

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东合礼刀具有限公司年产 2000 万把厨房刀具制造

项目

建设单位(盖章): 广东合礼刀具有限公司



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: 1758252496000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b22f3y		
建设项目名称	广东合礼刀具有限公司年产2000万把厨房刀具制造项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东合礼刀具有限公司		
统一社会信用代码	91441723MA571K694N		
法定代表人 (签章)	谢克礼 谢克礼		
主要负责人 (签字)	谢克礼 谢克礼		
直接负责的主管人员 (签字)	谢克礼 谢克礼		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东省华源环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91441700MA53LXJX46		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
席龙梅	2014035360352013360710000069	BH021441	席龙梅
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
伍业洪	全文	BH033756	伍业洪
席龙梅	报告审核	BH021441	席龙梅

仅限广东合礼刀具有限公司使用



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



席龙梅

女

出生年月：1978年04月

批准日期：2014年05月25日

管理号：2014035360352013360710000069



项目使用

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东省华源环境工程有限公司（统一社会信用代码 91441700MA53LXJX46）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 广东合礼刀具有限公司年产2000万把厨房刀具制造项目 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 席龙梅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20140353603520133607100000069，信用编号 BH021441），主要编制人员包括 席龙梅（信用编号 BH021441）、伍业洪（信用编号 BH033756）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日



编制单位承诺书

本单位 广东省华源环境工程有限公司（统一社会信用代码 91441700MA53LXJX46）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

年 月 日



编制人员承诺书

本人席龙梅(身份证[REDACTED])郑重承诺:
本人在广东省华源环境工程有限公司单位(统一社会信用代码
91441700MA53LXJX46)全职工作,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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

席龙梅

年 月 日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：席龙梅

该参保人在阳江市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20220601	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20220601	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20220601	实际缴费5个月, 缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费划入统筹 部分)	单位缴 费划入 个账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202504	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202505	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202506	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202507	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202508	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111600226666:阳江市:广东省华源环境工程有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在阳江市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-03-18，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年09月19日

编制人员承诺书

本人伍业洪（身份证件[REDACTED]）郑重承诺：本人在广东省华源环境工程有限公司单位（统一社会信用代码91441700MA53LXJX46）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 伍业洪

年 月 日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：伍业洪

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20200201	实际缴费5个月, 缓缴0个月	暂停缴费
工伤保险	20200201	实际缴费5个月, 缓缴0个月	暂停缴费
失业保险	20200201	实际缴费5个月, 缓缴0个月	暂停缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202504	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202505	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202506	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202507	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	
202508	111600226666	4492	718.72	0	359.36	3800	30.4	7.6	38	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111600226666:阳江市:广东省华源环境工程有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网站上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查。本条形码有效期至2026-03-18。 核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年09月19日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	69
建设项目污染物排放量汇总表	70
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至示意图	
附图 3 项目周围环境现状图	
附图 4 项目周边 500m 范围内敏感点图	
附图 5 项目总平面图	
附图 6 项目所在区域大气环境功能区划图	
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图	
附图 8-1 阳江市环境管控单元图	
附图 8-2 阳江市环境管控单元图（广东省“三线一单”平台截图）	
附件 1 营业执照	
附件 2 土地使用证明	
附件 3 引用的大气环境质量现状监测报告	
附件 4 除蜡剂、防锈剂成分资料	
附件 5 项目代码	
附件 6 纳污证明	
附件 7 行政处罚决定书和罚款缴纳单	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东合礼刀具有限公司年产 2000 万把厨房刀具制造项目		
项目代码	2310-441704-16-05-170278		
建设单位联系人	谢克礼	联系方式	1587515****
建设地点	阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边 BN-01-12 地块		
地理坐标	112 度 2 分 51.651 秒， 21 度 55 分 36.300 秒		
国民经济行业类别	C3324 刀剪及类似日用金属工具制造，C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	66、金属工具制造，53、塑料制品业
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）	1600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2021 年 9 月 25 日开工建设厂房土建主体工程，2024 年 7 月 18 日厂房主体工程竣工，项目于 2024 年 8 月 20 日开始安装设备，2025 年 1 月 17 日阳江市生态环境局执法人员现场检查，发现部分机械设备正在调试中，指出存在“未批先建”违法行为后，建设单位立即停止建设并接受罚款，已于 2025 年 3 月 13 日缴纳罚款（罚款单见附件 7）	用地（用海）面积（m ² ）	10659.36
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	一、产业政策相符性分析 按照《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）及其2019年修改单中的规定，本项目的行业类别及代码为C3324刀剪及类似日用金属工具制造、C2927日用塑料制品制造，本项目所采用的生产工艺、使用的生产设备、生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制类和禁止类项目，根据《产业结构调整方向暂行规定》中第十一条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”的规定，本项目建设符合国家和地方的有关产业政策的规定。 根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于禁止准入类和许可准入类，因此不在该负面清单内。 因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。 二、选址合理性分析 本项目选址于阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边BN-01-12地块，项目用地性质属于工业用地，与本项目的实际用途相符合，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。 三、与环境功能区划相符性分析 根据项目所在地水环境功能区划，那龙河（阳东北惯东莺~阳东北津段）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。 四、项目与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日实施）相符性分析 表 1-1 项目与广东省大气污染防治条例相符性分析 <table><tr><th>条 例</th><th>要 求</th><th>本 项 目 情 况</th><th>相 符 性 分 析</th></tr><tr><td>第二十六条</td><td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当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，在确保</td><td>本项目产生有机废气环节为注塑成型工艺，设有废气收集装</td><td>相符</td></tr></table>	条 例	要 求	本 项 目 情 况	相 符 性 分 析	第二十六条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当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，在确保	本项目产生有机废气环节为注塑成型工艺，设有废气收集装	相符
条 例	要 求	本 项 目 情 况	相 符 性 分 析						
第二十六条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当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，在确保	本项目产生有机废气环节为注塑成型工艺，设有废气收集装	相符						

		安全条件下, 按照规定在密闭空间或者设备中进行, 安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施; 无法密闭或者不适宜密闭的, 应当采取有效措施减少废气排放。	置, 且采用两级活性炭吸附处理措施减少废气的排放	
五、项目与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析				
表 1-2 项目与广东省大气、水、土壤污染防治工作方案相符性分析				
序号	要求	本项目情况	相符性分析	
1	持续推进挥发性有机物（VOCs）的综合治理...指导企业使用适宜高效的治理技术, 涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施, 已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施...	本项目产生有机物工序为注塑成型, 产生的有机废气采用两级活性炭吸附处理设施处理	相符	
六、项目与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）相符性分析				
表 1-3 项目与广东省水污染防治条例相符性分析				
条例	要求	本项目情况	相符性分析	
第二十条	本省根据国家有关规定, 对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者, 应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证, 并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标	本项目建成后按照要求取得排污登记回执后, 并进行自主验收后方正式投产。	相符	
第三十二条	向城镇污水集中处理设施排放水污染物, 应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。	本项目外排废水为生活污水, 厨房污水经隔油隔渣池预处理后, 再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂	相符	

			进水水质要求两者较严者，废水获得排水许可后排入市政管网，经市政管网引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理。	
第五十条	新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定		项目符合国家和地方的有关产业政策的规定。	相符
七、项目与关于印发《广东省涉VOCs重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）				
表 1-4 项目与广东省涉 VOCs 重点行业治理指引相符性分析				
环节	控制要求	本项目情况	相符性分析	
VOCs 物料转移和运输	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状袋式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状 PP、ABS 塑料粒采用密闭包装袋转移，投料利用气力输送设备	相符	
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粒状 PP、ABS 塑料粒投料利用气力输送设备密闭投加，产生有机废气的注塑环节进行局部气体收集后再经两级活性炭处理	相符	
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	在注塑工艺采取局部气体收集措施，收集的废气经两级活性炭处理达标后排放	相符	
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	建设单位注塑废气采用外部集气罩收集，未收集部分废气，在车间加强车间管理，使无组织排放位置的风速不低于 0.3m/s	相符	
排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省	注塑有机废气排气筒排放浓度执行《合成树脂	相符	

		《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时,建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$;b)厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单表4大气污染物排放限值,项目有机废气初始排放速率低于 3 kg/h ,通过加强车间管理,控制厂内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3	
	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法):a)预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择;b)吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定;c)吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目有机废气采用活性炭吸附法处理,吸附剂用量根据废气处理量和污染物浓度进行调整,吸附剂定期更换	相符
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账,记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目运行后,建设单位建立VOCs原辅材料台账,台账保留时间不少于5年	相符
		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	项目运行后,建设单位建立废气收集处理设施台账,台账保留时间不少于5年	相符
		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运行后,建设单位建立危废台账,台账保留时间不少于10年	相符
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求,盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目运行后,建设单位产生的含VOCs危废按照《危险废物转移联单管理办法》进行管理,严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单	相符

建设项目 VOCs 总量管 控	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 指标由当地生态环境主管部门划定	相符
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法,则参照其相关规定执行	本项目注塑 VOCs 排放量计算参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》(广东省生态环境厅, 2022 年 6 月)	相符

八、与阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案(阳府[2021]28号)相符性分析

根据《阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案》(阳府[2021]28 号),项目所在地属于广东省阳江市阳东区“北惯镇东莺-那霍村重点管控单元”,编码为“ZH44170420001”。该单元管控要求与本项目建设相符性见下表。

表 1-5 项目与阳江市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控维度	管控要求	本项目建设情况	是否相符
区域布局管控	1-1.[产业/禁止类]禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。 1-2.[产业/鼓励引导类]引导新建项目向产业园区和规划产业片区入园集中发展。 1-3.[大气/禁止类]东岸岭大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-4.[大气/综合类]东莺村与那霍村局部区域属于大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建、扩建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料项目，优先开展低挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代，强化无组织排放控制。 1-5.[水/限制类]水环境质量超标类重点管控区内新建、改建、扩建项目应实施重点水污染物减量替代。	1、本项目符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策要求。 2、本项目不位于东岸岭大气一类功能区内，位于大气二类区，属于允许建设项目。 3、本项目注塑成型废气采用集气罩收集后经两级活性炭处理设施处理达标后高空排放。	相符
能源利用	2-1.[能源/禁止类]高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》III类（严格）的要求执行；禁止新、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。 2-2.[土地资源/限制类]完成单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提升土地等资源的集约程度。	1、本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，符合清洁生产的要求。 2、项目能源为电，符合清洁能源的要求。	符合
污染物排放管控	3-1.[水/综合类]加快实现城镇生活污水管网全覆盖、全收集，加快生活污水管网建设、竣工验收及联通，强化管网混错漏接改造及修复更新。 3-2.[水/综合类]加快农村生活污水处理设施建设，因地制宜选择合适的污水处理设施，实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化，农村生活污水处理设施出水标准执行广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208）。 3-3.[大气/综合类]严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，现有生产项目鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料，强化工艺废气的收集处理措施，减少无组织排放。 3-4.[其他/综合类]强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	1、本项目生活污水排放总量计入广东阳东经济开发区污水处理厂的总量控制指标内，VOCs 总量由当地生态环境部门核定。 2、本项目外排废水获得排水许可后排入市政管网，引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理。 3、本项目产生有机废气环节采取收集处理措施，处理达标后排放。	符合
环境风险防控	4-1.[风险/综合类]纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直接污染地表水体。	本项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广东合礼刀具有限公司年产 2000 万把厨房刀具制造项目（以下简称“本项目”）位于阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边 BN-01-12 地块，其中心地理坐标：E112° 2′ 51.651″，N21° 55′ 36.300″。本项目主要生产厨房刀具，占地面积约 10659.36m²，总投资 1600 万元，其中环保投资 50 万元，年产厨房刀具 2000 万把。 根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2018 年 12 月 29 日第三次修订）、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，建设项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业，66，金属工具制造 332，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十六、橡胶和塑料制品业，53，塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表。 受广东合礼刀具有限公司委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。接受委托后，我司组织有关人员进行现场踏勘，依据相关的环境保护法律法规、政策和规定，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、环境影响评价技术导则的要求、方法和内容编制了《广东合礼刀具有限公司年产 2000 万把厨房刀具制造项目环境影响报告表》。 2、项目组成 本项目位于阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边 BN-01-12 地块，中心地理坐标为：E112° 2′ 51.651″，N21° 55′ 36.300″，总投资 1600 万元，占地面积约 10659.36m²，建筑面积约 19301.6m²。其主要建筑物为 1 栋 3 层生产厂房（部分 1 层或 2 层），1 栋 3 层宿舍楼，1 栋 3 层办公
-------------	--

楼，生产厂房首层布置注塑区、抛光区、清洗区、振光区、水磨区、冲压调直区、加热区、开料区等，二层布置为装配包装区和物料放置区，三层布置为仓库。危废间位于生产厂房首层北侧，具体平面布置图见附图 5。

项目建筑物情况见表 2-1，工程组成情况见表 2-2。

表 2-1 建筑物情况一览表

建筑物	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
生产厂房	3F	6210	17172	部分 1 层或 2 层
宿舍楼	3F	385	1184	/
办公楼	3F	300	600	/
其他	/	3764.36	345.6	/
合计		10659.36	19301.6	/

表 2-2 项目工程组成一览表

分类	单项工程名称		工程内容
主体工程	生产厂房		3层，占地面积约6210m ² ，建筑面积约17172m ² ，首层布置注塑区、抛光区、冲压调直区、水磨区、振光区、清洗区、加热区、开料区等，二层布置装配包装区、物料放置区，三层布置为仓库
辅助工程	宿舍楼		3 层，占地面积约 385m ² ，建筑面积约 1184m ²
	办公楼		3 层，占地面积约 300m ² ，建筑面积约 600m ² ，用于人员办公
储运工程	仓库		位于生产厂房一层的东北侧，存放原料，以及位于生产厂房三层，存放外购产品
公用工程	给水		由市政自来水管网供水，总新鲜用水量为 9517t/a
	排水		雨污分流，外排废水为生活污水，排放量为 5130t/a
	供电		由市政电网统一供给，无备用发电机，用电量为 250 万度/年
环保工程	废水	生活污水	厨房污水经隔油隔渣池预处理后，再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理达标后，废水获得排水许可后排入市政管网，引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理后排入那龙河（阳东北惯东莺~阳东北津段）
	废气	打磨粉尘	集尘管抽至水喷淋装置，经水喷淋处理后经 2 根 15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放
		注塑成型废气	集气罩收集后，经两级活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放
		焊接烟尘	无组织排放
		破碎粉尘	无组织排放
		渗氮氨气	无组织排放
		厨房油烟	由烟罩收集并经静电油烟净化器处理后经专用排烟道（排气筒 DA003）排放
	噪声	设备噪声	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等降噪措施处理
	固废	一般工业固废	一般固废间设于生产厂房首层北侧，建筑面积约 20m ² ，注塑工序产生的塑料边角料和不合格品经破碎后回到生产中，除蜡剂和防锈剂包装桶交由供应商回收利用，

			其他一般固废分类收集后交由专业回收公司回收处理
		危险废物	危废间设于生产厂房首层北侧，建筑面积约 8m²，危险废物分类收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理
		生活垃圾	交由环卫部门每日统一清运
		废油脂	交由有相关处理能力的单位定期清运

3、主要产品及规模

本项目主要生产厨房刀具，生产规模详见下表 2-3。

表 2-3 主要产品方案

序号	产品	产量（把/年）	备注
1	厨房刀具	2000 万	/

4、主要原、辅材料及产品

本项目主要原辅材料及用量情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量

序号	原辅材料名称	年用量（t）	最大存储量（t）	状态	备注
1	PP、ABS 塑料粒	330	30	固态	外购，全部均为新料
2	色粉	2	0.1	固态	外购，部分产品需要
3	不锈钢板	1500	100	固态	外购
4	防锈剂	1	0.1	液态	外购
5	除蜡剂	1	0.1	液态	外购
6	焊丝	2	0.2	固态	外购
7	氨气	40	0.12	液态	罐装，0.8t/罐，作为渗氮原材料
8	不锈钢珠	1	0.2	固态	外购，振光机磨料

PP 塑料粒：聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。是一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶聚合物。具有良好的耐热性，熔点在 164~170℃，分解温度为 350℃~380℃。

ABS 塑料粒：改性聚苯乙烯塑料，是丙烯晴（A）、丁二烯（B）及苯乙烯（S）的三元共聚物。通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂，为使用最广泛的工程塑料之一，无毒、无味，外观呈象牙色半透明。密度为 1.05~1.18g/m³，收缩率为 0.4%~0.9%，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。ABS 塑料可制作压有花纹图案的塑料装饰板等。

除蜡剂：黄色至淡黄色油状液体，相对密度（水=1）1.05g/cm³，易溶于水，可混溶于醇、醚，不溶于苯、氯仿。主要成分为三乙醇胺 10-50%、二乙醇胺 10-30%、NP-10（壬基酚聚氧乙烯醚）10-20%、水 30-50%、脂肪酸 20-60%。

