

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工

建设项目

建设单位(盖章): 揭阳市光熠金属科技有限公司

编制日期: 2026年6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	ftlfxi		
建设项目名称	揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市光熠金属科技有限公司		
统一社会信用代码	91445202MAKG58517R		
法定代表人（签章）	肖婷 肖婷		
主要负责人（签字）	肖婷 肖婷		
直接负责的主管人员（签字）	肖婷 肖婷		
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	杨杏萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨杏萍	审核	BH003722	杨杏萍
江雪莹	全文	BH064397	江雪莹

国家市场监督管理总局

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: 杨杏萍
证件号码:
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



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

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光熠金属科技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 20220503544000000049，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):

2026年07月01日

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					
参保险种情况											
参保起止时间			单位				参保险种				
							养老		工伤		失业
202601	-	202606	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司				6		6		6
截止			2026-07-04 11:49, 该参保人累计月数合计				实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6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

2026-07-04 11:49

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								
参保险种情况														
参保起止时间			单位			参保险种								
						养老		工伤		失业				
202601		-	202606		揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司			6		6		6		
截止			2026-07-04 12:02			, 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6个月, 缓缴0个月		实际缴费6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

2026-07-04 12:02

编制单位承诺书

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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026年 7月 1日



编制人员承诺书

本人 杨杏萍 (身份证件号码) 郑重

承诺: 本人在 揭阳市同臻环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 杨杏萍

2026年 7 月 1 日



编制人员承诺书

本人江雪莹（身份证件号码_____）郑重承诺：本人在揭阳市同臻环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91445202MADXRN7R67）全职工作，本次在环境影响评价信息平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

江雪莹

2026年

7月 1 日



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光熠金属科技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）

2026年 7月 1日



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》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准, 特对报批揭阳市光熠金属科技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, 严格遵守环境影响评价行业要求, 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) 杨志军

评价单位: (盖章)



2026年 7月 1 日

本承诺书原件交环保审批部门, 承诺单位可保留复印件

责任声明

环评单位揭阳市同臻环保科技有限公司承诺揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺揭阳市光熠金属科技有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市光熠金属科技有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：揭阳市同臻环保科技有限公司（盖章）



建设单位：揭阳市光熠金属科技有限公司（盖章）



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	46
附表	49
建设项目污染物排放量汇总表	49
附图1 项目地理位置图	50
附图2 项目平面布置图	51
附图3 项目四至图	52
附图4 项目及四至照片	53
附图5 项目环境保护目标分布图	54
附图6 《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035）》- 中心城区土地使用规划图	55
附图7 广东省环境管控单元图	56
附图8 本项目与揭阳市环境管控单元位置图	57
附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图	58
附图10 项目与揭阳市水环境质量功能区划位置关系图	59
附图11 项目与揭阳市环境空气质量功能区划位置图	60
附图12 项目与榕城区声环境功能区划位置图	61
附图13 全本公示	62
附件1 营业执照	63
附件2 法人身份证	64
附件3 用地证明	65
附件4 广东省投资项目代码备案证	67
附件5 引用水质监测报告	68
附件6 声环境质量监测报告	80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目		
项目代码	2606-445202-07-05-206430		
建设单位 联系人	刘清俊	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号		
地理坐标	(东经116度17分56.217秒, 北纬23度30分51.584秒)		
国民经济 行业类别	C3382金属制餐具和 器皿制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造338其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备案） 部门（选填）	无	项目审批 （核准/备案） 文号（选填）	无
总投资 （万元）	50	环保投资 （万元）	10
环保投资占比 （%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	1860
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、产业政策相符性分析

项目主要从事不锈钢制品的加工生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品及生产工艺不属于国家产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类，为允许类，项目符合国家有关法律法規和政策的规定。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目从事不锈钢制品的加工生产，不属于禁止或许可准入类产业项目，符合市场准入负面清单的要求。

2、用地规划相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，项目不属于国土资发〔2012〕98号文件限批或禁批的范围。根据《揭阳市国土空间规划（2021年—2035年）—26中心城区土地使用规划图》（详见附件6），项目所在用地属于“工业用地”，不属于基本农田、水源保护区、自然保护区、生态保护红线等非建设区，因此项目选址是可行的。

3、与“三线一单”相符性分析

（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

《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、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表1-1。

表1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要			本项目实际情况	是否相符
1	全省总体布局管控要求	区域总量控制要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落	本项目从事不锈钢制品的加工生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类产业项目；本项目所在区域大气、声环境质量达标，	相符

			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。	项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，符合环境质量改善要求。	
		能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，符合“节水优先”方针。	相符
		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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。	项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，不新增重点污染物，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，生产过程无氮氧化物排放，故项目符合污染物排放管控要求。	相符
	2	“沿海经济带东西两翼”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。	本项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，根据《揭阳市国土空间规划（2021—2035年）》，项目所在用地属于“工业用地”，见附图6，因此项目选址是可行的，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

	地区”区域管控要求	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。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目不涉及氮氧化物产生及排放，项目附近的水体为榕江南河，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，项目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。符合污染物排放管控要求。	相符
		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。	本项目从事不锈钢制品的加工生产，不属于耗水量大，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，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，本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。
(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）、《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					

	①生态保护红线 项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，项目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。 ②环境质量底线 该《通知》环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。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。” 本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，声环境现状东面能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，南面、西面、北面能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目附近水体为榕江南河，榕江南河水质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，经过上述措施，不会对榕江南河造成影响，符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 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，水资源、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。 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。” 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。

④生态环境准入清单

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，对照揭阳市环境管控单元图可知，本项目所在地属于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码ZH44520220002），详见附图9。具体管控要求见下表：

表1-2 本项目与“榕城区重点管控单元”相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。 2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。 3.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、天然煤油火电、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。 5.【大气/限值类】城市建成区不再新建每小时35蒸t以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸t及以下的燃煤锅炉。 6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩	1.项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，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、环境安全隐患的项目。 2.本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。 3、本项目不属于电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目。 4、本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 5、本项目不涉及燃煤锅炉。 6本项目不涉及燃煤锅炉。	相符

		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。		
	能源资源利用	1【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。 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。 3.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	1.项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，严格控制用水总量。 2.项目为租用厂房，不涉及新增用地。 3.生产废水全部回用，不外排，实现水资源循环利用，产生的一般固废经处理后回用，实现资源化利用。	相符
	污染物排放管控	1.【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治污水处理厂配套管网完善仙梅污水处理厂，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。 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。 3.【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。 4.【大气/限制类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》	1-2.项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。 3-5.本项目产生的废气主要为非甲烷总烃，产生量较少，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。 6.项目生产设备不设置锅炉，不使用高污染燃料。	相符

		（GB37822-2019）的要求； 现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。 5.【大气/限制类】现有VOCs重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气VOCs初始排放速率大于等于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%。 6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/780-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。		
	环境 风险 防控	1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。 2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置。	1.本项目不涉及榕江、引榕干渠饮用水源地； 2.项目厂区地面进行硬化处理，不会对土壤和地下水造成影响	相符
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）、《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。 4、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域综合整治工作方案的通知》（揭府办〔2025〕37号）相符性分析 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办〔2025〕37号）中严格流域环境准入：榕江流域内坚持空间准入、总量准入项目准入“三位一体”的环境准入制度，禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、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、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。积极引导企业转型升级，向低污染绿色产业转变。 项目主要从事不锈钢制品的加工生产，不属于该文件规定的禁止新扩建的行业。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。因此，本项目的建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办〔2015〕37号）文件要求。 5、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。” 项目主要从事不锈钢制品的加工生产，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。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。 6、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性
--	---

分析			
表1-3 项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析			
项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。	本项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。	相符
	（三）严格重点行业环评准入 在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，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	本项目属于金属制日用品制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，	相符

	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。	减少了污染物的排放。	
	（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。	本项目属于金属制日用品制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目和纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环评影响评价工作，并按照审批流程报送至生态环境局进行审批。	相符
	（六）全面实行固定污染源排污许可制 一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。 二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。 三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案	项目为新建项目，委托专业公司完善该项目的环评影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督管理。	相符

	例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。		
	项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。 7、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 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”。 项目主要从事不锈钢制品的加工生产，原辅材料不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属，项目生产过程产生及排放少量非甲烷总烃，非甲烷总烃排放量小于0.1t/a。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，对周边水环境影响不大。 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。 8、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 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，PM2.5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。 项目主要从事不锈钢制品的加工生产，原辅材料不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；项目生产过程产生及排放少量非甲烷总烃，非甲烷总烃排放量小于0.1t/a。项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，对周边水环境影响不大。 综上，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。 9、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制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1-4 项目与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制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 <table><tr><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落</td><td>项目在向生态环境部门申请办理环评手续前委托了揭阳市同臻环保科技有限公司承担该项目的环评工作，揭阳市同臻环保科技有限公司组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项</td><td>相符</td></tr></table>	相关要求	本项目情况	相符性	一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落	项目在向生态环境部门申请办理环评手续前委托了揭阳市同臻环保科技有限公司承担该项目的环评工作，揭阳市同臻环保科技有限公司组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项	相符
相关要求	本项目情况	相符性					
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落	项目在向生态环境部门申请办理环评手续前委托了揭阳市同臻环保科技有限公司承担该项目的环评工作，揭阳市同臻环保科技有限公司组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项	相符					

	地的重要保障。	目》，并将环评报告报送至揭阳市生态环境局榕城分局审批。	
	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C3382金属制餐具和器皿制造。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 33-66 金属制日用品制造338其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于二十八、金属制品业 33-金属制日用品制造338中“其他”，需进行排污登记管理。	相符
综上，本项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）相符。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号（中心地理位置坐标为：E116°17'56.217"，N23°30'51.584"），项目总投资50万元，其中环保投资为10万元，占地面积为1860m²，建筑面积为1860m²，主要从事不锈钢制品（不锈钢餐具等）的加工生产，年加工生产不锈钢制品（不锈钢餐具等）600万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，项目属于“三十、金属制品业33；66、结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造333；金属丝绳及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造335；搪瓷制品制造337；金属制日用品制造338——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，需编制建设项目环境影响报告表。为此，揭阳市光熠金属科技有限公司委托揭阳市同臻环保科技有限公司承担该项目的环评工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

2、工程组成情况

表2-1 项目组成一览表

序号	工程名称	内容	规模
1	主体工程	厂房	1层，占地面积1860m ² ，建筑面积1860m ² ，设置真空镀膜工序、清洗工序、仓库等
2	辅助工程	仓库	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+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理
		废气处理	真空镀膜工序产生的非甲烷总烃量较少，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

3、产品方案及规模

项目主要从事不锈钢制品（不锈钢餐具等）的加工生产，年加工生产不锈钢制品（不锈钢餐具等）600万件。

注：项目不锈钢餐具每件平均重量为0.04kg，每件平均表面积为0.025m²、每件平均厚度为1mm。

4、设备清单

表2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	使用工序	型号/规格
1	超声波清洗机	3条	除油、清洗	配套1个除油槽和2个清水槽，尺寸均为2m*0.8m*0.5m，浸泡式
2	真空离子镀膜机	5台	真空镀膜	2000*2200cm
3	冷却塔	3台	冷却	20m ³ /h
4	纯水机	1台	制备纯水	1t/h
5	空气压缩机	1台	辅助设备	20A

表2-3 超声波清洗机产能匹配表

生产设备	每条清洗工件数量	每批清洗时长	年生产时间（h）	数量	总设计年生产能力	项目产能
超声波清洗机	85件/批次	6分钟	2400	3条	612万件/年	600万件/年

5、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	用量	包装规格	最大贮存量	状态	来源
1	不锈钢餐具半成品	t/a	240	/	8t	/	外购
2	除油剂	t/a	2.4	25kg/桶	0.15t	液态	外购
3	钛靶	块/a	100	10块/袋	2袋	固态	外购
4	氩气	瓶/a	10	3kg/瓶	0.006t	气态	外购
5	氧气	瓶/a	10	3kg/瓶	0.006t	气态	外购
6	氮气	瓶/a	20	3kg/瓶	0.012t	气态	外购
7	乙炔	瓶/a	20	3kg/瓶	0.012t	气态	外购
8	泵油	t/a	0.1	20kg/桶	0.04t	液态	外购
9	混凝剂	t/a	1.2	25kg/袋	0.2t	固态	外购
10	絮凝剂	t/a	0.1	25kg/袋	0.05t	固态	外购

