项目编号：nzaqti

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称 ：广州市 司建设项目

建设单位（盖章）：广 限公司

编 制 日 期 ：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1714977004000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nzaqti
建设项目名称	广州市豪特粘接材料有限公司建设项目
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
统一社会信用代码	91440111781203918O
法定代表人（签章）	刘道礼
主要负责人（签字）	刘唯平
直接负责的主管人员（签字）	刘唯平
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	绿
统一社会信用代码	914
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
黄兴华	2013035440350000003512440782	BH 000165	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄兴华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论等	BH 000165	

广州市建设项目环评文件编制情况承诺书

本单位绿匠智慧（广州）环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59HAHQ5G）郑重承诺：

一、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，不属于该条第二款所列单位。

二、本单位（已☑/基本☐/未☐）按《建设项目环境影响报告书（表）编制能力建设指南》（试行）开展了（人员配备☑、工作实践☑、保障条件☑）能力建设，建立了环评文件质量控制制度。

三、本次提交的由本单位主持编制的《广州市豪特粘接材料有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：nzaqti）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密。该项目环评文件已落实了环评文件质量控制制度。

四、该项目环评文件的编制主持人为黄兴华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003512440782，信用编号BH000165），主要编制人员包括黄兴华（信用编号BH000165）等1人，上述人员均为本单位全职人员。

五、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)：　　环保技术有限公司

2024年5月22日

编制单位责任声明

我单位绿匠智慧（广州）环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59HAHQ5G）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、我单位受广州市豪特粘接材料有限公司的委托，主持编制了广州市豪特粘接材料有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：nzaqti，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）：绿匠[illegible]有限公司

法定代表人[illegible]

2024年 5 月22日

建设单位责任声明

我单位广州市豪特粘接材料有限公司（统一社会信用代码914401117812039180）郑重声明：

一、我单位对广州市豪特粘接材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：nzaqti，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[illegible]境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收[illegible]

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/[illegible]

2024年5月22[illegible]

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.: 0013003

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理
File No.: 140782

姓名：
Full Name

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1981年09月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章：
Issued by 广东省人力资源和社会保障厅

签发日期：
Issued on 2013 年 [illegible] 月 22 日

202405064252743018

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：

证件号码：4

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200806	实际缴费6个月，缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200806	实际缴费6个月，缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200806	实际缴费6个月，缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	单位缴费划入个帐	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202311	110393973191	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202312	110393973191	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202401	110393973191	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202402	110393973191	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	4.6	
202403	110393973191	5284	739.76	0	422.72	2300	18.4	4.6	9.2	
202404	110393973191	5284	792.6	0	422.72	2300	18.4	4.6	9.2	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110393973191:广州市:绿匠智慧（广州）环保技术有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打 社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条 核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期:2024年05月06日

质量控制记录表

项目名称	广州市豪特粘接材料有		
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告		qti
编制主持人	黄兴华	主要编制人员	
初审（校核）意见	1、补充项目代码； 2、核实声环境功能区； 3、建设项目地址前后不一致； 4、检测工序补充噪声。 审核人（签名） 2024年5月5日		
审核意见	1、补充与《关于印发<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）的相符性分析； 2、核实有机废气产生量。 审核人（签名）： 2024年5月5日		
审定意见	1、全文核实表格序号、字体、错别字、表述前后不一致的情况； 2、补充噪声夜间监测。 审核人（签名）： 2024年5月6日		

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25
四、主要环境影响和保护措施 31
五、环境保护措施监督检查清单 56
六、结论 58
附表 59
附图 1　建设项目地理位置图 60
附图 2　项目四至图 61
附图 3　项目四至实景图 62
附图 4　环境敏感点分布图（500m 范围） 63
附图 5　项目平面布置图 64
附图 6　项目与水源保护区的位置关系图 65
附图 7　项目所在地环境空气质量功能区划图 66
附图 8　项目所在区域声环境功能区划图 67
附图 9　项目所在区域地表水环境功能区划图 68
附图 10　项目所在区域地下水功能区划图 69
附图 11　广州市生态保护红线规划图 70
附图 12　广州市大气环境空间管控图 71
附图 13　广州市水环境空间管控区图 72
附图 14　广州市生态环境空间管控图 73
附图 15　广东省环境管控单元图 74
附图 16　广州市环境管控单元图 75
附图 17　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 80
附图 18　项目所在区域用地规划图 81
附件 1　环境影响评价委托书 82
附件 2　承诺函 83
附件 3　营业执照 84
附件 4　法定代表人身份证 85

附件 5　租赁合同 86
附件 6　SBS、SIS 物料 MSDS 104
附件 7　橡胶油 MSDS 109
附件 8　石油树脂 MSDS 113
附件 9　抗氧化剂 MSDS 121
附件 10 松香树脂 MSDS 127

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市豪特粘接材料有限公司建设项目		
项目代码	2404-440111-17-01-136266		
建设单位联系人	刘爽	联系方式	18026408020
建设地点	广州市白云区广州民营科技园科盛路 19 号之一 4 层 （所属镇街：太和镇）		
地理坐标	（E113 度 19 分 44.447 秒，N23 度 18 分 31.165 秒）		
国民经济 行业类别	C2669 其他专用化学产品制造	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44 专用化学产品制造 266；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）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3049.15
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、产业政策符合性分析

本项目从事热熔胶生产，属于其他专用化学产品制造，根据国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》的内容，本项目不涉及禁止准入类，符合国家的有关产业政策规定。

2、选址合理合法性分析

根据《广州市白云区功能片区土地利用总体规划》（2013-2020 年）（详见附图 18），本项目用地属于建设用地，选址符合广州市白云区土地利用总体规划的要求。

3、与环境功能区的相符性分析

表 1-1　与环境功能区相符性分析一览表

功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合
《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号）	项目位于环境空气二类区；不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区（详见附图 7）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）	项目与流溪河最近距离约为 3700m，不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（详见附图 6）	项目位于龙归污水处理厂的服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放	符合
《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环【2018】151 号）	项目位于广州民营科技园核心区（BY0303），属声环境 3 类区（详见附图 8）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））	符合

综上，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》的相符性分析

表 1-2 相符性分析一览表

类别		涉及条款	本项目	是否符合
生态保护红线	生态保护红线区	将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线	项目不在广州市生态保护红线区范围内	符合
生态环境	生态环境空间管控	需编制生态建设总体规划，开展功能分区，明确保护边界，维护生物多样	项目不在广州市生态保护空间管	符合

空间管控	区	性，保护生态环境质量	控区内	
大气环境空间管控	环境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。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离	项目不在环境空气质量功能区一类区	符合
	大气污染物存量重点减排区	需要根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排；良田物流园园区定位为物流和电商，重点管控环节为大型机动车和货场机械。	项目位于大气污染物存量重点减排区，属于广州民营科技园，项目根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排	符合
	大气污染物增量严控区	区内禁止新（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	项目不在大气污染物增量严控区	符合
水环境空间管控	超载管控区	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	项目不在超载管控区	符合
	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，现有工业废水排放须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	项目不在水源涵养区	符合
	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、护岸林以及水源保护相关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量	项目不在饮用水管控区	符合
	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	项目不在珍稀水生生物生境保护区	符合

5、与《广州市流溪河流域保护条例》（广州市人民代表大会常务委员会第二次修正，2021 年 6 月 15 日施行）相符性分析

表 1-3　与广州市流溪河流域保护条例相符性分析一览表

《广州市流溪河流域保护条例》“第三章水污染防治”节选	项目相对位置/距离	是否在相应禁止范围	相符性
第三十五条　在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。 流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五	项目不在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动；项目与流溪河	不属于相应禁止类项目，使用的原辅料不属于剧毒物质和危险化学	符合

千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目： （一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外； （二）畜禽养殖项目； （三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目； （四）造纸、制革、印染、染料、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、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目； （五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。	的距离约为3700m，与东城支流的最近距离约为100m。综上，项目在流溪河干流河道岸线两侧五千米内和在流溪河支流河道岸线两侧一千米范围内	品，运营期间产生的废水主要为生活污水，不属于严重污染水环境的工业项目	
第三十一条　禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。 任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。 排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。	本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目生活污水经市政污水管网排入龙归污水处理厂，属于间接排放；项目实行分区防控措施，危废暂存间、一般固废暂存区、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施		符合

6、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相符性分析

流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生态、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护和产业建设互动互促、有机融合的发展机制。

项目位于流溪河流域范围内，主要进行热熔胶生产，项目产品属于其他专用化学产品制造，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，本项目不属于限制、禁止发展的产业、产品，符合《广州市发展改

革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）相关要求。

7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

表 1-4　与“全省总体管控要求”的相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。	本项目属于其他专用化学产品制造，不属于上述入园集中管理项目。项目生活污水经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理达标后排放，对纳污水体环境影响较小。	符合
能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增用地。	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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目运营期间污染物排放量较少，产生的有机废气配套二级活性炭吸附装置进行处理经 60m 高排气筒排放，达到相应的排放标准；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代； 项目生活污水经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，经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。	符合
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级	项目属于其他专用化学产品制造，属于化工企业，本项目建立完善突发环境事件应急管理体系，本项目环境风险潜势为I，通过	符合

	分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。	

表 1-5　关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
空间布局约束。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	项目属于其他专用化学产品制造，不属于相应禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
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	项目不属于耗水量大的行业	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	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	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	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合

表 1-6　环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目	项目不在水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合

重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目位于水环境工业污染重点管控区，不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，不产生生产废水，用水主要为生活用水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入龙归污水处理厂集中处理	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元，不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高挥发性有机物原辅材料	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	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

8、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析

表 1-7　与广州市“三线一单”的相符性分析

管控领域	管控方案	本项目	是否符合
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	符合
环境质量	全市水环境质量持续改善，国控、省	①项目污水间接排放，纳入龙归污	符合

底线	控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于III类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O_3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO_2）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上	水处理厂深度处理，其尾水排入均禾涌，最终流入石井河，石井河断面 2022 年 7 月~9 月的常规指标有不同程度的超标；表明项目纳污水体水环境质量现状较差。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理达标后，最终排至石井河，对纳污水体环境影响较小。 ②项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2023 年 12 月广州市生态环境状况》，项目所在区域为达标区域。在严格落实各项废气污染防治措施的前提下，项目产生的废气对周边环境影响较小。 ③项目所在区域为 3 类声环境功能区，本项目采取有效措施治理噪声污染，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小	
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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下	本项目用地属于建设用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量较少，符合当地相关规划	符合
广州市环境管控单元准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系	项目位于广州高新技术产业开发区民营科技园重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-8	符合

表 1-8 与“广州市环境管控单元准入清单”的相符性分析

单元	广州高新技术产业开发区民营科技园重点管控单元（ZH44011120009）-管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励主导产业为现代服务业、工业总部经济、通信技术、智能制造、新能源产业。	项目属于其他专用化学产品制造，符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）、《广州市流溪河流域保护	符合
	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。		
	1-3.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生		

			产水平高的产业，园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。	条例》等国家和地方产业政策及园区布局规划等要求。	
			1-4.【产业/禁止类】现有不符合产业规划、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。		
			1-5.【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。	本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目有机废气采用负压真空密闭管道收集和局部气体集气罩收集的措施，收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60 米高排气筒达标排放，并实行无组织排放控制，大气污染达标排放。	符合
		能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	本项目用水为生活用水	符合
			2. 2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	本项目租用已建成厂房	符合
			2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目为其他专用化学产品制造，没有相关的清洁生产标准	符合
		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目废水为生活污水，不排放生产废水	符合
			3-2.【大气/限制类】严格控制化工、建材等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目不使用挥发性有机溶剂。	符合
			3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目按照要求申请总量控制指标	符合
		环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。	本项目需按照要求建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环	符合

		境。	
	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	项目需根据本评价要求落实有效的事故风险防范和应急措施。	
	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。	项目采取相关源头控制和过程防控措施，进行分区防控防渗，防治用地土壤和地下水污染。	符合

9、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）提出，“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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目有机废气采用负压真空密闭管道和集气罩收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经60米高排气筒排放，达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

10、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

表 1-9　项目与<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的符合性分析

相关要求	项目情况	是否符合
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织放。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目原料使用塑料袋、原料桶密封储存，塑料袋、原料桶储存、转移过程基本无 VOCs 产生。有机废气采用负压真空密闭管道和集气罩收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60 米高排气筒排放，集气罩口控制风速为 1.0m/s，符合要求。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目生产过程产生的有机废气采用负压真空密闭管道和集气罩收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60 米高排气筒排放，密闭管道收集效率为 90%，集气罩收集效率可达 50%，处理效率可达 80%，废气处理设施产生的废活性炭交有危险废物处理资质的单位处理。	符合
化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。		

11、与《关于印发<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）的相符性分析

表 1-10　与化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引的符合性分析

环节	化学原料和化学制品制造业-控制要求	项目情况	是否符合
过程控制			
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包装桶密闭转移	符合
	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。	本项目粒状物料采用包装袋密闭转移	符合
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，	本项目液态物料投料使用密闭管道	符合

		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。	本项目粒状物料投料无 VOCs 产生	符合
	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。	本项目生产过程在密闭空间操作，并采用负压真空密闭管道收集和集气罩局部收集后，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	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。	项目停工、清洁、维修生产设备时保持废气处理设施运行正常。	符合
	特别控制要求			
	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。	废气排放至 VOCs 废气收集处理系统	符合
	末端治理			
	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 0.3m/s。	项目设置的集气罩控制风速为 1.0m/s。	符合
	末端治理与排放水平	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。	项目非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h。有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60m 高排气筒排放。有机废气收集效率分别为 90%和 50%，处理效率达 80%。	符合
	治理设施设计与运行管理	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。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气收集处理系统。	符合
	环境管理			
	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。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台帐保存期限不少于 5 年。	符合
		建立非正常工况排放台账，记录开停工、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。		
		建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。		

	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。		
	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。		
	台账保存期限不少于 3 年。		
自行监测	涂料、油墨及胶粘剂工业： 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；	本项目按照要求对非甲烷总烃和 VOCs 进行监测。	符合
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。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
其他			
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度。	符合
	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。	本项目按照要求进行核算。	符合

12、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析

表 1-11　与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性分析

要求	项目情况	是否符合
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。	本项目不含高 VOCs 有机溶剂等。有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60m 高排气筒排放，不涉及低效末端治理设施	符合
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。		

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

表1-12 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性
有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m^3，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m^3。	本项目有机废气排放符合挥发性有机物排放限值。	符合

		4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。	项目非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经60m高排气筒排放。有机废气集气罩收集效率可达50%，负压真空密闭管道收集效率为90%，处理效率达80%。	符合
		4.3废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“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动的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
		4.5排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60m 高排气筒排放。	符合
		4.6当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目有机废气执行同一排放控制要求，并按相关要求开展污染物监测。	符合
		4.7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。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 5 年。	符合
	无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料原料用包装袋和包装桶密闭储存在车间储存区，储存过程基本无 VOCs 产生。	符合
		5.2.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		
		5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。		
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目原料转移过程无 VOCs 产生。	符合
		5.3.1.2粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		
	工艺过	5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC产品，其	项目生产过程车间	符合

	程VOCs无组织排放控制要求	使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	保持密闭状态，有机废气采用负压真空密闭管道和集气罩局部气体收集措施，收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60 米高排气筒排放。	
		5.4.2.2有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。		
		5.4.3.1企业应当建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 5 年。	符合
		5.4.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本评价要求建设单位根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求设计通风量	符合
		5.4.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，开停工（车）、检维修时要求开启废气收集处理系统。	符合
		5.4.3.4工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目不含液态 VOCs 物料；固态物料储存、转移过程无 VOCs 产生。	符合
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 60m 高排气筒排放。	符合
		5.7.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目集气罩的控制风速设计为 1.0m/s，符合规定。	符合
		5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。	项目有机废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行。	符合
	企业厂区内及	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	项目厂区内无组织排放监控点浓度执	符合

边界污染控制要求		行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

根据《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下表。

表 2-1　环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	项目产品类型	主要工艺	对分类管理名录的条款		环境影响评价类别	本项目环境影响评价类别
1	C2669 其他专用化学产品制造	热熔胶	加热、搅拌、冷却	二十三、化学原料和化学制品制造业 44 专用化学产品制造 266	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）	环境影响报告表	环境影响报告表

