# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1739875270000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 2rpi22 |
| 建设项目名称 | 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目 |
| 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） | 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户） |
| 统一社会信用代码 | 92445221MAEA1JT36H |
| 法定代表人（签章） | 杨健彬 杨健彬 |
| 主要负责人（签字） | 杨健彬 杨健彬 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 杨健彬 杨健彬 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 广东东曦环境建设有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300574792721H |
| **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 |
|---|---|---|---|
| 许泽坚 | 03520240544000000156 | BH072443 | 许泽坚 |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 许泽坚 | 环境现状调查与评价、附图附件 | BH072443 | 许泽坚 |
| 陈莹 | 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 | BH020730 | 陈莹 |

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位广东东曦环境建设有限公司（统一社会信用代码91440300574792721H）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揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品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）的编制主持人为许泽坚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240544000000156，信用编号BH072443），主要编制人员包括许泽坚（信用编号BH072443）、陈莹（信用编号BH020730）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 2 月 18 日

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

姓　　名：许泽坚

证件号码：

性　　别：男

出生年月：1988年06月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

统一社会信用代码
91440300574792721H

# 营业执照

名　　称　广东东诚环境建设有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　吴晓升

成立日期　2011年05月17日

住　　所　深圳市龙岗区坂田街道坂田社区坂雪岗大道3014号华南科技园A栋三层309-310

**重要提示**

1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年度于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2023年05月19日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：许泽坚　　社保电脑号：816373493　　身份证号码：441523198806206392　　页码：1

参保单位名称：广东东曦环境建设有限公司　　单位编号：425002　　计算单位：元

| 缴费年 | 月 | 单位编号 | 养老保险 | | | 医疗保险 | | | | 生育 | | | 工伤保险 | | | 失业保险 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 基数 | 单位交 | | 基数 | 单位交 | 个人交 |
| 2024 | 10 | 425002 | 4492.0 | 718.72 | 359.36 | 1 | 6475 | 323.75 | 129.5 | 1 | 6475 | 32.38 | 2360 | 4.72 | | 2360 | 18.88 | 4.72 |
| 2024 | 11 | 425002 | 4492.0 | 718.72 | 359.36 | 1 | 6475 | 323.75 | 129.5 | 1 | 6475 | 32.38 | 2360 | 4.72 | | 2360 | 18.88 | 4.72 |
| 2024 | 12 | 425002 | 4492.0 | 718.72 | 359.36 | 1 | 6475 | 323.75 | 129.5 | 1 | 6475 | 32.38 | 2360 | 4.72 | | 2360 | 18.88 | 4.72 |
| 2025 | 01 | 425002 | 4492.0 | 763.64 | 359.36 | 1 | 6733 | 336.65 | 134.66 | 1 | 6733 | 33.67 | 2360 | 4.72 | | 2360 | 18.88 | 4.72 |
| 合计 | | | | 2919.8 | 1437.44 | | | 1307.9 | 523.16 | | | 130.81 | | 18.88 | | | 15.52 | 18.88 |

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：https://sipub.sz.gov.cn/vp/，输入下列验真码（ 3391e553007bd35y ）核查，验真码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：

| 单位编号 | 单位名称 |
|---|---|
| 425002 | 广东东曦环境建设有限公司 |

广东东曦环境建设有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2025年2月17日

深圳市社会保险基金管理局 社保费缴纳清单 证明专用章

# 承 诺 书

（环评机构版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目环境影响评价文件做出如下承诺：

1.承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任，提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2.在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3.承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人：（签名）许泽巴　　评价单位：（盖章）广东东曦环境建设有限公司

2025 年 2 月 26 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印

# 承 诺 书

（建设单位版）

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品环境影响评价文件作出如下承诺：

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向揭阳市生态环境局揭东分局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 本项目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，不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

5. 承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：（签名）杨俊彬　　建设单位：（公章）

2025年2月26日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工 120 吨不锈钢制品建设项目 | | |
| 项目代码 | 2502-445203-16-05-761283 | | |
| 建设单位联系人 | 杨健彬 | 联系方式 | |
| 建设地点 | 揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前 | | |
| 地理坐标 | （东经 116 度 19 分 53.893 秒，北纬 23 度 35 分 6.554 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3360 金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业 33 中“67 金属表面处理及热处理加工一其他（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） | 100 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 10.00 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | ☑否<br>□是：_____ | 用地（用海）面积（$m^2$） | 5500 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | **（1）项目选址合理性分析**<br>**1）与土地利用规划相符性分析**<br>项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，项目不属于国土资发[2012]98号文件限批或禁批的范围。根据《揭东区国土空间总体规划（2021-2035 年）》土地使用规划图，项目所在地为工业用地（详见附图八）。因此，本项目用地与土地利用规划相符。<br>**2）与环境功能区划相符性分析**<br>项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。<br>项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区（详见附图十一）。<br>项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区（详见附图九）。<br>综上所述，从环境的角度看项目的选址是合理可行的。<br>**（2）“三线一单”相符性分析**<br>**1）广东省“三线一单”相符性分析**<br>①项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析：<br>根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。<br>②资源利用上线：<br>本项目营运过程中消耗少量的电源、水资源，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。<br>③环境质量底线：<br>根据《2023 年揭阳市生态环境质量公告》，项目所在区域环境空气质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，地表水榕江北河受到轻度污染，水环境质量一般。本项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经 |

废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水；生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理，不增加水污染负荷，不对周边水环境造成明显影响，符合环境质量底线要求。建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标(GB3096-2008)》 中 2 类要求。

④环境准入清单：

项目所在地无环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目，为允许类项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类。

综上，本项目符合广东省“三线一单”控制条件要求。

**2）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**

本项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案 》（详见附图六），项目位于揭东区中部重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44520320009。揭东区中部重点管控单元如下表所示。

**表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| **区域布局管控** | 1.【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、酸洗、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、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>2.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用 | 本项目属于不锈钢制品真空镀膜加工，C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于新建、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、酸洗、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、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 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 高 VOCs 含量原辅材料项目。<br>3.【大气/限制类】锡场镇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。<br>4.【大气/禁止类】锡场镇高污染燃料禁燃区，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。 | 安全隐患的项目。<br><br>项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；本项目不产生有毒有害大气污染物；本项目设备全部使用电能，不设置锅炉，不使用高污染燃料。 | |
| | **能源资源利用** | 1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。<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/综合类】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。 | 项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。<br><br>根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》中心城区土地使用规划图，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划。 | 相符 |
| | **污染物排放管控** | 1.【水/综合类】玉湖镇、新亨镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019），500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB | 项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。<br><br>本项目生产过程中 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 18918-2002）执行。<br>2.【水/综合类】完善锡场镇污水处理体系，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，推动塑料、建材等企业生产废水通过污水池、净水池处理后循环回用，食品加工等企业废水经预处理后由市政污水管网引到当地污水处理设施进行处理。<br>3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。<br>4.【大气/鼓励引导类】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》(GB 37822-2019)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】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。<br>6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 | 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。<br><br>本项目不使用锅炉。 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **环境风险防控** | 1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。<br>2.【风险/综合类】制定榕江北河饮用水源保护区环境风险防控方案，建立健全环境风险源数据库，防范水环境风险。 | 项目生产过程中产生的危险废物，拟统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。<br>建设单位将落实有效的事故风险防范和应急措施。 | 相符 |

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件的要求。

**（3）与产业政策相符性分析**

本项目属于不锈钢制品真空镀膜加工，C3360金属表面处理及热处理加工，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）》中限制类、淘汰类项目，为允许类项目，因此，项目建设符合国家产业政策。

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。

综上所述，项目符合相关的产业政策要求。

**（4）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）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。”

本项目为不锈钢制品真空镀膜加工，C3360金属表面处理及热处理加工，且项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的

| | |
|---|---|
| | 补充水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目，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>**（5）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**<br>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）提出，“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物(VOCs)源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排。”<br>本项目主要从事不锈钢制品真空镀膜加工，本项目不产生废气；项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《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）的相关要求。 |

| | |
|---|---|
| | **（6）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**<br>2021年12月31日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，$PM_{2.5}$浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣Ⅴ类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量Ⅴ类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业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，并深化工业炉窑和锅炉治理。<br>本项目为不锈钢制品真空镀膜加工项目，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属，不涉及氮氧化物、VOCs 的产生及排放。项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。能够满足《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）相关的要求。<br>**(7)与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订符合性分析** |

根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令第682号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订（2017年10月1日实施）中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性详见下表。

**表 1-2 与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形符合性分析表**

| 序号 | 不予批准情形 | 相符性分析 | 是否属于不予审批情况 |
|---|---|---|---|
| 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | ①本项目为新建项目，属于不锈钢制品真空镀膜加工，C3360 金属表面处理及热处理加工。<br>②本项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，根据《揭东区国土空间总体规划（2021-2035 年）》土地使用规划图，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划。 | 否 |
| 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。 | ①项目所在地的附近河段为榕江北河，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》，地表水榕江北河受到轻度污染，水环境质量一般。项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。对地表水环境无明显影响。<br>②根据《2023 年揭阳市生态环境质量公告》，2023 年度揭阳市空气质量 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。<br>③项目所在区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 | 否 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。 | ①项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理，对地表水环境无明显影响。<br>②项目不产生废气；<br>③本项目设备经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。<br>④本项目所有固废均得到有效处置，固废处理率100%。 | 否 |
| 4 | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。 | 本项目为新建项目。 | 否 |
| 5 | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 《揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目》已经揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）确认，环评报告所述内容和揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目情况一致。 | 否 |

综上，本项目不在《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例的决定》修订的五个不予批准之列。

**（8）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（环办环评〔2017〕84号）的相符性分析**

| 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 | 项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施，并按照《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件精神落实排污许可制相关要求。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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。 | | |
| | 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。 | 本项目属于不锈钢制品真空镀膜加工，C3360 金属表面处理及热处理加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十、金属制品业 33－67 金属表面处理及热处理加工 336”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表；<br>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“三十、金属制品业 33－81 金属表面处理及热处理加工 336”中的“其他”类别，故项目进行排污许可登记管理。 | 相符 |

项目严格执行《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，并完成排污登记管理。

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1.工程组成**

本项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，占地面积 1600m²，建筑面积 1500m²。项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。本项目主要从事不锈钢制品真空镀膜加工，建成后预计年加工不锈钢制品 120 吨，本项目生产过程不涉及电镀、酸洗、水抛、喷粉、涉酸表面处理等工艺。项目北侧为小五星幼儿园、服装厂和居民楼，东侧为绿化和农田，南侧为农用房和空地，西侧为空置厂房。详见附图一地理位置图、附图二四至图。本项目工程主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成详见下表。

**表 2-1　项目主要工程内容及规模一览表**

| 序号 | 名称 | | 建设规模 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | 生产区 | 主要包括清洗区、真空镀膜区和包装区等，建筑面积 700m² |
| 2 | 辅助工程 | 办公室 | 用于办公人员办公，建筑面积120m² |
| 3 | 储运工程 | 仓库 | 主要包括原料、成品存放区、危废间、一般固废暂存处，建筑面积680m² |
| 4 | 公用工程 | 给水工程 | 市政自来水供应 |
| | | 排水工程 | 采取雨、污分流制；项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。 |
| | | 供电工程 | 由市政电网供给 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 环保工程 | 废水治理 | 项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水的补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。 |
| | | 噪声防治措施 | 选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用减振、隔声、消声等治理措施，再经距离衰减等措施 |
| | | 固废治理措施 | 生活垃圾交由环卫部门处理；纯水机废 RO 膜交由原厂家回收利用；一般废包装材料、废靶材分类收集后交由回收单位回收处理；废石英砂、废活性炭、废水处理设施污泥、废原料包装物、废除油除蜡沉渣分类收集后储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。 |

**2.产品方案**

本项目为不锈钢制品真空镀膜加工，项目建成后产品方案详见表 2-2。

**表 2-2　产品方案及规模一览表**

| 序号 | 产品名称 | 年产量（吨） |
|---|---|---|
| 1 | 不锈钢制品 | 120 |

**3.设备清单**

本项目主要生产设备见表 2-3。

**表 2-3　主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 型号/参数 | 单位 | 数量 | 使用工序 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 真空镀膜机 | 1600mm×2000mm×2台；2400mm×2000mm×2台 | 台 | 4 | 真空镀膜 |
| 2 | 烘箱 | 使用电能 | 台 | 2 | 烘干 |
| 3 | 超声波清洗线 | 每条超声波清洗线配置8个槽，单个槽的尺寸 | 条 | 2 | 清洗 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 为 750×250×500mm | | | |
| 4 | 纯水机 | 5t/h | 套 | 1 | 制纯水 |
| 5 | 包装流水线 | / | 条 | 2 | 包装 |
| 6 | 冷却塔 | 循环水量 14.4m³/h | 台 | 2 | 设备冷却 |
| 7 | 空压机 | JM-30A | 台 | 1 | / |

**设备生产能力匹配性分析**

①真空镀膜机生产能力

项目真空镀膜机共 4 台，每台镀膜机每批次镀膜工模件数为 0.02 吨/次，每批次镀膜时间约 1 小时，每天 8 批次，每年工作 300 天，则真空镀膜设备最大总生产能力为 192 吨/年，满足设计产能（120 吨/年）的要求。

②超声波清洗线生产能力

本项目设超声波清洗线 2 条，每条超声波清洗线配置 8 个槽，单个槽的尺寸为 750×250×500mm。清洗线每次清洗工件约 0.02 吨，每次清洗时间为 30 分钟，每天工作 8 小时，每年工作 300 天，则超声波清洗线最大总生产能力为 192 吨/年，满足设计产能（120 吨/年）的要求。

**4.主要原辅材料**

本项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

**表 2-4 原辅材料一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 最大储存量 | 性状 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 不锈钢半成品 | 吨 | 120 | 12 | 固态 | 原料 |
| 2 | 除蜡水 | 吨 | 1.44 | 0.2 | 液态 | 超声波清洗 |
| 3 | 除油粉 | 吨 | 1.02 | 0.2 | 固态 | |
| 4 | 钛钯 | 块 | 100 | 10 | 固态 | 真空镀膜 |
| 5 | 乙炔 | 瓶 | 15 | 2 | 气态 | |
| 6 | 氮气 | 瓶 | 15 | 2 | 气态 | |
| 7 | 氩气 | 瓶 | 15 | 2 | 气态 | |

项目部分原辅材料物化性质：

除蜡水：除蜡水是一种水基的以表面活性剂为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分以

及溶剂等的多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。具有除蜡彻底，除油干净，对工件无腐蚀，清洗后不变色、不氧化生锈的功能。

除油粉：除油粉为白色粉末状固体，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。主要成分为碱、五水偏硅酸钠及乳化剂。

