

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 广州日米高分子材料科技有限公司年产 260 吨脱模剂生产线新建项目

建设单位 (盖章): 广州日米高分子材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

委托书

广州瑞华环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制广州日米高分子材料科技有限公司年产 260 吨脱模剂生产线新建项目环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。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）：广州日米高分子材料科技有限公司

日期：2020年11月7日





编号: S2612018053089G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5ATBWR8Q

营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解详细登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 广州瑞华环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 张新

经营范围 研究和试验发展(具体经营范围请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://mz.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 2018年04月17日

营业期限 2018年04月17日至长期

住所 广州市番禺区汇景大道392号101铺

登记机关



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

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1725523340000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	93m772		
建设项目名称	广州日米高分子材料科技有限公司年产260吨脱模剂生产线新建项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州日米高分子材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440115054510225G		
法定代表人（签章）	吕继东 吕继东		
主要负责人（签字）	闵东海 闵东海		
直接负责的主管人员（签字）	闵东海 闵东海		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州瑞华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ATBWR8Q		
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
董建	05354243505420426	BH016981	董建
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯婉华	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	BH009633	冯婉华
董建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状环境保护目标及评价标准	BH016981	董建



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 05354243506420426
File No.:



姓名: 董建
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1969.01
Date of Birth
专业类别: 环境影响评价师
Professional Type
批准日期: 200505
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China
编号:
No.: 0002310



202410284407539670

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			董建			证件号码			4206			0558			
参保险种情况															
参保起止时间				单位					参保险种						
									养老		工伤		失业		
202401		-	202402		佛山市:佛山市南粤水土环境技术有限公司					2		2		2	
202403		-	202410		广州市:广州瑞华环保科技有限公司					8		8		8	
截止				2024-10-28 11:10					, 该参保人累计月数合计						
									实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10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

2024-10-28 11:10



202410186696041419

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		冯婉华			证件号码		4453		0920				
参保险种情况													
参保起止时间			单位			参保险种							
						养老		工伤		失业			
202401		-	2024010	广州市:广州瑞华环保科技有限公司			10		10		10		
截止			2024-10-30 12:47			, 该参保人累计月数合计			实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10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

2024-10-30 12:47

建设单位责任声明

我单位广州日米高分子材料科技有限公司（统一社会信用代码91440115054510225G）郑重声明：

一、我单位对广州日米高分子材料科技有限公司年产260吨脱模剂生产线新建项目环境影响报告表（项目编号：93m772，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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）：吕继东

2024年11月5日



编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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、我单位受广州日米高分子材料科技有限公司的委托，主持编制了广州日米高分子材料科技有限公司年产260吨脱模剂生产线新建项目环境影响影响报告表（项目编号：93m772，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）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年11月5日

张新

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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日米高分子材料科技有限公司年产260吨脱模剂生产线新建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）的编制主持人为董建（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05354243505420426，信用编号BH016981），主要编制人员包括董建（信用编号BH016981）、冯婉华（信用编号BH009633）（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”。

承诺单位(公章)： 广州瑞华环保科技有限公司



广州瑞华环保科技有限公司环评内审意见单

报告名称	广州日米高分子材料科技有限公司年产260吨脱模剂生产线新建项目		
项目地址	广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编7号之二首层		
编制主持人	董建	其它编制人员	董建、冯婉华
一审意见	1、调整改报告格式；调整改报告排版	修改情况	已调整
	2、核实，属于涂料264还是专用化学产品制造266？		已修改，详见P1
	3、项目属于化工		已修改，详见P2
	4、不是生产油性脱模剂吗？不用使用到高挥发性的原料吗？		已修改，详见P5
	5、不是密闭管道收集吗？前后描述不一致。		已修改，详见P17
	6、核实项目是否设置实验室、研发室等。		已修改，详见P24
	7、补充说明产品方案是否属于低挥发份的。		已补充，详见P24
	8、说明可以不需要这么多台设备呀。而且会不会有故意报低产能的嫌疑呢？		已补充，详见P27
审核人	签名：黄晓玲 2024年7月2日	通过时间	签名：黄晓玲 2024年7月4日
二审意见	1、非水溶性吗？那项目使用的水性脱模剂不属于水溶性的吗？	修改情况	已修改，详见P18
	2、平面图有二层？		已修改，详见P23
	3、按水性、油性分别给出相应的物料平衡和VOCs平衡。		已修改，详见P25
	4、补充各生产工序对应的生产设备是什么。		已补充，详见29
审核人	签名：王翠 2024年7月4日	通过时间	签名：王翠 2024年7月7日
三审意见	1、前面一直都没有写布袋。项目哪来的粉尘？	修改情况	已修改，详见P28
	2、核实是否应执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准（GB 37824—2019）》中的标准限值		已修改，详见P38
	3、检查全文，修改笔误		已检查全文
审核人	签名：冼梅 2024年7月7日	总工签字	签名：冼梅 2024年7月10日
审核结论	☒ 通过 ☐ 补充修改并经确认后通过 ☐ 退回重编重审		

注：本表与报告批注稿（电子版）一同作为报告的内审资料存档。

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州日米高分子材料科技有限公司年产 260 吨脱模剂生产线新建项目

建设单位（盖章）：广州日米高分子材料科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表：建设项目污染物排放量汇总表	69
附图 1 地理位置图	70
附图 2 建设项目四至图	71
附图 3 项目周围 500m 范围内环境保护目标分布图	72
附图 4 生产车间平面布置图	73
附图 5 地表水功能区划图	74
附图 6 项目与饮用水源保护区位置图	75
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图	76
附图 8 声环境功能区划图	77
附图 9 项目周围及现状实景图	78
附图 10 环境空间管控图—生态保护红线规划图	79
附图 11 环境空间管控图—生态环境空间管控图	80
附图 12 环境空间管控图—大气环境空间管控图	81
附图 13 环境空间管控图—水环境空间管控图	82
附图 14 项目所属管控单元、水环境以及大气环境管控分区截图	84
附件 1 营业执照及法人身份证	85
附件 2 用地情况核查表	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 物料 MSDS	错误！未定义书签。
（1）非离子表面活性剂（乳化剂）	错误！未定义书签。
（2）聚二甲基硅氧烷（硅油）	错误！未定义书签。
（3）纺织助剂（蜡乳液）	错误！未定义书签。
附件 5 修改清单	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州日米高分子材料科技有限公司 年产 260 吨脱模剂生产线新建项目		
项目代码	2311-440115-04-01-508725		
建设单位联系人	闵东海	联系方式	13560014670
建设地点	广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层		
地理坐标	(E113° 23' 1.92857" , N22° 52' 56.28386")		
国民经济 行业类别	C2661 化学试剂 和助剂制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制 品制造业 26-044 专用化学 产品制造 266 中“单纯物理 分离、物理提纯、混合、分 装的（不产生废水或挥发性 有机物的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	1169.07
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价 情况	无		
规划及规划环境影 响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令 第29号）及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定（国家发展和改革委员会令 第49号），本项目从事水性脱模剂和油性脱模剂的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目，为允许类项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规【2022】397号），本项目从事水脱模剂的生产，不属于负面清单中禁止准入类项目，属于许可准入类。

2、选址合理性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层，现已建成投产。根据用地情况核查表（附件 2），本项目所处地块用途为工业用地，因此项目选址合理。

3、与《广州市城市环境总体规划（2014—2030 年）》相符性分析

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析表

区域名称	要求	本项目	
大气	大气污染物增量严控区	区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。	项目不位于大气污染物增量严控区
	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染物排放特征实施重点减排。	项目不位于大气污染物存量重点减排区
	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	项目不位于空气质量功能区一类区
生态	生态保护红线区	生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外，禁止城镇建设，工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动，市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。	项目不位于生态保护红线区
	生态保护空间管控区	原则上不再新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免大规模城镇和工业开发，严格控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，必要的建设活动不得影响主导生态系统功能。区内禁止建设大规模废水排放含有毒有害	项目不位于生态保护空间管控区

		物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放。	
	超载管控区	加强现有水污染源的和排污口的综合整治，持续降低入河水污染物的总量，使水质达到功能区划的目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。	项目不位于超载管控区
	水源涵养区	禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放需达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	项目不位于水源涵养区
水	饮用水管控区	对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染物严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、燃料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事禽畜饲养、水产养殖等生产经营活动。	项目不位于饮用水管控区
	珍稀水生生物生境保护区	严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉水热资源丰富的地区要进行合理开发，禁止污染水体的旅游开发项目。	项目不位于珍稀水生生物生境保护区

4、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

规划提出：全面推进产业结构调整。……珠三角地区禁止新建、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。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。

持续优化能源结构。……严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气

产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。

本项目采用能源为电能，属于清洁能源。生产过程的有机废气经过收集后可达标排放。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符。

5、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》指出：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物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，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目产生的有机废气经收集后配套二级活性炭吸附装置进行治理，治理后达标排放，可有效控制 TVOC 的排放。因此本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）是相符的。

6、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《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）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

表 1-2 粤府〔2020〕71 号“三线一单”相符性分析

粤府[2020]71 号内容		符合性分析	结论
“一核一带一区”区域管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于上述禁止建设的项目	符合
	能源资源利用要求。新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁能源替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用要求	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。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。	项目采用原料均属于低挥发性有机物原辅材料，排放量较少。	符合
		环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。	本项目建设完成后要求企业建立突发环境事件应急管理体系，编制突发环境事件应急预案	符合
	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目经营过程中会消耗一定量的电和天然气等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，不会影响区域资源环境承载能力。	符合

7、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图详见附图 16），本项目位于“南沙区榄核镇东部、东涌镇西部、大岗镇北部一般管控单元（ZH44011530002）”，属于“蕉门水道广州市东涌-榄核-大岗镇控制单元（YS4401153210015）”一般管控区、“广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 10（YS4401152320001）”大气环境布局敏感重点管控区，其管控维度及管控要求见下表。

表 1-3 项目与管控单元要求相符性分析一览表			
环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
ZH44011530002	南沙区榄核镇东部、东涌镇西部、大岗镇北部一般管控单元		一般管控单元
管控维度	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内鱼窝头工业区重点发展橡胶和塑料制品业、化学原料和化学制品制造业、专用设备制造业。1-2.【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。 1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	根据广州市环境管控单元图，本项目属于南沙区大岗镇西部一般管控单元。 项目采用原料均属于低挥发性有机物原辅材料，本项目生产过程产生的有机废气，经收集处理后可达标排放。	相符
能源资源利用	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。	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施放量，控制水产养殖污染。3-2.【大气/限制类】严格控制化工产品制造、喷涂等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	本项目无生产废水排放，生活污水依托周边村庄。 本项目生产过程产生的有机废气，经收集处理后可达标排放。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强榄核、大岗、东涌等电镀、印染企业风险管控。4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规	本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势	相符

	范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。4-3.【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。	为 I，在落实防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。 本项目产生的污染物不会污染土壤、地下水。	
综上，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。 8、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》相符性分析 根据 2022 年广州市环境空气质量状况中南沙区环境空气质量数据，南沙区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排放总 VOCs 的企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。 本项目生产用能为电和天然气，不涉及煤炭等高污染燃料，项目废气产生量较小，经收集处理后可达标排放，对周边大气环境影响很小。因此，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》文件的相关要求。 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）指出：“严格建设项目环境准入。严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目”。本项目采用原料均属于低挥发性有机物原辅材料，本项目生产过程产生的有机废气，经收集处理后可达标排放。本项目用地属于工业用地，选址合理，因此本项目与方案环境准入条件相符。 10、与有关挥发性有机物废气排放的法律法规相符性分析			

本项目与现行挥发性有机废气法规的相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 项目与现行挥发性有机废气法规的相符性分析一览表

序号	政策、规划名称	政策、规划要求	本项目控制措施	符合性
1	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。石油炼制、石油化工、合成树脂等行业应严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	本项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，不属于重污染项目。项目的产品不属于高挥发性的物质。 项目的原料在密闭的容器内储存，采用密闭管道运输，原料储存和生产过程均在密闭状态下进行。本项目重视 VOCs 污染源头控制，项目的有机废气采用集气罩收集，集气罩设置在污染源上方且尽量接近污染源，单个集气罩最小控制风速拟设置为 0.5m/s，可减少废气的无组织排放。本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理后引至高空排放，削减了有机废气。	符合
2	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	“珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃油燃煤自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉……珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、洗车水等项目（共性工厂除外）。”	本项目重视 VOCs 污染源头控制，项目的有机废气采用集气罩收集，集气罩设置在污染源上方且尽量接近污染源，单个集气罩最小控制风速拟设置为 0.5m/s，可减少废气的无组织排放。本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理后引至高空排放，削减了有机废气。	符合
3	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采	符合

			用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。		
	4	《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。	符合	
	5	《广东省大气污染防治条例》	第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	符合	
	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5、VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原辅材料不属于高挥发性的化学品，生产以市政供电为能源，不属于上述大气重污染项目。	符合
			6、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要	本项目涉及的液态 VOCs 物料储存于密闭的容器内	符合
				本项目液态 VOCs	符合

		求	物料采用密容器转移	合
		6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		
		7、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： （1）物料投加和卸放：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。 （2）含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	本项目有机废气采用集气罩收集，废气中 NMHC 初始排放速率远小于 2kg/h，有机废气采用活性炭吸附装置处理后的能实现达标排放。	符合
		10、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。		
	由上表可知，本项目与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的相关要求是相符的。			

11、与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）相符性分析

本项目属于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中化学原料和化学制品制造业，相符性分析见下表。

