

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东伟一新材料有限公司年产2万吨  
环保热熔胶改扩建项目

建设单位（盖章）：广东伟一新材料有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东伟一新材料有限公司年产 2 万吨环保热熔胶改扩建项目		
项目代码	2401-441800-04-02-222950		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园清风路 12 号		
地理坐标	（纬度 23 度 30 分 12.011 秒，经度 112 度 58 分 59.921 秒）		
国民经济行业类别	C2669 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-44、专用化学产品制造-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	7 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（利用原有面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>①规划名称：《广州（清远）产业转移工业园A区总体规划（2014-2020）》、《广州（清远）产业转移工业园A区控制性详细规划修编方案》；审批机关：清远市人民政府；审批文件名称及文号：《清远市人民政府关于同意&lt;广州（清远）产业转移工业园A区控制性详细规划修编方案&gt;的批复》（清府函〔2020〕24号）</p> <p>②规划名称：《广清合作园（石角片区）控制性详细规划（2014-2030）》；审批机关：清远市人民政府；审批文件名称及文号：《清远市人民政府关于同意&lt;广州（清远）产业转移园</p>		

	A区控制性详细规划>的批复》（清府函【2014】268号）				
规划环境影响评价情况	文件名称：《广州（清远）产业转移工业园A区产业规划环境影响报告书》；审查机关：清远市生态环境局；审查文件名称及文号：清远市生态环境局关于印发《广州（清远）产业转移工业园A区产业规划环境影响报告书审查意见》的函（清环函【2022】146号）				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书以及《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书审查意见》的函（清环函【2022】146 号）相符性分析</p> <p>根据《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书》中的 11.2.2.1 小节生态环境准入要求和 11.2.2.2 小节规划区域石角镇重点管控单元环境准入要求，本项目与上述要求的相符性分析如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 与广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书准入条件相符性分析</b></p>				
		<b>总项</b>	<b>文件要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	11.2.2.1 小节生态环境准入要求	<p>①产业政策准入条件：引入产业符合相关产业政策的要求，新引入企业不得包括现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《清远市企业投资负面清单（第一批）》（清发改〔2014〕11 号）、《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环〔2020〕132 号）等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。根据园区主导产业定位，新材料、汽车及关键零部件、家具产业不得引入工艺设备、落后产品类型</p> <p>②引入产业应符合环保的相关要求：园区所在区域水环</p>	<p>本项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，不涉及上述相关文件的禁止建设的行业</p>	符合	
		<p>②引入产业应符合环保的相关要求：园区所在区域水环</p>	<p>本项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学</p>	符合	

	<p>境较敏感，根据相关环境政策、环评规划要求，不得引入染整、漂洗、鞣革、电镀、制浆造纸等水污染物排放量大以及向河流排放第一类污染物的项目，凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入园。从严控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。严格控制钢铁、化工、制浆造纸、印染、鞣革、发酵酿造、电镀（含配套电镀）及生态发展区内的有色金属冶炼等排放重金属及高污染高能耗项目。禁止新建向河流排放含汞、砷、镍、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目</p>	<p>产品制造，项目产生的生活污水最终进入园区污水处理厂，不属于直接外排外环境项目，项目不涉及重金属污染物排放项目</p>	
	<p>③涉 VOCs 排放的企业管控要求：涉 VOC 排放现有企业要达到《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79 号）附件一中《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》中的 B 级管控企业要求；新引进企业至少要达到《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79 号）附件一中《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》中 B 级管控企业要求</p>	<p>本项目从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，项目建设过程中按照 B 级管控企业要求进行建设并完成后能符合 B 级管控企业要求。</p>	符合
2、	<p>①符合国家关于推广清洁生产技术的规定：对于机械制造行业按《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》的要求建设和运营，应至少达到国内</p>	<p>项目建设完成投入使用，清洁生产水平可达到国内先进水平</p>	符合

	项 目 的 能 源 资 源	清洁生产先进水平。其它 新建项目废水产生量等 指标要达到国际清洁生 产先进水平；新建项目其 他指标和改、扩建项目要 达到国内清洁生产先进 水平		
	利 用 准 入 条 件 应 按 照 以 下 几 点 执 行	②符合入园企业清洁燃 料使用要求：对入园企业 其燃料类型需严格使用 清洁能源，主要是电、天 然气、页岩气、液化石油 气或法律法规政策文件 规定的其他清洁燃料。严 禁使用《高污染燃料目 录》中第 III 类燃料作为 燃料类别，主要包括：A、 煤炭及其制品（包括原 煤、散煤、煤矸石、煤泥、 煤粉、水煤浆、型煤、焦 炭、兰炭等）；B、石油 焦、油页岩、原油、重油、 渣油、煤焦油；C、非专 用锅炉或未配置高效除 尘设施的专用锅炉燃用 的生物质成型燃料。	本项目不设天然气锅炉，主 要能源为电能	符合
3、 进 入 园 区 的 项 目 的 污 染 物 排 放 管 控		推进陶瓷（不含特种陶 瓷）、水泥、平板玻璃、 钢铁等行业大气污染物 提标减排工作。化工、建 筑装饰装修、家具制造、 船舶制造、印刷、制鞋、 皮革和塑胶等产生挥发 性有机物废气的生产和 服务活动，应当优先使用 低挥发性有机物含量的 原、辅材料和低排放环保 污染防治设施，采取有效 措施减少废气排放。 园区企业涉及涂装项目 的有机废气污染防治需	本项目主要生产过程使用的 抗氧化剂、石蜡、石油树脂、 松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂以及产品（环保热熔胶） 挥发性较小，不含甲苯、二 甲苯等苯系物且不会挥发其 他有毒有害成分，排放的挥 发性有机物实行减量替代， 下文已详细分析相关文件的 相符性	符合

	准入条件应按照以下几点执行	符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府〔2018〕128号）、《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）等的相关要求，VOCs排放总量不得突破园区排放总量要求		
	4、进入园区的项目的环境风险管控准入	<p>①建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报</p> <p>②规划区建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物消防废水等进入园区外环境</p> <p>③乐排河、沙埗溪两岸生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业应配套有效的风险防范措施，并根据环境风险管控相关要求编制</p>	<p>建设过程中按要求建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报</p> <p>项目建设过程中会建立并完善环境风险防控体系，建设完成后与园区、区域进行衔接形成三级环境风险防控体系，通过建立应急事故池等相关应急工程措施，防止泄漏物消防废水等进入园区外环境</p> <p>设备定期检修；各类原辅材料实行分类存放；生产车间和原料储存区域内配置吸收棉、消防沙等吸附物质；在厂区内配置事故应急池；加强仓储管理；配置足够的消</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

		条件应 按照 以下 几点 执行	环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染乐排河和沙埗溪	防设备,建设过程中会按照环境风险管控相关要求编制环境风险应急预案	
		④土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求,实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治,防范土壤和地下水污染风险	本项目从事环保热熔胶的生产,属于其他专用化学产品制造,不属于土壤环境污染重点监管工业企业	符合	
		⑤产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施	本项目依托原项目的危险废物暂存仓,暂存仓已具备防风、防雨、防渗等措施,项目在贮存、运输、利用和处置过程中也会采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施,收集后交有危险废物处理资质的单位处理	符合	
11.2.2.2 小节 规划区域 石角镇重 点管控单 元环境准 入要求	空间 布局约 束要求	1、严格保护规划区内的生态空间,禁止用于生产建设;2、注重组团之间的环境保护。在产业布局和企业引进时,尽量将同类企业安置在同一组团内,对居民点产生影响的企业尽可能远离区内居民集中居住区;3、总体布局注重缓冲地带的设置。引入企业应优先考虑低污染企业,并在中间多规划绿地和种植树木、在园区企业、周边居住区及靠近水库区形成隔离带	项目用地为工业用地,不涉及保护规划区内的生态空间;项目对厂区进行合理规划,全面绿化,并以种植乔木为主,配种观赏花木、草坪,既可净化环境,又可美化环境。按此实施,将进一步改善当地的生态环境。落实各项环保措施,减少运营中污染物对周边环境的影响,尽量做到厂区与周边生态环境的和谐统一	符合	
	污 染 物 排 放	1、禁止生产工艺及装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业进入园区,鼓励和优先发展无污染或轻污染、科	项目规划采用雨污分流,用水量较少,不涉及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业。 项目产生的生活污水经“三	符合	

	管 控 要 求	<p>技含量高、产品附加值较高的产业及企业；2、入驻企业需认真研究各生产环节、用水排水及水质水量情况，积极开展生产废水的综合利用，尽可能有效的利用水资源和降低生产成本，减少废水排放；3、污水必须采用防渗漏排水管道与基地排污干管相接，严禁采用无防渗处理的地沟、明渠排水；4、水污染物收集方案：水污染物的收集应坚持“雨污分流”、“清污分流”的原则，即各种污水与雨水必须分别通过污水管网和雨水管网收集；企业内的生产废水应按清洁水与污水进行分流收集；5、为了尽可能降低项目外排废水对周围环境的影响，建议园区在实际营运过程中，在技术和经济条件许可的前提下，最大限度地将废水回用和重复利用；6、应严格控制恶臭污染物排放量较大的落后工序或项目的进入；加大加强废气治理管控；7、全面落实清洁能源的使用，采取严格和高效的废气污染治理措施，控制大气污染物排放总量；8、确定产业园废水排放不对纳污水体水质产生明显影响；确保废水中主要控制因子的排放标准可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。不对下游水口饮用</p>	<p>级化粪池”预处理后，最终进入园区污水处理厂，建设的污水管道（包括明渠）均设置防渗漏措施，并与园区排污干管相接，对周围环境的影响极小。</p> <p>项目的废水、废气污染物排放总量均在产业园总量范围内，且项目挥发性有机物质实行减量替代。</p> <p>项目建设过程中按照B级管控企业要求进行建设并完成后能符合B级管控企业要求</p>	
--	------------------	--	--	--

		<p>水源保护区产生不利影响；9、禁止突破产业园废水、废气污染物排放总量管控限制的项目；10、禁止 VOCs 无法落实等量替代的项目；11、应严格控制恶臭污染物排放量较大的落后工序或项目的进入；12、涉 VOCs 排放的企业现有企业要达到 B 级管控企业要求，新引进企业至少要达到 B 级管控企业要求</p>		
	<p>环境风险防控要求</p>	<p>1、建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；2、规划区建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境；3、乐排河、沙埗溪两岸生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业应配套有效的风险防范措施，并根据环境风险管控相关要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染乐排河；4、土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，防范土壤和地下水污染风险；5、产生、利用或处</p>	<p>有上文与“11.2.2.1 小节生态环境准入要求”相符性分析可知，项目符合相关要求</p>	<p>符合</p>

		<p>置固体废物（含危险废物）的企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施</p>	
	<p>资源开发利用管控要求</p>	<p>1、园区工业增加值用水量以 21.3m<sup>3</sup>/万元控制。入驻园区企业应严格按照广东省用水定额指标进行开发利用，同时园区行业有清洁生产标准的行业要达到国内清洁生产水平及以上；无清洁生产标准的行业，应要求生产过程、单位产品的耗水及废水排放量达到同行业上游水平；2、禁止在园区规划范围外进行开发建设，园区规划总用地 13.6km<sup>2</sup>，其中工业用地面积为 697.7ha 进行开发建设，土地利用需符合《清远市清城区土地利用总体规划（2010-2020 年）等相关规划要求；3、园区能源消耗除电能之外主要是天然气，禁燃生物质成型燃料以及其他高污燃料；规划主导行业单位工业增加值综合能耗（吨标煤/万元≤0.5）。同时园区行业有清洁生产标准的行业要达到国内清洁生产水平及以上；无清洁生产标准的行业，应要求生产过程、单位产品的能耗及污染排放量达到同行业上游水平</p>	<p>项目严格按照广东省用水定额指标进行开发建设，建设完成后投入使用，清洁生产水平可达到国内先进水平。项目建设用地不涉及园区规划范围外，均符合《清远市清城区土地利用总体规划（2010-2020 年）等相关规划要求。本项目能源消耗均为电能，不涉及天然气等其他能源消耗。</p> <p style="text-align: right;">符合</p>
<p>综上所述，项目符合广州（清远）产业转移工业园 A 区产业</p>			

	<p>规划环境影响报告书准入条件中的相关要求。</p> <p>2、与《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书》准入条件相符性分析</p> <p>广州（清远）产业转移工业园规划定位为广东省产业转移和合作的示范区，园区产业定位为以新材料（包括高强合金材料、高分子材料）、汽车及关键零部件（包括传动系统、转向系统、新能源汽车零部件）为主导产业，以电子信息（电子元件器件、网络通信、数字视听）、生物与健康（包括生物技术药、现代中药、生物医学工程（包含医疗器械）、食品饮料（包括农副食品加工业、饮料和茶制造业）为支撑性产业，以现代物流、科技服务、文化创意、商务服务等现代服务业为辅助产业。</p> <p>根据产业规划，2021-2030 年，在原有重点打造新材料、汽车及关键零部件的基础上新增家具行业作为主导产业，同时发展电子信息、生物医药、食品饮料 3 个战略支撑性产业，关注和培育以现代物流、金融、商务会展等为主的现代服务业辅助产业。产业定位增加了家具行业，由原来的“231”产业体系变为“331”产业结构。规划认定面积为 13.6km，规划认定范围北至塘基村，西北至德龙产业大道、规划华清产业大道，西南至部队用地权属线，南至环镇公路，东至佛清从高速及 S114。产业结构为“一心一轴四区”的功能布局。</p> <p>园区禁止准入的产业如下：属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》等范围的建设项目严禁进入；《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）、《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环【2014】7 号）等目录中淘汰类、落后类项目禁止入园；禁止引入塑料热分解、化学分解及焚烧热能利用等企业；禁止引入生产工艺落后、</p>
--	---

	<p>单位产品水耗能耗大、污染物排放量大等企业，禁止排放含汞、镉、铬、铅等第一类重金属废水的企业进入；禁止引进电镀工艺和含氰沉锌工艺；汽车零部件产业禁止引进刻蚀、表面电镀处理等的生产工序；禁止化学合成药（原料药）企业进入。</p> <p>项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，产品最终用于汽车的双面固定胶条，和“新材料”相关，属于“汽车及关键零部件”的配套行业，不属于园区禁止准入的行业，因此基本符合园区的产业定位及入园条件。</p> <p>3、与《关于&lt;广清合作园（石角片区）环境影响报告书&gt;的审查意见》（清环【2016】55号）相符性分析</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区广州（清远）产业转移工业园，广州（清远）产业转移工业园管理委员会已委托环境保护部华南环境科学研究所编制《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》，并于2016年2月25日获得清远市环境保护局的审查意见（清环【2016】55号）。园区产业定位为以新材料（包括高强度合金材料、高分子材料）、汽车及关键零部件（包括传动系统、转向系统、新能源汽车零部件）为主导产业，以电子信息（电子元件器件、网络通信、数字视听）、生物医药（包括生物技术药、现代中药）、食品饮料（包括农副食品加工业、饮料和茶制造业）为战略支撑性产业，以现代物流、金融、商务会展等现代服务业为辅助产业。</p> <p>项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，产品最终用于汽车的双面固定胶条，和“新材料”相关，属于“汽车及关键零部件”的配套行业，与园区的产业定位不冲突；且项目性质属于改扩建，原项目已建成且稳定运行，各类废气、废水以及噪声均能达标排放，对周边环境的影响可以接受。因此，本项目的建设符合《广清合作园（石角片区）环境影响报告书》的相关要求。</p>
--	--

	<p>4、与《清远市生态环境局关于印发&lt;广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书审查意见&gt;的函》（清环函【2022】146 号）相符性分析</p> <p>广州（清远）产业转移工业园规划定位为广东省产业转移和合作的示范区，园区产业定位为以新材料（包括高强合金材料、高分子材料）、汽车及关键零部件（包括传动系统、转向系统、新能源汽车零部件）为主导产业，以电子信息（电子元件器件、网络通信、数字视听）、生物与健康（包括生物技术药、现代中药、生物医学工程（包含医疗器械）、食品饮料（包括农副食品加工业、饮料和茶制造业）为支撑性产业，以现代物流、科技服务、文化创意、商务服务等现代服务业为辅助产业。根据产业规划，2021-2030 年，在原有重点打造新材料、汽车及关键零部件的基础上新增家具行业作为主导产业，同时发展电子信息、生物医药、食品饮料 3 个战略支撑性产业，关注和培育以现代物流、金融、商务会展等为主的现代服务业辅助产业。</p> <p>产业定位增加了家具行业，由原来的“231”产业体系变为“331”产业结构。规划认定面积为 13.6km<sup>2</sup>，规划认定范围北至塘基村，西北至德龙产业大道、规划华清产业大道，西南至部队用地权属线，南至环镇公路，东至佛清从高速及 S114。产业结构为“一心一轴四区”的功能布局园区禁止准入的产业如下：属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》等范围的建设项目严禁进入；《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）、《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环【2014】7 号）等目录中淘汰类、落后类项目禁止入园；禁止引入塑料热分解、化学分解及焚烧热能利用等企业；禁止引入生产工艺落后、单位产品水耗能耗大、污染物排</p>
--	--

	<p>放量企业，禁止排放含汞、镉、铬、铅等第一类重金属废水的企业进入；禁止引进电镀工艺和含氰沉锌工艺；汽车零部件产业禁止引进刻蚀、表面电镀处理等的生产工序；禁止化学合成药（原料药）企业进入。</p> <p>项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，产品最终用于汽车的双面固定胶条，和“新材料”相关，属于“汽车及关键零部件”的配套行业，与园区的产业定位相符，所用设备及对应产品均不在上述文件的淘汰类、落后类范围中；且项目不涉及一类重金属的产生、排放，不含电镀、沉锌工艺。同时，项目性质属于改扩建，原项目已建成且稳定运行，各类废气、废水以及噪声均能达标排放，对周边环境的影响可以接受。因此，本项目的建设符合《清远市生态环境局关于印发&lt;广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书审查意见&gt;的函》（清环函【2022】146 号）的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、三线一单</b></p> <p>项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，对项目“三线一单”进行符合性分析，分析如下表所示：</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》的相符性分析</p> <p>根据广东省人民政府印发的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p>

	<p>1) “一核一带一区”区域管控要求</p> <p>项目属于北部生态发展区：坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。</p> <p>①区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>②能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p> <p>③污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加</p>
--	--

快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

④环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

项目从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，所使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分，故不属于涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，也不属于钢铁、陶瓷、水泥等重点行业，能满足北部生态发展区的区域布局管控要求、能源资源利用要求、污染物排放管控要求以及环境风险防控要求。

## 2) 环境管控单元总体管控要求。

①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。全省共划定陆域环境管控单元1912个，其中，优先保护单元727个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元684个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元501个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。全省共划定海域环境管控单元471个，其中优先保护单元279个，为海洋生态保护红线；重点管控单元125个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海水海域；一般管控单元67个，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。

②重点管控单元。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题：“省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。”

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》，项目属于重点管控单元区域，位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园园区内，由上文可知，广州（清远）产业转移工业园已开展园区规划环评等相关工作，能满足环境管控单元总体管控要求。

（2）与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022年版）》的相符性分析

表2 “三线一单”相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022年版）》：“全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共200个环境管控单元。优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一	对照广东省环境管控单元图，项目选址不涉及优先保护单元，属于重点管控单元，因此项目建	符合

		<p>般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共 73 个，面积 7713.23km<sup>2</sup>，占国土面积的 40.51%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共 59 个，面积 3149.07km<sup>2</sup>，占国土面积的 16.54%。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共 68 个，面积 8179.41km<sup>2</sup>，占国土面积的 42.96%。</p>	<p>设符合生态红线要求。</p>	
	资源利用上线	<p>强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽清远</p>	<p>项目的能源主要依托当地电网供电、市政供水管网，不另行进行能源资源开发。因此，项目资源利用满足要求</p>	符合
	环境质量底线	<p>全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。</p>	<p>由根据清远市生态环境局《2022 年清远市生态环境质量报告》： ①水环境：全市河流断面达标率为 89.1%，同比减少 3.1 个百分点；湖库达标率为 100%，同比持平。北江干流、连江、滨江、滘江、滘江等河流断面水质总体良好，以 III 类为主，其中滘江佛冈段</p>	符合

		<p>与 2021 年相比有所好转：部分流经市区的河涌水质超标，主要为龙塘河、澜水河、笔架河等。乐排河不在超标水体名录，说明乐排河水地表水环境质量良好。</p> <p>②大气环境： 2022 年清城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年评价浓度分别为 6、17、35、22 微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为 1.0 毫克/立方米；臭氧年评价浓度为 167 微克/立方米。除臭氧外，其余五项指标均达到国家二级标准</p>		
<b>表 3 “清远市南部地区” 管控要求一览表</b>				
	<b>类别</b>	<b>文件要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	区域布局管控要求	<p>清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建</p>	<p>本项目位于广州（清远）产业转移工业园（石角片区），主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，不属于危险化学品生产、储存项目</p>	符合