钛钯：钛靶是通过特定的工艺制备出的具有特定形状（如圆形，方形或者其他复杂的形状）和精细表面的靶材。钛靶具有钛本身的一些出色特性，比如优良的腐蚀抗性，高强度和低密度，以及良好的生物相容性，耐高温等。

乙炔：纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体。熔点 118.656kPa（-80.8℃），沸点-84℃，相对密度 0.6208（-84℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。在 15℃和 1.5MPa 时，乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L，溶液是稳定的。

氮气：化学式为 $N_2$，无色无臭气体。熔点℃：-209.8，沸点℃：-195.6， 相对密度（水=1）：0.81（-196℃），相对蒸气密度（空气=1）：0.97，饱和蒸汽压（kPa）： 1026.42（-173℃），主要用途：用于合成氨，制硝酸，用作物质保护剂，冷冻剂。

氩气：分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压：202.64kPa(-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)：1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)：1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接即“氩弧焊”。

**5.公用工程**

**（1）给水：**项目主要用水为生活用水、冷却用水、制备纯水用水和超声波清洗用水，用水量为 4.1818$m^3$/a（1254.54$m^3$/d）。

①生活用水：本项目拟设员工 15 名，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿员工生活用水按国家行政机构无食堂和浴

室用水定额先进值 10m³/（人•a）计，则员工用水量为 150m³/a（0.5m³/d）。

②冷却用水：项目真空镀膜机冷却方式为间接冷却，冷却用水为自来水和回用水，无需添加任何药剂，冷却水循环使用，不外排。本项目设置 2 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 14.4m³/h，平均每天运行 8 小时，年运行 300 天，即项目冷却塔循环水量为 230.4m³/d（69120m³/a）。由于冷却水循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），项目冷却塔蒸发损失水量具体计算过程如下：

Qe=k×△t×Qr

式中：Qe—蒸发水量，（m³/h）；

Qr—循环冷却水量（m³/h），项目单台冷却塔循环冷却水量为 14.4t/h；

△t—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），项目进冷却塔的水温按 30℃，出冷却塔的水温按 20℃计，则项目循环冷却水进出冷却塔温差Δt =10℃；

k—蒸发损失系数，（1/℃），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）表 5，项目进冷却塔的水温为 30℃，相应的 K 取值为 0.0015。

经上式计算，项目 2 台冷却塔的蒸发损失水量为 14.4×10×0.0015×2=0.432m³/h，年工作 300 天，每天工作 8h，则冷却水的补充量为 3.456m³/d（1036.8m³/a）。其中 0.8768m³/d 为生产废水处理达标后的回用水，2.5792m³/d 为新鲜水。

③清洗用水：由表 4.2-2 可知，项目 2 条超声波清洗线清洗用水为 1.2518m³/d，其中自来水为 0.48m³/d，纯水为 0.7718m³/d。

④制备纯水用水：项目生产过程中需要使用纯水，项目反渗透纯水机制备纯水过程中会产生一定量的浓水，根据表 4.2-2 可知，项目清洗过程中所需纯水量 0.0726*2+0.0733*2+0.24*2=0.7718m³/d（231.54m³/a），纯水系统产水能力为 7:3，则纯水系统所需自来水量为 1.1026m³/d（330.78m³/a）。

**（2）排水：**本项目采用雨、污分流排水体制，雨水排入雨水管网。

①生活污水：员工生活用水量为 150t/a，产污系数取 0.8，即生活污水量为 120t/a（0.4t/d）。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水水质较严值后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。

②冷却水：项目冷却水循环使用，不外排，定期补充冷却水。

③清洗废水：由表 4.2-2 可知，项目 2 条超声波清洗线清洗用水为 1.2518m³/d，损耗量为 0.234m³/d，清洗废水产生量为 1.026m³/d。

④纯水制备浓水：项目生产过程中需要使用纯水，项目反渗透纯水机制备纯水过程中会产生一定量的浓水，根据表 4.2-2 可知，项目清洗过程中所需纯水量 0.0726*2+0.0733*2+0.24*2=0.7718t/d（231.54t/a），纯水系统产水能力为 7:3，则纯水系统所需自来水量为 1.1026t/d（330.78m³/a），浓水产生量约为 0.3308m³/d（99.24m³/a）。

项目纯水制备浓水和清洗废水经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/T 19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”和“洗涤用水”标准较严值后，0.48m³/d（144m³/a）回用清洗，0.8768m³/d（263.04m³/a）作为循环冷却水补充水。

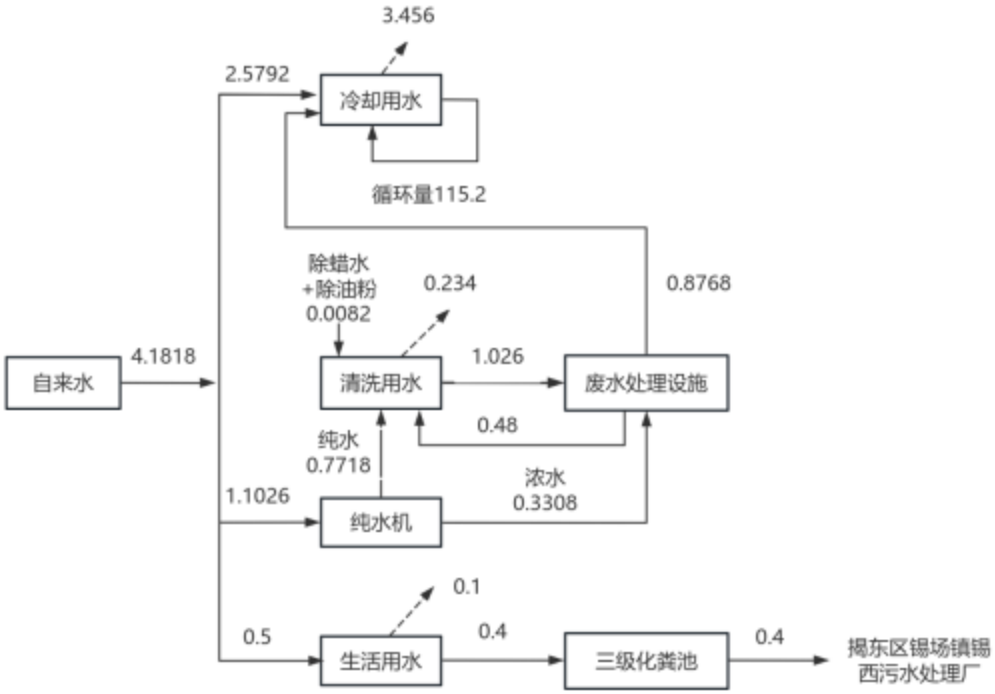



**图 2-1 项目给排水平衡图（m³/d）**

**（3）供电：**本项目用电由市政电网供给，不设备用发电机。

**6.劳动动员及工作制度**

本项目拟设员工 15 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。不在厂内食宿。

**7.平面布置**

项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，厂区主要布置有生产区、办公室、仓库和其他区域。内划分为清洗区、真空镀膜区、包装区、原料、成品存放区、危废间、一般固废暂存处和办公室等。项目的平面布置图详见附图四。

工艺流程和产排污环节

**1.施工期工艺流程图及主要污染源分析**

本项目租赁已建成厂房进行生产，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不分析施工期的环境影响。

**2.运营期工艺流程及产污环节分析**

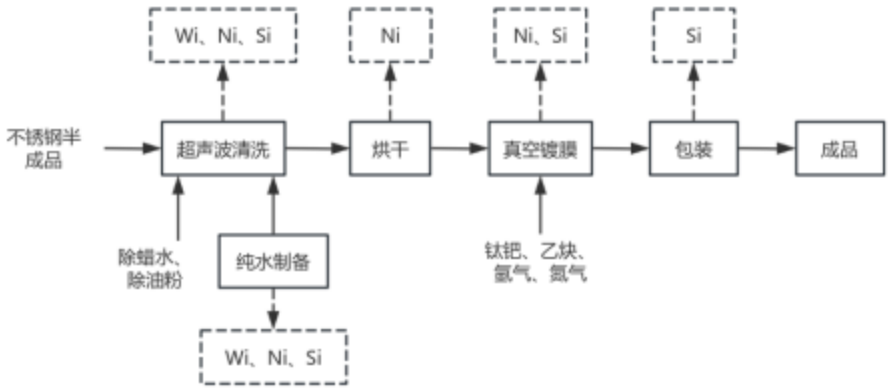



**图 2-2　运营期工艺流程及产污环节图**

污染物表示符号：

废气：Gi；固废：Si；　噪声：Ni；废水：Wi。

**工艺说明**

（1）纯水制备：项目使用纯水机制备纯水，用于超声波清洗纯水槽所需的纯水，使用 RO 反渗透装置去除自来水中的离子、胶体等杂质。

（2）超声波清洗：将外购的不锈钢半成品进行表面清洗，以去掉少量油污和灰尘等杂质，本项目设超声波清洗线共 2 条，超声波清洗线经 8 级清洗，每条清洗线配置 8 个槽，单个槽的尺寸为 0.75m×0.25m×0.4m=0.075m³，每天工作 8 小时，超声波清洗线

每年工作 300 天。超声波清洗机分为溶液槽 1#和 2#、清洗槽 3#、4#、5#、6#、7#、8#两部分。其中 1#为加入纯水和除蜡水混合的清洗液，2#为加入纯水、除油粉混合的清洗液，1#和 2#预先加热到 60-80℃，每个工作日更换一次清洗液。接着工件放入超声波清洗槽 3#、4#、5#、6#、7#、8#，为逆流水洗，其中 3#和 4#为加清水的清水槽，5#、6#、7#和 8#为加纯水的纯水槽，对工件进行表面清洁。（可详见图 4.2-1 超声波清洗流程图）

超声波清洗工作原理为：超声波具有很高的能量，它在传媒液体中传播时，把能量传递给传媒质点，传媒质点再将能量传递到清洗对象物表面并造成污垢解离分散。声波是一种纵波，即传媒质点的振动方向与波的传播方向一致。在纵波传播过程中，传媒质点运动造成质点分布不匀，出现疏密不同的区域，在质点分布稀疏区域声波形成负声压，在分布致密区域声波形成正声压，并形成负声压、正声压的交替连续变化，这种变化不仅使传媒质点获得一定动能而且获得一定加速度。高频超声波的能量作用是异常巨大的。在具有能量的传媒质点与污垢粒子相互作用时，把能量传递给污垢并造成它们的解离分散。

（3）烘干：通过烘箱对清洗完的工件进行烘干水分，烘箱通过电能加热，烘干温度为 70℃，烘干时间为 30min。设备运行过程中会产生噪声。

（4）真空镀膜：项目的真空镀膜工序是指在真空环境中利用粒子轰击靶材产生的溅射效应，使得靶材原子或分子从固体表面射出，在基片上沉积形成薄膜的过程。真空镀膜抽真空方式为气相，工作原理主要是利用齿轮传动同步反向旋转的相互啮合而不接触的左螺杆与右螺杆作高速转动，利用泵壳和相互啮合的螺旋桨螺旋槽分割成多个空间、形成多个级，气体在相等的各个槽内进行传输运动，无压缩，只有螺杆最末端的螺旋结构才对气体有压缩的作用。在真空设备中通入惰性气体（氩气、氮气），在两极加上一定电压使其电离产生等离子体，靶材表面加上一定的负偏压，使得等离子体中的正离子飞速向靶材表面运动，撞击靶材表面使其产生溅射效应产生靶原子，靶材原子在真空室中自由运动，向真空室通入乙炔，于是基片上发生以下反应得到膜层于工件表面沉积，从而形成薄膜。该生产过程在真空密闭的条件下进行，工作时间为 60 分钟，由于舱内几乎没有空气，靶材气化后不会氧化，且镀膜过程中舱内整体温度在 50℃左右，

工件不会发生分解产生有毒有害气体。另外，本项目真空镀膜机为密闭系统，在真空镀膜的过程中，只产生微量靶材粉末，产生的微量靶材粉末部分被吸收到泵中，在下一轮抽真空中排出的气体中有微量的粉末，其产生量极少可忽略，本环评不进行定量分析。下列为反应方程式：

$$2Ti+C_2H_2=2TiC+H_2$$
$$2Zr+C_2H_2=2ZrC+H_2$$
$$2Cr+3C_2H_2=2Cr_2C_3+3H_2$$

项目使用的氮气、氩气、乙炔均为供应商提供，气瓶所属权属于供应商，每种气体储存量均为 2 瓶，其中 1 瓶用完后，及时补充备用气，同时，空气瓶交供应商回收再利用，项目不产生废气瓶。

（4）包装：项目用包装材料将真空镀膜后的成品包装后即可入库。

**产污环节：**

**表 2-5 主要污染工序表**

| 类型 | 污染源 | 主要污染物 |
|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | pH、CODcr、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N |
| | 清洗废水 | pH、$COD_{Cr}$、SS、$NH_3$-N、石油类 |
| | 纯水制备浓水 | 无机盐类 |
| 固体废物 | 超声波清洗 | 除油除蜡沉渣 |
| | 废水处理设施 | 废水处理设施污泥、废石英砂、废活性炭 |
| | 原料使用 | 废除蜡水桶、废除油粉袋 |
| | 真空镀膜 | 废靶材 |
| | 拆包、包装 | 一般废包装材料 |
| | 纯水制备 | 废 RO 膜 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 |
| 噪声 | 设备运行 | 噪声 |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|---|---|
| 区域环境质量现状 | **1.大气环境**<br>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改清单中的二级标准。<br>为了解本项目周围环境空气质量现状，本评价引用了《2023年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论。<br>“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自2017年以来连续7年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023年达标率为96.7%，比上年上升0.5个百分点；综合指数$I_{sum}$为3.12（以六项污染物计），比上年上升7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第17名，比上年下降3个名次。<br>2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在99.7%~100.0%之间。与上年相比，$SO_2$、$PM_{2.5}$、$PM_{10}$浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%，$NO_2$、CO持平，$O_3$下降3.7%。<br>五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数$I_{sum}$为2.77（以六项污染物计），比上年上升11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数$I_{max}$为0.83（$I_{o3-8h}$）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。<br>综上所述，根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。<br>**2.水环境**<br>本项目周边主要水体为榕江北河（汤南至吊桥河下2公里段），根据《关于印发< |

广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），榕江北河（汤南至吊桥河下2公里段）水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为了了解榕江北河水环境质量现状，本评价引用《2023年揭阳市生态环境质量公报》中对区域地表水环境质量情况进行评价。

2023年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40个监测断面中，水质达标率为65.0%，优良率为57.5%，均与上年持平；劣于Ⅴ类水质占5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

