

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线
异地扩建项目
建设单位(盖章): 中山祥发包装印刷有限公司
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730705560000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2atjif		
建设项目名称	中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中山祥发包装印刷有限公司		
统一社会信用代码	914420002820913095		
法定代表人（签字）	雷仲贤		
主要负责人（签字）	年世界		
直接负责的主管人员（签字）	年世界		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山金粤环保工程有限公司		
统一社会信用代码	914420000826097670		
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
徐国想	07353243506320272	BH064570	徐国想
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐国想	建设项目工程分析、结论	BH064570	徐国想
罗燕云	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表	BH070277	罗燕云

《中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目》技术评估意见
修改回应表

序号	技术评估意见	修改回应
1	基本情况： 1) 结合产品膜厚度，完善项目与产业结构调整目录相符性分析；2) 补充项目与广东省、中山市限塑政策文件要求分析。	(1) P1-2 本项目生产的气泡膜厚度为2mm-20mm 范围内，不属于超薄型（厚度低于0.025 毫米）塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜，因此生产产品、使用设备和生产工艺未列入《产业结构调整指导目录》（2024 年本）规定的限制类和淘汰类； (2) P2 已补充与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》、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》的通知的相符性分析。
2	工程分析： 1) 明确塑料粒分解温度；2) 冷却塔用水计算结果有误；3)明确切割、分切工况；经布袋收集的粉尘回用于投料、拌料过程中是否会产生粉尘；核实冷却方式(间接还是直接)；明确各工序年工作时间。	(1) P12 表 2-5 补充 PE 粒子分解温度为 320℃。 (2) P14 本项目 2 台冷却塔循环水量共 5t/h，日工作 7 小时，日循环水量为 35t，则 2 台冷却塔冷却用水补充水量约 0.7t/d、210t/a。并完善水平衡表图 2-1。 (3) P16 切边、分切：制膜经收卷后的气泡膜成品通过切刀将边缘修切整齐，再分切为不同宽度的产品，该工序在常温下进行，无熔边，因此不产生废气。切边、分切工序有 PE 边角料（S3）、噪声产生。已修改经布袋收集的粉尘不回用于生产，因此投料、拌料过程中不会产生粉尘；熔融挤出后的冷却工段使用循环冷却水进行间接冷却。注：以上生产工序生产工时均为 2100h/a。
3	主要环境影响和保护措施： 1) 核实集气罩风量计算公式，结合 538 号文，核实集气罩收集效率（集气罩取 90%？）；项目有机废气产生浓度低，说明二级活性炭处理效率取值可达性（有误工程实例佐证）；说明布袋除尘器处理效率取值依据（偏高，系数手册上 95%）；废气在活性炭箱中停留时间计算结果有误且不符合要求（停留时间应大于 0.5s）；非正常工况下有机废气产生浓度有误；废气监测计划参考 HJ 1086-2020 的合理性，结合 HJ1207-2021 修改废气监测频次；2) 补充一般固废管控要求。	(1) P25 修改废气收集方式及风量计算：项目熔融挤出工序设置于生产车间内，结合项目生产设备特性，拟在设备塑料熔融挤出处上方设置集气罩收集有机气体，同时进行车间密闭生产，项目产生的熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1）。P26-27 查阅《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)附录 A 排风罩的排风量重新计算吸气罩收集风量。项目密闭车间面积约 300 m²，高 4m，换气次数满足《中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引》中废气收集的采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/h，并且所有产生 VOCs 的密闭空间应保持微负压的要求。 P25-26 修改废气处理效率：由于废气浓度低，两级活性炭吸附装置处理效率按 70%考虑。布袋除尘器对颗粒物去除率为 95%，收集的粉尘为 0.0018t/a，无组织排放量为 0.0001t/a

		(0.0002kg/h)。 (2) P28 修改表 4-4 本项目的活性炭吸附装置设计参数。表 4-9 项目污染源非正常排放量核算表中非正常工况下有机废气产生浓度。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021), 修改表 4-10 废气监测计划中废气监测频次。 (3) P36 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。
4	完善环境保护措施监督检查清单; 完善建设项目污染物排放量汇总表。	P45-46 完善环境保护措施监督检查清单 P48 完善建设项目污染物排放量汇总表
5	补充完善附图; 附图七, 项目位置有偏差。	完善附图七、八、十一, 项目位置有偏差
6	应认真校对报告, 删除与项目无关内容, 特别注意前后不一的相关内容。	已修改 P14 中 9、平面布局情况中前后不一的内容, 删除《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中单位产品非甲烷总烃排放量 (0.5kg/t 产品) 的标准

目录

一、建设项目基本情况	8
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54
附表：	55
附图一：建设项目地理位置图	56
附图二：中山市自然资源局一通图	57
附图三：项目厂区平面布置图	58
附图四：项目四至情况	59
附图五：项目大气敏感点调查图	60
附图六：项目声环境敏感点调查图	61
附图七：项目水环境功能区划图	62
附图八：项目环境空气功能区划图	63
附图九：中山市中心城区声环境功能图	64
附图十：项目大气监测引用点位分布图	65
附图十一：中山市环境管控单元图	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目		
项目代码	2411-442000-04-05-791793		
建设单位联系人	年世界	联系方式	13543825325
建设地点	中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡		
地理坐标	东经 113°19'24.669"、北纬 22°28'44.366"		
国民经济行业类别	C2921-塑料薄膜制造	建设项目行业类别	26 橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	820
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、与产业政策的相符性分析 项目主要从事生产、加工：气泡膜。主要产品及年产量为：气泡膜 105 吨。本项目生产的气泡膜厚度为 0.05mm-0.15mm 范围内，不属于超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜，因此生产产品、使用设备和生产工艺未列入《产		

	业结构调整指导目录》（2024 年本）规定的限制类和淘汰类；本项目也不属于《市场准入负面清单》（2022 版）中禁止准入类和许可准入类的项目。因此，项目符合国家的产业政策。 2、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》、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》的通知的相符性分析 （三）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。 本项目生产的气泡膜厚度为 0.05mm-0.15mm 范围内，不属于超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜，使用的原材料为 PE 新料，不属于废旧塑料，并且项目也不属于国家《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和限制类项目，因此符合以上要求。 3、选址可行性分析 本项目选址于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡。根据中山市自然资源一通图，项目所在地属于一类工业用地（详见附图二）。此外，项目所在地周围无国家重点保护的文物、古迹，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地，因此，项目符合相关规划的要求。
--	---

4、《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》的相符性分析

表 1-1 与《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》的相符性分析

涉及条款	本项目	符合状况
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。	项目选址位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡，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。 项目投产后年产值可达 3 千万元，项目挥发性有机物的排放量 0.097t/a，项目项目满足新建项目产值不小于 2 千万元/年，同时单位产值 VOCs 排放量不大于 50 千克/千万元，且 VOCs 排放量不大于 2 吨/年的项目的要求，属于低排放量规模以上项目，可豁免（项目产值证明见附件 6）。	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。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、胶粘剂，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。	本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	符合
对于涉 VOCs 产排的企业要贯彻“以新带老”原则。企业涉及 扩建、技改、搬迁等过程中，其原项目中涉及 VOCs 产排的生产工艺、 原辅材料使用、治理设施等须按照现行标准要求，同步进行技术升级。 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于	项目熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1），收集效率可达 90%。根据实际情况，由于项目熔融挤出废气产生浓度低，二级活性炭处理效率按 80%考虑，但经工程分析，废气污染物浓度可以达标排放，对大气环境影响不大。	符合

	90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。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。有行业要求的按相关规定执行。										
5、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）无组织管控措施要求相符性分析 表 1-2 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）无组织管控措施要求相符性分析											
	<table><tr><th>涉及条款</th><th>本项目</th><th>符合状况</th></tr><tr><td>5.2.1【VOCs 物料存储无组织排放控制要求】① VOCs 物料应当存储于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。③VOCs 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。④ VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</td><td rowspan="2">项目使用含 VOCs 原辅材料为PP粒子、色母粒，使用密封袋储存；含 VOCs 固废为饱和活性炭，采用密封袋保存。</td><td>是</td></tr><tr><td>5.3【VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求】①液态VOCs物料应当采用密闭管道运输。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。②对挥发性有机液体进行装载时,应当符合 5.3.2规定。</td><td>是</td></tr></table>	涉及条款	本项目	符合状况	5.2.1【VOCs 物料存储无组织排放控制要求】① VOCs 物料应当存储于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。③VOCs 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。④ VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目使用含 VOCs 原辅材料为PP粒子、色母粒，使用密封袋储存；含 VOCs 固废为饱和活性炭，采用密封袋保存。	是	5.3【VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求】①液态VOCs物料应当采用密闭管道运输。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。②对挥发性有机液体进行装载时,应当符合 5.3.2规定。	是		
涉及条款	本项目	符合状况									
5.2.1【VOCs 物料存储无组织排放控制要求】① VOCs 物料应当存储于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。③VOCs 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。④ VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目使用含 VOCs 原辅材料为PP粒子、色母粒，使用密封袋储存；含 VOCs 固废为饱和活性炭，采用密封袋保存。	是									
5.3【VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求】①液态VOCs物料应当采用密闭管道运输。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。②对挥发性有机液体进行装载时,应当符合 5.3.2规定。		是									

		5.4 【工艺过程VOCs无组织排放控制要求】 5.4.2.1 VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品,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。 5.4.3.1 企业应当建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位。车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。 5.4.3.4 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。	项目熔融挤出废气经1套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒排放(G1)。饱和活性炭采用密闭容器储存,并放置于室内。项目建成后拟设置专人管理化学原料,并建立台账,记录含VOCs材料和产品的名称、使用量等信息。	是												
		5.7【VOCs无组织排放废气收集处理系统要求】 5.7.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应当按GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置,控制风速不应当低于 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	项目熔融挤出废气经1套“车间密闭负压收集,收集效率为90%。	是												
6、项目与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 表 1-3 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">内容</th><th>相符性分析</th><th>判定</th></tr><tr><td>环境管 控单元 划定</td><td>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</td><td>项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡,项目所在地属于南区重点管控单元(编码:ZH44200020004)。</td><td>符合</td></tr><tr><td>管 控 要 求</td><td>1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。 1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、</td><td>本项目不属于产业鼓励类、禁止类和限制类产业。 本项目不属于生</td><td>符合</td></tr></table>					内容		相符性分析	判定	环境管 控单元 划定	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。	项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡,项目所在地属于南区重点管控单元(编码:ZH44200020004)。	符合	管 控 要 求	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。 1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、	本项目不属于产业鼓励类、禁止类和限制类产业。 本项目不属于生	符合
内容		相符性分析	判定													
环境管 控单元 划定	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。	项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡,项目所在地属于南区重点管控单元(编码:ZH44200020004)。	符合													
管 控 要 求	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展新能源、光电、智能装备、新材料、医疗器械等产业。 1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、	本项目不属于产业鼓励类、禁止类和限制类产业。 本项目不属于生	符合													

		管 控 要 求	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。 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”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。 1-4. 【生态/限制类】广东中山国家森林公园、中山北台地方级森林公园范围实施严格管控，按照《国家级森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。 1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。 1-6. 【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。 1-7. 【水/禁止类】①马岭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②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。 1-8. 【水/限制类】严格限制重	态限制类、水鼓励引导类、禁止类、限制类、大气禁止类和土壤限制类。 本项目位于主城区的南区，项目VOCs排放量为0.097t/a，且年工业产值为3千万元（项目产值证明见附件6），属于豁免情形。	
--	--	------------------	--	---	--

