

项目编号: cat06b

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 浙江葆润应用材料有限公司广州分公司
实验室研发中心建设项目
建设单位 (盖章): 浙江葆润应用材料有限公司
广州分公司
编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目无论新建、扩建（含技改）、搬迁都必须执行环境影响评价制度；按照《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 版）》（中华人民共和国环境保护部令第 16 号），本项目必须编制环境影响报告表。

我单位委托广州绿诚生态环境有限公司承担浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目环境影响报告表的编写工作。

委托单位（盖章）：浙江葆润应用材料有限公司广州分公司

日期：2025 年 10 月 22 日



打印编号: 1762416351000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cat06b		
建设项目名称	浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江葆润应用材料有限公司广州分公司		
统一社会信用代码	91440113MACUE4NA1M		
法定代表人（签章）	丁凯		
主要负责人（签字）	王莹		
直接负责的主管人员（签字）	王莹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州绿诚生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y7EYJ29		
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
区影施	20230503544000000016	BH065426	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
林保善	建设项目工程分析、附图、附件	BH073839	
黄思华	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、结论	BH076534	
区影施	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单	BH065426	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州绿诚生态环境有限公司（统一社会信用代码91440101MA9Y7EYJ29）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浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为区影施（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503544000000016，信用编号BH065426），主要编制人员包括区影施（信用编号BH065426）、黄思华（信用编号BH076534）、林保善（信用编号BH073839）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州绿诚生态环境有限公司

2025 年 10 月 20 日



建设单位责任声明

我单位浙江葆润应用材料有限公司广州分公司（统一社会信用代码：91440113MACUE4NA1M）郑重声明：

一、我单位对浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目环境影响报告表（项目编号：cat06b，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，落实环境保护投入和资金来源，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）：

2025年10月22日

编制单位责任声明

我单位广州绿诚生态环境有限公司（统一社会信用代码：
91440101MA9Y7EYJ29）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、我单位受浙江葆润应用材料有限公司广州分公司（建设单位）的委托，主持编制了浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目环境影响报告表（项目编号：cat06b，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

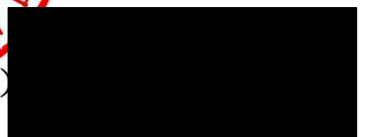
三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）

2025 年 10 月 22 日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名:	区影施
证件号码:	0
性别:	
出生年月:	
批准日期:	
管理号:	206



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部





编号: S1012023017823G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9Y7EYJ29

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 广州绿诚生态环境有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 林保善

经营范围 生态保护和环境治理业(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。)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2021年11月30日

住所 广州市南沙区丰泽西路华梦街4号4号楼2008房(仅限办公)(一址多照)

登记机关



2024年09月03日




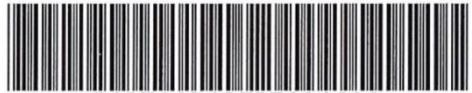
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

质量控制记录表

项目名称	浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目		
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	cat06b
编制主持人	区影施	主要编制人员	黄思华、林保善
初审(校核)意见	<p>1、核实相关法律法规的有效性；</p> <p>2、核实研发工艺流程；</p> <p>3、识别并补充风险物质，并重新核算 Q 值；</p> <p>4、保护目标分布图上标注项目与附近敏感点之间的距离。</p> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: right;">2025 年 9 月 30 日</p>		
审核意见	<p>1、完善规划环评相符性分析、“三线一单”相符性分析；</p> <p>2、核实本项目所在区域所属声环境功能区，更新附图；</p> <p>3、核实本项目大气污染物排放标准；</p> <p>4、补充、细化非正常工况下大气环境影响分析；</p> <p>5、核实项目固废、危废产排情况，并补充废手套、废抹布等危险废物；</p> <p>6、补充完善环境风险措施。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: right;">2025 年 10 月 11 日</p>		
审定意见	<p>报告经审定，无原则性问题，可进行项目</p> <div style="background-color: black; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: right;">2025 年 10 月 16 日</p>		



202510246735194606

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			区影施					
						参保险种情		
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广州绿诚生态环境有限公司			9	9	9
截止			2025-10-24 14:52 , 该参保人累计月数合计			实际缴费9个月, 缓缴0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

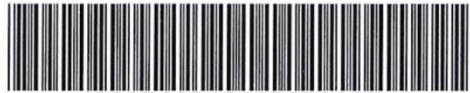
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-24 14:52



202510246662651617

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		黄思华					
							参保险种情
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202503	-	202509	广州市:广州绿诚生态环境有限公司		7	7	7
截止			2025-10-24 14:50，该参保人累计月数合计		实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-24 14:50



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		林保善					
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202509	广州市:广州绿诚生态环境有限公司		9	9	9
截止			2025-10-24 14:48	该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-10-24 14:48

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
附表	66
附图 1 建设项目地理位置图	67
附图 2 厂区平面布局图	68
附图 3 厂区平面布局图与 G1 栋叠图	69
附图 4 环境保护目标分布图	70
附图 5 项目四至情况布局图	71
附图 6 项目四至环境情况图	72
附图 7 环境空气功能区划图	73
附图 8 声环境功能区划图	74
附图 9 广州市水功能区划	75
附图 10 广州市环境管控单元图	76
附图 11 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	82
附图 12 广州市大气环境空间管控区图	83
附图 13 广州市生态保护格局图	84
附图 14 广州市生态环境空间管控图	85
附图 15 广州市水环境空间管控区图	86
附图 16 广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编通告	87
附件 1 营业执照	88
附件 2 法定代表人身份证复印件	89
附件 3 建设项目租赁合同及房屋租赁登记备案证明	90
附件 4 纳金科技产业园土地租赁协议	94

附件 5 纳金科技产业园权属证明	100
附件 6 纳金科技产业园变更登记备案	101
附件 7 纳金科技产业园建设工程规划验收合格证	102
附件 8 广东省企业投资项目备案证	103
附件 9 城镇污水排入排水管网许可证	104

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目			
项目代码				
建设单位联系人	向昌			
建设地点	广州市黄埔区云埔街道瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室			
地理坐标	(东经 113 度 30 分 2.917 秒, 北纬 23 度 9 分 15.440 秒)			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发(试验)基地—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	广州市黄埔区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2508-440112-04-01-740436	
总投资(万元)	30	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	33	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	399	
专项 评价 设置 情况	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,建设项目产生的环境影响需要深入论证的,应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度,确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1。 表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,因此,不设置大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除	本项目实验废水为设备和器皿清洗废水,第一遍高浓度废水当危	否

		外)；新增废水直排的污水集中处理厂	险废物委托处置，剩余清洗废水及生活污水通过纳金科技产业园园区三级化粪池处理后通过污水管网间接排到萝岗中心区水质净化厂，不属于直排污水，因此，不设置地表水专项评价。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1，危险物质存储量不超过临界量，不设置环境风险专项评价	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水主要为市政供水，无设置取水口，因此，不设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此，不设置海洋专项评价。	否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，不设置地下水专项评价。	否
规划情况	<p>规划文件名称：《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编》；</p> <p>审批单位：广州市黄埔区人民政府（受广州市人民政府委托）、广州开发区管委会；</p> <p>批准文号：穗府埔国土规划审〔2018〕6 号、穗开管〔2018〕38 号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《广州开发区区域环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原国家环境保护总局</p> <p>批复文号：《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2024〕387 号）。</p> <p>规划环评名称：《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原广州市黄埔区环境保护局、原广州开发区环境保护局</p> <p>批复文号：《关于再次报送广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编环境影响评价报告的复函》（穗埔环函〔2018〕1410 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符	<p>1. 与《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编》符合性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，根据《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编》（穗府埔国土规划审〔2018〕6 号、穗开管〔2018〕38 号），项目用地性质为 M1，属于“一类工业用地”。</p>			

合性 分析	<p>根据《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)，一类用地(M1)范围为：对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地。本项目从事UV转印胶、UV离型胶的研发，其国民经济行业类别属于M7320工程和技术研究和试验发展，影响范围主要在室内，符合对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患要求，因此本项目选址符合用地规划要求。</p> <p>根据《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)条文说明表3工业用地分类标准的内容，一类工业企业废水排放应低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。大气污染物排放应低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。噪声排放应低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类声环境功能区标准。见下表1-1所示。</p>		
	表 1-2 工业用地分类标准一览表		
	参照标准	水	大气
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准
	二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准
	三类工业企业	高于二级标准	低于二级标准
表 1-3 本项目与一类工业用地分类标准相符性分析			
内容	环保要求	本项目情况	相符性
水	低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准	<p>本项目生活污水、实验设备器皿清洗废水经三级化粪池预处理后，水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经处理后的废水通过市政污水管网排入萝岗中心区水质净化厂处理，尾水排入南岗河。</p> <p>萝岗中心区水质净化厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严者，该标准严于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。项目产生的废水经萝岗中心区水质净化厂处理后，不会对周边水环境造成影响。</p>	符合
大气	低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	<p>项目产生的有组织废气VOCs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1挥发性有机物排放限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的“表</p>	符合

		<p>2 恶臭污染物排放标准值”。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂界无组织 VOCs 满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOCs 满足广东省《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。</p> <p>上述标准严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。本项目产生的有机废气和臭气浓度收集后经一级活性炭处理后引至 16m 高 DA001 排气筒排放。</p>	
噪声	<p>低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类环境功能区标准</p>	<p>项目夜间不生产，根据本项目噪声环境影响预测结果，昼间噪声源对周边环境贡献量最大值为 50.6dB（A），低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类环境功能区标准（昼间≤55dB（A））。</p>	符合

综上所述，本项目符合一类工业用地的要求。

2. 与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》的相符性分析

根据《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（批复单位：原国家环境保护总局，批复文号：环审〔2024〕387 号），广州开发区（以下简称“开发区”）由已开发建设但离散分布的广州经济技术开发区西区和东区、永和经济区、广州高新技术产业开发区（广州科学城）和各区之间联系地带白云萝岗镇、天河区玉树村、黄埔区比岗社区、黄陂农工商联和公司、岭头农工商联和公司等联系整合而成，总面积为 213 平方公里。

开发区在设施总体规划中应重点做好以下工作：①严格按照国务院和广东省对开发区清理整顿结果对开发区进行建设和管理。②按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念，根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染治理和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。③结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔萝岗水质净化厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。④结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划，推行使

	<p>用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前。入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。⑤按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水平。⑥制定详细的生态及景观建设方案和环境功能区划。制定帽峰山森林公园、萝岗香雪景区等环境敏感区域的保护计划。环境功能级别较高的区域，因遵循各区功能区划定位进行保护。加强开发区的园林绿化工作，提高区域绿化率。加强开发区人工景观规划设计和建设，包括开发区滨海景观、绿化广场、建筑景观、交通路线等，体现开发区生态环境特色。</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，租赁现有厂房进行 UV 转印胶、UV 离型胶的研发，不涉及土建施工。</p> <p>（1）废水：本项目生活污水和实验器皿清洗废水经三级化粪池处理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，经市政污水管网接入萝岗中心区水质净化厂处理达标后排入南岗河。</p> <p>萝岗中心区水质净化厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）。</p> <p>（2）废气：本项目研发实验过程产生的有机废气集中收集后经活性炭吸附装置处理后通过 16m 高排气筒排放，项目产生的有组织废气 VOCs 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 1 挥发性有机物排放限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表</p>
--	--

	<p>2 恶臭污染物排放标准值”。厂界无组织 VOCs 满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂区内 VOCs 满足广东省《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。上述标准严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>（3）噪声：本项目夜间不生产，通过对设备基础减振、墙体隔声等综合治理措施后，项目噪声预测昼间贡献量最大值为 50.6dB（A），可达到项目所在声环境功能区（3 类区域）要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。且低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类环境功能区标准（昼间≤55dB（A））。</p> <p>（4）固废：本项目产生的生活垃圾、废玻璃容器收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理；危险废物交有资质单位安全处置。</p> <p>本项目一般工业固体废物暂存间设置防渗漏、防雨淋、防扬尘设施。同时建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> <p>本项目产生的危险废物实行分类收集后置于危险废物暂存间内，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按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等国家相关法律设置相应标识、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。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案，台账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。并且根据其毒性性质进行分类贮放，有毒有害固体废弃物设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，且不与一般固体废弃物混杂堆放。</p> <p>综上所述，本项目与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》相</p>
--	--

	<p>符。</p> <p>3. 与《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书》的相符性分析</p> <p>根据《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书》，萝岗范围位于黄埔区中、南部，为原萝岗区已批及在编控规之外的范围，总面积 127.16 平方公里。</p> <p>萝岗在设施总体规划中应做好以下污染控制与环境保护：</p> <p>（1）污染控制目标：①所有污染源均得到有效控制，确保污染物排放达到排放标准和污染物排放总量控制指标的要求。②环保基础设施配套趋于完善，废水、废气、噪声、固体废物等污染物得到处理。③规划区积极推行节能低碳、循环经济发展理念。</p> <p>（2）环境保护：①对规划涉及区域及周边村镇的环境功能区没有明显影响；②对涉及的水体水质不得有严重的不良影响（不改变或影响其环境功能属性）；③对区域生态环境、社会经济等没有不良影响。④控制各类大气污染物的排放，确保规划区及其周边邻近区域和敏感点的环境空气质量没有明显影响。⑤控制各类水污染物的排放，保护永和河、南岗河、东江北干流、乌涌、横滘河、珠江黄埔航道等水体不因本规划的实施而发生水质类别的变化。⑥地下水环境保护目标为使区域周围地下水不会受到本控规调整的明显影响，维持地下水环境质量标准的Ⅲ类标准。⑦控制噪声的产生与传播，保证规划区周界及周边的声环境敏感目标达到预定的质量标准。⑧加强生态保护和建设，保证规划区及其周边邻近区域的生态系统处于良性循环状态。⑨有效控制各类废物的排放，使区域的生态环境得到保护。</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，租赁现有厂房进行 UV 转印胶、UV 离型胶的研发，不涉及土建施工。</p> <p>废水：本项目生活污水和实验器皿清洗废水经三级化粪池处理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，经市政污水管网接入萝岗中心区水质净化厂处理达标后排入南岗河。</p> <p>萝岗中心区水质净化厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>
--	--

	<p>（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）。</p> <p>废气：本项目研发实验过程产生的有机废气集中收集后经活性炭吸附装置处理后通过 16m 高排气筒排放，项目产生的有组织废气 VOCs 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 1 挥发性有机物排放限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”。厂界无组织 VOCs 满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂区内 VOCs 满足广东省《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。上述标准严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>噪声：本项目夜间不生产，通过对设备基础减振、墙体隔声等综合治理措施后，项目噪声预测昼间贡献量最大值为 50.6dB（A），可达到项目所在声环境功能区（3 类区域）要求的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。且低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类环境功能区标准（昼间≤55dB（A））。</p> <p>固废：本项目产生的生活垃圾、废玻璃容器收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理；危险废物交有资质单位安全处置。</p> <p>本项目一般工业固体废物暂存间设置防渗漏、防雨淋、防扬尘设施。同时建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> <p>本项目产生的危险废物实行分类收集后置于危险废物暂存间内，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按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等国家相关法律设置相应标识、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。根据《危险废物管理</p>
--	--

	<p>计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案，台账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。并且根据其毒性性质进行分类贮存，有毒有害固体废弃物设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，且不与一般固体废弃物混杂堆放。</p> <p>总量控制：①废水总量控制指标：本项目生活污水、实验室清洗废水经三级化粪池预处理后排入萝岗中心区水质净化厂，萝岗水质净化厂的污染物排放已纳入总量控制，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>①废气总量控制指标：根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号），NO_x、挥发性有机物属于需要实施总量控制的重点污染物（不包括SO₂）。本项目涉及的大气污染物总量控制指标为挥发性有机物。本项目VOCs总量控制量为0.107kg/a（0.000107t/a）。</p> <p>综上所述，本项目与《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编环境影响报告书》相符。</p>
其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性</p> <p>本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日起实施，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号令），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求。</p> <p>根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知，本项目不属于禁止准入事项和需许可准入类，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。</p> <p>综上，本项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。</p> <p>2. 选址合理性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路39号G1栋312-319室，根据《广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编通告》，本项目所在地块属于M1一类工业用地（详</p>

	<p>见附图 16)。项目纳金科技产业园 G1 建筑的第 3 层编号为 312-319 室, 根据广州开发区规划和国土资源管理局关于纳金(广州)钢材加工有限公司二期项目权属证明的复函、租赁合同及房屋租赁登记备案证明(附件 5、附件 3), 项目属于工业仓储用房, 其他楼层及车间为其他企业用房, 建筑内不存在敏感目标, 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展, 因此, 本项目选址合理。</p> <p>3. 项目选址与环境功能区相符性分析</p> <p>(1) 地表水环境功能区相符性分析</p> <p>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), 本项目所在地不属于广州市饮用水水源保护区, 符合饮用水水源保护条例的有关要求, 具体见附图 11。</p> <p>本项目所在地区属于萝岗中心区水质净化厂服务范围, 萝岗中心区水质净化厂尾水排入南岗河, 根据《广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环〔2022〕122 号)的通知, 南岗河主要功能区划属于工业农业用水区, 水系属于东江, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。本项目运营期废水处理达标后, 经市政污水管网进入萝岗中心区水质净化厂处理。废水不直接排放, 故本项目排放的废水不会对周边水体产生明显影响。具体见附图 9。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划(修订)》(穗府〔2013〕17 号), 项目所在地为环境空气二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单的要求, 详见附图 7。</p> <p>本项目产生的有机废气和臭气浓度收集后经一级活性炭处理后引至 16m 高 DA001 排气筒排放, 未被收集的废气在实验室内呈无组织形式排放, 有机废气排放量为 0.000107t/a, 臭气浓度少量, 项目产生的有组织废气 VOCs(NMHC/TVOC) 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 1 挥发性有机物排放限值, 臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级标准。厂界无组织 VOCs 满足广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOCs 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排</p>
--	--

	<p>放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周围环境空气质量影响相对较小。</p> <p>根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），项目所在位置属于 3 类声环境功能区，详见附图 8，项目厂界现状噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目周围 50 米内无声环境保护目标，本项目产生的噪声对外环境不会产生明显影响。</p> <p>4. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“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，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”</p> <p>本项目国民经济行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，项目属于研发实验类项目，不属于生产类项目。不属于重点行业，且不属于 VOCs 排放量大的项目，项目研发过程产生的有机废气和臭气浓度收集后经一级活性炭处理后引至 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内呈无组织形式排放。因此，项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关</p>
--	---

	<p>要求。</p> <p>5. 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</p> <p>提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p> <p>本项目有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）、臭气浓度经收集至活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，排放口距地面高度 16m，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的要求。</p> <p>6. 与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021—2025 年）》相符性分析</p> <p>《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021—2025 年）》要求：南部要推进专业的印染、电镀、喷涂、注塑、印刷等现有高污染产业向外搬迁或升级改造，推进工业园区生态化改造，开展节能减排，清洁生产，保障人居环境健康安全，合理疏散中心城区的人口与功能，构建具有岭南特色的“北山南水”基本生态网络结构。建设以新一代信息技术、</p>
--	--

	<p>人工智能、生物医药产业与新能源、新材料产业为引领，现代服务业为主导、先进制造业为支撑的创新型现代化产业体系。加强区内石油化工、汽车制造、新材料等挥发性有机物重点排放行业企业的监控，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。根据省市挥发性有机物污染防治工作要求，有计划开展第三批挥发性有机物重点监管企业销号综合整治。探索重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>本项目为研发实验室，不属于要推进向外搬迁或升级改造的印染、电镀、喷涂、注塑、印刷等现有高污染产业；本项目租赁现有厂房建设研发实验室，不涉及土建施工；本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，不属于石油化工、汽车制造、新材料等挥发性有机物重点排放行业企业。</p> <p>本项目有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）、臭气浓度经收集至活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，排放口距地面高度 16m，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。因此，本项目与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划（2021—2025 年）》要求相符。</p> <p>7. 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析</p> <p>（1）生态环境空间管控区相符性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，项目用地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区和其他重要生态功能区。项目所处区域不属于“生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护区”范围。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》关于生态环境空间管控要求：管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。本项目所处区域不属于上述生态环境空间管控区区域范围。</p> <p>（2）水环境空间管控区相符性分析</p>
--	---

	<p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，水环境空间管控划分为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。水污染治理及风险防范重点区，包括劣 V 类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。本项目选址属于水污染治理及风险防范重点区范围，本项目生活污水、实验设备器皿清洗废水（高浓度清洗废水做为危险废物委托处置）经三级化粪池预处理，处理后均达到广东省《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，由萝岗中心区水质净化厂进行处理。因此，本项目符合水环境空间管控要求。</p> <p>（3）大气环境空间管控区相符性分析</p> <p>在全市范围内，管控区划分为三类，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区。</p> <p>A、环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。</p> <p>B、大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。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。</p> <p>C、大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。</p> <p>本项目选址属于大气污染物重点控排区，项目属于 M7320 工程和技术研究</p>
--	--

