

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品

加工项目

建设单位（盖章）：揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	n8ir7b		
建设项目名称	揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91445202MA51B2B539		
法定代表人（签章）	周桂璇 		
主要负责人（签字）	周桂璇 		
直接负责的主管人员（签字）	周桂璇 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	佛山市锦杰环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440605MADAUL2467		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
尚安瑞	08354123508410587	BH030456	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尚安瑞	报告全文	BH030456	

## 编制单位承诺书


本单位 佛山市锦杰环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440605MADAUL2467）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：佛山市锦杰环境技术有限公司



## 编制人员承诺书

本人尚安瑞（身份证件号码41 ）郑重承诺：本人在佛山市锦杰环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91440605MADAUL2467）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山市锦杰环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440605MADAUL2467）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德厨五金制品有限公司五金制品加工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）的编制主持人为尚安瑞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08354123508410587，信用编号 BH030456），主要编制人员包括 尚安瑞（信用编号 BH030456）（依次全部列出）等 1 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”。

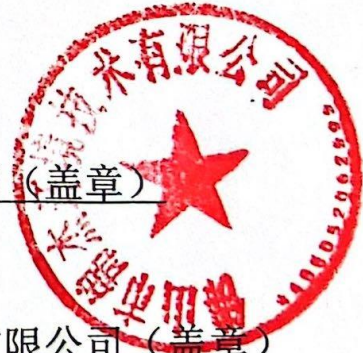
承诺单位(公章)： 佛山市锦杰环境技术有限公司



# 责任声明

环评单位佛山市锦杰环境技术有限公司承诺揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工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德厨五金制品有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：佛山市锦杰环境技术有限公司（盖章）



建设单位：揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司（盖章）



# 承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》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德厨五金制品有限公司五金制品加工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）尚立瑞

评价单位：（盖章）



2024年3月19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《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

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

2. 我单位对提交的揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工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：佛山市锦杰环境技术有限公司（公章）

2020年 3月 19日









202403034048635148

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	尚安瑞	证件号码	412924196409233113	
参保险种情况				
参保起止时间	单位	参保险种		
		养老	工伤	失业
202402 - 202402	佛山市：佛山市锦杰环境技术有限公司	1	1	1
截止	2024-03-03 13:14	，该参保人累计月数合计		
		实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月	实际缴费1个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-03-03 13:14





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:  
08257123508410587

姓名: 尚安瑞  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 64.09  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2008年5月  
Approval Date

签发单位:  
Issued by  
签发日期:  
Issued on



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

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



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



编号:  
No. 0021309



# 委托书

佛山市锦杰环境技术有限公司：

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“揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工项目”进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的  
评价工作。

特此委托。



# 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德厨五金制品有限公司五金制品加工项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

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

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

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

声明人：揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司（公章）

2020年3月20日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工项目		
项目代码	2403-445202-04-01-309878		
建设单位联系人	周洁锋	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间		
地理坐标	N23 分 31 度 59.440 秒, E116 分 17 度 22.866 秒		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1680
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相符性分析</b></p> <p>本项目为五金制品加工项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中所限值类、淘汰类，即属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p><b>2、地方性法规的符合性分析</b></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镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间。根据《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》，所在地为工业用地。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。</p> <p>综上所述，项目符合产业政策要求，土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p><b>3、与中共揭阳市委办公室揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（揭委办发〔2018〕26号）的相符性分析</b></p> <p>中共揭阳市委办公室揭阳市人民政府办公室关于印发《揭阳市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（揭委办发〔2018〕26号）中第40条中指出：“严格项目准入，全面落实工业园区及交通、产业、能源、自然资源开发等重点领域规划环境影响评价有关要求，除已通过规划环评审查、符合园区准入要求的工业园区外，禁止新建电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目”。</p> <p>本项目为五金制品加工项目，因此，本项目不属于电镀、印染、酸洗、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序的重污染项目。因此，项目符合相关要求。</p> <p><b>4、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度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</b></p> <p>表1-1 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接</p>
---------	---

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
<p>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</p>	<p>项目在向生态环境主管部门申请排污许可证前委托了有资质单位承担该项目的环环境影响评价工作，环评单位将环评报告报送至生态环境部门审批</p>	相符
<p>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理</p>	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目“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）”，故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年版），本项目对应的“二十八、金属制品业 33 80 结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）、其他”，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，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。</p>	相符
<p><b>5、三线一单相符合性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</p>		



## (2) 环境质量底线

《揭阳市生态环境质量报告书》(二〇二二年度 公众版), 2021年度揭阳市环境空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其2018年修改单中的相关规定) 的二级标准, 项目所在区域环境空气质量良好。2022年揭阳市地表水水质状况为轻度污染, 主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为57.5%, 比上年下降5.7个百分点; 水质达标率为65.0%, 比上年下降0.8个百分点。榕江揭阳河段水质受到轻度污染, 主要污染指标为溶解氧 (50.0%)、氨氮 (35.7%)、五日生化需氧量 (7.1%)、总磷 (7.1%)。建设项目区域声环境质量较好, 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类要求。

根据本次环境现状调查来看, 区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求, 且有一定的环境容量。

## (3) 资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效地控制污染。

## (4) 环境准入负面清单

项目所在地无环境准入负面清单, 本项目为五金制品加工项目, 查阅国家《产业结构调整指导目录 (2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号), 不属于国家《产业结构调整指导目录 (2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号) 中所限制类、淘汰类, 即属于允许类。因此, 该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

综上, 本项目符合“三线一单”控制条件要求。

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

### (1) 项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间, 根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办〔2021〕25号), 项目所在地为重点管控区, 不在优先保护区内, 项目废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放, 对周边大气环境影响较小, 故符合分区管控方案的要求。

### (2) 项目与环境质量底线相符性分析

本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, 项目废气收集后经水喷淋除尘设施

处理达标后 15 米高空排放，对周边大气环境影响较小，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。本项目生产废水经处理达标后回用，生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 表 1 基本控制项目及限值后，用于项目厂外绿化。不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后能满足要求，不会触及环境质量底线。

(3) 项目与资源利用上线相符性分析

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。

(4) 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

本项目位于揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，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如下表 1-2 所示。

表 1-2 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。</p> <p>2、【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。</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</p>	<p>本项目属于五金制品加工项目，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；无使用高污染燃料及燃煤锅炉。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放。</p>	相符

		<p>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>		
	能源资源利用	<p>1、【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2、【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3、【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>项目属于五金制品加工项目，生产废水经废水处理设施处理后回用。项目所在地为揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间，项目承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>	相符
	污染物排放监控	<p>1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p> <p>2、【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3、【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>4、【大气/限制类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。</p>	<p>项目属于五金制品加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）表1基本控制项目及限值后，用于项目厂外绿化。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放。</p> <p>项目无锅炉废气产生。</p>	相符

	<p>5、【大气/限制类】现有VOCs重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> <p>6、【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>		
环境风险防控	<p>1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>项目属于五金制品加工项目。生产废水经废水处理设施处理后回用。生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)表1基本控制项目及限值后，用于项目厂外绿化。</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

综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。

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》((2022)278号)相关要求相符性分析

表 1-3 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	<p>(一)加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</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。</p>	<p>本项目选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	相符

		<p>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。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。</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C3382金属制餐具和器皿制造，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，生产过程主要为使用电能，不属于使用高污染燃料，废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	相符
		<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</p>	<p>本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，不属于《广东省“两高”项管理目录（2022年版）》中的两高项目；项目位于已开展区域规划环评的开发区，不属于</p>	相符

		<p>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>《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目委托有资质单位完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核。</p>	
		<p>(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。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>本项目委托了专业公司完善该项目的环评工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待取得排污许可登记，将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督管理。</p>	<p>相符</p>

项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证登记管理。

**8、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环（2021）10号）的相符性**

关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

**表 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性**

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、战略性新兴产业集群倾斜,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C3382金属制餐具和器皿制造,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。	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造,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,并对污染物进行总量控制,减少污染物的排放。	相符

	<p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆,充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用,以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>		
<p><b>9、与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)、《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》相符性分析</b></p> <p>根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源〔2021〕368号)中附件新建“两高”项目管理指引,该实施方案所指“两高”行业,是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业,“两高”项目,是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序,年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目生产过程需使用电能和天然气等清洁能源,项目能源使用低于《通知》中1万吨标准煤,故不属于高耗能项目。</p> <p>项目主要从事五金制品加工项目,主要工序为干式抛光,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的管理目录的相关行业综上所述,本项目与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源(2021)368号)不冲突。</p>			



## 二、建设项目工程分析

### 1、工程规模

揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司拟在揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间投资五金制品加工项目，项目中心位置的经纬度坐标为 N23°31'59.440"， E116°17'22.866"。项目占地面积为 1680 平方米，建筑面积约为 1680 平方米。主要从事五金制品加工，年加工 2000 吨五金餐具。总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。本项目职工人数 40 人，项目工作制度为每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。具体的项目组成内容见下表。

**表 2-1 本项目工程组成一览表**

工程类别	项目建设内容		本项目建设内容及规模
主体工程	生产车间		占地面积：1600m <sup>2</sup> ，建筑面积 1600m <sup>2</sup> ，主要设置生产区，并配套生产设备
辅助工程	仓库		占地面积：80m <sup>2</sup> ，建筑面积 80m <sup>2</sup> ，主要用于仓储
公用工程	给水		市政自来水供应
	排水		生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化
	供电		市政电网供给，年用电量为25万kW·h/a
环保工程	废气		废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化
		生产废水	生产废水经废水处理设施处理后回用
	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
固废	固体废物	不合格品、喷淋沉渣、废轮片由资源回收公司回收处理，废包装桶由厂家回收用于其原始用途，除蜡沉渣、废水处理设施污泥交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，生活垃圾交由环卫部门处理	

### 2、主要产品及产能

**表 2-2 项目主要产品及年产量一览表**

产品名称	年产量	备注
五金餐具	2000t/a	/

### 3、主要生产设施

**表 2-3 项目主要生产设施**

序号	设备名称	单位	数量	设备参数	备注
1	平抛机	台	60	/	抛光工序
2	弯抛机	台	35	/	抛光工序

建设内容

3	机磨机	台	25	/	磨边工序
4	手抛机	台	23	/	抛光工序
5	超声波清洗线	条	5	每条清洗线配套 5 个清洗池 (每个规格: 0.6m×0.6m×0.6m), 另外配套 3 个除蜡水池 (每个规格 1.2m×0.8m×1m)	清洗工序
6	风机	台	5	功率: 18.5KW, 共 1 台 功率: 7.5KW, 共 4 台	辅助工序

#### 4、主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量见表2-4所示。

表2-4 项目原辅材料及用量

序号	名称	单位	本项目数量	最大贮存量	备注
1	半成品五金餐具	t/a	2000	200	原料
2	麻轮片	对/a	200	60	辅料
3	布轮片	对/a	200	60	辅料
4	除蜡水	t/a	0.83	0.5	辅料
5	抛光蜡	t/a	3.33	1	辅料
6	PAM	t/a	0.0067	0.0067	废水处理药剂
7	PAC	t/a	0.33	0.33	

#### 原辅物理化性质:

①除蜡水: 淡黄色水剂, 比重: 1.10±0.05 (25°C), PH (5%): 11±0.2 (25°C), 浊点 (5%): 80±2; 主要成分: 二乙醇胺、烷基醇酰胺磷酸酯、硅酸钠、焦磷酸钠、壬基酚聚氧乙烯醚、油酸皂、磺酸、水。

②抛光蜡: 主要成分硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂, 加上磨剂, 如长石粉、氧化铬、刚玉、铁红等。熔点 80°C、水溶性 50、沸点 100°C。

#### 5、厂区平面布置

项目从北到南主要为抛光区、清洗线, 分布间隔明确, 合理布置; 项目四至为北面为大诚电商中心、东面为空地, 南面为广东爱享德家居用品有限公司, 西面为鑫凯晟 (揭阳) 建材有限公司。项目卫星四至情况见附图 3。

#### 6、给排水

①给水: 项目员工 40 人, 均不在厂区食宿, 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 10m<sup>3</sup>/人·a 计, 则本项目生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d (400t/a) [40 人×10m<sup>3</sup>/人·a=400m<sup>3</sup>/a]。项目生产用水可回用, 因蒸发损耗, 需定期补充新鲜水量, 每年补充生产用水量为 6624m<sup>3</sup>/a。

