

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市联信金属表面处理有限公司五金制品加工
建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市联信金属表面处理有限公司

编制日期：2025 年 1 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：揭阳市联信金属表面处理有限公司五金制品加工

建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市联信金属表面处理有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737356736000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q33e8z		
建设项目名称	揭阳市联信金属表面处理有限公司五金制品加工建设项目		
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)	揭阳市联信金属表面处理有限公司		
统一社会信用代码	91445202MAC5RAL44A		
法定代表人 (签章)	黄武华 黄武华		
主要负责人 (签字)	黄武华 黄武华		
直接负责的主管人员 (签字)	黄武华 黄武华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	零生态环境研究院(广东)有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA55YK2DXE		
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
刘小忠		BH062378	刘小忠
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘小忠	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH062378	刘小忠
皮赣闽	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、附表、附图及附件	BH072508	皮赣闽

编制人员承诺书

本人皮赣闽（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在零一生态环境研究院(广东)有限公司单位（统一社会信用代码91445200MA55YK2DXA）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): 皮赣闽



2025年1月20日

编制人员承诺书

本人 刘小忠（身份证件号码_____）郑重承诺：本人在 零一生态环境研究院(广东)有限公司 单位（统一社会信用代码 91445200MA55YK2DXA）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)



2025年1月20日

编制单位承诺书

本单位 零一生态环境研究院(广东)有限公司 (统一社会信用代码 91445200MA55YK2DXA) 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): 零一生态环境研究院(广东)有限公司

2025年1月20日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 零一生态环境研究院(广东)有限公司（统一社会信用代码 91445200MA55YK2DXA）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联信金属表面处理有限公司五金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 刘小忠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号BH062378），主要编制人员包括 刘小忠（信用编号 BH062378）、皮贇闽（信用编号 BH072508）（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)：零一生态环境研究院(广东)有限公司



2025年1月20日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名		皮赣闽		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
202411	-	202501	揭阳市:零一生态环境研究院（广东）有限公司			3	3
截止			2025-01-20 15:07 ，该参保人累计月数合计			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

2025-01-20 15:07



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										刘小忠										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														
202501					-					202501					揭阳市:零一生态环境研究院（广东）有限公司										1					1					1									
截止										2025-01-20 14:53										，该参保人累计月数合计										实际缴费1个月,缓缴0个月					实际缴费1个月,缓缴0个月					实际缴费1个月,缓缴0个月				

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

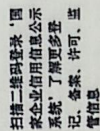
证明时间

2025-01-20 14:53

	姓名: 刘小忠 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: Date of Birth 专业类别: Professional Type 批准日期: Approval Date
持证人签名: 刘小忠 Signature of the Bearer	签发单位盖章:  Issued by 签发日期: 2014年10月28日 Issued on
管理 File No. 8300127	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
 Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	编号: HP 00015375 No.

零一生态环境研究院(广东)有限公司



照
执
业
营

(副本) (1-1)

统一社会信用代码 91445200MA55YK2DXA



人民币伍佰捌拾捌万元

成立日期 2021年02月09日

所 住 揭阳市榕城区发展大道揭阳高新区创新服务平台

内独立办公室第III号

称 零一生态环境研究院(广东)有限公司

型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

徐义通
6
法定代理人

范围

本公司有多年之經驗，在下列各項目上，均有專人負責，並有專人代理，
1. 建築工程：包括住宅、商業、工業、政府、學校、醫院、
2. 土木工程：包括道路、橋樑、堤防、港口、碼頭、
3. 水利工程：包括水壩、水閘、水庫、河道、
4. 電力工程：包括發電廠、變電所、輸電線、
5. 機械工程：包括機器、設備、安裝、維修、
6. 電氣工程：包括電線、電路、照明、
7. 暖通工程：包括暖氣、通風、空調、
8. 給水工程：包括供水系統、
9. 排水工程：包括排水系統、
10. 環境工程：包括環境保護、
11. 土地工程：包括土地開發、
12. 測量工程：包括測量、
13. 地質工程：包括地質調查、
14. 岩土工程：包括岩土工程、
15. 海洋工程：包括海洋工程、
16. 航空工程：包括航空工程、
17. 航天工程：包括航天工程、
18. 船舶工程：包括船舶工程、
19. 核能工程：包括核能工程、
20. 其他工程：包括其他工程。



登记机关

2023年04月17日

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

<http://www.fsi.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

國家市場推廣局

环评编制单位责任声明

根据《环境保护法》、《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使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；自觉遵守广东省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联信金属表面处理有限公司五金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：零一生态环境研究院（广东）有限公司（公章）

2025年1月20日



责任声明

我单位零一生态环境研究院(广东)有限公司对本项目揭阳市联信金属表面处理有限公司五金制品加工建设项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性、及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：零一生态环境研究院(广东)有限公司

日期：2025年1月20日



我单位揭阳市联信金属表面处理有限公司已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，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。

我单位揭阳市联信金属表面处理有限公司承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：揭阳市联信金属表面处理有限公司

日期：2025年1月20日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市联信金属表面处理有限公司五金制品加工建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区 8 号		
地理坐标	(东经 116 度 16 分 48.810 秒, 北纬 23 度 32 分 22.580 秒)		
国民经济行业类别	C338 金属制日用品制造	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
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响	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、与国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析 本项目从事金属制日用品制造生产。 （1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。 （2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。 因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 2、地方性法规的符合性分析 ①政策的符合性 根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》及《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。 ②土地使用的合法性分析及规划符合性 本项目位于揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区8号，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）（中心城区土地利用规划图）》的内容可知，本项目所在地为工业用地。项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。 综上所述，项目土地使用功能符合规划要求，选址合理。 3、与揭阳市“三线一单”相符性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，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）的相符性分析如下所示。 ①生态保护红线 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，近岸海域优良（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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；榕江南河水质受到轻度污染，水环境质量一般；项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放。项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，不会对周边水环境造成不良影响。声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周边声环境质量造成不良影响；各类固废均能得到较为合理的处置，处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化，符合环境质量底线的要求。 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竹林村工业区 8 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）”。榕城区重点管控单元见表 1-1。 表 1-1 项目与全市生态环境准入清单相符性分析一览表
--	---

	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局管控	1、【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、燃煤油火电、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。 6、【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目属于五金制品加工项目，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、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；无使用高污染燃料及燃煤锅炉。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放。	相符
	能源资源利用	1、【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。 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。	项目属于五金制品加工项目，生产废水经废水处理设施处理后回用。项目所在地为揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区8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。	相符

	污染物排放监控	1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善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。 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》(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》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	项目属于五金制品加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放。 项目无锅炉废气产生。	相符
	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、防泄漏设施和泄漏监测装置。	项目属于五金制品加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。 项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	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）相符。 4、与环境功能区划相符性分析 本项目周边区域地表水体主要为榕江南河，榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ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。 项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。 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 年修改单的二级标准。项目生产过程抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放。 根据《揭阳市声环境功能区划图集（调整）》中附图 11 榕城区声环境功能区划结果可知，项目为 2 类功能区，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，项目建设符合环境功能区划的要求。 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：“第十六条禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”；“严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换”；“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。” 项目为金属制日用品制造，不涉及上述禁止建设项目，项目喷淋废水经沉淀处
--	--

理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。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。

综上所述，本项目符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的要求。

6、与生态环境部《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1-2 项目与生态环境部《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》相关要求相符性分析

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地的重要保障	项目在向生态环境部门申请办理环评手续前委托了专业环评公司承担该项目的环境影响评价工作，并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《揭阳市联信金属表面处理有限公司不锈钢餐具加工建设项目》。并将环评报告报送至生态环境部门审批	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），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，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“二十八、金属制品业 33 80 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，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）、其他”类别，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。	相符

综上，本项目与生态环境部《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。

7、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竹林村工业区8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	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	相符

	管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。	生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，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工作，并按照规定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	项目为新建项目，委托专业公司完善该项目的环评工作，并按照规定流程进行评估审核。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，配合生态环境部门的监督监管。	相符

	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登记工作。 8、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环（2021）10号）的相符性 关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表： 表 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性 <table> <tr> <th>项目</th><th>《广东省生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</td><td>建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</td><td>本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，本项目无重点污染物排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>强化减污降碳协同增</td><td>持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</td><td>本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使</td><td>相符</td></tr> </table>				项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符	坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，本项目无重点污染物排放。	相符	强化减污降碳协同增	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使	相符
项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符												
坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，本项目无重点污染物排放。	相符												
强化减污降碳协同增	持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使	相符												

效， 推动 经济 社会 全面 绿色 转型	持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。	用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作。											
	推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。												
综上，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。 9、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性 关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表： 表 1-5 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性 <table><tr><th>项目</th><th>《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td rowspan="2">强化 分区 管 控， 构建 绿色 空间 体系</td><td>推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。</td><td rowspan="2">本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目采用电为能源，为清洁能源</td><td>符合</td></tr><tr><td>落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目</td><td>符合</td></tr></table>				项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否 符合	强化 分区 管 控， 构建 绿色 空间 体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目采用电为能源，为清洁能源	符合	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目	符合
项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否 符合										
强化 分区 管 控， 构建 绿色 空间 体系	推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。	本项目属于金属制日用品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目采用电为能源，为清洁能源	符合										
	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目		符合										

		退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。		
	加快 建设 现代 化产 业体 系， 推进 产业 绿色 发展	优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。	本项目属于金属制日用品制造，不属于两高行业，项目为新建项目，不属于散乱污项目。	符合
		加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。	本项目属于金属制日用品制造，为新建项目，项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外	符合

			排，实现能效提升、资源循环利用。		
	系统治理加强生态环境保护	深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。 保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。 推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。	本项目属于金属制日用品制造，所在地不属于敏感区域，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。	符合	
	协同减排开展碳排放达峰行动	优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代	本项目属于金属制日用品制造，位于工业聚集区，不属于敏感区域，项目采用电为能源，为清洁能源	符合	

		化能源体系。		
		通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接,将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位,开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用,推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作,促进减污降碳、协同增效。		
	严控质量稳步改善大气环境	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案,落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治,促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制,实行泄漏检测与修复(LDAR)工作制度;推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设,建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点,提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业,开展无组织排放源排查,加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年,全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。	本项目不设印刷、喷涂等工序,加工过程,不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,项目产生的抛光粉尘经有效措施收集处理达标后高空排放,减少无组织排放。	符合
	严格管理确保固体废物安全处置	加强生活垃圾分类。落实属地管理,建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系,以乡镇(街道)为主,把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统,市区和各县(市、区)建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖,其他县(市、区)城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇(街道)基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。 保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估,分析主要固体废物处置能力缺口,科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹,将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围,保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。 健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息	本项目属于金属制日用品制造,生产过程产生一般工业固废和危险固废,厂区拟设置一般固废和危险固废暂存间,并做好固废的贮存、处置工作。危险固废定期交由有资质单位回收处置,生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账,依法及时公开固体废物污染防治信息,主	符合