			要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。 1-9. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-10. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉VOCs产排的工业类项目，相关豁免情形除外。 1-11. 【土壤/限制类】建设用地区块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。			
		能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】加快新能源汽车及其配套设施建设，鼓励利用现有加油（气）站，增加充电设施。 2-2. 【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新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。 2-3. 【水/鼓励引导类】鼓励研发、应用节水技术与设施，提高水资源利用效率，推行节约用水，以节水促减污。鼓励企业采用先进技术、工艺和设备，增加工业水循环利用。鼓励促进工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工和生态景观等优先使用再生水。 2-4. 【土地资源/鼓励引导类】鼓励对用地面积不小于 6.67 公顷（折 100 亩）的连片街区内的旧厂房、旧村庄、旧城镇实施拆除重建、综合整治、局部拆建、局部加建、复垦修复、历史文化保护利用等活动。	项目设备均使用电能，不涉及锅炉、炉窑。	符合	

		污 染 物 排 放 管 控 要 求	3-1. 【水/鼓励引导类】①全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程。②新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。 3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。 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。	本项目生活污水排入中山市污水处理有限公司属于间接排放，不属于新增化学需氧量、氨氮排放的项目。 本项目不涉及氮氧化物、二氧化硫排放；本项目涉及新增挥发性有机物排放，由生态环境部门按总量指标审核及管理实施细则进行总量分配。	符合
		环 境 风 险 防 控	4-1. 【土壤/综合类】加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。 4-2. 【其他/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，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，应按规定编制突发环境事件应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目建成后按相关要求健全风险体系；车间已全面硬底化，不会对土壤及地下水造成明显影响，环境风险较低。 本公司不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	

7、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡，该区域不设共性产业园区，项目不在广东华电智能制造产业园内，符合相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	对名录的条款	产品产能	工艺	敏感区
	1	C2921-塑料薄膜制造	26 橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292	气泡膜 105 吨/年	拌料、熔融挤出、冷却、收卷、切边、分切、破碎	无
	类别					
	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（修订）》（2018 年 12 月 29 日修订）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； (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》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日实施）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起执行）； (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施）。					
	三、项目建设内容					
	1、建设项目基本情况 中山祥发包装印刷有限公司新建于中山市南区渡头村，项目主要从事生产纸板，年产纸板 3820 万平方米、淀粉胶 820 吨（全部自用、不单独外售），中山祥发包装印刷有限公司已在中山市生态环境局获得环保审批，审批文件批准文号为：中（南办）环建表【2019】0016 号。并于 2020 年 9 月 2 日进行自主验收，排污许可证编码：914420002820913095001P。					
	表 2-2 项目历史审批情况					
	序	审批/验收文号	建设	建设内容	验收情况	

号		性质		
1	中（南办）环建表【2019】0016号	扩建	年产纸板 3820 万平方米、淀粉胶 820 吨（全部自用、不单独外售）	已于 2020 年 9 月 2 日自主验收， 排污许可证编码： 914420002820913095001P
2	中山祥发包装印刷有限公司扩建环保项目竣工环境保护验收意见	/	自主验收	2020 年 9 月 2 日对中山祥发包装印刷有限公司扩建项目进行了竣工环境保护现场行政验收：1.生活污水已计入中嘉污水处理有限公司污水管网，生产废水委托给中山市中丽环境服务有限公司转移处理；2.人工解包、投料工序废气经配套移动布袋处理后无组织达标排放，粘合工序废气无组织达标排放；3.监测厂界噪声值达标；4.对固体废物污染防治设施进行了竣工环境保护现场检查和验收，验收结果符合规定

因建设单位发展需要，原厂用地无法新增设备进行扩建，因此建设单位增资 50 万元，拟于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡进行异地扩建，扩建项目位于原厂区西北面，相隔红礮路，距离约 20 米，具体扩建内容如下：

- 1) 项目名称：中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目。
- 2) 公司名称：中山祥发包装印刷有限公司。
- 3) 建设性质：异地扩建项目。
- 4) 法定代表人：雷仲贤。
- 5) 项目总投资：项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 20%。
- 6) 项目地址：中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡，地理位置坐标：113°19'24.669"，22°28'44.366"。地理位置图详见图 2。
- 7) 用地及建筑规模：总用地面积为 820 平方米，总建筑面积为 820 平方米。
- 8) 生产规模：项目年产气泡膜 105 吨。
- 9) 企业定员：项目全厂劳动定员 5 人，不设有住宿和食堂。
- 10) 生产制度：年工作 300 日，每天工作时间为 8 小时（上午 8：00~12：00，下午 13：30~17：30），不设夜班。

中山祥发包装印刷有限公司现有厂址的产品种类、产量和设备种类、数量等均无变化，本项目为中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目

建设，与中山祥发包装印刷有限公司原有厂址不处于同一厂区内，异地扩建项目与中山祥发包装印刷有限公司原有厂址相隔红磡路，两个厂区位置无重合，则本项目属全新的生产项目，异地扩建项目的产品、原料以及生产与中山祥发包装印刷有限公司现有厂址的产品种类、产量和设备种类、数量等不会产生叠加效果和存在依托关系，故本项目单独评价。

本项目为中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目厂区独立运营，污染物不会产生叠加效果，因此本评价仅对中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目进行单独评价。

2、项目组成以及工程内容

表 2-2 项目工程组成一览表

序号	工程组成	建筑名称	工程内容	工程规模
1	主体工程	生产车间	1 幢 1 层镀锌铁皮结构厂房，区划为气泡膜生产区、仓库、办公室	用地面积 820 m²，总建筑面积 820 m²，厂房高度 7m
2	辅助工程	办公区		
3	仓储工程	料仓区		
4	公用工程	供水	由市政供给，主要为生活用水、生产用水	
		排水	雨污分流；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网	
		供电	由市政电网供给	
5	环保工程	污水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，冷却塔用水循环使用不外排	
		废气处理措施	熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1）	
			破碎废气经密闭设备废气排口直连收集后通过配套布袋除尘器处理后无组织排放	
		噪声处理	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	
		固废处理	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理，一般工业固废交由具有一般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进行处理	

3、主要产品及产能

本项目产品及产量详见表 2-3。

表 2-3 项目产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量	备注
----	------	-----	----

1	气泡膜	105 吨	厚度范围为 0.05mm-0.15mm
---	-----	-------	---------------------

4、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料具体用量详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量一览表

名称	物态	年用量	最大存储量	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量	备注
PE 粒子（新料）	固态	105 吨	1 吨	熔融挤出	否	无	50KG/袋
色母粒	固态	0.2 吨	0.02 吨	熔融挤出	否	无	5KG/袋
机油	液态	0.05 吨	0.025 吨	设备保养	是	2500 吨	25KG/桶

注：本项目所使用主要原辅材料的理化性质详见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质说明表

序号	原材料	理化性质
1	PE 粒子（新料）	是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂，是种白色颗粒状产品，无毒、无味，密度在 0.940~0.976g/cm ³ 范围内，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃，熔化温度 120~160℃，分解温度为 320℃，具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。
2	色母粒	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
3	机油	浅黄色液体，多用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。主要成分基础油 80%、润滑脂 7%、活性极压抗磨剂（主要为硼砂）7%、防锈添加剂（主要为硼酸酯）5%、抗氧化剂（主要为 N,N-二叔丁基对苯二酚和磷酸二羟基二丁基酯等抗氧化剂）1%。沸点（℃）：≥350；相对密度（水）：0.887。不易燃烧，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能特点，并具备无毒、无味、无刺激性，对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

5、主要生产设备

本项目具体设备或设施情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表						
序号	工序	设备名称	型号或规格	数量	能耗类型	年工作时间
1	熔融挤出	气泡膜机	800 型	2 台	电	2100h
2	拌料	拌料机	/	2 台	电	2100h
3	收卷	收卷机	/	2 台	电	2100h
4	分切	分切机	/	2 台	电	2100h
5	破碎	粉碎机	/	2 台	电	2100h
6	冷却	冷却塔	每台循环水量 2.5t/h	2 台	电	2100h

注：

①项目所使用生产设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》的淘汰和限制类中。

②气泡膜机的产能核算：

表 2-8 气泡膜机产能核算一览表						
生产设备	数量	型号	每台产出量	年工作时间	理论产能	申报产能
气泡膜机	2 台	1000 型	0.025t/h	2100h	105t/a	105t/a

6、人员及生产制度

全程劳动定员 5 人，厂内不设食宿，每天工作时间为 8 小时(上班时间为 8：00~12：00、13：30~17：30)，夜间不生产，一班制，年工作日约 300 天。

7、给、排水状况

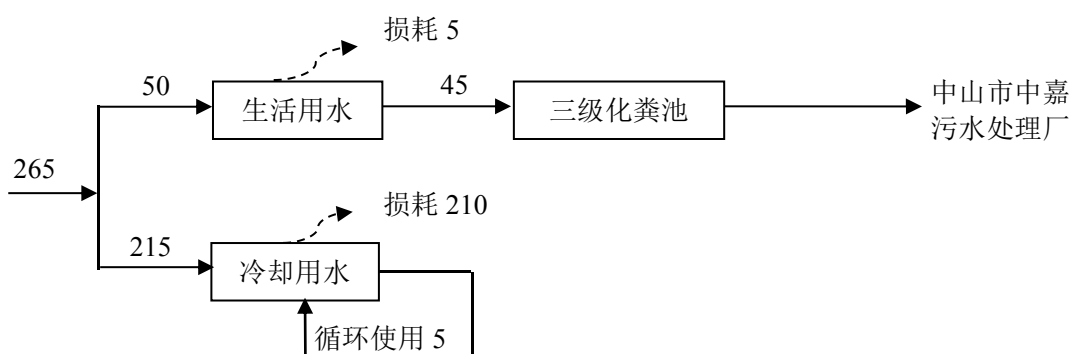
本项目用水主要为员工生活用水和工业用水，总用水量为 265m³/a，均由市政供水管网供给。

1、生活用水：项目员工人数为 5 人，不设食堂和宿舍，参照广东省地方标准 DB44/T 1461.3-2021 中的国家行政机构（办公楼）中的有无食堂和浴室中的先进值取值 10m³/a 进行计算，生活用水量约为 50t/a。生活污水产生量按用水量 90%计，为 45t/a，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网排入中山市中嘉污水处理厂处理。

2、冷却塔用水：项目设 2 台冷却塔对熔融挤出气泡膜进行间接冷却，

冷却过程中会损失一定量的水量，需要定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，本项目 2 台冷却塔循环水量共 5t/h，日工作 7 小时，日循环水量为 35t。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却水补充水水量按冷却循环水量的 1%~2%确定，本项目冷却水补充水量按循环水量的 2%计，则 2 台冷却塔冷却用水补充水量约 0.7t/d、210t/a。

