

项目编号：08p63k

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项

建设单位（盖章）：广州维伯鑫生物科技有限公司

编制日期：2025年3月

关于报批广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表的函

广州开发区行政审批局：

广州维伯鑫生物科技有限公司拟租赁广州市黄埔区田园路 83 号 701 房建设“广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目”（以下简称“本项目”），租赁用地面积为 2815.88 平方米，建筑面积为 2815.88 平方米，主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，年生产 PCR 诊断试剂 1000 万份/年、免疫诊断试剂 200 万份/年；年研发 PCR 诊断试剂 2 万份/年、免疫诊断试剂 1 万份/年。项目总投资额为 500 万元，环保投资额 50 万元，拟设有 45 名员工，均不在厂区内食宿，每天工作 8 小时，年工作 220 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托广东华韬环境技术有限公司编制该项目的环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2025 年 3 月 5 日以网络公示的方式对广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表予以全本公开（图示附后）。

广州维伯鑫生物科技有限公司（盖章）

2025 年 3 月 7 日

建设单位联系人：

电话：

建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况			
审批方式	<input type="checkbox"/> 审批告知承诺制 <input checked="" type="checkbox"/> 常规审批		
项目名称	广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目		
项目代码			
建设地点	广州市黄埔区田园路 83 号 701 房		
环评行业类别	二十四、医药制造业 27—49.卫生材料及医药用品制造 277—卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）		
规划环评情况	<input checked="" type="checkbox"/> 已开展 <input type="checkbox"/> 未开展		
建设单位	广州维伯鑫生物科技有限公司		
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式			
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 其他		
授权经办人员信息	姓名：_____		联系方式：_____
	身份证号码：_____		
环评编制单位	广东华韬环境技术有限公司		
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 其他		
编制主持人职业资格证书编号	_____		
二、其他行政审批事项办理情况（供生态环境部门了解）			
选址意见书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
用地预审	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设用地批准书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
项目建议书	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
可行性研究报告	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
企业投资备案证	<input checked="" type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设用地规划许可证	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设工程规划许可证	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
水土保持方案	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
建设工程施工许可证	<input type="checkbox"/> 已办理 文号：_____	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理

工商营业执照	<input checked="" type="checkbox"/> 已办理 文号:	<input type="checkbox"/> 正在办理	<input type="checkbox"/> 未办理
--------	--	-------------------------------	------------------------------

三、承诺事项

建设单位承诺	<p>一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。</p> <p>三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位将按照相关法律、法规要求，办理相应的环保手续。</p> <p>四、承诺国家、省、市有新的管理规定的，</p> <p style="text-align: right;">建设日期：..... 申请日期：2025.3.7</p>
--------	---

环评技术服务单位承诺	<p>一、本单位严格按照生态环境保护法律法规政策规定，接受建设单位的委托，依法开展广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表》。</p> <p>二、本单位坚持独立、专业、客观、公正的工作原则，对广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目可能造成的环境影响进行分析，提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，对《广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表》得出的环境影响评价结论负责。</p> <p>三、本单位对《广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表》拥有完整、独立的知识产权，对本成果负责，不存在复制、抄袭以及弄虚作假等行为，同意生态环境部门按照生态环境保护法律法规政策规定对本次环境影响评价工作进行监督，将本成果纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p style="text-align: right;">环评技术服务单位 编制主持人（签字） 承诺时间：2025.3.7</p>
------------	---

相关文书送达方式	<p><input type="checkbox"/>快递送达，邮寄地址为：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>申请人自取（取件地址：广州开发区香雪三路3号政务服务中心三楼B区综合受理窗口，联系电话：020-82113386）</p>
----------	--

注：建设单位和环评技术服务单位除在表格规定的地方盖个章外，还需对整份申请加盖骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、环评技术服务单位各存一份。填报说明可不打印。



广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表全本公开图示



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目

发帖

复制链接

返回

[广东] 广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目

想不到 发表于 2025-03-05 16:42

广州维伯鑫生物科技有限公司拟租赁广州市黄埔区田园路83号701房建设“广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目”，租赁用地面积为2815.88m²，建筑面积为2815.88m²，主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，年生产PCR诊断试剂1000万份/年、免疫诊断试剂200万份/年；年研发PCR诊断试剂2万份/年、免疫诊断试剂1万份/年，项目总投资额为500万元，环保投资额50万元，拟设有45名员工，均不在厂区内食宿，每天工作8小时，年工作220天。

二、联系方式

评价单位:广东华辉环境技术有限公司;

联系人:麦工;

联系邮箱:2423972601@qq.com;

三、公众提出意见的主要方式

可通过发邮箱的方式向环评单位提出宝贵意见或建议;

四、公示时间

公示期限为自公示之日起5个工作日;

附件: 广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表

链接: <https://pan.baidu.com/s/1jHTfCfrQV7-z4oX2lw2qng?pwd=aagq>

提取码: aagq



打印编号: 1741166414000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	08p63k		
建设项目名称	广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目		
建设项目类别	24--049卫生材料及医药用品制造; 药用辅料及包装材料制造		
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)	广州维伯鑫生物科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东华韬环境技术有限公司		
统一社会信用代码	9144		
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
聂秋玲	2016035440352015449921001017	BH004227	✓
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
聂秋玲	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004227	
麦嘉敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH029902	✓



编号: S1212022015189G(1-1)

统一社会信用代码

91440112MABPETW5X9

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、监
备案、许可、监
管信息。



名称 广东华韶环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人
) 傅海洲
法定代表人

注册资本 捌佰万元(人民币)

成立日期 2022年06月20日

住所 广州市黄埔区南翔三路52号1栋401房(部位:
一栋304房)

经营范围 专业技术服务业(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。)



登记机关

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



编号: HP 00019395
No.



持证人签名: _____
Signature of the Bearer

管理号: 20 _____ 17
File No.

Date of Birth: _____
专业类别: _____
Professional Type: _____
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章: _____
Issued by
签发日期: 2016年05月22日
Issued on





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			证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间			参保险种					
			养老	工伤	失业			
202212	-	202501	广州市：广东华韬环境技术有限公司			26	26	26
截止			2025-02-18 17:17，该参保人累计月数合计			实际缴费26个月，缓缴0个月	实际缴费26个月，缓缴0个月	实际缴费26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

2025-02-18 17:17



202502187051587057

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			证件号码	-----			
参保险种情况							
参保起止时间					参保险种		
					养老	工伤	失业
202411	-	202501	广州市:广东华韬环境技术有限公司		3	3	3
截止			2025-02-18 17:21 , 该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-18 17:21

建设单位责任声明

我单位广州维伯鑫生物科技有限公司（统一社会信用代码
.....Γ）郑重声明：

一、我单位对广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表（项目编号：08p63k，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。

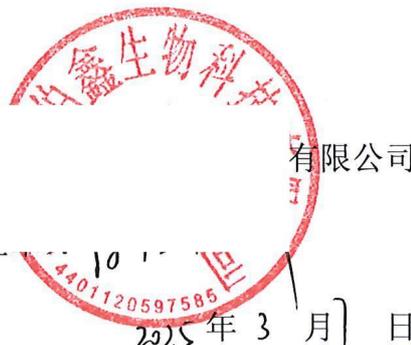
四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

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）：

有限公司

法定代表人（签字/



2025年3月 日

编制单位责任声明

我单位广东华韬环境技术有限公司（统一社会信用代码
91440101MA5A91117K）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、我单位受广州维伯鑫生物科技有限公司的委托，主持编制了广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响影响报告表（项目编号：08p63k，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 5月 7日

关于广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品 建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行了删除，编制完成了环境影响报告表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：个人信息。

依据和理由：涉及个人信息内容，属于个人隐私秘密。

二、删除内容：原辅材料、设备、工艺、附件。

依据和理由：涉及原辅材料、设备、工艺、附件等内容，属于商业秘密。

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开，并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。

广州

公司



7 日

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表（公开版）不含国家商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

声明单位：广州

公司



日

承诺书

广州开发区行政审批局：

由我司委托 广东华韬环境技术有限公司 编制的《广州维伯
鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响
报告表》及相关申报材料与网上申报的材料一致。

特此承诺！

广小 公司

日期：2025年 3月 7日



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》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，我单位 广州维伯鑫生物科技有限公司 委托 广东华韬环境技术有限公司 负责 广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目 环境影响评价工作，编制《广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表》。

特此委托。

委托单位（盖章）：广  限公司

委托日期：2025 年 1 月 10 日 

环评文件内审质量控制记录表

项目名称	广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目		
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	08p63k
建设单位	广州维伯	项目所在地	广州市黄埔区
编制单位	广东华韬环境技术有限公司（盖章）	住所	广州市黄埔区
编制主持人	聂秋玲	主要编制人员	聂秋玲、麦嘉敏
初审（校核）	意见	修改情况	
	1、项目组成补充化学品库、备用间、固废去向。 2、补充产品对应使用的原辅材料。 3、核实废液包括种类。 4、核实是否产生柠檬酸废气 5、核实固体性状 日期：2025年1月26日	1、已补充化学品库、备用间、固废去向，P26。 2、已分开描述，见报告 P26-28。 3、已补充废液组成 P76。 4、已核实，柠檬酸不产生废气 5、已核实各原辅材料性状，见报告 P26-28、P52 日期：2025年2月8日	
初审修改结果认可意见： <i>同意</i> <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）：<i>沈煜辰</i> 日期：2025年2月8日 </div>			
审核：	意见	修改情况	
	1、补充包装工序相应原辅材料。 2、删除不必要的理化性质，补充分子式、分子量、密度、熔点、沸点、闪点等等的有用数据。 3、试剂优化后的样品怎么处置？作为废液吗？明确。 日期：2025年2月13日	1、已补充，见报告 P28。 2、已改理化性质，见报告 P29-30。 3、已补充优化后的样品去向，见报告 P40。 日期：2025年2月18日	
审核修改结果认可意见： <i>同意</i> <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）：<i>魏兴静</i> 日期：2025年2月18日 </div>			
审定	意见	修改情况	
	1、核实 75%酒精密度，与乙醇不同。 2、补充废滤芯或废 RO 膜。 日期：2025年2月25日	1、已核实 75%酒精密度，见报告 P53。 2、已补充废滤芯，见报告 P75 日期：2025年3月3日	
审定修改结果认可意见： <i>同意</i> 是否通过内审：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）：<i>傅淑洲</i> 日期：2025年3月4日 </div>			

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 24 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 43 -
四、主要环境影响和保护措施	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 84 -
六、结论	- 86 -
附表	- 87 -
附图 1 项目地理位置图	- 89 -
附图 2 项目四至图	- 90 -
附图 3 项目四至现状照片	- 91 -
附图 4 项目平面布置图	- 92 -
附图 5 项目周边敏感点分布图	- 93 -
附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图	94
附图 7 广州市黄埔区声环境功能区区划图	95
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	96
附图 9 广州市生态保护格局图	97
附图 10 广州市生态环境空间管控图	98
附图 11 广州市大气环境空间管控图	99
附图 12 广州市水环境空间管控图	100
附图 13 广州市环境管控单元图	100
附图 14 广东省“三线一单”图（陆域环境重点管控单元）	102
附图 15 广东省“三线一单”图（生态空间一般管控区）	103
附图 16 广东省“三线一单”图（水环境工业污染重点管控区）	104
附图 17 广东省“三线一单”图（大气环境高排放重点管控区）	105
附图 18 广东省“三线一单”图（高污染禁燃区）	106
附图 19 项目所在地控制性详细规划	107
附图 20：引用监测点位图	108
附件 1：建设单位营业执照	- 109 -

附件 2：法人身份证复印件	- 110 -
附件 3：房地产权证	111
附件 4：租赁合同、租赁备案证明	- 115 -
附件 5：广东省企业投资项目备案证	- 129 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市黄埔区田园路 83 号 701 房		
地理坐标			
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27—49.卫生材料及医药用品制造 277—卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外） 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2815.88
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，各项专项评价具体设置原则见表 1-1。		
	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	本项目排放废气主要为硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物（含气溶胶）、臭气浓度等。本项目不涉及有毒有害污染物、二	否

			噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	
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外）；新增废水直排的污水集中处理厂		项目生活污水依托园区化粪池预处理，综合清洗废水经消毒预处理后与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一起排入市政污水管网，由永和水质净化厂集中处理，属于间接排放。	否
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 $Q < 1$ ，危险物质存量不超过临界量，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，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		本项目取水主要为市政供水，不设置取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
土壤、声	不开展专项评价		不开展专项评价	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		本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	否
规划情况	《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（批复单位：广州经济技术开发区管委会，批复文号：穗开管[2017]59号）			
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环评名称：《广州开发区区域环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关：原国家环境保护总局</p> <p>(3) 审批文件名称及文号：《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387号）</p>			

1、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》相符性分析

本项目租赁广州市黄埔区田园路 83 号 701 房，该建筑所属权为广州圆槲物流有限公司。根据《不动产权证》（粤（2024）广州市不动产权第 06031733 号，附件 3）可知，本项目所在地房屋用途为工业，不占用基本农业用地和林地，符合城市规划要求。根据《广州开发区管委会关于广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》，本项目所在地属于“二类工业用地 M2”（详见附图 19），用地性质符合要求，因此本项目选址是合理的。

根据《城市用地分类与规划用地建设标准》（GB50137-2011，2018 年修订），二类用地（M2）范围为：对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地。本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，其污染影响范围主要在项目车间内部，因此本项目选址符合用地规划要求。根据《城市用地分类与规划用地建设标准》（GB50137-2011，2018 年修订）条文说明工业用地分类标准的内容，二类工业企业废水排放应低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。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）2 类声环境功能区标准，见下表所示。

表 1-2 项目与二类工业用地环保标准符合性分析

内容	环保要求	符合性分析
水	低于《污水综合排放标准》（GB8978—1996）二级标准	本项目生活污水依托园区化粪池预处理，综合清洗废水经消毒预处理后、与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一起排入市政污水管网，由永和水质净化厂集中处理，排放浓度满足达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。永和水质净化厂处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。
大气	低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准	本项目大气污染物主要为硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物（含气溶胶）、臭气浓度，生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜收集处理后无组织排放。其中厂界硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新改扩建二级标准；厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行广

		<p>东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3规定的限值。</p> <p>废气排放低于大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）二级标准。</p>
噪声	<p>低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准</p>	<p>本项目夜间不运行，根据噪声环境影响分析预测结果，项目昼间噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准。</p>
总体要求	<p>对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患</p>	<p>本项目产生污染物少，对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>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</p>	
	<p>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（2004）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。</p>	
	<p>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大沙地污水处理厂集中处理。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</p>	

规划及规划环境影响评价符合性分析

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，应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。

本项目租赁位于广州市黄埔区田园路 83 号 701 房进行建设，不涉及土建施工。

①废水：本项目生活污水依托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）第二时段三级标准后，排入市政管网，汇入永和水质净化厂集中处理；综合清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一同排入市政管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，最后经市政污水管网汇入永和水质净化厂集中处理；清洗废液（高浓度清洗废水、洗板废水）收集经消毒预处理后委托具备危废处理资质单位处理。

②废气：本项目产生废气污染物包括硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物（含气溶胶）、臭气浓度，生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜收集处理后无组织排放。

厂界无组织硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界新改扩建二级标准。

规划
及规
划环
境影
响评
价符
合性
分析

厂区内NHMC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。

③噪声：本项目通过生产车间的优化布局、减振、隔声等综合治理措施后边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准。

④固废：本项目生活垃圾统一交由环卫部门回收处理；一般废包装物分类收集后交由专业回收公司处理；危险废物集中收集后交由有资质的单位处理。

总量控制：

①废水总量控制指标：本项目外排的废水纳入永和水质净化厂处理，永和水质净化厂污染物COD_{Cr}、NH₃-N排放已纳入总量控制，其总量按照永和水质净化厂出水水质要求核算总量指标。

②废气总量控制指标：项目有机废气污染物排放量为1.009kg/a。

③固体废弃物总量控制指标：本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

综上所述，本项目符合《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》相关要求。

1、产业政策相符性分析

本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。

因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

2、与“三线一单”相符性分析

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

表1-3 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

项目	文件要求	本项目情况	相符性
(一) 全省总体管控要求			
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立	本项目不属于生态保护红线范围。项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符

其他符合性分析

其他符合性分析	能源资源利用要求	<p>“绿色物流”片区。</p> <p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>本项目使用能源主要为电能，属于清洁能源。项目不涉及文件中该条款的其他内容。</p>	相符
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理</p>	<p>本项目生活污水经三级化粪池预处理，综合清洗废水经消毒后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水经市政管网纳入永和水质净化厂处理。项目不涉及重金属污染物排放。项目不涉及文件中该条款的其他内容。</p>	相符

其他 符合 性分 析		设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
	环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
	(二) “一核一带一区”区域管控要求			
	区域 布局 管控 要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。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。	本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，不属于水泥、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，不使用燃煤锅炉或工业窑炉。	相符
能源 资源 利用 要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理	本项目使用电能，属于清洁能源。项目不属于高耗水行业。项目用地为工业用地。	相符	

其他 符合 性分 析		制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
	污染排放管 控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目内不设燃煤、燃油、燃气及燃生物质锅炉；生活污水、综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水经市政污水管网排入永和水质净化厂处理。	相 符
	环境 风险 防 控 要 求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相 符
（三）环境管控单元总体管控要求				

其他符合性分析	/	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	本项目位于重点管控单元	/
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目租赁位于广州市黄埔区田园路83号701房的已建厂房。项目周围1公里不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革、石化等高污染行业。	相符
	水环境质量超标重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目所在区域不属于饮用水保护区范围，项目外排废水为生活污水、综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水经市政污水管网排入永和水质净化厂处理。另外项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业；项目采取雨污分流制度。	相符
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于钢铁、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、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	相符
综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求相符。				

(2) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）的相符性分析

根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）。本项目位于广州经济技术开发区永和园区（黄埔区部分）重点管控单元（详见附图13），环境管控单元编码ZH44011220006，该管控单元信息具体如下。

表1-4 ZH44011220008环境管控单元信息一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44011220006	广州经济技术开发区永和园区（黄埔区部分）重点管控单元	广东省广州市黄埔区	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地土壤污染风险重点管控区、土地资源重点管控区

表1-5 与ZH44011220008环境管控单元管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造产业。	本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发。 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第七号公布），本项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许建设项目，符合产业政策要求。	相符
	1-2.【产业/综合类】园区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产业相关规划等要求。	根据《广州开发区管委会关于广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》，本项目用地为二类工业用地M2地，项目在已建厂房内建设，不新增用地，符合控规要求，不影响区域城镇化发展。	相符
	1-3.【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。	本项目不在贤江小学半径1千米范围内，废气无组织排放至大气，确保厂界满足相应排放标准，对贤江小学影响不大。	相符
	1-4.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径1千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目，确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。	本项目大气污染物主要为硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物（含气溶胶）、臭气浓度，	相符
	1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区		

其他符合性分析

其他 符合 性分 析		域内行业企业提标改造。	生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜收集处理后无组织排放。其中厂界硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界新改扩建二级标准；厂区内NMHC无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3规定的限值。	
	能源 资源 利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	本项目消耗水资源由市政供给，区域水资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，符合当地资源利用上线。	相符
		2.2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。	本项目租赁已建厂房作为车间，可提高园区建设用地的产值，满足提高园区土地资源利用效率。	相符
		2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目不涉及该内容。	/
	污染 排放 管 控	3-1.【大气/限制类】园区内紧邻居住、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。	本项目废气无组织排放，厂界满足相应排放标准，项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，不属于汽车制造和金属制造。	相符
		3-2.【水/综合类】园区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》（DB44/26-2/1）规定的标准限值。	本项目不涉及第一类污染物及其他有毒有害污染物。外排废水为生活污水、综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水，经市政污水管网排入永和水质净化厂处理。项目实行雨污分流。	相符
		3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能	项目建成后NMHC总量来源由当地环境保护主管部门统一调配。	相符