三乙醇胺用于制造表面活性剂、液体洗涤剂、化妆品等。在金属加工行业中，可用来制备缓蚀剂，保护金属表面，防止氧化，可作为油类、蜡类、农药等的乳化剂，化妆品的增湿剂、稳定剂，纺织物的软化剂，润滑油的抗腐蚀添加剂。也是治疗烧伤和皮肤创伤外用药品比亚芬的主要成分。二乙醇胺用作非离子表面活性剂、乳化剂、擦光剂、润滑剂。在各种化学品和药品中用作乳化剂，在洗发剂和轻型去垢剂内用作增稠泡沫改

进剂，在合成纤维和皮革生产中用作柔软剂，也用作合成药物及有机合成的原料，可作为缓蚀剂，用于锅炉水处理、汽车引擎的冷却剂、切削油及其他各类润滑油中起缓蚀作用，在洗涤行业、化妆品行业、农业、建筑物以及金属行业中均有较大用途。NP-10（壬基酚聚氧乙烯醚），为非离子表面活性剂，用来生产复合洗衣粉或液体洗涤剂和超浓缩洗衣粉，用于精纺和粗纺呢绒的洗涤剂，用作纸浆用碱抽提脱树脂的优良助剂，可增强碱液渗透，促进树脂分散；作为造纸低泡洗涤剂和分散剂，可使纸张产品平滑而均匀，用于水性漆中，可起到乳化、分散和润湿作用，广泛应用于洗涤剂、纺织、农药、涂料、皮革、建材、造纸等行业。脂肪酸，是由碳、氢、氧三种元素组成的一类化合物，是中性脂肪、磷脂和糖脂的主要成分，脂肪酸根据碳链长度的不同又可将其分为短链脂肪酸、中链脂肪酸、长链脂肪酸，一般食物所含的脂肪酸大多是长链脂肪酸。脂肪酸根据碳氢链饱和与不饱和的不同可分为三类，即饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪，富含单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸组成的脂肪在室温下呈液态，大多为植物油，如花生油、玉米油、豆油，以饱和脂肪酸为主组成的脂肪在室温下呈固态，多为动物脂肪，如牛油、羊油、猪油等，脂肪酸主要用于制造日用化妆品、洗涤剂、工业脂肪酸盐、涂料、油漆、橡胶、肥皂等。

项目除蜡剂主要成分均为常见化学品，根据除蜡剂 MSDS 资料，其 LD50 为 5000-9000mg/kg（大鼠经口）。根据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）2000mg/kg<LD50≤5000mg/kg 为类别 5，属于毒性较低，对人体健康危害不大的化学品。因此除蜡剂毒性属于类别 5 或低于类别 5，毒性较低，《危险化学品目录（2022 调整版）》，将急性毒性类别 1、类别 2、类别 3 列为危险化学品，因此项目使用的除蜡剂不属于危险化学品。

防锈剂：黄色水性液体，相对密度（水=1）1.05g/cm³，易溶于水，可混溶于醇、醚，不溶于苯、氯仿。主要成分为三乙醇胺 10-50%、纯碱 20-60%、水 30-50%、其他助剂 1-10%。三乙醇胺用于制造表面活性剂、液体洗涤剂、化妆品等。在金属加工行业中，可用来制备缓蚀剂，保护金属表面，防止氧化，可作为油类、蜡类、农药等的乳化剂，化妆品的增湿剂、稳定剂，纺织物的软化剂，润滑油的抗腐蚀添加剂。也是治疗烧伤和皮肤创伤外用药品比亚芬的主要成分。纯碱，Na₂CO₃，有名苏打或碱灰，是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。项目除蜡剂主要成分均为常见化学品，根据防锈剂 MSDS 资料，其 LD50 为 5000-9000mg/kg（大鼠经口）。根据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）2000mg/kg<LD50≤5000mg/kg 为类别 5，属于毒性较低，对人体健康危害不大的化学品。因此防锈剂毒性属于类别 5 或低于类别 5，毒性较低，《危险化学品目录（2022 调整版）》，将急性毒性类别 1、类别 2、类别 3 列为危险化学品，因此项目使用的防锈剂不属于危险化学品。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 2-5。

表 2-5 主要设备及数量

序号	名称	规格/型号	数量	能源	备注
1	激光开料机	/	4 台	用电	钢板开料
2	冲床	/	25 台	用电	冲压加工
3	压力机	/	10 台	用电	调直
4	焊机	/	6 台	用电	焊接
5	清洗机	/	10 台	用电	清洗表面杂质
6	抛光机	/	50 台	用电	干式打磨

7	水磨机	/	70 台	用电	水磨加工
8	振光机	/	8 台	用电	振光
9	渗氮炉热处理 线	/	2 条	用电	渗氮热处理
10	真空加热炉	/	1 台	用电	加热处理
11	回火炉	/	8 台	用电	热处理后用火
12	注塑机	/	32 台	电能	塑料注塑成型
13	破碎机	/	10 台	电能	塑料边角料破碎
14	混料机	/	10 台	电能	塑料粒和色粉混料
15	烘料桶	/	10 台	电能	塑料粒受潮干燥
16	冷却塔	/	4 个	电能	间接冷却水冷却
17	空压机	/	8 台	电能	辅助设备

6、人员规模及工作制度

本项目劳动定员 150 人，厂区内设宿舍和食堂，每天 1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水均由市政供水管网供给，主要用水为生产用水和职工生活用水，总新鲜用水量为 9517t/a，其中生产新鲜用水为 3817t/a，生活用水为 5700t/a。

生产用水主要为注塑机设备间接冷却用水、喷淋除尘用水、清洗用水、水磨用水、振光用水。注塑机设备间接冷却水循环使用不外排，喷淋除尘废水、水磨废水、振光废水经定期清理沉渣后循环使用不外排，清洗废水循环使用并定期更换。

生活用水：项目劳动定员 150 人，均在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构办公楼（有食堂和浴室）中的通用值，生活用水定额按 38m³/人•a 计，年工作日按 300 天计算，则生活用水量为 5700t/a，折合 19t/d。

(2) 排水

本项目实行雨污分流，雨水经厂内雨水管道进入市政雨水管网。

本项目外排废水为生活污水，厨房污水经隔油隔渣池预处理后再与其他

生活污水一同经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者，废水获得排水许可后排入市政管网，经市政污水管网引进广东阳东经济开发区污水处理厂处理。广东阳东经济开发区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后，排入那龙河（阳东北惯东莺~阳东北津段）。

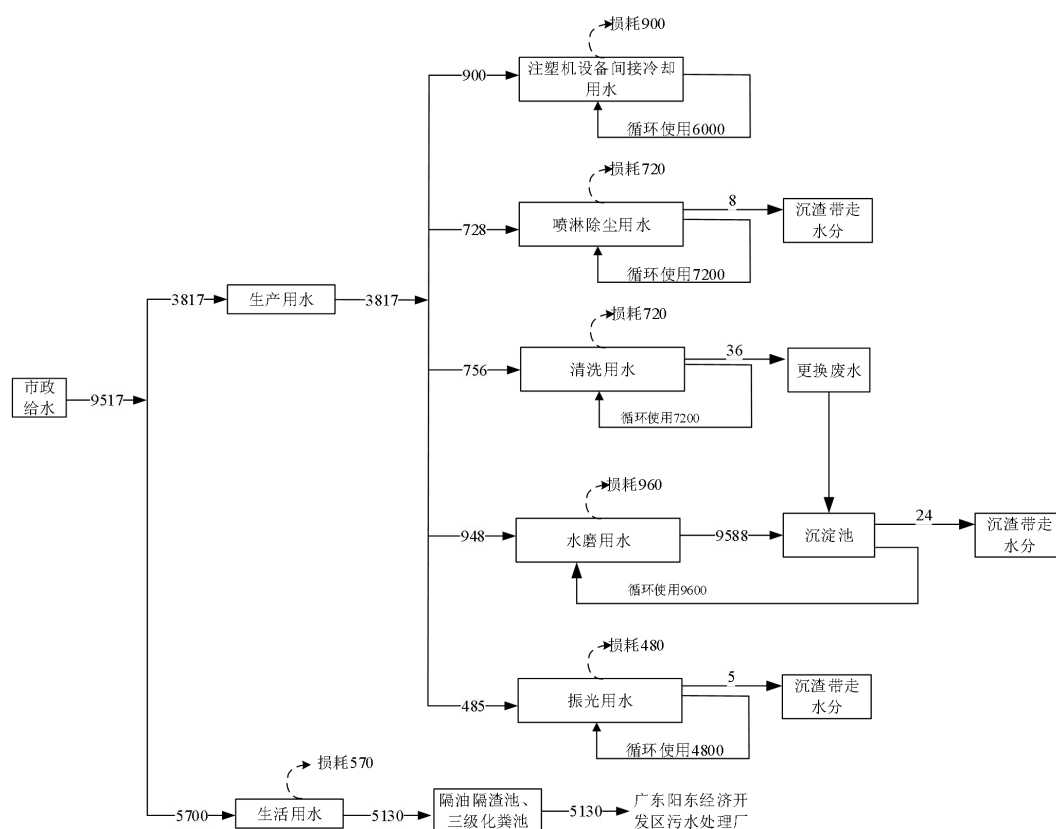
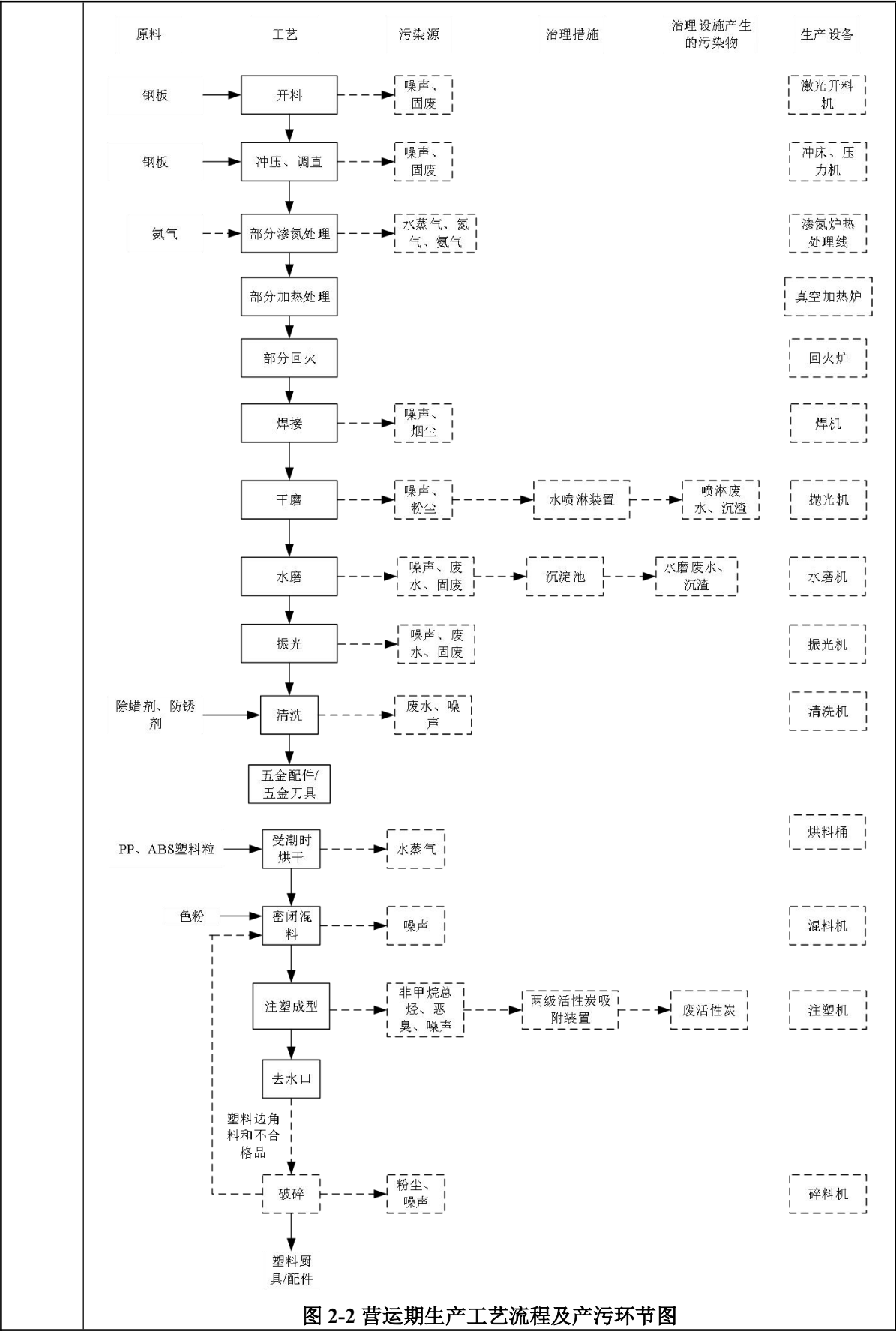


图 2-1 项目全厂给排水平衡图 (单位: t/a)

(3) 供电

本项目能耗为电源。厂区用电由市政供电系统供给，项目总用电量约 250 万度/年，能满足本项目的营运需要，不另设备用发电机。

工艺流程和产排污环节	一 施工期： 本项目利用现有厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期主要在已建厂房内进行机械设备的安装和调试，主要为人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。 因此本报告不对其进行论述。 二、营运期： （一）、工艺流程： 本项目产品为厨房刀具，主要生产五金配件、塑料配件，然后五金配件与塑料配件按需组装成产品。具体生产工艺流程图如下所示：
-------------------	--



	工艺说明： 五件配件/刀具：根据产品外形需求，原材料钢板经过激光开料机开料，然后利用冲床进行冲压成型以及利用压力机调直，再根据产品所需，部分半成品进入热处理设备改善五金零部件的硬度和强度等物理性能。项目热处理设备有渗氮炉热处理线、真空加热炉、回火炉。 渗氮炉热处理是在一定温度下一定介质中使氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺，涉及离子氮化。离子氮化的工作原理：离子氮化是将金属零部件放入抽真空的离子氮化炉内，加入高压直流电，在高压电场的作用下氨气中的氮、氢原子被电离成离子，同时高压电的作用下，氮离子高速撞击零件表面形成坚硬的组织，增加零件表面硬度和耐磨性。 先将工件放入离子氮化炉内，抽真空并开始逐渐增加直流，当温度达到 300℃时，逐渐通入氨气，氨气电离为氮离子和氢离子，当温度达到约 600℃时，保温 2-4 小时之后，关掉氨气和电压电流，零件在炉内自然冷却后出炉。渗氮炉离子氮化过程中氨气电离为氮离子和氢离子，其中分解产物氮离子被金属工件吸收，氢离子形成氢气在炉内气体燃烧装置燃烧形成 H₂O，剩余的氮离子形成氮气在排气口排出，离子氮化过程中氨电离率能达到 99.9%，因此未分解的少量氨气也在排气口排出，因此该工艺产生的废气主要为氮气、H₂O、氨气，氮气和 H₂O 不属于大气污染物，后续不分析。 真空加热炉是将五金件放进真空炉内，用电加热至约 1000℃，并保持一段时间，然后自然冷却。 回火炉是将五金件放进回火炉内，用电加热至温度约 600℃，保持一段时间，然后自然冷却。 部分五金零部件根据产品外形要求，需要焊接成型，产生的焊接烟尘以无组织的形式在车间内排放。为了使零部件表面光滑平整，五金零部件需要进行打磨。打磨分为湿式打磨和干式打磨，湿式打磨采用水磨机打磨，即采用边喷水边加工的方式，该过程不产生粉尘，水磨废水经沉淀池处理后循环回用，沉渣定期清理交由专业回收公司回收处理。干式打磨是利用抛光机进行打磨，产生的粉尘经过水喷淋装置处理后经 2 根 15m 排气筒
--	---

（DA001-1、DA001-2）排放。为了使零件表面光滑还需将零件放入振光机内振光，振光机槽内含有水、不锈钢钢珠磨料，其原理是通过振动马达产生高频率的振动，使零件与磨料均匀混合，磨料与零件工件产生高频率、高效率的摩擦、挤压、碰撞，从而达到去除零件少量材料、去除毛刺毛边、提高表面质量的目的。由于是在水槽内加工，因此不产生粉尘。振光废水定期清理，清理的磨料回到生产中循环利用，清理的沉渣交由专业回收公司回收处理。为了去除工件表面杂质以及达到防锈的目的，五金零部件还需进行清洗，清洗时加入除蜡剂、防锈剂。清洗废水循环回用并定期更换，更换的废水抽至水磨沉淀池回用于水磨工序。

塑料配件/刀具：PP、ABS 塑料粒、色粉按一定的配比经混料机密闭混合均匀后，进入注塑机注塑成型，然后去水口即得到塑料配件/刀具。若遇原料受潮则混料前还需烘干原料，烘料机使用电为能源，烘干温度约 80℃，烘干废气主要为水蒸气，水蒸气不属于污染物，后续不再分析。注塑机采用电加热的方式，加热温度约 120~160℃，此过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。有机废气拟经集气罩收集后，采用两级活性炭吸附处理设施处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。注塑机设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排。去水口的水口料以及不合格品经碎料机破碎后充当原料回到生产中，破碎过程会产生少量粉尘和噪声。