本项目水平衡图：



项目水平衡图（单位：t/a）

8、能耗情况以及计算过程

本项目用电由市政电网供给，年用电量 5 万千瓦时，无其他能耗，不设备用发电机。

9、平面布局情况

项目总用地面积 820 m²，总建筑面积 820 m²。项目位于 1 栋 1 层钢混结构生产厂房，地面全部硬化，主要设有气泡膜成型区、原材料及产品堆放区、办公室等。项目厂区总平面图详见附图三。项目东南面 200 米有渡头村的环境敏感点。项目熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1），粉碎粉尘经密闭设备废气排口直连收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放，排气筒设置在厂区东北面，排气筒与居民区距离较远，废气经处理后达标排放对敏感点影响不大。厂房自南面往北面为办公室、成品堆放区、原材料存放区、气泡膜成型区，项目产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后可达标排放，对渡头村敏感点影响不大。综上，项目车间布局合理。

10、四至情况

	项目东面为中山市美尔包装印刷有限公司，南面为红磡路，隔路为中山市鼎匠展示科技有限公司、中山祥发包装印刷有限公司原厂区；西面为中山市兴乐织唛有限公司；北面为中山市威皇彩色印刷有限公司。项目四至情况详见附图四。
工艺流程及排污环节	一、气泡膜工艺流程图 工艺流程及产污情况简介： (1) 拆包：人工将外购的 PE 粒子、色母粒进行拆包。该工序有废包装袋 (S1) 产生。 (2) 投料：将拆包后的 PE 粒子、色母粒投入拌料机自带的自动上料系统中，项目使用原料均为颗粒料，无粉状物料，不产生粉尘。

	(3) 加热熔融、挤出：将原材料吸进机器里面后进入气泡膜机进行加工，塑料在气泡膜机组融化后利用螺杆的推力连续不断地将熔融料从模口挤出成型，加热方式为电加热，设备温度控制在 230℃ 左右，再经过激冷辊冷却拉伸而成的，冷却工段使用循环冷却水进行间接冷却，冷却阶段有循环废水（W1）产生，吹膜的厚度控制在 2mm-20mm，宽度为 200mm-400mm。 此工序主要污染物为熔融挤出废气（G1）以及加工过程中的噪声，废气治理有废活性炭（S2）产生。 (4) 牵引导辊：牵引导辊基础成形后的气泡膜经牵引导辊牵引至收卷装置。 (5) 收卷：通过以上工序生产的气泡膜经气泡膜机自带收卷装置收卷。 (6) 切边、分切：制膜经收卷后的气泡膜成品通过切刀将边缘修切整齐，再分切为不同宽度的产品，该工序在常温下进行，无熔边，因此不产生废气。切边、分切工序有 PE 边角料（S3）、噪声产生。 (8) 检验：人工检验后，有废膜（S4）产生，PE 边角料（S3）、废膜（S4）破碎后作为原料回用，破碎过程有粉尘（G3）产生，破碎过程为密闭，粉尘由布袋除尘器处理。 (9) 成品包装入库：成品最终的成品运入仓库等待发货。 (10) 设备维护：车间设备定期使用机油对生产设备进行维护。该工序产生的污染为废机油（S5）、废机油桶（S6）。 注：以上生产工序生产工时均为 2100h/a。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

本项目位于中山市中嘉污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理后纳入中山市中嘉污水处理厂内集中治理排放，纳污河道为石岐河。根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号印发），石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

由于中山市生态环境主管部门发布的中山市《2022年水环境年报》中石岐河水质为Ⅴ类，水质状况为重度污染。石岐河除氨氮超标外其余各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准的规定。氨氮超标的原因可能是沿河居民或工厂直接排放污水所致，可通过实施《中山市城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》，加快改善城市水环境质量。攻坚战实施方案提出要注重黑臭水体前端治理，科学有序，按照“一河一策”“一湖一策”的原则，因河(湖)施策，扎实推进治理攻坚工作，避免碎片化治理。同时坚持统筹兼顾、整体施策，按照全流域治理、全系统治理、全市域监测、全过程监督和全民参与“五个全”的治理理念，上下联动，统一步调，压实责任、倒逼落实，确保城市黑臭水体治理攻坚工作顺利实施。以全面推行河长制、湖长制为抓手，协调好跨区域权责关系；加强部门协调，形成合力；调动社会力量参与治理，鼓励公众发挥监督作用。

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	前山河水道	海洲水道	兰溪河	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅴ
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮

2、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划（2022年版）》，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

其修改单二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《2022 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，中山市二氧化硫、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》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，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》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，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）及其修改单二级标准。项目所在区域为不达标区，具体见下表。

表 3-2 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	百分位数日平均质量浓度	9	150	6.0	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	66	150	44.0	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.6	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	41	75	54.7	达标
	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	184	160	115.0	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡，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）二类标准及其修改单。根据中山市 2022 年南区站空气质量监测站点日均值数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名	监测点坐标/m		污染物	年度评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							

称					m³)	³)			
南 区 站	113°21'35"	22°28'31"	SO ₂	24 小时平均第 98 个百分位数	150	10	9.3	0	达标
				年平均	60	5.4	/	/	达标
			NO ₂	24 小时平均第 98 个百分位数	80	51	101.3	0.27	达标
				年平均	40	21.7	/	/	达标
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 个百分位数	150	60	70.0	0	达标
				年平均	70	29.2	/	/	达标
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 个百分位数	75	38	85.3	0	达标
				年平均	35	16.7	/	/	达标
			O ₃	8 小时平均第 90 个百分位数	409.6	189	177.5	17.73	超标
			CO	24 小时平均第 95 个百分位数	4000	800	27.5	0	达标

由上表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；NO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准及 2018 年修改单；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；PM_{2.5}年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

为持续改善中山市市大气环境质量，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。

采取上述措施后，中山市环境空气质量会逐步得到改善。

（3）补充污染物环境质量现状评价

本次评价特征污染因子为非甲烷总烃和 TSP。其中非甲烷总烃不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不进行监测。项目 TSP 引用《中山聚金机电设备科技有限公司新建项目》环境质量现状监测报告，由广东增源检测技术有限公司于 2022 年 6 月 28 日-7 月 4 日在 G1 中山聚金机电设备科技有限公司所在地（位于项目北面，距离项目约 370m）的监测数据。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
中山聚金机电设备科技有限公司	113°19'22.88"	22°28'58.08"	TSP	2022 年 6 月 28 日-7 月 4 日	北	370

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
TSP	日均值	300	142~164	54.67	0	达标

监测结果分析可知，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，周边环境空气量较好。

3、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）文件，项目所在地属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目为新建，并且厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，因此不需进行声环境现状监测。

4、地下水环境质量现状

项目营运期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为生产废水处理设施、固体废物贮存场所及化学品仓，主要污染物为生产废水、固体废物及化学品。项目已落实生产废水处理设施、危险废物暂存点、一般固废暂存点及化学品仓的防漏、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目生产废水、固体废物、

	化学品发生泄漏、下渗的可能性较小，对地下水水质不会造成明显的不良影响。因此不需开展地下水背景值调查。 5、土壤环境质量现状 项目属于塑料制品制造业，生产过程中危险废物及机油暂存等过程可能通过地表径流或垂直下渗对土壤环境产生影响。项目厂房地面均为水泥硬化地面，危险废物暂存区及机油存放区设置围堰，地面刷防渗漆，事故状态时可有效防止危险废物及化学品等外泄，因此对土壤环境影响较小。 此外，项目生产过程主要废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。 根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境背景值调查。 6、生态环境质量现状 项目为新建项目，厂房已建成，不涉及生态环境影响，无需进行生态环境现状调查。
环境保护目标	本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域的环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产过程中保持项目所在地区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。 1、水环境保护目标 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，特别是确保纳污水石歧河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。 2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，确保该建设项目周边能有一个舒适的生活环境，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目大气敏感点调查范围是项目厂界外边长 500 米的矩形区域。

表 3-6 大气敏感点调查范围内敏感点一览表

序号	名称	地理坐标		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
		X	Y					
1	渡头村	113.323 991780	22.4769 40908	人群	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区	东南面	200
		113.319 952373	22.4773 70061	人群			西面	340
2	新力翡翠湾	113.329 189901	22.4777 34842	人群			东南面	460
3	良都小学	113.319 823627	22.4759 21668	学校			西南面	400

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。项目声环境敏感点调查范围为厂界外 50 米范围的矩形区域，项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目 500 米范围内的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

本项目用地为工业用地，厂房已建成不涉及新增用地。

1、大气污染物排放标准

表 3-7 项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
熔融挤出废气	G1	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（排气筒高度 15m）
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		1.0		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		臭气浓度		20（无量纲）		
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20（监控点处任意一次浓度值）		

2、水污染物排放限值

表 3-8 生活污水污染物排放限值

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

	3、噪声排放标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准：即昼间$\leq 65\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。 4、固体废物 项目一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 项目危险废物贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
总量控制指标	本项目非甲烷总烃的排放量为 0.097t/a，因此本项目需申请挥发性有机物的总量为 0.097t/a。 本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入中山市中嘉污水处理厂处理，不需要另外申请 COD_{Cr}、氨氮控制指标。 注：每年按工作 300 天计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用已建厂房进行生产，故不再对施工期环境影响进行分析。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

(1) 熔融挤出废气（G1）

项目以 PE 粒子为主要原料，熔融挤出过程产生含挥发性有机废气。

经查阅资料，PE 的加工温度范围很宽，分解温度为 320℃，拟建项目生产时挤出机加热温度控制在 230℃，热压温度控制在 150℃且接触面小，加热温度控制在原料允许的分解范围内，故分解的单体量极少，另外挤出工段加热在封闭的设备内进行，产生的单体仅有少量排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，挥发性有机物的产生系数如下。

表 4-1 2921 塑料薄膜制造行业系数表（摘录）

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
/	塑料薄膜	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.5

对照上表分析，本项目熔融挤出阶段挥发性有机物（以 NMHC 计）产污系数为 2.5kg/t 产品。本项目设置 2 台气泡膜机，气泡膜生产量为 105t/a，则 NMHC 的产生量 0.263t/a，年生产时间 2100h，产生速率 0.125kg/h。另产生恶臭气味，以臭气浓度表征，仅作定性分析。

项目熔融挤出工序设置于生产车间内，结合项目生产设备特性，拟采用围蔽生产线整体抽排换气的方式进行密闭负压收集，项目产生的熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气

筒排放（G1）。

（2）废气收集措施

项目熔融挤出生产线的密闭车间面积约 400 m²，高 4m，换气次数满足《中山市工业涂装、包装印刷行业挥发性有机物废气控制技术指引》中废气收集的采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/h，并且所有产生 VOCs 的密闭空间应保持微负压的要求。则所需最小风量约为 12800m³/h，考虑损耗等因素，为保证收集效率，故本项目设置风量设计为 15000m³/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间中单层密闭负压废气收集方式的收集效率为 90%。因此本项目熔融挤出废气收集效率取 90%，熔融挤出废气密闭负压收集后经二级活性炭吸附处理后通过 1 条 15m 排气筒高空排放。由于废气浓度低，两级活性炭吸附装置处理效率按 70%考虑，则本项目熔融挤出废气产生及排放情况见下表，熔融挤出工序工作时长为 2100h/a。

表 4-2 项目熔融挤出废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.263	0.237	0.113	7.5	0.071	0.034	2.3	0.026	0.012

经处理后，非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）粉碎工序废气

项目边角料、废次品破碎过程会产生破碎粉尘，主要为颗粒物，根据生态环境部发布的《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表中废 PE/PP 原料干法破碎过程中对应的污染源系数表，颗粒物产生量为 375g/吨原料，具体如下。

