# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

编制日期：2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1647841699000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | m 38dk1 |
| 建设项目名称 | 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目 |
| 建设项目类别 | 30—067金属表面处理及热处理加工 |
| 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） | 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂 |
| 统一社会信用代码 | 92445202M A 7G 840K 2D |
| 法定代表人（签章） | 洪亿波 |
| 主要负责人（签字） | 洪亿波 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 洪亿波 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 广东源生态环保工程有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91445200582998199E |
| **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 |
|---|---|---|---|
| 郑军 | 2015035440352014449907001008 | BH 029513 | 郑军 |

2.主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 郑军 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH 029513 | 郑军 |

统一社会信用代码
91445200582998199E

# 营业执照

（副本）（1-1）

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

名　　称　广东源生态环保工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　余超彬

经营范围　环保工程设计；环保产品的技术开发、咨询、服务；节能技术、能源新技术、电气系统、自动化系统的设计、开发；环保设备及材料的研制、开发、销售；市政工程设计；环保工程设施维修、维护；环保工程信息咨询，环境影响评价；市政给排水管道维修、清淤疏浚、维护；管道安装，机电安装，环保自动化系统安装及调试，自动化仪表安装；销售环保工程相关设备及零配件、建筑材料、环境污染处理专用药剂（不含危险化学品）（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币伍仟万元

成立日期　2011年10月14日

营业期限　长期

住　　所　揭阳市榕城区东升街道莲花社区市生态环境局北侧楠晖苑一期二楼A1

登记机关

2021 年 11 月 15 日

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：201503544035201444990700100 8
File No.

姓名：
Full Name 郑军

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1984年01月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：20[illegible]日
Issued on

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：HP00017558
No.

验证码：20211126186532782 2

# 揭阳市社会保险参保证明：

参保人姓名：郑军　　性别：男

社会保障号码：360124198401220034　　人员状态：参保缴费

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

| 险种类型 | 累计缴费年限 | 参保时间 |
|---|---|---|
| 基本养老保险 | 20个月 | 20200401 |
| 工伤保险 | 20个月 | 20200401 |
| 失业保险 | 20个月 | 20200401 |

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

| 缴费年月 | 单位编码 | 缴费工资 | 养老 | 失业 | 工伤 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 个人缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 | |
| 202101 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202102 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202103 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202104 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202105 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202106 | 112000026979 | 2924 | 233.92 | 5.85 | 已参保 | |
| 202107 | 112000026979 | 3800 | 304 | 5.85 | 已参保 | |
| 202108 | 112000026979 | 3800 | 304 | 5.85 | 已参保 | |
| 202109 | 112000026979 | 3800 | 304 | 5.85 | 已参保 | |
| 202110 | 112000026979 | 3800 | 304 | 5.85 | 已参保 | |
| 202111 | 112000026979 | 3800 | 304 | 5.85 | 已参保 | |

揭阳市人力资源和社会保障局网办业务专用章

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在揭阳市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2022-05-25，核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

112000026979:广东源生态环保工程有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期：2021年11月26日

广东源生态环保工程有限公司

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位 广东源生态环保工程有限公司（统一社会信用代码 91445200582998199E）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 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目 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 郑军 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352014449907001008，信用编号BH029513），主要编制人员包括 郑军 （信用编号BH029513 ），上述人员为本单位全职人员；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)：

2022年3月18日

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目 | | |
| 项目代码 | 2202-445202-04-01-860914 | | |
| 建设单位联系人 | 洪亿波 | 联系方式 | |
| 建设地点 | 揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园 | | |
| 地理坐标 | （ 116 度 17 分 27.164 秒， 23 度 30 分 42.775 秒） | | |
| 国民经济<br>行业类别 | C3360 金属表面处理及热处理加工 | 建设项目<br>行业类别 | 三十、金属制品业；67.金属表面处理及热处理加工-其他（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）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐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） | 48 | 环保投资（万元） | 12 |
| 环保投资占比（%） | 25 | 施工工期 | —— |
| 是否开工建设 | ☐否<br>☑是：建设项目已建成，并已配套安装设备，涉及“未批先建”行为，揭阳市生态环境局榕城分局于 2022 年 6 月 29 日向建设单位下发了《揭阳市生态环境局行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚【2022】24 号），根据要求对该项目进行处罚。建设单位目前已缴纳罚款，正在进行环评手续完善工作 | 用地（用海）<br>面积（$m^2$） | 718.81 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响<br>评价情况 | 无 | | |

| | |
|---|---|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **与揭阳市城市总体规划相符性分析**<br>本项目选址在揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园，根据建设单位提供的租赁合同书，土地使用者为洪亿波（揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂法人）。项目西北、西南侧相邻均为空地，东南侧相邻为空厂房，东北侧隔小路为善堂（附图2）。建设地不在饮用水源保护区和生态保护红线范围内。<br>近期，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）中心城区近期建设规划图》，项目所在地属于村庄建设用地（见附图8）。<br>远期，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）中心城区土地利用规划图》，项目所在地属于村庄建设用地（见附图9）。<br>同时根据揭阳市自然资源局榕城分局《关于查询建设项目用地是否符合土地利用总体规划和城市规划的函的回复意见》（见附件4），项目所在区域为规划村庄建设用地。<br>综上所述，本项目用地符合《揭阳市总体规划（2011-2035年）》中心城区近期建设规划及中心城区土地利用规划。根据城市发展的要求，项目远期无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。 |
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”符合性分析**<br>（1）项目与生态保护红线相符性分析<br>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园，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《揭阳市环境管控单元图》，项目所在地为重点管控区，不在优先保护区内，项目生产过程无有毒有害废气产生，废水不直接排入外环境，故符合分区管控方案的要求。<br>（2）项目与环境质量底线相符性分析<br>本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目附近水体榕江南河属于II类水，生产废水经厂区自建废水处理设施（“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”工艺）处理后回用于生产工序，生活污水经化粪池处理后回用于厂区周边绿化。项目建成后，项目所在区域环境质量状况良好，未超出环境质量底线。<br>（3）项目与资源利用上线相符性分析<br>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消 |

耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

（4）项目与环境准入负面清单相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类或淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止建设及准入的项目，故本项目建设与环境准入负面清单相符。

（5）与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）相符性分析

根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号），本项目位于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园。对照管控方案附件6“揭阳市环境管控单元图”可知，项目属于榕城区重点管控单元，编码为ZH44520220002，本项目与管控方案附件4“揭阳市陆域环境管控单元准入清单”中“表1-5榕城区重点管控单元”的管控要求相符性情况见下表。

**表 1-1 本项目与“榕城区重点管控单元”相符性分析**

| 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 区域布局管控 | 1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。<br>2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的"淘汰类"和"限制类"项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的"淘汰类"项目限期退出或关停。<br>3.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。<br>4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、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。<br>5【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸味以下燃煤锅炉，其他区域整止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。<br>6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、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。 | 本项目为五金电泳件加工新建项目，不属于列入国家《产业结构调整指导目录》中的"淘汰类"和"限制类"项目，不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，不使用锅炉，不使用高污染燃料。 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 能源资源利用 | 1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。<br>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。<br>3.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度"双控"，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。 | 本项目生产废水经处理后循环回用；生活污水经三级化粪池处理达标后近期回用于厂区周边绿化，远期排入梅云西片区农村污水处理设施做进一步处理，用水效率能达到行业先进水平。根据厂区平面布置，项目占地基本合理利用，未有大面积浪费。 | 相符 | |
| | | 污染物排放管控 | 1.【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善梅云西片区农村污水处理设施配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。<br>2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂. 要围绕服务片区管网制定"一厂一策"系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水 BOD 浓度。<br>3.【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。<br>4.【大气/限制类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。<br>5.【大气/限制类】现有 VOCs 重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大干等干 3 千克/小时的。应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外。还应实行去除效率控制。去除效率不低于 80%。<br>6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。 | 项目生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。项目电泳漆由水性电泳漆乳液和水性电泳漆色浆配比而成，VOCs 含量较低；项目固化废气通过直接燃烧后经过“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置处理后经 15 米的排气筒向高空排放，装置处理效率能达 80%以上，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度能达到《挥 | 相符 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。 | |
| 环境风险防控 | 1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。<br>2【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。 | 本项目不涉及饮用水源保护区。项目污水处理厂和应急池均硬底化。 | 相符 |

综上所述，项目符合《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办【2021】25 号）的要求，故项目不属于管控方案禁止建设的项目，与该方案的管控目标相符。

**2、与揭阳市环保规划相符性分析**

（1）根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在地附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中段），属II类水环境功能区；本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区内。项目生产废水经厂内自建废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水 水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水水质标准后回用于喷淋塔喷淋，不外排；生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施进行综合处理。

（2）根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在区域属于环境空气质量二类区，允许工业废气达标排放。本项目固化废气和生物质燃烧废气一起经“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 高排放筒排放，其中固化废气 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准（最高允许排放速率按排放限值的 50%执行）及无组织排放监控点浓度限值；生物质燃料燃烧废气（$SO_2$、$NO_X$、颗粒物）执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。项目污水处理站臭气量较小，拟采用密闭、加盖、合理布局、通风等方式，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界

| | |
|---|---|
| | 二级新扩改建标准。因此本项目与大气环境功能区要求相符。<br>（3）根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》（2021 年）中附图 2 榕城区声环境功能区划结果可知，项目所在区域为声环境质量 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。<br>（4）根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》中有关规定，本项目所在区域陆域生态分级控制区属于“陆域集约利用区”，不属于生态 保护红线范围。经核实，本项目所在区域不属于农田基本保护区、森林公园、生态功能保护区、水土流失重点防治区、人口密集区、水库库区、生态敏感与脆弱区。<br>综上，项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求。<br>**3、产业政策符合性分析**<br>（1）根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。<br>（2）根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。<br>综上所述，项目符合相关的产业政策要求。<br>**4、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）相符性分析**<br>《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）要求：“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），全面加强 VOCs 无组织排放控制，对含 VOCs 物料存储、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五类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制，进一步削减 VOCs。”<br>本项目生产过程电泳漆采用密封桶装，加工过程产生的有机废气设置废气收集系统和净化设施，经处理达标高空排放，符合《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）的要求。<br>**5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析** |

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收提出：“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。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。”

本项目项目固化废气通过直接燃烧后经过“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置处理后经 15 米的排气筒向高空排放，对有机废气综合处理效率可达 80%以上，漆渣、水帘柜废液、原料桶、废活性炭委托有危险废物处置资质单位处理。综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

**6、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相对应无组织排放控制要求相符性分析**

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见表 1-2。

**表 1-2 与（GB37822-2019）的相符性分析**

| 要求 | 项目情况 |
|---|---|
| VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、 储库、料仓中。 | 本项目电泳漆乳液、色浆等均储存在包装桶内，符合要求。 |
| 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目储存电泳漆乳液、色浆的包装桶均存放于全封闭的仓库内，盛装物料的包装桶在非取用状态时保持密封状态，符合要求。 |
| VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。 | 原料仓库为全封闭的建筑物，除人员、车辆、物料进出时，门窗及其他开口部位均保持关闭状态；满足要求。 |
| 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。 | 本项目对电泳漆乳液、色浆等原辅材料建立台账，并保存 3 年以上，满足要求。 |
| 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 | 本项目生产线尽量密闭生产，因此，本项目废气收集率可达 80%。收集废气引至废气处理系统进行处理，满足要求。 |

综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求相符。

**7、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析**

| | |
|---|---|
| | 《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。 重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”<br>本项目为金属制品电泳项目，距离榕江南河 2.3km，不在重点流域供水通道岸线一公里范围内，不位于干流沿岸，因此，本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）的要求相符。<br>**8、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94 号）的相符性分析**<br>为深入贯彻落实《环境保护法》、《水十条》和《粤水十条》，按省和市统一部署，切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，揭阳人民政府印发了《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办[2017]94 号），通知要求：清理取缔“十小”企业，专项整治十大重点行业。全面排查现有的不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业，对达不到环保要求、无法完成整改的，一律依法予以关闭；重点强化饮用水源地沿岸 50 米区域内的小电镀、小造纸、小印染、小凉果、小废旧塑料加工等“五小企业”的整治。<br>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园，不属于饮用水源地沿岸 50 米区域内，项目属于金属制品电泳加工业，不属于“十小”企业和“五小企业”范畴。<br>强化工业集聚区水污染治理。流域内各县（市、区）要对辖区内不符合要求的集聚区列出清单并提出限期整改计划。工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理设施出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。重点做好空港经济区、中德金属生态城等园区的规划建设，推动产业向园区集聚发展，促进集中治污统一监管。 |

本项目属于金属制品电泳加工业，本项目生产废水经厂内自建废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水 水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水水质标准后回用于喷淋塔喷淋，不外排；生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施进行综合处理。项目严格执行环保措施且配套设施完善，不属于禁止建设企业类别，符合通知要求。项目在设计及运行中，应注意不断地采用新技术，改进生产工艺，提高用水效率，减少水资源的消耗。

**9、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求相符性分析**

**表1-3 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析**

| 相关要求 | 项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- |
| 一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。 | 项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，环评单位根据评估意见进行修改完善后将环评报告报送到生态环境局审批。 | 相符 |
| 二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。 | 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业；67.金属表面处理及热处理加工”中的“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应当编制环境影响报告表；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“二十八、金属制品业；81.金属表面处理及热处理加工”中的简化管理类别，需申报排污许可证。 | 相符 |

项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可证申报工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证申请表。

**10、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析**

**表1-4项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析**

| 项目 | 相关要求 | 项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 抓实抓细环评与排污许可各项工作 | （一）加强“三线一单”生态环境分区管控<br>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。<br>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。<br>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。<br>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。 | 本项目位于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内 | 相符 |
| | （三）严格重点行业环评准入<br>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准 | 本项目属于金属制品表面处理加工，不属于“两高项目”；项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，不 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。 | 使用锅炉，不使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。 | |
| | | | （四）深化环评制度改革<br>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。<br>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。 | 本项目属于金属制品表面处理加工，不属于“两高项目”和纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托了专业公司完善该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。 | 相符 |
| | | | （六）全面实行固定污染源排污许可制<br>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。<br>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准 | 本项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可证，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 办理。<br>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。 | | |

项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证简化管理。

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

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

**表 1-5 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性**

| 项目 | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展 | 建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，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，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目产生的氮氧化物实施等量替代 | 符合 |
| 强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型 | 持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。<br>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，不使 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。 | 用锅炉，不使用高污染燃料。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，并对污染物进行总量控制，减少污染物的排放。 | |
| | | | 推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。 | | |
| | | 加强协同控制，引领大气环境质量改善 | 深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，不使用锅炉，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。 | 符合 |
| | | | 加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。 | | |
| | | | 深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。 | | |
| | | | 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs | 本项目加工过程使用低挥发性电泳涂料，不设化学品储罐，生产过程车间进行密闭，有机废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。 | | |
| | 实施系统治理修复，推进南粤秀水长清 | 深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，不属于农副产品加工、印染、化工等重点行业。生产废水经处理后全部回用，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。 | 符合 |
| | | 推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。 | | |
| | | 提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率 | | |
| | 坚持防治结合，提升土壤和农村环境 | 深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，生产过程不排放重金属污染物和持久性有机污染物。建设过程 | 符合 |
| | | 强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系。 | 完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、污水处理池等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。 | |
| | 加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障 | 严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的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，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，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、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域 | 符合 |
| | 强化底线思维，有效防范环境风险 | 大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，生产过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存间，危险固废则设置危废暂存间，并做好固废的贮存、收集工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用，危险固废则交有资质单位回收，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。 | 符合 |
| | | 强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。 | | |
| 坚持改革创新，构建现代环境治理体系 | 构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。 | 本项目将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。 | 符合 |
| 强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑 | 建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。 | 本项目运营过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。 | 符合 |

**12、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性**

关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

**表 1-6 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性**

| 项目 | 《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 强化分区管控构建绿色空间体系 | 推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造 | 本项目属于金属制品表面处理加工，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 生态发展示范区。<br>落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。<br>落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。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的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。 | 态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目产生的氮氧化物实施等量替代 | |
| | | 加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展 | 优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。<br>推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。 | 本项目属于金属制品表面处理加工，不属于两高项目。项目加工过程使用低挥发性电泳涂料，不设化学品储罐，生产过程车间进行密闭，有机废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放；生产废水经处理后全部回用，不外排，实现水资源循环利用。 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。 | | |
| | | 系统治理加强水生态环境保护 | 深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。 | 本项目属于金属制品表面处理加工，不属于食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业。生产废水经处理后全部回用，不外排，实现水资源循环利用，生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化，不会对地表水环境造成较大影响。 | 符合 |
| | | | 保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。 | | |
| | | | 推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣 V 类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障 III 类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达 40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。 | | |
| | 协同减排开展碳排放达峰行动 | 优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，不使用锅炉，不使用高污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。 | 符合 |
| | | 通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。 | | |
| | 严控质量稳步改善大气环境 | 大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。 | 本项目加工过程使用低挥发性电泳涂料，不设化学品储罐，生产过程车间进行密闭，有机废气采用有效的治理设施收集处理后达标高空排放，并按要求实现等量替代。 | 符合 |
| | 严格管理确保 | 加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，生产 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 固体废物安全处置 | 垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。 | 过程产生一般工业固废，厂区拟设置一般固废暂存间，危险固废则设置危废暂存间，并做好固废的贮存、收集工作，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。 | |
| | | 保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。<br>健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。 | | |
| | | 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。 | | |
| | 严格执法改善声环境质量 | 强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。 | 项目运营过程加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响 | 符合 |
| | 多措并举严控土壤及地下水环境 | 落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。<br>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督 | 本项目属于金属制品表面处理加工业，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 污染 | 促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。<br>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。 | 感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、污水处理池等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。 | |
| | | 开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。<br>完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。 | | |
| | 构建防控体系严控环境风险 | 开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。<br>提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。<br>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于 | 本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。 | 科学处置突发环境事件。 | |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目选址于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园，中心位置地理坐标为：23°30′42.775″，东经 116°17′27.164″。位置详见附图 1。项目总投资 48 万元，其中环保投资 12 万元，占地面积为 718.81m$^2$，建筑面积为 718.81m$^2$，主要从事五金电泳件生产加工，年产五金电泳件 5000 吨。

目前该建设项目已建成，并已配套安装设备，但未投入生产，涉及“未批先建”行为，揭阳市生态环境局榕城分局于 2022 年 6 月 29 日向建设单位下发了《揭阳市生态环境局行政处罚决定书》（揭市环（榕城）罚【2022】24 号），根据要求对该项目进行处罚。建设单位接受相关单位关于“未批先建”的处罚，目前已停止建设，并缴纳罚款，同时建设单位根据现阶段政策要求，进行环评手续完善工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“三十、金属制品业；67.金属表面处理及热处理加工中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂委托广东源生态环保工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

**2、项目组成**

项目主要建设内容及规模见表 2-1。

**表2-1 主要工程内容**

| 项目 | 内容 | 规模 |
|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积 718.81m$^2$，建筑面积 718.81m$^2$，设置有 2 条电泳生产线、危废间、仓储区、污水处理设施等 |
| 公用工程 | 给水系统 | 供水来源为市政自来水 |
| | 排水系统 | 项目生活污水近期经三级化粪池处理达标后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理 |
| | 配电系统 | 由市政供电系统对生产和办公生活供电，年用电 20 万千瓦时 |

| | | |
|---|---|---|
| 环保工程 | 废水治理 | 项目生活污水经三级化粪池处理达标后近期回用于厂区周边绿化，远期经市政管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理；生产废水经厂区自建废水处理设施（“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”处理工艺）处理达标后回用于生产 |
| | 废气治理 | 固化废气和生物质燃烧废气经“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置处理达标后引高排放 |
| | 噪声治理 | 采用低噪声设备、生产设备采用消声、减震措施，厂区进行合理布置，加强绿化等 |
| | 固废治理 | 生活垃圾交由环卫部门处理；废包装桶交由生产厂家或销售商回收利用；废反渗透膜、废钢砂、粉末交由回收单位回收利用；废超滤膜、废水处理污泥、废活性炭储存在危废间，交由有危废资质的单位处理 |

**2、产品方案**

项目主要生产五金电泳件，产品方案见表 2-2。

**表2-2 项目产品方案**

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 年产量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 五金电泳件 | 吨 | 5000 |

**3、主要原辅材料及其用量**

本项目的主要原材料及其具体年用量见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4。

**表2-3 项目的主要原辅材料名称及消耗量**

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 来源 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 五金件 | t/a | 5000 | 外购 |
| 2 | 除油粉 | t/a | 10 | 外购 |
| 3 | 陶化液 | t/a | 8 | 外购 |
| 4 | 水性电泳漆乳液 | t/a | 48 | 外购 |
| 5 | 水性电泳漆色浆 | t/a | 12 | 外购 |
| 6 | 生物质 | t/a | 1500 | 外购 |
| 7 | 尿素 | t/a | 5 | 外购，废气处理 |
| 8 | 碱液 | t/a | 3 | 外购，废气处理 |

注：项目采用水性电泳漆进行加工，所用涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）要求，所使用的原辅料中不含铬、镍等重金属和有毒有害成分。

**表 2-4 主要原辅料理化特性一览表**

| 序号 | 名称 | 理化性质 |
|---|---|---|
| 1 | 除油粉 | 除油粉别名也叫脱脂粉，固体盐类配制而成，不含片碱等强腐蚀性材料，对环境污染小。除油粉采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿， |

| | | |
|---|---|---|
| | | 增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。对工件无损伤现象。有着保护基材，对清洗的工件表面无腐蚀、变色等现象发生;无毒、不含重金属、亚硝酸盐等、可完全生物降解;洗净力强，脱脂迅速。 |
| 2 | 陶化液 | 又称无磷硅烷剂，为无色透明液体，几乎无气味，沸点 102℃，熔点-5℃以下，易溶于水，无挥发性。成分为氟锆酸 1%，氟钛酸 2%，硅烷 13%，洒石酸 0.4%，硝酸钠 0.2%，硝酸镁 2%，硝酸铝 5.5%。 |
| 3 | 水性电泳漆乳液 | 阴极电泳漆，乳白色液体，有轻微刺激性气味，闪点：闭杯发大于 90℃（不助燃）。主要物质成分为丙二醇丁醚 0.3-0.5% ，聚酰胺树脂 1-8%，水 60-65%，环氧树脂 25-35%。 |
| 4 | 水性电泳漆色浆 | 黑色液体，有轻微刺激性气味，闪点：闭杯发大于 90℃（不助燃）。主要物质成分为丙二醇丁醚 0.6-0.8%，炭黑 5-10%，体质颜料 15-20%，醇胺 1-5%，水 40-45%，环氧树脂 20-25%。 |

项目电泳漆由乳液：色浆=4：1配比抽至电泳槽内，据此核算出本项目电泳漆的成分组成见下表：

**表 2-5 项目电泳漆乳液、色浆成分组成情况表**

| 序号 | 乳液 | | | | 色浆 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 比例 | 类型 | 备注 | 名称 | 比例 | 类型 | 备注 |
| 1 | 环氧树脂 | 20-25% | 固体份 | 固体份：33%；挥发份 0.5% | 环氧树脂 | 20-25% | 固体份 | 固体份：55%；挥发份 5.8% |
| 2 | 聚酰胺 | 1-8% | 固体份 | | 炭黑 | 5-10% | 固体份 | |
| 3 | 丙二醇丁醚 | 0.3-0.5% | 挥发份 | | 体质颜料 | 15-20% | 固体份 | |
| 4 | / | / | / | | 醇胺 | 1-5% | 挥发份 | |
| 5 | / | / | / | | 丙二醇丁醚 | 0.6-0.8% | 挥发份 | |

**表 2-6 项目电泳漆成分组成表**

| 名称 | 类别 | 组成 | 配比 |
|---|---|---|---|
| 电泳漆 | 固体份 | 环氧树脂、聚酰胺、碳黑、体质颜料等 | 37.4% |
| | 挥发份 | 丙二醇丁醚、醇胺 | 1.56% |
| 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）要求，水性涂料中电泳涂料 VOC 含量的限量值为≤200g/L。根据项目电泳漆的成分组成，挥发份（以 VOC 计）占比为 1.56%，则含量值为 1.33g/cm3×1.56%=20.748g/L，符合文件水性涂料的限值要求。 | | | |

**项目电泳漆使用量分析：**

漆料组分用量 m 为： $m=\rho\delta s\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$

