

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

不锈钢制品加工建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

不锈钢制品加工建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

编制日期：2023年12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	6270oz		
建设项目名称	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		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	92445202MAD2EXCR68		
法定代表人（签章）	刘映娇 		
主要负责人（签字）	郁填 		
直接负责的主管人员（签字）	郁填 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	路成生态科技（广东）有限公司		
统一社会信用代码	91441402MACLD1E6X9		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
许晓莉	[REDACTED]	BH033100	许晓莉 
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许晓莉	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、附表、附图及附件	BH033100	许晓莉 
唐莹莹	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH065085	唐莹莹 



## 人员信息查询

注册时间: 2020-07-08

当前状态: 正常公示

当前记分周期内失信记分

0

2023-07-10-2024-07-09

信用记录

许晓莉

### 基本情况

#### 基本信息

姓名: 许晓莉  
从业资格证书管理号: 2015035430350000003509430312

从业单位名称: 随成生态科技(广东)有限公司  
信用编号: BH033300



### 编制的环境影响服务报告(表)情况

#### 近三年编制的环境影响报告(表)

#### 环境影响报告(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告(表)累计 48 本  
报告书 6  
报告表 42

其中, 应编制环境影响报告(表)累计 8 本  
报告书 2  
报告表 6

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	揭阳市榕城区亿吉...	62700z	报告表	30--067金属表面...	揭阳市榕城区亿吉...	随成生态科技(广...	许晓莉	唐雪莹,许玲
2	揭阳市源美塑胶实...	k2bj6i	报告表	26--053塑料制品业	揭阳市源美塑胶实...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉,唐雪
3	揭阳市义恒顺塑料...	69h544	报告表	26--053塑料制品业	揭阳市义恒顺塑料...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉,唐雪
4	揭阳市榕城区雅特...	ii0651	报告表	30--066结构性能...	揭阳市榕城区雅特...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉,唐雪
5	年产1200吨电焊钢...	c82177	报告表	36--081电子元件...	广东粤元科技股份...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉
6	立能派普光催化...	0eyk50	报告表	35--077电机制造...	立能派(丰顺)光...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉,唐雪
7	江门市同泰斯生物...	0529hj	报告表	23--044基础化学...	江门市同泰斯生物...	随成生态科技(广...	许晓莉	许晓莉







07022158

姓名: 许晓莉  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: 女  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: 1976年2月  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 2015年5月23日  
 Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

许晓莉

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015 年 10 月 30 日

Issued on

07010221

管理号  
 File No

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评估工程师的职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China

编号: HP 00017220  
 No.

路成生态科技(广东)有限公司





202312262093365991

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名	许晓莉		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202306	-	202312	梅州市：路成生态科技（广东）有限公司	7	7	7
截止		2023-12-26 15:38，该参保人累计月数合计		实际缴费7个月，缓缴0个月	实际缴费7个月，缓缴0个月	实际缴费7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

2023-12-26 15:38



202401154100954853

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

姓名	唐莹莹	证件号码			
参保险种情况					
参保起止时间		单位 梅州市：路成生态科技（广东）有限公司	参保险种		
			养老	工伤	失业
202310	-	202312	3	3	3
截止		2024-01-15 08:51	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3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

2024-01-15 08:51

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 路成生态科技（广东）有限公司（统一社会信用代码 91441402MACLD1E6X9）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）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）的编制主持人为许晓莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 XXXXXXXXXX，信用编号 BH033100），主要编制人员包括许晓莉（信用编号 BH033100）、唐莹莹（信用编号 BH065085）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：路成生态科技（广东）有限公司





## 编制单位承诺书

本单位 路成生态科技（广东）有限公司（统一社会信用代码 91441402MACLD1E6X9）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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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)：路成生态科技（广东）有限公司

2024年1月15日



## 编制人员承诺书

本人许晓莉（身份证件号码 XXXXXXXXXX）郑重承诺：本人在路成生态科技（广东）有限公司单位（统一社会信用代码 91441402MACLD1E6X9）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

许晓莉

2024年1月15日





## 编制人员承诺书

本人唐莹莹（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在路成生态科技（广东）有限公司单位（统一社会信用代码91441402MACLD1E6X9）全职工作，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. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 唐莹莹

2024年1月15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；自觉遵守揭阳市和榕城区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：路成生态科技（广东）有限公司（公章）

2024年1月15日



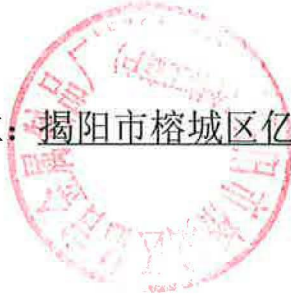
## 责任声明

环评单位路成生态科技（广东）有限公司承诺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榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）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，对项目建设和运行过程中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榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：路成生态科技（广东）有限公司（盖章）



建设单位：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）（盖章）



# 承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》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）许晓莉

评价单位：（盖章）



2024年1月15日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



# 承诺书

(建设单位版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，特对报批揭阳市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环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4. 本项目无条件服从城市规划、产业规划和行业整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批验收为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

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

建设单位法人代表：(签名)

刘映娇

建设单位：(公章)



2024年1月15日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	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		
项目代码	2401-445202-07-01-539593		
建设单位联系人	郁填	联系方式	[REDACTED]
建设地点	揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号		
地理坐标	(23 度 31 分 4.764 秒, 116 度 18 分 22.752 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	800
专项评价设置情况	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）》表 1 专项评价设置原则表，判断本项目不需设置专项评价依据如下：		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目生产期间不产生废气，不含有二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无须设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及新增工业废水直排，厂区内已实行雨污分流；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉；超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排。	

			因此无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	根据本文环境风险分析可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储量不超过临界量，q值为0.00968<1。因此，本项目无需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目由市政供水，无需新增河道取水。因此，无需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为陆地的工程，不属于海洋工程。因此，无需设置海洋专项评价。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。		
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><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>（1）本项目为金属表面处理及热处理加工，查阅国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号），不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号）中所限制类、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不涉及禁止准入类，故项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》的要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区近期建设规划图的</p>		

内容可知，本项目所在地为二类工业用地，不属于居住、基本农田、自然保护区等非建设区，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用规划图的内容可知，本项目所在地为二类工业用地，详见附图6。

综上所述，项目符合选址合理性要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。

### 3、与揭阳市环保规划相符性分析

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳桥中）为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。

本项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。

本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

根据榕城区声环境功能区划图项目为2类功能区，因为本项目按2类功能区进行评价，项目生产对现状声环境质量的增值影响较小，不影响区域声环境功能，因此本项目建设与声环境功能区要求相符。

综上，项目建设符合环保规划及相关环境功能区划的要求

### 4、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区16号。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），选址属于重点管控单元，见附图7。

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号，以下简称《管控方案》）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。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见下表。

**表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析**

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	本项目为 <b>金属表面处理及热处理加工</b> ，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号），本项目不属于所列的限制类和淘汰类，属于允许类；本项目所在区域大气、声环境质量达标，地表水环境质量部分因子不达标。本项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉；本项目生产过程不产生废气。符合环境质量改善要求。	相符
		能源资源利用要求	项目生产用水主要是冷却用水、纯水制备用水和超声波清洗用水。超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排。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、战略性新兴产业集群倾斜。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	相符

			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。		
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。	根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用规划图的内容可知，本项目所在地为二类工业用地，详见附件6。经现场踏勘，项目目前周边为工厂，为工业集聚区，得出项目类型与周边现状一致，均为工业企业。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，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。	本项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，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。超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不新增重点污染物，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”。	本项目所在区域水环境质量略微超标，本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于耗水量大行业，超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不新增重点污染物总量控制指标。	相符
			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	本项目为金属表面处理及热处理加工，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。	

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

#### （1）项目与生态保护红线相符性分析

根据《揭阳市生态保护红线划定方案图》（附图12），项目所在区域不在规定的生态保护红线范围内。

#### （2）项目与全市生态环境准入清单相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区16号。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），项目位于“榕城区重点管控单元（环境管控单元编码ZH44520220002）”（见附图9），要素细类：高污染燃料禁燃区、大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、陆域环境管控单元。本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-2 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停。</p> <p>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。</p> <p>4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂</p>	<p>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、规模化畜禽养殖、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。项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；本项目设备全部使用电能，不设置锅炉，不使用高污染燃料。</p>	相符

		<p>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。</p> <p>5.【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。</p> <p>6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>		
	能源资源利用	<p>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。</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/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。</p>	<p>项目属于金属表面处理及热处理加工。超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；</p> <p>项目所在地为揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号。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>	相符
	污染物排放管控	<p>1.【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</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.【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。</p> <p>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》（GB 37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p> <p>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</p>	<p>项目属于金属表面处理及热处理加工项目。</p> <p>本项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。项目生产过程不产生废气。项目设备全部使用电能，不设置锅炉，不使用高污染燃料。</p>	相符

		<p>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>6.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>		
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>本项目为金属表面处理及热处理加工，超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不对周边水环境造成明显影响。项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬化措施，不会对周边土壤环境造成影响。本项目建成后将按要求编制环境应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p>	相符

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

## 6、与其他政策相符性分析

### （1）与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相符性分析

为深入贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《水污染防治行动计划》和《水污染防治行动计划》，按省和市统一部署，切实推进榕江流域水污染防治工作，整体改善和提升该流域的水生态环境质量，揭阳市人民政府印发了《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号），通知要求：清理取缔“十小”企业，专项整治十大重点行业。全面排查现有的不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业，对达不到环保要求、无法完成整改的，一律依法予以关闭；重点强化饮用水源地沿岸 50 米区域内的小电镀、小造纸、小印染、小凉果、小废旧塑料加工等“五小企业”的整治。

对分散家庭作坊式凉果企业实施集中治理。推动凉果浸泡、漂洗等重污染

工序集中入园。在凉果集中园区建成投产前，采用分片区集中治理模式，统一收集片区污水后交由片区污水处理厂处理，确保废水达标排放。对无法实现达标排放的小作坊由地方政府予以关闭、取缔。

实施水污染重点行业清洁化改造。实施造纸、焦化、小凉果、五金、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业清洁化改造。重点开展棉印染精加工业、机制纸及纸板制造业、铜压延加工业、机织服装制造业等行业的清洁生产改造，从源头上减少污染排放。

强化工业集聚区水污染治理。流域内各县（市、区）要对辖区内不符合要求的集聚区列出清单并提出限期整改计划。工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置；逾期未完成设施建设或污水处理厂出水不达标的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并由园区设立部门依照有关规定撤销其园区资格。重点做好空港经济区、中德金属生态城等园区的规划建设，推动产业向园区集聚发展，促进集中治污统一监管。

本项目为金属表面处理及热处理加工。项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。

## **（2）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析**

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2018年9月20日揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）指出：“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

载明的相关要求，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。”

本项目为**金属表面处理及热处理加工项目**，不属于上述禁止建设项目，项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。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。因此本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》不冲突。

### **(3) 与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）相符性分析**

《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号，2017 年 8 月 1 日施行，2020 年 6 月 10 日修改）指出：“新建、改建、扩建的建设项目需要用水的，应当制定节约用水方案，将节水设施的建设资金纳入主体工程投资概算，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。”“工业用水应当采用节水型工艺、设备和产品，提高水的重复利用率和再生水利用率。”

本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定了节约用水方案。初期雨水经沉淀处理后回用，提高了项目的水重复利用率和再生水利用率。项目生活用水由市政管网供给，年用水量约 899.75m<sup>3</sup>/a，主要用水为员工生活用水、超声波清洗用水、纯水制备用水、冷却用水，项目不属于重点用水单位。因此项目与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）不冲突。

### **(4) 与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符性分析**

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

**表 1-3 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性**

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	<p>①项目属于<b>金属表面处理及热处理加工</b>，本项目属于新建项目。</p> <p>②本项目位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号，租赁已建成厂房进行生产，位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号，根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035 年）》中心城区土地利用规划图的内容可知，本项目所在地为二类工业用地，详见附图 6。</p>	否
2	所在区域环境量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	<p>①根据《2021 年度揭阳市环境质量报告书（公众版）》环境空气质量监测数据，建设项目所在区域：O<sub>3</sub> 达标率最低，为 96.4%，PM<sub>2.5</sub> 达标率为 99.7%，其他因子达标率均为 100.0%。空气中首要污染物为臭氧。评价区环境空气质量基本上能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类功能区要求。</p> <p>②项目所在地的附近河段为（陆丰凤凰山~揭阳侨中），属Ⅱ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，根据《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》监测数据，监测结果表明，榕江南河云光断面溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等监测因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求。属于轻度污染。总体而言，超标现象与水域周边生活污水的排放量有关，未经处理的生活污水直接排放对水质产生较大影响。</p> <p>超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。不会增加附近水体的污染负担。</p> <p>③项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。</p>	否
3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	<p>①项目生产过程不产生废气，对项目周围环境影响较小。</p> <p>②项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。故对纳污水体产生的影响较小。</p> <p>③本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>④本项目所有固废均得到有效处置，固废处理率 100%。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。其中：生活垃圾由环卫部门统一运出处理；一般工业固体废物一般包装废物经收集后交由专业回收公司回收利用；废靶材交由废品回收</p>	否



		商处理，废包装桶由厂家回收用于其原始用途，除蜡沉渣、废水处理设施污泥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。	
4	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目属于新建项目，故不存在与之相关的原有环境问题，因此原有工程不需要整改。	否
5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告所述内容与拟建项目情况一致。	否

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

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

**表 1-4 与《关于落实“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	本项目情况	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、	本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，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	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，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	相符

	<p>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。</p>	<p>要为使用电能，不属于使用高污染燃料，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>		
	<p>（四）深化环评制度改革</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工行业，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的两高项目；项目位于已开展区域规划环评的开发区，不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托了路成生态科技（广东）有限公司完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核。</p>	<p>相符</p>	
	<p>（六）全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>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。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>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</p>	<p>本项目委托了专业公司完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可登记，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督监管。</p>	<p>相符</p>	

	<p>典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>		
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污登记管理。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）拟于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号建设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（地理坐标：北纬 23°31'4.764"、东经 116°18'22.752"），项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占地面积 800m<sup>2</sup>，建筑面积 800m<sup>2</sup>，项目租赁现有厂房，主要从事不锈钢制品真空镀膜加工，年加工各类不锈钢制品共 60 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号令）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效地控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行），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）”，综合判定本项目应编制环境影响报告表。为此，受揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）委托，路成生态科技（广东）有限公司承担了该项目的环评工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本项目的环境影响报告表。

