

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目
建设单位: 揭阳市榕城区璟润达五金制品厂
编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757313940000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cmar7a	
建设项目名称	揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目	
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	揭阳市榕城区璟润达五金制品厂	
统一社会信用代码	92445202MA6T67E931	
法定代表人（签章）	袁海广	
主要负责人（签字）	袁海广	
直接负责的主管人员（签字）	袁海广	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广东源生态环保工程有限公司	
统一社会信用代码	91445200582998199E	
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
郑军	2015035440352014449907001008	BH029513
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈昆勉	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附图附件	BH060401
郑军	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH029513

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 广东源生态环保工程有限公司
（统一社会信用代码 91445200582998199E）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璟润达五金制
品厂建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、
完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的
编制主持人为郑军（环境影响评价工程师职业资格证书管
理号 2015035440352014449907001008，信用编号 BH029513），
主要编制人员包括郑军（信用编号 BH029513）、陈昆勉
（信用编号 BH060401）等，上述人员为本单位全职人员；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):

2025年9月8日



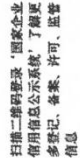


(副本) (1-1)

國
范
營
經

[illegible]

侧楠晖苑一期二楼A1



登记机关

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440352014449907001008
File No.

姓名: 郑军
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1984年01月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24日
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.



编号: HP00017558
No.





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			郑军			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位								
202501			-	202508		揭阳市:广东源生态环保工程有限公司			养老	工伤	失业
截止			2025-09-08 16:14 , 该参保人累计月数合计						8	8	8
									实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名		陈昆勉		证件号码					
参保险种情况									
参保起止时间			单位						
						养老	工伤	失业	
202501		-	202506		揭阳市:广东源生态环保工程有限公司		6	6	6
截止			2025-07-07 16:43 , 该参保人累计月数合计			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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



编制单位承诺书

本 单 位 广东源生态环保工程有限公司
(统一社会信用代码 91445200582998199E) 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 2 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):



2024年9月8日

编制人员承诺书

本人郑军（身份证件号码360124198401220034）郑重承诺：本人在广东源生态环保工程有限公司单位（统一社会信用代码91445200582998199E）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. 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):

2025 年 9 月 8 日

编制人员承诺书

本人陈昆勉（身份证件号码44520219961031771X）郑重承诺：本人在广东源生态环保工程有限公司单位（统一社会信用代码91445200582998199E）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. 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):

2025年9月8日



(工程师现场照片)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目		
项目代码	2509-445202-04-01-821384		
建设单位联系人			
建设地点	揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北		
地理坐标	(116度 25 分 11.705 秒, 23 度 30 分 14.848 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”中的“67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” “三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85.非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“ 废电线电缆 的加工处理”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	2200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 项目主要从事金属表面处理加工及废旧电线加工，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制类或淘汰类，应属于允许类项目。同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止事项。综上所述，本项目符合相关产业政策。 2、用地规划相符性分析 本项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035)》-中心城区土地使用规划图的内容可知，项目所在地为工业用地（详见附图5），不属于基本农田、自然保护区等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划。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，对环境的影响不大。 根据项目揭阳经济开发试验区国土资源局证件编号：2012字第011号的国有土地使用证，可知本项目所在用地的用途为厂房建设用地（详见附件7）。 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。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下： （一）全省总体管控要求。 超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。

	优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。 （二）“一核一带一区”区域管控要求。 沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局。 （三）环境管控单元总管控要求。 ①重点管控单元。 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 ②一般管控单元 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目位于广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元（编码ZH44520220003），属《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中C3360金属表面处理及热处理加工及C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于上述禁止新建和限制类、淘汰类项目。 表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目属《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C3360 金属表面处理及热处理加工。项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位置为重点管控单元，不在生态保护红线（优先保护单元）内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单二级标准；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准限值要求；根据引用的地表水环境质量现状监测结果，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。项目运营期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能</td><td>符合</td></tr></table>	类别	符合性分析	符合性	生态保护红线	本项目属《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C3360 金属表面处理及热处理加工。项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位置为重点管控单元，不在生态保护红线（优先保护单元）内。	符合	环境质量底线	本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单二级标准；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准限值要求；根据引用的地表水环境质量现状监测结果，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。项目运营期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能	符合
类别	符合性分析	符合性								
生态保护红线	本项目属《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C3360 金属表面处理及热处理加工。项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位置为重点管控单元，不在生态保护红线（优先保护单元）内。	符合								
环境质量底线	本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单二级标准；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准限值要求；根据引用的地表水环境质量现状监测结果，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般。项目运营期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能	符合								

		达标排放，对周边环境影响较小；本项目污染物经落实总量控制方案后可满足污染物排放总量控制红线，不会突破环境质量底线。总体而言，本项目的建设满足环境质量底线的要求。	
资源利用上限		项目施工和运营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，但项目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。	符合
环境准入负面清单		查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设类别，因此，项目的建设符合负面清单的要求。	符合

综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。

（2）与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）相符性分析

为全面贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控，特制定本方案。

①生态保护红线

本项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《揭阳市国土空间总体规划(2021-2035)》-中心城区土地使用规划图（详见附图5），项目用地性质为工业用地，不属于自然保护区、水源保护区、生态严控控制区。因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

根据项目揭阳经济开发试验区国土资源局证件编号：2012字第011号的国有土地使用证，可知本项目所在用地的用途为厂房建设用地（详见附件7）。

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。

②环境质量底线

	根据《2023年揭阳市生态环境质量公告》，项目所在区域环境空气质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；榕江揭阳河段水质受到轻度污染，水环境质量一般；根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（揭市环（2025）56号），建设项目区域声环境为3类，现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准；土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。 本项目运营期生活污水依托项目所在厂房化粪池预处理达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进一步处理；生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政管网，经市政管网排入揭阳市区污水处理厂进一步处理。生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，厂界达标排放；各类固废均能得到较为合理的处置，固体废物处置方案符合国家和地方的有关法律法规。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会对周边环境质量造成影响。符合环境质量底线的要求。 ③资源利用上线 本项目运营过程中消耗少量的电源、水资源等资源消耗，项目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京冈街道西三横路南、西四横路北，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》揭阳市环境管控单元位置图（详见附图10），项目位于广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元，环境管控单元编码分别为ZH44520220003，本项目与其相符性分析详见下表。										
	表 1-2 本项目与广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元相符性分析 <table> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td></td><td>1. 【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传</td><td>1-2.本项目从事金属表面热处理加工，经查阅《产业结构调整指导目录</td><td>相符</td></tr> </table>			管控维度	管控要求	本项目情况	相符性		1. 【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传	1-2.本项目从事金属表面热处理加工，经查阅《产业结构调整指导目录	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性								
	1. 【产业/鼓励引导类】开发区加快提升现有的五金电器、塑料加工、模具加工、石英钟、食品加工等传	1-2.本项目从事金属表面热处理加工，经查阅《产业结构调整指导目录	相符								

	区域 布局 管控	统工业，鼓励 发展电子技术、信息技术、光机电一体化、医药卫生和新材料等高科技产业。 2. 【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3. 【水/禁止类】园区禁止引入电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。 4. 【大气/限制类】优化园区布局，严格控制园区常住人口，产业布局应充分考虑对园区内村庄、学校等环境敏感点的影响，避免在其上风向或邻近区域新建废气或噪声排放量大的企业。 5. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 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。	（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类。 3.本项目从事金属表面热处理加工，不属电镀、漂染、鞣革、造纸、化工、生物制药、农药、炼油等污染较重的行业。 4.本项目从事金属表面热处理加工及废旧电线加工，所在地属于工业用地，周边大多为工厂。 5-6.本项目不属于高排放重点管控区，本项目无使用燃料及燃煤锅炉，只使用电能。	
	能源 资源 利用	1. 【能源/鼓励引导类】开发区用能以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，园区企业万元工业增加值能耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内，新引进有供热需求的企业，需优先使用集中供热或清洁能源。 2. 【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区工业用水重复利用率不得低于 80%，园区企业万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。 3. 【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。 4. 【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于 75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在 50 亩以内。	1.项目主要用能为电能，属于清洁能源。 2.本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂；地面清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗用水，提高项目用水的利用率。 3.本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，土地使用功能符合规划要求，符合国家和广东省建设用地控制指标要求。 4.本项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，属于工业用地。周边大多为工厂。	相符

	污染物排放监控	1. 【水/限制类】污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，进入揭阳市区污水处理厂的废水量控制在 1.4 万吨以内。 2. 【水/综合类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。加快完善园区污水处理设施配套管网体系，提升污水处理效能。 3. 【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4. 【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。 5. 【大气/鼓励引导类】强化现有企业工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放；新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理。 6. 【大气/限制类】塑料、五金制品、电子等使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，应落实大气污染防治措施，相关工序设置在密闭车间内，无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。 7. 【大气/综合类】加快开发区集中供热设施的扩建工程，扩大区域燃气供应能力，加快完成开发区内现有企业生物质锅炉的替代工作。	1-2.项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。项目生活污水及生产废水合计排放量为 10723.5t/a<1.4 万。 3.本项目不向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 4.本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，该行业目前暂无相关清洁生产标准。 5.本项目废气主要为废旧电线粉碎工序均在密闭的设备中粉碎，仅在设备开口时会有少量粉尘（颗粒物）散逸，以无组织形式排放。本项目不属于 VOCs 的重点行业。 6.项目不使用高挥发性有机物原辅材料。 7.项目不使用燃气。	相符
	环境风险防控	1. 【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。 2. 【土壤/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以	1.本项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。 2.项目根据生产情况，拟配套有效的风险防范措施，如应急池、消防措施、围堰、截流沟等；项目现场已对地面进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。	相符

		及因事故废水直排污染地表水体。		
	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）是相符的。 5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。 项目废气主要为粉碎产生的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。 6、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案			

	的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相符性分析 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。” 本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，主要将拉链及五金配件进行抛光，废旧电线进行粉碎，不属于上述整治类项目。不属于上述所列的造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，也不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。 本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。综上，本项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）的相关要求。 9、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）：“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。” 本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，不属于榕江供水通道岸线一公里范围内，项目也不属于上述所列的其他禁止项目与严格控制项目，项目废气主要为粉碎工序产生的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。因此，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）的相关要求。 10、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性 2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销售监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污
--	---

	染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。 本项目为金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，不涉及工业炉窑和锅炉；本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；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。项目废气主要为粉碎工序产生的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。本项目抛光废水、产品清洗废水、摇床筛选废水、设备清洗废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。地面清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗用水。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相关要求。 11、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性 2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM_{2.5} 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣Ⅴ类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量Ⅴ类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完
--	--

	成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。 本项目为金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，不涉及工业炉窑和锅炉。本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；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。项目废气主要为粉碎工序产生的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。 综上所述，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。 12、与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析 广东省水利厅下发《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》（下称《通知》），制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。
--	--

	本项目严格贯彻节约用水理念，本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂，减少废水排放。 因此，本项目与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》要求相符。 13、与《广东省碧水保卫战五年行动计划（2021-2025 年）》的相符性 根据《广东省碧水保卫战五年行动计划（2021-2025 年）》的要求，到 2023 年，国考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例力争达到 90.5%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，国考断面所在水体重要一级支流力争基本消除劣Ⅴ类，珠三角核心区水网水质明显提升；县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持 100%，农村集中式饮用水水源地安全得到有效保障；地级以上城市建成区黑臭水体治理成效得到巩固，县级城市建成区黑臭水体消除比例达到 60% 以上；城市生活污水集中收集率明显提升；重点河湖基本生态流量保证率达到 90% 以上。 到 2025 年，地表水环境质量持续改善，国考断面水质优良比例稳定达到 90.5%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，重要江河湖泊水功能区达标率实现国家下达目标，珠三角核心区市控以上断面及纳入考核水功能区断面消除劣Ⅴ类；县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持 100%；县级城市建成区基本消除黑臭水体，珠三角区域力争提前一年完成；城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上。 本项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，不涉及饮用水水源保护区、生态敏感区、永久基本农田等敏感区，本项目属于金属表面热处理加工及废旧电线加工项目，本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理
--	--

	厂，不会对地表水环境造成较大影响。本项目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，配合环境生态部门的监督管理。 因此，本项目与《广东省碧水保卫战五年行动计划（2021-2025年）》要求相符。 14、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）相符分析 根据通知要求：“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。”..是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排
--	---

	污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、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。” 本项目利用空置厂房从事金属表面处理加工及废旧电线加工，产生的废水经自建污水站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值后，通过市政管网排入揭阳市区污水处理厂做进一步处理。对环境影响轻微。建设单位在建设落实后根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目需依法申办排污许可手续。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 揭阳市榕城区璟润达五金制品厂位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，项目占地面积 2200 平方米，建筑面积 2200 平方米，设置有生产车间、办公室等区域，主要从事金属表面处理加工及废旧电线加工，年加工 1000 吨拉链和 1200 吨五金配件、90 吨铜米。项目总投资 100 万元，其中环保投资为 30 万元。 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》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“67 金属表面处理及热处理加工”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”及“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废电线电缆的加工处理”，应编制环境影响报告表。为此，揭阳市榕城区璟润达五金制品厂委托广东源生态环保工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，随即派出环评技术人员进行现场踏勘、同类工程类比调查、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规范要求，对项目进行评价，编制完成了本环境影响报告表。 2、工程概况 （1）项目名称：揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目 （2）建设单位：揭阳市榕城区璟润达五金制品厂 （3）建设性质：新建 （4）建设地点及四至情况：本项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，中心地理位置坐标为 E116°25' 11.705"，N 23°30' 14.848"，厂区的四至情况：北侧隔着村道为空地、东面为空地、南面和西面均为厂房。
------	--

(5) 项目投资总额：总投资 100 万元，其中环保投资 30 万元。

(6) 建设规模及工程内容

1) 产品方案

项目产品方案详见下表 2-1:

表 2-1 产品方案

序号	产品	年产量	备注
1	拉链	1000 吨	加工
2	五金配件	1200 吨	加工
3	铜米	90 吨	加工

注：本项目加工的产品中拉链材质主要以铜为主，五金配件主要为铜配件。

2) 工程内容

①工程组成情况

本项目主要工程内容包括：项目占地面积2200平方米，建筑面积2200平方米，设置有生产车间、办公室、宿舍等。项目主要工程内容见表2-2。

表 2-2 本项目工程组成情况一览表

序号	工程名称	内容	规模	备注
1	主体工程	生产车间	占地面积约1670m ² ，1层，建筑面积约1670m ² ，建筑高度约8.0m	用于金属表面热处理加工及废旧电线加工
2	辅助工程	办公室	占地面积100m ² ，1层，建筑面积100m ² ，建筑高度约4.0m	用于员工日常办公
		宿舍	占地面积300m ² ，1层，建筑面积300m ² ，建筑高度约4.0m	用于员工日常休息
		原料堆放区	占地面积100m ² ，1层，建筑面积100m ² ，建筑高度约8.0m	用于堆放需加工的拉链及五金配件
		化学品存放间	占地面积10m ² ，1层，建筑面积10m ² ，建筑高度约4.0m	用于存放原辅料中的化学品。
3	公用工程	供电系统	市政供电，年用电约40万度	
		给排水工程	市政供水，总新鲜用水量为12007.2m ³ /a，包括生活用水、抛光用水、摇床筛选用水、地面清洗用水和产品清洗用水等。	
4	环保工程	废水处理	本项目生产废水经自建污水处理站（格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤）处理达标后排入揭阳市区污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入揭阳市区污水处理厂。两者均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值的相关要求。地面清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗用水。	
		废气处理	本项目生产车间拉链抛光线及五金配件抛光线在配	

		系统	药及抛光时使用柠檬酸，柠檬酸在一般的环境温度和压力条件下，其挥发性非常低，20℃时蒸发可忽略不计。粉碎产生的粉尘（颗粒物）以无组织形式排放。	
		噪声治理	选用低噪声设备，并采取吸声、隔声、减振措施。	
		固废处理	生活垃圾	经收集后交由环卫部门定期清运。
			一般工业固体废物	暂存一般固废暂存间后交物资回收单位处理；一般工业固废暂存间占地面积约10m ² （1F），建筑面积约10m ² ；
	危废废物		暂存危废暂存间后交由有资质的单位处理；危废暂存间占地面积约10m ² （1F），建筑面积约10m ² ；	
5		风险防范	固废间防渗防漏：地面采用硬化及刷防渗层材料。 危废间防渗防漏：地面采用 2mm 厚环氧树脂涂层或聚合物砂浆硬化，防止液体渗漏。墙面 1.5m 以下区域涂刷防渗涂料（如聚氨酯），或贴 HDPE 膜至天花板；	

