

项目编号：16fg84

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

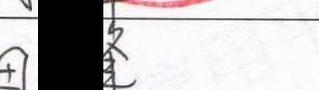
项目名称：广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市中聚合成材料有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部

编制单位和编制人员情况表

项目编号	16fg84		
建设项目名称	广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶A胶1200吨、密封胶B胶400吨建设项目		
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)	广州市中聚合成材料有限公司		
统一社会信用代码	91440101080369632M		
法定代表人 (签章)	田文锋		
主要负责人 (签字)	田文锋		
直接负责的主管人员 (签字)	田文锋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州锦焯环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AUAD5XG		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢和锦	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH021964	
唐军松	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查 单、结论	BH024983	

编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
国家企业信用信息
公示系统,了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名称 广州锦焯环境科技有限公司

注册资本 壹佰万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年05月07日

法定代表人 陈泽其

住所 广州市海珠区星盈街2号2515房

经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址:<http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



2024年04月12日

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

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018529
No.



01017474

持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 唐军松
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1976年11月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年9月13日
Issued on

管理号: 2016035430352015430004000332
File No.

01017474





202410112401856115

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	唐军松		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202409	广州市:广州锦焯环境科技有限公司	21	21	21
截止		2024-10-11 12:21		实际缴费 21个月, 缓缴0个 月	实际缴费 21个月, 缓缴0个 月	实际缴费 21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

2024-10-11 12:21

仅限项目使用

网办业务专用章





202410129558281193

广东省社会保险个人参保证明

参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	谢和锦		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间	单位			参保险种		
				养老	工伤	失业
202409 - 202409	广州市:广州锦焯环境科技有限公司			9	9	9
截止	2024-10-12 10:57 , 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月, 缓缴6个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月

网办业务专用章

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会保险单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-10-12 10:57



建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUAD5XG）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市中聚合成材料有限公司年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设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）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000332，信用编号BH024983），主要编制人员包括唐军松（信用编号BH024983）、谢和锦（信用编号BH021964）（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):

2024年10月23日



建设单位责任声明

我单位广州市中聚合成材料有限公司（统一社会信用代码：

91440101080369632M）郑重声明：

一、我单位对广州市中聚合成材料有限公司封装年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：16fg84，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）：[Redacted]

2024 年 10 月 23 日

环评编制单位责任声明

我单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码：
91440101MA5AUAD5XG）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 广州市中聚合成材料有限公司 的委托，主持编制了 广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶A胶1200吨、密封胶B胶400吨建设项目（项目编号：16fg84，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年10月23日





质量控制记录表

项目名称	广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	16fg84
编制主持人	唐军松	主要编制人员	唐军松、谢和锦
初审(校核)意见	1、补充与《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》(粤环函[2023]45号)的相符性分析; 2、补充与《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; 3、环境质量现状补充土壤、地下水和辐射; 4、补充原辅料的理化性质; 5、其余详见报告批注。 <p style="text-align: right;">审核人(签名): [Redacted Signature] 2024年9月19日</p>		
审核意见	1、补充危废相关标准; 2、核实项目物料平衡一览表, 是否有滤渣; 3、补充集气罩相关参数的取值依据; 4、核实本项目是否发生化学反应。 <p style="text-align: right;">审核人(签名): [Redacted Signature] 2024年10月15日</p>		
审定意见	同意 <p style="text-align: right;">审核人(签名): [Redacted Signature] 2024年10月22日</p>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
附图 1 项目地理位置图	67
附图 2 项目四至卫星图	69
附图 3 项目厂区平面布置图	70
附图 4 项目与广州市增城区土地总体规划的位置关系图	71
附图 5 项目与空气质量功能区划的位置关系图	72
附图 6 项目与声环境功能区划的位置关系图	73
附图 7 项目与广州市生态保护格局的位置关系图	74
附图 8 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图	75
附图 9 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图	76
附图 10 项目与饮用水源保护区的位置关系图	77
附图 11 项目 500 米范围内敏感点图	78
附图 12 现场照片	81
附图 13 项目与地下水环境功能区划的位置关系图	82
附图 14 项目与广州市环境管控单元的位置关系图	83
附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图	84
附图 16 工程师现场勘查照片	85

附件 1 委托书	错误! 未定义书签。
附件 2 营业执照	错误! 未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误! 未定义书签。
附件 4 土地证明资料	错误! 未定义书签。
附件 5 项目代码	错误! 未定义书签。
附件 6 排水去向证明	错误! 未定义书签。
附件 7 租赁合同	错误! 未定义书签。
附件 8 原辅材料 MSDS 报告	错误! 未定义书签。
环氧树脂	错误! 未定义书签。
环氧稀释剂 AGE	错误! 未定义书签。
苯甲醇	错误! 未定义书签。
聚醚胺	错误! 未定义书签。
芳香胺 DDM	错误! 未定义书签。
异佛尔酮二胺	错误! 未定义书签。
PACM(氢化 DDM)	错误! 未定义书签。
二乙烯三胺	错误! 未定义书签。
聚醚多元醇	错误! 未定义书签。
环保增塑剂	错误! 未定义书签。
紫外线吸收剂	错误! 未定义书签。
光稳定剂	错误! 未定义书签。
抗氧化剂	错误! 未定义书签。
亚磷酸抗氧化剂	错误! 未定义书签。
1, 3-环己二甲胺	错误! 未定义书签。
DEFOM5400 消泡剂	错误! 未定义书签。
聚酰胺	错误! 未定义书签。
色膏	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设项目		
项目代码	2410-440118-04-01-191129		
建设单位联系人	田文锋	联系方式	139*****26
建设地点	广东省广州市增城新塘镇塘美村大塍 A3 栋一楼部分		
地理坐标	(东经 113 度 37 分 16.607 秒, 北纬 23 度 8 分 53.132 秒)		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造;	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 项目于 2024 年 7	用地(用海)	800

	月份开始投产，项目运行至今未收到政府相关文件	面积 (m ²)	
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目也不属于清单中禁止的行业。因此，本项目符合国家和省的产业政策。</p> <p>2、生产场所使用的符合性分析</p> <p>本项目位于广州市增城新塘镇塘美村大塍 A3 栋一楼部分，根据《广州市增城区土地总体规划（2010-2020）》（详见附图 4），项目所在区域属于允许建设区。同时根据企业提供的土地证明（详见附件 4），项目土地性质属于工业用地，项目选址不属于自然保护区、风景</p>		

名胜区。本项目用地性质与所在土地的规划用途性质相符。

3、与环境功能区划相符性分析

①空气环境

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区（见附图5），环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区，本项目建设符合环境空气功能区划要求。

②地表水环境

根据《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），项目选址不属于饮用水源保护区范围（详见附图10）。距离最近的东江北干流饮用水源保护区约2km，符合相关要求。

项目外排污水有生活污水，生活污水经三级化粪池和隔油池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网，由市政污水管网排至永和污水处理厂处理达标后排至温涌，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的要求，永和污水处理厂尾水汇入的水体名称是东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛），水质管理目标为II类；同时根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标定为III类，故东江北干流分为II类和III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类和III类标准。

③声环境

根据《广州市增城区声环境功能区区划》，项目所在区域属声环境3类区（详见附图6）。

4、与广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）相符性分析

①与广州市生态保护格局的相符性分析

管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放，本项目不在生态保护格局内（见附图 7）。

②与广州市大气环境空间管控的相符性分析

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目属于大气污染物存量重点减排区（详见附图 8）。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。本项目位于增城经济技术开发区，园区定位为重点发展汽车及新能源汽车、智能制造装备制造、金融装备、节能环保、总部经济、电子商务和物联网等战略性新兴产业，重点管控环节包括机械加工、喷涂。本项目不涉及机械加工和喷涂，因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》中大气环境空间管控要求。

③与广州市水环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，本项目选址不属于水环境管控区（详见附图 9）。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》中水环境空间管控要求。

综上所述，项目建设与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》要求相符。

5、项目与广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	<p>全省总体管控要求</p> <p>区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>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。</p> <p>污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，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。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。</p> <p>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。</p>	<p>项目区的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。项目外排的生活污水排入市政污水管网进入永和污水处理厂集中处理。本项目不涉及水源保护区。</p>	符合
2	<p>生态保护红线</p> <p>生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p>	<p>本项目厂房已建成，不在生态保护红线内（详见附件7）。</p>	符合
3	<p>环境质量</p> <p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大环流环质</p>	<p>本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。</p>	符合

	量底线	量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（2微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。		
4	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生活污水排入市政污水管网进入永和污水处理厂集中处理，不设直接排污口。项目生产过程中使用电能，且消耗量不大，区域水、较为资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。	符合
5	一核一带一区管控要求	区域布局管控要求。 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。 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节水改造，提高工业用水效率。 污染物排放管控要求。 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。	本项目原辅材料不涉及高挥发性有机物。项目外排的生活污水排入市政污水管网进入永和污水处理厂集中处理，不设直接排污口。	符合
6	生态环境准入清单	“1+3”省级生态环境准入清单。 包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 “N”市级生态环境准入清单。 “N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生活污水排入市政污水管网进入永和污水处理厂集中处理，不设直接排污口；本项目不涉及水源保护区；项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。项目位于重点管控单元，项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区，符合“N”市级生态环境准入清单要求。	符合

综上所述，本项目基本符合广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）的要求。

6、项目与广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析

本项目位于广州市增城新塘镇塘美村大塍 A3 栋一楼部分，根据广州市环境管控单元图（详见附图 15），本项目位于增城经济技术开发区重点管控单元（单元编码：ZH44011820004）。

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域 1 公里的区域，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，防止侵占生态环境敏感区域。</p> <p>1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【产业/综合类】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。</p> <p>1-6.【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。</p>	<p>本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），属于允许类项目。项目不在饮用水水源保护区内，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网后排入永和污水处理厂。项目选址属于大气污染物存量重点减排区。</p>	符合
能源资源	<p>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。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资</p>	<p>项目用水有员工生活用水；项目租用已建成厂房，不涉及新增用地。</p>	符合

利用	<p>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。</p> <p>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达到本行业先进水平。</p>		
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>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，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的水量需控制 5.46 万吨/天以内，大气污染物 SO₂排放量不高于 100 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局及水文、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。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网后排入永和污水处理厂，不设排污口。</p> <p>项目不属于汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业，企业无涂装工艺。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>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。</p>	<p>项目原辅材料不涉及危险化学品，企业原辅材料存在泄漏的环境风险，企业建成后，将按相关要求编制突发环境事件应急预案或简化备案表，与园区、增城区应急预案形成三级联动防控体系。企业租用已建成厂房，无新增用地，无需破土动工。</p>	符合

7、广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》的通知（粤府〔2018〕128号）。

序号	政策要求	本项目实际情况	相符性
3.1	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、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目主要从事化学原料和化学制品制造业。不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等化学原料，不在禁止类之列。	符合
3.2	实施建设项目大气污染物减量替代“制定广东省重点大气污染物（包括SO ₂ 、NO _x 、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对VOCs指标实行动态管理，严格控制区域VOCs排放量。	项目生产过程无SO ₂ 、NO _x 等大气污染物排放。项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

8、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）、关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知（粤府函〔2011〕339号）和广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）

序号	要求	项目情况	相符性
1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要后方可排放。	项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网后排入永和污水处理厂	符合
2	在饮用水源保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存灌、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废	根据《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	符合

	<p>渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；</p> <p>(四) 从事船舶制造、修理、拆解作业；</p> <p>(五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；</p> <p>(六) 用船运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；</p> <p>(七) 运输剧毒物品的车辆通行；</p> <p>(八) 其他污染饮用水水源的行为。</p>	号)，项目选址不属于饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内(见附图10)。	
3	<p>禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>禁止在饮用水水源二级保护区内新建改建扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。</p>		符合
4	<p>在东江流域内，除国家产业政策规定的禁项目外，还禁止新建农药、铬盐钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p>	本项目属于允许类项目	符合
关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知 (粤府函〔2011〕339号)			
1	<p>严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。</p>	本项目不在禁止项目范围内	符合

广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号）			
1	<p>二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。</p>	<p>本项目位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目</p>	符合
<p style="text-align: center;">9、与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号相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护十四五规划的通知》粤环〔2021〕10号可知：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。</p> <p>本项目生产过程中产生的废气经“两级活性炭吸附装置”处理达标后由一条 18 米高的排气筒排放，符合相关要求。</p> <p style="text-align: center;">10、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》粤办函〔2021〕58 号的相符性分析。</p> <p>①大气：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。本项目生产过程中产生的废气经“两级活性炭吸附装置”处理达标后由一条 18 米高的排气筒排放，符合相关要求。</p> <p>②水：深入推进工业污染治理。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。鼓励各地开展工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范流域和重点控制单元进行定期检查</p>			

与突击执法。本项目不属于重污染行业，项目属于工业用地，同时项目位于永和污水处理厂纳污范围内，项目生活污水预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政管网排入永和污水处理厂处理达标后排放。

③土壤：加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扩散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。本项目不涉及重金属。一般固废场所需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；

11、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）的相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。	本项目不设锅炉和炉窑。	符合
2	深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。	本项目外排废水不涉及第一类污染物和持久性有机污染物。	符合

12、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府办〔2022〕15号）的相符性分析。

本项目与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（增府

办（2022）15号）有关的要求如下：

①升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。

本项目不属于钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等项目。本项目不属于生产或使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。本项目投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的废气（TVOC）经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 1 条 18m 高排气筒（DA001）排放。

②高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。

项目生产设备均使用电能，不使用高污染燃料。

③清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。

项目生产设备均使用电能，无锅炉。

④重点行业 VOCs 减排计划。根据国家和广东省、广州市有关 VOCs 污染控制要求，继续做好 VOCs 污染减排工作，实施重点行业 VOCs 减排计划。严格 VOCs 新增污染排放控制，继续实施建设项目 VOCs 排放两倍削减量替代。强化重点行业和关键因子的 VOCs 减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的 VOCs 减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组份减排。

推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的 VOCs 减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。

本项目属于化学原料和化学制品制造业，不属于 VOCs 重点行业。

13、与广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）的相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
1	<p>其他涉 VOCs 排放行业控制。</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）</p>	<p>本项目投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的废气（TVOC）经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 1 条 18m 高排气筒（DA001）排放</p>	符合

2	<p align="center">涉 VOCs 原辅材料生产使用</p> <p>工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。</p> <p>工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）</p>	<p>本项目原辅材料不涉及高挥发性有机物；生产的产品均属于低挥发性有机化合物胶粘剂。</p>	符合	
<p align="center">14、与《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</p> <p>本项目与《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）有关的要求如下：</p> <p align="center">二、化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引</p>				
序号	环节	控制要求	项目情况	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。	本项目产品属于低挥发性有机化合物胶粘剂	符合
2	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。	本项目原辅材料不涉及高挥发性有机物	符合
3	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。	项目真空泵无泄漏	符合
过程控制				
4	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	项目反应釜、分散机的投料口、分装口上方均已设置集气罩，废气经“二级活性炭吸附”装置处理后经 1 条 18m 高排气筒（DA001）排放	符合

			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。		
5	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;含 VOCs 物料输送宜采用重力流或泵送方式。	项目原辅材料均存放在密闭容器	符合
6	物料装载		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;装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$,应下列规定之一: a) 排放的废气收集处理达标排放,或者处理效率不低于80%; b) 排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的废气(TVOC)经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经1条18m高排气筒(DA001)排放	符合
7	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; 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;有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。			
8	反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统;反应期间,反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时保持密闭。			