### 2、项目组成

本项目主要工程组成见下表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容
1	主体工程	生产车间	占地面积为 650m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 650m <sup>2</sup> 。主要设置生产区，并配套生产设备。
2	辅助工程	办公室	占地面积为 60m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 60m <sup>2</sup> 。主要设置生产区，并配套生产设备。
		通道	占地面积为 90m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 90m <sup>2</sup> 。主要设置生产区，并配套生产设备。
3	公用工程	给水系统	由市政供水管网供给。
		排水系统	项目仅有生活污水排放，其经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。
		供电系统	项目供电由市政电网供电，不设备用发电机。

4	环保工程	废水治理措施	①项目超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排，不对外排放； ②生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。
		噪声治理措施	选用低噪声设备，并相应采取减振、车间隔声等降噪措施。
		固体废物治理措施	①一般包装废物经收集后交由专业回收公司回收利用；废靶材交由废品回收商处理； ②危险废物（除蜡沉渣和废水处理设施污泥）经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处理； ③生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

### 3、产品方案

本项目主要从事不锈钢制品的生产加工，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)
1	不锈钢制品	60

### 4、主要生产设备

本项目的设备见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	规格	尺寸/参数	使用工序
1	真空镀膜机	2 台	0.015t/次	1600×1800cm	真空镀膜工序
2	螺杆机	1 台	20m³/h	/	真空镀膜工序
3	冷却塔	2 台		/	冷却工序
4	超声波清洗线	2 台		第 1 条超声波清洗线配置 6 个槽，第 2 条超声波清洗线配置 5 个槽	真空镀膜工序
5	烤炉	1 台		1000×1600cm	烘干工序
6	纯水机	1 台		/	纯水制备工序
7	包装流水线	1 台		/	包装工序

经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》2021 年修订以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目所使用的生产设备均不属于其中所列的淘汰落后的生产工艺装备。

#### （2）设备生产能力匹配性分析

##### ①真空镀膜机生产能力

真空镀膜机共 2 台，每台镀膜机每批次镀膜工件重量为 0.015 吨/次（每批次镀膜时间约 1 小时，每天 8 班次，每年工作 300 天）则真空镀膜设备最大总生产能力为 72 吨/年，满足设计产能（60 吨/年）。

##### ②超声波清洗设备生产能力

本项目设超声波清洗线共2条,第1条超声波清洗线配置6个槽,第1个槽的尺寸为3m×0.25m×0.5m,第2~6个槽的尺寸为1.2m×0.25m×0.5m;第2条超声波清洗线配置5个槽,第1个槽的尺寸为3m×0.25m×0.5m,第2~5个槽的尺寸为1m×0.4m×0.5m。清洗线每次清洗时间为60分钟,每天工作8小时,2条生产线每天清洗的工件共约0.5吨,清洗线每年工作150天,超声波清洗线清洗能力为清洗半成品75吨/年。

综上,超声波清洗线能力共清洗数量为75吨/年,满足设计产能要求(60吨/年)。

### ③清洗线工作时间与真空镀膜工艺工作时间衔接合理性

本项目所用不锈钢工件为外购半成品件,半成品件分为已清洗工件和未清洗工件,每天采购一批次的工件,每个批次的外购工件的具体情况不同,项目根据需要对未清洗干净的工件进行清洗处理,进一步清理工具表面杂质,以到达本项目的工件要求。故清洗线年工作150天可衔接真空镀膜年工作300天。

## 5、主要原辅材料及其用量

项目主要原材料及其具体年用量见下表。

表 2-4 本项目原辅材料及使用量

序号	原料名称	年用量	最大储存量	形态及包装形式	用途
1	不锈钢半成品	60 吨/年	0.2 吨	固态, 堆放	原料
2	除蜡水	0.5 吨/年	0.05 吨	液态, 5kg 桶装	除蜡
3	除油剂	0.4 吨/年	0.05 吨	液态, 5kg 桶装	超声波清洗
4	钛钼	48 块/年	5 块	固态, 50kg 堆放	真空镀膜
5	乙炔	8 瓶/年	1 瓶	气态, 4kg/瓶, 直立存放	真空镀膜
6	氮气	10 瓶/年	1 瓶	气态, 1.25kg/瓶, 直立存放	真空镀膜
7	氩气	5 瓶/年	1 瓶	气态, 8.8kg/瓶, 直立存放	真空镀膜

### 项目部分原辅材料物化性质:

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  $3287^\circ\text{C}$ 。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（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。

⑤氮气：化学式为 N<sub>2</sub>，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氩气：分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压：202.64kPa(-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)：1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)：1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接即“氩弧焊”。

## 6、劳动定员及工作制度

本项目总劳动定员为 10 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。

## 7、公用配套工程

### (1) 给排水系统

本项目采用雨、污分流排水体制，雨水排入雨水管网。

项目生产用水主要为生活用水、超声波清洗用水、纯水制备用水和冷却水。

#### ①员工生活用水

本项目拟定共有员工 10 人，均不在厂内食宿，年工作天数为 300 天，参照广东省《用水定额》（DB44/T1461.3-2021），办公楼（无食堂和浴室）生活用水系数取  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活用水量为  $0.33\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ）。员工生活污水按用水量的 90% 计算，则生活污水产生量为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。

#### ②超声波清洗用水

超声波清洗用水：本项目设超声波清洗线共 2 条，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。

由表 4-1 核算可知，2 台超声波清洗机中纯水+添加剂用量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $112.5\text{m}^3/\text{a}$ ，按照 30% 的损耗量计算，溶液槽废液产生量为  $0.525\text{m}^3/\text{d}$ ， $78.75\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水总用量约为  $3.15\text{m}^3/\text{d}$ ， $472.5\text{m}^3/\text{a}$ ，按照 15% 的损耗量计算，清洗槽废水产生量约为  $2.6775\text{m}^3/\text{d}$ ， $401.6\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗线废水总产生量为  $3.2025\text{m}^3/\text{d}$ ， $480.35\text{m}^3/\text{a}$ 。该超声波清洗槽废水接入废水处理设施处理后回用于循环冷却水补水，不外排。

#### ③制备纯水（纯水洗工序）

超声波清洗工序需用纯水  $3.894\text{m}^3/\text{d}$ （即  $584.1\text{m}^3/\text{a}$ ），设置 1 台纯水机，纯水得率为 75%。则纯水制备需要  $5.192\text{m}^3/\text{d}$ （ $778.8\text{m}^3/\text{a}$ ）新鲜水，产生  $1.298\text{m}^3/\text{d}$ （ $194.7\text{m}^3/\text{a}$ ）纯水制备浓水。制备纯水的浓水，主要含有尘埃、悬浮固体和少量的溶解性总固体，回用于循环冷却水补水。

#### ④冷却水

本项目拟设置 2 台的冷却塔，循环水量为  $60\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则循环水量为  $320\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $96000\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却塔蒸发水量为  $2.32\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $696\text{m}^3/\text{a}$ ，由制备纯水的浓水（ $194.7\text{m}^3/\text{a}$ ）、废水处理设施处理后的废水（ $554.1\text{m}^3/\text{a}$ ）和新鲜水（ $365.8\text{m}^3/\text{a}$ ）补充。

水平衡分析如下：



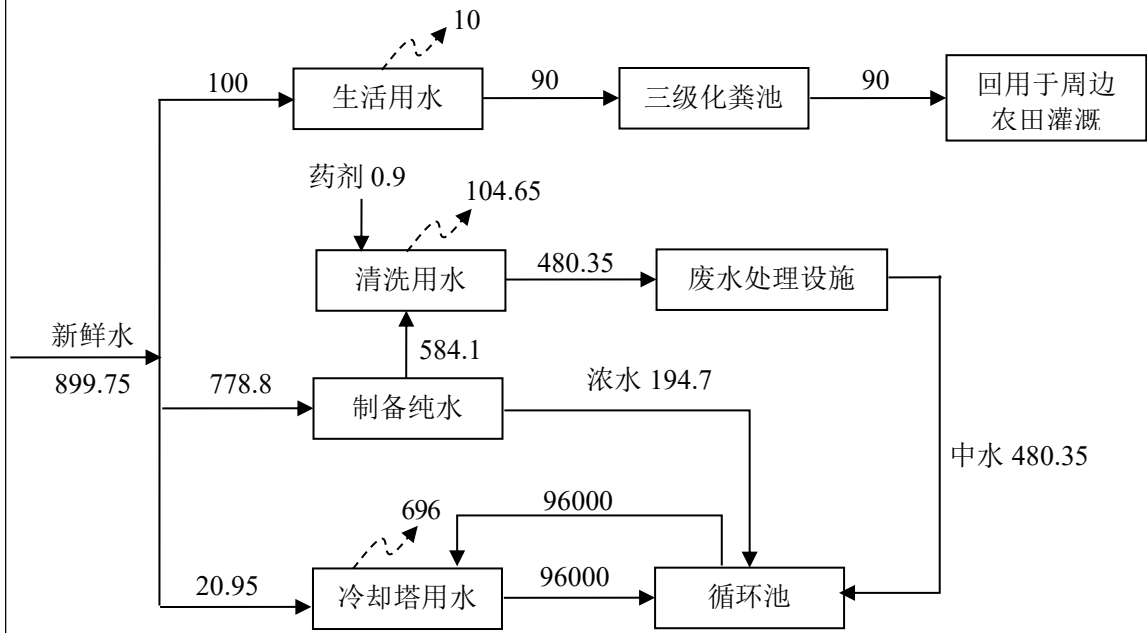


图 2-1 项目建成后总体水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### (3) 能耗

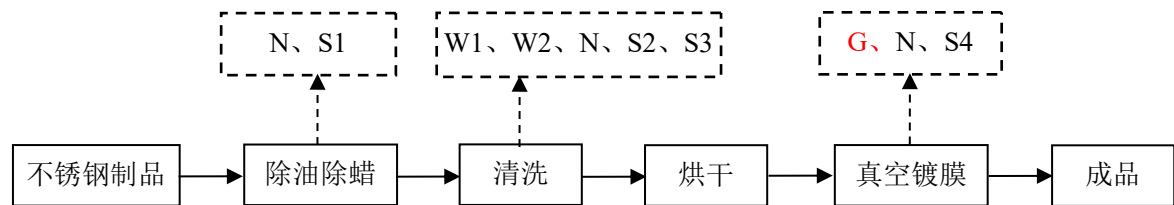
项目用电由当地市政电网供应，项目不设置备用发电机，建成后年用电量约 100 万 kW·h/a。

## 9、厂区平面布置

本项目租用已建成的厂房，厂房为钢筋混凝土结构。本项目主要建筑构筑物为生产车间，内部划分为办公区、仓库、生产区。本项目东面为揭阳市榕城区佳佰兴五金制品厂；西面、北面为其他未见名厂房，南面隔村道为揭阳市骏业五金塑胶制品有限公司。项目地理位置图及区域位置图详见附图 1，项目厂区总平面布置图详见附图 5。

## 1、工艺流程简述（图示）

本项目的主要产品为不锈钢制品，生产过程流程图如下图 2-4。



图例：W—废水；G—废气；N—噪声；S—固体废物。

图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节

## 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

节 适量除油剂、除蜡水的超声波清洗机中进行清洗，此过程会产生一定量的除油除蜡废水。

超声波清洗：把工件置于清洗池中清洗设备，此过程会产生一定量的超声波清洗废水。本项目设超声波清洗线共 2 条，超声波清洗线对工件进行表面清洁。（可详见图 4-1 超声波清洗机操作流程圖）

烘干：通过烤炉把工件表面的少量清洗水分烘干，项目烤炉采用电能为能源，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。项目单批次真空镀膜时间约 50 分钟，每天 8 班次。

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  $10^{-2}Pa\sim 10Pa$  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。工件真空镀膜过程中使用乙炔过程会产生少量的非甲烷总烃，通过真空泵抽排呈无组织排放。

该工段会产生有机废气 G、生产噪声 N 和废靶材 S4。

### 3、产污环节：

表 2-5 污染工序一览表

类别	编号	污染工序	污染物	防治措施
废气 (G)	G	真空镀膜	非甲烷总烃	呈无组织排放
废水 (W)	W1	超声波清洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	经处理后回用于冷却水塔作为补充用水
	W2	纯水制备浓水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	浓水经处理后回用于冷却工序
	W3	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉
噪声 (N)	N	真空镀膜机、螺杆机、超声波清洗线、烤炉、包装流水线、冷却塔、纯水机等设备运行噪声		设备减振、厂房隔声
固体废物 (S)	S1	除油除蜡	除蜡沉渣	危废暂存间暂存, 交由有资质单位处理
	S2	超声波清洗	废水处理设施污泥	
	S3	原料使用	废包装桶	
	S4	原料使用	废靶材	交由废品回收商处理
	S5	包装	废包装袋	收集后外售

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目, 不存在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

#### 1、区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1 所示。

**表 3-1 本项目环境功能属性一览表**

项目	功能属性及执行标准
水环境功能区	项目附近水体为(陆丰凤凰山~揭阳侨中)为II类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。
环境空气功能区	二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准
声环境功能区	2 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否森林公园	否
是否生态功能保护区	否
是否水土流失重点防治区	否
是否人口密集区	否
是否重点文物保护单位	否
是否污水处理厂集水范围	否
是否属于环境敏感区	否

#### 2、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》(GB3095-2012)中的二级标准。

##### 1、达标区判定

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《2021年度揭阳市环境质量报告书(公众版)》中的数据和结论。

##### (1) 揭阳市环境空气质量现状

2021年揭阳市区城市环境空气质量全面达标。空气中首要污染物为O<sub>3</sub>。环境空气质量比上年稳中略有下降。市区城市环境空气质量有效监测天数为365天,达标天数为351天,达标率为96.2%,比2020年下降0.8个百分点。空气质量指数类别优148天,占40.5%;良203天,占55.6%;轻度污染14天,占3.8%。综合指数为3.17(以六项污染物计),比2020年上升1.6%,在全省排名第16名,与2020年持平。市区降尘年月均值为3.80吨/平方公里·30天,未出现超标现象,比上年3.77吨/平方公里·30

