

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)
年加工 300 吨五金制品扩建项目

建设单位(盖章): 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)

编制日期: 2026 年 4 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	xelo6j		
建设项目名称	揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目		
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）	揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）		
统一社会信用代码	92445202MA7J91G6XM		
法定代表人（签章）	李晓华		
主要负责人（签字）	李晓华		
直接负责的主管人员（签字）	李晓华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市同臻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91445202MADXRN7R67		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨杏萍	20220503544000000049	BH003722	杨杏萍
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨杏萍	审核	BH003722	杨杏萍
江雪莹	全文	BH064397	江雪莹

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，

表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：杨杏萍

证件号码：

性别：女

出生年月：1991年10月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503544000000049



真印无效



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	杨杏萍			证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202603	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司	15	15	15
截止		2026-04-09 17:37		实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15个月, 缓缴0个月



备注：

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-04-09 17:37

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	江雪莹		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202510	-	202603	揭阳市:揭阳市同臻环保科技有限公司		6	6	6
截止			2026-04-09 17:30		, 该参保人累计月数合计		
					实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月



备注：

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-04-09 17:30

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司（统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨杏萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503544000000049，信用编号 BH003722），主要编制人员包括 杨杏萍（信用编号 BH003722）、江雪莹（信用编号 BH064397）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年04月09日



编制单位承诺书

本单位 揭阳市同臻环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91445202MADXRN7R67) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2026年 4 月 9 日



编制人员承诺书

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

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

承诺人(签字): 杨杏萍

2026 年 4 月 9 日



编制人员承诺书

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

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

承诺人(签字):



2026年 4 月 9 日

承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准,特对报批揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)年加工300吨五金制品扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中,我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务,保证质量,提高效率,严格遵守环境影响评价行业要求,主动接受环保部门及建设单位的监督。

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

项目负责人:(签名) 杨市军

评价单位:(盖章)



2020年0月9日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

环评编制单位责任声明

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

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

2. 我单位对提交的揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

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

声明人：揭阳市同臻环保科技有限公司（公章）

2026年4月9日



责任声明

环评单位揭阳市同臻环保科技有限公司承诺揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工 300 吨五金制品扩建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李晓华五金制品厂（个体工商户）已仔细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（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：揭阳市同臻环保科技有限公司（盖章）



建设单位：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）（盖章）



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	60
附表	61
建设项目污染物排放量汇总表	61
附图 1 项目地理位置图	62
附图 2 项目四至情况图	63
附图 3 项目敏感目标分布图	64
附图 4 项目平面布置图	65
附图 5 项目周边现状图	66
附图 6 揭阳市国土空间总体规划（2021-2035 年）（中心城区土地使用规划图）	67
附图 7 揭阳市环境管控单元图	68
附图 8 广东省环境管控单元图	69
附图 9 项目与榕城区重点管控单元关系图	70
附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图	71
附图 11 项目所在地声环境功能区划	72
附图 12 项目农田灌溉位置及线路图	73
附图 13 公示截图	74
附件 1 营业执照	75
附件 2 法人身份证	76
附件 3 土地使用证明	77
附件 4 清洗废水类比项目的验收检测报告	82
附件 5 排污登记回执	95
附件 6 项目投资代码	97

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工 300 吨五金制品扩建项目		
项目代码	2604-445202-04-05-134431		
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厚洋村港尾工业区		
地理坐标	（东经 116 度 16 分 36.489 秒，北纬 23 度 31 分 29.107 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	环保投资（万元）	15
环保投资 占比（%）	15	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 ² ）	1200
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	<p>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（2025年版）》相符性分析</p> <p>本项目从事金属制日用品制造生产。</p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中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。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>2、地方性法规的符合性分析</p> <p>①政策的符合性</p> <p>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。</p> <p>②土地使用的合法性分析及规划符合性</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区，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。</p> <p>综上所述，项目土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p>3、与揭阳市“三线一单”相符性分析</p> <p>“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）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》揭市环〔2024〕27号的相符性分析如下所示。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>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。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>该《通知》环境质量底线目标为：“1.地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于60%、省考断面不低于81.8%；2.土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有</p>
---------	--

效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。
3.近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到 95%。”

本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准；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+砂滤炭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于农田灌溉，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，用水总量不大于 13.76 亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。”

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厚洋村港尾工业区。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）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》揭市环〔2024〕27 号，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
	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	本项目属于不锈钢制品制造，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规	相符

区域 布局 管控	<p>“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。</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。</p> <p>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。</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>	<p>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。扩建项目无生产废气产生。</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>本项目属于不锈钢制品制造，生产废水经污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厚洋村港尾工业区，为工业用地，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	<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）</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造。生产废水经污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于农田灌溉，不外排。扩建项目无生</p>	

物排放监控	<p>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VOC_s排放企业应提标改造，厂区内VOC_s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VOC_s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VOC_s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VOC_s含量溶剂替代的除外）。</p> <p>5、【大气/限制类】现有VOC_s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，VOC_s初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> <p>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>	产废气产生。 项目无使用锅炉。	相符
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。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>本项目属于不锈钢制品制造。生产废水经污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于农田灌溉，不外排。</p> <p>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。</p>	相符
<p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号）、《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》揭市环〔2024〕27号相符。</p> <p>4、与环境功能区划相符性分析</p> <p>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）</p>			

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+砂滤炭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于农田灌溉，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》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（2025年版），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+砂滤炭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于农田灌溉，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、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号)相关要求相符性分析

表1-2 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》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评工作,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《揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)年加工300吨五金制品扩建项目》。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、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3380金属制日用品制造338、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,本项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号)相符。

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	(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	本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区;项目选址不在《广东省“三线一单”生	相符

	<p>可各项工作</p> <p>善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	
	<p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目生产过程主要使用电能，不属于使用高污染燃料，减少了污染物的排放。</p>	<p>相符</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>本项目属于不锈钢制品制造，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，并按照审批流程报送至生态环境局进行审批。</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，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</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。推动建立典型案例</p>	<p>项目为扩建项目，委托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。根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。</p>	<p>相符</p>

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 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性

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。	本项目属于不锈钢制品制造，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效，推动经济社会全面绿色转型	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。 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。 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	本项目属于不锈钢制品制造，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。	相符

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 1-4 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

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。	本项目属于不锈钢制品制造，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。		符合
加快建设现代化产业体系，推进产业	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	本项目属于不锈钢制品制造，不属于两高行业，项目为扩建项目，不属于散乱污项目。	符合

<p>绿色发展</p>	<p>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。</p>		
	<p>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。</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造，为扩建项目，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+砂滤炭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于农田灌溉，不外排，实现能效提升、资源循环利用。</p>	<p>符合</p>
<p>系统治理加强水生态环境保护</p>	<p>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水质分类处理，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</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造，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</p>	<p>符合</p>

		业在线自动监控系统监管。	经混凝沉淀+砂滤炭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。	
		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。		
	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、智能创新的现代化能源体系。	本项目属于不锈钢制品制造，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
		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	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	符合

<p>大气环境</p>	<p>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内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。</p>	<p>型涂料、油墨、胶粘剂等,扩建项目无生产废气产生。</p>	
<p>严格管理确保固体废物安全处置</p>	<p>加强生活垃圾分类。落实属地管理,建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系,以乡镇(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施,从源头减少危险废物的产生量和危害性,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。</p> <p>强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单,每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任,持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管,将危险废物日常环境监管纳入生态环境</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造,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,主动接受社会监督。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>

		执法“双随机、一公开”内容。		
严格执法改善声环境质量		<p>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。</p>	<p>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</p>	符合
多措并举严控土壤及地下水环境污染		<p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，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。</p> <p>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。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。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。</p> <p>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</p>	<p>本项目属于不锈钢制品制造，不属于敏感区域，建设过程中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。</p>	符合

	强地下水环境监测。		
构建 防控 体系 严控 环境 风险	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
<p>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。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°31'29.107"，E116°16'36.489"。项目占地面积为 1200 平方米，建筑面积约为 1200 平方米。主要从事不锈钢餐具加工生产。本项目为扩建项目。原有项目不产生生产废水，属于《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》中“十二、金属制品业 17 金属制品加工制造”中“仅切割组装的”，可豁免环评手续办理，原有项目已于 2026 年 04 月 02 日申领排污登记证，登记编码：92445202MA7J91G6XM001Z，登记内容：产品为不锈钢餐具 300 吨，生产工序主要为干抛（抛光）-除蜡清洗（委外）。</p> <p>由于公司业务发展的需要，需提升产品质量稳定性，因此，企业拟对原有项目进行扩建，新增不锈钢餐具清洗生产线，原有项目占地面积 1200 平方米，建筑面积 1200 平方米，本次扩建项目不新增面积，利用原有项目闲置区域占地面积 630 平方米，建筑面积 630 平方米进行扩建。本次扩建项目总投资 100 万元，其中环保投资约为 15 万元，扩建项目建成后预计年加工 300 吨不锈钢餐具。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《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。</p> <p>具体的项目组成内容见下表。</p> <p>二、工程规模</p> <p>1、项目工程内容</p> <p>项目主要从事不锈钢餐具加工生产，年加工 300 吨不锈钢餐具。</p> <p>2、项目工程组成</p> <p>本项目使用已建成厂房作为生产车间，组成内容见下表。</p>
------	--

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程名称	内容		工程组成			依托关系
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	抛光车间		共1层, 占地面积: 420m ² , 建筑面积: 420m ² , 设置弯抛机68台	共1层, 占地面积: 420m ² , 建筑面积: 420m ² , 设置弯抛机68台	不变	/
	清洗车间		共1层, 占地面积: 630m ² , 建筑面积: 630m ² , 闲置区域	占地面积: 630m ² , 建筑面积: 630m ² , 设置仓库、清洗区域, 清洗区域配套喷淋清洗线1条, 浸泡清洗线2条	新增	1层, 占地面积和建筑面积不变, 本扩建项目清洗区域所占位置为原闲置区域
辅助工程	办公室		共1层, 占地面积: 50 m ² , 建筑面积: 50m ²	共1层, 占地面积: 50m ² , 建筑面积: 50m ²	不变	依托原有项目办公室
	仓库		共1层, 占地面积: 100m ² , 建筑面积: 100m ²	共1层, 占地面积: 100m ² , 建筑面积: 100m ²	不变	依托原有项目仓库
	一般固废间		占地面积: 9m ² , 建筑面积: 9m ² (设置于仓库内)	占地面积: 9m ² , 建筑面积: 9m ² (设置于仓库内)	不变	依托原有项目, 一般固废间和危废间位于仓库, 仓库面积已含有一般固废间和危废间的面积
	危废间		占地面积: 5m ² , 建筑面积: 5m ² (设置于仓库内)	占地面积: 5m ² , 建筑面积: 5m ² (设置于仓库内)	不变	
公用工程	给水		市政自来水供应	市政自来水供应	新增用水	/
	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于农田灌溉, 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)旱地作物用水标准后回用于农田灌溉, 不外排	不变	/
	供电		市政电网供给, 年用电量为10万kW·h/a	市政电网供给, 新增年用电量为10万kW·h/a, 扩建后全厂年用电量为20万kW·h/a	新增用电	/
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	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	不变	/

	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于农田灌溉,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)旱地作物用水标准后回用于农田灌溉,不外排	不变	/
		生产废水	无	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	新增	新增污水处理设施
	噪声	合理布局、距离衰减、减振消音	合理布局、距离衰减、减振消音	不变	/	
	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	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	不变	/	

3、主要产品方案

表 2-2 产品方案

产品名称	产品方案	工艺	备注
原有项目加工年产量	不锈钢餐具(餐叉、餐勺等)	抛光	原有项目年抛光不锈钢餐具 300 吨
扩建项目生产加工年产量	不锈钢餐具(餐叉、餐勺等)	清洗	扩建项目完成后在原有的基础上扩建项目年清洗不锈钢餐具 300 吨
扩建完成后项目年产量	不锈钢餐具(餐叉、餐勺等)	抛光、清洗	

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	原有项目设备数量	扩建项目设备数量	扩建完成后项目设备数量	设备参数	使用工序	清洗方式
1	弯抛机	68 台	0	68 台	/	抛光	/
2	喷淋清洗线	0	1 条	1 条	配套 1 个除蜡槽(每个规格:0.8m*0.8m*0.15m)和	除蜡、清洗	浸泡+3 道喷淋

					3个清水喷淋段(每个规格:0.8m*0.8m*0.15mm)		
3	浸泡清洗线	0	2条	2条	配套1个除蜡槽(每个规格:1.5m*0.8m*0.8m)和1个清水浸泡槽(每个规格:1.5m*0.8m*0.8m)	除蜡、清洗	浸泡
4	风机	2台	0	2台	功率:7.5KW	辅助设备	/

表2-4 清洗设备产能匹配表

生产设备	每次清洗工件数量	每条/台每次清洗时长	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
喷淋清洗线	15件/次	除蜡池浸泡时间约3min,清洗池喷淋时间约1.67min,合计1.67*3+3=8min	2400	1条	27万件/年	不锈钢餐具	25万件/年
浸泡清洗线	120件/次	除蜡池浸泡时间约3min,清洗池浸泡时间约3min,合计3+3=6min	2400	2条	576万件/年	不锈钢餐具	575万件/年

