建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山乐融隔热材料有限公司年产隔热罩400万套、发热膜片500万片迁建项目

建设单位（盖章）：中山乐融隔热材料有限公司

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1793073147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2v38l7
建设项目名称	中山乐融隔热材料有限公司年产隔热罩400万套、发热膜片500万片迁建项目
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	中山乐融隔热材料有限公司
统一社会信用代码	91442000678894861R
法定代表人（签章）	王锐
主要负责人（签字）	王锐
直接负责的主管人员（签字）	王锐
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市鑫诚环保技术有限公司
统一社会信用代码	91442000MA5468H45G
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
林时椒	2013035440350000003510440264	BH025944

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
郑玉翔	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论。	BH073877
林时椒	审核。	BH025944

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....25
四、主要环境影响和保护措施.....33
五、环境保护措施监督检查清单.....51
六、结论.....54
附表.....55
建设项目污染物排放量汇总表.....55
附图 1 项目负面清单查询图.....58
附图 2 选址规划查询图.....59
附图 3 中山市环境管控单元图.....60
附图 4 项目地理位置图.....61
附图 5 项目四至卫星图.....62
附图 6 项目平面布置图.....63
附图 7 项目大气环境保护目标范围图.....64
附图 8 项目声环境保护目标范围图.....65
附图 9 项目环境空气质量功能区划图.....66
附图 10 项目现状引用数据监测布点图.....67
附图 11 项目水环境功能区划图.....68
附图 12 项目声环境功能区划图.....69
附图 13 中山市地下水污染防治重点区划定图.....70
附件 1 环评委托书.....71
附件 2 引用检测报告.....72
附件 3 原项目验收检测报告.....77
附件 4 原环评批复.....92
附件 5 原环评部分内容截图.....99
附件 6 类比验收监测报告.....101

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山乐融隔热材料有限公司年产隔热罩400万套、发热膜片500万片迁建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2610-442000-04-01-777938</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王锐</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市南区街道北溪社区树涌工业区建南二路12号南岐科创园B栋5楼502室</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（113 度 18 分 21.994 秒， 22 度 26 分 7.597 秒）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">国民经济
行业类别</td><td>C3034 隔热和隔音材料制造</td><td rowspan="3">建设项目
行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业30—砖瓦、石材等建筑材料制造 303</td></tr>
<tr><td>C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造</td><td>二十七、非金属矿物制品业30—玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306</td></tr>
<tr><td>C3091 石墨及碳素制品制造</td><td>二十七、非金属矿物制品业30—石墨及其他非金属矿物制品制造 309</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>18</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>6</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m²）</td><td>2117</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">表1 专项评价设置判别表
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>设置情况判别</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本次新建排放废气含有毒有害污染物-甲醛，需设置大气专项评价。</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不新增工业废水直排、污水集中处理厂废水直排，无需设置地表水专项。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，无需设置环境风险专项。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及河道取水，无需设置生态专项。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不直接向海排放污染物，不属于海洋工程，无需设置海洋专项。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">表 2　其他符合性分析表
<table>
<tr><th>序号</th><th>政策名称</th><th>政策条款、内容</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>鼓励类、限制类和淘汰类</td><td>不属于鼓励类、限制类和淘汰类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>禁止准入类和许可准入类</td><td>不属于禁止准入类和许可准入类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》</td><td>引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td><td>不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>4.</td><td></td><td>中山市重点管控单元准入清单</td><td>属于南区街道重点管控单元，编码：ZH44200020004</td><td>是</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		《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）和《<中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)>更新调整内容清单》（中府函〔2026〕126 号）	区域布局管控	【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。	本项目不属于产业/鼓励引导类。	是
				【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于本条款产业/禁止类。	是
				【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站[包括制氢加氢一体站]，港口[铁路、航空]危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外）。	项目不属于本条款产业/限制类。	是
				【生态/限制类】广东中山国家森林公园、	项目不在广东中山国家森林公	是

				中山北台地方级森林公园范围实施严格管控，按照《国家级自然公园管理办法（试行）》《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。	园、中山北台地方级森林公园范围内。	
				【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。	项目不在生态保护红线内。	是
				【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。	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后进入中嘉污水处理厂达标排放。废气治理喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。	是
				【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。	项目不属于水/禁止类	是
				【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。	项目不属于水/限制类	是

				【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）。	项目不在环境空气质量一类功能区域内，不属于大气/禁止类。	是
				【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。	项目位于中山市南区，属于二类空气功能区，本项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。根据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）》（中环规字〔2026〕2 号）豁免情形为：全市范围内（石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外）涉 VOCs 共性产业园（共性工厂）、符合高 VOCs 原辅材料不可替代情况项目免于执行本规定第五条[推广实施低（无）VOCs 原辅材料源头替代，全市范围内（石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外）严格限制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励建设涉 VOCs 共性产业园（共性工厂）]要求。一类环境空气功能区范围内企业及符合豁免条件企业的子公司及各类分支机构不	是

					适用前款豁免规定。)	
				【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。	不属于土壤/限制类，项目用地地块为工业用地，不涉及用途变更。	是
			能源资源利用	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。	项目不属于本条款能源/鼓励引导类	是
				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集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	项目配套设备均使用电能，不涉及锅炉、炉窑。	是
				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。	项目不属于水/鼓励引导类。	是
				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、	项目不涉及土地资源/鼓励引导类	是

				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。		
			污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】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。	项目不属于本条款水/鼓励引导类。	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网后进入中嘉污水处理厂达标排放。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。不属于新增化学需氧量、氨氮排放的项目。	是
				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。	项目挥发性有机物排放量为0.1176t/a，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。	是
			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。	本项目使用厂房为混凝土覆盖地面，地表无裸露，不涉及土壤/综合类。	是
				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	项目应按规定编制突发环境事件应急预案，并备案，建成后按相关要求健全风险管理体系；配套有效的风险防范措施，防止风险物质泄漏或事故废水污染地表	是

				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。	水、地下水、土壤。	
	5.	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026年修订版）》（中环规字〔2026〕2号）		第四条 加强生态环境分区管控，东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高VOCs原辅材料的项目。	项目位于中山市南区，属于二类空气功能区，不涉及使用高VOCs原辅材料的项目。	是
				第五条 推广实施低(无)VOCs原辅材料源头替代，全市范围内(石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外)严格限制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs原辅材料的项目，鼓励建设涉VOCs共性产业园(共性工厂)。		是
				第七条 建设项目VOCs总量控制实行两倍削减量替代。总量管理政策另行规定。	本项目新增的挥发性有机物排放总量由主管部门分配，符合当地总量控制要求。	是
				第九条 高VOCs原辅材料的生产和使用过程，应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作；无法密闭的，应当采取高效局部气体收集措施。废气应当排至VOCs收集处理设施。	项目不涉及高VOCs原辅材料的生产和使用，涉VOCs产排物料为氨基树脂粉经油压成型生产过程中产生的废气，经密闭间收集后采用水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，符合现行标准要求。	是
				第十条 ①涉VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率应当不低于80%。采用的原辅材料符合国家	项目不涉及使用高VOCs原辅材料且非甲烷总烃初始排放速率不大于2kg/h。项目称重配料、投料搅拌、油压成型工序废气经微负	是

			有关低(无)VOCs 含量产品规定的除外。②生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，采用全密闭设备或密闭空间，根据相关规范合理设置通风量，车间密闭负压，收集效率不应低于 90%；因工艺、安全等特殊原因确实无法达到 90%的，应在环境影响评价文件中充分论证，并确定合理的收集效率，但不应低于 80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的，应当采用半密闭型集气设备等高效局部气体收集措施减少废气排放，敞开面控制风速应不小于 0.3m/s，收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求的按相关规定执行。	压密闭间收集后由水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理后通过 53m 排气筒高空排放，收集效率取 90%。	
			第十一条 企业 VOCs 原辅材料应采用密闭管道或密闭容器等输送和转移。VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。含 VOCs 废料(渣/液)、沾染有 VOCs 物料的废抹布，以及盛装过 VOCs 原辅料的废包装容器、包装袋等应密闭储存于危废储存间。	本项目生产过程不涉及挥发性原料。使用过程不加入有机溶剂、稀释剂。涉 VOCs 物料废活性炭、废包装物、废抹布等危险废物，原材料均采用桶装密闭储存，废活性炭密封包装袋封口，废包装物、废抹布等盖紧桶盖储存，存放于危险废物贮存间中。	是
			第十二条 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应当开展泄漏检测与修复工作(LDAR)，建	本项目不涉及	是

			立检测修复泄漏点台账，并符合广东省泄漏检测与修复(LDAR)信息联网规范，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。		
			第十三条 企业要加强储油库和石化化工等储存与装载过程中 VOCs 排放控制，落实国家、广东省关于储罐选型、收集治理、泄漏控制、运行维护等要求，VOCs 排放应满足相关排放标准的要求。	本项目不涉及	是
			第十四条 鼓励企业采取多种技术组合工艺提高VOCs处理效率，处理效率应当不低于80%。低浓度、大风量废气宜采用浓缩技术，提高VOCs浓度后再净化处理；高浓度废气优先回收溶剂，难以回收的宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术处理。非水溶性的VOCs废气禁止仅采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理废气总净化效率为75%。定期更换活性炭，废旧活性炭转移处理。	是
			第十五条 环境影响评价文件中应明确废气处理工艺、规格、活性炭填充量、治理设备维护周期等关键参数，并分析其处理效率的可达性。有行业要求的按相关规定执行。优先采用《国家先进污染防治技术目录(大气污染防治领域)》《大气污染防治先进技术汇编》等国家、省推荐使用的VOCs治理技术，严格落实《国家污染防治技术指导目录》《产业结构调整指导目录》等VOCs治理技	本项目已在环境影响评价文件中明确废气处理工艺、规格、活性炭填充量、治理设备维护周期等关键参数，并分析处理效率的可达性。	是

			术准入要求。		
			第十六条 涉及活性炭吸附工艺的，原则上采用碘值不低于800mg/g的颗粒活性炭。对气流流速大于0.6m/s，低于1.2m/s的，可采用碘值不低于650mg/g的蜂窝活性炭，并在环境影响评价文件中充分论证。企业应确保其废气入口浓度在设计工况范围内，实际运行数据与设计值不符，应及时调整工艺或升级治理设施。环境影响评价文件及核发排污许可证，应明确活性炭吸附装置的箱体规格、填充量、更换周期或再生频次等关键参数。活性炭更换周期不应超过1000小时(按6个月算)；无脱附功能或脱附功能不正常运行的，活性炭更换周期不应超过500小时(按3个月算)，确保活性炭吸附工艺吸附效果。	本项目选用碘值不低于800mg/g的颗粒活性炭，并明确活性炭吸附装置的箱体规格、填充量、更换周期等关键参数，本项目更换周期为3个月，不超过1000小时(按6个月算)。	是
	6.		5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、	项目涉 VOCs 物料废活性炭、废包装物、废抹布等危险废物，原材料均采用桶装密闭储存，废活性炭密封包装袋封口，废包装桶、废抹布等盖紧桶盖储存，存放于危险废物贮存间中。	是

		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）	料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		
			5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1 基本要求 5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。 5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	涉 VOCs 物料废活性炭、废包装物、废抹布等危险废物，原材料均采用桶装密闭储存，废活性炭密封包装袋封口，废包装物、废抹布等盖紧桶盖储存，存放于危险废物贮存间中。	是
			5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程 5.4.2.1 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 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。 5.4.2.2 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	项目称重配料、投料搅拌、油压成型工序经密闭间收集后由水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理后通过 53m 排气筒高空排放。项目 VOCs 收集处理设施故障和检修时，生产设备可以随时停止运行。氨基树脂粉为塑料袋密闭包装进行物料转移，项目产生的废活性炭、废包装物装袋密封后存放于密闭危废暂存场内。	是

			理系统。 5.4.3 其他要求 5.4.3.3 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。 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。		
	7.	《中山市环保共性产业园规划》	（1）禁止建设《产业结构调整指导目录》中淘汰及限制类项目、《产业发展与转移指导目录》需退出或不再承接产业以及《市场准入负面清单》所列项目，严格控制高能耗高排放产业项目。 （2）禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池等项目。 （3）各镇街建设的环保共性产业园需符合中山市、所在镇街环保产业准入要求。 （4）入园项目须符合园区产业发展规划定位及产业布局。 （5）对于急需引进的战略性新兴产业、产业链上的关键环节项目、市重大项目或其他特殊情况，由园区所在镇街政府（办事处）会同其下辖工信部门、生态环境	本项目所用设备和工艺不属于限制类和淘汰类，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，不属于禁止准入类和许可准入类。本项目不属于禁止建设项目。本项目位于南区，南区没有共性产业园，符合要求。	是

			部门以及园区管理机构，议定准入与否。		
	8.	选址规划	中山市自然资源一图通	一类工业用地	是
	9.	与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析	划分结果：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%。 （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。 （二）管控类区域 1.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。 （三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。 管控要求（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。 本项目位于保护类区域和管控类区域以外的区域，属于一般区管控。	项目所在地是一般管控区，不属于中山市地下水污染防治重点区域，且项目生产区域已全部硬底化，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表，在建设单位切实落实好废水、废液收集、运输、各类固体废物的贮存工作以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰、缓坡等措施，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污染物下渗现象，避免污染地下水。	是

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 3　环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3034 隔热和隔音材料制造	年产隔热罩 400 万套	①氨基树脂粉、玻璃纤维等原料—称重配料—投料搅拌—切料—油压成型—修边—包装—出货	二十七、非金属矿物制品业 30—砖瓦、石材等建筑材料制造 303—粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型。	/	表
	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造			二十七、非金属矿物制品业 30—玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306—全部		表
2	C3091 石墨及碳素制品制造	年产发热膜片 500 万片	②自粘绝缘布、碳纳米电热膜片—裁切—封装—压合—接线—检验—焊锡—包装—出货	二十七、非金属矿物制品业 30—石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他		表

二、编制依据

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026年08月15日起施行）；

（2）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；

（3）《国民经济行业分类》 (GB/T 4754-2017)（第1号修改单）（国统字〔2019〕66号）；

（4）《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）；

（5）《产业结构调整指导目录》（2024年本）；

（6）《市场准入负面清单》（2025年版）；

（7）《产业发展与转移指导目录》（2018年本）；

（8）《中山市环境空气质量功能区保护规定（2020 修订）》（中府函〔2020〕196 号）；

（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修编）》（中环〔2021〕260号）；

（11）《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）》（中环规字〔2026〕2 号）；

（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）和《<中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)>更新调整内容清单》（中府函〔2026〕126 号）；