区域  
环境  
质量  
现状

天上升 0.03 吨/平方公里·30 天，上升 0.8%。

1) 揭阳市区二氧化硫年日均值为 8 微克/立方米，比 2020 年下降 20.0%。日均值范围在 3~17 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一、四季度最高，为 9 微克/立方米，第二、三季度最低，为 6 微克/立方米。

2) 揭阳市区二氧化氮年日均值为 19 微克/立方米，比 2020 年上升 11.8%。日均值范围在 6~55 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为 24 微克/立方米，第三季度最低，为 12 微克/立方米。

3) 揭阳市区一氧化碳日均值在 0.4-1.2 毫克/立方米之间，达标率为 100.0%；年日均值第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2020 年持平；季日均值第 95 百分位数浓度以第一季度最高，为 1.0 毫克/立方米，其他三个季度均为 0.9 毫克/立方米。

4) 揭阳市区臭氧日最大 8 小时均值在 25-190 微克/立方米之间，达标率为 96.4%，除第一季度外，其余各季均出现不同程度超标现象；年日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度为 146 微克/立方米，比 2020 年上升 7.4%；季日最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度以第二季度最高，为 156 微克/立方米，第三季度最低，为 130 微克/立方米；4 月超标 0.03 倍。

5) 揭阳市区环境空气 PM<sub>10</sub> 年日均值为 44 微克/立方米，与 2020 年持平；日均值范围在 13~124 微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。季日均值以第一季度最高，为 64 微克/立方米；第三季度最低，为 31 微克/立方米。1 月超标 0.03 倍。

6) 揭阳市区环境空气 PM<sub>2.5</sub> 年日均值为 27 微克/立方米，比 2020 年下降 3.6%；日均值范围在 7~81 微克/立方米之间，达标率为 99.7%；第一季度达标率为 98.9%，其余各季度达标率均为 100.0%。第一季度季日均值超标倍数为 0.17，其余各季度均达标；季日均值以第一季度最高，为 41 微克/立方米，第三季度最低，为 17 微克/立方米。1 月、2 月、3 月平均值分别超标 0.26 倍、0.09 倍、0.17 倍。

监测结果见表 3-2。

**表 3-2 环境空气质量现状监测结果 单位：ug/m<sup>3</sup>，其中 CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>**

统计指标	SO <sub>2</sub> 年 平均值	NO <sub>2</sub> 年平 均值	PM <sub>10</sub> 年 平均值	PM <sub>2.5</sub> 年 平均值	CO 年日均 值 95 百分数	O <sub>3</sub> 年日最大 8 小时均值 90 百分位数
2021 年现状值	8	19	44	27	1.0	146
质量标准	≤60	≤40	≤70	≤35	≤4	≤160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由此可以看出，2021 年度揭阳市空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均

符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。

(2) 达标区判定

根据《2021 年度揭阳市环境质量报告书（公众版）》中的数据和结论，项目所在区域判定为达标区。

**2、地表水环境质量现状**

本项目生产过程中超声波清洗废水经处理后作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉。本评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》中榕江南河云光断面结论以分析项目周边地表水环境质量现状。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）水质目标为Ⅱ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；根据《揭阳市环境监测年鉴（2021 年）》榕江南河水质监测数据，榕江南河云光断面水质监测结果监测数据见表 3-3。

**表 3-3 水质监测结果单位：mg/L**

**（单位：mg/L，除 pH 值、粪大肠菌群外，水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L）**

项目指标	水温	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群	悬浮物
样品数	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
年均值	26.3	6.75	<u>4.6</u>	3.4	19	2.6	0.51	0.10	2.83	0.005	0.020	27306	21.4
最大值	32.7	7.05	6.0	4.3	24	4.8	1.27	0.12	6.00	0.010	0.020	54000	22.0
最小值	19.7	6.41	2.6	2.9	12	1.7	0.11	0.08	1.80	0.005	0.020	14000	20.0
达标率 %	100.0	100.0	8.3	91.7	13.9	77.8	61.1	72.2	—	100.0	100.0	—	—
Ⅱ类标准限值	—	6-9	≥6	≤4	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.5	≤0.05	≤0.2	≤2000	—

注：表中加下划线数字为定类项目（“粪大肠菌群”不参与水质定类及评价）

监测结果表明，榕江南河云光断面溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等监测因子超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求，其余污染物浓度均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准的要求。主要超标原因是监测河流接纳了附近的生活、农业、城镇等的污水，导致溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等指标出现

超标。随着污水管网的完善，水质将得到改善，该断面地表水环境质量一般。

根据《揭阳市环境质量报告书（2020年）》：2020年榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（61.5%）、氨氮（38.5%）、五日生化需氧量（30.8%）；其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（40.0%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（60.0%）、氨氮（60.0%）、化学需氧量（40.0%）、五日生化需氧量（40.0%）；汇合河段为IV类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江劣于V类水质，水体受到重度污染，主要污染指标为溶解氧（2.16）、氨氮（1.07）、五日生化需氧量（0.37），定类项目为氨氮。与2019年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，东园水文（东桥园）断面水质有所好转，地都、隆溪大道桥断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

根据《揭阳市环境质量报告书（2021年）》：2021年榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好；与2020年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、龙石、枫江口、地都断面水质有所好转，东园水文站断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化。

对比近3年的榕江水环境质量，榕江的水质类别基本为轻度污染，但各类污染因子的浓度有所下降。根据揭阳市生态环境局官网公布的数据，各因子的超标指标均有所下降，说明区域的水环境整治行动正发挥出良好作用。

### 3、声环境质量现状

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

为评价项目所在区域声环境状况，项目委托广东华硕环境监测有限公司于2023年11月27日~28日连续两天对周边环境噪声进行声环境监测。监测结果详见表3-4。

表3-4 声环境现状监测结果单位dB（A）

采样位置	检测结果【Leq dB（A）】			
	2023.11.27		2023.11.28	
	昼间	夜间	昼间	夜间
南面厂界外1米处 ▲1#	55	41	56	42

(E 116°18'22.716", N 23°31'4.296")				
厂界西南面居民楼 ▲2# (E 116°18'21.312", N 23°31'4.044")	56	41	55	41
厂界西北面新乡卫生站 ▲3# (E 116°18'21.960", N 23°31'6.024")	56	42	56	41
因项目东、西、北三边界与邻厂共墙，故此三边界不布设边界噪声测点				

从监测结果可以看出，本项目周边敏感点监测噪声值昼夜达到《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、生态环境质量现状

根据现场踏勘和调查，项目所在地为工业区，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物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

#### 5、地下水、土壤环境质量现状

用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

#### 1、环境空气保护目标

控制本项目外排大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二类功能区要求。

厂界外为500m范围内大气环境敏感点主要为居住区和学校，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图3。

表 3-5 项目大气环境敏感点分布情况一览表

序号	名称	保护对象	规模（人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
1	居民楼	住宅区	30	大气环境	(GB3095-2012)及2018年修改单二类区	西南	21
2	新乡卫生站	住宅区	30			西北	16
3	吉水学校	学校	300			西北	182
4	新乡村	村庄	2000			东北	126

#### 2、水环境保护目标

水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，确保榕江南河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准要求。

#### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》

环  
境  
保  
护  
目  
标



(GB3096-2008)2类标准要求。本项目厂界外50米范围内的声环境保护目标见下表。

**表 3-6 项目声环境敏感点分布情况一览表**

序号	名称	保护对象	规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	居民楼	住宅区	30	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类区	西南	21
2	新乡卫生站	住宅区	30			西北	16

**4、固体废物保护目标**

固体废物保护目标是妥善处理本项目产生的固废，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

**5、地下水环境保护目标**

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**6、生态环境保护目标**

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区16号，新增用地为已建厂房，无存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

**1、污水排放标准**

超声波清洗废水经混凝沉淀后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准，后用于周边农田灌溉。

**表 3-7 项目生产废水回用水质标准 单位：mg/L**

项目	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS	氨氮	石油类	总磷
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5-8.5	60	10	/	0.5	10	1	1

**表 3-8 项目生活污水排放水质标准 单位：mg/L (pH: 无量纲)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准	5.5-8.5	200	100	100	/

**2、大气污染物排放标准**

污染物排放控制标准

本项目工件真空镀膜过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，通过真空泵抽排呈无组织排放；执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

**表 3-9 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录**

序号	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	非甲烷总烃	4

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

**表 3-10 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）**

污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

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，具体标准值详见下表。

**表 3-11 噪声排放标准单位：dB（A）**

标准级别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

### 4、固体废弃物排放标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般固废的管理还应参照《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《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）相关规定；危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

<b>总量控制指标</b>	<p><b>水污染物排放总量指标：</b>超声波清洗废水经混凝沉淀后回用作为冷却循环用水的补充水，不外排；纯水制备废水作为冷却循环水循环使用，不外排；冷却塔循环水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不外排。因此不设水污染物总量控制指标。</p> <p><b>大气污染物排放总量控制指标：</b></p> <p>项目建成投产后，不需设置大气污染物控制指标。</p>
---------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

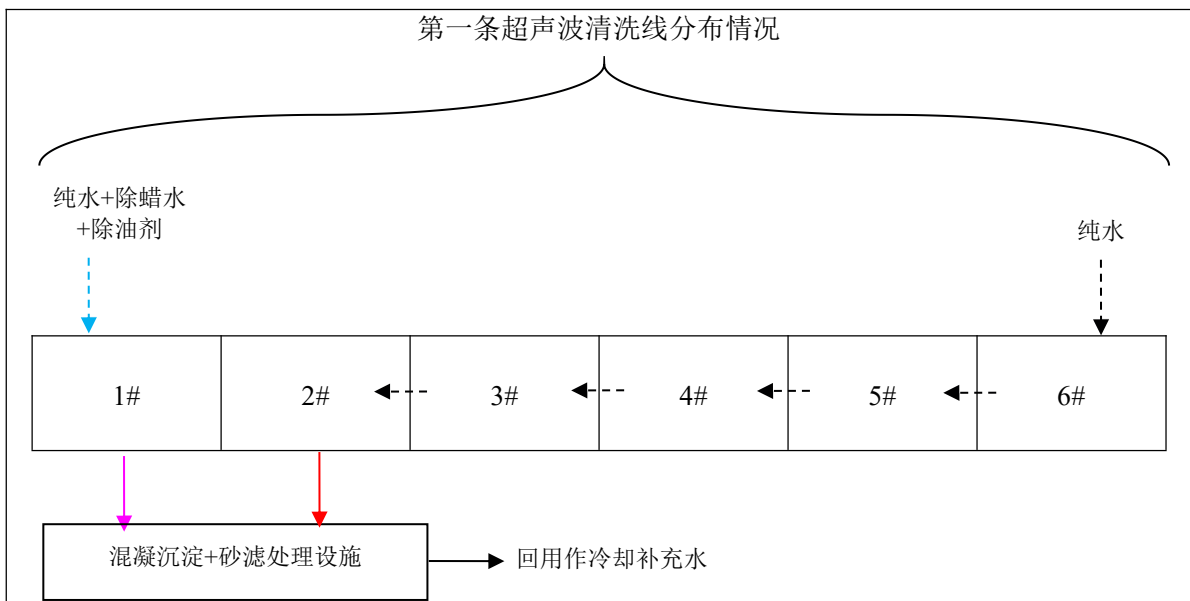
施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及新增用地，不再进行土建施工，主要为设备安装，施工期主要污染为设备安装产生的噪声，通过做好安装管理，做到设备安装轻拿轻放等，对周围环境影响不大。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目工件真空镀膜过程中使用乙炔过程会产生少量的非甲烷总烃，通过真空泵抽排呈无组织排放。本环评不进行定量分析。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p><b>1、源强核算</b></p> <p><b>(1) 超声波清洗废水</b></p> <p>本项目设超声波清洗线共 2 条，超声波清洗线对工件进行表面清洗。工艺参数见表 4-1。</p> <p>第一条超声波清洗线：配置 6 个槽，超声波清洗线分为溶液槽 1#、清洗槽 2#、3#、4#、5#、6#两部分。溶液槽的尺寸为 3m×0.25m×0.5m，清洗槽的尺寸为 1.2m×0.25m×0.5m；其中溶液槽 1#为加入纯水、除蜡水、除油剂混合的清洗液，1#预先加热到 60-80℃，清洗线每次清洗时间为 60 分钟，每天工作 8 小时，平均每天更换一次清洗液。接着工件放入添加纯水的超声波清洗槽 2#、3#、4#、5#、6#。</p> <p>第二条超声波清洗线：配置 5 个槽，超声波清洗线分为溶液槽 7#、清洗槽 8#、9#、10#、11#两部分，溶液槽的尺寸为 3m×0.25m×0.5m，清洗槽的尺寸为 1m×0.4m×0.5m；其中 7#为加入纯水、除蜡水、除油剂混合的清洗液，1#预先加热到 60-80℃，清洗线每次清洗时间为 60 分钟，每天工作 8 小时，平均每天更换一次清洗液。接着工件放入添加纯水的超声波清洗槽 8#、9#、10#、11#。</p> <p>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，为更好达到除油效果，第一步需采用电加热方式，加热温度为 60-80℃，该部分废液由清洗槽下方的收集槽进行收集每天更换一次。第二步为加水清洗，超声波清洗后经纯水清洗可去除大部分清洗液残留，项目所用清</p>

洗剂为除蜡水、除油剂，不含氮磷成分，为亲水性水基型清洗剂；后几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循环冷却水补水，不外排。纯水水洗槽体中每个工作日更换1次，清洗完成的工件放入干燥箱中进行干燥，此过程会产生噪声。

