

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东省华盛精密模具有限公司模具氮化
热处理项目

建设单位（盖章）：广东省华盛精密模具有限公司

编制日期：2025 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

编号: S2612020019953G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UK3AD8T

营业执照

(副本)



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。

名

广东深蓝环保工程有限公司

类

型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 叶俊延

注册资本 壹仟陆佰陆拾陆万元 (人民币)

成立日期 2020年04月29日

住

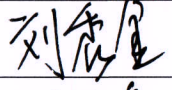
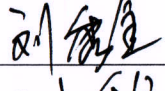
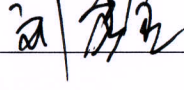
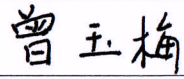
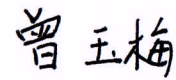
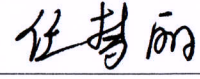
所 广州市番禺区南村镇兴业大道北侧清华坊商
业楼3号102铺

经营范围 专业技术服务业 (具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询, 网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



2025年07月25日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	285c62		
建设项目名称	广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东省华盛精密模具有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA53BRAD2R		
法定代表人（签章）	刘秀金		
主要负责人（签字）	刘秀金		
直接负责的主管人员（签字）	刘秀金		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东深蓝环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UK3AD8T		
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
曾玉梅	20230503544000000035	BH066869	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾玉梅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH066869	
任梦丽	审核	BH046277	

华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环评报告表报批使用

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，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 王玉梅
证件号码: 440221199107014724
性别: 女
出生年月: 1991年07月
批准日期: 2023年05月28日
管理号: 20230503544000000



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



仅限广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环评报告



202510105111975378

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			任梦丽			证件号码			412826199303188028				
参保险种情况													
参保起止时间				单位				参保险种					
								养老		工伤		失业	
202501		-	202509	广州市：广东深蓝环保工程有限公司				9		9		9	
截止				2025-10-10 12:46，该参保人累计月数合计				实际缴费9个月，缓缴0个月		实际缴费9个月，缓缴0个月		实际缴费9个月，缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-10 12:46



202510109420637553

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名			曾玉梅			证件号码			440221199107014724								
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202501		-	202509		广州市:广东深蓝环保工程有限公司				9		9		9				
截止				2025-10-10 10:59				, 该参保人累计月数合计				实际缴费9个月, 缓缴0个月		实际缴费9个月, 缓缴0个月		实际缴费9个月, 缓缴0个月	

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-10 10:59

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东深蓝环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UK3AD8T）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 广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目 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 曾玉梅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035440000000035，信用编号 BH066869），主要编制人员包括 曾玉梅（信用编号 BH066869）、任梦丽（信用编号 BH046277）（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):

2025年 10 月 10 日



承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》(粤环[2007]99号)及环境影响评价技术导则与标准,特对报批 广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环境影响评价文件作出如下承诺:

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

2.在该环评文件的技术审查和审批过程中,我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务,保证质量,提高效率,严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》,主动接受生态环境部门及建设单位的监督。

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

项目负责人(签名): 曾玉梅

评价单位(盖章):



2025年10月12日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
附图 1: 地理位置图	78
附图 2: 卫星四至图	79
附图 3: 广东省环境管控单元图	80
附图 4: 揭阳市环境管控单元图	81
附图 5: 广东省“三线一单”应用平台查询结果	82
附图 6: 揭阳市地表水环境功能区划图	83
附图 7: 揭西县区域环境噪声功能区划图	84
附图 8: 项目区地下水功能区划图	85
附图 9: 揭阳市大气环境功能区划图	86
附图 10: 现状四至图	87
附图 11: 平面布局图	88
附图 12: 环境质量现状监测点位图	89
附图 13: 环境保护目标分布示意图	90
附图 14: 消纳农田位置示意图	91
附图 15: 项目现状图	92
附图 16: 工程师现场踏勘图	93
附图 17: 公示	94
附件 1: 委托书	95
附件 2: 营业执照	96
附件 3: 厂房租赁合同	97
附件 4: 法人身份证	98
附件 5: 环境质量现状监测报告	99
附件 6: 污水消纳协议	108
附件 7: 投资项目代码	109
附件 8: 现有工程固定污染源排污登记回执	110
附件 9: 切削液 MSDS	111
附件 10: 规划证明	113
附件 11: 责任声明	114

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目		
项目代码	2507-445222-07-01-605777		
建设单位联系人	刘秀金	联系方式	
建设地点	广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号		
地理坐标	(E115° 51' 40.531" ,N23° 28' 19.213")		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20.0%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1530
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
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、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）符合性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低； 重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题； 一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 本项目所在地属于揭西县中部重点管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。详见附图3。		

2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年)的通知》（揭市环〔2024〕27号）的符合性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号），项目位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，属于揭西县中部重点管控单元（编码：ZH44522220014），属重点管控单元，详见附图4和附图5。

表 1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	1.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。 2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。 3.【大气/限制类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 4.【大气/禁止类】河婆街道高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不涉及电镀，不属于禁止新建和扩建行业；无重金属和持久性有机污染物排放；不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放；不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料；项目位于揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，生产能源用电，不使用燃料；不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。因此，本项目符合要求。	符合

		5.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。 6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。		
	能源资源利用	1.【水资源/综合类】严格控制用水总量，完善旧城区供水设施，新建社区一律要求使用节水器具，鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。 2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。 3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	本项目冷却水和喷淋水循环利用不外排，只有少量生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉，用水效率符合要求；本项目利用现有厂房进行建设，不新增占地。因此，本项目符合要求。	符合
	污染物排放管控	1.【水/综合类】完善揭西县城污水处理设置配套管网，实施旧城区“雨污分流”改造，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集，提高污水收集处理率。 2.【水/综合类】灰寨镇、金和镇、龙潭镇等镇因地制宜建设农村污水处理设施，确保农村污水应收尽收。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。 3.【水/限制类】新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 4.【水/限制类】排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。 5.【大气/综合类】建筑石材加工企业应加强扬尘防控，采取围蔽等措	本项目冷却水和喷淋水循环利用不外排，只有少量生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放，废气均可以做到达标排放，符合要求。	符合

	施，减轻对周边环境的污染。 6.【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代(共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外)。		
环境 风 险 防 控	1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。 2.【风险/综合类】加强对榕江干流、横江县城段水环境风险防控，建立健全环境风险源数据库，落实有效防控措施。	本项目产生的危废委托有资质单位处置	符合
综上所述，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环〔2024〕27 号）相符。 3、产业政策相符性分析 本项目主要通过盐浴来处理模具表面，盐浴主要的生产设备为氮化炉，原材料为氮化盐和再生盐，使用的是电能，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，列入该目录中行业限制类的包括：盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐；列入该目录中行业淘汰类的包括：热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）、插入电极式盐浴炉。结合本项目实际情况，本项目不属于限制类与淘汰类项目，为允许类，因此，本项目符合国家产业政策。 根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。			

4、规划相符性分析

本项目位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，利用租赁的现有厂房，占地面积1530m²，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。根据揭西县龙潭镇人民政府出具的证明（详见附件10），本项目用地属于村庄建设用地，根据《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）“2.4 形成“两区五片”的空间开发保护格局。两区:生态发展示范区。以县城为中心、大北山为腹地的生态发展示范区。生态发展区主要发展生态旅游、特色农业、生物制药、商贸物流、健康养老等产业。产城融合发展区。以棉湖为中心、揭西产业园为依托的产城融合发展区。产城融合发展区重点做大做强电线电缆产业，完善金和镇及周边乡镇的一体规划，推动产城融合发展。五片:西部县城综合发展组团、东部产城融合发展组团、北部生态旅游组团、南部城乡融合组团、西部农旅协同发展组团。强化县城综合发展组团服务升级与品质提升，建设“两河四岸”山水品质城区。高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展。提升优化北部生态旅游组团、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展。”本项目位于揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，属于C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，符合“提升优化北部生态旅游组团、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）的要求。

综上，本项目不属于基本农田、自然保护区、风景名胜区、生态保护红线、饮用水水源保护区等非建设区，用地符合国家

	及地方的国土空间总体规划的要求，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县国土空间总体规划》（2021-2035年）等规划的要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换，因此项目选址是可行的。 5、与环保政策相符性分析 （1）与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》的相符性分析 《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。 本项目冷却水和喷淋水循环利用不外排，只有少量生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。因此，本项目无污废水直接向河流排放，其建设符合《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。 （2）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析 根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”
--	---

	本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目无污废水直接外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求 (3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收提出：“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。” 本项目厂区内现有工程采用水性切削液，根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为防锈剂、润滑剂 78%，抗氧化剂 7%、防腐剂、添加剂 15%。切削液与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料的定义“本标准是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料”，因此现有工程生产过程中用的加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 7.2.1 小节的规定：“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。”本项目厂区内现有工程所用加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料，VOCs 产生量较少，影响较少，在车间内无组织排放，符合要求。综上所述，本项目的建设符合《挥发
--	---

	性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。 （4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析 该方案主要针对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。方案内要求“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。 本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不涉及工业涂装。本项目厂区内现有工程采用水性切削液，符合“通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料。。。替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生”的要求。所用加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料，VOCs 产生量较少，影响较少，在车间内无组织排放，并做好常规监测，所使用 VOCs 物料均为桶装或袋装，并放置于液体物料仓库，不随意放置，并强化车间密闭。因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。 （5）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析 本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，根据广东省生态环境厅的文件“关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知”（粤环办（2021）43 号）中关于“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”中的相关规定，本项目不涉及涂装，不使用油漆、稀释剂、清洗剂等物料，符合
--	--

要求。

(6) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不涉及工业涂装。本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放，废气均可以做到达标排放。本项目厂区内现有工程采用水性切削液，根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为防锈剂、润滑剂 78%，抗氧化剂 7%、防腐剂、添加剂 15%。切削液与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料的定义“本标准是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料”，因此生产过程中用的加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料，符合从源头减少 VOCs 产生的要求。本项目按《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，加强日常管理，VOCs 物料的储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节实行车间密闭管理；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。

(7) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协

同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，原辅材料为钢材、水性切削液等，不涉及工业涂装，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属污染物；本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放。采用的水喷淋和袋式除尘技术均属于可行技术，废气可做到达标排放。本项目冷却水和喷淋水均循环利用不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

（8）与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”（揭府〔2021〕57 号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，具体分析见下表。

表1-2 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序	规划要求	本项目情况	是否
---	------	-------	----

号			符合
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。。。严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。 推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不属于两高项目，符合要求。	符合
2	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。	厂区内现有工程采用水性切削液，与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%，不属于 VOCs 物料，符合“大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代”的要求。 本项目全厂非甲烷总烃排放量为 0.010t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理；本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放。采取上述措施后，废气可以做到达标排放，符合要求。	符合
(9) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析 表 1-3 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的符合性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合

	1 一、开展重点任务和问题整改“回头看” 各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和 2020 年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的 VOCs 治理问题，以及长期投诉的涉 VOCs 类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立 VOCs 治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作于 2021 年 9 月底前完成。	不涉及。	符合
	2 二、针对当前的突出问题开展排查整治 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。 大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）于 2021 年 10 月底前、其他地区于 12 月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业 VOCs 废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR 数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争 2022 年 6 月底前基本完成整治，其他区域 2022 年 12 月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于 2021 年 12 月底前、其他地区于 2022 年 6 月底前将	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类项目，不涉及工业涂装。厂区内现有工程采用水性切削液，与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%，不属于 VOCs 物料。本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放。采取上述措施后，废气可以做到达标排放，符合要求。	符合

	企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。 中国铁路、中国船舶、中国石油、中国石化、中国海油、国家能源集团、中国中化、中煤集团、国药集团等中央企业要切实发挥模范带头作用，组织专业队伍，对下属企业开展系统排查，高标准完成各项治理任务。2021年12月底前，汇总集团排查清单和治理台账报生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。		
3	三、加强指导帮扶和能力建设 各地要整合大气环境管理、执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，开展“送政策、送技术、送方案”活动。通过组织专题培训、现场指导、新媒体信息推送、发放实用手册等多种方式，向企业详细解读排查整治工作要求，指导企业编制治理方案；对治理进度滞后的企业，要及时督促提醒，确保完成治理任务。按照《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准（2020年版）》的要求，增强基层VOCs执法装备配备。定期组织地方环境管理、执法、监测人员及相关企业、第三方环保服务机构等开展VOCs治理专题培训。 加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强VOCs组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源VOCs监测监控，加快VOCs重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的VOCs自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式VOCs监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内VOCs无组织排放自动监测设备，在VOCs主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存1年。	本项目按要求开展自行监测，其余不涉及	符合
4	四、强化监督落实，压实VOCs治理责任 各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向VOCs治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等	本项目加强环保管理，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，厂区	符合

	工作,完善排查清单和治理台账;积极协调、配合相关部门,加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的,依法依规进行处罚;重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放,以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为;涉嫌污染环境犯罪的,及时移交司法机关依法严肃查处;典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导,强化统筹调度,对治理任务重、工作进度慢的城市,要加强督促检查,加大帮扶指导力度。 生态环境部组织开展重点区域夏季臭氧污染防治监督帮扶,重点监督各地“回头看”和 VOCs 治理突出问题排查整治工作开展情况,对发现的问题实行“拉条挂账”式管理,督促整改到位。对 2020 年监督帮扶反馈问题整改不到位,VOCs 治理进度滞后、问题突出的地方和中央企业,生态环境部将视情开展点穴式、机动式专项督查,并通过通报、公开约谈等方式压实责任。	内现有工程采用水性切削液,建立环保台账。	
--	--	----------------------	--

(10) 与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》符合性分析

表 1-4 与《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	加快发展生态工业。重点发展电线电缆、食品加工等优势产业,加强引导和挖掘潜在的新的行业发展行业,促进优势行业和新兴行业迅速进入新的扩展期。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类生产项目,符合要求	符合
2	坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照每年“两高”项目管理目录,全面排查“两高”项目,建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。深入挖潜存量项目,依法依规淘汰落后低效产能,对预拌混凝土、水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊断,推进生产线节能环保改造和绿色化升级。全面排查在建项目,对于未落实节能审查和环评审批要求的项目,依法依规责令停止建设并限期整改,整改方案获得省级主管部门同意后,方可复工;无法整改的依法依规予以关	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工类生产项目,不属于两高项目。本项目全厂非甲烷总烃排放量为 0.010t/a,小于 0.1t/a,无需提交总量指标来源说明,由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源,并纳入台账管理。	符合

	闭。科学评估拟建项目，深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，严把项目节能审查和环评审批关，无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。		
3	大力推进工业 VOCs 污染治理。全面完成“广东省挥发性有机物信息综合管理系统”信息填报工作，摸清全县涉 VOCs 重点企业排放底数，健全完善涉 VOCs 排放企业“一企一档”。强化“三线一单”生态环境空间分区管控刚性约束，优化工业布局，推动电线电缆及相关产业企业入园发展。鼓励电线电缆企业上规入库，加强对成长性电线电缆生产企业的帮扶指导。支持电线电缆企业技术改造，推动实施一批技改项目以改促整，带动电线电缆产业转型、优化升级。加强挥发性有机物(VOCs)重点企业监管，加大对纳入广东省挥发性有机物(VOCs)重点企业清单的印刷行业、加油站等行业企业巡查力度，督促存在问题的企业严格落实整改措施。进一步深化涉 VOCs 企业分级管控和深度治理，完成 VOCs 排放量 3 吨/年以上(含的企业)分级管控工作，推进 VOCs 排放量 3 吨/年以上(含)的橡胶和塑料制品业、印刷行业、电线电缆制造、电子乐器制造等重点行业企业开展深度治理。清理整治低效治理设施，完成塑料制品行业、印刷行业等 19 家企业低效 VOCs 治理设施改造。强化涉 VOCs 排放企业现场检查，确保 VOCs 排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)控制要求。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，大力推进印刷、表面涂装等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工作。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全县重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求	本项目位于揭西县中部重点管控单元，根据表 1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表，本项目符合当地“三线一单”的要求。本项目利用现有厂房，根据揭西县龙潭镇人民政府出具的证明(详见附件 10)，本项目用地属于村庄建设用地，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》(2021-2035 年)。厂区内现有工程采用水性切削液，与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%，不属于 VOCs 物料。本项目氮化工序产生的氨气、臭气浓度经车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放，现有工程的粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，采用水性切削液，有机废气排放量很小，于车间内无组织排放。采取上述措施后，废气可以做到达标排放。本项目全厂非甲烷总烃排放量为 0.010t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。	符合

(11)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
的符合性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》
(GB37822-2019) 的相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
4.1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态是应加盖、封口，保持密闭 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定	本项目的 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋中，容器、包装袋密封状态良好，盛放 VOCs 物料的包装容器、包装袋储存于液体物料仓库中，满足对密闭空间的要求；VOCs 物料采用密闭容器转移	相符
4.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、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 对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定		
4.3	工艺过程无组织排放控制要求 涉 VOCs 物料的化工生产过程 1)物料投加和卸放：a)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐），桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 粉状、粒状 VOCs 物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2) 化学反应：a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气	VOCs 储存在密闭的容器内，生产是在密闭空间内进行，无发生化学反应，现有工程采用水性切削液，切削液与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%，不属于 VOCs 物料，VOCs 产生	符合

		等应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 在反应期间, 反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。 3) 分离精制: a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备, 干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气, 冷凝单元操作排放的不凝尾气, 吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集, 母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4) 真空系统应采用干式真空泵, 真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等, 工作介质的循环槽(罐)应密闭, 真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程, 以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 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。	量较少, 在车间内无组织排放	
--	--	--	----------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	广东省华盛精密模具有限公司成立于 2019 年 6 月，租用位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路 1 号的现有厂房，厂区中心地理位置为 E115° 51' 40.531" ,N23° 28' 19.213" ，地理位置详见附图 1。广东省华盛精密模具有限公司主要从事模具的生产，现有工程生产规模为年产模具司筒 20 万支、顶针 12 万支、托针 5 万支、扁针 3 万支，生产工艺为：切料-人工校直-通磨-打头-车头-钻孔-扩孔-精磨-抛光-质检-成品。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“三十二、专用设备制造业 35-70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，现有工程生产工艺均为机加工过程，属于仅分割、焊接、组装的情况，可豁免办理环评手续。对此，项目已于 2025 年 4 月 11 日按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，完善排污登记手续并配套污染治理设施后投入生产，登记编号为 91441900MA53BRAD2R002W，见附件 8。 由于发展需要，广东省华盛精密模具有限公司拟在现有厂区内，不增加用地和建筑物，在现有生产工艺的基础上增加退火、氮化和冷却工序。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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等有关法律法规的规定，本项目属于三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），因此，本项目需编制环境影响报告表。 1、建设内容及规模 本项目位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路 1 号，在现有厂区内，不新增用地和建筑物，厂房租赁合同见附件 3，租赁厂房主体为 1 栋 1 层的生产厂房，局部为 2 层，整个厂区占地面积 1530m²，总建筑面积 1305m²，现有工程主要有模具车间、仓库、办公室，本项目在厂区内闲置区域新增氮化车间用于布置氮化工序。 本项目主要建设内容详见下表。 表2-1 项目建设内容一览表
------	---

