

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市古镇皇仕煜坤塑料加工厂（个体工商户）
年产再生塑料 800 吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市古镇皇仕煜坤塑料加工厂（个体工商户）

编制日期：2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



一、建设项目基本情况

建	山 塑 工 (工) 生塑 800 吨			
建	[REDACTED]			
建设地点	中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 31 号首层之一			
地理坐标	(东经: 113° 11' 36.535", 北纬: 22° 39' 45.620")			
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 中“非金属废料和碎屑加工处理 422”的“废塑料加工处理”	
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)	100	环保投资 (万元)	10	
环保投资占比 (%)	10	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积 (m ²)	1350	
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. 合理性分析一览表				
序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合

				合
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	/	项目生产产品为再生塑料。项目生产工艺和生产的均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。	符合
2	《市场准入负面清单（2025年版）》	/	项目产品为再生塑料，不属于禁止准入类和许可准入类。	符合
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	项目选址位于古镇镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、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	符合
		全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目	本项目不涉及非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	符合
		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。	项目生产过程不涉及 VOCs 产生。	符合
		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。	项目生产过程不涉及 VOCs 排放。	符合
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，保持密闭。	项目使用原料为废聚甲基丙烯酸甲酯塑料、PP 塑料，属于低挥发性有机物，常温下不挥发有机废气。	符合
		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、粒装 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。	项目原料常温下不挥发产生有机废气。	符合

		<p>VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭间内操作，废气应排 VOCs 废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施</p>		<p>本项目再生塑料常温下不挥发产生有机废气。</p>	符合
		<p>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）。</p>		<p>项目不涉及 VOCs 产生</p>	符合
4	《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（中府〔2024〕52 号）	区域布局管控	<p>环境管控单元</p>	<p>本项目环境管控单元为 ZH44200020013 古镇镇重点管控单元</p>	符合
			<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展，优先发展灯饰制造产业。</p>	符合	
			<p>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。</p>	符合	
			<p>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集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法依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）。</p>	<p>本项目主要从事再生塑料，不属于鼓励引导类、限值类、禁止类产业</p>	符合
			<p>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山古镇灯都地方级湿地公园范围实施严格管控，按照《广东省湿地公园管理暂行办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开矿、采石、修坟以及生产性放牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活</p>	<p>项目不位于中山古镇灯都地方级湿地公园范围内</p>	符合

			动；法律法规禁止的活动或者行为。		
			1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护,生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。	项目不位于生态保护红线范围、生态保护红线内	符合
			1-6. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。	项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇镇生活污水处理厂;项目生产废水交由有废水处理能力的处理机构处理,不外排废水,不属于水禁止类项目	符合
			1-7. 【大气/鼓励引导类】鼓励灯饰制造集聚发展,鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程,提高 VOCs 治理效率。	项目主要从事再生塑料粒,不属于灯饰制造	符合
			1-8. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无) VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目,相关豁免情形除外。	本项目不使用油墨、涂料、胶粘剂等原辅材料	符合
			1-9. 【土壤/禁止类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目,严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目,已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施,积极采用新技术、新工艺,加快提标升级改造,防控土壤污染。	本项目不属于农用地优先保护区域	符合
			1-10. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目用地为工业用地,不需要进行土壤污染状况调查。	符合
		能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。②提高资源能源利用效率,推行清洁生产,对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业,新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。③新建锅炉只允许使用天然气、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须配套专用燃烧设备。④金属铸造以及玻璃制品生产行业	项目生产过程设备使用电能,不属于能源/限制类项目。	符合

			的新建炉窑只允许使用电,其他行业的新建炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。		
	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域古镇片区未达标水体综合整治工程,零星分布、距离污水管网较远的行政村,可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	项目生活污水纳入古镇镇生活污水处理厂进行处理,不外排生产废水,生产废水定期交由废水处理能力单位转移处理	符合	
		3-2. 【水/限制类】①涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目,原则上实行等量替代,若上一年度水环境质量未达到要求,须实行两倍削减替代。②古镇镇生活污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。	项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入中山市古镇镇生活污水处理厂;项目生产废水交由有废水处理能力的处理机构处理,不外排废水,不涉及化学需氧量、氨氮排放	符合	
		3-3. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代,涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	项目不涉及氮氧化物排放、挥发性有机物排放	符合	
		3-4. 【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。	项目不涉及低毒、低残留农药使用	符合	
		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。	项目针对可能发生的环境风险提出有效的应急措施,相关设施符合防渗防漏要求。项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。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,防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体	符合
	4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污		项目内地面已全部	符	

			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。	进行硬底化处理，不属于土壤环境污染重点监管工业企业	合
6	选址合理性	/		根据附件，中山市自然资源局第二分局关于工业用地核查申请复函（来函中所述用地土地使用证号为中府国用（2007）第100862号），本项目用地为工业用途	符合
7	《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）	收集：	1.废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。 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。	本项目废塑料来源于再生资源回收单位；废塑料贮存区位于室内，对贮存区设围蔽，地面作硬化、防渗漏处理。	符合
		预处理：	1.废塑料分拣应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分拣、静电分拣、X 射线荧光分拣、近红外分拣、熔融过滤分拣、低温破碎分拣及其他新型的自动化分拣等单一或集成化分拣技术。 2.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。 3.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。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。	1、本项目通过人工对废塑料中杂质进行分拣； 2、本项目采用干式破碎法，破碎机为密闭设备，粉尘、噪音产生较少； 3、项目水洗工序不添加清洗剂，生产废水经收集后交由废水处理能力机构转移处理。	符合
		污染控制：	1、物理再生：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。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。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。	1、项目不涉及熔融造粒工艺； 2、项目不涉及化学再生工艺。	符合

		<p>2、化学再生：①含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。②化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。③化学再生过程使用的含重金属催化剂应优先循环使用，废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。④废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统）。⑤废塑料化学再生产物，应按照 GB 34330 进行鉴别，经鉴别属于固体废物的，应按照固体废物管理并按照 GB 5085.7 进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应按照危险废物管理。</p>		
		<p>环境管理： 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。 2、新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应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 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>1、项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度； 2、本项目为工业用地； 3、项目厂房划分办公室、原料仓库、生产区、产品堆放区、一般固废仓和危废暂存仓等。</p>	符合
8	<p>《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）</p>	<p>（四）在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。</p>	<p>项目选址位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 31 号首层之一，用地属于一类工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内；</p>	符合
		<p>（十五）企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。</p>	<p>项目租用厂房建有围墙，地面做硬化、防渗漏处理；</p>	符合
		<p>（十六）企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地</p>	<p>废聚甲基丙烯酸酯塑料、废 PP 塑料存放场所为具有防雨、防风、防渗等功</p>	符合

		内,无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	能的厂房;噪声经降噪隔声措施处理后,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准,符合相关要求。本项目厂区内不存在露天场所。	
9	《废塑料加工利用污染防治管理规定》(公告2012年第55号)	<p>第二条</p> <p>在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。本规定所称废塑料加工利用,是指将国内回收的废塑料(包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等)及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动;以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。</p>	项目外购的原材料均为国内回收的废塑料,项目生产工艺为废塑料进行分类、清洗、破碎等加工利用的活动。	符合
		<p>第三条</p> <p>废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》,防止二次污染。</p> <p>禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于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。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。无符合环保要求污水处理设施的,禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。项目生产不在居民区内,项目不生产超薄塑料购物袋和超薄塑料袋,不生产食品用塑料袋,不属于废塑料类危险废物的回收利用活动。</p>	项目生产不在居民区内,项目不生产超薄塑料购物袋和超薄塑料袋,不生产食品用塑料袋,不属于废塑料类危险废物的回收利用活动	符合
		<p>第四条</p> <p>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处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。</p>	项目生产过程中会产生包装材料、不合格产品、杂质为一般工业固废,委托符合环保要求的单位或个人进行处理。	符合
10	《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)	4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等	项目建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的	符合

	的分析	信息，并保存有关信息至少两年。	回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	
		4.5 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。	本项目生产过程中产生的危险废物交由具有危险废物经营许可证的单位处理。	符合
		5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。	项目使用的废塑料均使用塑料袋包装，包装完整。	符合
		7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	项目使用的废塑料储存于车间内，防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	符合
1 1	《中山市地下水污染防治重点区划定方案》	<p>划分结果</p> <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 47.448km²，占中山市总面积的 2.65%。</p> <p>（一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km²，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道五桂山街道、南朗街道、三乡镇。</p> <p>（二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km²，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。</p> <p>（三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p> <p>管控要求</p> <p>一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	<p>本项目位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 31 号首层之一，属于重点区域，本项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入古镇镇生活污水处理厂处理，本项目生产废水交有废水处理机构转移处理；建设及投产过程均按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>	符合
1 2	《中山市环保共性产业园规划》2023 年 3 月	（1）建设古镇镇光电、泡沫产业环保共性产业园依托古镇镇灯饰照明产业发展基础，推进光电产业产品改造，拟在古镇镇螺沙工业区建设古镇镇光电产业环保共性产业园核心区，用地规模 251.6 亩，重点配套智慧光电涉污产业，探索扩展高附加值的涉污项目，同时配套一般工业固体废物综合利用和处置站，通过“工改”逐步将螺沙片区发展为	本项目主要生产再生塑料，配套分拣、破碎、搅拌、水洗、甩干、破碎、包装工艺，不属于光电、泡沫产业。项目不涉及金属表面处理、喷涂、注塑、压铸、泡	符合