（13）《中山市环保共性产业园规划》

（14）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

三、项目建设内容

1、基本情况

搬迁前，中山乐融隔热材料有限公司位于中山市沙溪镇涌边隆盛路恒丰工业园厂房一层A区（项目中心位置：113°16'58.480"E，22°30'23.618"N），总投资60万元，环保投资18万元，用地面积1600m²，建筑面积1850m²，主要从事生产、加工、销售隔热罩、发热膜片，年产隔热罩400万套、发热膜片500万片。

现因发展需要，中山乐融隔热材料有限公司拟进行整体搬迁，搬迁后原项目停止生产，搬迁前后无依托关系。搬迁后，中山乐融隔热材料有限公司位于中山市南区街道北溪社区树涌工业区建南二路12号南岐科创园B栋5楼502室（项目中心位置：113°18'21.994"E，22°26'7.598"N），总投资300万元，环保投资18万元，用地面积2117m²，建筑面积2117m²，主要从事生产、加工、销售隔热罩、发热膜片，年产隔热罩400万套、发热膜片500万片。

中山乐融隔热材料有限公司搬迁前已取得环评批文、环保验收、排污登记等，具体见下表。

表 4　历史环评、环保验收、排污许可情况一览表

序号	项目名称	性质	环评情况	环保验收情况	排污许可情况
1	中山乐融隔热材料有限公司新建项目	新建	于2013年1月6日取得环评批复，文号为中（南办）环建表[2013]0001号。	根据竣工环境保护验收监测报告表（中山）环境监测（工）字（2016）第1129号可知，法人由田小明变更为王锐，油压机（成型机）只投产了6台，食堂未建设，于2016年12月30日取得《中山乐融隔热材料有限公司新建变更项目（一期）竣工环保备案报告》的备案意	于2020年04月27日办理了排污登记。

				见，文号为中（南办）环验备[2016]6号。	
2	中山乐融隔热材料有限公司年产隔热罩400万套、发热膜片500万片项目	搬迁	于2022年7月14日取得环评批复，文号为中（沙）环建表[2022]8号。	于2023年03月23日进行了竣工环境保护验收（企业自主验收）。	于2022年09月21日进行变更登记。

2、项目组成及工程内容见下表：

项目组成及工程内容见下表。

表 5　项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产厂房	项目使用一栋 9 层（48m）高钢筋混凝土结构厂房的第 5 层，层高 5.5m，用地面积 2117m²，建筑面积为 2117m²，设有称重配料、投料搅拌、油压成型、裁切、压合、焊锡、模具维修等生产区、仓库、办公区等。
辅助工程	办公室	主要用于办公，设于车间内，建筑面积约为 173.31m²
储运工程	仓库	主要用于存放物料、成品
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输
公用工程	供水	依托市政供水管网
	供电	依托市政电网
	排水	生活污水：三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中嘉污水处理厂作深度处理达标后排放，最终汇入石岐河。
环保工程	废气	称重配料、投料搅拌、油压成型工序经密闭间收集后由水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理后通过 53m 排气筒高空排放。 焊锡工序废气：无组织排放。 模具维修机加工废气：无组织排放。
	废水	生活污水：三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中嘉污水处理厂作深度处理达标后排放，最终汇入石岐河。 喷淋废水：委托给有处理能力的废水处理机构处理。
	固废	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固体废物交具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险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。
	噪声	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。

3、产品产量

项目产品产量见下表：

表 6　项目产品产量一览表

序号	产品	年产量	产品规格
1	隔热罩	400 万套	平均重约 32.393g
2	发热膜片	500 万片	平均约 0.02 平方米

4、原材料及年消耗量

项目原材料用量见下表：

表 7　项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量（t）
1	玻璃纤维	固态丝状	50吨	5 吨	25kg/袋	称重配料、投料搅拌、切料、油压成型	否	/
2	氨基树脂	固态粉状	50吨	5 吨	25kg/袋		否	/
3	纤维素	固态粉状	3吨	3 吨	25kg/袋		否	/
4	高岭土	固态粉状	15吨	1.5 吨	25kg/袋		否	/
5	尿素	固态晶体	2吨	0.5吨	25kg/袋		否	/
6	蛭石粉	固态粉状	10吨	1吨	25kg/袋		否	/
7	碳纳米电热膜片	固态	100000平方米	10000平方米	20平米/袋	裁切、封装、压合、接线、焊锡	否	/
8	自粘绝缘布	固态	100000平方米	10000平方米	20平米/袋		否	/
9	电极	固态	2吨	0.5吨	纸箱装10kg/箱		否	/
10	电线	固态	5吨	0.5吨	捆扎，纸箱装10kg/		否	/

					箱			
11	无铅锡丝	固态	100kg	10kg	1kg/卷，纸箱装10kg/箱		否	/
12	机油	液态	0.02 吨	0.02吨	20kg/桶	设备维护	是	2500
13	液压油	液态	0.1 吨	0.04吨	20kg/桶	油压机维护	是	2500
14	模具（外购）	固态	50 套	50套	/	油压机	否	/

主要原辅材料介绍：

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。本项目玻璃纤维为外购的切好长度的短纤维，长度约3-4cm，宽度约2mm，固态丝状。

氨基树脂：习惯上常把三聚氰胺甲醛树脂与脲醛树脂统称为氨基树脂。本项目为外购的三聚氰胺甲醛树脂，新料，外观为白色粉末，热稳定性很好，开始分解温度约354℃。三聚氰胺甲醛树脂为三聚氰胺与甲醛反应所得到的聚合物，又称蜜胺甲醛树脂、蜜胺树脂。英文缩写MF。加工成型时发生交联反应，制品为不熔的热固性树脂。固化后的三聚氰胺甲醛树脂无色透明，在沸水中稳定，甚至可以在150℃使用，且具有自熄性、抗电弧性和良好的力学性能。

纤维素：本项目纤维素为微晶纤维素(MCC)，是天然纤维素经酸水解至极限聚合度的产物，其颜色为白色或近白色，无臭、无味，粉末状，具有密度小、模量高、可再生、可降解、来源广泛等优点，可以作为复合材料的增强剂，改善材料的性能。微晶纤维素在水中可分散但不溶，在稀酸、有机溶剂和油中不溶，在稀碱溶液中溶胀，部分溶解。在水中分散微晶纤维素粉，得白色透明凝胶或膏，除极稀者外，放置多年仍然稳定。

高岭土：高岭土是一种非金属矿产，是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩。因呈白色而又细腻，又称白云土，粉末状。高岭石的晶体化学式为$2SiO_2 \cdot Al_2O_3 \cdot 2H_2O$，其理论化学组成为46.54%的$SiO_2$，39.5%的$Al_2O_3$，13.96%的$H_2O$。

尿素：又称脲、碳酰胺，化学式是CH_4N_2O或$CO(NH_2)_2$，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物。尿素易溶于水，水溶液呈中性反应。在高温下可进行缩合反应，生成缩二脲、缩三脲和三聚氰酸。加热至160℃分解，产生氨气同时变为异氰酸。本项目尿素为结晶体，呈白色棱柱状晶形，吸湿性强，吸湿后结块，含氮量46%以上。

蛭石粉：蛭石粉由生蛭石原矿经高温焙烧，筛选，研磨加工成粉末状。

锡丝：主要由锡和其它金属组成，其它金属约0.7±0.1%，余量为锡。锡丝规格直径约0.8 mm。不含铅。

机油：淡黄色液体，无气味或略带异味，密度 0.91g/cm³，由 70%-95%的基础油加上 5%-30%的添加剂组成，对设备起润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

液压油：含有抗氧、抗锈剂、油性剂的矿物油，该油具有优良的防锈、抗氧、抗磨性能，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 8　项目主要生产设备及数量一览表

序号	设备名称	数量	型号规格	能耗	所在工序
1	电子秤	7 台	/	电能	称重配料
2	和料机	2 台	每台配 1 个 100L 搅拌桶		投料搅拌
3	切料机	6 台	/		切料
4	油压成型机	6 台	10T		油压成型
5	空压机	2 台	7.5kW		辅助
6	切断机	8 台	/		裁切
7	压合机	6 台	/		压合
8	电烙铁	5 把	/		焊锡
12	铣床	1 台	/		模具维修

注：以上设备均不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）、《产业发展与转移指导目录》（2018 年本）的限制类和淘汰类中，符合国家、地方产业政策的相关要求。

表 9　项目油压成型机产能核算一览表

油压机规格	单模模穴数量（个）	单模成型所需时间	年生产时间（h）	单模最大填料量（kg）	单台设备年耗料量（t）	设备数量（台）	理论年耗物料总量（t）
10T	12	2min	2100	0.48	30.24	6	181.44
注：单模成型时间是指从模具开始装填物料到出模所需时间。							

项目在油压成型过程中投放的总物料（含水）约为 178.1t/a，项目共有 6 台油压机，其理论耗物料总量共为 181.44t/a，故油压机设计产能占理论产能的 98.16%，设备与产能基本匹配。

6、人员与生产制度

项目人员为15人，不在厂内食宿，年工作时间为300天，每天1班，8h/班（8:00~12:00,14:00~18:00），不涉及夜间生产。

7、给水与排水

（1）生活用排水：项目人员为15人，厂内不设食宿。参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表A.1服务业用水定额表(续)，办公楼无食堂和浴室用水定额取先进值10m³/(人·a)，则项目员工生活用水量为150t/a，产污系数按照0.9计算，则生活污水产生量约为135t/a（按300天计）。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网排入中嘉污水处理厂集中处理后达标排放至石岐河。

（2）生产用排水：项目投料搅拌过程需要加水，根据建设单位提供资料，投料搅拌过程中投入固体原料和投加水的质量比约为1:0.37，固体原料投加量约为130吨，故年用水量为48.1t/a（按照300天计），然后在油压成型过程中全部蒸发损耗，无生产废水产生。

（3）废气处理用水：项目称重配料、投料搅拌、油压成型工序废气采用水喷淋塔处理，喷淋塔水池尺寸约2.2×1.35×0.6m，初次装水约0.4m，故初次装水为2.2×1.35×0.4=1.19吨，约每1月更换一次，每次全部更换，则用水量为1.19t/次×12次/a=14.28t/a，另喷淋过程存在损耗量，以每天损耗量占初次用水的5%计算，每天损耗量0.06t/d（18t/a），则喷淋用水量为32.28t/a，喷淋废水为14.28t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理。

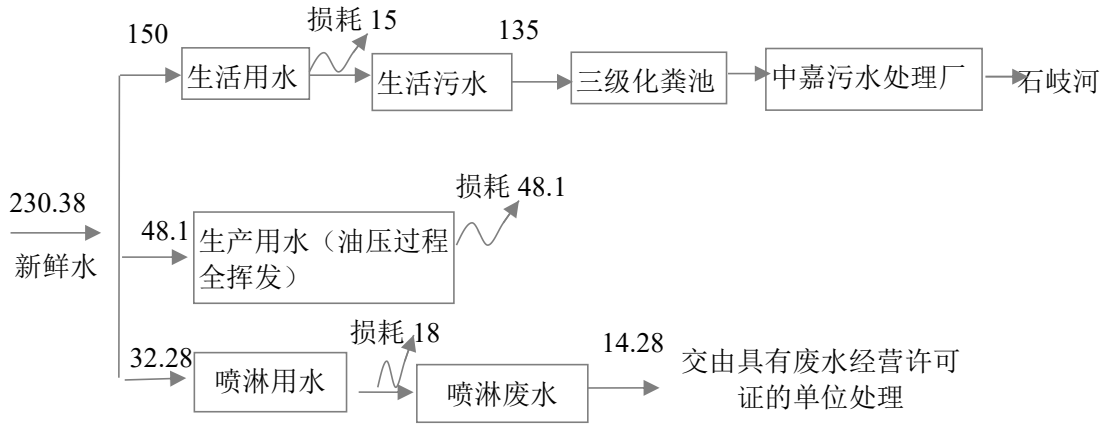


图 1 项目水平衡图（单位：t/a）

8、能耗情况

表 10　项目能耗一览表

序号	名称	能耗量	用途	来源
1	水	150t/a	办公生活	市政供水
		48.1t/a	生产用水	

		32.28 t/a	废气处理用水	
	合计	230.38 t/a	/	
2	电	50 万度/年	生产、办公、生活	市政供电

9、厂区平面布局情况

项目设一个生产厂房，在厂房内分别设有称重配料、投料搅拌区、切料区、油压成型区、裁切区、压合区、危废仓、仓库、办公区等，称重配料、投料搅拌区、油压成型区、裁切区、压合区、焊锡区等分布于厂房的南侧，废气处理设施及排气筒位于厂房顶层，危废仓分布于厂房的东北侧，便于运输；项目50m范围无敏感点，生产设备位于室内，合理安排生产车间布局，室外风机设置在顶层，通过采取消声降噪等处理措施后厂界噪声均能达标排放。平面布置见附图6。

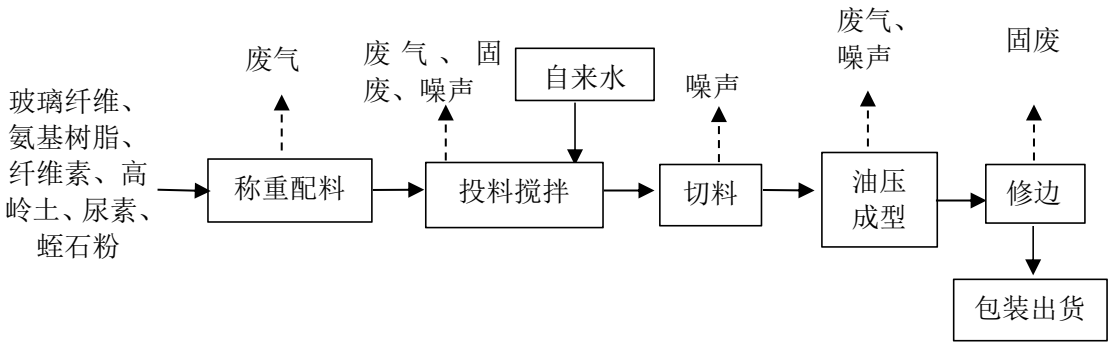
10、四至情况

项目选址于南岐科创园内，科创园西南面隔汇贤二路为广东中泰龙家具集团有限公司，西北面隔建南二路为顺营公寓、橘子公寓，东南面为德兴隆工业园，东北面为南岐科创园楼栋。项目地理位置情况详见附图4，四至情况详见附图5。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、隔热罩生产工艺流程：