二、项目建设内容

1、基本信息

广州市豪特粘接材料有限公司建设项目选址于广州市白云区广州民营科技园科盛路 19 号之一 4 层，总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，项目厂区占地面积 3049.15 平方米，建筑面积 3049.15 平方米，租用 1 栋 13 层厂房的第 4 层作为厂房进行生产。项目主要从事热熔胶的加工制造，通过外购 SIS、SBS、松香树脂、石油树脂、橡胶油、抗氧化剂、石蜡等原材料进行加热、搅拌、冷却、包装等生产热熔胶，预计年产热熔胶 3000 吨。

表 2-2　项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	建筑面积约为 2439.15m^2，设有制胶区、配料区、自然冷却区、包装区、仓储货架区、物料区、危废暂存间、一般固废暂存区、检测室、制胶原料区等
办公及生活设施	办公区域	建筑面积约为 610m^2，设有办公室、会议室、接待室等。
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入龙归污水处理厂处理。
	能耗系统	由市政电网统一供给，不设备用发电机
环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网
	废气处理措施	加热、搅拌和出料过程中的废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，经 60m 高排气筒（FQ-01）排放
	噪声处理措施	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等降噪措施处

		理
	固废处理措施	生活垃圾交环卫部门清运处理
		设置一般固废暂存区，一般废包装材料和实验室废物交由一般固废处理单位处理。
		设置危废暂存间，危险废物收集定期交有危险废物处理资质的单位处置。

2、主要产品及产能

本项目主要产品规模见表 2-3。

表 2-3　产品规模一览表

序号	产品名称	年产量（t）	最大存储量（t）	储存位置
1	热熔胶	3000	300	仓库

3、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料见表 2-4，原料理化性质一览表见表 2-5。

表 2-4　主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量	最大储存量	所在工序	规格	主要成分	是否属于环境风险物质	是否属于危险化学品
SIS	颗粒	750 吨	100 吨	投料	25kg/袋	聚苯乙烯-聚异戊二烯-聚苯乙烯组成的三嵌段共聚物	否	否
SBS	颗粒	300 吨	30 吨	投料	25kg/袋	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物	否	否
松香树脂	颗粒	525 吨	60 吨	投料	25kg/袋	树脂酸和松香酸季戊四醇酯	否	否
石油树脂	颗粒	750 吨	100 吨	投料	25kg/袋	脂肪族树脂（C5）、脂环族树脂（DCPD）、芳香族树脂（C9）、脂肪族/芳香族共聚树脂（C5/C9）及加氢石油树脂	否	否
橡胶油	液态	600 吨	60 吨	投料	200kg/桶，1000kg/桶	加氢处理环烷基馏分	是	否
抗氧化剂	颗粒	15 吨	2 吨	投料	25kg/袋	季戊四醇四(3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸酯	否	否
石蜡	颗粒	60 吨	6 吨	投料	25kg/袋	烃类混合物	是	否

注：根据《危险化学品目录》（2022 调整版），上述物料不属于危险化学品；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），橡胶油、石蜡参考油类物质列为风险物质。

表 2-5　部分原料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	SIS	SIS 嵌段共聚物指由聚苯乙烯-聚异戊二烯-聚苯乙烯(简称 SIS)组成的三嵌段共聚物，是一种重要的热塑弹性体。除线型结构外也有星形结构，可以(SI)nR 表示，其中 S 代表聚苯乙烯段，I 代表聚异戊二烯段，n≤3。后者在 SILi 与 $SiCl_4$ 偶联时，由于聚异戊二烯段末端存在甲基的立体位阻影响偶联剂的偶联效果所致。外观为白色固体颗粒，密度为 880~930kg/m^3(20℃)，分解温度介于 200~400℃。
2	SBS	SBS 树脂即苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物，是以苯乙烯、丁二烯为单体的三嵌段共聚物，兼有塑料和橡胶的特性，被称为“第三代合成橡胶”。与丁苯橡胶相似，SBS 可以和水、弱酸、碱等接触，具有优良的拉伸强度，表面摩擦系数大，低温性能好，电性能优良，加工性能好等特性，成为消费量最大的热塑性弹性体。开发利用前景十分广阔。外观为白色固体颗粒，密度为 910~930kg/m^3(20℃)。SBS 树脂用于橡胶制品、树脂改性剂、粘合剂和沥青改性剂四大应域，初始分解温度为 220~240℃。
3	松香树脂	松香树脂是三环二萜类化合物，主要成分为树脂酸和松香酸季戊四醇酯，在含水乙醇中得单斜片状结晶。熔点 172~175℃，旋光度－102°(无水乙醇)。不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、乙醚、丙酮、二硫化碳以及稀氢氧化钠水溶液，为天然松香树脂的主要成分。为黄色固体，有温和的气味，软化点为 99~107℃。
4	石油树脂	石油树脂（hydrocarbon resin）是石油裂解所副产的 C5、C9 馏份，经前处理、聚合、蒸馏等工艺生产的一种热塑性树脂，它不是高聚物，而是分子量介于 300-3000 的低聚物。石油树脂根据原料的不同分为脂肪族树脂（C5）、脂环族树脂（DCPD）、芳香族树脂（C9）、脂肪族/芳香族共聚树脂（C5/C9）及加氢石油树脂。C5 加氢石油树脂、C9 加氢石油树脂。石油树脂是近年来新开发的一种化工产品，由于其有价格低廉、混溶性好、熔点低、耐水、耐乙醇和化学品等优点，可广泛用于橡胶、胶粘剂、涂料、造纸、油墨等多种行业和领域。为浅黄色固体颗粒，密度为 970kg/m^3（18℃）。熔点为 85℃~96℃，分子量为 600~1200。
5	橡胶油	橡胶油，成分为加氢处理环烷基馏分，为粘稠液体，无味，密度为 904kg/m^3（20℃），不溶于水，可溶于有机溶剂。橡胶油是改善橡胶的弹性、柔韧性、易加工性、易混炼性等的物品。
6	抗氧化剂	主要成分为季戊四醇四(3-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸酯，为白色小球状，无味。熔点/凝固点为 110~125℃，沸点为 281℃，密度为 1.116（20℃）。溶于苯、丙酮、氯仿，微溶于乙醇，不溶于水。
7	石蜡	石蜡是从石油、页岩油或其他沥青矿物油的某些馏出物中提取出来的一种烃类混合物，主要成分是固体烷烃，无臭无味，为白色或淡黄色半透明固体。石蜡是非晶体，但具有明显的晶体结构。石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47°C-64°C 熔化，密度约 0.9g/cm^3，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。碳原子数约为 18～30 的烃类混合物，主要组分为直链烷烃（约为 80%～95%），还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃（两者合计含量 20%以下）。

4、主要生产辅助设备

本项目的主要生产设备及环保设备见表 2-6。

表 2-6　主要生产设备及环保设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	所在工序	位置
1	搅拌釜	850L	10	加热、搅拌	制胶区
2	自动包装线	/	1	包装	包装区
3	搅拌釜	3L	6	研发加热、搅拌	制胶区
4	搅拌釜	20L	2	研发加热、搅拌	制胶区
5	搅拌釜	200L	4	研发加热、搅拌	制胶区
6	实验涂布机	/	2	检测	检测室
7	螺杆空压机	/	1	/	生产车间
8	排风降温系统	/	1	/	生产车间
9	负压真空机	/	2	/	生产车间
10	恒温持粘力测试仪	/	1	检测	恒温室
11	恒温鼓风干燥箱	/	2	检测	恒温室
12	二级活性炭吸附装置	15000m^3/h	1	有机废气处理	厂房楼顶废气处理区

5、人员及生产制度

本项目预计定员 50 人，厂区内不设食堂与宿舍，年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 8 小时。

6、给排水情况

①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水（500t/a）。

②排水系统

项目员工生活污水（450t/a）经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 2-1。

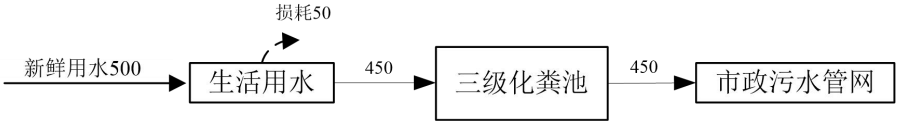


图 2-1　项目水平衡图（t/a）

③能耗情况

项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 60 万 kw·h。

7、平面布局情况

项目厂区主要划分为制胶区、物料区、配料区、自然冷却区、包装区、仓库货架区、办公区等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 5。

8、四至情况

项目北面为空地，南面为广州白云科技股份有限公司，东面为博尚机械和浩美医药科技(广州)有限公司，西面为园区其他厂房，西南面为木材存储场地。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2，项目四至及实景见图 2-2。

项目北面-空地

项目东面-博尚机械

项目东面-浩美医药科技(广州)有限公司

项目南面-广州白云科技股份有限公司

项目西面-园区其他厂房

项目西南面-木材存储场地

项目内部

项目内部

图 2-2　项目四至及现状图

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

（1）生产工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节具体如下：

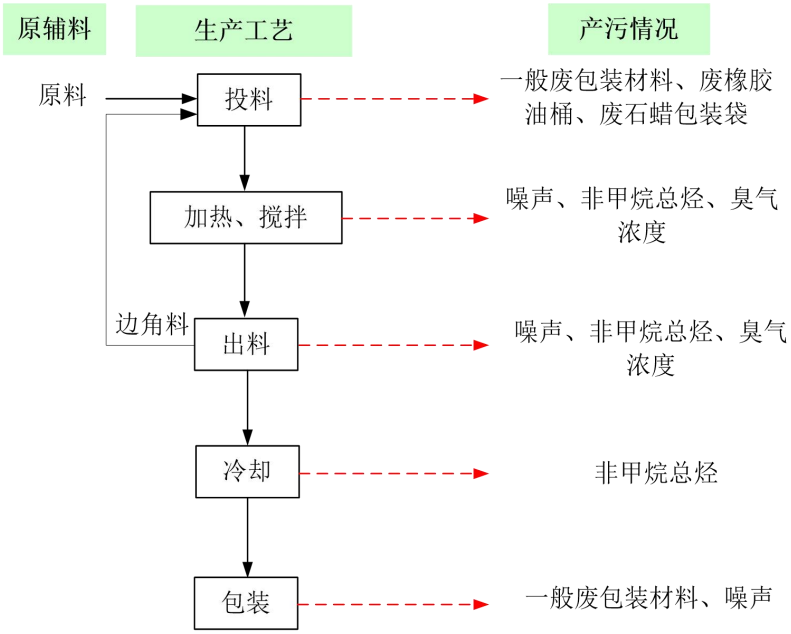


图 2-3 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1）投料：将项目所需原料 SBS、SIS、松香树脂、石油树脂、橡胶油、抗氧化剂、石蜡按照既定的比例加入到搅拌釜内，其中橡胶油使用管道输送，其他原料为颗粒状，采用人工投料。此过程产生一般废包装材料、废橡胶油桶、废石蜡包装袋。

2）加热、搅拌：使用搅拌釜自带的电加热功能将原料加热至 160°C，同时开启釜的搅拌功能对原料进行搅拌，将原料混合均匀，搅拌时长为 4~6 小时。加热搅拌过程为单纯的混合，不涉及化学反应。搅拌时搅拌釜全程处于密闭状态，并利用负压真空机对搅拌釜进行抽真空。此过程产生噪声、非甲烷总体、臭气浓度。

3）出料：加热搅拌均匀后的物料从搅拌釜下方的出料口出料，出料装入胶盒，出料时产品温度约为 120°C。出料口的一些边角料回用于投料工序。此过程产生噪声、非甲烷总体、臭气浓度。

4）冷却：装入胶盒的物料放置于胶车上自然冷却至室温，冷却时间为 7 小时左右，此过程产生非甲烷总烃。

5）包装：冷却后的热熔胶用离型纸或者可溶膜进行包装。此过程产生噪声、一般废包装材料。

（2）研发工艺流程

本项目利用研发搅拌釜进行小批量的研发，研发工艺流程和生产工艺流程一样，因此研发工艺流程参考前文生产工艺流程。

（3）检测工艺流程

本项目检测工艺流程及产污环节具体如下：

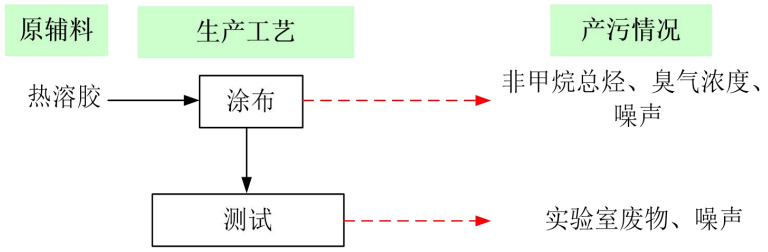


图 2-4 检测工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1）**涂布：**在 175℃左右将热熔胶融化并涂布在离型纸和离型膜上面，每天

测试一次，每次使用量为 10kg。此过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

2）**测试：**对涂布后的产品进行剥离力、持粘力和高低温测试，此过程产生实验室废物和噪声。

2、产污环节

本项目主要污染源及污染因子识别见下表：

表 2-6　污染源与污染因子识别表

类别	产污工序	污染物	主要污染因子	处理方式
废水	员工生活	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级化粪池处理后进入市政污水管网
废气	加热、搅拌、出料、冷却、涂布、实验	有机废气	非甲烷总烃	经收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 60m 高排气筒排放
		恶臭气体	臭气浓度	
固废	员工生活	生活垃圾	/	交由环卫部门处理
	投料、包装	一般废包装材料	/	交由一般工业固废处理单位处理
	检测	实验室废物	/	
	投料	废橡胶油桶	/	交由有危废处理资质的单位处理
	投料	废石蜡包装袋	/	
	废气处理	废活性炭	/	
噪声	生产过程	搅拌釜等设备噪声	噪声（噪声值 60~75dB（A））	隔声、减振，合理摆放设备位置等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，故不存在原有污染。

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、大气环境

（1）环境空气质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17 号）规定，本项目所在区域的大气环境质量评价区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

本项目位于白云区内，为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《2023 年 12 月广州市生态环境状况》中表 6 2023 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比的统计数据进行评价，白云区 6 项环境空气质量基本因子的浓度情况见下表：

表 3-1 白云区 2023 年环境空气质量统计结果

单位:微克/立方米(一氧化碳:毫克/立方米)

行政区	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率（%）	达标情况
白云区	SO_2	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
	NO_2	年平均质量浓度	35	40	87.5%	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	53	70	75.7%	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.3%	达标
	$O_{3\text{-}8h}$	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	160	100%	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	1.0	4	25%	达标

由上表数据可知，白云区 SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、NO_2、O_3 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，故本项目所在区域环境空气为达标区。

（2）大气特征污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），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需补充或引用现状监测数据。本项目排放的大气特征污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度，不属于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需补充特征污染物监测数据。

2、地表水环境质量现状

项目位于龙归污水处理系统服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理

后排入市政污水管网后排入龙归污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入均禾涌，最终流入石井河。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环【2022】122 号），石井河主导功能为景观，水质现状为 V 类，2030 年水质管理目标为IV类。石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解建设项目所在区域地表水环境质量现状，石井河水质现状引用广东省生态环境厅 2022 年 12 月 8 日发布的《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》中石井河中游断面 2022 年 7 月~9 月的水质状况，该断面的水质状况见下表。

表3-2 石井河中游断面水质状况表

河流名称	月份	水质管理目标	水质类别	水质状况	达标状况	综合污染指数
石井河中游断面	2022 年 7 月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.43
	2022 年 8 月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.04
	2022 年 9 月	IV类	V类	中度污染	不达标	1.27

根据水质状况表，石井河中游断面水质现状为V类，超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明石井河水质受到一定的污染，需进一步改善。

导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施未完善造成。随着区内市政污水管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定的改善。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目位于广州民营科技园核心区（BY0303），所在区域声功能区属 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准[即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。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）》（环办环评[2020]33 号），本项目无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境、电磁辐射

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）》要求，本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

5、地下水、土壤环境

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目租赁现有已建成厂房进行建设，所用车间均已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

经实地调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为村庄和学校，保护目标情况及主要河涌详见下表：

表 3-3 环境保护目标及保护级别一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	大沥村 1	0	170	村庄	约 5000 人	环境空气二类区	北面	140
2	大沥幼儿园	190	150	学校	约 1000 人		东北	200
3	大沥小学	410	275	学校	约 300 人		东北	450
4	大沥村 2	-95	-75	村庄	约 3000 人		西南	85
5	大沥村 3	120	-30	村庄	约 3000 人		东面	100
6	东城支流	60	95	河涌	地表水 III 类		北面	100
注：以项目厂址中心（0，0）为原点建立直角坐标系，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。								

