

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建
设项目

建设单位(盖章): 揭阳市汇展五金制品有限公司

编制日期: 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	29ysla		
建设项目名称	揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目		
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）	揭阳市汇展五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91445281MAEQ178R21		
法定代表人（签章）	陈文佳 		
主要负责人（签字）	陈文佳 		
直接负责的主管人员（签字）	陈文佳 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市同臻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445202MADXRN7R67		
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
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江雪莹	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附表附图及附件	BH064397	
杨杏萍	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003722	

环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市和普宁市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2025 年 10 月 17 日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）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汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工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）的编制主持人为杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202205035440000000049，信用编号 BH003722），主要编制人员包括 杨杏萍（信用编号 BH003722）、江雪莹（信用编号 BH064397）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10月16日





统一社会信用代码
91445202MADXRN7R67

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 揭阳市同臻环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 黄满锴

注册资本 人民币壹拾万元

成立日期 2024年09月02日

住所 揭阳市榕城区东升街道望龙头村寨前片E10栋

502 (自主申报)

经营范围
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；大气污染治理；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；水利相关咨询服务；生态资源监测；生态环境修复及生态保护服务；市政设施管理；普通机械设备的销售；安全咨询服务；工程评估；工程造价咨询服务；信息系统的集成；销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2024年09月02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。



复印无效

姓名：杨杏萍

证件号码：

机密

性别：女

出生年月：1991年10月

批准日期：2022年05月29日

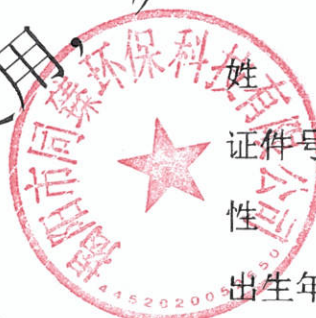
管理号：20220503544000000049



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





202509284610774551

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨杏萍		证件号码	<div>机密</div>			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202509	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司		9	9	9
截止			2025-09-28 20:43 , 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-28 20:43



202509284644130994

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	江雪莹		证件号码	<div>机密</div>			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202509	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司		9	9	9
截止			2025-09-28 20:45 , 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-28 20:45

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69
附表	70
附图 1 项目地理位置图	71
附图 2 项目四至图	72
附图 3 项目厂区平面布置图	73
附图 4 项目四至情况及厂内现状照片	74
附图 5 敏感目标分布图	75
附图 6 普宁市国土空间总体规划图（2021-2035 年）市域国土空间用地用海现状图 ..	76
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	77
附图 8 项目与广东省环境监控单元关系图	78
附图 9 项目与揭阳市环境监控单元关系图	79
附图 10 项目所在地地表水环境功能图	80
附图 11 项目所在地环境空气质量功能图	81
附图 12 广东省“三线一单”平台截图	82
附件 1 委托书	83
附件 2 营业执照	84
附件 3 法人代表身份证	85
附件 4 用地证明	86
附件 5 噪声现状监测报告	90
附件 6 清洗废水类比项目的验收监测报告	94
附件 7 广东省投资项目代码	108
附件 8 全本公示截图	109

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目		
项目代码	2510-445281-04-01-360644		
建设单位联系人	陈文佳	联系方式	机密
建设地点	普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层		
地理坐标	(东经 116 度 16 分 17.707 秒, 北纬 23 度 30 分 36.569 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-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	—	项目审批（核准/备案）文号（选填）	—
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	—
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1800
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工。</p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中鼓励类、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类或淘汰类。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2025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。</p> <p>综合上述，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，根据《普宁市国土空间总体规划图（2021-2035年）》市域国土空间用地用海现状图（见附图6），项目所在用地属于工业用地，项目使用已建成的厂房，且所在区域现状东面为空地，南面为仓库，西面为空地，北面为空地，项目所在区域不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划，经现场踏勘，项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，因此项目选址是可行的。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）已于2021年1月5日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结</p>
---------	---

<p>构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表</p>				
序号	《管控方案》管控要求摘要			是否相符
1	全省 总体 管控 要求	区域 布局 管 控 要 求	<p>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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p>	相符
		能源 资源 利 用 要 求	<p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p>	相符
		污 染 物 排 放 管 控 要 求	<p>实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	相符

	2	“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，对照《普宁市国土空间总体规划图（2021-2035年）》市域国土空间用地用海现状图（见附图6），项目所在用地属于工业用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。	相符
			能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；提高水资源利用效率。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
			污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。	项目不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。符合污染物排放管控要求。	相符
	3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。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。	项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，不属于耗水量大。项目不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。本项目不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、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。	相符
<p>综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。</p>						

	<p>(2) 与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目选址不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>该《通知》环境质量底线目标为：“地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于60%、省考断面不低于81.8%；土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到95%。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”</p> <p>本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准，声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目附近水体水质现状不达标。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化，符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于13.76亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。</p>
--	---

<p>到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。”</p> <p>项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，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。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，对照《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号），本项目所在地属于普宁市东部榕江流域重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44528120020，本项目与管控单元的相符性分析详见下表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与普宁市东部榕江流域重点管控单元相符性分析</p>			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【水/禁止类】榕江南河白塔至月城河段饮用水源保护区一级保护区禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>2.【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、危险废物处置及排放含汞、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。</p> <p>3.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。</p> <p>4.【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高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>5.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁</p>	<p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工。</p> <p>1.项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，不属于饮用水源保护区范围内。</p> <p>2.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、危险废物处置及排放含汞、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。</p> <p>3.不属于涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目。</p> <p>4.不属于生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p>	相符

		止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全 和妨碍河道行洪的活动。	5.不位于河道管理范围内。	
	能源 资源 利用	<p>1.【水资源/鼓励引导类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励高耗水行业实施废水深度处理回用。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工。</p> <p>1.不属于高耗水行业。</p> <p>2.项目使用现有厂房，无新增用地，符合《节约集约利用土地规定》，根据《普宁市国土空间总体规划图（2021-2035年）》市域国土空间用地用海现状图，项目用地符合要求。</p> <p>项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p> <p>3.本项目生产用电，不使用其他能源。</p>	相符
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.【水/综合类】洪阳、南溪、赤岗等镇区健全污水处理设施配套管网，加快实现镇区污水全收集、全处理。</p> <p>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。</p> <p>3.【水/综合类】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》（DB44/2208-2019），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 18918-2002）执行。</p> <p>4.【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。</p>	1-7.项目不涉及。	相符

	<p>5.【水/综合类】排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除。加强食品加工等企业排污口排放水质的监督性监测。</p> <p>6.【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 初始排放速率大于等于 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%。</p> <p>7.【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。</p>		
环境 风险 防 控	<p>1.【水/综合类】健全榕江南河饮用水源保护区风险防范机制，确保乡镇饮水安全。</p> <p>2.【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。</p> <p>3.【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。</p>	<p>1.项目无废水直接排放至榕江南河。</p> <p>2.项目生产过程产生的危险废物交由有危险废物处置资质的单位回收处理。</p> <p>3.项目生产过程不涉及有毒有害物质，危险废物贮存间等按要求采取防腐蚀、防泄漏等措施。</p>	相符
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）是相符的。</p> <p>4、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</p> <p>根据《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）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；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。”“严格重点行业环评准入；在环评管理工作中，坚持以改</p>			

	<p>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。”“全面实行固定污染源排污许可制；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。”</p> <p>本项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，属于普宁市东部榕江流域重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44528120020，属重点管控单元，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25 号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）的要求；本项目不属于“两高”项目；项目不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目依法申办排污许可手续。</p> <p>综上，本项目符合广东省生态环境厅《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）的相关要求。</p>
--	--

	<p>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</p> <p>2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，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，建立省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”。</p> <p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，原辅材料为除蜡水、除油剂、钛钼、乙炔、氮气、氩气与不锈钢半成品等，不涉及有毒有害物质，不涉及锅炉，不涉及重金属，设备均以电为能源；本项目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；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。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。</p> <p>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</p>
--	--

	<p>护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。</p> <p>6、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</p> <p>《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：“第十六条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”；“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。”</p> <p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，不涉及上述禁止建设项目，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。本项目将制定相关的污染事故应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。</p> <p>综上所述，本项目符合《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。</p> <p>7、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”</p>
--	--

	<p>规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性</p> <p>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，深化工业炉窑和锅炉治理。</p> <p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，不涉及锅炉，不涉及重金属，设备均以电为能源。本项目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；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。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。</p>
--	---

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

8、与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）的相符性

关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表 1-3 项目与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性

项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否 符合
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系</p> <p>严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。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，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，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p> <p>到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，不属于两高行业。项目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。</p>	符合
	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>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，合理控制“两高”产业规模，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，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。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。</p>		符合

	系统治理, 加强水生态环境保护	<p>深入开展水污染源排放控制 提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中, 严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理, 推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、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。加强垃圾处理场监管, 做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作, 规范生活垃圾环保处理中心等的运行管理, 确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p> <p>持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施, 加快市区排水系统(污水管网、雨水管网、箱涵)水质、流量在线监测网络建设, 提高水质分析、达标研判能力, 为流域水污染防治提供技术支撑。</p> <p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作, 加快重点河流水生态环境修复工程建设, 抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。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, 建立入河排污口动态更新及定期排查机制。</p> <p>加强水资源综合利用 提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度, 坚持节水优先, 全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度, 推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准; 推广中水回用技术, 提高工业企业水资源循环利用率。</p>	项目主要从事不锈钢制品(餐具等)的加工生产, 配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序, 属于金属表面处理及热处理加工, 不属于食品、纺织印染等高耗水行业。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水, 不外排; 纯水制备浓水作为冷却补充水, 不外排; 冷却用水循环使用, 不定期更换, 不外排; 项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化, 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
	协同减排, 开展碳排放达峰行动	<p>优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制, 因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造, 促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管网道工程(普宁段)建设, 打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设, 全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务, 推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。</p> <p>加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度, 严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备, 单位</p>	项目主要从事不锈钢制品(餐具等)的加工生产, 配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序, 属于金属表面处理及热处理加工, 项目生产过程不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的治理设施, 减少污染物的排放。	符合

		<p>产品能耗必须达到行业先进水平。抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进“两高”行业和数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。</p> <p>深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。</p>		
	严控质量 稳步改善 大气环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。 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，分类建立管理台账。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。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，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，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。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。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 含量限值标准，严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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上级相关要求。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅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，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于“严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”。产生的非甲烷总烃量小于乙炔的用量 0.03t/a，则非甲烷总烃排放量小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。项目生产过程不使用锅炉及燃料。</p>	符合

		气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会发展发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。		
	严格管理，确保固体废物安全处置	<p>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，以乡镇场街道为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。</p> <p>保障工业固体废物安全处置。组织开展全市工业固体废物利用处置需求调查评估，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。全面摸底调查工业固体废物堆存场所，整治超量储存、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。</p> <p>健全固体废物规范化管理机制。建立工业固体废物污染防治责任制。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。</p> <p>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，优先实行企业内部资源化利用危险废物。</p> <p>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。</p>	<p>项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，生产过程产生一般工业固废和危险废物，厂区设置一般固废仓和危废仓，并做好一般固废和危险废物的贮存、处置工作。一般固废定期收集交由专业公司回收利用；生活垃圾分类收集及时清运；危险废物定期委托有资质单位处置。同时建立工业固体废物全过程污染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。</p>	符合
	严格执法，改善环境质量	严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，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。实行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须安装噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度，打击违法行为。	项目运营过程加强噪声监管，采用吸声、隔声、减振措施，夜间不生产，严格控制新增工业噪声源，避免对周边环境的影响。	符合

		建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用，最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须夜间施工作业的，应当取得住建、生态环境主管部门或市政府指定的其他部门的证明。		
	多措并举，严控土壤及地下水环境污染	<p>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 and 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。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并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，相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>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。</p> <p>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源保护。完成洪阳镇地下水型饮用水源地调查评估和保护区划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水源地环境风险排查整治，并且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。完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市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，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。</p>	项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，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，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、危废仓分区防漏、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。	符合
	构建	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园	本项目建设过程	符合

	<p>防控体系，严控环境风险</p>	<p>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。</p> <p>提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。完善涉危险化学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。</p> <p>探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建环境健康风险管理体系。</p>	<p>做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急预案体系，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，及时科学处置突发环境事件。</p>	
<p>综上，项目的建设《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）不冲突。</p> <p>9、与《环境保护综合名录（2021年版）》的相符性分析</p> <p>本项目产品主要是不锈钢制品（餐具等），不属于《环境保护综合名录（2021年版）》所列的“高污染、高环境风险”产品，故本项目是符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求的。</p> <p>10、与《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析</p> <p>《通知》中指出，制定2020年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。</p> <p>项目年用水量约2147m³/a，178.92m³/月，主要用水为员工生活用水、冷却用水、清洗用水。其月均用水量不足1万立方米，项目不属于重点用水单位。</p> <p>项目符合《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》相关</p>				

	<p>要求。</p> <p>13、与揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的通知》（揭市环〔2025〕61号）相符性分析</p> <p>根据文件要求如下：到 2025 年，全市 PM2.5 年均浓度控制在 25.0 微克/立方米以下，NO2 年均浓度控制在 18.0 微克/立方米以下；AQI 达标率达到 96.1%；基本消除重污染天气；主要大气污染物排放总量持续下降，完成省下达的 NOx 和 VOCs 减排目标。</p> <p>严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求开展行业产业布局和结构调整、重大项目选址。城市建成区内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，严格限制新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。新建、扩建涉 VOCs 或 NOx 排放项目原则上应采用《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）要求的收集率 80%、处理率 80%及以上的废气收集、处理措施，原则上采用清洁运输方式。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。全市建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。</p> <p>推动能源清洁低碳转型。到 2025 年，全市天然气消费比重达到 17.66%；煤炭消费比重降至 47.8%，不断提升电能占终端能源消费比重。推进现有煤电机组节能降耗，严格执行差别电价政策。完善天然气管网运营机制，对年用气量大、靠近主干管道且具备直接下载条件的工商业用户可实施直供，有序推进工业锅炉、工业炉窑“煤改气”。</p> <p>加快推进揭东经济开发区国电投燃气热电联产项目管网配套建设，尽快完成规划供热供气范围内的锅炉（含气化炉）、燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉；禁燃区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建、扩建燃用生物质成型燃料（配置高效废气处理设施的集中供热项</p>
--	--

	<p>目的燃用生物质成型燃料的专用锅炉除外）、生物质气化和柴油等燃料的锅炉和炉窑；加快完成辖区内所有 2 蒸吨/小时及以下的生物质锅炉淘汰工作，淘汰禁燃区内所有燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等高污染燃料设施。鼓励现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。推动玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p> <p>推进工业锅炉和炉窑提标改造。继续推进锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。燃气锅炉执行特别排放限值，新建和在用天然气锅炉 NO_x 排放浓度不高于 50 毫克/立方米。未实行清洁能源改造的 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉应确保稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。生物质成型燃料锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料，鼓励大型生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。</p> <p>项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，不属于“新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目”。项目设备均以电为能源，不设锅炉，生产过程无 NO_x 产生及排放。项目真空镀膜过程会产生少量非甲烷总烃，项目使用的除蜡水、除油剂不含 VOCs，不属于“新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目”，由于非甲烷总烃产生量较少，故废气通过加强车间通风措施后呈无组织排放。</p>
--	---

	综上所述，项目符合揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的通知》（揭市环〔2025〕61号）的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层（中心地理位置坐标为：E116°16'17.707"，N23°30'36.569"），总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，建设不锈钢制品制造建设项目。项目占地面积为 1800m²，总建筑面积为 1800m²，年产不锈钢制品（餐具等）共 100 吨。</p> <p>注：项目不锈钢半成品主要生产工序为除油除蜡、清洗、真空镀膜，不涉及电镀、酸洗、抛光工序。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于三十、金属制品业 33 中“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），应编制环境影响报告表。为此，揭阳市汇展五金制品有限公司委托揭阳市同臻环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规范要求，对项目进行评价，编制完成了本环境影响报告表。</p>			
	<p>2、工程概况</p> <p>（1）工程内容</p> <p>项目主要工程内容见表2-1。</p>			
	<p>表2-1本项目工程组成情况一览表</p>			
	序号	工程名称	内容	规模
	1	主体工程	厂房	占地面积1800m ² ，1层，建筑面积1800m ² ，布置真空镀膜区、除油除蜡清洗、烘干区、包装区等
	2	辅助工程	仓库	1层，位于厂房内
	3	公用工程	供电系统	市政供电，年用电30万度
			给排水工程	市政供水，包括生活用水、冷却用水、清洗用水
	4	环保工程	废水处理	项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环