表 4-1 清洗工序工艺参数一览表

工序	工位	槽液温度(°C)	有效尺寸	清洗介质	溢流量(m <sup>3</sup> /h)	更换频次	每日运行时间(h)	清洗剂用量(m <sup>3</sup> /d)	用水量(m <sup>3</sup> /d)	损耗量(m <sup>3</sup> /d)	废水产生量(m <sup>3</sup> /d)						
溶液槽	溶液槽 1#	60-80	3m×0.25m×0.5m	纯水+除蜡水+除油剂	/	每个工作日更换一次	8	0.003	0.372	0.1125 (损耗系数30%)	0.2625						
	溶液槽 7#	60-80	3m×0.25m×0.5m	纯水+除蜡水+除油剂	/	每个工作日更换一次	8	0.003	0.372	0.1125 (损耗系数30%)	0.2625						
	溶液槽 1#废液排放量小计								0.003	0.372	0.1125	0.2625					
	溶液槽 7#废液排放量小计								0.003	0.372	0.1125	0.2625					
	两台废液排放量小计								0.006	0.744	0.225	0.525					
清洗槽	清洗槽 2#	常温	1.2m×0.25m×0.5m	纯水	0.1	溢流，且每个工作日更换一次	8	/	1.55 (1.2×0.25×0.5×5+0.1×8)	0.2325 (损耗系数15%)	1.3175						
	清洗槽 3#	常温	1.2m×0.25m×0.5m	纯水				/									
	清洗槽 4#	常温	1.2m×0.25m×0.5m	纯水				/									
	清洗槽 5#	常温	1.2m×0.25m×0.5m	纯水				/									
	清洗槽 6#	常温	1.2m×0.25m×0.5m	纯水				/									
	第一台清洗线废水排放量小计											1.55	0.2325	1.3175			
	清洗	常温	1m×0.4m×	纯水				0.1				溢流，且每	/	1.6 (1×0.4)	0.24 (损耗	1.36	

槽8#		0.5m		个 工 作 日 更 换 一 次	/	×0.5 × 4+0.1 ×8)	系数 15%)	
清洗槽9#	常温	1m× 0.4m× 0.5m	纯水					
清洗槽10#	常温	1m× 0.4m× 0.5m	纯水					
清洗槽11#	常温	1m× 0.4m× 0.5m	纯水					
第二台清洗线废水排放量小计								
两台废水排放量小计				/	3.15	0.4725	2.6775	
备注	项目超声波清洗机中溶液槽的蒸发损耗系数按30%计，清洗槽的蒸发损耗系数按15%计；各溶液槽、清洗槽更换水频次为每个工作日更换一次；第一条清洗线清洗槽2#-清洗槽6#的用水量为槽内水+溢流水；；第二条清洗线清洗槽8#-清洗槽11#的用水量为槽内水+溢流水。							



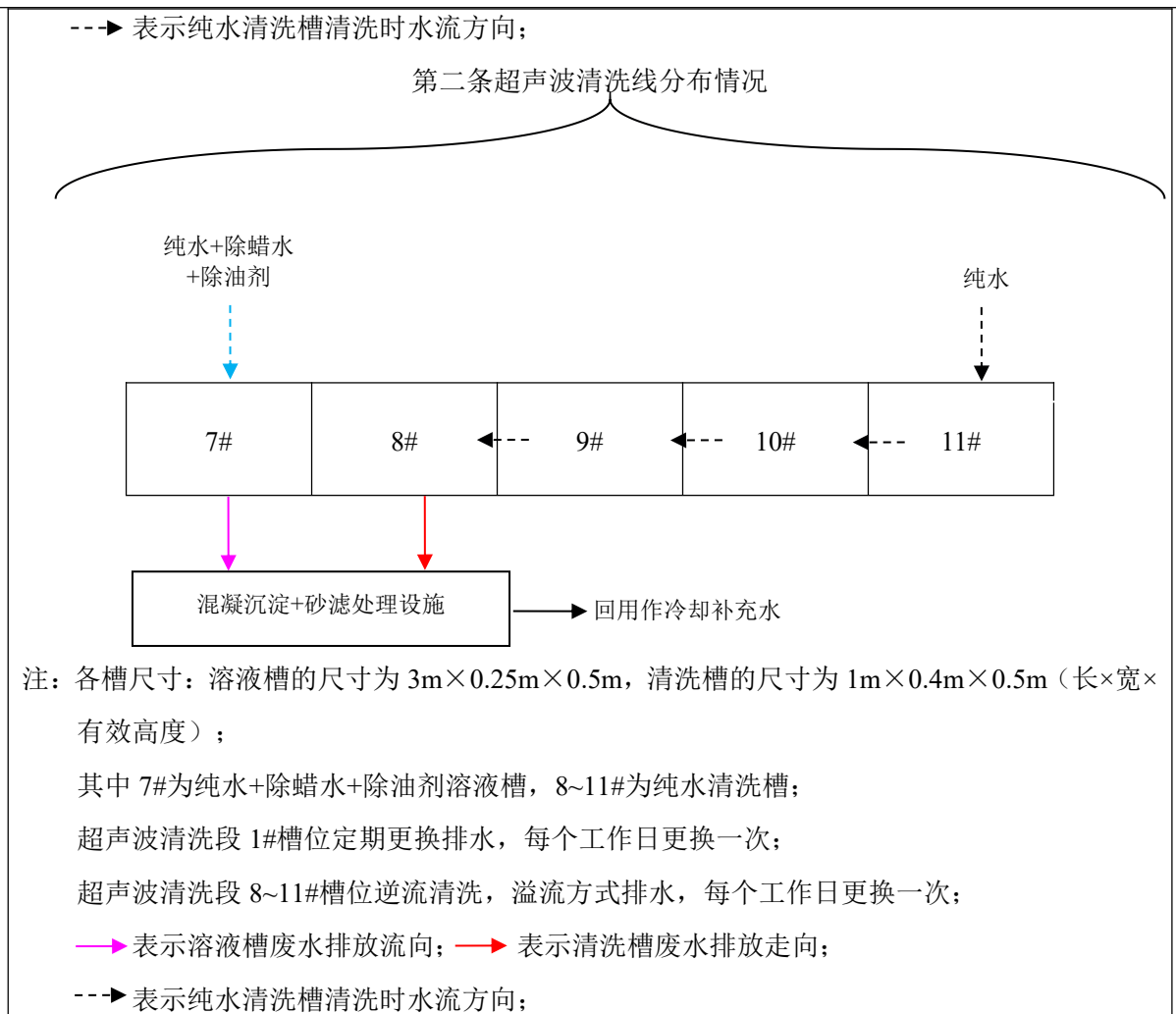
注：各槽尺寸：溶液槽的尺寸为 3m×0.25m×0.5m，清洗槽的尺寸为 1.2m×0.25m×0.5m（长×宽×有效高度）；

其中 1#为纯水+除蜡水+除油剂溶液槽，2~6#为纯水清洗槽；

超声波清洗段 1#槽位定期更换排水，每个工作日更换一次；

超声波清洗段 2~6#槽位逆流清洗，溢流方式排水，每个工作日更换一次；

——表示溶液槽废水排放流向；——表示清洗槽废水排放走向；



**图 4-1 超声波清洗线操作流程**

该过程首先在溶液槽 1#添加除蜡水和除油剂, 预先加热到  $60\text{-}80^{\circ}\text{C}$ 后放入工件进行浸泡清洗。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, 除油剂主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成。溶液槽与纯水平均每工作日更换一次。超声波清洗工件时间一般在  $60\text{min}$  左右。

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

超声波清洗结束后，接着工件经转移至添加纯水的清洗槽 2#~6、8~11#中进行清洗，为节约用水，清洗槽 2#至清洗槽 6#、清洗槽 8#至清洗槽 11#采用逆流式清洗方式，即纯水由清洗槽 6#和清洗槽 11#进入，然后通过清洗槽 6#上部的溢流口依次逆流到清洗槽 5#、清洗槽 4#、清洗槽 3#、清洗槽 2#中，通过清洗槽 11#上部的溢流口依次逆流到清洗槽 10#、清洗槽 9#、清洗槽 8#中。最终自来水从清洗槽 2#和清洗槽 8#排水管收集，纯水从清洗槽 5#排水管收集至废水收集桶后进入废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后回用于冷却用水。溶液槽 1#和溶液槽 7#中纯水+添加剂用量为 0.75m<sup>3</sup>/d，112.5m<sup>3</sup>/a，碱性清洗剂年用量为 0.9t，则 2 台超声波清洗机溶液槽 1#和溶液槽 7#纯水量为 0.744m<sup>3</sup>/d，111.6m<sup>3</sup>/a（清洗线年工作 150d），按照 30%的损耗量计算，溶液槽 1#和溶液槽 7#废液产生量为 0.525m<sup>3</sup>/d，78.75m<sup>3</sup>/a。由表 4-1 核算可知，超声波清洗机清洗槽 2#~清洗槽 6#纯水用量约为 1.55m<sup>3</sup>/d，232.5m<sup>3</sup>/a，超声波清洗机清洗槽 8#~清洗槽 11#纯水用量约为 1.6m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，按照 15%的损耗量计算，清洗槽 2#~清洗槽 6#废水、8#~清洗槽 11#废水产生量约为 2.6775m<sup>3</sup>/d，401.6m<sup>3</sup>/a。该超声波清洗槽废水接入废水处理设施处理后回用于循环冷却水补水，不外排。

## （2）制备纯水产生的浓水

超声波清洗工序需用纯水 3.894（0.744+3.15）m<sup>3</sup>/d（即 584.1m<sup>3</sup>/a），设置 1 台纯水机，纯水得率为 75%。则纯水制备需要 5.192m<sup>3</sup>/d（778.8m<sup>3</sup>/a）新鲜水，产生 1.298m<sup>3</sup>/d（194.7m<sup>3</sup>/a）纯水制备浓水。制备纯水的浓水，主要含有尘埃、悬浮固体和少量的溶解性总固体，回用于循环冷却水补水。

类比《佛山市彩誉不锈钢装饰板有限公司建设项目》（由下表 4-2 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：佛环 0305 环审（2022）50 号，该项目已完成自主环保验收。详见附件 7。清洗废水和纯水制备浓水均质后水质污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为 pH 值：6.9、COD<sub>Cr</sub>：68mg/L、BOD<sub>5</sub>：12.8mg/L、NH<sub>3</sub>-N：10.6mg/L、SS：69mg/L、石油类：1.30mg/L。清洗废水和纯水制备浓水均质后水质污染物处理后浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为 pH 值：7.1、COD<sub>Cr</sub>：24mg/L、BOD<sub>5</sub>：6.6mg/L、NH<sub>3</sub>-N：9.17mg/L、SS：13mg/L、石油类：0.06mg/L。本项目超声波清洗线产生的废水量为 78.75+401.6=480.35m<sup>3</sup>/a。

表 4-2 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
佛山市彩誉不锈钢装饰板有限公司建设项目	不锈钢制品	不锈钢原料、除蜡水	清洗、冷却	“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 4-3 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 <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
480.35 m <sup>3</sup> /a	“混凝沉淀+砂滤处理”	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.9 (无量纲)	68	12.8	10.6	69	1.30
		产生量 (t/a)	/	0.0327	0.0061	0.0051	0.0331	0.0006
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.1 (无量纲)	24	6.6	9.17	13	0.06
		排放量 (t/a)	/	0.0115	0.0032	0.0044	0.0062	0.00003
执行标准			6.5-8.5	60	10	10	/	1

由上表可知，本项目超声波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/T19923-2005）中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准，达标回用于循环冷却水系统补水。

### (3) 冷却水

本项目半成品需用冷却水对其加速冷却定型，冷却工序为直接冷却，冷却水直接与产品接触，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。

本项目拟设置 2 台的冷却塔，循环水量为 40m<sup>3</sup>/h，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则循环水量为 320m<sup>3</sup>/d，合 96000m<sup>3</sup>/a。

水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于直接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出。如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，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<sup>3</sup>/h；

Δt——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，m<sup>3</sup>/h。

综上计算可知，本项目冷却塔蒸发水量为 2.32m<sup>3</sup>/d，合 696m<sup>3</sup>/a。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，循环水循环使用不外排，由于循环过程中少量蒸发损失，需定期补充。根据损耗水量，则平均需补充水量为 2.32m<sup>3</sup>/d（696m<sup>3</sup>/a），厂区废水处理设施处理后的中水 480.35m<sup>3</sup>和纯水制备废水 194.7m<sup>3</sup>能满足冷却水用水要求，则新鲜用水补充 20.95m<sup>3</sup>/a。冷却水经过蒸发后，可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）“敞开式循环冷却水系统补充水”后回用，不外排。

#### （4）生活污水

本项目员工总人数 10 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 10m<sup>3</sup>/(人·a)计，排污系数为 0.9，则项目运营期用水量为 0.33m<sup>3</sup>/d（100m<sup>3</sup>/a），生活污水排放量为 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a）。

根据规划，生活污水经三级化粪池处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，后用于周边农田灌溉。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，产生浓度分别为 250mg/L、150mg/L、20mg/L、150mg/L。本项目生活污水的产排情况见下表。

表 4-4 生活污水产排情况

项目	污水量（m <sup>3</sup> /a）	产排情况	污染物种类			
			COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	90	产生浓度（mg/L）	250	150	150	20
		产生量（m <sup>3</sup> /a）	0.0225	0.0135	0.0135	0.0018
		排放浓度（mg/L）	200	100	100	15
		排放量（m <sup>3</sup> /a）	0.018	0.009	0.009	0.0014

#### 2、措施可行性及环境影响分析

生活污水用于厂区绿化可行性分析

项目生活污水产生量为 90m<sup>3</sup>/a。根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）表 A.4 叶草、花卉灌溉用水定额表，园艺树木 50%水文年通用值用水定额按 662m<sup>3</sup>/亩计，计算得本项目生活污水需约：90m<sup>3</sup>/a ÷ 662m<sup>3</sup>/亩 ×

666.66m<sup>2</sup>/亩=90.6m<sup>2</sup>农林地即可消纳。项目周边有农田约 100 平方米供生活污水进行绿化消纳（生活污水综合利用协议书见附件 9），因此生活污水经处理后用于周边农田灌溉是可行的。能够满足生活污水消纳的要求。

### 3、生产废水循环回用可行性分析

项目生产废水为超声波清洗废水，循环水量为 3.202m<sup>3</sup>/d（480.35m<sup>3</sup>/a），该废水不含有毒有害物质，废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、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。

本项目拟设置混凝沉淀+砂滤处理设备对除蜡除油清洗废水进行处理。设计处理规模为 1m<sup>3</sup>/h。

“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、调节池对生产废水进行预处理，清除废水中的较大杂物，调节水质水量；设置混凝反应池、砂滤装置对超声波清洗废水进行深处理。超声波清洗废水经过预处理后进入到调节池，通过添加 NaOH，达到调节 pH 的目的；然后生产废水进入到混凝反应池，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，经过处理后除蜡除油清洗废水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。