		<p>环保共性产业园拓展区,推动古镇镇灯饰产业高质量发展,带动辐射周边整个灯饰产业集群共建共享共赢。配套古镇光电产业发展,建设古镇镇泡沫产业环保共性产业园,选址于古镇镇海洲大华工业区,用地规模 24 亩,重点发展 EPS 新材料、塑料包装产业。</p> <p>(2) 古镇镇近期(2022 年-2025 年)建设: 1、古镇镇光电产业环保共性产业园:光电产业(含灯饰产业)主要生产工艺金属表面处理(不含电镀氧化)、集中喷涂、注塑、压铸、泡沫加工等;2、古镇镇泡沫产业环保共性产业园:EPS 新材料、塑料包装,主要生产工艺为发泡、切割、热熔拉粒。</p>	沫加工等,则无需进入共性园区。	
1 3	<p>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》的通知</p>	<p>(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,禁止新建。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>项目不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,不生产不可降解塑料袋。</p>	符合

二、建设项目工程分析

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	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	再生塑料 800 吨	分拣、破碎、搅拌、水洗、甩干、破碎、包装	三十九、废弃资源综合利用业 42 中“非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废塑料加工处理（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

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 年版）；
- (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、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 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“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）。
- (13) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）
- (14) 《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号）；

(15)《中山市声环境功能区划方案(2021年修编)》(中府函(2021)363号);
 (16)《中山市水环境功能区划》(中山市人民政府批复版,最新一轮修编为2020年)。

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市古镇皇仕煜坤塑料加工厂(个体工商户)位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道31号首层之一(项目中心位置:东经:113°11'36.535",北纬:22°39'45.620")。项目总投资为100万元,环保投资10万元,用地面积1350平方米,建筑面积为1350平方米。项目主要从事废弃资源综合利用业,年产再生塑料800吨。项目每年生产300天,每天生产8小时。

表3.项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容及工程规模	
主体工程	生产车间	租赁1栋1层1350平方米镀锌棚厂房作为经营场所,厂房高度6米,总占地面积1350m ² ,建筑面积1350m ² ;设有分拣、破碎(一次)、搅拌、水洗、甩干、破碎(二次)、包装工序。	
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	废气治理设施	破碎废气	无组织排放
	废水处理措施	生活污水:经三级化粪池处理后排入古镇镇生活污水处理厂进行达标	
		生产废水:水洗废水收集后交有废水处理能力机构转移处理	
	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、主要产品及产量

表4.产品及产量一览表

序号	产品	年产量	备注
1	再生聚甲基丙烯酸甲酯塑料	600吨	直接外售
2	再生PP塑料	200吨	直接外售

3、主要原辅材料及年消耗量

表 5. 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	年用量	最大储存量	包装规格	状态	是否为风险物质	临界量	所在工序
1	废聚甲基丙烯酸甲酯塑料	750 吨	10 吨	0.2 吨/袋	固体	否	/	原材料
2	废 PP 塑料	250 吨	10 吨	0.2 吨/袋	固体	否	/	
3	工业盐	86.4 吨	2 吨	0.02 吨/袋	固体	否	/	水洗
4	机油	0.2 吨	0.2 吨	200kg/桶	液态	是	2500	设备维护

表 6. 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	废聚甲基丙烯酸甲酯塑料	又称为 PMMA，聚甲基丙烯酸甲酯简称 PMMA，俗称有机玻璃，是由甲基丙烯酸甲酯经加聚反应生成的高分子化合物。它质轻不易碎，透光性好，对酸碱较稳定，易溶于丙酮、乙酸乙酯、氯仿等溶剂，分子式： $(C_5H_8O_2)_x$ ，性状：熔点 $150^\circ C$ ，密度 $1.188g/ml$ ，闪点为 $220^\circ C$ 。本项目使用的废聚甲基丙烯酸甲酯塑料为其他项目生产废水果筐产生的次品。
2	废 PP 塑料	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 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。本项目使用的废 PP 塑料来源于其他项目生产软管过程中产生的次品，以及运输或销售过程中被挤压变形的产品。
3	工业盐	外观与晶型：白色立方晶体或结晶粉末，无味，咸；晶体结构为 NaCl 型（面心立方），晶格常数 $a=5.642 \text{ \AA}$ 。 物理常数：熔点： $801^\circ C$ ；沸点： $1465^\circ C$ ；密度： $2.165 g cm^{-3} (25^\circ C)$ ；堆积密度： $\approx 1140 kg m^{-3}$ （颗粒态）；折射率： $n_{20/D} 1.378$ 。 溶解性：水： $360 g L^{-1} (20^\circ C)$ ，饱和盐水相对密度 1.202，冰点 $\leq -20^\circ C$ ；
4	机油	密度约为 $0.91 \times 10^3 (kg/m^3)$ ，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温，由基础油和添加剂组成，本项目所用机油为矿物质机油。

注：本项目的废聚甲基丙烯酸甲酯塑料、废 PP 塑料均为未经使用过的次品，项目向其他塑料厂、销售单位回收生产和销售过程产生的次品，均不沾染油墨、涂料等其他化学物质。

4、主要设备

表 7. 项目主要生产设备及数量表

序号	设备名称	型号	数量	所在工序	备注
1	再生塑料生产线				
2	再生塑料生产线（废 pp 塑料）	/	1 条	搅拌、破碎、水洗、甩干	用电为能源
3	每条线所含设备				/

	一级破碎机	/	1台		用电为能源
	搅拌机	/	1台		用电为能源
	水洗槽	长5米×宽1.2米×高2米	1台		用电为能源
	甩干机	/	1台		用电为能源
	二级破碎机	/	1台		用电为能源
4	再生塑料生产线（废聚甲基丙烯酸甲酯塑料）	/	2条	搅拌、破碎、水洗、甩干	用电为能源
5	每条线所含设备				/
	一级破碎机	/	1台		用电为能源
	搅拌机	/	1台		用电为能源
	水洗槽	长5米×宽1.2米×高2米	1台		用电为能源
	甩干机	/	1台		用电为能源
二级破碎机	/	1台	用电为能源		
6	空压机	/	1台	辅助设备	3条生产线共用

注：1、本项目使用的设备均为电能；2、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。

（1）设备产能核算

表 8. 项目破碎机产能核算表

设备	数量/台	处理能力 kg/h	年工作时间/h	单台设备产能 t/a	总产能 t/a
一级破碎机	3	150	2400	360	1080
二级破碎机	3	120	2400	288	864

注：1、本项目一级破碎机总理论产能为 1080t/a，分拣杂质产生量为 10t/a，项目需要处理废塑料量为 990t/a，占理论产能的 91.67%；

2、本项目二级破碎机总理论产能为 864t/a，分拣杂质产生量为 10t/a，水洗杂质产生量为 8.217t/a，经水洗后，产生不合格产品 181.1116t/a，破碎（一次）废气产生量为 375g/t×990t=0.3713t/a，项目需要处理废塑料量为 800.3001t/a，占理论产能的 92.63%，能满足正常需求。

表 9. 项目水洗槽产能核算表

生产设备名称	数量/台	清洗方式	单批次所需时间/min	单批次处理数量/kg	工作时间 h/a	年生产批次数	单台设备理论产能 t/a	总理论产能 t/a
水洗槽	3	自动搅拌清洗	30	75	2400	4800	360	1080

注：1、本项目水洗槽总理论产能为 1080t/a，项目需要处理废塑料量为 1000t/a，占理论产能的 92.59%；能满足正常需求。

5、项目的人员：

项目共设员工 4 人，正常工作时间为 8 小时（上午 8：30~12：00，下午 1：00~5：30）。其年工作时间约为 300 天，夜间不生产，员工不在厂内食宿。

6、给排水情况

①生活用水：根据《广东省用水定额》（DB44T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，人均用水按先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，项目设有员工 4 人，需要生活用水量约为 40 吨/年，排污系数按 90%计算，产生生活污水约 36 吨/年。经古镇镇生活污水处理厂进行达标处理后排放。

②水洗用水：本项目水洗槽共有 3 个，尺寸为 $5\text{m}\times 2\text{m}\times 1.2\text{m}$ （有效水深为 0.96m），有效容积为 $5\times 2\times 0.96=9.6\text{m}^3$ ，根据同类型生产经验，水洗槽中废水每月更换 1 次，换水量为 $9.6\times 3\times 12=345.6\text{t/a}$ ，废水均交有废水处理能力机构转移处理，补水量为每天的蒸发量和工件带走水量，按水池有效容积的 6%计算，因此补水量为 518.4t/a，总用水量（含工业盐）为 864t/a。根据企业所提供资料水洗槽中采用盐浮法进行水洗分选，需调配 10%的盐水，因此工业盐年使用量为 86.4t/a。总用水量（不含工业盐）为 $864-86.4=777.6\text{t/a}$

表 10. 清洗方式及更换方式

槽体名称		尺寸	有效容积 / m^3	数量/个	更换频率/次	工业盐 t/a	补水量 t/a	换水量（含工业盐）t/a	总用水量（含工业盐）t/a	用水方式
再生塑料生产线	水洗槽	$5\text{m}\times 2\text{m}\times 1.2\text{m}$ （有效水深为 0.96m）	9.6	3	12	86.4	518.4	345.6	864	自来水+工业盐
合计							518.4	345.6	864	工业盐+新鲜用水