表 4-3 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表（摘录）

工段名称	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
/	废 PE/PP	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨-原料	375

	根据项目固体废物分析，边角料、废次品约为 5t/a，破碎时间为 600h，颗粒物产生量为 0.0019t/a，产生量较小，废气通过破碎机配套的布袋除尘器处理后无组织排放，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，全密封设备/空间中设备废气排口直连收集方式的收集效率为 95%，布袋除尘器对颗粒物去除率为 95%，收集的粉尘为 0.0017t/a，无组织排放量为 0.0002t/a（0.0003kg/h），可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 （6）废气治理设施可行性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中，吸附法处理挥发性有机物是可行的，具有技术可行性。 ①活性炭吸附可行性分析： 由于风机的抽吸作用在收集管道内形成负压，废气通过活性炭吸附箱中，由于活性炭是一种很细小的炭粒，但却有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用，通过活性炭吸附塔处理后的气体已经是合格的气体，进行高空排放。活性炭废气净化器是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，如苯类、酚类、醇类、醚类、酞类等有机废气和臭味。废气在风机的动力作用下，经过收集装置及管道进入主体治理设备—吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 820~1500 m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。完善的活性炭吸附装置可以长期保持有机废气去除率不低于 80%，活性炭装置具有一定的技术可行性。
--	--

表 4-4 本项目的活性炭吸附装置设计参数		
设备名称		G1
每套处理风量（m³/h）		15000
设备数量		1套（2个活性炭箱串联）
单级活性炭装置	活性炭装置尺寸（mm）	2000*1500*1500
	活性炭尺寸（mm）	1500*1200*1200
	活性炭类型	蜂窝炭
	活性炭密度（kg/m³）	350
	单个炭箱层数（层）	2
	每层炭层厚度（m）	0.6
	过滤风速（m/s）	1.16
	停留时间（s）	0.52
	活性炭填充量（t）	0.756
二级活性炭单次总装填量		1.512
更换频次		3个月
年使用活性炭总量（t）		6.048

查阅《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-3 废气治理效率参考值，吸附技术：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量。

项目二级活性炭吸附装置选用蜂窝活性炭，熔融挤出工序 VOCs 削减量=0.237×70%≈0.166t/a，则活性炭年更换量=VOCs 削减量÷活性炭吸附比例=0.166÷15%≈1.107t，考虑到实际运行，为保证吸附效果，活性炭 3 个月更换一次，年更换量=1.152t/次×4 次/a=6.048t/a。

②活性炭运行管理要求

1) 活性炭更换操作

A.活性炭更换前应关闭整套废气处理系统，将系统的压力降为零。必要时应结合活性炭更换对废气收集处理系统进行检修。

B.取出活性炭时，观察设备内部是否积水、积尘、破损，活性炭表面是否覆盖粉尘等情况，如有，应尽快对预处理系统进行保养。

C.颗粒活性炭应装填齐整，避免气流短路，蜂窝活性炭应装填紧密，减少

空隙活性炭纤维毡与支撑骨架的接触部位应紧密贴合，相邻活性炭纤维毡层之间应紧密贴活性炭纤维毡最外层应采用金属丝网固定。

D.活性炭装填完毕后，连接部位必须拧紧，并应进行气密性检查，

2) 运行与维护

A.做好活性炭吸附装置运行状况、设施维护、活性炭更换记录，建立管理台账，相关记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。主要记录内容包括：a) 活性炭吸附装置的启动、停止时间；b) 活性炭的质量分析数据、采购量、使用量、更换量与更换时间；c) 活性炭吸附装置运行工艺控制参数，至少包括设备进、出口浓度和吸附装置内温度；d) 主要设备维修情况，运行事故及维修情况。

B.应当按照监测位置、指标和频次的要求定期对活性炭吸附装置进行自行监测，相关记录至少保存三年。

C.维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。

D.更换下来的活性炭应装入闭口容器或包装物内贮存，并按要按照危险废物有关要求进行管理处置。

E.操作及维护人员应按照安全操作规程正确使用及维护活性炭吸附装置，并熟悉活性炭吸附装置突发安全事故应对措施，保证装置的安全性。

表 4-5 本项目全厂废气排放口一览表

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	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(C°)
			经度	纬度					
G1	熔融挤出工序废气	非甲烷总烃	113°11'5.700"	22°40'9.967"	二级活性炭吸附	是	15	0.7	常温

表 4-6 大气污染物有组织排放量考核表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	2.3	0.034	0.071

一般排放口合计		非甲烷总烃			0.071	
有组织排放总计						
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.071	

表 4-7 大气污染物无组织排放表

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	排放限值(μg/m³)	
1	熔融挤出工序废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	0.026
2	破碎粉尘	颗粒物	/		1000	0.0002
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.026	
			颗粒物		0.0002	

表 4-8 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	非甲烷总烃	0.071	0.026	0.097
2	颗粒物	0	0.0002	0.0002

表 4-9 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	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	熔融挤出工序废气	环保治理设备损坏	非甲烷总烃	7.5	0.113	/	/	停止生产

2、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 4-10 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

排气筒 G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及其 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 中二级新扩改建标准
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》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，项目特征污染因子有颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，颗粒物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) 有组织排放污染防治措施

本项目熔融挤出工序废气设计处理能力为 15000m³/h，项目产生的熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1）；经处理后所排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准。

(2) 无组织排放污染防治措施

破碎粉尘经密闭设备废气排口直连收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放，经处理后所排放的颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂界无组织排放：非甲烷总烃、颗粒物无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。

厂区内无组织废气：非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《固定污

染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 项目废气对环境现状的影响分析

项目生产过程中产生的废气主要有非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。项目废气经有效措施处理后均可以达标排放,厂界无组织废气均能达标排放,对距离项目最近的敏感点影响较少,项目所在区域环境空气质量现状良好,项目废气经过治理后排放,对周围环境影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水: 本项目产生生活污水排放量为 45t/a。其主要污染物及产生浓度约为 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 25\text{mg/L}$ 。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网,进入中山市中嘉污水处理厂作深度处理,最终汇入石岐河,生活污水经三级化粪池预处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

生活污水排入污水处理厂的可依托性分析

本项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡,项目所在地纳入中山市中嘉污水处理厂的处理范围之内,中嘉污水处理厂位于沙溪镇秀山村,南面是岐江河,占地面积约 30 公顷。中嘉污水处理厂总的处理规模达到 40 万吨/天,分为三期建设,一期和二期建设总规模为日处理污水 20 万吨,一、二期工程污水处理服务范围包括西区、南区中心区、石岐区的安栏社区、联安社区、东区的库充、亨尾社区及博爱三路、四路一带城市新开发区,服务区总面积约 19.77km^2 ,一期已于 1998 年 5 月建成,二期工程已于 2004 年施工建设,已经竣工,三期扩建工程总投资 9.78 亿元,已于 2022 年 12 月建设完成投入运营,日处理污水 20 万吨。中嘉污水处理厂现状服务范围共划分为 6 大片区,包括沙溪片区、南区北片区、南区南片区、西区片区、白石涌片区和石鼓、龙石片区等,总服务面积 113.63km^2 。本项目位于中嘉污水处理厂一、二期工程的纳污范围内,中嘉污水处理厂近期日处理水量已达 19 万吨,三期工程目前已竣工,竣工后日处理能力达 40 万吨,尚有 21

万吨的日处理能力剩余，项目生活污水产生量 0.15t/d 占污水处理厂剩余处理能力的 0.00007%，有足够的余量处理本项目生活污水。因此生活污水依托中山市中嘉污水处理厂可行。

(2) 冷却塔循环用水：项目气泡膜机冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，属于间接冷却。设 2 台冷却塔，循环水量共为 5m³/h，年工作时间 2100h，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。由于项目冷却塔用水为间接冷却，水质较清洁，因此循环使用不外排是可行的。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	中山市中嘉污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	01	三级化粪池	三级化粪池	W S- 00 1	☐ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 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/m		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	生活污水排放口	/	/	0.0045	中山市中嘉污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	工作时段	中山市中嘉污水处理厂	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	6~9 ≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 4-13 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (m/L)
1	生活污水	pH	广东省地方标准《水污染物排放	6~9

	排放口	COD _{Cr}	限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		-

表 4-14 废水污染物排放量信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水排放口	COD _{Cr}	225	0.00003	0.01
		BOD ₅	135	0.00002	0.006
		SS	180	0.000027	0.008
		NH ₃ -N	22.5	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.01
		BOD ₅			0.006
		SS			0.008
		NH ₃ -N			0.001

通过以上措施处理后，项目外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

三、噪声

项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 75~80dB（A）之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声。对周围的声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。

表 4-15 本项目噪声源情况一览表（1m 处）

序号	工序	设备名称	数量	噪声级 dB（A）	降噪措施
1	熔融挤出	气泡膜机	2 台	75	减振垫
2	拌料	拌料机	2 台	75	减振垫
3	收卷	收卷机	2 台	75	减振垫
4	分切	分切机	2 台	75	减振垫
5	破碎	粉碎机	2 台	80	减振垫
6	冷却	冷却塔	2 台	75	减振垫

项目在设备选型过程中应积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，设备安装尽量避免接触车间墙壁；高噪声设备铺装减震基座等设施，以降低项目运营过程中振动噪声的产生，由环境保护实用数据手册可知，综合降噪效果约为 8dB（A）。项目生产车间为镀锌铁皮厂房，根据《噪声与振动

控制工程手册-马大猷（主编）》中表 5.1-18 可知镀锌铁皮金属板墙体的隔声量最低为 20dB(A)，由于车间设有门窗，保守起见本项目墙体降噪值取值为 15dB(A)。项目生产设备在采取隔声、减振等降噪措施后的噪声值为 57dB(A)。

（2）噪声处理措施分析：

为减少噪声对周围环境的影响，建议厂方做好以下措施：

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、质量好、噪声低的设备，并对各类生产设备进行合理安装，设备安装尽量避免接触车间墙壁；对高噪声设备等基础进行隔振、减振设施，以此降低项目生产过程中振动噪声产生的影响，减少对周围环境的影响。

②合理布局，重视总平面布置。本项目重视厂房的使用状况，生产过程采用密闭形式，少开门窗，可防止噪声对外传播。

③要合理布局噪声源，本项目生产设备均置于室内，不涉及室外声源，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周置原料堆放区，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

④合理安排项目生产计划，严格控制生产时间，夜间不进行生产，避免大量高噪声设备同时作业，并同时严格限定高噪声设备的作业时间；加强管理建立设备定期维护保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，加强生产管理，原材料和成品在搬运过程中，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

在严格执行上述防治措施的前提下，项目四周厂界外 1 米处噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准。因此，项目所产生的噪声对周围声环境质量影响较小。

项目噪声监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界 1m 处	1 次/季度	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

