

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中山市诺磁磁业有限公司年产磁铁 25 吨
新建项目

建设单位（盖章）： 中山市诺磁磁业有限公司

编制日期： 2026 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1786175570000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5u4y3c		
建设项目名称	中山市诺磁磁业有限公司年产磁铁25吨新建项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
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）	中山市诺磁磁业有限公司		
统一社会信用代码	914420006599071025		
法定代表人（签章）	杨霞		
主要负责人（签字）	杨霞		
直接负责的主管人员（签字）	杨霞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	东莞市硕丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MAK2C9MT37		
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
陈仁			
2. 主要编制人员			
姓名			
陈仁	注册工程师	0100000260	1/2/18

委 托 书

东莞市硕丰环保科技有限公司：

中山市诺磁磁业有限公司年产磁铁 25 吨新建项目
建于中山市古镇镇海洲胜利东一路 49 号首层 B2 卡。根
据有关环境保护法律法规的规定，在建设之前应编制建
设项目环境影响报告表。现委托贵单位完成此项工作，
望大力支持！



建设单位：中山市

代表人

2026 年 6 月 26 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	40
六、结 论	44
附表	45
建设项目污染物排放量汇总表	45
附图1: 建设项目地理位置图	46
附图2: 建设项目卫星图	47
附图3: 建设项目四至图	48
附图4: 建设项目生产车间图	49
附图5-1: 建设项目500m大气敏感点图	50
附图5-2: 项目50m声敏感点图	51
附图6: 中山市自然资源局规划截图	52
附图7: 建设项目地表水功能区划图	53
附图8: 建设项目大气功能区划图	54
附图9: 建设项目声功能区划图	55
附图10: 建设项目管控单元图	56
附图11: 中山市地下水污染防治重点区划定图	57
附图12: 建设项目大气现状引用监测点位示意图	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市诺磁磁业有限公司年产磁铁25吨新建项目				
项目代码	2608-442000-04-05-683039				
建设单位联系人		联系方式			
建设地点	中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡				
地理坐标	(113度 11分 6.208 秒 , 22 度 40 分 5.394 秒)				
国民经济行业类别	C3985电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39电子元件及电子专用材料制造		
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）	50	环保投资（万元）	5		
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/		
是否开工建设	☒ 否 : ☐ 是:	用地（用海）面积（m ² ）	400m ²		
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				
	1、产业符合性分析				
	序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合

其他符合性分析	1	《市场准入负面清单（2025年版）》	无	不属于禁止类和许可准入类	是
	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	无	不属于淘汰和限制	是
	3	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]号）	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉总VOCs产排的工业类项目；	本项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，不位于大气重点区域内。	是
			全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目；	本项目不涉及使用VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是
			VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	本项目注塑工序非甲烷总烃产生量极小，核算最大排放速率0.0022kg/h；若配套建设密闭/集气收集系统，管道、风机等设施建设运维成本高，设备利用率极低，从工程技术与经济角度不具备可行性。项目优先采取源头管控措施：①原辅材料选用低VOCs物料；②物料密闭储存、规范取用；③车间加强自然通风。在落实上述管控措施前提下，厂界非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表	是

				9 企业边界大气污染物浓度限值。综上所述，本工序不设置专门废气收集装置，通过强化无组织源头管控方式控制污染物逸散。	
	4	与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析	按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇；北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东凤镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。本项目位于古镇镇，属于西部组团。 第二产业环保共性产业园建设： 1、建设古镇镇光电产业环保共性产业园，规划发展产业为光电产业（含灯饰产业），主要共性工序为金属表面处理（酸洗、磷化、电泳、喷粉、喷漆，不含电镀、氧化）； 2、建设古镇镇泡沫产业环保共性产业园，发展规划产业为EPS新材料、塑料包装，主	项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，本项目属于电子专用材料制造，不属于共性产业，不涉及共性工序，可以园外建设。	是

			要共性工序为泡沫发泡、泡沫切割、泡沫回收热熔拉粒。		
	5	中山市地下水污染防治重点区划定方案	根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级:根据地下水资源保护和污染防治管理需要,将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域,按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级,提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km², 占全市面积的 0.38%, 分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km², 占全市总面积的2.27%, 均为二级管控区, 分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	本项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡, 不在方案中的保护类区域和管控类区域, 属于一般区, 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。见附图11。	是
2、选址合理性分析 该项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡, 根据“中山市自然资源一图通”(附图6), 项目所在地为一类工业用地, 符合当地的规划要求, 地理位置和开发建设条件优越, 交通便利, 不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此, 该项目从选址角度而言是合理的。 3、建设项目与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案中府函(2026) 126号相符性分析。					

项目位于广东省中山市古镇镇，根据《中山市环境管控单元图》重点管控单元：ZH44200020013。				
序号	管控要求	设计条款	本项目	符合情况
1	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展，优先发展灯饰制造产业。	本项目不属于产业鼓励引导类。	符合
		1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不属于产业禁止类。	符合
		1-3. 【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产、仓储经营、有储存经营(构成重大危险源)的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营(不构成重大危险源)的建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站〔包括制氢加氢一体站〕、港口〔铁路、航空〕危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外)。	本项目不属于产业限制类。	符合
		1-4. 【生态/禁止类】单元内中山古镇灯都地方级湿地公园范围实施严格管控，按照《广东省湿地公园管理办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开矿、采石、修坟以及生产性放牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；法律法规禁止的活动或者行为。	本项目不属于生态禁止类。	符合
		1-6. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不接受入园的重污染企业。	本项目不属于水禁止类。	符合

			1-7. 【大气/鼓励引导类】鼓励灯饰制造集聚发展，鼓励建设“VOCs环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高VOCs治理效率。	本项目不属于大气鼓励引导类。	符合
			1-8. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	本项目没有使用涂料、油墨、胶粘剂原辅材料	符合
			1-9. 【土壤/禁止类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。	本项目不属于土壤禁止类。	符合
			1-10. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目不属于土壤限制类。	符合
	2	能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。②提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。④金属铸造以及玻璃制品生产行业的新建炉窑只允许使用电，其他行业的新建炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。	本项目所有设备使用的能源是电能，不涉及燃生物质燃料。本项目属于电子专用材料制造，不属于金属铸造以及玻璃制品生产行业。	符合
	3	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域古镇片区未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	本项目生活污水经市政管道通过市政污水管网排入中山市古镇镇水务有限公司处理	符合

		3-2. 【水/限制类】 ①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。②古镇镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准和《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。	本项目属于电子专用材料制造，不属于水的限制类以及大气的限制类。	
		3-3. 【大气/限制类】 涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。		
4	环境 风险 防控	4-1. 【水/综合类】 ①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件 应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设 施须符合防渗、防漏要求。	本项目企业按照要求落实环境风险防范措施。	
		4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	
4、项 目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）相符性分析。 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应				

	当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7。 本项目主要涉 VOCs 物料的磁颗粒储存于密闭袋中。 5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1 基本要求 5.3.1.1 液态VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。 5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2规定。 本项目主要涉VOCs 物料磁颗粒储存于密闭袋中运输。
--	---

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

表2-1 环评类别判定说明

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3985电子专用材料制造	年产磁铁25t	注塑、检查、破碎、充磁、机加工	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业（39）电子元件及电子专用材料制造	无	表

二、编制依据

1、全国性环境保护行政法规和规范性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日公布，2022年6月5日施行）；
- （6）《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；
- （7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（部令第16号）；
- （8）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）；
- （9）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- （10）《市场准入负面清单》（2025年版）；
- （11）《产业发展与转移指导目录》（2018年本）；
- （12）《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单；
- （13）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- （14）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- （15）《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（中府函〔2026〕126号）；
- （16）广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）；
- （17）《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日实施）；
- （18）《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2021〕1号）；
- （19）《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订）》；
- （20）《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）；

(21) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)；

(22) 《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》。

三、项目建设内容

1、项目的基本内容

中山市诺磁磁业有限公司建于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡(中心位置经纬度: (113°11'6.208"; 22°40'5.394")，用地面积为400m²，建筑面积为400m²，主要从事：磁性材料、磁性制品、电器配件、电机配件、照明灯具、灯用电器附件及其他照明器具。年产磁铁25吨，项目拟招聘5人，项目内不设宿舍和食堂，年工作时间为300天，每天工作8小时。

2、项目工程组成

表2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间	设有生产车间、仓库、办公室等	租赁1栋5层高的混凝土结构厂房的第一层用作生产车间、仓库、办公室，本项目位于第一层，项目用地面积400m ² ，建筑面积400m ² ，整栋楼高约21m。
辅助工程	办公室	供行政、技术、销售人员办公	
储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料	
公用工程	供水	由市政管网供给	66t/a
	供电	由市政电网供给	2万度/年
环保工程	废气治理设施	烘干废气无组织排放。	
		注塑废气无组织排放。	
		破碎废气无组织排放。	
		机加工废气无组织排放。	
	废水治理措施	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市古镇镇水务有限公司处理。	
	噪声治理措施	采取必要的门窗隔声、降噪措施；合理布局车间高噪声。	
	固废治理措施	生活垃圾交由环卫部门定期清走；一般工业固废交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	

3、主要产品及产能

表2-3 主要产品及产能

序号	产品	年产量		备注
1	磁铁	20g	6.5t	主要用于机电设备
		45g	5.5t	
		50g	4.5t	
		80g	3.7t	
		200g	4.8t	
合计			25.0t	

注：根据建设单位提供，根据实际生产需求，磁铁分几种规格：20g，45g，50g，80g及200g，铁磁尼龙6的含量为8%。

4、主要原辅材料及用量

表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	年用量	物态	所在工序	包装规格	最大存储量	是否为风险物质
1	磁颗粒	25t	固态	注塑	25kg/袋	5t	否
2	模具	50套	固态	注塑	/	10套	否
3	机油	0.02t	液态	维修	10kg/桶	0.01t	是
4	切削液	0.1t	液态	机加工	10kg/桶	0.02t	是

