规及环保政策要求办理环保手续，并做好国家排污许可证简化管理	正在完善手续

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。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）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023 年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3，监测结果见表 3-1。

表 3-1　项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³)	标准值（ug/m³)	达标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
$O_{3\text{-}8h}$	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	172	160	107.50	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	0.8（mg/m³）	4（mg/m³）	20.00	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 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，表明项目所在区域江海区环境空气质量不达标区；超标因子为 O_3。

为改善环境质量，江门市已印发《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。

补充监测：

为了解项目所在地周围环境TSP指标质量现状，本项目引用广东盛唐新材料技术有限公司委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2021年10月28日-30日对广东盛唐新材料技术有限公司厂址（位于本项目西南面，距离约660m，见附图4）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为HC[2021-10]140H号），具体监测结果及统计数据见表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广东盛唐新材料技术有限公司 G1	-350	-580	TSP	2021.10.28~2021.10.30	西南	660
注：坐标为以项目位置中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。						

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
广东盛唐新材料技术有限公司 G1	-350	-580	TSP	日均值	0.3	0.186-0.218	72.67	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，汇入马鬃沙河。根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河和马鬃沙河属于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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

由于项目纳污水体麻园河无近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论，因此引用广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1。

表 3-4 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1	W2	W3	标准值
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	CODCr	28	18	20	30
	BOD_5	5.8	3.9	4.3	6

	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	CODCr	29	20	26	30
	BOD_5	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	CODCr	26	19	23	30
	BOD_5	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3

由上表可知，麻园河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，地表水水质现状良好。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378 号），属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

根据《2023 年江门市环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

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）》的规定："生态环境。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，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

5、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）》的规定："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。"

项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

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）》的规定："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。"

本项目现场已平整土地，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内自然保护区、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保护目标如下：

表 3-5 项目周边环境敏感点一览表

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					
七西村	-232	212	自然村	约 1432 人	二类区	西北	298
注：以项目位置的E 113度9分40.856秒，N 22度34分40.493秒为中心点（0,0），东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。							

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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。

4、生态环境

项目无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

喷粉粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

固化废气（VOCs）执行《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。

厂区内非甲烷总烃执行《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。

固化炉燃烧废气参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值（颗粒物：20mg/m^3、SO_2：50mg/m^3、NOx：150mg/m^3）。

表 3-6 工艺废气排放标准

<table>
<tr><td rowspan="2">排气筒</td><td colspan="2" rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m^3</td><td colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td><td rowspan="2">执行标准</td></tr>
<tr><td>排气筒高度</td><td>二级</td><td>监控点</td><td>浓度 mg/m^3</td></tr>
<tr><td>/</td><td colspan="2">喷粉粉尘（颗粒物）</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2"></td><td>1.0</td><td>DB44/27-2001</td></tr>
<tr><td rowspan="4">DA001</td><td colspan="2">固化废气（VOCs）</td><td>100</td><td>15m</td><td>/</td><td>/</td><td>DB44 2367-2022</td></tr>
<tr><td rowspan="3">燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>20</td><td>15m</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="3">DB 44/765-2019</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>50</td><td>15m</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>150</td><td>15m</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">/</td><td colspan="2" rowspan="2">NMHC</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">/</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>6</td><td rowspan="2">DB44 2367-2022</td></tr>
<tr><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr>
</table>

2、废水

生活污水：经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

表 3-7 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录）

标准	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	——

江海污水处理厂进厂水标准	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24
较严者	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24

生产废水（清洗废水）：经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江海区污水处理厂处理后排入麻园河。

表 3-8 生产废水（清洗废水）排放标准

标准名称	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	石油类	SS
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	/	≤20	≤400
江海污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤24	/	≤150
较严者	≤220	≤100	≤24	≤20	≤150

3、噪声

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

表 3-9 噪声排放标准一览表

时期	标准		昼间	夜间	单位
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	65	55	dB(A)

4、固废

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》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水和清洗废水，进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。

本项目大气污染物总量控制指标为 SO_2：0.025t/a、NOx：0.230t/a、VOCs：0.035t/a（有组织 0.006t/a，无组织 0.029t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