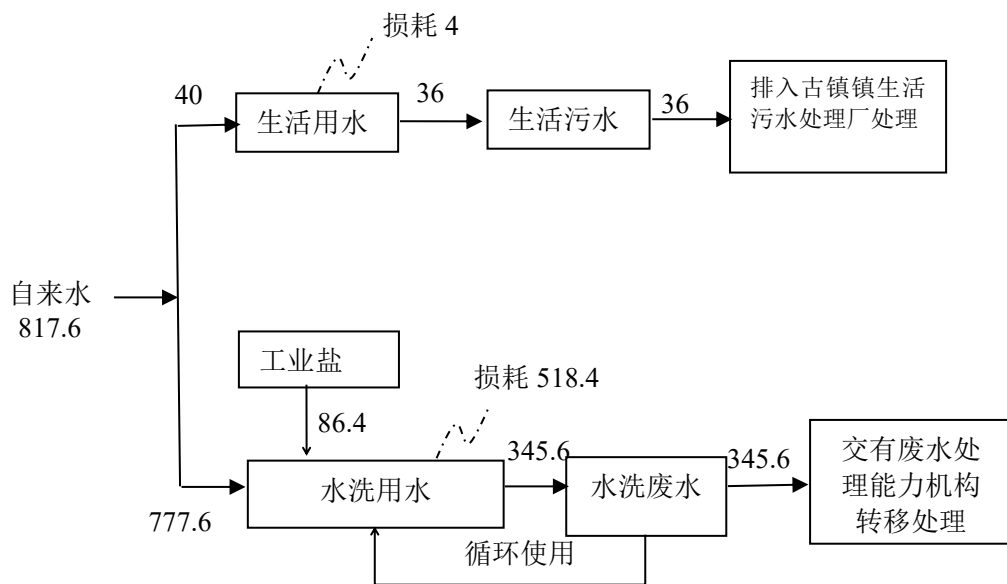


图 1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表 11. 主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	817.6 吨	市政给水管网供水
电	50 万度	市政供电

8、平面布局情况

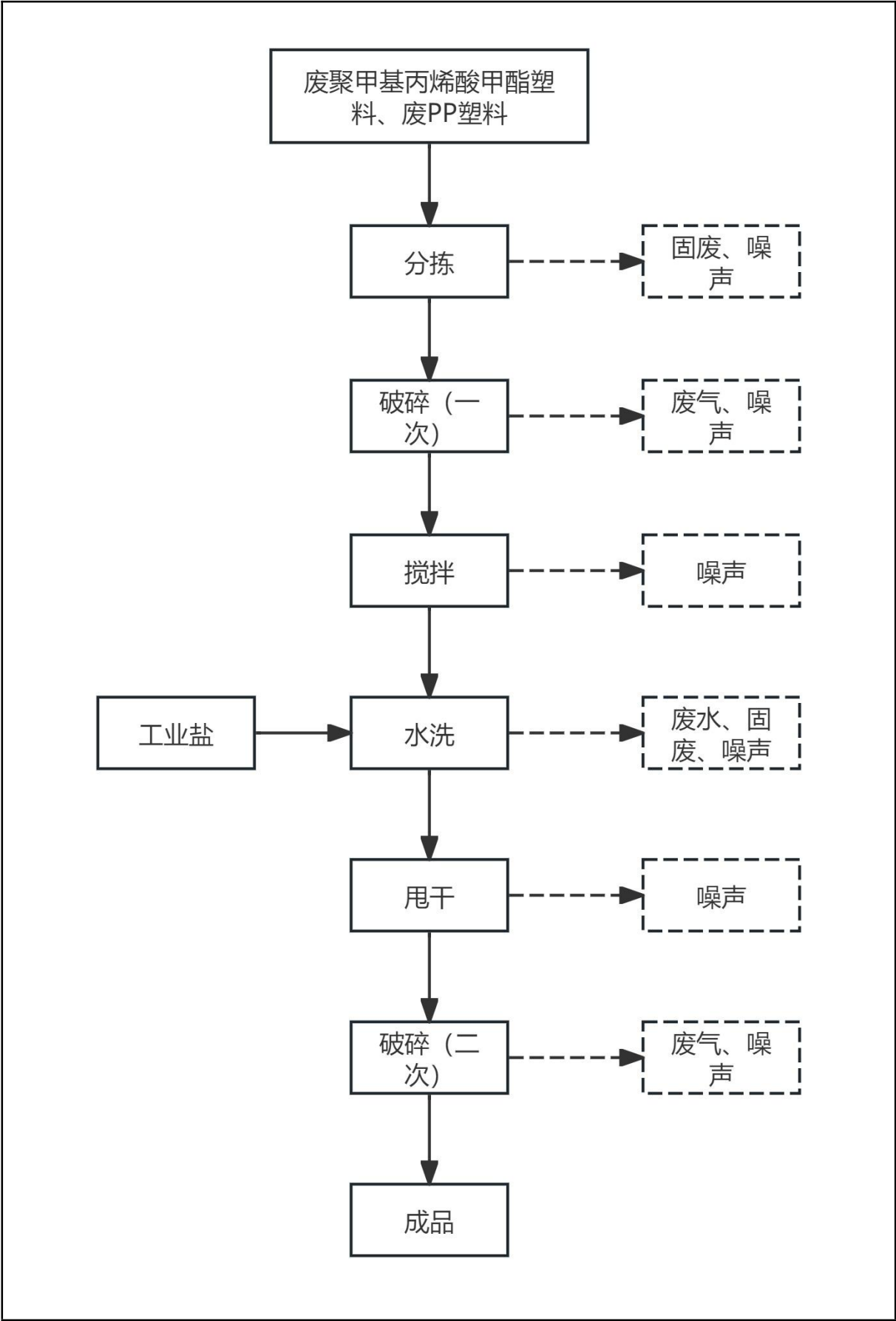
项目一般固废、危废仓均位于西南面区域靠近厂房门口，便于车间转移运输，空压机等产生噪声较大的设备设置在西南面，生产设备设置在车间西北侧，项目厂界周边 50m 范围内无敏感点，从总体上看，总平面布局相对合理。

9、四至情况

本项目位于中山市古镇镇海洲村显龙螺沙吉围大道 31 号首层之一，项目租赁 1 栋 1 层锌铁棚结构建筑的厂房的全部作为经营场所，西北面为空厂；东南面为中山市华奥塑料有限公司；西南面为市镇道路螺沙吉围大道，隔路为空地；北面为鱼塘。

工艺流程和产排污环节：

再生塑料生产流程



工艺流程说明:

1、分拣：人工对废聚甲基丙烯酸甲酯塑料、废 PP 塑料中的铁质、木质、纸质等杂质进行分拣，此过程产生一般固废和噪声；项目废塑料原料中不含危险废物。年工作时间 2400h。本项目废 PP、废 PMMA 分开单独生产。

2、破碎（一次）：废塑料为大件塑料次品，通过破碎机对废塑料进行破碎成尺寸规格为 3~4cm 的塑料块，破碎方式为干式破碎，此过程破碎机密闭运行，产生少量废气和噪声。年工作时间 2400h。

3、搅拌：经过一次破碎后半成品经过搅拌机进行搅拌，将半成品充分搅拌混合，减少不合格品出现，该工序产生少量噪声，年工作时间为 2400h。

4、水洗：水洗工序设有一条水洗槽，部分破碎后的小块状塑料进入水洗槽(添加工业盐)，加入工业盐，改变清洗水的密度，利用清洗水密度和半成品的重量进行分拣和清洗，分拣后将半产品甩干处理，过程为常温清洗。

5、甩干：水洗后的塑料块经机械打捞至甩干机中，甩干机设有内筒和外筒，利用离心作用使塑料和水分分离，粘附在原料上的清洗废水甩出后收集于外筒内，返回水洗槽中，此过程产生噪声，年工作时间为 2400h。

5、破碎（二次）：甩干后的半成品进行二次破碎成尺寸规格为 3~5mm 的小塑料块，得到所需产品要求尺寸的废塑料，此过程塑料本身带水且破碎机加盖密闭运行，产生少量废气和噪声。年工作时间 2400h。

6、包装：进行人工包装入库。工作时间为 2000h。

与项目有关的原有环境污染问题:

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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），项目纳污河道横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。引用《2023年中山市水质自动监测周报》中横琴海监测子站数据如下表：

表 12. 横琴海水环境质量现状评价表

序号	自动监测站名称	水质类别	主要污染物
2023年第1周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023年第2周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023年第3周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	溶解氧、氨氮、总磷
2023年第4周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023年第5周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮
2023年第6周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	III类	氨氮、总磷
2023年第7周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023年第8周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第9周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	氨氮
2023年第10周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第11周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第12周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第13周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第14周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023年第15周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023年第16周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023年第17周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	劣V类	氨氮
2023年第18周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第19周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第20周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第21周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第22周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第23周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第24周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第25周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第26周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第27周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第28周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第29周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第30周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第31周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第32周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

区域
环境
质量
现状

2023年第33周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第34周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第35周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第36周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	I类	无
2023年第37周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第38周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第39周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
2023年第40周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第41周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧、氨氮
2023年第42周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	氨氮
2023年第43周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
2023年第44周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧、氨氮
2023年第45周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第46周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第47周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第48周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第49周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第50周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第51周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	V类	溶解氧
2023年第52周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧
2023年第53周中山市水质自动监测周报	横琴海监测子站	IV类	溶解氧

结果表明，2023年横琴海水质中总磷、氨氮、溶解氧等污染物不同时期出现不同程度的超标现象，未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明项目所在地地表水质量状况一般；

为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理系统治理、流域治理，全力消除未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，理清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至2023年底，基本完成西部组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定横琴海水质整治计划实施后，横琴海水质情况将逐步提高，水环境质量将有所改善。

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 13. 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 90 百分位数浓度值	163	160	101.8	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	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。

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生态环境部联网；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。

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）及修改单二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2023 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 14. 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 镇监 测站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	15	14	0	达标
		年平均	60	9.4	/	/	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	76	182.5	1.64	达标
		年平均	40	30.9	/	/	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	107.3	0.27	达标
		年平均	70	49.2	/	/	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	44	96	0	达标
		年平均	35	22.5	/	/	达标
O ₃	8 小时平均第 90	160	158	163.1	9.59	达标	