	9	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。		
	10	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。		
	11	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。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。		
末端治理					
	12	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；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 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的废气（TVOC）经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 1 条 18m 高排气筒（DA001）排放	符合
	13	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。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		

			<p>高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）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$\geq 3\text{kg/h}$，处理效率$\geq 80\%$；2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。</p>		
14	治理设施设计与运行管理	<p>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) 吸附剂应及时更换或有效再生。 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。</p>			
15	建设项目VOCs总量管理	<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业VOCs排放量参照《广东省石油化工业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。</p>	项目TOVC执行2倍总量替代	符合	

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目背景

广州市中聚合成材料有限公司年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨建设项目位于广州市增城新塘镇塘美村大塍 A3 栋一楼部分，项目选址中心地理坐标为：东经 113 度 37 分 16.607 秒，北纬 23 度 8 分 53.132 秒。项目占地面积 800 平方米，建筑面积 950 平方米，主要从事密封胶的加工生产，预计年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨。主要设有预加热、投料、搅拌、理化实验、灌装及包装等工序。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度。本项目行业类别如下表：

表 2-1 本项目行业类别

建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）		
项目类别	环评类别	报告表
二十三、化学原料和化学制品制造业 基础化学原料制造 261；农药制造 263； 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264； 合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267		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）
		本项目

从上表可知本项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广州锦焯环境科技有限公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，环评公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

二、项目建设内容及规模

本项目占地面积约 800m²，建筑面积约 950m²。本项目租用一栋 1 层厂房进行生产活动，设有车间操作区、生产物料临时摆放区、物料摆放区、成品放置区、低温烘箱区、待出货区、实验室、厂区办公室、一般固废暂存区、危废暂存区。

本项目工程内容详见下表：

表 2-2 项目组成及主要建设内容

序号	工程类别	工程名称		工程内容
1	主体工程	厂房 A3	一楼	层高 5 米，面积 800 平方米，其中一楼设有车间操作区、生产物料临时摆放区、物料摆放区、成品放置区、低温烘箱区、待出货区、实验室、车间办公室、一般固废暂存区、危废暂存区
2	辅助工程	办公室		位于 B1 栋 3 楼东边大办公室，面积 150 平方米，用于员工办公
3	储存工程	仓库		位于车间内，分别为物料摆放区、成品放置区
4	公用工程	给水		项目用水由市政自来水厂供给，用水量为 260m ³ /a。
		排水		项目外排污水为员工生活污水，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排入市政污水管网，进入永和污水处理厂集中处理。
		供电		由市政供电网提供，不设备用发电机，用电量为 6 万度/年
5	环保工程	废水处理工程	生活污水	三级化粪池
		废气处理工程	工艺废气	两级活性炭吸附装置
		噪声防治		合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施
		固体废物处置工程		设置生活垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存区

三、项目产品方案

表 2-3 项目产品产量

序号	名称	产量	包装规格
1	密封胶 A 胶	1200 吨/年	20 千克/件
2	密封胶 B 胶	400 吨/年	20 千克/件

备注：本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）分类“通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂”，本项目产品为本体型胶粘剂；且本项目所使用的原材料挥发性较低；搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”装置处理后经 1 个 18 米高排气筒（DA001）排放；本项目产品为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求

四、项目原辅材料

项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 项目原辅材料用量

产品名称	原辅料名称	年用量t/a	最大储存量t	形态/规格	储存位置	投料方式
密封胶A胶	环氧树脂	1097.3	269	240KG/桶	物料摆放区	人工
	环氧稀释剂AGE	112	40	190KG/桶		人工
	苯甲醇	76	30	210KG/桶		人工
	聚醚多元醇	28	8	200KG/桶		人工
	环保增塑剂	28	9	200KG/桶		人工
	紫外线吸收剂	8	2	25KG/桶		人工
	光稳定剂	6.3	1	25KG/桶		人工
	抗氧化剂	6	1	25KG/桶		机械
	亚磷酸抗氧化剂	5	2	200KG/桶		人工
	Defom5400 消泡剂	4	2	25KG/桶		人工
	色膏	3.088	1	1KG/罐		人工
密封胶B胶	苯甲醇	27	30	210KG/桶	物料摆放区	人工
	聚醚胺	31	10	195KG/桶		人工
	芳香胺DDM	20	8	20KG/袋		机械
	异佛尔酮二胺	19	5	180KG/桶		人工
	PACM(氢化DDM)	24	8	200KG/桶		人工
	二乙稀三胺	36	9	190KG/桶		人工
	聚酰胺	21	7	180KG/桶		人工
	环保增塑剂	9	9	200KG/桶		人工
1,3-环己二甲胺	40	5	190KG/桶	人工		
合计	环氧树脂	1097.3	269	240KG/桶	物料摆放区	人工
	环氧稀释剂 AGE	112	40	190KG/桶		人工
	苯甲醇	103	30	210KG/桶		人工
	聚醚胺	31	10	195KG/桶		人工
	芳香胺 DDM	20	8	20KG/袋		机械
	异佛尔酮二胺	19	5	180KG/桶		人工
	PACM(氢化 DDM)	24	8	200KG/桶		人工
	二乙稀三胺	36	9	190KG/桶		人工
	聚酰胺	21	7	180KG/桶		人工
	聚醚多元醇	28	8	200KG/桶		人工
	环保增塑剂	37	9	200KG/桶		人工
	紫外线吸收剂	8	2	25KG/桶		人工
	光稳定剂	6.3	1	25KG/桶		人工
	抗氧化剂	6	1	25KG/桶		机械
	亚磷酸抗氧化剂	5	2	200KG/桶		人工
	1,3-环己二甲胺	40	5	190KG/桶		人工
	Defom5400 消泡剂	4	2	25KG/桶		人工
色膏	3.088	1	1KG/罐	人工		

项目主要原辅材料的理化性质如下表 2-5 所示（MSDS 报告详见附件 8）：

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	是否属于危险化学品	是否纳入风险物质	是否属于挥发性有机液体
1.	环氧树脂	主要成分为双酚 A 型液态环氧树脂 100%，CAS 号 1675-54-3，无色或浅黄色液体，无味，熔点为 30~50℃，沸点>200℃，闪点为 252℃（闭环），密度为 1.10~1.20 克/立方厘米（20℃），难溶于水，正常状况下稳定。	否	否	否
2.	环氧稀释剂 AGE	主要成分为缩水甘油 12-14 烷基醚>99%，CAS 号 68609-97-2，用于环氧树脂活性稀释剂，有增韧作用，还可作为聚氯乙烯的稳定剂和增塑剂，无色透明液体，熔点/凝固点(℃)为-24.99℃，沸点为 164-166℃，闪点为 113℃（闭环），相对密度(25℃)为 0.89g/cm ³ ，正常操作和储存条件下稳定	否	否	是
3.	苯甲醇	用途为环氧树脂非活性稀释剂、香精香料定香剂、医药工业溶剂等。主要成分有苯甲醇 99.97%(CAS 号 100-51-6)、苯甲醛 0.02%（CAS 号 100-52-7），无色透明液体，熔点/凝固点(℃)为-15.3℃，沸点为 205.4℃，闪点为 100℃，相对密度(水=1)为 1.043-1.048g/cm ³ ，1:30 溶于水，易溶于醇、醚、芳烃，正常操作和储存条件下稳定	否	是	是
4.	聚酰胺	主要成分为聚氧化丙烯二胺 60~100%，CAS 号 9046-10-0，无色透明液体，有氨性气味，pH 值 11.7，沸点 232℃（449.6°F（华氏度）），闪点闭杯 128℃（262.4°F（华氏度）），本产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。	否	是	是
5.	芳香胺 DDM	又名 4,4'-二氨基二苯甲烷，熔点 55~*90℃（lit.），沸点 242℃，密度 1.15，闪点 430°F，白色至黄褐色片状结晶体，易溶于热水、乙醇、乙醚、苯，有毒物品，明火可燃，受热放出有毒氧化氮气体	否	否	否
6.	异佛尔酮二胺	轻微的氨味道的液体，密度 0.920~0.925g/cm ³ （20℃），pH 值 11.6，沸点 247℃，凝固点 8℃，闪点 117℃，着火点 380℃，热分解 250~300℃	是	是	是
7.	PACM(氢化 DDM)	别名 4,4'-二胺基二环己基甲烷，CAS 号 1761-71-3，无色透明液体，相对密度（水=1）0.96（20℃），初馏点和沸点范围 320~335℃。	否	是	否
8.	二乙烯三胺	无色到浅黄色液体，有胺类气味，pH 值 12.5，熔点<-38.7℃，沸点 207.2℃，闪点 101.7℃，本产品稳定，在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应	否	否	是
9.	聚酰胺	俗名对位芳香族聚酰胺，金色非编织纤维，无臭，不溶于水，比重 1.44~1.45 在 20℃，成分对位芳香族聚酰胺纤维，	否	否	否

		CAS 号 26125-61-1, 浓度>85%			
10.	聚醚多元醇	又名聚丙二醇, 无色液体, 有轻微气味, 沸点在沸腾前分解, 闪点闭环 174℃, 主要成分为聚丙二醇, 含量>99%, CAS 号为 25322-69-4; 聚醚多元醇属于有机溶剂清洗剂, 聚醚多元醇是一种有机化合物, 具有良好的溶解性, 可以溶于水和多种有机溶剂, 但不易挥发; 而聚丙二醇的 VOC 含量较低, 通常在≤100g/L。符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求的有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值 (≤900g/L)。	否	否	否
11.	环保增塑剂	别名二丙二醇二苯甲酸酯, 用于胶粘剂、填隙剂、地板漆、涂料等产品的增塑剂, 主要成分一缩二丙二醇二苯甲酸酯 90~100%(CAS 号 27138-31-4)、其他苯甲酸酯类 0~10%, 浅黄色透明油状液体, 气味温和脂类气味, 沸点 (5 毫米 Hg, °C) 230℃, 凝固点-30℃, 闪点 (泰格闭环, °C) >150℃, 可燃烧, 自燃温度>400℃, VOC<3%	否	否	是
12.	紫外线吸收剂	化学成分为 N-(乙氧基羰基苯基)-N'-甲基-N'-苯基甲脒, CAS 号 57834-33-0, 含量≥98.5%, 淡黄色透明液体, 熔点 27-28℃, 沸点 417℃, 闪点 206℃, 相对密度 (水=1) 1.127, 溶于丙酮、乙醇、乙酸乙酯等溶剂, 不溶于水, 用于聚氨酯材料、环氧树脂等材料的紫外线吸收剂, 在常温常压下稳定	否	否	否
13.	光稳定剂	化学成分为双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯、1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯的混合物, CAS 号 41556-26-7、82919-37-7, 分子式 C ₃₀ H ₅₆ N ₂ O ₄ 、C ₂₂ H ₃₉ N ₂ O ₄ , 含量≥98.5% (有效成分), 淡黄色液体, 相对密度 (水=1) 0.977~0.997, 轻微味道, 溶于丙酮、甲醇、氯仿、乙酸乙酯等溶剂, 不溶于水, 用于聚氨酯、聚醚多元醇等高分子材料的抗氧化剂, 在常温常压下稳定	否	否	否
14.	抗氧化剂	白色粉末, 无气味, pH 值 5.9, 熔点 117.1℃, 沸腾温度 281℃, 不燃烧	否	否	否
15.	亚磷酸抗氧化剂	无色液体, 是一种多功能的亚磷酸酯稳定剂, 在常温常压下稳定	否	否	否
16.	1,3-环己二甲胺	具氨气味的无色液体, CAS 号 2579-20-6, pH 值 9.05~11.09、pKa=10.2*11), 熔点/凝固点<-25℃, 沸点、初沸点和沸程 240℃, 闪点 116℃ (闭杯法), 比重 (密度) 0.944 (20℃), 黏度 9.21mPa·s (20℃), 可溶于水、醇、正己烷等>1000g/L (H ₂ O) (20℃), 通常的操作处置条件下稳定, 会和空气中的二氧化碳反应生成碳酸盐。在空气条件下会逐渐被氧化, 属有机胺化合物, 会与酸等发生反应	否	是	是
17.	Defom5 400 消泡剂	成分有芳烃溶剂>90%, 无色至浅黄澄清液体, 芳香味, 沸点范围 149~179℃, 密度 0.850~0.875g/cm ³ , 不溶于水, 常温常压下稳定	否	否	是
18.	色膏	各类颜色的柔和气味的浓液或浆状, 闪点 100℃, 不溶于水, 部分颜色含铅元素, CAS 号 7758-97-6 (铬酸铅), 铬酸铅含量低于 0.5%	是	是	否

判断依据：①《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，判断是否挥发性有机液体条件为真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的单一组分液体或混料物中，真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的组分总质量占比大于等于 20% 的有机液体。

②按照世界卫生组织的定义，沸点在 50~250℃ 的化合物，室温下饱和蒸气压超过 133.32Pa，在常温下以蒸气形式存在于空气中的一类有机物为挥发性有机物 (VOCs)。

③根据《危险化学品目录(2022 年调整版)》判断是否属于危险化学品；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 判断是否纳入风险物质。

本项目物料平衡分析详见下表：

表 2-6 本项目物料平衡分析一览表

投入		产出	
物料名称	数量	物料名称	数量
环氧树脂	1097.3t/a	密封胶 A 胶	1200t/a
环氧稀释剂 AGE	112t/a	密封胶 B 胶	400t/a
苯甲醇	103t/a	TVOC	0.688t/a
聚醚胺	31t/a		
芳香胺 DDM	20t/a		
异佛尔酮二胺	19t/a		
PACM(氢化 DDM)	24t/a		
二乙烯三胺	36t/a		
聚酰胺	21t/a		
聚醚多元醇	28t/a		
环保增塑剂	37t/a		
紫外线吸收剂	8t/a		
光稳定剂	6.3t/a		
抗氧化剂	6t/a		
亚磷酸抗氧化剂	5t/a		
1,3-环己二甲胺	40t/a		
Defom5400 消泡剂	4t/a		
色膏	3.088t/a		
合计	1600.688t/a	合计	1600.688t/a

五、项目主要生产设备

项目主要生产设备分别见下表：

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号/规格	设施参数	数量(台)	工序
1.	反应釜①	SW-1000-A	功率：27KW、容量 1.5t	2	搅拌
	反应釜②	SW-1500			
2.	反应釜③	SW-810	功率：18KW、容量 0.8t	2	
	反应釜④	SW-820			
3.	烘干箱	101-1	功率：24KW	1	余料回收
4.	分散机	PA-300	功率：9KW、容量 800L	1	搅拌
5.	储气灌	A-80L	/	1	抽气脱泡
6.	真空泵	5161-9K	功率：9KW	1	抽气脱泡

7.	粘度计	NDJ-79G 型	/	1	检测
8.	硬度计	LX-D 型号	/	2	检测
9.	恒温水浴	HH-501	/	1	检测

产能匹配性分析

根据设备规格，本项目的设备产能匹配性分析如下表所示。

表 2-8 项目设备产能匹配性分析

产品	设备名称	最大同时运行设备数量	单台设备最大处理能力	处理时间	年处理量	理论生产能力	本项目申报产能
密封胶 A 胶	反应釜①	1 台	1.5t/批次	2h/批次	600 批次/年	900t/a	密封胶 A 胶 1200 吨 密封胶 B 胶 400 吨
密封胶 B 胶	反应釜②	1 台	0.8t/批次	2h/批次	300 批次/年	240t/a	
密封胶 B 胶	反应釜③	1 台	0.8t/批次	2h/批次	300 批次/年	240t/a	
密封胶 A 胶	反应釜④	1 台	1.5t/批次	2h/批次	300 批次/年	450t/a	
密封胶 A 胶	分散机	1 台	0.8t/批次	2h/批次	300 批次/年	240t/a	
合计				密封胶 A 胶 1590t/a 密封胶 B 胶 480t/a			