四、固体废物

	(1) 生活垃圾 项目总员工人数约为 5 人，生产垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾产生量为 2.5kg/d，合计为 0.75t/a。应设置生活垃圾桶，收集后交给环卫部门清运处理。 (2) 一般工业固废 ①布袋粉尘：根据破碎粉尘废气产排情况，布袋粉尘产生量为 0.0017t/a； ②废布袋：项目废布袋每年约更换布袋 2 个，单个布袋重量约 5kg，则年产生废布袋 0.01t/a； ③生产过程产生的废次品、边角料：根据生产经验，项目产生的气泡膜废次品、边角料约为原材料使用量的 4.8%，则废次品、边角料产生量为 5t/a，经破碎后回用于生产。 ④项目在生产过程产生废原料包装袋，主要来源于 PE 粒子 105t/a、色母粒 0.2t/a，废原料包装袋产生量为 0.422t/a。（项目 PE 粒子包装规格为 50kg/袋，包装袋共 2100 袋，每个空包装袋重量 200g，共 0.42t/a；色母粒包装规格为 5kg/袋，包装袋共 40 袋，每个空包装袋重量 50g，共 0.002t/a） 一般工业固废收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理。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。 (3) 危险废物 ①项目生产过程中使用机油对设备进行维护保养，废机油产生量约为机油用量的 20%，故废机油约为 0.01t/a； ②废机油包装物产生量为 0.005t/a；（注：机油规格约为 25kg/桶，年使用约 2 桶，每个机油桶重约 2.5kg/个，故机油桶约 0.005t/a） ③含油抹布和手套的产生量为 0.002t/a；（注：年使用手套 50 个、抹布 50 张，单个手套和单张抹布的重量约 20g，故含油废抹布和废手套约 0.002t/a） ④熔融挤出工序废气处理设施的活性炭装填量为 1.512t，每年更换 4 次，活性炭的年使用量为 6.048t，有机废气吸附量为 0.166t，则熔融挤出工序废气处理设施的饱和活性炭产生量为 6.214t/a。
--	---

项目产生的废机油、废机油包装物、含油废抹布和废手套、饱和活性炭属于《国家危险废物名录》中的废物，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。 上述固废在最终处置前需在厂内暂存一段时间，建设单位应按照《广东省固体废物污染环境条例》中有关规定进行严格管理。危险废物贮存设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好相应的暂时贮存位置的防渗、防漏和标识提醒等工作。 项目产生的危险废物，应严格落实相关政策，对其进行完全收集，并密封存放以减少废气挥发无组织排放，容器须有足够的强度，并对其进行防腐处理等，以确保符合危险废物防渗防漏要求，同时应提高车间的洁净程度，并对地面进行相应的防渗、防漏等处理，可以有效地防止废物中的污染物被雨水淋溶排入环境，因此要求所有暂存未处理的废物都必须存放在室内，所有地面都必须水泥硬化，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动，保证危险废物的严格控制，防止危险废物污染环境事故的发生，符合国家相关规定。 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。 固体废物的管理还必须做到以下几点： ①必须按国家有关规定申报登记； ②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单； ③专业部门在收集、储存、运输、利用、处置废物过程中必须严格执行国家的有关规定，采取防止扬散、流失、防渗或其他防止污染环境的措施。 建设单位按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全储存处置后，可避免项目产生的固体废物对水环境和土壤环境造成二次污染。采取以上措施后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。 表 4-21 项目危险废物汇总一览表

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	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	液态	油类物质	油类物质	T, I	一年	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废机油包装罐	HW08	900-249-08	0.005	设备维修	固态	塑胶桶	油类物质	T, I	一年	
3	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.002	设备维护保养	固态	棉布	油类物质、环氧树脂粉	T, In	一年	
4	饱和活性炭	HW49	900-039-49	6.214	净化有机废气	固态	活性炭	非甲烷总烃	T	三个月	

表 4-22 贮存场所（设施）污染防治措施一览表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物间	废机油	HW08	900-249-08	车间内	5 m ²	桶装	0.1	一年
2		废机油包装罐	HW08	900-249-08			袋装	0.1	一年
3		含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	一年
4		饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.7	三个月

五、地下水

1、运营期地下水影响分析

项目所在区域用水均取用地表水，不以地下水为水源，无地下水开采利用。运营期对地下水环境可能造成影响的污染源主要为机油储存区、危险废物暂存区发生泄漏，废水和固体废物垂直入渗。

项目机油储存区、危险废物暂存区均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，机油储存区、危险废物暂存区均已设置围堰。因此对地下水环境影响不大。

2、污染途径分析

项目对地下水产生污染的途径主要是机油储存区、危险废物暂存区的渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式。

①机油储存区均进行地面防渗，并设置围堰，以防止泄漏渗入地下或进入地表水体而污染地下水。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》

	（GB18597-2023）的有关规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。 ②危险废物暂存点独立设置，分类分区暂存，并且单独设置围堰，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗处理。 根据上述分析，本项目地下水防渗措施按照相关标准执行，采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的方式进行地下水的防渗方式，因此只针对非正常情况下的地下水污染分析。本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是机油储存区、危险废物暂存区等，主要污染物为石油烃等。 项目所在地孔隙潜水主要接受大气降水入渗补给，以侧向径流及蒸发为主要排泄途径。当发生地下水污染后，污染物通过侧向径流进入附近地表水，且周边居民基本采用自来水、不使用地下水作为生活用水。因此，评价认为对周边地下水环境和居民生活影响较小。 综上所述，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目营运期不会对地下水环境产生大的影响。 3、防控措施 本项目雨污水管选用防渗性能良好的材质，在施工中严格按照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）等相关技术规范进行管道施工，尤其注意管道接口、管道与检查井连接处的施工；化粪池等地埋式处理设施主要采用钢筋混凝土构筑，采取防漏、防渗措施，正常情况下可有效防范雨水及污水下渗至土壤和地下水。 在落实机油储存区、危险废物暂存区的防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目化学品及危险废物发生泄漏、下渗的可能性较小，对地下水水质不会造成明显的不良影响。在落实机油储存区、危险废物暂存区地面防渗防漏措施的情况下，固体废物不与地表直接接触，不会对项目所在区域地下水水质造成不良影响。 对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点做防腐、防渗措施。
--	---

经上述措施处理后，项目对地下水污染影响不大。因此可不开展地下水跟踪监测。

六、土壤

1、土壤环境影响分析

项目位于中山市南区渡头渡兴西路 50 号第二栋 6 卡，项目厂房已建成。本项目正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。对非正常情况下的对土壤的影响主要表现为机油储存区、危险废物暂存区泄漏状况下，泄漏物质或废气污染物等可能通过垂直渗入和大气沉降途径，对土壤环境产生不良影响。

项目机油储存区、危险废物暂存区均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，机油储存区、危险废物暂存区均已设置围堰。因此对土壤环境影响不大。

项目对土壤产生污染的途径主要是机油储存区、危险废暂存区的渗透污染和大气沉降影响。项目厂区内地面不存在裸露土壤地面，全部地面均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，则本项目土壤环境影响主要为大气沉降影响，大气沉降影响主要为熔融挤出工序废气，大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度，项目产生的生产废气经收集处理后达标排放，排放量较少。建设项目土壤环境影响类型和影响途径识别详见下表。

表 4-23 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-24 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
废气治理设施	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃、臭气浓度	/	正常工况
化学品仓库	机油	垂直入渗	机油	石油烃	正常工况
危险废物暂存区	危险废物	垂直入渗	废机油、废机油包装物、含油废抹布和废手套、饱和活性炭	石油烃	正常工况

a根据工程分析填写。

b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

	根据上表可知，项目在正常工况下排放大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度等，不涉及重金属。建设单位运营期应加强机油、危险废物的储存和转移管理以及废气处理设施的维护和保养，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，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。 针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染： （1）项目产生的熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1），破碎粉尘经密闭设备废气排口直连收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。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，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少粉尘污染物干湿沉降，可减轻大气沉降影响。 （2）危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。 （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。 （4）加强宣传力度，提高员工环保意识。 （5）项目厂区做好分区防渗，危废仓做好防漏防渗。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：本项目重点防渗区主要为机油储存区、危险废物暂存区，其防渗层的防渗性能应不低于 6.0 m 厚、渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施，并且机油储存区、危险废物暂存区设置围堰。 一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为一
--	---

般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

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

在实行以上措施后，可防止事故时机油、危险废物和废气污染物渗入对土壤环境造成影响，则项目在正常生产下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响。**因此可不开展跟踪监测。**

七、环境风险

本项目主要从事塑料制品生产，生产过程中存在的环境风险主要有：机油、危险废物泄漏通过雨水管进入水体，影响内河涌水质，影响水生环境；消防废水通过雨水管进入附近水体，对附近内河涌水质造成影响。

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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，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 4-25 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大储量 q	临界量 Q (t)	$\frac{q}{Q}$
1	机油	0.025	2500	0.00001

2	废机油	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值 $\Sigma=0.000014$				
由上表可知，项目风险物质与其临界量比值总和 $Q=0.000014<1$，环境风险潜势为 I。 2、环境风险识别 根据生产实际需要量，该项目使用的机油、危险废物储存过程中的泄漏及生产过程中有发生火灾的风险。根据原料在储存过程中可能会发生的意外风险，进行风险分析。 (1) 泄漏事故 机油储存区、危险废物暂存区在物料和危险废物储存过程中，可能由于原料桶和危险废物包装桶经受多次装卸，因温度、压力的变化，容器多次回收利用，强度下降，发生破损以及溢满等原因，均可能造成液体滴漏以及废水扩散，出现不同程度的泄漏，引起环境污染。 (2) 废气事故排放 项目产生的熔融挤出废气经 1 套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（G1），破碎粉尘经密闭设备废气排口直连收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。若废气处理设施发生故障，导致废气超标排放会对周围大气环境造成影响。 (3) 火灾事故排放 项目生产过程中如遇明火或电气火灾，会产生大量的 CO、CO₂、烟尘等二次污染物，其中以 CO 的排放量和毒性较大，对环境空气造成污染；在灭火过程中使用大量的消防水，产生含有毒性的消防废水，不加以收集会对周围水环境造成污染。 3、事故防范措施 针对以上环境风险事故，项目采取以下相应的风险防范措施： (1) 泄漏事故风险防范措施 ①机油储存区地面采用防渗材料处理，液态化学品储存于包装容器内。由于本项目涉及的机油储存量较小，较难发生大量泄漏的事故，泄漏后引起次生				

危险的几率较小，危害较轻。当发生少量泄漏时，使用抹布或消防沙等应急吸附物资对泄漏物进行有效覆盖、吸附或围堵，通过围堰将泄漏物截留在车间范围内、地面刷防渗漆进行防渗防漏。 ②危废暂存区要实施防风、防雨、防晒、防渗漏处理，设围堰以防止危险废物溢出。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。 (2) 废气事故排放风险防范措施 当发生环保设施不能正常作业时，应立即停止生产，从源头控制。根据实际情况，废气环保设施需定期维护检查，并派专人负责，有异常时相对应的产污工序停止生产，切断废气来源，直至废气环保设施正常才可恢复生产，杜绝事故性废气直排。 (3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施 ①严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；严格按防火、防爆设计规范的要求配置电气设备及照明设施等。严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种。 ②要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。 ③强化管理，提高作业人员业务素质；做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料。 ④车间门口设置一定高度的缓坡，将泄漏液或事故废水截留在车间内，通过车间收集事故废水，通过车间收集事故废水，防止泄漏液或发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区设置事故废水收集与储存设施，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水。 4、结论 综上，只要建设单位高度重视本项目的环境风险，采取相应的风险防范措施后事故风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔融挤出废气 (G1)		非甲烷总烃	经1套“车间密闭负压收集+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒排放 (G1)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其2024年修改单表4大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值
	破碎粉尘		颗粒物	经密闭设备废气排口直连收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其2024年修改单表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	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中二级新扩改建标准
			臭气浓度		
	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》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水		pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经市政污水管网直接排入中山市中嘉污水处理厂进行处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产活动		机械噪声	采取消声、减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生产固废		收集粉尘、废布袋、废原料包装袋	交由具有一般固体废物处理能力的单位处理	符合环保要求
			废次品及边角料	经破碎后回用于生产	
	危险废物		废机油、废机油包装物、含油废抹布和废手套、饱和活性炭	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
	办公生活		员工生活垃圾	设置生活垃圾桶,收集后交给环卫部门清运处理	