其中：m—某设备涂料组分用量（t/a）；

ρ—该涂料密度，单位：g/cm$^3$；

δ —涂层厚度（μm）；

S—涂装面积（㎡/a）；

NV—原涂料中的体积固体份（%）；

ε—附着率，因电泳涂装附着率较高，本项目电泳附着率 ε 取 95%。

**表2-7 项目电泳面积核算情况一览表**

| 序号 | 产品名称 | 平均单件表面积（㎡） | 年涂装量（件） | 年涂装面积（㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 五金电泳件 | 0.055 | 1000 万 | 550000 |

注：项目原料五金件年用量为 5000 吨，单个五金件重约 0.5kg，则年电泳五金件 1000 万件。

**表2-8 本项目电泳漆用量核算一览表**

| 类型 | 涂料密度 ρ/g/cm$^3$ | 涂层厚度 δ/μm | 固体份 NV/% | 附着率 ε/% | 涂装面积 s/（㎡） | 年用量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 电泳漆 | 1.33 | 28 | 37.4 | 95 | 550000 | 57.96 |

根据上表核算可知，项目电泳漆理论用量 57.96t/a，项目电泳漆由水性电泳漆色浆和水性电泳漆乳液按 1：4配比抽至电泳槽内，建设单位提供的水性电泳漆色浆年用量 12 吨，水性电泳漆乳液年用量 48 吨，则电泳漆年用量为 60 吨，能够满足项目生产需求，且考虑有一定的损耗，故本次环评以企业提供的用量为依据。

**4、主要设备清单**

本项目主要设备见表 2-9 所示。项目内不设备用发电机、锅炉。

**表2-9 本项目主要设备清单**

| 序号 | 设备 | | 规格/型号 | 单位 | 数量 | 工序 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 电泳生产线 | | 配套输送链 | 条 | 2 | 生产线 |
| 2 | 共配套 | 除油槽 | 16×1.5× 1.4m | 个 | 2 | 除油 |
| 3 | | 水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 个 | 8 | 清洗 |
| 4 | | 陶化槽 | 8m×1.2m×0.75m | 个 | 2 | 陶化 |
| 5 | | 电泳槽 | 10m×1.2m×1.0m | 个 | 2 | 电泳 |
| 6 | | 热风炉 | 以生物质成型颗粒为燃料，配套热风机，用于加热空气供热 | 套 | 2 | 烘干固化 |
| 7 | | 烤箱 | 配套热风循环系统，通过热风炉提供热空气进行加热 | 套 | 2 | |
| 8 | 制纯水设备 | | | 套 | 2 | 制纯水 |

**注：**本项目烘干固化工序以生物质成型颗粒为燃料，远期待区域燃气管道接通，按要求将燃料更换为燃天然气等清洁能源。

**5、劳动定员**

项目员工 15 人，均不在厂内食宿。工作制度为一班制，每天 8 小时，年工作 300 天。

**6、给排水**

①给水：本项目用水主要为生产用水和员工办公生活用水，用水量约为 7395m$^3$/a，由市政供水管网供应。

除油槽补充用水：项目除油槽工作液分别由除油粉和水配置而成，需定期补充水和除油粉，生产过程中水会蒸发，蒸发量按除油槽有效容积水量的 2%计，项目有 2 个 16m×1.5m×1.4m 的除油槽，有效容积按 90%计，则项目除油槽补水量为 1.21t/d（363t/a）。

喷淋塔用水：项目拟设 2 套 20000m$^3$/h 的“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”废气处理设施，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋塔设计液气比为 1.0-3.0L/m$^3$ 废气，本评价取 3.0L/m$^3$，本项目喷淋水量为 120m$^3$/h，年喷淋循环水量为 288000m$^3$/a。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，喷淋塔蒸发量约为循环水量的 2%，则喷淋塔补充水量为 5760m$^3$/a。

纯水机用水：本项目陶化后水洗，电泳后水洗补给均采用纯水，本项目设置 1 台 3t/h 纯水机，纯水机制备纯水过程会产生浓水，原水转换率 70%，根据给排水分析可知，项目纯水使用量为 2880t/a，则使用自来水约为 4110t/a。

生活用水：项目员工总数 15 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿。项目员工生活用水量按广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的国家行政机构办公楼无食堂和浴室计算，即 28t/人•a，则总用水量为 420t/a（1.4t/d），排污系数为 0.9，则本项目员工生活污水产生量为 378t/a（1.26t/d）。

②排水：本项目采用雨、污分流排水体制，雨水排入雨水管网。

喷淋塔废水、除油槽废水和水洗废水经厂区自建废水处理设施处理后回用于废气喷淋工序，不外排；纯水浓水回用于除油水洗工序；生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理。

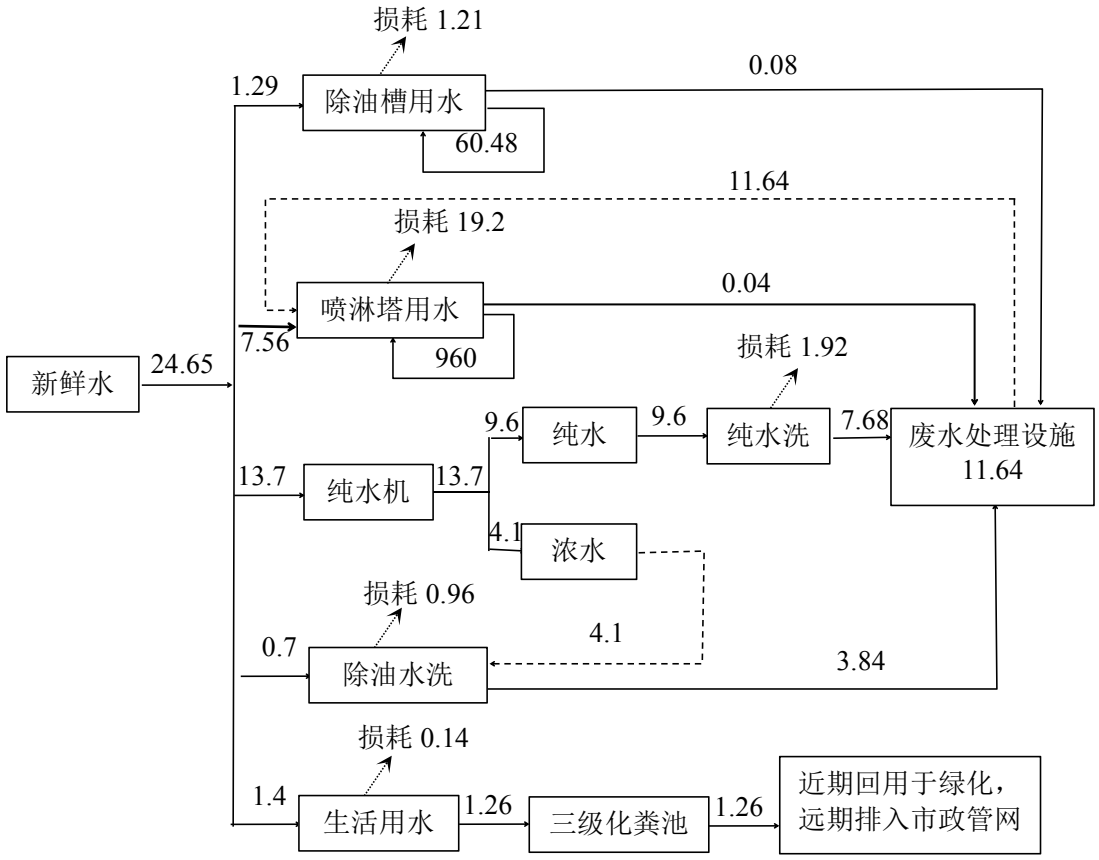



**图 2-1 全厂给排水平衡图**

**7、电力系统**

项目用电为市政电网供电，年用电量约为 20 万度。项目内不设备用发电机及锅炉。

**8、项目四至及总平面布置情况**

本项目选址于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园。根据实地勘查，项目西北、西南侧相邻均为空地，东南侧相邻为空厂房，东北侧隔小路为善堂。项目四至图见附图 2。

项目为独立的一个车间，大门位于西北部，2 条电泳生产线设备均于车间中部平行布置，距离车间墙壁有一定距离，利于减轻噪声传播。项目平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

**运营期工艺流程及产污环节分析**

电泳生产线工艺流程：

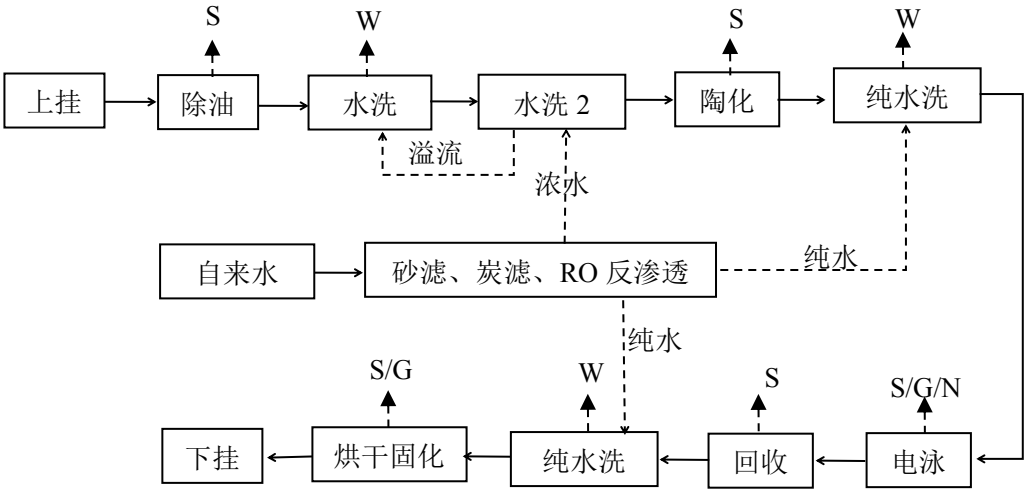



**图 2-2　运营期电泳线工艺流程及产污环节图**

污染物表示符号：废气：G；固废：S；　噪声：N；废水：W。

**工艺流程简述：**

（1）除油：去除工件表面上的油污、灰尘清理干净，项目采用除油粉，除油槽不断补充除油粉和水，除油槽的水循环使用，除油槽每年清理一次槽渣，此过程产生废槽渣。

（2）水洗：本项目除油后采用两道溢流水洗，水洗过程会产生生产废水，其中第一道水洗用水有第二道水洗溢流补充。清洗废水主要为母液槽外的水洗池（该类水洗池不断补充新鲜水，不进行整体一次性更换）溢出形成的废水。

（3）陶化：工件经除油水洗后进入陶化槽陶化，陶化是通过陶化液对金属表面进行处理的过程，在基底金属表面形成膜厚为纳米级的前处理薄膜。陶化液循环使用，为了维持槽内陶化液的纯度，需定期补加陶化液，陶化槽每年清理一次槽渣，此过程产生废槽渣；

（4）纯水洗：利用纯水设备制备纯水对工件进行清洗，采用浸泡式水洗，处理时间约 3 分钟，目的是充分洗尽工件表面、内孔和膜孔中的残液和污物，便于后续电泳加工。

（5）电泳：根据产品需求，利用电泳工艺在工件表面上一层保护漆。电泳工艺如下：

在电泳槽中，电泳涂料在阴阳两极，于施加电压作用下，带电荷之涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生之碱性作用形成不溶解物，沉积于工件表面。它包括四个过程：①电解（分解）：在阴极反应最初为电解反应，生成氢气及氢氧根离子 OH ，此反应造成阴极面形成一高碱性边界层，当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质，涂膜沉积，方程式为：H2O→OH-+H+　②电泳动（泳动、迁移）：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过程。③电沉积（析出）：在被涂工件表面，阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出不溶于水的沉积物，沉积于被涂工件上。④电渗（脱水）：涂料固体与

工件表面上的涂膜为半透明性的，具有多数毛细孔，水被从阴极涂膜中排渗出来，在电场作用下，引起涂膜脱水，而涂膜则吸附于工件表面，而完成整个电泳过程。

电泳漆回收：项目电泳漆经回收后循环使用，不更换，定期添加电泳漆。电泳漆回收是把从电泳槽液中的部份水分离出来，其浓缩液回电泳槽，透过液（水）回电泳后水洗槽做为清洗用，并将生产过程中带出的电泳漆利用液位差回至电泳槽。

（6）纯水洗：设置一道水洗对工件进行全面清洗，处理时间约 1~2 分钟。

（7）烘干固化：将水洗后的工件进行烘干固化（固化温度 180-220℃），使电泳漆迅速固化成膜，粘附在金属表面，即在工件表面形成坚硬涂膜，本项目采用热风炉燃烧生物质燃料来功能给烤箱进行烘干加工，采用热风循环加热。此工序会产生电泳固化废气引入炉内一起燃烧，再同燃料燃烧废气经统一收集后经废气处理设施（“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”装置）处理后达标排放。

**产污环节：**

**表2-10　主要污染工序表**

| 类型 | 产污环节 | 主要污染物 |
|---|---|---|
| 废水 | 除油废水，除油、陶化、电泳后清洗废水 | PH、CODcr、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N、石油类、氟化物 |
| | 废气喷淋水 | SS、PH 等 |
| 废气 | 电泳固化废气 | VOCs |
| | 生物质燃料燃烧废气 | $SO_2$、$NO_X$、烟尘 |
| 固体废物 | 陶化工序 | 废槽渣 |
| | 废水处理设施 | 污泥 |
| | 原料包装 | 废包装桶 |
| | 清洁挂具 | 粉末、废砂纸 |
| | 纯水机 | 废反渗透膜 |
| | 超滤机 | 废超滤膜 |
| | 废气处理设施（SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭） | 废活性炭 |
| 噪声 | 生产设备 | 噪声 |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目选址于揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园，项目西北、西南侧相邻均为空地，东南侧相邻为空厂房，东北侧隔小路为善堂。<br>本项目为新建项目，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废等。 |

# 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、评价区域环境功能属性**

本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1：

**表3-1 本项目环境功能属性一览表**

| 项目 | 功能属性及执行标准 |
|---|---|
| 水环境功能区 | 本项目周边区域地表水体主要为榕江南河和南河引榕干渠，榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中段）和南河引榕干渠（南溪至梅云段）水质目标为 II 类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。 |
| 环境空气功能区 | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准 |
| 声环境功能区 | 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准 |
| 是否农田基本保护区 | 否 |
| 是否风景名胜区 | 否 |
| 是否自然保护区 | 否 |
| 是否生态功能保护区 | 否 |
| 是否两控区 | 是，酸雨控制区 |
| 是否水库库区 | 否 |
| 是否污水处理厂集水范围 | 否，远期排入梅云西片区农村污水处理设施 |
| 是否管道煤气管网区 | 否 |
| 混凝土可否现场搅拌 | 否 |
| 是否属于环境敏感区 | 否 |

**2、环境空气质量现状**

（1）达标区判定

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《揭阳市环境监测年鉴（2020 年）》全市大气监测数据，对区域环境空气质量情况进行分析，结果如见下表。

**表3-2 区域环境空气质量情况监测结果**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（ug/m³） | 标准值（ug/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| 二氧化硫 | 年日均值 | 10 | 150 | 达标 |
| 二氧化氮 | 年日均值 | 17 | 80 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年日均值 | 44 | 150 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年日均值 | 28 | 75 | 达标 |
| CO | 年日均值第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 达标 |
| $O_3$ | 年日最大 8 小时均值第 90 百分位数 | 136 | 160 | 达标 |

由此可见，评价区域内各污染因子均没有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值，说明项目区域的环境空气质量良好。

（2）特征因子补充监测

为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设项目委托河南鼎泰检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日～7 日对所在地周边空气环境的 TVOC、TSP、氮氧化物、硫化氢、氨气、臭气浓度等因子进行现状监测，监测点位为 G1 项目东南面群英村民居，监测结果如下表：

**表 3-3 空气环境质量监测数据一览表**

| 采样点位 | 监测项目 | 监测时间 | 采样时间和检测结果（mg/m³） | | | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022.01.05 | 2022.01.06 | 2022.01.07 | |
| G1 | TVOC | 10:00-18:00 | 0.0616 | 0.0682 | 0.0710 | 0.60（8h 均值） |
| | TSP | 10:00-06:00 | 0.163 | 0.144 | 0.159 | 0.30 |
| | 氮氧化物 | 10:00-06:00 | 0.028 | 0.038 | 0.040 | 0.25 |
| | 硫化氢 | 02:00-03:00 | ND | ND | ND | 0.06 |
| | | 08:00-09:00 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | |
| | | 14:00-15:00 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | |
| | | 20:00-21:00 | 0.004 | ND | 0.005 | |
| | 氨气 | 02:00-03:00 | ND | 0.02 | ND | 1.5 |
| | | 08:00-09:00 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | |
| | | 14:00-15:00 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | |
| | | 20:00-21:00 | ND | ND | 0.02 | |
| | 臭气浓度 | 02:00-03:00 | <10 | <10 | <10 | <20 |
| | | 08:00-09:00 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 14:00-15:00 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 20:00-21:00 | <10 | <10 | <10 | |
| | 氮氧化物 | 02:00-03:00 | ND | ND | ND | 0.1 |
| | | 08:00-09:00 | ND | ND | ND | |
| | | 14:00-15:00 | ND | ND | ND | |
| | | 20:00-21:00 | ND | ND | ND | |

1.TVOC 标准限值参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.A 其他污染物空气质量浓度参考限值。
2.总悬浮颗粒物标准限值参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。
3.硫化氢、氨气、臭气浓度标准限值参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩标准

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中 TVOC 小时平均浓度值没有超过《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.A 其他污染物空气质量浓度限值要求，总悬浮颗粒物、氮氧化物日平均浓度值和氮氧化物小时浓度值没有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求，硫化氢、氨气、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩标准要求，说明空气质量较好。

**3、地表水环境质量现状**

本项目周边区域地表水体主要为榕江南河和南河引榕干渠，根据《广东省地表水环境功

能区划》（粤环[2011]14 号文），榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中段）和南河引榕干渠（南溪至梅云段）水质目标为 II 类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。为了解评价区域内地表水体的质量现状，本评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2020 年）》榕江水系水质监测数据进行评价，具体监测数据见表 3-4。同时委托河南鼎泰检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日～7 日对所在地周边南河引榕干渠的水质进行现状监测，监测点位为 W1 项目区域所在断面处，W2 项目区域所在断面上游 500 米处，W3 项目区域所在断面下游 1500 米处，具体监测数据见表 3-5。

**表3-4 榕江南河水质监测结果　单位：mg/L，水温、pH除外**

| 断面 | 指标 | 水温 | PH | DO | SS | COD | $BOD_5$ | 氨氮 | TP | TN | 石油类 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 东园水文站 | 年均值 | 24.0 | 6.75 | 6.7 | 21.4 | 15 | 2.0 | 0.44 | 0.09 | 1.37 | 0.005 | 0.020 |
| | 最大值 | 28.3 | 7.15 | 8.5 | 22.0 | 20 | 3.6 | 1.12 | 0.12 | 2.27 | 0.005 | 0.020 |
| | 最小值 | 19.3 | 6.26 | 3.1 | 20.0 | 10 | 0.9 | 0.08 | 0.05 | 0.54 | 0.005 | 0.020 |
| 云光 | 年均值 | 26.3 | 6.75 | 4.6 | 21.4 | 19 | 2.6 | 0.51 | 0.10 | 2.83 | 0.005 | 0.020 |
| | 最大值 | 32.7 | 7.05 | 6.0 | 22.0 | 24 | 4.8 | 1.27 | 0.12 | 6.00 | 0.010 | 0.020 |
| | 最小值 | 19.7 | 6.41 | 2.6 | 20.0 | 12 | 1.7 | 0.11 | 0.08 | 1.80 | 0.005 | 0.020 |
| II 类水标准 | | — | 6~9 | ≥6 | — | ≤15 | ≤3 | ≤0.5 | ≤0.25 | ≤0.5 | ≤0.2 | ≤0.05 |

根据监测数据年均值结果可知，榕江南河东园水文站断面水质因子中总氮和云光断面水质因子中溶解氧、化学需氧量、氨氮及总氮等具有不同程度的超标，其他因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。超标原因可能是沿岸工业企业及居民生活污水未经处理直接排入河流。

**表3-5 南河引榕干渠水质监测结果　单位：mg/L，水温、pH除外**

| 采样点位 | 监测频次 | 检测项目 |
|---|---|---|
| 南引总干渠：W1、W2、W3 | 连续监测3天，3次/天 | 水温、pH值、溶解氧、化学需氧 量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表 面活性剂、粪大肠菌群数、氟化物 |

备注：　1，L 表示低于检出限/ND 表示未检出或低于检出限；
2，本次检测结果只对当次采集样品负责。

地表水检测结果表

| 采样点位 | 检测项目 | 频次与检测结果 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.01.05 | | | 2022.01.06 | | | 2022.01.07 | | |
| W1 | pH值(无量纲) | 7.55 | 7.56 | 7.51 | 7.52 | 7.49 | 7.55 | 7.52 | 7.58 | 7.51 |
| W2 | | 7.59 | 7.57 | 7.53 | 7.61 | 7.59 | 7.58 | 7.51 | 7.55 | 7.53 |
| W3 | | 7.48 | 7.54 | 7.57 | 7.49 | 7.51 | 7.54 | 7.58 | 7.54 | 7.55 |
| W1 | 悬浮物(mg/L) | 11 | 9 | 8 | 12 | 9 | 10 | 10 | 11 | 8 |
| W2 | | 13 | 15 | 12 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 16 |
| W3 | | 17 | 18 | 15 | 18 | 16 | 15 | 16 | 13 | 17 |
| W1 | 五日生化需氧量(mg/L) | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 1.4 | 1.3 |
| W2 | | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.6 | 1.7 | 1.6 |
| W3 | | 1.6 | 1.9 | 1.7 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.6 |
| W1 | 氨氮 (mg/L) | 0.276 | 0.273 | 0.269 | 0.254 | 0.248 | 0.251 | 0.264 | 0.261 | 0.267 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W2 | | 0.247 | 0.241 | 0.252 | 0.287 | 0.288 | 0.283 | 0.266 | 0.269 | 0.263 |
| W3 | | 0.311 | 0.299 | 0.308 | 0.321 | 0.319 | 0.323 | 0.286 | 0.291 | 0.289 |
| W1 | 化学需氧量(mg/L) | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| W2 | | 9 | 8 | 8 | 11 | 11 | 10 | 10 | 11 | 9 |
| W3 | | 10 | 9 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 11 | 10 |
| W1 | 石油类(mg/L) | 0.03 | 0.03 | 0 03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |
| W2 | | 0.02 | 0.03 | 0 02 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| W3 | | 0.04 | 0.04 | 0 04 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| W1 | 水温(℃) | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 11.8 | 11.7 | 11.8 | 13.4 | 13.3 | 13.5 |
| W2 | | 16.2 | 16.3 | 16.3 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 13.7 | 13.6 | 13.6 |
| W3 | | 16.5 | 16.4 | 16.3 | 11.6 | 11.7 | 11.5 | 13.6 | 13.6 | 13.5 |
| W1 | 溶解氧(mg/L) | 5.64 | 5.61 | 5 65 | 5.87 | 5.82 | 5.85 | 5.56 | 5.71 | 5.59 |
| W2 | | 5.83 | 5.79 | 5 82 | 5.74 | 5.78 | 5.75 | 5.43 | 5.49 | 5.44 |
| W3 | | 5.87 | 5.86 | 5 82 | 5.76 | 5.71 | 5.78 | 5.81 | 5.82 | 5.79 |
| W1 | 总磷 (mg/L) | 0.04 | 0.04 | 0 05 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.03 |
| W2 | | 0.06 | 0.05 | 0 06 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.05 |
| W3 | | 0.05 | 0.04 | 0 05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.05 |
| W1 | 阴离子表面活性剂(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W1 | 粪大肠菌群数（MPN/ L） | 700 | 700 | 700 | 800 | 700 | 800 | 600 | 700 | 700 |
| W2 | | $1.1\times10^3$ | $1.2\times10^3$ | $1\ 1\times10^3$ | $1.3\times10^3$ | $1.4\times10^3$ | $1.3\times10^3$ | $1.5\times10^3$ | $1\ 3\times10^3$ | $1.4\times10^3$ |
| W3 | | $1.8\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1\ 7\times10^3$ | $1.6\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.5\times10^3$ | $1\ 7\times10^3$ | $1.6\times10^3$ |
| W1 | 氟化物(mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