理化性质说明：

①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。

②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±10℃。沸点3287℃。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。

③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)。

④氧气：是氧元素最常见的单质形态，分子式 O₂，相对分子质量 32。在标准状况下，两个氧原子结合形成氧气，是一种无色、无臭、无味的双原子气体。氧气是空气的组分之一。

⑤氮气：化学式为 N₂，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℃时，变成无色的液体，冷却至-209.8℃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（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），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。

⑦絮凝剂：PAM，聚丙烯酰胺，水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性。

⑧混凝剂：聚合氯化铝（PAC），黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。

6、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：本项目职工 20 人。

（2）工作制度：8 小时工作制，每日一班，全年工作日 300 天。

7、公用工程

（1）给水

1) 员工生活用水

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《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 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 清洗用水

①除油槽用水：

除油槽为加入纯水和除油剂的混合液，有效容积按80%计，槽液每15天定期更换和清洗，年工作300天，则年更换次数为20次。项目共设置3条超声波清洗机，每条配置1个除油槽，共3个除油槽，除油槽总容积为 0.768m^3 （ $2*0.8*0.5*80\%*3=1.92\text{m}^3$ ），则单次更换水量为 1.92m^3 ，废水产生量为 $1.92*20=38.4\text{m}^3/\text{a}$ 。槽液蒸发损耗系数按20%计，则纯水用量+除油剂为 $38.4/(1-20\%)=48\text{m}^3/\text{a}$ ，其中除油剂占比为5%，即纯水用量为 $48*(1-5\%)=45.6\text{m}^3/\text{a}$ ，除油剂用量为 $48-45.6=2.4\text{t}/\text{a}$ 。

②清水槽用水：

清水槽中加入纯水，槽液每两天定期更换，年工作300天，年更换次数为150次。项目共设置3条超声波清洗机，每条配置2个清水槽，共6个清水槽，有效容积按80%计，清水槽总容积为 3.84m^3 （ $2*0.8*0.5*80%*2*3=3.84\text{m}^3$ ），则单次更换水量为 3.84m^3 ，废水产生量为 $3.84*150=576\text{m}^3/\text{a}$ 。槽液蒸发损耗系数按5%计，则纯水用量为 $576/(1-5\%)=606.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

则纯水用量合计为 $45.6+606.3=651.9\text{m}^3/\text{a}$ ，项目设置1台纯水机，纯水制备率为75%，则纯水制备需要 $651.9/75\%=869.2\text{m}^3/\text{a}$ 新鲜自来水。

项目产品年总表面积： $600\text{万件}\times 0.025\text{m}^2/\text{件}=15\text{万m}^2$ 。

项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，清洗用水为新鲜纯水，故该过程无循环用水量。项目超声波清洗机新鲜用水量为 $869.2\text{m}^3/\text{a}$ ，则每平方米产品用水量为 $869.2/150000*1000=5.8\text{L}/\text{m}^2$ ，参考《涂装行业清洁生产评价指标体系》表2中I级基准值单位面积取水量为 $10\text{L}/\text{m}^2$ ，则项目废水更换频次、用水量满足要求。

③纯水制备用水

根据上文分析，清洗工序需用新鲜自来水 $869.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

④冷却水

根据下文分析，项目设置3台冷却塔，蒸发水量为 $0.435\text{m}^3/\text{h}$ （即 $1044\text{m}^3/\text{a}$ ），由制备纯水的浓水（ $217.3\text{m}^3/\text{a}$ ）、废水处理设施处理后的废水（ $614.4\text{m}^3/\text{a}$ ）和新鲜水（ $212.3\text{m}^3/\text{a}$ ）补充。

(2) 排水

项目排水体制采用雨污分流制，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入

梅云西片区农村污水处理设施处理。

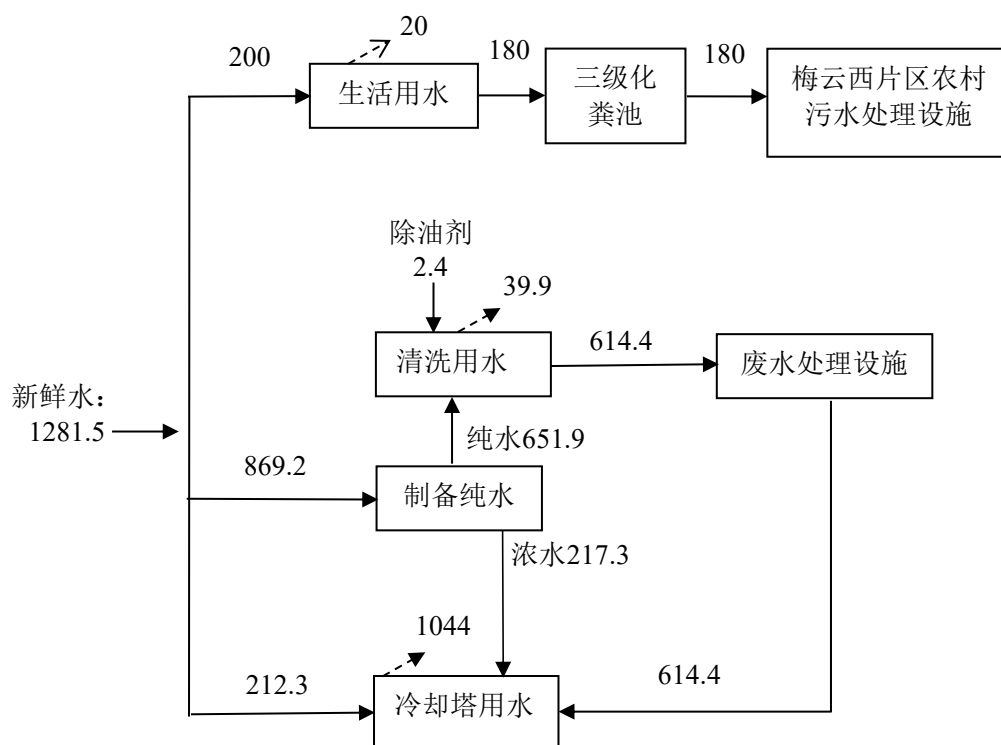


图2-1 项目水平衡图 (m³/a)

（3）供电

项目用电由市政供电网供给，不配套备用发电机组，不设锅炉，预计年用电量约为30万千瓦时。

8、项目四至及总平面布置情况

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，项目东面隔道路为工厂厂房及池塘，南面为佳得固五金厂，西面为在建民居及雨水沟，北面为顺彬汽车服务中心。项目四至图见附图3。

本项目总占地面积为1860m²，建筑面积为1860m²，根据项目的平面布置情况，项目建筑物间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求，总体平面布置合理。平面布置情况详见附图2。

工艺流程简述（图示）：

本项目生产工艺流程及产污环节见图2-2。

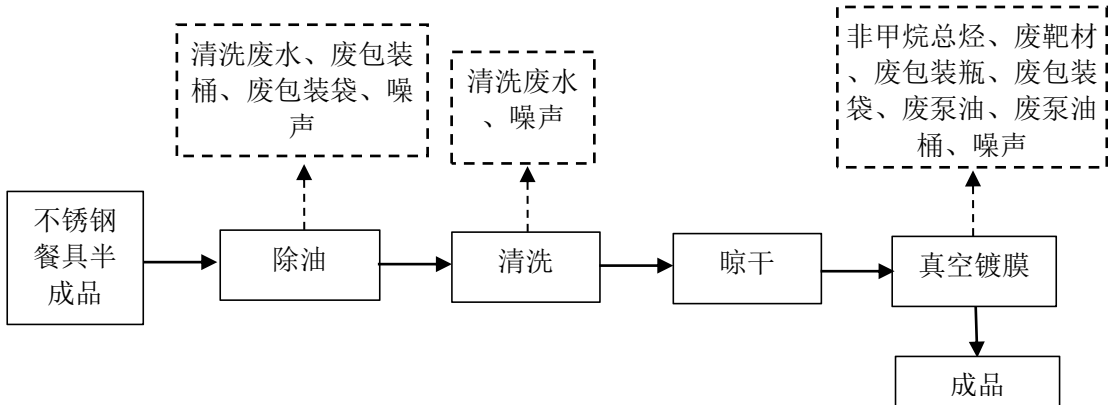


图2-2 生产工艺流程图

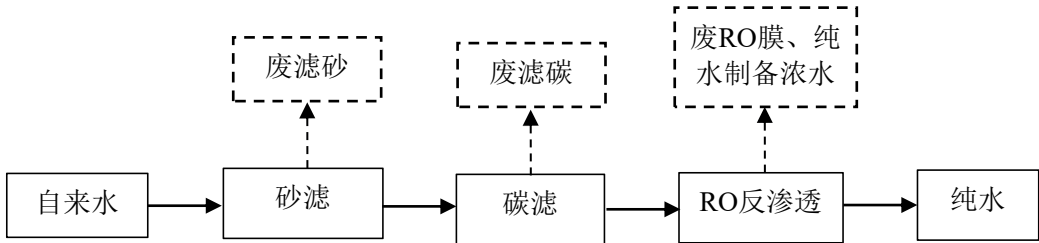


图2-3 纯水制备流程图

1、生产工艺说明：

除油：为保证后续真空镀膜的效果，需进行除油处理，把工件置于含有适量除油剂的超声波清洗机中进行清洗，此过程会产生清洗废水、废包装桶、废包装袋、噪声。

清洗：把工件置于清水槽中清洗。本项目设超声波清洗机共3条，每条清洗线配置2个清水槽，2级清洗，均添加纯水进行清洗，为浸泡式，此过程会产生清洗废水、噪声。

晾干：将清洗完毕的工件放到空旷处自然晾干其表面的水分。

真空镀膜：真空镀膜过程涉及气体放电以及带电粒子气体在高真空情况下，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，故产生大量电子、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。

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，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10⁻²pa~10Pa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。

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，充入氧气，则生成蓝色的产品。

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^+ 、 CxHy^+ 和 H^+ ， Ar^+ 、 C^+ 、 CxHy^+ 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。

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。

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、废包装瓶、废包装袋、废泵油、废泵油桶、噪声。

纯水制备工艺流程简述：项目软水设备加工原料为自来水，自来水经砂滤去除悬浮杂质，碳滤吸附余氯及有机物，最后经 RO 反渗透截留微细颗粒，制得纯水。制备纯水过程会产生纯水制备浓水、废滤砂、废滤碳、废 RO 膜。

2、产污环节分析：

表2-5 主要污染工序表

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、清洗
	纯水制备浓水	COD_{Cr} 、SS	纯水制备
	生活污水	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	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	除油、真空镀膜、废水处理
		废滤砂、废滤碳、废 RO 膜	纯水制备
	危险废物	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
		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

本项目为新建项目，在已建成厂房进行生产，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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域环境功能属性见表3-1：

表3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	内容
1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准
2	水环境功能区	附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中），水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。 与项目北面边界距离92m处为南河引榕干渠，水质保护目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。
3	声环境功能区	项目东面紧邻为道路，为4a类区，项目西面、南面、北面均为3类区；东面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，西面、南面、北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
4	是否农田基本保护区	否
5	是否风景名胜区	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	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	是，梅云西片区农村污水处理设施
14	是否生态敏感与脆弱区	否

1、环境空气质量现状

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》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。本评价引用揭阳市生态环境局网站上于2025年7月9日公布的《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》（http://www.jieyang.gov.cn/jyhb/jhjl/hjgb/content/post_953360.html）中的数据和结论。根据《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》中的内容：“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O₃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》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，项目所在地榕城区环境空气质量良好，榕城区环境空

环境 保护 目 标	气为达标区。																					
	2、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》，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。																					
	3、声环境质量现状																					
	根据《揭阳市声环境功能规划（修编）》中的榕城区声环境功能区划图可知，项目所在区域为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（即昼间≤65dB，夜间≤55dB）。																					
	为评价项目所在区域声环境状况，项目委托广东盈科检测技术有限公司于2026年6月24日对项目周边50米范围内敏感点环境噪声进行声环境监测。监测结果详见表3-2。																					
	表3-2 声环境现状监测结果（单位：dB）																					
	<table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">监测值</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>项目西面在建民居</td><td>54</td><td>41</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>								监测点位	监测值		标准值		昼间	夜间	昼间	夜间	项目西面在建民居	54	41	60	50
	监测点位	监测值		标准值																		
		昼间	夜间	昼间	夜间																	
项目西面在建民居	54	41	60	50																		
从监测结果可以看出，本项目周边敏感点监测噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，所在地周围声环境质量良好。																						
4、生态环境质量																						
项目为已建成厂房，用地现状已硬化，项目周边以工厂为主，未发现珍稀濒危保护野生动植物，无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。																						
5、电磁辐射																						
本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。故无需开展监测与评价。																						
6、地下水、土壤环境质量现状																						
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，项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是沉淀池、污水管道等污水下渗对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬化及防渗防泄漏措施，定期对排水管道、污水设施等进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、排水管道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。																						
1、环境空气保护目标																						
厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图5。																						
表3-3 主要大气环境保护目标一览表																						
<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr></table>								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					
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																				

