

项目编号: 45td93

公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目
建设单位: 广州本奇发泡技术研究有限公司
编制日期: 2025年09月

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。



打印编号: 1757065928000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	45td93		
建设项目名称	广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州本奇发泡技术研究有限公司		
统一社会信用代码	91440104MAE6XFKW7Y		
法定代表人（签章）	曾万兴		
主要负责人（签字）	曾万兴		
直接负责的主管人员（签字）	曾万兴		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东思炼环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UTDLXAX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谢敏捷		BH072039	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
李伟邦	建设项目基本情况, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH076384	
谢敏捷	建设工程项目分析、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	BH072039	

建设单位责任声明

我单位广州本奇发泡技术研究有限公司（统一社会信用代码91440114MAER57KY9P）郑重声明：

一、我单位对广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目（项目编号：45td93，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。



编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州本奇发泡技术研究有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目（项目编号：45td93，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2025年9月



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东思烁环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA9UTDLLXA) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 谢敏捷 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ██████████, 信用编号 BH072039), 主要编制人员包括 李伟邦 (信用编号 BH076384)、谢敏捷 (信用编号 BH072039) (依次全部列出) 等 2 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





统一社会信用代码
91440101MA9UTDLXAA

营 业 执 照

(副 本)



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统，
了解更登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称 广东思炼环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 林妙妹
经营范 围 专业技术服务(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
注 册 资 本 伍佰万元(人民币)
成 立 日 期 2020年09月07日
住 所 广州市白云区启德路28号510房



登记机关

2023年03月17日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	谢敏捷		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位			参保险种	
202501	-	202508	广州市:广东思烁环保科技有限公司	养老	工伤	失业
截止		2025-09-05 15:37，该参保人累计月数合计			实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2025-09-05 15:37



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	李伟邦		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
养老	工伤	失业				
202505	-	202508	广州市:广东思烁环保科技有限公司	4	4	4
截止	2025-09-08 10:00	，该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2025-09-08 10:00

质量控制记录表

项目名称	广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目	
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号 44td93
编制主持人	谢敏捷	主要编制人员 谢敏捷、李伟邦
初审（校核）意见	意见内容：补充项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析	修改情况：已补充项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析
	审核人（签名）： [REDACTED] 2025年8月18日	
审核意见	意见内容：核实项目开炼过程产生的有机废气的计算过程	修改情况：已核实项目开炼过程产生的有机废气的计算过程
	审核人（签名）： [REDACTED] 2025年8月21日	
审定意见	意见内容：核实项目固体废物的产生量	修改情况：已核实项目固体废物的产生量
	审核人（签名）： [REDACTED] 2025年8月22日	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
附表	89
附图 1 建设项目地理位置图	91
附图 2 项目四至图	92
附图 3 项目四至实景图	93
附图 4 项目 500m 范围内环境保护目标分布图	94
附图 5 项目平面布置图	95
附图 6 项目楼顶平面布置图	96
附图 7 建设项目引用地表水监测点位图	97
附图 8 建设项目引用 TSP 监测点位图	98
附图 9 花都新华工业园控制性详细规划图	99
附图 10 花都区环境空气功能区划图	100
附图 11 花都区声环境功能区划图	101
附图 12 市域三条控制线图	102
附图 13 项目所在地地面水系图	103
附图 14 花都区处理厂纳污范围图	104
附图 15 广州市饮用水源保护区划图	105
附图 16 广州市生态保护格局图	106
附图 17 广州市生态环境空间管控区图	107
附图 18 广州市大气环境空间管控区图	108
附图 19 广州市水环境空间管控区图	109
附图 20 广州市环境管控单元图	110

附图 21 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元 ZH44011420005）	111
附图 22 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）	112
附图 23 广东省“三线一单”平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）	113
附图 24 广东省“三线一单”平台截图（大气环境高排放管控区）	114
附图 25 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）	115
附图 26 项目所在园区排水图	116
附图 27 项目产品及原辅材料照片	117
附图 28 项目现场照片	118
附图 29 公示截图	119
附件 1 委托书	120
附件 2 营业执照	121
附件 3 法人身份证复印件	122
附件 4 厂房租赁合同	123
附件 5 排水证	136
附件 6TSP、地表水引用监测报告	137
附件 7 用地证明	169
附件 8 承诺书	172
附件 9 广东省投资项目代码	173
附件 10 EVA 树脂 MSDS	174
附件 11 SEBS 树脂 MSDS	178
附件 12 聚磷酸铵 MSDS	182
附件 13 聚乙烯蜡 MSDS	189
附件 14 硬脂酸 MSDS	194
附件 15 硬脂酸锌 MSDS	198

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目		
项目代码	2509-440114-07-01-667651		
建设单位联系人	熊志勇	联系方式	13600453795
建设地点	广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室		
地理坐标	东经 113 度 9 分 12.357 秒，北纬 23 度 24 分 5.702 秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地；其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地（用海）面积（m ² ）	623

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）建设项目专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表。

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况
大气	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。	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（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	本项目主要污水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，纳入新华污水处理厂处理，因此，不设置地表水专项评价。
环境风险	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	本项目 $Q < 1$ ，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。
生态	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	本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目

因此，本项目无需设置专项评价。

规划情况	<p>名称：《花都新华工业园控制性详细规划》</p> <p>审批单位：广州市人民政府</p> <p>审批时间：2019年11月18日</p> <p>审批文件及文号：《广州市人民政府关于同意花都新华工业园控制性详细规划等5项规划成果的批复》（穗府函〔2019〕215号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《花都新华工业园控制性详细规划修编环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：广州市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：《广州市生态环境局关于花都新华工业园控制性详细规划修编环境影响报告书审查情况的复函》（穗环函〔2019〕2168号）</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《广州市人民政府关于同意花都新华工业园控制性详细规划等5项规划成果的批复》(穗府函〔2019〕215号)和《广州市生态环境局关于花都新华工业园控制性详细规划修编环境影响报告书审查情况的复函》(穗环函〔2019〕2168号)，本项目与规划环评文件相符性详见下表。</p>			
	表 1-2 与《花都新华工业园控制性详细规划》相符性分析			
	项目	文件要求	本项目情况	是否符合
	规划	项目所在地规划为工业用地	项目用地属于工业用地，符合用地要求。	符合
	环境准入	<p>规划区的产业定位为珠宝、汽车装饰、皮具、服装等传统产业基础，以研发设计、展贸、体验、个性化定制等价值链高端环节为导向，以绿色时尚产业为方向，重点发展设计研发、无污染制造、产业配套服务等环节。规划区项目应满足《产业结构调整指导目录(2013年修正)》(2013年修正)、《市场准入负面清单(2025年版)》等国家和地方产业政策。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展行业，不属于规划区环境准入负面清单中的行业，且满足《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2025年版)》等国家和地方产业政策要求。</p>	符合
	新华工业园“三线一单”环境管理要求	<p>(1) 规划区位于天马河流域，部分区域属于涉水生生物保护管控区。与涉水生生物保护管控区重叠地区禁止在交叉区域新(改、扩)建企业，现有污染源逐步退出。</p> <p>(2) 禁止引进《产业结构调整指导目录(2011年本 2013年修正)》禁止引进《广东省优化开发区产业准入负面清单(2018年本)》列入负面清单的项目。</p>	<p>本项目不涉及水生生物保护管控区(详见附图19)。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《市场准入负面清单(2025年版)》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。</p>	符合
	环境属性	《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》规定：包括新华工业园在内的“22个与水环境管控区存在空间交叉关系的产业聚集区，禁止在交叉区域新(改、扩)建企业，现有污染源逐步退出”。应“禁高毒性生产废水外排，控制温排水排放，鼓励节约用水和废水回收利用，监控流域水生态隐患，防范生态风险。”	项目所在地不属于与涉水生生物保护管控区重叠地区，项目企业不属于禁止在交叉区域新(改、扩)建企业。项目外排废水主要为生活污水，生活污水排放量较小，不涉及高毒性生产废水外排。	符合
	生态保护红线	不需要划定生态保护红线。	本项目所在地不属于生态保护红线范围内。	符合

		水环境质量：涉水生生物保护管控区范围内禁止新（改、扩）建产生和排放生产废水的企业，现有产生和排放生产废水的污染源应逐步退出，生活污水应预处理达标汇入市政污水管网送往新华污水处理厂统一处理，禁止直接排入环境。	项目所在地不属于与涉水生生物保护管控区重叠地区。项目生活污水经预处理达标后排入市政污水管网纳入新华污水处理厂处理。	
	环境质量底线	1、控制规划区工业发展规模，减少工业排放负荷。 2、限制高污染产业发展，发展低污染产业。 3、采用清洁能源，减少燃烧污染物。	项目属于工程和技术研究和试验发展行业，主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，不属于高污染产业。项目有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”废气治理设施处理后引入经34m排气筒DA001排放。	符合
		1、规划区高铁、铁路和高速公路高沿噪线声设区置域绿化隔离带。 2、高噪声设备采取噪声污染防治措施。 3、声敏感建筑采取防噪声措施。 4、声敏感建筑采取防噪声措施。	项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中的3类标准，以控制噪声对周围环境的影响。	
	资源利用上线	规划区供水由广州北江引水工程解决；供电由北侧220kV林益站、110kV乐同站和南侧110kV九塘站提供，区内新规划1座220kV变电站，7座110kV变电站；规划区周边平步大道、红棉大道及迎宾大道已经敷设DN200-DN300中压燃气管网，规划沿主要道路完善燃气中压管网，可满足片区的用气需求。	项目生产使用采用电作为能源，不属于高能耗项目，满足资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	(1) 符合规划区的产业定位； (2) 符合产业政策； (3) 符合国家清洁生产技术要求。	(1) 项目属于工程和技术研究和试验发展行业，主要从事树脂添加剂母粒的研发试验。 (2) 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合国家和地方政策要求。	符合

		准入负面清单	<p>(1) 禁止引进《产业结构调整指导目录（2024年本，2013年修正）》和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018年本）》列入负面清单的项目。</p>	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合国家和地方政策要求。	符合
--	--	--------	--	--	----

其他符合性分析	<h2>1、产业政策符合性分析</h2> <p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，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，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40 号）第十三条规定，《产业结构调整指导目录》由鼓励类、限制类和淘汰类三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。</p> <p>本项目主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。</p> <h2>2、选址相符合性</h2> <p>本项目选址于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，经现场调查，项目所在地没有占用基本农业用地、林地等用地，项目租赁已建设厂房进行产品技术研发；根据建设单位提供的租赁合同及用地证明（附件 4、附件 7），项目所在地属于工业用地，本项目建设与用地规划相符。</p> <p>本项目四至为：项目位于桂格产业园 A 栋七层，东面 15m 为桂格产业园 B 栋，南面 20m 为空地，西面紧邻桂格产业园 C 栋，北面 55m 为龙海西路。四至图详见附图 2、附图 3。</p> <p>根据四至情况，项目所在区域内无大型污染性企业和工厂，项目周边环境不会成为项目的限制因素；项目最近敏感点为厂界东侧 78m 处的聚龙庄。本项目实验过程中产生的污染物经有效治理后均能达标排放，对周边环境影响较小；同时项目所在区域供水、供电等设施齐全，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入新华污水处理厂处理，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。项目的建设对周边环境的影响较小，在落实各污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，项目选址合理。</p> <h2>3、与花都区环境功能区划的符合性分析</h2> <h3>（1）空气环境</h3> <p>根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号）中花都区环</p>
	— 6 —

境空气功能区划分，本项目所在区域的空气环境功能为二类区。

项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，花都区空气环境功能区划图见附图 10。

（2）地表水环境

项目所在位置属于新华污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政管网，纳入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），天马河属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《广州市花都区人民政府关于优化调整花都区饮用水水源保护区的通告》（花府规〔2024〕2号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内。本项目所在区域周边水系图见附图 13，饮用水源保护区区划图见附图 15，水环境空间管控图见附图 19。

（3）声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》的划分依据，本项目所在区域属于声功能3类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。声环境功能区划图详见附图 11。

4、与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）相符合性分析

（1）生态红线规范范围

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。

生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。

项目选址位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，项目中心坐标：东经 113 度 9 分 12.357 秒，北纬 23 度 24 分 5.702 秒，不在广州市生态保护红线

规划范围内，详见附图 16。

（2）生态环境管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

项目选址位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，项目中心坐标：东经 113 度 9 分 12.357 秒，北纬 23 度 24 分 5.702 秒，不在广州市生态环境空间管控区内，也不属于排放大规模废水及有毒有害物质的废水项目，详见附图 17。

（3）大气环境空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。

本项目选址不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区，属于大气污染物重点控排区，详见附图 18。项目主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，不属于重点管控环节的钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目；项目产生的废气为实验过程中产生的异味气体（以臭气浓度表征）及有机废气，经管道、密闭负压、集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后通过 34m 排气筒高空排放。本项目符合规定。

（4）水环境空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，广州市水环境空间管控区图（详见附图 19），在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，

面积2567.55平方千米。

项目选址位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，项目中心坐标：东经 113 度 9 分 12.357 秒，北纬 23 度 24 分 5.702 秒，不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区，属于水污染治理及风险防范重点区。本项目生活污水经三级化粪池处理后接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求。

5、与《广东省人民政府关于印发广东省“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

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。针对不同环境管控单元特征，实行差异环境准入，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间。

本项目位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，项目属于国民经济行业中“M7320 工程和技术研究和试验发展”，项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析表

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态保护红线面积 16490.59km ² ，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市花都区龙海西路17号之一第七层自编705室，本项目选址不在生态保护红线范围内，详见附图16。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值	本项目主要污水为生活污水、实验器皿清洗废水，生活污水经三级化粪池预处理排入市政管网，纳入新华污水处理厂处理，尾水排入	符合

		(25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	天马河, 实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐, 定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果, 常规污染物均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准限值要求; 根据广东承天检测技术有限公司于2024年7月31日~8月2日对天马河的监测数据, 天马河水质现状能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。根据项目的环境影响分析, 项目运营后不会对环境质量造成明显影响, 环境质量可以保持现有水平。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用, 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下达的总量和强度控制目标。	本项目使用电作为能源, 满足资源利用上线要求。	符合

生态环境分区管控要求“1+3+N”

1、全省总体管控要求

区域局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围, 引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局, 推动工业项目入园集聚发展, 引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局, 新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	本项目不使用高污染料, 且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	符合
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”, 严格控制并逐步减少煤炭使用量, 力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源; 建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	符合
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制, 重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度, 聚焦重点行业和重点区域, 强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域, 新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排, 通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目运营期间实验产生的有机废气经集气罩收集至二级活性炭装置处理后引至34m(DA001) 排气筒排放; 项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
环境风险	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管	本项目不涉及以上列明	符合

防控要求	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。	的重金属污染物排放行业。	
2、“一核一带一区”区域管控要求			
区域局管控要求	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。推广应用低挥发性有机物原辅材料, 严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目, 鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不属于以上禁止类行业, 使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料, 符合区域布局管控要求。	符合
能源资源利用要求	推进工业节水减排, 重点在高耗水行业开展水改造, 提高工业用水效率。盘活存量建设用地, 控制新增建设用地规模。	本项目节水减排, 用水量较小满足能源资源利用要求。	符合
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等量替代, 挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点, 推进挥发性有机物源头替代, 全面加强无组织排放控制, 深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内, 新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置, 稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目挥发性有机物实行两倍削减量替代, 产生的一般固体废物定期交由相关单位回收处理, 产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	符合
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控, 建立完善污染源在线监控系统, 开展有毒有害气体监测, 落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力, 利用信息化手段, 推进全过程跟踪管理; 健全危险废物收集体系, 推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目不属于以上石化、化工重点园区, 本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行。	符合
因此, 本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的要求。			
6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》(穗环〔2024〕139号)相符合性分析			
(1) 生态保护红线			
本项目位于广州市花都区龙海西路17号之一第七层自编705室, 本项目用地性质为工业用地, 项目所在地不在生态严控区范围内, 符合生态保护红线要求。根据广州市环境管控单元图(附图19)及广东省“三线一单”应用平台相关图件(附图20-24),			

本项目位于“ZH44011420005狮岭镇-秀全街道-花城街道重点管控单元”，项目与该方案的相符性详见表1-3。

（2）资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

本项目声环境、大气环境能够满足符合相应标准要求；纳污水体天马河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本项目主要污水为生活污水和实验器皿清洗废水，生活污水经三级化粪池处理达标后汇同冷却塔废水一并排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂处理，尾水排入天马河，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。对周边环境影响较少，符合环境质量底线要求。

（4）环境管控单元准入清单

表 1-3 与广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
ZH44011420005 狮岭镇-秀全街道-花城街道重点管控单元			
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【产业/鼓励引导类】单元内主要工业集聚区主导产业：交通装备制造产业园主导产业为重载电力机车、高速重载城市轨道交通整车及产业配套、节能与新能源汽车、新材料与精细化工、生物医药与健康、能源及环保装备、轨道交通装备、都市消费工业等产业；皮革皮具产业创新园主导产业为皮革皮具业、产品研发、创意设计、商贸流通；花都绿色产业价值园主导产业为服饰、汽车配件、能源及环保装备等产业。以上工业产业	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类项目，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停企业。 本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不位于提及的工业产业区块中；	符合

		区块中主导产业可根据最新的区域规划、产业规划和控制性详细规划等相关规划以及工业产业区块调整成果进行相应更新。		
		1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	根据广东省“三线一单”应用平台，本项目不在大气环境受体敏感区内	符合
		1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目运营期大气污染物经过有效处理后达标排放，本评价制定了相应的大气自行监测要求，以监控运营期大气污染物排放的达标情况。	符合
		2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目主要用水为生活用水，不属于高耗水产业。	符合
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目不位于水域岸线，不占用河道、湖泊的管理和保护范围。	
		3-1.【水/综合类】强化城中村、老旧小区和城乡结合部污水截流、收集，合流制排水系统要加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。	项目所在地市政管网已铺设完善，本项目厂区内排水采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
		3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目废气产生量较少，运营期间实验产生的有机废气经处理后，满足排放限值和总量要求，实验产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。项目废气经二级活性炭吸附装置处理，不涉及低效VOCs治理设施使用，不会直接影响周围大气环境。	符合
		4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目投产后建立健全事故风险体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。本项目地面已全面硬体化，不	符合

		涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应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。	本项目地面已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符合

7、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

表1-4 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	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。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
2	深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，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，实施VOCs精细化管理。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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉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。	本项目不涉及原油存储。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目使用含VOCs物料有EVA树脂、SEBS树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡、硬脂酸锌和有机溶剂，在可使用状态时EVA树脂、SEBS树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡、硬脂酸锌均属于低VOCs物料，有机溶剂在可使用状态时一直处于通风橱柜内半密闭进行。实验过程中产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后排放	符合
3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进行业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染防治。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	本项目主要污水为生活污水、实验器皿清洗废水，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后汇排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂处理，尾水排入天马河，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处	符合

		理。不会对纳污水体造成明显不良影响。	
4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求	本项目可能对土壤及地下水环境造成污染的区域包括实验室等区域，地面已全部硬底化、危废间已进行防渗处理。项目不涉及重金属，也不涉及持久性有机污染物	符合
5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固废由回收单位回收处理，危险废物委托有危险废物处理资质单位处理，生活垃圾交环卫部门清运。建设项目投产后将严格按照固废管理要求，落实企业内部台账登记、外部转移/转运登记等工作。	符合
6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等 有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及重金属原料，项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。	符合

8、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）相符合性分析

根据规划要求，“坚决淘汰高污染、高排放企业。重点行业全面推进清洁化改造，鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺技术实施升级改造，实现制造业生产过程绿色化”。“加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。”“重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。”

本项目属于工程和技术研究和试验发展，不设有燃煤锅炉，不属于上述的禁止、严格限制或高污染高能耗的项目。项目使用含VOCs物料有EVA树脂、SEBS树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡、硬脂酸锌和有机溶剂，在可使用状态时EVA树脂、SEBS树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡、硬脂酸锌均属于低VOCs物料，有机溶剂在可使用状态时一直处于通风橱柜内半密闭进行。实验过程中产生的有机废气经收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后排放。综上，项目符合该通知的相关要求。项目根据环评要求开展自行监测，保存生产运行等台账记录。本项目符合《广州市花都区生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）要求。

9、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相符合性分析

根据条例要求，“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；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销

售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。”

本项目属于工程和技术研究和试验发展，不属于高污染、高排放企业，项目涉及使用高挥发性有机物原辅材料，有机溶剂在可使用状态时一直处于通风橱柜内半密闭进行，实验产生的有机废气经管道、密闭负压、集气罩收集后的废气由“二级活性炭吸附装置”处理后经34m排气筒DA001排放。本项目符合《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）要求。

10、与《生态环境部关于印发<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《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，到2020年，建立健全VOCs污染防治管理体系，重点区域、重点行业VOCs治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。VOCs是形成细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）的重要前体物，相对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染控制，我国VOCs管理基础薄弱，已成为大气环境管理短板。当前，石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业已经成为我国VOCs重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业VOCs综合治理。根据《方案》，我国将通过大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管控等措施，综合治理石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业VOCs。

本项目属于工程和技术研究和试验发展，主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，项目涉及使用高挥发性有机物原辅材料，有机溶剂在可使用状态时一直处于通风橱柜内半密闭进行，有机废气经管道、密闭负压、集气罩收集后经过一套“二级活性炭吸附”处理后经34m高排气筒DA001排放，减少工艺过程无组织排放，符合《生态环境部关于印发<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）的相关要求。

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

表1-5《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）-相符合性分析

序号	(DB44/2367-2022) 相关要求	本项目	符合性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、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		
3	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。		
4	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。	本项目涉及有机废气物料均存放于密封的包装袋和密闭容器内，常温下不会释放有机废气，储存于仓库内。	符合
5	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、罐车运输		
6	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。		
7	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。	固体物料装于密闭包装袋内，液态VOCs物料采用密闭容器，均储存于仓库内	符合
8	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。		
9	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料采用密闭容器输送。	符合
10	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目涉及产生有机废气的固体物料，常温下不会释放有机废气，储存于密闭的包装袋内。	符合
11	VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料	建设单位计划在	符合

		加工过程,以及含VOCs产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	设备废气出口设置管道、密闭负压、集气罩收集有机废气,收集后经“二级活性炭吸附”处理后经34m高排气筒DA001排放;项目运营后设立物料/废料进出台账,对涉VOCs物料及废料清单管理。	
12		收集的废气中NMHC初始排放速率 $>3\text{kg/h}$ 时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%。对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目有机废气产生速率为 0.00604kg/h ,在设备废气出口设置集气罩收集有机废气,收集后经“二级活性炭吸附”处理后经34m高排气筒DA001排放,处理效率为80%。	符合
13		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。与废气处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	符合
14		企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账,各台保存3年以上。	符合
<p>12、与《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》相符合性分析</p> <p>根据《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案》(2023-2025年),要求如下:</p> <p>(二) 强化固定源VOCs减排。</p> <p>10. 其他涉VOCs排放行业控制</p>				

<p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。</p> <p>本项目实验过程中产生的有机废气经管道、密闭负压、集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后经34m高排气筒DA001排放，符合上述要求。</p> <p>13、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）</p> <p>根据规划要求，“严格实行水资源消耗、建设用地等总量和强度“双控”制度，推动资源利用方式加快转变。坚决淘汰高污染、高排放企业。”“推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。全面加强VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。”</p> <p>本项目属于工程和技术研究和试验发展，不设有燃煤锅炉，不属于上述的禁止、严格限制、高污染高能耗的项目。项目使用的EVA树脂、SEBS树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡和硬脂酸锌在可使用状态时均属于低VOCs产品，有机溶剂在可使用状态时一直处于通风橱柜内半密闭进行，实验产生的有机废气经管道、密闭负压、集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后排放。本项目符合《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）》要求。</p>
--

14、与《广州市国土空间总体规划（2013—2035年）》相符性分析

第12条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线

优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到2035年，全市耕地保有量不低于453.55平方千米（68.03万亩），永久基本农田保护任务不低于398.72平方千米（59.81万亩），其中市域范围内划定永久基本农田397.39平方千米（59.61万亩），通过易地代保方式落实保护任务1.33平方千米（0.20万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在增城南部、从化中西部、白云北部和南沙北部等地区。

第13条 严格划定生态保护红线

将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到2035年，全市划定生态保护红线面积1429.15平方千米，其中陆域生态保护红线面积1289.37平方千米，主要包括从化北部、增城北部和西部、花都北部以及帽峰山地区等生态区域；海洋生态保护红线面积139.78平方千米，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增加生态产品供给。

耕地和永久基本农田基本要求

1.耕地

- (1) 严守耕地保护红线，严格控制耕地转为非耕地。
- (2) 非农业建设必须节约使用土地，尽量不占或者少占耕地。
- (3) 非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责补充与所占用耕地数量相等、质量相当的耕地。
- (4) 严格控制耕地转为林地、草地、园地、农业设施建设用地。
- (5) 因农业结构调整、农业设施建设等，确需将永久基本农田以外的耕地转为其他农用地的，应当按照“出多少、进多少”的原则，通过将其他农用地整治为耕地等方式，补充同等数量质量的耕地。

2.永久基本农田

	<p>(1) 永久基本农田一经划定，不得擅自占用或者改变用途。</p> <p>(2) 永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。</p> <p>(3) 国家交通、能源、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准，并依法依规补划到位。</p> <p>生态保护红线基本要求：</p> <p>1. 规范管控有限人为活动</p> <p>(1) 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动。</p> <p>(2) 自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。</p> <p>本项目位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，属于工业用地，项目 500m 范围内无永久基本保护农田，项目不占用耕地和永久基本农田，且本项目不位于生态保护红线内，符合《广州市国土空间总体规划（2013—2035 年）》要求。</p> <p>15、与《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号）等相符性分析。</p> <p>根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号），本项目位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，不属于饮用水水源保护区内，符合文件规定。</p> <p>16、《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析。</p> <p>根据广东省空气质量持续改善行动方案要求。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他</p>
--	--

区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。

本项目位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，属于重点区域。符合新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用原辅料密闭包装运输。项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不需要布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。项目不设有燃煤锅炉，不属于高污染高能耗的项目。项目属于重点区域，实施 VOCs 两倍削减量替代。符合《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）要求。

二、建设项目建设工程分析

1、规模内容

广州本奇发泡技术研究有限公司位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室（中心经纬度：东经 113 度 9 分 12.357 秒，北纬 23 度 24 分 5.702 秒）。项目租用桂格产业园 A 栋 7 层部分区域作为办公室、实验室，总占地面积 623 平方米、总建筑面积 623 平方米，项目主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，年研发树脂添加剂母粒 0.61 吨。年研发规模详见表 2-2，项目工程组成详见表 2-3。

根据《建设项目建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见表 2-1。

表 2-1 项目环境影响评价类别一览表

国民经济行业类别	建设内容	对应管理名录类别			环评类别判定
建设内容	M7320 工程和技术研究和试验发展	项目主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，年研发树脂添加剂母粒 0.61 吨。	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地；其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）	报告书 P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	报告表 其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）

表 2-2 项目产品产量一览表

研发产品名称	研发规模	研发批次	使用工艺
树脂添加剂母粒	0.60 吨/年	每批次 1.0kg，年研发批次为 600 批次	应用实验、化学成分分析检测
树脂添加剂母粒（外来样品）	0.01 吨/年	每批次 0.1kg，年研发批次为 100 批次	化学成分分析检测

备注：树脂添加剂母粒（外来样品）是客户生产的已成型样品，只进行化学成分分析检测。

表 2-3 项目工程组成表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	实验室	共设置 4 个实验室，合计建筑面积为 180m ² ，主要为树脂添加剂母粒的应用实验及化学成分分析检测。
	办公室	建筑面积为 220m ² 。
辅助工程	仓库	共设置 3 个仓库，合计建筑面积为 60m ² 。
公用工程	供水	由市政自来水管网供水。

环保工程	排水	采取雨、污分流制。生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管网排入新华污水处理厂处理，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。
	供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。
	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网引至新华污水处理厂处理，实验器皿清洗废水经收集后储存于储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。
	废气治理	实验产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至 34m 排气筒（DA001）排放。
	噪声治理	合理调整设备布置，采用隔声、距离衰减等治理措施。
	固废治理	一般固废间位于实验室西部、危废暂存间位于实验室西部，危废暂存间占地面积约 5m ² ，固废间占地面积约 5m ² 。危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位外运处理，一般工业固体废物交由资源回收单位。

2、主要原辅材料

表 2-4 项目主要原材料年用量一览表

序号	原辅料名称	年使用量 t	最大储存量 t	包装规格	状态	包装方式	用途
1	EVA 树脂	0.10	0.05	25kg/袋	固态	袋装	应用实验
2	SEBS 树脂	0.40	0.1	25kg/袋	固态	袋装	
3	聚磷酸铵	0.05	0.02	5kg/袋	固态	袋装	
4	硬脂酸	0.02	0.01	5kg/袋	固态	袋装	
5	聚乙烯蜡	0.04	0.01	5kg/袋	固态	袋装	
6	硬脂酸锌	0.04	0.01	5kg/袋	固态	袋装	
7	树脂添加剂母粒(外来样品)	0.01	0.01	0.1kg/袋	固态	袋装	
8	氢氧化钠	0.03	0.002	500g/瓶	固态	瓶装	化学成分分析检测
9	正己烷	0.025	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
10	二甲基亚砜	0.06	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
11	对二甲苯	0.04	0.01	100ml/瓶	液体	瓶装	
12	二甲基硅油	0.01	0.01	100ml/瓶	液体	瓶装	
13	四氢呋喃	0.07	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
14	乙醇	0.07	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
15	乙酸乙酯	0.07	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
16	1,2-二氯乙烷	0.04	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
17	乙酸异戊酯	0.04	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	

18	乙腈	0.025	0.01	500ml/瓶	液体	瓶装	
19	机油	0.01	0.01	10kg/桶	液态	桶装	设备维护

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

原料名称	理化性质	是否具有挥发性
EVA 树脂	乙烯-醋酸乙烯共聚物 (EVA)，是一种通用高分子聚合物，可燃，燃烧气味无刺激性，热分解温度为 230~250°C。根据其 MSDS 报告可知，主要成分为：EVA≥99.72%，其他≤0.28%，密度：0.920~0.960 g/cm ³ ，熔点/凝固点：68~105°C。	否
SEBS 树脂	SEBS 是以聚苯乙烯为末端段，以聚丁二烯加氢得到的乙烯-丁烯共聚物为中间弹性嵌段的线性三嵌共聚物，SEBS 具有优异的耐老化性能，既具有可塑性，又具有高弹性，边角料可重使用，具有良好的耐候性、耐热性、耐压缩变形性和优异的力学性能，溶解温度为 149°C，其分解温度大于 270°C。根据其 MSDS 报告可知，主要成分为氢化苯乙烯/丁二烯共聚物≥99.72%，其他≤0.28%。	否
聚磷酸铵	聚磷酸铵为白色粉末，密度 1.74；在强酸溶液中断链生成磷酸铵。近于中性，分散性好，与其他物质不起反应。热稳定性好，分解温度不低于 250°C，低毒。根据其 MSDS 报告可知，主要成分为 100% 多聚磷酸铵。	否
硬脂酸	硬脂酸在室温下呈现出白色固体形态，无色、无味，具有较低的水溶性和较高的有机溶剂溶解度。根据其 MSDS 报告可知，主要成分为 100% 硬脂酸，溶解温度为 70~71°C，热分解温度为 383°C，密度：0.87g/cm ³ 。	否
聚乙烯蜡	聚乙烯蜡因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。根据其 MSDS 报告可知，主要成分为聚乙烯≥99.9%，其他≤0.1%，溶解温度为 95~105°C，热分解温度大于 400°C，密度：0.9g/cm ³ 。	否
硬脂酸锌	硬脂酸锌是一种有机物，是白色粉末，不溶于水。热分解温度为 315~360°C，根据其 MSDS 报告可知，主要成分为 100% 硬脂酸锌，溶解温度为 120°C，引燃温度为 420°C，密度：1.1g/cm ³ 。	否
碳酸氢钠	碳酸氢钠是一种无机化合物，白色粉末或细微晶体，无臭，味咸，易溶于水，微溶于乙醇，水溶液呈微碱性。溶解温度为 50°C，热分解温度大于 270°C，密度：2.20g/cm ³ ，根据其 MSDS 报告可知，主要成分为碳酸氢钠>95%，其他<5%。	否
正己烷	正己烷是石油中天然存在的一种碳氢化合物，也是石油醚和石脑油的主要成分之一。属于直链饱和脂肪烃类，常温下为无色透明液体，略带石油气味。易挥发，蒸汽重于空气。熔点为-95°C，沸点为 69°C，密度：0.659g/cm ³ 。	是
二甲基亚砜	二甲基亚砜是一种含硫有机化合物，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物。熔点为 18.55°C，沸点为 189°C，密度：1.1g/cm ³ 。	是
对二甲苯	对二甲苯是一种有机化合物，是重要的芳烃化合物之一，常温下是具有芳香气味的无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。熔点为 13.3°C，沸点为 138.4°C，密度：0.857g/cm ³	是

		(25°C)。	
二甲基硅油	二甲基硅油是一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。硅油一般是无色(或淡黄色)，无味、无毒、不易挥发的液体。熔点为-50°C，密度：0.963g/cm ³ (25°C)。	是	
四氢呋喃	四氢呋喃是一个杂环有机化合物，属于醚类，是呋喃的完全氢化产物。常温下为无色易挥发液体，有类似乙醚的气味。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂，被称为“万能溶剂”。室温下与水能部分混溶。具有低毒、低沸点、流动性好的特点。熔点为-108.5°C，沸点为66°C，密度：0.89g/cm ³ 。	是	
氢氧化钠	氢氧化钠是一种白色结晶性粉末的无机化合物，具有强碱性，腐蚀性极强，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚，溶解或浓溶液稀释时会放出热量。熔点为318.4°C，沸点为1390°C，密度：2.130g/cm ³ 。	否	
乙醇	乙醇，俗称酒精、火酒，是一种醇类化合物，乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。熔点为-114.1°C，沸点为78.3°C，密度：0.7893g/cm ³ 。	是	
乙酸乙酯	乙酸乙酯(ethyl acetate)，又称醋酸乙酯，是一种有机化合物，乙酸乙酯容易水解，常温下有水存在时，也逐渐水解生成乙酸和乙醇。熔点为-84°C，沸点为76.6°C，密度：0.902g/cm ³ 。	是	
1,2-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷是一种有机化合物，易燃，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，并放出有毒气体。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，与氧化剂接触发生反应。熔点为-35°C，沸点为83°C，密度：1.256g/cm ³ 。	是	
乙酸异戊酯	乙酸异戊酯，又名醋酸异戊酯，是一种有机化合物，为无色液体，微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯、戊醇等。熔点为-78°C，沸点为142°C，密度：0.876g/cm ³ 。	是	
乙腈	乙腈是一种重要的有机化合物和多功能化学中间体，其物理特性表现为无色透明液体，具有独特的刺激性气味。在应用领域，乙腈凭借其低紫外吸收、低粘度、高化学稳定性等特点，成为高效液相色谱的首选流动相溶剂。熔点为-45°C，沸点为81°C，密度：0.786g/cm ³ 。	是	
机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。熔点为-10°C，沸点为150°C，密度：0.91g/cm ³	是	

表 2-6 本项目物料平衡一览表

投入		产出		
物料名称	用量(t/a)	项目	名称	产量(t/a)
EVA 树脂	0.105	产品	研发树脂添加剂母粒	0.61
SEBS 树脂	0.40			
聚磷酸铵	0.05			
硬脂酸	0.02			
聚乙烯蜡	0.04			
			非甲烷总烃(开炼、硫化)	0.00013

硬脂酸锌	0.04	原料损耗（地面散落等）	0.05487
树脂添加剂母粒 (外来样品)	0.01		
合计	0665	合计	0.665

3、主要生产设备

本项目具体设备或设施情况见下表。

表 2-7 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	规格	数量(台)	用途
1	高速混合机	SHR-10L	1	混合
2	双辊筒开炼机	XH-401CE-150	1	开炼
3	6寸油加热单 调速开炼机	ZG-160YRD	1	开炼
4	转矩流变仪	RM-200A	1	开炼
5	压片机	/	1	压片
6	剖片机	/	1	切片
7	气动切片机	/	1	切片
8	集热式磁力搅 拌器	3L 升级款	1	溶解
9	恒温磁力搅拌 器	SZCL-3A	1	
10	超声波清洗机	JP-070S	1	
11	小型硫化机	/	1	硫化
12	鼓风干燥箱	DHG-9055A	3	硫化、干燥
13	氨检测仪	MS104K-L-FUNH3	1	
14	回弹试验机	HY-741B	1	物性测试
15	永久压缩歪度 试验机	HY-774	1	
15	拉力试验机	/	1	
16	箱式电阻炉	/	1	
17	智能型灼热丝 试验机	ZY6055-ZN	1	
18	智能型漏电起 痕试验机	ZY6058-ZN	1	
19	数显氧指数测 定仪	ZY6155	1	
20	塑料水平垂直	AZY6017-ZN	1	

	燃烧试验机			
21	可程式恒温恒湿试验机	HY-831A	1	
22	老化试验机	HY-832A	1	
23	耐黄变试验机	HY-764A	1	
24	金相显微镜	BD-200	1	
25	固体密度计	JH300B	1	
26	除湿机	MS-860DE	1	
27	全自动熔点仪	MPA100	1	
28	粘度计	/	1	
29	电子计重秤	JSB15-02	1	称量
30	电子分析天平	LC-FA1004	4	
31	旋转蒸发仪	R-3001	1	分离
32	差式扫描量热仪	DSC-600S	1	成分检测
33	热重分析仪	TGA9	1	
34	傅里叶变换红外光谱仪	Summit	1	

4、用水情况

本项目用水主要为生活用水，生活用水量 100t/a，实验器皿清洗用水量 14.35t/a，总用水量为 114.35t/a，用水由市政自来水公司提供。

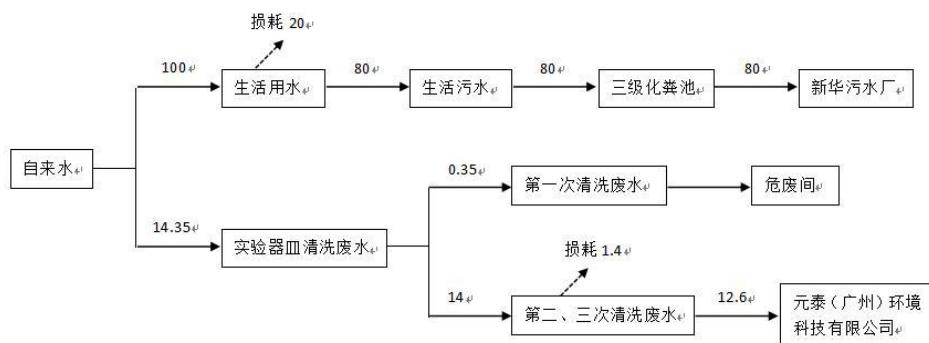


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

5、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员: 项目共有员工 10 人, 均不在项目内食宿。

(2) 工作制度: 项目年工作 300 天, 1 天 1 班工作制, 每班工作 8 小时, 夜间不生产。

6、能耗情况

本项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目用电量约 17 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，项目内不设备用发电机。