工程组成	主要建设内容	工程规模	备注
主体工程	模具车间	设置 1 个模具车间，位于厂房南部，建筑面积为 780m ²	已建
	氮化车间	设置 1 个氮化车间，位于厂房北部，建筑面积为 40m ²	新增
储运工程	原料仓库	设置 1 个原料仓库，位于厂房西南部，建筑面积为 150m ² ，内设 10m ² 液体物料仓库，用于储存切削液等物料	已建
	成品仓库	设置 1 个成品仓库，2 层，位于厂房北部，占地面积 100m ² ，建筑面积为 200m ²	已建
	工具房	设置 1 个工具房，2 层，位于厂房南部，占地面积 50m ² ，建筑面积为 100m ²	已建
	固废暂存间	设置 1 个固废暂存间，位于厂房西北部，建筑面积为 5m ²	已建
	危废暂存间	设置 1 个危废暂存间，位于厂房西北部，建筑面积为 5m ²	已建
公辅工程	办公室	分布于厂房东北部，建筑面积为 20m ²	已建
	门卫室	分布于厂房东北部，建筑面积为 5m ²	已建
	供水工程	市政供水	已建
	排水工程	喷淋水经喷淋塔自带喷淋水池中和沉淀处理后回用，不外排； 冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后回用，不外排； 生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排	/
	供电工程	市政供电	已建
环保工程	废气治理措施	现有模具车间：抛光工序产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理后在车间内无组织排放	已建
		新增氮化车间：设一套“水喷淋塔”装置处理氮化车间产生的氨气、臭气浓度	新增
	废水治理措施	生活污水经化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排	已建
		喷淋水经喷淋塔自带喷淋水池中和沉淀处理后回用，不外排	新增
		冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后回用，不外排	已建
	噪声治理措施	项目设备噪声均采用减振、吸声、消声等控制措施进行治理	/
	固体废物治理措施	边角料、收尘灰、废布袋除尘器经收集后外售物资回收单位，污泥和生活垃圾由环卫部门清运，废含油抹布手套、废机油、废包装桶、盐浴废渣等危废交有资质单位处置	/
2、产品方案 本项目是在现有工程生产的模具司筒 20 万支/年、顶针 12 万支/年、托针 5 万支/年、扁针 3 万支/年的基础上新增退火、氮化和冷却工序，本厂最后产			

品为增加了退火、氮化和冷却工序处理过的模具司筒 20 万支/年、顶针 12 万支/年、托针 5 万支/年、扁针 3 万支/年。

表2-2 项目产品方案

序号	产品名称	数量（万支/年）
1	模具司筒	20
2	顶针	12
3	托针	5
4	扁针	3

3、主要生产设备

项目主要生产设备如下表所示，均不属于淘汰、落后设备。

表2-3 项目主要设备清单

行业类别	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	现有工程数量	本次新增	本项目投产后总数	本项目投产前后变化量	工序
模具制造	模具车间	机械加工	切料机	3 台	0	3 台	不变	切料
			无芯磨床	8 台	0	8 台	不变	通磨、精磨
			打头机	4 台	0	4 台	不变	打头
			压颈机	4 台	0	4 台	不变	打头
			车床	11 台	0	11 台	不变	车头
			深孔钻床	36 台	0	36 台	不变	钻孔
			小台面车床	3 台	0	3 台	不变	扩孔
			扩孔机	3 台	0	3 台	不变	扩孔
			抛光机	4 台	0	4 台	不变	抛光
			冷却塔（2t/h）	1 台	0	1 台	不变	冷却水供应
		退火	高频退火机	0 台	4 台	4 台	+4 台	退火
		维修	平面磨床	4 台	0	4 台	不变	设备维修
			铣床	1 台	0	1 台	不变	设备维修
			銼磨	1 台	0	1 台	不变	设备维修
金属表面处理	氮化车间	氮化	氮化炉	0 台	2 台	2 台	+2 台	氮化，2 台设备一用一备

及热处理加工		废气处理	水喷淋塔	0 台	1 台	1 台	+1 台	废气处理
--------	--	------	------	-----	-----	-----	------	------

4、主要原辅材料

本项目原材料情况如下表。

表2-4 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	现有工程年消耗量	本项目年消耗量	本项目投产后年消耗量	最大储存量	位置	备注
1	钻嘴	支	300	0	300	50	原料仓库	现有工程耗材
2	砂轮	个	50	0	50	10	原料仓库	现有工程耗材
3	车刀	片	500	0	500	50	原料仓库	现有工程耗材
4	钢材	吨	20	0	20	2	原料仓库	现有工程原材料
5	水性切削液	吨	1.73	0	1.73	1.73	原料仓库内液体物料仓库	现有工程原材料
6	氮化盐	吨	0	0.5	0.5	0.5	原料仓库	本项目新增原材料
7	再生盐	吨	0	0.3	0.3	0.3	原料仓库	本项目新增原材料

主要原辅材料理化性质如下：

表2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	氮化盐	主要成分为碳酸盐、尿素（5%）、氯化钠等，是一种白色粉末，盐浴时呈弱碱性。氮化盐在氮化炉中熔化分解产生活性氮原子渗入工件，在工件表面形成耐磨性和抗蚀性高的化合物层和耐疲劳的扩散层。
2	再生盐	主要成分为碳酸盐、尿素（15%）、氯化钠等，是一种白色粉末，氮化炉使用一段时间后要加入少量再生盐恢复活性。
3	水性切削液	本项目采用水性切削液，原液橙黄色，稀释液为绿色。pH 值 9.5-10.5。水溶性，无闪点。密度 1.2，蒸气压 760mmHG。LD50 大于 2000mg/KG，无急性毒性。不易燃不易爆。根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为防锈剂、润滑剂 78%，抗氧化剂 7%、防腐剂、添加剂 15%。切削液与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%，不属于 VOCs 物料。

5、工作制度及劳动定员

现有工程营运期员工人数共 15 人，不提供食宿，年工作 300 天，每天 1 班制，每天工作 8 个小时；本项目投产后不新增人员，不改变工作制度。

6、公用工程

(1) 给水系统

生活用水：现有工程不设职工宿舍，不设食堂，主要为办公生活污水。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），本项目用水指标采用国家机构-办公楼-无食堂和浴室中先进值计算，即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算。本项目劳动定员为 15 人，不提供食宿。年工作 300 天，则生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $135\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目投产后不新增人员，不改变生产制度，生活用水量和生活污水排放量不变。

冷却用水：项目生产过程中需要冷却水进行冷却，本项目设置 1 台冷水塔，自带 1 个 2m^3 冷却水池，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后循环利用不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

水性切削液配比用水：切削液与水配比比例为切削液：水=1:70，本项目水性切削液用量为 $1.73\text{t}/\text{a}$ ，则切削液配比用水量为 $121.1\text{m}^3/\text{a}$ 。使用切削液的设备自带切削液回收循环利用的功能，切削液循环利用不外排，定期补充损耗。

喷淋用水：本项目废气处理设施含 1 台喷淋塔，废气处理设施的风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为 $1.0\text{--}3.0\text{L}/\text{m}^3$ 废气，本项目喷淋装置设计液气比为 $1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，则本项目喷淋塔的喷淋水量为 $1.0\text{L}/\text{m}^3 \times 8000\text{m}^3/\text{h} \div 1000 = 8\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔年喷淋水量为 $19200\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋水采用普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；该喷淋水经喷淋塔自带喷淋水池中和沉淀处理后循环利用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失，需定期补充新鲜水，喷淋塔蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $192\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生产用水、生活用水为自来水，全部由市政供水管网供给，本项目投产后厂区总用水量为 $493.1\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日用水量约 $1.64\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水系统

项目无生产废水外排，生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $135\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排；水平衡图见下图。

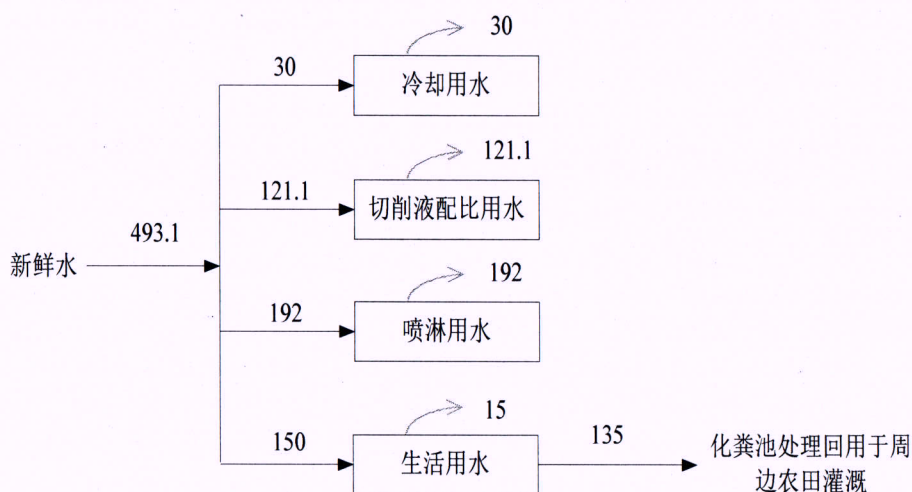


图 2-1 本项目投产后全厂水平衡图 单位： m^3/a

(3) 供电系统

由市政电网供给，不设备用发电机，用电量约 30 万 $\text{kw}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

(4) 通风系统

项目生产车间主要为自然通风、机械通风，不设中央空调。

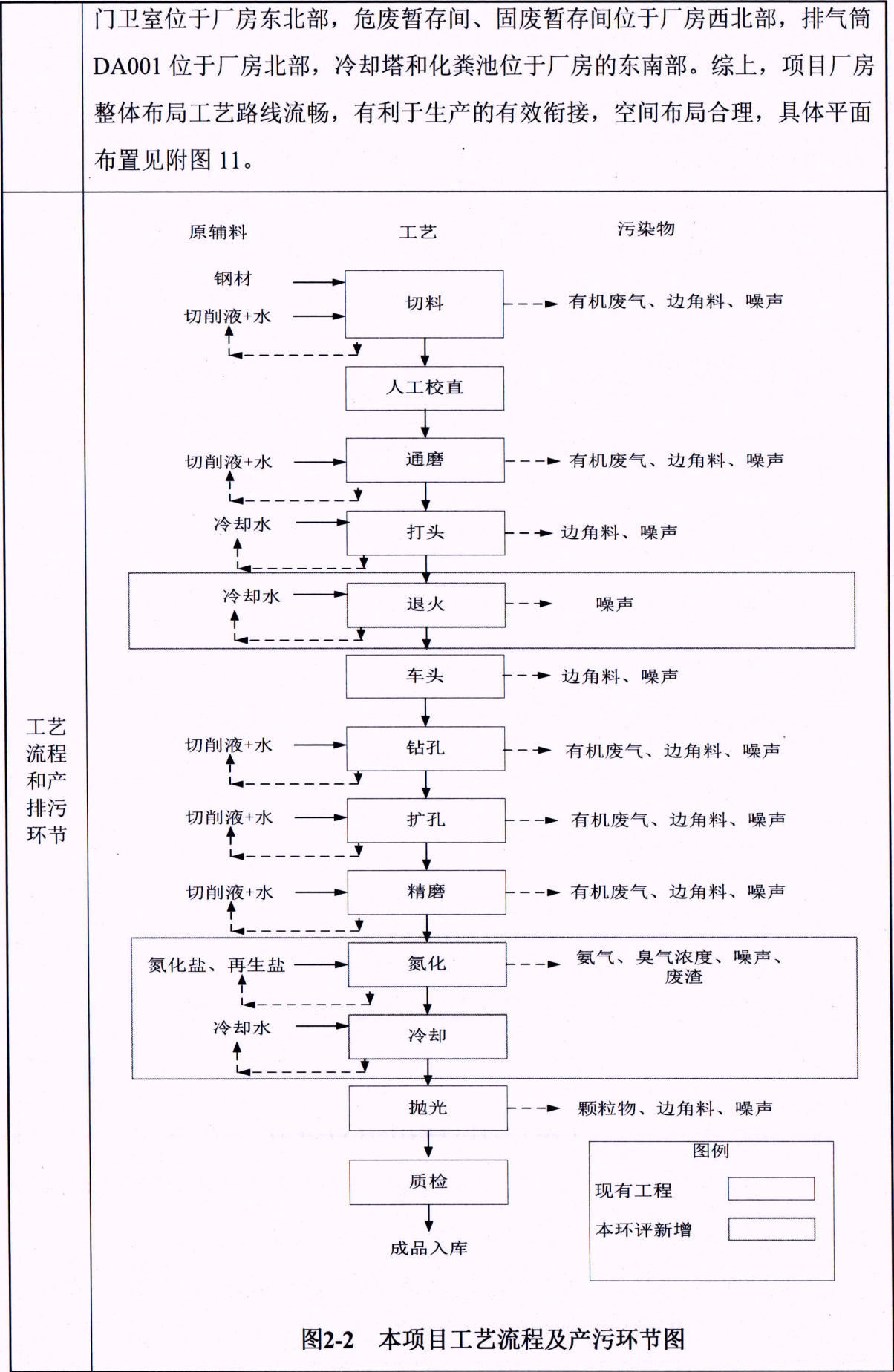
7、四至情况及平面布局

(1) 四至情况

本项目位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路 1 号，厂区的四至情况为：东面为农田，南面为农田，西面为农田，北面为农田。本项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2 和附图 10。

(2) 平面布局合理性

本项目大门位于厂房东北部，模具车间位于厂房南部，氮化车间位于厂房北部，原料仓库位于厂房的西南侧，成品仓库位于厂房的北侧，办公室和



工艺流程简单说明:

本项目在现有工程的工艺过程中增加退火、氮化、冷却三个工序,其余工序的工艺不发生变化,因其他工序已在现有工程章节进行了分析,此处不再重复分析,重点针对新增工序进行分析。

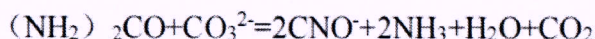
(1) 退火:在现有工程的打头工序和车头工序之间增加退火工序,利用高频退火机将打头工序产出的物料进行退火操作,通过缓慢加热、保温再冷却来改变材料内部结构的热处理工艺,消除内应力、改善力学性能。此工序主要产生噪声。

(2) 氮化:在现有工程的精磨工序后增加氮化和冷却工序,工件送入氮化炉在氮化盐溶液里进行盐浴渗氮,氮化炉采用电加热方式。

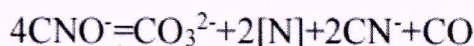
氮化是盐浴热处理技术的核心工序。氮化盐中氰酸根的分解产生的活性氮原子渗入工件,在工件表面形成耐磨性和抗蚀性很高的化合物层和耐疲劳的扩散层。

氮化盐和再生盐在氮化过程中的反应方程式如下:

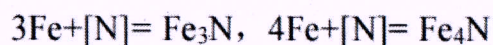
①尿素和碳酸盐反应产生氰酸根:



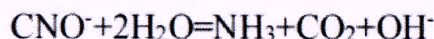
②氰酸根在工作温度下发生分解,获得活性氮原子:



③分解出的活性氮原子渗入金属表面,其化合物层主要为 Fe_3N 、 Fe_4N :



④当尿素和碳酸盐反应产生的水蒸气达到一定浓度时,氰酸根还会发生副反应产生氨气:



操作工艺为:将工件吊入电加热的氮化炉中进行氮化盐浴处理,获得氮化渗层。氮化炉温度为 $510\sim 580^\circ\text{C}$,炉中基盐处于熔融状态,处理时间一般为 $60\sim 120\text{min}$ 。氮化盐在氮化炉中熔化形成高氰酸根(CNO^-)的氮化盐浴。氮化盐除了第一次开始生产时熔化装满氮化炉之外,在正常生产中浴面下降时,

	补充加入氮化盐以提高浴面。在生产过程中当氮化盐浴的氰酸根下降时，应向氮化炉补加再生盐，以使氰酸根含量维持在规定的范围之内。 因此，本工序废气主要为尿素与碳酸盐反应产生的氨气、臭气浓度，经车间密闭负压收集后引入水喷淋塔处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。同时会产生噪声和固废盐浴废渣。 (3) 冷却：氮化完成后的工件通过冷却水进行冷却，冷却水循环利用，定期补充损耗，不外排。 主要污染工序： 从上述工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为： ①废气：主要为氮化过程产生的氨气、臭气浓度； ②废水：主要为废气处理系统的水喷淋塔产生的喷淋废水、冷却工序产生的冷却废水，均循环利用不外排。 ③噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声； ④固废：氮化工序产生的盐浴废渣、喷淋水池沉淀产生的污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	一、现有工程环保手续履行情况 广东省华盛精密模具有限公司成立于 2019 年 6 月，租用位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路 1 号的现有厂房，厂区中心地理位置为 E115° 51' 40.531" ,N23° 28' 19.213"，地理位置详见附图 1。广东省华盛精密模具有限公司主要从事模具的生产，现有工程生产规模为年产模具司筒 20 万支、顶针 12 万支、托针 5 万支、扁针 3 万支，生产工艺为：切料-人工校直-通磨-打头-车头-钻孔-扩孔-精磨-抛光-质检-成品。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“三十二、专用设备制造业 35-70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，现有工程生产工艺均为机加工过程，属于仅分割、焊接、组装的情况，可豁免办理环评手续。对此，项目已于 2025 年 4 月 11 日按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，完善排污登记手续并配套污染治理设施后投入生产，登记编号为 91441900MA53BRAD2R002W，见附件 8。 二、现有工程污染物实际排放总量核算

1、现有工程建设内容

广东省华盛精密模具有限公司位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，租赁厂房主体为1栋1层的生产厂房，局部为2层，整个厂区占地面积1530m²，总建筑面积1305m²，现有工程主要有模具车间、仓库、办公室等区域，本项目建设前其他区域闲置。