1、废气：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				工作时间（h/a）
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	是否可行	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	
喷粉	喷粉柜	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	21	二级滤芯回收装置	95	/	/	/	1.365	0.569	2400
固化	固化炉	DA001	颗粒物	产污系数法	15000	0.975	0.035	/	/	/	15000	0.975	0.035	0.015	2400
			SO_2	产污系数法	15000	0.682	0.025	/	/	/	15000	0.682	0.025	0.010	2400
			NOx	产污系数法	15000	6.377	0.230	/	/	/	15000	6.377	0.230	0.096	2400
			VOCs	产污	15000	1.517	0.055	水喷淋	90	是	15000	0.152	0.006	0.003	2400

运营期环境影响和保护措施

				系数法				+过滤棉+二级活性炭							
		无组织排放	VOCs	产污系数法	/	/	0.029	/	/	/	/	/	0.029	0.012	2400

表 4-2　排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求			
	高度	内径	温度	类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测依据	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	15m	0.5m	35°C	一般排放口	E 113°9′40.486″，N 22°34′40.711″	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值较严者	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）	排放口	颗粒物、SO_2、NOx	1 次/年
						《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			VOCs	1 次/年

（1）源强分析：

①喷粉粉尘：本项目喷粉使用的涂料为热固性粉末涂料。本项目喷粉工序约每天工作8h，年工作2400h。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，本项目的粉末涂料年用量为70t，则粉尘产生量为21t/a。本项目喷粉粉尘使用二级滤芯回收装置，工件由喷粉房顶部悬挂吊链自动输送，在喷粉的过程中，未被工件吸附的粉末落在喷粉房底部，被底部的蘑菇头反吹装置将粉末吹起来，粉末随着气流被吸入滤芯回收装置中进行过滤，此处的粉末经过滤芯过滤后落到底部集粉桶中进行回收。生产操作时喷粉柜保持关闭，仅留有挂件进出口，只有少量粉尘从工件进出口内侧上方散逸到喷粉柜外，喷粉柜设置负压抽风，同时生产线外设置围蔽，产生的粉尘收集效率取90%。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“涂装工段”，袋式除尘效率为95%。因喷粉粉尘的粒径较大，且因喷粉房的阻挡，喷粉粉尘在逸散过程中沉降较快，本项目喷粉粉尘的沉降率按80%计。

②固化废气：

A、**VOCs：**项目喷涂粉末需加热到 150~220℃固化，该固化温度下，挥发的有机成分主要是聚酯树脂粉末的受热气化物。粉末涂料用量为 70t/a，《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“14 涂装核算环节”产排污系数表：粉末涂料-喷塑后烘干挥发性有机物产污系数按 1.20kg/（t • 原料）计算，则产生的 VOCs 为 0.084t/a。固化工序有机废气通过固化炉上方排放口进行强制抽排风，引至有机废气治理装置内进行处理。因固化炉内为自动运行，不需要人工操作，为保证固化内温度，固化炉不需要大量换气。固化炉运行时为半密闭状态，起始端设置开口，设置负压抽风，参考《广东市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 3.3-2 废气收集集气效率参考值中半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1．仅保留 1 个操作工位面；2．仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%，收集的废气经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置，根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45～80%，项目取值 70%，二级活性炭处理有机废气效率达 90%以上，处理后废气通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

B、燃烧废气：项目固化过程使用天然气供热。天然气燃烧产生少量的 SO_2、NOx 等污染物，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 机械行业系数手册中“14 涂装”产排污系数表：天然气工业窑炉，项目燃天然气废气产排污系数核算选取的参数如下表所列。固化炉燃烧废气直接通过管道抽风收集后与固化废气一同收集至同一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理，处理后经管道引至 15m 排气筒 DA001 排放。

表 4-3 项目固化燃烧废气产污情况表

工序	污染物	产污系数	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）

固化	颗粒物	0.000286kg/m^3-原料	0.035	0.015
	SO_2	0.000002Skg/m^3-原料（S取100）	0.025	0.010
	NOx	0.00187kg/m^3-原料	0.230	0.096
注：①S——收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）；根据《天然气》（GB 17820-2018），二类天然气总硫≤100，本项目按100计算。 ②固化炉每天工作8h。				

表4-4 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸	换气次数	实际风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	固化炉（1台）	50m*4.7m*2.5m	20	50×4.7×2.5×20=11750	15000
注：①所需新风量=换气次数×面积×高度。②参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的10-30倍/h，本项目取20倍。					

（2）可行性分析

喷粉处理设施可行性分析：对比《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）中表A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术中粉末喷涂室 颗粒物的推荐可行性技术为袋式除尘；本项目采取二级滤芯回收装置治理，因此是可行的。