2、声环境

经实地调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

经实地调查，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。

4、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目位于龙归污水处理系统服务范围，生活污水（经三级化粪池预处理）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，经市政污水管网排入龙归污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严标准后排入均禾涌，最终流入石井河。水污染物排放限值见下表。

表 3-4　水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物指标		pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	悬浮物
污水排放口	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400
龙归污水处理厂尾水执行标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20
	（GB3838-2002）V类水标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	--
	（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10
	执行较严值标准	**6~9**	**≤40**	**≤10**	**≤2.0**	**≤10**

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

本项目废气包括有机废气和臭气浓度。

表 3-5　污染物及其浓度限值

废气种类	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
有组织废气（FQ-01）	非甲烷总烃	60	60	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造对应的限值
	TVOC	60	80	/	
	臭气浓度	60	60000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准

					值中二级新扩改建标准
厂区内无组织废气	NMHC	/	6（监控点处1h平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值）	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值

3、噪声排放标准

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域属于声功能区3类区，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体限值见下表：

表3-6　厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

适用区域	类别	昼间	夜间
厂界	3类标准	65	55

4、固体废物排放标准

本项目固体废物执行《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》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），因此要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

总量控制指标：

根据项目污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

1、废水总量控制指标：

本项目生活污水排放量为450t/a，经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入龙归污水处理厂处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。

2、废气总量控制指标：

本项目VOCs（其中非甲烷总烃按1:1折算成VOCs，以VOCs申请总量控制指标）有组织排放量为0.4056t/a，无组织排放量为0.3442t/a，合计本项目VOCs

	的排放量为 0.7498t/a。 根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目化学原料和化学制品制造行业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业），VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为：VOCs：1.4996t/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，故不设置固体废物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目依托现有厂房进行生产活动，施工期只需对现有厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。
厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）废水

1、废水源强

本项目废水主要为员工生活污水。

本项目劳动定员 50 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10m^3$/(人·a)，本项目生活用水量为 $500m^3$/a（$1.67m^3$/d），生活污水产生量按照用水量的 90%计，则项目生活污水产生量为 $450m^3$/a（$1.5m^3$/d）。本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求后经市政污水管网排入龙归污水处理厂处理后排放。

生活污水中主要污染物为 SS、BOD_5、COD_{Cr}、NH_3-N 等，根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质，SS 一般不超过 150 mg/L，BOD_5 一般不超过 150mg/L，COD_{Cr} 一般不超过 250mg/L，氨氮一般不超过 20mg/L，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，根据典型生活污水水质情况及三级化粪池处理效率（即 COD_{Cr} 15%，BOD_5 9%，SS 30%，NH_3-N 3%），则本项目生活污水经三级化粪池处理前后的产排情况见下表 4-1。

表 4-1　本项目生活污水水质及污染物产排情况

<table>
<tr><th colspan="2">污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD_5</th><th>SS</th><th>NH_3-N</th></tr>
<tr><td rowspan="4">本项目
（450t/a）</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>/</td><td>250</td><td>150</td><td>150</td><td>20</td></tr>
<tr><td>产生量（t/a）</td><td>/</td><td>0.1125</td><td>0.0675</td><td>0.0675</td><td>0.009</td></tr>
<tr><td>处理设施</td><td colspan="5">三级化粪池</td></tr>
<tr><td>排放浓度（mg/L）</td><td>/</td><td>212.5</td><td>136.5</td><td>105</td><td>19.4</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	排放量（t/a）	/	0.0956	0.0614	0.0473	0.0087

2、纳入龙归污水处理厂的环境可行性

A 龙归污水处理厂概况

龙归污水处理厂位于广州市白云区太和镇新机场高速东侧、106国道西侧、白海面南侧区域，纳污范围包括太和镇、人和镇、龙归镇、部分江高镇和云和工业园区，总服务面积138.13平方公里。龙归污水处理厂三期工程已投入使用，现状污水总处理能力为29万吨/日，采用改良A^2/O工艺。龙归污水处理厂的设计进水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准。尾水引至均禾涌，最终流入石井河。

B 项目污水纳入龙归污水处理厂的可行性分析

a.废水接驳

项目位于龙归污水处理系统服务范围，厂区已接通市政污水管网，项目生活污水排向科盛路现状管径为 D400 污水管。

b.处理能力

项目位于龙归污水处理系统服务范围，本项目运营期间产生的废水主要为生活污水（450t/a）。龙归污水厂三期工程已投入使用，现状污水总处理能力为 29 万吨/日。根据广州市净水有限公司官网信息公开的中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 2 月），龙归污水处理厂目前平均处理量为 12.30 万吨/日，处理负荷约为 42.41%，剩余处理能力为 16.70 万吨/日，尚有余量处理本项目废水，本项目外排的废水（1.5t/d）仅占龙归污水处理厂剩余处理能力的 0.0009%。从水量方面分析，项目废水在龙归污水处理厂的处理能力范围内。

c.处理工艺和设计进出水水质

项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等，生活污水经三级化粪池预处理，各水质指标均可达到龙归污水处理厂的进水接管标准。龙归污水处理厂的处理工艺为改良 A^2/O 工艺，对 COD_{cr}、BOD_5、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经三级化粪池预处理，达标后接入龙归污水处理厂，从水质角度考虑可行。

因此，龙归污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入龙归污水处理厂具有环境可行性。

综上所述，项目生活污水（经三级化粪池预处理）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，通过市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准后排入均禾涌，最终流入石井河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

3、项目水污染物排放信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD_{Cr}	进入龙归污水处理厂	间断排放	1#	三级化粪池	三级沉淀	是	FS-01	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
		BOD_5									
		SS									
		NH_3-N									

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	FS-01	113°19′47.399″	23°18′29.286″	450	龙归污水处理厂	间断排放	/	龙归污水处理厂	COD_{Cr}	≤40
									BOD_5	≤10
									SS	≤10
									NH_3-N	≤2

表 4-4　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/（mg/L）
1	FS-01	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500
		BOD_5		≤300
		SS		≤400
		NH_3-N		--

表 4-5　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	生活污水排放口（FS-01）	COD_{Cr}	212.5	0.3187	0.0956
		BOD_5	136.5	0.2047	0.0614
		SS	105	0.1577	0.0473
		NH_3-N	19.4	0.029	0.0087
全厂废水排放合计		COD_{Cr}			0.0956
		BOD_5			0.0614
		SS			0.0473
		NH_3-N			0.0087

4、自行监测计划

项目生活污水排入市政污水管网，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《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），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目自行监测内容主要包括生活污水，监测计划详见下表。

表 4-6 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口（FS-01）	流量、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	1 年 1 次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

5、地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，经龙归污水处理厂集中处理后排入均禾涌，最终排入石井河。本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，污水设施具有环境可行性，经处理后，本项目所排放废水可满足排放限值要求，因此本项目地表水环境影响是可以接受的。

（二）废气

1、废气源强分析

本项目产生的废气主要为热熔胶生产、研发过程中的有机废气、冷却过程中的有机废气和检测过程中的有机废气以及生产研发检测过程中的生产异味。

①生产、研发过程中的有机废气

本项目橡胶油使用密闭管道输入，其他物料为颗粒状，所以投料过程中不产生产有机废气，本项目搅拌工序的加热温度为160℃，出料温度为120℃，所以本项目有机废气主要是加热搅拌和出料过程中产生的。热熔胶生产过程中使用的原料SIS树脂、SBS树脂的分解温度分别为200~400℃、220~240℃，因此加热搅拌的过程中不会出现SIS树脂、SBS树脂分解的情况，不会产生苯乙烯等单体。本项目的有机废气不含苯乙烯，以非甲烷总烃表征。

有机废气源强选取：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2669 其他专用化学品制造行业系数手册中的行业系数表，反应型胶黏剂的原辅料有“聚氨酯、环氧树脂、氰基丙烯酸酯、改型丙烯酸酯、氯丁橡胶、聚丙烯酸酯、固化剂、增塑剂、稀释剂、填料、助剂”，工艺为聚合反应、物理混合，本项目的原辅料 SIS、SBS 类似于橡胶，工艺为物理混合，所以参考反应型胶粘剂挥发性有机物的产污系数为 0.79 千克/吨-产品，本项目非甲烷总烃产污系数取 0.79 千克/吨-产品，产品产量为 3000t/a，则非甲烷总烃的产生量为 2.37t/a。

生产、研发过程中涉及到的有机废气外排的方式有两种，一是加热搅拌时抽真空释压外排，二是搅拌釜出料时随物料带出。两种情况下有机废气的产生量按照下表计算。

表 4-7 生产、研发过程有机废气产生量一览表

过程	产量（t）	搅拌釜规格（L）	加热搅拌时间（min）	出料时间（min）	有机废气产生量（t）		
					总量	加热搅拌	出料
生产	2960	850	240	30	2.3384	2.07858	0.25982
研发	36.7	200	240	20	0.028993	0.02676	0.00223
	3	20	240	10	0.00237	0.00228	0.00009
	0.3	3	240	10	0.000237	0.00023	0.00001
合计					2.37	2.108	0.262

注：①本项目加热搅拌温度为 160℃，时长为 4~6h，加热时长保守按照 4h 计算；
②850L、200L、20L 规格的产品出料从搅拌釜出料口出料，出料平均时长分别为 30 分钟、20 分钟、10 分钟；
③3L 的搅拌釜产品出料从搅拌釜投料口倒出来，出料平均时间为 10 分钟；
④加热搅拌和出料有机废气的产生量按照加热搅拌和出料的时间比来计算，850L、200L、20L、3L 的时间比分别为 8：1、12：1、24：1、24：1。

综上，加热搅拌过程中非甲烷总烃的产生量为 2.108t/a，出料过程非甲烷总烃的产生量为 0.262t/a。

废气处理设施设计处理风量分析：

加热搅拌时抽真空释压外排的废气通过管道连接废气处理设施，搅拌釜出料时的有机废气通过集气罩收集到废气处理设施。

负压抽真空风量：根据企业提供的资料，企业设置 2 台负压真空机组，每台风量为 300m^3/h，合计 600m^3/h。

出料口风量：本项目共有 850L 搅拌釜 10 台、3L 搅拌釜 6 台、20L 搅拌釜 2 台、200L 搅拌釜 4 台。由于 3L 和 20L 较小，所以在每台搅拌釜上方设置一个集气罩（共 8 个），集气罩尺寸为 450mm×450mm，并在集气罩四周设置软帘围挡。850L 和 200L 在每台搅拌釜出料口设置一个集气罩（共 14 个），集气罩尺寸为 400mm×400mm，并在集气罩四周设置软帘围挡。

集气罩的设置和风速计算按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）等规定进行设计。参考《工业通风排气罩》（统一编号：GJBT-1087；主编单位：机械工业第六设计研究院）中伞形罩的排风量计算公式，计算得出集气罩的排风量 L

$$L=3600\times V_0\times F$$

式中：L--伞形罩的排风量（m^3/h）；V_0--罩口平均风速（参考（AQ/T4274-2016）中上吸式排风罩有毒气体的控制风速，取 1.0m/s）；F--罩口面积（m^2；矩形罩口面积 F=罩口长 A×罩口宽 B）。

根据公式计算得出，单个 450mm×450mm 集气罩所需风量为 729m^3/h（共计 8 个），单个 400mm×400mm 集气罩所需风量为 576m^3/h（共计 14 个），则废气收集所需的总处理风量为 13896m^3/h。

综上，考虑系统损耗，项目废气治理设施的设计处理风量为 15000m^3/h。废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 60m 高排气筒排放。

有机废气收集效率分析：

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》（粤环办〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，废气收集方式为单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率为 90%；包

围型集气罩通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）且敞开面控制风速不小于0.3m/s的集气效率为50%。项目在设备产污节点设置包围型集气罩，并在集气罩四周设置软质垂帘，敞开面控制风速设置为1.0m/s，因此本项目集气罩对有机废气的收集效率按50%计，加热搅拌过程负压抽真空的收集效率为90%。

注塑废气治理设施设计参数：本项目活性炭吸附装置的规格尺寸及设置参数详见下表。

表4-8　项目二级活性炭吸附装置设计参数一览表

废气处理装置	数量	设计处理风量/m^3/h	外形尺寸/mm	层数	单层厚度	吸附填充材质	蜂窝炭数量	填装量/t	过滤面积/m^2	过滤风速/m/s
第一级活性炭吸附装置	1套	15000	1800*1300*1200	2	300mm	蜂窝炭（0.1×0.1×0.1m/块；0.55t/m^3）	1224块	0.673	4.08	1.02
第二级活性炭吸附装置	1套	15000	1800*1300*1200	2	300mm	蜂窝炭（0.1×0.1×0.1m/块；0.55t/m^3）	1224块	0.673	4.08	1.02

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s，活性炭层装填厚度不低于300mm。本项目有机废气在活性炭吸附床中的设计过滤风速为1.02m/s，每层活性炭层装填厚度为300mm，符合设计技术要求。

有机废气处理效率分析：项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，常见有机废气治理设施治理效率：活性炭吸附处理效率为45~80%（本项目单级活性炭吸附效率取55%），当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照此公式计算：η=1-（1-η1）（1-η2）...（1-ηn）。则经计算，项目“二级活性炭吸附装置”对有机废气的综合处理效率可达80%。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中处理工艺为活性炭吸附法的净化效率，表中建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（取值15%）作为废气处理设施VOCs的削减量。根据加热搅拌有机废气产生量（2.108t/a）及对应收集效率（90%），出料有机废气产生量（0.262t/a）及对应收集效率（50%），进入废

气处理设施的有机废气量约为 2.0282t/a。项目采用蜂窝状活性炭，为了使二级活性炭达到 80%的处理效率，则理论所需活性炭量=有机废气量÷15%×80%=10.82t/a。

表 4-9　项目活性炭更换情况一览表

废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量（t）	活性炭更换次数（次/年）	活性炭年更换量（t/a）	活性炭总更换量 A（t/a）	进入活性炭装置的有机废气量（t/a）	理论所需活性炭的量 B（t/a）	是否满足有机废气的吸附要求
二级活性炭吸附装置	一级	0.673	12	8.076	11.441	2.0282	10.82	A>B，满足
	二级	0.673	5	3.365				

综上，本项目生产、研发过程中有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理，设计风量为 15000m^3/h，加热搅拌过程收集效率分别按 90%计，出料过程按照 50%计，处理效率按 80%计。项目年工作 4800h，生产、研发过程中有机废气产生及排放情况见下表，生产、研发过程中有机废气产排平衡图详见图 4-1。

表 4-10 项目生产、研发过程中有机废气非甲烷总烃产排情况一览表

过程	产生量 t/a	收集效率	有组织						无组织	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
加热搅拌	2.108	90%	1.8972	0.3953	26.35	0.3794	0.0791	5.27	0.2108	0.0439
出料	0.262	50%	0.131	0.0273	1.8194	0.0262	0.0055	0.3639	0.131	0.0273
合计	2.37	/	2.0282	0.4226	28.1694	0.4056	0.0846	5.6339	0.3418	0.0712

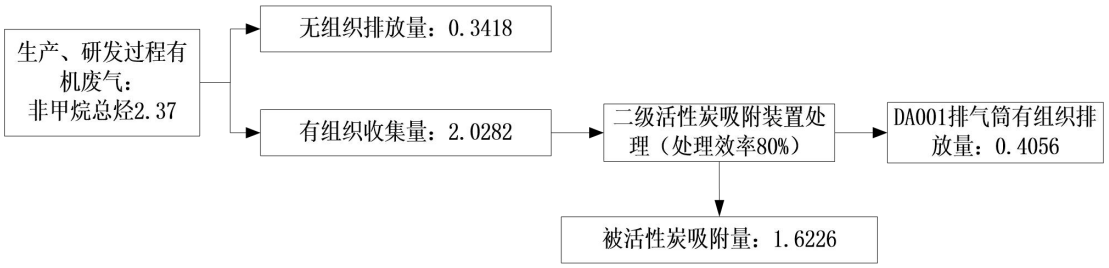


图 4-1　生产、研发过程中有机废气产排平衡图

综上，项目生产、研发过程中有机废气排气筒（FQ-01）中非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造对应的限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m^3，TVOC 排放浓度≤80mg/m^3）。