综上所述，榕江北河受到轻度污染，水环境质量一般。

**3.声环境**

本项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，根据《揭阳市声功能区划（调整）》（2021）年中揭东区声环境功能区划结果（详见附图九）可知，项目所在区域声环境功能区为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目厂界外周边50m范围内声环境保护目标有小五星幼儿园和锡中村，项目委托深圳市谱华检测科技有限公司于2025年1月14日进行噪声实测（检测报告见附件五），从所测的监测结果显示（详见下表），监测数据达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，

表明项目所在地声环境质量良好，声环境保护目标声环境质量良好。

**表 3-1 监测结果一览表**

| 测点编号 | 测点位置 | 测量结果（Leq） | | 标准限值 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 小五星幼儿园大门外1米处 | 52 | 46 | 60 | 50 |
| N2 | 项目北面居民楼外1米处 | 52 | 43 | | |
| N3 | 项目西南面居民楼外 1 米处 | 54 | 42 | | |

备注：1、计量单位：dB(A)；

2、噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类限值；

3、天气状况：晴；风速：2.1 m/s；风向：东北。

**4.生态环境质量现状**

本项目租用已建成厂房，不涉及新增用地

**5.地下水、土壤环境质量现状**

本项目属于不锈钢制品真空镀膜加工项目，用地范围内均进行了硬底化（详见附图五），不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

**1.大气环境**

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感点具体情况详见下表。

**表 3-2 大气环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 保护目标 | 性质 | 相对方位 | 相对边界距离 | 规模 | 保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 锡中村 | 村庄 | 西、北、南 | 3m | 约 10788 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单的二级标准 |
| | 小五星幼儿园 | 幼儿园 | 北 | 11m | 约 200 人 | |
| | 北极古庙 | 寺庙 | 东南 | 242m | 约 5 人 | |
| | 锡中村委会 | 村委会 | 西南 | 221m | 约 6 人 | |
| | 锡中小学 | 学校 | 西北 | 434m | 约 700 人 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 锡场镇中心幼儿园 | 幼儿园 | 西北 | 380m | 约200人 | |
| 锡东村 | 村庄 | 西北 | 281m | 约15338人 | |
| 东一新村 | 小区 | 西北 | 286m | 约600人 | |
| 玉城村 | 村庄 | 南 | 256m | 约2347人 | |
| 育新幼儿园 | 幼儿园 | 西 | 451m | 约100人 | |
| 新苗幼儿园 | 幼儿园 | 南 | 440m | 约100人 | |
| 玉城潘祝纪念小学 | 学校 | 东南 | 242m | 约500人 | |
| 弘雅幼儿园 | 幼儿园 | 东南 | 480m | 约100人 | |
| 玉城村委会 | 村委会 | 东南 | 480m | 约5人 | |

**2.声环境**

本项目厂界外50米范围内声环境保护目标见下表。

**表3-3 声环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 保护目标 | 性质 | 相对方位 | 相对边界距离 | 规模 | 保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 声环境 | 项目北侧锡中村居民点 | 居民楼 | 北 | 11m | 约15人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改清单的二级标准 |
| | 项目西南侧锡中村居民点 | 居民楼 | 南 | 3m | 约10人 | |
| | 小五星幼儿园 | 幼儿园 | 北 | 11m | 约200人 | |

项目环境保护目标分布情况详见附图十。

**3.地下水环境**

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

污染物排放控制标准

**1.水污染物排放标准**

项目生活污水经三级化粪池预处理后水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水水质较严值后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。项目冷却水循环使用，不外排；纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”和“洗涤用水”标准较严值回用清洗和作为循环冷却水的补充水。

**表 3-4 生活污水执行标准**

单位：mg/L，pH：无量纲

| 污染物 | PH | CODcr | $BOD_5$ | SS | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|---|
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | / |
| 揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水水质标准 | 6-9 | 220 | 100 | 120 | 15 |
| 项目生活污水排放执行标准 | 6.5-9 | 220 | 100 | 120 | 15 |
| 污水处理厂出水水质标准 | 6-9 | 40 | 10 | 10 | 5 |

**表 3-5 清洗废水执行标准**

单位：mg/L，pH、溶解性总固体除外，溶解性总固体：MPN/L、pH 值：无量纲

| 污染物 | CODcr | $BOD_5$ | 溶解性总固体 | 氨氮 | pH | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水”标准 | 50 | ≤10 | ≤1000 | 5[a] | 6.0-9.0 | 1.0 |
| 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“洗涤 | 50 | ≤10 | ≤1500 | 5[a] | 6.0-9.0 | 1.0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 用水”标准 | | | | | | |
| 本项目执行标准 | 50 | ≤10 | ≤1000 | 5[a] | 6.0-9.0 | 1.0 |

注：a 用于间冷开式循环冷却水系统补充水，且换热器为铜合金材质时，氨氮指标应小于 1mg/L。

**2.大气污染物**

本项目生产过程不产生废气。

**3.噪声排放标准**

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

**表 3-6 厂界噪声执行标准**

| 名 称 | 标准文号 | 单位 | 级别 | 标准限值 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | dB(A) | 2 类 | 昼间 60 | 夜间 50 |

**4.固体废物**

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋防扬尘等环境保护要求”，以及执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定等。危险废物应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | （1）水污染物总量控制指标<br>本项目冷却水循环使用，不外排；纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用清洗和作为循环冷却水补充水，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。项目水污染物总量控制指标纳入揭东区锡场镇锡西污水处理厂总量内，不需另行申请。<br>（2）大气污染物总量控制指标 |

| | |
|---|---|
| | 本项目不产生废气，故不申请大气污染物总量控制指标。<br>（3）固体废物总量控制指标<br>项目固体废物均按照要求进行管理，不直接向外环境排放，故不申请固体废物总量控制指标。 |

# 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，不需要进行主体建筑施工，因此，本评价不分析施工期的环境影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

**1. 废气**

本项目生产过程中不产生废气。

**2. 废水**

**2.1 废水源强估算**

（1）生活污水

本项目拟员工 15 名，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿员工生活用水按国家行政机构无食堂和浴室用水定额先进值 10m³/（人•a）计，则员工用水量为 150m³/a（0.5m³/d），污水量按用水量的 80%计算，共产生生活污水量 120t/a（0.4m³/d）。该类污水的主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N。本项目生活污水产排情况见下表。

**表 4.2-1 项目生活污水产排情况一览表**

<table>
<tr><th colspan="2">项目</th><th>$COD_{Cr}$</th><th>$BOD_5$</th><th>SS</th><th>$NH_3$-N</th></tr>
<tr><td rowspan="4">生活污水 120m³/a</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>250</td><td>110</td><td>100</td><td>20</td></tr>
<tr><td>年产生量（t/a）</td><td>0.030</td><td>0.013</td><td>0.012</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td>排放浓度（mg/L）</td><td>198</td><td>85</td><td>50</td><td>15</td></tr>
<tr><td>年排放量（t/a）</td><td>0.024</td><td>0.010</td><td>0.006</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td colspan="2">广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水水质较严值</td><td>220</td><td>100</td><td>120</td><td>15</td></tr>
</table>

由上表可知，生活污水经三级化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水水质较严值后经

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

市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。

（2）冷却水

项目真空镀膜机冷却方式为间接冷却，冷却用水为自来水和回用水，无需添加任何药剂，冷却水循环使用，不外排。本项目设置 2 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 14.4$m^3$/h，平均每天运行 8 小时，年运行 300 天，即项目冷却塔循环水量为 230.4$m^3$/d（69120$m^3$/a）。由于冷却水循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），项目冷却塔蒸发损失水量具体计算过程如下：

$$Qe=k\times\triangle t\times Qr$$

式中：Qe—蒸发水量，（$m^3$/h）；

Qr—循环冷却水量（$m^3$/h），项目单台冷却塔循环冷却水量为 14.4t/h；

△t—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），项目进冷却塔的水温按 30℃，出冷却塔的水温按 20℃计，则项目循环冷却水进出冷却塔温差Δt =10℃；

k—蒸发损失系数，（1/℃），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）表 5，项目进冷却塔的水温为 30℃，相应的 K 取值为 0.0015。

经上式计算，项目 2 台冷却塔的蒸发损失水量为 14.4×10×0.0015×2=0.432$m^3$/h，年工作 300 天，每天工作 8h，则冷却水的补充量为 3.456$m^3$/d（1036.8$m^3$/a）。其中 0.8768$m^3$/d 为生产废水处理达标后的回用水，2.5792$m^3$/d 为新鲜水。

（3）纯水制备浓水

项目生产过程中需要使用纯水，项目反渗透纯水机制备纯水过程中会产生一定量的浓水，根据表 4.2-2 可知，项目清洗过程中所需纯水量 0.0726*2+0.0733*2+0.24*2=0.7718$m^3$/d（231.54$m^3$/a），纯水系统产水能力为 7:3，则纯水系统所需自来水量为 1.1026$m^3$/d（330.78$m^3$/a），纯水制备浓水产生量约为 0.3308$m^3$/d（99.24$m^3$/a）。

（3）清洗废水

本项目设超声波清洗线共 2 条，每条超声波清洗线经 8 级清洗，每条清洗线配置 8 个槽，将工件置于超声波清洗槽进行清洗，单个槽的尺寸为 750mm×250mm×500mm，有效容积为槽体的 80%，即有效容积为 0.075$m^3$，项目超声波清洗线每年工作 300 天，每天工作

8 小时。超声波清洗机分为溶液槽 1#和 2#，清水槽 3#和 4#，纯水槽 5#、6#、7#、8#三部分。其中 1#为加入纯水和除蜡水混合的清洗液，2#为加入纯水和除油粉混合的清洗液，1#和 2#预先加热到 60-80℃，平均每个工作日更换一次清洗液。接着工件放入添加清水的清水槽 3#、4#，清洗槽 3#至清洗槽 4#采用逆流式清洗方式，清水由清洗槽 4#进入，然后通过清洗槽 4#上部的溢流口逆流至清洗槽 3#中，溢流速度为 0.5L/min，再放入添加纯水的纯水槽 5#、6#、7#、8#，纯水槽 5#至纯水槽 8#采用逆流式清洗方式，即纯水由纯水槽 8#进入，然后通过纯水槽上部的溢流口依次溢流到纯水槽#7、纯水槽 6#、纯水槽 5#中，溢流速度为 0.5L/min。最终自来水从清洗槽 3#排水管收集，纯水从清洗槽 5#排水管收集至废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理。超声波清洗线流程图见图 4.2-1。

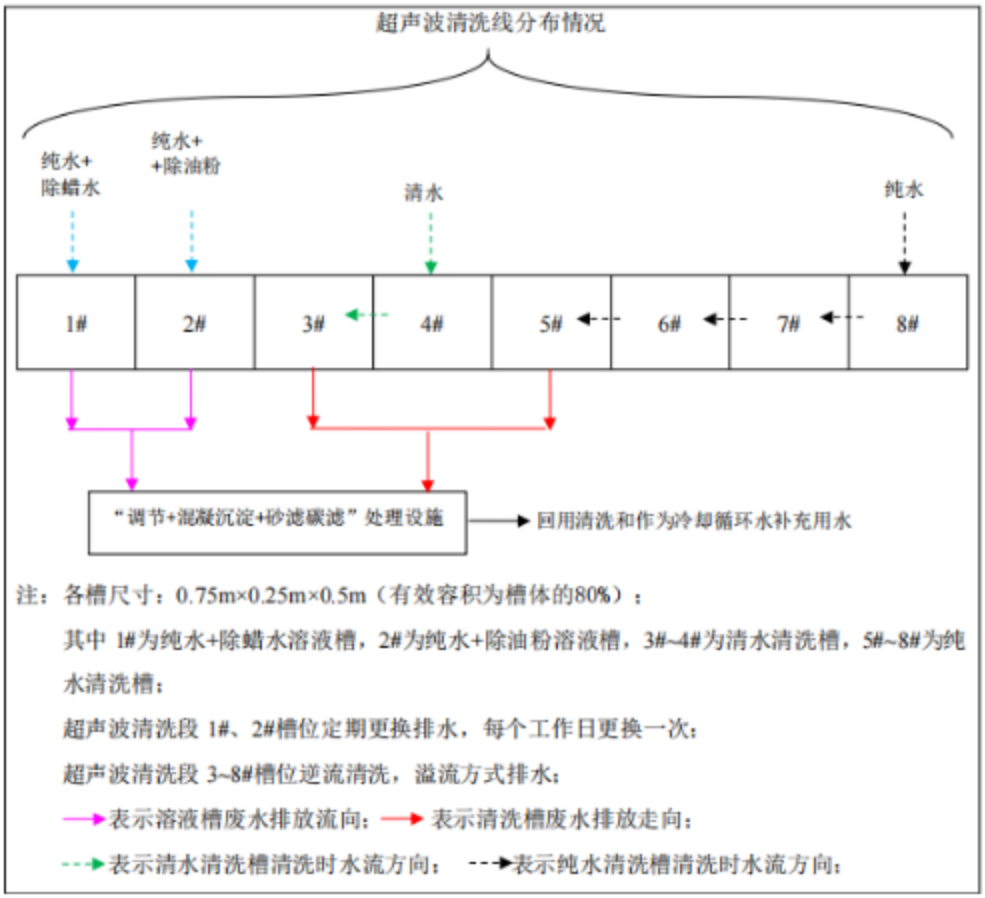



**图 4.2-1 超声波清洗线流程图**

项目清洗过程中会产生一定量的清洗废水，项目清洗废水产生情况如下表：

**表 4.2-2 本项目清洗废水产生情况一览表**

| 设备 | 水槽 | 槽液温度（℃） | 槽尺寸（m） | 有效容积（$m^3$） | 清洗介质 | 溢流速度（L/min） | 运行时间（h/d） | 更换频次 | 清洗剂用量（$m^3/d$） | 用水量（$m^3/d$） | 损耗量（$m^3/d$） | 废水产生量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 超声波清洗线 | 溶液槽1# | 60-80 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水+除蜡水 | / | 8 | 每个工作日更换一次 | 0.0024 | 0.0726 | 0.0225（损耗系数30%） | 0.0525 |
| | 溶液槽2# | 60-80 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水+除油粉 | / | 8 | 每个工作日更换一次 | 0.0017 | 0.0733 | 0.0225（损耗系数30%） | 0.0525 |
| | 清洗槽3# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 清水（回用水） | 0.5 | 8 | 溢流（由清水槽4#逆流至清水槽3#） | / | 0.24 | 0.036（损耗系数15%） | 0.204 |
| | 清洗槽4# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 清水（回用水） | | | | | | | |
| | 纯水槽5# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水 | 0.5 | 8 | 溢流（由纯水槽8#逆流至纯水槽7#再逆流至纯水槽 | / | 0.24 | 0.036（损耗系数15%） | 0.204 |
| | 纯水槽6# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水 | | | | | | | |
| | 纯水槽7# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 纯水槽8# | 常温 | 0.75×0.25×0.5 | 0.075（80%） | 纯水 | | | 6#再逆流至纯水槽5#） | | | | |
| 1条超声波清洗线合计 | | | | | | | | | 0.0041 | 0.6259 | 0.117 | 0.513 |
| 2条超声波清洗线合计 | | | | | | | | | 0.0082 | 1.2518 | 0.234 | 1.026 |