固化产生的有机废气治理设施可行性分析：对比《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）中表A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术中烘干室、闪干室、晾干室-有机废气的推荐可行性技术为热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收；本项目采取水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理有机废气，因此是可行的。

（3）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率（本项目废气治理设施按0%计算），发生故障时，持续时间最长按1个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m^3	非正常排放速率kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	固化	水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置故障	颗粒物	0.975	0.015	1	1次/年	停止生产，立即检修
			SO_2	0.682	0.010			
			NOx	6.377	0.096			
			VOCs	1.517	0.023			

（4）大气环境影响分析结论

根据大气环境质量补充监测数据，项目附近的 TSP 监测浓度限值达到《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准。喷粉粉尘经二级滤芯回收装置处理无组织排放，可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值；固化废气和燃烧废气经水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理，处理后废气共同由 15 米排气筒（DA001）高空排放；有组织排放的颗粒物、SO_2、NOx 达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，VOCs 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和表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。无组织排放的有机废气经加强车间密闭化等措施后，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，对项目周边的大气环境影响较小。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-6 建设项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、SO_2、NOx	1 次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值较严者
	VOCs	1 次/年	《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
厂界外上风向、厂界外下风向	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
厂区内	NMHC	1 次/季度	《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

2、废水

表 4-7 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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
				核算方法	废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率 %	核算方法	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	/	生活污水	CODcr	类比法	198	250	0.050	化粪池	40.00	类比法	198	150	0.030	2400h
			BOD_5			150	0.030		40.00			90	0.018	
			SS			150	0.030		33.33			100	0.020	
			氨氮			20	0.004		10.00			18	0.004	
废	水	喷	循环使用，约每半年更换一次，更换量为 1.256t；交由第三方零散废水处理公司处理											2400h

气治理	喷淋治理设施	淋废水									
除油	除油池	除油废液	CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS	产污系数法	8.568	/	/	/	/	交由有危废处理资质的公司处置	2400h
清洗	清洗池	清洗废水	CODcr	产污系数法	1587.6	88.744	0.141	絮凝沉淀+砂滤+超滤	经自建的废水处理设施处理后进入江海污水处理厂深度处理		2400h
			BOD_5			3.776	0.006				
			氨氮			0.139	2.207×10^{-4}				
			SS			42.688	0.068				
			石油类			5.988	0.010				

（1）源强核算：

①生活污水

本项目员工人数 22 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10m^3$/(人·a)计算，则用水量为 220t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 198t/a，此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。员工生活污水三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。

②喷淋废水：项目固化废气配套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，喷淋用水循环使用，不外排。喷淋塔储水槽的尺寸为φ1.0m×h 3.0m，其蓄水槽的有效水深约为 0.8m，废气治理喷淋塔中蓄水量约为 0.628t。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，每 $100m^3$/min 风量喷淋塔的耗水量为 0.6-6.0t/h，本项目按 1t/h 计算。固化废气配套水喷淋治理设施总风机风量约 $15000m^3$/h，则水喷淋设施循环水量为 $2.500m^3$/h，工作时间约 2400h，水喷淋损耗量约占循环水量的 2%，则补新鲜水量为 120t/a。当喷淋循环水使用一定时间后，需要更换，约每半年更换一次，每次更换量为 0.628t，合计废水年产生量为 1.256t；交由第三方零散废水处理公司处理。

③除油清洗废水：本项目设置有除油清洗线，本项目生产废水产排情况见表 2-10。据企业介绍除油池中

溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定时向池中添加新鲜水和药剂，保持其药性。由于生产过程中，槽液长时间使用，槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降，为降低药剂的消耗，企业每年更换一次槽液，主要去除底部沉淀物，则每年产生的废槽液量为 8.568t/a；属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW17 表面处理废物，危险废物代码为 336-064-17，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。项目清洗池清洗废水约每 2 天更换一次，则产生量为 1587.6t/a。更换的清洗废水由自建的废水处理设施处理后进入江海污水处理厂深度处理。清洗废水的污染物产生浓度参考《广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目》（穗(番)环管影[2019]143 号）中的监测报告中除油后两级清洗废水（W5、W6）污染物浓度的平均值（监测报告见附件 10）。