	②冷却过程中的有机废气 本项目生产、研发出料后产品的放于冷却区自然冷却，冷却的过程中有少量的有机废气产生，由于产生量少，本项目定性分析。通过加强通风，对周边环境影响不大。 **③检测过程中的有机废气** 本项目每天对产品进行检测实验，将热熔胶涂布在离型纸或者离型膜上，测试热熔胶的剥离力、持粘力和高低温测试。热熔胶的涂布温度为 170℃左右，每天检测一次，每次用量为 10kg，总用量为 3t/a。由于热熔胶涂布和生产过程中加热温度相似，涂布过程中非甲烷总烃的产生系数参考反应型胶粘剂挥发性有机物的产污系数为 0.79 千克/吨-产品，则检测过程中非甲烷总烃的产生量为 2.37kg/a，每天检测时间按照 1 小时计，非甲烷总烃的产生速率为 0.0079kg/h。由于检测过程中非甲烷总烃的产生量较少，通过加强通风，无组织排放。 **④生产异味** 本项目生产、研发、检测的过程中会产生轻微的生产异味，以臭气浓度表征，其中生产、研发过程中的生产异味通过收集后由一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 60m 高排气筒排放，检测过程中的生产异味通过加强通风，无组织排放。

2、废气污染源强核算表

表 4-11　本项目大气污染物排放情况一览表

工序/生产线	排放形式/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
			核算方法	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力（风量）m³/h	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
研发、生产加热搅拌过程	FQ-01	非甲烷总烃	物料衡算法	26.35	0.3953	1.8972	15000	90%	二级活性炭吸附	80%	是	5.27	0.0791	0.3794	4800
研发、生产出料过程		非甲烷总烃	物料衡算法	1.8194	0.0273	0.131		50%				0.3639	0.0055	0.0262	4800
研发、生产		臭气浓度	定性分析	/	/	/		/				/	/	/	4800
研发、生产加热搅拌过程	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.0439	0.2108	/	/	/	/	/	/	0.0439	0.2108	4800
研发、生产出料过程		非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.0273	0.131	/	/	/	/	/	/	0.0273	0.131	4800
检测过程		非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.0079	0.00237	/	/	/	/	/	/	0.0079	0.00237	300
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	300
冷却过程		非甲烷总烃	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4800
合计	FQ-01	非甲烷总烃	物料衡算法	28.1694	0.4226	2.0282	/	/	/	/	/	5.6339	0.0846	0.4056	4800
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4800
	无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.0791	0.3442	/	/	/	/	/	/	0.0791	0.3442	4800
		臭气浓度	定性分析	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4800

3、排放口基本情况及监测计划

本项目为 C2669 其他专用化学产品制造，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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），本项目污染源监测计划见下表：

表 4-12 本项目大气污染物排放口基本情况及监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					监测要求			排放标准	
		高度 m	内径 m	温度℃	坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织	FQ-01	60	0.7	25	E113.329548°；N23.308444°	一般排气口	排放口采样口	非甲烷总烃	半年/次	60	/
								TVOC	半年/次	80	/
								臭气浓度	半年/次	60000（无量纲）	/
无组织	厂界	/	/	/	/	/	上风向一个监测点、下风向三个监测点	臭气浓度	半年/次	20（无量纲）	/
	厂区内	/	/	/	/	/	厂区内厂房外任意点	非甲烷总烃	半年/次	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/
										20（监控点处任意一次浓度值）	/

运营期环境影响和保护措施

4、非正常工况

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。项目非正常工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，本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况0%进行分析。非正常工况排放情况详见下表。

表 4-13　污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况					达标
			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	频次及单次持续时间	排放量（kg/a）	浓度限值（mg/m³）	
有机废气排气筒FQ-01	废气治理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	28.1694	0.4226	2 次/a，1h/次	0.8452	60	达标
		臭气浓度	＜60000（无量纲）		2 次/a，1h/次	/	60000（无量纲）	达标

综上，在非正常工况下，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。

5、措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）中表 C.1 废气污染防治可行技术参考表，吸附为挥发性有机物治理可行技术。

工艺流程说明：废气处理设施工作时，有机废气、异味经集气系统集中收集进入第一级活性炭吸附装置，与活性炭充分接触，吸附净化废气中的有害成分，净化后的废气进入第二级活性炭吸附装置中进行吸附处理，进一步去除废气中的有机物。经二级活性炭净化后的废气最终通过60m高的排气筒排放。

活性炭吸附原理：活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。

6、废气排放环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，周边最近的敏感点为西南面的大沥村，厂界与敏感点最近距离约 85 米。本项目产生的废气主要为热熔胶生产、研发过程中的有机废气、冷却过程中的有机废气和检测过程中的有机废气以及生产研发

检测过程中的生产异味。

本项目有组织排放非甲烷总烃能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造对应的限值；有组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 相应排气筒高度恶臭污染物排放标准限值要求；无组织排放 VOCs 能够满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”的二级标准新扩改建限值要求。

综上所述，通过采取上述措施，本项目产生的废气可得到有效处置，不会对周围大气环境和附近敏感点造成明显不良影响。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声污染源主要来自生产设备如搅拌釜、涂布机、空压机等设备等运行时产生的噪声，均为低噪声设备，噪声值在 60～75dB(A)。

表 4-14 本项目主要噪声源强调查清单

噪声源		数量/台	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	距离噪声源 1m 处噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
室内声源	搅拌釜（850L）	10	频发	类比法	65	减振、隔声	25	类比法	40	4800
	自动包装线	1	频发	类比法	70		25	类比法	45	4800
	搅拌釜（3L）	6	频发	类比法	65		25	类比法	40	4800
	搅拌釜（20L）	2	频发	类比法	65		25	类比法	40	4800
	搅拌釜（200L）	4	频发	类比法	65		25	类比法	40	4800
	实验涂布机	2	频发	类比法	65		25	类比法	40	300
	螺杆空压机	1	频发	类比法	75		25	类比法	50	4800
	排风降温系统	1	频发	类比法	70		25	类比法	45	4800
	负压真空机组	2	频发	类比法	70		25	类比法	45	4800
	恒温持粘力测试仪	1	频发	类比法	60		25	类比法	35	300

	恒温鼓风干燥箱	2	频发	类比法	65		25	类比法	40	300
室外声源	二级活性炭吸附装置风机	1	频发	类比法	75	减振	15	类比法	60	4800

2、噪声污染防治措施

为营造更好的工作环境，本项目噪声防治对策应该从声源上降低和噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能地选择远离边界的位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声：在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

④通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目声源均位于室内，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）预测模型

1）室内声源

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。

①按下式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：

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

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= Sα/（1-α），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：

$$L_{p_{1i}}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1Lp_{1ij}})$$

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地，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。

图 B.1　室内声源等效为室外声源图例

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按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

3）预测值计算

预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算

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

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

（2）预测结果

3、预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），运营期所有声环境保护目标处以噪声贡献值和预测值评价其超标和达标情况；运营期厂界（场界、边界）以噪声贡献值评价其超标和达标情况。本项目各边界预测结果详见下表。

表 4-15　项目边界噪声的预测结果单位：dB(A)

位置	贡献值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1m 处	27.83	27.83	65	55
南边界外 1m 处	28.07	28.07	65	55
西边界外 1m 处	31.83	31.83	65	55
北边界外 1m 处	48.64	48.64	65	55

由预测结果可见，本项目边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼、夜间进行	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

1、固废产排情况

本项目运营期固废主要有员工生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）员工生活垃圾

本项目员工人数为 50 人，均不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为每人 0.5～1.0kg/d，本项目按 0.5kg/（人·d）计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 7.5t/a，统一收集后由环卫部门集中清运处理。

（2）一般工业固体废物

①一般废包装物

本项目原辅料采用塑料袋等包装、以及产品入库的时候也使用纸箱、塑料袋等包装，生产过程中拆包装会产生废纸箱、废塑料等废包装物，根据建设单位提供的资料，产生量约为 9t/a，该类废包装物属于一般工业固废，交由一般工业固废处理单位处理。

②实验室废物

本项目检测工序将热熔胶融化并涂布在离型纸和离型膜上面，进行测试。测试结束后，会有实验室废物产生，根据建设单位提供的资料，产生量约为 3.5t/a，该类废包装物属于一般工业固废，交由一般工业固废处理单位处理。

（2）危险废物

①废橡胶油桶

本项目原辅料橡胶油使用过程中会产生废橡胶油桶，橡胶油年使用量为 600t，包装规格为 200kg/桶和 1000kg/桶，其中 1000kg 的桶退给供应商循环利用，200kg 的桶作为废橡胶油桶，根据建设单位提供的资料，产生量约为 24t/a，这些废原橡胶油桶沾染橡胶油，为危险废物，属于“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”，类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-249-08，收集后在危险废物暂存间密封安全暂存，委托有危废处理资质单位的处理。

②废石蜡包装袋

本项目原辅料石蜡使用过程中会产生废石蜡包装袋，石蜡年使用量为60t，包装规格为25kg/袋，废石蜡包装袋产生量为2400个，根据建设单位提供的资料，产生量约为0.3t/a，这些废原石蜡包装袋沾染石蜡，为危险废物，属于“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”，类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-249-08，收集后在危险废物暂存间密封安全暂存，委托有危废处理资质单位的处置。

③废活性炭

本项目有机废气通过二级活性炭吸附装置进行处理，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附取值15%。

本扩建项目废活性炭的理论产生量详见下表。

表4-17 废活性炭产生情况一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量（t/a）	活性炭更换次数（次/年）	活性炭吸附的有机废气量（t/a）	废活性炭产生量（t/a）
有机废气	二级活性炭吸附装置	一级	0.673	12	1.6226	13.0636
		二级	0.673	5		

根据《国家危险废物名录》（2021年版）的相关内容，废活性炭属于“烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”，类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

本项目固体废物产排及处置情况详见下表：

表4-18 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a	环境管理要求
1	员工办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	7.5	桶装	环卫部门定期清运处理	7.5	设生活垃圾收集点
2	投料、包装	一般废包装材料	一般固体废物	/	固态	/	9	袋装	交由一般工业固废处理单位处理	9	一般固体废物暂存间暂存
3	检测	实验室废物		/	固态	/	3.5	袋装		3.5	
4	投料	废橡胶油桶	危险废物	矿物油	固态	T/I	24	桶装	交由有危险废物处置资质的	24	危险废物暂存

5	投料	废石蜡包装袋		矿物油	固态	T/I	0.3	桶装	单位进行处置	0.3	间
6	废气处理	废活性炭		有机废气	固态	T	13.0636	桶装		13.0636	

表 4-19 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废橡胶油桶	HW08	900-249-08	24	投料	固态	铁、油	矿物油	每天	T/I	妥善收集后由相关危险废物处置资质的单位处置
2	废石蜡包装袋	HW08	900-249-08	0.3	投料	固态	塑料、石蜡	矿物油	每天	T/I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	13.0636	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	每月	T	

2、处置去向及环境管理要求

（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）一般固体废物

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》（GB18599-2020）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

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做

好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-20　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废橡胶油桶	HW08	900-249-08	危废暂存间	$10m^2$	桶装	4t	一个月
2		废石蜡包装袋	HW08	900-249-08			桶装		一个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		一个月

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》（GB18597-2023）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 危险废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》（HJ 1276-2022）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。

F 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。台帐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。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

（五）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、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、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下表。

表4-21 项目污染防治区防渗设计

工程内容	防渗措施及要求
危废暂存间等	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）
一般固废暂存区、三级化粪池、污水管道	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土；化粪池的混凝土强度等级不低于 C30，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

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：加热搅拌和出料的废气集中收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 60m 高排气筒排放；设置一般固废暂存区和危废暂存间，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，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。

（六）环境风险

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目所用的原辅材料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中的风险物质

为橡胶油、石蜡。

2、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Qn—每种环境风险物质的临界量，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》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示：

表 4-22　危险物质数量与临界量比值表

序号	风险物质名称	最大储存量(t）	临界量 Q_n/t	Q 值
1	橡胶油	60	2500	0.024
2	石蜡	6	2500	0.0024
合计				0.0264

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，橡胶油、石蜡参考矿物油临界量取 2500t。

综上分析，本项目的危险物质数量与临界量比值 Q=0.0264<1，环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级简单分析即可。

3、环境敏感目标概况

经核实，本项目周边环境敏感目标主要为村庄、学校，主要环境保护目标分布情况详见表 3-3，分布图详见附图 4。

4、环境风险识别结果

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

能影响的途径见下表。

表 4-23 风险分析一览表

序号	风险单元	主要危险物质（污染物）	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	橡胶油等风险物质	泄漏	地表径流、下渗	附近地表水、地下水、土壤
2		橡胶油等可燃物、线路老化导致发生火灾事故	火灾事故产生的次生污染物	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	大气环境
				消防废水进入附近水体	附近地表水、地下水、土壤
3	废气处理设施	有机废气	事故排放	对周围大气环境造成短时污染	大气环境
4	危废暂存间	危险废物	危险废物泄漏	对周边地表水、地下水、土壤环境造成污染	附近地表水、地下水、土壤

5、风险防范措施及应急要求

（1）生产车间原辅料管理与风险防范措施

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；物料区内地面墙体设置围堰，对车间地面进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

（2）火灾事故风险防范措施

在生产车间配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。

（3）废气事故排放风险防范措施

当废气处理设施发生故障时，会造成 VOCs 未处理达标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；加强废气处理措施的定期维护，并保存维护记录；日常做好废气处理措施的台账记录。

（4）危险废物泄漏事故防范措施

危险废物暂存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；危险

	废物及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。 **（5）应急措施** 原辅料泄漏应急措施：若发生橡胶油等液体泄漏，泄漏时第一时间封堵污染源，用砂土混合后收集，移至专用收集容器内，收集的泄漏物交由有危废处理资质的单位处置。 火灾事故应急措施：现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。 废气事故应急措施：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。 危险废物应急措施：若发生危险废物泄漏，第一时间封堵污染源，将危险废物移至专用收集容器内，收集的泄漏物交由有危废处理资质的单位处置。 **6、风险分析结论** 建设单位严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。通过采取有效的风险防范措施后，项目风险水平可以接受。

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	FQ-01	非甲烷总烃、TVOC	废气收集后经三级活性炭吸附装置处理后通过 60m 排气筒排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中胶粘剂制造对应的限值
	FQ-01	臭气浓度	废气收集后经三级活性炭吸附装置处理后通过 60m 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS 等	三级化粪池处理排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振，合理摆放设备位置等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；一般工业固废收集后委托相应单位进行处理；危险废物经收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目主要涉及大气沉降影响，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，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；物料区内地面设置围堰，对车间地面进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。 2、在生产车间配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生			

	产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。 3、加强废气处理措施的定期维护，并保存维护记录；日常做好废气处理措施的台账记录。 4、危险废物暂存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；危险废物及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。
其他环境管理要求	/

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）（t/a）①	现有工程 许可排放量（t/a）②	在建工程 排放量（固体废物产生量）（t/a）③	本项目 排放量（固体废物产生量）（t/a）④	以新带老削减量（新建项目不填）（t/a）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）（t/a）⑥	变化量（t/a）⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.7498	/	0.7498	+0.7498
废水	废水量	/	/	/	450	/	450	+450
	COD_{Cr}	/	/	/	0.0956	/	0.0956	+0.0956
	BOD_5	/	/	/	0.0614	/	0.0614	+0.0614
	SS	/	/	/	0.0473	/	0.0473	+0.0473
	氨氮	/	/	/	0.0087	/	0.0087	+0.0087
一般固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	一般废包装材料	/	/	/	9	/	9	+9
	实验室废物	/	/	/	3.5	/	3.5	+3.5
危险废物	废橡胶油桶	/	/	/	24	/	24	+24
	废石蜡包装袋	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	/	/	/	13.0636	/	13.0636	+13.0636