通过类比《揭阳市榕城区勇鑫五金厂五金制品生产加工项目竣工环境保护验收监测报告》（由下表4.2-3可知，该项目生产工艺、产生废水工序、使用原辅材料、废水处理设施均与本项目相似，因此具有可比性），该项目环评审批文号：揭市环(榕城)审[2024]16号，且该项目已完成自主环保验收。根据该《报告》，清洗废水污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为pH值：7.1、$COD_{Cr}$：125mg/L、SS：69mg/L、氨氮：7.26mg/L、石油类：4.95mg/L。清洗废水污染物处理后浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为pH值：7.1、CODCr：39mg/L、SS：19mg/L、氨氮：1.59mg/L、石油类：0.78mg/L。揭阳市榕城区勇鑫五金厂五金制品生产加工项目清洗工序与本项目类似，类比其验收数据。

本项目清洗废水产生量为1.026m³/d（307.8m³/a），纯水制备浓水产生量为0.3308m³/d（99.24m³/a），纯水制备浓水污染物较少，水质浓度按不利参考清洗废水。即项目生产废水产生量为1.3568m³/d（407.04m³/a），生产废水经“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”标准和“洗涤用水标准”后回用清洗和作为循环冷却水补充水，不外排。

**表4.2-3 类比项目生产情况**

| 项目名称 | 产品类型 | 清洗工序使用原辅材料 | 废水产生工序 | 清洗加工设备 | 废水处理设施 | 是否具有可比性 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 揭阳市榕城区勇鑫五金厂五金制品生产加工项目 | 不锈钢餐具 | 不锈钢原材料、除蜡水 | 清洗 | 超声波清洗池 | “絮凝沉淀+过滤” | 是 |
| 本项目 | 不锈钢制品 | 不锈钢半成品、除蜡水、除油粉 | 超声波清洗 | 超声波清洗线 | “调节+混凝沉淀+砂滤碳滤” | |

**表 4.2-4 项目生产废水污染物产排情况一览表**

| 废水量 | 处理设施 | 污染物 | pH 值 | CODcr | SS | 石油类 | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 407.04 $m^3/a$ | “调节+混凝沉淀+砂滤碳滤” | 产生浓度（$mg/m^3$） | 7.1（无量纲） | 125 | 69 | 4.95 | 7.26 |
| | | 产生量（t/a） | / | 0.0509 | 0.0281 | 0.0020 | 0.0030 |
| | | 回用浓度（$mg/m^3$） | 7.1（无量纲） | 39 | 19 | 0.78 | 1.59 |
| | | 回用量（t/a） | / | 0.0159 | 0.0077 | 0.0003 | 0.0030 |
| （GB/T19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”和“洗涤用水”标准较严值 | | | 6.0-9.0 | 50 | / | 1.0 | 5 |

**2.2 废水污染防治措施可行性分析**

**1）清洗废水污染治理设施可行性分析**

本项目废水处理设施设计处理规模 3t/d，项目生产废水最大产生量为 1.3568t/d，可满足项目废水处理需求并留有一定的余量。项目污水处理站采用“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”的处理工艺，工艺流程图详见图 4.2-2。

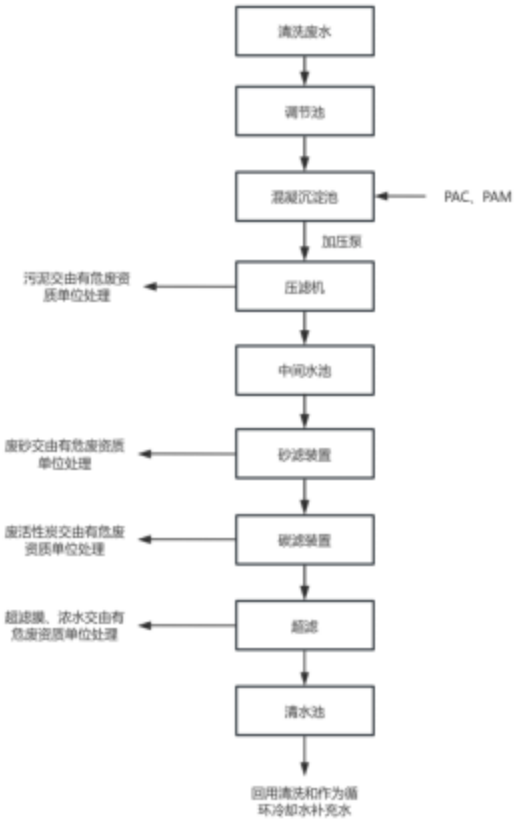



**图 4.2-2 生产废水处理工艺流程图**

**废水处理工艺流程说明：**

①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。

②混凝沉淀池：在混凝沉淀池中加入 PAC、PAM 等药剂，使废水发生混凝、絮凝反应形成大块矾花。

③压滤机：压滤机的核心功能是实现固液分离。通过施加压力，使液体通过过滤介质，而固体颗粒被截留在过滤介质上形成滤饼，污泥交由有危废资质单位处理。

④中间水池：主要起到调节水量的作用。这种设计有助于平衡和处理系统中的水流，确保污水处理过程的连续性和效率。中间水池的存在，使得污水处理系统能够更加灵活地适应不同的水流条件和处理需求，从而优化整体的处理效果。

⑤砂滤装置：用石英砂做滤料，除去水中的大颗粒物质。

⑥碳滤装置：活性炭过滤，以活性炭为滤料进行水处理的过程。活性炭是一种经过气化(碳化、活化)造成发达孔隙的，以炭作骨架结构的黑色固体物质。它的发达孔隙使其具有很大的比表面积，每克材料的表面积为 500～1700$m^2$，从而具有良好的吸附特性。

⑦清水池：经过碳滤后的水汇入清水池，处理达标后回用作为循环冷却水补充水。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）表 A.1 污水处理可行技术参照表可知，项目清洗废水采用“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”属于生产类排污单位废水深度处理及回用可行技术。类比已验收的《揭阳市榕城区勇鑫五金厂五金制品生产加工项目》，本项目清洗废水经“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理后的水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”和“洗涤用水”标准较严值。 因此，本项目的清洗废水处理工艺是可行的。

项目冷却水主要为设备间接冷却降温，对水质要求不高，冷却水循环过程由于受热等原因不断损耗，每年冷却水须补充用水量为 1036.8$m^3$，超声波清洗线清水槽用水量为 144$m^3$，项目生产废水产生水量为 407.04$m^3$/a，回用水量少于冷却补充水量和清水槽用水量。综上所述，清洗废水经处理达标后回用清洗和冷却补充水在水质、水量上均为可行的。

**2）生活污水依托污水处理厂可行性分析**

①揭东区锡场镇锡西污水处理厂概况

揭东区锡场镇锡西污水处理厂位于锡场镇锡西村西南侧，主要服务锡西、锡中、锡东、居委会等行政村，锡西污水厂占地面积为3314.72$m^2$，建筑面积为70.76$m^2$，规模为4000$m^3$/d，采用“BE-MBR”工艺。本项目揭东区锡场镇锡西污水处理厂纳污范围内。

②污水处理工艺

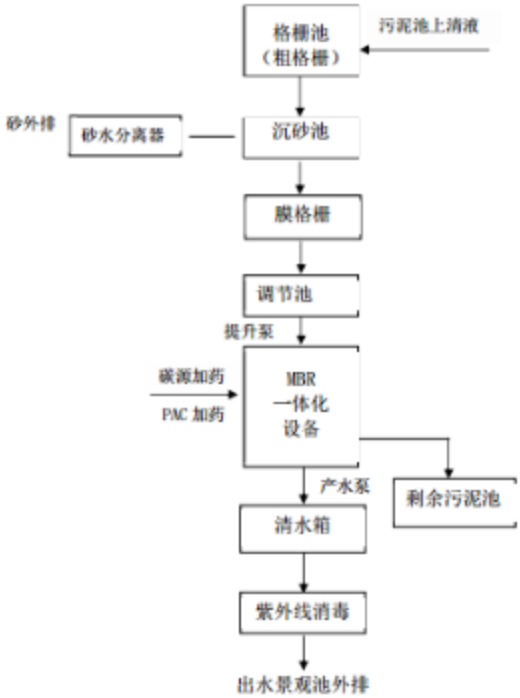



**图 4.2-3 污水处理工艺流程图**

③设计进出水水质

揭东区锡场镇锡西污水处理厂设计进水水质见下表：

**表 4.2-5 揭东区锡场镇锡西污水处理厂设计进水水质　　单位：mg/L**

| 指标 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | TP | TN | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 进水水质 | 220 | 100 | 15 | 4 | 25 | 120 |

揭东区锡场镇锡西污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者，详见下表。

**表 4.2-6 揭东区锡场镇锡西污水处理厂出水水质要求 单位：mg/L**

| 指标 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | TP | TN | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 进水水质 | 40 | 10 | 5 | 0.5 | 15 | 10 |

④对揭东区锡场镇锡西污水处理厂水量影响分析

本项目排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂的污水类别为生活污水，项目生活污水排放量为0.5m³/d（150m³/a）。根据揭东区锡场镇锡西污水处理厂总设计处理能力为4000m³/d，具有足够的负荷接纳本项目的污水，不会对揭东区锡场镇锡西污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对揭东区锡场镇锡西污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4.2-7，废水间接排放口基本情况见表 4.2-8，

**表 4.2-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 产污环节 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染治理设施 | | | | 排放方式 | 排放去向 | 排放标准 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施工艺 | 处理能力 | 是否为可行技术 | | | | |
| 员工办公 | 生活污水 | CODcr、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | TW001 | 三级化粪池 | / | 是 | 间接排放 | 排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂 | 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水标准较严值 | 一般排放口 |
| 超声波清洗、纯水制备 | 生产废水 | CODcr、$NH_3$-N、SS、石油类 | TW002 | 调节+混凝沉淀+砂滤碳滤 | 3t/d | 是 | 回用作为循环冷却水补充水，不外排 | | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)“间冷开式循环冷却水补充水”标准 | / |

**表 4.2-8 废水间接排放口基本情况表**

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 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 | 国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L) |
| DW001 | 生活污水排放口 | 116°19′53.89″ | 23°35′7.79″ | 排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂 | 间歇排放 | 生产期间 | 揭东区锡场镇锡西污水处理厂 | CODcr | 40 |
| | | | | | | | | $BOD_5$ | 10 |
| | | | | | | | | $NH_3$-N | 10 |
| | | | | | | | | SS | 5 |

**2.4 废水监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020），本项目冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施处理达标后回用清洗和作为循环冷却水补充水，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理，因此，本项目无需开展废水监测。

**3. 噪声**

**3.1 噪声源强**

项目营运期的噪声源主要为设备运行产生的噪声，其噪声声级从65-80dB（A）不等。项目设备产生的噪声源强详见下表：

**表 4.3-1 项目室内设备噪声源强一览表**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | 建筑物外距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| 1 | 生产车间 | 真空镀膜机 1 | 75 | 选用低噪声设备、基础减振 | 3.5 | 12.7 | 22.7 | 46.4 | 61.9 | 61.4 | 61.3 | 61.3 | 06:00-22:00，日工作 8 小时 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.9 | 30.4 | 30.3 | 30.3 | 1 |
| 2 | | 真空镀膜机 2 | 75 | | 3.5 | 17.8 | 22.6 | 41.7 | 61.9 | 61.3 | 61.3 | 61.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.9 | 30.3 | 30.3 | 30.3 | 1 |
| 3 | | 真空镀膜机 3 | 75 | | 3.5 | 22.7 | 22.6 | 37.0 | 61.9 | 61.3 | 61.3 | 61.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.9 | 30.3 | 30.3 | 30.3 | 1 |
| 4 | | 真空镀膜机 4 | 75 | | 3.6 | 27.3 | 22.4 | 32.8 | 61.9 | 61.3 | 61.3 | 61.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.9 | 30.3 | 30.3 | 30.3 | 1 |
| 5 | | 超声波清洗线 1 | 70 | | 23.2 | 27.3 | 2.9 | 37.5 | 56.3 | 56.3 | 57.2 | 56.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.3 | 25.3 | 26.2 | 25.3 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | 超声波清洗线2 | 70 | | 20.8 | 27.7 | 5.3 | 36.6 | 56.3 | 56.3 | 56.6 | 56.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.3 | 25.3 | 25.6 | 25.3 | 1 |
| 7 | | 纯水机 | 70 | | 23.8 | 9.7 | 2.4 | 54.2 | 56.3 | 56.4 | 57.5 | 56.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.3 | 25.4 | 26.5 | 25.3 | 1 |
| 8 | | 空压机 | 80 | | 14.5 | 6.9 | 11.7 | 54.6 | 58.3 | 59.1 | 58.4 | 58.1 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 27.3 | 28.1 | 27.4 | 27.1 | 1 |
| 9 | | 包装流水线1 | 65 | | 4.5 | 50.1 | 21.4 | 11.6 | 51.7 | 51.3 | 51.3 | 51.4 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 20.7 | 20.3 | 20.3 | 20.4 | 1 |
| 10 | | 包装流水线2 | 65 | | 10.1 | 49.7 | 15.9 | 13.4 | 51.4 | 51.3 | 51.4 | 51.4 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 20.4 | 20.3 | 20.4 | 20.4 | 1 |
| 11 | | 烘箱1 | 70 | | 21.7 | 14.3 | 4.4 | 49.3 | 56.3 | 56.4 | 56.7 | 56.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 25.3 | 25.4 | 25.7 | 25.3 | 1 |
| 12 | | 烘箱2 | 70 | | 23.5 | 14.1 | 2.6 | 49.9 | 44.6 | 45.0 | 51.6 | 44.4 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 13.6 | 14.0 | 20.6 | 13.4 | 1 |
| 13 | | 循环水泵 | 75 | | 21.5 | 10.0 | 4.7 | 53.3 | 61.3 | 61.4 | 61.7 | 61.3 | | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 30.3 | 30.4 | 30.7 | 30.3 | 1 |