3）项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 新建项目生产设备清单

序号	设备名称	数量	参数	备注
1	自动抛光机	15 套	设备长约 5m，宽约 1m，每套自动抛光机配套一个抛光槽长约 4.3m，宽约 0.7m（可灵活隔开若干个小槽）	抛光工序
2	抛光滚筒	20 台	长约 2m，宽约 1.5m，直径约 0.8m	抛光工序
3	离心烘干机	8 台	直径约 0.7m，高度约 1.5m	烘干工序
4	清洗桶	45 个	直径约 0.6m，高度约 0.8m，容量约 150L	清洗工序
5	粉碎机	2 台	长约 2m，宽度约 1m	粉碎工序
6	摇床	1 台	长约 12m，宽度约 5m	筛选工序

（7）原辅材料及其用量

本项目主要原辅材料、年用量及其储存情况详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	年使用量 (t/a)	最大储存 量 (t/a)	储存方式	规格	来源	形态
1	半成品拉链	1001	20	/	/	客户送来 加工	固态
2	半成品五金配件（铜配件）	1201.2	20	/	/		固态
3	硫脲	10	2	袋装	25kg/袋	外购	固态
4	硫酸铜	0.5	0.5	袋装	25kg/袋	外购	固态
5	过硫酸铵	1	0.5	袋装	25kg/袋	外购	固态
6	双氧水	75	5	桶装	25kg/桶	外购	液态
7	次亚磷酸钠	0.6	0.2	袋装	25kg/袋	外购	固态
8	氧化亚锡	1.5	0.5	袋装	5kg/袋	外购	固态
9	柠檬酸	6.6	2	袋装	25kg/袋	外购	固态
10	OP 洗洁精	1.2	1	袋装	25kg/袋	外购	固态
11	片碱	80	10	袋装	25kg/袋	外购	固态
12	废旧电线	300	10	/	/	外购	固态

注：项目片碱总共使用量约 80t/a，其中用在生产的约 30t/a，用在自建污水处理站的约 50t/a。

主要原辅材料理化性质：

硫脲：白色而有光泽的晶体，味苦。密度 1.41。熔点 176~178℃。更热时分解。溶于水，加热时能溶于乙醇，极微溶于乙醚。熔融时部分地起异构化作用而形成硫氰比铵。用于制造药物、染料、树脂、压塑粉等的原料，也用作橡胶的硫化促进剂、金属矿物的浮选剂等。由硫化氢与石灰浆作用成硫氢化钙，再与氰氨(基)化钙作用而成。也可将硫氰化铵熔融制取，或将氨基氰与硫化氢作用制得。

硫酸铜：白色或灰白色粉末。其水溶液呈弱酸性，显蓝色。硫酸铜是制备其他含铜化合物的重要原料。同石灰乳混合可得波尔多液，用作杀菌剂。同时，硫酸铜也是电解精炼铜时的电解液。

过硫酸铵：作为氧化剂和漂白剂，被广泛地用于蓄电池工业；它还用作聚合的引发剂、纤维工业的脱浆剂；并可用作金属及半导体材料表面处理剂、印刷线路的刻蚀剂；还广泛用于石油开采的油层压裂，面粉和淀粉加工业、油脂工业，在照相工业上用来除去海波。

双氧水：外观为无色透明液体，是一种强氧化剂，其水溶液适用于医用

伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会分解成水和氧气。

次亚磷酸钠：无色单斜晶系结晶或有珍珠光泽的晶体或白色结晶性粉末。相对密度 1.388，无臭，味咸。易溶于水、乙醇、甘油；微溶于氨、氨水；不溶于乙醚。水溶液呈中性。

氧化亚锡：外观为暗灰或棕黑色粉末。熔点 1080℃，沸点未确定，密度 6.45g/mL 溶于盐酸或稀硫酸生成亚锡盐，溶于浓的强碱溶液生成亚锡酸盐。几乎不溶于水。

OP 洗洁精：是一种食品用洗涤剂，用于洗涤和清洁食品、餐饮具以及接触食品的工具和设备、容器和食品包装材料。

柠檬酸：柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，有涩味，有微弱腐蚀性，潮解性强，并伴有结晶水化合物生成，在潮湿的空气中微有潮解性。

片碱：片碱性状白色半透明片状固体，纯品为无色透明晶体，相对密度 2.130。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性。

表 2-5 项目拉链抛光过程所需原辅材料使用情况

产品	工序	辅料	使用量	主要用途
拉链	抛光	双氧水	75 千克/每吨拉链	去除表面杂质与氧化层等
		硫脲	10 千克/每吨拉链	起缓蚀和光亮作用
		氧化亚锡	1.5 千克/每吨拉链	提升抛光效果，增强表面的光泽度
		过硫酸铵	1 千克/每吨拉链	提升抛光效果，增强表面的光泽度
		硫酸铜	0.5 千克/每吨拉链	起缓蚀和光亮作用
		柠檬酸	3 千克/每吨拉链	调节 PH 作用
		片碱	30 千克/每吨拉链	调节 PH 值，提升表面光亮性

表 2-6 项目五金配件抛光过程所需原辅材料使用情况

产品	工序	辅料	使用量	主要用途
五金配件	抛光	柠檬酸	3 千克/每吨五金配件	调节 PH 作用

		次亚磷酸钠	0.5 千克/每吨五金配件	提高镀层的质量
		OP 洗洁精	1 千克/每吨五金配件	起到润滑、去污等作用

(8) 劳动定员及工作制度

本项目员工共 20 人，在厂内食宿。工作班制实行 1 班制，每日工作 10h，年工作 300d（共 3000h）。

(9) 公用工程方案

①拉链抛光用水

项目拉链使用自动抛光机，由于拉链抛光过程，使用辅料先后顺序不同，因此，抛光工序具体需经过自动抛光机内 4 道步骤。自动抛光机内设有一个大的抛光槽，可以根据生产情况，将抛光槽灵活隔开分为若干个小槽。即抛光机内设有 4 道步骤：

第一道步骤无需加入清水进行混合。

第二道步骤：需用到硫脲、氧化亚锡、过硫酸铵、硫酸铜、柠檬酸这五种辅料，因辅料加入过程是根据生产情况而定，因此，第二道步骤辅料与清水用量约 1:7 进行计算，项目这五中辅料用量为 19.6t/a，则调配过程所用到的清水量为 137.2t/a。

第三道步骤：则需要用到片碱与清水进行混合成药水进行抛光，比例约为 1:10，项目片碱用在生产过程中用量约 30t/a，则混合需用清水水量约为 300t/a。混合的药水每天会因蒸发、物料带走等因素损耗，项目根据生产情况进行补充。

第四道则使用清水进行简单清洗，自动抛光机内设置的清水槽约 0.05m³，则清水槽装满清水量为 0.05t/a，每天约更换 1 次，年工作 300 天，则年更换约 300 次，则自动抛光机中第四道清洗用水量 15t/a(0.05t/d)。污水产生系数取 0.9，则污水产生量为 13.5t/a（0.045t/d）。

②拉链清洗用水

项目自动抛光机清洗过程配套有 45 个清洗桶，将抛光好的加工件送入清洗桶中浸泡清洗。每个清洗桶用水量用约 150L，每天补充因蒸发、物料带走等因素损耗的水，补充水量按清洗桶容量 20%计，则本项目 45 个清洗

桶清洗用水补充量约为 405t/a(1.35t/d)。

根据建设单位提供的资料，清洗过程是将拉链送入桶中进行浸泡约 30s，随着清洗次数的增加，会影响清洗效果。因此，清洗桶每日需更换 4 次水，项目年工作 300 天，则一年需更换 1200 次，产生的废水量约为 8100t/a(27t/d)，则本项目清洗线需更换水量约为 8100t/a (27t/d)。清洗废水经收集后通过自建污水处理站处理后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理。

③五金配件抛光用水

抛光滚筒主要用于抛光五金配件，抛光滚筒在抛光过程需加入辅料柠檬酸，次氯酸，op 洗洁精，并加入少量清水。根据建设单位提供的资料，项目五金配件抛光过程原料与用水量的比例为 1:1，项目年加工五金配件量为 1200t，则用水量为 1200t/a (4t/d)，污水产生系数取 0.9，则污水产生量为 1080t/a (3.6t/d)。

④五金配件清洗用水

五金配件经抛光后，需进行简单的清水清洗，根据建设单位提供的资料，项目五金配件清洗过程，原料与用水量的比例为 1:0.5，项目年加工五金配件量为 1200t，则用水量为 600t/a (2t/d)，污水产生系数取 0.9，则污水产生量为 540t/a (1.8t/d)。

⑤摇床筛选用水

项目废旧电线经粉碎至颗粒状后，送至摇床进行筛选，根据摇床设备参数及业主提供的资料，项目每吨废旧电线用水量的比例约为 1:1。项目年粉碎 200t 废旧电线，则用水量为 200t/a (0.67t/d)，污水产生系数取 0.9，则污水产生量为 180t/a (0.6t/d)。

⑥地面清洗用水

项目清洗区域工作面积约 1000m²，冲洗水量按 0.5t/ 100m²•d 计，地面冲洗水所需水量为 1500t/a (5t/d)，产污系数以 0.9 计，则地面清洗废水产生量为 1350t/a (4.5t/d)，因清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗，则项目地面清洗补充用水量为 150t/a (0.5t/d)。

⑦设备清洗用水

自动抛光机及抛光滚筒、清洗桶等为项目的主要生产设备，需对此设备

进行清洗，根据建设单位提供的资料，项目每天需清洗 1 次，设备清洗用水量为 2t/d,则年用水量 600t,产污系数以 0.9 计,设备清洗废水产生量为 540t/a (1.8t/d)。

⑧生活用水

项目设员工人数为 20 人，年工作 300 天，均在厂内住宿（不设食堂），参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则本项目员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目用水量为 $12007.2\text{m}^3/\text{a}$ ，包括抛光用水、产品清洗用水、摇床筛选用水、生活用水、地面及设备清洗用水等。本项目用水由市政自来水管网提供。项目水平衡见图 2-1。

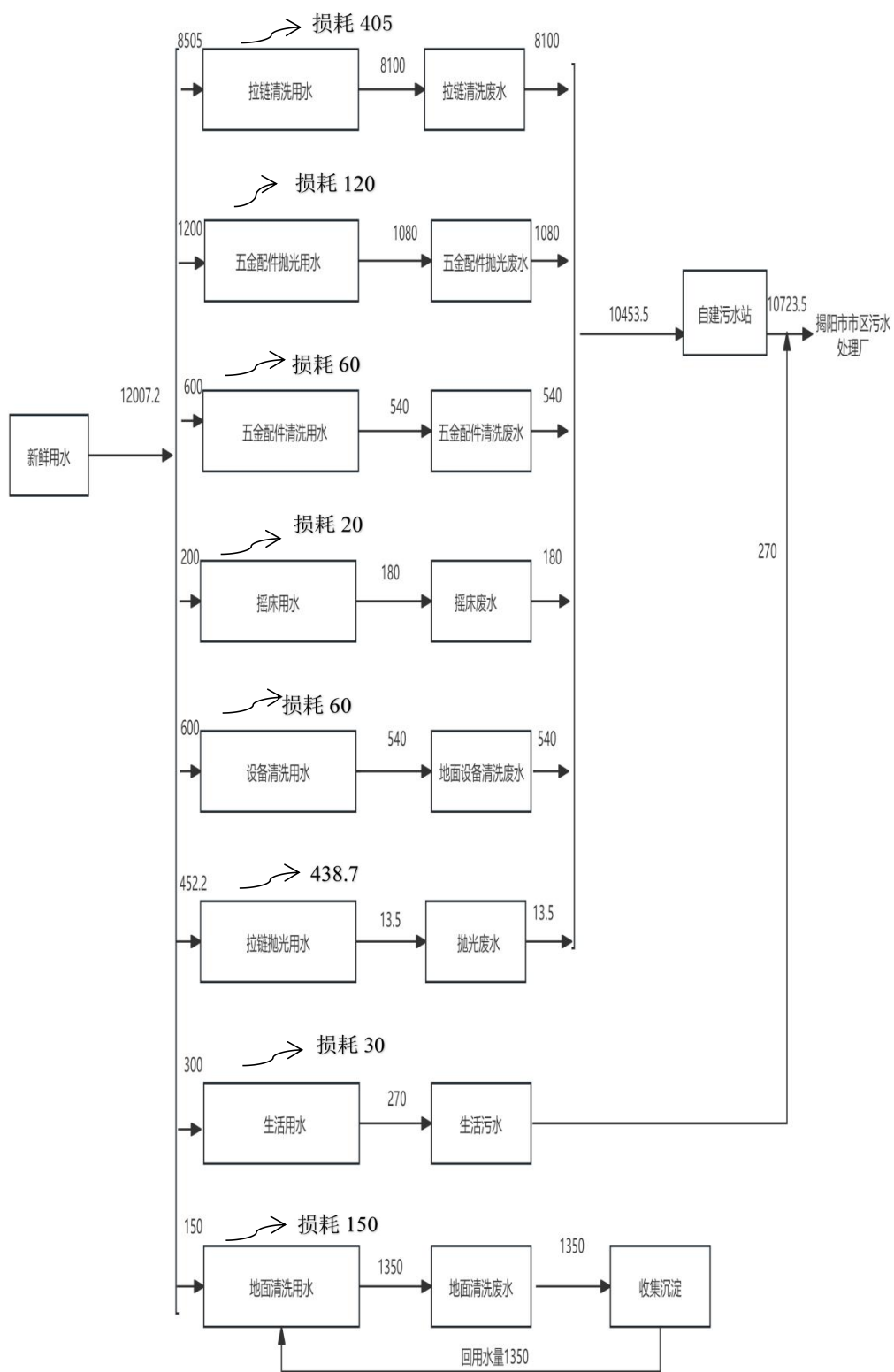


图 2-1 水平衡图 (单位 t/a)

2) 排水

本项目采用雨、污分流排水体制，雨水排入乡镇雨水管网；本项目产品

	清洗废水、抛光废水、摇床筛选废水等经自建污水站处理达标后排入揭阳市区污水处理厂，生活污水经三级化粪池预处理后排入揭阳市区污水处理厂。地面清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗用水。 3) 供电 本项目用电由市政电网提供。年用电量约 40 万度。
工艺流程和产排污环节	（一）项目生产工艺： 生产工艺流程及产污环节详见下图。 <pre> graph TD A[上料] --> B[抛光] B --> C[清洗] C --> D[烘干] B -- 清水、辅料 --> B B -. 抛光废水、不合格产品、噪声 .-> B_out[] C -- 清水 --> C C -. 清洗废水、噪声 .-> C_out[] D -. 噪声 .-> D_out[] </pre> 图 2-2 拉链及五金配件生产工艺流程及产污环节图 工艺流程说明： 上料：将待抛光的拉链及五金配件按照一定的规格和数量，有序地投入到抛光设备。 抛光：根据拉链及五金配件的材质和所需的抛光精度，合理控制抛光设备的转速、压力以及抛光时间等参数。项目分为两种生产线： ①项目拉链使用自动抛光机，由于拉链抛光过程，使用辅料先后顺序不同，因此，抛光工序具体需经过自动抛光机内 4 道步骤。自动抛光机内有一个大的抛光槽，可以根据生产情况，将抛光槽灵活隔开分为若干个小槽。即抛光机内设有 4 道步骤，每一道步骤可根据生产情况，将抛光槽隔开分为

各步骤对应所需的小槽数量。

拉链按顺序依次进入抛光槽，第一道先使用双氧水进行抛光，双氧水可以去除表面杂质与氧化层等；第二道使用硫脲、氧化亚锡、过硫酸铵、硫酸铜、柠檬酸与清水混合成的药水进行抛光，硫脲、硫酸铜能起到一定的缓蚀和光亮作用，氧化亚锡、过硫酸铵有助于提升抛光效果，增强表面的光泽度；柠檬酸起调节 PH 作用；第三道使用片碱及清水混合后进行抛光，片碱作用是调节 PH 值，提升表面光亮性；第四道则使用清水进行简单清洗。