		百分位数					
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1000	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 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 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，NO₂24 小时平均第 98 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，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。

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。

3、其他污染物环境质量现状

本项目的特征因子有颗粒物，其中颗粒物属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，本项目仅对 TSP 进行现状调查。

4、补充污染物环境质量现状评价

本项目 TSP 引用《中山市兆宏塑料制品有限公司》的环境影响评价检测数据，由广州蓝云检测技术有限公司于 2024 年 4 月 8 日至 2024 年 4 月 10 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 15. 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	监测时段	相对	相对厂
-------	----------	----	------	----	-----

	X	Y	因子		厂址方位	界距离/m
项目东南敏感点 G1 引用监测点	113°11'42.954"	22°39'39.178"	TSP	2024 年 4 月 8 日至 2024 年 4 月 10 日	东南面	159

4、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 16. 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
项目东南敏感点 G1 引用监测点	TSP	日均值	0.30	0.127~0.134	44	0	达标

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



三、声环境质量现状：

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）（中环〔2021〕260 号），项目所在地属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此不开展声环境质量现状调查。

四、地下水和土壤环境现状

	<p>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；不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目生产过程产生的大气污染物主要是颗粒物和臭气浓度，不涉及重金属污染因子，项目存在大气沉降；项目存在垂直下渗污染源，包括生活污水、清洗废水、机油、工业盐、危废，泄漏可能污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对化学品仓、生产车间、清洗废水池、危废仓等区域应进行防渗处理。原材料区分类存放，液体原料底部设置托盘；危废仓分类存放，底部设置托盘；清洗废水池池体采用高标号混凝土。做好上述措施后地下水垂直入渗影响不大。因此，不需要开展地下水环境质量现状调查。</p> <p>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。</p> <p>五、生态环境：</p> <p>根据中山市自然资源局第二分局关于工业用地核查申请复函（来函中所述用地土地使用证号为中府国用（2007）第 100862 号），本项目用地为工业用途，天然植被已不存在，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动植物植物分布。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、水环境保护目标</p> <p>水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。</p>

2、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本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。项目 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表所示。

表 17. 环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	中山古海骨科医院	113°11'37.21106"	22°39'29.41807"	医院	大气环境	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区	南面	464

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米处范围内没有声环境保护目标。

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：

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染排放标准

表 18. 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
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、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

厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值						
		臭气浓度	/	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						
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 20. 工业厂界噪声排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>厂界</th> <th>执行标准</th> <th>限值(单位: dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全部厂界</td> <td>2类区</td> <td>昼间≤60dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注: 本项目与东北面中山西环高速距离为50米,中山西环高速为4a类声环境功能区。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2类声环境功能区,距离为40m内可划分为4a类声环境功能区。则本项目全部厂界均执行2类标准。</p> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>(1) 一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染管理条例》中的有关规定进行严格管理。</p> <p>(2) 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)。</p>							厂界	执行标准	限值(单位: dB(A))	全部厂界	2类区	昼间≤60dB(A)
厂界	执行标准	限值(单位: dB(A))										
全部厂界	2类区	昼间≤60dB(A)										
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：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

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 36 吨/年，项目所在地已纳入古镇镇生活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《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古镇镇生活污水处理厂处理达标后排放至横琴海。

古镇污水处理厂位于古镇古神公路旁，一期设计处理能力为日处理污水 5 万立方米，自 2010 年 7 月正式投入运行后，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量达到 4.99 万立方米，采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A²/O 处理工艺。二期设计处理能力为 5 万立方米/日，采用改良氧化沟（A₂/O）处理工艺，处理达标后污水排放至横琴海。古镇污水处理厂管道收集的范围包括：海州片区、古三围外片区、螺沙工业区、同益工业园等。项目位于古三围外片区，运营期间产生的生活污水量约为 0.12t/d，占古镇污水处理厂的日处理量的 0.00024%，故项目产生的生活污水排入古镇污水处理厂是可行的。

(2) **生产废水：**项目生产废水（水洗废水）产生量约 345.6 吨/年，根据《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（浙江省环境保护科学设计研究院，浙江 杭州 310007）和《基于工艺过程分析的废旧塑料再生利用污染源研究》谢芳¹ 肖靖² 饶丹³（1. 湖北孝环环境技术有限公司，湖北孝感 432100；2. 孝感市环境监测站，湖北孝感 432100；3. 汉川市环境监测站，湖北汉川 431600）。

表 21. 引用项目对比分析

项目	废旧塑料造粒废水深层过滤回用技术的试验研究	基于工艺过程分析的废旧塑料再生利用污染源研究	本项目	可类比性
废水种类	废塑料洗涤废水	废塑料清洗废水	水洗废水	具有类比性

原辅材料	废塑料	废 PE, PS, PET	废聚甲基丙烯酸甲酯塑料、废 PP 塑料等原辅材料	具有类比性
项目情况	塑料造粒前对废旧塑料板材、塑料袋和塑料瓶等清洗废水	废旧塑料制品清洗废水	废旧塑料制品水洗废水	具有类比性

表 22. 生产废水污染物参考浓度

项目	pH 值(无量纲)	COD _{cr} (mg/L)	SS (mg/L)	浊度(mg/L)	BOD (mg/L)	氨氮(mg/L)
废旧塑料造粒废水深层过滤回用技术的试验研究	6.5	1440	310	54.8	/	/
基于工艺过程分析的废旧塑料再生利用污染源研究	/	800	300	/	450	30
本项目	6.5	1440	310	54.8	450	30

表 23. 废水转移单位情况一览表

单位名称	地址	处理废水类别	处理能力	余量	接收水质要求
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区	洗染、印刷、印花、喷漆废水、综合废水	400 吨/日	约 200 吨/日	pH 值 4~10、COD _{cr} ≤5000mg/L、BOD ₅ ≤2000mg/L、SS≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、TP≤10mg/L。

可依托性分析：中山市中丽环境服务有限公司主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物，pH 值 4~10、COD_{cr}≤5000mg/L、BOD₅≤2000mg/L、SS≤500mg/L、氨氮≤30mg/L、TP≤10mg/L。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，不含氰化物及第一类污染物，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水余量为 200 吨/日，本项目生产废水量为 1.152 吨/日，约占中山市中丽环境服务有限公司处理能力的 0.576%，就处理能力而言，不会对中山市中丽环境服务有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。

表 24. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

项目	内容	本项目	相符性
关于印发《中山市零散工业废水管理工作指引》的函（中环函〔2023〕141号）	<p>管道、储存设施建设要求：</p> <p>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。</p>	项目一次更换一个清洗槽，废水量约9.6t，项目废水收集池总容量拟定为20吨满足储存容积要求，本项目清洗废水、经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理	相符
	<p>计量设备安装要求：</p> <p>零散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰看出储存设施及其周边环境情况</p>	本项目产生废水为水洗废水，废水收集桶均有液位刻度线，建设单位在废水收集桶储存区安装摄像头对废水收集桶进行监控，并预留与生态环境部门进行数据联网的接口。	相符
	<p>废水储存管理要求：</p> <p>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%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。</p>	本项目清洗废水、经收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理；当储存量大于16t，不足2天正常生产产水量时，本项目将及时联系有处理能力的废水处理机构进行转移处理。	相符
	<p>台账、联单管理、应急管理、信息报送：</p> <p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、零散工业废水产生单位每月将上月的《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》报送所在镇街生态环境部门。</p>	<p>1、本项目正式投产后将按要求签订废水转移合同，建立转移联单管理制度；</p> <p>2、本项目将建立零散工业废水管理台账；</p> <p>3、本项目将按要求将转移台账月报报送给当地生态环境部门。</p>	相符

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 25. 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	排放方式	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	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS 及氨氮	经厂房配套三级化粪池预处理后进入古镇镇生活污水处理厂	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	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、CODcr、SS、浊度、氨氮、BOD ₅	定期委托给有处理能力的废水处理机构处理, 不外排	/	/	/	/	/	/	/	/

表 26. 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	113° 11' 35.738"	22° 39' 44.898"	0.0036	经厂房配套三级化粪池预处理后进入古镇镇生活污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	古镇镇生活污水处理厂	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS 及氨氮	pH 值为 6-9, CODcr≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L

表 27. 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	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	pH 值为 6-9
		CODcr≤500mg/L		
		BOD ₅ ≤300mg/L		
		SS≤400mg/L		
				NH ₃ -N≤--mg/L

表 28. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	DW001	流量	/	40.000	/	36.000
		CODcr	250	0.010	225	0.009
		BOD ₅	150	0.006	130	0.005

	SS	200	0.008	180	0.007
	NH ₃ -N	25	0.001	23	0.001

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破碎粉尘

项目废塑料需要进行两次破碎：破碎产生粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PE/PP 干式破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，根据上文所述，一级破碎机所用原辅材料为 990t/a，二级破碎机所用原辅材料为 800.3001t/a，颗粒物产生量为 0.6714t/a，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 9 企业边界大气污染物浓度限值。产排情况如下表：

表 29. 项目破碎颗粒物产排情况

工序	污染物	产生情况		无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎	颗粒物	0.6714	0.2797	0.6714	0.2797

②原辅材料堆存过程废气产生情况

原辅材料在储存/堆放过程，原辅材料表面的污垢会散发异味，主要污染因子为臭气浓度，本次环评仅为定性分析，通过加强车间通风管理，无组织形式排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。

本项目全厂废气排放见下表：

表 30. 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/m ³)	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					
/	/	/	/	/	/

一般排放口合计	/	/
有组织排放总计	/	/

表 31. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	破碎	颗粒物	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	1.0	0.6714
2	/	原辅材料堆存过程	臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值	20 (无量纲)	/
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		0.6714
					臭气浓度		/