表2-6 现有工程主要工程一览表

工程组成	主要建设内容	工程规模	备注
主体工程	模具车间	设置1个模具车间，位于厂房南部，建筑面积为780m ²	已建
	车间闲置区域	本次环评拟设置为1个氮化车间，位于厂房北部，建筑面积为40m ²	已建
储运工程	原料仓库	设置1个原料仓库，位于厂房西南部，建筑面积为150m ² ，内设10m ² 液体物料仓库，用于储存切削液等物料	已建
	成品仓库	设置1个成品仓库，2层，位于厂房北部，占地面积100m ² ，建筑面积为200m ²	已建
	工具房	设置1个工具房，2层，位于厂房南部，占地面积50m ² ，建筑面积为100m ²	已建
	固废暂存间	设置1个固废暂存间，位于厂房西北部，建筑面积为5m ²	已建
	危废暂存间	设置为1个危废暂存间，位于厂房西北部，建筑面积为5m ²	已建
公辅工程	办公室	分布于厂房东北部，建筑面积为20m ²	已建
	门卫室	分布于厂房东北部，建筑面积为5m ²	已建
	供水工程	市政供水	已建
	排水工程	冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排	/
	供电工程	市政供电	已建
环保工程	废气治理措施	现有模具车间：抛光工序产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理后在车间内无组织排放	已建
	废水治理措施	生活污水经化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排	已建
		冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后回用，不外排	已建
	噪声治理措施	项目设备噪声均采用减振、吸声、消声等控制措施进行治理	/
	固体废物治理措施	边角料、收尘灰、废布袋除尘器经收集后外售物资回收单位，污泥和生活垃圾由环卫部门清运，废含油抹布手套、废机油、废包装桶等危废交有资质单位处置	/

2、现有工程产品产量

现有工程主要产品方案见表 2-7。

表2-7 现有工程产品方案

序号	产品名称	数量（万支/年）
1	模具司筒	20
2	顶针	12
3	托针	5
4	扁针	3

3、现有工程主要设备情况

现有工程主要设备及数量见表 2-8。

表2-8 现有工程主要设备及数量

行业类别	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	现有工程数量	工序
模具制造	模具车间	机械加工	切料机	3 台	切料
			无芯磨床	8 台	通磨、精磨
			打头机	4 台	打头
			压颈机	4 台	打头
			车床	11 台	车头
			深孔钻床	36 台	钻孔
			小台面车床	3 台	扩孔
			扩孔机	3 台	扩孔
			抛光机	4 台	抛光
			冷却塔（2t/h）	1 台	冷却水供应
		维修	平面磨床	4 台	设备维修
			铣床	1 台	设备维修
			銼磨	1 台	设备维修

4、现有工程主要原辅材料、能源消耗

表2-9 现有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	现有工程年消耗量	最大储存量	位置	备注
1	钻嘴	支	300	50	原料仓库	现有工程耗材
2	砂轮	个	50	10	原料仓库	现有工程耗材

3	车刀	片	500	50	原料仓库	现有工程耗材
4	钢材	吨	20	2	原料仓库	现有工程原材料
5	水性切削液	吨	1.73	1.73	原料仓库内液体物料仓库	现有工程原材料

5、现有工程生产工艺及产污环节

现有工程工艺流程和产污环节如下：

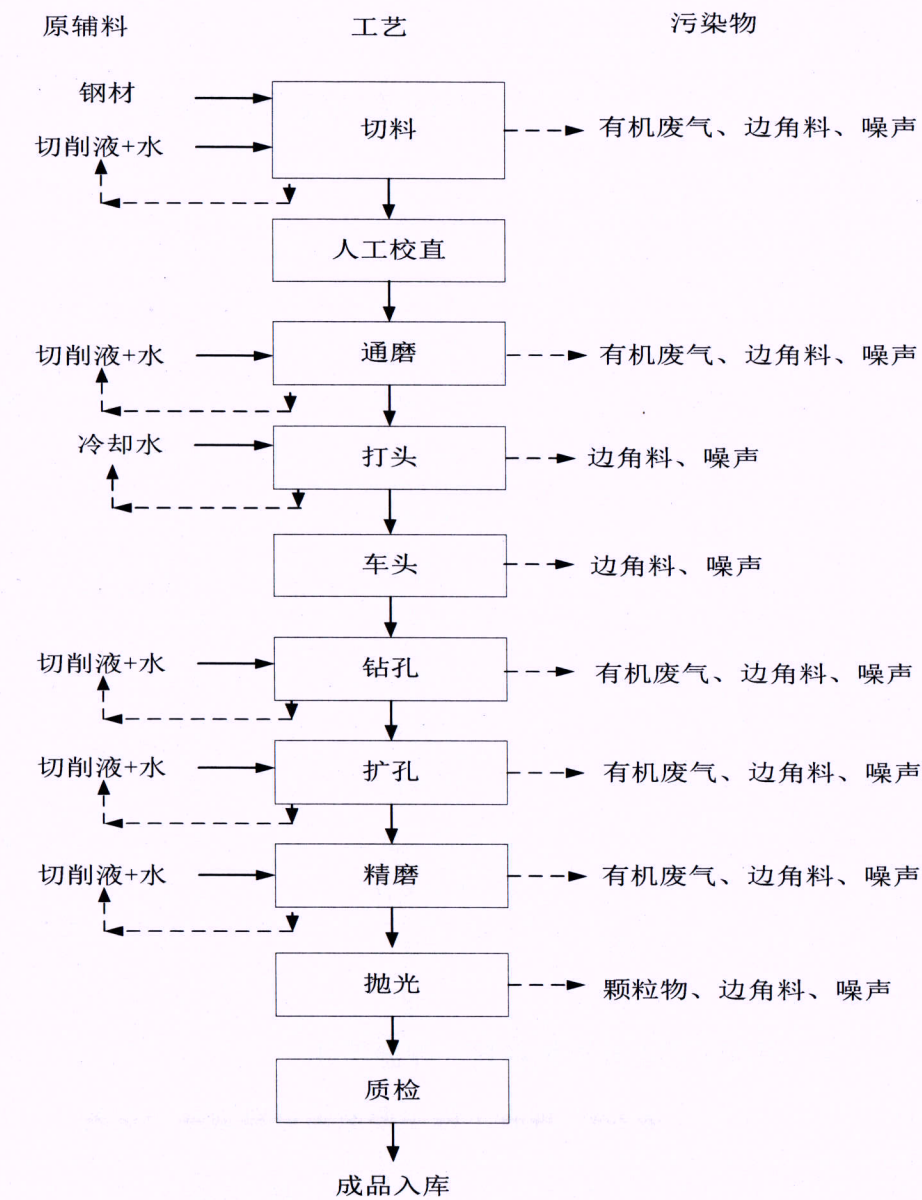


图2-3 现有工程工艺流程及产污环节图

工艺流程简单说明：

(1) 下料：通过切料机将钢材切割成需要的尺寸。该过程为湿式加工过

程，不产生粉尘，切削液循环利用不外排，切削液中的有机成分挥发会产生有机废气，同时该工序会产生噪声和固废边角料；

(2) 人工校直：对工件进行校直操作，由于该工艺为冷校直处理，故不产生污染物；

(3) 通磨：工件利用磨床进行打磨操作，由于打磨工艺为湿式打磨，故不产生粉尘，切削液循环利用不外排，切削液中的有机成分挥发会产生有机废气，同时该工序会产生噪声和固废边角料；

(4) 打头：为下一步机加工做准备，故需要打头加工，该工序会产生噪声和固废边角料；

(5) 车头：工件利用车床进行车头加工，该工序会产生噪声和固废边角料；

(6) 钻孔：对工件进行钻孔加工，该工序会产生噪声和固废边角料；

(7) 扩孔：利用小台面车床对工件进行扩孔加工，该工序会产生噪声和固废边角料；

(8) 精磨：工件利用磨床进行精细打磨操作，由于打磨工艺为湿式打磨，故不产生粉尘，切削液循环利用不外排，切削液中的有机成分挥发会产生有机废气，同时该工序会产生噪声和固废边角料；

(9) 抛光：对半成品进行干式抛光操作，该过程会产生粉尘、噪声和固废边角料，粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放；

(11) 质检、入库：成品质检、入库。

主要污染工序：

从上述工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

①废气：主要为湿式机加工过程（切料、通磨、钻孔、扩孔、精磨等工序）产生的有机废气、抛光工序产生的粉尘；

②废水：切削液和冷却水循环利用不外排，因此废水主要为工作人员产生的生活污水；

③噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

④固废：员工生活垃圾；在机加工过程（切料、通磨、打头、车头、钻孔、扩孔、精磨、抛光等工序）产生少量的边角料；布袋除尘器收集的收尘

灰、废布袋除尘器，冷却水沉淀处理产生的污泥，设备维护维修过程中产生的废机油、废含油抹布手套，机油、切削液使用过程中产生的废包装桶。

6、现有工程污染物排放量

(1) 废水

现有工程无生产废水外排，废水主要为生活污水。生活用水：现有工程不设职工宿舍，不设食堂，主要为办公生活污水。根据《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），本项目用水指标采用国家机构-办公楼-无食堂和浴室中先进值计算，即 10m³/（人·a）计算。本项目劳动定员为 15 人，不提供食宿。年工作 300 天，则生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 0.45m³/d，135m³/a。现有工程生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 CODcr 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L。生活污水经过三级化粪池处理后，排放浓度达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后回用于项目周边农田灌溉，不外排。

根据广州市弗雷德检测技术有限公司对现有工程生活污水的监测结果，现有工程处理后的生活污水水质情况如下表所示。

表 2-10 现有工程生活污水排放监测结果

检测项目	单位	检测结果								标准 限值	结果 评价
		下游最近灌溉取水点									
		采样日期： 2025.7.21				采样日期： 2025.7.22					
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次		
pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.3	7.1	7.3	7.2	7.3	7.2	5.5-8.5	达标
悬浮物	mg/L	32	37	43	44	43	36	33	38	100	达标
化学需氧量	mg/L	139	132	137	128	129	134	124	138	200	达标
五日生化需氧量	mg/L	53.9	53.2	52.0	56.7	51.1	54.5	52.4	53.8	100	达标
备注：1、样品状态：均为淡黄色、弱气味、无浮油											

由上表可知，现有工程处理后的生活污水水质能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准。

(2) 废气

①颗粒物

现有工程抛光工序会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，干式预处理件在预处理工段产排污系数见下表。

表2-11 预处理工段产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产生系数 (kg/t·原料)
预处理	干式预处理件	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、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	2.19

现有工程钢材原料年使用量为 20t，则抛光工序中粉尘产生量为 0.044t/a。经集气罩收集+布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，收集效率为 90%，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），滤料的滤芯性能动态除尘效率应≥99.9%，本评价处理效率保守以 99%计。则粉尘无组织排放量为 0.0004t/a。

②有机废气

现有工程湿式机加工过程（切料、通磨、钻孔、扩孔、精磨等工序）产生的有机废气主要污染因子为 NMHC。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，采用切削液进行机械加工的产排污系数见下表。

表2-12 机械加工产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产生系数 (kg/t·原料)
------	------	------	------	------	-------	----------------

机械 加工	湿式机加 工件	切削液	车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工	所有规模	挥发性有机废气	5.64
----------	------------	-----	--	------	---------	------

现有工程切削液年使用量为 1.73t，则湿式机加工过程中 NMHC 产生量为 0.01t/a。现有工程采用水性切削液，根据建设单位提供的 MSDS，主要成分为防锈剂、润滑剂 78%，抗氧化剂 7%、防腐剂、添加剂 15%。切削液与水配比比例为切削液：水=1:70。配比后的切削液挥发份为 1.4%<10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 物料的定义“本标准是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料”，因此本项目生产过程中用的加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 7.2.1 小节的规定：“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。”本项目所用加水配比好后的切削液不属于 VOCs 物料，VOCs 产生量较少，影响较少，在车间内无组织排放。

根据广州市弗雷德检测技术有限公司对现有工程废气无组织排放的监测结果，现有工程处理后的废气检测情况如下表所示。

表 2-13 现有工程无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		采样日期：2025.7.21			采样日期：2025.7.22				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m³)	0.205	0.244	0.188	0.225	0.264	0.207	/	/
厂界下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m³)	0.279	0.357	0.376	0.281	0.320	0.377	/	/
厂界下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m³)	0.298	0.300	0.338	0.337	0.282	0.301	/	/

厂界下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.354	0.357	0.357	0.337	0.320	0.358	/	/
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.354	0.357	0.376	0.337	0.320	0.377	1.0	达标
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		采样日期: 2025.7.21			采样日期: 2025.7.22				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.10	1.15	1.12	1.11	1.09	1.17	/	/
厂界下风向监控点 A2	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.18	1.23	1.18	1.28	1.31	1.30	/	/
厂界下风向监控点 A3	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.27	1.18	1.21	1.27	1.32	1.27	/	/
厂界下风向监控点 A4	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.20	1.27	1.26	1.24	1.21	1.22	/	/
周界外浓度最大值	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.27	1.27	1.26	1.28	1.32	1.30	4.0	达标
生产车间 门外 A5(小 时值)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.44	1.48	1.36	1.36	1.39	1.41	6	达标
生产车间 门外 A5(一 次值)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	1.46	1.45	1.43	1.44	1.40	1.42	20	达标

由上表可知, 现有工程产生的颗粒物和 NMHC 厂界无组织排放能满足广东省《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, NMHC 厂区内无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 噪声

根据《噪声与振动控制工程手册》(马大猷, 机械工业出版社)、《环境评价概论》(丁桑桀, 环境科学出版社) 等文献, 本项目运营期间的噪声源强详见下表。

表2-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声级 dB(A)	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	噪声排放值 dB(A)	核算方法	持续时间
----	------	--------	----------	----	------	------	------	-------------	------	------

1	切料机	3	85~90	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB(A)	65	类比法	6:00-22:00
2	无芯磨床	8	75~80	车间内	连续			55		
3	打头机	4	75~80	车间内	连续			55		
4	压颈机	4	75~80	车间内	连续			55		
5	车床	11	75~80	车间内	连续			55		
6	深孔钻床	36	70~80	车间内	连续			55		
7	小台面车床	3	70~80	车间内	连续			55		
8	扩孔机	3	70~80	车间内	连续			55		
9	抛光机	4	75~85	车间内	连续			60		
10	冷却塔	1	75~85	车间内	连续			60		
11	平面磨床	4	75~80	车间内	连续			55		
12	铣床	1	75~80	车间内	连续			55		
13	銮磨	1	75~80	车间内	连续			55		

噪声污染防治措施有：

①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

②对噪声污染大的设备，如风机等配置减振装置，安装隔声罩。

③对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。

④在噪声传播途径上采取措施加以控制，强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，利用建筑物阻隔声音的传播。

⑤项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

⑥加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

⑦夜间不生产，以防噪声扰民。

根据广州市弗雷德检测技术有限公司对现有工程厂界噪声的监测结果，

现有工程噪声监测情况如下表所示。

表 2-15 现有工程噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$		标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$	结果评价
			采样日期: 2025.7.21	采样日期: 2025.7.22		
N1 项目东厂界外侧 1m 处	昼间	工业	58	57	60	达标
	夜间	工业	47	48	50	达标
N2 项目南厂界外侧 1m 处	昼间	工业	57	57	60	达标
	夜间	工业	48	48	50	达标
N3 项目西厂界外侧 1m 处	昼间	工业	58	58	60	达标
	夜间	工业	48	47	50	达标
N4 项目北厂界外侧 1m 处	昼间	工业	58	58	60	达标
	夜间	工业	47	47	50	达标

由上表可知，经采取以上噪声防治措施后，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

①生活垃圾

现有工程不设职工宿舍和食堂，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计算。项目营运期员工人数共 15 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，2.25t/a，由环卫部门统一收集处理。本项目投产后员工数量不变，生活垃圾产生量不变。

②一般固体废物

1) 边角料

现有工程在机加工过程会产生少量的边角料，产生量约为原料的 2.5%，本项目钢材原料年用量为 20t，则边角料产生量为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-001-S17-废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，经收集后外售给回收单位。

2) 布袋除尘器收集的收尘灰

	现有工程抛光工序废气处理过程中，会有颗粒物收集在布袋除尘器内，根据前文工程分析，收集量为 0.044t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-001-S17-废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，经收集后外售给回收单位。 3）废布袋除尘器：现有工程废布袋除尘器产生量约为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后外售物资回收单位。 4）污泥：现有工程冷却水经沉淀处理后回用，沉淀处理会产生一定量的污泥，按照污泥产生系数为 0.9t/万吨污水，本项目冷却水循环用水量为 600t/a，则产生 0.054t/a 污泥，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-非特定行业-900-099-S07-其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”，污泥经压滤至含水率低于 60%后交由环卫部门处理。 ②危险废物 1）废含油抹布手套 本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布手套属于危险废物，废抹布手套废物代码为“HW49：900-041-49”，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。 2）废机油 本项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，机油用量为 0.04t/a，废机油产生量约为使用量的 30%，即 0.012t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危废，代码 900-214-08，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。 3）废包装桶 设备维修会更换机油，项目年使用机油约 0.04t/a，规格为 10kg/桶，则年
--	---

使用 4 桶，桶重约 0.5kg/个，则产生废油桶 0.002t/a。生产过程会产生少量切削液废包装桶，项目年使用切削液约 1.73t/a，规格为 180kg/桶，则年使用 8 桶，桶重约 15kg/个，则产生废切削液桶 0.12t/a。综上，本项目属于危废类的废包装桶产生量总计 0.122t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，上述废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。

现有工程产生的固体废物均合理处置。

现有工程污染物排放情况如下：

表2-16 现有工程污染物排放汇总表

污染物名称			处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活废水 (回用于周边农田灌溉)	废水量	135t/a	回用于周边农田灌溉
		pH	5.5-8.5	5.5-8.5
		COD _{Cr}	250mg/L、0.034t/a	——
		BOD ₅	150mg/L、0.020t/a	——
		SS	200mg/L、0.027t/a	——
		氨氮	25mg/L、0.003t/a	——
大气污染物	抛光	无组织排放颗粒物	0.044t/a	0.0004t/a
	湿式机加工	无组织排放有机废气	0.010t/a	0.010t/a
固体废物	生活垃圾		2.25t/a	0
	废边角料		0.5t/a	0
	布袋除尘器收集的收尘灰		0.044t/a	0
	废布袋除尘器		0.1t/a	0
	污泥		0.054t/a	0
	废含油抹布手套		0.005t/a	0
	废机油		0.012t/a	0
	废包装桶		0.122t/a	0
噪声污染源	机械设备噪声		70—90dB(A)	55—65dB(A)