五金配件与塑料配件进行人工装配和包装即可得到厨房刀具产品。

此外，废气处理过程会产生废活性炭；员工办公生活过程会产生生活污水和生活垃圾；厨房会产生厨房油烟、废油脂；设备维修保养会产生废机油、含油抹布和手套。

（二）产污情况：

本项目工艺产污情况详见表 2-6。

表 2-6 工艺产污情况汇总

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子	拟采取措施
废气	打磨	粉尘	粉尘	集尘管收集至 1 套水喷淋装置，经水喷淋处理后经 15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放
	注塑成型	有机废气、恶	非甲烷总烃、	集气罩收集后经两级活性炭吸附

			臭	臭气浓度	处理设施处理后经 15m 排气筒 (DA002) 排放
		焊接	烟尘	烟尘	加强车间管理, 以无组织的形式排放
		破碎	粉尘	粉尘	加强车间管理, 以无组织的形式排放
		厨房	油烟	油烟	由烟罩收集后经静电油烟净化器处理后经专用排烟道 (排气筒 DA003) 排放
		渗氮	氨气	氨气	以无组织的形式排放
	废水	员工办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油、LAS	厨房污水经隔油隔渣池预处理后再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理, 废水获得排水许可后, 经市政管网引进广东阳东经济开发区污水处理厂, 处理达标后排入那龙河 (阳东北惯东莺~阳东北津段)
		水磨	水磨废水	SS	经沉淀池沉淀后循环回用
		清洗	清洗废水	pH、Na ⁺ 、SS	循环回用并定期更换, 更换废水经水磨沉淀池处理后回用于水磨工序
		喷淋除尘	喷淋除尘废水	SS	经定期捞渣后循环回用
		振光	振光废水	SS	经定期捞渣后循环回用
	固体废物	日常办公	生活垃圾	废纸、废塑料袋等	交由环卫部门清运
		厨房隔油隔渣池	废油脂	废油脂	交由有相关处理能力的单位定期清运
		包装	废包装材料	废包装材料	交由专业回收公司回收处理
		开料、冲压	钢板边角料	钢板边角料	交由专业回收公司回收处理
		清洗	除蜡剂和防锈剂包装桶	除蜡剂和防锈剂包装桶	交由供应商回收利用
		注塑成型	塑料边角料和不合格品	塑料边角料和不合格品	经破碎后回到生产中
		废气处理	废活性炭	废活性炭	定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理
		设备维修和保养	废机油	废机油	定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理
			含油抹布和	含油抹布和手	分类收集的则交由有相关危险废

			手套	套	物经营许可证的单位处理，未分类收集不慎混入生活垃圾的，则交由环卫部门清运处理
	噪声	设备运行	设备噪声	Leq	优先使用低噪声设备，建筑隔声和距离衰减
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不存在与项目相关的原有污染问题。 本项目东北面、东南面均为空地，西南面为杨鹏公司，西北面为在建厂房。周边污染主要为项目周边工业企业排放的废气、噪声以及附近道路来往车辆产生的噪声、扬尘、汽车尾气等。上述污染源产生的环境影响较小，至今尚未造成明显的环境问题。				

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

1、空气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边 BN-01-12 地块，根据阳江市人民政府关于印发《阳江市环境保护规划纲要（2016-2030 年）》的通知（阳府〔2018〕37 号），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

根据生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统数据，（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），阳江市 2023 年环境空气质量状况如结果详见图 3-1、表 3-1 所示。

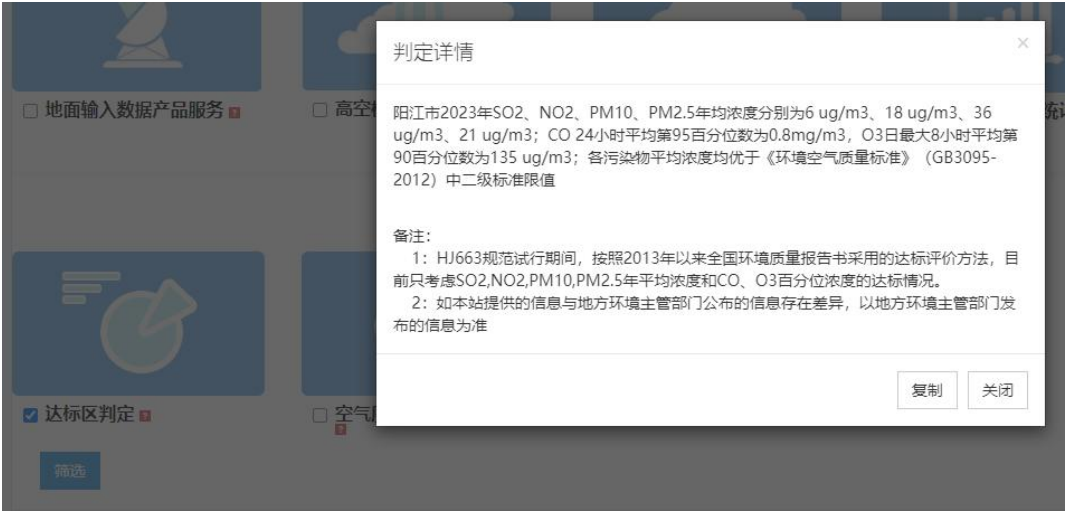


图 3-1 2023 年阳江市环境空气质量状况（截图）

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/（%）	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	6μg/m³	60μg/m³	10.0%	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	18μg/m³	40μg/m³	45.0%	达标
可吸入颗粒物	年平均质量浓度	36μg/m³	70μg/m³	51.4%	达标
细颗粒物	年平均质量浓度	21μg/m³	35μg/m³	60.0%	达标

臭氧	日最大 8h 平均浓度 第 90 百分位数	135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	84.4%	达标
一氧化碳	日平均浓度第 95 百分位数	0.8 mg/m^3	4 mg/m^3	20.0%	达标

由上表可得，该区域环境空气六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，说明该区域为环境空气达标区。

（2）其他污染物

根据本项目污染物排放情况，本次环境空气质量现状调查选取TSP作为其他污染物的评价项目，TSP的现状情况，本项目引用广东海能检测有限公司于2023年7月31日~8月6日对“广东南迪延隆科技有限公司”的环境空气现状监测数据（监测报告编号为HN20230725057，详见附件3）进行评价，监测点广东南迪延隆科技有限公司位于本项目西南面约1.8km，符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，补充监测点位基本信息详见表3-2，监测结果见表3-3所示。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
广东南迪延隆科技有限公司	TSP	2023-7-31至 2023-8-6	西南面	1.8km

表 3-3 其他污染物环境空气质量监测统计结果

监测时间 监测结果 (mg/m^3)	2023. 7.31	2023. 8.1	2023.8 .2	2023.8 .3	2023. 8.4	2023. 8.5	2023. 8.6	评价标准 (mg/m^3)
TSP（日均值）	0.148	0.155	0.160	0.151	0.154	0.152	0.163	0.3

从上表监测数据可知，项目附近环境空气中的 TSP 日均监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），那龙河

（阳东北惯东莺~阳东北津段）属Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《2023年阳江市生态环境状况公报》（http://www.yangjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/kqhjxx/content/post_824772.html）中公布的内容，2023年，江城、埠场、尖山、寿长、大泉、中朗、河口镇、三甲电站等8个国考断面水质均为地表水Ⅰ~Ⅲ类，水质优良率为100%，与上年相比持平，水质状况为优良。

本项目地表水环境质量现状调查引用《阳江生态环境监测站2024年3月环境质量监测月报》对那龙河尖山断面水质量例行监测数据（http://www.yangjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/kqhjxx/content/post_787392.html），2024年3月监测结果显示尖山断面为Ⅲ类水质，符合Ⅲ类水质考核目标要求。监测结果详见下表。

表 3-4 2024 年 3 月地表水水质状况（环境质量月报摘录）

断面名称	断面类别	断面水质功能区类别	水质考核目标	水质现状	超标项目及超标倍数
漠江水厂	饮用水源地	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	——
江城	国考	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	——
埠场	国考（入海河口）	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	——
尖山	国考（入海河口）	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	——
寿长桥	国考（入海河口）	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	——
大泉	国考（入海河口）	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	——
河口镇	国考	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	——
中朗	国考	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	——
三甲电站	国考	——	Ⅱ类	Ⅱ类	——
春湾	省控	Ⅱ类	——	Ⅱ类	——
东湖水库	省控	Ⅱ类	——	Ⅱ类	——
大河水库	省控	Ⅱ类	——	Ⅱ类	——

以上监测结果表明，那龙河（阳东北惯东莺~阳东北津段）水质监测项目

符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，那龙河（阳东北惯东莺~阳东北津段）水环境质量较好，属于地表水环境质量达标区。

3、声环境质量现状

本项目位于阳江市阳东区北惯镇金田六路西边、霍达六路北边 BN-01-12 地块，本项目东北面、东南面均为空地，西南面为杨鹏公司，西北面为在建厂房。项目四至图见附图 2，现场周围图片见附图 3。项目所在地为工业园区，属于 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内为工业区厂房和道路，无声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目营运期所产生的污染物主要为注塑成型有机废气和恶臭、打磨粉尘、破碎粉尘、焊接烟尘、设备间接冷却废水、水喷淋除尘废水、振光废水、水磨废水、清洗废水、生活污水，本项目设备间接冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，喷淋除尘废水经定期清理后循环使用不外排，振光废水经定期清理后循环使用不外排，清洗废水在清洗机内循环使用定期更换，水磨废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理，废水获得排水许可后排入市政管网，隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池四周做好相关的防腐防渗措施，故正常情况下不存在垂直入渗途径。本项目大气污染因子主要是非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。根据《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018 年）>的公告》（生环部公告 2019 年第 4 号）、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的土壤环境影响因子。本项目厂房内车间地面、隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池设施四周均采取水泥硬化防渗措施，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此可不

	开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 本项目用地处于工业区，用地范围内没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物等生态环境保护目标。																			
环境保护目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围内为空地、工业区厂房，无自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3、声环境 本项目厂界外 50 米范围内为工业区厂房、道路，无声环境保护目标。 4、生态环境 本项目位于人类活动频繁区，用地范围内无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。																			
污染物排放控制标准	1、废水 本项目外排废水为生活污水，厨房污水经隔油隔渣池预处理后再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者，废水获得排水许可后排入市政管网，引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理。广东阳东经济开发区污水处理厂尾水均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。具体标准值见下表： 表 3-5 废水排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲) <table><tr><td>标准名称</td><td>pH</td><td>COD_c</td><td>BOD</td><td>SS</td><td>TN</td><td>NH</td><td>LA</td><td>TP</td><td>动</td></tr></table>										标准名称	pH	COD _c	BOD	SS	TN	NH	LA	TP	动
标准名称	pH	COD _c	BOD	SS	TN	NH	LA	TP	动											

		r	5			3-N	S		植物油
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	/	20	/	100
污水厂进水水质要求	6-9	450	250	300	35	25	/	5	/
本项目生活污水排放标准	6-9	450	250	300	35	25	20	5	100
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准以及 (GB18918-2002) 一级标准 A 标准较严者	6-9	40	10	10	15	5	0.5	0.1	1

2、废气

本项目打磨粉尘有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；无组织排放的颗粒物有焊接烟尘、破碎粉尘、未收集的打磨粉尘，厂界无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者；

本项目注塑成型有机废气非甲烷总烃有组织排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值；厂界无组织排放的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新改扩建厂界二级标准值；

无组织排放的氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建厂界二级标准值；

厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准；

表 3-6 大气污染排放标准					
标准来源	标准值				
	污染物	排 气 筒 高（m）	最高允许 排 放浓度 （mg/m³）	最高允许 排放速率 （kg/h）	无组织排 放限值 mg/m³）
《合成树脂工业污 染物排放标准》 （GB31572-2015）及 其 2024 年修改单	非甲烷总 烃	15	100	/	4.0
	颗粒物		30	/	1
《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）	颗粒物	15	120	1.45	1.0
《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）	臭气浓度	15	2000（无量 纲）	/	20（无量 纲）
	氨气	/	/	/	1.5

注：项目周围 200m 范围内最高建筑物为 10m。本项目排气筒高度为 15m，根据《大气
污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最
高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应排放速率限值的 50%执行，
因此颗粒物的排放速率为 1.45kg/h。

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准（DB44/2367-2022）			
污染物项目	排放限值 （mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-8油烟最高允许排放浓度与油烟净化设施最低去除效率

标准来源	污染物	规模	最高允许排 放浓度	净化设施最 低去除效率
《饮食业油烟排放标准 （试行）》（GB18483-2001）	油烟	小型	2.0mg/m³	60%

3、噪声

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准			
时段	标准	昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

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》、《广
东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

	制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定。
总量控制指标	本项目总量控制指标建议如下： (1) 水污染物排放总量控制指标 本项目厨房污水经隔油隔渣池预处理后，再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理达标，废水获得排水许可后，经市政管网引进广东阳东经济开发区污水处理厂。生活污水排放量为5130t/a, COD_{Cr}排放量为1.0773t/a, NH₃-N排放量为0.1026t/a，建议其废水排放总量计入广东阳东经济开发区污水处理厂的总量控制指标内，不单独分配其水污染物总量控制指标。 (2) 大气污染物排放总量控制指标 本项目总量控制指标建议值为：VOCs 为 0.4774t/a，其中有组织为 0.0796t/a，无组织为 0.3978t/a。 最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期主要在已建厂房内进行机械设备的安装和调试，主要为人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。 因此本报告不对其进行论述。							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目主要污染物产生和排放情况详见下表。							
	表 4-1 本项目主要污染物产生和排放情况							
	类别	污染源	污染物名称		产生情况		排放情况	
					浓度 (mg/m ³ mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³ mg/L)	排放量 (t/a)
	废 气	打磨	粉尘	有组织	54.75	2.628	13.69	0.657
				无组织	/	0.657	/	0.657
		注塑成型	非甲烷 总烃	有组织	8.29	0.3978	1.66	0.0796
				无组织	/	0.3978	/	0.3978
		破碎	粉尘	无组织	/	0.0017	/	0.0017
		焊接	烟尘	无组织	/	0.0184	/	0.0184
		渗氮	氨气	无组织	/	0.04	/	0.04
	厨房	油烟	有组织	6.75	0.041	1.35	0.0082	
	废 水	生活污水	污水量		/	5130	/	5130
			COD _{Cr}		300	1.5390	210	1.0773
			BOD ₅		250	1.2825	150	0.7695
			SS		250	1.2825	100	0.5130
			NH ₃ -N		25	0.1283	20	0.1026
			TN		30	0.1539	25	0.1283
			动植物油		40	0.2052	20	0.1026
			LAS		25	0.1283	20	0.1026
	固 废	开料、冲压	钢板边角料		/	15	/	15
		注塑成型	塑料边角料和不合格品		/	4	/	4
		生产过程	废包装材料		/	2	/	2
		废水清理	沉渣		/	46	/	46
		清洗	除蜡剂、防锈剂包装桶		/	0.01	/	0.01
		废气处理	废活性炭		/	3.34	/	3.34
设备维修		废机油		/	2	/	2	

	保养	含油抹布和手套	/	0.02	/	0.02
	员工办公生活	生活垃圾	/	45	/	45
	厨房	废油脂	/	2	/	2

一、大气环境影响分析

1、废气源强

根据本项目的生产工艺流程可知，本项目运营期大气污染物主要有打磨粉尘、注塑成型废气、焊接烟尘、破碎粉尘、渗氮废气、厨房油烟。

(1) 打磨粉尘

本项目不锈钢板零部件打磨过程中会产生少量的粉尘，主要是金属颗粒物。参考<关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》>（公告 2021 年第 24 号）--机械行业系数手册，（含板材、构件等）--机械行业系数手册，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序产生的颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料，本项目钢板年用量为 1500t/a，则项目金属粉尘产生量为 3.285t/a。建设单位拟通过在岗位旁设置集尘管利用风机抽至水喷淋装置，经水喷淋处理后经 15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放。项目水喷淋装置风机总风量为 20000m³/h，粉尘收集效率为 80%，未被收集的部分在车间内以无组织的形式排放。项目年工作日按 300 天计，每天工作 8 小时，则本项目粉尘产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2打磨粉尘源强核算一览表

污染物		排放方式	产生情况		
			量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）
打磨	颗粒物	有组织	2.628	1.0950	54.75
		无组织	0.657	0.2738	/
		合计	3.285	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 注塑有机废气 本项目生产塑料配件时，PP、ABS 塑料粒经加热注塑成型过程中，加热温度约 120~160℃，PP 塑料粒的分解温度大于 350℃、ABS 塑料粒的分解温度大于 250℃，ABS 塑料粒在达到分解温度情况下还会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。由于注塑工作温度在 120~160℃左右，未达到塑料粒 ABS 的分解温度，因此塑料粒不会出现分解现象，不会产生分解废气苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，因此注塑过程产生的有机废气统一以非甲烷总烃计。参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省生态环境厅，2022 年 6 月），塑料制品与制造业成型工序挥发性有机物治理效率和收集效率均为 0 时的排放系数为 2.368kg/t-原料，即注塑成型产污系数为 2.368kg/t-原料，本项目注塑原料约 336t/a（PP、ABS 塑料粒 330t/a，色粉 2t/a，塑料边角料和不合格品 4t/a），则注塑有机废气非甲烷总烃产生量为 0.7956t/a。 本项目注塑机为 32 台，建设单位拟在每台注塑机成型部位上方均设置 1 个集气罩收集废气，集气罩四周设置软质垂帘将集气罩四周围挡，为包围型集气罩，控制风速为 0.5m/s，收集的有机废气统一采用两级活性炭处理设施处理后通过排气筒（DA002）高空排放。 按照《三废处理工程技术手册废气篇》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算注塑机工位单个集气罩风量所需的风量 L。 $L=1.4phV_x$ 其中：h—集气罩至污染源的距离（取值 0.2m）； p—集气罩口周长（集气罩罩口规格为 0.35m×0.2m，则罩口周长为 1.1m）； V_x—控制风速（取 0.5m/s）。 根据上式计算可知，单个集气罩风量约 555m³/h，32 个集气罩总风量约 17760m³/h，考虑到系统损失，因此建议两级活性炭吸附处理装置总风量为 20000m³/h。
----------------------------------	---