**表 4.3-2 项目室外设备噪声源强一览表**

| 序号 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|---|---|---|---|---|
| | | 声功率级/dB(A) | | |
| 1 | 冷却塔 1 | 70 | 选用低噪声设备、基础减振 | 06:00-22:00，日工作 8 小时 |
| 2 | 冷却塔 2 | 70 | 选用低噪声设备、基础减振 | 06:00-22:00，日工作 8 小时 |
| 3 | 废水处理设施 | 70 | 选用低噪声水泵、水泵基础减振 | 06:00-22:00，日工作 8 小时 |

**3.2 噪声防治措施**

项目采取一下降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

①在噪声源控制方面，对机械设备基础进行减振、隔声等治理措施；

②合理布置车间内设备，将高噪声设备布置在车间中间，避免设备之间的噪声叠加影响。

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

④定期对生产设备进行维修保养，确保各部件正常运转，若出现异常噪声，立即停止相关

工序作业。

**3.3 噪声影响及达标分析**

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测项目投入运营后，项目厂界噪声值。

1） 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出。

Lp2=Lp1-（TL+6）

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

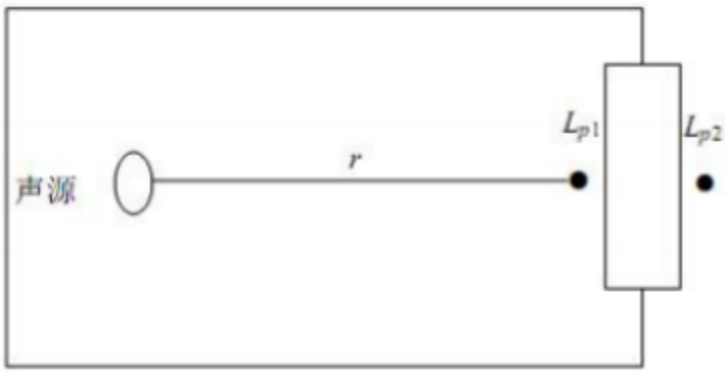



**图 4-1 室内声源等效为室外声源图例**

然后按下面公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：Lp1(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

Lp1i —室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：Lp2i (T )—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i T —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

TLi —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下面式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

式中：Lw－中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)－靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S－透声面积，$m^2$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（Lw），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$Lp（r）=Lw-20lg（r）-8$$

式中：Lp（r）－预测点处声压级，dB；

Lw－由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r－预测点距声源的距离。

3）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg－建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T－用于计算等效声级的时间，s；

N－室外声源个数；

ti－在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M一等效室外声源个数；

tj一在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

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下表所示。

**表 4.3-3 厂界噪声预测结果［单位：dB(A)］**

| 预测位置 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|
| | 昼间 | 昼间 | |
| 厂界东侧 | 43.9 | 60 | 达标 |
| 厂界南侧 | 55.3 | 60 | 达标 |
| 厂界西侧 | 54.6 | 60 | 达标 |
| 厂界北侧 | 28.3 | 60 | 达标 |

备注：本项目生产时间为 6:00—22:00，实行一班制，日工作 8 小时，夜间 22:00-6:00 不生产，故不对夜间进行预测。

**表 4.3-4 声环境保护目标预测结果［单位：dB(A)］**

| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值/dB(A) | 噪声贡献值/dB(A) | 噪声预测值/dB(A) | 噪声标准/dB(A) | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 1 | 小五星幼儿园 | 52 | 24.7 | 52.0 | 60 | 达标 |
| 2 | 项目北侧锡中村居民点 | 52 | 28.1 | 52.0 | 60 | 达标 |
| 3 | 项目西南侧锡中村居民点 | 54 | 32.9 | 54.0 | 60 | 达标 |

根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，各厂界昼间噪声贡献值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，即昼间≤60dB(A)），夜间不生产，50m 范围内声环境保护目标昼间噪声预测值均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类限值，故本项目不会对周围声环境及声环境保护目标产生明显影响。

**3.4 声环境监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），噪声监测计划的相关要求如下：

**表 4.3-5 项目噪声监测计划**

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂界四周各一个监测点 | 噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准 |

**4. 固体废物**

**4.1 固废产生情况**

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾

根据据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d,办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d,本项目不包食宿,按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，本项目员工 15 人，年工作时间 300 计，则项目运营后生活垃圾量产生量为 2.25 吨/年，由环卫部门统一及时负责清运处理。

（2）一般工业固废

①一般废包装材料

原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，产生量约 1t/a。收集后交由回收单位回收处理。

②废靶材

真空镀膜过程中会产生少量的废靶材，废靶材成分为钛钯，为金属靶材，不含放射性物质，不属于危险废物，真空镀膜过程中会产生一定量的废弃靶材具有很高的再利用价值。废靶材产生量约为 0.02t/a，交由回收单位回收利用。

③纯水机废 RO 膜

本项目纯水机 RO 膜每年需要更换一次，RO 膜重约 60kg，则纯水机废 RO 膜产生量约为 0.06t/a。建设单位拟收集后暂存于一般固废间，定期交由原厂家回收利用。

（3）危险废物

①废石英砂、废活性炭

项目废水处理设施使用石英砂、活性炭过滤，石英砂填充量为 50kg，活性炭填充量为 25kg，石英砂 1 年更换一次，活性炭半年更换一次，则废石英砂、废活性炭产生量为 0.1t/a。

废石英砂、废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物类别，废物代码：900-041-49，收集后交由有危废资质单位处置。

②废水处理污泥

项目在废水处理过程中会产生污泥，由《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》可知，工业废水污泥参照以下公式：

$$S=K_4Q+K_3C$$

式中：

S—污水处理站含水率 80%的污泥产生量，吨/年

$K_3$—工业废水处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，本项目按表 3 取值 4.53；

Q—废水处理量，万吨/年，本项目为 0.040704 万吨/年；

$K_4$—废水处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，本项目按表 4 取值为 6.0；

C—废水处理设施的无机絮凝剂使用总量，吨/年，本项目无机絮凝剂使用量约为 0.2 吨/年；

由上式计算可知，本项目废水处理设施污泥产生量约为 1.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，污泥属于类别 HW17 表面处理废物，暂存于危险废物暂存间，定期交有危废资质的单位处理。

③废原料包装物

项目的原辅材料使用后会产生一定量的废原料包装物，废原料包装物主要为除蜡水包装桶和除油粉包装袋，产生量约为 0.1t/a，因沾染有毒有害物质属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废原料包装物属于 HW49 其他废物类别，代码为 900-041-49，暂存于危废间，定期交由有危废资质单位处理。

④除油除蜡沉渣

除蜡水、除油剂在使用过程中，由于与油脂、蜡等发生化学反应，会产生沉渣，除蜡除油沉渣的产生量为药剂的 10%的使用量，项目除蜡水年用量为 1.44t/a，除油粉的年用量为 1.02t/a，则产生的沉渣产生量约为 0.246t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，除

油除蜡沉渣属于 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，暂存于危废间，定期交由有危废资质单位处理。

**表 4.4-1　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 | 属性 | 产生环节 | 物理性状 | 产生量 t/a | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般废包装材料 | 一般固废 | 拆包、包装 | 固态 | 0.1 | 由回收单位回收处理 | 0.1 |
| 2 | 废靶材 | | 真空镀膜 | 固态 | 0.02 | | 0.02 |
| 3 | 纯水机废 RO 膜 | | 制纯水 | 固态 | 0.06 | 交由原厂家回收利用 | 0.06 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 2.25 | 委托环卫部门清运处置 | 2.25 |

**表 4.4-2　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 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废石英砂、废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 废水处理设施 | 固态 | 石英砂、活性炭 | COD | T | 暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位处理 |
| 2 | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 1.15 | 废水处理设施 | 固态 | 污泥 | 油脂 | T/C | |
| 3 | 废原料包装物 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 原辅料包装 | 固态 | 除蜡水、除油粉 | 除蜡水、除油粉 | T/In | |
| 4 | 除油除蜡沉渣 | HW17 | 336-064-17 | 0.246 | 超声波清洗 | 固态 | 油脂 | 油脂 | T/C | |

**4.2 环境管理要求**

**一般工业固废：**

①一般工业固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范化建设，做好“三防”措施（防风、防雨、防渗漏），设置警示标志，确保固废不会流入外环境，雨水不会进入临时贮存场。

②一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》（GB18597-2023）要求设置，并做到以下几点：

①废物贮存设备必须按 HJ1276-2022 的规定设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采 用坚固的材料建造，表面无裂缝；

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，危险废物台账应存档五年以上；

④贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

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 4.4-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 暂存场所（设施） | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废暂存间 | 废石英砂、废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 厂区内 | $2m^2$ | 桶装密封贮存 | 2t | 1 年 |
| 2 | | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | | | |
| 3 | | 除油除蜡沉渣 | HW17 | 336-064-17 | | | | | |
| 4 | | 废原料包装物 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封叠放 | | |

（3）危险废物的运输

运输过程中严格按照危废管理要求进行。装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。在危险废物运输过程中应避免泄露，造成二次污染。 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； 项目危废根据其成分采用专门容器分类收集贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、 扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

**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，实现无害化，对周围环境影响较小。

**5. 环境风险**

**5.1 环境风险潜势判定**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 进行风险调查可知，本项目风险物质主要有乙炔、除蜡水、除油粉和危险废物，本项目危险废物、除蜡水、除油粉按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B-表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）考虑。

**表 4.5-1　危险物质最大储存量与临界量比值（Q）**

| 危险物质名称 | CAS 号 | 厂区最大储存量 qn（t） | 临界量 Qn（t） | qn /Qn |
|---|---|---|---|---|
| 乙炔 | 74-86-2 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 除蜡水 | / | 0.2 | 100 | 0.002 |
| 除油粉 | / | 0.2 | 100 | 0.002 |
| 危险废物 | / | 1.5362 | 100 | 0.015362 |
| Q | | | | 0.019862 |

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.019862＜1，因此不需开展风险专项评价。

**5.2 环境风险识别及分析**

项目环境风险识别结果见下表：

**表 4.5-2　项目环境风险识别**

| 风险单元 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 |
|---|---|---|---|
| 废水处理设施 | 清洗废水 | 泄露 | 地表水、地下水 |
| 危废暂存间 | 危险废物 | 泄露 | 地表水、地下水、土壤 |
| 原料存放区 | 除蜡水、除油粉、乙炔、氩气、氮气 | 泄露 | 地表水、土壤、大气 |
| 厂区内 | 消防废水、CO、烟尘 | 火灾 | 大气、地表水 |

**5.3 风险防范措施**

（1）废水事故性排放防范措施

①采用质量完好的废水处理设施，做好防腐防渗措施，废水处理设施故障时，由废水调节池暂存；

②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施及收集管道。

（2）危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集容器分类存放；

②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集容器的情况；

④危险暂存间要做好防雨、防渗、防腐措施，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。

（3）物料泄露（含气瓶）风险防范措施

①氩气、氮气、乙炔、除油粉、除蜡水等原料需存放在仓库内，并由专人管理，做好日常出入库登记。并定期检查材料储存的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄露；

②卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；

③原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放；

④做好防渗、防腐措施，同时仓库门口设置墁坡。

（4）火灾事故环境风险防范措施

①在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示。

②配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

③发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责 任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住门口和厂界围墙有泄漏的地方，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

**6 地下水、土壤**

根据场地实际勘察，本项目用地范围已全部硬底化（详见附图五），项目不产生废气，冷却水循环使用，纯水制备浓水和清洗废水经废水处理设施处理达标后回用作为循环冷却水补充水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂集中处理。项目厂区内的污水管网、废水处理设施所在地面已经做好底部硬化措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目一般固废暂存区和危废间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| 地表水环境 | 生活污水排放口（DW001） | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | 经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入揭东区锡场镇锡西污水处理厂 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与揭东区锡场镇锡西污水处理厂进水标准较严值 |
| | 生产废水回用口 | pH、$COD_{Cr}$、$NH_3$-N、SS、石油类 | 经废水处理设施（“调节+混凝沉淀+砂滤碳滤”处理工艺）处理达标后回用作为循环冷却水补充水 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）“间冷开式循环冷却水补充水”标准 |
| | 冷却水 | | 循环使用，不外排，定期补充水 | |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用减振、隔声、消声等治理措施，再经距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门处理；纯水机废 RO 膜交由原厂家回收利用；一般废包装材料、废靶材分类收集后交由回收单位回收处理；废石英砂、废活性炭、废水处理设施污泥、废原料包装物、除油除蜡沉渣分类收集后储存在危废间，交由有危废资质的单位处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区地面全面硬化，采取源头控制和分区防控防渗措施，各区硬化地面需定期检查修复，加强管理确保污染物治理设施稳定运行，各类污染物达标排放。 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | （1）废水事故性排放防范措施<br>①采用质量完好的废水处理设施，做好防腐防渗措施，废水处理设施故障时，由废水调节池暂存；<br>②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施及收集管道。<br>（2）危废暂存间泄漏防范措施<br>①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集容器分类存放。②门口设置台账作为出入库记录。③专人管理，定期检查防渗层和收集容器的情况。④项目危险暂存间要做好防雨、防渗、防腐措施，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。<br>（3）物料泄露风险防范措施<br>①氩气、氮气、乙炔、除油粉、除蜡水等原料需存放在仓库内，并由专人管理，做好日常出入库登记。并定期检查材料储存的安全状态，定期检查其包装有无 | | | |

| | |
|---|---|
| | 破损，以防止泄露；<br>②卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；<br>③原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放；<br>④做好防渗、防腐措施，同时仓库门口设置墁坡。<br>（4）火灾事故环境风险防范措施<br>①在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示。<br>②配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。<br>③发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责 任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。<br>④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住门口和厂界围墙有泄漏的地方，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。 |
| 其他环境管理要求 | 无 |

# 六、结论

本项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | CODcr | / | / | / | 0.024 | / | 0.024 | +0.024 |
| | $BOD_5$ | / | / | / | 0.010 | / | 0.010 | +0.010 |
| | SS | / | / | / | 0.006 | / | 0.006 | +0.006 |
| | $NH_3$-N | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | +0.002 |
| 一般工业固体废物 | 一般废包装材料 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| | 废靶材 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| | 纯水机废 RO 膜 | / | / | / | 0.06t/a | / | 0.06t/a | +0.06t/a |
| 危险废物 | 废石英砂、废活性炭 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| | 废水处理污泥 | / | / | / | 1.15t/a | / | 1.15t/a | +1.15t/a |