每 1 套自动抛光机内设 1 个大的抛光槽，第一道、第二道、第三道步骤只需补充药水，无需更换抛光槽中的药水；第四道步骤为清水，即拉链简单清洗下，此步骤需每天更换 1 次清水。因此，此过程会产生不合格产品、噪声、抛光废水。（因第四道步骤也是在自动抛光机内产生，因此这部分废水也可以称为抛光废水）。

②五金配件使用抛光滚筒，将原辅料中的柠檬酸、次亚磷酸钠、OP 洗洁精及清水等先混合成的药水后倒入抛光滚筒中，再对五金配件进行抛光。此过程会产生抛光废水、不合格产品、噪声。

清洗：抛光后的拉链及五金配件表面会残留一些的抛光碎屑、磨料以及残留的化学物质等，如果不及时清洗，会影响后续的烘干效果和产品的最终质量。清洗环节就是利用清水进行清洗。

①拉链清洗需使用清水通过清洗桶对其进行浸泡清洗，通过浸泡约 30s 后捞出，确保金属表面的各个部位都能得到充分清洗，将残留物质彻底清除。此过程会产生清洗废水及噪声。

②五金配件清洗则较简单，使用水枪喷头通过清水进行清洗即可。此过程会产生清洗废水及噪声。

烘干：通过烘干设备对清洗后的拉链进行干燥处理。设备会提供适宜的温度和风速，使拉链表面的水分快速蒸发，达到干燥的效果。五金配件无需烘干。此过程会产生噪声。

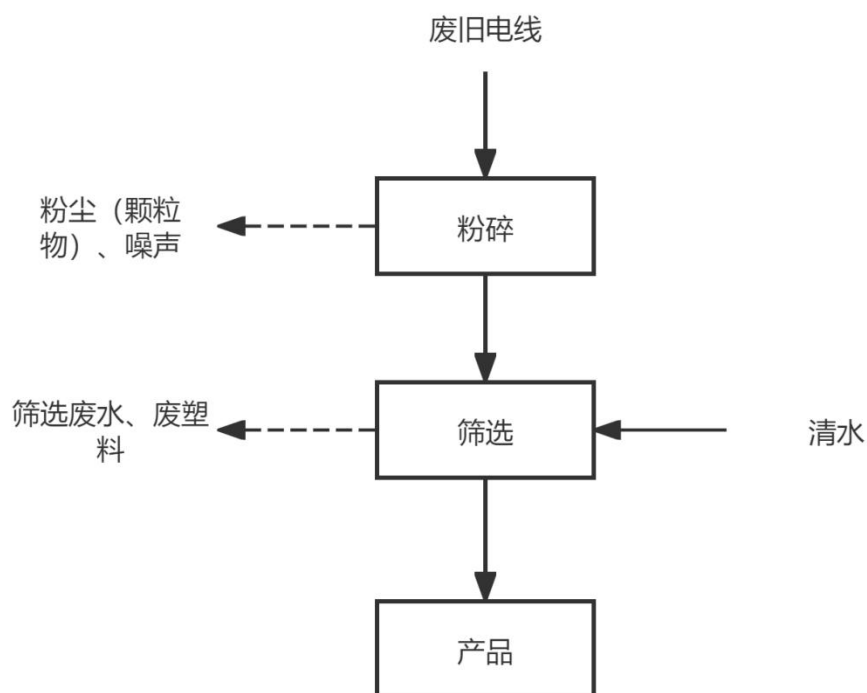


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

项目将收购的废旧电线，送入粉碎机中进行粉碎成颗粒状及铜米，此过程会产生粉尘（颗粒物）、噪声；颗粒状及铜米再进入摇床进行筛选，由于铜米跟塑料颗粒密度不同，利用摇床振动对其进行筛选分离，分离过程中不添加清洗药剂，仅使用清水借助其密度的差异，借助床面的不对称往复运动和薄层水流的综合作用，对其进行分离成产品铜米和固废废塑料，此过程会产生筛选废水、废塑料。

废塑料交由回收商回收，而铜具有高价值，外售给专业回收机构。

（二）产污环节分析：

本项目产污环节见下表。

表 2-7 营运期主要污染工序一览

污染类别		产污环节	污染物	去向
废气	生产废气	粉碎工序	粉碎（颗粒物）	无组织排放
废水	生活污水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ 等	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网后经市政管网进入揭阳

					市区污水处理厂进一步处理。
		生产废水	抛光工序、清洗工序	CODcr、SS、氨氮、BOD ₅ 、总铜、磷酸盐、石油类等	经自建污水站处理达标后排入市政管网后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进一步处理。
			筛选工序	CODcr、SS、氨氮、BOD ₅ 等	
		地面清洗废水	地面清洗	CODcr、SS、石油类等	经收集沉淀后回用地面清洗用水
	噪声	机械噪声	生产过程	噪声	/
	固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫清运
		一般工业固废	抛光工序	不合格产品	交由回收商回收
			筛选工序	废塑料	统一收集后外售
		危险废物	自建污水站	污泥	交由有资质的单位处置
	废活性炭				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目所在的生产厂区周边主要为厂房，本项目所在区域主要污染物为附近工厂生产生活过程中产生的废气、废水、噪声、固废。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量现状		
	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。		
	表 3-1 建设项目环境功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	项目所在区域附近水体为榕江南河（灶浦镇新寮—地都与汕头市区交界），执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。
	2	地下水环境功能区	韩江及粤东诸河揭阳分散式开发利用区（代码为H084452001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	3	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	5	是否农田基本保护区	否
	6	是否风景名胜區	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否森林公园	否
	9	是否生态功能保护区	否
	10	是否水土流失重点防治	否
	11	是否人口密集区	否
	12	是否重点文物保护单位	否
	13	是否水库库区	否
	14	是否污水处理厂集水范围	是，揭阳市区污水处理厂
	15	是否生态敏感与脆弱区	否
	1、环境空气质量现状		
	根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函〔2008〕103 号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，本评价引用		

了《揭阳市生态环境质量报告书（2023 年）》中的数据和结论。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（IO₃-8h）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

根据《揭阳市环境质量报告书（2023 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》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，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

本项目所在区域附近水体为榕江南河（灶浦镇新寮—地都与汕头市区交界），根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）和《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），榕江南河（灶浦镇新寮—地都与汕头市区交界）属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解项目所在区域的水环境质量现状，本项目引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》中古京北渡流域的监测数据。

表 3-2 2023 年揭阳市水环境功能区（古京 北渡断面）水质监测结果一览表（摘要）
单位：mg/L（pH 无量纲；粪大肠菌群：个/L）

江段	断面名称	项目指标	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧	氨氮	总磷	总氮	铜	六价铬	石油类	硫化物	执行标准	水质类别	水质状况
榕江	古京	样品数	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72			

	北渡	年均值	7.0	16.6	2.9	1.23	0.05	3.83	0.002	0.002	0.005	0.003	III类	IV类	轻度污染
		最大值	7.6	24	4.3	2.81	0.11	5.73	0.004	0.002	0.005	0.0025			
		最小值	6.3	10	1.4	0.11	0.02	1.86	0.001	0.002	0.005	0.0025			
		超标率	0	18.1%	2.8%	58.3%	0		0	0	0	0			

由上表可知，古京北渡断面化学需氧量、五日生化需氧、氨氮不达标，水质类别属于IV类，水质状况为轻度污染，超标原因主要是受部分沿岸乡镇居民生活污水未经处理直接排入河流的影响。

3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（修编）》（揭市环〔2025〕56号），项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

据现场踏勘，项目周边主要为工业企业与空地，所在区域主要噪声源为附近厂房生产噪声，50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状调查

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生态环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。项目为租用已建成厂房，不存在施工建设破坏生态植被情况。因此，无需进行生态环境质量现状调查。

5、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；本项目主要从事金属表面处理加工，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。

6、地下水、土壤环境

	本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、自建污水处理站等污水下渗以及项目产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间地面、三级化粪池、用水管道、危废暂存间等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。																																																					
环 境 保 护 目 标	1、大气、地表水环境 项目主要保护目标包括项目周围的环境敏感点、周围地表水体等。本项目环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 主要环境保护目标分布一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>碧桂园·中梁江山帝景</td><td>0</td><td>96</td><td>居民区</td><td rowspan="6">环境空气二类</td><td>北面</td><td>70</td></tr><tr><td>国家税务总局揭阳高新技术产业开发区税务局渔湖税务分局</td><td>0</td><td>368</td><td>行政办公区</td><td>北面</td><td>340</td></tr><tr><td>揭阳市榕城区人民法院渔湖人民法庭</td><td>50</td><td>405</td><td>行政办公区</td><td>东北面</td><td>375</td></tr><tr><td>揭阳市榕城区民政局</td><td>145</td><td>380</td><td>行政办公区</td><td>东北面</td><td>369</td></tr><tr><td>中共揭阳市榕城区委党校</td><td>280</td><td>415</td><td>行政办公区</td><td>东北面</td><td>445</td></tr><tr><td>空港经济区粮食和物资储备局</td><td>195</td><td>-50</td><td>行政办公区</td><td>东南面</td><td>179</td></tr><tr><td>榕江南河</td><td>-305</td><td>0</td><td>河流</td><td>地表水环境Ⅲ类</td><td>西面</td><td>276</td></tr></table> 注：以本项目中心位置（E116°25' 11.705"，N 23°30' 14.848"）为坐标原点（0，0），建立相对直角坐标系，X 表示正东方向，Y 表示正北方向。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	碧桂园·中梁江山帝景	0	96	居民区	环境空气二类	北面	70	国家税务总局揭阳高新技术产业开发区税务局渔湖税务分局	0	368	行政办公区	北面	340	揭阳市榕城区人民法院渔湖人民法庭	50	405	行政办公区	东北面	375	揭阳市榕城区民政局	145	380	行政办公区	东北面	369	中共揭阳市榕城区委党校	280	415	行政办公区	东北面	445	空港经济区粮食和物资储备局	195	-50	行政办公区	东南面	179	榕江南河	-305	0	河流	地表水环境Ⅲ类	西面	276
	名称		坐标						保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																										
		X	Y																																																			
	碧桂园·中梁江山帝景	0	96	居民区	环境空气二类	北面	70																																															
	国家税务总局揭阳高新技术产业开发区税务局渔湖税务分局	0	368	行政办公区		北面	340																																															
	揭阳市榕城区人民法院渔湖人民法庭	50	405	行政办公区		东北面	375																																															
	揭阳市榕城区民政局	145	380	行政办公区		东北面	369																																															
	中共揭阳市榕城区委党校	280	415	行政办公区		东北面	445																																															
	空港经济区粮食和物资储备局	195	-50	行政办公区		东南面	179																																															
	榕江南河	-305	0	河流	地表水环境Ⅲ类	西面	276																																															

等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目租用现有厂房，厂房已建成多年，无产生生态环境影响，项目所在地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，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目废气主要为颗粒物以无组织形式排放，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 3-4 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	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/m³
颗粒物	120	/	2.9	周界外浓度最高点	1.0

2、废水排放标准

项目运营期生活污水经三级化粪池处理，抛光废水、产品清洗废水、设备清洗废水、摇床筛选废水等生产废水经自建污水处理站处理后，两者达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值后，通过市政管网排入揭阳市区污水处理厂做进一步处理，详见下表。

表 3-5 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染因子	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准	揭阳市区污水 处理厂进水水质	较严者
总铜	2.0	---	2.0
总锡	---	---	---
磷酸盐	1.0	---	1.0
COD	500	250	250
BOD ₅	300	120	120
氨氮	---	30	30
TP	---	4.0	4.0
TN	---	40	40
石油类	20	---	20
SS	400	150	150
pH	6-9	6-9	6-9
LAS	20	---	20
硫酸盐	---	---	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目利用已建成建筑扩建，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、大气环境影响分析

(1) 酸雾

项目配药及抛光时使用柠檬酸，柠檬酸在一般的环境温度和压力条件下，其挥发性非常低，20℃时蒸发可忽略不计。

(2) 粉碎粉尘（颗粒物）

本项目废旧电线在密闭的设备中进行粉碎，仅打开设备时会有少量的粉尘散逸，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”-废电线破碎工序产生的颗粒物产污系数，颗粒物的产污系数为 247g/t-原料计算。项目进入粉碎工序的原料为 300t/a，因此，颗粒物的产生量为 0.07t/a，以无组织形式排放。

废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

工 序	污 染 物			收 集 效 率	收 集 后 产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/h)	产 生 浓 度 (mg/m³)	处 理 效 率 (%)	处 理 设 施	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)	风 量 (m³/h)
粉 碎	无 组 织	厂 界	颗 粒 物	/	0.07	0.023	/	/	/	0.07	/	0.023	/

本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-2。

表 4-2 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	粉碎工序	颗粒物	车间密闭	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.07
无组织排放统计						
无组织排放统计			颗粒物			0.07

因此，本项目大气污染物年排放核算见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物年排放量核算表（无组织）

序号	污染物	年排放量/(t/a)
2	颗粒物	0.07

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-4 大气环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

2、水环境的影响分析

（1）生活污水

项目产生的废水主要为员工生活污水。项目设员工人数为 20 人，年工作 300 天，均在厂区食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）内“办公楼-有食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按 15m³/（人·a）计，则本项目员工生活用水量为 300m³/a。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为 270m³/a。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水限值两者较严值后，排入市政污水管网进入揭阳市区污水处理厂处理。

表 4-5 本项目生活污水产排情况一览表

水量	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 270m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	120	150	30
	产生量 (t/a)	0.081	0.032	0.041	0.008
	排放浓度 (mg/L)	250	100	100	25
	排放量 (t/a)	0.068	0.027	0.027	0.007
	排放限值	250	120	150	30
评价		达标	达标	达标	达标

(2) 生产废水

①拉链抛光废水

自动抛光机第四道步骤是使用清水进行简单清洗，自动抛光机内设置的清水槽约 0.05m³，则清水槽装满清水量为 0.05t/a，每天约更换 1 次，年工作 300 天，则年更换约 300 次，则自动抛光机中第四道清洗用水量 15t/a(0.05t/d)。污水产生系数取 0.9，则污水产生量为 13.5t/a (0.045t/d)。

②拉链清洗废水

项目自动抛光机清洗过程配套有 45 个清洗桶，将抛光好的加工件送入清洗桶中浸泡清洗。每个清洗桶用水量用约 150L，根据建设单位提供的资料，清洗过程是将拉链送入桶中进行浸泡，随着清洗次数的增加，会影响清洗效果。因此，清洗桶每日需更换 4 次水，项目年工作 300 天，则一年需更换 1200 次，产生的废水量约为 8100t/a (27t/d)，则本项目清洗线需更换水量约为 8100t/a (27t/d)。清洗废水经收集后通过自建污水处理站处理后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理。

③五金配件抛光废水

抛光滚筒主要用于抛光五金配件，抛光滚筒在抛光过程需加入辅料柠檬酸，次氯酸，op 洗洁精，并加入少量清水。根据建设单位提供的资料，项目五金配件抛光过程用水量为原料与清水的比例为 1:1，项目年加工五金配件量为 1200t，则用水量约为 1200t/a (4t/d)，污水产生系数取 0.9，则污水产生量约为 1080t/a (3.6t/d)。

④五金配件清洗废水

五金配件经抛光后，需进行简单的清水清洗，根据建设单位提供的资料，项

目五金配件清洗过程，原料与用水量的比例为 1:0.5，项目年加工五金配件量为 1200t，则用水量为约 600t/a（2t/d），污水产生系数取 0.9，则污水产生量约为 540t/a（1.8t/d）。

⑤摇床筛选废水

项目废旧电线经粉碎至颗粒状后，送至摇床进行筛选，根据摇床设备参数及业主提供的资料，项目每吨废旧电线用水量的比例约为 1:1。项目年粉碎 200t 废旧电线，则用水量约为 200t/a（0.67t/d），污水产生系数取 0.9，则污水产生量约为 180t/a（0.6t/d）。

⑥设备清洗

自动抛光机及抛光滚筒、清洗桶为项目的主要生产设备，需对此设备进行清洗，根据建设单位提供的资料，项目每天需清洗 1 次，设备清洗用水量约 2t/d，则年用水量约 600t，产污系数以 0.9 计，设备清洗废水产生量约为 540t/a（1.8t/d）。

⑦地面清洗

项目场地清洗需用水量约为 1500t/a（5t/d），产污系数以 0.9 计，地面清洗废水产生量约为 1350t/a（4.5t/d）。地面清洗废水经收集沉淀后回用于地面清洗用水。