本项目拟对每台注塑机成型部位上方均设置 1 个包围型集气罩（集气罩四周设置软质垂帘围挡）收集废气，控制风速为 0.5m/s，收集的有机废气统一采用两级活性炭处理设施处理后通过排气筒（DA002）高空排放。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值（见表 4-3），包围型集气罩（敞开面控制风速不小于 0.3m/s）废气收集效率取 50%。

表 4-3 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（摘录）

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

本项目年工作日按 300 天计，每天工作 8 小时，集气罩收集效率按 50% 计，其余未被收集的 50%废气在车间内以无组织的形式排放，则本项目注塑

成型有机废气产生情况详见表 4-4 所示。

表 4-4 注塑废气源强核算一览表

污染物		排放方式	产生情况		
			量 (t/a)	速率(kg/h)	浓度 (mg/m ³)
注塑	非甲烷总烃	有组织 (DA002 排气筒)	0.3978	0.1658	8.29
		无组织	0.3978	0.1658	/
		合计	0.7956	/	/

(3) 恶臭

本项目在注塑成型加工过程中，会有少量恶臭气味产生，根据恶臭污染物的定义，恶臭污染物主要是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，此类物质含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度表征，恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本评价仅对其进行定性描述。本项目注塑成型加工过程中约 50% 的恶臭污染物经对应的收集设施进入有机废气治理设施净化后排放，50% 散逸在车间，通过加强车间通风换气，臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新改扩建厂界二级标准值的要求，因此注塑成型工序排放的臭气浓度不高，对周围环境影响较小。

(4) 破碎粉尘

项目注塑成型过程会产生一定量的边角料和不合格品，约为 4t/a，项目将塑料边角料和不合格品经碎料机破碎后作为原料回用于生产中，破碎过程会产生少量的粉尘，参考<关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告>--42 废弃资源综合利用行业系数手册，原料为废 PS/ABS 破碎工序颗粒物的产生系数为 425 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量为 0.0017t/a，以无组织的形式排放在车间，排放速率约为 0.0028kg/h（破碎机每天运行 2 小时，一年工作 300d）。

(5) 焊接烟尘

本项目五金配件组合需要焊接，在工件焊接过程中，由于高温氧化，会产生一定的金属氧化颗粒物，形成焊接烟尘。参考<关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告>（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”产排系数，实心焊丝焊接工序颗粒物产生量为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝用量为 2t，则焊接烟尘产生量为 0.0184t/a，焊接工序每天工作 8 小时，年工作 300 天，产生速率为 0.0077kg/h。

(6) 厨房油烟

本项目的厨房提供早、午、晚三餐，厨房每天平均工作时间 4h，配置基准灶头 2 个，单个基准灶头产生的油烟量为 2500m³/h，则项目油烟废气量 2 万 m³/d，合计 600 万 m³/a。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，本项目用油量以 30g/人·天计。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本次评价取 3%。项目就餐人数为 150 人，因此油烟产生量约为 0.041t/a，产生浓度约为 6.75mg/m³，油烟由烟罩收集并经静电油烟净化器处理后经专用排烟道（排气筒 DA003）排放。

(7) 渗氮废气

本项目渗氮工序主要为氨气在高压电场作用下氨气被分解为氮离子、氢离子，分解产物氮离子被金属工件吸收，离子氮化过程中氨电离率能达到 99.9%，产生的废气主要为氢气及极少量的氨气，氢气在炉内燃烧装置燃烧形成 H₂O，剩余的氮离子形成氮气以及少量的氨气在排气口排出，在车间内无组织排放，氨气使用量为 40t/a，因此氨气排放量为 0.04t/a。

2、废气治理措施及达标性分析

(1) 打磨粉尘

本项目不锈钢板零部件打磨过程中产生少量的粉尘，拟通过在岗位旁设置集尘管利用风机抽至水喷淋装置，经水喷淋处理后经 15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放，未被收集部分在车间内以无组织的形式排放。

水喷淋除尘原理：水喷淋除尘是利用水与含有粉尘的空气充分接触，当

喷淋水和含尘空气接触时，空气中的颗粒物溶解在液体中，会形成气、液、固态混合体悬浮在水中，即粉尘被捕集，随着时间的延长及水中吸收质浓度不断增加，吸收速度会越来越慢，因此需要定期清理循环水中的悬浮物。

根据《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第五章中对过滤除尘效率分析可知，水喷淋除尘效率一般可达 80%，本项目保守按 75%计。项目年工作日按 300 天计，每天工作 8 小时，水喷淋装置风机总风量为 20000m³/h，收集效率为 80%，则粉尘废气排放情况见下表。

表 4-5 正常情况粉尘废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	处理措施	排放方式	项目	本项目数值	排放标准限值	达标情况
打磨	粉尘	集尘管抽至水喷淋装置，经水喷淋处理后通过 15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放	有组织（DA001-1）	排放浓度（mg/m³）	13.69	120	达标
				排放速率（kg/h）	0.1369	1.45	达标
				排放量（t/a）	0.3285	/	/
			有组织（DA001-2）	排放浓度（mg/m³）	13.69	120	达标
				排放速率（kg/h）	0.1369	1.45	达标
				排放量（t/a）	0.3285	/	/
			无组织	排放量（t/a）	0.6570	/	/

等效排气筒：

项目 DA001-1、DA001-2、排气筒排放废气均为颗粒物，排放高度均为 15m，2 根排气筒相邻水平距离约为 5m，颗粒物排放情况执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的相关要求。

根据 DB44/27-2001 的相关要求：

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

a. 等效排气筒排放速率按下式（I）计算：

$$Q=Q_1+Q_2 \dots\dots\dots (I)$$

式中：Q——等效排气筒排放速率，kg/h；Q₁、Q₂——排气筒 1 和排气

筒 2 的排放速率，kg/h。

b. 等效排气筒排放高度按下式（II）计算

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)} \dots\dots\dots \text{(II)}$$

式中：h——等效排气筒的高度，m； h_1 、 h_2 ——排气筒 1 和排气筒 2 的高度，m。

因此 DA001-1、DA001-2 排气筒构成等效排气筒。

表 4-6 等效排气筒排放情况一览表

排气筒速率（Q，kg/h）				排气筒高度（h，m）		
项目	Q1	Q2	Q1,2	h1	h2	h1,2
颗粒物	0.1369	0.1369	0.2738	15	15	15

注：Q1,2 为 DA001-1 和 DA001-2 等效排气筒的速率，h1,2 为 DA001-1 和 DA001-2 等效排气筒的高度。

经计算可知，DA001-1、DA001-2 等效排气筒颗粒物排放速率为 0.2738kg/h、等效排气筒排放高度为 15m，构成的等效排气筒颗粒物排放情况均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

综上所述，本项目打磨粉尘经以上措施处理后，有组织排放粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求；本项目生产车间设置抽排风系统，加强车间管理，以及厂界四周种植绿化植物，无组织排放的粉尘经大气稀释扩散后厂界可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者的要求。

（2）注塑废气

本项目在每台注塑机成型部位上方均设置 1 个包围型集气罩（集气罩四周设置软质垂帘围挡）收集废气，收集的废气经两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，废气收集量按 50%收集，未被收集部分在车间内以无组织的形式排放。

活性炭吸附原理：活性炭具有巨大的比表面积以及精细的多空表面结构，是常用的吸附剂，具有性能稳定、抗腐蚀等优点。由于它的疏水性，并具有非极性表面，为疏水性和亲水性有机物的吸附剂，常被用来吸附回收恶臭物质及有机物质。当含恶臭和有机物质空气穿过活性炭净化装置层时，气体中的恶臭物质和有机分子就会被活性炭微孔拦截、阻滞、吸附，并由气相被转移到固相，从而达到净化气体的目的。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，以及参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015年1月），每级活性炭吸附法的处理效率通常为50~80%。本项目去除效率取60%，本项目的有机废气采用两级活性炭吸附，其处理效率为： $1 - [(1 - 60\%) * (1 - 60\%)] = 0.84$ ，保守起见，本项目有机废气处理效率按80%计算。本项目注塑成型有机废气处理风量为20000m³/h，项目年工作日按300天计，每天工作8小时，集气罩收集效率按50%计，其余未被收集的废气在车间内以无组织的形式排放，废气处理效率按80%计，则本项目注塑有机废气排放情况详见表4-7所示：

表 4-7 正常情况下注塑有机废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	处理措施	排放方式	项目	本项目数值	排放标准限值	达标情况
注塑成型有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经两级活性炭吸附处理设施处理后通过15m排气筒（DA002）排放	有组织（50%）	排放浓度（mg/m³）	1.66	100	达标
				排放速率（kg/h）	0.0332	/	/
				排放量（t/a）	0.0796	/	/
			无组织（50%）	排放量（t/a）	0.3978	/	/

根据上表可知，本项目注塑有机废气经以上措施处理后，有组织排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表4大气污染物排放限值的要求；项目生产车间设置抽排风系统，加强车间管理，无组织排放的非甲烷总烃经大气稀释扩散后厂界可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9

	企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。 本项目注塑成型加工过程中伴随的恶臭气味，约50%的恶臭污染物经对应的收集进入有机废气治理设施净化后排放，50%散逸在车间，经处理后，排气筒臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值，通过加强车间通风扩散，预计厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1新改扩建厂界二级标准值的要求。 （3）破碎粉尘 本项目破碎粉尘产生量为0.0017t/a，通过加强车间管理以及厂界四周种植绿化植物，在大气稀释扩散作用下和植物的吸收作用下，预计厂界无组织排放的粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值较严者的要求。 （4）焊接烟尘 本项目焊接烟尘产生量为0.0184t/a，通过加强车间管理以及厂界四周种植绿化植物，在大气稀释扩散作用下和植物的吸收作用下，预计厂界无组织排放的粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值较严者的要求。 （5）厨房油烟 静电油烟净化器原理：当油烟在风机作用下被吸入静电油烟净化装置，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，
--	--

大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。静电油烟净化器对油烟去除效率高达 90%，本项目保守取 80%。则项目油烟经处理后排放浓度约为 1.35mg/m^3 ，排放量为 0.0082t/a ，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准的要求。

（6）渗氮废气

渗氮过程中氨电离率能达到 99.9%，因此有少量的氨气在排气口排出，排放量为 0.04t/a ，通过加强车间管理以及厂界四周种植绿化植物，在大气稀释扩散作用下和植物的吸收作用下，预计厂界无组织排放的氨气可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建厂界二级标准值的要求。

建设单位落实废气治理措施后，对周围环境影响不大。

（7）大气污染物排放汇总

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001-1 排气筒	粉尘	13.69	0.1369	0.3285
2	DA001-2 排气筒	粉尘	13.69	0.1369	0.3285
3	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1.66	0.0332	0.0796
3	DA003 排气筒	油烟	1.35	0.0068	0.0082
排放口合计		颗粒物			0.6570
		非甲烷总烃			0.0796
		油烟			0.0082

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	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	/	打磨	粉尘	加强车间管理	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者	1	0.6570																				
	2	/	注塑成型	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4	0.3978																				
	3	/	焊接	烟尘		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者	1	0.0184																				
	4	/	破碎	粉尘		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者	1	0.0017																				
	5	/	渗氮	氨气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建厂界二级标准值	1.5	0.04																				
	无组织排放口合计			颗粒物				0.6771																				
				非甲烷总烃				0.3978																				
				氨气				0.04																				
	表 4-10 大气污染物年排放量核算表																											
	<table><tr><td>序号</td><td colspan="2">污染物</td><td colspan="2">年排放量（t/a）</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="2">颗粒物</td><td colspan="2">1.3341</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td colspan="2">0.4774</td></tr><tr><td>3</td><td colspan="2">油烟</td><td colspan="2">0.0082</td></tr></table>									序号	污染物		年排放量（t/a）		1	颗粒物		1.3341		2	非甲烷总烃		0.4774		3	油烟		0.0082
序号	污染物		年排放量（t/a）																									
1	颗粒物		1.3341																									
2	非甲烷总烃		0.4774																									
3	油烟		0.0082																									

4		氨气		0.04				
(8) 废气排放口基本情况								
表 4-11 废气排放口情况表								
排放口 编号	排放口 名称	地理坐标		污染物	高度 (m)	出口内 径 (m)	烟气温 度 (°C)	排放口 类型
		经度	纬度					
DA001-1 排气筒	打磨粉尘排放口	112.047099°	21.926709°	颗粒物	15	0.4	25	一般排放口
DA001-2 排气筒	打磨粉尘排放口	112.047187°	21.926787°	颗粒物	15	0.4	25	一般排放口
DA002 排气筒	注塑废气排放口	112.047415°	21.926980°	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.6	25	一般排放口
DA003 排气筒	油烟排放口	112.047729°	21.927189°	油烟	15	0.3	25	一般排放口
(9) 非正常工况								
综合常见工业企业常见案例，项目废气发生非正常排放主要有以下几种情况：								
1) 废气处理系统出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中；								
2) 管理操作人员的疏忽和失职，导致污染物未经处理排放；								
根据上述情况，本项目最不利的非正常工况为污染物未经处理直接排入大气中，污染物产生浓度即为污染物排放浓度。								
表 4-12 非正常情况废气排放情况一览表								
污染源	污染物	污染物排放情况						
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)				
DA001-1 排气筒	颗粒物	54.75	0.5475	0.5475				
DA001-2 排气筒	颗粒物	54.75	0.5475	0.5475				
DA002 排气筒	非甲烷总烃	8.29	0.1658	0.1658				
DA003 排气筒	油烟	6.75	0.0342	0.0342				
废气设施故障持续时间按 1h/次，1 次/a 的频次计算								
为了减少项目排放污染物对大气环境的影响，建设单位必须避免在非正常工况下进行生产。为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气收集装置								

应加强相应的日常的检修和保养。

本项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①安排专人定期、定时巡检，每天不少于 4 次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放；

②在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

3、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业”中的“金属制日用品制造 338”中的“其他”，属于登记管理类别，也属于“二十四、橡胶和塑料制品业”中的“塑料制品业 292”中的“其他”，属于登记管理类别，因此项目属于排污登记管理类别。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间大气污染物排放特点，制定大气污染物监测计划如下表。

表 4-13 大气污染物监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	DA001-1、 DA001-2 排 气筒	颗粒物	每年监测 1 次	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级 标准
2	DA002 排气 筒	非甲烷总烃	每半年监测 1 次	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）及其 2024

				年修改单表4 大气污染物排放限值
		臭气浓度	每年监测 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
3	DA003 排气筒	油烟	每年监测 1 次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准
4	厂界	颗粒物	每年监测 1 次	《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以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者
5	厂界	非甲烷总烃	每年监测 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
6	厂界	臭气浓度、氨气	每年监测 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩建厂界二级标准值
7	厂内	非甲烷总烃	每年监测 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水

(1) 废水污染物源强分析

本项目用水主要为生活用水、生产用水，全部采用市政直供的城市自来水。其中，生产用水主要为注塑机设备间接冷却用水、喷淋除尘用水、清洗用水、水磨用水、振光用水，生活用水主要是员工在日常生活中的用水。

1) 注塑机设备间接冷却用水：

本项目注塑机设备间接冷却用水经冷却塔冷却处理后循环使用不外排，只需定期补充损耗新鲜水。项目注塑机设备冷却循环水量约 2.5t/h、20t/d，蒸发损耗量约 15%，补充新鲜用水量为 3t/d，900t/a。