		(开)堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场,以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目;严格限制新建规划外的加油站;限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料		
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构,鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重,严格执行清洁生产、节能减排标准,推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展	本项目不设锅炉,主要能源为电能	符合
	污染物排放管控	推进陶瓷(不含特种陶瓷)、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺,并按行业规范配套污染防治设施,采取有效措施减少废气排放	本项目主要生产过程使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品(环保热熔胶)挥发性较小,不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分,排放的挥发性有机物实行减量替代	符合
<b>表4 “广州(清远)产业转移工业园重点管控单元(环境管控单元编号:ZH44180220002)”管控要求一览表</b>				
	类别	文件要求	本项目情况	符合性
	区域布局管控	1-1.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间布局管控,防止居住区与工业区混杂,产业园周边应设一定的环境防护距离,必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。	项目所在地最近的敏感点为项目东南侧60m处的龙中村,且项目与环境敏感点之间存在其他工业厂房的隔离	符合

	1-2.【产业/综合类】塘基岭、西牛岭、土地咀、西牛南等村庄周边设置产业控制带，产业控制带内优先引进一类工业和园区配套服务业。	项目所在地最近的敏感点为项目东南侧 60m 处的龙中村，不在塘基岭、西牛岭、土地咀、西牛南等村庄周边	符合
	1-3.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建专业电镀、鞣革、人造革项目；禁止增加铅污染物排放的项目。	项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，不涉及禁止建设的行业	符合
	1-4.【产业/禁止类】广州（清远）产业转移工业园（石角片区精细化工定点基地），不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建，鼓励现有危险化学品生产及储存项目逐步退出	本项目不属于危险化学品企业	符合
	1-5.【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向乐排河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）	项目不外排放废水，不属于直接向乐排河排放污染物的项目	符合
	1-6.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突	项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园园区内，从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，产品最终用于汽车的双面固定胶条，和“新材料”相关，属于“汽车及关键零部件”的配套行业，与园区产业方向不	符合

			冲突	
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目不使用锅炉	符合	
	2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广企业使用新能源运输车辆及非道路移动机械	项目运输车辆使用优质 0#柴油或 92#汽油	符合	
	2-3.【能源/鼓励引导类】加快工业绿色化循环化升级改造，推进陶瓷产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。	项目不属于陶瓷产业	符合	
	2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	项目不使用燃生物质锅炉	符合	
	2-5.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时35蒸吨以上燃煤锅炉除外）。	本项目不设锅炉，主要能源为电能	符合	
	2-6.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。	项目使用优质 0#柴油或 92#汽油	符合	
	2-7.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率	项目单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标满足相关要求	符合	

污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。	项目不外排放废水	符合
	3-2.【水/限制类】持续推进乐排河流域水环境综合整治，未完成环境质量改善目标前，排入乐排河水体的重点污染物应实施减量替代。	项目废水不涉及重点污染物排放	符合
	3-3.【水/限制类】规划环评审查意见核定园区范围内污染物排放总量控制值为：化学需氧量 233.85t/a；氨氮 11.69t/a；总磷 2.25t/a。	项目生活污水依托原项目的三级化粪池预处理后排入园区污水处理站	符合
	3-4.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控	项目强化工业企业全过程环保管理	符合
	3-5.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	本项目挥发性有机物实行减量替代	符合
	3-6.【大气/限制类】规划环评审查意见核定广清产业园 A 区污染物排放总量控制值为：二氧化硫 23.64t/a，氮氧化物 136.67t/a，VOCs136.2234t/a；扩园污染物排放总量控制值为：二氧化硫 4.68t/a，氮氧化物 43.13t/a，VOCs88.5076t/a(包括非甲烷总烃总量指标)。	项目不排放二氧化硫、氮氧化物；排放的非甲烷总烃量为 0.1456t/a，不超出规划总量	符合
	3-7.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	项目不属于加油站及储油库行业	符合
	3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	项目建成后实施《VOCs 排放企业分级管理规定》	符合
	3-9.【其他/限制类】重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应严格遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目不属于重金属污染防治重点行业企业	符合

		3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	项目建设完成投入使用，清洁生产水平可达到国内先进水平	符合
环境 风险 防控		4-1.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	项目依托原项目的事事故应急池，并与园区和生态环境部门形成三级环境风险防控体系，根据企业自身情况编制应急预案，开展环境风险预警预报	符合
		4-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它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。	本项目厂区内已建立危险废物暂存仓，暂存仓采取防风、防雨、防渗等措施，暂存、运输过程中也会采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，妥善收集后交有危险废物处理资质的单位处理。	符合
		4-3.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	项目根据自身情况更新编制应急预案，依托原项目的应急池，加强对环境风险的分类管理，与园区和生态环境部门形成三级环境风险防控体系，强化环境风险源的环境风险防控	符合
		4-4.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设备、构筑物 and 污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设备、构筑物 and 污染治理设施	项目不属于土壤污染防治重点行业企业	符合

	的拆除行为防范拆除活动污染土壤和地下水		
	4-5.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不属于危险化学品企业	符合
	4-6.【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。	项目不涉及油料系统	符合
	4-7.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理	本项目生产过程不涉及重金属污染物的产生及排放	符合
<p><b>2、与产业政策相符性分析</b></p> <p>项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，经检索《产业结构调整指导目录》（2024年本）和《市场准入负面清单》（2022年版），项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，也不属于《市场准入负面清单》（2022年版）“禁止准入类”和“许可准入类”，因此符合当前国家政策要求。</p> <p><b>3、与《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》相符性分析</b></p> <p>根据《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》，广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。</p> <p>项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，不属于危险化学品生产及储存的范围，因此，项目符合《清</p>			

远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》的要求。

#### 4、选址布局合理性分析

本项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园清风路12号，根据《广州（清远）产业转移工业园A区产业规划环境影响报告书》和《清远市城市总体规划（2016-2035年）》，项目所地块属于工业用地，用地性质符合要求。同时，广州（清远）产业转移工业园配套设施较为完善，交通便利，利于项目原料和成品运输。因此，本项目的选址合理。

#### 5、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气【2019】53号）相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气【2019】53号）：“……工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代……全面加强无组织排放控制……通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放……提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，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。采用全密闭半密闭型集气罩+四面围挡或密闭空间的，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……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求……”

相符性分析：项目生产使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分。

项目生产采用先进设备，搅拌釜设置“大管套小管”的设备废气排口直连方式进行收集，并且采用的“三级活性炭吸附箱”工艺能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要的相关要求。

## 6、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

### （1）VOCs 物料储存要求

#### 1) 通用要求

①VOCs物料应当储存于密闭的容器、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。

④VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。

#### 2) 挥发性有机液体储罐控制要求

①储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。

②储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：

a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；

b) 采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求），或者处理效率不低于80%；

c) 采用气相平衡系统；

d) 采取其他等效措施。

	<p>3) 挥发性有机液体储罐特别控制要求</p> <p>① 储存真实蒸气压<math>\geq 76.6\text{kPa}</math>的挥发性有机液体储罐,应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。</p> <p>② 储存真实蒸气压<math>\geq 27.6\text{kPa}</math>但<math>&lt; 76.6\text{kPa}</math>且储罐容积<math>\geq 75\text{m}^3</math>的挥发性有机液体储罐,以及储存真实蒸气压<math>\geq 5.2\text{kPa}</math>但<math>&lt; 27.6\text{kPa}</math>且储罐容积<math>\geq 150\text{m}^3</math>的挥发性有机液体储罐,应当符合下列规定之一:</p> <p>a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐,浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式;对于外浮顶罐,浮顶与罐壁之间应当采用双重密封,且第一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式;</p> <p>b) 采用固定顶罐,排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求),或者处理效率不低于90%;</p> <p>c) 采用气相平衡系统;</p> <p>d) 采取其他等效措施。</p> <p>4) 储罐运行维护要求</p> <p>① 浮顶罐运行维护应当符合下列规定:</p> <p>a) 浮顶罐罐体应当保持完好,不应当有孔洞、缝隙。浮顶边缘密封不应当有破损;</p> <p>b) 储罐附件开口(孔),除采样、计量、例行检查、维护和其它正常活动外,应当密闭;</p> <p>c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时,应当采取密封措施;</p> <p>d) 除储罐排空作业外,浮顶应当始终漂浮于储存物料的表面;</p> <p>e) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应当关闭且密封良好,仅在浮顶处于支撑状态时开启;</p>
--	---

f) 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应当密封良好，并定期检查定压是否符合设定要求；

g) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应当浸入液面下。

②固定顶罐固定顶罐运行维护应当符合下列规定：

a) 固定顶罐罐体应当保持完好，不应当有孔洞、缝隙；

b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其它正常活动外，应当密闭；

c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。

本项目的原辅材料均密闭储存在密封容器内，并储存在室内的原料区，废气处理系统产生的废活性炭使用密封塑胶桶装载储存在危废暂存间，危废暂存间除物料进出外，平时处于关闭状态。因此，本项目符合VOCs物料储存要求。

### **(2) VOCs 物料转移和输送要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对VOCs物料转移和输送要求：粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，项目无需要添加粉状、粒状VOCs物料，符合VOCs物料转移和输送要求。

### **(3) 含 VOCs 产品的使用过程**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对含VOCs产品的使用过程要求：含VOCs产品在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气处理系统收集。

本项目在生产车间的搅拌釜设置“大管套小管”的设备废气排口直连方式进行收集，最大限度降低无组织排放，有机物料在

运输过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，符合含VOCs产品的使用过程要求。

#### **(4) 其他要求**

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对工艺过程VOCs无组织排放控制的其他要求：企业应建立台账，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。工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关的要求进行储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。

本项目建立台账，由专人管理，记录原辅材料的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量，废活性炭的更换量、更换时间，有危险废物处理资质的单位上门回收间、回收量。转移和输送过程中，废活性炭密封储存在塑胶桶。

#### **7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）相符性分析**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理……在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理……开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”

相符性分析：项目生产不需要使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目生产使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发

性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分。另外，项目在生产车间的搅拌釜设置“大管套小管”的设备废气排口直连方式进行收集，最大限度降低无组织排放，有机物料在运输过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，满足相关要求。

#### 8、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））中的“第四章工业污染防治”：“第一节 能源消耗污染防治……第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉……生物质锅炉应当以经过加工的木本植物或者草本植物为燃料，禁止掺杂添加燃烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体的其他物质，并配备高效除尘设施，按照国家和省的有关规定安装自动监控或者监测设备……第二节 挥发性有机物污染防治……下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放……第三十一条 科学教育、医疗保健、餐饮住宿、娱乐购物、文化体育、交通运输等公共场所建筑物以及办公楼、居民住宅的室内装修应当选用符合国家有关规范和标准的建筑和装饰材料，鼓励选用绿色环保材料，预防和控制室内环境污染”

相符性分析：本项目不设锅炉，主要能源为电能。项目生产不需要使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物

且不会挥发其他有毒有害成分。另外，项目在生产车间的搅拌釜设置“大管套小管”的设备废气排口直连方式进行收集，并且采用的“三级活性炭吸附箱”，有机物料在运输过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，满足相关要求。

#### 9、与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析

①《广东省2021年大气污染防治工作方案》：“（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理 8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。（省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）……10.实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控。制定省涉VOCs重点企业分级管理规则，发布省涉VOCs重点企业清单指导各地级以上市建立并动态更新本地区涉VOCs重点企业分级管理台账。强化B级、C级企业管控，并推动B级、C级企业向A级企业转型升级。各地级以上市应于9月底前完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，并建立相应的管理清单，有关情况及时报送省生态环境厅。（省生态环境厅牵头，省交通运输厅、应急管理厅等部门参加）”

	<p>项目生产使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分，其挥发的有机废气采用“三级活性炭吸附箱”处理。</p> <p>②《广东省2021年水污染防治工作方案》：“（三）深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控-规划与项目环评-排污许可证管理-环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。（省生态环境厅发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、水利厅按职责分工负责）”</p> <p>项目属于广州（清远）产业转移工业园污水处理厂纳污范围，外排的生活污水排入广州（清远）产业转移工业园污水处理厂处理，不直接外排。</p> <p>③《广东省2021年土壤污染防治工作方案》：“（二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。</p>
--	---

加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。（省生态环境厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、国资委、地质局、核工业地质局参与）”

本项目主要从事环保热熔胶的生产，属于其他专用化学产品制造，不涉及重金属污染。

综合上述，项目与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相关要求相符。

### 10、项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表5 《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环【2022】140号）符合性分析

内容	管控要求	本项目	符合性
第三章充分发挥“双区+双城”效应，构建绿色低碳新格局			
坚决遏制“两高”项目盲目发展	严格拟建“两高”项目生态环境准入，对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。	根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于“两高”项目。	相符
第四章深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量			
加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围	项目不设锅炉，不使用煤炭等燃料，主要能耗为电能	相符
大力推进	深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分	本项目使用原辅材料均为低VOCs含量的UV油墨、胶	相符

挥发性有机物 (VOCs)深度治理	布情况,分类建立台账,在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 精细化管理;大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。	水,生产过程产生的 VOCs 很少,产生的有机废气经过“两级活性炭吸附装置”处理达标后排放	
深化工业炉窑和锅炉排放治理。	持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造,实施重点行业深度治理,石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	项目主要从事包装彩盒的生产,属于包装装潢及其他印刷,不属于上述行业,生产过程不涉及炉窑和锅炉。	相符
<p><b>11、与《广东省人民政府关于印发广东省生态文明建设“十四五”规划的通知(粤府【2021】61号)》相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环【2021】10号):“第一节 推进环境质量全面改善……持续优化大气环境质量。强化多污染物协同控制和区域协同治理,以臭氧防控为核心,突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理,持续降低细颗粒物浓度,推动大气环境质量继续领跑全国。提升大气污染精准防控和科学决策能力,建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物源谱调查机制。加强油路车港联合防控,强化成品油质量产、储、运、销全流程监管,严厉打击非法调制和销售成品油行为,加大对非法流动加油、销售不合规油品、销售未完税油品等违法行为的查处力度。深化机动车尾气治理,完善机动车排气检测监管平台,强化非道路移动机械大气污染物排放状况监管。加强船舶排放控制区管理,推动岸电系统建设,引导船舶靠港使用岸电。严格实施挥发性有机物排放企业分级管控,推动重点监管企业实施新一轮“一企一策”深化治理。有效防控面源污染,建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。加强农业秸秆综合利用和焚烧管控,强化清</p>			

	<p>扫废物、园林废物等露天焚烧的监管执法，全面加强露天烧烤和燃放烟花炮竹的管控。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。到2025年，全省钢铁企业完成超低排放改造，臭浓度上升趋势得到基本遏制。”</p> <p>相符性分析：项目生产不需要使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS树脂、SBS树脂以及产品（环保热熔胶）挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分。另外，项目在生产车间设置“密封车间”进行收集，最大限度降低无组织排放，有机物料在运输过程全程保持包装容器密闭，最大限度降低无组织排放，满足相关要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、基本情况</b></p> <p>广东伟一新材料有限公司于 2021 年 05 月委托江苏咏佳生态环境有限公司编制的《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》环境影响评价工作（以下简称“原项目”），并于 2021 年 6 月 8 日经清远市生态环境局审批通过（批复文号：清环广清审【2021】13 号）。广东伟一新材料有限公司于 2022 年 05 月 30 日完成了原项目的环保设施竣工，2022 年 06 月 02 日取得固定污染源排污登记回执（编号为 91441802MA54W4DN6N001X），有效期期限为 2022 年 06 月 02 日至 2027 年 06 月 01 日，并于 2022 年 11 月 16 日完成《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》的第一期验收。</p> <p>广东伟一新材料有限公司现考虑到市场需求，决定对环保热熔胶的产能进行扩大生产，从而满足市场需求，以及重新规划生产车间布局，提高生产效率，利用原项目占地范围用于建设广东伟一新材料有限公司年产 2 万吨环保热熔胶改扩建项目（以下简称“本项目”）。</p> <p><b>2、建设规模</b></p> <p>本项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园清风路 12 号，其中心地理坐标为：E112°58'59.921”，N23°30'12.011”，项目地理位置详见附件 1。本项目利用原有占地面积 11369.24m<sup>2</sup>，建筑面积 17975.55m<sup>2</sup>，无新增用地。主体建设内容为利用原项目占地范围内的生产车间进行建设生产，原有的生产车间 1 中的高性能玻璃纤维单面胶带生产线和高性能玻璃纤维双面胶带生产线全部搬至生产车间 2，原有的环保热熔胶生产线全部搬至生产车间 1，并利用搬空的区域扩建年产 2 万吨环保热熔胶的产能。不改变原有项目的生产工艺、产能等，改扩建前后建设单位占地面积、建筑面积以及建筑物方案均不变，本项目改扩建后新增 1 套“三级活性炭吸附箱”处理生产线产生的有机废气。本项目年产 2 万吨环保热熔胶。本项目生产工艺为投料、加热搅拌、冷却成型等。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 50 万元。项目主要工程组成详见下表。</p>
------	---

表 6 改扩建前后主要建（构）筑物情况变化表

建筑物名称	建筑占地面积 (m <sup>2</sup> )	总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数 (层)	地上建筑高度 (m <sup>2</sup> )	车间功能		
					楼层	改扩建前	改扩建后
生产车间 1	3195.91	3586.77	1	10.15	1F	用于生产高性能单双面玻璃纤维胶带。设置原辅材料区、涂布区、复纱复卷区、分切区、包装区、成品区等	扩建后为环保热熔胶生产区。设置原辅材料区、加热搅拌区、包装区、冷却区、成品区
生产车间 2	2880.00	11615.68	4	23.15	1F	主要为环保热熔胶生产区。设置原辅材料区、加热搅拌区、包装区、冷却区、成品区	原料仓库、成品仓库
					2F	主要为胶带生产区。设置原辅材料区、加热融化区、涂布区、复纱区、复卷区	扩建后为胶带生产区，设置涂布、复卷、分切车间
					3F	主要为胶带生产区。设置半成品区、裁切区、包装区、成品区	原料仓库、成品仓库
					4F	主要为产品研发和产品性能检测实验室。设置研发实验室和质检实验室	扩建后为胶带生产区，设置复纱车间
综合楼	500	2612.10	6	23.85	1F、3F-6F	用作员工日常办公，不参与生产活动	不变
					2F	用作员工日常办公，不参与生产活动	扩建后为产品研发和产品性能检测实验室。设置研发实验室和质检实验室
事故应急池	125	125	-1	-3.0	改扩建前后均不变		
值班室	36	36	1	4.15	改扩建前后均不变		

**表 7 本项目工程组成一览表**

项目名称	建设内容	工程内容及规模
主体工程	生产车间 1	原有的环保热熔胶生产线保留在生产车间 1，并利用搬空的区域设置本项目扩建的生产设备，生产车间 1 为环保热熔胶生产区。设置原辅材料区、加热搅拌区、包装区、冷却区、成品区
储运工程	原料仓库	项目在生产车间 2 的 1 层设置为原料仓库，用于原辅材料的暂存
	成品仓库	项目在生产车间 2 的 3 层设置为成品仓库，用于产品的暂存
	一般固废暂存区	依托原项目的一般固废暂存区暂存本项目产生的一般固废，位置在生产车间 1 首层
	危废暂存间	依托原项目的危废暂存间暂存本项目产生的危险废物，位置在生产车间 1 首层
公用工程	供水	依托原项目，来源于市政管网
	供电	依托原项目，来源于市政供电
环保工程	废气治理	本项目加热搅拌工序产生的有机废气经收集后经“三级活性炭吸附箱”处理，处理后经一条 15m 高的 DA002 排气筒排放（新增）
	噪声处理	设备减振，厂房隔音处理
	固废处理	①项目废包装材料为一般固废，收集后暂存在一般固废暂存区，定期交由资源回收单位回收处理； ②项目废活性炭属于危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。
风险防控措施	在各个楼层配置消防沙、消防栓等应急物资	

### 3、平面布置及项目四至情况

本项目利用原项目占地范围内的生产车间进行建设生产，原有的生产车间 1 中的高性能玻璃纤维单面胶带生产线和高性能玻璃纤维双面胶带生产线全部搬至生产车间 2，原有的环保热熔胶生产线保留在生产车间 1，并利用搬空的区域扩建年产 2 万吨环保热熔胶的产能。不改变原有项目的生产工艺、产能等，改扩建前后建设单位占地面积、建筑面积以及建筑物方案均不变。项目东侧为加杰智能装备（广东）有限公司，南侧为清远市鸿盛纺织有限公司，西侧为清远道顿新材料有限公司、北侧为广东优的派环保科技有限公司。距离项目最近的敏感点为项目东南侧约 60m 处的龙中村（居民区）。