三、现有工程主要环境问题及整改措施。

(1) 主要环境问题

现有工程环保手续齐全，环保设施设置合理有效，自投产至今未收到环保方面的投诉，根据现有工程污染源监测结果，现有工程的废气、噪声经处

	理后均可以做到达标排放，生活污水可以做到达标回用于周边农田灌溉，不存在环境问题。 （2）以新带老措施 现有工程不需要采取以新带老措施。
--	--

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、大气环境										
	(1) 环境空气质量达标区判定										
	根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_953362.html）。2024 年揭阳市空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O_3 与 $PM_{2.5}$。 综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。										
	(2) 特征污染物环境质量现状数据										
	本项目厂区生产过程中产生有机废气、颗粒物和氨气，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目委托广州市弗雷德检测技术有限公司于 2025 年 7 月 21 日-23 日对 G1（项目西北侧 200m）进行了空气质量现状监测（详见附件 5），监测的主要因子为：TSP、NMHC、TVOC、NH_3。										
	①监测点的布设										
	表3-1 引用环境空气质量监测点位置										
	<table><tr><th>监测点名称</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>G1：项目西北侧 200m</td><td>TSP、NMHC、TVOC、NH_3</td><td>连续监测 3 天：TSP 每天测日均值，NMHC、NH_3 每天测 4 次小时值，TVOC 每天测 8h 均值</td><td>TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC、NH_3 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。</td></tr></table>	监测点名称	监测项目	监测频次	执行标准	G1：项目西北侧 200m	TSP、NMHC、TVOC、 NH_3	连续监测 3 天：TSP 每天测日均值，NMHC、 NH_3 每天测 4 次小时值，TVOC 每天测 8h 均值	TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC、 NH_3 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。		
监测点名称	监测项目	监测频次	执行标准								
G1：项目西北侧 200m	TSP、NMHC、TVOC、 NH_3	连续监测 3 天：TSP 每天测日均值，NMHC、 NH_3 每天测 4 次小时值，TVOC 每天测 8h 均值	TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC、 NH_3 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。								
	②监测项目及时间频次										

监测频次：连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-2。

表3-2 特征污染物现状监测统计结果

项目	监测点位	监测类别	浓度（mg/m ³ ）		
			浓度范围	标准值	最大值占标率（%）
NMHC	G1	小时值	1.15-1.31	2.0	65.5
TSP		日均值	0.113-0.119	0.3	39.7
TVOC		8h 均值	0.25-0.29	0.6	48.3
NH ₃		小时值	未检出	0.2	/

综上所述，该项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC、NH₃ 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目东侧约 1530m 为龙潭水，龙潭水自北向南流入榕江南河。根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_953362.html）。2024 年揭阳市水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到Ⅳ类水质、青洋山桥断面达到Ⅳ类水质、地都断面达到Ⅲ类水质，均提升一个类别。全市常规地表水 40 个监测断面中，水质达标率为 82.5%，比上年上升 5.0 个百分点，优良率为 62.5%，比上年上升 5.0 个百分点，劣于Ⅴ类水质占 5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

综上，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境

厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

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）》

	要求, 污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品, 运营期大气污染源主要为氨气、臭气浓度、有机废气、粉尘等, 不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面, 不存在地下水污染途径, 综合考虑, 可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。 5、生态、电磁辐射环境质量现状 本项目利用已建成的厂房进行加工生产活动, 不新增用地, 用地范围内没有生态环境保护目标, 不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目, 无需开展电磁辐射现状调查。																																																	
环 境 保 护 目 标	1、大气环境: 本项目厂界外 500 米范围内保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。 表3-3 主要环境敏感点分布一览表 <table><tr><th>类型</th><th>环境保护目标</th><th>相对厂址方位</th><th>与厂界距离/m</th><th>规模</th><th>性质</th><th>保护目标</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>泉水塘村</td><td>东南</td><td>130-500</td><td>约 2200 人</td><td>居民区</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准</td></tr><tr><td>散户 1#</td><td>南</td><td>76</td><td>约 4 人</td><td>居民区</td></tr><tr><td>散户 2#</td><td>东南</td><td>73</td><td>约 8 人</td><td>居民区</td></tr><tr><td>新寨村 1#</td><td>西南</td><td>135-280</td><td>约 870 人</td><td>居民区</td></tr><tr><td>新寨村 2#</td><td>西北</td><td>400-500</td><td>约 50 人</td><td>居民区</td></tr></table> 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环函[2011]14 号), 龙潭水(揭西钩髻嶼至揭西下仓)属于Ⅱ类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ级标准。 表3-4 水环境保护保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>最近距离(m)</th><th>保护目标</th></tr><tr><td>1</td><td>龙潭水</td><td>东侧</td><td>1530</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类</td></tr><tr><td>2</td><td>地下水(周边有利用价值的潜水层)</td><td>/</td><td>/</td><td>《地下水质量标准》(GBT14848-2017)Ⅲ类标准</td></tr></table> 2、声环境: 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。	类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界距离/m	规模	性质	保护目标	大气环境	泉水塘村	东南	130-500	约 2200 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准	散户 1#	南	76	约 4 人	居民区	散户 2#	东南	73	约 8 人	居民区	新寨村 1#	西南	135-280	约 870 人	居民区	新寨村 2#	西北	400-500	约 50 人	居民区	序号	环境保护目标	方位	最近距离(m)	保护目标	1	龙潭水	东侧	1530	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类	2	地下水(周边有利用价值的潜水层)	/	/	《地下水质量标准》(GBT14848-2017)Ⅲ类标准
类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界距离/m	规模	性质	保护目标																																												
大气环境	泉水塘村	东南	130-500	约 2200 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准																																												
	散户 1#	南	76	约 4 人	居民区																																													
	散户 2#	东南	73	约 8 人	居民区																																													
	新寨村 1#	西南	135-280	约 870 人	居民区																																													
	新寨村 2#	西北	400-500	约 50 人	居民区																																													
序号	环境保护目标	方位	最近距离(m)	保护目标																																														
1	龙潭水	东侧	1530	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类																																														
2	地下水(周边有利用价值的潜水层)	/	/	《地下水质量标准》(GBT14848-2017)Ⅲ类标准																																														

	3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内没有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。 4、生态环境：项目系利用现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。																																																	
污染物排放控制标准	1、废水 本项目无生产废水外排。本项目喷淋水经中和沉淀处理后循环利用，不外排，回用水质标准参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 洗涤用水标准。标准值见下表。 表3-5 城市污水再生利用 工业用水水质 <table><tr><th>序号</th><th>控制项目</th><th>洗涤用水</th></tr><tr><td>1</td><td>pH值</td><td>6.0—9.0</td></tr><tr><td>2</td><td>悬浮物（mg/L）≤</td><td>—</td></tr><tr><td>3</td><td>生化需氧量（mg/L）≤</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>化学需氧量（mg/L）≤</td><td>50</td></tr><tr><td>5</td><td>氨氮（以N计mg/L）≤</td><td>5</td></tr></table> 本项目冷却水经沉淀处理后循环利用，不外排，回用水质标准参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中直流冷却水标准，详见下表。 表3-6 《城市污水再生利用 工业用水水质》 <table><tr><th>序号</th><th>控制项目</th><th>直流冷却水</th></tr><tr><td>1</td><td>pH值</td><td>6.0—9.0</td></tr><tr><td>2</td><td>氨氮（以N计mg/L）≤</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>浊度（NTU）≤</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>五日生化需氧量（mg/L）≤</td><td>10</td></tr><tr><td>5</td><td>化学需氧量（mg/L）≤</td><td>50</td></tr><tr><td>6</td><td>SS（mg/L）≤</td><td>/</td></tr></table> 本项目生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。 表 3-7 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L (pH 值除外) <table><tr><th>污染物</th><th>《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>5.5-8.5</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>200</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>100</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td></tr></table>	序号	控制项目	洗涤用水	1	pH值	6.0—9.0	2	悬浮物（mg/L）≤	—	3	生化需氧量（mg/L）≤	10	4	化学需氧量（mg/L）≤	50	5	氨氮（以N计mg/L）≤	5	序号	控制项目	直流冷却水	1	pH值	6.0—9.0	2	氨氮（以N计mg/L）≤	5	3	浊度（NTU）≤	/	4	五日生化需氧量（mg/L）≤	10	5	化学需氧量（mg/L）≤	50	6	SS（mg/L）≤	/	污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准	pH	5.5-8.5	COD _{Cr}	200	BOD ₅	100	SS	100
	序号	控制项目	洗涤用水																																															
	1	pH值	6.0—9.0																																															
	2	悬浮物（mg/L）≤	—																																															
	3	生化需氧量（mg/L）≤	10																																															
	4	化学需氧量（mg/L）≤	50																																															
	5	氨氮（以N计mg/L）≤	5																																															
	序号	控制项目	直流冷却水																																															
	1	pH值	6.0—9.0																																															
	2	氨氮（以N计mg/L）≤	5																																															
3	浊度（NTU）≤	/																																																
4	五日生化需氧量（mg/L）≤	10																																																
5	化学需氧量（mg/L）≤	50																																																
6	SS（mg/L）≤	/																																																
污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准																																																	
pH	5.5-8.5																																																	
COD _{Cr}	200																																																	
BOD ₅	100																																																	
SS	100																																																	

2、废气

①颗粒物：项目颗粒物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

表3-8 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

项目	无组织排放限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0

②有机废气：

项目非甲烷总烃厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界 NMHC 无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

表3-9（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	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3-10（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

项 目	厂界无组织浓度（mg/m ³ ）
NMHC	4.0

③臭气浓度：

本项目氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级，新扩改建）及表 2 恶臭污染物排放标准值。

表3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

污染物	厂界标准值	恶臭污染物排放标准值	
	二级，新扩改建	排气筒高度（m）	排放标准值
氨	1.5mg/m ³	15	4.9kg/h
臭气浓度	20（无量纲）	15	2000（无量纲）

3、噪声

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

	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 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》的要求，本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2025 版）的有关规定。	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
类别	昼间	夜间					
2 类	60	50					
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）和《“十四五”生态环境保护规划》， “十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。 废水：项目喷淋废水经喷淋塔自带喷淋水池中和沉淀处理后回用，不外排。项目冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后回用，不外排。员工生活污水经化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，不外排。故不设废水总量控制标准。 废气：本项目厂区内现有工程生产过程中 VOCs 排放量约为 0.010t/a（有组织 0t/a、无组织 0.010t/a）。VOCs 总量应实行区域内等量替代。 根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62 号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。由评价分析可知，本项目全厂非甲烷总烃排放量为 0.010t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用厂区已建成的厂房，不需要进行土建施工。只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备。因此，本报告不再分析施工期污染物的产排情况。
运营期环境影响和保护措施	一、废水 (1) 废水源强 项目废水为员工生活污水和水喷淋塔废水。 1) 生产废水： 冷却水：项目生产过程中需要冷却水进行冷却，本项目设置 1 台冷水塔，自带 1 个 2m³ 冷却水池，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 0.1m³/d (30m³/a)。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经冷却塔自带冷却水池沉淀处理后循环利用不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。 水性切削液：切削液与水配比比例为切削液：水=1:70，本项目水性切削液用量为 1.73t/a，则切削液配比用水量为 121.1m³/a。使用切削液的设备自带切削液回收循环利用的功能，切削液循环利用不外排，定期补充损耗即可。 喷淋水：本项目废气处理设施含 1 台喷淋塔，废气处理设施的风量为 8000m³/h，根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》喷淋装置设计液气比为 1.0-3.0L/m³ 废气，本项目喷淋装置设计液气比为 1.0L/m³，则本项目喷淋塔的喷淋水量为 1.0L/m³×8000m³/h÷1000=8m³/h，喷淋塔年喷淋水量为 19200m³/a。喷淋水采用普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液、清洗剂等物料；该喷淋水经喷淋塔自带喷淋水池中和沉淀处理后循环利用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失，需定期补充新鲜水，喷淋塔蒸发量较小，约为循环水量的 1%，则喷淋补充新鲜用水量为 0.64m³/d (192m³/a)。 综上，本项目无生产废水外排。 2) 员工生活污水 本项目不设职工宿舍，不设食堂，根据《用水定额第 3 部分：生活》

(DB44/T1461.3-2021)，本项目生活用水指标采用国家机构-办公楼-无食堂和浴室中先进值计算，即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算。现有工程劳动定员为 15 人，本项目投产后不新增人员，不改变生产制度，生活用水量不变，年工作 300 天，则生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $135\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》(第三版)，其污染物主要是 COD_{Cr} 、 BOD_5 、悬浮物、氨氮等，主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr} (250mg/L)、 BOD_5 (150mg/L)、SS (200mg/L)、 $\text{NH}_3\text{-N}$ (25mg/L)。

水污染物污染源强核算及产排情况见下表。

表4-1 水污染物污染源强核算及产排情况表

产排污环节	类型	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		核算方法	污染物排放		
				产生废水量/ (m^3/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%		回用(农田灌溉)废水量/ (m^3/a)	回用(农田灌溉)浓度/ (mg/L)	回用(农田灌溉)量/ (t/a)
员工生活	生活污水	COD_{Cr}	类比法	135	250	0.034	三级化粪池	25	物料平衡法	135	187.5	0.025
		BOD_5			150	0.020		45			82.5	0.011
		SS			200	0.027		55			90	0.012
		氨氮			25	0.003		5			23.75	0.003

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)之旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉。建设单位在厂区内自建三级化粪池，主要用于处理生活污水，处理工艺见图 4-1，处理工艺分析如下：

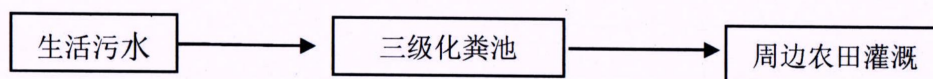


图4-1 生活污水处理工艺流程

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表4-2 各处理单元预计处理效率 单位 mg/L

项目处理单元		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
三级化粪池	进水浓度	250	150	200	25
	去除率	25%	45%	55%	5%
	出水浓度	187.5	82.5	90	23.75

	标准值	200	100	100	/
	由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准，因此从技术上是可行的。 （2）生活污水依托可行性 根据现场调查及企业提供的相关资料，项目与南侧农田的农户签订了生活污水接纳协议，配套消纳农田面积为 1333.33m²（2 亩），根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表 A.2 蔬菜灌溉用水定额表可知，粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区叶菜类用水定额通用值为 128m³/亩·年，项目配套农田占地面积为 2 亩，则灌溉用水量最少需 256m³/a，项目生活污水产生量共约 135m³/a，农田面积满足项目生活污水的消纳要求，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。 由于受纳项目生活污水的农田位于项目南侧 5m 处，与项目距离较近，因此，农户通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至南侧农田内进行施肥灌溉，由于塑胶管道需途径项目厂区门口道路，为避免途径汽车对管道碾压造成破裂，在牵引管道时，途径道路的部分管道必须加盖保护罩，保证管道能正常使用，避免管道破裂生活污水外流而污染附近水体，通过上述措施后，本项目经预处理后的生活污水可以全部作为厂区南侧农田灌溉用水。因此，本项目建成营运后，可实现废水污染物零排放，不会对周围地表水环境产生大的影响。 另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。本项目单生活污水产生量 0.45m³，本项目单独建设一个有效容积 4.5m³的生活污水暂存池，可以容纳 10 天的生活污水。若遇到极端气候条件，项目所在地持续降雨超过 10 天，建议项目自第 10 天开始暂停生产，待降雨停止后再继续生产，已防止生活污水暂存池满溢。 综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。 （3）废水污染物排放情况 1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息				

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(4) 废水监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，同时参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)的要求，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废水监测计划：

表 4-4 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活废水	下游最近灌溉取水点	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	1 次/年	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准

(5) 结论

本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田灌溉，不外排，所采用的污染治理措施为可行技术，依托具有可行性。综上，经上述措施处理后，本项目生产废水和生活污水不直接外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

二、废气

(1) 废气源强

①氨气

本项目氨气主要产生于氮化工序，氮化盐中的尿素与碳酸盐发生反应形成氰酸根（CNO⁻），氰酸根和水蒸气发生副反应产生氨气。项目盐浴氮化炉设备运行时为密闭状态，进出工件或添加氮化盐或再生盐时会有少量氨气逸散。根据工程分析中的反应方程式，氮化盐中尿素含量为 5%（氮化盐总用量为 0.5t/a），再生盐中尿素含量为 15%（再生盐总用量为 0.3t/a），副反应按 10%计，尿素分子量为 60.06，氨气分子量为 17.03，尿素副反应生成氨气的分子比为 1:2，则氨气产生量约为（0.5×5%+0.3×15%）×10%/60.06×2×17.03=0.004t/a，产生速率为 0.0017kg/h（氮化炉年生产时间为

2400h)。

②臭气浓度

氨气具有一定的刺激性气味，更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。企业对盐浴氮化工序设有废气收集装置，经车间密闭负压收集+水喷淋塔净化处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，排放的臭气浓度较低，对周围环境影响较小。

根据项目废气特点，本项目氮化车间不设排气扇，车间门口设置垂帘，生产时关闭门窗，保持车间处于密闭状态，同时，在生产车间的氮化炉工位废气产生点设置集气罩对废气进行负压收集。氮化车间氮化工序废气经“车间密闭负压收集+水喷淋塔”装置处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章表 17-1 要求，工厂一般作业室换气次数为 6 次/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

（HJ2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”。本项目氮化车间面积 40 平方米，层高 8m，则项目废气处理系统理论收集风量为 2304m³/h。本项目废气处理系统设计风量为 8000m³/h，大于理论计算风量，符合要求。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，单层密闭负压空间收集效率可达 90%。水喷淋塔对氨气的吸收效率按 90%计。本项目年工作时间 300 天，每天 8 小时。结合现有工程废气的产排情况，则项目投产后厂区各类废气的产排情况如下表。

表4-5 项目废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
DA001 氨气（氮化车间）	有组织排放（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m ³ ）	0.1875	车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001（去除效	排放浓度（mg/m ³ ）	0.0188
		产生速率（kg/h）	0.0015		排放速率（kg/h）	0.0002

		产生量 (t/a)	0.0036	率 90%)	排放量 (t/a)	0.0004
	无组织排 放 (10%)	产生量 (t/a)	0.0004	——	排放量 (t/a)	0.0004
颗粒物 (现有模 具车间)	无组织排 放	产生量 (t/a)	0.044	布袋除尘 器处理后 无组织排 放	排放量 (t/a)	0.0004
NMHC (现有模 具车间)	无组织排 放	产生量 (t/a)	0.01	无组织排 放	排放量 (t/a)	0.01

表4-6 本项目有组织废气基本情况

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	排 放 形 式	治 理 措 施	收 集 效 率	处 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	污 染 物 有 组 织 排 放 浓 度 (mg/m ³)	污 染 物 有 组 织 排 放 量 (t/a)
氮 化	氨气	有组 织	车间密闭负 压收集+水喷 淋+5m 排气 筒 DA001	90%	90%	是	0.0188	0.0004
	臭气 浓度	有组 织		90%	90%	是	/	/

表4-7 废气有组织排放口基本情况表

产排污 环节	排 放 口 名 称	排 放 口 编 号	排 气 筒 高 度	排 气 筒 内 径	排 放 温 度	排 气 筒 地 理 坐 标	废 气 排 放 标 准
氮化车 间氨气	废气 排 放 口	DA0 01	15m	0.4m	25℃	E115°51'40. 705"; N23°28'19.9 71"	《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排 放标准值
氮化车 间臭气 浓度							