备注:项目不锈钢餐具每件平均重量为0.05kg,则产品重量为0.05*600*10000/1000=300t/a。

四、主要原辅材料及能耗

本项目的主要原辅材料及能耗使用情况见表2-5。

表2-5 项目的主要原辅材料及能耗

序号	原料名称	单位	原有项目用量	扩建项目用量	扩建后总用量	用途	包装形式及最大贮存量	备注
1	不锈钢工件	t/a	303.7	0	303.7	全过程	捆扎,50t	外购
2	抛光蜡	t/a	0.5	0	0.5	抛光	袋装,0.3t	
3	砂轮	t/a	0.1	0	0.1		袋装,0.05t	
4	麻轮片	t/a	0.4	0	0.4		袋装,0.05t	
5	布轮片	t/a	0.2	0	0.2		袋装,0.05t	
6	除蜡水	t/a	0	1.792	1.792		除蜡	
7	机油	t/a	0	0.5	0.5	设备维护	桶装,0.1t	
8	絮凝剂	t/a	0	0.012	0.012	废水处理药剂	袋装,0.01t	
9	混凝剂	t/a	0	0.231	0.231		袋装,0.05t	

注：根据工程设计资料，每处理 1 吨废水需要添加约 0.1kg 的 PAM，则 PAM 使用量为 $115.488 \times 0.1 / 1000 \approx 0.012 \text{t/a}$ ；每处理 1 吨废水需要添加约 2kg 的 PAC，则 PAC 使用量为： $115.488 \times 2 / 1000 = 0.231 \text{t/a}$ 。

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。

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。

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。该产品具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。

五、劳动定员

项目原有员工 30 人，扩建项目员工人数为 20 人，扩建完成后员工人数为 50 人，厂区不设食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 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，新增年用电量为 10 万 kW·h/a，扩建后全厂年用电量为 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，则项目建成全厂生活用水量为 $50 \times 10 = 500 \text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 $450 \text{m}^3/\text{a}$ 。

②生产用水

喷淋用水：原有项目喷淋用水可回用，因蒸发损耗，需补充用水量为 $1263.6 \text{m}^3/\text{a}$ ，由于目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，喷淋废液产生量为 $2.9 \text{m}^3/\text{a}$ ，则需要补充新鲜水量 $2.9 \text{m}^3/\text{a}$ ，合计补充水量为 $1263.6 + 2.9 = 1266.5 \text{m}^3/\text{a}$ （其中新鲜水量 $1151.012 \text{m}^3/\text{a}$ 、清洗废水回用量 $115.488 \text{m}^3/\text{a}$ ）。

清洗用水：

项目设置1条喷淋清洗线和2条浸泡清洗线，喷淋清洗线配套1个除蜡槽（0.8m*0.8m*0.15m）和3个清水喷淋段，每条浸泡清洗线配套1个除蜡槽和1个清水槽（1.5m*0.8m*0.8m）。

除蜡用水：除蜡槽为加入自来水和除蜡水的混合液，有效容积按80%计，槽液每30天定期更换和清渣，年工作时间300天，则年更换次数为10次。项目喷淋清洗线除蜡槽容积为 0.0768m^3 （ $0.8\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.15\text{m}\times 80\%=0.0768\text{m}^3$ ），则单次更换水量为 0.0768m^3 ，即废水产生量为 $0.0768\times 10=0.768\text{m}^3/\text{a}$ 。浸泡清洗线单个除蜡槽容积为 0.768m^3 （ $1.5\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.8\text{m}\times 80\%=0.768\text{m}^3$ ），则单次更换水量为 $0.768\text{m}^3\times 2=1.536\text{m}^3$ ，即废水产生量为 $1.536\times 10=15.36\text{m}^3/\text{a}$ 。槽液蒸发损耗系数按10%计，则清水用量+除蜡水为 $(0.768+15.36)/(1-10\%)=17.92\text{m}^3/\text{a}$ ，其中除蜡水占比为10%，即清水用量为 $17.92\times (1-10\%)=16.128\text{m}^3/\text{a}$ ，除蜡水用量为 $17.92-16.128=1.792\text{m}^3/\text{a}$ 。

清水槽用水：清水槽中加入自来水，槽液每5天定期更换和清渣，年工作时间300天，则年更换次数为60次。2个清水槽体积为 1.92m^3 （ $1.5\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.8\text{m}\times 2=1.92\text{m}^3$ ），有效容积按80%计，则单次更换水量为 $1.92\times 80\%=1.536\text{m}^3$ ，即废水产生量为 $1.536\times 60=92.16\text{m}^3/\text{a}$ 。槽液蒸发损耗系数按10%计，则清水用量 $92.16/(1-10\%)=102.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋段用水：项目设喷淋清洗线配套喷淋段采用溢流清洗方式，根据企业提供资料，三段设计溢流流速为 $0.05\text{L}/\text{min}$ ，则项目废水产生量为 $0.05\times 60\times 8\times 300/1000=7.2\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗水日常循环使用，循环过程中少量的水因受热等因素损失，损耗量约为用水水量的5%，则用水量为 $7.2/(1-5\%)=7.58\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目清洗用水总量约为 $16.128+102.4+7.58=126.108\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ）。清洗废水总量约为 $0.768+15.36+92.16+7.2=115.488\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.385\text{m}^3/\text{d}$ ）。

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+砂滤炭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于农田灌溉，不外排。

清洗废水更换频次和清洗用水量合理性分析：

项目单件表面积： $80\text{cm}^2=0.008\text{m}^2/\text{件}$ ，则年总表面积： $600\text{万件}\times 0.008\text{m}^2/\text{件}=48000\text{m}^2$ 。其中，喷淋清洗线产能为25万件/年，则年总表面积： $25\text{万件}\times 0.008\text{m}^2/\text{件}=2000\text{m}^2$ ，浸泡清洗线产能为575万件/年，则年总表面积： $575\text{万件}\times 0.008\text{m}^2/\text{件}=46000\text{m}^2$ 。

项目设置1条喷淋清洗线，配套1个除蜡清洗池和3个喷淋段。单个槽体单次更换水量 $0.0768\text{m}^3/\text{次}$ ，参考金属表面处理行业中液固比经验：设计为 1m^3 水处理 $5000\sim 20000\text{m}^2$ 表面积后需要更换。取保守值： 1m^3 水可清洗 5000m^2 工件表面积达到需换水程度，则单个槽体可处理 $0.0768\times 5000=384\text{m}^2$ ，则单批次总清洗面积： $384\text{m}^2/\text{批次}\times 1=384\text{m}^2/\text{批次}$ ，计算年需要更换批次为 $2000\text{m}^2\div 384\text{m}^2\approx 5.2\text{次}/\text{年}$ ，本项目设计年更换10次合理。

取保守值： 1m^3 水可清洗 5000m^2 工件表面积达到需换水程度，喷淋段每年清洗面积为

2000m²，则需要 2000/5000=0.4m³ 水，计算溢流量为 0.4*1000/300/8/60=0.003L/min，本项目喷淋段设计溢流量为 0.05L/min 合理。

项目设置 2 条浸泡清洗线，每条线配套 1 个除蜡水池和 1 个清水池。除蜡水池单个槽体单次更换水量 0.768m³/次，清水池单个槽体单次更换水量 0.768m³/次。参考金属表面处理行业中液固比经验：设计为 1 m³ 水处理 5000~20000m² 表面积后需要更换。取保守值：1m³ 水可清洗 5000m² 工件表面积达到需换水程度，则除蜡水池单个槽体可处理 0.768*5000=3840m²，2 条线同步运行则单批次总清洗面积：3840m²/批次×2=7680m²/批次，计算年需要更换批次为 46000m²÷7680m²≈6 次/年，本项目除蜡水池设计年更换 10 次合理。

取保守值：1m³ 水可清洗 5000m² 工件表面积达到需换水程度，则清水池单个槽体可处理 0.768*5000=3840m²，2 条线同步运行则单批次总清洗面积：3840m²/批次×2=7680m²/批次，计算年需要更换批次为 46000m²÷7680m²≈6 次/年，本项目清水池设计年更换 60 次合理。

项目产品总重量为 300t/a，总用水量 126.108m³/a，单位产品用水量为 0.42m³/t，远低于广东省地方标准《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T1461.2-2021），表 1 工业用水定额表-金属制品业(33)-金属制日用品制造(338)中的五金产品用水定额先进值 2.5m³/t，因此项目用水量符合金属清洁生产水平。

项目水平衡图见下图。

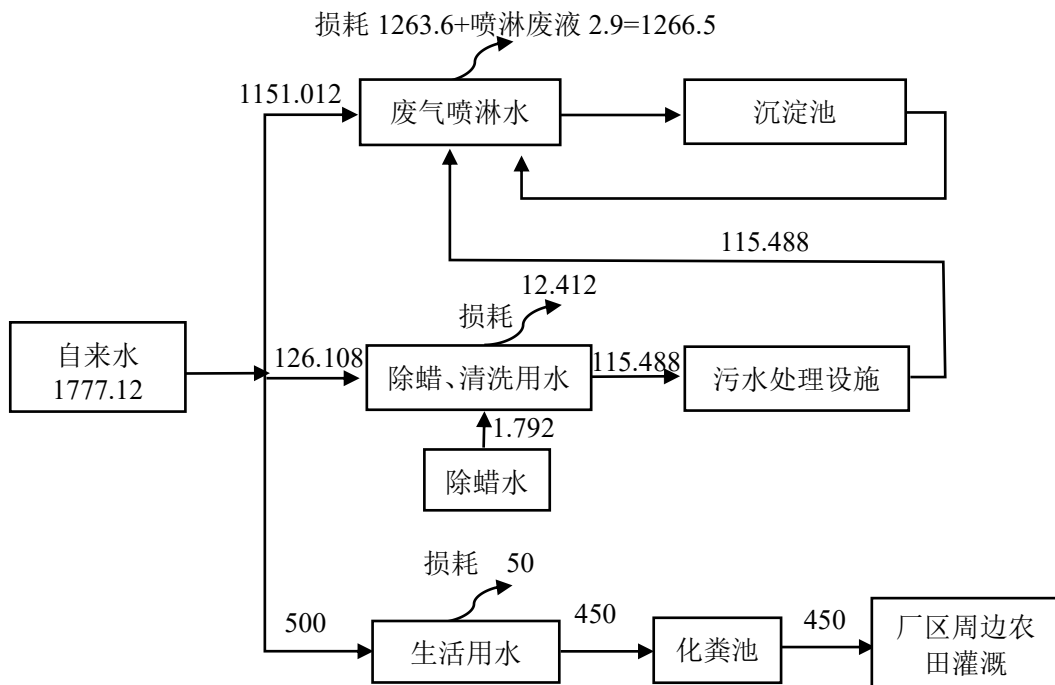


图 2-1 项目全厂区水平衡图 (m³/a)

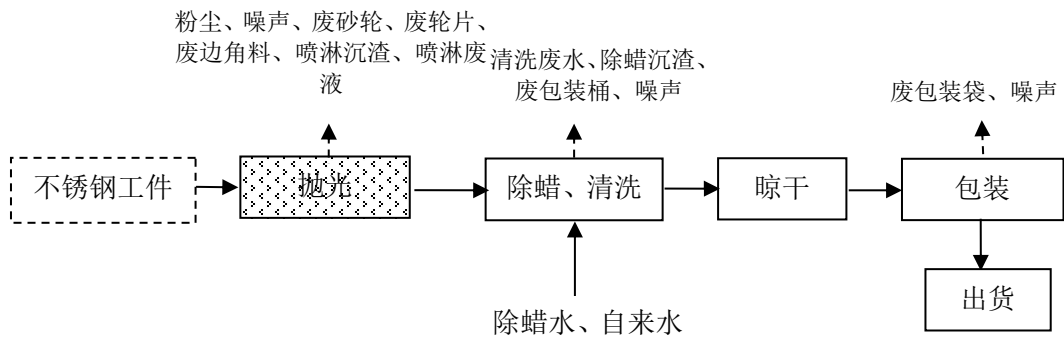
七、项目平面布置

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区，项目主要设置生产车间（包含抛光区域、清洗区域）、办公室、仓库。总体布局按功能分区，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、操作要求和使用寿命。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，西面为工厂厂房，南面隔小路为工厂厂房和空地，北面为工厂厂房和空地。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：



图例：无底纹部分为扩建项目工艺流程，有底纹部分为现有项目工艺流程。

图 2-2 项目不锈钢餐具生产工艺流程

抛光（原有项目）：通过现有项目使用抛光线对原材料表面进行修整，使其表面光亮。此过程会产生粉尘、噪声、废砂轮、废轮片、废边角料、喷淋沉渣、喷淋废液。

除蜡清洗：在除蜡水槽中添加除蜡水和自来水、清水槽和喷淋段中使用自来水，将工件放入其中浸泡/喷淋清洗，此过程会产生清洗废水、除蜡沉渣、废包装桶和噪声。

晾干：将清洗完毕的工件放到空旷处自然晾干其表面的水分。

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：本扩建项目产生清洗废水、员工生活污水。

2) 废气：本扩建项目不产生废气。

3) 噪声：本扩建项目设备进行加工和生产过程中产生的机械噪声。

4) 固废：本扩建项目生活垃圾、废包装袋、废机油、废机油桶、除蜡沉渣、废包装桶和污水处理设施污泥、废活性炭、废滤砂。

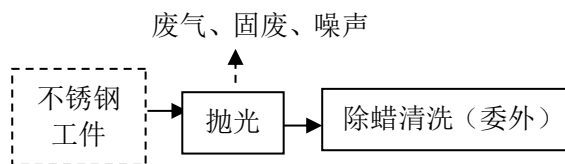
工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