### 4、原辅材料消耗及产品情况

#### （1）原辅材料

本项目主要的原材料详细情况如下表：

表 8 项目改扩建前后主要原辅材料用量一览表

序号	名称	扩建前 年耗量	改扩建后 年耗量	改扩建前 后增减量	最大储存 量	形态	包装 方式	包装规格	产品
1	环保热熔胶	1200t	1200t	0	120t	固态	箱装	25kg/箱	高性能 玻璃纤 维单面 胶带
2	PET 单面离型 膜	1000t	1000t	0	100t	固态	散装	/	
3	玻璃纤维纱	200t	200t	0	20t	固态	散装	/	
4	环保热熔胶	3300t	3300t	0	330t	固态	箱装	25kg/箱	高性能 玻璃纤 维双面 胶带
5	离型纸	1800t	1800t	0	180t	固态	散装	/	
6	玻璃纤维纱	500t	500t	0	50t	固态	散装	/	
7	SIS 树脂	281t	5341t	+5060t	500t	固态	袋装	25kg/袋	
8	SBS 树脂	113t	2138t	+2025t	180t	固态	袋装	25kg/袋	
9	松香树脂	197t	3494t	+3297t	180t	固态	袋装	25kg/袋	
10	石油树脂	281t	5343t	+5062t	180t	固态	袋装	25kg/袋	环保热 熔胶
11	橡胶油	225t	225t	0	20t	液态	桶装	25kg/桶	
12	抗氧化剂	6t	107t	+101t	10t	液态	桶装	25kg/桶	
13	石蜡	23t	428t	+405t	50t	固态	袋装	25kg/袋	
14	矿物油	0	4050t	+4050t	500t	液态	桶装	25kg/桶	
15	酒精	40 瓶	40 瓶	0	4 瓶	液体	瓶装	500mL/瓶	实验室
16	环己烷	400 瓶	400 瓶	0	20 瓶	液体	瓶装	500mL/瓶	
17	丙三醇	90 瓶	90 瓶	0	8 瓶	液体	瓶装	500mL/瓶	

注：项目扩建后环保热熔胶共使用 4500t，均为项目自产。

**项目主要原辅材料理化性质：**

**SBS 树脂：**SBS 树脂即苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物，又称 SBS 橡胶，是目前苯乙烯类热塑性弹性体中产量最大、成本最低、应用最为广泛的一种产品，被誉为“第三代合成橡胶”，开发利用前景十分广阔。外观为白色疏松柱状，相对密度 0.92-0.95，溶于环己烷、甲苯、苯、甲乙酮、醋酸乙酯、二氯乙烷，不溶于水、乙醇、溶剂汽油等。SBS 具有优良的拉伸强度、弹性和电性能，永久变形小，屈挠和回弹性好，表面摩擦大。SBS 树脂用于橡胶制品、树脂改性剂、粘合剂和沥青改性剂四大应域。

**SIS 树脂：**SIS 树脂即聚苯乙烯-异戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物，中间是彼此孤立的柔软橡胶链段，两边是硬塑料链段，在室温下具有硫化橡胶的性能，在高温下又呈现可塑性，兼具有良好的弹性和粘结强度、耐低温、耐溶解性好、溶液粘度低、固化快等优点，所以通常用于与 SBS 或其他材料配制胶黏剂，主要用作热熔胶和压敏胶，用在医疗、电绝缘、包装、保护和掩蔽、标志、粘接固定以及复合袋的层间黏合等。但是，SIS 极性小，耐油性和耐溶剂

性较差，使其应用范围受到了很大的限制。如在高温下作胶粘剂或用于粘接鞋、木料等极性基材时存在许多缺点：与极性材料粘接强度不高，耐热性和耐候性差，特别是用作热熔压敏时，其软化点低。

**松香树脂：**松香树脂是三萜类化合物，浅黄色，在含水乙醇中得单斜片状结晶。熔点 172~175℃，旋光度 -102°（无水乙醇）。不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、乙醚、丙酮、二硫化碳以及稀氢氧化钠水溶液。具有高软化点、高粘性、高抗氧化性，并且在液体状态下或在溶液里完全抗结晶。它的多种用途包括油漆，干燥剂，合成树脂，汽车油墨，地砖，橡胶合成物，助焊剂、焊锡膏，以及各种胶粘剂和保护涂料。松香树脂在胶粘剂行业用于增加粘性、改变胶粘剂持粘性、内聚性能等。

**石油树脂：**石油树脂（hydrocarbon resin）是石油裂解所副产的 C5、C9 馏份，经前处理、聚合、蒸馏等工艺生产的一种热塑性树脂，它不是高聚物，而是分子量介于 300-3000 的低聚物。石油树脂因来源为石油衍生物而得名，它具有酸值低，混溶性好，耐水、耐乙醇和耐化学品等特性，对酸碱具有化学稳定，并有调节粘性和热稳定性好的特点。石油树脂一般不单独使用，而是作为促进剂、调节剂、改性剂和其它树脂一起使用。石油树脂是近年来新开发的一种化工产品，由于其有价格低廉、混溶性好、熔点低、耐水、耐乙醇和化学品等优点，可广泛用于橡胶、胶粘剂、涂料、造纸、油墨等多种行业和领域。

**橡胶油：**橡胶油是改善橡胶的弹性、柔韧性、易加工性、易混炼性等的物品，多为流体或半流体，不是危险品，宜储存于避雨（最为重要）通风遮光干燥处。橡胶油是一种软化剂，和橡胶有着良好的相容性、亲和性，在改善橡胶加工过程中，能够减少混炼动力的消耗，促进各种辅料的均匀分散，提高硫化胶的伸长率、回弹性等工艺性能。总而言之，软化、增塑、增粘、补强、抗老化，这是它的主要作用机理。橡胶油按矿物油本身分子结构、组成方面的差异不同，分为石蜡基橡胶油、环烷基橡胶油、芳香基橡胶油等；按使用对象的不同可分别称为橡胶填充油、橡胶操作油、橡胶软化剂等。

**抗氧化剂：**抗氧化剂的作用是消除刚刚产生的自由基，或者促使氢过氧化物的分解，阻止链式反应的进行。抗氧化剂广泛用于高分子聚合物诸如橡胶、塑料和粘合剂中，用于防止聚合物材料因氧化降解而失去强度和韧性。主要用于聚氯乙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、聚酯、树脂、合成橡胶和胶

粘剂。

**石蜡：** 又称晶形蜡，是一种溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。主要用于提高橡胶老化性和增加柔韧性，广泛用于食品、药品包装材料，人造革，儿童玩具，电线电缆，覆铜板，涂料，润滑油等。

**导热油：** 又称传热油，以精制矿物油为基础油，加导热油添加剂配置而成。导热油添加剂由多种耐高温抗氧化剂、阻焦剂、清净分散剂、防锈剂等多功能添加剂调配而成。

**矿物油：** 指的是由石油所得精炼液态烃的混合物，原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡，加氢精制而得。矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。矿物油包括轻质、重质燃料油，润滑油，冷却油等矿物性碳氢化合物。矿物油可漂浮于水体表面，影响空气与水体界面氧的交换；也可分散在水中、吸附于悬浮颗粒或以乳化状态存在于水中的油被水中的微生物氧化分解，消耗水中的溶解氧，使水质恶化。

## (2) 产品

表 9 项目产品情况一览表

产品名称	改扩建前年产量	改扩建后年产量	变化量	包装方式	运输方式	储存地点
环保热熔胶	4500 吨	24500 吨	+20000 吨	箱装	汽运	生产车间 2 成品仓库
高性能玻璃纤维单面胶带	1500 万 m <sup>2</sup>	1500 万 m <sup>2</sup>	0	箱装	汽运	生产车间 2 成品仓库
高性能玻璃纤维双面胶带	2500 万 m <sup>2</sup>	2500 万 m <sup>2</sup>	0	箱装	汽运	生产车间 2 成品仓库

注：本项目扩建后环保热熔胶产能为 24500 吨，其中 4500 吨用于后续产品生产，剩余 20000 吨均为外售。

## 5、主要生产设备情况

本项目生产设备如下表：

表 10 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	改扩建前数量	改扩建后数量	变化量	单位	用途
环保热熔胶生产线							
1	搅拌釜（原项目名称：搅拌罐）	3000L	6	14	+8	台	加热搅拌

2	搅拌釜	5000L	0	6	+6	台	加热搅拌												
3	搅拌釜	2000L	0	10	+10	台	加热搅拌												
4	搅拌釜	500L	0	6	+6	台	加热搅拌												
5	搅拌釜	200L	0	4	+4	台	加热搅拌												
6	自动包装线	/	3	3	0	套	出料包装												
7	冷却水槽	40m×0.6m×0.5m	1	3	+2	套	冷却成型												
8	螺杆式空压机	22KW	0	4	+4	台	配套设备												
高性能玻璃纤维单、双面胶带生产线																			
9	电熔胶箱	SR-E600	40	40	0	台	涂布												
10	涂布机	FRT-TC-1100	25	25	0	台	涂布												
11	复纱机	/	8	8	0	台	复纱												
12	复卷机	/	8	8	0	台	复卷												
13	分条机	/	5	5	0	台	分条												
14	分切机	/	20	20	0	台	分切												
15	冷却塔	R=2.0m, H=1.0m	4	4	0	套	涂布工序冷却												
16	螺杆式空压机	22KW	0	4	+4	台	配套设备												
实验室																			
17	电脑式拉压力试验机	KJ-1066A	4	4	0	台	实验室性能测试												
18	胶带保持力试验机	KJ-G010C	5	5	0	台	实验室性能测试												
19	电热恒温鼓风机干燥箱	KJ-2010B	4	4	0	台	实验室性能测试												
20	胶带初粘性试验机	KJ-6032	3	3	0	台	实验室性能测试												
<p><b>注：</b>项目各生产设备使用的能源均为电能，不设置备用发动机。</p> <p><b>6、劳动定员</b></p> <p>本次扩建项目新增劳动定员 100 人，员工均不在厂区内食宿。每天一班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。</p> <p><b>7、能源消耗情况</b></p> <p>本项目主要能耗情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 能源消耗情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>改扩建前年耗量</th> <th>改扩建后年耗量</th> <th>变化量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水</td> <td>1498.36m<sup>3</sup>/a</td> <td>2804.36m<sup>3</sup>/a</td> <td>+1306m<sup>3</sup>/a</td> <td>来源于市政管网</td> </tr> </tbody> </table>								序号	名称	改扩建前年耗量	改扩建后年耗量	变化量	备注	1	水	1498.36m <sup>3</sup> /a	2804.36m <sup>3</sup> /a	+1306m <sup>3</sup> /a	来源于市政管网
序号	名称	改扩建前年耗量	改扩建后年耗量	变化量	备注														
1	水	1498.36m <sup>3</sup> /a	2804.36m <sup>3</sup> /a	+1306m <sup>3</sup> /a	来源于市政管网														

2	电	300 万 kW·h	450 万 kW·h	+150 万 kW·h	来源于市政供电
<p><b>8、给排水及公用工程</b></p>					
<p><b>(1) 给水</b></p>					
<p>本项目用水主要依托于原项目的市政供水, 供水量与水压能满足本项目用水需求。项目用水为员工生活用水以及冷却水槽补充用水。</p>					
<p><b>1) 生产用水</b></p>					
<p><b>A、项目改扩建前生产用水</b></p>					
<p>项目改扩建前生产用水主要为冷却水槽用水和冷却塔用水、实验室用水。根据原项目的《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》及其验收资料, 冷却水槽用水量为 153m<sup>3</sup>/a; 冷却塔用水量为 75.36m<sup>3</sup>/a, 实验室自来水用水量为 10m<sup>3</sup>/a, 实验室纯水用水量为 0.6m<sup>3</sup>/a, 则原项目生产用水量一共为 238.96m<sup>3</sup>/a, 其中自来水用水量为 238.36m<sup>3</sup>/a, 纯水采用外购桶装纯净水, 不设纯水机。</p>					
<p><b>B、本项目改扩建后生产用水</b></p>					
<p>项目环保热熔胶自动包装线包装完后, 需要用冷却水槽对包装好的环保热熔胶产品进行冷却成型。根据建设单位提供的资料, 本项目改扩建后, 新增设置 2 个冷却水槽, 尺寸为 40m×0.6m×0.5m, 储水量按容积 85% 计算, 则项目冷却水槽用水量为 20.4m<sup>3</sup>。冷却水槽用水可循环使用, 使用过程中会有损失与蒸发, 每天需适当补充水量, 补充水量约为冷却水槽用水量的 5%, 即 1.02m<sup>3</sup>/d (306m<sup>3</sup>/a)。</p>					
<p><b>2) 员工生活用水</b></p>					
<p><b>A、项目改扩建前员工生活用水</b></p>					
<p>根据原环评和验收资料, 项目改扩建前生活用水量为 1260m<sup>3</sup>/a。</p>					
<p><b>②项目员工生活用水</b></p>					
<p>本项目改扩建后新增劳动定员 100 人, 新增员工均不在厂区内住宿, 根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 员工均不在项目内食宿, 生活用水系数按 10m<sup>3</sup>/a·人计算, 则生活用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d (1000m<sup>3</sup>/a)。</p>					
<p><b>(2) 排水</b></p>					
<p><b>1) 员工生活污水</b></p>					
<p>由上文可知, 生活用水量为 3.33m<sup>3</sup>/d (1000m<sup>3</sup>/a), 污染排放系数按 90%</p>					

计，则生活污水产生量为  $3\text{m}^3/\text{d}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经三级化粪池预处理后达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的标准后，排入园区污水处理厂处理达标后最终排入乐排河。

## 2) 生产废水

### A、项目改扩建前生产废水

项目改扩建前生产废水主要为实验室废水。实验室废水分为检验废水和清洗废水。根据原环评和验收资料，项目实验室清洗废水产生量为  $9.45\text{m}^3/\text{a}$ ，交由可进行实验室废水处理的单位进行零星废水收集处理，不在项目内外排。

实验检验废水约为  $0.1\text{m}^3/\text{a}$ ，经检索《国家危险废物名录》（2021年版），检测废液属于危险废物（HW49，900-047-49），需交有危废资质单位处理。

原项目项目冷却塔用水和冷却水槽用水循环使用不外排。

### B、本项目改扩建后生产废水

由上文可知，项目改扩建后新增生产用水为冷却水槽补充用水，冷却水槽用水循环使用，不外排，不产生废水。故项目改扩建后生产废水主要有实验室废水，且改扩建前后排放量、排放方式均不改变，即原项目实验室清洗废水交由实验室废水处理的单位进行零星废水收集处理，不在项目内外排。原项目实验检验废水交有危废资质单位处理，冷却塔用水和冷却水槽用水循环使用不外排。

## 项目水平衡

根据上述分析，项目水平衡图如下图：

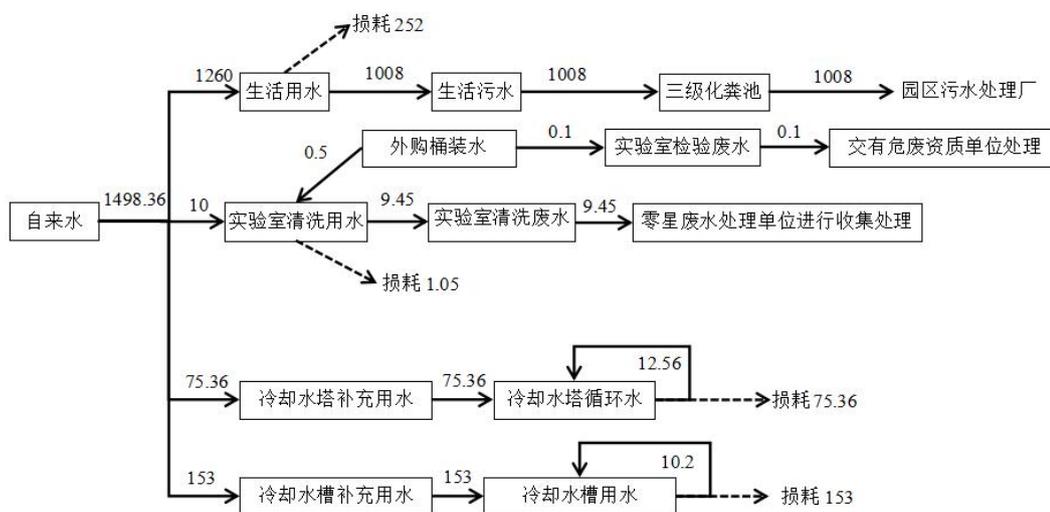


图 1 项目改扩建前水平衡图（单位：m³/a）

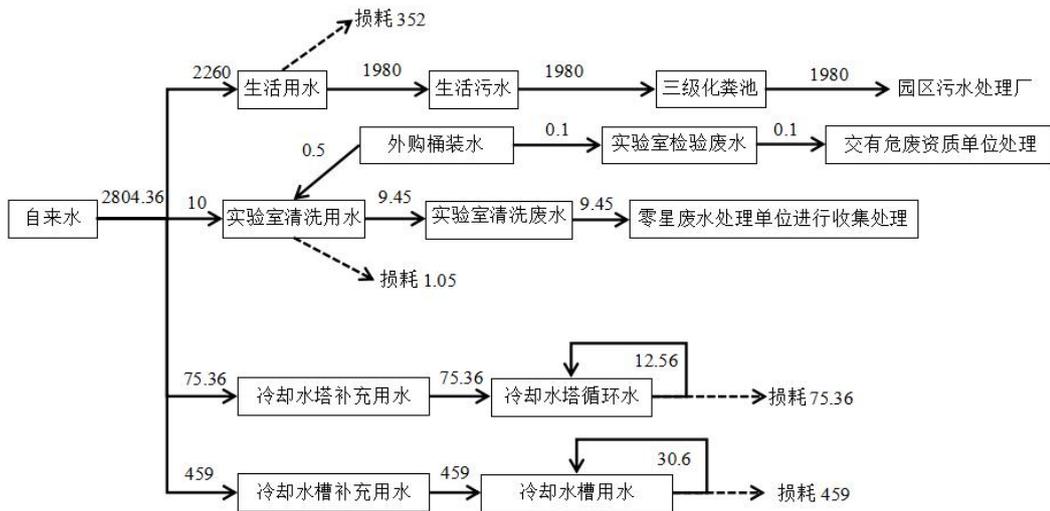


图 2 项目改扩建后水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### (3) 供电

项目用电由市政电网提供, 改扩建前用电量为 300 万度/年。由于建设单位改扩建新增环保热熔胶生产设备, 用电量增加, 预计增加 150 万度/年, 则改扩建后预计用电量为 450 万度/年。

### 一、施工期:

本项目为改扩建项目, 利用原项目占地范围内进行建设生产, 原有的生产车间 1 中的高性能玻璃纤维单面胶带生产线和高性能玻璃纤维双面胶带生产线全部搬至生产车间 2, 原有的环保热熔胶生产线保留在生产车间 1, 并利用搬空的区域扩建年产 2 万吨环保热熔胶的产能, 不改变该生产车间建筑物方案等。目前生产车间及土建工程已搭建完成, 故项目施工期主要为厂房装修以及设备安装。主要产生的环境影响有: 废气、噪声、固体废物等。

### 二、运营期:

本项目主要成品为环保热熔胶, 具体生产工艺流程如下:

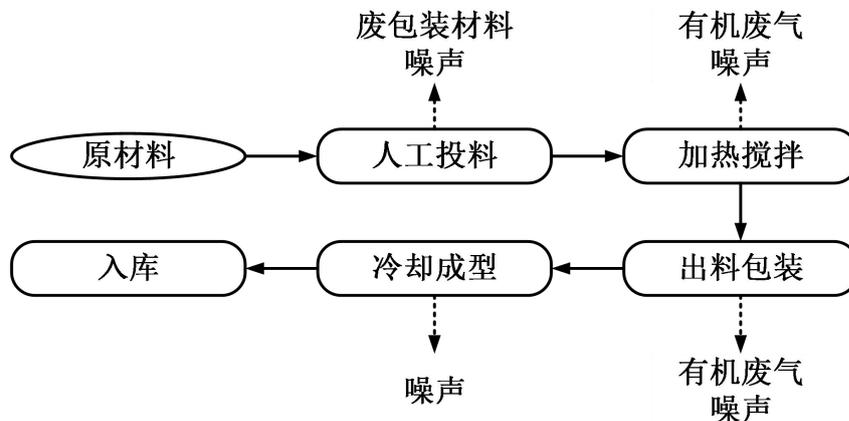


图 3 项目环保热熔胶生产工艺流程图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

### 环保热熔胶生产工艺流程简介：

(1) 人工投料：人工将原辅材料按一定的比例投入搅拌罐中，液体原料通过管道抽进搅拌罐中，颗粒状原料通过人工投料从上端进料口投入搅拌罐中。由于原辅材料为颗粒状和液体，因此投料工序不产生粉尘，污染物主要为原辅材料使用后的废包装材料和设备生产噪声。

(2) 加热搅拌：加入搅拌釜的原辅材料用导热油进行加热熔化，原辅材料相互间不产生化学反应，仅为单纯的熔化、搅拌、混匀。项目搅拌釜的夹套内自带加热棒，导热油存放于搅拌釜的夹套内，搅拌釜通电后可使导热油升温至160℃，从而达到加热原辅材料的目的。此过程由于导热油处于密封状态，因此导热油不发生损耗，可循环使用不外排，不产生废导热油，主要污染物为原辅材料高温加热熔化时产生的有机废气和设备生产噪声。