注：根据建设单位提供，磁颗粒外购，是由磁粉与尼龙制备，其中磁颗粒的尼龙6成分约为8%。

原辅材料理化性质：

①、磁颗粒：黑色、棕色或灰色粉末，它的主要成分是磁铁（锆铁氧体≥99%，二氧化硅<1%）和尼龙6，其中尼龙6的含量约为8%，磁颗粒稳定性好。

②、切削液：淡黄色透明水溶液，高级脂肪醇盐混合物，不含对人体有害的重金属离子及危险化学品，弱碱性pH为8.0-9.2，与水混溶，不燃。

主要生产设备

2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	所在工序	备注
1	立式注塑机	60	3台	注塑工序	电能
2	立式注塑机	125	2台	注塑工序	电能
3	滑式注塑机	125	1台	注塑工序	电能

4	破碎机	小机	3台	破碎工序	电能
5	烘干机	25-50KG	4台	烘干工序	电能
6	充磁机	/	1台	充磁工序	电能
6	冷却塔	配套水箱1m³	1台	冷却工序	电能
7	磨床	/	1台	模具维修	电能
8	铣床	/	1台	模具维修	电能
9	小车床	/	1台	模具维修	电能
10	空压机	/	3台	辅助	电能

注：①、本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年）》的淘汰和限制类中、不属于《市场准入负面清单》（2025年版）禁止类和许可准入类，符合国家产业政策的相关要求。

表2-7注塑机产能核算

设备名称	型号	每批次注塑量(g)	完成一批次所需时间(s)	最大作业时间(h)	单台设备理论年最大产能(t)	设备数量(台)	理论年最大产能(t)
注塑机	60	20	45	2100	3.36	2	6.72
		45	60	2100	5.67	1	5.67
	125	50	80	2100	4.725	1	4.725
		80	150	2100	4.032	1	4.032
	1200	200	300	2100	5.04	1	5.04
合计							26.187

备注：除去设备的维修时间及每天注塑机的开机时间，注塑机的年工作时间约为2100h。注塑机的最大产能约是26.187t，项目申报量为25t，约占总产能的95.47%，所以申报合理。

6、人员及生产制度

本项目拟招聘员工5人，正常工作时间为8小时，工作时段为上午8:00~12:00、下午14:00~18:00，不涉及夜间生产，其年工作时间约为300 天。厂区内不设食堂和宿舍。

7、给排水情况

项目新鲜用水量为生活用水，全部由市政管网供给。

(1) 生活给排水

项目劳动定员5人，均不在厂内食宿，按照广东省地方标准《用水定额》

(DB44/T1461-2021)第3 部分：生活，国家机构的办公楼（无食堂和浴室），用水定额 按通用值 $50\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$ 计算，则员工的生活用水量约为 50t/a 。生活污水排放系数按用水量 0.9 计，这个项目产生生活污水 45t/a 。

（2）工业用水

冷却塔（间接冷却）给排水情况

本项目注塑工序配套冷却塔，冷却方式为间接冷却，冷却塔用水循环使用，自然蒸发，定期补充新鲜水即可。根据建设单位提供的资料，冷却塔配套的水箱容量为 1m^3 ，则冷却塔有效容积为 1t ，每日补充水量约为水箱有效容积的 5% ，每日补充水量约为 0.05t ，年补充水量为 15t/a 。冷却塔用水年用水量为 16t/a 。

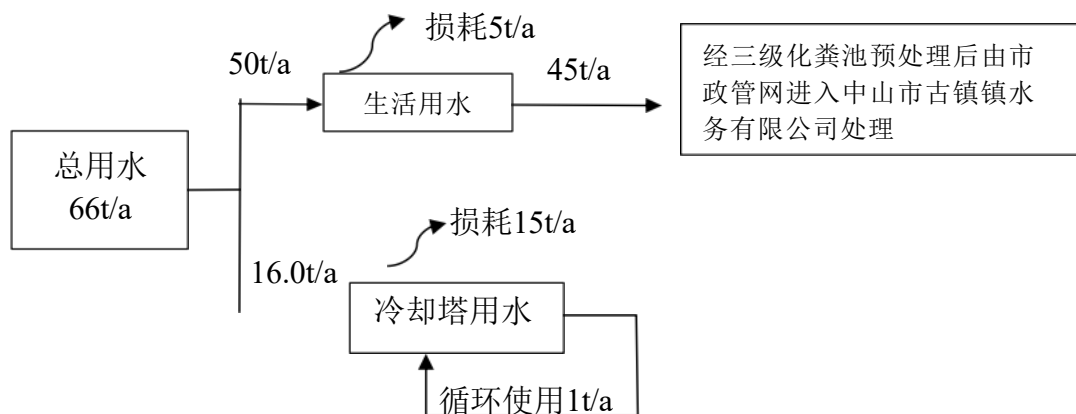


图1：项目水平衡图（单位：t/a）

8、能耗情况

项目生产用电由市政电网供给，全厂年用电量约为 2.0 万度/年。

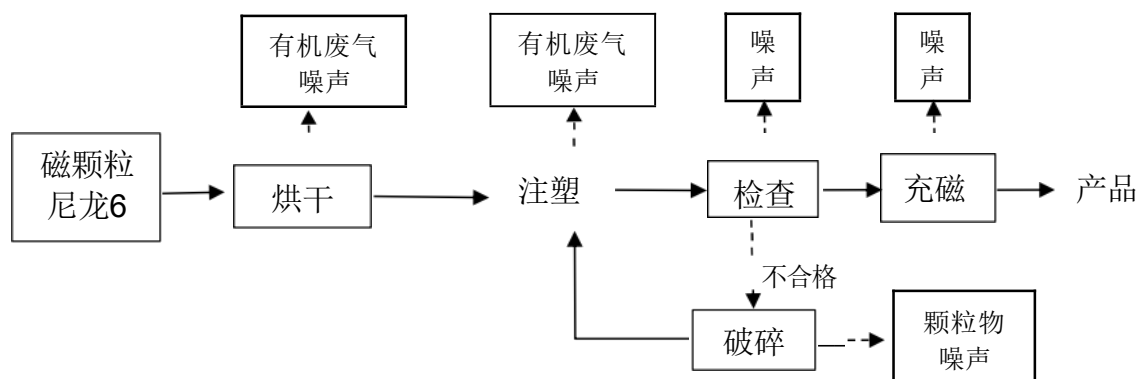
9、平面布局情况

项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，项目为1栋5层高的混凝土结构的厂房的第一层用作生产车间、办公室、仓库等，总平面布置满足生产工艺流程要求，布置紧凑合理，人流、物流合理，生产区域与辅助区域功能分区明确，处理流程通畅、有利生产、方便管理。本项目 50 米范围内不存在噪声敏感点，这个项目的平面布置合理。项目车间布局详见平面布置附图4。

10、四至情况

中山市诺磁磁业有限公司建于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，项目厂址西北面为中山市宏川模具厂、PP/PVC原材料仓库和中山市古镇惠林纸箱厂；西南面为在中山市淼森模具有限公司灯饰五金厂和空厂房；东南面为泡沫仓库；东北面为恩中山市集满五金加工厂。

2、工艺流程和产排污环节 工艺流程图



工艺流程简述:

1、烘干：将磁颗粒的水分烘干，烘干温度为80℃~100℃，此过程会产生少量的有机废气，在本项目中，烘干产生的废气在车间内加强通风，呈无组织排放，此过程产生的有机废气仅作定性分析。

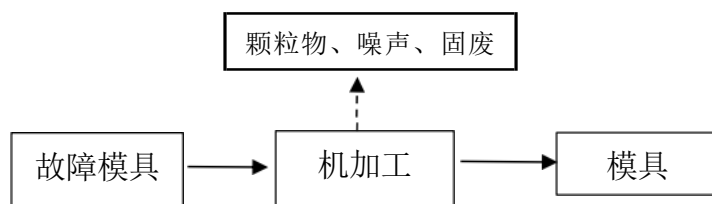
2、注塑工序：将烘干的磁颗粒输送至注塑机内，注塑机将尼龙6粒加热至熔融呈流动状态，在注射机的螺杆或活塞推动下，经喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔，在模具型腔内硬化定型。注塑机用电，注塑（PP）成型工序温度约200℃~230℃，模具控制温度在60℃左右。尼龙6的热分解温度大于300℃，注塑过程产生少量有机废气，注塑工序年工作时间为2100h。

3、冲磁：注塑成型的磁体进入充磁机中，利用强磁场的作用使磁体永久磁化，年工作时间为2100h。

4、检查：人工对塑料配件进行检查是否有破损。

5、破碎：对于不合格产品，利用碎料机密封破碎，回用于注塑工艺；年生产时间约为300h。

模具维修



1、机加工：根据实际维修需要，利用磨床/铣床/车床对损坏磨具行机加工，机加工过程使用切削液，则机加工过程产生少量的有机废气，年工作时间为300h。

3、与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，本身不存在原有的污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

(1) 空气质量达标区判定

根据《中山市2024年大气环境质量状况公报》，中山市城市SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准，CO日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。具体见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	日均值第98百分位数浓度值	8	150	5.3	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第98百分位数浓度值	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	日均值第95百分位数浓度值	68	120	56.7	达标
	年平均质量浓度	34	60	56.7	达标
PM _{2.5}	日均值第95百分位数浓度值	46	60	76.7	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	151	160	94.4	达标
CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20	达标

综合分析，2024年中山市大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准。根据《中山市2023年小榄监测点大气环境质量数据》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表3-2 污染物环境质量现状