表4-8 废气无组织排放情况

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	面 源 长 度	面 源 宽 度	面 源 高 度	年 排 小 时 数 (h)	排 放 工 况	无 组 织 污 染 物 排 放 量 (t/a)	排 放 标 准
生 产 区	颗粒 物	30 m	46 m	8m	2400	正常 工况	0.0004	厂界执行广东省《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段无组织排放监控浓 度限值
	NMH C						0.010	厂区内执行《固定污染 源挥发性有机物综合排 放标准》 (DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排 放限值, 厂界执行广东

							省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	氨气					0.0004	厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级,新扩改建)
	臭气浓度					/	厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级,新扩改建)

表 4-9 全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)	备注
1	颗粒物	0	0.0004	0.0004	现有工程
2	NMHC	0	0.010	0.010	现有工程
3	氨气	0.0004	0.0004	0.0008	新增
4	臭气浓度	/	/	/	新增

(2) 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要为水喷淋系统出现故障,废气治理效率下降,处理效率接近 0%的状态下进行估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见下表。

表4-10 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	应对措施
1	氮化车间 DA001	废气处理设施故障,氨气处理效率为 0%	氨气	0.1875	0.0036	1	立即停止生产,关闭排放阀,及时维修喷淋塔

(3) 废气监测要求

依据本项目的工程建设内容,参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)及其他相关规定,建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划:

表4-11 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气排放口 DA001	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度	1 次/年	
无组织废气 厂界	厂界	氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级、新扩改建)
	厂界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级、新扩改建)
	厂界	颗粒物	1 次/半年	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
	厂界	NMHC	1 次/半年	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
	厂房外	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(4) 废气处理措施可行性分析

本项目氮化车间氨气经车间密闭负压收集, 通过 1 套“水喷淋塔+15m 排气筒 DA001”排放, 现有工程模具车间抛光粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020), 氨的可行处理技术为“水吸收”, “干式机械加工”中颗粒物的可行处理技术为“袋式除尘”, 所以本项目盐浴氮化废气和抛光粉尘污染防治措施可行。根据《建设项目环境影响报告表(污染影响类)填写指南》的相关要求“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的, 应简要分析其可行性”, 本项目采取的布袋除尘、水吸收废气处理工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 所列的可行技术, 因此, 不需再单独进行简要分析。

本项目全厂废气主要为氨气、臭气浓度、颗粒物和有机废气。根据源强核算的结果, 本项目氨气、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求, 厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级、新

扩改建)的要求;本项目颗粒物厂界无组织排放满足广东省《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的要求;项目厂区内 VOCs 无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求, NMHC 厂界无组织排放满足《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的要求, 各项废气均可以做到达标排放。

综上, 本项目所采用的技术具有可行性, 采取相应的治理措施后, 对周边环境影响不大。

三、噪声

(1) 噪声源强及产排情况

项目厂区营运期的噪声源主要有: 现有工程模具车间内的切料机、打头机、车床等设备, 本项目新增氮化车间内的氮化炉等设备运转时产生的噪声, 参考《噪声与振动控制工程手册》(马大猷, 机械工业出版社)、《环境评价概论》(丁桑桀, 环境科学出版社)等文献, 项目各类设备噪声源强度(距声源 1m 处)详见下表:

表 4-12 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台)	声级 dB (A)	位置	声源类型	降噪措施	降噪效果	噪声排放值 dB (A)	核算方法	持续时间
1	切料机	3	85~90	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB (A)	65	类比法	6: 00-22:00
2	无芯磨床	8	75~80	车间内	连续			55		
3	打头机	4	75~80	车间内	连续			55		
4	压颈机	4	75~80	车间内	连续			55		
5	车床	11	75~80	车间内	连续			55		
6	深孔钻床	36	70~80	车间内	连续			55		
7	小台面车床	3	70~80	车间内	连续			55		
8	扩孔机	3	70~80	车间内	连续			55		
9	冷却塔	1	75~85	车间内	连续			60		

10	高频退火机	4	70~80	车间内	连续			55		
11	抛光机	4	75~85	车间内	连续			60		
12	平面磨床	4	75~80	车间内	连续			55		
13	铣床	1	75~80	车间内	连续			55		
14	銮磨	1	75~80	车间内	连续			55		
15	氮化	2	70~80	车间内	连续			55		
16	水喷淋塔	1	75~80	车间内	连续			55		

项目周边 50m 范围内没有声环境敏感目标,为减轻项目噪声对周围影响,企业需采取以下措施:

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间,远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置;对有强噪声的车间,考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

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

③选用低噪声设备,在设备底部设置减振垫。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能。

⑤严禁夜间生产,以防噪声扰民。

⑥项目建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑦加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

⑧重视厂房的使用状况,尽量采用密闭形式,少开门窗,防止噪声对外传播,其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

⑨对于厂区内流动声源(汽车),应强化行车管理制度,严禁鸣号,进入厂区低速行使,最大限度减少流动噪声源。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,采用如下模式:

①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

a)在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按下式计算。

$$L_p(r)=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

DC——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB

点声源的几何发散衰减:

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减(A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物,如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用,从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中,可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示, S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差, $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射(即厚屏障)情况, 衰减最大取 25dB。

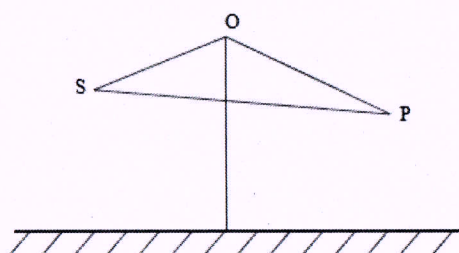


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

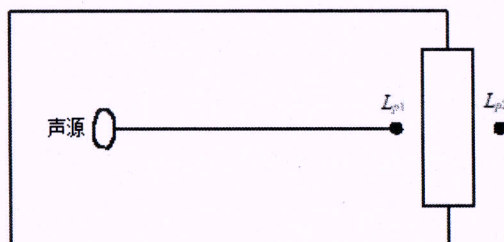


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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式(B.1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或

A 声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④工业企业噪声计算

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:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为:

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

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量, 周边敏感目标以贡献值叠加背景值为评价量。本项目为新建项目, 周边 50m 没有声环境敏感目标。结合工程分析可知, 采用 (HJ2.4-2021) 推荐的噪声预测模式, 预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后, 其对各厂界的噪声影响情况, 本项目夜间不生产, 项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表 4-13 项目噪声排放值预测（单位：dB(A)）

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值	标准值 昼间	达标情况
东侧厂界	15	52.57	60	达标
南侧厂界	23	48.86	60	达标
西侧厂界	15	52.57	60	达标
北侧厂界	23	48.86	60	达标

(2) 达标分析

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目夜间不生产，投产后厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间限值。周边 50m 范围内没有声环境敏感目标。因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标的要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-14 营运期噪声排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度， 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

(1) 固废源强

现有工程：

①生活垃圾

现有工程不设职工宿舍和食堂，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾按 0.5kg/人·日计算。项目营运期员工人数共 15 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，2.25t/a，由环卫部门统一收集处理。本项目投产后员工数量不变，生活垃圾产生量不变。

②一般固体废物

1) 边角料

现有工程在机加工过程会产生少量的边角料，产生量约为原料的 2.5%，本项目钢材原料年用量为 20t，则边角料产生量为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-001-S17-废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，经收集后外售给回收单位。

2) 布袋除尘器收集的收尘灰

本项目抛光工序废气处理过程中，会有颗粒物收集在布袋除尘器内，根据前文工程分析，收集量为 0.044t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-001-S17-废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，经收集后外售给回收单位。

3) 废布袋除尘器：本项目废布袋除尘器产生量约为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后外售物资回收单位。

4) 污泥：现有工程冷却水经沉淀处理后回用，沉淀处理会产生一定量的污泥，按照污泥产生系数为 0.9t/万吨污水，本项目冷却水循环用水量为 600t/a，则产生 0.054t/a 污泥，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-非特定行业-900-099-S07-其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”，污泥经压滤至含水率低于 60%后交由环卫部门处理。

②危险废物

1) 废含油抹布手套

本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布手套属于危险废物，废抹布手套废物代码为“HW49：900-041-49”，危废间暂存

后定期委托有资质单位处置。

2) 废机油

本项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，机油用量为 0.04t/a，废机油产生量约为使用量的 30%，即 0.012t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危废，代码 900-214-08，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。

3) 废包装桶

设备维修会更换机油，项目年使用机油约 0.04t/a，规格为 10kg/桶，则年使用 4 桶，桶重约 0.5kg/个，则产生废油桶 0.002t/a。生产过程会产生少量切削液废包装桶，项目年使用切削液约 1.73t/a，规格为 180kg/桶，则年使用 8 桶，桶重约 15kg/个，则产生废切削液桶 0.12t/a。综上，本项目属于危废类的废包装桶产生量总计 0.122t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，上述废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。

本项目新增：

①一般工业固体废物

污泥：项目喷淋水经中和沉淀处理后回用，沉淀处理会产生一定量的污泥，按照污泥产生系数为 0.9t/万吨污水，本项目喷淋塔年喷淋水量为 19200t/a，则产生 1.728t/a 污泥，结合现有工程的污泥产生量，本项目运营期污泥全厂产生量为 1.782t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW07 污泥-非特定行业-900-099-S07-其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”，污泥经压滤至含水率低于 60%后交由环卫部门处理。

②危险废物

盐浴废渣：氮化炉需每年定期清理残渣，主要为反应后剩余的盐料残渣，考虑反应过程中会生成氰化物，其残渣存在少量氰化物，产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，上述废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW07 热处理含氰废物，废物代码为 336-005-07，危废间暂存后定期委托有资质单位处置。

本项目投产后，全厂固体废物的产生情况及处置去向见下表。

表 4-15 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有害 物质名称	物理性 状	环境危 险特 性	年度 产生 量	贮存 方式	利用 处置 方向 及去 向	利用 或处 置量	备注
边角料	机械加工	一般工业固体废物	900-001-S17	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.5t/a	现有工程
收尘灰	抛光废气除尘	一般工业固体废物	900-001-S17	/	固态	/	0.044t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.044t/a	现有工程
废布袋除尘器	抛光废气除尘	一般工业固体废物	900-009-S59	/	固态	/	0.1t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.1t/a	现有工程
污泥	冷却水、喷淋水沉淀	一般工业固体废物	900-099-S07	/	固态	/	1.782t/a	一般固废暂存间	由环卫部门清运	1.782t/a	现有工程+本项目新增
废含油抹布手套	设备维修维护	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性, 感染性	0.005t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.005t/a	现有工程
废机油	设备维修维护	危险废物	900-214-08	矿物油	固态	毒性, 易燃性	0.012t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.012t/a	现有工程

废包装桶	拆包	危险废物	900-249-08	矿物油	固态	毒性, 易燃性	0.12 2t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.12 2t/a	现有工程
盐浴废渣	氮化	危险废物	336-005-07	氰化物	固态	毒性, 反应性	0.4t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.4t/a	本项目新增
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	2.25t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	2.25t/a	现有工程

(2) 环境管理要求:

本项目建设一个危险废物暂存间, 对厂区产生的盐浴废渣、废机油、废含油抹布手套等危险废物进行暂存, 并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装, 危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间应配有相应标志标识牌, 并做好危险废物台账记录, 并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》(环办固体函〔2021〕577号)相关要求对其进行贮存及转移, 危险废物必须填写转移联单。

一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求:

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点, 一般的工业废物可回收利用的进行回收利用, 不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理, 生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置, 并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫, 灭蝇、灭鼠, 以免散发恶臭、孳生蚊蝇, 使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的

危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）》要求设置危险废物识别标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境主管部门的监督管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废拟委托有资质单位进行处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

本项目建成后，企业危险废物贮存在车间的危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过1年。危废暂存间按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。

五、地下水、土壤

（1）污染源及污染途径

1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为模具车间、氮化车间、原料仓库、成品仓库、液体物料仓库、一般固废间、危废暂存间、喷淋水池、冷却水池、化粪池、工具房等。

2) 污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，模具车间、氮化车间、原料仓库、成品仓库、液体物料仓库、一般固废间、危废暂存间、喷淋水池、冷却水池、化粪池、工具房等均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

（2）防治措施

本项目重点防渗区包括液体物料仓库、危废暂存间等；一般防渗区包括模具车间、氮化车间、原料仓库、成品仓库、一般固废间、喷淋水池、冷却水池、化粪池、工具房等；其他区域为简单防渗区。

1) 简单防渗区：

该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室和门卫室。该区域地面均进行水泥硬化。

2) 一般防渗区：

模具车间、氮化车间、原料仓库、成品仓库、一般固废间、喷淋水池、

冷却水池、化粪池、工具房等进行防渗处理，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

3) 重点防渗区：

液体物料仓库基础设置防渗，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。同时危废暂存间基础设置重点防渗，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足GB16889、GB18597等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

六、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、工业用地、林地等；项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。

七、风险

(1) 危险物质

本项目投产后，厂区生产过程使用的原材料为钢材、水性切削液、钻嘴、砂轮、车刀等，产品为模具司筒、顶针、托针、扁针等模具，根据切削液的MSDS，本项目采用的水性切削液，pH值9.5-10.5。水溶性，无闪点。LD50大于2000mg/KG，无急毒性。不易燃不易爆。经识别，本项目原辅材料、产品等均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的风险物质。本项目危废最大储存量为0.539t，临界量参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3），取值50t， $Q = (0.539) / 50 = 0.01 < 1$ ，因此，本项目Q值为0.01 < 1，不构成重大危险源，不需要编制环境风险专项评价。

(2) 项目风险源分布情况

项目风险源分布情况见下表。

表 4-16 项目风险源分布情况表

名称	危险物质分布	风险分析	影响途径
危废、化学品	原料仓库、液体物料仓库、生产车间、危废间	渗滤、地面漫流	地表水:项目风险物质发生泄露污染地表水体。 地下水环境:项目危废发生泄露,进入土壤,渗漏向地下水的迁移。

(3) 环境风险防范措施

①设备、管线、阀门等安全措施

项目冷却水、喷淋水、切削液收集、循环利用措施配套的管线、阀门、风机等应具有抗腐蚀、耐老化特性,材料选择应符合国家相关标准;定期需对上述设备、管线等进行完好性检查,发生破损或腐蚀应及时处理或更换。

②消防、个人防护等应急配备

项目危废暂存间等处应按有关要求配备室内应急物资;职工应配备有呼吸器化学防护服、急救箱、橡胶手套等应急处理及个人防护用品。

③防渗漏措施

液体物料仓库、危废暂存间地面应严格防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的要求,贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。切削液等液态物料储存于密闭的容器中,容器存放于液体物料仓库内,液态物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。液体物料仓库设置于原料仓库内部,面积约 10m^2 ,存放区域应设置围堰,围堰容积应大于液体物料最大储存容器的容积,以收集液体物料泄漏时可能会溢流到地面的物料,同时液体物料仓库及围堰需做好防渗,防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $M_b\geq 6\text{m}$,渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查,避免物料和危废等出现泄漏,防止液态物料和危险废物泄漏到土壤和水体中,并妥善做好泄漏后的收集工作,交

由有资质公司回收处理。

④泄漏等事故应急及处置措施

化学品、危险废物少量泄漏时，用砂土吸附或用大量水冲洗；大量泄漏时应迅速撤离污染区人员至上风向并进行隔离，严格限制出入。

⑤环境风险管理措施

项目建成后，建设企业应根据项目生产装置情况，结合项目周围环境特征、国内外同类生产厂的生产经验，编写相应的突发环境风险应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。同时应将事故应急预案落实到位，减少事故的影响，在发生事故时可按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，并加强事故应急演练，有效减少和防止事故的。

八、环保投资

本项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 20 万元，占项目总投资的 20%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表 4-17 本项目环保投资表

类 别	投 资 内 容		投资额（万元）
废气	DA001 排气筒	氮化车间废气：车间密闭负压收集+水喷淋+15m 排气筒 DA001 排放	15
	模具车间粉尘经布袋除尘器处理后于车间内无组织排放		已建
废水	喷淋水池		喷淋塔自带水池，计入设备投资
	冷却水池		冷却塔自带，已建
	三级化粪池		已建
固废	一般工业固体废物暂存间		已建
	危废间		已建
噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等		2
其他	分区防渗等		3
合计			20

九、项目投产前后三本账

根据本环评工程分析的核算结果，本项目投产前后三本账汇总情况见下表。

表 4-18 本项目三本账一览表 单位 t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量)	本项目 排放量(固 体废物产生 量)	以新带老削 减量	本项目建成 后全厂排放 量(固体废物 产生)	变化量
废气		颗粒物	0.0004	0	0	0.0004	0
		NMHC	0.010	0	0	0.010	0
		氨气	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
废水		COD _{cr}	0	0	0	0	0
		BOD ₅	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0
		氨氮	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		废边角料	0.5	0	0	0.5	0
		收尘灰	0.044	0	0	0.044	0
		废布袋除 尘器	0.1	0	0	0.1	0
		污泥	0.054	1.728	0	1.782	+1.728
危险废物		废含油抹 布手套	0.005	0	0	0.005	0
		废机油	0.012	0	0	0.012	0
		废包装桶	0.122	0	0	0.122	0
		盐浴废渣	0	0.4	0	0.4	+0.4
生活垃圾		生活垃圾	2.25	0	0	2.25	0

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	氨气	车间密闭负压收集+水喷淋塔 ++15m 排气筒 DA001	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织排放	颗粒物	经集气罩收集+布袋除尘器处理后于车间内无组织排放	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		NMHC	车间内无组织排放	厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		氨气	未被收集的部分于车间内无组织排放	厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级、新扩改建)
		臭气浓度	未被收集的部分于车间内无组织排放	厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级、新扩改建)
	地表水环境	生活污水	CODcr	三级化粪池
BOD ₅				
SS				
氨氮				
生产废水		pH、SS	喷淋水池	经喷淋水池中和沉淀处理后循环利用, 不外排
	SS	冷却水池	经冷却水池沉淀处理后循环利用, 不外排	
声环境	生产设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	边角料、收尘灰、废布袋除尘器经收集后外售物资回收单位，污泥和生活垃圾由环卫部门清运，废含油抹布手套、废机油、废包装桶、盐浴废渣等危废交有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：重点防渗区包括危废暂存间和液体物料仓库；一般防渗区包括模具车间、氮化车间、原料仓库、成品仓库、一般固废间、喷淋水池、冷却水池、化粪池、工具房等；其他区域为简单防渗区。
生态保护措施	项目利用现有厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。
环境风险防范措施	严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），排污许可为登记管理，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。建设单位应按上述要求办理排污许可登记手续。建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合当地“三线一单”和国土空间规划的要求，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响，对周围环境影响属于可接受的水平。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