		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。		
环境 风险 防控	4-1.【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。		本项目严格落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强风险管理，可将环境风险降低到最低程度，有效防范污染事故发生。	相符
	4-2.【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应采取有效措施，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。		本项目不涉及该内容。	相符
	4-3.【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永和水质净化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。		本项目租赁已建厂房进行建设，租赁厂房地面已硬底化，符合环境风险防控要求。	
其他 符合 性分 析	综上所述，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）的要求。			
	3、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的相符性分析			
	<p>本项目租赁位于广州市黄埔区田园路83号701房进行建设。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。对照广州市生态保护格局图及广州市生态环境空间管控图（见附图9及附图10），本项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）生态环境空间管控</p> <p>将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。对照广州市生态保护格局图及广</p>			

其他
符合
性分
析

州市生态环境空间管控图（见附图9及附图10），本项目不属于生态保护红线范围内以及生态保护空间管控区。

（3）大气环境空间管控

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。

项目位于大气污染物重点控排区（见附图11）。根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）第17条中第（3）点：“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”。

本项目产生废气污染物包括硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物（含气溶胶）、臭气浓度。生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜收集处理后无组织排放。

厂界硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界新改扩建二级标准。

厂区内NMHC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。

符合规划对大气环境空间管控区域的要求。

（4）水环境空间管控

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。项目属于水污染治理及风险防范重点区（见附图12），根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）第18条中第（5）点：“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

其他
符合
性分
析

工业园区等保持动态衔接”。本项目废水由市政污水管网排入永和水质净化厂统一处理，纳污水体为永和河。本项目生活污水依托园区化粪池预处理，综合清洗废水经消毒预处理后、与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一起排入市政污水管网，由永和水质净化厂集中处理，属于间接排放，不直接排入水体，排放浓度满足达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。永和水质净化厂处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，不会对永和河水质产生不良影响。

综上所述，项目建设与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符。

4、与环境功能区划相符性分析

本项目租赁位于广州市黄埔区田园路 83 号 701 房进行建设。

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），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内。本项目所在区域属于永和水质净化厂的服务范围内，项目废水经预处理达标后排入永和水质净化厂进行后续处理，不会对周边水体产生明显影响。

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环[2018]151号），项目所在位置属于 3 类声环境功能区。但由于项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）以及《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在地为 2 类声环境功能区。因此，结合区域的噪声管理要求以及相关技术规范，本项目从严按照 2 类声环境功能区执行。由于北面 17m 为田园路，东面毗邻沧海二路，田园路和沧海二路边 30m 范围内执行 4a 类标准，故项目厂界现状噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 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。

因此，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

5、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络”。

本项目主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，不属于重点监管行业。项目生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜处理后无组织排放，可达到相应的标准限值要求。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

6、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）符合性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号），“珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）；实施建设项目大气污染物减量替代，珠三角地区建设项目实施VOCs排放两倍消减量替代，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；推广应用低VOCs原辅材料；分解落实VOCs减排重点工程，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排”。

本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，项目不属于石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业；项目生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜处理后无组织排放，可达到相应的标

其他
符合
性分
析

其他
符合
性分
析

准限值要求，对周边的环境影响不明显，符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）的要求相符。

7、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》（粤环发〔2018〕6号）：（一）严格 VOCs 新增污染物的排放控制：按照“消化增量、消减存量、控制总量”的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级。（二）抓好重点地区和重点城市 VOCs 减排；臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省 VOCs 减排的重点地区。（三）强化重点行业与关键因子减排：重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

本项目主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。项目生产/研发废气、消毒废气无组织排放；微生物气溶胶经生物安全柜处理后无组织排放，可达到相应的标准限值要求，对周围的环境影响不明显，总体上来说，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》的要求。

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

表1-6 VOCs无组织排放控制要求一览表

控制环节	有关控制要求		本项目控制措施	相符性
物料存储	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		本项目 NMHC 物料采用试剂瓶储存，存放于化学品柜，在非取用状态时封口密闭	符合
转移和输送	液态 VOCs 物料	应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs	本项目 NMHC 物料采用试剂瓶进行物料转移	符合

其他符合性分析		物料时，应采用密闭容器、罐车。		
	工艺过程	<p>1、VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	本项目产生的有机废气无组织排放，产生量较小。本项目运营后设立物料进出台账，对涉 NMHC 物料进行管理。	符合
	设备与管线泄漏控制	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合（DB44/2367-2022）规定。	本项目无载有气态 NMHC 物料、液态 NMHC 物料的设备与管线组件。	符合
	废气收集系统	<p>企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	<p>本项目产生的有机废气无组织排放。</p> <p>企业根据相关规范设计通风设备，符合要求。</p>	符合

其他符合性分析	无组织排放监控	厂区内 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求设置厂区内有机废气污染物无组织排放监测计划。	符合	
	9、与其他国家、地方大气污染防治政策的相符性分析				
	表 1-7 本项目与其他大气污染防治政策相符性分析				
	政策文件	基本要求		本项目情况	相符性
	《大气污染防治行动计划》	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。		本项目生产兽医体外疫病诊断制品，不使用胶水、油漆等原辅材料。项目运营期产生的少量有机废气无组织排放	相符
		大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度		相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	加强政策引导	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施	本项目有机废气污染物排放可达到相关排放标准	相符
		加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等	项目含 NMHC 物料采用密闭容器包装	相符
		推进使用先进生产工艺	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目无喷涂工艺	相符
		提高废	采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行	本项目生产/研发过程	相

	气收集率	业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行	均位于超净工作台、生物柜内。项目车间设有通风系统，生产/研发、消毒产生的少量有机废气无组织排放至大气。	符
	推进建设适宜高效的治污设施	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目生产兽医体外疫病诊断制品，不使用胶水、涂料等原辅材料，使用多种化学试剂，存放于化学品柜，但用量及储存量少，不构成重大危险源，项目运营期产生的少量有机废气无组织排放。	相符
	规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目废气治理工艺基本可满足相关技术规范要求	相符
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	车间或实验设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目不在重点区域内，且收集后的 NMHC 初始排放速率小于 2 千克/小时	相符
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。	本项目挥发产生有机废气和消毒产生的有机废气无组织排放至大气，产生量较小。本项目运营后设立物料进出台账，对涉 NMHC 物料进行管理。本项目与《2020 年挥发性有机物治理	相符

		攻坚方案》的相关要求是不冲突的。	
《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）	水：《方案》要求完成国家下达的国考断面水质优良率目标，实现县级以上集中式水源地水质稳定达标，并选取20个国考断面列入省级重点攻坚断面。《方案》还提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。推动全省149个国考断面水质改善。	本项目不产生第一类污染物的废水，本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理达标后排入市政管网；综合清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一同排入市政管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，最后经市政污水管网汇入永和水质净化厂集中处理，不污染周边环境。	
	大气：《方案》要求各地制定、实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，《方案》指出依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。	项目不设锅炉，本项目挥发产生有机废气和消毒产生的有机废气无组织排放，产生量较小。	相符
	土壤：《方案》明确目标，到2021年底，全省受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率要达到国家下达目标，土壤环境综合监管能力进一步提升。《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。	本项目租用广州市黄埔区田园路83号701房作为车间，租用车间已做好地面硬底化防渗措施，不具污染的途径，不会对土壤产生污染。	相符
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）	《广东省环境保护“十四五”规划》提出要求：“完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品	本项目从事兽医体外疫病诊断产品生产及研发，不属于上述禁止新建、扩建的项目。项目不设置锅炉。项目生产/研发、消毒产生的废气无组织排放至大气；微生物气溶胶经生物安全柜收集处理后无组织排放，可达到相应的标准限	相符

	<p>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。深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022 年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025 年底全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等”。</p>	<p>值要求。</p>	
	<p>《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》</p> <p>根据《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》提到:落实“三线一单”，优化产业结构布局——明确主体功能定位，分区发展特色产业，立足于北部生态屏障区（知识城片区），南部环境维护区，实行差异化分区管控及分区发展的策略，打造“北屏障、南优化”的整体生态网络。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。</p>	<p>本项目不属于印染、电镀、喷涂、注塑、印刷等项目，本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，不属于落后产能和高耗能企业，本项目产生的各类污染物均采取有效措施处理后可达标排放。因此本项目的建设符合《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》的相关要求。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州维伯鑫生物科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟租赁广州市黄埔区田园路83号701房建设“广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目”（以下简称“本项目”），租赁用地面积为2815.88m²，建筑面积为2815.88m²，中心地理坐标为：E113°33'31.268"，N23°11'12.015"，主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，年生产PCR诊断试剂1000万份/年、免疫诊断试剂200万份/年；年研发PCR诊断试剂2万份/年、免疫诊断试剂1万份/年。项目总投资额为500万元，环保投资额50万元，拟设有45名员工，均不在厂区内食宿，每天工作8小时，年工作220天。

本项目研发的兽医体外疫病诊断制品供科研机构、农科院开发使用，不涉及中试，不涉及P3、P4生物安全实验室及转基因实验室。

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“管理名录”中“二十四、医药制造业27-49.卫生材料及医药用品制造277—卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”、“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）”，需编制环境影响报告表。因此，受建设单位委托，广东华韬环境技术有限公司承担了该项目的环评工作。我司在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘查、收集相关资料，并依据相关法律法规、导则标准以及技术规范和编制指南完成了《广州维伯鑫生物科技有限公司兽医体外疫病诊断制品建设项目环境影响报告表》编制工作，并上报生态环境主管部门审批。

2、项目地理位置及四至概况

本项目位于广州市黄埔区田园路83号701房（中心地理坐标为：E113°33'31.268"，N23°11'12.015"），本项目地理位置图详见附图1。

本项目租用广州市黄埔区田园路83号701房作为项目生产车间、研发车间及仓库，租用建筑所属产权归广州圆榭物流有限公司所有，项目所在建筑共有13层，建筑物总高度为60.5米。

根据现场踏勘，项目厂界北面21m为田园路，隔田园路为新庄工业园、广州航华油墨有限公司，分别距项目为109m、96m；厂界东面毗邻沧海二路，隔沧海二路为广

建设内容

州市华欣液压有限公司、广州飞思合成材料有限公司、横迳村，分别距项目 19m、19m、71m；厂界南面 100m 为济广高速；西面 56m 外为广州市保嘉乐器制造厂有限公司。项目四至图详见附件 2。

3、工程内容及规模

3.1 项目基本信息

本项目租用广州市黄埔区田园路 83 号 701 房，用地面积 2815.88m²，建筑面积 2815.88m²，项目主要工程组成内容详见下表：

表2-1 项目工程组成内容一览表

类别	工程内容	建筑面积 m ²	建筑规模及内容
主体工程	生产车间	2391.58	生产体外兽医诊断制品
	研发车间	134	研发体外兽医诊断制品
储运工程	研发仓库	27.8	储存研发产品
	包材仓库	100	储存组装材料
	原料仓库	49	储存原料
	成品仓库	50.5	储存产品
	成品冷库	32	
	化学品库	9	储存原料
公辅工程	备用间	22	备用
	给水		市政供水管网供给
	供电		市政电网供给
	排水		项目处于租用园区建筑物第 7 层，用地皆位于室内，无雨水产生；本项目生活污水依托园区化粪池预处理，综合清洗废水经消毒预处理后、与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一起排入市政污水管网。
	消毒、灭菌		项目生产、研发所使用器具部分在生产/研发后加入 2%次氯酸钠，混匀等待 5min 后倾倒；部分采用蒸汽灭菌器高温消毒、灭菌（高温消杀 30 分钟）；项目生产/研发完成后使用乙醇、紫外灯对车间进行消毒、灭菌。
环保工程	废水治理	本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理排入市政管网；综合清洗废水经消毒预处理后、与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一同排入市政管网由永和水质净化厂集中处理。	
	废气治理	称量、投料工序产生的粉尘量较少，无组织排放； 生产/研发、消毒产生的废气无组织排放；	

建设内容

			气溶胶废气经生物安全柜高效过滤后排入大气环境。							
		噪声治理	优化布局、隔声、吸声、消声等							
		固废治理	设置两个危险废物暂存间，建筑面积分别为4.9m ² 、8m ² ，危险废物交由有危废资质单位处理							
			一般工业固废交由专业回收公司处理							
建设内容	3.2 主要检测项目									
	本项目主要从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发。									
	表2-2 项目工程组成内容一览表									
	产品名称		年生产/研发量			备注				
	兽医体外疫病诊断制品（PCR 诊断试剂）		1000 万份/年			生产				
	兽医体外疫病诊断制品（免疫诊断试剂）		200 万份/年							
	兽医体外疫病诊断制品（PCR 诊断试剂）		2 万份/年			研发				
	兽医体外疫病诊断制品（免疫诊断试剂）		1 万份/年							
	研发样本来源于中监所，本次研发的兽医体外疫病诊断制品供科研机构、农科院开发使用。									
	3.3 主要原辅材料用量及理化性质									
(1) 原辅材料清单										
本项目原辅材料使用情况如下。										
表2-3 项目主要原辅材料一览表										
序号	原辅材料名称	性状	年用量	规格	纯度	最大贮存量	贮存位置	用于哪个工序	用于哪种产品	
—										
—										
—										
—										
—										

建设内容

注：OD 值即光密度值。

(2) 主要原物理化性质

表2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	化学名称	理化性质
----	------	------

建设内容	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—

建设内容	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
—	—	

3.4 主要生产设备清单

本项目主要设备清单详见下表。

表2-5 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号	单位	用途
生产设备					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
研发设备					

建设内容

建设内容

—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—

4、人员及生产制度

本项目拟设员工 45 人，均不在厂区内食宿，每天一班制，日工作时间 8 小时，年工作 220 天。

5、公用工程

5.1 给水

项目用水包括办公生活用水、综合清洗用水、产品配液用水、纯水制备用水、反冲洗用水等，项目总用水量为 663.490 m³/a，其中自来水用水量为 583.400m³/a，来自市政自来水管网；纯水用水量为 80.090m³/a。

5.2 排水

项目园区已实施雨污分流，废水排放量为 529.604 m³/a，其中生活污水排放量为 405m³/a，综合清洗废水排放量为 70.380m³/a，纯水及超纯水制备产生的浓水排放量为 53.756m³/a；清洗废液（高浓度清洗废水、洗板废水）合计排放量为 0.468m³/a。

本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理达标后，排入市政管网；综合清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一同排入市政管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，最后经市政污水管网汇入永和水质净化厂集中处理；清洗废液（高浓度清洗废水、洗板废水）收集经消毒预处理后委托具备危废处理资质单位处理。

5.3 项目给排水平衡分析

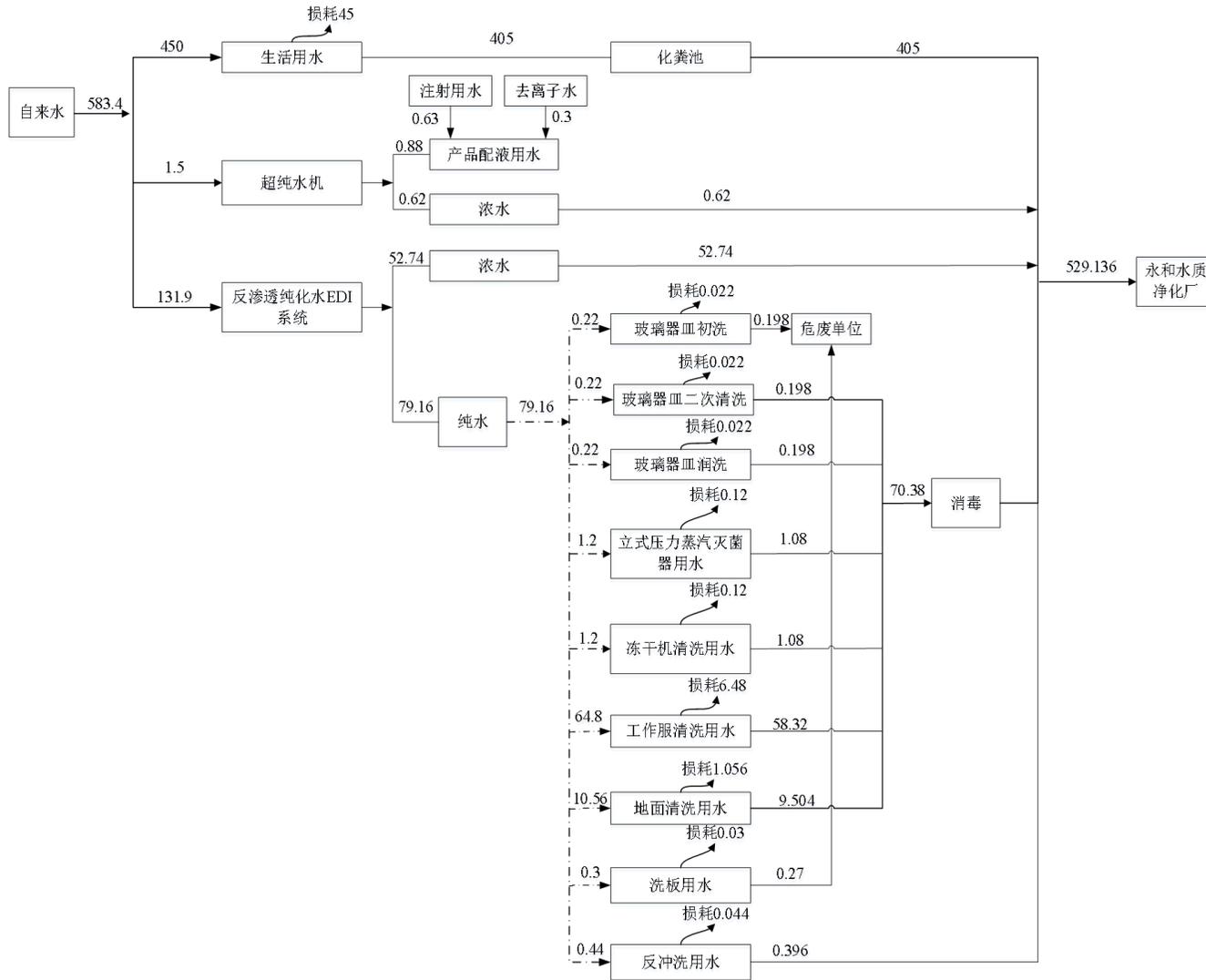


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

5.4 供电

本项目用电由市政供电系统供应，项目不设备用发电机。项目生产设备均使用电能，年用电量约 28 万度。

5.5 消毒

车间地面消毒：车间要湿式拖扫，并加入消毒液进行消毒、灭菌，同时定期开启紫外线进行灭菌消毒。

工作服：需加入消毒液进行消毒灭菌，灭活后再进行清洗。

器具消毒：本项目压力蒸汽灭菌器对生产/研发器具进行灭菌、消毒，微生物在高温下可灭活。

洁净台、仪器等：采用酒精（75%）喷洒或擦拭消毒。

洗手等消毒：采用洗手液。

综合清洗废水：经次氯酸钠消毒后再排入市政污水管网。

7、平面布局情况

本项目拟租赁广州市黄埔区田园路 83 号 701 房，用地面积 2815.88m²，建筑面积 2815.88m²，车间分为生产车间和研发车间。生产车间分区布置，西面为仓库，东面为生产区域，按生产步骤进行划分配液、分装、包被、包装等，工艺流畅、物流短捷，利于提高效率，并在车间主入口设置门禁系统，严格控制人员进出。车间总体布局功能分区明确，物流、人流流向清晰、明确，车间的布置符合生产程序的物流走向，便于生产和管理，平面布局合理。具体布局详见附图 4。

