

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山市东就电器有限公司年产家电配件
250 万个新建项目

建设单位: 中山市东就电器有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市东就电器有限公司年产家电配件 250 万个新建项目			
项目代码	2504-442000-04-01-115013			
建设单位联系人	郭锦辉	联系方式	18676185162	
建设地点	中山市南头镇合益东路沙基街 8 号厂房之九			
地理坐标	(东经: 113°18'41.154", 北纬: 22°43'11.516")			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、53 塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	
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）	200	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	10	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1400	
专项评价设置情况	无			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析：				
表 1. 政策相符性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合

1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	生产工艺和生产的產品均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类	是
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	/	项目为家电配件生产，不属于禁止准入类，属于许可准入类	是
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知 中环规字〔2021〕1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于南头镇，不属于大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内	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、胶黏剂原辅材料的工业类项目	本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂	是
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。收集效率应不低于 90%，需在环评报告中充分论述并确定收集效率要求。	项目烘料、注塑工序采用密闭负压车间收集（收集效率 90%）均满足收集效率不低于 90%要求	是
		涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。第二十九条为鼓励和推进源头替代，对于使用低(无)VOCs 原辅材料的，且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m ³ ，并符合有关排放标准、环境可行的前提下，末端治理设施不作硬性要求。	项目烘料、注塑工序废气采用二级活性炭处理（处理效率 70%）；由于产生浓度均不高，因此处理效率达不到 90%	是
4	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）	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于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持	项目使用含 VOCs 原辅材料为塑料粒新料，使用密封袋储存。	是

		密闭。		
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①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。②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。	项目塑料粒新材料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	是
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目烘料、注塑工序采用密闭负压车间收集，不涉及集气罩的使用	是
		区域布局管控要求：1-1.【产业/鼓励引导类】调整优化产业布局，重点发展第一产业，逐步壮大家电产业集群，配套电子、灯饰、五金等关联产业，加快第三产业的发展。	项目产品，不属于产业/鼓励引导类	是
5	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知 中府〔2024〕52 号中表 40 南头镇一般管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44200030004）	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。	项目产品不属于禁止建设项目	是
		1-3.【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革、水泥搅拌站、一般工业固体废物/建筑施工垃圾处置及综合利用、废弃资源综合利用业、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业的新建项目（经镇街政府同意的除外）须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工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、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、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、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	项目产品为家电配件，不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等限制类污染行业，不属于“两高”化工项目、不属于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，故不属于产业限制类	是
		1-4.【大气/鼓励引导类】鼓励小家电制	本项目不属于	是

		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。	大气鼓励引导类	
		1-5. 【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。	本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目	是
		1-6.. 【土壤/综合类】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。	本项目位于一类工业用地，不属于本条例	是
		1-7. 【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、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。	项目用地用途为工业用地，不涉及变更住宅、公共管理与公共服务用地，无需进行土壤污染状况调查	是
		能源资源利用：2-1. 【能源/限制类】①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。②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。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目设备均使用电为能源	是
		污染物排放管控要求：3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进文明围流域南头镇部分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。	本项目生活污水经三级化粪池处理后由市政管网排入中山市南头镇污水处理有限公司进行处理	是
		3-2. 【水/限制类】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。	项目不涉及新增化学需氧量、氨氮的排放	是
		3-3.. 【水/综合类】完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。	本项目生活垃圾统一交由环卫部门清运处理	是

		3-4. 【大气/限制类】①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。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	本项目新增挥发性有机物排放按总量要求申请总量	是
		3-5. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	本项目不涉及农药、肥料的使用	是
		环境风险防控要求：4-1. 【水/综合类】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。	根据本项目使用的原辅料理化性质特点，配备一定数量的应急设备或物品。	是
		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	是
6	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通，本项目位于一类工业用地	是
7	《中山市环保共性产业园规划》2023 年 3 月	(1) 南头镇共性工厂。南头镇已批共性工厂项目 1 个，为广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目，于 2020 年取得环评批复，目前仅自用部分投产，尚未有企业进驻，已完成突发环境应急预案备案及排污许可证申领，尚未完成竣工环境保护验收； (2) 建设南头镇家电产业环保共性产业园。做大做强南头镇家电产业，加快南头镇家电产业环保共性产业园（立义项目）建设进程，对镇内家电产业塑料配件进行集中喷漆处理，废气集中治理，推动南头镇家电产业良性发展； (3) 广东立义科技股份有限公司三厂区扩建项目规划发展产业为家电产业，主要生产工艺为塑料件喷涂。	本项目主要家电配件制造，配套烘料、注塑工艺，不属于表面处理（酸洗、磷化、钝化、阳极氧化、陶化、硅烷化、线路板、喷涂）、纺织印染、线路板、精细化工等行业；本项目不属于家电、汽车、摩托车类配件金属表面处理，则本项目无需进入共性园区。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表 2. 环评类别说明					
	序号	行业类	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	塑料制品业	家电配件 250 万个	塑料粒→混料→烘料→注塑成型→成品；	二十六、53塑料制品业292中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”	无
	二、编制依据					
	(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》（2018 年 1 月 1 日起施行）；					
	(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；					
	(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；					
	(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；					
	(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；					
	(8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；					
	(9) 国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）；					
	(10) 中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1 号）；					
	(11) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）；					
	(12) 中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知中府〔2024〕52 号。					
	三、项目建设内容					
	1、项目基本信息					
	中山市东就电器有限公司位于中山市南头镇合益东路沙基街 8 号厂房之九（项目中心位置：东经 113°18'41.154"，北纬：22°43'11.516"），项目总投资为 200 万元，环保投资 20 万元，本项目用地面积 1400 平方米，建筑面积					

为 1400 平方米，项目建成后可年产家电配件 250 万个。

2、工程组成一览表

项目组成及工程内容见下表。

表 3. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容		工程内容
主体工程	生产车间（1 层锌铁棚结构厂房，厂房层高 8 米；项目占地面积总共 1400 m ² ，建筑面积总共 1400 m ² ；）		设有烘料区、注塑区、破碎区
公用工程	供电	由市政电网供电	
	用水	由市政水管网供水	
环保工程	废气处理措施	烘料、注塑废气	经密闭负压车间收集后经二级活性炭处理后经 15 米排气筒 G1 有组织排放
		模具维护废气	无组织排放
	废水处理措施	生活污水：生活污水经化粪池处理后排入中山市南头镇污水处理有限公司	
		间接冷却用水间循环使用不外排	
	噪声处理措施	企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作	
	固废处理措施	生活垃圾：交由环卫部门处理	
		一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	

2、主要产品及产能

表 4. 产品及产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	家电配件	250 万个	平均单个家电配件质量为 0.147kg

3、主要原辅材料及用量

表 5. 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	性状	年用量（吨）	最大暂存量（吨）	是否为风险物质	临界量 t	储存包装形式	所在工序
1.	ABS 塑料粒（新料）	固态	258	10	否	/	100kg/袋	原材料
2.	PP 塑料粒（新料）	固态	60	50	否	/	100kg/袋	
3.	PS（新料）	固态	50	50	否	/	100kg/袋	

4.	色母	固态	2	0.5	否	/	100kg/袋	
5.	液压油	液态	0.2	0.1	是	2500	200kg/桶	维护
6.	火花油	液态	0.2	0.1	是	2500	200kg/桶	
7.	模具	固态	200 套	20 套	否	/	/	

注：项目单套模具的质量为 0.2 吨，模具总质量为 40 吨。

表 6. 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	PP 塑料粒(新料)	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，半透明固体颗粒，几乎无味。密度为 0.89~0.91g/cm ³ 。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。熔化温度为 164℃-170℃,热稳定性较好，分解温度可达 300℃以上，本项目注塑成型温度为 200-230 摄氏度。
2.	ABS 塑料粒(新料)	ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene 的首字母缩写) 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构；微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06 g/cm ³ 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解，熔化温度为 210℃，分解温度为 270℃以上，本项目注塑成型温度为 200-230 摄氏度。
3.	PS (新料)	PS 即聚苯乙烯，是由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，为无色透明固体，受阳光作用后微黄。物料密度:1.04~1.06g/cm ³ ，熔融温度为 140-180℃、分解温度为 290-300℃以上，本项目注塑成型温度为 200-230 摄氏度。
4.	色母	色母粒是一种有颜色的粒状物质，与塑胶 (pp 塑料) 颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色。色母主要成分为颜料、改性塑料，颜料不含重金属，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。
5.	液压油	其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物），液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
6.	火花油	火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。

4、主要生产设备

表 7. 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台)	使用工序或说明
1.	注塑机 (自带烘料)	120T	2	注塑
2.		200T	4	
3.		250T	1	
4.		260T	3	
5.		320T	1	
6.		380T	1	
7.	破碎机	/	2	破碎
8.	无油式空压机	CAT-37	1	辅助