表 4-8 清洗废水源强引用情况

项目	广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花1000吨建设项目	本项目	引用比较
建设内容	年产铝天花1000吨	年产灯饰配件 300 万件和五金配件 200 万件	均为金属制品，适合引用
药剂	碱性除油剂（碳酸钠、磷酸三钠、助剂）	碱性除油剂（表面活性剂 5-8%、五水偏硅酸钠 5-10%、渗透剂 3-5%、水 77-87%）	均为碱性除油剂，适合引用
工艺	除油-清洗-清洗	除油-清洗-清洗-除油-清洗-清洗	工艺流程相似，均为表面处理
处理设施	调节-混凝沉淀池	絮凝沉淀	处理工艺为调节-沉淀，适合引用
单位除油剂产生的清洗废水量	54.545t/a	226.8t/a	根据单位除油剂产生的清洗废水量折算
清洗废水浓度	COD_{Cr}：369mg/L；BOD_5：15.7mg/L；氨氮：0.578mg/L；SS：177.5mg/L；石油类：24.9mg/L	COD_{Cr}：88.744mg/L；BOD_5：3.776mg/L；氨氮：0.139mg/L；SS：42.688mg/L；石油类：5.988mg/L	

（2）本项目污水处理设施可行性分析

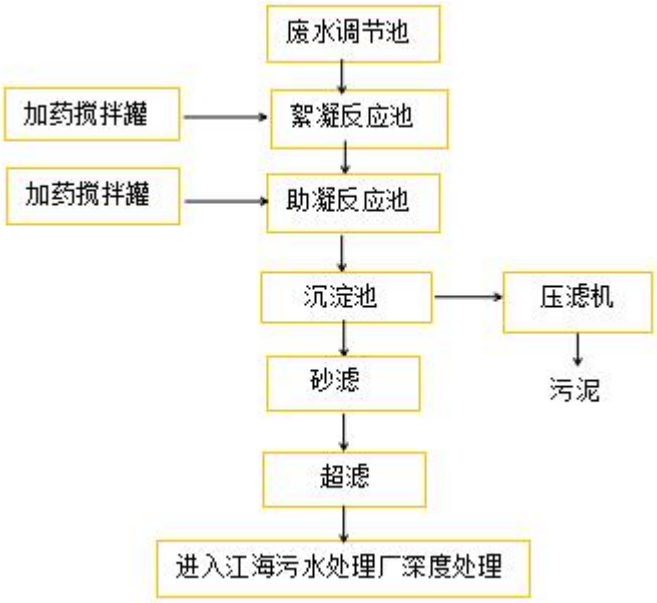
三级化粪池：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华

人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：CODcr、BOD_5、SS、氨氮的去除效率为 50%、60%、90%、15%；结合江海污水处理厂进水水质要求，本项目 CODcr、BOD_5、SS、氨氮的去除效率取 40%、40%、33.33%、10%。项目生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求。

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）中表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行性技术中生活污水推荐可行技术：隔油+化粪池、其他生化处理；项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理；因此是可行的。

自建废水处理设施：

建设单位拟自建废水处理设施对清洗废水进行处理，设计处理能力为 5.5t/d，以满足项目达产后的处理负荷。项目除油后清洗废水经自建废水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入市政管网由江海污水处理厂处理达标后排放。清洗废水处理工艺流程如下图所示：



建设单位通过管路将产生的废水收集到废水调节池，在水池水位达到设定位置，废水处理设施自动启动，将废水抽送到反应池。投药泵同时分别投加絮凝剂和助凝剂到一级、二级反应池中，搅拌器将絮凝剂和助凝剂与废水充分混匀，废水中的颗粒物与药剂结合形成容易沉降的絮凝体。反应池中的废水溢流到沉淀池中，絮凝体通过布设好的管路在池子中充分沉降。沉降在池子底部的絮凝体定时泵送至压泥机压滤。随后进入砂滤罐和超滤装置，进一步去除水中的有机物、SS、CODcr。

表 4-9 清洗废水产排情况

工序	废水量（t/a）	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS	石油类
除油后清洗废水	1587.6	产生浓度（mg/L）	88.744	3.776	0.139	42.688	5.988

		产生量（t/a）	0.141	0.006	2.207×10^{-4}	0.068	0.010
自建废水处理设施	1587.6	絮凝沉淀+砂滤+超滤处理效率	68%	68%	73%	90%	75%
		排放浓度（mg/L）	28.398	1.208	0.038	4.269	1.497
		排放量（t/a）	0.045	0.002	5.958×10^{-5}	0.007	0.002