表 1-5 化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引及相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目实施情况	相符性
源头削减				
1	产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	本项目生产的脱模剂均属于低 VOCs 含量脱模剂。	相符
4	生产工艺	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本项目原辅料中无芳香烃、含卤素有机化合物。	相符
5	低（无）泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。	本项目所使用的泵、压缩机均为无泄漏、低泄漏。	相符
6	循环冷却水	采用密闭式循环水冷却系统。	本项目使用密闭式循环水冷却系统，冷却水循环使用不外排。	相符
过程控制				
7	储罐	涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$ 但$< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： 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，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于 80%；	本项目不使用储罐。	相符

	8		c) 采用气相平衡系统。		
			其他化工行业：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，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，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%； c) 采用气相平衡系统； d) 采用其他等效措施。		
	10		固定顶罐： a) 罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙； b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭； c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设计要求。	本项目不使用储罐。	相符
	11	物料输送	液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态物料采用密闭管道进行输送，转移采用密闭桶。	相符
	12		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目不使用粉状或粒装 VOCs 物料。	相符
	13		含 VOCs 物料输送宜采用重力流或泵送方式	本项目含 VOCs 物料采用泵送方式输送物料。	相符
	14		挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200mm。	本项目原辅料采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200mm。	相符

	16	投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 物料采用密闭管道输送方式。	相符
	17		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不使用粉状或粒装 VOCs 物料。	相符
	18		VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目卸料工序密闭进行，不产生卸料废气。	相符
	19		有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。	本项目有机液体进料采用浸入管给料方式。	相符
	27	真空设备	真空系统采用干式真空泵，真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统；若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目真空系统采用干式真空泵，抽真空废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
	28	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	VOCs 物料的配料、混合、分散以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。	相符

	29	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
	30		开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐等装置。	本项目开车阶段产生的不合格产品收集至密闭的储存桶暂存，回用于生产。	相符
	31		载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，开展 LDAR 工作。	本项目载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，开展 LDAR 工作。	相符
	32	设备与管线组件泄漏	按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测： a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次； b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次； c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测； d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 天内进行泄漏检测。	本项目按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测： a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次； b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次； c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测； d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 天内进行泄漏检测。	相符
	33		每三个月用 OGI 检测一次（发现泄漏点后，需采用 FID 检测仪定量确认）；新建装置或现有装置大修后应用 FID 检测仪进行一次定量检测。	本项目拟每三个月用 OGI 检测一次（发现泄漏点后，需采用 FID 检测仪定量确认）；新建装置或现有装置大修后应用 FID 检测仪进行一次定量检测。	相符

	34		气态 VOCs 物料，泄漏认定浓度 2000 $\mu\text{mol/mol}$ ；液态 VOCs 物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 2000 $\mu\text{mol/mol}$ ，其他泄漏认定浓度 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。	本项目气态 VOCs 物料，泄漏认定浓度 2000 $\mu\text{mol/mol}$ ；液态 VOCs 物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 2000 $\mu\text{mol/mol}$ ，其他泄漏认定浓度 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。	相符
	35		有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 500 \mu\text{mol/mol}$ ；其他挥发性有机物流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 100 \mu\text{mol/mol}$ 。	本项目有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件泄漏检测值 $\leq 500 \mu\text{mol/mol}$ ；其他挥发性有机物流经的设备与管线组件泄漏检测值 100 $\mu\text{mol/mol}$ 。	相符
	36		当检测到泄漏时，对泄漏源应予以表示并及时修复；发现泄漏之日起 5 天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起 15 天内完成修复。	本项目当检测到泄漏时，对泄漏源应予以表示并及时修复；发现泄漏之日起 5 天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起 15 天内完成修复。	相符
	37		若泄漏浓度超过 10000 $\mu\text{mol/mol}$ ，企业宜在 48 小时内进行首次尝试维修。	若泄漏浓度超过 10000 $\mu\text{mol/mol}$ ，企业宜在 48 小时内进行首次尝试维修。	相符
	40	循环冷却水	对于开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录	本项目使用密闭式循环水冷却系统，冷却水循环使用不外排。	相符
	特别控制要求				
	42	储罐	涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $< 76.6 \text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐： a) 采用浮顶罐，对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶	本项目不使用储罐。	相符

			与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理，达标排放，或者处理效率不低于 80%； c) 采用气相平衡系统。		
	43		其他化工行业：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，以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，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，浮顶与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式； b) 采用固定顶罐，排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 90%； c) 采用气相平衡系统。		
	45	投料	涂料、油墨及胶粘剂工业高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统。	本项目无高位槽（罐）。	相符
	47	实验室	涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应 VOCs 废气收集处理系统。	本项目实验室仅进行产品质检，包括密度、pH 值、折光率等指标测定，不使用化学品试剂。	相符
	末端治理				
	50	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于	本项目有机废气采用集气罩收集，集气罩最小控制风速为 0.5m/s	相符

			0.3m/s。		
	51		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		相符
	52	末端治理与排放水平	优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。	本项目采样活性炭吸附处理有机废气（VOCs）。	相符
	53		水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。		相符
	54		1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，处理效率≥80%； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	本项目有机废气排气筒排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）标准限值。厂区内有机废气无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）“表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，即监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	相符
	55	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附	本项目采样“二级活性炭吸附箱”处理有机废气，活性炭用量根据废气处理量、污染物浓度和活性炭的动态吸附量确定；活性炭定期更换。	相符

		剂应及时更换或有效再生。		
58		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 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; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目运行生产时, VOCs 治理设施同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	相符
环境管理				
59	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目运营后, 建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	相符
60		建立密封点台账, 记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	本项目运营后, 建设单位建立密封点台账, 记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	相符
61		建立有机液体储存台账, 记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	本项目运营后, 建设单位建立有机液体储存台账, 记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	相符
62		建立有机液体装载台账, 记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	本项目运营后, 建设单位建立有机液体装载台账, 记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	相符
64		建立循环冷却水系统台账, 记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。	本项目运营后, 建设单位建立循环冷却水系统台账, 记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。	相符
65		建立非正常工况排放台账, 记录开停工、检维修时间, 退料、	本项目运营后, 建设单位建立非正常工况排放台账, 记录开	相符

			吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况, VOCs 废气收集处理情况, 开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	停工、检维修时间, 退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况, VOCs 废气收集处理情况, 开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	
	67		建立事故排放台账, 记录事故类别、时间、处置情况等。	本项目运营后, 建设单位建立事故排放台账, 记录事故类别、时间、处置情况等。	相符
	68		建立废气治理装置运行状况、设施维护台账, 主要记录内容包括: 治理设施的启动、停止时间; 吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等; 治理装置运行工艺控制参数, 包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等; 主要设备维修情况; 运行事故及处理、整改情况; 定期检验、评价及评估情况等。	本项目运营后, 建设单位建立废气治理装置运行状况、设施维护台账, 主要记录内容包括: 治理设施的启动、停止时间; 吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等; 治理装置运行工艺控制参数, 包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等; 主要设备维修情况; 运行事故及处理、整改情况; 定期检验、评价及评估情况等。	相符
	69		建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	本项目运营后, 建设单位建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	相符
	70		台账保存期限不少于 3 年。	本项目运营后, 建设单位台账保存期限不少于 3 年。	相符
	73	自行监测	涂料、油墨及胶粘剂工业: a) 原料储存(储罐)废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃, 每半年监测一次苯和苯系物, 每年监测一次总挥发性有机物; b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃, 每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类, 每半年监测一次总挥发性有机物;	a) 本项目无原料储存排气筒; b) 本项目生产过程(混合搅拌)的有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃, 项目无苯、苯系物、异氰酸酯类等废气污染物产生; d) 本项目实验室基本不产生废气; f) 本项目不产生苯污染物。	相符

		c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类； d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃； e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢； f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。		
75	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的危险废物均按相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	相符
其他				
76	建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目为新建项目，执行总量替代制度	相符
77	VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。	本项目 VOCs 排放量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 总量指标来源说明。	相符
因此，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办[2021]43 号）文件要求。 12、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号） 根据《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函【2021】58 号），详细见下表。 表 1-6 《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》相符性分析				

政策要求	项目情况	是否相符
“严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。	项目采用的原料均为低挥发性原料，不属于高挥发性有机物。生产线产生的有机废气引入“二级活性炭吸附装置”进行治理，治理后达标排放，可有效控制 VOCs 的排放。	相符
深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排至下水管道，最终排入驷岗水道。	相符
坚持“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。	本项目厂房地面均硬底化。本项目已经根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物贮存处置场污染控制标准》的相关要求建设一般固废暂存区和危险废物暂存区。不存在土壤污染途径，不会对本项目厂区内及周边环境产生不良影响。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	（一）项目由来 广州日米高分子材料科技有限公司拟租用广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层的厂房作为生产厂房，现已建成投产。本项目拟投资 100 万元租用厂房，占地面积 1169.07m²，建筑面积 1600m²，建设内容包括生产车间、原料仓、成品仓、固废仓、危废仓、实验室、会议室、办公室等。广州日米高分子材料科技有限公司生产的产品主要为脱模剂 260 吨/年。项目地理位置详见附图 1。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、中华人民共和国生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目类别属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的“44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分散的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表，建设单位委托广州瑞华环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，评价单位接受任务后即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对建设项目的建设内容和排污状况进行了深入分析，在此基础上按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了环境影响评价报告表。 （二）项目建设内容 1、基本情况 广州日米高分子材料科技有限公司拟租用广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层的厂房作为生产厂房。目前拟租用的生产厂房已经建成。本项目拟投资 100 万元租用厂房，占地面积 1169.07m²，建筑面积 1600m²，建设内容包括生产车间、原料仓、成品仓、固废仓、危废仓、实验室、会议室、办公室等。广州日米高分子材料科技有限公司生产的产品主要为脱模剂 260 吨/年。本项目的工程组成详见下表。
------	---

表 2-1 项目工程组成一览表		
类别	建设内容	工程规模/功能
主体工程	生产厂房	1 层厂房，占地面积 1169.07m ² ，建筑面积 1600m ² 。
辅助工程	办公室、会议室、实验室	办公室、会议室、实验室
储运工程	原料仓	原料仓
	成品仓	成品仓
公用工程	给水工程	生活用水和生产用水均由市政供水管网提供。
	排水工程	本项目排水采用雨污分流制，无生产废水排放，生活污水拉运处理。空压机冷却水循环使用不外排。
	供电工程	项目用电由供电局提供，本项目不设置备用发电机
环保工程	废气处理设施	投料、搅拌、分散废气经收集后，采用活性炭吸附装置处理，尾气引至高空 15 米排放(D001 排气筒)，风量为 4000 m ³ /h。
	废水处理设施	无生产废水排放，生活污水依托周边村庄
	噪声防治措施	采取基础减震、厂房隔声等措施
	一般工业固废	车间设置一般固废间临时储存，一般固废间面积为 10m ² 。产生的废包装桶交给供应商回收，废包装袋收集后交给专业回收公司处理。
	危险废物	车间设置危废间临时储存（位于车间内西北侧），危废间面积为 10m ² 。产生的危险废物最终委托有危废资质的单位收集处理。
	生活垃圾	委托环卫部门收集处理

2、产品方案

本项目具体加工生产的产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	包装规格（单位：kg/桶）	年产量（单位：吨）	储存情况	备注
1	脱模剂	25/30/200	260	液态，储存于成品仓库，最大存储量约 18t	密度约 0.9g/cm ³ ，用于脱模

3、原辅材料及理化性质

本项目主要生产原辅材料见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要原辅材料及年用量

产品名称	原辅材料	形状	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)	包装方式	存放位置	用途
脱模剂	硅油	液体	180	50	塑料桶、铁桶	车间内	脱模剂生产
	乳化剂	液体	30	5	铁桶	车间内	脱模剂生产
	蜡乳液	液体	50	5	塑料桶	车间内	脱模剂生产
	pH 试纸	固体	10 盒	50 盒	纸盒	实验室	检验

硅油：化学式： α -十三烷基- ω -羟基-聚(氧-1,2-亚乙基)(支链)。用作生产脱模剂的原材料，液态无色，pH 值大约 7，凝固点<5 度，沸点>250 度，闪电大约 175 度，不自燃、无爆炸性、无助燃性，密度大约 0.96g/cm³，不溶于水，乙醇可溶。

乳化剂：乳化剂以水为分散物质的乳液涂料是以汇聚乳液为基本，色浆、填充料、改性剂分散在其中而构成的水溶性分散管理体系。因为乳液涂料具备可自来水稀释液、工程施工便捷、速干、难燃、微毒、环保节能、涂层特性出色等特性，被普遍用以工程建筑内外涂料、工业级漆、化学纤维解决、造纸工业等多种多样主要用途，是当今涂料产业发展的关键方位之一。

蜡乳液：蜡乳液是涂饰材料一种重要的添加助剂，对皮革涂饰层的柔软度、塑性和手感等性能能起到显著的改善作用。

(1) 物料平衡分析

根据原辅材料的用量及产品产量、污染物排放量，本项目的物料平衡统计如表 2-4 所示。

表 2-4 本项目物料平衡核算一览表（单位：t/a）

投入		产出		
名称	数量	名称		数量
硅油	180	产品	脱模剂	260
乳化剂	30			

蜡乳液	50	废气	非甲烷总 烃（有组织 +无组织）	0.013344
水	0.02224	固废	活性炭吸 附	0.008896
合计	260.02224	合计		260.02224