			使用，不定期更换，不外排； 生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。
		废气处理	真空镀膜工序产生的非甲烷总烃量较少，项目通过加强车间通风措施后呈无组织排放。
		噪声治理	吸声、隔声、减振
		固废处理	危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般废物交由专业公司回收处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。

（2）项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 项目生产设备清单

序号	设备名称	设备型号参数	数量	使用工序
1	真空镀膜机	1600×2000cm	4 台	真空镀膜
		2400×2000cm	2 台	
2	螺杆机	/	2 台	
3	超声波清洗线	每条超声波清洗线配置 8 个槽，单个槽的尺寸为 0.75m×0.25m×0.4m	4 条	除油除蜡、清洗
4	烤箱	1800×2200cm	1 台	烘干
5	纯水机	/	3 台	纯水制备
6	包装流水线	/	4 条	包装
7	冷却塔	25t/h	4 台	冷却

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）内限制、禁止和淘汰的设备，符合国家产业政策的相关要求。

（3）主要原辅材料用量

项目主要原辅材料、年用量详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年用量	来源	形状	用途	包装形式	储存量
1	不锈钢半成品（餐具等）	100 吨/年	外购	固态	全生产过程	堆放	2 吨
2	除蜡水	2.4 吨/年	外购	液态	除蜡	5kg 桶装	0.2 吨
3	除油剂	2.4 吨/年	外购	液态	除油	5kg 桶装	0.2 吨
4	钛钼	80 块/年	外购	固态	真空镀膜	50kg/块，堆放	5 块
5	乙炔	12 瓶/年	外购	气态	真空镀膜	2.5kg/瓶，直立存放	1 瓶
6	氮气	12 瓶/年	外购	气态	真空镀膜	2.5kg/瓶，直立存放	1 瓶
7	氩气	12 瓶/年	外购	气态	真空镀膜	2.5kg/瓶，直立存放	1 瓶
8	泵油	0.1 吨/年	外购	液态	真空镀膜	25kg 桶装	0.01 吨

9	混凝剂	0.8 吨/年	外购	固态	废水处理	25kg 袋装	0.1 吨
10	絮凝剂	0.2 吨/年	外购	固态	废水处理	25kg 袋装	0.05 吨

主要原辅材料理化性质：

①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多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。

②除油剂：主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成。呈液状清洗剂，因此使用简便。现代工业清洗中，一般使用超声波清洗或喷淋清洗。它完全替代了易燃易爆的石油溶剂，可轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。特点：强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈；不燃不爆；呈弱碱性，不腐蚀机器和设备。

③钛钼：具有金属光泽，有延展性。密度为 4.5 克/立方厘米。熔点 $1660\pm 10^{\circ}\text{C}$ 。沸点 3287°C 。化合价+2、+3 和+4。电离能为 6.82 电子伏特。钛的主要特点是密度小，机械强度大，容易加工。钛的塑性主要依赖于纯度。钛越纯，塑性越大。有良好的抗腐蚀性能，不受大气和海水的影响。在常温下，不会被 7%以下盐酸、5%以下硫酸、硝酸、王水或稀碱溶液所腐蚀；只有氢氟酸、浓盐酸、浓硫酸等才可对它作用。钛具有可塑性，高纯钛的延伸率可达 50-60%，断面收缩率可达 70-80%，但收缩强度低（即收缩时产生的力度）。钛中杂质的存在，对其机械性能影响极大，特别是间隙杂质（氧、氮、碳）可大大提高钛的强度，显著降低其塑性。钛作为结构材料所具有的良好机械性能，就是通过严格控制其中适当的杂质含量和添加合金元素而达到的。

④乙炔：纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体。而电石制的乙炔因混有硫化氢、磷化氢、砷化氢而有毒，并且带有特殊的臭味。熔点（119kPa） -81.8°C ，沸点 -83.8°C ，相对密度 0.62（ -82°C ）。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°C 和 1.5MPa 时，乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L，溶液是稳定的。

⑤氮气：化学式为 N_2 ，通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成份之一。在标准大气压下，氮气冷却至 -195.8°C 时，变成无色的液体，冷却至 -209.8°C 时，液态氮变成雪状的固体。氮气的化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应，所以常被用来制作防腐剂。但在高温、高能量条件下可与某些物质发生化学变化，用来制取对人类有用的新物质。

⑥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°C)；

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”。

(4) 劳动定员及工作制度

项目总劳动定员为 20 人，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天（超声波清洗线实际年工作 150 天），实行 1 班制，每个班次 8 小时。

(5) 公用工程方案

1) 供水

①员工生活用水

本项目拟定共有员工 20 人，均不在厂内食宿，每年工作 300 天。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的指标计算，员工用水量按表 A.1“国家机构无食堂和浴室”的用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目运营期用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ （ $200\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②清洗用水

根据下文分析，项目 4 条超声波清洗线溶液槽 1#中除蜡水用量为 $0.004*4*150=2.4\text{t}/\text{a}$ ，溶液槽 2#中除油粉用量为 $0.004*4*150=2.4\text{t}/\text{a}$ ，纯水用量为 $0.568*150=85.2\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗槽 3#~清洗槽 4#自来水用量约为 $0.95*4*150=570\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗槽 5#~清洗槽 8#纯水用量约为 $1.1*4*150=660\text{m}^3/\text{a}$ 。

③纯水制备用水

根据下文分析，超声波清洗工序需用纯水为 $85.2+660=745.2\text{m}^3/\text{a}$ ，项目设置纯水机，纯水得率为 75%。则纯水制备需要 $745.2/75\%=993.6\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水。

④冷却水

本项目拟设置 4 台 $25\text{t}/\text{h}$ 的冷却塔，循环水量为 $4*25=100\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则循环水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$ 。冷却塔蒸发水量为 $5.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1740\text{m}^3/\text{a}$ ，由制备纯水的浓水（ $248.4\text{m}^3/\text{a}$ ）、废水处理设施处理后的废水（ $1108.2\text{m}^3/\text{a}$ ）和新鲜水（ $383.4\text{m}^3/\text{a}$ ）补充。

2) 排水

本项目雨水排入市政雨水管网，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，

不定期更换，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。

项目水平衡见图 2-1。

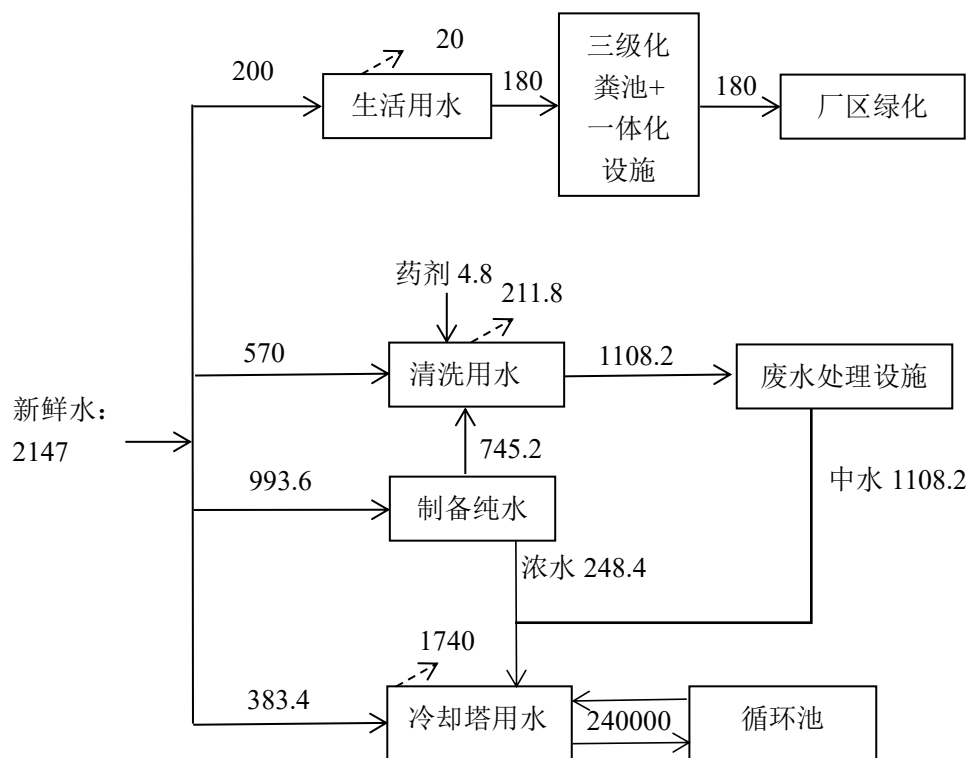


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

3) 供电

本项目用电由市政电网提供。年用电量约 30 万度，由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电。

（6）项目平面布置

项目位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，项目租用已建成厂房为生产车间。总体布局能按功能分区，项目厂区平面布置图详见附图 3。

根据现场勘查，项目东面为空地，南面为仓库，西面为空地，北面为空地。项目四至图详见附图 2。

1、工艺流程简述（图示）

本项目的主要产品为不锈钢制品（餐具等），生产过程流程图如下图。

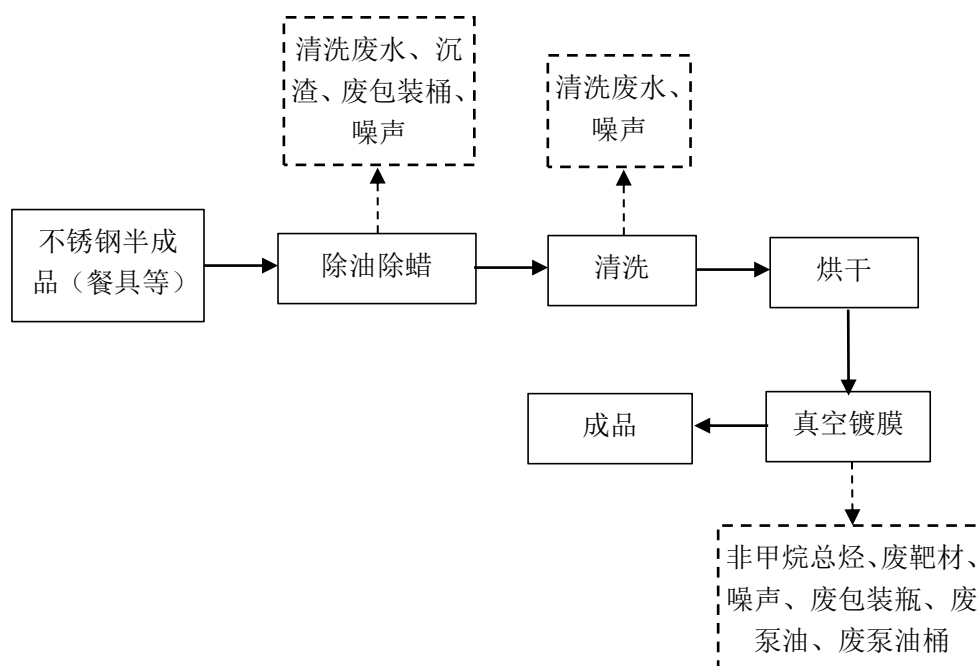


图 2-2 工艺流程图

2、生产工艺说明

除油除蜡：为保证后续真空镀膜的效果，需进行除油除蜡处理，把工件置于含有适量除油剂、除蜡水的超声波清洗线中进行清洗，此过程会产生清洗废水、沉渣、废包装桶、噪声。

清洗：把工件置于清洗槽中清洗设备，此过程会产生一定量的废水。本项目设超声波清洗线共 4 条，超声波清洗线经 8 级清洗，每条清洗线配置 8 个槽。超声波清洗线分为溶液槽 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、除油剂混合的清洗液，1#和 2#预先加热到 60-80℃，平均每次清洗更换一次清洗液。接着工件放入添加自来水/纯水的超声波清洗槽 3#、4#、5#、6#、7#、8#，其中 3#和 4#为加自来水槽，5#、6#、7#和 8#为加超纯水槽。对工件进行表面清洁（可详见图 4-1 超声波清洗线操作流程）。此过程会产生清洗废水、噪声。

烘干：通过烤箱把工件表面的少量清洗水分烘干，项目烤箱采用电能为能源，因此，此过程无相关污染物的产生。

真空镀膜：真空镀膜过程涉及到气体放电以及带电粒子气体在高真空情况

	<p>下，分子和原子的平均自由程将会大幅延长，在碰撞过程中更易引起激发或电离，从而产生大量电子、荷能离子以及各种处于亚稳态中性原子等活性粒子，这些活性粒子作为薄膜生长前驱体，经过不同的运动形式，在基材表面成膜。</p> <p>充氩气的真空条件下，使氩气辉光放电，带正电的氩离子（Ar^+）在强电场的作用下，加速轰击以镀料制作的阴极靶材（钛钼），靶材会被溅射出来而沉积到工件表面。溅射镀膜中的入射离子，一般采用辉光放电获得，在 $10^{-2}\text{Pa}\sim 10\text{Pa}$ 范围，所以溅射出来的粒子在飞向基体过程中，易和真空室中的气体分子发生碰撞，使运动方向随机，沉积的膜易于均匀。</p> <p>真空镀膜时，引入某些活性气体来改变或控制沉积特性，从而获得不同于靶材料的新物质薄膜。其中氩气不参与反应，只是增加气压，改善镀膜时靶的放电条件，充入氮气，可生产出银色和黄色的产品，充入乙炔，可生产出黑色或灰色的产品。</p> <p>镀膜过程中，以氩气和乙炔作为工作气体，其中乙炔为反应气体，氩气为溅射气体，由于受到电场和靶背磁场的作用，电子将会以螺旋运动方式与氩气和乙炔进行碰撞，造成气体激发与电离，并产生大量正离子如 Ar^+、C^+、C_xH_y^+ 和 H^+，Ar^+、C^+、C_xH_y^+ 和 H^+ 等荷能力粒子在反应磁控溅射过程中的经过不同的运动形式，在基材表面成膜。</p> <p>真空泵是用泵油来保持密封效果并依靠机械的方法不断的改变泵内吸气空腔的体积，使被抽容器内气体的体积不断膨胀从而获得真空。</p> <p>工件真空镀膜过程中使用乙炔等会产生少量的非甲烷总烃，此外还会产生废靶材、噪声、废包装瓶、废泵油、废泵油桶。</p> <p>注：项目不锈钢半成品主要生产工序为除油除蜡、清洗、真空镀膜，不涉及电镀、酸洗、抛光工序。</p>
--	---