(3) 出料包装：搅拌均匀的物料从搅拌釜的出料口流向自动包装线进行产品袋装包装，包装方式为塑料密封袋装，出料时产品温度约为60℃。此包装过程由于环保热熔胶仍然处于高温状态而产生少量的有机废气，因此，此过程主要污染物为有机废气和设备生产噪声。

(4) 冷却成型：包装好的环保热熔胶由输送带输送到冷却水槽，通过冷却水间接冷却降温完成定型，得到固态的环保热熔胶成品。此过程由于环保热熔胶为密封袋装，因此不产生有机废气，而冷却水槽的冷却水可以循环使用不外排，因此，此过程污染物主要为设备生产噪声。

(5) 入库：将成型后的环保热熔胶人工运输至成品仓储区。

### 本工艺主要产污环节为：

废水：项目废水主要为生活污水。

废气：项目废气主要为加热搅拌工序产生的有机废气，出料工序产生的有机废气；

固废：项目固废主要为废包装材料、废活性炭等；

噪声：生产设备运行时产生的噪声。

表 12 主要产污环节及对应措施表

类别	产污工序	污染因子	处理措施
废气	加热搅拌工序	非甲烷总烃	加热搅拌工序产生的有机废气经收集后经“三级活性炭吸附箱”处理，处理后经一条 15m 高的 DA002 排气筒排放
	出料工序	非甲烷总烃	无组织排放

	废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水依托原项目的三级化粪池处理后，排入园区污水处理厂处理达标后排入乐排河
	固体废弃物	生产过程	废包装材料	交由资源回收单位回收处理
		有机废气处理设备	废活性炭	
	噪声	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减等
与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、原项目环保手续情况</b></p> <p>广东伟一新材料有限公司位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园清风路12号，其中心地理坐标为：E112°58'59.921"，N23°30'12.011"。广东伟一新材料有限公司于2021年05月委托江苏咏佳生态环境有限公司编制的《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》环境影响评价工作，2021年6月8日取得清远市生态环境局批复文件，批复文号为：清环广清审【2021】13号。广东伟一新材料有限公司于2022年5月30日完成了原项目的第一期环保设施竣工，2022年06月02日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441802MA54W4DN6N001X），有效期期限为2022年06月02日至2027年06月01日，并于2022年11月16日完成《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》的第一期验收。</p> <p>原项目总占地面积11369.24平方米，总建筑面积为17975.55平方米，年产1000吨环保热熔胶以及4000万平方米高性能玻璃纤维单双面胶带。目前广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期（第一期产能为年产300吨环保热熔胶以及1200万平方米高性能玻璃纤维单双面胶带）已经完成验收并投产。</p> <p><b>2、原项目污染物排放情况</b></p> <p>根据《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》（批复文号：清环广清审【2021】13号）以及《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期竣工环境保护验收监测报告表》的自主验收报告。原项目污染源包括：（1）废水：生产废水（实验室废水）和员工生活污水；（2）废气：环保热熔胶生产搅拌工序废气、高性能玻璃纤维胶带加热和涂布工序废气、实验室有机废气；（3）固废：员工生活垃圾、废包装</p>			

材料、胶带边角料、检测废液、实验室固废、废饱和活性炭；（4）噪声：生产设备运行时产生的噪声。

### （一）废水

原项目验收阶段产生的废水主要为员工生活污水和实验室废水。根据原项目环评报告表及批复，生活污水经三级化粪池处理达到广州（清远）产业转移园污水处理厂的进水水质标准后，再进入广州（清远）产业转移园污水处理厂集中处理达到出水标准后，排入乐排河；实验室清洗废水交由可进行实验室废水处理的单位进行零星废水收集处理，不在项目内外排；公司冷却塔用水和冷却水槽用水循环使用不外排。

原项目实际生产过程中，废水的产排污情况与环评报告表及批复设定情况一致。

根据广东华硕环境监测有限公司对原项目的自主验收监测报告（采样时间：2022年06月08日~09日，报告编号：HS20220608019，详见附件），原项目废水检测结果如下表。

**表 13 原项目废水监测情况表 单位：mg/L；pH 值除外，为无量纲**

检测时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值	达标情况
2022.6.8	公司总排 放口 (DW001)	pH值	6.8	6.7	6.8	6.6	6~9	达标
		SS	43	48	54	37	250	达标
		CODcr	125	141	129	113	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	42.3	49.8	46.4	38.8	250	达标
		氨氮	5.65	5.20	4.86	6.17	25	达标
		总磷	1.02	0.97	1.13	0.88	5	达标
		总氮	13.5	12.4	13.3	11.7	40	达标
2022.6.9	公司总排 放口 (DW001)	pH值	6.7	6.7	6.6	6.8	6-9	达标
		SS	41	50	38	45	250	达标
		CODcr	133	125	150	111	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	43.9	41.8	50.2	34.4	250	达标
		氨氮	5.54	5.08	4.71	5.37	25	达标
		总磷	0.95	1.06	1.21	0.84	5	达标
		总氮	12.0	12.3	11.6	13.6	40	达标

由上表可知，原项目生活污水经三级化粪池处理后外排市政污水管网，外排的废水均能达到广东地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）及园区污水处理厂进水标准的严者，该部分废水经市

政污水管网排入广清园污水处理厂处理。根据上表和《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期竣工环境保护验收监测报告表》的自主验收报告，原项目外排生活污水604.8m<sup>3</sup>/a，核算出建设单位原项目废水污染物的实际排放量，详见下表：

**表 14 原项目废水监测情况表**

污染源	污染物	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	悬浮物	604.8t/a	45.5	0.0275
	化学需氧量		128.5	0.0777
	五日生化需氧量		43.5	0.0263
	氨氮		5.33	0.0032
	总磷		1.01	0.0006
	总氮		12.55	0.0076

### (二) 废气

原项目验收阶段产生的废气主要为环保热熔胶生产搅拌工序废气、高性能玻璃纤维胶带加热和涂布工序废气、实验室有机废气。

根据原项目环评报告表及批复：①原项目生产车间 1 的有机废气收集后通到“UV 光解+活性炭吸附+活性炭吸附”废气处理装置进行处理，处理后的尾气由一根 15m（以地面高度为参考点）高的排气筒 DA001 排放；②原项目环保热熔胶搅拌罐产生的有机废气和生产车间 2 的有机废气收集后通到“UV 光解+活性炭吸附+活性炭吸附”废气处理装置进行处理，处理后的尾气由一根 25m（以地面高度为参考点）高的排气筒 DA002 排放；③原项目实验室废气通过加强抽排风无组织排放。

原项目实际生产过程中响应相关环保政策，把 UV 光解更换成活性炭吸附箱，废气处理措施变成“干式过滤器+三级活性炭吸附箱”，即：①原项目生产车间 1 的环保热熔胶生产加热搅拌有机废气和高性能单双面弹性纤维胶带加热、涂布有机废气由生产车间 1 旁配套的“干式过滤器+三级活性炭吸附箱”处理达标后通过 DA001 排气筒 15m 高空排放；②原项目实验室废气通过加强抽排风无组织排放。

根据《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》（批复文号：清环广清审【2021】13 号），原项目高性能单双面弹性纤维胶带加热、涂布有机废气收集方式为

密封负压收集，原项目环保热熔胶生产使用的搅拌罐在工作下是密闭状态，使用集气管道连通搅拌罐内进行有机废气收集，收集效率均为 95%，未被收集治理的有机废气以无组织形式排放。

根据广东华硕环境监测有限公司对原项目的自主验收监测报告（采样时间：2022年06月08日~09日，报告编号：HS20220608019，详见附件），原项目废气检测结果如下表。

表 15 原项目废气监测情况表

监测时间	采样点位置	监测项目		监测结果			排放标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2022.6.08	生产废气处理前检测口 1#	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		25069	24948	25517	--	--
		总 VOCs	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	23.5	24.9	33.7	--	--
			排放速率(kg/h)	0.59	0.62	0.86	--	--
2022.6.08	生产废气处理后检测口 2#	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		26102	26372	26464	--	--
		总 VOCs	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.17	2.50	2.74	30	达标
			排放速率(kg/h)	0.057	0.066	0.073	1.4	达标
2022.6.09	生产废气处理前检测口 1#	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		25454	25800	25108	--	--
		总 VOCs	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29.5	31.4	25.7	--	--
			排放速率(kg/h)	0.75	0.81	0.65	--	--
2022.6.09	生产废气处理后检测口 2#	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		26016	26748	26218	--	--
		总 VOCs	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.48	3.26	2.65	30	达标
			排放速率(kg/h)	0.065	0.087	0.069	1.4	达标

从上表检测结果可知，原项目排气筒 DA001 排放总 VOCs 的排放浓度和排放速率均达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值II时段排放限值的要求。

原项目实验室废气通过加强抽排风无组织排放，原项目验收阶段无法通过无组织监测数据进行核算，因此综合考虑实验室废气的污染物源强使用系数法计算。

原项目实验过程使用的有机溶剂为酒精、环己烷、丙三醇。其中酒精（75%的乙醇）酒精的用量为 20L/a，酒精的密度约为 0.789kg/L，则原项目酒精年用量为 15.78kg/a；环己烷的用量为 200L/a，环己烷的密度约为 0.78kg/L，则原项目环己烷年用量为 156kg/a；丙三醇的用量为 45L/a，丙三醇的密度约为 1.261kg/L，则原项目丙三醇年用量为 56.745kg/a，合计 228.525kg/a。根据美国国家环境保护局编写的《工业污染源调查与研究》的相关资料，实验过程所用的有机试剂挥发量基本在原料量的 1%~4%之间，本次评价取最大值 4%

进行，则实验过程产生的有机废气的量为 9.141kg/a。原项目内实验检测每天工作 4h，全年工作 300 天，即 1200h/a，则实验过程有机废气产生速率约为 0.0076kg/h，由于产生量极小，因此实验室废气通过加强抽排风无组织排放，不会对周边环境产生不良影响。

根据广东华硕环境监测有限公司对原项目的自主验收监测报告（采样时间：2022 年 06 月 08 日~09 日，报告编号：HS20220608019，详见附件），原项目实验室废气厂界无组织排放浓度在 0.01~0.11mg/m<sup>3</sup> 之间，生产车间门外 1 米处检测浓度在 1.21~1.55mg/m<sup>3</sup> 之间，符合厂界的总 VOCs 的无组织排放浓度（即：厂界下风向监控点浓度值）均达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值的要求；原项目生产车间门外 1 米处非甲烷总烃的无组织排放浓度（即：厂区内无组织排放监控点浓度值）均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 NMHC 排放限值的要求。

根据上文和《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期竣工环境保护验收监测报告表》的自主验收报告可知，验收报告只核算了原项目有组织排放量，无组织排放量需要通过核算出有组织收集量和有组织排放量，结合收集效率，计算出原项目的无组织排放量，最终核算出建设单位原项目废气污染物的实际排放量，详见下表：

**表 16 原项目验收阶段废气产生及排放情况一览表**

产生工序	排气筒编号	污染物	验收阶段排放量			
			有组织排放		无组织排放	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产搅拌废气、加热和涂布废气	DA001	VOCs	0.1668	0.0695	0.0951	0.0793
实验室废气	/	VOCs	/	/	0.0091	0.0076

### （三）噪声

根据原项目环评报告表及批复，本项目合理布局各生产设备，加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

的3类标准限值要求。

原项目实际生产过程中，噪声的处理方式与环评报告表及批复设定情况一致。

根据广东华硕环境监测有限公司对原项目的自主验收监测报告（采样时间：2022年06月08日~09日，报告编号：HS20220608019，详见附件），原项目噪声检测结果如下表。

**表 17 原项目噪声监测情况表**

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】				标准限值【Leq dB (A)】		评价	
	2022.06.08		2022.06.09		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
北边界外1米处▲1#	57.3	44.5	56.9	45.6	65	55	达标	达标
东北边界外1米处▲2#	57.6	45.3	57.2	45.4	65	55	达标	达标

注：公司西北、东北边界与邻厂共用围墙，故原项目此两面边界不布设边界噪声测点。

从上表检测结果可知，原项目经过对噪声较突出的设备进行防振、减振处理后，项目厂界噪声浓度能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（即昼间65dB（A），夜间55dB（A））。

#### （四）固体废物

原项目验收阶段产生固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。根据原项目环评报告表及批复，生活垃圾分类收集，交由环卫部门处理；一般固体废物废包装材料、胶带边角料交由资源回收单位回收处理；危险废物检测废液、实验室固废、废活性炭等交由相应危险废物处置资质的单位处理。

原项目实际生产过程中，结合原项目危废委托处理合同、转移联单核实原项目危废产生情况，原项目固体废物的产排污情况与环评报告表及批复设定情况一致。

根据上文数据以及原项目环评、验收资料、验收监测报告（报告编号为：HS20220608019），汇总现有工程污染物的实际排放总量，具体如下表：

**表 18 原项目污染物排放汇总表**

类别		污染因子	原项目核算排放量 (固废产生量)
废气	生产搅拌废气、 加热和涂布废气	DA001 排气筒	总 VOCs 0.1668t/a
		无组织排放	总 VOCs 0.0951t/a

	实验室废气	总 VOCs	0.0091t/a
废水	生活污水	悬浮物	0.0275t/a
		化学需氧量	0.0777t/a
		五日生化需氧量	0.0263t/a
		氨氮	0.0032t/a
		总磷	0.0006t/a
		总氮	0.0076t/a
固体废物	一般固废	废包装材料	0.5t/a
		胶带边角料	5t/a
		生活垃圾	12t/a
	危险废物	检测废液	0.1t/a
		实验室固废	1t/a
		废活性炭	3t/a

根据《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》及其批复（批复文号：清环广清审【2021】13号）以及《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期竣工环境保护验收监测报告表》的自主验收报告可知，原项目排放的水污染物总量排放量：COD<sub>Cr</sub>：0.0777t/a，氨氮：0.0032t/a；大气污染物总量排放量：VOCs：0.271t/a，均不超出项目申请的总量控制指标。

#### 4、与本项目有关的周边情况及主要环境问题

原项目现已建设完成通过验收并投产。根据现场勘查和《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》（批复文号：清环广清审【2021】13号）以及《广东伟一新材料有限公司环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目第一期竣工环境保护验收监测报告表》的自主验收报告，原有项目目前正处于正常生产状态，其废气治理设施正常运行，大气污染物能达标排放。据了解，原有项目生产过程中没有收到附近居民对项目的投诉。因此，原项目暂无出现环保问题，无需整改。

项目主要环境问题为周边工业企业生产运营产生的废气、噪声、固废、园区道路来往车辆产生的汽车尾气和噪声、周边居民社会生活产生的噪声和固废等。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

##### （1）空气质量达标判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），环境空气质量现状调查与评价数据来源于“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”

本项目位于广东省清远市石角镇广州（清远）产业转移工业园内，根据清远市生态环境局环境空气信息中于2023年7月26日发布的《2022年清远市生态环境质量报告》，清城区2022年全年的环境空气质量状况具体数据见下表。

表19 2022年清城区大气环境现状 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	6	60	10.00	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	17	40	42.50	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	35	70	50.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	22	35	62.86	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
臭氧	日最大8小时平均第90百分位数	167	160	104.38	不达标

根据清远市生态环境局发布的数据，2022年清城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年评价浓度分别为6、17、35、22微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为1.0毫克/立方米；臭氧年评价浓度为167微克/立方米。除臭氧外，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、一氧化碳均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，故项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据省的污染天气研判及部署，落实污染应急联防联控工作，坚决做好本地

区域环境质量现状

污染源管控，形成珠三角及周边城市区域群防群治应急机制。推行精准有效的应急应对措施，全面落实应急管控工作。持续开展站点精细化管理。实行问题清单化、清单责任化、责任人头化，明确管控清单，细化任务分工，层层压实工作责任，确保问题整改到位。

开展氮氧化物和挥发性有机物协同减排工作，打好打赢臭氧污染攻坚战。着力推进 VOCs 污染整治。开展重点 VOCs 监管企业深度治理，推动实施 VOCs 重点企业分级管控工作，加大源头替代、过程管控、末端治理三大方面的 VOCs 治理力度，持续推进涉 VOCs 行业专项整治，推动加油站 VOCs 减排。加快开展 NOx 污染治理。推进钢铁、水泥、玻璃和垃圾焚烧发电等行业 NOx 减排，持续推进工业炉窑分级管控工作。

严格管控移动源污染排放。深入开展柴油货车、非道路移动机械污染治理专项行动，推动加油站安装油气回收在线监控及联网工作。强化机动车污染管控。严格非道路移动源排污监管。严厉打击生产销售不合格油品。提升在用车环保监督管理水平，持续开展机动车上路抽检工作，大力打击机动车环境违法行为。

持续开展产业、能源、交通三大结构调整。优化产业结构，持续开展散乱污整治，提高行业准入门槛，严把产业准入关。推动能源结构调整，结合“双碳”目标和有关工作部署，推动能源结构绿色转型。深入开展交通结构调整，进一步优化市区交通路线，开展交通“治堵”行动，全面推动绿色出行。

根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》可知：“大力推进挥发性有机物(VOCs)深度治理。深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进因地制宜统筹规划建设活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，深入推进重点企

业实施泄漏检测与修复（LDAR）工作。开展重点区域 VOCs 走航监测，加强主要工业园的 VOCs 监管监测力量，提高涉 VOCs 执法监管能力”以及附件中的“清远市生态环境保护“十四五”规划重点工程表”：清城区人民政府将于 2021~2025 年投资 2804 万元“大气环境质量提升”类工程，如《清远市环境空气质量精准溯源管控项目》、《清远市大气环境科技精准溯源及精细监管服务项目》等，随着污染整治工作的开展，项目所在区域的空气环境质量会持续好转。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为乐排河。经检索《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14 号），乐排河未列入其中。根据《广州（清远）产业转移工业园 A 区产业规划环境影响报告书》（于 2022 年 6 月 27 日取得清远市生态环境局的审查意见，文号：清环函【2022】146 号）以及《关于要求明确广清合作园（石角片区）范围及周边水库功能的复函》（城区水务函【2015】54 号），乐排河属于地表水环境质量 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），地表水环境质量现状调查与评价数据来源应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

为了解乐排河地表水环境质量现状，本项目引用清远市生态环境局管网公布的《2022 年清远市生态环境质量报告》，具体见下表。

**表 20 地表水（乐排河）环境质量情况一览表**

编号	类别	内容
1	地表水环境监测	北江干流、连江、滨江、滘江、滃江等河流断面水质总体良好，以 III 类为主，其中滘江佛冈段与 2021 年相比有所好转；部分流经市区的河涌水质超标，主要为龙塘河、澜水河、笔架河等。
2	地表水环境质量状况	2022 年，全市 7 个国考断面水质均达标，优良率为 100%，重度污染（劣类）比例为 0%；22 个省考断面水质均达标，优良率 90.9%，重度污染（劣类）比例为 0%。全市开展监测的 55 个河流断面，水质达标的有 49 个，达标率为 89.1%，同比减少 3.1 个百分点。
3	地表水环境质量结论	全市河流断面达标率为 89.1%，同比减少 3.1 个百分点；湖库达标率为 100%，同比持平。北江干流、连江、滨江、滘江、滃江等河流断面水质总体良好，以 III 类为主，其中滘江佛冈段与 2021 年相比有所好转；部分流经市区的河涌水质超标，主要为龙塘河、澜水河、笔架河等

由上表可知，乐排河不在超标水体名录，说明乐排河水地表水环境质量良好，未超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、声环境质量现状

项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园广新街2号联东创新科技中心16栋3层，根据《清远市清城区声环境功能区划》，项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

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）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据查阅资料及现场考察，项目厂界50m范围内不存在敏感点，因此，可不开展声环境质量现状监测。

### 4、土壤、地下水环境质量现状

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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目大气排放主要是非甲烷总烃，不属于大气沉降在土壤累积的土壤特征因子，故项目不存在大气沉降的土壤污染途径。本项目不产生废水，原项目现状用地范围内均进行了硬底化，且液体物料存放区域、生活污水处理区域、自建污水处理设施以及危废间均设置了防渗层。上述措施后，对周围敏感点以及周围地块的土壤、地下水环境没有影响，不存在土壤、地下水污染途径，因此可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境  
保护  
目标

#### 1、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜區、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具体情况见下表。

表 21 主要环境空气保护目标						
保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				
龙中村	116	-105	人群, 约 150 人	大气二类	东南	60
零散居民点 1	-89	235	人群, 约 86 人	大气二类	西北	206
零散居民点 2	50	165	人群, 约 54 人	大气二类	东北	112
零散居民点 3	314	17	人群, 约 45 人	大气二类	东北	252
零散居民点 4	403	-251	人群, 约 21 人	大气二类	东南	396

注：以项目中心坐标为坐标原点，项目中心坐标为 E112°58'59.921"，N23°30'12.011"。

**2、声环境保护目标**

保护项目所在区域规划工业用地声环境质量状况符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

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。

**4、生态环境保护目标**

项目位于广州（清远）产业转移工业园内，不属于“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。”，故项目无需明确新增用地范围内生态环境保护目标。