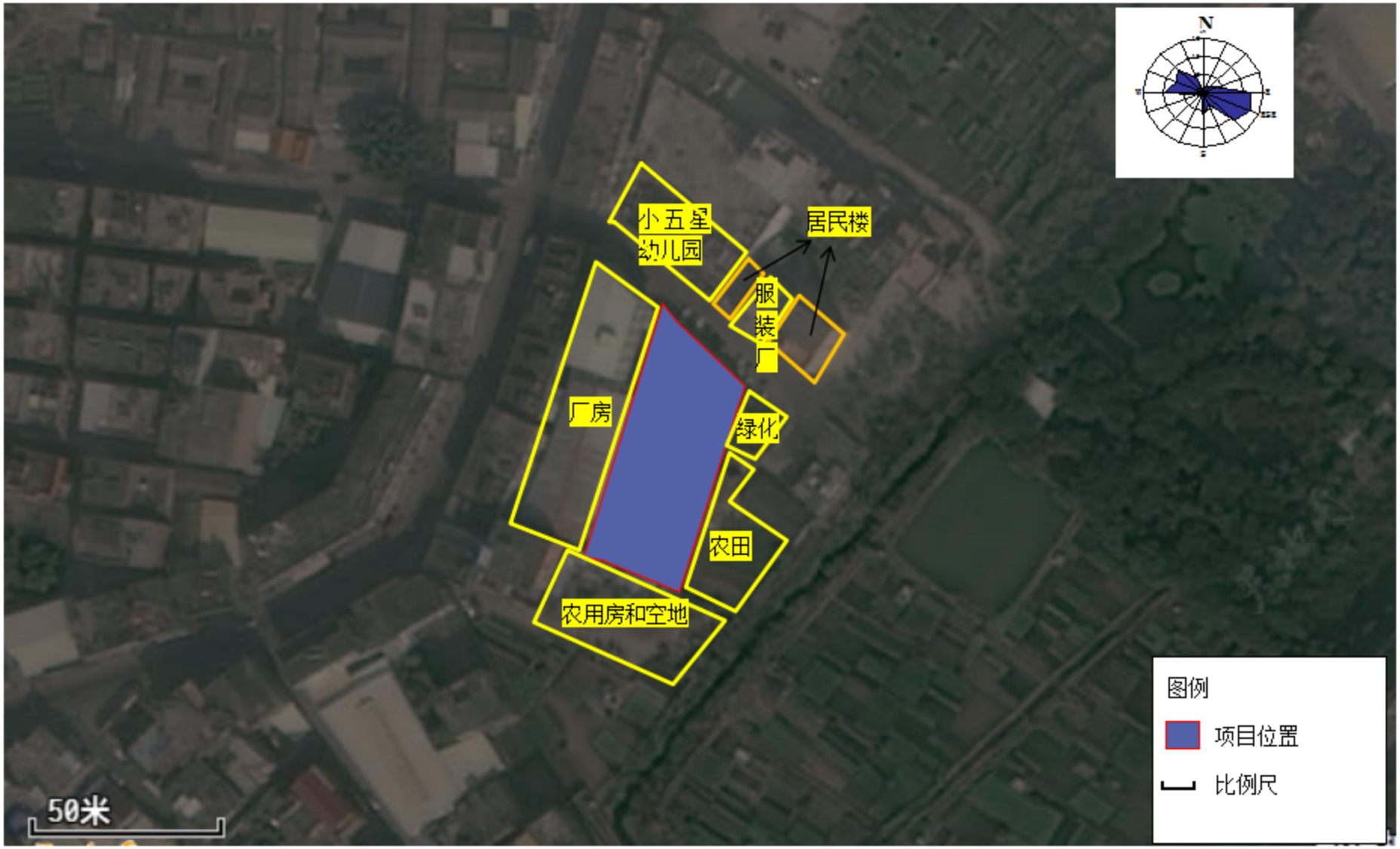
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 除油除蜡沉渣 | / | / | / | 0.246t/a | / | 0.246t/a | +0.246t/a |
| | 废原料包装物 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**

**附图一　项目地理位置图**

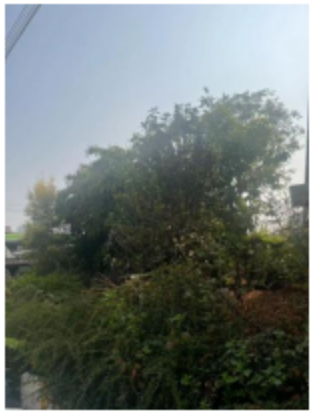
马料堂村
下坡村
秋江村
北良村
玉白村
大岭村
坪埔客运站
新亨镇
英花村
杨喜彬客运站
揭阳站
金东岭村
老岭村
马硕村
赵埔村
埔田镇
揭东区埔田汽车客运站
中夏村
饶平村
溪南山村
古湖村
东围
塔步
大寮村
锡场客运站
乌围村
桂岭镇
黄岐山森林公园
五堆村
陈寮村
象岗村
三担
岐宁村
坏埔村
曲溪街道
狮头村
潭王村
前围
渡头
揭阳南站
缶灶村
揭东区
揭东车站
白塔镇
蟠龙村
月城客运站
揭阳阳美客运站
乔林
新快线客运站
埔上村
南厝村
霖磐镇
揭阳市
顶乡村
彭林村
棉洋村
榕西客运
仁辉村
枫口村
东洲村
南河村
仙留村
厚宅村
揭阳广州客运
揭阳市榕江北河碧道空港区段
东乡村
前光村
云光村
望兜
袁厝寨
榕城区
春伟客运
仙阳村
江夏村
富远村
渔湖镇
东升村
石头
梅云街道
下六村
双梧村
伯劳村
图例
项目位置
比例尺
2公里
品牌/商户认领
意见建议
下载地图客户端
新增地点
百度营销

**附图二　项目四至图**



附图三 项目周边现状图及工程师勘察现场图

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目北侧 小五星幼儿园、服装厂、居民楼</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目南侧 农用房和空地</td><td>项目西侧 空置厂房</td></tr>
</table>