注：本项目产品产能由反应釜、分散机决定。

从上表可知，本项目满负荷的情况下，可年产密封胶 A 胶 1590 吨、密封胶 B 胶 480 吨。本项目申报的产能为密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨，本项目的密封胶 A 胶、密封胶 B 胶的理论生产能力大于本项目申报的产能，故项目设备生产能力满足生产需求。

六、公用、配套工程

1、给水系统

项目用水主要为生活用水。

生活用水：本项目设有员工 26 人，均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 先进值用水定额（办公楼无食堂和浴室 10m³/（人·a）），本项目员工生活用水量按 10m³/（人·a）计，则员工生活用水=26×10=260m³/a。

2、排水系统

项目员工生活污水排放量为 208m³/a，生活污水经厂区三级化粪池预处理达

到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入永和污水处理厂进一步处理，尾水排入东江北干流。

七、人员编制和工作制度

本项目年工作 300 天，1 班制，每班生产 8 小时。设有员工 26 人，均不在厂内食宿。

八、平面布置

项目具体平面布置图详见附图 3。

九、四至情况

本项目所在厂房西南面为空置仓库，东南面为传顺织唛厂，北面为空置厂房，西面为空置厂房，本项目四至情况详见附图 2。

一、工艺流程简述

项目工艺流程及产污环节如下图所示：

1、密封胶 A 胶、密封胶 B 胶生产工艺流程及产污环节

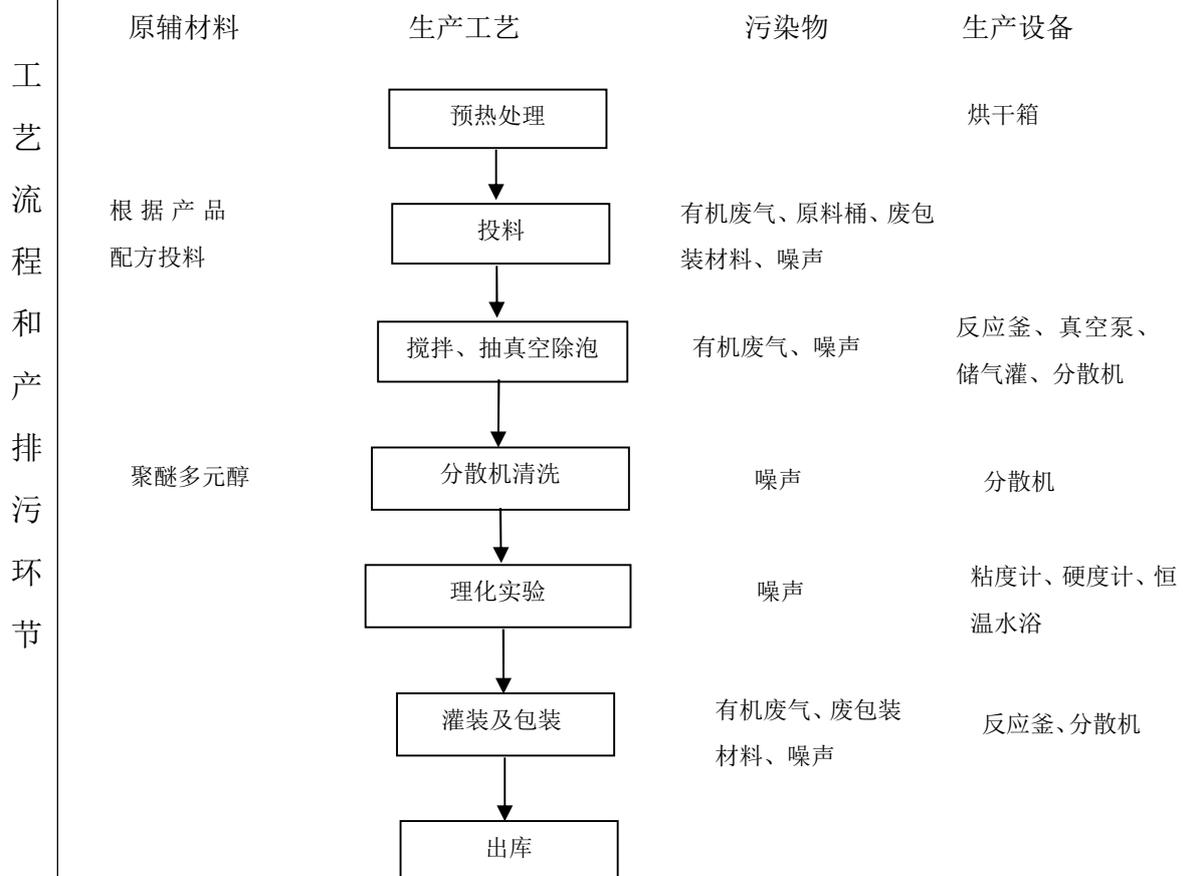


图 2-1 密封胶 A 胶、密封胶 B 胶生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

预热处理：部分原辅材料冬季使用时需要用烘干箱进行加热预处理，以降低原材料黏度方便生产使用，烘干箱加热方式为间接加热（电加热），加热温度80~90℃。

投料：按照产品密封胶 A 胶、密封胶 B 胶的配比通过人工投料的方式投入到反应釜中，该过程产生有机废气、原料桶、废包装材料、噪声。

搅拌、抽真空除泡：操作反应釜、分散机对投入的原料进行搅拌，反应釜自带水浴加热，为间接加热，不接触产品，加热温度为 80℃，搅拌后再利用真空泵进行抽真空除泡，其中真空泵连接着储气灌，储气灌连接着反应釜，真空泵运行时通过抽空储气灌的气体再而抽空反应釜的气体从而达到抽真空除泡作用，储气灌的作用是为了防止意外性断电造成的真空泵停止运行，导致液体产品回流到储气灌，保护真空泵不受损坏，意外回流到储气灌的液体产品将回用于生产中。该过程产生有机废气、噪声。

分散机清洗：由于只有分散机生产过程中才需要添加色膏，故分散机生产完一批次产品后需要进行清洗工序，而其他反应釜生产的产品单一且无颜色，无需清洗；分散机利用聚醚多元醇进行清洗，聚醚多元醇理化性质详见表 2-5，本项目分散机清洗频次为 3 次/月，聚醚多元醇使用量为 10kg/次，年使用量为 360kg/a（0.36t/a），清洗过程中不产生有机废气，清洗后的溶液将进行收集回用于下批次同类型产品的生产，清洗液不外排。该过程会产生噪声。

理化实验：从搅拌后的产品随机抽取样品至理化实验室进行理化实验，检测产品的外观、硬度、粘度等是否达到要求，实验无需添加任何化学试剂，质检后合格品、不合格品将回用作下一批次产品生产，不产生废料，该过程会产生噪声。

灌装及包装：质检合格后将储灌放至反应釜出料口处，操控阀门对储灌进行灌装，灌装后直接封口包装处理，该过程会产生有机废气。

出库：经包装后的产品进行入库待出货。

	<p>二、本项目产污环节</p> <p>本项目生产过程中产污环节如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 项目生产过程中产污环节汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产生工序</th> <th>类别</th> <th>主要污染物</th> <th>收集、处理方式及排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序</td> <td>有机废气</td> <td>TVOC</td> <td>有组织排放</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">生产过程</td> <td rowspan="2">一般工业废物</td> <td>废包装材料</td> <td>交由相关单位处理</td> </tr> <tr> <td>原料桶</td> <td>供应商回收</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">危险废物</td> <td>废抹布、废手套</td> <td rowspan="2">交由有资质单位处理</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> </tr> <tr> <td>员工生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>环卫部门处理</td> </tr> </tbody> </table>				产生工序	类别	主要污染物	收集、处理方式及排放去向	搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序	有机废气	TVOC	有组织排放	生产过程	一般工业废物	废包装材料	交由相关单位处理	原料桶	供应商回收	危险废物	废抹布、废手套	交由有资质单位处理	废活性炭	员工生活	生活垃圾	环卫部门处理																	
	产生工序	类别	主要污染物	收集、处理方式及排放去向																																						
搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序	有机废气	TVOC	有组织排放																																							
生产过程	一般工业废物	废包装材料	交由相关单位处理																																							
		原料桶	供应商回收																																							
	危险废物	废抹布、废手套	交由有资质单位处理																																							
		废活性炭																																								
员工生活	生活垃圾	环卫部门处理																																								
与项目有关原有环境污染问题	<p>本项目已建成并投产，未办理环境影响评价手续，项目运行至今未收到环保投诉，现主动补交环境影响评价报告表报送审批。项目现有的污染源及环保治理措施如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 原项目污染物排放情况及治理措施情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物种类</th> <th>污染源</th> <th>污染物名称</th> <th>现有处置方式及排放去向</th> <th>整改措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮</td> <td>经三级化粪池处理后排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂处理</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>搅拌、抽真空除泡、灌装及包装</td> <td>TVOC</td> <td>无组织排放</td> <td>设置集气罩收集后引至1套两级活性炭吸附装置处理后由1条18米排气筒排放。</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>生产设备</td> <td>噪声</td> <td>吸声、隔声、减振</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">固废</td> <td>办公、生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>统一收集后交环卫部门处理</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生产过程</td> <td>废原料桶</td> <td>交由供应商回收利用</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>废包装材料</td> <td>收集后交给物资回收公司利用</td> <td>完善一般固废暂存区标识</td> </tr> <tr> <td>废抹布及手套</td> <td>设置危废间，暂存后定期交由有危废处置资质单位处理</td> <td rowspan="2">完善危废间相关标识和防腐防渗措施、安装两级活性炭吸附装置</td> </tr> <tr> <td>废气处理</td> <td>废活性炭</td> <td>未安装活性炭治理措施</td> </tr> </tbody> </table>				污染物种类	污染源	污染物名称	现有处置方式及排放去向	整改措施	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂处理	/	废气	搅拌、抽真空除泡、灌装及包装	TVOC	无组织排放	设置集气罩收集后引至1套两级活性炭吸附装置处理后由1条18米排气筒排放。	噪声	生产设备	噪声	吸声、隔声、减振	/	固废	办公、生活	生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	/	生产过程	废原料桶	交由供应商回收利用	/	废包装材料	收集后交给物资回收公司利用	完善一般固废暂存区标识	废抹布及手套	设置危废间，暂存后定期交由有危废处置资质单位处理	完善危废间相关标识和防腐防渗措施、安装两级活性炭吸附装置	废气处理	废活性炭	未安装活性炭治理措施
	污染物种类	污染源	污染物名称	现有处置方式及排放去向	整改措施																																					
	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，汇入永和污水处理厂处理	/																																					
	废气	搅拌、抽真空除泡、灌装及包装	TVOC	无组织排放	设置集气罩收集后引至1套两级活性炭吸附装置处理后由1条18米排气筒排放。																																					
	噪声	生产设备	噪声	吸声、隔声、减振	/																																					
	固废	办公、生活	生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	/																																					
		生产过程	废原料桶	交由供应商回收利用	/																																					
			废包装材料	收集后交给物资回收公司利用	完善一般固废暂存区标识																																					
			废抹布及手套	设置危废间，暂存后定期交由有危废处置资质单位处理	完善危废间相关标识和防腐防渗措施、安装两级活性炭吸附装置																																					
	废气处理	废活性炭	未安装活性炭治理措施																																							

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

一、地表水环境质量现状

本项目所在地属永和污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网，排入永和污水处理厂进一步处理，尾水经厂内提升泵提升专管输送至凤凰水作为生态补水，经温涌最后汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的要求，永和污水处理厂尾水汇入的水体名称是东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙-东莞大盛），水质管理目标为Ⅱ类；同时根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标定为Ⅲ类，故东江北干流分为Ⅱ类和Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类和Ⅲ类标准。

根据广州市生态环境局网站（<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2023年10月~2024年9月），东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表。

表 3-1、2023 年 10 月-2024 年 9 月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
广州	2023.10	东江北干流水源	河流型	Ⅲ	达标	——
	2023.11		河流型	Ⅲ	达标	——
	2023.12		河流型	Ⅱ	达标	——
	2024.01		河流型	Ⅲ	达标	——
	2024.02		河流型	Ⅱ	达标	——
	2024.03		河流型	Ⅲ	达标	——
	2024.04		河流型	Ⅱ	达标	——
	2024.05		河流型	Ⅲ	达标	——
	2024.06		河流型	Ⅲ	达标	——
	2024.07		河流型	Ⅱ	达标	——
	2024.08		河流型	Ⅲ	达标	——
2024.09	河流型	Ⅲ	达标	——		

根据广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况，2023年10月~2024年9月东江北干流的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类和Ⅲ类标准，纳污水体的水质现状良好。

二、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目区域常规污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测数据引用《2023年广州市生态环境状况公报》（<http://sthjj.gz.gov.cn/>）中增城区的环境空气质量监测数据，详见下表。

表 3-2 常规污染物现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.4	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	
CO	第 95 百分位浓度	800	4000	20	
O ₃	第 90 百分位浓度	149	160	93.1	

由《2023年广州市生态环境状况公报》中增城区的环境空气质量监测数据可知项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均值及CO、O₃的监测值可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，项目所在区域属于达标区。

三、声环境质量现状

根据《广州市增城区声环境功能区划》，项目所在区域属声环境3类区（详见附件6）。因此项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55B(A)）。

本项目50m范围内均为工厂，无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不进行声环境现状监测。

四、生态环境现状

项目租赁现有厂区内进行，不新增用地，占地范围内不涉及生态敏感目标。本项目所在区域周围的生态环境是以工业生产为主要功能，根据地方或生态环境重要性评判，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，因此本次评价不对生态环境质量现状开展调查与评价。

五、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。

七、土壤环境影响现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

本项目位于环境空气质量功能区二类区，建设项目应采取有效措施，控制废气污染物的排放，保护区域内环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求。本项目周围 500 米范围内无自然保护区、文化区、风景名胜区等环境保护目标，主要敏感点如下表 3-3，详见附图 11。

表 3-3，项目 500 米范围内环境敏感点统计表

名称	坐标		规模	保护对象	保护内容及目标	相对厂方位	与项目厂界最近距离(m)	与 DA001 距离(m)
	X	Y						
798 艺术学校	170	435	8300 人	学校	大气、二类	东北	390	460
丰盛 101 广场	-115	153	1450 人	居民区	大气、二类	西北	150	165
顺欣广场	-220	0	4000 人	居民区	大气、二类	正西	188	160
新塘时代风华	-255	-50	4800 人	居民区	大气、二类	西南	230	228
长风国际	-400	190	14000 人	居民区	大气、二类	西北	415	410
顺欣育德幼儿园	-205	-77	100 人	学校	大气、二类	西北	188	195
广东羊城技工学校	190	392	7800 人	学校	大气、二类	东北	460	430