一、现有项目回顾性分析：

揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°31'29.107”， E116°16'36.489”，主要从事不锈钢餐具加工制造。本项目为扩建项目，原有项目已于 2026 年 04 月 02 日申领排污登记证，登记编码：92445202MA7J91G6XM001Z，登记内容：产品为不锈钢餐具 300 吨，生产工序主要为干抛（抛光）-除蜡清洗（委外）。原有项目不产生生产废水，属于《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》中“十二、金属制品业 17 金属制品加工制造”中“仅切割组装的”，可豁免环评手续办理。

现有项目属于豁免环评类别，生产的产品主要为不锈钢餐具，现有项目年抛光不锈钢餐具 300 吨。生产设备为弯抛机 68 台、风机 2 台。生产工序主要为干抛（抛光）-除蜡清洗（委外）。

二、扩建前生产工艺



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。此过程会产生废气：粉尘；固废：生活垃圾、废砂轮、废轮片、废边角料、喷淋沉渣、喷淋废液；废水：生活污水、喷淋废水；噪声。

除蜡清洗委外处理，现有项目只进行抛光一道工序。

三、现有工程内容及规模

现有工程内容一览表见表 2-6。

表 2-6 现有工程组成情况一览表

工程名称	内容	工程组成		
		排污申报内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	占地面积：420m ² ，建筑面积：420m ² ，设置弯抛机68台	占地面积：420m ² ，建筑面积：420m ² ，设置弯抛机68台	与排污许可登记一致
	闲置区域	占地面积：630m ² ，建筑面积：630m ²	占地面积：630m ² ，建筑面积：630m ²	与排污许可登记一致
辅助工程	办公室	占地面积：50m ² ，建筑面积：50m ²	占地面积：50m ² ，建筑面积：50m ²	与排污许可登记一致
	仓库	占地面积：100m ² ，建筑面积：100m ²	占地面积：100m ² ，建筑面积：100m ²	与排污许可登记一致

	一般固废间	占地面积: 9m ² , 建筑面积: 9m ² (设置于仓库内)	占地面积: 9m ² , 建筑面积: 9m ² (设置于仓库内)	与排污许可登记一致
	危废间	占地面积: 5m ² , 建筑面积: 5m ² (设置于生产车间内)	占地面积: 5m ² , 建筑面积: 5m ² (设置于生产车间内)	与排污许可登记一致
	公用工程			
	给水	市政自来水供应	市政自来水供应	与排污许可登记一致
	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于农田灌溉, 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)旱地作物用水标准后回用于农田灌溉, 不外排	与排污许可登记一致
	供电	市政电网供给, 年用电量为10万kW·h/a	市政电网供给, 年用电量为10万kW·h/a	与排污许可登记一致
环保工程	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, 设置2套除尘设施和2条排气筒	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, 设置2套除尘设施和2条排气筒	与排污许可登记一致
	废水	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于农田灌溉, 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)旱地作物用水标准后回用于农田灌溉, 不外排	与排污许可登记一致
	噪声	合理布局、距离衰减、减振消音	合理布局、距离衰减、减振消音	与排污许可登记一致
	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	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	与排污许可登记一致
	建设规模	年抛光不锈钢餐具300吨	年抛光不锈钢餐具300吨	与排污许可登记一致

现有工程现状情况:



现有项目生产设备及收集风道



现有项目废气排放口



喷淋废水循环沉淀池

四、现有项目污染物产排情况

由于原有项目属于环评豁免项目，因此，本报告根据《揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）固定污染源排污登记表》（登记编码：92445202MA7J91G6XM001Z）采用产污系数法对其产排污情况核算：

1、废气

（1）源强分析

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。项目不锈钢原料约303.7t/a，则抛光颗粒物产生量为303.7*2.19/1000=0.665t/a。

项目的抛光工位均设置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。每个半密闭型集气口均为长方形，半密闭型集气口最远端进气口尺寸均为0.4m*0.45m，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；

Vx—最小控制风速，m/s；

项目抛光工序1区域设置自动抛光机22台，每个集气口集气面积约0.18m²，根据上述计算公式可得抛光工序1区域所需总风量22*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.18)*0.5=17226m³/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21000m³/h。

项目抛光工序2区域设置自动抛光机46台，每个集气口集气面积约0.18m²，根据上述计算公式可得抛光工序2区域所需总风量46*3600*0.75*(10*0.2*0.2+0.18)*0.5=36018m³/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44000m³/h。

现有项目设置2条除尘风道，2个喷淋间（喷淋间内除尘方式为水喷淋，设置在喷淋间上方，无隔断），2条废气排气筒。

项目抛光粉尘颗粒物产生及排放情况表2-7。

表 2-7 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 m	DA001	颗粒 物	21000	2.6	0.0538	0.129	65 %	0.9	0.0188	0.0452	5040 万
抛光工 序2区 域	15 m	DA002		44000	2.6	0.1125	0.27	65 %	0.9	0.0394	0.0945	10560 万
生产车 间		无组织	颗粒 物	/	/	0.1108	0.266	/	/	0.1108	0.266	/

当排气筒1和排气筒2排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒污染物排放速率，按公式计算： $Q=Q_1+Q_2+\dots+Q_n$ 。

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；Q₁、Q₂、Q_n—排气筒1和排气筒2的某污染物排放速率。

本项目Q₁为0.0188kg/h，Q₂为0.0394kg/h，则等效排气筒污染物排放速率为0.0582kg/h。符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中的颗粒物最高允许排放速率1.45kg/h。

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

本项目大气排放口基本情况见表 2-8。

表2-8 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' 36.811"	N23° 31' 29.764"	15	0.7	25	15	一般排放口
2	DA002	废气排放口 2	颗粒物	E116° 16' 36.959"	N23° 31' 29.506"	15	1	25	15	一般排放口

(3) 防治措施可行性分析

1) 废气收集率可达性分析

参考《局部排气罩的捕集效率实验》(彭太瑶、邵强)中表 3 平面发生源罩子的捕集效率, 在距离 0.3m、风速在 0.5-1.0m/s 的情况下, 废气捕集效率为 78.3%。项目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, 本次评价参考《局部排气罩的捕集效率实验》(彭太瑶、邵强)中废气捕集效率, 项目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。

本项目产生的抛光粉尘主要为金属粉尘, 该粉尘本身具有可燃性, 当悬浮在空气中并达到一定浓度时, 遇到火源就可能引发爆炸, 利用水喷淋捕捉粉尘, 适用于处理易燃易爆金属粉尘, 水喷淋配有水循环过滤系统, 能有效减少粉尘飞扬。因此本项目采用的水喷淋设施属于《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)(公示稿)》中的豁免范围: (1) 易燃易爆粉尘气体洗涤净化, 不属于限制类和淘汰类。

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。

2、废水

(1) 生活污水

项目设员工人数为30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 $30\cdot 10=300\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $270\text{m}^3/\text{a}$ ），其主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-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于农田灌溉，不外排。项目生活污水产排情况见表2-9。

表 2-9 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 (t/a)			浓度 mg/L	回用量 (t/a)
生活污水	270	COD _{Cr}	250	0.0675	21	270	197	0.0533
		BOD ₅	100	0.027	23		77	0.0208
		SS	100	0.027	50		50	0.0135
		氨氮	12	0.0032	3		11.64	0.0031

(2) 喷淋废水

项目抛光废气处理配套设置了2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分，需定期补充新鲜水，水喷淋除尘装置风机总风量约 $21000+44000=65000\text{m}^3/\text{h}$ ，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 $2.7\cdot 65000/1000=175.5\text{m}^3/\text{h}$ （即 $421200\text{m}^3/\text{a}$ ，生产时间为2400h）。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0.3%，则须补充用水量为 $421200\cdot 0.3\%=1263.6\text{m}^3/\text{a}$ ；由于目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，喷淋废液产生量为 $2.9\text{m}^3/\text{a}$ ，则需要补充新鲜水量 $2.9\text{m}^3/\text{a}$ ，合计补充水量为 $1263.6+2.9=1266.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目设置有埋地式沉淀池处理喷淋废水，每套水喷淋除尘装置配备有一个喷淋废水循环沉淀池，分级设置为串联，沉淀停留时间为第一级：去除 $\geq 50 \mu\text{m}$ 大颗粒，去除效率 $\geq 95\%$ ，停留约15分钟；第二级：去除 $20\text{-}50 \mu\text{m}$ 颗粒，去除效率 $\geq 90\%$ ，停留约20分钟；第三级：捕捉 $\leq 20 \mu\text{m}$ 细微颗粒，去除效率 $\geq 70\%$ ，停留约25分钟；3级总去除率 $\geq 85\%$ ，可满足抛光喷淋废水的回用要求（去除率 $\geq 85\%$ ）。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。

3、噪声

原有项目噪声主要来自设备运行过程产生的噪声，其噪声声级约为75~85dB（A）。

结合企业实际情况，企业现状噪声防护措施如下：

①选用低噪声设备：项目设备选型上，建设单位选择精度高、装配质量好、噪声低的设备，可进一步削减噪声强度。从源头上降低噪声产生。

②调整生产设备的运转速度、冲压力度等工艺参数，减少碰撞和振动所产生的噪声。对东侧及北侧区域靠厂界的厂房，其一侧墙壁避免打开门窗；在东侧及北侧区域的厂房内墙面、顶面等处铺设吸音板，可有效吸收噪声，减少噪声的反射和传播。

③加强职工培训，对东侧及北侧区域的职工进行环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，禁止大声喧哗、随意敲击等；加强设备维护，防止东侧及北侧区域设备故障形成的非生产噪声。

④合理安排生产时间，夜间不生产，避免噪声对居民的影响。

综上，总体来说，原有项目运营期噪声主要来自各生产设备运行，在采取相应噪声防治措施的情况下，项目建设对各厂界及敏感点的噪声贡献增值较小，基本上不会对其声环境质量带来明显影响，满足环保管理的要求，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固废

①员工生活垃圾

项目运营期定员30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 4.5t/a 。生活垃圾收集后，定时由环卫部门清运。

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，其中麻轮、布轮、砂轮其中轮轴占20%。项目废砂轮、废轮片产生量约为 $(0.1+0.4+0.2)\cdot 20\%=0.14\text{t/a}$ ，交由专业回收公司回收利用。

③废边角料

项目抛光过程中会产生废边角料，项目不锈钢原料年用量为 303.7t ，抛光过程颗粒物

产生量为 0.665t/a，产品产量为 300t/a，边角料产生量为 3.035t/a，统一收集后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，本项目喷淋水循环利用，经混凝沉淀处理后达到《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，定期排放浓水进入车间综合废水处理系统。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 $0.129+0.27-0.0452-0.0945=0.2593\text{t/a}$ ，经脱水后含水率约为 60%，则沉渣量约为 $0.2593/(1-60\%)=0.65\text{t/a}$ ，交由专业回收公司回收利用。

⑤喷淋废液

项目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，水喷淋用水更换频次为一年一次，项目循环水塔储水量按照 1 分钟的循环水量核算，即喷淋废液产生量为 $175.5*(1/60)=2.9\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋废液属于危险废物（HW49），危废代码为 900-041-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

以上废物的处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目一般固体废物和生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

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

五、与项目有关的主要环境问题

现有项目生产的废气、废水、机械噪声及固体废物经过相应的治理措施处理后，能实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响，自建成运营至今，未受到周边企业或居民的环保投诉。建设单位将严格按照环保要求落实各项治理措施，继续做好生产管理工作，尽可能地将可能对周围环境产生的不良影响降至最低。

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》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准		
	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				
<p>本项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。评价指标选取 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》、《揭阳市生态环境监测年鉴（2024年）》中的数据和结论。</p> <p>空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O₃ 与 PM_{2.5}。</p>				
表 3-2 《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》（榕城区摘要）				
项目	浓度	过渡阶段浓度限值质量标准	是否达标	
SO ₂ 年平均值 (μg/m ³)	9	60	达标	
NO ₂ 年平均值 (μg/m ³)	18	40	达标	

CO 日均值第 95 百分位数 (mg/m ³)	1	4	达标
O ₃ -8h 第 90 百分位数 (μg/m ³)	144	160	达标
PM ₁₀ 年平均值 (μg/m ³)	46	60	达标
PM _{2.5} 年平均值 (μg/m ³)	26	30	达标

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》、《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》中的数据和结论，项目所在区域揭阳市区及榕城区六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

2、地表水环境质量现状

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

3、声环境质量现状

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（2025 年版），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生境和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

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 3-3。

表 3-3 主要大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
厚洋村	216	0	居民区	1000 人	环境空气	东	165