根据监测数据可知，南河引榕干渠各水质因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准。

**4、声环境质量现状**

根据《揭阳市声环境功能区划图集（调整）》中榕城区声环境功能区划结果可知，项目所在区域为 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为了解本项目选址周围声环境质量现状，本评价单位委托河南鼎泰检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5-6 日对项目厂界进行了声环境质量现状监测，监测结果如下表：

**表 3-6 厂界噪声监测结果一览表**

| 采样位置 | 检测结果【Leq dB（A）】 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022.1.5 | | 2022.1.6 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东北边界外 1 米处 N1 | 57.9 | 47.9 | 57.4 | 47.1 |
| 东南边界外 1 米处 N2 | 58.4 | 48.6 | 57.9 | 48.3 |
| 西北边界外 1 米处 N4 | 57.4 | 48.1 | 58.2 | 48.7 |
| 西南边界外 1 米处 N4 | 57.1 | 47.8 | 57.6 | 47.2 |
| 东北面善堂 | 53.9 | 46.1 | 52.4 | 45.7 |

从监测结果可知，项目所在区域各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

**5、生态环境质量现状调查**

| | |
|---|---|
| | 根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。<br>区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。<br>**6、电磁辐射**<br>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要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于金属表面处理及热处理加工业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。<br>**7、地下水、土壤环境**<br>本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是沉淀池、化粪池、污水管道等污水下渗以及油漆等危险化学品及项目产生的危险废物发生泄露对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、污水处理池、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。 |
| 环境保护目标 | **1、环境空气保护目标**<br>环境空气保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。<br>**2、水环境保护目标**<br>水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，保护项目附近水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求。<br>**3、声环境保护目标**<br>确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。<br>**4、其他环境保护目标**<br>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标.<br>5、环境保护目标<br>项目厂界外 500 米范围内的空气环境、声环境和地表水保护目标和周边地表水情况见下表。 |

**表 3-7 环境空气保护目标一览表**

| 名称 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 保护对象 | 规模 | 环境保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 善堂 | NE | 10 | 活动人群（非常年居住） | 约 50 人 | （GB3095-2012）及 2018 年修改单二类区《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |
| 群英村 | SW | 134 | 民居 | 约 600 人 | （GB3095-2012）及 2018 年修改单二类区 |
| 竹林村 | E | 146 | 民居 | 约 2000 人 | |
| 喜洋洋幼儿园 | N | 330 | 学校 | 约 100 人 | |
| 石头学校 | N | 482 | 学校 | 约 1000 人 | |
| 南河引榕干渠 | N | 123 | 地表水 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准 |

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目生产废水经厂区自建废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于废气喷淋和清洗工序，不外排。

**表 3-8 主要水污染物排放执行标准 单位： mg/L(pH 值除外)**

| 污染物 | CODcr | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | PH |
|---|---|---|---|---|---|
| GB/T19923-2005 洗涤用水标准 | — | ≤30 | ≤30 | — | 6.0-9.0 |

项目员工生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理。污水处理设施尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准。

**表 3-9 水污染物排放标准摘录 (单位：mg/L)**

| 项目 | $COD_{cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | pH |
|---|---|---|---|---|---|
| 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准 | — | 10 | — | 8 | 6-9 |
| 《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | — | 6-9 |
| 梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求 | 150 | 100 | 100 | 20 | 6-9 |
| 远期执行标准 | 150 | 100 | 100 | 20 | 6-9 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准 | 60 | 20 | 20 | 8 | 6-9 |

2、大气污染物排放标准

（1）固化废气 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准及无组织排放监控点浓度限值，见表 3-12；生物质燃料燃烧废气参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值，见表 3-11；厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 特别排放限值标准，见表 3-12。

**表 3-11 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814－2010）摘录**

| 污染物 | 第 II 时段 | | | 无组织排放监控浓度限值 mg/m³ |
|---|---|---|---|---|
| | 排放高度 m | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | |
| 总 VOCs | 15 | 1.45 | 30 | 2.0 |
| 注：根据标准要求，排气筒高度低于 15 米，或排气筒未高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上的，需按最高允许排放浓度和最高允许排放速率的 50%执行。 | | | | |

**表 3-12 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019)）（摘录）**

| 标准 | 污染物项目 | 限值（mg/m³） | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| (DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉标准 | 颗粒物 | 20 | 烟囱排放口 |
| | 二氧化硫 | 35 | |
| | 氮氧化物 | 150 | |
| | 烟气黑度（级） | 1 | |

**表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| NMHC | 6 mg/m³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 mg/m³ | 监控点任意一次浓度值 | |

（3）本项目废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

**表 3-14 项目大气污染物排放限值（摘录）**

| 控制项目 | 氨 | 硫化氢 | 臭气浓度 |
|---|---|---|---|
| 厂界标准值 | 1.5 mg/m³ | 0.06 mg/m³ | 20（无量纲） |

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

**表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表**

| 时段 | 昼间(dB(A)) | 夜间(dB(A)) |
|---|---|---|
| 2 类 | 60 | 50 |

4、固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、

| | |
|---|---|
| | 《广东省固体废物污染环境防治条例》等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年修改单。 |
| 总量控制指标 | 1、废水污染物总量控制指标<br>项目喷淋塔废水和水洗废水经厂区自建废水处理设施处理后回用于废气喷淋工序，不外排；纯水浓水回用于水洗工序；生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化，不需设水污染物总量控制指标。远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施作进一步处理，废水排放量为 0.0378 万 t/a，CODcr、氨氮年排放量为 0.0227t/a、0.003t/a，纳入梅云西片区农村污水处理设施总量控制指标，所以无需另行申请水污染物总量控制指标。<br>2、废气污染物总量控制指标<br>项目法人原投资建有揭阳市榕城区雅声达五金厂，于 2015 年 10 月成立，2017 年 5 月委托编制了《揭阳市榕城区雅声达五金厂年产 15000 吨五金电泳加工建设项目现状环境影响评估报告》并向环保部门申请备案，于 2017 年 9 月 26 日取得揭阳市环境保护局关于环保备案的函（文号：揭市环审【2017】228 号）。该项目主要从事五金件电泳加工，设有生产线 3 条，加工过程采用电和生物质燃料为能源。目前该项目已停产搬迁，企业法人拟重新投资揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂进行生产，从事五金件的电泳加工，废气排放总量采用揭阳市榕城区雅声达五金厂原审批的废气排放总量进行替代。<br>根据原现状环境影响评估报告可知，揭阳市榕城区雅声达五金厂年产 15000 吨五金电泳加工建设项目大气污染物排放总量控制指标为 $SO_2$：0.0612t/a、NOx：0.257t/a、VOCs：0.81t/a。<br>本项目烘干工序采用生物质成型颗粒作为燃料，本项目排放的大气污染物主要为 VOCs、NOx，根据核算，VOCs 排放总量为 0.337t/a（有组织 0.1498t/a+无组织 0.1872t/a=0.337t/a），NOx 排放总量为 0.8032t/a（有组织 0.7268t/a+无组织 0.0764t/a=0.8032t/a）。故本次评价建议项目设置大气总量控制指标为 VOCs：0.337t/a；NOx：0.8032t/a。由揭阳市榕城区雅声达五金厂原审批的废气排放总量进行替代，NOx 超过部分为 0.5462t/a，则由生态环境部门进行总量调配。<br>3、固废污染物总量控制指标<br>固体废弃物排放总量控制指标为零，故无需进行申请总量控制指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租用已建成厂房为生产车间，故不存在施工期的环境影响问题。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

项目运营期产生的废气主要为电泳固化废气和生物质燃烧废气。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HI884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目为新建项目，根据项目生产工艺，电泳涂料挥发性有机废气根据原材料MSDS采用系数法进行核算，烘干炉燃料燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）采用系数法进行核算。具体分析如下：

**1、运营期大气环境影响和保护措施**

**1.1废气源强估算**

（1）电泳烘干固化废气

项目电泳烘干工序使用水性电泳漆，会挥发产生少量有机废气，废气中主要污染因子为总VOCs。

根据项目电泳漆成分组成表（详见表2-6），项目电泳漆挥发分为1.56%。项目年用电泳漆60吨，则电泳固化废气VOCs产生量为0.936t/a。项目共有2条电泳生产线，原料用量及产量均相同，则每条电泳生产线固化废气VOCs产生量为0.468t/a。

（2）生物质燃料燃烧废气

项目电泳生产线烤箱采用热风炉进行供热，使用生物质成型燃料作为能源，将热空气直接通过固化烘道供热，本项目固化废气通过管道送至热风炉中，经直接燃烧后再于燃烧废气一并排放。生物质燃料燃烧废气主要污染物为烟尘、$SO_2$、NOx。项目电泳生产线生物质燃料使用量为1500t/a。项目共有2条电泳生产线，燃料用量及产能相同，则每条电泳生产线生物质燃料使用量均为750t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目生物质燃烧机污染物源强：

**表 4-6 生物质燃烧废气中污染物产生及排放情况**

| 污染物 | 时间节点 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 烟尘 | 工业废气量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 产污系数（kg/t-原料） | / | 17S① | 1.02 | 0.5 | 6240（标立方米/吨-原料） |

</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 末端治理技术 | 去除率 | 90 | 50 | 90 | / |
| 产生量（t/a） | 电泳生产线 1 | 1.02 | 0.765 | 0.375 | $468\times10^4m^3/a$ |
| | 电泳生产线 2 | 1.02 | 0.765 | 0.375 | $468\times10^4m^3/a$ |
| | 总产生量 | 2.04 | 1.53 | 0.75 | $936\times10^4m^3/a$ |
| 备注：①含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据建设单位提供的资料，生物质燃料的含硫量 S%为 0.08%。 | | | | | |

根据燃料燃烧过程产生的工业废气量，为提高收集效率，采用废气处理设施的风量进行计算。

**废气收集、处理情况：**

项目2条电泳生产线中电泳烘干固化废气设置集气装置进行收集，烤箱为密闭式，只留进出口，设有热风循环装置，收集后的有机废气经管道输送至热风炉中直接燃烧，收集效率约为80%，有机废气经热风炉实现初步燃烧处理，再同燃料燃烧废气一起经“SNCR脱硝+碱液喷淋+活性炭”废气处理设施处理，处理效率可达80%。

项目烤箱采用热风炉用于供热，使用生物质成型颗粒作为燃料，燃烧过程基本为密闭，燃烧烟气直接通过燃烧装置排烟口进行收集，故收集率按95%计，燃料燃烧废气同电泳烘干固化废气一起收集后经“SNCR脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理设施处理达标后经排气筒高空排放，项目两条生产线各设1套废气处理设施，分别经1根15m高排气筒（DA001和DA002）排放。

**表 4-7 项目废气产生及排放情况一览表**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **产排情况** | **产污环节** | 烘干固化工序 | 生物质燃料燃烧 | | | 烘干固化工序 | 生物质燃料燃烧 | | |
| | **排放口编号** | **DA001** | | | | **DA002** | | | |
| | **污染物** | **VOCs** | **颗粒物** | **$SO_2$** | **NOx** | **VOCs** | **颗粒物** | **$SO_2$** | **NOx** |
| | 产生量（t/a） | 0.468 | 0.375 | 1.02 | 0.765 | 0.468 | 0.375 | 1.02 | 0.765 |
| 有组织 | 收集效率（%） | 80 | 95 | 95 | 95 | 80 | 95 | 95 | 95 |
| | 有组织产生量（t/a） | 0.3744 | 0.3563 | 0.969 | 0.7268 | 0.3744 | 0.3563 | 0.969 | 0.7268 |
| | 废气量（$m^3/h$） | 20000 | | | | 20000 | | | |
| | 有组织产生速率（kg/h） | 0.156 | 0.1485 | 0.4038 | 0.3028 | 0.156 | 0.1485 | 0.4038 | 0.3028 |
| | 有组织产生浓度（$mg/m^3$） | 7.8 | 7.43 | 20.19 | 15.14 | 7.8 | 7.43 | 20.19 | 15.14 |
| | 处理措施 | 直接燃烧+活性炭 | SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭 | | | 直接燃烧+活性炭 | SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭 | | |
| | 处理效率（%） | 80 | 90 | 85 | 50 | 80 | 90 | 85 | 50 |
| | 有组织排放 | 0.0749 | 0.0356 | 0.1454 | 0.3634 | 0.0749 | 0.0356 | 0.1454 | 0.3634 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 量（t/a） | | | | | | | | |
| | 有组织排放速率（kg/h） | 0.0312 | 0.0149 | 0.0606 | 0.1514 | 0.0312 | 0.0149 | 0.0606 | 0.1514 |
| | 有组织排放浓度（mg/m³） | 1.56 | 0.75 | 3.03 | 7.57 | 1.56 | 0.75 | 3.03 | 7.57 |
| 无组织 | 排放量（t/a） | 0.0936 | 0.0187 | 0.051 | 0.0382 | 0.0936 | 0.0187 | 0.051 | 0.0382 |
| | 无组织排放速率（kg/h） | 0.039 | 0.0078 | 0.0213 | 0.0159 | 0.039 | 0.0078 | 0.0213 | 0.0159 |
| 排放时间（h） | | 2400 | | | | 2400 | | | |

项目大气污染物排放总量核算见下表4-8，项目废气治理设施情况见表4-9，项目有组织废气排放口情况见表4-10。

**表 4-8 项目大气污染物年排放量核算表**

| 排放方式 | 排放点 | 污染物 | 核算年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|
| 有组织 | 废气排放口 DA001 | VOCs | 0.0749 |
| | | 颗粒物 | 0.0356 |
| | | $SO_2$ | 0.1454 |
| | | NOx | 0.3634 |
| | 废气排放口 DA002 | VOCs | 0.0749 |
| | | 颗粒物 | 0.0356 |
| | | $SO_2$ | 0.1454 |
| | | NOx | 0.3634 |
| 无组织 | 电泳车间 | VOCs | 0.1872 |
| | | 颗粒物 | 0.0374 |
| | | $SO_2$ | 0.102 |
| | | NOx | 0.0764 |
| 合计 | | VOCs | 0.337 |
| | | 颗粒物 | 0.1087 |
| | | $SO_2$ | 0.3928 |
| | | NOx | 0.8032 |

**表 4-9 项目废气治理设施一览表**

| 产污环节 | 排气筒编号 | 污染物 | 治理措施 | 处理能力（m³/h） | 收集效率% | 治理工艺去除率% | 是否为可行技术 | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 固化工序 | DA001 | VOCs | 直接燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭吸附 | 20000 | 80 | 80 | 是 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准（最高允许排放速率按排放限值的 50%执行） |
| 生物质燃烧 | | 颗粒物 | | | 95 | 90 | 是 | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765- 2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准 |
| | | $SO_2$ | | | | 85 | | |
| | | NOx | | | | 50 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 固化工序 | DA002 | VOCs | 直接燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭吸附 | 20000 | 80 | 80 | 是 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段标准（最高允许排放速率按排放限值的 50%执行） |
| 生物质燃烧 | | 颗粒物 | | | 95 | 90 | 是 | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765- 2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准 |
| | | $SO_2$ | | | | 85 | | |
| | | NOx | | | | 50 | | |

**表 4-10 项目有组织废气排放口基本信息一览表**

| 编号 | 名称 | 污染物种类 | 排气筒底部中心地理坐标 | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y | | | | |
| DA001 | 废气排放口 1 | VOCs、颗粒物、$SO_2$、NOx | 116.290879 | 23.511882 | 15 | 0.8 | 25 | 一般排放口 |
| DA002 | 废气排放口 2 | VOCs、颗粒物、$SO_2$、NOx | 116.291027 | 23.528937 | 15 | 0.8 | 25 | 一般排放口 |

（3）污水站恶臭

项目运行期间，在污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，以 $H_2S$ 和 $NH_3$ 为主。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 $BOD_5$，可产生 0.0031g 的 $NH_3$、0.00012g 的 $H_2S$。项目年处理 $BOD_5$ 约 0.46t/a。则项目运营期恶臭气体产生分别为：$NH_3$：1.426kg/a，$H_2S$：0.0552kg/a。项目恶臭气体排放情况见表 4-11。

**表 4-11 污水站废气 $NH_3$、$H_2S$ 排放源强**

| 污染源排放方式 | 主要污染物 | 排放源强（kg/h） | 排气量（kg/a） |
|---|---|---|---|
| 无组织排放 | $NH_3$ | 0.000594 | 1.426 |
| | $H_2S$ | 0.000023 | 0.0552 |

项目运行期间污水处理系统等处散发一定的恶臭气体，本项目臭气量较小，拟采用密闭、加盖、合理布局、通风等方式，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

**1.2 正常工况下废气达标分析**

本项目共设 2 根排气筒，有组织污染物排放情况见表 4-12。废气排放口 DA001、DA002 中 VOCs 排放浓度和排放速率均符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准，颗粒物、$SO_2$、NOx 排放浓度和排放速率符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值。

**表 4-12 有组织废气达标情况**

| 污染源 | 污染物 | 排放浓度 ($mg/m^3$) | 排放速率 (kg/h) | 执行标准 | 浓度限值 ($mg/m^3$) | 速率限值 (kg/h) | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001、DA002 | VOCs | 1.56 | 0.0312 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准（最高允许排放速率按排放限值的 50%执行） | 30 | 1.45 | 达标 |
| | 颗粒物 | 0.08 | 0.0015 | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765- 2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准 | 20 | / | 达标 |
| | $SO_2$ | 3.03 | 0.0606 | | 35 | / | 达标 |
| | NOx | 7.57 | 0.1514 | | 120 | / | 达标 |

**1.3 非正常排放情况**

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

**表 4-13 非正常工况排气筒排放情况**

| 序号 | 污染源 | 污染物名称 | 非正常排放原因 | 非正常排放速率/(kg/h) | 非正常排放浓度（mg/m³） | 单次持续时间/h | 年发生频次（次） | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DA001 | VOCs | “SNCR脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置故障 | 0.156 | 7.8 | 1 | 1 | 立即停止生产，进行检修 |
| 2 | | 颗粒物 | | 0.1485 | 7.43 | | | |
| 3 | | $SO_2$ | | 0.4038 | 20.19 | | | |
| 4 | | NOx | | 0.3028 | 15.14 | | | |
| 5 | DA002 | VOCs | “SNCR脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置故障 | 0.156 | 7.8 | | | |
| 6 | | 颗粒物 | | 0.1485 | 7.43 | | | |
| 7 | | $SO_2$ | | 0.4038 | 20.19 | | | |
| 8 | | NOx | | 0.3028 | 15.14 | | | |

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

**1.4 废气污染防治措施可行性分析及其影响分析**

（1）废气污染防止措施可行性分析

项目电泳固化废气收集后采用“直接燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”处理装置进行处

理。其中燃料燃烧废气采用“SNCR 脱硝+碱液喷淋”进行脱硫脱硝除尘处理，有机废气经过燃烧和喷淋设施后主要由活性炭装置进行吸附。

SNCR 脱硝：SNCR 系统主要包括尿素溶液配制及储存系统、PID 计量分配系统、喷射系统和电气控制系统四部分。尿素经配制成溶液并储存后，通过 PID 计量分配系统根据实际情况和 NOx 反馈信号自动调整所需的喷射量，送入喷射系统。喷射系统实现各喷枪的尿素溶液分配和雾化喷射，还原剂的供应量能满足炉窑不同负荷的要求。整套电气控制系统集成与现场分配模块内，其调节方便、灵活、可靠。

碱液喷淋：即为钠碱喷淋法，通过喷淋水进行除尘，再添加片碱形成碱液喷淋处理。废气由风机可以通过布局的风道泵入喷淋塔，气体从下到上高速移动，并从上到下与洗涤液触碰。主要是因为塔内装有多层拉环填料，提高了气液触碰的面积和触碰的时间，使气液在塔内和塔板表面层充足触碰。在与喷淋水触碰的过程中，废气中的颗粒物等被水充足吸收，能够获得净化处理，同时可以通过在喷淋水中加入一定比例的 NaOH 使喷淋水呈碱性。在喷淋过程中，当水与尾气触碰时，会发生生化反应，中和 $SO_2$l 等气态空气污染物，实现良好的正确处理的效果。在一整个废气净化过程中，设备无需清洗，所用喷淋水可循环往复应用，一整个处理方式可自动控制系统，操作比较简单。参考《揭阳市揭东区新亨海富城糖果厂年产糖果 500 吨、巧克力 50 吨项建设项目验收监测报告》（该项目 2021 年 1 月 20 日通过环境保护局的审批，2021 年 3 月委托进行验收监测，该项目设有 1 台 6t/h 燃生物质成型燃料锅炉，根据环评及监测报告核算，该锅炉碱液喷淋脱硫效率可达到 85.4%）。钠碱吸收剂吸收能力大，不易挥发，对吸收系统不存在结垢、堵塞等问题，吸收效率可达 85％以上。

项目采用“SNCR 脱硝+碱液喷淋”的处理方法对燃料燃烧废气进行处理，参照《排污许可证申请与核发技术 工业窑炉》（HJ1121—2020）和《排污许可证申请与核发技术 锅炉》（HJ953—2018）关于产排污系数的内容等可知，SNCR 脱硝、钠碱法喷淋脱硫除尘均为可行性技术，SNCR 脱硝效率可达到 50%，除尘效率可达到 90%，碱液喷淋脱硫效率可达到 85%，因此在末端治理技术和处理效率均可行有效。

有机废气直接燃烧：适用于喷涂和烘干设备的废气处理，及石油化工等行业散发的有害气体净化，对有机废气中含水溶性或粘性物质及高分子物质的气体净化更显示出其优点。喷涂过程挥发性有机物主要为有机溶剂，具有可燃性，直接燃烧后产污主要为二氧化碳、水等物质，满足环保和劳动保护要求，同时增加换热设备，达到余热回用、节省能源的目的。根据项目有机废气成分及参照同类企业废气处理情况，直接燃烧对于有机废气的治理效率约为 30~50%。

活性炭吸附装置：活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是 VOCs，以保证有机废气得到有效的处理。气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭

吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。 根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布）中常见治理设施治理效率，吸附法对于有机废气的治理效率为 50~80%，

在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。饱和后的活性炭交有资质单位处理，并执行危险废物转移联单。这样，项目有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

项目采用的烤箱为密闭式，只留进出口，设有热风循环装置，废气经抽风系统从烤箱排气口收集后经管道输送至热风炉中直接燃烧，收集率可达到 80%以上，参照《排污许可证申请与核发技术 规范总则》（HJ942-2018）和根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布）中常见治理设施治理情况，项目有机废气通过直接燃烧后，可有效降低有机废气浓度，再运用活性炭吸附装置的处理，可更加有效的达到去除有机废气的目的，保守估计有机废气去除率可达到 80%以上。综上所述，采用直接燃烧+性炭吸附的方法可行，在技术上是可行的。

（2）废气排放环境影响分析

项目所在地区域环境空气质量现状良好，项目位于工业聚集区内，最近环境保护目标为距离项目东面 105m 的群英村民居。项目固化废气经炉内直接燃烧后与燃料燃烧废气一起经“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭”吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，VOCs 达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段标准及无组织排放监控点浓度限值，SO2、NOx、颗粒物达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765- 2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准；厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 特别排放限值标准。

综上所述，项目废气排放对周边环境不会造成影响。

**1.5 废气监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.7 自行监测计划，确定项目废气日常监测计划如下表所示。

**表 4-14 废气监测表**

| 排放方式 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|---|---|---|---|
| 有组织 | 废气排放口 1（DA001） | VOCs、颗粒物、$SO_2$、NOx | 1 次/年 |
| | 废气排放口 2（DA002） | VOCs、颗粒物、$SO_2$、NOx | 1 次/年 |
| 无组织 | 厂房外 | NMHC | 1 次/年 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 厂界 | VOCs | 1 次/年 |
| | | $NH_3$ | 1 次/年 |
| | | $H_2S$ | 1 次/年 |

**2、运营期水环境影响和保护措施**

**2.1 废水源强估算**

（1）生活污水

项目员工总数15人，年工作300天，均不在项目内食宿。项目员工生活用水量按广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的国家行政机构办公楼无食堂和浴室计算，即28t/人•a，则总用水量为420t/a（1.4t/d），排污系数为0.9，则本项目员工生活污水产生量为378t/a（1.26t/d），其主要污染因子为CODcr、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N等。项目生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理。