注：以项目生产车间东南角为坐标原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴建立坐标系

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，维护周围现有生态系统物质循环、能量流动和信息传递，实现生态系统良性循环，创造舒适、优美、宁静工作和生活环境。

4、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及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。

环境保护目标

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网进入永和污水厂处理,永和污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A类标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准的严者,本项目水污染物排放标准具体见下表:

表 3-4 项目水污染物排放标准

污染因子	单位	项目废水执行标准	永和污水处理厂尾水执行标准		
		(DB44/26-2001)第二时段三级标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	GB18918-2002 一级 A 标准	尾水执行标准
pH	无量纲	6-9	6-9	6-9	6-9
COD _{Cr}	mg/L	≤500	≤90	≤50	≤50
BOD ₅	mg/L	≤300	≤20	≤10	≤10
SS	mg/L	≤400	≤60	≤10	≤10
氨氮	mg/L	--	≤10	≤5	≤5
总氮	mg/L	--	--	15	15
总磷	mg/L	--	0.5	0.5	0.5

2、大气污染物排放标准

项目生产过程产生的有机废气 TVOC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值中的胶粘剂制造排放限值。

厂界 TVOC 无组织排放参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。

项目厂区内的无组织废气 VOCs 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 无组织特别排放限值(需同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。

表 3-5 项目大气污染物排放限值

类别	工序	污染物	标准限值	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序	TVOC	80mg/m ³	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值中的胶粘剂制造排放限值
无组织	厂界	TVOC	2mg/m ³	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值

	厂区内	NMHC	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)	/	《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 无组织特别 排放限值
			20mg/m ³ (监控点处 任意一次浓度值)	/	
<p>3、噪声排放标准:</p> <p>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) 3 类区标准 (即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。</p> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。在厂内采用库房或包装工具贮存, 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。</p>					

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，需实行总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物和挥发性有机物。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水为生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网引至永和污水处理厂处理后外排，总量由永和污水处理厂调配，因此本项目不申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

依据《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）》（节选）：“一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

本项目属于化学原料和化学品制品制造，为重点行业。项目所在区域的环境空气质量为达标区，因此本项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量替代。

本项目大气污染物排放总量控制指标设置为：本项目 VOCs：0.46784t/a（有组织排放量 0.05504t/a，无组织排放量 0.4128t/a）。2 倍量替代为 VOCs：0.93568t/a（有组织排放量 0.11008t/a，无组织排放量 0.8256t/a）。

3、固体废弃物排放总量控制指标：

项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

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	<p>本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及新增用地，不再进行土建施工，主要为设备安装，施工期主要污染为设备安装产生的噪声，通过做好安装管理，做到设备安装轻拿轻放等，对周围环境影响不大。</p>
---------------------------	--

一、运营期废水环境影响和保护措施

1、废水强源

本项目的污水主要为员工生活污水。

(1) 生活污水

项目设有员工 26 人，均不在项目内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 先进值用水定额（办公楼无食堂和浴室 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ），本项目员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则员工生活用水量 $=26\times 10=260\text{m}^3/\text{a}$ （按 300 天计，即为 33 升/人·天）。根据《生活污染源产排污系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，故本项目生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水的产生量为 $208\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为：CODcr、BOD₅、SS、氨氮、总磷和总氮等。其中 CODcr、氨氮、总磷和总氮浓度参考《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数取值；BOD₅、SS 浓度依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 BOD₅、SS 的浓度”取值。具体取值详见下表 4-3 所示。

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放标准》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网。污水中的 CODcr、BOD₅、氨氮、总磷和总氮去除率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率取值。CODcr 去除率为 20.3%、BOD₅ 去除率为 21.2%、氨氮 3.1%、总磷 15.5% 和总氮 15.1%。SS 去除率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，去除率为 50%~60%，本评价取 50%，则项目生活污水污染物产排情况如下表 4-1。

表 4-1 项目污水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理措施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度限值 (mg/L)
员工办公生活	生活污水	COD _{Cr}	208	285	0.059	三级化粪池	10	是	208	227.145	0.047	DW001	500	
		BOD ₅		230	0.049					181.24	0.038		300	
		SS		250	0.052					125	0.026		400	
		氨氮		28.3	0.0059					27.42	0.0057		--	
		总磷		4.1	0.00085					3.46	0.00072		--	
		总氮		39.4	0.0082					33.45	0.007		--	

2、水污染物排放信息

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），本项目水污染物排放信息如下所示：

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	永和污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口—其他

②废水排放口基本情况

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	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113°37'17.275"	23°8'52.969"	208	永和污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:30~18:30	永和污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10
									总磷	0.5
总氮	15									

3、监测计划

本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目是单纯混合或者分装的，故属于登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）的要求，生活污水为间接排放，无需监测。

4、措施可行性

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

①生活污水

本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进入永和污水处理厂进一步处理后排放，处理措施可行。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

根据附件 6 可知，项目所在区域属于永和污水处理厂集水范围，因此本项目经过处理后的生活污水可排入永和污水处理厂处理。

本项目生活污水的总排放量为 208m³/a，平均约 0.69m³/d（按 300 天计），永和污水处理厂总处理规模为 30 万吨/日，其中由广州海滔环保科技有限公司投资建设的永和污水处理厂近期 15 万吨/日的污水处理系统工程（一、二、三期各 5 万吨/日）已投入运行；四期工程 5 万吨/日已于 2019 年 7 月投入运行，余 10 万吨尚未进行建设。根据《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 7 月）》，得新塘永和污水处理厂一、二期工程的污水处理量为 10.8 万 m³/d、四期工程的污水处理量为 7.18 万 m³/d，三期暂无污水处理量，则永和污水处理厂剩余污水处理容量为 2.02 万 m³/d。本项目生活污水排放约为 0.69m³/d，占污水处理厂处理能力比例很小（约占 0.0034%）。因此，永和污水处理厂仍能容纳项目产生的污水，从水量方面分析，项目废水在永和污水处理厂的处理范围内。因此，项目废水纳入永和污水处理厂进行处理的方案是可行的。

5、水环境影响评价结论

本项目生活污水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通过市政污水管进入永和污水处理厂深度处理。本项目所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，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，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

二、运营期废气环境影响和保护措施

1、废气源强

本项目废气污染源主要为投料、搅拌、抽真空除泡、灌装及包装工序产生的有机废气。

(1) 有机废气

项目密封胶 A 胶、密封胶 B 胶的生产过程主要是物理搅拌混合，不涉及化学反应。本项目投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装等所使用的设备均为密闭状态进行。上述产品在生产过程中反应釜设备开盖、反应釜出料口会产生少量有机废气，以 TVOC 表征。

项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）分册《2646-密封用填料及类似品制造行业系数手册》，见下表：

表 4-4、2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产污系数
/	合成高分子密封材料	合成高分子材料、填料	原料-混合-搅拌-制胶-包装	所有等级	挥发性有机物	千克/吨-产品	0.43

根据建设单位提供资料，本项目预计年产密封胶 A 胶 1200 吨、密封胶 B 胶 400 吨，则有机废气产生量为 $0.43 \times (1200+400) = 0.688\text{t/a}$ 。

本项目投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序产生的有机废气（TVOC）经集气罩收集后经 1 套“两级活性炭吸附”装置处理后由一条 18 米高的排气筒（DA001）排放。

本项目在分散机上方、反应釜上方、反应釜分装口上方分别设置集气罩，无围挡。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕29 号）附件 1 见下表：

表 4-5 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95%
	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85%

	双层密闭空间	内层空间密闭正压、外层空间密闭负压	99%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80%
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60%
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40%
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40%
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40%
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0%
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0%

根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），本项目集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600kPHVr$$

其中：P—排风罩口敞开面的周长，m；H—罩口至污染源的距离，m；Vr—污染源边缘控制风速，m/s；k—安全系数，一般取 k=1.4。

本项目为外部形集气设备，在相当平静的状态下产生极低的扩散速度的集气罩风速可取 0.25m/s~0.5m/s，本项目集气罩风速取 0.5m/s，有机废气的收集效率取 40%。

本项目容量 1.5t 反应釜投料口直径约为 20cm，拟设置的集气罩尺寸为 $\phi 40\text{cm}$ ，集气罩与排气管的距离按 0.5m 计；容量 0.8t 反应釜投料口尺寸约为 $\phi 10\text{cm}$ 的半圆弧状，拟设置的集气罩尺寸为 $30 \times 9\text{cm}$ ，集气罩与排气管的距离按 0.5m 计；分散机投料口直径约为 10cm，拟设置的集气罩尺寸为 $\phi 25\text{cm}$ ，集气罩与排气管的距离按 0.5m 计；反应釜分装口直径均约为 5cm，拟设置的集气罩尺寸为 ϕ

15cm，集气罩与排气管的距离按 0.1m 计。

本项目集气罩计算参数如下表所示：

表 4-6 集气罩参数表

污染源	数量	集气罩尺寸	K	P (m)	H (m)	V (m/s)	L (m ³ /h)
容量 1.5t 反应釜投料口	2	直径 0.4m	1.4	1.26	0.5	0.5	3175.2
容量 0.8t 反应釜投料口	2	0.3m×0.09m	1.4	0.78	0.5	0.5	1965.6
分散机	1	直径 0.25m	1.4	0.79	0.5	0.5	995.4
反应釜分装口	4	直径 0.15m	1.4	0.47	0.1	0.5	473.76
合计							6609.96

根据上表计算可知，本项目所需的收集风量为 6609.96m³/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”，本项目投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序所需的理论计算风量为 6609.96×120%=7931.952m³/h，考虑到系统风量损耗等因素，建议活性炭吸附装置配套风量为 8000m³/h 的风机。

根据《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》表 2-3 常见治理设施治理效率如下：水喷淋 5~15%，吸附法 45-80%，生物法 50-80%，吸附-催化燃烧法 65~95%。结合工程实例，本项目每一级活性炭吸附装置取 60%，则“两级活性炭吸附装置”整套废气处理设备对 VOCs 处理效率可达 84%，保守估算，整套废气处理设备对总 VOCs 处理效率约为 80%。本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表 4-7 本项目废气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		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a
投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序	反应釜、分散机	排气筒 (DA001)	TVO C	产排污系数法	8000	14.3	0.115	0.2752	两级活性炭吸附	80	产排污系数法	8000	2.87	0.0229	0.05504	2400
	反应釜、分散机	无组织	TVO C	/	/	0.172	0.4128	/	/	/	/	/	0.172	0.4128	2400	

2、治理措施可行性分析

本项目生产过程产生的废气所采用的处理工艺主要是有机废气的活性炭吸附工艺。

活性炭吸附原理：活性炭吸附装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效地去工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活

性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为25wt%。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化废气的目的。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。

根据表 4-10 可知，本项目废气经过处理后均可以达标排放，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表 D.工艺美术颜料制造、密封用填料及类似产品制造，可知，稀释、打浆、分散、包装的工艺废气推荐的可行技术有“吸收、吸附”，因此，本项目投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序产生的有机废气用两级活性炭吸附装置处理，属于可行的治理技术。

3、大气污染物排放信息

①项目废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息表。

表 4-8 本项目废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	其他信息					
									收集效率	处理效率				
1	反应釜、分散机	投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序	TVOC	有组织	TA001	两级活性炭吸附装置	两级活性炭吸附	是	40	80	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口
2			TVOC	无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/

②废气排放口基本情况

表 4-9 本项目废气排放口基本情况表

序号	排污口编号及名称	污染物种类	排放口基本情况				排放标准 浓度限值(mg/m ³)
			高度(m)	内径(m)	温度(℃)	坐标	
1	有机废气排放口(DA001)	TVOC	18	0.5	25	经度: 113°37'15.779" 纬度: 23°8'53.085"	一般排放口 TVOC: 80

③非正常情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、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措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要分析有机废气治理效率仅为0,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。本项目有机废气的非正常工况源强情况见下表。

表 4-10 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	有机废气排放口(DA001)	废气处理设施故障,废气直接排放	TVOC	14.3	0.115	1.0	1	立即停止生产,对活性炭吸附装置等进行检修

④排气口设置及监测计划

本项目属于 C2646 密封用填料及类似品制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26, 48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中“其他”登记管理类。参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂料油

墨制造》（HJ1087—2020）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-11 项目排气口设置及大气污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有机废气排放口 (DA001)	TVOC	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》（GB37824-2019 表 2 大气污染物特别排放限值（胶粘剂制造）
厂界上风向监控点 1 个、 厂界下风向监控点 3 个	TVOC	1 次/半年	TVOC 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC (监控点处任意一次浓度值)	1 次/半年	NMHC 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）
	NMHC (监控点处 1h 平均浓度值)		

4、大气环境影响分析结论

本项目所在区域为大气达标区，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。本项目通过对投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序产生的有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后由一条 18 米排气筒（DA001）排放；有组织排放的有机废气排放浓度可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值中的胶粘剂制造排放限值，厂界 TVOC 无组织排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；项目厂区内的无组织废气 VOCs 浓度可达到《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 无组织特别排放限值（需同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）。因此，本项目排放的废气对区域环境质量影响可接受。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目噪声主要来自反应釜、烘干箱、分散机、储气灌等，上述设备的噪声源强见下表所示。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 设备 1 米处声压级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外 1 米处噪声声压级/dB (A)			
					X	Y	Z	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北	东北			东南	西南	西北	东北
1	一楼生产车间	反应釜	70	减振、隔声	2	28	2	28	2	2	20	30	53	53	33	8:00 ~18:30	18	12	35	35	15
2		反应釜	70		2	27	2	27	2	3	20	30	53	49	33			12	35	31	15
3		反应釜	70		2	26	2	26	2	4	20	31	53	47	33			13	35	29	15
4		反应釜	70		2	24	1	24	2	6	20	31	53	43	33			13	35	25	15
5		烘干箱	70	减振、隔声	10	15	1	15	10	15	12	35	39	35	37			17	21	17	19
6		分散机	70		2	20	1	20	2	10	20	33	53	39	33			15	35	21	15
7		储气灌	70		1	25	1	25	1	5	22	31	59	45	32			13	41	27	14
8		真空泵	70		2	26	1	28	1	2	21	30	59	53	32			12	41	35	15

注：以生产车间的东南角为坐标原点，东北方向为 X 轴，西北方向为 Y 轴建立坐标系。

2、厂界噪声达标情况分析

1、预测模式

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外声源噪声预测计算

本评价只考虑无指向性点声源几何发散衰减，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

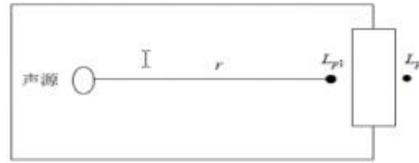


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

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

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

II、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算:

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

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

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

III、计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级按下式计算:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

IV、计算室外靠近围护结构处的声压级按下式计算:

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

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;

$L_{pli}(T)$ ——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。

2、预测结果

本项目厂区围墙结构为砖墙, 根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000年), 砖墙的平均隔声量为 31~61dB(A); 同时, 根据《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》(GB/T8485-2008)可知, 外门、外窗隔声量最少应达到 1 级, 即隔声量位于 20~25dB(A) 之间。考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 本项目实际隔声量 ($TL+6$) 取 18dB(A)。

本次评价按增加生产设备同时投入运作排放的最大噪声值进行预测，利用预测模式计算四周噪声值，预测结果详见下表。

表 4-13 项目噪声预测结果单位：Leq dB (A)