9.	烘料机		1	
10.	火花机	/	1	模具维护
11.	磨床	/	1	
12.	铣床	/	2	
13.	冲床	25t	1	
14.	冷却塔	20T	1	冷却

注：1、本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。

表 8. 注塑产能核算一览表

序号	数量 (台)	单台单次注 胶量 (g)	单台单次成 型时间 (s)	一天工作 时间 (h)	年工 作天 数	设计最大 年 产 量 (t/a)
120T	2	150	150	24	300	51.84
200T	4	300	230	24	300	135.23
250T	1	390	280	24	300	36.10
260T	3	410	290	24	300	109.94
320T	1	650	350	24	300	48.14
380T	1	760	410	24	300	48.05
合计	12	/	/	/	/	429.30

注：本项目塑料原材料的用量约为 370 吨，实际产能约为理论产能的 86.19%，申报合理。

5、人员及生产制度

项目共设员工 10 人，工作时间为 24 小时（工作时间为白班早上 7 点~20 点；夜班 20 点至早上 7 点）涉及夜间生产，三班制。其年工作时间约为 300 天，员工不在厂内食宿。

6、给排水情况

①、生活用水：本项目用水由市政自来水管网供给。员工 10 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，按照先进值 10m³/人.a 计，生活用水量约为 100 吨/年，排污系数取 0.9，则生活污水排放量为 90t/a。生活污水经三级化粪池处理后，经市政管道进入中山市南头镇污水处理有限公司处理。

②、冷却用水：项目设有 1 台冷却塔，项目注塑、吹瓶过程中设备需要间接冷却，以水作为冷却介质，冷却水循环使用，每台冷却塔配备的水池有效容积 4m³/台，首次加水一共为 4t，冷却用水循环使用，不外排，定期补充损耗水量。项目

损耗水量按冷却池容积的 5%计算，则每天补充损耗水量约 0.2t/d（60t/a），则用水量为 60 吨。

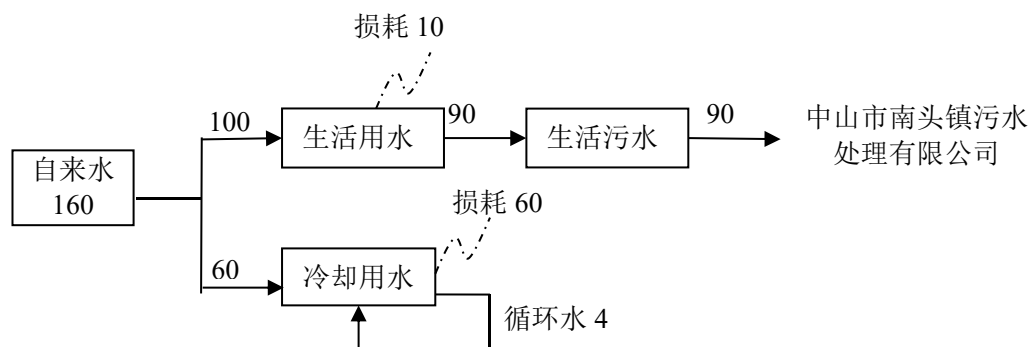


图 2 全厂水平衡图（单位：t/a）

7、能耗情况及计算过程

表 9. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	160t	市政给水管网供水
电	5 万度	市政供电

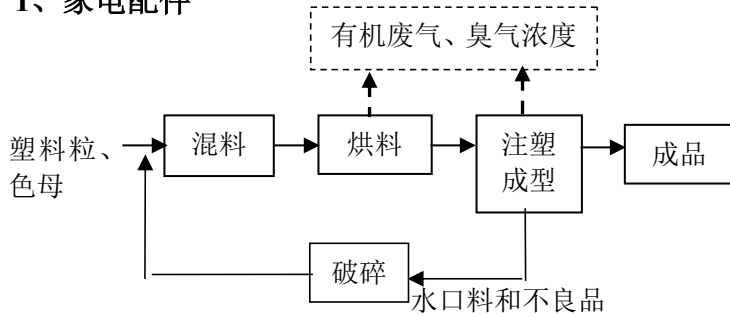
8、平面布局情况

项目与项目最近敏感目标为厂区东侧的居民区，最近间距为 10m，与最近排气筒的距离为 40m。排气管设置在厂区西南侧远离敏感点一侧，对区域大气环境影响不大，项目高噪声设备为注塑设备，主要布设在西侧，远离敏感点。综合考虑项目厂区规模、厂房自身条件及项目厂区功能区划设置需求，评价认为项目现有规划布局较为合理。

9、四至情况

项目位于北面为中山市佰莱亿科技有限公司，西面为中山市新濠包装印务有限公司，南面为是中山市艾利普电器有限公司，东面是中山市现派生活电器有限公司。项目四至情况详见附图。

1、家电配件



工艺流程说明：

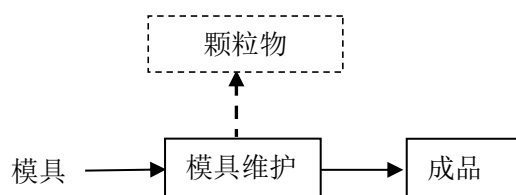
①混料：项目塑料粒和色母粒混合，塑料粒均为颗粒状，因此没有颗粒物的产生，年工作时间为 7200h；

②烘料：使用烘料注塑一体机及烘料机对 PP 塑料新粒、ABS 塑料新粒、PS 塑料新粒、色母进行烘料，烘料温度约为 80 摄氏度，项目塑料新粒烘料温度均低于分解温度，故本项目仅对苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯进行定性分析，去除塑料表面水分，此过程产生有机废气和臭气浓度，年工作时间为 7200h。

③注塑成型：塑料均匀地塑化（即熔融），通过机头 and 不同形状的模具，使塑料挤出成连续的所需要的各种形状的塑料产品。本项目 PP 塑料新粒熔化温度为 164℃--170℃，分解温度为 300℃以上；ABS 塑料新粒熔化温度为 210℃，分解温度为 270℃以上；PS 塑料新粒融化温度为 140--180℃、分解温度为 290-300℃以上，项目的注塑成型的温度为 200-230℃；注塑过程产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等污染物，项目塑料新粒注塑温度均低于分解温度，故本项目仅对苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯进行定性分析，年工作时间为 7200h。

④破碎：项目调机换模时所产生的不合格品作一般固废处理，其他时间产生的水口料和不合格产品经破碎机破碎后回用于注塑工序。破碎过程为密闭且破碎的粒径较大，破碎后静置一段时间后再打开，因此该过程无粉尘产生，会产生设备运行噪声，年工作时间为 1200h。

2、模具维护



工艺流程说明：

项目模具维护为使用火花机、磨床、铣床和冲床等进行维护，涉及机加工工序为冲压、打磨和铣加工，确保模具可定期使用，磨床有颗粒物的产生，年工作时间 300h。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。

②本项目所用设备均产生噪声。

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

区域
环境
质量
现状

一、水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），项目纳污河道通心河属V类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。通心河为感潮河段，汇入桂洲水道和鸡鸦水道，桂洲水道再汇入洪奇沥水道。桂洲水道属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；鸡鸦水道属II类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；洪奇沥水道属III类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2023年水环境年报》：2023年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质均为II类标准，水质状况为优。表明项目所在地地表水质量状况良好。

根据《2023年水环境年报》，详见下图。



结果表明，2023年洪奇沥水道、鸡鸦水道水质达II类标准，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的规定。

二、环境空气质量现状：

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》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 10. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	5	60	8.33	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	70.00	达标
	年平均值	21	40	52.50	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48.00	达标
	年平均值	35	70	50.00	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56.00	达标
	年平均值	20	35	57.14	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	163	160	101.88	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20.00	达标

2023 年中山市城市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 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》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。项目所在区域为不达标区。

(2) 基本污染物环境质量现状

项目位于南头镇，属环境空气二类功能区，采用小榄站的监测数据。根据《中山市 2023 年空气质量监测站日均值数据》中山小榄站的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的监测结果见下表。

表 11. 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
小 榄 站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	15	150	14	0	达标
		年平均	9.4	60	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	76	80	182.5	1.64	达标
		年平均	30.9	40	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	98	150	107.3	0.27	达标
		年平均	49.2	70	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	44	75	96	0	达标
		年平均	22.5	35	/	/	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	158	160	163.1	9.59	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	35	0	达标

由表可知，SO₂24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO₂、24 小时平均第 98 百分位数浓度年平均浓度、PM₁₀24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度、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》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