大气环境影响分析如下：

根据区域环境质量现状调查可知，项目特征污染因子（颗粒物、臭气浓度）环境质量现状监测结果均能满足相应执行的环境质量标准要求。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无组织排放废气污染防治措施

通过车间加强通风，颗粒物厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。

②项目废气对环境现状的影响分析

项目位于二类环境空气质量区，所在区域为达标区，项目通过加强车间管理，产生的颗粒物、臭气浓度无组织排放废气对环境影响较小。

(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 工业固体废物》（试行）（HJ1200-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）和《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见下表。

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	颗粒物	1次/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
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 无组织排放标准

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

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，破碎机、搅拌机、水洗机、甩干机、空压机等设备噪声源强为 80~90dB（A）。设备均位于室内，不涉及室外噪声源。经过以下措施，噪声值可达到标准：

表 33. 噪声污染源源强相关参数一览表

位置	设备名称	数量（台）	声源类型	噪声源强
				噪声值/dB(A)
设备	搅拌机	3	频发	85
	一级破碎机	3	频发	90
	水洗槽	3	频发	85
	甩干机	3	频发	80
	二级破碎机	3	频发	90
	空压机	1	频发	90

①根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB(A)。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内西南部，对其安装减振基础措施，降噪值取最小值 5dB(A)。

②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》：噪声通过墙体隔声大约可降噪 25-30dB(A)。项目生产车间为标准厂房，车间墙体门窗采取隔声消声措施，生产过程中关闭车间门窗，墙体密闭；合理布局噪声源，高噪声设备均匀布置在车间内东

部，本项目降噪值取最大值 30dB(A)。

经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

为了确保本周边敏感点可达到环境噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，本次评价建议建设单位采取以下噪声防治措施：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些高噪声设备，可加装橡胶垫进行隔振、减震或加设隔音板进行围蔽，以此减少噪声的产生。

②合理布局，尽量将设备布置在远离厂区边界的位置，尽量将高噪声设备布置在厂房南侧位置，同时考虑利用构筑物、建筑物等来阻隔车间噪声的传播，西北侧靠近敏感点不设置门窗，靠西北侧设置仓库，减小对声环境的影响。

③加强设备管理，生产设备定期维护、保养，防止设备出现故障，产生的非生产噪声；项目夜间不生产。

④空压机应设置在隔音间内，设置位置应靠西南侧远离敏感点，定期对设施进行维护，避免产生异常噪声。

经过以上防治措施，周边敏感点环境噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(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

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)2 类标准

四、固体废物影响分析

1、本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 项目共有员工 4 人，生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 2kg/d

(0.6t/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：

①水洗杂质：分拣后废塑料原料量为 990t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废 PE/废 pp-再生塑料粒子-清洗或湿法破碎+清洗-所有规模-固废-一般固体废物 8.3 千克/吨-原料，故产生量约为 $990 \times 8.3 \div 1000 = 8.217t/a$ 。

②废包装袋：原材料使用过程中产生废包装袋，原料使用量为 1000 吨，包装规格为 0.2 吨/袋，包装袋数量为 5000 个，每个包装袋约 1.5 公斤/个，工业盐使用量为 86.4 吨，包装规格为 0.02 吨/袋，包装袋数量为 4320 个，每个包装袋约 0.15 公斤/个，则废包装袋产生量为 8.148t/a。

③不合格产品：根据物料平衡，本项目不合格产品约为 $1000 - 800 - 0.6714 - 8.217 - 10 = 181.1116t/a$ 。

④分拣杂质：废塑料原料量为 1000t/a，根据同类型生产经验得知，分拣杂质占原料量 1%，因此分拣杂质产生量为 10t/a。

(3) 危险废物：

①废机油：项目设备维护润滑过程使用机油，此过程产生废机油，机油使用量为 0.2t/a，损耗按一半计算，则废机油产生量为 0.1t/a。

②含油废抹布及手套：项目使用机油时，会有少量机油漏出，需要穿戴手套使用抹布进行擦拭。废抹布年产生量为 20 块，每块质量约为 300g，废手套年产生量为 20 双，每双质量约为 200g。则含油废抹布及手套产生量约 0.01t/a。

③废机油桶：机油年用量 0.2 吨，包装规格为 20kg/桶，则项目产生机油包装桶约 10 个，每个规格为 20kg/桶约重 1kg；则废油桶产生量约为 0.01t/a。

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.	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	废油类	废油类	T, I	每天	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2.	废机油	HW08	900-249-08	0.1		液态	废油类	废油类	T, I	每天	
3.	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	废油类	废油类	T/In	每天	

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

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照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。

一般固废控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB/T39198-2020）中的类别及防渗要求；本项目设置一般固体废物的临时贮存区，要求做到以下几点：

- （1）所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求
- （2）禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域
- （3）贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- （4）一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
- （5）贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅
- （6）贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表

面无裂隙

(7) 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物

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

对于危险废物管理要求如下:

(1) 危险废物暂存区位于生产车间西南侧独立区域,总占地面积 5 m²,采用“整体密闭+分区隔离”设计,地面铺设 2mm 厚环氧防渗漆(渗透系数≤10⁻⁷cm/s),四周设 0.5m 高围堰。根据危险废物特性及处置要求,划分为 2 个独立分区。其中 1 区占地面积 1 m²,贮存废机油,每日清理入库,废机油采用专用耐油铁桶存放。2 区占地面积 4 m²,贮存废机油桶和含油废抹布及手套,废机油桶贮存严禁堆叠,含油废抹布及手套用密封袋包装,避免渗漏;

(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,项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施,项目产生的固体废物尽可能资源化,减少其对周围环境影响。

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)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危险废物间	废机油桶	HW49	900-041-49	车间内	HW49区(4m ²)	桶装	2	1年
2		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		
3		废机油	HW08	900-249-08		HW08区(1	堆叠	1	

						m ²)			
<p>五、土壤和地下水环境影响分析</p> <p>5.1 土壤、地下水环境保护措施</p> <p>1) 源头控制措施</p> <p>项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为原辅材料、生产废水垂直入渗进入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为破碎过程中产生的颗粒物，原辅材料堆场中产生的臭气浓度等。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。</p> <p>2) 过程控制措施</p> <p>①清洗废水收集池、危废仓、化学品仓：地面做硬化、防渗处理，设置围堰、缓坡；设施作检修记录，配套防泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>②生产区域：地面做硬化、防渗处理，水洗槽下方设置围堰、缓坡；设施作检修记录，配套防泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>车间、仓库地面设置环形沟，清洗废水收集池、生产区域设置围堰，事故情况下，生产废水可得到有效截留，杜绝事故排放。</p> <p>3) 地面硬化</p> <p>项目厂区对地面均进行硬化处理，对水洗槽等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物区域的进行收集和处理，避免生产废水污染周边土壤。</p> <p>采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。</p> <p>4) 垂直入渗污染途径治理措施及效果</p> <p>项目按重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。</p> <p>按照地下水分区防控要求，化学品仓、清洗区、生产废水暂存区、危险废物贮存间划为重点防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，一般固废贮存间及其他生产区划为一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，</p>									

$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，办公室划为简单防渗区，防渗技术要求：一般地面硬化。

(1) 化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配备吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

(2) 清洗区、生产废水暂存区地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。

(3) 危废贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配备沙土、干粉灭火器等应急物资。

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，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

六、环境风险影响分析

1、风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目涉及环境风险的物质为机油及废机油。

2、风险潜势判断

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，《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)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：

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

式中： q_1, q_2, \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) $Q \geq 100$ 。

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	机油	0.2	2500	0.00008
2	废机油	0.1	2500	0.00004
Q				0.00012

注：根据《企业突发环境风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A 第八部分，机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

项目 $Q=0.00012 < 1$ ，无需开展风险专章。

3、主要环境风险及可能影响途径

项目涉及的环境风险主要是化学品泄漏事故，生产废水泄漏事故，危险废物泄漏，火灾次生/伴生事故，从而影响大气环境、地表水、地下水环境和土壤环境。

4、环境风险防范措施

（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，分类储存，底部设置托盘，危废仓库门口设置围堰，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）项目生产车间门口设置缓坡，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。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，并设置好消防废水、事故废水收集桶，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	厂界无组织排放废气	颗粒物	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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表1无组织排放标准
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	经古镇镇生活污水处理厂处理后排放到横琴海	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段三级标准
		BOD ₅		
		SS		
	NH ₃ -N			
	生产废水	pH、COD _{cr} 、SS、浊度、氨氮、BOD ₅	废水经收集交有废水处理能力的机构转移处理	/
声环境	采用有效的隔音、消声措施, 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—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	水洗杂质	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		分拣杂质		
		废包装袋		
		不合格产品		
	危险废物	废机油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		含油废抹布及手套		
废机油桶				
土壤及地下水污染防治措施			<p>(1) 原辅材料分类密封储存, 液体原料底部设置防泄漏托盘、围堰, 地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(2) 一般工业固废暂存仓按照相关要求规范建设和维护使用。</p> <p>(3) 危险废物、液态化学品分类密封暂存, 危险废物暂存仓做好硬化处理, 刷地坪漆防渗, 设置围堰, 并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收</p>	