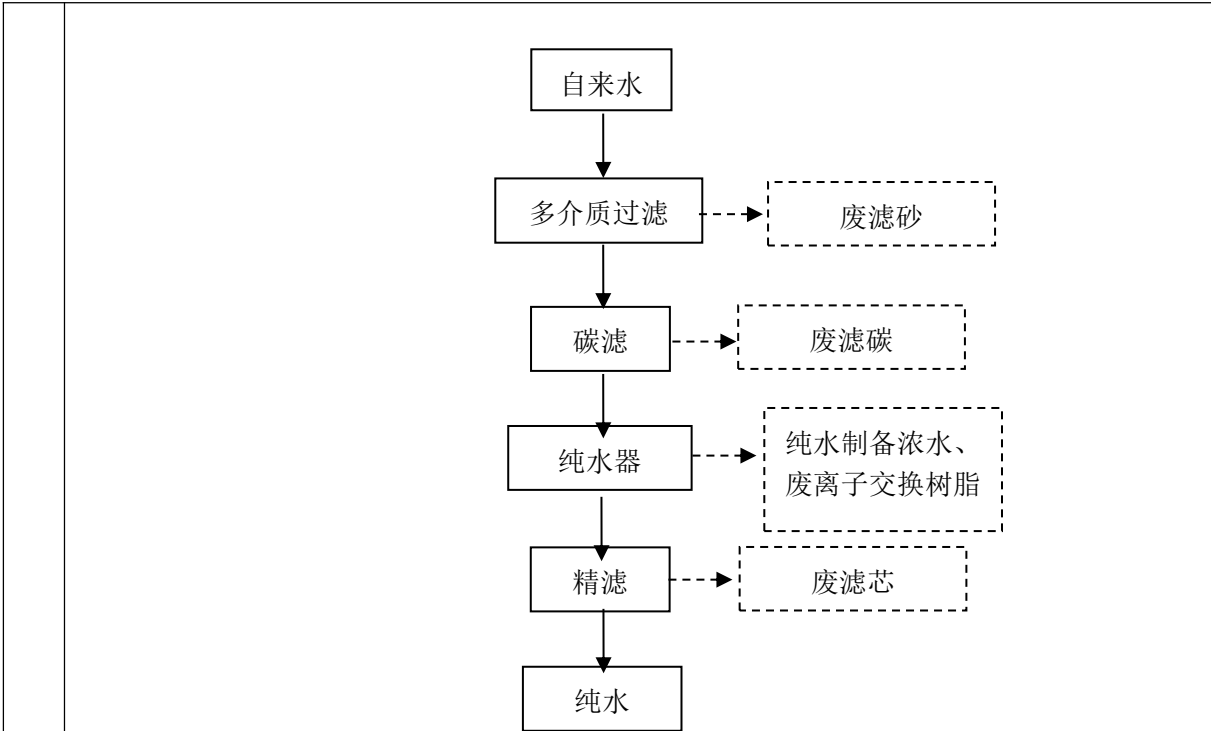


图 2-3 纯水制备工艺流程图

纯水制备工艺流程简述：

项目软水设备加工原料为自来水，自来水经多介质过滤器去除悬浮杂质，碳滤吸附余氯及有机物，软水器通过钠离子交换去除钙镁离子(硬度)，最后经精密过滤器截留微细颗粒，制得合格软水。制备软水过程会产生纯水制备浓水、废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂。

3、产污环节分析

本项目产污环节见下表。

表 2-4 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	污染因子	产生工序
废气	真空镀膜废气	非甲烷总烃	真空镀膜
废水	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	除油除蜡、清洗
	纯水制备浓水	COD _{Cr} 、SS	纯水制备
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	员工生活
固废	生活垃圾	生活垃圾	员工生活
	一般固废	废靶材	真空镀膜
		废包装袋	废水处理
		废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂	纯水制备
	危险废物	沉渣	除蜡
		废水处理设施污泥	废水处理

			废包装瓶、废泵油、废泵油桶	真空镀膜
			废包装桶	除油除蜡
			废滤料	废水处理
	噪声	机械噪声	设备噪声	机械设备运行
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用已建成空厂房，无原有环境污染问题。所在的生产厂区周边主要为厂房和空地，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。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量现状		
	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。		
	表 3-1 建设项目环境功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	项目附近河流为榕江南河（陆川凤凰山至揭阳桥中）及南河引榕干渠（南溪~梅云），目标水质为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
	2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	4	是否农田基本保护区	否
	5	是否风景名胜区分区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否森林公园	否
	8	是否生态功能保护区	否
	9	是否水土流失重点防治区	否
	10	是否人口密集区	否
	11	是否重点文物保护单位	否
	12	是否水库库区	否
	13	是否污水处理厂集水范围	否
	14	是否生态敏感与脆弱区	否
	1、环境空气质量现状		
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的结论。		
	空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O ₃ 与 PM _{2.5} 。		
	综上所述，根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》“自 2017 年以		

来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标”，故揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的内容：水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到Ⅳ类水质、青洋山桥断面达到Ⅳ类水质、地都断面达到Ⅲ水质，均提升一个类别。全市常规地表水 40 个监测断面中，水质达标率为 82.5%，比上年上升 5.0 个百分点，优良率为 62.5%，比上年上升 5.0 个百分点，劣于Ⅴ类水质占 5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

由上述可知，部分河段水体受到污染，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。随着区域污水处理厂的建设能直接减少污染物进入河流，能尽快缓解河流水质问题，进而缓解河流河水污染状况，深入推进流域污染综合整治，促进流域水质持续改善。

3、声环境质量状况

根据揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知（揭市环〔2025〕56 号），项目区域属于 2 类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。

为评价项目所在区域声环境状况，项目引用广东闪闪智能家居科技有限公司于 2025 年 5 月 24 日委托广东盈科检测技术有限公司对项目周边敏感点进行的声环境监测的数据。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果单位 dB

监测点位	监测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目西面下尾张村居民点（N1）	51	42	60	50

注：广东闪闪智能家居科技有限公司噪声现状监测报告中监测点位与本项目噪声现状监测点位为同一点位，均为“项目西面下尾张村居民点（N1）”。

根据监测结果，声环境保护目标处声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。

4、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。

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。

5、电磁辐射

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；项目主要从事不锈钢制品（餐具等）的加工生产，配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序，属于金属表面处理及热处理加工，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。

6、地下水、土壤环境

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生产设备、废水处理设施、排污管道等污水下渗以及项目产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强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。在营运期经过对车间地面、仓库、排水管道、危废暂存间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。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在地区属于二类环境空气质量功能区，各环境因子执行标准见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量评价标准（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫 (SO_2)	年平均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放 标准详解》 (GB3095-1996)

2、地表水环境质量标准

榕江南河（陆川凤凰山至揭阳桥中）及南河引榕干渠（南溪~梅云）水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	DO	COD_{Cr}	氨氮	BOD_5	总磷
标准值（II类）	6-9	≥ 6	≤ 15	≤ 0.5	≤ 3	≤ 0.1

3、声环境质量标准

根据声环境功能区划，该项目所在区域声环境属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 区域声环境标准限值

执行标准		单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	dB	60	50

环境
保护
目
标

1、大气环境

项目大气环境保护目标见下表。

表 3-6 大气环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
下尾张村	-71	-34	居民	500 人	环境空气二类区	西面	26
陈畔村 1	60	145	居民	600 人		东北面	156
市上小学	261	356	师生	130 人		东北面	443
陈畔村 2	225	-180	居民	200 人		东南面	246

注：坐标原点（0,0）为本项目厂区东北角（116°16'17.765"E，23°30'37.631"N）。

2、声环境

项目声环境保护目标见下表。

表 3-7 声环境敏感目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
下尾张村	-71	-34	居民	约 500 人	声环境 2 类区	西面	26

注：坐标原点（0,0）为本项目厂区东北角（116°16'17.765"E，23°30'37.631"N）。

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源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目租用现有厂房，厂房已建成多年，无产生生态环境影响，项目所在地区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

项目所在区域不属于重点地区，厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表 3-8 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）单位：mg/m³

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

2、废水排放标准

项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤达到《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后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不定期更换，不外排；生活污水经三级化粪池+一体化设施处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准后回用于项目周边绿化，不会对周围环境造成明显影响。

表 3-9 项目生产废水回用水质标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	LAS	石油类	溶解性总固体
《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	6-9	50	10	5 ^a	15	0.5	1	1000

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。

表 3-10 生活污水执行标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准	6.0~9.0	/	10	/	8

3、噪声排放标准

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

表 3-11 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60dB	50dB

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《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》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	标准》（GB18599-2020）中的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内容以及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）相关规定。
总量控制指标	<p>大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62 号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。由评价分析可知，本项目真空镀膜过程非甲烷总烃量排放量为 0.03t/a，则非甲烷总烃排放量小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用已建成厂房，只进行设备安装，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

一、大气环境影响分析

1) 真空镀膜废气

本项目工件真空镀膜过程中使用乙炔等过程会产生非甲烷总烃，项目乙炔使用量为 12 瓶/年，每瓶的规格为 2.5kg，则用量为 12*2.5/1000=0.03t/a，使用量较少，且大部分参与真空镀膜，故产生的非甲烷总烃量按最不利 0.03t/a 计，由于非甲烷总烃产生量较少，故废气通过加强车间通风措施后呈无组织排放，可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2) 项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物无组织排放核算见表4-1。

表 4-1 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	真空镀膜车间	非甲烷总烃	通风措施	DB44/2367-2022	监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³；监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³	0.03
无组织排放统计						
无组织排放统计			非甲烷总烃			0.03

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-2。

表 4-2 本项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.03

3) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的要求,运营期废气污染物监测计划详见下表:

表 4-3 运营期废气监测计划一览表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频率	手工监测采样方法及个数
无组织	厂区内	NMHC	1 次/年	非连续采样至少 3 个

二、水环境的影响分析

1、源强核算

(1) 清洗废水

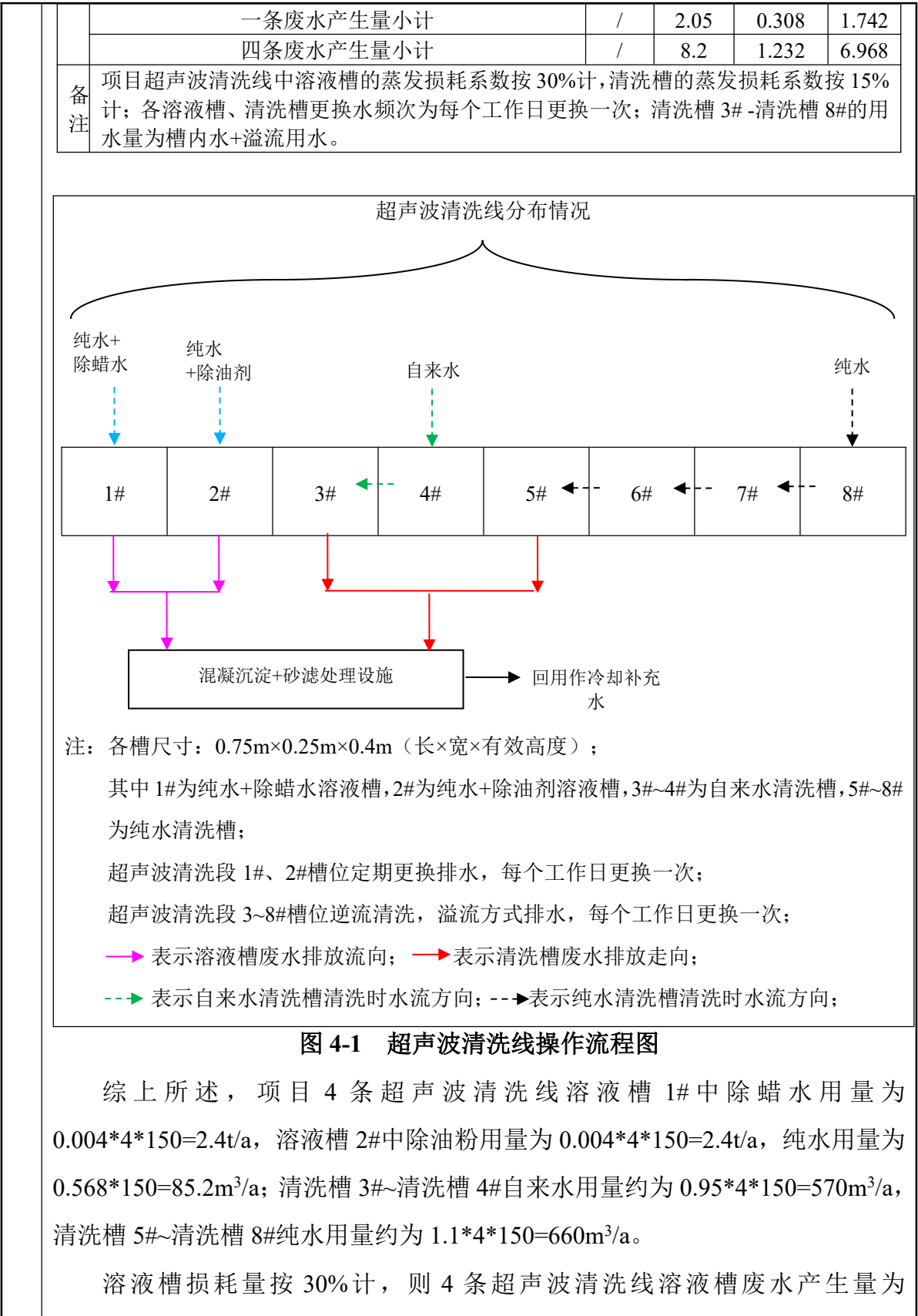
本项目设超声波清洗线共 4 条,每条超声波清洗线经 8 级清洗,每条清洗线配置 8 个槽,将工件置于超声波清洗槽进行清洗,单个槽的尺寸为 $0.75\text{m}\times 0.25\text{m}\times 0.4\text{m}=0.075\text{m}^3$,每次清洗时间为 60 分钟,每天工作 8 小时,超声波清洗线每年工作 150 天。超声波清洗线分为溶液槽 1#和 2#、清洗槽 3#、4#、5#、6#、7#、8#两部分。其中 1#为加入纯水和除蜡水混合的清洗液,2#为加入纯水和除油剂混合的清洗液,1#和 2#预先加热到 $60\text{-}80^{\circ}\text{C}$,平均每个工作日更换一次清洗液。接着工件放入添加水的清洗槽 3#、4#、5#、6#、7#、8#,其中 3#和 4#为加自来水槽,为逆流用水;5#、6#、7#和 8#为加超纯水槽,为逆流用水。对工件进行表面清洁。根据业主提供资料,本项目清洗水槽为溢流排水,水槽溢流排水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$,溶液槽平均每次清洗更换一次清洗液,清洗槽采用逆流水洗方式以节约用水量,即下一级清洗水槽溢流水回用到上一级清洗水槽。工艺参数见表 4-1。

其中,第一步加入纯水和除蜡水混合的清洗液洗涤,主要目的是清除待镀膜工件表面经初步处理后残余的脏污和油渍,第二步加入纯水、除油剂混合的清洗液清洗,为更好达到除油效果,第一步和第二步需采用电加热方式,加热温度为 $60\text{-}80^{\circ}\text{C}$,该部分废液由清洗槽下方的收集槽进行收集。第三步为加水清洗,共设置 2 个加自来水槽和 4 个加超纯水槽,槽体规格为 $0.75\text{m}\times 0.25\text{m}\times 0.4\text{m}$ 。超声波清洗后经自来水清洗可去除大部分清洗液残留,后 4 道纯水清洗为确保工件表

面洁净度进一步清洗，废水中污染物含量较少，接入废水处理设施处理后回用于冷却补充水，不外排。

表 4-4 清洗工序工艺参数一览表

工序	工位	槽液温度 /℃	有效尺寸	清洗介质	溢流量 (m ³ /h)	更换频次	每日运行时间 (h)	药剂用量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)
溶液槽	溶液槽 1#	60-80	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水+除蜡水	/	每个工作日更换一次	8	0.004	0.071	0.0225 (损耗系数 30%)	0.0525
	溶液槽 2#	60-80	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水+除油剂	/	每个工作日更换一次	8	0.004	0.071	0.0225 (损耗系数 30%)	0.0525
	一条废水产生量小计							0.008	0.142	0.045	0.105
	四条废水产生量小计							0.032	0.568	0.18	0.42
清洗槽	清洗槽 3#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	自来水	0.1	溢流，且每个工作日更换一次	8	/	0.95 (0.75 × 0.25 × 0.4 × 2+0.1 × 8)	0.143 (损耗系数 15%)	0.807
	清洗槽 4#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	自来水				/			
	清洗槽 5#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水	0.1	溢流，且每个工作日更换一次		/	1.1 (0.75 × 0.25 × 0.4 × 4+0.1 × 8)	0.165 (损耗系数 15%)	0.935
	清洗槽 6#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水				/			
	清洗槽 7#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水				/			
	清洗槽 8#	常温	0.75m × 0.25m × 0.4m	纯水				/			