	在建民居	-8	0	居民	100人	大气环境 二类区	西面	8
	居民区	64	172	居民	500人		北面	150
	梅云街道办事处	400	166	行政办公	50人		东北面	385
	双梧社区	226	-340	居民	1500人		东南面	360
	群英村	-155	22	居民	800人		南面、西面	155
	群英小学	-230	-115	师生	100人		西南面	130
	注：以本项目厂区西南点为坐标原点（0,0）。							
2、声环境保护目标								
本项目厂界外50米范围内的声环境保护目标见下表。								
表3-4 项目声环境敏感点分布情况一览表								
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						
在建民居	-8	0	居民	100人	声环境2类区	西面	8	
注：以本项目厂区西南点为坐标原点（0,0）。								
3、地表水环境保护目标								
与项目北面边界距离92m处为南河引榕干渠，水质保护目标为II类。								
4、地下水环境保护目标								
厂界外500m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。								
5、生态环境保护目标								
项目用地为已建成厂房，厂区周围无生态环境保护目标。								

污染物排放控制标准

1、废水								
（1）生活污水								
项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严值后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。								
表3-5 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）单位：mg/L，pH：无量纲								
项目	pH（无量纲）		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N		
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	6-9		500	300	400	/		
梅云西片区农村污水处理设施进水水质	6-9		150	100	/	20		
本项目执行标准值	6-9		150	100	400	20		
（2）生产废水								
项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤达到《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；纯水制备浓水为清净水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排。								
表3-6 项目回用水质标准 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/T19	6-9	50	10	5 ^a	15	0.5	1	1000

	923-2024) 间冷开式循环冷却水补充水标准																										
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、废气 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。 表3-7 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）单位：mg/m³ <table><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处1h平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点任意一次浓度值</td></tr></table> 3、噪声 项目营运期南面、西面、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准，东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准。 表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 <table><tr><th>时段</th><th>昼间（dB）</th><th>夜间（dB）</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 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）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）相关规定。									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	时段	昼间（dB）	夜间（dB）	3类	65	55	4类	70	55
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																									
时段	昼间（dB）	夜间（dB）																									
3类	65	55																									
4类	70	55																									
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理，故项目无需申请废水污染物总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 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，项目乙炔用量为0.06t/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较少，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。																										

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目利用现有厂房作为生产场所，建设内容仅包括设备的安装与调试，不存在土建施工，对外环境影响较小，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法计算，下文对本次扩建部分进行评价。

一、废气

1、源强核算

真空镀膜废气：项目真空镀膜中使用乙炔过程会产生非甲烷总烃，项目乙炔使用量为20瓶/年，每瓶的规格为3kg，则用量为20*3/1000=0.06t/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较少。项目通过真空泵抽排呈无组织排放。本环评不进行定量分析。

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	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	少量
无组织排放统计						
无组织排放统计			非甲烷总烃			少量

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	少量

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目制定如下监测计划：

表4-3 废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	1次/年	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

4、大气环境影响分析

项目真空镀膜过程会产生非甲烷总烃，通过加强车间机械通风措施，厂区内 NMHC 无组

织排放监控点浓度可达到广东省《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无组织排放限值要求。

综上所述，本项目产生的废气对周边大气环境影响是可以接受的。

二、废水

1、源强估算核算

（1）生活污水

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《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10m³/（人·a）计，则项目运营期用水量为200m³/a。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为0.6m³/d（180m³/a），其主要污染因子为CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N等，参考《环境影响评价（社会区域类）》教材中表5-18，生活污水中主要污染物处理前浓度分别为CODcr：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。

项目生活污水产排情况见下表。

表4-4 项目生活污水产排情况一览表

污水类型	废水产生量m³/a	污染物名称	污染物产生量		废水排放量m³/a	污染物排放量	
			浓度mg/L	产生量t/a		浓度mg/L	排放量t/a
生活污水	180	CODcr	250	0.045	180	150	0.027
		BOD ₅	150	0.027		100	0.018
		SS	150	0.027		100	0.018
		氨氮	30	0.0054		20	0.0036

（2）清洗废水

除油槽为加入纯水和除油剂的混合液，有效容积按80%计，槽液每15天定期更换和清渣，年工作300天，则年更换次数为20次。项目共设置3条超声波清洗机，每条配置1个除油槽，共3个除油槽，除油槽总容积为0.768m³（2*0.8*0.5*80%*3=1.92m³），则单次更换水量为1.92m³，废水产生量为1.92*20=38.4m³/a。

清水槽中加入纯水，槽液每两天定期更换，年工作300天，年更换次数为150次。项目共设置3条超声波清洗机，每条配置2个清水槽，共6个清水槽，有效容积按80%计，清水槽总容积为3.84m³（2*0.8*0.5*80%*2*3=3.84m³），则单次更换水量为3.84m³，废水产生量为3.84*150=576m³/a。

则项目清洗废水产生量合计为38.4+576=614.4m³/a，项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排。

类比《揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）不锈钢制品加工建设项目》，由下表可知，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〕9号，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可参考揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）验收检测报告，报告编号：ZYT24102857，详见附件5。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：7.7、CODcr：83mg/L、BOD₅：25.1mg/L、SS：18mg/L、石油类：0.84mg/L、LAS：0.18mg/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
揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）不锈钢制品加工建设项目	不锈钢制品	不锈钢半成品、除蜡水、除油剂	除油除蜡清洗	“混凝沉淀”	是
本项目	不锈钢制品	不锈钢餐具半成品、除油剂	除油清洗	“混凝沉淀+砂滤碳滤”	

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	CODcr	BOD ₅	SS	石油类	LAS
614.4 m ³ /a	“混凝沉淀+砂滤碳滤”	产生浓度 (mg/m ³)	7.7 (无量纲)	83	25.1	18	0.84	0.18
		产生量 (m ³ /a)	/	0.051	0.0154	0.011	0.0005	0.0001
		回用浓度 (mg/m ³)	6-9 (无量纲)	16	2.7	1.3	0.14	0.01
		回用量 (m ³ /a)	/	0.0098	0.0017	0.0008	0.00009	0.00006

由上表可知，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）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。

（3）纯水制备浓水

根据上述分析，纯水用量合计为45.6+606.3=651.9m³/a，项目设置1台纯水机，纯水制备率为75%，则纯水制备需要651.9/75%=869.2m³/a新鲜自来水，则纯水制备浓水产生量为869.2-651.9=217.3m³/a，纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排。

（4）冷却用水

项目真空镀膜配套冷却工序为间接冷却，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。项目设置3台20m³/h的冷却塔，循环水量为3*20=60m³/h，项目年工作300天，每天工作8h，则循环水量为144000m³/a。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

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

式中：QE——蒸发量，m³/h；

△t——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按5℃计；

K——系数，1/℃；本评价按平均环境温度25℃计，系数取0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，m³/h。

综上所述，项目3台冷却塔蒸发水量为 $0.00145 \times 5 \times 20 \times 3 = 0.435 \text{m}^3/\text{h}$ （即 $1044 \text{m}^3/\text{a}$ ）。冷却水循环使用，不外排。

2、措施可行性及影响分析

1) 清洗废水处理设施技术工艺分析

项目拟设置混凝沉淀+砂滤炭滤处理设备对清洗废水进行处理，废水设施工艺流程如下：

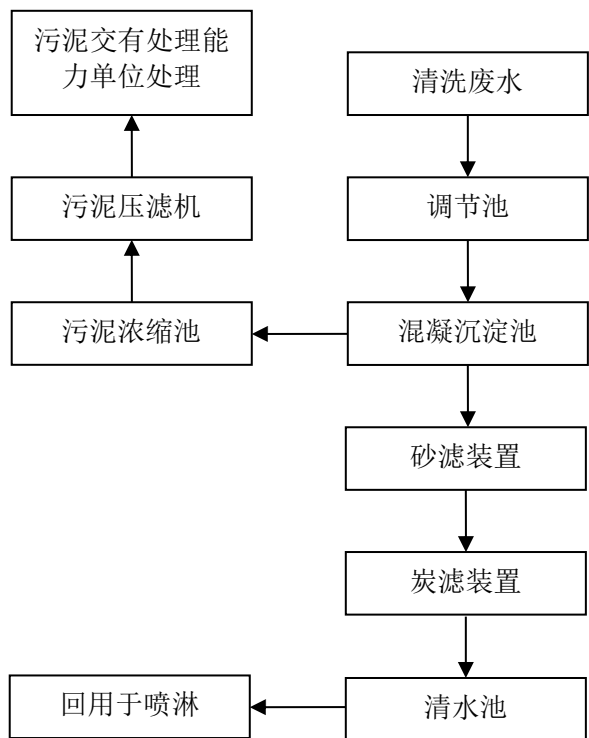


图4-1 清洗废水处理设施工艺流程图

工艺流程简述：

“混凝沉淀+砂滤炭滤工艺”：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入调节池，设置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、炭滤装置对清洗废水进行深度处理。

清洗废水经预处理后进入到混凝沉淀池，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，去除废水中的细小颗粒；再经过活性炭吸附，深度去除废水中污染物。

2) 处理设施技术可行性分析

处理效果预计见表4-7。

表4-7 废水设计预期处理效果

处理单元		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
产生浓度（mg/L）		83	25.1	18	0.84	0.18
混凝	去除率%	40	50	60	50	60

沉淀	去除率%	20	40	50	30	60
砂滤	去除率%	20	40	40	30	30
炭滤	去除率%	50	40	40	30	30
回用浓度（mg/L）		16	2.7	1.3	0.14	0.01

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。

清洗废水经处理后上清液达到《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过程。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 A1，“混凝沉淀+砂滤炭滤”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。

综上所述，本项目清洗废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

3）回用可行性分析

项目冷却用水对水质要求不高，项目清洗废水产生水量为614.4m³/a，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，清洗废水经“混凝沉淀+砂滤炭滤”处理后水质较清，回用到冷却过程，可满足冷却水质要求，同时水量少于冷却补充需水量，故清洗废水经处理达标后回用于冷却补充水在水质、水量上均为可行的。项目清洗废水经处理后不回用到除油、清洗过程，除油、清洗过程添加新鲜纯水，不添加回用水，故不存在回用水中氯离子积聚而对产品质量产生不良影响的情况。

4）生活污水化粪池处理可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严值后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理。

化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，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。项目生活污水经化粪池预处理后，可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严值。

5) 生活污水依托可行性分析

梅云西片区农村污水处理设施位于揭阳市榕城区梅云西片区，共建11座分散式一体化污水处理设施（其中包括厚洋村北部、厚洋村南部、石头村、群光村、双梧村、竹林村、云光村、梅畔村、群英村、大围村、新乡村污水处理设施），总处理规模为0.49万m³/d，服务人口约为3万人，纳污面积约13.93km²。项目所处位置属于群英村污水处理设施，处理规模为250m³/d，梅云西片区农村污水处理设施采用A/O一体化接触氧化工艺。