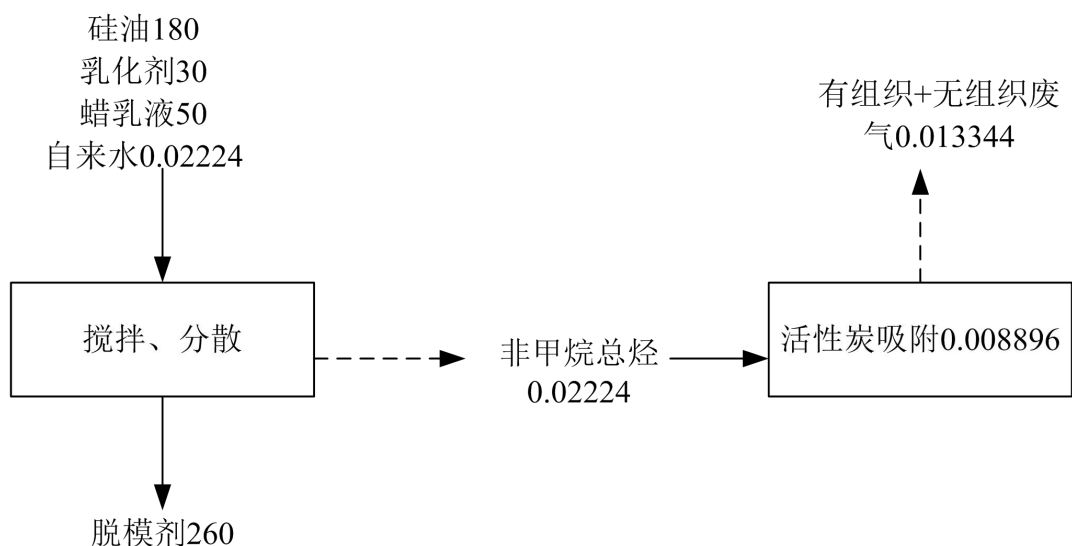


图 2-1 项目物料平衡图（单位：t/a）

4、生产设备

本项目所用的设备均不涉及辐射类设备。本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套/条）	主要工序
1	搅拌缸	2t/0.5t/0.3t/0.3t/1t	5	搅拌
2	分散机	2t/0.5t/0.3t/0.3t/1t	5	分散
3	空压机	/	1	辅助设备
4	活性炭吸附装置	风量为 4000m ³ /h	1	废气处理
5	分散机	0.3t	1	实验室
6	烘干机	/	1	实验室
7	糖度计	/	1	实验室

将硅油、乳化剂、蜡乳液、水按比例：硅油 30%、乳化剂 20%、蜡乳液 10 %、水 40%放至搅拌罐中，脱模剂产品设备与产能匹配性分析：分别有 1 台 2 吨、0.5 吨、1 吨和 2 台 0.3 吨的搅拌缸用于搅拌工序。考虑客户订单需求和原料种类较多，因此按照每个型号的 1 台设备作为设备产能的核算。根据产品的

周转及存储能力，按每台设备每天生产一批次计。设备最大生产产量按照该设备容积 70%的产出率，则每天最少能生产 $(2+0.5+0.3+0.3+1) \times 70\% = 2.87\text{t}$ 产品。根据建设单位提供的资料，项目全年工作 280 天，一班制生产，每班 8 小时制，每班生产 1 个批次。则项目全年最少能生产 $2.87 \times 280 = 803.6\text{t}$ 产品，项目产能为年产脱模剂产品 260t，小于 803.6t 的设备产能。故脱模剂产品设备与产能是相匹配的。

5、人员规模和工作制度

本项目共有员工 9 人，厂区内不设食堂和宿舍。年工作天数 280 天，每天一班制，每班工作时间为 8 小时。

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网提供。本项目主要涉及的用水包括生产用水、办公生活用水。

(2) 排水

本项目外排废水采用雨、污分流制的排水系统。

本项目外排废水主要为办公生活污水，目前项目并未正式接驳至东涌净水厂，生活污水拉运处理。

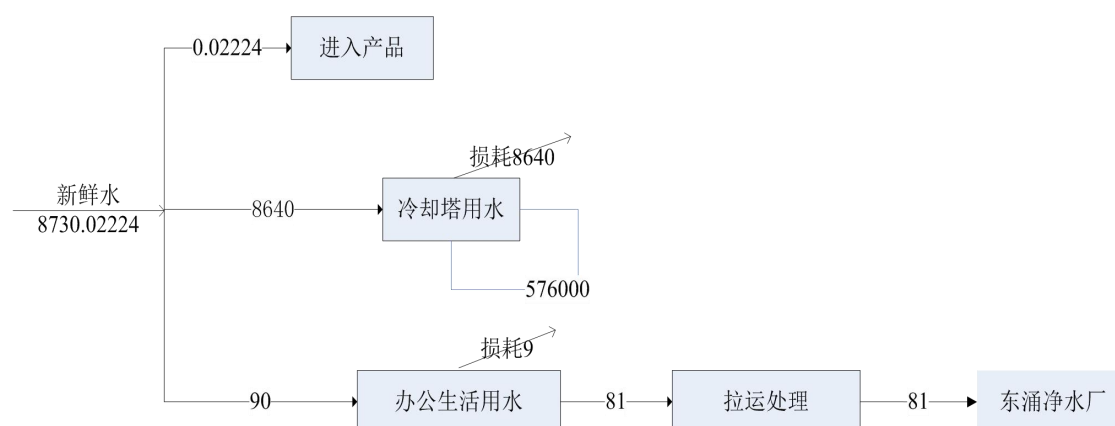


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 用能规模

本项目主要以电为能源，采用市政供电，本项目不设置备用发电机。

7、环保投资

根据本项目采取的环保措施并结合评价提出的治理方案，环保投资约 20 万元，占总投资的比例为 20%，各项环保投资估算列于下表。

表 2-6 环保投资估算一览表

污染源		治理措施	单位	数量	环保投资(万元)
废气治理		1套活性炭吸附装置。	套	1	8
生活污水治理		依托周边村庄	/	/	5
噪声治理		隔声减震设备	/	/	2
固废	一般固废	固废储存间	/	/	2
	危险废物	危废暂存间	/	/	3
合计					20

(三) 项目四至情况及平面布置

广州日米高分子材料科技有限公司拟租用广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层的厂房作为生产厂房。项目厂界东北侧为原野有限公司；项目南侧为鱼塘及其管理用房；项目西侧为德高电子厂和致盛木门厂；北侧为广州市硕可斯汽车零部件有限公司；东北侧为广州市普墩斯机电有限公司和广州粤顺日用品有限公司。本项目地理位置详见附图 1，项目四至图详见附图 2。本项目总体平面布置详见附图 4。

一、生产工艺流程

本项目租用已经建成的厂房进行生产，施工期仅为生产设备的安装，其产生的环境影响较小，因此本项目不对施工期进行环境影响分析。

（一）营运期工艺流程

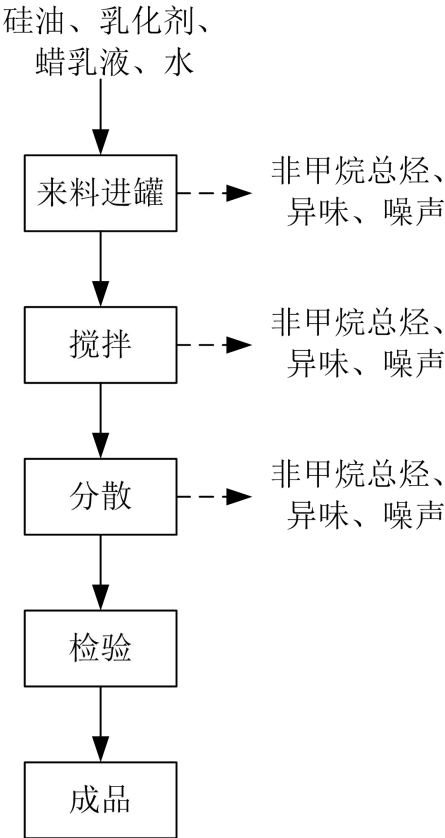


图2-3 生产工艺流程图

1、工艺流程简述：

本项目生产过程中仅涉及原辅料的搅拌调合，均为物理过程，不发生任何化学反应。生产脱模剂，将硅油、乳化剂、蜡乳液、水按比例：硅油 30%、乳化剂 20%、蜡乳液 10 %、水 40%放至搅拌罐中。搅拌过程为常温常压，物料不发生化学反应，全过程不吸热也不放热。混合搅拌两天后，成品通过搅拌罐出料阀输送分至包装铁桶中，检验合格后成品装车外销。

硅油、乳化剂、蜡乳液进料、搅拌及分散过程，由于设备内压力的变化，为维持设备内的压力，部分气体从呼吸孔、阀门等排出。该类废气来源于硅油、乳化剂、蜡乳液中的少量游离的脂肪烃，以非甲烷总烃表示。

项目的产品单一，搅拌罐残存的物料可残留至下一批次的生产，不会对产品品质造成影响，故本项目的生产设备无需清洗，无设备清洗废水；项目内地面仅进行日常清扫，不会进行地面冲洗，无地面冲洗废水；原料由合格的供应商供给，原料品质符合进厂要求，项目内不设检测、过滤工序。

2、产污说明

(1) 废水：生活污水；

(2) 废气：设备动静密封点泄漏、投料废气、搅拌废气、分散废气；

(3) 噪声：设备运行噪声；

(4) 固废：生活垃圾、废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布、废活性炭，实验室废液。

表 2-7 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废水	员工生活	生活污水（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS）	拉运处理。
废气	投料、搅拌、分散等过程	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩收集后，采用活性炭吸附装置处理，尾气引至15m 高空排放。
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施。
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理。
	空压机使用	废空压机油	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。
		废空压机油桶	
		沾有机油的抹布	
	样品检测	实验室废液	
	活性炭吸附装置	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	广州日米高分子材料科技有限公司拟租用广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层作为生产厂房。目前拟租用的生产厂房已经建成。项目周边主要为工业厂房，主要环境问题为周边工厂排放的废气、废水、噪声及固体废物。
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物环境空气质量现状					
	本次通过基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} ）来评价本项目所在行政区广州市南沙区和环境空气质量达标情况。根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，广州市南沙区基本污染物环境空气质量现状见下表。					
	表 3-1 南沙区环境空气质量现状评价表					
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	南沙区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67% 达标
		NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5% 达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1% 达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	64.3% 达标
		CO	日平均质量浓度 第 95 百分位数	900	4000	22.5% 达标
		O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度 第 90 百分位数	173	160	108% 不达标
	由上表可知，南沙区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，O ₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。因此广州市南沙区的空气质量判定为不达标区。					
	(2) 环境空气达标规划					
	根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市中远期继续采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施，不断巩固和深化“十四五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善。广州市空气质量达标规划指标见下表。					

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 (µg/m³)	国家空气质量标准 (µg/m³)
		中远期	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO 日平均值的 第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的 第 90 百分位数	≤160	≤160

由上表可知，南沙区不达标 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位数中远期可达到小于 160µg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单）二级标准要求。

2、水环境质量现状

本项目纳污水体为蕉门水道，根据《关于印发<广东省地表水功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号）及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号），蕉门水道水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为了解项目所在地周边地表水环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）“6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息”。本评价引用广州市南沙区人民政府官网（http://www.gzns.gov.cn/nssj/zyhj/content/post_8278844.html）中 2023 年 5 月至 10 月份南沙区水环境质量状况报告，蕉门水道可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准，项目评价区域地表水环境现状质量良好。

表8 2023年5月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅱ类	——	——	21
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	蕉门	Ⅱ类	——	——	21
	高新沙大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
小虎沥水道	小虎	Ⅱ类	——	——	20
兔洲水道	南横	Ⅱ类	——	——	21
沙湾水道	东涌水厂	Ⅲ类	——	总磷	20
	官坦	Ⅲ类	——	溶解氧	20
驷岗涌	东涌大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	Ⅲ类	——	总磷	20
虎门水道	虎门大桥	Ⅱ类	——	——	21

表8 2023年6月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	Ⅳ类	Ⅲ类	符合Ⅱ类或Ⅰ类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
	洪奇沥	Ⅱ类	——	——	21
	张松	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	白石围	Ⅱ类	——	——	21
蕉门水道	亭角大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	蕉门	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	高新沙大桥	Ⅱ类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	Ⅲ类	——	溶解氧	20
兔洲水道	南横	Ⅲ类	——	溶解氧	20
沙湾水道	东涌水厂	Ⅲ类	——	溶解氧	20
	官坦	Ⅲ类	——	溶解氧	20
驷岗涌	东涌大桥	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	Ⅲ类	——	溶解氧、总磷	19
虎门水道	虎门大桥	Ⅲ类	——	溶解氧	20

表8 2023年7月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	III类	——	溶解氧	20
	洪奇沥	III类	——	溶解氧	20
	张松	II类	——	——	21
	白石围	II类	——	——	21
蕉门水道	享角大桥	III类	——	溶解氧、总磷	19
	蕉门	III类	——	溶解氧	20
	高新沙大桥	III类	——	溶解氧	20
小虎沥水道	小虎	III类	——	溶解氧、总磷	19
兔洲水道	南横	III类	——	溶解氧、总磷	19
沙湾水道	东涌水厂	II类	——	——	21
	官坦	II类	——	——	21
鳌岗涌	东涌大桥	III类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	III类	——	溶解氧、总磷	19
虎门水道	虎门大桥	III类	——	溶解氧、总磷	19

表8 2023年8月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	III类	——	溶解氧	20
	洪奇沥	II类	——	——	21
	张松	III类	——	溶解氧	20
	白石围	III类	——	溶解氧	20
蕉门水道	享角大桥	III类	——	溶解氧	20
	蕉门	II类	——	——	21
	高新沙大桥	II类	——	——	21
小虎沥水道	小虎	IV类	溶解氧	——	20
兔洲水道	南横	III类	——	溶解氧	20
沙湾水道	东涌水厂	III类	——	溶解氧	20
	官坦	III类	——	溶解氧、总磷	19
鳌岗涌	东涌大桥	III类	——	溶解氧、总磷	19
西沥水道	黄榄快线	III类	——	溶解氧、总磷	19
虎门水道	虎门大桥	III类	——	溶解氧	20