工艺流程简述：

称重配料：在投料搅拌房内，根据生产产品所需，利用电子秤称取所需重量的玻璃纤维、氨基树脂、纤维素、高岭土、尿素、蛭石粉，由于氨基树脂、纤维素、高岭土、蛭石粉是粉状固体，在取料称重时会有少量粉尘废气产生；玻璃纤维为较大丝状固体、尿素为棱柱状结晶体，不产生粉尘废气。

投料搅拌：在投料搅拌房内，向和料机搅拌桶一边加水，一边加称好重量的玻璃纤维、

氨基树脂、纤维素、高岭土、尿素、蛭石粉，进行初步搅拌混合。此过程为常温常压搅拌，搅拌桶无需清洗。此过程会产生粉尘废气、噪声以及废包装袋。称重配料、投料搅拌时间每天合计约 0.5h，全年合计 150h。

切料：初步搅拌混合的物料转移至油压成型机旁的切料机内，在切料机内进一步高速搅拌，使各种物料完全混合成泥糊状，然后切取油压成型过程所需的重量。此过程会产生噪声。切料时间每天合计约0.5h，全年合计150h。

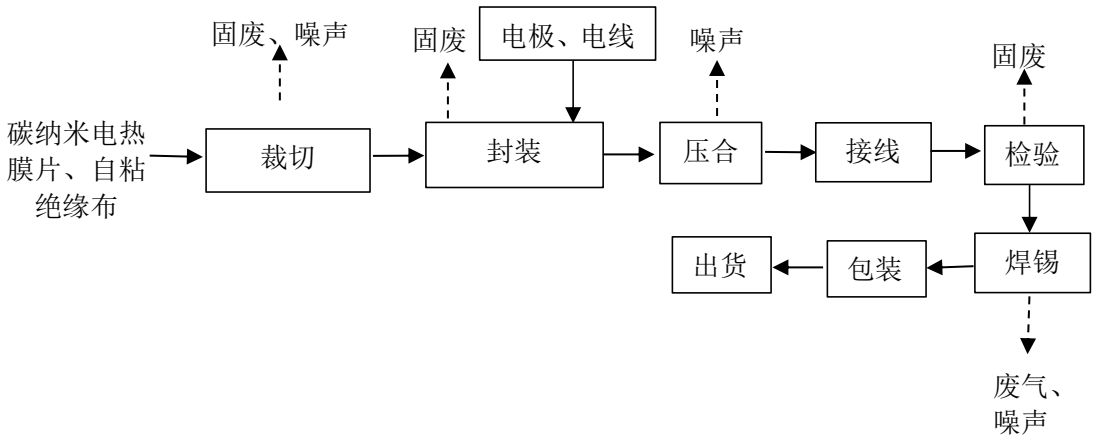
油压成型：将泥糊状物料装入油压机模具中，然后进行油压成型，油压温度约300℃，此过程水分会全部蒸发掉。由于氨基树脂在生产时会残存少量甲醛，此加热过程中，残存的甲醛会挥发出来，为减少残存甲醛的挥发，加入尿素。油压成型过程会产生废气（主要为非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲醛、氨）、噪声。油压成型时间每天约7h，全年合计2100 h。

注：铣床主要是根据需要对油压模具进行维修，此过程不使用切削液，不产生有机废气。此过程产生废机油及噪声。

修边：人工利用修边刀等简单工具对产品边缘存在的溢出边料进行清除，此过程会产生边料等固废。

包装：将成品装入纸箱。

2、发热膜片生产工艺流程：



裁切：将外购碳纳米电热膜片、自粘绝缘布按照产品所需尺寸进行裁切，此过程会产生噪声、废包装袋。

封装：撕掉裁切好的自粘绝缘布的底纸，将碳纳米电热膜片、电极、电线放在绝缘布上粘好，然后再在上面覆盖一层绝缘布，形成未经压紧的发热膜片。此过程产生自粘绝缘布废底纸。

压合：利用压合机压力将封装好的发热膜片压紧压实，为使绝缘布迅速粘贴牢固，此过程在压合过程中同步用电加热至60℃左右，由于绝缘布在生产时涂布烘干温度约80℃左右，

故挥发性有机物已全部挥发，此工序不会再产生废气，会产生噪声。

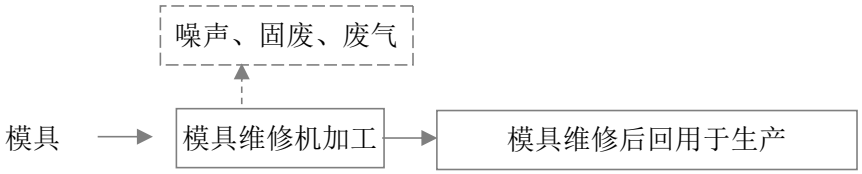
接线：将电线、电极接好。

检验：检查是否接好线，通电是否正常。

焊锡：利用电烙铁、锡丝对接线部位进行焊接牢固，此过程会产生废气，年工作约150h。

包装：将成品装入纸箱。

③模具维修工艺流程



工艺说明：

模具维修机加工：由于模具长时间使用过程后会出现磨损、变形等问题，需要通过铣床进行机加工维修处理。模具维修机加工过程中，使用铣床机加工过程会产生少量颗粒物和噪声；模具维修机加工废气通过加强车间管理，以无组织形式排放。模具维修机加工过程不使用切削液。年工作时间 300h。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有污染情况

项目属整体搬迁项目，搬迁后，搬迁前的原项目已经停止生产，搬迁后的项目所在地为空厂房，故不存在原有污染情况。

2、区域主要环境问题

项目位于中山市南区街道北溪社区树涌工业区建南二路 12 号南岐科创园 B 栋 5 楼 502 室，据实地调查，项目邻近主要是一些工业厂企，形成一个污染群体，产生生活废水、废气、噪声及固体废物等污染。

项目纳污河道为石岐河。近年来，随着经济的发展，人口的增加，大量生活污水均排入石岐河，使得该河道水质受到影响。为保护石岐河，以该水道为纳污主体的厂企应做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展河道的综合整治工作。

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、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）》（中府函〔2020〕196 号），项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准。

（1）空气质量达标区判定

本次评价的基准年为2025年。中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日 平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）、臭氧 8 小时平均质量浓度（第 90 百分位数）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为空气质量达标区。

表 11　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.3%	达标
	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO_2	98 百分位数日平均质量浓度	57	80	71.25%	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.0%	达标
PM_{10}	95 百分位数日平均质量浓度	76	120	63.33%	达标
	年平均质量浓度	33	60	55.0%	达标
$PM_{2.5}$	95 百分位数日平均质量浓度	50	60	83.33%	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67%	达标
O_3	90 百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.13%	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5%	达标

（2）基本污染物环境质量现状

项目位于南区，项目所在地属环境空气二类功能区，采用空气质量监测站点的监测数据。根据《中山市2025年空气质量监测站日均值数据》中山南区站的监测数据，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO的监测结果见下表。

表 12　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/m³	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
南区站点	东经 113° 21′ 35″，北纬 22° 28′ 31″		SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	9.74	150	8	0	达标
				年平均	5.6	60	/	/	达标
			NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	47	80	73.75	0	达标
				年平均	18.9	40	/	/	达标
			PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	70	120	266.67	0.82	达标
				年平均	28.4	60	/	/	达标
			$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	44	60	118.33	0.55	达标
				年平均	15.7	30	/	/	达标
			O_3	8 小时平均第 90 百分位数	156.7	160	134.38	8.52	达标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	685	4000	20.0	0	达标

由表可知，SO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO_2 24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、PM_{10} 24 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、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

（3）补充污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃、甲醛、氨、环氧氯丙烷、锡及其化合物、臭气浓度等。本项目大气评价等级为三级，根据环境影响评价技术导则-大气环境 HJ2.2-2018，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。本项目引用《京伸电子（中山）有限公司》的现状监测的相关数据，由广东中鑫检测技术有限公司于 2025 年 01 月 10 日-2025 年 01 月 12 日在京伸电子（中山）有限公司项目所在地进行监测。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）》，近3 年内大气环境监测数据具有有效性，本项目所在地距离监测点位约 3319m，小于5km，因此引用该项目监测报告，符合技术指南的要求，具体现状引用数据监测布点位置见附图 10，结果详见下表：

表 13　引用特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
N1 项目所在地	113°18'47.528"E	22°24'21.126"N	TSP	2025.01.10-2025.01.12	南	3319

表 14　引用特征污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
N1 项目所在地	113°18'47.528"E	22°24'21.126"N	TSP	日均值	0.3	0.072-0.090	30	0	达标

从监测结果看，评价范围内的 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准值，表明项目所在地大气质量状况良好。

2、地表水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号），项目纳污河道为石岐河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》：2025 年小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道和海洲水道水质类别均为II类，水质状况为优。兰溪河、前山河水道水质类别为III类，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质为IV类水质标准，水质状况为轻度污染。无重度污染河流。

为了了解项目所在地的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》中关于石岐河达标情况的结论进行论述。

根据政务网上由广东省中山生态环境监测站发布的《2025 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》，2025 年石岐河水质达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的IV类标准，水质状况为轻度污染。

为改善水质情况，中山市生态环境局已在“十五五”规划中提出要求：

以重现岭南水乡特色新风貌为目标，统筹水资源、水环境、水生态，健全全链条治

水管水机制。坚持污涝同治，系统推进内涝治理、水体整治与污水收集处理提质增效，全面提升区域水生态环境的系统治理水平。加大暗涵整治力度，深化流域联建联防联治，持续巩固提升水污染治理成效，推进市镇两级建成区污水全收集、全处理。深化“河长＋治水”治理责任体制，探索“厂、网、河一体化”全要素治水管水机制，强化排水厂网一体化全覆盖运维管养，严格落实排水许可制度。推动沿河绿化美化提升，建设幸福河湖绿美碧带，注重与地理地貌、生态本底和地方文化紧密结合，构建“黄金内湾”滨水廊道。完善水域岸线保护治理体系，建立水生态空间用途管控制度，规范河湖水域岸线开发秩序。强化生态价值经济转换效能，推动水上文旅发展，拓展海岛游、观光游、粤港澳游艇自由行等水上经济新业态，打造群众亲水乐水、绿色可循环的水经济新业态。。

由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定水体整治计划，计划实施后，石岐河水质情况将逐步提高。

（二）水环境

1、饮用水

2025 年，中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、大丰水厂）水质符合Ⅱ类水质标准，备用水源（长江水库）水质符合Ⅰ类水质标准，水质均符合其所属功能区要求，水质达标率 100%。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。

2、地表水

2025 年，小榄水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥水道、海洲水道水质符合Ⅱ类水质标准，水质状况为优；兰溪河、前山河水道水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；石岐河、泮沙排洪渠水质符合Ⅳ类水质标准，水质状况为轻度污染。与上年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由Ⅱ类变化至Ⅲ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。评价依据为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法（试行）》。具体水质类别见表 1。

表 1　2025 年地表水各水道水质类别及水质状况

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	海洲水道	兰溪河	前山河水道	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
水质状况	优	优	优	优	优	优	优	优	优	良好	良好	轻度污染	轻度污染

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）的相关规定，项目所在地属 3 类声环境功能区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，昼间 65d B(A)。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需要进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

项目生产过程中主要产生的大气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲醛、氨、臭气浓度、锡及其化合物；项目废气处理过程中产生喷淋废水。项目主要存在废气大气沉降污染项目周边土壤、喷淋废水和危废暂存区危废泄漏造成的地面径流和垂直下渗污染土壤可能。项目租用已建成的厂房生产，项目所有生产活动均在厂房内进行，不设露天生产及原辅料堆放场地，厂房地面已全部进行硬底化，针对不同区域已进行了不同的防渗处理，喷淋废水贮存在不锈钢废气处理设施中。另外，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（包括硬底化）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”。根据现场勘察，项目厂房车间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。综上，项目不开展土壤背景值调查，项目不开展土壤环境质量现状调查。

5、地下水环境质量现状

本项目位于中山市南区街道北溪社区树涌工业区建南二路 12 号南岐科创园 B 栋 5 楼 502 室，地下水环境保护目标调查范围项目及厂界外 500m，项目周边无饮用水源、特殊地下水资源保护区等地下水环境保护目标。建设场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；项目不开采地下水，不进行地下水的回灌，不使用地下水。项目生活污水、喷淋废水、危废泄漏可能垂直下渗污染地下水，但项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域已进行不同的防渗处理，做好预防措施后垂直下渗的可能性不大，造成的影响不大。因此，项目不开展地下水背景值调查，不需要开展地下水环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目位于中山市南区街道北溪社区树涌工业区建南二路 12 号南岐科创园 B 栋 5

楼 502 室，所在地为工业用地，厂房为已建好厂房，用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目不开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）。本项目大气评价等级为三级，根据环境影响评价技术导则-大气环境HJ2.2-2018，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。同时，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系，故项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点如下表所示。

表 15　厂界外 500m 范围内大气环境敏感点一览表

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）
顺营公寓	113°18'18.692"	22°26'10972"	居住区	大气环境二类	西北	113m
橘子公寓	113°18'19.708"	22°26'12.044"	居住区	大气环境二类	西北	117m
树涌村	113°18'32.090"	22°26'13.024"	自然村	大气环境二类	东北	289m
民溪村	113°18'40.239"	22°26'0.549"	自然村	大气环境二类	东南	520m

2、地表水环境保护目标

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，特别是确保纳污水体石岐河的水环境质量符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目周边无饮用水源保护区，厂界外 50 米范围内无地表水环境保护目标。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目边界外50米范围内无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

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

项目用地范围内无生态保护环境目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

表 16　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
称重配料、投料搅拌、油压成型工序废气	DA001	颗粒物	53	30	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		100	/	
		环氧氯丙烷		20	/	
		甲醛		5	/	
		氨		30	/	
		臭气浓度		40000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		颗粒物		1.0	/	
		甲醛		0.20	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		锡及其化合物		0.24		
		氨		1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物新扩改建项目厂界二级标准值
		臭气浓度		20(无量纲)	/	
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	6	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织

			监控点处任意一次浓度值		20	/	排放限值

2、水污染物排放标准

表 17　项目水污染物排放标准

废水类型	污染因子	排放限值（m/L）	排放标准
生活污水	COD_{Cr}	500	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	/	
	TN	/	
	TP	/	