2) 喷淋除尘用水：

本项目干式打磨粉尘，拟采用集尘管收集至水喷淋装置，经水喷淋处理后经2根15m排气筒（DA001-1、DA001-2）排放。喷淋除尘废水主要污染物

	为SS，经定期清理沉渣后循环使用不外排，循环过程中会有蒸发损耗，需要定期进行补充蒸发损耗新鲜水，无喷淋废水外排。项目喷淋除尘循环水量为3t/h、24t/d，蒸发损耗量约10%，补充新鲜水量约为2.4t/d，720t/a。沉渣每三个月定期清理后经相关专业回收公司回收。沉渣量约10t/a，含水率约80%，沉渣带走的水分约为8t/a，即需补充新鲜水总量为728t/a。 3) 清洗用水： 本项目清洗的目的是去除不锈钢零部件表面的油蜡杂质和灰尘杂质，同时起到防锈作用，因此清洗时需加入除蜡剂、防锈剂，除蜡剂、防锈剂不属于危险化学品，清洗废水不含重金属离子，主要污染物为pH、Na⁺、SS等，不属于危险废物，经定期清理后循环使用并定期更换，循环过程中会有蒸发损耗，需要定期进行补充蒸发损耗新鲜水。项目清洗用水循环水量为3t/h、24t/d，蒸发损耗量约10%，补充新鲜水量约为2.4t/d，720t/a。每台清洗机配套设置清洗水槽，每个清洗槽容积约为0.3m³，10个清洗水槽总容积约为3m³。清洗废水更换频次为每月更换1次，每次3t，每年36t，更换废水经水泵抽至水磨沉淀池回用于水磨工序，则清洗废水总新鲜用水量约为756t/a。 4) 水磨用水： 本项目湿式打磨是采用边喷水边加工的方式，水磨废水排入沉淀池中。项目设有2个沉淀池，其容积分别为91m³，10m³，沉淀池总容积为101m³。水磨废水主要污染物为金属碎屑，经沉淀池沉淀后循环使用不外排，循环过程中会有蒸发损耗，需要定期进行补充蒸发损耗新鲜水，无水磨废水外排。项目水磨用水循环水量为4t/h、32t/d，蒸发损耗量约10%，补充新鲜水量约为3.2t/d，960t/a，沉淀池沉渣每三个月定期清理后经相关专业回收公司回收。沉淀池清理的沉渣量约为30t/a，含水率约80%，带走的水分约为24t/a，即需补充用水总量为984t/a，其中清洗回用水36t/a，新鲜用水948t/a。 5) 振光用水： 本项目振光机采用湿式加工，振光机槽内含有水，振光废水主要污染物为金属碎屑和磨料，经定期打捞沉渣后废水循环使用不外排，循环过程中会
--	--

有蒸发损耗，需要定期进行补充蒸发损耗新鲜水，无振光废水外排。项目每台振光机槽内容积约为 0.5m³，8 台振光机总容积约为 4m³，振光用水循环水量为 2t/h、16t/d，蒸发损耗量约 10%，补充新鲜水量约为 1.6t/d，480t/a。定期打捞的沉渣包括磨料和金属碎屑，金属碎屑定期清理后经相关专业回收公司回收，磨料则循环回用于振光工序。打捞的沉渣量约为 6t/a，含水率约 80%，带走的水分约为 5t/a，即需补充新鲜水总量为 485t/a。

6) 生活污水：

本项目员工定员 150 人，项目内设有食堂和宿舍，员工均在厂区内食宿，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构办公楼（有食堂和浴室）中的通用值，生活用水定额按 38m³/人•a 计，年工作日按 300 天计算，则生活用水量为 5700t/a，折合 19t/d。参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021），生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 5130t/a，折合 17.1t/d。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、动植物油、LAS 等，厨房污水经隔油隔渣池预处理后与其他生活污水一同经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者，废水获得排水许可后排入市政管网，引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理。

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，结合项目实际，生活污水污染物产生情况详见下表。

表 4-14 生活污水污染物产生情况一览表

产生源	产生量	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
生活污水	5130t/a	COD _{Cr}	300	1.5390
		BOD ₅	250	1.2825
		SS	250	1.2825
		NH ₃ -N	25	0.1283
		TN	30	0.1539
		动植物油	40	0.2052
		LAS	25	0.1283

(2) 废水污染治理措施和达标分析

本项目营运期外排废水为生活污水。生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、动植物油、LAS 等，厨房污水经隔油隔渣池预处理再与其他生活污水一同经三级化粪池预处理，废水获得排水许可后排入市政管网，引至广东阳东经济开发区污水处理厂处理。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）和结合工程实际经验，三级化粪池对污染物去除效率分别为 COD_{Cr} ：40~50%， BOD_5 ：40~50%，SS：60~70%， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：15~35%，TN：15~35%，动植物油：50~80%，LAS：10~30%，则生活污水排放情况如下表。

表 4-15 生活污水污染物排放情况一览表

排放源	产生量	污染物	三级化粪池		广东阳东经济开发区污水处理厂	
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	5130t/a	COD_{Cr}	210	1.0773	40	0.2052
		BOD_5	150	0.7695	10	0.0513
		SS	100	0.5130	10	0.0513
		$\text{NH}_3\text{-N}$	20	0.1026	5	0.0257
		TN	25	0.1283	15	0.0770
		动植物油	20	0.1026	1	0.0051
		LAS	20	0.1026	0.5	0.0026

(3) 依托广东阳东经济开发区污水处理厂处理可行性分析

广东阳东经济开发区污水处理厂位于阳东区城区东北面、观音塘以北、那金联围内，纳污范围为整个开发区内的生产废水和生活污水，并涵盖北惯镇的污水。本项目位于阳江市阳东区北惯镇万象工业园赤城七路1号，属于广东阳东经济开发区污水处理厂服务范围，广东阳东经济开发区污水处理厂的纳污管网已铺设到项目所在地，因此从管网的铺设上来看，本项目产生的生活污水可接入广东阳东经济开发区污水处理厂进行处理。

广东阳东经济开发区污水处理厂规划用地面积4万 m^2 ，设计处理规模为8万 m^3/d ，分期建设，目前一期已满负荷，二期于2022年6月投入使用，已投入

使用的一期工程处理规模为2万t/d，二期处理规模为4万t/d。该污水处理厂采用AAO工艺及三级深度处理工艺，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。本项目外排废污水主要为生活污水，生活污水水质较简单，经隔油隔渣池、化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者，因此从进水水质来看，本项目外排废水符合广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求。此外，本项目预计排水量约为17.1m³/d，仅占广东阳东经济开发区污水处理厂二期工程处理能力的0.043%，比例很小，因此广东阳东经济开发区污水处理厂有足够负荷接纳项目产生的废水，项目废水排入广东阳东经济开发区污水处理厂后对其的冲击影响很小。

综上，从项目外排废水量和水质来看，本项目废水排入广东阳东经济开发区污水处理厂处理是可行的。

（4）排放口基本情况

表 4-16 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	排水去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油、LAS	工业废水集中处理厂	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	厌氧	是	DW001	是	企业总排

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口	排放口地理坐标		废水排放量/	排放去向	排放规律	间歇排	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名	污染物	执行的排

	编号			(t/a)	向		放时段	称	种类	放标准
1	DW001	112.0 48120°	21.92 7014°	5130	工业废水集中处理厂	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。	每天	广东阳东经济开发区污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、S、NH ₃ -N、TN、动植物油、LAS	(GB18918-2002)一级A标准以及(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

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	
			执行标准	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者	450
2		BOD ₅		250
3		SS		300
4		NH ₃ -N		25
5		TN		35
6		动植物油		100
7		LAS		20

表 4-19 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	新增日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	210mg/L	0.00359	1.0773
		BOD ₅	150mg/L	0.00257	0.7695
		SS	100mg/L	0.00171	0.5130
		NH ₃ -N	20mg/L	0.00034	0.1026
		TN	25mg/L	0.00043	0.1283
		动植物油	20mg/L	0.00034	0.1026
		LAS	20mg/L	0.00034	0.1026
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.0773
		BOD ₅			0.7695
		SS			0.5130
		NH ₃ -N			0.1026
		TN			0.1283
		动植物油			0.1026

		LAS	0.1026																																																																											
(5) 废水监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运行期废水环境监测计划见下表。 表 4-20 废水自行监测计划 <table><tr><th>监测项目</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>三级化粪池出口</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、动植物油、LAS</td><td>每年1次</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者</td></tr></table> 三、声环境 (1) 源强 本项目运营期噪声源主要是生产车间的各种设备生产过程产生的噪声，设备主要包括开料机、冲床、压力机、注塑机、碎料机、混料机等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》以及建设单位提供资料，以上设备声级范围在 70~90dB(A)之间。项目声源均安置在厂房内，噪声影响对象主要为车间工作人员。本项目各设备的噪声源强详见下表。 表 4-21 噪声污染源统计表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>数量（台/个/条）</th><th>源强声级 dB(A)</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>激光开料机</td><td>4</td><td>75~85</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>2</td><td>冲床</td><td>25</td><td>75~85</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>3</td><td>压力机</td><td>10</td><td>75~80</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>4</td><td>焊机</td><td>6</td><td>70~75</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>5</td><td>清洗机</td><td>10</td><td>70~75</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>6</td><td>抛光机</td><td>50</td><td>75~85</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>7</td><td>水磨机</td><td>70</td><td>75~85</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>8</td><td>振光机</td><td>8</td><td>75~85</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>9</td><td>渗氮炉热处理线</td><td>2</td><td>70~75</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>10</td><td>真空加热炉</td><td>1</td><td>70~75</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>11</td><td>回火炉</td><td>8</td><td>70~75</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr><tr><td>12</td><td>注塑机</td><td>32</td><td>70~80</td><td>室内，连续运行，8h</td></tr></table>				监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	生活污水	三级化粪池出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油、LAS	每年1次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者	序号	名称	数量（台/个/条）	源强声级 dB(A)	备注	1	激光开料机	4	75~85	室内，连续运行，8h	2	冲床	25	75~85	室内，连续运行，8h	3	压力机	10	75~80	室内，连续运行，8h	4	焊机	6	70~75	室内，连续运行，8h	5	清洗机	10	70~75	室内，连续运行，8h	6	抛光机	50	75~85	室内，连续运行，8h	7	水磨机	70	75~85	室内，连续运行，8h	8	振光机	8	75~85	室内，连续运行，8h	9	渗氮炉热处理线	2	70~75	室内，连续运行，8h	10	真空加热炉	1	70~75	室内，连续运行，8h	11	回火炉	8	70~75	室内，连续运行，8h	12	注塑机	32	70~80	室内，连续运行，8h
监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																																																										
生活污水	三级化粪池出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、动植物油、LAS	每年1次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者																																																																										
序号	名称	数量（台/个/条）	源强声级 dB(A)	备注																																																																										
1	激光开料机	4	75~85	室内，连续运行，8h																																																																										
2	冲床	25	75~85	室内，连续运行，8h																																																																										
3	压力机	10	75~80	室内，连续运行，8h																																																																										
4	焊机	6	70~75	室内，连续运行，8h																																																																										
5	清洗机	10	70~75	室内，连续运行，8h																																																																										
6	抛光机	50	75~85	室内，连续运行，8h																																																																										
7	水磨机	70	75~85	室内，连续运行，8h																																																																										
8	振光机	8	75~85	室内，连续运行，8h																																																																										
9	渗氮炉热处理线	2	70~75	室内，连续运行，8h																																																																										
10	真空加热炉	1	70~75	室内，连续运行，8h																																																																										
11	回火炉	8	70~75	室内，连续运行，8h																																																																										
12	注塑机	32	70~80	室内，连续运行，8h																																																																										

13	破碎机	10	70~80	室内，不定时运行，2h
14	混料机	10	70~80	室内，连续运行，8h
15	烘料桶	10	70~75	室内，连续运行，8h
16	冷却塔	4	75~85	室内，连续运行，8h
17	空压机	8	75~90	室内，连续运行，8h

(2) 噪声防治措施

本项目的生产设备均设置在厂房各车间内，为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

①尽量选择低噪声设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离西面厂界的区域；建设单位需确保生产设备在相应区域内进行生产，不得擅自移动至区域外位置进行生产活动，生产设备运行时需关闭窗户；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

(3) 影响分析

1) 预测方法

本项目的生产设备均设置在厂房各车间内，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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。

①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；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹

角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

③在室内近似为扩散声场地, 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 ;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s ;

ti——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；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：

Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的几何发散衰减公式：

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

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r₀)——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；r₀=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r)$$

2) 预测结果

本项目的生产设备均设置在厂房各车间内，其噪声经墙体的阻隔，到达厂区的边界时噪声值能得到有效的衰减。本项目墙体主要为单层砖墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层砖墙，实测的隔声量为 49dB（A）。项目墙体设置了门窗，考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 25dB。根据本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，本项目噪声的影响预测结果详见表 4-23。

表 4-22 主要设备源强及其与项目边界的最近距离

序号	主要噪声设备	设备数	噪声产生	降噪后	多台叠	与项目边界最近距离（m）
----	--------	-----	------	-----	-----	--------------

		量 (台/ 个/条)	声级 dB(A)	单台源 强 dB(A)	加声级 dB(A)	东北	东南	西南	西北
1	激光开料机	4	85	60	64.8	38	16	43	60
2	冲床	25	85	60	74.0	42	11	35	50
3	压力机	10	80	55	65.0	45	13	40	55
4	焊机	6	75	50	57.0	40	10	42	80
5	清洗机	10	75	50	60.0	75	50	25	40
6	抛光机	50	85	60	76.5	73	45	8	9
7	水磨机	70	85	60	78.1	77	8	10	46
8	振光机	8	85	60	69.0	74	42	13	20
9	渗氮炉热处理 线	2	75	50	53.0	38	36	46	55
10	真空加热炉	1	75	50	50.0	42	39	50	53
11	回火炉	8	75	50	59.0	39	42	49	54
12	注塑机	32	80	55	70.1	40	46	35	8
13	破碎机	10	80	55	65.0	38	75	63	15
14	混料机	10	80	55	65.0	42	45	50	13
15	烘料桶	10	75	50	60.0	38	80	55	18
16	冷却塔	4	85	60	66.0	68	85	36	7
17	空压机	8	90	65	74.0	45	75	40	16

表 4-23 主要设备对项目厂界噪声贡献值

序号	主要噪声设备	设备数量 (台)	多台叠加声 级 dB(A)	经降噪措施后对厂界噪声贡献值 dB(A)			
				东北	东南	西南	西北
1	激光开料机	4	64.8	33.2	40.7	32.1	29.2
2	冲床	25	74.0	41.5	53.2	43.1	40.0
3	压力机	10	65.0	31.9	42.7	33.0	30.2
4	焊机	6	57.0	24.9	37.0	24.5	18.9
5	清洗机	10	60.0	22.5	26.0	32.0	28.0
6	抛光机	50	76.5	39.3	43.5	58.5	57.4
7	水磨机	70	78.1	40.4	60.1	58.1	44.9
8	振光机	8	69.0	31.6	36.6	46.8	43.0
9	渗氮炉热处理线	2	53.0	21.4	21.9	19.8	18.2
10	真空加热炉	1	50.0	17.5	18.2	16.0	15.5
11	回火炉	8	59.0	27.2	26.6	25.2	24.4
12	注塑机	32	70.1	38.0	36.8	39.2	52.0
13	破碎机	10	65.0	33.4	27.5	29.0	41.5
14	混料机	10	65.0	32.5	31.9	31.0	42.7
15	烘料桶	10	60.0	28.4	21.9	25.2	34.9

16	冷却塔	4	66.0	29.4	27.4	34.9	49.1
17	空压机	8	74.0	41.0	36.5	42.0	49.9
合计				48.1	61.1	61.6	60.0

根据上表预测结果可知，本项目生产设备均设置在厂房内，项目夜间不生产，生产设备只要采减振、隔声等措施，其运行时产生的噪声经实体墙阻隔衰减后，对厂界声环境的贡献值不大，厂界排放噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。经以上措施处理和距离衰减后，预计项目噪声对其周边声环境影响很小。

（4）噪声监测计划

表 4-24 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

4、固体废物

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、废油脂、一般固体废物（钢板边角料、塑料边角料和不合格品、废包装材料、沉渣、除蜡剂和防锈剂包装桶）、危险废物（废活性炭、废机油、分类收集的含油抹布和手套）。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 150 人，均在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾产生系数按 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则预计生活垃圾量约为 0.15t/d，45t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

（2）废油脂

废油脂主要来自于厨房隔油隔渣池，本项目产生废油脂量约为 2t/a，废油脂交由有相关处理能力的单位定期清运。

（3）一般固体废物

①塑料边角料和不合格品

	项目注塑过程会产生一定量的边角料和不合格品，塑料边角料和不合格品产生量约为 4t/a，经碎料机破碎后作为原料回到生产中。 ②钢板边角料 不锈钢板开料、冲压加工过程会产生边角料，钢板边角料产生量约 15t/a，收集后交由专业回收公司处理。 ③废包装材料 主要包括原辅材料和产品的包装材料，如纸箱、包装袋等，产生量约 2t/a，属于一般固体废物，收集后交由专业回收公司处理。 ④沉渣 本项目水喷淋除尘废水、水磨废水定期清理后会产生沉渣，产生量约为 46t/a，沉渣含水率约 80%，收集后交由专业回收公司处理。 ⑤除蜡剂和防锈剂包装桶 项目除蜡剂、防锈剂包装桶产生量为 0.01t/a，交由供应商回收利用。 （4）危险废物 ①废活性炭：本项目活性炭吸附装置正常运行过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49）。根据前文分析可知，本项目非甲烷总烃的去除量为 0.3182t/a，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），按 1t 活性炭吸附 0.15 吨 VOCs，则需要活性炭总量约 2.13t/a，本项目活性炭吸附装置装载量为 0.756t/a，按每年更换 4 次计算，则更换的废活性炭量为 3.024t/a，大于 2.43t/a，满足需求。具体两级活性炭吸附装置具体参数见表 4-25，注塑废气活性炭全年更换 4 次，产生的废活性炭量为 3.024t/a，加上被吸附的废气量，则项目废活性炭产生量约 3.34t/a。以上数据为理论计算数据，待项目运行后，废活性炭产生量可按实际运行情况调整。废活性炭收集后定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。				
	表 4-25 两级活性炭吸附装置技术总参数 <table> <tr> <th>污染物</th><th>注塑废气</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td></tr> </table>	污染物	注塑废气		
污染物	注塑废气				