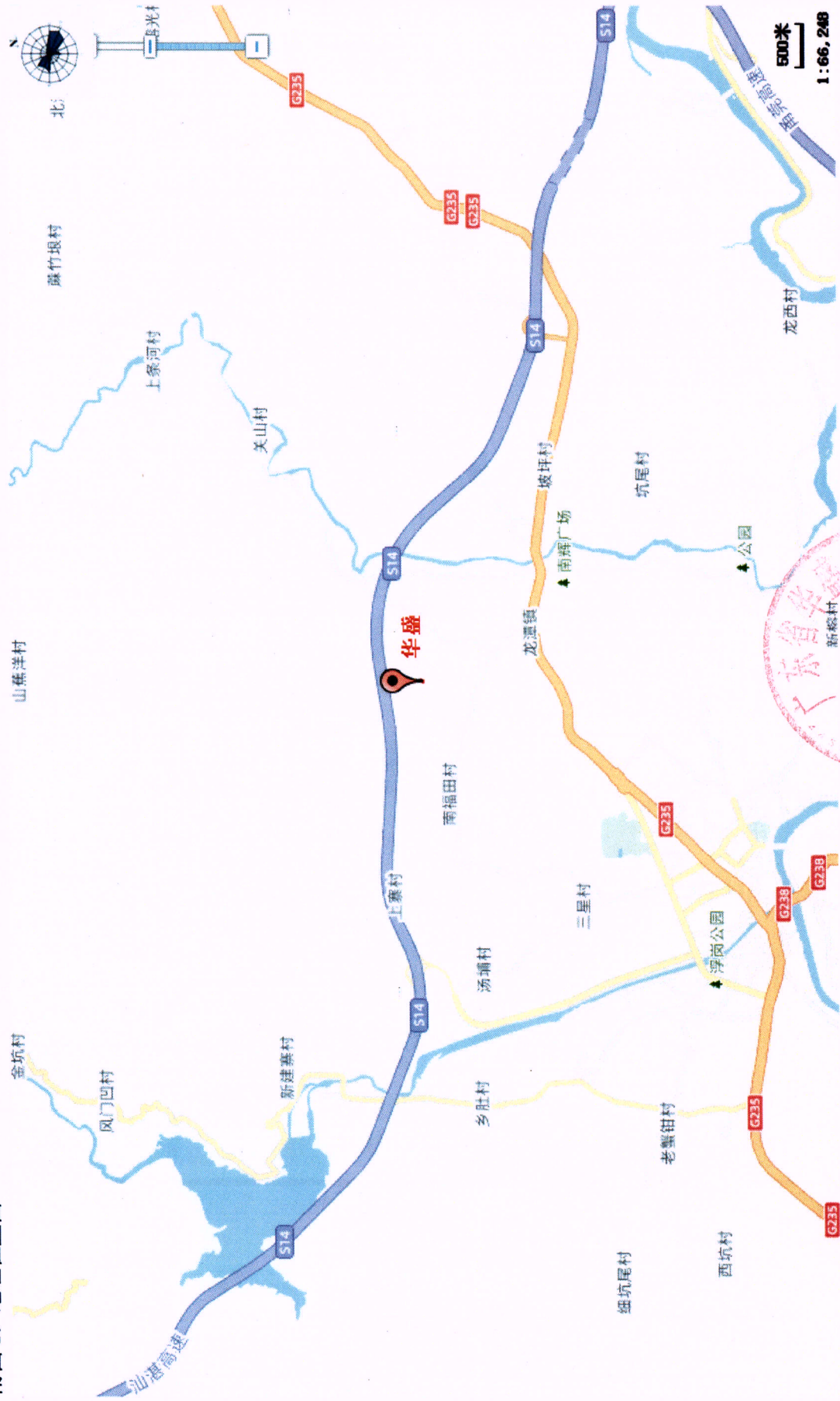
建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0004	/	/	0	0	0.0004	0
	NMHC	0.010	/	/	0	0	0.010	0
	氨气	0	/	/	0.0008	0	0.0008	+0.0008
废水	COD _{cr}	0	/	/	0	0	0	0
	BOD ₅	0	/	/	0	0	0	0
	SS	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0
	废边角料	0.5	/	/	0	0	0.5	0
一般工业 固体废物	收尘灰	0.044	/	/	0	0	0.044	0
	废布袋除尘 器	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	污泥	0.054	/	/	1.728	0	1.782	+1.728

危险废物	废含油抹布 手套	0.005	/	/	0	0	0.005	0
	废机油	0.012	/	/	0	0	0.012	0
	废包装桶	0.122	/	/	0	0	0.122	0
	盐浴废渣	0	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
生活垃圾	员工办公生 活	2.25	/	/	0	0	2.25	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