方位编号	东南	西南	西北	东北
对厂界贡献值	23	46	40	25
执行标准（昼间）	65	65	65	65

注：项目夜间不生产，故不对夜间进行噪声预测。

根据预测结果，本项目生产设备经采取降噪、减振和距离衰减等措施后昼间对厂界的预测最大贡献值为 46dB(A)。因此，项目运营期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-14 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	排放标准监测要求
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间每季度 1 次	东、西、南、北面边界噪声符合昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；

4、噪声环境影响评价结论

本项目运营过程产生的噪声经过减振、消声及距离衰减后，可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围环境影响不大。为控制好本项目运营期的噪声影响，减少项目噪声对周边环境保护目标的影响，企业应采取以下消声降噪措施：

①购置环保低噪声设备，加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减振措施，及时淘汰落后设备。

②重视厂房的建设及使用状况，厂房采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

③对于高噪声设备应放置在独立机房内，房间设置隔声门窗，机房围墙设置专用的隔声材料进行阻隔。高振动设备设置减震器，设备采取基础减振和设置隔声罩等措施。

④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正常噪声，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，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

四、运营期固废环境影响和保护措施

1、固体废弃物产生情况

(1) 员工生活垃圾

本项目员工共计 26 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。本项目按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则产生的员工生活垃圾约为 3.9t/a。生活垃圾为一般固体废物，收集后交由环卫部门处理。

(2) 废包装材料

原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃包装材料，主要为塑料袋等，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料代码为 SW17 可再生类废物、900-003-S17 废塑料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量 0.5t/a，收集后交废旧物资回收公司处理。

(3) 废抹布、废手套

项目在生产过程中有少量滴落的原材料会使用抹布进行擦拭，员工工作时会使用手套，工作一段时间后需要定期更换。根据建设单位提供的资料。项目废抹布、废手套的产生量为 0.05t/a，本项目废手套、废抹布属于《国家危险废物名录》（2021年版）的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

（4）原料桶（吨桶）

本项目生产过程中使用的原辅材料会有原料桶产生，根据《固体废物鉴别通则（GB34330-2017）》（2017年10月1日起实施），任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。本项目原料桶全部交回供应商统一回收处理，根据建设单位提供的资料，原料桶交回供应商统一回收处理的量为 127.56t/a。

（5）废活性炭

本项目投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序产生的有机废气配置 1 套“两级活性炭吸附”装置。其中活性炭吸附箱的设计参数如下表。

表 4-15 废气治理设施参数一览表

参数	投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序
设计风量	8000m ³ /h
单个炭箱尺寸	1.4×0.9×1.5m
单个炭箱炭层尺寸	0.8×0.9×0.3m
活性炭类型	蜂窝
碘值	650 碘值
活性炭密度	300kg/m ³
单个炭箱炭层数量	3 层
摆放方式	横向抽屉式
过滤风速	1.03m/s

停留时间	0.29s
单个炭箱活性炭数量	0.1944t
更换频率	1次/季度

说明：①过滤风速=风量÷3600÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数；

②停留时间=炭层厚度÷过滤风速；

③装炭量=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×层数×密度。

④根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-4典型处理工艺关键控制指标中活性炭吸附技术的控制指标要求，本项目活性炭吸附装置还需满足：废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于1mg/m³；装置入口废气温度不高于40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层充填厚度不低于300mm，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3废气治理效率参考值中活性炭吸附比例建议取值15%，本项目按1吨活性炭可吸附0.15吨的VOCs计。根据前文表4-10的核算数据可知，投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装工序的活性炭吸附装置需要吸附的总VOCs量为0.22016t/a。因此，本项目废活性炭产生情况如下表所示。

表4-16 本项目废活性炭产生情况一览表

工序/生产线	对应的活性炭装填量 (t)	更换频率	活性炭更换量 (t/a)	吸附比例	可吸附的有机废气 (t/a)	两级活性炭吸附装置的VOCs总削减量 (t/a)	活性炭装置需要吸附的VOCs (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
投料、混合搅拌、抽真空除泡、灌装	0.3888 (0.1944×2)	1次/季度	1.5552	15%	0.23328	0.22016	0.22016	1.8

注：①上表是建设单位满负荷生产时的理论更换频率，实际更换频率可根据建设单位投产后实际产能作调整。

②可吸附的有机废气=活性炭更换量×吸附比例；

③废活性炭产生量=活性炭更换量+活性炭装置需要吸附的VOCs量。

根据上表计算结果可知，本项目废活性炭产生量为1.8t/a计。依据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于HW49其他废物（废物代码900-039-49），经收集后交由有危废处置资质单位处理。

2、污染物强源核算表格

表 4-17 固体废弃物污染物源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	最终去向
				核算方法	产生量 t/a	处置量 t/a	
生产过程	/	废包装材料	一般工业固废	类比法	0.5	0.5	废旧物资公司
	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	类比法	1.8	1.8	有资质处理单位
	/	废抹布、废手套			0.05	0.05	
员工生活	/	员工生活垃圾	一般工业固废	类比法	3.9	3.9	环卫部门

3、处置去向及环境管理要求

项目要严格将固体废物进行分类收集，完善相应的防治措施，并根据其性质和用途分别采用不同的处置措施，确保固体废物的无害化处理，避免造成环境污染。

(1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物

项目需要委外处置的一般固体废物主要是废包装材料，项目在生产车间东南面设置一面积约 12 平方米的一般固废区，用于暂存废包装材料。

表 4-18 一般工业固体废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)名称	位置	占地面积	设计贮存能力	贮存周期	固废产生量	是否满足贮存需求
1	一般固废区	生产车间东南面	12m ²	12t	一年	0.5t	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）（HJ 1200—2021）》、《一般工业固体废物管理台账制

定指南（试行）》要求，本项目固废仓的污染防治要求如下：

①采用库房、包装工具（灌、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；

②生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

④焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；

⑤贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等；

⑥建设单位在运营期按照规范建立一般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。台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，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

项目在生产车间东北面设置一座占地面积为12平方米的危废间，用于储存废抹布、废手套、废活性炭等危险废物。

表 4-19 项目危险废弃物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积	设计贮存能力	贮存周期	固废产生量	是否满足贮存需求
1	危废暂存区	生产车间东北面	12m ²	12t	一年	1.85t	是

依据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）（HJ 1200—2021）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，危废仓应达到以下要求：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

②固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

④固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

⑤固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

⑥室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

⑦固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

⑧废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑨建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存，危险废物管理台账保存期限不少于 10 年。

另外，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的产生计划，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入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企

业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法执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。

综上，项目拟采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染问题。

4、固体废物环境影响评价结论

综上，项目拟采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染问题。

五、运营期地下水和土壤环境影响和保护措施

地下水影响一般来源于地面渗透和径流等途径。项目周围地面和危险废物暂存间地面硬化完好，且已完成地面防渗、防雨、防腐蚀的措施，因此本项目对地下水环境影响较小。在生产过程中应注意地面的保养和维护。

本项目对周边土壤的影响主要来源于大气污染物沉降、危险废物泄漏，本项目废气经收集处理后高空排放，排放浓度较小；项目危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，因此本项目无土壤污染途径，对土壤影响较小。

六、运营期生态环境影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故无需开展生态环境影响评价。

七、运营期环境风险影响和保护措施

1、环境风险潜势判定

环境风险评价是对项目建设期和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起

有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

(1) 风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。

1) Q 值的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

项目原辅材料及污染物涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所规定的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质如下表所示：

表 4-20 危险物质风险识别表

序号	危险物质	危险组分	危险特性	厂区最大储存量 q_i (t)	规定的临界量 Q_i (t)	比值 $Q=q_i/Q_i$
1.	1,3-环己二甲胺	/	毒性	5	100	0.05
2.	苯甲醇	苯甲醛	毒性	0.006	10	0.0006
3.	色膏	铬酸铅	毒性	0.005	5	0.001

4.	聚醚胺	/	毒性	10	100	0.1
5.	PACM(氢化 DDM)	/	毒性	8	100	0.08
6.	异佛尔酮二胺	/	毒性	5	100	0.05
合计						0.2816

注：1、根据苯甲醇的 MSDS 报告可知，苯甲醛的含量为 0.02%，则苯甲醛厂区最大储存量为 $30 \times 0.02\% = 0.006$ 吨。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1，苯甲醛的临界量为 10t。

2、根据色膏的 MSDS 报告可知，铬酸铅的含量低于 0.5%，则铬酸铅厂区最大储存量为 $1 \times 0.5\% = 0.005$ 吨。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2，临界量取健康危险急性毒性物质（类别 1）5t。

3、根据 1,3-环己二甲胺、聚醚胺、PACM(氢化 DDM)、异佛尔酮二胺的 MSDS 报告可知，1,3-环己二甲胺为危害水生环境-急性（慢性）危险-3、聚醚胺和异佛尔酮二胺为危害水生环境-慢性危险-3、PACM(氢化 DDM)为危害水生环境-急性危险（长期危险）-2，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2，临界量均取危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，环境风险可开展简单分析。

2) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，根据环境风险潜势确定评价工作等级。

表 4-21 建设项目重大危险源识别情况

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目的环境风险潜势为“ I ”，可开展简单分析。本报告按照附录 A 的格式要求，对评价依据、环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求、分析结论等作出定性说明。

1、环境风险识别

本项目的涉及环境风险物质主要是 1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化 DDM)、异佛尔酮二胺，涉及的环境风险类型为：化学品原料泄漏、废气治理设施故障、火灾与爆炸引发次生/伴生污染物影响。具体的突发环境事故情景分析如下：

表 4-22 突发环境事故情景分析

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元
化学品泄漏	包装破损或人为操作失误，导致聚醚胺化学品泄漏，泄漏物料随雨水管网进入附近水体内，危害水生环境	1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化 DDM)、异佛尔酮二胺	水环境 大气环境 土壤环境	通过雨水管网排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境；泄漏的易燃化学品遇明火燃烧引发火灾爆炸事故，产生大量的有毒有害气体，污染周边大气环境	生产物料临时摆放区
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	TVOC	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	有机废气治理措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	/	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近河涌水质造成影响	

3、环境风险防范措施

(1) 化学品泄漏事故防范措施

- ①为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。
- ②贮存 1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化 DDM)、异佛尔酮二胺的库房必须配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。
- ③贮存的 1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化 DDM)、异佛尔酮二胺等化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。
- ④化学品入库要检测，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。
- ⑤工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，

并备置消防栓系统及消防砂。

⑥管理人员要建立化学原料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时消账，掌握化学品的消耗和库存数量。

(2) 废水、废气事故排放风险防范措施

建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，要求加强对废气处理设施、自建污水处理站的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 危废泄漏风险防范措施

建立危险废物贮存管理台账制度，加强日常的管理工作，及时处置危险废物。危废间应符合防腐、防渗、防晒、防雨和防风等要求。危废间需设置防泄漏导流沟和收集槽，防止泄漏液进入其他区域，配备必要的应急物资灭火器、消防沙等，以便及时应对突发事件的发生。危废分类密闭存放，包装工具，中转和临时存放设施、设备应符合国家或者地方环境保护标准和安全要求。主要要求包括：包装的材质、规格、型式、方法和单件质量（重量）应与所装危险货物的性质相适应，并应便于装卸和运输；包装应具有足够的强度，其构造和封闭装置应能承受正常运输条件和装卸作业要求，并能经受一定范围的气候变化；包装的封口和衬垫材料应与所装货物不溶解、无抵触，具有充分的吸收、缓冲、支撑固定和保护作用。

(4) 泄漏、火灾事故防范措施

建立公司化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，

提高安全防范知识的宣传力度，增强员工的安全意识。

(5) 事故废水泄漏防范措施

项目事故废水主要有生产废水和发生火灾事故时产生的消防废水，建设单位应在雨水总排口附近设置闸门，发生事故时，根据事故废水的泄漏情况及时关闭雨水闸门，防止事故废水从雨水管网流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

(6) 应急预案

建设单位在正式投产前，需根据《关于发布突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）的通知》（粤环〔2018〕44号）和《广州市生态环境局关于印发危险废物产生单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）的通知》（穗环〔2020〕3号）或者其他文件的要求，编制合法、完整、科学、可行的突发环境事件应急预案，并报环境主管部门备案。

4、风险评价结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	(DA001) 有机废气排放口	TVOC	有组织排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2大气污染物特别排放限值中的胶粘剂制造排放限值。
	厂界	TVOC	无组织排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	无组织排放	《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无组织特别排放限值(需同时满足监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮	生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入永和污水厂处理	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	噪声	厂区优化、设备减振、吸声隔声、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准(即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向:			
	产生环节	名称	属性	利用处置方式和去向
	废气处理设施	废活性炭	危险废物	交由有资质单位处理
	生产过程	废抹布、废手套	危险废物	交由有资质单位处理
	生产过程	废包装材料	一般固废	交由相关公司处理
生产过程	废原料桶	/	供应商回收	
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>(1) 化学品泄漏事故防范措施</p> <p>①为了保证化学品贮运中的安全，贮运人员严格按照化学品包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。</p> <p>②贮存1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化DDM)、异佛尔酮二胺的区域需设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。</p> <p>③贮存的1,3-环己二甲胺、苯甲醇、色膏、聚醚胺、PACM(氢化DDM)、异佛尔酮二胺等化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》(GB190-2009)的规定数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离。</p> <p>④化学品入库要检测，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度。</p> <p>⑤工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内定点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂。</p> <p>⑥管理人员要建立化学原料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时消账，掌握化学品的消耗和库存数量。</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>(3) 危废泄漏风险防范措施</p> <p>建立危险废物贮存管理台账制度，加强日常的管理工作，及时处置危险废物。危废房应符合防腐、防渗、防晒、防雨和防风等要求。危废房需设置防泄漏导流沟和收集槽，防止泄漏液进入其他区域，配备必要的应急物资灭火器、消防沙等，以便及时应对突发事件的发生。危废分类密闭存放，包装工具，中转和临时存放设施、设备应符合国家或者地方环境保护标准和安全要求。主要要求包括：包装的材质、规格、型式、方法和单件质量（重量）应与所装危险货物的性质相适应，并应便于装卸和运输；包装应具有足够的强度，其构造和封闭装置应能承受正常运输条件和装卸作业要求，并能经受一定范围的气候变化；包装的封口和衬垫材料应与所装货物不溶解、无抵触，具有充分的吸收、缓冲、支撑固定和保护作用。</p> <p>(4) 泄漏、火灾事故防范措施</p> <p>建立公司化学品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强员工的安全意识。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