注：絮凝沉淀处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38-40 电子电气行业系数手册中 5.3 污染处理技术及效率表中的化学需氧量的化学沉淀法的平均去除效率为 68%；BOD_5 的平均去除效率参考化学需氧量的平均去除效率；氨氮的平均去除效率为 73%，石油类的化学沉淀法的平均去除效率为 75%。根据《水污染控制工程（第三版）下册》（高延耀、顾国维、周琪主编）中第十六章 第二节 SS 化学混凝法的去除效率为 90%。

根据表 4-9 清洗废水产排情况可知，经自建废水处理设施处理后的清洗废水可达到广东省《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。

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）中表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行性技术中综合废水推荐可行技术：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；项目清洗废水经调节+混凝+砂滤+超滤处理后排入江海污水处理厂深度处理；因此是可行的。

江海污水处理厂纳污可行性分析：项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。生活污水量为 198m^3/a（0.66m^3/d），生产废水产生量为 1587.6m^3/a（5.292m^3/d），根据附图 11（污水处理厂纳污管网图），本项目位于江海污水处理厂纳污范围。根据江海区污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海污水处理厂目前已建成处理城市生活污水 8 万 m^3/d，采用 A^2/O 处理工艺+MBR 处理工艺。江海污水处理厂工程服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。江海污水处理厂包括一期的 5 万 m^3/d 的 A^2/O 处理系统和二期的 3 万 m^3/d 的 MBR 处理系统。城市污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，提升输送至厂内沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后一部分污水泵送至 5 万 m^3/d 的 A^2/O 生物处理池与二沉池、已有紫外消毒渠处理。另一部分污水泵送至 3 万 m^3/d 的 MBR 生化池、紫外线消毒渠处理。污水分别经 A^2/O 工艺、以及 MBR 工艺处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后，出水一起通过排水泵房排至受纳水体麻园河，不会对受纳水体造成明显不良影响。项目废水排放总量为 5.952t/d，占污水处理厂处理总量的 0.00744%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。因此，本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

零散废水处理设施可行性分析：

项目喷淋废水交由零散废水处理公司处理量为 1.256t/a，根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方

治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442 号）的相关规定，本项目废水移交量为 0.105t/月小于 50t/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。本环评要求企业应做好生产废水的收集储存，并避免雨水和生活污水进入，期间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作，零散废水暂存于生产车间，用 170kg/桶装。

结合《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）的要求，企业进行收集、暂存，具体如下：

①零散废水应加盖，暂存区应干燥、阴凉，可避免阳光直射；

②暂存区管理员应作好零散废水转移情况的记录；

③要加强防腐防渗防漏措施，地面必须采用防渗措施，水泥硬化前应铺设一定厚度的防渗膜。防止液体物质泄漏。

项目零散废水交江门市华泽环保科技有限公司处理处置，该企业于 2022 年 9 月 1 日取得《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审[2022]168 号），江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目选址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号厂房。项目建成后计划区处理 500 立方米零散工业废水，项目分两期工程进行建设，两期卫程零散工业废水处理规模均为 9.125 万立方米/年(250 立方米/日)，采用“预处理+水解酸化+A'O+MBR 系统+消毒”处理工艺。项目用地面积为 2700 平方米。项目主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围，收集处理本项目产生的喷淋废水是可行的。

（3）地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为麻园河，麻园河水质中的总氮不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，其他水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。本项目每年更换的除油废液交由有危废处置资质单位处理；每 2 天更换的清洗废水经自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江海区污水处理厂处理后排入麻园河；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）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排至江海污水处理厂进行深度处理；喷淋水循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

（4）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目废水的日常监测要求见下表：

表 4-10 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 DW001	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	/	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管标准的较严者
清洗废水排放口 DW002	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS	1 次/半年	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管标准的较严者

3、噪声

（1）源强分析

项目的噪声主要为固化炉等运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 70~85dB（A）之间。

表 4-11 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
			核算方法	离设备 1 米处噪声值/dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB（A）	
除油清洗	自动除油喷淋线	频发	类比法	70~80	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪 5~25dB（A）；厂房、围墙隔声措施，可降噪 15~25dB（A）	25dB（A）	类比法	45~55	2400
喷粉	喷粉柜	频发	类比法	70~80				45~55	2400
固化	固化炉	频发	类比法	75~85				50~60	2400
空气压缩	空压机	频发	类比法	80~85				55~60	2400

（2）达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T－噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i－每台设备最大A声级，dB(A)；

n－设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$LA(r)=LA(r0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+Ae_{xe})$