为改善大气污染状况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“深入推进臭氧污染防控。优化大气环境监测网络。积极推进 VOCs 综合治理。强化电厂（含垃圾焚烧厂）、工业锅炉和窑炉排放治理。”其中“推动锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质燃料，促进用热企业向集中供热管网覆盖范围集聚。推进工业锅炉污染综合治理，制定工业锅炉专项整治方案，实施分级管控，对全市范围内现有的 254 台生物质锅炉分批改造为天然气锅炉，10 蒸吨及以上锅炉须安装在线监测设备并与环保部门联网；根据省工作要求，新建燃气锅

炉应采取低氮燃烧技术或高效脱硝技术确保氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求，并发布特别排放限值执行公告。开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理，稳步推进炉窑分级管控。鼓励以天然气作为燃料的企事业单位采取低氮燃烧改造。”经采取上述措施后，项目所在地的区域环境空气质量将得到改善。

（3）其他污染物环境质量现状

项目特征因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、TSP，由于无非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度国家、地方环境质量标准，故不进行其他污染物环境质量现状的调查。

本项目 TSP 引用《中山喜之堂电器有限公司》的环境影响评价检测数据，由广东顺德安评技术咨询有限公司于 2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 12. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A1 项目所在地引用监测点	113.320584	22.721931	TSP	2024 年 6 月 28 日~6 月 30 日	东北	919

表 13. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
A1 项目所在地引用监测点	TSP	日均值	0.30	0.013-0.019	6.3	0	达标

结果表明：TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



五、土壤和地下水环境：

项目产生生产过程化学品仓库、危险废物暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面，化学品仓库、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废水等外泄，因此对地下水和土壤环境影响较小。

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地下水和土壤环境影响较小。

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地下水和土壤监测条件，不进行厂区地下水和土壤环境现状监测。

四、声环境质量现状：

本项目与南面同福东路距离为 55 米，同福东路为 4a 类声环境功能区域。根

据《中山市声环境功能区划方案》中 4a 类声环境功能区划分，相邻区域为 3 类声环境功能区，交通干线两侧纵深 25m 内可划分为 4a 类声环境功能区。则本项目各厂界均执行 3 类声环境功能区。

本项目为新建项目，项目周边 50m 范围内存在声环境敏感点，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）》相关要求，项目于 2025 年 4 月 29 日委托广东科思环境科技有限公司进行昼夜噪声现状监测（报告编号：KSJC-20250427009），监测结果如下：

表 14. 项目声环境质量现状调查及监测结果

监测点位		北侧雅居乐·耀玥台商住小区 N1	东侧将军社区居民区 N2	南侧将军社区居民区 N3
监测结果	昼间	53	52	53
	夜间	42	42	42
评价标准		敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间 60dB，夜间 50dB。		

综上所述，项目敏感点环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，故项目不会对敏感点产生明显影响。

五、生态环境

本项目位于一类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

1、地表水环境保护目标

项目评价范围内无饮用水源地保护地等水环境敏感点。

2、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。

3、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 15. 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m
----	------	------	------	-------	--------	-----------

	将军社区	113.31714839 22.71721099	村庄	环境 空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区	东	10
		113.31692845 22.71676070				南	10
		113.31393242 22.72055597				西北	278
		113.31264496 22.71845795				西	203
		113.31436157 22.71325233				西南	396
		113.31796646 22.71481601				东南	90
	华盛·四季阳光	113.31337452 22.71818085	小区	环境 空气		西	322
	雅居乐·耀玥台商住小区	113.31709743 22.71795323	小区	环境 空气		北	31
	融汇天际华庭	113.32006931 22.71777509	小区	环境 空气		西	237
	东丽豪庭	113.31962943 22.71674585	小区	环境 空气		西	232
	明日豪庭	113.31738710 22.71273769	小区	环境 空气		南	408
	尚景天峰	113.32075596 22.71457849	小区	环境 空气		东南	409
	南头镇耀玥华庭幼儿园	113.31645370 22.71765633	学校	环境 空气		北	37
	将军小学	113.31285954 22.71552857	学校	环境 空气		西南	354
	南头荟翠幼儿园	113.31300437 22.71435582	学校	环境 空气		西南	459
	将军社区卫生服务站	113.31260741 22.71452406	医院	环境 空气		西南	490

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内声环境保护目标如下表所示。

表 16. 项目声环境敏感点保护目标一览表

所属地区	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对项目高噪声设备距离/m
		X	Y						
中山市	雅居乐·耀玥台商住小区	22.717455 93	113.31714 839	小区	不受噪声影响	声环境 2 类区	北	28	65

		将军社区	22.71721099	113.31721812	居民	不受噪声影响	声环境 2 类区	东	10	14	
			22.71676070	113.31692845	居民	不受噪声影响	声环境 2 类区	南	10	13	
4、地下水保护目标											
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。											
5、生态环境保护目标：											
本项目租用已建成厂房，天然植被已不存在，无生态保护目标。											
污染物排放控制标准	1、水污染排放标准										
	表 17. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准										
	指标	pH 值		COD _{cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N	
	单位	——		mg/L		mg/L		mg/L		mg/L	
	三级标准	6~9		≤500		≤300		≤400		--	
	2、大气污染物排放标准										
	表 18. 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/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源				
	烘料、注塑废气	G1	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值				
			苯乙烯		50	/					
丙烯腈			0.5		/						
1,3-丁二烯			1		/						
甲苯			15		/						
乙苯			100		/						
臭气浓度			2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值						
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					
		甲苯		0.8							

			颗粒物		1.0		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
			丙烯腈		0.1		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4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
			臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值
			苯乙烯		5.0		
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一点的浓度值）	/	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	
3、噪声排放标准							
表 19. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准							
厂界		执行标准		限值（单位：dB(A)）			
厂界		3类区		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)			
4、固体废物控制标准							
（1）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。 （2）一般固废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；							
总量控制指标	1、大气 项目挥发性有机物排放量为 0.3404t/a，需申请总量控制指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

建设单位使用已建成厂房进行生产，不存在厂房施工对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、水环境影响分析

(1) 生活污水：项目员工生活污水排放量为 0.3 吨/日（90 吨/年），项目所在地已纳入南头镇污水处理厂的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入南头镇污水处理有限公司处理达标后排放至通心河。

目前南头镇污水处理厂已建成投产，本项目污水已纳入中山市南头镇污水处理有限公司的处理范围之内，中山市南头镇污水处理有限公司拟建于中山市南头镇升辉北工业区，建设项目占地约 45107.48 平方米，处理规模为 8 万吨/日，一期处理规模为 2 万吨/日，二期处理规模约为 3 万吨/日，三期（处理规模约为 3 万吨/日。污水处理工艺采用改良 CASS 法，污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。

项目生活污水排放量为 0.3t/d，中山市南头镇污水处理有限公司现有污水处理能力为 2 万吨/日，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0015%。因此，本项目的生活污水水量对中山市南头镇污水处理有限公司接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击，故本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

冷却用水循环使用不外排。

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 20. 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			
1	生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	进入中山市南	间断排放，排放	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放

		SS 及氨氮	头镇污水处理有限公司	期间流量稳定						☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
--	--	--------	------------	--------	--	--	--	--	--	---

表 21. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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 (生活污水)	113°19'01.2611"	22°43'00.9264"	0.009	经三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司	间断排放, 排放期间流量稳定	/	中山市南头镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	PH 6-9 COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L

表 22. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/

表 23. 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	生活污水	/	0.3	90
生活污水		COD _{Cr} ≤250mg/L		0.0225	
		BOD ₅ ≤150mg/L		0.0135	
		SS≤200mg/L		0.018	
		NH ₃ -N≤25mg/L		0.00225	

综上所述, 外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

(1) 产排情况分析

①烘料、注塑工序废气

产污情况：烘料温度约为 80 摄氏度，去除塑料表面水分，远低于分解温度，因此进行定性分析。

注塑过程中产生有机废气和臭气浓度，有机废气以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度表征。注塑过程均低于分解温度，故本项目仅对非甲烷总烃进行源强分析、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度进行定性分析。

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、电子元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 2.368t/a。项目烘料、注塑使用的塑料新粒合计 370t/a，回用水口料和不良品约为产品的 5%则 18.5t/a，总计为 388.5t/a，故产生的非甲烷总烃量为 0.9200t/a。

收集治理情况：本项目烘料、注塑工序采用密闭负压车间收集，有效收集后经 1 套二级活性炭处理后 15 米排气筒 G1 有组织排放，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》中表 3.3-2，密闭车间收集效率为 90%，有机废气的处理效率为 70%，产排情况见下表。

