

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 五华县华胜不锈钢有限公司铰链加工生产项目

建设单位（盖章）： 五华县华胜不锈钢有限公司

编制日期： 2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	五华县华胜不锈钢有限公司铰链加工生产项目		
项目代码	2208-441424-04-01-759122		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	梅州市五华县水寨镇工业三路 312 号		
地理坐标	(E115°45'0.761"; N23°55'21.752")		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中 67.金属表面处理及热处理加工中其他
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）	五华县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-441424-04-01-759122
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	26.67	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> ）	700
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) 产业政策合理性分析

本项目国民经济行业代码为C3360金属表面处理及热处理加工行业，依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，同时本项目生产设备和采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为“允许类”建设项目，即本项目为“允许类”建设项目。

另根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目属于清单以外的行业，可依法进行建设，属于许可类项目。

因此，本项目建设符合相关产业政策的要求。

### (2) “三线一单”相符性分析

#### ①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》相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址地位于梅州市五华县水寨镇工业三路312号，位于梅州市陆域重点管控单元内，项目所在地环境管控单元名称：五华县广州番禺（五华）产业转移工业园区重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44142420004，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》相符性分析如下：

表1-1 与“一核一带一区”北部生态发展区的总体管控要求的相符性分析（节选）

北部生态发展区管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控要求。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建	本项目不涉及重金属及有毒有害污染	符合

	设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	物的排放。	
	能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目所用能源为电能，项目用水为生产用水和生活用水，生产用水经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂；生活污水经过三级化粪池处理后进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂。	符合
	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。	本项目不属于“钢铁、陶瓷、水泥”等重点行业；项目排放污染物不涉及氮氧化物，废气污染物主要为粉尘废气和恶臭废气，无有机废气排放。	符合
	环境风险管控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	本项目不涉及水源保护区等环境敏感区，项目生产废水经过自建废水处理设施排放后排入园区污水处理厂；生活污水经过三级化粪池处理后进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂进行深度处理。对周边环境影响较小。	符合

**表1-2 重点管控单元（编码：ZH44142420004）要求符合性分析**

类别	保护和管控分区相关要求	项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展五金机电、电子信息、农副产品深加工等产业。推动五金机电产业转型升级，发展精密五金件、智能家电等行业，打造全省重要的五金机电生产基地。依托辉骏科技等企业，发展电脑主	本项目属于五金机电类加工项目，属于园区鼓励引导类项目；项目生产废水经过自建	符合

		<p>板等电子信息产业。依托香雪制药、康奇力等企业，培育发展中医药产业。以五华红木家居产业园为平台，培育红木家居产业做强做大。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】禁止引入水污染物排放量大或排放含汞、砷、镉、铬、铅等一类水污染物或持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-3.【产业/限制类】严格控制水污染型项目。</p> <p>1-4.【产业/综合类】加强对园区内部和周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气等污染物排放量大的企业，确保其环境功能不受影响。</p>	<p>废水处理设施处理后排入园区污水处理厂，生产废水为酸性废水，不含汞、砷、镉、铬、铅等一类水污染物或持久性有机污染物；项目与周边环境敏感点设置了防护距离，可满足相关的要求。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。</p> <p>2-2.【能源/综合类】园区优先使用天然气、液化石油气、电能等清洁能源。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。</p>	<p>本项目能耗主要为电力能源和水能。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/综合类】园区制药工业企业大气污染物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）的相关要求。</p> <p>3-2.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。现有家具制造、机械制造、汽车零部件制造等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺；自2021年10月8日起，园区涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。</p> <p>3-3.【大气/综合类】园区的管理机构和重点排污单位应当按照国</p>	<p>本项目不属于制药企业；项目生产过程中研磨抛光工序产生少量的粉尘废气和废水处理设施产生的少量恶臭废气，不产生有机废气；本项目不属于重点排污单位；本项目生产废水经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂；生活污水经过三级化粪池处理后</p>	符合

	<p>家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。</p> <p>3-4.【水/综合类】按“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则，完善开发区给排水系统、污水处理厂及其管网的建设。开发区工业废水与生活污水经开发区配套的污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中严的指标要求后方可排入五华河。</p> <p>3-5.【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p> <p>3-6.【其他/综合类】园区内项目建设应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。</p> <p>3-7.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求，即园区外排水量应控制在2847吨/日以内，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在37.58吨/年、7.52吨/年、1.16吨/年、11.7吨/年以内</p>	<p>进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂。</p>	
	<p>环境风险管控</p> <p>4-1.【风险/综合类】完善企业、园区、区域的三级风险防范应急体系，最大限度地减少污染事故的发生和可能带来的环境影响。做好园区的环境监测和环境管理工作，及时发现并解决有关环保问题。</p>	<p>本项目生产过程中不涉及环境风险物质，发生突发环境风险事件的可能性较小。</p>	<p>符合</p>

4-2.【水/综合类】园区及进驻企业应制定并落实污水事故防范措施,设置足够容积的事故应急池,强化污水处理设施日常运行管理和进出水的监测工作,尽量减少废水对周边水体的环境风险。		
-----------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**②与《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府[2021]14号）符合性分析**

五华县华胜不锈钢有限公司铰链加工生产项目位于梅州市五华县水寨镇工业三路312号,根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府[2021]14号）,本项目与“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）符合性分析如下:

**①生态保护红线**

根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（梅市府[2021]14号）,本项目所在地位于梅州市陆域重点管控单元内,环境管控单元名称:五华县广州番禺（五华）产业转移工业园区重点管控单元,环境管控单元编码:ZH44142420004,项目所在地不在自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区、重要生态功能保护区,不在水源保护区范围内。本项目不在梅州市生态保护红线范围内。

**②环境质量底线**

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。根据项目现状调查情况,项目所在区域的地表水环境、声环境、大气环境均满足相应标准要求;同时,本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工行业,生产过程中主要为研磨抛光工序产生的少量粉尘废气,通过厂区内设置雾炮和加强厂区通风进行处理,

对项目周边大气环境影响较小。

本项目运营期间生产废水经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂；员工办公生活产生的生活污水经过三级化粪池处理后进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂。

本项目运营期产生的噪声经过隔声减震，距离衰减等措施，可达到相关标准的要求，不会对周边声环境产生影响。

根据本次环评预测结果，运营期的声环境、大气环境和地表水环境影响均满足标准要求。因此，本项目的建设未突破项目所在区域的环境质量底线。

### ③资源利用上线

本项目所需资源主要为土地资源、电力资源、水资源等，本项目租赁空置厂房进行建设，厂房租赁合同见附件；项目用电为当地供电管网进行供电，用电量较小，对当地电网供电影响不大；本项目用水为员工办公生活用水和生产用水，通过当地自来水厂进行供给，日用水量不大，对当地供水管网影响不大。

### ④环境准入负面清单

本项目主要产污为废气、废水、噪声和固废，废气、废水和噪声经处理后均能实现达标排放，固体废物经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容。

另根据《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号），本项目属于清单以外的行业，可依法进行建设，属于许可类项目。

### （3）选址合理性分析

#### 1) 用地性质相符性分析

本项目位于梅州市五华县水寨镇工业三路 312 号，项目

	<p>中心地理位置坐标为 E115°45'0.761"； N23°55'21.752"，本项目租赁空置厂房进行建设，厂房租赁合同见附件 4，项目所在地属于工业用地，符合本项目用地类型。</p> <p>2) 与周边功能区划相符性分析</p> <p>根据建设单位提供资料及工艺流程分析，本项目生产废水经过自建废水处理设施进行处理后排入园区污水处理厂。本项目生活污水经过三级化粪池处理后进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂。项目周边地表水体为三坑水，水环境功能划为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。</p> <p>区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量良好；声环境功能区规划为 3 类区，声环境良好。厂址周围无国家、省、市、县重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

五华县华胜不锈钢有限公司位于梅州市五华县水寨镇工业三路 312 号，项目中心地理坐标为 E115°45'0.761"；N23°55'21.752"，现拟投资 150 万元建设“五华县华胜不锈钢有限公司铰链加工生产项目（下称本项目）”。

本项目租赁空置厂房进行建设，厂房租赁合同见附件，本项目使用磺酸、工业亚硝酸和柠檬酸等对铰链通过研磨抛光等工序进行处理制造铰链成品，本项目年生产铰链成品 10800 吨。本项目占地面积约为 700m<sup>2</sup>，建筑面积约为 700m<sup>2</sup>，本项目总投资 150 万元，其中环保投资 40 万元，占比 26.67%，本项目拟于 2022 年 9 月建设完成。

表 2-1 本项目环保投资明细一览表

类别		金额（万元）
环保投资		40
其中	废水治理环保投资	20
	废气治理环保投资	10
	噪声治理环保投资	5
	固体废物治理环保投资	5
	绿化及生态环保投资	0

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）的有关规定，本项目需进行环境影响评价，五华县华胜不锈钢有限公司现委托深圳市和聚环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本项目属于“三十、金属制品业 33 中 67.金属表面处理及热处理加工中其他”的类别，属于编制环境影响报告表的级别。

评价单位接受委托后，即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写成报告表。供建设单位报生态环境主管部门审批。

建设内容

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别		三十、金属制品业 33		
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2、建设地点

本项目建设地点位于梅州市五华县水寨镇工业三路 312 号，中心地理坐标为 E115°45'0.761"；N23°55'21.752"。根据现场勘察情况，厂房所在建筑南面和西面为其他企业建设厂房，北面和东面为道路。项目地理位置图见附图 1，建设项目四至卫星图见附图 2，建设项目四至实景图见附图 3。