	<p>运和处置, 液态化学品仓使用防渗漏托盘、门口设置围堰、地面做硬化、防渗处理; 仓库做出入库记录, 配套泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(4) 项目车间大门设置缓坡或挡板, 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。此外, 项目应设置事故收集系统对事故废水进行收集储存。</p> <p>(5) 本项目设有废水储存罐, 废水储存罐做好地面硬化、防渗漏和围堰措施, 定期交有废水处理机构进行转移处理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 原辅材料分类密封储存, 液态化学品仓设置防泄漏托盘、围堰, 地面做硬化、防渗处理; 配置泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(2) 危险废物分类密封暂存, 危险废物暂存仓做好硬化处理, 刷地坪漆防渗, 设置围堰, 并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3) 设置事故废水收集系统, 厂区内应配置所需的各类应急救援物资, 发生事故时, 第一时间予以发现并控制, 防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施, 并配置防洪板和事故废水应急收集措施, 当发生泄漏及火灾事故时, 可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后, 委托废水处理机构对废水进行转运处理, 雨水排放口设置雨水阀门。</p> <p>(4) 设置应急管理组织, 建立风险管理制度, 配备足够的应急物资, 发生环境风险事故时, 及时进行抢险救援, 做好员工应急救援培训工作。</p> <p>(5) 废水暂存区域: 四周和底部做好硬化、防渗漏。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

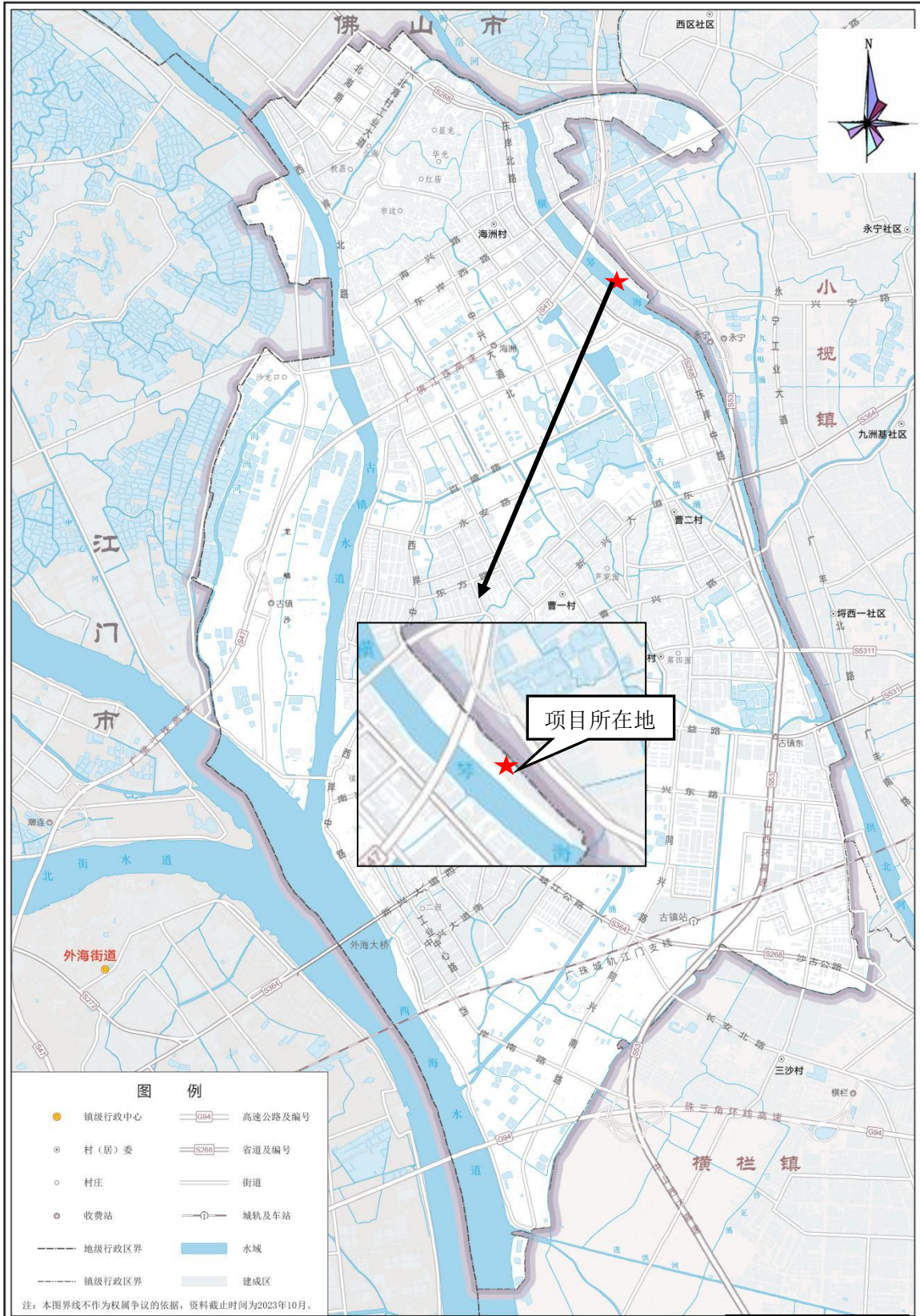
项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.6714	0	0.6714	+0.6714
废水	CODcr	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	BOD5	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	SS	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	NH3-N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	水洗杂质	0	0	0	8.217	0	8.217	+8.217
	废包装袋	0	0	0	8.148	0	8.148	+8.148
	分拣杂质	0	0	0	10	0	10	+10
	不合格产品	0	0	0	181.1116	0	181.1116	+181.1116
危险废物	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