表8 2023年9月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	III类	——	溶解氧	20
	洪奇沥	III类	——	溶解氧	20
	张松	IV类	溶解氧	——	20
	白石围	III类	——	溶解氧	20
蕉门水道	亭角大桥	IV类	溶解氧	——	20
	蕉门	III类	——	溶解氧	20
	高新沙大桥	IV类	溶解氧	——	20
小虎沥水道	小虎	II类	——	——	21
兔洲水道	南横	III类	——	溶解氧	20
沙湾水道	东涌水厂	IV类	溶解氧	——	20
	官坦	IV类	溶解氧	——	20
驷岗涌	东涌大桥	III类	——	溶解氧	20
西沥水道	黄榄快线	III类	——	溶解氧	20
虎门水道	虎门大桥	II类	——	——	21

表8 2023年10月南沙区地表水水质状况

水域	断面	水质类别	IV类	III类	符合II类或I类指标数
洪奇沥水道	沥心沙大桥	III类	——	溶解氧	20
	洪奇沥	III类	——	溶解氧	20
	张松	III类	——	溶解氧	20
	白石围	III类	——	溶解氧	20
蕉门水道	亭角大桥	III类	——	溶解氧	20
	蕉门	III类	——	溶解氧	20
	高新沙大桥	IV类	溶解氧	——	20
小虎沥水道	小虎	III类	——	溶解氧	20
兔洲水道	南横	III类	——	溶解氧	20
沙湾水道	东涌水厂	III类	——	溶解氧	20
	官坦	IV类	溶解氧	——	20
驷岗涌	东涌大桥	IV类	溶解氧	总磷	19
西沥水道	黄榄快线	III类	——	溶解氧	20
虎门水道	虎门大桥	III类	——	溶解氧	20

3、声环境质量现状

本项目位于广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层。根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151 号），该项目所在区域属于 3 类区（详见附图 10）。该项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ ）。

本项目租用的厂房周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测及评价。

4、生态环境质量现状

本项目位于广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层，所在区域周围的生态环境是农业生态系统和乡镇城市生态系统混合共存的区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。本项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，不作电磁辐射现状监测和评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目从事专用化学产品生产，项目生产原辅材料中未涉及使用危险化学品，无生产废水外排，项目外排废气主要为配料粉尘、有机废气。本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响。涉水（废水）构筑物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤、地下水环境的途径，无需开展土壤环境、地下水环境现状调查。

（一）大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表，保护目标分布情况详见附图 3。

表 3-3 大气环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂界距离/m
		经度	纬度					
1	西樵村	113.384975	22.882510	村庄	约 800 人	大气二类区	东面	72

（二）声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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。

（四）生态环境保护目标

本项目所在厂房用地均已经进行了地面硬化，不涉及生态环境保护目标。

（一）水污染物排放标准

接入市政管网前，办公生活污水主要拉运处理；在市政污水管网完善后，项目外排废水将经过预处理至达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网引至东涌净水厂处理。

表 3-6 项目出水污染物执行标准 单位：除 pH 为无量纲，其他为 mg/L

水质标准	污染物				
	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--

（二）大气污染物排放标准

（1）有组织排放

非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒高度恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放。

厂界非甲烷总烃参考广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新扩改建厂界二级标准值。

表 3-7 项目大气污染物排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度
非甲烷总烃	80mg/m ³	/	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³
	/	/	在厂区内设置监控点	6（1h 平均浓度值） 20（任意一次浓度值）
臭气浓度	2000（无量纲）		周界外浓度最高点	20（无量纲）

（三）环境噪声排放标准

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

（四）固体废物控制标准

一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标： 本项目无生产废水排放。 在市政污水管网完善之前，项目生活污水主要依托周边村庄处理；在项目周边市政污水管网完善后，本项目产生的废水排入东涌净水厂集中处理，生活污水不设置总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 本项目废气排放量为960万m³/a，非甲烷总烃的排放量为0.12168t/a（有组织排放量为0.08112t/a，无组织排放量为0.04056 t/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），本项目属于新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目，应当执行两倍削减量替代。因此，本项目大气污染物的总量控制指标为： 非甲烷总烃0.24336t/a。 3、固体废弃物排放总量控制指标： 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
---	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已经建成的厂房进行生产，施工期仅为生产设备的安装，其产生的环境影响较小，因此本项目不对施工期进行环境影响分析。
---------------------------	---

运营期环境影响和保护措施	(一) 废气 1、源强分析 本项目运营期产生的大气污染物主要为：投料废气、搅拌废气、分散废气，特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。 (1) 投料、搅拌、分散废气 本项目投料、搅拌、分散过程在常温、常压下进行，为物理混合过程，无其他化学反应。由于搅拌过程的扰动，会加促物料中脂肪烃气体的逸散，有少量有机废气挥发。参考中华人民共和国生态环境部《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—2661 化学试剂和助剂制造行业系数手册》中 2661 化学试剂和助剂制造业系数表（续 9）中有机助剂混合工艺挥发性有机物的产污系数，取 0.78 千克/吨-产品，本项目脱模剂产量为 260 吨/年，则投料、搅拌、分散过程的非甲烷烃产生量为 202.8kg/a。搅拌工序年工作 2400h，则投料、搅拌、分散废气的产生速率约 0.0845kg/h。 (2) 生产异味 本项目大气污染源排放的烃类气体有少量异味，以臭气浓度表示。由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化。 在大气污染源上方设置集气罩，废气经活性炭吸附装置处理，尾气引至 15 米高空排放。通过源强收集，可减少废气的无组织排放；收集的废气采用活性炭吸附装置处理，可固定流经废气处理系统的污染物排放量，属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）中所列的可行技术。废气排放口中的臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排气筒高度为 15 米的恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤ 2000（无量纲））；厂界的臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值（臭气浓度≤ 20（无量纲））。 1-1、收集方式 本项目在搅拌罐的呼吸口上方、搅拌罐出料阀上方设置半密闭式集气罩收集废气。根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），半密闭式集气罩的排气量计算公式如下：
--------------	---

$$Q = 3600FvB$$

式中：Q——集气罩排风量， m^3/s 。

F——操作口实际开启面积， m^2 。

v——操作口处空气吸入速度， m/s ，为 0.25~0.5 m/s 。本项目取值 0.5 m/s 。符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）第 10.2 点及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）第 5.7.2.2 点“VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s ”。

B——安全系数，一般取 1.05~1.1。本项目取值 1.1。

本项目集气罩的设置情况及计算风量如下表所示：

表 4-1 生产异味收集方式一览表

位置	设置集气罩 数量，个	罩口面积， m^2	吸入速度， m/s	计算风量 m^3/h	
				单台	合计
搅拌罐的呼吸口上方	5	$0.3 \times 0.3 = 0.9$	0.5	170	850
搅拌罐出料阀上方	5	$0.5 \times 0.5 = 0.25$	0.5	490	2450
合计				/	3300

根据上表计算，本项目所需的收集风量为 3365 m^3/h 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此环保设备配套风机为 4000 m^3/h 。

本项目设置半密闭式集气罩收集废气，集气罩完全覆盖废气污染源，集气效率按 80%计算。

1-2、废气处理措施及达标情况

A、废气处理措施

本项目的生产废气采用单级活性炭吸附装置处理，尾气引至高空 15 米排放（D001 排放口）。废气处理系统的处理能力应不少于 4000 m^3/h 。

活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，有机废气流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。本项目设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理，废气从箱体侧面抽入，废气经挡板分流后经活性炭吸附处理后经箱体另外一侧排出，活性炭塔塔体、炭层长度、炭层厚度等按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求设计，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目活性炭吸附装置的设置情况如表 4-5 所示。为保证活性炭的吸附效率，建议吸附系统的活性炭每个月更换 1 次，以确保废气稳定达标排放。

表 4-2 生产废气活性炭吸附装置设计参数一览表

污染源	风量 m ³ /h	空塔内尺寸			单层炭体尺寸			炭层数	过滤风速	过滤停留时间	活性炭参数			活性炭装载量		
		塔体宽度	塔体高度	塔体长度	炭层宽度	炭层长度	炭层厚度				活性炭形状	单块规格	单块重量	单级	数量	合计
HJ2026-2013	/	/	/	/	/	/	/	/	小于 1.2 m/s	/	/	/	/	/	/	/
D001	4000	1.3 m	1 m	1.6 m	0.8 m	0.8 m	0.3 m	1 层	0.62 m/s	0.5s	蜂窝状	1d m ³	0.5 kg	0.0 96t	一 级	0.0 96t

备注：采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理。

气体流速=废气量÷3600÷炭层宽度÷炭层长度÷炭层数=4000÷3600÷1.2÷1.5÷1=0.62 m/s

过滤停留时间=炭层厚度÷气体流速=0.3÷0.62=0.5s

单级吸附装置活性炭装载量=(炭层宽度×炭层长度×炭层厚度)÷单块活性炭规

格×单块活性炭重量=(0.8×0.8×0.3) ÷0.001×0.0005=0.096t。

本项目生产废气采用活性炭吸附装置处理工艺，具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）中所列的可行技术。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间，本项目保守考虑取值 50%。

本项目生产废气的产生及排放情况详见下表：

表 4-3 本项目生产废气的产生及排放情况

污 染 物	最大 产生 速率 kg/h	产生 总量 t/a	D001								无组织	
			产生情况			处理情况			排放情况		排放情况	
			最 大 产 生 浓 度 mg/ m ³	最大 产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	最 大 排 放 浓 度 mg/ m ³	最大 排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	最大 排放 速率 kg/h	排放 量 t/a
非 甲 烷 总 烃	0.084 5	0.202 8	16.9	0.06 76	0.162 24	80	50	8.45	0.033 8	0.0811 2	0.016 9	0.04 056
臭 气 浓 度	/	/	≤2000（无量纲）			/	/	≤2000（无量纲）		≤2000（无量纲）		

B、达标情况分析

根据污染源分析，本项目生产废气采用单级活性炭吸附装置处理工艺，废气排放口（D001）中的非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 15 米排气筒高度的恶臭污染物排放标准值。

1-3、废气统计

①废气污染源源强统计及排放口基本情况

本项目废气污染源源强统计见表 4-4，排放口基本情况见表 4-5。

表 4-4 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工 序	装 置	排 放 口 名 称	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施					污 染 物 排 放			排 放 时 间 h/a	
				核 算 方 法	最 大 产 生 浓 度 mg/ m³	最 大 产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	处 理 能 力	收 集 效 率 %	治 理 工 艺	去 除 率 %	是 否 为 可 行 技 术	最 大 排 放 浓 度 mg/ m³	最 大 排 放 速 率 kg/h		排 放 量 t/a
投 料 、 搅 拌 、 分 散	搅 拌 罐	生 产 废 气 D001 排 放 口	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	16.9	0.0676	0.16224	4000 m³/h	采用单级活性炭吸附装置收集80%	采用单级活性炭吸附装置处理	50	是	8.45	0.0338	0.08112	2400
			臭 气 浓 度	类 比 法	≤2000（无量纲）			/	/	/	/	是	≤2000（无量纲）			2400
		无 组 织	非 甲 烷 总	产 污 系 数	/	0.0169	0.04056	/	/	/	/	/	/	0.0169	0.04056	2400

1-6、非正常情况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况的排放见表 4-7。

表 4-7 废气非正常工况排放情况表

工序	排气筒编号	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	年发生频率/次	排放量 kg/次	应对措施
投料、搅拌、分散	排气筒 D001	非甲烷总烃	16.9	0.0676	0.5	1	0.0338	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产
		臭气浓度	≤2000（无量纲）		0.5	1	/	

1-7、废气环境影响分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃及异味，经处理后引至 15 米高空排放。正常工况下，D001 排气筒的非甲烷总烃排放浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排气筒高度为 15 米的恶臭污染物排放标准值。因此本项目正常工况下，各污染物经大气扩散后对环境空气的影响较少，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修废气处理设施，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产，避免非正常工况下废气的排放。

（二）废水

1、废水产生和排放情况

本项目主要涉及的用水主要为员工生活用水和生产调配用水。

（1）员工生活用水

项目共有员工 9 人，均不在项目内食宿，全年工作 280 天。根据广东《用水定额第 3 部分生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水参照国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值用水定额 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，生活污水按用水量 90% 计算，则项目员工生活用水为 90t/a (0.32t/d)，生活污水为 81t/a (0.30t/d)。

目前项目并未正式接驳至东涌净水厂，生活污水依托周边村庄处理。

生活污水中主要污染物为 SS、 BOD_5 、 COD_{Cr} 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，本项目生活污水污染物产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：广州为五区较发达城市，其生活污水污染物浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5135\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}23.6\text{mg/L}$ 。其中 SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 $195\sim260\text{mg/L}$ ”本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。

根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr} ：15%、 BOD_5 ：9%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：3%；一体化处理设施运用的是生物接触氧化法，根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），生物接触氧化法对污染物去除效率分别为 COD_{Cr} ：80%~90%， BOD_5 ：85~95%，SS：70%~90%， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：40%~60%，项目生活污水产生和排放核算结果如下表所示。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 /h	排放方式
				核算方法	产生废水量 / (m^3/a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	排放废水量 / (m^3/a)	排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)	

办公生活	洗手间	生活污水	COD _{cr}	系数法	81	300	0.024	化粪池+一体化处理	85	系数法	81	45	0.004	2240	直接排放
			BOD ₅			135	0.011		90			13.5	0.001		
			SS			260	0.021		80			52	0.004		
			氨氮			23.6	0.002		60			9.44	0.001		

(2) 生产调配用水

根据产品主要成分的质控浓度及物料平衡，生产调配用水量为 22.24kg/a，生产调配用水全部转化为产品，无废水排放。

2、措施可行性及影响分析

(1) 近期污水处理可行性分析

本项目无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。近期，项目运营期外排废水主要为员工生活污水，产生量为 81t/a。生活污水拉运处理。

(2) 远期接入东涌净水厂可行性分析

远期，待项目正式接驳至东涌净水厂后，生活污水经厂区内三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入东涌净水厂作后续处理，处理后的出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