**表4-15项目生活污水产排情况一览表**

| 项目 | | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N |
|---|---|---|---|---|---|
| 产生浓度（mg/L） | | 230 | 100 | 150 | 20 |
| 年产生量（t/a） | | 0.087 | 0.0378 | 0.0567 | 0.0076 |
| 回用于厂区及周边绿化（近期） | 排放浓度（mg/L） | 150 | 10 | 100 | 8 |
| | 年排放量（t/a） | 0.0567 | 0.0038 | 0.0378 | 0.003 |
| 排入梅云西片区农村污水处理设施（远期） | 排放浓度（mg/L） | 150 | 100 | 100 | 20 |
| | 年排放量（t/a） | 0.0567 | 0.0378 | 0.0378 | 0.0076 |
| 经梅云西片区农村污水处理设施处理后排放情况（远期） | 排放浓度（mg/L） | 60 | 20 | 20 | 8 |
| | 年排放量（t/a） | 0.0227 | 0.0076 | 0.0076 | 0.003 |

（2）水洗废水

项目电泳生产线采取溢流水洗的清洗方式，根据图 2-2 工艺流程图可知，项目水洗废水在第一道除油水洗、陶化后水洗和电泳后水洗产生，项目水洗废水量产生情况见下表：

**表4-16 水洗废水产生情况一览表**

| 名称 | | 水槽尺寸（长×宽×高） | 数量 | 水池更换频率 | 小计 t/d |
|---|---|---|---|---|---|
| 电泳生产线 1 | 除油后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | 1.92 |
| | 陶化后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | 1.92 |
| | 电泳后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水 | 1.92 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | |
| 电泳生产线 2 | 除油后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | 1.92 |
| | 陶化后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | 1.92 |
| | 电泳后水洗槽 | 5m×1.2m×0.75m | 1 | 单个槽体积：4.5m³，溢流排水量 5L/min，溢流时间 8h 溢流水洗，废水量排放系数 0.8 | 1.92 |
| 合计 | / | / | 6 | / | 11.52 |

由上表可知，项目水洗废水产生量为 11.52t/d（3456t/a），水洗废水经厂内自建污水处理设施（“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”处理工艺）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于废气喷淋工序和除油水洗工序。

（3）除油槽废水

项目除油槽工作液分别由除油粉和水配置而成，需定期补充水和除油粉，根据项目生产需要，除油槽拟每三个月更换一次，更换量为有效容积的 10%，项目设有 2 个 16m×1.5m×1.4m 的除油槽，则项目除油槽更换产生的废水量为 24.2t/a（0.08t/d），同生产废水一起经污水处理设施处理后回用。生产过程中水会蒸发，蒸发量按除油槽有效容积水量的 2%计，则项目除油槽补水量为 1.21t/d（363t/a）。

（4）喷淋塔废水

项目拟设 2 套 20000m³/h 的“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭吸附”废气处理设施。根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》喷淋塔设计液气比为 1.0-3.0L/m³ 废气，本评价取 3L/m³，本项目喷淋水量为 120m³/h，年喷淋循环水量为 288000m³/a。单个喷淋塔储存水量约 1t，喷淋塔废水每两个月更换一次，则喷淋塔废水产生量为 12t/a（0.04t/d），同生产废水一起经污水处理设施处理后回用。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，循环过程蒸发量约为循环水量的 2%，则喷淋补充水量为 5760m³/a。

（5）纯水制备浓水

本项目陶化后水洗，电泳后水洗补给均采用纯水，本项目设置 1 台 3t/h 纯水机，纯水机制备纯水过程会产生浓水，原水转换率 70%，根据给排水分析可知，项目纯水使用量为 2880t/a，则使用自来水约为 4110t/a，浓水产生量为 1230t/a，浓水为自来水，回用到除油工序水洗槽 2。

**2.2 生产废水污染防治措施可行性分析**

项目水洗废水和喷淋塔废水、除油槽经厂内自建污水处理设施（“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”处理工艺）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于喷淋塔喷淋和除油水洗补充水。

**表4-17废水产生情况一览表**

| 污染源 | 废水产生量 | 最大产生量合计 t/d |
|---|---|---|
| 清洗废水 | 3456t/a（11.52t/d） | 20.24t/d |
| 除油废水 | 24.2t/a（6.72t/次） | |
| 喷淋废水 | 12t/a（2t/次） | |

本项目设计废水处理站，处理规模 25t/d，项目生产废水最大产生量为 20.24t/d，可满足项目废水处理需求并留有一定的余量。采用“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”的处理工艺。工艺流程图详见下图：

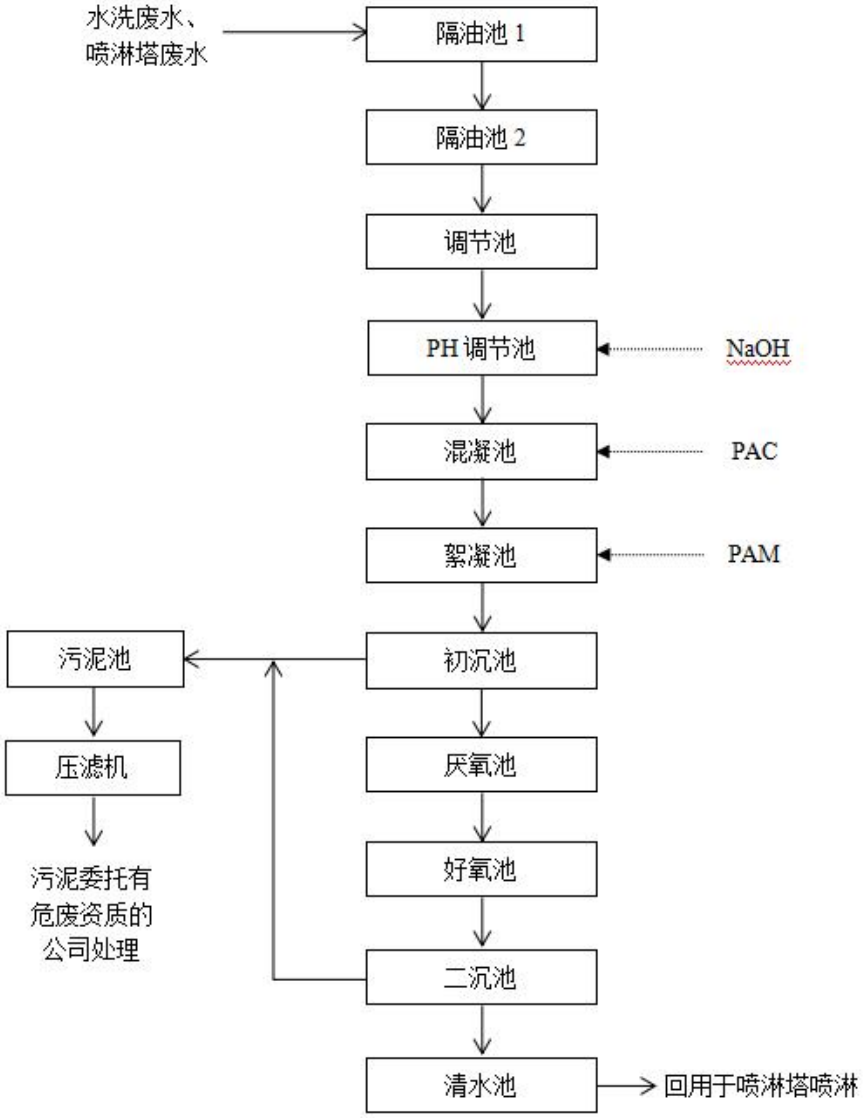



**图 4-1 生产废水处理工艺流程图**

废水处理工艺流程说明：

（1）隔油池：废水进入两级隔油池，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离去除污染物的目的。

（2）调节池：为了使构筑物正常工作，不受废水高峰流量或浓度变化的影响，需在废水

处理设施之前设置调节池。保证水质的均匀和后续构筑物进水量一致。

（3）PH 调节池：加入少量 NaOH 调节废水 PH 值。

（4）混凝池、絮凝池：在混凝池中投入混凝剂 PAC、在絮凝池中投入絮凝剂 PAM，将水中大部分的悬浮物凝聚成大块矾花。

（5）初沉池：絮凝成团的悬浮物进入初沉池，通过重力的作用，让絮凝的悬浮物沉降下来，使其与水分离。

（5）厌氧池、好氧池：废水生物处理是微生物以废水中的污染物作为自身的营养和能源，同时使废水得到净化的过程。厌氧法通过水解菌、酸化菌和产甲烷菌等厌氧性细菌的共同作用，经过水解、产酸和产甲烷 3 个阶段将有机物最终转化为甲烷、二氧化碳、水、硫化氢和氨。好氧法由于有氧作为氢接受体，有机物的分解比较彻底，释放的能量多，故有机物转化速率快，废水能在较短的停留时间内获得高的 COD 去除率。与单一的厌氧法、水解法和好氧法相比，组合工艺具有以下主要优势：厌氧工艺能去除废水中大量的有机物和悬浮物，使与之组合的好氧工艺有机负荷减小，好氧污泥产量也相应降低，整个工艺的反应容积小得多；厌氧(水解)工艺作为前处理工艺能起到均衡作用，减少后续好氧工艺负荷的波动，使好氧工艺的需氧量大为减少且较为稳定，既节约能源又方便工业上的实际操作。因此，与单一工艺相比，组合工艺对废水的处理效率更高。

（6）二沉池：污水经过生物处理后进入二沉池，通过重力的作用进行泥水分离，使经过生物处理的混合液澄清，同时对混合液中的污泥进行浓缩。

（7）清水池：经过二沉池沉淀后的水汇入清水池，处理达标后回用于喷淋塔喷淋。

**表4-18 各级处理单元的污染物去除率(mg/L)**

| 项目 | | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | SS | 氟化物 | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 原水(mg/l，PH 除外) | | 5-6 | 500 | 70 | 25 | 300 | 8 | 20 |
| 隔油池 | 出水 | 5-6 | 500 | 70 | 25 | 150 | 8 | 18 |
| | 去除率 | — | 0 | 0 | 0 | 50% | 0 | 10% |
| 调节池 | 出水 | 5-6 | 500 | 70 | 25 | 150 | 8 | 18 |
| | 去除率 | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PH 调节池 | 出水 | 6.5-9 | 500 | 70 | 25 | 150 | 8 | 18 |
| | 去除率 | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 混凝池 | 出水 | 6.5-9 | 350 | 63 | 24.5 | 180 | 8 | 17.1 |
| | 去除率 | — | 30% | 10% | 2% | +20% | 0 | 5% |
| 絮凝池 | 出水 | 6.5-9 | 245 | 56.7 | 24.01 | 180 | 8 | 16.245 |
| | 去除率 | — | 30% | 10% | 2% | 0 | 0 | 5% |
| 初沉池 | 出水 | 6.5-9 | 232.75 | 53.865 | 24.01 | 144 | 8 | 16.245 |
| | 去除率 | — | 5% | 5% | 0 | 80% | 0 | 0 |
| 厌氧池 | 出水 | 6.5-9 | 139.65 | 43.092 | 19.208 | 115.2 | 7.2 | 11.372 |
| | 去除率 | — | 40% | 20% | 20% | 20% | 10% | 30% |
| 接触氧化池 1 | 出水 | 6.5-9 | 55.86 | 17.237 | 9.604 | 92.16 | 6.48 | 6.823 |
| | 去除率 | — | 60% | 60% | 50% | 20% | 10% | 40% |
| 沉淀池 | 出水 | 6.5-9 | 55.86 | 17.237 | 9.604 | 18.432 | 6.48 | 6.823 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 去除率 | — | 0 | 0 | 0 | 80% | 0 | 0 |
| 清水池 | 出水 | 6.5-9 | 55.86 | 17.237 | 9.604 | 18.432 | 6.48 | 6.823 |
| | 去除率 | — | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 排放标准 | | 6.5-9 | — | 30 | — | 30 | — | — |

由上表可知，项目喷淋废水、除油槽废水、水洗废水经废水处理设施处理后，各污染因子均能有效的降低，出水水质能够符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，可回用于喷淋塔喷淋，处理工艺在水质上是可行的。同时根据上述分析，项目水洗工序主要为浸泡溢流水洗，废水产生量小，且可保证水洗槽的水质，而废气喷淋过程由于燃烧烟气温度较高，蒸发损耗量大，故根据水平衡图，项目经处理达标后的废水回用于喷淋工序在水量上是可行的。

**2.3 生活污水防治措施可行性分析**

项目生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理。

项目生活污水主要为员工洗手、上厕所废水，粪液不仅养分全、肥效快，而且易吸收，残留少，便于改良土壤的根际环境，疏松土壤，很少有盐分积累，是无公害栽培的首选肥料。同时生活污水经三级化粪池预处理，水质较清，水中各因子均有明显降低，特别是SS和CODcr，可达到标准后回用于厂区绿化。因此，项目生活污水处理设施可行。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) ，绿化用水为1.0~3.0L/$m^2$-d，本评价绿化用水均取2.0L/$m^2$˙d；根据气象资料统计，揭阳市区每年降雨天数不超过116天，则非降雨天气时约有249天。项目污水排放量约为378t/a（1.26t/d），则可灌溉花圃绿化约为760$m^2$，项目周边有大片绿化，可满足回用水的接纳要求。

远期进入污水处理设施可行性：梅云西片区农村污水处理设施位于揭阳市榕城区梅云西片区，近期采用分散式污水处理 设施，新建数量为11座，总处理规模为0.49万 $m^3$/d，服务人口约3万人，纳污面积约13.93$km^2$。梅云西片农村污水处理设施采用A/O一体化接触氧化工艺。设计进水水质标准为：pH 6-9、 CODcr≤150、氨氮≤20、$BOD_5$<100、SS<100。出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。

本项目远期生活污水排放量为1.26t/d，占梅云西片区农村污水处理设施-竹林村分散式污水处理设施处理能力（400$m^3$/d）的0.315%，不会对污水处理设施造成冲击，因此梅云西片区农村污水处理设施远期接纳本项目生活污水是可行的。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

**2.4 废水排放情况**

①废水类别、污染物及治理设施信息表

项目生产废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于喷淋塔喷淋。生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理。

本项目近期属于不外排，远期属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准、废水污染物排放信息见下表：

**表 4-19 废水类别、污染物及治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 近期生活污水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | 不外排 | / | TW001 | 化粪池 | 化粪池 | / | / | 回用于周边绿化 |
| 2 | 远期生活污水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | 进入梅云西片区农村污水处理设施 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 化粪池 | 化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |
| 3 | 生产废水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、石油类、氟化物 | 不外排 | / | TW002 | 自建废水处理设施 | 隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀 | / | / | / |
| 备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。 | | | | | | | | | | |

②废水间接排放口基本情况

**表 4-20 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量万t/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 排放限值/mg/L |
| 1 | DW001 | / | / | 0.0378 | 进入梅云西片区农村污水处理设施 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 12:00~14:00、18:00~20:00 | 梅云西片区农村污水处理设施 | CODcr | 60 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | 20 |
| | | | | | | | | | SS | 8 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 8 |

**2.5 监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。本项目水洗废水和喷淋废水经处理后回用于喷淋塔喷淋，不外排，为了系统客观的了解污染物排放情况，监测频次为 1 次/年。

**表 4-21 废水监测计划表**

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产废水回用检测口 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、石油类、氟化物 | 1 次/年 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准 |

**3、运营期声环境影响和保护措施**

（1）产排情况

项目产生的噪声为生产车间内各种生产设备的运行噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间，项目产生噪声机器主要位于车间中间，采用噪声距离衰减公式，计算到本项目边界的噪声贡献值，以此说明对本项目的影响。

$$l_p = l_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：Lp—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r0—距离声源 r0 米处的距离；

△l—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

由以上公式可以算出，本项目机械设备经距离衰减后的噪声声源值见表，由此可见，通过距离衰减后，本项目噪声源对边界的影响不大。

**表 4-22 项目降噪措施及声源值一览表**

| 序号 | 噪声源 | 声源值 dB(A) | 降噪措施 | 降噪后声源值 dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产设备 | 70~90 | 底座减震，厂房隔声 | 40~60 |
| 2 | 风机 | 75~85 | 减震、降噪，设置隔声装置 | 45~55 |

（2）噪声预测

①预测模式

噪声衰减公式：

L2 =L1－20lg(r2/r1)

式中：$L_2$——距离源 $r_2$ 处的 A 声级，dB（A）；

$L_1$——距声源 $r_1$ 处（1m）的 A 声级，dB（A）；

$r_2$、$r_1$——距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

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

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

$L_i$——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——噪声源个数。

②预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见 4-22 所示。

**表4-23 项目声环境影响预测结果**

| 编号 | 预测点位置 | 时段 | 项目噪声贡献值 | 评价标准 | 超标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目场界东北面 | 昼 | 47.8 | 60 | 未超标 |
| | | 夜 | 47.8 | 50 | 未超标 |
| 2 | 项目场界东南面 | 昼 | 45.5 | 60 | 未超标 |
| | | 夜 | 45.5 | 50 | 未超标 |
| 3 | 项目场界西南面 | 昼 | 42.1 | 60 | 未超标 |
| | | 夜 | 42.1 | 50 | 未超标 |
| 4 | 项目场界西北面 | 昼 | 49.6 | 60 | 未超标 |
| | | 夜 | 49.6 | 50 | 未超标 |

根据上表可知，本项目噪声设备经距离、隔墙衰减后，项目噪声对项目场区四周的影响值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类昼、夜间标准要求。

（3）噪声防治措施

建设单位须重点对各噪声源进行污染防治治理，需采取严格的隔声、消声、吸声和减震等综合治理措施，具体包括：

①选用先进的低噪声设备，并对主要噪声源进行防噪隔声措施。对室内噪声源作好设备间隔声措施，对室外噪声源加吸声罩，做防震基础等。

②厂区内的构筑物应合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂外居民居住区的位置。

③定期维护设备，保证厂界达到环境功能区区划的要求，避免噪声污染对周围居民的影响。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟定的具体监测内容见下表。

**表 4-24 营运期噪声污染监测计划表**

| 监测项目 | | 监测点位名称 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 噪声监测计划 | 等效连续A声级 | 厂界外1米 | Leq（A） | 每季度1次，每次两天，分昼、夜监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准 |

**4、运营期固体废物环境影响和保护措施**

**4.1 固废产生情况**

项目生产过程中产生的主要固体废物有废反渗透膜、废砂纸及粉末、废活性炭、废包装桶、废槽渣、废水处理污泥、废超滤膜和员工办公生活垃圾。

（1）一般固体废物

①废反渗透膜

本项目设有1套纯水机，需定期对纯水机的反渗透膜进行更换，平均每2年更换一次，更换量约为0.15t，收集后交由回收单位回收利用。

②废砂纸、废粉末

挂具清洁工序使用功能砂纸进行，使用一段时间后需更换，项目废砂纸产生量约0.1t/a，粉末产生量约0.1t/a。收集后交由回收单位回收利用。

③炉渣

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)中“4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业固体废物”中的燃煤室燃炉工业固体废物(炉渣）产污系数1.05A千克/吨燃料（A为灰分含量取2.53%）进行计算，项目炉渣产生量约为4t/a。热风炉滤渣经收集后，用编织袋袋分装封口，存放于固废暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终外售用于周边农田施肥。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目采用“活性炭吸附装置”处理设施对有机废气进行处理，活性炭吸附装置产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》(2021年)中危险废物HW49类900-039-49“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”。本项目有机废气采用“直接燃烧+活性炭吸附”装置对有机废气效率约为80%，其中直接燃烧去除效率约为43%，活性炭吸附有机废气效率约为65%；根据废气工程分析，项目有组织VOCs产生量为0.7488t/a，则项目活性炭有机废气吸附量为0.7488t/a×（1-43%）×65%=0.278t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，计算可得项目所需鲜活性炭量约为1.112t/a，本项目使用的活性炭吸附装置装载的活性炭量约为0.6t。本评价建议企业有机废气处理设施的活性炭每半年更换一次，则活性炭吸附装置年耗活性炭量为1.2t，能满足对活性

炭的需求量以保证处理效率，则每年产生的废活性炭量为 1.5t，废活性炭妥善收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

②废包装桶

项目废包装桶主要为电泳漆桶、陶化液桶，产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年)中危险废物 HW49 类 900-039-49“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”，拟妥善收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

③废槽（液）渣

本项目陶化槽液循环使用，不外排，定期添加。拟每年清理一次槽（液）渣，产生量约为陶化液原料用量的 1%，则废槽（液）渣产生量约为 0.08t/a。危险废物编号：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17。废水处理污泥储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。

④废水处理污泥

生产废水处理设施处理废水过程中会产生一定量的污泥，根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：Y=YT×Q×Lr

式中：Y——污泥产量，g/d；

Q——处理量，吨/日

Lr——去除的 SS 浓度，mg/L；

YT——污泥产量系数（取 1.0）。

由上式计算，污水处理站产生污泥量约为 1.66t/a，污泥经压滤机脱水后含水率 60-85%，本环评取 75%，则项目产生的干污泥为 0.415t/a。废水处理污泥危险废物编号：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17。废水处理污泥储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。

⑤废超滤膜

项目电泳槽回收配备超滤机，对电泳漆进行超滤回收，需定期对超滤机的超滤膜进行更换，平均每 2 年更换一次，每次跟换重量约 0.15t/套，本项目设有 2 套超滤机，更换量约为 0.3t。废超滤膜危险废物编号：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。废水处理污泥储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。

（3）员工生活垃圾：

本项目劳动定员 15 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，2.25t/a。生活垃圾应及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度的减少生活垃圾对环境的影响。

**表 4-25 运营期一般固废和生活垃圾产生及处置情况**

| 序号 | 固废名称 | 类别代码 | 属性 | 产生环节 | 物理性状 | 贮存方式 | 产生量 t/a | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废反渗透膜 | 336-001-99 | 一般 | 包装 | 固态 | 堆放 | 0.15 | 由回收单位 | 0.15 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 废砂纸 | 336-001-09 | 固废 | 清洁挂具 | 固态 | 袋装 | 0.1 | 回收利用 | 0.1 |
| 3 | 废粉末 | 336-001-99 | | 清洁挂具 | 固态 | 袋装 | 0.1 | | 0.1 |
| 4 | 炉渣 | 336-001-99 | | 生产过程 | 固态 | 袋装 | 0.4 | | 0.4 |
| 5 | 生活垃圾 | / | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 袋装 | 2.25 | 委托环卫部门清运处置 | 2.25 |
| 注：类别代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）要求进行编码 | | | | | | | | | |

**表 4-26 建设项目危险废物分析结果汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.5 | 废气治理 | 固态 | 有机物、活性炭 | 有机物 | 一个月 | T | 暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位处理 |
| 2 | 废超滤膜 | HW49 | 900-041-49 | 0.3 | 超滤机 | 固态 | 有机溶剂 | 有机物 | 两年 | T/In | |
| 3 | 废槽（液）渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.9 | 除油、陶化 | 固态 | 石油类 | 有机物 | 一年 | T/C | |
| 4 | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 0.415 | 废水处理 | 固体 | 水、有机物 | 有机物 | 一个月 | T/C | |
| 5 | 废包装 | HW49 | 900-039-49 | 0.2 | 包装 | 固体 | 铁材 | 有机物 | 一年 | T/C | |

**4.2 环境管理要求**

**一般工业固废：**

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。贮存过程应满足相应防泄露、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

**危险废物：**

（1）危险废物的收集

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④危险废物收集应填写《危险废物收集记录表》，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

（2）危险废物的贮存

厂内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求设置，并做到以下几点：

①废物贮存设备必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和联单在危险废物回收后应继续保留三年；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装有危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表。

**表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物贮存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 厂区内 | 10m$^2$ | 包装密封贮存 | 5t | 1 年 |
| | 废包装桶 | HW49 | 900-039-49 | | | | | |
| | 废超滤膜 | HW49 | 900-041-49 | | | | | |
| | 废槽（液）渣 | HW17 | 336-064-17 | | | | | |
| | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | | | |

项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，对周围环境无明显影响。

（3）危险废物的运输

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门]颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》((交通运输部令 2016 年第 36 号)执行，危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行;危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第
10 号)规定执行。

③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB 18597-2001《危险废物贮存污

染控制标准》附录 A 设置标志。

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a.卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

b.卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c.危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

⑦危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交生态环境局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

**生活垃圾：**

生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，可实现无害化，对周围环境影响较小。

**5、地下水、土壤环境影响分析**

本项目没有渗井、污灌等排污方式。项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是废水处理设施、化粪池、污水管道等污水下渗以及电泳漆、陶化液等危险化学品及项目产生的危险废物发生泄露。为防止对地下水及土壤环境的影响，建设单位应对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期检修，确保这些设施正常运行。