通过上述计算，项目生产废水年产量为 10453.5t，先集中收集到收集池后均匀的进入自建污水处理站，废水主要污染物为 pH、CODCr、SS、石油类、磷酸盐、硫酸盐等。参考文献资料《混凝法处理不锈钢电解抛光废水的试验研究》类比调查中污染物其平均浓度含量为 CODcr1040mg/L、BOD5175mg/L、铜离子 15mg/L，并结合本项目生产废水原料成分及抛光、清洗工序加工的特点，其废水水质取值见表 4-6。

表 4-6 生产废水水质情况

废水种类	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	磷酸盐	硫酸盐	总铜
生产废水产生浓度	2-6 (无量纲)	530	400	450	30	35	10	300	15
产生量(t/a)	/	5.540	4.181	4.704	0.314	0.366	0.105	3.136	0.157

	处理工艺	格栅+调节池							
	处理效率%	/	10	5	40	10	3	5	/
	出水浓度(mg/L)	2-6 (无量纲)	477	380	270	27	33.9 5	9.5	300
	产生量	/	4.986	3.972	2.82 2	0.282	0.35 5	0.099	3.136
	处理工艺	芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤							
	处理效率%	90	70	75	90	90	20	90	5
	出水浓度(mg/L)	7-8.5 (无量纲)	143.1	95	27	2.7	27.1 6	0.95	285
	排放量	/	1.496	0.993	0.28 2	0.028	0.28 4	0.001	2.979
	达标浓度	6-9	250	120	150	20	30	1.0	--
从上表可知，项目生产废水经自建处理设施“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”处理后的浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值。 本项目生活污水及生产废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值后分别排入市政管网再进入揭阳市区污水厂进一步处理。生活污水及生产废水排放情况见下表。									
表 4-7 本项目整个厂区废水产排情况一览表									
水量	指标	COD Cr	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	石油 类	磷酸 盐	硫酸 盐	总铜
生活 污水 270m ³ /a	排放 浓度 (mg/L)	250	100	100	25	/	/	/	/
	排放量 (t/a)	0.068	0.027	0.027	0.007	/	/	/	/
生产废水 10453.5 m ³ /a	排放 浓度 (mg/L)	143.1	95	27	27.16	2.7	0.95	285	1.5

	排放量 (t/a)	1.496	0.993	0.282	0.284	0.028	0.001	2.979	0.016
整个厂区 排放量	合计排 放量 (t/a)	1.564	1.020	0.309	0.291	0.028	0.001	2.979	0.016
经揭阳市 区污水处 理厂处理 后排放的 量	排放 浓度 (mg/L)	40	10	10	5	/	/	/	/
	合 计 排 放 量 (t/a)	0.418	0.105	0.105	0.052	0.028	0.001	2.979	0.016

(3) 项目生活污水及生产废水依托可行性

①项目生活污水处理工艺流程如下：

生活污水-三级化粪池-污水管网-揭阳市区污水处理厂。生活污水拟采取三级化粪池进行预处理，其处理流程及工艺如下：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

②项目生产废水处理工艺流程如下：

生产废水-自建污水站(格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤)-污水管网-揭阳市区污水处理厂-排放。本项目生产废水拟通自建污水站处理达标后排入市政管网后经市政管网进入揭阳市区污水处理厂进一步处理，其处理流程及工艺如下：格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤。生产废水先进入“格栅+调节池”进行预处理，格栅拦截废水中的粗大悬浮物与杂质，避免后续设备堵塞或损坏；调节池的作用正是通过“暂存+混合”实现水质均化、水量调节，平衡排水波动，避免后续设备过载，降低污

染物浓度与 pH 波动，“格栅+调节池”主要用于解决“杂质堵塞”与“水质水量波动”，为后续处理单元提供稳定、清洁的进水，最终保障整个废水处理系统的达标排放；再进入芬顿反应一体池，有混凝吸附作用，可进一步去除悬浮物、金属及部分氧化产物；再通过气浮机去除悬浮物；然后进入碱性沉淀池，通过化学反应将废水中的重金属离子、部分悬浮固体（SS）及磷酸盐等污染物转化为不溶性沉淀物，最终通过重力沉降实现固液分离，最后再经过活性炭吸附废水中的杂质。

通过上文分析，可知项目生产废水经自建处理设施“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”处理后的浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值标准。因此，生产废水经自建污水站处理达标后是可以排入揭阳市区污水处理厂做进一步处理的。

③水质可行性

揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，占地 131.89 亩，总规模为 12 万 m³/d。一期规模为 6 万 m³/d，采用 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤30mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质为 COD_{Cr}≤60mg/L、BOD₅≤20mg/L、SS≤20mg/L、NH₃-N≤8mg/L 和 TP≤1.5mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入榕江北河。二期规模为 6 万 m³/d，采用改良型 A2/O 处理工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}≤250mg/L、BOD₅≤120mg/L、SS≤150mg/L、NH₃-N≤30mg/L、TN≤40mg/L 和 TP≤4.0mg/L，设计出水水质为 COD_{Cr}≤40mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L、TN≤15mg/L 和 TP≤0.5mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入榕江北河；[主要服务范围为东山片区、老榕城区、渔湖区等。](#)

从水质可行性上分析，项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和

NH₃-N 等，经化粪池处理后，排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水水质的要求，后接入市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂深度处理。因此，从水质上分析，项目生活污水接入揭阳市区污水处理厂是可行的。项目生产废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总铜、磷酸盐等，经自建污水站处理后，排放水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和揭阳市区污水处理厂进水水质的要求，后接入市政污水管网排入揭阳市区污水处理厂深度处理。因此，从水质上分析，项目生产废水接入揭阳市区污水处理厂是可行的。

④水量可行性上分析

揭阳市区污水处理厂（二期工程），于 2014 年 8 月 12 日取得批复《揭阳市环境保护局关于揭阳市区污水处理厂（二期工程）环境影响补充评价报告书审批意见的函》，文号：揭市环审〔2014〕37 号，通过揭阳市区污水处理厂（二期工程）环境影响补充评价报告书可知，揭阳市区污水处理厂其设计有一定比例的工业废水混入，因此，揭阳市区污水处理厂是可以处理工业废水的。

从水量可行性上分析，揭阳市区污水处理厂设计总规模为 12 万 m³/d，揭阳市区污水处理厂目前运营单位为揭阳首创水务有限责任公司，根据其全国排污许可证平台中的执行报告（2024 年年报表），可知目前实际污水处理量约 8.7 万 m³/d，尚有约 3.3 万 m³/d 的余量。本项目生活污水排放量约 0.9m³/d 及生产废水 34.845m³/d，合计约 35.745m³/d，约占揭阳市区污水处理厂余量的 0.11%；水量不会对揭阳市区污水处理厂造成明显冲击影响。因此，从水量上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。

从纳管可行性上分析，揭阳市区污水处理厂位于揭阳市空港经济区凤美办事处东升村溪头角，目前主要服务范围为东山片区、老榕城区、渔湖区等；项目位于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北，属于揭阳市区污水处理厂服务范围内，纳污管网范围见附图 12。

因此，从纳管上分析，项目接入揭阳市区污水处理厂是可行的。

揭阳市区污水处理厂主要污染物排放总量控制指标：化学需氧量为 1664.4

t/a、氨氮 208.05t/a，本项目总量控制指标：化学需氧量排放量约为 0.418t/a、氨氮排放量约为 0.052t/a，约占揭阳市区污水处理厂主要污染物排放总量控制指标的 0.02%、0.02%。从总量控制来看，本项目占有量较小，不会对揭阳市区污水处理厂造成明显冲击影响。

综上所述，本项目生活污水及生产废水处理方式是可行的。

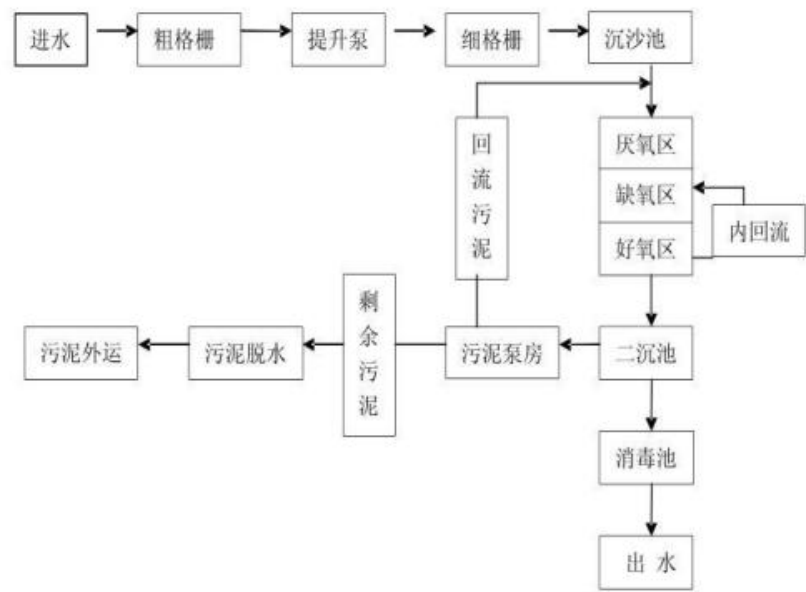


图 4-1 揭阳市区污水处理厂工艺流程图

揭阳市区污水处理厂出水的水质标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者，揭阳市区污水处理厂进出水水质见下表：

表 4-7 揭阳市区污水处理厂进出水水质要求 单位:mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
进水水质	250	120	25	150
出水水质	40	10	5	10

（4）生产废水处理可行性分析

①水量的可行性分析

由上文可知，项目生产废水的产生量为 10453.5t/a（34.845t/d），本项目拟设置一套污水处理站，处理能力为 5t/h（50t/d），34.845t/d<50t/d，因此本项目

从水量角度分析，是可行。

②水质的可行性分析

项目拟设置一套处理能力为 5t/h 的污水处理站，采用“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”的处理工艺，生产废水处理后的浓度均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值，因此，本项目的处理工艺是可行的。

处理工艺流程如下：

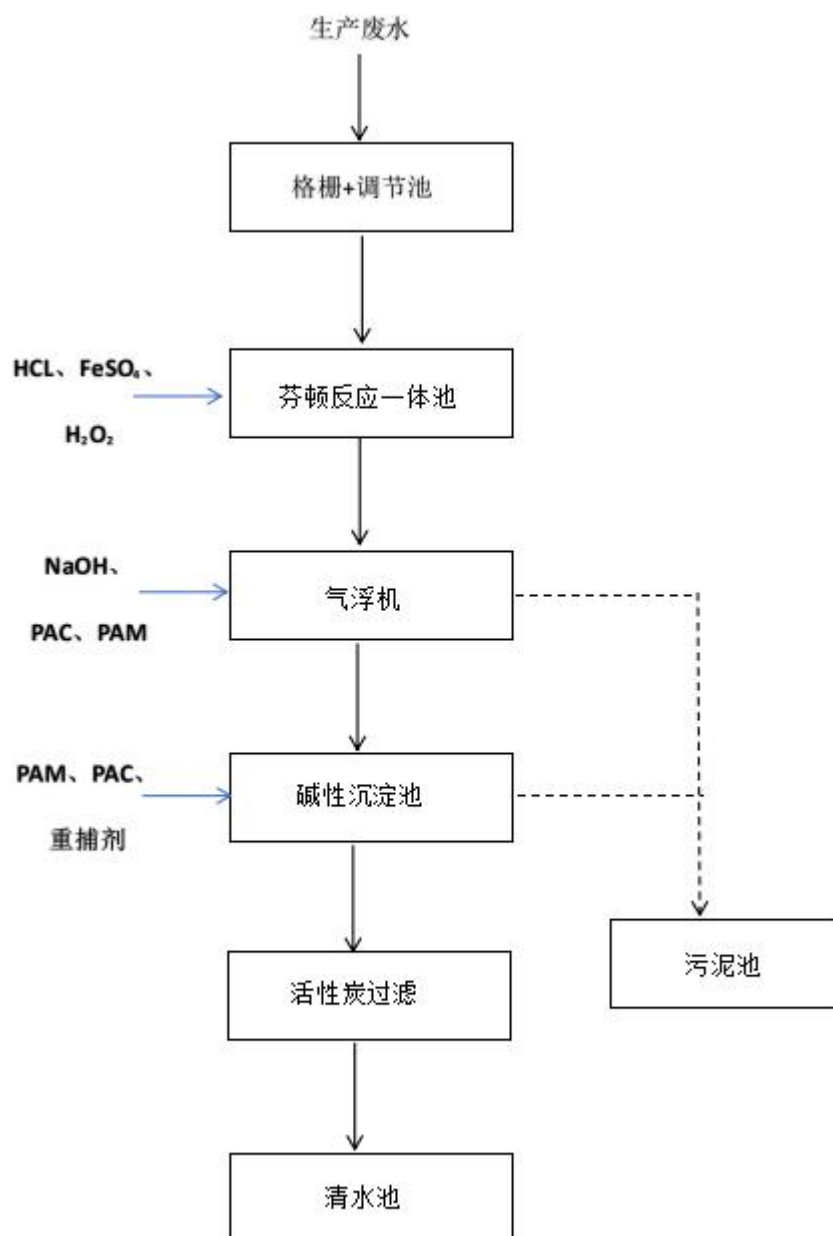


图 4-2 废水处理工艺流程图

a、废水经过收集管道先流入收集池，然后经格栅去掉大的杂质及少量的其他污染物。

b、然后进入调节池进行水质、水量的调节。

c、待池内废水达到一定量时(由预置的液位传感器控制)，在提升泵的作用下将废水抽至芬顿反应一体池,通过投加 HCL、FeSO₄、H₂O₂ 药剂,可以使 COD_{Cr}、

悬浮物、石油类等污染物浓度大幅度下降。

d、芬顿反应一体池出水进入碱性沉淀池同时使用气浮机进一步处理，通过投加 PAC、PAM、NaOH 等药剂，提升 pH 值，利用化学反应生成难溶性沉淀物或强化胶体/悬浮物的絮凝，最终通过重力沉降实现污染物分离。主要处理金属、磷酸盐”等无机污染物的去除，同时承担 pH 调节和 SS 处理功能。

e、碱性沉淀池处理后的废水通过活性炭过滤装置过滤后进入清水池，活性炭过滤是废水深度处理或预处理阶段的重要单元，其核心作用是利用活性炭丰富的孔隙结构、巨大的比表面积及表面官能团（如羟基、羧基、羰基等），通过物理吸附、化学吸附及一定的催化作用，去除废水中难以被生物降解或化学氧化的污染物，最终提升水质达标率，最后进入清水池，最终出水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值标准后排入揭阳市区污水厂进一步处理。

f、污泥池产生的污泥排至污泥池，再用污泥增压泵导至板框压滤机于化后外运，滤液则流入收集池重新进入系统处理。建设单位应定期对干化污泥进行清运，即交由有资质的单位处置。

根据工程设计方案，以及本项目采用的“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”组合处理工艺特性，结合抛光废水（含悬浮物、油脂、有机物、金属等污染物）的水质特点，各工艺单元对主要污染物的处理效率范围及本项目保守取值确定如下：

其中格栅+调节池主要处理 SS、石油类及 COD_{Cr}，SS 处理效率约 35%–70%，COD_{Cr} 处理效率约 5%–20%，石油类处理效率约 10%–30%，对 BOD₅、氨氮、磷酸盐的处理效率约 3%-5%，本项目按保守取值，因此，SS 处理效率为 40%、COD_{Cr} 处理效率为 10%、石油类处理效率为 10%、BOD₅ 处理效率为 5%、氨氮处理效率为 3%、磷酸盐处理效率为 5%。芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤对污染物的处理效率范围：SS 处理效率约 90%–99%，COD_{Cr} 处理效率约 60%–90%，金属（如铜离子）处理效率约 85%~99%，BOD₅ 处理效率约 60%–90%，氨氮处理效率约 10%–40%，石油类处理效率约 85%–99%，磷酸盐处

理效率 60%–95%，硫酸盐效率处理效率 2-5%，本项目按保守取值，因此，SS 处理效率为 90%、COD_{Cr} 处理效率为 70%、总铜处理效率为 90%，石油类处理效率为 90%、BOD₅ 处理效率为 75%、氨氮处理效率为 20%、磷酸盐处理效率为 90%，硫酸盐效率处理效率为 5%。

本项目生产废水主要为 pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、磷酸盐、石油类、总铜等，经上文计算，生产废水约 10453.5t/a（34.845t/d）经“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”处理达标后排入市政管网进入揭阳市区污水处理厂进一步处理。生产废水污染物浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值。