	厚德豪苑小区	129	193	居民区	500	二类区	东北	197																		
	郭畔村	0	-376	居民区	400		南	307																		
注：以本项目厂区最西点（N23°31'29.657"，E116°16'35.775"）为坐标原点（0,0）。																										
<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>本扩建项目厂界外500米范围地表水环境敏感点主要为榕江南河和洪阳河，项目厂界为密封墙体，厂内设有事故溢流沟防止生产废水外流。具体情况详见下表，地表水环境敏感点分布情况详见附图。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周围地表水环境保护敏感目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>榕江南河</td> <td>河流</td> <td>/</td> <td>地表水 II 类</td> <td>北</td> <td>352m</td> </tr> <tr> <td>洪阳河</td> <td>河流</td> <td>/</td> <td>地表水 II 类</td> <td>南</td> <td>161m</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>									名称	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	榕江南河	河流	/	地表水 II 类	北	352m	洪阳河	河流	/	地表水 II 类	南	161m
名称	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																					
榕江南河	河流	/	地表水 II 类	北	352m																					
洪阳河	河流	/	地表水 II 类	南	161m																					
污染物排放控制标准	（一）现有项目污染源排放标准																									
	1、水污染物排放标准																									
	原有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于农田灌溉，不外排。																									
	原有项目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 3-5 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外																									
	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》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准		pH（无量纲）		6-9																						
		COD _{Cr}		50																						
		BOD ₅		10																						
		SS		--																						
		石油类		1																						

	阴离子表面活性剂	0.5
	氯化物	400
	溶解性总固体	1500

2、大气污染物排放标准

原有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 3-6 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	≤1.45	≤1.0

注:项目排气筒高度不满足高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 的要求,故排放速率标准折半。

3、噪声排放标准

原有项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。

表 3-7 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。

(二) 扩建项目污染源排放标准

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于农田灌溉,不外排。

项目清洗废水经厂内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)洗涤用水水质标准后回用于废气喷淋,不外排。

表 3-8 水污染物排放标准摘录 单位: mg/L, pH 除外

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》 (GB/T19923-2024) 洗涤用水水质标准	pH (无量纲)	6-9						
		COD _{Cr}	50						
		BOD ₅	10						
		SS	--						
		石油类	1						
		阴离子表面活性剂	0.5						
		氯化物	400						
		溶解性总固体	1500						
	<p>2、噪声排放标准</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间(dB)</th> <th>夜间(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物排放标准</p> <p>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。</p>			时段	昼间(dB)	夜间(dB)	2类	60	50
时段	昼间(dB)	夜间(dB)							
2类	60	50							
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	<p style="text-align: center;">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。</p>																																								
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>本扩建项目无生产废气产生。</p> <p>二、水环境的影响分析</p> <p>1、生活污水</p> <p>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 10m³/（人·a）计，则本项目员工用水量为 20*10=200m³/a。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.6m³/d（180m³/a），其主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-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于农田灌溉，不外排。项目生活污水产排情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污水类型</th> <th rowspan="2">项目废水产生量 m³/a</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th rowspan="2">处理效率 (%)</th> <th rowspan="2">废水回用量 m³/a</th> <th colspan="2">污染物回用量</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/L</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>浓度 mg/L</th> <th>回用量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">0.045</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">197</td> <td style="text-align: center;">0.0355</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">77</td> <td style="text-align: center;">0.0138</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">0.0022</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">11.64</td> <td style="text-align: center;">0.0021</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、生产废水</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>清洗槽废水：项目设置1条喷淋清洗线和2条浸泡清洗线，喷淋清洗线配套1个除蜡槽（0.8m*0.8m*0.15m）和3个清水喷淋段，每条浸泡清洗线配套1个除蜡槽和1个清水槽（1.5m*0.8m*0.8m）。</p> <p>除蜡槽为加入自来水和除蜡水的混合液，有效容积按 80%计，槽液每 30 天定期更换和清渣，年工作时间 300 天，则年更换次数为 10 次。项目喷淋清洗线除蜡槽容积为 0.0768m³（0.8m*0.8m*0.15m*80%=0.0768m³），则单次更换水量为 0.0768m³，即废水产生量为 0.0768*10=0.768m³/a。浸泡清洗线单个除蜡槽容积为 0.768m³（1.5m*0.8m*0.8m*80%=0.768m³），则单次更换水量为 0.768m³*2=1.536m³，即废水产生量</p>	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 (t/a)	浓度 mg/L	回用量 (t/a)	生活污水	180	COD _{Cr}	250	0.045	21	180	197	0.0355	BOD ₅	100	0.018	23	77	0.0138	SS	100	0.018	50	50	0.009	氨氮	12	0.0022	3	11.64	0.0021
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 (t/a)	浓度 mg/L		回用量 (t/a)																																			
生活污水	180	COD _{Cr}	250	0.045	21	180	197	0.0355																																	
		BOD ₅	100	0.018	23		77	0.0138																																	
		SS	100	0.018	50		50	0.009																																	
		氨氮	12	0.0022	3		11.64	0.0021																																	

为 $1.536 \times 10 = 15.36 \text{m}^3/\text{a}$

清水槽中加入自来水，槽液每 5 天定期更换和清渣，年工作时间 300 天，则年更换次数为 60 次。2 个清水槽体积为 1.92m^3 ($1.5 \text{m} \times 0.8 \text{m} \times 0.8 \text{m} \times 2 = 1.92 \text{m}^3$)，有效容积按 80% 计，则单次更换水量为 $1.92 \times 80\% = 1.536 \text{m}^3$ ，即废水产生量为 $1.536 \times 60 = 92.16 \text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋段废水：项目设喷淋清洗线配套喷淋段采用溢流清洗方式，根据企业提供资料，三段设计溢流流速为 $0.05 \text{L}/\text{min}$ ，则项目废水产生量为 $0.05 \times 60 \times 8 \times 300 / 1000 = 7.2 \text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目清洗废水总量约为 $0.768 + 15.36 + 92.16 + 7.2 = 115.488 \text{m}^3/\text{a}$ 。

由下表可知，该《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》产品类型、使用原辅材料、废水产生工序均与本项目相似，但废水处理工艺不同，故本项目清洗废水水质数据类比《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验收检测报告》（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）中未经废水处理工艺处理的水质数据，具有可类比性。根据该《验收检测报告》，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、COD_{Cr}：236mg/L、BOD₅：75.7mg/L、SS：78mg/L、石油类：3.95mg/L、LAS：5.49mg/L。

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	废水处理工艺	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	不锈钢五金餐具（刀、叉、勺等）	不锈钢板材、抛光蜡、除蜡水	除蜡清洗	隔油沉渣+气浮+A/O生化+沉淀	是
本项目	不锈钢餐厨具	不锈钢板、抛光蜡、除蜡水	除蜡清洗	混凝沉淀+砂滤碳滤	

表 4-3 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	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
115.488m ³ /a	混凝沉淀+砂滤碳滤	产生浓度 (mg/L)	7.3 (无量纲)	236	75.7	78	3.95	5.49
		产生量 (t/a)	/	0.0272	0.0087	0.009	0.0004	0.0006
		回用浓度 (mg/L)	7.3 (无量纲)	47.2	9.5	9.8	0.97	0.4
		回用量 (t/a)	/	0.0054	0.0011	0.0011	0.0001	0.00004

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。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) 清洗污水处理设施技术工艺分析

项目拟设置混凝沉淀+砂滤炭滤处理设备对清洗废水进行处理。设计处理规模为 $2 \text{t}/\text{d}$ 。废

水设施工艺流程如下：

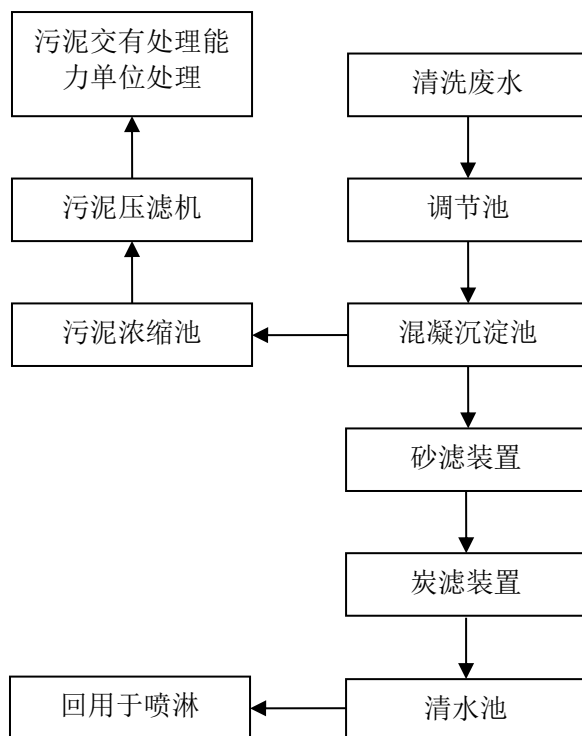


图 4-1 清洗污水处理设施工艺流程图

表 4-4 生产废水处理设施设计参数

生产废水处理设施设计处理水量为 2t/d，主要参数为：

1) 废水收集池：

规格尺寸：长 1.5m*宽 1.5m*深 1.0m

有效容积：2.0m³

结构：地埋式砖混结构

有效水深：0.9m

高：0.3m

2) 调节池

规格尺寸：长 1.0m*宽 1.0m*高 2.0m

结构：碳钢结构

有效水深：1.8m

3) 混凝沉淀池

规格尺寸：长 0.55m*宽 0.2m*高 2.0m

管道混合，阻力损失 0.25m

混合时间 20s，反应时间 15min

表面负荷：3m³/(m²·h)，池内水力停留时间一般为：60min

结构：碳钢结构

有效水深：1.5m

4) 沉淀池

规格尺寸：长 0.8m*宽 0.2m*高 2.5m

形式：平流式沉淀池

有效水深：2.0m

表面负荷：0.94m³/(m²*h)

结构：地上式 PP 材质

5) 中间水池

规格尺寸：长 1.0m*宽 1.0m*高 1.2m

有效容积：1.0m³

结构：碳钢结构

6) 砂滤装置

设置砂滤罐，罐子尺寸为 $\phi 300 \times 1200\text{mm}$ ，运行流量为 0.15t/h；

砂滤罐滤料用石英砂；

反洗方式：水洗，或气水结合反洗；

反洗膨胀率：40-50%。

7) 炭滤装置

设置炭滤罐，罐子尺寸为 $\phi 300 \times 1200\text{mm}$ ，运行流量为 0.15t/h；

炭滤罐装活性炭，用量约 30kg 左右。

反洗方式：水洗，或气水结合反洗；

反洗膨胀率：40-50%。

8) 清水池

规格尺寸：3 吨 PE 桶

有效容积：3m³

9) 板框压滤机

压滤面积：S=3 m²

数 量：1 台

工艺流程简述：

“混凝沉淀+砂滤炭滤工艺”：废水从生产车间汇集后流入废水集水池；废水集水池出水由水泵提升泵泵入调节反应池，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、炭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，砂滤与碳滤分别设置（砂滤在前，碳滤在后）。

2) 处理设施技术可行性分析

处理效果预计见表 4-5。

表 4-5 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
混凝沉淀	去除率%	50	65	65	50	85
砂滤	去除率%	20	40	40	30	30
炭滤	去除率%	50	40	40	30	30
回用浓度 (mg/L)		47.2	9.5	9.8	0.97	0.4

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

清洗废水经处理后上清液达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 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+砂滤炭滤”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。

综上所述，本项目清洗废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

3) 回用可行性分析

项目设置有埋地式沉淀池处理喷淋废水，每套水喷淋除尘装置配备有一个喷淋废水循环沉淀池，分级设置为串联，沉淀停留时间为第一级：去除 $\geq 50 \mu\text{m}$ 大颗粒，去除效率 $\geq 95\%$ ，停留约15分钟；第二级：去除20-50 μm 颗粒，去除效率 $\geq 90\%$ ，停留约20分钟；第三级：捕捉 $\leq 20 \mu\text{m}$ 细微颗粒，去除效率 $\geq 70\%$ ，停留约25分钟；3级总去除率 $\geq 85\%$ ，可满足抛光喷淋废水的回用要求（去除率 $\geq 85\%$ ）。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。项目抛光废气喷淋水需补充用水量为1266.5m³/a（其中新鲜水量1151.012m³/a、清洗废水回用量115.488m³/a）。项目清洗废水产生水量为115.488m³/a，该废水不含有毒有害物质，废水中主要污染物为CODcr、BOD₅、SS、石油类、LAS，清洗废水经“混凝沉淀+砂滤炭滤”处理后水质较清，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1.5m³/d（450m³/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243m³/亩计（按一年三收计，64+100+79=243m³/亩），计算得出本项目生活污水需约450÷243=1.85亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。本项目附

近有2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15m³，建设单位拟设置一个20t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

表 4-6 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+砂滤炭滤处理	/	/	/
2	生活污水	COD _{Cr} 、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	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口