<p>和试验发展行业，本项目研发实验过程产生的有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）经通风橱、集气罩收集后通过活性炭处理设施处理，处理达标后经 16m 高排气筒（DA001）排放。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。</p> <p>8. 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”相关规定的相符性详见下表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目与广东省“三线一单”相符性分析汇总表</p> <table> <tr> <th>内容</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。</td><td>本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图 13、14。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m³），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。</td><td>本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，根据工程分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>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。</td><td>本项目水和电等公共资源由市政单位供应且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上线。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>生态环境准入清单</td><td>从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。</td><td>本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。</td><td>是</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">生态环境分区管控要求“1+3+N”</td></tr> </table>				内容	文件要求	相符性分析	是否相符	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图 13、14。	是	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，根据工程分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。	是	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目水和电等公共资源由市政单位供应且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上线。	是	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	是	生态环境分区管控要求“1+3+N”			
内容	文件要求	相符性分析	是否相符																								
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图 13、14。	是																								
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，根据工程分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线要求。	是																								
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目水和电等公共资源由市政单位供应且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上线。	是																								
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	是																								
生态环境分区管控要求“1+3+N”																											

1、全省总体管控要求				
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。	本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。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。 本项目生活污水、实验设备器皿清洗废水（高浓度清洗废水做危险废物委托有资质单位处置）排入园区三级化粪池处理，经预处理达标后排入萝岗中心水质净化厂集中处理，尾水达标后排放。 本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效地将环境风险减少到最低限度。	是	
能源资源 利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。		是	
污染物排 放管控要 求	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。		是	
环境风险 防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，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。		是	
2、“一核一带一区”区域管控要求				
区域布局 管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，不属于以上禁止类行业。 根据广东省生态环境厅关于实验室使用酒精等有机溶剂问题的回复：对于实验室项目，不属于生产项目且必要情况使用有机溶剂，不属于“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”条款制约范畴。本项目为研发实验室项目，研发实验过程产生的废气收集后通过活性炭吸附装置处理后经排气筒（DA001）排放，排气筒高低16m，满足达标排放。	是	
能源资源 利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗水行业，用地为租用已建成的厂房，满足能源资源利用要求。	是	
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	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，不属于重点行业，故无需申请总量替代指标。本项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	是	

		施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。		
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目选址不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	是
3、环境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、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：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。	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，且并不位于大气环境受体敏感类重点管控单元。	是
<p>因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相关要求。</p> <p>9. 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〔2021〕4号）的相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田及其它需要特殊保护的敏感区域，不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>全市水环境质量持续改善，国控、省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（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）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</p>				

上。

项目生活污水、实验设备器皿清洗废水经处理达标后，经市政污水管网进入萝岗中心区水质净化厂进行处理，处理达标后尾水排入南岗河，项目废水不直接排放，对地表水环境影响不大。本项目研发过程产生有机废气和臭气浓度收集后经一级活性炭处理后引至 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内呈无组织形式排放，对环境的影响很小。危废贮存库按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。

（3）资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、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 0.5353，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。

本项目运营过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，经广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果可知（详见附图 10），本项目位于 ZH44011220009-黄埔区萝岗、云埔和南岗街道重点管控单元，同时涉及 YS4401122210001-南岗河广州市萝岗街道-云埔街道-南岗街道控制单元水环境工业污染重点管控区、YS4401122310001-广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区、YS4401122540001-黄埔区高污染燃料禁燃区等。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）相符性见下表所示。

表 1-5 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控 维度	管控要求	本项目	符合 性
----------	------	-----	---------

	区域 布局 管控	<p>【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p>	<p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，亦不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项和需许可准入类产业。项目亦不属于农药、铬盐、钛白粉生产项目，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。</p>	符合
		<p>【产业/限制类】在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，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</p>	不涉及新建废弃物堆放场和处理场。	符合
		<p>【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p>	不涉及新建废弃物堆放场和处理场。	/
		<p>【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p>	本项目用地范围不在大气环境布局敏感重点管控区内。	/
		<p>【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p>	本项目用地范围不在大气环境布局敏感重点管控区内。	/
		<p>【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>研发过程产生的挥发性有机废气经通风橱、集气罩收集后通过一台活性炭处理设施处理达标后由 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内无组织排放，通过加强室内通风换气，影响不大。</p>	符合
		<p>【产业/鼓励引导类】单元内工业区块重点发展专用设备制造业、生物技术产业、新材料；通用设备制造业；印刷和记录媒介复制业；汽车制造业、食品制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业；交通运输、仓储和邮政业；化学原料及化学制品制造业</p>	<p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，亦不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项和需许可准入类产业。</p>	符合
		<p>【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止</p>	<p>本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，研发过程产生的</p>	符合

		废气扰民。	废气较少，且研发过程产生的挥发性有机废气经通风橱、集气罩收集后通过一台活性炭处理设施处理达标后由 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内无组织排放，通过加强室内通风换气，对周边环境影响不大。	
		【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目选址不属于居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，且不属于产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	符合
	能源资源利用	【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。	本项目用水采用自来水，用水量较少，不属于高水耗企业。	符合
		【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。	本项目主要使用电能，能耗较低，不属于高能耗企业。	符合
		【能源/综合类】控制煤炭、油品等高碳能源消费，大力发展太阳能、天然气、氢能等低碳能源，推动产业低碳化发展。减少建筑和交通领域碳排放，加速交通领域清洁燃料替代。	本项目不涉及燃料的使用。	符合
		【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不涉及水域岸线。	符合
	污染物排放管控	【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作。	本项目不涉及。	符合
		【水/综合类】推进单元内萝岗水质净水厂二期污水处理设施建设，沙涌、沙步涌、细陂河河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。	本项目不涉及。	符合
		【水/综合类】单元内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的标准限值。	本项目不排放第一类污染物，项目生活污水、实验设备器皿清洗废水经市政管网排放排入萝岗中心区水质净化厂进行处理，尾水排入南岗河。项目外排废水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。	符合

		【大气/限制类】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。	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业。项目尽可能减少挥发性有机物使用，项目实验室均属于密闭环境，研发过程产生的挥发性有机废气经通风橱、集气罩收集后通过一台活性炭处理设施处理达标后由 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内无组织排放，通过加强室内通风换气，影响不大。	符合
		【大气/限制类】广州经济技术开发区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力，执行严格的废气排放标准，提高废气收集处理能力，最大限度控制项目废气排放量，严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。		符合
		【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	本项目不涉及。	符合
		【大气/综合类】重点推进新材料新能源及集成电路、新一代信息技术、高端装备制造、新能源汽车、智能装备、汽车制造、包装印刷、新材料和新能源等重点行业 VOCs 污染防治，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。	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业。项目实验室均属于密闭环境，研发过程产生的挥发性有机废气经通风橱、集气罩收集后通过一台活性炭处理设施处理达标后由 16m 高 DA001 排气筒排放。	符合
		【大气/综合类】广州经济技术开发区重点推进园区内电子、日用化工、涂装和汽车零部件等重点行业 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。		符合
		禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9% 执行，生物质气化供热项目按 3.5% 执行）。	本项目不属于锅炉行业，且不使用锅炉进行供热。	符合
	环境风险防控	【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企业，应根据要求编制突发环境事	本项目涉及使用危险化学品为 TPGDA（三丙二醇二丙烯酸酯），需按照广州市应急预案相关管	符合

	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。	理政策做好应急预案备案，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施。	
	【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司萝岗水质净水厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及。	/
	【土壤/综合类】建设和运行广州科学城水务投资集团有限公司萝岗水质净水厂应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目不涉及。	/

二、建设项目工程分析

建设
内容

1. 项目由来

浙江葆润应用材料有限公司广州分公司（以下简称“建设单位”），建设单位拟投资 30 万元在广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室建设浙江葆润应用材料有限公司广州分公司实验室研发中心建设项目（以下简称“本项目”），本项目属于新建项目。项目占地面积 399m²，建筑面积 399m²，主要从事 UV 转印胶、UV 离型胶的研发。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地”。其中，“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”需编制报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”需编制报告表。本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室，属“其他”类项目，应编制环境影响报告表。

2. 项目组成

本项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称		建设内容及规模
主体工程	研发及实验区	实验室	1 间，建筑面积为 60m ² ，位于建筑内西北侧，喷涂室南侧。用做研发产品实验区。
		喷涂室	1 间，建筑面积为 5m ² ，位于建筑内西北角，南侧为实验室。
储运工程	仓库		1 间，建筑面积为 12m ² ，位于建筑内北侧，西侧为实验室。
	储物间		1 间，建筑面积为 14m ² ，位于建筑内西侧。
	固废暂存间		1 间，建筑面积为 4m ² ，最大存储能力约为 1t。
	危废暂存间		1 间，建筑面积为 4m ² ，最大存储能力约为 1t。
公用工程	供电工程		由市政电网接入，不设备用发电机。
	供水工程		由市政给水管网接入。
	排水工程		员工生活污水和实验设备器皿清洗废水经园区三级化粪池预处理后通过市政管网排至萝岗中心区水质净化厂。
环保工程	废气治理		研发实验过程产生有机废气和臭气浓度，废气收集后经一级活性炭处理后引至 16m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气在实验室内呈无组织形式排放。
	废水治理		员工生活污水和实验设备器皿清洗废水经园区三级化粪池预

		处理后通过市政管网排至萝岗中心区水质净化厂。
	噪声治理	选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减振等降噪措施。
	固废治理	生活垃圾、废玻璃容器收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理；危险废物定期交有资质单位安全处置。

3. 主要产品及产能、主要生产单元

本项目研发产品不外售，研发产品及测试方案详见下表：

表 2-2 研发产品方案

序号	产品名称	研发量（kg）	用途
1	UV 转印胶	100	用于 PC、PET、TPU 等聚酯薄膜表面，将图像、图案或文字转印到其他基材表面上
2	UV 离型胶	100	用于 UV 转印的母膜胶，具有离型转印的功能

注：项目 UV 转印胶、UV 离型胶均属于低 VOC 产品。本项目属于研发实验类项目，不属于生产类项目。研发实验产生的有机废气集中收集后经活性炭吸附装置处理后通过 16m 高排气筒排放。

4. 主要生产设备

项目主要设备如下表所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台）	位置/用途
1	电子分析天平	JJ223BC	1	研发中心/称量
2	电子天平	JJ2000B	2	研发中心/称量
3	加热磁力搅拌器	C-MAG HS 7	1	研发中心/搅拌
4	附着力测试器	BGD503	1	研发中心/测试
5	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	2	研发中心/烘烤
6	硬度计	BGD506/2S	1	研发中心/测试
8	电子秤	/	1	研发中心/称量
9	UV 机	YH-GGJ400/2	1	研发中心/固化
10	四口烧瓶	/	10	研发中心/反应
11	空压机	S1680Wx3-100L	1	实验室
12	废气处理系统（2 通风橱、2 集气罩/一级活性炭吸附）	总风量：5000m ³	1	实验室

5. 主要原辅材料的种类和用量

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	年用量（kg）	最大储存量（kg）	性状	储存方式	储存位置	研发产品
----	-------	---------	-----------	----	------	------	------

1	TPGDA	55.5	50	液体	不易挥发	仓库	UV 转印胶
2	硅改性聚氨酯丙烯酸酯	30	50	液体	不易挥发	仓库	
3	乙烯基硅油	10	30	液体	不易挥发	仓库	
4	233	0.5	5	液体	不易挥发	仓库	
5	184	4	30	固体	不易挥发	仓库	
6	TPGDA	40	50	液体	不易挥发	仓库	UV 离型胶
7	氟改性聚氨酯丙烯酸酯	30	50	液体	不易挥发	仓库	
8	聚氨酯丙烯酸酯	10	30	液体	不易挥发	仓库	
9	氟改性聚氨酯	15	30	液体	不易挥发	仓库	
10	1173	4	25	液体	易挥发	仓库	
11	234	1	5	液体	不易挥发	仓库	

表 2-5 本项目主要化学试剂理化性质一览表

名称	理化性质	VOC 含量	危险特性	毒性
乙烯基硅油	无色透明液体，主要成分为乙烯基硅油、异构烷烃溶剂、特殊非危险品，乙烯基含量 1.15~1.25%，挥发分≤1.0%，闪点 85℃。	不易挥发，不含 VOC	可燃	无相关资料
TPGDA	二缩三丙二醇二丙烯酸酯，无色透明液体，低气味；密度 1.03g/cm ³ （25℃），闪点>230°F，蒸气压<0.01Hag（20℃），蒸气密度 10.36（空气=1.0）。	不易挥发，不含 VOC	易燃	半致死剂量（LD50）经口（大鼠）6,200mg/kg
硅改性聚氨酯丙烯酸酯	淡乳白色液体，沸点：>100℃，闪点：65℃。可溶于有机溶剂（如丙酮、乙酸乙酯），部分水性改性产品可分散于水中。需避光保存，避免高温和潮湿环境，部分产品含阻聚剂以防止储存期间聚合。具有优异的耐候性、附着力，广泛用于 UV 涂料、油墨和胶粘剂。	不易挥发，不含 VOC	易燃	LD50：2520mg/kg（大鼠经口）；950mg/kg（兔经皮）LC50：5300mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）
助剂 233	DL-233 流平剂，属于聚醚改性聚二甲基硅氧烷共聚物，具有有机硅和聚醚的双重特性。密度：1.015-1.075g/cm ³ （典型值），折射率：n ₂₀ /D _{1.384} （类似硅氧烷参考值），沸点：>205℃（同类产品参考值），闪点：>65℃（同类硅氧烷参考值），与水及极性有机溶剂（醇、DMF、酯等）互溶，与非极性溶剂部分相溶。	不易挥发，不含 VOC	可燃	无相关资料
光引发剂 184	无色至淡黄色透明液体或结晶固体，无机机械杂质。可溶于有机溶剂（如丙酮、乙醇），不溶于水。化学性质稳定，但需避光保存，高温或紫外线照射下易分解。	不易挥发，不含 VOC	可燃	大鼠经口 LD50 约 0.8g/kg，高致敏性（豚鼠致敏率≥60%）

氟改性聚氨酯丙烯酸酯	通常为透明或半透明粘稠液体，部分改性产品可能呈现低粘度或高固含特性。可溶于有机溶剂（如丙酮、乙酸乙酯），部分水性改性产品可分散于水中。需避光保存，部分产品含阻聚剂以防止储存期间聚合。氟改性可显著提升疏水性、耐候性和耐高温性能。	不易挥发，不含VOC	易燃	无相关资料
聚氨酯丙烯酸酯	通常为透明状液体，闪点：>100℃，微单气体味，沸点：>100℃，相对密度（水=1）：1.10±0.05，蒸气压（Kpa）：1.32（39.9℃），可溶于酮类、脂类，自燃温度：>450℃，分解温度：>200℃，广泛用于UV涂料、油墨和胶粘剂。	不易挥发，不含VOC	不易燃	LD50： 2520mg/kg（大鼠经口）； 3000mg/kg（兔经皮）
氟改性聚氨酯	通常为透明混合液体，有轻微刺激性气味，燃点：407℃，沸点：>120℃，闪点：80℃，相对密度（水=1）：1.02，蒸气压（Kpa）：1.32（39.9℃），相对蒸气密度（空气=1）：2.45，溶解性：可溶于酮类、脂类，自燃温度：>450℃。	不易挥发，不含VOC	不易燃	LD50： 2520mg/kg（大鼠经口）； 950mg/kg（兔经皮）LC50： 5300mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）
光引发剂 1173	浅黄色透明液体。沸点 105-115℃（部分数据为 80-81℃或 210.596℃）。易溶于功能性单体（如丙烯酸酯类），不溶于水。需避光保存，避免高温和氧化剂。	易挥发，≥99.0%	可燃	大鼠经口 LD50 约 1.2g/kg，光引发剂可能致光毒性（小鼠皮肤红斑指数≥2.0）
助剂 234	紫外线吸收剂 UV-234，密度约为 1.1±0.1g/cm ³ ，沸点为 589.3±60.0℃（在 760mmHg 条件下），闪点为 310.2±32.9℃，表明其热稳定性较好。分子式为 C ₃₀ H ₂₉ N ₃ O（或 C ₂₈ H ₂₇ ON ₃ ），分子量约为 447.571。可溶于酮类、醚类、烷烃、氯仿、二氯甲烷、苯及乙酸乙酯等有机溶剂，微溶于醇类，不溶于水。透光率（440nm≥97.0%、500nm≥98.0%）、低挥发分（0.3%）、低灰分（0.1%），以及含量通常≥99%。	不易挥发，不含VOC	不易燃	无相关资料
6. 公用工程 （1）给水 项目用水由市政自来水管网供应。 本项目用水主要为员工生活用水和实验设备器皿清洗用水，总用水量为 62t/a。其中生活用水量为 60t/a，实验器设备皿清洗用水 2t/a。				

(2) 排水

项目废水总排放量为 49.5t/a，其中生活污水 48t/a，实验设备器皿清洗废水 1.5t/a。生活污水和实验设备器皿清洗废水经园区三级化粪池处理后通过市政污水管网排入萝岗中心区水质净化厂进一步处理。本项目水平衡见下图。

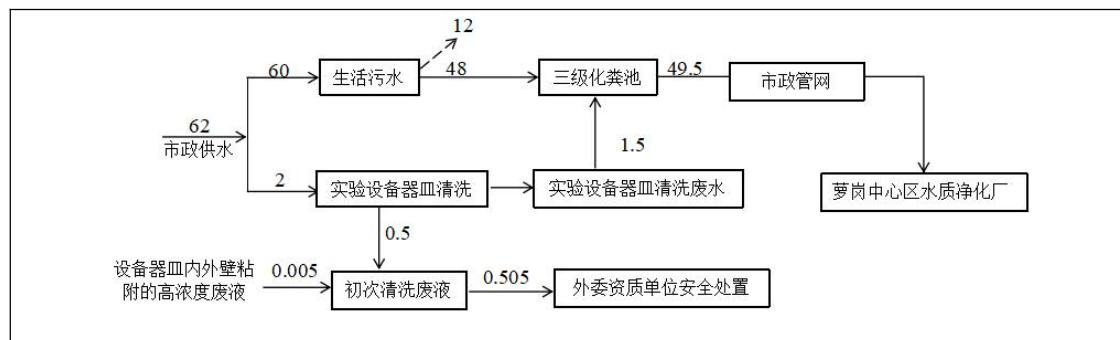


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

(3) 供电

本项目用电由市政供电网统一供应。

7. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 6 人，实行一班制，日工作 7.5 小时，年工作 250 天（1875h），项目内不设员工宿舍和食堂。

8. 平面布局及四至情况

(1) 平面布局

项目租用纳金科技产业园 G1 建筑的第 3 层编号为 312-319 室，其他楼层及车间为其他企业用房。项目划分为实验室、喷涂室、办公室、展厅、仓库、危废暂存间和固废暂存间等功能区，项目总体功能布局明确、合理，具体布局见附图 2。

项目所在建筑各楼层企业情况见下表：

表 2-6 项目所在建筑各楼层企业情况表

序号	楼层	企业名称
1	一楼	广州大陌检测技术有限公司
2	二楼	广州曼翔医药有限公司、广州市永隆新材料研究院有限公司
3	三楼	广州爱康生物技术有限公司、广州博仁安康医疗科技有限公司、复盛公医药股份有限公司、广州市源钢贸易有限公司
4	四楼	广州斯坦雷电器有限公司
5	五楼	大湾区科技创新服务中心（广州）股份有限公司
6	六楼	大湾区 1 号智造谷
7	七楼	/
8	八楼	/