②排水: 本项目排水体制采用雨污分流制, 项目生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化, 生产废水经废水处理设施处理后回用, 不外排。

#### 7、电力系统

	<p>项目用电为市政电网供电，项目用电 25 万 kW·h/a。</p> <p><b>8、劳动定员和工作制度</b></p> <p>本项目员工人数 40 人，均不在项目内食宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。</p>																																																																						
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、生产工艺</b></p> <div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">N、G    N、G    W、S、N</p> <p style="text-align: center;">↑            ↑            ↑</p> <p style="text-align: center;">半成品五金餐具 → 磨边 → 抛光 → 清洗 → 五金餐具</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 半成品五金件工艺流程图</b></p> <p>污染物标识（废气：G；废水：W；固体废物：S；噪声：N）</p> <p><b>工艺流程说明</b></p> <p>半成品五金餐具经过磨边处理后通过平抛机进行抛光加工，抛光配合麻轮片使用，主要去除工件表面毛刺，使其光滑，最后经过超声波清洗线清洗后即可出厂。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-5 项目运营过程的产物节点分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>代码</th> <th>产污环节</th> <th>污染物</th> <th>特征</th> <th>去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>G</td> <td>磨边、抛光</td> <td>颗粒物</td> <td>间断</td> <td>项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>W1</td> <td>清洗工序、喷淋工序</td> <td>COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、LAS</td> <td>间断</td> <td>生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排</td> </tr> <tr> <td>W2</td> <td>职工生活</td> <td>pH、COD、SS、氨氮、BOD</td> <td>间断</td> <td>生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>N</td> <td>生产过程</td> <td>噪声</td> <td>间断</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">固废</td> <td>S1</td> <td>员工生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>间断</td> <td>环卫清运</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>生产工序</td> <td>不合格品</td> <td>间断</td> <td>由资源回收公司回收处理</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>废气处理设施</td> <td>喷淋沉渣</td> <td>间断</td> <td>由资源回收公司回收处理</td> </tr> <tr> <td>S4</td> <td>生产过程</td> <td>废轮片</td> <td>间断</td> <td>由资源回收公司回收处理</td> </tr> <tr> <td>S5</td> <td>原辅料包装</td> <td>废包装桶</td> <td>间断</td> <td>由厂家回收用于其原始用途</td> </tr> <tr> <td>S6</td> <td>生产过程</td> <td>除蜡沉渣</td> <td>间断</td> <td>具有相关危险废物经营许可证的单位处理</td> </tr> <tr> <td>S7</td> <td>废水处理设施</td> <td>废水处理设施污泥</td> <td>间断</td> <td>具有相关危险废物经营许可证的单位处理</td> </tr> <tr> <td>S8</td> <td>生产过程</td> <td>废机油、润滑油</td> <td>间断</td> <td>具有相关危险废物经营许可证的单位处理</td> </tr> </tbody> </table>	类别	代码	产污环节	污染物	特征	去向	废气	G	磨边、抛光	颗粒物	间断	项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放	废水	W1	清洗工序、喷淋工序	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	间断	生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排	W2	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、BOD	间断	生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化	噪声	N	生产过程	噪声	间断	/	固废	S1	员工生活	生活垃圾	间断	环卫清运	S2	生产工序	不合格品	间断	由资源回收公司回收处理	S3	废气处理设施	喷淋沉渣	间断	由资源回收公司回收处理	S4	生产过程	废轮片	间断	由资源回收公司回收处理	S5	原辅料包装	废包装桶	间断	由厂家回收用于其原始用途	S6	生产过程	除蜡沉渣	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	S7	废水处理设施	废水处理设施污泥	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	S8	生产过程	废机油、润滑油	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理
类别	代码	产污环节	污染物	特征	去向																																																																		
废气	G	磨边、抛光	颗粒物	间断	项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放																																																																		
废水	W1	清洗工序、喷淋工序	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS	间断	生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排																																																																		
	W2	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、BOD	间断	生活污水经三级化粪池处理用于项目厂外绿化																																																																		
噪声	N	生产过程	噪声	间断	/																																																																		
固废	S1	员工生活	生活垃圾	间断	环卫清运																																																																		
	S2	生产工序	不合格品	间断	由资源回收公司回收处理																																																																		
	S3	废气处理设施	喷淋沉渣	间断	由资源回收公司回收处理																																																																		
	S4	生产过程	废轮片	间断	由资源回收公司回收处理																																																																		
	S5	原辅料包装	废包装桶	间断	由厂家回收用于其原始用途																																																																		
	S6	生产过程	除蜡沉渣	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理																																																																		
	S7	废水处理设施	废水处理设施污泥	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理																																																																		
	S8	生产过程	废机油、润滑油	间断	具有相关危险废物经营许可证的单位处理																																																																		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生 产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-1 建设项目所属功能区区划分类表		
编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目附近水体为榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）和洪阳河；其中榕江南河（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）II类水质标准为，洪阳河属III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。
2	环境空气质量功能区	属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准
3	声环境功能区	项目所以区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	饮用水水源保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否属于环境敏感区	否
10	水土流失重点防护区	否
11	重点文物保护单位	否
12	森林公园	否
13	生态功能保护区	否

**1、环境空气质量现状**

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/zjy/jygm/hjzl/content/post\\_780545.html](http://www.jieyang.gov.cn/zjy/jygm/hjzl/content/post_780545.html)）：2022 年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数为 2.91（以六项污染物计），比上年下降 8.2%，全省排名第 14 名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数 351 天，达标率为 96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为 14 天，O<sub>3</sub> 为首要污染物。降尘年均值为 3.68 吨/平方公里·30 天，低于广东省参考评价价值，比上年下降 3.2%。

2022 年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，O<sub>3</sub> 达标率最低，为 98.6%，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 达标

率均为 100.0%。空气中首要污染物为 O<sub>3</sub>。

揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在 94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数  $I_{sum}$  为 2.49 (以六项污染物计)，比上年下降 8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数  $I_{max}$  为 0.92 ( $I_{o_3-8h}$ )；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大 8 小时均值 33.7%、可吸入颗粒物 19.7%、细颗粒物 18.5%、二氧化氮 15.3%、一氧化碳 8.0%、二氧化硫 4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。结合以上数据，2021 年度揭阳市环境空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其 2018 年修改单中的相关规定) 的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好。综上，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

## 2、地表水环境质量现状

了解项目附近水体榕江南河的水环境质量现状。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号文)，榕江南河(陆丰凤凰山~揭阳侨中)水质目标均为 II 类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》(网址：[http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post\\_780545.html](http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_780545.html))：2022 年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为 57.5%，比上年下降 5.7 个百分点；水质达标率为 65.0%，比上年下降 0.8 个百分点。劣于 V 类水质有 3 个断面，占 7.5%，主要分布在惠来县(2 个均为入海河流断面)、普宁市(1 个)。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县(77.7%)、惠来县(69.2%)、榕城区/普宁市(66.6%)、揭东区(54.5%)。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧(50.0%)、氨氮(35.7%)、五日生化需氧量(7.1%)、总磷(7.1%)。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧(33.3%)；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮(60.0%)、溶解氧(40.0%)、五日生化需氧量(20.0%)；汇合河段符合 IV 类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，主要污染指标为溶解氧(1.49)、氨氮(0.78)，定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上(河江大桥)、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面(潮州-揭阳交界断面)水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

水环境功能区水质良好，比上年下降一级。优良率为 88.2%，IV 类水质比例占 11.8%。其中，国考水环境功能区水质优良率 50%，省考水环境功能区水质优良率为 93.3%；炮台、

铁灵寺大桥断面符合IV类，水质受到轻度污染。

与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。

### 3、声环境质量状况

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（2021年8月3日印发），项目区域属于2类声功能区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。本项目50米范围内无敏感点，因此，本项目无需进行现状监测。

### 4、地下水、土壤环境质量现状

本项目属于五金制品制造项目，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

本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

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于五金制品加工项目行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 环境保护目标及环境敏感点（列出名单及保护级别）：

#### 1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围大气环境敏感点主要为居民区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

环境保护对象名称	距离 (m)	相对厂址方位	性质	环境功能
石头村	59	西北面	村居	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单,《声环境质量

环境  
保护  
目标

					标准》(GB3096—2008) 2类标准
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米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><b>4、地表水环境保护目标</b></p> <p>本项目地表水环境保护目标见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p>					
<b>表 3-3 环境保护目标一览表</b>					
<b>环境保护对象名称</b>	<b>距离 (m)</b>	<b>相对厂址方位</b>	<b>性质</b>	<b>环境功能</b>	
榕江南河	119	北面、南面	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类水质标准	
<p><b>5、生态环境保护目标</b></p> <p>项目位于揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间，无产业园区外新增用地。</p>					
项目 污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>生产废水：项目生产废水经废水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 洗涤用水标准后，回用于喷淋除尘工序用水，不外排。</p> <p>生活污水：生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 表 1 基本控制项目及限值后，用于项目厂外绿化。</p>				
	<b>表 3-4 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L, pH 除外</b>				
	<b>标准</b>	<b>评价因子</b>	<b>标准限值 (单位：mg/L)</b>		
	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 表 1 基本控制项目及限值	pH(无量纲)	6-9		
		COD <sub>Cr</sub>	/		
		BOD <sub>5</sub>	20		
		SS	/		
		NH <sub>3</sub> -N	20		
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 洗涤用水标准	pH(无量纲)	6.5-9.0			
	COD <sub>Cr</sub>	/			



	BOD <sub>5</sub>	30
	SS	30
	NH <sub>3</sub> -N	/

## 2、大气污染物排放标准

本项目废气主要为抛光工序和磨边工序产生的颗粒物，颗粒物经水喷淋除尘处理设施处理后通过 15m 排气筒排放，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度监控限值。

表 3-5 大气污染物排放限值要求

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度 最高点	1.0

## 3、厂界声排放标准

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

表 3-6 厂界噪声执行标准 单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
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。

<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标 项目生产废水经废水处理设施处理后循环使用不外排。生活污水经三级化粪池处理回用于厂外绿化，不外排，故项目无需申请废水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标 根据《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，总量控制因子包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。项目不涉及总量控制因子，故无需申请大气污染物总量控制指标。</p> <p>3、固体废物总量控制指标： 项目固体废物均按照要求落实综合处理，故无需申请总量替代指标。</p>
---------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产经营，主要建筑工程已全部建成，主要涉及设备安装，不涉及主体土建建筑施工，因此，本项目评价不再分析施工期的环境影响。</p>
项目 运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></p> <p>根据工艺流程分析可知，本项目生产过程中的抛光和磨边是通过机械作用，使五金工件表面粗糙度降低，从而获得光亮、平整的制品表面。此工序会产生粉尘废气，其主要污染物为颗粒物。</p> <p>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，颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，采用喷淋塔/冲击水浴末端治理技术的处理效率为 85%。</p> <p>项目进入抛光工序的半成品为 2000t/a，由于抛光工序设备较多，项目在抛光工序分 5 个区域进行废气收集。</p> <p>根据设备分别情况，1 区域抛光半成品约为 800t/a，则抛光工序 1 区域颗粒物产生量为 1.752t/a，由于颗粒物比重较大，易于沉降，建设单位在产污工序设集气口进行收集，收集效率约为 60%，设计风量 46344.96m<sup>3</sup>/h，产污设备产生的废气通过喷淋室的集气口（设置 2 条集气通道，每条集气通道断面尺寸为 1m×3m）侧吸后经送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放，除尘效率 85%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。抛光工序 1 区域设置 1 个喷淋室（喷淋室长 10.7 米，宽 1.7 米，高 2.8 米，喷淋水量 92.7t/h，喷淋室内部分格处理，设置除雾层，喷淋水经三级沉淀池处理后回用于喷淋工序，沉淀池污泥经人工捞渣后外运）和 1 根 15 米排气筒（编号 DA001、排气筒尺寸：直径 0.8m×高 15m），项目年工作 2400h。</p> <p>根据设备分别情况，2 区域抛光半成品约为 400t/a，则抛光工序 2 区域颗粒物产生量为 0.876t/a，由于颗粒物比重较大，易于沉降，建设单位在产污工序设集气口进行收集，收集效率约为 60%，设计风量 23172.48m<sup>3</sup>/h，产污设备产生的废气通过喷淋室的集气口侧吸后经送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放，除尘效率 85%。剩</p>