7、平面布置

本项目实验室、仓库、办公区分区明显，总体布局功能分区明确，布局合理，利于实验的流动性。项目平面布置图详见附图 5~6。

项目内划分实验室、仓库、办公区，生产车间自东向西分别为仓库、办公区、实验室。有效地将实验室与仓库分隔，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高实验效率，企业平面布置基本合理。

8、四至情况

本项目位于桂格产业园 A 栋的第 7 层部分区域，同一楼层内其余区域为空厂房，项目四至情况为东面 15m 为桂格产业园 B 栋，南面 20m 为空地，西面紧邻桂格产业园 C 栋，北面 55m 为龙海西路。项目所在区域内无大型污染性企业和工厂，项目周边环境不会成为项目的限制因素。四至图详见附图 2、附图 3。

1、工艺流程

(1) 应用实验工艺流程及产污环节详见下图:

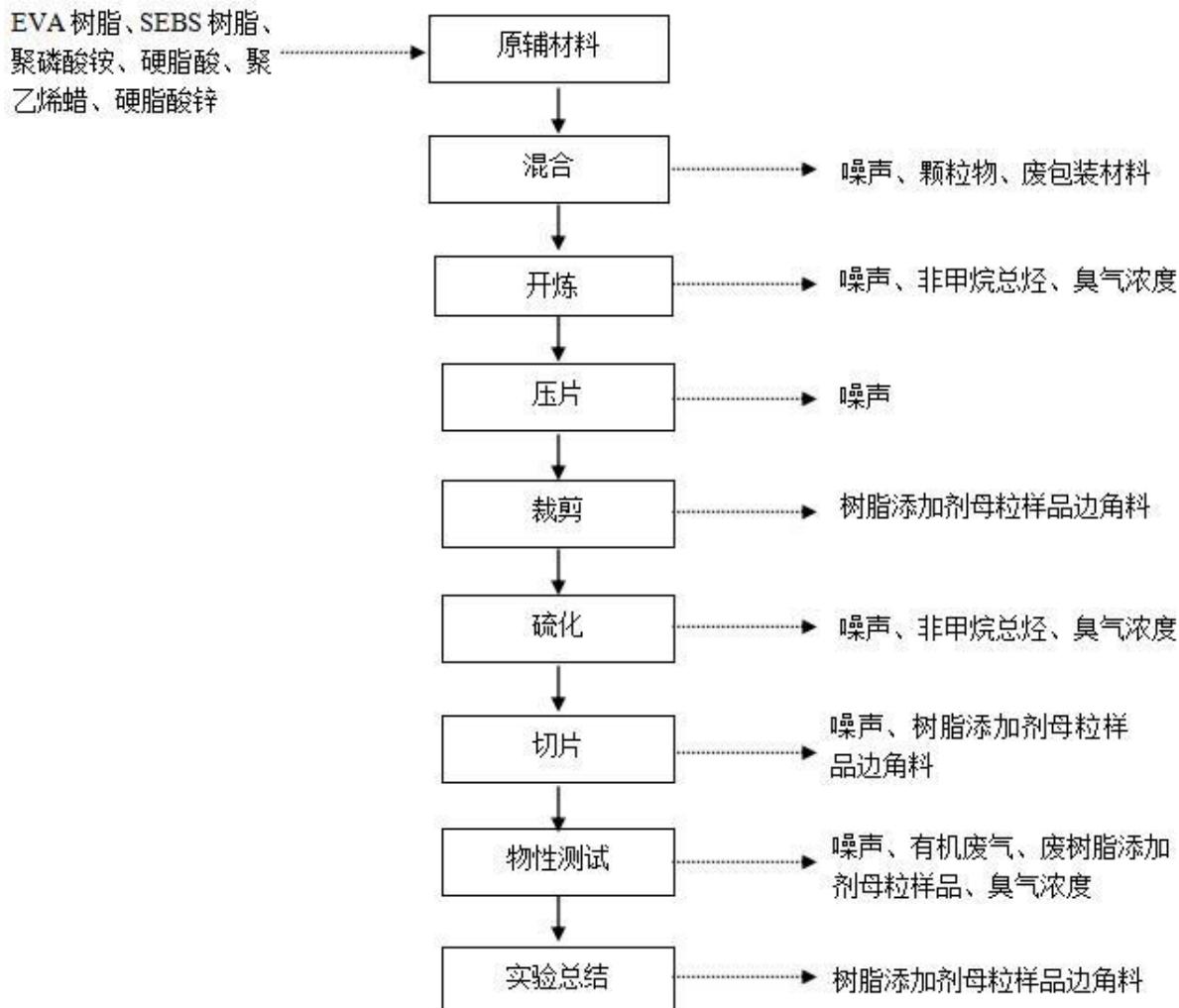


图 2-2 工艺流程及产污图

工艺流程说明：

① **混合：** 将外购的 EVA 树脂、SEBS 树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡和硬脂酸锌等多种物料按实验设计方案进行称量并转移到高速混合机中并于密闭情况下进行混合。在高速混合机搅拌器的高速剪切下，混合物料通过摩擦完成物料的混合。混合过程主要产生的污染物有：设备噪声、颗粒物和废包装材料。

② **开炼：** 将经过高速混合机混合后的混合物料转移到开炼机或流变仪中，使混合物料内 EVA 树脂、SEBS 树脂、聚磷酸铵、硬脂酸和聚乙烯蜡、硬脂酸锌熔化，通过持续加热将熔化的物料捏合（剪切）成质地均匀的改性聚合物。

开炼实验：将混合物料加入开炼机辊筒中，开炼机上的两个辊筒大小相同并以不同速度相对回转产生差速剪切，物料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用，物料依次完成包辊、吃粉、均化过程，然后形成一定厚度和宽度的质地均匀的片状胶料。双辊筒混合机使用电加热到 80-90℃，实验过程中无化学反应发生。开炼实验过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

流变实验：将混合物料加入转矩流变仪的混合器中，通过配备不同参数的螺杆，在恒温（约 170℃）的型腔内旋转。原料被送进型腔后，经过逐步增塑和均化，最终形成质地均匀的改性聚合物并通过拆卸挡板完成卸料。同时，设备还会对材料的塑化时间和平衡扭矩进行测量。流变过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

综上所述，开炼过程会产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃为表征。EVA 树脂热分解温度为 230~250℃，热分解温度为 230~250℃分解温度大于 270℃，聚磷酸铵分解温度不低于 250℃，硬脂酸热分解温度为 383℃，聚乙烯蜡热分解温度大于 400℃，硬脂酸锌热分解温度为 315~360℃，本项目加热温度低于其分解温度，开炼过程会产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃为表征。开炼过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

③压片：通过双辊筒混合机或转矩流变仪处理后的改性聚合物经人工送至压片机，压成一定厚度的树脂添加剂母粒样品，压片过程不加热，常温下进行操作，且操作时间短，不会产生有机废气、恶臭等，压片过程主要产生的污染物有：设备噪声。

④裁剪：将压片后的树脂添加剂母粒样品从模具上取下来，然后经人工用裁纸刀将其裁剪到实验所需的尺寸。裁剪过程在常温下进行，过程不会产生有机废气、恶臭等，裁剪过程产生的污染物有：设备噪声和树脂添加剂母粒样品边角料。

⑤硫化：将压片后的树脂添加剂母粒样品放入烘箱或平板硫化机内，使树脂添加剂母粒样品发生硫化反应，硫化反应是一个由多元组分参与的交联过程，它包含橡胶分子与硫化剂之间发 生的交联反应，经过这一步的橡胶制品不易老化开裂，弹性好，耐热。

将压片后的树脂添加剂母粒样品放入烘箱，烘箱恒温 180℃，持续工作 20 分钟。平板硫化机分成上平板和下平板，下平板固定不动，上平板可以上下移动。实验前先

将上下平板电加热到 170-180℃，然后将压片后的树脂添加剂母粒样品放入下平板上的模具中，降下上平板将聚合物压实封闭在模具型腔中于设定温度加热 6~10 分钟，到时间后上平板自动向上移动，技术人员戴耐高温手套将硫化后的树脂添加剂母粒样品从模具型腔中取出，该过程会产生硫化反应。硫化反应主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

⑥切片：树脂添加剂母粒样品通过裁刀和气动切片机切成一定规格可进行物性测试的树脂添加剂母粒样品，剩余树脂添加剂母粒样品当成边角料处理。切片过程主要产生的污染物有：设备噪声和树脂添加剂母粒样品边角料。

⑦物性测试：

1) 拉伸强度：树脂添加剂母粒样品在规定温度和湿度的空气中调节和测厚，并在拉力机中进行伸展直到断裂为止；

2) 伸长率：将经过空气调节的树脂添加剂母粒样品放在拉力机中加力伸展，当树脂添加剂母粒样品受力到预先指定值或断裂时，试片伸展的程度；

3) 回弹性：将树脂添加剂母粒样品放在回弹试验机受到标准冲击后能够恢复并反弹的能量，来评估其弹性恢复能力；

4) 压缩歪度：将树脂添加剂母粒样品放在永久压缩歪度试验机，压缩至一定比率，经一定温度及时间后求其压缩歪度。

5) 老化试验：将树脂添加剂母粒样品放入老化试验箱中，并在规定温度条件下烘烤一定时间，然后取出对比检查材料的外观，并通过拉伸强度、断裂伸长率、撕裂强度、压缩永久变形、硬度等指标对材料的耐老化性能进行评估。

6) 耐黄试验：将树脂添加剂母粒样品放入配有规定能量强度的紫外光灯的老化试验箱中，然后在规定温度条件下对树脂添加剂母粒样品加热烘烤并对其表面进行紫外光辐照一定时间，然后取出对比老化前后试片的外观变化。

7) 固体密度：将树脂添加剂母粒样品置于固体密度计上进行质量测试，然后将树脂添加剂母粒样品转移到水中测试其扣除浮力后的质量，最后通过公式自动计算出试片的密度。

8) 粘度试验：将树脂添加剂母粒样品加热到其熔点（最高温度 150℃），使其从固体变成流动性熔体，然后通过粘度计对加热熔体进行剪切力和扭矩测试，然后将得

到的力学数据换算成材料的粘度。

综上所述，物性测试会产生有机废气，本项目加热温度低于其分解温度，则物性测试废气以非甲烷总烃为表征。开炼过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度和设备噪声。

⑧实验总结：对完成检测的样品进行数据整理，并对样品进行不同等级划分，根据客户要求把研发的数据发送工厂让其量产。完成检测后的树脂添加剂母粒样品当成树脂添加剂母粒样品边角料处理。该过程主要产生的污染物有：树脂添加剂母粒样品边角料。

（2）化学成分分析检测工艺流程及产污环节详见下图：

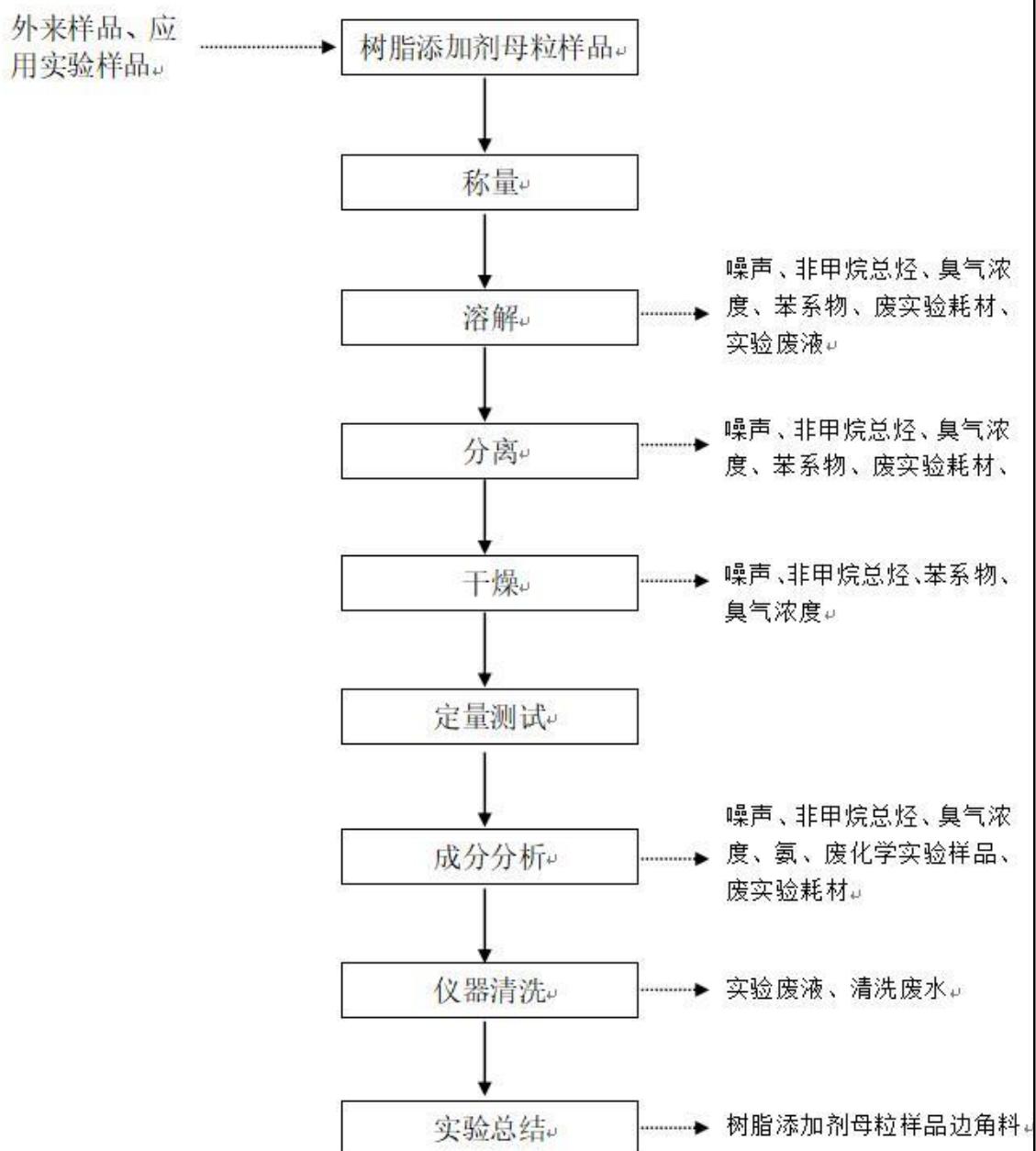


图 2-3 工艺流程及产污图

工艺流程说明：

- ① **称量：**每批次实验取 10g 树脂添加剂母粒样品用分析天平进行称量，记录称量数据。
- ② **溶解：**溶解是通过玻璃棒搅拌或超声波振荡将称量后的样品分散溶解于水或有机溶剂中。溶解常见现象为样品完全不溶解、样品部分溶解和样品完全溶解。溶解过程不涉及样品分解，实验过程中主要产生的污染物有：设备噪声、非甲烷总烃、苯系

物、臭气浓度、实验废液、废实验耗材。

③分离：分离是将溶解后的样品，通过砂芯漏斗进行过滤，该过程可以通过循环水真空泵抽气辅助加速过滤速度。然后将过滤后的母液转移到旋蒸仪上的烧瓶中并于加热和负压条件下进行蒸馏，气化后的有机溶剂经过蛇形冷凝管进行热交换后将其温度降低到沸点以下并冷凝成液体，冷凝后的液体富集到收集瓶中进行富集回收。该过程不涉及化学成分的受热分解，实验过程中主要产生的污染物有：设备噪声、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、实验废液、废实验耗材。

④干燥：将分离中砂芯漏斗的不溶物和经过减压蒸馏后的样品转移到烘箱中于60℃进行烘烤干燥。干燥过程中样品表面残留的有机溶剂或水分经加热气化排出烘箱，并经收集至二级活性炭吸附装置。该过程不涉及化学成分的受热分解，实验过程中主要产生的污染物有：非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、设备噪声。

⑤定量测试：将干燥好的分离物用分析天平进行称量，得到分离物的质量数据，然后经过换算得到该成分在整个样品中的质量百分比。称量过程中在室温下进行，不涉及物料的分解。实验过程无污染物产生。

⑥成分分析：通过红外光谱仪(FTIR)、热重分析仪(TGA)和差式扫描量热仪(DSC)对树脂添加剂母粒样品或分离物进行成分分析，实验测试不了的项目委托第三方实验室进行检测。每次实验取10mg树脂添加剂母粒样品或分离物进行上机分析。

红外光谱仪(FTIR)测试：通过红外光谱仪对树脂添加剂母粒样品或分离物进行测试得到红外吸收谱图，然后将得到的谱图跟数据库中的标准卡片进行对比，通过匹配度大小确定树脂添加剂母粒样品或分离物的化学成分。红外测试过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度、废化学实验样品、实验耗材。

热重分析仪(TGA)测试：通过TGA对树脂添加剂母粒样品或分离物进行加热，并记录不同温度条件下样品重量(质量)百分比变化，通过对树脂添加剂母粒样品或分离物分解温度和分解速率进行成分鉴定。测试过程中，树脂添加剂母粒样品或分离物经高温加热熔化、气化甚至分解。TGA测试过程主要产生的污染物有：非甲烷总烃、臭气浓度、废化学实验样品。

差式扫描量热仪(DSC)测试：通过测量树脂添加剂母粒样品或分离物与参比物间功率差随温度变化关系。该仪器可实现室温至500℃温区测试，具备高分辨率与灵敏度，

可定量测定物质相变、分解、化合等过程的特征温度及热效应。其核心工作原理是采用双加热/测温系统独立控制,通过测量样品与参比物温差记录热流曲线。测试过程中,样品经高温加热熔化、气化甚至分解。TGA 测试过程主要产生的污染物有: 非甲烷总烃、臭气浓度、废化学实验样品、废实验耗材。

⑦仪器清洗: 完成分析处理并获取数据后, 需清洗实验仪器。因实验仪器会残留部分检测废液, 该过程需使用自来水对实验室器皿进行清洗, 该过程会产生清洗废水。

⑧实验总结: 对完成检测的样品进行数据整理, 并对样品进行不同等级划分, 根据客户要求把研发的数据发送工厂让其量产。完成检测后未进行化学成分分析检测的样品当成树脂添加剂母粒样品边角料处理。该过程主要产生的污染物有: 树脂添加剂母粒样品边角料。

表 2-8 产污环节一览表

类别	产污环节	污染物
废气	混合	颗粒物
	混合、开炼、硫化、物性测试	非甲烷总烃、臭气浓度
	溶解、分离、干燥	非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物
	成分分析	非甲烷总烃、臭气浓度、氨
废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	仪器清洗	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活	生活垃圾
	混合	废包装材料
	裁剪、切片、实验总结	树脂添加剂母粒样品边角料
	溶解、分离、干燥	废实验耗材
	成分分析	废化学实验样品
	溶解、分离	实验废液
	仪器清洗	清洗废水
	设备维护	废含油抹布及手套
	设备维护	废机油桶
	废气治理设施	废活性炭

本项目为新建，租赁已建成的工业厂房简单装修后进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境

(1) 常规污染物

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号），项目所在区域属于环境空气二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局官方网站发布的《2024年广州市环境空气质量状况公报》中的数据，2024年花都区环境空气质量达标天数比例为96.2%，广州市花都区2024年环境空气质量主要指标见下表：

表 3-1 2024 年花都区空气质量现状评价表

污染物	环境质量指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	评价标准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
区域环境质量现状	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	0.8	4000	0.02
	O ₃	第90百分数日最大8小时平均质量浓度	141	160	88.13

由上表可得：2024年花都区全区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}平均浓度分别为7、25、37、22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃浓度日最大8小时平均值第90百分位数为141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO浓度日均值第95百分位数为0.8mg/m³，六项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境空气质量现状

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）》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目特征污染物主要为TSP、非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、氨，由于国家、

地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、氨无标准限值要求，因此，本项目不开展非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、氨特征污染物环境质量现状监测或引用现有有效监测。

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本次评价引用广州俊粤海绵耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日~8 月 6 日对朱村（距离本项目东南面 2595m）进行监测得到的 TSP 监测数据（报告编号：JDG2601，详见附件 6）。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
朱村	TSP	24 小时	300	60~76	25	0	达标

由上述监测结果可知，项目所在区域 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，属新华污水处理厂集水范围，纳污河流为天马河。根据广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），天马河水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解天马河水质状况，本项目引用广州俊粤海绵耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日~8 月 2 日对新华污水处理厂排放口上游 500m 处 W1、新华污水处理厂排放口下游 1200m 处 W2、天马河和新街河交汇处下游 500m W3 共 3 个断面的监测数据（报告编号：JDG2601，详见附件 6），连续监测 3 天，每天采样 1 次。监测结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测数据

(单位: mg/L) 水质指数除外

监测项目	单位	IV类标准限值	检测结果									评价结果	
			W1			W2			W3				
			7.31	8.01	8.02	7.31	8.01	8.02	7.31	8.01	8.02		
区域环境质量现状	水温	°C	/	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	26.4	27.5	27.6	/
	pH 值	无量纲	6-9	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	7.2	7.3	7.4	达标
	DO	mg/L	≥3	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	5.71	5.73	5.69	达标
	SS	mg/L	/	23	19	25	26	23	20	20	15	23	/
	CODcr	mg/L	≤30	22	19	21	18	22	24	24	16	25	达标
	氨氮	mg/L	≤1.5	0.205	0.211	0.282	0.162	0.186	0.248	0.223	0.248	0.250	达标
	BOD ₅	mg/L	≤6	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	4.8	3.2	4.8	达标
	总磷	mg/L	≤0.3	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	0.06	0.05	0.06	达标
	LAS	mg/L	≤0.3	0.083	0.062	0.05(L)	0.103	0.096	0.065	0.117	0.126	0.072	达标
	石油类	mg/L	≤0.5	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	0.09	0.10	0.08	达标
	总氮	mg/L	≤1.5	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	0.58	0.54	0.56	达标
	粪大肠杆菌	MPN/L	≤20000 个/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	3.8×10 ³	3.2×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³	达标
执行标准		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值											
备注		1. “/”表示标准未对该项做限值要求; 2. 样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+(L)表示。											

区域环境质量现状	<p>由上表可知，W1、W2、W3 断面各项监测因子均达标，说明天马河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <h3>3、声环境质量现状</h3> <p>根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》，所在地的声环境功能区类别为3类区（详见附图11），其声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤ 65dB（A）、夜间≤ 55dB（A）。</p> <p>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）》，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状评价。</p> <h3>4、生态环境质量现状</h3> <p>项目租用已建成厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。</p> <h3>5.电磁辐射</h3> <p>本项目属于工程和技术研究和试验发展，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价。</p> <h3>6、地下水、土壤环境现状</h3> <p>本项目不位于首层，不与地面直接接触。且本项目地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
----------	---

本项目的主要环境保护目标是保护好本项目所在地附近区域环境质量以及敏感目标等，要采取有效的环保措施，使本项目在建设和营运过程中保持项目所在地原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量不恶化。

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	广州曼古园	0	233	公园	50 人	环境空气二类区	北	214
2	石头记矿物园	62	86	公园	50 人		东北	90
3	广州圣泉医院	470	117	医院	500 人		东北	473
4	聚龙庄	85	0	居民区	1000 人		东	78
5	大树林庄	308	-146	居民区	300 人		东南	335
6	广州花都秀全大布综合门诊部	333	-286	医院	50 人		东南	451
7	广东省消防救援总队训练与战勤保障支队	213	-119	行政办公区	100 人		东南	247
8	广东省消防总队培训基地	121	-77	行政办公区	500 人		东南	148
9	牛笠岭居民区	0	-110	居民区	100 人		南	95
10	广东省新世纪消防职业培训学校	0	-324	学校	500 人		南	341
11	特别保护区 1	-142	-62	居住人群	500 人		西南	139
12	特殊保护区 2	-343	0	居住人群	3000 人		西北	331

注：以项目中心（113°09'12.357",23°24'55.702"）为原点（0, 0），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内的无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

	<h4>4、生态环境</h4> <p>本项目占地范围内无生态环境保护目标。</p>																																														
	<h4>1、水污染物排放标准</h4> <p>本项目所在地为新华污水处理厂集水范围。本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者。</p>																																														
	<p style="text-align: center;">表 3-5 项目水污染物排放标准 单位: mg/L, pH (无量纲)</p>																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>要素分类</th><th>标准名称</th><th>标准值</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">本项目废水排放执行标准</td><td>(DB44/26-2001) 第二时段</td><td>三级</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr> <tr> <td>(GB/T31962-2015)</td><td>B 级</td><td>6.5~9.5</td><td>≤500</td><td>≤350</td><td>≤400</td><td>≤45</td><td>≤8</td><td>≤70</td></tr> <tr> <td colspan="2">较严值</td><td>6.5~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤45</td><td>≤8</td><td>≤70</td></tr> </tbody> </table>									要素分类	标准名称	标准值	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	本项目废水排放执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	--	(GB/T31962-2015)	B 级	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70	较严值		6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70
要素分类	标准名称	标准值	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮																																						
本项目废水排放执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	--																																						
	(GB/T31962-2015)	B 级	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤8	≤70																																						
	较严值		6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70																																						
	<h4>2、大气污染物排放标准</h4> <p>本项目产生的废气主要为应用实验和化学成分分析检测产生的废气，应用实验中混合产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，开炼、硫化、物性测试产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度，化学成分分析检测中溶解、分离、干燥产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯，成分分析产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、氨。</p>																																														
污染物排放控制标准	<p>本项目应用实验和化学成分分析检测过程产生的废气集中收集至一套“二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经 1 根 34m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>(1) 应用实验中开炼、硫化过程产生非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 35m 的限值及表 1 新、扩、改建项目厂界二级标准；</p> <p>(2) 化学成分分析检测中溶解、分离、干燥、成分分析过程产生非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 35m 的限值及表 1 新、扩、改建项目厂界二级标准；</p>																																														

(3) 物性测试过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值; 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建项目厂界二级标准;

(4) 化学成分分析检测中成分分析过程产生氨, 氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的限值及表1新、扩、改建项目厂界二级标准;

(5) 化学成分分析检测中溶解、分离、干燥过程产生苯系物(含二甲苯)排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值, 二甲苯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值;

(6) 混合过程产生颗粒物执行《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;

(7) 应用实验和化学成分分析检测过程产生的NMHC厂区无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)“表3厂区VOCs无组织排放限值”。

本项目排放的大气污染物执行标准详见表3-6、3-7、3-8。

表3-6 大气污染物有组织排放限值一览表

污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	执行标准名称
DA001	开炼、硫化	非甲烷总烃	34	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		15000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的限值
	溶解、分离、干燥	苯系物		40	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	溶解、分离、干燥、成分分析	非甲烷总烃		80	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的限值
		臭气浓度		15000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的限值
	成分分析	氨		27(kg/h)	/	

表 3-7 大气污染物无组织排放限值一览表

废气种类	工序	污染物	无组织排放监控点浓度 mg/m ³	执行标准
无组织废气	混合、开炼、硫化、物性测试	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
	混合	颗粒物	1.0	
	混合、开炼、硫化、物性测试	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建项目厂界二级标准
	溶解、分离、干燥	二甲苯	1.5	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值
	溶解、分离、干燥、成分分析	非甲烷总烃	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 无组织排放限值
		臭气浓度	20(无量纲)	
	成分分析	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建项目厂界二级标准

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值/(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《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), 项目夜间不进行实验。

4、固体废物

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《固体废物分类与代码目录(2024年)》的有关规定; 一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行收集、转移、贮存。

1、污水排放量控制指标

污水总量控制指标：生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准限值两者的较严者后，接驳市政污水管网，纳入新华污水处理厂集中处理。

项目废水总量按照新华污水处理厂的尾水排放标准计算。新华污水处理厂尾水排放广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18921-2002）一级A标准的较严标准，即 $COD_{Cr} \leq 40 \text{ mg/L}$, $NH_3-N \leq 5 \text{ mg/L}$ 。

本项目污水排放量为80t/a，即 COD_{Cr} 排放量约为0.0032t/a，氨氮排放量约为0.0004t/a；因此，本项目 COD_{Cr} 总量控制指标约为0.0032t/a，氨氮总量指标约为0.0004t/a。根据相关规定，该项目所需 COD_{Cr} 、氨氮总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 $COD_{Cr} 0.0064 \text{ t/a}$ 、氨氮 0.0008 t/a 。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs（含非甲烷总烃）有组织排放量为 0.0145t/a，无组织排放量为 0.0399t/a，总排放量为 0.0536t/a。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号文）的规定：

（一）各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。

（二）对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总表指标来源说明。

本项目属于研发试验，不属于上述文件规定的 12 个重点行业，VOCs 新增排放量小于 300 公斤/年，无需申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目所租用建筑已建成，不涉及土建施工及结构施工等，因此不存在施工期的环境影响问题，本评价不对其进行论述。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气污染源影响及防治措施分析</p> <p>本项目的废气主要为应用实验和化学成分分析检测过程产生的废气（以非甲烷总烃、臭气浓度、氨表征）、混合粉尘（以颗粒物表征）。</p> <p>（1）废气源强估算</p> <p>①混合、称量产生的粉尘</p> <p>本项目将外购的 EVA 树脂、SEBS 树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡和硬脂酸锌等多种物料按实验设计方案进行称量并转移到高速混合机中并于密闭情况下进行混合。混合过程采用人工称量配料，分析天平为精密仪器，在正常操作情况下，试剂称量需要在安静、无风的环境下进行，称量过程操作轻、稳、规范，因此称量时产生的粉尘量极少。混合过程在密闭情况下的高速混合机中进行，因此混合时产生的粉尘量极少，以无组织形式排放，本次评价进行定性分析。</p> <p>②开炼、硫化产生的有机废气</p> <p>本项目开炼、硫化过程中会产生挥发性有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（作者：张芝兰），本项目原辅材料使用情况，开炼、硫化工序非甲烷总烃产生源强详见下表 4-1：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 开炼、硫化有机废气源强一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>原料名称</th><th>年用量 (t)</th><th>生产工序</th><th>产污系数</th><th>非甲烷总烃产生量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">EVA 树脂、 SEBS 树脂、 聚磷酸铵、硬 脂酸、聚乙烯 蜡和硬脂酸 锌</td><td rowspan="3">0.6</td><td>开炼</td><td>72.8mg/kg-原料</td><td>0.00004</td></tr> <tr> <td>硫化</td><td>149mg/kg-原料</td><td>0.00009</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">合计</td><td></td><td></td><td>0.00013</td></tr> </tbody> </table>	原料名称	年用量 (t)	生产工序	产污系数	非甲烷总烃产生量 t/a	EVA 树脂、 SEBS 树脂、 聚磷酸铵、硬 脂酸、聚乙烯 蜡和硬脂酸 锌	0.6	开炼	72.8mg/kg-原料	0.00004	硫化	149mg/kg-原料	0.00009	合计				0.00013
原料名称	年用量 (t)	生产工序	产污系数	非甲烷总烃产生量 t/a															
EVA 树脂、 SEBS 树脂、 聚磷酸铵、硬 脂酸、聚乙烯 蜡和硬脂酸 锌	0.6	开炼	72.8mg/kg-原料	0.00004															
		硫化	149mg/kg-原料	0.00009															
合计				0.00013															

③物性测试产生的有机废气

本项目物性测试过程中基本无废气产生，仅在粘度试验过程中采用粘度计测量时加热（最高150℃），测试过程检测频次较低，检测量较少，检测时间较短，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）可忽略不计，因此只做定性分析，加强车间通风后无组织排放。

④溶解、分离、干燥产生的有机废气

本项目溶解、分离、干燥对树脂添加剂母粒样品进行化学实验。本项目使用有机溶剂对树脂添加剂母粒样品进行溶解、分离、干燥，无需进行冲洗，该过程会挥发有机废气（以NMHC为表征）。

根据中华环保联合会发布的《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》编制说明中P26，有机试剂的挥发量以使用量的30%计。计算结果见下表：

表 4-2 项目溶解、分离、干燥过程产生的有机废气产生情况一览表

原辅材料	污染物	使用量 L/a	密度	年用量 kg/a	挥发系数 (%)	年作业时间 h/a	产生速率 kg/h	年产生量 kg/a
正己烷	NMHC	25	0.659	16.475	30	1200	0.0137	4.9425
二甲基亚砜	NMHC	60	1.1	66		1200	0.0550	19.8
对二甲苯	NMHC	40	0.857	34.28		1200	0.0286	10.284
二甲基硅油	NMHC	10	0.963	9.63		1200	0.0080	2.889
四氢呋喃	NMHC	70	0.89	62.3		1200	0.0519	18.69
乙醇	NMHC	70	0.789 3	55.251		1200	0.0460	16.575 3
乙酸乙酯	NMHC	40	0.902	36.08		1200	0.0301	10.824
1,2-二氯乙烷	NMHC	40	1.256	50.24		1200	0.0419	15.072
乙酸异戊酯	NMHC	25	0.876	21.9		1200	0.0183	6.57
乙腈	NMHC	25	0.786	19.65		1200	0.0164	5.895
合计	NMHC						0.3098	111.5

⑤成分分析产生的有机废气

本项目成分分析过程对树脂添加剂母粒样品或分离物进行上机分析，每次分析从树脂添加剂母粒样品或分离物中取10mg，检测量较少，检测时间较短，产生的挥发性有机

物（以非甲烷总烃表征）可忽略不计，因此只做定性分析，经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理。

④臭气浓度

本项目应用实验和化学成分分析检测所用原材料和有机溶剂挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原材料和有机溶剂挥发产生的特殊气味对实验室外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。

（2）收集情况

本项目拟设通风橱柜、万向集气罩、原子集气罩以及试剂柜，主要集中分布在实验区。有机废气收集系统共设4个通风橱柜、7个万向集气罩、3个鼓风干燥箱、6个原子集气罩、5个试剂柜对有机废气进行收集，收集后引至楼顶1套二级活性炭吸附装置处理。

A、通风橱柜风量核算：

风柜是实验室通风设计中不可缺少的一个组成部分，俗称柜式排风罩，为四面密闭、带有操作台的小型柜体。一般下半部分为操作台面、上半部分为密闭罩体。由于操作需要，上半部分密闭罩体部分无法完全封闭，操作人员所在的一侧开有较大的活动柜门，一般为上下推拉式的透明柜门。当进行实验室时，具有挥发性的试剂物料放置于密闭罩体内的操作台上，操作人员调节透明柜门的开启度，便于实验人员的双手伸入通风柜内进行操作。一般在操作许可条件下，柜门开启度越小越好，这样在同样的排风量下有较好的收集效果。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，主编王纯、张殿印）第969页，通风柜所需风量按以下公式计算：

$$Q=3600 \times F \times \beta \times v$$

式中：Q——通风柜排风量， m^3/h ；

F——操作口实际开口面积， m^2 ，按实验操作口实际敞开高度0.3m；

β ——安全系数，一般取1.05~1.1；本项目取1.1；

v——操作口空气吸入速度， m/s ，可按照《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，主编王纯、张殿印）第970页表17-4按有害物质散发条件选择的吸入速度选用，本项目属于气体或烟从敞口容器中外逸，取0.5m/s。

表 17-4 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举 例	最小吸入速度/(m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸气的蒸发,气体或烟从敞口容器中外逸,槽子的液面蒸发,如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆,间断粉料装袋,焊接台,低速皮带机运输,电镀槽,酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆,快速装袋或装桶,往皮带机上装料,破碎机破碎,冷落砂机	1.0~2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床,重破碎机,在岩石表面工作,砂轮机,喷砂,热落砂机	2.5~10

图 4-1 《废气处理工程技术手册[王纯编]》表 17-4 截图

B、万向集气罩和原子集气罩风量核算:

本项目在仪器台对应实验仪器上方设万向集气罩收集有机废气,在开炼机、流变仪等设备上方设原子集气罩。

根据《废气处理工程技术手册[王纯编]》中第971页表17-8各种排气罩的排气量计算公式可知:参考计算公式如下:

$$Q=3600 \times 0.75 (10x^2+F) \times V_r$$

式中: Q——万向集气罩和原子集气罩, m^3/h ;

x——控制点至吸气口的距离, m, 万向集气罩距离为 0.1m, 原子集气罩距离为 0.5m;

V_r ——控制点的吸入速度, m/s, 一般取 0.25~0.5m/s, 本评价取 0.25m/s。

F——罩口面积, m^2 ;

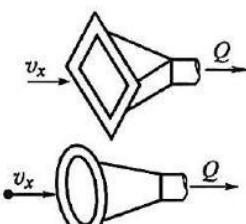
有边		$h/B \geq 0.2$ 或圆口	$Q = 0.75 (10x^2 + F) V_r$	罩口面积 $F=Bh$ 或 $F=\pi d^2/4$, d 为罩口直径, m
----	---	-----------------------	----------------------------	---

图 4-2 《废气处理工程技术手册[王纯编]》表 17-8 截图

通风橱柜、万向集气罩和原子集气罩风量核算情况详见表4-3。

表 4-3 通风橱柜、万向集气罩和原子集气罩风量核算一览表

废气种	集气类型	规格 (m)	罩口面积/操作口实际开启面	离源距离 x (m)	吸入速度 Vx/V	安全系	单罩风量 (m ³ /h)	数量 (个)	总风量 (m ³ /h)
-----	------	--------	---------------	------------	-----------	-----	--------------------------	--------	-------------------------

类			积 F (m ²)		(m)	数 β			
有机废气	通风柜橱	1.5×0.8×2.3	0.3	/	0.5	1.1	594	4	2376
	万向集气罩	Φ=0.30	0.07065	0.05	0.5	/	172.17	7	1205.19
	原子集气罩	0.5×0.3	0.15	0.15	0.5	/	675	6	4050
合计									7631.19

C、试剂柜、鼓风干燥箱风量核算：

项目设有5个试剂柜、3个鼓风干燥箱，项目试剂柜内试剂均密封存放，难以挥发出气体，可能有细微异味，为保持试剂柜通风，设置整体抽风，以保证微负压。项目烘干箱的密闭抽风装置除开关门时皆处于密封，难以挥发出气体，为保持烘干箱通风，设置整体抽风，以保证微负压。参考《工业企业设计卫生标准》GB Z1-2010中6.1.5.2要求事故通风宜由经常使用的通风系统和事故通风系统共同保证，但在发生事故时，必须保证能提供足够的通风量。事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12次/h；本次换气次数取值12次，换气完成后方可打开试剂柜、鼓风干燥箱。风量如下表所示：

表 4-4 试剂柜、鼓风干燥箱风量设置情况一览表

产污设备	数量/个	收集设施	密闭区域尺寸(长×宽×高m)	换气次数(次/h)	单台设备所需风量(m ³ /h)	计算总风量(m ³ /h)
试剂柜	5	密闭抽风	0.9×0.5×2.2	12	11.88	59.4
鼓风干燥箱	3	密闭抽风	0.4×0.4×0.5	12	0.096	0.288
合计						59.688