工艺流程和产排污环节	<p>(2) 四至情况</p> <p>本项目位于广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋 312-319 室，属于纳金科技产业园范围内。项目所在建筑自编号为 G1 栋，建筑东侧为园区 C1 栋，建筑南侧为园区 E、D 栋，建筑西侧为园区 H2 栋，建筑北侧为园区 G2 栋，四至环境情况见附图 5、附图 6。</p>
	<p>1. 施工期工艺流程</p> <p>本项目租赁现有厂房，建设期间不会新增土建工程，仅作简单装修及设备安装即可。装修过程主要为电路系统和照明设备的简单安装、粉刷墙面；设备安装过程主要为设备的搬运、安装、调试，均由设备供应商负责。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，设备包装材料以及废安装材料。</p> <p>2. 营运期工艺流程</p> <p>(1) 转印胶研发工艺流程</p> <p>1) 配制/合成：将称量好的 TPGDA、硅改性聚氨酯丙烯酸酯和乙烯基硅油放入四口烧瓶内，常温搅拌，操作在通风柜中进行，该过程会产生有机废气和臭气浓度。</p> <p>2) 过滤：搅拌完成后进行过滤，过滤后的液体为 UV 转印胶，该过程会产生有机废气、臭气浓度、废滤布和设备清洗废液。</p> <p>3) 检测：在产品中加入助剂 233 和 184 光引发剂检测产品的粘度和硬度，该过程会产生有机废气、臭气浓度和废液、检测废品。</p> <div><div><div>原料</div><div>TPGDA、硅改性聚氨酯丙烯酸酯、乙烯基硅油</div></div><div><div>工艺流程</div><div>配制/合成</div><div>过滤</div><div>检测</div><div>UV 转印胶</div></div><div><div>污染源</div><div>有机废气、臭气浓度</div><div>有机废气、臭气浓度、废滤布、设备清洗废液</div><div>有机废气、臭气浓度、废液、检测废品</div></div><div><div>仪器、器皿</div><div>电子分析天平 电子天平 电子称 四口烧瓶</div><div>气动过滤设备</div><div>粘度计 硬度计</div></div></div>
	<p>图 2-2 UV 转印胶研发流程及产污环节</p>

(2) UV 离型胶研发工艺流程

1) 配制/合成：将称量好的 TPGDA、氟改性聚氨酯丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯和氟改性聚氨酯放入四口烧瓶内，常温搅拌，操作在通风柜中进行，该过程会产生有机废气和臭气浓度。

2) 过滤：搅拌完成后进行过滤，过滤后的液体为 UV 离型胶，该过程会产生有机废气、臭气浓度、废滤布和设备清洗废液。

3) 检测：在产品中加入助剂 234 和 1173 光引发剂检测产品的粘度和硬度，该过程会产生有机废气、臭气浓度和废液、检测废品。

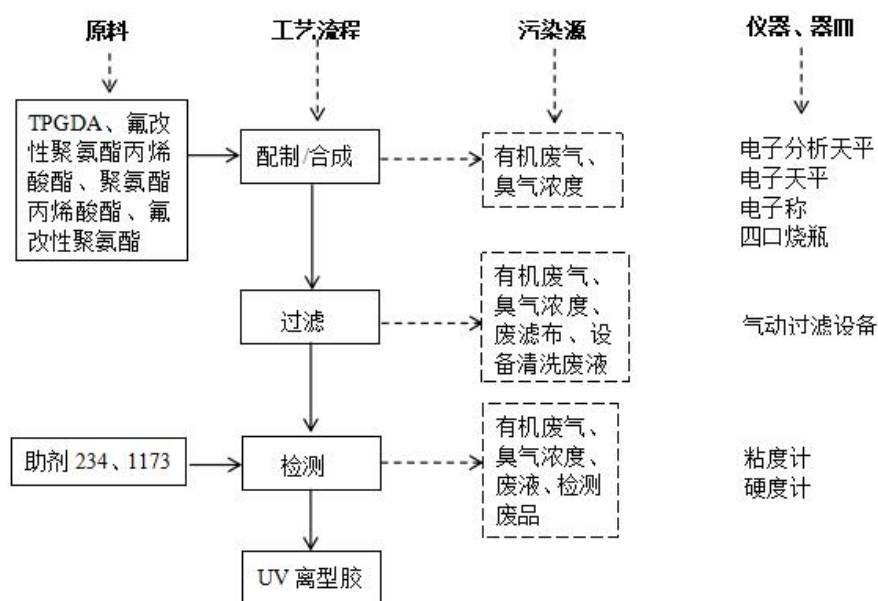


图 2-3 UV 离型胶研发流程及产污环节

3. 产污环节

本项目产排污环节及污染物见下表所示。

表 2-7 项目产污环节及污染物汇总表

类别	产污工序	主要污染物	治理措施
废气	配制、合成、过滤、检测	有机废气、臭气浓度	废气收集后经一级活性炭处理设施处理后，由 16m 高 DA001 排气筒排放
废水	实验设备器皿清洗	实验设备器皿清洗废水 (pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)	经园区三级化粪池处理后，通过市政污水管网进入萝岗中心区水质净化厂进行处理
	员工生活	生活污水 (COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)	

	固体 废物	危险 废物	实验设备器皿清洗	实验设备器皿初次清洗废液	外委有资质单位安全处 置
			废气处理	废活性炭	
			原料包装	废试剂瓶	
			研发实验过程	废试剂、检测废品	
				废手套、废抹布及废滤布	
		一般 固废	原料包装拆除	废包装材料	交由资源回收公司处理
			研发实验过程	废玻璃容器	
		生活 垃圾	员工生活	生活垃圾（卫生纸、果皮等）	交由环卫部门清运
		噪 声	实验设备、空压机、 通风橱柜等	设备运行噪声	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无项目原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 大气环境质量现状

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17号）规定，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。

(1) 区域达标判定

根据《2024年广州市生态环境状况公报》中黄埔区环境空气质量数据，区域空气质量现状达标情况见表3-1。

表 3-1 2024 年黄埔区环境空气质量主要指标

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	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	140	160	87.5	达标

由上表可知，2024年项目所在区域的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均达到《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）中的二级标准，即项目所在评价区域大气环境质量现状达标，黄埔区属于环境空气达标区。

(2) 特征因子环境空气质量情况

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

项目大气特征污染因子为NMHC/TVOC、臭气浓度。对照《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），本项目大气特征污染因子为NMHC/TVOC、臭气浓度无对应的环境质量标准，故本评价暂不进行环境质量现状评价分析。

2. 地表水环境质量现状

本项目属于萝岗中心区水质净化厂的服务范围，东区水质净化厂的尾水排

入南岗河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号）的通知，南岗河主要功能区划属于工业农业用水区，水系属于东江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本次评价引用广州市生态环境局黄埔环境监测站编制的《2023年黄埔区广州开发区生态环境质量年报》中对2023年黄埔区地表水水质变化情况总结，对项目纳污水体的水环境质量现状进行评价，变化情况如下：

表 3-2 2023 年黄埔区地表水水质变化情况

南岗河	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	水质	III	III	III	II	II	III	II	III	III	III	III	III

根据《2023年广州开发区黄埔区环境质量年报》，2023年黄埔区水功能区水质均符合目标要求，达标率100%。黄埔航道、雅瑶河黄埔段、南岗河、大沙村、官洲等5个断面水质保持稳定；木强水库、水声水库、永和河黄埔段等3个断面同比上升一个水质类别，白汾水库、新陂水库、水声溪、中新及潭洞河为调整新增的5个断面，其中新陂水库、水声溪、中新、潭洞河断面水质优于水质目标IV类，分别达到III类、III类、II类、II类标准。

综上，2023年黄埔区地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准，本项目所在区域为地表水质量现状达标区。

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）规定，项目所在区域属于声环境3类区域，项目所在地应划分为3类声环境功能区。本项目按照3类声环境功能区执行，项目周边声环境执行《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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，其他楼层及车间为其他企业用房，建筑内不存在敏感目标，故本评价无需对项目边界和声环境保护目标的声环境现状进行监测。

4. 生态环境质量现状

本项目用地性质为工业用地，租赁现有已建成的厂房进行实验研发活动，且项目区不涉及生态环境保护目标，故无需开展生态环境现状调查。

	<div>5. 电磁辐射</div> <p>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。</p> <div>6. 地下水、土壤环境质量现状</div> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目所在园区污水管网均已做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水，且项目所在楼层为第 3 层，不存在污染土壤和地下水途径；项目危废贮存库做好防风挡雨、防晒、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。故本项目不存在土壤和地下水影响途径，经上述措施处理后，预计项目不会对周边地下水、土壤造成影响。</p>																																				
环境保护目标	<div>1. 大气环境保护目标</div> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感目标具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <div>表 3-3 大气环境保护目标一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>生态环境部华南环境科学研究所</td><td>113.501378</td><td>23.1560162</td><td>行政机构</td><td rowspan="4">人群</td><td rowspan="4">二类</td><td>东北</td><td>85</td></tr><tr><td>万科东荟城</td><td>113.497983</td><td>23.1613538</td><td>居民</td><td>北</td><td>374</td></tr><tr><td>加拿达幼儿园</td><td>113.501228</td><td>23.1586126</td><td>学校</td><td>东北</td><td>418</td></tr><tr><td>合生中央城</td><td>113.497414</td><td>23.1535432</td><td>居民</td><td>西</td><td>174</td></tr></table> <div>2. 声环境保护目标</div> <p>厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <div>3. 其他环境保护目标</div> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	东经	北纬	生态环境部华南环境科学研究所	113.501378	23.1560162	行政机构	人群	二类	东北	85	万科东荟城	113.497983	23.1613538	居民	北	374	加拿达幼儿园	113.501228	23.1586126	学校	东北	418	合生中央城	113.497414	23.1535432	居民	西	174
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m																									
	东经	北纬																																			
生态环境部华南环境科学研究所	113.501378	23.1560162	行政机构	人群	二类	东北	85																														
万科东荟城	113.497983	23.1613538	居民			北	374																														
加拿达幼儿园	113.501228	23.1586126	学校			东北	418																														
合生中央城	113.497414	23.1535432	居民			西	174																														
污染物排放控制标准	<div>1. 大气污染物排放标准</div> <p>①有组织排放废气：项目研发过程废气收集后经 DA001 排气筒排放，产生的 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气执行《恶臭污染物排</p>																																				

排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

②无组织排放废气：厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂界无组织 VOCs 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

本项目各类废气污染物排放执行标准见下表。

表 3-4 项目大气污染物排放限值

污染源	污染因子	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
排气筒 DA001	NMHC /TVOC	16	/	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度		/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”

表 3-5 项目无组织排放废气执行标准

污染源	污染物项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	执行标准
厂界无组织	NMHC /TVOC	4.0	周界外浓度最高点	广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准
厂区内无组织	NMHC /TVOC	6（1h 均值）	在厂房外设置监控点	广东省《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
		20（一次浓度）		

2. 水污染物排放标准

项目产生的生活污水和实验设备器皿清洗废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，经市政管网排入萝岗中心区水质净化厂集中处理，尾水排入南岗河。

表 3-6 水污染物排放限值（单位 mg/L，pH 值无量纲）

项目 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	-

3. 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	<p>3 类标准，即昼间$\leq 65\text{dB (A)}$，夜间$\leq 55\text{dB (A)}$。</p> <p>4. 固体废物</p> <p>一固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019 年 3 月 1 日施行)和《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的有关规定。</p>
总量控制指标	<p>本项目为新建项目，建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1. 水污染物控制指标</p> <p>本项目生活污水、实验室清洗废水经三级化粪池预处理后排入萝岗中心区水质净化厂，萝岗水质净化厂的污染物排放已纳入总量控制，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2. 大气污染物控制指标</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71 号)及《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》(粤府〔2024〕85 号)，NO_x、挥发性有机物属于需要实施总量控制的重点污染物(不包括 SO_2)。本项目涉及的大气污染物总量控制指标为挥发性有机物。本项目 VOCs 总量控制量为 0.107kg/a (0.000107t/a)。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建成的厂房进行建设，基本不涉及新增的土建工程，施工期主要为设备和环保设施的安装，因此施工期对周围环境的影响较小，故不对施工期进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p>本项目研发规模属于小试，不涉及生产。项目主要进行 UV 转印胶、UV 离型胶的研发，研发过程使用的有机试剂主要为助剂、酯类和其他有机溶剂。本项目的废气污染源主要为有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）、臭气（以臭气浓度表征）。</p> <p>1) 研发实验挥发废气</p> <p>项目研发过程使用的有机试剂主要为助剂、酯类等有机溶剂，研发实验过程均在通风橱和集气罩下方进行，有机废气主要在配料过程中自然挥发产生以及混合搅拌的反应过程中产生。本项目使用的原料中含有固化剂、助剂等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2669 其他专用化学品制造行业”产排污系数表，本项目研发实验过程中产生的有机废气参考反应型胶黏剂固化剂物理混合中挥发性有机物的产污系数 0.790kg/吨-产品，本项目研发产品量为 200kg/a，则有机废气的产生量为 $0.79 \times 0.2 = 0.158\text{kg/a}$。</p> <p>2) 臭气浓度</p> <p>本项目研发过程，除产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。</p> <p>项目产生的臭气浓度可与有机废气一并收集，同时加强室内通风即可消除其影响。由于研发实验过程中产生的臭气浓度较低，难以定量分析，因此本次评价仅对其进行定性分析，预计项目臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值要求，对周围环境影响不大。</p> <p>(2) 废气收集系统及处理设施设置情况</p>

1) 废气收集效率分析

项目研发实验过程均在通风橱和集气罩下方进行，故本项目研发产生的废气可通过通风柜收集，废气收集后引至 1 套活性炭处理设施处理达标后，由 DA001 排放口排放。根据建设单位提供的设计资料。项目共设置 2 台集气罩、2 台通风橱，废气经收集处理后汇合由 1 根 16m 高的排气筒排放。

根据建设单位提供的设计资料，单台通风橱设计风量为 1500m³/h，敞开面设计风速大于 0.5m/s。单台集气罩设计风量为 1000m³/h，敞开面设计风速大于 0.3m/s，设计总风量为 5000m³/h。

废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，废气收集集气效率参考值——半密闭性集气设备（含排气柜），污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%；外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 30%（备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。），本项目在研发实验过程中产生的有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）、臭气（以臭气浓度表征）经实验室通风橱、操作台集气罩收集后通过“活性炭吸附”处理后通过 16m 高的排气筒 DA001 排放，因此综合考虑收集效率为 65%。情况说明如下表。

表 4-2 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	集气效率 (%)
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1.仅保留 1 个操作工位面； 2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

2) 废气处理效率分析

本项目在研发实验过程中产生的有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）经实验室通风橱、操作台集气罩收集后，通过“活性炭吸附”处理后通过 16m 高的排气筒 DA001 排放，参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附净化效率约为 50%~80%，本项目按最不利情况考虑，“活性炭吸附”对有机废气处理效率取 50%。由表 4-20 计算结果可知，本项目单级活性炭箱过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.5s~2s 的要求，因此本项目满足有机废气的吸附要求。

因此，本项目运营期间废气的产排情况见下表 4-8。

表 4-3 废气产排情况一览表

工序	污染物	排放方式	收集效率 %	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h	
				核算方法	产生量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	工艺	效率	排放量 (kg/a)	速率 (kg/h)		浓度 (mg/m³)
研发实验	NMHC/TVOC	有组织	65	产污系数法	0.103	5.49×10 ⁻⁵	0.011	活性炭吸附+排气筒DA001（16m）	50 %	0.052	2.77×10 ⁻⁵	0.0055	1875
		无组织			0.055	2.93×10 ⁻⁵	/	加强车间通风透气	/	0.055	2.93×10 ⁻⁵	/	

(3) 废气污染治理设施技术可行性分析

1) (活性炭吸附) 技术可行性分析

主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。本项目所用活性炭为蜂窝活性炭，蜂窝活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。蜂窝活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性，把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉。蜂窝活性炭吸附的主要优点。吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但

是由于蜂窝活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位收集处理。

工作原理：气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

设备特点：适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低，设备结构简单、占地面积小；整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中有机废气收集治理措施采用吸附工艺为可行技术，因此本项目在研发实验过程中产生的有机废气（以 NMHC/TVOC 表征）、臭气（以臭气浓度表征）经实验室通风橱、操作台集气罩收集后，通过“活性炭吸附”处理后通过 16m 高的排气筒 DA001 排放为可行技术。

2)排气筒半径:本项目 DA001 排气筒内径为 0.30m, 风机风量为 5000m³/h, 则排放口风速为 19.65m/s, 满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015) 中“7.5.2 排气筒出口风速宜为 15m/s~20m/s。”的要求，因此排气筒内径为 0.3m 合理。

表 4-4 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	地理位置	
							东经	北纬
废气排放口	DA001	有机废气、臭气浓度	16	0.3	常温	一般排放口	113°30'2.370"	23°9'15.483"

(4) 本项目大气污染物源强排放汇总表

项目大气污染物排放汇总情况见下表：

表 4-5 大气污染物年排放量表

产污环节	排放方式	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量(kg/a)
研发实验	有组织	DA001	有机废气	0.0055	2.77×10^{-5}	0.052
	无组织	/	有机废气	/	2.93×10^{-5}	0.055
	有组织	DA001	臭气浓度	/	/	少量
	无组织	/	臭气浓度	/	/	少量
污染物排放总计					有机废气	0.107
					臭气浓度	少量

(5) 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，其处理效率按 0 计算。

本扩建项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-6 本项目大气非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常情况排放				应对措施
			非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次	
DA001	废气处理装置故障，处理效率为0	非甲烷总烃	5.49×10^{-5}	0.011	1h/次	1 次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续排放

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- 1、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- 2、定期更换活性炭，更换频次见表 4-20；
- 3、建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- 4、应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。
- 5、废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。

(6) 废气对环境敏感点影响分析

项目为新建项目，项目最近的敏感点为生态环境部华南环境科学研究所，位于本项目东北面，与本项目距离为 85m。项目产生的有机废气、臭气浓度经收集后，由一套活性炭处理设施（TA001）处理达标后，通过 DA001 排气筒进行高空排放，排放口距地面高度 16m。排气筒设置尽可能远离敏感点，项目污染物均达标排放，污染物对敏感点影响较小。

(7) 监测计划

本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，属于固定污染源分类管理名录中除 1-107 外的其他行业且不涉及通用工序，不属于重点/简化/登记管理中的任一类别。考虑到本扩建项目实验过程产生废气，为了解掌握本扩建项目废气污染物的排放情况及其对周边环境质量的影响等情况，本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-7 运营期废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒	NMHC/TVOC	1 年/次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”
无组织废气	厂界无组织	NMHC/TVOC		广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准
	厂区内设置 1 个监测点	NMHC/TVOC		广东省《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。

研发实验过程未被收集的废气在实验室内呈无组织形式排放，对周围环境空气质量影响相对较小。

(8) 废气达标分析

本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据《2024 年广州市生态环境状况公报》中的空气质量数据可知，黄埔区 2024 年环境空气的基本污染

	<p>物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求，属于达标区。</p> <p>研发实验产生的有机废气、臭气浓度经收集至一套活性炭吸附装置处理后，通过排气筒 DA001 进行高空排放，排放口距地面高度 16m。</p> <p>有组织废气 NMHC/TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。厂界无组织 VOCs 满足行广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOC 满足广东省《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。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境空气质量影响相对较小。</p> <p>2. 水环境影响和保护措施</p> <p>（1）废水产生及排放情况</p> <p>本项目产生的废水主要为生活污水和实验设备器皿清洗废水。</p> <p>1) 生活污水</p> <p>本项目共有员工 6 人，年工作 250 天，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值）为 10m³/（人·a），则生活用水量为 0.24t/d（60t/a）。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，则本项目生活污水排放量为 0.192t/d（48t/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 20mg/L。</p>
--	---

项目生活污水经园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和萝岗中心区水质净化厂进水水质要求较严者后，通过市政污水管网排至萝岗中心区水质净化厂进一步处理。

参考《城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市可知”，三级化粪池对各污染因子的去除效率如下：COD_{Cr}去除率为20%，BOD₅去除率为21%，氨氮去除率为3%。三级化粪池对SS的去除效率《给水排水设计手册》中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为SS：30%。本项目生活污水产排情况见下表。

表 4-8 本项目生活污水产排情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (48t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	20
	产生量 (t/a)	0.012	0.0072	0.0096	0.00096
	去除效率 (%)	20	21	30	3
	排放浓度 (mg/L)	200	118.5	140	19.4
	排放量 (t/a)	0.0096	0.00569	0.00627	0.00093

2) 实验设备、器皿清洗废水

本项目研发实验室在运行过程中会对实验设备（过滤设备）、器皿（主要为烧杯）进行清洗，一般进行4次清洗，由于首次清洗的废水含有大量化学物质残留，收集后作为危险废物，交由有相关危险废物处理资质单位处理，不计入实验清洗废水。清洗顺序如下：

A.将研发废液倾倒入废液收集瓶内，此股废液作为危废委外处理(0.02t/a)；

B.用自来水清洗掉实验设备器皿内外壁粘附的高浓度废液并倒入废液收集瓶内，此股高浓度清洗废液作为危废委外处理，根据建设单位提供数据，单次清洗用水量为2L/d，清洗过程基本不会损耗，故废水量为0.5t/a，设备器皿内外壁粘附的高浓度废液约为0.005t/a，则实验设备器皿初次清洗废液产生量为0.505t/a；