		平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。 强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。	动接受社会监督。		符合
	严格执法改善声环境质量	强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。	本项目租用已建成的厂房，不存在施工噪声污染；项目运营过程加强噪声监管，使用低噪声生产设备并做好降噪措施，夜间不生产，避免对周边环境的影响	符合	
	多措并举严控土壤及地下水环境污染	落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。 强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。 加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。 开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状	本项目属于金属制日用品制造，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、危废暂存间等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	符合	

		况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。 完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。		
	构建防控体系严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。 提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。 制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。	本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	符合
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。				

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况 揭阳市联信金属表面处理有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区 8 号，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°30'22.580"，E116°16'48.810"。项目占地面积为 3300 平方米，建筑面积约为 3300 平方米。主要从事不锈钢餐具加工生产，年加工 700 吨不锈钢餐具。总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。本项目职工人数 20 人，项目工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“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，需编制环境影响报告表。我司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。			
	二、工程规模			
	1、项目工程内容 项目主要从事不锈钢餐具加工生产，年加工 700 吨不锈钢餐具。			
	2、项目工程组成 本项目使用已建成厂房作为生产车间，组成内容见下表。			
	表 2-1 本项目工程组成一览表			
	工程类别	名称	楼层	建设内容
	主体工程	厂房	1F	共一层，占地面积：3300m ² ，建筑面积 3300m ² 主要设置抛光区、清洗区、办公室，配套抛光线、清洗设备
	公用工程	给水	/	市政自来水供应
		排水	/	生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排
		供电	/	市政电网供给，年用电量为20万kW·h/a
	环保工程	废气	抛光废气	抛光废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后由15米排气筒高空排放
		废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后

				回用厂区周边农田灌溉，不外排
		生产废水	/	喷淋废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋工序；清洗废水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋工序
	噪声		/	合理布局、距离衰减、减振消音
	固废		/	一般工业固废收集后交专业公司回收利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运

3、主要产品方案

表 2-2 产品方案

序号	产品方案	产量（吨/年）	主要种类
1	不锈钢餐具	700	餐叉、餐勺等

注：项目不锈钢餐具每件平均重量为0.05kg，每件平均表面积为80cm²、每件平均厚度为2mm。

三、主要设备清单

表 2-3 项目主要生产设施

序号	设备名称	数量	设备参数	使用工序
1	磨边机	49 台	/	抛光
2	平抛机	33 台	/	
3	弯抛机	85 台	/	
4	除蜡水池	8 个	每个尺寸：1.7m*0.89m*0.83m，共 6 个 每个尺寸：3.3m*0.86m*0.25m，共 2 个	除蜡
5	半自动超声波清洗线	2 条	每条清洗线配套 2 个清水池（每个规格：0.6m×0.54m×0.35m）	清洗
6	全自动超声波清洗线	2 条	每条清洗线配套 2 个清水池（每个规格：0.64m×0.54m×0.35m）	
7	风机	4 台	功率：7.5KW	辅助设备

表2-4 产能匹配表

生产设备	每台设计生产能力	设计年生产时间（d）	数量	设计年生产能力	产品名称	设计生产能力	本项目产能
平抛机	400 件/天	300	33 台	396 万件/年	不锈钢餐具	1543.5 万件/年	1400 万件/年 注：项目产品不锈钢餐具平均重量为 0.05kg/件，则产品重量为 0.05*1400*10000/1000=700t/a。
弯抛机	450 件/天		85 台	1147.5 万件/年			

产能匹配性分析：根据建设单位提供的资料，项目生产时抛光工序包括机抛机、磨边机，其中机抛机的产能与磨边机的产能重叠，为同一生产流水线工序，只以机抛机的产能计算，原材料经过机抛机后，若出现抛光不全面及边角不平整的情况时，需通过磨边机再加工程序，项目生产时约 1/3 的产品量（即约 467 万件/a 产品）需经磨边机再加工，磨边机产能参数为 40 件/h，磨边机年产能约为 470.4 万件/a，项目生产时需经磨边机在加工的产品数量约为 467 万件/a，符合设备性能。。

表2-5 清洗设备产能匹配表

生产设备	每次清洗工件数量	每次清洗时长	年生产时间(h)	数量	总设计年生产能力	产品名称	本项目产能
半自动超声波清洗线	200 件/次	5 分钟	2400	1 条	576 万件/年	不锈钢餐具	1400 万件/年
全自动超声波清洗线	350 件/次	5 分钟	2400	1 条	864 万件/年		

四、主要原辅材料及能耗

本项目的原辅材料及能耗使用情况见表 2-6。

表2-6 项目的主要原辅材料及能耗

序号	原料名称	单位	用量	用途	包装形式及最大贮存量	备注
1	不锈钢工件	t/a	705	全过程	捆扎，50t	外购
2	抛光蜡	t/a	0.9	抛光	袋装，0.3t	
3	砂轮	t/a	0.2		袋装，0.05t	
4	麻轮片	t/a	0.8		袋装，0.05t	
5	布轮片	t/a	0.4		袋装，0.05t	
6	除蜡水	t/a	6	除蜡	桶装，1t	
7	机油	t/a	0.5	设备维护	桶装，0.1t	
8	絮凝剂	t/a	0.0006	废水处理药剂	袋装，0.05t	
9	混凝剂	t/a	0.2		袋装，0.05t	

原辅材料理化性质：

抛光蜡：主要成分是硬脂酸、软质酸、松香等粘剂加上磨剂，具有切削力强，光度好，适合不锈钢餐具的抛光。

除蜡水：一种水基的以活性物为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分等多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。

混凝剂：聚合氯化铝（PAC），颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品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。

絮凝剂：PAM，聚丙烯酰胺絮凝剂为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。 五、劳动定员 项目员工 20 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，每天生产 8 小时，年生产 2400 小时。 六、本项目资（能）源消耗量 （1）用电规模 项目用电为市政电网供电，项目用电 20 万 kW·h/a。 （2）给排水 给水：厂区新鲜用水主要为员工生活用水、生产用水，项目用水均采用市政供水。 ①生活用水：根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则本项目生活用水量为 $20*10=200\text{m}^3/\text{a}$。产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$。 ②生产用水：项目生产用水可回用，因蒸发损耗，需定期补充新鲜水量，每年补充生产用水量为 $1944\text{m}^3/\text{a}$（其中新鲜水量 $1726.8\text{m}^3/\text{a}$、清洗废水回用量 $217.2\text{m}^3/\text{a}$）。项目超声波清洗工序年废水量为 $217.2\text{m}^3/\text{a}$，损耗系数按 30%计，则用水量为 $217.2/(1-30\%)=310\text{m}^3/\text{a}$，因此生产用水量为 $1726.8+310=2036.8\text{m}^3/\text{a}$。 排水：项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。 项目水平衡图见下图。
--	---

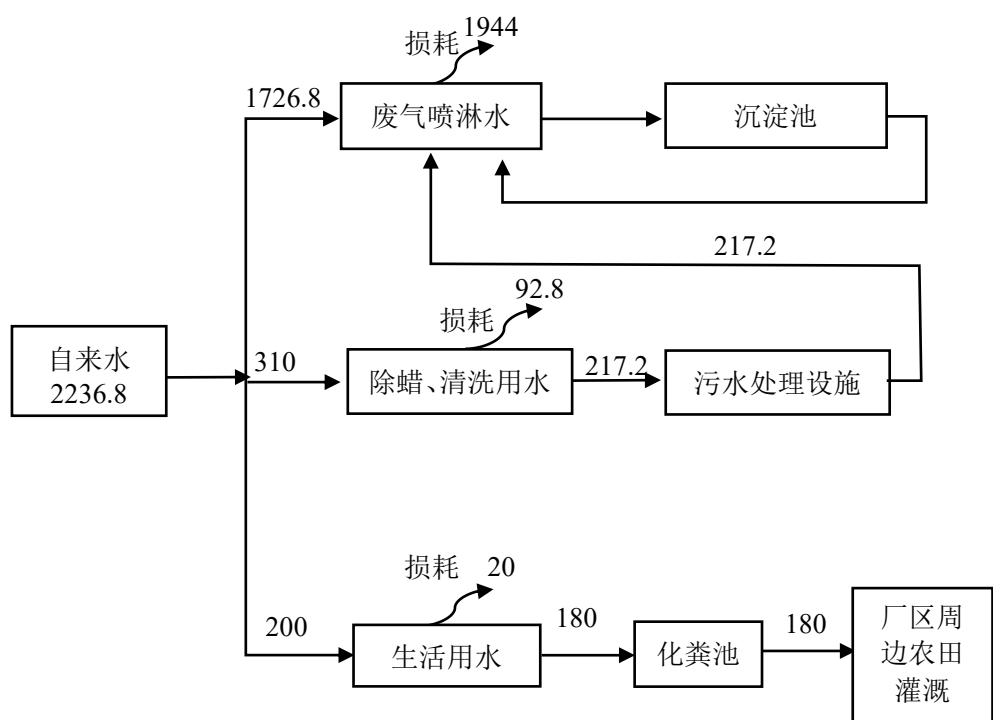


图 2-1 项目厂区水平衡图 (m³/a)

七、项目平面布置

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区 8 号，项目主要设置生产车间、办公室和仓库。总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂区平面布置图详见附图 4。

根据现场勘查，项目东面为五金厂，北面为广东昱星实业有限公司第一分公司，西面为林地，南面为五金厂仓库。项目四至图详见附图 2。

生产工艺流程：

(1) 不锈钢餐具生产工艺流程图：

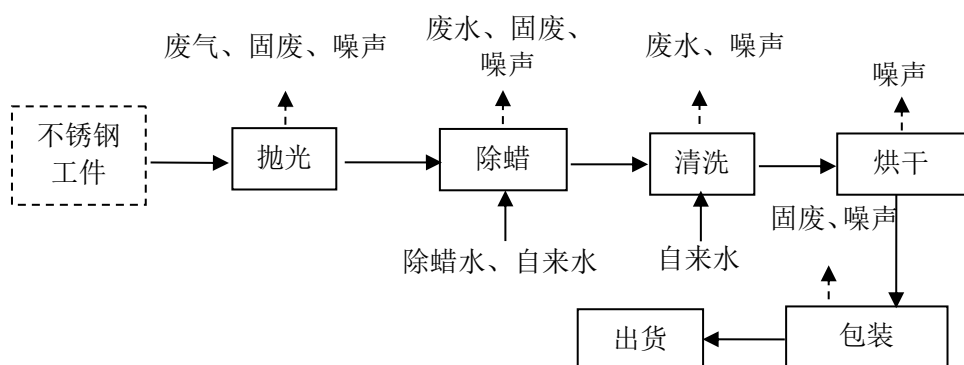


图 2-2 项目不锈钢餐具生产工艺流程

	抛光：通过使用抛光线对原材料表面进行修整，使其表面光亮，此过程会产生抛光粉尘、废边角料、废砂轮、废轮片、废机油、废机油桶、喷淋废水、废包装袋和噪声。 除蜡：在除蜡水池、超声波清洗段中添加除蜡水和自来水，将工件放入其中浸泡清洗，此过程会产生清洗废水、除蜡沉渣、废包装桶和噪声。 清洗：用自来水对工件进行清洗，此过程会产生清洗废水和噪声。 烘干：将清洗完毕的工具放到烘干设备中，烘干其表面的水份，此过程会产生噪声。 包装：对产品进行包装，此过程会产生废包装袋和噪声。 (3) 主要产污环节： 1) 废水：本项目产生喷淋废水、清洗废水；员工生活污水。 2) 废气：主要为抛光粉尘。 3) 噪声：设备进行加工和生产过程中产生的机械噪声。 4) 固废：生活垃圾、喷淋沉渣、废边角料、废包装袋、废砂轮、废轮片、废机油、废机油桶、除蜡沉渣、废包装桶和废水处理设施污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量现状	
	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。	
	表 3-1 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	榕江南河（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
	是否风景名胜区分	否
	是否自然保护区	否
	是否生态功能保护区	否
	是否水库库区	否
	是否污水处理厂集水范围	否
	是否管道煤气管网区	否
	混凝土可否现场搅拌	否
	是否属于环境敏感区	否
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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。 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《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。 “十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。 2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0% 之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。 五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7% 之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。		