一、工艺流程简述

本项目主要从事兽医体外疫病诊断制品（PCR诊断试剂、免疫诊断试剂）生产及研发。

1、PCR 诊断试剂生产工艺流程及说明



图 2-2 PCR 诊断试剂生产工艺流程图

工艺流程说明：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

引
上
、
TS

--	--

;

2、免疫诊断试剂生产工艺流程及说明

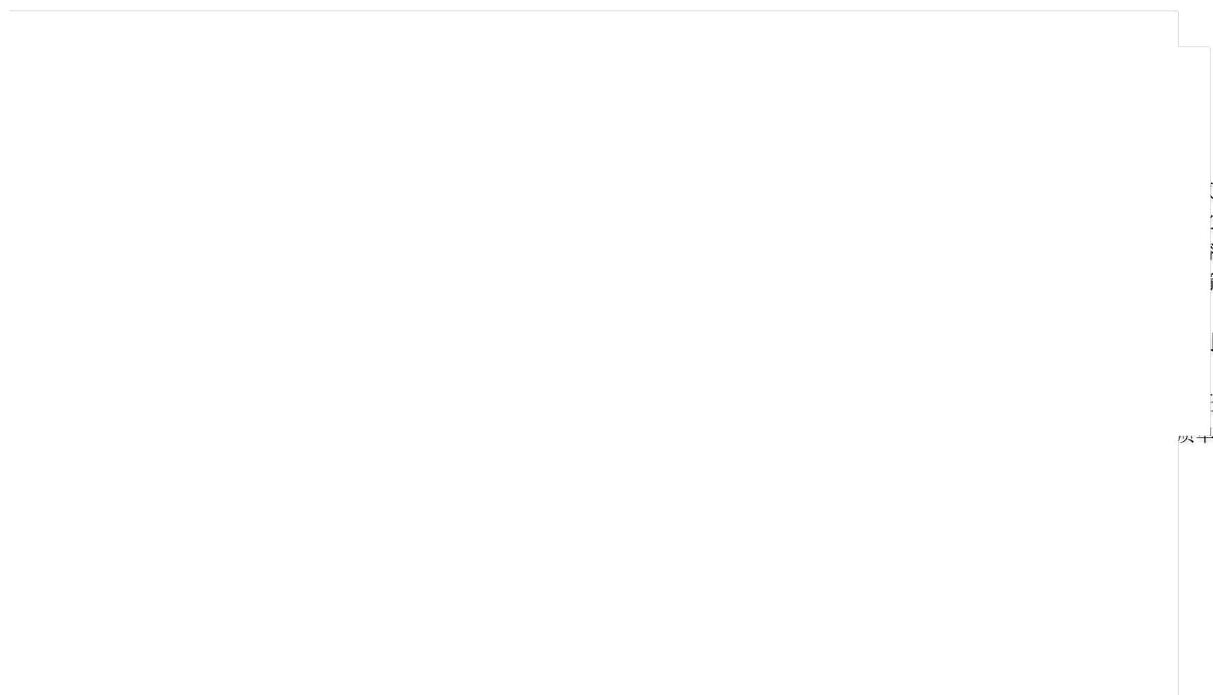


图 2-3 免疫诊断试剂生产工艺流程图

3、研发工艺流程及说明



图 2-4 研发工艺流程图

工艺流程说明：

4、纯水制备工艺流程及说明

图2-5 纯水/超纯水制备工艺流程图

二、产污情况

表2-6 本项目工艺流程和污染源识别汇总表

序号	工艺流程	污染源识别	污染物	
			内容	属性
1	生产、研发过程	固废	沾染试剂/样品的包装瓶	危险废物
2			废生产/研发用具（口罩、手套、研发耗材、培养基）	
3			生物安全柜更换过滤网	
4			废液（清洗废液、样品废液、检验废液）	
5			紫外灯	
6			一般废包装材料	
7	办公		员工生活垃圾	生活垃圾
8	纯水制备		废滤材（包括废滤芯、废 RO 膜）	一般工业固废
9	生产、试验过程	废气	有机试剂挥发产生的 NMHC	无组织排放
10			粉末状试剂配制过程产生的粉尘	
11			酸性试剂挥发产生的硫酸雾、氢氟酸（氟化物）	
12			微生物气溶胶	气溶胶经生物安全柜处理后无组织排放
13	消毒		消毒酒精挥发产生的 NMHC	无组织排放
14	清洗	废水	综合清洗废水	本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理排入市政管网；综合清洗废水经消毒预处理后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水一同排入市政管网，最后经市政污水管网汇入永和水质净化厂集中处理；废液（高浓度清洗废水、洗板废水）收集经消毒预处理后委托具备危废处理资质单位处理。
15	员工		生活污水	
16	产品配液配制、纯水制备		浓水、反冲洗废水	
17	洗板		洗板废水	
18	生产、研发	噪声	生产、研发过程产生的噪声	选用低噪声设备，底座固定，利用建筑墙体隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，故不存在原有污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

（1）空气质量达标区判定

本次评价引用广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中黄埔区2024年1-12月的基本污染物环境质量现状数据作为区域环境质量达标区判定依据，具体详见下表所示。

表 3-1 2024 年 1-12 月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
O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	140	160	87.5	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20	达标

根据上表，黄埔区大气常规监测指标除 O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度和 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，则项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他特征污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物为挥发性有机物（以 NMHC 表征）、臭气浓度、颗粒物。

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 5km 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”。

区域
环境
质量
现状

为了解项目所在区域 TSP、挥发性有机物（以 NMHC 表征）的环境空气质量现状，本评价参考《广东省人民医院黄埔院区项目环境影响报告书》中同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2022 年 8 月 10 日-2022 年 8 月 16 日和广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 6 月 24 日-2024 年 6 月 30 日在广东省人民医院黄埔院区所在地（该监测点位于本项目西南面 4.8km）的监测数据予以评价。引用的采样点位和监测数据均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，因此引用数据可行。具体监测结果见下表，引用监测点位图见附图 20。

表3-2 特征污染物现状监测结果

监测点位	检测点坐标		监测时间	监测因子	监测浓度范围 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	标准限值μg/m ³	达标情况
	X	Y							
广东省人民医院黄埔院区所在地	-4315	-2161	2022.8.1 0-8.16	TSP	107-119	39.7	0	300（24h 平均）	达标
			2024.6.2 4-6.30	TVOC C	141-169	28.2	0	600（8h 均值）	达标

注：坐标以项目厂址中心为原点（0，0），原点坐标为 113.558685607，23.186670874。

由上表监测数据结果表明，项目所在区域 TVOC 可达《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求（即 TVOC≤0.6mg/m³），TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准（即 TSP≤300μg/m³）。

2、地表水环境质量现状

本项目废水经市政污水管网排入永和水质净化厂深度处理，纳污水体为永和河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号），2030 年永和河水质量管理目标和远期目标均为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

为了解项目所在区域纳污水体水环境质量现状，项目引用《安美特（中国）化学有限公司技改项目环境影响报告书》中广东智环创新环境科技有限公司检测中心于 2024 年 3 月 26 日~2024 年 3 月 28 日对永和河（该监测点位于永和水质净化厂排放口下游 500m）的监测数据予以评价。

区域环境质量现状

表3-3 特征污染物现状监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	评价标准	监测浓度范围	最大标准指数	超标率	达标情况
W1 永和河	2024.03.26~ 2024.03.28	水温 (°C)	——	24.7~24.9	——	——	——
		pH 值 (无量纲)	6~9	7.4~7.4	20.0	0	达标
		溶解氧	≥3	5.4~5.6	54.8	0	达标
		高锰酸盐指数	10	3.2~5.1	51.0	0	达标
		化学需氧量	30	18~22	73.3	0	达标
		五日生化需氧量	6	3.4~4.1	68.3	0	达标
		氨氮	1.5	0.448~0.808	53.9	0	达标
		总磷	0.3	0.21~0.28	93.3	0	达标
		氟化物	1.5	1.31~1.7	113.3	66.7	超标
		六价铬	0.05	<0.004	4.0	0	达标
		氰化物	0.2	<0.004	1.0	0	达标
		挥发酚	0.01	<0.0003	1.5	0	达标
		石油类	0.5	0.03~0.04	8.0	0	达标
		阴离子表面活性剂	0.3	<0.05	8.3	0	达标
		硫化物	0.5	<0.01	1.0	0	达标
		粪大肠菌群(CFU/L)	2000 0	14000	70.0	0	达标
		悬浮物	60	12~14	23.3	0	达标
		砷	0.1	0.0005~0.0006	0.6	0	达标
		汞	0.001	<0.00004	2.0	0	达标
		硒	0.02	<0.0004	1.0	0	达标
		铜	1	0.00260~0.00456	0.5	0	达标
		锌	2	0.0226~0.0350	1.8	0	达标
		铅	0.05	<0.00009	0.1	0	达标
		镉	0.005	0.00008~0.00010	2.0	0	达标
		镍	0.02	0.0116~0.0128	64.0	0	达标
		银	——	<0.00004	——	——	——
铋	0.005	0.000870~0.00106	21.2	0	达标		
锰	0.1	0.10~0.12	120.0	33.3	超标		

监测结果表明，在 W1 永和河监测断面中，氟化物和锰出现超标情况，经推测，可能与监测期间连续下雨，周边污染源的部分含氟、含锰初期雨水进入地表水体有关；其

余各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，悬浮物满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜（a加工、烹调及去皮蔬菜）灌溉水质标准限值要求。

3、声环境质量现状

本项目租赁黄埔区田园路83号701房，根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办[2025]2号），项目所在位置属于3类声环境功能区。但由于项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）以及《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在地为2类声环境功能区。因此，结合区域的噪声管理要求以及相关技术规范，本项目从严按照2类声环境功能区执行，故项目厂界现状噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）中“当交通干线及出海航道两侧分别与1类区、2类区、3类区相邻时，4类区范围是以交通干线及出海航道边界线为起点，分别向交通干线及出海航道两侧纵深45米、30米、15米的区域范围”可知，田园路为城市主干路、沧海二路为城市次干路，道路边界30m范围内属于4a类声环境功能区，厂界北面距离田园路约21m，东面毗邻沧海二路，则厂界北面和东面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余厂界执行2类标准。

厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目租赁已建厂房进行建设，且厂房已做好硬底化处理，已全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成明显影响；危废间已按防渗区设计要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响；本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物（以NMHC为表征）、硫酸雾、氢氟酸（氟化物），均不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告2019年第4号）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB15618-2018)文件标准所述的土壤污染物质,因此,本项目不存在大气沉降污染途径,故不会对地下水及土壤环境造成明显不良影响,可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目租赁已建厂房进行建设,用地范围内不存在生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境保护目标

项目厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为居民区等，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 5。

表3-4 厂界外500m范围内大气环境保护目标

序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	横坑村	-116	174	约 1500 人	居民区	大气环境：二类功能区	西北	185
2	横迳村	85	-24	约 2100 人	居民区		东、东北	71
3	广州市黄埔区羊城学校	333	298	约 300 人	学校		东北	414

备注：本评价以项目中心为坐标原点（0，0），原点对应的经纬度坐标为：E113.558685607，N23.186670874，定义东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租赁已建厂房进行建设，不涉及新增用地，本项目周围无生态保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目大气污染物主要为硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、挥发性有机物（以NMHC表征）、颗粒物、气溶胶（颗粒物）、臭气浓度，无组织排放。

厂界无组织硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、NMHC、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界新改扩建二级标准。

厂区内NHMC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。

表3-5 项目无组织废气污染物排放限值

类型	污染物	标准	无组织排放限值 mg/m ³
厂界	硫酸雾	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.2
	氢氟酸（氟化物）		0.02
	NMHC	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	4
	颗粒物		1
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20（无量纲）
厂区内	NHMC	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	6（监控点处1h平均浓度值）；
			20（监控点处任意一次浓度值）

2、水污染物排放标准

本项目运营期外排废水主要为员工生活污水、综合清洗废水、纯水制备浓水，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，详见下表：

表3-6 水污染物排放执行标准（单位：mg/L，pH无量纲）

废水类型	排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
员工生活污水、综合清洗废水、纯水制备浓水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	20

3、噪声排放标准

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4类标准。标准限值详见下表所示。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-7 厂界噪声排放标准限值			
	位置	标准级别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	西面、南面	2 类	60	50
北面、东面	4 类	70	55	
	<p>4、固体废物控制要求</p> <p>一般工业固废贮存过程做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，处理、处置应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）相关要求；固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。危险废物执行《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）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.3）。</p>			
总 量 控 制 指 标	<p>1、废水</p> <p>本项目排入永和水质净化厂废水排放量为 529.136m³/a。其中生活污水排放量为 405m³/a，生活污水依托园区三级化粪池预处理排入市政管网；综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水合计排放量为 124.136m³/a，综合清洗废水经消毒预处理后，与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水经市政管网汇入永和水质净化厂集中处理。</p> <p>废水污染物排放总量控制指标已纳入永和水质净化厂总量指标，因此，本项目不再下达水污染物的总量控制指标，但应加强对其日常监管。</p> <p>2、废气</p> <p>根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33 号）及广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）等 4 项。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）（节选）：“实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。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”。</p> <p>本项目不属于重点行业，NMHC 无组织排放量为 1.009kg/a，因此本项目按要求需</p>			

要申请总量控制指标，实行 2 倍削减替代量为 $1.009 \times 2 = 2.018 \text{kg/a}$ ，具体总量来源由当地环境保护主管部门统一调配。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>由于本项目用地是租赁已建好厂房，所以施工期环境污染主要为设备安装产生的噪声，一般设备安装噪声在 70-85dB（A），设备安装噪声经厂房墙体隔声、距离衰减后边界噪声可以达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相关要求，对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目施工期对周边环境影响不大。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1、废气污染源分析及污染防治措施</p> <p>本项目涉及的废气排放主要为生产及研发中产生的粉尘、有机废气、硫酸雾、氢氟酸（氟化物）、恶臭；消毒时产生的消毒废气；生产及研发过程产生的气溶胶。</p> <p>1、废气污染源分析</p> <p>（1）粉尘废气</p> <p>本项目颗粒状原辅材料包括十二水磷酸氢二钠、柠檬酸、氯化钠、磷酸二氢钾、二水合磷酸二氢钠等；粉末状原辅材料主要包括引物、探针、蔗糖、碳酸氢钠、碳酸钠、四甲基联苯二胺、氯化钾、硫柳汞钠、溴酚蓝、苋菜红等。在项目的称量过程中，当粉末状或颗粒物状物质被放置在称量纸上时，可能由于气流或人为抖动而散失到空气中，形成粉尘，主要表现为颗粒物。然而，考虑到这部分粉尘的量是随机且不可控的，并且其逸散量极小，因此本评价仅对这部分粉尘进行定性分析。</p> <p>（2）酸性废气</p> <p>项目使用的稀硫酸（20%）、氢氟酸（0.2%）等酸性物质在生产、研发过程中可能会产生酸性废气。参考《环境统计手册》中酸液蒸发量计算公式进行分析，分析如下。</p> $G_z = M(0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$ <p>式中：G_z——酸雾挥发量，kg/h；</p>

M——液体分子量；

u——蒸发液体表面上的空气流速（m/s）；无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s，本项目，取 0.35m/s；

P——相应于液体温度下的空气的蒸汽分压力，mmHg）。当液体浓度（重量）低于百分之十时，可用水溶液的饱和蒸汽压代替。本项目试剂内的液体温度为 25℃时。查《环境统计手册》进行取值。

F——液体蒸发面的面积，m²；本项目使用的生产、研发仪器中最大蒸发面积为 100ml 烧杯，杯口半径约 0.03m，故取蒸发面积 F=0.0028m²；

产生量见下表。

表 4-1 酸性废气产生情况表

类型	M	V(m/s)	F(m ²)	P(mm Hg)	最大运行时间 (h/d)	最大运行时间 (h/a)	废气污染物	Gs(kg/h)	Gs(kg/a)
20%硫酸	98.08	0.35	0.0028	15.44	4	880	硫酸雾	0.0027	2.376
0.2%氢氟酸	20.01	0.35	0.0028	23.756	4	880	氟化物	0.0008	0.160

注：1、项目每天生产/研发最大工作时间 4h，每年工作 220 天；2、氢氟酸浓度低于 10%，可用水溶液饱和蒸汽压代替，则氢氟酸饱和蒸汽压参考用 25℃时的水溶液蒸汽压；3、通过计算可知，氢氟酸酸雾量超过其使用量，项目按氢氟酸最大使用量作为挥发量。

(3) 有机废气

①消毒废气

本项目采用酒精（75%）对洁净区域的生产设备、研发设备、工作台面等环境表面进行消毒，因此在消毒过程中会产生 NMHC。本项目消毒过程酒精（75%）年用量为 1L，75%酒精的密度为 850kg/m³，即酒精（75%）年用量为 850g/a。洁净车间环境消毒的范围较大，消毒地点分散且消毒工序属于间歇进行，无法实现统一收集，因此消毒废气通过加强车间通风呈无组织形式排放。

表 4-2 消毒废气产生情况表

工序	试剂名称	挥发性有机物占比	使用量 g/a	有机废气污染物产生系数	有机废气污染物产生量 kg/a	有机废气污染物产生速率 kg/h	年运行时间 h
消毒	食用酒精（75%）	75%	850	100%	0.638	0.001	440

注：每次试验结束后，对生产设备、研发设备、操作台进行消毒，每天累计消毒时间约为 2h，年消毒 220d。

②生产、研发过程中的有机废气

项目使用的无水乙醇在生产、研发过程中可能会产生有机废气，参考《环境统计手册》中有毒物质敞露存放时的散发量计算公式进行分析，分析如下。

$$Gs=(5.38+4.1V) \cdot P_H \cdot F \cdot M^{0.5}$$

式中：Gs——有毒物质的散发量，g/h；

V——车间或室内风速，本项目取 0.2m/s；

P_H ——有毒物质在室温时的饱和蒸气压力，mmHg；

F——有毒物质的敞露面积， m^2 ；本项目使用的仪器中最大蒸发面积为 100ml 烧杯，杯口半径约 0.03m，故取蒸发面积 $F=0.0028m^2$ ；

M——有毒物质的分子量；

产生量见下表。

表 4-3 生产、研发过程的有机废气产生情况表

类型	M	V(m/s)	F(m^2)	P_H (mmHg)	最大运行时间(h/d)	最大运行时间(h/a)	废气污染物	Gs(kg/h)	Gs(kg/a)
无水乙醇	46.07	0.35	0.0028	59.70	4	880	NMHC	0.008	0.371

注：1、项目每天生产、研发最大工作时间 4h，每年工作 220 天；2、无水乙醇在 25℃ 的饱和蒸气压为 7.959kPa，即 59.7mmHg；3、通过计算可知，无水乙醇挥发污染物产生量超过其使用量，项目按无水乙醇最大使用量作为挥发量。

(4) 微生物气溶胶

本项目设置生物安全柜，生产、研发过程中涉及微生物操作均在生物安全柜内进行，此过程中可能会产生含微生物的气溶胶（颗粒物），微生物气溶胶经生物安全柜配套的高效过滤器过滤后无组织排放。高效过滤器对粒径 0.12 μm 的气溶胶去除率达到 99.995%，排气中的微生物几乎被彻底去除。气溶胶经生物安全柜配套的高效过滤器处理后，不会对周围环境产生明显不良影响，故仅做定性分析。