监测点 位名称	监测点 坐标 /m X Y	污 染 物	年评价指标	评价标准 g/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
中山市小榄站监测点	中山市小榄站监测点	SO ₂	24小时平均第98百分位数	150	14	10.0	0	达标
			年平均	60	8.5	/	/	达标
		NO ₂	24小时平均第98百分位数	80	75	115.0	0.82	达标
			年平均	40	27.9	/	/	达标
		PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	120	94	110	0.27	达标
			年平均	60	45.8	/	/	达标
		PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	60	43	125	0.55	达标
			年平均	30	21.5	/	/	达标
		O ₃	8小时平均第90百分位数	160	159	153.1	9.02	达标
		CO	24小时平均第95百分位数	4000	900	30	0	达标

由上表可知，SO₂年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；NO₂年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；PM₁₀年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；PM_{2.5}年平均及24小时平均第95百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准；CO 24小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

（3）、评价范围内其他污染物环境质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。本次评价特征污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氨及臭气浓度。其

中非甲烷总烃、氨和臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不对非甲烷总烃、氨和臭气浓度行监测。

本项目TSP 引用《中山市光正高级中学项目、中山市光正实验幼项目》环境现状监测数据，监测单位为广东乾达检测技术有限公司，监测时间为 2024年3月5日~3 月7 日。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（染影响类）（试）》，近 3 年内大气环境监测数据具有有效性，本项目所在地距离该监测点A1 距离约为2812m，评价范围的直径/边长小于 5km，各监测点位在评价范围内，结果如下所示。

表 3-3 其他污染物补充监测点基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
中山市光正高级中学项目、中山市光正实验幼项目A1	113°10'50.294"	22°38'27.980"	TSP	西南面	2812

监测结果如下表所示：

表 3-4 特征污染物环境现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率%	达标率%	达标情况
中山市光正高级中学项目、中山市光正实验幼项目A1	TSP	24小时均值	0.3	0.092~0.118	39.3	0	达标

结果表明，TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)浓度限值二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于中山市古镇镇水务有限公司纳污范围内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理经市政管网进入中山市古镇镇水务有限公司处理达标后最终排入横琴海，根据《中山市水功能区管理办法》，纳污河道横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。工业废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号印发），纳污水体横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。为了解项目所在地区的地

表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2024年中山市水质自动监测周报》数据中关于横琴海达标情况进行统计，统计结构详见下表：

表3-6 2024年横琴海水环境质量数据统计表

河流名称	周数	水质类别	主要污染物	周数	水质类别	主要污染物	周数	水质类别	主要污染物
横琴海	第1周	V类	溶解氧	第19周	IV类	溶解氧	第37周	IV类	溶解氧
	第2周	III类	/	第20周	IV类	溶解氧	第38周	劣V类	溶解氧
	第3周	III类	/	第21周	IV类	溶解氧	第39周	V类	溶解氧
	第4周	III类	/	第22周	IV类	溶解氧	第40周	IV类	溶解氧
	第5周	IV类	溶解氧	第23周	IV类	氨氮、溶解氧	第41周	IV类	溶解氧
	第6周	IV类	溶解氧	第24周	V类	溶解氧	第42周	IV类	溶解氧、氨氮
	第7周	III类	/	第25周	V类	溶解氧、氨氮	第43周	V类	溶解氧
	第8周	III类	/	第26周	V类	溶解氧、氨氮	第44周	IV类	溶解氧
	第9周	IV类	/	第27周	IV类	溶解氧	第45周	IV类	溶解氧
	第10周	III类	/	第28周	IV类	溶解氧	第46周	IV类	溶解氧
	第11周	III类	/	第29周	IV类	/	第47周	IV类	溶解氧
	第12周	III类	/	第30周	V类	溶解氧、氨氮	第48周	IV类	溶解氧、氨氮
	第13周	III类	/	第31周	V类	溶解氧、氨氮	第49周	V类	溶解氧、氨氮
	第14周	IV类	/	第32周	V类	溶解氧、氨氮	第50周	劣V类	溶解氧、氨氮
	第15周	IV类	溶解氧	第33周	IV类	氨氮、溶解氧	第51周	劣V类	溶解氧、氨氮
	第16周	IV类	溶解氧、总磷	第34周	V类	溶解氧、氨氮	第52周	劣V类	溶解氧、氨氮
	第17周	V类	溶解氧	第35周	IV类	溶解氧	/	/	/
	第18周	V类	溶解氧	第36周	IV类	溶解氧	/	/	/

根据水质自动监测周报数据，2024年纳污河道横琴海其中35周能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，其余17周均未能达到，表明横琴海水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

针对横琴海现状进行水体整治工作，为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理系统治理、流域治理，全力消除未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，厘清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污、清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至2023年底，基本完成中心组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。”

3、声环境质量现状

本项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案》（2021年修编），项目位于3类声功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准。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）》，项目周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目可不进行噪声监测。

4、土壤环境质量现状

项目属于电子专用材料制造，项目生产过程产生危险废物，危险废物及液态化学品在储存过程中可能发生泄漏，从而发生地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目生产过程中不涉及重金属污染工序，不向地下水及土壤环境中排放有毒有害物质。项目厂房地面均为水泥硬化，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止事故废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件

， 不进行厂区土壤环境现状监测。

5.地下水质量现状

项目属于电子专用材料制造，项目生产过程产生危险废物，危险废物及液态化学品在储存过程中可能发生泄漏，从而发生地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目生产过程中不涉及重金属污染工序，不向地下水环境中排放有毒有害物质。项目厂房的地面均为水泥硬化地面，危险暂存区设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置缓坡，事故状态时可有效防止事故废水等外泄。因此对地下水环境影响较小因此项目的生产对地下水影响较小。

项目所在地不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区， 不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。故不进行地下水环境现状监测。

6、生态环境质量现状

本项目为租用现有空厂房，故不需开展生态环境现状调查。

二、环境保护目标

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准，项目 500 米范围内大气环境敏感点情况如下表所示。

表3-5项目大气环境保护目标

大气环境						
序号	名称	坐标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
1	华光村	113.165971 22.676649	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	西南面	245

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目建成后其周围声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间噪声≤65dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)。项目50米范围内不存在声环境保护目标。

3、水环境保护目标

项目500米范围内无饮用水源保护区等环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

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。

5、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不属于不涉及产业园区外 新增用地，因此项目无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

表3-6项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度m	最高允许排放浓度mg/m³	最高允许排放速率kg/h	标准来源
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严值
		颗粒物	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	/	无量纲，20		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物新扩改建项目二级标准值
		氨	/	1.5	/	
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6	/	广东省地方标准《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
	/			20		

2、水污染物排放标准

表 3-7 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	COD _{Cr}	500	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
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	--	
	pH	6~9	
	TP	3.5	

3、噪声排放标准

项目运营期项目的厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

	表3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值		
	单位：dB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	0类	50	40
	1类	55	45
	2类	60	50
	3类	65	55
	4类	70	55
	4、固体废物控制标准		
	4.1 一般固体废物贮存参考《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30 日修订）执行，一般固体废物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。 4.2危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。		
量 控 制 指 标	1、水污染物排放总量控制指标： 本项目的生活污水纳入中山市古镇镇水务有限公司进行处理，COD_{Cr}、氨氮总量控制指标纳入该污水处理有限公司的总量指标，因此项目无需另外申请COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目需要申请挥发性有机物（VOCs）总量指标0.0053t/a。		

四、主要环境影响和保护措施

一、施工期环境保护措施：

项目为已建成工业厂房，该厂房已有完整的供电、供水等基础设施，给排水系统完善；仅需在车间内安装增加生产设备，并配套相应的环保治理设施，故项目施工期对周围环境影响很小。

二、运营期环境影响和保护措施

大气

(1)、烘干工序

外购的原料磁颗粒含有少量的水分，先采用烘干机对磁颗粒烘干水分，烘干温度为80℃-100℃，烘干2-3小时，烘干过程产生少量的有机废气，以非甲烷总烃和臭气浓度表征，由于磁颗粒内的尼龙6分解温度>300℃，因此烘干过程产生的有机废气仅作定性分析，非甲烷总烃的排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值，臭气浓度的排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值。

(2) 注塑工序

磁颗粒烘干后放进注塑机进行注塑，磁颗粒比较大，不产生粉尘颗粒物，本项目注塑温度约为200℃~230℃，磁颗粒的成分尼龙6的热分解温度>300℃。注塑过程磁颗粒的成分尼龙6的注塑温度可控制小于塑料粒的热分解温度，尼龙6在注塑过程中会产生少量有机废气（主要为非甲烷总烃、氨和臭气浓度），其中氨和臭气浓度在本项目仅作进行定性分析。

非甲烷总烃产生系数参考根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子配件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表4-1塑料制品与制造业成型工序VOCs排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量），对应表产污系数为2.368kg/a。项目注塑使用的塑料（尼龙6）新料合计2.0t/a，故产生的非甲烷总烃量为0.0047t/a。由于本项目使用的尼龙6比较少，产生的有机废气比较少，浓度比较低，综合考虑，本项目注塑过程产生的有机废气在车间内呈无组织排放。

表4-2 注塑工序废气排放情况

排放方式	污染物	产生量 t/a	排放情况			治理措施	工作时间
			排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		

无组织	非甲烷总烃	0.0047	/	0.0047	0.0022	/	2100h
-----	-------	--------	---	--------	--------	---	-------

注塑过程产生的非甲烷总烃的排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值，氨和臭气浓度的排放浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值。

（3）、破碎废气

经检验不合格的产品进行破碎后，重新利用。破碎作业时，设备密封，破碎完成后静置一段时间后再打开设备，破碎后物料为颗粒状，会产生少量粉尘废气。由于破碎作业为间歇作业，本项目破碎废气仅做定性分析。项目破碎废气无组织排放，颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表 9 企业边界大气污染物排放限值。

（4）机加工废气

模具维修过程，切削加工生产过程使用切削液会产生少量有机废气（以非甲烷总烃、臭气浓度表征），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”以“机械加工为工段名称，切削液为原材料”的挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，切削液使用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0006t/a，切削加工年工作时间为 300h。