最大指数 $I_{\max}$ 为 0.83 (I_{o3-8h})；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。 综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。 2、地表水环境质量现状 根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。 各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。 揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。 与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。 3、声环境质量现状 根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021 年 8 月 3 日印发），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。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。 4、地下水、土壤环境 项目属于金属制日用品制造，厂房均已建成，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。 5、生态环境 项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。
--

	项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，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。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。 6、电磁辐射环境质量现状 项目属于金属制日用品制造，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																									
环境保护目标	1、环境空气保护目标 项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见下表 3-2。 表 3-2 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><tr><td>陈畔村</td><td>-0</td><td>263</td><td>居民区</td><td>1600 人</td><td rowspan="2">环境空气二类区</td><td>北面</td><td>263</td></tr><tr><td>下尾张村</td><td>-272</td><td>0</td><td>居民区</td><td>5000 人</td><td>西北面</td><td>250</td></tr></table> 注：以本项目厂区最西点（N23°30'22.580"，E116°16'48.810"）为坐标原点（0,0）。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目位于揭阳市榕城区梅云街道竹林村工业区 8 号，用地范围内不涉及生态环境保护目标。	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	陈畔村	-0	263	居民区	1600 人	环境空气二类区	北面	263	下尾张村	-272	0	居民区	5000 人	西北面	250
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																								
陈畔村	-0	263	居民区	1600 人	环境空气二类区	北面	263																			
下尾张村	-272	0	居民区	5000 人		西北面	250																			
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。 项目清洗废水经厂内废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准后回用于废气喷淋，不外排；废气喷淋废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准后循环使用，不外排。 表 3-4 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外 <table><tr><th>标准</th><th>评价因子</th><th>标准限值（单位：mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="5">《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）</td><td>pH(无量纲)</td><td>5.5-8.5</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>200</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>100</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>--</td></tr><tr><td>《城市污水再生利用 工业用水水质》</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td></tr></table>	标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	pH(无量纲)	5.5-8.5	COD _{Cr}	200	BOD ₅	100	SS	100	NH ₃ -N	--	《城市污水再生利用 工业用水水质》	pH（无量纲）	6-9								
标准	评价因子	标准限值（单位：mg/L）																								
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	pH(无量纲)	5.5-8.5																								
	COD _{Cr}	200																								
	BOD ₅	100																								
	SS	100																								
	NH ₃ -N	--																								
《城市污水再生利用 工业用水水质》	pH（无量纲）	6-9																								

	(GB/T19923-2024) 洗涤用水水质标准	CODcr	50	
		BOD ₅	10	
		SS	--	
		石油类	1	
		阴离子表面活性剂	0.5	
	2、大气污染物排放标准			
	项目抛光工序产生的粉尘有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值。			
	表 3-5 DB44/27-2001 摘录			
	污染物	有组织排放		无组织排放监控点 浓度限值 mg/m ³
		排放浓度 mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
	颗粒物	≤120	≤2.9	≤1.0
	3、噪声排放标准			
	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。			
	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表			
	时段		昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
	2 类		60	50
	4、固体废物排放标准			
	固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋防扬尘等环境保护要求”，以及执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定等。危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。			
总量控制指标	无			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用已建成的厂房进行生产经营，不需要进行主体建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、运营期大气环境影响和保护措施 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，具体分析如下： 1、大气污染物源强核算 （1）抛光粉尘 本项目生产过程中抛光是通过机械作用，使工件表面粗糙度降低，从而获得光亮、平整的制品表面。此工序会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，钢材干式预处理打磨颗粒物的产污系数为2.19kg/t-原料。项目不锈钢工件用量为705t/a，则抛光颗粒物产生量为705*2.19/1000=1.54t/a。 项目的抛光工位和磨边工位均设置1个半密闭型集气口，集气口设置于产污口，形成半围蔽型，并将颗粒物收集后经水喷淋除尘设施处理（收集效率为60%，除尘效率65%）及15m的排气筒排放。弯抛机、平抛机、磨边机每个半密闭型集气口均为正方形，半密闭型集气口最远端进气口尺寸均为0.4m*0.4m，集气口的控制风速在0.5m/s，集气口距离污染产生源强距离为0.2m，根据《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算： $L=3600*0.75(10X^2+F)V_x$ 其中：L—风量，m³/h； X—污染物产生点至罩口的距离，m； F—罩口面积，m²； V_x—最小控制风速，m/s； 项目抛光工序1区域设置磨边机17台、平抛机17台，每个集气口集气面积约0.16m²，根据

上述计算公式可得抛光工序1区域所需总风量 $34*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.16)*0.5=25704\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即除尘设施设计处理量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目抛光工序2区域设置弯抛机34台，每个集气口集气面积约 0.16m^2 ，根据上述计算公式可得抛光工序2区域所需总风量 $34*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.16)*0.5=25704\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即除尘设施设计处理量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目抛光工序3区域设置弯抛机34台，每个集气口集气面积约 0.16m^2 ，根据上述计算公式可得抛光工序3区域所需总风量 $34*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.16)*0.5=25704\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即除尘设施设计处理量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目抛光工序4区域设置磨边机32台、平抛机16台、弯抛机17台，每个集气口集气面积约 0.16m^2 ，根据上述计算公式可得抛光工序4区域所需总风量 $65*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.16)*0.5=49140\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取1.2的安全系数，即除尘设施设计处理量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目抛光粉尘颗粒物产生及排放情况表4-1。

表 4-1 项目抛光废气污染物产排情况表

排放源 类型	排气筒 高度	排气筒 编号	污染物	风量 m^3/h	粉尘收集情况			处理 效率	粉尘排放情况			废气量 m^3/a
					产生浓 度 mg/m^3	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a		排放 浓度 mg/m^3	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
抛光工 序 1 区 域	15	DA001	颗粒 物	30000	2.5667	0.077	0.1848	65%	0.8986	0.0269	0.0647	7200 万
抛光工 序 2 区 域	15	DA002		30000	2.5667	0.077	0.1848		0.8986	0.0269	0.0647	7200 万
抛光工 序 3 域	15	DA003		30000	2.5667	0.077	0.1848		0.8986	0.0269	0.0647	7200 万
抛光工 序 4 区 域	15	DA004		60000	2.5667	0.154	0.3696		0.8986	0.0539	0.1294	14400 万
生产车 间		无组织	颗粒 物	/	/	0.2567	0.616	/	/	0.2567	0.616	/

由上表可知，经处理后，抛光颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

2、项目大气污染物排放信息

1) 大气排放口基本情况

本项目大气排放口基本情况见表 4-2。

表4-2 大气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排放气温 °C	排气筒风速 m/s	类型
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口 1	颗粒物	E116° 16' 47.400"	N23° 30' 22.970"	15	0.8	25	16.5	一般排放口
2	DA002	废气排放口 2	颗粒物	E116° 16' 47.960"	N23° 30' 22.970"	15	0.8	25	16.5	
3	DA003	废气排放口 3	颗粒物	E116° 16' 49.370"	N23° 30' 21.110"	15	0.8	25	16.5	
4	DA004	废气排放口 4	颗粒物	E116° 16' 49.930"	N23° 30' 21.110"	15	1.2	25	14.7	

2) 项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.8986	0.0269	0.0647
2	DA002	颗粒物	0.8986	0.0269	0.0647
3	DA003	颗粒物	0.8986	0.0269	0.0647
4	DA004	颗粒物	0.8986	0.0539	0.1294
主要排放口 (无)					
一般排放口合计		颗粒物			0.3235
有组织排放合计		颗粒物			0.3235

本项目大气污染物无组织排放核算见表4-4。

表 4-4 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	抛光车间	颗粒物	加强收集、通风措施	DB44/27-2001	1.0	0.616
无组织排放统计						
无组织排放统计			颗粒物			0.616

因此, 本项目大气污染物年排放核算见表4-5。

表 4-5 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	颗粒物	0.9395

3、防治措施可行性分析 1) 废气收集率可达性分析 参考《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)中表3.3-2 废气收集集气效率参考值, VOCs 收集效率见下表:			
表 4-6 VOCs 认定收集效率表			
废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下三种情况: 1、仅保留1个操作工位面; 2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
每条线上的抛光工位和磨边工位均设置1个半密闭型集气口,集气口设置于产污口,形成半围蔽型,污染物产生点往吸入口方向(即敞开面)的控制风速为0.5m/s,参照表中半密闭型集气设备(含排气柜)敞开面控制风速不小于 0.3m/s的捕集效率为65%,本次评价收集效率保守取值为60%。			
根据《大气污染防治工程技术导则》中“5.2.12 通风、除尘管网应进行阻力平衡计算。一般系统并联管路压力损失的差额不应超过 15%,除尘系统的节点压力差额不应超过 10%,否			

则应调整管径或安装压力调节装置。”项目每台设备均设置一个集气装置，为达到管网集气平衡，项目在废气收集管道上设置风阀调节风量。通过改变阀门的开度，来调节管道阻力，使各支管的风量分配达到设计要求，确保集气平衡及集气口风速不低于 0.5m/s。

2) 废气处理设施可行性分析：

水喷淋设施：水喷淋室利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水雾喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，06 预处理中工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒等产生的废气污染物为颗粒物，其末端治理技术名称为单筒（多筒并联）旋风、喷淋塔/冲击水浴等，因此本项目采用水喷淋除尘为可行性技术，处理效率可达到 85%，由于项目颗粒物产生浓度较低，故处理效率按 65%计。

4、非正常排放情况

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，即废气处理措施出现故障时，会出现处理效率降低或完全丧失的情况，本项目按完全丧失情况分析。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-7 项目大气非正常排放参数表

非正常排放源	废气处理设施	污染物	处理效率 (%)	有组织		单次持续时间 (h)	年发生频次	措施
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			
抛光工序 1 区域	水喷淋设施	颗粒物	0	0.077	2.5667	1	很少发生	停机检修
抛光工序 2 区域	水喷淋设施	颗粒物	0	0.077	2.5667	1		
抛光工序 3 区域	水喷淋设施	颗粒物	0	0.077	2.5667	1		
抛光工序 4 区域	水喷淋设施	颗粒物	0	0.154	2.5667	1		