表 2-3 项目四至情况表

方位	距离	名称
东面	10m	道路
南面	10m	其他企业厂房
北面	10m	道路
西面	10m	其他企业厂房

## 3、建设内容及规模

本项目总投资 150 万元，其中环保投资为 40 万元，占地面积 700m<sup>2</sup>，建筑面积 700m<sup>2</sup>。本项目各分区如下表所示，本项目平面布置图见附图 4。项目组成情况见表 2-4。

表 2-4 本项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	占地面积约为 350 平方米，建筑面积约为 350 平方米，分为生产区、成品堆放区和原料堆放区
辅助工程	办公区	占地面积约为 200 平方米，建筑面积约为 200 平方米
	废水处理区	占地面积约为 150 平方米，建筑面积约为 150 平方米
公用工程	供水	来源于市政供水管网

环保工程	供电	由市政电网供给
	供热	项目生产不需供热，办公区由空调进行制冷制热
	废气	研磨抛光工序为湿法作业，产生的粉尘废气极小，为无组织排放
	废水	生产过程中产生的生产废水经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂；员工办公生活污水经过三级化粪池处理后进入自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂。
	噪声	隔音、减振、消声等降噪措施
	固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般固废暂存间 1 间。

本项目产品方案见表 2-5。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	铰链成品	10800 吨

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	功能用途	所在车间
1	脱水机	2 台	脱水	生产区
2	砂珠机	2 台	砂珠	
3	热水槽	2 台	加热	
4	振动研磨机水抛光机	25 台	研磨抛光	
5	水质净化设备	1 台	废水处理	废水处理区
6	水箱	1 台	废水处理	

#### 5、主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 2-7。

表 2-7 本项目原辅材料一览表

原辅材料名称	年用量（吨）	最大储存量（吨）	形态	来源
铰链	10800	90	固态	外购
氢氧化钠	1.38	0.2	固态	外购
磺酸	8.1	0.05	液态	外购
K 十二烷基硫酸钠	1.425	0.2	固态	外购
6501 抛光高	5.55	0.2	液态	外购

401 抛光高	6.75	0.2	固态	外购
工业亚硝酸钠	0.465	0.01	固态	外购
一水柠檬酸	5.85	0.2	固态	外购
砂珠	10	10	固态	外购

**氢氧化钠：**氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，溶解时散发出氨味，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm<sup>3</sup>。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的晶体。有块状，片状，粒状和棒状等。式量 40.01。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油;不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钠也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。

**磺酸：**磺酸，磺基与烃基(包括芳基)相连接而成的一类有机化合物。通式为 R-SO<sub>3</sub>H，R 代表烃基，强酸性，有比较大的水溶性，用于制染料、药物、洗涤剂，有多种制法。通式 R-SO<sub>3</sub>H，式中 R 为烃基。磺酸大多是合成产品，只有 β-氨基乙磺酸 NH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>H 等少数几种磺酸存在于自然界。磺酸基团为一个强水溶性的强酸性基团，磺酸都是水溶性的强酸性化合物。芳香族磺酸分子中的磺酸基团可被羟基、氰基所取代，是制备酚、腈的中间体。磺酸可由芳香烃的磺化反应，或硫醇的氧化反应制备。甲磺酸可作酯化、水解和烷基化的催化剂。长链的磺酸的钠盐如 n-C<sub>11</sub>H<sub>23</sub>-CH<sub>2</sub> 是一类能抗硬水的洗涤剂。很多染料分子中的磺酸基团可使有颜色的化合物具有水溶性。十二烷基苯磺酸钠可作洗涤剂。由磺酸可制得氯化砒，在有机合成中用途很大。磺酸分子中的氢 H 部分，可被卤原子、氨基等取代。例如，磺酰氯是有机合成和分析化学中常用的中间体。磺酸挥发性比较小。

**K 十二烷基硫酸钠：**白色或淡黄色粉状，溶于水，对碱和硬水不敏感。具有去污、乳化和优异的发泡力。是一种无毒的阴离子表面活性剂。其生物降解度 >90%。用途:用作乳化剂、灭火剂、发泡剂及纺织助剂。也用作牙膏和膏状、粉状、洗发香波 工业上常用于洗涤剂和纺织工业。广泛用于牙膏、香波、洗发膏、洗发香波、洗衣粉、液洗、化妆品和塑料脱模，润滑以及制药、造纸、建材、化

工等行业。

**6501 抛光高：**该品又名月桂酸二乙醇酰胺，具有润湿、净洗、乳化、柔软等性能，对阴离子表面活性剂有较好的稳泡作用。是液体洗涤剂、液体肥皂、洗发剂、清洗剂、洗面剂等各种化妆用品中不可缺少的原料。

**工业亚硝酸钠：**白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。加热至 320℃ 以上分解。在空气中慢慢氧化为硝酸钠。遇弱酸分解放出棕色三氧化二氮气体。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水，微溶于乙醇。水溶液呈碱性，pH 约 9。相对密度 2.17。熔点 271℃。有氧化性，与有机物接触能燃烧和爆炸，并放出有毒和刺激性的过氧化氮和氧化氮的气体。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)180mg/kg。

**一水柠檬酸：**一水柠檬酸是一种有机化合物，分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>8</sub>，主要用于食品、饮料行业作为酸味剂、调味剂及防腐剂、保鲜剂。还在化工行业、化妆品行业及洗涤行业中用作抗氧化剂、增塑剂、洗涤剂。

## 6、劳动定员及工作制度

本项目职工拟定员 11 人，日工作 2 班，每班 8 小时，年生产 360 天，本项目职工均不在项目内食宿。

## 7、公用工程

### (1) 给水

本项目运营期间生产、生活用水由市政供水管网进行供给，生产用水主要为清洗工序用水，生活用水为员工办公生产期间产生的用水。

### (2) 排水

本项目运营期间生产废水和经过三级化粪池预处理后的生活污水经过自建废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后排入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂进行深度处理后排放。

### (3) 供电

本项目年耗电量约为 7.2 万千瓦·时，用电由市政电网进行供给，本项目不设备用发电机。

### (4) 供暖

本项目不需供暖制冷，办公区采用空调进行供热、制冷。

## 一、工艺流程简述（图示）

### 1、施工期工艺流程

本项目施工期建设内容主要为生产设备和污染治理设施的安装和调试，工艺流程如图 2-2 所示。

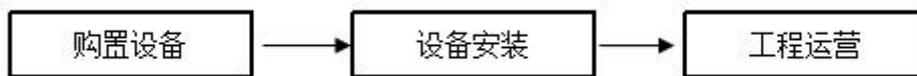


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

### 2、运营期工艺流程

本项目运营期生产工艺流程图如图 2-3 所示。

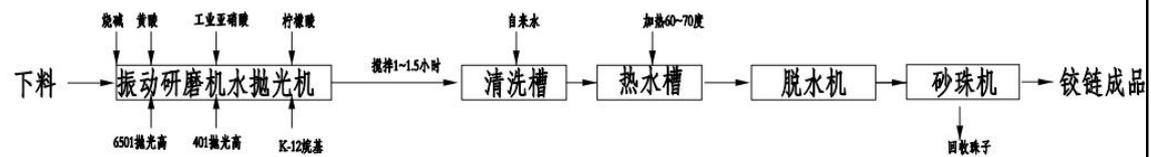


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

**主要工艺流程说明：**外购铰链半成品通过下料工序进入振动研磨机、水抛光机，加入磷酸、工业亚硝酸和柠檬酸等辅助材料进行研磨和抛光，研磨抛光 1-1.5 小时后进入清洗槽，加入自来水进行清洗，然后进入热水槽中进行加热清洗后进入脱水机进行脱水，后进入砂珠机进行进一步清洗后成为铰链成品。

### 3、产污环节

①废气：项目运营期废气主要为研磨、抛光工序产生的粉尘废气和自建废水处理设施产生的恶臭废气。

②废水：项目运营期清洗、加热工序产生生产废水和职工办公生活产生的生活污水。

③噪声：项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。

④固体废物：项目运营期固体废物主要是废包装材料、喷淋废渣、污水站污泥以及员工生活垃圾。

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

本建设项目位于梅州市五华县水寨镇工业三路 312 号（地理坐标：E115°45'0.761"；N23°55'21.752"）。项目位于工业园区，项目周边没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。从目前区域情况来看，本项目受其它污染因素的影响较小。目前项目周围的水、气、声环境状况比较好。

### 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	<b>1、功能区划</b>			
	本项目选址所在地环境功能属性如下表 3-1。			
	<b>表 3-1 本项目所在地环境功能属性一览表</b>			
	编号	功能区类别	功能区分类	执行标准
	1	地表水功能区	III类水体	三坑水，最终汇入梅江干流，根据《关于印发通知》（粤环〔2011〕14号），根据（粤府函[2011]29号）相关规定“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），梅江干流地表水功能区划属于II类水，因此三坑水建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
	2	大气功能区	二类区	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准
	3	环境噪声功能区	3类区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
	4	基本农田保护区		否
	5	风景保护区（市政府颁布）		否
	6	自然保护区		否
7	森林公园		否	
8	生态控制区		否	
9	水源保护区		否	

10	管道煤气干管区	否
11	污水处理厂集水范围	是

## 2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为三坑水，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）的有关规定，三坑水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