表4-3 机加工废气产排情况

排放方式	污染物	产生量 t/a	排放情况			治理措施	工作时间
			排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
无组织	非甲烷总烃	0.0006	/	0.0006	0.002	/	300h

非甲烷总烃的排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值，臭气浓度的排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值。

表4-4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	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /（t/a）
					标准名称	浓度限值 /（μg/m ³ ）	

1	/	烘干废气	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值	≤4.0mg/m³	/
	/		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值	无量纲，20	/
2	/	注塑废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值	≤4.0mg/m³	0.0047
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值	≤1.5mg/m³	/
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值	无量纲，20	/
3	/	破碎废气	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值	≤1.0mg/m³	/
4	/	机加工废气	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值	≤4.0mg/m³	0.0006
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值	无量纲，20	/
无组织排放总计							
/	非甲烷总烃					0.0053	
	颗粒物					/	
	臭气浓度					/	
表4-5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)		
	1	非甲烷总烃	/	0.0053	0.0053		

2	颗粒物	/	/	/
3	氨	/	/	/
4	臭气浓度	/	/	/

(5) 大气环境影响

综上所述：本项目位于中山市古镇镇，根据 2024 年大气环境质量状况公报可知，中山市属于达标区域，区域的环境空气质量现状良好。

①项目使用的含 VOCs 物料原材料，储存于密闭的原料袋中，常温常压环境下挥发性很小，搬运过程均使用密闭的原料袋，减少有机废气的逸散。

②烘干废气、注塑成型废气、破碎废气及机加工废气，加强车间通风，在车间内呈无组织排放。

经上述措施后，厂界的非甲烷总烃无组织排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严值；颗粒物无组织排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值；氨、臭气浓度无组织的排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值。

厂区内非甲烷总烃的排放浓度达到广东省地方标准《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。

项目产生的有机废气对外界大气环境产生影响不大。

(6) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)本项目污染源监测计划见下表。

表4-6无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值较严值。

	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物二级新改扩建的排放标准值。
	臭气浓度		
厂区内	非甲烷总烃		广东省地方标准《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。

因此，本项目排放的污染物对周围环境的贡献值均较小，最大落地浓度均小于相应的标准限值。因此，本项目排放的生产废气不会对周围环境空气产生明显影响。

2、废水

1、废水产排情况

本项目的主要废水为生活污水。

(1) 生活污水

项目员工共5人，均不在厂内食宿，（按照广东省地方标准《用水定额》

(DB44/T 1461-2021)第3部分：生活，国家机构的办公楼（无食堂和浴室），用水定额按先进值10m³/a计算），则员工的生活用水量约为50t/a。生活污水排放系数按用水量0.9计，则项目产生生活污水约45t/a。生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市古镇镇水务有限公司处理达标后排放至北部排灌渠。执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。其主要污染物是COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、pH、TP等。

表4-7 项目生活水污染物产生排放一览表

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水 /45t/a	产生浓度 mg/L	6~9	300	200	250	30	7
	产生量t/a	/	0.0135	0.009	0.0113	0.0014	0.0003
	排放浓度 mg/L	6~9	250	150	150	25	3.5
	排放量 t/a	/	0.0113	0.0068	0.0068	0.0011	0.0002

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 生活污水处理可依托性分析：

中山市古镇镇水务有限公司位于古镇古神公路旁，一期设计处理能力为日处理污水5万立方米，自2010年7月正式投入运行后，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量达

到 4.99 万立方米，采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A2/O 处 理工艺。二期设计处理能力为 5 万立方米/日，采用改良氧化沟（A2/O）处理工艺，处理达标后污水排放至横琴海。中山市古镇镇水务有限公司管道收集的范围包括：海州片区、古镇三围外片区、螺沙工业区、同益工业园等。项目位于古三围外片区，相关污水收集管网已铺设完善，运营期间产生的生活污水量约为0.15t/d，占中山市古镇镇水务有限公司的日处理量的0.0003%，故项目产生的生活污水排入中山市古镇镇水务有限公司是可行的。

因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网是可行的，排放标准达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，故生活污水对受纳水体影响较小。

(3)、污染源排放量核算

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	CODcr NH ₃ -N SS BOD ₅ pH TP	中山市古镇镇水务有限公司	间歇排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	/	三级化粪池	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表4-9 废水间接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万立方米万t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理公司信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.0045	城镇污水处理厂	间歇排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市古镇镇水务有限公司	CODcr	40
									NH ₃ -N	5
									SS	10
									BOD ₅	10

									pH	6~9
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	-----

表4-10 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	CODcr	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	500
		NH ₃ -N		--
		BOD ₅		300
		SS		400
		pH		6~9
		TP		0.5

表4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	产生量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/（kg/d）	排放量/（t/a）
1	DW001	流量	45	/	/	45
2		CODcr		250	0.0377	0.0113
3		BOD ₅		150	0.0227	0.0068
4		SS		150	0.0227	0.0068
5		NH ₃ -N		25	0.0037	0.0011
6		TP		3.5	0.0007	0.0002
7		pH		6~9	6~9	6~9
全厂排放口合 计		流量	/			90
		CODcr	CODcr			0.0113
		BOD ₅	BOD ₅			0.0068
		SS	SS			0.0068
		NH ₃ -N	NH ₃ -N			0.0011
		TP	TP			0.0002
		pH	pH			6~9

(3)、环境保护措施与监测计划

①环境保护措施

本项目所在地纳入中山市古镇镇水务有限公司的处理范围之内，故项目所产生的生活污水应经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，通过市政污水管网最终进入中山市古镇镇水务有限公司集中处理，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

②水环境监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志—排污口（源）》和生态环境部《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，项目主要排水为生活污水，不设自行监测要求。

③地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水得到有效合理的处理，则生活污水不会对周边水环境产生明显影响。

3、噪声

项目的主要噪声为：主要为项目的生产设备（注塑机、破碎机等）运行时产生的噪声65—85dB(A)；对周围的声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。项目主要产噪设备如下表所示：

表4-12 项目主要产噪设备

序号	设备名称	单个噪声源强dB(A)	数量	位置
1	立式注塑机	75	5台	车间内
2	滑式注塑机	75	1台	
3	破碎机	75	3台	
4	烘干机	70	4台	
5	冷却塔	70	1台	
6	磨床	75	1台	
7	铣床	80	1台	
8	小车床	80	1台	
9	充磁机	75	1台	
10	空压机	85	3台	车间外

针对以上产噪设备建设单位拟采取的一系列降噪措施：

1、在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，设备安置在车间内，并对噪声较大的设备铺装减震基座、减震垫等设施，以降低项目运营过程中振动噪声的产生。根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减震底座的降噪量约为 5-8dB（A），项目降噪量取 5dB（A）。

2、项目厂房的墙体为混凝土砖体，门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，同时对厂区进行合理布局，生产时车间门窗封闭。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（关长聚主编）可知，墙体为混凝土机构的密闭车间，噪声降噪效果可达25dB（A）-38dB

(A)，综合考虑，本项目取值25dB（A）。

3、项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段及夜间不安排生产作业，减少对周边居民的影响。

4、装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

5、安排专业人员对设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。

6、室外环保设备及通风设备采取隔声、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫、风口软连接、减振弹簧等来消除振动等产生的影响。参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），加装消声器（适用于各类风机）的降噪量 15-25dB(A)，加装隔声罩（适用于风机）的降噪量15dB(A)以上，本项目以30dB(A)计。根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振垫的降噪量5-8dB（A），项目减噪量取5dB(A)。综上所述，项目综合降噪值为35dB(A)。

经过一系列的噪声减噪措施后，项目厂界的噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值。因此项目噪声不会对周围环境产生明显的影响。

表 4-13 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	南面	1 次/季度	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
2	北面			
3	西面			
4	东面			

4、固体废物影响分析

项目产生的主要固体废弃物为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1、**生活垃圾：**项目员工共5人，均不在厂区内食宿，生活垃圾按0.5kg/人•d计算，因此产生生活垃圾2.5kg/d（0.75t/a），收集后交由环卫部门外运处理。

2、一般工业固废：

一般工业废物：交给具有一般固废处理能力单位处置。

①一般废包装物：本项目会产生废包装物，如废包装箱、包装袋和包装等一般包装物，包装物按一般固废转移处理，具体产生量如下表所示：

表4-14 一般废包装物产生量一览表

序号	料名称 原材	年用量	包装规格	废包装物数量 (个)	包装类型	单个重量	单位	产生量 (t/a)
1	磁颗粒	25.0t	25kg/袋	920	包装袋	30	g	0.03

根据以上一般废包装物产生量一览表，本项目产生一般废包装物的量为0.03t/a。

②、废模具及模具配件：根据建设单位提供资料，项目模具维修车间作业过程中产生废模具及模具配件量约为0.3t/a。

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》，应交有一般工业固废处理能力的单位处理；同时一般工业固体废物暂存措施按照相关法律法规要求。

通过合理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾堆放区、一般固废储存区和危险固废储存区，各储存区分区并设有明显的标识。项目按照一般固体废物储存相关要求在生产车间内设置一般固体废物的临时贮存区：贮存区堆放一般工业固体废物的类别相一致，设置于厂房内并作防扬散处置，一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入，建立检查维护制度，贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

危险废物：交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

①沾有机油废抹布：项目生产过程中会产生沾有机油的废抹布，每个月的产生量约1kg，则总的产生量约0.012t/a；

②废机油及废机油包装物：项目机油每年使用约2桶，每桶10kg，总用量为0.02t/a，每个包装桶约1kg。维修设备时，会产生少量废机油，废机油的产量约为机油的50%（0.01t/a），产生废机油桶2个，废机油包装物产生量约为0.002t/a。