0.42*150=63m³/a；清洗槽 3#~清洗槽 4#废水产生量为 0.807*4*150=484.2m³/a；清洗槽 5#~清洗槽 8#废水产生量为 0.935*4*150=561m³/a。该废水接入废水处理设施处理后回用于冷却补充水，不外排。

类比《揭阳产业园磐东大展不锈钢制品厂不锈钢制品生产加工项目》（由下表 4-5 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）一致，该项目环评审批文号：揭市环（产业园）[2018]38 号，该项目已完成自主环保验收。因此本项目清洗废水的污染物产生浓度参考《揭阳产业园磐东大展不锈钢制品厂不锈钢制品生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，检测报告编号[RH（验）2020010201]，详见附件 6。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：7.69、COD_{Cr}：269mg/L、BOD₅：71mg/L、SS：69mg/L、石油类：3.90mg/L、LAS：1.97mg/L。

表 4-5 类比项目生产情况

项目名称	产品类型	使用原辅材料	废水产生工序	废水处理设施	是否具有可比性
揭阳产业园磐东大展不锈钢制品厂不锈钢制品生产加工项目	不锈钢制品	不锈钢原料、除蜡水	除蜡除油清洗	“絮凝混凝沉淀”	是
本项目	不锈钢制品	不锈钢原料、除蜡水、除油剂	除蜡除油清洗	“混凝沉淀+砂滤处理”	

表 4-6 项目生产废水污染产生情况一览表

废水量	处理设施	污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
1108.2 m ³ /a	“混凝沉淀+砂滤处理”	产生浓度 (mg/m ³)	7.69 (无量纲)	269	71	69	3.90	1.97
		产生量 (t/a)	/	0.2981	0.0787	0.0765	0.0043	0.0022
		回用浓度 (mg/m ³)	6-9 (无量纲)	48.96	8.95	8.28	0.96	0.22
		回用量 (t/a)	/	0.0543	0.0099	0.0092	0.0011	0.0002

由上表可知，本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后，可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的洗涤用水标准，达标回用于循环冷却水系统补水。

(2) 纯水制备浓水

超声波清洗工序需用纯水为 $85.2+660=745.2\text{m}^3/\text{a}$ ，项目设置纯水机，纯水得率为 75%。则纯水制备需要 $745.2/75\%=993.6\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜水，产生 $993.6-745.2=248.4\text{m}^3/\text{a}$ 纯水制备浓水。制备纯水的浓水，主要含有悬浮固体，回用于冷却补充水。

(3) 冷却水

本项目半成品需用冷却水对其加速冷却定型，冷却工序为间接冷却，冷却水直接不与产品接触，冷却水不需添加药剂。

本项目拟设置 4 台 25t/h 的冷却塔，循环水量为 $4*25=100\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则循环水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $240000\text{m}^3/\text{a}$ 。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中：QE——蒸发量， m^3/h ；

Δt ——冷却塔进水与出水温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；本评价进出水温度差按 5°C 计；

K——系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ；本评价按平均环境温度 25°C 计，系数取 $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

Q_r ——循环冷却水量， m^3/h 。

综上计算可知，本项目冷却塔蒸发水量为 $0.00145*5*100*8=5.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1740\text{m}^3/\text{a}$ 。

由于冷却用水部分为经废水处理设施处理后的回用水及纯水制备浓水，随着使用的时间污染物不断累积，当本项目冷却用水不能循环利用时，应进行不定期更换，经鉴定后交给有资质单位回收处理，更换的冷却用水由有资质单位运输车辆运走处理，不在厂区内暂存。

(4) 生活污水

本项目员工总人数 20 人，均不在厂内食宿，每年工作 300 天。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的指标计算，员工用水量按表 A.1“国家机构无食堂和浴室”的用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目运营期用水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ （ $200\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数为 0.9，生活污水排放量

为 0.6m³/d (180m³/a)。

生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，生活污水水质为 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L，则本项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。

表 4-7 生活污水排放情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)		300	200	200	30
年产生量 (t/a)		0.054	0.036	0.036	0.0054
经处理后回用 于周边绿化	回用浓度 (mg/L)	150	10	100	8
	回用量 (t/a)	0.027	0.0018	0.018	0.0014

项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理设施处理达标后回用于项目周边绿化，不会对周围环境造成明显影响。

2、废水污染治理设施可行性分析

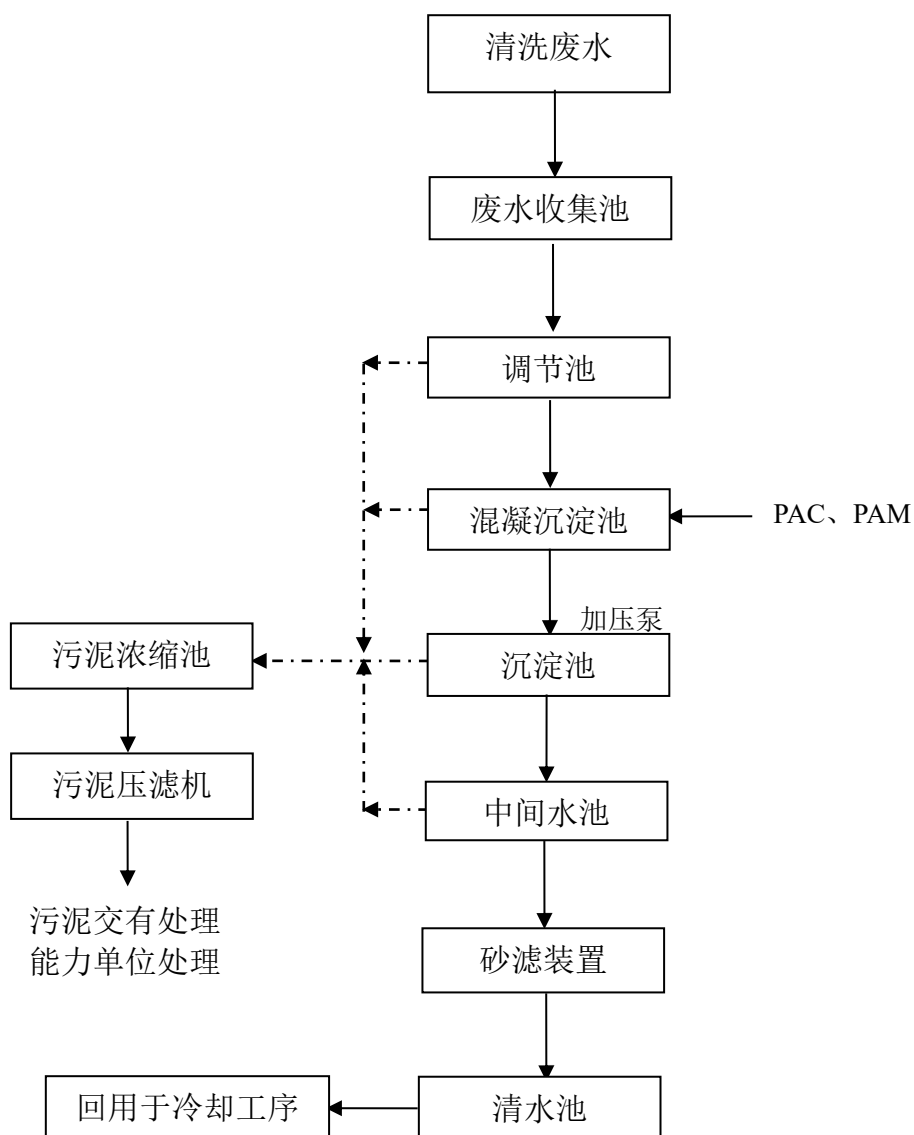
(1) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后回用于周边绿化。

化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

一体化设施采用“MBR 膜生物反应器”处理工艺，通过中空纤维膜（超滤膜）实现污泥与出水的彻底分离。

	<p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中废水治理可行性技术参照表，生活污水采用三级化粪池+一体化设施厌氧发酵处理，属于废水防治的可行技术，因此，项目采用废水治理措施技术可行。</p> <p>（2）生活污水用于厂区周边绿化可行性分析</p> <p>项目生活污水产生量为 180t/a，生活污水经三级化粪池+一体化设施后回用于周边绿化。参考广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.3-2021）附表 A.4 “花卉灌溉用水定额表”水文值取 50%，园艺树木地面灌（通用值）用水量为 662m³/（亩*a），本项目产生的生活污水可绿化约 0.27 亩。通过四至分布情况以及现场调查可知，本项目周边有大片空地绿植，其占地面积远大于 0.27 亩，完全有能力消纳项目所产生的生活污水量。因此，项目生活污水全部用于厂区周边绿化是可行的。</p> <p>（3）生产废水循环回用可行性分析</p> <p>项目生产废水为清洗废水，循环水量为 7.388m³/d（1108.2m³/a，年清洗 150 天），该废水不含有毒有害物质，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、LAS。项目超声波清洗废水经“混凝沉淀+砂滤处理”沉淀后循环使用，项目对冷却用水要求较低能满足回用于生产要求。</p> <p>本项目拟设置混凝沉淀+砂滤处理设备对清洗废水进行处理。设计处理规模为 5m³/h。</p> <p>“混凝沉淀+砂滤工艺”：废水从生产车间汇集后流入废水集水池；废水集水池出水由水泵提升泵泵入调节反应池，设置格栅、调节池对废水进行预处理，清除废水中的较大杂物，调节水质水量；设置混凝反应池、砂滤装置对清洗废水进行深处理。清洗废水经过预处理后进入到调节池，再进入到混凝反应池，通过添加 PAC、PAM 等药剂使废水发生混凝、絮凝反应，最终形成大颗粒，在沉淀池中沉淀；上清液经过砂滤装置，深度去除废水中的细小颗粒。</p> <p>PAC 为聚合氯化铝，PAM 为聚丙烯酰胺，前者为絮凝剂，后者为助凝剂，通常联合使用，一般情况下先加 PAC，后加 PAM，有时可能需要加酸或碱调节 pH。两者主要用于混凝沉淀，即物化处理工段，工业废水处理中常用。</p>
--	---



生产废水处理设施每小时设计处理水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，主要参数为：

1) 废水收集池：

规格尺寸：长 2.0m *宽 2.5m *深 1.2m

有效容积： 5.5m^3

结 构：地埋式砖混结构

有效水深： 1.0m 高： 0.3m

2) 调节池

规格尺寸：长 1.0m *宽 1.0m *高 2.0m

	<p>结 构：地上式 PP 材质</p> <p>有效水深：1.8m</p> <p>3) 混凝沉淀池</p> <p>规格尺寸：长 1.0m*宽 1.0m*高 2.0m</p> <p>管道混合，阻力损失 0.25m</p> <p>混合时间 20s，反应时间 20min</p> <p>表面负荷：$5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$，池内水力停留时间一般为：60min</p> <p>结 构：地上式 PP 材质</p> <p>有效水深：1.6m</p> <p>4) 沉淀池</p> <p>规格尺寸：长 4.5m*宽 1.5m*高 2.5m</p> <p>形式：平流式沉淀池</p> <p>有效水深：2.0m</p> <p>表面负荷：$1.5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$</p> <p>结 构：地上式 PP 材质</p> <p>5) 中间水池</p> <p>规格尺寸：长 1.5m*宽 1.5m*高 2.0m</p> <p>有效容积：1.6m^3</p> <p>结 构：地上式 PP 材质</p> <p>6) 砂滤装置</p> <p>砂滤出水进入清水池回用，砂滤装置由反冲洗泵定期反冲洗，反冲后进行正洗，反洗效果更容易控制。</p> <p>加压装置：配套加压水泵</p> <p>有效容积：9m^3</p> <p>工作方式：压力式；</p> <p>运行方式：水流自上而下；</p> <p>过滤速度：15-20m/h；</p>
--	---

运行周期：2-7 天；
反洗方式：水洗，或气水结合反洗；
反洗耗水：1-3%；
反洗强度：4-15L/sm²；
反洗历时：5-7min；
反洗膨胀率：40-50%。

7) 清水池
规格尺寸：5 吨 PE 桶
有效容积：5m³

根据《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》（HJ1120-2020）表 A.1，“混凝沉淀+砂滤工艺”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。
处理效果预计见表 4-8。

表 4-8 废水设计预期处理效果

处理单元		CODcr	BOD ₅	SS	石油类	LAS
产生浓度（mg/L）		269	71	69	3.9	1.97
混凝	去除率%	65	65	60	50	60
沉淀	去除率%	35	40	50	30	60
砂滤	去除率%	20	40	40	30	30
回用浓度（mg/L）		48.96	8.95	8.28	0.96	0.22
回用浓度标准（mg/L）		50	10	/	1	0.5

注：项目废水中污染物处理效率参考《环境工程设计手册》（修订版）、《水污染控制工程》（第四版）、《三废处理工程技术手册-废水卷》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及工程设计经验。

综上所述，本项目的生产废水处理工艺是可行的。

3、排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，本项目拟定的具体监测计划见表 4-9。

表 4-9 运行期污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	污染物排放标准
清洗废水回用口	CODcr、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	1 次/年	《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

生活污水排放口	pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准					
三、声环境的影响分析								
1、噪声源强								
本项目噪声主要来源于设备噪声，其噪声值详见下表。								
表 4-10 各种设备工作噪声值 单位：dB								
名称	数量	单台设备 1 米处噪 声声级 /dB	叠加 噪声 声级 /dB	持续时 间/h/d	降噪措 施	降噪 效果 dB	降噪 后源 强 dB	噪声 叠加 值 dB
真空镀膜机	6 台	75	83	8	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	30	45	53
螺杆机	2 台	80	83	2		30	50	53
超声波清洗线	4 条	70	76	8		30	40	46
烤箱	1 台	70	70	8		30	40	40
纯水机	3 台	70	75	8		30	40	45
包装流水线	4 条	70	76	8		30	40	46
冷却塔	4 台	80	86	8		30	50	56
循环水泵	1 台	75	75	8		30	45	45
废水处理设施	1 套	80	80	8		30	50	50
2、降噪措施								
为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，将噪声对周围环境的影响降到最低，建设单位需落实的噪声防治措施如下：								
1）优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声；								
2）设备安装时应设置好基础减振器，设备设置在室内内；								
3）采用合理布局的设计原则，使高噪声设备尽可能减少对周围环境的影响；								
4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；								
5）严格控制项目营运时间，加强管理，杜绝在休息时间产生噪声源等。								
根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB；采用减振处理，降噪效果可达 5~25dB（A），故项目降噪效果按 30dB 计。								

3、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，对本项目昼间产生的噪声进行预测，由于夜间无生产活动，故无需预测夜间的噪声。本项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

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

式中：L——某点噪声总叠加值，dB；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB；

n——噪声源个数。

本评价按最不利因素，取厂区生产区内各主要噪声源最大噪声源强进行叠加计算，算得该等效点声源源强约为 90dB。本项目周边地势较为平坦，计算中噪声衰减主要考虑声波几何发散以及各种因素引起的衰减量，对于点声源，其点声源衰减预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： L_2 ——距离源 r_2 处的 A 声级，dB；

L_1 ——距声源 r_1 处（1m）的 A 声级，dB；

r_2 ——距声源的距离，m。

r_1 ——距声源的初始距离，m。

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

4、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，向各厂界的噪声贡献值及敏感点预测值预测结果见下表所示。

表 4-11 项目噪声排放值预测

编号	预测点位置	到厂界距离（m）	时段	贡献值 dB
1	项目场界东南面	20	昼间	34
2	项目场界西南面	5	昼间	46

3	项目场界西北面	3	昼间	50
4	项目场界东北面	3	昼间	50

表 4-12 项目声环境影响敏感点预测结果 单位: dB

预测点位置	时段	厂界到敏感点距离 (m)	贡献值	现状值	预测值
西面下尾张村民居	昼间	26	32	51	51

项目夜间不生产,所有噪声源同时运行时,在采取综合措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求,敏感点处的噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023),拟定的具体监测内容见下表。

表 4-13 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq	每季度一次 (夜间不生产不监测)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

四、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为员工生活垃圾和一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目定员 20 人,根据《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,本项目人员每人每天产生按 0.5kg 计,年工作时间按 300 天计,则项目运营后产生的生活垃圾量为 3 吨/年,定时由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