综上所述，通风橱柜、万向集气罩、原子集气罩、试剂柜、鼓风干燥箱的所需总风量为7690.878m³/h，项目考虑到管道损失等因素，一套两级活性炭吸附装置治理设施总设计风量取10000m³/h。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），采用半密闭型集气设备（含通风橱、试剂柜、烘干箱）-仅保留1个操作工位面-敞开面控制风速不小于0.3m/s的收集效率为65%，

则通风橱集气效率取65%;采用外部型集气设备-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s的收集效率为30%，则万向集气罩、吸收罩的集气效率取30%。

(3) 处理排放情况及技术可行性分析

本项目应用实验和化学成分分析检测过程产生的废气经收集后引至一套“二级活性炭吸附装置”处理后引至厂房楼顶34m高空排放，其中废气处理装置设计处理能力为10000m³/h，二级活性炭吸附装置处理工艺说明如下：

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有处理资质的单位处理。

根据前文废气源强分析，项目有机废气经处理后，废气污染物均满足相关标准要求，对周边大气环境影响较小。项目采用“二级活性炭吸附”装置处理方法可有效去除有机废气。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达50%~80%，本环评活性炭吸附净化效率按60%计算，则“二级活性炭吸附”合并处理效率可达84%以上，本项目处理效率保守取值80%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A中的“表A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，炼胶废气、硫化废气的防治可行技术包括：喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

表 4-3 项目废气产排一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生				治理效率					污染物排放			年排放时间/h
				核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺	去除率%	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 /mg/m ³	
1	开炼、硫化	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	0.00004	0.00002	0.0017	10000	30	二级活性炭吸附装置	80	是	0.00001	0.000003	0.0003	2400
		臭气浓度	有组织	/	少量	/	<6000(无量纲)						少量	/	<2000(无量纲)	
		非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	0.00009	0.00004	/	/	/	/	/	/	0.00009	0.00004	/	
		臭气浓度	无组织	/	少量	/	<20 无量纲)	/	/	/	/	/	少量	/	<20 无量纲)	
2	溶解、分离、干燥	非甲烷总烃	有组织	物料衡算法	0.0725	0.0604	6.042	10000	65	二级活性炭吸附装置	80	是	0.0145	0.0121	1.208	1200
		臭气浓度	有组织	/	少量	/	<6000(无量纲)						少量	/	<20 无量纲)	
		非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	0.0390	0.0325	/	/	/	/	/	/	0.0390	0.0325	/	
		臭气浓度	无组织	/	少量	/	<20 无量纲)	/	/	/	/	/	少量	/	<20 无量纲)	

表 4-4 项目废气有组织产排一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	产生速率/ (kg/h)	产生浓度/ (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率/ (kg/h)	排放浓度/ (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	0.0725 4	0.06042	6.0437	0.01451	0.0121	1.2083
2	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/

(4) 项目大气污染物排放量核算

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓 度 (mg/m ³)	核算年排 放量 (t/a)
1	废气排放口 DA001	一般排放口	非甲烷总烃	0.0121	1.2083	0.01451
2			臭气浓度	/	/	少量

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污 环节	污染物	主要 污染 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	开练、 硫化	非甲烷总烃	加强 车间 通排 风	《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	4.0	0.00009
2		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1新、扩、 改建项目厂界二级标准	20(无量 纲)	少量
3	溶解、 分离、 干燥	非甲烷总烃	加强 车间 通排 风	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	6	0.0390
4		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1新、扩、 改建项目厂界二级标准	20(无量 纲)	少量

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0536
2	臭气浓度	少量

表 4-8 项目排气筒基本情况

排气筒编号	排气筒位置	高度/m	内径/m	烟气温度°C	类型
DA001	113°9'12.234",23°24'5.202"	34	0.45	常温	一般排放口

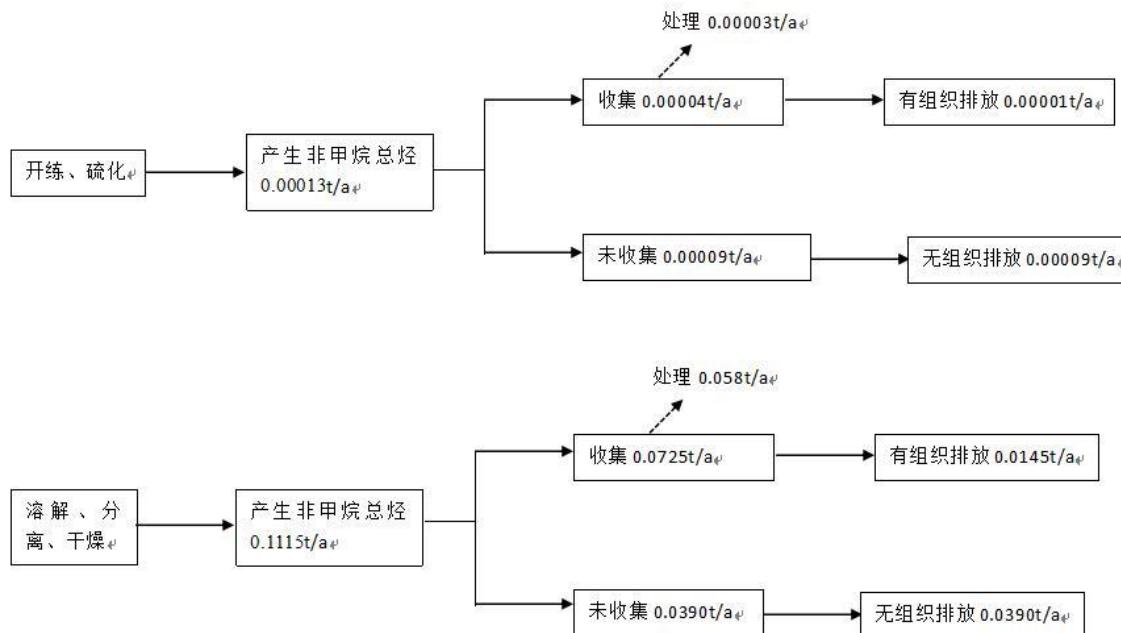


图 4-1 项目 VOCs 平衡图

(5) 非正常情况下大气环境影响分析

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常情况主要是废气治理设施故障，导致废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常情况按废气处理效率最不利情况 0% 进行分析。项目的非正常排放情况详见表 4-9。

表 4-9 非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	废气排放口 DA001	废气治理设施故障，收集和处理效率为 0	非甲烷总烃	6.0437	0.0604	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护
2			臭气浓度	<15000 (无量纲)		0.5	1	

							保养
<p>综上，在非正常情况下，有机废气排气筒污染物也可达标排放，为减少生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修和更换活性炭，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备因更换活性炭停止运行时，产生废气的各工序须及时停止生产，减少废气非正常排放。</p>							

（6）废气排放影响分析

①废气达标分析

本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024年广州市环境空气质量状况公报》中公布的空气质量数据可知，花都区2024年环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

本项目产生的非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物经“二级活性炭吸附装置”措施治理后经34m废气排放口（DA001）排放。项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达80%。

本项目非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值（排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）的较严值，无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值（排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内的VOCs无组织排放限值（排放浓度 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的较严值；苯系物有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，二甲苯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值（排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的要求（ ≤ 15000 ）。

(无量纲))，无组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值的要求(≤ 20 (无量纲))；氨有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值排气筒高度为35m的要求(排放速率 $\leq 27\text{kg/h}$)，无组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值的要求(排放浓度 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$)；厂区注塑工序产生的非甲烷总烃可以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VOCs无组织排放限值(排放浓度 $\leq 6.0\text{mg/m}^3$)。

综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。

②废气对环境敏感点影响分析

本项目应用实验和化学成分分析检测过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度、氨经“二级活性炭吸附装置”治理后通过1根35m排气筒DA001排放；混合过程产生的颗粒物经加强车间通风后以无组织形式排放。本项目所用的原料和有机溶剂均采用原装密闭包装，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭；另外为保证非甲烷总烃及臭气浓度收集效率达到要求，建设单位设置专人专岗对废气收集治理设施检查维护，若治理设施发生故障时，立即停产，待故障排除后方可恢复生产。经过以上措施后，本项目产生的大气污染物对附近居民点影响较少。

(7) 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)以及结合厂区及周围特点，本项目大气污染物监测计划见下表：

表 4-10 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表5大气污染特别排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值
2		苯系物	1 次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
3		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》

4		氨		(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 35m 的限值
5	厂界外无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物排放限值及广东省地方标准《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 无组织排放限值的较严值
6		二甲苯		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度限值
7		颗粒物		《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
8		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩建标准值
9		氨		
10	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

2. 废水

(1) 水污染物源强分析

①生活用水

根据建设单位提供的资料, 本项目共有员工 10 人, 均不在项目厂内食宿, 参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中办公楼(无食堂和浴堂)的用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$, 则本项目生活用水量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 生活污染源产排污系数手册, 人均日生活用水量 ≤ 150 升/人天时, 折污系数取 0.8, 则生活污水排放量为 $80\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水水质较简单, 污染物以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TP 、 TN 为主。项目生活污水中 COD_{Cr} 、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数, 由于该手册中未明确 BOD_5 、 SS 的产生系数, 生活污水中 BOD_5 、 SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇

排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 3%，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%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20% 和 10%。

表 4-11 项目生活污水产排情况一览表

主要污染物	产生情况		排放情况		污染物处理效率%
	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 80m ³ /a	COD _{Cr}	285	0.0228	228	0.018
	BOD ₅	110	0.0088	86.9	0.007
	SS	100	0.008	70	0.006
	NH ₃ -N	28.3	0.0023	27.5	0.0022
	TP	4.10	0.0003	3.28	0.0003
	TN	39.4	0.0032	35.5	0.0028

综上，项目生活污水经三级化粪池预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值要求，经市政污水管网汇至新华污水处理厂处理。

②实验器皿清洗废水

本项目每天实验完毕后，需对使用的实验玻璃容器及部分设备进行清洗，需清洗 3 次，即清洗频率为每天统一清洗，年工作 300 天。具体顺序如下：

1) 第一次：用自来水清洗器皿内外壁粘附的高浓度废液并倒入废液收集瓶内，此股高浓度清洗废液作为危险废物委托有危险废物处理资质单位，此股废液作为危废委外处理，按照研发平均所需器皿 10 个/批次，年需进行器皿清洗量 7000 个，单个器皿首次清洗用水量约为 50mL，则清洗用水量为 0.35t/a，清洗过程基本不会损耗，故废水量为 0.35t/a。

2) 为了确保实验器皿的洁净，第二次及第三次的实验器皿采用自来水冲洗后

<p>自然晾干；</p> <p>按照项目实验情况，项目每批次有 10 个器皿需要清洗，每个器皿每次清洗平均用水量为 1L，则用水量为 14t/a，产污系数按 0.9 计，则每年实验清洗废水产生量为 12.6t/a。</p> <p>第二、三次清洗产生的清洗废水中含有实验过程中少量残留器壁的液体，里面含有少量的有机物质，污染物浓度较低，不含涉及有毒有害水污染物以及重金属等污染物，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，第二、三次清洗产生的清洗废水储存于 10m³ 储水罐，储存周期为三个月，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理，第二、三次清洗产生的清洗废水不排入市政管网。</p>										
<p>(2) 项目水污染物排放信息</p> <p>①废水类别、污染物及污染治理设施信息</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息</p>										
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
1	生活污水	COD _{Cr}	新华污水处理厂	间断排放	1#	三级化粪池	化粪沉淀	DW001	是	企业总排
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								
2	实验器皿清洗废水	pH 值	有资质的零星废水处理单位	/	/	/	/	/	/	/
		COD _{Cr}								
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -N								
<p>②废水间接排放口基本情况表</p> <p style="text-align: center;">表 4-13 废水间接排放口基本情况表</p>										
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /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)
DW001	113°9'12.761" 23°24'6.466"	80	新华 污水 处理 厂	间断 排放	流量不稳 定且无规 律，不属 于冲击型 排放	新华 污水 处理 厂	COD _{Cr}	≤40
							BOD ₅	≤10
							SS	≤10
							NH ₃ -H	≤5
							TP	≤0.5
							TN	≤15

③废水污染物排放标准

表 4-14 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
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染 物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段三级标准及《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级 标准的较严值要求	≤500
2		BOD ₅		≤300
3		SS		≤400
4		NH ₃ -N		≤45
5		TP		≤8
6		TN		≤70

（3）废水处理可行性分析

生活污水经“三级化粪池”预处理达标后通过污水排放口（DW001）市政污水管网引入新华污水处理厂。

①生活污水污染防治措施可行性分析

三级化粪池工作原理：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。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括厌氧、沉淀，本项目生活污水采用“三级化粪池”工艺处理，因此属于可行技术。

②生活污水排入新华污水处理厂的可行性分析

本项目位于新华污水处理厂的纳污范围，新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，设计处理能力为 4 万 m^3/d ，由于年久失修，处理能力下降，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m^3 ，其中一期规模为 10 万 m^3/d ，采用的处理工艺为改良型的 A/A/O 工艺；二期扩建规模为 9.9 万 m^3/d ，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺；三期工程污水处理规模 10 万 m^3/d 、初雨处理规模 10 万 m^3/d ，采用的处理工艺为 AAO+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺。

新华污水处理厂一期工程于 2008 年 3 月建成运行；二期工程于 2010 年 6 月建成，后因 SS 排放不能稳定达标排放，又于 2013 年 8 月启动提标改造工程，2014 年 6 月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年 12 月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验〔2014〕106 号）；三期工程已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗（花）环管影〔2015〕27 号），目前三期工程已建成试运行，待完善竣工环保验收工作后正式投入使用。综上所述，可知目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模为 29.9 万 m^3/d 。

根据《广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书》（2015 年），新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，可知新华污水处理厂的进出水水质如下：

表 4-14 新华污水处理厂的进出水水质情况一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质 (mg/L)	6~9	300	180	180	30	40	4
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

本项目外排的污水主要为生活污水，污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 等，项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 标准限值较严者要求后，排入市政污水管网，从进水水质方面分析，本项目排放的废水纳入新华污水处理厂集中处理是可行的。

新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万吨/日，在设计工艺上新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 37 万 m³/d。目前均已投入运行。根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理运行情况公示表（2024 年 1 月~12 月）》，2024 年 1~12 月新华污水处理厂平均处理量为 30.97 万 m³/d，余量约 6.03 万 m³/d。本项目外排污水量为 0.2667m³/d，占处理厂剩余污水处理规模的 0.00044%。因此，通过从水量方面分析，新华污水处理厂接纳本项目的废水是可行的。综上所述，项目废水纳入新华污水处理厂处理是可行的。

(3) 废水自行监测计划

本项目为非重点排污单位，项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网引至新华污水处理厂处理。本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准限值的较严者。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后汇同冷却塔废水通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理，可不设生活污水自行监测计划。

3. 噪声

(1) 噪声源强分析

本项目营运期噪声源主要来源于机械设备运行时噪声，噪声级范围在70-90dB (A) 之间，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为49dB (A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量 (TL+6) 为30dB (A) 左右。对设备在各边界处噪声贡献值进行逐台叠加，得到各边界噪声贡献值。

本项目环保设备放置在生产车间外，采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达5~25dB（本评价取15dB）。

预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的预测模式，室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

如下图4-2所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；

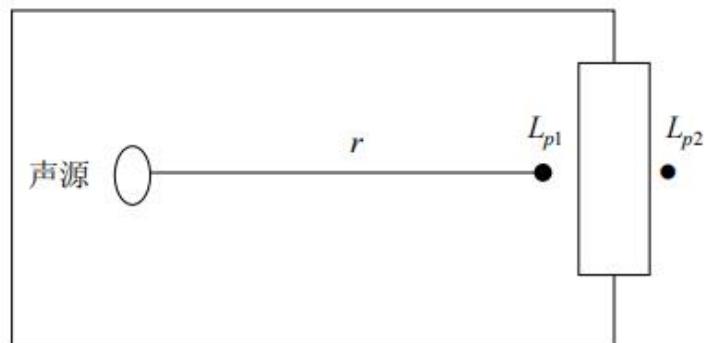


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

L_{p1} 的声压级采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式计算：

$$L_{p1}=L_1-20\lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right)$$

式中: L_{p1} ——点声源在预测点产生的声压级, dB;

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB;

r_2 ——预测点距离声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

当 $r_1=1$ 时, 上式可简化为: $L_{p1}=L_1-20\lg r_2$

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{Pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Plij}}\right)$$

式中: $L_{Pli}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{Plij} ——室外 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室外声源总数;

本项目普通分析仪器在运行时产生的噪声很小, 噪声主要为高速混合机、开炼机、转矩流变仪等设备, 详见下表 4-15。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声					
					X	Y	Z	东	南	西	北		声压级/dB(A)				建筑外距离/m	
													东	南	西	北		
1	实验室	高速混合机	80	隔声减振	3	24	22	15	24	3	12	昼间	25	31	27	45	33	1
2		双辊筒开炼机	75		2	2	22	16	2	2	34			26	44	44	19	1
3		6寸油加热单调速开炼机	75		2	3	22	16	3	2	33			26	40	44	20	1
4		转矩流变仪	75		2	4	22	16	4	2	32			26	38	44	20	1
5		压片机	75		2	5	22	16	5	2	31			26	36	44	20	1
6		剖片机	75		4	7	22	14	7	4	29			27	33	38	21	1
7		气动切片机	75		4	5	22	14	5	4	31			27	36	38	20	1
8		超声波清洗机	80		6	12	22	12	12	6	24			33	33	39	27	1
9		小型硫化机	70		5	8	22	13	8	5	28			23	27	31	16	1
10		回弹试验机	70		6	23	22	12	23	6	13			23	18	29	23	1
11		永久压缩强度试验机	70		6	21	22	12	21	6	15			23	19	29	21	1
12		拉力试验机	70		2	21	22	16	21	2	15			21	19	39	21	1

13		老化试验机	70		5	7	22	13	7	5	29			23	28	31	16	1
14		耐黄变试验机	70		5	4	22	13	4	5	32			23	33	31	15	1
叠加值													39	48	52	36	/	

注：表中坐标以厂界西南角（113°09'12.055"，23°24'5.136"）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	基础降噪后源强 /dB (A)	运行 时段
		X	Y	Z				
1	风机(废气处理设施)	3	1	29	85	拟采用吸音板声屏障及加装减震带， 安装适宜的隔声或消音装置等设施	70	昼间

运营期环境影响和保护措施	<h3>(2) 预测结果</h3> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 内容: 8.5.1 预测建设项目建设在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值, 评价其超标和达标情况; 8.5.2 规定: 预测和评价建设项目建设在运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。故边界噪声评价以全厂设备同时运行时厂界贡献值作为评价量, 经预测, 项目设备产生的噪声经隔声及距离衰减后, 对各边界的预测结果详见下表:</p>																			
	表 4-17 项目厂房噪声影响预测结果																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">预测点位</th><th style="background-color: #cccccc;">贡献值/dB (A)</th><th style="background-color: #cccccc;">评价标准</th><th style="background-color: #cccccc;">达标分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界东面</td><td>40</td><td>65</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>厂界南面</td><td>48</td><td>65</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>厂界西面</td><td>52</td><td>65</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>厂界北面</td><td>36</td><td>65</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>	预测点位	贡献值/dB (A)	评价标准	达标分析	厂界东面	40	65	达标	厂界南面	48	65	达标	厂界西面	52	65	达标	厂界北面	36	65
预测点位	贡献值/dB (A)	评价标准	达标分析																	
厂界东面	40	65	达标																	
厂界南面	48	65	达标																	
厂界西面	52	65	达标																	
厂界北面	36	65	达标																	
备注: 项目夜间不生产, 故不进行夜间噪声预测分析																				
根据以上分析可知, 项目厂界的噪声昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类昼间标准, 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 对周围环境影响较小。																				
<h3>(3) 降噪措施</h3> <p>①合理布置实验设备, 利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值, 同时优化运行及操作参数, 对部分机件采取减振、隔声措施。</p> <p>②对于机械设备噪声, 设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减振基础, 安装减振装置, 在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护, 定时加注润滑油, 防止因机械摩擦产生噪声。</p> <p>③严格实验作业管理, 合理安排实验时间, 以减小项目生产噪声对周边环境的影响。</p> <p>④墙壁尽可能安装吸声层、隔音层, 提高实验室的隔音效果, 同时关闭门窗, 以此隔断噪声传播。</p>																				

季度至少 1 次，监测时间为昼间。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，详见下表。

表 4-18 噪声监测要求

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	厂界东、南、西、北侧 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4. 固体废物

(1) 固体废物产生量核算过程

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 10 人，均不在项目厂内住宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 1.50t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，固废代码为 SW64 其他垃圾 900-099-S64，经收集后委托环卫部门定期清运。

②树脂添加剂母粒样品边角料

项目在实验过程中会产生树脂添加剂母粒样品边角料，项目树脂添加剂母粒样品边角料产生量约为 0.605t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，固废代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

③废包装材料

本项目产生的原料废包装材料约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。

④实验耗材

实验室产生的废试剂及包装、含有实验试剂的废滤纸、废弃实验手套等，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于“HW49 其他废物——废物代码 900-047-49”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

⑤实验废液

	<p>实验废液包括实验过程产生的废液和实验清洗过程第一次产生的清洗废水，均收集后交由有资质单位进行处理。</p> <p>本项目实验后对实验器皿进行洗涤，需清洗 3 次，第一次清洗的废水交由危废资质单位处理，第二、三次清洗的废水储存于楼顶储水罐，定期交由有资质的零星废水处理单位接收处理。根据前文分析，第一次清洗废水量为 0.35t/a，第二、三次清洗废水量为 12.6t/a。本项目液态试剂用量约为 0.405t/a，经实验过程挥发后产生的废液约为 0.293t/a。综上所述，项目实验废液产生量为 $0.35t/a + 0.293t/a = 0.643t/a$，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，实验废液属于“HW49 其他废物——废物代码 900-047-49”，用密闭桶收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。</p> <p>⑥废油及其包装桶</p> <p>本项目设备维护过程中使用机油会产生少量废油及其包装桶，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。</p> <p>⑦废含油抹布及手套</p> <p>本项目设备维修过程中会产生少量含油抹布及手套，含油抹布及手套产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油废抹布及手套属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。</p> <p>⑧废活性炭</p> <p>项目产生的有机废气拟通过一套“二级活性炭吸附”装置处理。根据前文可知，“二级活性炭吸附”装置处理的有机废气量为 0.0725t/a，处理后有机废气有组织排放量为 0.0145t/a，则被吸附的有机废气量为 0.058t/a。</p> <p>《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“活性炭吸附法”的相关要求，蜂窝状活性炭吸附比例为 15%，因</p>
--	---

此本项目活性炭的理论用量为 0.3867t/a。

活性炭的设计参数要求：

1、根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，故本项目的活性炭处理设备活性炭的气体流速设计值需低于 1.20m/s。

2、污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s~2s，本项目的活性炭处理设备污染物在活性炭箱内的接触吸附时间需大于 0.5s。

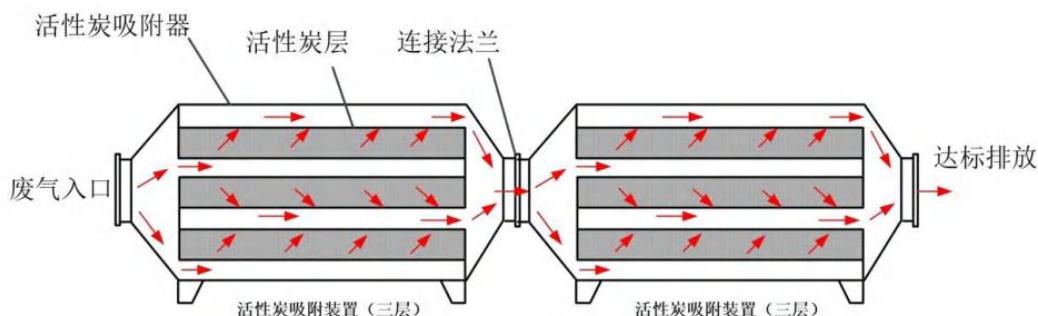


图 4-3 活性炭箱内部示意图

表 4-19 本项目活性炭吸附装置相关参数一览表

指标	活性炭参数	
风量 (m ³ /h)	10000	
活性炭箱体参数 (m)	箱长	1.6
	箱宽	1.6
	箱高	1.4
炭层参数 (m)	长	1.4
	宽	1.4
	单层厚度	0.4
炭层数 (层)	3	
孔隙率	0.65	
过风截面积 (m ²)	5.88	
有效过风面积 (m ²)	3.822	
过滤风速 (m/s)	0.727	
过滤停留时间 (s)	0.550	
活性炭填装体积 (m ³)	2.352	

	活性炭填充密度 (t/m ³)	0.45			
	活性炭填装量 (t)	1.0584			
①空塔流速=处理风量÷3600÷(箱体宽度×箱体高度)； ②过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层数； ③有效过风面积: 孔隙率×过风截面积 ④过滤风速=处理风量÷3600÷有效过风面积； ⑤炭层总厚度: 单层厚度×总层数÷炭层并联数量； ⑥过滤停留时间=炭层总厚度÷过滤风速； ⑦活性炭填装体积: 炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数； ⑧活性炭重量填装量: 活性炭填装体积×活性炭填充密度。					
本项目第一级活性炭装置装炭量为 1.0584t/a, 第二级活性炭装置装炭量为 1.0584t/a, 活性炭更换周期参照以下公式计算:					
$T (d) = M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ <p>其中 T—更换周期, d; M—活性炭用量, kg; S—动态吸附量, % (一般取值 15%) ; C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³; Q—风量, 单位 m³/h; t—生产工序作业时间, h/d;</p> <p>本项目有机废气产生浓度为 6.0437mg/m³, 第一级活性炭处理效率为 60%, 则削减的有机废气浓度为 3.626mg/m³; 第二级活性炭处理效率为 60%, 则削减的有机废气浓度为 1.450mg/m³。</p> <p>计算可得, 第一级活性炭约 1.5 年更换一次, 第二级活性炭约 3.7 年更换一次, 根据表 4-19 确定的每套活性炭设施的更换批次, 计算的本项目二级活性炭年用量约 2.1168t/a (大于理论活性炭用量 0.3867), 因此本项目废活性炭为 2.1168t/a+0.058 (被吸附的废气量) =2.1748t/a。根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》, 危废类别为 HW49 其他废物 900-039-49, 收集后交由有资质单位清运处理。</p>					
表 4-20 本项目固体废物产生及处理情况一览表					
序号	固废名称	类别	产生量 t/a	处理措施	预期治理效果
1	生活垃圾	生活垃圾	1.50	委托环卫部门定期清运	资源化、减量化、无害化
2	树脂添加剂母粒 样品边角料	一般工业固	0.605	交由物资回收单位处理	

3	废包装材料	体废物	0.01		
4	实验耗材	危险废物	0.05	交由有危废资质单位清运处理	
5	实验废液		0.643		
6	含油抹布及手套		0.001		
7	废油及其包装桶		0.001		
8	废活性炭		2.1748		

本项目危险废物产生情况汇总如下：

表 4-21 项目危险废物产生情况汇总表

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	危险特征	污染防治措施
1	实验耗材	HW49	900-047-49	0.05	化学实验	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/C/I/R	交由有危废资质单位清运处理
2	实验废液	HW49	900-047-49	0.643	化学实验	液态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	
1	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	机油	机油	1个月	T	
2	废油及其包装桶	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	机油	机油	1个月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.1748	废气治理	固态	有机废气	有机废气	1年	T	

危险特性：指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

本项目危险废物暂存间基本情况如下：

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量(t)	贮存周期
危险废物暂存间	实验耗材	HW49	900-047-49	项目东部	5m ²	密封贮存	0.05	1年
	实验废液	HW49	900-047-49			密封贮存	0.643	

	含油抹布及手套	HW49	900-041-49			密封贮存	0.001	
	废油及其包装桶	HW49	900-041-49			密封贮存	0.001	
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	2.1748	

(2) 环境管理要求

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集管理，交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

②一般固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

③危险废物

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

贮存设施污染控制要求：

a.贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施应进行基础防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），

或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或其他防渗性能等效的材料。

e. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

容器和包装物污染控制要求如下：

a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b. 容器和包装物应满足相应的防漆、防漏、防腐和强度等要求。

c. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗或永久变形。

d. 容器和包装物外表面应保持清洁。

贮存过程污染控制要求：

a. 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b. 液态危险废物应装入容器内贮存。

c. 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d. 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存

危险物识别标志设置要求

企业须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志。

贮存设施运行环境管理要求

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。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照

《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025）进行运输，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。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5.地下水、土壤

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径。本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；按照分区防控要求，将本项目危险废物暂存间划为一般防渗区，其余区域划为简单防渗区一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-23。

表 4-23 项目污染防治区防渗设计

工程内容	防渗措施及要求
危废暂存间	至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）
一般固体废物暂存间、三级化粪池、污水管道	一般固废暂存间防渗层采用抗渗混凝土；化粪池的混凝土强度不低于 C ₃₀ ，抗渗等级不低于 P8
其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

本项目运营期间有机废气及臭气浓度集中收集至二级活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放；原料混合粉尘以无组织形式排放；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网；设置一般固废暂存间和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、臭气浓度、颗粒物，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6.生态

本项目用地范围内为租用已建成工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

7.环境风险

（1）环境风险识别

本项目主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，原辅材料主要为 EVA 树脂、SEBS 树脂、聚磷酸铵、硬脂酸、聚乙烯蜡、硬脂酸锌和有机溶剂等。

本项目实验过程使用到化学品，其中部分化学品被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录表 B.1，涉及第 1 次清洗器皿废水当实验废液交给危废单位处置，其临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。

根据项目原辅材料及危险废物等的物质特性，临界量如下：

表 4-24 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100
2	矿物油	2500

表 4-25 风险物质核算一览表

危险物质名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
正己烷	正己烷	10	0.01	0.001	
对二甲苯	1, 4-二甲苯	10	0.01	0.001	
乙酸乙酯	乙酸乙酯	10	0.01	0.001	
1, 2-二氯乙烷	1, 2-二氯乙烷	7.5	0.01	0.001333333	
乙腈	乙腈	10	0.01	0.001	
二甲基亚砜	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01	0.0001	仓库
二甲基硅油		100	0.01	0.0001	
四氢呋喃		100	0.01	0.0001	

乙醇		100	0.01	0.0001	危废 暂存间
乙酸异戊酯		100	0.01	0.0001	
实验耗材		100	0.05	0.0005	
实验废液		100	0.643	0.00643	
废活性炭		100	2.1748	0.021748	
机油	矿物油	2500	0.01	0.000004	
含油抹布及手套		2500	0.001	0.0000004	
废油及其包装桶		2500	0.001	0.0000004	
合计				0.034516133	

经计算, 本项目 $Q < 1$ (Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值), 本项目环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目生产过程中的潜在危险, 总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径详见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险识别表

贮存场所/ 危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响 途径	可能受影响的 环境敏感目标
原料仓库	有机溶剂	有机溶剂	泄漏、火灾引 发伴生/次生污 染物排放	大气扩散	下风向居民、 学校
危险废物 暂存间	盛装危废的容 器、场所	实验耗材、实验 废液、废油及其 包装桶、含油抹 布及手套、废活 性炭	泄漏、火灾引 发伴生/次生污 染物排放	大气扩散	下风向居民、 学校
废气治理 设施	二级活性炭吸 附装置	非甲烷总烃、臭 气浓度	事故排放	大气扩散	下风向居民、 学校

(3) 环境风险事故应急措施

①物料泄漏应急措施

一旦发现泄漏事故, 工作人员会马上采取措施, 所以发生大型泄漏事故的概率非常小。采用干抹布对泄漏的物质进行吸附, 避免进一步溢流, 及时控制泄漏事故(一般 10min 左右可处置完毕)。

②废气治理装置事故应急措施

当本项目废气处理装置出现故障, 废气将未经处理直接排放, 将对周围大气环

境和敏感点造成一定影响，废气处理设施出现故障时，立即停止生产，及时联系相关人员对废气处理设施进行维修，待正常运行后再复工。

③火灾事故应急措施

当项目易燃物质发生泄漏遇到明火或高热时，会引发火灾/爆炸。一旦发生事故时，应有条不紊地按应急方案实施，以将火灾损失减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。建议建设单位在污水排放口、雨水排放口处放置沙袋，当发生事故时及时将沙袋筑起防泄漏墙以防止消防废水进入市政管网，尽可能把影响控制在项目范围之内。事故处理完毕后应采用防爆泵将消防废水转移至槽车或专用的收集容器内，再做处置。

（4）环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

①贮存及运输转移过程的事故防范措施危险物品的运输转移较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。要求在运输过程中注意以下几个问题：

A、合理规划运输路线及运输时间，保证运输路线道路平整，运输距离短，运输路线尽量避开人员密集区。

B、危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务；定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，保证危险物品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

C、被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按相关规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有多种危险特性的物品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

D、在危险物品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

	<p>②操作过程中的事故防范措施</p> <p>生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故，主要是危险废物的泄漏对事故现场人员的生命和健康造成的严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。评价要求企业采取的措施要求如下：</p> <p>A、提高认识、完善制度、严格检查</p> <p>企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立专门的部门，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督本项目的安全运营和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。</p> <p>B、加强技术培训，提高职工安全意识</p> <p>职工经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业必须对员工进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。</p> <p>C、提高事故应急处理的能力</p> <p>企业对具有高危害设备设置保险措施，对化学品仓库和危废仓可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>③危险物质泄漏的风险防范措施</p> <p>A、危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行设置，各类危险废物分开贮存，危废仓可设围堰，不同类型危险废物分类分区贮存等措施；</p> <p>B、危险废物贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为2mm厚人工材料（防渗系数$<10^{-10}$cm/s），保证地面无裂痕。</p> <p>C、危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。</p> <p>④火灾、爆炸风险防范和应急措施</p> <p>本项目原辅料遇明火容易发生火灾事故。本项目原材料及产品存放区域、危废</p>
--	--

仓等重点区域内配置相应消防器材，应急处置措施如下：

- A、着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火。
- B、如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围易燃物品等。
- C、如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围易燃易爆物品爆炸时，应立即报告119，并组织周围人员疏散至安全地方。
- D、在火灾、爆炸等事故情况下用沙袋在雨水排放口和大门筑起挡水线，防止消防废水通过雨水管道直接排入外环境。
- E、启动消防和环境风险应急预案。

⑤废气事故排放的风险防范措施

本项目废气正常排放时，废气均能达标排放，且排放浓度和排放速率较低，不会对周围的环境产生明显的影响，故环境风险不大，如活性炭吸附饱和后未及时更换或装置发生故障，存在着废气直接排放等环境等风险事故，一旦发生，将对周围环境产生污染影响。当废气处理设施出现故障时，立即停止生产工作，及时联系相关人员对设施进行维修，待正常运行后再进行生产运营。

2) 应急要求

针对本项目原辅料可能带来的风险，提出以下应急要求：

- ①配备灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防设备，并定期检查设备有效性。
- ②在危废仓地面铺设防渗防腐材料（危废仓应使用坚固、防渗的材料建造，且其地面均铺设防渗层，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。
- ③事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做处置。

（5）分析结论

通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全意识教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。本项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，本项目风险事故的影响在可恢复范围内，本项目环境风

险防范措施有效，环境风险可接受。本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析，在做好上述各项防范措施后，本项目环境风险是可控的。

8、电磁辐射

本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，主要从事树脂添加剂母粒的研发试验，不涉及电磁辐射。

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	废气排放口 (DA001) / 开炼、硫化、溶解、 分离、干燥、成分 分析	非甲烷总烃	经管道、密闭负压、集气罩收集后由一套“二级活性炭吸附”设施处理达标后，经34m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5 大气污染物特别排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值的较严值
		苯系物		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值的较严值
		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排气筒高度为15m的限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为15m的限值
	生产车间 、厂界外无组织/ 混合、开炼、硫化、 物性测试、溶解、 分离、干燥、成分 分析	非甲烷总烃	加强车间通风	《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及广东省地方标准《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 无组织排放限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界二级新扩建标准值
		氨		二甲苯无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控点浓度限值
		二甲苯		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
		颗粒物		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
	生产车间 (厂区内 VOCs)	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放

	无组织排放监控点)/开炼、硫化、物性测试、溶解、分离、干燥、成分分析			标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值
地表水环境	污水总排口(DW001)/员工生活	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准较严值
声环境	厂界/生产设备运行	噪声	首选低噪声设备,夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区排放限值昼间65dB(A)、夜间55dB(A))
电磁辐射			无	
固体废物	生活垃圾日产日清,交由环卫部门清运处理;一般工业固体废物收集后外售给资源回收单位,废模具交由供应商回收处理;危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施,分区防控防渗,各区地面的防腐防渗层需定期检查修复,加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行,各类大气和水污染物达标排放。			
生态保护措施			无	
环境风险防范措施	车间加强管理,杜绝火种;按照相关要求规范物料的使用、贮存及管理;定期对废气处理设施进行检修;危废仓由专人负责收集、贮存及运输;厂区雨水总排放口设置阀门,车间出口设置缓坡,防止事故废水泄露。			
其他环境管理要求	(1)项目建设完成投入运行后,其环境管理是一项长期的管理工作,必须建立完善的管理机构和体系,并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 建设项目的环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现,两种制度相互衔接,形成了对建设项目的全过程管理,是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。 项目在运营期,对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制;坚持生态保护与污染防治相结合,生态建设与生态保护并举,大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设,提高企业环境管理水平。 建议企业设立内部环境保护管理机构,专人负责环境保护工作,实行定岗定员,岗位责任制,负责各生产环节的环境保护管理,保证环保设施的正常运行。 (2)根据《排污许可证管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等相关政策文件,本项目排污许可管理类别为“登记管理”,企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善项目内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

附表

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(含非甲烷总烃)	0	0	0	0.0536t/a	0	0.0536t/a	+0.0536t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.007t/a
	SS	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0022t/a	0	0.0022t/a	+0.0022t/a
	TP	0	0	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
	TN	0	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.50t/a	0	1.50t/a	+1.50t/a
	废包装材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	树脂添加剂母粒样品边角料	0	0	0	0.605t/a	0	0.605t/a	+0.605t/a
危险废物	实验耗材	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	实验废液	0	0	0	0.643t/a	0	0.643t/a	+0.643t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废油及其包装桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