③废切削液包装物：本项目使用的切削液会产生废的包装物，切削液0.1t/a。切削液的包装规格为10kg/桶，则切削液产生的废包装桶共10个，每个约重0.5kg；废切削液废包装物约0.005t/a。

④废切削液：本项目切削液的使用量为0.1t，切削液使用过程中损耗量约50%，则废切削液产生量约为0.05t/a。

⑤含切削液金属边角料：项目机加工使用切削液，产生含切削液金属边角料，项目

维修模具模具50套，每套模具约重80kg，总重约4.0t。模具维修过程，切削过程金属边角料产生量约为金属钢总重量 0.1%，则产生含切削液金属边角料量约0.004t/a。

以上危险废物统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存区约5m²，项目产生的危险废物暂存与危废物暂存区可行。

表4-15 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾有机油废抹布	HW49	900-041-49	0.012	生产过程	固态	机油	机油	/	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	维修	液态	机油	机油	/	T, I	
	废机油包装物	HW08	900-249-08	0.002	维修	固态	机油	机油	/	T, I	
3	废切削液包装物	HW49	900-041-49	0.005	液	固态	切削液	切削液	/	T/In	
4	废切削液	HW08	900-249-08	0.05	机加工	液态	切削液	切削液	/	T, I	
5	含切削液金属边角料	HW49	900-041-49	0.004	机加工	固态	切削液	切削液	/	T/In	

项目应制定严格的管理制度对危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行贮存和运输，所有危险废物应委托给具有危险废物处理资质单位进行处理处置。按照危险废物贮存污染控制标准要求，在危险固废临时存放时应采用专门贮存装置，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。暂存装置必须设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围容积不低于堵截容积的最大储量。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须设泄漏液体收集装置。用以存放废物容器的地方，必须有耐腐蚀的地面，且表面无裂隙。对危险固废暂存及外运容器进行定期检查，发现破损及时更换并清理现场。贮存设施应配备通讯装置、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。同时贮存装置设置防雨、防风、防晒设施，并定期维护，避免污染物泄漏，污染环境。项目处置危险废物的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，并执行《危险废物转移

联单管理办法》规定的各项程序。交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表4-16 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力t/a	贮存周期
1	危险废物暂存区	废切削液	HW08	900-249-08	车间内	2.0	密封桶装	0.1	半年
2		废机油	HW08	900-249-08			密封桶装	0.1	半年
3		废机油包装物	HW08	900-249-08			密封袋装	0.1	半年
4		废切削液包装物	HW49	900-041-49		3.0	密封袋装	0.1	半年
5		沾有机油废抹布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.1	半年
6		含切削液金属边角料	HW49	900-041-49			密封袋装	0.1	半年

综上所述，本项目固体废弃物按以上处置方法妥善处理，基本可消除其对项目周边环境的不利影响。

5、地下水影响分析

项目生产过程中产生危险废物。项目危险废物及液态化学品在暂存过程中发生泄漏发生泄漏，从而发生地表下渗对地下水产生影响。项目的厂房的地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，项目危险废物暂存区独立设置。危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂内，无法溢出厂外。其次，项目厂区雨水总排口设置闸阀，发生环境事故时能将废水截留于厂内。

企业在生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

综上所述，项目不设地下水污染监测计划。地下水污染防治措施：

①对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做好防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

②源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；对生产车间、固废暂存区进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

③分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。

按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 防渗技术要求。

重点防渗区：危废仓区域，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $< 10^{-10} \text{cm/s}$ ，以避免渗漏液污染地下水。危废仓同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。

简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。

本项目通过源头上减少污染物的排放，在危险废物暂存区做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

综上所述，项目不设地下水污染监测计划。

6、土壤环境影响分析

项目生产过程产生危险废物。项目危险废物及液态化学品在暂存过程中发生泄漏，从而发生地表下渗对土壤产生影响。项目的厂房地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表，项目危险废物暂存区独立设置，危险废物分类分区暂存，并且单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将事故废水截留于厂内，无法溢出厂外。其次，项目厂区雨水总排口设置闸阀，发生环境事故时能将事故废水截留于厂内，则就地表径流和垂直下渗的途径而言，项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，不涉及化学工艺，不产生有毒有害物质和有害气体，项目生产过程产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、氨和臭气浓度，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

土壤环境保护措施

①、源头控制措施

(1)、垂直入渗防治措施：本项目已全部硬化处理，达到防渗要求。其中危险废物暂存区等场所易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+ 防渗 处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层 为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(2)、大气沉降影响防治措施：结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边

土壤环境的主要污染为非甲烷总烃、颗粒物、氨和臭气浓度，由于非甲烷总烃、颗粒物、氨和臭气浓度产生量少，浓度低，大气沉降对周边土壤环境较小，可忽略不计。

②、过程控制措施

(1) 危险暂存区围堰等截留措施对于项目事故状态的危险废物发生泄漏等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。厂区门口设置防坡，危险废物仓设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

(2)、地面硬化、雨水管网项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险废物暂存区可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域地进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

(3) 采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

(4)、垂直入渗污染途径治理措施及效果项目按重点污染防治区（危险废物暂存区）、一般污染防治（一般固废暂存点）、简单防渗区（仓库、生产车间、办公室）分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。危险废物暂存点、液态化学品仓等重点防渗区应选用人工防渗材料，其中危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗；简单防渗区对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染， 确保项目对区域土壤环境的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

7、环境风险分析

1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， 机油及废机油为风险物质，根据建设单位提供的资料，机油最大的存放量是0.01t，废机油的产生量是0.02t/a；切削液最大的存放量是0.02t，废切削液的产生量是0.05t/a。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目涉及的危险物质机油及废机油的临界量如下表。

表4-17 项目涉及危险物质临界量

化学品物质	本项目风险单元最大存储量/t	（HJ169-2018）中附录 B临界量t	Q值计算
-------	----------------	-----------------------	------

机油	0.01	2500	0.000004
废机油	0.01	2500	0.000004
切削液	0.02	2500	0.000008
废切削液	0.05	2500	0.00002
项目Q值Σ			0.000036

由上表可知，本项目危险源值计算 $Q = 0.000036 < 1$ 。

2、环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有害有毒、易燃易爆物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质。本项目的环境风险的风险源包括：火灾；机油及废机油发生泄漏遇明火引发火灾甚至爆炸，危险废物泄漏污染地下水、地表水和土壤。

1、根据项目厂区生产计划，机油及废机油泄漏遇明火引发火灾甚至爆炸，危险废物泄漏的风险防范措施：

- ①、对危险废物暂存区定期检测，防止危险废物发生泄漏。
- ②、机油及废机油要远离火种、热源，并设置明显的危险警示标识；车间内应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。
- ③、车间门口设置围堰，雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境，将事故时产生的事故废水及时截留在厂区内；厂区设置事故废水收集和应急储存设施。并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。
- ④、做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作，确保事故状态下，项目厂区风险应急体系能够有效运转。
- ⑤、危险废物分类暂存，由专人负责收集、贮存及运输。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，危废仓门口设置围堰。
- ⑥、车间门口设置缓坡，危险废物暂存区应设围堰，地面全部硬底化处理，且危险废物暂存区做好防渗措施。

2、项目火灾防范措施：

- （1）在厂区内要按照消防要求，配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，防止发生大面积的火灾事件；
- （2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- （3）依托整个厂区雨水排放口设置截断阀，配套事故废水应急收集和储存设施，发生应急事故时产生的废水能截留在厂区内，以免废水对周围环境造成二次污染。

3、分析结论

项目主要风险事故为火灾、爆炸引发伴生/次生污染物及废气措施故障，危险废物发生泄漏。建设单位在做好上述各项防范措施后，能有效降低项目建设风险事故对环境的影响。因此，在按照本评价要求的风险防范措施建设的前提下，项目运营期的环境风险是可控的。

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	厂界无组织排放		非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值
			颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
			氨苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物新扩改建项目二级标准值
			臭气浓度		
	厂区内无组织排放		非甲烷总烃	无组织排放	《广东省地方标准《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。
地表水环境	生活废水	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、pH、TP	经过三级化粪池处理后，通过市政管网排入中山市古镇镇水务有限公司处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	
声环境	项目噪声主要为注塑机、破碎机等设备生产过程产生的噪声，噪声值在65~85dB（A）之间。			1、在选取先进低噪声设备，设备安置在车间内，并装减震基座、减震垫等设施。 2、生产时车间门窗封闭。3、合理安排作业时间。4、装卸及运输选择低噪声装卸机械设备。5、安排专业人员对设备设施日常保养、维护工作	项目厂界的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

			。6、室外环保设备及通风设备安装减振垫、风口软连接、减振弹簧等来消除振动等产生的影响。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门外运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	一般工业固废	一般废包装材料	交具有般工业固废处理能力的单位处理	
		废模具		
	危险废物	废机油及废机油包装物	由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	
		沾有机油废抹布		
		废切削液包装物		
		废切削液		
含切削液金属边角料				
土壤及地下水污染防治措施	地下水污染防治措施： ①对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。 ②源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；生产车间、固废暂存区进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。 ③分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 防渗技术要求。 重点防渗区：包括危险废物暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $< 10^{-10}cm/s$ ，以避免渗漏液污染地下水。危废仓同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施。 简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。 土壤环境保护措施			

	①、源头控制措施 (1)、垂直入渗防治措施：本项目已全部硬化处理，达到防渗要求。其中危险废物仓、液态化学品仓等场所易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 (2)、大气沉降影响防治措施：结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染为非甲烷总烃、颗粒物、氨和臭气浓度，由于非甲烷总烃、颗粒物、氨和臭气浓度的大气沉降对周边土壤环境较小，可忽略不计。 ②、过程控制措施 (1)、危险暂存点围堰等截留措施对于项目事故状态的危险废物、液态化学品仓库发生泄漏等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。厂区门口设置防坡，危险废物暂存区设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。 (2)、地面硬化、雨水管网项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险废物暂存区等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域地进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。 采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。 (3)、垂直入渗污染途径治理措施及效果项目按重点污染防治区（危险废物暂存区）、一般污染防治（一般固废暂存点）、简单防渗区（仓库、生产车间、办公室）分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。危险废物暂存点、液态化学品仓等重点防渗区应选用人工防渗材料，其中危险废物暂存库应该严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗等环境保护措施，危废堆场基础必须防渗；简单防渗区对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门土壤的防治措施，对绿化区以外的地面进行硬化处理。
生态保护措施	/