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。如果处理工艺为先生化后物化，则投加量 PAC 约 0.1%（国标，10%有效含量），PAM 约 1~3ppm，即每万吨水分别投加 PAC 约 10 吨，PAM 10~30kg。如果工艺为先物化后生化，则将以上投加量加倍。本项目污水通过投加 PAC、PAM 对综合废水进行混凝沉淀处理，SS 的去除效率达到 90%。沉淀池沉淀的污泥定期清掏脱水后交由有资质单位处理。

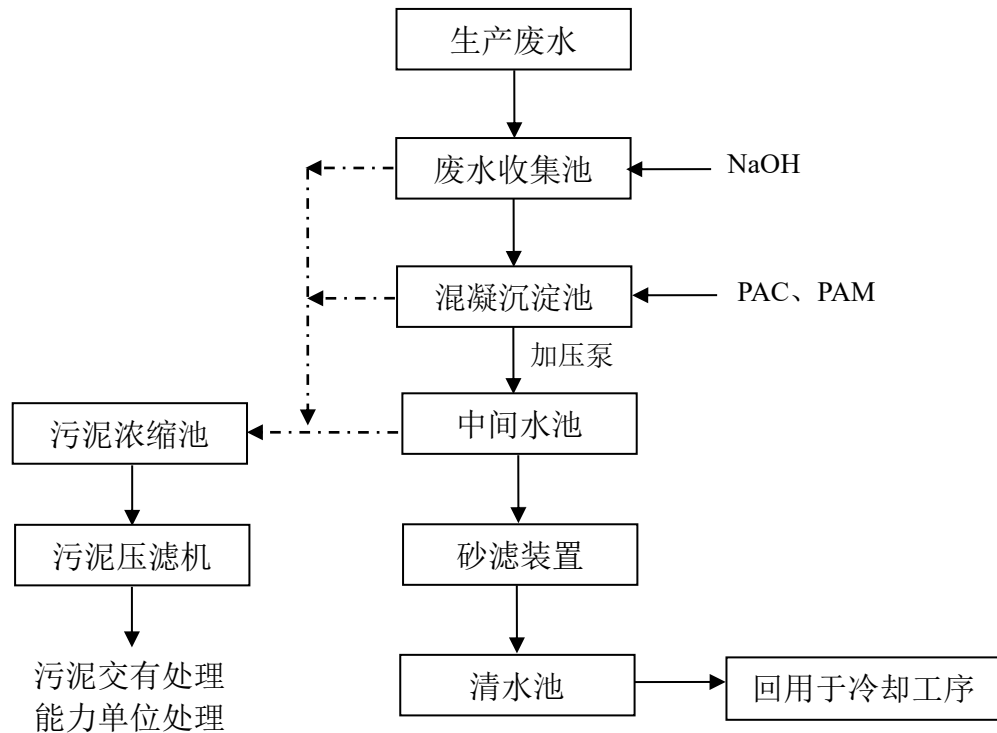


图 4-2 生产废水处理设施

生产废水处理设施每小时设计处理水量为  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，主要参数为：

1) 废水收集池：

规格尺寸：长  $2.0\text{m}$ \*宽  $1.5\text{m}$ \*深  $1.5\text{m}$

有效容积： $4.5\text{m}^3$

结 构：地理式砖混结构

有效水深： $1.0\text{m}$  高： $0.3\text{m}$

2) 斜管式混凝沉淀池

规格尺寸：长  $2.0\text{m}$ \*宽  $1.5\text{m}$ \*高  $1.5\text{m}$ ，穿孔管排泥。

设计液面上升流速  $v=2\text{mm}/\text{s}$ ，颗粒沉降速度  $u_0=0.3\text{mm}/\text{s}$ 。

斜管沉淀时间  $5\text{min}$ 。初步设计排泥周期为 1 周/次。

表面负荷： $0.33\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ，

结 构：地上式 PP 材质

有效水深： $1.0\text{m}$

3) 中间水池

规格尺寸：长  $2.0\text{m}$ \*宽  $1.5\text{m}$ \*高  $1.5\text{m}$

有效容积：4.5m<sup>3</sup>

结 构：地上式 PP 材质

#### 4) 砂滤装置

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。

加压装置：配套加压水泵

有效容积：9m<sup>3</sup>

工作方式：压力式；

运行方式：水流自上而下；

过滤速度：15-20m/h；

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/sm<sup>2</sup>；

反洗历时：5-7min；

反洗膨胀率：40-50%。

#### 5) 清水池

规格尺寸：5 吨 PE 桶

有效容积：5m<sup>3</sup>

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。类比已验收的《佛山市彩誉不锈钢装饰板有限公司建设项目》，该工艺处理后的出水水质低于《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。因此，本项目的生产废水处理工艺是可行的。因此，本项目生产废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

### 5、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 4-5。

表 4-5 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	监测依据
生产废水回用口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	1次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)“敞开式循环冷却水系统补充水”标准	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

项目主要的噪声源来自于车间生产设备运行噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。

本项目噪声主要来源于设备噪声，其噪声值详见下表。

表 4-6 各种设备工作噪声值 单位：dB (A)

序号	名称	噪声值 dB (A)	数量 (台)	排放强度 dB (A)	持续时间/(h/d)
1	真空镀膜机	75	2	78	4~8
2	超声波清洗线	70	2	73	
3	螺杆机	70	1	70	
4	烤炉	75	1	75	
5	包装流水线	75	1	75	
6	冷却塔	75	2	78	
7	纯水机	70	1	70	
8	生产废水处理设施	70	1	70	
9	循环水泵	75	1	75	
10	真空泵	85	2	88	

#### 2、噪声预测

项目的主要噪声来源为生产设备在运行时的噪声，其噪声值约为 70~85dB (A)；另外项目在搬运原材料、成品过程中也会有一定的噪声。该建设项目的声环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。本项目运营过程产生噪声主要是真空镀膜机、超声波清洗线、烤炉、包装流水线、冷却塔、纯水机等等，各设备噪声源强详见表 4-6，本项目各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见表 4-7。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				建筑物插入损失 dB(A)				建筑物外噪声				建筑物外距离 m	
		声功率级 dB(A)			X	Y	Z																		
								东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		

生产 厂 房	1#真空镀膜机	75	减 振、 隔 声	-12.4	-6.3	1.2	27.2	10.3	3.0	27.1	60.65	64.87	70.23	60.67	31.0	31.0	31.0	31.0	29.65	33.87	39.23	29.67	1
	2#真空镀膜机	75		-9.4	-6.3	1.2	24.7	10.3	5.5	27.1	61.07	64.87	67.60	60.67	31.0	31.0	31.0	31.0	30.07	33.87	36.60	29.67	1
	1#超声波清洗线	70		-1.7	4.2	1.2	16.7	19.4	13.5	18	57.77	57.12	58.70	57.45	31.0	31.0	31.0	31.0	26.77	26.12	27.70	26.45	1
	2#超声波清洗线	70		-1.7	5.8	1.2	16.7	21.5	13.5	15.9	57.77	56.68	58.70	57.99	31.0	31.0	31.0	31.0	26.77	25.68	27.70	26.99	1
	螺杆机	70		-6.6	-6.3	1.2	22.4	10.3	7.8	27.1	56.50	59.87	61.08	55.67	31.0	31.0	31.0	31.0	25.50	28.87	30.08	24.67	1
	烤炉	75		-12.4	9.9	1.2	28.5	25.2	1.7	12.2	60.45	60.99	72.70	64.14	31.0	31.0	31.0	31.0	29.45	29.99	41.70	33.14	1
	包装流水线	75		1.5	-6.3	1.2	14.3	10.3	15.9	27.1	63.45	64.79	62.99	60.67	31.0	31.0	31.0	31.0	32.45	33.79	31.99	29.67	1
	1#冷却塔	75		-7.5	7.5	1.2	24.3	24.1	5.9	13.3	61.14	61.18	67.29	63.76	31.0	31.0	31.0	31.0	30.14	30.18	36.29	32.76	1
	2#冷却塔	75		-7.5	10.4	1.2	24.3	27.1	5.9	10.3	61.14	60.67	67.29	64.87	31.0	31.0	31.0	31.0	30.14	29.67	36.29	33.87	1
	纯水机	70		-12.4	4.2	1.2	28.5	19.3	1.7	18.1	55.45	57.14	67.70	57.42	31.0	31.0	31.0	31.0	24.45	26.14	36.70	26.42	1
	污水处理设施	70		-2.0	14.6	1.2	3.2	29.9	11.8	2.8	64.95	55.24	59.28	65.53	31.0	31.0	31.0	31.0	33.95	24.24	28.28	34.53	1
	循环水泵	75		1.7	12.7	1.2	2.5	28.2	14.9	2.2	71.02	60.50	63.27	71.58	31.0	31.0	31.0	31.0	40.02	29.50	32.27	40.58	1
	真空泵1#	85		-12.4	-2.2	1.2	27.2	14.8	3.0	22.6	70.65	73.30	80.23	71.46	31.0	31.0	31.0	31.0	39.65	42.30	49.23	40.46	1
	真空泵2#	85		-9.4	-2.2	1.2	24.7	14.8	5.5	22.6	71.07	73.30	77.60	71.46	31.0	31.0	31.0	31.0	40.07	42.30	46.60	40.46	1

注：坐标原点（0，0），经纬度坐标为（E116°18'22.752"，N23°31'4.764"）。

（2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本次只考虑几何发散引起的衰减和障碍物屏蔽引起的衰减，其他因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

点声源的几何发散衰减模式：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lp(r<sub>0</sub>)—参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

R—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离。

②室内声源按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或

A 声级：



$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 B.2})$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ —房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式 B.3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 B.4})$$

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；

$L_{p1i}(T)$ —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。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B.5})$$

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。

③工业企业噪声计算：

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

式中：L<sub>eqg</sub>—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；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果与评价厂界噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测方位	预测点			昼间预测值	执行标准
	X	Y	Z		
厂界南面	0	-18.7	1.2	46.07	GB12348-2008 中 2 类 区标准，即昼间 60dB (A)，夜间 50 dB (A)
厂界西南面 居民楼	-32.0	-29.7	1.2	43.30	
厂界西北面 新乡卫生站	-2.7	33.8	1.2	42.94	

注：表中坐标以厂房中心点为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。项目夜间不生产，因项目东边界、西边界和北边界与邻厂共墙，故此边界不预测噪声情况。

根据上表可知，拟建项目采取相应噪声防治措施后，厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会改变项目所在地声环境功能，对环境影响不大。

### 3、噪声环境影响及防治措施分析

本项目噪声源主要来源于生产设备产生的噪声，噪声级范围在 70~85dB(A)之间。为降低噪声对周围环境和敏感点产生不良影响，本项目采取一系列的降噪措施，具体如下：

(1) 合理设置厂房功能布局，对各车间进行隔声处理，如设置隔声门、窗等，隔声窗应保持紧闭状态，隔声门应尽量减少开启频次。

(2) 做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减震垫。

(3) 合理布局噪声源，将生产区和办公室分开布置，可有效降低生产噪声对办公室的影响。根据生产功能布局，本项目将高噪声设备尽可能远离厂界，减少高噪声设备对周边环境的影响。

(4) 严格生产作业管理，合理安排生产时间。

(5) 真空泵噪音主要是泵壳自身的震动、和管路震动造成的，关键整治方式是以隔音室及其减震主导，开展总体的隔音。真空泵采用单台独立基础，泵的进出口接管做软性连接或弹性连接，并增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量以增加其稳定性，从而有效地降低振动强度。真空泵及风机设在室内，尽量布置于厂区中部，远离厂界，并加隔声罩，墙体使用隔声措施；针对真空泵本身震动造成的中高频噪音，能够在真空泵本身正下方安装减震器，及其拆换延展性支撑架装修隔断管路及周边工程建筑的固态联接，可以合理的处理真空泵中低频噪音难题。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行产生的高噪声现象。

通过采取上述措施后，本项目厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。由此可知，本项目对周围声环境影响不大。

#### 4、监测计划

根据前文分析并按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，确定本项目环境监测计划如下。

表 4-9 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	排放限值	监测依据
项目厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

### 四、固体废物

#### 1、固体废物产生情况

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 10 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 1kg 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，由环卫部门统一运出处理。

##### (2) 一般工业固体废物

###### ①一般包装废物

原料拆包、产品包装过程将产生一般废包装材料，产生量按 100kg/月计算，则本

项目废包装材料产生量 1.2t/a，收集后外售给回收单位利用。

## ②废靶材

真空镀膜过程中会产生少量的废靶材，废靶材成分为钛钼，为金属靶材，不含放射性物质，不涉及重金属，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，交由废品回收商处理。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的要求，本项目固体废物的产生及排放情况见下表 4-10。

## （2）危险废物

### ①废包装桶

项目除蜡水和除油剂储存于包装桶，则本项目产生的废包装桶约为 0.1t/a。废包装桶属《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-041-49：含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：固体废物不包括“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目废包装桶由厂家回收用于其原始用途。但其贮存、运输等环节应按照危废有关规定和要求进行环境监管。

### ②除蜡沉渣

除蜡水在使用过程中，由于与油脂、蜡等发生化学反应，会产生沉渣，根据类比调查，除油沉渣的产生量按除蜡水的 10%的使用量计算，建成后项目除蜡水和除油剂的年消耗量为 0.9t/a，则产生的除蜡沉渣量约为 0.09t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，除蜡沉渣属于危险废物，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废水处理设施污泥

生产废水处理设施污泥：生产废水处理设施处理水量为 480.35m<sup>3</sup>/a，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订），工业废水集中处理设施核算与校核公式：

$$S=k_4Q+k_3C,$$

其中：S——污水处理站含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k3——工业废水处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，本项目按表 3 取值 4.53；