①废靶材

真空镀膜过程中会产生少量的废靶材,废靶材成分为钛钼,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。根据企业提供资料,废靶材产生量为 0.02t/a,收集后交专业公司回收处理。

②废包装袋

原料拆包过程将产生一般废包装袋，根据企业提供资料，产生量 0.02t/a，收集后交专业公司回收处理。

③废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂

项目纯水制备过程会产生废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂，产生量约 0.5t/a，收集后交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

①沉渣

项目除蜡过程会产生沉渣，根据类比调查，沉渣的产生量按药剂用量的 10% 计，则产生的沉渣量约为 $2.4 \times 10\% = 0.24\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，交由有危废处置资质的单位处置。

②废水处理设施污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中污泥实际排放量核算方法，“无法根据环境管理台账确定时，厂内贮存量、自行综合利用量、自行处置量和委托处置利用贮存量按零计算”，污泥产生量采用下列公式核定：

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中： $E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q —核算时段内排污单位废水排放量， m^3 ，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计。

项目废水处理设施处理水量为 $1108.2\text{m}^3/\text{a}$ ，污水处理工艺含有深度处理（添加化学药剂）， $W_{\text{深}}$ 取 2，则项目干泥产生量 $1.7 \times 1108.2 \times 2 / 10000 = 0.38\text{t/a}$ ，项目污泥经压滤脱水后含水率为 60%，则项目污泥产生量为 $0.38 / (1 - 60\%) = 0.95\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，交由有危废处置资质的单位处置。

③废包装瓶

项目氩气、乙炔等使用过程会产生废包装瓶，废包装瓶产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。

④废泵油、废泵油桶

项目废泵油产生量约为 0.1t/a、废泵油桶产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，交由有危废处置资质的单位处置。

⑤废包装桶

项目除蜡水、除油剂使用过程会产生废包装桶，产生量约为 0.48t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。

⑥项目废水处理过程会产生废滤料，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	固废类别	废物代码	物理性状	主要成分	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	/	3	/	定时由环卫部门清运
2	废靶材	一般工业固废	900-009-S59	固态	钛靶	/	0.02	桶装后放置于废料仓	交专业公司回收处理
3	废包装袋		900-009-S59	固态	塑料等	/	0.02		
4	废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂		900-009-S59	固态	滤材	/	0.5		

5	沉渣	危险废物	336-064-17	固态	除蜡水	除蜡水	0.24	桶装后放置于危废暂存间	交由有危废处置资质的单位处置
6	废水处理设施污泥		336-064-17	固态	污泥	有机物	0.95		
7	废包装瓶		900-041-49	固态	氩气、乙炔等	氩气、乙炔等	0.01	集中堆放后放置于危废暂存间	
8	废泵油		900-249-08	液态	泵油	油类物质	0.1	桶装后放置于危废暂存间	
9	废泵油桶		900-249-08	固态	泵油	油类物质	0.01	集中堆放后放置于危废暂存间	
10	废包装桶		900-041-49	固态	除蜡水、除油剂	除蜡水、除油剂	0.48		
11	废滤料		900-041-49	固态	污泥	有机物	0.2	桶装后放置于危废暂存间	

表 4-15 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
沉渣	HW17	336-064-17	0.24	废水处理	固态	除蜡水	除蜡水	每天	T/C	放置于危废暂存间,定期收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
废水处理设施污泥	HW17	336-064-17	0.95	废水处理	固态	污泥	有机物	每天	T/C	
废包装瓶	HW49	900-041-49	0.01	真空镀膜	固态	氩气、乙炔等	有机物	一个月	T/In	
废泵油	HW08	900-249-08	0.1	真空镀膜	液态	泵油	油类物质	每天	T, I	
废泵油桶	HW08	900-249-08	0.01	真空镀膜	固态	泵油	油类物质	一个月	T, I	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.48	除蜡除油	固态	除蜡水、除油剂	除蜡水、除油剂	一个月	T/In	
废滤料	HW49	900-041-49	0.2	废水处理	固态	污泥	有机物	半年	T/In	

	<p>2、处置去向及环境管理要求</p> <p>①生活垃圾</p> <p>项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠。</p> <p>②一般固体废物</p> <p>对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <p>1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。</p> <p>4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>③危险废物</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间应采取的防治措施如下：</p> <p>A、危险废物暂存间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏。基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。</p> <p>B、危废暂存间必须有泄漏液体收集装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。</p> <p>C、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放</p>
--	---

危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

D、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

E、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	沉渣	HW17	336-064-17	厂房北面	6.25 m ²	包装密封贮存	6.25t	12 个月
2		废水处理设施污泥	HW17	336-064-17					
3		废包装瓶	HW49	900-041-49					
4		废泵油	HW08	900-249-08					
5		废泵油桶	HW08	900-249-08					
6		废包装桶	HW49	900-041-49					
7		废滤料	HW49	900-041-49					

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响；涉水（废水）建构物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响。

六、生态环境影响分析

本项目厂房已建成，周边区域内植被主要为草地、灌木等。区域内生物种类较为简单，只有常见的蛙、鼠及常见鸟类、鱼类，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。本项目租用厂房进行建设，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设对当地生态影响较小。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-17 物料使用量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	沉渣	/	0.24	100	0.0024
2	废水处理设施 污泥	/	0.95	100	0.0095
3	废包装瓶	/	0.01	100	0.0001
4	废泵油	/	0.1	2500	0.00004
5	废泵油桶	/	0.01	2500	0.000004
6	废包装桶	/	0.48	100	0.0048
7	废滤料	/	0.2	100	0.002
8	除蜡水	/	0.2	100	0.002
9	除油剂	/	0.2	100	0.002

10	乙炔	74-86-2	0.0025（1 瓶）	10	0.00025
11	氮气	7727-37-9	0.0025（1 瓶）	/	/
12	氩气	7440-37-1	0.0025（1 瓶）	/	/
13	泵油	/	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值Σ					0.023098
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q=0.023098<1 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。					
表 4-18 氩气的理化性质和危险特性一览表					
标识	中文名： 氩		英文名： argon		危规号： 22011
	分子式： Ar		分子量： 39.95		CAS 号： 7440-37-1
理化性质	性状： 无色无臭的惰性气体				
	溶解性： 微溶于水				
	熔点（℃）： -189.2		沸点（℃）： -185.7		相对密度（水=1）： 1.40（-186℃）
	临界温度（℃）： -122.3		临界压力(MPa)： 4.86		相对密度（空气=1）： 1.38
	燃烧热（KJ/mol）： 无意义		最小点火能（mJ）：		饱和蒸汽压(KPa)： 202.64（-179℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 不燃		燃烧分解产物：		
	闪点（℃）： 无意义		聚合危害： 不聚合		
	爆炸下限（%）： 无意义		稳定性： 稳定		
	爆炸上限（%）： 无意义		最大爆炸压力（MPa）： 无意义		
	引燃温度（℃）： 无意义		禁忌物：		
	危险特性： 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
毒性	消防措施： 本品不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。				
	接触限值： 中国 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 美国 TVL—TWA ACGIH 窒息性气体 美国 TLV—STEL 未制定标准				
对人体危害	侵入途径： 吸入。				
	健康危害： 普通大气压下无毒。高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩浓度达 50% 以上，引起严重症状；75% 以上时，可在数分钟内死亡。当空气中浓度增高时，先出现呼吸加速，注意力不集中，共济失调。继而，疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐，以至死亡。液态氩可致皮肤冻伤；眼部接触可引起炎症。				
急救	皮肤冻伤： 若有冻伤，就医治疗。				
	眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
防护	工程防护： 密闭操作，提供良好的自然通风条件。				
	个人防护： 一般不需要特殊防护，但当作业场所空气中氧气浓度低于 18% 时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。穿一般作业工作服。戴一般作业防护手套。 其他： 避免高浓度吸入，进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。				
泄漏	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。				

处 理	如有可能，即时使用。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
贮 运	包装标志：5 UN 编号：1006 包装分类：III 包装方法：钢质气瓶 储运条件：不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃或可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。		
表 4-19 乙炔的理化性质和危险特性一览表			
标 识	中文名：乙炔	英文名：acetylene	危规号：21024
	分子式：C ₂ H ₂	分子量：26.04	CAS 号：74-86-2
理 化 性 质	性状：无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味		
	溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯		
	熔点（℃）：-81.8(119kPa)	沸点（℃）：-83.8	相对密度（水=1）：0.62
	临界温度（℃）：35.2	临界压力（MPa）：6.14	相对密度（空气=1）：0.91
	燃烧热（KJ/mol）：1298.4	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压(KPa):4053(16.8℃)
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：聚合
	爆炸下限（%）：2.1		稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：80.0		禁忌物：强氧化剂、强酸、卤素
	引燃温度（℃）：305		最小点火能（mJ）：0.02
	危险特性：极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。		
消防措施：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。			
毒 性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ）未制定标准 美国 TVL-TWA ACGIH 窒息性气体。 毒理资料：动物长期吸入非致死性浓度本品，出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肺充血和脂肪浸润。		
对 人 体 危 害	侵入途径：吸入。 健康危害：具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20% 浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予注意。		
急 救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
防 护	工程防护：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。		

泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
贮 运	包装标志：4 UN 编号：1001 包装方法：钢质气瓶 储运条件：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。充装要控制流速，注意防止静电积聚。储存于阴凉、通风仓间内。仓间温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。应与氧气、压缩气体、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。		
表 4-20 氮气的理化性质和危险特性一览表			
标 识	中文名：氮气	英文名：nitrogen	危规号：22005
	分子式：N ₂	分子量：28.01	CAS 号：7727-37-9
理 化 性 质	性状：无色无臭气体。		
	溶解性：微溶于水、乙醇。		
	熔点（℃）：-209.8	沸点（℃）：-195.6	相对密度（水=1）：0.81（-196℃）
	临界温度（℃）：-147	临界压力（MPa）：3.40	相对密度（空气=1）：0.97
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：1026.42（-173℃）
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氮气。
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合
	爆炸下限（%）：		稳定性：稳定
	爆炸上限（%）：		禁忌物：
	引燃温度（℃）：		最小点火能（mJ）：
	危险特性：遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
毒 性	消防措施：本品不燃。用雾状水保持火场中容器冷却。		
对 人 体 危 害	侵入途径：吸入。		
	健康危害：空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、精神恍惚、步态不稳，称之为氮酩酊，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速出现昏迷、呼吸心跳停止而死亡。潜水员深潜时，可发生氮的麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血管或造成微血管阻塞，发生减压病。		
急 救	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困然，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。		

防 护	<p>工程防护：生产过程密闭，提供良好的自然通风条件。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于 18% 时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护。</p> <p>身体防护：穿一般作业工作服。</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套。</p> <p>其他：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。</p>
泄 漏 处 理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>
贮 运	<p>包装标志：5 UN 编号： 1066 包装方法：钢质气瓶 包装分类：III</p> <p>储运条件：不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓间温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p>
<p>2、风险敏感目标</p> <p>本项目风险敏感目标见上文表 3-6。</p> <p>3、环境风险识别</p> <p>最大可信事故：根据各类典型案例中发生重大环境污染事件的分析可知，本公司主要事故源为化学品泄漏引发的突发环境事件。故本企业的最大事故为化学品泄漏引发的突发环境事件。</p> <p>风险分析：本项目使用的化学品有氮气、氩气及乙炔，项目不涉及电焊，其储运气体主要用于镀膜工序产生离子体与金属表面开成镀膜。项目运营期使用、储存过程中意外泄露外、燃烧爆炸的危险，存在一定环境风险。氮气、氩气及乙炔均储存于钢制气瓶内，其中为氮气、氩气惰性气体，对人体无直接危害，氮气、氩气如果出现储罐设备由于故障、设备损坏或其他不可预见的情况出现损坏，储存氮气、氩气及乙炔的容器出现破损，则此部分化学品可能泄露，若出现的风险性事故不仅会造成生产安全事故及人员伤亡，还同时会对周围的环境造成比较恶劣的影响。由于自然或人为因素造成乙炔泄漏等事故后果十分严重，不但严重威胁本厂工人生命安全，也严重影响周围环境。因此，厂方必须认真做好风险防范措施及消防措施。</p> <p>4、环境风险分析</p>	

项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。						
表 4-21 环境风险识别一览表						
事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
物料泄漏	氮气、氩气和乙炔瓶意外泄漏，除蜡水、除油剂储存不当意外泄漏	氮气、氩气和乙炔、除蜡水、除油剂	大气环境、水环境	造成生产安全事故及人员伤亡，对附近内河涌水质造成影响	仓库	物料分类存放，专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出车间，将其可能产生的环境影响控制在车间之内
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 、pH、SS 等	水环境	对附近内河涌水质造成影响		
危险废物泄漏事故	危险废物因储存不当发生泄漏	废包装桶等	水环境、土壤环境	对附近内河涌水质造成影响	危废暂存间	危险废物分类存放，专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况
<p>5、环境风险防范措施</p> <p>对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：</p> <p>A、风险防范措施</p> <p>A-1、火灾风险防范措施</p> <p>①严格按照《建筑设计防火规范》标准的要求设计建设。</p> <p>②加强防火安全管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。</p> <p>③要切实落实防火安全工作，对员工进行消防业务知识培训；并开展防火宣传教育；制定各种防火安全制度，督促各部门贯彻落实防火安全措施。</p> <p>④气瓶室禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>⑤在车间、厂区出入口四周准备好沙袋，用于做围堰拦截消防废水，将消防废水统一拦截在车间内。防止流出厂外。</p> <p>A-2、物料泄漏防范措施</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式</p>						

防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

A-3、气瓶装卸过程的风险防范

①在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。

②操作人员应根据物资的危险特性，穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

③在装卸化学危险物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

④晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨、雪、冰封时作业，应有防滑措施。

⑤尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋浴后方可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。

A-4、气瓶使用过程的风险防范

①使用前，应对钢印标记、颜色标记及安全状况进行检查，凡是不符合规定的乙炔瓶不准使用；

②乙炔瓶的放置地点，不得靠近热源和电器设备，与明火的距离不得小于10m（高空作业时，此距离为在地面的垂直投影距离）；

	<p>③乙炔瓶使用时，必须直立，并应采取措施防止倾倒，严禁卧放使用；乙炔瓶严禁放置在通风不良或有放射性射线源的场所使用；</p> <p>④乙炔瓶严禁敲击、碰撞，严禁在瓶体上引弧，严禁将乙炔瓶放置在电绝缘体上使用；应采取措施防止乙炔瓶受曝晒或受烘烤，严禁用 40℃ 以上的热水或其他热源对乙炔瓶进行加热；</p> <p>⑤移动作业时，应采用专用小车搬运，如需乙炔瓶和氧气瓶放在同一小车上搬运，必须用非燃材料隔板隔开；</p> <p>⑥瓶阀出口处必须配置专用的减压器和回火防止器。正常使用时，减压器指示的放气压力不得超过 0.15MPa，放气流量不得超过 0.05m³/h · L。如需较大流量时，应采用多只乙炔瓶汇流供气；</p> <p>⑦乙炔瓶使用过程中，开闭乙炔瓶瓶阀的专用搬手，应始终装在阀上。暂时中断使用时，必须关闭焊、割工具的阀门和乙炔瓶瓶阀，严禁手持点燃的焊、割工具调节减压器或开、闭乙炔瓶瓶阀；</p> <p>⑧乙炔瓶使用过程中，发现泄漏要及时处理，严禁在泄漏的情况下使用；</p> <p>⑨乙炔瓶内气体严禁用尽，必须留有不低于 0.05MPa 的剩余压力。</p> <p>⑩使用乙炔瓶的单位和个人不得自行对瓶阀、易熔合金塞等附件进行修理或更换，严禁对在用乙炔瓶瓶体和底座等进行焊接修理。</p> <p>A-5、危废暂存间泄漏防范措施</p> <p>①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。</p> <p>②门口设置台账作为出入库记录。</p> <p>③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。</p> <p>④在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。</p> <p>⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。</p> <p>B、事故应急措施</p> <p>①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故</p>
--	--