环境风险防范措施	1、根据项目厂区生产计划，机油及废机油泄漏遇明火引发火灾甚至爆炸，危险废物泄漏的风险防范措施： ①、对危险废物暂存区定期检测，防止危险废物发生泄漏。 ②、机油及废机油要远离火种、热源，并设置明显的危险警示标识；车间内应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。 ③、厂区大门口设置缓坡，雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境，将事故时产生的事故废水及时截留在厂区内；厂区设置事故废水收集和应急储存设施。并安排专人管理，确保事故状态下能够第一时间采取有效截留措施。 ④、做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作，确保事故状态下，项目厂区风险应急体系能够有效运转。 ⑤、危险废物分类暂存，由专人负责收集、贮存及运输。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，危废仓门口设置围堰。 ⑥、车间门口设置缓坡，危险废物暂存区应设围堰，地面全部硬底化处理，危险废物暂存区做好防渗措施。 2、项目火灾防范措施： （1）在厂区内要按照消防要求，配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，防止发生大面积的火灾事件； （2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； （3）依托整个厂区雨水排放口设置截断阀，配套事故废水应急收集和储存设施，发生应急事故时产生的废水能截留在厂区内，以免废水对周围环境造成二次污染。
其他环境管理要求	

六、结论

根据环境现状调查、运营期环境影响和保护措施分析评价，总体结论如下：

中山市诺磁磁业有限公司年产磁铁25吨新建项目位于中山市古镇镇海洲胜利东一路49号首层B2卡，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，项目实施，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入运行后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

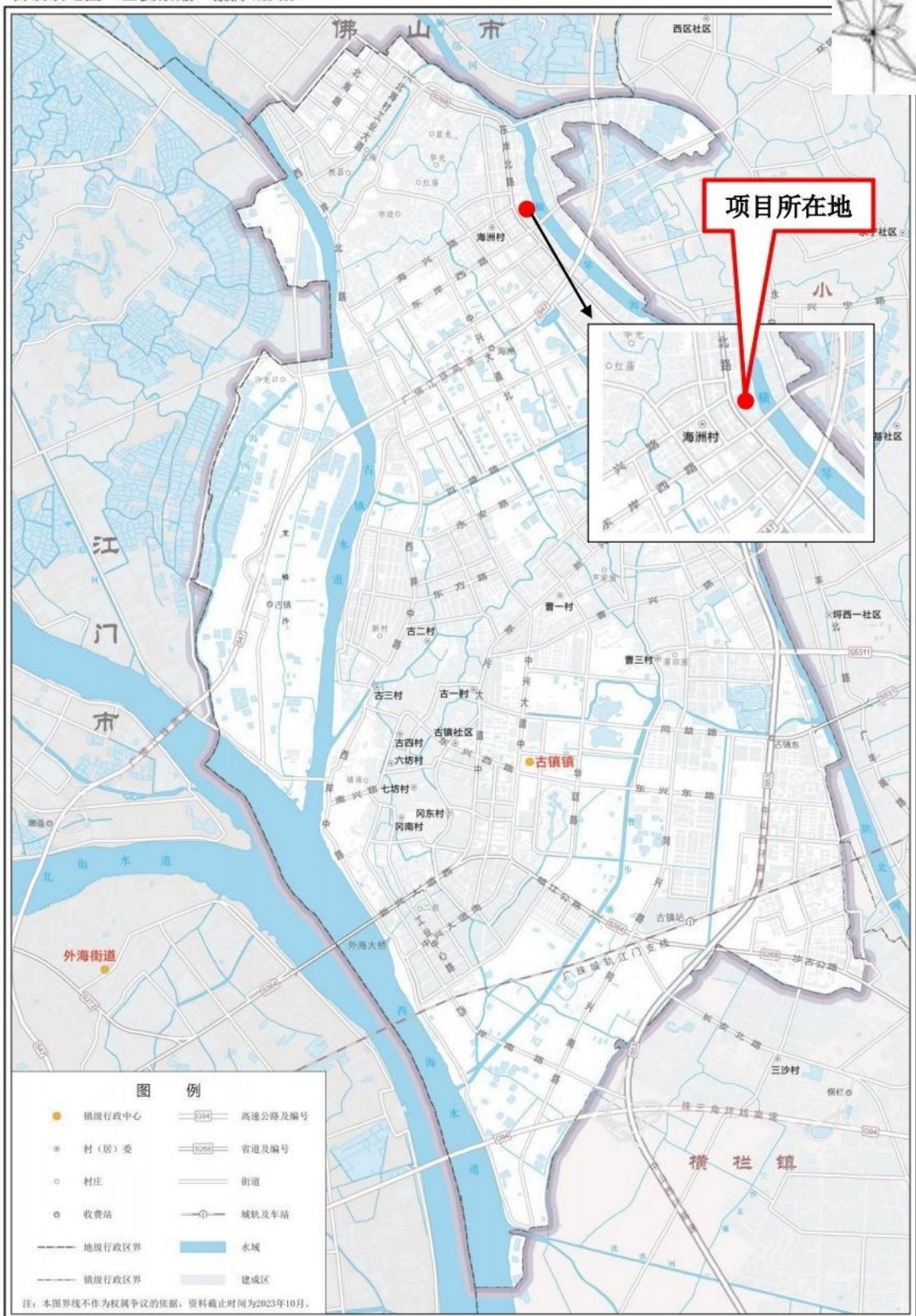
附表

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	有机废气（非甲烷总烃）	/		/	0.0053t/a	0	0.0053t/a	+0.0053t/a
	颗粒物	/		/	/	0	/	/
	氨	/		/	/	/	/	/
	臭气浓度	/		/	少量	0	少量	少量
生活废水	CODcr	/		/	0.0113t/a	0	0.0113t/a	+0.0113t/a
	BOD ₅	/		/	0.0068t/a	0	0.0068t/a	+0.0068t/a
	SS	/		/	0.0068t/a	0	0.0068t/a	+0.0068t/a
	NH ₃ -N	/		/	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
	TP	/		/	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
固体废物	生活垃圾	/		/	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75/a
	一般废包装材料	/		/	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	废模具	/		/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	沾有机油废抹布	/		/	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.0612t/a
	废机油及废机油包装物	/		/	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
	废切削液包装物	/		/	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废切削液	/		/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含切削液金属边角料	/		/	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

