

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东中驰新材料科技有限公司年产玻

璃纤维增强塑料粒 611.2 吨、再生塑料粒 300 吨新建项

目

建设单位（盖章）：广东中驰新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1753085233000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g5qwvm		
建设项目名称	广东中驰新材料科技有限公司年产玻璃纤维增强塑料粒611.2吨、再生塑料粒338.8吨新建项目		
建设项目类别	27--058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东中驰新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MAE6219Q0E		
法定代表人（签章）	杨绍寒		
主要负责人（签字）	杨绍寒		
直接负责的主管人员（签字）	杨绍寒		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山海森企业管理有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA57E8M06P		
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
陈新华	2016035420352013423070000077	BH027642	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁伟燕	全文	BH076186	

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 17 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 28 -
四、主要环境影响和保护措施	- 39 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 65 -
六、结论	- 68 -
附表	- 69 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 69 -
七、附图及附件	- 70 -
附图 1 建设项目地理位置图	- 70 -
附图 2-1 厂区平面布置图（总平面图）	- 71 -
附图 3 项目所在地水环境功能区划示意图	- 72 -
附图 4 项目所在地环境空气功能区划图	- 73 -
附图 5 项目所在地环境声功能区划图	- 74 -
附图 6 项目所在地四至图	- 75 -
附图 7 项目所在地用地规划图	- 76 -
附图 8 环境保护目标分布图	- 77 -
附图 8-1 声环境保护目标分布图	- 78 -
附图 9 中山市环境管控单元图	- 79 -
附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定图	80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东中驰新材料科技有限公司年产玻璃纤维增强塑料粒 611.2 吨、再生塑料粒 338.8 吨新建项目		
项目代码	2507-442000-04-05-859719		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广东省中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层		
地理坐标	北纬：22° 36'46.501"， 东经：113° 20'33.578"		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 三十九、废弃资源综合利用业 42- (85) 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、项目选址合理性分析			
	项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域。根据“中山市自然资源一图通”公共服务平台，项目所在地属一类工业用地，项目选址及用地合理。项目所在地用地规划图见附图 7。			
	2、项目产业政策符合性分析			
	项目主要从事玻璃纤维增强塑料粒制造、再生塑料粒制造，项目主要生产工艺、设备和产品不在《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类及许可准入类范畴；因此与国家产业政策相符。本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类。根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，与产业政策相符。			
	3、与中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的相符性分析			
	表 1 与中环规字〔2021〕1 号文件相符性分析			
	序号	文件要求	本项目情况	是否相符
	1.	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 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层，不属于文件中的大气重点区域。	相符
	2.	全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂原辅材料的工业类项目。低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。	项目不使用油墨、涂料、胶粘剂。	相符
	3.	涂料、油墨、胶黏剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85%以上。	本项目不属于涂料、油墨、胶黏剂相关生产企业。	相符
	4.	对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目涉 VOCs 废气为挤出造粒工序，由于挤出造粒设备较大且分散布置，无法进行密闭收集，采用设备自带的包围型集气罩收集，控制风速 0.5 米/秒，收集效率约 50%；符合要	相符
	5.	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		相符

		90%的,需在环评报告中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。	求。	
	6.	含VOCs物料、中间产品、成品应按相关标准等要求密闭储存、转移和输送。	项目含VOCs物料为废旧塑料和塑料粒新料,包括PA塑料、PP塑料、PPO塑料,均采用密闭袋装进行储存、转移和输送。项目不设有有机化工管路。	相符
	7.	对含VOCs物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统和其他密封设备,应加强管理。严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。密封点数量超过2000个(含)的建有有机化工管路的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶等行业企业,必须使用LDAR技术,并建立检测修复泄漏点台账。		相符
	8.	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效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	项目由于VOCs产生量较少,产生浓度较低,挤出造粒废气经水喷淋+二级活性炭吸附处理,处理效率难以达到90%,本项目取85%。	相符
	9.	涉VOCs企业应当使用低(无)VOCs含量的原辅材料,并建立涉VOCs生产台账,台账保存期限不得少于三年。	项目建成后建立涉VOCs生产台账,台账保存期限不得少于五年。	相符
	10.	“除全部采用低(无)VOCs原辅材料或仅有高水溶性VOCs废气的项目外,仅采用单纯吸收/吸附治理技术(包括水喷淋+活性炭的处理工艺)的涉VOCs项目应安装VOCs在线监控系统并按规范与生态环境部门联网,确保达到应有的治理效果。”	项目使用的原辅料为废旧塑料和塑料粒新料,包括PA塑料、PP塑料、PPO塑料,不使用油墨、涂料、胶粘剂。挤出造粒废气经水喷淋+二级活性炭吸附处理,不需要安装VOCs在线监控系统。	相符
	11.	VOCs年排放量30吨及以上的项目,应安装VOCs在线监控系统并按规范与生态环境部门联网。	VOCs年排放量低于30吨,可不安装VOCs在线监控系统。	相符
<p>综上所述,本项目与《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准入管理规定的通知》中环规字〔2021〕1号文件相符。</p> <p>4、与中山市“三线一单”符合性分析</p>				

根据《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016），应分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性，本项目与“三线一单”对照相符性分析如下：

结合《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）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。详见下表。

表2 本项目与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于广东省中山市小榄镇胜龙村为民路139号第二幢首层，属于小榄镇重点管控单元（环境管控单元编码ZH44200020011），本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。
资源利用上限	项目运营过程中所用的资源主要为水资源和电能。本项目给水由市政自来水提用上限；电能由区域电网供应；不会突破当地的资源利用上限。
环境质量底线	①项目所在区域为小榄镇，根据中山市2023年空气质量监测站日均值数据中小榄站空气质量监测站数据可知，该区域空气质量指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》等相关标准要求。无超标现象。 ②项目区域的纳污水体北部排灌渠满足V类水的要求，符合水环境质量底线的要求。 ③本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据声环境影响分析，项目正常生产时厂界噪声增值很小，噪声对周围环境和环境敏感目标影响很小。 ④本项目严格按照相应技术规范要求落实厂区内的防渗措施，优化运营期污染防治措施，确保项目运营期不会对区域地下水、土壤造成负面影响。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。
生态环境准入清单	本项目主要从事玻璃纤维增强塑料粒制造、再生塑料粒制造，对照《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的通知表19 小榄镇重点管控单元准入清单》，本项目建设内容不属于其中产业/禁止类和产业/限制类清单内容。因此，本项目符合行业准入条件要求。

表3 与小榄镇重点管控单元准入清单的相符性分析

内容	文件要求	相符性分析	是否相符
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、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。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业聚集发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。	本项目主要从事玻璃纤维增强塑料粒制造、再生塑料粒制造，不涉及智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，不涉及金属表面处理聚集区建设，不属	是

			于鼓励引导类	
		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、原油加工等行业，不是禁止类	是
		1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求聚集发展、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、氢能重大科技创新平台除外）。	本项目不涉及印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业，不属于“两高”化工项目，不属于需要禁止建设的危险化学品项目。	是
		1-4. 【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进入定点园区的重污染企业。	项目不属于此类重污染企业	是
		1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造聚集发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	本项目不涉及小榄镇环保共性产业园建设项目主要生产工艺，未进入环保共性产业园建设	是
		1-6. 【大气/限制类】①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。②按 VOCs 综合整治要求，开展 VOCs 重点企业深度治理工作，严控 VOCs 排放量。	本项目不使用任何涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，符合此文中规定	
		1-7. 【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区建设重点行业项目，严格控制优先保护区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。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目不占用农用地优先保护区，项目不涉及重点重金属的排放。	
		1-8. 【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。	项目不涉及建设用地地块用途变更	是

	能源利用	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（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其他可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目将使用电能作为能源，属于清洁能源，可以达到行业清洁生产先进水平。并且，本项目不涉及锅炉、炉窑的使用	是
	排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内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。	项目生活污水纳入中山市东升镇污水处理有限公司进行处理，中山市东升镇污水处理有限公司出水水质可达到相应标准要求	是
		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小榄镇污水处理厂、东升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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。		是
		3-3. 【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不涉及港口码头及养殖业	
		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。	本项目无氮氧化物污染物排放；根据要求申请 VOCs 总量；不属于年排放量 30 吨及以上的 VOCs 项目	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。	本项目不涉及化肥农药的使用	是
	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。	①本项目不属于集中污水处理厂。 ②评价要求项目编制突发环境事件应急预案，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	是

		合防渗、防漏要求。	
	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。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”	
	4-3. 【风险/综合类】建立企业、聚集区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目积极回应管理部门要求，拟制定相应的事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理，定期开展应急演练	是

综上所述，本项目与《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号文件相符。

5、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的无组织排放控制要求相符性分析

表4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的无组织排放控制要求相符性分析

标准要求	企业情况	是否相符
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目注塑有机废气产生速率低于 2kg/h ，采取水喷淋+二级活性炭吸附处理可达标排放。	相符
排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒设置高度30米。	相符
VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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。 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。VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	企业涉VOCs物料为废旧塑料和塑料粒新料及废活性炭，废旧塑料和塑料粒新料均采用密闭袋进行包装，常温常压下不挥发，且存储于仓库内，仓库做好地面防腐防渗。废活性炭采用密闭袋进	相符
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。		
粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者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		

<p>当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；</p>	<p>行包装，且储存于危废暂存区内，危废暂存区地面做好防腐、防渗。</p>	
<p>VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		
<p>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）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目挤出造粒废气采用包围型集气罩收集，经水喷淋+二级活性炭吸附处理后有组织排放。</p>	<p>相符</p>
<p>VOCs 质量占比≥10%的含 OCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		
<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		
<p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目主要涉 VOCs 废料为废活性炭，废活性炭采取密闭包装袋进行包装。</p>	<p>相符</p>
<p>工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>		
<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WST757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距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）。</p>	<p>项目挤出造粒废气采用包围型集气罩收集，控制风速 0.5m/s。</p>	<p>相符</p>
<p>废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	<p>项目设计废气收集系统的输送管道为密闭，在负压下运行。</p>	<p>相符</p>

6、与《中山市环保共性产业园规划》的相符性分析

项目选址位于中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层，不在《中山市环保共性产业园规划》中西部组团的小榄镇五金、家具产业环保共性产业园内。

小榄镇五金、家具产业环保共性产业园以金属表面处理、喷涂为核心，聚集发展智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具、家具产业，其中①小榄镇五金表面处理聚集

区环保共性产业园主要共性生产工艺为金属表面处理（含金属酸洗磷化、陶化、硅烷化、铝及铝合金的阳极氧化、发黑、喷粉、电泳等，不含电镀。）、集中喷涂，规划发展产业为智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业。②小榄镇家具产业环保共性产业园主要规划发展产业为家具，主要共性生产工艺为集中喷涂。本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。

本项目不属于智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业，不属于家具行业，并且主要工艺为混料、造粒、切粒、筛粒等，不涉及上述共性工序，可于园区外进行建设。

7、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

表5 与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

标准要求	企业情况	是否相符
<p>中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计47.448k m²，占中山市总面积的2.65%。</p> <p>（一）保护类区域</p> <p>中山市无地下水型饮用水水源，有8个特殊地下水资源区域，其中6个为在产矿泉水企业，2个为地热田地热水区域。在产矿泉水企业包括：南区文笔山饮用天然矿泉水、五桂山镇双合山饮用天然矿泉水、富山清泉饮用水天然矿泉水、五桂山镇桂南饮用天然矿泉水、南朗镇翠宝饮用天然矿泉水、三乡镇五龙饮用天然矿泉水；2个地热田地热水区域包括虎池围地热田地热水、三乡镇雍陌（中山温泉）地热田热矿水。</p> <p>将8个特殊地下水资源区域保护区纳入中山市地下水污染防治重点区中的保护类区域，分区类型为“其他”。</p> <p>中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843k m²，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。</p> <p>（二）管控类区域</p>	<p>本项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路139号第二幢首层，根据附图10中山市地下水污染防治重点区划定图可知，本项目属于方案中定义的一般区（即保护类、管控类以外的区域），主要从事玻璃纤维增强塑料粒制造、再生塑料粒制造，项目生产场地已进行水泥硬化处理已落实防渗、防漏措施，防止地下水污染。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，不涉及“固体矿产开采，擅自打井、挖泉、截流、引水，排放、倾倒工业废渣、城镇</p>	<p>是</p>

	<p>基于中山市地下水功能价值评估、地下水脆弱性评估结果，扣除保护类区域，划定管控类区域，并根据中山市地下水污染源荷载评估结果划分一级管控区和二级管控区。中山市地下水污染防治管控类区域内无污染源高荷载区域，故管控类区域均为二级管控区。</p> <p>中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605k m²，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。</p> <p>(三) 一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p>	<p>垃圾和其他废弃物，排放、倾倒工业废水等，将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采”等活动。</p>	
--	---	--	--

8、与中山市发展和改革局、中山市生态环境局关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的相符性分析：

(1) 禁止生产、销售的塑料制品。全市范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目的，禁止新建。

(2) 不可降解塑料袋。到2020年底，全市党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解塑料袋；到2022年底，全市商场、超市药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。到2025年底，全市集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。

(3) 一次性塑料餐具。到2020年底，全市党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用不可降解一次性塑料餐具；全市范围内餐饮行业，包括景区景点禁止使用不可降解一次性塑料吸管，不得主动向消费者提供不可降解一次性塑料餐具。到2025年底，全市范围内餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%以上。鼓励餐饮行业，包括景区景点提供打包外卖服务时停止使用不可降解一次性塑料餐具。

(4) 宾馆、酒店一次性塑料用品。到2022年底，全市范围内星级宾馆酒店等场所不得主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到2025年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。

(5) 快递塑料包装。到2020年底，全市范围内邮政快递网点45毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到90%以上，免胶带纸箱应用比例提高到10%以上。到2022年底，全市范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋一次性塑料编织袋等，降低不

可降解的塑料胶带使用量，免胶带纸箱应用比例提高到 15%以上。到 2025 年底，全市范围内邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料胶带，免胶带纸箱应用比例提高到 20%以上。

项目生产产品为玻璃纤维增强塑料粒、再生塑料粒，不属于上述的禁止生产、销售的塑料制品、不属于小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆、酒店一次性塑料用品和快递塑料包装。与《关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的要求相符。

9、与《废塑料污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2022）的相符性分析

表 6 与《废塑料污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2022）的相符性分析

标准要求	企业情况	是否相符
<p>5 产生环节污染控制要求</p> <p>5.1 工业源废塑料污染控制要求</p> <p>废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。</p>	<p>本项目废塑料的收集、再生利用过程，建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。</p>	<p>符合</p>
<p>6 收集和运输污染控制要求</p> <p>6.1 收集要求</p> <p>6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。</p> <p>6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。</p> <p>6.2 运输要求废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>	<p>本项目使用的废塑料粒均为外购，项目废旧塑料均是从国内塑料厂或资源再生公司采购的预处理过的废塑料粒。不涉及废塑料收集，本项目运输、卸料过程中应加强管理，保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>7. 预处理污染控制要求</p> <p>7.1 一般性要求</p> <p>7.1.1 应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。</p> <p>7.1.2 废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。废水控制应根据出水接纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。7.2 分选要求</p>	<p>本项目不涉及废塑料预处理，是直接购置预处理过的废旧塑料。</p>	