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　建设项目地理位置图

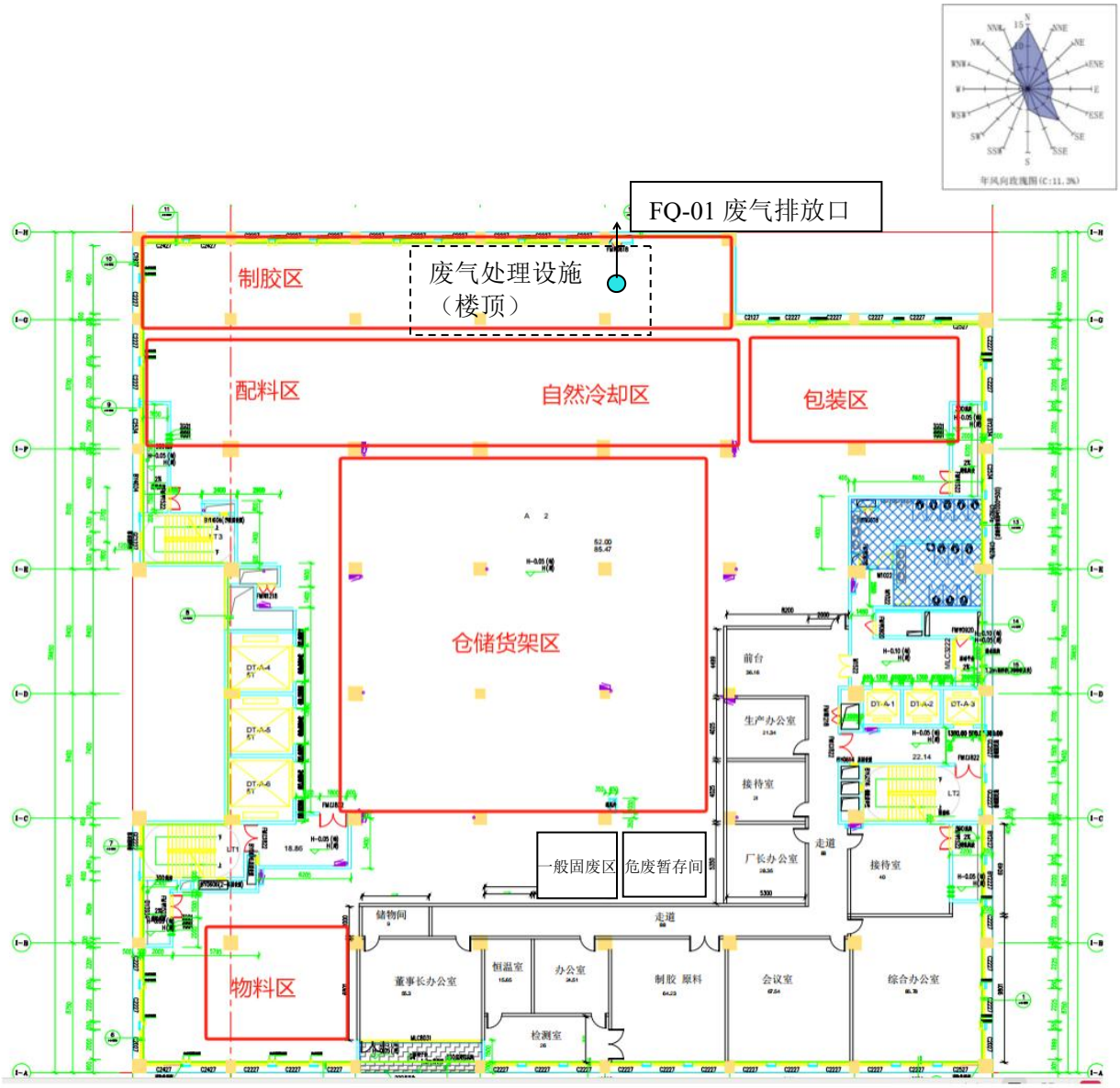
空地
园区其他厂房
建设项目
博尚机械
木材存
储场地
浩美医药科技(广州)有限公司
广州白云科技
股份有限公司
50米
图例
建设项目
四至情况
废水排放口

附图 2　项目四至图

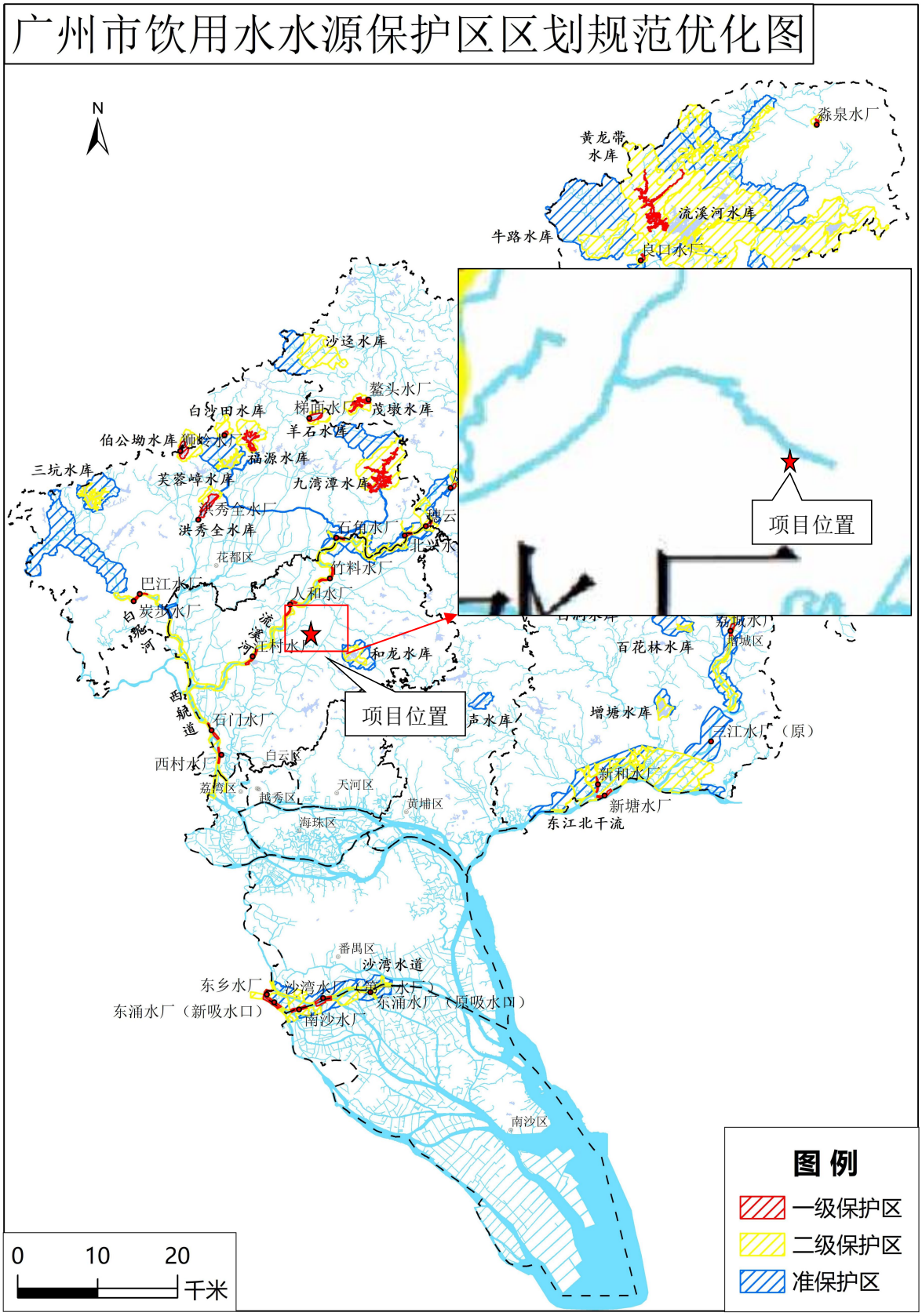
项目北面-空地	项目东面-博尚机械
项目东面-浩美医药科技(广州)有限公司	项目南面-广州白云科技股份有限公司
项目西面-园区其他厂房	项目西南面-木材存储场地
项目内部	项目内部

附图 3　项目四至实景图

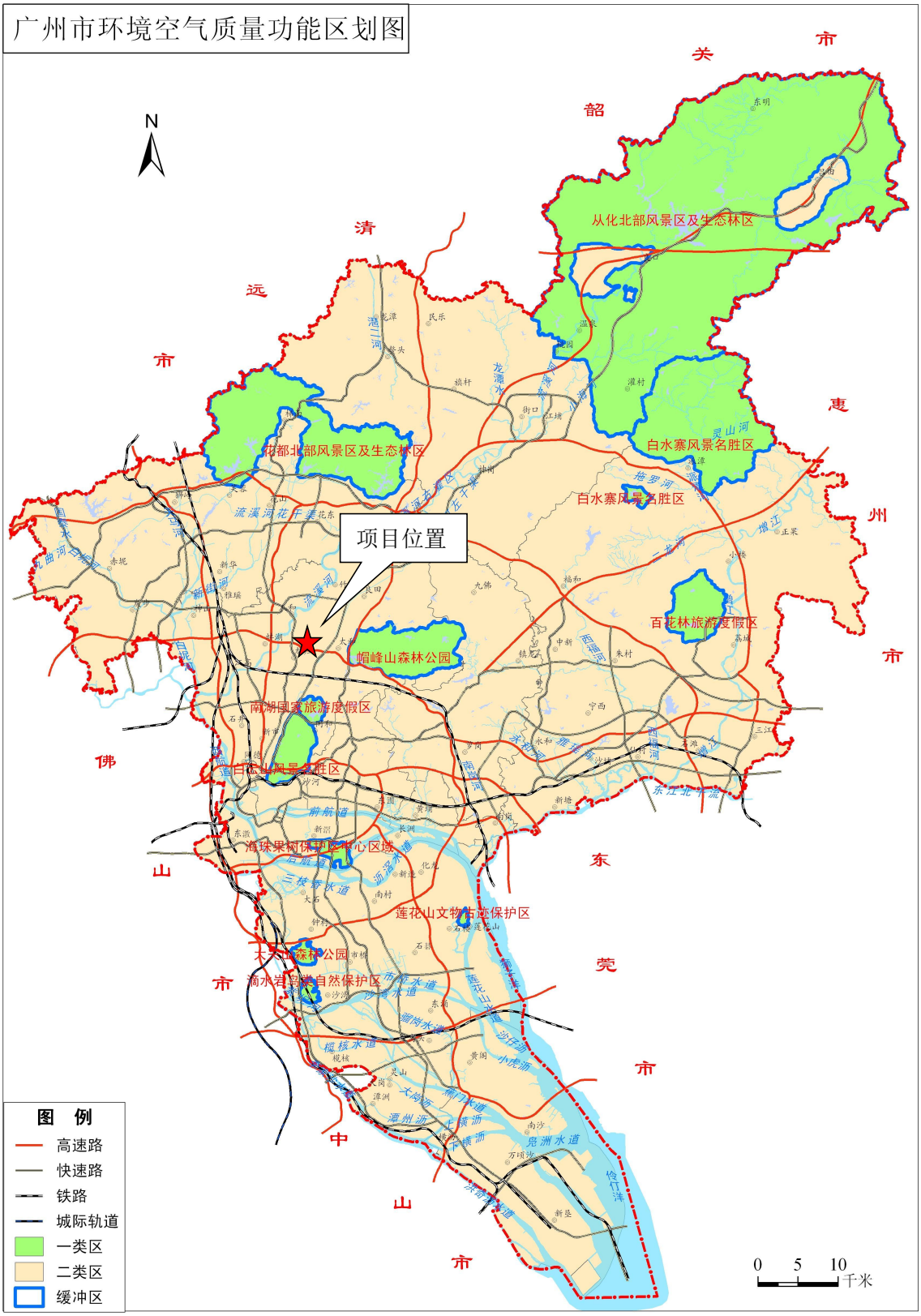
附图 4　环境敏感点分布图（500m 范围）


FQ-01 废气排放口
废气处理设施
（楼顶）
制胶区
配料区
自然冷却区
包装区
仓储货架区
物料区
一般固废区
危废暂存间
前台
生产办公室
接待室
厂长办公室
走道
接待室
储物间
走道
董事长办公室
恒温室
办公室
制胶 原料
会议室
综合办公室
检测室