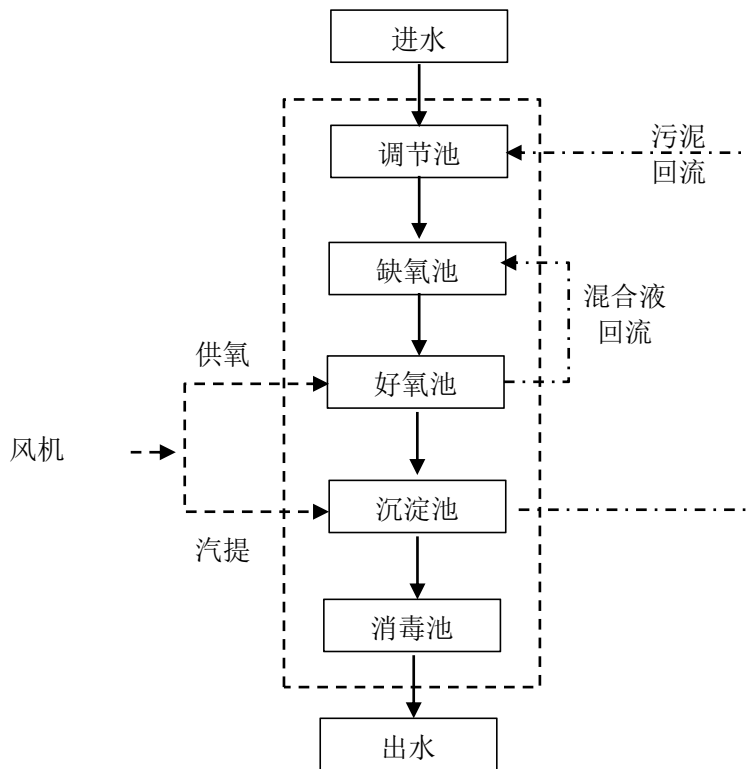


图4-2 梅云西片区农村污水处理设施污水处理工艺流程图

设计进水标准见下表。

表4-8 梅云西片区农村污水处理设施设计进水水质 单位：mg/L

指标	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水水质	6-9	150	100	400	20

梅云西片区农村污水处理设施出水的水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，详见下表。

表4-9 梅云西片区农村污水处理设施出水水质要求 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
出水水质	60	20	8	20

对梅云西片区农村污水处理设施出水水量影响分析

项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，属于梅云西片区农村污水处理设施中群英村污水处理设施可收纳处理的废水类型。项目废水排放量为0.6m³/d（180m³/a），仅占群英村污水处理设施处理能力的0.24%。

对梅云西片区农村污水处理设施水质影响分析

项目生活污水可生化性好，经三级化粪池处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严者的要求，可排入梅云西片区农村污水处理设施深化处理，不会对梅云西片区农村污水处理设施的处理水质造成明显影响。

综上所述，本项目的的生活污水处理工艺是可行的。

表4-10 废水污染物排放执行标准表

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	时段	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）	污水处理厂排放标准
DW001	生活污水排放口	N23°30'51.541" E116°17'57.261"	梅云西片区农村污水处理设施	间歇排放	/	梅云西片区农村污水处理设施进水标准	CODcr	150	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准
							BOD ₅	100	
							NH ₃ -N	20	
							SS	400	

（3）监测计划

项目生活污水排放口间接排放，无相关监测要求；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤后回用于冷却补充水，不外排；纯水制备浓水为清净下水，作为冷却补充水，不外排；冷却用水循环使用，不外排；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下表。

表4-11 运营期污染源监测计划

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

三、噪声

1、源强分析

本项目的噪声主要是机械生产设备等运行时产生的噪声。其噪声值在70-85dB之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表4-12 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	叠加源强dB（/m	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声/声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
				功率级/dB			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	生	超声	3	6	7	隔声	2	2	8	2	4	4	5	6	8:00~	30	1	1	2	3	1

		产 车 间	波 清 洗 机	条	5	0	、基 础 减 震 、 噪 声 衰 减 、 合 理 布 局 、 选 用 低 噪 声 设 备	1	4			4	2	2	4	12:00 ， 14:00 ~18:00		4	2	2	4	
	2		真 空 离 子 镀 膜 机	5 台	7 5	8 2		1 8	1	8	2 5	5 7	8 2	6 4	5 4		2 7	5 2	3 4	2 4	1	
	3		冷 却 塔	3 台	8 0	8 5		4 7	1	1	2 7	5 2	8 5	8 5	5 6		2 2	5 5	5 5	2 6	1	
	4		空 气 压 缩 机	1 台	8 0	8 0		4 7	3 4	6	1	4 7	4 9	6 4	8 0		1 7	1 9	3 4	5 0	1	
备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。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,项目按25dB计;减震处理,降噪效果可达5-25dB,项目按5dB计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取30dB。																						

2、噪声防治措施

①重视总平面布置，合理布局。选择距离项目厂界较远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，对各生产设备、通风设备应做相应的降噪、隔声、减振处理，减少对周围环境的影响。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低设备；对于风机等噪声较大的设备，建议底座设置弹簧减振器、安装消声器局部设置吸声等措施。

③重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗，并采用双层隔声窗；如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、噪声预测结果及环境影响分析

本评价根据《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。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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）。

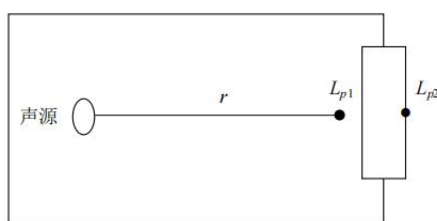


图4-3 室内声源等效为室外声源图例

然后按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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —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；

$L_{p2}(T)$ —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（ L_w ），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —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:

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

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—等效室外声源个数;

tj— 在T时间内j声源工作时间, s。

4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: Leq—预测点的噪声预测值, dB;

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

Leqb—预测点的背景噪声值, dB。

5) 预测结果

本项目实行一班制生产, 夜间不生产, 因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算, 厂界噪声排放值见下表。

表4-13 各类机械设备的噪声对厂界边界影响结果表

序号	复合声源	贡献值			
		东边界	南边界	西边界	北边界
1	超声波清洗机	14	12	22	34
2	真空离子镀膜机	27	52	34	24
3	冷却塔	22	55	55	26
4	空气压缩机	17	19	34	50
预测结果	叠加贡献值	28.7	56.8	55.1	50.1
	昼间标准值	70	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标

表4-14 项目敏感点处噪声排放值预测

序号	声源	叠加源强/dB	削减值/dB	削减后噪声源强/dB	在建民居	
					距敏感点距离/m	贡献值/dB
1	超声波清洗机	70	30	40	30	10
2	真空离子镀膜机	82	30	52	42	20
3	冷却塔	85	30	55	63	19
4	空气压缩机	80	30	50	42	18
叠加值/dB					/	24
背景值/dB					/	54
预测值/dB					/	54

综上，本项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区东面边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，西面、南面、北面边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点处能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、监测计划

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

表4-15 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准	依据来源
噪声监测计划	等效连续A声级	厂界外1米	Leq (A)	每季度1次，每次两天，分昼、夜监测	东面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，西面、南面、北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）

四、固体废物

1、污染工序及源强分析

（1）员工生活垃圾

生活垃圾按0.5kg/d·人计，企业劳动定员20人，年工作300天。则生活垃圾产生量为3t/a，统一收集进入厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体

①废靶材

项目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，废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RO膜

项目纯水制备过程会产生废滤砂、废滤碳、废RO膜，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，m³，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614.4m³/a，污水处理工艺含有深度处理（添加化学药剂），W深取2，则项目干泥产生量1.7*614.4*2/10000=0.21t/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0.21/（1-60%）=0.525t/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，交由有资质单位处理。

②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，交由有资质单位处理。

③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，交由有资质单位处理。

④废包装桶

项目除油剂使用过程会产生废包装桶，产生量约为0.3t/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，交由有资质单位处理。

⑤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，交由有资质单位处理。

项目固废产生情况见下表。

表4-16 本项目固废产排情况一览表

编号	类别		产生量（t/a）	处理措施
1	一般固废	废靶材	0.02	交专业公司回收处理
2		废包装袋	0.02	
3		废滤砂、废滤碳、废RO膜	0.5	
4	危险废物	废水处理设施污泥	0.525	交由有资质单位处理
5		废包装瓶	0.01	
6		废泵油	0.1	
7		废泵油桶	0.01	
8		废包装桶	0.3	

9		废滤料	0.2	
10		生活垃圾	3	交环卫部门处理

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）以及《国家危险废物名录（2025年版）》，本项目固体废物汇总详见表4-17。

表4-17 项目固体废物汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量 (t/a)
1	废靶材	真空镀膜	固态	钛	900-099-S59	0.02
2	废包装袋	除油、真空镀膜、废水处理	固态	塑料	900-003-S17	0.02
3	废滤砂、废滤碳、废RO膜	纯水制备	固态	CODcr	900-008-S59	0.5
4	废水处理设施污泥	废水处理	固态	CODcr	336-064-17	0.525
5	废包装瓶	真空镀膜	固态	氩气、乙炔等	900-041-49	0.01
6	废泵油	真空镀膜	液态	油类物质	900-249-08	0.1
7	废泵油桶	真空镀膜	固态	油类物质	900-249-08	0.01
8	废包装桶	除油	固态	塑料	900-041-49	0.3
9	废滤料	废水处理	固态	CODcr	900-041-49	0.2
10	生活垃圾	员工办公生活	固态	废纸/塑料/其他	/	3

2、处置去向及环境管理要求

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

（1）处置去向

1）生活垃圾

项目产生的员工生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。

2）一般固体废物

本项目一般固体废物临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理。

3）危险废物

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废水处理设施污泥	HW17表面处理废物	336-064-17	厂区北面	5m ²	专用桶装	5t	一年
2		废包装瓶	HW49其他废物	900-041-49					
3		废泵油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					
4		废泵油桶		900-249-08			堆叠		
5		废包装桶	HW49其他废物	900-041-49					
6		废滤料		900-041-49			专用		

							桶装		
(2) 环境管理要求 1) 一般工业固体 企业需自觉履行固体废物申报登记制度，一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 项目一般工业固体废物在厂区采用库房或包装工具贮存，包装工具贮存设施或库房必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防渗漏、防雨淋、防扬尘、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。 2) 危险废物 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。 厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括： A、按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。 C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。									

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，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、废物出库日期及接收单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的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。

H、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。

I、危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

因此，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤影响分析

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、沉淀池、排污管道等污水下渗。为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，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。在营运期经过对沉淀池、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。

六、生态环境影响分析

根据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。项目对各污染物进行妥善处理和处置，故项目不会对生态环境产生不利影响。

七、环境风险评价

1、评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、环境风险识别

（1）风险调查

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

（2）风险潜势初判

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

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

式中：q₁、q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录B，本项目危险物质的量与临界量比值如下表所示：

表4-19 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	类别	最大存在总量Qn/t	临界量Qn/t	危险物质Q值
1	乙炔	74-86-2	0.012	10	0.0012
2	泵油	油类物质	0.04	2500	0.000016
3	除油剂	健康危险 急性毒性 物质（类 别2，类别 3）	0.15	50	0.003
4	废水处理设施 污泥		0.525	50	0.0105
5	废包装瓶		0.01	50	0.0002
6	废泵油		0.1	50	0.002
7	废泵油桶		0.01	50	0.0002
8	废包装桶		0.3	50	0.006
9	废滤料		0.2	50	0.004
项目Q值Σ					0.027116

因此本项目危险质数量与临界量比值Q<1，环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中4.3评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

（3）评价等级

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

表 4-20 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录A。				

3、环境风险识别

具体的环境风险因素识别如下表所示：

表 4-21 环境风险因素识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	风险防范措施
生产车间、原辅材料间、危废间	火灾、爆炸、泄漏	包装不密、地面防渗措施不完善，容易引起化学品泄漏，乙炔等在车间内遇明火或者高热容易重大火灾、爆炸事故。	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水可能污染周边地表水。	控制除蜡水等储存量、定期检查容器密封性；落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水管网。
废水处理设施故障	事故排放	废水未经处理后排放，会对周围的水环境带来一定程度的不利影响。	污染周边水环境。	设置雨水阀门，做好截流措施，定期检查废水处理设施。
废气处理设施故障	事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	污染周边大气环境。	定期检查废气处理设施。

4、环境风险分析

本项目可能产生的环境风险主要为：

1) 原料、危险固废事故排放分析

本项目使用的原料除油剂、氮气等堆放在原料仓库，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。发生该类事故的可能原因主要有操作不当、缺少维护、受外力破坏等。

2) 废水事故性排放风险

与项目北面边界距离92m处为南河引榕干渠。为防止废水非正常排放事故的发生，应加强风险防治措施：①为使在事故状态下本企业能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，同时项目仅在昼间生产，可随时观察到废水处理情况，因此，在严格操作管理的状况下，废水不会发生满溢的风险事故。②项目废水处理设施主要建筑物的容积均预留有一定的缓冲空间，当进水浓度过高或污水处理设施检修时，废水在处理设施缓冲空间暂存。同时为避免废水对污水处理设施造成影响，应加强管控，当废水处理设施发生故障，应立即停产，停止废水排入污水处理设施中。③车间设置漫坡。当废水发生少量泄漏时，可通过防漫坡阻隔收集，避免废水流出厂区外直排进水环境；再经