由上表可知，当废气处理设施出现故障停止工作时，污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

(9) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，运营期废气污染物监

测计划详见下表：

表 4-8 营运期废气监测计划一览表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频率
有组织	抛光车间	DA001	颗粒物
		DA002	颗粒物
		DA003	颗粒物
		DA004	颗粒物
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年

(9) 大气环境影响分析

本项目抛光废气配套密闭集风通道和喷淋处理设施处理后由15m排气筒高空排放，共设4条喷淋设施和4根排气筒，抛光颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

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、水环境的影响分析

1、生活污水

项目设员工人数为 20 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则本项目员工用水量为 $20*10=200\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ），其主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、N H₃-N 等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物用水标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。项目生活污水产排情况见表 4-9。

表 4-9 生活污水产生及排放情况

污水类型	项目废水产生量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		处理效率 (%)	废水回用量 m^3/a	污染物回用量	
			浓度 mg/L	产生量 (m^3/a)			浓度 mg/L	回用量 (m^3/a)
生活污水	180	CODcr	250	0.045	21	180	197	0.0354
		BOD ₅	100	0.018	23		77	0.0139
		SS	100	0.018	50		50	0.0090
		氨氮	12	0.0022	3		11.64	0.0021

2、生产废水

(1) 源强核算

①喷淋废水：项目抛光废气处理配套设置了4套水喷淋除尘装置，喷淋水经沉淀捞渣后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水份，需定期补充新鲜水，水喷淋除尘装置风机总风量约 $30000*3+60000=150000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器，水汽比通常为 $0.4\sim 2.7\text{L}/\text{m}^3$ ，项目液气比按 $2.7\text{L}/\text{m}^3$ 计，

每天运行8h, 则喷淋室总循环水量为 $2.7 \times 150000 / 1000 = 405 \text{ m}^3 / \text{h}$ (即 $972000 \text{ m}^3 / \text{a}$)。喷淋水循环过程由于受热等原因不断损耗, 损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数, 补充量为循环水量的0.1%~0.3%, 本项目每小时的补充水量取循环水量的0.2%, 则须补充用水量为 $972000 \times 0.2\% = 1944 \text{ m}^3 / \text{a}$ 。项目设置有地埋式沉淀池处理喷淋废水, 喷淋废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水标准后回用于喷淋工序。

②清洗废水

工件经工序加工后需进行超声波除蜡清洗, 超声波是频率为16kHz以上高频声波, 超声波除蜡是基于空化作用原理。当超声波作用于除蜡水时, 由于压力波(疏密波)的传导, 使溶液在某一瞬间受到负应力, 而在紧接着的瞬间受到正应力作用, 如此反复作用。当溶液受到负压力作用时, 溶液中会出现瞬时的真空, 出现空洞, 溶液中蒸汽和溶解的气体会进入其中, 变成气泡。气泡产生后的瞬间, 由于受到正压力的作用, 气泡受压破裂而分散, 同时在空洞周围产生数千大气压的冲击波, 这种冲击波能冲刷零件表面促使油污剥离。超声波强化除蜡, 就是利用了冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用。本项目在超声清洗工序将会产生清洗废水。

项目有4条超声波清洗线, 其中每条半自动超声波清洗线配套2个清水池(每个规格: $0.6 \text{ m} \times 0.54 \text{ m} \times 0.35 \text{ m}$), 另外配套3个除蜡水池(每个规格: $1.7 \text{ m} \times 0.89 \text{ m} \times 0.83 \text{ m}$); 每条全自动超声波清洗线配套2个清水池(每个规格: $0.64 \text{ m} \times 0.54 \text{ m} \times 0.35 \text{ m}$), 另外配套1个除蜡水池(每个规格: $3.3 \text{ m} \times 0.86 \text{ m} \times 0.25 \text{ m}$)。

除蜡水池定期清渣及更换槽液(约15天一次), 单个槽体规格: $1.7 \text{ m} \times 0.89 \text{ m} \times 0.83 \text{ m}$ 和 $3.3 \text{ m} \times 0.86 \text{ m} \times 0.25 \text{ m}$, 有效容积按80%计, 则单个槽体单次更换水量约为 $1 \text{ m}^3 / \text{次}$ 和 $0.57 \text{ m}^3 / \text{次}$, 共8个除蜡水池, 合计单次更换水量约为 $7.14 \text{ m}^3 / \text{次}$, 年工作时间300天, 则年更换次数为20次, 即年产生废槽液 $142.8 \text{ m}^3 / \text{a}$ 。主要污染因子为高浓度的COD_{Cr}、SS、石油类。该部分废水与清洗废水一同排入废水处理站处理。

除蜡池浸泡后, 将经过2个清洗池清洗, 清洗池废水每3天更换一次, 单个清水池 $0.6 \text{ m} \times 0.54 \text{ m} \times 0.35 \text{ m}$ 和 $0.64 \text{ m} \times 0.54 \text{ m} \times 0.35 \text{ m}$, 有效容积按80%计, 则单个槽体单次更换水量约为 $0.09 \text{ m}^3 / \text{次}$ 和 $0.096 \text{ m}^3 / \text{次}$, 项目共设置8个清水池, 单次更换水量约为 $0.744 \text{ m}^3 / \text{次}$, 年工作时间300天, 年更换次数为100次。项目水洗废水量约为 $74.4 \text{ m}^3 / \text{a}$ 。该部分废水排入废水处理设施处理。

综上所述, 项目生产废水总量约为 $142.8 + 74.4 = 217.2 \text{ m}^3 / \text{a}$ ($0.724 \text{ m}^3 / \text{d}$)。

类比《揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目竣工环境验收监测报告》(由下表4-10可知, 该项目生产工艺、产生废水工序、使用原辅材料、废水处理设施均与本项目相似, 因此具有可比性)一致, 该项目环评审批文号: 揭市环(普宁)审[2023]11号,

该项目已完成自主环保验收。根据该《报告》，清洗废水污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为pH值：7.3、CODcr：236mg/L、BODs：75.7mg/L、SS：78mg/L、石油类：3.95mg/L、LAS：5.49mg/L。揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目抛光和清洗生产工序与本项目类似，类比其验收数据。

表 4-10 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	是否具有可比性
揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目	不锈钢制品	不锈钢原料、除蜡水	除蜡清洗	是
本项目	不锈钢制品	不锈钢原料、除蜡水	除蜡清洗	

表 4-11 项目清洗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
217.2m ³ /a	混凝沉淀+砂滤炭滤	产生浓度 (mg/L)	7.3 (无量纲)	236	75.7	78	3.95	5.49
		产生量 (m ³ /a)	/	0.0512	0.0164	0.0168	0.0008	0.0012
		回用浓度 (mg/L)	7.3 (无量纲)	48.6	8.2	5.6	0.7	0.43
		回用量 (m ³ /a)	/	0.0104	0.0018	0.0012	0.00014	0.00009

由上表可知，本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后，可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准，可回用于喷淋补充用水。

（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+砂滤碳滤处理设备对清洗废水进行处理。设计处理规模为2t/d。废水设施工艺流程如下：

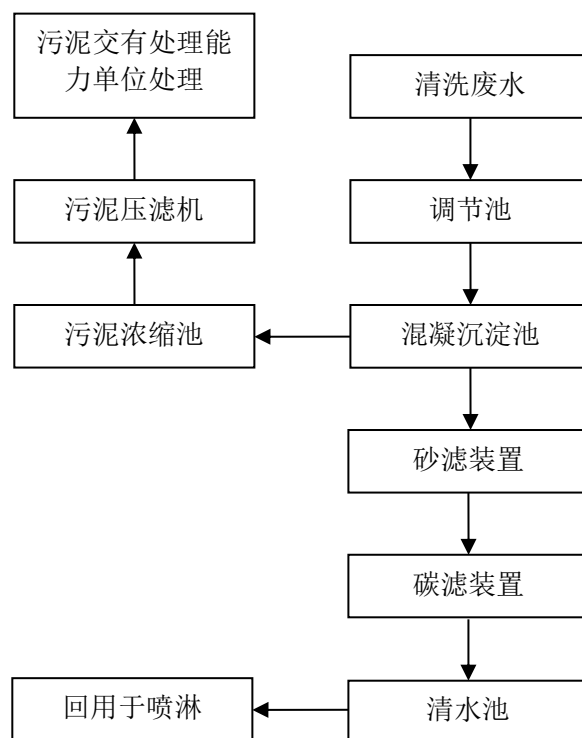


图 4-1 清洗废水处理设施工艺流程图

工艺流程简述：

“混凝沉淀+砂滤碳滤工艺”：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、碳滤装置对清洗废水进行深度处理。

清洗废水经过预处理后进入到混凝反应池，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，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 4-12。

表 4-12 废水设计预期处理效果

处理单元		CODcr	BOD ₅	SS	石油类	LAS
产生浓度（mg/L）		236	75.7	78	3.95	5.49
混凝	去除率%	40	50	60	50	60
三级沉淀	去除率%	30	40	50	30	60
砂滤	去除率%	30	40	40	30	30
碳滤	去除率%	30	40	40	30	30
回用浓度（mg/L）		48.6	8.2	5.6	0.7	0.43

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) 洗涤用水标准后回用于喷淋工序。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+砂滤碳滤”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

项目抛光废气喷淋水主要为喷淋除尘,对水质要求不高,喷淋水经沉淀捞渣后可满足回用的要求,喷淋水循环过程由于受热等原因不断损耗,需补充用水量为 $1944\text{m}^3/\text{a}$ (其中新鲜水量 $1726.8\text{m}^3/\text{a}$ 、清洗废水回用量 $217.2\text{m}^3/\text{a}$)。项目清洗废水产生水量为 $217.2\text{m}^3/\text{a}$,该废水不含有毒有害物质,废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、石油类、LAS,清洗废水经“混凝沉淀+砂滤碳滤”处理后水质较清,完全可满足喷淋除尘的要求,同时水量少于喷淋补充水量,综上所述,清洗废水经处理达标后回用于喷淋补充水在水质、水量上均为可行的。

4) 生活污水回用农田灌溉可行性分析

生活污水回用量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$),根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021),水文年75%的叶菜类蔬菜喷灌年用水定额按 $243\text{m}^3/\text{亩}$ 计(按一年三收计, $64+100+79=243\text{m}^3/\text{亩}$),计算得出本项目生活污水需约 $180\div 243=0.74$ 亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。本项目附近有1亩农作地能够满足生活污水消纳的要求。若出现雨季等连续下雨时,农田无需灌溉期间,厂区生活污水需使用生活污水暂存设施暂存。根据揭阳市历年天气情况,一年中连续阴雨天最大天数可达10天,项目在非灌溉期中囤积生活污水量约为 6m^3 ,建设单位拟设置一个7t的生活污水暂存设施在非灌溉期时对生活污水进行暂存,待天气好转后,农田灌溉期再定期运至农田灌溉,污水不外排。项目近期生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后,定期运至农田灌溉,不外排。

综上所述,本项目生活污水处理方式是可行的。

(3) 建设项目废水污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息,详见表 4-13。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	清洗废水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、石油类、LAS	回用于喷淋补充水	间断排放、有周期性规律	TW001	污水处理设施	混凝沉淀+砂滤碳滤处理	/	/	/