收集合理性分析：本项目注塑车间大小为 30×12×3 米，则总体积为 1080m³，按照车间空间体积 8 次/小时换气次数的要求（参考中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引），总需风量为 8640m³/h，本项目设风量 9500m³/h 能满足正常的收集生产需求。

表 24. 烘料、注塑废气产排情况一览表

排气筒编号	工序	污染物	产生情况				有组织			无组织	
			产生量 t/a	收集量 t/a	有组织产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G1	烘料、注塑	非甲烷总烃	0.9200	0.8280	0.1150	12.1053	0.2484	0.0345	3.6316	0.092	0.0128

注：工作时间 7200h，风量 9500m³/h

综上所述，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。对周围环境影响不大。

②模具维护工序废气

项目模具维护工序颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业：06 预处理：抛丸、喷砂、打磨，颗粒物的产污系数 2.19（千克/吨-原料）计算，项目模具的年加工量为 200 套，平均单套质量为 0.2 吨，总质量为 40 吨，则颗粒物的产生量为 0.0876 吨/年。年工作时间为 300h/a，排放速率为 0.292kg/h。

模具维护工序废气无组织排放，颗粒物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）无组织排放监控浓度限值。

本项目全厂废气排放见下表：

表 25. 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	非甲烷 总烃	3.6316	0.0345	0.2484
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.2484
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.2484

表 26. 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	主要污染物防治措施	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/m³)	
1	无组织排放	烘料、注塑	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	4000	0.0920
2		模具维护	颗粒物		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	1000	0.0876

无组织排放总计		
无组织排放总计	非甲烷总烃	0.0920
	颗粒物	0.0876

表 27. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.3404
2	颗粒物	0.0876

表 28. 项目排气筒一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量	排气筒高度	排气筒出口内径
			经度	纬度					
G1	烘料、注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	113°19'00.3148"	22°43'00.9709"	二级活性炭	是	9500m³/h	15m	0.4m

表 29. 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
G1 烘料、注塑废气	废气收集措施故障，废气收集的效率降至 0	非甲烷总烃、臭气浓度	0.1150	12.1053	/	/

项目废气治理可行性分析：

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 70%以上，且设备简单、投资少，从而很大程度上减少对环境的污染。活

性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、喷漆废气及恶臭气体的治理方面。活性炭装置参数如下：

表 30. 活性炭废气装置参数一览表

设施名称	参数	数值
G1 活性炭吸附装置	Q 设计风量 (m³/h)	9500
	设备尺寸 (长×宽×高) /m	1150×1050×1350
	活性炭尺寸 (m)	1100×1050×1200
	活性炭类型	蜂窝
	ρ 活性炭密度 (kg/m³)	350
	V 过滤风速 (m/s)	1.20
	T 停留时间 (S)	0.50
	S 活性炭过滤面积 (m²)	1.10
	n 活性炭层数 (层)	2
	d 活性炭单层厚度 (m)	0.6
	M 单套活性炭装载量 (吨)	0.46
	二级活性炭装载量 (吨)	0.92

计算公式：

具体计算公式如下。

$$S=L \times W \quad \text{公式 1}$$

$$V=Q/3600/S/n \quad \text{公式 2}$$

$$T=H/V \quad \text{公式 3}$$

$$m=S \times n \times d \times \rho \quad \text{公式 4}$$

式中:S—活性炭过滤面积，m²。

L—活性炭箱体的长度，m。

W—活性炭箱体的宽度，m。

H—活性炭箱体的高度，m。

V—过滤风速，m/s。

Q—风量，m³/h。

T—停留时间，s。

ρ —活性炭密度，kg/m³。

n—活性炭层数，层。

大气环境影响分析如下：

根据区域环境质量现状调查可知，项目所在区域为不达标区，不达标因子为臭氧。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

（1）有组织排放污染防治措施

本项目烘料、注塑废气设置密闭负压车间收集，经二级活性炭处理后 15m 高排气筒 G1 排放，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为未收集的烘料、注塑废气和模具维护废气，主要污染因子包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、颗粒物等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强车间通风。项目涉及挥发性有机物产排的主要为部分原辅材料，原辅材料储存过程无有机废气产生，仅在使用过程产生少量有机废气，做好对 VOCs 物料贮存和管理要求，项目使用 VOCs 物料应存放于室内，同时加强检测物料的密封性，保持包装容器的密封性良好，VOCs 物料使用后对盛装的包装容器在非使用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目的危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存仓，定期委托有相应危废经营许可证的单位处理，并且危废暂存仓需要做好防渗、防漏和防雨措施。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，厂界非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度、苯乙烯无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准；厂区内非甲烷总烃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》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，项目废气经有效收集和处理后有组织排放，排气筒位置设置合理，与东侧将军社区居民区最近的排气筒距离为 40 米，与南侧将军社区居民区最近的排气筒距离为 18 米，经处理后外排废气对周围环境及环境敏感点影响不大。

(2) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 31. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	1 次/年	
	臭气浓度	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

表 32. 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 次/半年	《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
	甲苯	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	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
	丙烯腈	1 次/年	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 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	苯乙烯		
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	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

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 70~85dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 60~70B(A)之间。

表 33. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	设备名称	数量(台)	声源类型	噪声源强
----	------	-------	------	------

				核算方法	单台噪声值 /dB(A)
设备	注塑机（自带烘料）	12	频发	类比	80
	破碎机	2	频发	类比	85
	无油式空压机	1	频发	类比	85
	烘料机	1	频发	类比	70
	火花机	1	频发	类比	85
	磨床	1	频发	类比	80
	铣床	2	频发	类比	85
	冲床	1	频发	类比	85
	冷却塔	1	频发	类比	85
室外	废气治理风机	1	频发	类比	85

通过墙体隔声和自然距离衰减（实际生产过程中还有空气吸收引起的衰减、地面效应引起的衰减和绿化林带吸收引起的衰减），项目运行过程中产生的噪声对周边声环境影响较小。

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，要求做到以下几点：

1、合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，通过距离衰减有效降低了厂区中间位置各类高噪声设备噪声源的噪声，项目高噪声设备为注塑设备，主要布设在西侧，远离敏感点，最近敏感点相对厂界距离为 10 米，敏感点相对于高噪声设备距离 25m；

2、对于各种设备，生产设备选用噪声低的设备，已经采取了合理的安装，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，对于产生高噪声的设备，建议建设单位合理安排安装位置，同时经过隔声板、消音棉、机座加固等必要减震减噪声处理，以减少对周围的影响，依据 GBT 19889.3-2005《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 3 部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》，减震和隔声措施等隔声量为 5-8dB（A），本项目取值为 7dB（A）；

3、根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》：噪声可通过墙体进行隔声降噪。项目生产车间为标准厂房，墙体为 240 厚砖墙(双面抹灰)，根据《环境工程手册·环境噪声控制卷》中表 4-14 可知 240 厚砖墙(双面抹灰)隔声量为 52.5dB(A)，由于车

间设有双层隔音玻璃，保守起见本项目墙体降噪值取值约为 25dB(A)； 4、装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声器装卸机械设备，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、室外废气治理风机中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，在安装过程中铺装减震机座、减震垫，并添加外罩等设施，根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)，减震设施可衰减 5-8dB(A)，项目室外废气治理风机加装减震基座，本项目减震基座降噪量取值为 7dB(A)，根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)表 5.1-33 隔声罩可衰减 20-31dB(A)，本项目隔声罩降噪量取值为 25dB(A)，则综合降噪量取值为 32dB(A)； 6、合理安排生产作业时间，一旦发生噪声投诉的现象，立即停产整顿； 经过以上治理措施，昼间和夜间厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，敏感点可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，不会对周边环境产生明显影响。 (2) 噪声环境监测计划 ①污染源监测计划 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)，本项目污染源监测计划见下表。											
表 34. 噪声监测方案 <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td><td>噪声</td><td>1 次/季</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准</td></tr> </tbody> </table>				监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准								
厂界	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准								
四、固体废物影响分析 本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下： (1) 生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。 (2) 一般固体废物：收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。 ①、废弃包装物 (塑料粒)：根据表 5，项目塑料粒年用量为 370 吨，包装规格											

为 100kg/袋，包装袋数量为 3700 个，平均每个为 0.1kg，则产生量为 0.37 吨/年。

(3) 危险废物：收集后交由具有相关危险废物经营许可证单位处理。

①、饱和活性炭：本项目活性炭吸附量为 $0.8280 \times 70\% = 0.5796\text{t/a}$ ，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）表 3.3-3 废气治理效率参考值中，活性炭吸附比例取值为 15%，活性炭的消耗量为 3.864t/a，本项目活性炭吸附装置装填活性炭 0.92t，则对应活性炭吸附设施更换活性炭次数为 4.2 次/a（取 5 次），则废气处理设施饱和和活性炭产生量为 5.1796t/a。