3、噪声排放标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3类标准。

表 18　厂界噪声排放标准

厂界	昼间 dB（A ）
东南面厂界	65
西南面厂界	65
西北面厂界	65
东北面厂界	65

4、固体废物控制标准

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）相关规定要求。

总量控制指标

（1）项目生活污水排放量约 135t/a，排入中嘉污水处理厂深度处理，计入中嘉污水处理厂的总量控制指标，不需另外申请 CODcr、氨氮排放量。

（2）项目迁建后挥发性有机物的排放量为 0.1176t/a。

迁建前项目已申请挥发性有机物总量控制指标，申请的挥发性有机物（VOCs）总量指标为 0.182t/a。本次迁建，无需申请总量控制指标。迁建前后总量控制指标情况如下表：

表 19　项目迁建前、后大气污染物总量控制指标情况一览表

总量控制污染物	迁建前 t/a	迁建后 t/a	迁建前后变化量 t/a
挥发性有机物	0.182	0.1176	-0.0644

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	项目租用已建成厂房，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、废气** 详见大气环境影响专项评价，主要结论如下： **1、环境质量现状评价结论** 引用特征污染物环境空气质量现状监测结果表明，项目所在地评价范围内的 TSP 的监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准限值，表明项目所在地大气质量状况良好。 本次评价的基准年为 2025 年。根据《2025 年中山市生态环境质量报告书(公众版)》：2025 年，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》(GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域为达标区。 总体而言，项目所在地环境空气质量现状良好。 **2、环境空气影响与预测评价结论** 1、项目主要大气排放污染物为非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲醛、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物，其中非甲烷总烃排放量为 0.1138t/a，甲醛排放量为 0.0038t/a，颗粒物排放量为 0.0218t/a，臭气浓度、环氧氯丙烷、锡及其化合物排放量较少，为定性分析。 2、项目最大地面空气质量浓度占标率为 0.85%，大气环境影响评价工作等级为三级，不需要进一步预测。 3、称重配料、投料搅拌、油压成型工序经密闭间收集后由水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理后通过 53m 高排气筒高空排放。 排放的颗粒物、非甲烷总烃、环氧氯丙烷、甲醛、氨的有组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度的有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值； 非甲烷总烃、颗粒物的无组织排放达到《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与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者，氨和臭气浓度的无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物新扩改建项目厂界二级标准值；甲醛、锡及其化合物无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；非甲烷总烃在厂区内的无组织排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，项目所排放的废气对周围的大气环境质量影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

本项目水污染物主要为生活污水、喷淋废水。

（1）生活污水：项目生活污水排放量为 135t/a，其主要污染物以 pH、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP 表征。本项目生活污水产排情况见下表。项目生活污水水质参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，并结合本项目实际，生活污水的产生浓度为 pH 值 6-9（无量纲）、CODcr：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：150mg/L、NH_3-N：20mg/L、TN：40mg/L、TP：8mg/L。

项目三级化粪池对各污染物的去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：CODcr20%、$BOD_5$21%、NH_3-N3%、总氮 15%、总磷 15%。SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，则生活污水污染物及其水质排放浓度取值 pH：6-9(无量纲)、CODcr：200mg/L、BOD_5：119mg/L、SS：105mg/L、NH_3-N：19mg/L、TN：34mg/L、TP：7mg/L。

表 20　本项目生活污水排放情况一览表

废水类别	排放量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	年产生量 t/a	三级化粪池处理效率(%)	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
生活污水	135	pH 值	6~9（无量纲）	/	/	6~9（无量纲）	/
		CODcr	250	0.0338	20%	200	0.0270

		BOD_5	150	0.0203	21%	119	0.0161
		SS	150	0.0203	30%	105	0.0142
		NH_3-N	20	0.0027	3%	19	0.0026
		TN	40	0.0054	15%	34	0.0046
		TP	8	0.0011	15%	7	0.0009

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，通过市政污水管网排入中山市中嘉污水处理厂处理达标后排放至石岐河。

（2）生产废水

水喷淋废水：项目废气采用水喷淋塔处理，喷淋废水为 14.28t/a，定期清渣，委托给有处理能力的废水处理机构处理，水喷淋废水主要水质因子为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮。

本项目废气产生过程主要为称重配料、投料搅拌、油压成型工序，原料采用氨基树脂、无机类粉状物质，油压成型工序类似于造粒过程中的挤出工序，故本项目类比《宁波中坚塑胶有限公司年产 4 万吨再生塑料造粒、1 万吨注塑挤出塑料制品迁建项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》的废水治理设施进口检测废水浓度值，类比分析情况见下表：

表 21　引用项目对比分析表

/	**宁波中坚塑胶有限公司年产 4 万吨再生塑料造粒、1 万吨注塑挤出塑料制品迁建项目**	**本项目**	**可类比性**
废水种类	水喷淋废水	水喷淋废水	具有类比性
产品	年产再生塑料造粒 40000t/a、注塑挤出塑料制品 10000t/a；	产品为隔热罩 400 万套	工艺相似
原料使用情况	使用旧料种类为 PC、PP、PET、ABS、PE、PBT、PA、PS，使用新料种类为 PC、PP、PET、PE、PBT、PA、ABS，改性剂、色母粒；	原材料为氨基树脂、无机类粉状物质。	均含树脂及粉体具有类比性
生产工艺	挤出成型	油压成型	均涉及加热

			成型，具有类比性
产生情况	设置水喷淋处理挤出废气中的颗粒物，定期更换产生水喷淋废水	设置水喷淋处理称重配料、投料搅拌、油压成型工序废气中的颗粒物，定期更换产生水喷淋废水	均为水喷淋处理废气，具有类比性

可类比性分析：本项目水喷淋主要是去除废气中的颗粒物，类比项目同样采用水喷淋去除挤出废气中的颗粒物。两者在水喷淋系统的运行原理、废水中污染物的来源（主要为颗粒物捕集及少量溶解性有机物）方面基本一致，故本项目引用该类比项目的水喷淋废水实测数据具有可比性，保守取类比项目实测数据的 2 倍值作为本项目水喷淋废水的产生浓度。

根据《宁波中坚塑胶有限公司年产 4 万吨再生塑料造粒、1 万吨注塑挤出塑料制品迁建项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：NXJR23121211-2）报告中 2023.12.25-2023.12.26 对生产废水处理设施进口采样检测数据，具体污染物浓度参考取值如下表；

表 22　生产废水污染物参考浓度取值

项目	pH（无量纲）	悬浮物（mg/L）	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	氨氮（mg/L）
类比项目水喷淋废水	6.8-6.9	52-55	100-101	25.9-26.2	0.418-0.432
本项目水喷淋废水	6-9	≤120	≤250	≤60	≤1

本项目喷淋废水产生的污染物浓度分别约为 pH6-9，COD_{Cr}≤250mg/L、BOD_5≤60mg/L、SS≤120mg/L、氨氮≤1mg/L。生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）生活污水处理可依托性分析：

中嘉污水处理厂位于沙溪镇秀山村市污水处理有限公司内，工程占地 4.93 公顷，建筑面积达 1.76 万平方米，中嘉污水处理厂的总处理量是 30 万 m^3/d，共分三期兴建。中嘉污水处理厂第一期工程于 1995 年 8 月动工建设，1998 年 6 月正式运行，污水处理量 10 万 t/d。中嘉污水处理厂二期于 2007 年 3 月建成投入使用，污水处理量增加至 20 万 t/d。中嘉污水厂前后两期工程的服务范围包括西区、南区、五桂区、中心城区和沙溪镇、火炬

开发区部分区域，总面积近 50 平方公里。采用 A2O 污水处理工艺，该工艺在生化段采用厌氧+缺氧+好氧技术，具有较好的脱氮除磷效果，处理效果稳定，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准中的较严者。项目选址区域在中嘉污水处理厂集污范围内，生活污水排放量约 0.45t/d，占污水处理厂处理能力的 0.00015%，整体占比极小，生活污水水质较为简单，不会对污水处理厂进水水质造成冲击，因此依托中嘉污水处理厂集中处理是可行的。

(2)生产废水转移可依托性分析

项目喷淋废水产生量为 14.28t/a，委托给有处理能力的废水处理机构处理，生产废水转移量为 14.28t/a。

表 23　中山市零散工业废水接收单位一览表

废水接收单位名称	位置	可接纳废水类型	设计处理能力(t/d)	余量(t/d)	接收水质要求(mg/L)
中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇	主要接纳各类企业产生的食品加工、日用化工及一般混合分装类化工废水，金属表面处理废水、印花废水、印刷废水、喷漆喷淋废水、洗染废水等	400	200	pH4-10(无量纲) CODcr≤5000 BOD_5≤2000 SS≤500 NH_3-N≤30 TP≤10
中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇	主要接纳黄圃镇食品工业园内企业的食品废水,另接收一定量其余非食品类企业的消洗废水、印刷废水、其余综合废水等	1644	400	CODcr≤3000 NH_3-N≤30 TP≤30 TN≤45 石油类≤25L 动植物油≤50L
广东一能环保技术有限公司	中山市小榄镇	化工、实验室、科研机构等废水；涂料、印刷废水；金属表面处理废水、喷涂、喷漆废水；研磨、纯水制备等废水、一般废水	424.476	240	pH2.5-11(无量纲) CODcr≤20000 BOD_5≤4000 SS≤600 NH_3-N≤160 TP≤30 TN≤180 LAS≤80 石油类≤200 总铜≤80 总铁≤30 总铝≤30

由上表可知，以上单位可以满足接纳项目生产废水。

根据《中山市零散工业废水管理工作指引》相关规定：

2.1 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、雨水或者其它液体的收集、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。

2.2 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。

2.3 计量设备安装要求

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。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。

2.4 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。

4.1 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。

4.2 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。其中，接收单位应

建立零散工业废水管理台账，如实、完整、准确记录废水产生单位名称、废水类型、收运人员、收运水量、运输车辆等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》；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》。

项目设 1 个储存容积 2.5m³的废水贮存桶，位于顶楼废气治理设施旁，大于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量，废水收集管道以明管的形式与废水贮存桶直接连通，转移频次为 2 月/次，桶底和外围及四周做防渗漏、防溢出措施，不存在滴、漏、渗、溢现象，不与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通。不将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，不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，不在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。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。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。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；在废水贮存桶中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，在适当位置安装视频监控。建立转移联单管理制度。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。建立零散工业废水管理台账。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》。因此，项目生产废水转移处理是可行的。

表 24　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 TN TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有	TW001	三级化粪池	预处理	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或

				周期性规律						车间处理设施排放口

表 25　废水间接排放口基本信息表

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	/	/	0.0135	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	中嘉污水处理厂	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-H TN TP	6-9（无量纲） ≤40 ≤10 ≤10 ≤5 ≤15 ≤0.5

表 26　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	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9（无量纲）
		COD_{Cr}		500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		/
		TN		/
		TP		/

表 27　废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	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t/a	/	135	/	135
		pH	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)	/
		CODcr	250	0.0338	200	0.0270
		BOD_5	150	0.0203	119	0.0161

		SS	150	0.0203	105	0.0142
		NH_3-N	20	0.0027	19	0.0026
		TN	40	0.0054	34	0.0046
		TP	8	0.0011	7	0.0009
全厂排放口合计		pH				/
		CODcr				0.0270
		BOD_5				0.0161
		SS				0.0142
		NH_3-N				0.0026
		TN				0.0046
		TP				0.0009

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

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强为 70～85dB（A）。

表 28　项目主要设备噪声源强表

序号	设备名称	数量	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/1m）	噪声控制措施	降噪量 dB(A)	位置
1	电子秤	7 台	70	安装橡胶减振垫、墙体隔声	30	生产车间
2	和料机	2 台	75			
3	切料机	6 台	75			
4	油压成型机	6 台	75			
5	空压机	2 台	85			
6	切断机	8 台	75			
7	压合机	6 台	70			
8	电烙铁	5 把	70			
9	铣床	1 台	85			
10	风机	1 台	85	安装减振垫、减振基座、隔声罩、	33	楼顶

				风口软接、消声器		
11	注：①根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社）：单层板和双层板隔声量大约 20.5-45.7dB(A)，单层与双层砖墙隔声量大约为 30.3-52.6dB(A)。项目墙体为双层砖墙，但有门窗，故取隔声量为 25dB(A)。加装减振底座的降声量为 5~8dB（A），本项目保守取值 5dB（A）。 ②参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），加装消声器（适用于各类风机）的降噪量 15~25dB(A)，本项目降噪量取 18dB(A)；加装隔声罩（适用于各类风机）的降噪量 15dB（A）以上，本项目取 15dB(A)。					

采取的噪声污染防治措施如下：

①根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，采用中等减振措施，隔振效果为 3～8dB(A)。项目选用低噪声设备，对高噪声设备安装减振基础或减震垫降噪措施，电机部位设置隔声罩，通风管道采取安装风口软接、消声器把噪声污染减小到最低程度，综合考虑，减振基础降噪值取 5dB(A)。

②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社）：单层板和双层板隔声量大约 20.5-45.7dB(A)，单层与双层砖墙隔声量大约为 30.3-52.6dB(A)。项目墙体为双层砖墙，但有门窗，故取隔声量为 25dB(A)。高噪声设备布局在室内车间东部、南部，日常生产关闭门窗，封闭管理，生产车间为标准工业厂房，通过厂房墙体隔声降噪，墙体隔声降噪值取 25dB(A)。

室内其他生产设备综合降噪值为 30dB(A)。

③加强设备日常管理，定期维护、保养。

④在原材料和成品的运输过程中，轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

⑤对于运输噪声，合理选择运输路线，减少车辆噪声对声环境保护目的影响，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等，对于各类运输车辆产生的噪声，安排昼间运输，22:00 后关闭厂区运输车辆。

⑥合理安排作业时间，避免多台高噪声设备同时运作。

⑦环保治理设施位于室外。项目对室外风机进行安装减振垫、减振基座、隔声罩、风口软接、消声器等措施，参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），加装消声器（适用于各类风机）的降噪量 15~25dB(A)，本项目降噪量取 18dB(A)；加装隔声罩（适用于各类风机）的降噪量 15dB（A）以上，本项目取 15dB(A)。降噪量为 33dB(A)，另外加强对室外通风设备的检查、维护，杜绝因不正常运行产生的噪声。

通过以上措施后，室内其他生产设备综合降噪值为 30dB（A）、室外风机综合降噪值为 33dB(A)，厂界外 1 米处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准。

本项目位于 3 类声功能区，生产过程中设备产生的环境噪声约 70-85dB(A)，经过合理布局和安装设备，以及采取有效的隔声、降噪、减振措施后，项目厂界噪声预测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，不会对项目周边声环境造成影响。

表 29　噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 dB(A)	执行排放标准
			昼间	
N1	东南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
N2	西南厂界外 1 米处	1 次/季度	65	
N3	西北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	
N4	东北厂界外 1 米处	1 次/季度	65	