余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。抛光工序 2 区域设置 1 个喷淋室(喷淋室长 7 米,宽 1.97 米,高 2.43 米,喷淋水量 46.3t/h,喷淋室内部分格处理,设置除雾层,喷淋水经三级沉淀池处理后回用于喷淋工序,沉淀池污泥经人工捞渣后外运)和 1 根 15 米排气筒(编号 DA002、排气筒尺寸:直径 0.56m×高 15m),项目年工作 2400h。

根据设备分别情况,3 区域抛光半成品约为 400t/a,则抛光工序 3 区域颗粒物产生量为 0.876t/a,由于颗粒物比重较大,易于沉降,建设单位在产污工序设集气口进行收集,收集效率约为 60%,设计风量 23172.48m<sup>3</sup>/h,产污设备产生的废气通过喷淋室的集气口侧吸后经送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放,除尘效率 85%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。抛光工序 3 区域设置 1 个喷淋室(喷淋室长 7 米,宽 1.97 米,高 2.43 米,喷淋水量 46.3t/h,喷淋室内部分格处理,设置除雾层,喷淋水经三级沉淀池处理后回用于喷淋工序,沉淀池污泥经人工捞渣后外运)和 1 根 15 米排气筒(编号 DA003、排气筒尺寸:直径 0.56m×高 15m),项目年工作 2400h。

根据设备分别情况,4 区域抛光半成品约为 400t/a,则抛光工序 4 区域颗粒物产生量为 0.876t/a,由于颗粒物比重较大,易于沉降,建设单位在产污工序设集气口进行收集,收集效率约为 60%,设计风量 23172.48m<sup>3</sup>/h,产污设备产生的废气通过喷淋室的集气口侧吸后经送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放,除尘效率 85%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。抛光工序 4 区域设置 1 个喷淋室(喷淋室长 7 米,宽 1.97 米,高 2.43 米,喷淋水量 46.3t/h,喷淋室内部分格处理,设置除雾层,喷淋水经三级沉淀池处理后回用于喷淋工序,沉淀池污泥经人工捞渣后外运)和 1 根 15 米排气筒(编号 DA004、排气筒尺寸:直径 0.56m×高 15m),项目年工作 2400h。

根据设备分别情况,5 区域抛光半成品约为 400t/a,则抛光工序 5 区域颗粒物产生量为 0.876t/a,由于颗粒物比重较大,易于沉降,建设单位在产污工序设集气口进行收集,收集效率约为 60%,设计风量 22206.96m<sup>3</sup>/h,产污设备产生的废气通过喷淋室的集气口侧吸后经送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 1 根的 15m 排气筒排放,除尘效率 85%。剩余 40%未被收集的颗粒物呈无组织排放。抛光工序 5 区域设置 1 个喷淋室(喷淋室长 7.3 米,宽 1.97 米,高 2.43 米,喷淋水量 44.4t/h,喷淋室内部分格处理,设置除雾层,喷淋水经三级沉淀池处理后回用于喷淋工序,沉淀池污泥经人工捞渣后外运)和 1 根 15 米排气筒(编号 DA005、排气筒尺寸:直径 0.56m×高 15m),项目年工作 2400h。

本项目拟在抛光工序的产污工位处设置侧吸集气口,集气口设置在喷淋室外壁,集气口与污染产生源强的距离 0.2m,每个集气口设置一台风机,通过风机抽风将颗粒物集中收集进入水喷淋除尘设施处理,按照《废气处理工程技术手册》(王存、张殿印主编;

ISBN 978-7-122-15351-7) 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,  $m^3/h$ ;

X—污染物产生点至罩口的距离,  $m$ ;

F—罩口面积,  $m^2$ ;

$V_x$ —最小控制风速,  $m/s$ ;

本项目抛光工序 1 区域共设 36 台平抛机、12 台弯抛机, 拟在每台产污设备工位处各设置集气口, 共计 48 个集气口; 每个集气口集气面积约  $0.196m^2$  (集气口尺寸: 直径 0.5m), 集气罩的控制风速在  $0.5m/s$  以上, 集气口距离污染产生源强的距离取  $0.2m$ , 根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为  $804.6m^3/h$ , 则所需总风量为  $38620.8m^3/h$ , 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  $46344.96m^3/h$ 。

本项目抛光工序 2 区域共设 24 台平抛机, 拟在每台产污设备工位处各设置集气口, 共计 24 个集气口; 每个集气口集气面积约  $0.196m^2$  (集气口尺寸: 直径 0.5m), 集气罩的控制风速在  $0.5m/s$  以上, 集气口距离污染产生源强的距离取  $0.2m$ , 根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为  $804.6m^3/h$ , 则所需总风量为  $19310.4m^3/h$ , 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  $23172.48m^3/h$ 。

本项目抛光工序 3 区域共设 11 台弯抛机、13 台机磨机, 拟在每台产污设备工位处各设置集气口, 共计 24 个集气口; 每个集气口集气面积约  $0.196m^2$  (集气口尺寸: 直径 0.5m), 集气罩的控制风速在  $0.5m/s$  以上, 集气口距离污染产生源强的距离取  $0.2m$ , 根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为  $804.6m^3/h$ , 则所需总风量为  $19310.4m^3/h$ , 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  $23172.48m^3/h$ 。

本项目抛光工序 4 区域共设 12 台弯抛机、12 台机磨机, 拟在每台产污设备工位处各设置集气口, 共计 24 个集气口; 每个集气口集气面积约  $0.196m^2$  (集气口尺寸: 直径 0.5m), 集气罩的控制风速在  $0.5m/s$  以上, 集气口距离污染产生源强的距离取  $0.2m$ , 根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为  $804.6m^3/h$ , 则所需总风量为  $19310.4m^3/h$ , 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  $23172.48m^3/h$ 。

本项目抛光工序 5 区域共设 23 台弯抛机, 拟在每台产污设备工位处各设置集气口,

共计 23 个集气口；每个集气口集气面积约 0.196m<sup>2</sup>（集气口尺寸：直径 0.5m），集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上，集气口距离污染产生源强的距离取 0.2m，根据上述计算公式可得单个集气罩所需风量为 804.6m<sup>3</sup>/h，则所需总风量为 18505.8m<sup>3</sup>/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 22206.96m<sup>3</sup>/h。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号) 中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：

表 4-1 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》(粤环函【2023】538 号) (选摘)

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1. 仅保留 1 个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道,通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目废气产污设置采用半封闭车间，收集方式属半密闭型集气设备，污染物产生点往吸入口方向（即敞开面）的控制风速在 0.3m/s 以上（即不小于 0.3m/s），参照表中半密闭型集气设备(含排气柜)敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的捕集效率为 65%，本次评价收集效率保守取值为 60%。

本项目废气主要为抛光工序产生的颗粒物，颗粒物经水喷淋除尘处理设施处理后通

过 15m 排气筒排放，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度监控限值。

废气产排情况见表 4-2。废气排放口情况见表 4-3。本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表见表 4-4。

表 4-2 项目废气产排情况一览表

污染物		收集后产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放口	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 m <sup>3</sup> /a
有组织	颗粒物	1.051	85	废气排放口 1 DA001	0.158	1.402	0.0658	11122.7904 万
		0.526		废气排放口 2 DA002	0.0789	1.420	0.0329	5561.3952 万
		0.526		废气排放口 3 DA003	0.0789	1.420	0.0329	5561.3952 万
		0.526		废气排放口 4 DA004	0.0789	1.420	0.0329	5561.3952 万
		0.526		废气排放口 5 DA005	0.0789	1.482	0.0329	5329.6704 万
无组织	颗粒物	1.225	/	/	1.225	/	0.510	/

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；Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>n</sub>—排气筒1和排气筒2的某污染物排放速率。

本项目 DA001 位于厂区大门左侧、DA002~DA005 位于大门右侧，DA001 距离 DA002~DA005 超过 15 米，因此，DA001 排放速率为 0.0658kg/h；则 DA002~DA005 的等效排气筒污染物排放速率为 Q<sub>2</sub> 为 0.0329kg/h+Q<sub>3</sub> 为 0.0329kg/h+Q<sub>4</sub> 为 0.0329kg/h+Q<sub>5</sub> 为

0.0329kg/h=0.1316kg/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。

表4-3废气排放口情况一览表

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	排气筒温度℃	排气筒尺寸	排气筒风速m/s	类型
				纬度	经度					
1	DA001	废气排放口1	颗粒物	N23°31'59.157"	E116°17'22.007"	15	常温	直径0.8m×高15m	12.8	一般排放口
2	DA002	废气排放口2	颗粒物	N23°31'58.874"	E116°17'22.953"	15	常温	直径0.56m×高15m	13.1	一般排放口
3	DA003	废气排放口3	颗粒物	N23°31'58.838"	E116°17'23.166"	15	常温	直径0.56m×高15m	13.1	一般排放口
4	DA004	废气排放口4	颗粒物	N23°31'58.768"	E116°17'23.378"	15	常温	直径0.56m×高15m	13.1	一般排放口
5	DA005	废气排放口5	颗粒物	N23°31'58.679"	E116°17'23.629"	15	常温	直径0.56m×高15m	12.5	一般排放口

表4-4 本项目废气产污环节名称、排放形式、污染物种类及污染治理设施表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放方式、排污口编号	主要污染治理设施				
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术



抛光单元	平抛机、弯抛机、机磨机、手抛机	抛光工序	颗粒物	有组织 DA001	水喷淋除尘	46344.96 m <sup>3</sup> /h	60%	85%	是
				有组织 DA002	水喷淋除尘	23172.48 m <sup>3</sup> /h	60%	85%	
				有组织 DA003	水喷淋除尘	23172.48 m <sup>3</sup> /h	60%	85%	
				有组织 DA004	水喷淋除尘	23172.48 m <sup>3</sup> /h	60%	85%	
				有组织 DA005	水喷淋除尘	22206.96 m <sup>3</sup> /h	60%	85%	

表 4-5 抛光分区情况一览表

	设备及数量	集气方式	集气量	废气处理措施及参数	排气筒
抛光工序 1 区域	36 台平抛机、12 台弯抛机	侧吸集气口	46344.96m <sup>3</sup> /h	水喷淋除尘 (喷淋室长 10.7 米, 宽 1.7 米, 高 2.8 米, 喷淋水量 92.7t/h)	Φ 0.8m×15 m
抛光工序 2 区域	24 台平抛机	侧吸集气口	23172.48m <sup>3</sup> /h	水喷淋除尘 (喷淋室长 7 米, 宽 1.97 米, 高 2.43 米, 喷淋水量 46.3t/h)	Φ 0.56m×15 m
抛光工序 3 区域	11 台湾抛机、13 台机磨机	侧吸集气口	23172.48m <sup>3</sup> /h	水喷淋除尘 (喷淋室长 7 米, 宽 1.97 米, 高 2.43 米, 喷淋水量 46.3t/h)	Φ 0.56m×15 m
抛光工序 4 区域	12 台湾抛机、12 台机磨机	侧吸集气口	23172.48m <sup>3</sup> /h	水喷淋除尘 (喷淋室长 7 米, 宽 1.97 米, 高 2.43 米, 喷淋水量 46.3t/h)	Φ 0.56m×15 m
抛光工序 5 区域	23 台湾抛机	侧吸集气口	22206.96m <sup>3</sup> /h	水喷淋除尘 (喷淋室长 7.3 米, 宽 1.3 米, 高 2.6 米, 喷淋水量 44.4t/h)	Φ 0.56m×15 m

## 2、废气污染防治可行技术分析

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

技术名称为单筒（多筒并联）旋风、喷淋塔/冲击水浴等，因此本项目采用水喷淋除尘为可行性技术。

### 3、非正常工况排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等，不包括事故排放。项目废气非正常工况排放主要为废气治理效率下降为0时进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-6污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排气筒	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	处理措施故障 处理措施故障	DA001	颗粒物	15.75	0.73	1	极少发生	停止生产
2			DA002	颗粒物	15.75	0.365	1		
3			DA003	颗粒物	15.75	0.365	1		
4			DA004	颗粒物	15.75	0.365	1		
5			DA005	颗粒物	16.44	0.365	1		