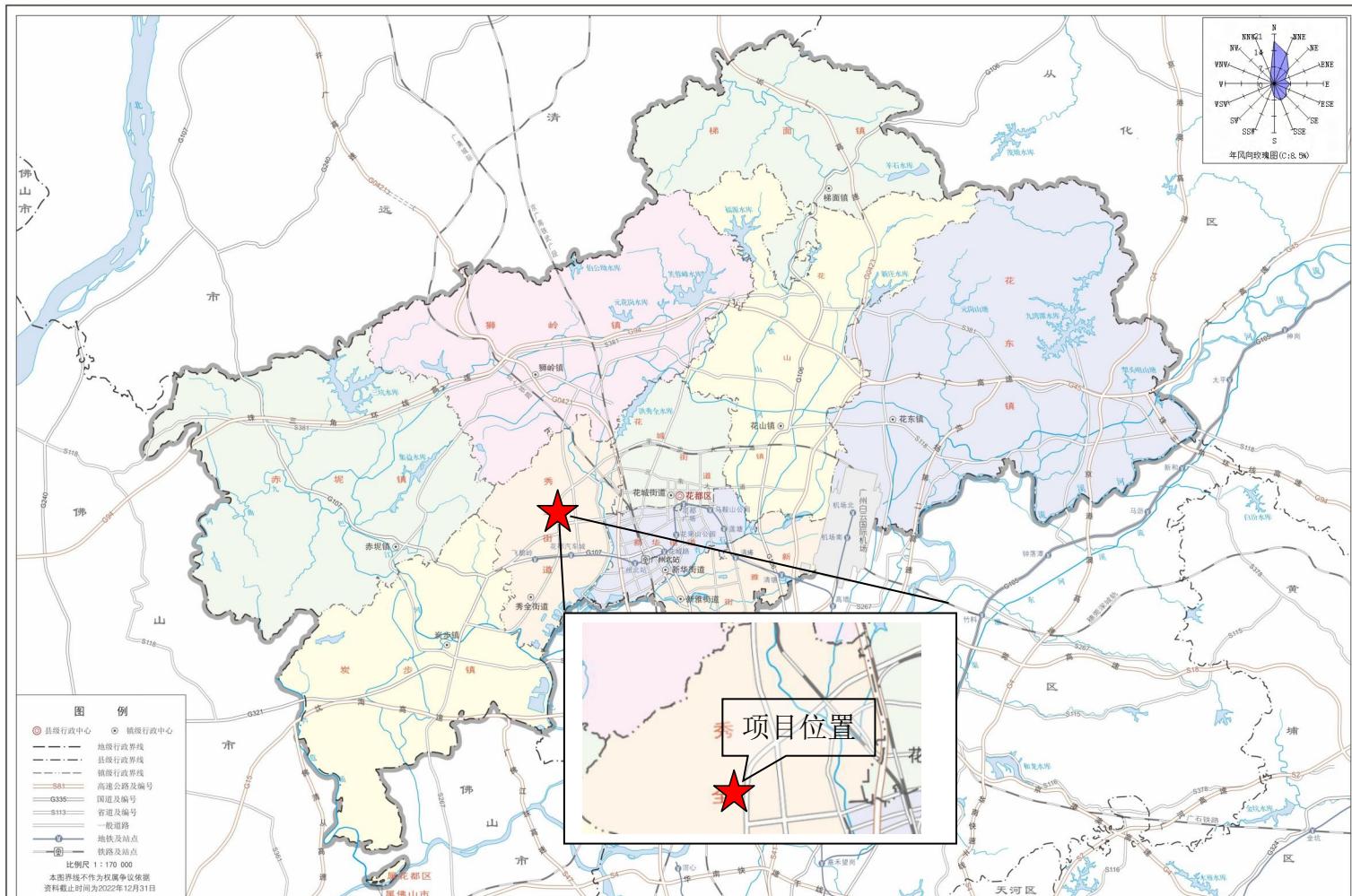
	废活性炭	0	0	0	2.1748t/a	0	2.1748t/a	+2.1748t/a
--	------	---	---	---	-----------	---	-----------	------------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

填表说明: 现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写, 无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的, 通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

花都区地图

行政区划版



附图1 建设项目地理位置图



附图 2 项目四至图



东面—桂格产业园 B 栋



南面—空地



西面—桂格产业园 A 栋

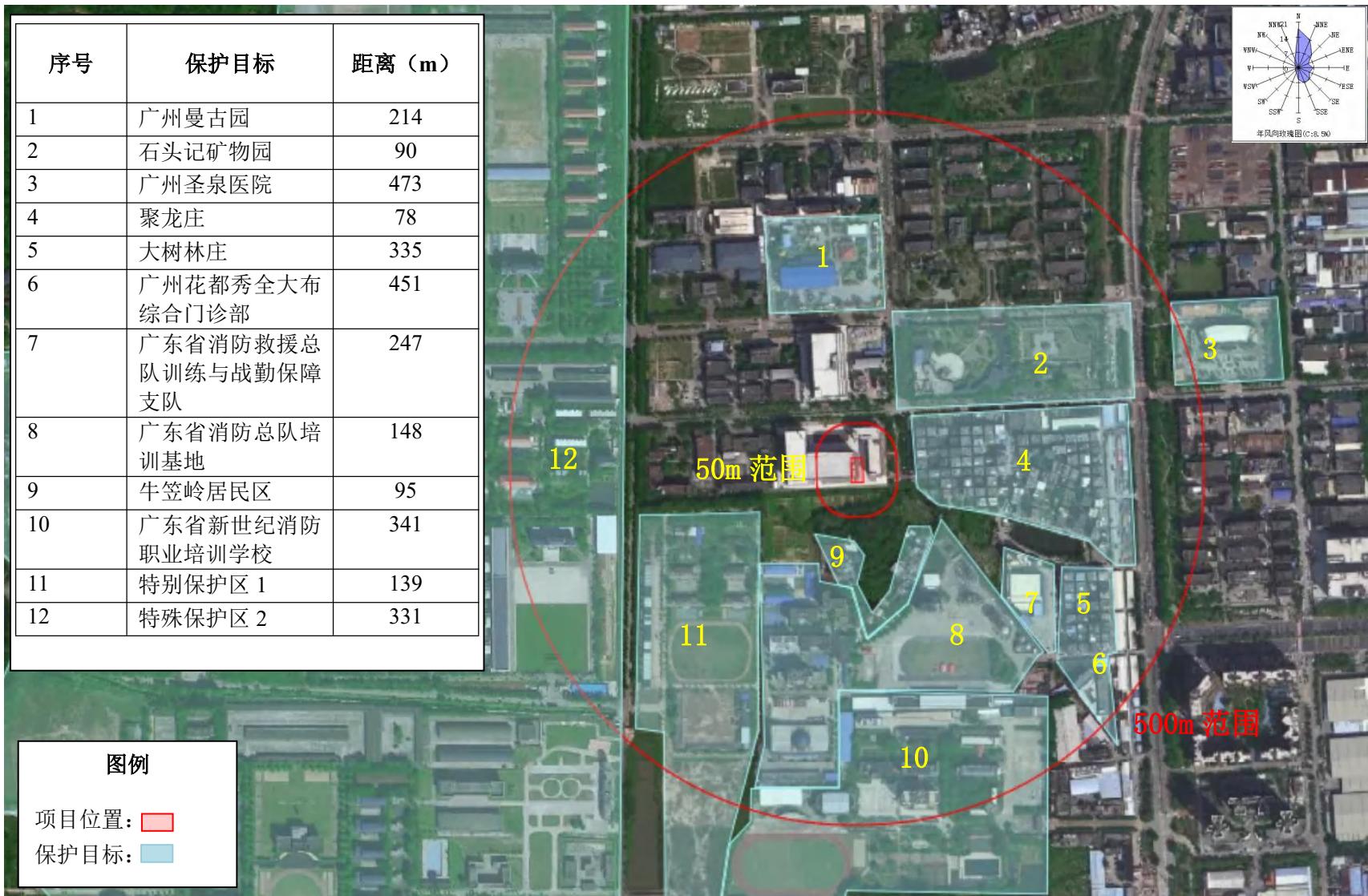


西面-桂格产业园 C 栋

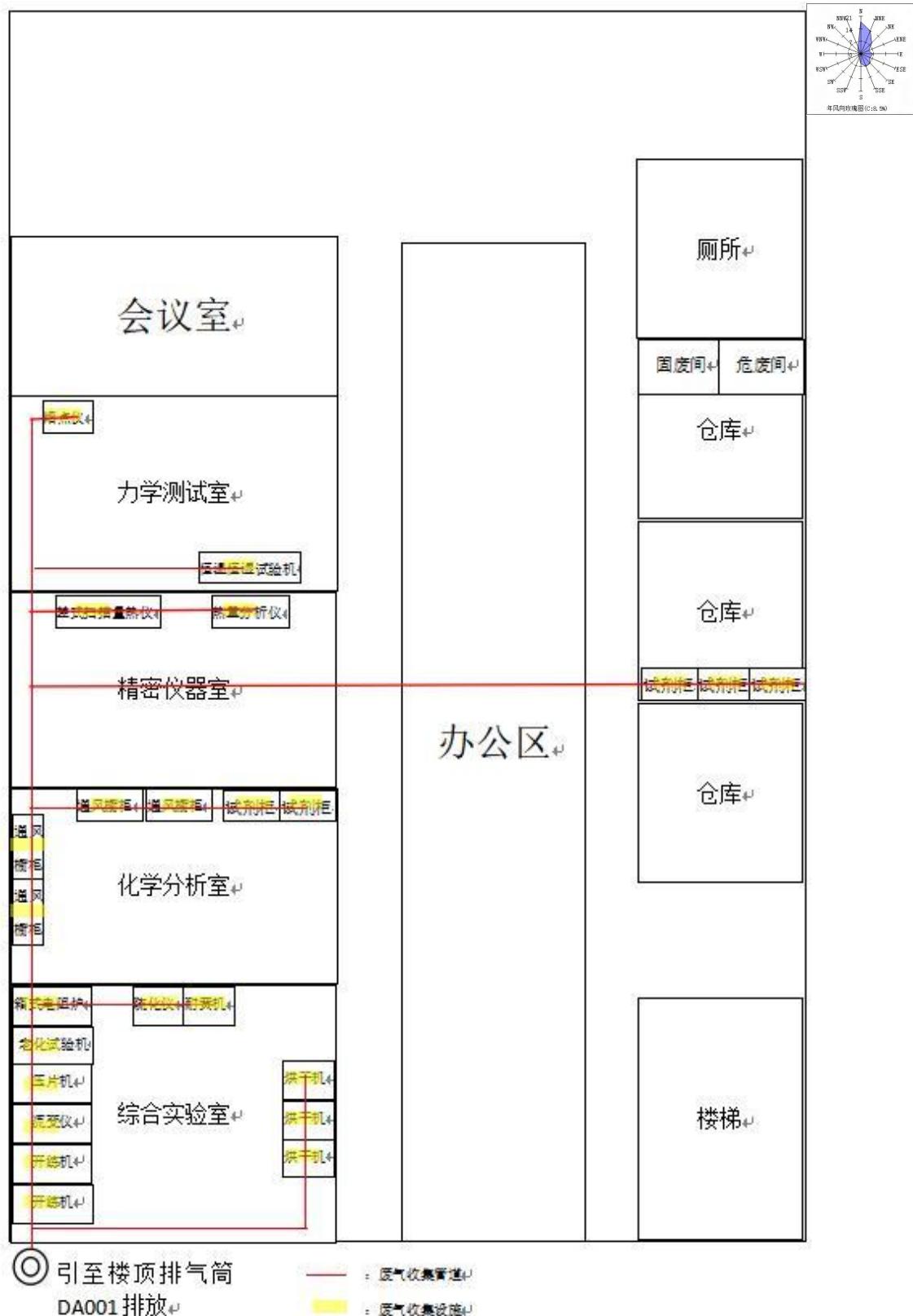


北面-龙海西路

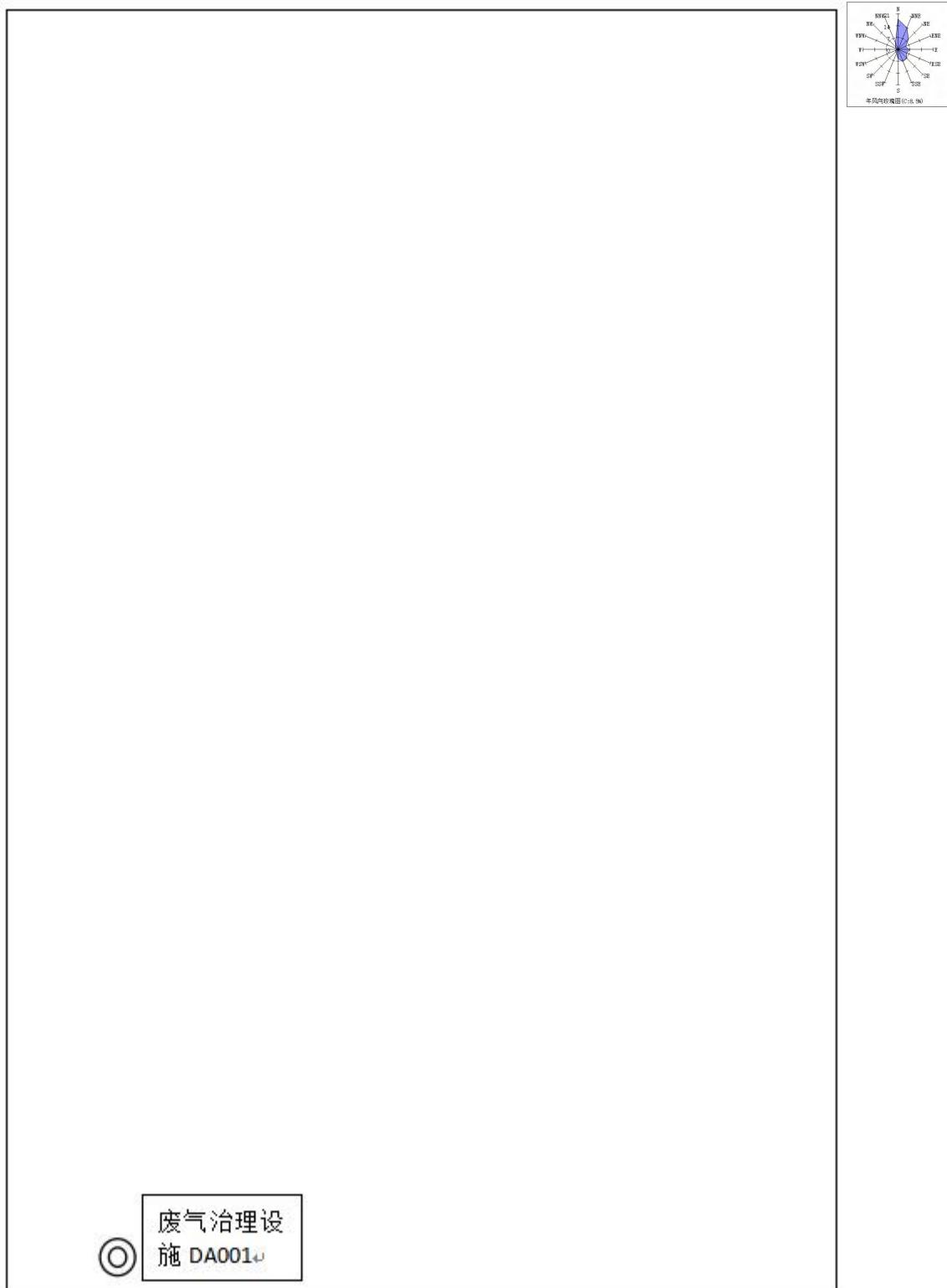
附图 3 项目四至实景图



附图 4 项目 500m 范围内环境保护目标分布图



附图 5 项目平面布置图



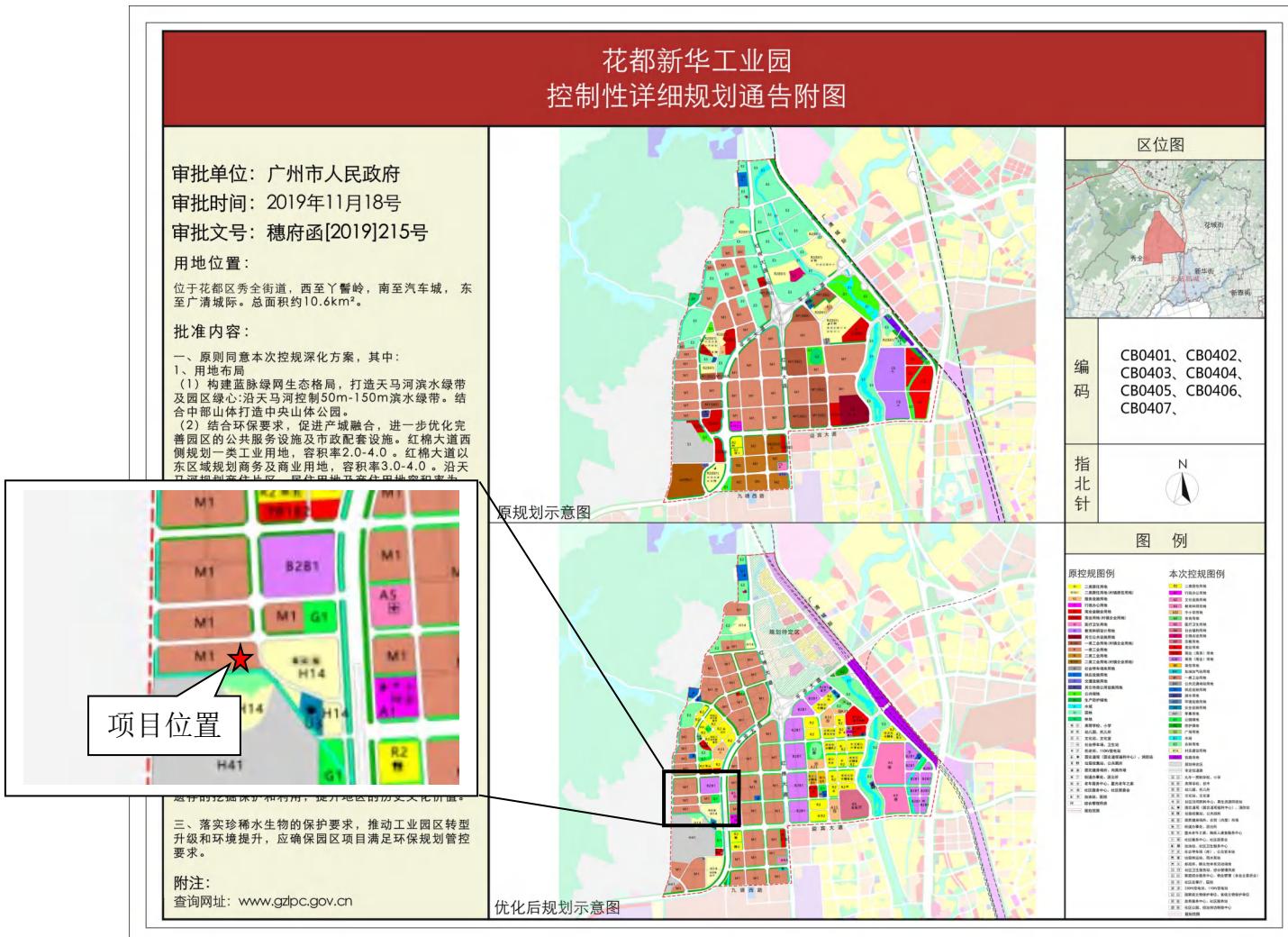
附图 6 项目楼顶平面布置图



附图7 建设项目引用地表水监测点位图

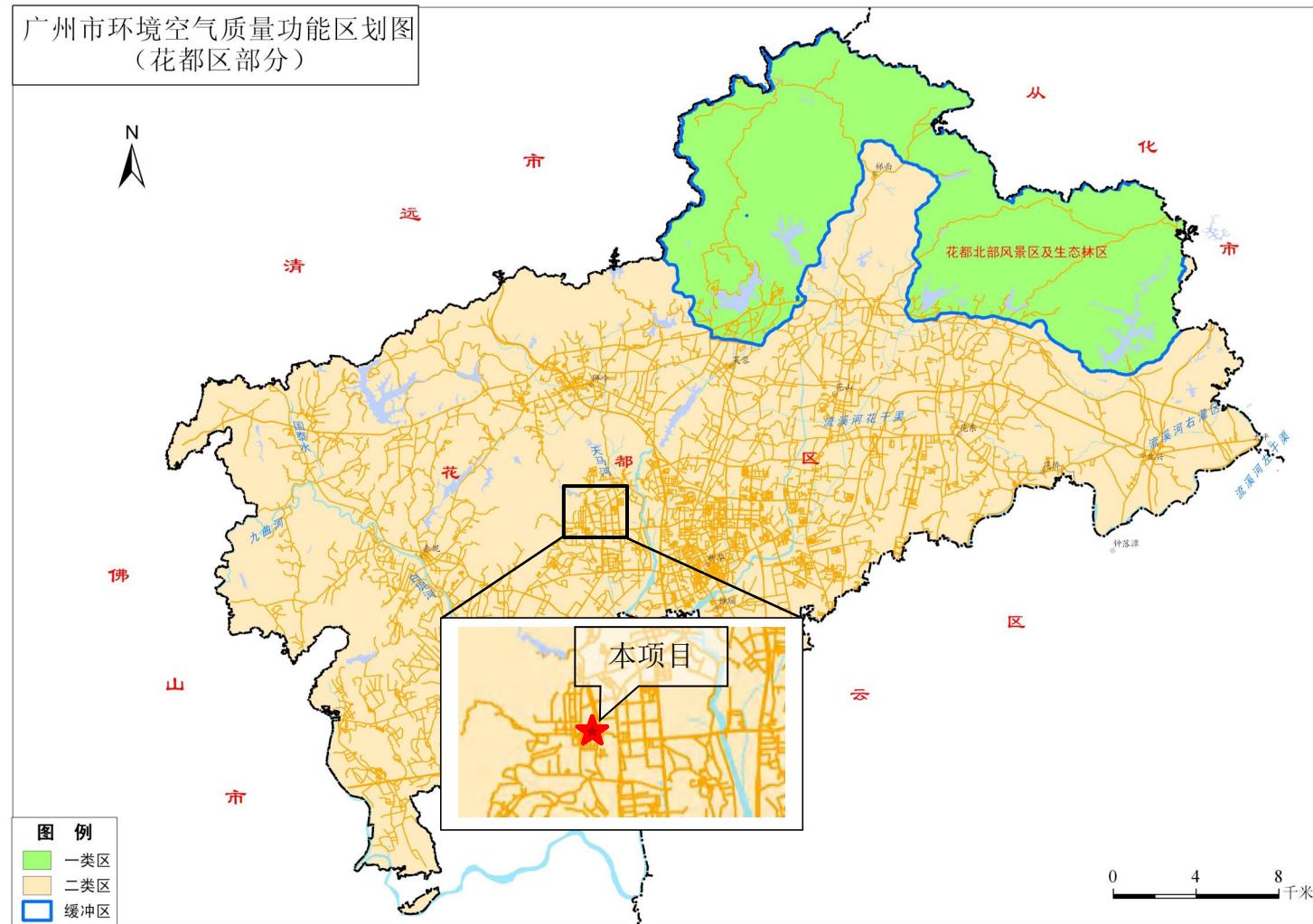


附图 8 建设项目引用 TSP 监测点位图

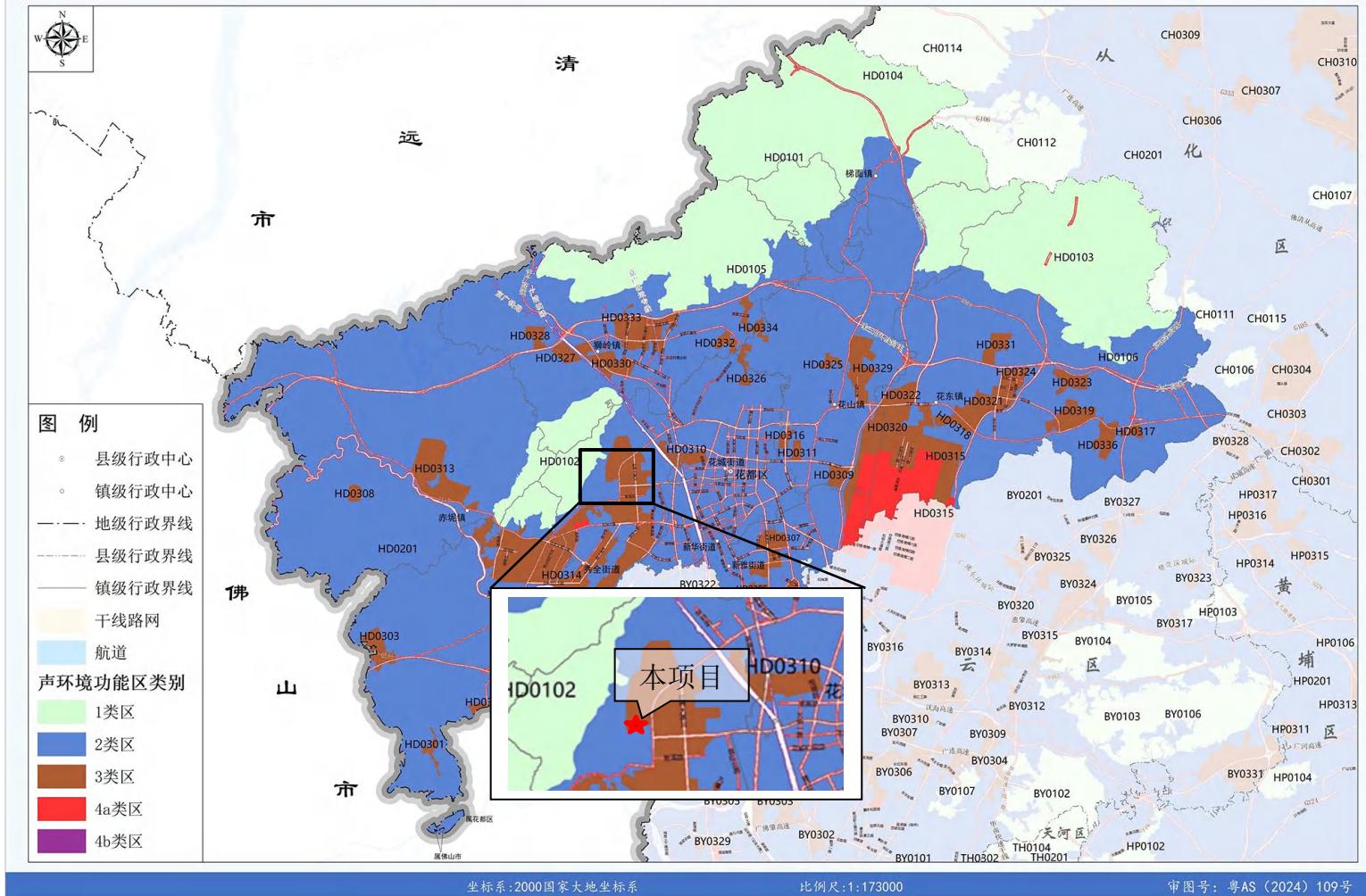


附图 9 花都新华工业园控制性详细规划图

广州市环境空气质量功能区划图
(花都区部分)



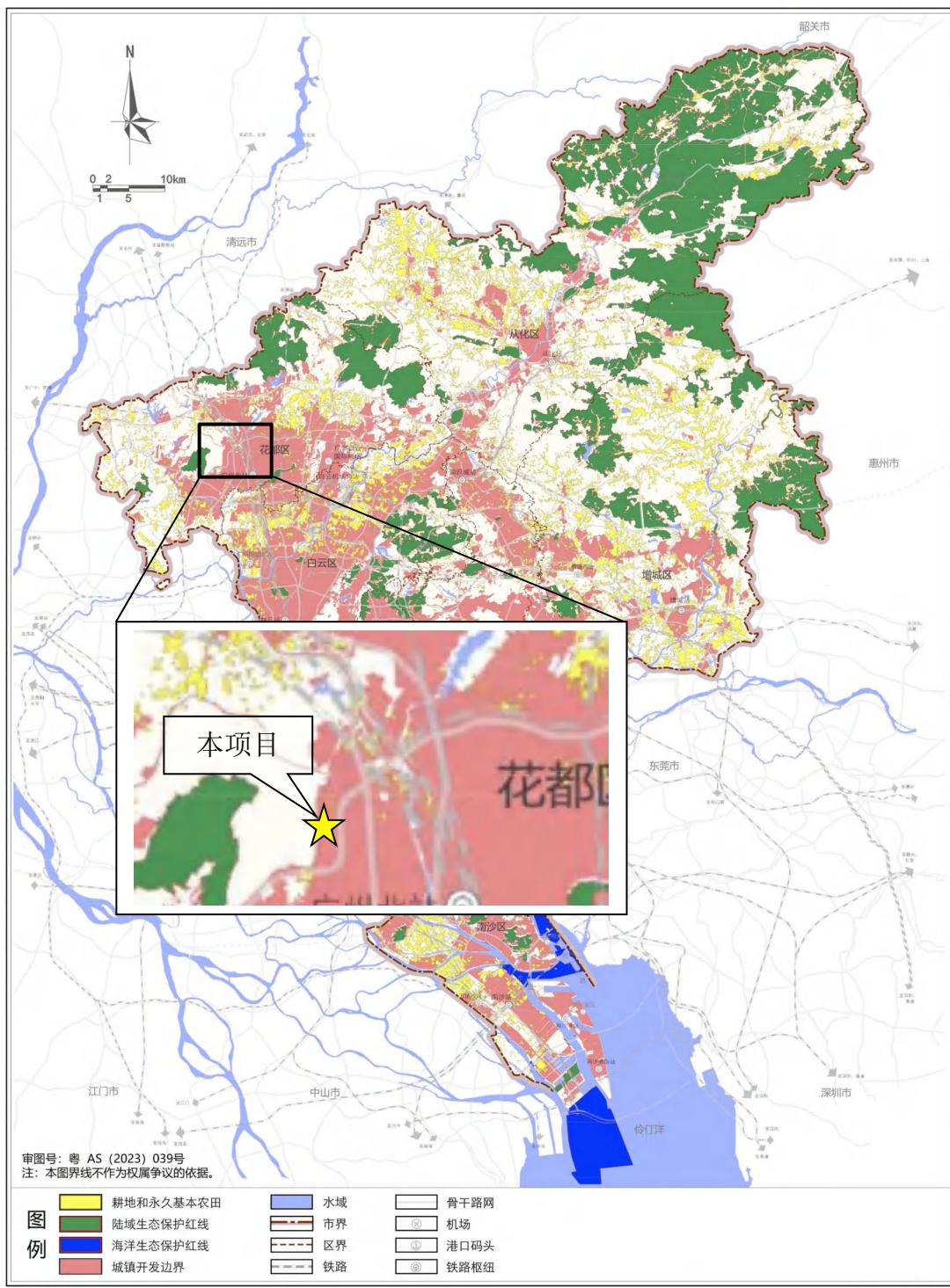
附图 10 花都区环境空气功能区划图



附图 11 花都区声环境功能区划图

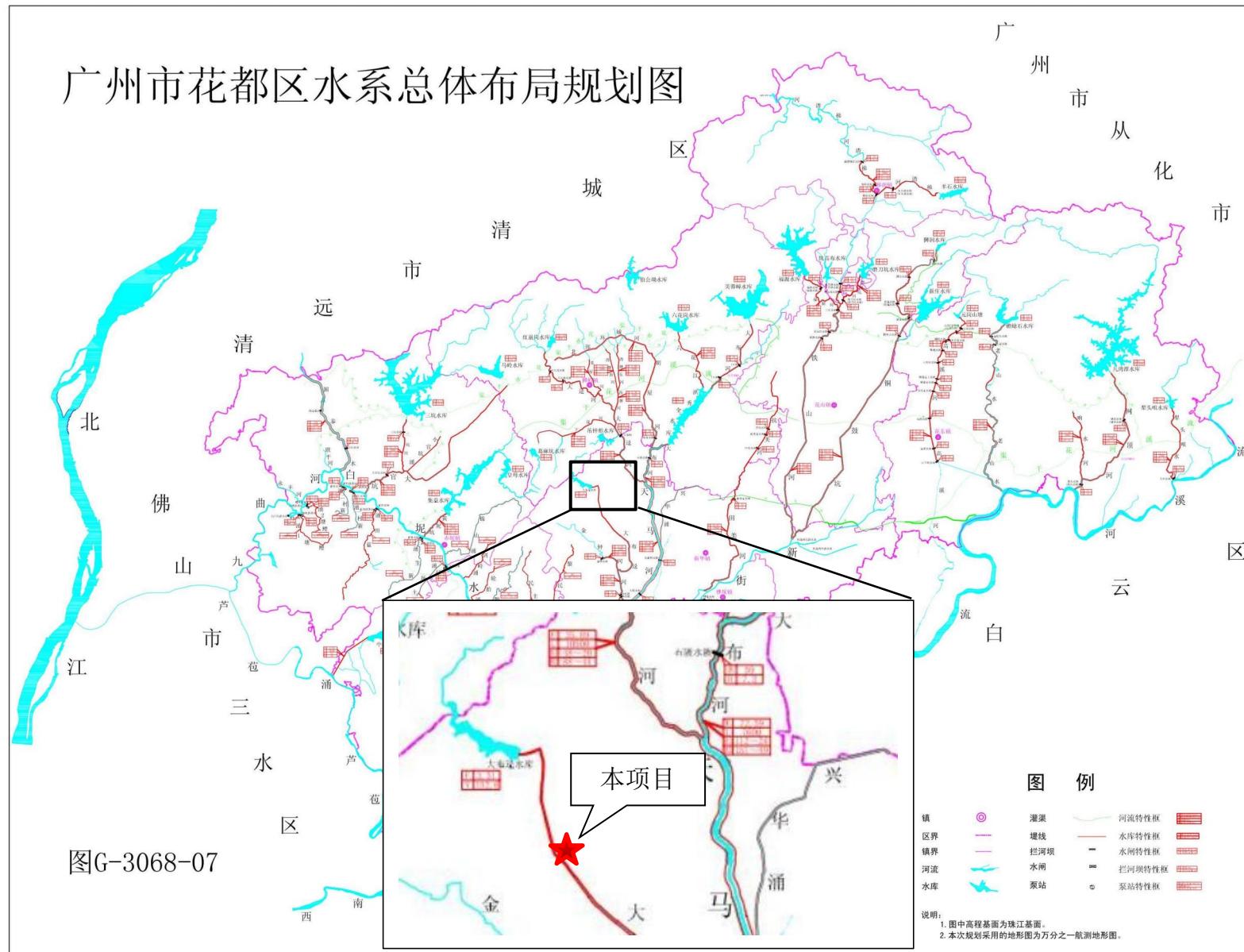
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图