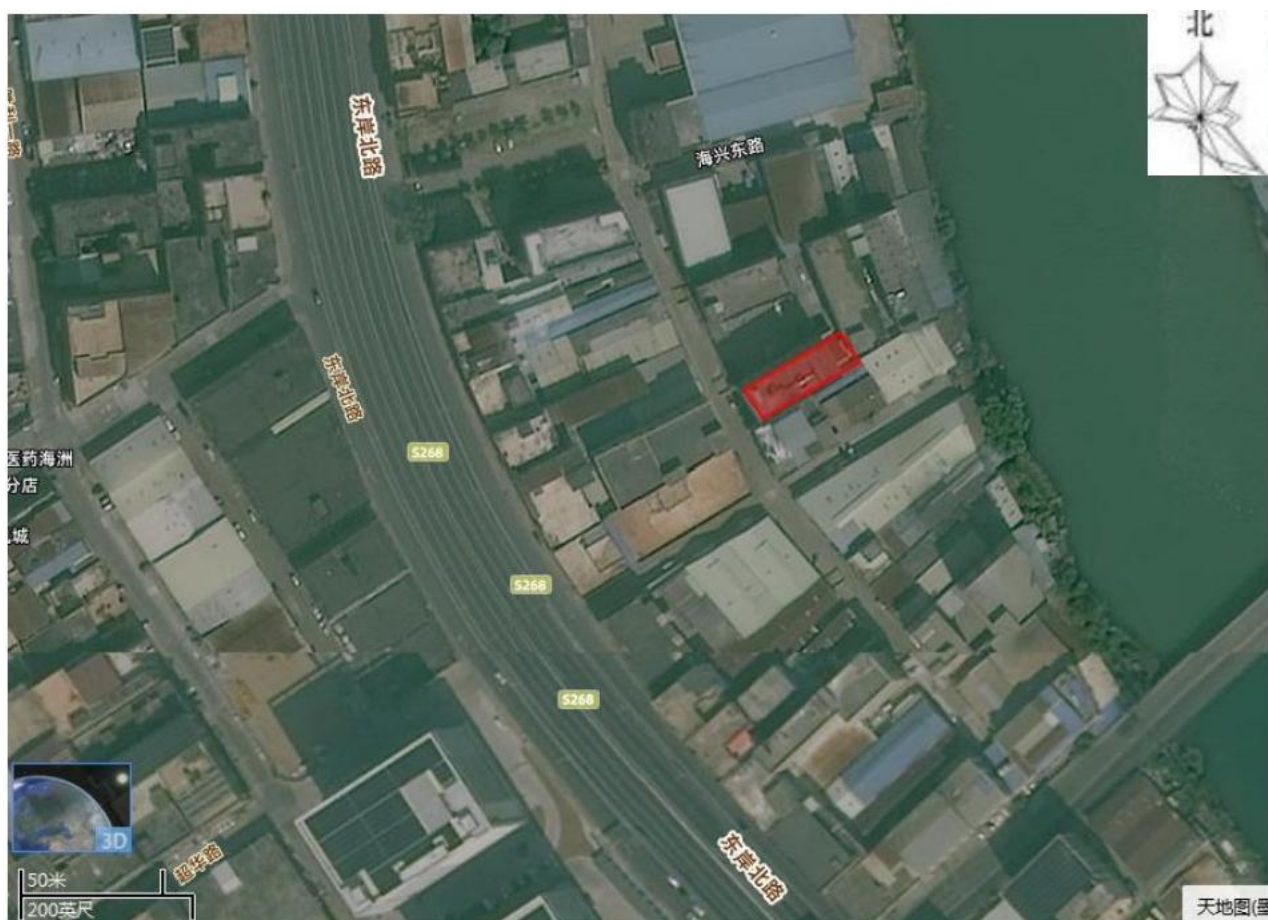
古镇镇地图（全要素版） 比例尺 1:36 000



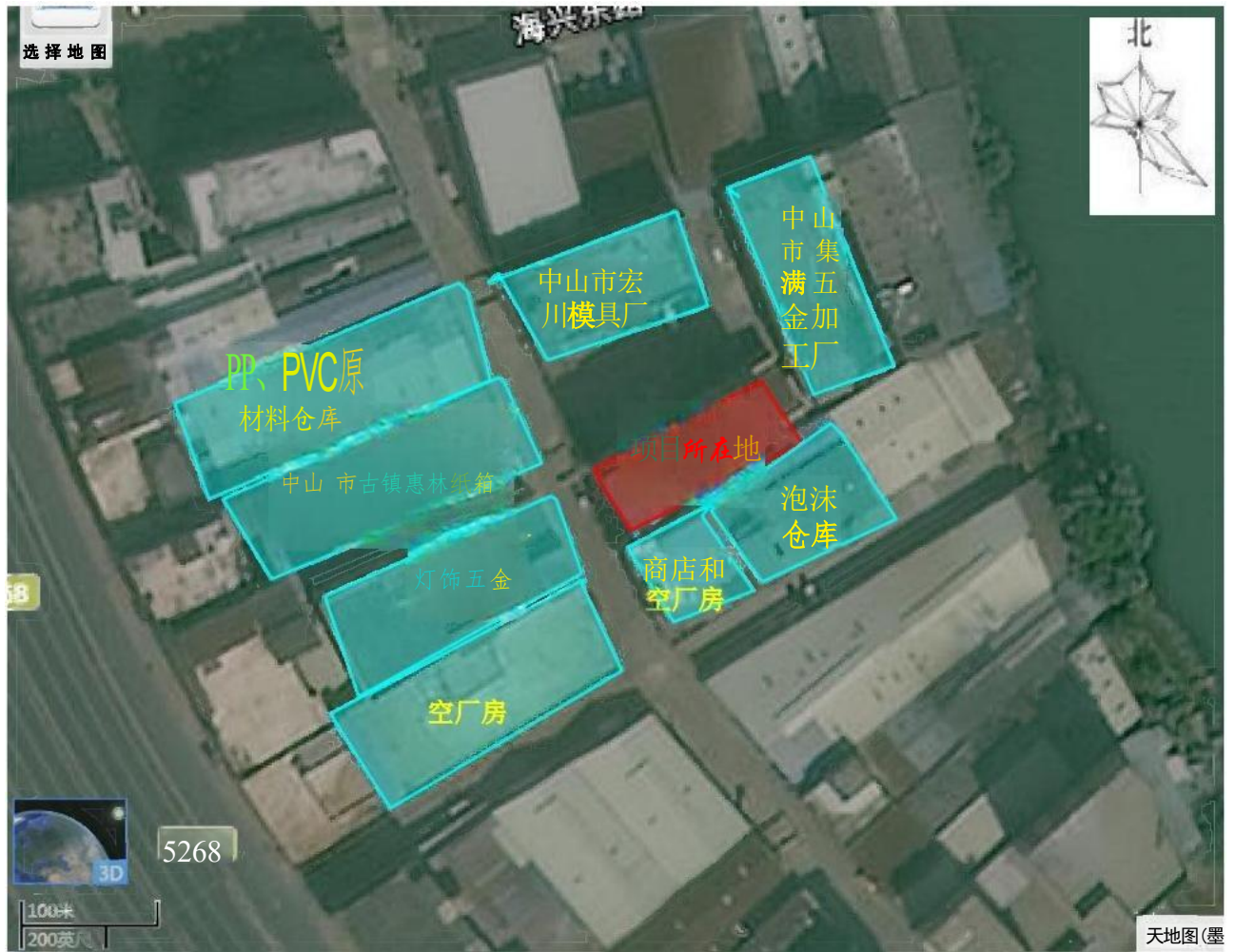
审图号：粤TS(2023) 第013号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