土壤及地下水污染防治措施	项目对土壤、地下水的环境影响途径主要为垂直入渗和大气沉降，因此，项目针对土壤、地下水防治主要采取以下措施： （1）垂直入渗防治措施：据调查，已全部硬化处理，达到防渗要求，从而切断了污染土壤、地下水的垂直入渗途径。其中机油储存区、危险废物暂存仓库等易产生泄漏事故区域应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 （2）大气沉降影响防治措施：结合项目特点，项目大气沉降的主要污染为无组织废气，故项目生产车间地面进行了防渗处理，可减少大气沉降对土壤、地下水的污染。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）机油储存区、危废暂存区地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 （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）项目采取防止泄漏措施，生产车间、一般固废储存间应为硬化地面，做好地面防渗措施。 （4）车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土。当发生突发环境事件时，利用沙包沙袋、沙土以及缓坡构建临时围堤，将消防废水拦截在厂区内；事件结束后，将消防废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。 （5）厂区设置事故废水收集与储存设施，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水。
其他环境管理要求	/

六、结论

本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。本项目不在饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。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，则本项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

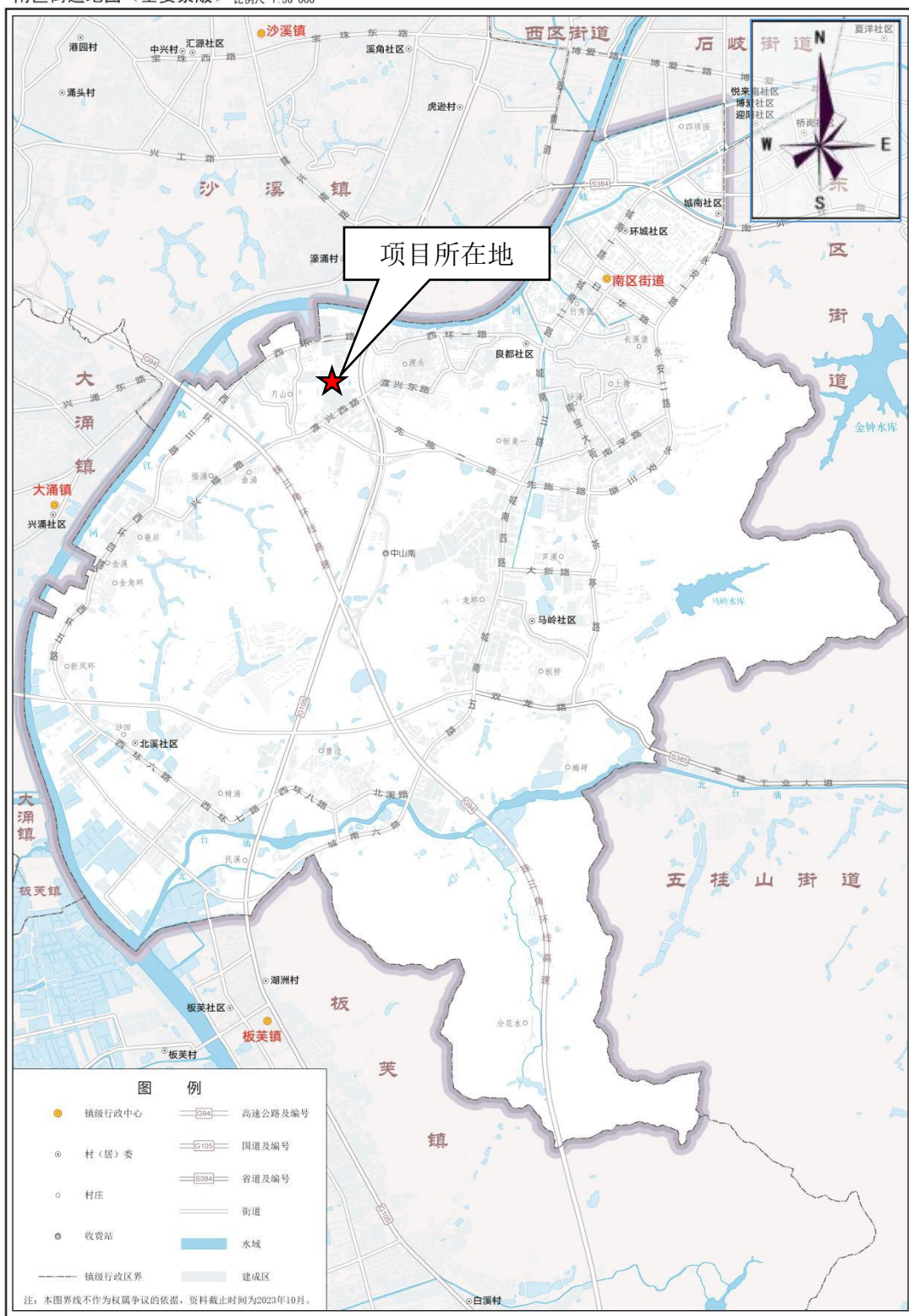
附表：

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）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	非甲烷总烃	/	/	/	0.097	/	0.097	+0.097
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	BOD ₅	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	SS	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废次品及边角料	/	/	/	5	/	5	+5
	收集布袋粉尘	/	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废原料包装袋	/	/	/	0.422	/	0.422	+0.422
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油包装罐	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	含油抹布和手套	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	饱和活性炭	/	/	/	6.214	/	6.214	+6.214

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

南区街道地图（全要素版） 比例尺 1:36 000



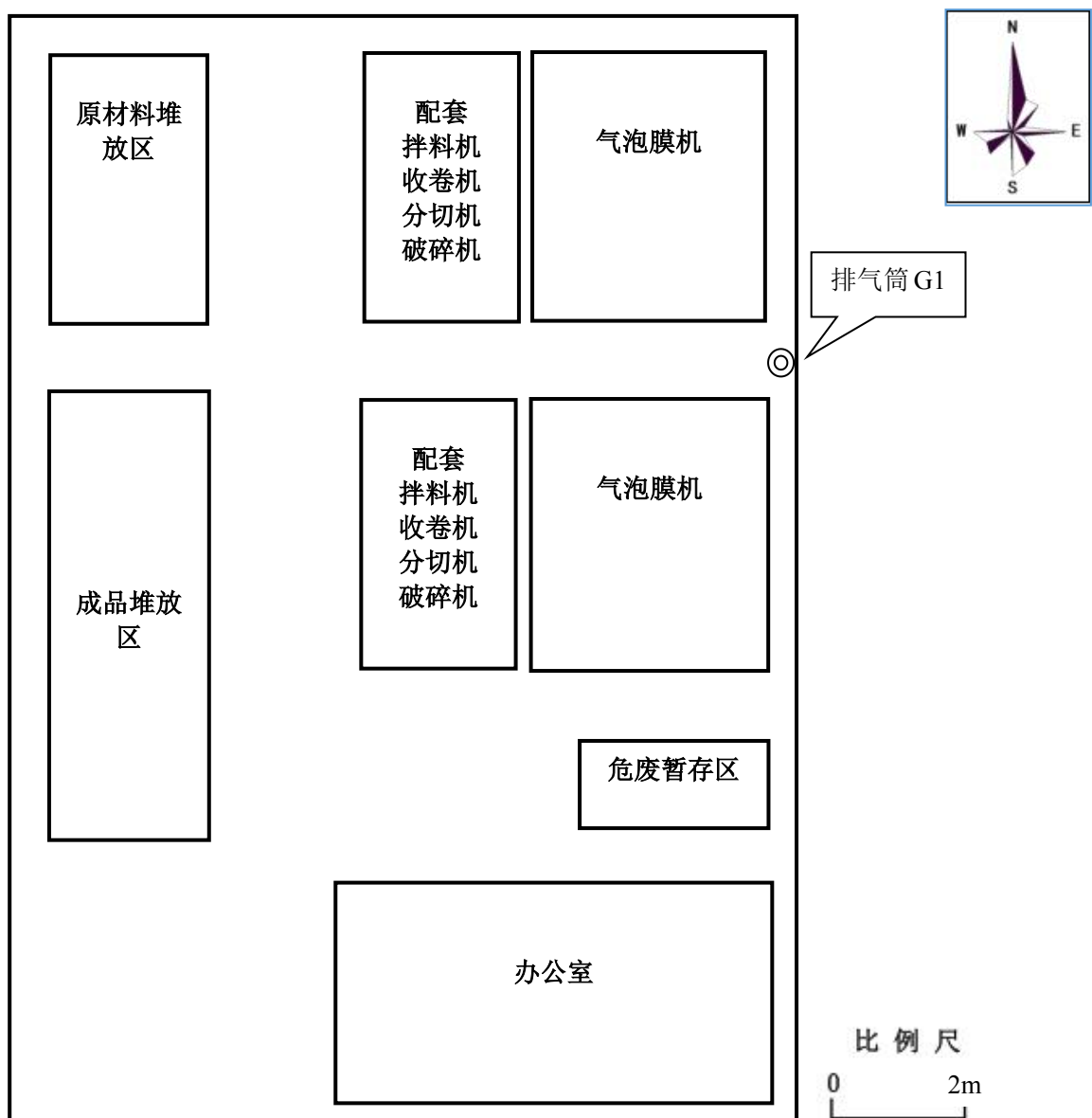
审图号：粤TS（2023）第029号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