东涌净水厂位于广州市南沙区东涌镇中部偏东，东涌污水处理厂污水处理采用的是 AAO 反应池+二沉池+高效沉淀池+回转式过滤器+接触消毒工艺，使用该工艺处理过的污水，排水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。东涌污水处理厂于 2022 年 1 月 25 日正式投产运营，是中国铁建在南沙首个成功运营的 EPC+PPP 模式项目。该厂服务范围为 8 平方公里，设计污水处理量为 4 万吨/天，远期规划处理污水量为 12 万立方米/天。

本项目新增生活污水排水量为 81t/a（0.3m³/d），占东涌净水厂剩余处理量的比例较小，对东涌净水厂的日常负荷无影响。目前东涌净水厂正常运行，主要指标 COD、氨氮的排放标准均明显低于排放标准限值，出水稳定达标排放。因此远期本项目新增生活污水依托东涌净水厂进行处理具备环境可行性。

3、水环境影响评价结论

综上所述，本项目外排废水的主要污染物（化学需氧量、氨氮等）排放量较少，拉运处理。

(三) 噪声

1、污染源源强分析

项目主要生产设备有搅拌罐、分散机、冷却塔、空压机和风机等，类比同类项目机械设备运行时产生的噪声值为 75~85dB（A），本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
		核算方法	噪声值/dB（A）	核算方法	噪声值/dB（A）	核算方法	噪声值/dB（A）	
搅拌罐	频发	类比法	80	减振、厂房隔声等	25	类比法	55	2240
搅拌罐	频发		80		25		55	
搅拌罐	频发		80		25		55	
搅拌罐	频发		80		25		55	
搅拌罐	频发		80		25		55	
分散机	频发		75		25		50	2240
分散机	频发		75		25		50	
分散机	频发		75		25		50	
分散机	频发		75		25		50	
分散机	频发		75		25		50	
空压机	频发		85		25		60	

注：上表噪声源强均为设备外 1m。

2、噪声环境影响

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，声源位于室内，采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

(2) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

(3) 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

(4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级， dB ；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB ；

S ——透声面积， m^2 。

(5) 预测点处的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值， dB ；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB ；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值， dB 。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位:dB (A)

噪声源	综合源强	预测源强	厂界与声源距离 (m)		贡献值	昼间标准限值	达标情况
生产设备	87.5	62.5	东侧厂界	9	43.42	65	达标
			南侧厂界	28	33.56	65	达标
			西侧厂界	9	43.42	65	达标
			北侧厂界	28	33.56	65	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)3 类标准。

3、噪声防治措施及达标分析

本项目运营期噪声主要为各类设备运行产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)。为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

① 尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，如在设备底座安装防震垫，设置隔声罩，利用声屏障进一步降低生产噪声等。

② 根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧。同时将空压机等高噪声设备放置在独立房间内。

③ 加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④ 严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减，项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声的日

常监测计划见下表：

表 4-15 营运期污染源排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	东、西厂界外1米处各设置一个监测点	昼夜等效声级	1次/季度	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

(四) 固体废物

1、固废产生情况

项目生产过程中产生的固体废物包括办公生活垃圾、废包装材料、废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布、废活性炭。

(1) 办公生活垃圾

本项目雇佣员工 9 人，年工作 280 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 1.26t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

本项目产生的废包装材料属于一般工业固废，其主要成分包括：废纸箱、废包装袋等，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）表 1 一般固体废物分类中的“废复合包装（类别代码：264-006-07）”。根据建设单位提供的资料：废包装材料预计年产生量为 0.5t/a，建设单位拟设立固定区域进行收集、存放，定期交由资源回收公司回收处理。

(3) 危险废物

废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布、废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，应交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

A、废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布：项目空压机油循环使用，只需更换一部分，约半年更换一次，每次更换 0.02t，则废空压机油的产生量为

0.04t/a；空压机油每年使用 4 桶，单个包装空桶重量约 1kg，则废空压机油桶的产生量为 0.004t/a；沾有机油的抹布预计产生量约 0.01 t/a。废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，T，I），定期交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

B、废活性炭

项目有机废气的处理方式为“活性炭吸附处理后高空排放”。为保证活性炭的稳定吸附效果，在实际运行中，仍需定期对活性炭进行更换，该过程会产生废活性炭。项目活性炭吸附的处理效率由活性炭使用时间而定，一般在 50%至 80%之间，活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换。根据工程分析，本项目活性炭需吸附的污染物约 0.08112 t/a。

本项目拟设 1 套“活性炭吸附装置”，本项目选用的活性炭为蜂窝活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用蜂窝状活性炭时，设施炭层过滤风速应低于 1.2m/s。

项目最大废气处理风量为 4000m³/h，折合 1.11m³/s。本项目废气处理采用活性炭吸附工艺，每层活性炭尺寸为 0.8m×0.8m×0.3m，停留时间 0.5s，活性炭单次装载量为 0.096t。为保证活性炭净化设备运行效果，在活性炭饱和的情况下进行更换，活性炭使用时间参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取值 96kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；处理前 1.8mg/m³，处理后 0.9mg/m³，削减的 VOCs 浓度为 0.9mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；取值 4000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；取值 8h/d。

根据计算公式可算出 T=30 天，本项目年生产 280 天，为保证活性炭净化运行效果，活性炭每个月更换 1 次，因此废活性炭产生量为

$$0.096 \times 10 + 0.08112 = 1.04112 \text{ t/a}。$$

C、实验室废液

项目实验室样品检测过程会产生实验室废液。建设单位拟设置专用桶收集作为废液处理。根据建设单位提供的资料，实验室废液产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，收集后应交由有危险废物处理资质单位进行处理。

表 4-16 危险废物产生情况汇总表

名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	处置方法
废空压机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.04	空压机使用	液态	废矿物油	废矿物油	半年	T, I	交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全
废空压机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.004	空压机使用	固态	废矿物油、铁包装物	废矿物油	3 个月	T, I	
沾有机油的抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.04	空压机使用	固态	废矿物油、毛纺	废矿物油	3 个月	T, I	
实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	检验	液态	化学品	化学品	6 个月	T	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.04112	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	有机物	半年	T	

										处 置
备注：危险特性：毒性（Toxicity,T）、感染性（Infectivity, In）、易燃性（Ignitability, I）。 2、环境管理要求 ①生活垃圾 项目产生的生活垃圾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。 ②一般工业固废 A 贮存场所的建造要求 项目一般工业固体废物贮存区可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求进行建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。 B 一般固体废物的管理要求 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 A.贮存设施选址要求 贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 B.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										

污染防治措施，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，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 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 ），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。

C.容器和包装物污染控制要求

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渗、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，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d.容器和包装物外表面应保持清洁。

D.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。

E.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，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

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。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物			位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
		名称	类别	代码					
1	危险废物贮存间	废空压机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区东侧	10m ²	采用密闭性好、耐腐蚀的塑料桶装载	120t	半年
		废空压机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					3个月
		沾有机油的抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					3个月
		实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49					6个月
		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					半年

（五）环境风险

1、评价依据

（1）风险源调查

本项目主要风险源为脱模剂、硅油、乳化剂、蜡乳液以及产生的危险废物。

（2）风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，B.2 其他危险物质临界量推荐值，项目环境风险物质与临界量的比值如下。

表 4-18 项目环境风险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q（qn/Qn）	临界量来源
1	脱模剂	18	2500	0.0072	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1
2	硅油	50	2500	0.02	
3	乳化剂	5	2500	0.002	
4	蜡乳液	5	2500	0.002	
5	废空压机油	0.004	2500	0.0000016	
6	沾有机油的抹布	0.04	50	0.0008	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
7	实验室废液	0.1	50	0.002	
8	废活性炭	0.052	50	0.00104	
合计				0.0390416	/

本项目 $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

2、环境风险识别

本项目在运营过程中存在的环境风险主要为废气处理装置发生故障时废气未经处理后直接排放对周边环境的影响、化学原料泄漏导致车间及周围大气和水环境的污染、危险废物泄漏污染环境，具体的环境风险因素识别如下表所示。

表4-19 本项目危险物质分布情况及影响途径一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产区、成品区	泄漏、火灾	包装容器破裂引起化学品泄漏	污染地表水、地下水、土壤、大气
废气处理措施故障	事故排放	废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响	污染大气环境
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水	污染地下水、土壤

3、环境风险防范措施

（1）车间、仓库风险防范措施

①原辅材料按其理化性质分类存放，车间、仓库内配置消防安全装置，如消防备用沙包、盖板、专用吸附用具（废布条、沙子）等围堵物，能及时控制小范围泄漏。同时原辅材料堆放区域配备应急专用桶，预防液体原料泄漏，若发生液体泄漏事故时，采用应急专用桶进行收集处理，防止液体原料逸散出厂区。

②车间、仓库门口设置高于室内地面150mm的堰坡，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在室内。

③地面必须硬化并刷地坪漆。

④车间、化学品仓库周围设置围堰，围堰内的地面硬化并做好防渗措施，将事故废水围堵暂存于厂房围堰内，围堰内截留的液体及时导入厂区事故应急池。待事故结束后，可将事故废水委托有资质单位外运处理。

（2）危险废物暂存间风险防范措施

本项目建设单位应严格按照相关要求，对生产过程中的危险废物，分类收集用专用容器临时储存，定期检查储存容器是否破裂，确保不发生危险废物泄漏，定期交有资质单；运输过程落实防渗、漏措施，则本项目危险废物通采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物环境风险水平降到较低，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围内。

（3）废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

4、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

（六）土壤及地下水环境影响分析

（1）污染途径

项目从事水性脱模剂和油性脱模剂的生产，项目生产原辅材料中未涉及使用危险化学品，无生产废水外排，项目外排废气主要为非甲烷总烃和恶臭，本项目区域内已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响；涉水（废水）构筑物按一般防渗区及设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤、地下水环境的途径，因此，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展影响预测。

（2）防控要求

针对项目可能发生的土壤、地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行

过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

②针对液体原料等物质收集、贮存、运输，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

③原辅材料贮存区进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。

项目地下水防渗分区表如下：

表4-20 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	防渗区域	分区类别	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、化学品仓库	重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗系数小于 10^{-10}cm/s 。
2	一般防渗区	生产车间、检测室、生活污水处理设施、一般固废暂存间	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般防渗区防渗系数小于 10^{-7}cm/s
3	简易防渗区	办公区	地面水泥硬底化

因此，本项目经上述处理后对地下水和土壤不会产生明显影响。

（七）生态影响评价

本项目租用的厂房已经建成，且项目用地范围内均已经完成了地面水泥硬底化，因此本项目的建设不会对周围生态环境产生影响。

（八）电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，本环评不做电磁辐射评价。

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	投料、搅拌、分散废气 D001 排放口	非甲烷总烃	收集后，采用单级活性炭吸附装置处理，尾气引至高	排放口执行广东省《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。
		臭气浓度	空 15m 排放(D001 排气筒)	排放口执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒高度恶臭污染物排放标准值。
	无组织废气	非甲烷总烃	定期维护废气收集系统，确保收集效率	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值
		臭气浓度		厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建厂界二级标准值。
地表水环境	生活污水（近期）	COD _{Cr} 、 BOD ₅ SS、NH ₃ -N	拉运处理。	——
	生活污水（远期）	COD _{Cr} 、 BOD ₅ SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，然后排入东涌净水厂处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	采用减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁	无	/	/	/

辐射				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；生产过程中产生废包装袋经收集后回收利用；废空压机油、废空压机油桶、沾有机油的抹布、废活性炭等，均交给具有危险废物资质处置单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	化学品库及危险废物暂存间地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离，化学品及危险废物储存于阴凉、干燥、通风良好的房间。同时生产区做好硬化措施，车间设置围堰与外界隔离。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①项目原辅料设专用仓库储存，设防爆装置、消防设施等，必须悬挂消防及明火措施管理制度，并在明显的地方张贴“严禁吸烟”、“严禁火种”等标志牌。 ②对废气处理设施系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良状况立即停止处理设施系统，立即停止车间相关作业，维修正常后再开始生产，杜绝事故性废气直排。 ③定期检查存储容器的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；储存间内应备有砂土或其他具有吸附能力的材料。 ④危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行设计和管理。危废贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，设置围堰，以减轻危险废物泄漏造成的危害。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，广州日米高分子材料科技有限公司年产 260 吨脱模剂生产线新建项目拟租用广州市南沙区东涌镇樵兴广珠路自编 7 号之二首层的厂房作为生产厂房，现已建成投产。项目符合产业政策要求，本次评价对项目的产排污情况进行计算，对项目运营过程中产生的废气、废水、固体废物等污染进行了重点分析，并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后，项目的建设将不会对周围环境产生明显影响，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；同时，处理措施必须尽快落实，建设单位应自行或委托第三方技术机构，对本项目进行查验、监测、记载环保设施建设和调试情况，编制验收报告，并验收合格后报送行政主管部门备案后才能正式投入使用。在项目营运期，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，搞好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低的限度。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