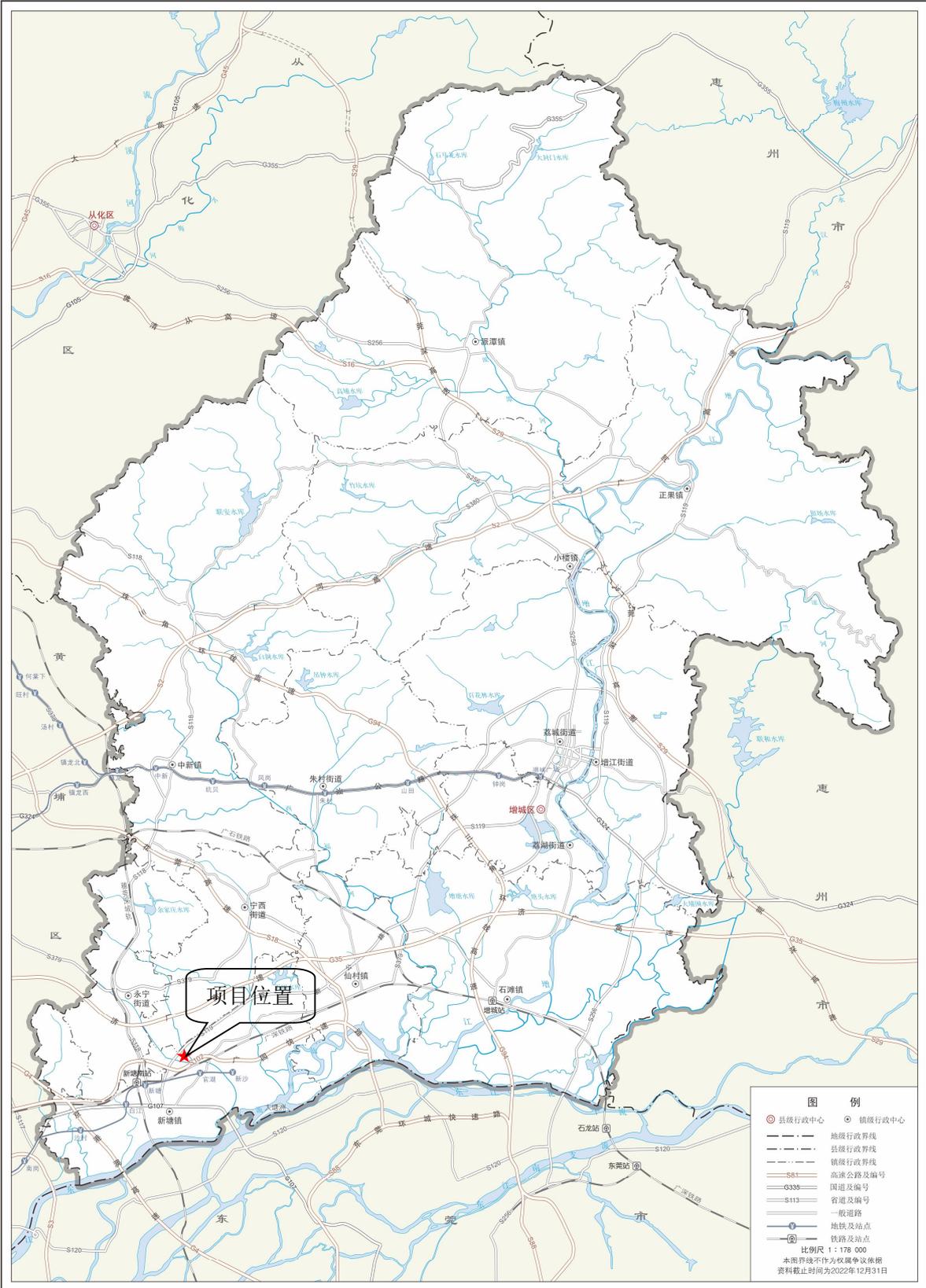
本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	TVOC	0	0	0	0.46784	0	0.46784	+0.46784
废水	CODcr	0	0	0	0.00832	0	0.00832	+0.00832
	氨氮	0	0	0	0.00104	0	0.00104	+0.00104
	BOD ₅	0	0	0	0.00208	0	0.00208	+0.00208
	SS	0	0	0	0.00208	0	0.00208	+0.00208
	总磷	0	0	0	0.000104	0	0.000104	+0.000104
	总氮	0	0	0	0.00312	0	0.00312	+0.00312
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废原料桶	0	0	0	127.56	0	127.56	+127.56
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
	废抹布、废手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

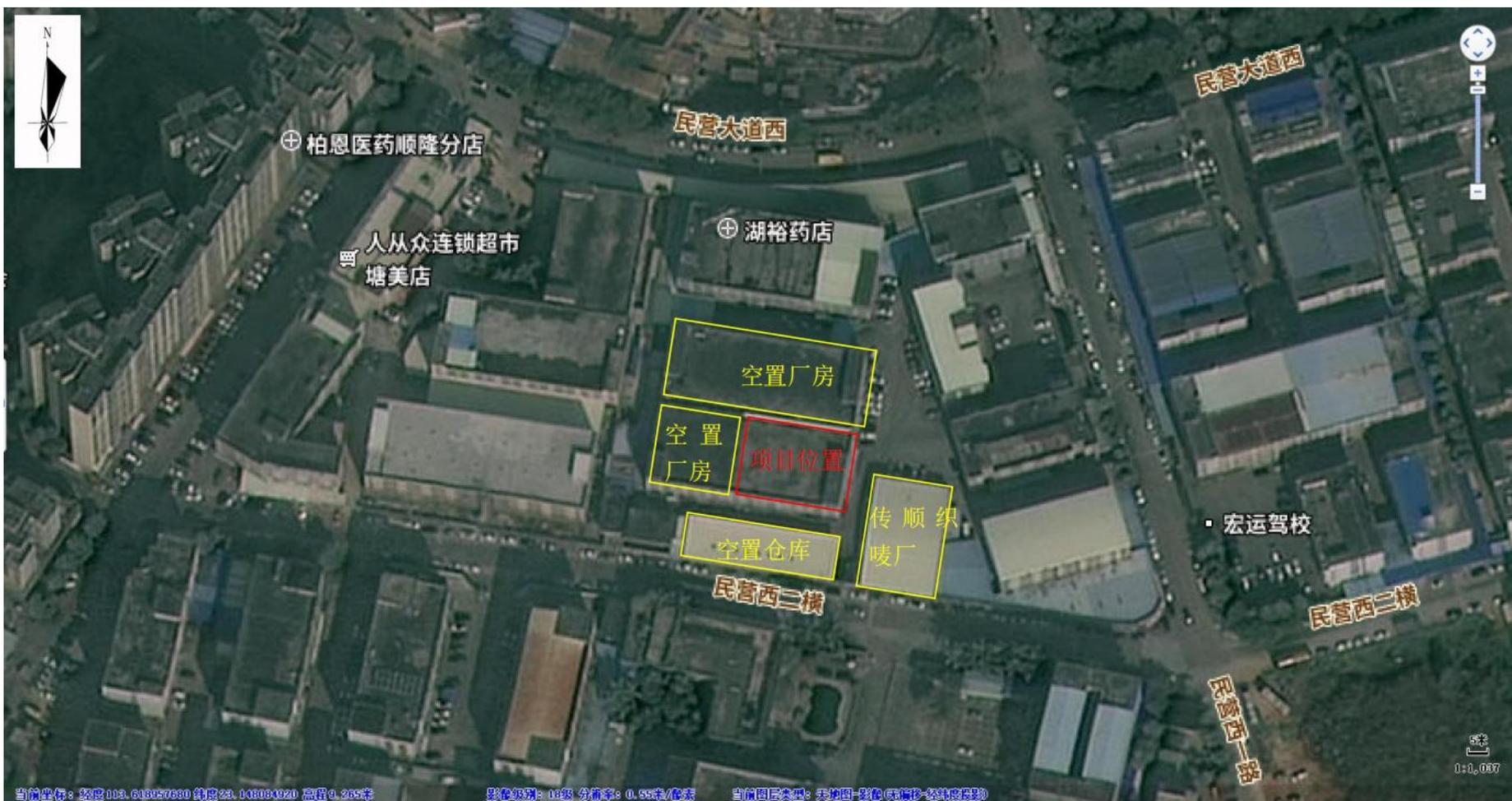
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：吨