(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于农田灌溉，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+砂滤炭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 4-7 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	COD _{Cr} 、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 4-8 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	叠加源强 dB(A)/m	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声/声压级/dB(A)				距厂界距离/m				厂界噪声/声压级/dB(A)			
				声功率级/dB(A)			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	生产车间	弯抛机	68台	80	98.33	隔声、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	4	3	1	3	86	68	78	84	8:00~18:00	25	61	43	53	59	2	1	1	1	55	43	53	59
2		喷淋清洗线	1条	70	70		1	4	5	7	45	36	56	53			20	11	31	28	2	1	1	1	14	11	31	28
3		浸泡清洗线	2条	70	73.01		8	1	5	3	55	49	59	41			30	24	34	16	2	1	1	1	24	24	34	16
4	厂区	风机	2台	80	83.01	1	2	2	4	83	57	55	71	58			32	30	46	2	1	1	1	52	32	30	46	

备注:本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20-40dB(A),项目按20dB(A)计;减震处理,降噪效果可达5-25dB(A)项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内,经过墙体隔声降噪效果,隔声量取25dB(A)。

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）。

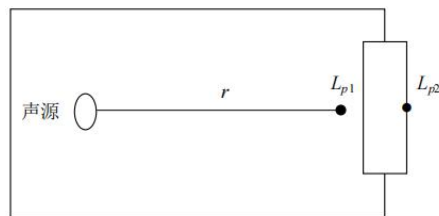


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —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（L_{eqg}）计算公式：

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

式中：L_{eqg}—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_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

4) 预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

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

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—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4-9 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB

序号	复合声源	复合噪声	贡献值			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	弯抛机	98.33	55	43	53	59
2	喷淋清洗线	70	14	11	31	28
3	浸泡清洗线	73.01	24	24	34	16
4	风机	83.01	52	32	30	46
预测结果	贡献值		56.8	43.4	53.1	59.2
	昼间标准值		60	60	60	60
	达标情况		达标	达标	达标	达标

3、噪声防治措施

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

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

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

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

综上，本项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、监测计划

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

表 4-10 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、废机油、废机油桶、除蜡沉渣、废包装桶、污水处理设施污泥、废活性炭。

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 0.5kg/d·人,则生活垃圾产生量为 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。

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(2025 年版)》,属于危险废物,其废物类别为 HW08,废物代码为 900-249-08,交由有危废处置资质的单位处置。

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(2025 年版)》,属于危险废物,其废物类别为 HW08,废物代码为 900-249-08,交由有危废处置资质的单位处置。

③除蜡沉渣

项目除蜡水在使用过程中会产生沉渣,除蜡沉渣的产生量按除蜡水的 13%的使用量计算,项目除蜡水的消耗量为 1.792t/a,则除蜡沉渣量约为 $1.792 \times 13\% = 0.233\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,属于危险废物,其废物类别为 HW17,废物代码为 336-064-17,交由有危废处置资质的单位处置。

④废包装桶

项目除蜡水为桶装,使用过程中会产生废包装桶,沾有少量除蜡水,产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,属于危险废物,其废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49,交由有危废处置资质的单位处置。

⑤污水处理设施污泥

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

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

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

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

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

项目污水处理设施处理水量为 $115.488m^3/a$ ，污水处理工艺含有深度处理（添加化学药剂）， $W_{\text{深}}$ 取 2，则项目干泥产生量 $1.7*115.488*2/10000=0.04t/a$ ，项目污泥经压滤脱水后含水率为 60%，则项目污泥产生量为 $0.04/(1-60\%)=0.1t/a$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，交由有危废处置资质的单位处置。

⑥废活性炭

本项目炭滤装置中的滤料需要定期进行更换，否则会降低处理效率，活性炭滤芯的使用寿命是根据滤芯的材质、过滤水质、使用频率等因素来决定的。通常活性炭滤芯的使用寿命在 3-6 个月左右，本项目生产废水产生量较少，因此拟一年更换活性炭 2 次，滤料填装量为 0.1t，则活性炭量为 0.2t/a，含水率按 20% 计，则废活性炭产生量 $0.2t/a \div (1-20\%)=0.25t/a$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-041-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

⑦废滤砂

项目砂滤装置中的滤砂需要定期进行更换，项目生产废水产生量较少，拟每年更换两次，根据工程设计资料，滤砂填装量为 0.3t，则废滤砂产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-11。

表4-11 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	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
3	废机油桶	设备运行维护	0.01t/a	危险固废	
4	除蜡沉渣	除蜡工序	0.233t/a	危险固废	
5	废包装桶	除蜡工序	0.2t/a	危险固废	
6	污水处理设施污泥	废水处理过程	0.1t/a	危险固废	
7	废活性炭	废水处理过程	0.25t/a	危险固废	
8	废滤砂	废水处理过程	0.6t/a	危险固废	
9	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（2025

年版)》(部令第15号)的要求,本项目固体废物汇总详见表4-12。

表4-12 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	包装、废水处理过程	固态	塑料	900-003-S17	1t/a
2	废机油	设备运行维护	液态	矿物油	900-249-08	0.1t/a
3	废机油桶	设备运行维护	固态	矿物油	900-249-08	0.01t/a
4	除蜡沉渣	除蜡工序	固态	除蜡水	336-064-17	0.233t/a
5	废包装桶	除蜡工序	固态	除蜡水	900-041-49	0.2t/a
6	污水处理设施污泥	废水处理过程	固态	污泥	336-064-17	0.1t/a
7	废活性炭	废水处理过程	固态	活性炭	900-041-49	0.25t/a
8	废滤砂	废水处理过程	固态	滤砂	900-041-49	0.6t/a
9	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4-13 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	最大储存量	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
危险废物贮存间	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	仓库内	5m ²	包装密封贮存	1年	5t
	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01t/a					
	除蜡沉渣	HW17	336-064-17	0.233t/a					
	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2t/a					
	污水处理设施污泥	HW17	336-064-17	0.1t/a					
	废活性炭	HW49	900-041-49	0.25t/a					
	废滤砂	HW49	900-041-49	0.6t/a					
喷淋废液(原有项目)	HW49	900-041-49	2.9t/a						

依托性可行性:原有项目设置1间5m²的危废间,根据前文分析,原有项目危险废物最大储存量为2.9t,扩建后项目危险废物最大储存量为4.393t,危废间最大贮存能力5t,贮存周期均为1年,有足够空间可容纳扩建项目产生的固体废物,因此本项目依托原有危废间可行。

表4-14 建设项目一般固废间贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	产生量	最大储存量	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力	
一般固废间	扩建项目	废包装袋	1t/a	1t/a	仓库内	9m ²	包装贮存	1年	9t
	原有项目	废砂轮、废轮片	0.14t/a	0.14t/a					
		废边角料	3.035t/a	1t/a					
		喷淋沉渣	0.65t/a	0.65t/a					

依托性可行性:原有项目设置1间9m²的一般固废间,根据前文分析,原有项目一般固废最

大储存量为 1.79t，扩建后项目一般固废最大储存量为 2.79t，一般固废间最大贮存能力 9t，有足够空间可容纳扩建项目产生的固体废物，因此本项目依托原有一般固废间可行。

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，定期交由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

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中；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，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

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

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径主要为原料仓中物料、危险废物贮存间危废贮存过程及原材料生产使用过程中发生泄漏而导致垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水。

表4-15 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区	区域	潜在污染源	设施	防控措施	防渗参数要求
1	简单防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流	一般地面硬化
			生活垃圾	生活垃圾暂存区	采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求	
2	一般防渗区	一般工业固体废物贮存间	一般工业固体废物	一般工业固体废物贮存间	一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行
3	重点防渗区	危险废物贮存间、废水收集管道	危险废物、废水	危险废物贮存间、废水收集管道	在贮存场所上空设有防雨淋设施，贮存场所、管道地面采取防渗措施，危险废物收集后分类贮存，发现事故情况立即停止生产作业	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)执行
4		污水处理站	废水	污水处理设施	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施，发	

					现事故情况立即停止生产作业
5	生产车间	除蜡水	生产设施	原料仓库	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；清洗区域单独设置围堰，门口设置堰坡，对设施加强检查，发现事故情况立即停止生产作业
	原料仓				

项目清洗区域清洗过程需添加除蜡水，并会产生清洗废水，需加强日常检查，做好防风挡雨措施，地面做好防腐、防渗措施，清洗区域单独设置围堰，门口设置堰坡。在项目雨水排放口设置雨水阀门，发生事故时，立即切断雨水外排口，防止事故废水外排，建立“生产线—车间—厂区”防控系统。

则运营期项目经过对生产车间、污水处理站、仓库、暂存间等采取硬化及防渗等措施后，项目运营期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

六、生态环境影响分析

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，不涉及土建施工过程，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：q₁、q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）中内容，本扩建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；除蜡水、除蜡沉渣、废包装桶、喷淋沉渣、污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。本扩建项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-16 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序	危险物质	最大存在总	临界量	风险物质名称	该种危险
---	------	-------	-----	--------	------

号	名称	量 Qn/t	Qn/t		物质 Q 值
1	除蜡水	0.2	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.002
2	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
3	废机油	0.1	2500		0.00004
4	废机油桶	0.01	2500		0.000004
5	除蜡沉渣	0.233	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.00233
6	废包装桶	0.2	100		0.002
7	污水处理设施污泥	0.1	100		0.001
8	废活性炭	0.25	100		0.0025
9	废滤砂	0.6	100		0.006
10	喷淋废液	2.9	100		0.029
项目 Q 值Σ					0.044914

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 4-17 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。
污水处理设施故障、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，定期检查污水处理设施，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，生产过程中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。

4) 事故应急防范措施：

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；

厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

为防止事故性排放污水进入周围水环境，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建导流渠，在雨水排放口设置雨水阀门；针对火灾风险，增设足够容积的防渗防腐应急事故池，在生产装置区、储存区周边设置导流沟，在车间及仓库出入口配备移动挡水板和沙袋，配备吸油棉、中和剂等应急物资，建立与消防、环保等部门、附近水塘养殖户的应急联动机制，定期开展巡检与应急演练，确保事故废水能及时收集暂存、妥善处理，避免污染外环境。

事故池的设计要求：企业应设置事故应急池，用于收集事故废水等，事故应急池的计算参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

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

式中：

V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³，项目不设储罐，因此V1取最大值0。

V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目室内消防栓设计流量为10L/s，室外消防栓设计流量为15L/s，一次火灾延续时间按2小时计，一次灭火用水量180m³。

V3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和，项目利用仓库和抛光区域（在出入口设置漫坡及封堵形成收集空间），仓库面积约100m²，抛光区域面积约420m²，有效封堵高度0.35m，则车间封堵有效容积为182m³，则V3=182m³。

V4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m³, 为 0m³。

V5--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³, 按下式计算。

$$V_{\text{雨}}=10q \cdot Ft$$

式中: q--降雨强度, mm; 按平均日降雨量; (qa--年平均降雨量, mm; 揭阳市平均降雨量为 1742.7mm, 取 qa=1742.7mm; n--年平均降雨日数, n 取 195 天, 降雨强度 q 为 8.94mm;)

F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha; 项目厂区面积为 1200m², 则 F=0.12ha;

t--降雨持续时间, h; t=1h (取发生事故时降雨持续时间为 1h); 则 V5=10qFt=10.728m³。

综上, 事故应急池有效容积 V 总 = (V1+V2-V3) max+V4+V5= (0+180-182) +0+10.728=8.728m³。因此, 项目拟设置一个容积为 10m³的事故池, 当发生事故时, 废水进入事故应急池。

车间封堵控制要求: 在发生事故时可以传输到车间设置漫坡及封堵形成的收集空间储存, 防止事故废水排出厂界; 厂内配套有紧急堵漏措施, 低洼处设置地下集水坑+备用水泵和提升管道, 发生事故时使用专门的堵漏工具及材料对车间出入口进行临时封堵, 此外可以开启备用水泵将厂区低位处或雨水口集水池的事故废水提升引入仓库内暂存。

(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境治理措施, 保证污染物达标排放前提下, 能够维持区域环境现状。坚持“预防为主”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。

八、扩建前后污染物排放三本账

本次扩建前后污染源强汇总如下表所示。

表 4-18 扩建前后整个厂区的污染物排放情况

类别	污染物	扩建前	扩建项目	扩建后总体工程		
		排放量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废气	废气量 (万 m ³ /a)	15600	0	0	15600	0
	颗粒物	0.4057	0	0	0.4057	0
固废 (产生量)	废包装袋	0	1	0	1	+1
	废砂轮、废轮片	0.14	0	0	0.14	0
	废边角料	3.035	0	0	3.035	0
	喷淋沉渣	0.65	0	0	0.65	0
	废机油	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废机油桶	0	0.01	0	0.01	+0.01
	除蜡沉渣	0	0.233	0	0.233	+0.233
	废包装桶	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污水处理设施污泥	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废滤砂	0	0.6	0	0.6	+0.6
	喷淋废液	2.9	0	0	2.9	0
	生活垃圾	4.5	3	0	7.5	+3

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
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+砂滤炭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
	生活污水排放口	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、 BOD ₅	经化粪池处理后回用于农田灌溉	《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)
	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		
		污水处理设施污泥		
		废活性炭		
废滤砂				
生活垃圾	员工生活垃圾	定点收集、日产日清		
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，防止内环境的污染。 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。