	<p>7.2.1 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。</p> <p>7.2.2 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。</p> <p>7.3 破碎要求废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。</p> <p>7.4 清洗要求</p> <p>7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。</p> <p>7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。</p> <p>7.5 干燥要求宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。</p>		符合
	<p>8 再生利用和处置污染控制要求</p> <p>8.1 一般性要求</p> <p>8.1.1 应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。</p> <p>8.1.2 应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。</p> <p>8.1.3 应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。</p> <p>8.1.4 应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。</p> <p>8.1.5 应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB 16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符</p>	<p>本项目主要为物理再生工艺，挤出工艺属于物理再生工艺，对于再生塑料粒生产工艺的挤出造粒废气经包围型集气罩收集后水喷淋+二级活性炭吸附处理，经 30m 排气筒（G1 排气筒）排放，挤出直接冷却废水循环使用，每半年更换一次，更换的废水经收集后定期委托有处理能力的废水处理机构处理。</p> <p>本项目采取消声、减振、隔声等措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业</p>	符合

	<p>合 GB14554 的规定。</p> <p>8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。</p> <p>8.1.7 废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的交由有相关资质单位进行利用处置。</p> <p>8.1.8 再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。</p> <p>8.2 物理再生要求</p> <p>8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。</p> <p>8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。</p> <p>8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。</p>	<p>厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>本项目不含废塑料预处理，直接购置预处理过的废塑料，无不可利用废物产生。再生利用过程中产生一般工业废物交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。再生塑料制品或材料在生产过程中未使用全氯氟烃作发泡剂、未添加有毒有害的化学助剂。采用的是节能熔融造粒技术，使用无丝网过滤器造粒机。</p>	
	<p>9 运行环境管理要求</p> <p>9.1 一般性要求</p> <p>9.1.1 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。</p> <p>9.1.2 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。</p> <p>9.1.3 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。</p> <p>9.2 项目建设的环境管理要求</p> <p>9.2.1 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>9.2.2 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应</p>	<p>本项目按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，厂区内设有明显的界线或标识；本项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层，属于工业用地，不涉及符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区</p>	<p>符合</p>

	<p>符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。</p> <p>9.2.3 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。</p> <p>9.3 清洁生产要求</p> <p>9.3.1 新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。</p> <p>9.3.2 实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。</p> <p>9.3.3 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p> <p>9.4 监测要求</p> <p>9.4.1 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。</p> <p>9.4.2 不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。</p>	<p>管控方案、规划环评及其他环境保护要求。</p>	
--	--	----------------------------	--

10、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）的相符性分析

表 7 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析

标准要求	企业情况	是否相符
禁止在居民区加工利用废塑料。	项目选址所在地属于一类工业用地，不在居民区	符合
禁止利用废塑料生产厚度 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋	本项目产品为塑料颗粒，不涉及塑料袋生产。	符合
禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目废旧塑料来源均为从国内塑料厂或资源再生公司采购的预处理过的废塑料粒。不使用危险化学品、农药	符合

		等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料。	
废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人或处置。		本项目废塑料加工利用过程中无残余垃圾、滤网产生，废气治理过程中产生的废活性炭、设备维修保养过程中产生的废机油等危险废物交有资质单位进行处置。	符合
禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾。		项目产生的所有固废均委托处置，不涉及露天焚烧。	符合
进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及生态环境部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。		本项目废旧塑料来源均为从国内塑料厂或资源再生公司采购的预处理过的废塑料粒，不涉及进口废塑料加工利用。	符合

11、废塑料来源控制及包装运输要求：

①来源控制

本项目所用原材料均为外购，项目废旧塑料均是从国内塑料厂或资源再生公司采购的预处理过的废塑料粒，主要为粒状的废旧塑料，本项目不涉及进口废塑料再生利用；不涉及已发泡的废旧塑料，不涉及危险废物类废塑料，包括被危险化学品、农药等污染的废塑料包装物，不涉及油瓶和含油的废弃塑料容器及废弃的一次性医疗用塑料制品（如注射器、输液器、血袋等），盛装农药、废弃料、强酸、强碱的废塑料，不含有油墨、漆的泡沫等。

本环评要求：建设单位收购塑料后应严格按塑料来源进行暂存，对原材料的质量进行严格控制，采购的原材料不得含有危险废物、危险化学品、农药等污染的废塑料包装物、盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等，不回收不符合需要的废塑料，原料运输到厂后必须进行抽检并设置人工分拣，抽检合格才准予入库，人工分拣将不及格的废旧塑料和混合其中的杂物（主要为废纸等，不涉及危险废物、金属等），分拣废料交一般工业固废处理能力的单位处理。对厂房采取防水防渗处理。

综上所述，项目所用废塑料原料来源稳定、可靠，建设单位对废塑料来源、贮存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保

规范的要求。

②包装运输要求

对废塑料包装和运输要求，项目所用废塑料的包装应在规定的回收场所内完成，避免废塑料流失污染环境，废料采取袋装，不得裸露运输，确保在装卸运输中不破裂、泄漏，单件包装物尺寸应便于装卸、运输和储存；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密封集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免雨淋日晒，保持包装完整，避免废塑料品在装卸和运输过程中泄漏污染环境。

废塑料包装标明应有回收标识和废塑料种类标识，标识应该清晰可辨，易于识别，不易擦掉，并应标明塑料的来源、原用途和去向等信息。

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 8 环评类别判定表					
	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
	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	玻璃纤维增强塑料粒 611.2 吨	塑料粒新料→投料→混料→挤出造粒→切粒→筛粒→混料→包装→成品	二十七、非金属矿物制品业 30—58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部	无	报告表
	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	再生塑料粒 338.8 吨	塑料废旧料→投料→混料→挤出造粒→切粒→筛粒→混料→包装→成品	三十九、废弃资源综合利用业 42-(85) 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的) -废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理 (农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)	无	报告表
<p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30—58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部”，“三十九、废弃资源综合利用业 42-(85) 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的) -废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理 (农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和</p>						

清洗工艺的除外) ”应当编制环境影响报告表。受广东中驰新材料科技有限公司委托,我公司承担了“广东中驰新材料科技有限公司年产玻璃纤维增强塑料粒611.2吨、再生塑料粒338.8吨新建项目”的环境影响评价工作,委托书见附件1。在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上,根据环评技术导则及其他有关文件,编制了该项目的环境影响报告表。

二、编制依据

(1) 法律法规依据

- ① 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行);
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修正)》;
- ③ 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);
- ④ 《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(第1号修改单)(国统字(2019)66号);
- ⑤ 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令 第16号);
- ⑥ 《产业结构调整指导目录(2024年本)》;
- ⑦ 《市场准入负面清单(2025年版)》;
- ⑧ 《中山市环境空气质量功能区划(2020年修订)》;
- ⑨ 《中山市水功能区管理办法》(中府〔2008〕96号);
- ⑩ 《中山市声环境功能区划方案》(2021年修编);
- ⑪ 《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);
- ⑫ 《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);
- ⑬ 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022);
- ⑭ 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告2017年第43号);
- ⑮ 《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;
- ⑯ 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

三、项目建设内容

1、项目情况

项目名称：广东中驰新材料科技有限公司年产玻璃纤维增强塑料粒611.2吨、再生塑料粒338.8吨新建项目

建设单位：广东中驰新材料科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：中山市小榄镇胜龙村为民路139号第二幢首层

2、建设内容及规模

本项目用地面积约 3000 m²，建筑面积 3000 m²，包含 1 个生产车间和 1 个办公室。项目所在生产车间建筑物共 1 层，整栋楼高 5m，并且本项目所在园区有一栋办公楼，共 5 层（整栋楼高约 19m），本项目租用了办公楼第一层中的一部分作为办公室。建筑物均为钢筋混凝土结构，目前工程已完成，项目具体工程组成见下表。

表 9 项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	工程内容	
主体工程	生产区 建筑面积共 2800 m ²	混凝土结构，用地面积 2800 平方米、建筑面积 2800 平方米。设有挤出造粒车间（含混料、造粒、切粒、筛粒、混料、包装工序）、危废仓等，仓库位于车间内。	
辅助工程	办公室 租用建筑面积共 200 m ²	混凝土结构，位于园区办公楼第一层内部分用地，用于员工办公	
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给	
	供电系统	由市政电网供给	
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司。	
		生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。	
	废气处理	挤出造粒工序 废气	采取包围型集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附装置+高空排放（排气筒高度 30 米）（G1）
投料废气		通过无组织形式排放。	

	固体废物处理	生活垃圾：交环卫部门统一处理； 一般工业固废：交由有一般固废处理能力的单位处理； 危险废物：暂存危废仓，交由有相关危废经营许可证的单位处理。
	噪声处理	减振、消声、隔声处理
风险预防措施	消防	灭火器、消防栓

2、产品及产量

项目主要产品及年产量见下表：

表 10 项目产品及年产量一览表

序号	产品名称		年产量（吨）	合计（吨）
1.	玻璃纤维增强塑料粒	PA 塑料粒	208.8	611.2
2.		PP 塑料粒	177.6	
3.		PPO 塑料粒	224.8	
4.	再生塑料粒	PA 塑料粒	116.3	338.8
5.		PP 塑料粒	96.2	
6.		PPO 塑料粒	126.3	
合计				950

3、生产原料及消耗量

表 11 项目生产原料及消耗量一览表

序号	原料名称	年用量 t	最大存储量 t	物质状态	是否风险物质	临界量（吨）	所在工序	包装方式	
1	新材料	PA 塑料粒	173	13.5	固态	否	/	挤出造粒	15kg/袋
2		PP 塑料粒	142	10.5	固态	否	/		15kg/袋
3		PPO 塑料粒	189	15	固态	否	/		15kg/袋
4	旧料	PA 塑料粒	116	9	固态	否	/	挤出造粒	25kg/袋
5		PP 塑料粒	96	8	固态	否	/		25kg/袋
6		PPO 塑料粒	126	10	固态	否	/		25kg/袋
7	玻璃纤维	105	8.7	固态	否	/	挤出造粒	15kg/卷	
8	滑石粉	2.5	0.21	固态	否	/		15kg/袋	
9	碳酸钙	2.5	0.21	固态	否	/		15kg/袋	
10	色母粒	1	0.09	固态	否	/	挤出造粒	15kg/袋	
11	机油	0.1	0.05	液态	是	2500	设备维护	50kg/桶	

PA 塑料粒：尼龙又称为聚酰胺纤维、锦纶、耐纶等，是分子链上含有重复

酰胺基团(-NHCO-)的热塑性树脂的总称。熔点范围 220-265℃,热变形温度 70-100℃,分解温度约 310℃,密度在 1.10 至 1.15 g/cm³。耐弱酸、碱及一般溶剂,但强极性溶剂(如硫酸)可溶解。耐油、耐盐水、耐霉菌,稳定性强,拉伸强度和抗冲击性优异。

PP 塑料粒: 颗粒状新料、聚丙烯(PP)是一种性能优良的热塑性合成树脂,为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。密度为 0.89~0.91g/cm³,易燃,熔点 165℃,在 155℃左右软化,使用温度范围为-30~140℃。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,热分解温度在 350℃以上,成型温度: 205-315℃。

PPO 塑料粒: 又叫聚苯醚 b、聚苯醚,是世界五大通用工程塑料之一,耐磨、无毒、耐污染。密度为 1.07-1.08g/cm³,玻璃化温度: 211℃,熔点: 268℃,热变形温度范围: 80-170℃,改性后可达 190℃以上。成型温度通常在 260-290℃,热分解温度通常在 350℃以上,收缩率 0.3-0.8%,适合注塑、挤出等成型工艺。

玻璃纤维: 其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等,呈透明条状,沸点约 1000℃,软化点约 550-750℃,分解温度在 1000℃以上,密度 2.4 至 2.76 g/cm³。根据玻璃中碱含量的多少,可分为无碱玻璃纤维(氧化钠 0%~2%,属铝硼硅酸盐玻璃)、中碱玻璃纤维(氧化钠 8%~12%,属含硼或不含硼的钠钙硅酸盐玻璃)和高碱玻璃纤维(氧化钠 13%以上,属钠钙硅酸盐玻璃)。拉伸强度高,伸长小(3%);弹性系数高,刚性佳;弹性限度内伸长量大且拉伸强度高,故吸收冲击能量大;为无机纤维,具不燃性,耐化学性佳,吸水性小;尺度安定性,耐热性均佳;透明可透过光线;与树脂接着性良好之表面处理剂之开发完成。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时,最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9 g/d,湿润状态 5.4~5.8 g/d。

色母粒: 颗粒状,别名色种,主要为改性树脂及主要成分为酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿等颜料和载体,把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体,着色力高于颜料本身,是一种新型高分子塑料专用着色剂,通过与塑料混合熔融后达到改变塑料的颜色。不含重金属。

滑石粉：滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。

碳酸钙：是一种无机化合物，化学式为 $CaCO_3$ 。其为白色晶体，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。分子量 100.09，不溶于水，熔点 1339℃，密度 2.7 至 2.9 g/cm^3 ，碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。

机油：是油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，密度约为 $0.91 \times 10^3 kg/m^3$ 。主要成分为基础油和添加剂两部分组成，基础油是机油的主要组成部分，它通常由石油提炼而来，也可以通过合成方法得到。添加剂则是为了增强机油性能而加入的化学物质，例如抗氧化剂、清洁剂、摩擦剂等。机油能对机器起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

4、生产设备

表 12 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	使用工序
1	双螺杆抽粒机	4 台 HK65，挤出速率：35kg/h 4 台 HK75，挤出速率：60kg/h	8 台	挤出造粒
2	破碎机	/	2 台	破碎
3	拌料机	/	12 台	混料
4	振动筛	/	8 台	筛粒
5	切料机	/	8 台	切粒
6	单螺杆抽粒机	挤出速率：80kg/h	1 台	挤出造粒
7	冷却水槽	长 4 米，宽 0.6 米，高 0.4 米，盛水高度 0.15 米	9 个	冷却
8	冷却塔	长 3 米，宽 2 米，高 2 米，盛水高度 0.6 米	1 台	

注：①以上生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）（淘汰类及限制类）》中。

挤出设备产能核算：

表 13 项目挤出设备产能核算表

设备型号	生产能力 kg/h	年工作时间 h	设备台数	设计产能 t/a
双螺杆 HK65	35	2240	4	313.6
双螺杆 HK75	60	2240	4	537.6
单螺杆抽粒机	80	2240	1	179.2
合计				1030.4