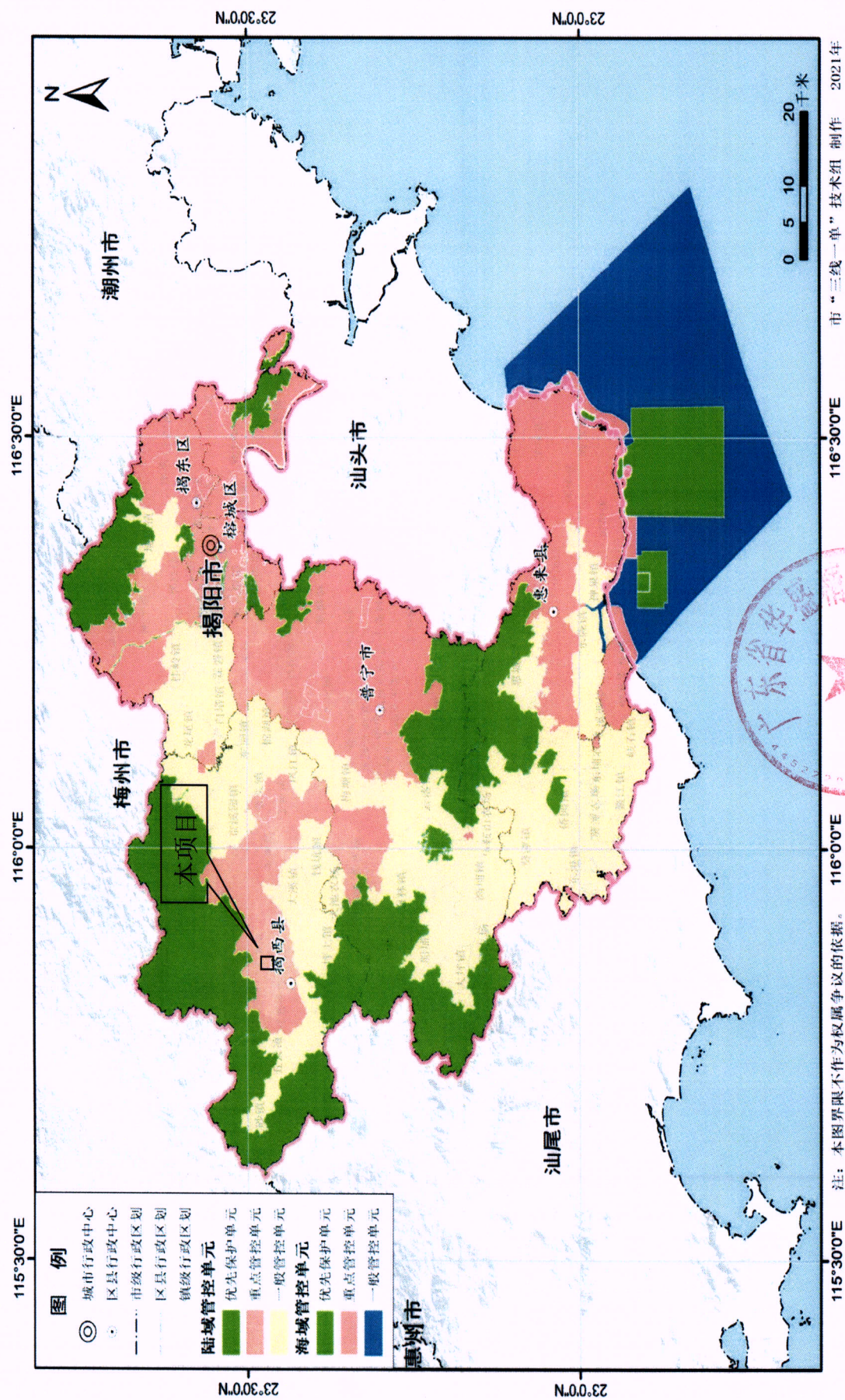
附图 1: 地理位置图



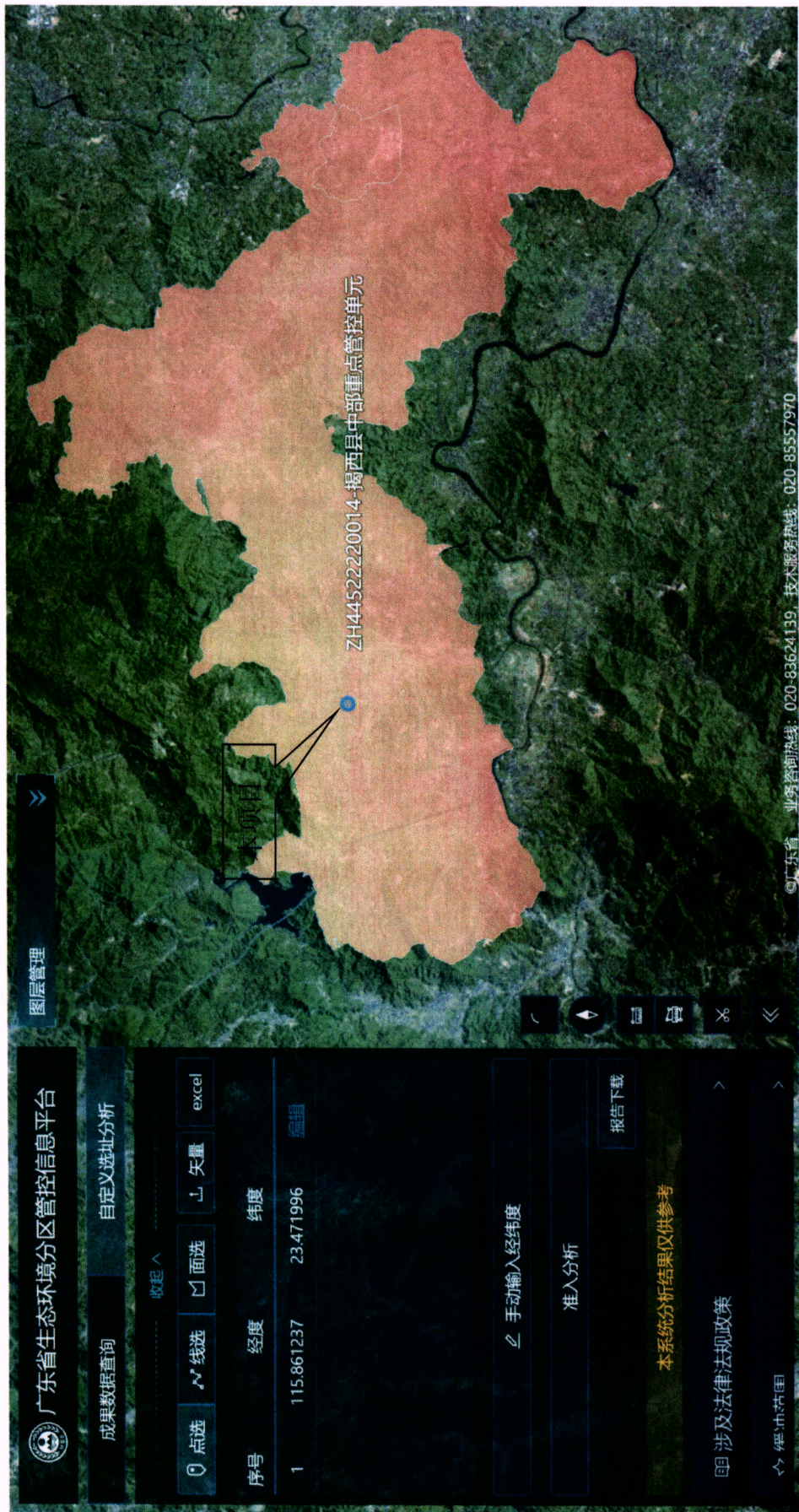
附图 2: 卫星四至图



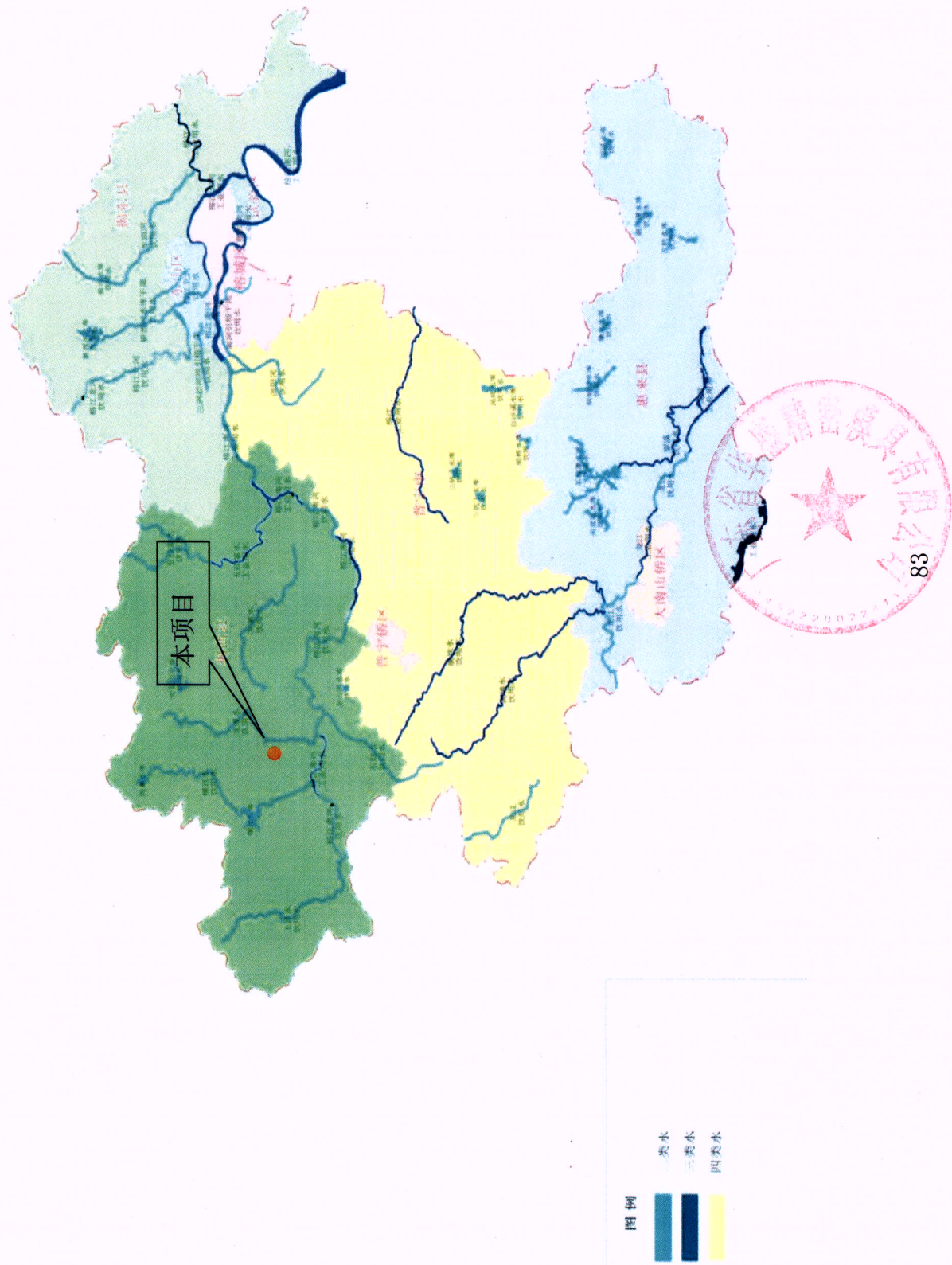
附图 4: 揭阳市环境管控单元图



附图 5：广东省“三线一单”应用平台查询结果

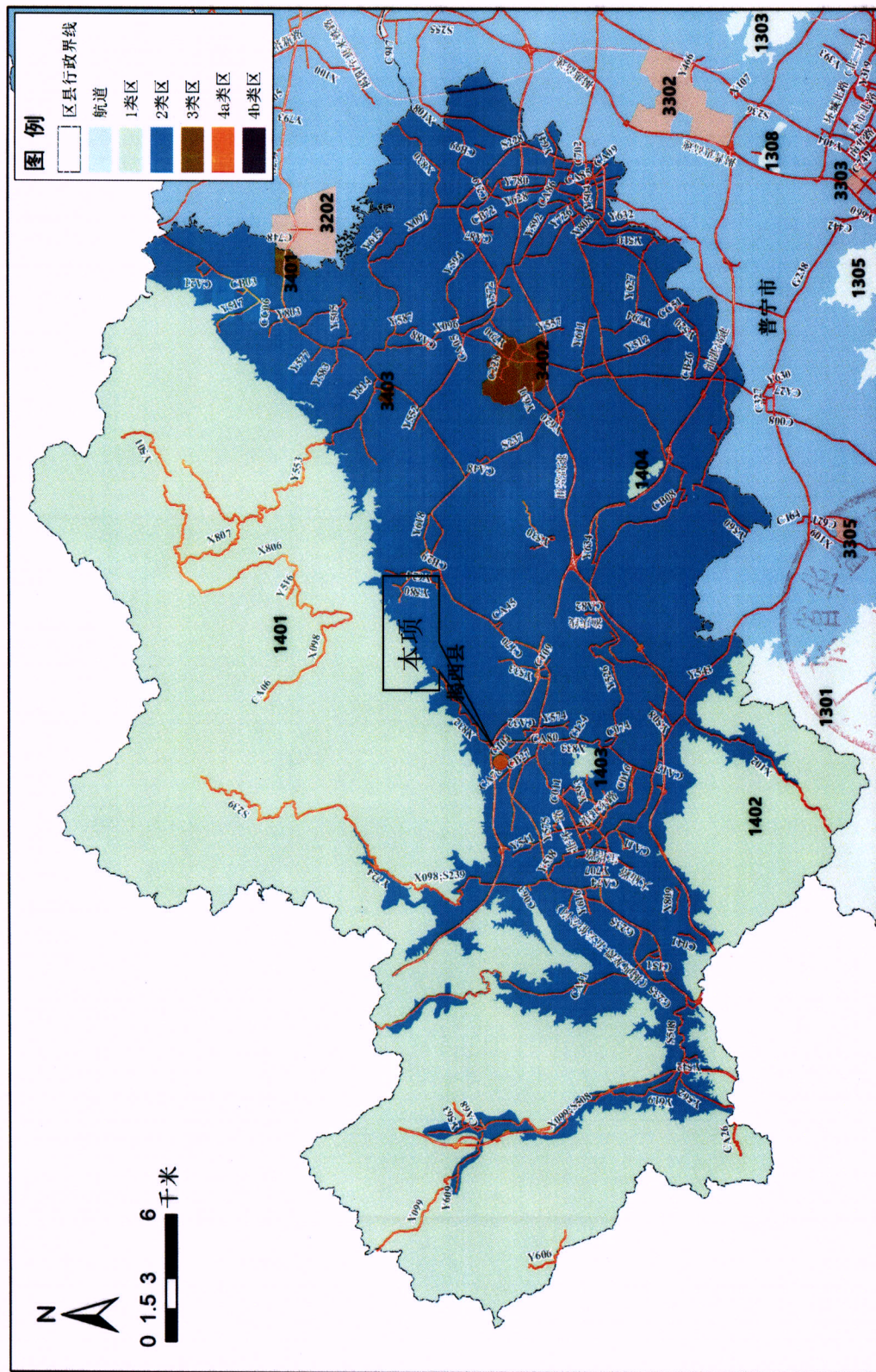


附图 6：揭阳市地表水环境功能区划图

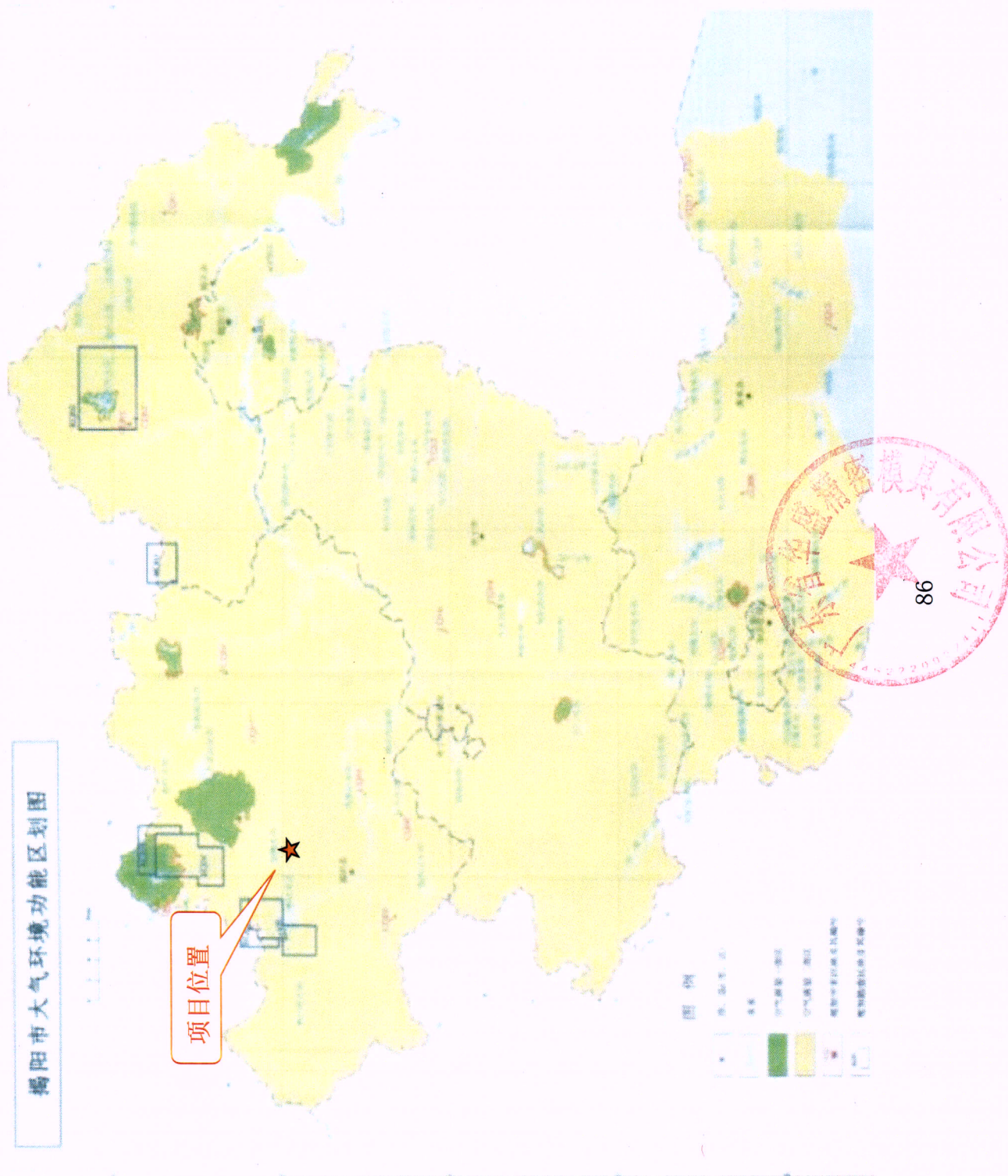


附图 7：揭西县区域环境噪声功能区划图

揭西区声环境功能区划图



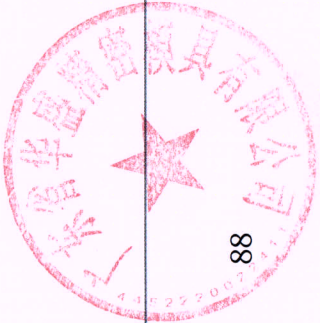
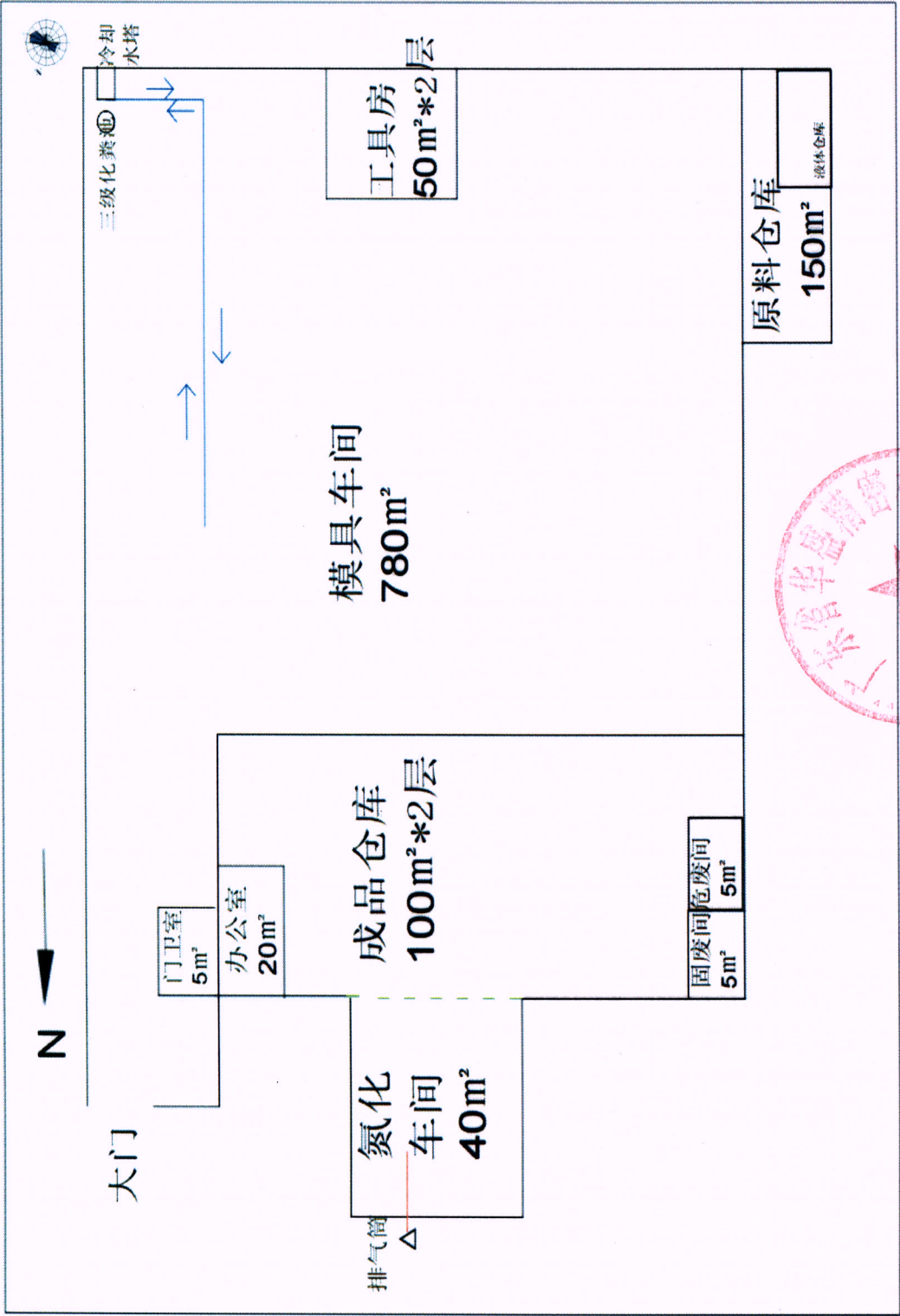
附图 9：揭阳市大气环境功能区划图



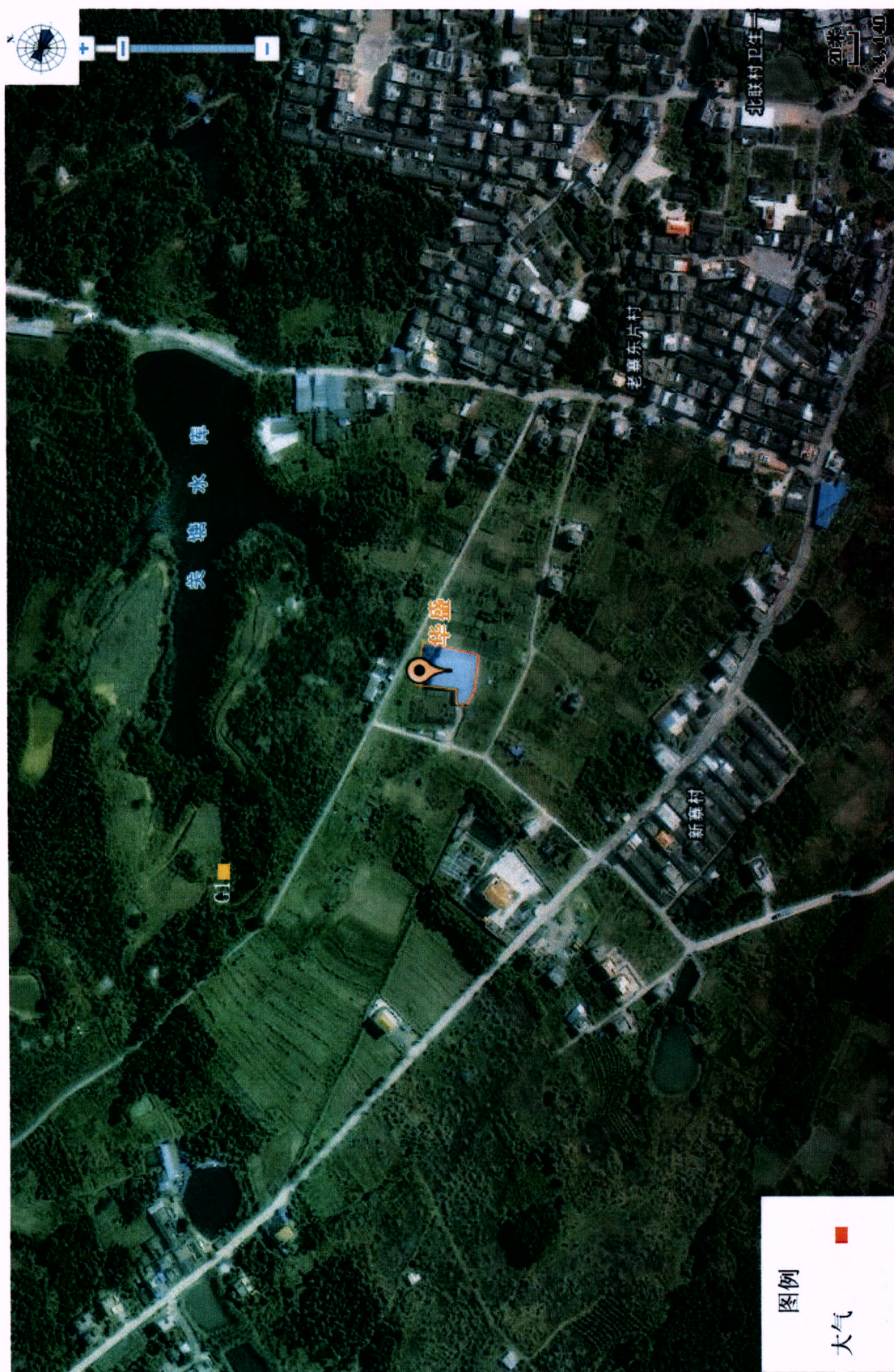
附图 10：现状四至图



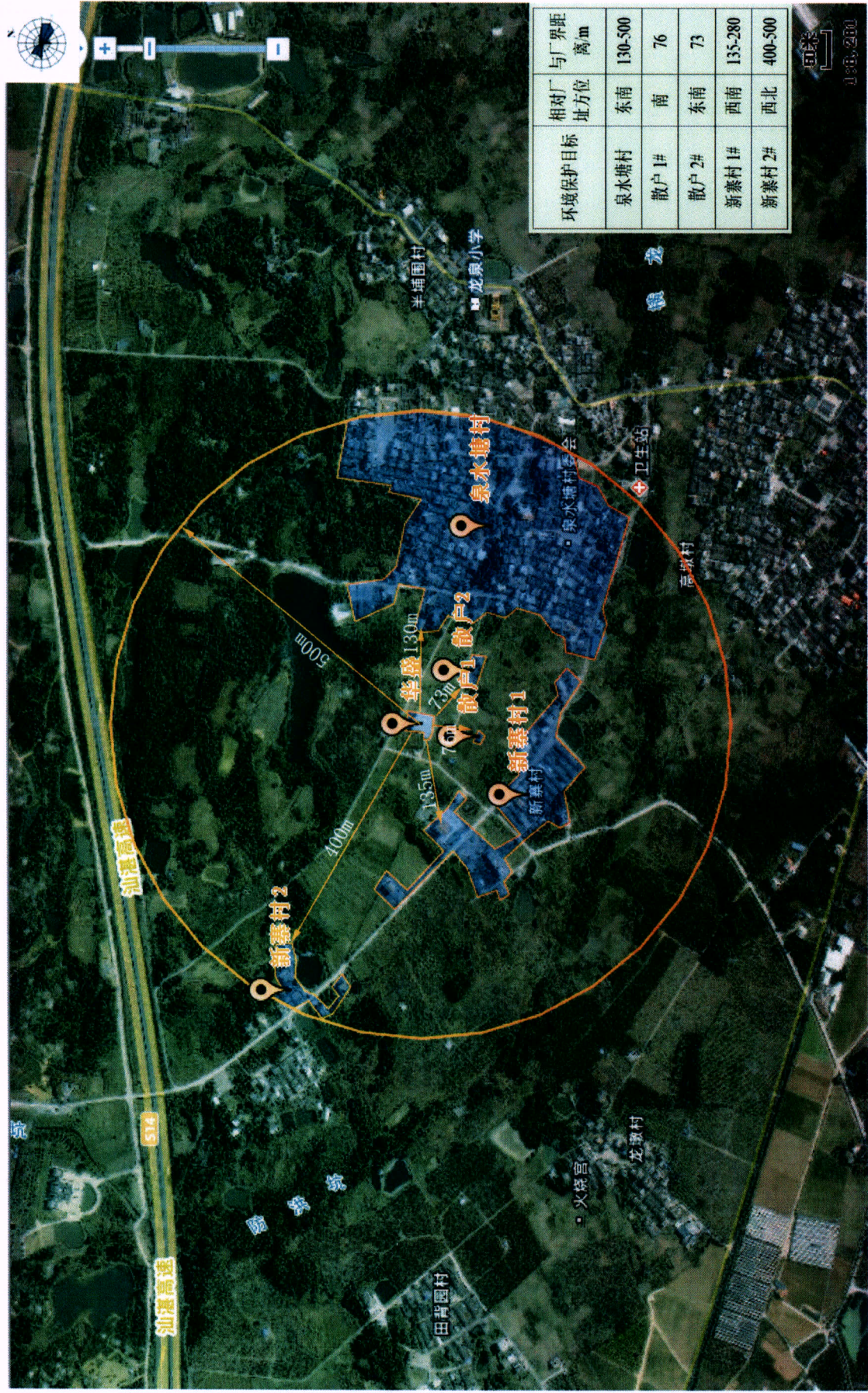
附图 11: 平面布局图



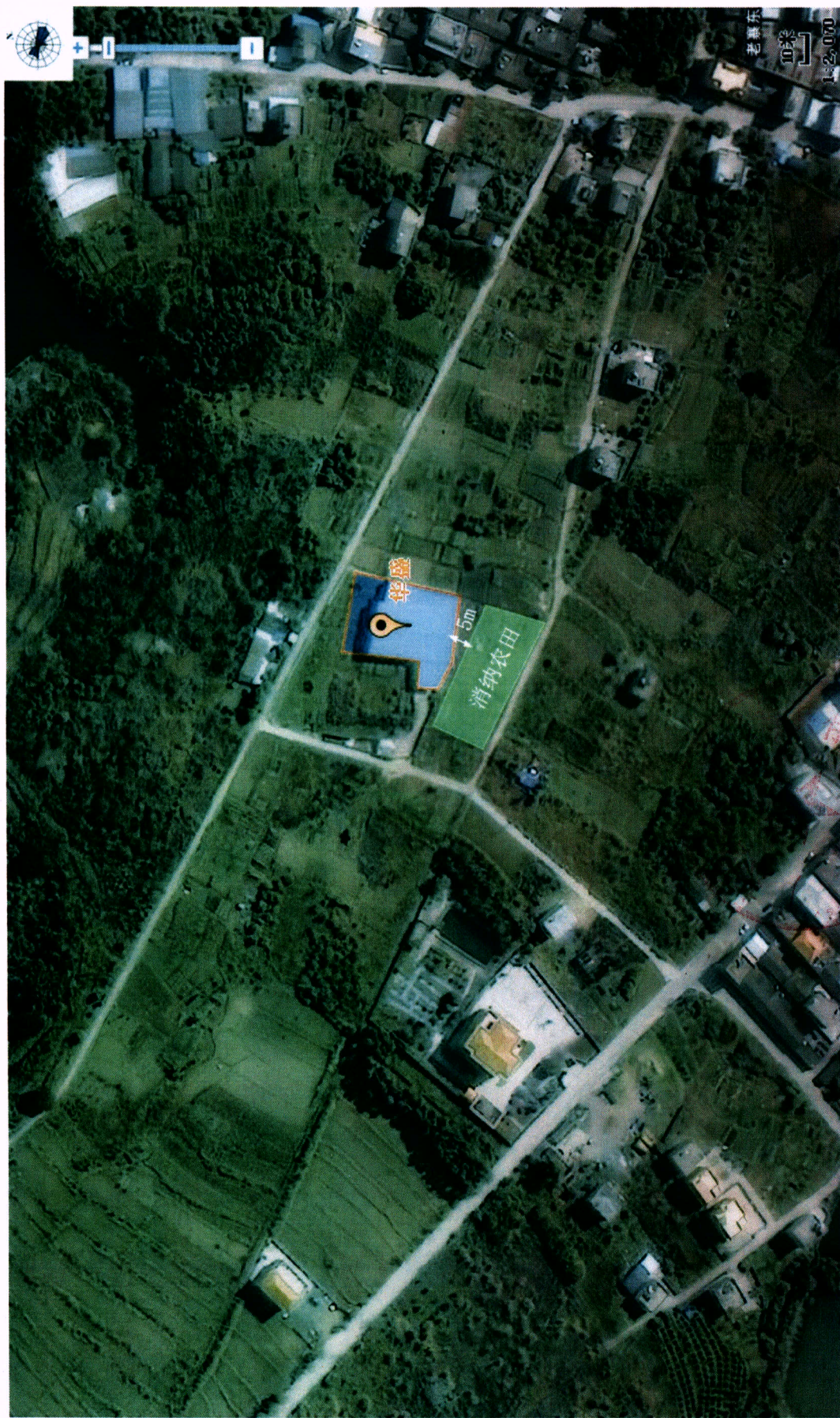
附图 12：环境质量现状监测点位图



附图 13: 环境保护目标分布示意图



附图 14: 消纳农田位置示意图



附图 15: 项目现状图



现有车间



新增氮化车间



附图 16: 工程师现场踏勘图



附图 17：公示

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于2025年9月16日在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50916fGqvp>）上进行全文公示，公示内容为：项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本，项目在公示期间，未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。具体见下图。