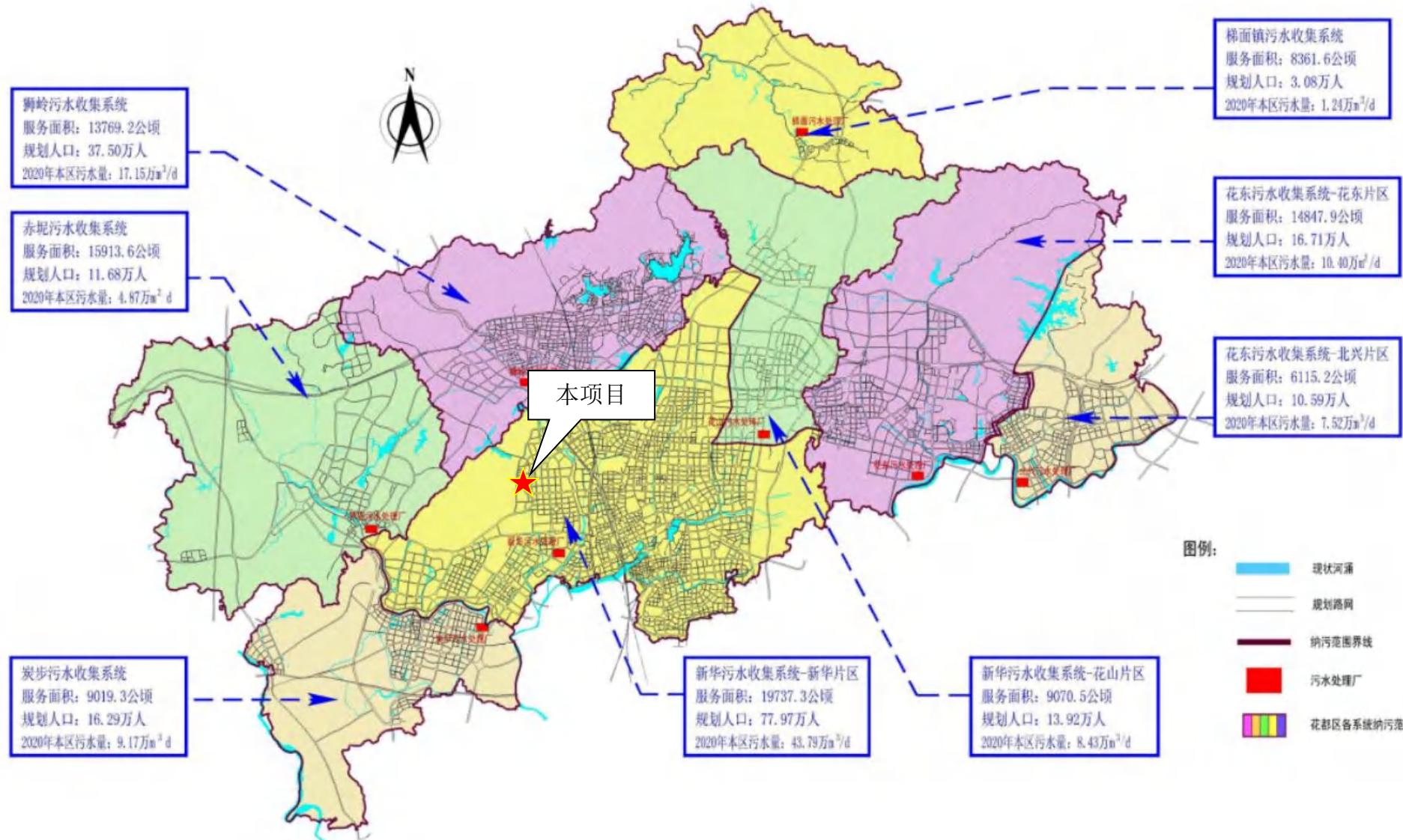


附图 12 市域三条控制线图

广州市花都区水系总体布局规划图

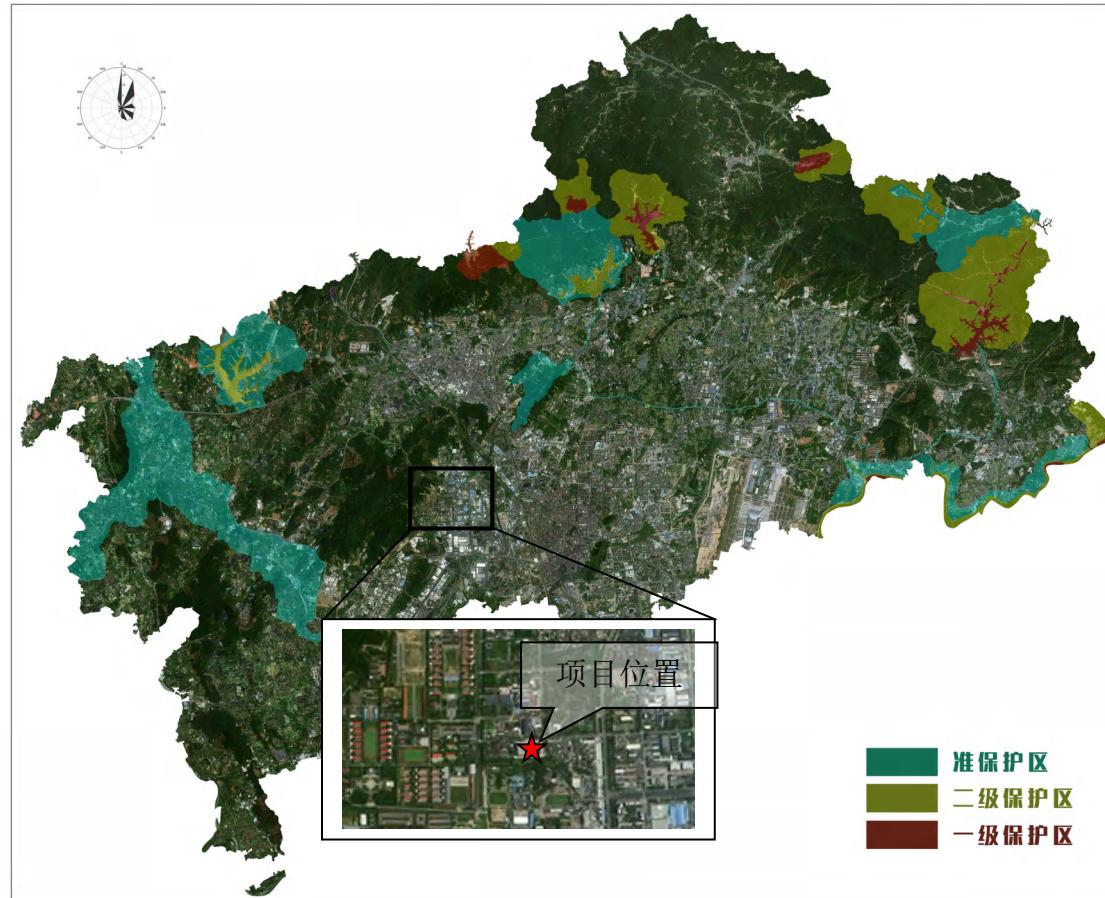


附图 13 项目所在地地面水系图



附图 14 花都区处理厂纳污范围图

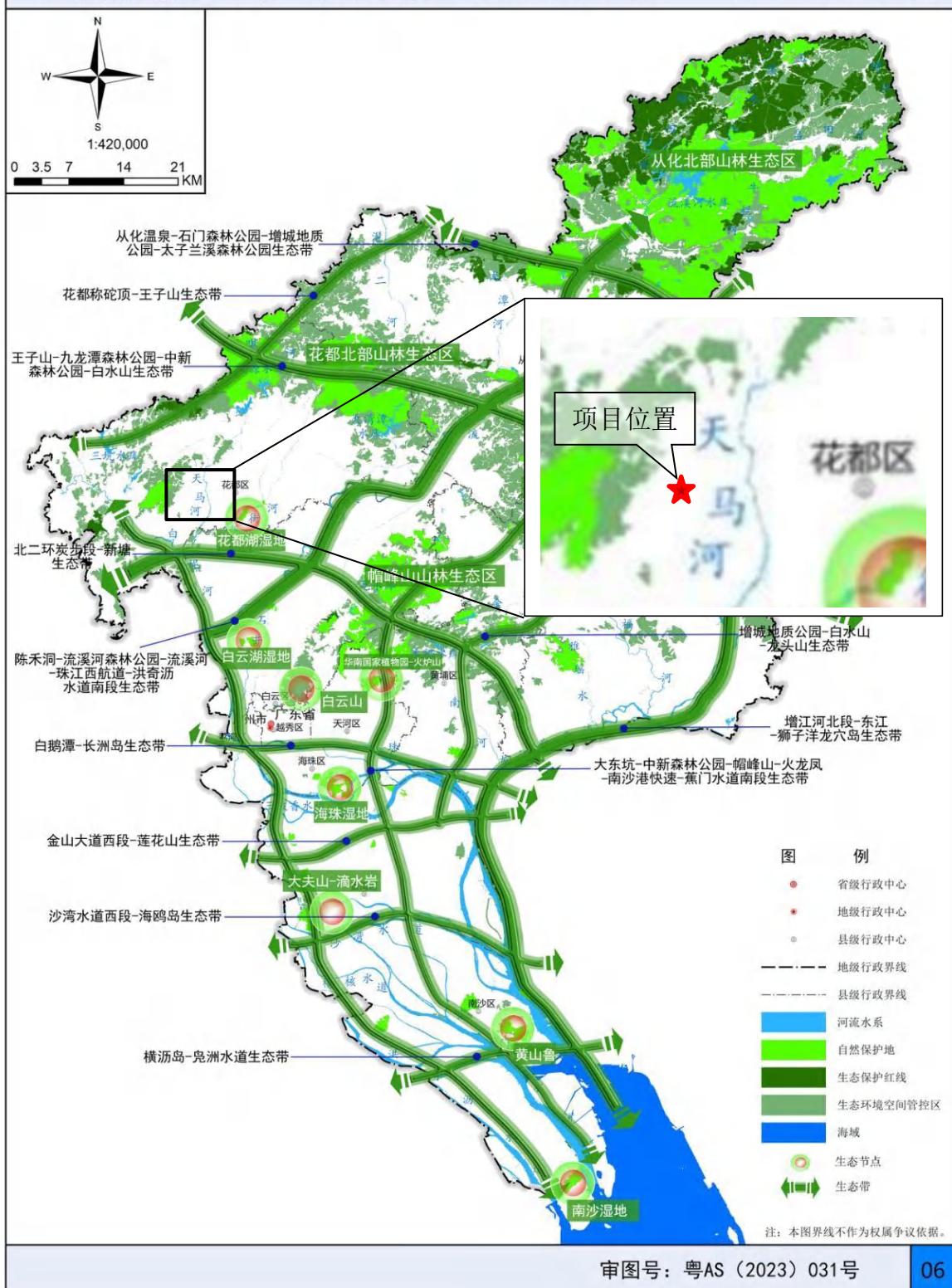
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



附图 15 广州市饮用水源保护区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

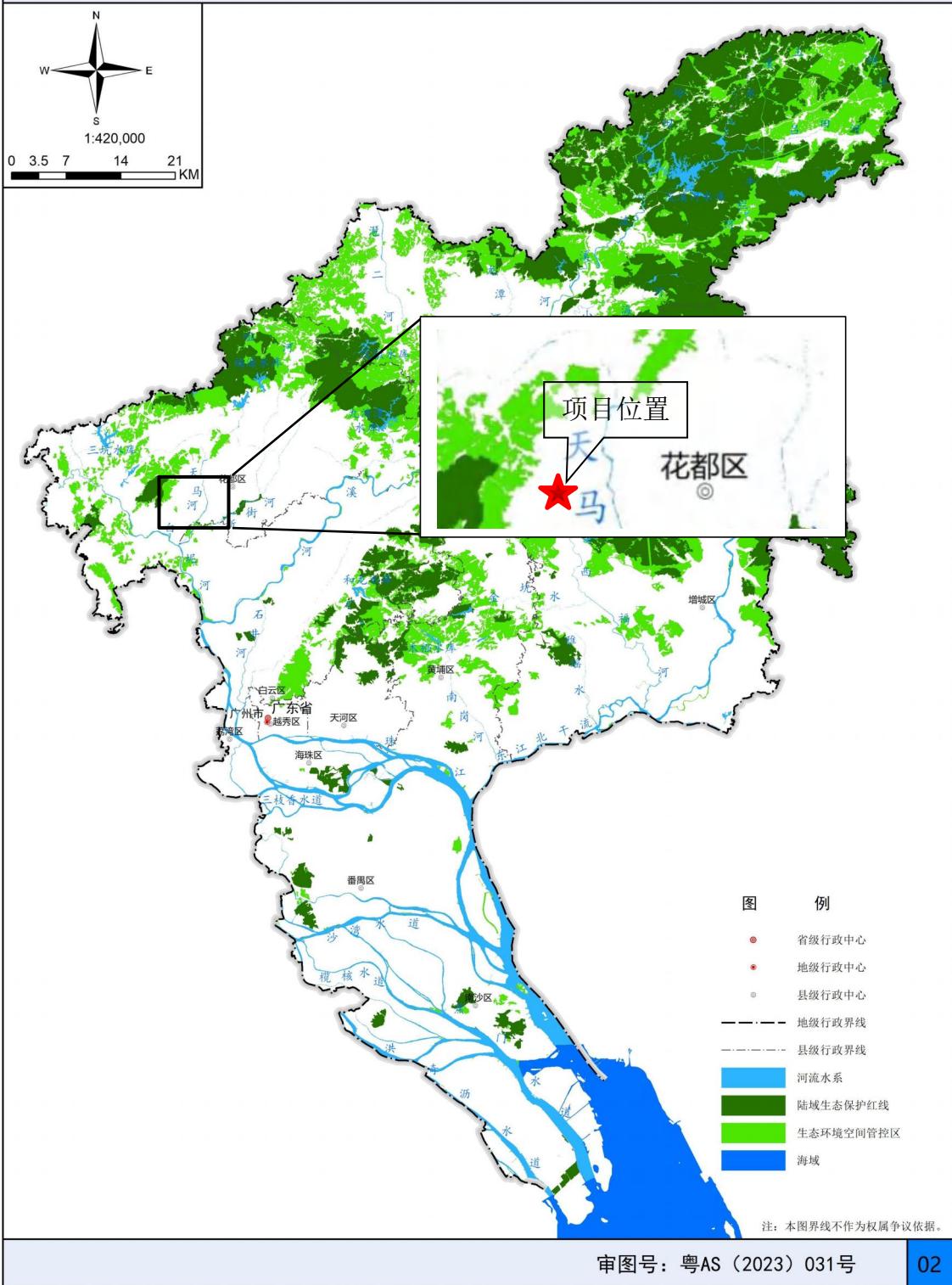
广州市生态保护格局图



附图 16 广州市生态保护格局图

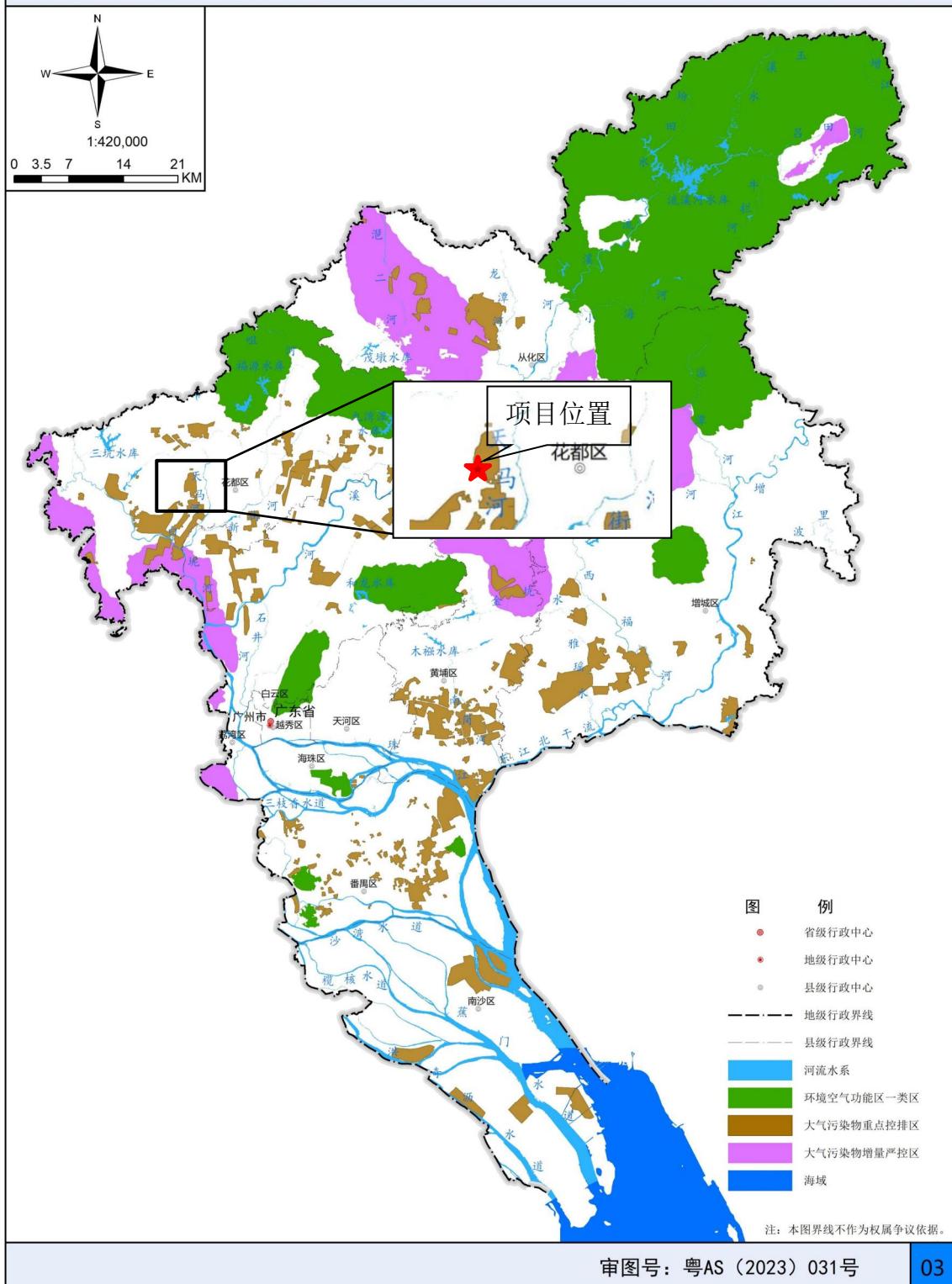
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图



附图 17 广州市生态环境空间管控区图

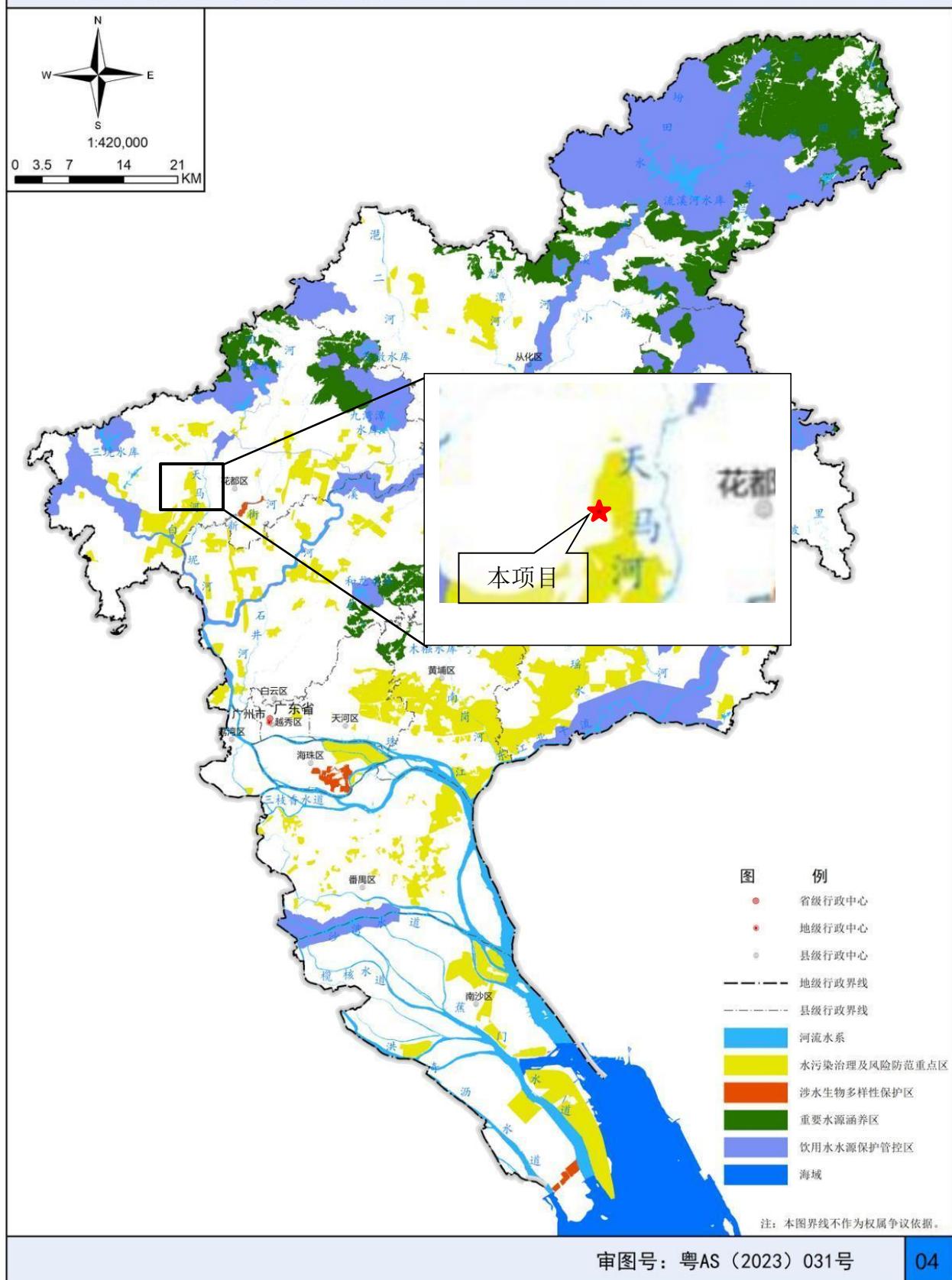
广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图



附图 18 广州市大气环境空间管控区图

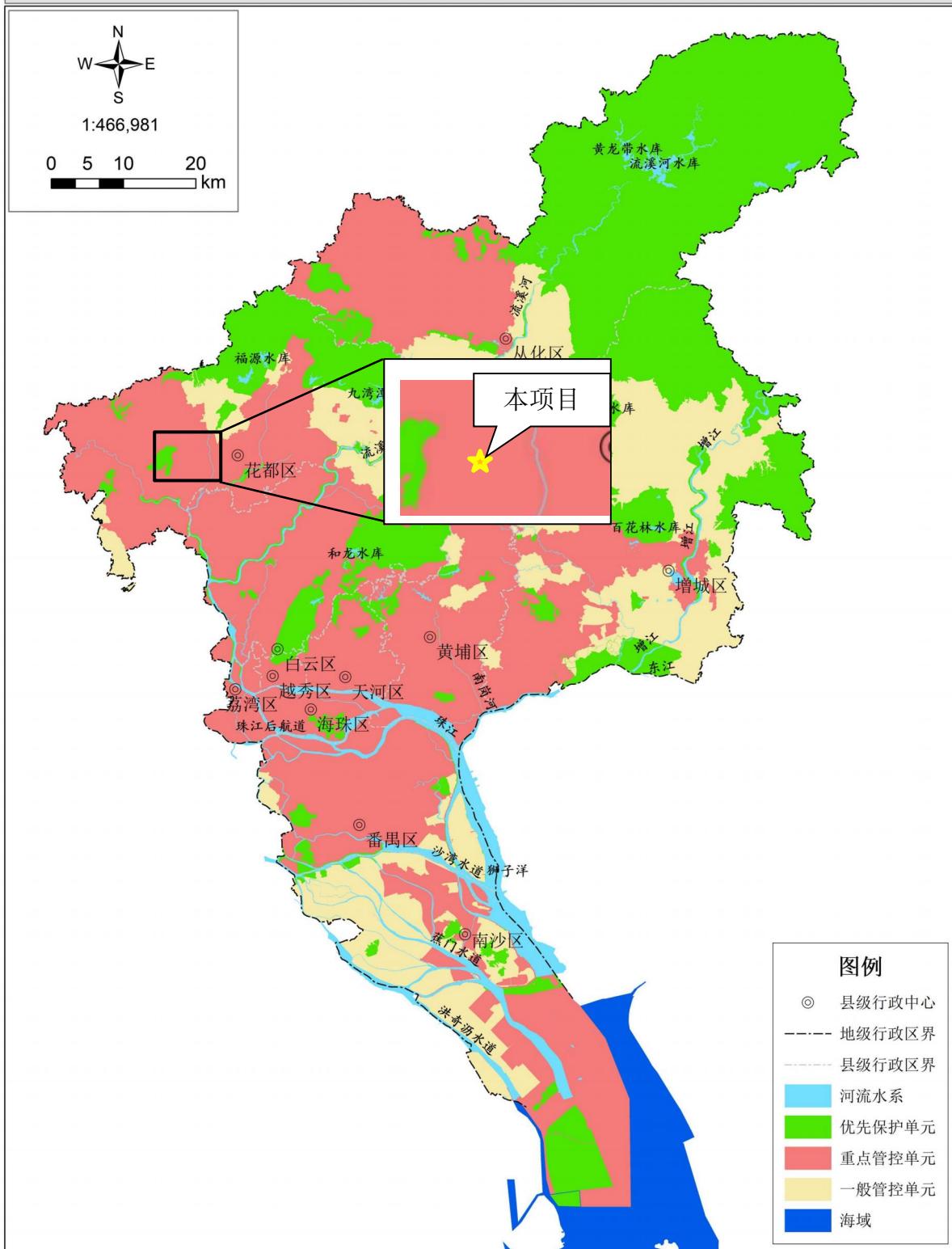
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图

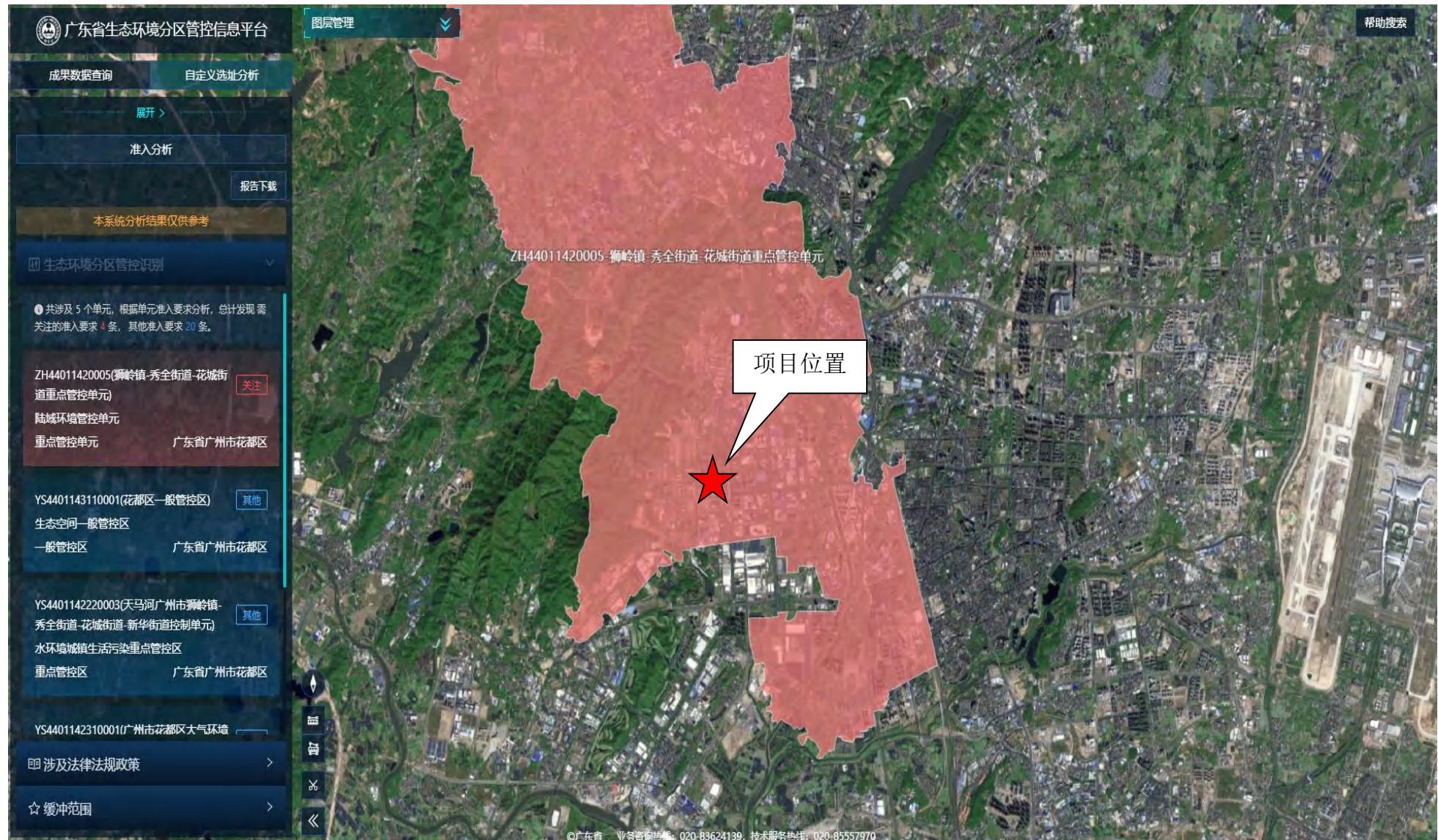


附图 19 广州市水环境空间管控区图

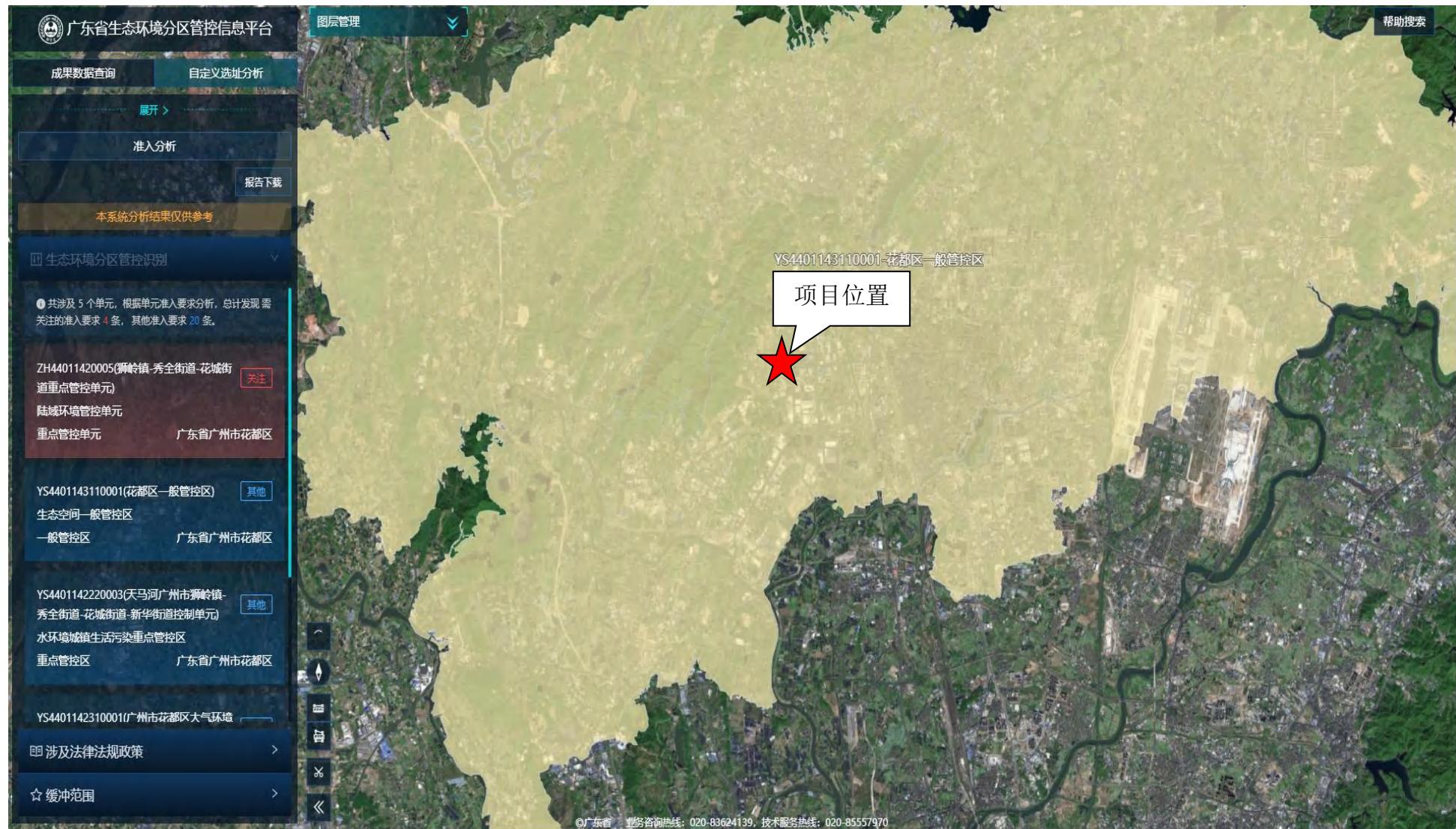
广州市环境管控单元图



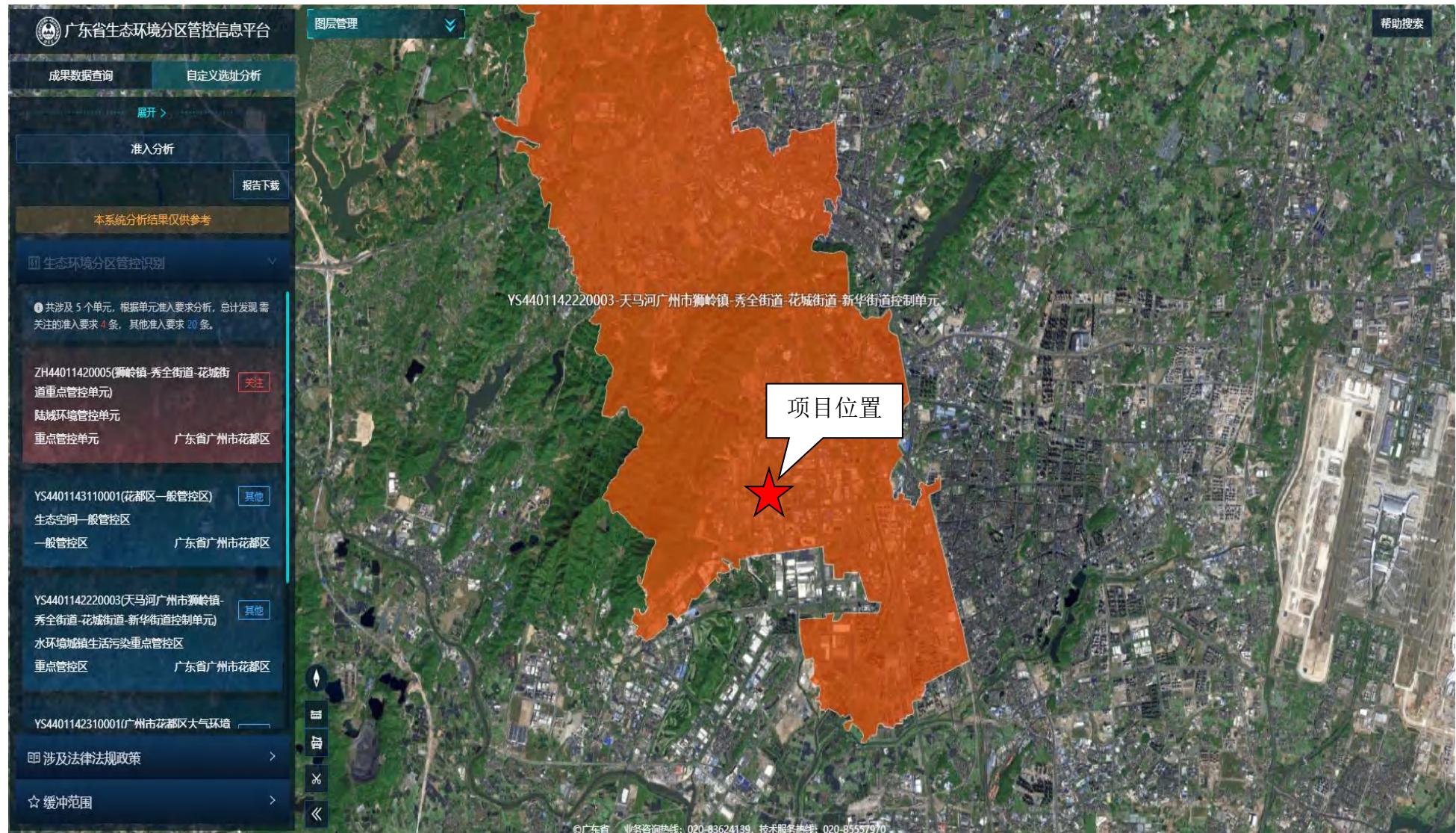
附图 20 广州市环境管控单元图



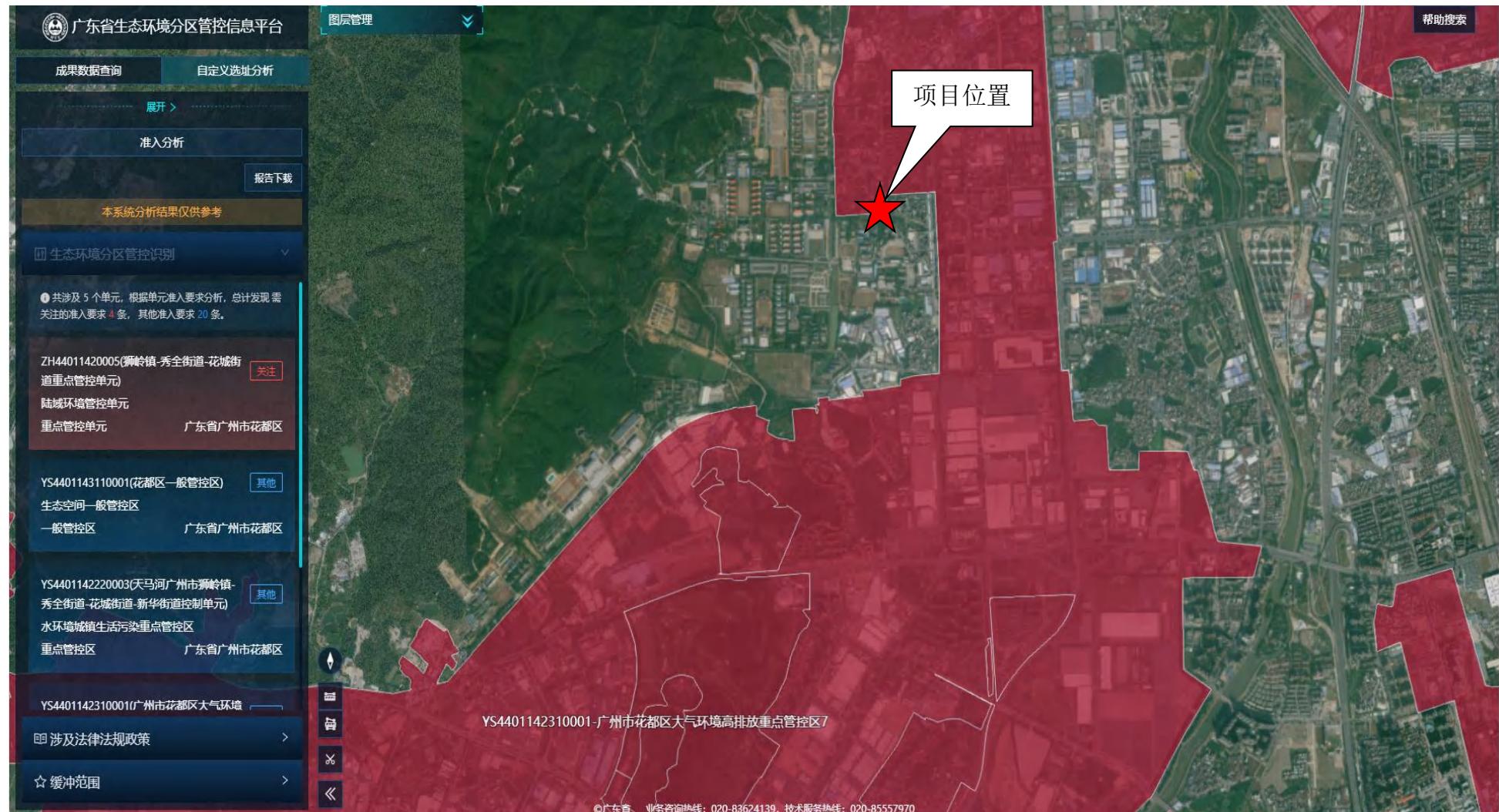
附图 21 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元 ZH44011420005）



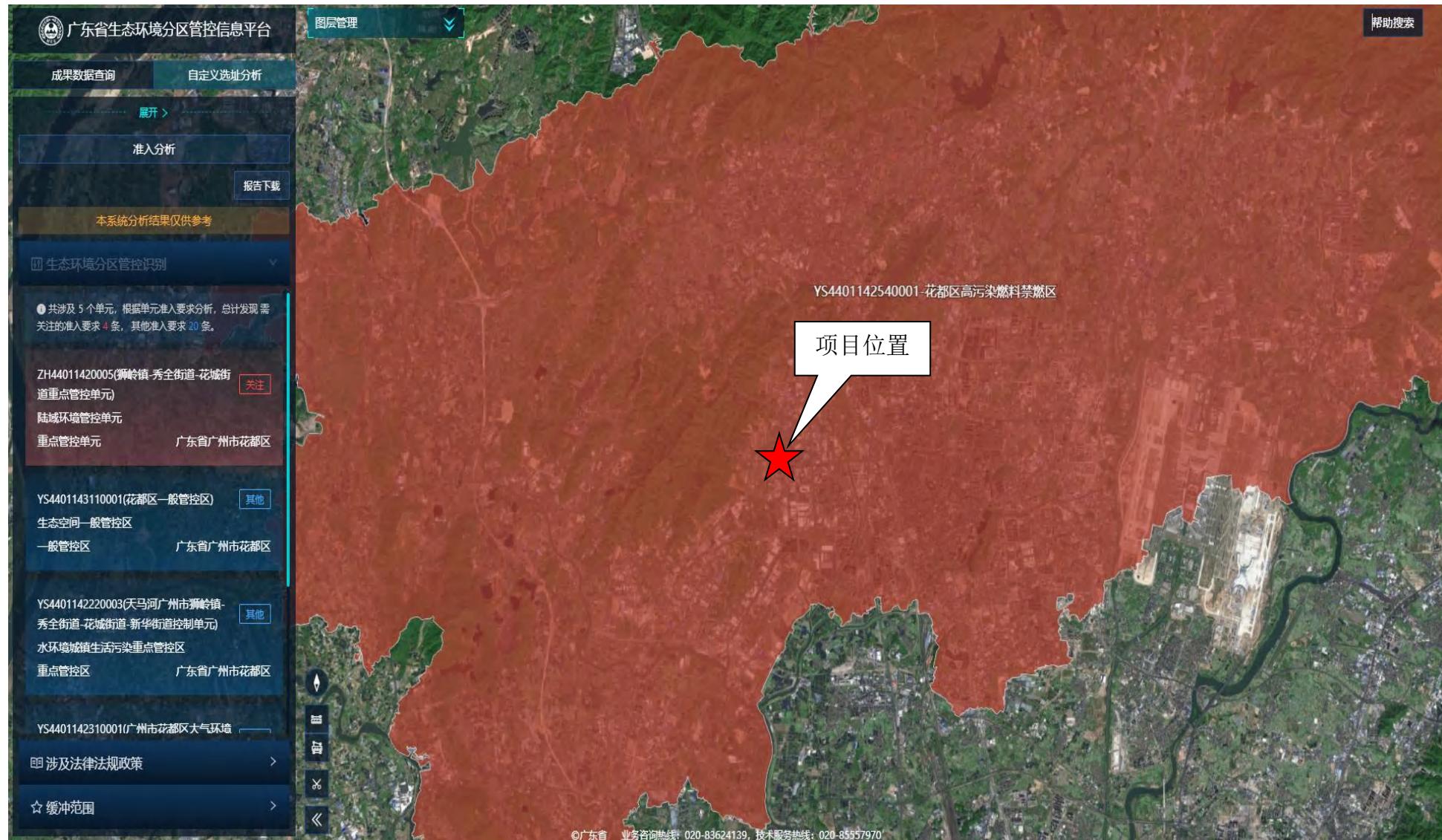
附图 22 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）