注：本项目年产玻璃纤维增强塑料粒 611.2t/a，再生塑料粒约 338.8t/a，合计共产塑料粒 950t/a。根据上表，生产负荷达到 92%，项目设置情况与项目生产规划相匹配。

5、能耗情况

项目生产均使用电能，年用电量约为 10 万度，由市政电网供给。

6、员工人数及工作制度

项目劳动定员为 20 人，均不在项目厂内住宿，不设堂食。全年工作 280 天，每天 1 班，每班 8 小时，工作时段为 8:00-12:00，13:30-17:30，不设夜间生产。

7、给排水系统

(1) 生活用水：项目员工 20 人，根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），用水量按人均 10m³/a 计算，污水排放系数按 0.9 计算，则建设项目所需生活新鲜用水量 0.71t/d（200t/a）。生活污水产生量为 0.64t/d（180t/a）。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，进入中山市东升镇污水处理有限公司处理达标后排至北部排灌渠。

(2) 冷却塔用水：挤出机的冷却方式为冷却水直接接触，共 9 台挤出机，配套 9 个冷却水槽。其冷却水均有冷却塔提供，冷却水循环使用，半年更换排放一次冷却塔废水。本项目共设 1 个冷却塔，有效容积 3.6m³，则挤出直接冷却废水产生量为 3.6*2=7.2 吨/年，挤出直接冷却废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。日补充水量按水池有效容积的 5%计算，年工作 280 天，挤出直接冷却补充用水量为 50.4 吨/年。

(3) 废气水喷淋用水：废气治理设置 1 套水喷淋系统，循环水池的容积为

1.5m³/个，一个季度更换一次，水喷淋用水为 1.5 吨/次，即水喷淋废水的产生量为 6 吨/年，废气水喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理；日补充用水按循环水池容积的 5% 计算，日补充用水量为 0.075 吨/日，即 21 吨/年。

水平衡图如下：

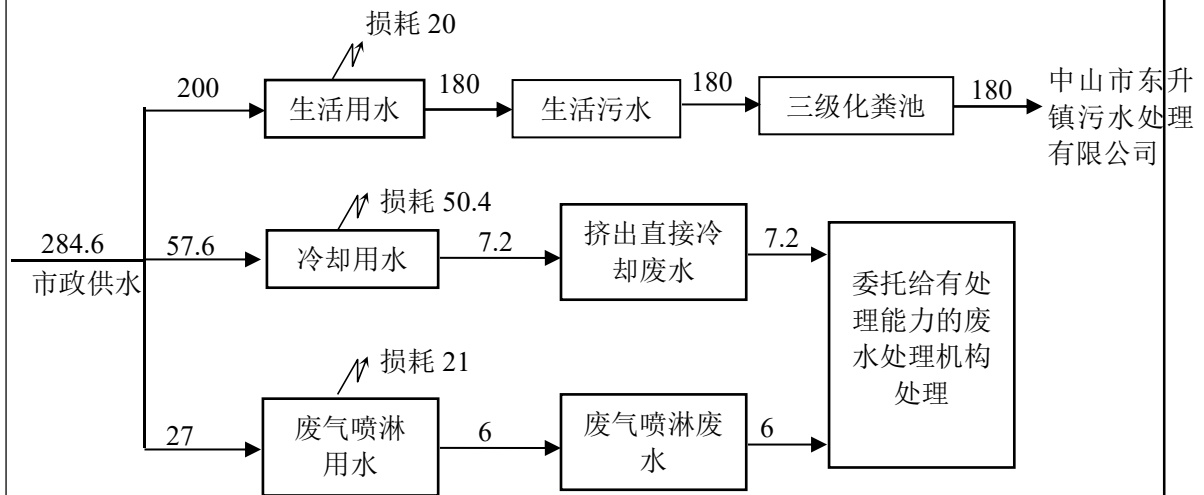


图 2-1 项目水平衡图（单位：吨/年）

8、平面布局情况

项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层，租赁 1 个生产车间和 1 个办公室作为生产经营场所，设有挤出造粒车间（含混料、造粒、切粒、筛粒、混料、包装工序）、危废仓等、仓库位于车间内。

项目周边最近距离敏感点为厂区东北面 448 米处的沥心村，项目高噪声（破碎机）位于厂房北面，挤出造粒区位于车间东南面，办公区位于办公楼一层东南面、危废暂存区及一般固废暂存区位于厂区东面，其余均为仓库。经合理布置后，厂界噪声对敏感点影响不大。项目高噪声区域（破碎机）设置在远离敏感点的一侧，置于项目厂房北面，工作时关闭门窗。厂区布局合理放置设备，不紧靠墙面，降低振动影响。项目各车间目前按照生产流程进行布置，方便各工序间流转，以尽可能减少物料在厂区内的频繁搬运，从而减少噪声对环境敏感点的影响。

挤出造粒车间设置在厂区东南面，远离东北面敏感点沥心村。项目已尽量远离敏感点布置。根据后文分析，项目排气筒排放浓度较低，各污染物可达标排放。

项目应及时更换活性炭,确保排气筒污染物稳定达标排放。平面布置图详见附图 3。

9、四至情况

项目位于中山市小榄镇胜龙村为民路 139 号第二幢首层,项目所在地东北面为中山市飞鹰五金标准件有限公司;东南面为鱼塘;西南面为中山市华翔精工电器有限公司和中山市友春家具有限公司;西北面为华翔精工办公楼、为民路,隔路为在建厂房。项目地理位置图见附图 1,四至图见附图 6。

工艺流程简述(图示)

本项目所涉及的主要生产工艺情况如下:

1、玻璃纤维增强塑料粒主要生产工艺流程:

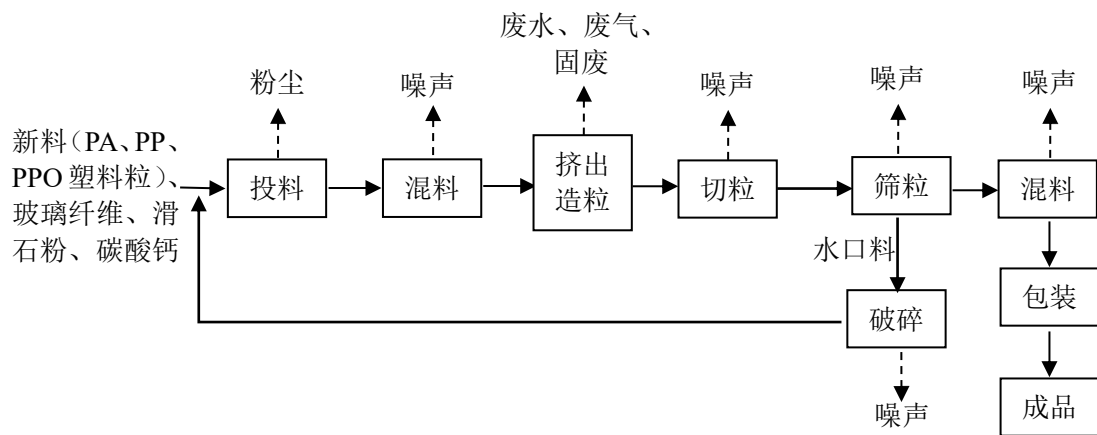


图 2-2 玻璃纤维增强塑料粒主要生产工艺流程

工艺流程简述:

(1) **投料工序:** 将新料(PA、PP、PPO塑料粒)、玻璃纤维、滑石粉、碳酸钙等原料按照配方进行人工投料,人工投料过程产生粉尘。年工作 500h。

(2) **混料:** 原料通过管道进入拌料机,通过搅拌和剪切作用充分混合均匀,混料过程中为密闭操作,静止一段时间后开盖,过程中不产生粉尘,产生设备运作噪声。年工作 600h。

(3) **挤出造粒:** 混合料经挤出机高温熔融,工作温度约 180-220°C,熔融物料通过口模挤出成线状,经水槽或风冷定型,过程中产生有机废气、冷却废水、废活性炭。年工作 2240h。

(4) **切粒:** 由切料机切割为均匀颗粒(长度通常为 3-5mm),过程中设备运作噪声。年工作时间为 2240h。

(5) **筛粒:** 切粒后通过振动筛分选,去除过长、连粒或杂质颗粒,筛网孔径

根据目标粒径调整（如标准颗粒筛孔为 2-4mm），过程中设备运作噪声和水口料。年工作时间为 2240h。

(6) 混料：将筛粒后的产品通过拌料机混合均匀，过程中产生设备操作噪声。年工作时间为 1120h。

(7) 包装：拌料机混合后的产品经下料后进入防潮包装袋（如铝箔袋），密封后标注批次、成分信息并码垛入库。年工作时间为 500h。

(8) 破碎：筛粒过程产生的水口料经破碎后回用于生产。破碎工序在破碎机中进行，破碎过程为全封闭作业，不产生粉尘。破碎后的物料呈大颗粒状，不含有粉尘状碎料，因此重新投料的过程不产生粉尘。该过程会产生噪声。年工作时间为 600h。

1、再生塑料粒主要生产工艺流程：

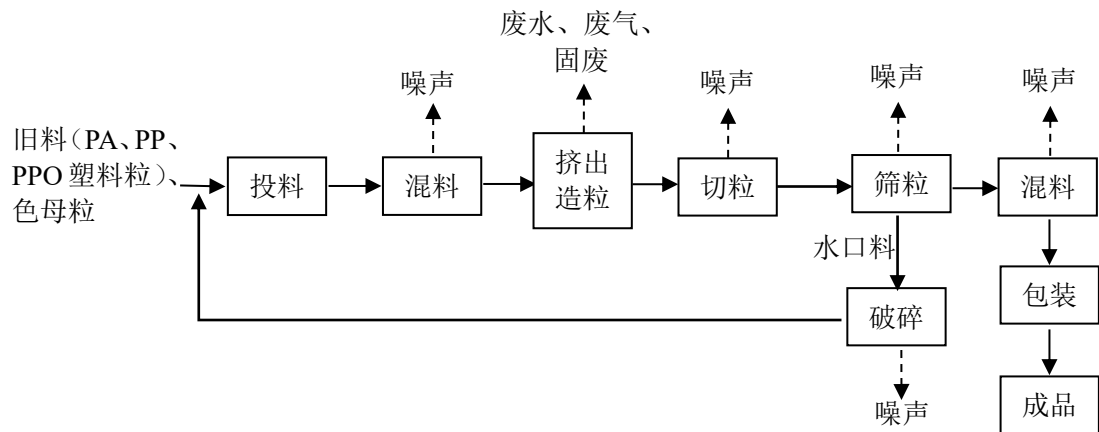


图 2-2 再生塑料粒主要生产工艺流程

工艺流程简述：

(1) 投料工序：将新料（PA、PP、PPO 塑料粒）、色母粒等包装袋打开，倒扣在混料机料斗上，机器开启后会自然下料。项目使用物料均为颗粒状，该过程中无粉尘废气产生。年工作 500h。

(2) 混料：原料通过管道进入拌料机，通过搅拌和剪切作用充分混合均匀，混料过程中为密闭操作，静止一段时间后开盖，过程中不产生粉尘，产生设备运作噪声。年工作 600h。

(3) 挤出造粒：混合料经挤出机高温熔融，工作温度约 180-220℃，熔融物料通过口模挤出成线状，经水槽或风冷定型，过程中产生有机废气、冷却废水、废活性炭。年工作 2240h。

	<p>(4) 切粒: 由切粒机切割为均匀颗粒 (长度通常为 3-5mm), 过程中设备运作噪声。年工作时间为 2240h。</p> <p>(9) 筛粒: 切粒后通过振动筛分选, 去除过长、连粒或杂质颗粒, 筛网孔径根据目标粒径调整 (如标准颗粒筛孔为 2-4mm), 过程中设备运作噪声和水口料。年工作时间为 2240h。</p> <p>(10) 混料: 将筛粒后的产品通过拌料机混合均匀, 过程中产生设备操作噪声。年工作时间为 1120h。</p> <p>(11) 包装: 拌料机混合后的产品经下料后进入防潮包装袋 (如铝箔袋), 密封后标注批次、成分信息并码垛入库。年工作时间为 500h。</p> <p>(12) 破碎: 筛粒过程产生的水口料经破碎后回用于生产。破碎工序在破碎机中进行, 破碎过程为全封闭作业, 不产生粉尘。破碎后的物料呈大颗粒状, 不含有粉尘状碎料, 因此重新投料的过程不产生粉尘。该过程会产生噪声。年工作时间为 600h。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:</p> <p>一、原有污染情况</p> <p>本项目为新建项目, 本身不存在原有的污染情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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）

一、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订版）》（中府函〔2020〕196号），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）和2018年修改单二级标准。

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》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物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》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。综上，项目所在区域为不达标区。

区域
环境
质量
现状

表 14 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	5.3	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第98百分位数浓度值	56	80	70	达标
	年平均值	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	日均值第95百分位数浓度值	72	150	48	达标
	年平均值	35	70	50	达标
PM _{2.5}	日均值第95百分位数浓度值	42	75	56	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值	163	160	101.9	超标

CO	日均值第95百分位数浓度值	800	4000	20	达标
----	---------------	-----	------	----	----

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》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准。根据邻近监测站点（小榄站）。根据《中山市2023年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表

表 15 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		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
	X	Y							
小榄站	113.274934	22.650982	SO ₂	24小时平均第98百分位数	15	150	14.0	0.00	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	0.0	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	0.00	达标

由上表可知，SO₂、NO₂年平均和24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准；PM₁₀、PM_{2.5}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》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准；CO 24小时平均第95百分位数达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准；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》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准，因此该区域环境空气质量为达标。

为切实改善中山市空气质量，中山市生态环境局多措并举，通过持续开展专项

执法行动、企业监督帮扶等工作，促进企业守法经营和削减大气污染物排放。

一、“精准执法”+“技术帮扶”，助力企业稳定达标排放

(1) 开展执法精准化攻坚，全面加大打击力度：积极开展生态环境领域“双随机、一公开”监管工作，以及“蓝天行动”、“利剑护蓝”涉气行业专项执法，同时连续两年统筹开展重点区域空气质量改善监督帮扶工作。对辖区内涉 VOCs 排放的工业园区、产业集群，以及工业涂装、包装印刷、家具、电子等 VOCs 重点行业、重点企业进行专项检查，重点核查污染物依证排放、无组织排放控制等要求的落实情况，严厉打击企业无证排污、不按证排污以及在线监控数据、自行监测数据、管理台账弄虚作假等环境违法行为。