②、废弃包装桶（液压油、火花油）：项目生产过程产生废弃包装桶（液压油、火花油），液压油年用量为 0.2 吨，包装规格 200kg/桶，产生废桶 1 个；火花油年用量为 0.2 吨，包装规格均为 200kg/桶，产生量 1 个；合计产生 2 个，平均每个桶重量为 5kg，则废油桶产生量为 0.01t/a。

③、废油（液压油、火花油）：项目生产过程中产生废油，液压油用量为 0.2t/a，火花油用量为 0.2t/a，在设备中损耗约 50%，则废油产生量为 0.2t/a。

④、废含油抹布：项目年使用抹布约为 50 条，使用后每条含油抹布约重 100g，产生量约 0.005 吨/年。

⑤、含油金属碎屑：项目模具加工过程中产生少量的含油金属碎屑，模具年加工量为 200 套，平均每套产生 1kg 的含油金属碎屑，因此含油金属碎屑的产生量为 0.2 吨/年

表 35. 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 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废弃包装桶（液压油、火花油）	HW08	900-249-08	0.01	生产过程	固态	废油桶	废油桶	T, I	不定期	交由具有相关危险废物经营许可证的
2	废油（液压油、火花油）	HW08	900-249-08	0.2		液态	矿物油	矿物油	T, I		
3	废含油抹	HW49	900-041-49	0.005		固	机	机	T/In		

	布					态	油	油			单位 处理
4	饱和活性炭	HW49	900-041-49	5.1796		固态	有机废气等	有机废气等	T/In		
5	含油金属碎屑	HW49	900-041-49	0.2		固态	机油	机油	T/In		

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存场应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）标准要求设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

- （1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；
- （2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；
- （3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；
- （4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

表 36. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名	危险废物名 称	危险废物 类别	危险废物代 码	位 置	占地 面积	贮 存	贮存 能力	贮存 周期
----	----------------	------------	------------	------------	--------	----------	--------	----------	----------

	称						方式		
1	危险废物间	废弃包装桶 (液压油、 火花油)	HW08	900-249-08	车 间 内	5 m ²	铁 桶 装	15 吨	3 个 月
2		废油 (液压 油、火花油)	HW08	900-249-08			铁 桶 装		3 个 月
3		废含油抹布	HW49	900-041-49			铁 桶 装		3 个 月
4		饱和活性炭	HW49	900-041-49			铁 桶 装		3 个 月
5		含油金属碎 屑	HW49	900-041-49			铁 桶 装		3 个 月

五、土壤和地下水环境影响分析

5.1 土壤、地下水环境保护措施

1) 源头控制措施

项目建设运营过程中,对土壤、地下水污染的主要途径为化学品、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境,大气沉降影响主要非甲烷总烃等。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生,严格按照国家相关规范要求,对污染物进行有效治理达标排放,降低环境风险事故。

2) 过程控制措施

(1) 化学品仓、危险暂存点设置围堰等截留措施

对于项目事故状态的液态化学品、危险废物等,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。

车间、仓库地面设置环形沟,危险暂存点、化学品仓设置围堰,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,对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域地的进行收集和处理,避免初期雨水污染周边土壤。

项目园区内雨水截止阀和厂门口缓坡,能有效地将事故废水截留到厂区内,不对

外界造成影响。

(3) 制定地下水环境影响跟踪监测计划，定期开展跟踪监测。

(4) 根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函[2020]72号)》对进行分区防控，将整个项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

①重点污染防渗区：危险废物暂存间、化学品仓等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0 m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施，另需设置围堰，事故情况下，危险废物、化学品可得到有效截留在危险废物暂存间、化学品仓内，杜绝事故排放。

②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后(压实系数 ≥ 0.95)进行防渗。

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、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，做好防渗措施的情况下影响不大，无需进行跟踪监测。

七、环境风险影响分析

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 37. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	液压油	0.2	2500	0.00008
2	废液压油	0.1	2500	0.00004
3	火花油	0.2	2500	0.00008
4	废火花油	0.1	2500	0.00004
Q				0.00024

注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，液压油及废液压油，火花油及废火花油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

由上表得 $Q=0.00024 < 1$ ，故本项目无需开展风险专章。项目存在的风险影响环境的途径为，因原辅材料或一般固废、危废发生泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，液态化学品泄漏、废气事故排放以及火灾产生的伴生次生污染物会进入环境。

泄漏预防措施

1）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

2）严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

3）化学品由专人负责，化学品仓库设置围堰，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在容器内混装。装载液体的容器内预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

4）危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的

要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围堰，配备应急防护设施。

5) 建立安全操作规程和管理制度，接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理，杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故；并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

6) 项目废气经有效处理后达标排放，但本项目也要加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。

7) 项目生产车间内设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存，厂区或者车间进出口设置挡水板和沙袋。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好事故废水收集设施，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	烘料、注塑废气	非甲烷总烃	经密闭车间收集后经二级活性炭处理后经 15 米排气筒 G1 有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	模具维护工序	颗粒物	无组织排放	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
	厂界无组织废气	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
		甲苯		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
		颗粒物		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 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		丙烯腈		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		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
		苯乙烯		
地表水环境	生活污水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后进入中山市南头镇污水处理有限公司处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准
声环境	采用有效的隔音、消声措施，东侧厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类标准，其余厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，敏感点可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
	一般工业固废	废弃包装物（塑料粒）	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	

	危险废物	废弃包装桶 (液压油、 火花油) 废油(液压 油、火花油) 废含油抹布 饱和活性炭 含油金属碎 屑	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	本项目对土壤的环境影响途径主要为垂直入渗和大气沉降，因此，本项目针对土壤防治主要采取以下措施： ①垂直入渗防治措施：据调查，已全部硬化处理，达到防渗要求，从而切断了污染土壤的垂直入渗途径。其中前处理线、固体废物贮存场所等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有机废气，由于有机废气的大气沉降对周边土壤环境较小，可忽略不计。故本项目应加强大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响，且项目占地范围内加强绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1)定期检查危险物质包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏 2)严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散 3)严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救 4)定期维护检查废气治理设备，确保废气达标排放 5)危险废物单独收集和分类收集、设置危废贮存间，防止雨淋设施、防渗漏设施、对液体、半液体的危险废物用密闭容器存放、化学品仓、危废间设置地面液体收集和应急收集设施并设置围堰、厂区门口设置缓坡措施。当发生事故，事故废水能有效地收集于事故废水收集装置内。废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”做严格处理处置，确保达标排放，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

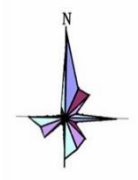
附表

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）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃				0.3404		0.3404	
	颗粒物				0.0876		0.0876	
废水	CODcr				0.0225		0.0225	
	BOD5				0.0135		0.0135	
	SS				0.018		0.018	
	NH ₃ -N				0.00225		0.00225	
一般工业 固体废物	废弃包装物（塑 料粒）				0.37		0.37	
危险废物	废弃包装桶（液 压油、火花油）				0.01		0.01	
	废油（液压油、 火花油）				0.2		0.2	
	废含油抹布				0.005		0.005	
	饱和活性炭				5.1796		5.1796	
	含油金属碎屑				0.2		0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南头镇地图（全要素版） 比例尺 1:25 000