**1、废气**

本项目加热搅拌工序均排放的有组织有机废气执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值，由于《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中 TVOC 无相关企业边界大气污染物浓度限值，故本项目厂区内 VOCs 无组织排放仅执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中“表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的“特别排放限值”相关要求，项目产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值，臭气浓度无组织执行厂界标准值新改扩建二级标准要求，具体见下表：

**表 22 项目营运期废气执行标准**

项目	污染物项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
DA002 排气筒	非甲烷总烃	60	/	15	/	《涂料、油墨及胶黏剂工业 大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)
	臭气浓度	2000(无量 纲)	/	15	/	
厂界	臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂区内	NMHC	/	/	/	6(1小时平 均浓度值) 20(任意一次 浓度值)	《涂料、油墨及胶黏剂工业 大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)

### 2、废水

本项目属广州（清远）产业转移工业园污水处理厂服务范围，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，排放时废水需执行广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者的要求，项目外排废水水质执行标准见下表。

**表 23 项目外排废水水质执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲**

项 目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	LAS	总磷	总氮
设计进水水质	6~9	500	250	250	25	---	5	40
DB44/26-2001第 二时段三级	6~9	500	300	400	---	20	---	---
执行标准	6~9	500	250	250	25	20	5	40

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类排放限值。

**表 24 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位：dB(A)**

声环境功能类别	时段	工业企业厂界环境噪声排放标准
		昼间

#### 4、固废

一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、项目员工生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂，计入该污水处理厂的总量控制指标，因此本项目不再另设水污染排放总量控制指标。

#### 2、大气污染物总量控制指标

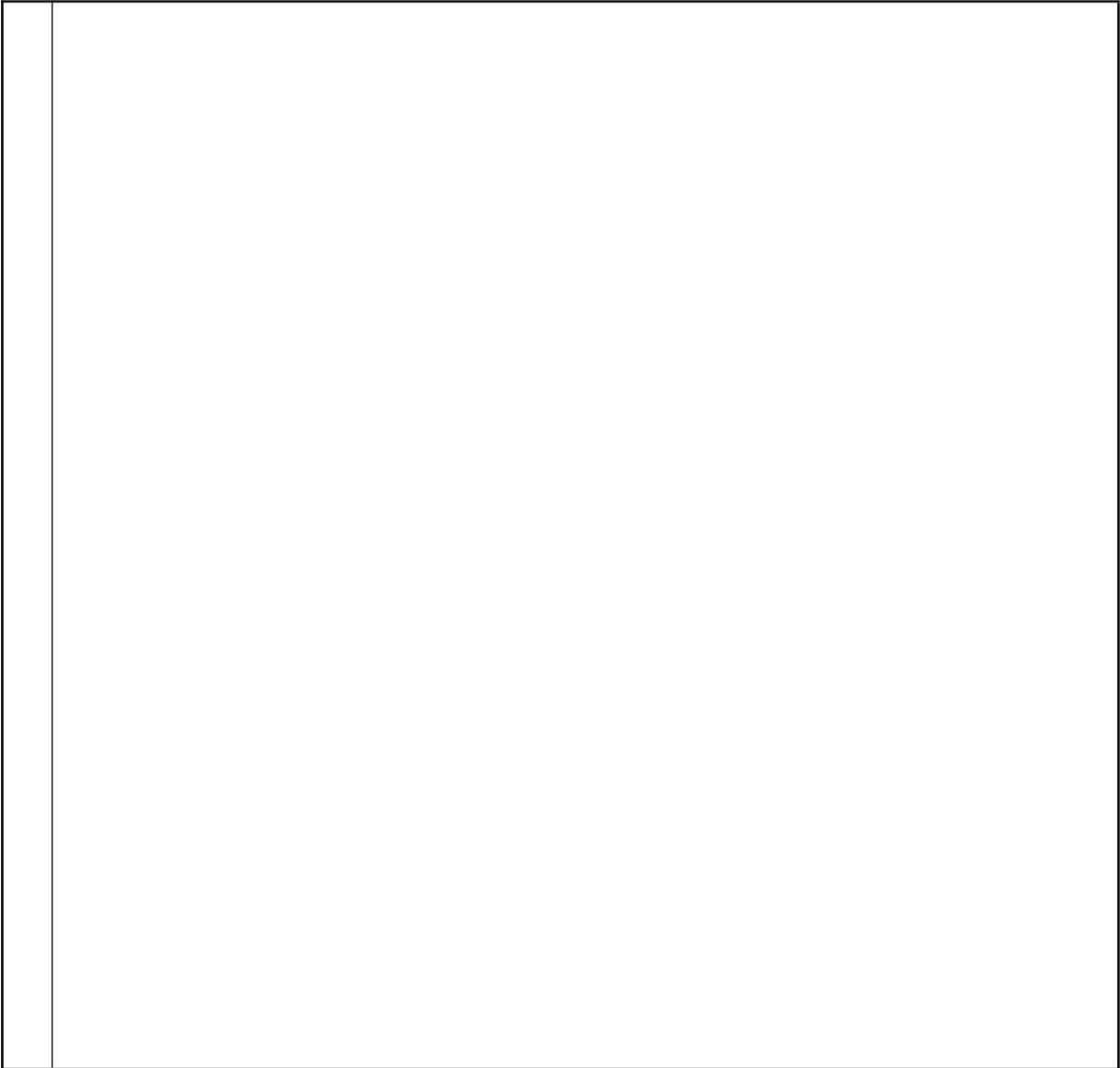
项目外排的大气污染物主要为非甲烷总烃。因此本项目申请的大气污染物总量控制指标如下：非甲烷总烃：0.1456t/a（其中：无组织：0.0502t/a；有组织：0.0954t/a）。

根据广东伟一新材料有限公司《环保热熔胶、高性能玻璃纤维单双面胶带生产及其实验室建设项目环境影响报告表》及其批复（清环广清审【2021】13号）内容可知 VOCs 总量指标为 0.6035t/a。因此，本项目改扩建完成后，全厂的 VOCs 排放量为 0.7491t/a，项目 VOCs 总量情况如下表所示。

表 24 总量控制因子情况一览表

序号	污染物	原项目批复总量	本项目	扩建后全厂排放量	改扩建后增加量
1	VOCs	0.6035t/a	0.1456t/a	0.7491t/a	+0.1456t/a

总量控制指标



## 四、主要环境影响和保护措施

本项目利用原项目占地范围内进行建设生产，项目建设单位的建筑物已经建设完毕，故项目施工期主要为厂房车间装修以及设备安装。主要产生的环境影响有：废气、噪声、固体废物等。

### 一、施工期大气污染防治措施

①对于装修阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，以减少扬尘的产量，减少对周围敏感点的扬尘影响。

②利用道路清扫车对施工区附近的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。

③对产生的建筑垃圾及时收集运至指定地点。

④对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

⑤限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其它区域减少至 30km/h。

⑥根据主导风向和环境敏感点的相对位置，对现场合理布局；堆放的装修材料场地应尽量远离周边敏感点并加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。

### 二、施工期噪声污染防治措施

施工装修期噪声主要为装修噪声，有的声源可达 110 分贝以上，对人的听觉有一定的影响，但上述设备使用属间歇性的，只要按规定时间施工，使用低噪声设备，做好隔音措施，降低噪声源强，其噪声影响可明显减少。为减少噪声对周边环境的影响，因此要求建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减轻其噪声对周围环境的影响：

(1) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

(2) 合理安排施工时间，制订装修计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时作业。除此之外，高噪声作业时间尽量安排在白天，减少夜间作业量，夜间施工应确保项目边界的声级不超出 55dB(A)。

(3) 装修运输车辆进出尽量选择园区已有的道路。

(4) 在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

(5) 尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响装修的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证装修场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，而不是集中在有可能干扰敏感点的某个地点，最大限度减少施工噪声对周围环境的影响。

总之，只要装修单位加强管理，做好防范工作，装修过程中产生的噪声将得到有效的控制，不会对周边环境产生明显的影响。

### **三、施工期废水污染防治措施**

施工装修期项目现场不设置施工营地，装修人员就餐采用订餐外送制，装修人员的日常如厕活动依托园区内配套的盥洗设施，因此项目不产生废水，对周围环境无影响。

### **四、施工期固体废物污染防治措施**

施工装修期产生的固体废物主要是装修的废弃物及装修人员的生活垃圾，装修垃圾包括少量的瓷片、木材的边角料等，这些废弃物能回收的全面回收，不能回收的按照《城市建筑垃圾管理规定》中的要求进行处理，装修期产生的生活垃圾交由环卫部门清运处置。以上固体废物经上述措施处理，对环境的影响较小。

表 25 本项目废气产排污情况一览表

废气类别	污染物	产生总量 (t/a)	收集效率 %	排放形式	产生情况			处理效率 %	排放情况		
					产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
加热搅拌工序产生的有机废气	非甲烷总烃	1.004	95	有组织 (DA002)	0.9538	0.3974	19.87	90	0.0954	0.0397	1.99
				无组织	0.0502	0.0209	—	—	0.0502	0.0209	—

表 26 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 (h)	排放限值		
				核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	可行性技术	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
加热搅拌工序产生的有机废气	搅拌釜	DA002 排气筒	非甲烷总烃	类比法	20000	19.87	0.9538	新增一套“三级活性炭吸附箱”	90	是	公式法	20000	1.99	0.0954	2400	厂区: 6 (1小时平均浓度值) 20 (任意一次浓度值)
		生产车间 1(无组织)			/	/	0.0502	加强车间通风	/	否		/	/	0.0502		

表 27 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度	类型	地理坐标	烟气流量	年排放小时数	排放工况
DA002 排放筒	15m	0.6m	25℃	一般排放口	E112°59'14.732", N23°30'07.444"	4800 万 m <sup>3</sup> /a	2400	正常

## 1、运营期废气

### (1) 污染物源强

本次改扩建项目废气主要为加热搅拌工序产生的有机废气，出料工序产生的有机废气。

#### ①加热搅拌工序产生的有机废气

本项目加热搅拌工序会把原辅材料升温至 160℃，该过程会产生一定量的有机废气，污染物为非甲烷总烃。本项目设备、原辅材料、生产工艺流程均完全按照《广州市豪特粘接材料有限公司一分公司年产 2500t 热熔胶建设项目》（批复号：从环批【2018】61 号）建设，因此本项目废气产生情况类比《广州市豪特粘接材料有限公司一分公司年产 2500t 热熔胶建设项目》具备可行性。

根据广东景和检测有限公司于 2021 年 5 月 17 日对《广州市豪特粘接材料有限公司一分公司年产 2500t 热熔胶建设项目》（以下简称“一分公司项目”）的监测报告（报告编号：GDJH2104087EA，监测报告详见附件），“一分公司项目”的非甲烷总烃监测结果详见下表

表 28 “一分公司项目”有组织废气检测结果

采样 点位	检测项目		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	执行标准限制		达标 情况
						排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
废气 处理 后监 测口	非甲 烷总 烃	样品 1	1.31	2.02*10 <sup>-2</sup>	15448	100	/	达标
		样品 2	1.22	1.88*10 <sup>-2</sup>				
		样品 3	1.33	2.05*10 <sup>-2</sup>				
		样品 4	1.24	1.92*10 <sup>-2</sup>				
		均值	1.28	1.97*10 <sup>-2</sup>				

①工作时间：300 天/年，8 小时/天。监测时生产工况：生产负荷为 99%。

②“一分公司项目”产生的非甲烷总烃由“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，光催化氧化法（UV 光解法）对有机废气的净化效率为 50~95%，活性炭吸附净化效率约为 50~80%，但是相关文件说明，光催化氧化法效率较低，为了简化计算，本次评价取值为 0%，活性炭吸附净化效率为 65%，总处理效率为 65%，则“UV 光解+活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率 65%。

③“一分公司项目”采用收集罩进行收集，收集效率按 30%计算。

根据建设单位提供的资料，“一分公司项目”产品分批次生产，每批次生产时间为 1h，每批次产能为 3.75t。根据上表废气检测结果可计算出非甲烷总烃排放量为 19.77g/h，根据“UV 光解+活性炭吸附装置”处理效率为 65%，废气收集效

率为 30%。可算出“一分公司项目”每生产一批次（即 3.75t 热熔胶）热熔胶的非甲烷总烃产生量为： $19.77 / (1-65\%) / 30\% = 188.29\text{g}$ 。本项目年产热熔胶 2 万吨，对应的非甲烷总烃产生量为： $188.29 \times (20000/3.75) = 1004213\text{g/a} = 1.004\text{t/a}$ 。

### ②出料工序产生的有机废气

项目出料工序的物料温度为60℃，会挥发极少量的有机废气，主要为完成出料时，出料口与密封袋脱离的瞬间，其挥发量极少，无法定量计算，通过车间排风，无组织排放，厂区内无组织有机废气可以满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中“表B.1厂区内VOCs无组织排放限值”的“特别排放限值”相关要求，对周围环境影响较小。

### ③加热搅拌、出料工序产生的臭气

项目在加热搅拌、出料过程中会挥发少量臭气，以臭气浓度表征，加热搅拌有机废气经收集后汇入“三级活性炭吸附箱”处理，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准要求，对周围环境影响较小。

未被收集的臭气浓度在车间无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准要求，对周围环境影响不大。

项目在加热搅拌工序的搅拌釜设备顶部设置“专用呼吸阀”，拟通过“大管套小管”的设备废气排口直连方式收集有机废气。项目加热搅拌过程中会产生废气收集效率参考《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，废气收集效率见下表：

**表 29 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》摘录**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有	95

		废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型半密闭型集气罩+四面围挡	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

本项目加热搅拌过程中会产生废气采用“大管套小管”的设备废气排口直连方式，采用支风管直接与搅拌釜呼吸阀连接，物料进出口均为管道连接，无 VOCs 散发，符合“设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”的要求，故加热搅拌过程中会产生废气收集效率为 95%。

项目将加热搅拌过程中会产生废气采用“大管套小管”的设备废气排口直连方式收集引至楼顶，采用一套“三级活性炭吸附装置”处理，经处理后通过 DA002 排气筒 15m 高空排放。根据建设单位的生产设备供应商以及生产工况，每台搅拌釜呼吸阀排气要求均为 487.5m<sup>3</sup>/h，能满足要求，本项目扩建后新增 34 台搅拌釜，理论总风量为 19500m<sup>3</sup>/h，考虑风损、风阻等情况，项目设置总风量为 20000m<sup>3</sup>/h。项目有机废气处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益：“吸附法”处理效率 50%~80%，“活性炭吸附”治理效率取中间值为 65%，则三级活性炭对有机废气综合处理效率可达到 95.7%以上（本项目保守取值 90%）。

## (2) 非正常情况废气源强分析

本项目的非正常排放情况主要是：设备检修、废气处理设施发生故障停止工作出现故障。

①设备检修：检修时，本项目主要设备停止工作，不进行生产，此时基本不产生废气。

②废气处理设备故障：项目每天在开机前安排人员检查废气处理设备，废气设备故障导致治理效率下降0%，可以立即停产并进行处理，结合上述情况，本环评非正常排放下的废气排污情况假设为各类废气治理设施的治理效率下降0%时的排污情况，持续时间设定为90min，具体源强见下表。

表 30 项目污染源非正常排放参数表（点源）

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	排放量	应对措施
1	加热搅拌工序产生的有机废气	废气处理设施故障导致集气效率下降为0%及处理的效率下降至0%	非甲烷总烃	19.87	0.3974	1.5h	2次	1.1922 kg/a	治理措施故障或处理率下降为0%时，马上停止运行对应的生产工艺设备，并安排相关人员更换和维修集气设施、废气处理设施，待排除故障或检修完毕后同步投入使用

注：本项目的设备开停机污染物排放浓度与正常生产时一致，项目开停机不会出现非正常排放情况。

## (2) 污染防治措施可行性分析

### 1) 有组织废气

①加热搅拌工序产生的有机废气通过“三级活性炭吸附”装置对有机废气可行性分析

项目加热搅拌工序会产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。项目加热搅拌工序产生的有机废气经收集后由“三级活性炭吸附箱”处理，最终通过 DA002 排气筒进行 15m 高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产

品制造工业》（HJ1103-2020）中的表 C.1 废气污染防治可行技术参考表，本项目采用的“三级活性炭吸附箱”装置属于“吸附”类别，故本项目“三级活性炭吸附箱”处理加热搅拌工序产生的有机废气属于可行性技术，下文简要分析其可行性。

### ●活性炭吸附原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理吸附（可逆反应）或化学吸附（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。活性炭吸附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，具有去除效率高的优点常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯、挥发性有机化合物（非甲烷总烃）、硫化氢以及氨气。

有机废气处理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 3-3 的常见治理设施治理效率：“吸附”处理效率 45%~80%，“活性炭吸附”治理效率取中间值为 62.5%，则二级活性炭对有机废气综合处理效率可达到 94.73%以上（本项目保守取值 90%），根据上文分析可知，项目经收集处理后外排的非甲烷总烃排放浓度 $\leq 1.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.0397\text{kg}/\text{h}$ ，均可满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值，对周边环境的影响很小。故项目加热搅拌工序产生的有机废气收集后汇入一套“三级活性炭吸附箱”装置处理，该废气污染防治措施是可行有效的。

### 2) 无组织废气

项目加热搅拌工序产生的有机废气经收集后由“三级活性炭吸附箱”处理，最终通过 DA002 排气筒进行 15m 高空排放，项目产生的有机废气大部分经收集处理，只有小部分无组织排放，厂内控制浓度满足《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中“表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的“特别排放限值”相关要求，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，对项目大气环境保护目标以及周边

环境的影响很小。

### (3) 监测要求

建设单位废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表。

**表 31 废气监测要求一览表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织	项目上风向、下风向	臭气浓度	一年/一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中“表B.1厂区内VOCs无组织排放限值”的“特别排放限值”相关要求
有组织	DA002排气筒	非甲烷总烃	一年/一次	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表2大气污染物特别排放限值
		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

## 2、运营期废水

### (1) 污染物源强

本次改扩建后项目冷却水槽用水循环使用不外排，故项目废水主要为生活污水。

根据上文给排水分析，项目改扩建后新增劳动定员为100人，均不在厂区内食宿。员工生活污水产生量为900m<sup>3</sup>/a，产生的生活污水主要为日常盥洗用水等，水质污染类型简单，可参考《废水污染控制技术手册》(2013版)中表1-1-1典型生活污水水质中低浓度水质类型。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)以及《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》(傅振东、刘德明、马世斌、王立东、梁相飞、李依然【1、福州大学土木工程学院，福建福州350116；2、福建省融旗建设工程有限公司福建福州350005】)，结合上述文件，一般生活污水化粪池内停留时间为12~24h，其处理效果如下：COD<sub>Cr</sub>：40~50% (本次评价取值40%)、BOD<sub>5</sub>：60.4% (本次评价取值模型1)、SS：60~70% (本次评价取值60%)、氨氮：15.37% (本次评价取值

模型 1)，具体如下表：

**表 32 本项目生活污水水污染物产生情况一览表**

污染物名称		单位	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
员工生活污水	产生量 (900m <sup>3</sup> /a)	mg/L	250	110	100	12*
		t/a	0.225	0.099	0.09	0.0108
	排放量 (900m <sup>3</sup> /a)	mg/L	150	44	40	10
		t/a	0.135	0.0396	0.036	0.009
排放标准		mg/L	500	250	250	25

注：“\*”氨氮是指水中以游离氨（NH<sub>3</sub>）为主，根据《废水污染控制技术手册》（2013版）中表 1-1-1 典型生活污水水质中低浓度水质类型游离氨为 12mg/L，故本次评价的氨氮浓度取值为 12mg/L。

本项目废水主要为员工生活污水（900m<sup>3</sup>/a），主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目员工生活污水依托原项目三级化粪池预处理达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后，与处理达标的生产废水一起排入园区污水处理厂处理，最终排入乐排河，对周边环境影响不大。

## （2）污染防治措施可行性分析

### 1）生活污水依托原项目三级化粪池预处理的可行性分析

项目生活污水水质简单，主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，依托原项目三级化粪池预处理达到广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后，与处理达标的生产废水一起排入园区污水处理厂处理，最终排入乐排河。

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续

发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据原项目的验收资料，原项目三级化粪池设计处理规模为 15m<sup>3</sup>/d，目前原项目生活污水排放总量约为 4.2m<sup>3</sup>/d，占处理规模的 28%，剩余处理量为 10.8m<sup>3</sup>/d。

根据上文产排污分析，本项目员工日常生活污水产生量为 3m<sup>3</sup>/d，占原项目的三级化粪池处理量的 20%，排水量较小。另外，原项目三级化粪池还有余量接纳本项目的生活污水，不会对原项目的三级化粪池运营负荷产生冲击。因此，项目生活污水的水污染控制和水环境影响减缓措施合理可行，符合有效性要求。

**表 33 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	排放方式	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	COD <sub>cr</sub>	广州(清远)产业转移工业园污水处理厂	间断排放, 间断排放, 期间流量不稳定, 但有周期性	/	原项目的三级化粪池	三级化粪池	DW001	间接排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD <sub>5</sub>									
		SS									
		氨氮									