	<p>应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；</p> <p>②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。为有效防范废水事故排放增加地表水化负荷，企业应设置事故应急池，用于收集暂存因处理设施故障、生产事故等产生的各类事故废水。</p> <p>③设置事故应急池</p> <p>参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。式中：</p> <p>V_1--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，m^3，项目不设储罐，因此 V_1 取最大值 0。</p> <p>注：储存相同物料的储存容器按一个最大储存量容器计，装置物料按存留最大物料量的一台反应器或中间储存容器计。</p> <p>V_2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目室内消防栓设计流量为 10L/s，室外消防栓设计流量为 15L/s，一次火灾延续时间按 2 小时计，一次灭火用水量 180m^3。</p> <p>V_3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m^3），与事故废水导排管道容量（m^3）之和，本项目在车间门口设置漫坡，高度为 15cm，车间有效拦截面积按 70%计，则 $V_3 = 1800 \times 15 / 100 \times 70\% = 189m^3$。</p> <p>$V_4$--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，$m^3$，项目生产废水设有专门的集水池，并做好防腐防渗防泄漏设施，可用于收集废水，故生产废水不进入应急收集系统，V_4 为 0。</p> <p>V_5--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3</p> <p>其中 $V_5 = 10qF$；</p>
--	--

	<p>$q=q_n/n$;</p> <p>q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;</p> <p>q_n——年平均降雨量, mm;</p> <p>n——年平均降雨日数;</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, hm^2;</p> <p>揭阳市多年平均降雨量为 1708mm, 年平均降雨日数为 141 天, 则降雨强度 $q=12mm$。 F 为雨水汇水面积, 取 0.18ha。 则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=21.6m^3$。</p> <p>综上, 事故应急池有效容积 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+180-189)+0+21.6=12.6m^3$。</p> <p>为防止发生故障使废水外排对周围环境的影响, 企业应设置一个不小于 $12.6m^3$ 的事故应急池, 对消防废水进行有效收集, 避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。 本项目拟建设 $16m^3$ 的事故应急池, 满足不小于 $12.6m^3$ 的需求, 事故应急池需建设必要的导液管(沟), 使得事故废水能顺利流入应急池内。 通过完善事故废水收集、处理、排放系统, 保证火灾事故消防废水安全地集中到事故应急池, 然后针对水质实际情况进行必要的处理, 避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。 采取上述措施后, 因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。</p> <p>6、环境风险小结</p> <p>本项目环境风险潜势为I, 通过采取相应的风险防范措施, 项目的环境风险可控。 一旦发生事故, 建设单位应立即执行事故应急预案, 采取合理的事故应急处理措施, 将事故影响降到最低限度。</p> <p>八、电磁辐射</p> <p>项目主要从事不锈钢制品(餐具等)的加工生产, 配套除油除蜡、清洗、真空镀膜生产工序, 属于金属表面处理及热处理加工, 无电磁辐射, 无需进行电磁辐射评价。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行限值
大气环境	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值(监控点处1h平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$; 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$)
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS	经三级化粪池+一体化设施处理设施处理达标后用于周边绿化	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准
	清洗废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 石油类、LAS	经混凝沉淀+砂滤达标后回用于冷却补充水,不外排	《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
	纯水制备浓水	COD _{Cr} 、SS	作为冷却补充水,不外排	/
	冷却用水	温度	循环使用,不定期更换,不外排	/
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备,隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB}$; 夜间 $\leq 50\text{dB}$)
电磁辐射	/			
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理,一般废物交由专业公司回收处理,生活垃圾交由环卫部门集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制,主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测,及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染			
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局,防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。			

环境风险防范措施	<p>火灾、爆炸事故防范措施： 设备的安全管理： 定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。 设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。 建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。 使用过程中的防范措施： 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接地巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。</p> <p>贮存过程风险防范： 贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。 原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。 出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。 要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。 企业拟设置一个 16m³ 的事故应急池，对消防废水进行有效收集，避免消防废水进入雨水管道污染附近水体。</p> <p>危险废物防范措施： 项目涉及的危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。 危废外运路线尽量避开饮用水源地、河流等敏感目标，危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。危险品运输还要落实以下措施：1、取得当地环保部门同意；2、执行运行填写转移联单制度；3、使用危险货物专用运输车，遵循相关危险货物运输规定；4、制定应急预案、配备相应应急物资；5、采取防扬散、防渗漏等措施。</p>
其他环境管理要求	<p>依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。</p>

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、三线一单及规划的要求，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废气、噪声可做到达标排放，废水可做到达标回用，固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响是可接受的。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

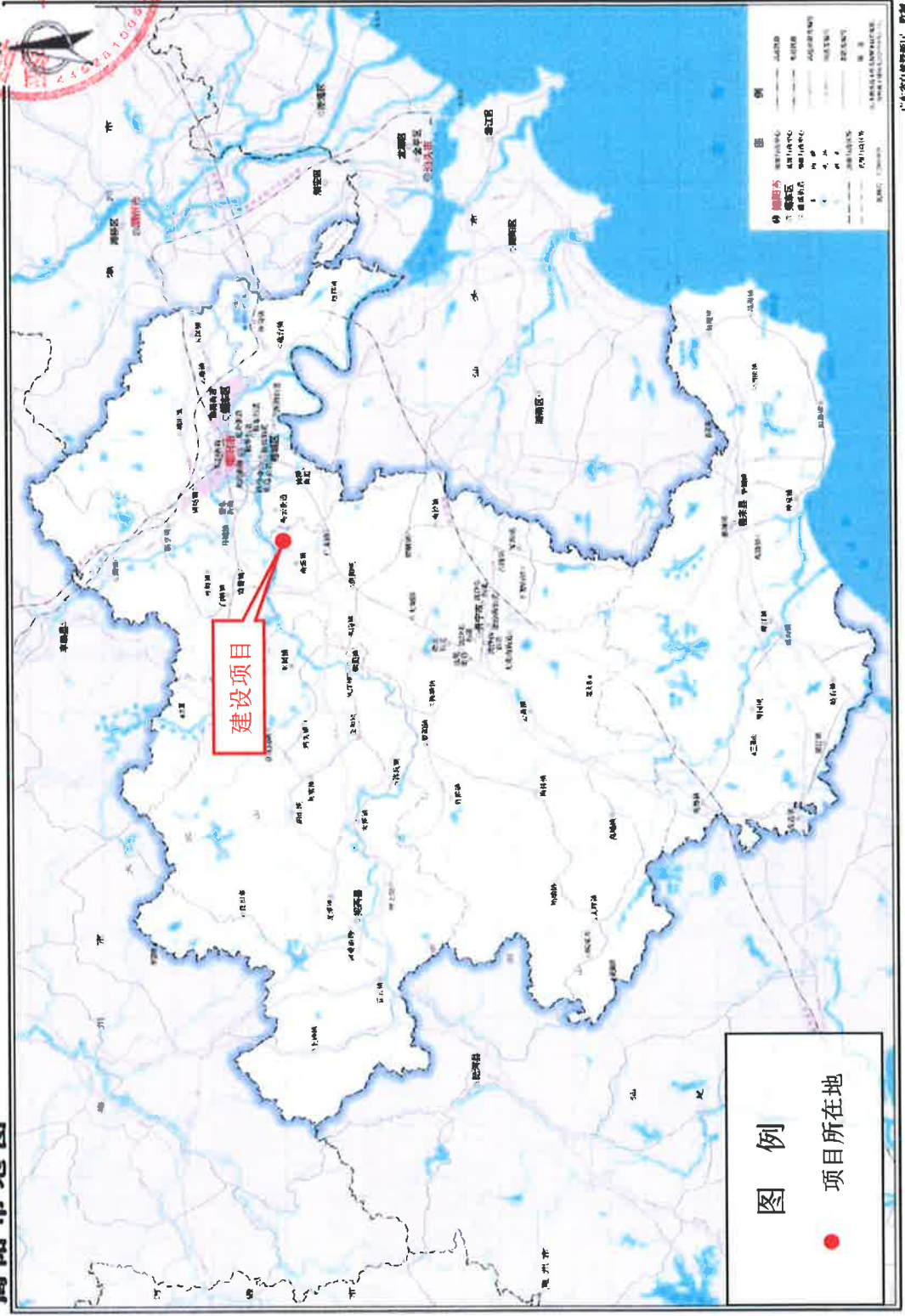
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
废水	废水量（万吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	COD _C （t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	SS（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业固体废物	废靶材（t/a）	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装袋（t/a）	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废滤砂、废滤碳、废滤芯、废离子交换树脂（t/a）	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	沉渣（t/a）	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废水处理设施污泥（t/a）	0	0	0	0.95	0	0.95	+0.95
	废包装瓶（t/a）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废泵油（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废泵油桶（t/a）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装桶（t/a）	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48
	废滤料（t/a）	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



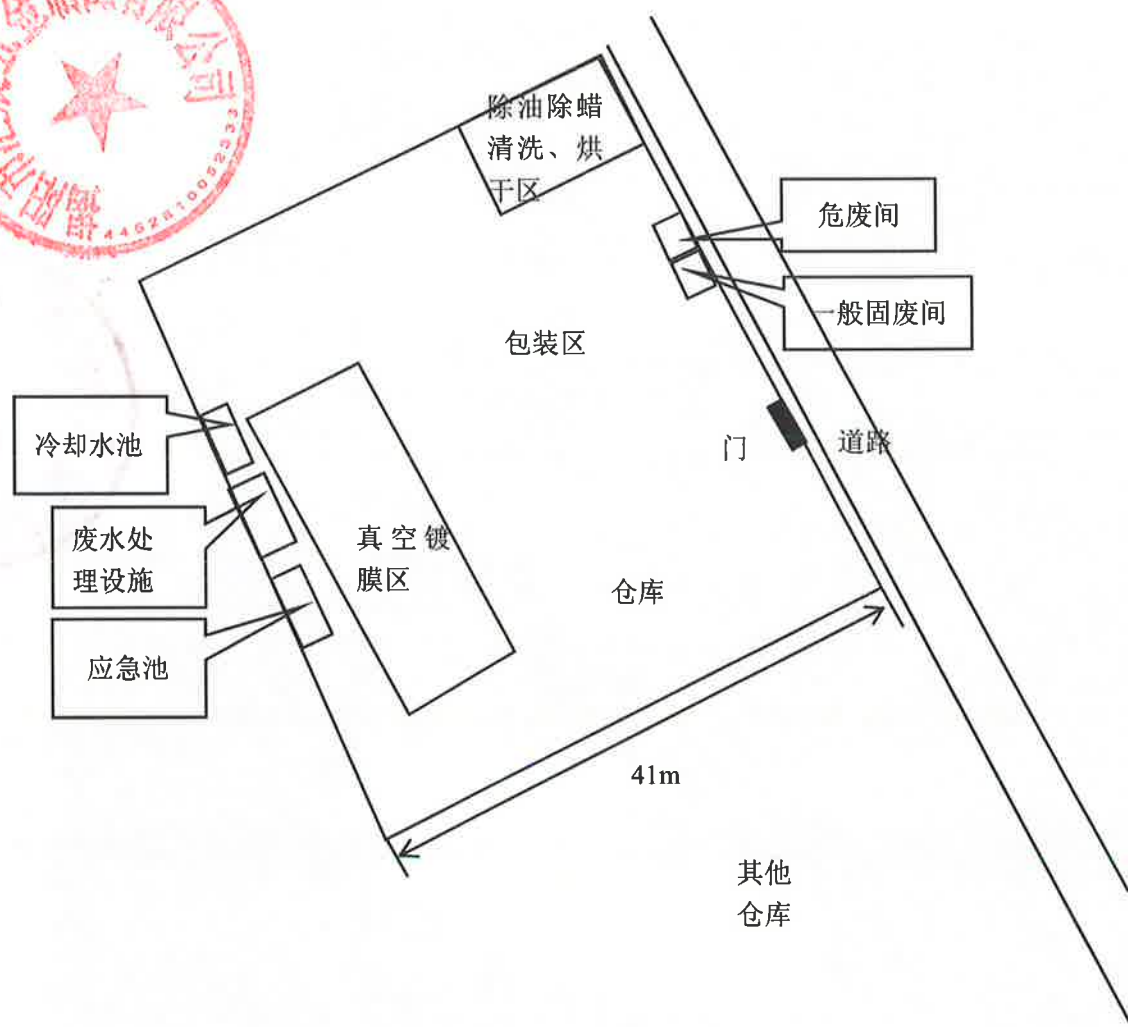
揭阳市地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目厂区平面布置图