本项目拟租赁已建成的厂房进行生产经营，厂区内危险废物暂存间、化学品仓库基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤$10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚度密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，防渗透系数≤$10^{-10}$cm/s；其它区域均进行水泥地面硬底化。建设单位只要做好上述分区防渗措施，加强对化学品仓库、危废间等的管理，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保设施正常运行，基本不会因泄露下渗而造成土壤污染的问题。同时项目大气污染物经有效措施处理后浓度很小，均能达标排放，基本不会因大气沉降造成土壤污染问题。根据生态环境主管部门要求，必要时可进行跟踪监测。

**6、环境风险简述**

**6.1 环境风险潜势判定**

1、评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突

发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提空科学依据。

2、评价依据

（1）风险调查

根据《危险化学品名录》，结合该企业目前情况，项目使用的原材料不属于危险化学品，可能存在的环境风险分别是：生产过程中生产设施和设备的损坏、故障所引发的环境事件；暴雨、高温、低寒等气象因素引发的对设备、构筑物破坏导致的环境事件。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\cdots\frac{qn}{Qn}$$

式中：q1、q2..... qn—每种危险物质的最大存在量，t。

Q1、Q2……Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

项目主要危险物质为水性电泳漆色浆、水性电泳漆乳液、陶化液。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的危险物质名称、临界量及实际最大储存量见下表：

**表 4-28 临界量与实际量对比一览表**

| 序号 | 危险物质名称 | 临界量（吨） | 最大储存量（吨） | 储存量与其临界量比值（Q） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 水性电泳漆色浆 | 50 | 2 | 0.04 |
| 2 | 水性电泳漆乳液 | 50 | 5 | 0.1 |
| 3 | 陶化液 | 100 | 1.5 | 0.015 |
| 合计 | | 0.155 | | |

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.155＜1，故本项目环境风险潜势为Ⅰ。

（3）评价等级

本项目在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水，风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

**表 4-29 风险评价工作级别划分**

| 环境风险潜势 | Ⅳ+、Ⅳ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径。环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

**6.2 环境风险识别及分析**

本项目运营过程中使用到各种液态原辅材料，生产过程中的主要环境风险为液体原料泄漏，污水处理站故障导致生产废水超标排放、废水泄漏，废气处理装置故障导致废气超标排放，危险废物泄露至环境，火灾、爆炸。具体识别如下：

**表 4-30 项目环境风险识别**

| 事故类型 | 发生原因 | 危险目标 | 环境污染及后果 |
|---|---|---|---|
| 液体原料泄漏 | 泄露液体原料通过雨水管进入水体 | 化学品仓库 | 可能污染水环境 |
| 事故排放 | 设备故障或管道损坏，会导致废气、废水未经有效收集处理直接排放，影响周边大气、水环境 | 废气、水处理设施 | 可能污染大气、水环境 |
| 火灾、爆炸 | 操作不当或设备事故可能使化学反应失控 | 生产设备 | 燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响 |
| 泄露 | 危险废物泄漏至环境 | 危废间 | 可能污染水环境 |

**6.3 风险防范措施**

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施：

①项目化学品原料应根据其性质分类存放，化学品仓库做到专人专管，人员不能随便出入，同时要配备相应品种和数量消防器材。原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。

②定期对废气、废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。

③加强对危废间的管理，危废间应设置为混凝土硬质地面，并应设围堰，危废间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒。

④加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

⑤各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。

⑥在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。

⑦定期检查生产设备燃烧机管道、阀门等，减少事故隐患。对易发生泄露的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

同时若发生火灾等灾害，抢险救援队负责启用消防污染应急物资，将消防污染液采用强排的方式由消防污染外泄切断口通过厂内污水管道强排入事故应急池，并用沙包或阀门在雨水管道拦截消防废水；该项目不属于化工类型项目，产生的消防废水浓度不高，通过投放絮

凝剂简单处理，吸附消防废水杂质后排入排污管；且公司发生大型火灾事故的概率极小，小型火灾事故产生的少量消防废水经吸附简单处理后排放，对水体环境影响不大。

因此为避免由于消防污水等造成的二次污染，项目设置应急事故池。设置参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）规定："化工建设项目应设置应急事故水池"，以保证事故时能有效的接纳装置排水、消防废水等污染水，避免事故污染水进入水体造成污染。GB50483规定的应急事故水池容量应按下式计算：

V总= （V1+V2-V3）max+V4+V5

注：（V1+ V2- V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+ V2- V3，取其中最大值。

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V2：发生事故的储罐或装置的消防水量，$m^3$；

V3：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，$m^3$；

V4：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，$m^3$；

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$m^3$；

根据项目实际情况，项目各项计算如下：

V1：项目设有陶化槽、清洗水槽等，最大槽容积为33.6$m^3$，则取V1=33.6$m^3$；

V2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目厂房为丁类厂房，故建筑物室内消防栓设计流量为10L/s，一次火灾延续时间按2小时计，则一次灭火用水量72$m^3$，排污系数按0.9计，则产生消防废水量为64.8$m^3$，即V2=64.8$m^3$。

V3：项目设置地埋式废水处理设施，占地约64$m^2$，总容积约为96$m^3$，因此V3=96$m^3$。

V4：项目日最大废水产生量为19.57t，则V4=19.57$m^3$。

V5：项目厂区无露天区域，雨水经屋顶雨水管道收集后引入雨水管网，则V5=0$m^3$。

因此，V事故池=（V1+V2-V3）max+V4+V5=（33.6+64.8-96）+19.57+0=21.97$m^3$。

因此项目配套事故应急池的容积约为25$m^3$。根据要求项目设置事故应急池，发生事故时废水通过收集管网进入厂区应急池，并做好防渗防漏，杜绝废水外排，使其对环境和人群的危害降至最低。

**7、环境管理**

**7.1 营运期的环境管理**

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保管理人员责任。

②对产污工序的工人和班/组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：原材料的使用记录；废气和厂界噪声的监测记录台账；危险固体废物收集交接记录，转运交接记录；突发环境事件记录。

⑤环境管理制度：为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，把营运期的环境管理纳入每天的日常环境管理范围，而且要责任到人，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化，并设立以下管理制度：

A.环保岗位责任制度

B.厂内环境监测制度

C.环境污染事故调查与应急处理制度

D.环保设施与设备运转与监督管理制度

E.清洁生产管理制度

F.监督检查制度

G.排污许可制度

除此之外，对项目运行中产生的环保问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内；同时注意防范污染事故的发生，一旦发生环保污染事故、人身健康危害要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，即时应急处理、消除影响。

**7.2 排污口规范化**

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

①废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。环境保护图形标志牌设置位置应距废气排放口采样点较近且醒目处，并能长久保留。环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

②固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

③固体废物暂存场所

危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存场较近且醒目处，并能长久保留。生活垃圾贮存场

| | |
|---|---|
| | 设置提示性环境保护图形标志牌；危险废物堆放场地设置警告性环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。<br>项目建成后，应对所有污染排放口名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容统计，并登记上报到当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。<br>④设置标志牌要求<br>环境保护图形标志牌由生态环境主管部门统一制定。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境保护主管部门同意并办理变更手续。 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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 | 废气排放口<br>DA001、DA002 | VOCs | 有机废气直接燃烧后，同燃料燃烧废气一起经“SNCR 脱硝+碱液喷淋+活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高排气筒排放 | 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 II 时段排放限值（最高允许排放速率按排放限值的 50%执行） |
| | | 颗粒物 | | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值 |
| | | $SO_2$ | | |
| | | NOx | | |
| | 污水站恶臭 | $H_2S$<br>$NH_3$ | 采用密闭、加盖、合理布局、通风等方式 | 厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准 |
| | 厂区内 | NMHC | 加强车间通风和厂区绿化 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 中 NMHC 无组织排放限值 |
| | 厂界 | 总 VOCs | 车间密闭，加强厂区绿化 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | 生活污水近期经三级化粪池处理达标后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理 | 近期执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准；远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者 |
| | 生产废水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS、石油类、氟化物 | 经厂区自建废水处理设施（“隔油+调节+混凝沉淀+AO+沉淀”处理工艺）处理达标后回用于喷淋、清洗工序 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准 |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 采用低噪声设备、隔声、建筑消声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |

<table>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>废反渗透膜</td><td rowspan="3">交专业回收公司回收利用</td><td rowspan="9">固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单</td></tr>
<tr><td>炉渣</td></tr>
<tr><td>废砂纸、粉末</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危险固废</td><td>废包装桶</td><td rowspan="5">定期交有危险废物处置资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废超滤膜</td></tr>
<tr><td>废水处理污泥</td></tr>
<tr><td>废槽（液）渣</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>员工生活垃圾</td><td>定点收集、日产日清</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危险废物暂存间、溶剂仓基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤$10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚度密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，防渗透系数≤$10^{-10}$cm/s；其它区域均进行水泥地面硬底化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①项目化学品原料应根据其性质分类存放，化学品仓库做到专人专管，人员不能随便出入，同时要配备相应品种和数量消防器材。原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，及时处理。<br>②定期对废气、废水收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。<br>③加强对危废间的管理，危废间应设置为混凝土硬质地面，并应设围堰，危废间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒。<br>④加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。<br>⑤各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。<br>⑥在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。<br>⑦定期检查生产设备燃烧机管道、阀门，减少事故隐患。对易发生泄露的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。</td></tr>
</table>

# 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；本项目为新建项目，结合项目产排情况进行，引用相关参数进行分析，故项目具备环境影响分析预测评估的可靠性；生产废水经厂区自建废水处理设施处理后回用于废气喷淋工序和除油水洗工序，不外排；纯水浓水回用于除油水洗工序；生活污水近期经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于厂区周边绿化；远期待项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与梅云西片区农村污水处理设施进水水质要求较严者后，排入市政污水管网进入梅云西片区农村污水处理设施处理；加强环保设施管理，可实现废气达标排放，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、可行的。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 废气量（万 $Nm^3/a$） | / | / | / | 9600 | / | 9600 | 9600 |
| | VOCs | / | / | / | 0.1498t/a | / | 0.1498t/a | 0.1498t/a |
| | $SO_2$ | / | / | / | 0.2908t/a | / | 0.2908t/a | 0.2908t/a |
| | NOx | / | / | / | 0.7268t/a | / | 0.7268t/a | 0.7268t/a |
| | 颗粒物 | / | / | / | 0.0712t/a | / | 0.0712t/a | 0.0712t/a |
| | $NH_3$ | / | / | / | 1.426kg/a | / | 1.426kg/a | 1.426kg/a |
| | $H_2S$ | / | / | / | 0.0552kg/a | / | 0.0552kg/a | 0.0552kg/a |
| 废水 | 废水量（万 t/a） | / | / | / | 0.0378 | / | 0.0378 | 0.0378 |
| | $COD_{cr}$ | / | / | / | 0.0227t/a | / | 0.0227t/a | 0.0227t/a |
| | $NH_3$-N | / | / | / | 0.003t/a | / | 0.003t/a | 0.003t/a |
| 一般固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 2.25t/a | / | 2.25t/a | 2.25t/a |
| | 废砂纸 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 炉渣 | / | / | / | 4t/a | / | 4t/a | 4t/a |
| | 废粉末 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 0.1t/a |
| | 废反渗透膜 | / | / | / | 0.15t/a | / | 0.15t/a | 0.15t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | 1.5t/a |
| | 废超滤膜 | / | / | / | 0.3t/a | / | 0.3t/a | 0.3t/a |
| | 废槽（液）渣 | / | / | / | 0.9t/a | / | 0.9t/a | 0.9t/a |
| | 废包装桶 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | 0.2t/a |
| | 废水处理污泥 | / | / | / | 0.415t/a | / | 0.415t/a | 0.415t/a |

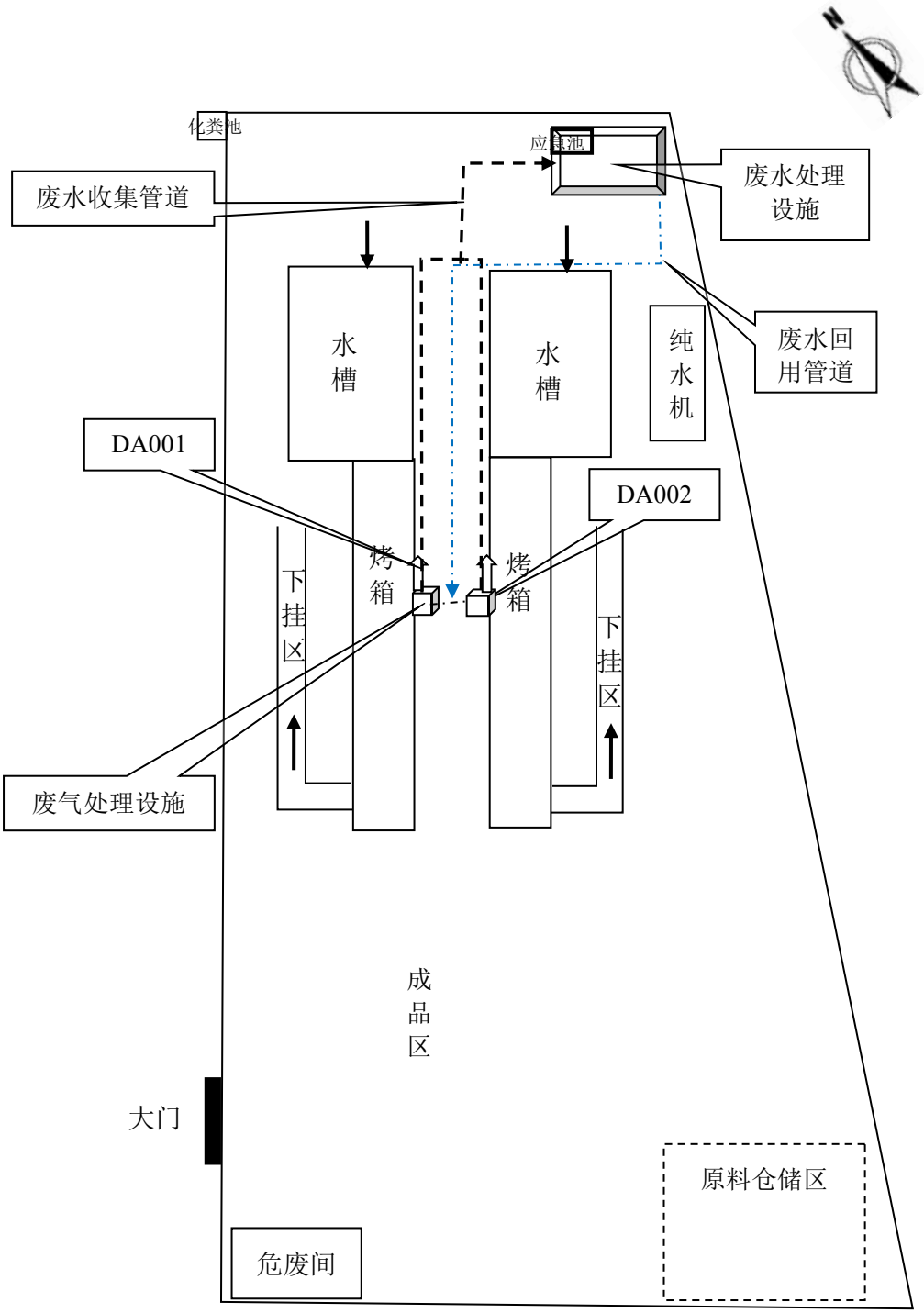
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目位置
N
揭阳南站
白塔镇政府
揭阳阳美客运站
慈云医院
江灏公园
揭阳市
元联村文化广场
溪尾
榕江公园
榕江西湖公园
榕城区
石头村体育公园
马山公园
文化广场
渡头座
井仔顶
水库脚
南溪大港座
何厝村
三筛山
仙桥街道办事处
金灶寨内
龟石山
登峰办公大楼
西岐广场
洪山顶
南庵山
揭阳职业
技术学院
合达大厦
平宝山
潮美村
广太镇
湖心立交
揭阳西立交
中国石化加油站
洪山办公楼
金溪文化公园
1 公里

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目敏感目标分布图


化粪池
应急池
废水收集管道
废水处理设施
水槽
水槽
纯水机
废水回用管道
DA001
DA002
烤箱
烤箱
下挂区
下挂区
废气处理设施
成品区
大门
原料仓储区
危废间