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 4、喷淋水循环利用，清渣的管理要求

- ① 对喷淋室的表面及水泵、风机、通风管道的表面进行清理，防止杂物堆积。
- ② 若喷淋室运行过程中出现松动、异响等现象，应及时找出原因，加固或者更换相应部件。

③ 三级沉淀池需定期采用人工捞渣，以保证设备的正常运行。

④ 三级沉淀池应每年放空一次，彻底检查清理。检查池底有无积泥及异物；池壁或池底的混凝土表面是否有结垢或腐蚀脱落等情况；进出水管阀门是否需要维修或更换等。

### 5、排放口设置情况及废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等相关技术规范的要求，结合本项目废气排放情况，提出本项目环境监测工作计划，对废气进行跟踪监测。本项目拟定的具体监测计划见表 4.7。

表 4.7 废气监测表

排放形式	排放场所	监测污染物	监测频次	手工监测采样方法及个数	执行标准	监测依据
有组织废气	废气排放 □ 1 DA001	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	废气排放 □ 2 DA002	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	废气排放 □ 3 DA003	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	废气排放 □ 4 DA004	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	废气排放 □ 5 DA005	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
无组织废气	厂界无组织废气	颗粒物	1次/年	非连续采样 至少 3 个	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度监控限值	

## 二、废水

### 1、废水源强

#### 1) 生活污水

项目员工 40 人，均不在厂区食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按表 A1 服务业用水定额表中“无食堂和浴室”的用水量为  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则本项目生活用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $400\text{t}/\text{a}$ ) [ $40\text{人}\times 10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}=400\text{m}^3/\text{a}$ ]，产污系数按 0.9 计算，则项目生活污水产生量为  $400\text{t}/\text{a}\times 0.9=360\text{t}/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 表 1 基本控制项目及限值后，用于项目厂外绿化。

表 4-8 项目生活污水产排一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
产生浓度 (mg/L)		250	60	150	25
年产生量 (t/a)		0.09	0.022	0.054	0.009
回用于厂外绿化	回用浓度 (mg/L)	150	20	100	20
	回用量 (m <sup>3</sup> /a)	0.054	0.0072	0.036	0.0072

#### 2) 生产废水

##### (1) 清洗废水和除蜡废水

本项目在超声清洗工序将会产生清洗废水。

项目有 5 条超声波清洗线，每条清洗线配套 2 个清水池（规格：0.6m×0.6m×0.6m），另外配套 3 个除蜡水池（规格 1.2m×0.8m×1m），根据建设单位提供的资料，槽体内均不设排放口，槽液日常循环使用，适当补充。

除蜡水池定期清渣及更换槽液（约每个月一次），单个槽体单次更换水量约为  $0.9\text{m}^3/\text{次}$ ，共 3 个除蜡水池，合计单次更换水量约为  $2.7\text{m}^3/\text{次}$ ，即每条清洗线年产生废槽液  $32.4\text{m}^3/\text{a}$ ，5 条超声波清洗线废槽液  $162\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为高浓度的 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类。该部分废水与清洗废水一同排入废水处理站处理。

超声波除蜡浸泡后，将经过 2 道清洗，水洗废水日常循环使用，适当补充，每 5 天更换一次，单个清水池单次更换水量约为  $0.2\text{m}^3/\text{次}$ ，项目共设置 4 个清水池，单次更换水量约为  $0.8\text{m}^3/\text{次}$ ，年工作时间 300 天，则年更换次数为 60 次，项目每条清洗线水洗废水量约为  $48\text{m}^3/\text{a}$ ，5 条超声波清洗线水洗废水  $240\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD：450mg/l、石油类：100mg/l、SS：300mg/l。

因此，本项目清洗工序产生的清洗废水量为  $80.4\text{m}^3/\text{a}$ 。除蜡废水和清洗废水经混凝沉

淀处理后，最终回用于喷淋补充用水。

## (2) 喷淋废水

项目产生的粉尘经集气道收集后经喷淋室水喷淋吸收处理，该水喷淋除尘设施的吸收水经三级沉淀循环水池沉淀后循环使用，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。

项目分 5 个区域进行废气收集，其中 1 区域设 1 个喷淋室（设计处理能力  $46344.96\text{m}^3/\text{h}$ ）的喷淋水进入 1 个三级沉淀循环水池（ $4.5\text{m}\times 2\text{m}\times 2\text{m}$ ），处理工艺为水喷淋除尘，参考《废气处理工程技术手册》中淋水式填料塔液气比  $1.3\sim 3\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目估计按  $2\text{L}/\text{m}^3$  计，则喷淋水量为  $92.7\text{m}^3/\text{h}$ ，项目循环水泵每天运行 8h，合计  $741.6\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量按循环水量的 1% 计算，则需补充的水量为  $7.42\text{m}^3/\text{d}$ （ $2226\text{m}^3/\text{a}$ ）。由于清洗工序产生的清洗废水量为  $402\text{m}^3/\text{a}$ ，最终回用于喷淋工序，因此实际补充的新鲜水量为  $1824\text{m}^3/\text{a}$ 。除蜡废水和清洗废水经混凝沉淀处理后，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。喷淋废水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。

项目 2 区域设 1 个喷淋室（设计处理能力  $23172.48\text{m}^3/\text{h}$ ）、3 区域设 1 个喷淋室（设计处理能力  $23172.48\text{m}^3/\text{h}$ ）、4 区域设 1 个喷淋室（设计处理能力  $23172.48\text{m}^3/\text{h}$ ）、1 区域设 5 个喷淋室（设计处理能力  $22206.96\text{m}^3/\text{h}$ ），4 个喷淋室的喷淋水进入 1 个三级沉淀循环水池（ $4.5\text{m}\times 2\text{m}\times 2\text{m}$ ），处理工艺为水喷淋除尘，参考《废气处理工程技术手册》中淋水式填料塔液气比  $1.3\sim 3\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目估计按  $2\text{L}/\text{m}^3$  计，则喷淋水量为  $183.3\text{m}^3/\text{h}$ ，项目循环水泵每天运行 8h，合计  $1466.4\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量按循环水量的 1% 计算，则需补充的水量为  $14.66\text{m}^3/\text{d}$ （ $4398\text{m}^3/\text{a}$ ），喷淋废水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。

## 2、措施可行性及影响分析

### 1) 生活污水用于厂外绿化可行性分析

根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44\_T 1461.1-2021）表 A.4 叶草、花卉灌溉用水定额表，水文年 75% 的草坪地面灌为  $588\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{a})$ ，项目生活污水产生量为  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，则灌溉草坪需  $360\text{m}^3/\text{a}\div 588\text{m}^3\times 666.66\text{m}^2/\text{亩}=408\text{m}^2$ 。项目内及附近有大量草坪、树木约 450 平方米供生活污水进行绿化消纳，因此生活污水经处理后用于厂外绿化是可行的。

### 2) 废水回用可行性

项目生产废水为清洗废水和除蜡废水，该废水不含有毒有害物质，废水中主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、石油类、LAS。本项目拟设置混凝沉淀+砂滤处理设备对除蜡除

油清洗废水进行处理，设计处理规模为 2m<sup>3</sup>/d。除蜡废水和清洗废水经混凝沉淀+砂滤处理设备处理后，回用于喷淋补充用水；抛光磨边工序产生的喷淋废水经三级沉淀池处理后，最终回用于喷淋；工艺流程如下图。

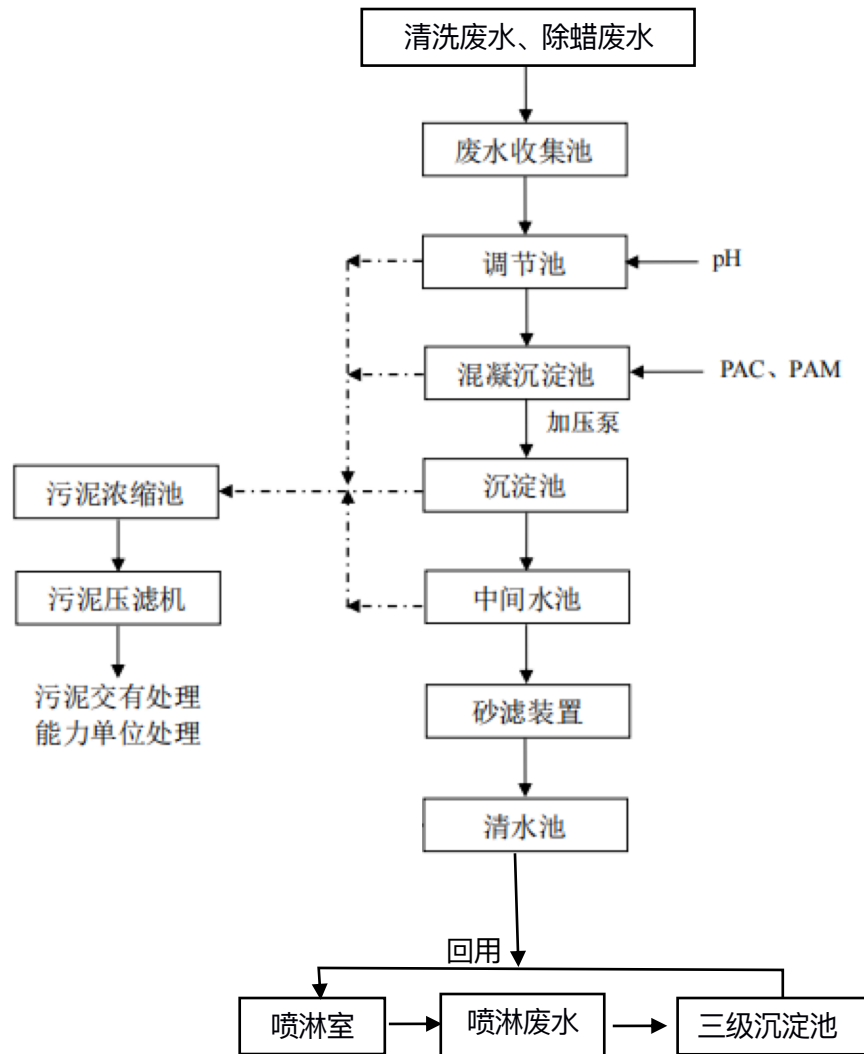


图 4-2 生产废水处理工艺流程

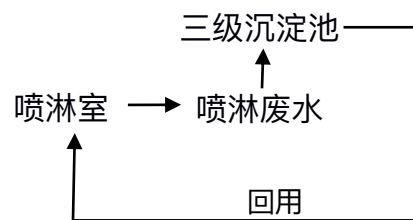


图 4.2-2 生产废水处理工艺流程（抛光区域、喷淋废水）

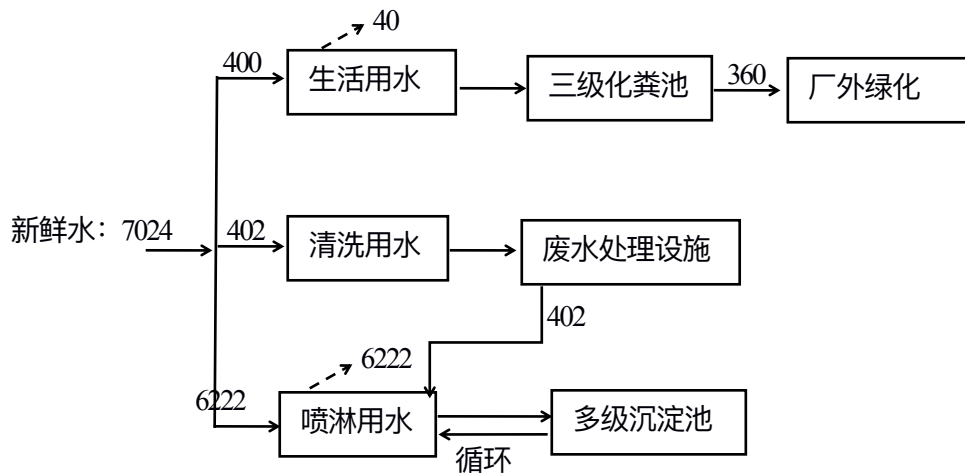


图 4.3 全厂用排水平衡图

工艺流程介绍：

“混凝沉淀+砂滤工艺”：废水从生产车间汇集后流入废水集水池；废水集水池出水由水泵提升泵入调节反应池，设置格栅、调节池对生产废水进行预处理，清除废水中的较大杂物，调节水质水量；设置混凝反应池、砂滤装置对超声波清洗废水进行深处理。超声波清洗废水经过预处理后进入到调节池，通过添加 NaOH，达到调节 pH 的目的；然后生产废水进入到混凝反应池，通过添加 PAC、PAM 等药剂使废水发生混凝、絮凝反应，最终形成大颗粒，在沉淀池中沉淀；上清液经过砂滤装置，深度去除废水中的细小颗粒；清洗废水、除蜡废水经废水处理设施处理完成后通过池底的集水管流向进入三级沉淀池，同时喷淋废水也进入三级沉淀池，生产废水经沉淀处理后上清液达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后最终回用于喷淋工序。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 A.1，“混凝沉淀+砂滤工艺”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。因此，本项目生产废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