因此，本项目生产废水通过“格栅+调节池+芬顿反应一体池+气浮机+碱性沉淀池+活性炭过滤”是可行的。

（5）本项目污水排放基本信息

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《环境保护图形标志——排放口（源）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》有关要求，排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，同时满足排污单位执行的排放标准以及地方环境管理要求中有关排放口规范化设置的规定。本项目生活污水和生产废水分开各自排放，设置有 1 个生活污水排放口及 1 个生产废水排放口，排放情况见下表。

表 4-9 本项目污水类别、污染物种类及污染治理设施表

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	排放口设置是否符合要求	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	生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷	揭阳市区污水处理厂	间歇	TW001	三级化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、磷酸盐、石	揭阳市区污水处理厂	间歇	TW002	自建污水处理设施	格栅+调节池+芬顿反应一	DW002	是	一般排放口

		油类、总铜等	厂					体池+ 气浮机 +碱性 沉淀池 +活性 炭过滤			
--	--	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

(6) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明去向。本项目生活污水经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理，无需开展废水自行监测，生产废水经处理后达标后经市政管网排入揭阳市区污水处理厂处理。监测计划见下表。

表 4-10 本项目监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
自建污水站出水监测口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、总铜等	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值标准

3、声环境的影响分析

(1) 噪声源强

项目运营期的噪声源来源于车间抛光滚筒、自动抛光机、粉碎机等生产设备、机械运行噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑桀，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表。

表 4-11 各种设备工作噪声值 单位：dB（A）

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)				建筑物外距离/m
				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	
1	生产	自动	15	91.8	80.0	隔声	2.5	3	2.5	4.1	6.3	8.2	6.3	5.9	8:00~18	25	3.8	5.7	3.8	3.4	1

		车间	抛光机			、基础减震、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备					8	2	8	5	: 00		8	2	8	5	
	2		抛光滚筒	20	93.0	80.0	27	10	23	34	64.4	73.0	65.8	62.4		25	39.4	48.0	40.8	37.4	1
	3		离心烘干机	8	84.0	80.0	25	3	25	41	56.1	74.5	56.1	51.8		25	31.1	49.5	31.1	26.8	1
	4		粉碎机	2	88.0	80.0	47	5	3	39	54.6	74.0	78.5	56.2		25	29.6	49.0	53.5	31.2	1
	5		震动摇床	1	75.0	80.0	47	7	3	37	41.6	58.1	65.5	43.6		25	16.6	33.1	40.5	18.6	1
	6		风机	2	85.0	87.0	3	3	47	41	75.5	75.5	51.6	52.7		25	50.5	50.5	26.6	27.7	1
备注：本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达20-40dB(A)，项目按20dB(A)计；减振处理，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) 预测模式																					
结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的要求，本次预测评价采用附录B典型行业噪声预测模型中“B.1工业噪声预测计算模型”进行计算，对本项目昼间产生的噪声进行预测，本项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内的所有主要噪声源的叠加和。																					
1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法																					
声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：																					

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

式中： 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）。

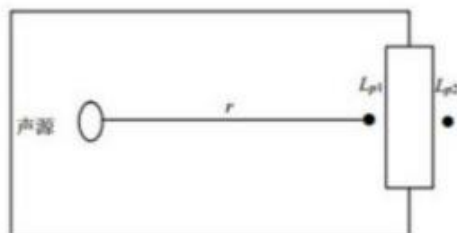


图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1,i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,ij}$ —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： $L_{p2,i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1,i}(T)$ —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声带功率计，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减, 如果声源处于半自由声场, 且已知声源的倍频带声功率级 (L_w), 将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式:

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

式中: $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

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 (Leq) 计算公式:

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

式中: Leq —预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ —预测点的背景噪声值, dB。

(3) 预测结果

本项目实行一班制生产, 夜间不生产, 根据上述预测模式及预测参数, 预测出本项目建成运行时, 各向厂界的噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-12 项目噪声排放值预测 （单位：dB(A)）						
序号	声源	复合噪声	贡献值			
			东边界	南边界	西边界	北边界
1	自动抛光机	91.8	38.8	57.2	38.8	34.5
2	抛光滚筒	93.0	39.4	48.0	40.8	37.4
3	离心烘干机	84.0	31.1	49.5	31.1	26.8
4	粉碎机	88.0	29.6	49.0	53.5	31.2
5	震动摇床	75.0	16.6	33.1	40.5	18.6
6	风机	87.0	50.5	50.5	26.6	27.7
预测结果	预测贡献值		51.2	59.5	54.1	40.2
	昼间标准值		65	65	65	65
	达标情况		达标	达标	达标	达标

为确保项目厂界噪声达标排放及对周围环境的影响尽可能的小，项目应采取如下隔声措施进行隔声处理：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；有针对性的加装厂房隔声屏障或隔音墙体，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，确保噪声达标，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑦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。

⑧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。

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目四周厂界昼间噪声预测值均可以达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

（4）监测计划

本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-13 自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	达标排放情况
噪声	东、南、西、北厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响分析

项目营运期产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

本项目员工共 20 人，按照产生 0.5kg/d-人生活垃圾计算，每年产生 3t 生活垃圾，收集后由当地环卫部门统一收运处理。

（2）一般工业固废

①废塑料

本项目废旧电线经粉碎筛选后会产生废塑料，每吨废旧电线约 70%为废塑料，则约 210t/a；属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目不合格品一般固废代码为：900-099-S59，经收集后暂存一般固废暂置间，定期交由回收商回收。

②不合格产品

本项目在抛光过程会产生少量的不合格产品，产生量约为原料的 0.1%，则不合格产品约 2.2t/a。属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定本项目不合格品一般固废代码为：900-099-S59，经收集后暂存一般固废暂置间，定期交由回收商回收。

（3）危险废物

①废水处理污泥

项目生产废水污水处理设施会产生一定量的污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册(2010 年修订)》中其他行业系数的倍数计算，污泥产生系数

为 4.8 吨/万吨废水，本项目生产废水处理量约 10453.5t/a，则污泥产生量约 5.02t/a。本项目污泥属于危废，收集于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行清运、处置。根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，污泥属于“HW17，336-064-17 金属或者塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈(不包括喷砂除锈)、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(不包括:铝、镁材(板)表面酸(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗(煲模)废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥)”。

②废活性炭

本项目废水处理设施有使用活性炭吸附，因此，运行过程中会产生废活性炭，产生量约 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，污泥属于“HW49，900-042-49 环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品危险废物的废物。

（4）固体废物产生及处理情况如下：

表 4-14 项目固体废物产生及处理方式

序号	属性	固废名称	有毒有害物质名称	代码	危险特性	物理形状	产生量 (t/a)	贮存位置	处置方式及去向
1	生活垃圾		/	/	/	固态	1.5	垃圾桶收集	交环卫部门处理
2	一般工业固废	废塑料	/	900-099-S59	/	固态	210	一般固废暂存处	收集后交由回收商回收
3		不合格产品	/	900-099-S59	/	固态	2.2		
4	危废废物	污泥	高浓度废液	HW17, 336-064-17	T、In	半固态	5.02	暂存于危废暂存间	定期交资质单位处置
5		废活性炭	高浓度废液	HW49, 900-042-49	T/C/I/R/In	半固态	2		

表 4-15 运营期危险废物贮存场所（设施）基本情况								
贮存场所 （设施） 名称	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮 存 能 力	贮存 周期
危废暂存 间	污泥	高浓度 废液	HW17， 336-064-17	车间 东北 侧	10m ²	密封 桶装	15t	6 个月
	废活性炭	高浓度 废液	HW49， 900-042-49	车间 东北 侧				

（5）处置去向及环境管理要求

固体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《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

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、废物出库日期及接收单位名称。

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

H、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

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

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存场所要求。

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。

5、生态环境影响分析

本项目用地属于工业用地，周边区域内植被主要为草地、灌木等。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。本项目租用厂房进行建设，不占用农田、绿地，不涉及土木施工过程，因此，本项目建设对当地生态影响较小。

6、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、自建污水站等污水下渗以及项目产生的危险废物发生泄漏对地下水及土壤造成的污染。本项目租用厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间地面、三级化粪池、用水管道、危废暂存间等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

7、环境风险分析

（1）评价原则

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

（2）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。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218 2018)中突发环境事件风险物质，本项目主要风险物质为危险废物污泥和废活性炭；以及《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ941-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-16 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	污泥	/	10	50	0.2
2	废活性炭	/	1	50	0.02
项目 Q 值 Σ					0.22

则本项目危险质数量与临界量比值 $Q=0.22 < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别及分析

① 风险物质识别

本项目本着资源最大化的原则，生产工艺相对简单，不进行深加工，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中突发环境事件风险物质，本项目主要风险物质为危险废物污泥和废活性炭，经上文分析，本项目不构成危险化学品重大危险源。

② 泄漏环境影响分析

本项目风险物质的泄漏情形为辅料如双氧水、柠檬酸、硫脲等包装破损造成的物料泄漏。

本项目在原包装内密封储存，正常情况下不会产生泄漏。搬运过程中，因操作失误包装桶摔倒于地面，产生破损，造成泄漏，因危险物质暂存处地面经防腐、防渗漏处理，并定期维护，可以有效杜绝防渗层的破裂，包装桶破损时不会造成从防渗破裂处入渗而导致土壤、地下水污染情形。且包装桶为防摔、抗跌材料（以不锈钢桶为主），在搬运过程中，正常情况下即使摔倒于硬化地面，也不

会破裂。发生前述泄漏情形的概率较小，此类环境风险可以防控。

③火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目辅料如双氧水、柠檬酸、硫脲、氢氧化钠等物质遇明火、高热可能发生火灾的风险，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人体和环境的影响。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，可能含有对人体和环境有害的有机物，发生火灾时应根据火灾情况及时通知周边区域企业和相关人员进行防护和撤离。

④环保措施风险识别

废水处理措施：生产废水处理措施发生事故，或管道断裂、泄漏也会出现废水事故性排放。

（4）环境应急措施

①废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

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，竭力避免废气非正常排放。

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。

在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。

选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

设施出现事故时，立即停产。

②废水处理设施故障出现废水泄漏防范措施

当项目生产废水处理设施出现渗漏、破损时，应先立即停止生产，将废水排入事故应急池先暂存，杜绝废水事故性排放。事故应急池容量能满足项目事故应急处理的需要，防止事故废水外排。综合考虑项目可能出现的事故废水，因此，事故废水不会对项目附近水体水质产生影响。

③风险物质泄漏、火灾情景下风险防范措施

a.化学品存放的地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。

	b.化学品等设专人看管。对于易燃的物料存放、贮存于阴凉处，并与其他物料隔离，保证防火距离。 c.化学品等泄漏后，应及时清理。 d.按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），仓储区、危废间等配置一定数量灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。 e.车间内严禁吸烟，远离火源。 f.定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 ④火灾事故防范措施 设备的安全管理： 定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。 设置消防用水和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。并将消防废水排入事故应急池先暂存，杜绝废水事故性排放。 建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。 使用过程中的防范措施： 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有重大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。 贮存过程风险防范： 贮存过程事故风险主要是易燃品的燃烧事故，是安全生产的重要方面。
--	--

	原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。 出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。 项目原辅材料中有些属于可燃物质，原料、成品堆放区要配备相应品种和数量消防器材。要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。 在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。 ⑤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、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 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雨水阀门，全厂各进水口、出水口等均设置截流措施以及设置事故应急池。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的事事故应急池，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。 ⑥事故应急池 项目在厂区内东南处设置事故应急池，事故应急池拟建设于生产废水处理设施旁，位于厂区内地势低处，用于集中收集厂区火灾时产生的消防废水及生产废水，生产废水及产生的消防废水可通过自流的方式进入事故应急池。 事故应急池容积计算参考《水体污染防控紧急措施设计导则》，计算公式如
--	---

下:

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

注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$; 取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。项目厂区内未设罐组, 故 V_1 为 0m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防废水量, m^3 。发生火灾时, 参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 本项目消防用水量按 10L/s 计算, 火灾延续时间不小于 1 小时计, 其产生污水 36m^3 , 故 $V_2=36\text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 。本次评价不考虑泄漏的物料进行转移, 即 V_3 为 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 。一旦废水处理系统发生故障或废水出口不达标, 将立即关闭生产废水外排口, 可将生产废水暂存于的废水处理设施内, 则 V_4 为 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,

$$V_5 = 10 \cdot q \cdot F$$

式中: q ——降雨强度, mm , 按平均日降雨量计算; $q = q_a/n$

q = 年平均降雨量/年平均降雨天数 = 12.18mm (根据揭阳市常规气象数据, 揭阳市年均降水量约 1827mm , 广东省绝大多数地市降水日数为 150d 左右, 本项目取 150d);

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。汇水面积按生产车间区域的占地面积计算 (约 1000m^2), 即 F 为 0.1。

经计算 $V_5 = 12.18\text{m}^3$ 。

经计算, 本项目厂区所需事故应急收集设施容积 $V_{\text{总}}$ 为 48.18m^3 , 可满足消防或其他事故时废水收集需要, 事故应急池的建设需按照《给排水工程构筑物结构设计规范》(GB5009-2016)、《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008) 等相关要求进行建设。

⑦其他风险防范措施:

a、厂房要加强通风,电气设备须选用防腐、防爆型,电源绝缘良好,防止产生电火花,接地牢靠,防止产生静电。

b、厂方要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定,各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离,并布置相应的消防通道、消防水池以及足够的消防器材等装置,并要有专人负责管理。

c、在风险事故发生后,对诱发风险事故的原因进行总结,并根据可能引起风险事故发生的诱导因素重点进行防范。

d、发生环境污染事故和生态破坏事件时,积极配合环保部门对所造成的污染进行处理,经评价确认环境已得到恢复后方能继续生产,污染严重和污染持续时间长的,必须进行环境风险后评估。

综上所述,在采取了相应的防范措施后,即使风险事故发生,也不会对项目区周围的环境敏感目标产生较大的影响。

(5) 环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析,设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上,做好应急预案,则本项目环境风险可以接受,环境风险防范措施基本可行,从环境风险的角度分析,本项目可行。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行限值	
大气环境	厂界	无组织	颗粒物	车间整体密闭	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³
地表水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮等		项目生活污水经厂内三级化粪池处理后排入揭阳市区污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及揭阳市区污水处理厂进水水质标准较严值	
	生产废水	CODcr、BOD ₅ SS、氨氮、总铜、磷酸盐、总铜等		经自建污水处理设施处理达标后排入揭阳市区污水处理厂进一步处理		
	地面清洗废水	CODcr、SS、石油类等		经收集沉淀后回用于地面清洗用水	/	
声环境	厂区设备	噪声		选用低噪声设备，隔声屏障、消声器、设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A））	
电磁辐射	/					
固体废物	运营期产生的危险废物委托有危废处理资质的单位定期转运处理，一般废物交由专业回收机构处理，生活垃圾交由环卫部门集中处理。生活垃圾交由环卫部门集中处理。					
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化以便污水渗漏时做出判断并采取相应措施，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。 厂区内应对地面进行硬化，涉及废水的区域应刷刷防渗层材料，以及做好相关的排水沟、截流沟等					

	防范措施，防止废水外漏、外泄。
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，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	委托相关单位编制突发环境事件应急预案及备案，按照要求配备事故应急池，配备足够的应急物资，通过采取相应的防范措施，可以将项目风险水平降到较低水平，因此本项目的环境风险水平在可接受范围内。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述切实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境产生的影响是可接受的。

因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/
废水	SS	/	/	/	0.309t/a	/	0.309t/a	+0.309
	CODcr	/	/	/	1.564t/a	/	1.564t/a	+1.564
	BOD ₅	/	/	/	1.020t/a	/	1.020t/a	+1.020
	氨氮	/	/	/	0.291t/a	/	0.291t/a	+0.291
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3
一般工业固 体废物	不合格产品	/	/	/	2.2t/a	/	2.2t/a	+2.2
	废塑料	/	/	/	210t/a	/	210t/a	+210
危险废物	污泥	/	/	/	5.02t/a	/	5.02t/a	+5.02
	废活性炭	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦

— 68 —



附图 2 项目四至图



北侧村道空地



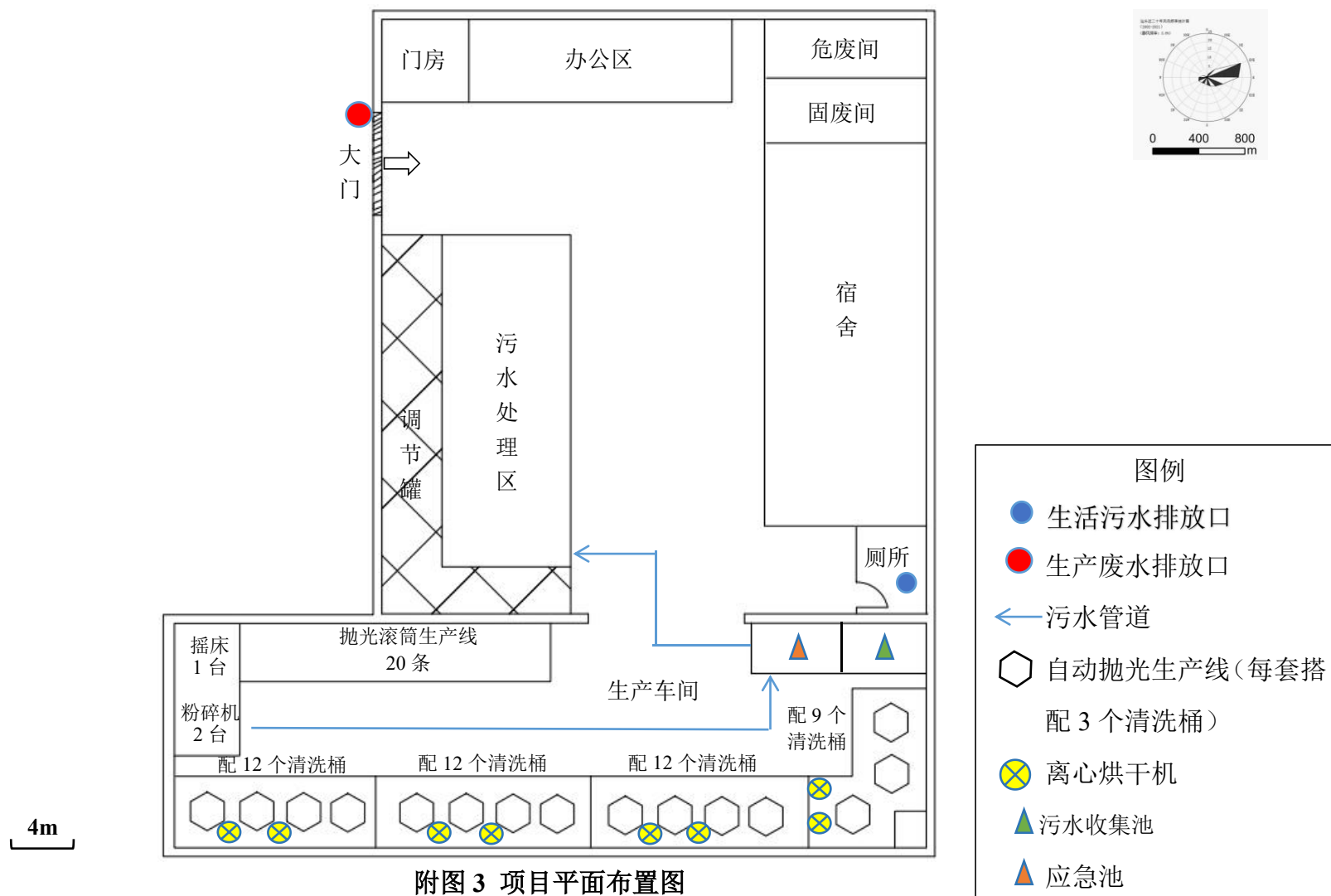
南侧厂房

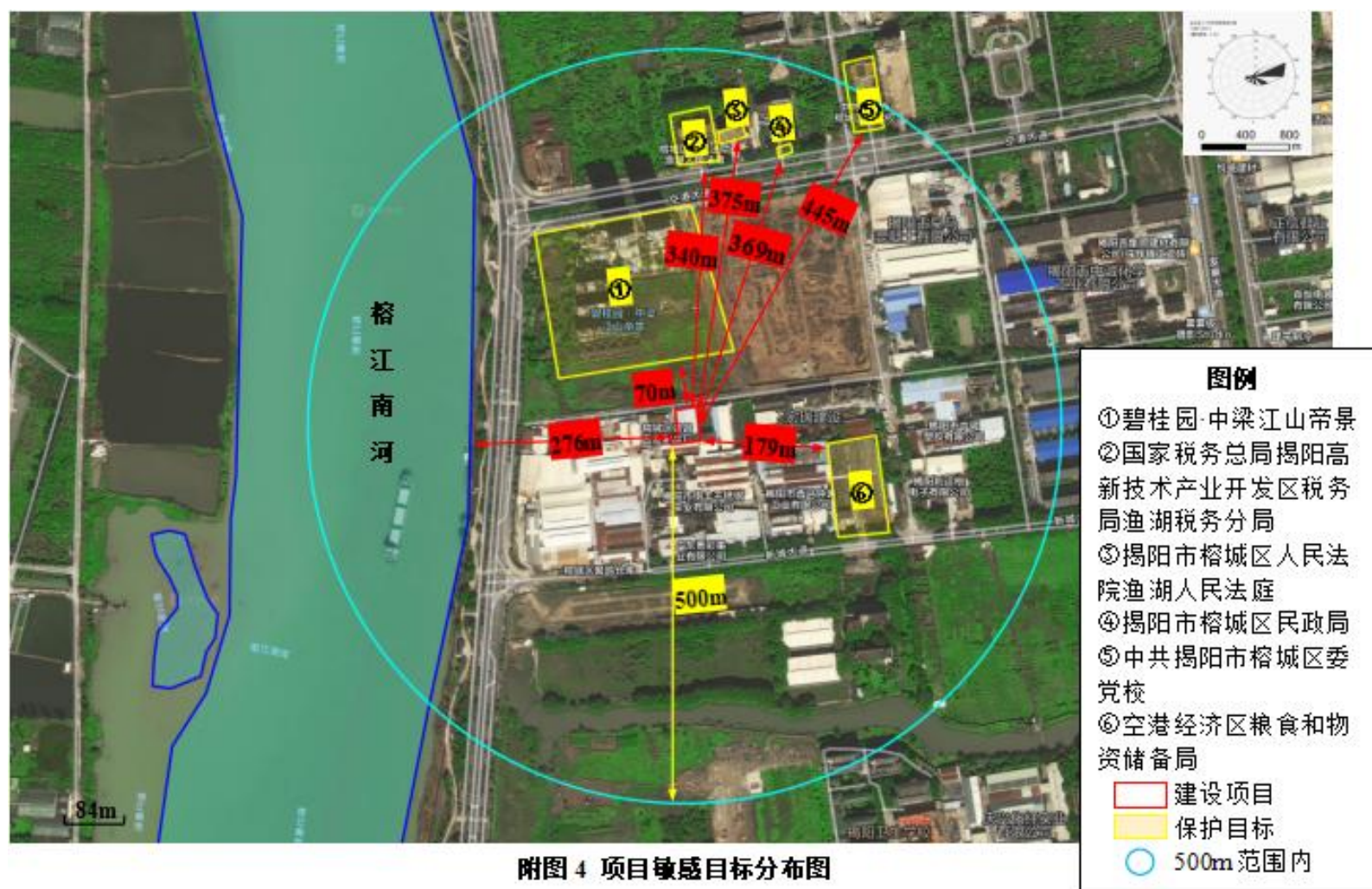


西侧厂房



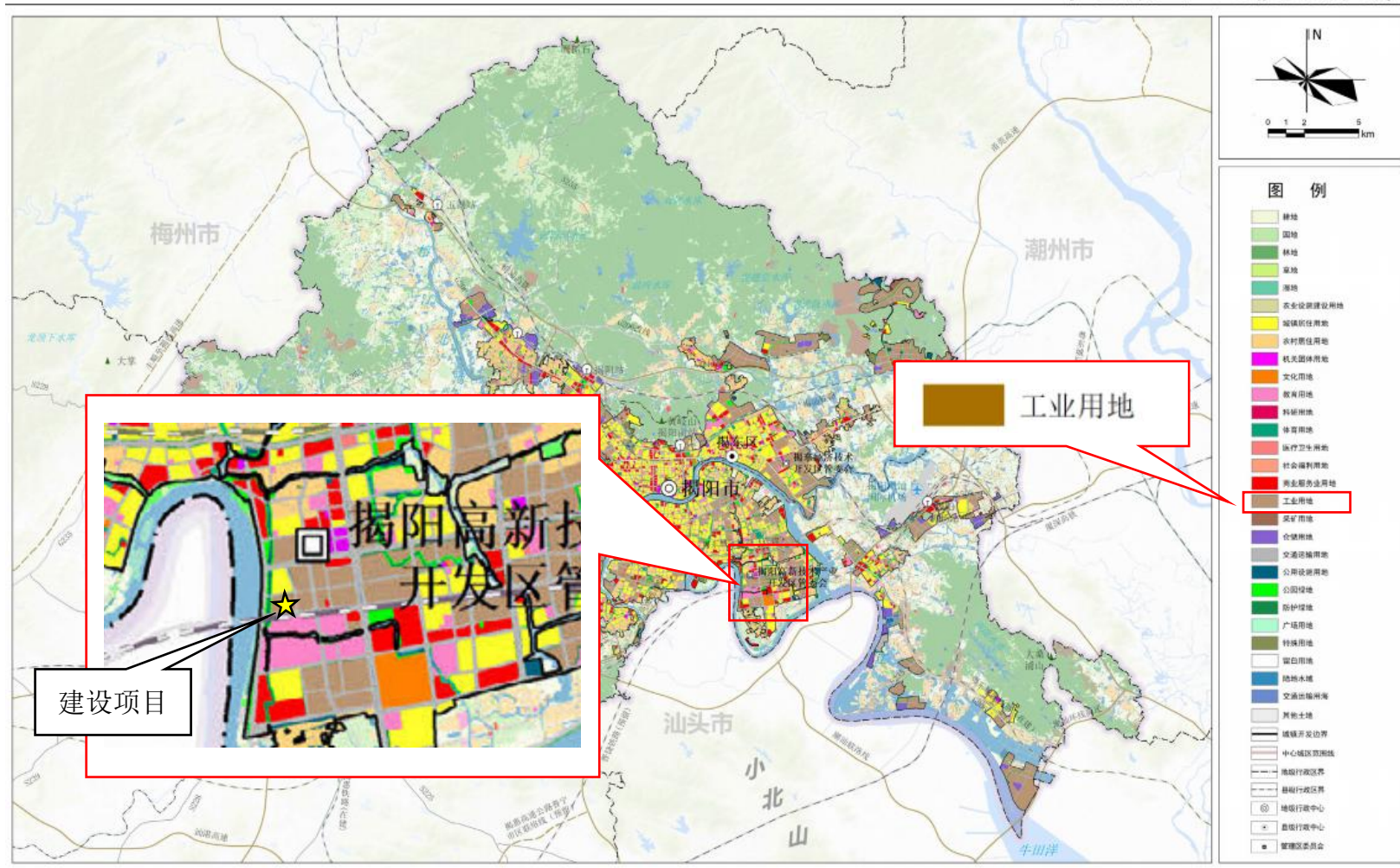
东侧空地



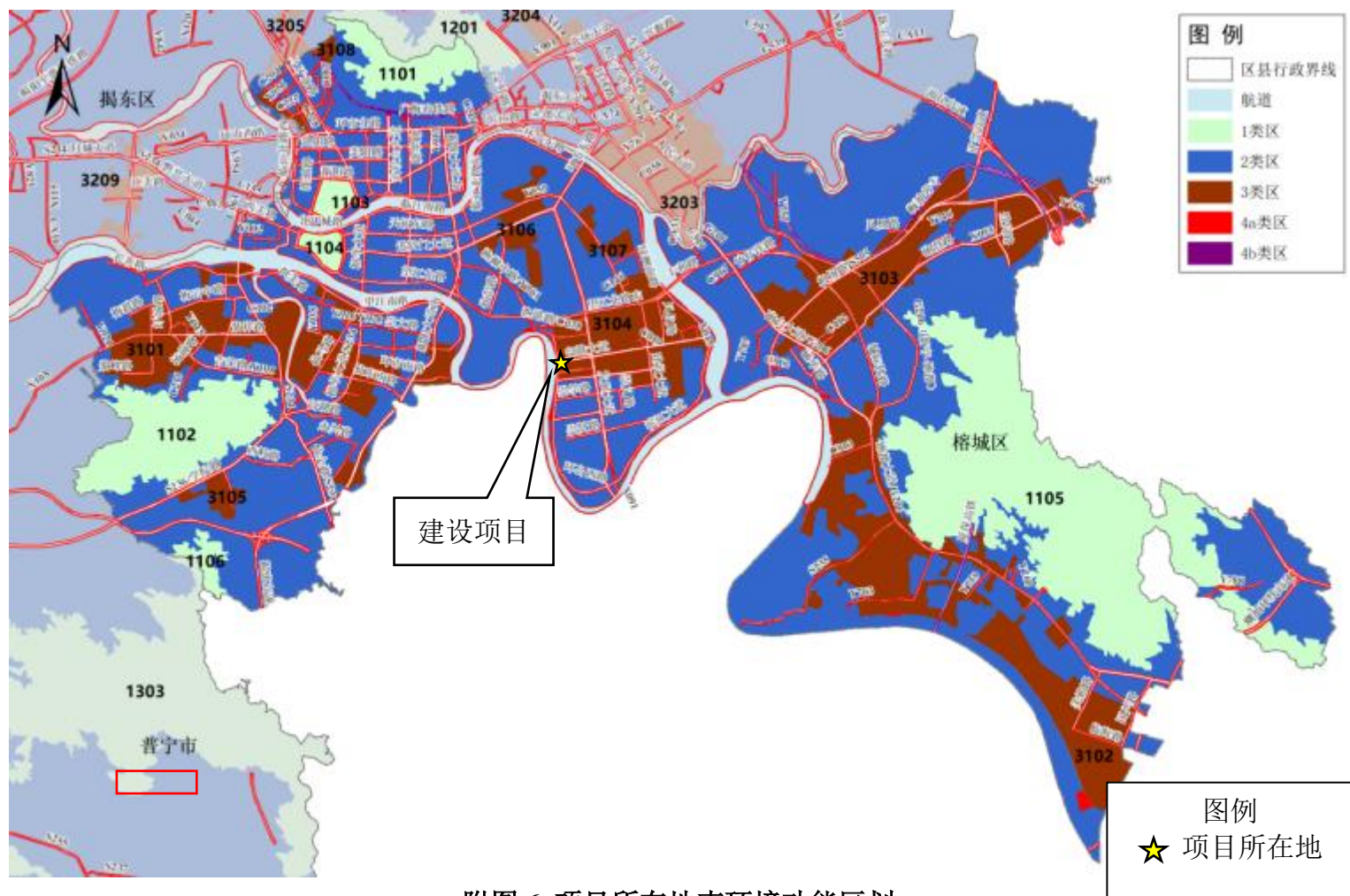


揭阳市国土空间总体规划（2021—2035年）

36 中心城区土地使用规划图



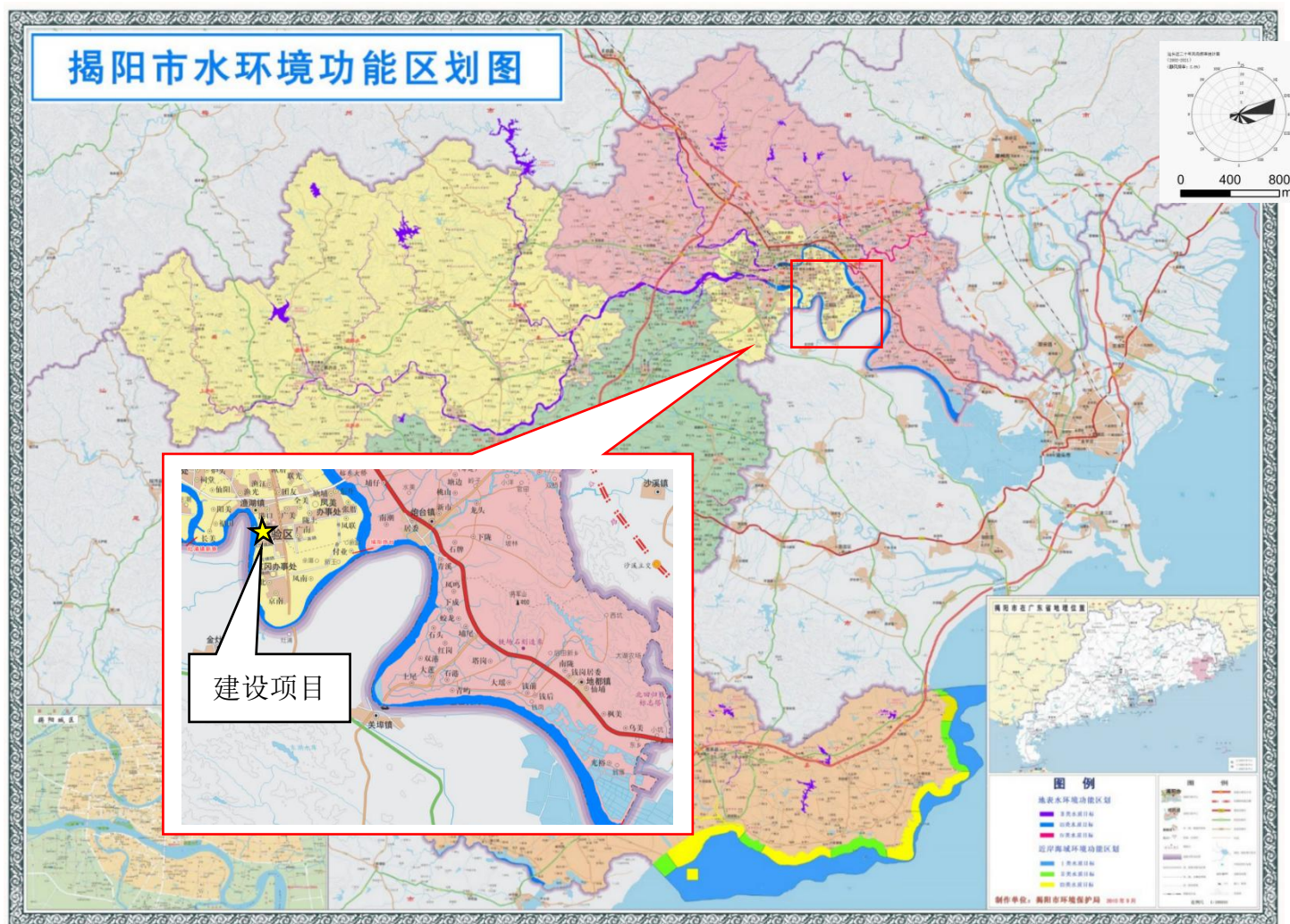
附图 5 《揭阳市国土空间总体规划》（2021-2035 年）



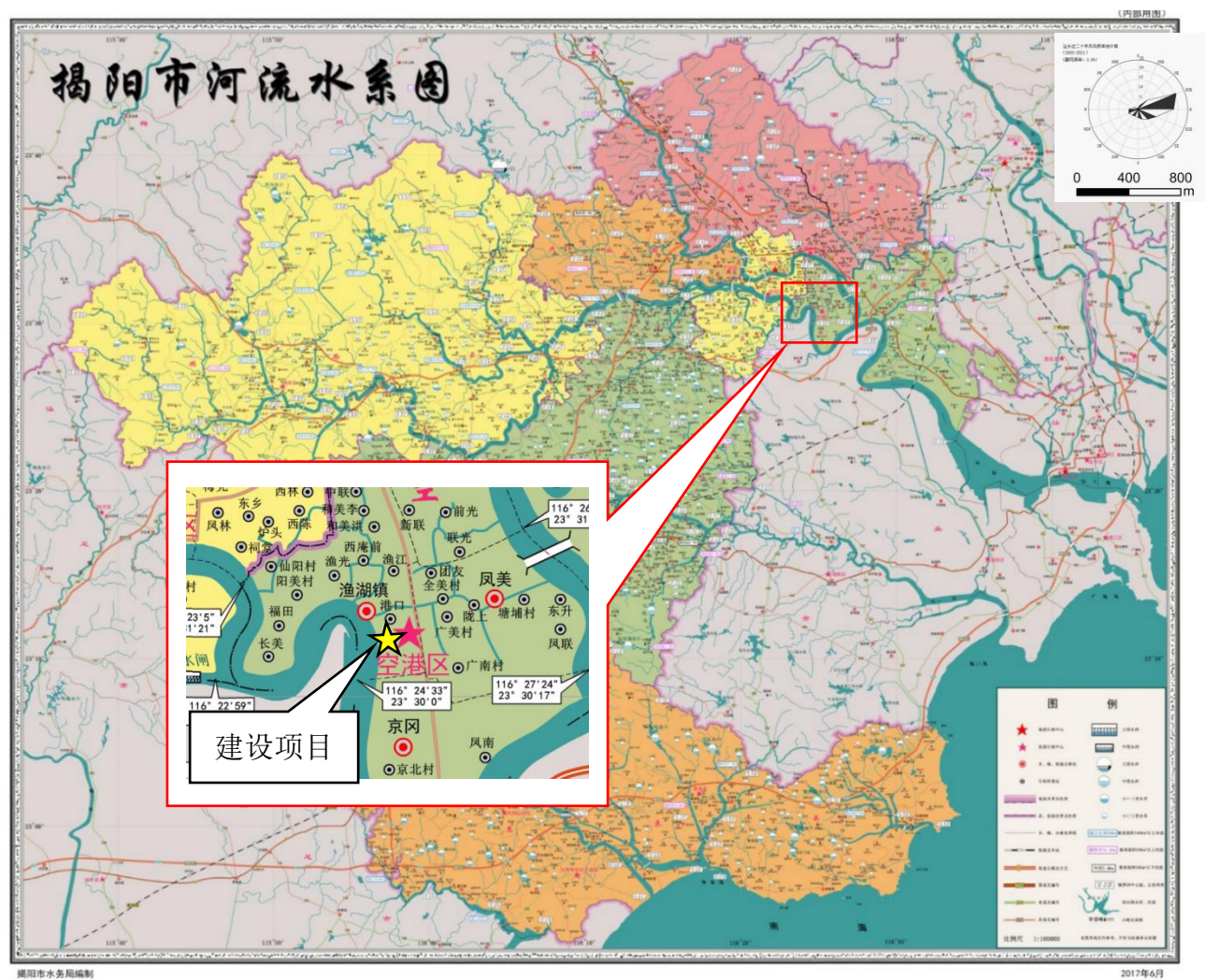
附图 6 项目所在地声环境功能区划



附图 7 项目所在地环境空气环境功能区划



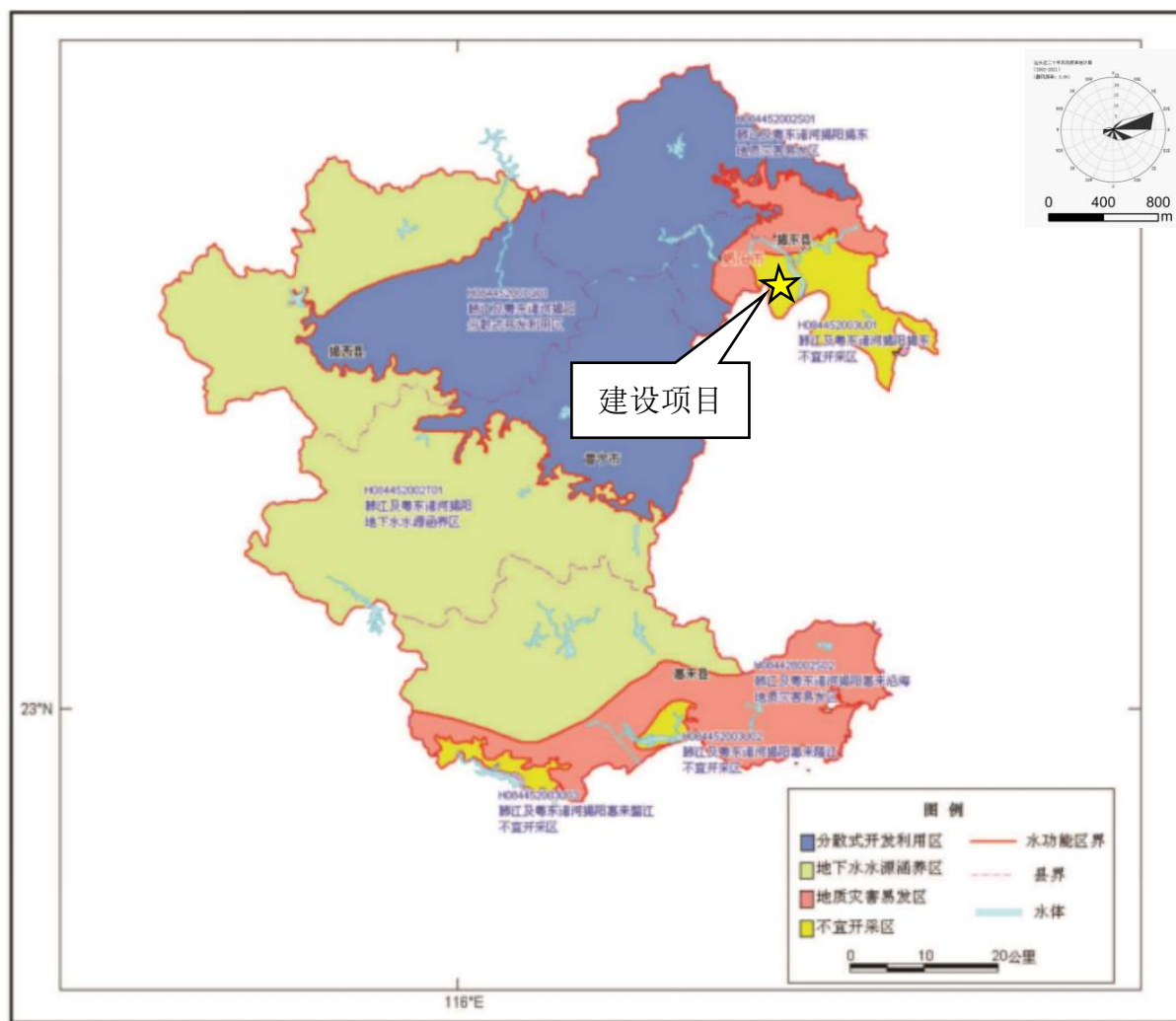
附图 8 项目所在地环境地表水环境功能区划



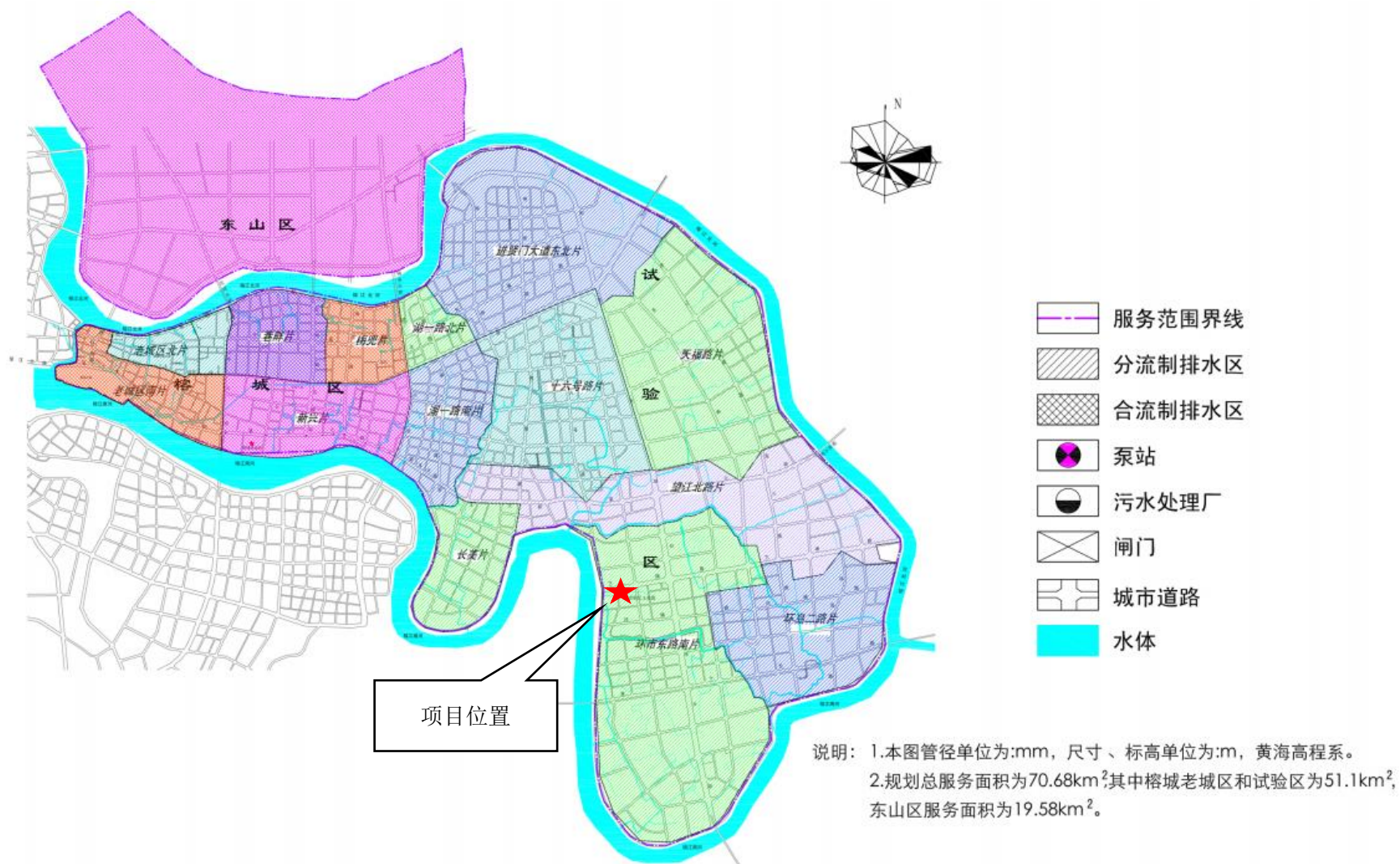
附图 9 项目周边水系图



附图 10 广东揭阳高新技术产业开发区重点管控单元（ZH44520220003）