(2) 深入开展技术帮扶，为企业“把脉问诊”：通过组织专家团队、第三方专业团队等，创新运用“科技赋能+把脉问诊”手段，通过“VOCs 走航监测和无人机巡航”和“专家问诊帮扶”相结合。同时进一步推广排污单位自检自查环境管理工作新模式，实现环境监管重点单位全覆盖，目前正开展现场核查工作，拟提升试点企业环境管理工作质量，带动企业常态化自查自纠，及时发现和解决可能存在的环保问题及风险隐患，压实企业自身环境管理主体责任。

二、完善监督管理机制，不断提升执法检查效能

(1) 严格执法，继续加大环境执法工作力度。全面梳理环境执法制度，及时修订不合时宜的制度，通过制定交叉检查、专案查办等工作规定，修订挂牌督办、“双随机、一公开”制度等制度，完善环境执法制度、程序。继续推进排污许可清单式执法等执法工作，严厉打击环境违法行为，切实加大执法工作力度，通过查办一批生态环境领域内的大案、要案，宣传相关典型案例，充分提高震慑力。

(2) 加大对镇街环境执法工作的督促力度。通过执法大练兵、业务培训、案卷评查、信息调度等多种形式，加强对镇街环境执法工作进行指导与监督，发现镇街生态环境行政执法存在的问题，并定期向各镇街进行通报反馈，督促镇街落实生态环境保护工作职责。

(3) 进一步加强执法信息化建设。加快执法系统升级改造，实现环境执法的问题发现、调查处理、整改落实、后续跟踪的全过程闭环管理，实现任务预警、调度

等功能，实现行政执法档案一键归档。优化合并市镇两级以及业务科室、执法科之间的现场检查，减少对企业的重复检查。进一步健全执法科与要素监管、环评、监测等科室的灵活高效的协调联动机制，形成日常监管、发现问题、线索移交、精准执法、问题反馈、环境治理的良性循环工作机制。

3、补充污染物环境质量现状评价

①监测因子及布点

项目运营过程产生的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等，本项目的大气环境评价因子包括 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度，属于特征因子，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“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时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度，在《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

项目引用《中山市金译五金制品有限公司新建项目》的环境现状质量监测数据，由广东科思环境科技有限公司于 2024 年 8 月 30 日~9 月 1 日在评价区布设的 1 个监测点，选取 TSP 作为监测因子。

G1 为本项目所在地下风向处，距本项目北面约 4059 米，引用数据可行。



表 16 项目环境空气现状监测点

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
G1	/	/	TSP	西南	4059

②监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 17 环境空气监测结果 (mg/m³)

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围/ (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1	/	/	TSP	日均值	300	98-115	38.3%	/	达标

检测结果表明：TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单限值。表明该区域大气环境良好。

二、水环境质量现状

项目位于中山市东升镇污水处理有限公司的纳污范围内。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管道排入中山市东升镇污水处理有限公司作深度处理，最终排放至北部排灌渠；根据《关于同意实施〈广东省地表水环境功能区划〉的批复》粤府函〔2011〕29号、《中山市水功能区管理办法》中府〔2008〕96号，北部排灌渠为农用、排水，属于V类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

北部排灌渠最终汇入小榄水道。由于中山市环境监测站发布的《2023年水环境年报》中无北部排灌渠的相关数据，故采用汇入最近主河流的数据，项目纳污河道汇入最近的主河为小榄水道为II类水功能区域，根据中山市环境监测站发布的《2023年水环境年报》，2023年小榄水道水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，水质状况为优。表明项目所在地水环境质量现状良好。

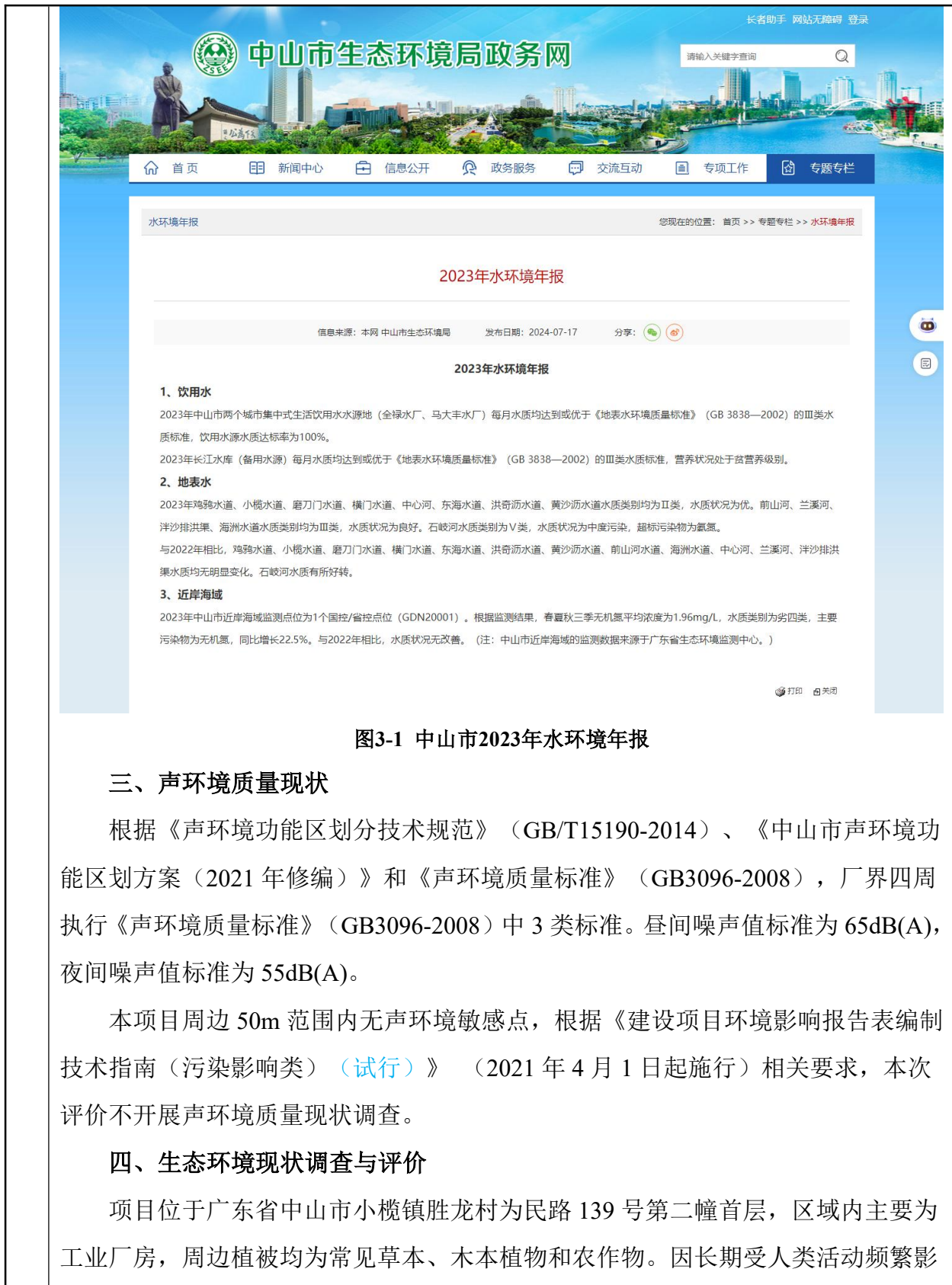


图3-1 中山市2023年水环境年报

三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》和《声环境质量标准》（GB3096-2008），厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。昼间噪声值标准为65dB(A)，夜间噪声值标准为55dB(A)。

本项目周边50m范围内无声环境敏感点，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）》（2021年4月1日起施行）相关要求，本次评价不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境现状调查与评价

项目位于广东省中山市小榄镇胜龙村为民路139号第二幢首层，区域内主要为工业厂房，周边植被均为常见草本、木本植物和农作物。因长期受人类活动频繁影

响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。

本项目是工业用地，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布。

五、土壤环境质量现状

项目的主要大气污染物是非甲烷总烃、臭气浓度等，不涉及重金属，废气均有效收集处理达标后排放；项目危险废物、危险化学品储存过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。

项目厂房地面全部硬底化，并实行分区防渗，项目危废仓、化学品仓等易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理，项目厂区地面均已进行水泥硬化处理。危废仓、化学品仓设置围堰，地面刷防渗漆，项目门口设置沙袋或可活动围堰挡板，发生地面漫流的可能较小，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此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底化。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。详见下图：



综合分析，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

六、地下水环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序及无有毒有害物质产生，项目厂区的地面已全部进行硬底化，项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不进行厂区地下水环境现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目周围没有需要特殊保护的重要文物，没有学校、医院等环境敏感点，因此主要环境保护目标是保护好当地的区域环境不受影响。要采取合理有效的环保措施，使项目在运营过程中，不影响项目所在区域的环境质量。

环境
保护
目标

1、地下水环境保护目标

项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是生活污水经中山市东升镇污水处理有限公司处理达标后排入

北部排灌渠，以确保项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，要维持生活污水受纳水体北部排灌渠的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。项目周围无饮用水源保护区。

3、大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在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》（GB3095-2012）和2018年修改单二级标准。项目厂界外500米范围内环境空气环境保护目标情况如下：

表 18 环境空气保护目标一览表

敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	经度	纬度					
沥心村	113.346210	22.616402	村落	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二类区	东北面	448

4、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）中的3类标准。

项目周围50米范围内没有需要特殊保护的重要文物，没有医院、学校、居民等环境敏感点存在。

5、生态环境保护目标

项目为现有厂房，无生态环境保护目标。

6、土壤环境保护目标

本项目50米范围内均为工厂和工业用地，没有敏感点。

1、大气污染物排放标准

表 19 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
挤出造粒工序废气	G1	非甲烷总烃	30	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表4大气污染物排放限值
		氨		30	/	

污染物排放控制标准

		臭气浓度		6000（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
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	/	4.0	/	《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
		颗粒物	/	1.0	/	
		氨	/	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值要求
		臭气浓度	/	20（无量纲）	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	20（监控点处任意一次浓度值） 6（监控点处1h平均浓度值）	/	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

2、水污染物排放标准

表20 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH值	6-9	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
	CODcr	500	
	BOD ₅	300	
	NH ₃ -N	/	
	SS	400	

3、噪声排放标准

厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表21 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；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。

总量 控制 指标	<p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>项目排放的生活污水可纳入中山市东升镇污水处理有限公司处理后排至北部排灌渠；生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。因此，本项目不单独设总量控制指标。</p> <p>注：每年按 280 天计算。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>项目挥发性有机物排放总量如下：VOCs（非甲烷总烃）≤1.687 吨/年。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	无
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 挤出造粒废气</p> <p>①、玻璃纤维增强塑料粒生产的挤出造粒工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、氨、臭气浓度</p> <p>项目使用抽粒机对新料（PA、PP、PPO 塑料粒）、玻璃纤维、滑石粉、碳酸钙进行挤出造粒，该过程会产生少量废气，污染因子为主要污染物为非甲烷总烃、氨和臭气浓度。</p> <p>挤出造粒工作温度在 180-220℃ 之间，根据前文原材料理化性质，PA 塑料粒分解温度 310℃，PP 颗粒塑料粒分解温度 350℃以上，PPO 颗粒塑料粒分解温度 350℃以上，挤出温度低于项目使用塑料粒的热分解温度，相应的氨等单体污染物产生量较少，本次仅定性分析。</p> <p>挤出造粒工序非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，改性粒料造粒工序 VOCs 产生系数 4.6kg/t-产品。本项目玻璃纤维增强塑料粒年产量合计 611.2t/a（PA 塑料粒 208.8t/a、PP 塑料粒 177.6t/a、PPO 塑料粒 224.8t/a），则挤出造粒工序非甲烷总烃产生量约为 2.812t/a。挤出造粒工序年工作时间为 2240 小时/年。</p> <p>②、再生塑料粒生产的挤出造粒工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、氨、臭气浓度</p> <p>项目使用抽粒机对旧料（PA、PP、PPO 塑料粒）、色母粒进行挤出造粒，该过程会产生少量废气，污染因子为主要污染物为非甲烷总烃、氨和臭气浓度。</p>

挤出造粒工作温度在 180-220°C 之间，根据前文原材料理化性质，PA 塑料粒分解温度 310°C，PP 颗粒塑料粒分解温度 350°C 以上，PPO 颗粒塑料粒分解温度 350°C 以上，挤出温度低于项目使用塑料粒的热分解温度，相应的氨等单体污染物产生量较少，本次仅定性分析。

挤出造粒工序非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册的 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中产污系数废 PE/PP 为原料去生产再生塑料粒子、工艺为挤出造粒，其挥发性有机物的产污系数为 350 克/吨·原料。本项目所使用原料合计 352.56t/a（含回用的 4%边角料 13.56t/a、PA 塑料 116t/a、PP 塑料 96t/a、PPO 塑料 126t/a、色母粒 1t/a），则挤出造粒工序非甲烷总烃产生量约为 0.123t/a。挤出造粒工序年工作时间为 2240 小时/年。

项目挤出造粒废气经包围型集气罩收集（收集效率 50%），再经水喷淋+二级活性炭吸附处理后由 1 根 30 米排气筒有组织排放（G1）。设计处理风量共 20000m³/h，有机废气处理效率为 85%。

收集效率依据：

挤出造粒废气集气罩收集效率参考《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 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率 50%。项目废气采用包围型集气罩进行收集，敞开面控制风速不小于 0.5m/s。因此项目收集效率取值 50%。

风量取值合理性分析：

参照类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目实际情况，在抽粒机废气产生区域设置集气罩。参考《环境工程设计手册》中集气罩风量计算的有关公式：

$$L=0.75 \times (10X^2+F) \times 3600 \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；（X 取 0.3m）

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速。（取 0.5m/s）。

表 22 项目集气罩设计处理风量一览表

所在位置	数量/台	集气罩数量/ 个	集气罩面积/ m ²	单个集气罩 所需风量 (m ³ /h)	设计总风量 (m ³ /h)
抽粒机	9	9	0.72	2187	19683

经计算，废气治理设施所需风量约 19683m³/h，考虑到管道风量损失，设计处理风量取为 20000m³/h。

项目挤出造粒工序废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表。

表 23 项目挤出造粒工序非甲烷总烃产排情况一览表

车间		挤出车间
排气筒编号		G1
污染物		非甲烷总烃
产生量 t/a		2.935
有组织	产生量 t/a	1.468
	产生浓度 mg/m ³	32.77
	产生速率 kg/h	0.6554
	排放量 t/a	0.220
	排放浓度 mg/m ³	4.91
	排放速率 kg/h	0.0982
无组织	排放量 t/a	1.467
	排放速率 kg/h	0.6549
总抽风量 m ³ /h		20000
有组织排放高度 m		30
工作时间 h		2240

项目采用 1 套废气治理措施，采取包围型集气罩收集，经过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后高空排放 G1，排放高度为 30 米，废气治理装置风机的设计风量为 20000m³/h，项目工序年生产时间为 2240 小时；非甲烷总烃、氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中表 4 排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准。未收集的无组织废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