Q——污水处理站的实际废水处理量，万吨/年，本项目 Q=0.048035；

k4——工业废水处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，本项目按表 4 取值为 6.0；

C——污水处理站的无机絮凝剂使用总量，吨/年；本项目无机絮凝剂使用量约 0.02t/a。

由上式计算可知，本项目污水处理站污泥（采用压滤脱水，含水率 80%）产生量  $S=6.0 \times 0.048035 + 4.53 \times 0.02 = 0.37881 \text{t/a} \approx 0.378 \text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2021 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。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	固废类别	一般固体废物代码	物理性状	主要成分	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	纸、果皮等	/	3	袋装后放置垃圾桶	交环卫部门定时清运处理
2	一般包装废物	一般工业固废	292-002-07	固态	塑料	/	1.2	捆绑后堆置于废料仓	收集后外售给回收单位利用
3	废靶材	一般工业固废	292-001-06	固态	塑料	/	0.02	桶装后放置于废料仓	交由废品回收商处理
4	废包装桶	危险废物	336-064-17	固态	除蜡水	除蜡水	0.1	集中堆放后放置于危废暂存间	由厂家回收用于其原始用途
5	除蜡沉渣	危险废物	336-064-17	液态	除蜡沉渣	除蜡沉渣	0.09	桶装后放置于危废暂存间	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
6	废水处理设施污泥	危险废物	336-064-17	固态	污泥	有机物	0.378		

表 4-11 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	危险性	污染防治措施
废包装桶	HW17	336-064-17	0.09	废水处理	固态	除蜡水	除蜡水	12 个月	T、In	集中堆放后放置于危废暂存间，定期收集后由厂家

										回收用于其原始用途
除蜡沉渣	HW17	336-064-17	0.12	废水处理	液态	除蜡沉渣	除蜡沉渣		T、In	须用胶桶分类收集、储存在危废间，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	0.378	废水处理	固态	污泥	有机物		T、In	

## 2、处置去向及环境管理要求

### ①生活垃圾

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。

### ②一般固体废物

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：

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。

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。

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。

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。

### ③危险废物

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：

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。

B、危废暂存间必须有泄漏液体收集装置。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。

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 4-12 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	废包装桶	HW17	336-064-17	厂房北部	5m <sup>2</sup>	采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	5t	12个月
2		除蜡沉渣	HW17	336-064-17					
3		废水处理设施污泥	HW17	336-064-17					

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

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）构筑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

本项目租赁已建成厂房，新增用地为已建厂房，不会对周边生态环境造成明显影



响。

## 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，提出环境风险预防、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，项目原辅料（除蜡水、除油剂）、危险废物临界量参考导则表 B.2 中的其他风险物质临界量推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t，乙炔临界量为 1t，以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示。

表 4-13 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	危险废物	/	0.468	100	0.00468
2	除蜡水	/	0.05	100	0.0005
3	除油剂	/	0.05	100	0.0005
4	氮气	7440-37-1	0.00125(1 瓶)	/	0
5	乙炔	74-86-2	0.004 (1 瓶)	1	0.004
6	氩气	7727-37-9	0.0088 (1 瓶)	/	0
项目 Q 值Σ					0.00968

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当  $Q=0.00968 < 1$  时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表 4-14 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	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	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
危险性	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 <sup>3</sup> ) 未制定标准 前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) 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。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。如有可能，即时使用。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
贮存	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 4-15 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 <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	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 <sup>3</sup> ) 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 4-16 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 <sub>2</sub>	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 (°C)：-209.8	沸点 (°C)：-195.6	相对密度 (水=1)：0.81 (-196°C)
	临界温度 (°C)：-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°C)
燃烧爆炸危险	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氮气。
	闪点 (°C)：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 (°C)：		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。			

性	消防措施：本品不燃。用雾状水保持火场中容器冷却。
毒性	
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	工程防护：生产过程密闭，提供良好的自然通风条件。 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。 眼睛防护：一般不需要特殊防护。 身体防护：穿一般作业工作服。 手防护：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。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。
贮运	包装标志：5 UN 编号： 1066 包装方法：钢质气瓶 包装分类：III 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。

## 2、风险敏感目标

本项目风险敏感目标见上文表 3-5。

## 3、环境风险识别

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。

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。

#### 4、环境风险分析

项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表 4-17 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、除油粉储存不当意外泄漏	氮气、氩气和乙炔、除蜡水、除油粉	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 <sub>Cr</sub> 、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	废活性炭等	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

#### 5、环境风险防范措施

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：

##### A、风险防范措施

##### A-1、火灾风险防范措施

- ①严格按照《建筑设计防火规范》标准的要求设计建设。
- ②加强防火安全管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- 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。
- ④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。

##### A-2、物料泄漏防范措施

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、危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

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。

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。

#### B、事故应急措施

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。

#### ③泄漏事件应急措施

除蜡水、危险废物等泄漏后，可能通过下水道进入附近水体中造成污染。

a.个体防护：救援人员须配备必要的个人防护器具；泄漏事故发生后，应严禁火种接近泄漏现场。

b.断源：项目原料均采用独立包装，一般不发生大量泄漏，及时更换新容器即可阻断泄漏源。危险废物倾洒后，重新收集即可。

c.截污：项目液体状原料及危险废物均采用独立包装桶进行储存，单桶储存量少，不会发生大量泄漏的情况，故发生少量泄漏时，原料仓库及危废间采用拖把或吸油毡进行吸收。

d.善后处理：将泄漏的原料以及吸收或覆盖物收集后，对地面进行洗消同时将洗

消废水一并收集，统一作为危废交由有资质单位处理处置。

#### ④火灾事故次生污染应急措施

火灾时产生大量有毒有害气体污染周边大气，并且灭火过程中产生的消防废水含有

较多从火灾现场中吸收的污染物，消防废水进入附近水体中会造成水体污染。

a.个体防护：救援人员须配备必要的个人防护器具；

b.断源：在火灾初期使用灭火器在上风向对着火物进行灭火扑救，火势扩散时需及时拨打火警电话请求支援，并组织人员撤离和通知周边单位事故情况；

c.截污：火灾时需使用大量冷水灭火，吸收火灾产生的有害气体，故需在场地周边使用沙土包堆砌成临时围堰收集消防废水；

d.善后处理：收集的消防废水应进行水质检测，按突发环境事件进行处理。委托有资质的专业处理公司，用槽车将废水运外处理。

#### 6、环境风险小结

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。

#### 八、电磁辐射

本项目为金属表面处理及热处理加工项目，无电磁辐射，无需进行电磁辐射评价。



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	镀膜无组织废气(厂界)	非甲烷总烃	加强车间密闭	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
	镀膜无组织废气(厂区内)	非甲烷总烃	加强车间密闭	《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( $\leq$ 厂区内车间外 $6\text{mg}/\text{m}^3$ (平均)/ $20\text{mg}/\text{m}^3$ (任意一次))
地表水环境	生活污水(DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池处理后用于项目厂区周边农林灌溉	生活污水经三级化粪池处理后可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准,后用于周边农田灌溉
	生产废水回用口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	项目生产废水沉淀处理后循环使用不外排	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)“敞开式循环冷却水系统补充水”标准
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、合理布局、隔声减振、距离衰减等综合治理措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ )
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	工作人员	生活垃圾	交环卫部门定时清运处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生产车间	一般包装废物	交由专业回收公司回收利用	
		废靶材	交由废品回收商处理	
	废水处理设施	废包装桶	由厂家回收用于其原始用途	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		除蜡沉渣	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	
废水处理污泥				

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	无
环境风险防范措施	<p>①公司应建立一套完整的管理和操作制度，并定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查。</p> <p>②应建立应急事故池用于收集消防废水。应急事故池应保持日常处于空置状态。</p> <p>③厂区必须要注意防火，并落实厂区内的消防设施，配备足量灭火器等，明确火灾处置程序，并做好火灾扑灭后的善后工作。</p> <p>④生产车间中要严禁烟火，严禁闲杂人员出入逗留，严禁携带危险品进入厂内。</p> <p>⑤增强员工安全生产意识，对员工进行定期的安全教育，在厂区设立禁止吸烟等警示牌，确保员工生产安全，并加强员工消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高员工的消防素质。</p>
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。在落实本报告表提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放，对周边大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境等影响较小，不会改变项目所在地环境的相应功能区要求。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保生产过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，该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	废气量 (万标立方米/年)	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水量(万吨/年)	0	0	0	0	0	0	0
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	一般包装废物	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废靶材	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废 物	废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	除蜡沉渣	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	污泥	0	0	0	0.378	0	0.378	+0.378

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位为 t/a。

## 附件 1：委托书

### 委 托 书

路成生态科技（广东）有限公司：

根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）以及广东省建设环境管理有关法律法规和政策要求，现委托贵单位对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进行环境影响评价，编制环境影响报告表。请贵单位按照国家相关法律法规、技术导则、监测规范、环境保护标准的要求按时完成。我公司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

2023 年 11 月 20 日



附件 2：营业执照



附件 3：法人身份证





#### 附件 4：用地证明

## 证 明

兹有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，位于揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号，占地面积约为 800 平方米，建设内容为 1 栋 1 层的厂房等，该项目所在位置属于我村工业用地，符合我村发展规划，同意其申办环保报批手续。

特此证明。

揭阳市榕城区梅云街新乡村居民委员会



2023年11月23日



# 附件 5：环评公示截图



## 附件 6：项目投资代码

### 广东省投资项目代码

项目代码：2401-445202-07-01-539593

项目名称：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

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：揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区16号

项目单位：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

统一社会信用代码：92445202MAD2EXCR68



#### 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 7：《《佛山市彩誉不锈钢装饰板有限公司项目竣工环境保护验收监测报告表》，检测报告编号[XJ2305110505]

报告编号：XJ2305110505



江门市信安环境监测检测有限公司

# 检测报告

TEST REPORT

检测类别：验收检测  
样品类别：无组织废气、废水、噪声  
受检单位：佛山市彩誉不锈钢装饰板有限公司  
项目地址：广东省佛山市顺德区陈村镇永兴鸡肠溜工业区一路 12 号  
报告日期：2023 年 06 月 01 日

江门市信安环境监测检测有限公司

(检验检测专用章)

江门市信安环境监测检测有限公司  
地址：江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201  
联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第 1 页 共 12 页

报告编号: XJ2305110505


编制人: 吴艳

审核人: 吴巨流

签发人: 吴巨流 职务: 授权签字人

签发日期: 2023.6.1

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无审核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

江门市信安环境监测检测有限公司  
地址: 江门市新会区会城新会大道西1号H201  
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 2 页 共 12 页

## 一、检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
无组织废气	总悬浮颗粒物	下风向检测点○1#	3次/天, 2天	密封完好	2023-05-17 至 2023-05-18
		下风向检测点○2#			
		下风向检测点○3#			
废水	pH 值、悬浮物、 化学需氧量、 五日生化需氧量、 氨氮、石油类	废水处理前	4次/天, 2天	浅灰色, 轻微气味、 有浑浊、无浮油	
		废水处理后的		无色、无气味、 无浑浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界 环境噪声	项目北侧厂界外 1 米处 ▲1#	2次/天, 2天	-	
备注	1. 采样人员: 李泓润、刘 驹、余景良、陈伟彬; 2. 分析人员: 汤嘉仪、杨秀玲、叶晓芳、郑煜升; 3. “-”表示没有该项。				

本页以下空白

## 二、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 2。

表 2 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一天平 Quintix35-1CN	168 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH/ORP/电导率/溶解氧 测量仪 SX751 型	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 BSA-224S 型	--
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧仪 MP516 型	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801 型	0.025mg/L
噪声	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 OIL460 型	0.06mg/L
	工业企业厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	--
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)			
备注	"--"表示没有该项。			

本页以下空白

### 三、质量控制和质量保证措施

- 1、监测过程严格按环境监测技术规范中有关规定进行；
- 2、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- 3、监测全过程严格按照本单位《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，实行三级审核制度；
- 4、水样采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做10%加标回收样品分析。
- 5、噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5dB(A)。
- 6、气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在5%以内。

噪声仪测量前、后校准结果见表3，废水水质样测试结果见表4，采样器流量校准结果见表5。

表3 噪声仪测量前、后校准结果表

仪器型号及编号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
AWA5688 XJ-CA-059	2023-05-17 昼间	测量前	94.1	94.0	0.1	≤±0.5	合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023-05-17 夜间	测量前	94.1		0.1		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023-05-18 昼间	测量前	94.1		0.1		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023-05-18 夜间	测量前	94.0		0.0		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格

注：声校准器型号为AWA6021A型，编号：XJ-CA-065。

江门市信安环境检测有限公司  
地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201  
联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

报告编号: XJ2305110505

表 4 废水水质控样测试结果一览表

废水水质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果	标样浓度范围	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	32.1mg/L	33.0±1.5mg/L	BY400011/B21110178	合格
五日生化需氧量	48.2mg/L	47.6±4.5mg/L	GSB07-3160-2014/ 200254	合格
氨氮	2.05mg/L	2.05±0.14mg/L	BY400012/B22030201	合格
石油类	39.1mg/L	38.5±3.10mg/L	BY400171/A22050063	合格

本页以下空白

江门市信安环境检测有限公司  
地址: 江门市新会区会城新会大道西1号H201  
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 6 页 共 12 页



表 5 采样器流量校准结果统计表

校准日期	仪器型号 与编号	校准设备型号 与编号	标定流量 (L/min)		仪器示值 (L/min)	相对 误差 (%)	允许相 对误差 (%)	评价
			仪器使用 前校准值	仪器使用 后校准值				
2023-05-17	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-029)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.2	-0.8	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.3	-0.7	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-030)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.6	-0.4	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.3	-0.7	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-031)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.7	-0.3	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.9	-0.1	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-032)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	98.7	-1.3	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.2	-0.8	±5	合格
2023-05-18	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-029)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.5	-0.5	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.2	-0.8	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-030)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.2	-0.8	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.8	-0.2	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-031)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.1	-0.9	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	98.9	-1.1	±5	合格
	智能综合采样器 JCH-120S (XJ-CA-032)	电子孔口校准器 KL-100 (XJ-CB-010)	仪器使用 前校准值	100	99.4	-0.6	±5	合格
			仪器使用 后校准值	100	99.7	-0.3	±5	合格

江门市信安环境监测检测有限公司  
 地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201  
 联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

#### 四、检测结果

无组织废气检测结果见表 6, 废水检测结果见表 7, 噪声检测结果见表 8, 采样检测点位示意图见表 9。

表 6 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2023-05-17		天气状况		晴		
气温		28.6℃	气压		100.9kPa	风向	东南	
风速		1.3m/s	相对湿度		67.5%	工况	>80%	
检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		下风向检测点O1#	下风向检测点O2#	下风向检测点O3#	周界外浓度最高点			
总悬浮颗粒物	第一次	0.255	0.205	0.232	0.255	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	第二次	0.250	0.253	0.286	0.286	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	第三次	0.245	0.254	0.226	0.254	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
采样日期		2023-05-18		天气状况		晴		
气温		29.2℃	气压		100.7kPa	风向	东南	
风速		1.1m/s	相对湿度		64.0%	工况	>80%	
检测项目	检测频次	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		下风向检测点O1#	下风向检测点O2#	下风向检测点O3#	周界外浓度最高点			
总悬浮颗粒物	第一次	0.252	0.215	0.231	0.252	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	第二次	0.275	0.271	0.252	0.275	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
	第三次	0.205	0.207	0.199	0.207	1.0	mg/m <sup>3</sup>	达标
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值							