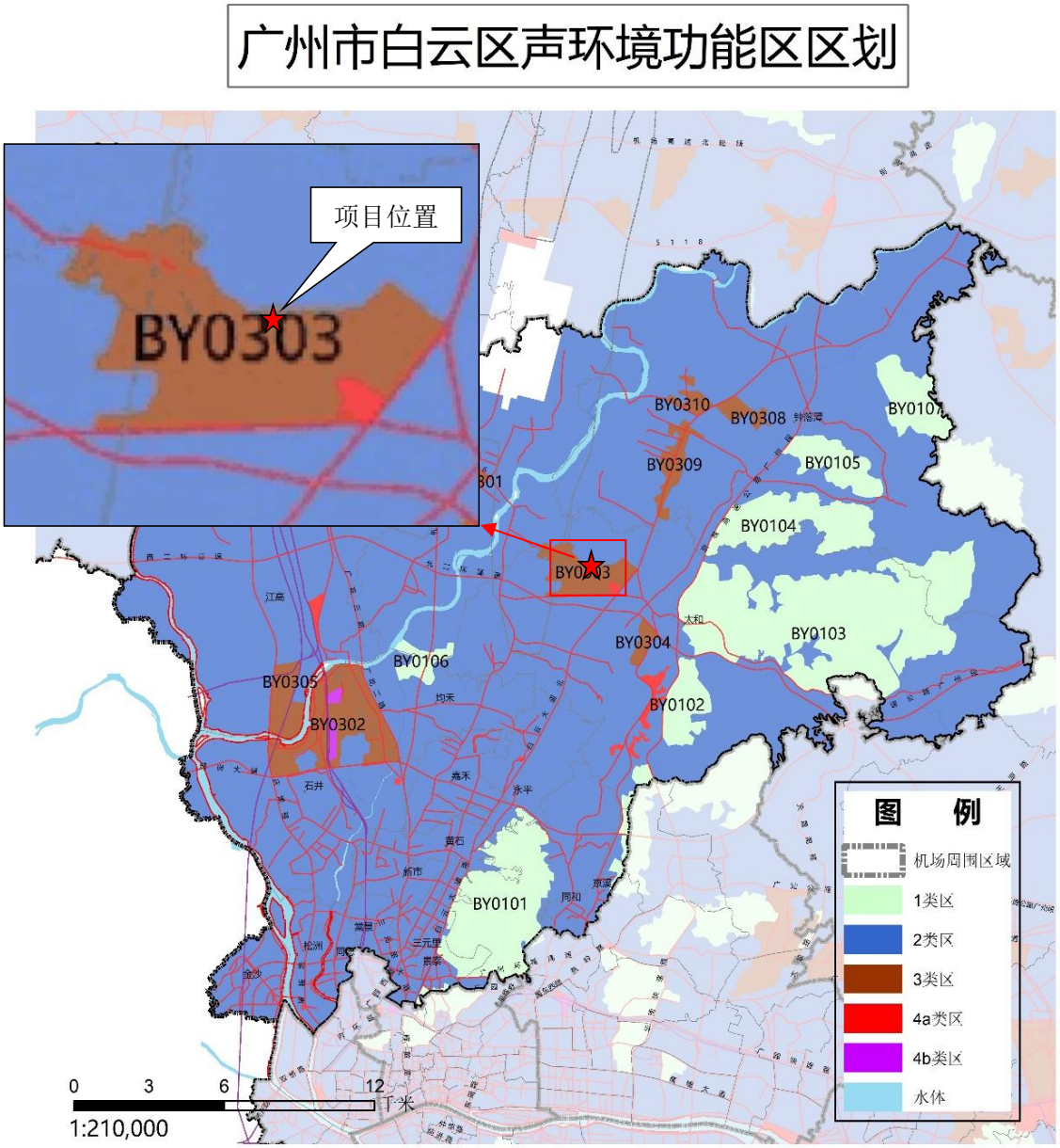
附图 5　项目平面布置图



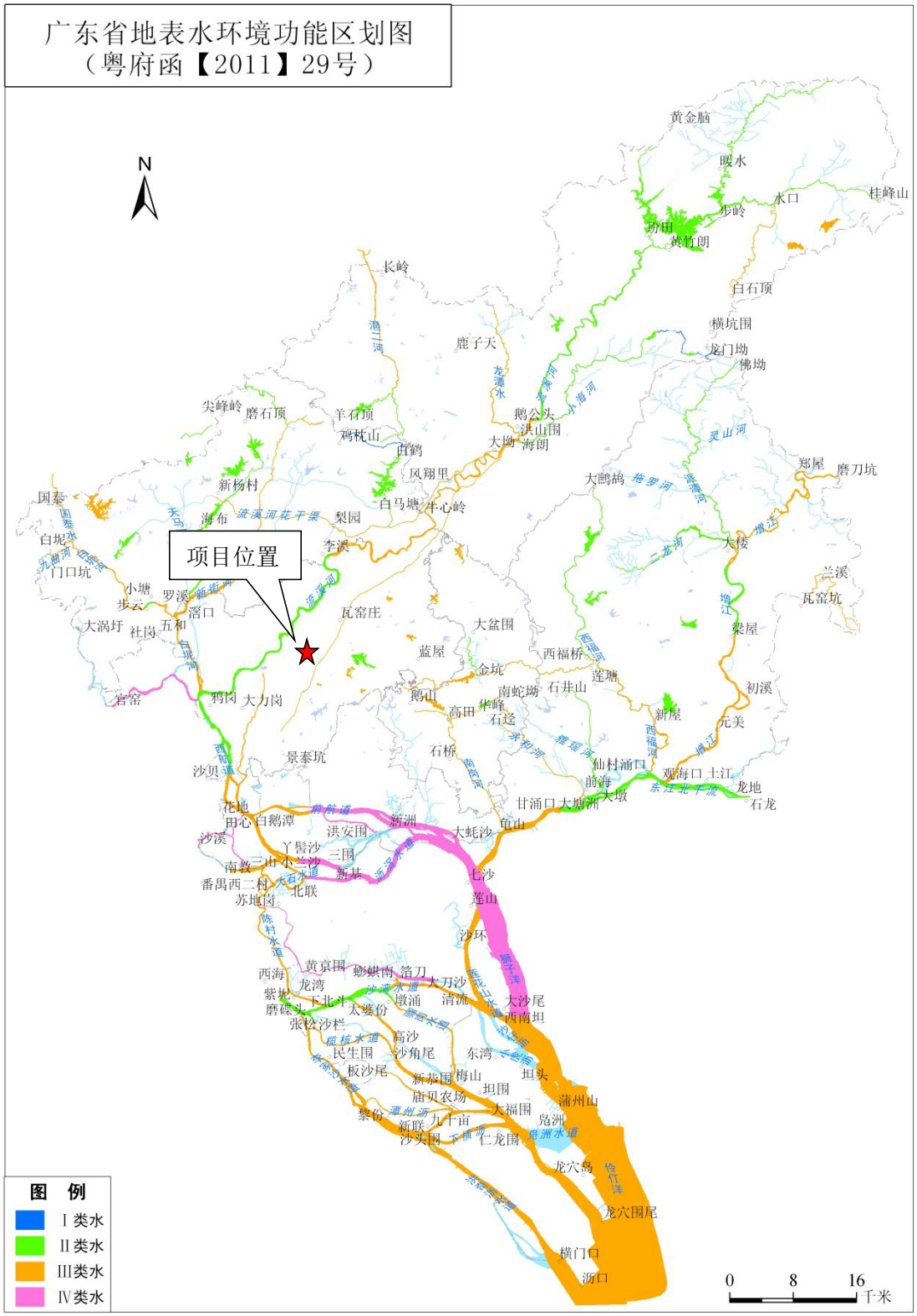
附图 6　项目与水源保护区的位置关系图



附图 7　项目所在地环境空气质量功能区划图

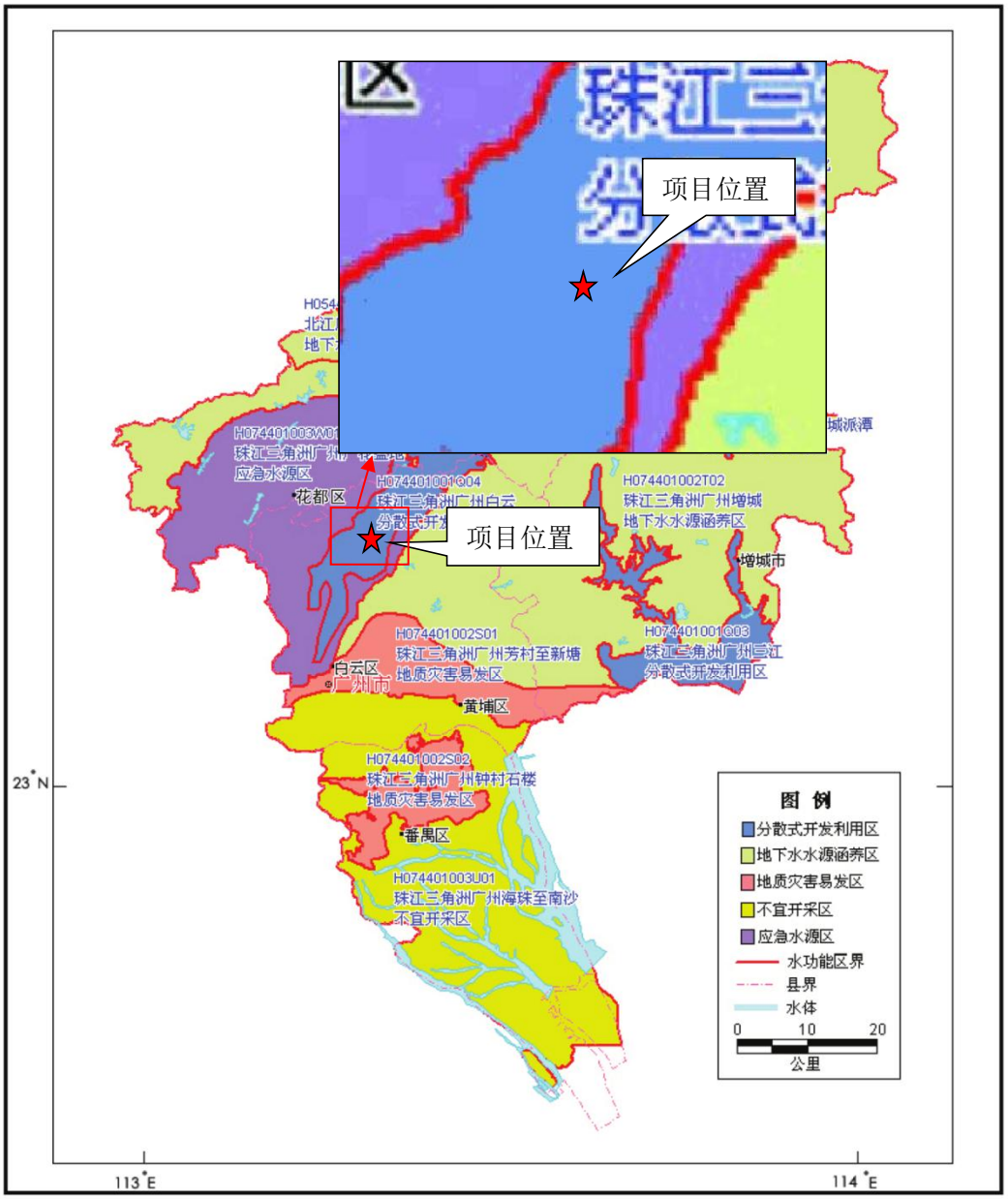


附图 8　项目所在区域声环境功能区划图

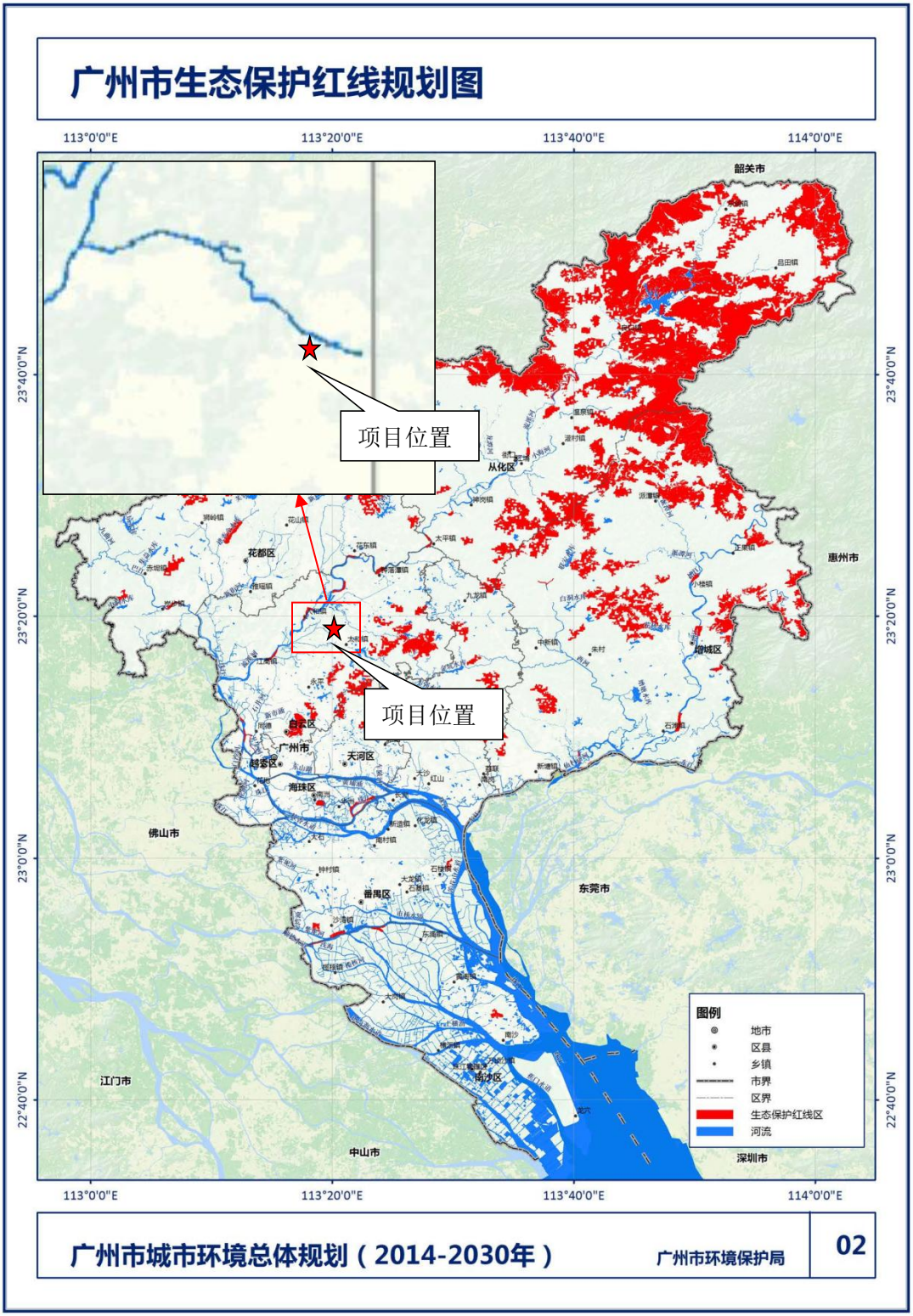


附图 9　项目所在区域地表水环境功能区划图

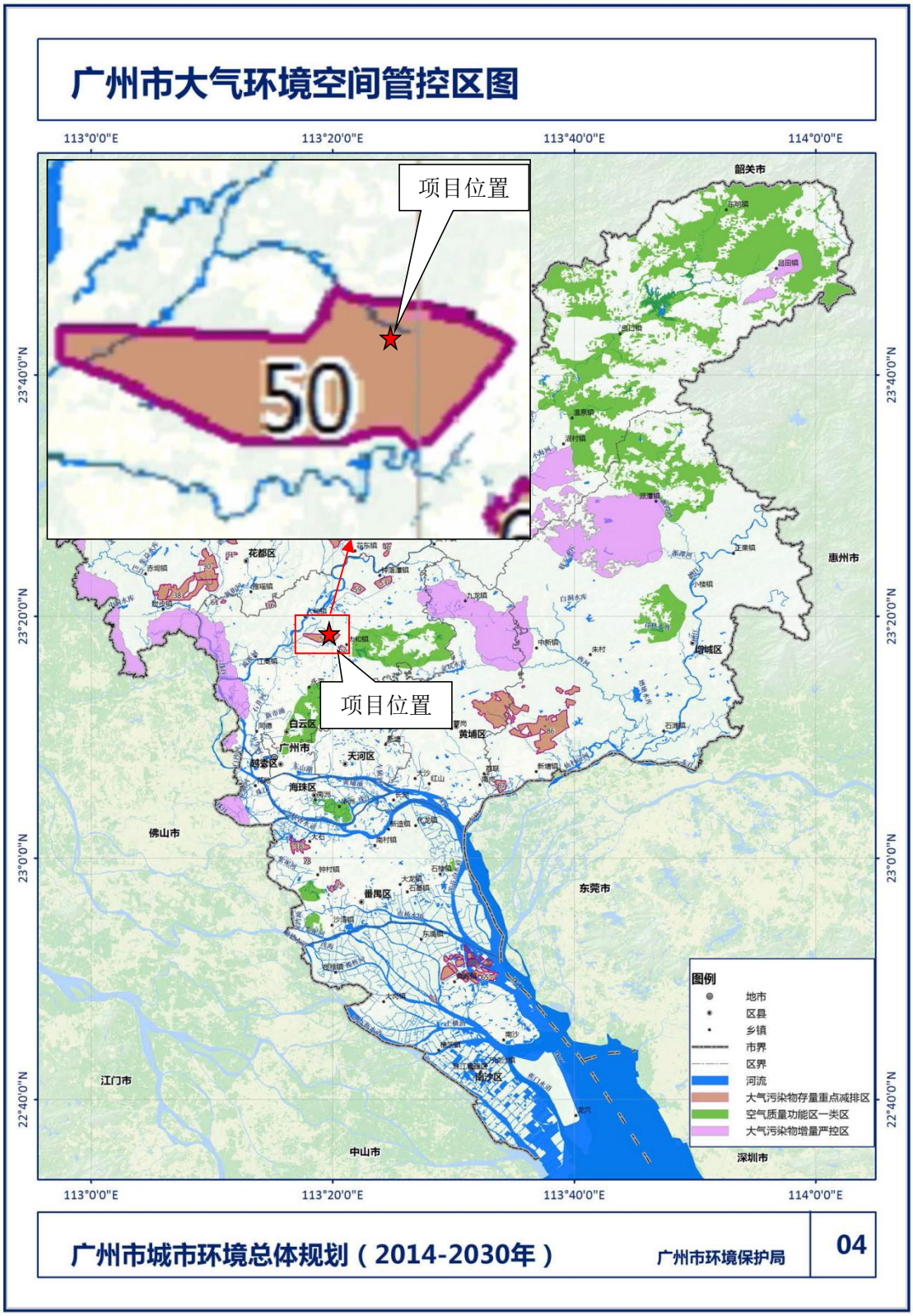
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