为了解项目所在地的地表水水质情况，本项目引用粤珠环保科技（广东）有限公司于2020年9月14日~16日对三坑水进行了水质质量监测数据，监测数据如下表所示。

表 3-2 地表水环境质量现状监测表（单位：mg/L，pH 除外）

采样 点位	检测 项目	检测日期及结果			单位	标准评 价限值
		2020.09.14	2020.09.15	2020.09.16		
工业园 污水处 理厂三 坑水排 放口上 游 300 米	水温	26.7	26.8	25.7	℃	/
	pH	7.31	7.25	7.45	无量纲	6-9
	溶解氧	6.02	5.96	6.08	mg/L	≥5
	COD	19	16	19	mg/L	20
	氨氮	0.816	0.835	0.768	mg/L	1.0
	BOD <sub>5</sub>	3.0	2.9	3.0	mg/L	4
	总磷	0.09	0.09	0.09	mg/L	0.2
	石油类	0.01	0.01	0.01	mg/L	0.05
	阴离子表面 活性剂	0.16	0.16	0.18	mg/L	0.2
	粪大肠菌群	140	170	140	MPN/L	10000 (个/L)
工业园 污水处 理厂三 坑水排 放口下	水温	26.2	26.5	26.1	℃	/
	pH	7.08	7.10	7.21	无量纲	6-9
	溶解氧	5.84	5.77	5.86	mg/L	≥5
	COD	16	16	16	mg/L	20
	氨氮	0.990	0.951	0.965	mg/L	1.0
	BOD <sub>5</sub>	2.9	2.9	3.0	mg/L	4

游 500 米	总磷	0.08	0.08	0.08	mg/L	0.2
	石油类	0.01	0.01	0.01	mg/L	0.05
	阴离子表面活性剂	0.13	0.14	0.14	mg/L	0.2
	粪大肠菌群	170	220	260	MPN/L	10000 (个/L)
备注	1、评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目限值中Ⅲ类； 2、“/”表示参考标准（GB3838-2002）中未对该项目进行限值。					

由上表监测数据可知，项目所在地园区污水处理厂入河口上下游各污染因子指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质的标准要求，地表水水质质量良好。

### 3、大气环境质量现状

#### 达标区判定：

为了解项目所在地的环境空气常规指标达标情况，本项目引用梅州市生态环境局发布的 2022 年 7 月发布的《2022 年 6 月梅州市环境空气质量指数》中 2022 年 6 月五华县的环境空气质量数据。该监测数据能基本反映本项目的大气环境质量现状，监测结果见表 3-3。



表1

2022年6月梅州市各县(市、区)环境空气质量监测结果汇总

区域(子站)	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO-95per (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -8h-90per (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	优良率(%)	综合指数	排名	首要污染物(天)
梅江区	5	12	17	0.7	65	7	100	1.41	2	—
梅县区	5	14	18	0.7	66	9	100	1.54	6	—
兴宁市	5	8	16	0.5	64	7	100	1.23	2	—
平远县	4	5	11	0.7	62	6	100	1.09	1	—
蕉岭县	4	11	20	0.8	66	10	100	1.54	7	—
大埔县	2	5	16	0.9	61	8	100	1.21	5	—
丰顺县	7	12	20	0.8	66	10	100	1.61	7	—
五华县	6	8	16	0.6	62	7	100	1.27	2	 梅州生态环境

表 3-3 2022 年 6 月五华县环境空气质量主要指标一览表

污染物	现状浓度/ (ug/m <sup>3</sup> )	标准值/(ug/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
二氧化硫	6	60	10.00	达标
二氧化氮	8	40	20.00	达标
PM <sub>10</sub>	16	70	22.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	7	35	20.00	达标
一氧化碳	600	4000	15.00	达标
臭氧	62	160	38.75	达标
综合指数	1.27			

备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由表 3-3 统计结果可知，五华县各基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单二级标准，区域环境空气质量良好，项目所在地属于达标区。

#### 空气环境质量补充监测：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 导则要求，本项目自建污水处理站废气中主要污染因子为 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S，需要进行补充监测。本项目引用广东顺德中粤检测技术有限公司于 2022 年 5 月 30 日、5 月 31 日、6 月 1

日对五华县第六人民医院建设项目所在地监测报告，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）》中大气环境数据引用要求，可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，五华县第六人民医院建设项目位于本项目东北面，距离约为4.96km，引用数据有效，监测结果如下：

表 3-4 大气环境监测统计数据一览表 单位:mg/m<sup>3</sup>

检测点位		项目中心点下风向监控点 1#	
采样日期	频次	检测项目及检测结果	
		氨	硫化氢
2022/05/30	第一次	0.02	0.002
	第二次	0.04	0.004
	第三次	0.03	0.003
	第四次	0.03	0.005
2022/05/31	第一次	0.02	0.003
	第二次	0.03	0.006
	第三次	0.04	0.005
	第四次	0.05	0.004
2022/06/01	第一次	0.02	0.002
	第二次	0.04	0.005
	第三次	0.03	0.004
	第四次	0.04	0.007

根据上表数据显示，本项目所在地大气环境特征因子 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 浓度均符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

#### 4、声环境质量现状

本项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。为了解项目周边声环境质量状况，本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 7 月 9~10 日对项目厂区边界进行了声环境质量监测，监测时段为昼间 10:00-11:00 和夜间 22:00-23:00，声环境质量现状监测结果见下表 3-5，监测点位图见图 3-2。

表 3-5 声环境质量现状监测结果一览表

监测点位	2022.07.09		2022.07.10		评价标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东面边界外 1m	62	51	63	52	65	55
N2 项目南面边界外 1m	61	50	61	52	65	55
N3 项目西面边界外 1m	62	51	62	53	65	55
N4 项目北面边界外 1m	61	52	62	51	65	55

根据监测结果，厂区各边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，声环境质量良好。

#### 5、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“制造业、设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他”的类别，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。

#### 6、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：“1 金属制品、51.表面处理及热处理加工中其他的”报告表类别，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

#### 7、电磁辐射质量现状

根据《辐射环境保护管理导则电磁辐射环境影响评价方法和标准》（HJT10.3-1996），本项目不属于 3.1 评价范围内，可不开展电磁辐射质量现状评价。

#### 8、生态环境质量现状

根据现场勘察，项目所在地属于工业园区，生态环境较好，水土流失不严重。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别)**

1、水环境保护目标

本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

2、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为碧桂园凤凰城和五华康宁医院，相关信息如下表所示。

表 3-6 大气环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	环境功能区
环境空气	碧桂园凤凰城	居民	西	388	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 修改单 二级标准
	五华康宁医院	医疗单位	西南	435	

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、其他环境保护目标

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，无生态环境保护目标。

### 1、废水排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理后和生产废水进入自建废水处理设施处理后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广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂处理达标后排放。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

执行标准	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	石油类	总磷
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	≤20	/
污水处理厂进水限值	≤6~9	≤320	≤120	≤200	≤40	/	/	/
较严者限值	≤6~9	≤320	≤120	≤200	≤40	≤100	≤20	/

### 2、废气排放标准

本项目生产过程中研磨、抛光工序产生的粉尘废气参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值；自建废水处理设施产生的恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准限值。

具体标准限值下表。

表 3-8 大气污染物排放限值标准

污染物因子	无组织排放点监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	氨	硫化氢	臭气浓度
排放标准	1.5	0.06	20

### 3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体标准限值见表3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 4、固体废物

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关规定进行处理。

总量控制指标

根据广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号），确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、颗粒物及挥发性有机化合物。

- 1、水污染物总量控制指标纳入污水处理厂，无需申请总量控制指标；
- 2、大气污染物总量控制指标：本项目运营期间废气污染物为研磨抛光工序产生的粉尘废气，无需设置大气污染物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目拟租用空置厂房进行建设，施工期内容主要为设备和污染治理设施的安装和调试，安装阶段约 5 个工人，不在项目内进行食宿及休息，施工人员在施工现场几乎不产生生活垃圾和生活污水。施工期环境影响主要为装修及安装设备时产生的施工噪声及装修废气。

### 1、装修期间噪声影响及防治措施分析

本项目装修设备噪声大多数在 65~85dB (A)。如不采取适当措施，将对周围声环境质量造成一定影响。项目施工应严格执行遵守相关法律法规，使施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。建议采纳如下污染防范措施：

- ①以焊接替代铆接。
- ②以液压工具替代气压冲击工具。
- ③不得在施工现场混制混凝土。

经以上措施处理后，本项目施工期产生的噪声对周边声环境影响可大大降低。

### 2、装修期间废气影响及防治措施分析

装修期间存在使用黏合剂散发有机废气、装修过程产生的扬尘等。装修期间产生的上述污染因素，虽然较施工建设期影响较小，但若处置不当，不采取有效的防治措施，会对施工人员身体健康产生不利的影 响，甚至因为各种有机废气不能有效的散发出去，导致了室内污染。因此建设单位须采取有效的防治措施，将上述影响减至最低。具体如下：

1) 要从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。

2) 在设计上贯彻环保设计理念，合理搭配装饰材料，因为任何装饰材料都不能无限量使用，环保装饰材料有一定的释放量，只是其释放量在国家规定的释放量之内，过量使用同样会造成室内空气的污染。

3) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。

4) 加强施工队伍的管理,提升施工人员自身素质,做到施工有序、文明施工,将施工期间的环境污染降至最低。总之,在建设项目建设期间,对周围环境会产生一定的影响,应该尽可能通过加强管理、文明施工的手段来减少项目施工建设对周围环境的影响。