审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

附图 1 项目地理位置图





西南面（空置仓库）



东南面（传顺织唛厂）

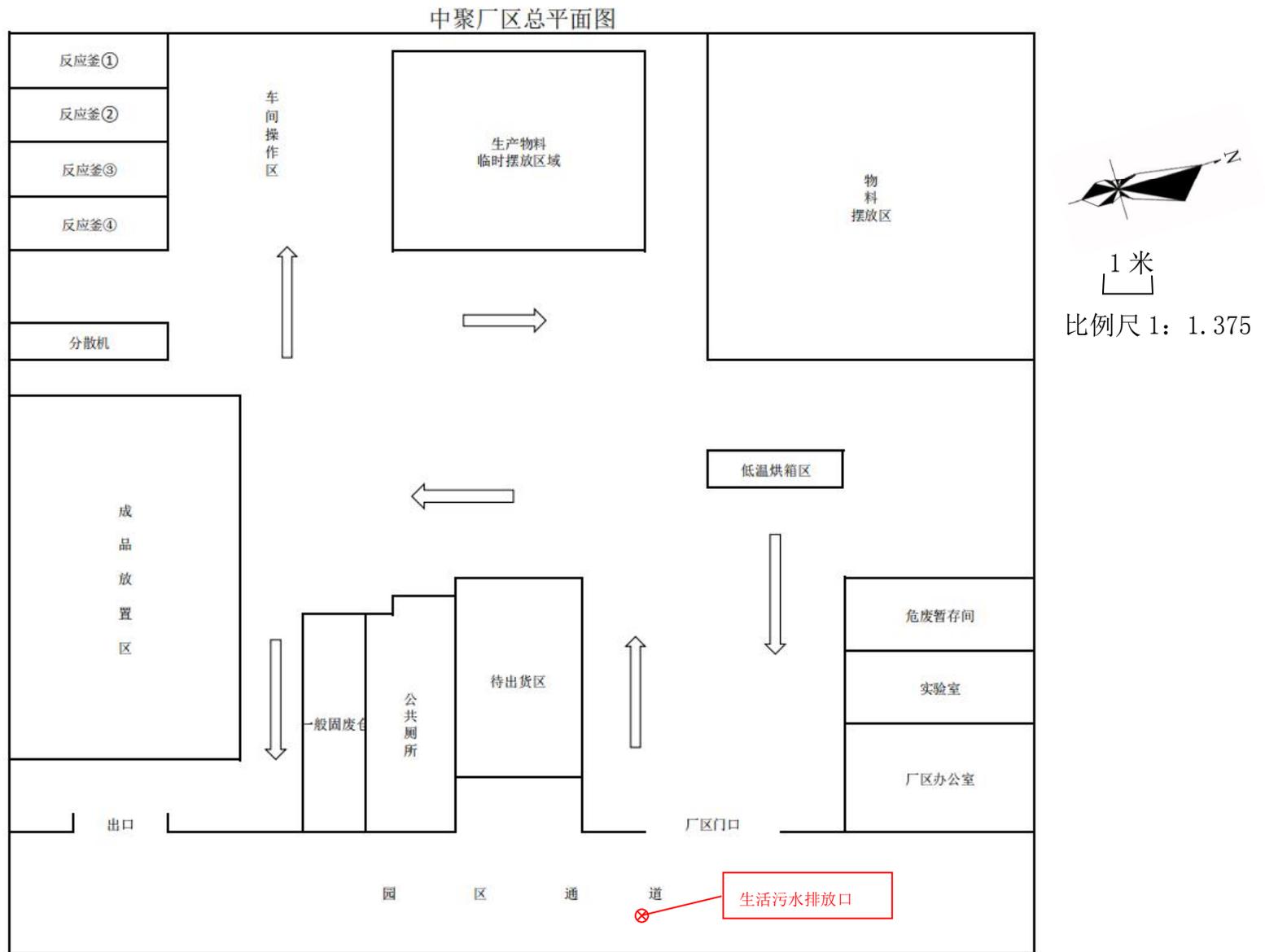


北面（空置厂房）



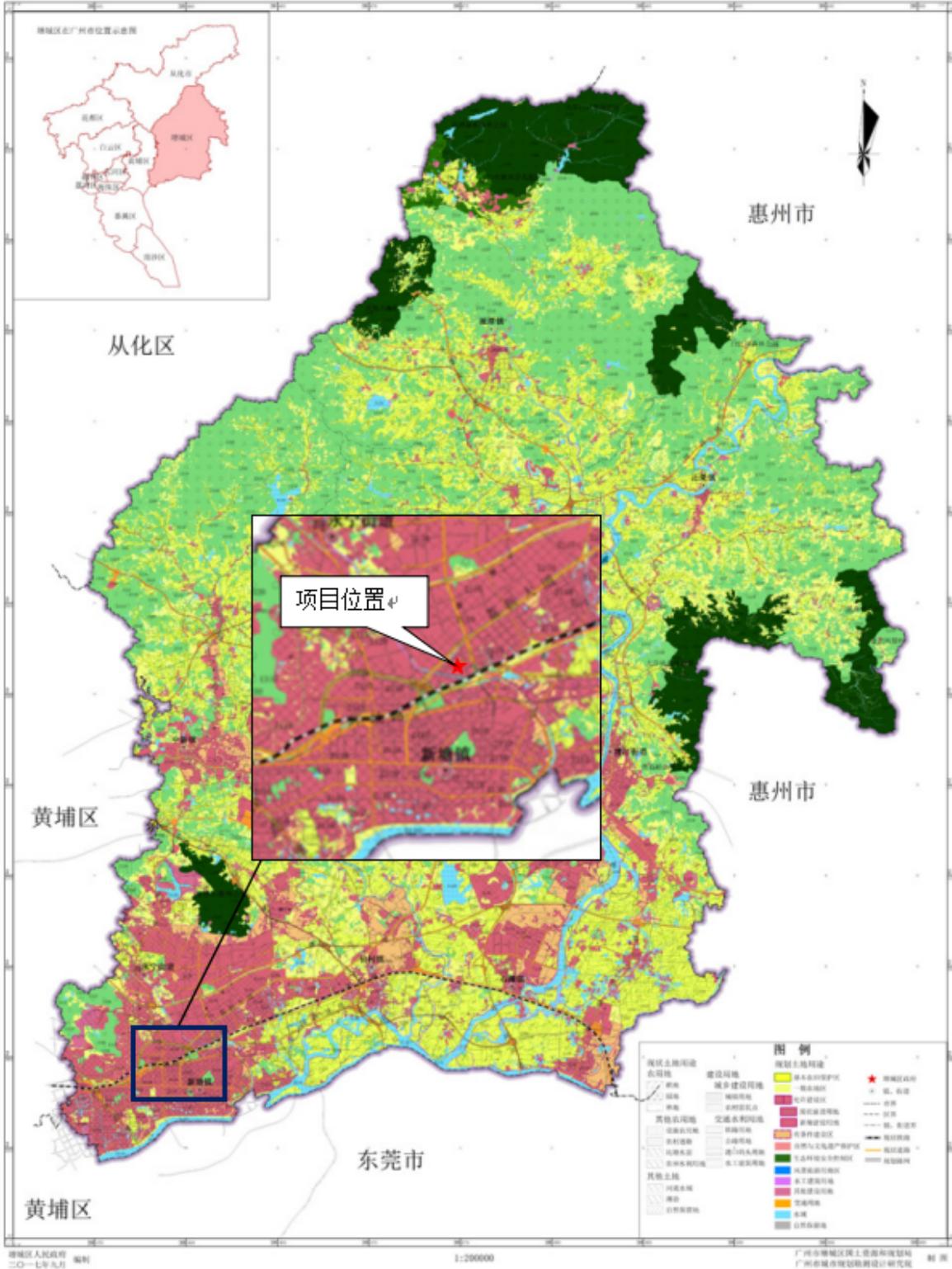
西面（空置厂房）

附图 2 项目四至卫星图

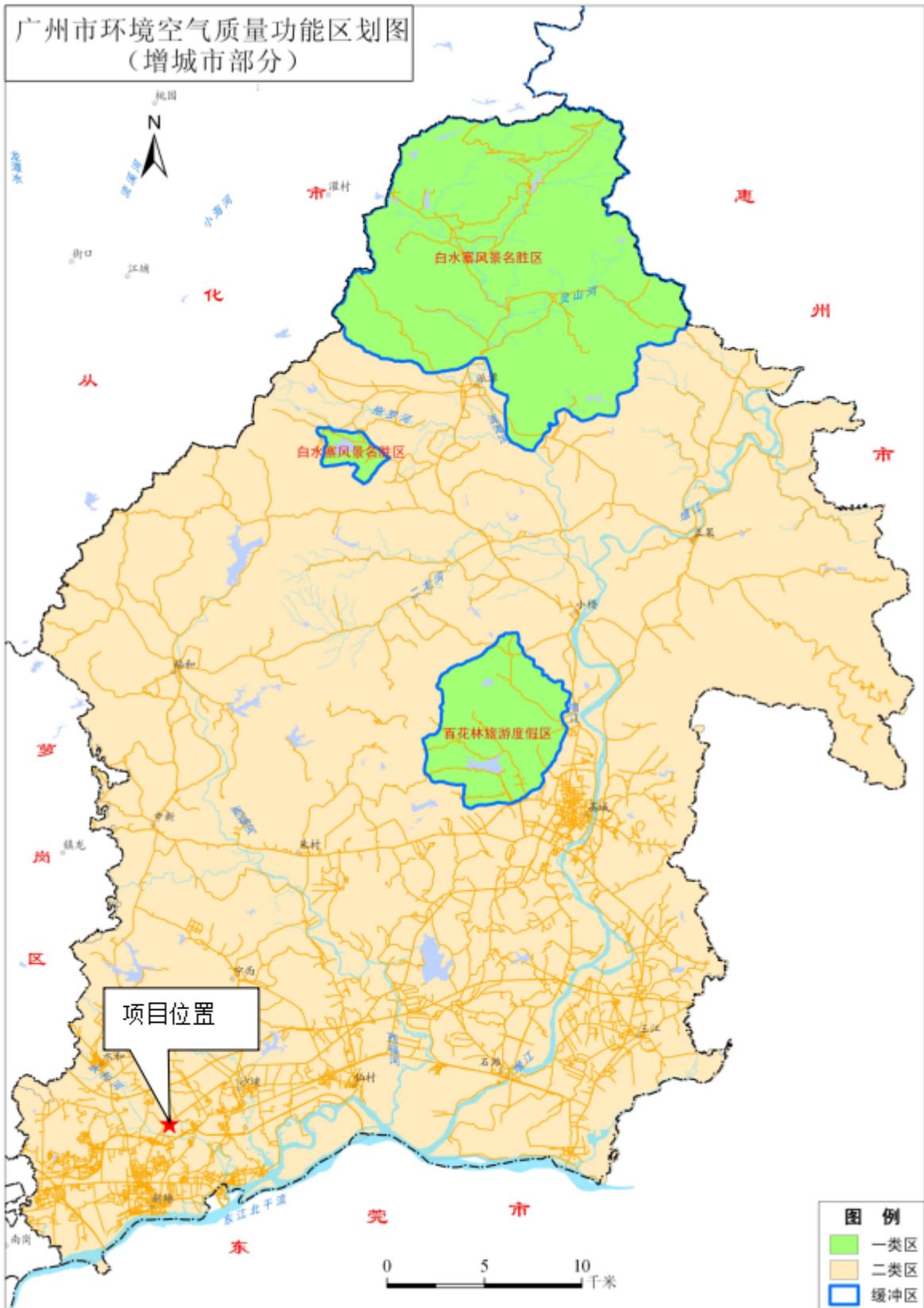


附图 3 项目厂区平面布置图

土地利用总体规划图

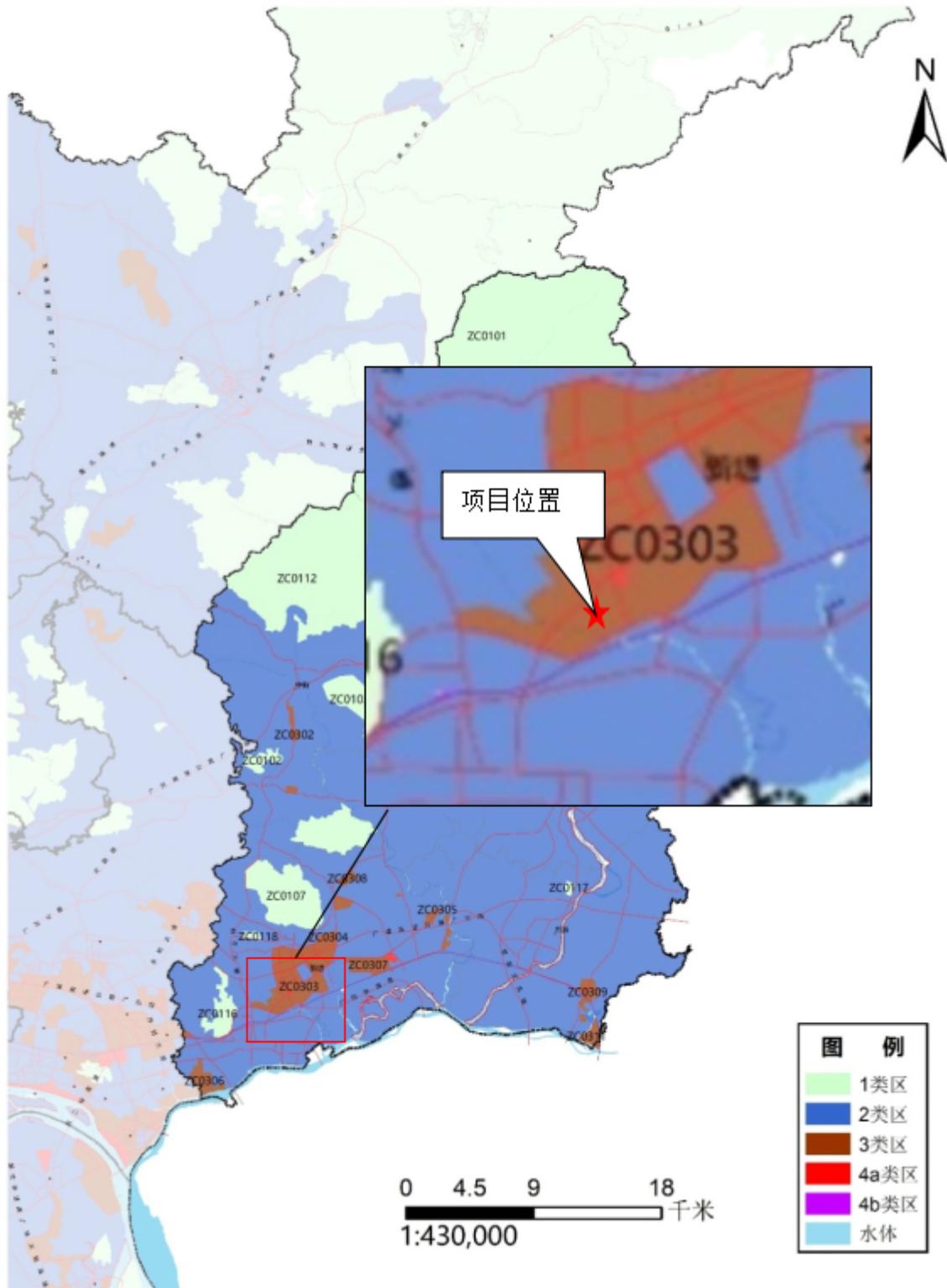


附图 4 项目与广州市增城区土地总体规划的位置关系图

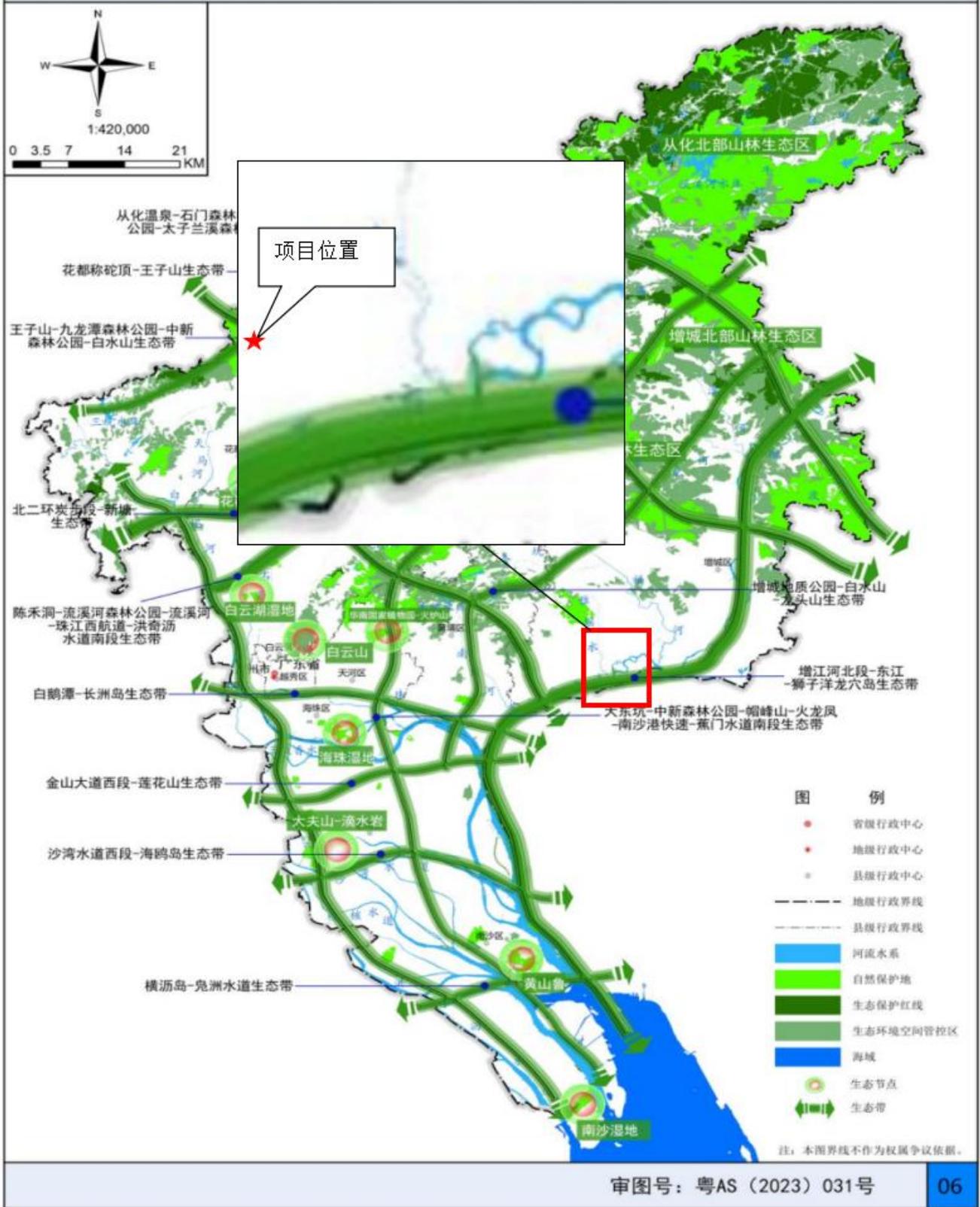


附图 5 项目与空气质量功能区划的位置关系图

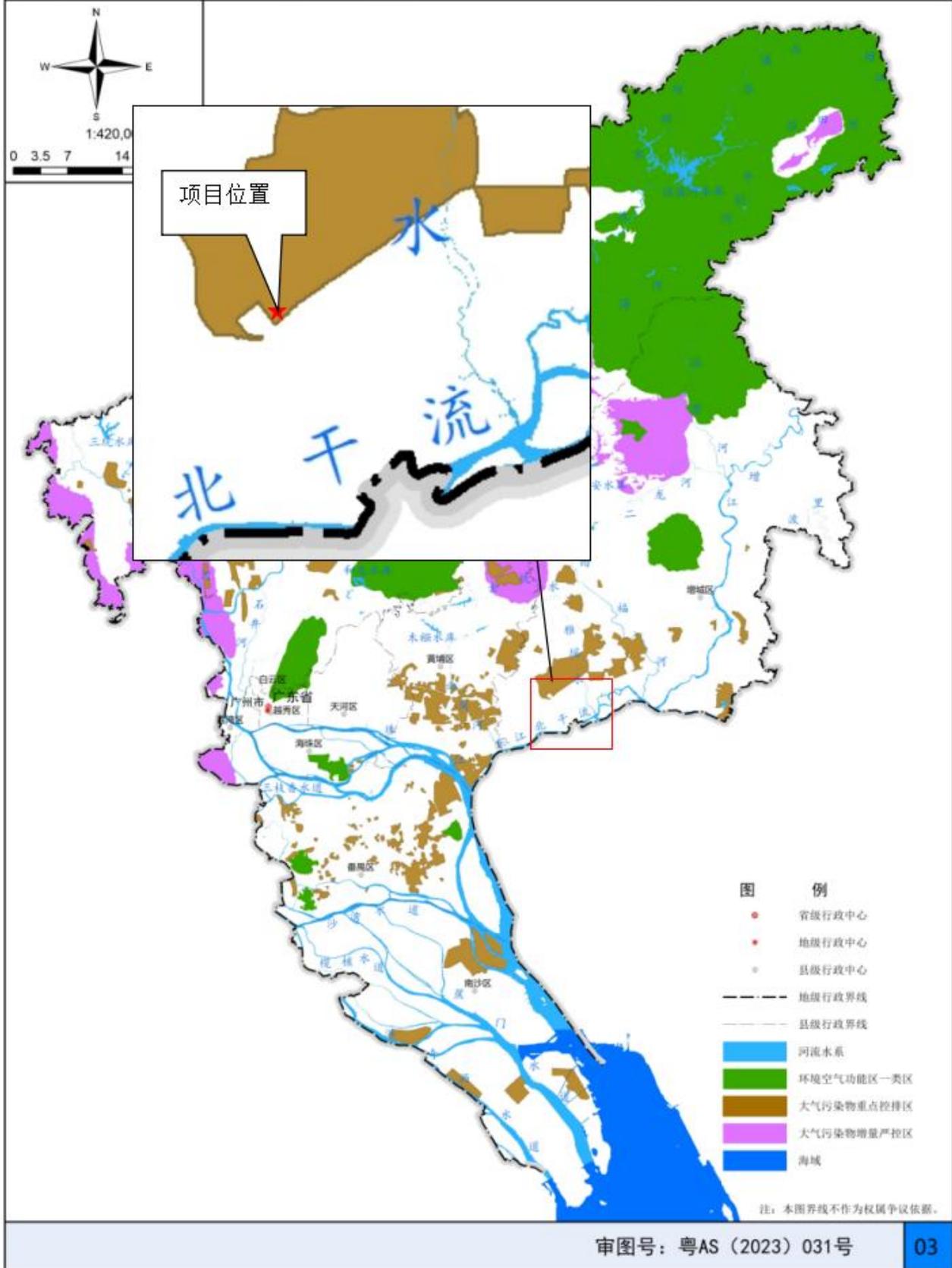
广州市增城区声环境功能区区划



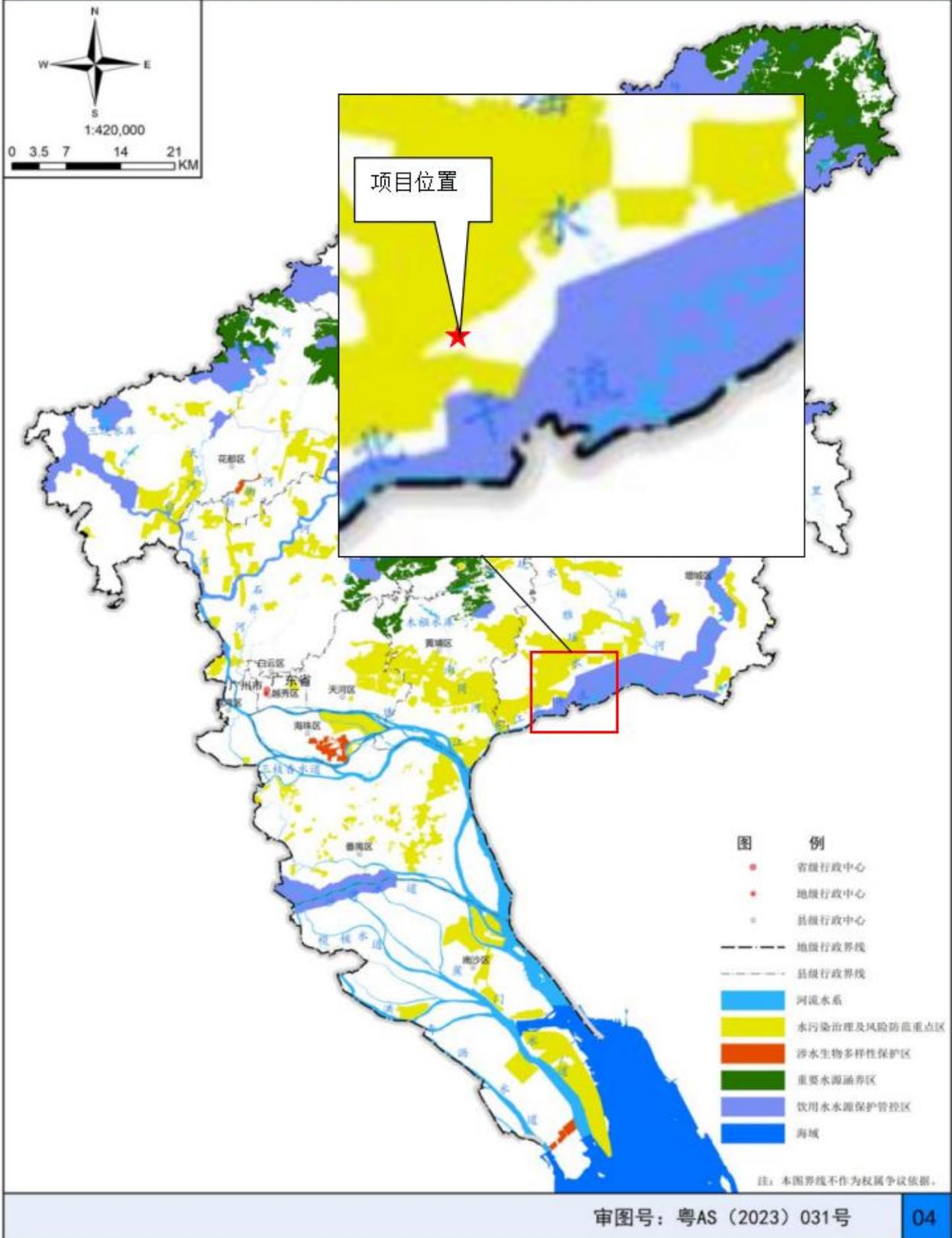
附图 6 项目与声环境功能区区划的位置关系图