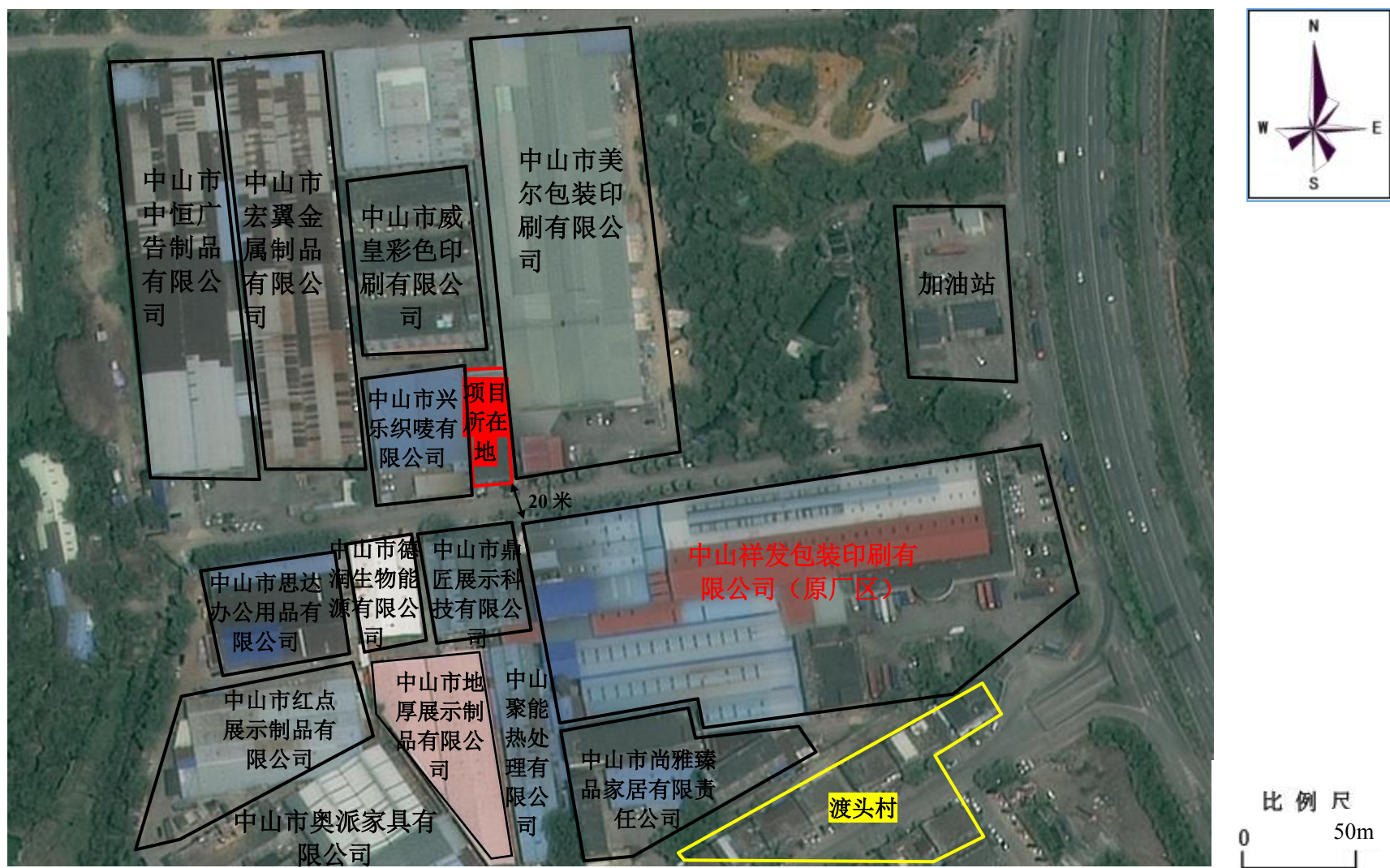
附图一：建设项目地理位置图



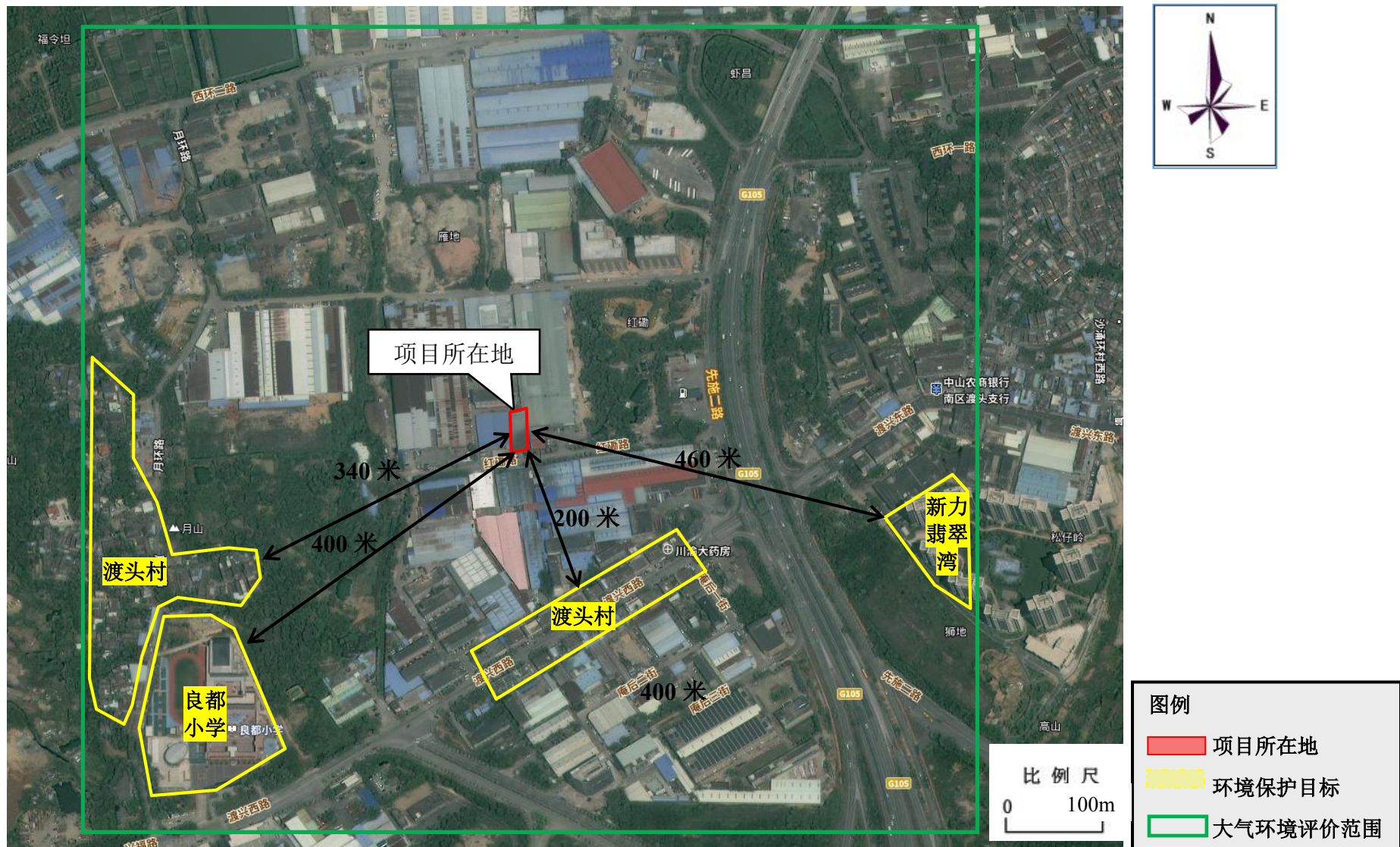
附图二：中山市自然资源局一图通



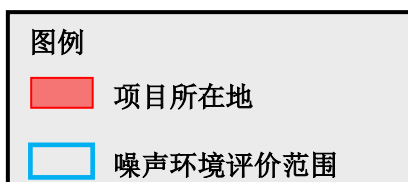
附图三：项目厂区平面布置图



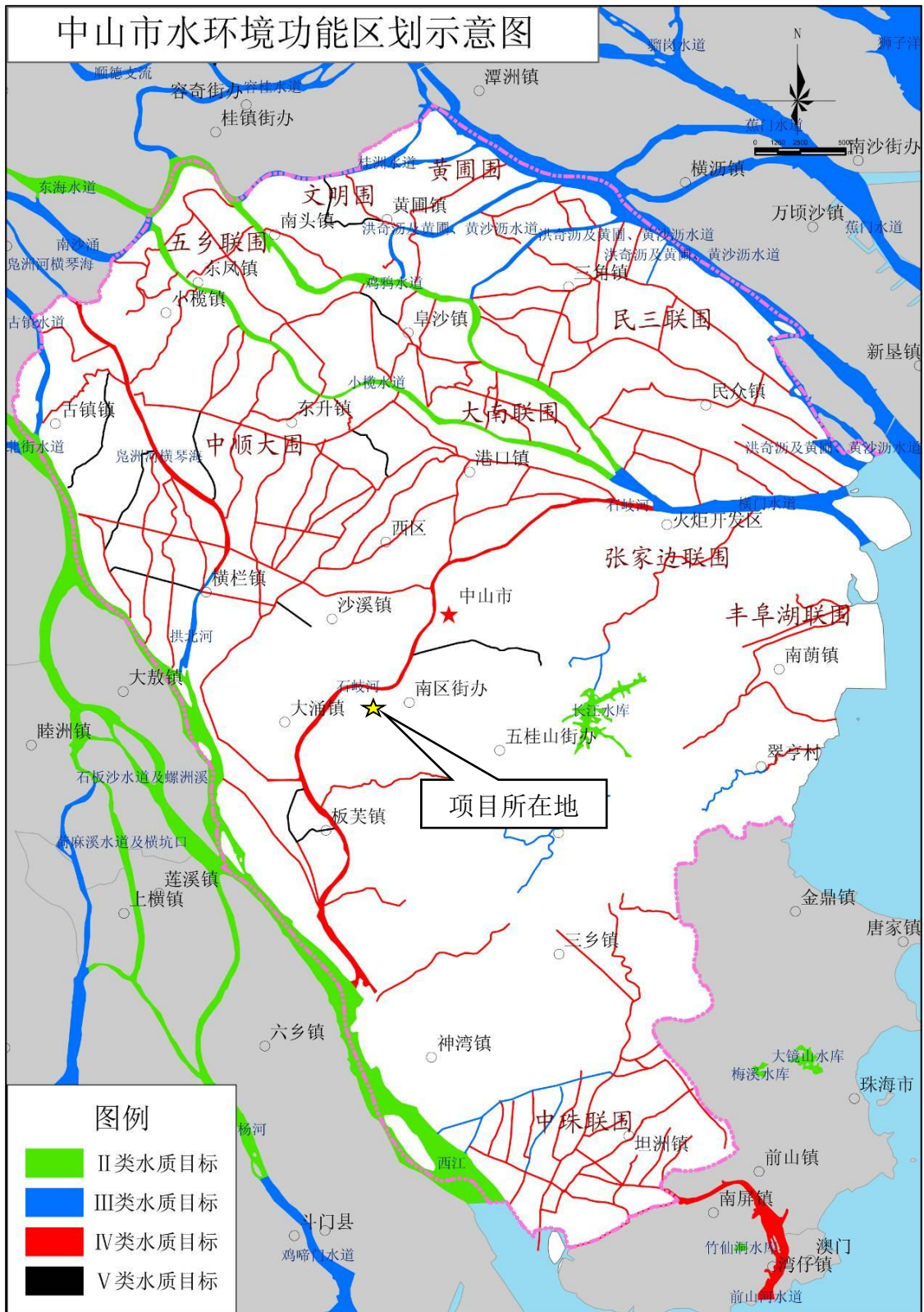
附图四：项目四至情况



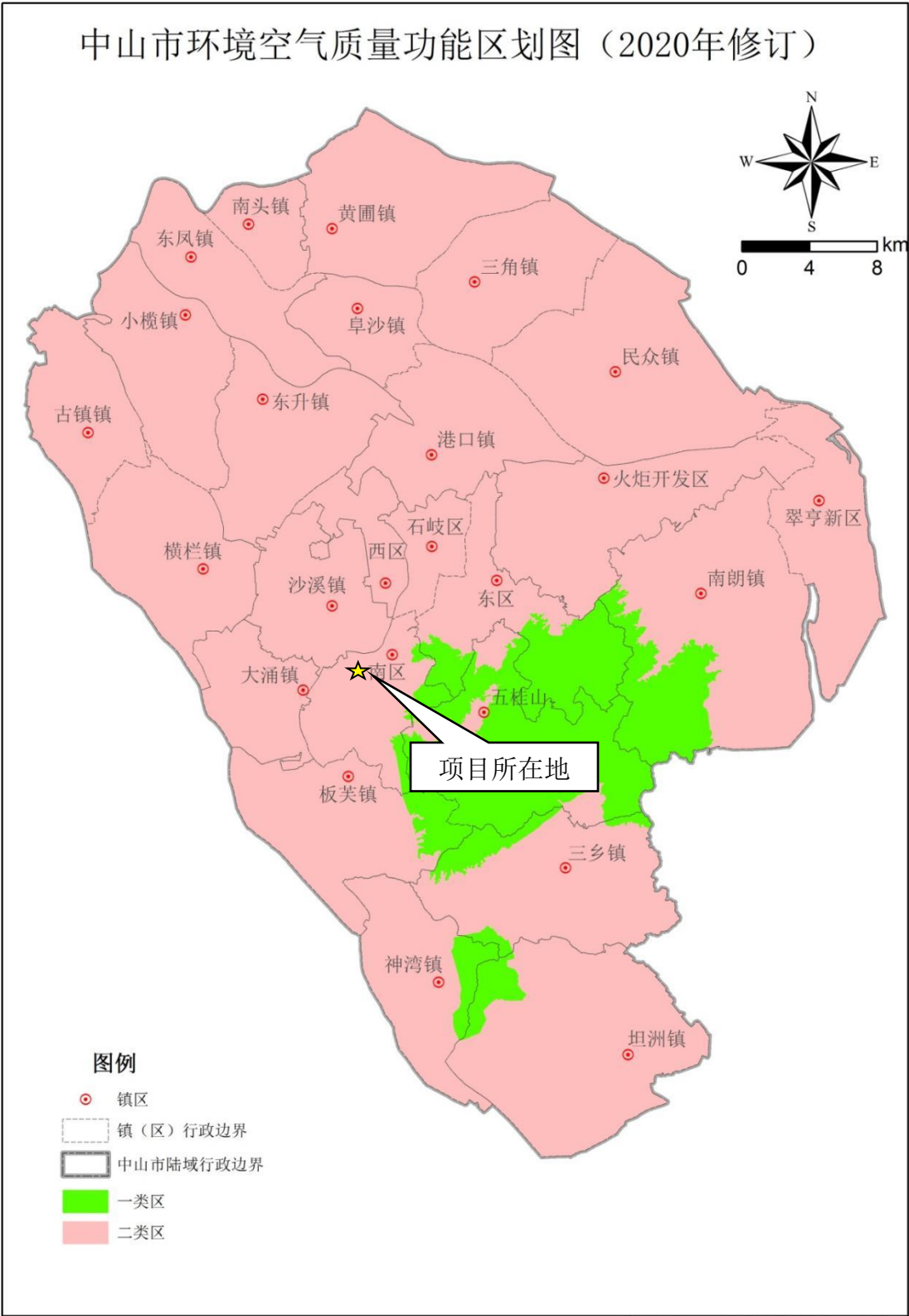
附图五：项目大气敏感点调查图



附图六：项目声环境敏感点调查图

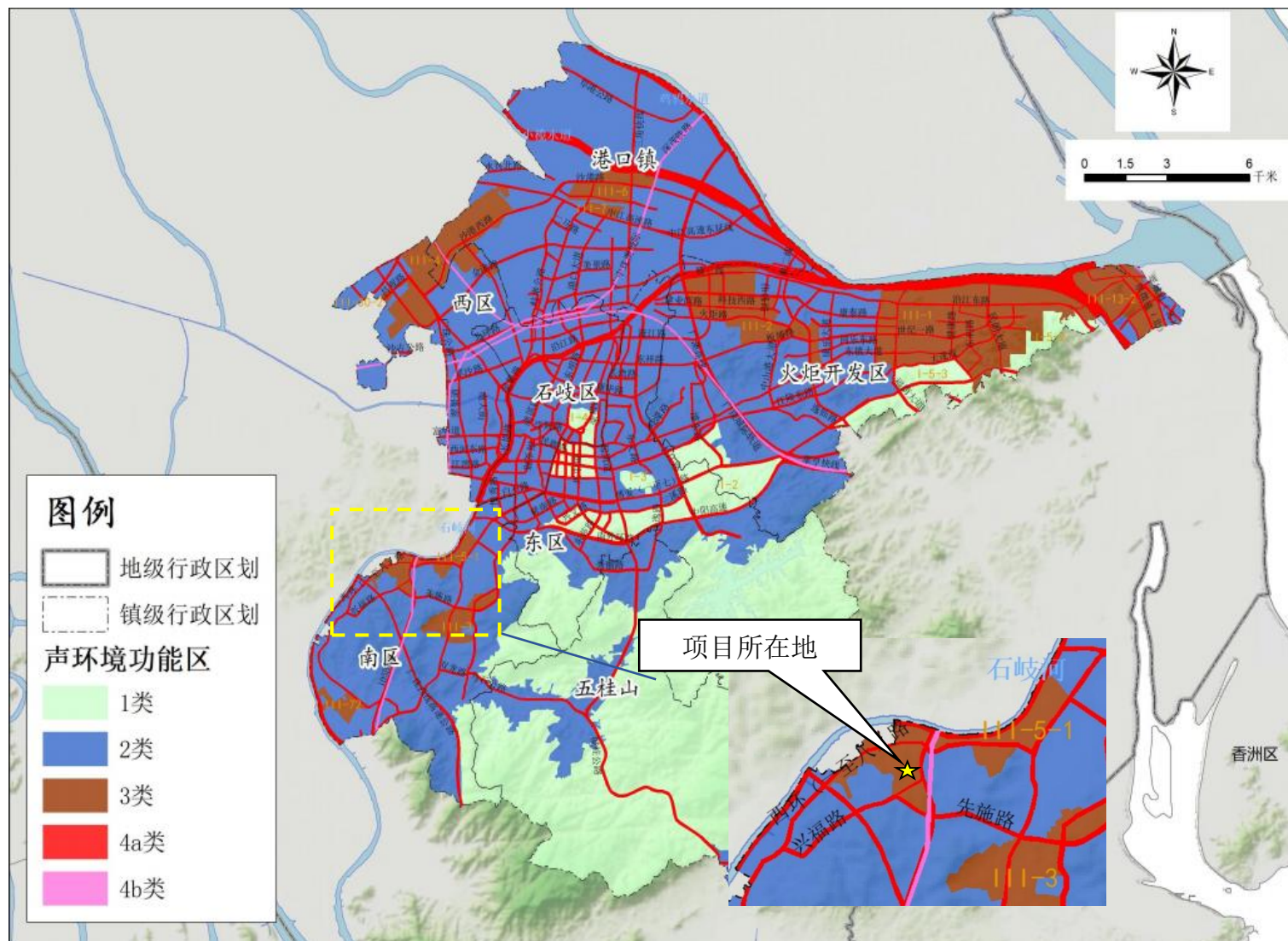