C.用自来水清洗三遍，晾干后待用（废水量约1.5t/a）。

本项目实验室在运行过程中会对实验容器进行清洗，清洗过程使用自来水，清洗次数为4次。第一次清洗产生的高浓度清洗废水作为危废交由有资

质的单位处理（0.5t/a），第二、三、四次清洗产生的清洗废水总量为 1.5t/a，废水中含有实验过程中少量残留器壁的液体，里面含有少量的有机溶剂，污染物浓度较低，不含涉及有毒有害水污染物以及重金属等污染物，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，经三级化粪池进行预处理后经市政管网排入萝岗中心区水质净化厂进一步的处理。

项目外排生产废水主要为实验设备器皿清洗废水，废水量为 1.5t/a。实验设备器皿清洗水并无特别浓度高的污染物，主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

项目实验设备器皿清洗废水参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版）（化学工业出版社，2011 年王社平、高俊发主编）中的常见水质分析汇总表（实验综合废水水质实例范围为：pH：7.33~7.45、COD_{Cr}：100~294mg/L、BOD₅：33~100mg/L、SS：46~145mg/L、NH₃-N：3~27mg/L），本项目实验设备器皿清洗废水水质浓度取值 pH6~9、COD_{Cr}294mg/L、BOD₅100mg/L、SS145mg/L、NH₃-N27mg/L。

本项目实验设备器皿清洗废水产排情况见下表。

表 4-9 实验设备器皿清洗废水产排情况一览表

污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
实验设备器皿清洗废水 (1.5t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	294	100	145	27
	产生量 (t/a)	/	0.00044	0.00015	0.00022	0.00004
	去除效率 (%)	/	20	21	30	3
	排放浓度 (mg/L)	6~9	235.2	79	101.5	26.19
	排放量 (t/a)	/	0.00035	0.00012	0.00015	0.00004

（2）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水监测计划见下表。

表 4-10 项目废水监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水、实验设备器皿清洗废水	废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	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

（3）废水污染物排放信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水、实验设备器皿清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	萝岗中心区水质净化厂	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	/	三级化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		排放量(t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物	排放标准(mg/L)
DW001	113.5003446°	23.1550176°	49.5	市政污水管网	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	萝岗中心区水质净化厂	pH	6~9
							COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

表 4-13 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	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH	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	6~9
2		COD _{Cr}		500
3		BOD ₅		300
4		SS		400
5		NH ₃ -N		/

(4) 达标情况分析

本项目生活污水和实验设备器皿清洗废水经园区三级化粪池预处理后，各污染物排放浓度均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。

(5) 废水治理措施可行性分析

本项目排放的废水主要为生活污水、实验设备器皿清洗废水。其中生活污水排放量为 48t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，成分简单，排放量少。参考原环境保护部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，三级化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对

污染物进行沉淀、通过厌氧消化使有机物分解的污水处理设施，属于生活污水污染防治最佳可行单元技术之一。

本项目实验设备器皿清洗废水排放量为 1.5t/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，其污染物浓度较低，不含有毒有害、具有危险性物质，排放量较小。因此实验设备器皿清洗废水、与生活污水经园区三级化粪池预处理是可行的，经过园区三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准要求。

（6）依托萝岗中心区水质净化厂的可行性分析

1）市政污水管网

根据建设单位提供的城镇污水排入排水管网许可证（见附件 9），项目所在地属于萝岗中心区水质净化厂的集污范围且所在区域已接通市政污水管网。

2）工艺和水质

广州市萝岗中心区水质净化厂的纳污范围，首期工程建设规模为 5 万 t/d，二期工程设计处理能力为 5 万吨/日，即一期+二期处理能力共 10 万吨/日，均已投入运行。采用 CAST 处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，可知萝岗中心区水质净化厂的进出水水质如下：

表 4-14 萝岗中心区水质净化厂水质指标（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
设计进水水质	6~9	300	180	180	30
设计出水水质	6~9	40	10	10	5

本项目外排的污水主要为生活污水和实验设备器皿清洗废水，具有典型的城镇污水特征，污水中的主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。各污染物排放浓度见下表：

表 4-15 本项目外排废水排放情况一览表

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
-----	----	-------------------	------------------	----	--------------------

生活污水、实验设备器皿清洗废水	排放浓度 (mg/L)	6~9	200.1	118.6	139.9	19.4
<p>由上表可知，项目各污染物排放浓度均满足萝岗中心区水质净化厂的进水设计浓度，从进水水质方面分析，本项目排放的废水纳入萝岗中心区水质净化厂集中处理是可行的。</p> <p>3) 水量</p> <p>本项目属于萝岗中心区水质净化厂的纳污范围，首期工程建设规模为 5 万 t/d，二期工程设计处理能力为 5 万 t/d，即一期+二期处理能力共 10 万 t/d，均已投入运行。</p> <p>根据广州市黄埔区人民政府网站公布的《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 4-8 月）》，萝岗水质净化厂（一期+二期）2025 年 4-8 月的平均处理量为 9.656 万 t/d，剩余容纳量为 0.344 万 t/d。本项目日排水量为 0.198t/d，占萝岗中心区水质净化厂目前剩余处理能力的 0.0058%，因此本项目废水依托萝岗中心区水质净化厂处理具备环境可行性。</p> <p>综上所述，项目废水纳入萝岗中心区水质净化厂处理是可行的。</p> <p>（7）水环境影响评价结论</p> <p>本项目生活污水和实验设备器皿清洗废水经园区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，所采用的污染治理措施为可行技术。</p> <p>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。</p>						

3. 噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声污染源主要来自研发实验设备、通风柜、空压机等设备运行时产生的噪声，项目设备噪声源强类比部分实验室项目设备，具体参照项目及本噪声源强取值见表 4-16，本项目声源预测见表 4-17。

表 4-16 项目噪声源强取值一览表

设备名称	类比项目取值/dB (A)						本项目取值 /dB (A)
	佛山赛佑奥新材料 科技有限公司广州 实验室新建项目	广州诺维合成生物 科技有限公司实验 室建设项目	广州冠志新材料科 技有限公司研发实 验室扩建项目	广州豫顺新材料 科技有限公司新 建实验室项目	广州澳谷化妆品制 造有限公司科研创 新实验室建设项目	广州天疆高新材料 有限公司实验室研 发中心建设项目	
加热磁力搅拌器	/	65-75	/	60-65	70	/	75
UV 固化机	75	/	75	/	/	/	75
通风柜	75	/	/	65-70	/	70	75
空压机	/	65-75	80	/	70	/	80
电热鼓风干燥箱 (鼓风式烘烤箱)	75	65-75	75	/	/	50	75

表 4-17 项目主要设备及噪声源分区情况一览表

车 间	声源 名称	单台设 备噪声 源强/dB (A)	设备 数量 /台	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）	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物 外距离 /m
																		东	南	西	北	
实 验 室	加热磁力 搅拌器	75	1	墙体 隔 声、 基础 减振	-3.7	1.13	10	15	11	25	9	51.5	54.2	47.0	55.9	昼 间	25.4	26.1	28.8	21.6	30.5	1
	UV 机	75	1		-5.8	3.4	10	15	14	25	6	51.5	52.1	47.0	59.4			26.1	26.7	21.6	34.0	1
	通风柜 1	75	1		-11.2	0.9	10	21	15	19	5	48.6	51.5	49.4	61.0			23.2	26.1	24.0	35.6	1
	通风柜 2	75	1		-10.1	-0.4	10	21	13	19	7	48.6	52.7	49.4	58.1			23.2	27.3	24.0	32.7	1
	空压机	80	1		-13.4	4.0	10	21	18	19	2	53.6	54.9	54.4	74.0			28.2	29.5	29.0	48.6	1
	电热鼓风 干燥箱 1	75	1	-9.7	6.7	10	17	18	23	2	50.4	49.9	47.8	69.0	25.0			24.5	22.4	43.6	1	
	电热鼓风 干燥箱 2	75	1		-9.7	5.7	10	17	17	23	3	50.4	50.4	47.8	65.5			25.0	25.0	22.4	40.1	1

根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000年2月第1版）中可知P158表4-14中75厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为38.8dB(A)，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半19.4dB(A)计，则本项目墙体隔声量为 $(TL+6)=(19.4+6)=25.4\text{dB(A)}$ 。

(2) 噪声污染防治措施

- 1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。
- 2) 对噪声污染大的设备，如通风柜等须配置减振装置。
- 3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，利用建筑物阻隔声音的传播。
- 4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防震垫、隔声等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- 5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

(3) 声环境达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用点声源衰减预测模型，可估算其噪声源在不同距离处的噪声值，预测公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压值，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压值，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

多个噪声源对预测点的叠加影响，按下式计算：

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

式中： $L_{pl}(T)$ ——叠加后的声压级，dB

L_{pj} ——第 j 个噪声压级，dB (A)；

N ——声源总数。

在室内近似为扩散声场地，按下式计算靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中： TL ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），新建项目以工程噪

声贡献值作为评价量，因此经过墙体隔声、基础减振、距离衰减后，本项目投产
后噪声预测结果详见下表。

表 4-18 项目设备噪声贡献值一览表

预测点	时段	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
项目东边界	昼间	34.0	65	达标
项目南边界	昼间	35.6	65	达标
项目西边界	昼间	32.8	65	达标
项目北边界	昼间	50.6	65	达标

注：项目夜间不运行。

(4) 噪声影响分析结论

综上，根据上表的噪声预测结果可知，本项目实验设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，可使项目四周边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），不会对周围环境造成明显影响。

(5) 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：

表 4-19 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，每次 1 天，昼间监测一次

4. 固体废物

(1) 固体废弃物产生情况

本项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约为 0.75t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

2) 一般工业固体废物

①废包装材料

项目原辅材料拆封时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和包装纸、袋进行包装，根据日常运行，废包装材料的产生总量约为 0.01t/a，属于一

	<p>般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-001-S92，收集后交由资源回收单位回收处理。</p> <p>②废玻璃容器</p> <p>研发实验过程中会出现玻璃容器（烧杯、量器等）破裂情况，则会产生废玻璃。按实验室管理要求，废玻璃需进行清洗后，作为一般固废收集处理。废玻璃产生量约 0.005t/a，经收集后由环卫部门定期清运。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废玻璃的废物代码为 900-001-S92。</p> <p>3）危险废物</p> <p>①废试剂瓶</p> <p>本项目在实验过程中产生的废包装瓶，主要沾有有机溶剂，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废试剂瓶属于 HW49 其他废物（编号 900-047-49），收集后暂存于危废贮存库内，交有资质单位安全处置。</p> <p>②实验废液及废试剂</p> <p>本项目研发实验过程中会产生实验废液，主要为实验设备器皿清洗产生的有机废液、研发实验过程产生的废液，其中实验设备器皿初次清洗废液为 0.505t/a（含器皿内外壁粘附的高浓度废液）、研发废液 0.2t/a，则实验废液产生量合计约为 0.705t/a。部分试剂由于使用频次较低，超过保质期，需作废处理，产生过期、失效的废试剂，预计产生量约为 0.005t/a，综上，实验废液及废试剂总产生量为 0.710t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），实验废液及废试剂属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，使用暂存桶盛装后暂存于危废贮存库内，交有资质单位安全处置。</p> <p>③检测废品</p> <p>本项目研发实验过程中，研发产品均会进行相应检测，研发产品检测量约占研发量的 10%，研发产品量为 0.2t/a，则研发检测废品量为 0.02t/a。</p> <p>④废手套、废抹布及废滤布</p> <p>实验过程中使用的一次性手套、过滤时使用的废滤布以及废抹布等危险废物的产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW49 其他废物”</p>
--	---

类别中代码为 900-047-49，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

⑤废活性炭

根据废气源强分析，项目废气治理设施削减量为 8.182kg/a（0.008182t/a），有机废气削减量均被活性炭吸附，则被吸附的废气量为 8.182kg/a（0.008182t/a）。活性炭年更换量×活性炭吸附比例=废气处理设施 VOCs 削减量（活性炭吸附比例取 15%），项目废气治理理论所需活性炭约为 54.55kg/a。（0.05455t/a）“二级活性炭吸附”治理设施设计参数及废活性炭计算情况、更换频次见下表。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的“HW49 其他废物”，废物代码“900-039-49”集中收集后暂存于危废暂存间，委托具有相关资质单位进行处置。

表 4-20 项目活性炭吸附装置相关参数一览表

指标	一级活性炭参数
风量 (m³/h)	5000
活性炭箱体参数 (m) 长×宽×高	1.3×1.1×1.4
炭层参数 (m) 长×宽	1.3×1.1
炭层数 (层)	3
过风截面积 (m²)	4.29
孔隙率 (%)	60
有效过风面积 (m²)	2.574
过滤风速 (m/s)	0.540
吸附行程 (m)	0.3
单层炭层厚度 (m)	0.3
过滤停留时间 (s)	0.556
活性炭填装体积 (m³)	1.287
填充密度 (t/m³)	0.45
活性炭种类	蜂窝型
碘吸附值 (mg/g)	650
活性炭重量 (t)	0.579
更换频次	1 次/年
废气吸附量 (kg)	0.052kg/a (0.000052t/a)
合计废活性炭量 (t/a)	0.579052

本项目采用活性炭箱采用并联方式，具体设计参数如下：
 过滤风速=设计风量÷3600÷有效过风面积=L/（S·a）=L/aS；
 吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S；
 过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层数量；
 有效过风面积=孔隙率×过风截面积；
 过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/L；
 活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；
 理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。

由上表 4-20 计算结果可知，本项目单级活性炭箱过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭风速宜小于 1.2m/s 的要求；单级活性炭箱过滤停留时间满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.5s~2s 的要求，满足有机废气的吸附要求。

本项目活性炭吸附装置更换周期为 1 次/年，更换量约等于 0.579t/a，理论活性炭的量约为 0.000347t/a（活性炭年更换量×活性炭吸附比例=废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭吸附比例取 15%），满足更换要求。加上被吸附的有机废气量为 0.000052t/a，则废活性炭的量约等于 0.579052t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

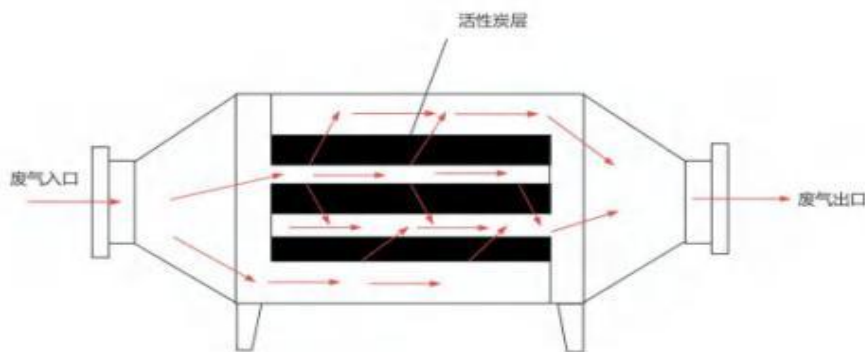


图 4-1 本项目活性炭箱设计图

根据上述分析，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示

表 4-21 本项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	/	/	0.75	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	SW92	900-001-S92	0.01	外售资源回收公司综合利用
3	废玻璃容器	SW92	900-001-S92	0.005	
4	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.05	委托有危险废物处理资质单位处理
5	实验废液及废试剂	HW49	900-047-49	0.710	
6	检测废品	HW49	900-047-49	0.02	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.579052	
8	废手套、废抹布及废滤布	HW49	900-047-49	0.05	

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序	贮存	危险废	危险废	危险废	位置	占地	贮存	贮存	危险	贮存
---	----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

号	场所	物名称	物类别	物代码		面积	方式	能力	特性	周期
1	危险废物暂存间	废试剂瓶	HW49	900-047-49	实验区	4m ²	袋装	1t	T/C/I/R	半年
2		实验废液及废试剂	HW49	900-047-49			桶装		T/C/I/R	一季
3		检测废品	HW49	900-047-49			袋装		T/C/I/R	半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		T	一年
5		废手套、废抹布及废滤布	HW49	900-047-49			袋装		T/C/I/R	半年

表 4-23 建设项目一般工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	废物名称	废物类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般工业固体废物暂存间	废包装材料	SW92	900-001-S92	实验区	4m ²	袋装	1t	季度
2		废玻璃容器	SW92	900-001-S92			袋装		季度

（2）固体废物环境管理要求

1) 生活垃圾环境影响分析

生活垃圾由环卫部门统一清运，对周边环境影响不大。

2) 一般工业固体废物环境影响分析

对于一般工业固体废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订）等相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①采用库房、包装工具（罐、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危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

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贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

⑤为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

⑥为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

⑦贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑧贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

3) 危险废物环境影响分析

本项目产生的危险废物在贮存和使用过程中若不能妥善处置，将对周边环境造成一定的影响。为避免、防止和控制以上的环境影响，应从以下方面加强对危险废物的管理：

①建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，本项目收集危险废物应密封存放在危废贮存库，做好警示标识，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，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。此外，各类危险废物必须交由有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

②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，制定危险废物管理计划，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，以此作为当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

企业还需健全单位内部管理制度，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，并报当地生态环境主管部门备案。

③根据《危险废物转移管理办法》（2021年版），建设单位应履行以下义务：

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流

	<p>向等信息；</p> <p>C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；</p> <p>D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>E.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。</p> <p>危废贮存库应达到以下要求：</p> <p>①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；</p> <p>②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；</p> <p>③用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；</p> <p>④包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；</p> <p>⑤危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；</p> <p>⑥仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；</p> <p>⑦贮存堆场要防风、防雨、防晒；</p> <p>⑧从事收集、贮存危险废物不得超过一年；</p> <p>⑨定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理；</p> <p>⑩危废贮存库除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业</p>
--	--

健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

综上所述，本项目必须加强对固体废物尤其是危险固体废物的管理，确保其得到无害化处理、处置。本项目产生的各类固体废物在按照国家相关法律法规标准规范进行有效处理处置的情况下，则对区域环境不会造成危害。以上固废按要求规范处置，不会对周围环境产生明显影响。

5. 地下水、土壤

项目不产生重金属粉尘和持久性有机污染物，且位于建筑物第4层。项目园区污水管网均已做好地面硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水。项目危废贮存库均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。故本项目无土壤和地下水影响途径，经上述措施处理后，项目不会对周边地下水、土壤造成影响。

6. 生态环境影响

本项目租赁现成厂房，本项目用地范围内不含生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7. 环境风险

（1）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）附录B中表B.1和表B.2环境风险物质及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表1和表2中的环境风险物质。本项目涉及的环境风险物质情况见下表：

表 4-24 危险物质数量与临界量比值表

序号	物质	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	比值/Q
1	实验废液及废试剂	0.710	100	0.0071
2	废试剂瓶	0.05	100	0.0005
3	检测废品	0.02	100	0.0002
4	废活性炭	0.579052	100	0.00579052
5	废手套、废抹布及废滤布	0.05	100	0.0005
6	TPGDA	0.0955	100	0.000955
$\Sigma Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn$				0.0150455
注：实验废液及废试剂、检测废品、废试剂瓶、废手套、废抹布及废滤布、废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界量100t分析。				

由上表可知，本项目 $Q=0.0150455 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导

则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，因此风险分析只做简单分析，其生产过程中产生的环境风险较低。”

（2）环境敏感目标

本项目周边环境敏感点情况详见前文表 3-5。

（3）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

1) 风险物质识别

根据本项目实验试剂使用情况，主要危险物质为实验废液及废试剂、废试剂瓶、检测废品、废活性炭、废手套、废抹布及废滤布等危险废物，危险废物存放在危废贮存库内。

2) 生产系统危险性识别

主要生产系统危险性为研发实验可能存在的环境风险。

3) 环境风险识别结果

本项目环境风险类型主要为化学实验试剂的物质泄漏；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险；明火引起的火灾以及引发的伴生/次生的环境风险。

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 4-25 环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	危害受体
1	危废间	盛装危废的容器、场所	废活性炭、实验废液、废试剂、检测废品废试剂瓶、废手套、废抹布及废滤布	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气扩散、垂直渗入	环境空气、水体
2	废气治理设施	废气处理设施	有机废气、臭气浓度	事故排放	大气扩散	环境空气

（4）风险防范措施

1) 化学品泄漏火灾事故防范措施

①化学品原料应根据其性质分类存放，危险性较大的化学品应设有专门区域存放。项目使用的可燃化学品储存远离办公区。项目液态原料储存区域地面铺设防渗防漏层，危险品分类存放于密闭容器中。一般情况下，原料存放柜应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息；

②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。制定严格的实验操作规程，加强作业员工的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

③配制的试剂应贴标识，注明试剂名称、浓度、配制时间、有效期及配制人。贮存的危险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实验室应设置机械排风装置，加强室内通风，防止可燃气体的累积；项目内设置手提式干粉灭火器，并备置消防栓系统及消防砂；

⑤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，空气湿度为 65%，温度为 20~22℃；工作人员接收危险化学品时，应按操作程序工作，以消除贮存中的事故隐患；

⑥在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到实验室地面；当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄漏物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用；