**表 34 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	排水协议规定的浓度限值
1	DW001	E112°59'14.732"	N23°30'07.444"	改扩前: 0.126; 改扩后: 0.216	间断排放, 期间流量不稳定, 但有周期性	/	广州(清远)产业转移工业园污水处理厂	COD <sub>cr</sub>	≤500mg/L
								BOD <sub>5</sub>	≤250mg/L
								SS	≤250mg/L
								氨氮	≤25mg/L

**(3) 废水纳入园区污水处理厂处理的可行性分析**

本项目位于清远市清城区石角镇广州（清远）产业转移工业园内，项目所在区域属于广州（清远）产业转移工业园污水处理厂纳污范围。根据《广清合作园

（石角片区）控制性详细规划》，广州（清远）产业转移工业园污水处理厂处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期处理规模为 1.25 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理厂采用“气浮沉淀池+水解酸化池+改良 A<sup>2</sup>O+二沉池+转盘滤池+高级氧化池+曝气生物滤池+高效沉淀池+接触消毒池”的处理工艺，配套处理工业园区的生活污水、工业废水以及医疗污水。园区污水处理厂一期工程已于 2017 年 6 月投入使用。

根据上文分析，本项目扩建后外排综合废水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，经预处理后，其排放浓度均能满足广州（清远）产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者；本项目改扩建后营运期废水新增排放量合计 900m<sup>3</sup>/a，占园区污水处理厂处理规模的 0.024%，排水量较小，不会对园区污水处理厂的运营负荷产生冲击，对园区污水厂出水水质影响不大；当前园区污水处理厂日处理 10500m<sup>3</sup>/d，剩余 2000m<sup>3</sup>/d 余量。项目预计于 2024 年 12 月营运投产，在本项目投产前接入园区污水管网即可排入园区污水处理厂。因此本项目废水排入园区污水处理厂是可行的。

综上，项目产生的生活污水对周边水环境影响不大。

#### （4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目生活污水排放口属于间接排放，可不开展自行常规监测。

### 3、运营期噪声

#### （1）噪声源强

项目噪声源主要来自生产设备运行时产生，噪声源强约 65~85dB（A），项目噪声源采取了减振、隔声、消声措施。对于两以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。叠加公式如下：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

又上述公式计算得项目噪声叠加值结果见下表。

**表 35 项目主要噪声源及源强（单位：dB（A））**

噪声源	数量 /台	声源类型（偶发、频发等）	单个设备噪声源强值		设备噪声源强叠加值		降噪措施		设备噪声叠加排放值		持续时间 h	噪声叠加源强最大值
			核算方法	噪声值	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值		
搅拌釜	34	频发	类比法	75	公式法	90.31	设备降噪、厂房隔声、机座减震	最少可降低 25 分贝	公式法	65.31	2400	70.58
冷却水槽	2	频发		65		68.01				43.01	2400	
螺杆式空压机	8	频发		85		94.03				69.03	2400	

### （2）污染防治措施可行性分析

为了最大程度减少项目运行噪声对周围环境的影响，评价要求建设单位对噪声污染应采取以下措施进行防治：

- A. 在设备选型时优先选用低噪声设备；
- B. 将高噪声安置位置尽量远离厂界并采用封闭门窗的隔音措施，安装底座加设橡胶隔振垫，四周加吸声材料，以进一步降低噪声影响，设备振动级的衰减量可达 25dB(A)；
- C. 通过规划建筑物合理布置设备，利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声；
- D. 在生产管理控制中保持设备良好运转状态，不增加不正常运行噪声；
- E. 加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声；
- F. 内装修用一定量的吸声材料。

### （3）厂界和环境保护目标达标情况分析

营运期昼间的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。点源噪声距离衰减公式一般形式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放

在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

$R$ —房间常数;  $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$ 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

采用上述公式进行预测, 考虑采取减噪措施及自然衰减因素, 预测结果见下表:

**表 36 项目厂界噪声预测值情况一览表**

声级 厂界	经基座减震、墙体 隔声后源强 dB(A)	声源距相应边 界距离 (m)	声源距离衰减后至项 目边界噪声 dB (A)	标准值 dB (A)
东面	70.58	16	58.54	≤65dB(A)
南面		9	61.04	
西面		10	60.58	
北面		48	53.77	

项目建成投运后, 噪声源经过棉片减震、设备降噪、围墙隔音、绿化吸收等降噪措施后, 产生的设备噪声对厂界的昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 的 3 类昼间标准要求, 对周边声环境的影响不大。

#### (4) 监测要求

建设单位厂界噪声污染源应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2020)的要求开展自行监测, 营运期环境监测计划详见下表。

**表 37 噪声监测要求一览表**

监测类别	监测地点	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界东侧、南侧、 西侧、北侧	等效连续 A 声级	每季一次	按《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 4、固体废物

### (1) 固废源强

项目固废主要为员工生活垃圾、废包装材料、废活性炭等。

#### A、员工生活垃圾

本项目扩建后新增劳动定员为 100 人且不在厂区内食宿, 根据《环境统计手册》可知, 员工垃圾产生系数为  $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$ , 年工作 300 天, 则本项目员工生活

垃圾量为 15t/a，生活垃圾交环卫部门统一处理。

## B、一般固体废物

### ①废包装材料

本项目产品包装为塑料袋+纸箱，如包装过程中发生外包材破损可再包装一层（发生概率极少），包装过程不会产生废包装材料，项目主要是原辅料使用后产生的废包装材料，主要为塑料袋和铁桶。根据上文原辅材料情况中的包装规格可知，项目每年产生 619760 个塑料袋和 166040 个铁桶，每个塑料袋平均约 0.05kg，每个铁桶平均约 0.3kg。则项目废包装材料产生量约为 80.8t/a。该包装材料属于可回收循环利用资源，收集后交由资源回收单位回收处理。

## C、危险废物

### ①废活性炭

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s”。本项目取 0.6m/s，因此活性炭吸附装置总过滤面积=20000/（3600×0.6）=9.26m<sup>2</sup>。一般情况下，污染物在活性炭吸附装置内停留时间应为 0.5s~1s，本项目取 0.5s，则活性炭最低状态高度不应小于 0.3m，本项目取 0.3m，则本项目活性炭装填量为 2.78m<sup>3</sup>，本项目采用的活性炭密度约为 350kg/m<sup>3</sup>，则活性炭重量为 0.973t。项目采用“三级活性炭吸附”处理有机废气，使用后的活性炭定期更换，不在项目内再生。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》：“理论单级吸附比例建议取值 15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。”，又根据上文废气产排情况，通过活性炭吸附去除的有机废气量约为 858.4kg/a，则项目理论需要活性炭约为 5722kg/a。

项目共有 1 套三级活性炭吸附装置，单级活性炭吸附装置内装有 1000kg 活性炭，1000kg 活性炭理论可吸附有机废气的量为 150kg。根据上文，项目被活性炭吸附的处理有机废气量约为 0.8584t/a，项目单级活性炭吸附治理效率取值为 62.5%，则项目第一级活性炭处理有机废气量为 0.9538×62.5%=0.5961t/a，第二级活性炭处理有机废气量为（0.9538-0.5961）×62.5%=0.2236t/a，第三级活性炭处理有机废气量为 0.8584-0.5961-0.2236=0.0387t/a（因项目三级活性炭对有机废气综合

处理效率保守取值 90%，与理论值 62.5%存在一定的差异值，故采用三级活性炭吸附综合处理量减去前面两级活性炭吸附处理量等于第三活性炭吸附处理量）。由上文可知，项目单级活性炭吸附箱拟装填量为 1000kg，理论单次吸附有机废气量为 150kg，第一级活性炭吸附箱更换频次为： $596.1 \div 150 \approx 3.974$  次（取整 4 次，每年更换 4 次）。第二级活性炭吸附箱更换频次为： $223.6 \div 150 \approx 1.49$  次（取整 2 次，每年更换 2 次），第三级活性炭吸附装置更换频次为： $38.7 \div 150 = 0.258$  次（取整 1 次，每年更换 1 次）。项目设置为三级活性炭吸附，加上其处理有机废气量约为 0.8584t/a，则废饱和活性炭的产生量为 7.8584t/a。项目废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，暂存危废间，定期交由资质单位处理。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》：“理论单级吸附比例建议取值 15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。”项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，项目活性炭年更换量为 7.8584t/a，则废气处理设施 VOCs 削减量为 1.179t/a，大于活性炭吸附的处理有机废气量，项目设置的两级活性炭吸附装置能满足要求。

本项目固体废物产生情况见下表

**表 38 本项目固体废物产生情况一览表**

序号	类别	物理性状	环境危险性	废物识别	产生量 t/a	处理方式
1	废包装材料	固体	/	一般固废 (223-001-07)	80.8	收集后交由资源回收单位回收处理
2	生活垃圾	固体	/	/	15	交由环卫部门处理
3	废活性炭	固体	T	危险废物 (900-039-49)	7.8584	交具有危险废物处理资质的单位处理

**(2) 环境管理要求**

**1) 生活垃圾**

项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响

## 2) 一般固废

项目依托原项目的一般固废间，废包装材料在原项目一般固废间室内存放，原项目已做好地面硬底化、防风防雨措施。本项目产生的废包装材料交由资源回收公司回收利用。经上述措施处理后，项目一般固废不会对周边环境产生明显影响。

## 3) 危险废物

项目依托原项目的危废间，废活性炭在原项目的危废间室内暂存，定期交由有资质的危险废物处理处置单位进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体流程如下：

### ①危险废物贮存场所

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防晒措施，地面应参照《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，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### ②运输过程

a.通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏专用车辆在厂内运输运输

危险废物过程应保持密闭状态。

b.项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

c.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

d. 保证交由有相关危废处理资质的专业公司进行回收处理。

### ③管理制度

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

### (3) 污染防治措施可行性分析

①本项目废包装材料为一般固废，收集后可交由资源回收单位回收处理。

②本项目废活性炭属于危险废物，收集后暂存在危废间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处理

综上所述，项目固废经上述处理后对周围环境影响不大。

#### (4) 危险废物贮存场所贮存能力分析

本项目产生的危险废物主要为废活性炭，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《广东省固体废物污染环境防治条例》的规定进行处置，均交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

本项目产生的危险废物依托原项目的危废暂存间暂存，位置在生产车间 1 首层。占地面积约为 15m<sup>2</sup>，其贮存能力分析如下表所示。

表 39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	设计贮存能力 (t)	贮存周期
危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间 1 首层	15	密封袋贮存	20（原项目年产生 4.1 吨危险废物（半年转移一次），剩余 17.95 吨贮存能力）	半年

根据上表分析，项目危废贮存场的储存能力可以满足项目运营期的贮存要求。

#### 6、土壤环境

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评（2020）33 号），本项目土壤环境不需要开展专项评价。

项目大气排放主要是非甲烷总烃，均不属于大气沉降在土壤累积的土壤特征因子，故项目没有大气沉降的土壤污染途径。项目厂房地面采取全面硬底化处理，本项目不涉及储罐、危险化学品管线铺设，减少垂直入渗土壤污染风险。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚道其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

本项目危险废物，统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；危废间须有耐腐蚀的地面防渗，且表面无裂痕，避免产生地面漫流土壤污染途径。

综上所述，项目对周边土壤环境不会产生影响。

#### 7、地下水环境

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评（2020）33 号），本项目地下水环境不需要开展专项评价。

根据项目所处区域为生产车间 1，项目危废间、生产车间均依托原项目且已做好防渗措施，正常情况下不会影响地下水，对地下水质的环境影响可以接受。

## 8、环境风险

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），本项目需要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施，具体情况如下：

### （1）环境风险评价等级分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目原辅料中的矿物油属于环境风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

表 40 项目危险物质 Q 值计算表

环境风险物质	最大储存量	临界量	Q 值
矿物油	500t	2500t	0.2
总值			0.2

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物质及临界量，本项目 Q 值计算如下表。本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.2 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

### （2）环境风险分析

项目的环境风险评价工作等级为简单分析，项目风险源的识别和主要危险物质及分布情况如下表：

表 41 项目风险源的识别和分布情况表

序号	风险单元 (分布位置)	风险物质	风险类别	风险情景
1	生产车间 2 的 1 层	矿物油	环境风险物质	泄露及火灾
		抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂等可燃化学品	可燃物质	火灾

针对上述风险事故，项目在事故状态的应急措施如下：

#### ①风险物质在储存区内发生泄漏

项目抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂等可燃化学品以及矿物油存放于生产车间 2 的 1 层，并且液态采用密封桶包装储存，因此在储运过程中，环境风险物质可能会由于员工在仓库内运输和装卸过程中操作失误或发生意外导致环境风险物质泄漏。本评价要求项目环境风险物质储存区内需配置吸附毡、消防沙等吸附物质，一定程度上可以吸附泄漏物质，并且在储存区存放位置设置围堰，若发生事故时，可有效将泄漏物截流并控制在围堰内，不流出厂区外环境。吸附泄漏物的碎布、消防沙等吸附物质收集后暂存于专用桶密封盛装，交由有资质单位处理。

#### ②风险物质在厂区内运输过程中发生的泄漏事故对环境的影响

项目生产使用的抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂等可燃化学品以及矿物油存放于生产车间 2 的 1 层，企业生产时，抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂等可燃化学品以及矿物油需从生产车间 2 的 1 层原料仓库将其使用叉车运输至生产车间中，若出现操作失误或其他原因，有可能造成风险物质发生泄漏，对厂界外的环境会造成威胁。

因此要求厂区内雨水管网阀门在平时保持正常使用状态，保证若物料在厂区内运输过程中发生泄漏事故且处理不及时产生部分风险物质可能随厂区的雨水管网不进入雨水管网中，可以使用消防沙、吸附毡等吸附材料将泄漏物吸附，避免泄漏物流出厂区外环境造成污染影响。吸附泄漏物的消防沙等吸附物质收集后暂存于专用桶密封盛装，交由有资质单位处理。

#### ③物质泄漏火灾事故产生的二次污染影响

项目可燃物质主要为抗氧化剂、石蜡、石油树脂、松香树脂、SIS 树脂、SBS 树脂等可燃化学品以及矿物油等易燃化学品，其燃烧废气主要为二氧化碳、H<sub>2</sub>O 和其他有害气体，在发生火灾事故情况及时采取灭火措施，其燃烧废气对周边大气环境影响在可接受范围内；火灾事故产生的消防废水可依托原项目铺设的收集管道排至原项目设置的事故应急池暂存。

### (3) 消防废水依托本项目设置的事故应急池的可行性分析

#### ①项目所需事故应急池容积核算

在发生事故时，事故应急池主要用于贮存消防废水及事故排放水等。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V<sub>2</sub>——发生事故的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量，与事故废水导排管道容量之和），m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；。

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>

V<sub>1</sub>：项目最大容量的液体储罐为搅拌釜的单罐储存量，容量为 3000L，物料按 80%计算，因此其储存量为 2.4m<sup>3</sup>。由于项目生产物料储存在生产车间内的密封设备内，且生产设备的储罐全部一起破裂、翻倒导致原辅材料全部泄露出来的可能性极小，因此 V<sub>1</sub> 按一个搅拌釜的储存量计算，为 2.4m<sup>3</sup>。

V<sub>2</sub>：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目厂房属于丙类，最大建筑体积为 66672m<sup>3</sup>>50000，故室外消火栓用水量为 40L/s。项目厂房属于丁类，最高高度为 23.15m，故室内消火栓用水量为 20L/s，同一时间内的火灾次数 1 次，火灾延续时间按 1.5h 计算，共需消防用水 324m<sup>3</sup>。

V<sub>3</sub>：为预留充足统计收纳废水，因此 V<sub>3</sub> 可忽略不计，为 0。

V<sub>4</sub>：本项目生产废水与事故收集系统不连通，发生事故时生产废水不会进入该系统，为 0。

V<sub>5</sub>：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，取 40.57m<sup>3</sup>。

一般情况（年平均降雨）下：

$$V_5 = 10qF$$

式中：q——降雨强度，mm，按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

式中：qa——年平均降雨量，mm；此处取 1906.2mm。 n——年平均降雨日数；此处取 163.5 天 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；此处取 0.348ha（项目占地为 11369.24m<sup>2</sup>，基底面积为 6736.91m<sup>2</sup>，绿化面积为 1148.32m<sup>2</sup>，项目建筑物楼顶和绿化收集的雨水不进入事故废水收集系统，故汇水总面积约为 3484.01m<sup>2</sup>）。

故  $V_5=40.57\text{m}^3$ 。

综上， $V_{\text{事故池}}=0.24+324+40.57+0+0=364.81\text{m}^3$ ，则项目事故池总容积不低于 364.81m<sup>3</sup>。

#### ②依托原项目设置事故应急池的可行性

根据业主资料，应急事故废水可依托原项目设置的 375m<sup>3</sup> 事故应急池。项目发生事故时所需事故应急池容积为 364.81m<sup>3</sup>，依托原项目设置的事故应急池且雨水总排口有阀门措施可满足项目的应急要求。因此，项目消防废水依托原项目的事故应急池可行。

#### （4）环境风险评价总结论

项目使用及储存的化学品及物质均不构成重大危险源。项目主要事故类型为泄漏、着火、环保措施失效等，通过加强管理、责任到人，可以降低废气事故排放的发生几率。

在采取相应的预防措施，并加强管理后预计项目发生各类事故的机率很小，环境风险影响属可接受水平。

#### 9、环保投资情况

项目总投资 2000 万元，预估环保投资 50 万元，占总投资的 2.5%，环保投资估算情况详见下表。

表 42 环保投资一览表

序号	项目	处理措施	投资（万元）
1	废水	依托原项目的三级化粪池	0
2	废气	“三级活性炭吸附装置”以及收集措施、车间抽排风设施	48

3	噪声	厂房、围墙隔音	2
4	固废	依托原项目的一般固废暂存设施、危险废物暂存措施	0
5	合计		50

## 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	DA002 排气筒	非甲烷总烃	加热搅拌工序产生的有机废气经收集后经“三级活性炭吸附箱”处理,处理后经一条 15m 高的 DA002 排气筒排放	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值
		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
	生产车间(无组织排放)	非甲烷总烃	加强车间通风	厂区内:《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中“表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的“特别排放限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	生活污水(900m <sup>3</sup> /a)	CODcr	生活污水依托原项目的“三级化粪池”处理后,排入园区污水处理厂处理达标后排入乐排河	广州(清远)产业转移工业园污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准较严者
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
声环境	生产设备	噪声	厂房、围墙隔音、厂区绿化	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	废包装材料	交由资源回收单位回收处理	
	废气处理设备	废活性炭	交由具有危险废物处理资质的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据现场勘查,建设单位运营期已设置专人管理,定期对废气处理设施的维护和保养,厂区内种植了具有较强吸附能力的绿化植被,若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复,短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。</p> <p>本项目依托原项目的建筑物进行扩建,根据现场勘查原项目厂区内已设置硬底化,危废间等区域地面已参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗施工,防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。若发生废水、原料和危险废物泄露情况,事故状态</p>			

	为短时泄露，会及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。
生态保护措施	本项目依托原项目的建筑物进行建设，根据现场勘查和验收资料，已落实各项环保措施，已尽量减少运营中污染物对周边环境的影响，本项目均依托原项目的绿化带、围墙（隔声、消声）、硬底化等生态保护措施，不做详细分析。
环境风险防范措施	根据现场勘查，建设单位设备已设置专人管理，定期检修；各类原辅材料实行分类存放；生产车间和原料储存区域内配置了吸收棉、消防沙等吸附物质；在厂区内配置了事故应急池；定期进行仓储巡视。
其他环境管理要求	/