(5) 恶臭

项目的生产、研发过程中，各试剂的使用和微生物的操作也可能产生少量臭气，恶臭通过加强车间通风换气等措施无组织排放，不会对周围环境产生明显不良影响。

2、废气排放情况分析

生产、研发过程中产生的有机废气、少量粉尘、酸性废气、恶臭和消毒时产生的

消毒废气无组织排放；生产、研发过程产生的气溶胶经生物柜处理后无组织排放；项目废气产排情况如下。

表 4-4 生产、研发废气产排情况表

工序	污染物	污染物产生			排放方式	收集措施	无组织排放量		排放时间 h
		核算方法	产生速率 kg/h	产生量 kg/a			收集排放速率 kg/h	收集排放量 kg/a	
生产/研发	硫酸雾	产污系数法	0.0027	2.376	无组织	加强车间通风	0.0027	2.376	880
生产/研发	氟化物	产污系数法	0.0008	0.16			0.0008	0.16	880
生产/研发	NMHC	产污系数法	0.008	0.371			0.008	0.371	880
消毒	NMHC	产污系数法	0.001	0.638			0.001	0.638	440
生产/研发	颗粒物	类比	少量	少量			少量	少量	220
生产/研发/消毒	臭气浓度	类比	少量	少量			少量	少量	1760
生产/研发	气溶胶（颗粒物）	类比	少量	少量		生物柜	少量	少量	1760

生产、研发过程中产生的有机废气、少量粉尘、酸性废气、恶臭和消毒时产生的消毒废气无组织排放，经大气稀释扩散后，确保厂界无组织排放监控点处的 NMHC、颗粒物、硫酸雾、氢氟酸（氟化物）满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新改扩建二级标准，不会对周围环境产生不良影响。

项目生产、研发过程中产生的气溶胶，经生物安全柜收集处理后无组织排放，高效过滤器对粒径 0.12μm 的气溶胶去除率达到 99.995%，排气中的微生物几乎被彻底去除。气溶胶经生物安全柜处理后，不会对周围环境产生明显不良影响。

3、非工况情况分析

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。本项目废气均为无组织排放，非正常排放的可能性主要为生物安全柜出现损坏或者过滤装置更换不及时等，导致生产、研发过程中产生的气溶胶处理效果不理想。当

运营期环境影响和保护措施

废气处理设施处理能力不足时，项目应立即停止生产和研发，直至废气处理设施恢复运作后方可继续生产和研发，对周边环境影响不大。

4、废气处理措施可行性分析

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%”，本项目有机废气污染物收集后的排放速率较低（小于 2 kg/h），因此在满足标准条件下收集后无组织排放，经大气稀释扩散后，确保厂界无组织排放监控点处的 NMHC、颗粒物、硫酸雾、氢氟酸（氟化物）满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新改扩建二级标准。

厂区内 NHMC 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，不会对周围环境产生不良影响。

项目生产、研发过程中涉及微生物操作等采用的是二级生物安全柜，生物安全柜是一种负压的净化工作台，能够保护工作人员、受试样品并防止交叉污染的发生，生物安全柜配有高效过滤器，其过滤器针对操作中可能产生的 0.12μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995%的截留效率，而对于更大或更小的气溶胶和溅出物则可以截留 100%，有效控制了车间空气中生物性气溶胶的室外逃逸。气溶胶经生物安全柜收集、处理后，不会对周围环境产生明显不良影响。

5、污染物排放量核算

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
生产/研发过程	硫酸雾	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.2	2.376
	氢氟酸(氟化物)		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	0.02	0.16

	NMHC		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	4	1.009	
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	少量	
	气溶胶(颗粒物)	生物柜			少量	
	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界新改扩建二级标准	20(无量纲)	少量	
无组织排放总计						
					硫酸雾	2.376
					氢氟酸(氟化物)	0.16
					NMHC	1.009
					颗粒物	少量
					臭气浓度	少量

6、监测计划

本项目属于卫生材料及医药用品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目废气自行监测计划，详见下表。

表 4-6 大气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界(上风向1个点位,下风向3个点位)	NMHC、颗粒物、氢氟酸(氟化物)、硫酸雾	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界新改扩建二级标准
厂区内1个点位	NMHC	1次/年	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

8、大气环境影响分析

项目生产、研发过程中产生的有机废气、少量粉尘、酸性废气、恶臭和消毒时产生的消毒废气无组织排放；生产、研发过程产生的气溶胶经生物柜处理后无组织排放。

经大气稀释扩散后，确保厂界无组织排放监控点处的 NMHC、颗粒物、硫酸雾、氢氟酸(氟化物)满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无

组织排放浓度监控限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界新改扩建二级标准，厂区内 NHMC 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。

综上所述，通过采取上述措施，确保废气达标排放，则本项目产生的废气可得到有效处置，不会对周围大气环境造成明显不良影响。

4.2、废水污染源分析及污染防治措施

一、废水污染源强分析

1、生活污水

项目共设员工 45 人，年工作 220 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中国行政机构（922）办公楼（无食堂和浴室）先进值用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水总量为 $2.050\text{m}^3/\text{d}$ （年工作 220 天，即 $450\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水产污系数按 0.9 计算，生活污水产生量为 $1.840\text{m}^3/\text{d}$ （ $405\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。其中，COD_{Cr}、NH₃-N 产生浓度依据《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）中《生活源产排污核算系数手册》的表 1-1 五区的城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），分别为 285mg/L、28.3mg/L；BOD₅、SS 产生浓度依据《建筑中水设计标准》（GB50336-2018）表 3.1.7 建筑物排水污染浓度表中“办公楼、教学楼综合 BOD₅、SS 的浓度均为 195~260mg/L”，本评价按最大值 260mg/L 计算。

本项目生活污水依托园区现有的三级化粪池进行预处理，根据《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》（粤环〔2003〕181 号文），一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr} 15%、BOD₅ 9%、NH₃-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目取保守值 50%。

表4-7 项目运营期生活污水产排情况一览表

工序	污染物	废水产生量 t/a	污染物产生情况		处理措施	污染物排放		处理效率%
			产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活	COD _{Cr}	405	285	0.115	依托园	242	0.098	15%

污水	BOD ₅		260	0.105	区三级 化粪池 处理	237	0.096	9%
	SS		260	0.105		131	0.053	50%
	NH ₃ -N		28.3	0.011		26	0.0107	3%

2、生产、研发废水

项目生产、研发用水包括综合清洗用水、产品配液用水、纯水制备用水、反冲洗用水。

(1) 综合清洗用水

综合清洗用水水源均来自于纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）制备纯水，包括玻璃器皿清洗多次清洗用水、生产设备清洗用水、工作服清洗用水、地面清洗用水、洗板用水。

①玻璃器皿清洗多次清洗用水

为保证器具的整体整洁，生产、研发过程中需对生产/研发器具进行多轮清洗，且微生物操作使用的器具需进行高温灭活消毒或者次氯酸钠消毒灭菌后再进行清洗。

本项目开展生产、研发后需对生产、研发过程中所使用的器具用纯水进行清洗，再次生产、研发前采用纯水润洗。清洗的对象主要为试管、烧杯、西林瓶等器具。本项目每天需要清洗器皿约 20 个/天，年工作 220 天，其中：

A. 初洗：首次使用纯水进行初洗。初洗废水污染物浓度较高，与生产、研发废液性质相同，作为废液处置；因此在生产、研发结束后将收集的初洗废水作为生产、研发废液转移至废液收集桶内，统一收集后定期交由有危废资质的单位处置。

B. 二次清洗：初洗完毕后，后续第二次清洗采用纯水对玻璃器皿进行清洗，无需添加清洗剂，清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后排入市政污水管网，汇入永和水质净化厂进行进一步的处理。

C. 使用前润洗：项目玻璃器皿在生产/研发前需要采用纯水进行润洗，无需添加清洗剂，清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后排入市政污水管网，汇入永和水质净化厂进行进一步的处理。

表4-8 项目运营期玻璃器皿多次清洗废水产排情况一览表

用水环节		规模	用水取值	用水量		排水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
玻璃器皿	纯水清洗（初洗）	20 个/日	50mL/个	0.001	0.220	0.001	0.198	废液

清洗	纯水清洗 (二次)	20 个/日	50mL/ 个	0.001	0.220	0.001	0.198	废水
	纯水清洗 (使用前 润洗)	20 个/日	50mL/ 个	0.001	0.220	0.001	0.198	废水
合计				0.003	0.660	0.003	0.594	/

②生产设备清洗用水

项目设置 2 台立式压力蒸汽灭菌器和 2 台冻干机，用水方式为间接用水，循环使用，需定期对其进行清洗。由于这些设备用水不与物料进行直接接触，因此水质简单，可作为清净下水排入市政污水管网。项目生产设备清洗废水产排情况如下。

表4-9 生产设备清洗废水产排情况一览表

设备	台数	单次用水量 m ³	清洗频率	年清洗次数	年用水量 m ³ /a	产污系数	单次废水量 m ³ /d	年清洗废水量 m ³ /a	水源	去向
立式压力蒸汽灭菌器	2	0.025	每月 4 次	48	1.200	90%	0.023	1.080	纯水	永和水质净化厂
冻干机	2	0.025	每月 4 次	48	1.200	90%	0.023	1.080	纯水	永和水质净化厂
合计		0.050	/	/	2.400	/	0.045	2.160	/	/

③工作服清洗用水

本项目工作服定期统一收集起来用纯水清洗，每月清洗 4 次，清洗前需加入消毒液进行灭菌、消毒，然后再用无磷洗衣粉通过洗衣机进行清洗。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2009），洗衣用水量标准为 40—80L/公斤干衣，本次评价按平均值 60L/公斤干衣计算。项目工作服 45 件，每件工作服约 0.5kg，每月清洗 4 次，年工作月按 12 月算，则每年清洗 48 次，则每次工作服清洗用水为 1.350m³，每年工作服清洗用水为 64.800m³。考虑到损耗因素，产污系数以 90% 计算，即每次排放量为 1.215m³，每年排放量为 58.320m³，废水污染物浓度较低，经消毒（次氯酸钠）预处理后排入市政管网，汇入永和水质净化厂进行进一步的处理。

④地面清洗用水

为保持车间的环境卫生整洁，项目需使用拖把拖地的形式每天进行一次清洁，清

洁过程中需加入消毒液对地面进行灭菌消毒，年工作 220d，地拖桶容量约为 8L，每次拖地约用 6 桶水（即 48L），因此项目地面清洗用水量为 0.048m³/d（10.560m³/a），排放系数取 0.9，则地面清洗废水排放量为 0.043m³/d（9.504m³/a）。

⑤洗板废水

每批次免疫诊断试剂包被后，需对板材进行清洗，该废水污染物浓度较高、成分较复杂，清洗后全部作为废液转移至废液收集桶内，统一收集后定期交由有危废处理资质的单位处置。

表4-10 洗板废水产排情况一览表

单批次清洗用水 m ³	年生产批次	年用水量 m ³	损耗	每次排水量	年排水量	水源	去向
0.003	100	0.300	90%	0.0027	0.270	纯水	废液

注：单批次免疫诊断试剂生产约 2.01 万份，年生产和研发量合计 201 万份，则年生产批次 100 次。

（2）产品配液用水

根据建设单位提供资料，免疫诊断试剂配液过程需要使用注射用水、去离子水、超纯水机制备用水，其中注射用水、去离子水为外购成品，用水量为 0.63m³/a、0.3m³/a。

本项目共配备 2 台超纯水机，产水率约为 60%，超纯水机制备纯水配液用量为 0.004m³/d（0.880m³/a），则超纯水机的新鲜用水为 0.007m³/d（1.500m³/a），超纯水机产生的浓水 0.003m³/d（0.620m³/a），浓水作为清净下水直接排入市政污水管网，污染物主要为全盐量，因项目制备纯水量较少，排放的全盐量不会对环境造成太大影响。

（3）纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）用水

综合清洗用水水源均来源于纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）制备纯水，包括玻璃器皿清洗多次清洗用水、生产设备清洗用水、工作服清洗用水、地面清洗用水、洗板用水、反冲洗用水，纯水用水量为 1.474m³/d（78.560m³/a），纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）产水率约为 60%，则纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）的新鲜用水为 2.457m³/d（130.900m³/a），纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）产生的浓水 0.983m³/d（52.340m³/a），浓水作为清净下水直接排入市政污水管网，污染物主要为全盐量，因项目制备纯水量较少，排放的全盐量不会对环境造成太大影响。

（4）反冲洗用水

本项目需定期使用纯水对纯水机进行反冲洗，会产生少量的反冲洗废水。每次反冲洗用水量约为 20L，每 10 天反冲洗一次，则清洗纯水机用水量 0.020m³/d（0.440m³/a），

水的损耗率按 10%计算，则纯水机反冲洗废水量约为 0.018m³/d (0.396m³/a)，作为清净下水直接排入市政污水管网。

3、项目用水产排情况

(1) 项目水量产排情况

表4-11 项目废水产排情况一览表

类别	项目		自来水年用量 (m ³ /a)	纯水年用量 (m ³ /a)	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排放量 (m ³ /a)	来源	去向
生活	生活用水 (新鲜水)		450.000	/	2.045	450.000	1.840	405.000	市政供水	永和水质净化厂
清洗	玻璃器皿清洗	初洗	/	0.220	0.001	0.220	0.001	0.198		危废
		二次清洗	/	0.220	0.001	0.220	0.001	0.198		永和水质净化厂
		使用前润洗	/	0.220	0.001	0.220	0.001	0.198		
	生产设备清洗	立式压力蒸汽灭菌器	/	1.200	0.025	1.200	0.023	1.080		
		冻干机	/	1.200	0.025	1.200	0.023	1.080		
	工作服清洗		/	64.800	1.350	64.800	1.215	58.320		
	地面清洗		/	10.560	0.048	10.560	0.043	9.504		
	洗板用水		/	0.300	0.003	0.300	0.0027	0.270		危废
产品配液	产品配液用水	注射用水	/	0.630	0.630	0.630	/	/		进入产品
		去离子水	/	0.300	0.300	0.300	/	/		纯水进入产品，浓水进入永和水质净化厂
		超纯水机用水	1.500	/	0.007	1.500	0.003	0.620		
纯水制备	纯水机 (反渗透纯化水 EDI 系统) 用水		131.900	/	1.474	131.900	0.983	52.740		永和水质净化厂
	反冲洗用水		/	0.440	0.02	0.440	0.018	0.396		

合计	583.400	80.090	5.930	663.490	4.153	529.604	/	/
----	---------	--------	-------	---------	-------	---------	---	---

注：生产设备清洗用水量、洗板日用水量、反冲洗用水量为日最大用水量

综上所述，项目总用水量为 663.490 m³/a，其中自来水用水量为 582.400m³/a，纯水用水量为 80.090m³/a。

项目建成后，废水排放量为 529.604 m³/a，其中生活污水排放量为 405m³/a，依托园区三级化粪池预处理达标后，排入市政管网；综合清洗废水排放量为 70.380m³/a，经消毒（次氯酸钠）预处理后排入市政管网；纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水排放量为 53.756m³/a，排入市政管网；清洗废液（高浓度清洗废水、洗板废水）合计排放量为 0.468m³，收集经消毒预处理后委托具备危废处理资质单位处理。

（2）废水污染物产排情况

本项目参考《得易健康生物科技（广州）有限公司新建体外诊断试剂和设备研发及产业化项目竣工环境保护验收监测报告》中生产废水污染物监测情况，确定本项目废水产生浓度取值。

表4-12 项目废水产排情况一览表

类比项目	《得易健康生物科技（广州）有限公司新建体外诊断试剂和设备研发及产业化项目竣工环境保护验收监测报告》监测最大值	本项目	可比性分析
产品	（1）试剂盒产生量：①基因测序建库试剂盒 14 万人份/年；②核酸提取试剂盒 19 万人份/年；③测序试剂盒 12 万人份/年；④qPCR 试剂盒 5 万人份/年；（2）基因测序仪年产量：基因测序仪 20 台/年。	兽医体外疫病诊断制品（PCR 诊断试剂）1000 万份，兽医体外疫病诊断制品（免疫诊断试剂）200 万份	均属于试剂盒生产，项目性质相似，可以类比
原辅材料	结合液、洗涤液、三羟甲基氨基甲烷、乙二胺四乙酸、无核酸酶水、蛋白酶溶解液、磁珠液、蛋白酶 K、样本核算标准品、氯化钠、聚乙二醇、氢氧化钠溶液、浓盐酸、DNA 上样染料、连接酶、氯化镁、多重 PCR 扩增试剂盒、多重 PCR 扩增引物池、扩增酶、扩增引物、企参、质控品、血浆、测序试剂等	引物、探针、PCR buffer、酶、注射用水、无水乙醇、吐温 20、碳酸氢钠、碳酸钠、四甲基联苯二胺、十二水磷酸氢二钠、去离子水、氢氟酸、柠檬酸、氯化钠、氯化钾、硫酸、硫柳汞钠、磷酸二氢钾、二水合磷酸二氢钠、溴酚蓝、Proclin300、苋菜红、30%双氧水等	原辅料种类相似，可以类比
工艺类型	研发工艺：试剂配方研究、试剂配制、试剂分装密封、测试及优化。试剂盒生产工艺：试剂母液配制、半成品配制、检验、分装、包装	研发工艺：试剂配方研究、试剂配制、测试及优化。生产工艺：各组分配液、各组分分装、产品组	生产工艺相似，可以类比

		装、入库。	
废水处置	直接进入市政污水处理厂	消毒后进入市政污水处理厂	处置方式均为排入市政污水处理厂处理,可以类比

由上表可知,项目生产废水与《得易健康生物科技(广州)有限公司新建体外诊断试剂和设备研发及产业化项目竣工环境保护验收监测报告》中的生产废水具有可类比性。考虑到监测数据的波动性,本项目生产废水产生浓度取《得易健康生物科技(广州)有限公司新建体外诊断试剂和设备研发及产业化项目竣工环境保护验收监测报告》验收监测数据生产废水最大值上浮30%后取整。

表4-13 项目生产废水产生浓度取值表(单位:mg/L)

污染物	参考项目		本项目取整值
污染物	《得易健康生物科技(广州)有限公司新建体外诊断试剂和设备研发及产业化项目竣工环境保护验收监测报告》监测最大值	废水验收监测数据最大值上浮30%	
CODcr	120	156	200
BOD ₅	47.2	61.36	100
SS	46	59.8	100
NH ₃ -N	7.78	10.114	15
LAS	5.86	7.618	10

表4-17 废水污染源排放一览表

工序	污染物	废水产生量 t/a	污染物产生情况		处理措施	污染物排放	
			产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	CODcr	405	285	0.115	依托园区三级化粪池处理	242	0.098
	BOD ₅		260	0.105		237	0.096
	SS		260	0.105		131	0.053
	NH ₃ -N		28.3	0.011		26	0.0107
综合清洗废水(玻璃器皿、生产设备、工作服、地面清洗废水)、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水	CODcr	124.136	200	0.025	综合清洗废水:消毒(次氯酸钠),纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水直接排入市政管网	200	0.025
	BOD ₅		100	0.012		100	0.012
	SS		100	0.012		100	0.012
	NH ₃ -N		15	0.002		15	0.002
	LAS		10	0.001		10	0.001

合计	CODcr	529.136	265	0.14	/	232	0.123
	BOD5		221	0.117		204	0.108
	SS		221	0.117		123	0.065
	NH3-N		25	0.013		24	0.0127
	LAS		2	0.001		2	0.001

三、废水处理措施可行性

根据调查，本项目所在区域市政雨、污管网均已完善，本项目外排的废水主要为生活污水、综合清洗废水（玻璃器皿、生产设备、工作服、地面清洗废水）、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水。