**附图 4 项目平面布置图**

项目西北面（空地和工厂）

项目西南侧（空地和百隆鞋业）

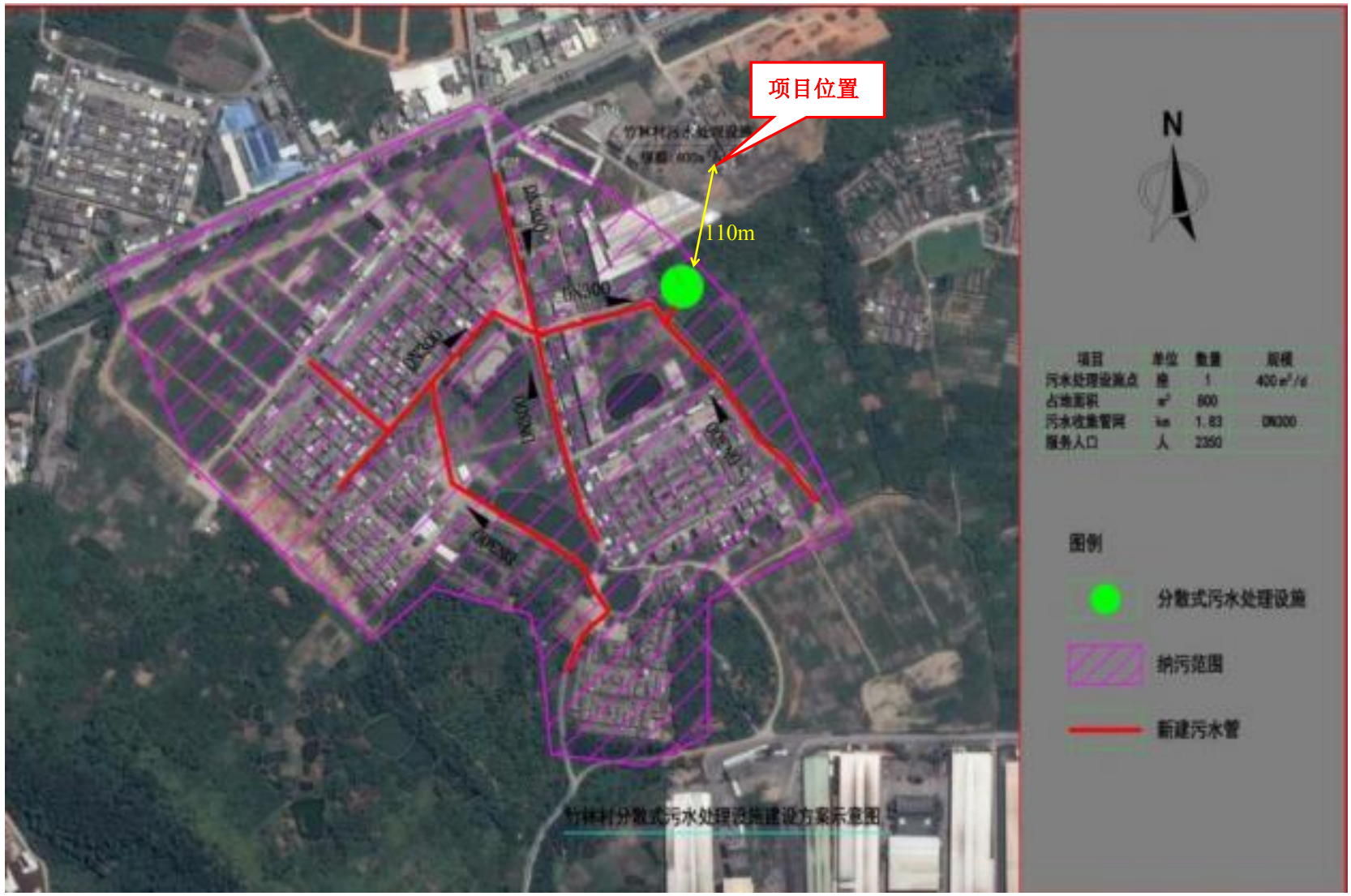
项目东北侧（善堂和伟叶五金）

项目东南侧（空厂房）

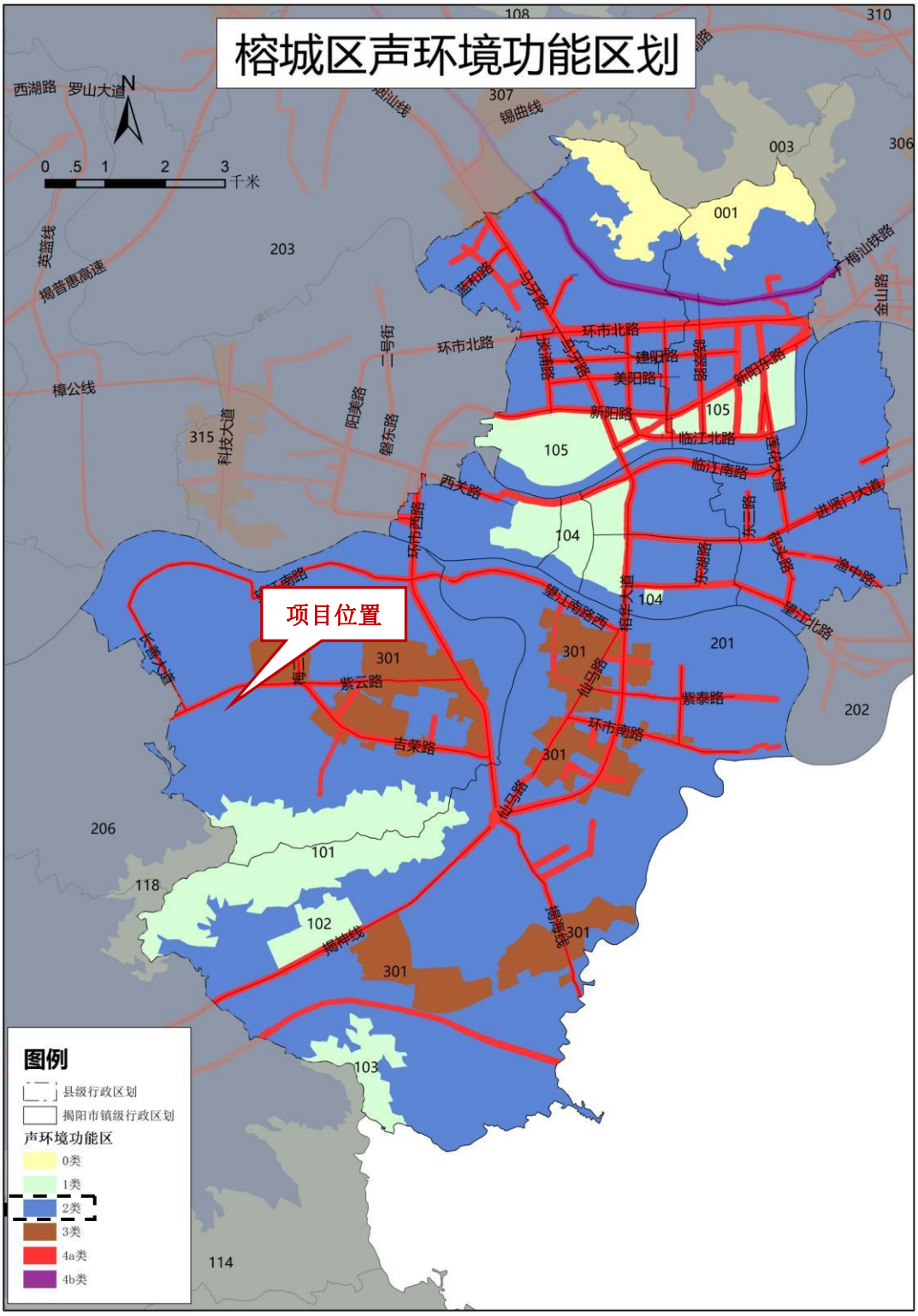
项目水泥地面

工程师现场照片

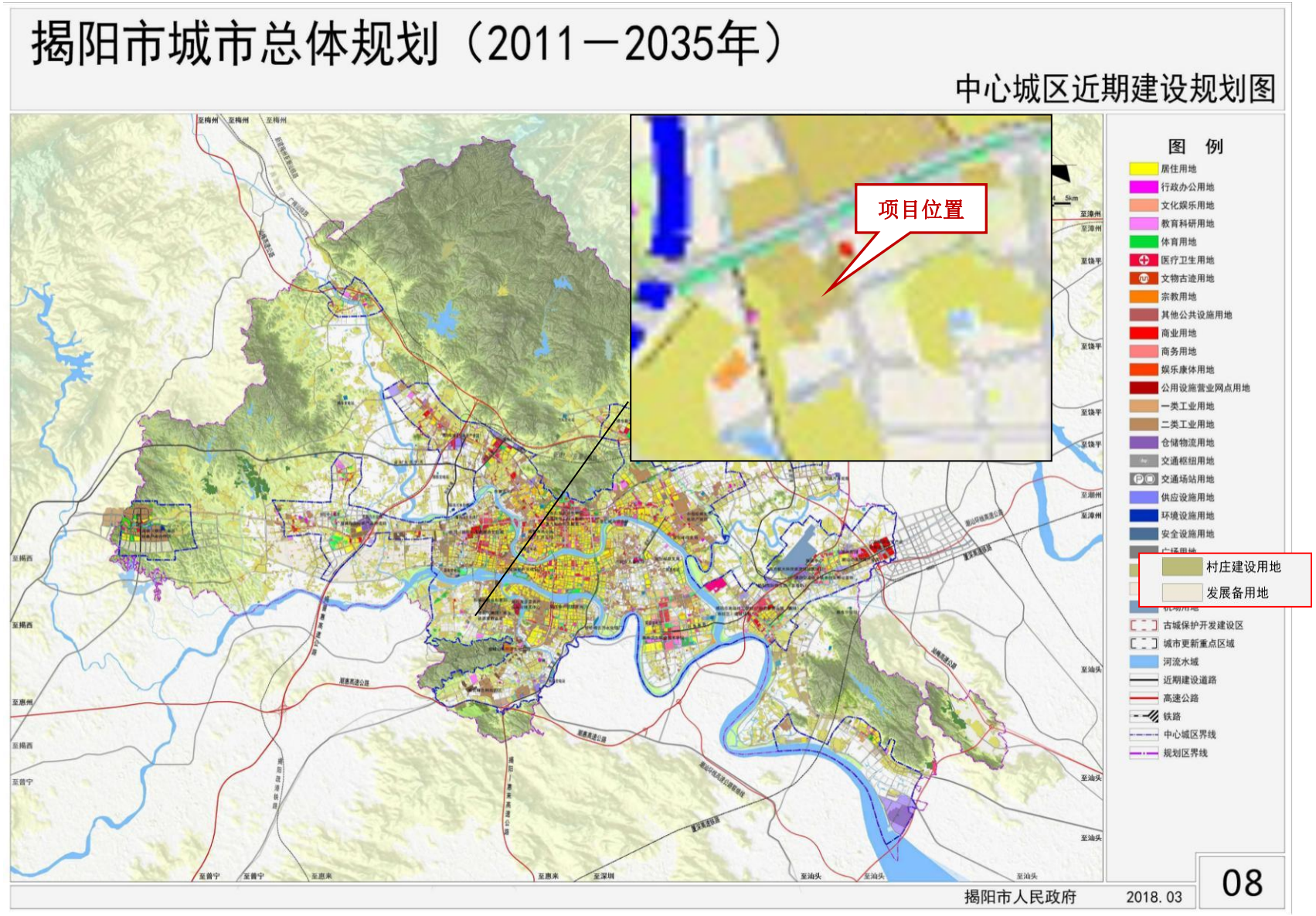
**附图 5 现场勘察图片**



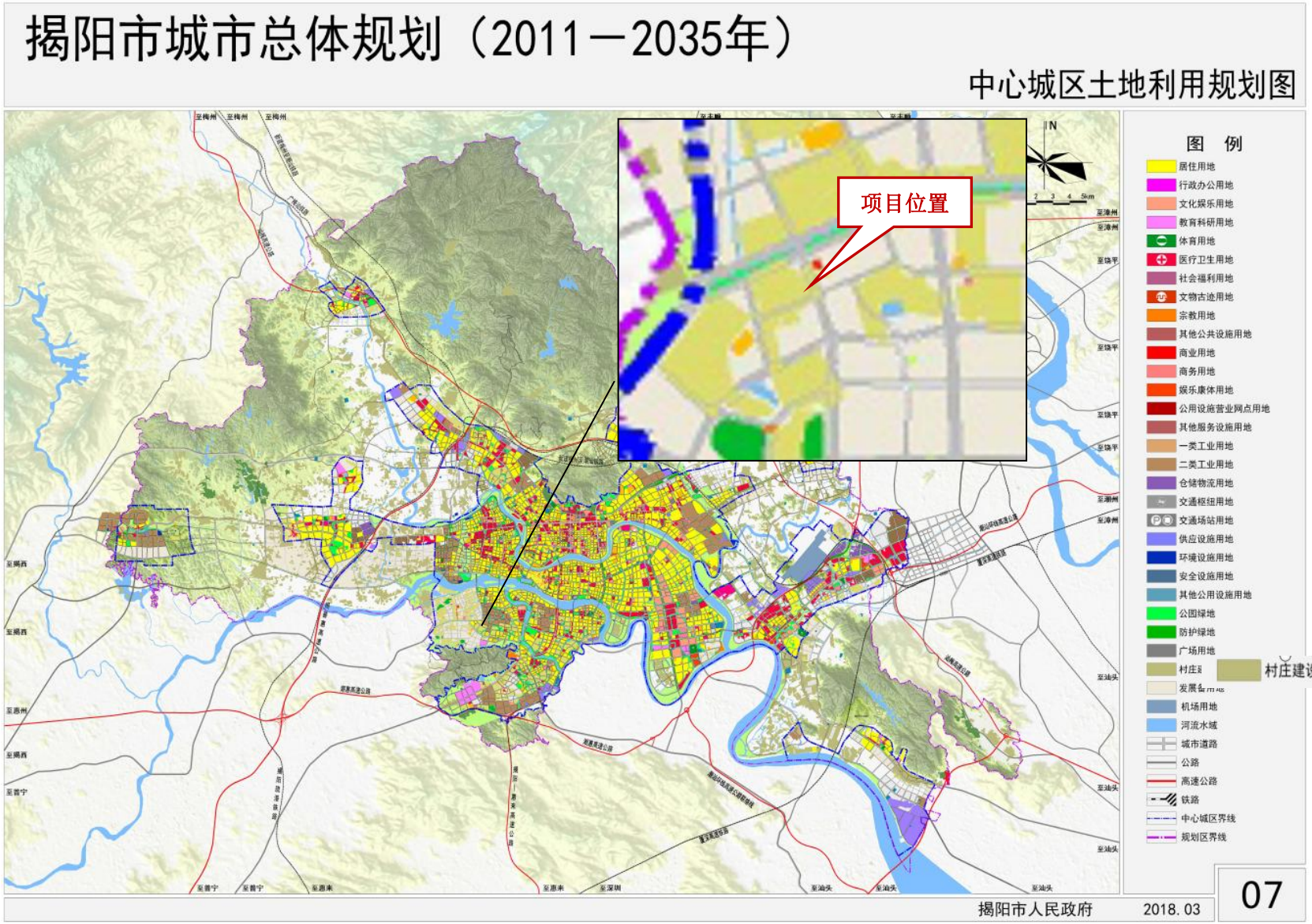

附图 6 竹林村分散式污水处理设施与本项目相对距离示意图



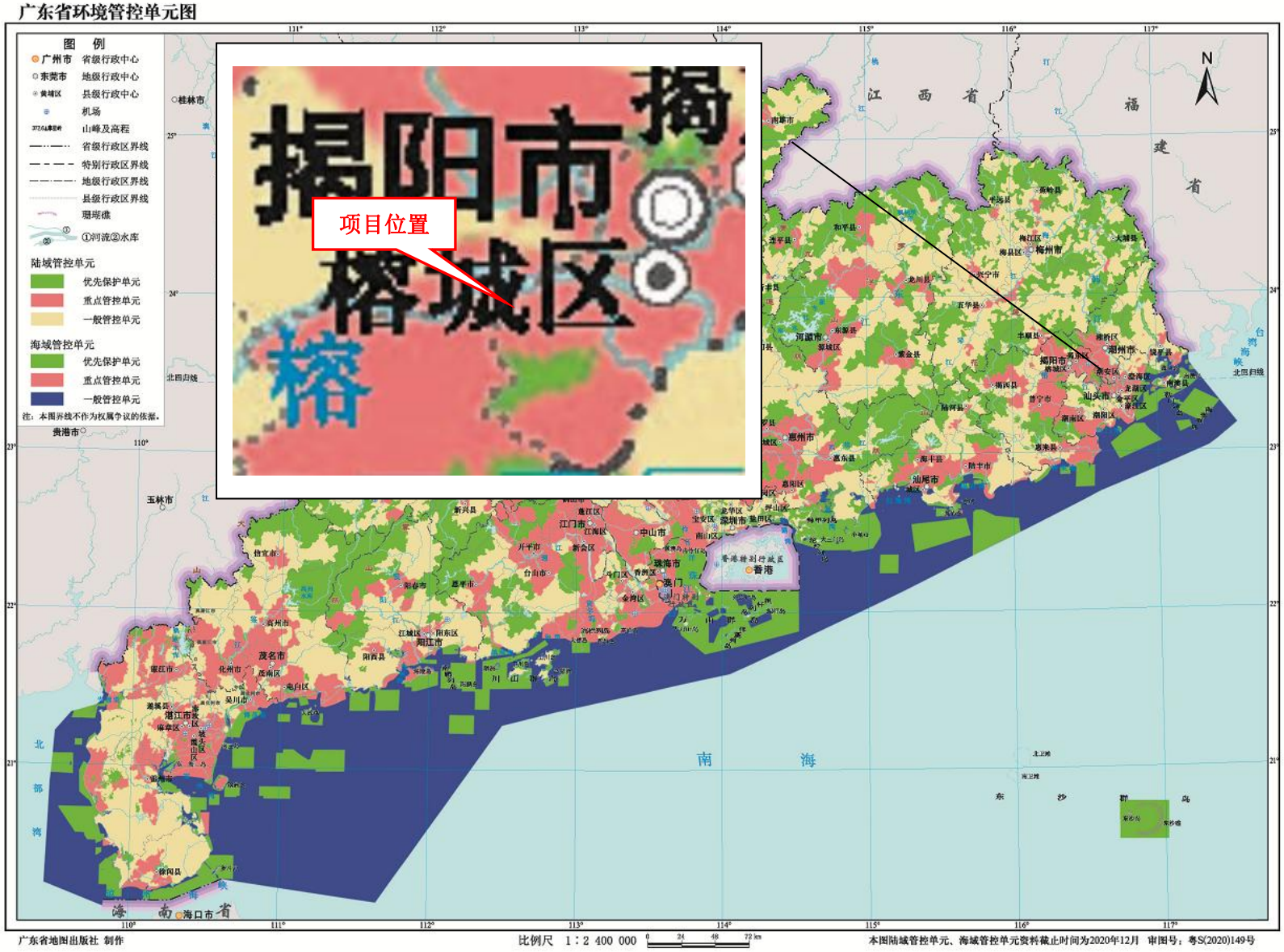

附图 7 项目所在区域声环境功能区划图



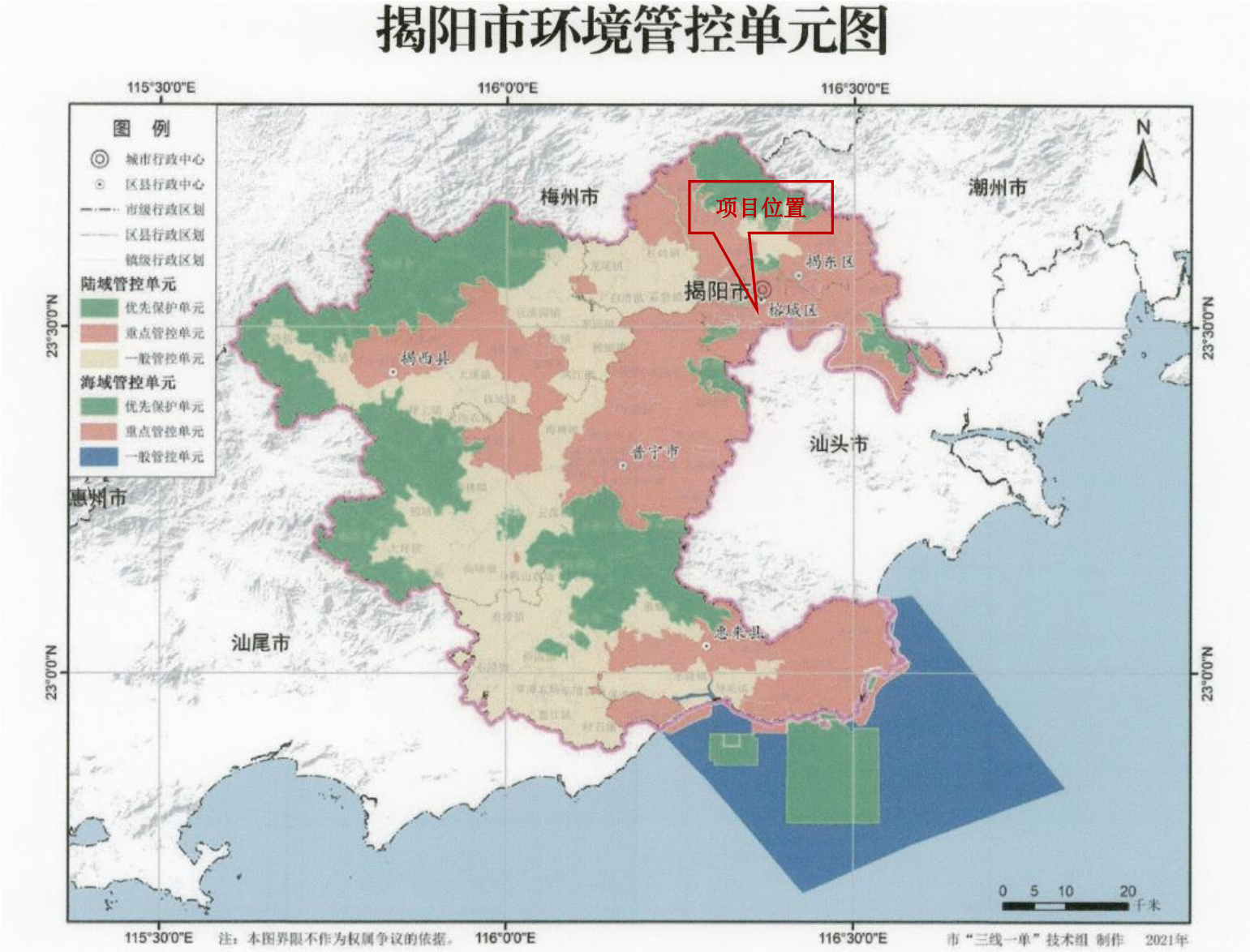

附图 8 揭阳市中心城区近期建设规划图




附图 9 揭阳市中心城区土地利用规划图

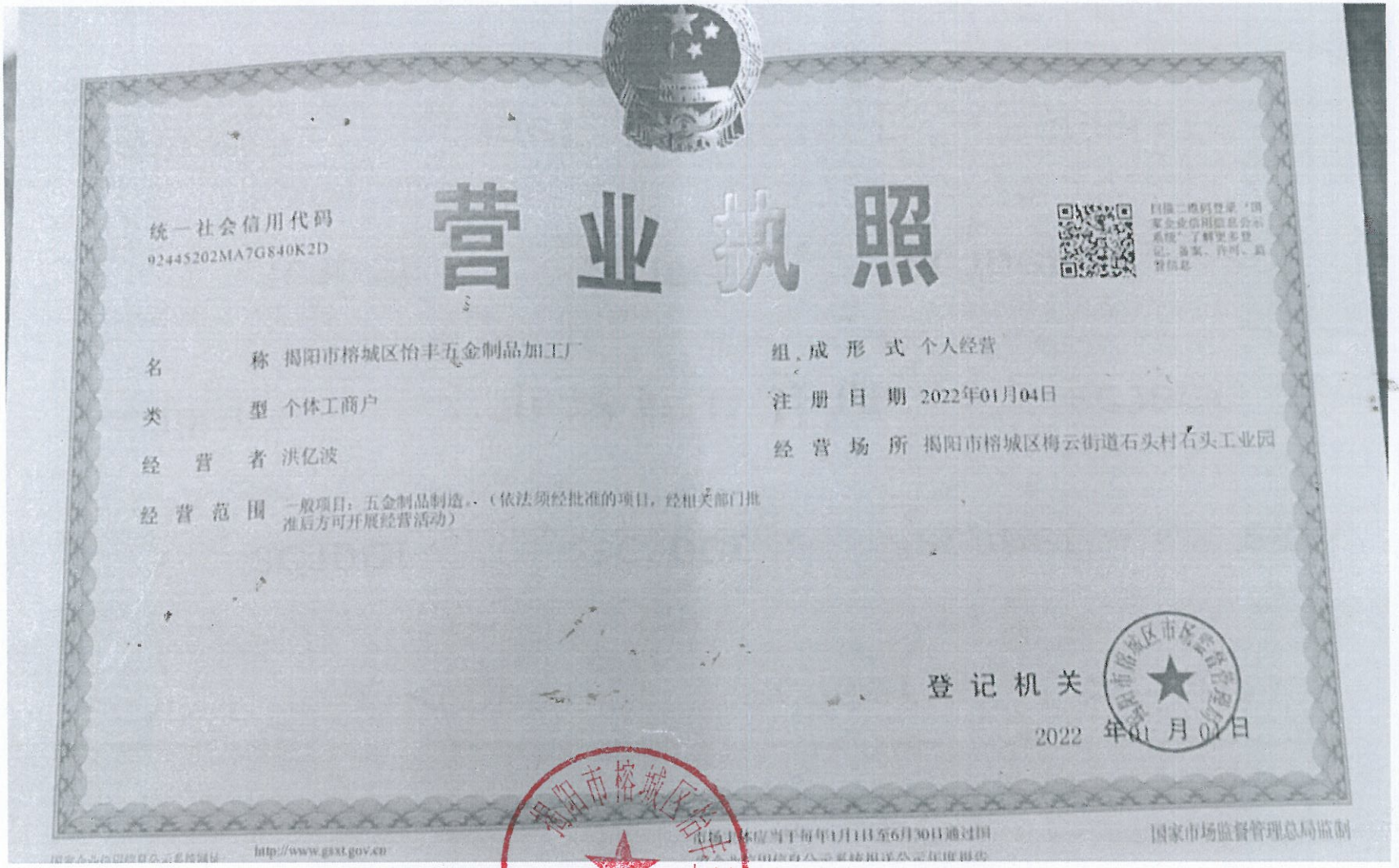



附图 10 广东省环境管控单元图




附图 11 揭阳市环境管控单元图

附件 1 营业执照



统一社会信用代码
92445202MA7G840K2D

# 营业执照

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

名　　称　揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

类　　型　个体工商户

经 营 者　洪亿波

经营范围　一般项目：五金制品制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

组成形式　个人经营

注册日期　2022年01月04日

经营场所　揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园

登记机关　揭阳市榕城区市场监督管理局

2022 年 01 月 04 日

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

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

此复印件与原件核对相符

附件 2 法人身份证

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 普宁市公安局

有效期限 2015.05.22-2035.05.22

姓名 洪亿波

性别 男 民族 汉

出生 1971 年 12 月 9 日

住址 广东省普宁市广太镇平宝山村宝山一街6号

公民身份号码 [redacted]

此复印件与原件核对相符

附件3用地规划证明

# 揭阳市自然资源局榕城分局

## 对《关于查询揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目用地是否符合土地利用总体规划和城市规划的函》的回复意见

梅云街道办事处：

《关于查询揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目用地是否符合土地利用总体规划和城市规划的函》收悉，经校核你街道提供矢量坐标，现回复如下：

一、经校核《揭阳市榕城区土地利用总体规划（2010-2020年）》调整完善后政务版数据库，红线内土地面积718.81平方米，均为规划其他独立建设用地；经校核《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》数据库，红线内土地面积718.81平方米，均为规划村庄建设用地。

二、经校核2018年土地利用现状数据库和2019年榕城区农村集体所有权数据库，红线内土地面积718.81平方米，土地权属和现状地类情况如下：涉及揭阳市榕城区梅云街群力经济联合社集体土地718.81平方米，现状地类为采矿用地（204），于2009年前变更。

三、鉴于你街道未提供该项目用地手续资料，该项目用

此复印件与原件核对相符

地须依法依规办理用地报批、供地及规划报建等手续，方可实施建设。

揭阳市自然资源局榕城分局

2022年2月11日

揭阳市榕城区怡丰五金制品厂

此复印件与原件核对相符

附件4 原辅材料MSDS



HAOLISEN
浩 力 森

# Material Safety Data Sheet
# 物质安全资料表

## HLS Coatings (Shanghai) CO.,LTD
## 浩力森涂料（上海）有限公司

File No 文件编号：HLS-JY-MS-E1100 Version edition 版本版次：B/1
Issue date 发行日期：01.01.2016 Revision date 修订日期：01.01.2020



此复印件与原件核对相符

# The MSDS report of HL-1607LB Resin cathodic electrophoretic coating

# HL-1607LB Resin 阴极电泳涂料 MSDS 报告

## Section 1. Chemical product and company identification 第 1 部分．化学品及企业标识

| |
|---|
| Product name: Cathode electrophoretic coating<br>物 品 名 称：阴极电泳漆 |
| Product ID: HL-1607LB Resin<br>物品编号: HL-1607LB 乳液 |
| Supplier Name:HLS Coating(Shanghai) Co., Ltd<br>供应商名称：浩力森涂料(上海)有限公司<br>Supplier Address:No.158 Huiping Road Nanxiang High-tech Development Zone, Jiading Shanghai China<br>供应商地址：上海市南翔高科技园区惠平路 158 号<br>Phone number: +8621-39199221 Fax : +8621-69122952<br>联系电话 传真电话 |

## Section 2. Hazards identification 第 2 部分．危险性概述

| | |
|---|---|
| Hazard Effects<br>最重要的危害效应 | Health Hazard Effects: None<br>健康危害效应：无 |
| | Environmental impact: None<br>环境影响：无 |
| | Physical and chemical hazard: Low Harmfulness<br>物理性及化学性危害：危害性低 |
| | Special damages: None<br>特殊危害：无 |
| Main Symptoms: Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Irritating to eyes and skin. May cause skin burns.<br>主要症状：眼睛接触产生刺痛；皮肤接触有刺激；吞咽有害；吸入有刺激性。 | |
| Hazard Class: None<br>物品危害分类：无 | |

## Section 3. Composition, information on ingredients 第 3 部分．成分/组成信息

| Chemical materials: mixture<br>化学物资：混合物 | | |
|---|---|---|
| Material composition<br>物资成分 | Percent (%)<br>浓度或浓度范围（成分百分比%） | CAS Number<br>CAS 号码 |
| Propylene glycol monobutyl ether<br>丙二醇丁醚 | 0.3~0.5 | 29387-86-8 |
| Water<br>水 | 60~65 | 7732-18-5 |
| Polyamide<br>聚酰胺 | 1~8 | 63428-84-2 |
| Epoxy resin<br>环氧树脂 | 25~35 | 61788-97-4 |

## Section 4. First aid measures 第 4 部分．急救措施



此复印件与原件核对相符

Different methods of first aid exposure 不同暴露途之急救方法：

Inhalation吸入：

(1) Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. 将受害者自暴露处移开

(2) If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. 如停止呼吸或呼吸不畅，立即进行人工呼吸

(3) Give nothing by mouth. If unconscious, place in recovery position .清理口中异物，保持舒适姿势

(4) Seek medical advice.立即送医院

Skin contact 皮肤接触：

Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognized skin cleanser. Do not use solvents or thinners.脱掉接触后的衣服鞋子.可用大量清水冲洗，可用肥皂水或洗手液清洗，不得使用溶剂或稀释剂。

Eye contact 眼睛接触：

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. 取掉隐形眼镜，睁开眼睛，立即用水冲 15min 以上。

Ingestion 食入：

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. Keep person warm and at rest. Do not induce vomiting.如果吞食，立即送医并向其提供吞食物或标签。保持放松和保暖状态，切勿自行催吐。

Most important and harmful 最重要及危害

Notes to physician对急救人员之防护：

Do not take action if there is any physical danger or if you have not received training Wear a mask and non-leaking gloves.如有任何人身危险或尚未接受过培训者，不可采取行动。要佩戴口罩及不渗漏手套。

Instruction to a physician 对医师之指示：

No specific treatment. Treat symptomatically. Contacts should be kept in hospital for observation for 48h. 无特定治疗案例及症状，接触者需留院观察 48h。