附图 4 项目四至情况及厂内现状照片



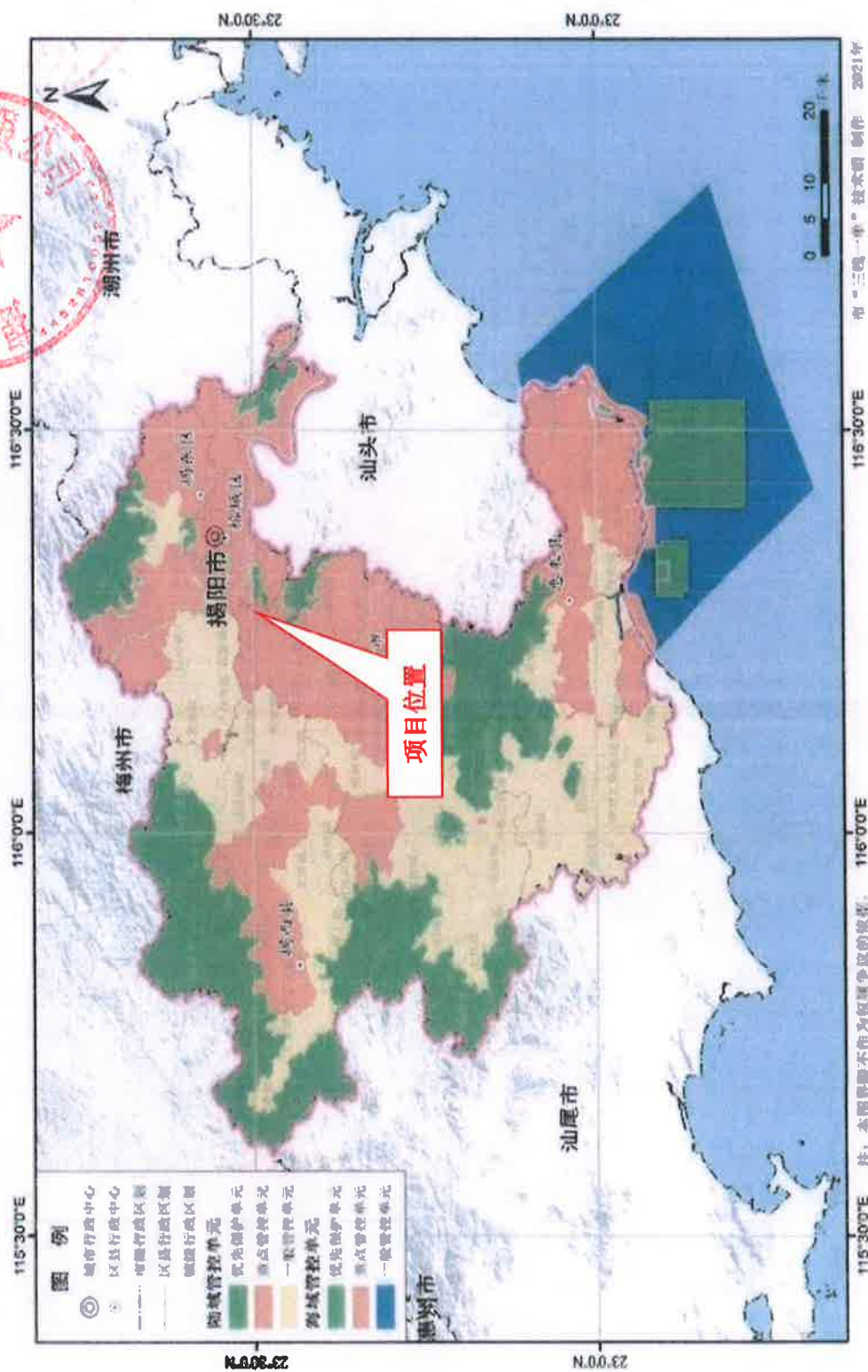
附图 5 敏感目标分布图

普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）

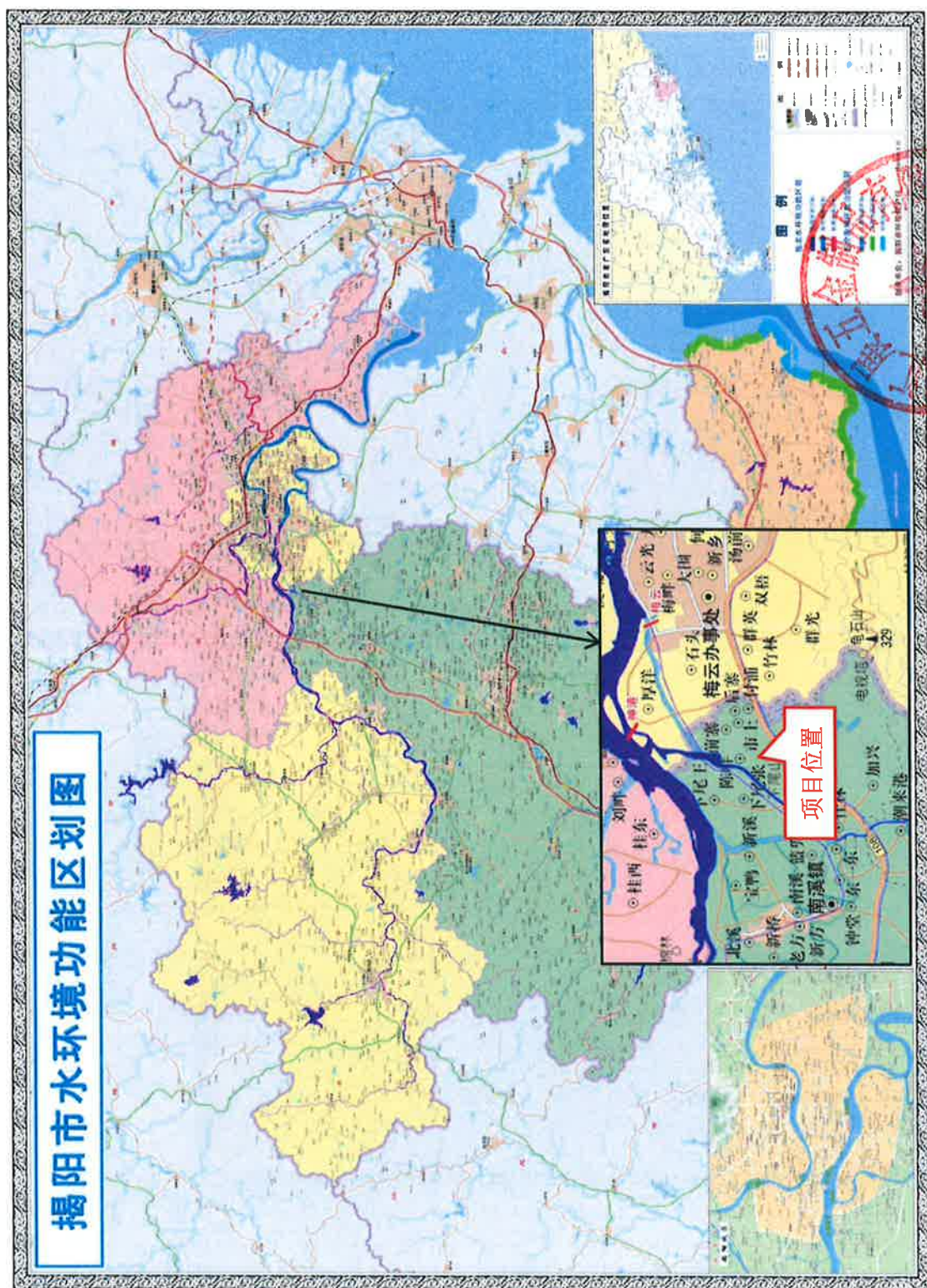
附图 6 普宁市国土空间总体规划图（2021-2035 年）市域国土空间用地用海现状图







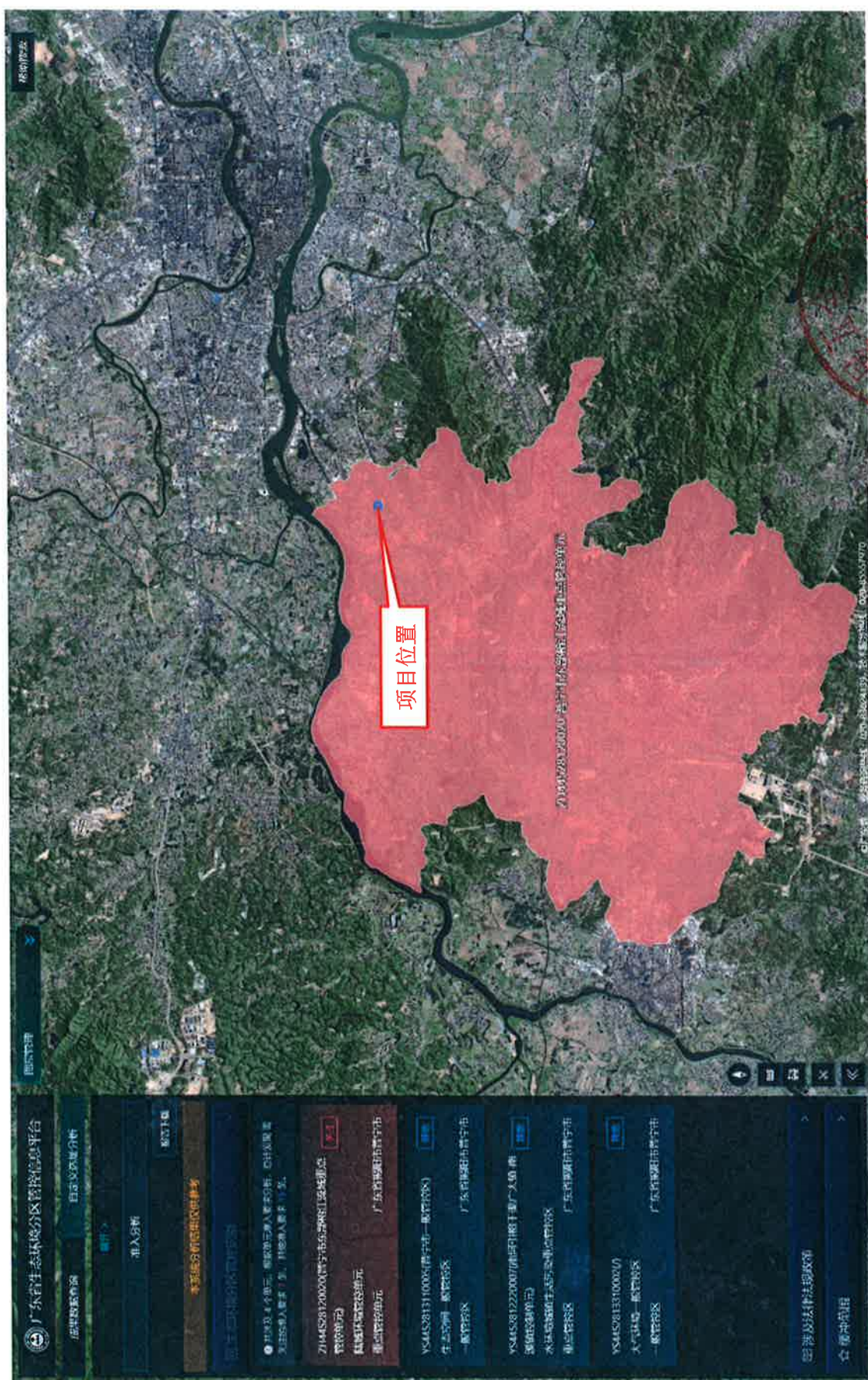
附图9 项目与揭阳市环境监控单元关系图



附图 10 项目所在地地表水环境功能图



附图 11 项目所在地环境空气质量功能图



附图 12 广东省“三线一单”平台截图

委 托 书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

兹我单位负责建设的揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）中有关规定，需要编写环境影响评价报告表。故委托贵单位承担该项目的环境影响评价报告工作。

特此委托

揭阳市汇展五金制品有限公司

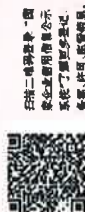
2025年 8 月 17 日

附件 2 营业执照



统一社会信用代码
91445281MAEQ176R21

营业执照



扫描二维码“照
家企业信用信息公示系
其他”了解更多登记、
备案、许可、监管信息。

名称 揭阳市汇展五金制品有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈文佳

经营范围

一般项目：五金产品制造；金属表面处理及热处理加工；金属制品销售；日用杂品销售；包装材料及制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；包装服务；国内贸易代理。（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）

注册资本 伍拾万元人民币

成立日期 2025年07月16日

住所 普宁市南溪镇陈畔村道西侧北起
第一幢首层

登记机关 普宁市市场监督管理局

2025 年 07 月 16 日

数字签名: NETUHQULj6rWZKQ+4j6d26wms+2kFqpmz4HqtaEEL39QneBqV/VAYu5d0TgXvrmuEFT57yXAbDwzIpD=

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 3 法人代表身份证



附件 4 用地证明



租赁合同

甲方：姜加伟 (以下称甲方)

乙方：揭阳市汇展五金制品有限公司 (以下称乙方)

因乙方生产需要，甲方将位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层厂房租赁给乙方作生产经营，并经双方协商同意，订如下合约，供甲乙双方共同恪守。

一、租赁地点：普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层。

二、租赁面积：1800 平方米。

三、租赁期限：10 年

即 2025 年 8 月 1 日至 2034 年 7 月 30 日。

四、租金付款方式：按每平方每月 8 元计算，年租金共 (172800)，每年租金于国历 8 月份前一次性付清 1 年租金。

五、乙方经营需遵守国家法律、法规所规定的经营。

六、本合同自签订之日起生效，甲乙双方不得违反。

七、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方 (盖章)：姜加伟

2025 年 8 月 1 日

乙方 (盖章)：陈文佳

2025 年 8 月 1 日



合 同 书

甲方：普宁市南溪镇陈畔村经济联合社（下称：甲方）

乙方：黄旭伟，身份证号码：**机密**（下称：乙方）

为贯彻落实镇委、镇政府，“招商引资，兴工强镇”发展战略，推动地方经济的迅速发展，根据我村实际情况，在上级党政的引导下，甲方在二〇一一年四月十一日召开村两委干部、党员代表和村民代表会议讨论决定，发展集体经济将本村位于引榕以北的（东沟向畔片区）进行资源转型出租、与乙方本着公平公正平等互惠的原则进行共同协商。制订如下条款，供双方共同遵守执行：

一、租地的地点和面积

租地位于甲方引榕以北的东沟向畔（沙溪桥片区），地块的面积实际丈量面积（付地块图黄色块状部分6亩）。其中甲方应无偿负担开发用地道路、排水沟、风围地占地面积0.5亩和除去北面小三角形边角地1亩，占地面积总共1.5亩，实际用地面积4.5亩为准计算租金（绘地块平面图，双方确认后为本合同附件）。

二、租地的使用期限

该租地的使用期限为五十年，自公历二〇一二年一月一日起至公历二〇六一年十二月三十日止。租期届满后甲方还要继续出租该土地，在当时的时价同等条件下，乙方有权优先租用，但须与甲方协商同意后签订新合同书。租地期限届满甲乙双方如果协商不要没有签订新合同，乙方应在租期届满后三个月内，将所有可移动物品搬走，逾期视为乙方放弃所有权，一切固定基础设施归甲方所有，甲方无负经济赔偿责任。

三、租金和付款方式以及地面作物的赔偿

（一）、从公历二〇一二年一月一日起算租金，每年每亩地计租金为2000市斤（大写：贰千市斤）优质稻谷和附加人民币500元正（大写：伍佰元整），稻谷计款则以国家粮食保护价计款，如国家没有出台粮食保护价，则以甲乙双方一起了解当地市场价计款，签订合同之日乙方应一次性付还甲方第一年（二〇一二年度）和最后一年（二〇六一年）（共2年）的全部租金共计人民币22500元（大写：贰万贰仟伍佰元人民币整）。二〇一三年至二〇六〇年的租金，乙方应在每年公历一月一日前十日内还清当年度的租金。（二〇一二年与二〇六一年度租金已在二〇一一年度签订合同时支付，甲方不能再次收取）。

（二）、地面作物以一次性计款，签订合同时乙方应一次性付还甲方赔偿业主

由此，所造成的责任事故均由乙方负责。

5. 租用期内，乙方自主经营，按章纳税，自负盈亏，乙方在生产经营中的债权债务与甲方无关。

6. 租用期内，乙方有权对地上土地和地上建筑物进行转租或分租，以及与第三方合作，要向甲方告知协商后同意，甲方指认定原承租方，主体不变。乙方如在租期内变更法定代表人需与甲方重新签订变更合同，新的代表人同样按本合同的各项条款执行，甲方应予无条件支持配合。

7. 合同签订之日，乙方应付赔偿甲方业主树苗的款项，并付还甲方 2012 年和 2061 年共 2 年的租金，乙方同时赞助 1 万元人民币（大写：壹万元）给甲方建设主村道。

8. 本合同若有未尽事宜，甲乙双方可协商后另订补充合同，补充合同视为本合同的组成部分，与本合同有同等的法律效力。

9. 本合同不因法定代表人变更而变更，乙方法定代表人如失去经营能力，其子女以及委托人为合法继承人。

10. 本合同应具备甲乙双方代表人签章、租地四至尺寸和面积平面图和甲方讨论租地会议记录作合同附件。

11. 本合同自双方签章并经司法机关见证后生效，见证费由甲乙双方各负责一半。

12. 本合同书正文共 3 页，合同一式三份，甲乙双方各执一份，见证机关执一份，都具有同等的法律效力。

13. 甲、乙双方应履行本合同所有的条款，任何一方违约，违约方应赔偿对方由此引起的相应经济损失。

14. 本合同解释权由甲方。

附件：1. 会议记录，2. 地块平面图。

甲方：陈畔村经济联合社代表人（签章）：

（盖公章）：

乙方：法定代表人（签名）：

司法见证机关：（签章）

签约日期：公元二〇一一年七月二日

附件 5 噪声现状监测报告



广东盈科检测技术有限公司

检 测 报 告

报 告 编 号: YKJC2505058

项 目 名 称: 广东闪闪智能家居科技有限公司项目

受 检 单 位: 广东闪闪智能家居科技有限公司

受检单位地址: 普宁市南溪镇陈畔村道西侧第五栋

检 测 类 型: 现状监测


样 品 类 型: 噪声

广东盈科检测技术有限公司

(检验检测专用章)



报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对当日当次来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

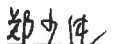
单 位: 广东盈科检测技术有限公司

实验室地址: 揭阳市榕城区东升街道新河村新河路与环市北路交界处以北

电 话: 0663-8856269

邮 箱: gdyk0663@qq.com

编 写: 洪凯娜 

审 核: 郑少纯 

签 发: 袁东洲 

签发日期: 2015 年 5 月 29 日

1 检测任务

受广东闪闪智能家居科技有限公司委托,对广东闪闪智能家居科技有限公司项目的噪声进行检测。

2 基本信息

受检单位	广东闪闪智能家居科技有限公司		
受检单位地址	普宁市南溪镇陈畔村道西侧第五栋		
采样人员及分析人员	黄志颖、黄亮锋		
采样日期	2025.05.24		
分析日期	2025.05.24		
检测项目	噪声	环境噪声(昼夜)	

3 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	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 型	--
采样依据		《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		