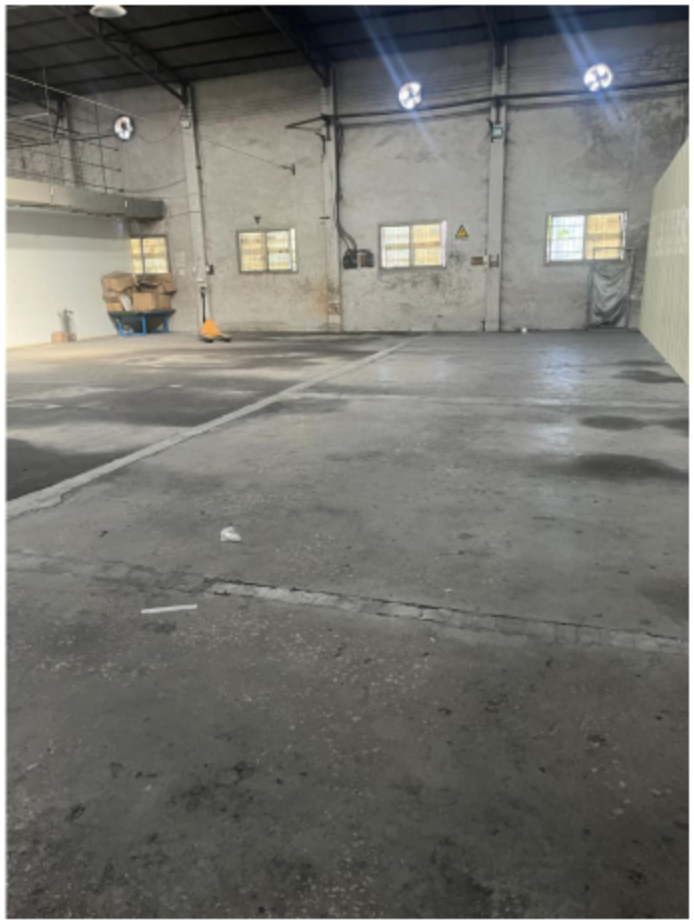
项目东侧 绿化、农田

工程师勘察现场图

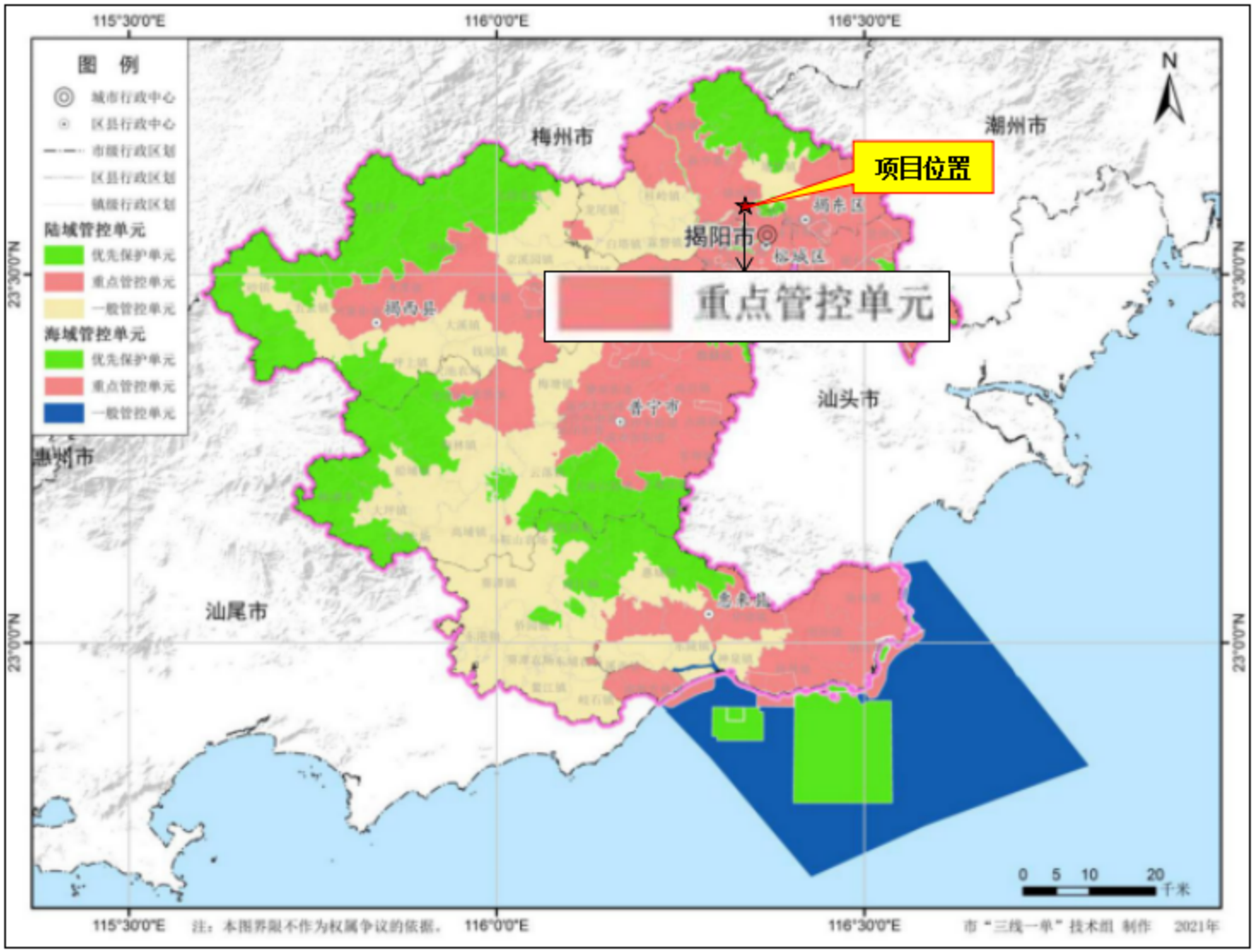
**附图四　项目平面布置图**

大门
N
办公室
通道
一般固废暂存区
包装区
原料、成品存放区
清洗区
真空镀膜区
废水处理设施
危废间
图例
生活污水排放口
5m
比例尺

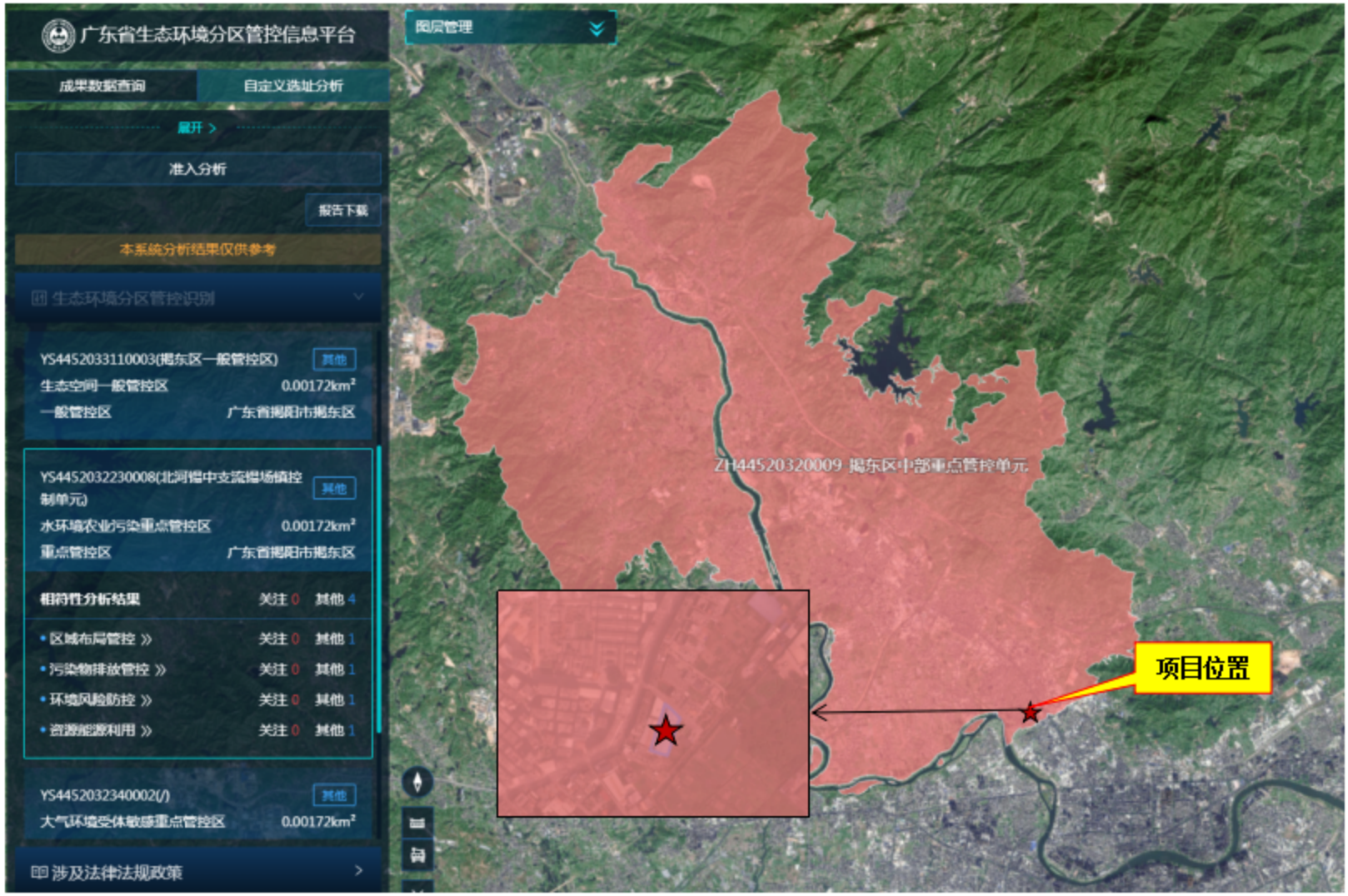
附图五 项目现状及硬底化照片图



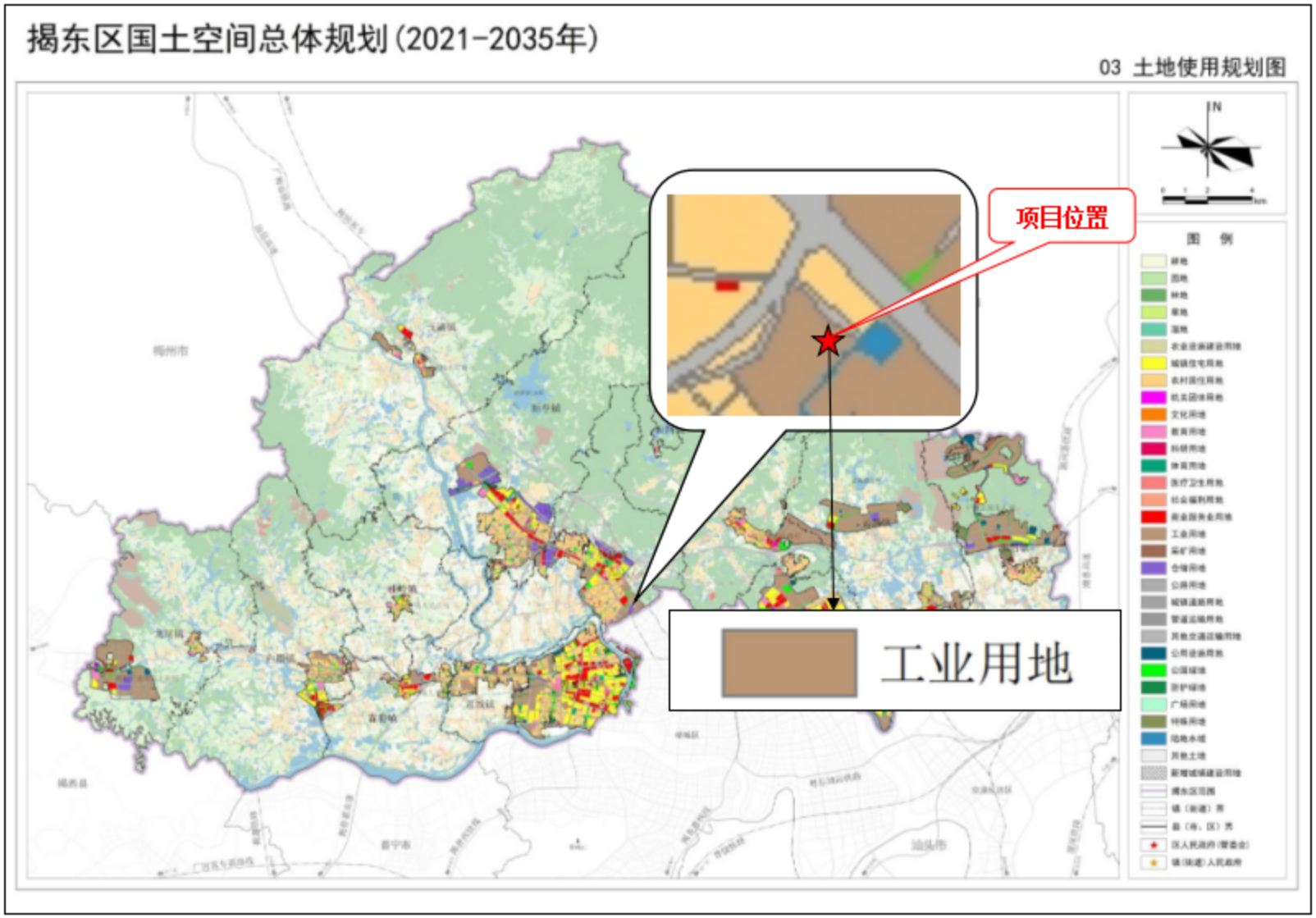
**附图六 揭阳市环境管控单元图**



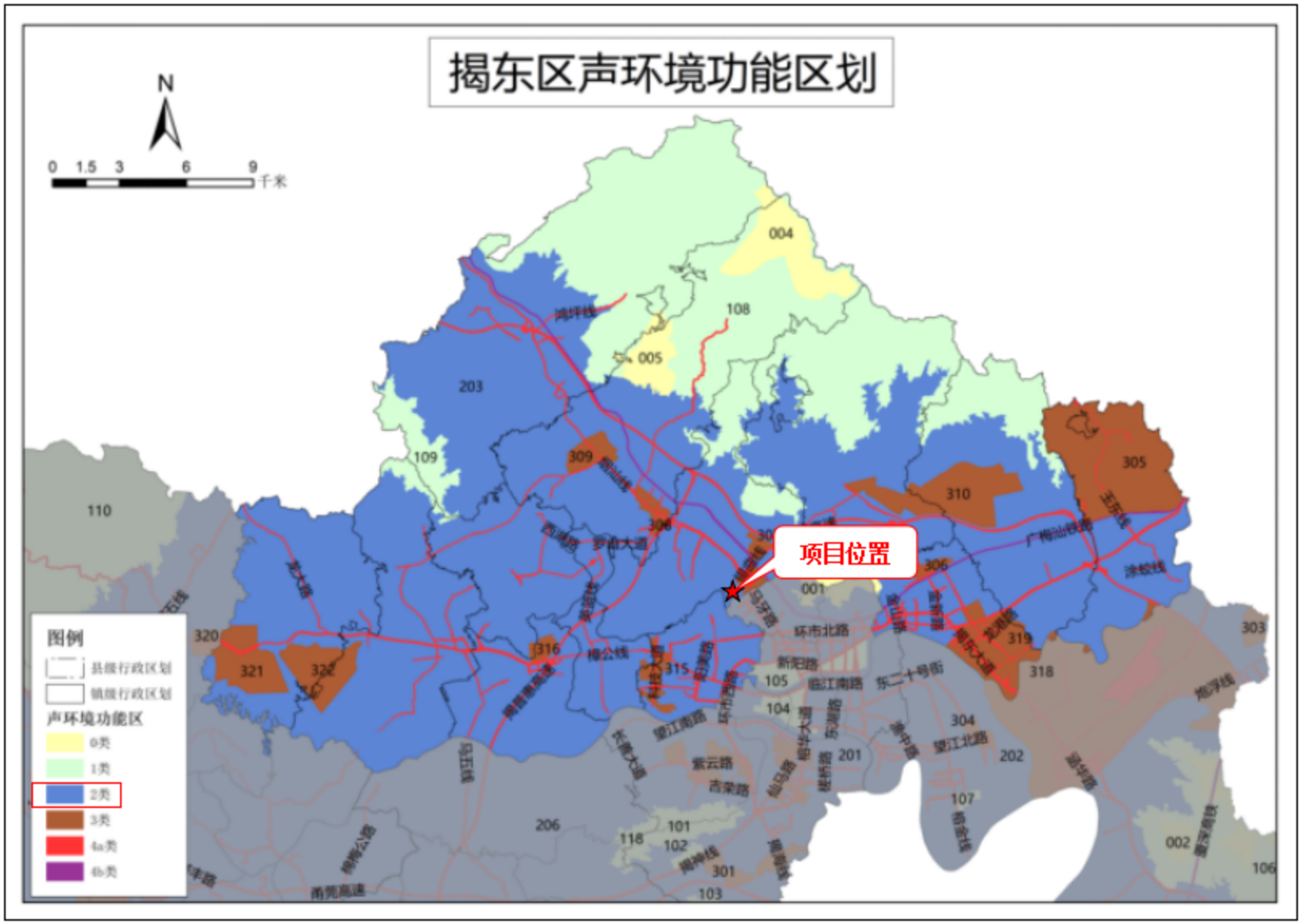
**附图七 项目在广东省“三线一单”平台位置**



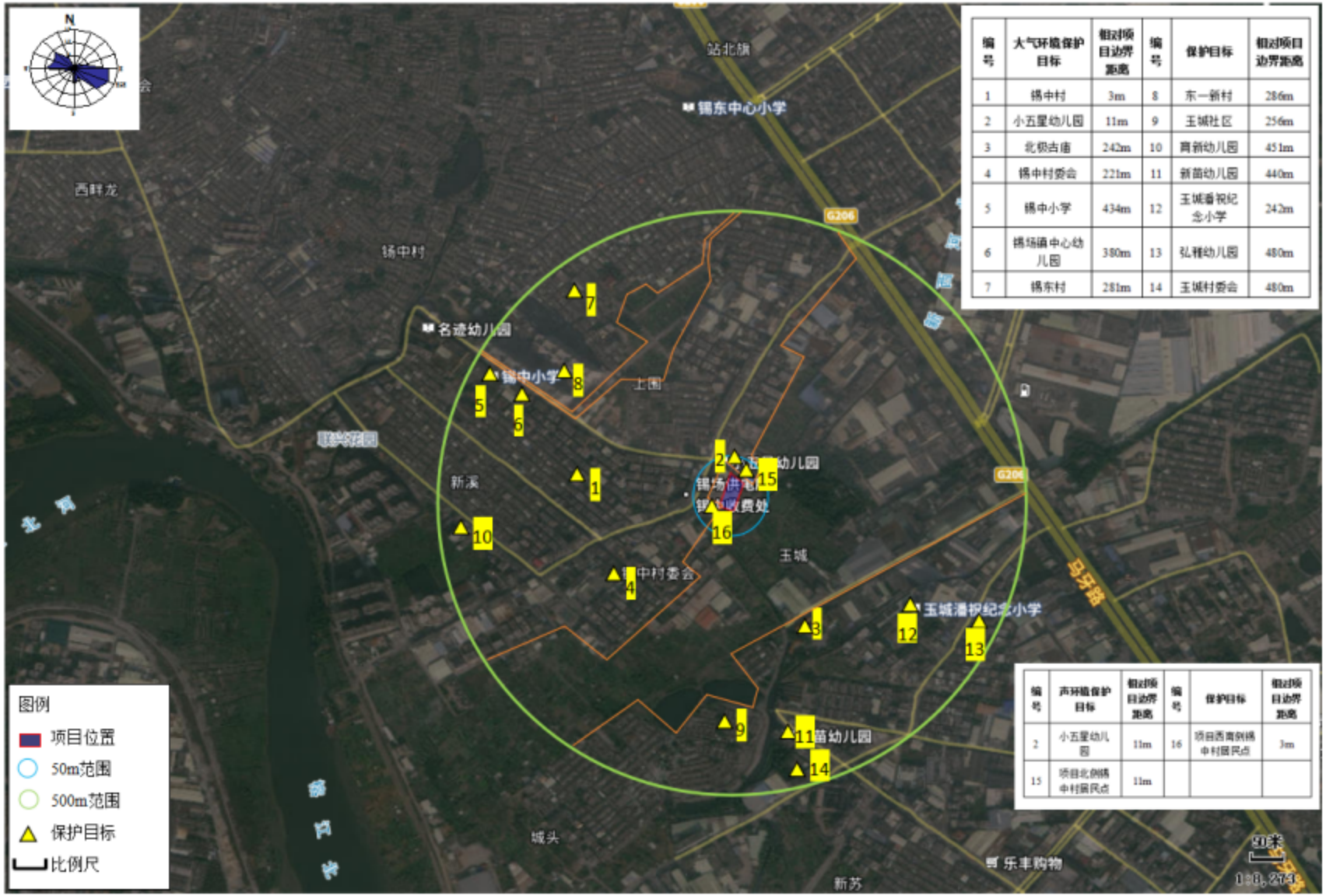
**附图八 《揭东区国土空间总体规划（2021-2035 年）》土地使用规划图**