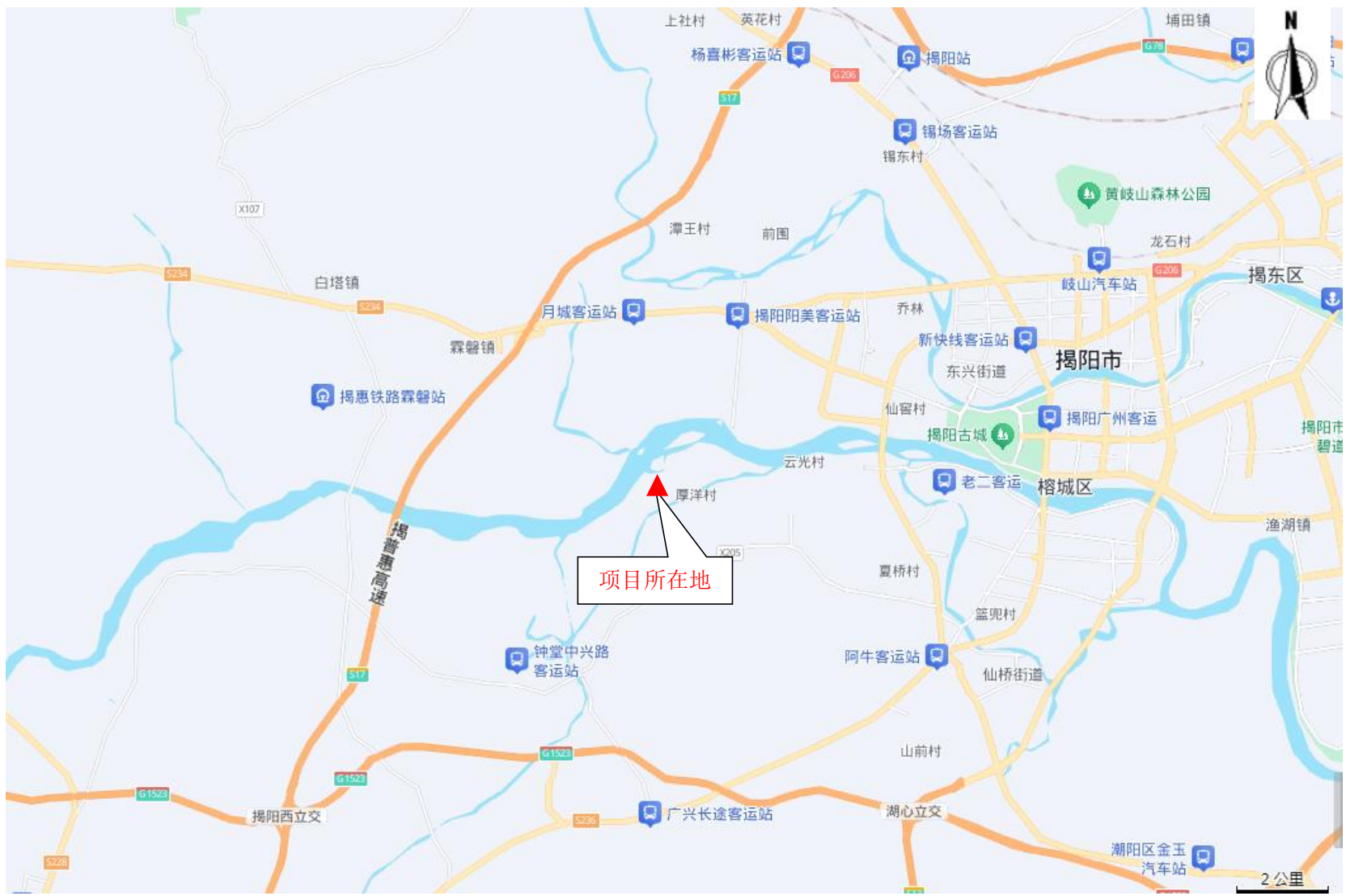
因此，从环境保护角度考虑，本扩建项目的建设是可行的。

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(t/a)	废气量(万m ³ /a)	15600	0	0	0	0	15600	0
	颗粒物	0.4057	0	0	0	0	0.4057	0
废水(t/a)	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(t/a)	废包装袋	0	0	0	1	0	1	+1
	废砂轮、废轮片	0.14	0	0	0	0	0.14	0
	废边角料	3.035	0	0	0	0	3.035	0
	喷淋沉渣	0.65	0	0	0	0	0.65	0
危险废物(t/a)	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	除蜡沉渣	0	0	0	0.233	0	0.233	+0.233
	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污水处理设施污泥	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	喷淋废液	2.9	0	0	0	0	2.9	0
废滤砂	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6	

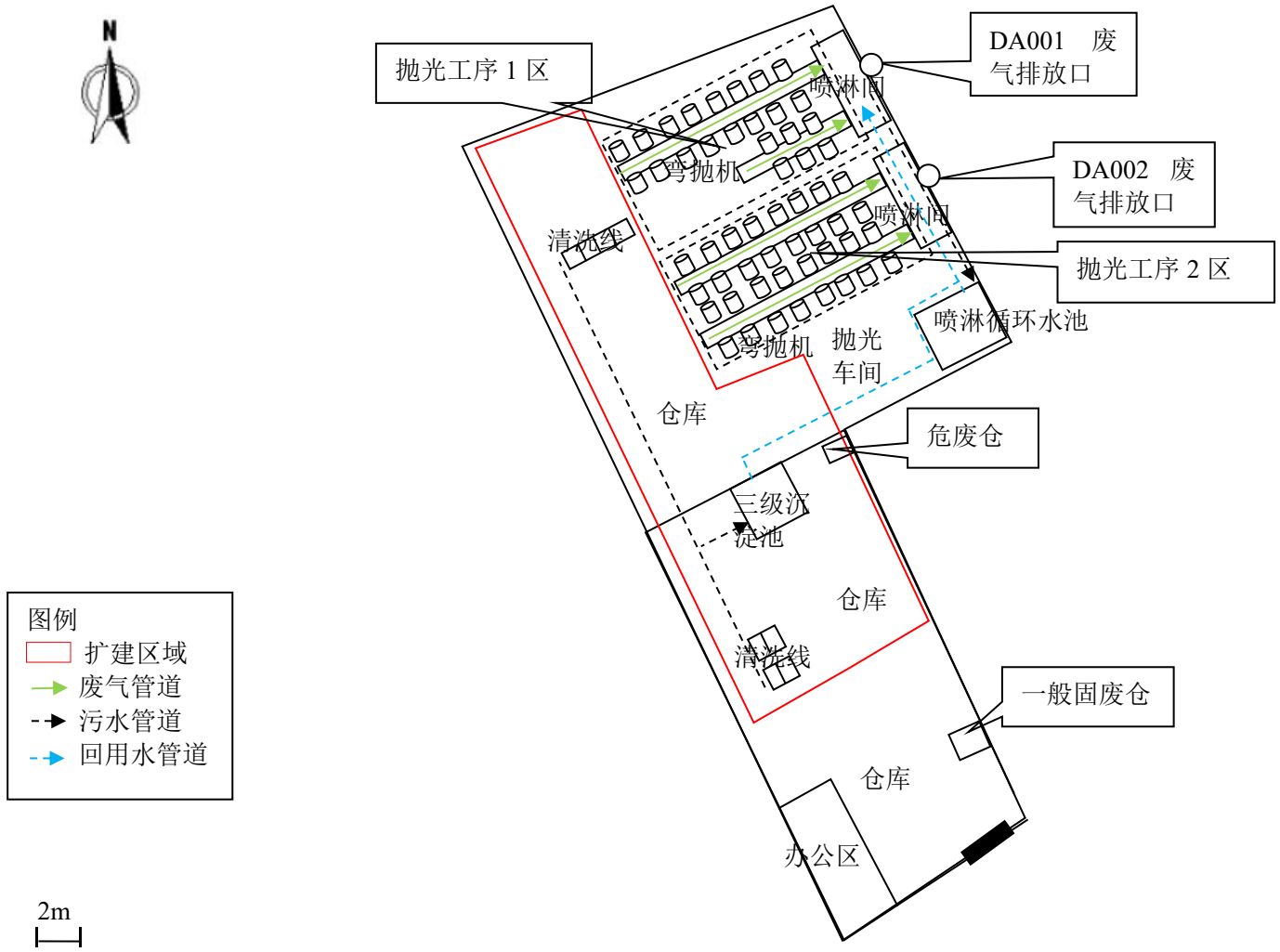
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