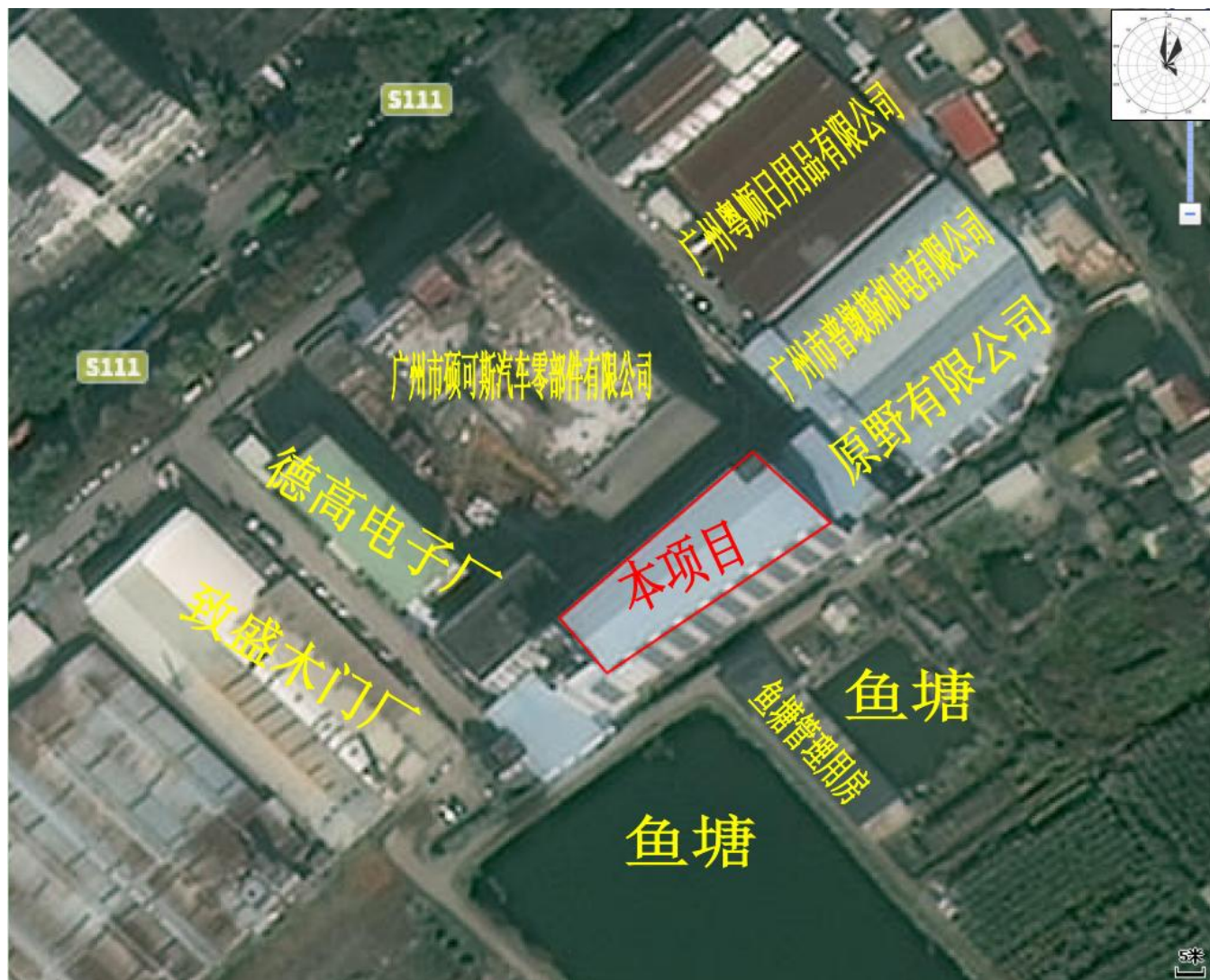
建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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	废气量	0	0	0	960 万 m ³ /a	0	960 万 m ³ /a	+960 万 m ³ /a
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.12168	0	0.12168	+0.12168
废水	废水量	0	0	0	0.00081	0	0.00081	+0.00081
	COD _{Cr}	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	BOD ₅	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般固废	生活垃圾	0	0	0	1.26	0	1.26	+1.26
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废空压机油	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废空压机油桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	沾有机油的抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	实验室废液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	1.04112	0	1.04112	+1.04112

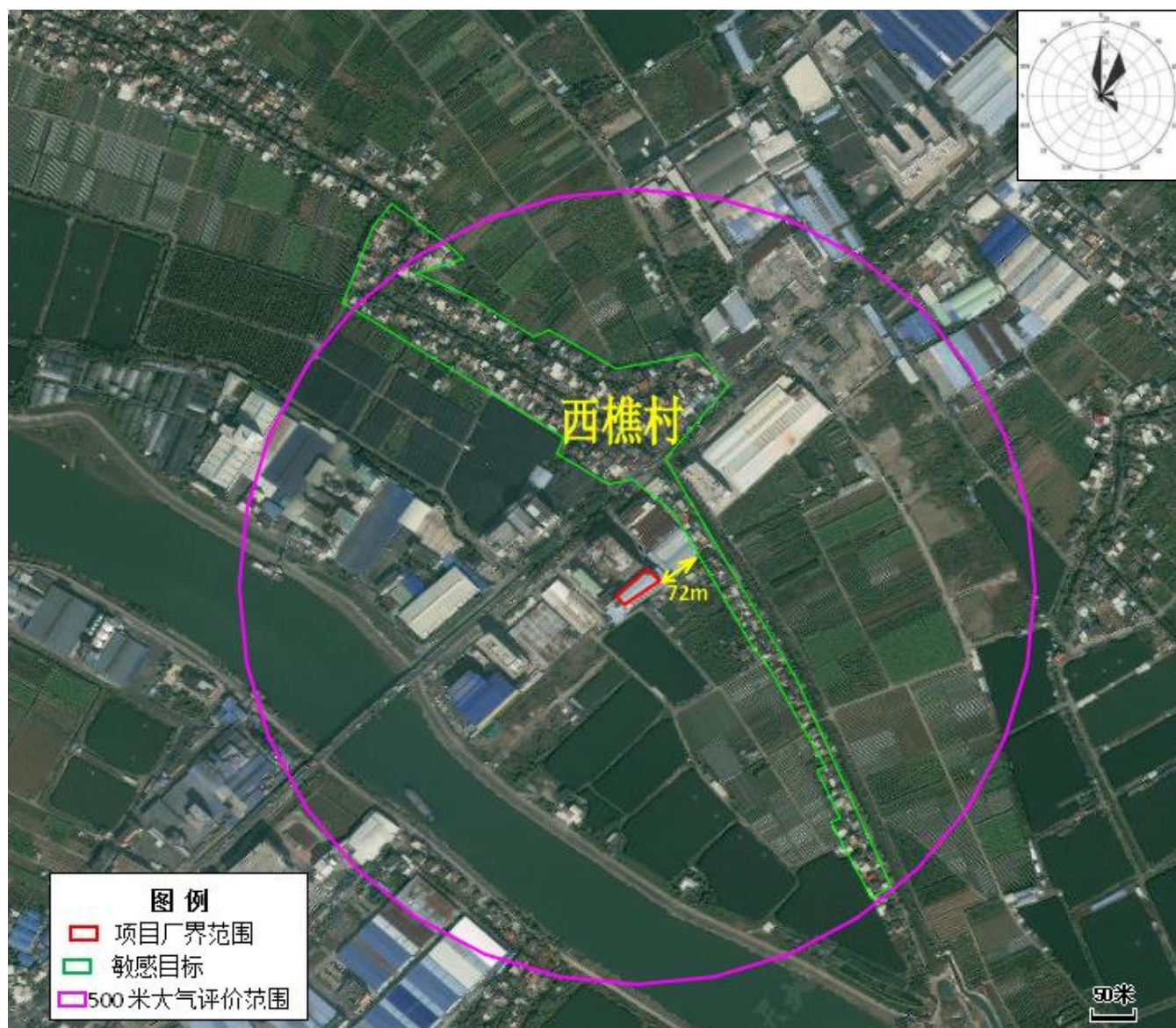
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