2	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	回用于周边农田灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW002	化粪池	化粪池	DW001	■是 □否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口
---	------	-------------------------------	-----------	------------------------------	-------	-----	-----	-------	----------	---

表 4-14 废水间接排放口基本情况

序号	回用口编号	排放口地理坐标		废水回用量 m ³ /a	回用去向	回用规律	执行标准
		经度	纬度				
1	DW001	E116° 16' 48.810"	N23° 30' 22.120"	180	回用于周边农田灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准

（4）监测计划

本项目生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后回用厂区周边农田灌溉，不外排；项目喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目清洗废水经混凝沉淀+砂滤碳滤处理后作为喷淋用水的补充水，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表。

表 4-15 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）洗涤用水标准

三、运营期声环境影响和保护措施

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(A) 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 4-16 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	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 h	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产	磨边机	80	合理布局、	4	68	2400	20	48	1

2	车 间	平抛 机	80	基础 减振、 车 间声 合理 安排 生产 时间、 定期 保养 设备	4	68		20	48	1
3		弯抛 机	80		4	68		20	48	1
4		风机	85		3	75		20	55	1
5		半自 动超 声波 清洗 线	70		5	56		20	36	1
6		全自 动超 声波 清洗 线	70		5	56		20	36	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《环境噪声控制工程》(郑长聚等编),墙壁对噪声的衰减值大约为 15~25dB(A), 本项目墙体为钢筋混凝土+钢结构,项目按 20dB(A)计。										

2、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 L_{p1} 和 L_{p2} 。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: 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_{p2} —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)。

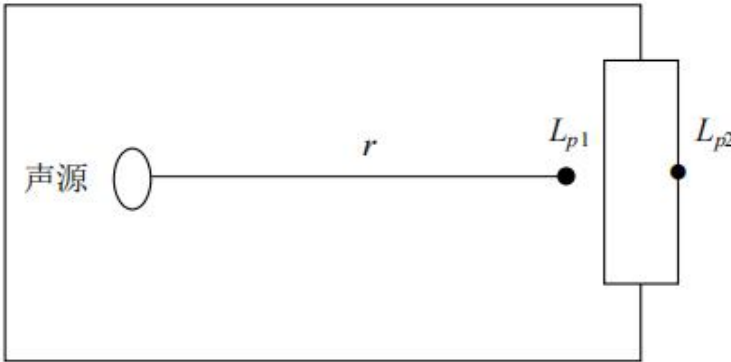


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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_{plij}—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，m²。

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：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
T—用于计算等效声级的时间，s；
N—室外声源个数；
ti—在T时间内i声源工作时间，s；
M—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：

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

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4-17 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB(A)

位置	与等效声源最近距离（m）	叠加值（dB(A)）	贡献值（dB(A)）
东边界	4	57.1	45.0
北边界	3		47.5
南边界	3		47.5
西边界	8		39.0

3、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 4-18 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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放限值标准	《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、运营期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

项目运营期间固废主要为生活垃圾、废包装袋、废砂轮、废轮片、废边角料、废机油、废机油桶、除蜡沉渣、废包装桶、喷淋沉渣、废水处理设施污泥。

1) 员工生活垃圾

项目运营期定员 20 名员工，生活垃圾产生量计为 $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$ ，则全厂生活垃圾产生量为 3t/a 。生活垃圾收集后，定时由环卫部门清运。

2) 一般工业固体废物

①废包装袋

项目生产过程会产生废包装袋（塑料薄膜、纸箱等），产生量约 1t/a ，交由专业回收公司回收利用。

②废砂轮、废轮片

项目配套砂轮对产品表面进行抛光，使用一定时间后更换，故会产生废砂轮。且配套使用麻轮片或布轮片，故会产生废轮片，项目废砂轮、废轮片产生量约为 $1.4-0.07=1.33\text{t/a}$ ，交由专业回收公司回收利用。

③废边角料

项目抛光过程会产生废边角料，项目不锈钢工件年用量为 705t ，加工过程废边角料占 1% ，则废边角料产生量为 7.05t/a ，交由专业回收公司回收利用。

④喷淋沉渣

项目水喷淋除尘设施用于处理抛光过程产生的颗粒物，喷淋废水经沉淀处理后循环回用，定期捞渣。项目喷淋沉渣中主要成分为金属。沉渣产生量按照废气处理设施颗粒物处理量计算（不含水），即 $0.924-0.3235=0.6005\text{t/a}$ ，经脱水后含水率约为 60% ，则沉渣量约为 $0.6005/(1-60\%)=1.5013\text{t/a}$ ，交由专业回收公司回收利用。

3) 危险固体废物

①废机油

项目设备运行维护过程会产生废机油，产生量约为 0.1t/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 HW08，废物代码为 900-249-08，交由有危废处置资质的单位处置。

②废机油桶

项目设备运行维护过程会产生废机油桶，产生量约为 0.01t/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 HW08，废物代码为 900-249-08，交由有危废处置资质的单位处置。

③除蜡沉渣

项目除蜡水在使用过程中会产生沉渣，除油沉渣的产生量按除蜡水的 10% 的使用量计算，

项目除蜡水的消耗量为 6t/a,则除蜡沉渣量约为 0.6t/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。

④废包装桶

项目除蜡水为桶装,使用过程会产生废包装桶,沾有少量除蜡水,产生量约 0.2t/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 HW49,废物代码为 900-041-49,交由有危废处置资质的单位处置。

⑤废水处理设施污泥

项目生产废水处理设施处理水量为 217.2m³/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=0.02172;

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;药剂使用量约 0.2006t/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 60%)产生量 S=(6.0*0.02172+4.53*0.2006)*0.2/0.4=0.52t/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。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-19。

表4-19 项目固体废物产生及治理情况

序号	类型	来源	产生量	固废性质	处置方式
1	废包装袋	抛光、包装、废水处理过程	1t/a	一般固废	交由专业回收公司回收利用
2	废砂轮、废轮片	抛光	1.33t/a	一般固废	
3	废边角料	抛光	7.05t/a	一般固废	
4	喷淋沉渣	粉尘喷淋	1.5013t/a	一般固废	
5	废机油	设备运行维护	0.1t/a	危险固废	定期交由有危险废物处置资质单位处理
6	废机油桶	设备运行维护	0.01t/a	危险固废	
7	除蜡沉渣	除蜡工序	0.6t/a	危险固废	
8	废包装桶	除蜡工序	0.2t/a	危险固废	
9	废水处理设施污泥	废水处理过程	0.52t/a	危险固废	

10	生活垃圾	员工生活	3t/a	/	定时由环卫部门清运
----	------	------	------	---	-----------

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（2021 年版）》（部令第 15 号）的要求，本项目固体废物汇总详见表 4-20。

表 4-20 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
1	废包装袋	抛光、包装	固态	塑料	900-003-S17	1t/a
2	废砂轮、废轮片	抛光	固态	砂轮、轮片	900-099-S59	1.33t/a
3	废边角料	抛光	固态	不锈钢	900-001-S17	7.05t/a
4	废机油	设备运行维护	液态	矿物油	900-249-08	0.1t/a
5	废机油桶	设备运行维护	固态	矿物油	900-249-08	0.01t/a
6	除蜡沉渣	除蜡工序	固态	除蜡水	336-064-17	0.6t/a
7	废包装桶	除蜡工序	固态	除蜡水	900-041-49	0.2t/a
8	喷淋沉渣	抛光废气喷淋	固态	金属	900-001-S17	1.5013t/a
9	废水处理设施污泥	废水处理过程	固态	污泥	336-064-17	0.52t/a
10	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	3t/a

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求，应加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。本项目危险废物基本情况见下表。

表4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危险废物贮存间	废机油	HW08	900-249-08	仓库内	5m ²	包装密封贮存	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08				
	除蜡沉渣	HW17	336-064-17				
	废包装桶	HW49	900-041-49				
	废水处理设施污泥	HW17	336-064-17				

（2）固体废物环境管理要求

建设单位设置一般固废暂存点和危险废物暂存间分开存放固体废物，一般固废暂存点参照《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，危险废物暂存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目营运期生活垃圾交由市政环卫部门清运至垃圾填埋场进行填埋处理；一般固体废物交由专业回收公司回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交有处理能力公司处理处置。

建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、贮存、利用、处置等重要信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，落实台账管理要求。并采取防治工业固体废物污染环境的措施，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

（3）危险废物相关环境管理要求

(1) 危险废物暂存间的管理要求 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: ①危险废物贮存间必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置警示标志。 ②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。 ③禁止将不兼容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。 ④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 ⑤应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 ⑥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,作好记录,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、废物出库日期及接受单位名称。 ⑦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。 ⑧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。 (2) 危险废物转运的控制措施 危险废物将委托有资质单位进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括: ①装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。 ②有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。 ③装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。 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。 综上所述,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、土壤和地下水环境影响分析

本项目属于金属制品业，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。本项目没有渗井、污灌等排污方式。

六、生态环境影响分析

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

七、环境风险分析

(1) 评价依据

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： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）中内容，本项目生产过程中所使用的机油、废机油、废机油桶属于《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 所界定的危险物质（油类物质），其临界量为 2500t；抛光蜡、除蜡水、除蜡沉渣、废包装桶、喷淋沉渣、废水处理设施污泥属于导则附录 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）类别。本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-22 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在总量 Q_n/t	临界量 Q_n/t	风险物质名称	该种危险物质 Q 值
1	抛光蜡	0.3	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.003
2	除蜡水	1	100		0.01
3	机油	0.1	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00004
4	废机油	0.1	2500		0.00004
5	废机油桶	0.01	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.000004
6	除蜡沉渣	0.6	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.006
7	废包装桶	0.2	100		0.002

8	废水处理设施污泥	0.52	100	性毒性类别 1)	0.0052
项目 Q 值Σ					0.026284

则本项目危险物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。

(2) 环境风险识别

具体的环境风险因素识别如下表所示：

表 4-23 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	物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	若原料包装不密，容易引起液态物料泄漏，在车间内遇明火或者高热容易重大火灾事故。	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、废水收集管道	生产废水泄漏	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。	做好截流措施，定期检查废水处理设施，发现事故情况立即停止生产作业。
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。

(3) 环境风险分析

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

项目使用的原料除蜡水等堆放在原料仓库，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，会对该区域地表水及地下水、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) 废气事故性排放风险

项目抛光废气采用水喷淋工艺，当废气处理设施出现故障（如停电、风机运转异常，废气收集净化效率下降）会造成废气非正常排放，颗粒物的散发将造成环境空气污染。在选取质量保障的废气处理装置的情况下，严格操作，该事故的发生概率较低。

3) 废水事故性排放风险

项目清洗废水处理设施故障或破损，将导致废水事故性外排，污染周边地表水环境，同时废水处理不达标，回用于喷淋水影响废气治理设施效率，废气不能得到有效处理不达标排放，污染周边环境。

4) 火灾事故引发的环境风险

项目主要原料为除蜡水、机油等，在运营期间容易引发火灾事故。

项目发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水等均会产生废水，消防废液含有大量的污染物，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。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 液体原料、危险废物泄漏事故防范措施

完善原料仓库、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。

2) 废水、废气处理设施故障时应急措施

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，竭力避免废气、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。