通过以上措施处理后，项目产生的噪声对周围环境及声环境保护目标处的声环境质量影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

项目员工 15 人，日常生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量为 1.99t/a。

（2）一般工业固废

①废边料：项目在隔热罩生产过程中会产生废边料，约占投入固体原料的 0.1%，全年投入固体原料 130t/a，则废边料产生量为 130×0.1%=0.13t/a；

②废底纸：项目在发热膜片生产过程中使用自粘绝缘布会产生废底纸，约为 100000 平方米，约 60g/平方米，则废底纸为 100000×60=6t/a。

③废包装物：项目在生产过程中会产生废原料包装袋，年用量 130t，规格 25kg/袋，约 5200 个，平均重约 200 g/个，则产生废包装袋 1.04t/a；碳纳米电热膜片、自粘绝缘布包装袋年用量 200000 平方米，规格 20 平方米/袋，约 10000 个，单个袋重约 50g/个，则产生废包装袋 0.5t/a；电机、电线、无铅锡丝废纸箱采用纸箱装，年用量约 7.1t，规格 10kg/箱，710 个，单个约 500g/个，则废纸箱产生量为 0.355t/a。全厂废包装物产生量约为 1.895t/a。

④喷淋沉渣：项目在废气喷淋处理过程中进入喷淋废水中的颗粒物约为收集量 0.0702*80%处理效率=0.0562 t/a，产生含水率约 70%的喷淋沉渣，喷淋沉渣为

0.0562/(1-70%)=0.1873t/a。由于颗粒物中除尿素外，其他均为性质稳定的矿物质，这些物质水溶液为中性，但由于喷淋液吸收了少量氨气显弱碱性，腐蚀性微弱，鉴于危废名录中没有喷淋沉渣，故将其定性为一般工业固废。

（3）危险废物

①废活性炭：项目二级活性炭吸附装置运行产生废活性炭，活性炭装填量为1.296t，更换频次为3个月/次，一年更换4次，废活性炭产生量=1.296×4=5.184t/a+VOCs削减量0.2441t/a=5.4281t/a。

②废液压油及其包装物：项目在油压成型机维保中产生废液压油及其包装物，年用液压油 0.1t，液压油包装规格为 20kg/桶，即产生液压油包装桶 5 个（300g/个），则废液压油包装桶产生量为 0.0015t/a；生产过程会产生少量废液压油，产生量约为用量的 50%，会产生废液压油 0.05t/a，故废液压油及其包装物产生量为 0.0515t/a。

③废机油及其包装物：项目在铣床维保中产生废机油及其包装物，年用机油 0.02t，机油包装规格为 20kg/桶，即产生机油包装桶 1 个（300g/个），则废机油包装桶产生量为 0.0003t/a；项目更换保养添加机油时，会产生少量废机油，产生量约为用量的 50%，会产生废机油 0.01t/a，故废机油及其包装物产生量为 0.0103t/a。

④含油废抹布：项目在油压成型机维保中会产生含油废抹布，抹布年用量约 100 张（50g/张）产生量约 0.005t/a。

项目在生产过程中所产生的固体废弃物主要为生活垃圾；废边料、废底纸、废包装物、喷淋沉渣等一般工业固废；废活性炭、废液压油及其包装桶、废机油及其包装桶、含油废抹布、等危险废物。其中，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走；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；危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定要求进行建设，必须防风、防雨、防晒、防渗漏。还应做到以下几点要求：

①项目危险废物存储场所对各类危险废物的堆存要求较严，危险废物存储场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存；桶装危险废物可集中堆放在某区块，但必须用标签标明该桶所装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；废包装物单独堆放，也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏和防火等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用；

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。

③应使用符合标准的容器装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损， 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

④危险废物由专人负责收集、贮存及运输，危险废物贮存前应进行检查，做好记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑤必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑥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。

⑦建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表 30　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	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.4281	废气处理	固态	有机物	有机物	年	T	暂存于危险废物贮存场，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	含油废抹布		900-041-49	0.005	油压成型机维保	固态	矿物油	矿物油		T/In	
3	废液压油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.0515		液/固态	矿物油	矿物油		T/I	
4	废机油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0103	模具维修	液/固态	机油	机油		T/I	

表 31　项目危险废物贮存场所基本情况表

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	分类、分区存放要求	占地面积（㎡）		贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	废机油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	车间内	HW08 废矿物油与含矿物油废物，放置在同一区域，做好标识，并与其他类别废物做好分区，废机油为桶装，集中堆放在一区块，用标签标明桶装危险废物名称，且不相容废物不得混合装同一桶内；	4	10	桶装	15t	每年不少于一次
2		废液压油及其包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08							
3		含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49		HW49 其他废物类别放置在同一区域，废抹布、废活性炭等袋装包装物，集中堆放在一区块，用标签或指示牌标明各个袋装危险废物名称，并打包好后单独堆放；废包装物及残留物等桶装包装物，集中堆放在一区块，用标签或指示牌标明各个桶装危险废物名称，并打包好后单独堆放；	6		袋装		
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					袋装		

采取以上措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、地下水

1、污染源

项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓、危险废物贮存间、生产废水。

2、污染物类型和污染途径

项目地下水环境污染物类型为液体化学品物料、液体危险废物、喷淋废水，污染途径主要是垂直入渗，具体情形如下：

（1）化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

（2）生产废水暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

（3）危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

3、防控措施

按照地下水分区防控要求，化学品仓、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Mb≥6.0m，$K\leq1\times10^{-7}cm/s$，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Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}cm/s$，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）废水暂存区地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。

（3）危险废物贮存间地面硬化，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。

综上，项目采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响，故不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

1、污染源

项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要为化学品仓、废气治理设施、废水暂存区、危险废物贮存间。

2、污染物类型和污染途径

项目土壤环境污染物类型为液体化学品物料、生产废水、废气、液体危险废物，污染

途径主要是垂直入渗和大气沉降，具体情形如下：

（1）化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

（2）生产废水暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

（3）废气治理设施发生故障，导致废气污染物非正常排放，经大气沉降，污染土壤环境。

（4）危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

3、防控措施

按照相关要求，化学品仓、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Mb≥6.0m，$K\leq1\times10^{-7}$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Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$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）废水贮存处地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。

（3）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。加强对废气治理设施的运营维护，增加维护频次，开展预防性检修，保障废气治理设施持续处于良好状态，确保污染物被有效拦截与净化，通过加强日常运维与预防性维护，杜绝因设施故障导致的废气超标排放，从而有效降低土壤大气沉降的风险。

（4）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设有围堰；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。

综上，项目采取有效措施对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗和大气沉降现象，避免污染土壤，因此项目不会对周围土壤环境产生明显影响，故不进行土壤跟踪监测。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录B，项目涉及的环境风险物质主要是机油、废机油、液压油、废液压油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\cdots\frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质实际存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn——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。

表 32　Q 值确定表

序号	名称	对应附录B的条款	最大储存量/t	临界量/t	Q
1	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.02	2500	0.000008
2	废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.01	2500	0.000004
3	液压油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.04	2500	0.000016
4	废液压油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	2500	0.00002
合计					0.00005

由上表可知，本项目涉及危险性的物质 Q=0.00005＜1。

2、风险源分布情况及可能影响途径

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

(1)化学品泄漏事故情景分析

化学品若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

(2)生产废水泄漏事故情景分析

生产废水若发生泄漏事故，可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

(3)废气事故排放情景分析

废气治理设施发生故障，不能正常工作，产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理直接排入大气环境中，污染大气环境。

(4)危险废物泄漏事故情景分析

危险废物若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

(5)火灾次生/伴生事故情景分析

若发生火灾事故，燃烧产生的烟气可能会影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

3、环境风险防范措施

(1)加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。

(2)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。

(3)定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。

(4)废水贮存处地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。

(5)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。

(6)车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水收集和应急储存设施。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

(7)原辅材料在化学原料仓储存时应遵循“分区隔离、安全便捷”原则，降低交叉污染风险，按物料特性分区划分并设置明显标识和物理隔离带。化学原料仓需采用防爆设计，安装通风设施，地面应采取防腐、防渗处理；物料管理需贯穿“入库-存储-出库”全流程，建立电子台账，详细记录原料名称、数量、存储位置及出入库信息，定期盘点，确保帐物相符；定期巡查化学原料仓，确保各防范措施、通风设施等正常实施、运行；原辅材料在未投入生产时，应保持分类、密闭状态。

(8)加强与外部应急救援单位的联系，发生事故时，及时通知外部管理部门采取相应的应急措施。设置应急管理组织，建立风险管理制度，做好员工应急培训工作，加强应急演练。

项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

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	DA001（称重配料、投料搅拌、油压成型工序废气排放口）	颗粒物	称重配料、投料搅拌、油压成型工序经密闭间收集后由水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理后通过 53m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		
		环氧氯丙烷		
		甲醛		
		氨		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	焊锡工序废气	锡及其化合物	加强车间通排风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段 无组织排放监控浓度限值
	厂界	锡及其化合物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
		甲醛		
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		颗粒物		
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物新扩改建项目厂界二级标准值
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入中嘉污水处理厂作深度处理达标后排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	喷淋废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、色度	委托给有处理能力的废水处理机构处理	/
声环境	生产设备	噪声	减震基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理； 一般工业固废：废边料、废底纸、废包装物、喷淋沉渣等一般工业固体废物交具有一般工业固废处理能力的单位处理； 危险废物：废活性炭、废液压油及其包装桶、废机油及其包装桶、含油废抹布等危险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。			
土壤及地下水污染防治措施	（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）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。 （3）废水贮存处地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。 （4）危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设有围堰；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。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）加强风险隐患排查，配备足够的应急物资。 （2）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。 （3）生产废水暂存区地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰。 （4）定期对废气治理设施做维护、保养工作，确保废气治理设施正常运行。 （5）危险废物贮存间地面硬化，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。 （6）车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土，厂内设置事故废水应急收集与储存设施。当发生突发环境事件时，通过以上措施可将事故废水控制在厂区内不外排；事件结束后，将事故废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。 （7）原辅材料在化学原料仓储存时应遵循“分区隔离、安全便捷”原则，降低交叉污染风险，按物料特性分区划分并设置明显标识和物理隔离带。化学原料仓需采用防爆设计，安装通风设施，地面应采取防腐、防渗处理；物料管理需贯穿“入			

	库-存储-出库”全流程，建立电子台账，详细记录原料名称、数量、存储位置及出入库信息，定期盘点，确保帐物相符；定期巡查化学原料仓，确保各防范措施、通风设施等正常实施、运行；原辅材料在未投入生产时，应保持分类、密闭状态。
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。