及其修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。厂内无组织废气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。

(2) 玻璃纤维增强塑料的生产中投料工序中产生粉尘，主要污染物为颗粒物

在投料过程中产生少量粉尘，玻璃纤维增强塑料的生产中使用的粉状为滑石粉，年用量为 2.5 吨，粉尘产生系数按原料的 0.1% 计算，产生量为 0.003 吨/年，年工作时间为 500 小时，年产生速率为 0.006kg/h，产生量较少，因此投料废气进行无组织排放即可。

采取以上治理措施，项目在生产中产生的大气污染物对周围环境影响不大。

2、大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，本项目所在区域位于环境空气二类功能区，该区域环境空气质量现状较好，各大气评价因子均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。距离项目选址所在地最近的敏感点为东北面 448m 处的沥心村居民点。挤出车间位于车间东南面，东北面敏感点沥心村居民区离挤出造粒废气排气筒最近距离为 450m。为保护区域及环境敏感点的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

(1) 投料废气

项目在投料工序会产生少量粉尘废气，主要污染物颗粒物。产生的粉尘废气量较少。投料粉尘废气无组织排放。颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 挤出造粒有机废气

项目采取包围型集气罩收集，经过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排放高度为 30 米。非甲烷总烃、氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 4 排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准。

(3) 无组织排放废气：非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物

排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。厂内无组织废气 VOCs 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。

综合分析，项目有组织、无组织排放废气经治理后实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

各环保措施的技术经济可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《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）中的排污单位废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附法为废气污染防治可行技术。

1、参考《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）表 7 中生产单元—注塑成型、层压成型工序的污染防治技术有“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”，因此本项目挤出造粒废气采用水喷淋+二级活性炭吸附技术属于可行技术；

2、活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。进入吸附装置的高浓度废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过炭层的气流阻力过大，造成气流不畅通，一般回收溶剂用的炭多为柱状炭。吸附后的废活性炭均交由有资质的单位进行回收处理，杜绝二次污染。经济技术可行性：适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便，无需用电，达到省人工、无需耗电进

而节约费用等优点，在经济技术上是可行的；

根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》（易灵，四川环境，2011.10，第30卷第5期），目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。

对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构。

活性炭吸附具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

根据废气治理设施活性炭装填量、更换频次计算废活性炭产生量。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C 。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ 。

经上述方法处理后，项目各类废气均可达标排放，对周边环境影响不大。

项目活性炭吸附装置的工艺参数见下表：

表 24 活性炭吸附装置的工艺参数一览表

处理装置	参数	注塑治理设施 G1 数值
活性炭吸附装置	风量 m^3/h	20000
	活性炭主体规格 (L×W×H) (m)	3.0×1.8×1.5
	炭层尺寸 (L×W×H) (m)	3.0×1.8×0.6
	活性炭过滤面积 (m^2)	5.4
	活性炭层数 (层)	4
	活性炭单层厚度 (m)	0.3
	装炭量 (t)	2.268
	活性炭类型	颗粒状
	填充密度 (g/cm^3)	0.35
	过滤风速 (m/s)	0.26
	活性炭停留时间 (S)	1.1664
	更换频次 (次/年)	4

项目挤出造粒工序废气 G1 有机废气的处理量为 $1.248\text{t}/\text{a}$ 。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）》，活性炭对有机废气的吸附比例为15%，故本项目吸附废气理论所需的活性炭量约 $8.32\text{t}/\text{a}$ ；

表 25 废活性炭产生量核算

废气排放口	有机废气处理量 t/a	吸附废气理论所需的活性炭量 t/a	活性炭更换频率 (次/年)	活性炭总装量 t/a	废活性炭产生量 t/a
挤出造粒工序废气 G1	1.248	8.32	4	9.072	10.32

由上表可知，G1 活性炭总装填量均大于吸附废气理论所需的活性炭量，满足要求。共产生废活性炭 10.32t/a。

表 26 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 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	内径 (m)	排气温度 (°C)	类型
G1	挤出造粒工序废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	113.3429320, 22.6129419	水喷淋+二级活性炭吸附	是	20000	30	0.8	常温	一般排放口

(1) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 对项目大气污染物进行核算，如下表：

表 27 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	挤出造粒工序废气 G1	非甲烷总烃	4.91	0.0982	0.220
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.220

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (mg/m ³)	
1	挤出造粒工序	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)	4.0	1.467

2		颗粒物		及其修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.003
无组织排放总计		非甲烷总烃				1.467
		颗粒物				0.003

表 29 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/(t/a)	无组织年排放量/(t/a)	年排放量 (t/a)
1	挥发性有机物	0.220	1.467	1.687
2	颗粒物	0	0.003	0.003

表 30 项目污染源非正常排放量核算表 (点源)

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	年发生频次/次	应对措施
1	挤出造粒工序废气 G1	治理措施不能正常运行	挥发性有机物	32.77	0.6554	/	/	应立即停止生产, 并进行维修

(3) 营运期大气环境监测计划

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
挤出造粒工序废气 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)及其修改单中表4大气污染物排放限值
	氨	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 无组织废气监测方案

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/年	《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
	颗粒物		
	氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值要求
	臭气浓度		
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

2、废水

(1) 生活污水

项目员工 20 人，根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，用水量按人均 10m³/a 计算，污水排放系数按 0.9 计算，建设项目所需生活新鲜用水量 0.71t/d (200t/a)。生活污水产生量为 0.64t/d (180t/a)。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，进入中山市东升镇污水处理有限公司处理达标后排至北部排灌渠。

表 33 项目生活水污染物产生排放一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH 值
生活污水 (180t/a)	排放浓度 (mg/L)	225	125	135	22	6.0-9.0
	排放量 (t/a)	0.041	0.023	0.024	0.004	无量纲

(2) 生产废水

①挤出直接冷却废水、废气水喷淋废水：挤出直接冷却废水产生量 7.2t/a，废气水喷淋废水产生量 6t/a，挤出直接冷却工序、废气水喷淋工序仅用清水作为冷却介质和喷淋用水，过程中不添加其他溶剂，参考《废旧塑料造粒废水深层过滤回用技术的试验研究》(全武刚、徐灏龙、王长智，徐国华)中造粒废水的 pH 值约为 6.5(无量纲)、COD 浓度在 54mg/L、SS 浓度在 315mg/L，和参考《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》李飞(广西博环环境咨询服务有限公司，南宁 5300000)，喷淋废水污染物浓度与废塑料种类有关，COD 约为 600~2000mg/L：废水水质如下：

COD≤2000mg/L、SS≤400mg/L、pH 值为 6~8 (无量纲)、石油类≤10mg/L、氨氮≤10mg/L、总磷≤5mg/L。

本项目的挤出直接冷却废水产生量 7.2t/a，废气水喷淋废水产生量 6t/a，生产废水合计 13.2t/a，经收集后定期委托有处理能力的废水处理机构处理。最大暂存量为 3t，每 2 个月转运一次。

各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 生活污水可行性分析

本项目所在地选址在中山市东升镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目外排生活污水经三级化粪池处理后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 三级标准 (第二时段), 再由市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司处理以后达标排放。对受纳水体北部排灌渠产生的影响较小。

东升镇污水处理厂 (中山市东升镇污水处理有限公司) 建于中山市东升镇胜龙村天盛围, 位于北部排灌渠北侧, 占地 112627 平方米, 污水处理规模为 3 万吨/日, 污水处理厂尾水排入北部排灌渠, 于 2010 年投入运营。污水处理厂的主要截污范围为裕民、同乐、兆龙、东升、新胜、高沙、同茂、利生、白鲤和坦背村等东升主要社区。另外包括已建工业区和近期开发的工业园区, 近期服务面积为 32.5km²。污水处理厂采用 A₂/O 污水处理工艺, 处理效果稳定, 出水水质可达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 一级标准 (第二时段) 与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严者。

本项目属于中山市东升镇污水处理有限公司收集范围。项目生活污水为 0.64t/d, 占中山市东升镇污水处理有限公司日处理量 (50000t/d) 的 0.0021%, 比例很小, 在污水处理厂的处理能力之内。项目外排生活污水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, 达到接管标准。因此, 从水量、水质分析, 本项目生活污水排放对中山市东升镇污水处理有限公司的运行冲击很小。

本项目生活污水经中山市东升镇污水处理有限公司处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 中规定的城镇二级污水处理厂第二时段一级排放标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准中较严者后排放。

综上, 本项目生活污水排入中山市东升镇污水处理有限公司具有可行性。

表 34 污水处理系统进出水水质标准 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	≤250	≤125	≤150	≤25	6.0-9.0
排放标准	≤40	≤10	≤10	≤5	6.0-9.0

水质可行性: 分析项目生活污水进入市政污水管网的浓度与中山市东升镇污水处理有限公司进水水质要求, 见表:

表 35 本项目污水浓度与污水进水水质要求 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH
进水	≤250	≤125	≤150	≤25	6.0-9.0

本项目生活污水	225	125	135	22	6.0-9.0
---------	-----	-----	-----	----	---------

通过分析，项目生活废水浓度满足进水水质要求。

因此，通过以上废水水质水量分析可知，本项目生活污水通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司治理是可行的。

(2) 生产废水

项目挤出直接冷却废水、废气水喷淋废水依托污水处理设施的环境可行性评价，中山市内有处理能力的废水处理机构名单如下：

表 36 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

单位名称	地址	收集处理能力	余量	接纳水质要求
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	收集处理工业废水。印花印刷废水 150 吨/日，洗染废水 30 吨/日；喷漆废水 100 吨/日；酸洗磷化等表面处理废水 100 吨/日；油墨涂料废水 20 吨/日	约 75t/d	pH 值 4~9 COD _{Cr} ≤5000mg/L BOD ₅ ≤2000mg/L SS≤500mg/L 氨氮≤30mg/L TP≤10mg/L

经对比，本项目水质符合上述单位的接收要求。

项目产生的生产废水总产生量为 13.2t/a。根据上述列表可知，上述废水收集处理公司有余量和能力接纳本项目，水质满足有处理能力的废水处理机构的水质收运要求。废水转移处理费用约 0.4 万元每年，占项目总投资的 0.08%。因此，对于工业废水采取集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理是经济、技术可行的。

(3) 《中山市零散工业废水管理工作指引》关于零散工业废水产生、收集、储存、转移等工作的管理要求：

收集、储存

①污染防治要求

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。

禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。

零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散

工业废水污染风险。

②管道、储存设施建设要求

零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。

③废水储存管理要求

零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。

台账、联单管理

(1)转移联单管理制度

零散工业废水接收单位和产生单位应建立转移联单管理制度。零散工业废水接收单位根据联单模板制作《零散工业废水转移联单》原件一式两份，在接收零散工业废水时，与零散工业废水产生单位核对转移量、转移时间等，填写转移联单。转移联单第一联和第二联副联由零散工业废水产生单位和接收单位分别自留存档。

(2)废水管理台账

零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。

项目产生的生产废水严格按有关规范要求，做好收集、储存、转移、台账等工作管理。因此，采取上述处理措施后，无外排废水，对周围环境影响较小。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

根据《环境影响评价技术导则水环境》（HJ2.3-2018）对项目水污染物进行统计，如下表：

表 37 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	中山市东升镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	WS001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH 值 COD _{Cr} SS 石油类 氨氮 总磷	交由有处理能力的废水处理机构处理	非连续排放，排放期间流量稳定，有周期性	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

4) 废水排放口基本情况

表 38 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	/	/	0.018	中山市东升镇污水处理有限公司	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市东升镇污水处理有限公司	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 39 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 (m/L)

1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		/

5) 废水污染物排放信息表

表 40 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	225	0.00015	0.041
		BOD ₅	125	0.00008	0.023
		SS	135	0.00009	0.024
		NH ₃ -N	22	0.00001	0.004
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.041
		BOD ₅			0.023
		SS			0.024
		NH ₃ -N			0.004

3、噪声

(1) 噪声分析

本项目产生的主要噪声为破碎机、冷却塔及废气治理通风设备等生产设备运行时产生的总噪声值约 60~80dB (A)。本项目无室外噪声源，废气治理设施及风机则设置在厂房东北面（非室外）。

表 41 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	源强 dB (A)	数量	持续时间	降噪措施	设备所在区域
1.	双螺杆抽粒机	73	8 台	工作时段	基础减振, 厂房隔声	室内
2.	破碎机	80	2 台			
3.	拌料机	70	12 台			
4.	振动筛	75	8 台			
5.	切粒机	70	8 台			
6.	单螺杆抽粒机	73	1 台			
7.	冷却水槽	60	9 个			
8.	冷却塔	78	1 台			
9.	风机	80	1 台	基础减振	室内	

(2) 降噪措施

为了将噪声对周边影响降到最低，通过优化布局进行降低噪声影响，将高噪声设备区域，如破碎机置于项目厂房北面，废气治理设施配套的风机设置在室内，位于厂房东北面，并且工作时关闭门窗。厂房靠近敏感点一侧墙体需密闭，并且合理放置设备，不紧靠墙面，降低振动影响，本报告提出治理措施如下：

(1) 加强工艺操作规范，减少装配过程的碰撞，以减少噪声的排放；

(2) 项目应选用低噪声的设备，做好设备维护保养工作；

(3) 项目厂房门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，同时进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备设施平行设置，生产时避免打开门窗，在后期运营过程中产生噪声叠加效果；

(4) 注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修；

(5) 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)，由于车间设有门窗，保守起见本项目墙体降噪值取值约为 28dB(A)。

(6) 在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，高噪声设备如破碎机在安装过程中铺装减震基座、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），加装减振底座的降声量在 5~8dB，加装减振底座的降声量取 6dB(A)]。

(7) 在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

(8) 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、减震垫等设施。

(9) 合理安排生产时间，本项目注塑车间为 8 小时生产制，工作时间为 8:00-12:00，13:30-17:30，不涉及夜间生产。一旦发生噪声投诉的现象，应立即停产整顿。

通过以上噪声污染防治措施的有效落实，项目厂界声环境可满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

本项目噪声污染源主要集中在破碎区，离项目厂界最近的为东北面沥心村居民区，与主要噪声源（破碎机）相隔约461米。项目各车间目前按照生产流程进行布置，方便各工序间流转，以尽可能减少物料在厂区内的频繁搬运，从而减少噪声对环境敏感点的影响。为了将噪声对周边影响降到最低，通过优化布局进行降低噪声影响，厂房靠近敏感点的位置设置噪声量较低设备等。将高噪声设备区域，如破碎区设置于远离敏感点的一侧。本项目无室外噪声源，废气治理设施及风机则设置在厂房东北面（非室外）。厂房为标准厂房，墙体为240厚砖墙（双面抹灰）。风机安装减震垫等降噪措施。风机噪声经减震垫、墙体及距离衰减后，噪声敏感点满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准，可见本项目对周边敏感点影响不大。