3) 火灾事故预防和控制

①加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、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《中华人民共和国消防法》管理规定，合理规划厂区，在仓库、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。

(5) 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	执行标准
大气环境	粉尘废气排放口 (DA001~DA004)	有组织	颗粒物	密闭集风通道和 4 套喷淋处理设施处理后由 4 均为 15m 高排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界	无组织	颗粒物	加强通风措施	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	清洗废水回用口	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类 LAS		设置混凝沉淀+砂滤碳滤处理设备对清洗废水进行处理达标后回用于喷淋补充水	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 洗涤用水标准
	废气喷淋水	SS		经沉淀处理后循环使用，不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 洗涤用水标准
	生活污水排放口	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅		经化粪池处理后回用厂区周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 旱地作物用水标准
声环境	厂区设备	噪声		选用低噪声设备、消声、减振、隔音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	一般固废	废包装袋		交由专业回收公司回收利用	一般固废执行《广东省固体废物污染环境防治条例》、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等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废砂轮、废轮片			
		废边角料			
		喷淋沉渣			
	危险固废	废机油		定期交由有危险废物处置资质单位处理	
		废机油桶			
		除蜡沉渣			
		废包装桶			
生活垃圾	废水处理设施污泥		定点收集、日产日清		
	员工生活垃圾				
电磁辐射	/				
土壤及地下水污染防治措施	实现硬底化，并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。				

生态保护措施	1、合理安排厂区内的生产布局，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	项目应加强对废水、废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产；加强废水、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗前培训，确保废水废气稳定达标排放，杜绝事故型排放；建立危险废物安全管理制度。加强危废的运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，储存点应做好防雨、防渗措施，定期交由有相应危废处理资质的单位处置。
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量	0	0	0	36000万m ³ /a	0	36000万m ³ /a	+36000万m ³ /a
	颗粒物	0	0	0	0.9395t/a	0	0.9395t/a	+0.9395t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废包装袋	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废砂轮、废轮片	0	0	0	1.33t/a	0	1.33t/a	+1.33t/a
	废边角料	0	0	0	7.05t/a	0	7.05t/a	+7.05t/a
	喷淋沉渣	0	0	0	1.5013t/a	0	1.5013t/a	+1.5013t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	除蜡沉渣	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	废包装桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废水处理设施污泥	0	0	0	0.52t/a	0	0.52t/a	+0.52t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



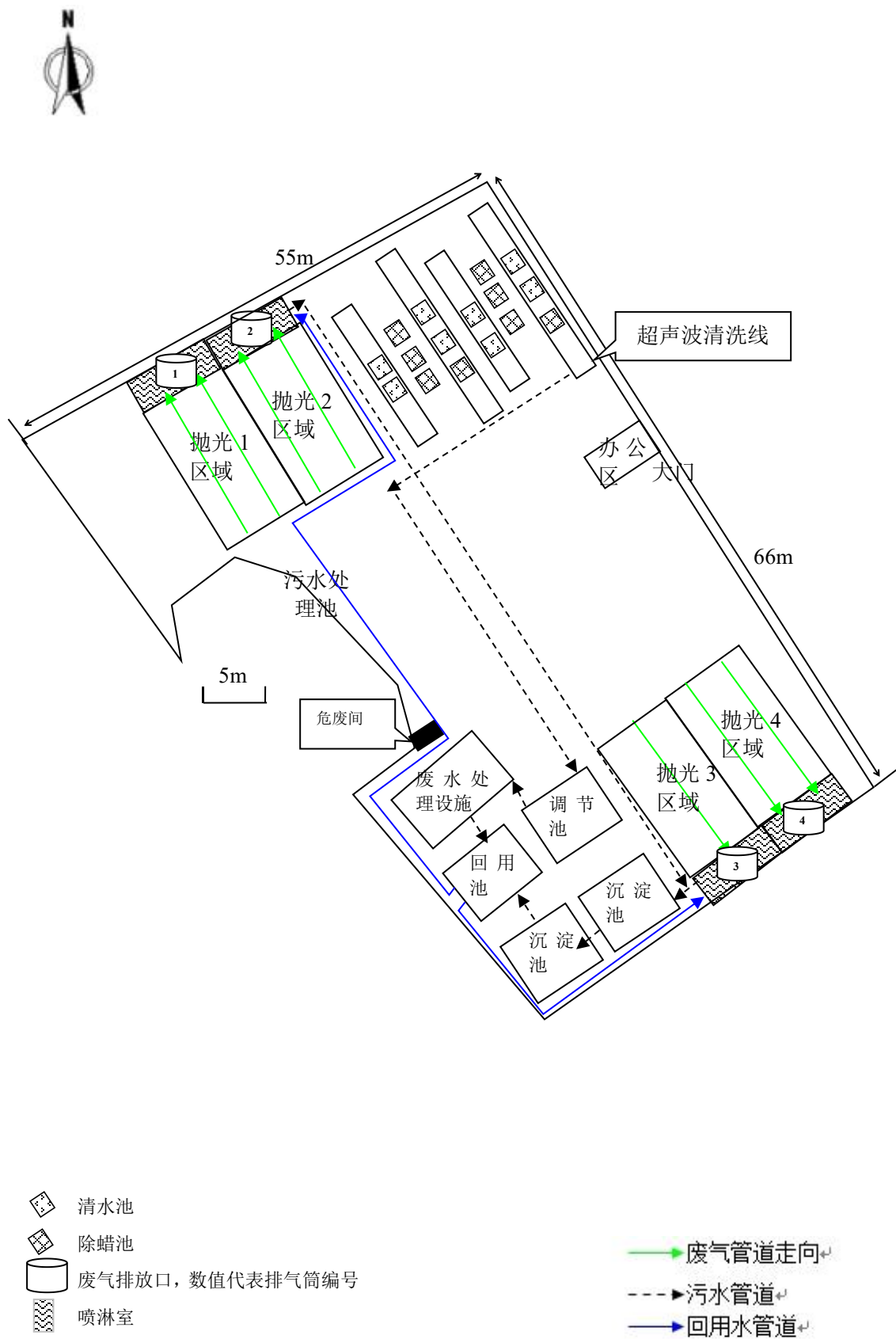
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