泵将事故废水泵入废水处理设施的缓冲空间暂存，可有效对事故废水进行收集。

则经过上述措施后，项目对周边南河引榕干渠影响较小。

3) 火灾、爆炸伴生/次生物引发的环境风险

本项目主要原料为乙炔等，在运营期间容易引发火灾、爆炸事故。

项目发生火灾、爆炸事故时，在灭火过程中，消防喷水等均会产生废水，以上消防废水含有大量的污染物，若直接进入周边水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，若进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。项目燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

1) 编制事故应急预案，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。

2) 原材料、危险废物泄漏事故防范措施

完善原材料仓库、危废贮存设施，加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查，避免物料和危废等出现泄漏，防止液态物料和危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

3) 废水处理设施故障时防范措施

①加强管理，制定设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废水非正常排放。

②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

③设施出现事故时，立即停产，设备修理好后才能恢复生产。

4) 火灾、爆炸事故防范措施

①加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

②制定原料的使用、原料及产品储存和运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

④加强消防知识教育培训和演练，增强员工安全意识及事故应急能力；

⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

⑥严格按消防管理部门的要求，合理规划厂区，在原料仓库、成品仓库生产区设置自

动喷水灭火系统，消火栓系统、气体自动灭火系统。另外在厂内员工中广泛开展消防知识教育，树立消防观念，同时应设专人进行消防检查，发现问题及时解决，确保消防设施系统能够正常运转。

⑦事故应急池

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：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

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：

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。

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。

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180 m^3 。

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，项目无设备占用的建筑面积约为1280 m^2 ，项目车间设置围堰高度为15cm，故 V_3 为1280*15/100=192 m^3 。

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 ，项目清洗废水产生量为614.4 m^3/a ，事故时间按2小时，则 V_4 为614.4/300/8*2=0.512 m^3 。

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中 $V_5=10qF$ ；

$$q=q_n/n;$$

q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q_n ——年平均降雨量，mm；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

揭阳市多年平均降雨量为1719.4mm，年平均降雨日数为141天，则降雨强度 $q=12.2mm$ 。 F 为雨水汇水面积，取0.186ha。则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=22.7m^3$ 。

综上所述，项目 $V_{\text{总}}=180m^3-192m^3+0.512m^3+22.7m^3=11.212m^3$ 。

项目拟设置一个容积为15 m^3 的事故应急池，当项目发生事故时，应立即采取停产措施，把废水暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理。

6、环境风险防控措施

建设单位建立有危险源管理制度、防泄漏管理制度和安全管理规范等防控和应急措施制度，环保风险防控重点岗位的责任人明确，定期巡检和维护保养，专人巡检，有点检记录，做好交接班记录；设置专职应急救援队伍，并配备必要的应急物资和应急装备；采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括建设事故废水收集导流管道等。

建设单位在硬件上满足安全生产和环境保护的要求。

7、环境风险评价结论

本项目的风险值水平是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最低程度。

本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，该项目的环境风险是可以接受的。

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	加强车间机械通风	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 SS 氨氮	经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，经市政污水管网排入梅云西片区农村污水处理设施处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及梅云西片区农村污水处理设施进水水质标准较严值
	清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类 LAS	经混凝沉淀+砂滤碳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	为清净下水，作为冷却补充水，不外排	/
	冷却用水	温度	循环使用，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	南面、西面、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB}$ ），东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB}$ ）
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	液体原材料、危险废物泄漏事故防范措施： 完善原材料仓库、危废贮存设施，加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查，避免物料和危废等出现泄漏，防止液态物料和危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。 废水处理设施故障时防范措施 ①加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废水非正常排放。 ②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。 ③设施出现事故时，立即停产，设备修理好后才能恢复生产。 火灾、爆炸事故防范措施： ①加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近； ②制定原料的使用、原料及产品储存和运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； ③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； ④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； ⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。 ⑥严格按消防管理部门的要求，合理规划厂区，在原料仓库、成品仓库生产区设置自动喷水灭火系统，消火栓系统、气体自动灭火系统。另外在厂内员工中广泛开展消防知识教育，树立消防观念，同时应设专人进行消防检查，发现问题及时解决，确保消防设施系统能够正常运转。‘ 项目拟设置一个容积为 15m³ 的事故应急池。
其他环境管理要求	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。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

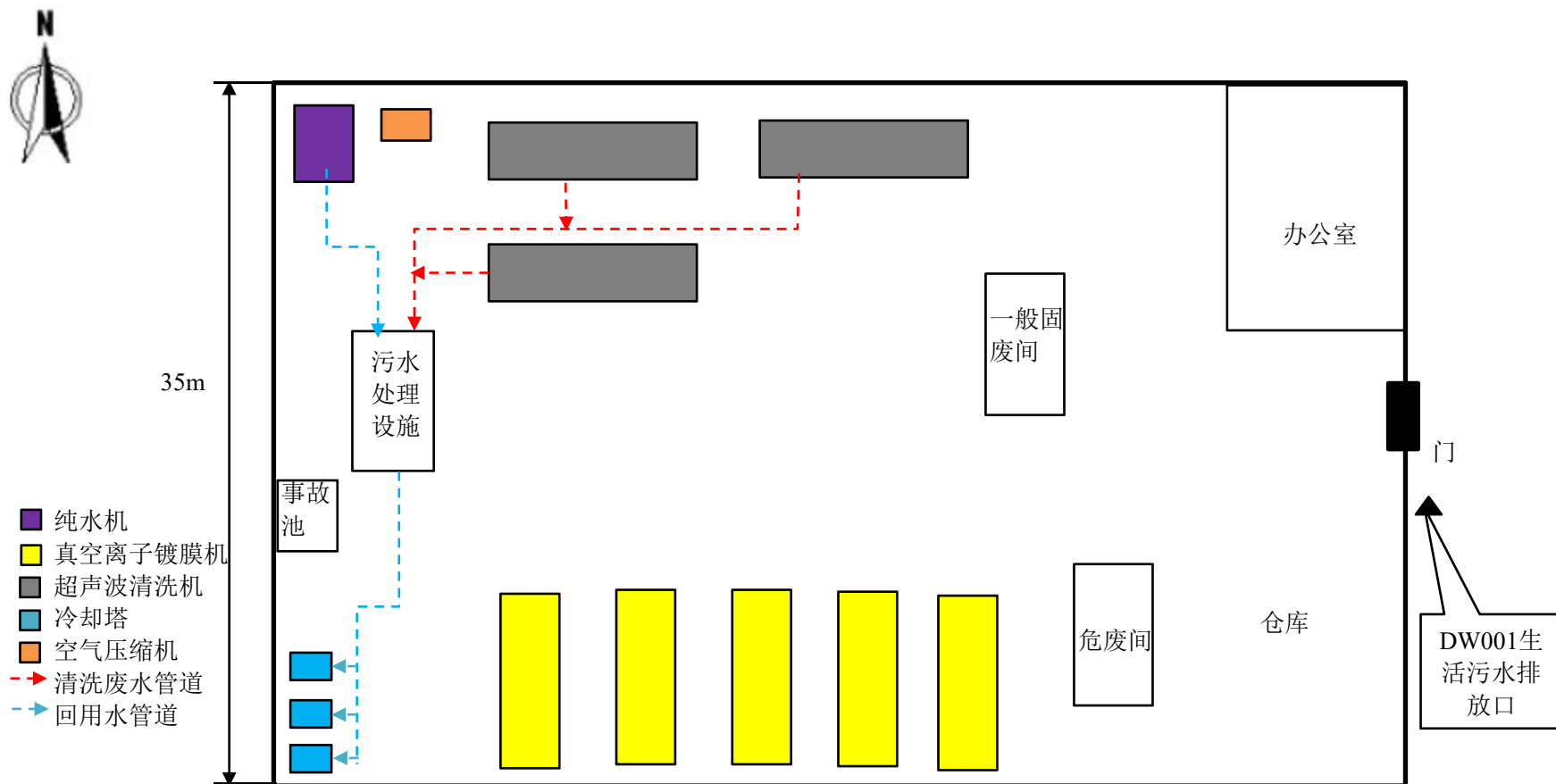
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	生活污水	废水量（万 m ³ /a）	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		COD _{Cr} （t/a）	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
		BOD ₅ （t/a）	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		SS（t/a）	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		氨氮（t/a）	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
一般工业 固体废物	废靶材（t/a）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废包装袋（t/a）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废滤砂、废滤碳、废 RO膜（t/a）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废水处理设施污泥 （t/a）	/	/	/	0.525	/	0.525	+0.525
	废包装瓶（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废泵油（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废泵油桶（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶（t/a）	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废滤料（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置图



附图3 项目四至图



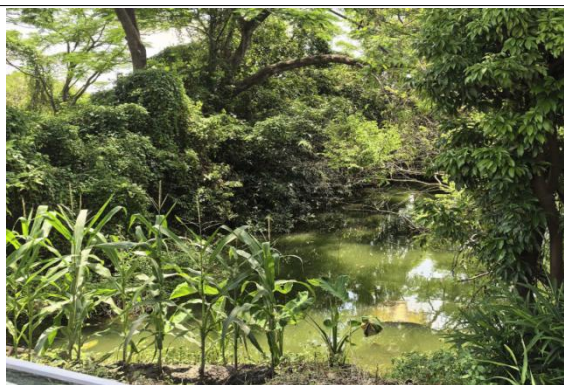
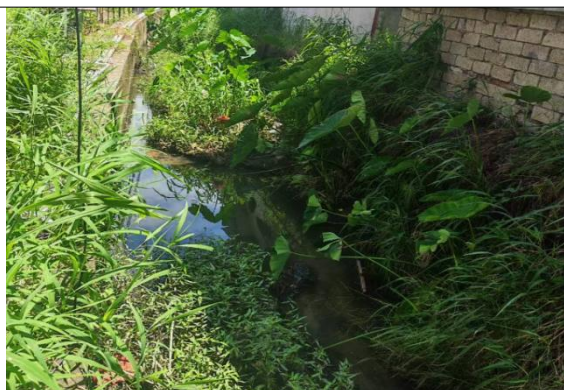
项目北面为顺彬汽车服务中心