⑦研发实验完成后，所产生的实验废液，将严格按照危险废物性质收集与贮存，并有明显标识；

⑧管理人员要建立化学试剂（化学药品）各类账册，试剂购进后，及时验收、记账，使用后及时销账，掌握试剂的消耗和库存数量；不外借（给）试剂，特殊需要借（给）试剂时，必须经实验室负责人批准签字。

2) 危险废物贮存风险事故防范措施

本项目实验过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，实验室危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。废弃物容器的充填量不能超过其设计容量。实验室管理层应确保由经过适当培训

	<p>的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。实验室废弃物应置于适当的密封且防漏容器中安全运出实验室。有害污水、废液应经适当的无害化处理后排放，应符合国家相关的要求。</p> <p>危险废物应存放在专用密闭容器或防漏胶袋中，并放在防泄漏托盘内，容器或防漏胶袋内壁及地面均做防腐处理，安排专人对危险废物进行管理，定期检查危险废物包装容器是否完好无损；危废暂存间地面应为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，铺砌地坪地基必须采用粘土材料，确保做好防渗漏措施。</p> <p>3) 废气治理装置风险事故防范措施</p> <p>当废气处理设施发生故障时，会造成有机废气、恶臭未经处理直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成一定的影响。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，应立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。建设单位应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>4) 废水事故性排放风险事故防范措施</p> <p>项目应做好生活污水、器皿清洗废水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏，防止渗漏而引起水污染的问题。</p> <p>5) 火灾条件下次生/伴生污染环境风险防范措施</p> <p>项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；②设置安全疏散空地；③在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。 <p>(5) 环境风险应急要求</p> <p>建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要</p>
--	--

	<p>求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：</p> <p>当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。因此建设单位对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。</p> <p>环境风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：</p> <p>A、建议建设单位在项目污水出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水外泄，将其可能产生的环境影响控制在项目之内。</p> <p>B、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>C、生产车间地面必须做水泥硬底化防渗防腐处理，避免消防废液通过地面渗入地下水，造成污染。</p> <p>综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。</p> <p>（6）风险分析结论</p> <p>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。</p>
--	---

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 排气筒	NMHC/TVOC	通风柜、集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经 16m 高 DA001 排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的“表 2 恶臭污染物排放标准值”
	无组织（厂界外浓度最高点）	NMHC/TVOC	实验室无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准
	无组织（厂区内无组织排放监控点）	NMHC/TVOC		广东省《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
地表水环境	生活污水和实验设备器皿清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后，通过市政管网排至萝岗中心区水质净化厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和萝岗中心区水质净化厂进水标准
声环境	实验设备	噪声	采取减振、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、废玻璃容器收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料收集后交由资源回收单位处理；危险废物收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位安全处置。危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>1、化学品泄漏火灾事故防范措施 定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强仪器设备和试剂管理。</p> <p>2、危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交有资质单位处置。</p> <p>3、泄漏、火灾事故防范措施 建立公司化学原料登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；禁止明火等一切安全隐患的存在。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，增强实验人员的安全意识。</p> <p>4、废气治理装置防范措施 废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。建设单位应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>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求 (1) 企业应做好环境教育和技术培训，增强员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，增强全员的安全和环境保护意识。 (2) 建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 (3) 必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>2、排污许可证制度执行要求 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>3、竣工环境保护验收要求 建设单位应根据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响报告表及其批复的要求，自主开展竣工环境保护验收相关工作。建设项目配套的环境保护设施经验收合格后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。 项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测。企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告的基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。</p>

六、结论

本项目选址合理，项目符合国家产业政策及“三线一单”要求，符合国家环境保护相关法律法规要求，项目运行期产生的废水、废气、噪声、固废等采取有效措施后，均能符合国家相关排放标准的要求，企业在生产过程中在充分落实本环评提出的各项污染防治对策前提下，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

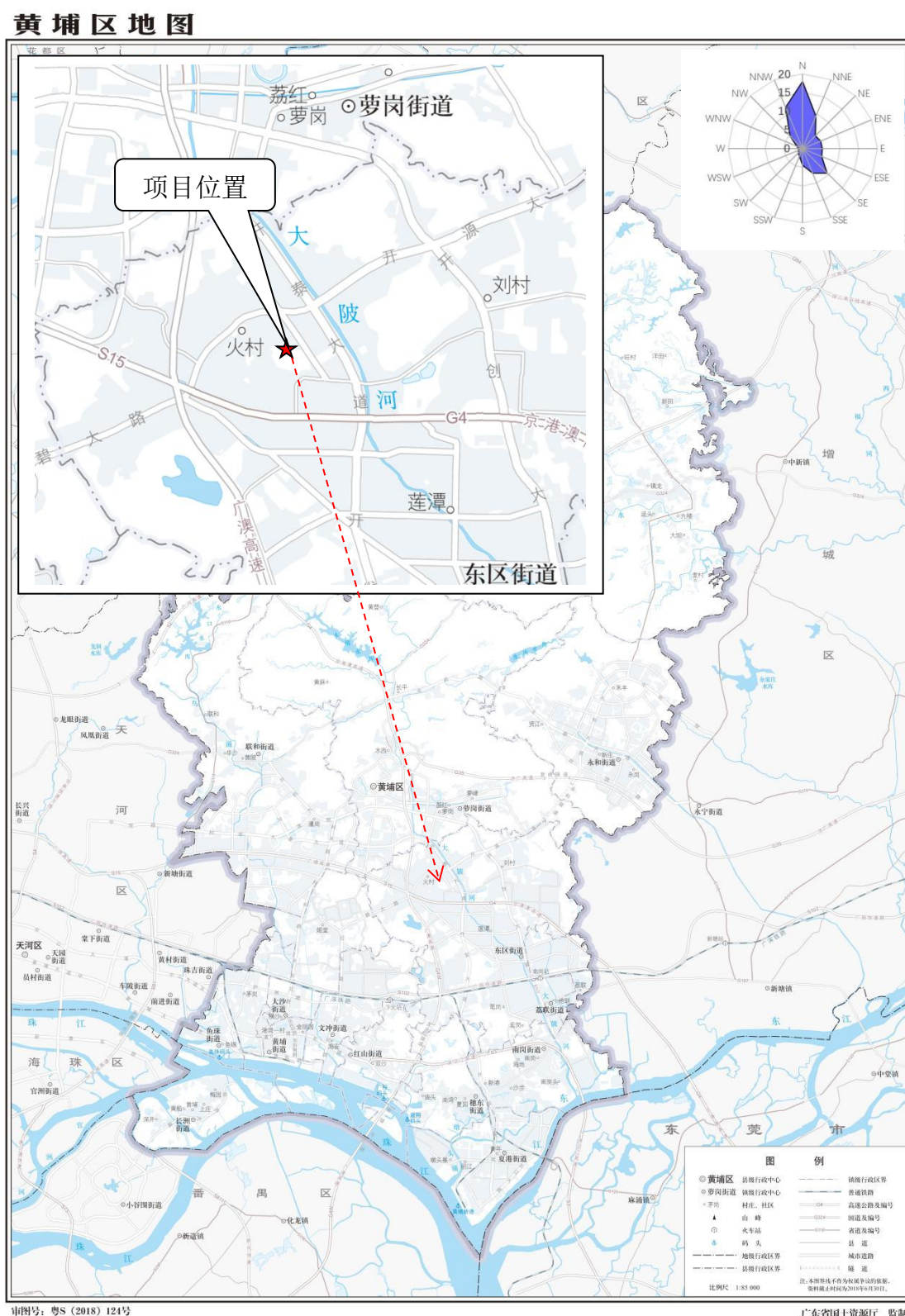
附表

建设项目污染物排放量汇总表

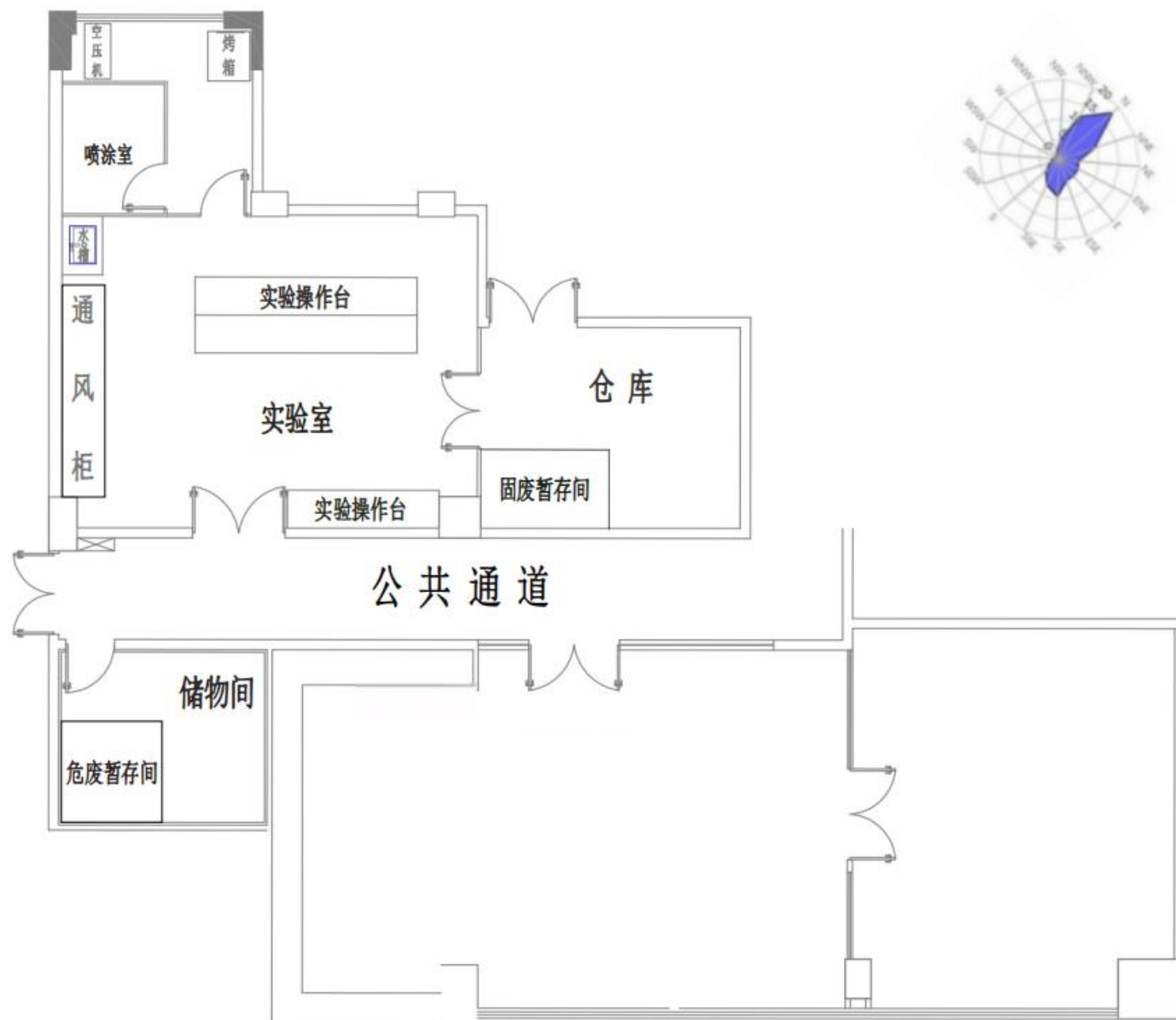
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a(固 体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量 t/a (固 体废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固 体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	NMHC/TVOC	0	0	0	0.000107	0	0.000107	+0.000107
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	49.5	0	49.5	+49.5
	COD _{Cr}	0	0	0	0.00995	0	0.00995	+0.00995
	BOD ₅	0	0	0	0.00581	0	0.00581	+0.00581
	SS	0	0	0	0.00642	0	0.00642	+0.00642
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00097	0	0.00097	+0.00097
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废玻璃容器	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
危险废物	废试剂瓶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	实验废液及废试剂	0	0	0	0.710	0	0.710	+0.710
	检测废品	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	0.579052	0	0.579052	+0.579052
	废手套、废抹布及废滤布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