PAC 为聚合氯化铝，PAM 为聚丙烯酰胺，前者为絮凝剂，后者为助凝剂，通常联合使用，一般情况下先加 PAC，后加 PAM，有时可能需要加酸或碱调节 pH。两者主要用于混凝沉淀，即物化处理工段，工业废水处理中常用。如果处理工艺为先生化后物化，则投加量 PAC 约 0.1% (国标，10%有效含量)，PAM 约 1~3ppm，即每万吨水分别投加 PAC 约 10 吨，PAM 10~30kg。如果工艺为先物化后生化，则将以上投加量加倍。本项目污水通过投加 PAC、PAM 对综合废水进行混凝沉淀处理，SS 的去除效率达到 90%。沉淀池沉淀的

污泥定期清掏脱水后交由有资质单位处理。

### 3、监测计划

项目产生的废水主要为生活污水、生产废水。

生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)表1基本控制项目及限值后,用于项目厂外绿化。

生产废水经废水处理设施处理后,达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后,回用于喷淋工序不外排。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),的规定和标准要求进行监测布点,监测点位及监测频次见下表。

表 4-8 监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水回用口	PH、CODcr、BOD5、SS、氨氮	1次/年	《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010)表1基本控制项目及限值



### 三、噪声

#### 1、噪声源强

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 60~85dB (A)。

表 4-9 主要噪声源及源强 单位: dB (A)

设备名称	单台噪声值	数量	位置	源强持续时间	降噪措施	降噪量
平抛机	约 70dB(A)	60 台	生产车间	工作期间: 8:00-12:00、 13:30-17:30	基础减振 +建筑绿 化隔声	25dB(A)
弯抛机	约 70dB(A)	35 台	生产车间			
手抛机	约 70dB(A)	23 台	生产车间			
超声波清洗线	约 60dB(A)	5 台	生产车间			
机磨机	约 70dB(A)	25 台	生产车间			
风机	约 85dB(A)	5 台	生产车间			

#### 2、噪声防治措施

项目运营期产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声；生产设备噪声的噪声值约为 60~85dB (A)。项目根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021 的要求采取降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

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；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，建议密闭车间运行，主车间采取隔声门窗或加设吸音材料。

⑧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；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。

⑤合理安排生产时间。若夜间必须生产，应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

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。

### 3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的规定和标准要求监测布点,监测点位及监测频次见下表:

表 4-10 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

### 四、固体废物

#### 1、污染工序及源强分析

本项目固废主要为生产固废和生活固废。各类固废产生及处置情况如下:

**生活垃圾:**本项目员工为40人,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),不住宿人员按0.5kg/人.d计算,生活垃圾产生量为20kg/d(6.0t/a),由环卫部门统一清运。

**不合格品:**本项目加工过程中会产生不合格品,根据业主提供资料,项目不合格品产生量约为2t/a,不合格品收集后由资源回收公司回收处理。

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

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

**喷淋沉渣:**本项目产生的颗粒物被水喷淋吸收处理,根据工程分析可知,有组织颗粒物产生量为3.155t/a,处理后有组织颗粒物总排放量为0.4736t/a,则被水喷淋收集的颗粒物约为2.6814t/a,喷淋沉渣经脱水后含水率约为60%,沉渣量约为4.469t/a。喷淋沉渣属于一般工业固体废物,收集后由资源回收公司回收处理。

**废轮片:**项目配套麻轮片或布轮片对产品表面进行打磨,使用一定时间后更换,项目废麻轮片产生量约为0.1t/a,收集后由资源回收公司回收处理。

**废水处理设施污泥:**项目生产废水处理过程中会产生少量污泥,污泥经压滤机脱水后,含水率约为60%,类比同工艺同规模污水处理站,本项目污泥产生量为0.5t/a,该部分废物属于危险废物,废物类别HW17表面处理废物,废物代码为336-064-17,应定期交有资质单位处理。

**废机油、润滑油：**项目设备日用运行或维修时，会产生废机油、润滑油，产生量约 0.1t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

综上所述，本项目各类固体废物产生及处置情况见表 4-11。

**表 4-11 固体废物产生及处置情况一览表**

序号	名称	产生环节	固废属性	产生量 (t/a)	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	6.0	/	固态	/	桶装	由环卫部门统一清运	6.0
2	不合格品	生产工序	一般工业固废	2	/	固态	/	袋装	由资源回收公司回收处理	2
3	喷淋沉渣	废气处理设施	一般工业固废	4.469	/	半固态	/	桶装	由资源回收公司回收处理	4.469
4	废轮片	生产过程	一般工业固废	0.1	/	固态	/	桶装	由资源回收公司回收处理	0.1
5	废包装桶	原辅料包装	危险废物	0.1	/	固态	/	/	由厂家回收用于其原始用途	0.1
6	废水处理设施污泥	废水处理设施	危险废物	0.5	/	半固态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	0.5
7	废机油、润滑油	生产工序	危险废物	0.1	/	液态	/	桶装	具有相关危险废物经营许可证的单位处理	0.1

**2、处置去向及环境管理要求**

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

1) 一般固体废物和生活垃圾

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

2) 危险废物

表 4-12 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废机油、润滑油	HW08	900-249-08	厂区西侧	4 m <sup>2</sup>	桶装	2 吨	1 年
2		废水处理设施污泥	HW17	336-064-17			桶装		

①危险废物暂存间的管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

- A、按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- B、建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。
- C、禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

F、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

G、必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

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

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

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

#### 五、地下水、土壤影响分析

本项目属于金属制品业，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。本项目没有渗井、污灌等排污方式。

#### 六、生态环境质量现状

本项目选址于揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间，项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标。

#### 七、环境风险

##### (1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则 (HJ169-2018)》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q<sub>1</sub>,q<sub>2</sub>,...,q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>,...,Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I;

当  $Q \geq 1$  时, 将值划分为 (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

本项目在生产过程使用危险化学品主要为危险废物等, 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), 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中的物质及其储存量, 对本项目所储存使用的危险化学品进行辨识。

**表 4-13 危险物质临界量及最大储存量**

危险化学品名称	CAS号	临界量 $Q_n$ (吨)	项目最大储存量 $q_n$ (吨)	$q_n/Q_n$
废水处理设施污泥	/	100	0.5	0.005
废包装桶	/	100	0.1	0.001
废机油、润滑油	/	2500	0.1	0.00004
合计				0.00604

根据上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00605$  ( $Q < 1$ ), 故项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价工作等级确定为简单分析。

**(2) 环境风险分析**

具体的环境风险因素识别如下表所示:

**表 4-14 环境风险因素识别一览表**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	风险防范措施
生产车间、原辅材料间、危废间	火灾、泄露	若原料包装不密, 容易引起化学品泄漏, 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、抛光蜡等储存量、定期检查容器密封性; 落实防止火灾措施, 发生火灾时可封堵雨水管网。
废水处理设施故障	事故排放	废水未经处理后排放, 会对周围的水环境带来一定程度的不利影响。	污染周边水环境。	设置雨水阀门, 做好截流措施, 定期检查废水处理设施。
废气处理设施故障	事故排放	设备故障或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境	污染周边大气环境。	定期检查废气处理设施。

**(3) 环境风险防范措施**

对本项目可能带来的风险, 提出以下防范措施和事故应急措施:

**A. 风险防范措施**

**A-1 火灾风险防范措施**

①对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动, 以及可燃、易燃物品加强控制和管理。

②实行安全检查制度, 各类安全设施、消防器材, 进行各种日常、定期的、专业的防火

安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

③制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

#### A-2、废水处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止生产，避免废水不经处理直接排到水环境中，并立即请有关的技术人员进行维修，必须在短时间内解决问题。

#### A-3、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，如处理设施不能正常运行时，立即停止生产，避免废气不经处理直接排到大气环境中，并立即请有关的技术人员进行维修，必须在短时间内解决问题。

#### A-4、危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放

②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

③在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

#### B.事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产。为防止事故性排放污水进入周围水环境，应在项目雨水排放口设置安全阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，确保事故水暂存厂区内部，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染；若4小时之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。

#### (4) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环

境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		废气排放口 DA001~DA005	颗粒物	废气收集后通过密闭集风通道送至喷淋室进行水喷淋除尘处理后经 15m 排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		厂界废气 (无组织)	颗粒物	加强岗位有组织收集	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度监控限值
地表水环境		生产废水回用口	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准后, 回用于喷淋工序不外排	
		生活污水排放口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	生活污水经三级化粪池处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T 25499-2010) 表 1 基本控制项目及限值后, 用于项目厂外绿化	
固废	日常生产	不合格品		由资源回收公司回收处理	
		喷淋沉渣		由资源回收公司回收处理	
		废轮片		由资源回收公司回收处理	
		废包装桶		由厂家回收用于其原始用途	
		废机油、润滑油		具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
	废水处理设施污泥		具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
	员工生活	生活垃圾		交由环卫部门处理	
声环境	设备	噪声	采取消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	硬底化				
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标				
环境风险防范措施	<p>1) 危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理, 规范操作和使用规范, 贮存点应做好防雨、防渗漏措施, 定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>2) 泄漏、火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施, 不得靠近热源和明火, 保证周围环境通风、干燥, 应加强车间内的通风次数, 对员工进行日常风险教育和培训, 提高安全防范知识的宣传力度, 增强实验人员的安全意识</p>				
其他环境管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测, 按有关环境管理要求做好台账。				

## 六、结论

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

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是科学、合理、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
水污染物		废水量 (万吨/年)	/	/	/	0	/	0	0
		CODcr	/	/	/	0	/	0	0
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0	/	0	0
		SS	/	/	/	0	/	0	0
大气污染物		废气量	/	/	/	33136.6464 万 m <sup>3</sup> /a	/	33136.6464 万 m <sup>3</sup> /a	33136.6464 万 m <sup>3</sup> /a
		颗粒物	/	/	/	0.4736t/a	/	0.4736t/a	0.4736t/a
一般工业 固体废物		不合格品	/	/	/	2t/a	/	2t/a	2t/a
		喷淋沉渣	/	/	/	4.469t/a	/	4.469t/a	4.469t/a
		废轮片	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
		废包装桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
危险废物		废水处理设施 污泥	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
		废机油、润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 企业营业执照



# 营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91445202MA51B2B539

名称 揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人独资)  
 住所 揭阳市榕城区梅云石头社区七号路  
 法定代表人 周桂璇  
 注册资本 人民币壹仟万元  
 成立日期 2018年02月01日  
 营业期限 长期  
 经营范围 不锈钢餐具、塑料制品、陶瓷制品加工、网上销售; 货物及技术进出口。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



附件2 法人身份证



姓名 周桂璇  
性别 女 民族 汉  
出生 1992年8月  
住址 广东省揭阳市榕城区汤前  
公民身份号码



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 揭阳市公安局榕城分局  
有效期限 2021.09.15-2041.09.15

# 附件4 广东省投资项目代码

2024/3/19 17:34

广东省投资项目在线审批监管平台



## 广东省投资项目代码

项目代码: 2403-445202-04-01-309878

项目名称: 揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司五金制品加工项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 金属表面处理及热处理加工【C3360】