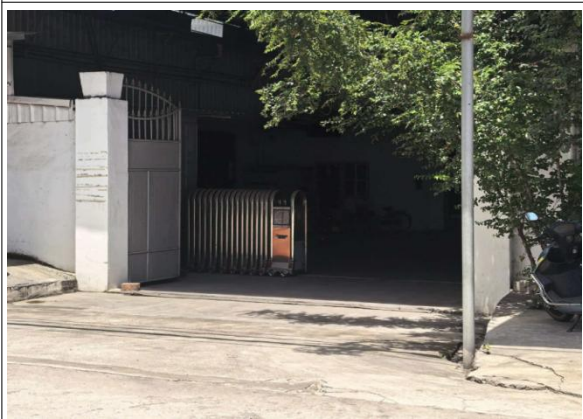
项目南面为佳得固五金厂



项目西面为在建民居及雨水沟



项目东面隔道路为工厂厂房及池塘



项目大门及厂房

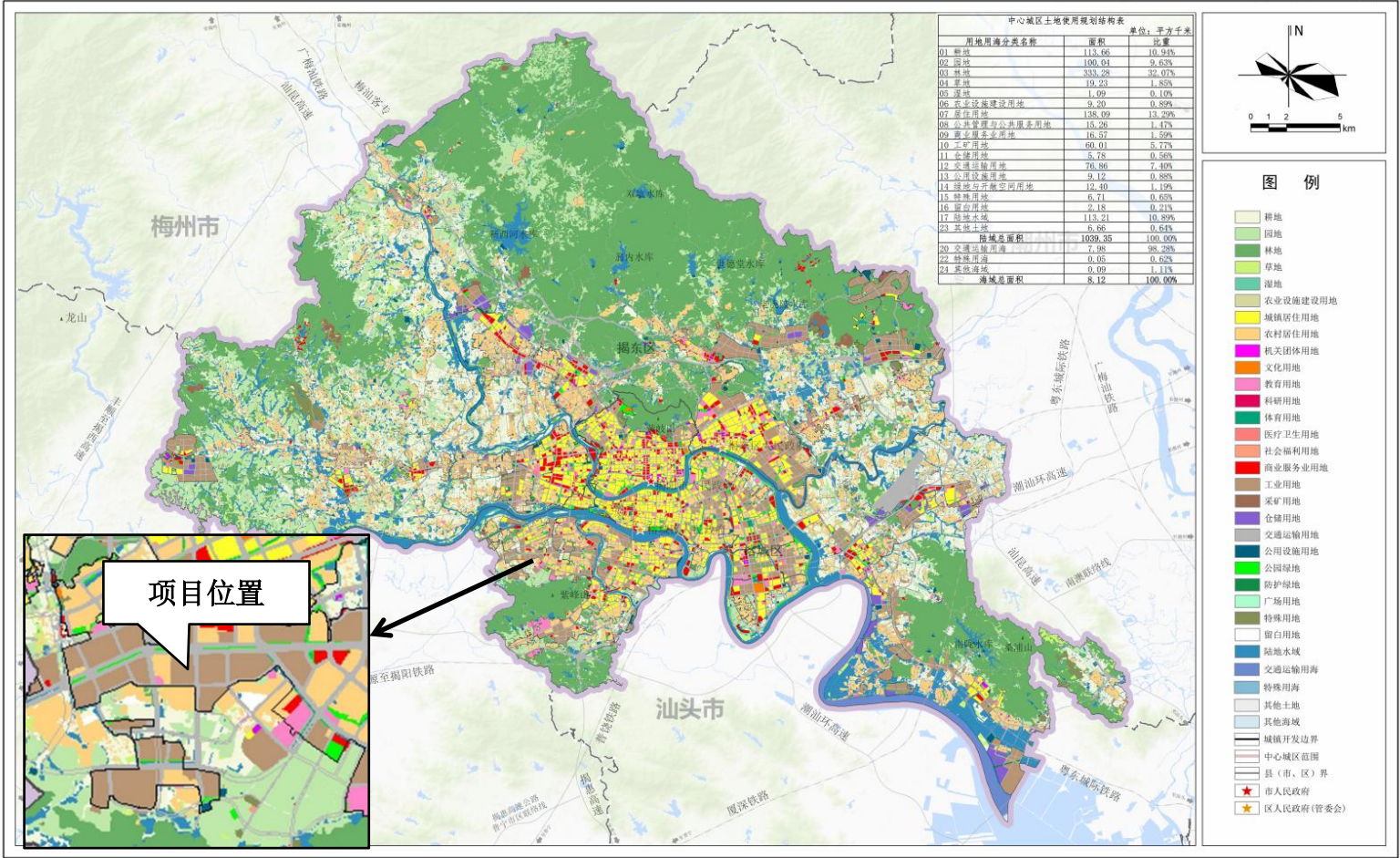
附图4 项目及四至照片



附图5 项目环境保护目标分布图

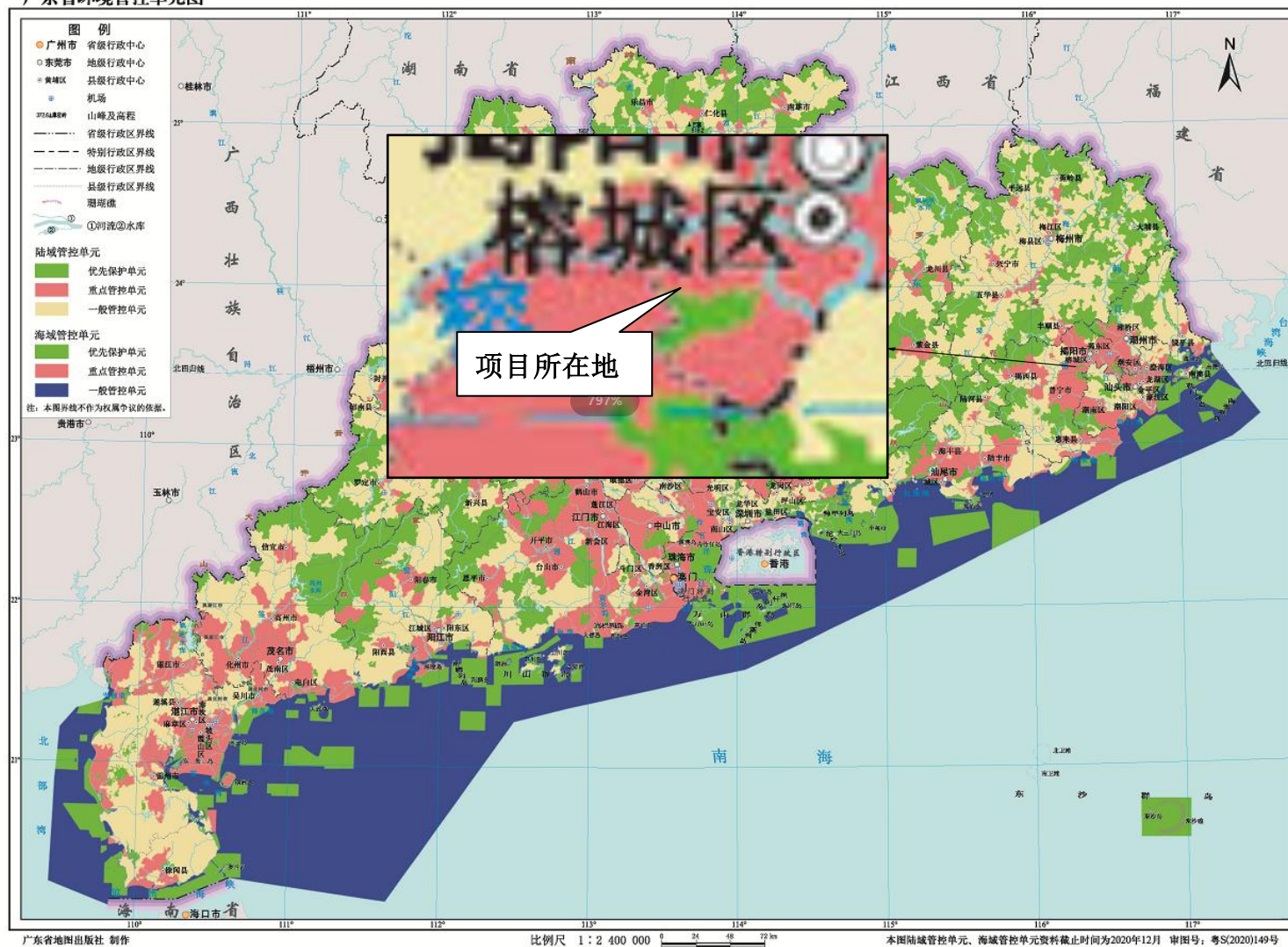
揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