4 检测结果

4.1 噪声

环境条件	天气: 晴 (无雨雪、无雷电)	昼间风速: 1.1m/s	夜间风速: 1.8m/s
检测点位	检测时间	检测结果【dB(A)】	标准限值 【dB(A)】
		L _{eq}	
项目西面下尾张村居民点 N1 (E: 116°10'15.19", N: 23°30'36.80")	2025.05.24 (14: 17-14: 27)	51	60
	2025.05.24 (22: 07-22: 17)	42	50
备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准限值要求; 2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料,若当地主管部门对标准限值有特殊要求的,则按当地主管部门的要求执行。			

5 检测点位



图 5.1 噪声检测点位示意图
(▲表示噪声检测点位)

报告结束

附件 6 清洗废水类比项目的验收监测报告



R人和检测
Renhetesting

检 测 报 告

报告编号：RH（验）2020010201

监测项目： 废水、废气、噪声

委托单位： 揭阳产业转移工业园东大晟不锈钢制品厂

检测地址： 揭阳产业转移工业园磐东城南社区镇东路

检测类别： 验收检测

报告日期： 2020 年 01 月 02 日



阳江市人和检测技术有限公司



第 1 页 共 14 页

说明：

- 1、本报告只适用于检测项目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告除被无效。
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、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值。

本机构通讯资料:

单位名称：阳江市人和检测技术有限公司

联系地址：广东省阳江市江城区二环路 180 号东升大厦八楼

邮政编码：529500

联系电话：0662-8841024

传 真：0662-8841024

电子邮件（Email）：renhetesting@foxmail.com

检测报告

报告编号: RH(验) 2020010201

一、基本信息

检测要素	废水、废气、噪声	检测类别	验收检测
委托单位	揭阳产业园普东大晟不锈钢制品厂	委托编号	RH/JHT2019082205
受检单位	揭阳产业园普东大晟不锈钢制品厂	地址	揭阳产业转移工业园普东城南社区镇东路
采样人员	关芬耀、张百欢、陈光雄	采样日期	2019年12月24日-12月25日
检测项目	生活污水: pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油; 清洗废水: 石油类、SS、LAS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、pH; 除尘废水: SS; 有组织废气: 颗粒物、非甲烷总烃; 无组织废气: 颗粒物、非甲烷总烃; 噪声: 厂界噪声。		
环境条件	详见气象附表		
主要检测仪器及编号	设备名称	型号	设备编号
	pH计	PHS-25	RH/S003
	微波消解装置	MX-III-B	RH/S011
	溶解氧测定仪	JPB-607A	RH/J003
	万分之一分析天平	AUY120	RH/S001
	紫外可见分光光度计	752N	RH/S009
	红外测油仪	MAI-50C	RI/S015
	智能颗粒物中流量采样器	KB-120F	RH/J00501
	气相色谱仪	GC9790 II	RH/S037
备注	声级计	AWA5636	RH/J055

检测报告

报告编号: RH(检)202010201

二、监测分析质量控制和质量保证措施

验收监测的质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)(HJ 373-2007)》、《环境监测技术规范》、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括:

- 1、验收监测在工况稳定,生产负荷达到75%以上进行。
- 2、监测人员持证上岗,所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核,保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准,监测前后校准值差值不大于0.5dB(A)。
- 5、实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验,按样品总数10%做加标回收和平行双样分析。
- 6、验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。
- 7、监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法能满足标准要求。

检测报告

报告编号: RH (验) 2020016201

(1) 废气分析质控结果统计表见表 1。

表 1 废气分析质控结果统计

分析仪器	仪器型号	项目	标准值	监测前			监测后		
				测定值	相对误差 (%)	是否合格	测定值	相对误差 (%)	是否合格
自动烟尘烟气测试仪	GM-60E	流量校准 (L/min)	100	100.5	0.5	合格	100.5	0.5	合格
智能颗粒物重量采样器	KB-120F	流量校准 (L/min)	100	101	1	合格	100.5	0.5	合格
恒温恒流自动连续大气采样器	KB-2400	流量校准 (L/min)	0.50	0.51	2	合格	0.50	0	合格

(2) 噪声监测质控结果表见表 2。

表 2 噪声监测质控结果表

分析仪器	仪器编号	项目	标准值	监测前			监测后		
				测定值	绝对误差	是否合格	测定值	绝对误差	是否合格
噪声频谱分析仪	RH/J055	Leq(A)	94.0	93.8	-0.2	合格	94.0	0	合格
声校准器	RH/J044								

(3) 废水质控结果统计表见表 3。

表 3 废水分析质控结果统计

检测因子	有效数据 (个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析	
		平行 (对)	相对偏差 (%)	合格情况	加标回收 (%)	回收率 (%)
pH 值	10	2	1.0	100	---	---
COD _{Cr}	10	2	3.2	100	---	---
BOD ₅	10	2	1.1	100	---	---
氨氮	10	2	1.1	100	99	100
SS	10	2	2.7	100	---	---
LAS	10	2	1.4	100	---	---
动植物油	10	2	1.8	合格	---	---
石油类	10	2	1.6	合格	---	---

检测报告

报告编号: BUI (驗) 2020010201

三、检测结果

(一) 废水监测结果

样品信息							
监测时间		监测点位	样品状态及特征				处理设施
2019-12-24		污水总排放口	微黄色、微异味、无浮油				三级化粪池
2019-12-25		污水总排放口	微黄色、微异味、无浮油				
2、监测结果							
监测时间	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					
		1	2	3	4	平均值	标准值
12-24	pH 值	6.84	6.86	6.85	6.87	—	6-9
	COD _{Cr}	161	163	160	164	162	500
	BOD ₅	54	56	53	57	55	300
	氨氮	5.93	5.97	5.91	5.95	5.94	—
	SS	56	58	57	55	56	200
	动植物油	2.93	2.96	2.94	2.97	2.95	100
监测时间	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					
		1	2	3	4	平均值	标准值
12-25	pH 值	6.83	6.85	6.86	6.84	—	6-9
	COD _{Cr}	168	165	167	169	167	500
	BOD ₅	61	58	60	62	60	300
	氨氮	5.82	5.84	5.89	5.86	5.85	—
	SS	50	53	51	54	52	200
	动植物油	3.15	3.24	3.16	3.27	3.21	100
备注：1、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；							
2、本结果只对当时采集的样品负责。							

检测报告

报告编号: RH(验) 2020010201

三、检测结果

(一) 废水监测结果 (续)

样品信息								
监测点位			样品状态及特征				处理设施	
清洗废水处理前★1			微黑色、微异味、浮油				—	
清洗废水排放口★2			微白色、微异味、无浮油				一体化污水处理设备	
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值	执行标准
2019-12-24	清洗废水处理前★1	pH	7.56	7.48	7.61	7.58	—	—
		COD _{Cr}	263	256	261	254	258	—
		BOD ₅	65	68	63	66	60	—
		SS	61	64	62	60	62	—
		LAS	1.82	1.95	1.87	1.90	1.89	—
		石油类	3.56	3.74	3.69	3.82	3.70	—
	清洗废水排放口★2	pH	7.15	7.24	7.32	7.17	—	6.5~9.0
		COD _{Cr}	94	92	95	93	93	—
		BOD ₅	28	26	29	27	27	≤30
		SS	4	6	5	7	5	≤30
		LAS	1.35	1.39	1.41	1.47	1.41	—
		石油类	2.87	2.81	2.86	2.88	2.86	—
2019-12-25	清洗废水处理前★1	pH	7.69	7.54	7.43	7.57	—	—
		COD _{Cr}	268	264	269	265	266	—
		BOD ₅	70	66	71	67	68	—
		SS	67	65	69	66	67	—
		LAS	1.94	1.97	1.96	1.92	1.95	—
		石油类	3.86	3.79	3.87	3.90	3.86	—
	清洗废水排放口★2	pH	7.22	7.19	7.31	7.25	—	6.5~9.0
		COD _{Cr}	91	88	86	87	88	—
		BOD ₅	25	22	20	21	22	≤30
		SS	8	6	9	5	7	≤30
		LAS	1.48	1.45	1.42	1.40	1.44	—
		石油类	2.92	2.99	2.95	2.94	2.95	—

注：1、执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准；
2、本结果只对当时监测结果负责。

注: 1. 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水水质标准;
2. 本结果只对当时监测结果负责。

检 测 报 告

报告编号: RH(验) 2020010201

三、检测结果

(一) 废水监测结果 (续)

样品信息								
监测点位			样品状态及特征				处理设施	
除尘废水处理前★3			黄色、微异味、浮油				—	
除尘废水排放口★4			微黄色、微异味、无浮油				一体化污水处理设备	
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值为无量纲)					
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值	执行标准
2019-12-24	除尘废水处理前★3	SS	40	45	41	46	43	—
	除尘废水排放口★4	SS	27	24	26	28	26	≤30
2019-12-25	除尘废水处理前★3	SS	37	39	38	40	38	—
	除尘废水排放口★4	SS	25	23	22	24	23	≤30
注：1、执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准； 2、本结果只对当时监测结果负责。								

检测报告

报告编号: RH (检) 2020010201

三、检测结果

(二) 有组织废气监测结果

污染源排放参数								
监测点位			排气筒高度 (m)		截面积 (m ²)		处理设施	
抛光工序排气筒 1# 处理后排放口 ①			12		0.14		管道喷淋	
监 测 项 目 及 结 果								
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				排放标准
				1	2	3	平均值	
2019-12-24	抛光工序排气筒 1# 处理后排放口 ①	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	3.78	4.27	4.21	4.09	120
			排放速率 (kg/h)	0.043	0.049	0.048	0.047	8.32
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	52	54	50	52	120
			排放速率 (kg/h)	0.595	0.619	0.572	0.595	2.62
	标干流量 (m ³ /h)			11438	11462	11441	11447	—
2019-12-25	抛光工序排气筒 1# 处理后排放口 ①	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	4.39	4.34	4.34	4.36	120
			排放速率 (kg/h)	0.050	0.050	0.050	0.050	8.32
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	48	51	46	48	120
			排放速率 (kg/h)	0.550	0.585	0.527	0.550	2.62
	标干流量 (m ³ /h)			11457	11468	11449	11458	—
备注: 1、标准值执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准; 2、本结果只对当时监测结果负责								

检测报告

报告编号: RH (检) 2020010201

三、检测结果

(三) 无组织废气监测结果

监测时间	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			最大值	标准值
			1	2	3		
12-24	非甲烷总烃	无组织废气下风监测点O1	0.281	0.271	0.249	0.281	—
		无组织废气下风监测点O2	0.257	0.259	0.269	0.269	4.0
		无组织废气下风监测点O3	0.279	0.248	0.271	0.279	
	颗粒物	无组织废气下风监测点O1	0.383	0.387	0.385	0.387	—
		无组织废气下风监测点O2	0.361	0.369	0.365	0.369	1.0
		无组织废气下风监测点O3	0.378	0.372	0.374	0.378	
12-25	非甲烷总烃	无组织废气下风监测点O1	0.223	0.261	0.235	0.261	—
		无组织废气下风监测点O2	0.265	0.243	0.255	0.265	4.0
		无组织废气下风监测点O3	0.243	0.273	0.252	0.273	
	颗粒物	无组织废气下风监测点O1	0.398	0.393	0.384	0.398	—
		无组织废气下风监测点O2	0.363	0.367	0.365	0.367	1.0
		无组织废气下风监测点O3	0.373	0.400	0.385	0.400	
备注: 1、执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;							
2、本结果只对当时监测结果负责。							

检测报告

报告编号: RH(验) 2020010201

附气象参数:

日期	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	天气
2019年12月24日	24.1-26.5	1.6-1.8	101.2-101.5	58-62	西北	晴
2019年12月25日	24.2-26.3	1.6-1.8	101.1-101.8	58-62	西北	晴

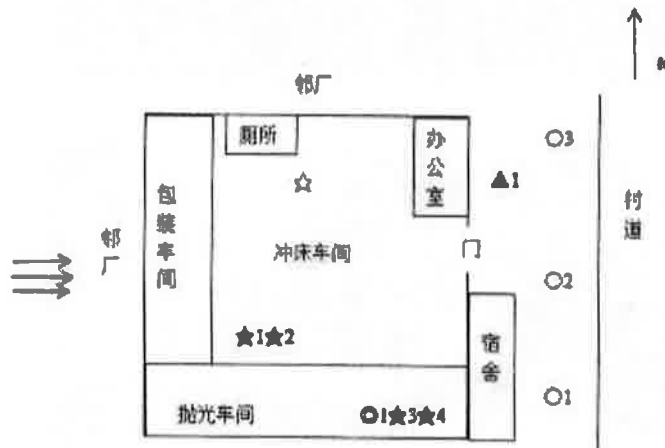
三、检测结果

(四) 噪声监测结果

监测日期	监测点位	Leq 值 [dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	标准值	测量值	标准值
2019-12-24	厂界外北面1米处▲1	56.9	60	44.5	50
2019-12-25	厂界外北面1米处▲1	55.7		43.6	

备注: 1. 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;
2. 本结果只对当时监测结果负责。

附: 废水、废气、噪声监测布点示意图; 注: (“☆”为污水监测点, “★1★2”为清洗废水监测点, “★3★4”为除尘废水监测点, “○”为有组织废气监测点, “○”为无组织废气监测点, “▲”为噪声监测点)



检测报告

报告编号: RH (验) 2020010201
附: 采样检测图

生活污水采样



除生化水处理前采样



除生化水处理后采样



清洗废水处理前采样



清洗废水处理前采样

第 12 页 共 14 页

检测报告

报告编号: RH(检) 2020010201

图: 采样监测图(续)

有组织废气采样



无组织废气采样



噪声监测



第 12 页 共 14 页

检测报告

报告编号: RJJ (检) 2020010201

四、监测方法、使用仪器及检出限

检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限
pH 值	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计	0.01
SS	重量法 GB/T 11901-1989	万分之一分析天平	4mg/L
COD _{Cr}	快速密闭催化消解法 (B) 《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) (3.3.2.3)	微波消解装置	10mg/L
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	2.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一分析天平	20mg/m ³ (有组织)
	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一分析天平	0.001mg/m ³ (无组织)
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	声级计	35dB (A)
采样依据	(HJ/T91-2002) 《地表水和污水监测技术规范》 (HJ493-2009) 《水质 样品的保存和管理技术规定》 (GB/T16157-1996) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (HJ/T55-2000) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

编 写:

复 核:

签 发:

(☒ 技术负责人, ☐ 质量负责人)

签发日期:

附件 7 广东省投资项目代码

2025/10/16 16:50

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2510-445281-04-01-360644

项目名称: 揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 金属表面处理及热处理加工【C3360】

建设地点: 揭阳市普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层

项目单位: 揭阳市汇展五金制品有限公司

统一社会信用代码: 91445281MAEQ178R21



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。

附件 8 全本公示截图



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响评价

环评报告公示

环评报告公示

环评报告公示

[广东] 揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响评价

158****9651 发布于 2025-10-16 20:10

揭阳市汇展五金制品有限公司委托揭阳市同建环保科技有限公司对揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环境保护部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环评信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目

项目地址：普宁市南溪镇陈村村委会西侧北起第一幢首层

项目建设内容：项目占地面积为1800m²，总建筑面积为1800m²，年产不锈钢制品（餐具等）共100吨。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市汇展五金制品有限公司

联系人：陈文佳

联系电话：

机密

通讯地址：普宁市南溪镇陈村村委会西侧北起第一幢首层

(3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：揭阳市同建环保科技有限公司

联系人：杨杏萍

地址：广东省-揭阳市-榕城区-东升街道望龙头村寨前片E10栋502（自主申报）

(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→现场踏勘及初步调查→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→报告表编制→上报评审

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

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

主要方式：公众可通过电话、传真、电子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。

揭阳市汇展五金制品有限公司

2025年10月16日

附件1：揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目.pdf 7.6 MB, 下载次数 0

回首页

点赞

收藏

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市汇展五金制品有限公司（公章）

2025年10月17日



承 诺 书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我公司揭阳市汇展五金制品有限公司，项目建设位于普宁市南溪镇陈畔村村道西侧北起第一幢首层，**郑重承诺：**

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。



日期：2025年 10 月 17 日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市汇展五金制品有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、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的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：揭阳市汇展五金制品有限公司

法定代表人（或负责人）：陈文能

2025年10月17日



现场踏勘记录