建设地点: 揭阳市榕城区梅云街道厚洋神港工业区广东爱享德家居用品有限公司抛光车间

项目单位: 揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司

统一社会信用代码: 91445202MA51B2B539



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

#### 说明:

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

## 附件 5 租地协议及证明

### 厂房租赁合同

出租方(甲方): 广东爱享德家居用品有限公司

承租方(乙方): 揭阳市榕城区德厨五金制品有限公司

根据国家有关规定, 甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜, 双方达成协议并签定合同如下:

#### 一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房座落在揭阳市榕城区梅云镇厚洋神港广东爱享德家居用品有限公司抛光车间, 租赁建筑面积为共 1680 平方米。

#### 二、厂房起付日期和租赁期限

1、厂房租赁自 2024 年 02 月 15 日起至 2034 年 02 月 15 日止, 租赁期 10 年。

2、租赁期满, 甲方有权收回出租厂房, 乙方应如期归还, 乙方需继续承租的, 应于租赁期满前三个月, 向甲方提出书面要求, 经甲方同意后重新签订租赁合同。

#### 三、租金及保证金支付方式

1、甲、乙双方约定, 该厂房租赁连带机器月租金为人民币 100000 元, 年租金为 200000 元。

2、甲、乙双方一旦签订合同, 乙方应向甲方支付租金 100000 元, 并且每个月 1 号付次年的租金。

#### 四、其他费用

1、租赁期间, 使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担, 并在收到收据或发票时, 应在三天内付款。

#### 五、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间, 如将该厂房转租, 需事先征得甲方的书面同意, 如果擅自中途



转租转让，则甲方不再退还租金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，设施应当符合正常使用状态。

#### 六、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承担，甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间，甲方向乙方无偿提供门电话。如需门以上的电话，费用由乙方自理。

6、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收5%滞纳金，并有权终止租赁协议。

7、租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

#### 八、其他条款

1、租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方三个月租金。

2、租赁期间，乙方从事所有工作与甲方无关，乙方的工人工资，乙方的违法行为都由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