26 中心城区土地使用规划图

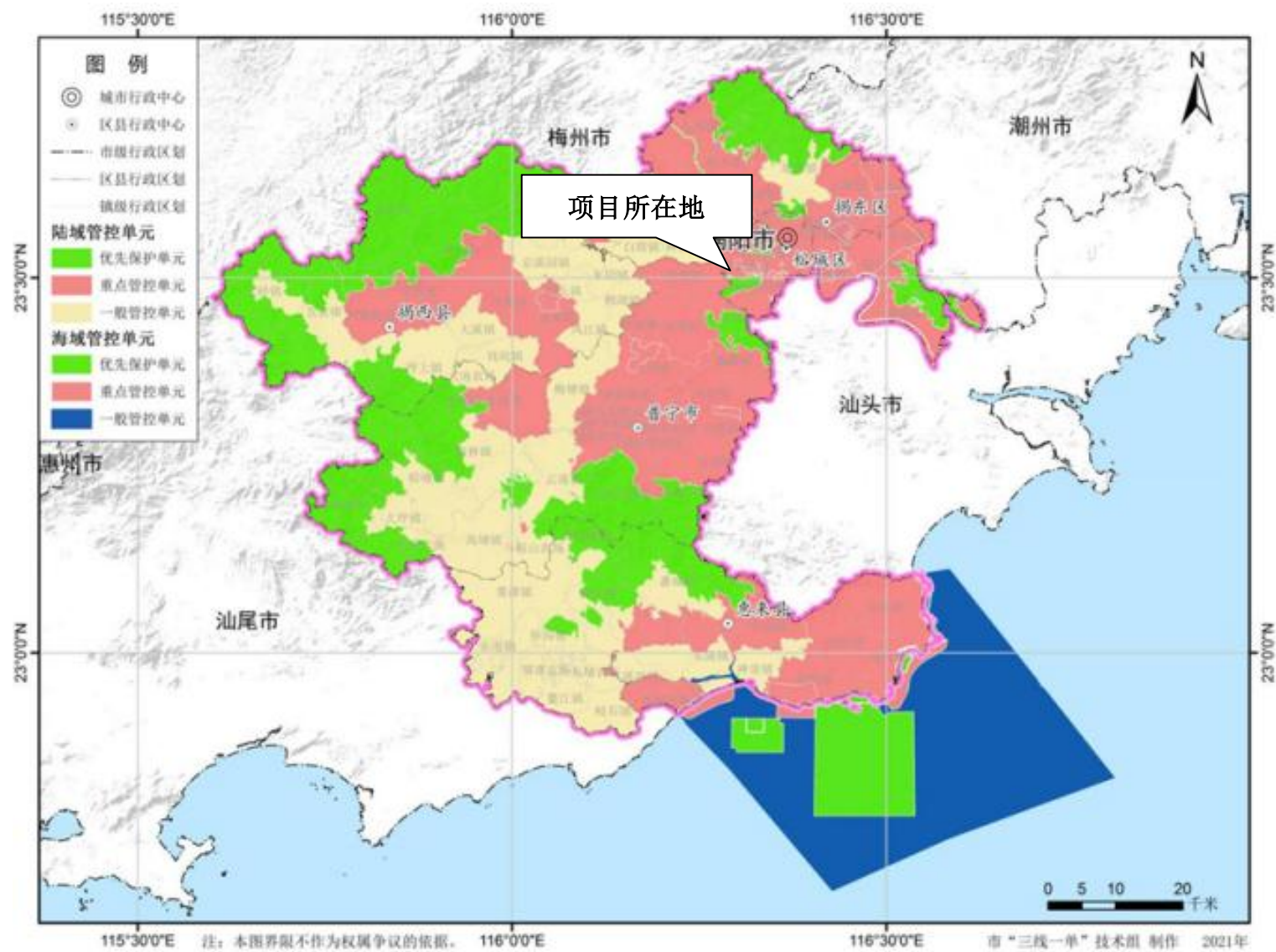


附图6 《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035)》- 中心城区土地使用规划图

广东省环境管控单元图



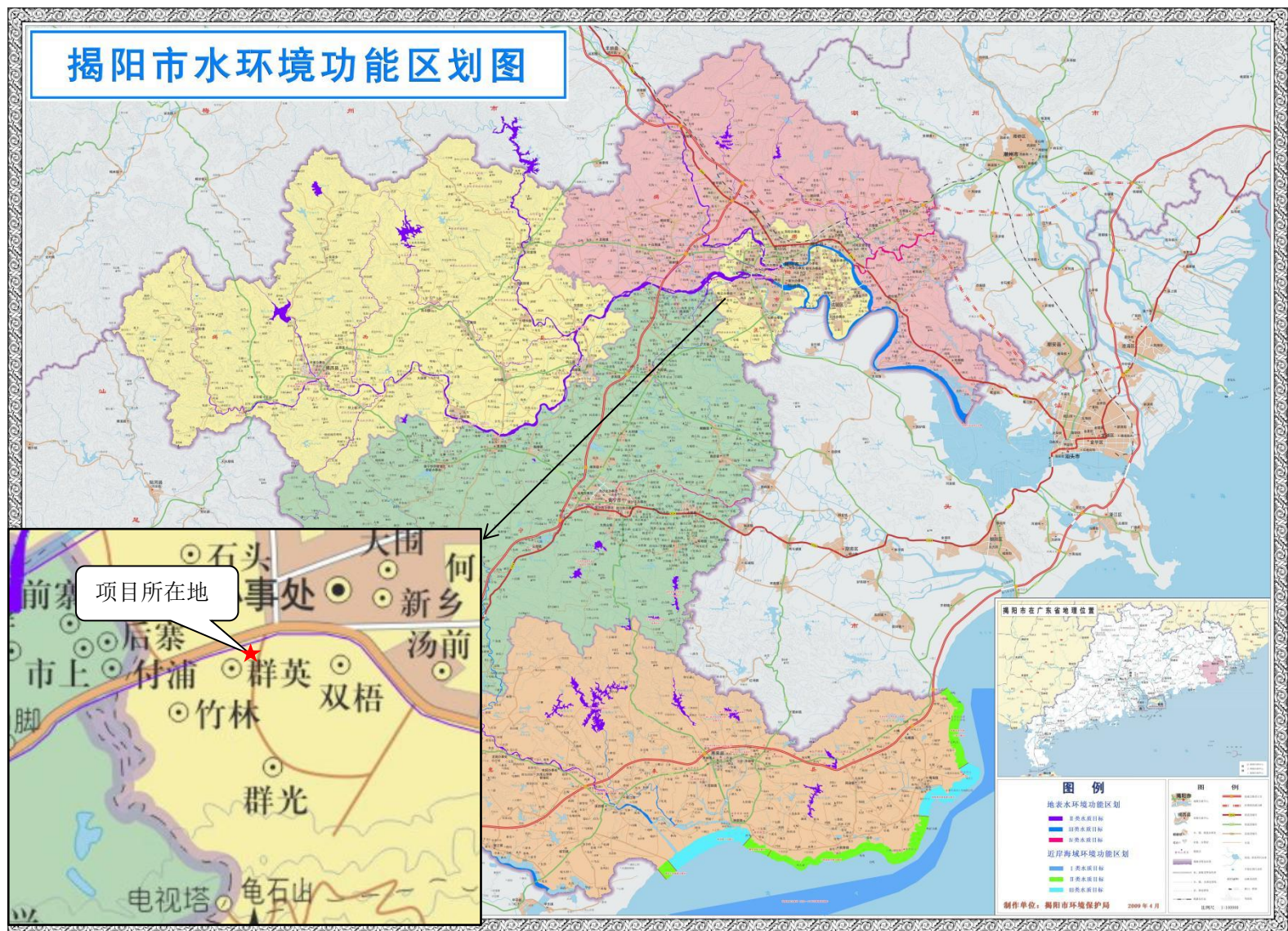
附图7 广东省环境管控单元图



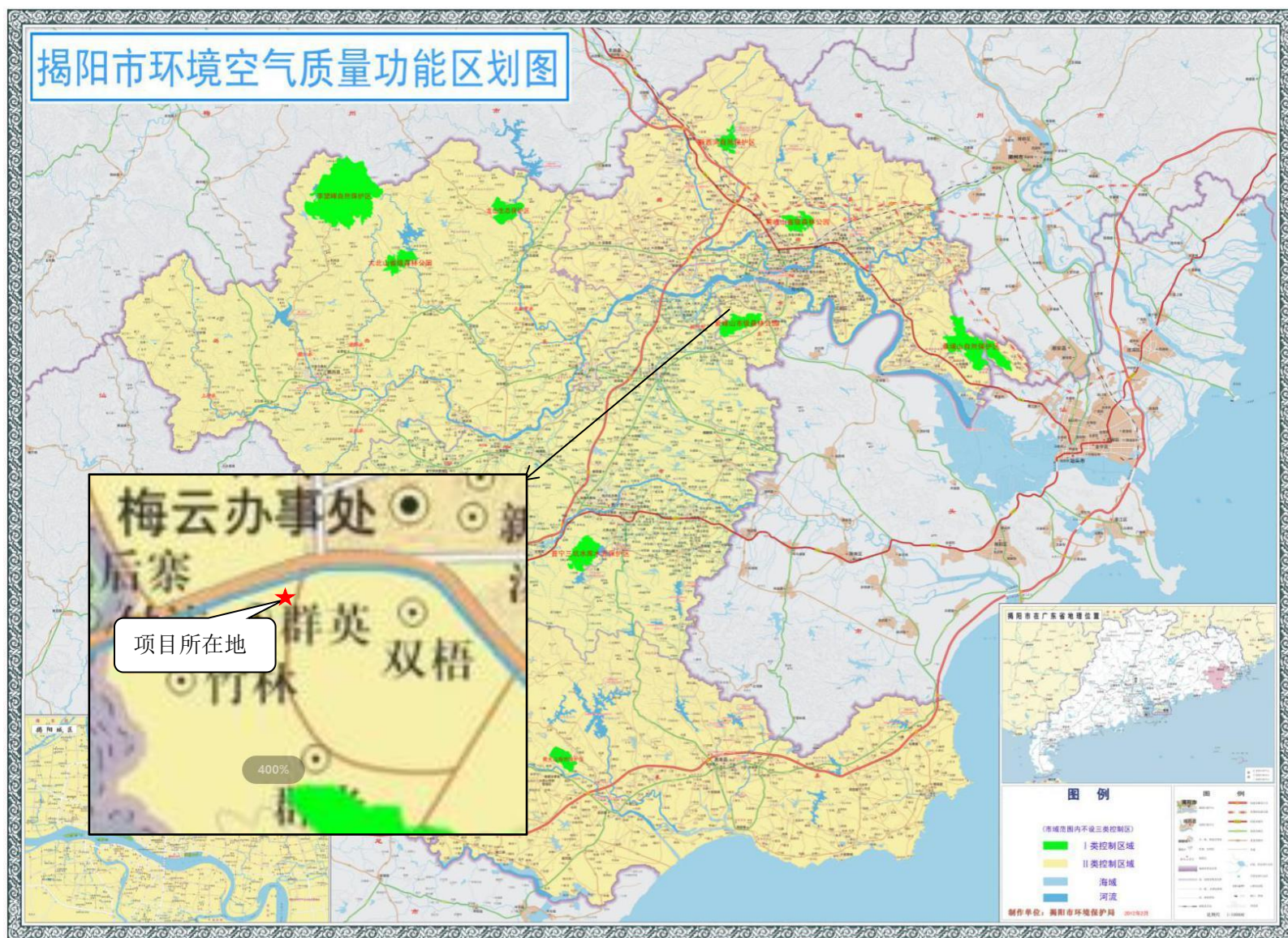
附图8 本项目与揭阳市环境管控单元位置图



附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图

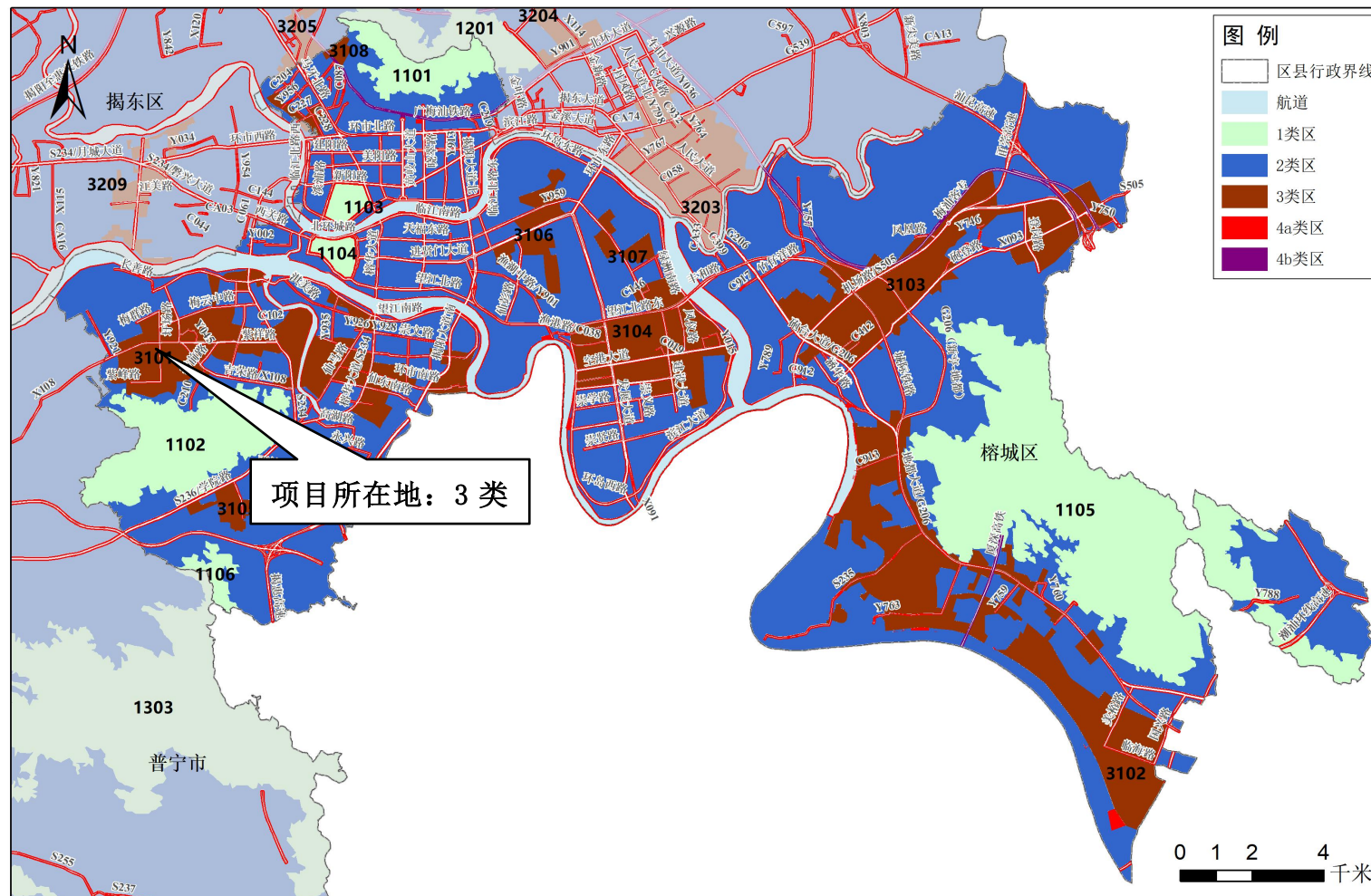


附图10 项目与揭阳市水环境质量功能区划位置关系图



附图11 项目与揭阳市环境空气质量功能区划位置图

榕城区声环境功能区划图



附图12 项目与榕城区声环境功能区划位置图



发帖

复制链接

返回

[一次] 揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目第一次公示

12***56 发表于 2026-07-04 17:58

根据《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》相关规定，为了让公众充分了解本项目，接受项目周边公众的监督，现就 [揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目] 环境影响评价工作有关信息予以 第一次 公示，征求公众意见和建议。

一、项目概况

建设项目名称：揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目

项目地址：广东省揭阳市榕城区揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号

建设内容：项目位于揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号，占地面积1860m²，建筑面积1860m²。主要建设1层厂房，设置真空镀膜工序、清洗工序、仓库等。配备超声波清洗机3条、真空离子镀膜机5台、冷却塔3台、纯水机1台、空气压缩机1台等设备。主要从事不锈钢制品（不锈钢餐具等）的加工生产，年加工生产不锈钢制品600万件。

项目性质：新建（迁建）

现有工程及其环境保护情况：

二、建设单位名称和联系方式

(1) 建设单位：揭阳市光熠金属科技有限公司

(2) 联系人：黄谦楷

(3) 联系电话：

(4) 通讯地址：揭阳市榕城区揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号

三、编制单位名称和联系方式

(1) 评价单位：揭阳市同臻环保科技有限公司

(2) 联系人：黄谦楷

(3) 联系电话：

(4) 通讯地址：揭阳市榕城区东升街道望龙头村寨前片E10栋502

(5) 电子邮箱：

四、公众提出意见的方式和途径

公众可通过来函、来电、传真、发送电子邮件等方式，在规定时间内将填写的公众意见表等提交我单位，反映与建设项目环境影响有关的意见和建议。公众提交意见时，应当提供有效的联系方式，鼓励公众采用实名方式提交意见并提供常住地址。

附件1：送审稿-揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目环境影响报告表.pdf 5.2 MB，下载次数 0

附图13 全本公示

附件1 营业执照

统一社会信用代码

91445202MAKG58517R

营 业 执 照

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

名 称

揭阳市光熠金属科技有限公司

注 册 资 本

人民币伍拾万元

类 型

有限责任公司(自然人独资)

成 立 日 期

2026年06月18日

法 定 代 表 人

肖婷

住 所

揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号

经 营 范 围

一般项目：新材料技术推广服务；真空镀膜加工；金属制日用品制造；喷涂加工；五金产品制造；五金产品批发；互联网销售（除销售需要许可的商品）；塑胶表面处理；塑料制品销售；电子产品销售；家用电器制造；家用电器销售。（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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