### (一) 废水

#### 1、废水源强

##### ①生产废水

本项目在脱水工序会产生废水,根据建设单位提供资料,本项目脱水机共2台,每台容积为2m<sup>3</sup>,脱水间隔约为20min,则每日清洗废水产生量约为100m<sup>3</sup>,清洗废水经过自建废水处理设施处理后约有30%可进行循环利用,则清洗废水日循环水量为30m<sup>3</sup>。废水中主要污染因子为化学需氧量、石油类、总磷等。

本项目生产废水产污系数参照《十四五-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“33 金属制品业”中“06 预处理”中脱脂工序产污系数,化学需氧量产污系数为714 千克/吨-原料,总磷产污系数为5.10 千克/吨-原料,石油类为51.0 千克/吨-原料,本项目各辅料年使用量为28.14 吨。

本项目废水处理设施处理工艺为“混凝+絮凝+沉淀”处理后排入园区污水处理厂,参照《十四五-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“33 金属制品业”中“06 预处理”中脱脂工序末端治理技术效率,治理技术效率如表4-1所示,生产废水产排污情况如表4-2所示。

表4-1 末端治理技术效率一览表

污染因子 \ 治理设施	化学混凝法 (%)	物理处理法 (%)	化学混凝+物理处理 (%)
化学需氧量	50	30	65
总磷	85	85	97.75
石油类	50	30	65

表4-2 生产废水产排污情况一览表

废水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	总磷	石油类
25200 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	797.22	5.71	56.94
	年产生量 (t/a)	20.09	0.144	1.435
	治理效率%	65.00	97.75	65.00

	排放浓度 (mg/L)	278.97	0.119	19.92
	年排放量 (t/a)	7.03	0.003	0.502

### ②生活污水

本项目员工拟定员 11 人，均不在项目内食宿，年工作天数为 360 天，每天工作 16 小时。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂、浴室人员用水量按 28m<sup>3</sup>/人·a 计算，则本项目生活用水量约 308m<sup>3</sup>/a。

生活污水产生量按生活用水量的 90% 进行计算，则生活污水产生量为 277.2m<sup>3</sup>/a。生活污水经三级化粪池预处理后进入自建废水处理设施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广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂处理达标后排放。生活污水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，生活污水污染物产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）。本项目生活污水产排污情况见表 4-3。

表 4-3 生活污水产排污情况一览表

污水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	
277.2 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	220	150	150	20	20	
	年产生量 (t/a)	0.061	0.042	0.042	0.006	0.006	
	治理效率%	20	20	60	10	10	
	三级化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	200	120	60	18	18
		年排放量 (t/a)	0.055	0.033	0.017	0.005	0.005

本项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水进入自建废水处理设施处理，生活污水和生产废水混合为综合废水，综合废水产排污情况见下表。

表 4-4 综合废水产排污情况一览表

污染源类别	污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总磷	石油类
综合废水 25477.2 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	790.94	1.65	1.65	0.24	0.24	5.65	56.32
	产生量 (t/a)	20.151	0.042	0.042	0.006	0.006	0.144	1.435
	排放浓度 (mg/L)	278.09	1.30	0.67	0.20	0.20	0.12	1.97
	排放量 (t/a)	7.085	0.033	0.017	0.005	0.005	0.003	0.502

本项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水进入自建废水处理设施处理

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广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂处理达标后排放，厂区设置综合废水排放口1个（DW001）。

## 2、水环境影响分析

### (1) 治理设施技术可行性分析

本项目废水处理工艺为“混凝+絮凝+沉淀”，本项目生产废水主要污染物为化学需氧量、总磷和石油类，生活污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮和动植物油，废水中不含氰化物，本项目产生的废水污染物成分并不复杂，不涉及铬、铅等重金属离子，也不含废水第一类污染物，可生化程度不高，采用“混凝+絮凝+沉淀”处理工艺是可行的，经过预处理后的综合废水中的上清液可以达到回用标准。本项目废水处理设施工艺流程图、水平衡图如下图所示。

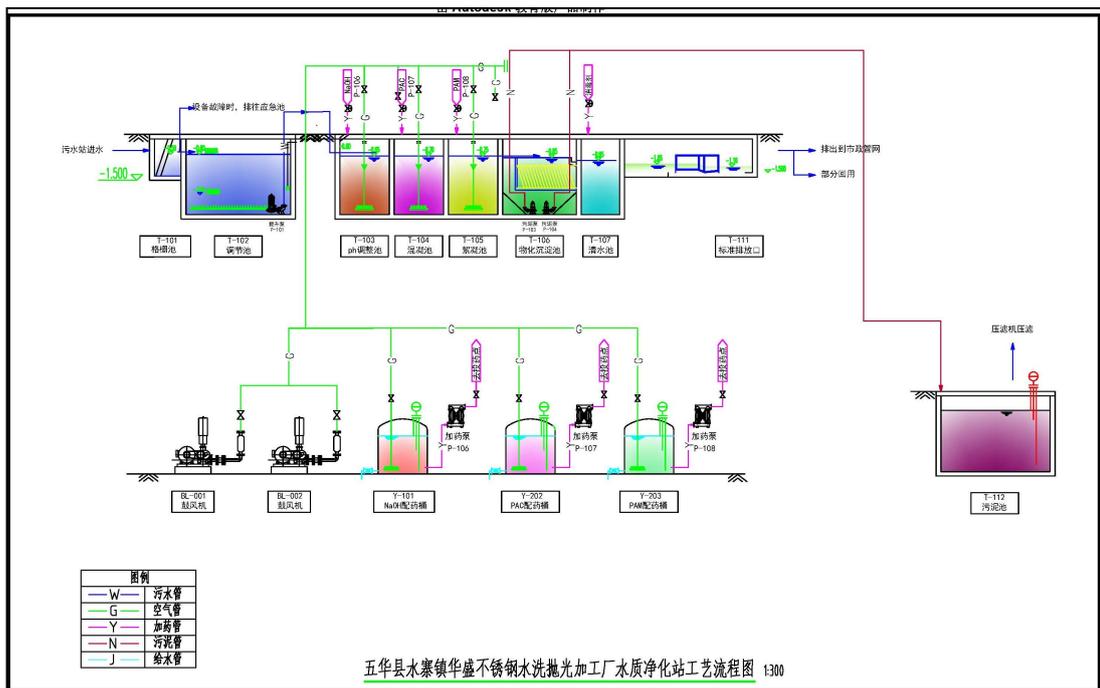


图 4-1 废水处理设施工艺流程图

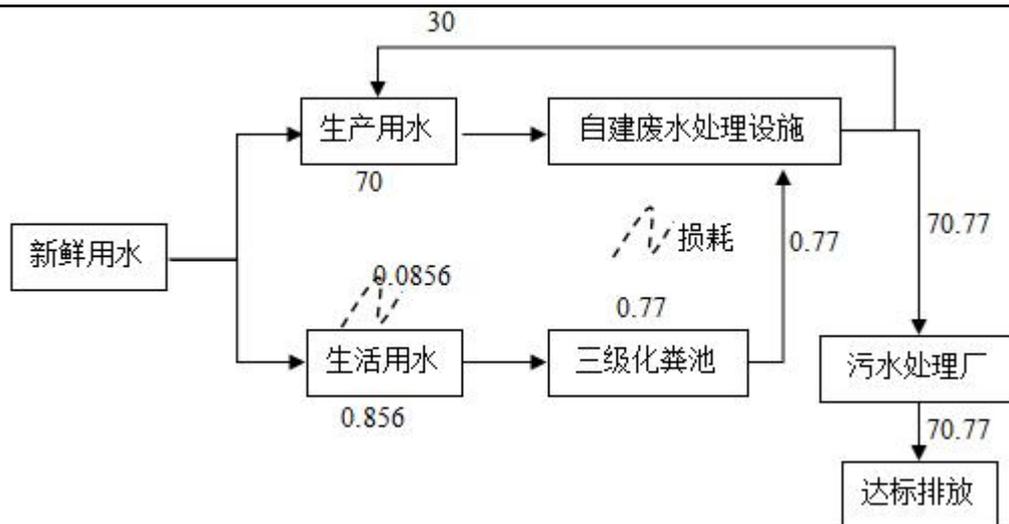


图 4-2 项目水平衡图 (单位  $\text{m}^3/\text{d}$ )

因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理和生产废水进入自建废水处理设施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广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂处理达标后排放是可行的。

#### (2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生产废水、生活污水经处理后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广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂集中处理。

广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂位于广州番禺(五华)产业转移工业园，设计处理能力为  $15000\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化+改良 A/A/O+高效澄清池+紫外消毒”工艺，本项目废水排放量为  $70.77\text{m}^3/\text{d}$ ，占污水处理厂处理规模比例较小，在污水处理厂可接纳范围，且本项目废水中污染因子较为简单。因此，本项目废水经预处理后依托广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水对周围地表水水质不会产生明显影响，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

## (3) 项目水污染物排放信息

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放编号
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	执行标准	
1	综合废水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 总磷、石油类	广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池、混凝+絮凝+沉淀	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值	DW001

表 4-6 本项目废水污染物执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及广州番禺（五华）产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值	6~9
		CODcr		320
		总磷		/
		石油类		20
		BOD <sub>5</sub>		120
		SS		200
		NH <sub>3</sub> -N		40
动植物油	100			

表 4-7 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	CODcr	278.09	7.085
		总磷	0.12	0.003