综上所述，项目在落实上述噪声防治措施的基础上，项目噪声对周围声环境影响不大。

噪声监测计划：

表 42 噪声监测计划

监测点位	监测频次	排放限值		执行排放标准
		昼间	夜间	
1#项目东北面厂界外 1m 处	1 次/季	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 厂界 3 类标准
2#项目东南面厂界外 1m 处	1 次/季			
3#项目西南面厂界外 1m 处	1 次/季			
4#项目西北面厂界外 1m 处	1 次/季			

4、固体废物

生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人·d）计算，20 名员工日产生生活垃圾 10kg/日，则年产生量为 2.8 吨/年。

项目一般工业固体废物：

- ①. 一般原料的废包装物，主要包括新料（PA、PP、PPO 塑料粒）、玻璃纤维、滑石粉、碳酸钙、旧料（PA、PP、PPO 塑料粒）、色母粒原材料的废包装袋，项目新料（PA、PP、PPO 塑料粒）、玻璃纤维、滑石粉、碳酸钙共计 614 吨/年，包装规格为 15kg/袋，共产生 40933 个，每个袋子以

8g/个计算；旧料（PA、PP、PPO 塑料粒）、色母粒年使用量共计 339 吨/年，包装规格为 25kg/袋，每个袋子以 8g/个计算，共产生 13560 个。合计共产生废包装物 0.463 吨/年；

项目危险废物：

- ②. 废机油，产生量为 0.05 吨/年（项目机油使用量为 0.05 吨/年，废机油产生量为使用量的 50%，废机油产生量为 0.05 吨/年）。机油其余损耗部分主要是随着设备转动过程中被磨损，也有一小部分混在含油废抹布中；其余损耗为模具带走一部分。
- ③. 废机油包装物，产生量为 0.002 吨/年（项目机油使用量 0.1 吨/年，包装规格为 50kg/桶，包装桶共 2 个，每个桶重量 1kg；废机油包装物约 0.002t/a）；
- ④. 含油废抹布、手套，沾染有废机油的含油废抹布、手套属于危险废物，年使用手套 100 个、抹布 100 张，单个手套、单张抹布的重量均按 80g/个（张）计算，产生量约 0.016 吨/年；
- ⑤. 废气处理设施产生的废活性炭，属于危险废物，根据前文核算，产生量 10.32t/a。

表 43 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.	废机油	HW08	900-249-08	0.05	维护	液态/固态	矿物油	矿物油	6个月	T/I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	废机油包装物			0.002							
3.	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.016	生产过程	固态	矿物油	矿物油	6个月	T/In	
4.	废活性炭	HW49	900-039-49	10.32	废气治理	固态	活性炭	有机物	3个月	T	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性、C：腐蚀性、R：反应性。

固体废物影响分析

项目产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾：交环卫部门统一处理。

一般工业固体废物：一般原料的废包装物，分类收集交给有一般固废处理能

力单位处置。

针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

①一般固体废物根据不同属性类别的固废进行分类收集、储存，禁止将不相容（相互反应）的固体废物在同一容器内混装。

②堆放一般工业固体废物的高度应根据地面承载能力确定，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

③为加强监督管理，一般工业固体废物储存场要按照相关的规定设置环境保护图形标志。

④应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

同时一般工业固体废物贮存或处置，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物：应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。临时贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定执行。

为减少危险废物泄漏对周边环境的影响，将危险废物暂存场所设施设置在生产车间内，项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 44 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	危废暂存处	废机油	HW08	900-249-08	生产车间内	约 15 m ²	桶装	约 0.1T	6 个月
2.		废机油包装物					桶装	约 0.1T	6 个月
3.		含油废抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	约 0.1T	6 个月

4.		废活性炭	HW49	900-039 -49			袋装	约 6T	6 个月
----	--	------	------	----------------	--	--	----	------	------

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）的有关标准；危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。必须按照危险废物特性进行分类。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，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。

此外，危险废物的管理还必须做到以下几点：

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。（基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其他吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，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。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按

照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

项目采取上述措施后，项目固体废物对周边环境的影响不大。

5、地下水影响分析

项目所在地地下水环境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水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目所在地地下水敏感程度为不敏感。

本项目使用液体化学品，生产过程产生危险废物。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排。废水可通过地表下渗对地表水产生影响，液体化学品储存等过程可能泄漏，危险废物可能受雨淋产生渗滤液，上述液体下渗可能对地下水环境产生影响。

为降低本项目对地下水环境产生的影响，建设单位应做好以下措施：

1) 项目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，厂房进出口均设置消防沙袋或者可活动的围堰挡板，化学品仓、危废房、废水暂存池应设置围堰，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，发生环境事故时能将废水截留于厂内。化学品仓、危废仓应做好防渗措施，避免液态化学品、危险废物泄漏，污染地下水环境。

2) 根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将化学品仓、废水暂存区、危废仓区域划分为重点污染防治区、主体生产区、一般固废暂存间划分为一般污染防治区，办公室划分为非污染防治区。重点污染防治区：污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。一般污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。参照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），本项目厂内主要防渗分区及防渗要求如下表：

表 45 项目分区防渗情况一览表

单元	防渗防腐分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
----	--------	--------	-----------

危废仓、化学品仓、废水暂存区	重点污染防治区	刚性防渗结构	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
主体生产区、一般固废暂存间	一般污染防治区	刚性防渗结构	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-8}$ cm/s
办公室	非污染防治区	/	不需要设置专门的防渗层

3) 建立完善的环境风险应急措施

另一方面，建设单位应建设完善的环境风险应急措施，按照要求制定完善的突发环境事件应急预案，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。采取以上措施，确保厂区内具备完善的风险事故处理能力，预防或者减少风险事故中可能发生的一次污染、二次污染对地下水造成的影响。

4) 监控措施

在项目建成后，建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，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，在落实有效地下水污染防治措施的前提下，本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

企业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。

6、土壤影响分析

本项目使用液体化学品，生产过程产生危险废物。项目生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排。废水可通过地表下渗对土壤产生影响。生产废水暂存池破裂生产废水泄漏，废水下渗可能对土壤环境产生影响。液体化学品储存等过程可能泄漏，危险废物可能受雨淋产生渗滤液，上述液体下渗可能对土壤环境产生影响。此外，本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。

项目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。建设单位运营期应加强固废的储存和转移管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现，及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：

(1) 严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少大气污染物干湿沉降，可减轻大气沉降影响。确保生产设备与废气治理设施同步运行，废气治理设施故障时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

(2) 一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(3) 加大宣传力度，增强员工环保意识。

(4) 项目厂区做好分区防渗。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。

重点防渗区：包括项目危废仓、化学品仓、废水暂存池。重点防渗区应采用混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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。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。并在危废间出入口设置门槛围堰，同时配备沙土、吸收棉等泄漏应急处置物资。

一般防渗区：主体生产区、一般固废暂存间的区域。一般防渗区参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；废水池的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下管道采取高密度聚乙烯膜防渗。

简单防渗区：办公区等，简单防渗区可按其建筑要求对场地进行硬底化。

在实行以上措施后，可有效防止液态化学品、危险废物渗滤液下渗污染土壤环境，降低大气污染物因大气沉降对土壤的影响。综上所述，本项目对土壤环境产生的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

7、环境风险评价

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），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附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q1, q2qn--每种危险物质实际存在量，t。

Q1, Q2Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及环境风险的物质为机油，主要成分为矿物油。是一种易燃物质，发生倾倒或者泄漏时，遇明火会燃烧。

本项目使用桶装机油，厂区最大存量均为 0.05t。废机油暂存于厂区危废仓库，最大存量为 0.05 吨。

表 46 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1.	机油	0.05	2500	0.00002
2.	废机油	0.05	2500	0.00002
3.	合计			0.00004
项目 Q 值Σ=0.00004				

由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和 Q=0.00004<1。

(2) 环境风险识别

根据有关规定，本项目原材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 重点关注的危险物质，项目主要环境风险事故情景：原材料（机油）的储存泄漏、危险废物（废机油）储存泄漏、废水事故排放、火灾伴生次生风险。具体情况如下：

表 47 建设项目环境事故类型及危害、应急措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害	应急措施
化学品仓库	泄漏	机油包装桶破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，同时判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，堵漏工作准备就绪后，立即用沙子、油毡或其他惰性材料吸收残液。或用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或交由有危废经营许可证的单位转移处理。
废气事故排放	废气事故排放	废气治理设施失灵	废气事故排放扩散至周边大气环境中，影响大气、土壤环境	一旦公司废气处理系统出现故障，立即停止生产，关闭相关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞。立即疏散车间内员工，防止由于有机废气大量聚集引起人员中毒。穿戴好防护用具立即对废气处理系统进行维修，若发现不能处理，应立即联系专业维修人员进行维修。待废气处理系统正常工作并检测结果达标后，方可恢复生产。
废水事故排放	废水事故排放	容器破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	利用应急泵将生产废水转移至事故应急装置中暂存，并立即对废水暂存设施破损部位进行维修，若发现不能处理，应立即联系专业维修人员进行维修。

危险 废物 仓库	危险 废物 泄漏	容器破 损、人为 操作失误	物料扩散至 周围低洼或 排水管道影 响地表水、 地下水。	液体危险废物泄漏处置措施： 在泄漏周围用沙子筑围堰进行收容。避免泄漏 物与易燃物接触。大量泄漏时，收集回收或运 至废物处理场所处置。 固体危险废物泄漏处置措施： 过期原料等固体废物泄漏时，应及时清理、打 扫装袋。
/	火灾	/	火灾次生 (伴生)污 染物周围大 气环境	当现场发生火灾时，应采用现场的灭火器进行 灭火。车间门口应配备沙包沙袋、快速膨胀袋 或溢漏围堤等污染源切断应急物资，当发生险 情时应及时封堵，产生消防废水经车间围堵将 消防水围截在车间暂存，之后尽快由槽罐车转 运至有资质的单位转移处理。

(3) 事故防范措施

- 1) 企业设专门密封柜储存机油，具备防风防雨防晒防渗功能，并制定规范的安全生产巡查制度，每天由专人对厂区进行检查，确保无泄漏等安全隐患出现；
- 2) 记录机油进货量以及每日使用量，委派专人进行管理记录；
- 3) 配备消防器材、堵漏物资、加强防爆电气设备并增强日常设施维护；
- 4) 将机油储存在阴凉、通风、避光的区域，严禁烟火，运输谨慎，不得撞击，存放区域设置围堰，备有消防沙、吸油毡等应急物资；
- 5) 制定企业内部突发事件应急预案，并积极开展对员工安全生产、应急事故处理的培训和演练；
- 6) 化学品存放区门口设置围堰和区域内设置导流沟，地面进行防渗处理，并配备应急堵漏物资沙袋吸油毡等，及时阻止化学品发生泄漏时流向厂区地表；
- 7) 危险废物由专人负责，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；
- 8) 厂区门口设置缓坡，有效阻止事故废水泄漏出厂区外，并在厂区设置事故废水收集和应急储存设施，将事故废水收集并转移；
- 9) 企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因

造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。公司配有专门的操作人员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率。当发现废气治理设施发生故障，立即停止对应工序生产设备的运行，并迅速进行检修，待检修完毕后同步投入使用。

（4）综合管理安全对策措施

①按照国家相关安全法律法规的要求，建立“安全生产责任制度”、“安全教育制度”、“安全检查制度”、“安全奖惩制度”、“防火制度”、“安全技术操作规程”等主要规章制度。在此基础上，建立健全安全管理体系，吸取业界同类设备、工艺的安全管理经验，制定安全管理目标和规章制度，制定并严格执行安全巡检制度。

②应制定并执行严格的工作许可证管理制度和作业程序，尤其是生产操作人员，必须取得许可证后方可进行作业。

③应为员工提供必需的个人防护用品，如全身防护服、防毒面具、手套、工作鞋等，以保护作业人员安全和身体健康。

（5）结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

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	有组织废气	挤出造粒工序废气（排气筒 G1）	非甲烷总烃 氨 臭气浓度	采取包围型集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附装置+高空排放（排气筒高度30米）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表4大气污染物排放限值
					《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准
		玻璃纤维增强塑料的生产中投料工序	颗粒物	采取无组织排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）及其修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂界无组织废气		非甲烷总烃	无组织形式排放	《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
			颗粒物	无组织形式排放	
			氨 臭气浓度	无组织形式排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值要求
	厂区内无组织废气	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	
水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中山市东升镇污水处理有限公司进行处理达标后排至北部排灌渠	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	
	挤出冷却废水、废气水喷淋废水	CODcr SS pH值 石油类 氨氮 总磷	经收集后定期委托有处理能力的废水处理机构处理	符合相关要求	

声环境	生产设备	60~80dB(A)	消声、减振、隔声等措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
固体废物	<p>项目产生的主要固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固体废弃物和危险废物。</p> <p>生活垃圾交由环卫部门清运；</p> <p>一般固废：交给有一般固废处理能力单位处置；</p> <p>危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>本项目产生的固体废弃物按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>为进一步降低本项目对土壤及地下水环境的影响，建设单位应做好以下防控措施：</p> <p>①项目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，厂房进出口均设置消防沙袋或者可活动的围堰挡板，化学品仓、危废房、废水暂存池应设置围堰，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，发生环境事故时能将废水截留于厂内。化学品仓、危废仓应做好防渗措施，避免液态化学品、危险废物泄漏，污染土壤及地下水环境。</p> <p>②严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少大气污染物干湿沉降，可减轻大气沉降影响。确保生产设备与废气治理设施同步运行，废气治理设施故障时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>③一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。</p> <p>④加强宣传，增强员工环保意识。</p> <p>⑤分区防治措施：根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。</p> <p>（1）重点防渗区：包括危废仓、化学品仓、废水暂存区。重点防渗区应采用混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 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。</p> <p>（2）一般防渗区：主体生产区、一般固废暂存间的区域。一般防渗区参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数1.0×10^{-7}cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；废水池的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下管道采取高密度聚乙烯膜防渗。</p> <p>（3）简单防渗区：办公区等，简单防渗区可按其建筑要求对场地进行硬底化。经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水产生污染，另外由于开发活动导致地面硬质化，造成渗透能力大大减小，地面雨水中的污染物对地下水的影响也减小了。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>事故防范措施：</p> <p>1) 企业设专门密封柜储存机油，具备防风防雨防晒防渗功能，并制定规范的安全生产巡查制度，每天由专人对厂区进行检查，确保无泄漏等安全隐患出现；</p> <p>2) 记录机油进货量以及每日使用量，委派专人进行管理记录；</p> <p>3) 配备消防器材、堵漏物资、加强防爆电气设备并增强日常设施维护；</p> <p>4) 将机油储存在阴凉、通风、避光的区域，严禁烟火，运输谨慎，不得撞击，存放区域设置围堰，备有消防沙、吸油毡等应急物资；</p> <p>5) 制定企业内部突发事件应急预案，并积极开展对员工安全生产、应急事故处理的培训和演练；</p> <p>6) 化学品存放区门口设置围堰和区域内设置导流沟，并配备应急堵漏物资沙袋吸油</p>			