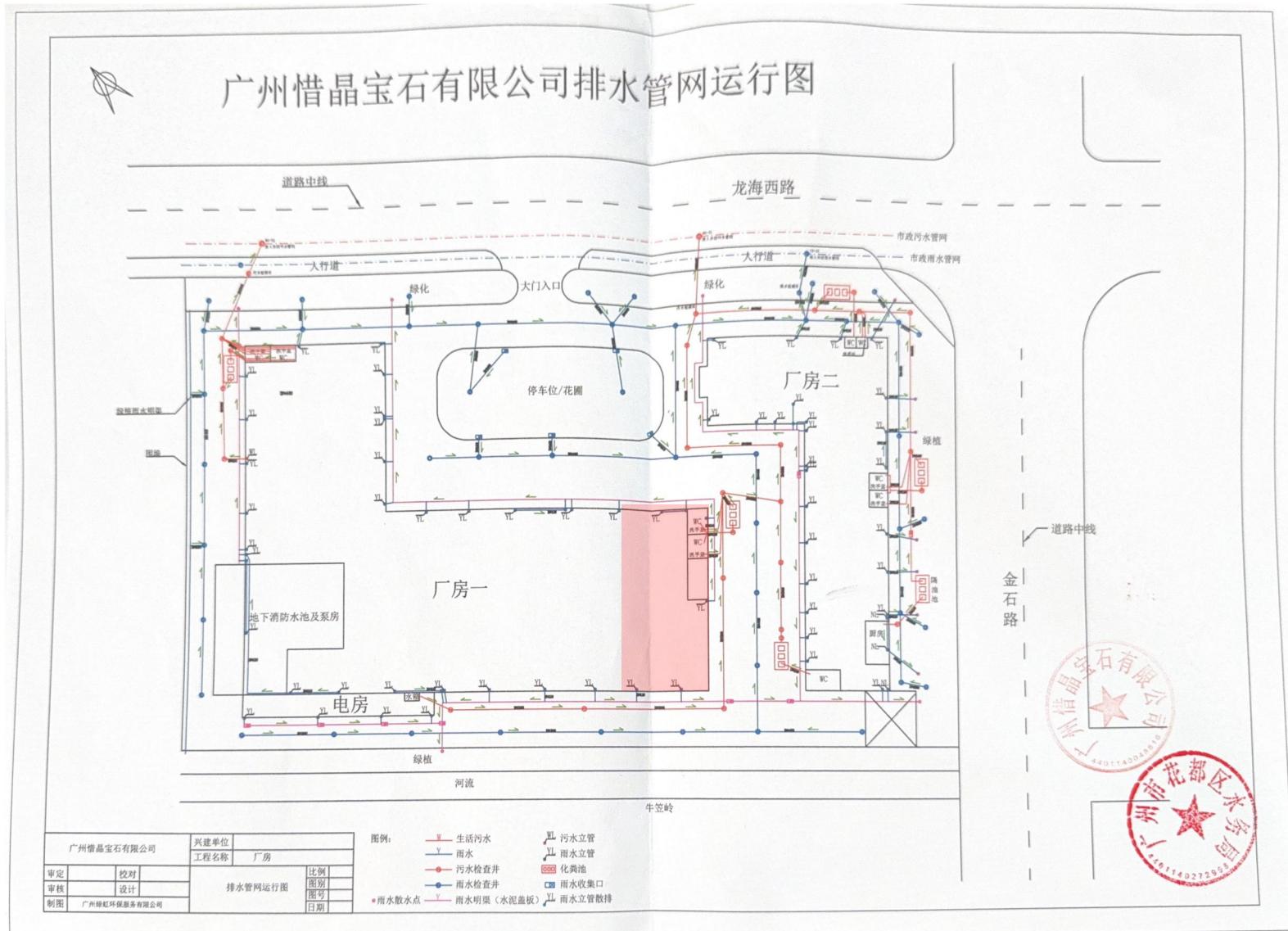
附图 23 广东省“三线一单”平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



附图 24 广东省“三线一单”平台截图（大气环境高排放管控区）

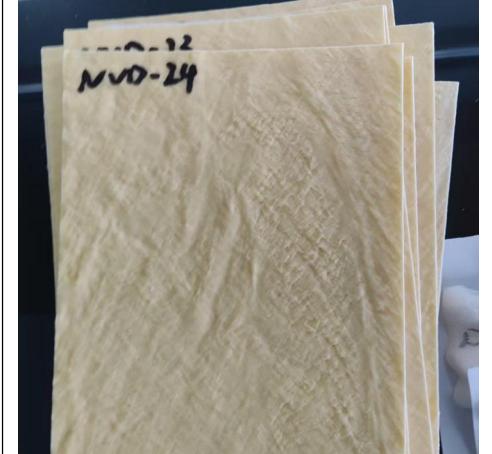


附图 25 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）

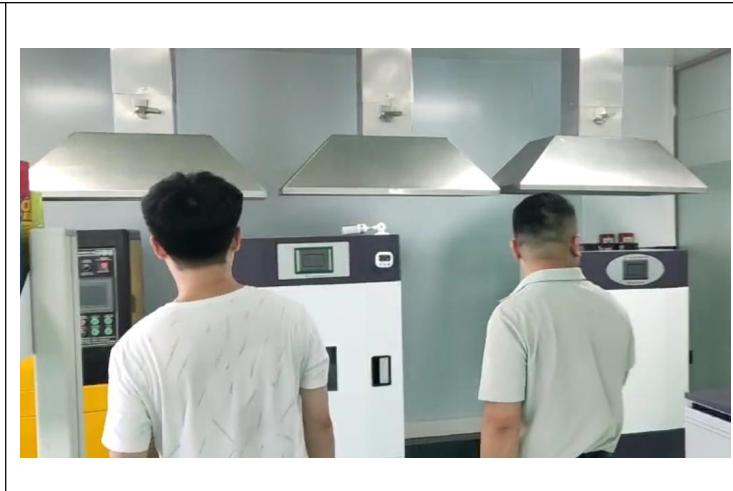


项目位置:

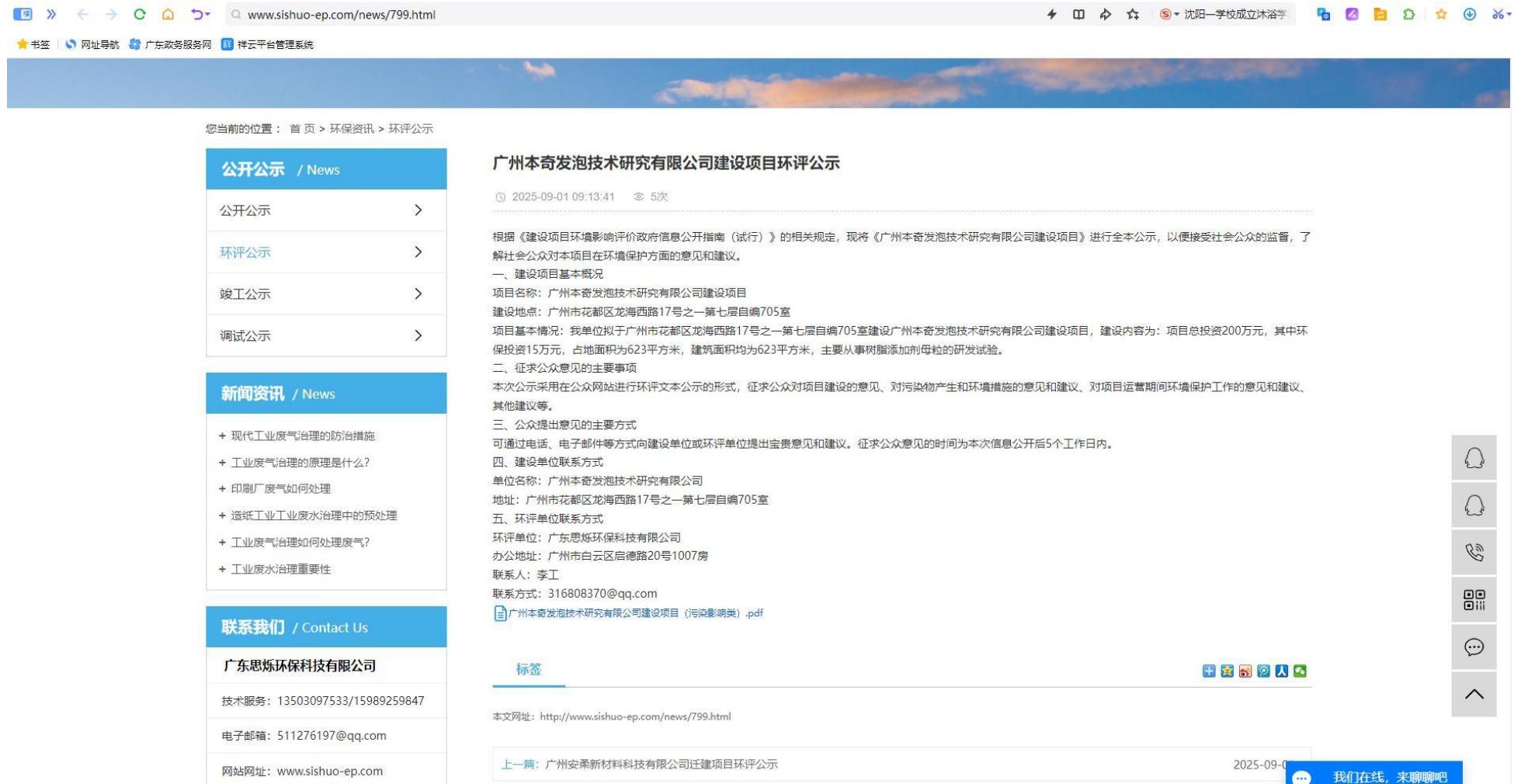
附图 26 项目所在园区排水图

 <p>eva 树脂</p>	 <p>SEBS 树脂</p>	 <p>聚磷酸铵</p>	 <p>树脂添加剂母粒样品</p>
 <p>硬脂酸</p>	 <p>聚乙烯蜡</p>	 <p>硬脂酸锌</p>	 <p>树脂添加剂母粒</p>

附图 27 项目产品及原辅材料照片



附图 28 项目现场照片



您当前的位置：首页 > 环保资讯 > 环评公示

公开公示 / News

- 公开公示 >
- 环评公示 > (current)
- 竣工公示 >
- 调试公示 >

新闻资讯 / News

- + 现代工业废气治理的防治措施
- + 工业废气治理的原理是什么？
- + 印刷厂废气如何处理
- + 造纸工业工业废水治理中的预处理
- + 工业废气治理如何处理废气？
- + 工业废水治理重要性

联系我们 / Contact Us

广东思炼环保科技有限公司

技术服务：13503097533/15989259847

电子邮箱：511276197@qq.com

网站网址：www.sishuo-ep.com

广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目环评公示

① 2025-09-01 09:13:41 ② 5次

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的相关规定，现将《广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目》进行全本公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本情况

项目名称：广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目

建设地点：广州市花都区龙海西路17号之一第七层自编705室

项目基本情况：我单位拟于广州市花都区龙海西路17号之一第七层自编705室建设广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目，建设内容为：项目总投资200万元，其中环保投资15万元，占地面积为623平方米，建筑面积均为623平方米，主要从事树脂添加剂母粒的研发试验。

二、征求公众意见的主要事项

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电话、电子邮件等方式向建设单位或环评单位提出宝贵意见和建议。征求公众意见的时间为本次信息公开后5个工作日内。

四、建设单位联系方式

单位名称：广州本奇发泡技术研究有限公司

地址：广州市花都区龙海西路17号之一第七层自编705室

五、环评单位联系方式

环评单位：广东思炼环保科技有限公司

办公地址：广州市白云区启德路20号1007房

联系人：李工

联系方式：316808370@qq.com

[广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目（污染影响类）.pdf](#)

标签

本文网址：<http://www.sishuo-ep.com/news/799.html>

上一篇：[广州安柔新材料科技有限公司迁建项目环评公示](#)

2025-09-01

我们在线，来聊聊吧

附图 29 公示截图

委托书

广东思烁环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及广东省建设环境管理有关法律、法规和政策要求，特委托贵单位编制《广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目环境影响报告表》的工作，请贵单位按照国家相关法律法规，技术导则，监测规范，环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

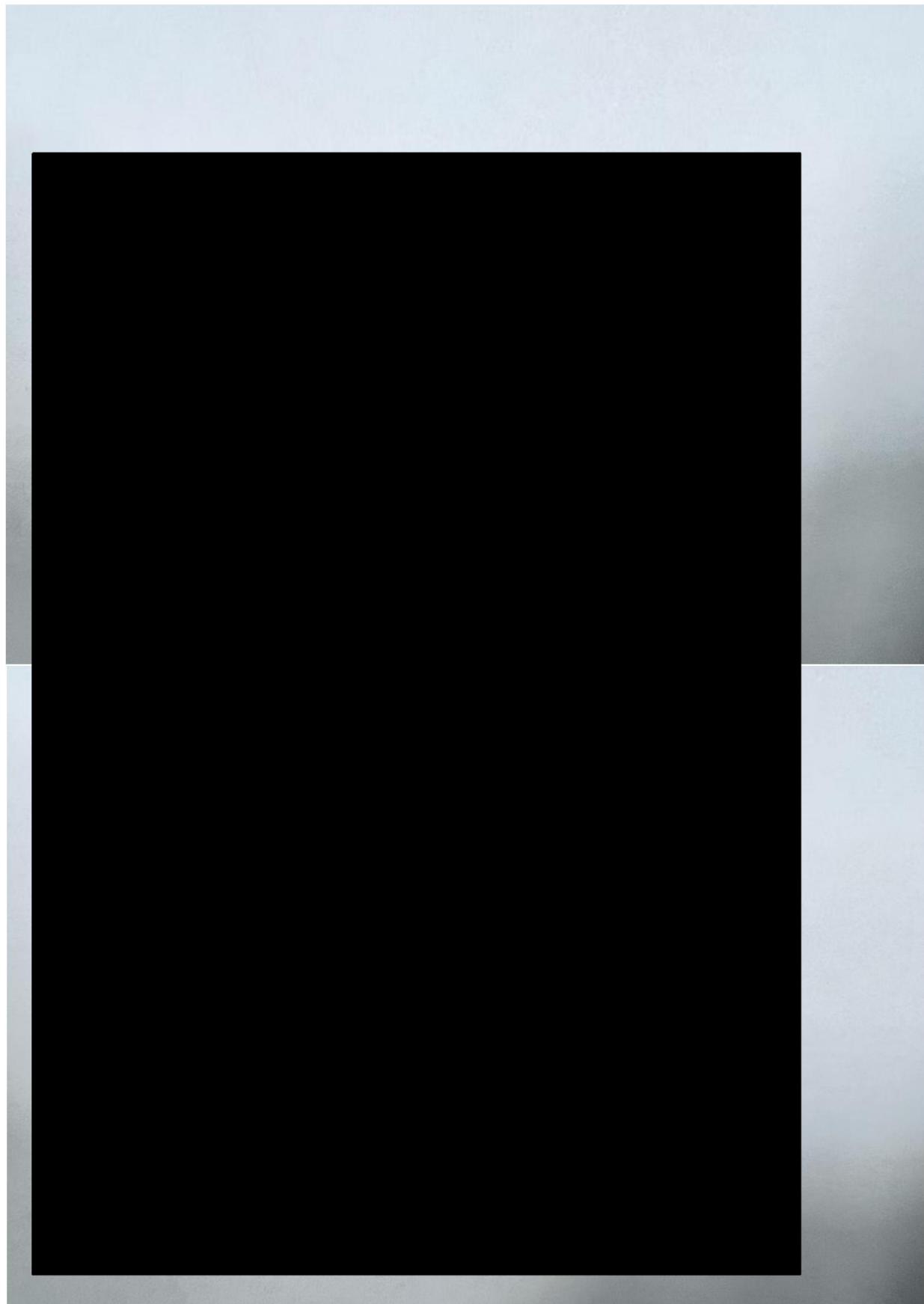
委托单位（盖章）



附件 2 营业执照



附件3 法人身份证复印件



附件4 厂房租赁合同

厂房租赁合同

【提醒：不同的行业在厂房设计、装修、消防要求上都有不同。签订厂房租赁合同要明确承租方的主体资格。承租人如果是企业，出租人必须查验承租人的营业执照、相应的生产经营资质证书、生产经营范围等。承租人如果是个人，出租人应当查验承租人的身份证件，并对其资信情况进行了解。】

【提醒：签订书面租赁合同的同时，须根据当地有关安全生产法律法规的要求签订安全管理协议，明确双方的安全职责。租赁合同生效后，租赁当事人应当按规定向所在地房地产登记机构办理租赁合同登记备案手续，同时将安全管理协议报租赁厂房、场所在地的乡镇政府、街道办事处备案。】

合同编号

甲方（出租方、产权人）：广州惜晶宝石有限公司

统一社会信用代码：914401017661410779

法定代表人：刘桂林 职务：

注册地址：广州市花都区龙海西路17号

联系人：

联系电话：

联系地址：广州市花都区龙海西路17号

电子邮箱：

乙方（承租方、物业使用人）：广州本奇发泡技术研究有限公司

统一社会信用代码：91440114MAE6XFKR7Y

法定代表人：曾万兴 职务：

注册地址：

联系人：

联系电话：

联系地址：

电子邮箱：

甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及其他有关规定，就乙方租用甲方厂房、办公室、空地（以下简称为“租赁物”）等相关事宜，达成以下协议，以供遵守。

第一条 租赁物基本情况

1.1 租赁物位置：广东省广州市花都区龙海西路 17 号之二第七层自编 705 室（以下简称“租赁物”）。

1.2 租赁物面积：经甲乙双方认可，租赁物建筑面积确定为 [REDACTED] 平米。

1.3 租赁物范围：房屋具体位置、土地四至范围详见附件一（不动产权证书复印件）。

1.4 租赁物用途：本租赁物的使用性质为工业厂房，乙方不得更改用途，如乙方需转变用途，必须取得甲方的书面同意，且因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

1.5 现有装修、有关设施设备状况等由甲乙双方在合同附件二《交接单》中加以列明，双方同意该附件作为甲方向乙方交付租赁物时的依据、合同终止时乙方向甲方返还租赁物时的验收依据。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限

2.2 租赁期限届满前乙方有意续租的，应提前三个月以书面形式向甲方提出申请，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。

第三条 免租期及租赁物的交付

3.1 甲方给予乙方的免租期为 1 个月，即

[REDACTED] 免租期届满次日为起租日，由起租日开始计收租金。免租期内，乙方须支付除租金外的物业管理费、水电费和其他相关的费用；免租期适用的优惠租金只属于一次性的优惠，并不适用于任何续约或延长租期。

3.2 本合同生效后，甲方在收齐乙方首月租金和租赁保证金之日起三日内将

租赁物交付给乙方使用。甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施设备的现状承租。交付时双方对基础设施的状况以《交接单》的形式签字确认，并附照片。乙方如有异议应在交付后两日内以书面方式向甲方提出，否则视为乙方同意接受租赁物、对租赁物的现状交付状态无任何异议。

3.3 租赁期限届满或租赁合同提前解除、终止之日起三日内，乙方应按照合同约定将租赁物及设施设备返还给甲方，同时乙方应办妥租赁合同登记备案注销、营业执照地址变更或营业执照注销手续。

第四条 租赁费用

4.1 租赁保证金

(1) 本合同的租赁保证金为人民币 [REDACTED] 大写：人民币 [REDACTED]

(2) 乙方应在合同签订之日起三个工作日内向甲方交付租赁保证金，甲方在收到乙方租赁保证金后三个工作日内为乙方开具等额的租赁保证金收据。

(3) 租赁期限届满、租赁合同解除或终止，在乙方合法经营和遵守惜晶园区各项安全生产、消防安全、环境保护等各项规章制度的前提下，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金、物业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用，同时乙方按合同约定交还场地且甲方无异议并办妥租赁合同登记备案注销手续、营业执照地址变更或营业执照注销手续后的十五个工作日内，甲方将向乙方无息返还租赁保证金。

4.2 租金

(1) 第一年至第三年为固定租金，每月每平方米租金为：人民币 [REDACTED]

(2) 第四年起为浮动租金，自第四年起单位租金将在前一年单位租金的基础上递增 10%，即第四年每月每平方米租金为：人民币 [REDACTED] 元，第七年每月每平方米租金为：人民币 [REDACTED] 元，依此类推。

租金按约定的金额计算，具体租金标准如下（以下租金为不含税价，承租方承担 9%的增值税及增值税附加税，如国家税率变化，则以发票实际税率为准，增值税及增值税附加税税金由承租方承担。）

租赁期限	月租金额: 元 (不含税)
仅限新入驻乙方	
第一年至第三年	
第四年至第六年	

4.3 租金的支付

(2) 租金按月结算, 乙方应于每月 5 日或该日以前向甲方支付当月租金, 由乙方汇至甲方指定银行账户, 或按双方书面同意的其它支付方式支付, 逢法定节假日顺延至节假日结束的次日。甲方在收到乙方缴纳租金后七个工作日内向乙方开具等额正规发票。

(3) 乙方逾期支付租金的, 每逾期一日, 乙方须按应缴费用的 2‰ 向甲方支付逾期付款违约金, 逾期超过二十日, 甲方有权按照本合同约定单方面解除本合同。

4.4 其他费用

(1) 租赁期内, 因装修和/或经营活动而产生的政府税费及其他费用(包括但不限于物业管理费、水电费、防雷检测费、生活垃圾费、供电增容费用等)由乙方自行向政府机关或收费部门缴付。

(2) 乙方使用的电话、网络通讯费等产生的费用, 根据营运商的计费标准, 由乙方自行承担并向相关单位缴交。

(3) 乙方因生产、经营所需须申办供电增容、电话开通、网络开通等手续的, 由乙方自行办理, 需要甲方配合的, 甲方在合法合规前提下给予必要的协助, 因办理相关手续所须交纳的费用一概由乙方承担。

4.5 甲方指定收款账户:

户名: 广州惜晶宝石有限公司

开户行: 中国银行广州白云支行

第五条 租赁物的装修装饰

5.1 甲方明确知晓乙方租赁厂房系用于经营活动，乙方在不破坏房屋主体结构的情况下，可以根据经营需要对厂房进行装修装饰，但必须事先向甲方提交装修、改建设计方案并征得甲方书面同意。

5.2 装修装饰改造需要履行报备、审批手续（包括但不限于建设、消防、环保、竣工等）的，相关手续由乙方负责办理，乙方须严格按照法律规定办理行政报批手续，报批手续中需要甲方出具文件的，甲方给予必要的协助；乙方未履行报备、审批义务的，由此产生的责任由乙方承担，甲方因此遭受的损失（包括但不限于：拆除费用、重建费用、支付第三方的款项、行政机关罚款、再次报备审批费用、赔偿金、违约金、实现债权的费用等）均由乙方负责赔偿。

5.3 装修装饰改造过程中产生的垃圾应由乙方负责处理并承担费用，乙方保证甲方不会因此遭受损失，否则乙方应予赔偿（包括但不限于垃圾处理费用、行政机关罚款、赔偿金、违约金、实现债权的费用等）。

5.4 在装修装饰改造期间涉及的所有安全、消防、环保等问题均由乙方全部负责，乙方必须严格遵守国家及地方的相关法律法规，如因乙方原因（包括但不限于装修不当、不合法装修、违法发包、不安全施工等原因）产生的一切后果及连带责任均由乙方承担。

5.5 装修装饰改造费用均由乙方自行承担，若乙方未征得甲方书面同意或者超出甲方书面同意的范围，擅自装修装修租赁物及/或增设附属设施及/或破坏厂房主体结构的，则视为乙方违约，甲方有权要求乙方恢复原状并赔偿甲方因此遭受的全部经济损失（包括但不限于拆除费用、重新装修装饰费用、垃圾处理费用、给予第三人的款项、行政机关罚款、违约金、赔偿金、实现债权的费用等）。

5.6 经甲方书面同意的装饰装修，租赁期限届满或提前解除合同时，未形成附合的装饰装修物、非固定的附属设施等应由乙方负责拆除，但甲方同意不拆除的除外。如因拆除前述附属设施和装饰给甲方财产造成损失的，乙方应予赔偿。

5.7 经甲方书面同意的装饰装修，合同提前解除时，对于已形成附合的装饰装修物，除非甲方存在产权瑕疵、无故提前解约的主观故意违约行为，否则无论因何种原因解除，乙方均无权要求甲方承担剩余租赁期内的装饰装修残值损失。

5.8 乙方对租赁物进行扩建的，必须取得甲方的书面同意，且由乙方负责办

理合法建设手续，扩建造价费用由乙方承担。乙方未办理合法建设手续的，除须承担扩建造价费用外，还须承担甲方因此遭受的经济损失（包括但不限于拆除费用、重建费用、垃圾处理费用、给付第三方的款项、行政机关罚款、违约金、赔偿金、实现债权的费用等）。

第六条 租赁物的维修、保养

6.1 乙方在租赁期限享有租赁物及租赁物内设备设施的专用权，由乙方负责租赁物及租赁物内设备设施的维护、保养、维修、年审，并保证在本合同终止时设备设施以可运行状态随同租赁物归还甲方。

6.2 乙方应定期对租赁物、设备设施进行检查和维护，租赁厂房、房屋每季度至少检查维护一次，设备设施每月至少检查维护一次，法律法规、规范性文件或行业标准、行业惯例对检查维护频率有更高要求的，从其规定。特殊天气、特殊环境下有紧急检查维护必要的，乙方须承担检查维护职责，甲方对此有监督权。

6.3 租赁期内，由乙方负责对租赁物及租赁物内设备设施进行维修，对各种可能出现或已经出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

6.4 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责赔偿。

6.5 乙方未及时履行维修义务的，甲方有权自行维修或聘请第三方维修，维修费用由乙方负担，可自租赁保证金中扣除，不足部分甲方有权向乙方主张。

第七条 安全生产责任

7.1 乙方保证并承诺其具有与经营范围相应的等级资质，具备安全生产所需的全部条件和资质，具备符合法律法规和标准要求的安全生产条件，具备健全的安全生产管理体系和安全管理制度，配齐安全管理人员，具有承担安全生产责任的能力。

7.2 甲乙双方签署《安全生产管理协议》（附件三）来确定双方责任，租赁期间内，乙方为租赁物内安全生产的责任主体；乙方的主要负责人是单位安全生产第一责任人，对安全生产工作全面负责。

7.3 乙方在租赁期间须严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《广东省安全生产条例》以及各项安全生产管理制度及行业规范，做好安全生产管理工作。

作。

7.4 甲方在交付租赁物时向乙方告知租赁物的现场危险源、逃生路线等有关安全注意事项，并保证交付时的租赁物符合安全条件。

7.5 自交付之日起，租赁物涉及的安全生产责任由乙方承担，乙方进场前应对租赁物进行安全检查和确定，如有问题及时与甲方联系，未联系的视为确认租赁物的安全条件符合法律规定，乙方若要求甲方承担交付日后的安全责任，由乙方承担相关举证责任。

7.6 租赁期间内，乙方承担全部安全生产责任，保证甲方不会因此遭受任何形式的追索及/或损失，否则应承担赔偿责任（包括但不限于甲方的财产损失、对第三方的赔偿金、违约金、行政机关罚款、罚金、实现债权的费用等）。

7.7 租赁期间内，甲方发现租赁物存在安全生产隐患的，有权要求乙方立即停工停产、予以整改，乙方拒绝整改的，甲方有权解除租赁合同且不承担任何违约责任。

第八条 消防安全责任

8.1 乙方在租赁期间须严格执行《中华人民共和国消防法》以及《广东省实施〈中华人民共和国消防法〉办法》等有关规定，积极配合消防主管部门做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

8.2 乙方承诺按照《消防安全责任协议书》（附件四）履行消防防火职责，自租赁物交付之日起，由物业管理企业负责：消防水泵的保养、检查和运行管理消防管理，消防监控系统、喷淋系统、烟感系统、防火卷闸的保养、检查管理，除此之外的消防安全职责由乙方，包括但不限于：管理租赁厂房及土地四至范围内的疏散通道、安全出口、建筑消防设施和消防车通道；对承租厂房、仓库的消防安全负责。

8.3 甲方在交付租赁物时消防验收、备案所须手续已完成，符合消防管理要求，乙方进场对此予以确认，如有问题及时与甲方联系，未联系的视为确认租赁物的消防安全要求合法合规，若乙方要求甲方承担交付日后的消防责任，由乙方承担相关举证责任。

8.4 乙方须承担政府对乙方租赁区域的消防专项检测、检查费用。

8.5 乙方须严格落实消防安全责任制，遵守履行消防安全职责，保证甲方不

会因此遭受任何形式的追索及/或损失，否则应承担赔偿责任（包括但不限于甲方的财产损失、对第三方的赔偿金、违约金、行政机关罚款、罚金、实现债权的费用等）。

8.6 租赁期间内，甲方发现租赁物存在消防隐患的，有权要求乙方立即停工停产、予以整改，乙方拒绝整改的，甲方有权解除租赁合同且不承担任何违约责任。

第九条 环境保护责任

9.1 甲方保证租赁物交付时符合环境保护法规要求，不存在环境污染隐患，乙方进场对此予以确认，如有问题及时与甲方联系，未联系的视为确认租赁物符合环保要求，若乙方要求甲方承担交付日后的环保责任，由乙方承担相关举证责任。

9.2 自交付之日起，租赁物涉及的环境保护责任由乙方承担，乙方保证其生产经营符合环保要求，不会造成环境影响隐患。租赁物交付后发现任何因使用造成的环境污染，由乙方承担全部责任并保证甲方不会因此遭受任何形式的追索及/或损失，否则应承担赔偿责任（包括但不限于甲方的财产损失、对第三方的赔偿金、违约金、行政机关罚款、罚金、实现债权的费用等）。

9.3 租赁期间内，甲方发现租赁物存在环境影响隐患的，有权要求乙方立即停工停产、予以整改，乙方拒绝整改的，甲方有权解除租赁合同且不承担任何违约责任。

第十条 保险责任

10.1 为免受自然灾害或意外事件导致的财产损失，在租赁期限内，甲方负责购买租赁厂房、房屋的责任保险，乙方负责购买租赁物内乙方全部财产的责任保险及其它必要的保险（包括责任险）。

10.2 若甲乙各方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任分别由甲乙各方自行承担。

第十一条 拆迁征收

11.1 甲方确认在本合同签订前没有收到过、也不知悉政府或其它相关部门

发出的收回租赁物、改变租赁物用途、禁止进入租赁物或土地征用等通知。

11.2 若在租赁期限内确有甲方不可预见的政府因公共利益而征收租赁房产事件发生，则甲方应自收到征收通知后七日内告知乙方。乙方应配合、协助甲方与拆迁人及有关政府部门磋商具体补偿事宜，补偿最终方案须由甲方签字认可。

11.3 如因厂房发生征收、拆迁引起的任何有关投资、经营、装修（乙方出资装修部分）、搬迁等方面的补偿，乙方可按国家和当地有关房屋拆迁管理的规定享有补偿金额；如无承租方可获补偿的具体规定，则拆迁补偿由甲方领受，乙方不得以任何理由主张。

第十二条 租赁物的转租

12.1 未经甲方书面同意，乙方不得将租赁物转租他人。

12.2 乙方将租赁物交由其关联公司使用亦视为转租，未取得甲方书面同意，不得视为甲方同意转租。

第十三条 其他权利义务

13.1 甲方保证对所出租的厂房具有合法的所有权或使用权。合同期内如甲方将租赁物出租权转移给第三方，应事先告知乙方。在原合同基本权利义务不变的前提下，乙方同意无条件接受，并在接到甲方通知后七日内配合甲方办理相关合同变更手续。

13.2 在租赁期间，甲方无正当理由不得干扰乙方对租赁物的使用，不得影响乙方正常的生产经营活动。

13.3 在租赁期内，乙方有下列行为之一的，甲方有权单方面终止本合同、收回租赁物且乙方已缴付的租赁保证金不予退还：

- (1) 擅自将该租赁物转租、转让、转借他人或调换使用；
- (2) 未经甲方书面同意，擅自拆改变动租赁物的主体结构，或损坏租赁物设施设备，且在甲方限定合理期限内仍未纠正、修复的；
- (3) 擅自改变本合同规定的租赁用途，或利用租赁物进行违法活动的；
- (4) 拖欠支付租金和/或物业管理费和/或其他费用达二十日的；
- (5) 租赁期间内，存在安全生产隐患、消防隐患、环境影响隐患，且在甲方限定合理期限内仍未纠正整改的；

(6) 乙方破产或进行清算程序的，但因重组或合并原因进行清算的除外；

(7) 由于乙方原因，致使租赁物被法院强制执行而被查封的。

13.4 在租赁期内，乙方应按时交纳租金及其他费用，如乙方逾期交租达五日（含本数）以上，则甲方有权视情况对乙方采取停水、停电、断网措施处理，直至乙方结清拖欠租金后才恢复供水、供电、联网。因甲方停水、停电、断网而造成乙方经济损失的由乙方自行承担。

13.5 在租赁期间，乙方对所租赁的厂房及设施拥有合法使用权，可以在合同约定用途内使用；在合法的前提下，乙方享有完全自主的经营权，甲方不得干涉。

13.6 乙方有义务配合园区进行防火防盗等安全工作；为便于乙方安全管理，经甲方同意后，乙方可租赁区域内安装摄像头等的监控设备，在甲方需要时乙方应配合提供录像备份。

13.7 在租赁期内，甲方有下列行为之一的，乙方有权单方面终止本合同，甲方应以终止合同当天为最后计费日并退还乙方已缴纳未发生的所有费用及租赁保证金：

(1) 超过约定日期二十日无法交付租赁物的；

(2) 因甲方原因导致乙方无法正常使用租赁物超过三十日的。

第十四条 违约责任

14.1 乙方应按本合同所约定的时间交付保证金、租金及各项费用，未按约定时间或金额交付费用的，每逾期一日，乙方应按应缴费用的 2% 支付逾期付款违约金，逾期超过二十日，甲方有权按照本合同约定单方面解除合同。

14.2 租赁期限届满或合同提前解除的，乙方应在合同终止之日起三十个工作日内办妥租赁合同登记备案注销、营业执照地址变更或营业执照注销手续，并将上述两项手续完成的证明文件以书面方式提交给甲方。否则乙方应按合同终止前的费用标准继续向甲方支付租金等各项费用直至上述手续办妥为止，除此以外乙方还应自逾期之日起每日按 1000 元的标准向甲方支付违约金。

14.3 乙方未能在租赁期限届满或租赁合同提前解除、终止之日起三日内交还租赁物的，除应当按照合同最后一个月的日租金标准交付逾期期间的租金、物业管理费等各项费用外，还应按照每日 1000 元的标准向甲方支付违约金。乙方

返还租赁物时应当自行清空租赁物内全部自有物品，逾期没有清空的视为乙方放弃租赁物内物品的全部权利，甲方可直接收回租赁物，并有权处置租赁物内的所有物品，由此产生的一切损失，均由乙方自行承担。

14.4 本合同中约定的“甲方实现债权的费用”，均包括但不限于：诉讼费、财产保全费、公告费、律师费、差旅费、行政费等。

第十五条 免责条款

15.1 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或政府行为导致甲方无法继续履行本合同时，将按第十五条 15.2 执行。

15.2 凡因发生严重地震等自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用电话、微信、电子邮件、邮递或传真通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。遭受不可抗力的一方由此而免责。

15.3 不可抗力事件发生时，无论是否收到通知，任一方均应尽最大努力在其控制范围内尽速将不可抗力事件的影响减至最低，因任一方的不作为致使不可抗力时间的影响变大的，则本条条款不应适用于该方。

第十六条 广告

16.1 若乙方需在租赁物建筑物的本体设立广告牌，须按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案。

16.2 若乙方需在租赁物建筑物的周围设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府有关规定执行。

第十七条 有关税费

按国家及地方政府有关规定须就本合同缴纳的印花税、登记费、公证费及其他有关的税项及费用，按该等有关规定应由甲方作为出租人，乙方作为承担人分别承担。

第十八条 通知

18.1 本合同各方通过合同首尾部所列联系方式之任何一种（包括电子邮件、

箱)，就本合同有关事项向对方发送相关通知等，均视为有效送达与告知对方，无论对方是否实际查阅。

18.2 本合同首尾部所列联系方式同时作为有效司法送达地址。

18.3 一方变更联系方式，应自变更之日起三日内，以书面形式通知对方；否则应承担由此而引起的相关责任。

第十九条 争议的解决和适用法律

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，应向租赁物所在地有管辖权的人民法院起诉。

第二十条 其它条款

20.1 甲乙双方确认，在签署本协议前已仔细审阅过协议的内容，并完全了解协议各条款的法律含义，本合同的签订取代了之前相互沟通协商意见。

20.2 本合同正文为清洁打印文本，如双方对此合同正文有任何修改及补充均应另行签订补充协议。合同正文中任何非打印的文字或者图形，除非另行双方确认，否则不产生约束力。

20.3 本合同未尽事宜，双方应另行协商并签订补充协议。本合同补充协议、附件同为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

20.4 若以租赁物作为乙方注册地址而办理工商登记时，工商行政管理部门要求按其格式文件另外签署租赁合同的，双方应在不违反本合同约定的前提下按照工商管理部门的要求另外签署租赁合同。但双方的权利义务及租赁内容仍应以本合同为准。

20.5 本合同一式三份，甲方执两份，乙方执一份。各份合同文本具有同等法律效力。

20.6 本合同经各方签字或盖章后生效。



12 / 22

签署时间： 年 月 日



附件 5 排水证





广东承天检测技术有限公司

Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.