		石油类	1.97	0.502
		BOD <sub>5</sub>	1.30	0.033
		SS	0.67	0.017
		NH <sub>3</sub> -N	0.20	0.005
		动植物油	0.20	0.005
全厂排放口总合计		COD <sub>Cr</sub>		7.085
		BOD <sub>5</sub>		0.033
		SS		0.017
		NH <sub>3</sub> -N		0.005
		动植物油		0.005
		总磷		0.003
		石油类		0.502

### 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），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目自行监测内容主要为综合废水监测，监测计划详见表 4-8。

表 4-8 项目废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
综合废水 (DW001)	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	瞬时采样（4个/天，共2天，8个瞬时样）	1次/年
	COD <sub>Cr</sub>			
	总磷			
	石油类			
	BOD <sub>5</sub>			
	SS			
	NH <sub>3</sub> -N			

## (二) 废气

### 1、废气源强

#### (1) 研磨抛光工序产生的粉尘废气

本项目粉尘废气的产生量《十四五-排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“33 金属制品业”中“06 预处理”

中“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工序中颗粒物的产排污系数，产污系数为 2.19 千克/吨-原料，喷淋塔/冲击水浴末端治理技术效率为 85%，由于本项目研磨抛光工序为湿法作业，因此产生的颗粒物大部分进入水中，只有约 1%进入空气形成粉尘废气。

本项目较链原料年使用量为 10800 吨，则颗粒物年产生量为 23.625 吨，粉尘废气中颗粒物产生量为 0.23625 吨，产生速率为 0.041kg/h。产生量较小，以无组织形式排放，建设单位通过设置雾炮和厂区加强通风等措施进行处理。

### (2) 自建废水处理设施恶臭

建设单位拟在项目内设置自建废水处理设施，废水处理设施在运行过程由于废水、污泥中有机物的分解、发酵会散发出恶臭气体，其主要气体成分包括硫化氢、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、铬酸等，其中主要恶臭源为硫化氢和氨气。

按照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。本项目运营后废水处理设施处理污水量为 25477.2m<sup>3</sup>/a，本项目综合废水的 BOD<sub>5</sub> 的处理量约为 0.009t/a。则本项目 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产生量为 27.9g/a，产生量极小，以无组织形式排放。

## 2、污染源汇总

参考《污染源源强核算技术指南-准则》（HJ848-2018），本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-9。

## 3、排放口基本情况及监测要求

本项目大气污染物监测要求详见表 4-10。

表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	处理效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放时间 h
粉尘废气	无组织排放	颗粒物	/	0.23625	/	/	/	/	/	/	0.23625	5760

恶臭 废气	无组 织排 放	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S	/	27. 9g/ a	/	/	/	/	/	/	27.9 g/a	5760
----------	---------------	------------------------------------------	---	-----------------	---	---	---	---	---	---	-------------	------

表 4-10 大气污染物基本情况及监测要求

污染源	污染物	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度 (m)	排 气 筒 内 径 (m)	温 度 ( $^{\circ}$ C)	类 型	地 理 坐 标	浓 度 限 值 (mg/ m <sup>3</sup> )	排 放 速 率 (kg/ h)	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次
厂界 边界	颗粒 物、 NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S	—	—	—	—	—	1.0	—	上风 向一 个点、 下风 向三 个点	颗 粒 物、 NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S	1 次/ 年

#### 4、大气环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目产生的大气污染物主要为粉尘废气和恶臭废气。

粉尘废气产生量为 0.23625t/a，建设单位通过设置雾炮和加强厂区通风进行处理。本项目生产作业为湿法作业，粉尘废气产生量极小，通过雾炮喷洒后厂区范围外基本无粉尘废气产生；自建废水处理设施产生恶臭废气产生量极小，日常生产过程中加强车间通风换气即可。

经上述措施治理后，研磨、抛光工序产生的粉尘废气排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值的要求；自建废水处理设施产生的恶臭废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准限值的要求。

#### （三）噪声

##### 1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是脱水机、砂珠机等机械设备的噪声，其声源强详见下表。

表 4-12 本项目主要噪声排放情况一览表

噪声源强	数量(台)	位置	声源类型(频发、偶发等)	产生源强(dB(A))	降噪措施	排放强度(dB(A))	持续时间(h/d)
脱水机	2	生产车间、废气处理区	频发	80	减震、隔声	60	16
砂珠机	2		频发	80		60	
热水槽	2		频发	68		48	
振动研磨机水抛光机	25		频发	80		60	
水质净化设备	1		频发	65		45	

2、污染源强核算表格

表 4-13 噪声污染源强核算表格

噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间(h/d)
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
脱水机	频发	类比法	80	减震、隔声	20	类比法	60	16
砂珠机	频发		80				60	
热水槽	频发		68				48	
振动研磨机水抛光机	频发		80				60	
水质净化设备	频发		65				45	

3、厂界达标情况分析

根据项目的噪声排放特点,结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)的要求,预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征,主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍,各噪声源可近似作为点声源处理。

(1) 室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时,单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为:

$$Lp(r)=Lp(r_0)-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点（ $r$ ）处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —靠近声源处  $r_0$  点的倍频带声压，dB；

$A$ —倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

## （2）室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： $TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

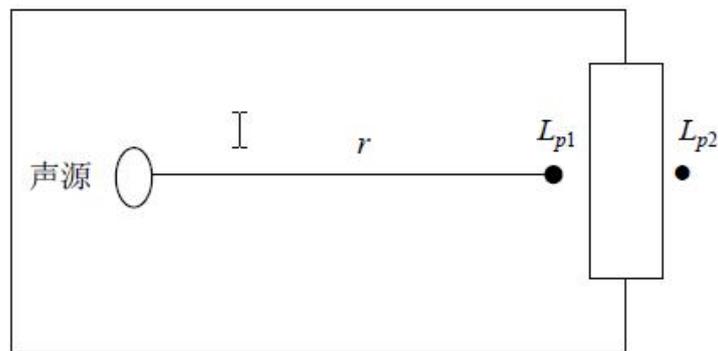


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

处时,  $Q=8$ ;

$R$ —房间常数;  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;  
 $r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级的计算:

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

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

$L_{p1,j}$ —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, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ ;

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, 见下式:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

### (3) 计算总声压级

#### ① 多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值,  $dB(A)$ ;

$L_{Ai}$ —第  $i$  个室外声源在预测点产生的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$L_{Aj}$ —第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级,  $dB(A)$ ;

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间,  $S$ ;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间,  $S$ ;

$T$ —用于计算等效声级的时间,  $S$ ;

$N$ —室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：L<sub>eq</sub>—预测等效声级，dB(A)；

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景值，dB(A)。

(4) 模式中参数的确定预测中重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声，忽略大气衰减、地面效应等。

本项目噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 噪声预测结果 单位：dB (A)

评价点	时段	背景值	贡献值昼/夜间	预测值	标准值
东边边界外 1m 处	昼间	/	53.33	53.33	65
	夜间	/	51.28	51.28	55
南边边界外 1m 处	昼间	/	57.64	57.64	65
	夜间	/	50.39	50.39	55
西边边界外 1m 处	昼间	/	52.28	52.28	65
	夜间	/	49.62	49.62	55
北边边界外 1m 处	昼间	/	58.66	58.66	65
	夜间	/	50.47	50.47	55

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准的要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
----	------	------	------

厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行
------	----	-----------	------------

#### (四) 固体废物

##### (1) 一般固体废物

##### 1、固体废物产生量

本项目运营期产生的固体废物为废渣、废包装材料、污水站污泥和员工生活垃圾。

生活垃圾：本项目职工 11 人，年工作 360 天，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，不在厂区内食宿的员工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾的产生量为 1.98t/a，放置垃圾收集桶，集中收集，由环卫部门定期清运。

一般工业固体废物：

①废渣：本项目在研磨、抛光工序中会产生一定量的废渣，为铰链碎屑，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。根据工程分析，本项目废渣年产生量约为 23.389t/a，定期收集后外售。

②废包装材料：本项目原辅材料使用包装袋和包装桶进行运输，由于生产过程中原料的消耗，会有废包装材料的产生，废包装材料属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，可作为废旧物质外售至废品回收站。根据建设单位提供资料，废包装材料年产生量约为 0.3t/a。

③污水站污泥：本项目废水处理设施处理完本项目运营期产生的废水后会产生一定量的污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）和同类项目经验值，一般万吨城市污水产生折算含水率为 80%的污泥 7~8 吨，本评价按照 8 吨计算，则本项目污泥预计产生量约为 20.4t/a，即干污泥量约为 4.08t/a。由于处理的废水水质较为简单，废水中主要污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N，因此这部分污泥不属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，收集后拟交由相关资质单位进行处理。

一般工业固体废物需置于专门贮存场所收集存放，该场所应防雨、防风、防渗漏，不得混入生活垃圾，达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，由固定单位回收综合利用。

## 2、固体废物环境影响分析

### (1) 一般工业固废贮存、处置措施

一般工业固体废物应根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求, 工业固废在厂区内的贮存应做到:

①尽量将可利用的一般工业固废回收、利用。

②堆放场地为水泥铺设地面, 以防渗漏。

③为加强管理监督, 贮存、处置场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。

④本项目原料、成品、固体废物等进出厂设置台账, 设置专人进行记录, 纸质台账按照要求保存 5 年。

本着“减量化、资源化、无害化”的原则, 项目一般工业固体废物基本都得到有效处置, 不会对周围环境造成不良影响。

### (2) 生活垃圾

应在厂区内设置垃圾收集箱, 生活垃圾由环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

本项目在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求的前提下, 本项目建成运行后产生的一般固废均能得到合理处置, 对周边土壤、地下水的影响较小。