	废气量 (m ³ /h)		20000
	单级活性炭吸附装置设计参数	活性炭种类	蜂窝状
		活性炭碘值	不低于 650mg/g
		所需过炭面积 (m ²) ③	4.63
		炭箱抽屉个数④	18
		抽屉长度 (mm)	600
		抽屉长度 (mm)	500
		填充厚度 mm	600
		炭箱内腔尺寸	L1950×B1880×H2400mm
		炭箱外形尺寸⑤	L (1950+1000) ×B1880×H2400mm
		垂直废气流向的横截面积 (m ²) ⑥	5.4
		设计过滤风速 (m/s) ⑦	1.03
		设计停留时间 (s) ⑧	0.58
		炭箱装载量 (t) ⑨	0.378
	两级活性炭吸附装置设计参数	活性炭装置总级数⑩	2
		活性炭总装载量 (t) ⑪	0.756
	活性炭更换次数⑫		4 次/a
	更换的废活性炭量 (t) ⑬		3.024
	产生的废活性炭量 (t) ⑭		3.34
	①设计依据：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013)、《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 600mm。 ②蜂窝状活性炭尺寸：100mm*100mm*100mm；单个抽屉设计：W：活性炭抽屉宽度，mm（按500mm设计）；L：抽屉长度，mm（按600mm设计，D：单个抽屉高度，mm（按200mm设计，即单个抽屉填装两层），为保证填充厚度不低于600mm，单层炭层不低于3个抽屉。 ③所需过炭面积：S=Q÷v÷3600=20000m³/h÷1.2m/s÷3600=4.63m²，其中，Q-风量，m³/h，v-风速，m/s（参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s，因此取 1.2m/s）； ④炭箱抽屉个数：M=S/W/L=4.63m²÷600mm÷500mm≈16 个抽屉，至少 16 个抽屉，本项目使用 18 个抽屉，按上下 2 层，每层 9 个布置，每层炭层厚度 600mm；其中，S-过炭面积，m³；W-活性炭抽屉宽度，mm（按 500mm 设计）；L-抽屉长度，mm（按 600mm 设计）； ⑤单层炭箱尺寸计算： 按 18 个抽屉排布，按上下 2 层，每层 9 个，每层炭层厚度按 600mm 设计（每层布置 3 排抽屉，每排布置 3 个抽屉）： 炭箱外形长度=500mm（抽屉宽度）*3+150mm（抽屉之间横向距离）*2+75（抽屉与炭箱左右两边的空间）*2+500mm（进出口设置空间）*2=（1950+1000）mm； 炭箱外形宽度=600mm（抽屉长度）*3+20mm（抽屉之间距离）*2+20mm（抽屉与炭箱左右两边距离）*2=1880mm； 炭箱外形高度=[200mm*3（装填厚度）+70（抽屉之间纵向距离）*2]*2（一共两层）+200mm（活性炭箱内部上下底部与抽屉空间）*2+420mm（上下两层间的距离）+100mm（底部支架高度）=2400mm； 炭箱外形尺寸参考：L(1950+1000)×B1880×H2400mm； ⑥垂直废气流向的横截面积：18*600mm*500mm*10⁻⁶=5.4m²；		

⑦设计过滤风速： $20000\text{m}^3/\text{h} \div 3600 \div 5.4\text{m}^2 = 1.03\text{m/s}$ ；
 ⑧设计停留时间： $600\text{mm} \div 1000 \div 1.03\text{m/s} = 0.58\text{s}$ ；
 ⑨单级炭箱装载量：
 $600\text{mm} \times 500\text{mm} \times 200\text{mm}$ （单个抽屉装载量） $\times 18$ （抽屉个数） $= 0.06\text{m}^3 \times 18 = 1.08\text{m}^3$ ；填充的活性炭密度为 $350\text{kg}/\text{m}^3$ ，则单层炭箱装载量为 $350\text{kg}/\text{m}^3 \times 1.08\text{m}^3 = 378\text{kg} = 0.378\text{t}$ ；
 ⑩活性炭装置总级数=单级活性炭装置的个数，项目单级活性炭装置个数为 2；
 ⑪总活性炭装载量=单级活性炭装载量 $\times$ 级数 $= 0.378 \times 2 = 0.756\text{t}$ ；
 ⑫活性炭更换周期： $T(\text{d}) = M * S / C / 10^{-6} / Q / t = 756 * 15\% / 6.63 / 10^{-6} / 20000 / 8 \approx 107\text{d}$ ；
 活性炭更换周期按 3 个月/次。
 T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%；C—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；Q—风量，单位 m^3/h ；t—运行时间，单位 h/d。待项目运行后，更换频次可根据企业实际情况需要调整；
 ⑬更换的废活性炭量：每 3 个月更换一次，每年更换 4 次，单次活性炭更换量 $\times$ 更换次数 $= 0.756 \times 4 = 3.024\text{t}$ ；
 ⑭吸附的废气量为 $0.3182\text{t}/\text{a}$ ，废活性炭产生量=更换的废活性炭量+吸附的废气量 $= 3.024 + 0.3182 \approx 3.34\text{t}/\text{a}$

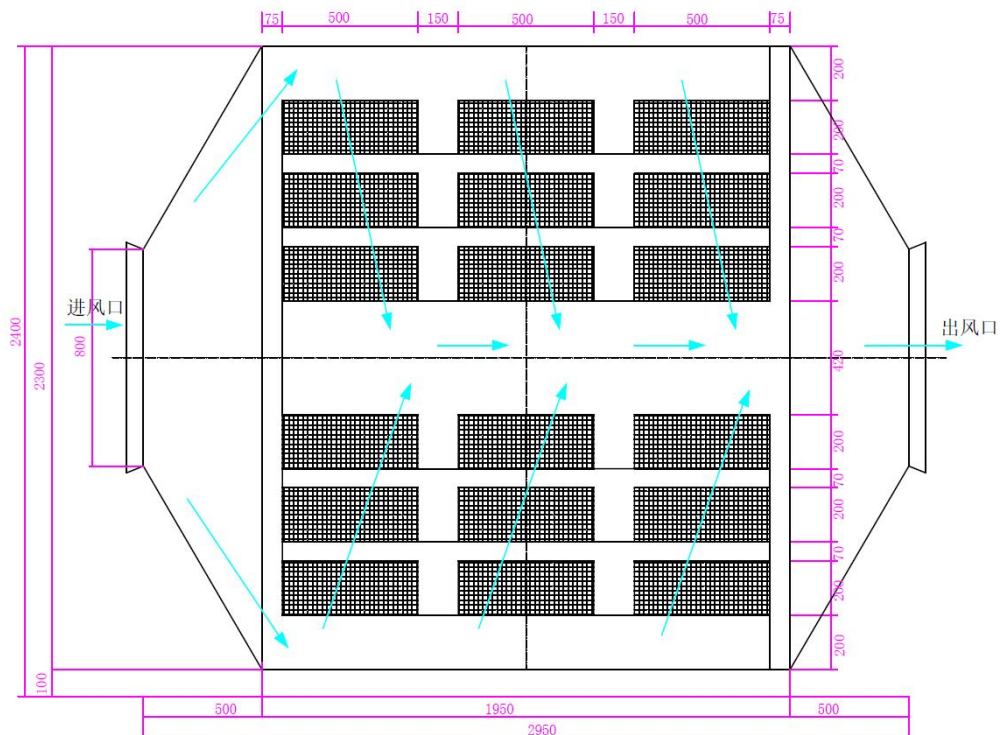


图 4-1 注塑废气活性炭箱风向图（侧面图）

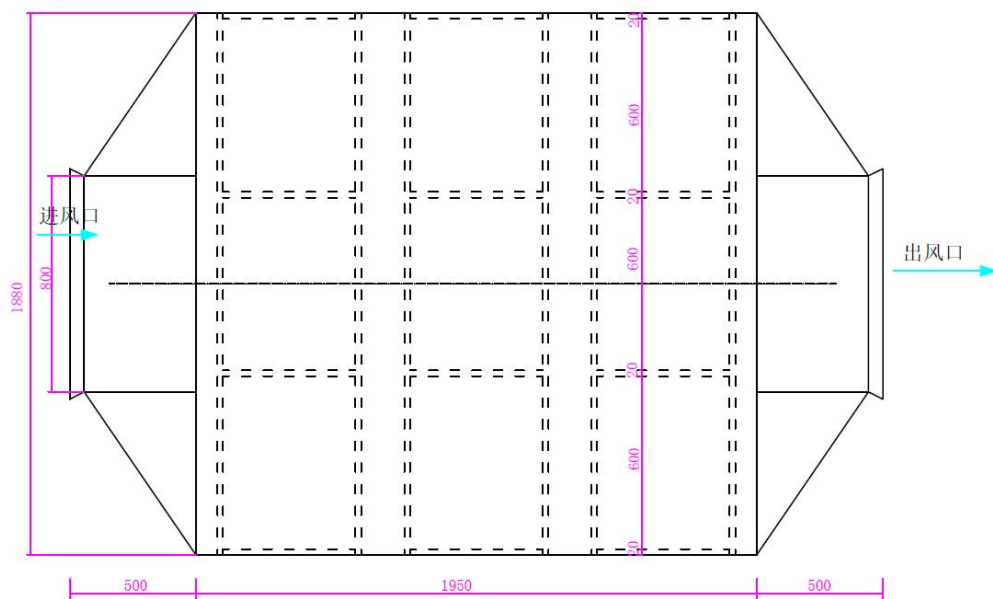


图 4-2 注塑废气活性炭箱风向图（俯视图）

②废机油、含油抹布和手套：本项目设备维修保养过程中会产生废机油、含油抹布和手套。废机油产生量为 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），废机油采用铁桶密闭存放，定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理；含油抹布和手套产生量约 0.02t/a，分类收集的含油抹布和手套，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），未分类收集的含油抹布和手套若不慎混入生活垃圾，则属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物豁免管理清单中的豁免物质，全过程不按危险废物管理，可与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运。分类收集的含油抹布和手套采用胶桶/胶袋密封包装后，定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目固体废弃物产生及排放情况见下表4-26。

表 4-26 运营期固体废弃物产生及排放情况

废物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	处理（处置）情况		排放量 t/a
			处置方法	处置量 (t/a)	

生活垃圾	生活垃圾	45	交由环卫部门清运处理	45	0
废油脂	废油脂	2	交由有相关处理能力的单位定期清运	2	0
一般固体	塑料边角料和不合格品	4	经破碎后回到生产中	4	0
	钢板边角料	15	交由专业回收公司处理	15	0
	废包装材料	2	交由专业回收公司处理	2	0
	沉渣	46	交由专业回收公司处理	46	0
	除蜡剂、防锈剂包装桶	0.01	交由供应商回收利用	0.01	0
危险废物	废活性炭	3.34	交由有相关危险废物经营许可证的单位处理	3.34	0
	废机油	2	交由有相关危险废物经营许可证的单位处理	2	0
	含油抹布和手套	0.02	分类收集的则交由有相关危险废物经营许可证的单位处理，未分类收集不慎混入生活垃圾的，则交由环卫部门清运处理	0.02	0

表 4-27 危险废物汇总表

危废名称	危险类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3.34	废气处理	固体	含挥发性有机物	非甲烷总烃	3 个月	T/In	收集暂存危废间后、定期委托有相关危险废物经营许可证的单位处理
废机油	HW08	900-249-08	2	设备维修保养	液体	含矿物油	矿物油	不定期	T,I	
分类收集的含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修保养	固体	含矿物油	矿物油	不定期	T/In	
注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性										

本项目生活垃圾应在指定地点进行堆放，并对垃圾堆放点进行定期消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇，然后交由环卫部门统一清理；钢板边

角料、废包装材料、沉渣收集后统一交由专业回收公司处理，未分类收集不慎混入生活垃圾的含油抹布和手套交由环卫部门统一清理；塑料边角料和不合格品经破碎后回到生产中；废活性炭采用胶桶/胶袋密封包装好，分类收集的含油抹布和手套采用胶袋密封包装，废机油采用铁桶密封好，妥善存放于危险废物暂存区内，定期交由有相应危险废物经营许可证的单位处理。

本项目产生的固体废物经妥善处理，对周围环境影响不明显。

危废间建设要求：

本项目危废间设在生产厂房首层北侧，危废间总占地面积约为 8m²，危险废物产生总量为 5.36t/a，其中废活性炭 3.34t/a，废机油 2t/a，含油抹布和手套 0.02t/a。危废间分区设置，其中 4m² 作为废活性炭暂存区，2m² 作为废机油暂存区，1m² 作为含油抹布和手套暂存区，空间满足用于存放以上危险废物。

表 4-28 危险废物暂存情况

贮存场所位置	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	产生量 (t/a)	暂存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
生产厂房首层北侧	危废间	废活性炭	HW49 (900-03 9-49)	3.34	废活性炭暂存区	4m ²	装入密闭的塑料桶/铁桶内	4t	一年
		废机油	HW08 (900-24 9-08)	2	废机油暂存区	2m ²	装入密闭的铁桶内	2t	一年
		含油抹布和手套	HW49 (900-04 1-49)	0.02	含油抹布和手套暂存区	1m ²	采用胶袋密闭包装	0.1t	一年

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危废间需要做到“六防”：防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐；因此危废间一般为全封闭结构，地面采用防腐防渗设计，存放液体危险废物需设置漫坡

或围堰。危险废物按照不同的类别和性质，利用专门的容器密闭包装并分别存放于不同的暂存区。各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之前保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、来源、危废代码。危废间门口应设置专门的危废标识牌。

环境管理要求：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等的相关要求，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

5、地下水环境

本项目喷淋除尘废水、振光废水、水磨废水循环使用不外排，清洗废水循环使用定期更换，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后引进广东阳东经济开发区污水处理厂处理，本项目通过建立完善雨污分流系统，加强污水排放管道的防渗处理，防止废水渗漏而污染地下水。

地下水污染防治措施遵循“源头控制，分区防控，污染监控、应急响应”的原则，根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，采取从源头控制污染物的排放，厂区内进行分区防控，并提出应急响应的要求。本次评价从源头

	控制和分区防控提出地下水污染防治措施。 ①源头控制措施 禁止露天堆放物料，所有生产相关物料的贮存（临时或长期）都应在生产厂房内进行；减少新鲜水的使用量，从而减少废水产生量及排放量，从源头上减少地下水污染源的产生量，是地下水水污染防治的基本措施。 ②分区防控措施 地下水污染防渗分区一般分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 本项目重点防渗区为危废间，一般防渗区为生产车间、仓库、化粪池、隔油隔渣池、污水收集沟渠；简单防渗区为办公区域。 ①重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计。危废间防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他工人材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。危废间基础层采用混凝土硬底化，并且涂上一层 2mm 厚的环氧树脂材料，可有效防止地下水污染。因此，分析认为正常存储情况下，重点防渗区对地下水环境影响较小。 ②一般防渗区：根据对一般防渗区的要求，生产车间场地采用等效黏土防渗层参数为 $Mb \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。本项目所在地的包气带厚度较厚，潜水含水层透水性较差，不存在水力联系密切的多含水层。因此，在严格做好相应设施的防渗措施的前提下，项目一般防渗区不会对地下水造成较大影响。 化粪池、隔油隔渣池、沉淀池、生活污水收集沟渠等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm，此措施可有效防止一般防渗区地下水污染。当防渗层出现破损时，有可能有污水下渗，厂区包气带岩土层渗透性较小，且包气带较厚，起到了很好的防污作用，通过上述防渗措施后，可以较好的阻止废水的下渗，经常对污水处理系统进行巡查，发现问题及时处理，分析认为项目一般防渗区对地下水环境影响较小。 ③简单防渗区：采用混凝土施工，一般地面硬化可以达到简单防渗区的
--	--

	要求。 因此，本项目在严格落实各种防渗措施和安全措施的情况下，经常巡查，发现问题，及时补救，对地下水环境的影响不大。 6、土壤环境 本项目属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试 行）》（HJ964-2018）对土壤环境影响进行识别：本项目运营期间产生的主要污染源为员工生活污水（主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、动植物油、LAS），生产过程产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度、粉尘），生产废水（设备间接冷却水、喷淋除尘废水、振光废水、清洗废水、水磨废水），一般固体废物、员工生活垃圾、废油脂、危险废物。本项目设备间接冷却水、喷淋除尘废水、振光废水、水磨废水循环回用不外排，清洗废水循环回用定期更换，厂区地面已全部做好硬底化和防渗工程，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入市政污水管网，故不存在地面漫流；隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池已做好相关的防渗措施，故正常情况下不存在垂直入渗途径；因此本项目对土壤的最可能影响途径为大气沉降。本项目打磨粉尘经水喷淋装置处理后通过排气筒排放，注塑成型废气经两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，因此废气沉降量很少。此外，根据《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018 年）>的公告》（生环部公告 2019 年第 4 号）、《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）等文件，项目运营期间产生的主要污染物均不属于上述文件列明的土壤环境影响因子。因此，本项目不存在土壤环境影响因子，不会对土壤环境造成影响。 7、生态环境 本项目用地处于工业区，地块处于人类活动频繁区，所在地没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物，区域生态系统敏感度较低，不会对生态环境造成明显影响。 8、环境风险
--	---