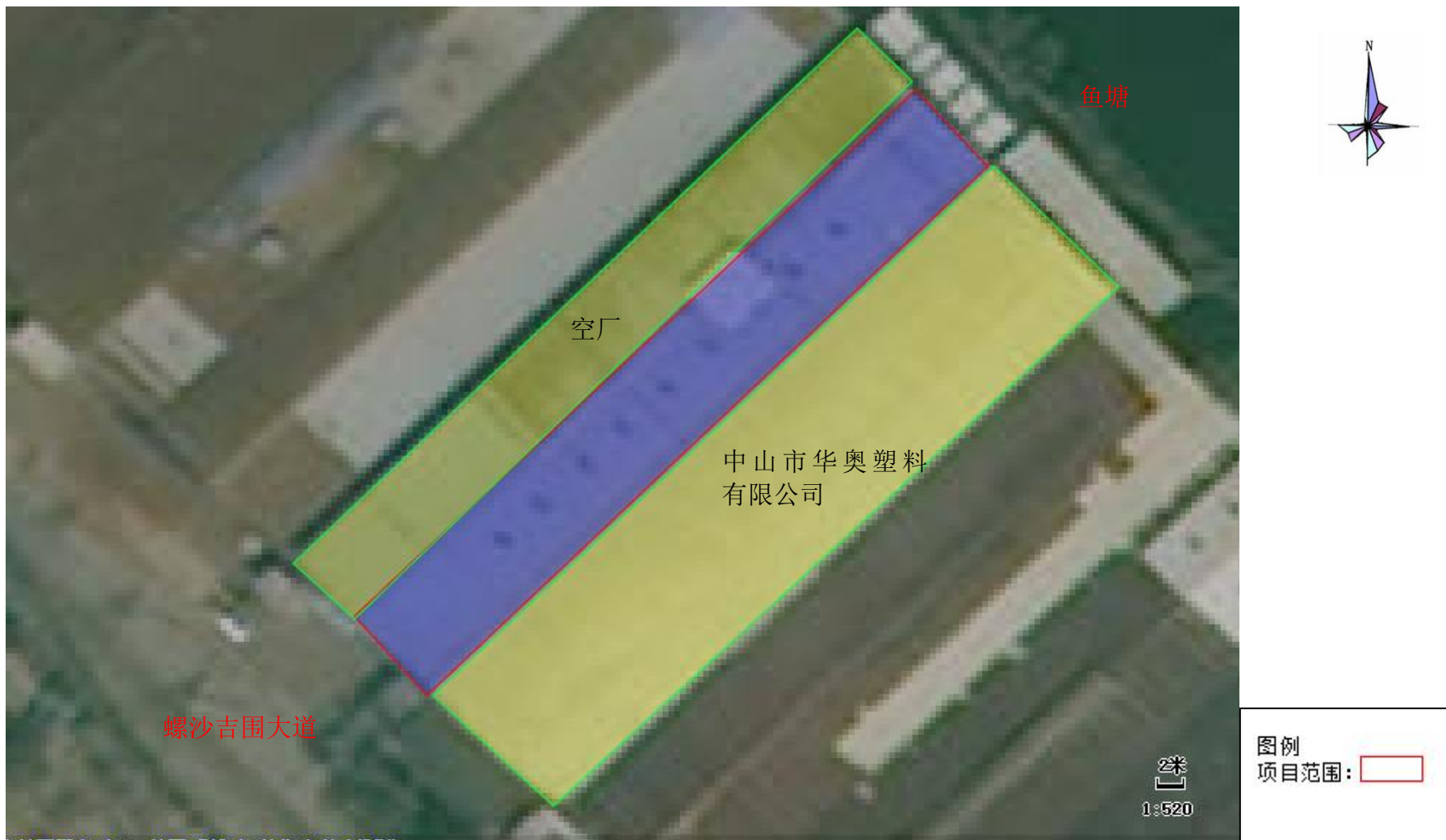


审图号：粤TS（2023）第013号

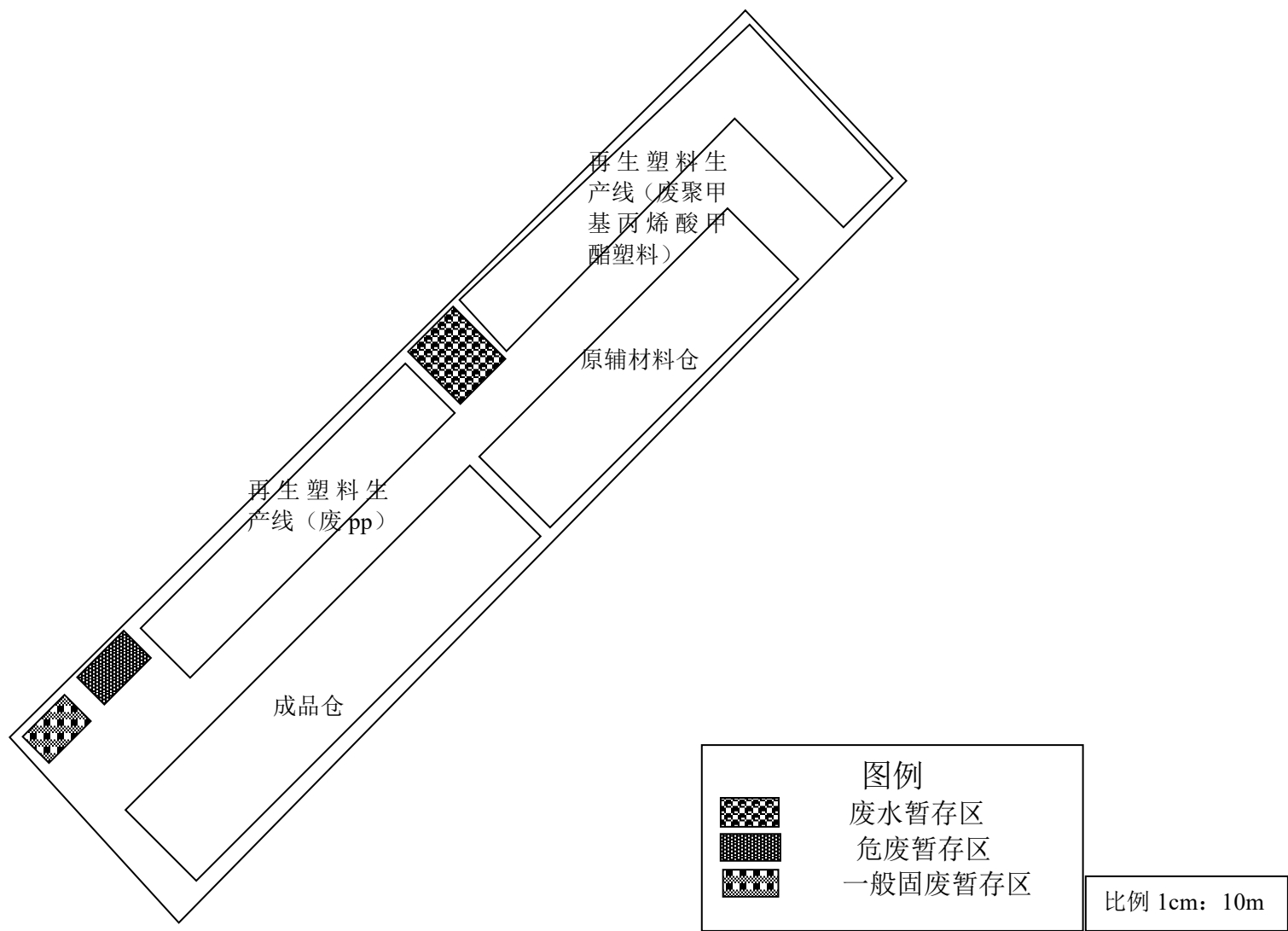
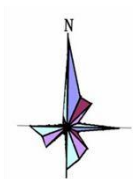
中山市