附图 4 项目平面布置图



东面为五金厂



西面为工厂厂房



南面隔小路为工厂厂房和空地



北面为工厂厂房和空地



项目大门



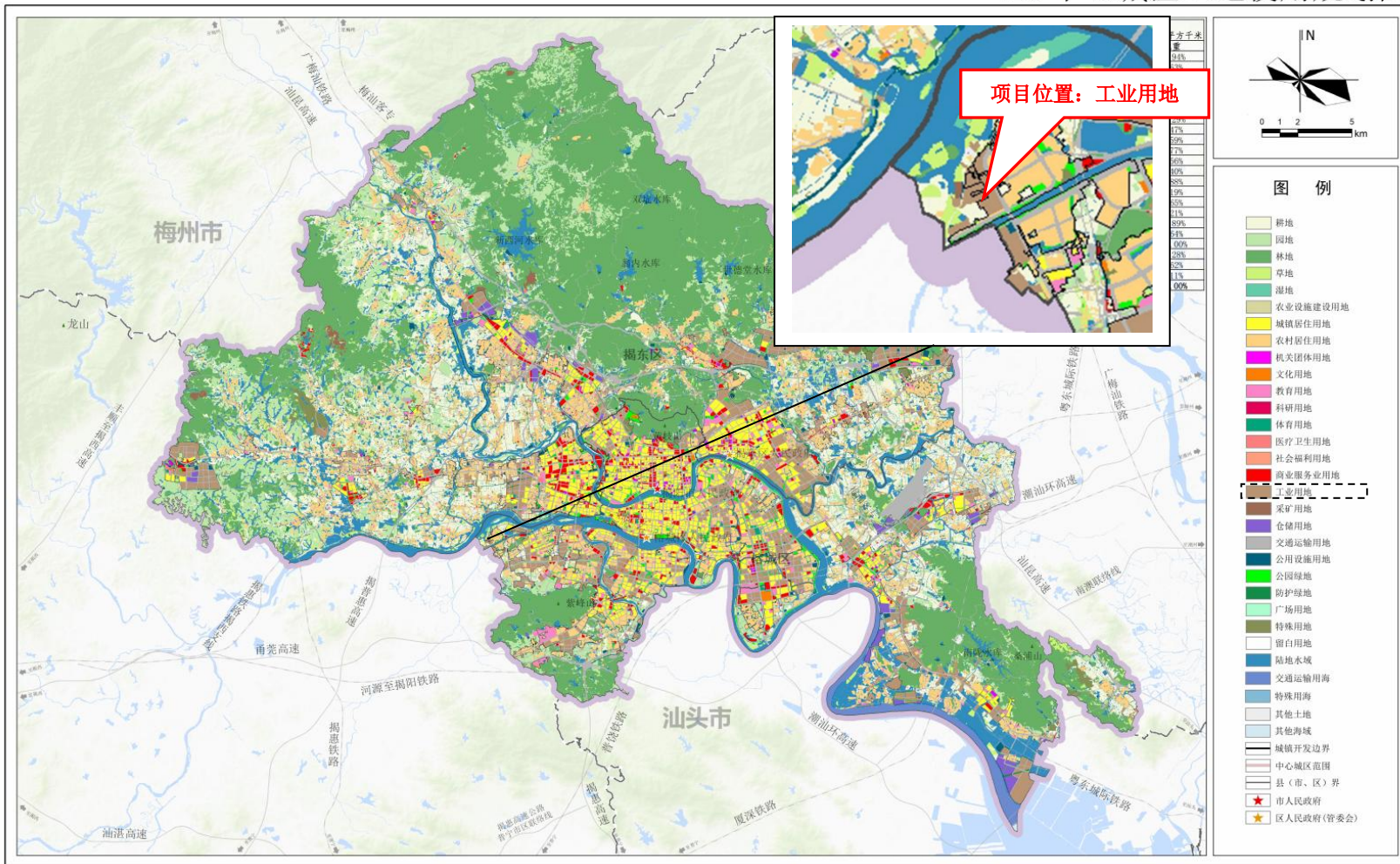
项目车间



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



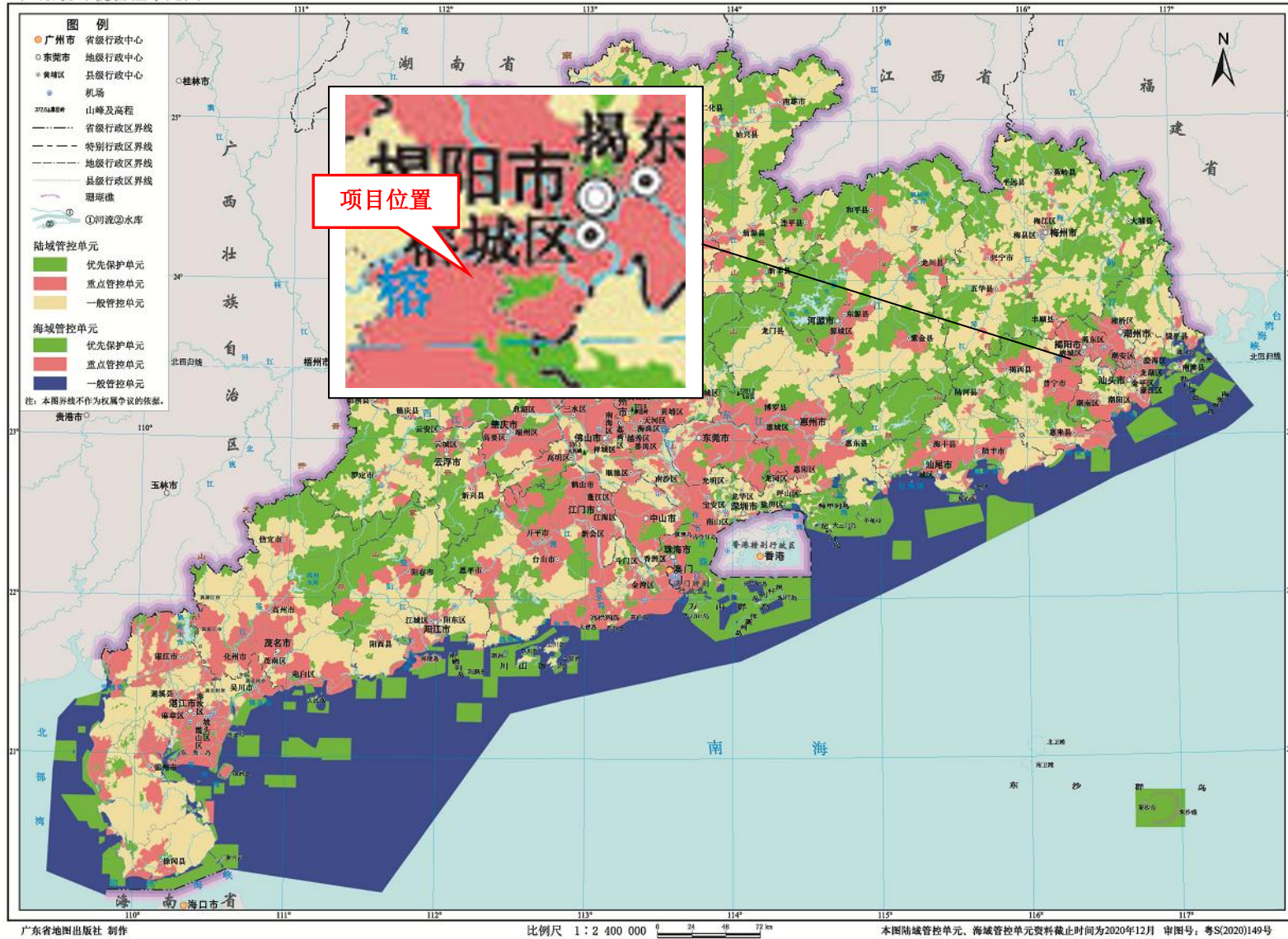
附图 6 揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)(中心城区土地使用规划图)

揭阳市环境管控单元图

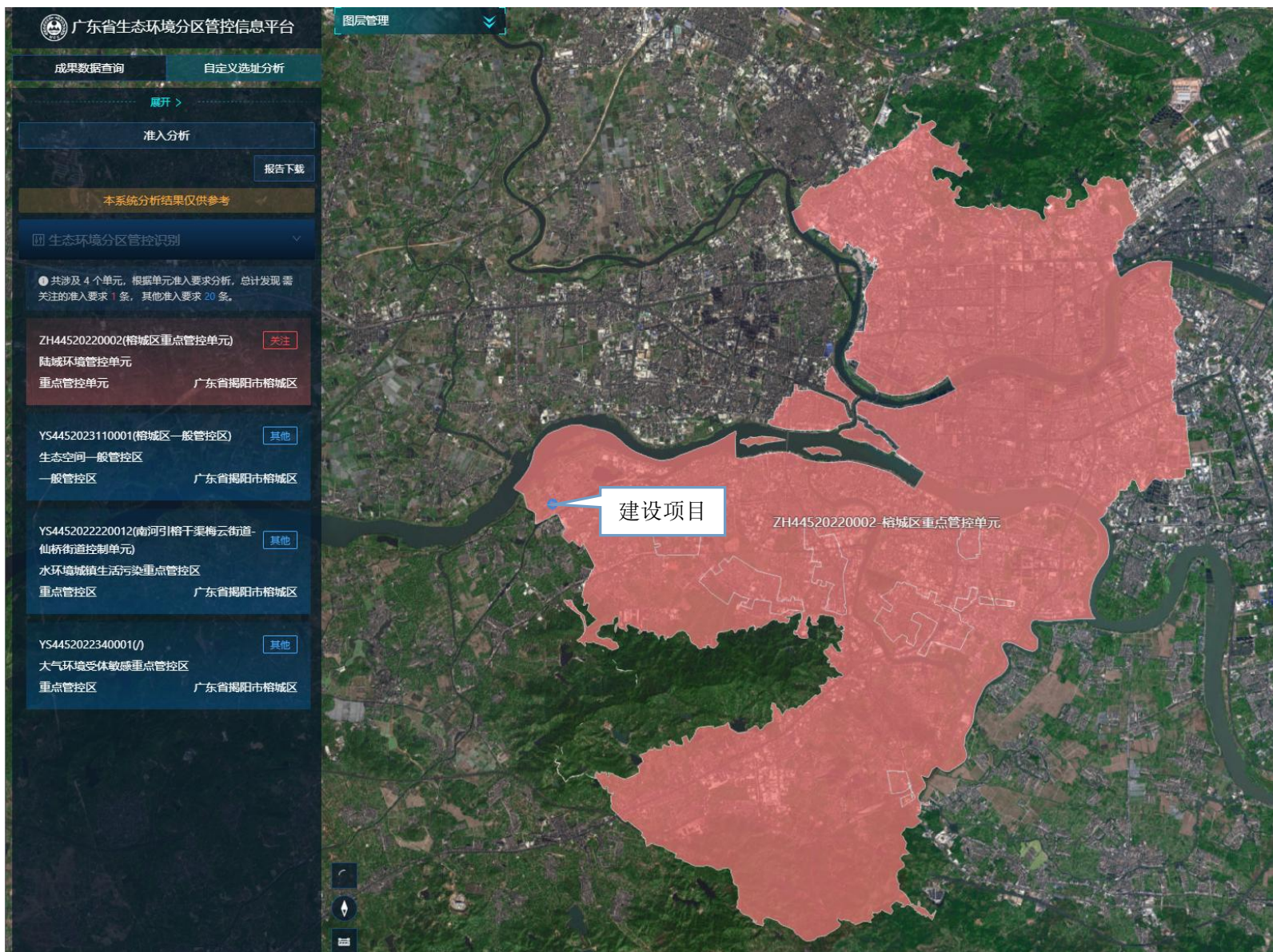


附图 7 揭阳市环境管控单元图

广东省环境管控单元图



附图 8 广东省环境管控单元图

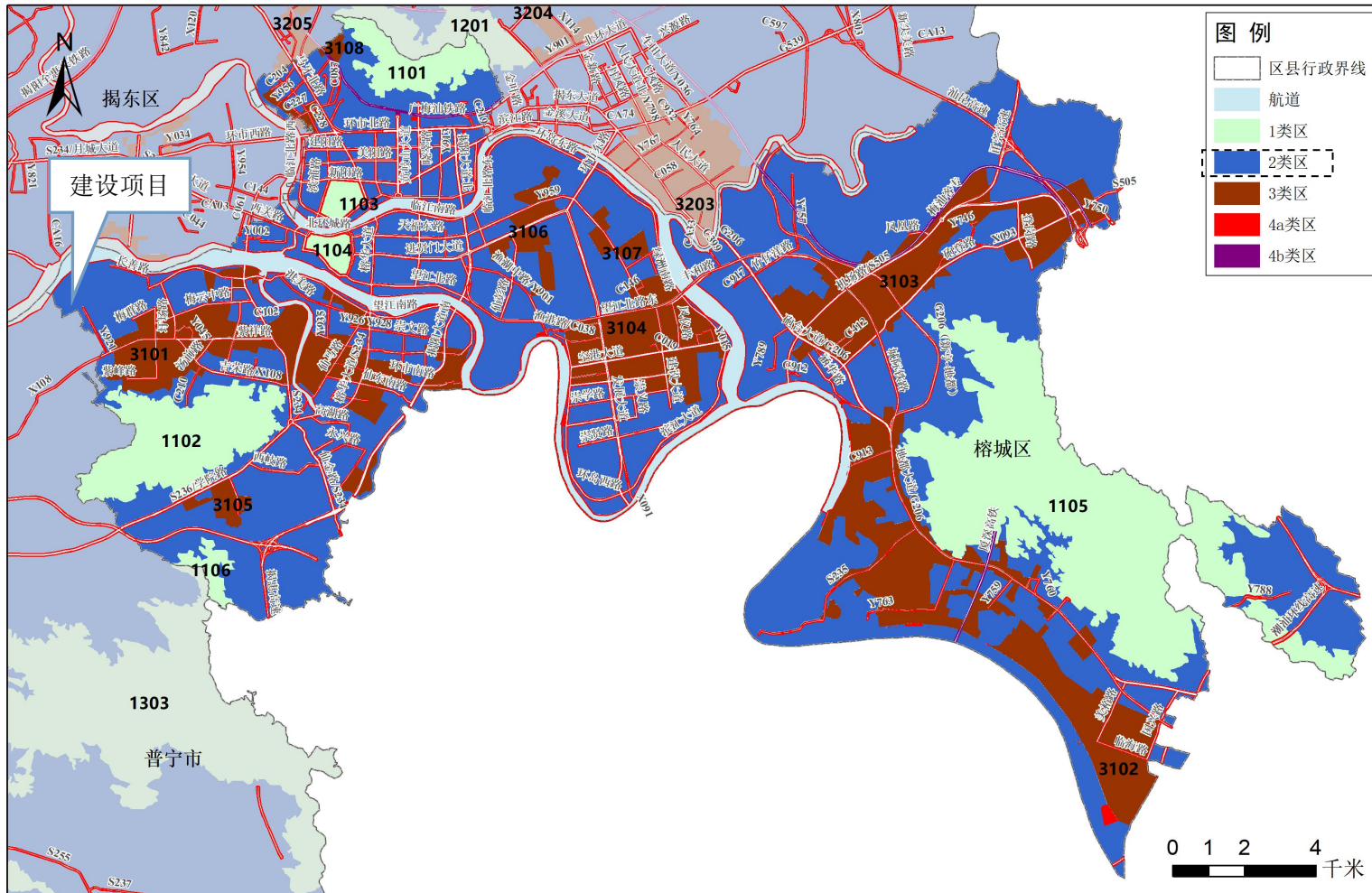


附图 9 项目与榕城区重点管控单元关系图



附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图

榕城区声环境功能区划图



附图 11 项目所在地声环境功能区划



附图 12 项目农田灌溉位置及线路图

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）委托揭阳市同臻环保科技有限公司对揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目进行环境影响评价第一次公示

发帖 定制发帖 回复 编辑 删除

【一次】揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）委托揭阳市同臻环保科技有限公司对揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目进行环境影响评价第一次公示

158****9651 发表于 2026-04-10 11:33

0 1 0 0 0

揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）委托揭阳市同臻环保科技有限公司对揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行中，根据国家环保部办公厅关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》规定，现将该项目的环评信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目
项目地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区

项目建设内容：由于公司业务发展的需要，需提升产品质量稳定性，因此，企业对原有项目进行扩建，新增不锈钢餐具清洗生产线，原有项目占地面积1200平方米，建筑面积1200平方米，本次扩建项目不新增面积，利用原有项目闲置区域占地面积630平方米，建筑面积630平方米进行扩建。本次扩建项目总投资100万元，其中环保投资约为15万元，扩建项目建成后预计年加工300吨不锈钢餐具。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）

联系人：李晓华

联系电话

通讯地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区

(3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：揭阳市同臻环保科技有限公司

联系人：杨奇萍

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

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集—现场踏勘及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响预测分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审

工作内容：

- ①当地社会经济资料的收集和调查；
- ②项目工程分析、污染源强的确定；
- ③水、气、声环境现状调查和监测；
- ④水、气、声、固废环境影响评价；
- ⑤结论。

(5) 征求公众意见的主要事项

- ①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- ②对本项目产生的环境问题的看法；
- ③对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）

2026年4月10日

附件1：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目.pdf 14.1 MB, 下载次数 0

回复 点赞 收藏

评论 共0条评论

欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...