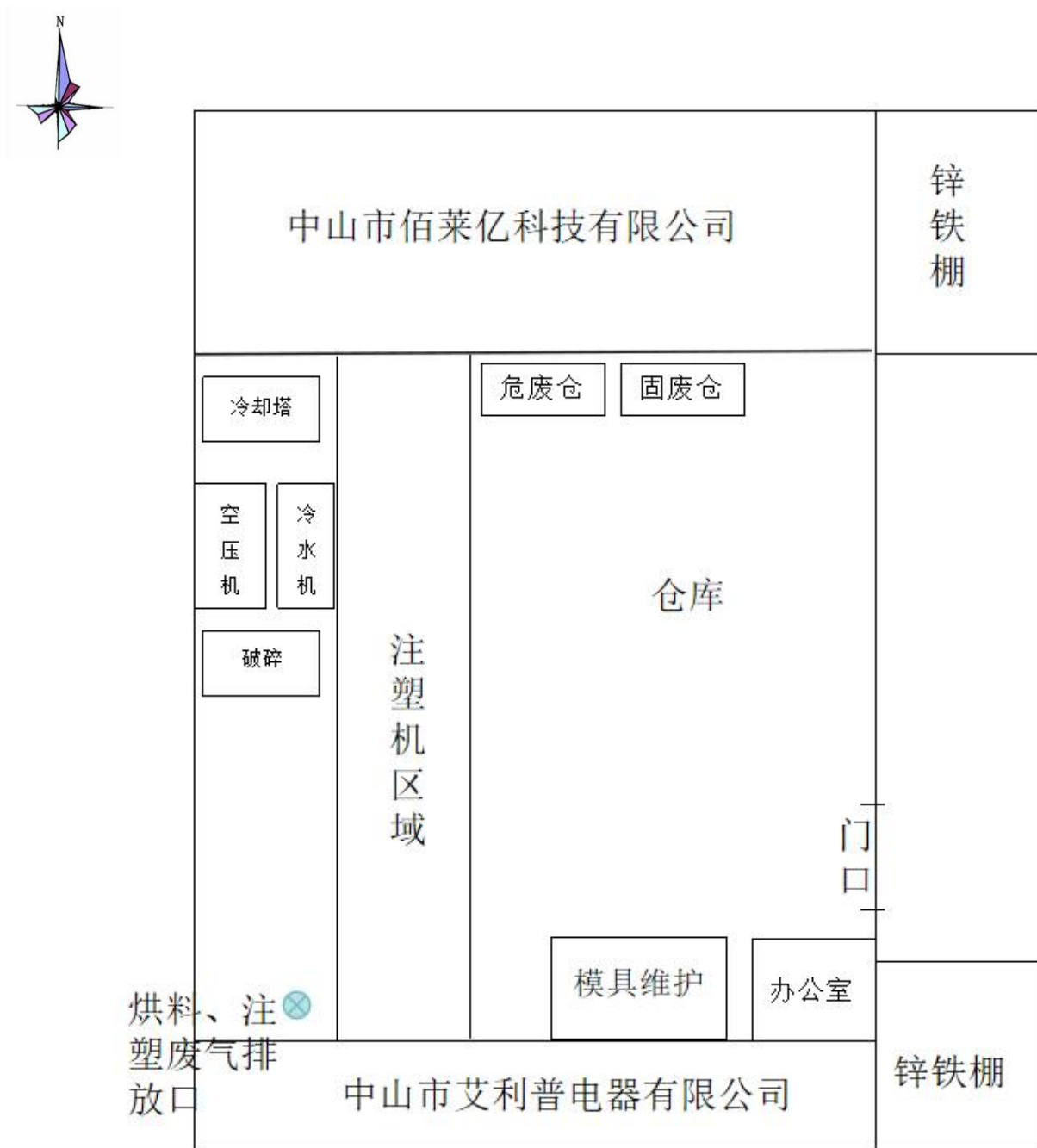
附图 1 建设项目地理位置图

图例 1: 25000m



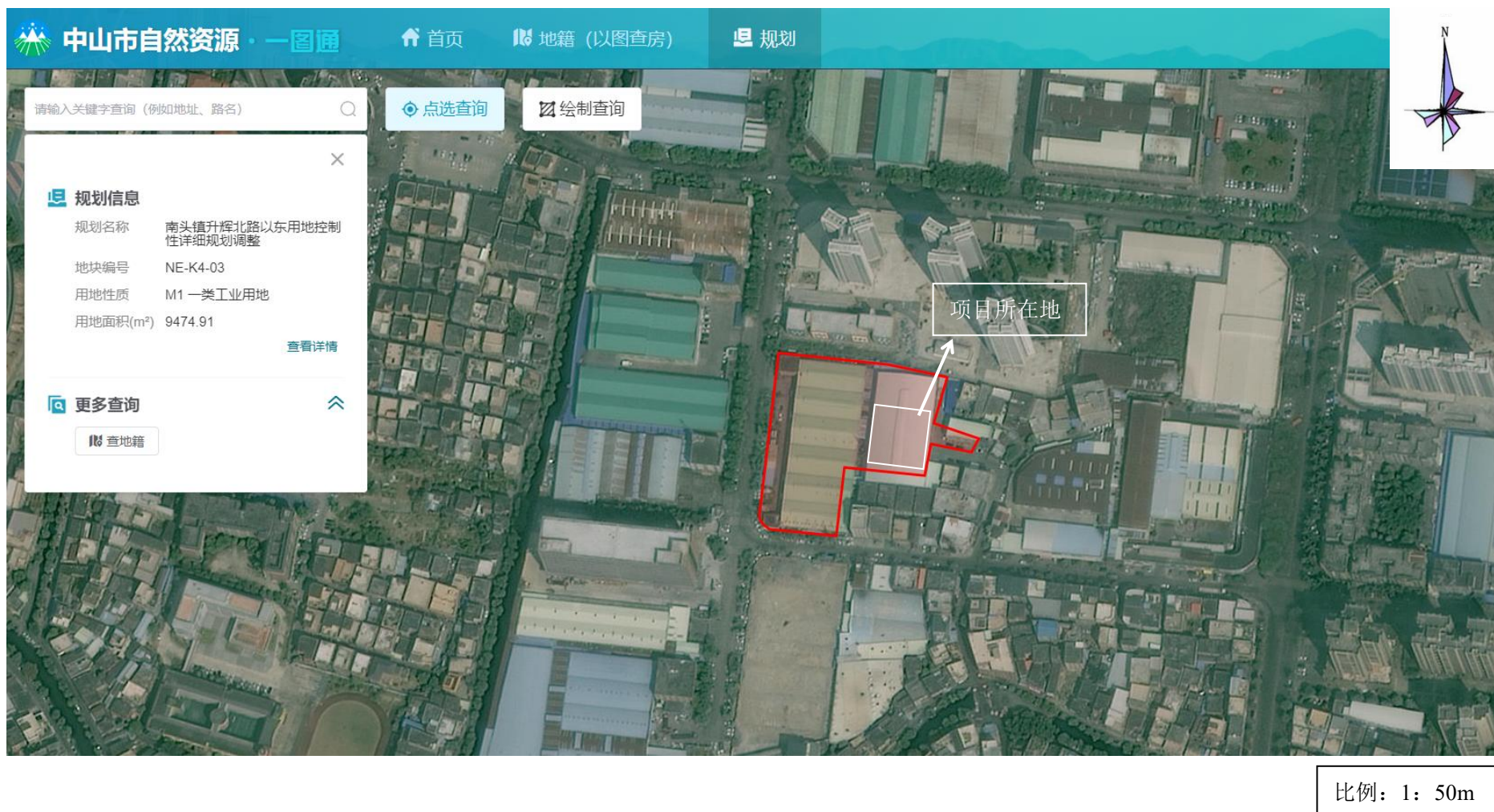
图例 1: 100m

附图 2 项目四至图

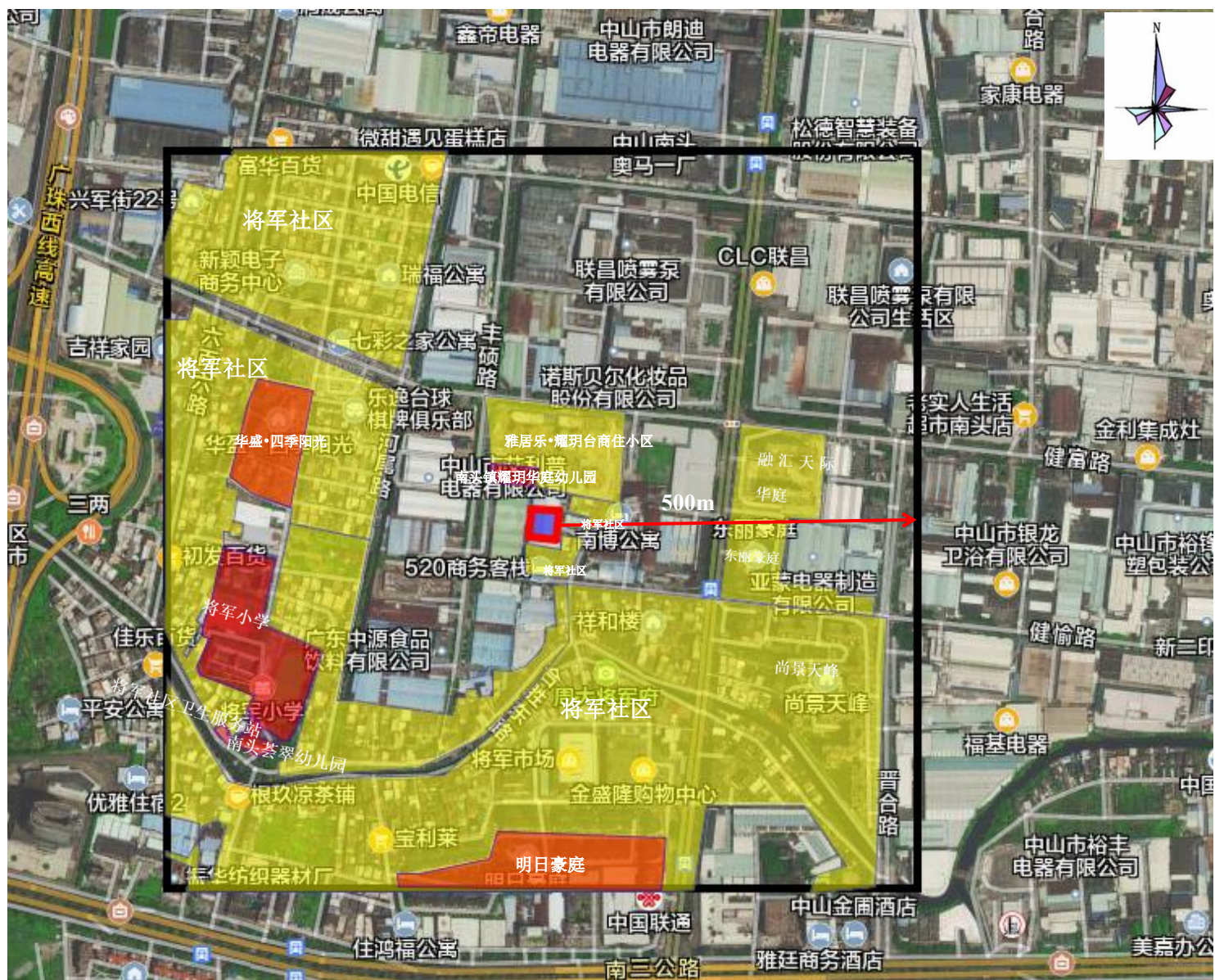