本页以下空白

表 7 废水检测结果一览表

采样日期		2023-05-17						
天气状况		晴		工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
废水处理前	pH 值	6.9	6.8	6.9	6.9	--	无量纲	--
	悬浮物	66	50	68	50	--	mg/L	--
	化学需氧量	46	48	45	46	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	12.6	12.8	12.3	12.7	--	mg/L	--
	氨氮	10.2	10.4	10.6	10.6	--	mg/L	--
	石油类	1.22	1.22	1.24	1.25	--	mg/L	--
废水处理后的	pH 值	7.1	7.1	7.1	7.1	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	9	12	13	12	100	mg/L	达标
	化学需氧量	24	22	23	21	110	mg/L	达标
	五日生化需氧量	6.2	6.3	6.6	6.2	30	mg/L	达标
	氨氮	9.09	9.17	9.12	9.04	15	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	8.0	mg/L	达标

本页以下空白

(续上表)

采样日期		2023-05-18						
天气状况		晴		工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
废水处理前	pH 值	6.9	6.9	6.9	6.9	--	无量纲	--
	悬浮物	56	62	69	56	--	mg/L	--
	化学需氧量	48	47	45	46	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	12.7	12.8	12.4	12.5	--	mg/L	--
	氨氮	10.4	10.4	10.5	10.4	--	mg/L	--
	石油类	1.30	1.28	1.24	1.20	--	mg/L	--
废水处理后的	pH 值	7.1	7.1	7.1	7.1	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	9	8	8	13	100	mg/L	达标
	化学需氧量	23	21	22	21	110	mg/L	达标
	五日生化需氧量	6.1	6.3	6.1	6.5	30	mg/L	达标
	氨氮	8.96	9.17	9.15	9.09	15	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	8.0	mg/L	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段二级标准限值							
备注	1. N.D.表示检测结果低于方法检出限 2. "--"表示没有该项							

本页以下空白

报告编号: XJ2305110505

表 8 厂界噪声检测结果一览表

检测日期	2023-05-17		天气状况	晴	
风速	1.3m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目北侧厂界外 1米处▲1#	昼间	56	65	达标	生产设备
	夜间	44	55	达标	环境噪声
检测日期	2023-05-18		天气状况	晴	
风速	1.1m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目北侧厂界外 1米处▲1#	昼间	58	65	达标	生产设备
	夜间	43	55	达标	环境噪声
执行标准	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准				

表 9 采样检测点位示意图



江门市信安环境检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 11 页 共 12 页

### 五、现场采样照片



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 附件 8：现状监测报告



广东华硕环境监测有限公司



# 检测报告

报告编号：HS20231126062

委托单位：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

委托单位地址：揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号

项目名称：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

项目地址：揭阳市榕城区梅云街道新乡村新乡工业区 16 号

检测类型：委托检测

样品类型：声环境质量



编写：江美君

审核：李美凤

签发：邓俊鸿



签发人职位：授权签字人

签发日期：2023.12.8

广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.  
地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话：(+86) 020-38342486



# 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 **MA** 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：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：

电 话：

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.  
地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话：(+86) 020-38342486



## 1 检测任务

受揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）委托，对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周边的声环境质量现状进行检测。

## 2 采样及检测人员

### 2.1 现场采样及现场检测人员

王诗伟、黄冰延

## 3 检测内容

### 3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
声环境质量	南面厂界外 1 米处 ▲1# (E 116°18'22.716", N 23°31'4.296")	Leq	2023.11.27 ~ 2023.11.28	2023.11.27 ~ 2023.11.28
	厂界西南面居民楼 ▲2# (E 116°18'21.312", N 23°31'4.044")			
	厂界西北面新乡卫生站 ▲3# (E 116°18'21.960", N 23°31'6.024")			

### 3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB (A)

## 4 检测结果

### 4.1 声环境质量

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】			
	2023.11.27		2023.11.28	
	昼间	夜间	昼间	夜间
南面厂界外 1 米处 ▲1# (E 116°18'22.716", N 23°31'4.296")	55	41	56	42
厂界西南面居民楼 ▲2# (E 116°18'21.312", N 23°31'4.044")	56	41	55	41
厂界西北面新乡卫生站 ▲3# (E 116°18'21.960", N 23°31'6.024")	56	42	56	41

## 5 气象参数

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
声环境质量	2023.11.27	昼间	25.1	101.38	53.2	东北	1.6	/	/	晴
		夜间	16.3	101.65	54.9	东北	1.7	/	/	晴
	2023.11.28	昼间	24.3	101.47	53.8	东北	1.7	/	/	晴
		夜间	15.9	101.71	55.7	东北	1.9	/	/	晴

## 6 检测点位图



图 6.1 声环境质量检测点位示意图

广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.  
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486

### 7 现场采样相片



图 7.1 南面厂界外 1 米处 ▲1#  
(E 116°18'22.716", N 23°31'4.296")



图 7.2 厂界西南面居民楼 ▲2#  
(E 116°18'21.312", N 23°31'4.044")



图 7.3 厂界西北面新乡卫生站 ▲3#  
(E 116°18'21.960", N 23°31'6.024")

\*\*报告结束\*\*



## 附件 9：生活污水综合利用协议书

### 生活污水综合利用协议书

甲方：揭阳市榕城区亿吉金属制品厂（个体工商户）

乙方：黄乐填

甲方企业常年约有 10 人办公，乙方在揭阳市榕城区梅云街道新乡村常年种植农作物，农田约 3 亩，为了保护自然环境，切实搞好甲方员工所产生的生活污水的处理，提高社会效益和经济效益，同时为农作物提供优质肥料，充足水源。双方经友好协商，共建无污染排水和生活污水利用等有关事项达成以下协议：

- 一：甲方免费提供生活污水，乙方负责利用生活污水种植农作物。
- 二：甲方排放的生活污水必须经过三级化粪池处理，然后定期通过吸粪车吸走到乙方所在农田区域。
- 三：乙方须确保常年种植农作物，并优先使用甲方的污水。
- 四：甲方所提供的生活污水全部免费，单装运所需的运输工具及费用由乙方自行负责。