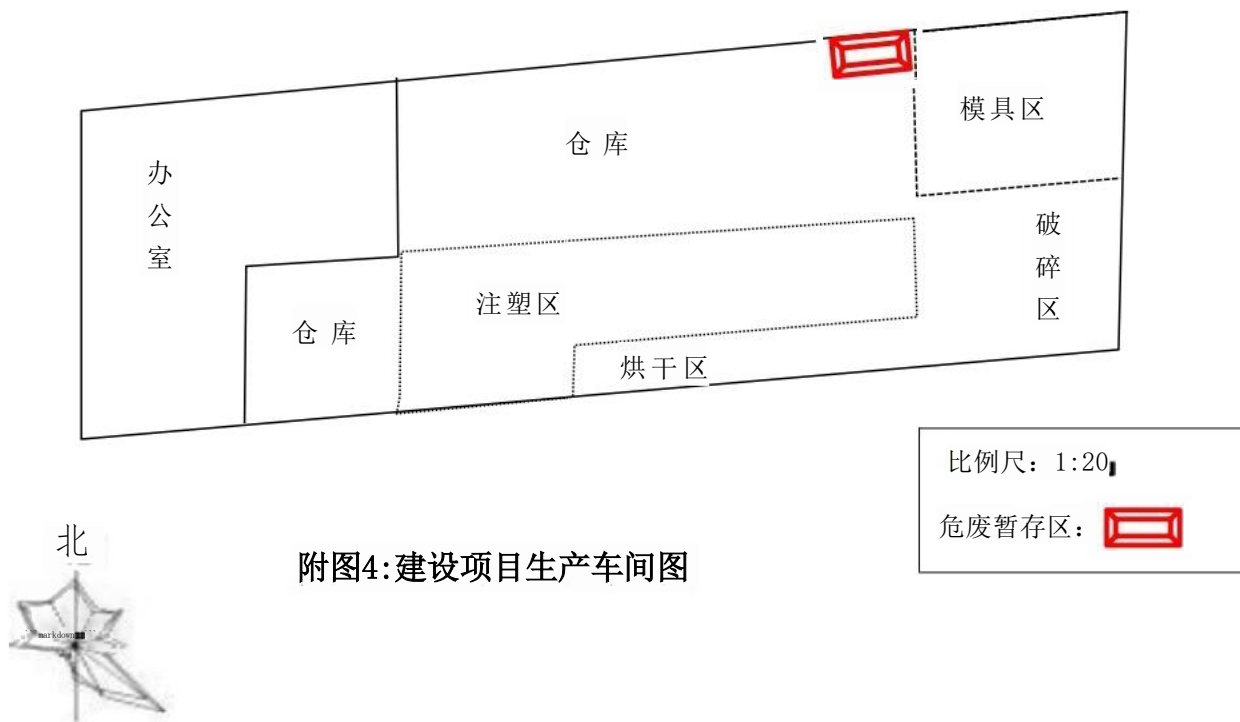
附图1:建设项目地理位置图



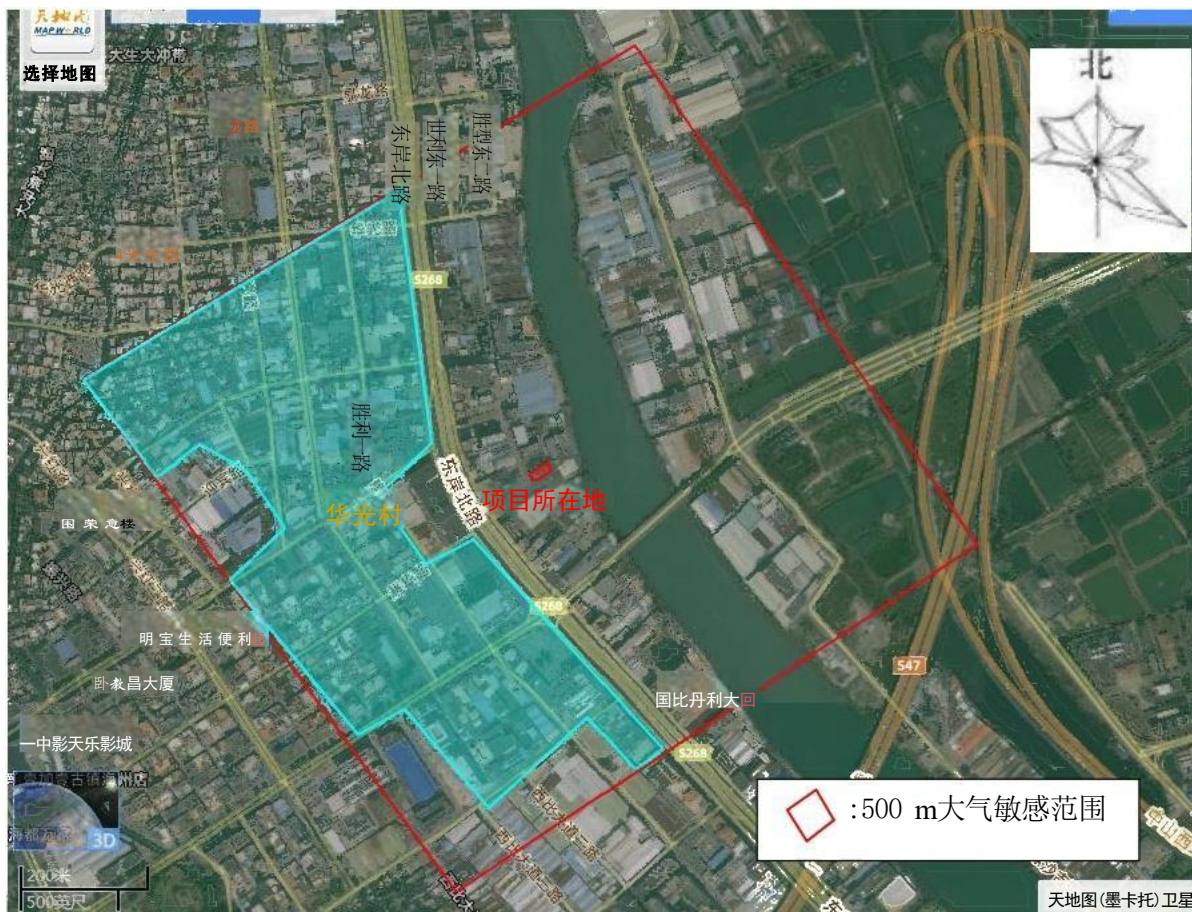
附图2: 建设项目卫星图



附图3: 建设项目四至图



附图4:建设项目生产车间图



附图5-1:建设项目500m大气敏感点图



附图5-2:项目50m声敏感点图

中山市自然资源局。一图通

介首页

d地籍(以图查房)

但规划

请输入关键字查询(例如地址、路名)

规划信息

规划名称 中山市古城镇工业用地规划条件论证报告

地块编号 HJ11-17

用地性质 M1一类工业用地

用地面积(m²) 111806.78

查看详情

更多查询

查地籍



附图6:中山市自然资源局规划截图



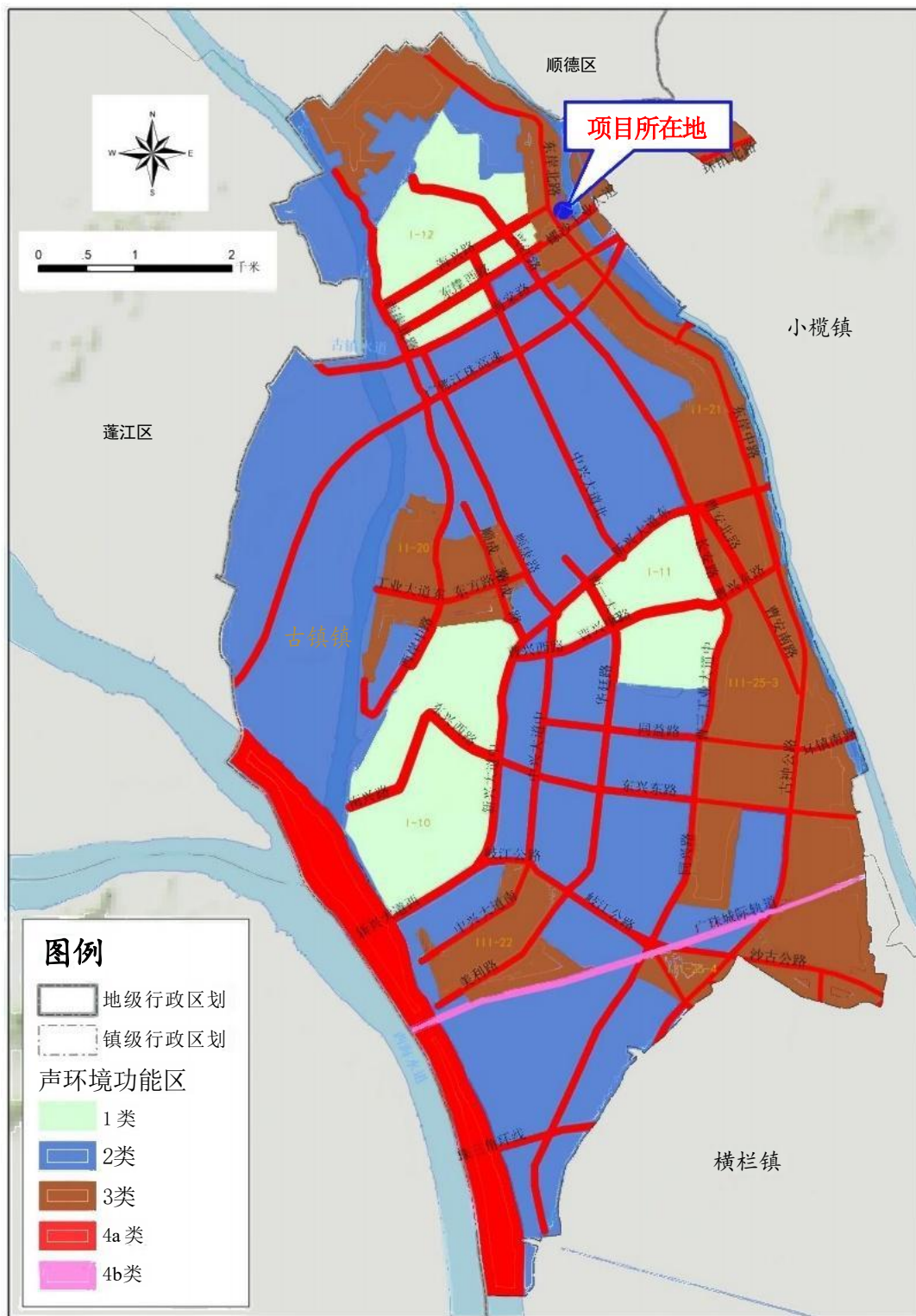
附图7:建设项目地表水功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图(2020年修订)



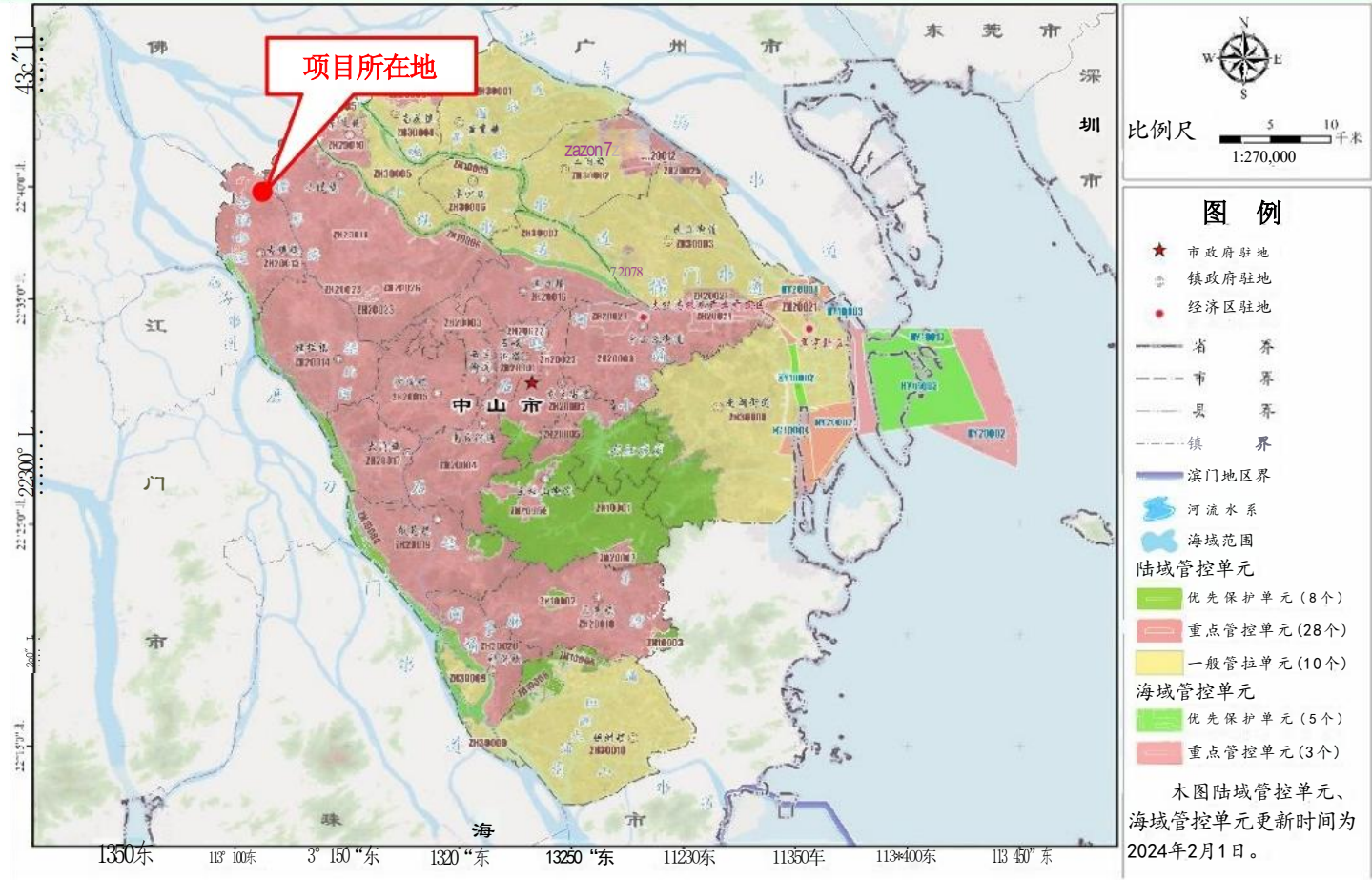
中山市环境保护科学研究院

附图8: 建设项目大气功能区划图



附图9: 建设项目声功能区划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图10:建设项目管控单元图



附图11:中山市地下水污染防治重点区划定图



附图12:建设项目大气现状引用监测点位示意图