本项目固体废物产生和处置措施汇总见表 4-15。

表 4-15 固体废物产生和处置措施一览表

序号	固体废物名称	分类编号	产生量(t/a)	性状	属性	处理处置方式	排放量(t/a)	贮存位置
1	废渣	/	23.389	固态	一般固体废物	统一收集后外售	0	一般固废暂存点, 位于生产区东北角, 占地约为 10m <sup>2</sup>
2	废包装材料	/	0.3	固态	一般固体废物	外售至废品回收站	0	
3	污泥	/	4.08	固态	一般固体废物	交由相关资质单位处理	0	
4	生活垃圾	/	1.98	固态	生活垃圾		0	

### 3、固体废物影响评价结论

本项目固体废物为废渣、废包装材料、污泥和员工生活垃圾。

一般工业固体废物：废渣统一收集后外售、废包装材料统一收集后外售至废品回收站；污泥统一收集后交由资质单位进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门清运。

因此，本项目固体废物对周边环境影响较小。

#### (五) 地下水、土壤环境影响

##### (1) 地下水污染源及污染途径分析

本项目在运营期可能对地下水环境产生的影响，主要是三级化粪池、综合废水管道、自建废水处理设施地面、池体破裂导致废水泄漏、下渗、污染地下水。

①三级化粪池、综合废水收集管道、自建废水处理设施地面、池体如果破裂，可能导致污水泄漏、下渗，污染地下水。因此，为防止上述现象的发生，基础应按建筑规范要求做好防渗、硬底化工程，同时必须定期检查池体、排水管等的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修。在采取上述预防措施后，基本不会对地下水水质造成不良影响。

##### (2) 分区防控与跟踪监测措施

根据项目的生产过程特性，将自建废水处理设施地面、池体设置为重点防渗区；综合废水管道、三级化粪池设置为一般防渗区，地面采取混凝土防渗处理，防渗系数应满足  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  要求。项目在采取相关措施后，本项目生产过程不会对周边地下水水质产生不良的影响，因此，不需设定地下水跟踪监测方案。

##### (3) 土壤污染源及污染途径分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）中“附录 B-建设项目土壤环境影响识别表”，建设项目土壤环境影响途径有大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目产生的废气污染物为颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中涉及的有毒有害大气污染物，且项目废气在经过采取合理有效的治理措施后，排放浓度均符合相关排放标准，在经过大气环境自然稀释后，对周边土壤环境基本不会造成不良影响；由于项目位于所在建筑物的地面已做硬化，且项目生产过程产生的废气经过经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处理厂进行深度处理后排放，综合废水经过自建废水处理设施处理后排入园区污水处

理厂进行深度处理后排放，对周边环境影响极小。

## （六）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），风险评价工作等级划分见表 4-16。

表4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

#### ①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-16确定环境风险潜势。

表4-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

#### ②危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，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，则按以下式子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： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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)  $1 \leq Q \leq 10$ ； (2)  $10 \leq Q \leq 100$ ； (3)  $Q \geq 100$ 。

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)及危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)，本项目所使用的原辅材料不涉及环境风险物质。则本项目环境风险潜势为 I。

综上，项目风险评价等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标情况

本项目周边 500 米范围大气环境敏感点为碧桂园凤凰城和五华康宁医院，详见表 3-5。

## 3、环境风险识别

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，若直接经过雨水沟渠进入周边地表水体必对其水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。

## 4、环境风险分析

本项目运营期间容易发生的事故主要为厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染；废气治理设施出现故障导致废气超标排放，对周围大气环境造成不良影响。

## 5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 废气治理措施事故排放应急防范措施如下：

- 1) 加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。
- 2) 安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理。
- 3) 发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废气来源；然后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出病灶，及时恢复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

(2) 废水处理设施事故排放应急防范措施如下：

- 1) 加强自建废水处理设施的日常运行管理，建立台账管理制度。
- 2) 安排专职或兼职人员负责废水处理设施的日常管理。
- 3) 发现废水处理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废水的来源；然后对废水处理系统进行全面的排查检修，找出根源，及时恢复处理设施系统的正常运行。在确保废水治理设施的正常运转后，方可投入生产作业。

(3) 火灾防范及应急措施

- 1) 平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求。
- 2) 加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。
- 3) 原料和产品存储区应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。
- 4) 在仓库和生产车间配备一定数目的移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。
- 5) 应急措施：若发现厂区内起火，应立即报警，停止有关生产活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救护队或其它救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

## 6、环境风险分析结论

本项目运营期不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质，主要存在可燃物料在明火或高热条件下可能引发的火灾事故，废气治理设施故障引发的事故排放等风险，项目不存在重大风险源，运行期间的环境风险很小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加

强环境管理，可有效降低本项目运营期的环境风险，本项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

### (七) 环保投资

本项目环保措施投资情况具体见表 4-18。

表 4-18 建设项目环保措施投资一览表

时期	类别	环保设施	环保投资 (万元)
运营期	废气	雾炮	10
	废水	自建废水处理设施 (混凝+絮凝+沉淀)、三级化粪池	20
	噪声	采用低噪声设备, 并安装减震和隔声设施	5
	固废	一般固废暂存间、生活垃圾桶	5
合计			40

### (八) “三同时” 验收一览表

本项目应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 (三同时) 的规定。本报告表针对本项目特点, 确定环保验收的内容见表 4-19。

表 4-19 竣工环保验收一览表

序号	验收类别	验收内容	环保措施	验收标准	验收位置
1	噪声	厂界噪声	噪声设备减震、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值	厂界外 1m
2	废气	颗粒物、氨气、硫化氢	设置雾炮、加强车间机械通风	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值; 氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准限值	厂区上、下风向
3	废水	pH 值、CODcr、总磷、石油类、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	生活污水经过三级化粪池后和生产废水进入自建废水处理设施处理后进入园区污水管网, 最终进入广州番禺 (五华) 产业转移工业园污水处理厂作进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及广州番禺 (五华) 产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值	综合废水排放口 DW001

4	固体废物	一般固体废物	废渣	统一收集后 外售	《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) 要求	/
			收集 粉尘	外售至废品 回收站		/
			污泥	交由相关资 质单位处理		/
			生活垃圾	生活垃圾每 日由垃圾桶 收集后,环 卫部门外运 处置	/	/

## 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		粉尘废气	颗粒物 (无组织)	设置雾炮、加强通风	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值			
		恶臭废气	氨、硫化氢 (无组织)	加强通风	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准限值			
地表水环境		综合废水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、总磷、石油类、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	生活污水经过三级化粪池后和生产废水进入自建废水处理设施处理后进入园区污水管网，最终进入广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂作进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及广州番禺(五华)产业转移工业园污水处理厂进水限值较严值			
声环境		生产设备、污染治理设施运行过程	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准			
电磁辐射		/	/	/	/			
固体废物	序号	固体废物名称	分类编号	产生量(t/a)	性状	属性	处理处置方式	排放量(t/a)
	1	废渣	/	23.389	固态	一般固体废物	统一收集后外售	0
	2	废包装材料	/	0.3	固态	一般固体废物	外售至废品回收站	0
	3	污泥	/	4.08	固态		交由相关资质单位处理	0
	4	生活垃圾	/	1.98	固态	生活垃圾	交由环卫部门清运	0

土壤及地下水污染防治措施	项目应加强管理，杜绝跑、冒、滴、漏，要严格按照国家产业政策和设计规范要求，落实防渗措施，配套建设防渗工程。使用特殊的防渗材料铺设，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，避免液体渗入地下对地下水环境造成不利影响。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 废气治理措施事故排放应急防范措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。</li> <li>2) 安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理。</li> <li>3) 加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。</li> <li>4) 生产线运行前，先启动废气治理系统风机。</li> <li>5) 发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废气来源；然后对废气治理系统全面的排查检修，找出病灶，及时回复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。</li> </ol> <p>(2) 废水处理设施事故排放应急防范措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 加强自建废水处理设施的日常运行管理，建立台账管理制度。</li> <li>2) 安排专职或兼职人员负责废水处理设施的日常管理。</li> <li>3) 发现废水处理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废水的来源；然后对废水处理系统全面的排查检修，找出根源，及时恢复处理设施系统的正常运行。在确保废水治理设施的正常运转后，方可投入生产作业。</li> </ol> <p>(3) 火灾防范及应急措施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求。</li> <li>2) 加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。</li> <li>3) 原料和产品存储区应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。</li> <li>4) 在仓库和生产车间配备一定数目的移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。</li> <li>5) 应急措施：若发现厂区内起火，应立即报警，停止有关生产活动。迅速采取相应的措施进行灭火，制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员。待消防救护队或其它救护专业队到达现场后，积极配合各专业队开展救援工作。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，落实防范措施。同时做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。</li> </ol>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