检 测 报 告



202019124803

报告编号: JDG2601

项目名称: 广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目

委托单位: 广州俊粤海绵耳塞有限公司

受测地址: 广州市花都区秀全街大布路 22 号

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 08 月 25 日

编 制: 吴 敏

审 核: 黄才福

签 发: 李 普



广东承天检测技术有限公司(检验检测专用章)



第 1 页 共 31 页

报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“章”和“骑缝章”无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料：

广东承天检测技术有限公司

地址：广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编：511447

电话：020-84869983

一、检测目的

我公司于 2024 年 07 月 31 日~2024 年 08 月 06 日对广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目进行检测, 根据检测结果, 编制本报告。

二、基本信息

表 2-1 基本信息

受测地址	广州市花都区秀全街大布路 22 号		
采样日期	2024-07-31~2024-08-06	采样人员	文章明、杜恩洋、许富祥
分析日期	2024-07-31~2024-08-14	分析人员	文章明、杜恩洋、许富祥、谢美凤、黄天力、黄堂焯、甘瑞洁、蓝碧虹、王淇聪、刘成制、欧翠婷、曾媚、郑粹怡

三、检测信息

表 3-1 采样信息

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
地表水	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温、pH 值、溶解氧 (DO)、悬浮物 (SS)、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总磷、阴离子表面活性剂 (LAS)、石油类、总氮、粪大肠菌群	1 次/天*3 天
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km		
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m		
地下水	U1 项目所在地	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氯化物、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、石油类、甲苯	1 次/天*1 天
	U2 大布村		
	U3 赤米村		
	U4 流书新村		
	U5 九塘社		
	U6 冠溪村		
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚璟泷湾		
环境空气	G1 项目所在地	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度 (小时值)	4 次/天*7 天
	G2 朱村		
	G1 项目所在地	TSP (日均值)、TVOC (8h 值)	1 次/天*7 天
	G2 朱村		
噪声	项目东厂界外 1 米处 N1	厂界噪声	昼夜间各一次, 监测 2 天
	项目南厂界外 1 米处 N2		
	项目西厂界外 1 米处 N3		

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
	项目北厂界外 1 米处 N4		
土壤	1#(柱状样) 项目范围内中部	重金属 ^[1] 、挥发性有机物 ^[2] 、半挥发性有机物 ^[3] 、理化性质 ^[4] 、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	1 次/天*1 天
	2#(柱状样) 项目范围内东侧		
	3#(柱状样) 项目范围内东北侧		
	4#(表层样) 项目范围内西南侧		
	5#(表层样) 项目范围外北侧		
	6#(表层样) 项目范围外南侧		
备注	[1]重金属 (7 项): 砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞; [2]挥发性有机物 (27 项): 氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯; [3]半挥发性有机物 (11 项): 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘; [4]理化性质: pH 值、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、土体构型 (土壤剖面)。		

表 3-2 地表水样品信息

采样日期	检测点位编号	样品性状			
		颜色	气味	浑浊	浮油
2024-07-31	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-01	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-02	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无

表 3-3 地下水样品信息

采样日期	采样点位	地下水样品信息				井口位置	井深 (m)	地下水埋深 (m)
		颜色	气味	浑浊	浮油			
2024-08-02	U1	浅黄	弱	浊	无	E:113.16400289 N:23.40455215	7.6	1.60
	U2	无	无	无	无	E:113.15986633 N:23.40993277	6.2	2.00
	U3	微黄	无	无	无	E:113.17138659 N:23.41327935	9.1	1.30
	U4	无	无	无	无	E:113.1754311 N:23.39728903	13.3	3.10
	U5	无	无	无	无	E:113.16085339 N:23.39063379	7.4	1.70
	U6	/	/	/	/	E:113.17956448 N:23.39323341	8.2	2.00
	U7	/	/	/	/	E:113.16839711 N:23.39081328	10.2	2.00
	U8	/	/	/	/	E:113.16136837 N:23.39823556	9.0	1.60
	U9	/	/	/	/	E:113.16969395 N:23.41627325	6.3	1.50
	U10	/	/	/	/	E:113.17844868 N:23.40575813	7.6	2.20

表 3-4 土壤样品信息

采样日期	样品类别	检测点位及编号	经纬度	深度 (m)	样品状态描述						
					颜色	结构	砂砾含量	其他异物	质地	湿度	根系
2024-07-31	土壤	1#	23.40393189° N 113.16359905° E	0-0.5m	黄	砂土	13	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	11	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	红	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		2#	23.40455215° N 113.16400289° E	0-0.5m	黄	砂土	10	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	黄棕	轻壤	9	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	棕	轻壤	8	无	团粒	潮	无
		3#	23.40355076° N 113.16408011° E	0-0.5m	黄	砂土	11	无	团粒	干	少量
				0.5m-1.5m	棕	轻壤	10	无	团粒	潮	无
				1.5m-3m	灰	轻壤	10	无	团粒	潮	无
		4#	23.40312513° N 113.16305514° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量
		5#	23.40589904° N 113.16254100° E	0-0.2m	浅黄	砂土	12	无	团粒	干	少量
		6#	23.4014878° N 113.16269808° E	0-0.2m	棕	砂壤	13	无	团粒	潮	少量

四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	—	表层水温计
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	DO	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	万分之一天平/BSA224S
地表水	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
地表水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/JPBJ-608
地表水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地下水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L	—
地下水	硝酸盐	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/CID-D100

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ³⁻ 、Br ⁻ 、NO ²⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收光谱仪(火焰) / TAS-990F
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (14.3)	2.5μg/L	原子吸收光谱仪(石墨炉) / ICE 3300GF
地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (12.4)	0.5μg/L	原子吸收光谱仪(石墨炉) / ICE 3300GF
地下水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收光谱仪(火焰) / TAS-990F
地下水	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收光谱仪(火焰) / TAS-990F
地下水	镍	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 (15.1)	5μg/L	原子吸收光谱仪(石墨炉) / ICE 3300GF
地下水	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	—
地下水	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ³⁻ 、Br ⁻ 、NO ²⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	8.00mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	氯化物	《水质氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L	—
地下水	氯化物	《地下水水质分析方法第52部分:氯化物的测定 吡啶-毗唑啉酮分光光度法》DZ/T0064.52-2021	0.002mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	溶解性总固体	《地下水水质分析方法第9部分:溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T0064.9-2021	—	万分之一天平/BSA224S
地下水	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2002年多管发酵法(B)5.2.5(1)	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	细菌总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》HJ1000-2018	—	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
地下水	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	3.6 μ g/L	气相色谱仪-质谱联用仪/TRACE 1300
地下水	K ⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Na ⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Ca ²⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.03 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Mg ²⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Cl ⁻	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	CO ₃ ²⁻	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)酸碱指示剂滴定法3.1.12.1	1.09 \times 10 ⁻³ mol/L	—
地下水	HCO ₃ ⁻	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)酸碱指示剂滴定法3.1.12.1	—	—
地下水	SO ₄ ²⁻	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪/CID-D100
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7 μ g/m ³	十万分之一分析天平/SQP

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
环境空气	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录E 室内空气中TVOC的测定	0.01mg/m ³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	甲苯	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录E 室内空气中TVOC的测定	0.01mg/m ³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC9790II
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
土壤	pH值	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	—	离子计/PXSJ-216F
土壤	氧化还原电位	《土壤氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	—	ORP计/QX6530
土壤	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	0.8cmol ⁺ /Kg	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
土壤	土壤容重	《土壤检测第4部分: 土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	—	万分之一天平/BSA224S
土壤	饱和导水率	《森林土壤渗透率的测定》LY/T 1218-1999	—	—
土壤	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	—	分析天平/BSA2202S-CW
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪/2003A
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收光谱仪(石墨炉)/ICE 3300GF
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收光谱仪(火焰)/TAS-990F
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg	原子吸收光谱仪(火焰)/TAS-990F
土壤	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	10mg/kg	原子吸收光谱仪(火焰)/TAS-990F
土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg	原子吸收光谱仪(火焰)/TAS-990F
土壤	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ	0.002mg/kg	原子荧光光谱仪/2003A

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
		680-2013		
土壤	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	0.001mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
土壤	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
土壤	反-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	顺-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
土壤	氯仿		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	四氯化碳		0.0013mg/kg	
土壤	苯		0.0019mg/kg	
土壤	1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
土壤	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
土壤	甲苯		0.0013mg/kg	
土壤	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	氯苯		0.0012mg/kg	
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	乙苯		0.0012mg/kg	
土壤	间/对-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	邻-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	苯乙烯		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	1,2-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	氯甲烷		0.001mg/kg	
土壤	氯乙烯		0.001mg/kg	
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
土壤	苯胺	定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg	/TRACE1300/ISQ7000
土壤	2-氯酚		0.06mg/kg	
土壤	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
土壤	䓛		0.1mg/kg	
土壤	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
土壤	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
土壤	䓛		0.09mg/kg	
土壤	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
土壤	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
土壤	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
噪声	厂界噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	—	多功能声级计/ AWA5688
备注	“—”表示未对该项做要求。			

五、检测结果

表 5-1 地下水检测结果

检测因子	单位	检测结果						
		U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村	U4 流书新村	U5 九塘社	标准限值	达标情况
K ⁺	mg/L	6.66	2.89	10.0	12.4	3.07	/	/
Na ⁺	mg/L	8.24	2.99	42.8	16.6	3.02	/	/
Ca ²⁺	mg/L	29.1	32.6	30.6	28.6	32.3	/	/
Mg ²⁺	mg/L	5.42	4.02	2.94	2.52	4.02	/	/
Cl ⁻	mg/L	8.47	8.22	72.0	20.7	8.96	/	/
CO ₃ ²⁻	mol/L (L)	1.09×10 ⁻³ (L)	/	/				
HCO ₃ ⁻	mol/L	2.20×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	0.82×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	/	/
SO ₄ ²⁻	mg/L	138	14.8	16.9	50.2	14.0	/	/
pH 值	无量纲	6.8	7.2	6.7	6.9	7.1	6.5-8.5	达标
氨氮	mg/L	0.134	0.174	0.162	0.190	0.113	0.50	达标
总硬度	mg/L	2.59	1.62	1.32	1.24	1.78	450	达标
硝酸盐	mg/L	0.016 (L)	5.26	0.053	12.7	5.54	20.0	达标
亚硝酸盐	mg/L	0.016 (L)	1.00	达标				
挥发酚	mg/L	0.0003 (L)	0.002	达标				
铜	mg/L	0.05 (L)	1.00	达标				
砷	mg/L (L)	0.3×10 ⁻³ (L)	0.70×10 ⁻³	11.0×10 ⁻³	0.3×10 ⁻³ (L)	0.8×10 ⁻³	0.01	达标
汞	mg/L (L)	0.04×10 ⁻³ (L)	0.001	达标				
六价铬	mg/L	0.004 (L)	0.05	达标				
铅	mg/L (L)	2.5×10 ⁻³ (L)	0.01	达标				
镉	mg/L (L)	0.5×10 ⁻³ (L)	0.005	达标				
铁	mg/L	0.28	0.19	0.12	0.22	0.07	0.3	不达标
锰	mg/L	0.06	0.04	0.05	0.06	0.04	0.10	不达标
镍	mg/L (L)	5×10 ⁻³ (L)	/	/				
耗氧量	mg/L	1.3	1.4	1.0	1.1	1.8	3.0	达标
氯化物	mg/L	0.243	0.056	0.064	0.006 (L)	0.006 (L)	1.0	达标
硫酸盐	mg/L	144	16.4	18.4	59.2	82.6	250	达标
氯化物	mg/L	14	21	143	57	41	250	达标

检测因子	单位	检测结果						
		U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村	U4 流书新村	U5 九塘社	标准限值	达标情况
氯化物	mg/L	0.002 (L)	0.05	达标				
溶解性总固体	mg/L	583	674	425	330	614	1000	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
细菌总数	CFU/mL	50	20	30	20	60	100	达标
石油类	mg/L	0.02	0.01	0.01 (L)	0.01	0.01	/	/
甲苯	μg/L	3.6 (L)	/	/				
执行标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准。							
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求; 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+ (L) 表示。							

表 5-2 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m			标准限值	达标情况
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
SS	mg/L	23	19	25	/	/
COD _{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求; 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+ (L) 表示。					

表 5-3 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km			标准限值	达标情况
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	/
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
SS	mg/L	26	23	20	/	/
COD _{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-4 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果				标准限值	达标情况		
		W3 天马河和新街河交汇处下游 500m							
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02					
水温	℃	26.4	27.5	27.6	/	/			
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标			
DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标			
SS	mg/L	20	15	23	/	/			
COD _{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标			
氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标			
BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标			
总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标			
LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标			
石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标			
总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标			
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	≤20000 个/L	达标			
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准限值。								
备注	"/"表示标准未对该项做限值要求。								

表 5-5 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	单位	时段	检测结果		标准限值	达标情况
				G1 项目所在地	G2 朱村		
2024-07-31	TSP	μg/m ³	24h 均值	81	66	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	40	N.D.	600	达标
2024-08-01	TSP	μg/m ³	24h 均值	73	60	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	50	N.D.	600	达标
2024-08-02	TSP	μg/m ³	24h 均值	89	70	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-03	TSP	μg/m ³	24h 均值	92	76	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-04	TSP	μg/m ³	24h 均值	79	63	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	50	10	600	达标
2024-08-05	TSP	μg/m ³	24h 均值	87	71	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	10	600	达标
2024-08-06	TSP	μg/m ³	24h 均值	85	60	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	10	600	达标
执行标准	TSP 标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二类功能区标准; TVOC 标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。						
备注	"N.D." 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。						

表 5-6 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价	
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值				
2024-07-31	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	10	N.D.	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.59	0.69	0.65	0.53	0.69	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-01	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	10	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.75	0.73	0.71	0.73	0.75	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-02	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.66	0.65	0.66	0.57	0.66	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-03	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	20	20	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.67	0.66	0.70	0.75	0.75	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-04	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	N.D.	10	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.69	0.76	0.76	0.74	0.76	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-05	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	N.D.	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.67	0.71	0.67	0.60	0.71	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-06	G1 项目所在地	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	20	20	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.70	0.69	0.72	0.71	0.72	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目厂界二级标准; 甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。										
备注		“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。										

表 5-7 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	时段	检测结果					标准限值	单位	评价	
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值				
2024-07-31	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.78	0.70	0.65	0.70	0.78	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-01	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	N.D.	N.D.	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.67	0.70	0.70	0.73	0.73	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-02	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.58	0.57	0.54	0.55	0.58	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-03	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	N.D.	10	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.72	0.73	0.73	0.75	0.75	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-04	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	20	10	20	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.77	0.71	0.75	0.75	0.77	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-05	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	10	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.74	0.74	0.71	0.71	0.74	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
2024-08-06	G2 朱村	甲苯	1h 均值	N.D.	10	10	10	10	200	μg/m³	达标	
		非甲烷总烃	1h 均值	0.72	0.75	0.70	0.67	0.75	/	mg/m³	/	
		臭气浓度	1h 均值	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
执行标准		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目厂界二级标准; 甲苯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。										
备注		“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。										

表 5-8 噪声检测结果

检测日期	检测点位及 编号	单位	昼间		夜间		标准限值		达标 情况
			主要声源	检测结果	主要声源	检测结果	昼间	夜间	
2024-07-31	项目东厂界 外1米处N1	dB(A)	生产设备	61	环境噪声	54	65	55	达标
	项目南厂界 外1米处N2	dB(A)	生产设备	63	环境噪声	53	65	55	达标
	项目西厂界 外1米处N3	dB(A)	生产设备	62	环境噪声	53	65	55	达标
	项目北厂界 外1米处N4	dB(A)	生产设备	63	环境噪声	51	65	55	达标
2024-08-01	项目东厂界 外1米处N1	dB(A)	生产设备	58	环境噪声	53	65	55	达标
	项目南厂界 外1米处N2	dB(A)	生产设备	62	环境噪声	53	65	55	达标
	项目西厂界 外1米处N3	dB(A)	生产设备	63	环境噪声	52	65	55	达标
	项目北厂界 外1米处N4	dB(A)	生产设备	62	环境噪声	54	65	55	达标
执行标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类区域标准限值。								
备注	1、昼间噪声检测时间: 06:00~22:00, 夜间噪声检测时间: 22:00~次日 06:00; 2、2024-07-31 昼间气象条件: 无雨; 风速: 1.6m/s; 2024-07-31 夜间气象条件: 无雨; 风速: 1.8m/s; 2024-08-01 昼间气象条件: 无雨; 风速: 1.1m/s; 2024-08-01 夜间气象条件: 无雨; 风速: 1.3m/s。								

表 5-9 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				标准限值	达标 情况		
		1#(柱状样) 项目范围内中部							
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m					
砷	mg/kg	15.1	25.8	20.4	60	达标			
镉	mg/kg	0.08	N.D.	N.D.	65	达标			
铬(六价)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标			
铜	mg/kg	10	9	5	18000	达标			
铅	mg/kg	26	21	21	800	达标			
汞	mg/kg	0.064	0.250	0.270	38	达标			
镍	mg/kg	18	22	18	900	达标			
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标			
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标			
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标			
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标			
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标			

检测因子	单位	检测结果				
		1# (柱状样) 项目范围内中部			标准限值	达标情况
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标
苯并 [a] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [a] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [a, h] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 茚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	58	13	36	4500	达标
pH 值	无量纲	7.2	7.0	6.8	6.5<pH≤7.5	达标
阳离子交换量	(cmol (+) kg)	4.0	3.5	3.1	/	/
氧化还原电位	MV	267	254	255	/	/
饱和导水率	(mm/min)	2.98	2.00	0.60	/	/
土壤容重	g/cm ³	1.14	1.19	1.28	/	/
总孔隙度	%	40.8	36.0	28.9	/	/

检测因子	单位	检测结果				
		1# (柱状样) 项目范围内中部			标准限值	
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

表 5-10 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		2# (柱状样) 项目范围内东侧			标准限值	
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m		
砷	mg/kg	30.4	19.4	38.3	60	达标
镉	mg/kg	0.04	0.03	N.D.	65	达标
铬(六价)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	7	3	4	18000	达标
铅	mg/kg	19	23	34	800	达标
汞	mg/kg	0.033	0.167	0.127	38	达标
镍	mg/kg	18	11	17	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标

检测因子	单位	检测结果				标准限值	达标情况		
		2#(柱状样) 项目范围内东侧							
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m					
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标			
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标			
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标			
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标			
苯并 [a] 芳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
苯并 [a] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标			
苯并 [b] 芬蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
苯并 [k] 芬蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标			
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标			
二苯并 [a, h] 芳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标			
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标			
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	27	9	13	4500	达标			
pH 值	无量纲	6.7	7.0	7.4	6.5<pH≤7.5	达标			
阳离子交换量	(cmol (+)/kg)	3.9	3.2	2.7	/	/			
氧化还原电位	MV	284	279	268	/	/			
饱和导水率	(mm/min)	2.50	1.58	0.81	/	/			
土壤容重	g/cm ³	1.21	1.14	1.25	/	/			
总孔隙度	%	36.2	32.9	28.0	/	/			
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值。								
备注	“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。								

表 5-11 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				标准限值	达标情况		
		3#(柱状样) 项目范围内东北侧							
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m					
砷	mg/kg	8.96	14.2	10.2	60	达标			
镉	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	65	达标			
铬(六价)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标			
铜	mg/kg	15	16	3	18000	达标			
铅	mg/kg	22	35	23	800	达标			
汞	mg/kg	0.009	0.122	0.245	38	达标			
镍	mg/kg	31	23	9	900	达标			
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标			
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标			
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标			
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标			
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标			
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标			
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标			

检测因子	单位	检测结果				标准限值	达标情况		
		3# (柱状样) 项目范围内东北侧							
		0-0.5m	0.5m-1.5m	1.5m-3m					
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标			
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标			
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标			
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标			
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标			
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标			
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标			
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标			
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标			
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标			
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标			
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标			
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标			
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标			
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标			
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标			
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标			
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标			
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标			
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标			
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标			
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标			
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标			
苯并 [a] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
苯并 [a] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标			
苯并 [b] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
苯并 [k] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标			
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标			
二苯并 [a, h] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标			
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标			
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标			
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	11	24	19	4500	达标			
pH 值	无量纲	6.8	6.5	6.5	6.5<pH≤7.5	达标			
阳离子交换量	(cmol (+) kg)	3.7	3.2	2.8	/	/			
氧化还原电位	MV	265	257	253	/	/			
饱和导水率	(mm/min)	3.00	2.06	0.44	/	/			
土壤容重	g/cm ³	1.06	1.16	1.23	/	/			
总孔隙度	%	36.8	28.3	26.6	/	/			
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值。								
备注	“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。								

表 5-12 土壤检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		4# (表层 样) 项目 范围内西 南侧	5# (表层 样) 项目 范围外北 侧	6# (表层 样) 项目 范围外南 侧	标准限值	达标 情况
砷	mg/kg	34.0	6.42	50.7	60	达标
镉	mg/kg	0.07	0.08	0.09	65	达标
铬(六价)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5.7	达标
铜	mg/kg	28	N.D.	12	18000	达标
铅	mg/kg	49	56	30	800	达标
汞	mg/kg	0.088	0.020	0.104	38	达标
镍	mg/kg	22	5	22	900	达标
四氯化碳	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
氯仿	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.9	达标
氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	37	达标
1,1-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	9	达标
1,2-二氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	54	达标
二氯甲烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	616	达标
1,2-二氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	6.8	达标
四氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
三氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	达标
氯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.43	达标
苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	4	达标
氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	270	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	560	达标
1,4-二氯苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	20	达标
乙苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	28	达标
苯乙烯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1290	达标
甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1200	达标
间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	570	达标
邻二甲苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	640	达标
硝基苯	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	76	达标
苯胺	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	260	达标
2-氯酚	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	2256	达标

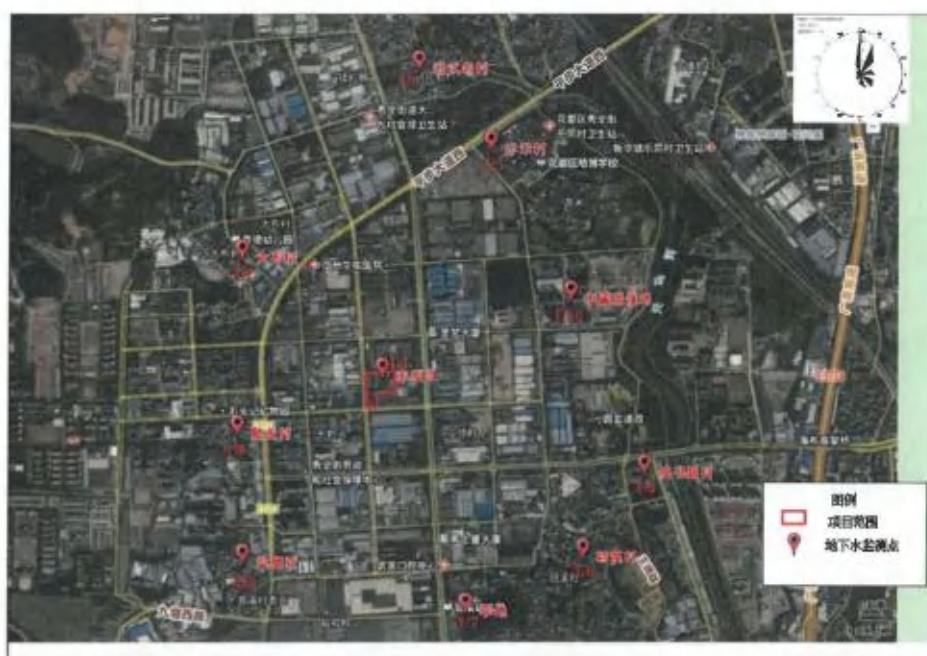
检测因子	单位	检测结果				
		4# (表层 样) 项目 范围内西 南侧	5# (表层 样) 项目 范围外北 侧	6# (表层 样) 项目 范围外南 侧	标准限值	达标 情况
苯并 [a] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [a] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
苯并 [b] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
苯并 [k] 荧蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	151	达标
䓛	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1293	达标
二苯并 [a, h] 蒽	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1.5	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	15	达标
萘	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	70	达标
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	19	7	10	4500	达标
pH 值	无量纲	7.0	6.9	6.8	6.5<pH≤7.5	达标
阳离子交换量	(cmol (+) kg)	3.1	3.8	3.4	/	/
氧化还原电位	MV	259	243	267	/	/
饱和导水率	(mm/min)	3.32	3.04	2.01	/	/
土壤容重	g/cm ³	1.22	1.15	1.18	/	/
总孔隙度	%	29.6	33.1	35.0	/	/
执行标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值。					
备注	“N.D.” 表示样品浓度未检出或小于方法检出限。					

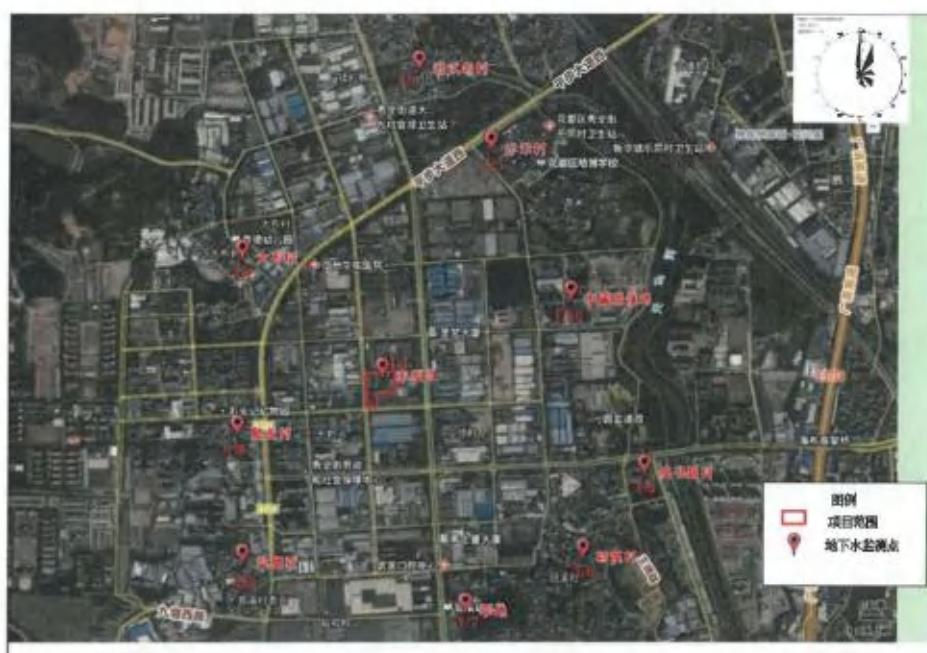
六、气象参数

日期	时段	天气	温度 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
2024-07-31	2:00~3:00	阴	26.4	100.1	东南	1.7	85
	8:00~9:00	阴	27.6	99.9	东南	1.4	88
	14:00~15:00	阴	30.1	100.2	南	1.6	79
	20:00~21:00	阴	30.4	100.2	东南	2.2	83
2024-08-01	2:00~3:00	多云	26.8	100.1	东南	1.2	83
	8:00~9:00	多云	28.3	99.9	东南	1.3	78
	14:00~15:00	多云	32.8	100.2	南	1.1	63
	20:00~21:00	多云	32.1	100.1	南	1.4	65
2024-08-02	2:00~3:00	多云	26.6	100.2	南	1.6	78
	8:00~9:00	多云	28.2	99.9	南	1.2	80
	14:00~15:00	多云	32.4	100.2	南	2.0	58
	20:00~21:00	多云	30.3	100.2	南	1.3	67
2024-08-03	2:00~3:00	晴	27.7	100.4	东南	1.1	79
	8:00~9:00	晴	28.9	100.1	东	1.4	68
	14:00~15:00	晴	33.5	100.3	东南	1.3	41
	20:00~21:00	晴	32.8	100.2	南	1.1	63
2024-08-04	2:00~3:00	晴	28.6	100.3	西南	1.1	78
	8:00~9:00	晴	30.7	100.0	南	1.1	68
	14:00~15:00	晴	36.7	100.1	南	1.0	42
	20:00~21:00	晴	33.8	100.0	南	1.0	48
2024-08-05	2:00~3:00	晴	28.6	100.1	西南	1.0	75
	8:00~9:00	晴	31.2	99.7	西	1.0	83
	14:00~15:00	晴	37.0	99.9	西	1.3	43
	20:00~21:00	晴	33.2	99.9	西南	1.2	55
2024-08-06	2:00~3:00	晴	30.6	100.1	南	1.1	49
	8:00~9:00	晴	31.4	99.8	南	1.0	63
	14:00~15:00	晴	37.7	100.0	南	1.5	41
	20:00~21:00	晴	33.6	99.9	南	1.2	54

七、现场采样点示意图







八、现场采样照片

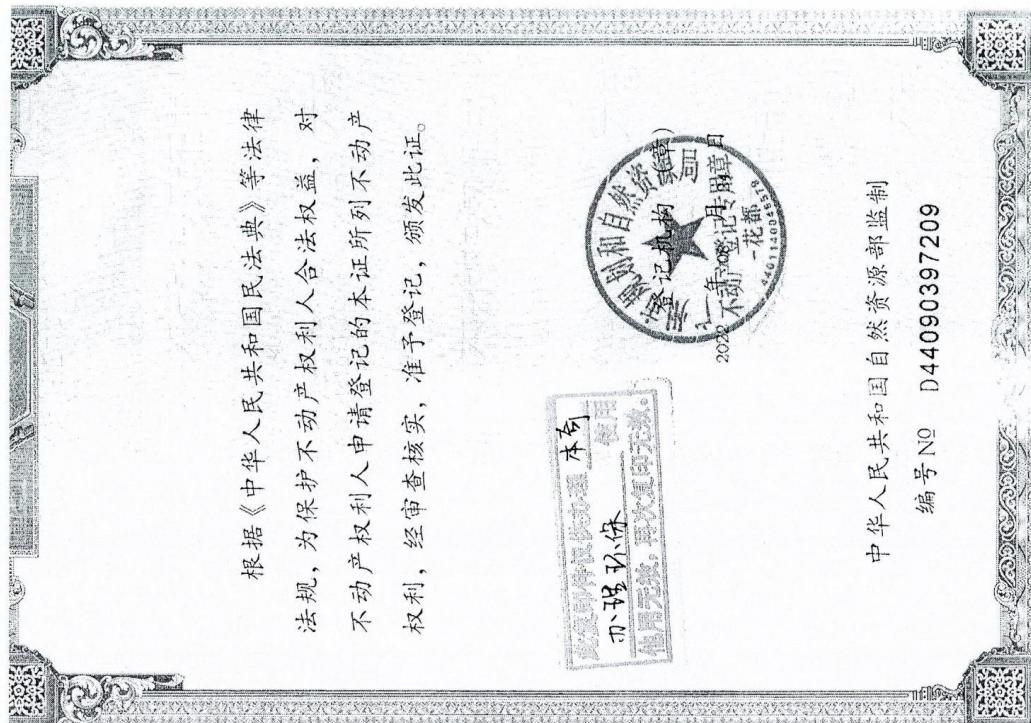
		
W1 距新华污水处理厂排放口 上游 500m	W2 距新华污水处理厂排放口 下游 1.2km	W3 天马河和新街河交汇处下 游 500m
		
U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村
		
U4 流书新村	U5 九塘社	U6 冠溪村

		
U7 草地	U8 聚龙村	U9 洪式老村
		
U10 中诚璟海湾	G1 项目所在地	G2 朱村
		
项目东厂界外 1 米处 N1	项目南厂界外 1 米处 N2	项目西厂界外 1 米处 N3



*****本报告到此结束*****

附件 7 用地证明

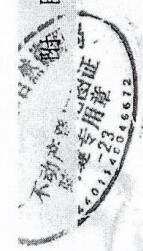


EDGQZ

权利人	广州楷晶宝石有限公司(营业执照:914401017661410779)
共有情况	单独所有
坐落	广州市花都区龙海西路17号
不动产单元号	4401140076016B00058F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	土地:出让/房屋:自建房
用途	土地:工业用地/房屋:工业
面 积	房屋(建筑面積):48233.8277平方米
使用期限	使用期限50年,自2017年04月01日起
权利其他状况	

☆登记字号: 22登记03036457
 ☆土地规划用途及层数: 自编号厂房一, 地上8层, 地下1层; 自编号厂房
 二, 地上5层
 ☆土地面积: 16337.32平方米
 ☆土地用途: 工业用地
 ☆房屋性质: 自建房

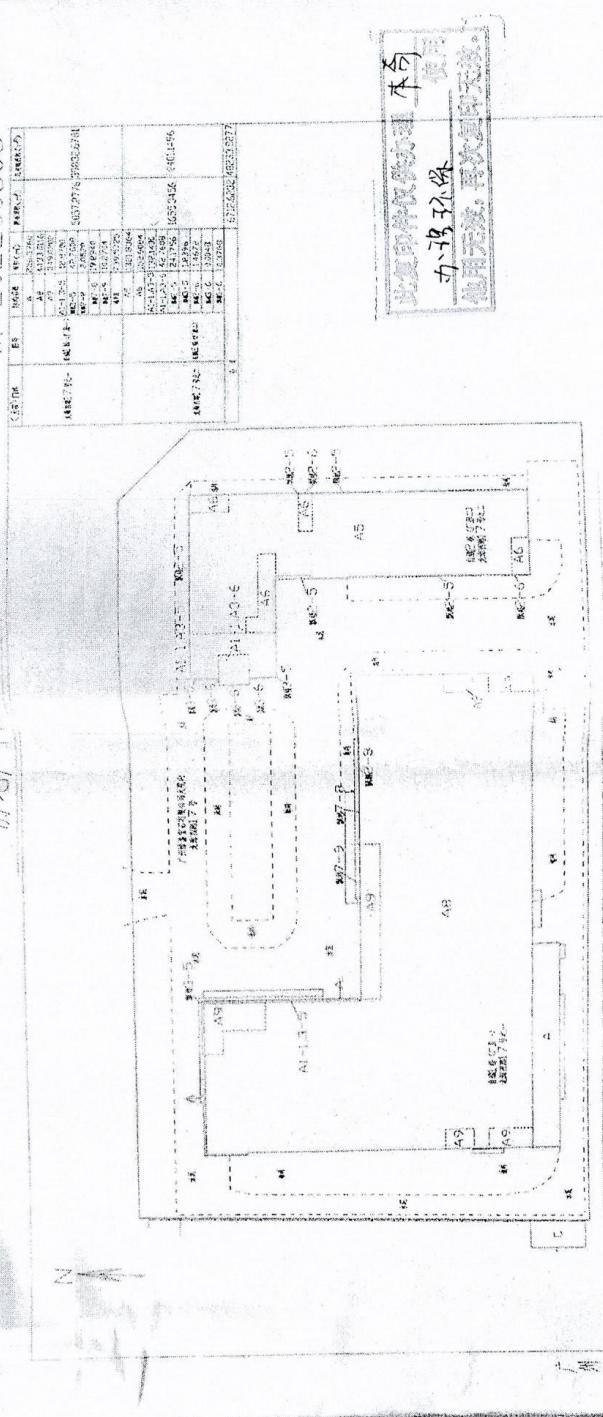
此复印件与原件一致。
 本章
 五、环境
 使用
 他用无效。
 再次复印无效。



页
图

卷之二

202200606



广州市花都区地理学会
广州市花都区资料整理组

卷数	1700
卷名	16337.250
卷数	742
页数	124
页数	280
页数	512
页数	46232.277

附件 8 承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我公司广州本奇发泡技术研究有限公司，项目建设位于广州市花都区龙海西路 17 号之一第七层自编 705 室，我单位郑重承诺：

1. 我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息；
2. 我单位对于附近居民合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门；
3. 我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚；
4. 当周边居民对企业的合理环保投诉无法解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

承诺单位（公章）：广州本奇发泡技术研究有限公司



附件9 广东省投资项目代码

<p style="text-align: center;">广东省投资项目代码</p> <p>项目代码: 2509-440114-07-01-667651 项目名称: 广州本奇发泡技术研究有限公司建设项目 审核备类型: 备案 项目类型: 基本建设项目 行业类型: 工程和技术研究和试验发展【M7320】 建设地点: 广州市花都区秀全街道龙海西路17号之一第七层 自编705室 项目单位: 广州本奇发泡技术研究有限公司 统一社会信用代码: 91440114MAE6XFKR7Y</p> 	
<p style="text-align: center;">守信承诺</p> <p>本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。</p>	
<p>项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。</p> <p>说明: 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度; 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知; 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。 4.附页为参建单位列表。</p>	

附件 10 EVA 树脂 MSDS

安全資料表

一、化學品名稱與廠商資料

化學品名稱 : 乙烯醋酸乙烯酯共聚物 TAISOX 7130F、7140F、7310M、7320M、7240M、7340M、7440M、7350M(F)、 7360M、7470M、7620M、7650M、7660M、7760H、7870H、7920M、7A50H、7B50H、 7A60H、7B60H、7470K
化學品編號 : TC-1056
製造者、輸入者或供應者名稱地址及電話 : 台灣塑膠工業股份有限公司 台灣省雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號 (05)6811180

緊急聯絡電話/傳真電話 : TEL: (05) 6811180/FAX: (05) 6811122

二、危害辨識資料 :

化學品危害分類 : 水環境危害物質 : 慢性IV
標示內容
象徵符號 : 不使用
警示語 : 不使用
危害警告訊息 :
健康危害效應 : 無
環境影響 : 無
物理性及化學性危害 : 無
危害防範措施 :
其他危害 : 粉塵遇高溫有燃燒之虞

三、成分辨識資料

純物質

中英文名稱 : 乙烯醋酸乙烯酯共聚物(ETHYLENE VINYL ACETATE COPOLYMER)
同義名稱 : EVA
組成份百分比(%) : EVA≥99.72%，其他≤0.28%
化學文摘社登記號碼 : CAS No. 24937-78-8

危害成分(成分百分比) : 無

混合物 :

化學性質 :	濃度或濃度範圍(成分百分比)	危害物質分類及圖式
-	-	-

四、急救措施 :

不同暴露途徑之急救方法
• 吸入 : 不需要
• 皮膚接觸 : 被熔融之EVA碰觸皮膚，需即刻以大量清水冷卻後依燙傷之臨床方式處理。
• 眼睛接觸 : 大量清水沖洗
• 食入 : 不需要
最重要症狀及危害效應 : 無