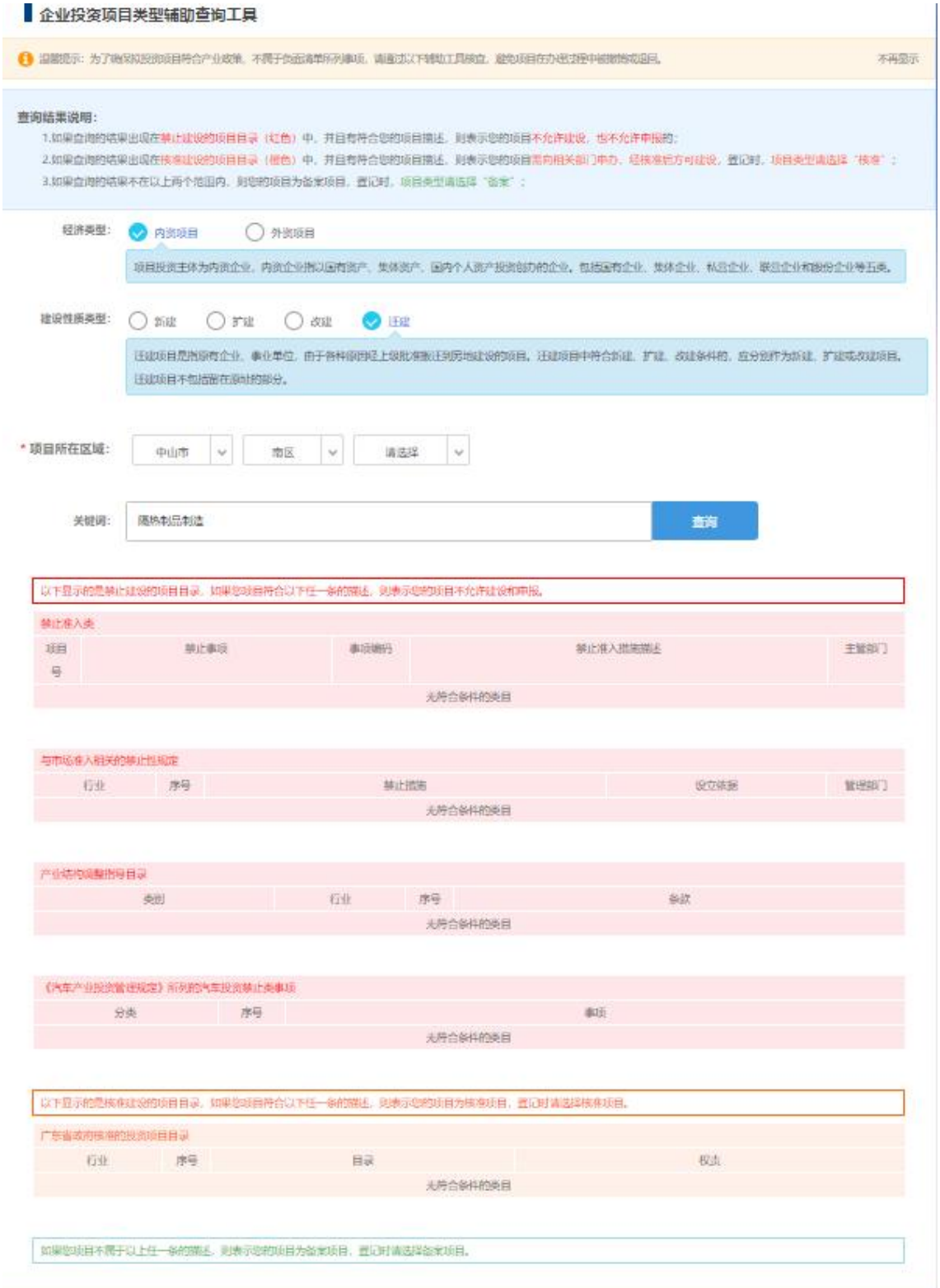
附表

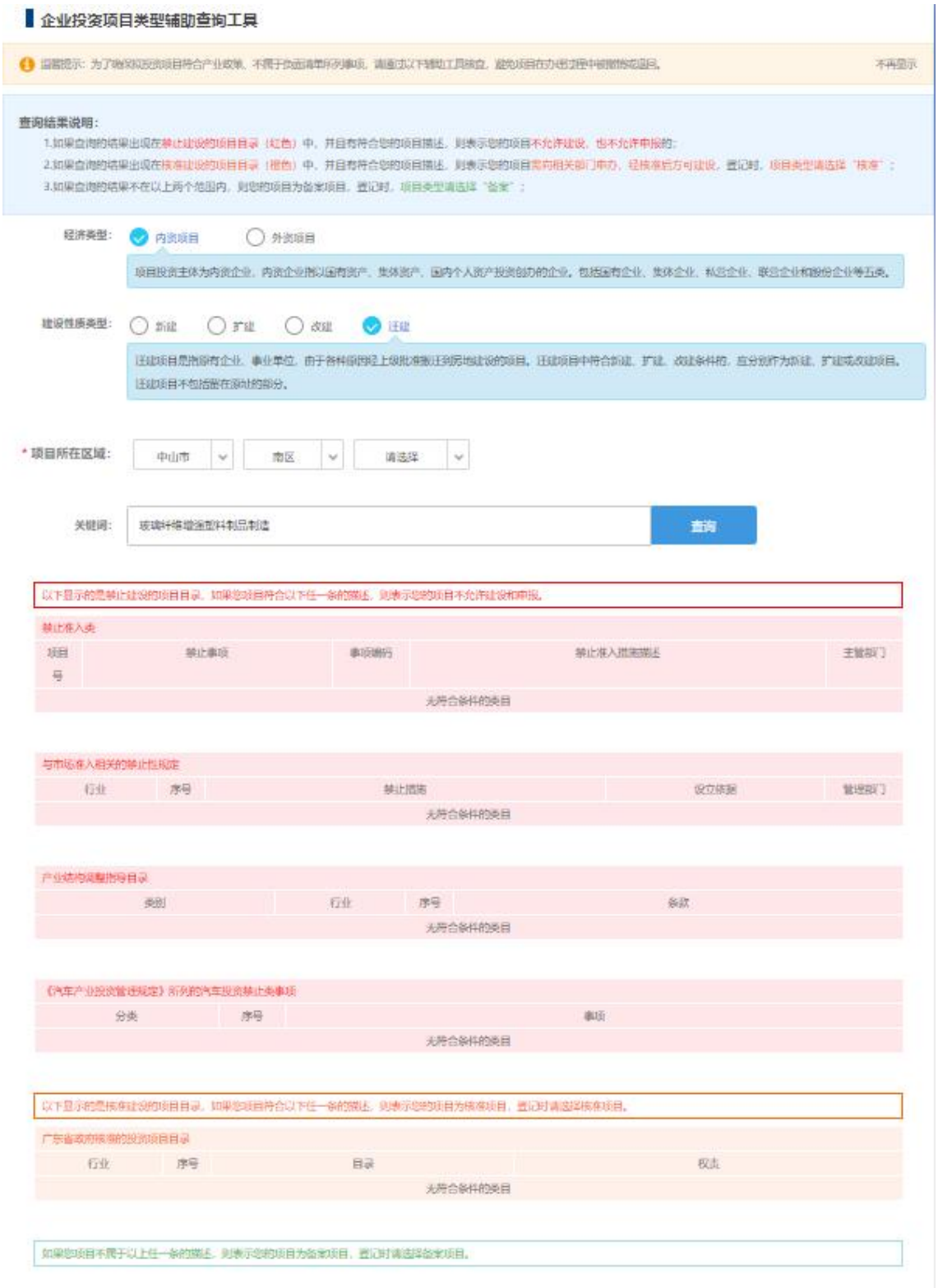
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）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		/	/	/	0.0218t/a	/	0.0218t/a	+0.0218t/a
	非甲烷总烃		/	/	/	0.1138t/a	/	0.1138t/a	+0.1138t/a
	甲醛		/	/	/	0.0038t/a	/	0.0038t/a	+0.0038t/a
废水	生活污水	COD_{Cr}	/	/	/	0.0270 t/a	/	0.0270 t/a	+0.0270 t/a
		BOD_5	/	/	/	0.0161 t/a	/	0.0161 t/a	+0.0161 t/a
		SS	/	/	/	0.0142 t/a	/	0.0142 t/a	+0.0142 t/a
		NH_3-N	/	/	/	0.0026 t/a	/	0.0026 t/a	+0.0026 t/a
		TN	/	/	/	0.0046 t/a	/	0.0046 t/a	+0.0046 t/a
		TP	/	/	/	0.0009 t/a	/	0.0009 t/a	+0.0009 t/a
一般工业固体废物	废边料		/	/	/	0.13t/a	/	0.13 t/a	+0.13t/a
	废底纸		/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
	废包装物		/	/	/	1.895t/a	/	1.895 t/a	+1.895t/a
	喷淋沉渣		/	/	/	0.1873t/a	/	0.1873t/a	+0.1873t/a
危险废	废活性炭		/	/	/	5.4281t/a	/	5.4281t/a	+5.4281t/a

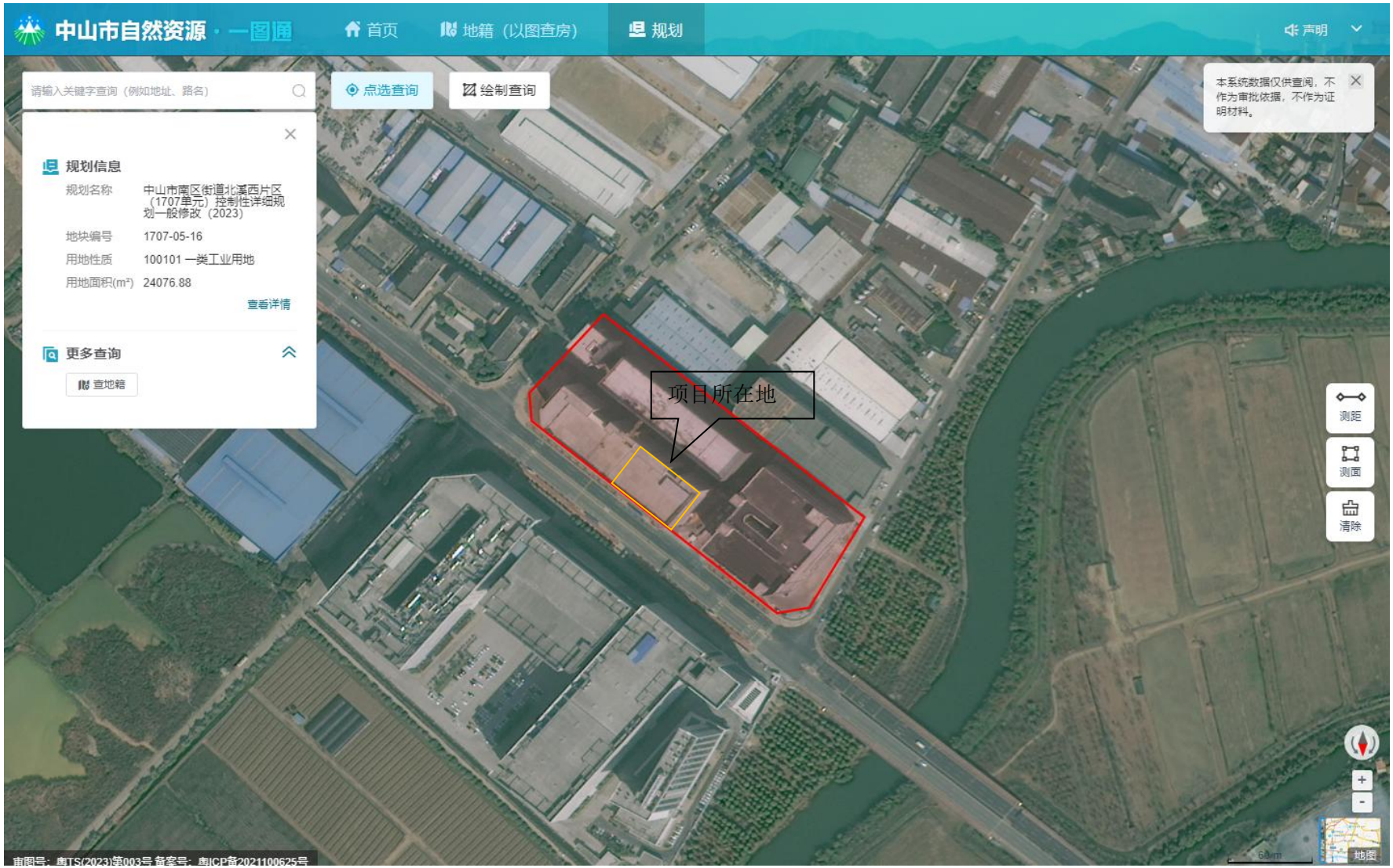
物	含油废抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废液压油及其包装物	/	/	/	0.0515t/a	/	0.0515t/a	+0.0515t/a
	废机油及其包装物	/	/	/	0.0103t/a	/	0.0103t/a	+0.0103t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


企业投资项目类型辅助查询工具
温馨提示：为了确保拟投资项目符合产业政策，不属于负面清单所列事项，请通过以下辅助工具核查，避免项目在办理过程中被做退回处理。
不再显示
查询结果说明：
1.如果查询的结果出现在禁止建设的项目目录（红色）中，并且有符合您的项目描述，则表示您的项目不允许建设，也不允许申报的；
2.如果查询的结果出现在核准建设的项目目录（橙色）中，并且有符合您的项目描述，则表示您的项目需向相关部门申办，经核准后方可建设，登记时，项目类型请选择“核准”；
3.如果查询的结果不在以上两个范围内，则您的项目为备案项目，登记时，项目类型请选择“备案”；
经济类型：
内资项目
外资项目
项目投资主体为内资企业，内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业，包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份企业等五类。
建设性质类型：
新建
扩建
改建
迁建
迁建项目是指原有企业、事业单位，由于各种原因经上级批准搬迁到另地建设的项目，迁建项目中符合新建、扩建、改建条件的，应分别作为新建、扩建或改建项目，迁建项目不包括留在原址的部分。
* 项目所在区域：
中山市
南区
请选择
关键词：
隔热制品制造
查询
以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。
禁止准入类
项目号
禁止事项
事项编码
禁止准入措施描述
主管部门
无符合条件的项目
与市场准入相关的禁止性规定
行业
序号
禁止措施
设立依据
管理部门
无符合条件的项目
产业结构调整指导目录
类别
行业
序号
条款
无符合条件的项目
《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项
分类
序号
事项
无符合条件的项目
以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。
广东省政府核准的投资项目目录
行业
序号
目录
权力
无符合条件的项目
如果您项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目，登记时请选择备案项目。

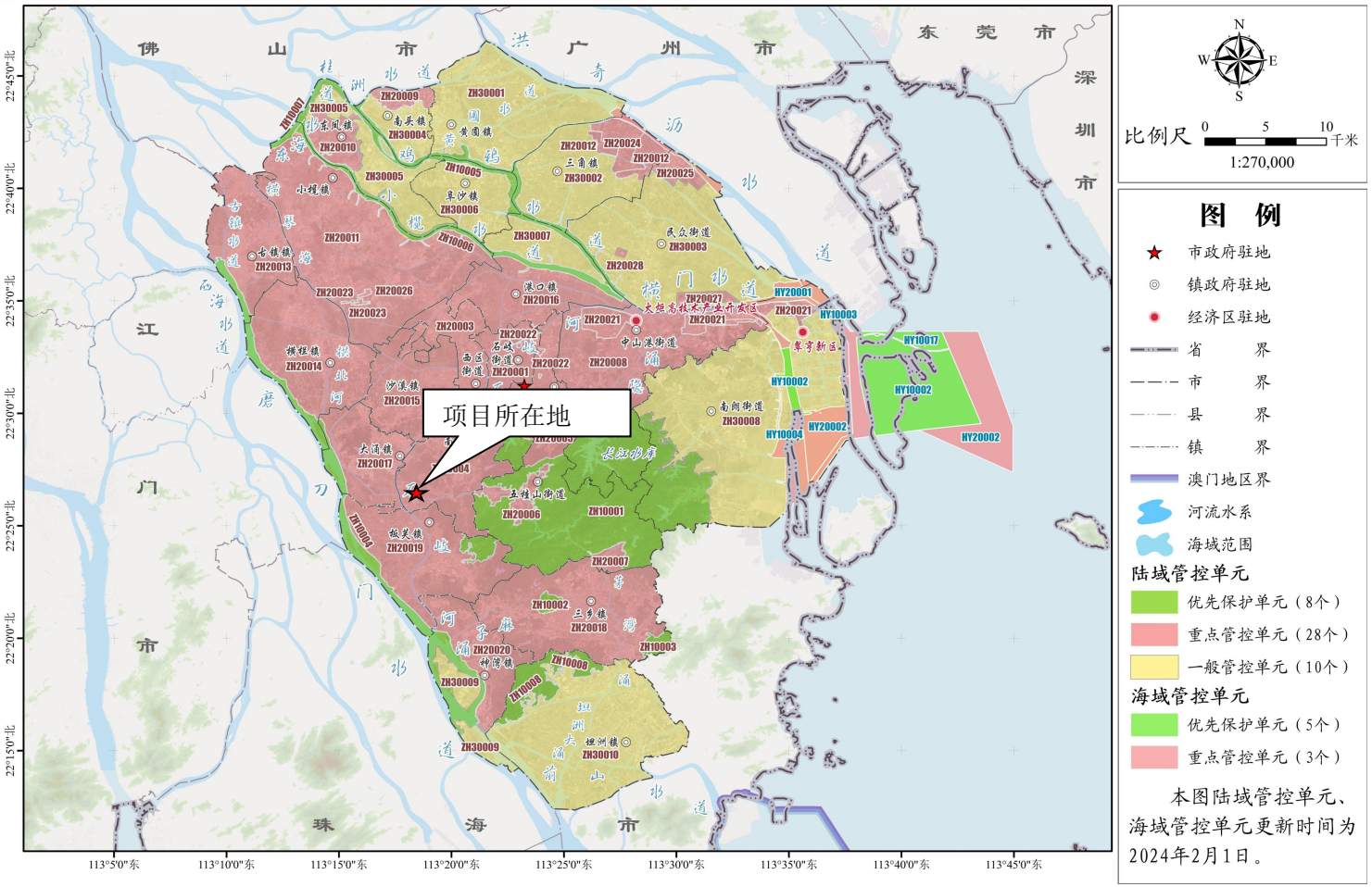


附图 1 项目负面清单查询图


中山市自然资源·一图通
首页
地籍（以图查房）
规划
声明
请输入关键字查询（例如地址、路名）
点选查询
绘制查询
本系统数据仅供查阅，不作为审批依据，不作为证明材料。
规划信息
规划名称
中山市南区街道北溪西片区（1707单元）控制性详细规划一般修改（2023）
地块编号
1707-05-16
用地性质
100101 一类工业用地
用地面积(m²)
24076.88
查看详情
更多查询
查地籍
项目所在地
测距
测面
清除
地图