附图 3 项目敏感目标分布图



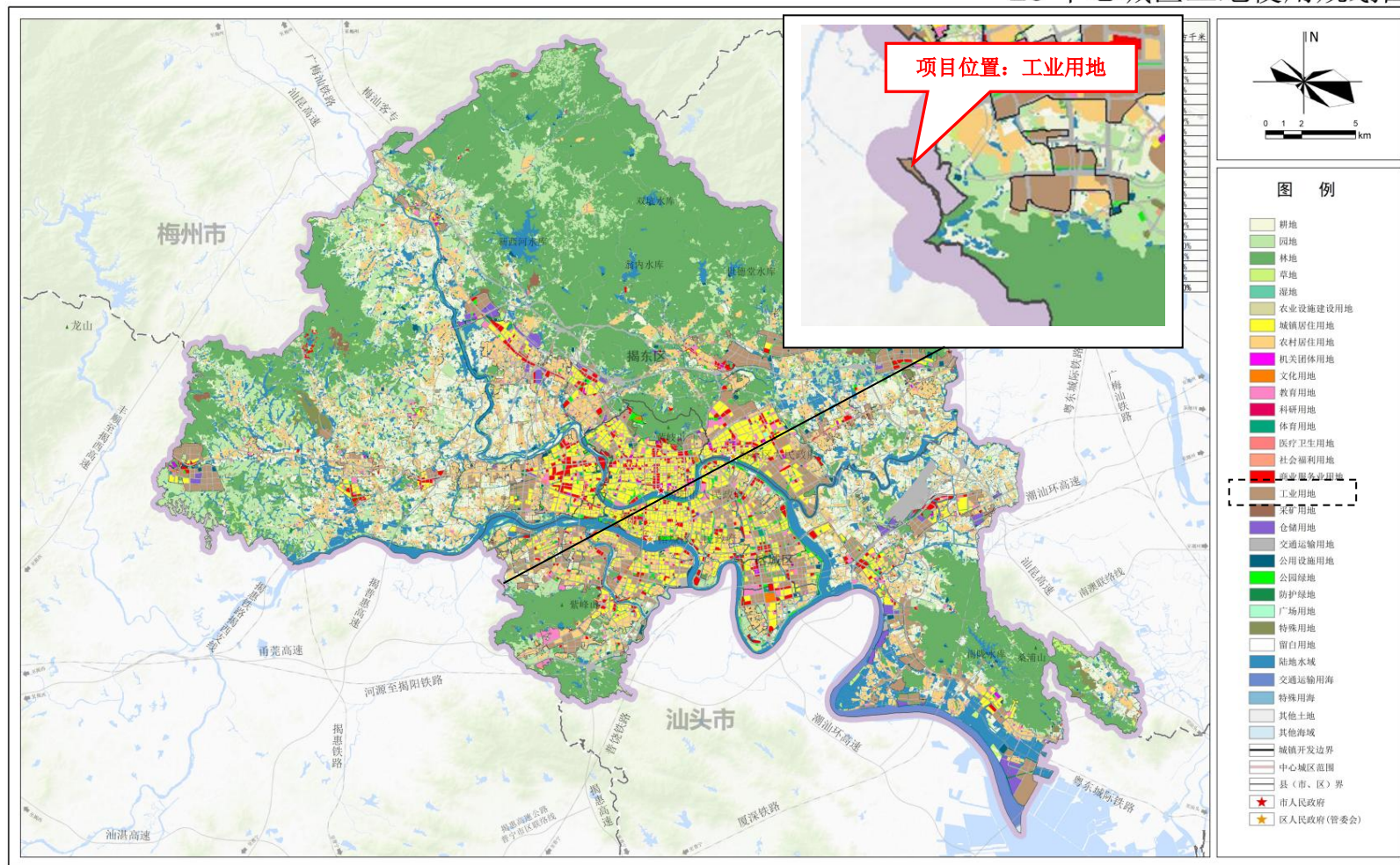
附图 4 项目平面布置图



附图 5 项目周边现状图

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



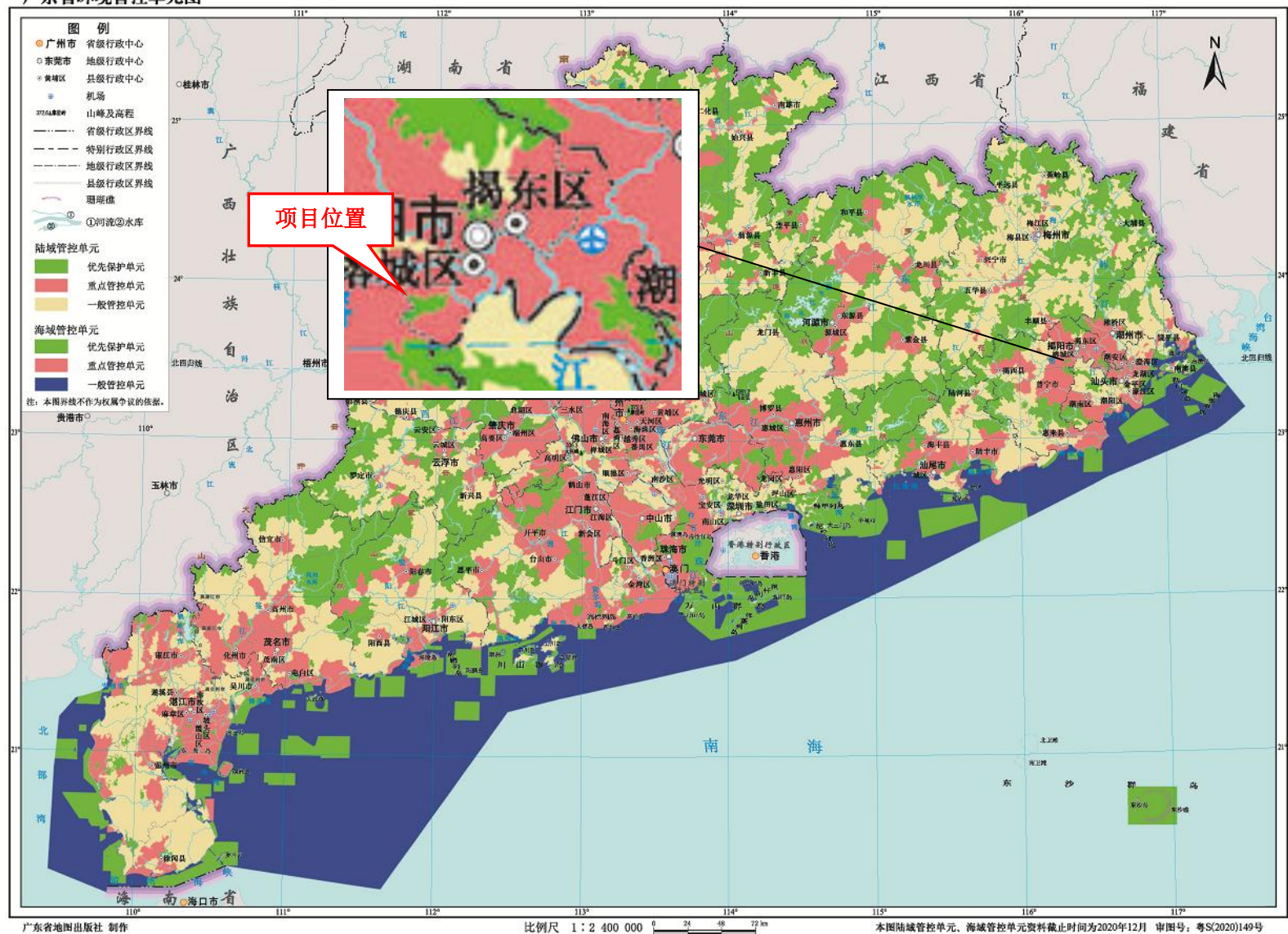
附图 6 揭阳市国土空间总体规划(2021-2035 年)(中心城区土地利用规划图)

揭阳市环境管控单元图



附图 7 揭阳市环境管控单元图

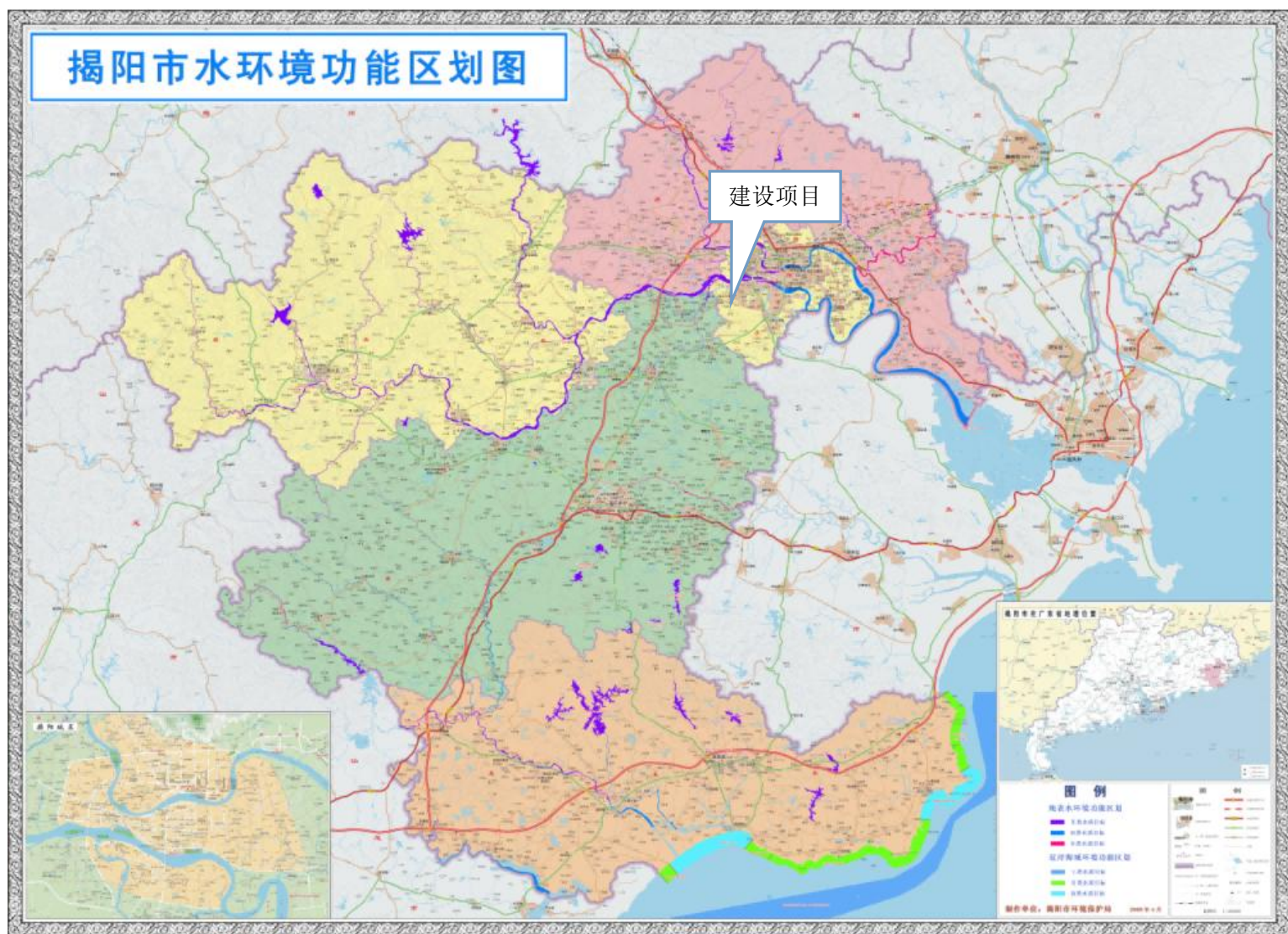
广东省环境管控单元图



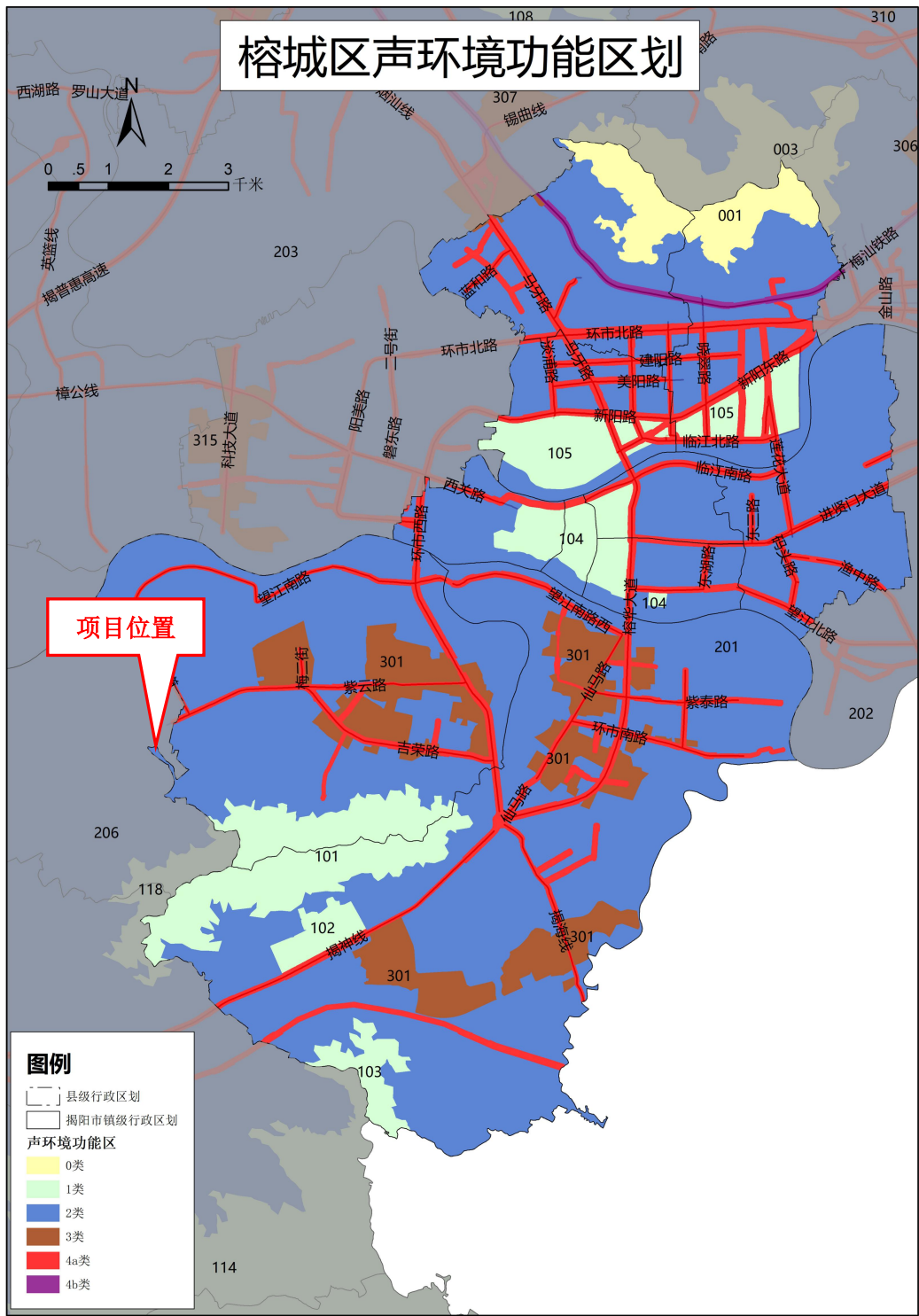
附图 8 广东省环境管控单元图



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 项目所在地声环境功能区划



<https://gongshi.qsyhbhj.com/h5public-detail?id=437241>

附图 12 公示截图

 广东利宇检测技术有限公司
202219126198 Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

报告编号: LY20230705120

项目名称：五金餐具加工建设项目

委托单位: 揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司

项目地址：普宁市南溪镇下尾张村山脚引榕渠南侧

检测类别: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型: 验收检测

编写: 吕炳熙

签发: 平友

复核: 叶庆志

签发人职务： 授权签字人

签发日期: 2023年 8 月 11 日

(檢驗檢測專用章)