本项目生活污水依托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）第二时段三级标准后，排入市政管网，汇入永和水质净化厂集中处理；综合清洗废水经消毒（次氯酸钠）预处理后，排入市政管网，废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，最后经市政污水管网汇入永和水质净化厂集中处理；纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水浓度较低，可直接排入市政管网，汇入永和水质净化厂集中处理；清洗废液（高浓度清洗废水、洗板废水）收集经消毒预处理后委托具备危废处理资质单位处理。

依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）永和水质净化厂概况及处理工艺

本项目位于永和水质净化厂纳污范围，永和水质净化厂（广州开发区水质净化厂永和分厂）位于永和经济区永顺大道以南，井泉四路以西。永和水质净化厂总占地 22509 平方米，其采取分期的方式进行建设，分别为：一期、二期、三期工程项目。一期工程日处理能力为 2000 吨，处理工艺是一体化接触氧化工艺，现在停产不再使用。二期工程日处理能力为 6000 吨，处理工艺为柔性污水净化工艺，在三期工程完全建成后也已停产。三期工程是在拆除一期、二期项目的基础上重新进行全厂规划建设的。三期工程采用 CASS 工艺（连续进水周期循环曝气活性污泥工艺），总设计处理能力为 5.5 万吨/日，分两个阶段进行建设：分别为 3 万吨/日项目与 2.5 万吨/日项目，其中 3 万吨/日项目已获得环评批文《广州开发区水质净化厂永和分厂三期扩建项目环境影响报告表》（穗开环影字[2007]34 号），2.5 万吨/日项目已取得批复《永和水质净化厂三期（2.5 万吨/日）工程环境影响报告表》（穗开环影字[2014]119 号）。目前永和水质净化厂三期工程两个阶段均已完成建设，实现污水日处理能力 5.5 万吨/日。

(2) 水质情况

依据《广州开发区水质净化厂永和分厂三期扩建项目环境影响报告表》（穗开环影字[2007]34号）、《永和水质净化厂三期（2.5万吨/日）工程环境影响报告表》（穗开环影字[2014]119号），永和水质净化厂出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）一级标准二者之间较严者，永和水质净化厂的进水及出水水质要求具体见下表。

表4-14 永和水质净化厂设计进水、出水水质标准

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	总氮	氨氮	粪大肠菌群数
进水 (mg/L)	6~9	650	250	350	5	35	30	/
出水 (mg/L)	6~9	40	10	10	0.5	15	5	1000个/L

本项目外排综合废水水质较为简单，主要污染物为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS等，无有毒有害污染物和第一类水污染物。本项目外排废水满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网汇入永和水质净化厂，满足永和水质净化厂进管标准，永和水质净化厂采用“CASS工艺+D型纤维滤池+紫外消毒”对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好，因此，从水质方面分析是可行的。

(3) 水量情况

根据《广州科学城水务投资集团有限公司（永和水质净化厂）环境信息依法披露报告》可知，永和水质净化厂2023年共处理污水量1733.5573万吨，永和水质净化厂日设计处理水量为5.5万吨，年设计处理水量为2007.5万吨。本项目排入永和水质净化厂废水排放量为4.149t/d（529.136t/a），即项目污水量占永和水质净化厂处理规模剩余容量的0.02%。因此永和水质净化厂余量足够接纳本项目废水量。

综上，本项目在永和水质净化厂的集水范围内，该处理厂有能力接纳本项目产生的污水，项目废水接入不会对永和水质净化厂的正常运行产生冲击。因此，本项目外排综合废水（生活污水、综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水）依托永和水质净化厂处理具有环境可行性。

四、建设项目废水污染物排放信息表

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排污口编号	排污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 NH ₃ -N	永和水质净化厂	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	/	生活污水处理系统	三级化粪池	水-01	<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"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	综合清洗废水	pH、COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS	永和水质净化厂		/	消毒	次氯酸钠			
3	纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水	pH、COD _{cr}	永和水质净化厂		/	/	/			

表4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							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	水-01	E113.558619893° N23.186657464°	529.136	进入城市污水处理厂	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	/	永和水质净化厂	COD _{cr}	≤40
								BOD ₅	≤10
								氨氮	≤5
								SS	≤10
								LAS	≤0.5
pH	6~9（无量纲）								

表4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	水-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		氨氮		/
		SS		≤400
		LAS		≤20
		pH		6~9 (无量纲)

表4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	水-01	COD _{Cr}	232	0.0006	0.123
		BOD ₅	204	0.0005	0.108
		SS	123	0.0003	0.065
		氨氮	24	0.0001	0.0127
		LAS	2	0.000005	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.123
		BOD ₅			0.108
		SS			0.065
		氨氮			0.0127
		LAS			0.001

五、监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,制定项目运营期废水监测计划表见下表。

表4-19 废水监测计划

排放口编号	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
水-01	废水排放口	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、LAS	每年一次	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准

4.3 噪声环境影响及污染防治措施

1、噪声源强

本项目运营期噪声源主要为生产、研发设备运行过程中产生的噪声,噪声级约为60~75dB(A)。项目设备均放置于车间内、生产和研发时门窗密闭,项目建筑墙壁以砖墙为主。本项目运营期的主要噪声源强详见下表。

表 4-20 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	单台 噪声 源强/ dB(A)	叠加 噪声 源强/ dB(A)	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	筑物 插入 损失 / dB(A)	建筑物外噪声				建 筑 物 外 距 离 m
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																				东	南	西	北	
1	生产车间	生物安全柜	4	65	71	减 振、 隔 声	-13	9	29	10	10	5	6	52	52	53	53	昼 间	20	37.3	37.3	37.9	37.7	1
2		尘埃粒子计数器	2	60	63		4	-2	29	7	9	7	8	45	45	45	45		20	29.5	29.3	29.5	29.4	1
3		干燥箱	3	70	75		10	-1	29	3	12	7	5	58	56	57	57		20	43.2	41.2	41.5	41.9	1
4		恒温培养箱	3	60	65		12	0	29	3	12	7	5	48	46	47	47		20	33.2	31.2	31.5	31.9	1
5		低速离心机	1	75	75		-2	-1	29	5	8	5	7	57	57	57	57		20	41.9	41.4	41.9	41.5	1
6		高速离心机	1	75	75		-2	-2	29	5	8	5	7	57	57	57	57		20	41.9	41.4	41.9	41.5	1
7		冰箱	20	70	83		4	-9	29	3	5	7	10	66	65	65	64		20	51.2	49.9	49.5	49.3	1
8		超纯水机	2	70	73		1	-19	29	2	3	8	18	58	56	55	54		20	43.0	41.2	39.4	39.1	1
9		纯水机（反渗透纯化水 EDI 系统）	1	70	70		3	-17	29	2	3	8	18	55	53	52	51		20	40.0	38.2	36.4	36.1	1
10		封口机	1	60	60		5	7	29	5	5	7	12	42	42	42	41		20	26.9	26.9	26.5	26.2	1
11		立式压力蒸汽灭菌器	2	65	68		-1	-19	29	3	5	6	14	51	50	50	49		20	36.2	34.9	34.7	34.1	1
12		热收缩包装机	1	65	65		-1	-6	29	5	5	7	12	47	47	47	46		20	31.9	31.9	31.5	31.2	1

13		真空包装机	1	65	65		0	-8	29	4	5	7	12	48	47	47	46		20	32.4	31.9	31.5	31.2	1
14		自动折纸机	1	65	65		-1	-6	29	5	5	8	12	47	47	47	46		20	31.9	31.9	31.4	31.2	1
15		净化空调机组	8	70	79		-11	5	29	2	8	9	12	64	61	61	60		20	49.0	45.4	45.3	45.2	1
16		低湿区转轮除湿组合式风柜	1	75	75		-7	1	29	2	8	10	7	60	57	56	57		20	45.0	41.4	41.3	41.5	1
17		洗衣机	6	70	78		-1	-6	29	2	8	6	8	63	60	60	60		20	48.0	44.4	44.7	44.4	1
18		冻干机	2	60	63		5	-12	29	2	6	8	11	48	45	45	44		20	33.0	29.7	29.4	29.2	1
等效源强/dB (A)																			56.1	54.0	53.9	53.7	1	
1	研发车间	生物安全柜	1	65	65	减振、隔声	10	17	29	12	18	9	3	57	57	57	57	昼间	20	41.4	41.4	41.4	41.7	1
2		低速离心机	1	75	75		12	14	29	13	18	6	3	67	67	67	67		20	51.4	51.4	51.5	51.7	1
3		高速离心机	1	75	75		12	17	29	12	17	9	3	67	67	67	67		20	51.4	51.4	51.4	51.7	1
4		冰箱	2	70	73		12	16	29	11	16	7	4	65	65	65	65		20	49.4	49.4	49.5	49.6	1
5		净化空调机组	1	70	70		9	17	29	13	15	8	4	62	62	62	62		20	46.4	46.4	46.5	46.6	1
6		洗衣机	1	70	70		9	18	29	13	14	8	5	62	62	62	62		20	46.4	46.4	46.5	46.5	1
等效源强/dB (A)																			56.7	56.7	56.7	56.9	1	

2、噪声防护措施

各类声源运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少项目各噪声源对周围环境的影响建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

- (1) 采用低噪声设备，从源强降低噪声源；
- (2) 噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声；
- (3) 要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减；

3、声环境影响分析

本项目在已建厂房内进行，车间边界外50m范围内无声环境敏感保护目标，本次评价主要分析项目边界贡献值达标情况，具体分析如下：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及影响程度，模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000 Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.1）计算：

$$L_p(r)=L_w+D_c-A \quad (A.1)$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算：

$$LA(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

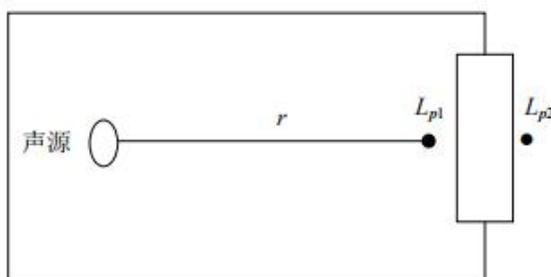


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²， 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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： t_j —在T时间内j声源工作时间，s；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层墙，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB 左右，则产生的噪声经隔声、距离衰减后，到达各边界的噪声贡献值见下表。

项目边界噪声贡献值计算结果详见下表所示：

表 4-21 项目边界噪声贡献值一览表

序号	位置	声源名称	建筑物外噪声/dB（A）				离厂界距离/m				各声源边界贡献值 dB(A)			
			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产车间	室内设备	56.1	54.0	53.9	53.7	2	2	2	15	50.1	48.0	47.8	30.2
2	研发车间		56.7	56.7	56.7	56.9	2	25	5	2	50.7	28.7	42.8	50.9
叠加值											53.4	48.1	49.0	50.9

注：由于项目仅在昼间进行，故项目不考虑夜间预测达标情况。

上表预测结果可知，项目设备噪声经隔声、基础减振、消声等措施处理后，边界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准限值要求，即北边界、东面执行4类标准，东边界、南边界执行2类标准。综合分析，只要建设单位落实好各类设备的减噪措施，项目噪声可实现达标排放，对周围声环境质量影响不大。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），制定本项目噪声自行监测计划。

表4-22 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	四周边界	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准

4.4、固体废物污染源分析及污染防治措施

一、固体废物污染源分析

本项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、一般废包装材料、废滤材、沾染试剂/样品的包装材料、废生产/研发用具、生物安全柜更换滤网、废液、废紫外灯。

1、员工生活垃圾

本项目劳动定员 45 人，年工作 220 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，运营期生活垃圾产生量为 0.02t/d（4.4t/a），收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

2、一般工业固废

（1）一般废包装材料

本项目原辅材料拆封时会产生少量一般废包装材料，主要为纸箱、塑料袋等，产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 再生类废物（废物代码为 900-005-S17），收集后交由专业公司回收处理。

（2）废滤材

纯水机、超纯水机内配置的过滤器定期更换过程中会产生废过滤材料（包括废滤芯、废 RO 膜），产生量为 0.02t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废滤材属于 SW17 再生类废物（废物代码为 900-099-S17），收集后交由专业公司回收处理。

3、危险废物

（1）沾染试剂/样品的废包装材料

本项目生产、研发过程会产生沾染试剂/样品的废包装材料，其中包含对照样本、试剂盒等，均作为危废处置，产生量约为 0.03t/a。沾染试剂/样品的废包装材料属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-047-49），消毒灭活后暂存于危险废物暂存间，委托具备危废处理资质单位处理。

（2）废生产/研发用具

根据建设单位提供的资料，本项目生产及研发过程会产生一次性手套、吸管、口罩、玻璃仪器等各式废采样用具，以及微生物培养使用的废培养基等废生产/研发用具产生量约为 0.09t/a，此类废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他

废物（废物代码：900-047-49），消毒灭活后暂存于危险废物暂存间，委托具备危废处理资质单位处理。

（3）废液

废液包括清洗废液（玻璃器皿初洗废水、洗板废水）、样品废液和检验废液，根据前文工程分析，清洗废液（玻璃器皿初洗废水、洗板废水）合计为 0.468t/a，样品废液和检验废液为 0.032t/a，合计废液产生量为 0.5t/a，均属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-047-49），消毒灭活后暂存于危险废物暂存间，委托具备危废处理资质单位处理。

（4）生物安全柜更换滤网

项目使用的生物安全柜需要定期更换过滤网，年产生量约 0.06t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），统一收集后定期交由具备危废处理资质单位处理。

（5）废紫外线灯管

本项目车间使用紫外线灯进行消毒处理，需定期更换，一般情况大约一年更换一次，每次更换的废紫外线灯管产生量约 0.008t/a，废紫外线灯管属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，分类收集暂存于危废暂存间中，交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表4-23 固废产生及处置措施一览表

生产环节	废物名称	代码	固废属性	产生量 (t/a)	处置措施	最终去向	贮存方式
员工生活	生活垃圾	/	生活垃圾	4.4	分类分区收集贮存	环卫部门	垃圾桶
包装	一般废包装材料	900-005-S17	一般工业固体废物	0.1		交由专业公司回收处理	一般固废暂存间
纯水制备	废滤材	900-099-S17		0.02			
包装	沾染试剂/样品的废包装材料	HW49(900-047-49)	危险废物	0.03		委托具备危险废物处理资质的单位处理	危废暂存间
生产/研发过程	废生产/研发用具（口罩、手套、研发耗材、培养基）	HW49(900-047-49)		0.09			

生产/研发过程	废液（清洗废液、样品废液和检验废液）	HW49(900-047-49)	0.5
组装	生物安全柜更换滤网	HW49(900-041-49)	0.06
消毒	废紫外灯	HW29(900-023-29)	0.008

表4-24 危险废物产生及排放情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有毒成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾染试剂/样品的废包装材料	HW49	900-047-49	0.03	包装	固态	布、玻璃、有机物、酸、细菌	有机物、酸、细菌	季度	T/C/I/R	经收集后交由具有危废处理资质的单位处置
2	废生产/研发用具（口罩、手套、研发耗材、培养基）	HW49	900-047-49	0.09	生产过程	固态	玻璃、有机物、细菌	有机物、细菌	季度	T/C/I/R	
3	废液（清洗废液、样品废液和检验废液）	HW49	900-047-49	0.5	生产/研发过程	液态	水、有机物、酸、细菌	有机物、酸、细菌	季度	T/In	
4	生物安全柜更换滤网	HW49	900-041-49	0.06	组装	固态	金属、纤维、细菌	细菌	半年	T/C/I/R	
5	废紫外灯	HW29	900-023-29	0.008	消毒	固态	玻璃、汞	汞	年	T	

注：危险特性：T（毒性 Toxicity）。

二、固体废物污染防治措施可行性分析

1、固体废物污染防治措施

建设单位对各种固体废物进行分类堆放处理，其采取的处理措施如下：

(1) 危险废物：沾染试剂/样品的废包装材料、废生产/研发用具、废液、生物安全柜更换滤网、废紫外灯交由有危废经营许可单位集中处理；

(2) 一般固废收集后交由专业公司回收处理；

(3) 生活垃圾：统一堆放在指定堆放点，每天由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

项目固体废弃物经上述处理后，对周围环境不会造成影响。建设单位须按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全处置。

2、固体废物环境管理要求

(1) 贮存及处置要求

①生活垃圾

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾”，项目应设置生活垃圾收集点，生活垃圾日产日清，交由当地的环卫部门处理，不得随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在。为使各种危险废物能够得到合法合理处置，本评价拟按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）提出相应的治理措施，以进一步规范收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

危险废物暂存场所设置防风、防雨、防晒、防渗透等防渗漏措施，地面采取防渗措施。危险废物收集后分别临时贮存于收集容器内。根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，按要求进行包装贮存，符合危险废物的暂存要求。

B、运输

危险废物的运输要严格按照危险废物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C、处置

建设单位拟将危险废物交有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划制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，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。危险废物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、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手续。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）和《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

表4-25 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期	日常最大储存量 t
1	危险废物暂存间一	沾染试剂/样品的包装瓶	HW49	900-047-49	4.9	桶装	2	季度	0.003
2		废生产/研发用具（口罩、手套、研发耗材、培养基）	HW49	900-047-49		袋装		季度	0.009
3		生物安全柜更换过滤网	HW49	900-041-49		袋装		半年	0.012
4		废液（清洗废液、样品废液和检验废液）	HW49	900-047-49		桶装		季度	0.05
5		紫外灯	HW29	900-023-29		袋装		年	0.003
合计									0.077

6	危险 废物 暂存 间二	沾染试剂/样品的 包装瓶	HW49	900-047-49	8	桶装	4	季度	0.005
7		废生产/研发用具 (口罩、手套、研 发耗材、培养基)	HW49	900-047-49		袋装		季度	0.014
8		生物安全柜更换 过滤网	HW49	900-041-49		袋装		半年	0.018
9		废液(清洗废液、 样品废液和检验 废液)	HW49	900-047-49		桶装		季度	0.075
10		紫外灯	HW29	900-023-29		袋装		年	0.005
合计									0.117

注：项目危废不涉及甲乙类物料。

由上表可知，项目设置的两个危废暂存间贮存能力满足项目需求。

(2) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，本项目危险废物贮存设施运行环境管理要求如下：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账

应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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手续。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

本项目从事兽医体外疫病诊断制品生产及研发，本项目位于所在建筑物的7楼，且建筑周围均做好硬底化处理，危废间做好防渗处理，本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物（以NMHC为表征）、硫酸雾、氢氟酸（氟化物），均不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告2019年第4号）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，本项目不存在大气沉降污染途径，无相关环境影响。

4.6、生态环境评价

本项目拟利用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

4.7 环境风险评价

1、环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄

漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

2、环境风险识别

1、危险物质及工艺危险性（P）识别：

计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在场界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对本项目生产/研发使用及储存的化学品进行重大危险源识别。本项目涉及的危险化学品统计如下表所示。

表 4-26 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算表

序号	物质名称	最大存放总量 q	临界量 Q (t)	比值 (q/Q)	临界量来源
1	无水乙醇	500ml(0.39kg)	500	0.0000078	HJ169-2018
2	消毒酒精（75%）	500ml(0.43kg*0.75=0.32)	500	0.0013	HJ169-2018
3	吐温 20	500ml(0.56kg)	100	0.0000056	HJ169-2018 危害水环境物质（急性毒性类别 1）
4	氢氟酸	500ml(0.58kg)	1	0.00058	HJ169-2018
5	稀硫酸	500ml(0.57kg)	10	0.000057	HJ169-2018
6	废液（清洗废液、样品废液和检验废液）	0.125t	100	0.00125	HJ169-2018 危害水环境物质（急性毒性类别 1）
合计				0.0032	/