	<p>毯等，及时阻止化学品发生泄漏时流向厂区地表；</p> <p>7) 危险废物由专人负责，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；</p> <p>8) 厂区门口设置缓坡，有效阻止事故废水泄漏出厂区外，并在厂区设置废水收集储罐，将事故废水收集并转移；</p> <p>9) 企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。公司配有专门的操作人员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率。当发现废气治理设施发生故障，立即停止对应工序生产设备的运行，并迅速进行检修，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>综合管理安全对策措施：</p> <p>①按照国家相关安全法律法规的要求，建立“安全生产责任制度”、“安全教育制度”、“安全检查制度”、“安全奖惩制度”、“防火制度”、“安全技术操作规程”等主要规章制度。在此基础上，建立健全安全管理体系，吸取业界同类设备、工艺的安全生产管理经验，制定安全管理目标和规章制度，制定并严格执行安全巡检制度。</p> <p>②应制定并执行严格的工作许可证管理制度和作业程序，尤其是生产操作人员，必须取得许可证后方可进行作业。</p> <p>③应为员工提供必需的个人防护用品，如全身防护服、防毒面具、手套、工作鞋等，以保护作业人员安全和身体健康。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 加强环境保护意识，注重环境管理，推行清洁生产，减少污染物的排放，并制定切实可行的环保规章制度；重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理；</p> <p>(2) 定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。</p> <p>(3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>(4) 加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法，并做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>(5) 加强对职工的环保意识教育，传播环境科学知识，增强职工的环境意识。</p>

六、结论

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，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。经评价分析，该项目实施后，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，保证项目建成投入使用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	挥发性有机物	/	/	/	1.687t/a	/	1.687t/a	+1.687t/a
	颗粒物	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
废水	COD	/	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.023t/a	/	0.023t/a	+0.023t/a
	SS	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a
	氨氮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物	一般原料的废包装物	/	/	/	0.124 t/a	/	0.124 t/a	+0.124 t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油包装物	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	含油废抹布、手套	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
	废活性炭	/	/	/	10.32t/a	/	10.32t/a	+10.32t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

七、附图及附件

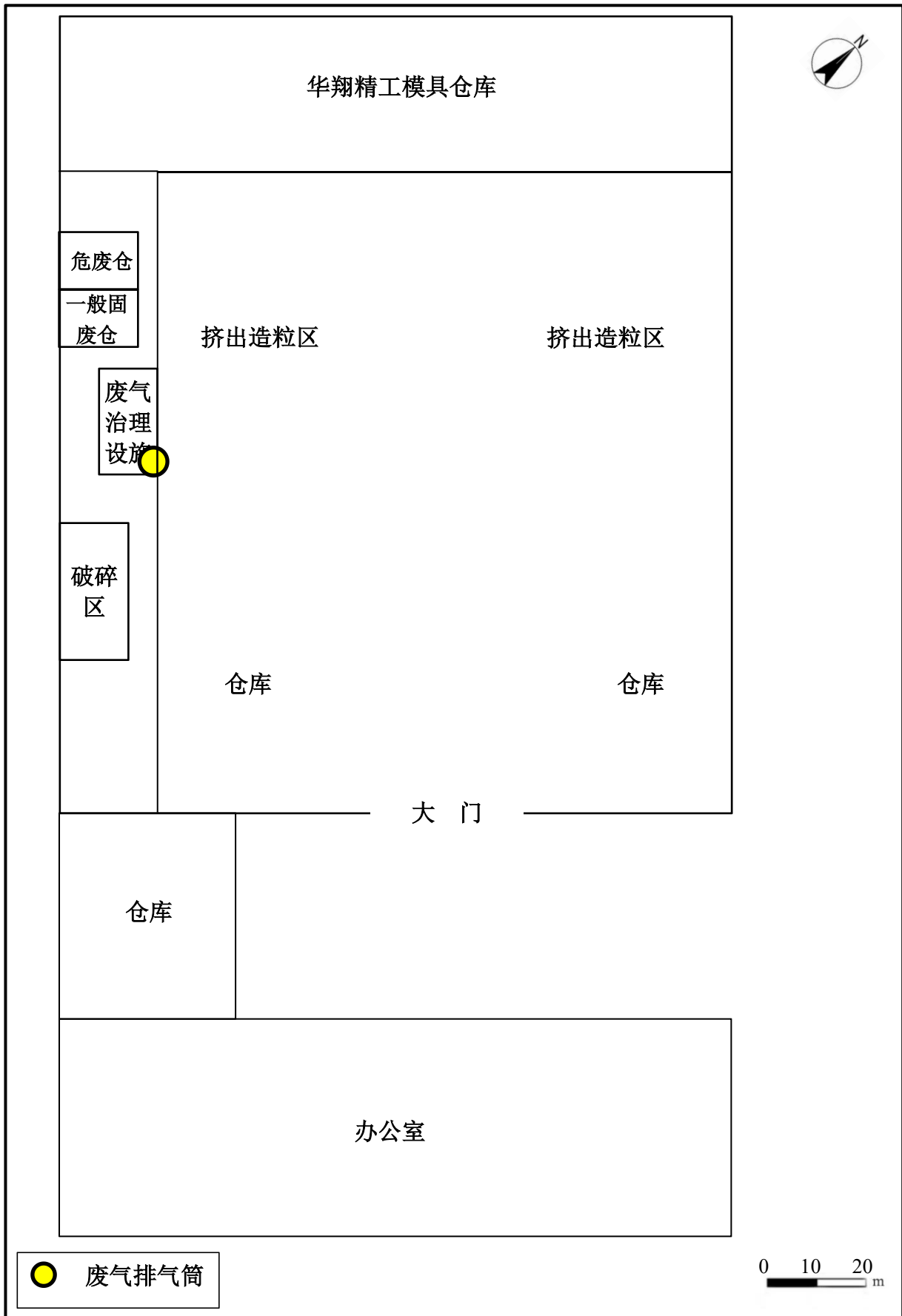
中山市地图

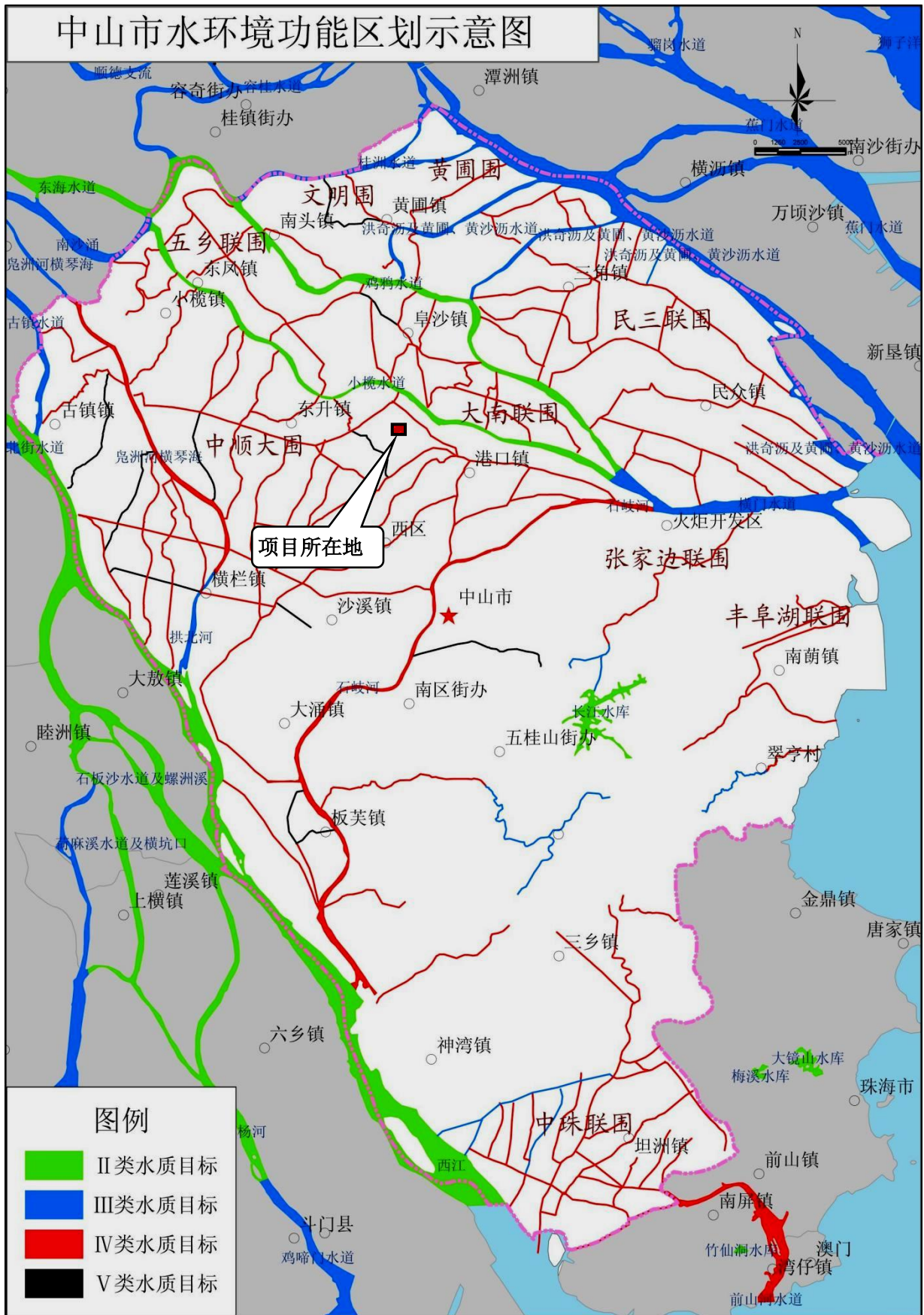


比例尺 0 13km 26km 52km

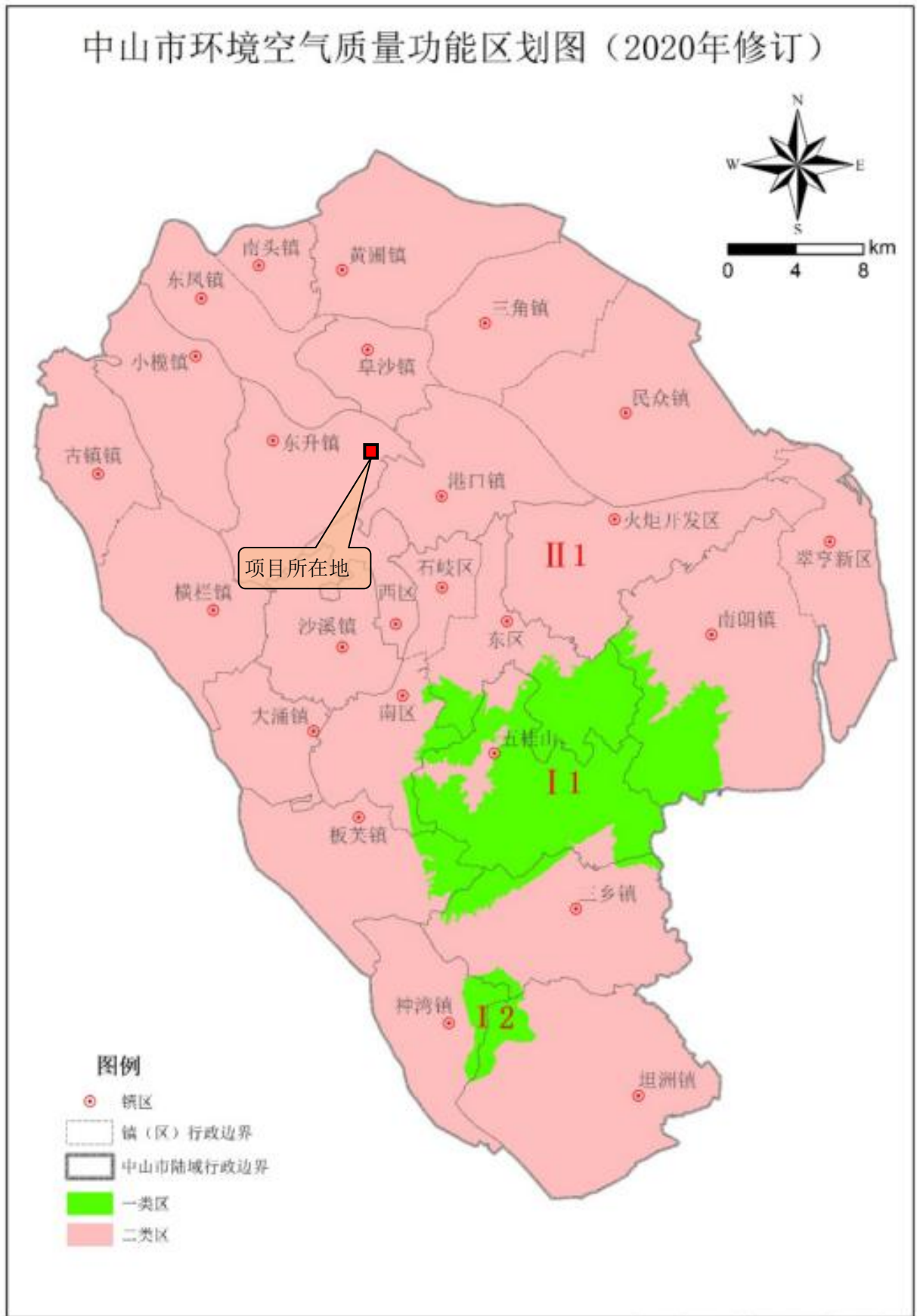
附图1 建设项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图（总平面图）