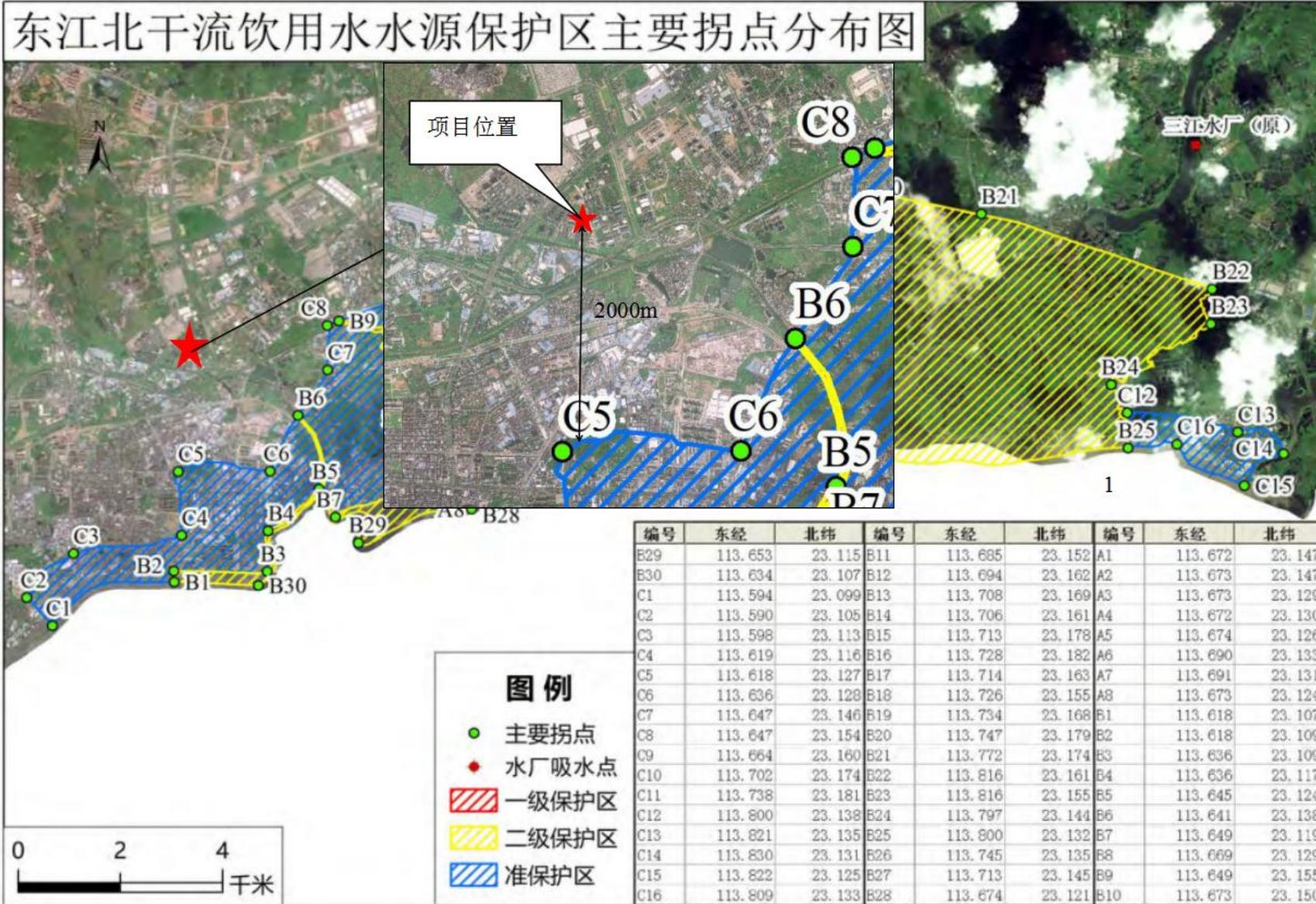
附图7 项目与广州市生态保护格局的位置关系图



附图 8 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图



附图9 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图



附图 10 项目与饮用水源保护区的位置关系图



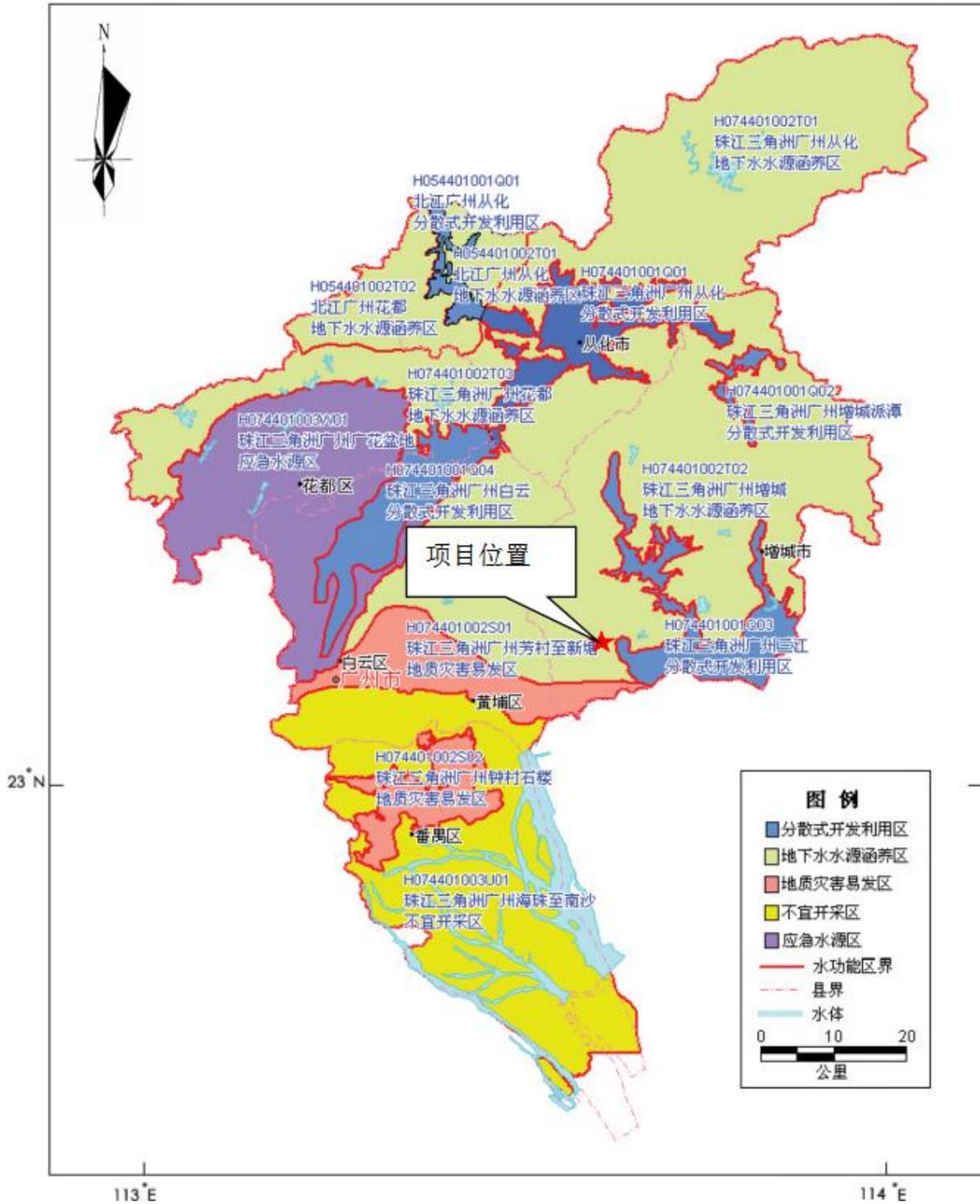
附图 11 项目 500 米范围内敏感点图





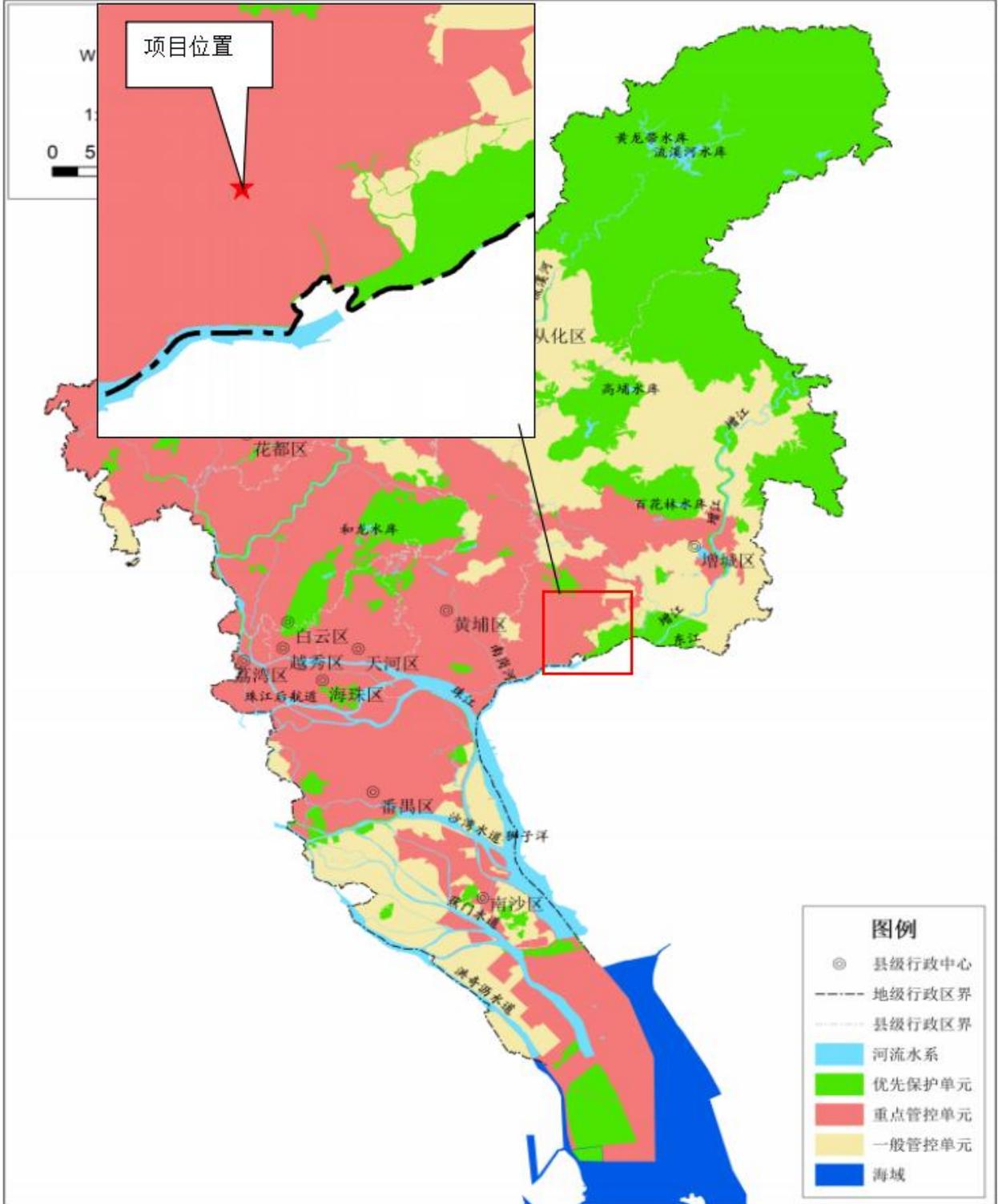


附图 12 现场照片



附图 13 项目与地下水环境功能区划的位置关系图

广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 14 项目与广州市环境管控单元的位置关系图



附图 15 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图



附图 16 工程师现场勘查照