**附图九 揭东区声环境功能区划图**



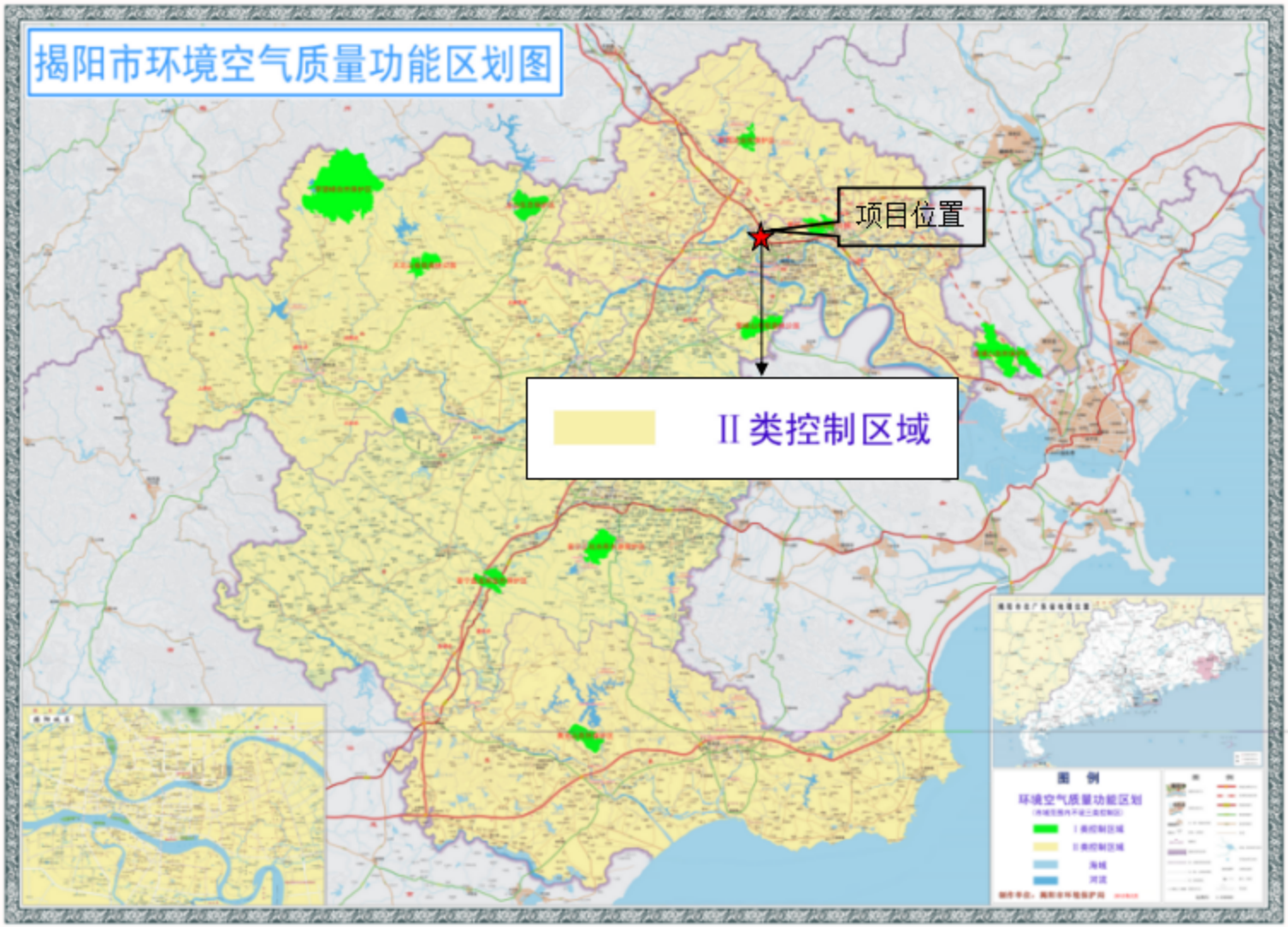
## 附图十 项目保护目标分布图




| 编号 | 大气环境保护目标 | 相对项目边界距离 | 编号 | 保护目标 | 相对项目边界距离 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 锡中村 | 3m | 8 | 东一新村 | 286m |
| 2 | 小五星幼儿园 | 11m | 9 | 玉城社区 | 256m |
| 3 | 北极古庙 | 242m | 10 | 育新幼儿园 | 451m |
| 4 | 锡中村委会 | 221m | 11 | 新苗幼儿园 | 440m |
| 5 | 锡中小学 | 434m | 12 | 玉城潘祝纪念小学 | 242m |
| 6 | 锡场镇中心幼儿园 | 380m | 13 | 弘雅幼儿园 | 480m |
| 7 | 锡东村 | 281m | 14 | 玉城村委会 | 480m |

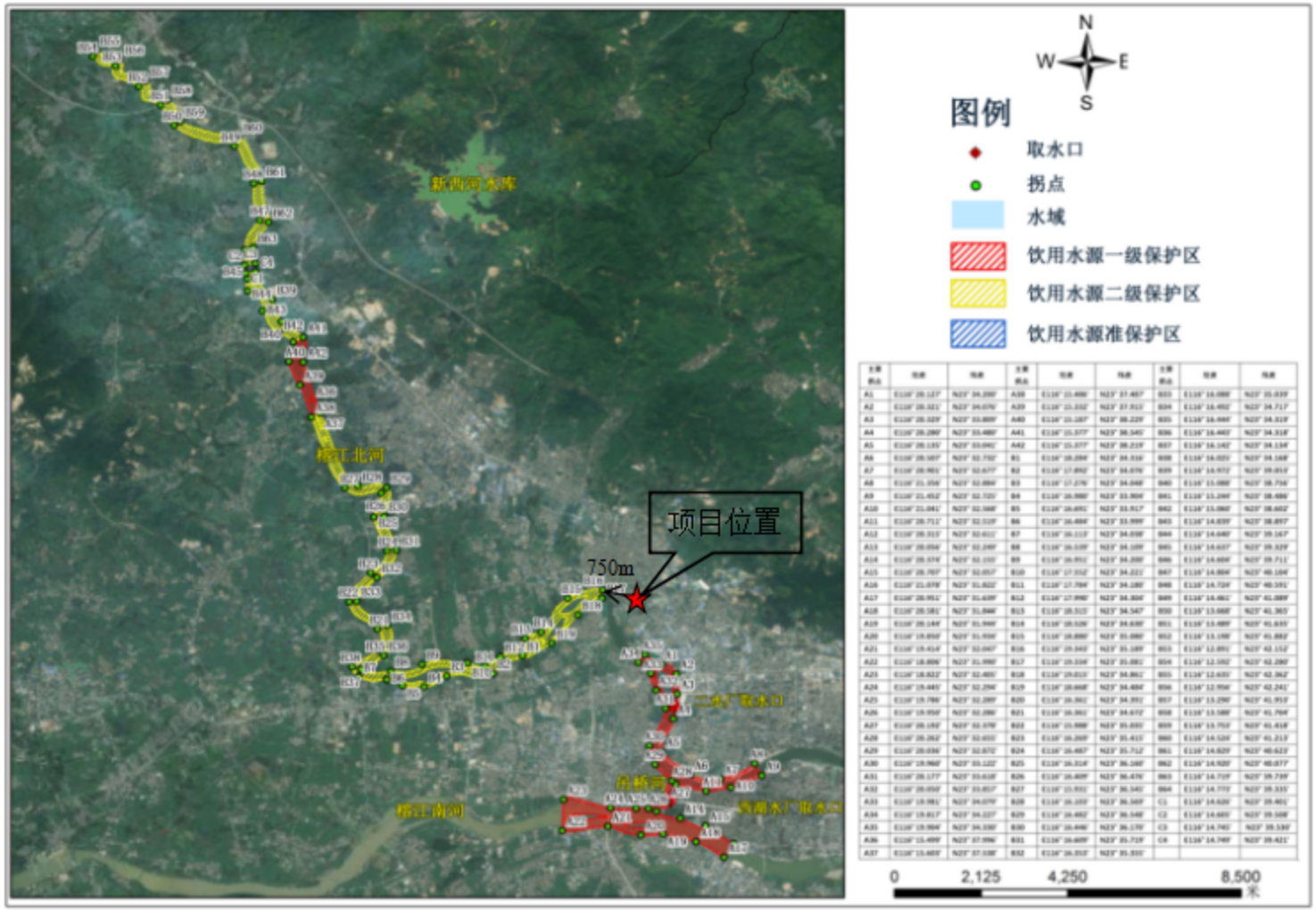
| 编号 | 声环境保护目标 | 相对项目边界距离 | 编号 | 保护目标 | 相对项目边界距离 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 小五星幼儿园 | 11m | 16 | 项目西南侧锡中村居民点 | 3m |
| 15 | 项目北侧锡中村居民点 | 11m | | | |

附图十一 揭阳市环境空气质量功能区划图



**附图十二 项目与饮用水源保护区位置关系图**

# 揭阳市区榕江饮用水水源保护区示意图



**附件一 营业执照**

# 营业执照

统一社会信用代码 [redacted]

名　　称　揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

类　　型　个体工商户

经 营 者　杨健彬

经营范围　一般项目：五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；金属制日用品制造；金属制品销售；家居用品制造；家居用品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；搪瓷制品制造；搪瓷制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属表面处理及热处理加工；日用品销售；日用百货销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

组 成 形 式　个人经营

注 册 日 期　2025年01月26日

经 营 场 所　揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前

登记机关　揭东区市场监督管理局

2025年01月26日

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

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件二 法人身份证

**附件三 用地证明**

# 证明

兹有林德平在我村有土地一处，位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前，该地占地面积1600平方米，土地使用权为林德平所有，该地属于工业用地，符合我村规划。

锡中村民委员会

2025年2月6日

# 厂房租赁合同

出租方：林俊平（下称甲方）

承租方：杨健彬（下称乙方）

出租厂房地址：揭阳市揭东区锡场镇榕中村工业区上围前

厂房占地面积 1600 平方米，建筑面积 1500 平方米。

经营期限：自 2025 年 1 月 5 日起至 2030 年 1 月 4 日止，本协议期满自然终止。

租赁费用：甲方提供给乙方该经营场地，乙方每年应付甲方 12800 元，经营期间，工商管理费用等其他费用由乙方负责。

乙方应严格执行“四防”安全规定，接受有关部门的检查、监督，若造成固定财产等损失（如火灾事故），由乙方负责修复或赔偿经济损失（除不可抗拒的自然灾害除外，如强台风损失），如需要改变原建筑结构或固定设施，应事先报请甲方同意方可改建，签订的协议期满，应修复原建筑结构或固定设施交还甲方，发生一切费用由乙方负责。

经营期间，乙方应自觉遵守国家的政策法令。违者，造成一切的后果由乙方负责。

本协议如与国家政策相抵触，应服从国家政策，未尽事宜，经双方协商解决。

本协议一式双份，甲乙双方各执一份。

甲方（签字）：林俊平

日期：2025年1月4日

乙方（签字）：杨健彬

日期：2025年1月4日

附件四 项目代码

# 广东省投资项目代码

项目代码：2502-445203-16-05-761283

项目名称：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目

审核备类型：备案

项目类型：其他项目

行业类型：金属表面处理及热处理加工【C3360】

建设地点：揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前

项目单位：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

统一社会信用代码：92445221MAEAUJT36H

**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。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

广东省投资项目在线审批监管平台

**附件五 噪声检测报告**

CMA 202319127358

# 检 测 报 告

报告编号：AX2025011311

项目名称：噪声检测

委托单位：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

报告日期：2025 年 01 月 27 日

深圳市安鑫检验检测科技有限公司
（检验检测专用章）

报告编制：梅雪　　审核：　　签发：王超
日期：2025.01.27

# 声　明

(1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

(2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。

(3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章及骑缝章、CMA 章均无效。

(4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。

(5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

(6) 本检测报告及本检验机构名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。

(7) 未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告。

地　址：深圳市坪山区坑梓街道坑梓社区光祖北路 20 号 1 栋 201

电　话：0755-28380451

传　真：0755-28380451

邮　编：518122

# 检 测 报 告

报告编号：AX2025011311

## 一、基础信息

| | |
|---|---|
| 委托单位 | 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户） |
| 受检单位 | 揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户） |
| 受检地址 | 揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前 |
| 检测日期 | 2025.01.14 |
| 主要检测人员 | 唐天意、舒科 |

## 二、检测类型、检测点位、检测项目及检测频次

| 类型 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|---|---|---|---|
| 噪声 | N1 小五星幼儿园大门外 1 米处 | 环境噪声 | （昼、夜）各 1 次/天，1 天 |
| | N2 项目北侧锡中村居民点外 1 米处 | | |
| | N3 项目西南侧锡中村居民点外 1 米处 | | |
| 备注：检测点位、检测项目、检测频次均由委托方指定。 | | | |

## 三、检测方法、分析仪器及检出限

| 类型 | 检测项目 | 检测分析方法 | 检测仪器及编号 | 方法检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 环境噪声 | 《声环境质量标准》 GB 3096-2008 | 多功能声级计 AWA5688/AXC03-5 | — |
| 备注："—"表示该项目检测方法未规定方法检出限。 | | | | |

## 四、检测结果

| 测点编号 | 测量点位置 | 主要声源 | | 测量结果（Leq） | | 标准限值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 小五星幼儿园大门外 1 米处 | 环境噪声 | 环境噪声 | 52 | 46 | 60 | 50 |
| N2 | 项目北侧锡中村居民点外 1 米处 | | | 52 | 43 | | |
| N3 | 项目西南侧锡中村居民点外 1 米处 | | | 54 | 42 | | |

备注：
1、计量单位：dB(A)；
2、噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类限值；
3、天气状况：晴；风速：2.1 m/s；风向：东北。

# 检 测 报 告

报告编号：AX2025011311

附 1：检测点位图

附 2：采样照片

N1 小五星幼儿园
大门外 1 米处

N2 项目北侧锡中村
居民点外 1 米处

N3 项目西南侧锡中村
居民点外 1 米处

——报告结束——

# 委托书

广东东曦环境建设有限公司：

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条例》的规定，我单位委托广东东曦环境建设有限公司就我单位建设的“揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工 120 吨不锈钢制品建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

2025年1月9日

# 声 明

本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与我单位提供的资料一致。我单位郑重承诺，所提供的资料真实有效，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我委托单位负责。

单位法人代表或授权委托代理人（签章）：

日期：2021.2.26

# 环评文件全本公开说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》等有关规定，我厂对《揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工 120 吨不锈钢制品建设项目环境影响报告表》涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容进行了核对和技术处理，形成了《揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工 120 吨不锈钢制品建设项目环境影响报告表》（公开版），可予以公开。我厂已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，在报批前向社会公开环境影响报告表全本，详见附图。

公示期间未收到公众意见。

现我厂特此作出以下声明：

《揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工 120 吨不锈钢制品建设项目环境影响报告表》（公开版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

附图：公示截图

揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

2025 年 2 月 26 日

新闻资讯

公司动态

行业新闻

工程案例

废气治理工程

油烟净化工程

雨水回用

水净化工程

油烟净化处理工程

环评及环保验收

联系我们

广东东瑞环境建设有限公司

咨询热线：0755-28443939

传真：0755-25511196

邮箱：1358208677@qq.com

QQ：1358208677

地址：深圳市龙岗区坂雪岗大道3014号华南科技园A栋309

# 《揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目》环境影响评价报告表公示

25-02-10 11:50

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）委托广东东瑞环境建设有限公司承担揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目的环境影响评价工作，为广泛征求公众意见，特做此公示，公示期5个工作日（2025年2月10日至2025年2月14日）。公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众，可以通过信函、传真、电子邮件等方式向环评单位提出意见或建议。

1、项目概况

揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）拟投资100万元建设揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目，项目位于揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前（地理坐标为北纬N23°35'6.554" 东经E116°19'53.893"），本项目占地面积1600$m^2$，建筑面积1500$m^2$，本项目主要从事不锈钢制品真空镀膜加工，预计年加工不锈钢制品120吨。

2、主要环境影响：

营运期环境污染因素主要有废水、噪声、固废等。

3、环评单位联系方式：

评价单位：广东东瑞环境建设有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田街道坂田社区雪岗大道3014号华南科技园A栋三层309-310

联系电话：0755-25810119

4、建设单位联系方式：

建设单位：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

地址：揭阳市揭东区锡场镇锡中村工业区上围前

联系电话：18122682593

联系人：黄工

5、环境影响评价报告表详见附件

揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）

2025年2月10日

附件：揭阳市揭东区锡场镇富贵人生五金加工厂（个体工商户）年加工120吨不锈钢制品建设项目

返回新闻列表