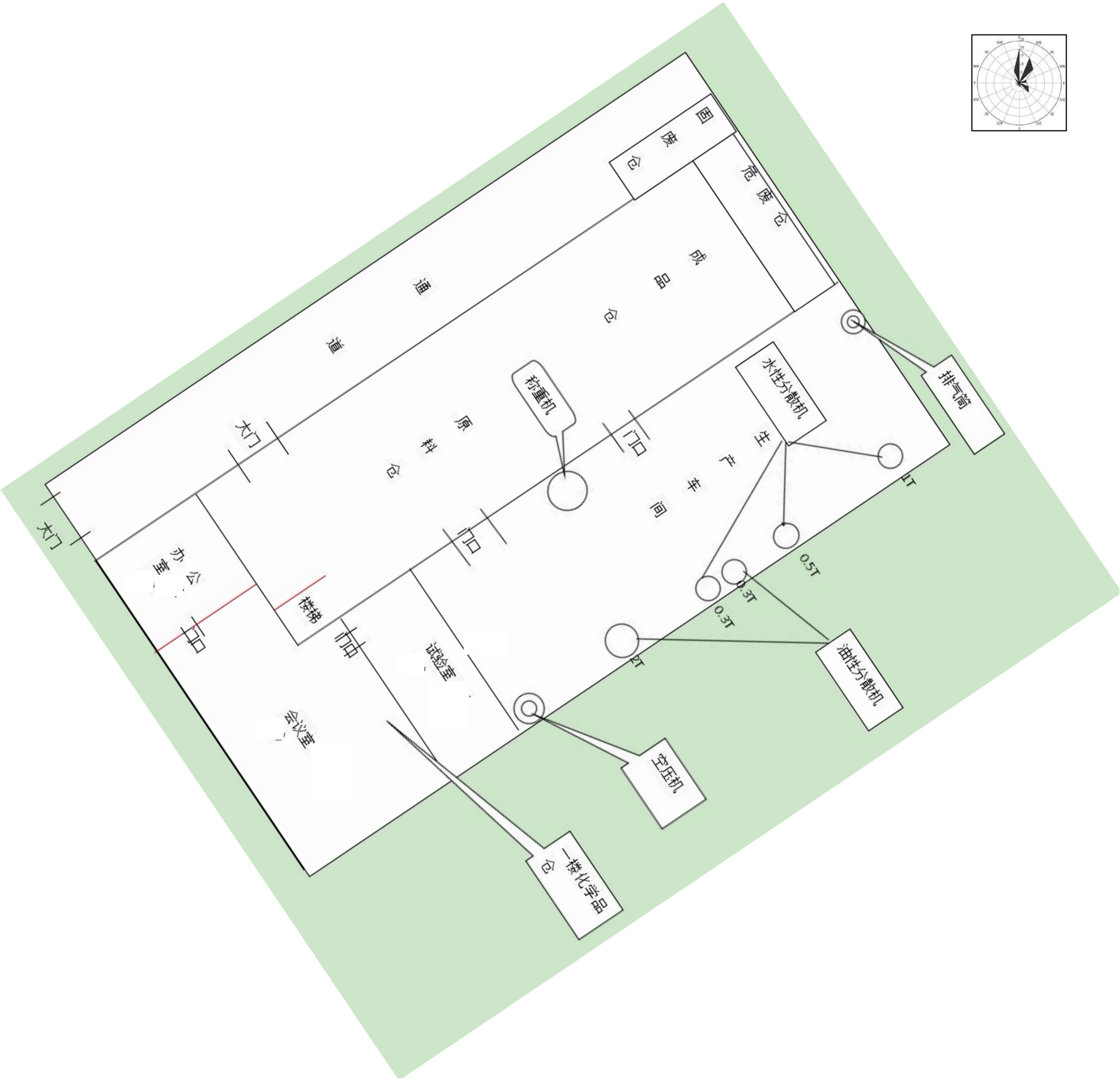
附图 1 地理位置图



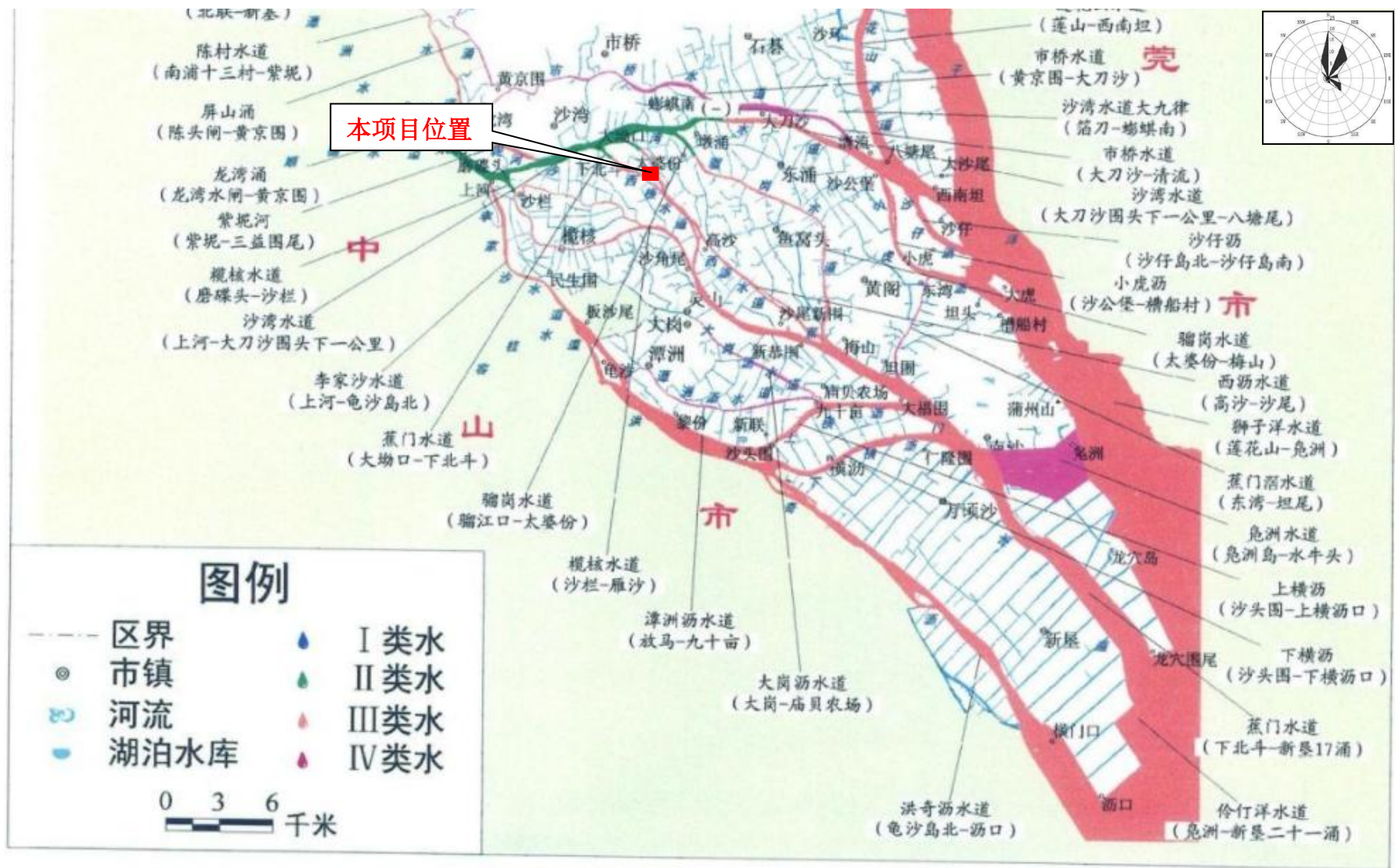
附图2 建设项目四至图



附图 3 项目周围 500m 范围内环境保护目标分布图



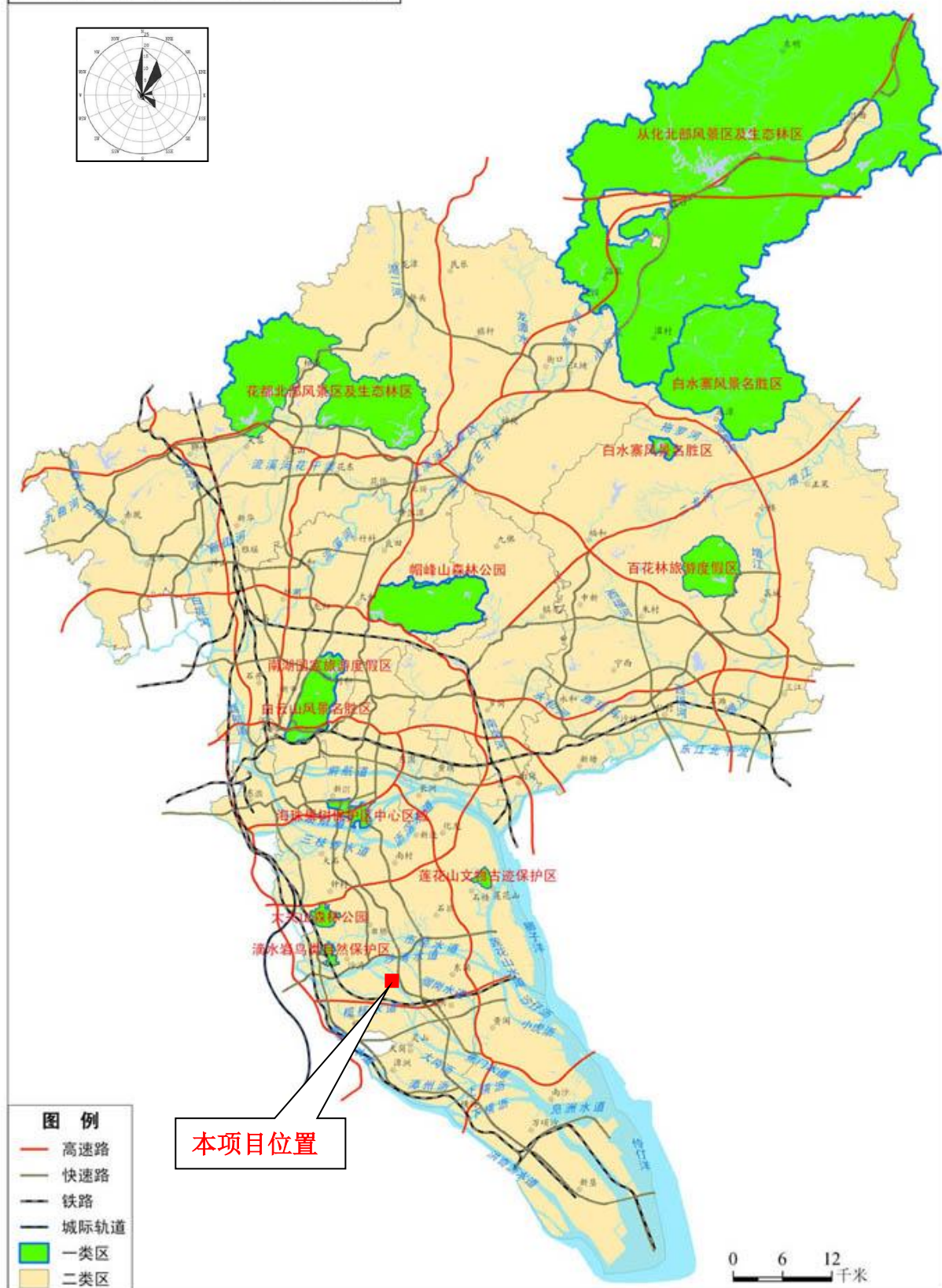
附图4 生产车间平面布置图



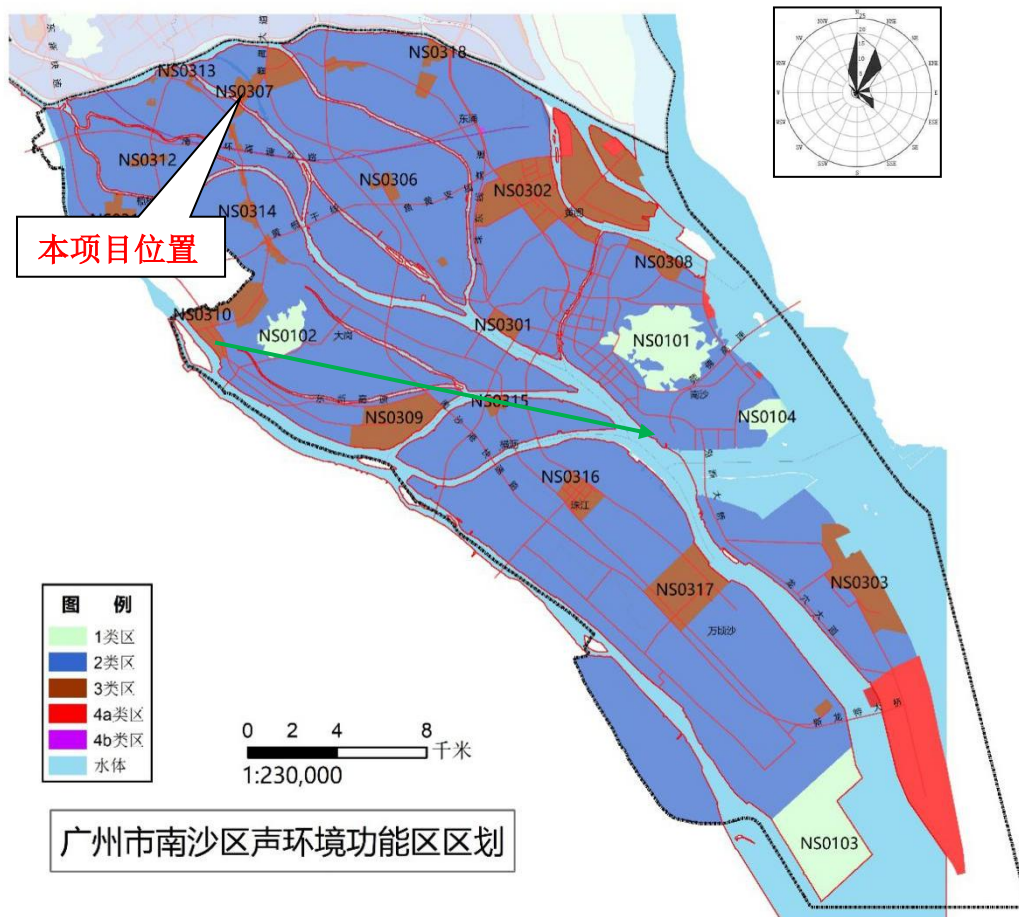
附图 5 地表水功能区划图

75

广州市环境空气功能区划图



附图 7 广州市环境空气质量功能区划图



附图 8 声环境功能区区划图



项目西侧道路及致盛木门厂



项目南侧鱼塘及其管理用房



项目东北侧原野有限公司



项目北侧厂房



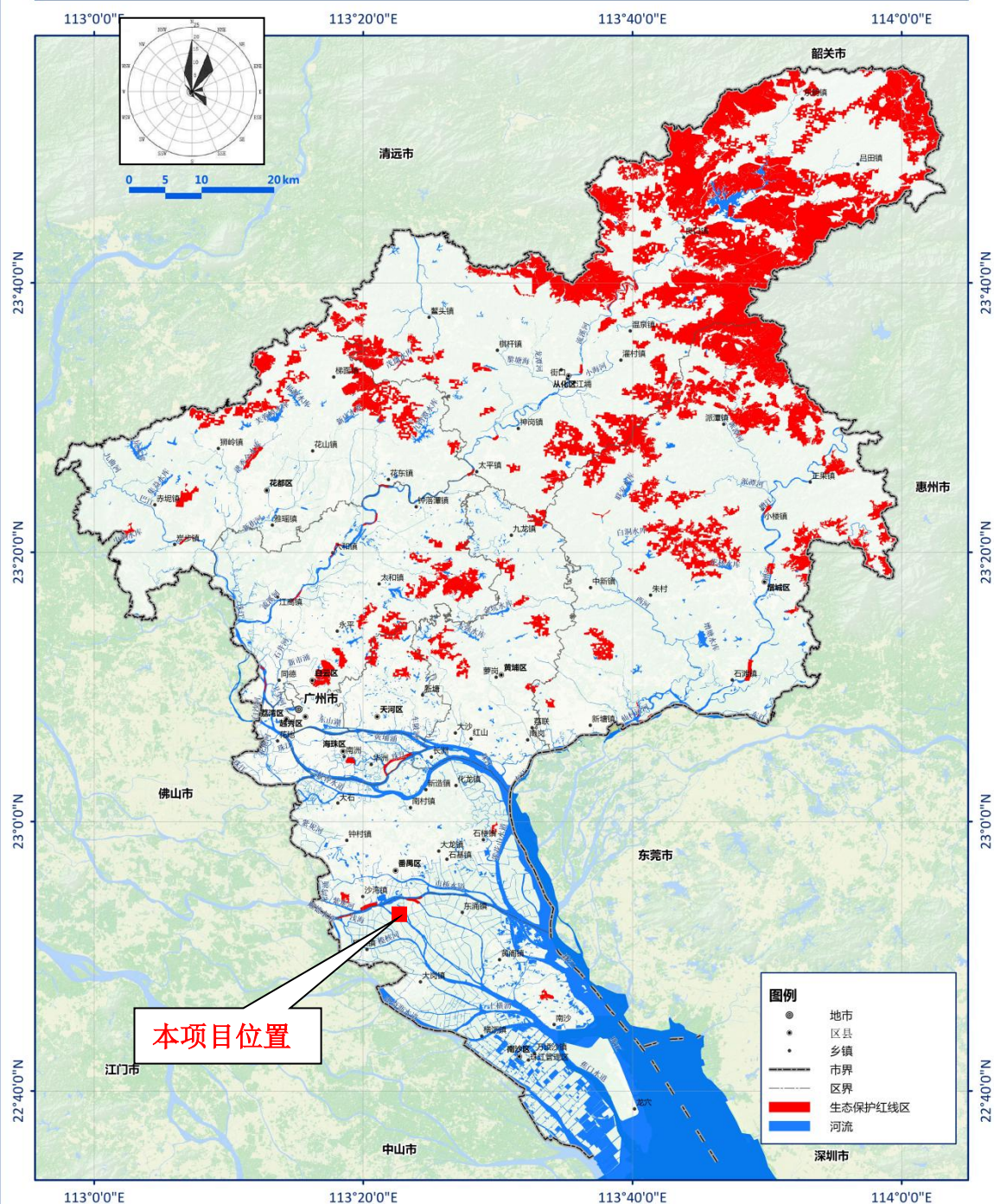
项目所在厂房



项目所在厂房门口

附图 9 项目周围及现状实景图

广州市生态保护红线规划图



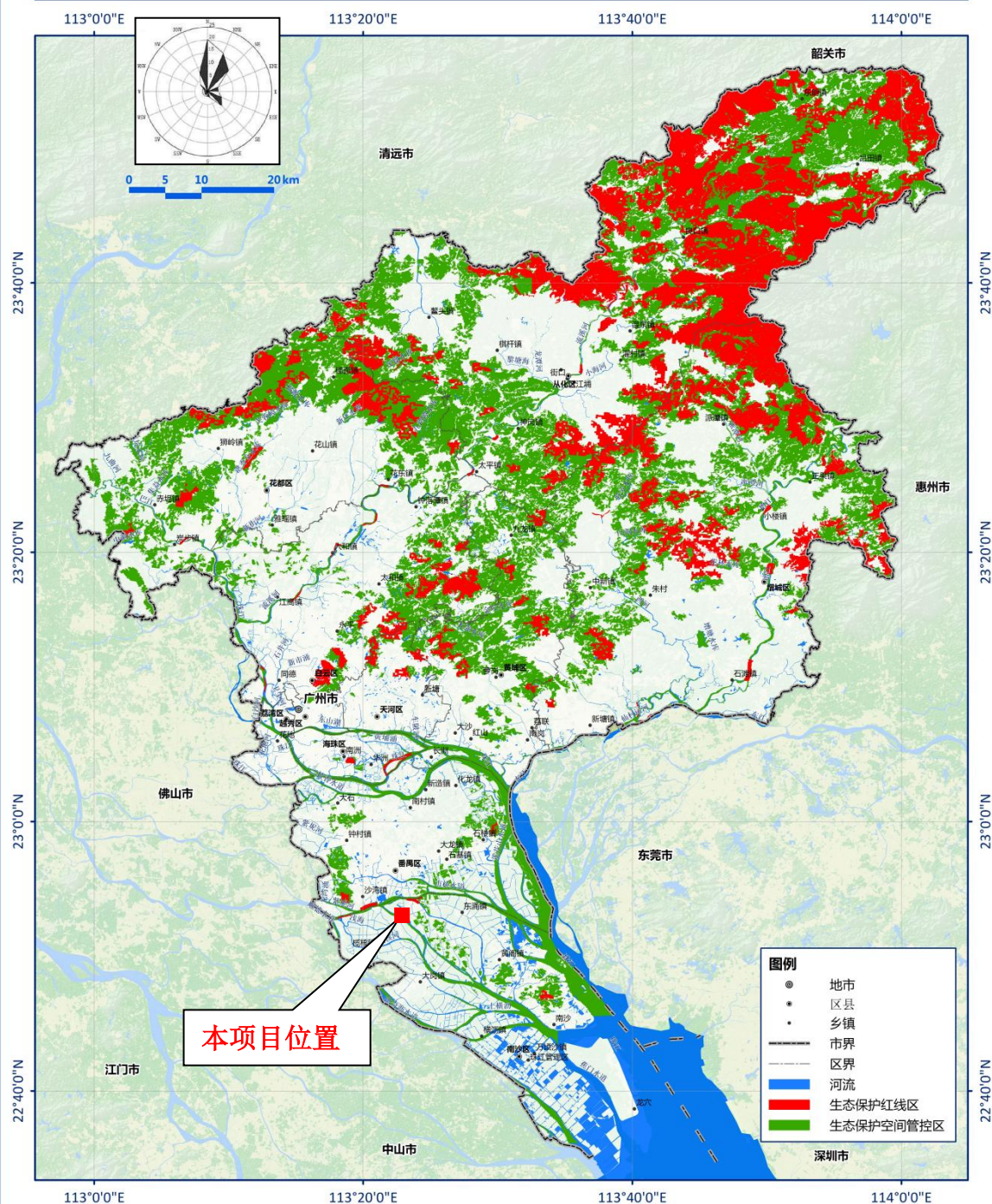