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的要求，以建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，再按照下表确定评价等级。

表 4-29 风险评价工作等级划分

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

本项目原辅材料主要为钢板、塑料粒等，生产过程中用到的能源为电。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目存在的风险物质为废机油。本项目风险物质危险性及临界量、存储情况见下表。

表 4-30 危险源判别

名称	危险特性	临界量 (t)	存储量 (t)	Q
废机油	油类物质	2500	2	0.0008
氨气	有毒气体	5	0.8	0.16
合计				0.1608

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）， $\sum qn/Qn < 1$ ，判定本项目环境风险潜势为 I，只需做简单分析即可。

(2) 环境敏感目标概况

本项目 500m 范围内无环境敏感点。

(3) 环境风险识别

本项目原材料塑料粒为可燃物，废机油为易燃物，在生产过程中可能遇明火发生火灾事故。本项目可能发生的环境风险包括：①车间堆放的塑料粒因遇明火可能引起火灾事故，或者危废间的废机油泄漏遇明火可能引起火灾事故，从而导致的次生环境污染；②项目废气处理设施故障导致废气污染物的事故排放。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

(4) 环境风险分析

①风险事故发生地表水及地下水环境的影响

当项目发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等

	均会产生废水，以上消防废液含有石油类或其他有害物质，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。因此建设单位必须对以上可能产生的事故消防废水设计合理的处置方案，根据相关部门的要求落实防治措施，防止污染环境。 ②风险事故发生对大气环境的影响 本项目车间塑料粒或危废间废机油遇明火引起火灾事故时，燃烧过程产生的烟雾及有害气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。本项目废气治理设施发生故障时，造成较高浓度粉尘、有机废气直接进入环境，对环境造成一定污染，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。 (5) 环境风险防范措施及应急要求 ①风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施： A.建议建设单位在雨水管网出口处设置一个闸门或者配备消防沙包，发生事故时及时关闭闸门或利用消防沙包堵住雨水出口，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的消防沙袋围成围堰拦截消防废液，并利用容器将消防废液、泡沫等统一收集，消除隐患后委托有资质单位处理。 C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ②风险事故发生时的废气应急处理措施： A.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。 B.事故发生时，救援人员必须佩戴合适的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤
--	--

	离，尽可能向侧、逆风向转移。 C.废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴合适的过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。 D.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 综上，本项目存在潜在的火灾事故、废气事故排放风险，在采取了较完善的风险防范措施后，风险事故的概率会降低。一旦发生风险事故，必须有相应的应急预案，以控制和减轻环境风险事故的危害。因此，建设单位应按照相关规定，编制环境风险应急预案，确保风险发生的同时，可有效地进行应急处理，使环境风险危害得到有效的控制和减轻。 （6）分析结论 综上，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目的环境风险是可接受的。
--	---

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		DA001-1、DA001-2 排气筒（打磨）	粉尘	集尘管抽至水喷淋装置，经水喷淋处理后通过15m 排气筒（DA001-1、DA001-2）排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		DA002 排气筒（注塑成型）	非甲烷总烃	收集后经两级活性炭吸附处理设施处理后通过15m 排气筒（DA002）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		DA003 排气筒（厨房）	油烟	由烟罩收集并经静电油烟净化器处理后经专用排烟道排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
		厂界	非甲烷总烃	加强车间管理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		厂内	非甲烷总烃	加强车间通管理	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

	厂界	颗粒物	加强车间管理	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以及《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者
	厂界	臭气浓度、氨气	加强车间管理	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 新改扩建厂界二级标准值
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、 动植物油、 LAS	隔油隔渣池、 三级化粪池	广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及广东阳东经济开发区污水处理厂进水水质要求两者较严者
声环境	厂界	噪声	选用低噪设备,对高噪声设备采取隔声减振措施;合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运,废油脂交由有相关处理能力的单位定期清运,塑料边角料和不合格品经破碎后回到生产中,除蜡剂和防锈剂包装桶交由供应商回收利用,其他一般固废收集后统一交由专业回收公司处理,危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控,生产车间地面、化粪池、隔油隔渣池、沉淀池、生活污水收集沟渠基础层采取一般防渗区要求,危废间地面采取重点防渗区要求			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门或者配备消防沙包；②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理等；③发生火灾时应及时采取灭火措施并疏散厂内员工；④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因；⑤事故发生后，相关部门制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述,广东合礼刀具有限公司年产 2000 万把厨房刀具制造项目符合产业政策要求,选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,完成各项报建手续,确实保证本报告提出的各项环保措施的落实,并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响,真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后,须进行排污登记并取得登记回执,并进行竣工环境保护自主验收后方可投入使用,在投入使用后,应加强对设备的维修保养,确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后,该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

综上,从环保角度来看,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	VOCs				0.4774t/a		0.4774t/a	+0.4774t/a
	颗粒物				1.3341t/a		1.3341t/a	+1.3341t/a
	油烟				0.0082t/a		0.0082t/a	+0.0082t/a
	氨气				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
废水	废水量				5130t/a		5130t/a	+5130t/a
	COD _{Cr}				1.0773t/a		1.0773t/a	+1.0773t/a
	BOD ₅				0.7695t/a		0.7695t/a	+0.7695t/a
	SS				0.5130t/a		0.5130t/a	+0.5130t/a
	NH ₃ -N				0.1026t/a		0.1026t/a	+0.1026t/a
	TN				0.1283t/a		0.1283t/a	+0.1283t/a
	动植物油				0.1026t/a		0.1026t/a	+0.1026t/a
	LAS				0.1026t/a		0.1026t/a	+0.1026t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料 和不合格品				4t/a		4t/a	+4t/a
	钢板边角料				15t/a		15t/a	+15t/a
	废包装材料				2t/a		2t/a	+2t/a

	沉渣				46t/a		46t/a	+46t/a
	除蜡剂和防锈剂包装桶				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	废活性炭				3.34t/a		3.34t/a	+3.34t/a
	废机油				2t/a		2t/a	+2t/a
	含油抹布和手套				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至示意图