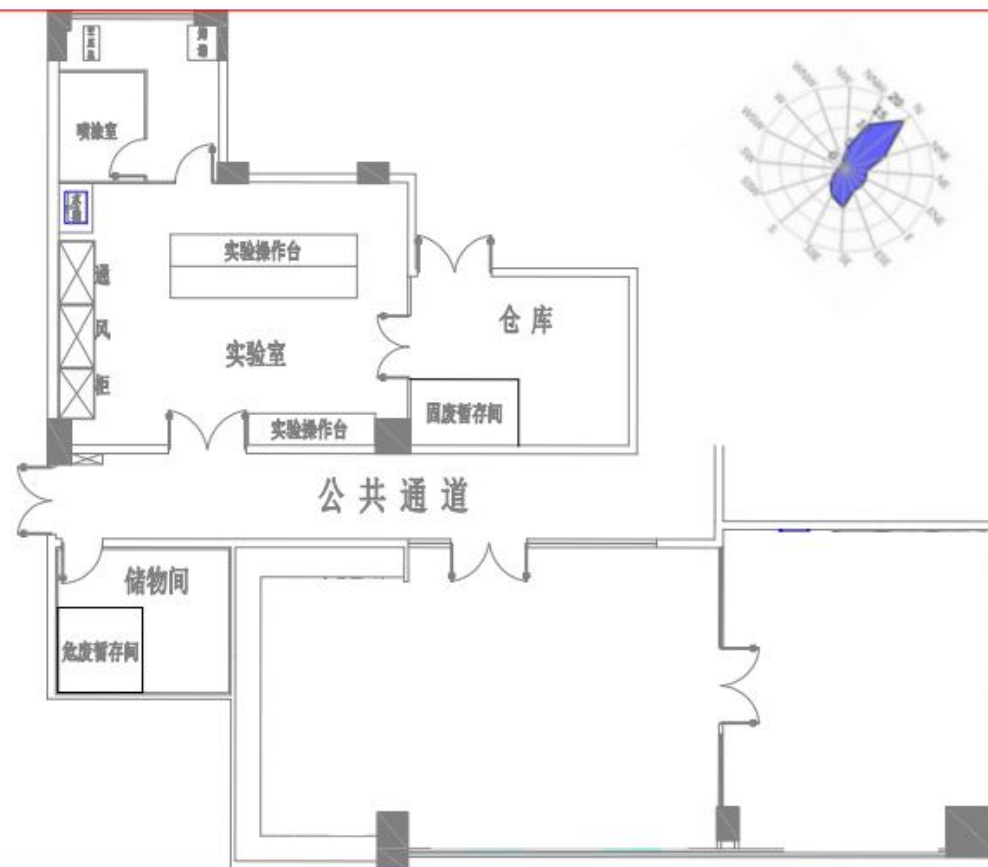


附图 2 厂区平面布局图

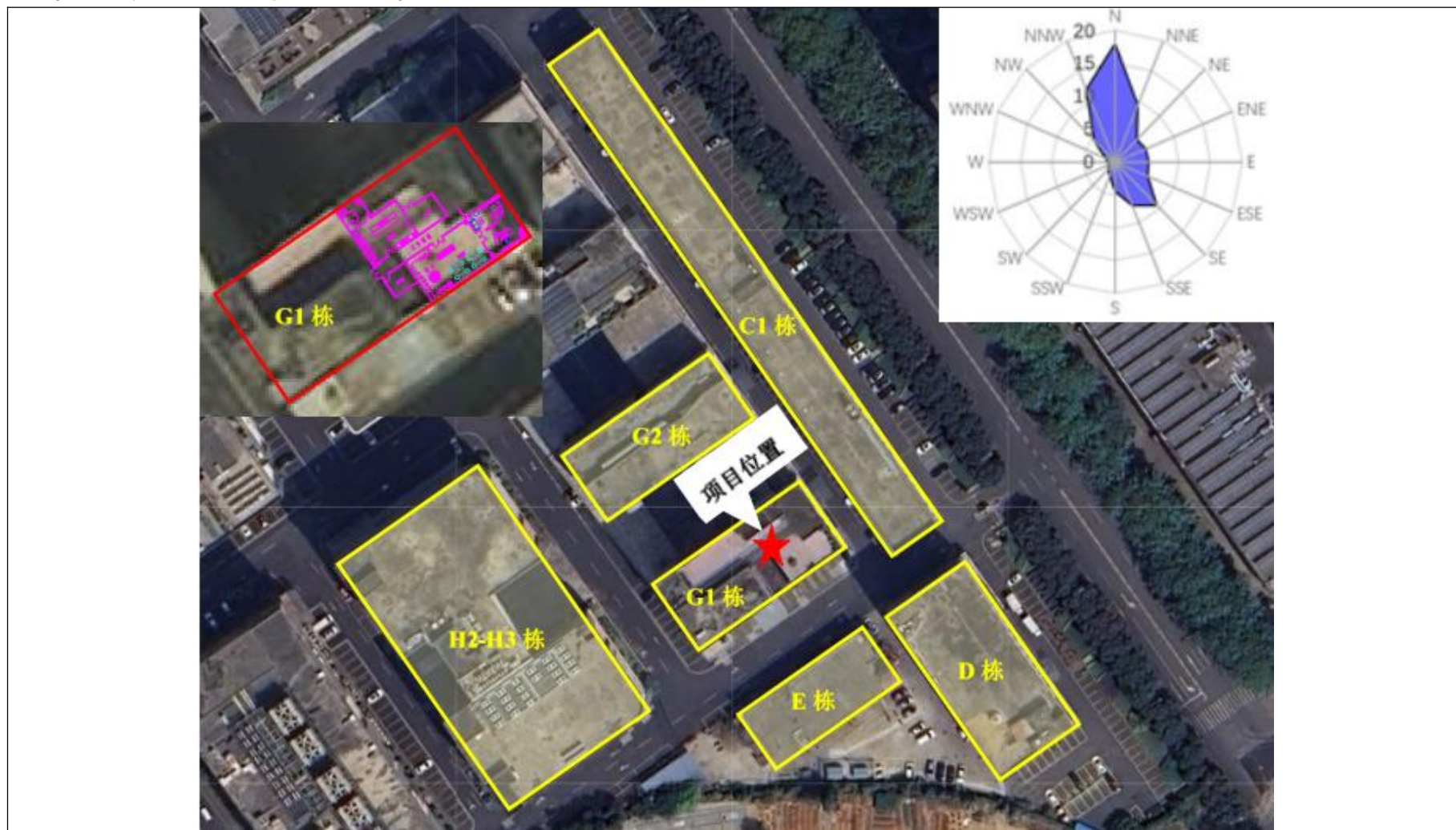


附图 3 厂区平面布局图与 G1 栋叠图

G1栋



附图 5 项目四至情况布局图



附图 6 项目四至环境情况图



东侧：园区 C1 栋



南侧：园区 E、D 栋



西侧：园区 H2、H3 栋



北侧：园区 G2 栋



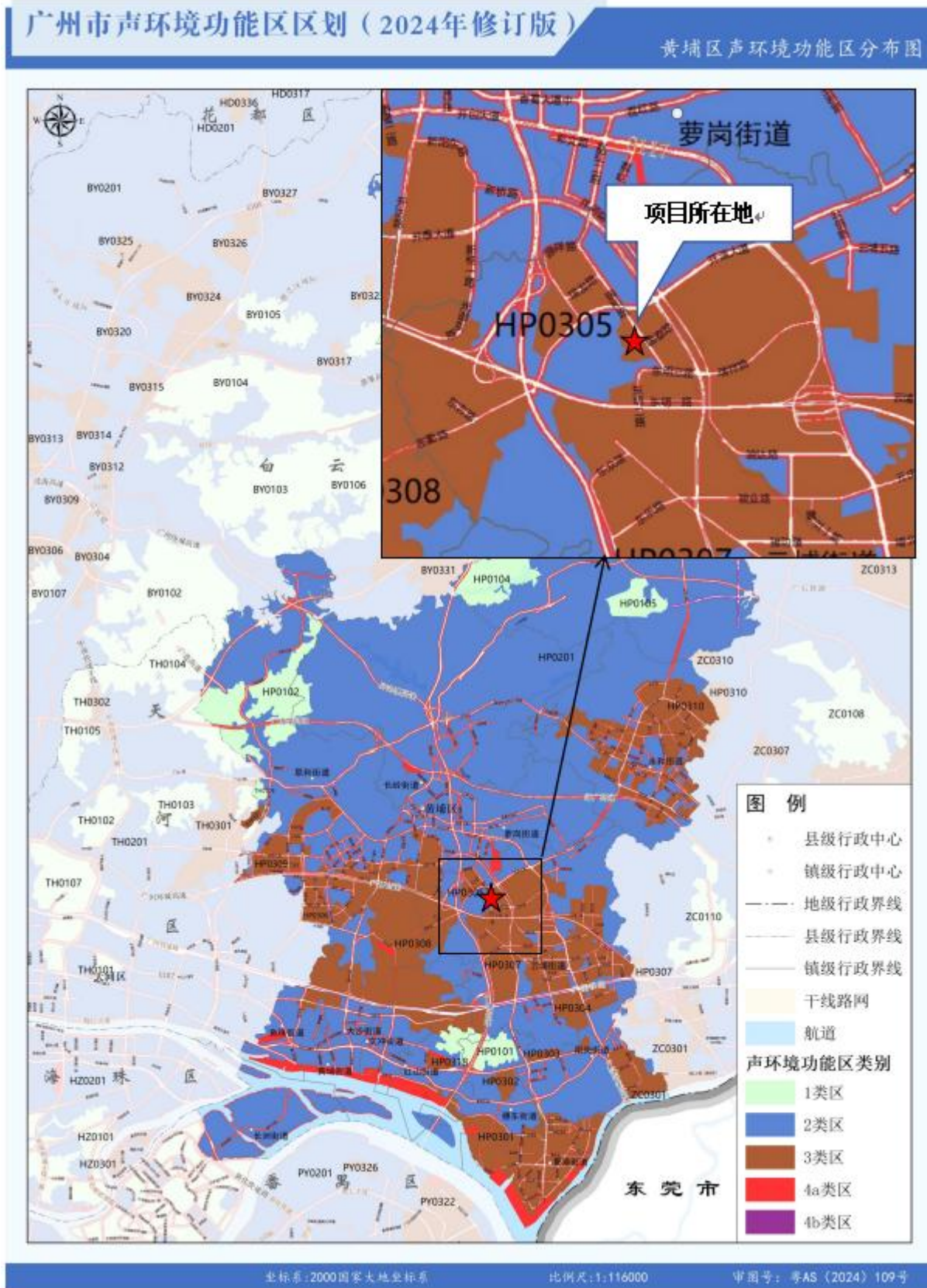
项目内部



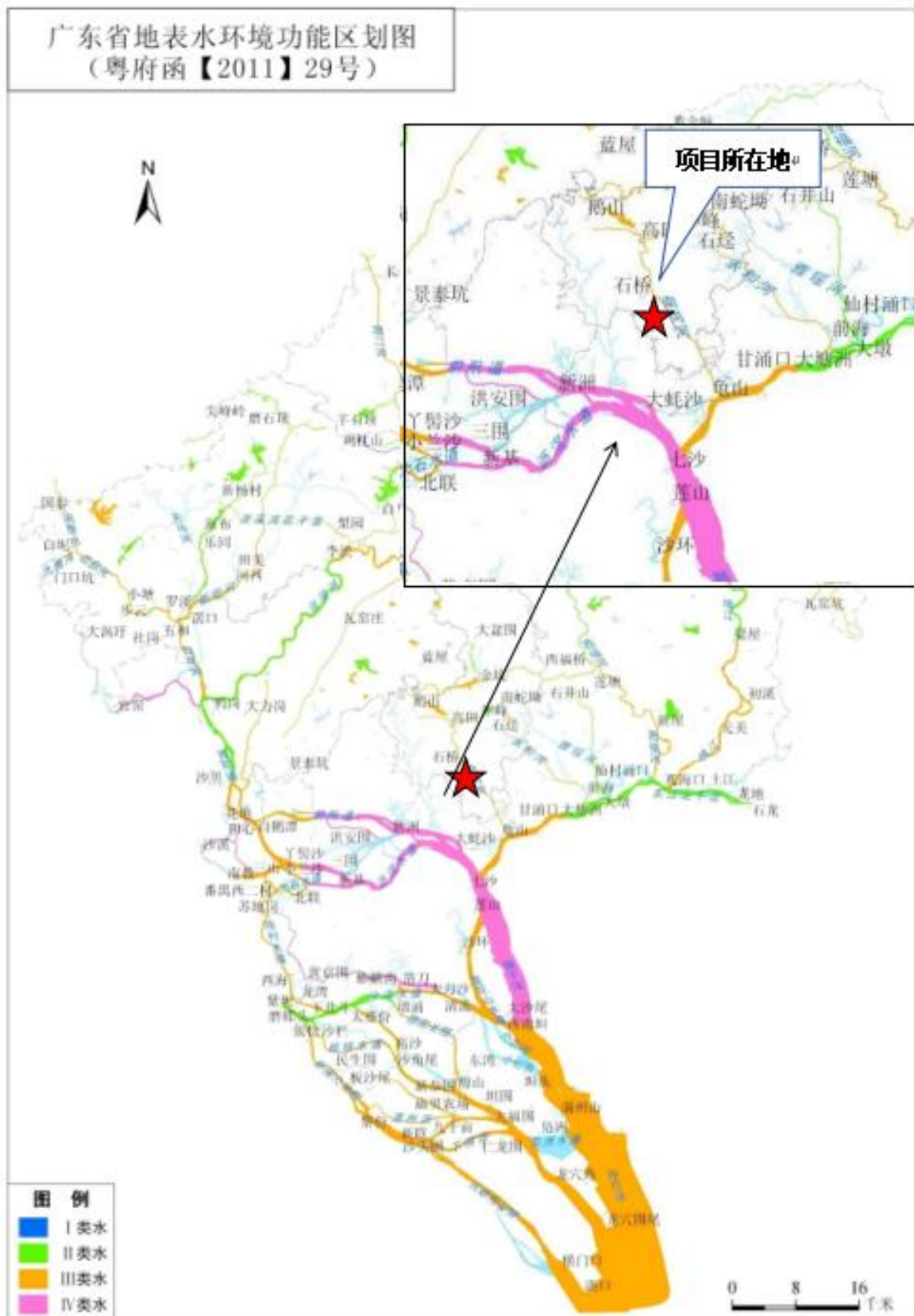
附图 7 环境空气功能区划图



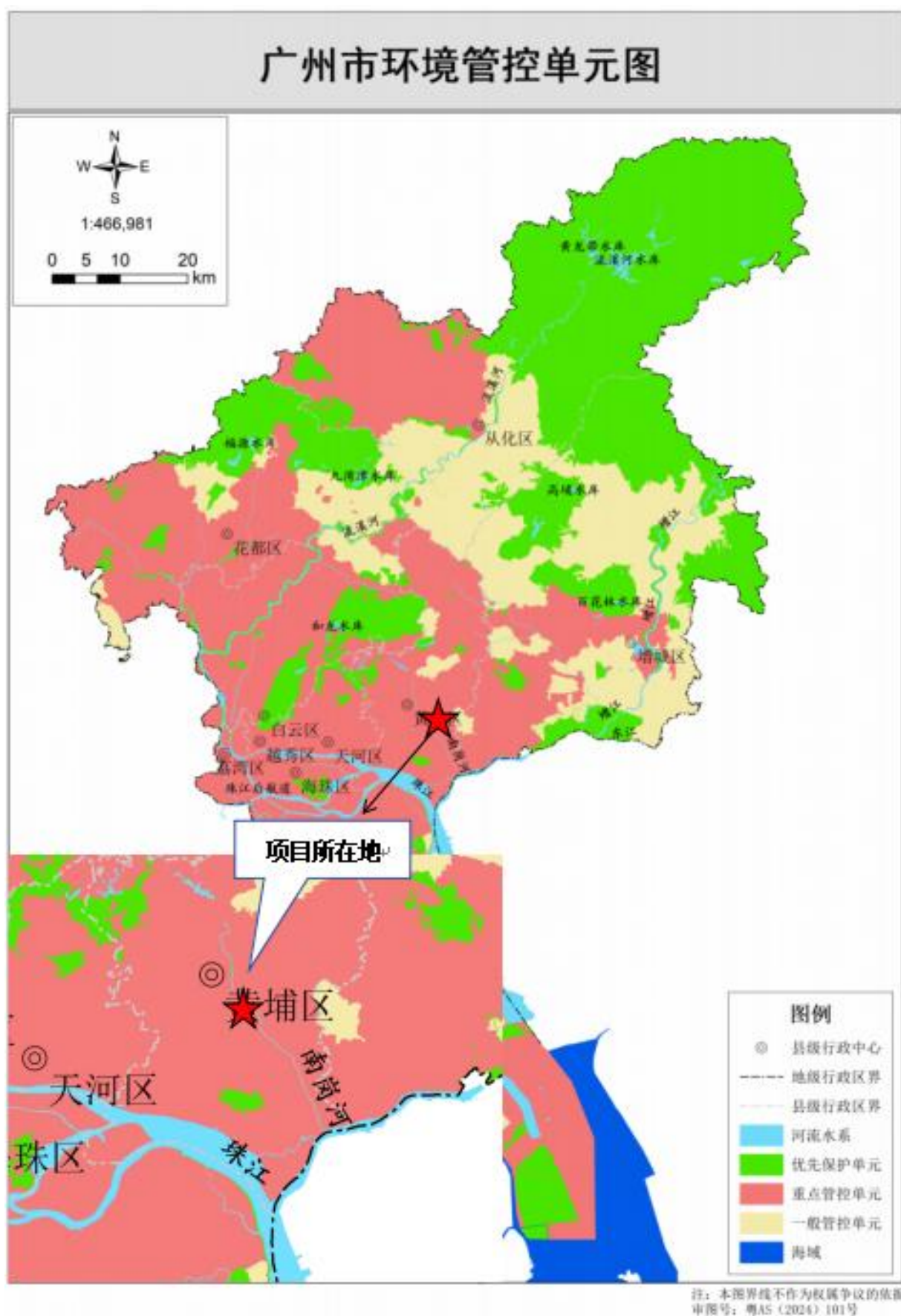
附图 8 声环境功能区划图

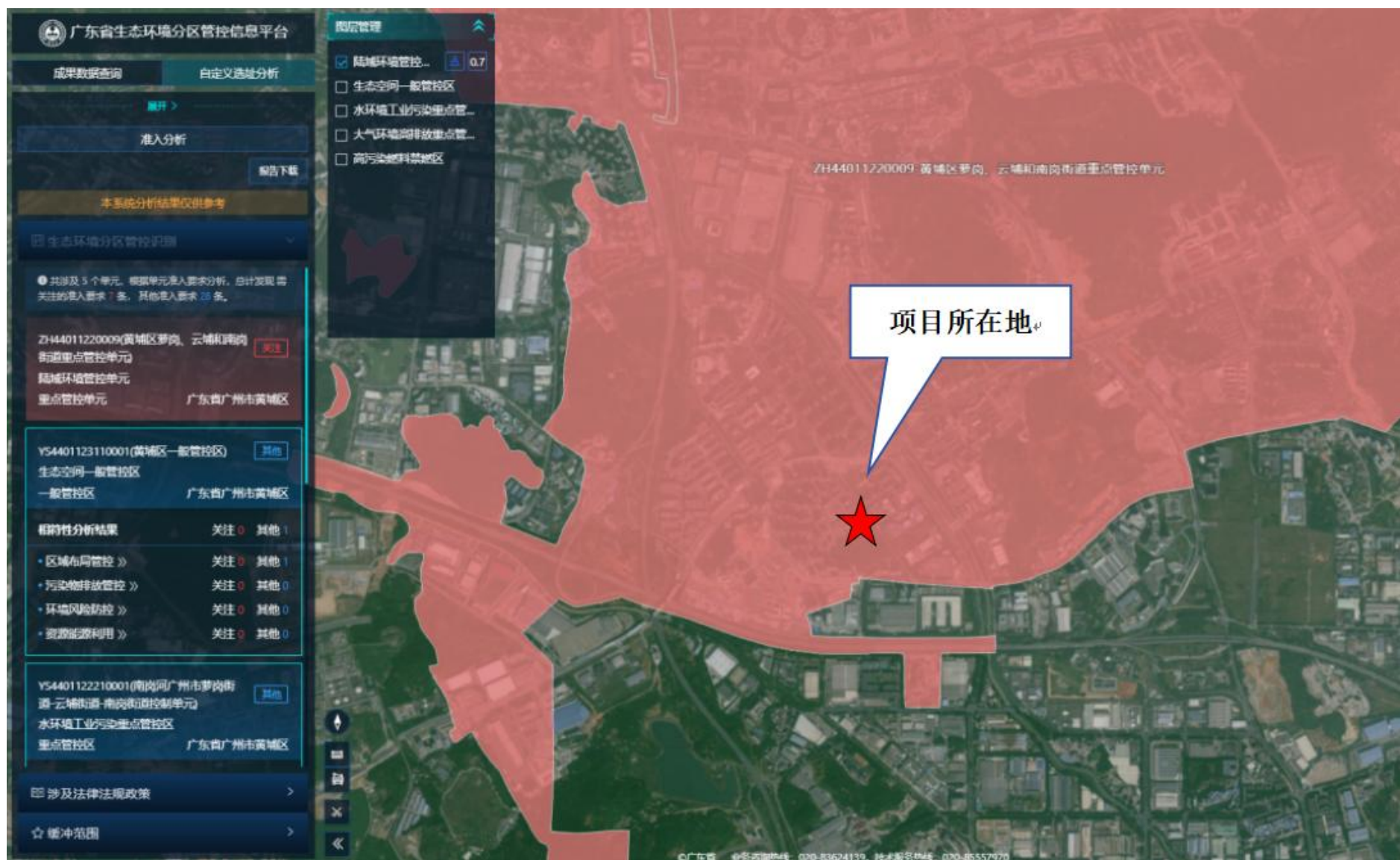


附图 9 广州市水功能区划

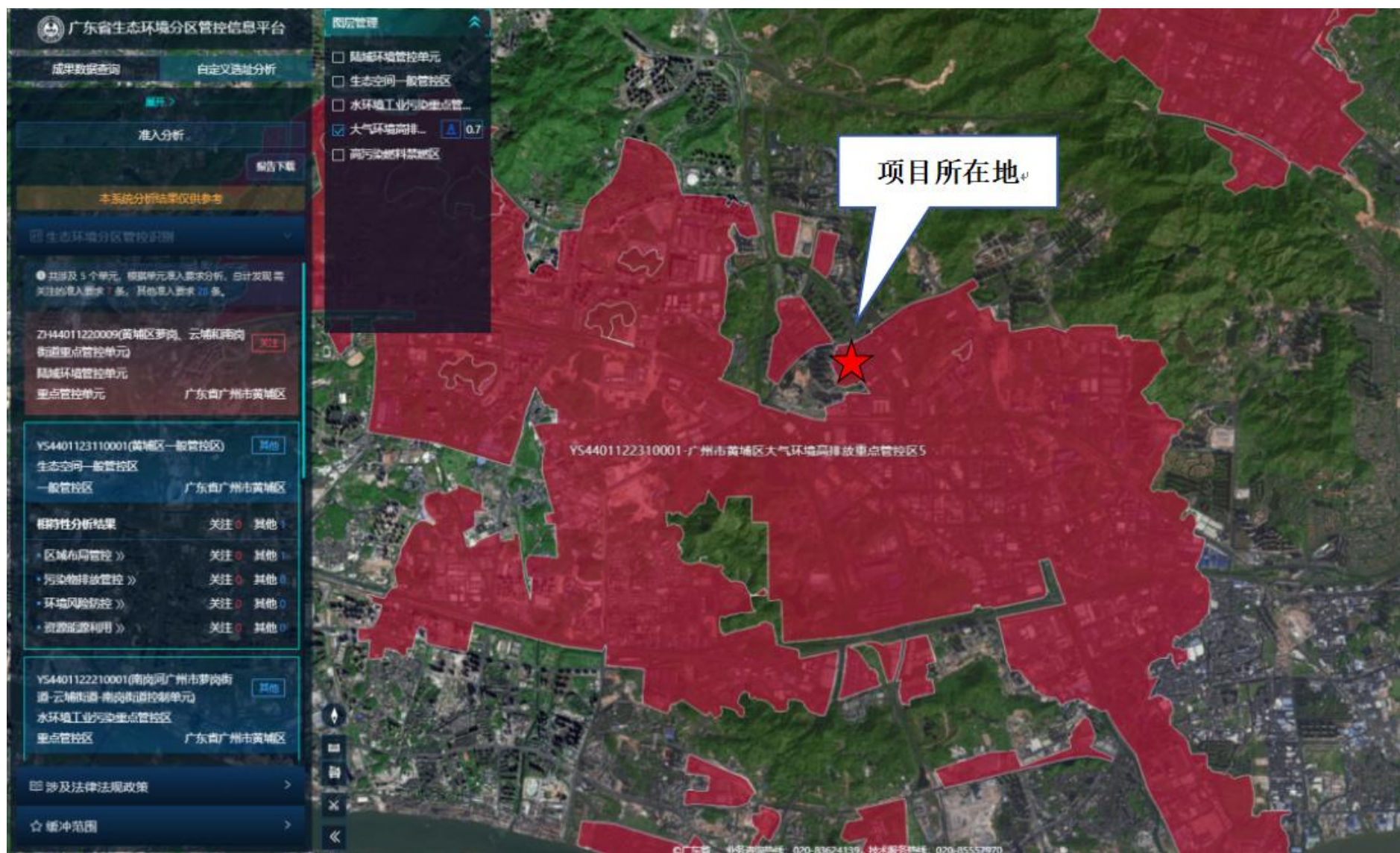


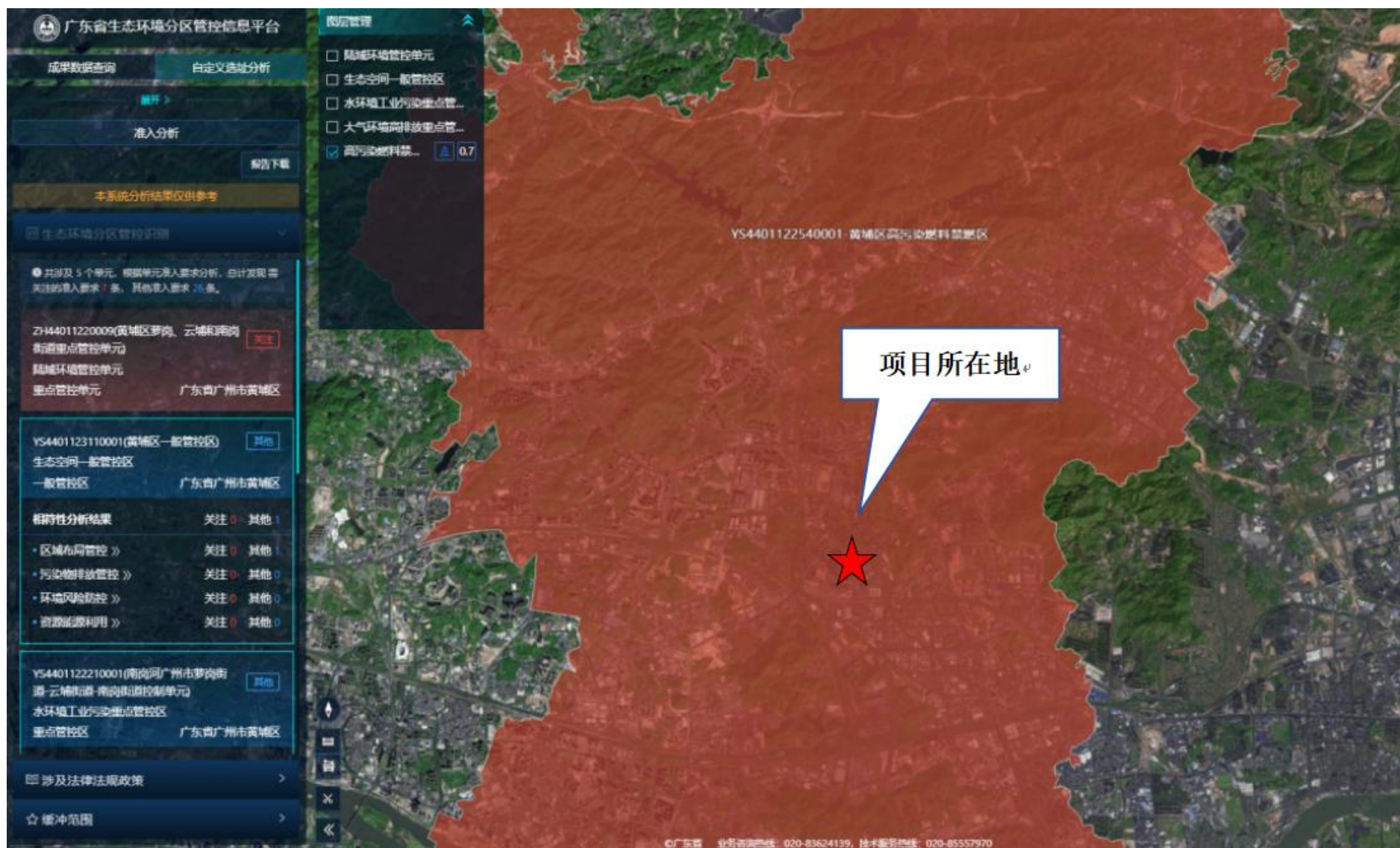
附图 10 广州市环境管控单元图

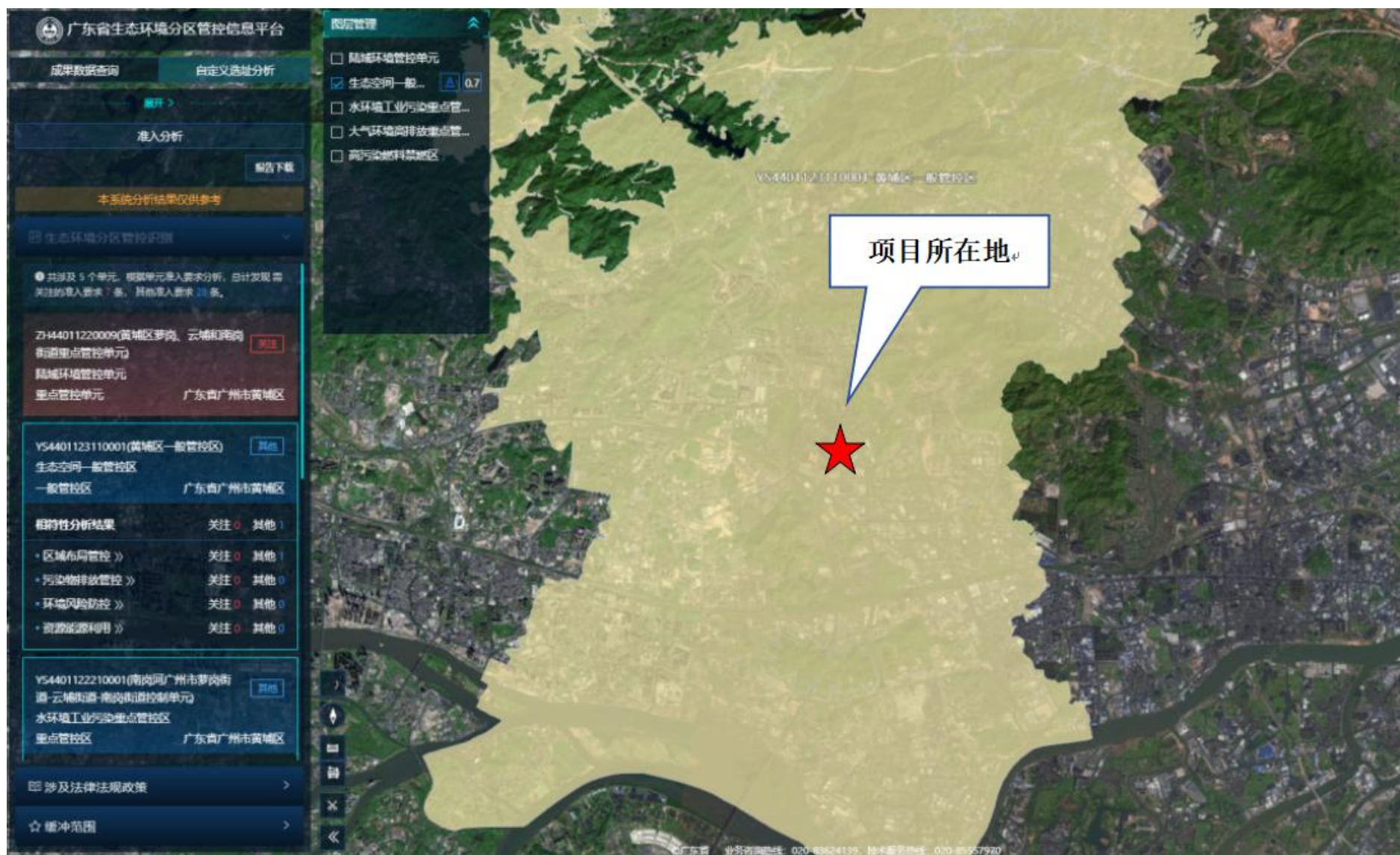