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

02

附图 10 环境空间管控图—生态保护红线规划图

广州市生态环境空间管控图



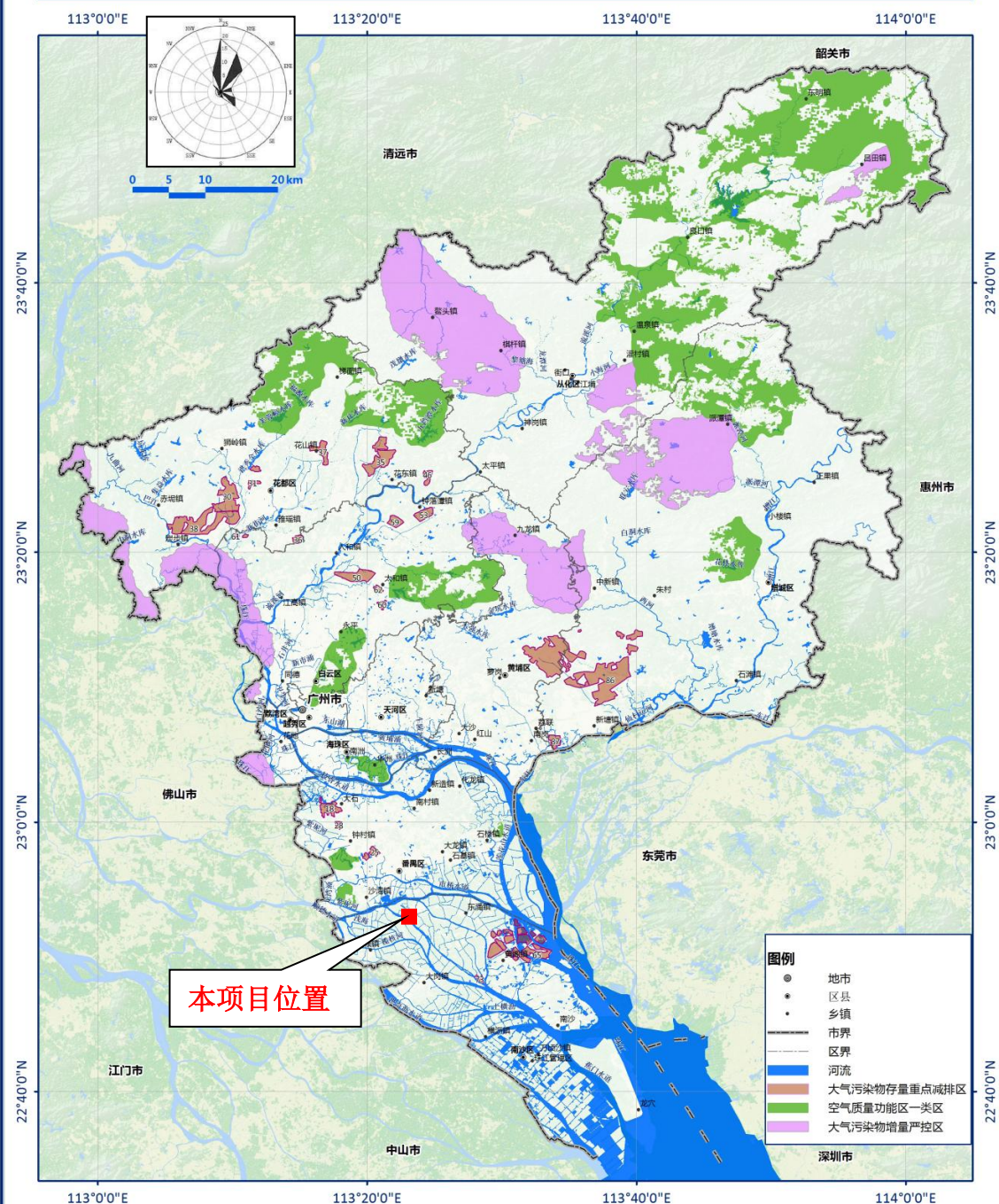
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

03

附图 11 环境空间管控图—生态环境空间管控图

广州市大气环境空间管控区图



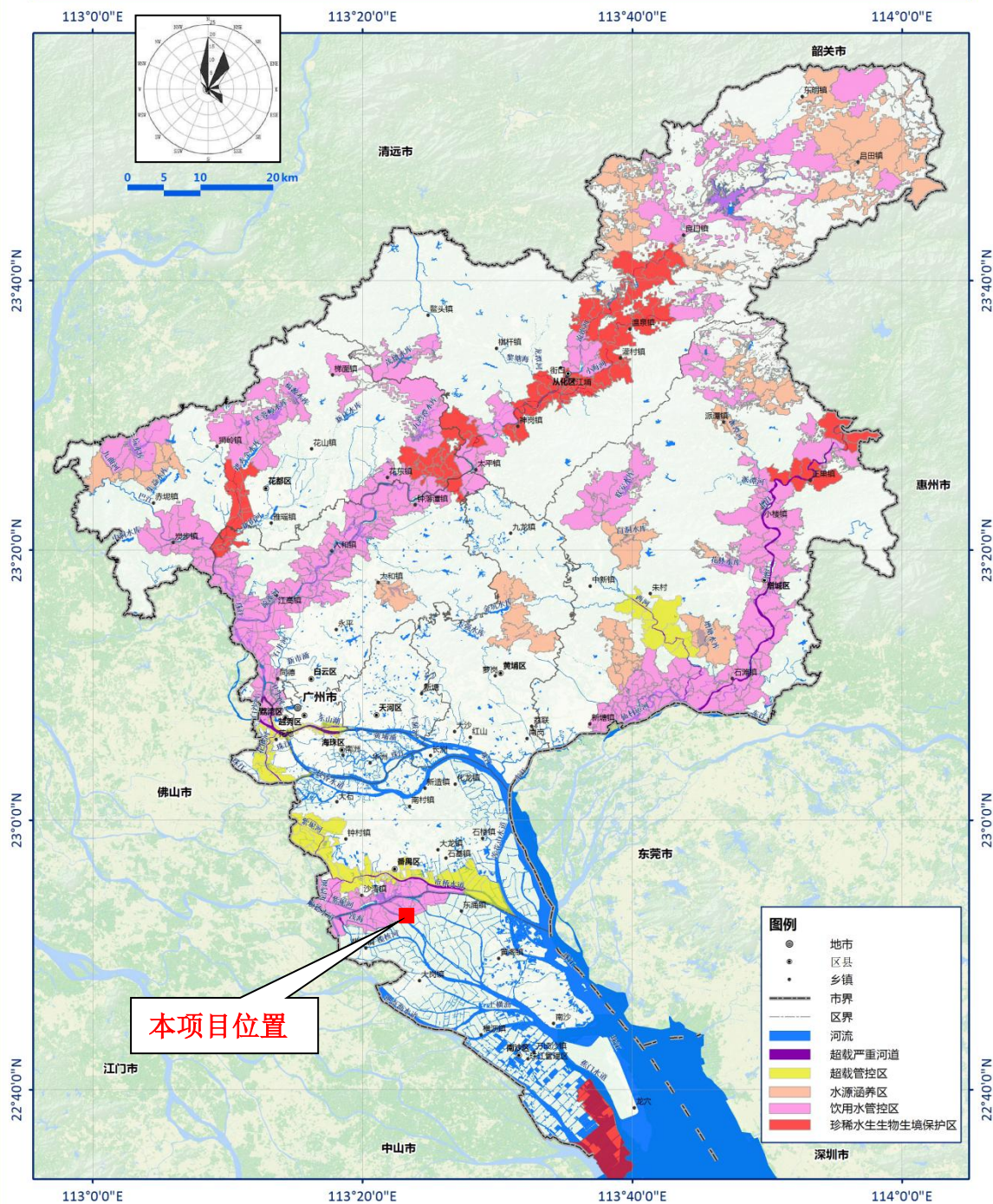
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

04

附图 12 环境空间管控图—大气环境空间管控图

广州市水环境空间管控区图



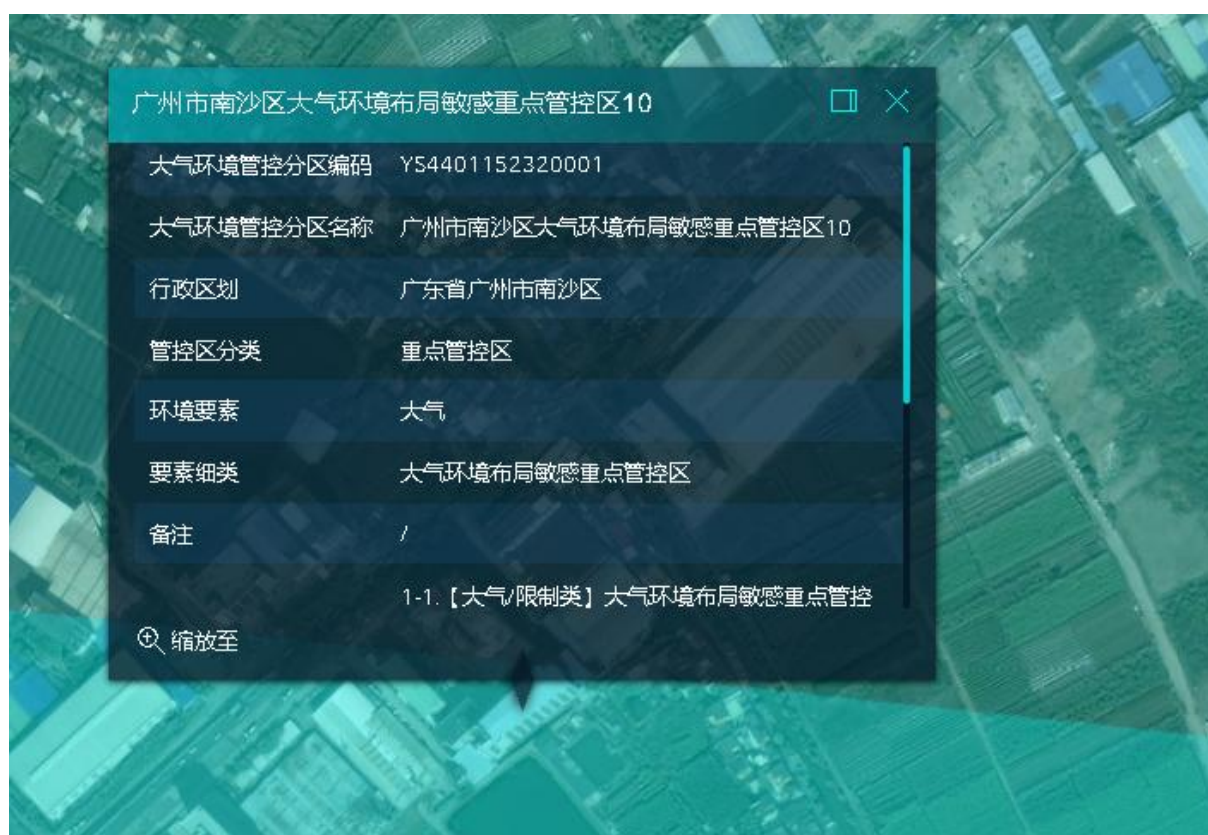
广州市城市环境总体规划（2014-2030年）

广州市环境保护局

05

附图 13 环境空间管控图—水环境空间管控图





附图 14 项目所属管控单元、水环境以及大气环境管控分区截图

附件