## 六、结论

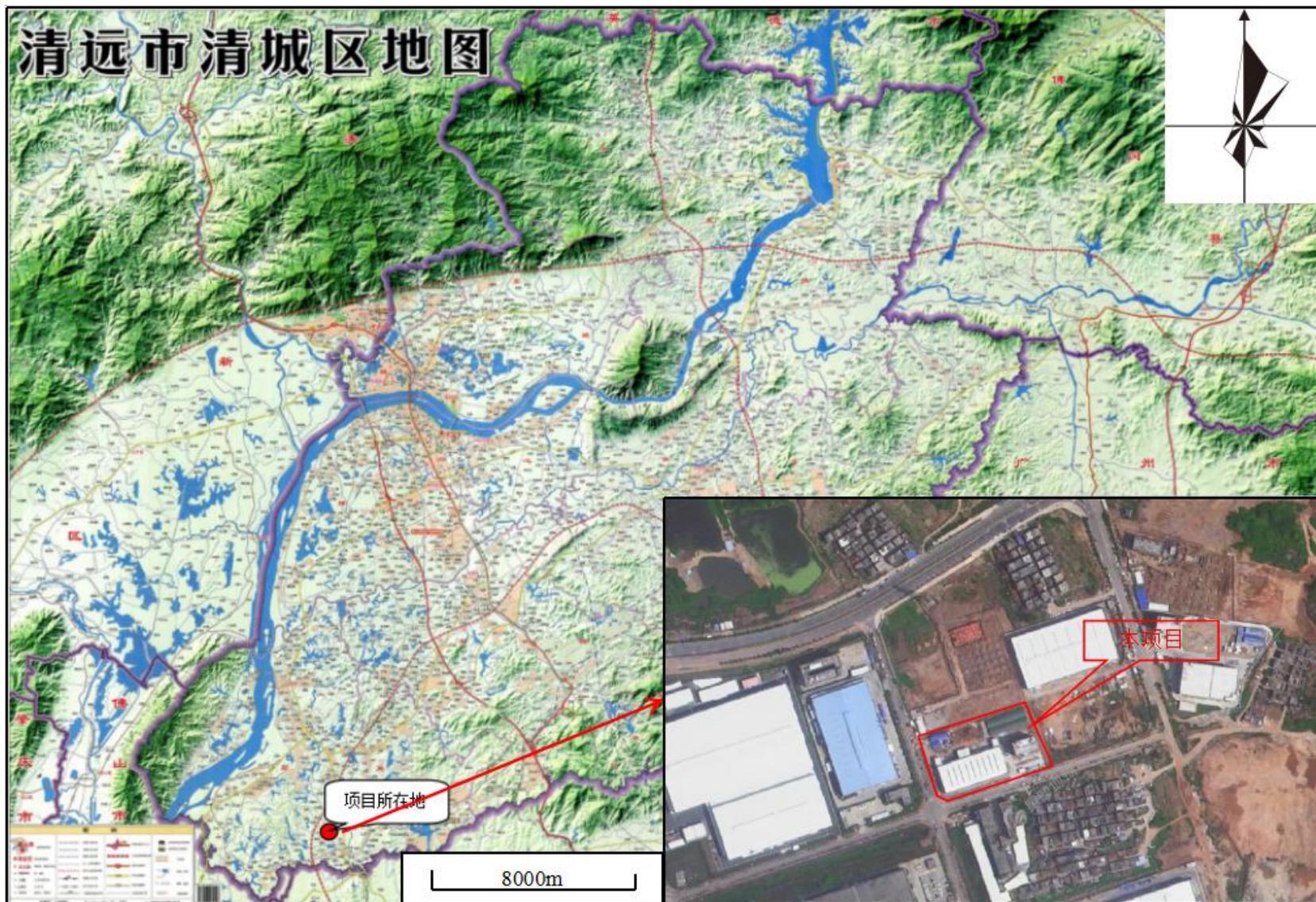
本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目环境影响是可行的。

## 附表

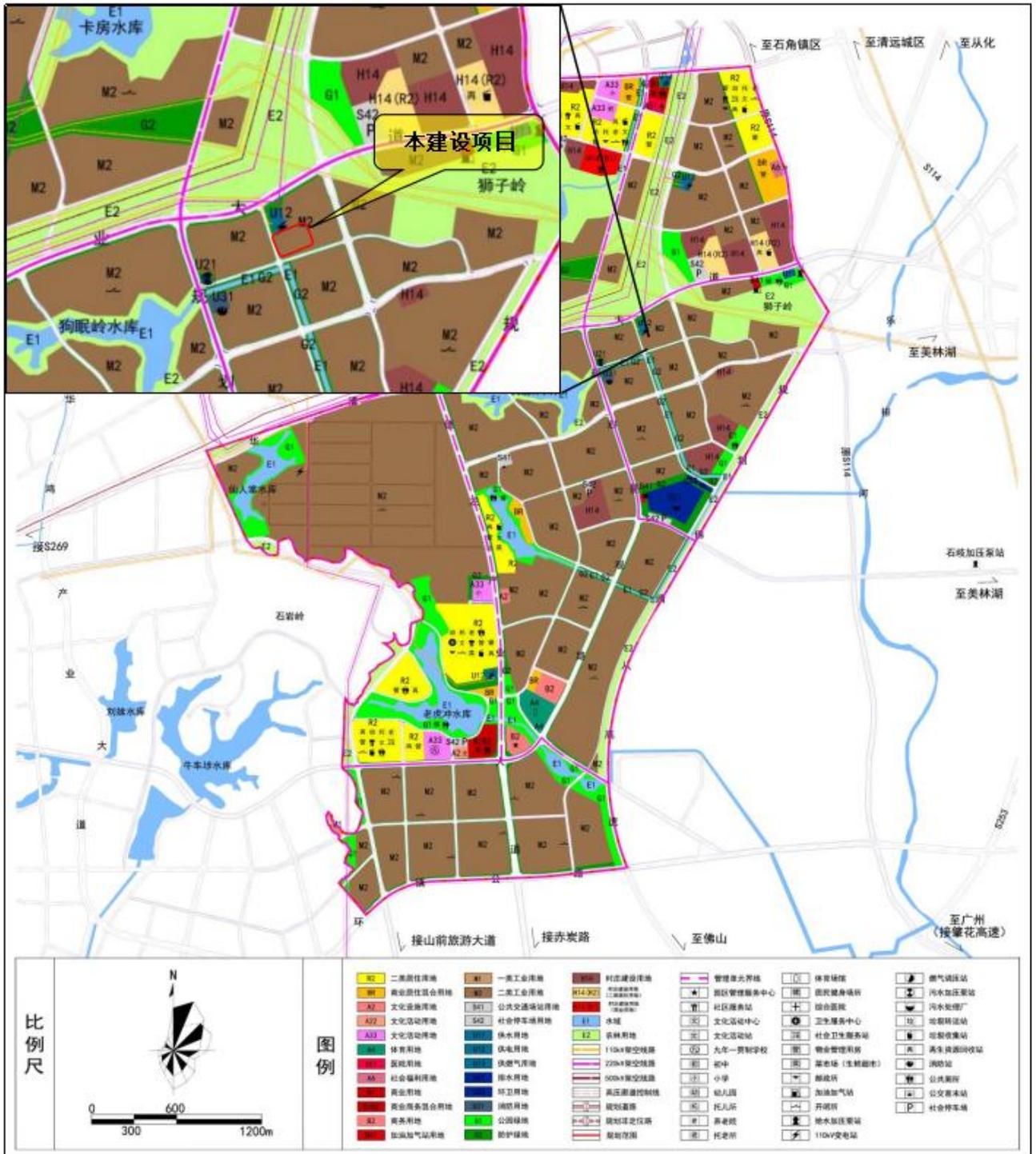
建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	0.271t/a	0.6035t/a	/	0.1456t/a	/	0.4166t/a	+0.1456t/a
废水	COD <sub>cr</sub>	0.0777t/a	0.2147t/a	/	0.135t/a	/	0.2127t/a	+0.135t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.0263t/a	/	/	0.0396t/a	/	0.0659t/a	+0.0396t/a
	SS	0.0275t/a	/	/	0.036t/a	/	0.0635t/a	+0.036t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0032t/a	0.0192t/a	/	0.009t/a	/	0.0122t/a	+0.009t/a
	总磷	0.0006t/a	/	/	/	/	0.0006t/a	+0
	总氮	0.0076t/a	/	/	/	/	0.0076t/a	+0
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5t/a	/	/	80.8t/a	/	81.3t/a	+80.8t/a
	胶带边角料	5t/a	/	/	/	/	5t/a	+0
	生活垃圾	12t/a	/	/	15t/a	/	27t/a	+15t/a
危险废物	检测废液	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	+0
	实验室固废	1t/a	/	/	/	/	1t/a	+0
	废饱和活性炭	3t/a	/	/	7.8584t/a	/	10.8584t/a	+3t/a

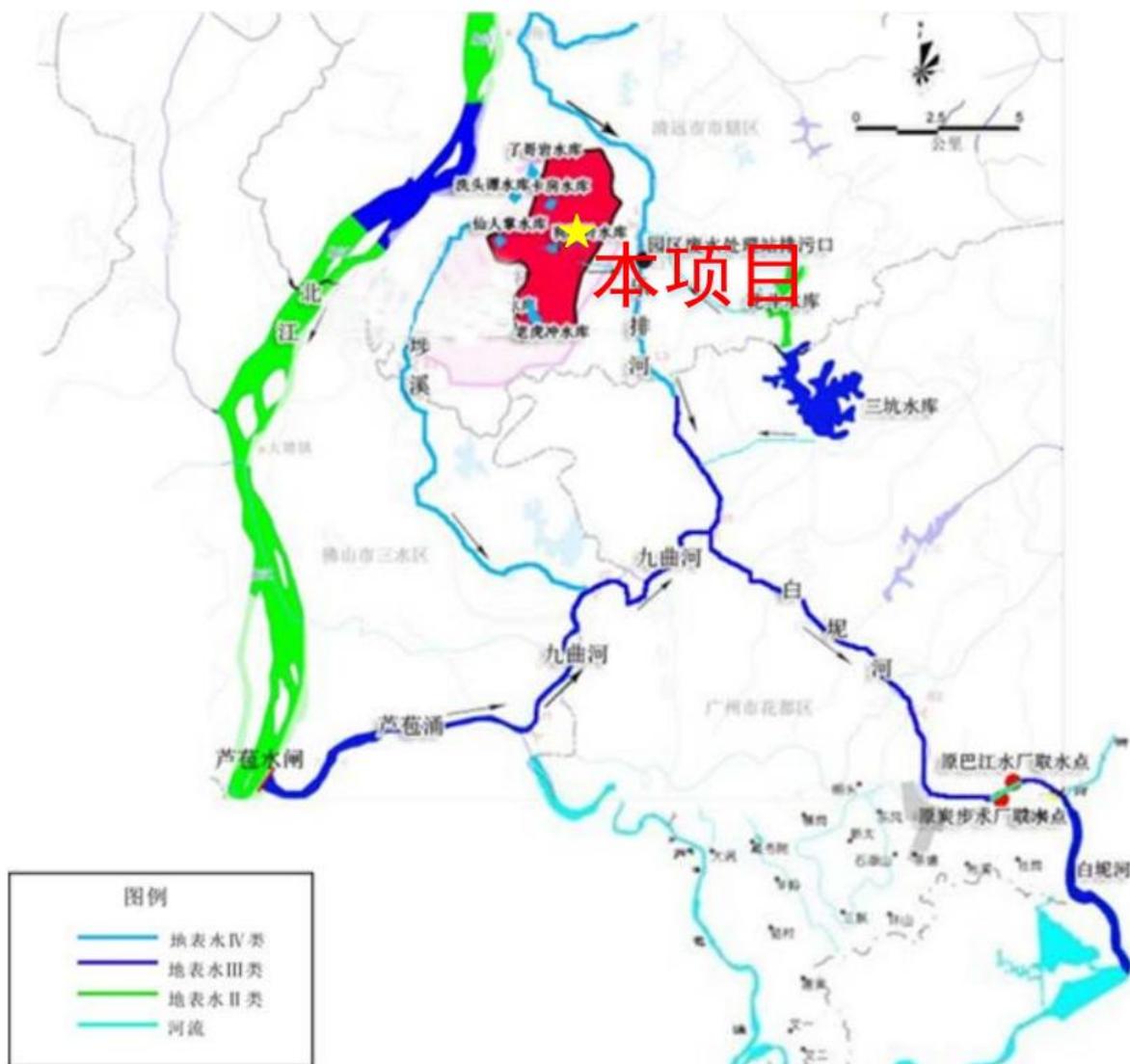
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