图例 1: 50m

附图 3 项目总平面布置图

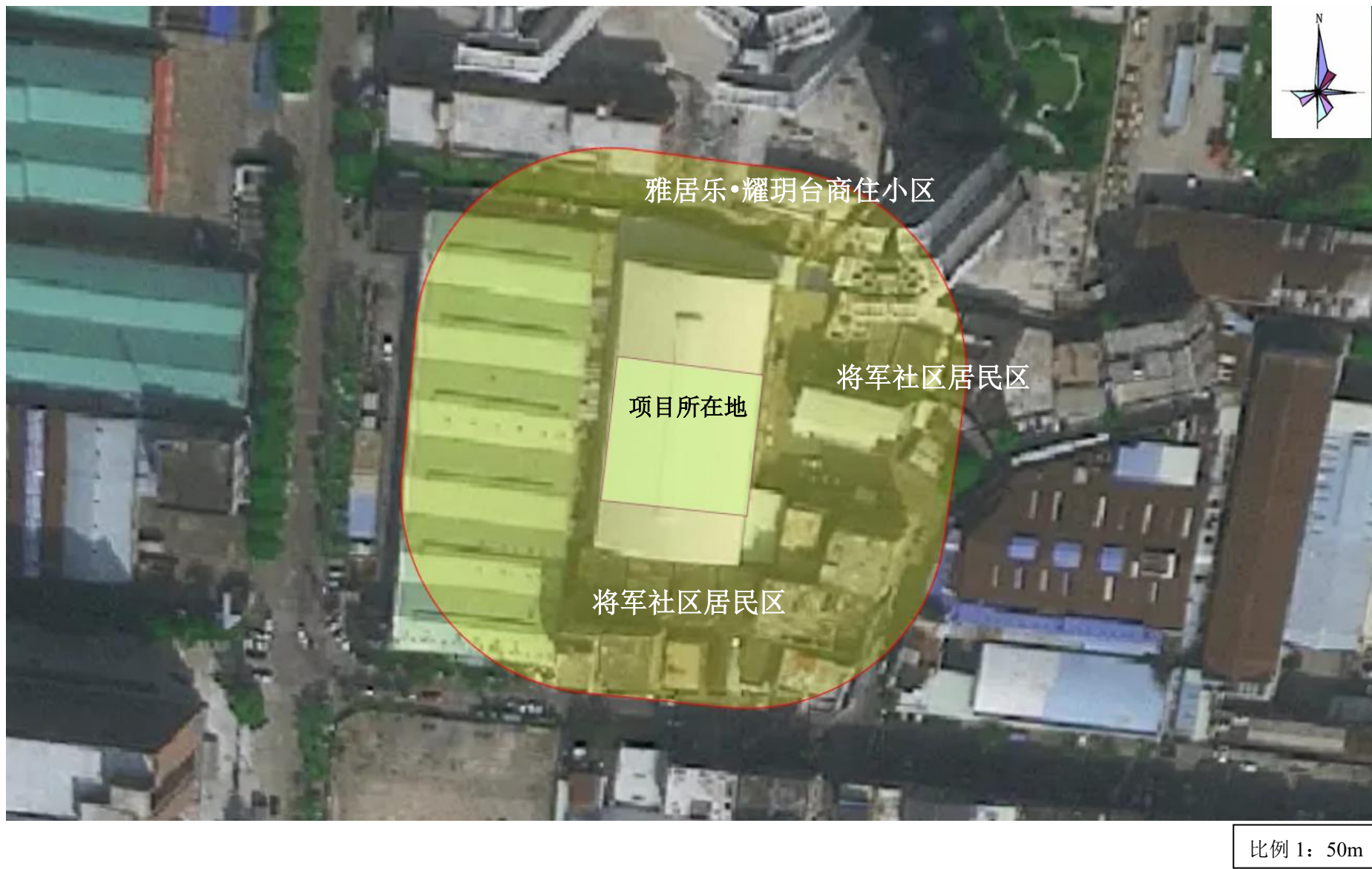


附图 4 建设项目规划截图

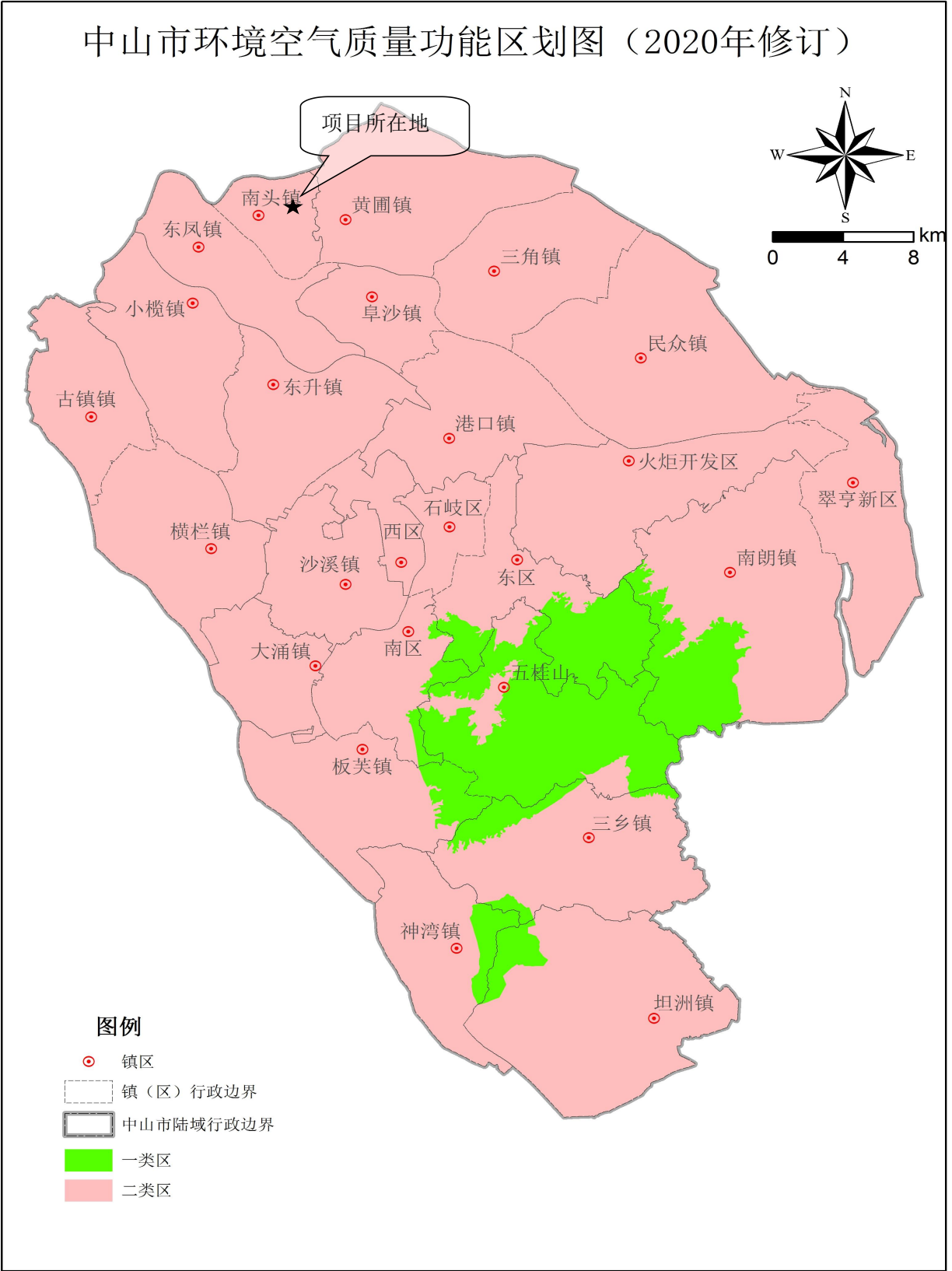


比例 1: 100m

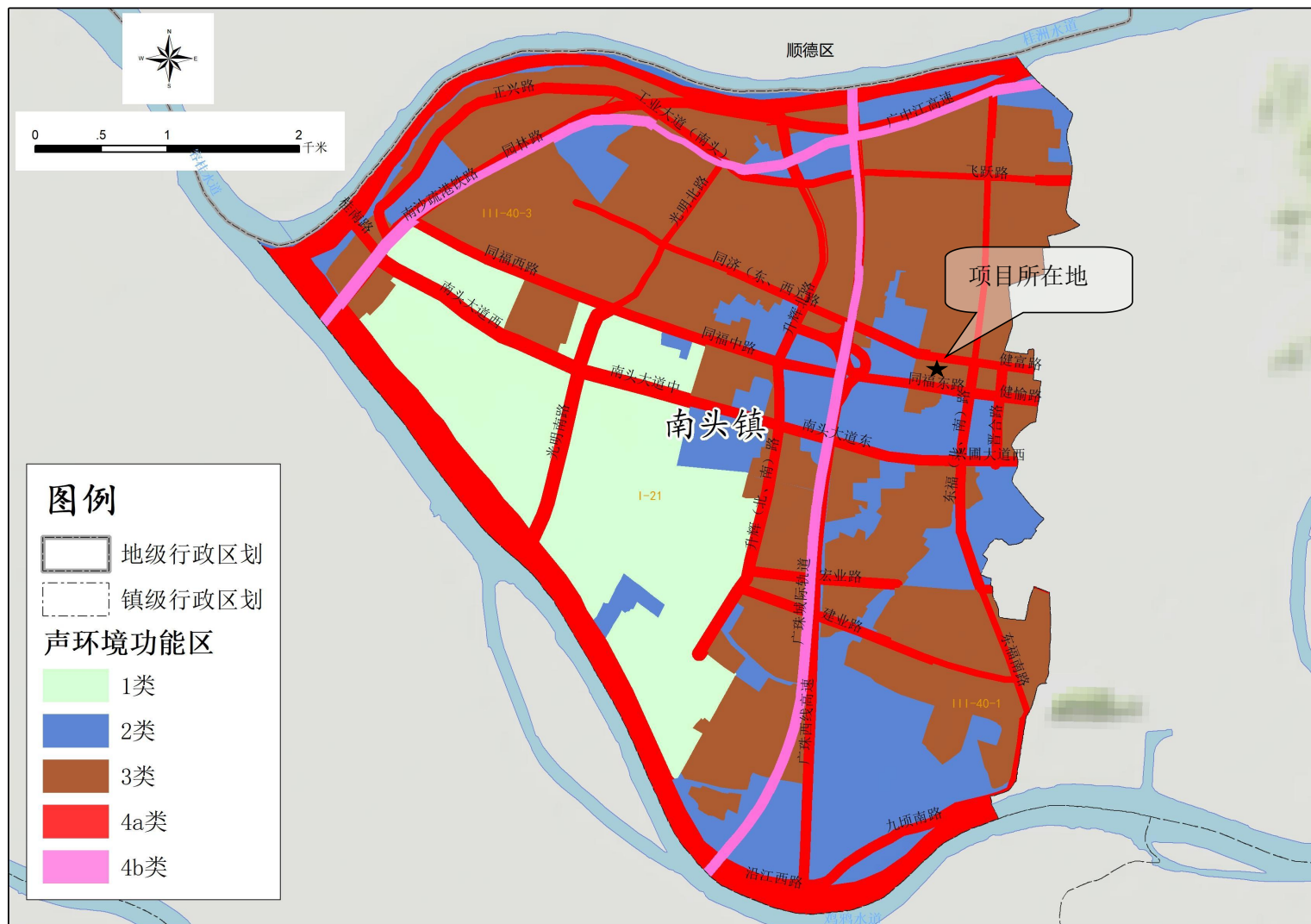