☆ AI <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=> 🔍 ⚡ ☆ ... ▾ 🔍 全国排污证

 **全国建设项目环境信息公示平台**
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环评公示

发帖 复制链接 返回

[广东] 广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环评公示
环评攻城狮 发表于 2025-09-16 20:14

广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环评公示

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》等的有关规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目的名称及概要

广东省华盛精密模具有限公司选址位于广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号，项目总投资100万元，其中环保投资20万元，本项目在现有厂区内实施，不新增用地和建筑物，租赁厂房主体为1栋1层的生产厂房，局部为2层，整个厂区占地面积1530m²，总建筑面积1305m²，现有工程主要有模具车间、仓库、办公室，本项目在厂区内闲置区域新增氮化车间用于布置氮化工序，本项目产品是在现有工程生产的模具司筒20万支/年、顶针12万支/年、托针5万支/年、扁针3万支/年的基础上新增退火、氮化和冷却工序，本厂最后产品为增加了退火、氮化和冷却工序处理过的模具司筒20万支/年、顶针12万支/年、托针5万支/年、扁针3万支/年。

全本公示链接：<https://pan.baidu.com/s/1EaRSEwSvQdQpfcoUKS4Q8w>
提取码: kqim

二、项目建设和环评单位的名称和联系方式

建设单位：广东省华盛精密模具有限公司
地址：广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号
联系人：刘秀金



☆ AI <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=> 🔍 ⚡ ☆ ... ▾ 🔍 揭阳普宁赤岗镇

地址：广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号
联系人：刘秀金
环评编制单位：广东深蓝环保工程有限公司
地址：广东省广州市番禺区南村镇员岗大道东路10号之四108房
联系人：曾玉梅

三、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

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

工作内容：分析建设项目的环境影响因素，调查项目所在地环境质量，预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响，收集公众意见和建议，提出减轻环境污染、保护环境各项措施，给出环境影响评价结论。

四、征求公众意见的主要事项

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

五、公众提出意见的主要方式

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

广东省华盛精密模具有限公司
2025年9月16日

委 托 书

广东深蓝环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵公司为我单位广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目进行环境影响报告表的编制工作。本单位对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：广东省华盛精密模具有限公司

委托日期：2025年10月1日

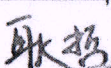
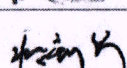




检 测 报 告

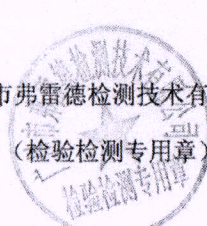
弗雷德检字（2025）第 0721A04 号

委托单位：广东省华盛精密模具有限公司
项目名称：广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环境质量现状监测
检测类别：环境质量现状监测

编 制：李海瑶 
审 核：耿 哲 
签 发：段新强 
日 期：2025 年 7 月 30 日

广州市弗雷德检测技术有限公司

（检验检测专用章）



报告编写说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 保证检测的科学性、公正性和准确性，对自采样或送样检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 采样和检测程序按照有关环境监测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
4. 本报告不得涂改、增删，无复核、审核、签发人签字无效。
5. 本报告无检验检测专用章、骑缝章及CMA章无效。
6. 对委托送样的样品，本公司仅对来样负责。
7. 对本报告若有疑问，请向本公司办公室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不可保存的样品，恕不受理。
8. 未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。



广州市弗雷德检测技术有限公司

联系地址：广州市黄埔区穗达街11号6栋102、202、203、302、303房

邮政编码：510700

电 话：020-3170-2879

传 真：020-3677-2028

一、检测任务

委托单位	广东省华盛精密模具有限公司		
项目名称	广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目环境质量现状监测		
项目地址	广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路 1 号		
采样日期	2025.07.21~2025.07.23	分析日期	2025.07.21~2025.07.29
采样人员	杨海英、刘萍璇、杨中玉、梁楚泽	分析人员	张伟健、石力文、欧志秀、赖睿

二、检测内容

表 2.1 检测点位、项目及频次

检测类型	检测点位名称	检测项目	检测频次
废水	生活污水采样口 W1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	4 次/天，共 2 天
环境空气	G1：项目西北侧 200m	TSP、TVOC	1 次/天，共 3 天
		非甲烷总烃、氨	4 次/天，共 3 天
无组织废气	厂界上风向参照点 1# 厂界下风向监控点 2# 厂界下风向监控点 3# 厂界下风向监控点 4#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
	生产车间门外 5#	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
噪声	N1 项目东厂界外侧 1m 处 N2 项目南厂界外侧 1m 处 N3 项目西厂界外侧 1m 处 N4 项目北厂界外侧 1m 处	噪声（昼夜）	2 次/天，共 2 天

三、检测结果

表 3.1 废水检测结果（1）

采样日期		2025.07.21	现场气象条件		天气状况：阴；气温：25.6℃。		
检测点位名称		生活污水采样口 W1				标准 限值	结果 评价
样品性状		均为淡黄色、弱气味、无浮油					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.3	7.1	5.5-8.5	达标
悬浮物	mg/L	32	37	43	44	100	达标
化学需氧量	mg/L	139	132	137	128	200	达标
五日生化需氧量	mg/L	53.9	53.2	52.0	56.7	100	达标
1.标准限值执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 农田灌溉水质基本控制项目 旱地作物标准限值；							
2. “/” 表示标准未对该项目作限值要求							
3. 处理设施：三级化粪池。							

表 3.1 废水检测结果（2）

采样日期		2025.07.22	现场气象条件		天气状况：阴；气温：26.4℃。		
检测点位名称		生活污水采样口 W1				标准 限值	结果 评价
样品性状		均为淡黄色、弱气味、无浮油					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.3	7.2	5.5-8.5	达标
悬浮物	mg/L	43	36	33	38	100	达标
化学需氧量	mg/L	129	134	124	138	200	达标
五日生化需氧量	mg/L	51.1	54.5	52.4	53.8	100	达标
1.标准限值执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1 农田灌溉水质基本控制项目 旱地作物标准限值；							
2. “/”表示标准未对该项目作限值要求							
3. 处理设施：三级化粪池。							

表 3.2 环境空气检测结果（小时值）

检测点位置	检测时间	检测项目及检测结果（mg/m³）							
		非甲烷总烃				氨			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
G1：项目西 北侧 200m	2025.07.21	1.20	1.25	1.21	1.18	ND	ND	ND	ND
	2025.07.22	1.27	1.19	1.18	1.31	ND	ND	ND	ND
	2025.07.23	1.28	1.22	1.15	1.26	ND	ND	ND	ND
标准限值		2.0	2.0	2.0	2.0	0.200	0.200	0.200	0.200
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注：1、非甲烷总烃标准限值执行《大气污染物综合排放标准详解》标准；氨标准限值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值；									
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限；									

表 3.3 环境空气检测结果

检测点位置	检测时间	检测项目及检测结果（mg/m³）	
		TVOC	TSP
G1：项目西 北侧 200m	2025.07.21	0.25	0.117
	2025.07.22	0.28	0.113
	2025.07.23	0.29	0.119
标准限值		0.600	0.300
结果评价		达标	达标
备注：1、TSP 标准限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准；TVOC 标准限值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值；			

表 3.4 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
环境空气	2025.07.21	第一次	22.4	100.0	64	东南	1.8	阴
		第二次	23.6	99.8	65	东南	1.9	阴
		第三次	25.5	99.6	63	东南	2.0	阴
		第四次	24.3	100.2	64	东南	2.1	阴
	2025.07.22	第一次	23.4	99.4	65	东南	1.8	阴
		第二次	24.6	99.8	63	东南	2.2	阴
		第三次	25.7	100.1	64	东南	1.8	阴
		第四次	24.8	100.8	65	东南	2.2	阴
	2025.07.23	第一次	27.7	99.5	63	东南	2.1	阴
		第二次	29.7	100.5	63	东南	1.9	阴
		第三次	33.3	99.7	64	东南	1.8	阴
		第四次	30.4	100.5	64	东南	1.7	阴

表 3.5 无组织废气检测结果 (1)

采样日期		2025.07.21					
检测点位名称	检测项目	单位	检测结果			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	颗粒物	mg/m ³	0.205	0.244	0.188	/	/
厂界下风向监控点 2#	颗粒物	mg/m ³	0.279	0.357	0.376	1.0	达标
厂界下风向监控点 3#	颗粒物	mg/m ³	0.298	0.300	0.338	1.0	达标
厂界下风向监控点 4#	颗粒物	mg/m ³	0.354	0.357	0.357	1.0	达标
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.10	1.15	1.12	/	/
厂界下风向监控点 2#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.18	1.23	1.18	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.27	1.18	1.21	4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.20	1.27	1.26	4.0	达标
生产车间门外 5#(小时 值)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.44	1.48	1.36	6	达标
生产车间门外 5#(任意 一次值)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.46	1.45	1.43	20	达标
1. 厂界颗粒物、非甲烷总烃标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织 排放监控浓度限值；厂内非甲烷总烃标准限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB 44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值； 2. “/” 表示标准未对该项目作限值要求。							

表 3.5 无组织废气检测结果 (2)

采样日期		2025.07.22					
检测点位名称	检测项目	单位	检测结果			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	颗粒物	mg/m ³	0.225	0.264	0.207	/	/
厂界下风向监控点 2#	颗粒物	mg/m ³	0.281	0.320	0.377	1.0	达标
厂界下风向监控点 3#	颗粒物	mg/m ³	0.337	0.282	0.301	1.0	达标
厂界下风向监控点 4#	颗粒物	mg/m ³	0.337	0.320	0.358	1.0	达标
厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.11	1.09	1.17	/	/
厂界下风向监控点 2#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.28	1.31	1.30	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.27	1.32	1.27	4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.24	1.21	1.22	4.0	达标
生产车间门外 5#(小时 值)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.36	1.39	1.41	6	达标
生产车间门外 5#(任意 一次值)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.44	1.40	1.42	20	达标

1. 厂界颗粒物、非甲烷总烃标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厂内非甲烷总烃标准限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值;

2. “/”表示标准未对该项目作限值要求。

表 3.6 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
无组织废气	2025.07.21	第一次	23.0	100.3	61	东南	1.9	阴
		第二次	24.1	100.3	62	东南	2.1	阴
		第三次	25.3	100.9	60	东南	1.8	阴
	2025.07.22	第一次	24.5	100.1	60	东南	1.8	阴
		第二次	25.4	101.0	62	东南	2.2	阴
		第三次	26.0	100.4	60	东南	1.8	阴

表 3.7 噪声检测结果 (1)

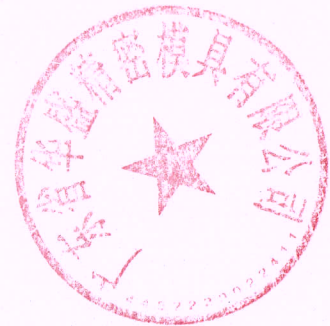
采样日期		2025.07.21	现场气象条件		天气状况: 阴; 风速: 2.2m/s。		
序号	检测点位名称	主要声源	噪声值 dB(A)/ 等效声级 L _{eq}		标准限值 dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	N1 项目东厂界外侧 1m 处	环境	58	47	60	50	达标
2	N2 项目南厂界外侧 1m 处	环境	57	48	60	50	达标
3	N3 项目西厂界外侧 1m 处	环境	58	48	60	50	达标
4	N4 项目北厂界外侧 1m 处	环境	58	47	60	50	达标
备注: 1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准。							

表 3.8 噪声检测结果 (2)

采样日期		2025.07.22	现场气象条件		天气状况: 阴; 风速: 2.3m/s。		
序号	检测点位名称	主要声源	噪声值 dB(A)/ 等效声级 L _{eq}		标准限值 dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	N1 项目东厂界外侧 1m 处	环境	57	48	60	50	达标
2	N2 项目南厂界外侧 1m 处	环境	57	48	60	50	达标
3	N3 项目西厂界外侧 1m 处	环境	58	47	60	50	达标
4	N4 项目北厂界外侧 1m 处	环境	58	47	60	50	达标
备注: 1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准。							

四、检测方法、检出限及设备信息

检测类型	检测项目	检测方法	方法检出限	检测设备名称/型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	/	便携式酸度计 /PHBJ-260
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	4mg/L	分析天平/LS220A
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L	棕色酸式滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱/BSP-150
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	0.007mg/m ³	半微量天平 /ES225SM-DR
	TVOC	民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB50325-2020 附录 E	0.005mg/m ³	气相色谱仪/8860
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.01mg/m ³	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪/GC7900
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	0.168mg/m ³	半微量天平 /ES225SM-DR
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪/GC7900
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	多功能声级计 /AWA5688



五、监测点位示意图及现场采样照片

5.1 监测点位示意图



附件 7：投资项目代码

2025/7/31 17:21

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2507-445222-07-01-605777

项目名称：广东省华盛精密模具有限公司模具氮化热处理项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：金属表面处理及热处理加工【C3360】

建设地点：揭阳市揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号

项目单位：广东省华盛精密模具有限公司

统一社会信用代码：91441900MA53BRAD2R



守信承诺

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

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

说明：

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

附件 8：现有工程固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441900MA53BRAD2R002W

排污单位名称：广东省华盛精密模具有限公司

生产经营场所地址：广东省揭西县龙潭镇泉水塘村委曾氏婆塘中路1号

统一社会信用代码：91441900MA53BRAD2R

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年04月11日

有效期：2025年04月11日至2030年04月10日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 9：切削液 MSDS

物质安全资料表 (MSDS)

一、物品名称与厂商资料		日期：2024年7月25日	
制造商或供应商名称	惠州市兴宏力润滑油科技有限公司	物品名称：	KE-9609防锈切削液
地址及电话：	0752-3533551	惠州市惠阳区新圩镇 第三工业区	
紧急联络电话/传真	0753533846	FAX: 0752-3533549	



二、成分辨识资料

混合物：		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围(成分百分比)	危害物质分类及图示
antirust 防锈剂	78%	
Lubricator 润滑剂		
Lube		
antioxi damt 抗氧化剂	7%	
antiseptic 防腐剂	15%	
assist additive 添加剂		

三、危害辨识资料

健康危害效应：工作中长期与手接触时，请勤洗手，保持卫生干净，正常使用时无危害
物品危害分类：V 类

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：
● 吸入：至通风处呼吸新鲜空气，工作场所保持通风
● 皮肤接触：用清水冲洗，保持卫生干净。
● 眼睛接触：用清水冲洗，如有不适请就医
● 食入：及时用清水漱口，必须立即就医

五、灭火措施

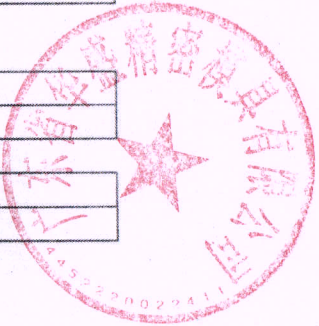
适用灭火物：水、泥沙、CO2灭火器（本品不易燃不易爆）
灭火时可能遭遇之危害：无

六、泄漏处理方法

环境注意事项：	保持环境通风良好
清理方法：	漏液用布抹干或用清水冲洗

七、安全处置与储存方法

处 置：	应在通风良好之场地使用
储 存：	桶口紧盖，置于通风，阴凉干燥处



八、暴露预防措施

生物指标: LD₅₀ 大于2000mg/KG

个人防护措施:	
● 呼吸防护:	工作时戴好口罩,若不慎吞食请立即就医,保持工作场所通风
● 手部防护:	工作时请戴好工作手套,用清水勤洗手保持手的清洁
● 眼睛防护:	如有溅入眼睛请不要用手揉擦,用清水冲洗或就医
● 皮肤及身体防护:	穿着完好的工作服,接触部位勤清洗,保持清洁.

九、物理及化学性质

物质状态:	液体	PH值:	9.5~10.5	气味:	淡淡的本品气味
颜色:	原液橙黄色,稀释液为绿色			闪火点:	水溶性产品无闪点
蒸气压:	760mmHG	0.102psi	密度:	1.2	

十、安定性及反应性

安定性:	正常贮存时安定状态
危害分解物:	无

十一、毒性资料:

急毒性:	无
局部效应:	无
致敏感性:	无
特殊效应:	无

十二、生态资料

对环境可能造成之危害:	按工业用水经污水处理后按规定处置废水。
-------------	---------------------

十三、废弃处理方法:

废弃处理方法:	按当地区域政府的规定,工业水经污水处理后按规定处理。
---------	----------------------------

十四、运送资料

特殊运送方法及注意事项:	小桶包装时运输勿重压,装卸时勿重摔
--------------	-------------------

十五、法规资料

适用法规:	SH10365-92
-------	------------

十六、其它资料

参考文献:	
-------	--

制表人: 刘永高 专用章

责任声明

我单位已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性负责，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位：（盖章）

2025 年 10 月 1 日