报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

一、检测目的：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、检测概况：

项目名称	五金餐具加工建设项目
采样日期	2023年8月2日-2023年8月3日
分析日期	2023年8月2日-2023年8月9日
采样人员	侯洁松、黄成毅、何孟雷、杨杰
分析人员	侯洁松、罗小玲、罗章红、许娇容、庞文琪、邹东芳、蔡理娟、邓舒蕾
项目地址	普宁市南溪镇下尾张村山脚引榕渠南侧

三、检测内容一览表：

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	生产废水处理设施进水口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	4 次/天，共 2 天	完好	2023.8.2 - 2023.8.3
	生产废水处理设施出水口				
	生活污水一体化设施出水口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮			
有组织废气	抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前	颗粒物	3 次/天，共 2 天	完好	
	抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后				
	抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前				
	抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后				
	抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前				
	抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后				
	抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前				
	抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后				
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物	3 次/天，共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天，共 2 天	/	
	厂界东南侧外 1m 处				
	厂界西南侧外 1m 处				
	厂界西北侧外 1m 处				

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	多功能水质检测 笔 EZ-9901	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/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-5200	0.025 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 JK-800	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
采样方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996； 《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007		

3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	电子天平 AUW120D	168 µg/m ³
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000		

4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		

五、检测结果：

1、废水检测结果

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司			采样日期：2023 年 8 月 2 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日					
环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口：一体化污水处理站								
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理设施 进水口	微灰色、无异味、 无浮油、浊	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.1	—	—
		化学需氧量（mg/L）	221	236	229	225	—	—
		五日生化需氧量（mg/L）	74.3	75.5	74.8	74.5	—	—
		悬浮物（mg/L）	62	78	71	66	—	—
		石油类（mg/L）	3.84	3.93	3.89	3.88	—	—
		阴离子表面活性剂（mg/L）	5.35	5.47	5.44	5.39	—	—
生产废水处理设施 出水口	无色、无异味、 无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.3	6.5-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	66	78	74	71	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	18.3	19.7	19.2	18.8	30	达标
		悬浮物（mg/L）	16	26	23	19	30	达标
		石油类（mg/L）	1.04	1.13	1.09	1.06	/	/
		阴离子表面活性剂（mg/L）	1.51	1.64	1.57	1.54	/	/
生活污水一体化设施 出水口	淡黄色、无异味、 无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.4	6.0-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	45	59	55	52	/	/
		五日生化需氧量（mg/L）	8.1	8.6	7.3	7.9	10	达标
		悬浮物（mg/L）	14	25	21	18	/	/
		氨氮（mg/L）	1.37	1.48	1.45	1.42	8	达标
备注		1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 “洗涤用水”限值标准； 2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准； 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。						

续上表:

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司		采样日期：2023年8月3日						
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损	分析日期：2023年8月3日-2023年8月9日						
环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口：一体化污水处理站								
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理设施 进水口	微灰色、无异味、 无浮油、浊	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.2	---	---
		化学需氧量（mg/L）	223	234	228	226	---	---
		五日生化需氧量 （mg/L）	74.1	75.7	75.2	74.9	---	---
		悬浮物（mg/L）	64	76	73	67	---	---
		石油类（mg/L）	3.86	3.95	3.91	3.87	---	---
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	5.34	5.49	5.45	5.38	---	---
生产废水处理设施 出水口	无色、无异味、 无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.3	6.5-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	62	75	72	69	/	/
		五日生化需氧量 （mg/L）	18.1	19.6	19.3	18.5	30	达标
		悬浮物（mg/L）	18	24	22	21	30	达标
		石油类（mg/L）	1.07	1.11	1.08	1.05	/	/
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	1.53	1.67	1.59	1.56	/	/
生活污水一体化设施 出水口	淡黄色、无异味、 无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.4	7.4	6.0-9.0	达标
		化学需氧量（mg/L）	43	56	51	48	/	/
		五日生化需氧量 （mg/L）	7.6	8.9	8.5	8.2	10	达标
		悬浮物（mg/L）	12	24	17	15	/	/
		氨氮（mg/L）	1.35	1.47	1.44	1.39	8	达标
备注	1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1“洗涤用水”限值标准； 2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准； 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

2、有组织废气检测结果

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司				采样日期：2023 年 8 月 2 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日				
环保治理方式及运行情况：DA001-DA004：水喷淋								
环境条件：气温：35.2℃ 大气压：100.2kPa 风速：2.4m/s 天气状况：晴 风向：西南								
采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次			
抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	86.2	87.4	86.7	---	---
			排放速率（kg/h）	1.0	1.1	1.1	---	---
		标干流量 m ³ /h		12061	12716	12344	---	---
抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	23.5	24.8	24.2	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.36	0.40	0.38	1.45*	达标
		标干流量 m ³ /h		15238	15984	15619	---	---
抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	94.5	95.8	95.2	---	---
			排放速率（kg/h）	2.0	2.1	2.0	---	---
		标干流量 m ³ /h		21253	21882	21431	---	---
抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	27.1	28.3	27.6	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.68	0.72	0.70	1.45*	达标
		标干流量 m ³ /h		25048	25617	25387	---	---
抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	82.1	83.5	82.8	---	---
			排放速率（kg/h）	1.1	1.1	1.1	---	---
		标干流量 m ³ /h		13044	13723	13581	---	---
抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	20.4	21.7	20.9	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.33	0.36	0.34	1.45*	达标
		标干流量 m ³ /h		16198	16676	16457	---	---
抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	83.8	84.5	84.2	---	---
			排放速率（kg/h）	0.98	1.0	0.93	---	---
		标干流量 m ³ /h		11695	11947	11021	---	---
抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后	15m	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	21.6	22.6	22.1	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.32	0.32	0.32	1.45*	达标
		标干流量 m ³ /h		14961	14038	14687	---	---
备注		1、排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准； 2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行。						

续上表:

单位(项目)名称: 揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司				采样日期: 2023年8月3日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2023年8月3日-2023年8月9日				
环保治理方式及运行情况: DA001-DA004: 水喷淋								
环境条件: 气温: 35.4℃ 大气压: 100.2kPa 风速: 2.5m/s 天气状况: 晴 风向: 西南								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
抛光车间1排气筒 (DA001)处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	86.3	87.1	86.9	---	---
			排放速率 (kg/h)	1.1	1.1	1.1	---	---
		标干流量 m³/h		12195	12686	12582	---	---
		抛光车间1排气筒 (DA001)处理后	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	23.8	24.6	24.1
排放速率 (kg/h)	0.37				0.39	0.37	1.45*	达标
标干流量 m³/h				15379	15760	15489	---	---
抛光车间2排气筒 (DA002)处理前	---			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	94.8	95.7	95.4
		排放速率 (kg/h)	2.0		2.1	2.1	---	---
		标干流量 m³/h		21057	21676	21529	---	---
		抛光车间2排气筒 (DA002)处理后	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	27.4	28.5	27.9
排放速率 (kg/h)	0.69				0.73	0.71	1.45*	达标
标干流量 m³/h				25209	25546	25499	---	---
抛光车间3排气筒 (DA003)处理前	---			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	82.4	83.1	82.9
		排放速率 (kg/h)	1.1		1.2	1.1	---	---
		标干流量 m³/h		13102	13941	13685	---	---
		抛光车间3排气筒 (DA003)处理后	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	20.2	21.3	20.6
排放速率 (kg/h)	0.33				0.36	0.34	1.45*	达标
标干流量 m³/h				16397	16885	16534	---	---
抛光车间4排气筒 (DA004)处理前	---			颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	83.5	84.4	84.3
		排放速率 (kg/h)	0.96		0.99	0.97	---	---
		标干流量 m³/h		11452	11781	11505	---	---
		抛光车间4排气筒 (DA004)处理后	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	21.9	22.7	22.4
排放速率 (kg/h)	0.32				0.33	0.33	1.45*	达标
标干流量 m³/h				14533	14382	14874	---	---
备注	1、排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准; 2、“*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上,其排放速率按50%执行。							

3、无组织废气检测结果

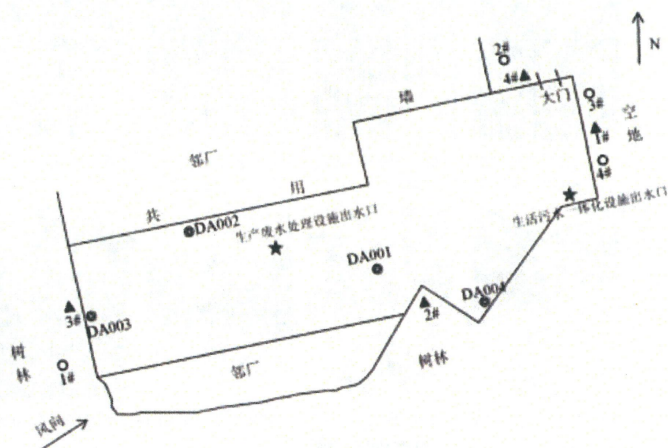
单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司		分析日期：2023年8月2日-			
样品类别：无组织废气		样品状态描述：完好无损		2023年8月9日	
环境条件	2023.8.2	气温：35.2℃	大气压：100.2kPa	风速：2.4m/s	天气状况：晴 风向：西南
	2023.8.3	气温：35.4℃	大气压：100.2kPa	风速：2.5m/s	天气状况：晴 风向：西南
采样日期	采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2023.8.2	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	183	192	187
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	306	314	309
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	331	338	334
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	318	327	323
2023.8.3	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	185	191	188
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	302	311	307
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	333	339	335
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	316	325	321
备注		排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值。			

4、厂界噪声检测结果

单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.8.2	1#	厂界东北侧外 1m 处	57	46	60	50	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	56	45	60	50	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	54	45	60	50	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	55	43	60	50	达标
昼间：风速：2.4m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.1m/s 风向：西南 天气状况：晴							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.8.3	1#	厂界东北侧外 1m 处	58	45	60	50	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	55	44	60	50	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	56	46	60	50	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	54	42	60	50	达标
昼间：风速：2.5m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：南 天气状况：晴							
备注		厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。					

六、现场检测布点图：

▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点



七、现场检测情况：





抛光车间4排气筒
(DA004) 处理前



抛光车间4排气筒
(DA004) 处理后



厂界上风向参照点1#



厂界下风向监控点2#



厂界下风向监控点3#



厂界下风向监控点4#



厂界东北侧外1m处1#



厂界东南侧外1m处2#



厂界西南侧外1m处3#



厂界西北侧外1m处4#

八、质量保证与质量控制：

1、项目基本情况：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于2023年8月2日至2023年8月9日对揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008要求进行。

5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH值	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
悬浮物	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
石油类	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论
2023.8.2	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	0.5	合格
2023.8.3	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2023.8.2 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	± 5	合格
2023.8.2 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	± 5	合格
2023.8.3 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	± 5	合格
2023.8.3 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	± 5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否
2023.8.2	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.8.3	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号：AWA6021A 编号：LY-CY-09									

报告结束