注：无水乙醇密度为 789kg/m³，75%酒精密度为 850kg/m³，吐温 20 密度为 1.11g/mL，氢氟酸密度为 1.15g/mL，稀硫酸密度为 1.14g/mL。

从上表计算结果可知，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q<1，因此本项目风险潜势为I级，只需简单评价。

3、风险源分布情况及可能影响途径

本项目的风险物质为化学试剂，其储存和使用的位置，即为本项目的环境风险源。项目的环境风险源为化学品库和危废间。

可能影响环境的途径包括：

1) 危险物质泄漏

危险物质泄漏后，形成小范围的高浓度气体，但项目危化品均存放于储存室或危废间内，其扩散范围基本限于化学品库或危废间，不会对周边敏感点造成明显影响。

项目危险物质存放于化学品库或危废间，室内无雨水排放口，泄漏最大的可信事故为单瓶试剂的打翻破损，单瓶试剂规格为500mL；项目两个危废间最大贮存量分别为0.077t和0.117t。如果发生在化学品库内的泄漏，则可利用托盘收集，不会形成液池；危废间设置托盘，可将泄漏的危险废物控制在危废间内，因此贮存和使用过程，危险物质（危化品、危险废物）不会泄漏进入雨水管网。

2) 火灾爆炸引起的次生污染物的排放

当泄漏物料遇明火发生火灾时，产生的废气、消防废水会对周边空气、地表水质产生不利影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效地发挥作用。

(2) 危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量 and 缩短贮存周期。

(3) 建立环境风险应急体系，开展应对环境风险事故的培训、宣传和必要的应急演练。

5、分析结论

建设单位加强劳动、安全、卫生和环境的的管理，增强风险意识，做好风险防范措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，且在出现环境风险事故时能及时处理。综合来讲，本项目的的环境风险水平是较低的，对最近的敏感点影响较小。

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	厂界无组织	生产/研发废气	无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值要求	
		硫酸雾			
		氢氟酸(氟化物)			
		生产/研发/消毒		NMHC	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值要求
		生产/研发废气		颗粒物	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度				
微生物气溶胶	颗粒物	经生物安全柜收集、处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值要求		
	厂区内无组织排放废气	NHMC	加强通风	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	
水环境	生活污水、综合清洗废水、纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS	生活污水依托园区现有三级化粪池预处理,综合清洗废水经消毒预处理,与纯水及超纯水制备产生的浓水、反冲洗废水通过市政污水管网进入永和水质净化厂进行处理	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	设备噪声	等效连续 A 声级	选用新型低噪声设备,采取减振、隔声、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类、4标准	
电磁辐射	/				

固体废物	<p>生活垃圾统一交由环卫部门回收处理；</p> <p>一般固体废物集中收集后交由专业公司回收处理；</p> <p>危险废物经收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目所在车间用地范围内均已地面硬底化，危险废物暂存间采用将进行硬化、防渗处理</p>
生态保护措施	<p>/</p>
环境风险防范措施	<p>①强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效地发挥作用。</p> <p>②危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>③建立环境风险应急体系，开展应对环境风险事故的培训、宣传和必要的应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>配备专职或兼职人员负责项目的环境管理，建立台账管理制度，落实各项污染防治和环境风险防范措施。</p>

六、结论

项目运营期严格落实本报告提出的各项污染防治措施和风险防范与紧急措施，严格执行“三同时”管理制度，可确保项目污染物稳定达标排放，环境风险可控，从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

附表

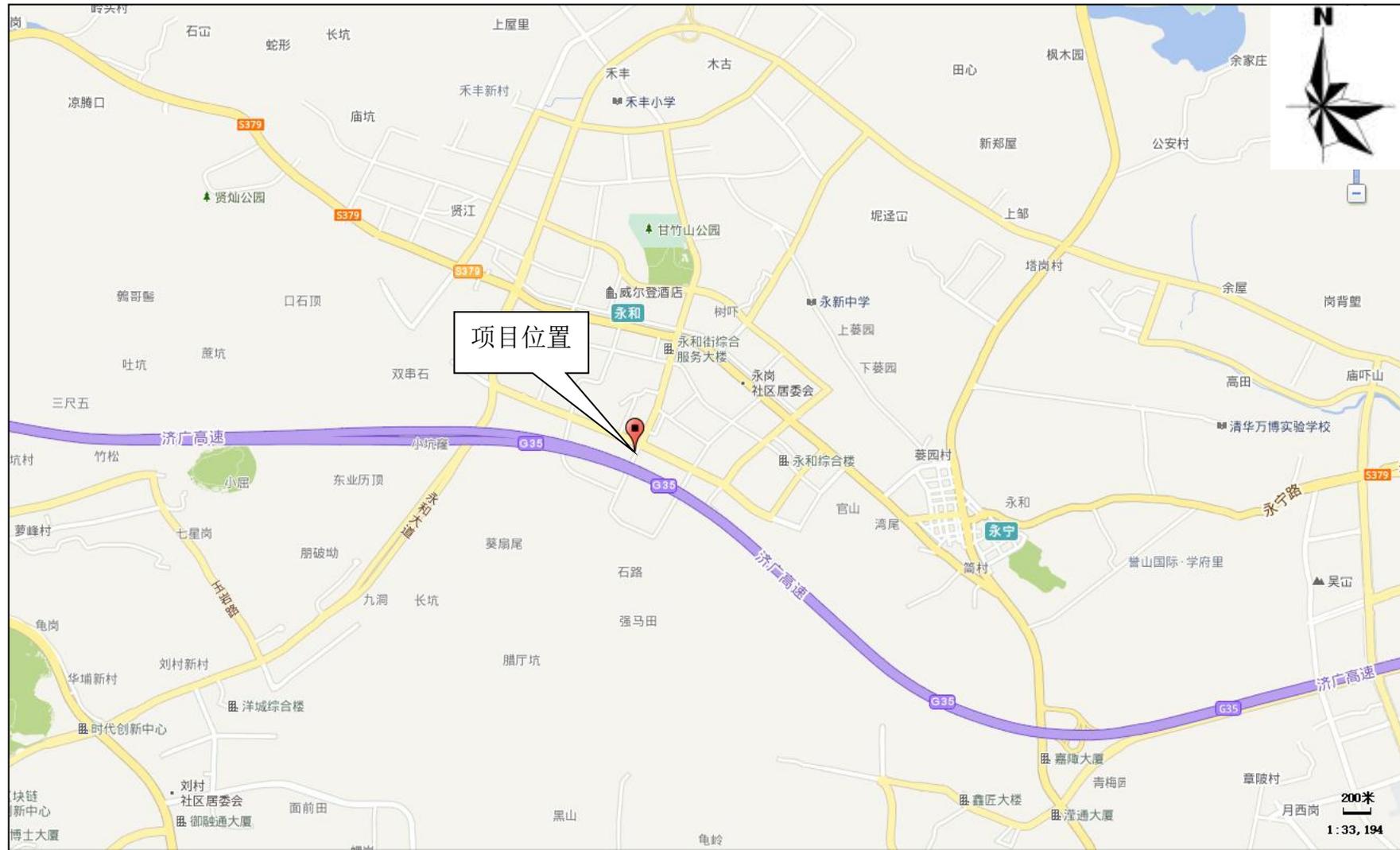
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）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 (kg/a)	硫酸雾	0	0	0	2.376	0	2.376	2.376
	氟化物	0	0	0	0.16	0	0.16	0.16
	NMHC	0	0	0	1.009	0	1.009	1.009
废水 (t/a)	污水量	0	0	0	529.136	0	529.136	529.136
	CODcr	0	0	0	0.123	0	0.123	0.123
	BOD ₅	0	0	0	0.108	0	0.108	0.108
	SS	0	0	0	0.065	0	0.065	0.065
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0127	0	0.0127	0.0127
	LAS	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	4.4	0	4.4	4.4
一般工业固体废物 (t/a)	一般废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废滤材	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
危险废物 (t/a)	沾染试剂/样品的包装瓶	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
	废生产/研发用具（口罩、手套、实验耗材、培养基）	0	0	0	0.09	0	0.09	0.09
	生物安全柜更换过滤网	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
	废液（清洗废液、样品废	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5

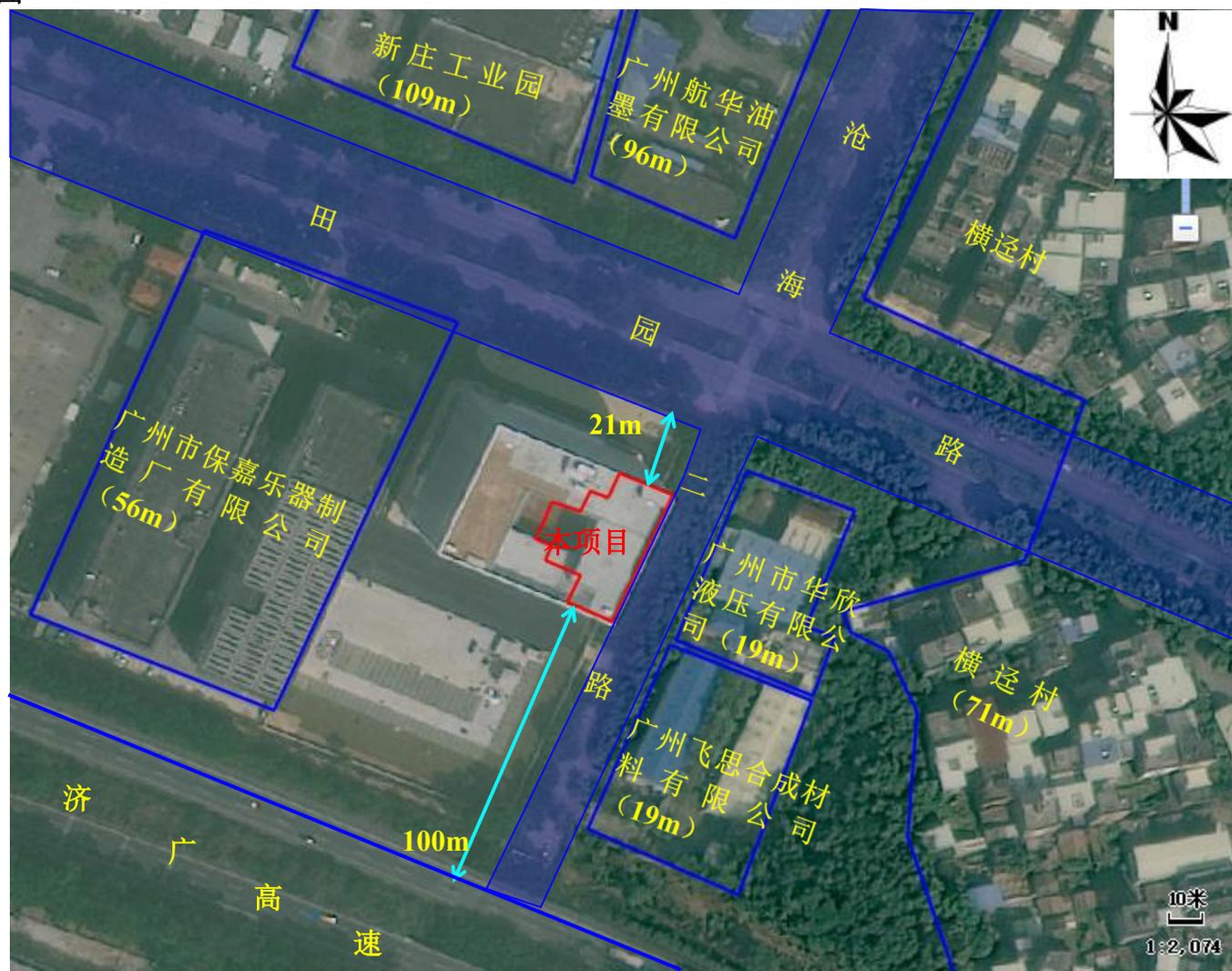
	液和检验废液)							
	紫外灯	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008