0

0/150

发表评论

删除 置顶 收藏 分享 列表 企业认证 帮助 下载

附图 13 公示截图

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证

附件3 土地使用证明

土地租赁合同书

甲方：梅云街道办事处港尾经济联合社

乙方：林少波

为发展集体经济，支持私营企业发展，经党员、村民代表会议讨论通过，同意提供辖区内部分土地给乙方使用，通过双方协商，订立如下条款，供甲、乙双方共同信守。

一、租赁的地点及面积：

该地位于本村竹瓜区片，计长是米，宽是米，折^{2.368}亩（四至范围见附图）。

二、租赁时间：

五十年。即从2006年1月2日起至2056年1月2日止。

2、乙应于协议签订之日一次性交清第一期和最后一期的租金。

五、甲、乙双方的权利和义务

1、甲方应依时将上述土地交付乙方使用。如不依时，租期应相应顺延。

2、乙方应按集体建设用地办理土地使用手续（土地所有权归甲方所有，租赁期间土地使用权归乙方），乙方应支付租用土地面积的城建、国土费用及有关部门的税费。

3、租赁期内，国家建设如需征用，乙方应当服从并中止合同，其建筑物、填地等补偿归乙方所有，土地补偿、退减农业税归甲方所有。

4、租期届满，地上建筑物无偿归甲方所有，如甲方继续提供上述租地，在同等条件下，乙方享有优先权，但须签订新的协议方有效。

5、乙方应在办妥用地有关手续后方可投资建设，否则，应承担一切责任。

六、乙方拖欠租金及管理费超过半年或未经甲方同意私自将租赁的土地转租的，甲方有权中止合同并收回租地。乙方预缴的租金及管理费、地上建筑物归甲方所有。

七、本合同自签订之日起，甲、乙双方如有违反合同规定的有关条款或无故中止合同，应赔偿对方违约金2万元，并赔

八、乙方办企业有危害性的污水，应埋水泥涵至码头沟排出。

九、本合同如有未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，所订立的补充协议与本合同有同等效力。

十、本合同自签订之日起生效。

本合同一式三份，甲、乙双方各执一份，梅云司法所存

代表人：林哥

厂房租赁合同

出租方（以下简称甲方）：林少波

承租方（以下简称乙方）：李晓华

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守：
的厂房（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。租赁

- 6、乙方逾期支付租金，应向甲方支付滞纳金，滞纳金金额为：拖欠租金金额的每日千分之五。
- 7、乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保护，并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方对此有检查监督权。
- 8、乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。
- 9、乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。如用电超负造成变压烧坏等责任由乙方负责。
- 10、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及有关制度，积极做好消防和环保工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。
- 11、如装修、改建方案可能对公共部分及其他相邻用户造成影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。改建、装修费用由乙方承担。如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主结构造成影响的，则应经甲方书面同意后方可进行。
- 12、租赁期间，乙方不得将租赁物转租。经甲方书面同意后，乙方方可将租赁物的部分面积转租，但转租部分的管理工作由乙方负责，包括向转租户收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转租而改变。
- 13、乙方对因产生经营所需缴纳的各种费用由乙方自行承担，如电费、水费、营业纳税等。
- 14、在租赁期限内，若遇乙方欠交租金超过 10 日，甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起五日内，乙方未支付有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施，由此造成的一切损失（包括但不限于乙方及受转租户的损失）由乙方全部承担。
- 15、未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方提前解约，押金或保证金不予退还。

16、若因政府有关拆迁、征收行为或其他政府原因导致甲方无法继续履行本合同时，甲方不负赔偿责任。

17、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

18、本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金，但甲方有权书面通知乙方其不接受双倍租金，并有权收回租赁物，强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负保管责任。

19、本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，由有管辖权的法院管辖。

20、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

21、本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁保证金款项后生效。

甲方（印章）：

林少波

乙方（印章）：

李晚萍

签订时间：2026年3月1日

附件 4 清洗废水类比项目的验收检测报告



检测报告

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: 吕锡照

签发: 平方

复核: 叶庆志

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023年8月15日

(检验检测专用章)



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榨渠南侧

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				
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、油	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、微油	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						
环保治理方式及运行情况: DA001-DA004: 水喷淋		分析日期: 2023年8月2日-2023年8月9日						
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						
环保治理方式及运行情况: DA001-DA004: 水喷淋		分析日期: 2023年8月3日-2023年8月9日						
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/m ³)	86.3	87.1	86.9	---	---
			排放速率(kg/h)	1.1	1.1	1.1	---	---
			标干流量m ³ /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/m ³)	23.8	24.6	24.1	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.37	0.39	0.37	1.45*	达标
			标干流量m ³ /h	15379	15760	15489	---	---
抛光车间2排气筒(DA002)处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	94.8	95.7	95.4	---	---
			排放速率(kg/h)	2.0	2.1	2.1	---	---
			标干流量m ³ /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/m ³)	27.4	28.5	27.9	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.69	0.73	0.71	1.45*	达标
			标干流量m ³ /h	25209	25546	25499	---	---
抛光车间3排气筒(DA003)处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	82.4	83.1	82.9	---	---
			排放速率(kg/h)	1.1	1.2	1.1	---	---
			标干流量m ³ /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/m ³)	20.2	21.3	20.6	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	16397	16885	16534	---	---
抛光车间4排气筒(DA004)处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	83.5	84.4	84.3	---	---
			排放速率(kg/h)	0.96	0.99	0.97	---	---
			标干流量m ³ /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/m ³)	21.9	22.7	22.4	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.32	0.33	0.33	1.45*	达标
			标干流量m ³ /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半径范围的建筑物5m以上,其排放速率按50%执行。							

3、无组织废气检测结果

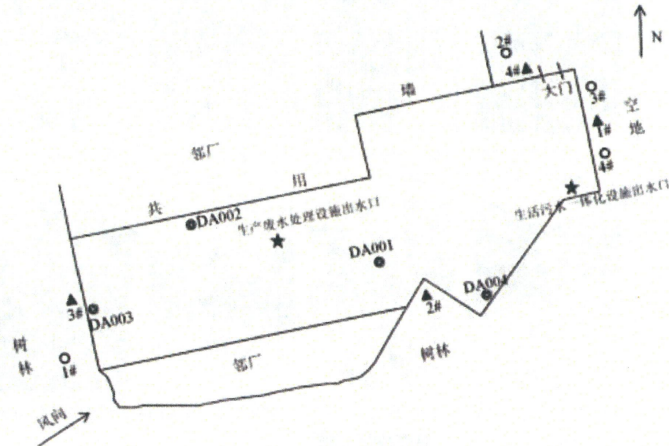
单位(项目)名称: 揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司		分析日期: 2023年8月2日-					
样品类别: 无组织废气		样品状态描述: 完好无损		2023年8月9日			
环境条件	2023.8.2	气温: 35.2℃ 大气压: 100.2kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 西南					
	2023.8.3	气温: 35.4℃ 大气压: 100.2kPa 风速: 2.5m/s 天气状况: 晴 风向: 西南					
采样日期	采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
2023.8.2	厂界上风向参照点1#	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	1000	达标
	厂界下风向监控点3#	总悬浮颗粒物(μg/m ³)	331	338	334	1000	达标
	厂界下风向监控点4#	总悬浮颗粒物(μg/m ³)	318	327	323	1000	达标
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	1000	达标
	厂界下风向监控点3#	总悬浮颗粒物(μg/m ³)	333	339	335	1000	达标
	厂界下风向监控点4#	总悬浮颗粒物(μg/m ³)	316	325	321	1000	达标
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
2023.8.3	1#	厂界东北侧外1m处	58	45	60	50	
	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：



生产废水处理设施出水口



生活污水一体化设施出水口



抛光车间1排气筒 (DA001) 处理前



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



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规范》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进行检查，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq \pm 5\%$ ，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	20.1	0.4	合格
				40	40.3	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	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	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	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



附件 5 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：92445202MA7J91G6XM001Z

排污单位名称：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）	
生产经营场所地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区	
统一社会信用代码：92445202MA7J91G6XM	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2026年04月02日	
有效期：2026年04月02日至2031年04月01日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6 项目投资代码

广东省投资项目代码

项目代码: 2604-445202-04-05-134431

项目名称: 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)年加工300吨五金制品扩建项目

审核备类型: 备案

项目类型: 其他项目

行业类型: 其他金属制日用品制造【C3389】

建设地点: 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村港尾工业区

项目单位: 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)

统一社会信用代码: 92445202MA7J91G6XM



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。

委 托 书

揭阳市同臻环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工 300 吨五金制品扩建项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂
（个体工商户）（盖章）

2016 年 3 月 1 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工300吨五金制品扩建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

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

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

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

声明人：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）
(公章)

2026年4月13日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局榕城分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工 300 吨五金制品扩建项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）

法定代表人（或负责人）：李晓华

2026年4月13日

揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年 加工 300 吨五金制品扩建项目现场踏勘记录

项目及四至环境现状：

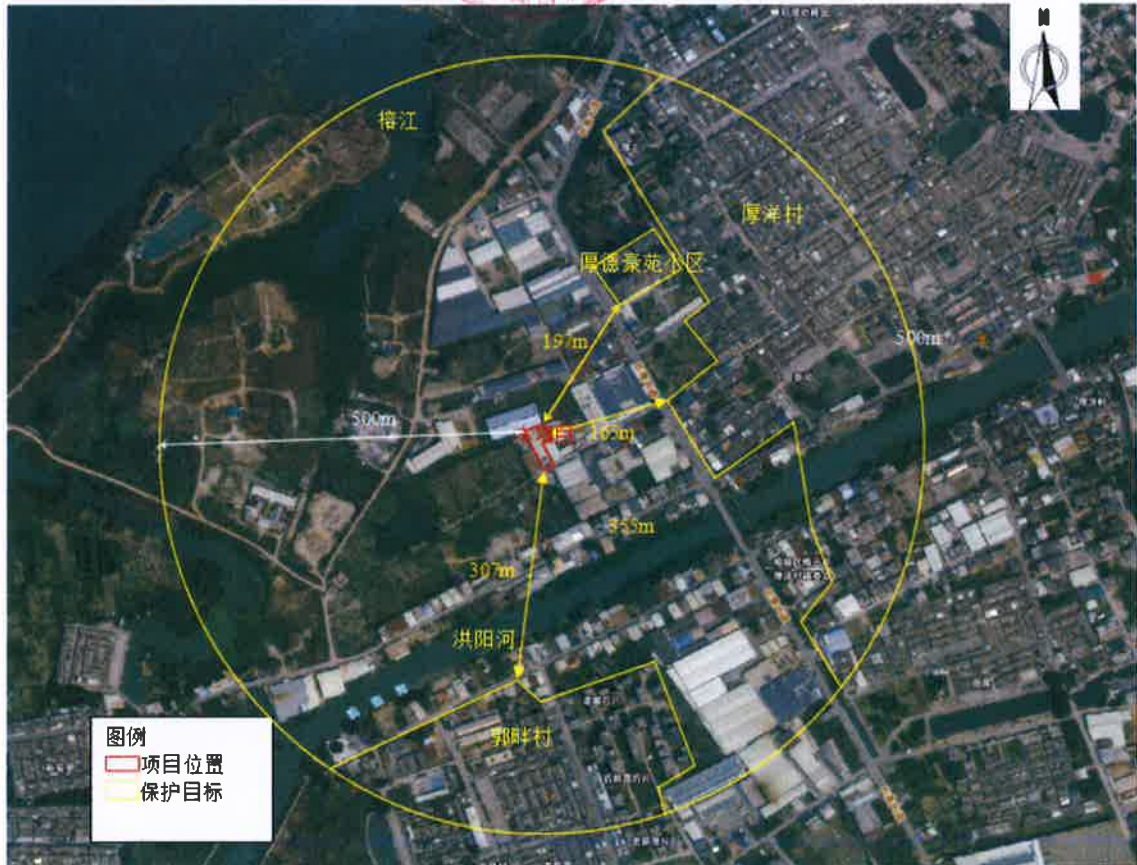
	
东面为五金厂	西面为工厂厂房
	
南面隔小路为工厂厂房和空地	
	
北面为工厂厂房和空地	项目大门



项目车间




环境保护目标情况：



现场勘查照片：



经现场踏勘，揭阳市榕城区李晓华五金制品厂（个体工商户）年加工 300 吨五金制品扩建项目符合环境影响评价法律法规、标准和技术规范要求，不存在重大缺陷、遗漏或者虚假，不存在环评违法行为。

编制主持人：（签名）

编制单位：（盖章）

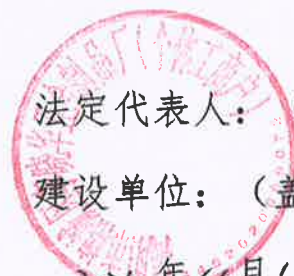
2020年9月9日



法定代表人：（签名）

建设单位：（盖章）

2020年9月13日



承诺书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称：揭阳市榕城区李晓华五金制品厂
(个体工商户) (盖章)

法定代表人 (主要负责人)：李晓华 (签字) 2026年 4月 13 日

承诺书

(建设单位版)

根据《关于印发〈揭阳市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案〉的通知》(揭市环[2020]103 号)文件要求, 特对报批 揭阳市榕城区李晓华五金制品厂(个体工商户)年加工 300 吨五金制品扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 由于本项目类型及其选址、布局、规模等不符合相关法定规划的, 我单位承诺不在禁建区范围内建设, 生产设施和产品符合产业政策。经我单位和环评编制单位, 现场踏勘走访, 已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证, 得出项目类型与周边现状一致(如工业项目位于工业建筑及周边现状为工业企业)的结论, 我公司对该结论的真实性和准确性负责。

2. 我单位承诺本项目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。

建设单位法人代表: (签名)

李晓华

建设单位: (公章)

2020 年 4 月 13 日



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李晓华五金制品厂(个体工商户)年加工300吨五金制品扩建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）

李晓华

建设单位：（公章）



2020年4月13日