式中：

LA(r)－距声源r处预测点声压级，dB(A)；

LA(r0)－距声源r0处的声源声压级，当r0=1m时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div}－声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)；Adiv=20lg(r/r0)，当r0=1时，Adiv=20lg(r)。

A_{bar}－遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}－空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exe}－附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-12 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	西南厂界	东南厂界
	昼间	昼间
叠加后源强	65.1	65.1
距监测点距离	2	5
贡献值	59.1	51.1
标准值	65	65
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	达标

注：项目东北、西北厂界与邻厂共用墙，不设监测点。

经采取厂房隔声及消声减振措施后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

①建设项目要合理布置。

②根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如固化炉等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

③在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤合理安排设备运行时间，尽量减少在午休时间所有设备同时运转，同时做好隔声减振的措施，对周边居民基本无影响。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-13 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准

厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

表 4-14 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	3.3	暂存在垃圾箱中	3.3	交由环卫清运
拆解包装	/	废包装桶	/	产污系数法	0.028	暂存在危废仓	0.028	交由供应商回收利用
废气治理	二级滤芯	收集的粉末涂料（387-002-66）	一般固废	产污系数法	19.635	暂存在一般固体废物暂存间	19.635	回用于喷粉工序
拆解包装、包装	/	废包装材料（387-002-07）	一般固废	类比法	0.5		0.5	交由相关回收部门回收利用
废气治理	过滤棉装置	废过滤棉（HW49 900-041-49）	危险废物	系数法	0.010	暂存在危废仓	0.010	交由有危废资质单位处理
	废活性炭	废活性炭（HW49 900-039-49）	危险废物	产污系数法	0.716		0.716	
除油	除油池	废槽液（HW17 336-064-17）	危险废物	产污系数法	8.568		8.568	
废水治理	生产废水治理设施	废水处理污泥（HW17 336-064-17）	危险废物	产污系数法	1.600		1.600	
设备保养维护	生产设备	废机油（HW08 900-249-08）	危险废物	类比法	0.1		0.1	
	拆解包装	废油桶（HW08 900-249-08）	危险废物	类比法	0.018		0.018	

（1）员工的生活垃圾：员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 3.3t/a；集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。

（2）废包装桶

项目产生的废包装桶包括废除油桶。其中废除油剂桶产生量约 280 个，每个约 0.1kg；则废包装桶产生量为 0.1×280=0.028t/a，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废包装桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据

《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废包装桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

（3）一般固体废物

①回收粉末（387-002-66、387-009-66）：项目经粉末回收系统（二级滤芯回收装置）回收的粉末涂料回收量为21-1.365=19.635t/a，回用于喷粉工序中。

②废包装材料（387-002-07）：根据企业提供的资料，项目产品包装过程产生的废包装材料约 0.5t/a，交由相关回收公司回收利用。

（4）危险废物

①废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每半年更换一次，则产生量约为 0.010t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 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，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭：本项目产生的有机废气采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理，有机废气效率达 90%（单一活性炭装置去除效率为 70%）。项目固化产生的有组织有机废气为 0.055t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.055-0.006=0.049t/a。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm；项目设计值 1.15m/s。根据《工业通风》（孙一坚 沈恒根 主编）固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s，项目每级活性炭箱停留时间取值 0.2s，满足要求。建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（根据《广东市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）中表 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量）作为废气处理设施 VOCs 当削减量，并进行复核。项目 DA001 设计风量为 15000m^3/h，每级活性最箱停留 0.2s，则两级活性炭停留时间取 0.4s，活性炭层总面积=15000m^3/h÷(1.15m/s×3600)=3.623m^2，活性炭层厚度=1.15m/s×0.4s=0.46m，则活性炭层装填体积为 3.623m^2×0.46m=1.667m^3。蜂窝状活性炭密度为 0.35~0.6g/cm^3（项目取值 0.4g/cm^3），则活性炭的重量为 0.667t/a，可吸附废气的量为 0.667×0.15=0.100>0.049t（每半年更换一次，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的活性炭），符合吸附要求，则废活性炭年产生量为 0.667+0.049=0.716t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业 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；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