图例 1: 10000

附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



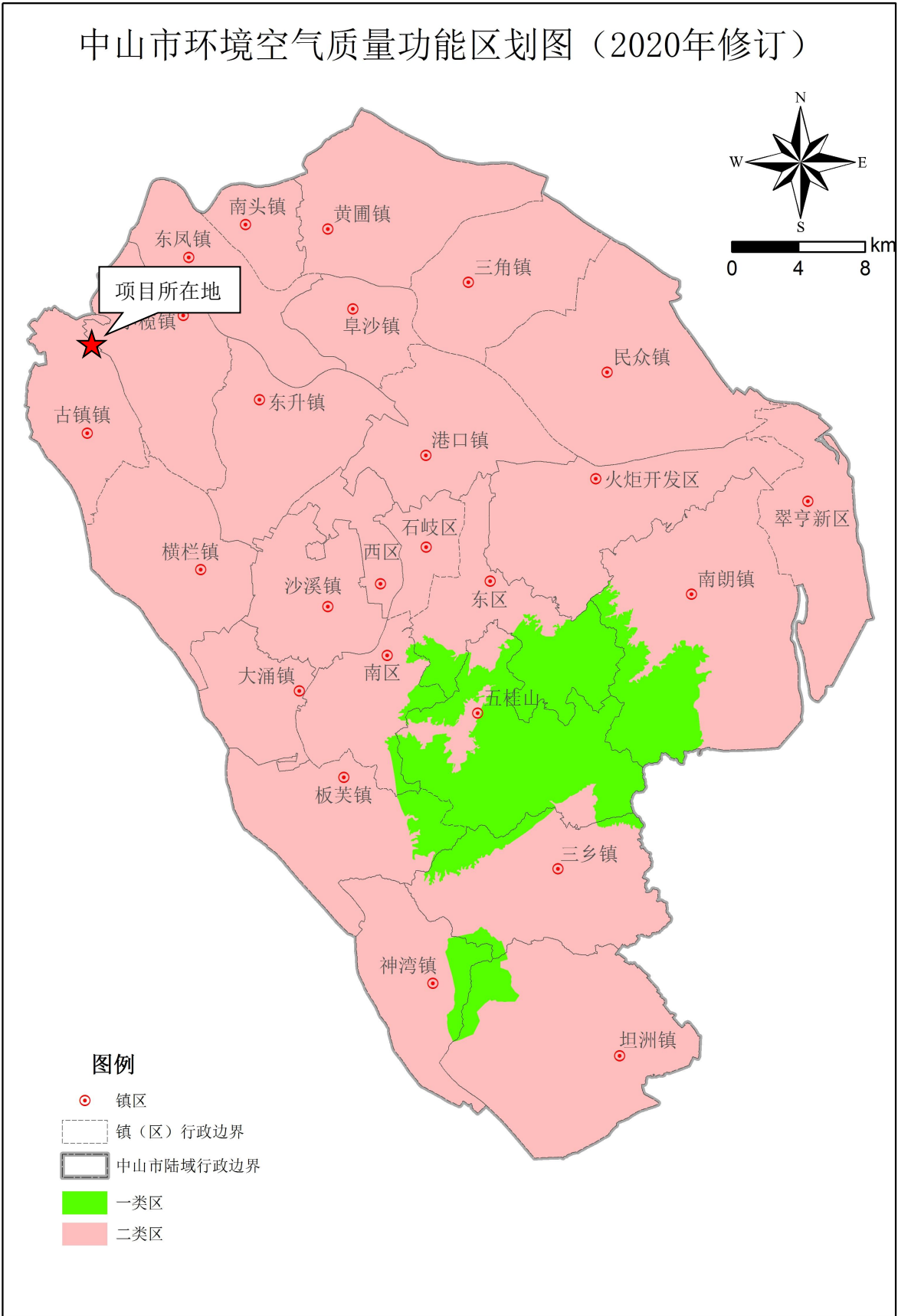
附图3 生产车间平面布置图



附图4 500m 大气敏感点图

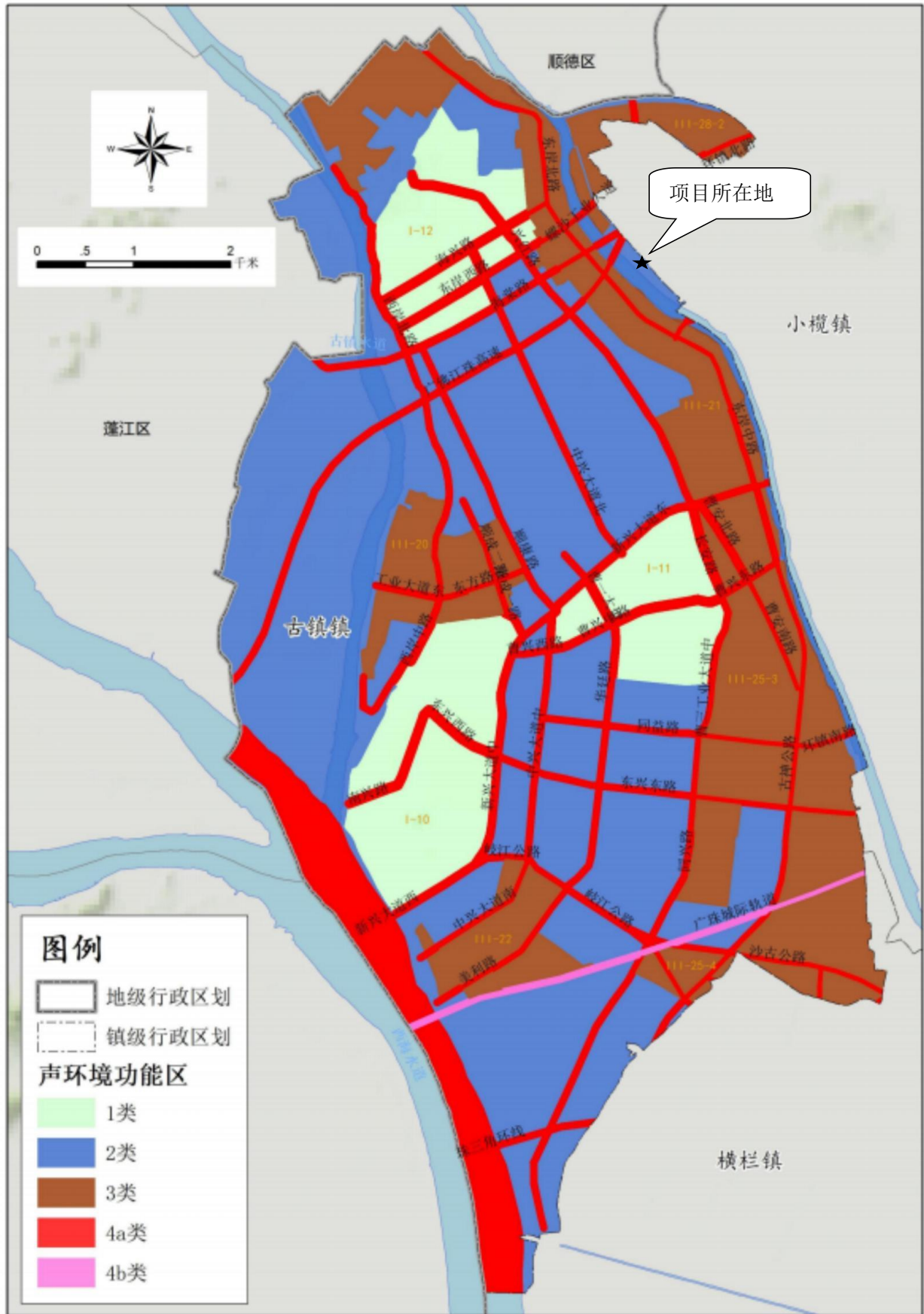


中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



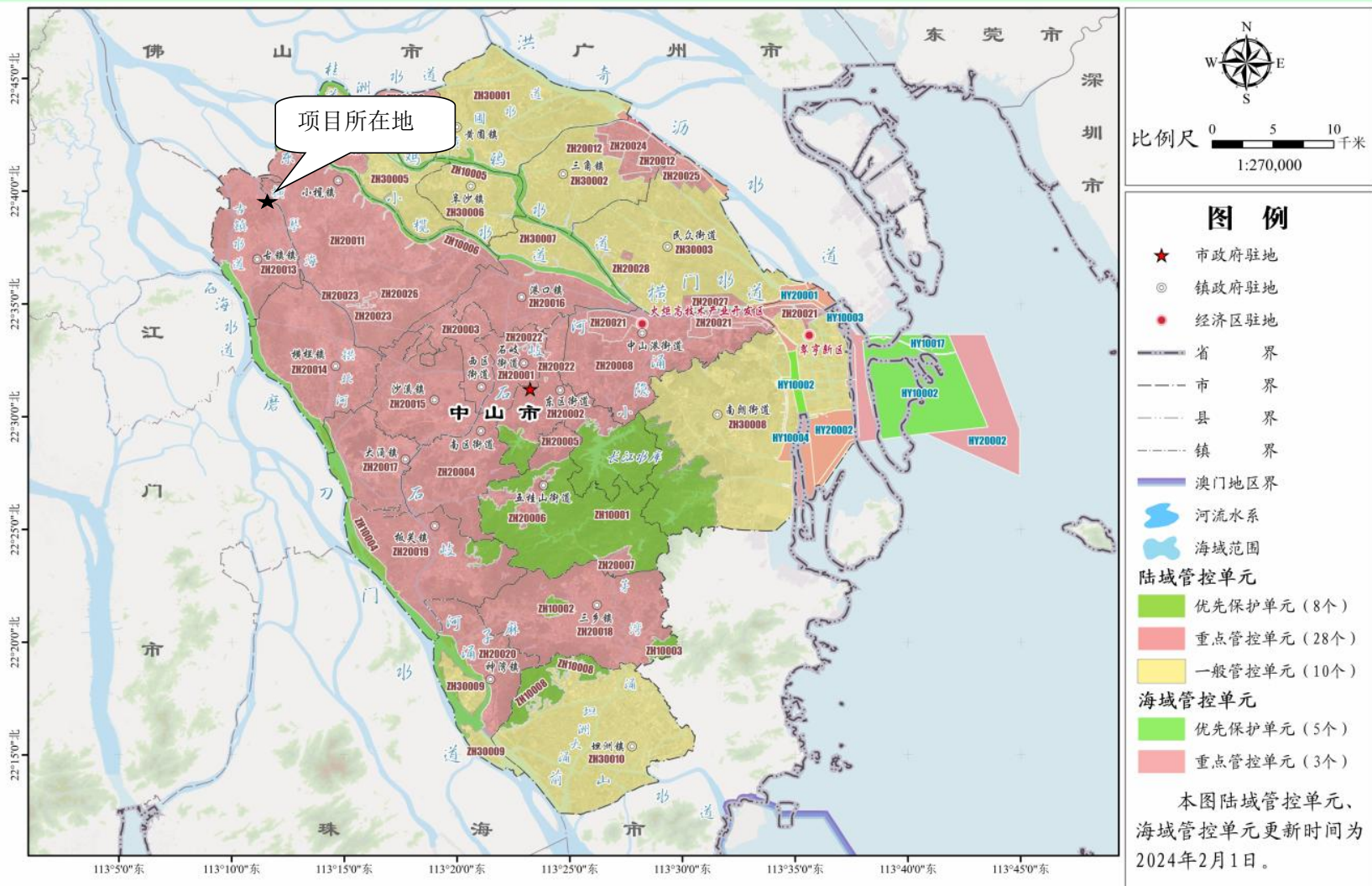
中山市环境保护科学研究院

附图 7 建设项目大气功能区划图



附图 8 建设项目声功能区划图

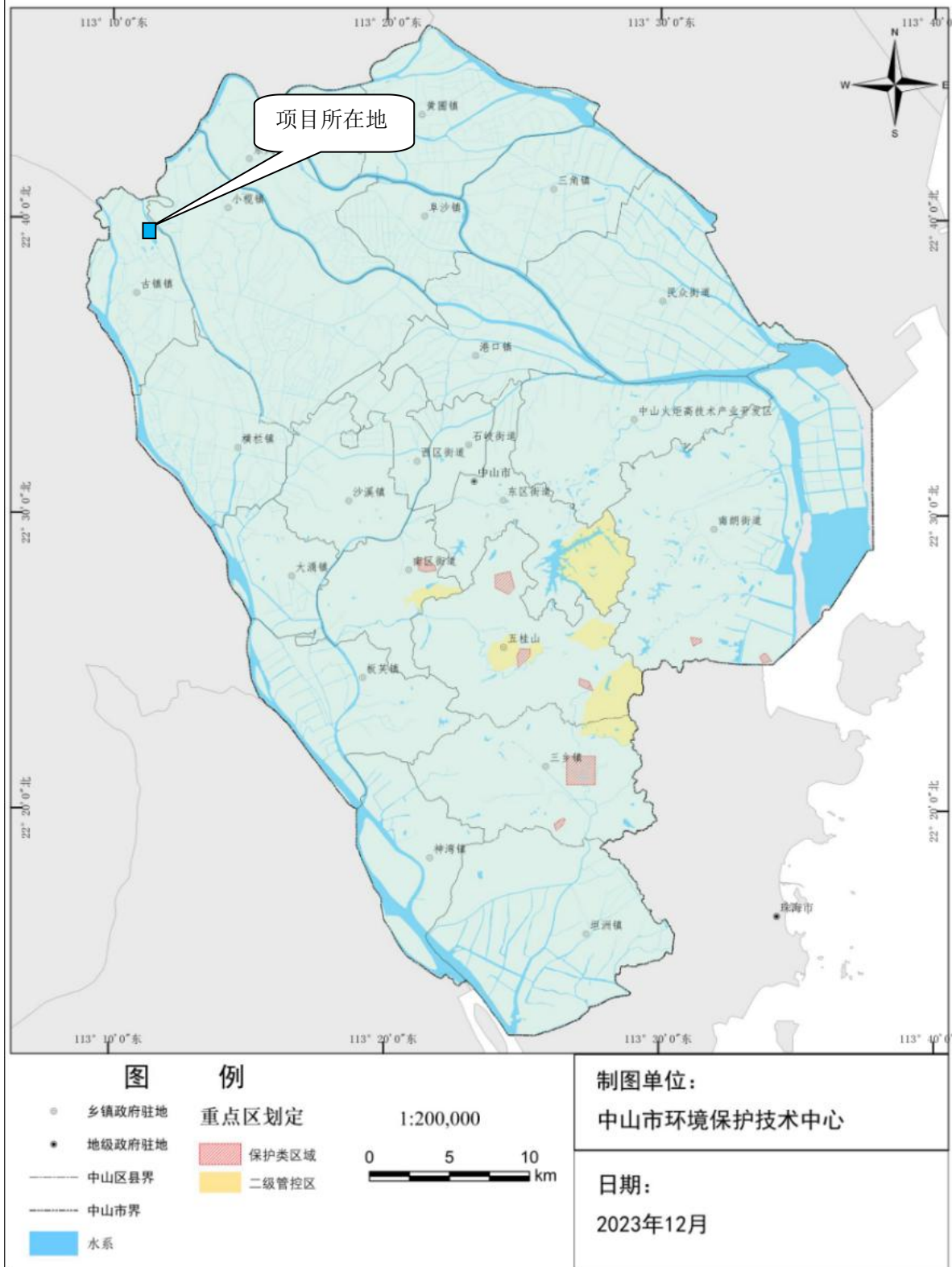
中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 建设项目管控单元图

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点重点区划定图

委 托 书

中山市鑫诚环保技术有限公司：

我单位投资建设的中山市古镇皇仕煜坤塑料加工厂（个体工商户）年产再生塑料 800 吨新建项目，现经环境主管部门审查，须编制环境影响报告。据此，我单位委托贵公司按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定、标准，以及环境保护主管部门的要求，进行环境影响评价工作，编制该项目环境影响报告。

特此委托

委托单位：

委托日期： 年 月