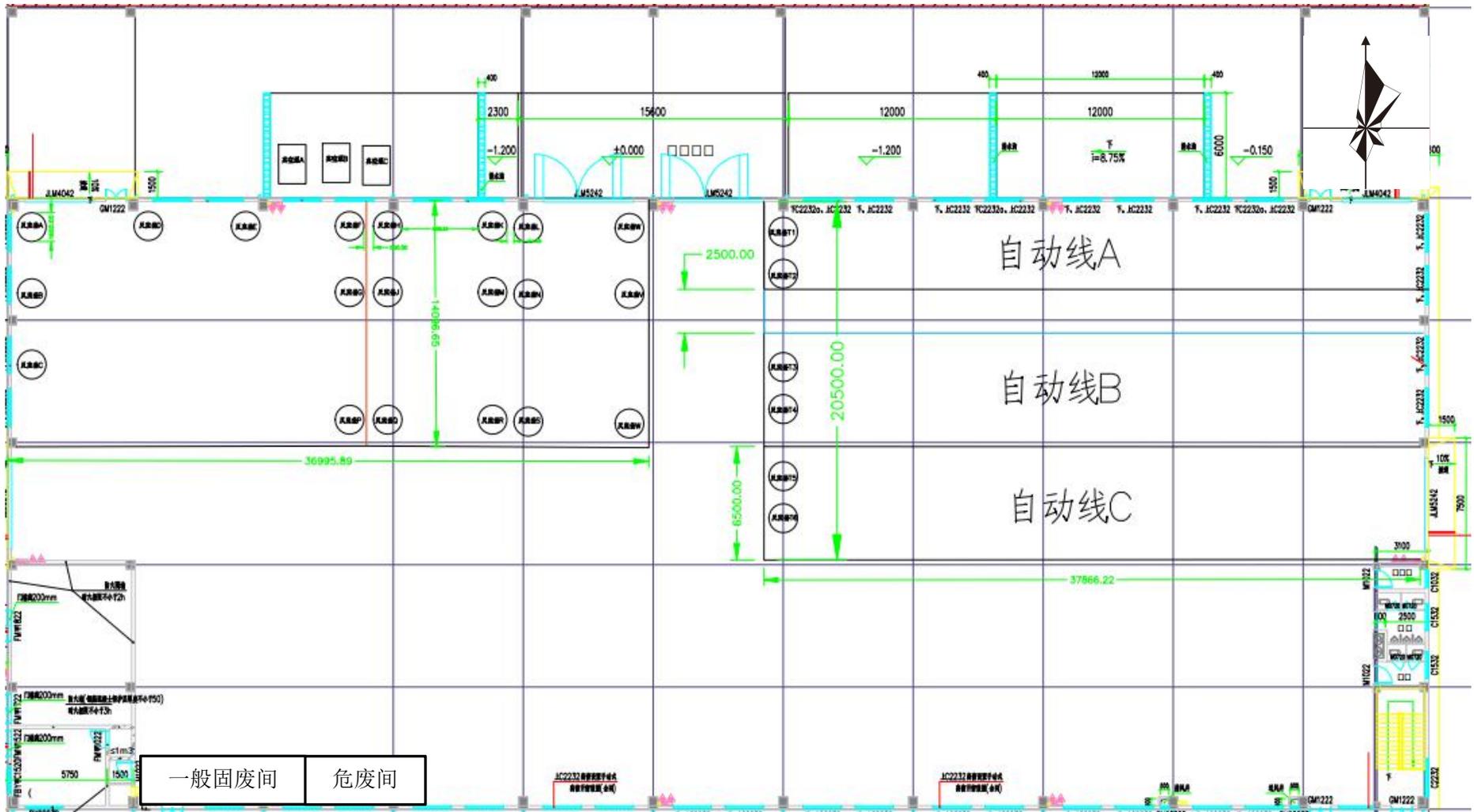
附图 1 项目所在地地理位置示意图



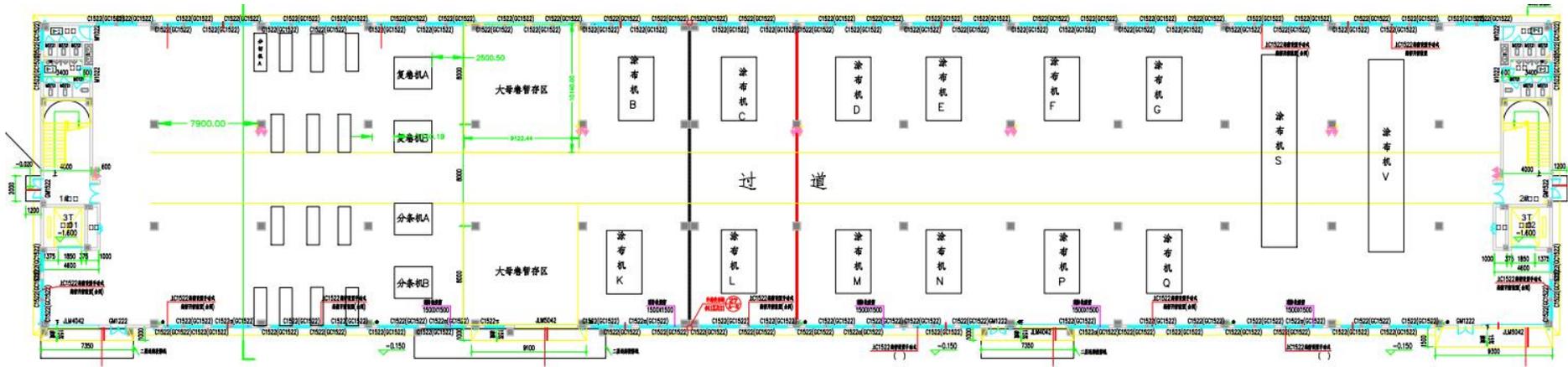
附图 2 园区土地利用规划



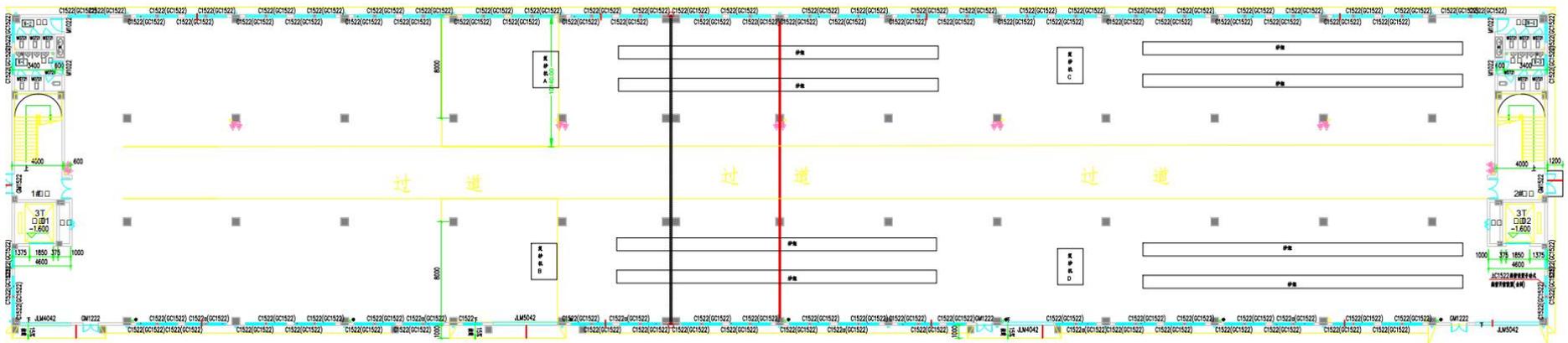
附图3 园区所在区域地表水功能区划



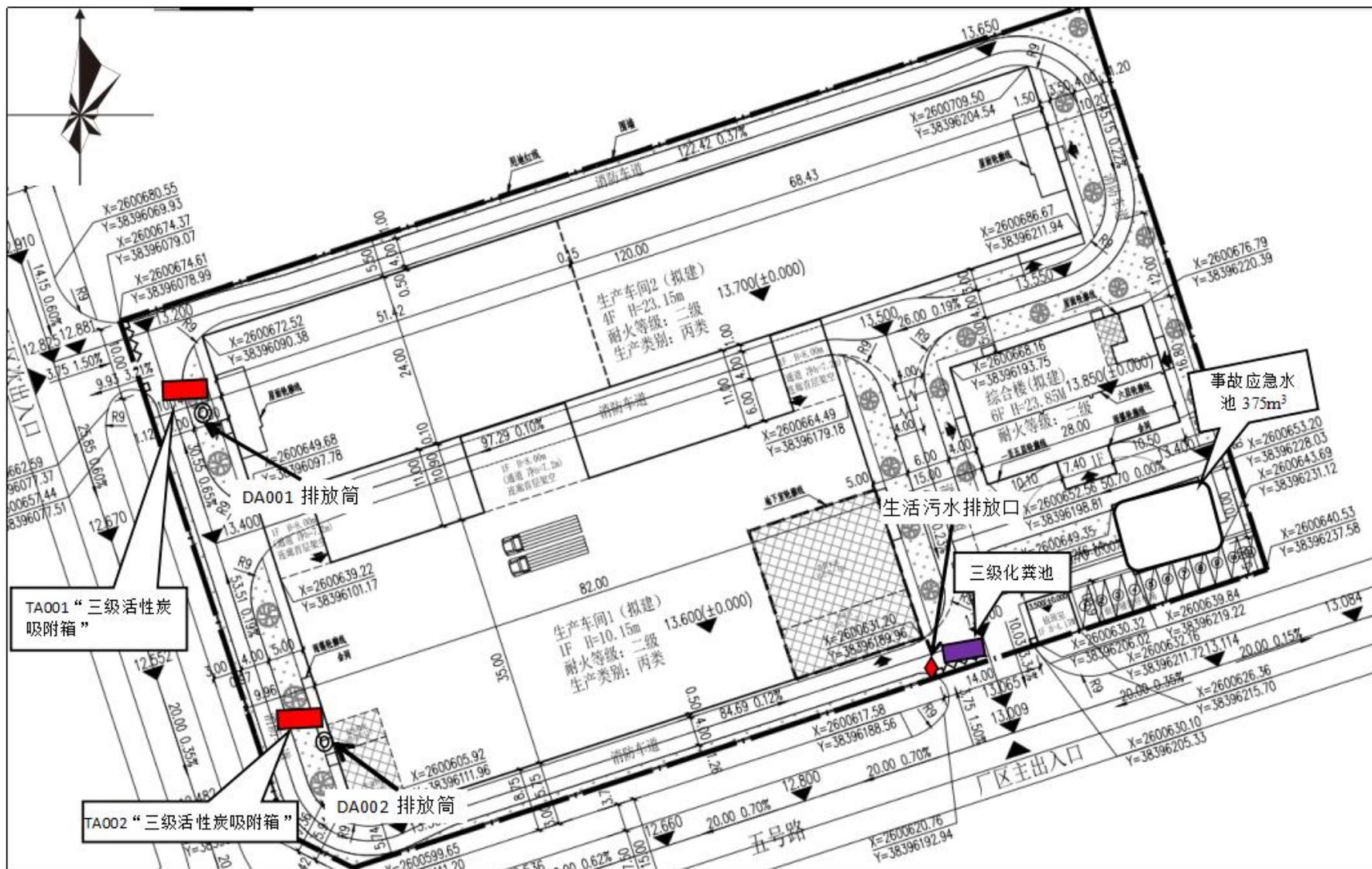
附图 4-1 项目生产车间 1 的 1F 平面布置图



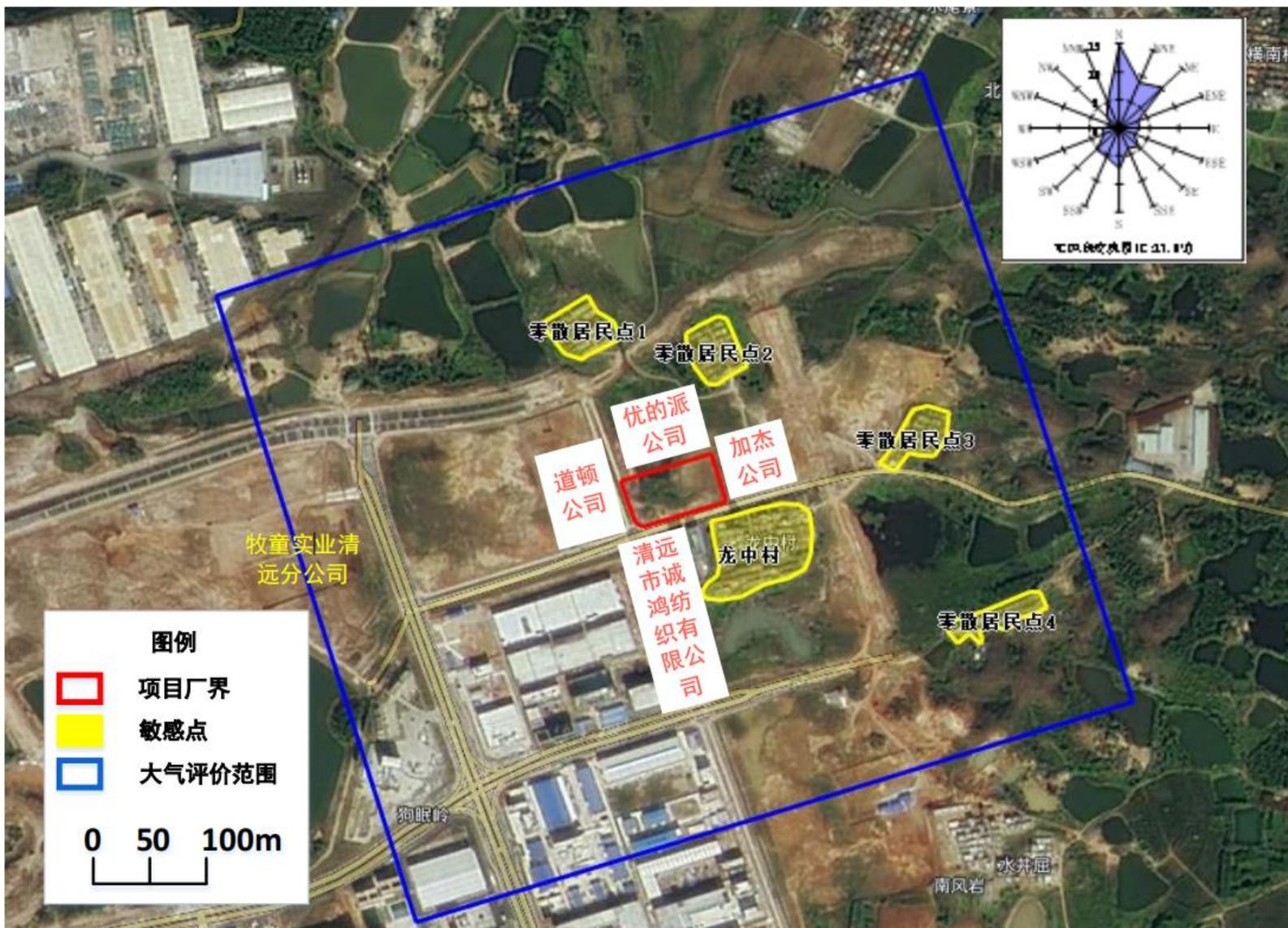
附图 4-2 项目生产车间 2 的 2F 平面布置图



附图 4-3 项目生产车间 2 的 4F 平面布置图

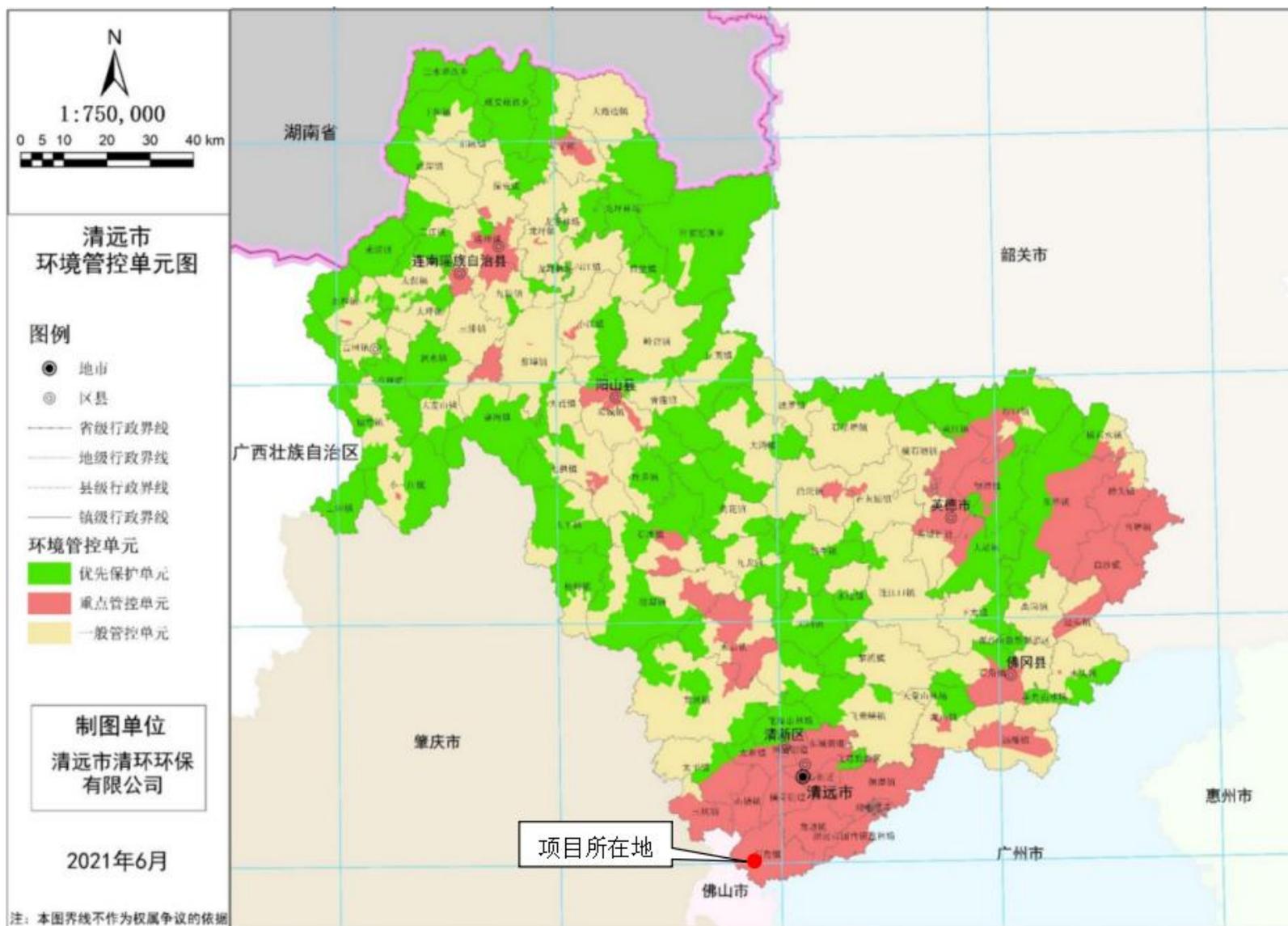


附图5 项目总平面布置图

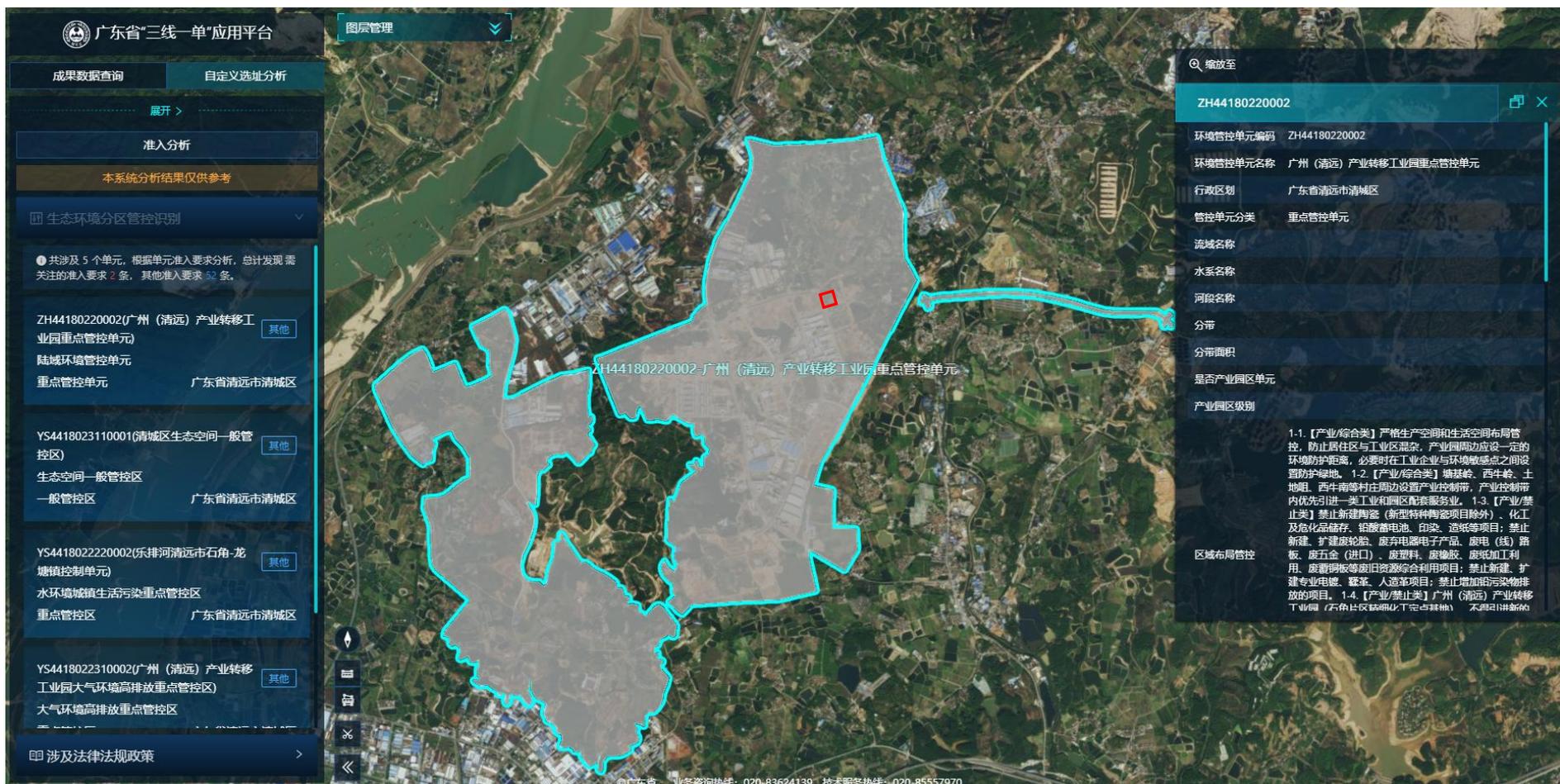


附图 6 项目敏感点分布示意图以及四至图





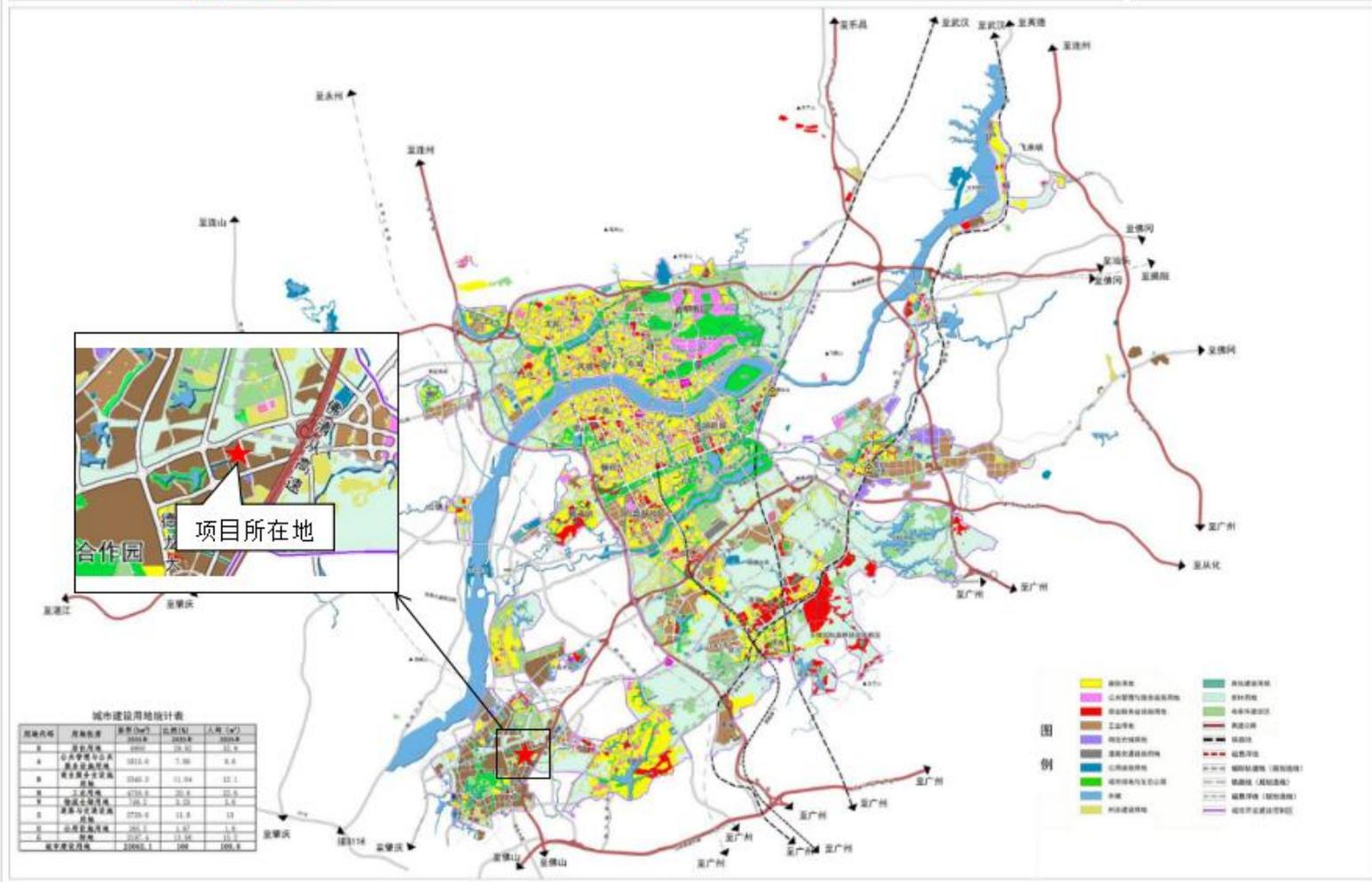
附图 8 清远市三线一单环境管控单元图



附图9 广东省及清远市“三线一单”数据管理及应用平台管控区图

# 清远市城市总体规划 (2016-2035年)

中心城区土地利用规划图

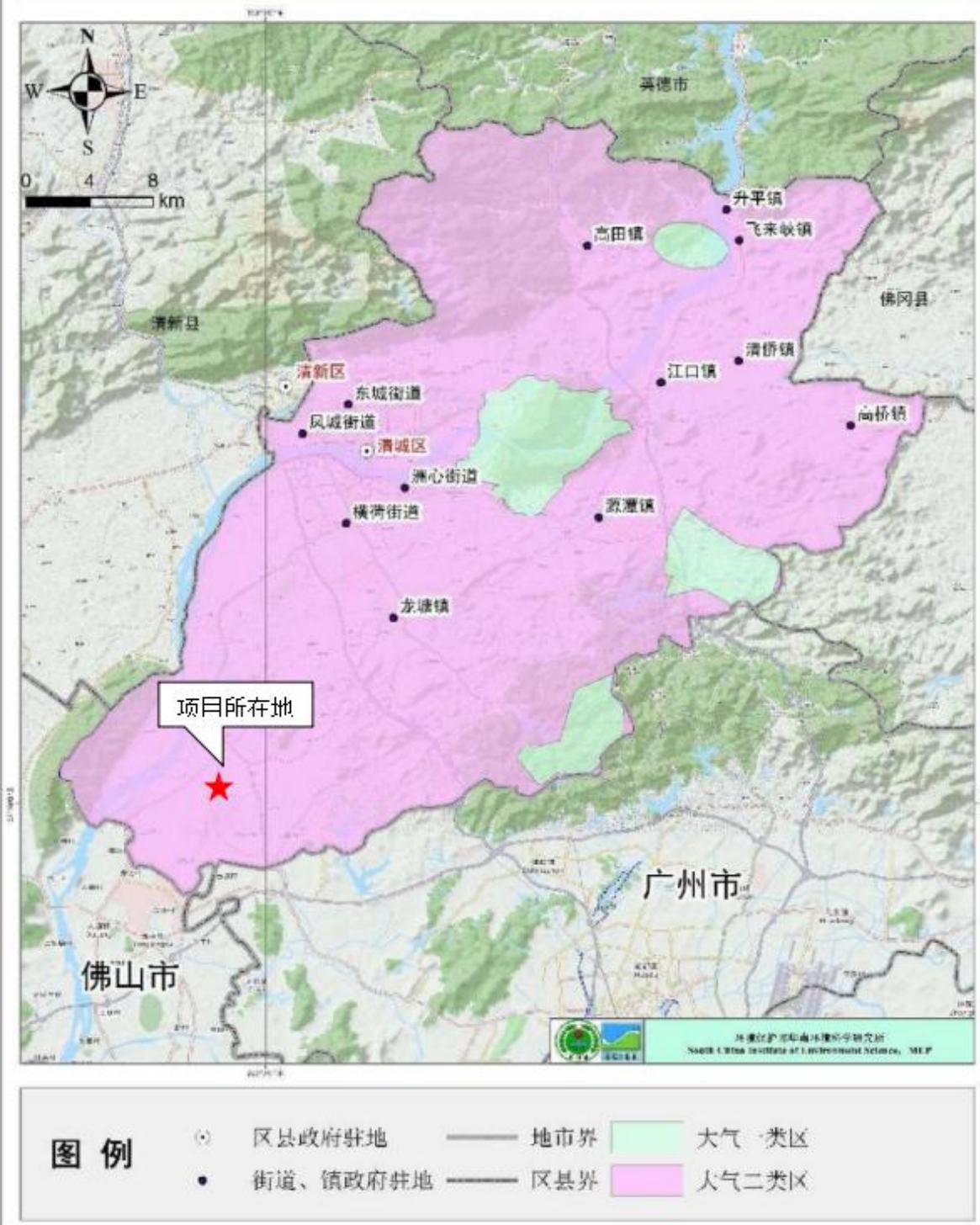


附图 10 项目所在地城市总体规划图



# 清远市清城区环境保护与生态建设“十三五”规划

## 附图五 大气环境功能区划图



附图 12 项目所在区域大气环境功能区划图