附图 2 选址规划查询图

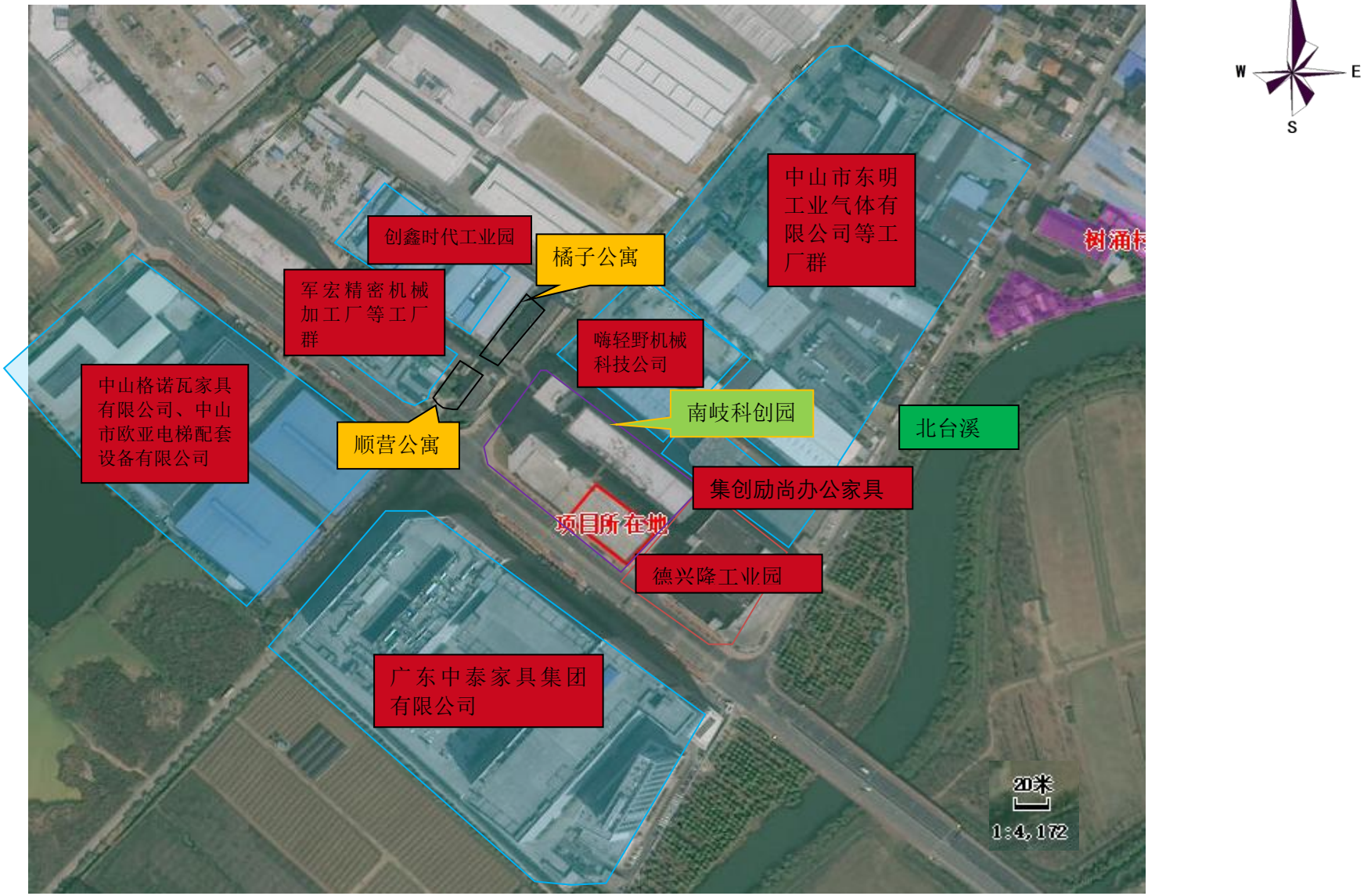
中山市环境管控单元图（2024年版）



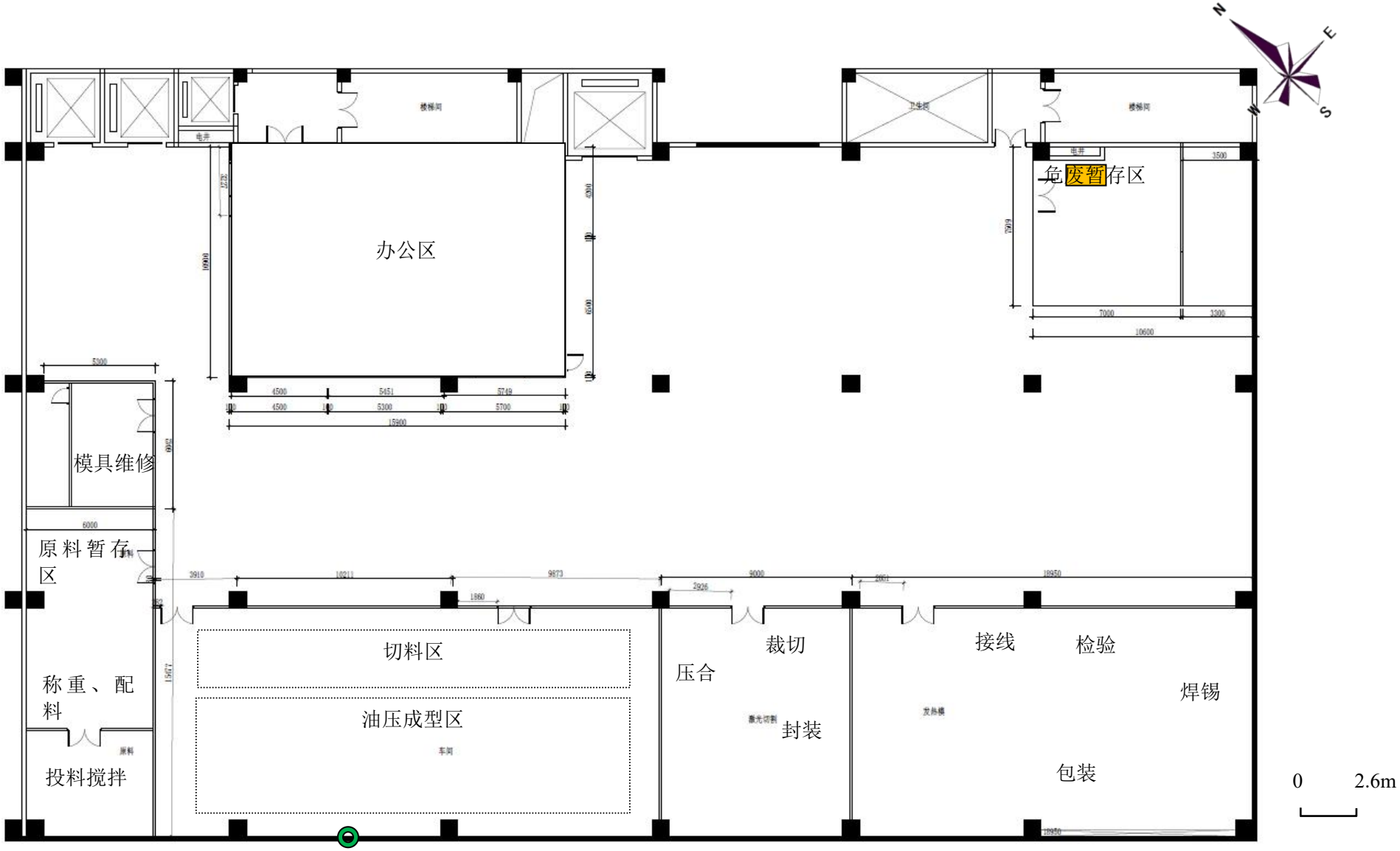
附图 3 中山市环境管控单元图


南区街道地图（全要素版） 比例尺 1:36 000
N
W
E
S
沙溪镇
西区街道
石岐街道
夏洋社区
中兴村
汇源社区
溪角社区
虎逊村
悦来南社区
博爱社区
迎阳社区
桥岗社区
城南社区
东区街道
项目所在地
大涌镇
兴涌社区
金钟水库
马岭社区
马岭水库
北溪社区
五桂山街道
板芙镇
湖洲村
板芙社区
板芙村
白溪村
图 例
镇级行政中心
村（居）委
村庄
收费站
镇级行政区界
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
街道
水域
建成区
注：本图界线不作为权属争议的依据，资料截止时间为2023年10月。
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 4 项目地理位置图


N
W
E
S
创鑫时代工业园
橘子公寓
中山市东明工业气体有限公司等工厂群
军宏精密机械加工厂等工厂群
嗨轻野机械科技公司
中山格诺瓦家具有限公司、中山市欧亚电梯配套设备有限公司
南岐科创园
北台溪
顺营公寓
集创励尚办公家具
项目所在地
德兴隆工业园
广东中泰家具集团有限公司
20米
1:4,172