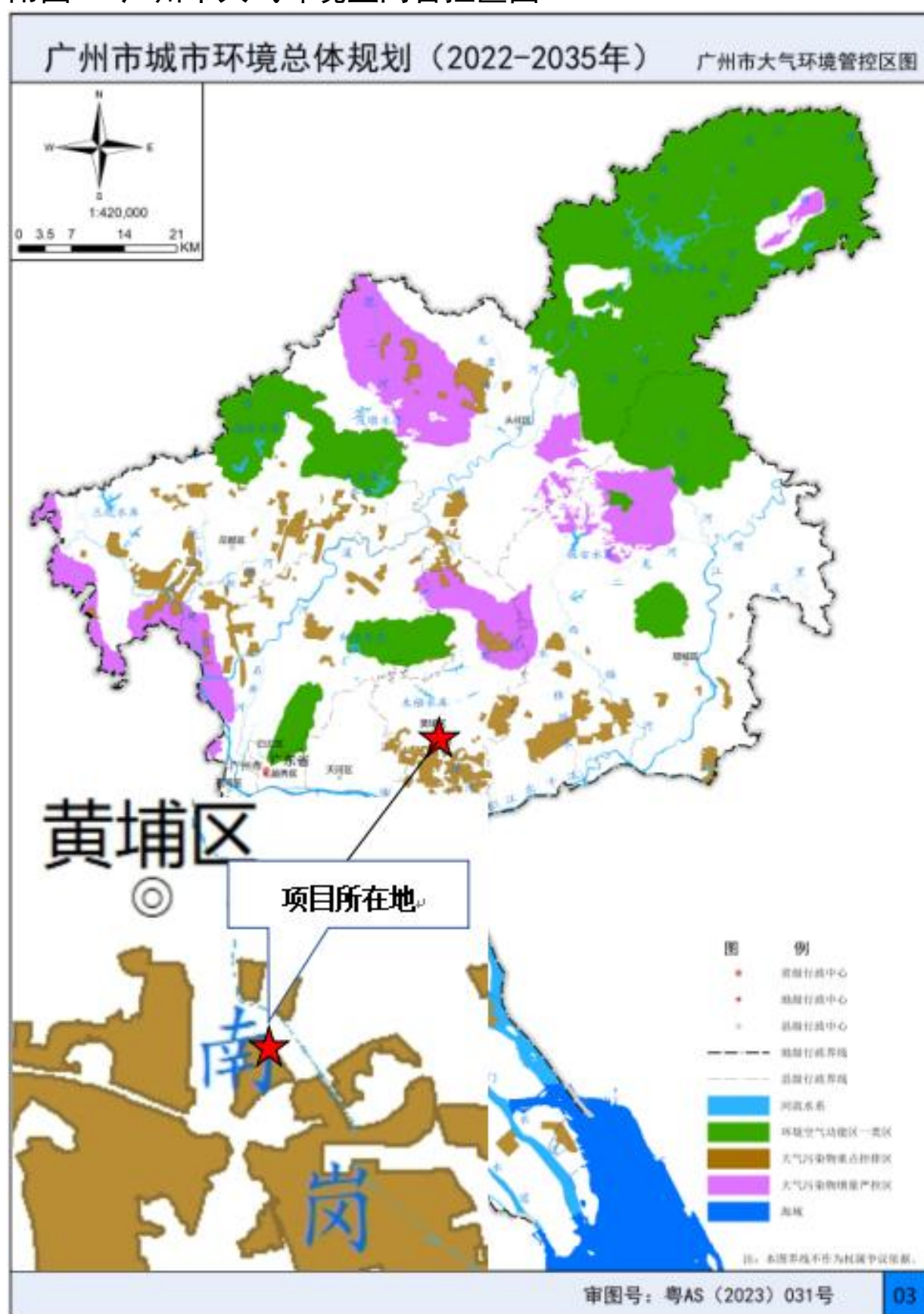




广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 12 广州市大气环境空间管控区图



广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态保护格局图

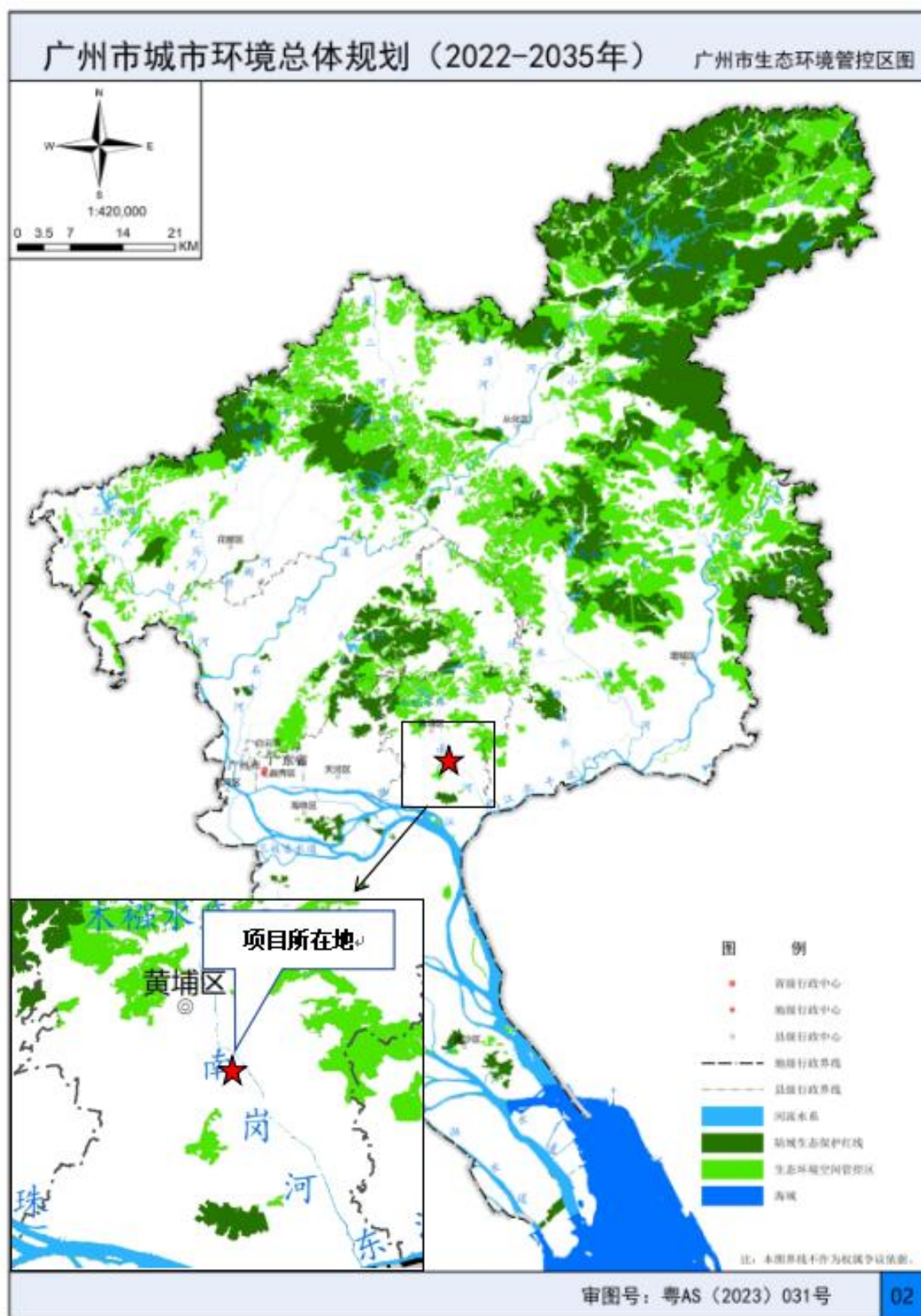
图例

- 省行政中心
- 地级行政中心
- 县级行政中心
- 地级行政界线
- 县级行政界线
- 河流水系
- 自然保护地
- 生态保护红线
- 生态环境空间管控区
- 海域
- 生态节点
- 生态带

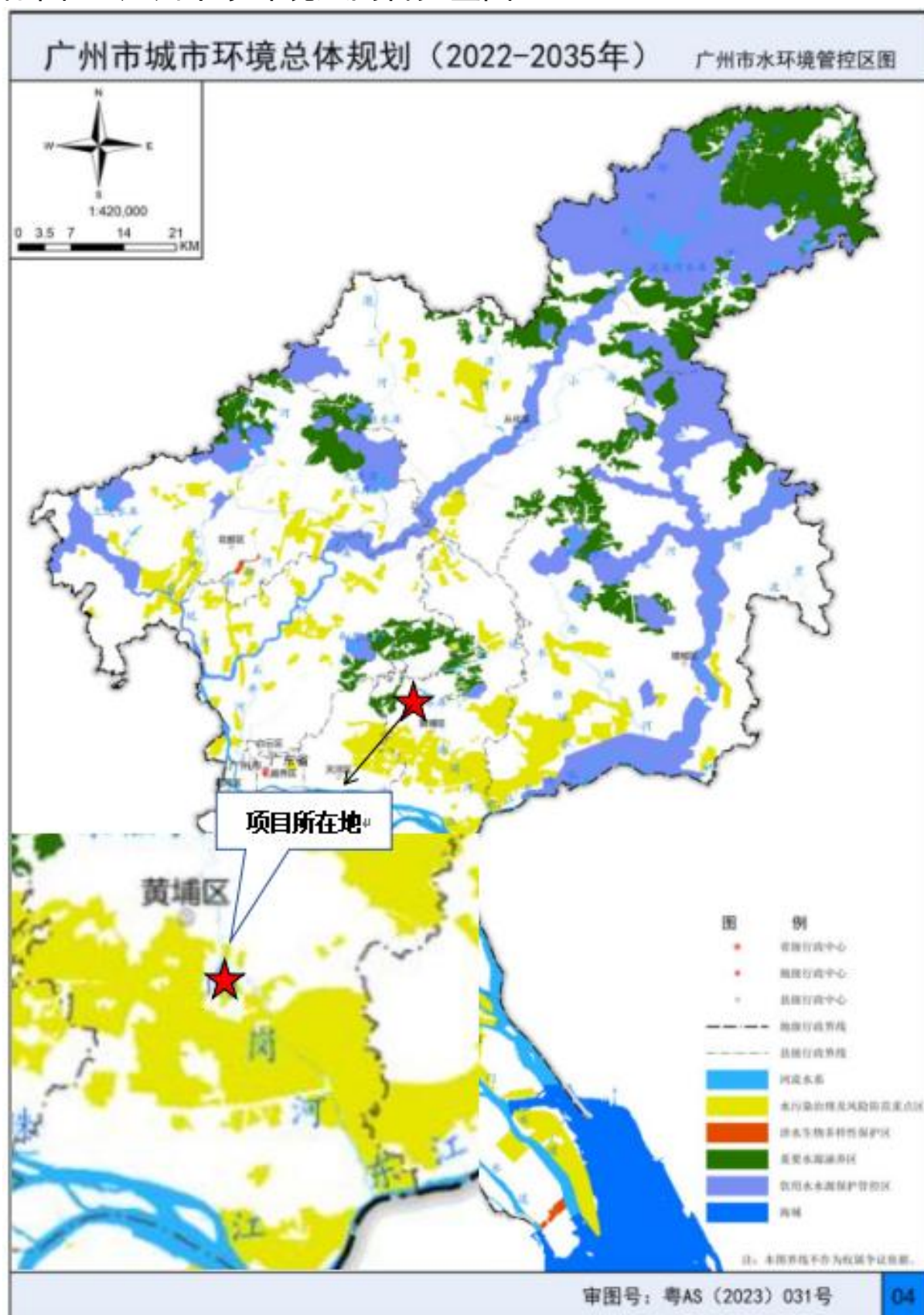
注：未图界线不作为权属争议依据。

审图号：粤AS（2023）031号

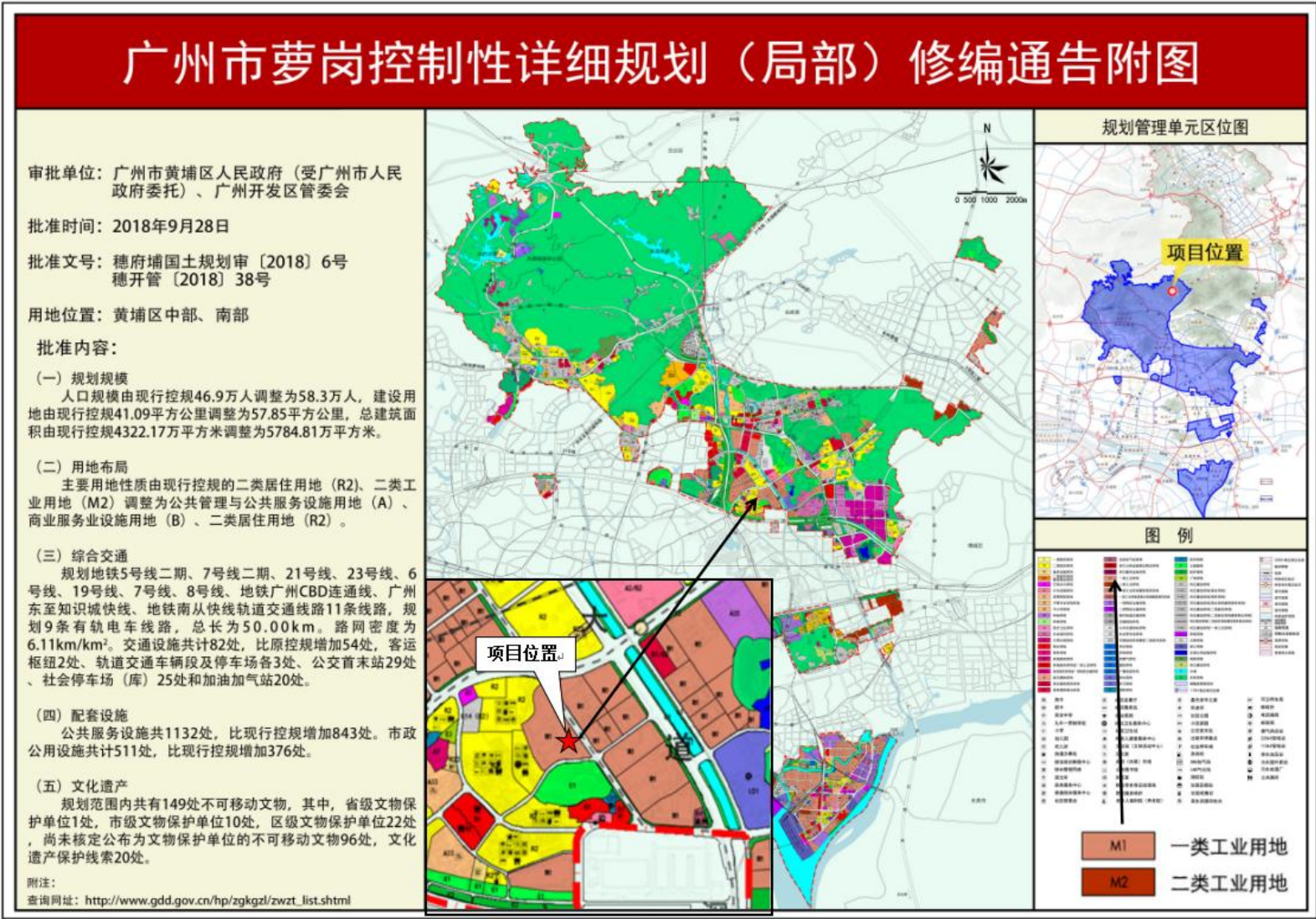
附图 14 广州市生态环境空间管控图



附图 15 广州市水环境空间管控区图



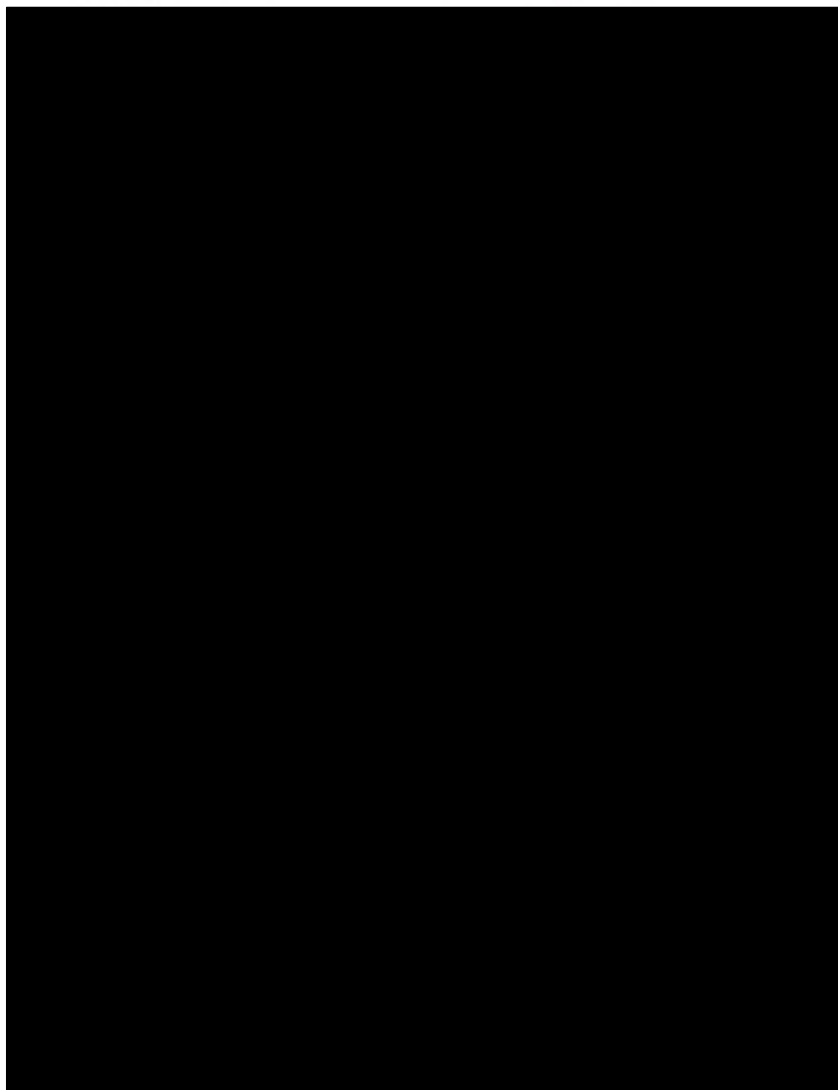
附图 16 广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编通告