安全資料表

對急救人員之防護：不需要
對醫師之提示：不需要
五、滅火措施：
適用滅火劑：水、化學乾粉、二氣化碳、泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：無
特殊滅火程序：無
消防人員之特殊防護設備：防煙口罩
燃燒產物：二氣化碳、水。在不完全燃燒下可能產生一氧化碳、碳氫化合物、醛類、酮類和乙酸等物質。
六、洩漏處理方法
個人應注意事項：無
環境注意事項：無
清理方法：以勺子將洩漏粒子裝入容器中，避免人員滑倒之危險。
七、安全處置與儲存方法
處置：可藉由提供通風良好之工作場所來避免吸入加工過程所產生之煙塵，另可視需求，將加工過程中所產生之煙塵，以有效之方法加以吸收移除。 加工過程中會有極少量之醛、酮類產生，但仍在TLV/TWA規定值以下。 應避免粉塵擴散於大氣中，以防止火災或爆炸之發生。
儲存： 1. 儲存於通風良好處，避免陽光直射。 2. 遠離熱源、引火源、可燃物及不相容物。 3. 儲區須時常清掃並結構適宜，以避免粉塵累積。 4. 設備須接地以防止靜電的累積。
八、暴露預防措施
工程控制：-
控制參數： -
• 八小時日時量平均容許濃度 / 短時間時量平均容許濃度 / 最高容許濃度：-
• 生物指標： LD50： -
個人防護設備： • 呼吸防護：口罩 • 手部防護：手套 • 眼睛防護：護目鏡 • 皮膚及身體防護：不需要
衛生措施：不需要

九、物理及化學性質

安全資料表

物質狀態：固體	形狀：顆粒狀
顏色：半透明白色	氣味：輕微酯類氣味
pH值：-	沸點 / 沸點範圍：-
分解溫度：-	閃火點：500 °F 260 °C 測試方法（開杯或閉杯）：開杯
自燃溫度：300°C左右	爆炸界限：-
蒸氣壓：-	蒸氣密度：-
密度：0.920-0.960 g/cm ³	溶解度：-
融點/凝固點：68-105°C	揮發速率：-
辛醇/水分配係數：-	

十、安定性及反應性

安定性：常溫下極安定。
特殊狀況下可能之危害反應：無
應避免之狀況：須避免暴露於超出200°C之環境以免造成塑料劣解。
應避免之物質：無
危害分解物：-

十一、毒性資料

急毒性：無
局部效應：無
致敏性：無
慢毒性或長期毒性：無
特殊效應：無

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：
此項產品無法被生物分解，但可經適當之方式予以回收再利用。它不含鉛、汞、鎘、鉻等添加物或複合物。也不含石棉、氟氯烴化物、鹵化物。也不是水的污染物。在陽光中之紫外線照射下劣化之速率相當緩慢。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
1. 需遵守現行中央、省及地方政府之相關法規。
2. 通常狀況下可用掩埋或焚燒方式處理；亦可以熔融或製粒方式回收。

十四、運送資料

聯合國編號：無
國際運送名稱：無
運輸危害分類：無
包裝類別：無
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：無

安全資料表

十五、法規資料

適用法規：無

十六、其他資料

參考文獻	無
製表單位	名稱：台灣塑膠工業股份公司 聚烯事業部 技術處 地址/電話：台灣省雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號
製表人	職稱：研發工程師 姓名：張維允
製表日期	民國105年10月26日

附件 11 SEBS 树脂 MSDS



安全資料表

1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	TAIPOL ® SEBS-6150, SEBS-6151, SEBS-6152
其他名稱	無。
建議用途及限制使用	
建議用途	鞋底、粘合劑、熱熔膠、塑料改性、瀝青改性。禁止用於食品。
建議限制	-
製造者	TSRC Corporation No. 2, Singgong Rd., Dashe Dist., Kaohsiung City 815 Taiwan R.O.C.
電話	+886-7-3513811
電子郵件	tpe_msds@tsrc-global.com

2. 危害辨識資料

化學品危害分類	
物理危險	未被分類。
健康危害	未被分類。
環境危害	未被分類。
標示內容	
圖式	無。
警示語	無。
危害警告訊息	該混合物不符合分類標準。
危害防範措施	
防範措施	遵守良好工業衛生習慣。
事故回應	操作後洗手。
儲存	遠離禁忌物保存。
廢棄處置方法	根據當地管理部門的要求對廢棄物和剩餘物進行處理。
其他危害	物料可能形成粉塵並積聚產生靜電，可能引發電火花（點火源）。
補充資訊	無。

3. 成分辨識資料

混合物	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度 (%)
氯化苯乙烯/丁二烯共聚物 Hydrogenated styrene/butadiene copolymer	66070-58-4	> 98

成分備註 全部濃度是重量百分比，除非成分是氣體。氣體濃度是體積百分比。沒有列出的組件或者是無害或者低於報告限值。

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

吸入	若出現症狀，移至空氣清新處。如果症狀持續存在，請即就醫。
皮膚接觸	請以大量清水沖洗皮膚。若不慎接觸高溫物質，請立即以大量冷水沖洗患處，以降低患處溫度及控制燒傷程度。不要從皮膚上剝下聚合物。
眼睛接觸	禁止擦拭眼睛。用水沖洗眼睛作為預防措施。如果刺激進一步發展或持續，則就醫。如熔融的物料接觸眼睛，立即用大量水沖洗至少15分鐘。
食入	用水清洗患者的嘴。
最重要症狀及危害效應	刺激眼睛和黏膜。刺激鼻子和喉嚨。
對急救人員之防護	急救人員必須了解急救時自己所承受的風險。
對醫師之提示	根據症狀處理。

5. 滅火措施

適用滅火劑	霧狀水、泡沫、乾粉或二氧化碳。
避免使用的滅火劑	無。
滅火時可能遭遇之特殊危害	熱分解可能產生煙霧、碳氧化物和未確認成分的低分子量的有機化合物。

TAIPOL ® SEBS-6150, SEBS-6151, SEBS-6152
936191 版本編號: 01 修訂日期: - 發行日期: 2017/05/10

SDS Taiwan
1 / 4

特殊滅火程序
消防人員的防護

將容器搬離火場，如果能如此進行而無危險。用大量的水冷卻容器，直至火被撲滅良久之後。
發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。選擇消防呼吸保護；遵循工作場所指明的一般防火措施。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項

避免吸入熔化產品的煙。泄漏後，表面可能打滑。穿戴合適的個人防護設備。有關個人防護，請參閱SDS第8節。

環境注意事項

如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。
鏟起洩漏物，置入適當的容器中回收或棄置。有可能情況下，允許熔化材料自然固化。有關廢物處理，請參閱SDS第13節。

7. 安全處置與儲存方法

處置

防止吸入粉塵，同時避免接觸皮膚和眼睛。避免接觸熱的材料。本品可能形成塵灰並可能積聚產生靜電，引發電火花（燃源）。採用適當接地措施。遵守良好工業衛生習慣。

儲存

最大儲存溫度35 °C。儲存於涼爽，乾燥，通風良好的地方。請遠離不相容物質、火舌與高溫環境。本材料會積聚靜電，從而導致火花並且演變為點火源。用接地和連接方法防止靜電積聚。

8. 暴露預防措施

控制參數

沒有對各成分的接觸限值的說明。

暴露指導

依照標準監控程序。

工程控制

遵守職業接觸限制標準，使吸入粉塵和煙霧的危險性降到最小。在高塵/氣濃度下，用防爆設備。

個人防護設備

眼睛/臉防護

如果可能與物質接觸，建議穿戴安全眼鏡和面罩。加工熔融的物料時佩戴面罩。

皮膚防護

物料受熱時，戴手套以防止熱灼傷。

手部防護

推薦正常工作衣物（長袖襯衫和長褲）。對於熔化產品，用任何一種絕熱手套和其他衣服以防灼傷。

其他

。

呼吸防護

在通風條件不好或有可能吸入粉塵的情況下，需配戴合適的帶有顆粒篩檢程式的呼吸設備。在通風不充分或產品被加熱的情況下，使用合適的帶有有機氣體過濾器的呼吸設備。

必要時，穿戴合適的熱防護服。

衛生措施

根據工業衛生和安全使用規則來操作。

9. 物理及化學性質

外觀

物質狀態

固體。

型態

固體。（6150, 6151-Powder, 6152-Pellet）

顏色

白色。

氣味

無臭。

嗅覺閾值

無資料。

pH 值

不適用

熔點/凝固點

無資料。

沸點，初沸點和沸程

無資料。

閃火點

無資料。

自燃溫度

無資料。

易燃性（固體、氣體）

不適用

燃燒極限 - 下限 (%)

無資料。

燃燒極限 - 上限 (%)

無資料。

爆炸極限一下限 (%)

無資料。

爆炸極限一上限 (%)

無資料。

蒸氣壓

不適用

蒸氣密度

不適用

揮發速率

無資料。

相對密度

無資料。

密度

無資料。

溶解度

不溶於水。

辛醇/水分配係數

無資料。

分解溫度

無資料。

黏度

不適用

其他資料

爆炸特性
氧化性質

非爆炸性。
沒有氧化性。

10. 安定性及反應性

反應性

在正常條件下穩定。

安定性

在正常條件下穩定。

特殊狀況下可能之危害反應

不發生危險的聚合反應。

應避免之狀況

高溫。避免排入河道或排放到地面上。

應避免之物質

強氧化劑。

危害分解物

分解後，該產品可能釋放出二氧化碳、一氧化碳、和/或低分子量煙。

11. 毒性資料

有關可能暴露的途徑的信息

吸入

粉塵會刺激呼吸系統。加熱時釋放出的蒸氣/煙霧可能會引起呼吸道刺激。

皮膚接觸

熔融物料可導致熱灼傷。

眼睛接觸

粉塵可能刺激眼睛。熔融物料可導致熱灼傷。

食入

食入會引起不適。

症狀

刺激眼睛和黏膜。刺激鼻子和喉嚨。

毒理學效應資訊

急毒性

粉塵可能刺激呼吸道，皮膚和眼睛。

腐蝕/刺激皮膚物質

與熔化材料接觸可能燃燒。

嚴重損傷 / 刺激眼睛物質

可能通過機械性擦傷引起刺激。

呼吸道或皮膚過敏

未被分類。

皮膚過敏

未被分類。

生殖細胞致突變性物質

產品或成分無資料顯示有超過0.1%的突變或生物毒性。

致癌物質

未被分類。

生殖毒性物質

未被分類。

特定標的器官系統毒性物質—單一暴露

無數據

特定標的器官系統毒性物質—重複暴露

無數據

吸入性危害物質

未被分類。

慢性影響

長期經常性的吸入粉塵會增加患肺病的危險。

其他資料

未發現有其他具體的急性或慢性健康影響。

12. 生態資料

生態毒性

產品不被分類為環境有害物質。然而，這不排除大量的和經常的洩漏物可能對環境產生有害影響或損害。

持久性及降解性

無數據

生物蓄積性

無數據

土壤中之流動性

無數據

一般流動性

本品不溶於水，將在水面擴散。

其他不良效應

該成分對環境無其他任何副作用（例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢）。

13. 廢棄處置方法

處置說明

按當地規定處理。收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。

殘餘廢物

根據所有適用法律處理

受污染包裝

空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。

當地廢棄處置法規

根據所有適用法律處理

14. 運送資料

IATA

未列為危險貨品。

IMDG

未列為危險貨品。

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 不適用
準則散裝運輸

15. 法規資料

適用法規

此物質安全資料表根據「危害物及有害物通識規則」製作。

工業廢物儲存, 清除和處置的方法和設施標準

不適用。

國際法規

斯德哥爾摩公約

不適用

鹿特丹公約

不適用

蒙特利爾協議

不適用

京都議定書

不適用

巴塞爾(Basel)公約

不適用

16. 其他資料

參考文獻

美國政府工業衛生專家協會就臨界閾值和生物曝露指標值所制定的文獻

EPA:建立數據庫

國際癌症研究機構專題著作。致癌性整體評估

HSDB®-危險物質資料庫

國家毒物檢測項目(NTP)的致癌物報告(n)台灣。先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令, 修訂版

台灣。毒性化學物質(危險物質和有毒物質的有害通識規則)

台灣。有毒化學物質(TCS)(環保總署公布的有毒物質目錄)

台灣。職業暴露限值(工作場所空氣中有害和危險物質濃度的標準)

台灣。危險物質(危險物質和有毒物質通識規則)

無資料。

無資料。

表中資訊是在目前可以獲得的最佳知識和經驗的基礎之上編寫而成的。

有限保證

賣方不就超出本產品之內容作任何保證, 且賣方不擔保本產品之任何特定用途之合用性、適銷性或其他的明示或默示保證, 不論本產品係單獨使用或與其他物質使用合併, 或於任何製程中使用本產品, 惟依據本條款出售之產品, 於出貨日時應符合賣方之標準銷售規格。在不限制前述內容之情形下, 本產品不得用於醫療應用, 且賣方特別否認任何將本產品使用於醫療應用之適合性或適用性的明示或默示陳述或保證。買方陳述並保證, 未經賣方事先明示書面確認, 絶對不會以醫療應用之商業或開發方式, 使用或轉售依本條款採購之產品。買方亦同意不會向任何人明示或默示陳述賣方建議或認可將本產品使用於醫療應用。

本化學物質安全資料表旨在為受過專業訓練專業人員提供該使用該產品時相關之安全防護訊息。獲取該資料表的個人使用者, 在特殊使用情形下, 必須對本資料表的適用性作出獨立判斷。在特殊使用情形下, 由本資料表導致的傷害, 本公司將不負有任何責任。

發行日期

2017/05/10

修訂日期

-

附件 12 聚磷酸铵 MSDS

产品名称: 聚磷酸铵

修订日期: 2019年7月15日



化学品安全技术说明书

产品名称: 聚磷酸铵

按照GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期: 2019年7月15日

最初编制日期: 2019年7月15日

版本: 1.0

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 聚磷酸铵

化学品英文名: Polyphosphoric acids, ammonium salts

产品编号: -

企业名称: 上海易恩化学技术有限公司

企业地址: 上海市化学工业区奉贤分区银工路28号E栋楼

邮编: 201400

传真: 400-133-2688

联系电话: 400-133-2688

电子邮件地址: tec@rhawn.cn

企业应急电话: 400-133-2688(24h)

产品推荐及限制用途: 工业及科研用途。

第2部分 危险性概述

紧急情况概述:

吞咽有害。造成严重眼刺激。

GHS危险性类别:

急性经口毒性 类别 4

严重眼损伤 / 眼刺激 类别 2

标签要素:



象形图:

警示词: 警告

危险性说明:

H302 吞咽有害

H319 造成严重眼刺激

防范说明:

聚磷酸铵

第1页 共7页

• 预防措施:

- P264 作业后彻底清洗。
- P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

• 事故响应:

- P301+P312 如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫解毒中心/医生
- P330 漱口。
- P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
- P337+P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

• 安全储存:

- 无

• 废弃处置:

- P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险: 无资料

健康危害: 吞咽有害。造成严重眼刺激。

环境危害: 无资料

第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Polyphosphoric acids, ammonium salts	100%	68333-79-9

第4部分 急救措施

急救:

吸 入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。

眼睛接触: 分开眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食 入: 漱口, 禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告: 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示: 无资料

第5部分 消防措施

灭火剂:

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火, 直流水可能导致可燃性液体的飞溅, 使火势扩散。

特别危险性:

无资料

灭火注意事项及防护措施:

消防人员须佩戴携气式呼吸器, 穿全身消防服, 在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音, 必须马上撤离。

隔离事故现场, 禁止无关人员进入。

收容和处理消防水, 防止污染环境。

第6部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

建议应急处理人员戴携气式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施: 收容泄漏物, 避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

小量泄漏: 尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收, 并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项:

操作人员应经过专门培训, 严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触, 避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第8部分。

远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装, 应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触(禁配物参见第10部分)。

搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手, 禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项:

储存于阴凉、通风的库房。

库温不宜超过37°C。

应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储(禁配物参见第10部分)。

保持容器密封。

远离火种、热源。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设置。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第8部分 接触控制/个体防护

职业接触限值:

组分名称	CAS	标准来源	限值	备注
Polyphosphoric acids, ammonium salts	68333-79-9	GBZ 2.1——2007	MAC: PC-TWA: PC-STEL:	

生物限制:

无资料

监测方法:

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）, EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制:

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作, 防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明, 并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴携气式呼吸器。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼睛。

皮肤和身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

第9部分 理化特性

外观与性状: 无资料

气味: 无资料

pH值: 无资料

熔点/凝固点 (°C): 无资料

沸点、初沸点和沸程 (°C): 无资料

自燃温度 (°C): 无资料

闪点 (°C): 无资料

分解温度 (°C): 无资料

爆炸极限 [% (体积分数)]: 无资料

蒸发速率 [乙酸(正)丁酯以1计]: 无资料

饱和蒸气压 (kPa): 无资料

易燃性 (固体、气体): 无资料

相对密度(水以1计): 无资料

蒸气密度 (空气以1计): 无资料

气味阈值 (mg/m³): 无资料

n-辛醇/水分配系数 (lg P): 无资料

溶解性: 无资料

黏度: 无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性: 正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。

危险反应: 无资料

产品名称: 聚磷酸铵

修订日期: 2019年7月15日

避免接触的条件: 静电放电、热、潮湿等。

禁配物: 无资料

危险的分解产物: 无资料。

第11部分 毒理学信息

急性毒性:

经口: 无资料

吸入: 无资料

经皮: 无资料

皮肤刺激或腐蚀:

无资料。

眼睛刺激或腐蚀:

无资料。

呼吸或皮肤过敏:

无资料。

生殖细胞突变性:

无资料。

致癌性:

无资料。

生殖毒性:

无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触:

无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触:

无资料

吸入危害:

无资料

第12部分 生态学信息

生态毒性:

鱼类急性毒性试验: 无资料

溞类急性活动抑制试验: 无资料

藻类生长抑制试验: 无资料

对微生物的毒性: 无资料

持久性和降解性:

无资料。

生物富集或生物积累性:

无资料。

土壤中的迁移性:

无资料。

第13部分 废弃处置

聚磷酸铵

第5页 共7页

废弃化学品:

尽可能回收利用。
如果不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置。
不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物:

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项:

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。
处置人员的安全防范措施参见第8部分。

第14部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN号): 非危险货物 (仅供参考, 请核实)

联合国运输名称: 非危险货物 (仅供参考, 请核实)

联合国危险性分类: 非危险货物 (仅供参考, 请核实)

包装类别: 非危险货物 (仅供参考, 请核实)

包装方法: 按照生产商推荐的方法进行包装, 例如: 开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱等。

海洋污染物(是/否): 否

运输注意事项:

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。
装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。
使用槽(罐)车运输时应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
夏季最好早晚运输。
运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。
中途停留时应远离火种、热源、高温区。
公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。
铁路运输时要禁止溜放。
严禁用木船、水泥船散装运输。
运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作相应的规定:

组分 Polyp phosphoric acids, ammonium salts CAS: 68333-79-9

中华人民共和国职业病防治法:

职业病危害因素分类目录(2015): 未列入

危险化学品安全管理条例:

危险品化学品目录 (2015) : 未列入

易制爆危险化学品名录 (2017) : 未列入

重点监管的危险化学品名录:

首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 未列入

危险化学品环境管理登记办法 (试行) :

产品名称: 聚磷酸铵

修订日期: 2019年7月15日

重点环境管理危险化学品目录: 未列入

麻醉药品和精神药品管理条例:

麻醉药品品种目录: 未列入

精神药品品种目录: 未列入

新化学物质环境管理办法:

中国现有化学物质名录(2013): 列入

第16部分 其他信息

编写和修订信息:

本版为第1.0版, 按照GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000系列分类标准编制。

参考文献:

【1】国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC) , 网址:
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>。

【3】OECD 全球化学品信息平台, 网址: http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。

【4】美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】美国医学图书馆:化学品标识数据库, 网址:
<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】德国GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de>。

缩略语和首字母缩写:

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration), 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average), 指以时间为权数规定的8 h工作日、40 h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit), 指在遵守PC-TWA前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

如有疑问, 请联系 sds@xixsys.com 咨询。

免责声明:

本SDS的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者, 须对该SDS的适用性作出独立判断。由于使用本SDS所导致的伤害, 本SDS的编写者将不负任何责任。

附件 13 聚乙烯蜡 MSDS



台灣塑膠工業股份有限公司
聚烯事業部

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：聚乙烯蠟(壓塑蠟)
物品編號：WAX-P、WAX-F
製造者或供應者名稱地址及電話：台灣塑膠工業股份有限公司 台灣雲林縣麥寮鄉台塑工業園區1號(05)6811180 高雄市林園區林園工業區石化一路一號(07)6419911
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL: (05) 6811180/FAX: (05) 6811122

二、危害辨識資料

化學品危害分類：非危險物質或混合物 根據(EC)No 1272/2008 分類:不屬於危險物 根據 GHS 分類:不屬於危險物
標示內容：無 (不屬於 GHS 27 種危害分類)
其他危害：
眼睛：細粉或加工過程發煙，可能對眼睛造成刺激。
皮膚：加工過程高溫熔融狀態，接觸皮膚可能引起燙傷。
吸入：細粉或加工過程發煙，可能對呼吸道造成刺激。
食入：少量誤食，基本上無危害；大量誤食，建議就醫取出。

三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：聚乙烯蠟(壓塑蠟)(TAISOX WAX)
同義名稱：POLYETHYLENE WAX
組成份百分比(%)：Polyethylene $\geq 99.9\%$ ，其他 $< 0.1\%$
化學文摘社登記號碼：CAS No. 9002-88-4

危害成分(成分百分比)：無

混合物：

化學性質：	危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)	危害成分分類及圖式
	無	無	無

四、急救措施



台灣塑膠工業股份有限公司 聚烯事業部

台灣塑膠工業股份有限公司
Formosa Plastics Corporation

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：搬到新鮮空氣處，呼吸新鮮空氣；若持續呼吸困難，請就醫治療。
- 皮膚接觸：被熔融塑料碰觸後，須即刻以大量清水冷卻，並依燙傷之臨床方式處理。
- 眼睛接觸：以大量清水沖洗。
- 食入：少量誤食，基本上無危害；大量誤食，建議就醫取出。

最重要症狀及危害效應：無

對急救人員之防護：在加工場所進行急救，應保持通風，並預防燙傷。

對醫師之提示：無

五、滅火措施

適用滅火劑：水、化學乾粉、二氫化碳、泡沫

滅火時可能遭遇之特殊危害：刺激性的氣體或濃煙

特殊滅火程序：依 A 類火災(Class A fires)，即一般火災之標準程序處理

消防人員之特殊防護設備：穿著適當的防護裝備及防護衣

燃燒產物：二氫化碳、水。在不完全燃燒下可能產生一氧化碳、碳氫化合物、醛類、酮類和乙酸等物質。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：避免行走於有膠粒散落的地板，以免滑倒

環境注意事項：不要沖入水溝或下水道中，避免影響環境

清理方法：以一般清掃工具整理打掃，並留意打掃時的自身安全

七、安全處置與儲存方法

處置：可藉由提供通風良好之工作場所來避免吸入加工過程所產生之煙塵，另可視需求，將加工過程中所產生之煙塵，以有效之方法加以吸收移除。

加工過程中會有極少量之醛、酮類產生，但仍在 TLV/TWA 規定值以下。

應避免粉塵擴散於大氣中，以防止火災或爆炸之發生。

儲存：

1. 儲存於通風良好處，避免陽光直射。
2. 遠離熱源、引火源、可燃物及不相容物。
3. 儲區須時常清掃並結構適宜，以避免粉塵累積。
4. 設備須接地以防止靜電的累積。

八、暴露預防措施



台灣塑膠工業股份有限公司 聚烯事業部

台灣塑膠工業股份有限公司
Formosa Plastics Corporation

工程控制：避免接觸熱熔融態之物質
控制參數：無
● 八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度：無
● 生物指標：無
個人防護設備：
● 呼吸防護：口罩
● 手部防護：耐熱手套
● 眼睛防護：護目鏡
● 皮膚及身體防護：高溫加工，必要時需穿著適當衣物，避免燒燙傷
衛生措施：減少與皮膚的接觸，並在接觸後用水清洗

九、物理及化學性質

物質狀態：固體	形狀：顆粒/片狀
顏色：微透明白色	氣味：無
pH值：N/A	沸點 / 沸點範圍：N/A
分解溫度：> 400°C	閃火點：> 570 °F (>300 °C) 測試方法：□開杯 ■閉杯
蒸氣壓：N/A	爆炸界限：N/A
密度：約 0.9 g/cm ³	蒸氣密度：N/A (Air=1.0)
軟化點：95-105°C	溶解度：不溶於水
辛醇/水分配係數：N/A	揮發速率：不揮發

十、安定性與反應性

安定性：常溫下極安定並具化學惰性。
特殊狀況下可能之危害反應：在高溫下會開始分解產生燻煙
應避免之狀況：須避免暴露於超出 200°C 之環境以免造成材料劣解。
應避免之物質：無
危害分解物：無

十一、毒性資料

急毒性：無
局部效應：無
致敏性：無
慢毒性或長期毒性：無



台灣塑膠工業股份有限公司 聚烯事業部

台灣塑膠工業股份有限公司
Formosa Plastics Corporation

特殊效應：無

十二、生態資料

生態毒性：不易被生物分解，但可適當方式回收再利用

持久性及降解性：不利於自然降解，但長時間曝曬會裂化分解

生物蓄積性：無

土壤中之流動性：無

其他不良效應：不含鉛、汞、鎘、鉻等添加物或複合物，不含石棉、氟氯烴化物與鹵化物，也不是水的污染物。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.需遵守現行中央及地方政府之相關法規。
- 2.通常狀況下可用掩埋或焚燒方式處理；亦可以熔融或製粒方式回收。

十四、運送資料

聯合國編號：無

國際運送名稱：無

運輸危害分類：無

包裝類別：袋裝或太空包裝

海洋污染物(是/否)：否

特殊運送方法及注意事項：非危險物品，等同一般貨物

十五、法規資料

適用法規：

美國-TSCA

加拿大-DSL

歐洲-EINECS are exempt from the listings, all monomers are listed.

澳洲-AICS

韓國-ECL

菲律賓-PICCS

中國-Inventory of Existing Chemical Substances



台灣塑膠工業股份有限公司
Formosa Plastics Corporation

台灣塑膠工業股份有限公司 聚烯事業部

十六、其他資料

參考文獻	無
製表單位	名稱：台灣塑膠工業股份公司 聚烯事業部 技術處 地址/電話：638 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號/(05)681-1180
製表人	職稱：研發工程師 姓名：黃偉華
製表日期	1990 年 7 月 1 日
修訂日期	2020 年 8 月 11 日 版別：12

附件 14 硬脂酸 MSDS

硬脂酸化学品安全技术说明书

编码: MSDS#1203

编制日期: _____

硬脂酸 安全技术说明书

第一部分	化学品及企业标识	第九部分	理化特性
第二部分	危险性概述	第十部分	稳定性和反应活性
第三部分	成分/组成信息	第十一部分	毒理学信息
第四部分	急救措施	第十二部分	生态学信息
第五部分	消防措施	第十三部分	废弃处置
第六部分	泄漏应急处理	第十四部分	运输信息
第七部分	操作处置与储存	第十五部分	法规信息
第八部分	接触控制和个体防护	第十六部分	其他信息
第一部分: 化学品及企业标识			
中文名称:	硬脂酸	中文别名:	十八(烷)酸
英文名称:	Octadecanoic acid	英文别名:	Stearic acid
CAS号:	57-11-4	技术说明书编码:	MSDS#1203
供应商名称:		供应商地址:	
供应商电话:		供应商应急电话:	
供应商传真:		供应商Email:	
第二部分: 危险性概述			
危险性类别:	无资料		
侵入途径:	吸入 食入		
健康危害:	工业上广泛使用未见有危害。有个别资料报道, 对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。		
环境危害:	无资料		
燃爆危险:	无资料		
第三部分: 成分/组成信息			
有害物成分:	十八(烷)酸; 硬脂酸		
含量:	100%		
第四部分: 急救措施			
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水及清水彻底冲洗。		
眼睛接触:	立即翻开上下眼睑, 用流动清水冲洗。就医。		
吸入:	脱离现场至空气新鲜处。就医。		
食入:	误服者漱口, 给饮足量温水, 催吐, 就医。		
第五部分: 消防措施			

危险特性:	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。		
建规火险分级:	丙		
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
第六部分: 泄漏应急处理			
应急处理:	切断火源。戴好口罩和手套。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合, 运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。		
第七部分: 操作处置与储存			
操作注意事项:	无资料		
储存注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。		
第八部分: 接触控制/个体防护			
中国MAC (mg/m ³):	未制订标准		
前苏联MAC (mg/m ³):	未制订标准		
TLVTN:	无资料		
TLVWN:	无资料		
接触限值:	美国TLV-TWA: 未制订标准美国TLV-STEL: 未制订标准		
监测方法:	无资料		
工程控制:	密闭操作。		
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩带供气式呼吸器。		
眼睛防护:	防护要求不高。		
身体防护:	穿工作服。		
手防护:	防护要求不高。		
其他防护:	无资料		
第九部分: 理化特性			
pH:	无资料	熔点(℃):	70~71
沸点(℃):	383	分子式:	C ₁₈ H ₃₆ O ₂
主要成分:	无资料	饱和蒸气压 (kPa):	0.13 (173.7℃)
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料	临界温度(℃):	无资料
闪点(℃):	196	引燃温度(℃):	无资料
自燃温度:	395	燃烧性:	可燃
溶解性:	不溶于水, 微溶于乙醇, 溶于丙酮、苯, 易溶于乙醚、氯仿、四氯化碳等。	相对密度(水=1):	0.87

相对蒸气密度(空气=1):	9.8	分子量:	284.48
燃烧热(kJ/mol):	无资料	临界压力(MPa):	无资料
爆炸上限%(V/V):	无资料	爆炸下限%(V/V):	无资料
外观与性状:	纯品是带有光泽的白色柔软小片。		
主要用途:	用于制化妆品、表面活性剂、橡胶配合剂、防水剂、金属皂、软化剂等。		
其它理化性质:	无资料		
第十部分: 稳定性和反应活性			
稳定性:	稳定		
禁配物:	碱、氧化剂、还原剂。		
避免接触的条件:	无资料		
聚合危害:	不能出现		
分解产物:	无资料		
第十一部分: 毒理学信息			
急性毒性:	无毒		
亚急性和慢性毒性:	无资料		
RTECS:	WI2800000		
刺激性:	无资料		
致敏性:	无资料		
致突变性:	无资料		
致畸性:	无资料		
致癌性:	无资料		
第十二部分: 生态学资料			
生态毒理毒性:	无资料		
生物降解性:	无资料		
非生物降解性:	无资料		
生物富集或生物积累性:	无资料		
其它有害作用:	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第十三部分: 废弃处置			
废弃物性质:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。		
废弃处置方法:	无资料		
废弃注意事项:	无资料		
第十四部分: 运输信息			
危险货物编号:	无资料		

UN编号:	无资料
IMDG规则页码:	无资料
包装标志:	无资料
包装类别:	无资料
包装方法:	无资料
运输注意事项:	无资料
第十五部分: 法规信息	
法规信息:	无资料
第十六部分: 其他信息	
参考文献:	http://www.ichemistry.cn/chemistry/57-11-4.htm
修改说明:	无资料
其他信息:	无资料
填表部门:	
审核部门:	
其他化学品msds报告 (注: 注册会员 重新下载无此部分内容)	
硫酸msds报告 乙醇msds报告 烧碱msds报告 异丙醇msds报告 盐酸msds报告 氮气msds报告 丙酮msds报告 氨水msds报告 甲醇msds报告 甲苯msds报告 氧气msds报告 氢气msds报告 苦味酸msds报告 硝酸msds报告 乙酸msds报告 2-甲基丙烯腈 异丁烯醛 2-甲基-1-戊烯 4-甲基戊腈 甲酸乙酯 邻氯对硝基苯胺 4-氯-2-硝基苯酚 琥珀酸乙酯 丁二酸二丁酯 丁二酸二丙酯 2-吡咯酮 吡啶 甲基仲丁基酮 甲基替甲酰胺 2-乙基-1, 3-己二醇	
MSDS信息来源: 硬脂酸msds报告 powered by  ichemistry.cn	

附件 15 硬脂酸锌 MSDS



化学品安全技术说明书 (MSDS)

第 1 部分 – 化学品及企业标识

产品名称: 硬脂酸锌
商标: 倍特化工
用途: 可以用于苯乙烯树脂、酚醛树脂、氨基树脂的润滑剂和脱模剂，
用作橡胶制品软化润滑剂、纺织品打光剂、聚氯乙烯塑料稳定剂、
油漆禾珐琅的平光剂，以及化妆品原料。
供货商: 上海倍特化工有限公司
地址: 上海市浦东新区新金桥路 1299 号 1 号楼 4 楼
邮编: 201206
电话: 13061990353
传真: 021-51010523
紧急情况联系
联系人: 高冬兰
电话: 021-51029963
传真: 021-51010523
手机: +86 13061990358
邮箱: dona@51029963.com

第 2 部分 – 危险性概述

GHS-分类: GHS 分类根据化学品分类和标签系列规范 (GB30000.2-29)，本品
不是危险物质或混合物。
标签要素
GHS 标签要素: 无。
危险性象形图: 无。
信号词: 无。
危险性说明: 无。
其他危害: 无。

上海倍特化工有限公司
电话: 021-5102 9963
传真: 021-5101 0523
E-mail: better@51029963.com
网址: <http://www.only-better.com/>



第 3 部分 – 成分 / 组成信息

化学品名称	CAS No.	分子量
硬脂酸锌	557-05-1	632.3

第 4 部分 – 急救措施

- 皮肤接触： 脱去污染衣物，以肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。如发生皮肤刺激：求医/就诊。
- 眼睛接触： 提起眼睑，用大量清水冲洗，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如发生刺激症状，立即就医。
- 吸入： 离开暴露现场，以呼吸新鲜空气，保持呼吸道通畅。如果感觉不适，就医。
- 食入： 饮足量温水，催吐；必要时就医。

第 5 部分 - 消防措施

- 适合的灭火剂 用水雾，泡沫，干粉、二氧化碳、砂土灭火。
- 危险分解产物 碳氧化物，氧化锌。
- 特定方法 佩戴自给正给式呼吸器和全副防护工具。

第 6 部分 – 泄露应急处理

- 个人防护措施，防护用具，紧急措施： 防止粉尘的生成。防止吸入蒸汽、气雾或气体。
- 环境防范措施： 安全的情况下，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道和水路。
- 抑制和清除溢出物的方法和材料： 扫掉和铲掉。存放进适当的闭口容器中待处理。

上海倍特化工有限公司
电话：021-5102 9963
传真：021-5101 0523
E-mail：better@51029963.com
网址：<http://www.only-better.com/>

第 7 部分 – 操作处置与储存**处理:**

密闭操作, 全面通风; 防止烟雾或粉尘泄漏到工作场所空气中; 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程; 建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿透气型防毒服, 戴防化学品手套; 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟; 使用防爆型的通风系统和设备; 在清除液体和蒸气前不能进行焊接、切割等作业; 避免产生蒸气或粉尘; 避免与氧化剂接触; 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备; 倒空的容器可能残留有害物。

储存:

储存于阴凉、通风的库房; 远离火种、热源; 防止阳光直射; 保持容器密封; 应与氧化剂分开存放, 切忌混储; 配备相应品种和数量的消防器材; 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 – 接触控制和个体防护**工程控制:**

生产过程密闭, 局部排风。

呼吸防护:

空气中浓度超标时, 必须佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩); 紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护:

戴化学安全防护眼镜。

皮肤及身体防护:

穿防毒物渗透工作服。

手部防护:

建议戴橡胶手套。

其它防护:

工作现场禁止吸烟、进食和饮水; 工作完毕, 淋浴更衣; 保持良好的卫生习惯。

第 9 部分 – 理化特性**外观与性状**

形状:	固体
颜色:	白色
pH值:	无数据资料
熔点/凝固点:	120°C
相对密度 (水=1):	1.1
沸点:	无数据资料
相对蒸气密度 (空气=1):	无数据资料
辛醇/水分配系数:	无数据资料
闪点:	277°C
引燃温度:	420°C
爆炸上限[% (V/V)]:	无数据资料
爆炸下限[% (V/V)]:	20g/m ³
燃烧热 (kJ/mol):	无数据资料
临界温度 (°C):	无数据资料
临界压力 (MPa):	无数据资料

上海倍特化工有限公司

电话: 021-5102 9963

传真: 021-5101 0523

E-mail: better@51029963.com

网址: <http://www.only-better.com/>

第 10 部分 – 稳定性和反应性

稳定性: 稳定
禁配物: 强氧化剂
避免接触的条件: 无数据资料
聚合危害: 不聚合
分解产物: 无数据资料

第 11 部分 – 毒理学信息

急性毒性: 无数据资料。
亚急性和慢性毒性: 无数据资料。
皮肤腐蚀/刺激: 无数据资料。
致敏性: 无数据资料。
致癌性: 无数据资料。
致突变性: 无数据资料。
致畸性: 无数据资料。
生殖毒性: 无数据资料。

第 12 部分 – 生态学信息

生态毒理: 无数据资料。
生物降解性: 无数据资料。
非生物碱进行: 无数据资料。
生物富集或生物累积性: 无数据资料。
其他有害作用: 该物质对环境有危害, 应该注意对水体的污染。

第 13 部分 – 废弃处置

废弃处理方法 处置前应参阅国家和地方有关法规；建议用控制焚烧法。

废弃注意事项： 废弃处理的设施、场所，必须符合国家职业安全卫生和环境保护标准，避免污染水体。

第 14 部分 – 运输信息

危险货物编号： 无资料

UN 编号： 无资料

包装标志：

包装类别： 无资料

包装方法： 无资料

运输注意事项： 铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装；运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品；船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离；公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第 15 部分 – 法规信息

危险化学品安全管理条例，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号) 等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)。

上海倍特化工有限公司
电话：021-5102 9963
传真：021-5101 0523
E-mail：better@51029963.com
网址：<http://www.only-better.com/>



第 16 部分 – 附加信息

MSDS制表日期: 2021年4月1日

该MSDS基于我们能收集到的信息编制而成, 然而, 关于数据和对危害和毒性的评估不作保证。使用前, 请调查危害和毒性信息, 应该优先考虑使用该产品的组织、地区和国家的法律法规。

考虑到安全问题, 产品应该购买后立即使用。一些新信息或修正会后续加上。如果该产品在远超出保质期时间使用或您有任何问题, 请和我们联系。所陈述的警告仅仅适用于正常使用情况。如果是特殊使用情况, 在普通安全措施外必须给予足够小心。应该注意到所有化学品都具有“未知的危害和毒性”, 在不同使用条件、储存条件下会差异很大。该产品从开封到储存到废弃整个过程须由熟悉专业知识、有经验的操作人员使用或在专家指导下使用。基于每位使用者的个人责任必须建立安全的使用条件。

报告结束

上海倍特化工有限公司
电话: 021-5102 9963
传真: 021-5101 0523
E-mail: better@51029963.com
网址: <http://www.only-better.com/>