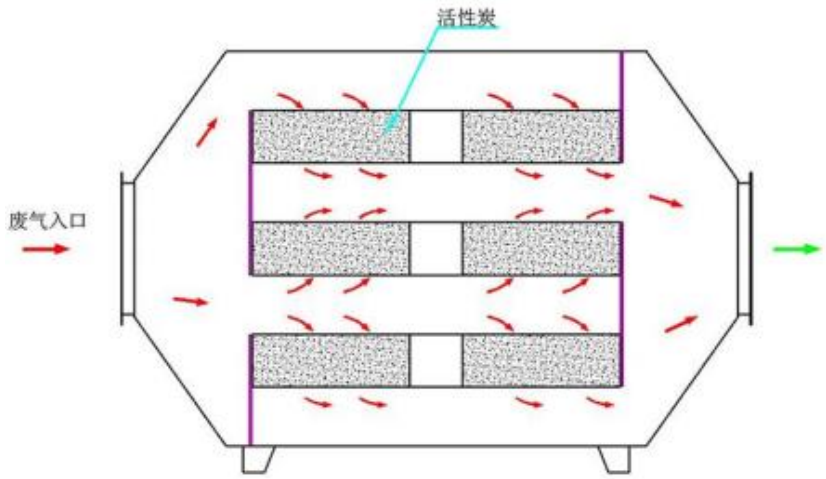


图4-1 活性炭箱结构图

③除油废液：本项目会定期更换除油槽液，槽液产生量约为8.568t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废槽液属于HW17 表面处理废物中的 336-064-17 金属或塑料表面酸（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、槽渣和废水处理污泥，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

④清洗废水污泥：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“3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）系数表”，污泥产生系数为6.3千克/吨废水，则污泥产生量约$1587.6\times6.3\times10^{-3}=10.002$t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废水处理污泥属于HW17 表面处理废物中的336-064-17 金属或塑料表面酸（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、槽渣和废水处理污泥，收集后定期交由有危废处理资质的公司处理。

⑤废机油：项目使用液压油进行机加工过程会产生废矿物油，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：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）；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废油桶：项目使用润滑油进行机械设备维修保养过程会产生废机油桶，每个约 18kg，产生量约为 0.018t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：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）；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-15 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	处置方式
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.010t/a	过滤棉装	固	棉	有机	半年	T/In	定期交

				置	态		溶剂			由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	0.716t/a	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害废气	半年	T	
废槽液	HW17	336-064-17	8.568t/a	除油池	液态	有机物	有机物	每年	T/C	
废水处理污泥	HW17	336-064-17	10.002t/a	废水治理设施	固态	污泥	有机物	每年	T/C	
废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	生产及设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	每年	T，I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.018t/a	生产及设备维护保养	固态	矿物油	矿物油	每年	T，I	
注：根据《国家危险废物名录》（2021 年版），T 代表毒性、C 代表腐蚀性、I 代表易燃性、R 代表反应性和 In 代表感染性。										

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	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
1	危废仓	废过滤棉	HW49	900-041-49	$5m^2$	含塑料袋封装	0.2t/a	一年
		废活性炭	HW49	900-039-49		含塑料袋封装	1.0t/a	
		废槽液	HW17	336-064-17		桶装	10t/a	
		废水处理污泥	HW17	336-064-17		含塑料袋封装	11.0t/a	
		废机油	HW08	900-249-08		桶装	0.5t/a	
		废机油桶	HW08	900-249-08		堆放	0.1t/a	

（4）环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定管理计划。

针对生活垃圾：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾，生活垃圾处置措施具体要求如下：

①任何单位和个人都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。

②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

③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。

针对一般固体废物：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，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。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：为了妥善处置项目产生的危险废物，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，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为向当地生态环境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，并报当地生态环境部门备案。

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径

阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-17 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废仓、化学品仓、除油清洗区	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1\times10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 K ≤ 1×10^{-10}cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险影响分析

（1）风险调查

结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析，本环评把本项目涉及的各车间的化学品仓、除油清洗区和危废仓视为风险单元，风险物质包括除油剂、润滑油、废过滤棉、废活性炭、废槽液、废水处理污泥、废机油和天然气。

（2）危险物质数量与临界量比值

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值表

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	化学品仓	/	/	/	0.17	2500（油类物质）	0.000068
2	天然气	管道	/	/	/	0.000007	10	0.0000007
3	除油废液	危废仓/除油池	/	/	/	8.568	10（CODcr≥10000mg/L 的有机废液）	0.8568
4	危险废物（废矿物油）	危废仓	/	/	/	0.1	2500（油类物质）	0.00004