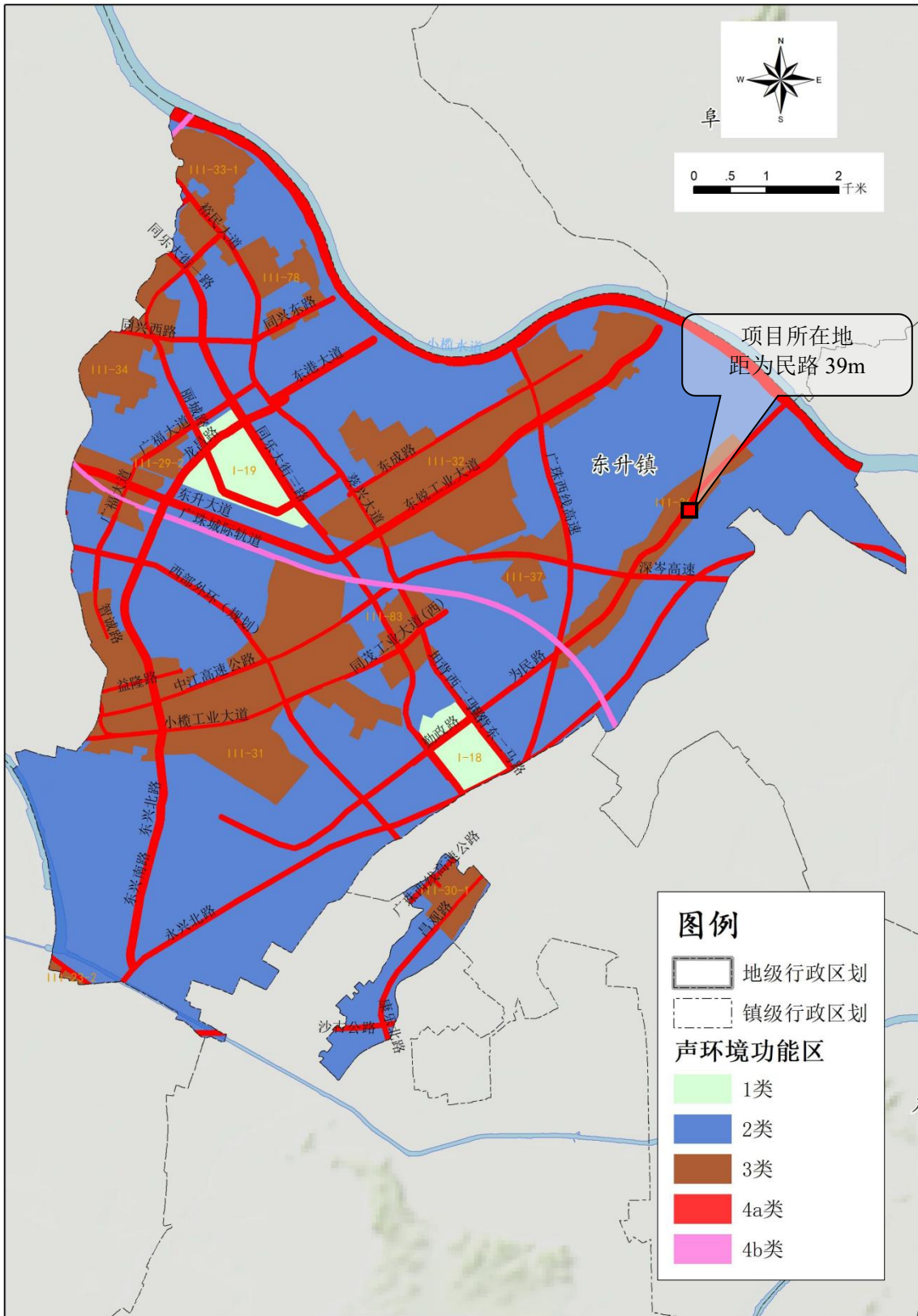




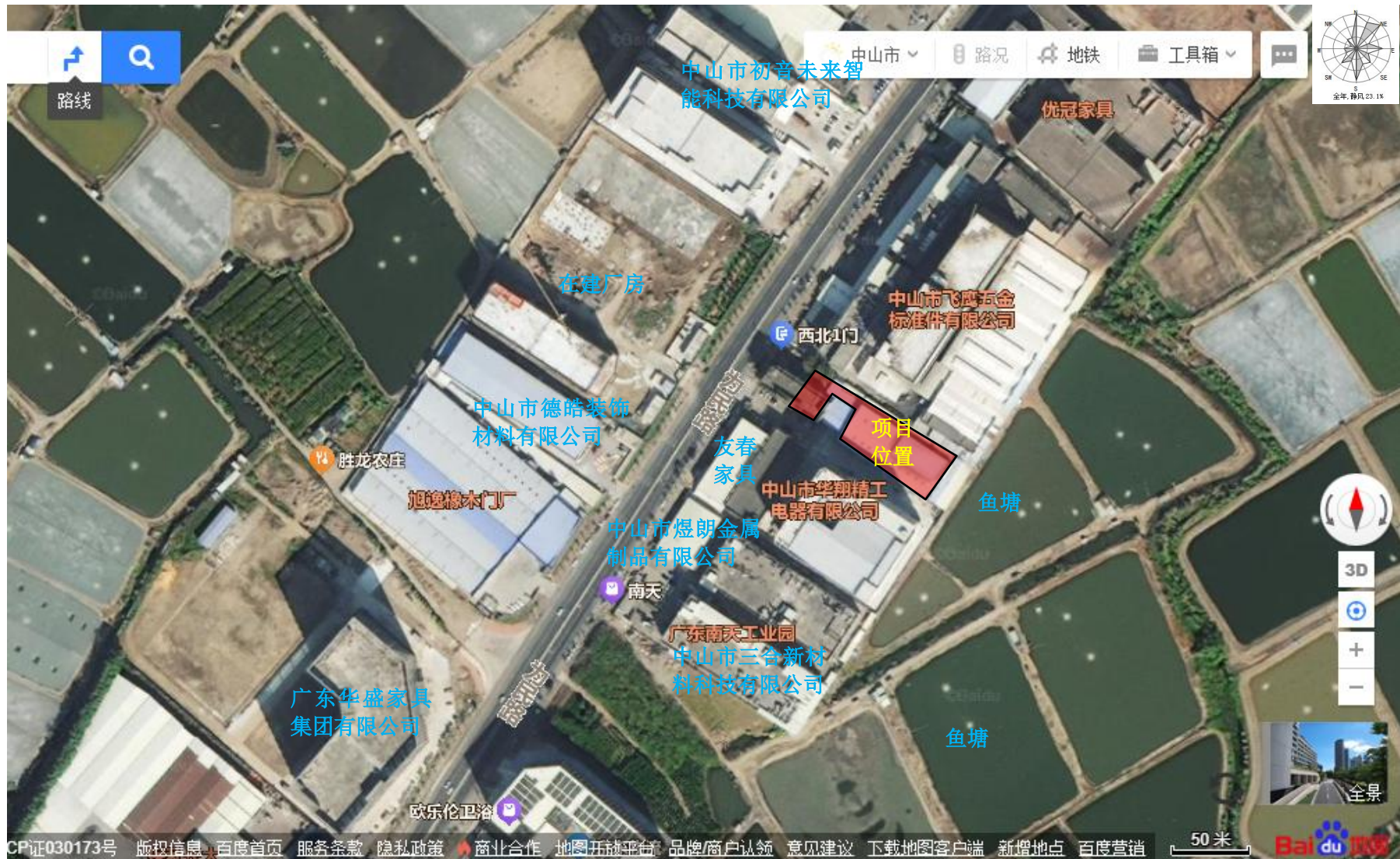
附图3 项目所在地水环境功能区划示意图



附图 4 项目所在地环境空气功能区划图



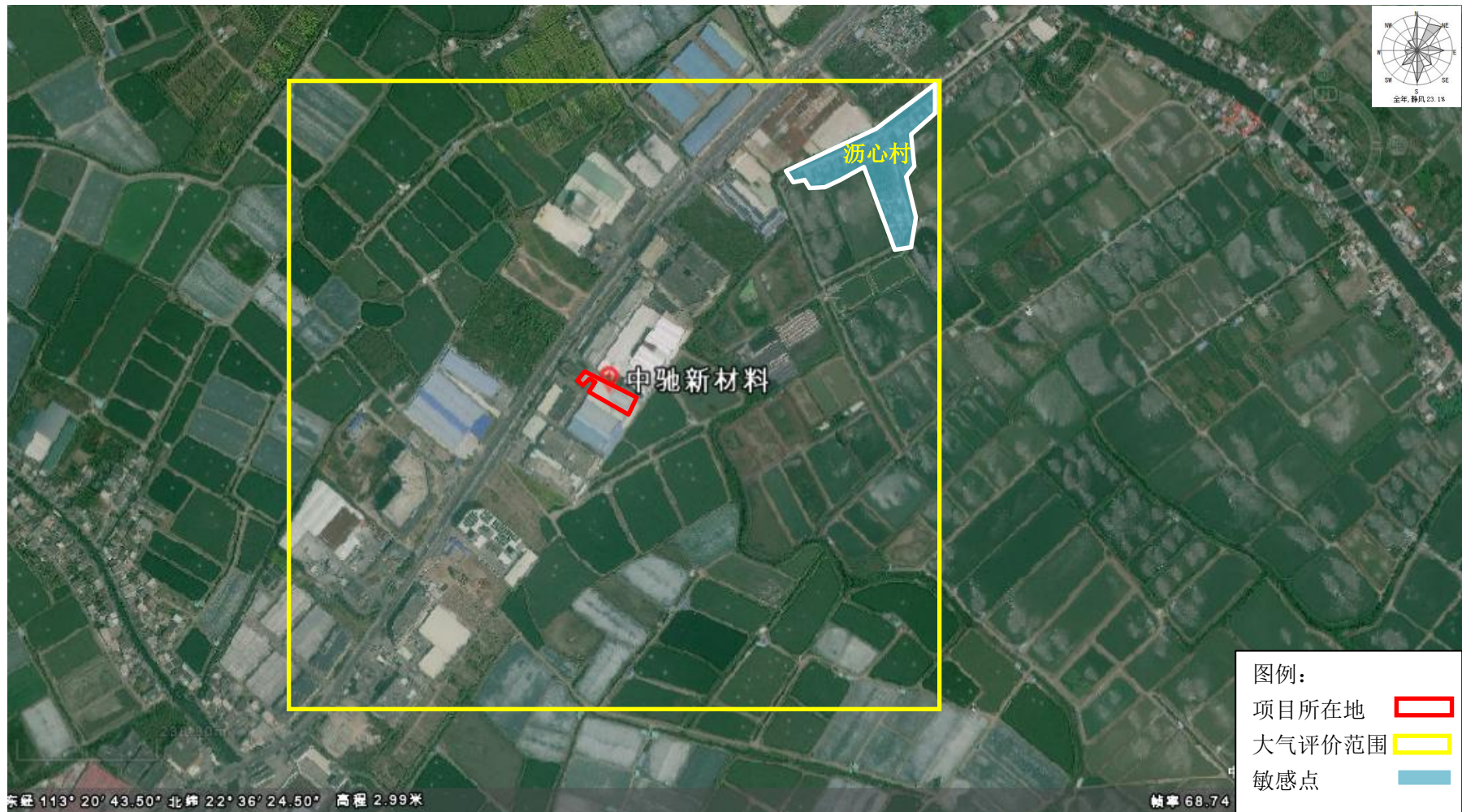
附图 5 项目所在地环境声功能区划图



附图 6 项目所在地四至图



附图 7 项目所在地用地规划图



附图 8 环境保护目标分布图

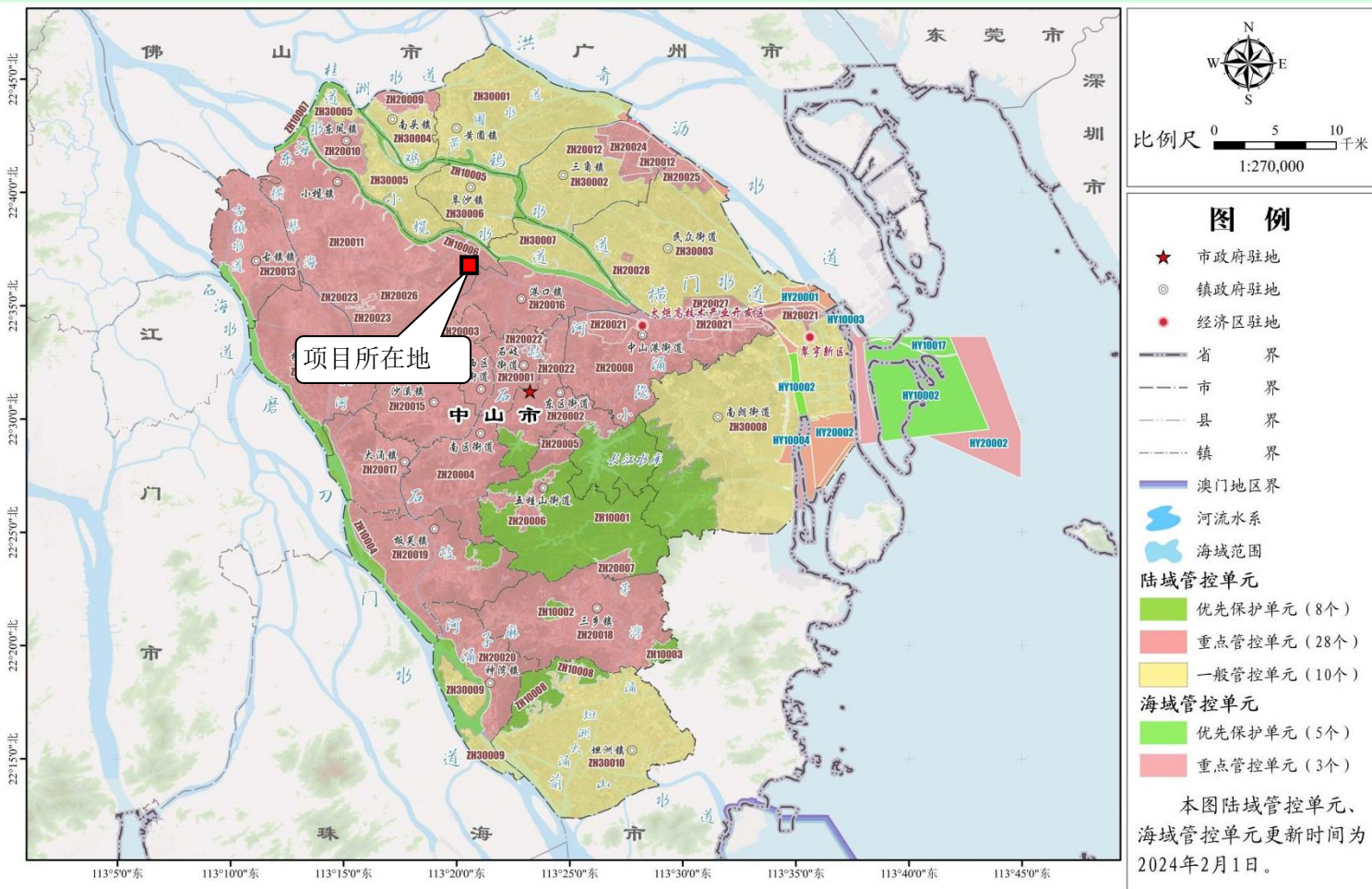
比例尺 0 50m 100m 200m



附图 8-1 声环境保护目标分布图

比例尺 0 25m 50m

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 中山市环境管控单元图

中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



附图 10 中山市地下水污染防治重点区划定图

委托书

中山海森企业管理有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，广东中驰新材料科技有限公司年产玻璃纤维增强塑料粒611.2吨、再生塑料粒338.8吨新建项目需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此！