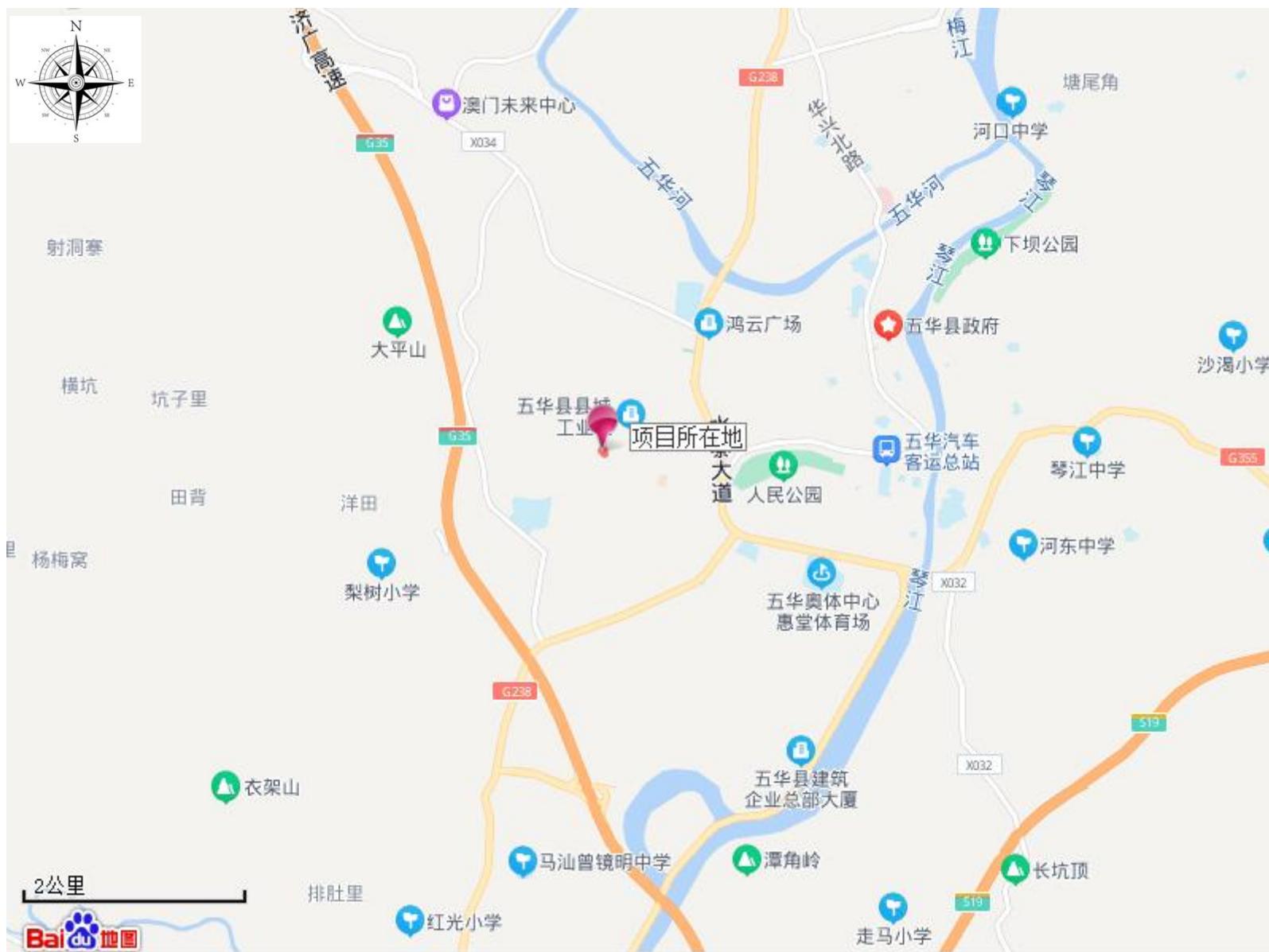
本项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

## 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
废气		颗粒物	0	0	0	0.23625	0	0.23625	0.23625
		氨	0	0	0	27.9g/a	0	27.9g/a	27.9g/a
		硫化氢	0	0	0	27.9g/a	0	27.9g/a	27.9g/a
废水		CODcr	0	0	0	7.085	0	7.085	7.085
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.033	0	0.033	0.033
		SS	0	0	0	0.017	0	0.017	0.017
		氨氮	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
		动植物油	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
		总磷	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
		石油类	0	0	0	0.502	0	0.502	0.502
一般工业 固体废物		废渣	0	0	0	23.389	0	23.389	23.389
		废包装材料	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
		污泥	0	0	0	4.08	0	4.08	4.08
		生活垃圾	0	0	0	1.98	0	1.98	1.98