## Section 5. Fire fighting measures 第 5 部分．消防措施：

Suitable Fire fighting Agent：Use $CO_2$, water spray (fog) or foam.
运用灭火剂：二氧化碳，泡沫灭火器

Special exposure hazards: None
灭火时可能遭遇之特殊危害：无

Hazardous combustion products: This product is not flammable
特殊灭火程序：本产品不属易燃易爆物

Special protective equipment for fire-fighters: Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.
消防人员之特殊防火设备：如有任何人身危险或尚未接受过培训者，不可采取行动。消防人员需穿戴适当防护装备及带有保护整个面部的正压自给式呼吸系统。

## Section 6. Accidental release measures 第 6 部分．泄漏应急处理：

Personal precautions 个人应注意事项：

1.Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering.隔离泄露区域，无关人员及无防护人员不得进入

2.Leave the area and reduce contact with the leaking material.离开此区域,减少接触泄漏物质

3.Try to stop leaks under safe conditions and clean them up.在安全状况下设法阻漏并清理

4. Inform the responsible unit.通知相关单位

Environmental precautions 环境注意事项：

Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).
避免溢出的物料扩散，避免接触泥土、水道、排水渠和污水渠。如产品造成环境污染(下水道、土壤或空气)，应通知有关部门。

Cleaning method 清理方法：

1.Unified collection.统一收集

2.Follow the general factory principles.依一般工厂原则处理

此复印件与原件核对相符

## Section 7. Handling and storage 第 7 部分．操作处置与储存：

| |
|---|
| Handling 处置：<br>Put on appropriate personal protective equipment. Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled. Workers should wash hands and face before eating.<br>穿戴适当的个人防护装备。在处理该物料的地方，应禁止进食、饮用及吸烟，工人在进食前应洗手及洗脸 |
| Storage 储存：<br>Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.<br>储存在原始容器中，避免阳光直射，置于干燥、凉爽、通风良好的地方。保持容器密闭，直到准备使用。使用适当的容器以避免环境污染。 |

## Section 8. Exposure controls/personal protection 第 8 部分．接触控制与个体防护：

| |
|---|
| Engineering control: Installation of necessary ventilation facilities;Keep the air fresh.<br>工程控制：装置必要的抽通风设施；保持空气流通 |
| Control parameter:Eight hours on average allowable concentration, short time average allowable concentration, the maximum allowable concentration.<br>控制参数：八小时日时量平均容许浓度,短时间时量平均容许浓度,最高容许浓度 |
| Personal exposure controls 个人防护设备：<br>1.Respiratory protection: reduce exposure.呼吸防护：减少暴露<br>2.Hand protection: chemical-resistant gloves.手部防护：耐化学品手套<br>3.Eye protection: safety goggles.眼睛防护：安全护目镜<br>4.Skin and body protection: impermeable clothing or protective clothing.皮肤及身体防护：防渗衣服或防护衣 |
| Life measures: don't smoke and eat in the workplace;Wash hands after handling.<br>生活措施：工作场所不要抽烟和吃东西；处理此物后要清洗手 |

## Section 9. Physical and chemical properties 第 9 部分．理化特性：

| | |
|---|---|
| Physical state: Liquid.<br>物质状态：液体 | |
| Color: White<br>颜色：乳白色 | Smell: Mild odor<br>气味：轻微刺激性气味 |
| Decomposition temperature: Not Applicable.<br>分解温度：无适用信息 | Flash point: Closed cup over 95℃<br>闪点：闭杯法大于 95℃（本产品不助燃） |

## Section 10. Stability and reactivity 第 10 部分．稳定性与反应性：

| |
|---|
| Stability: Stable 稳定性：稳定 |
| Special conditions hazardous reaction: None 特殊状况下可能危害反应：无 |
| The situation should be avoided: High Temperature 应避免之状况：高温 |
| Substances to avoid: Acid and water strong reaction.应避免之物质：高温酸及遇水强反应的物质 |
| Hazardous decomposition products: None 危害分解物：无 |

## Section 11. Toxicological information 第 11 部分．毒理学信息：

| |
|---|
| Inhalation: Normal operation without special hazards 吸入：正常作业下无特殊危害性<br>Eyes: Slight irritation 眼睛：轻微刺激性<br>Skin: Slight irritation 皮肤：轻微刺激性<br>Ingestion: Great harm on digestive system 食入：对消化系统有较大的伤害 |
| Topical effect: Dry skin 局部效应：皮肤干燥 |
| Allergic: None 致敏感性：无 |
| Long term toxicity: Slight impact on respiratory tract 慢毒性长期毒性：轻微影响呼吸道 |
| Special effects: pain at the broken skin 特殊效应：破皮处有疼痛感 |

## Section 12. Ecological information 第 12 部分．生态学信息：

此复印件与原件核对相符

| |
|---|
| Possibility of environmental impact:可能之环境影响：<br>1.Products are fully compatible, avoid high temperature discharged into the river.<br>产品有完全相溶性，避免高温度排入河用<br>2.This product can be quickly decomposed in water.<br>本产品在水中可快速被分解 |

## Section 13. Disposal considerations 第 13 部分．废弃处置:

| |
|---|
| Processing methods: 处理方法：<br>1.Unified collection.统一收集<br>2.Follow the general plant water treatment principles.依一般工厂水处理原则处理 |

## Section 14. Transport information 第 14 部分．运输信息:

| |
|---|
| International rules: Unregulated 国际规定：不受管制 |
| Transportation hazard type: non-dangerous goods 运输危险种类：非危险品 |
| Requirements: Relevant domestic regulations 规定：国内有关法规规定 |
| Special delivery methods and matters needing attention: None 特殊运送方法及注意事项：无 |

## Section 15. Regulatory Information 第 15 部分．法规信息

| | |
|---|---|
| The safety, health and environmental regulations for the products concerned: the specific national or regional regulations are not known to be applicable to this product (including its components).<br>针对有关产品的安全、健康和环境条例：无已知的特定的国家或区域性法规适用于本品（包括其组分）。 | |
| State safety supervision bureau, etc.: List of highly toxic chemicals, (2015 edition)<br>国家安监局等：剧毒化学品目录（2015 版） | Not included<br>未列入 |
| State safety supervision：Dangerous Chemicals catalogue (2015 edition)<br>国家安监局：危险化学品目录（2015 版） | Not included in the product<br>产品未列入 |
| Identification of major hazard installations (GB18218-2018)<br>重大危险源辨识（GB18218-2018 版） | Not included in the product<br>产品未列入 |

## Section 16. Other information 第 16 部分. 其他信息及说明:

The information contained in this data sheet is based on present scientific and technical knowledge. The purpose of this information is to draw attention to the health and safety aspects concerning the products supplied by HLS, and to recommend precautionary measures for the storage and handling of the products. No warranty or guarantee is given in respect of the properties of the products. No liability can be accepted for any failure to observe the precautionary measures described in this data sheet or for any misuse of the products.

此资料所含的信息是以当今的知识和经验为根据的；不承诺负责本资料在所有场合都充分和准确。用户应仅把这些资料当作是他们收集到的其它资料的补充，并且对不同来源的资料是否适合与完全独立地作出决定，以确保正确使用、存放和处理这些物料、并确保员工、客户的安全与健康和对环境的保护。

**HLS Coating(Shanghai) Co., Ltd**

浩力森涂料（上海）有限公司

**EHS Department**

EHS（环境、健康、安全）部

此复印件与原件核对相符

广东浩伦环保科技有限公司

GUANG DONG HAO LUN HUAN BAO KE JI YOU XIAN GONG SI

编号 NO：JX-20220201

# 产品成份及物质安全资料表

# Material Safety Data Sheet

化学名称（Chemical Name）：HL-403 陶化液

企业名称（Company Name）：广东浩伦环保科技有限公司

地　　址（Address）：广东省揭阳市磐东镇揭阳产业园

邮　　编（Post Code）：522000

应急电话（Emergency Phone）：0663-8831897

填写日期（Make date）2022-02-01



此复印件与原件核对相符

# 产品安全资料

## 1. 产品和公司情况

产品名　　HL-403 陶化液
公司名　　广东浩伦环保科技有限公司
地址　　广东省揭阳市磐东镇揭阳产业园

## 2. 组成，成份：

单一制品还是混合物：　混合物
化学名：　无磷硅烷剂
成份和含量：

| 成份 | 化学式 | 含量（%） | CAS 编号 |
|---|---|---|---|
| 氟锆酸 | H2F6ZR | 1 | 12021-95 |
| 氟钛酸 | H2TIF6 | 2 | 17439-11-1 |
| 硅烷 | SI2H6 | 13 | |
| 酒石酸 | | 0.4 | 87-69-4 |
| 硝酸钠 | NANO3 | 0.2 | 7631-99-4 |
| 硝酸镁 | MGNO3-2 | 2 | |
| 硝酸铝 | | 5.5 | |

危险有害成份：　不含符合《毒物和剧毒物取締法》、《劳动安全卫生法》，《PRTR 法》的化学物质，不含 PFOS 及 PFOS 类似化合物。

## 3. 危险有害性概要

最重要的危险有害性
对人的影响：　若眼睛，皮肤接触，又不采取任何措施，会引起炎症。吸入多，鼻、喉、支气管等疼痛，对粘膜有刺激。
对环境的影响：　无数据
物理的、化学的危险性：　在通常的操作下，没有火灾的危险性，没有爆炸性。加热分解时，主要长生碳的化合物。
化学物质等的分类：　不符合分类的基准。

## 4. 应急措施

吸入时：　口中被污染时，用水充分漱口。吸入蒸气或烟雾，身体很不舒服时，迅速接受医生的治疗。
皮肤接触的场合：　用大量流动水充分清洗。由于皮肤受到刺激，感到痒，引起皮疹的场合，接受医生的治疗。
进入眼睛的场合：　用清洁的流动水洗眼 15 分钟以上。此时应用手指拨开眼皮，让



此复印件与原件核对相符

水很好的遍及眼睛的每个角落。耽误清洗时，接受眼科医生的治疗。

误食的场合：用水彻底洗口，喝一杯水，立即接受医生的治疗。
伤者没有意识，或没有医生的指导，均不要强迫伤者呕吐。

对应急措施实施者的保护：救助者用防护眼镜、防护手套等防护器具。

## 5. 火灾时的措施

灭火剂：用雾状水作为灭火剂，泡沫，粉末和二氧化碳等灭火剂也有效。

火灾时的特定危险有害性：应迅速将放在火灾区域四周的容器移到安全场所。在不可移动的容器及其周围洒水冷却。
由于火灾时的热，会使容器破损、溶解。灭火用水洗在上面，容器中的酸性液体漏出，必须进行中和处理。
加热分解时，主要产生碳的化合物。

特定的灭火方法：产品本身不可燃，也不助燃，四周火灾的场合，切断通向引火源的燃烧源，使用适当的灭火剂灭火。
尽可能在上风处进行灭火作业。
将可以移动的容器迅速移到安全的场所。

对灭火者的保护：穿耐热服，用呼吸保护器等。
在发生火灾的场所周围，禁止无关人员进入。

## 6. 漏出时的措施

对人体的注意事项：不要进入眼睛，不要附着在皮肤上，操作时要用防护眼镜、防护手套等防护器具。

对环境的注意事项：不要将浓废液排入河流、下水道、排水沟等。

除去方法：少量漏出的场合，用布擦去，用土吸收。残留物用水稀释后排放。
当大量漏出时，用必要的防护器具，移入密闭的耐腐蚀的空容器中。不可能回收的残留物，经适当的稀释后，排放。
产品的附着物、废弃物按有关法规处理。

防止二次灾害的对策：操作时必须使用防护器具。

## 7. 操作和保管上的注意

操作

技术的对策：操作场所附近，应准备充分的水，以供紧急时使用。
附有本产品的纸、布等可燃性物质，焚烧处理。

注意事项：通风不良时，应在上风处操作，不要吸入蒸气、烟雾。
开启容器的盖子时，稍有不慎，容器中的液体会喷出，所以开盖时，脸和手不要靠近容器口。

安全操作的注意事项：操作时应使用防护镜、防护手套等，以防止皮肤接触或进入眼睛。
在通风良好的场所，操作后，应将手、脸等洗干净。



此复印件与原件核对相符

保管

| | |
|---|---|
| 适当的保管条件： | 容器应放在没有日光直射的冷、暗场所，通风要好。<br>开封后的容器，每次都应盖紧容器，避免长期保管。<br>过度堆积、长期保管时，容器不能破损，保管在安全的场所。在保管的场所，拥有自来水管等设备，以便在紧急时冲洗。<br>使用完的空容器，应放在一定的场所，与其东西分别开来放置。<br>保管在不易被盗、不易丢失的上锁的场所。 |
| 禁止混放的物质： | 应避免与强碱、氧化剂和还原剂接触或放在同一场所。 |

## 8. 防止暴露和保护措施

| | |
|---|---|
| 设备对策： | 在烟雾和蒸气多的场合，设置局部排气装置。在操作场所附近，应有洗眼与洗澡的设备。 |
| 管理浓度： | 未设定。 |
| 容许浓度： | 未设定。 |
| 防护器具 | |
| 呼吸用防护器具： | 在换气不充分的场所或大量泄漏时，推荐用送气面罩。 |
| 手的防护器具： | 耐药品性防护手套 |
| 眼睛的保护： | 化学防护眼镜 |
| 皮肤和身体的保护： | 耐药品性防护服，橡皮长统靴 |
| 适当的卫生对策： | 污染的衣服要洗了以后再用。 |

## 9. 物理的和化学的性质

| | |
|---|---|
| 物理状态、形状、颜色： | 无色透明液体 |
| 气味： | 几乎无气味 |
| 状态变化温度/温度范围： | 沸点 102℃<br>熔点 -5℃以下 |
| 闪点： | 无 |
| 着火点： | 无 |
| 比重： | 1.02（25℃） |
| 溶解性： | 易溶于水 |
| 挥发性： | 无挥发 |

## 10. 稳定性和反应性

| | |
|---|---|
| 稳定性： | 在常温状态下稳定。对热、光、冲击等也稳定。 |
| 反应性： | 避免接触强酸、氧化剂和还原剂 |
| 应该避免的条件： | 高温、加热 |
| 应该避免的材料： | 无 |
| 危险有害的分解产物： | 加热分解时，主要产生碳的化合物。 |

## 11. 有害性情报



此复印件与原件核对相符

| | |
|---|---|
| 急性毒性： | 无数据 |
| 局部效果： | 长时间接触皮肤和眼睛，会引起炎症没，特别是对眼睛有强刺激。 |
| 敏化性： | 存在过敏症的场合，会使手变得粗糙。 |
| 慢性毒性、长期毒性： | 无数据 |
| 致癌性： | 无数据 |
| 致变异性： | 无数据 |
| 致畸性： | 无数据 |
| 生殖毒性： | 无数据 |
| 其他： | 与水不反应，仅溶解，不产生有害气体。 |

**12. 环境影响的情报**

| | |
|---|---|
| 生态毒性： | 无数据 |
| 鱼毒性： | 无数据 |
| 氮： | 无 |
| 磷： | 无 |

**13. 废弃时的注意点**

适当稀释排水，按照排放标准，经凝聚处理后排放。
原液或浓废液可稀释，并进行凝聚处理，也可委托专业处理单位处去处理。
处理废弃物的操作人员，应穿戴、使用必要的防护衣、防护器具。
空的容器废弃时，应先除去其中装的东西，再进行处理。

**14. 运输上的注意点**

| | |
|---|---|
| 联合国分类： | 根据联合国的标准评价，不属危险品。 |
| 联合国编号： | 不符合分类的标准。 |
| 特定的安全对策和条件： | 运输时，应确认容器不漏、没有破损、没有腐蚀。应整齐的堆积，应不会落下和冲击。防止货物倒塌。容器的外部应无日光直射及雨水浸透。避免与强酸碱、氧化剂、还原剂等混载。 |

**15. 适用法令**

略

**16. 其他**

本材料安全资料根据现在所得到的资料、情报和数据制作，然而，产品的危险有害性、物理和化学性质等是根据原材料的信息推断的，不能保证信息的正确性与安全性。
所有的化学制品都有可能有未知的有害性，操作时应仔细地注意。
决定安全的操作方法是各位使用者的责任，本资料仅供参考。
本材料安全资料会根据新的信息以及实验等进行修改，不会预先通知。



此复印件与原件核对相符

HAOLISEN
浩 力 森

# Material Safety Data Sheet
# 物质安全资料表

## HLS Coatings (Shanghai) CO.,LTD

## 浩力森涂料（上海）有限公司

File No 文件编号：HLS-JY-MS-E0002 Version edition 版本版次：B/2
Issue date 发行日期：01.01.2016 Revision date 修订日期：01.01.2021



此复印件与原件核对相符

# The MSDS report of HL-1500G black Paste cathodic electrophoretic coating

# HL-1500G 黑浆阴极电泳涂料 MSDS 报告

## Section 1. Chemical product and company identification 第 1 部分．化学品及企业标识

| |
|---|
| Product name：Cathode electrophoretic coating<br>物 品 名 称：阴极电泳漆 |
| Product ID: HL-1500G Black Paste<br>物品编号: HL-1500G 黑浆 |
| Supplier Name:HLS Coating(Shanghai) Co., Ltd<br>供应商名称：浩力森涂料(上海)有限公司<br>Supplier Address:No.158 Huiping Road Nanxiang High-tech Development Zone, Jiading Shanghai China<br>供应商地址：上海市南翔高科技园区惠平路 158 号<br>Phone number: +8621-39199221 Fax : +8621-69122952<br>联系电话 传真电话 |

## Section 2. Hazards identification 第 2 部分．危险性概述

| | |
|---|---|
| Hazard Effects<br>最重要的危害效应 | Health Hazard Effects: None<br>健康危害效应：无 |
| | Environmental impact: None<br>环境影响：无 |
| | Physical and chemical hazard; Low Harmfulness<br>物理性及化学性危害：危害性低 |
| | Special damages: None<br>特殊危害：无 |
| Main Symptoms：Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed. Irritating to eyes and skin. May cause skin burns.<br>主要症状：眼睛接触产生刺痛；皮肤接触有刺激；吞咽有害；吸入有刺激性。 | |
| Hazard Class: None<br>物品危害分类：无 | |

## Section 3. Composition, information on ingredients 第 3 部分．成分/组成信息

| Chemical materials: mixture<br>化学物质：混合物 | | |
|---|---|---|
| Material composition<br>物质成分 | Percent (%)<br>浓度或浓度范围（成分百分比%） | CAS Number<br>CAS 号码 |
| Propylene glycol monobutyl ether<br>丙二醇丁醚 | 0.6~0.8 | 29387-86-8 |
| Water<br>水 | 40~45 | 7732-18-5 |
| Carbon black<br>炭黑 | 5~10 | 1333-86-4 |
| Pigment<br>体质颜料 | 15~20 | |
| Tert-butyl diethanolamine<br>醇胺 | 1~5 | 2160-93-2 |
| Epoxy resin<br>环氧树脂 | 20~25 | 61788-97-4 |



此复印件与原件核对相符

## Section 4. First aid measures 第 4 部分．急救措施

Different methods of first aid exposure 不同暴露途之急救方法：

Inhalation吸入：

(1) Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. 将受害者自暴露处移开

(2) If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. 如停止呼吸或呼吸不畅，立即进行人工呼吸

(3) Give nothing by mouth. If unconscious, place in recovery position .清理口中异物，保持舒适姿势

(4) Seek medical advice.立即送医院

Skin contact 皮肤接触：

Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognized skin cleanser. Do not use solvents or thinners.脱掉接触后的衣服鞋子.可用大量清水冲洗，可用肥皂水或洗手液清洗，不得使用溶剂或稀释剂。

Eye contact 眼睛接触：

Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. 取掉隐形眼镜，睁开眼睛，立即用水冲 15min 以上。

Ingestion 食入：

If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. Keep person warm and at rest. Do not induce vomiting.如果吞食，立即送医并向其提供吞食物或标签。保持放松和保暖状态，切勿自行催吐。

Most important and harmful 最重要及危害

Notes to physician对急救人员之防护：

Do not take action if there is any physical danger or if you have not received training.Wear a mask and non-leaking gloves.如有任何人身危险或尚未接受过培训者，不可采取行动。要佩戴口罩及不渗漏手套。

Instruction to a physician 对医师之指示：

No specific treatment. Treat symptomatically. Contacts should be kept in hospital for observation for 48h.
无特定治疗案例及症状，接触者需留院观察 48h。

## Section 5. Fire fighting measures 第 5 部分．消防措施：

Suitable Fire fighting Agent：Use $CO_2$, water spray (fog) or foam.
运用灭火剂：二氧化碳，泡沫灭火器

Special exposure hazards: None
灭火时可能遭遇之特殊危害：无

Hazardous combustion products: This product is not flammable
特殊灭火程序：本产品不属易燃易爆物

Special protective equipment for fire-fighters: Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.
消防人员之特殊防火设备：如有任何人身危险或尚未接受过培训者，不可采取行动。消防人员需穿戴适当防护装备及带有保护整个面部的正压自给式呼吸系统。

## Section 6. Accidental release measures 第 6 部分．泄漏应急处理：

Personal precautions 个人应注意事项：

1.Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering.隔离泄露区域，无关人员及无防护人员不得进入

2.Leave the area and reduce contact with the leaking material.离开此区域,减少接触泄漏物质

3.Try to stop leaks under safe conditions and clean them up.在安全状况下设法阻漏并清理

4. Inform the responsible unit.通知相关单位

Environmental precautions 环境注意事项：

Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the releyant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).
避免溢出的物料扩散，避免接触泥土、水道、排水渠和污水渠。如产品造成环境污染(下水道、土壤或空气)，应通知有关部门。

Cleaning method:清理方法：

1.Unified collection.统一收集

2.Follow the general factory principles.依一般工厂原则处理



此复印件与原件核对相符

## Section 7. Handling and storage 第 7 部分. 操作处置与储存：

| |
|---|
| Handling 处置：<br>Put on appropriate personal protective equipment. Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, Workers should wash hands and face before eating.<br>穿戴适当的个人防护装备。在处理该物料的地方，应禁止进食、饮用及吸烟，工人在进食前应洗手及洗脸 |
| Storage 储存：<br>Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.<br>储存在原始容器中，避免阳光直射，置于干燥、凉爽、通风良好的地方。保持容器密闭，直到准备使用。使用适当的容器以避免环境污染。 |

## Section 8. Exposure controls/personal protection 第 8 部分. 接触控制与个体防护：

| |
|---|
| Engineering control: Installation of necessary ventilation facilities;Keep the air fresh.<br>工程控制：装置必要的抽通风设施；保持空气流通 |
| Control parameter:Eight hours on average allowable concentration, short time average allowable concentration, the maximum allowable concentration.<br>控制参数：八小时日时量平均容许浓度,短时间时量平均容许浓度,最高容许浓度 |
| Personal exposure controls 个人防护设备：<br>1.Respiratory protection: reduce exposure.呼吸防护：减少暴露<br>2.Hand protection: chemical-resistant gloves.手部防护：耐化学品手套<br>3.Eye protection: safety goggles.眼睛防护：安全护目镜<br>4.Skin and body protection: impermeable clothing or protective clothing.皮肤及身体防护：防渗衣服或防护衣 |
| Life measures: don't smoke and eat in the workplace;Wash hands after handling.<br>生活措施：工作场所不要抽烟和吃东西；处理此物后要清洗手 |

## Section 9. Physical and chemical properties 第 9 部分. 理化特性：

| | |
|---|---|
| Physical state: Liquid.<br>物质状态：液体 | |
| Color: Black<br>颜色：黑色 | Smell: Mild odor<br>气味：轻微刺激性气味 |
| Decomposition temperature: Not Applicable.<br>分解温度：无适用信息 | Flash point: Closed cup over 95°C<br>闪点：闭杯法大于 95°C（本产品不助燃） |

## Section 10. Stability and reactivity 第 10 部分. 稳定性与反应性：

| |
|---|
| Stability: Stable 稳定性：稳定 |
| Special conditions hazardous reaction: None 特殊状况下可能危害反应：无 |
| The situation should be avoided: High Temperature 应避免之状况：高温 |
| Substances to avoid: Acid and water strong reaction.应避免之物质：高温酸及遇水强反应的物质 |
| Hazardous decomposition products: None 危害分解物：无 |

## Section 11. Toxicological information 第 11 部分. 毒理学信息：

| |
|---|
| Inhalation: Normal operation without special hazards 吸入：正常作业下无特殊危害性<br>Eyes: Slight irritation 眼睛：轻微刺激性<br>Skin: Slight irritation 皮肤：轻微刺激性<br>Ingestion: Great harm on digestive system 食入：对消化系统有较大的伤害 |
| Topical effect: Dry skin 局部效应：皮肤干燥 |
| Allergic: None 致敏感性：无 |
| Long term toxicity: Slight impact on respiratory tract 慢毒性长期毒性：轻微影响呼吸道 |
| Special effects: pain at the broken skin 特殊效应：破皮处有疼痛感 |

## Section 12. Ecological information 第 12 部分. 生态学信息：



此复印件与原件核对相符

| |
|---|
| Possibility of environmental impact:可能之环境影响：<br>1.Products are fully compatible, avoid high temperature discharged into the river.<br>产品有完全相溶性，避免高温度排入河用<br>2.This product can be quickly decomposed in water.<br>本产品在水中可快速被分解 |

## Section 13. Disposal considerations 第 13 部分．废弃处置:

| |
|---|
| Processing methods: 处理方法：<br>1.Unified collection.统一收集<br>2.Follow the general plant water treatment principles.依一般工厂水处理原则处理 |

## Section 14. Transport information 第 14 部分．运输信息：

| |
|---|
| International rules: Unregulated 国际规定：不受管制 |
| Transportation hazard type: non-dangerous goods 运输危险种类：非危险品 |
| Requirements: Relevant domestic regulations 规定：国内有关法规规定 |
| Special delivery methods and matters needing attention: None 特殊运送方法及注意事项：无 |

## Section 15. Regulatory Information 第 15 部分．法规信息

| | |
|---|---|
| The safety, health and environmental regulations for the products concerned: the specific national or regional regulations are not known to be applicable to this product (including its components).<br>针对有关产品的安全、健康和环境条例：无已知的特定的国家或区域性法规适用于本品（包括其组分）。 | |
| State safety supervision bureau, etc.: List of highly toxic chemicals, (2015 edition)<br>国家安监局等：剧毒化学品目录（2015 版） | Not included<br>未列入 |
| State safety supervision：Dangerous Chemicals catalogue (2015 edition)<br>国家安监局：危险化学品目录（2015 版） | Not included in the product<br>产品未列入 |
| Identification of major hazard installations (GB18218-2018)<br>重大危险源辨识（GB18218-2018 版） | Not included in the product<br>产品未列入 |

## Section 16. Other information 第 16 部分．其他信息及说明：

The information contained in this data sheet is based on present scientific and technical knowledge. The purpose of this information is to draw attention to the health and safety aspects concerning the products supplied by HLS, and to recommend precautionary measures for the storage and handling of the products. No warranty or guarantee is given in respect of the properties of the products. No liability can be accepted for any failure to observe the precautionary measures described in this data sheet or for any misuse of the products.