3、可由甲方代为办理营业执照等有关手续，其费用由乙方承担。

4、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条



款不变，继续执行到合同期满。

5、根据乙方的实际用电量，每度电费按照 1.1 元的价格收取。

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章后生效。

出租方

承租方

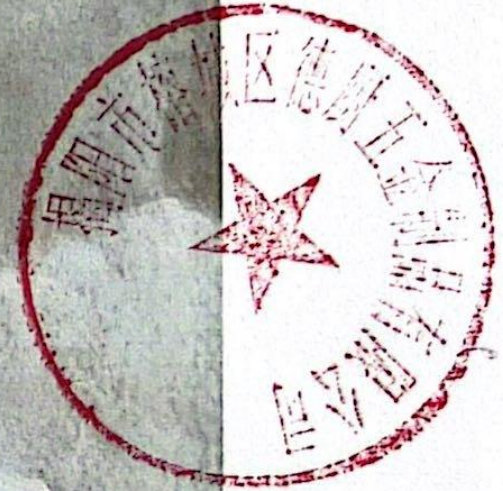
授权代表人

授权代表人

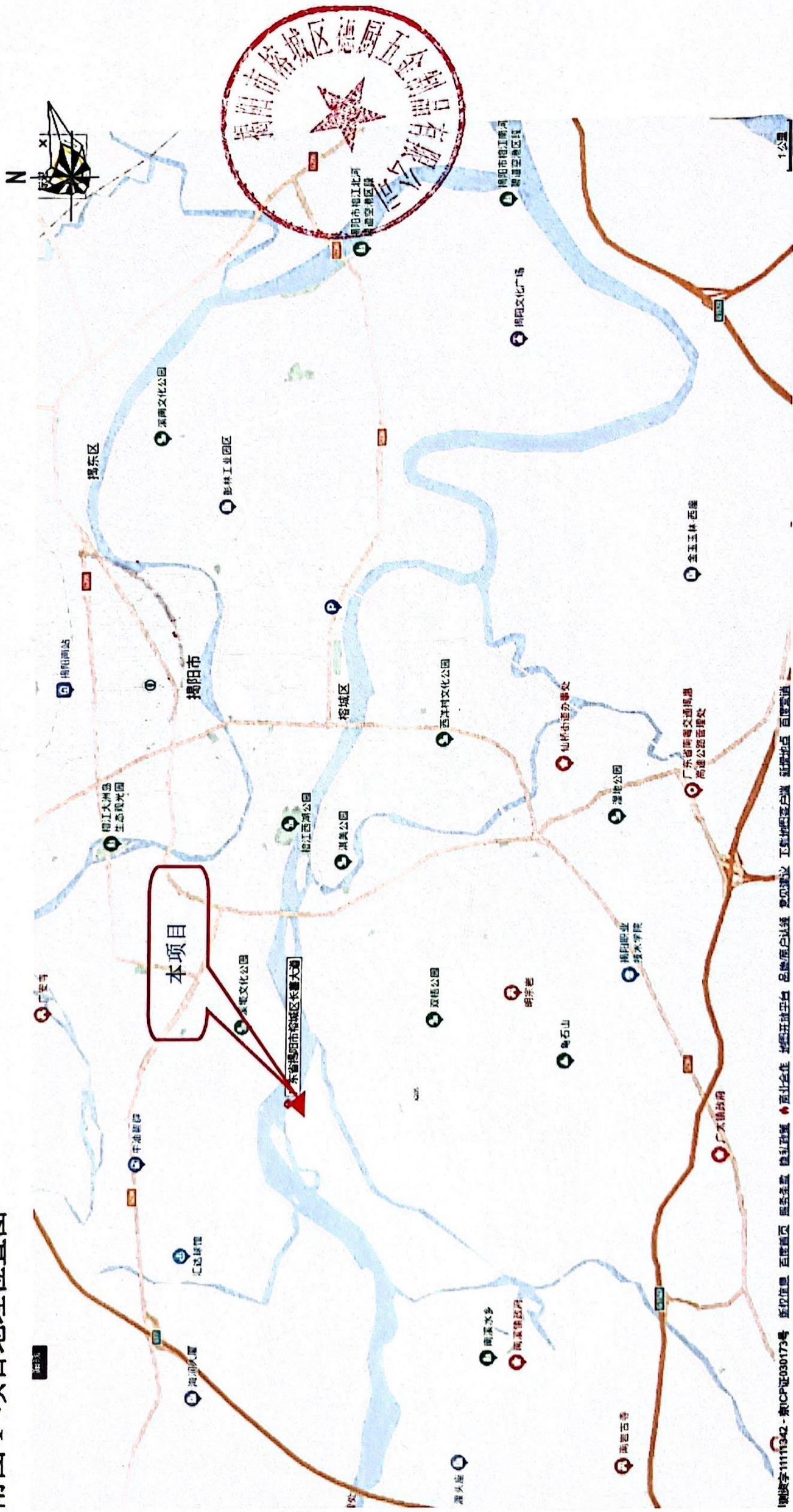
电话: 15166999993 电话: \_\_\_\_\_

签约地点: 18839

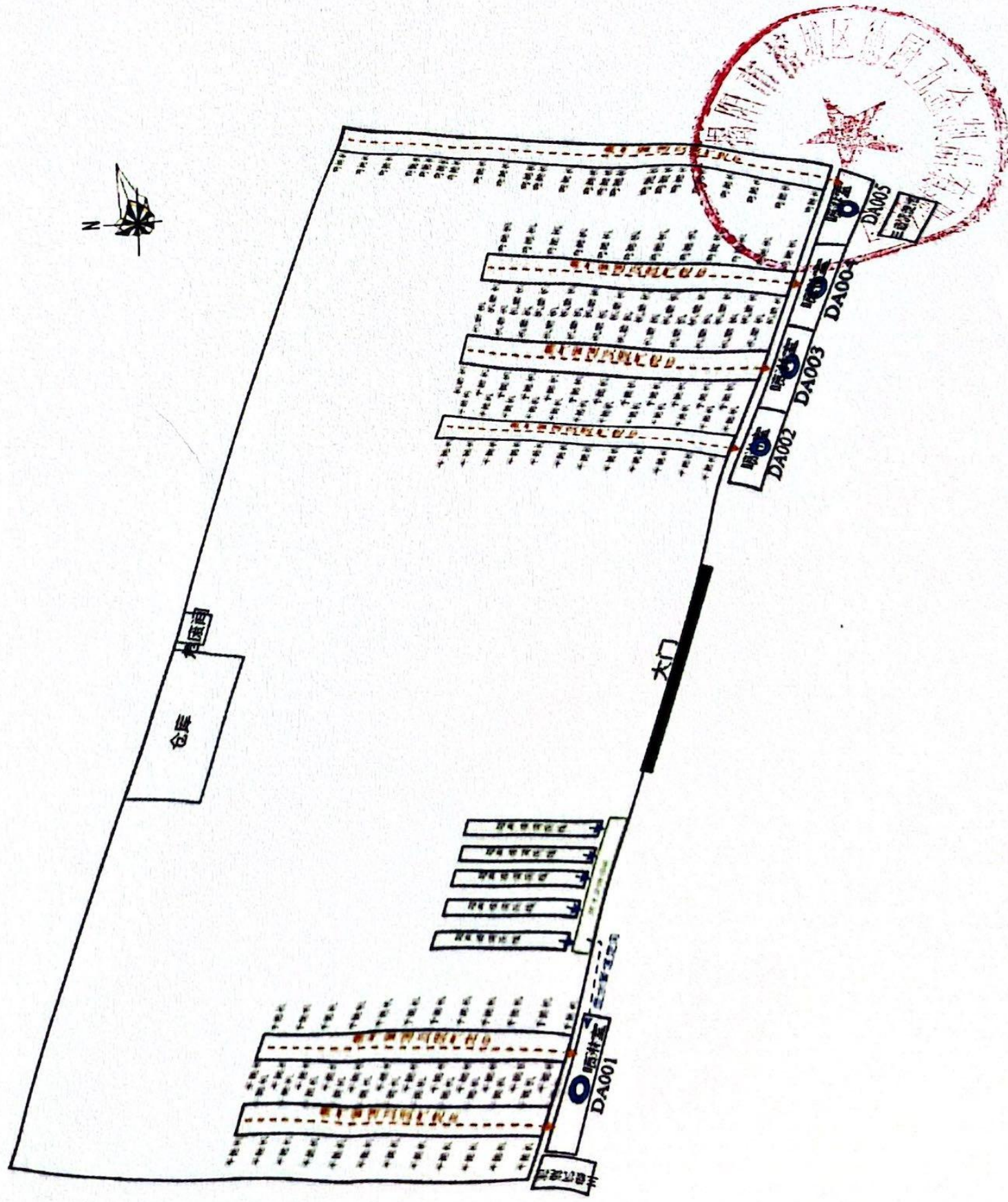
签约日期: 2014年 8月 15日



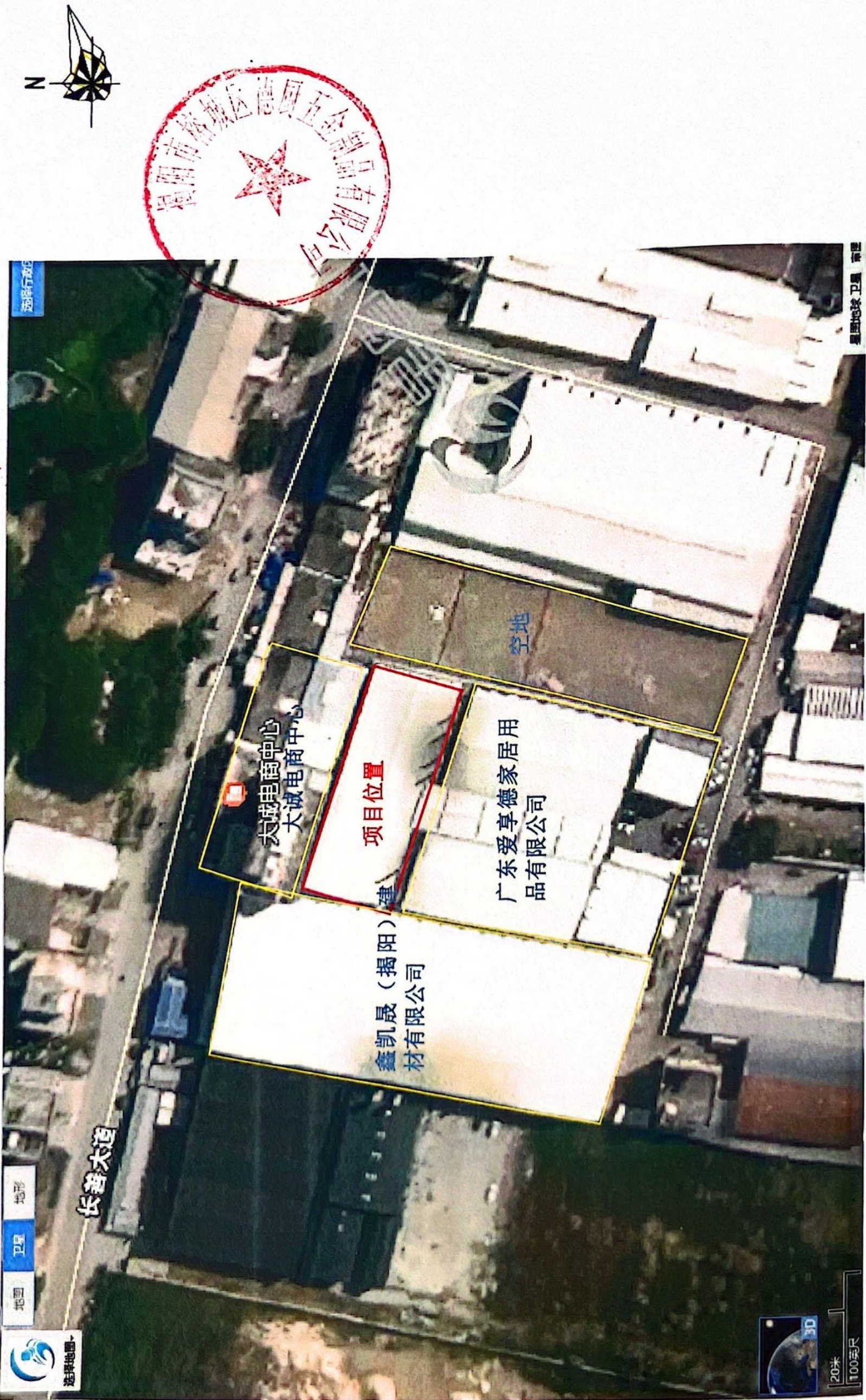
附图 1 项目地理位置图



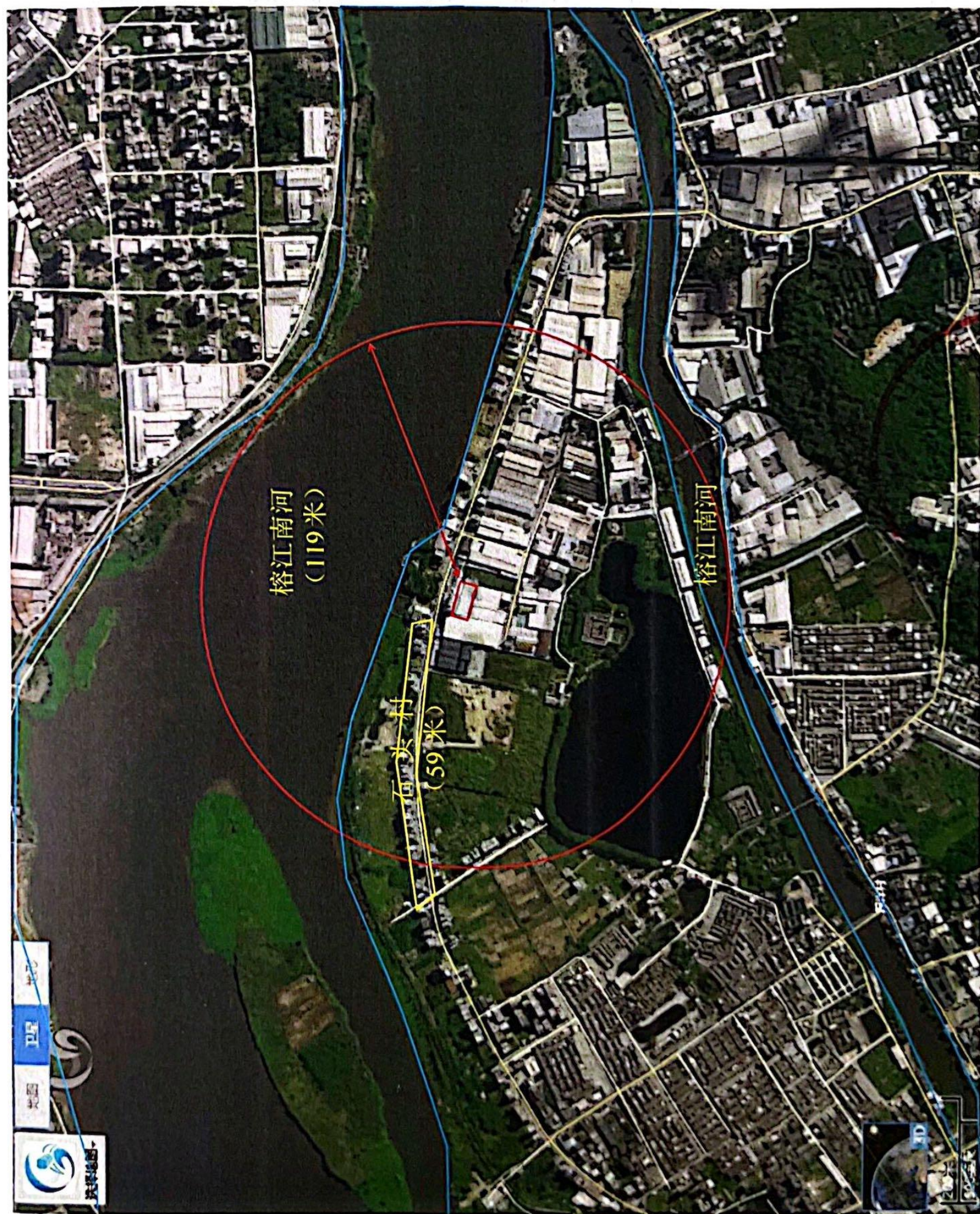
附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目四至图



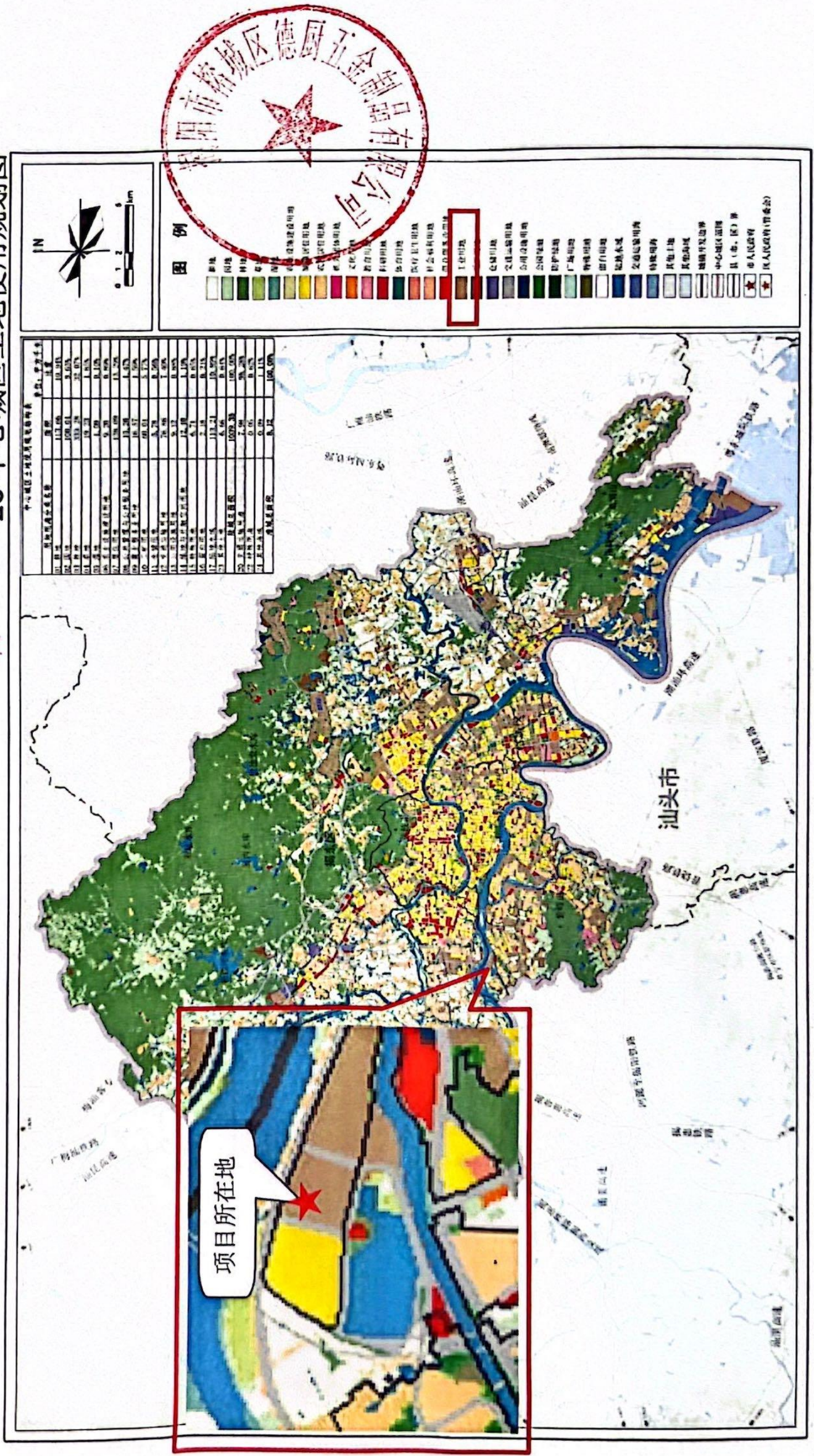
附图 4 项目附近敏感点分布图



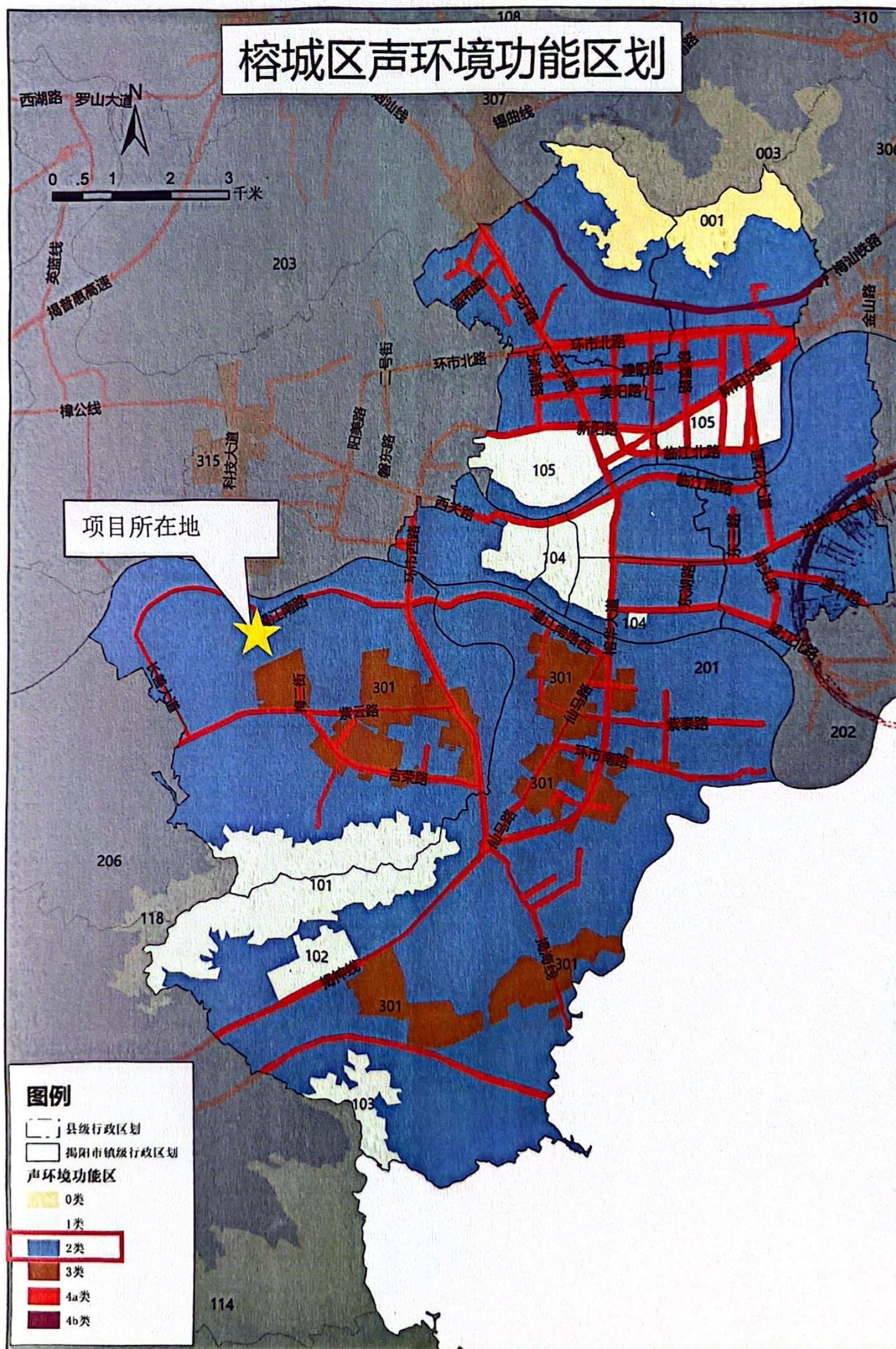
附图 5 与《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性示意图