附图 5 项目四至卫星图


办公区
危废暂存区
模具维修
原料暂存区
称重、配料
投料搅拌
切料区
油压成型区
压合
裁切
封装
接线
检验
焊锡
包装
0
2.6m

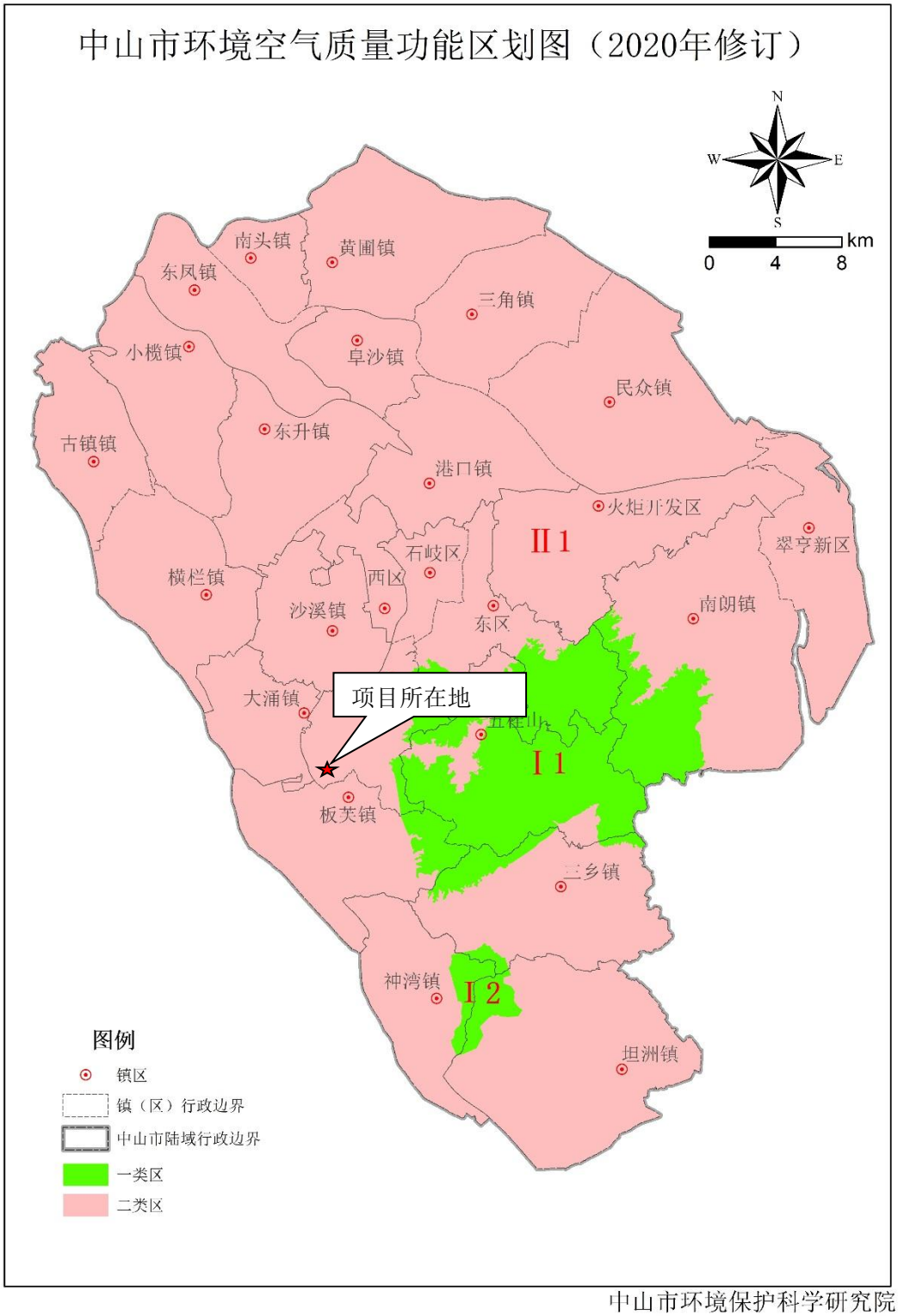
附图 6 项目平面布置图



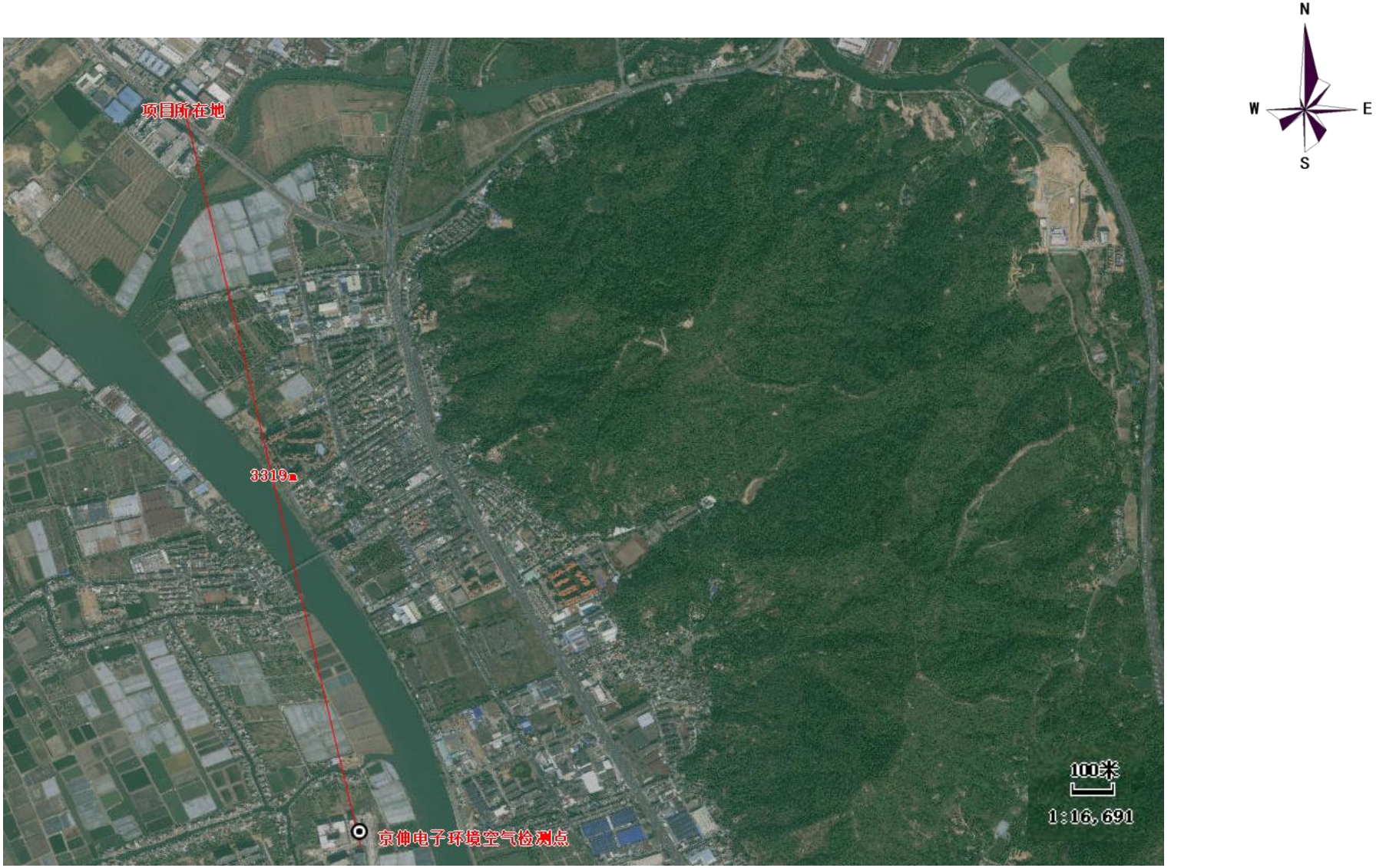
附图 7 项目大气环境保护目标范围图



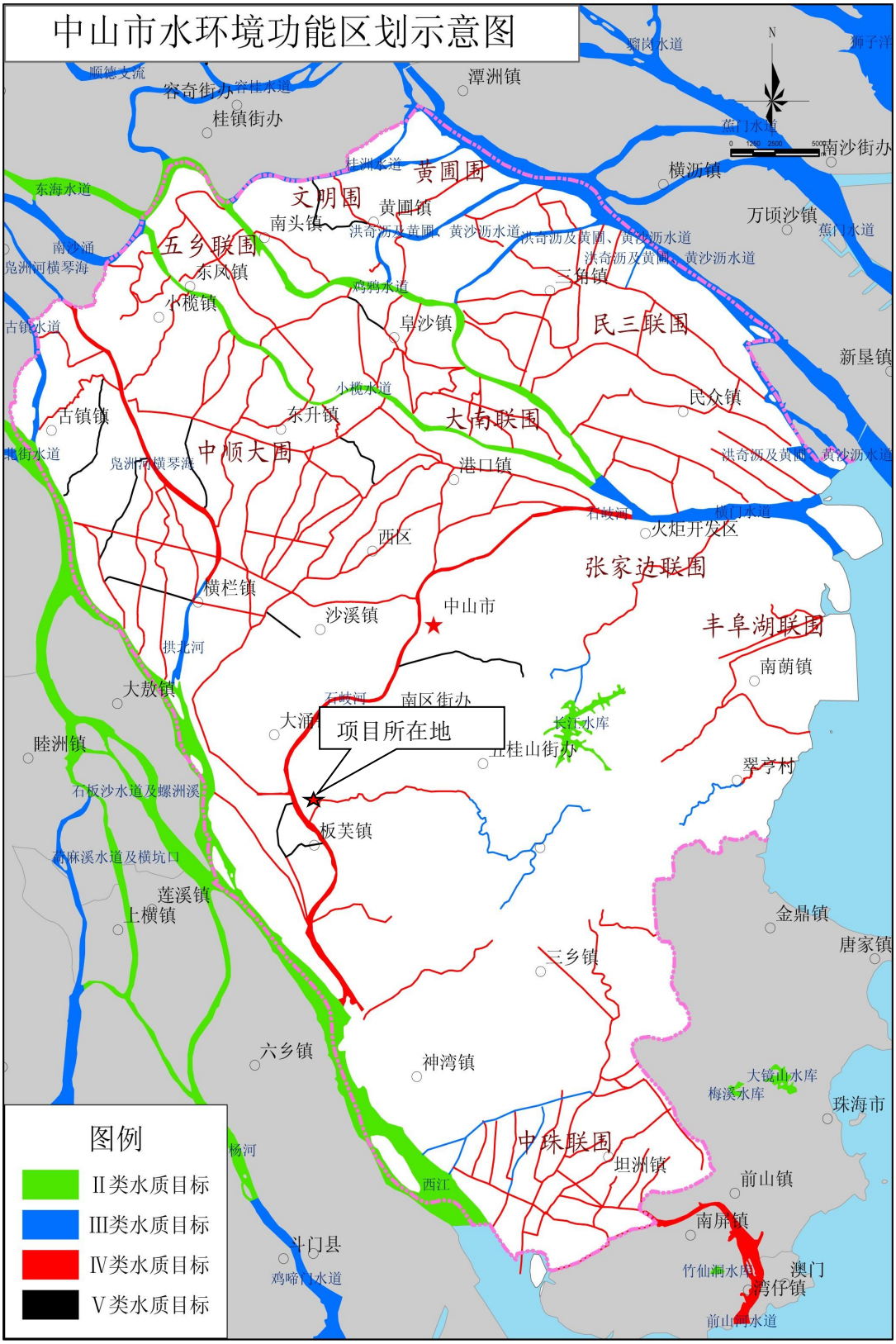
附图 8 项目声环境保护目标范围图



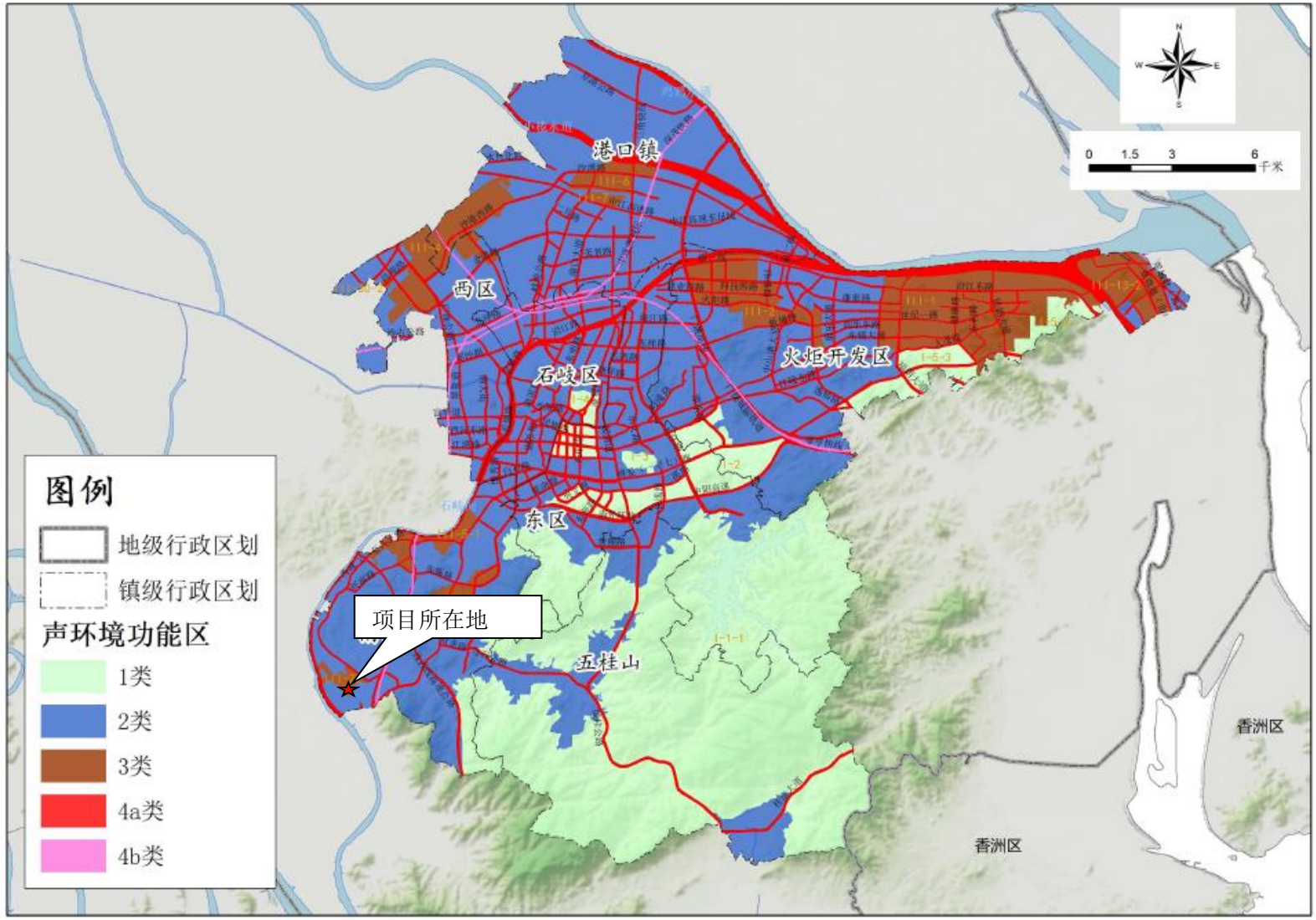
附图 9 项目环境空气质量功能区划图



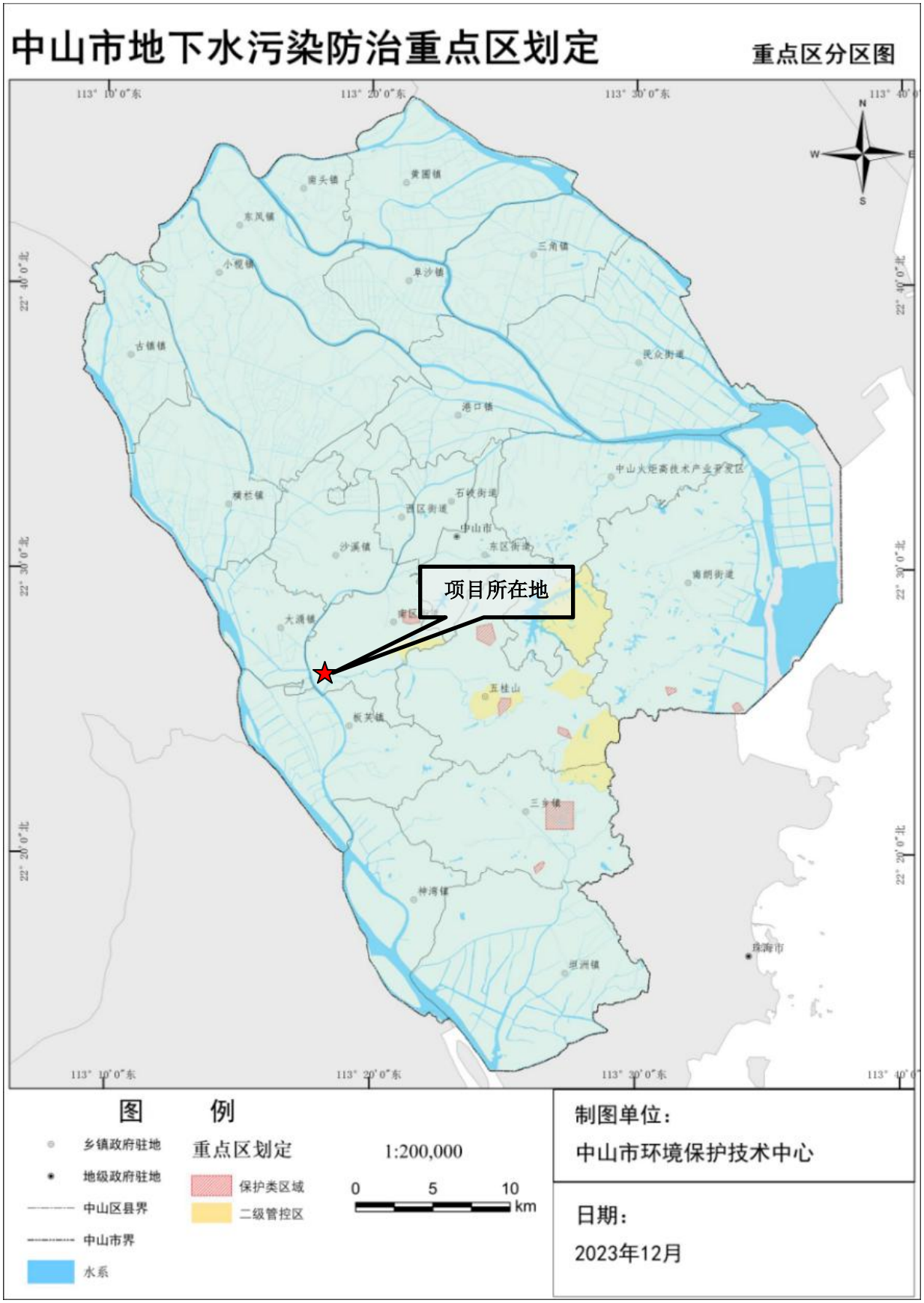
附图 10 项目现状引用数据监测布点图



附图 11 项目水环境功能区划图



附图 12 项目声环境功能区划图



附图 13 中山市地下水污染防治重点区划定图