附件 1 营业执照



附件 2 法定代表人身份证复印件



附件 3 建设项目租赁合同及房屋租赁登记备案证明

广州市房屋租赁合同

合同编号: GN-2025-E1019

出租人 (甲方): 广州纳金科技有限公司

承租人 (乙方): 浙江葆润应用材料有限公司广州分公司

根据国家、省、市有关法律、法规及有关规定, 甲乙双方本着平等、自愿的原则, 经协商一致订立本合同, 并共同遵守。

第一条 甲方同意将坐落在广州市黄埔区瑞和路 39 号 G1 栋/座 312-319 号的房地产 (规划验收合格证号穗开规验证 (2013) 103 号) 出租给乙方作厂房用途使用, 建筑面积 399 平方米 (已含分摊共用建筑面积)。

第二条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下

租赁期限	月租金额 (币种: 人民币) 元	
	小 写	大 写
2025 年 04 月 16 日至 2027 年 04 月 15 日		陆拾元整
2027 年 04 月 16 日至 2029 年 04 月 15 日		拾柒元陆角
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		

注: 期限超过 20 年的, 超过部分无效。

租金按 月 结算, 由乙方在每 月 五 日前按 现金/汇款 付款方式缴付租金给甲方。

第三条 乙方向甲方交纳 (人民

1/



以收取不超过三个月月租金金额), 甲方应在租赁期满或解除合同之日将保证金 退回乙方 (退回乙方、抵偿租金)。

第四条 双方的主要职责:

1. 双方应当履行《中华人民共和国民法典》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务。

2. 双方应当协助、配合有关部门做好房屋租赁、房屋安全、消防安全、治安、计划生育及生产销售假冒伪劣商品的查处工作。

第五条 甲方的权利和义务:

1. 依照合同约定将房屋及设备交付乙方使用。未按约定提供房屋的每逾期一日, 须按月租金额的 1% 向乙方支付违约金。

2. 甲方应负的修缮责任: 详见补充协议。

3. 发现乙方擅自改变房屋结构、用途致使租赁物受到损失的, 或者乙方拖欠租金 1 个月的, 甲方可解除合同, 收回房屋, 并要求赔偿损失。

第六条 乙方的权利和义务:

1. 依时交纳租金。逾期交付租金的, 每逾期一日, 乙方须按该租金额的 1% 向甲方支付违约金。

2. 乙方应负的修葺责任: 详见补充协议。

3. 租赁期届满, 应将原承租房屋交回甲方; 如需继续承租房屋, 应提前 90 日与甲方协商, 双方另行签订合同。

第七条 其他约定: 乙方须在签订合同之日起, 叁个月内装修完毕;
乙方应将租金、园区管理服务费、水、电费及其他相关费用汇至甲方指定收款人及收款账号。

有限公司

同专用
723875



2025.04.07

第八条 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反有关法律、法规，经催告后在合理期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

第九条 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律法规规定及时协商处理。

第十条 本合同一式 伍 份，甲乙双方各持两份，送一份给街（镇）出租屋管理服务中心备案。

第十一条 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时依法向租赁房屋所在地人民法院起诉，或向 / 仲裁委员会申请仲裁。

第十二条 本合同自双方盖章或签字之日起生效。

甲方（签章）：广州纳金科技有限公司

乙方（签章）：浙江纳金应用材料有限公司广州分公司

法定代表人：[Redacted]

法定代表：[Redacted]

身份证号码：[Redacted]

身份证号：[Redacted]

委托代理人：[Redacted]

委托代理：[Redacted]

____证件号码：[Redacted]

 / 证件：[Redacted]

地址：广州市黄埔区瑞和路 39 号（ ）

地址：广州市黄埔区瑞和路 39 号（ ）

联系电话：[Redacted]

联系电话：[Redacted]

签订日期：2025 年 04 月 07 日

签订日期：2025 年 04 月 07 日

房屋租赁登记备案证明

穗租备 2025B12013101609 号

出租房屋地址	黄埔区瑞和路39号G1栋312房G1栋313房G1栋314房G1栋315房G1栋316房G1栋317房G1栋319房G1栋318房		
出租人	广州纳金科技有限公司		
出租人证件	统一社会信用代码	出租人证件号码	
承租人	浙江葆润应用材料有限公司广州分		
承租人证件	统一社会信用代码	承租人证件号码	
租赁用途	工业仓储用房	租赁面积	399.0000平方米
租赁期限		月租金额(币种:人民币)元	
2025-04-16至2027-04-15 2027-04-16至2029-04-15			
该合同予以登记备案。			
打印人: 钟敏华	登记备案机关(签章)	审核时间: 2025-06-04 10:17:40	打印时间: 2025-06-04 10:19:27

温馨提示:

1. 房屋租赁合同网上备案与按照《广州市房屋租赁管理规定》第十四条的规定办理的房屋租赁合同备案, 具备同样的法律效力。
2. 本证明不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明。
3. 请通过“粤居码”申报房屋信息, 并登记租住人员信息。
4. 本证明具有时效性, 可登录阳光租房专栏(<http://zfcj.gz.gov.cn/ygzf/>)或穗好办进行校验。



扫码评价

附件 4 纳金科技产业园土地租赁协议

火村经济发展用地转租赁协议

穗开土征【2011】 10 号

统一书号

转租方：广州开发区规划土地办公室（以下简称甲方）

受转租方：广州纳金建材有限公司（以下简称乙方）

甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，由甲方将其依法承租的土地转租给乙方使用，收益，为了明确甲、乙双方在土地租赁过程中的权利、义务，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，签订本协议。

一、转租土地情况

1、甲方依法承租的土地位于广州市萝岗区东区街火村社区经济联合社瑞和路以西，开源大道以南。

由甲方将上述承租土地转租给乙方。该地块编号为 EXCD-A2-1，面积为 63849 平方米，地形图号为 32-62-17、28-62-1。土地平面图见本合同附件（一）。

2、转租地块用地性质：村镇建设用地（E6），用于兴建钢材交易仓储类型及其附属商业设施，禁止建宿舍及休闲娱乐设施或作为其他用途。

3、乙方的经营范围应以钢材交易和仓储为主。

4、规划技术经济指标要求：详见《区规划局关于科学

《KXCD-A2-1 地块规划条件的函》(穗开规设[2010]12号)。

二、租期

自 2011 年 1 月 1 日 至 2057 年 6 月 30 日止。

与原件一致

三、甲方的义务

1、甲方承诺对本合同第一条所指土地有合法的使用权并有权出租给乙方使用,如有违反,甲方应将所收的全部租金退还乙方,并赔偿乙方因对该块土地的投资而产生的损失,包括但不限于固定资产、厂房及相关设备等。

2、甲方所转租的土地租赁期届满后,由甲方向土地所有人办理续租手续。在甲方未完成土地续租手续前,不得与乙方签订续转租协议。

四、乙方的义务

1、乙方受转租本宗土地必须进行合法经营,否则甲方有权收回土地使用权,终止合同。

2、乙方受转租本宗土地必须严格按照本协议第一条规划技术经济指标要求进行开发建设,并按照广州市萝岗区规划、国土、建设等部门要求,办理并完善相关手续。对由于乙方未履行义务所造成损失,由乙方自行负责。

3、乙方应自本合同签订之日起三个月内向规划部门报

送符合规划要求的用地规划方案；乙方同意自本合同签订之日起十二个月内，对用地红线内的建（构）筑物按批准的用地规划方案动工（打桩），全部工程在 个月内竣工并投入使用。

对未按本要求如期完成上述建设，乙方应承担未能按时开工或竣工的违约责任，向甲方支付违约金，违约金数额为乙方向甲方支付的土地年租金总额的百分之 。

4、转租期间，乙方如果将该承租土地及土地上的建筑物整体出租，应当事先征得甲方书面同意。

与原件一致

五、本协议生效 15 天内，甲方将本协议第一条约定地块全部交付给乙方使用。甲方逾期交付土地的，每逾期一天，应向乙方支付起租当年年租金 分之 违约金。

六、自本协议约定的起租日即 2011 年 1 月 1 日开始计算租金，租金单价为每月 元/平方米，每 年调增一次租金，每次增长 元/平方米·月。

租金采取按年支付的方式，乙方于每年 月 日前支付当年的租金给甲方。乙方逾期支付租金，除应补交所欠租金外，还应向甲方支付应付未付租金部分每日 分之 的违约金；逾期超过一年的，甲方有权解除本协议，无偿收回土地及地上建（构）筑物，并要求乙方支付所欠土地租金及其

违约金。

根据管委会批复，甲方免除乙方自起租日起一年内的租金，但本条第一款约定的每五年调增一次租金，第一个五年自起租日开始计。

与原件一致

七、乙方租用土地期间，有关市容环境卫生、门前三包等费用由乙方承担。国家行政收费，按有关规定执行。

八、租赁期间，乙方未经甲方同意将该租赁土地全部转租、或者将该承租土地上的建筑物整体出租，则为违约，甲方有权解除合同，并且乙方还应向甲方支付违约金，违约金数额为：乙方向甲方支付的土地年租金总额的百分之五十。

与原件一致

九、乙方在租赁期间因使用土地所发生的一切事故及造成他人人身财产损害的，由乙方承担责任，与甲方无关（甲方有过错的除外）。

十、租赁期限内，因不可抗力因素致使双方解除协议的，由此造成的经济损失甲、乙双方互不承担责任。



十一、租赁期限届满后，乙方在同等条件下有优先的承

租权，原属乙方的地上不动产仍归属乙方所有。若双方未就本地块签订续租合同，乙方应将该租赁土地归还甲方，地上不动产物业归甲方所有。

十二、因履行本协议发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商不成的，任何一方均可向广州市萝岗区人民法院提起诉讼。

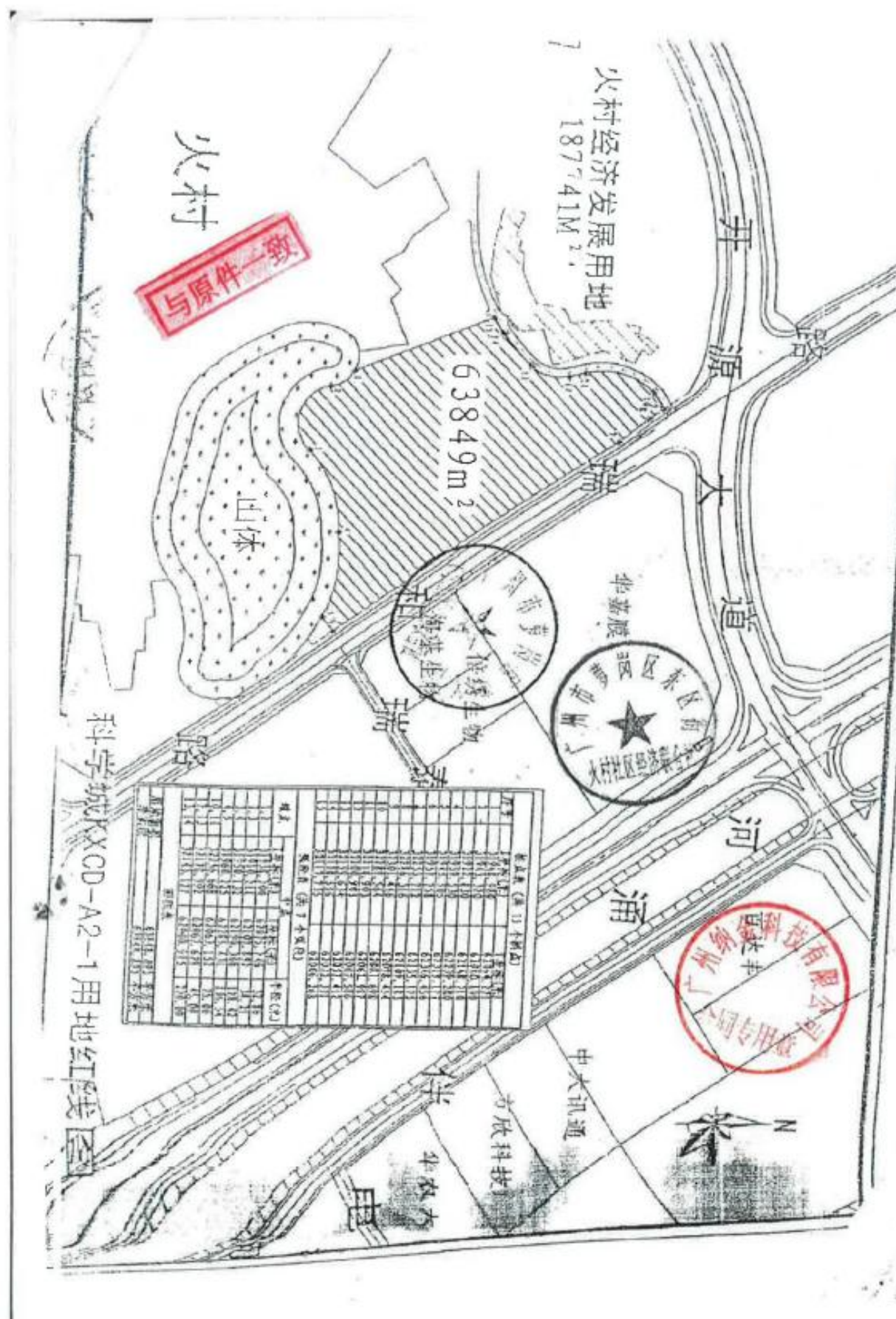
十三、本协议未尽事宜，甲、乙双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十四、本协议自双方签字盖章后生效。

十五、本协议一式八份，甲方执六份，乙方执两份，具有同等法律效力。



与原件一致



广州开发区规划和国土资源管理局

穗规开发〔2014〕209 号

关于纳金（广州）钢材加工有限公司 二期项目权属证明的复函

广州纳金建材有限公司：

来文《广州纳金建材有限公司关于纳金（广州）钢材加工有限公司二期项目权属证明的请示》收悉。经研究，函复如下：

该地块土地所有权人为东区街火村社区经济联合社，经广州开发区征用土地管理办公室租用后转租给你司，并由你司出资建设钢材交易仓储中心和配套商业设施，该租用地程序符合当前相关法律法规规定。

此复

广州开发区规划和国土资源管理局

2014 年 2 月 20 日

（联系人：曾伟，联系电话：82118281）

附件 6 纳金科技园变更登记备案



准予变更登记（备案）通知书

穗工商（市局）内变字【2015】第01201506080208号

广州纳金科技有限公司

经审查，申请变更（备案）：
主营项目类别，名称，具体经营项目申报，章程备案。

提交的申请材料齐全，符合法定形式，我局决定准予变更登记（备案）。



广州市工商行政管理局

二〇一五年六月十日

详细变更（备案）内容

变更（备案）事项	原登记（备案）事项	登记变更（备案）事项
名称变更	广州纳金建材有限公司	广州纳金科技有限公司
主营项目类别	批发业	研究和试验发展
具体经营项目	钢材批发；煤炭及制品批发；石油制品批发（成品油、危险化学品除外）；燃料油销售（不含成品油）；金属及金属矿批发（国家专营专控类除外）；软件批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；黄金制品批发；白银制品批发；铂金制品批发；非金属矿及制品批发（国家专营专控类除外）；贸易代理；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；国际货运代理；货物检验代理服务；货物报关代理服务；联合运输代理服务；打包、装卸、运输全套服务代理；物流代理服务；仓储代理服务；软件开发；信息系统集成服务；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；企业自有资金投资；	煤炭及制品批发；石油制品批发（成品油、危险化学品除外）；燃料油销售（不含成品油）；金属及金属矿批发（国家专营专控类除外）；钢材批发；软件批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；黄金制品批发；白银制品批发；铂金制品批发；非金属矿及制品批发（国家专营专控类除外）；贸易代理；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；国际货运代理；货物检验代理服务；货物报关代理服务；联合运输代理服务；打包、装卸、运输全套服务代理；物流代理服务；仓储代理服务；软件开发；信息系统集成服务；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；企业自有资金投资；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；数字动漫制作；游戏软件设计制作；地理信息加工处理；计算机房维护服务；工程和技术研究和试验发展；工程和技术基础科学研究服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；

具体变动备案内容

备案事项	原备案事项	现备案事项
章程备案	章程备案(变更前)	准予章程备案

附件 7 纳金科技园建设工程规划验收合格证

广 州 市

建设工程规划验收合格证

编号 穗开审批规验证(2018)54号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定,经核定,本建设工程符合城乡规划要求,验收合格。

特发此证

发证机关
日 期

201803038

建设单位(个人)	广州市黄埔区东区街火村社区经济联合社
建设项目名称	纳金科技孵化器项目
建设位置	广州科学城瑞和路以西、开源大道以南
建设工程规划许可证号	穗开审批规建证(2017)84号
建设规模	厂房(自编号纳金科技孵化器项目G3、G5栋,连体),2栋连体地上8层,总建筑面积17020平方米,计算容积率面积15819平方米。
附图及附件名称 一、附图:建筑竣工图1份; 二、附件:《广州市建设工程规划验收测量记录册》1份(编号:2018复33B152)。	
备注 一、本工程经广州开发区行政审批局穗开审批规建证(2017)84号《建设工程规划许可证》批准建设。 二、本工程竣工测量总建筑面积、计算容积率建筑面积以《广州市建设工程规划验收测量记录册》(编号:2018复33B152)为准。超出规划许可或土地出让合同约定的建筑面积部分应到相关部门补交配套设施建设费、防空地下室易地建设费、土地出让金等费用。 三、用地红线、建筑退缩、退让间距范围未经我局审批同意严禁擅自封闭;建筑外立面不得擅自设置户外广告或招牌,如需设置须向有关部门办理手续。	

遵守事项

一、根据《广州市城乡规划条例》第三十八条规定,取得本证后建设工程方可交付使用和办理产权登记手续。
二、根据《广州市城乡规划条例》第三十二条规定,建设工程规划验收后,不得擅自扩建、加建、改建、危房原址重建,但依法无需申请规划许可的除外。
三、根据《广州市城乡规划条例》第四十条规定,竣工并经各项验收合格投入使用的建筑物,变更房屋权属登记中房屋用途或者开展经营活动,涉及规划管理许可事项的,应当报经城乡规划主管部门批准。
四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

附件 8 广东省企业投资项目备案证

项目代码：2508-440112-04-01-740436

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：浙江慕润应用材料有限公司广州分公司

经济类型：私营股份有限公司

项目名称：浙江慕润应用材料有限公司实施和路39号G1栋

建设类别：☐

☐其他

建设规模及内容：项目占地面积3亩，主要建设实验室等产品的研发。

项目总投资：

其中：土地购置费：0元

设备购置费：0元

计划开工时间：

更新日期：2025年11月21日

延期至：2027年11月21日

备注：

备案日期：2025年08月28日



提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 9 城镇污水排入排水管网许可证

城镇污水排入排水管网许可证

广州纳金科技有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证

有效期：自 二〇二一 年 七 月 二十三日 至 二〇二六 年 七 月 二十三日

许可证编号：穗开审批排水（2021）第 130 号

发证单位（章）

二〇二一 年 七 月 二十三日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制