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

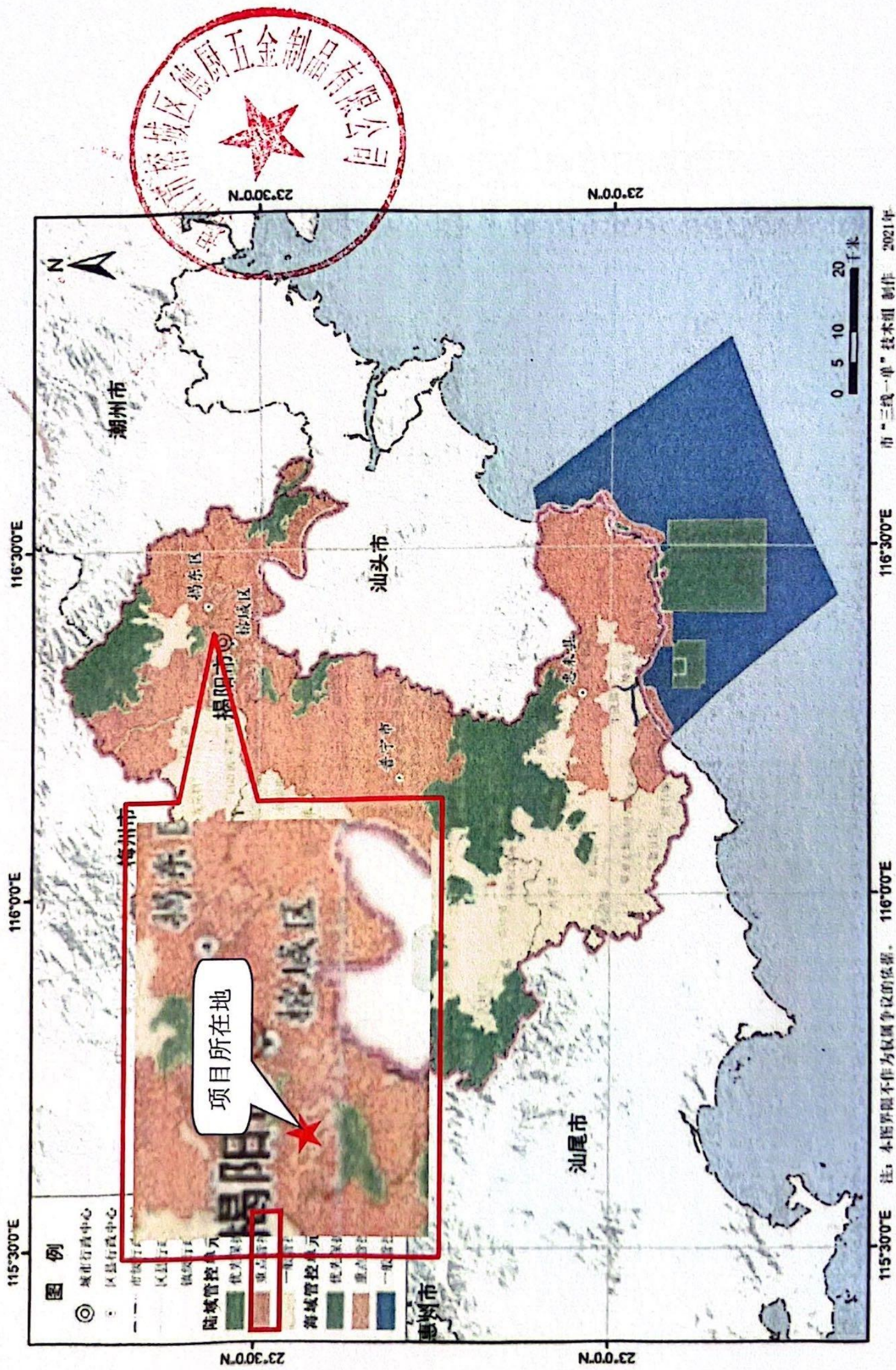


附图 6 项目所在区域声环境功能区划图



附图 7 揭阳市环境管控单元图

# 揭阳市环境管控单元图

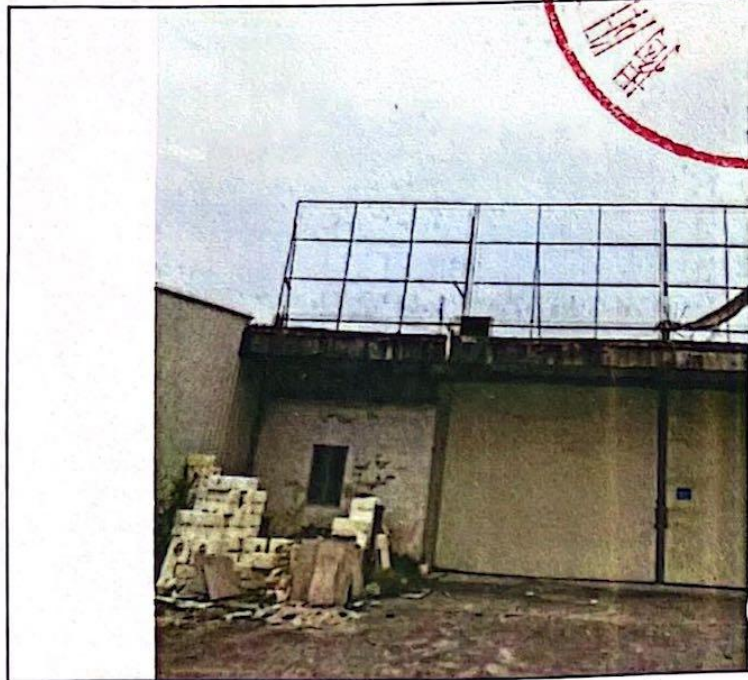




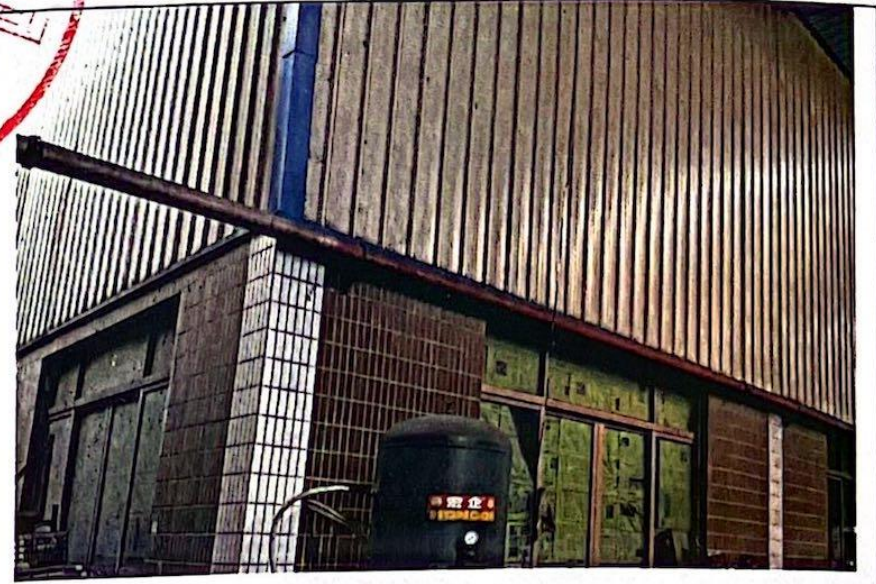
附图 8 项目与榕城区重点管控单元关系图



附图 10 现场图片



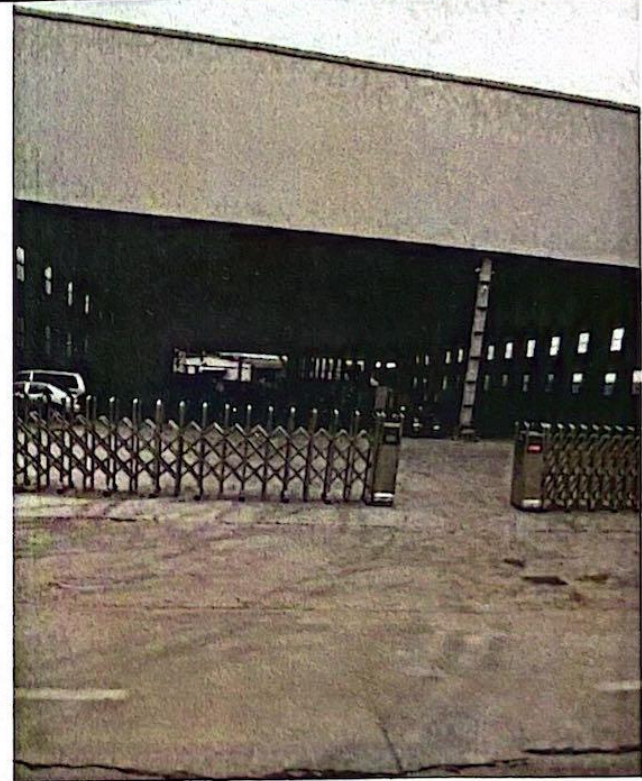
北面（大诚电商中心）



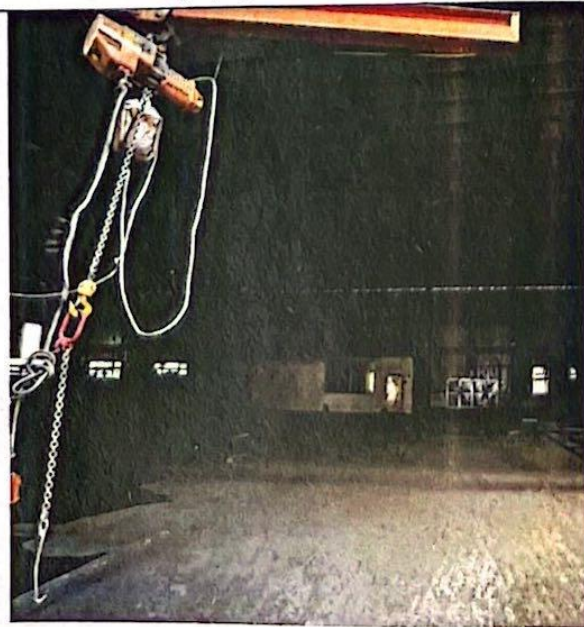
南面（广东爱享德家居用品有限公司）



东面（空地）



西面（鑫凯晟（揭阳）建材有限公司）



硬底化照片