此资料所含的信息是以当今的知识和经验为根据的；不承诺负责本资料在所有场合都充分和准确。用户应仅把这些资料当作是他们收集到的其它资料的补充，并且对不同来源的资料是否适合与完全独立地作出决定，以确保正确使用、存放和处理这些物料，并确保员工、客户的安全与健康和对环境的保护。

**HLS Coating(Shanghai) Co., Ltd**

浩力森涂料（上海）有限公司

**EHS Department**

EHS（环境、健康、安全）部

附件 5 生物质燃料检测报告

# 新沙港煤炭检测中心

| 产品名称（型号、规格） | 生物质颗粒 | | 编号 | 29181 |
|---|---|---|---|---|
| 送样单位 | 惠州市佳龙生物质能源有限公司 | | 送样日期 | 2021.6.8 |
| 来样方式 | 送检 | | 验讫日期 | 2021.6.8 |
| 检验依据 | GB/T211-2007 GB/T212-2008 GB/T213-2008 GB/T214-2007 | | | |
| 检验结果 | 检验项目 | | 单位 | 检验结果 |
| | 全水份 | Mt | % | 8.6 |
| | 内水 | Mad | % | 2.08 |
| | 收到基挥发分 | Var | % | 71.13 |
| | 收到基灰分 | Aar | % | 2.53 |
| | 空气干燥基固定碳 | Fcad | % | 19.01 |
| | 全硫 | ST | % | 0.08 |
| | 焦渣特征 | CRC | —— | 2类 |
| | 发热量 | Qnet.ar | MJ/kg | 16.75 |
| | | | (Cal/g) | 4006 |
| | | Qnet.ad | 4420 | 18.13 |
| | | | (Cal/g) | 4335 |
| 备注 | 只对来样负责 | | | |

主检：

审核：

时间：2021.6.8

此复印件与原件核对相符

附件 6 广东省投资项目代码

# 广东省投资项目代码

项目代码： 2202-445202-04-01-860914

项目名称： 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目

项目类型： 基本建设项目

审核备类型： 备案

行业类型： 金属表面处理及热处理加工[3360]

建设地点： 揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园

项目单位： 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

社会统一信用代码： 92445202MA7G840K2D

**守信承诺**

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

说明：附页为参建单位列表。

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

附件 7 环境现状监测报告

181612050383
有效期2024年8月14日

HNDT-R-JL-BG-2022

# 河南鼎泰检测技术有限公司

# 检 测 报 告

项目名称：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂环境空气、地表水、噪声项目

检测类型：委托检测

报告日期：2022.01.14

（加盖检验检测专用章）

公司名称：河南鼎泰检测技术有限公司
公司地址：新乡经济技术开发区经六路公铁物流园二号楼
电话：0373-5859195
网址：www.hndtjc.com

# 检测报告说明

1、本检测报告须同时加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA标志，缺少任意一项则报告无效。

2、报告内容需填写齐全，结果表述清晰，涂改无效。报告无授权签字人签字确认的，则报告无效。

3、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。

5、本报告未经公司同意，不得整本或部分复制本报告内容，不得将报告内容及数据用于广告宣传，违者必究。

仅供内部使用

## 一、基本信息

| | | | |
|---|---|---|---|
| **委托单位** | 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂 | | |
| **采样地点** | 揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园 | | |
| **采样日期** | 2022.01.05-2022.01.8 | **分析日期** | 2022.01.11-2022.01.13 |
| **采样人员** | 原培金、潘伟 | **分析人员** | 荆靖涵、崔丽珍、罗金雄、李金辉 |
| **样品类别** | 环境空气/地表水 | | |

## 二、检测结果

**（1）废气**

| 采样点位 | 监测频次 | 检测项目 |
|---|---|---|
| G1：项目东南面居民点 | 连续监测 3 天，1 次/天 | TVOC、总悬浮颗粒物、氮氧化物 |
| | 连续监测 3 天，4 次/天 | 硫化氢、氨气、臭气浓度、氮氧化物 |

备注：1，L 表示低于检出限/ND 表示未检出或低于检出限；
2，本次检测结果只对当次采集样品负责。
3，氮氧化物、总悬浮颗粒物：20 小时日均值，每次连续采样 20 小时，每天采样 1 次。
4，TVOC：每次连续采样 8 小时，每天采样 1 次。
5，氮氧化物、硫化氢、氨气：每天采样 4 次，每次采样 1 小时。
6，臭气浓度：每隔 4 小时采样 1 次。

**环境空气检测结果表**

| 采样点位 | 监测项目 | 监测时间 | 采样时间和检测结果（mg/m³） | | | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022.01.05 | 2022.01.06 | 2022.01.07 | |
| G1 | TVOC | 10：00-18：00 | 0.0616 | 0.0682 | 0.0710 | 0.60（8 小时均值） |
| | 总悬浮颗粒物 | 10：00-06：00 | 0.163 | 0.144 | 0.159 | 0.30 |
| | 氮氧化物 | 10：00-06：00 | 0.028 | 0.038 | 0.040 | 0.25 |
| | 硫化氢 | 02：00-03：00 | ND | ND | ND | 0.06 |
| | | 08：00-09：00 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | |
| | | 14：00-15：00 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | |
| | | 20：00-21：00 | 0.004 | ND | 0.005 | |
| | 氨气 | 02：00-03：00 | ND | 0.02 | ND | 1.5 |
| | | 08：00-09：00 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | |
| | | 14：00-15：00 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | |
| | | 20：00-21：00 | ND | ND | 0.02 | |
| | 臭气浓度 | 02：00-03：00 | <10 | <10 | <10 | <20 |
| | | 08：00-09：00 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 14：00-15：00 | <10 | <10 | <10 | |
| | | 20：00-21：00 | <10 | <10 | <10 | |
| | 氮氧化物 | 02：00-03：00 | ND | ND | ND | 0.1 |
| | | 08：00-09：00 | ND | ND | ND | |
| | | 14：00-15：00 | ND | ND | ND | |
| | | 20：00-21：00 | ND | ND | ND | |

1.TVOC 标准限值参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2. 氮氧化物标准限值参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。
3.总悬浮颗粒物标准限值参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。
4. 硫化氢、氨气、臭气浓度标准限值参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。

**环境空气监测气象参数**

| 监测日期 | 风速（m/s） | 风向 | 气温（℃） | 气压（kPa） | 天气情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.01.05 | 1.6 | 东北 | 15-24 | 101.2 | 阴 |
| 2022.01.06 | 1.4 | 东北 | 12-21 | 101.3 | 多云 |
| 2022.01.07 | 2.1 | 东南 | 12-20 | 101.1 | 多云 |

**（2）地表水**

| 采样点位 | 监测频次 | 检测项目 |
|---|---|---|
| 南引总干渠：W1、W2、W3 | 连续监测 3 天，3 次/天 | 水温、pH值、溶解氧、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、氟化物 |

备注：1，L 表示低于检出限/ND 表示未检出或低于检出限；
2，本次检测结果只对当次采集样品负责。

**地表水检测结果表**

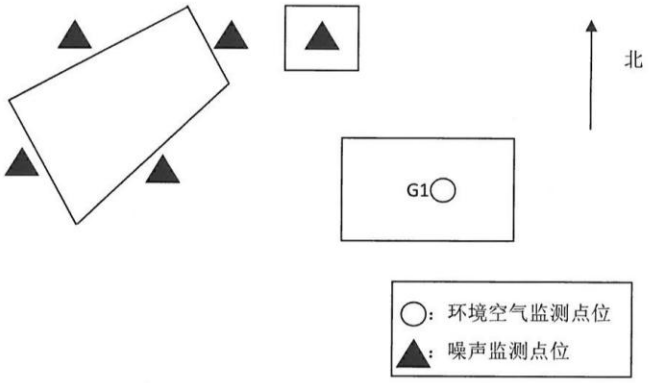
| 采样点位 | 检测项目 | 频次与检测结果 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2022.01.05 | | | 2022.01.06 | | | 2022.01.07 | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| W1 | pH 值(无量纲) | 7.55 | 7.56 | 7.51 | 7.52 | 7.49 | 7.55 | 7.52 | 7.58 | 7.51 |
| W2 | | 7.59 | 7.57 | 7.53 | 7.61 | 7.59 | 7.58 | 7.51 | 7.55 | 7.53 |
| W3 | | 7.48 | 7.54 | 7.57 | 7.49 | 7.51 | 7.54 | 7.58 | 7.54 | 7.55 |
| W1 | 悬浮物(mg/L) | 11 | 9 | 8 | 12 | 9 | 10 | 10 | 11 | 8 |
| W2 | | 13 | 15 | 12 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 16 |
| W3 | | 17 | 18 | 15 | 18 | 16 | 15 | 16 | 13 | 17 |
| W1 | 五日生化需氧量(mg/L) | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 1.4 | 1.3 |
| W2 | | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.6 | 1.7 | 1.6 |
| W3 | | 1.6 | 1.9 | 1.7 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.6 |
| W1 | 氨氮(mg/L) | 0.276 | 0.273 | 0.269 | 0.254 | 0.248 | 0.251 | 0.264 | 0.261 | 0.267 |
| W2 | | 0.247 | 0.241 | 0.252 | 0.287 | 0.288 | 0.283 | 0.266 | 0.269 | 0.263 |
| W3 | | 0.311 | 0.299 | 0.308 | 0.321 | 0.319 | 0.323 | 0.286 | 0.291 | 0.289 |
| W1 | 化学需氧量(mg/L) | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| W2 | | 9 | 8 | 8 | 11 | 11 | 10 | 10 | 11 | 9 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W3 | | 10 | 9 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 11 | 10 |
| W1 | 石油类 (mg/L) | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |
| W2 | | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| W3 | | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| W1 | 水温 (℃) | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 11.8 | 11.7 | 11.8 | 13.4 | 13.3 | 13.5 |
| W2 | | 16.2 | 16.3 | 16.3 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 13.7 | 13.6 | 13.6 |
| W3 | | 16.5 | 16.4 | 16.3 | 11.6 | 11.7 | 11.5 | 13.6 | 13.6 | 13.5 |
| W1 | 溶解氧 (mg/L) | 5.64 | 5.61 | 5.65 | 5.87 | 5.82 | 5.85 | 5.56 | 5.71 | 5.59 |
| W2 | | 5.83 | 5.79 | 5.82 | 5.74 | 5.78 | 5.75 | 5.43 | 5.49 | 5.44 |
| W3 | | 5.87 | 5.86 | 5.82 | 5.76 | 5.71 | 5.78 | 5.81 | 5.82 | 5.79 |
| W1 | 总磷 (mg/L) | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.03 |
| W2 | | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.05 |
| W3 | | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.05 |
| W1 | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W1 | 粪大肠菌群数（MPN/L） | 700 | 700 | 700 | 800 | 700 | 800 | 600 | 700 | 700 |
| W2 | | $1.1\times10^3$ | $1.2\times10^3$ | $1.1\times10^3$ | $1.3\times10^3$ | $1.4\times10^3$ | $1.3\times10^3$ | $1.5\times10^3$ | $1.3\times10^3$ | $1.4\times10^3$ |
| W3 | | $1.8\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.6\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.5\times10^3$ | $1.7\times10^3$ | $1.6\times10^3$ |
| W1 | 氟化物 (mg/L) | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W2 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| W3 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 执行标准 | 《地表水环境质量标准》 GB 3838-2002（“-”表示执行标准对该项目不作限值要求） | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准限值 | pH 值 (无量纲) | 悬浮物 (mg/L) | 五日生化需氧量(mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 化学需氧量 (mg/L) | 石油类 (mg/L) |
| | 6-9 | -- | 3 | 0.5 | 15 | 0.05 |
| | 水温 (℃) | 溶解氧 (mg/L) | 总磷 (mg/L) | 阴离子表面活性(mg/L) | 粪大肠菌群数（MPN/L） | 氟化物 (mg/L) |
| | -- | 6 | 0.1 | 0.2 | 2000 | 1.0 |

**（3）噪声**

| 采样点位 | 监测频次 | 检测项目 | |
|---|---|---|---|
| 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂 | 连续监测两天，每天昼间、夜间各一次 | 等效连续 A 声级 | |
| 检测点位 | 检测时间 | 检测结果 dB（A） | |
| | | 昼间 | 夜间 |
| 东北厂界外 1 米 | 2022.01.05 | 57.9 | 47.9 |
| | 2022.01.06 | 57.4 | 47.1 |
| 东南厂界外 1 米 | 2022.01.05 | 58.4 | 48.6 |
| | 2022.01.06 | 57.9 | 48.3 |
| 西北厂界外 1 米 | 2022.01.05 | 57.4 | 48.1 |
| | 2022.01.06 | 58.2 | 48.7 |
| 西南厂界外 1 米 | 2022.01.05 | 57.1 | 47.8 |
| | 2022.01.06 | 57.6 | 47.2 |
| 厂区东北面善堂 | 2022.01.05 | 53.9 | 46.1 |
| | 2022.01.06 | 52.4 | 45.7 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 | | 60 | 50 |




## 三、检测信息

| 检测类别 | 检测项目 | 检测标准（方法）及编号（年法） | 主要仪器 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 环境空气颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 分析天平 AUW120D | 0.001mg/m³ |
| | TVOC | 民用建筑工程室内环境污染控制规范室内空气中总挥发性有机化合物（TVOC）的测定 气相色谱法 GB 50325-2010 附录 G | 气相色谱仪 GC9790Ⅱ | 0.005mg/m³ |
| | 硫化氢 | 空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.001mg/m³ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 3.1.11（2） | | |
| | 氨气 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.01mg/m³ |
| | 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较 式臭袋法 GB/T 14675-1993 | 真空气袋采样器 | 10<br>无量纲 |
| | 氮氧化物 | 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.015mg/m³ |
| 地表水 | pH 值 | 水和废水监测分析方法 (第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年便携式 pH 计法（B） 3.1.6（2） | PHBJ-260 便携式 PH 计 | -- |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 分析天平 AUW120D | 0.001mg/m³ |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 溶解氧测定仪 JPSJ-605F | 0.5mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.025mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 标准 COD 消解器 JC-101C | 4mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外分光油分析仪 RN3001 | 0.01 mg/L |
| | 水温 | 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 | 水银温度计 BL073 | -- |
| | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 碘量法 GB/T 7489-1987 | 滴定管 dG25-06 | 0.2mg/L |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.01mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 | 0.05mg/L |
| | 粪大肠菌群数 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | 电热恒温培养箱 DH420S | 20MPN/L |
| | 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987 | PHS-2F 台式 PH 计 | 0.05mg/L |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 多功能声级计 AWA5688 型 | / |

编制：张云云 审核：李玛玛 批准：李天宇

签发日期：2022 年 01 月 14 日 盖章：

***报告结束***

附件8 公示截图

http://www.eiabbs.net/thread-535430-1-1.html



查看:37 | 回复:0

[广东] 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目环境影响评价公众参与网上公示 [复制链接]

绿森林

313 主题 | 316 帖子 | -1612 金钱

环评论坛一中级秀才

积分 809

发表于 2022-3-16 16:03 | 只看该作者

onekey 楼主 电梯直达

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知》（环办【2013】103号）、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等有关规定，现将本项目环境影响报告书全本进行公开，以接受公众的监督。现将有关情况公示如下：

**（1）建设项目名称及概况**

项目名称：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目

概况：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂位于揭阳市榕城区梅花乡新埔村马头村石头工业区，地理位置中心坐标为116°17'37.164"，北纬23°30'42.775"。项目总投资100万元，其中环保投资20万元，占地面积[illegible]m2，建筑面积为[illegible]m2，主要从事五金电泳件生产加工，年产五金电泳件5000吨。

[illegible]主要程序[illegible]产生的废水、废气、固体废物及噪声对周围环境的影响程度，并从环境保护角度论证项目建设的可行性，同时对项目的建设提出[illegible]和建议。

**（2）建设项目的建设单位的名称和联系方式**

建设单位：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

地址：揭阳市榕城区梅花乡新埔村马头村石头工业区

联系人：许亿铁

电话：**

**（3）承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式**

评价单位：广东源生态环保工程有限公司

联系地址：揭阳市榕城区东升街道宝塔社区市生态环境局北侧梅岭路一期二栋A1

联系人：张工

电话：1

**（4）环境影响评价的工作程序和主要工作内容**

工作程序：

资料收集→现场勘验及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告书编制→上报评审

主要工作内容：

① 当地社会经济资料的收集和调查

② 项目工程分析、污染源强的确定

③ 水、气、声环境现状调查和监测

④ 水、气、声、固废环境影响评价

⑤ 结论

**（5）征求公众意见的主要事项**

本次公众参与调查的内容包括以下几个主要方面：

1）公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

2）对本项目产生的环境问题的看法；

3）对本项目污染物处理处置的建议。

**（6）公众提出意见的主要方式**

公众在环境信息公开后可通过电话、传真、邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

**发布单位：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂　　发布日期：2022年3月16日**

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目环境影响报告书(报批)
20.46 MB, 下载次数: 54

附件9 行政处罚资料

# 广东省揭阳市生态环境局

## 揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（榕城）罚〔2022〕24号

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂：

营业执照注册号：445202600697696

经营场所：揭阳市榕城区梅云街道石头村石头工业园

经 营 者：洪亿波

身份证号码：[redacted]

住 址：广东省普宁市广太镇平宝山村宝山一街6号

我局于2022年5月16日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为：

五金电泳加工项目未依法报批环境影响评价文件（报告表），擅自开工建设。

以上事实有《现场检查笔录》、《调查询问笔录》、《责令改正违法行为决定书》、现场照片等证据为凭。

你（单位）的上述行为违反《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定。我局于2022年6月21日以《揭阳市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（榕城）罚告字〔2022〕26号）告知你（单位）陈述申辩权。你（单位）在法定时间内未提交

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

此复印件与原件核对相符

陈述申辩意见，视为放弃权利。

《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，我局决定对你（单位）作出如下行政处罚：

处罚款人民币肆仟零陆拾叁元整（¥4063.00元）。

限于接到本处罚决定之日起15日内到我局办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

你（单位）如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向揭阳市人民政府行政复议办公室申请复议，也可在六个月内直接向揭阳市榕城区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼期间，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

揭阳市生态环境局

2022年6月29日

地址：揭阳市榕城区望江北路榕城区政府大院内2号楼6楼

电话：0663-8756552

邮政编码：522000

此复印件与原件核对相符

# 揭阳市非税收入罚款通知书

缴款识别码：44520022000099246526

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 缴款单位/个人 | 揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂 | | | 微信/支付宝"扫一扫"缴款 | |
| 执收单位名称 | 揭阳市生态环境局榕城分局 | | | | |
| 执收单位编码 | 445200115202 | 行政区划编码 | 445200 | | |
| 号码校验码 | 47195 | 全书校验码 | 53590 | | |
| 开单日期 | 2022-06-30 | 限缴日期 | 2022-09-30 | | |

| 序号 | 收费项目编码 | 缴款项目名称 | 收费标准 | 数量 | 加罚金额 | 金额小计(元) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 103050199101 | 其他一般罚没收入-环保罚没收入 | 4063.00 | 1.00 | 0.00 | 4063.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收金额 | ¥4063.00（人民币肆仟零陆拾叁元整） | | | | | |
| 滞纳金计算 | 起计天数 | | 滞纳金率 | 0.00% | 滞纳金上限 | 本金0.00% |
| 处罚决定书号 | 揭市环（榕城）罚[2022]24号 | | | | | |
| 处罚原因 | | | | | | |
| 加罚原因 | | | | | | |
| 备注信息 | | | | | | |

直接缴款备注：

1、缴费单位（个人）可通过微信"扫一扫"功能扫描通知书二维码进入非税缴费平台，选择银行后进行缴费，可使用微信支付；缴费成功后再次通过微信"扫一扫"功能扫描通知书二维码进行查询可获取电子票据。

2、缴费单位（个人）携带此通知书可往建设银行、广东发展银行、工商银行、农村商业银行、农业银行、交通银行、邮政储蓄银行、中国银行揭阳市区所有对公营业网点办理缴费手续。

3、代收银行咨询电话：建行：8620853，工商银行：8292013，农业银行：8592420，广发行：8588010，交通银行：8611932，农商行：8216040，邮储银行：8165212，中行：8236098。如遇银行拒收，缴费人可直接拨打上述电话投诉或请银行柜台人员拨打上述电话进行咨询。

经办人：蔡炜楠

揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

此复印件与原件核对相符

# 广东省非税收入统一票据（电子）

票据代码：44010221
交款人统一社会信用代码：
交款人：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

票据号码：0015596522
校验码：3f07be
开票日期：2022-06-30

| 项目编码 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 标准 | 金额（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 050199105 | 环保罚没收入 | 元 | 1.0000 | 4063.00000 | 4,063.00 | 滞纳金：0.00 |
| 金额合计（大写）肆仟零陆拾叁元整 | | | | （小写）4,063.00 | | |

其他信息：收款银行：建设银行揭阳分行华诚支行 收款日期：2022-06-30 通知书号码：44520022000099246526 单位编码：44520011 5202 原应收金额：4063.00 诚免金额/加罚金额：0.0

收费专用章

收款单位（章）：揭阳市生态环境局榕城分局　　复核人：　　收款人：揭阳市生态环境局榕城

说明：财政电子票据是财务收支和会计核算的原始凭证，财政电子票据和纸质票据具有同等法律效力，是财会监督、审计监督等的基本依据。
单位或个人可关注“广东财政”公众号或登录广东省财政电子票据查验网http://dzpj.czt.gd.gov.cn/billcheck查验本省财政电子票据。

此复印件与原件效力相同

# 委 托 书

广东源生态环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理办法》等环保法律、法规的规定。我司现委托你单位编制揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂电泳件生产建设项目环境影响评价报告表，并代为办理资料报送及批文领取等相关工作。

我司将按环评要求提供相关背景资料，并对本报告表提供的资料的真实性负责。

委托公司：揭阳市榕城区怡丰五金制品加工厂

2022 年 3 月 18 日