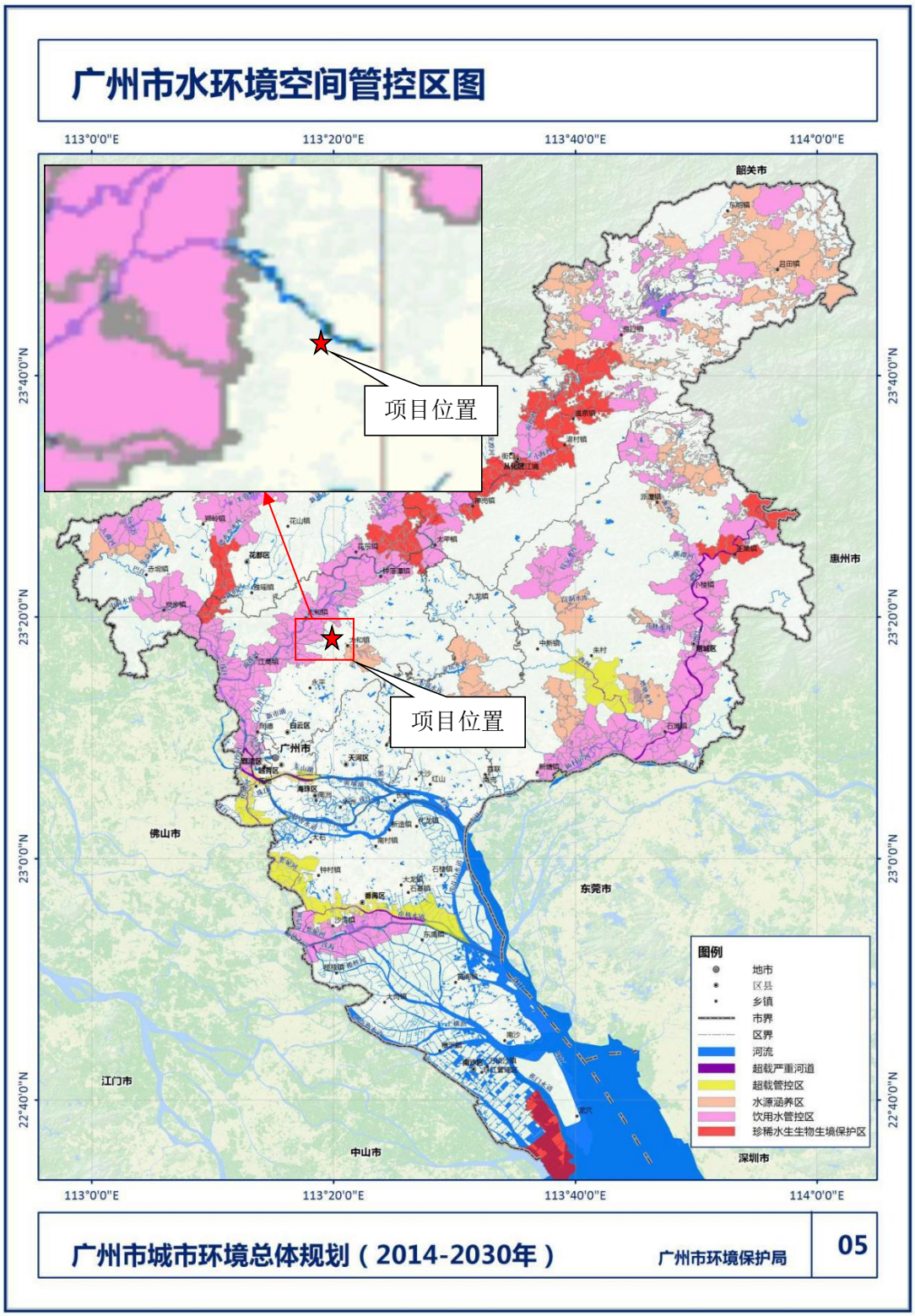
附图 10　项目所在区域地下水功能区划图



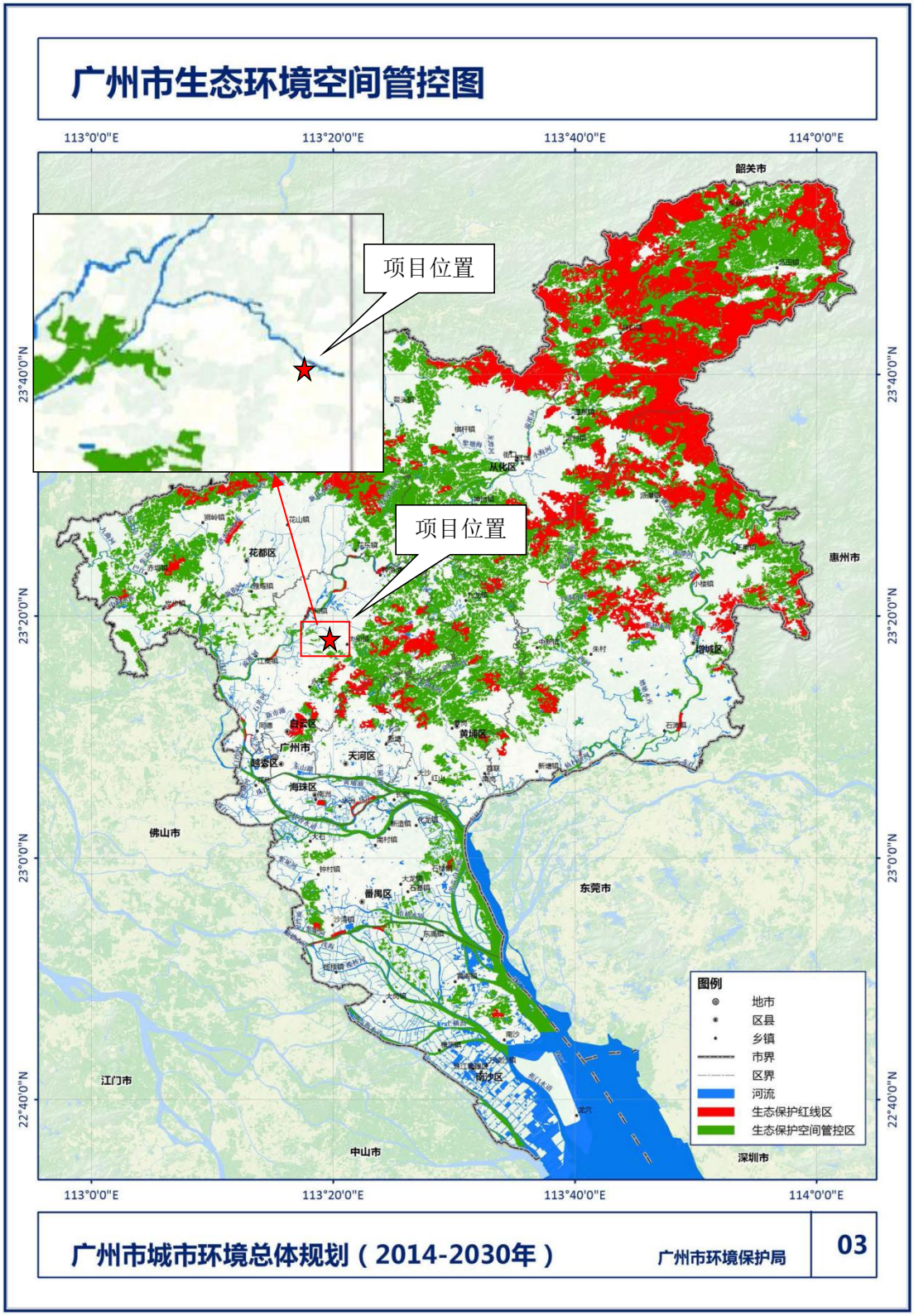
附图 11　广州市生态保护红线规划图



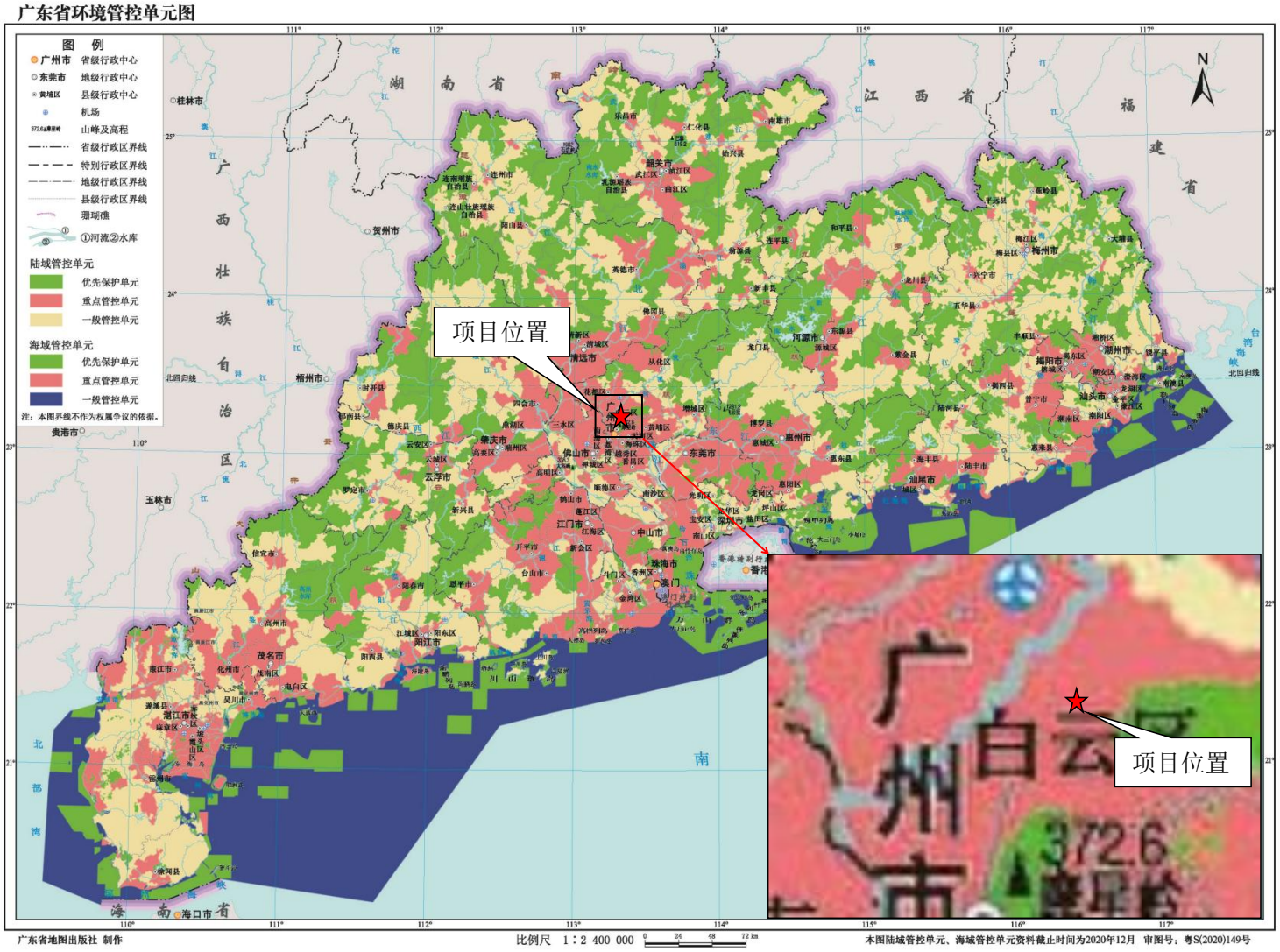
附图 12　广州市大气环境空间管控图



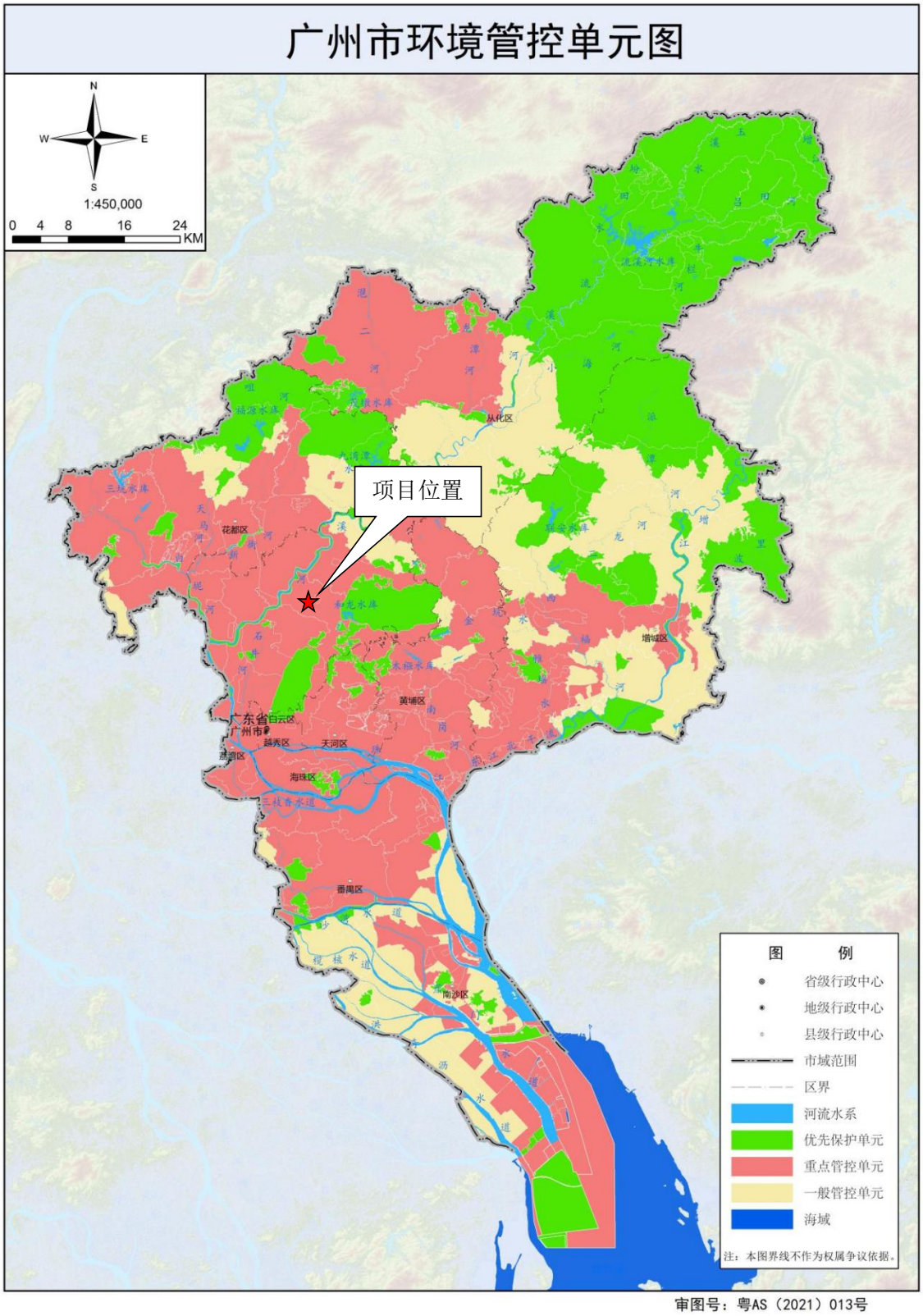
附图 13　广州市水环境空间管控区图



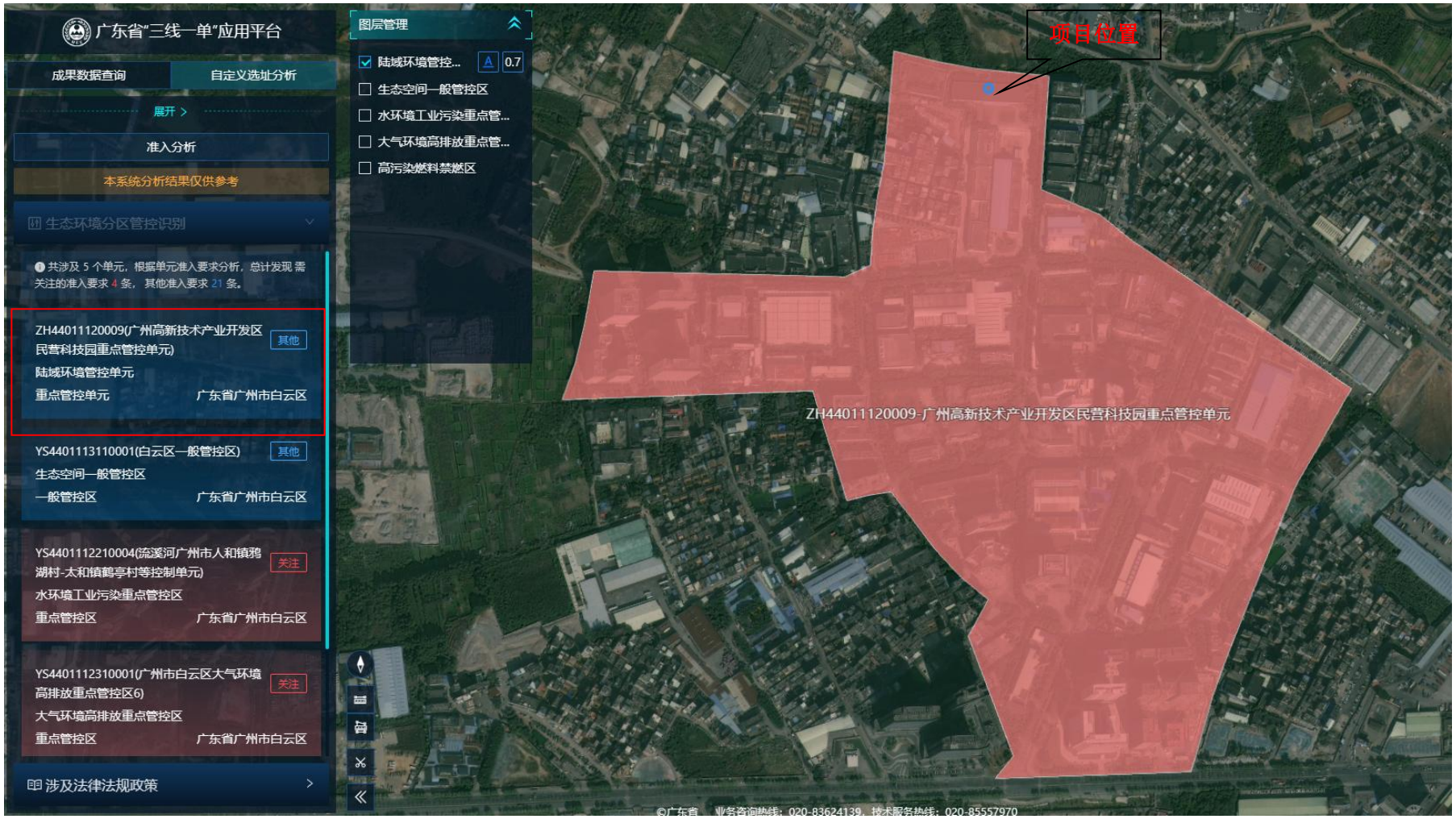
附图 14　广州市生态环境空间管控图



附图 15　广东省环境管控单元图

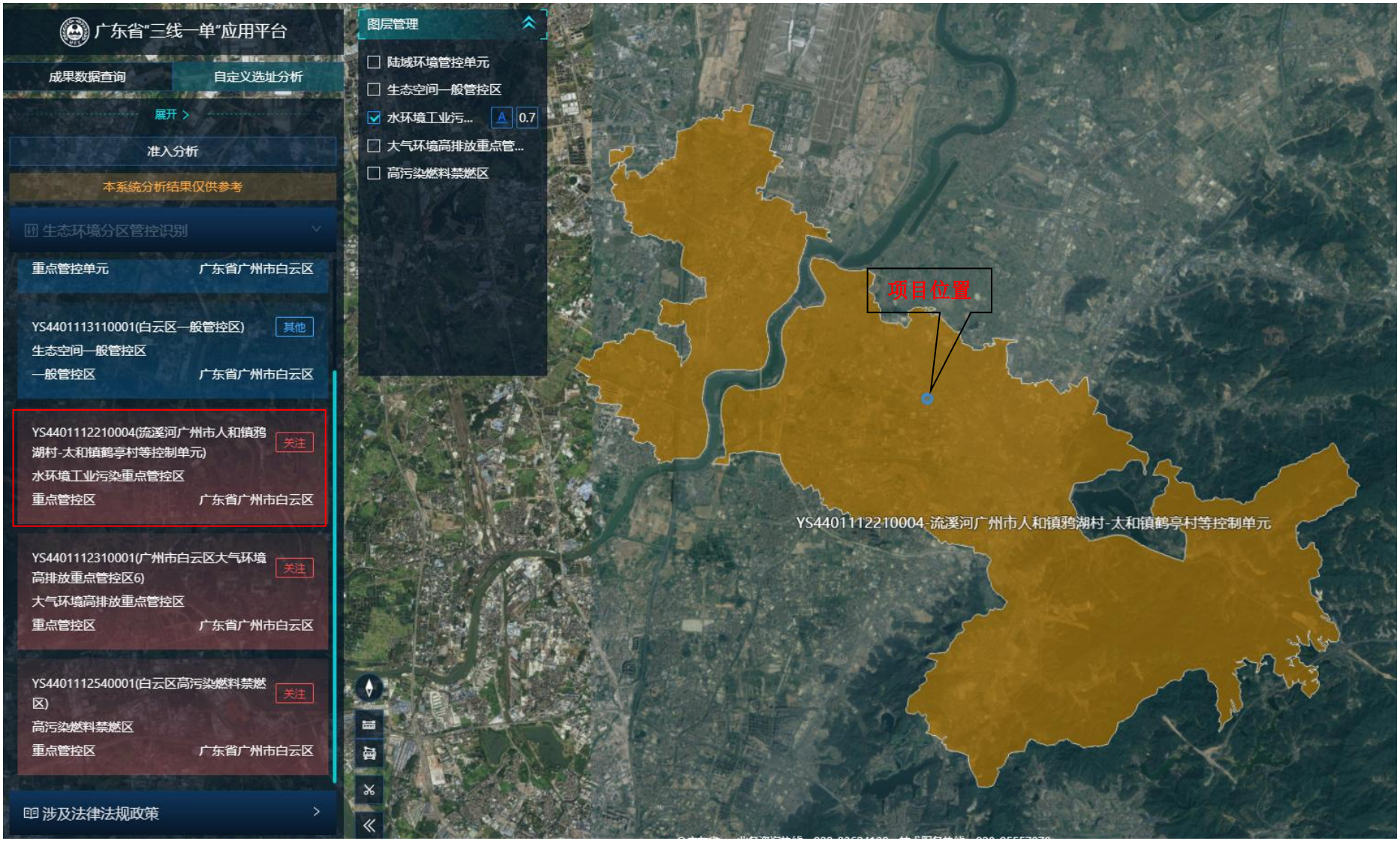