注 1: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



附图 3 项目四至现状照片



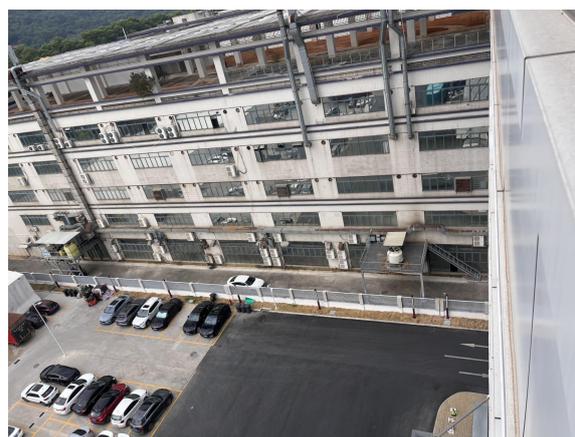
项目所在园区（广州创新谷）



项目东面-广州市华欣液压有限公司、广州飞思合成材料有限公司、横埗村



项目南面-济广高速



西面-广州市保嘉乐器制造厂有限公司

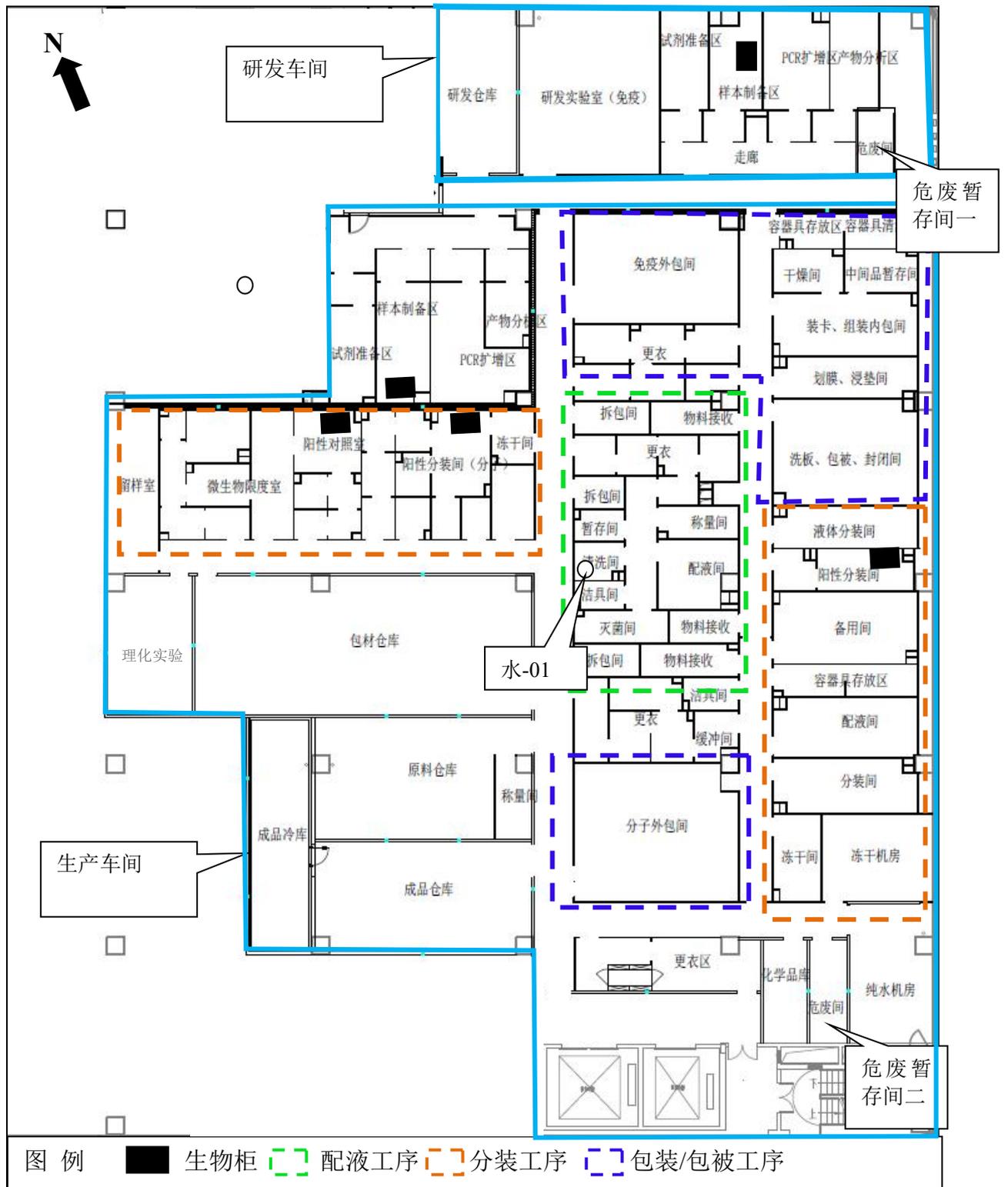


北面-广州航华油墨有限公司、新庄工业园

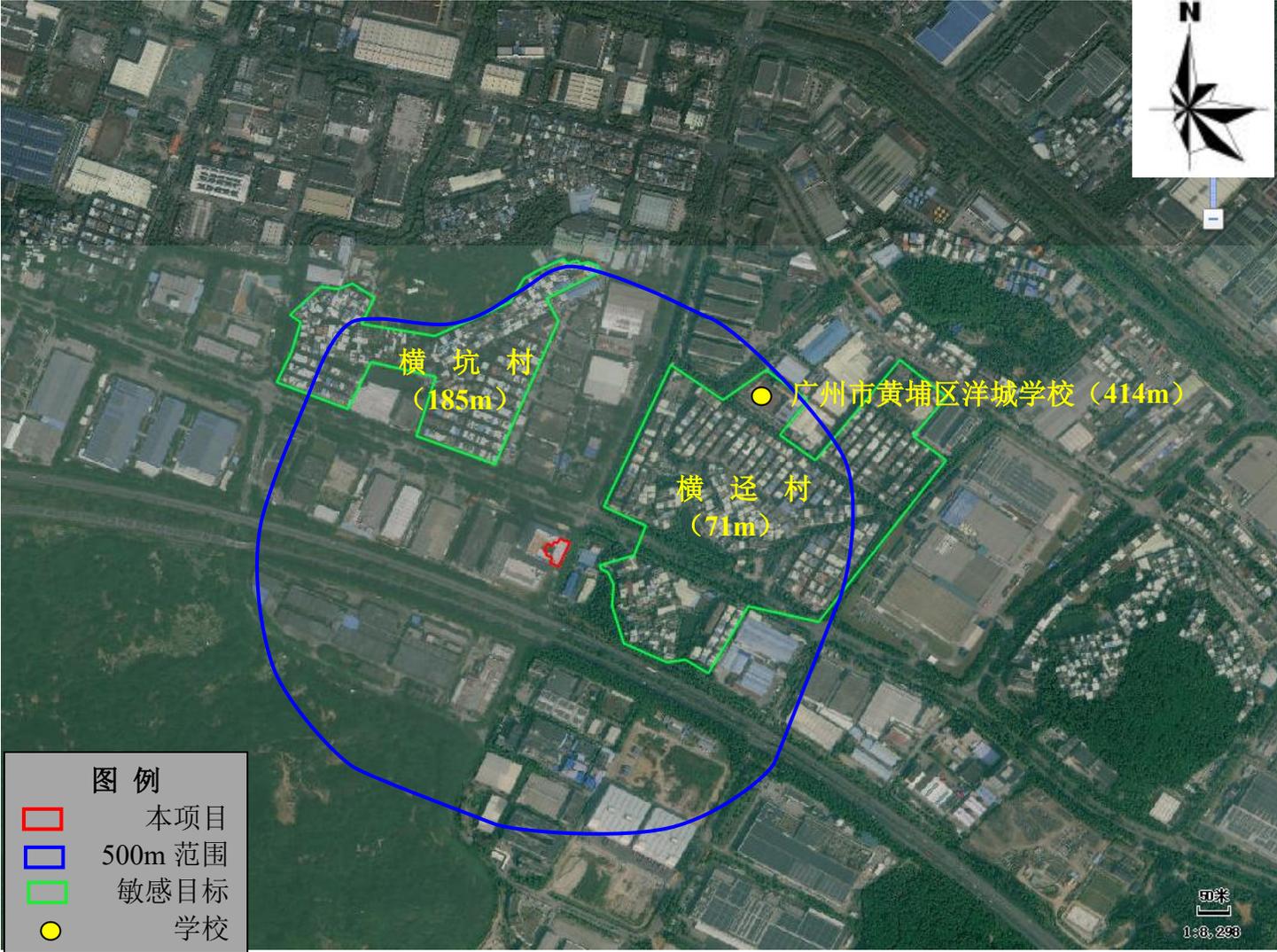


北面-田园路

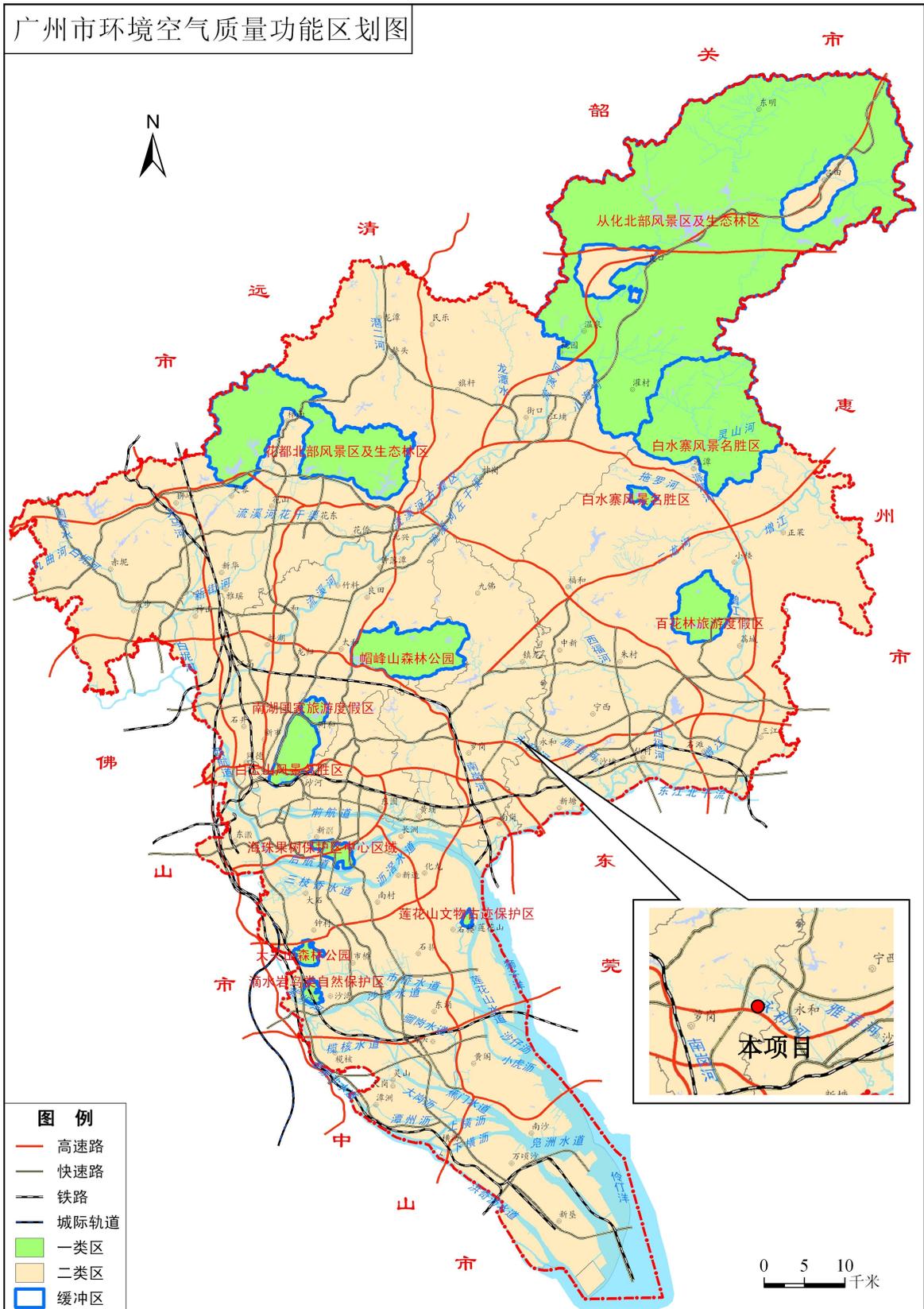
附图 4 项目平面布置图



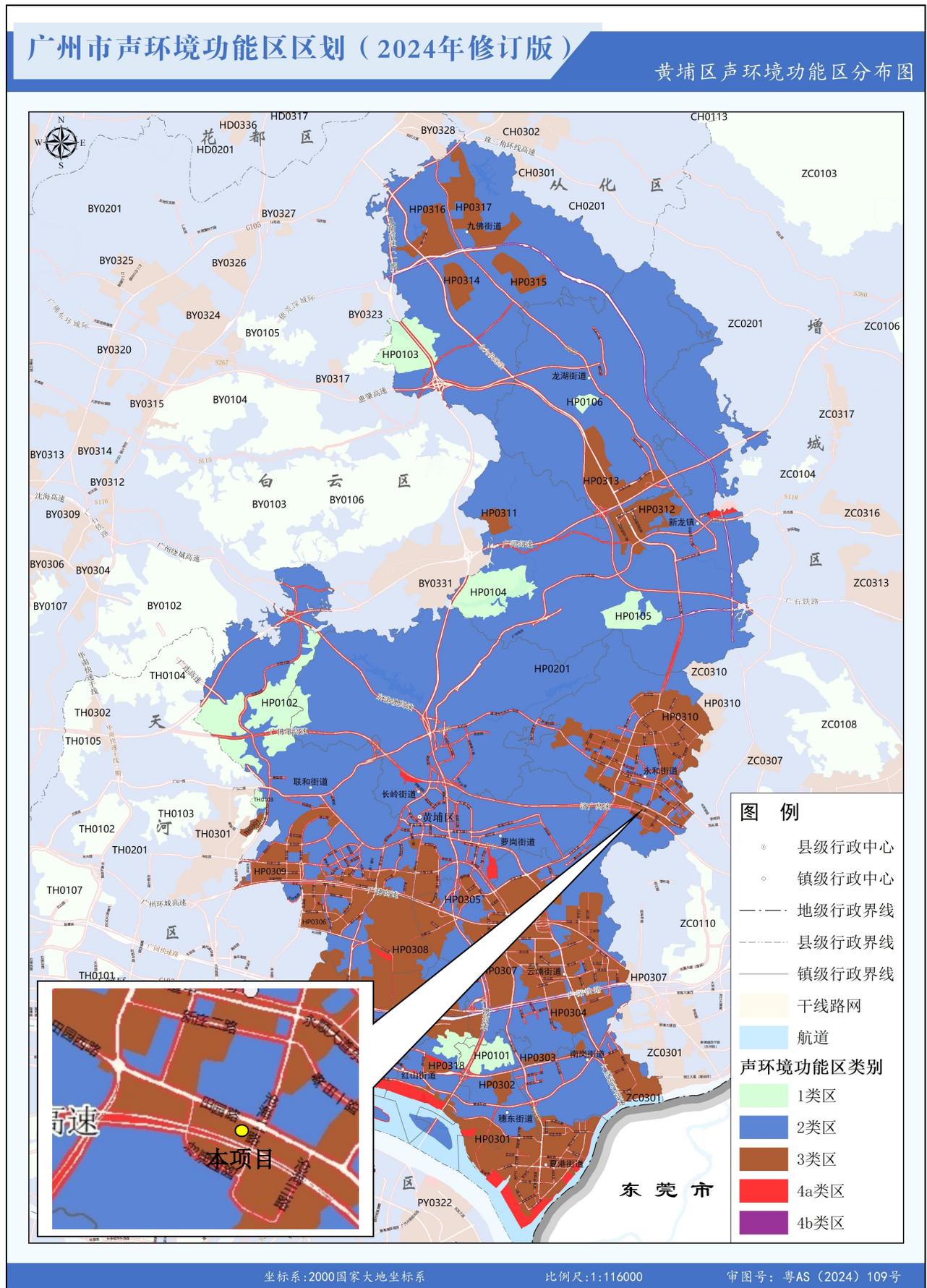
附图 5 项目周边敏感点分布图



附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图



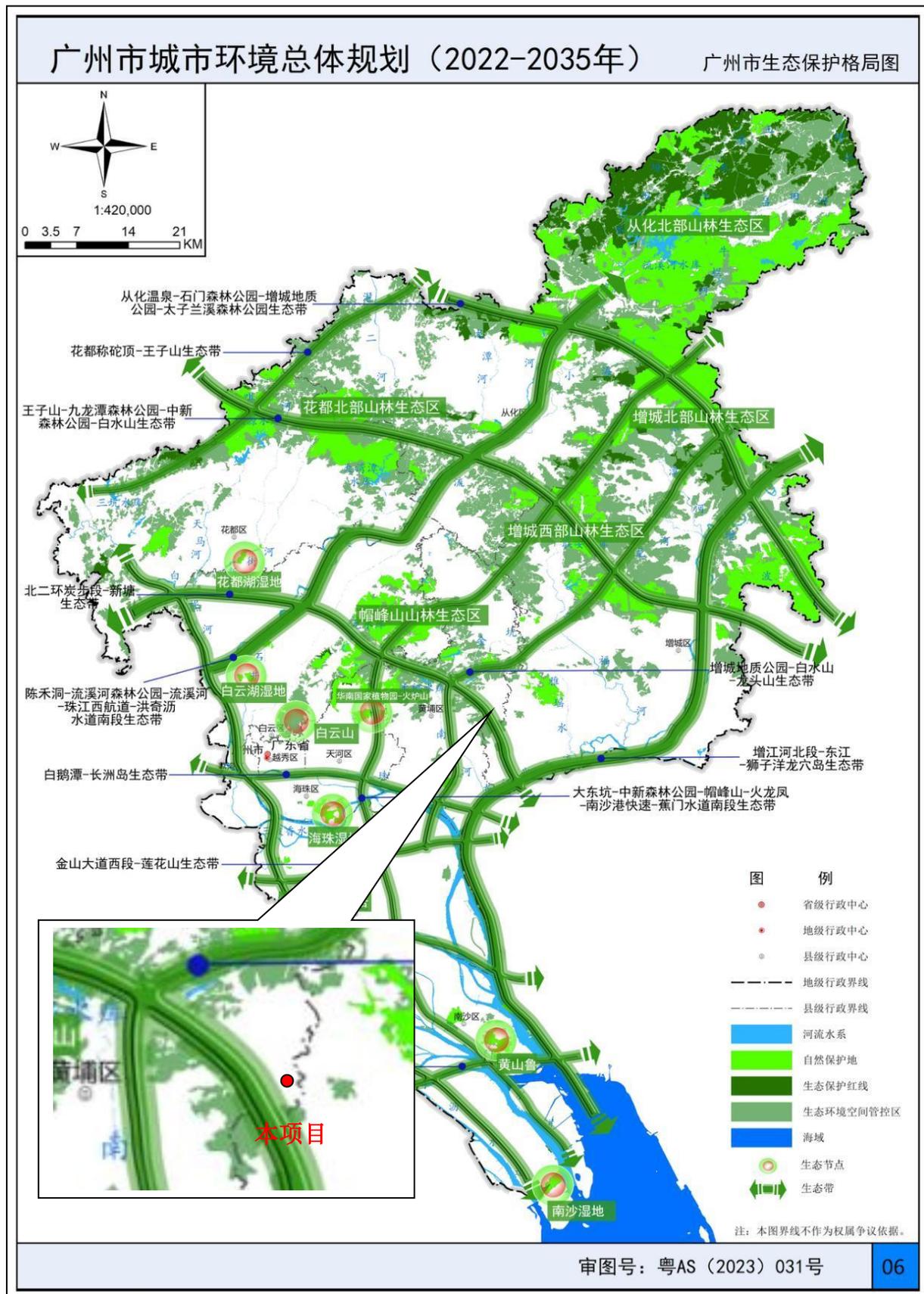
附图 7 广州市黄埔区声环境功能区区划图



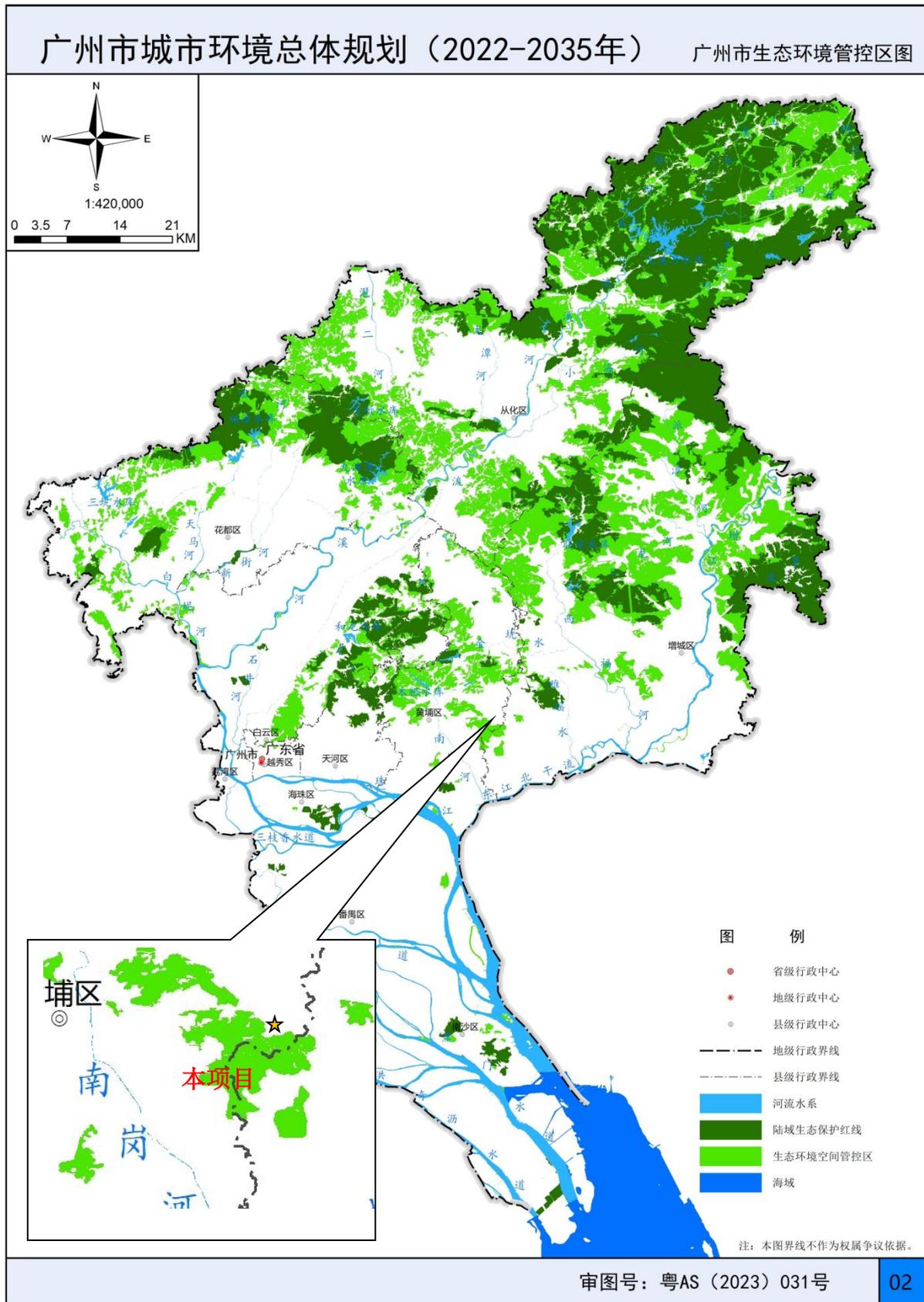
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