附图 11 项目区地下水功能区划图



附图 12 揭阳市区污水处理厂纳污范围

附件 1：委托书

委 托 书

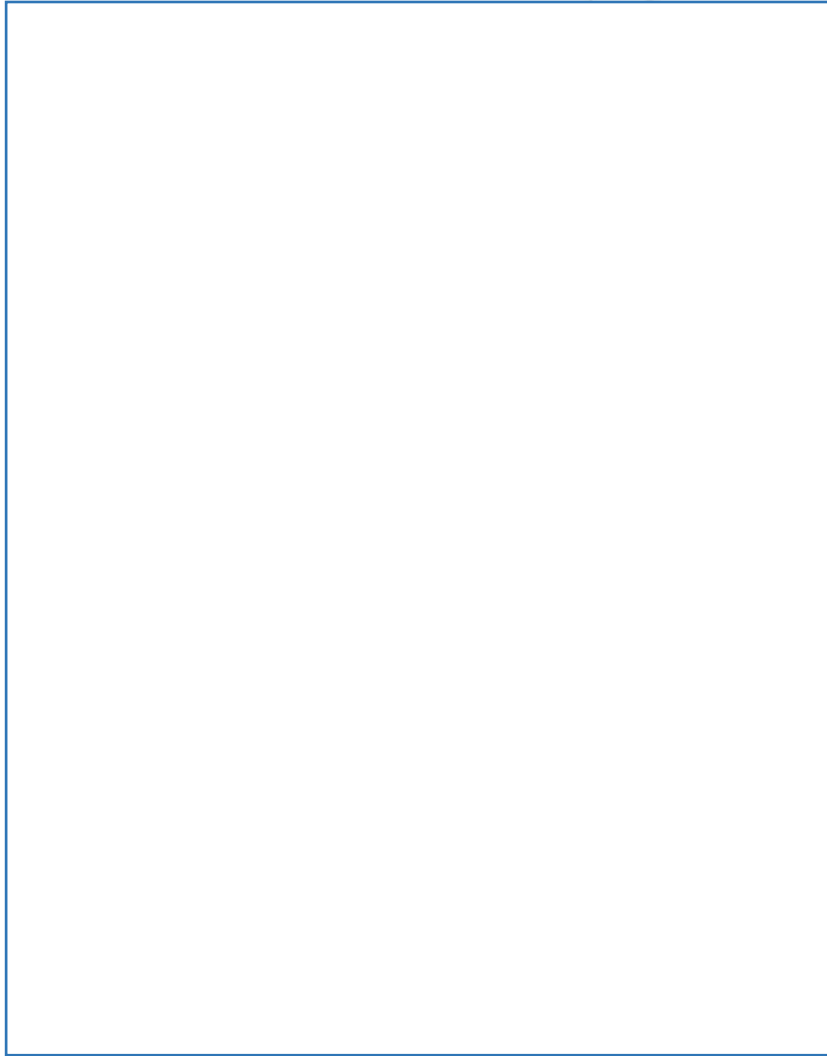
广东源生态环保工程有限公司：

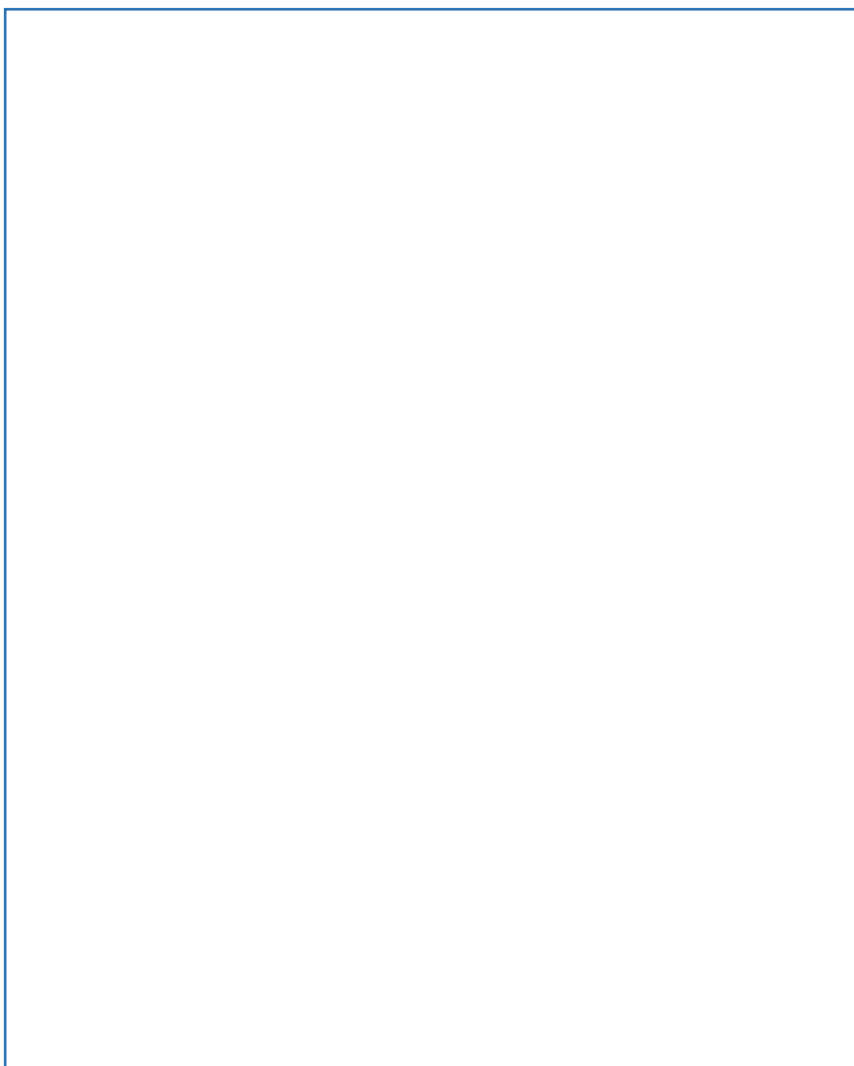
揭阳市榕城区璟润达五金制品厂拟于揭阳市榕城区京冈街道西三横路南、西四横路北建设揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵公司承担揭阳市榕城区璟润达五金制品厂建设项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

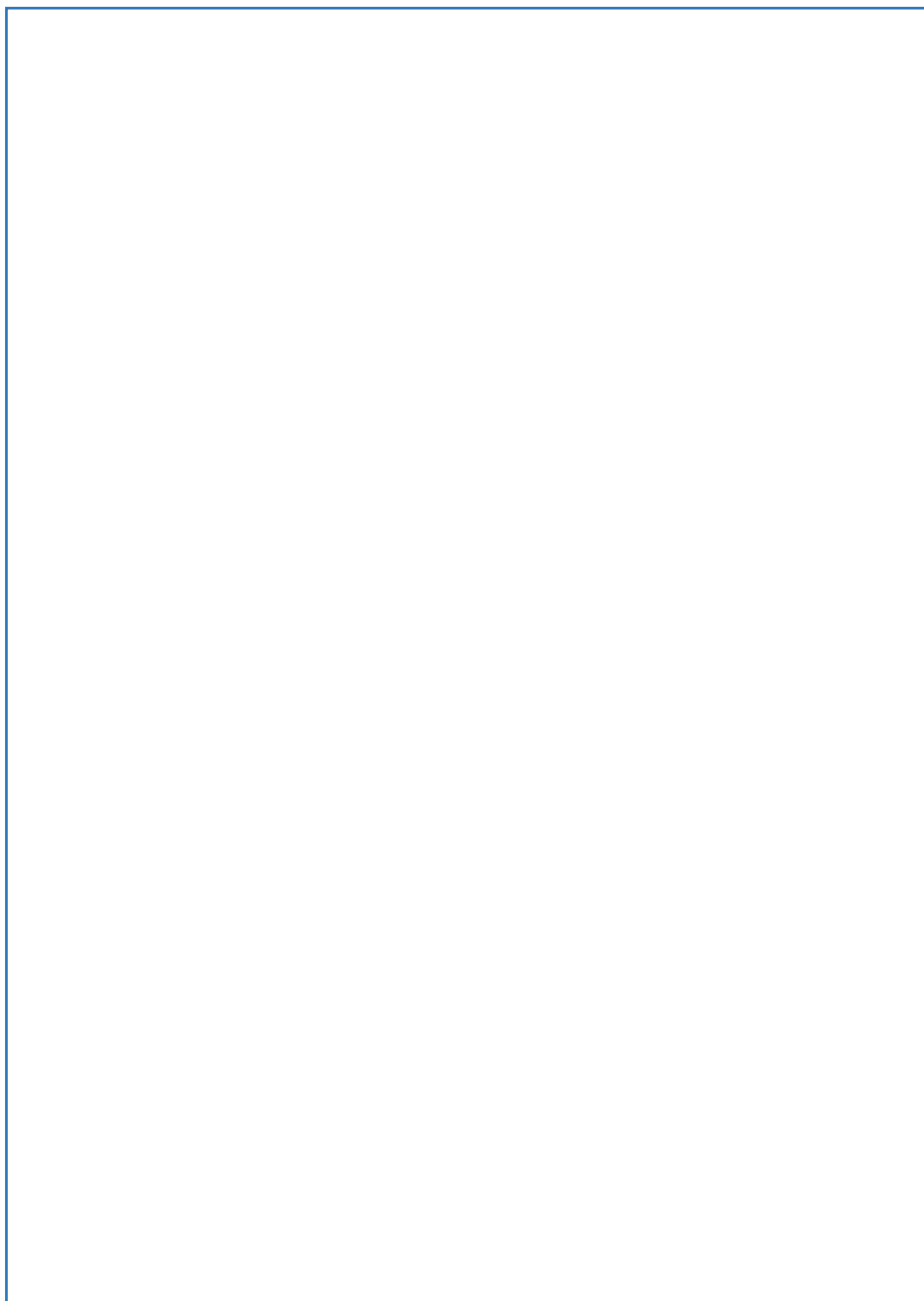
委托单位：揭阳市榕城区璟润达五金制品厂

2025 年 8 月 10 日





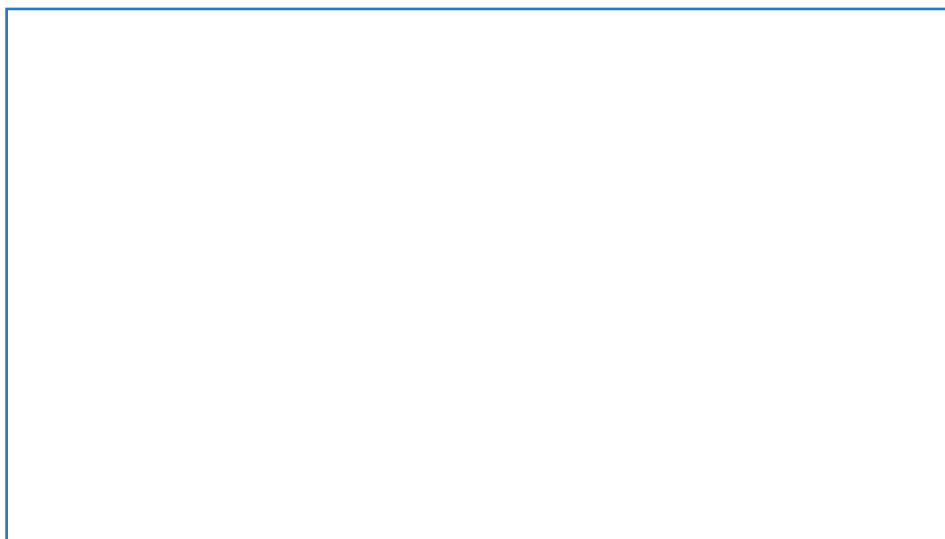
— 78 —



— 79 —

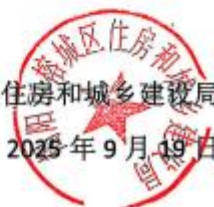
揭阳市榕城区住房和城乡建设局

关于污水接入市政污水管网排放至污水处理系统进行处理申请的复函



揭阳市榕城区住房和城乡建设局

2025年9月19日



声明

单位法人代表或授权委托代理人（盖章）：