附图 5 建设项目大气敏感点图



附图 6 建设项目声敏感点图

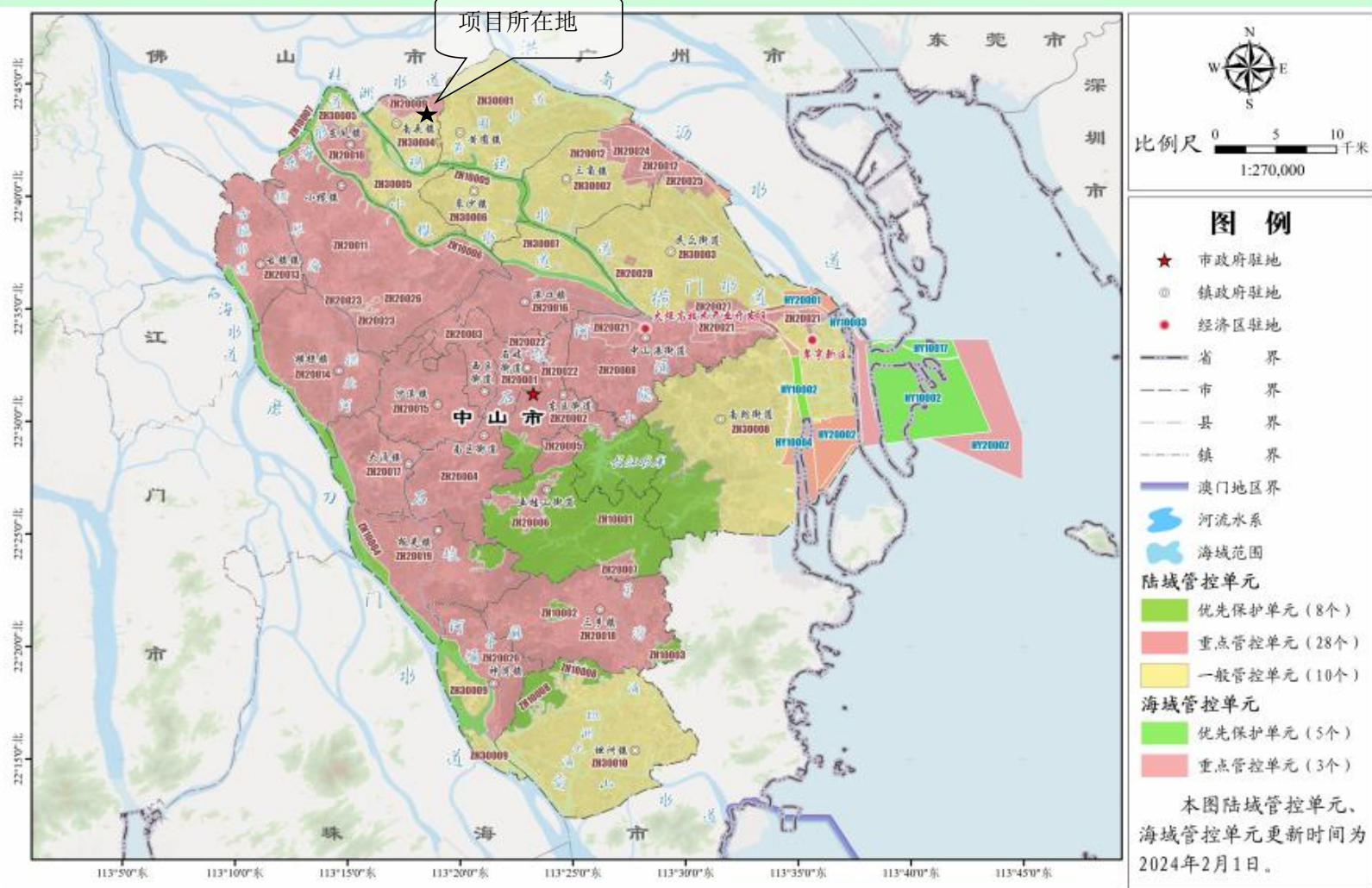


附图 8 建设项目大气功能区划图



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 建设项目环境管控单元图