2026 年 06 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

附件2 法人身份证

附件3 用地证明



附件4 广东省投资项目代码备案证

广东省投资项目代码

项目代码：2606-445202-07-05-206430

项目名称：揭阳市光熠金属科技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：其他项目

行业类型：金属制餐具和器皿制造【C3382】

建设地点：揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号

项目单位：揭阳市光熠金属科技有限公司

统一社会信用代码：91445202MAKG58517R



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：

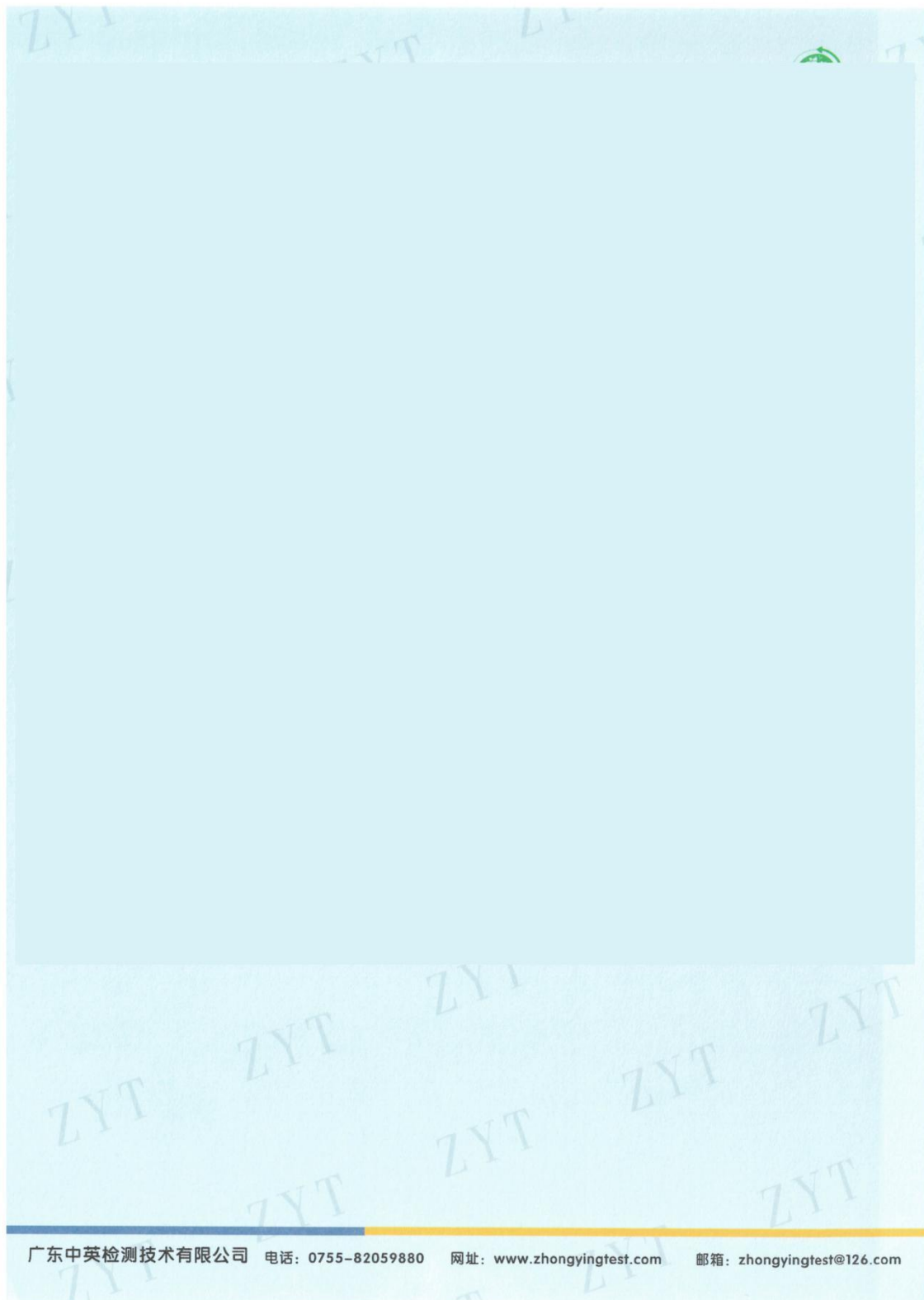
- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

报告日期: 2024年11月18日

广东中英检测技术有限公司 电话: 0755-82059880 网址: www.zhongyingtest.com 邮箱: zhongyingtest@126.com

报告声明:

1. 本公司保证实验室检测活动的公正性、科学性和准确性。对检测报告结果负检测技术责任,并对客户提供的样品和资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围。若检测结果被不当使用,本公司将保留撤回检测报告的权利,并有权要求赔偿。客户对检测报告如有异议,可在收到报告5个工作日内以书面或现场等形式向本检测单位提出,逾期不予受理。
3. 本报告不允许涂改,报告无本公司“检验检测专用章”、“骑缝章”无效;报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 委托检测结果仅代表检测时委托方提供的生产工况条件下的项目测定值,报告中所附限值标准均由委托方提供,仅供参考。
5. 本公司关于送样委托检测仅对来样负责,客户对样品的代表性和样品资料的真实性负责,检测结果仅适用于客户提供样品的评价,检测结果的使用所产生的直接或间接损失,本公



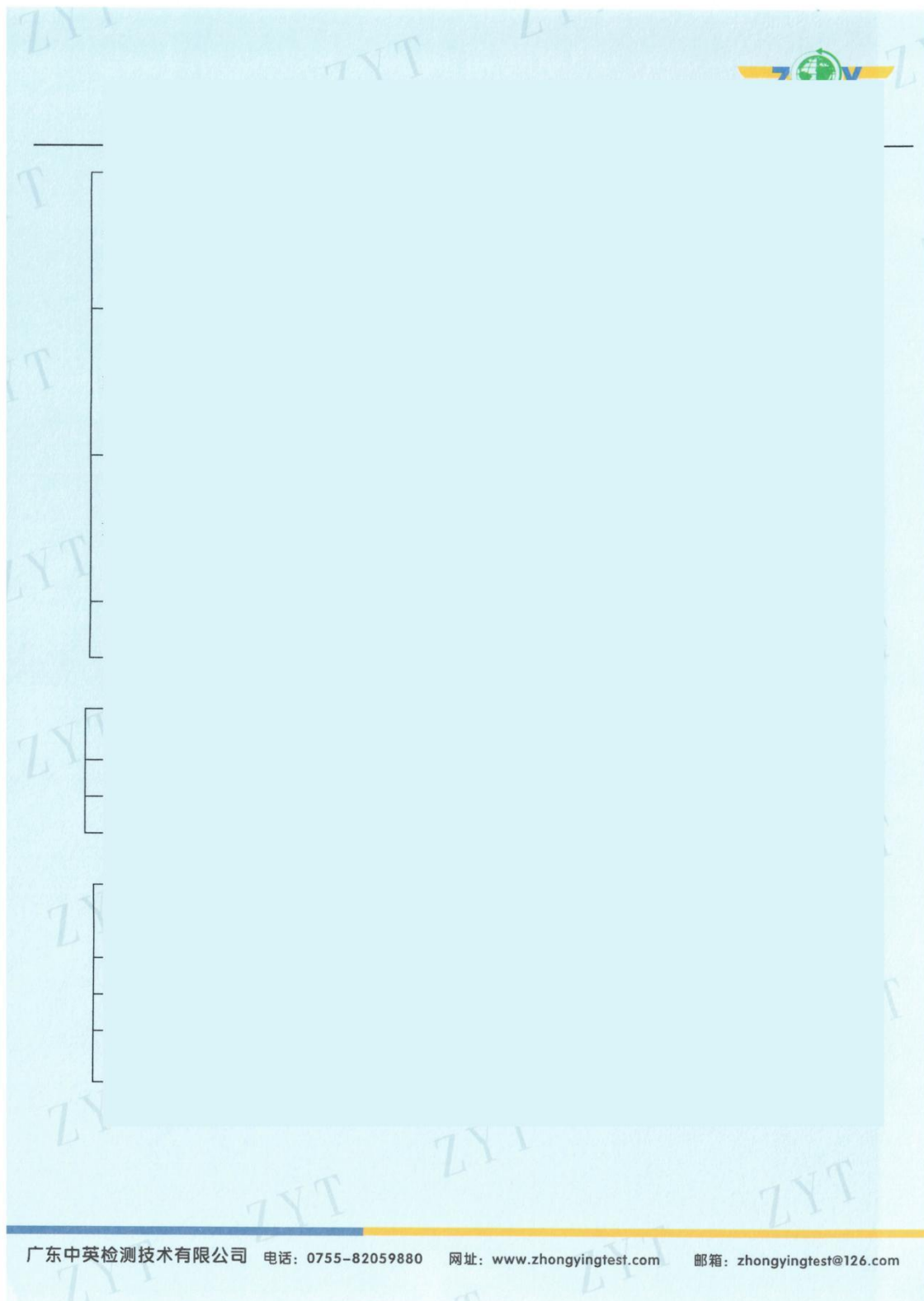
广东中英检测技术有限公司 电话: 0755-82059880 网址: www.zhongyingtest.com 邮箱: zhongyingtest@126.com



2、“---”表示无标准限值要求。

(1-2) 废水检测结果表

检测 点位	采样 日期	检测项目	检测结果				标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理前 取样点	11.05	pH 值	7.7	7.6	7.6	7.5	/	无量纲
		化学需氧量	65	69	64	68	/	mg/L
		五日生化 需氧量	19.6	21.2	19.7	21.1	/	mg/L
		色度	8	9	9	8	/	倍
		悬浮物	18	17	18	16	/	mg/L
		石油类	0.83	0.81	0.79	0.84	/	mg/L
		阴离子表面 活性剂	0.18	0.18	0.18	0.18	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						
	11.06	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.4	/	无量纲
		化学需氧量	83	74	75	70	/	mg/L
		五日生化 需氧量	25.1	22.1	23.3	20.7	/	mg/L
		色度	9	8	8	10	/	倍
		悬浮物	17	17	18	17	/	mg/L
		石油类	0.80	0.82	0.80	0.79	/	mg/L
		阴离子表面 活性剂	0.17	0.17	0.17	0.18	/	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						
生产废水 处理后 取样点	11.05	pH 值	7.1	7.1	7.1	7.0	6.0~9.0	无量纲
		化学需氧量	20	21	19	18	50	mg/L
		五日生化 需氧量	5.3	4.8	4.3	4.5	10	mg/L
		色度	2	2	2	2	20	倍
		悬浮物	11	12	13	12	---	mg/L
		石油类	0.22	0.20	0.20	0.23	1.0	mg/L
		阴离子表面 活性剂	0.06	0.05	0.06	0.05	0.5	mg/L
		样品表现性状: 样品呈无色、透明、无气味、无浮油。						







广东盈科检测技术有限公司
检 测 报 告

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管理体系文件执行。
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



1 检测任务

受揭阳市光熠金属科技有限公司委托,对揭阳市光熠金属科技有限公司不锈钢制品加工建设项目的噪声进行检测。

2 基本信息

受检单位	揭阳市光熠金属科技有限公司		
受检单位地址	揭阳市榕城区梅云街道群英村紫吉路15号		
检测人员	黄亮锋、黄志颖		
检测日期	2026.06.24		
检测项目	噪声	环境噪声(昼夜)	
天气参数	天气:晴(无雨雪、无雷电)	风速:1.4~1.7m/s	

3 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	主要仪器名称/型号/编号	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/YKJC-XC-047	--
备注:1.所有仪器均为广东盈科检测技术有限公司自有; 2.“--”表示无相应的数据或信息。				

4 检测结果

检测点位	主要声源	检测结果【Leq dB(A)】	
		2026.06.24	
		昼间	夜间
敏感点 N1	环境噪声	54	41
标准限值		60	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.标准限值由客户提供,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。			

续下一页

委 托 书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位揭阳市光熠金属科技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，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：揭阳市光熠金属科技有限公司（盖章）



2020年6月1日

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光熠金属科技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：揭阳市光熠金属科技有限公司
(公章)

2020年7月6日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局榕城分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市光熠金属科技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：揭阳市光熠金属科技有限公司

法定代表人（或负责人）：冼琦

2026年7月6日