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图 2 建设项目四至卫星图



项目北面（道路）



项目东面（园区道路）

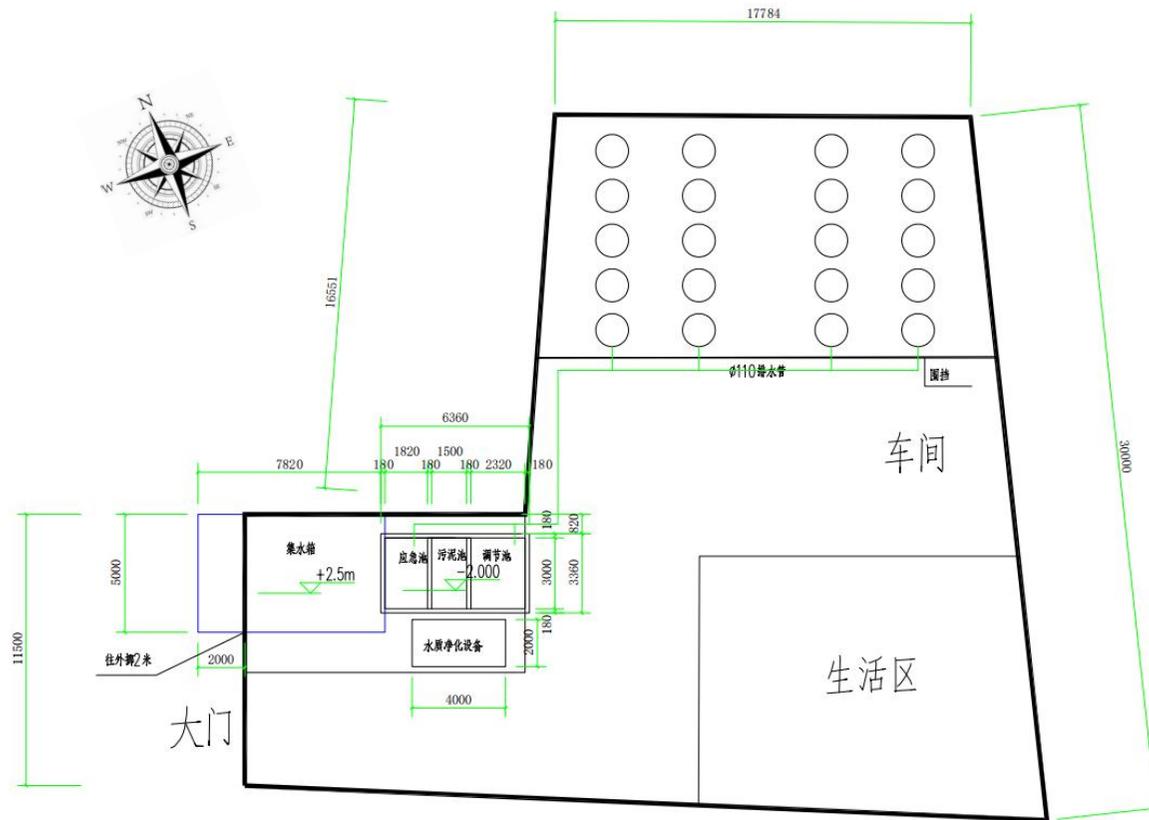


项目南面（其他企业厂房）



项目西面（其他企业厂房）

附图3 建设项目四至实景图

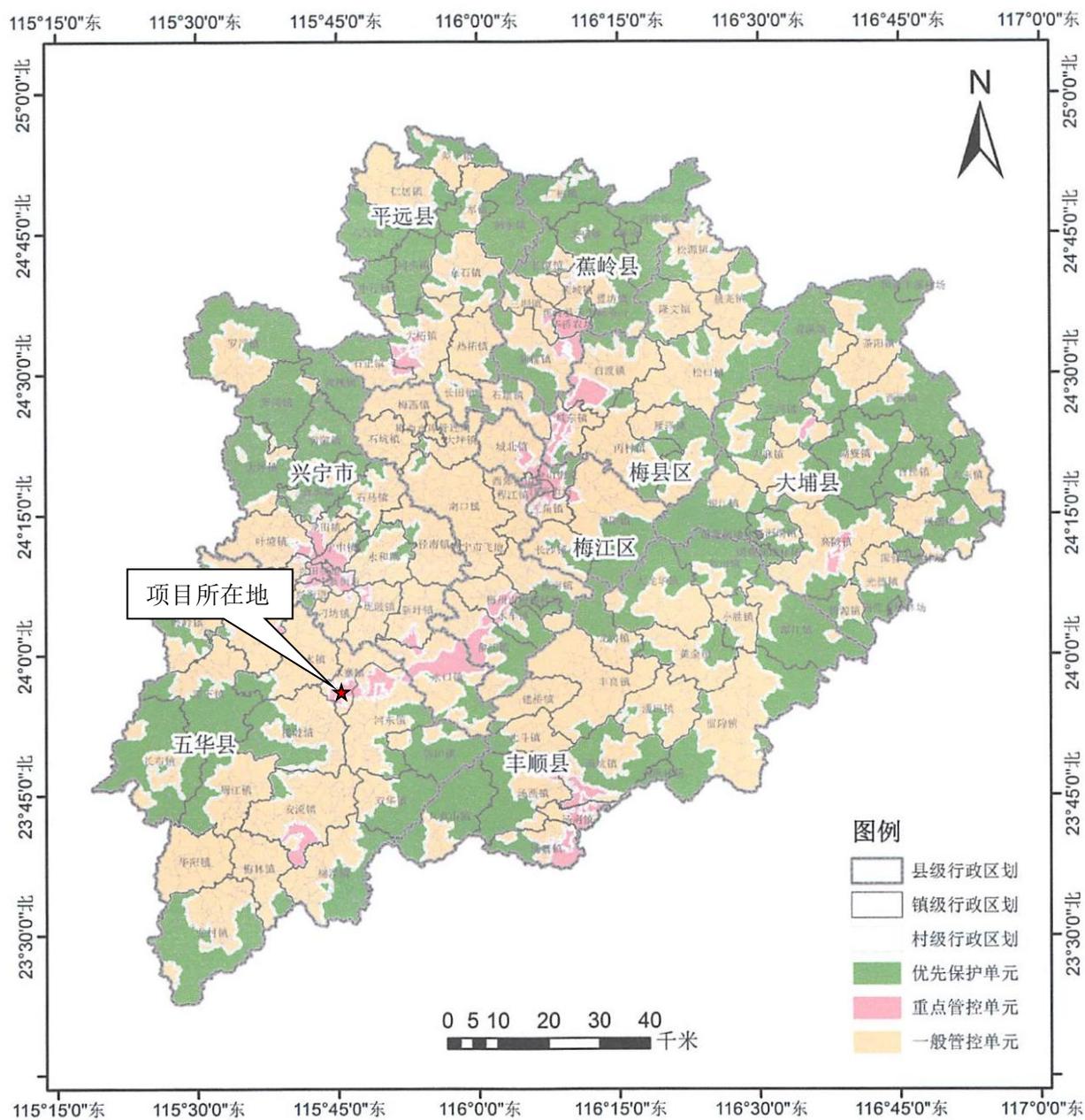


附图4 项目平面布置图

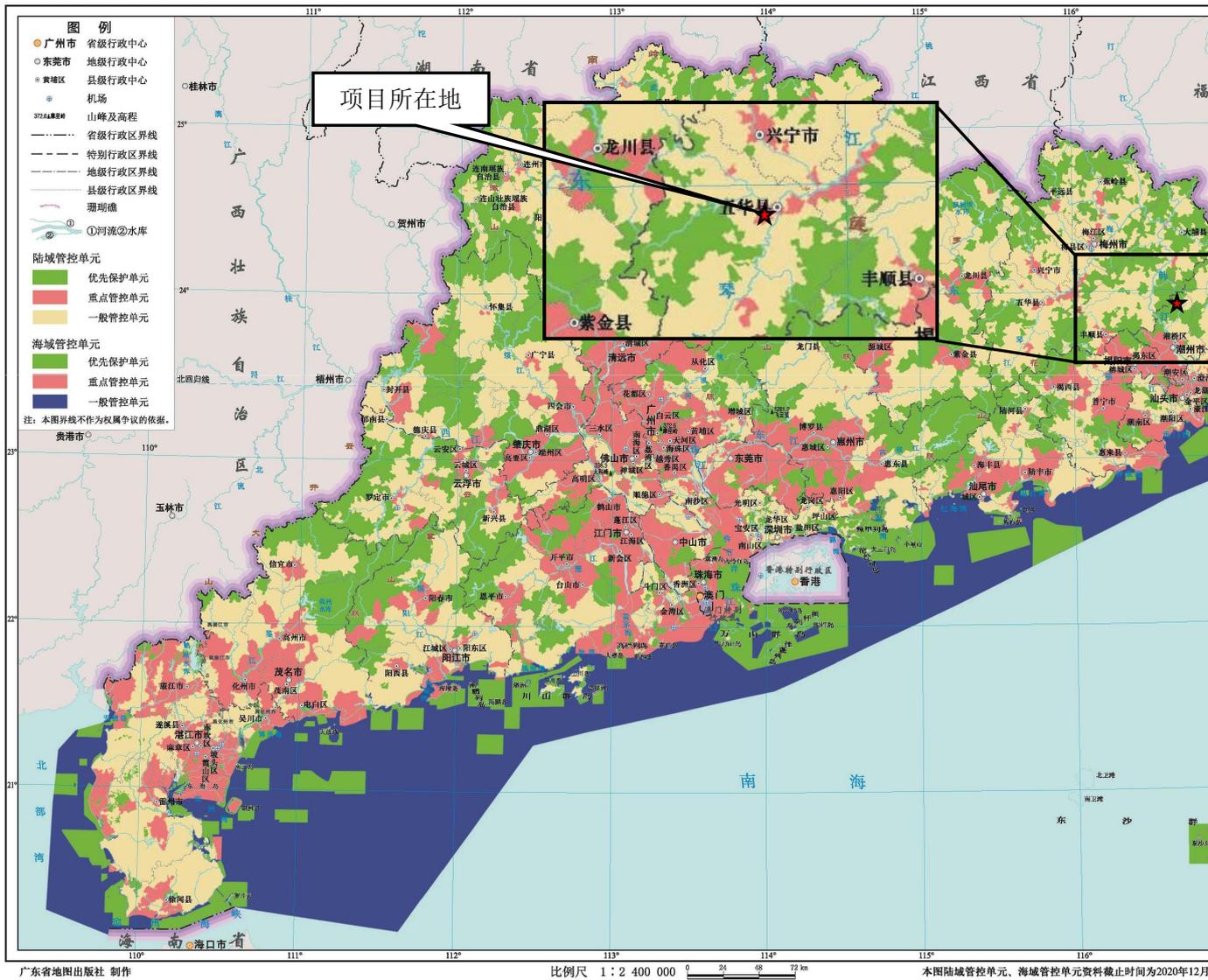


附件 3:

### 梅州市环境管控单元图



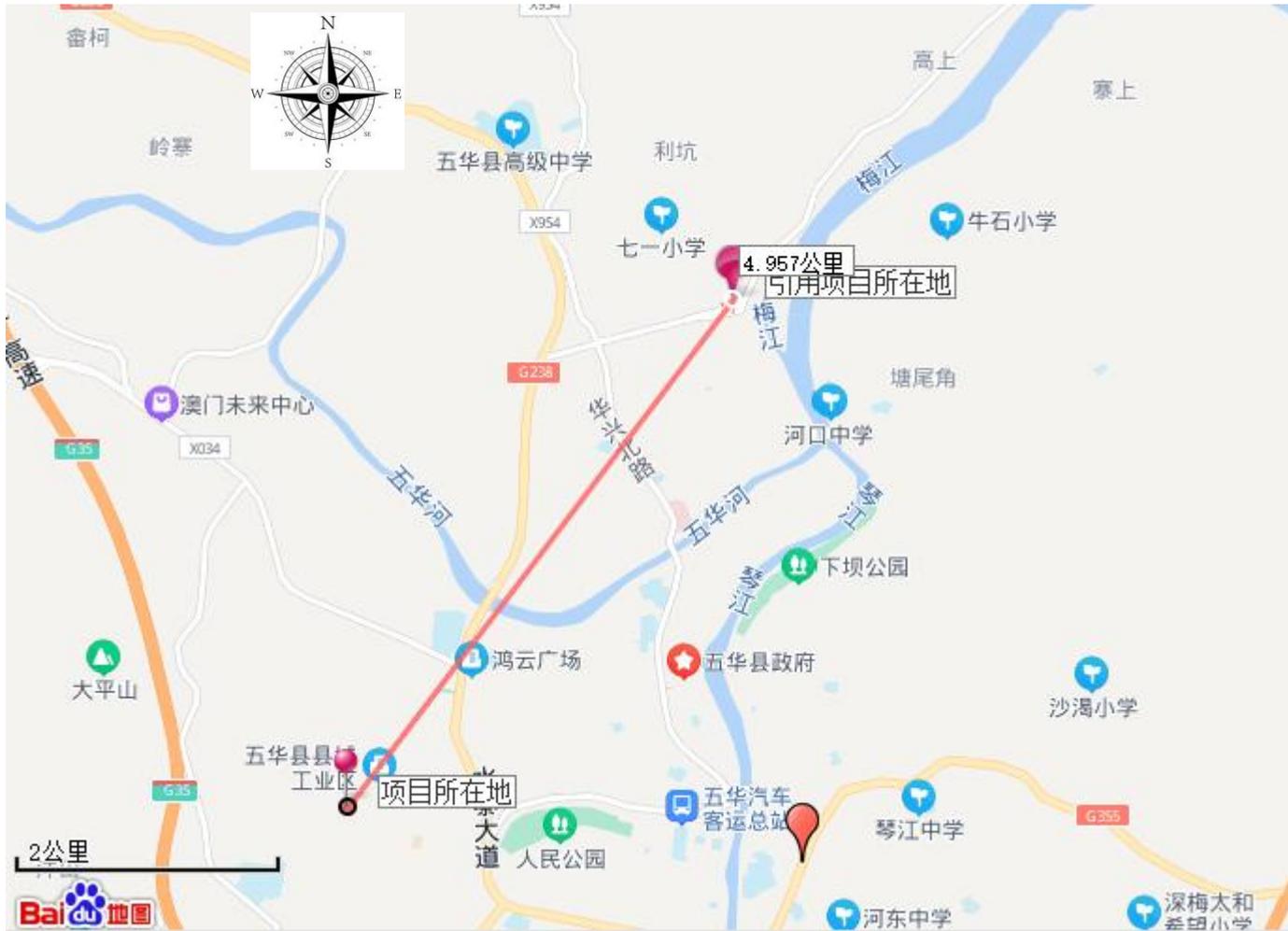
附图6 梅州市环境管控单元图



附图 7 广东省环境管控单元图



附图 8 声环境质量补充监测点位图



附图9 大气引用项目与本项目相对位置图