本协议一式两份，自双方签字之日起生效，未尽事宜双方协议解决。

甲方（盖章）：

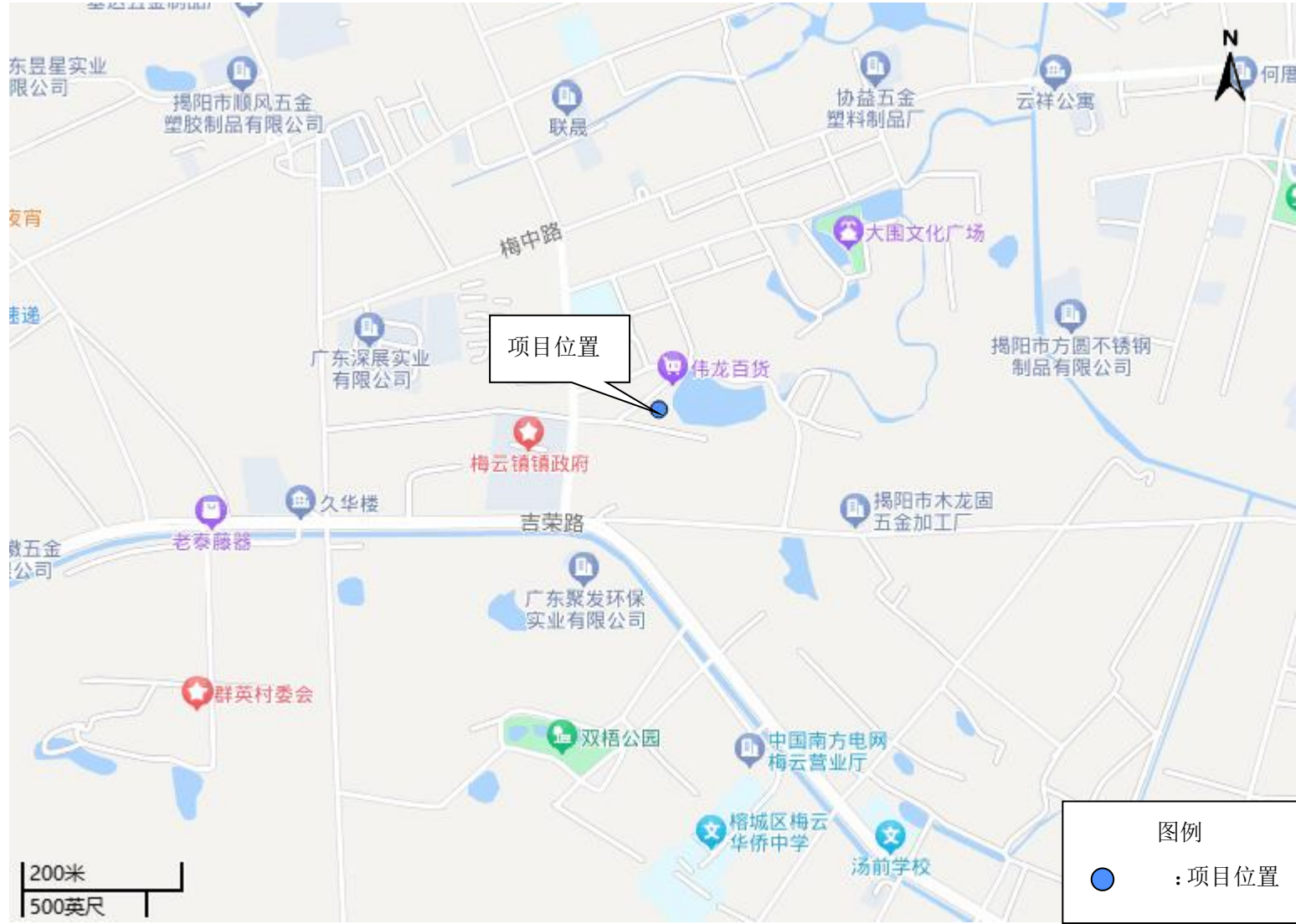


乙方（签名）：

黄乐填

签订日期：2023 年 12 月 20 日

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四至图





附图 3：项目周边敏感点分布图

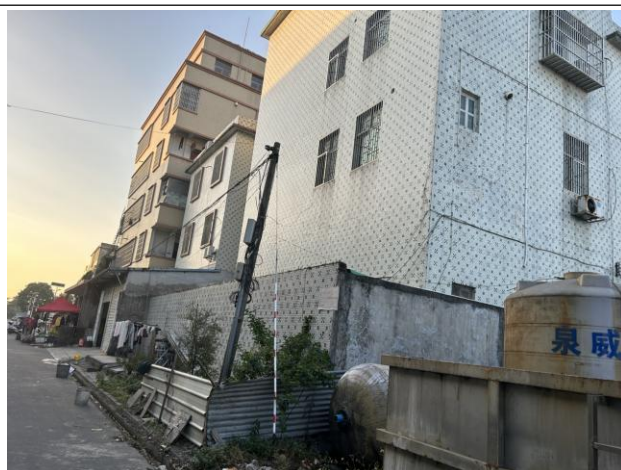




附图 4：现场勘查图



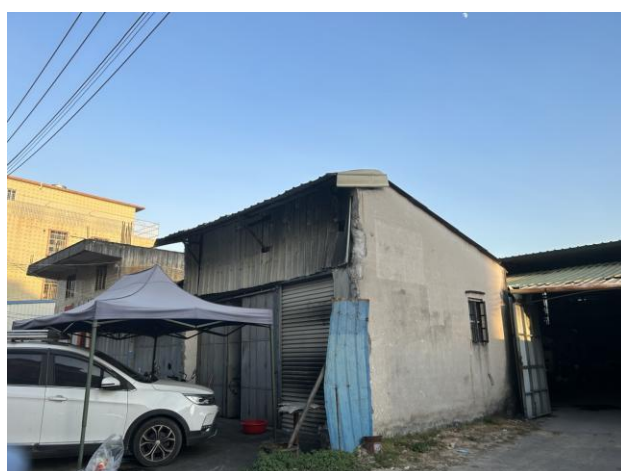
东侧-揭阳市榕城区佳佰兴五金制品厂



西侧-其他未见名厂房



南侧-揭阳市骏业五金塑胶制品有限公司



北侧-其他未见名厂房



厂区门口现状





工程师到现场图片

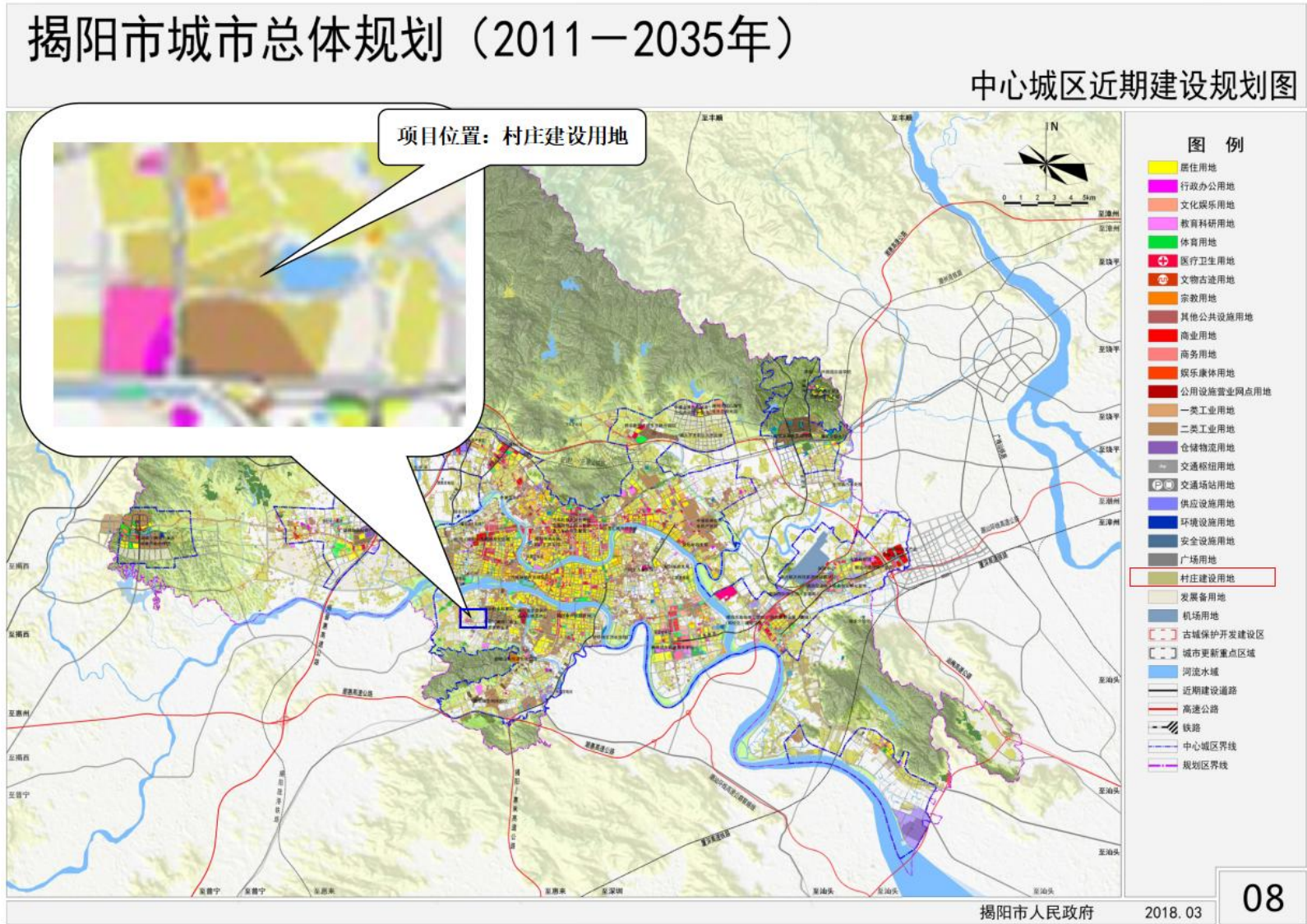


工程师到现场图片

附图 5：项目平面布置图

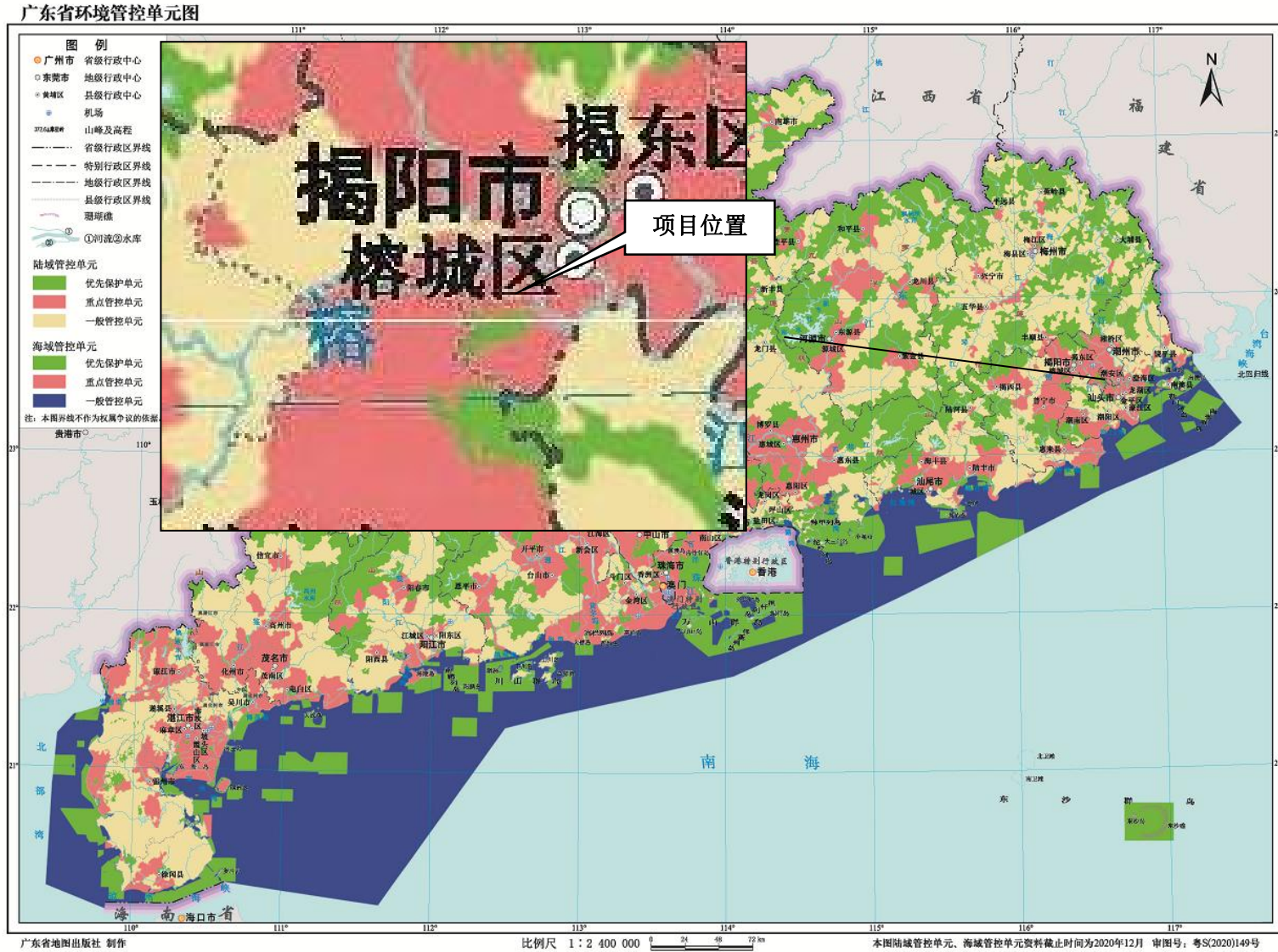


附图 6：揭阳市城市总体规划图（中心城区土地利用规划图）

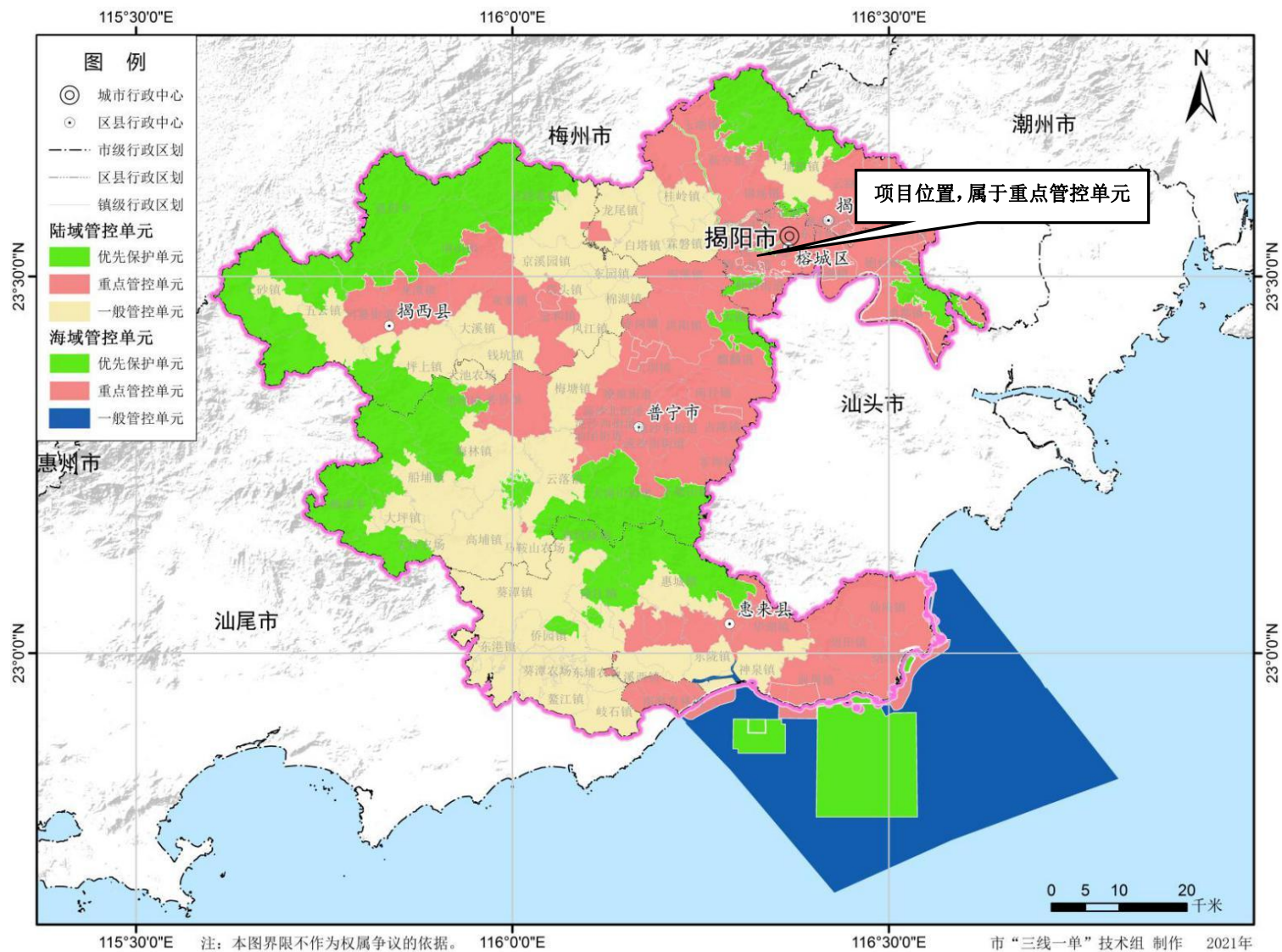




附图 7：广东省环境管控单元图



附图 8：揭阳市环境管控单元图





附图 9：项目与榕城区重点管控单元关系图

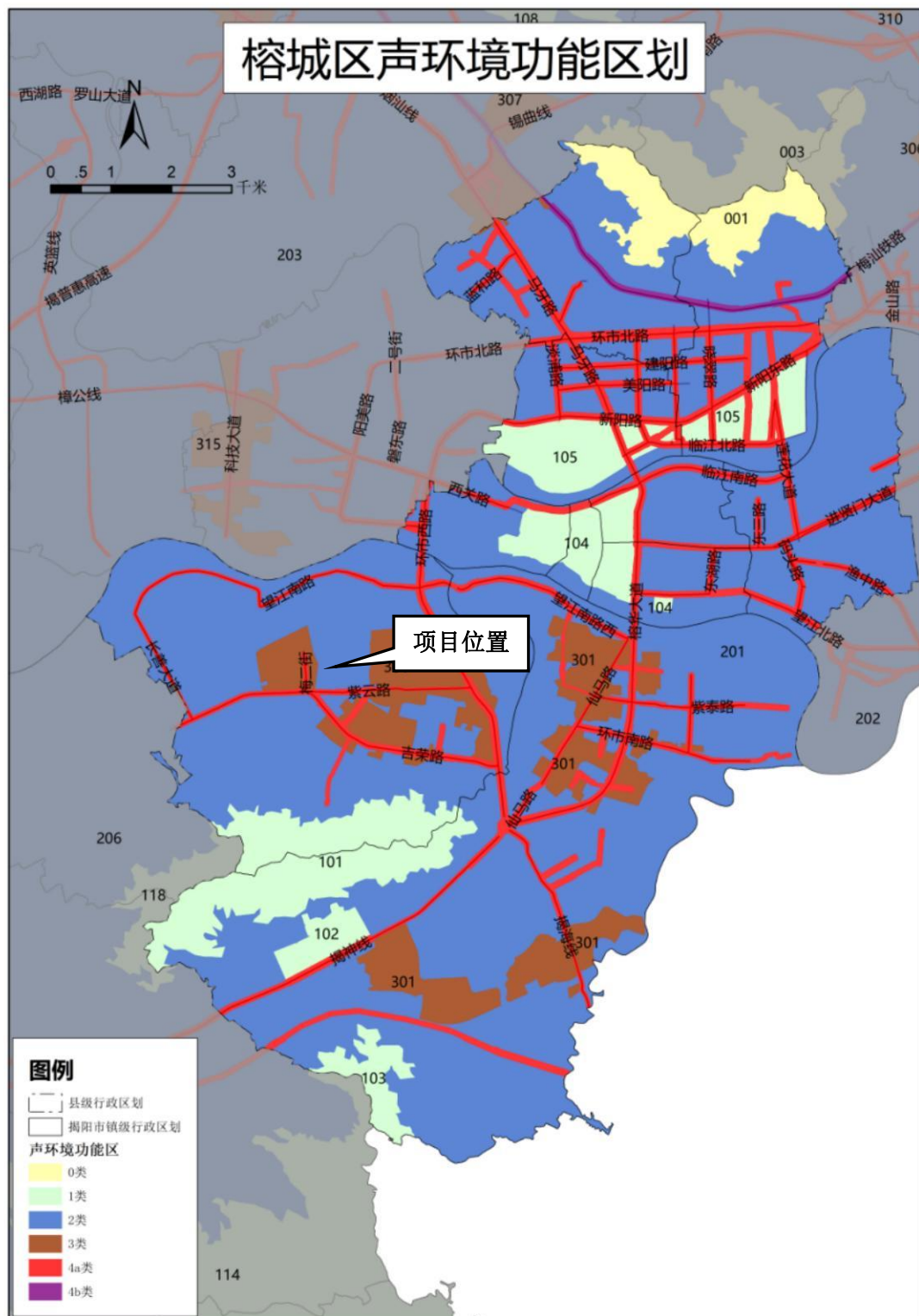




附图 10：项目所在地地表水环境功能区划图



附图 11：揭阳市榕城区声环境功能区划图





附图 12：揭阳市生态保护红线划定方案图

# 揭阳市生态保护红线划定方案

——榕城区