东北面-空地



西北面-在建厂房



东南面-空地

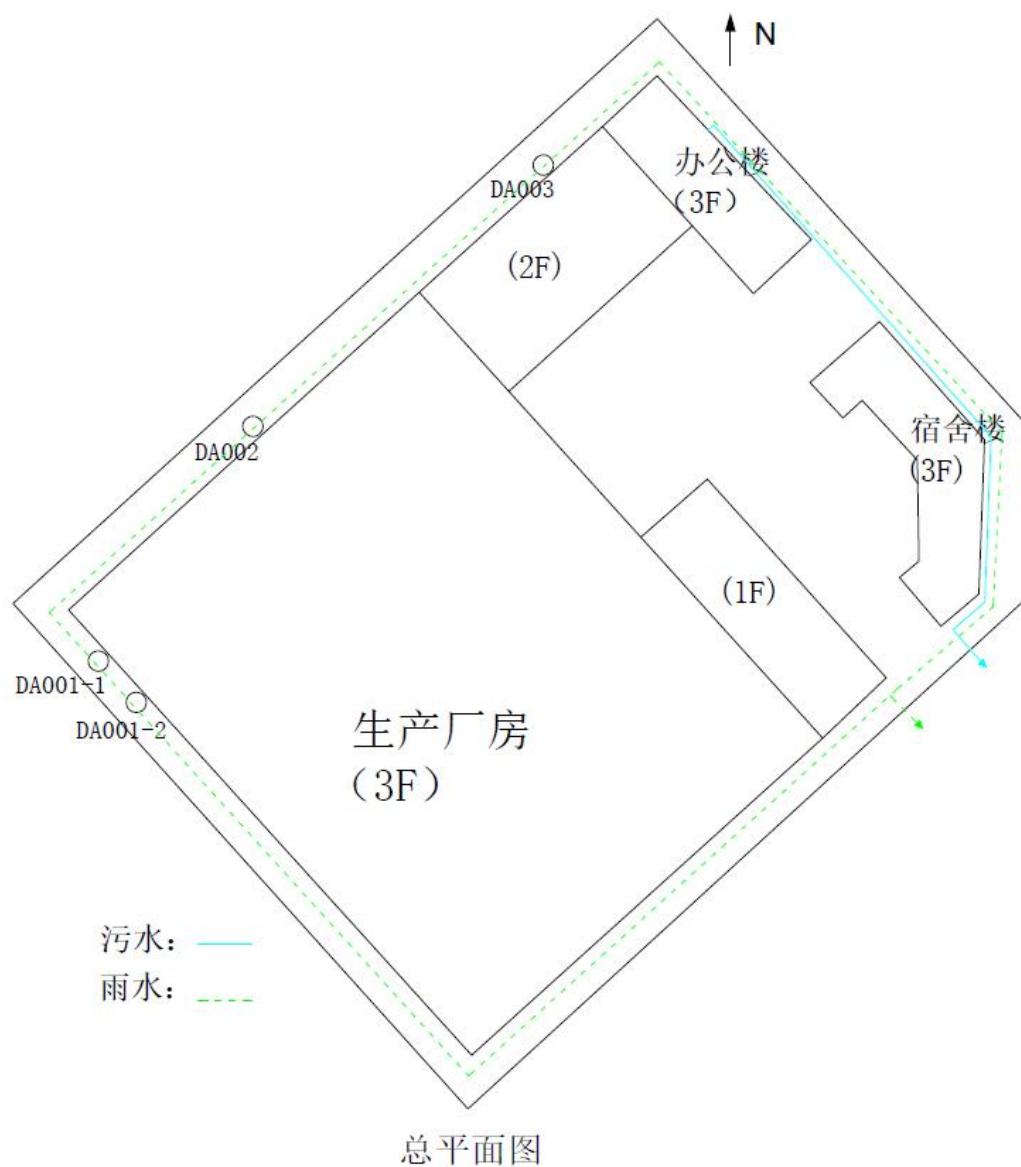


西南面-杨鹏公司

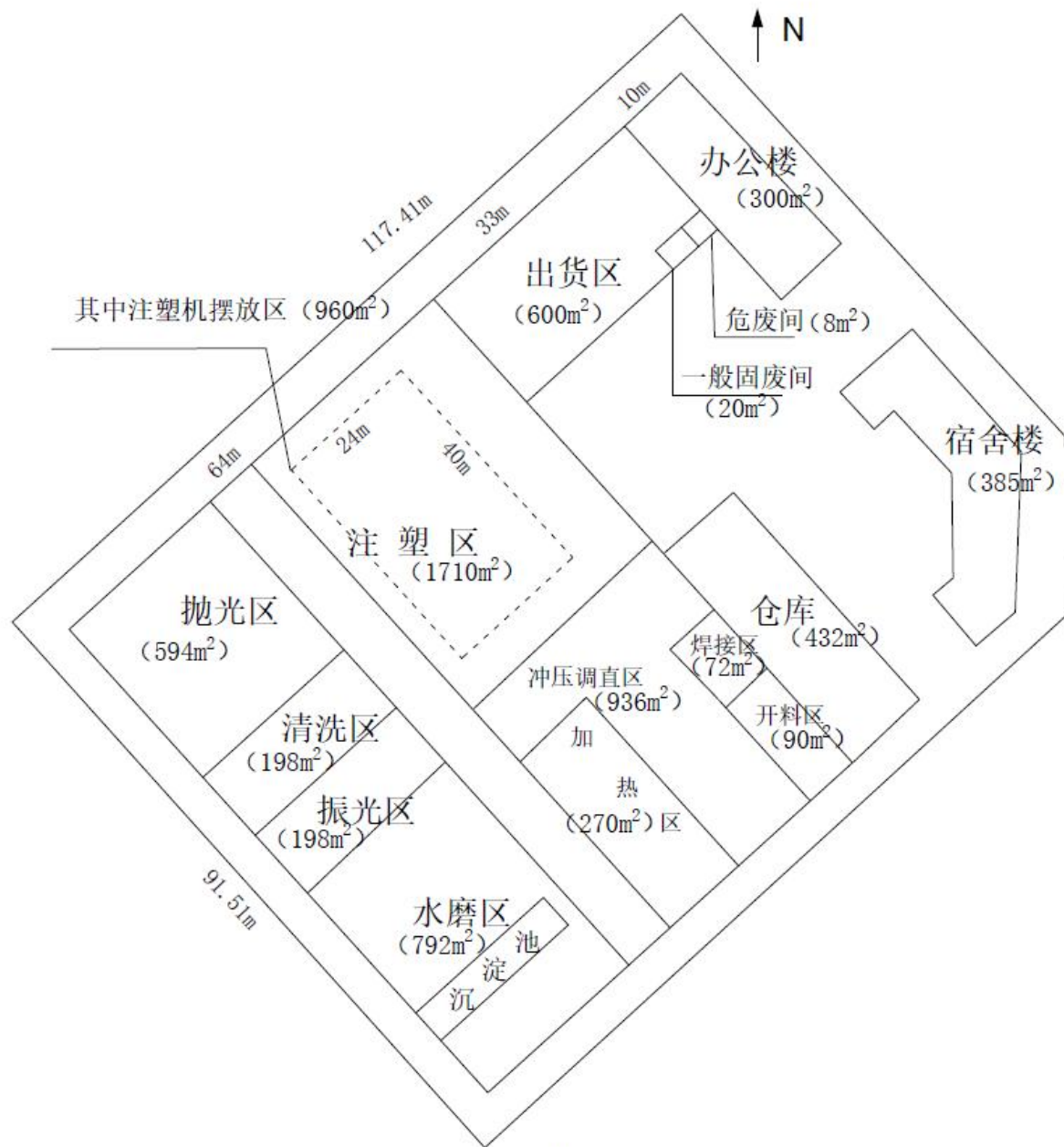
附图 3 项目周围环境现状图



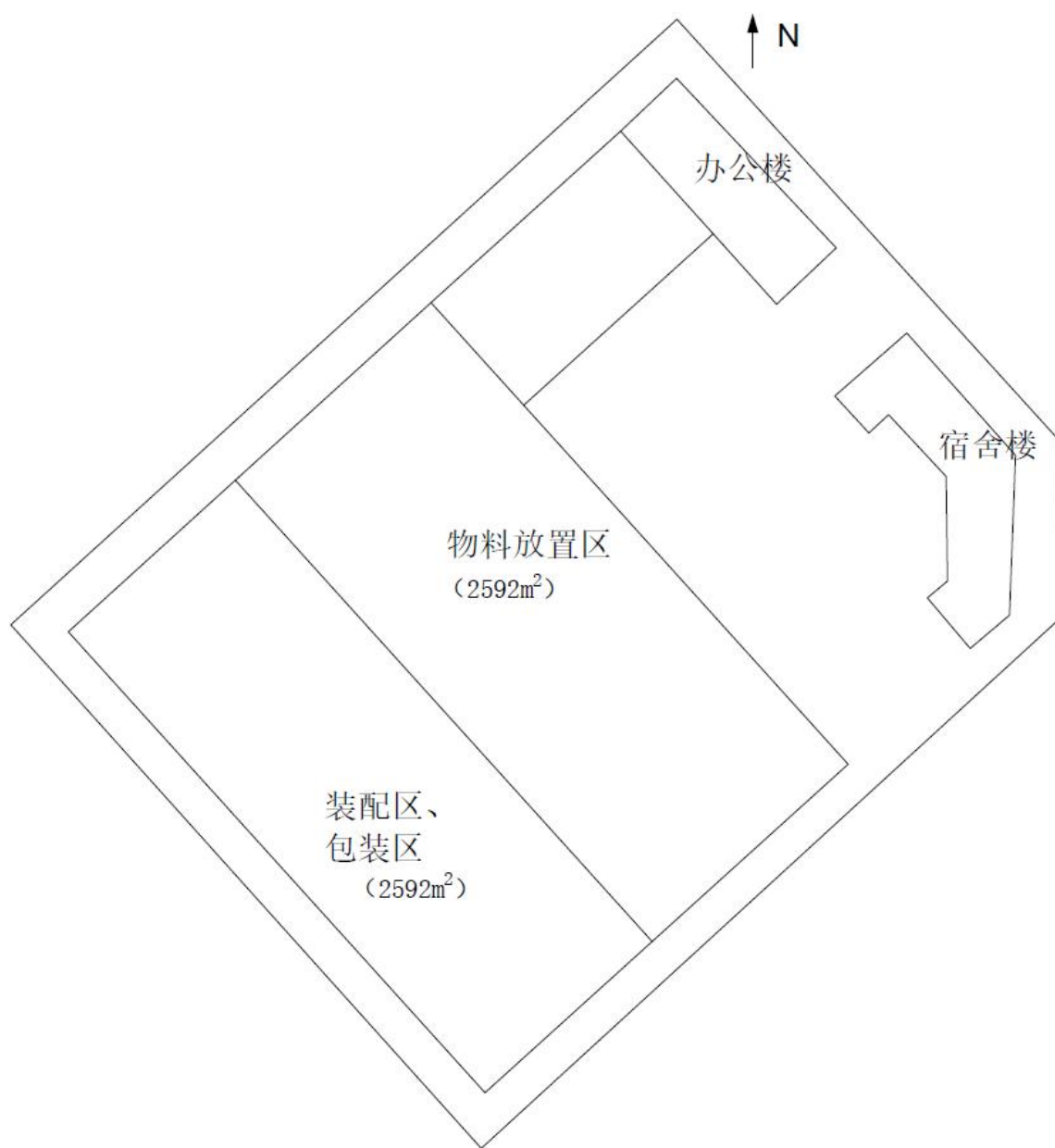
附图 4 项目周边 500m 范围内敏感点图



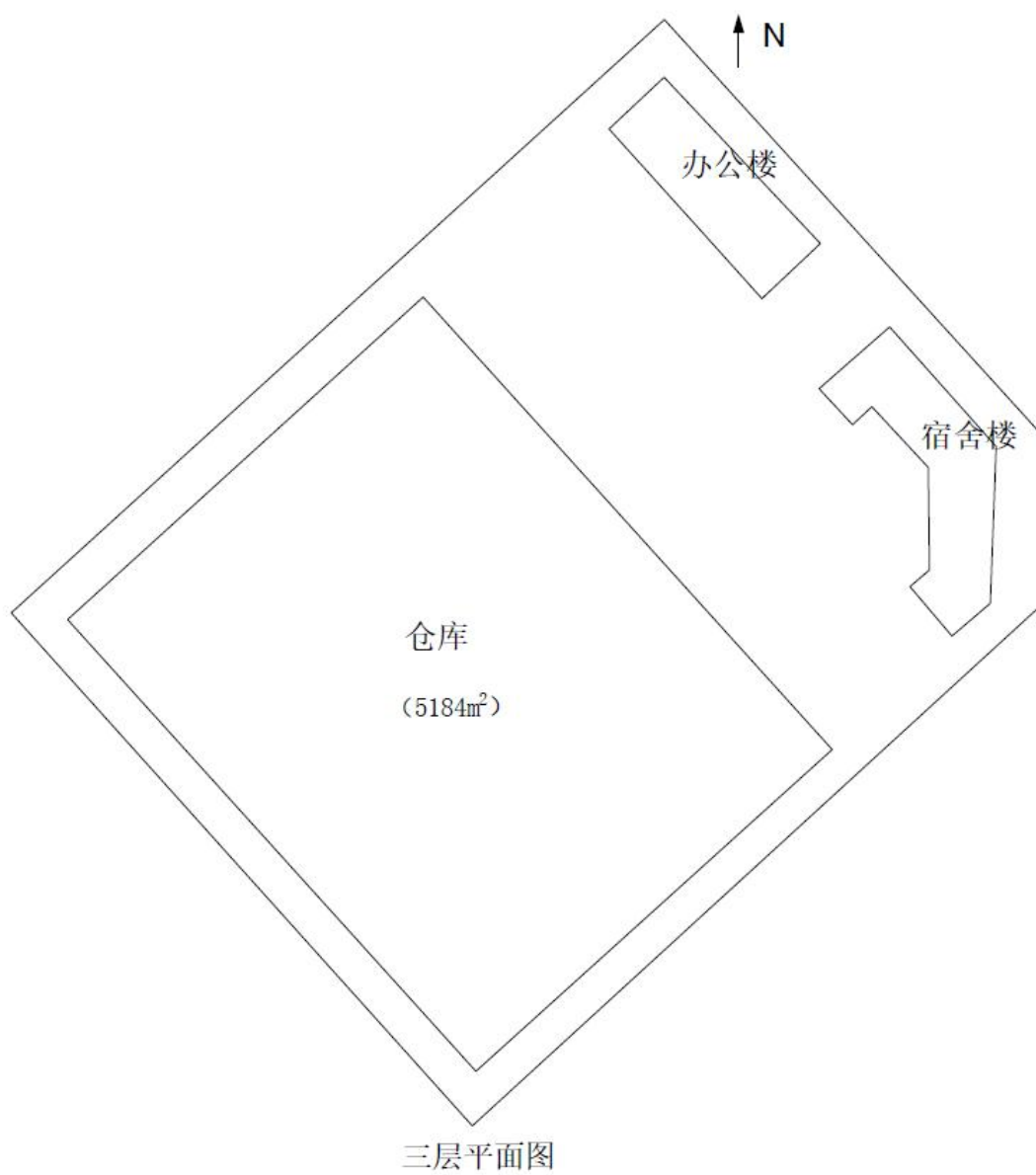
总平面图



首层平面图

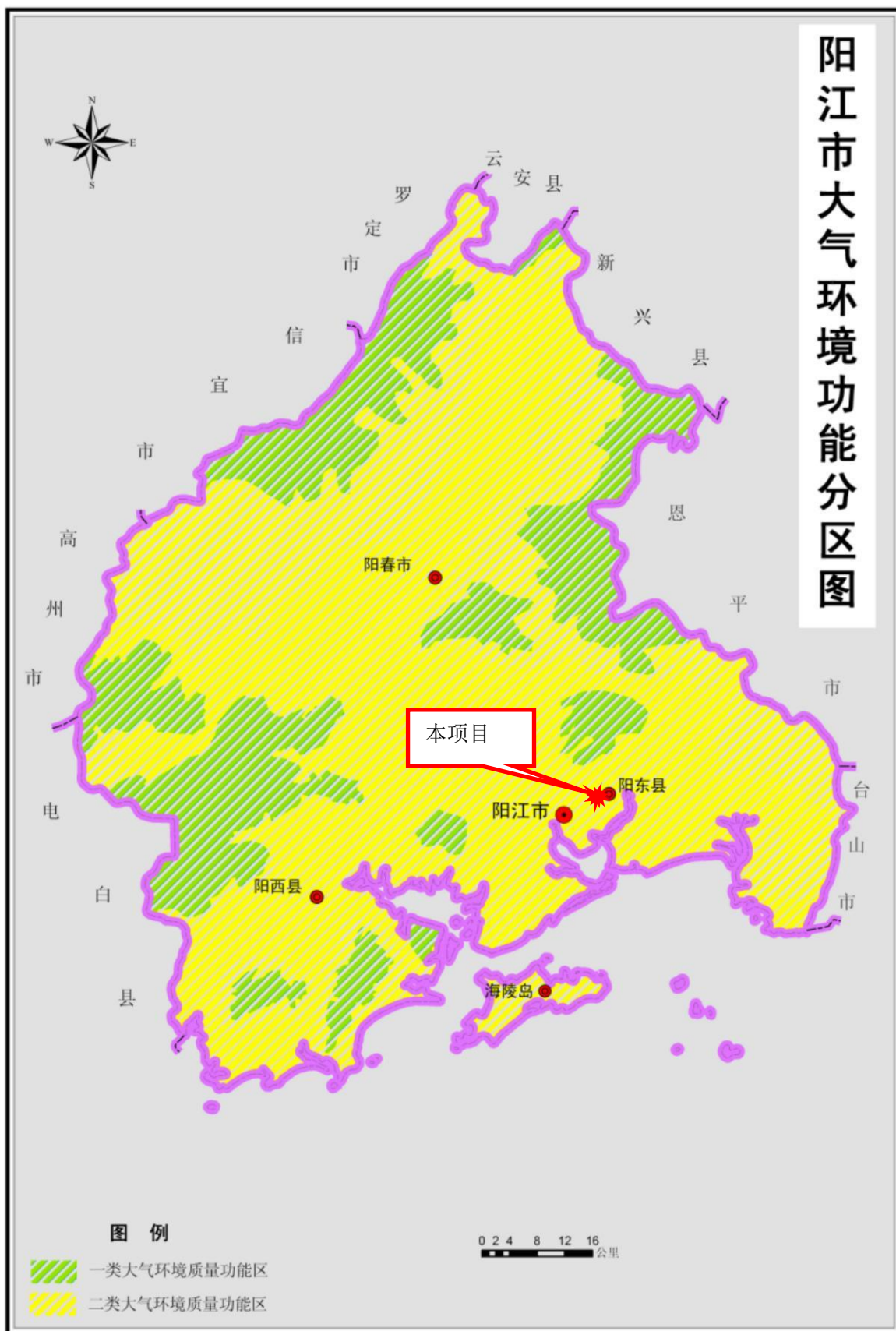


二层平面图

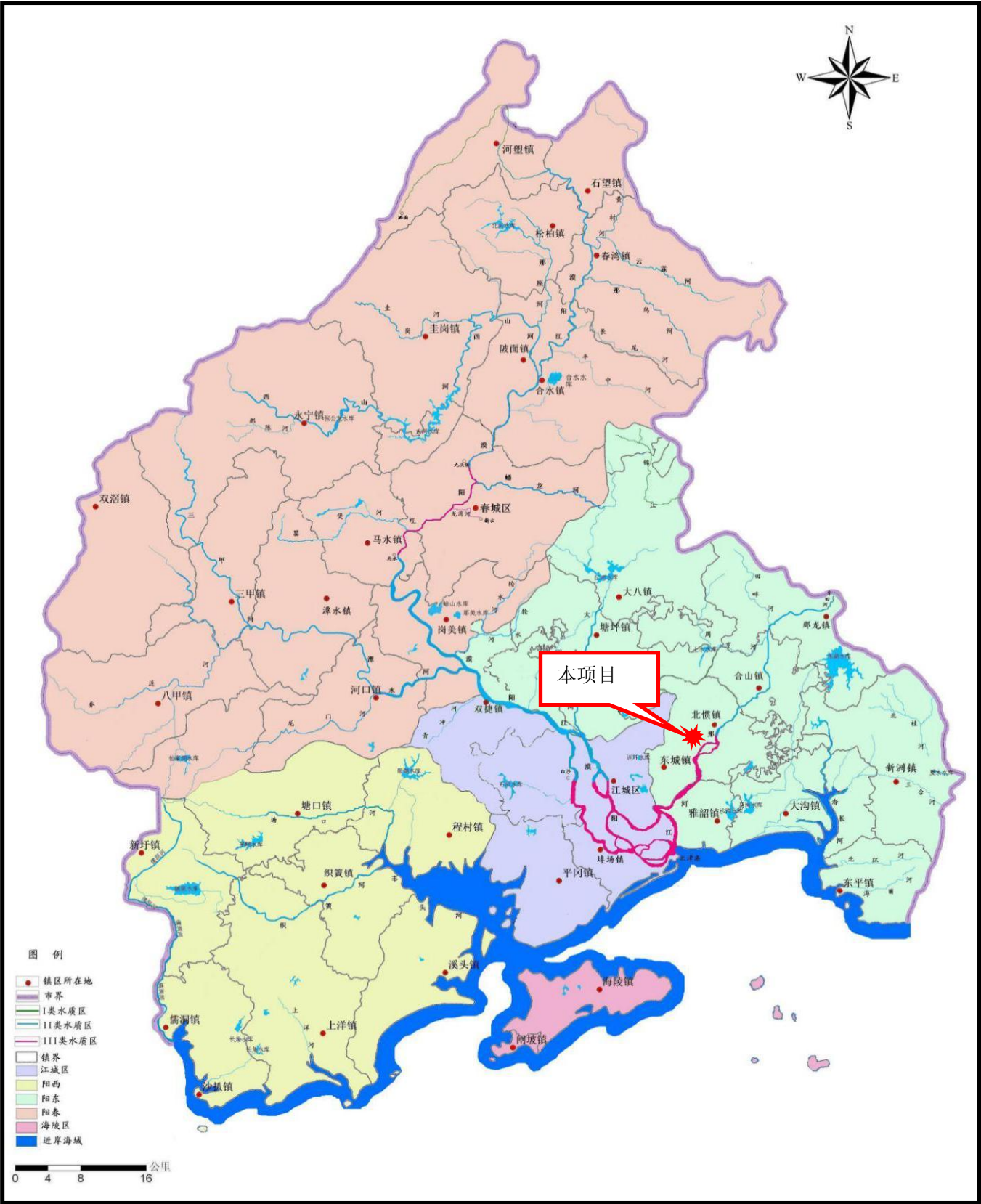


三层平面图

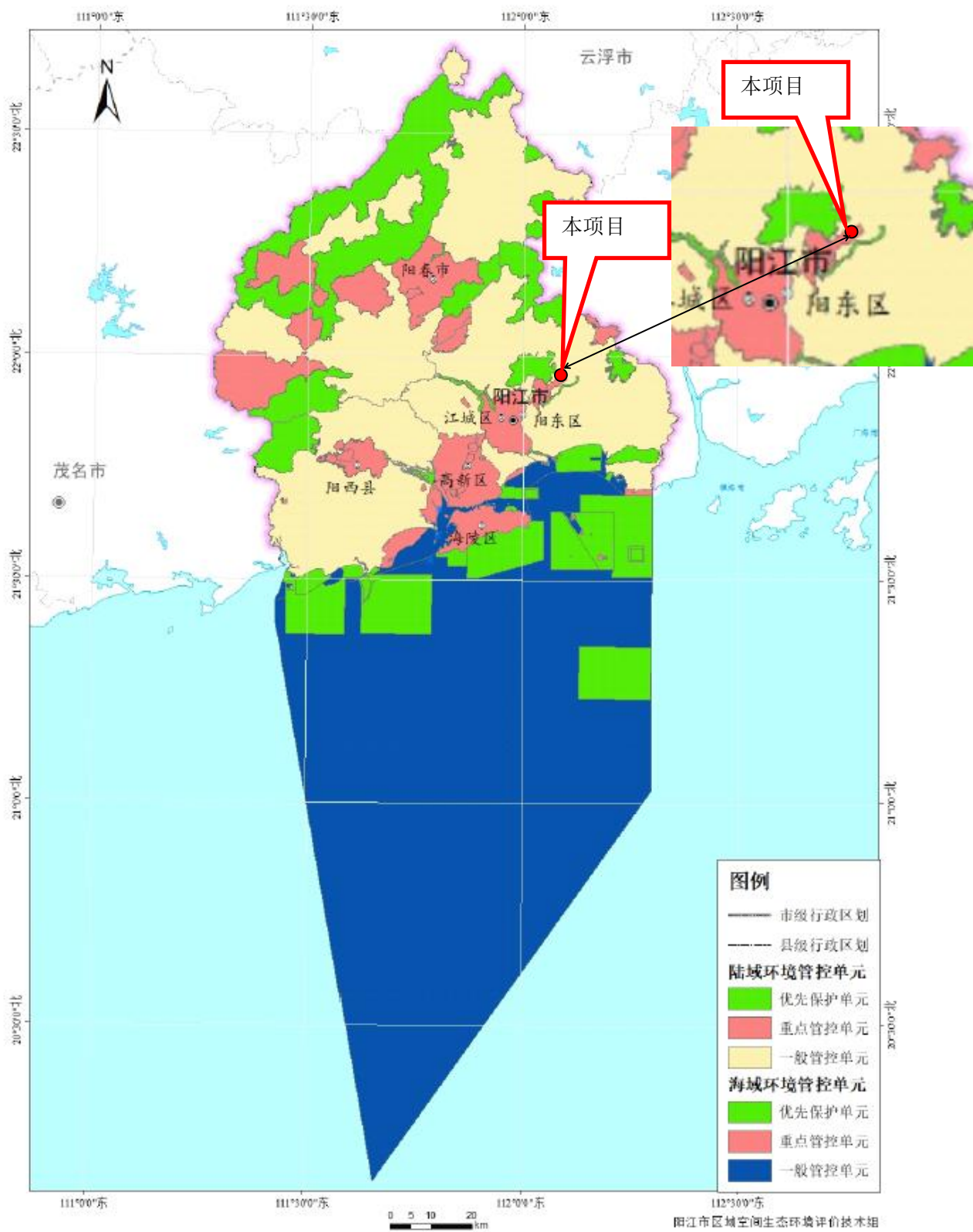
附图 5 项目总平面图



附图 6 项目所在区域大气环境功能区划图



附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图



附图 8-1 阳江市环境管控单元图



附图 8-2 阳江市环境管控单元图（广东省“三线一单”平台截图）

附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91441723MA571K694N				扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息	
		营 业 执 照			
		(副 本) ⁽¹⁻¹⁾			
名 称	广东合礼刀具有限公司	注册 资 本	人民币贰仟万元		
类 型	其他有限责任公司	成 立 日 期	2021年08月24日		
法 定 代 表 人	谢克礼	住 所	阳江市阳东区北惯镇金田六路西边及霍达六路北边BN-01-12地块（住所申报）		
经 营 范 围	一般项目：金属工具制造；金属工具销售；塑料制品制造；塑料制品销售；五金产品制造；五金产品批发；日用木制品销售；金属制日用品制造；日用百货销售；箱包销售；劳务服务（不含劳务派遣）；金属表面处理及热处理加工；淬火加工；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
		登 记 机 关			
				2022 年 09 月 01 日	

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制