1925年9月8日

附件 7 国土证

(国土证上总占地面积约为 4440 平方米，本项目向房东仅租 2200 平方米)

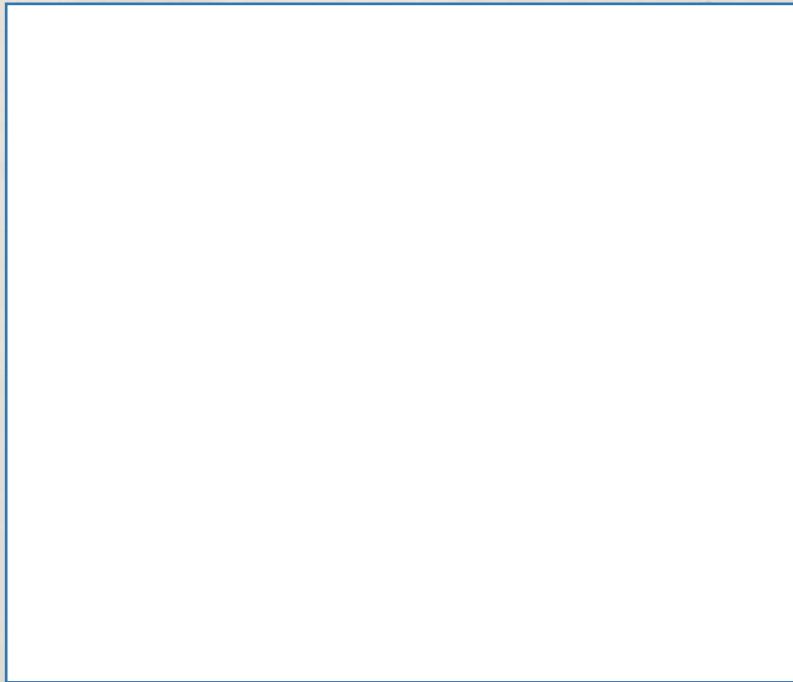


根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

此复印件仅供办理业务使用。

人民政府(章)

二〇一一年一月



此复印件仅供办理业务使用

填
证
机
关



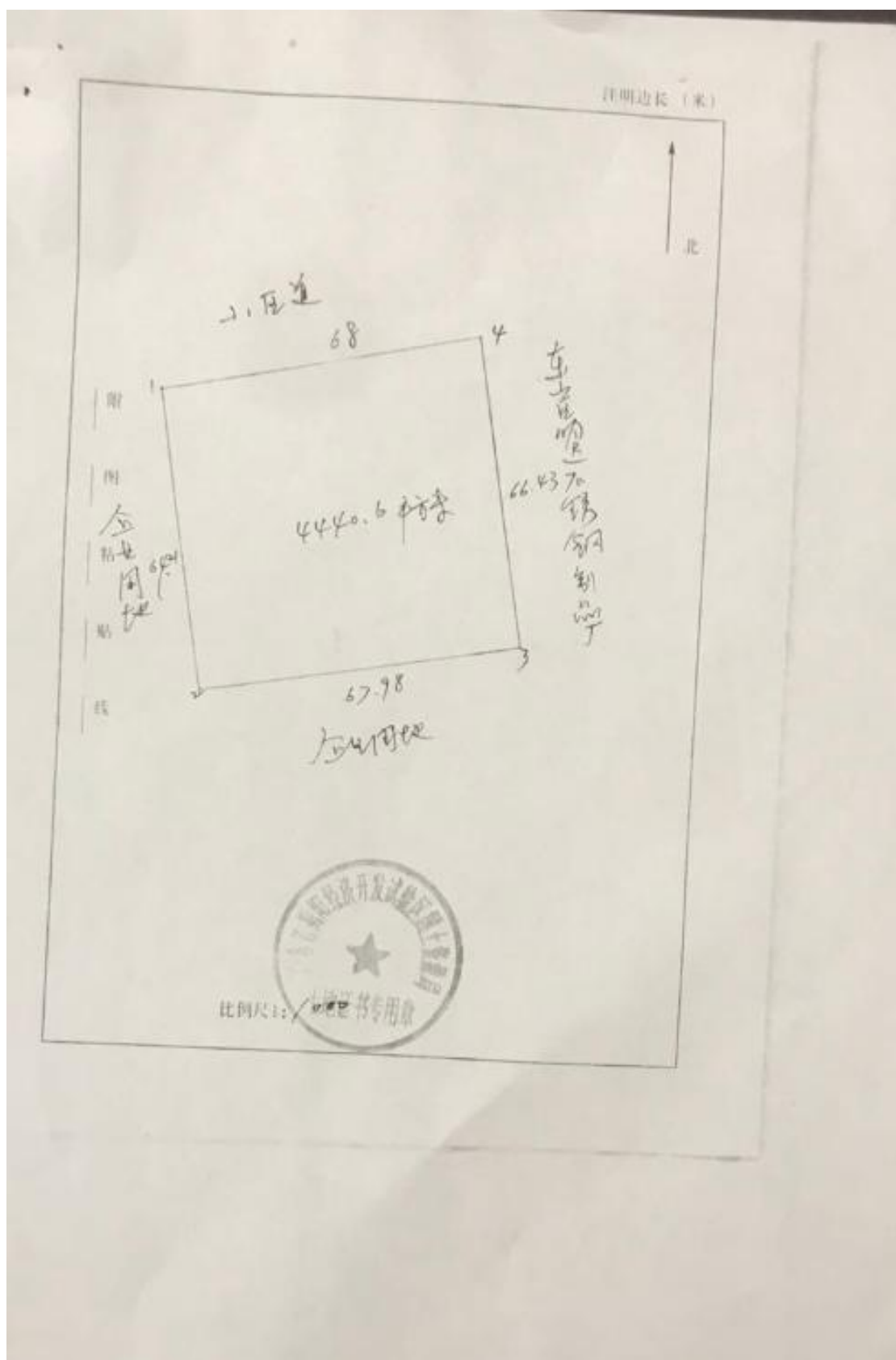


图 (<http://jyysthb.com>)



附件 9：项目代码

揭阳市榕城区瑞润达五金制品厂

445202

广东省投资项目代码

项目代码：2509-445202-04-01-821384

项目名称：揭阳市榕城区瑞润达五金制品厂建设项目

审核类型：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：揭阳市榕城区京网街道西三横路南、西四横路北
(与国土证及营业执照同样的地址)

项目单位：揭阳市榕城区瑞润达五金制品厂(个体工商户)

统一社会信用代码：92445202MAET67E931



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。