附图 16　广州市环境管控单元图

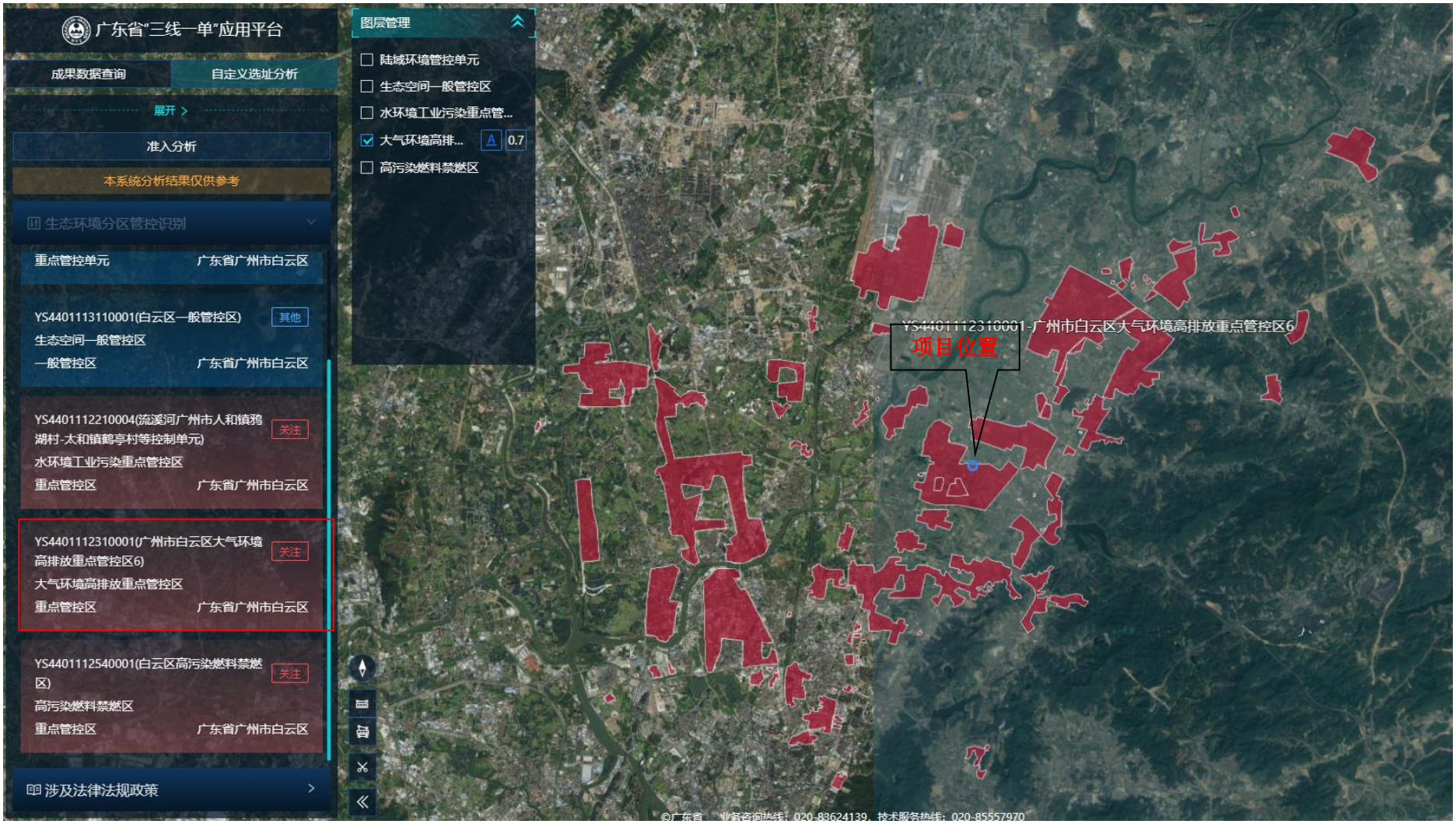


附图 17-1　陆域环境管控单元

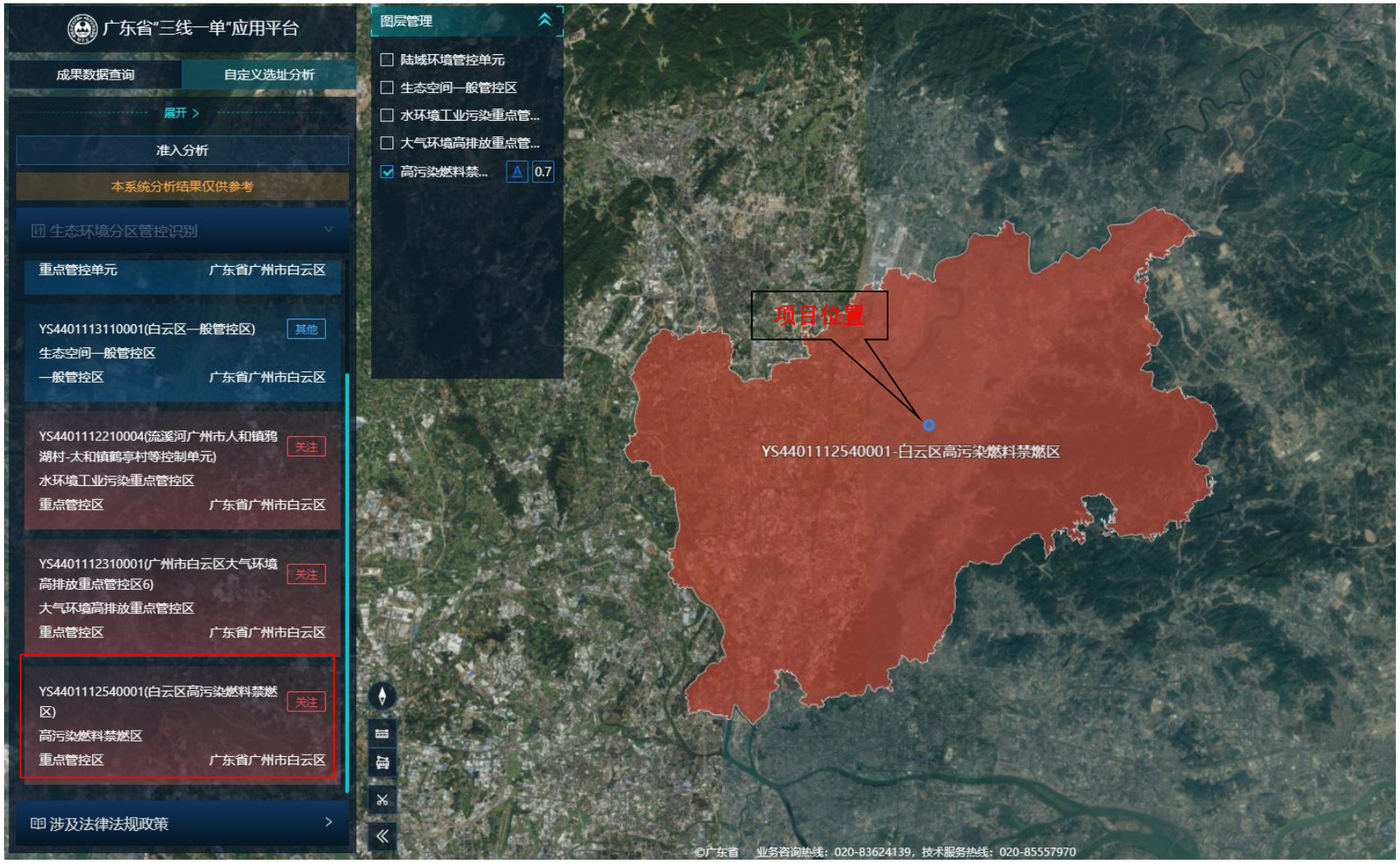
附图 17-2　生态环境一般管控区



附图 17-3　水环境工业污染重点管控区



附图17-4　大气环境高排放重点管控区

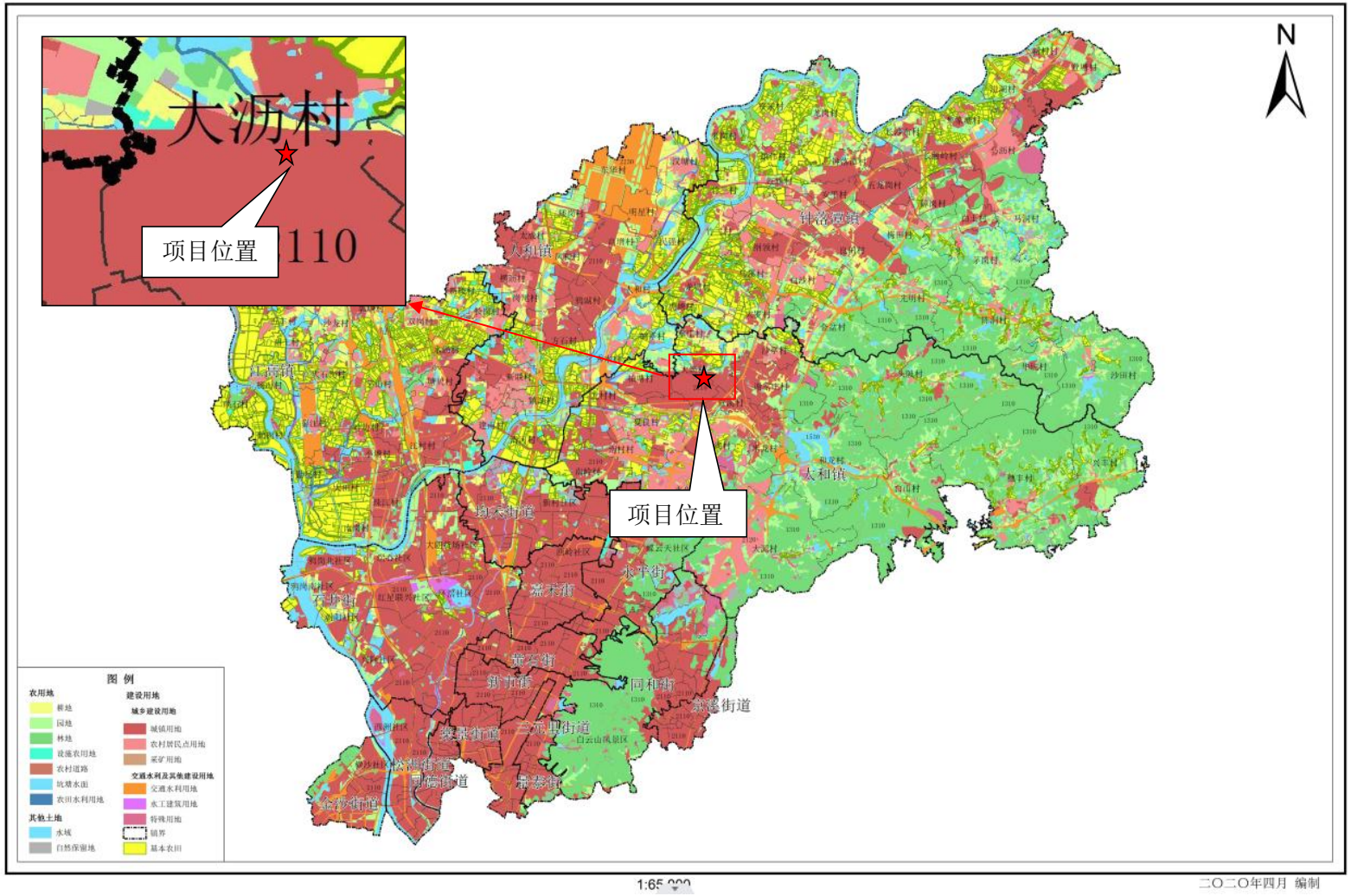


附图 17-5　高污染燃料禁燃区

附图 17　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案

土地利用总体规划图



1:65 000　　二〇二〇年四月 编制

附图 18　项目所在区域用地规划图