合计	0.8569087

备注：急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。

经以上计算可知，Q＜1。

（3）环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点有七西村（约 1432 人）。

（4）环境风险识别

本项目环境风险主要为化学品仓、危废仓发生泄漏、除油池发生泄漏、天然气管道泄漏以及引发火灾事故；废气处理设施发生故障、废水处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-19 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
化学品仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范化学品储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
天然气管道	泄漏以及引发火灾爆炸事故	天然气管道破裂或操作不当发生泄漏；以及遇明火引发火灾爆炸事故	定期检查维护天然气管道；以及员工规范操作
除油清洗区	泄漏	除油池破裂发生泄漏	规范操作，加强除油池的检修维护；设置防渗防漏措施
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护
废水处理设施	故障	不达标废水排放	加强废水处理设备的检修维护

（5）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。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。

天然气泄漏以及引发火灾爆炸事故：天然气管道破损导则天然气泄漏以及引发火灾爆炸事故，燃烧废气排放进入大气环境中；应定期检查维护天然气管道、消防系统；以及员工规范操作。

②水环境

化学品仓储存的除油剂、润滑油以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

废水处理设施故障：不达标废水排放至江海污水处理厂中。建设单位应加强废水处理设备的检修维护；当废水处理系统故障时，应立刻停止生产，关闭废水排放口。

发生火灾事故：消防废水流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（6）环境风险防范措施

①化学品（除油剂、润滑油）泄漏风险防范措施：

A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。

C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。

D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。

E. 化学仓设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。

F. 天然气管道安装需按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）的要求，在可能发生天然气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。

②除油清洗废水泄漏风险防范措施：

A. 按相关规定设置除油清洗池，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。

B. 设置导流沟或围堰，防止废水外泄，并由专人管理，并定期检查。

③危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：

A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。

B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

④废气处理设施和废水处理设施发生故障环境风险防范措施：

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、废水处理设施的水泵等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排或废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

D. 定期对废气排放口、废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

⑤火灾、爆炸事故防范措施：

A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。

B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

C. 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。

D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

8、电磁辐射

无。

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	喷粉	颗粒物（无组织）	经二级滤芯回收装置处理后无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
	DA001（固化）	颗粒物、SO_2、NOx（有组织）	通过固化炉上方排放口进行强制抽排风，收集后经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		VOCs（有组织）		《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
	固化	VOCs（厂区内）	车间阻隔	《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
地表水环境	生活污水	pH 值	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者
		CODcr		
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
	喷淋废水	/	循环使用，每半年更换一次，交由第三方零散工业废水治理企业处理	/
	除油废液	pH 值、CODcr、BOD_5、氨氮、石油类、SS	交由有危废处理资质的公司处置	/
	清洗废水	pH 值、CODcr、BOD_5、氨氮、石油类、SS	经自建污水处理设施处理后排入江海污水处理厂深度处理，排入麻园河，汇入马鬃沙河	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

			施，可降噪	
电磁辐射	无			
固体废物	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》第三章 工业固体废物要求执行。 危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，化学品仓和固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	**①化学品（除油剂、润滑油）泄漏风险防范措施：** A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。 C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。 D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。 E. 化学仓设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在仓库内。 F. 天然气管道安装需按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）的要求，在可能发生天然气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。 **②除油清洗废水泄漏风险防范措施：** A. 按相关规定设置除油清洗池，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。 B. 设置导流沟或围堰，防止废水外泄，并由专人管理，并定期检查。 **③危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：** A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。 B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 **④废气处理设施和废水处理设施发生故障环境风险防范措施：** A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、废水处理设施的水泵等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排或废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。			

	C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 D. 定期对废气排放口、废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 **⑤火灾、爆炸事故防范措施：** A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。 B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。 C. 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。 D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市聚源五金制品有限公司年产灯饰配件300万件和五金配件200万件建设项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2024年03月01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	颗粒物		0	0	0	1.4	0	1.4	+1.4
	SO_2		0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	NOx		0	0	0	0.230	0	0.230	+0.230
	VOCs		0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
废水	生活污水	CODcr	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
		BOD_5	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		SS	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
		氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	清洗废水	CODcr	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
		BOD_5	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		氨氮	0	0	0	5.958×10^{-5}	0	5.958×10^{-5}	$+5.958\times10^{-5}$
		SS	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007

	石油类	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业固体废物	回收粉末	0	0	0	19.635	0	19.635	+19.635
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废过滤棉	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	废活性炭	0	0	0	0.716	0	0.716	+0.716
	废槽液	0	0	0	8.568	0	8.568	+8.568
	废水处理污泥	0	0	0	10.002	0	10.002	+10.002
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①