附图七：项目水环境功能区划图



中山市环境保护科学研究院

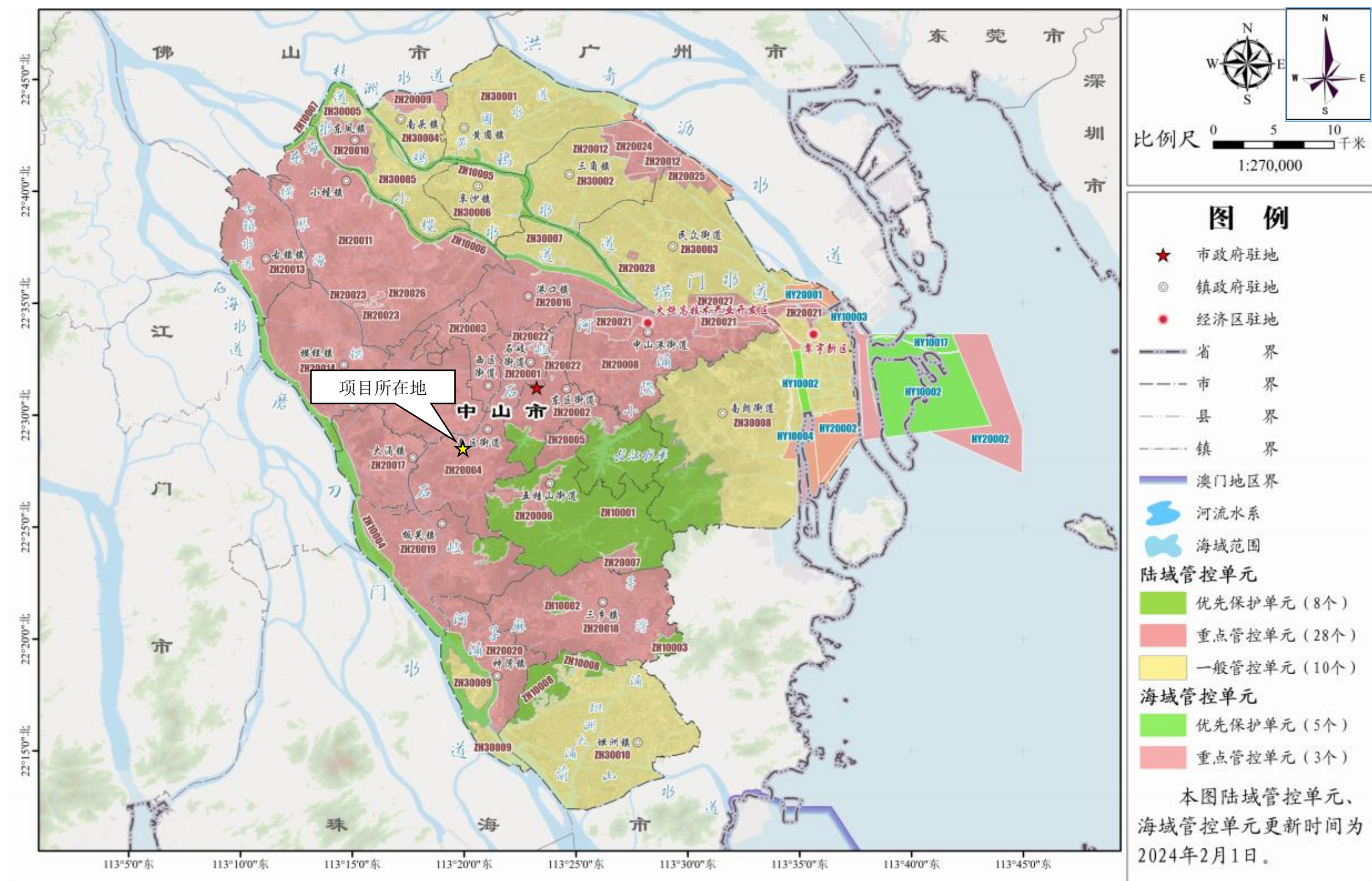
附图八：项目环境空气功能区划图



附图九：中山市中心城区声环境功能图



附图十：项目大气监测引用点位分布图



附图十一：中山市环境管控单元图

环评委托书

中山金粤环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关规定，我单位中山祥发包装印刷有限公司气泡膜生产线异地扩建项目，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：中山祥发包装印刷有限公司



2024年10月15日