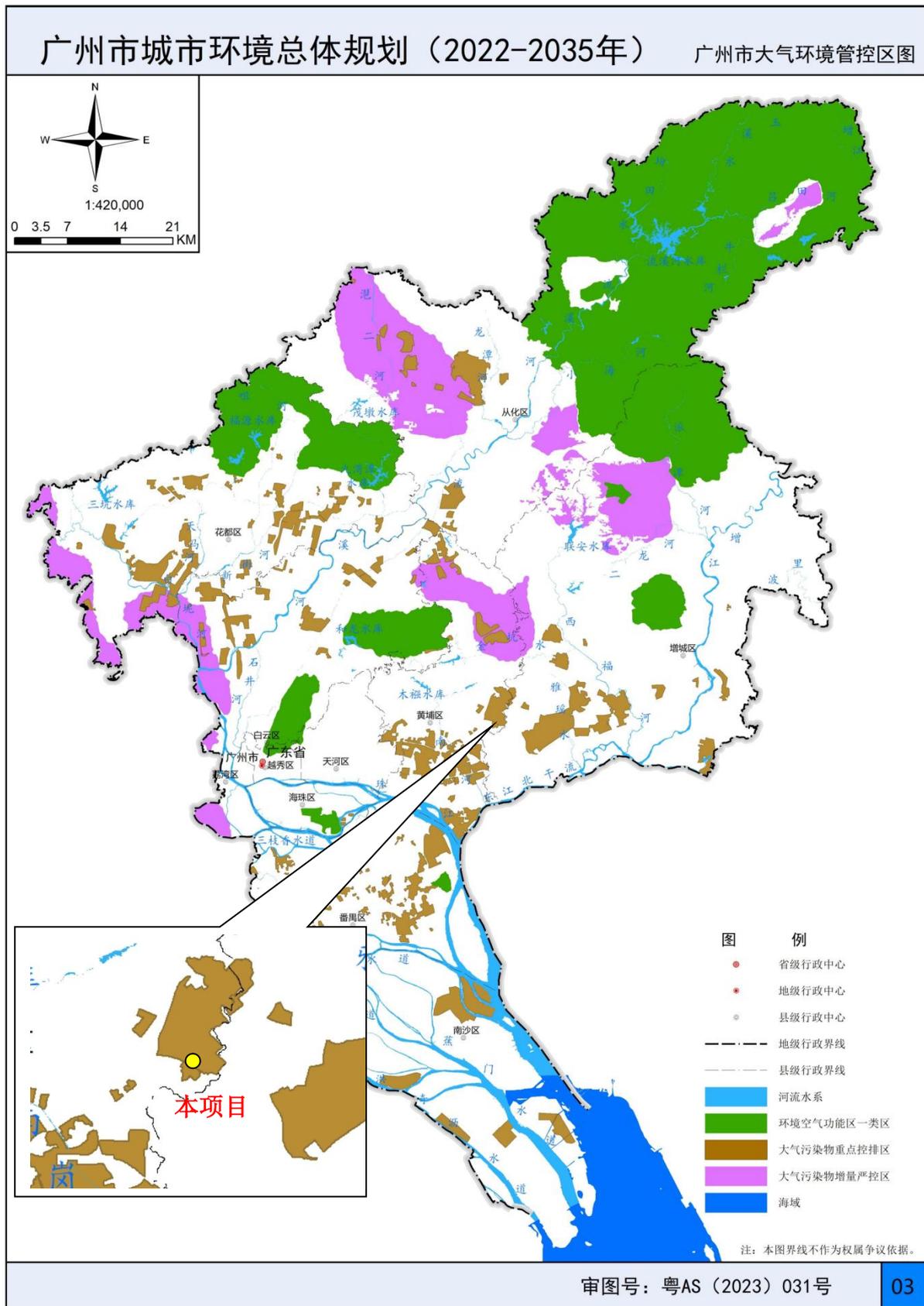
附图9 广州市生态保护格局图



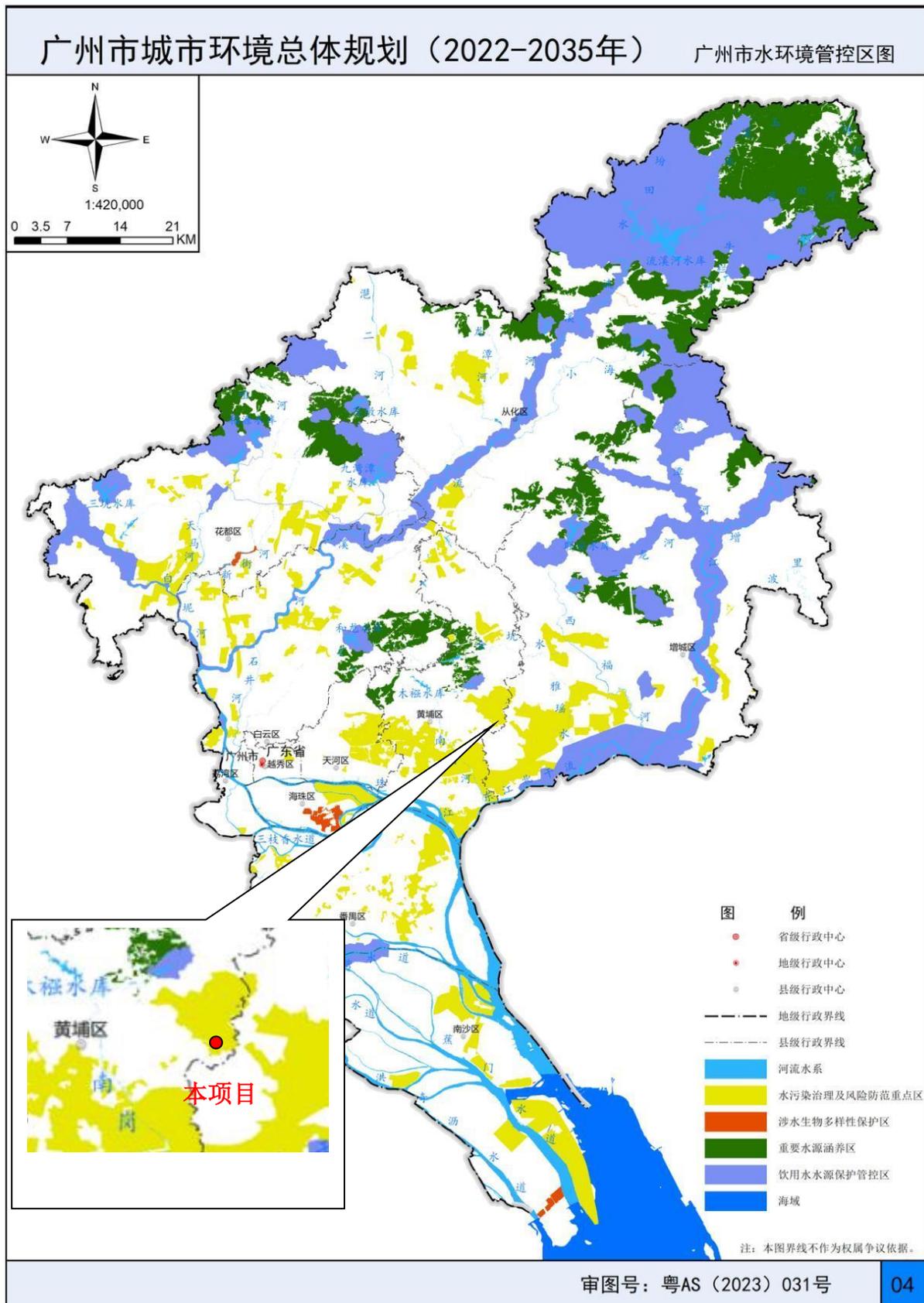
附图 10 广州市生态环境空间管控图



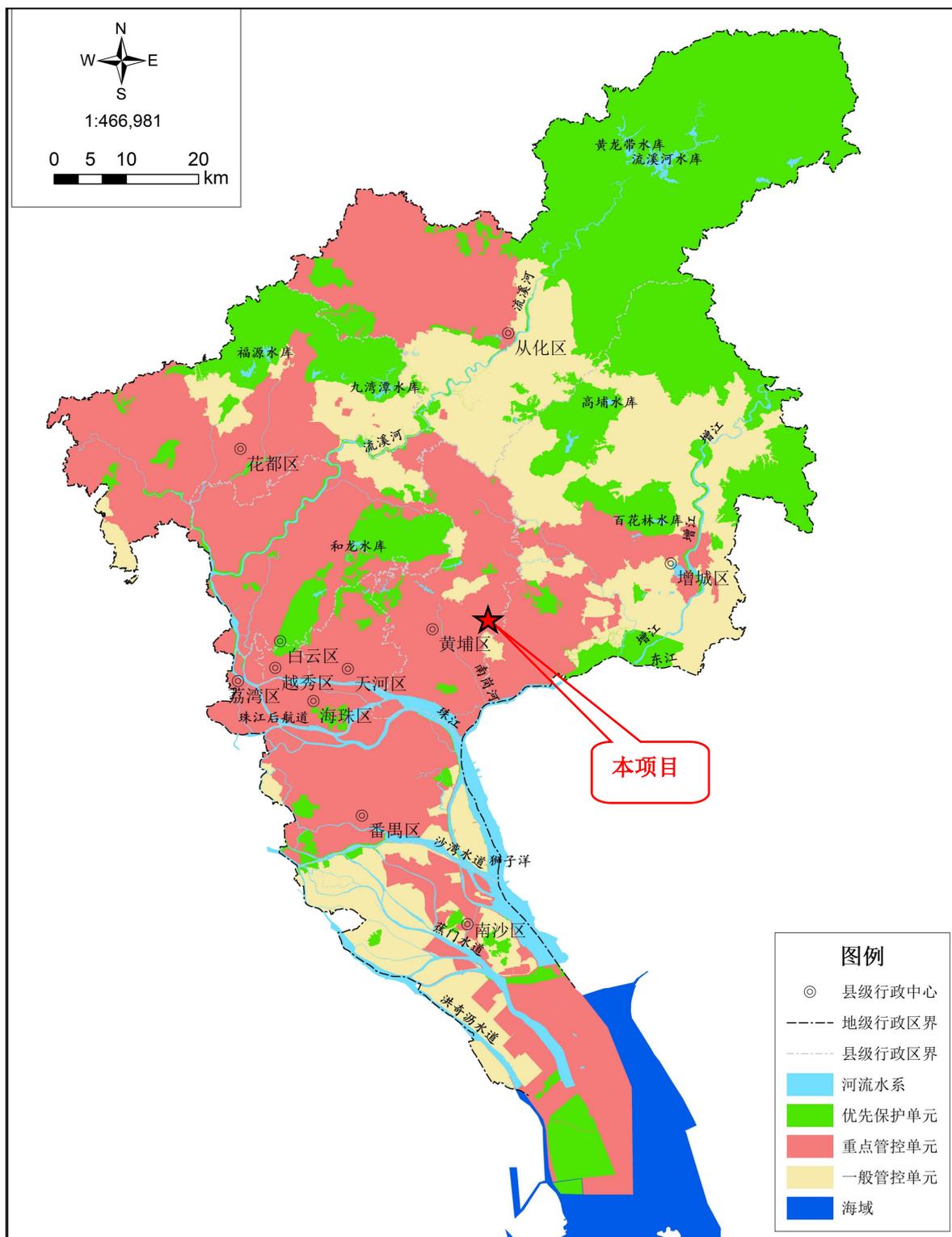
附图 11 广州市大气环境空间管控图



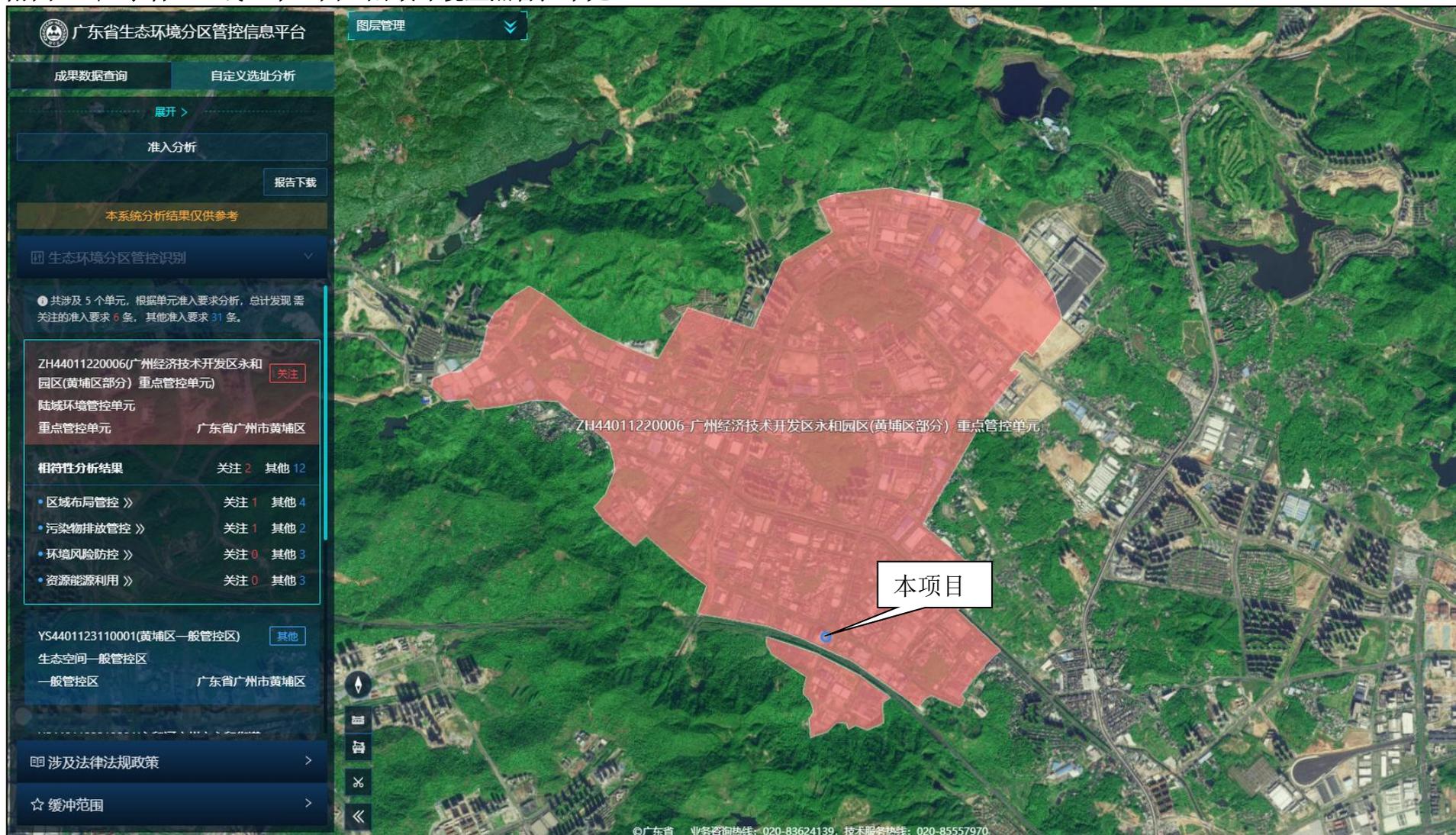
附图 12 广州市水环境空间管控图



附图 13 广州市环境管控单元图



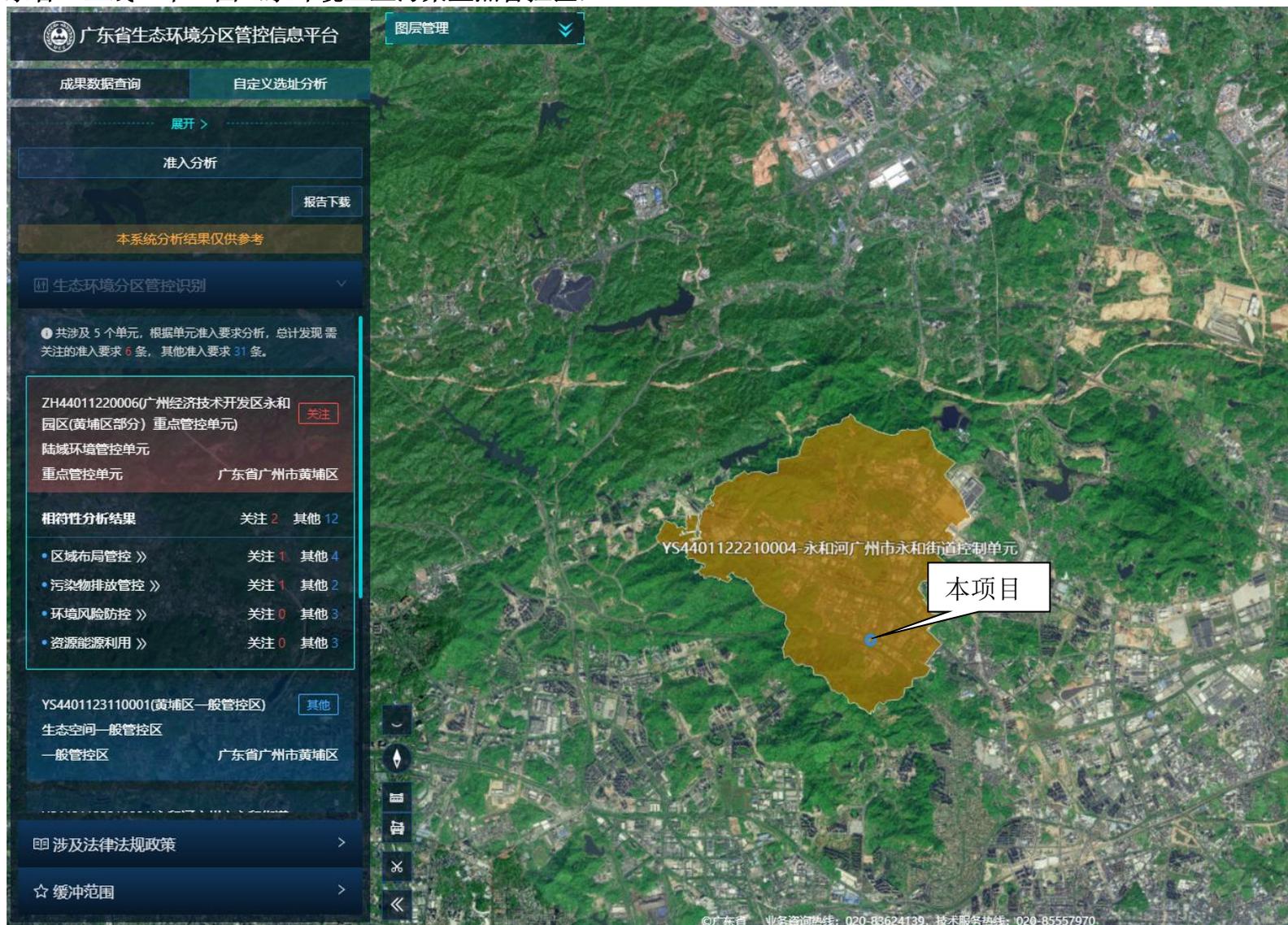
附图 14 广东省“三线一单”图（陆域环境重点管控单元）



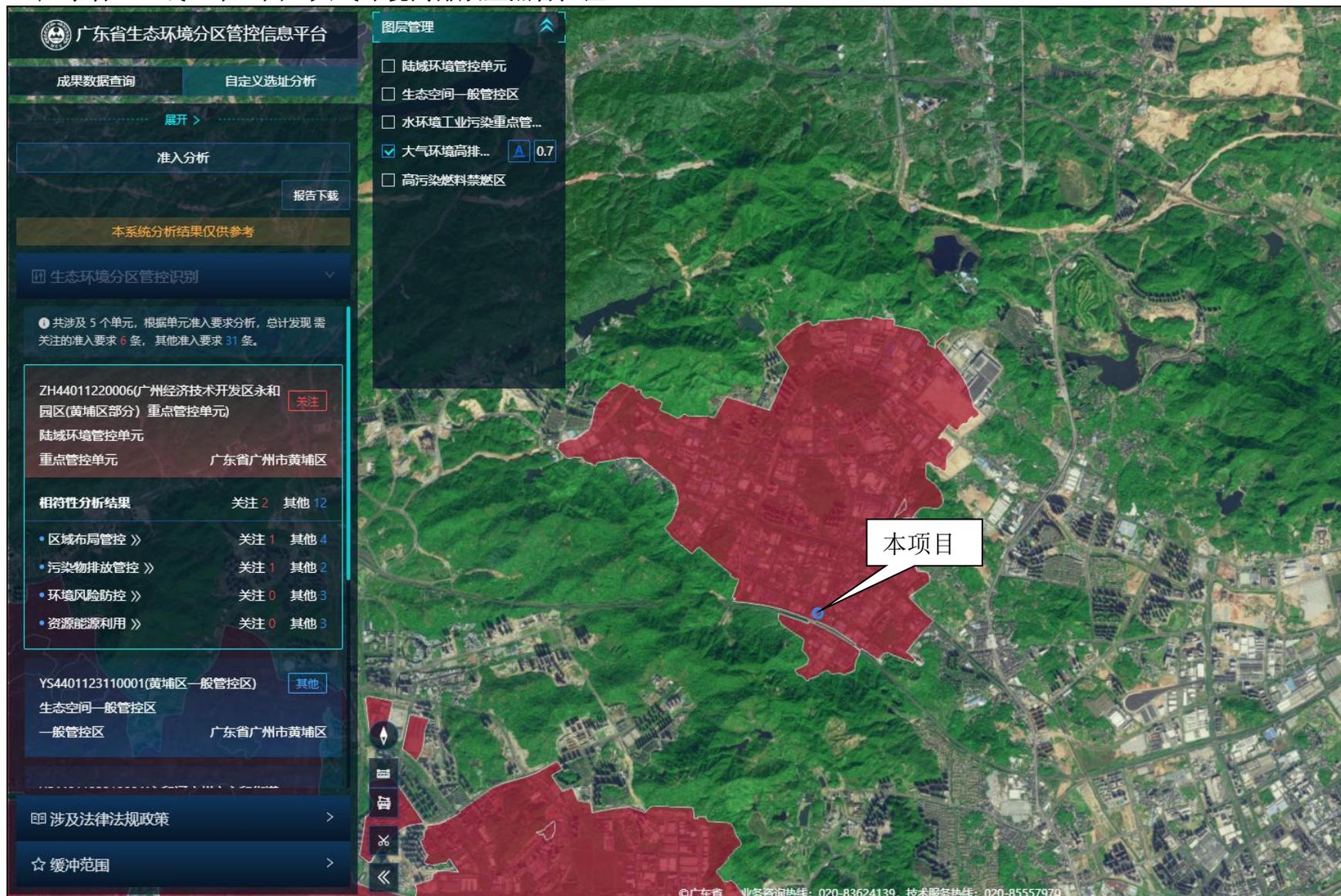
附图 15 广东省“三线一单”图（生态空间一般管控区）



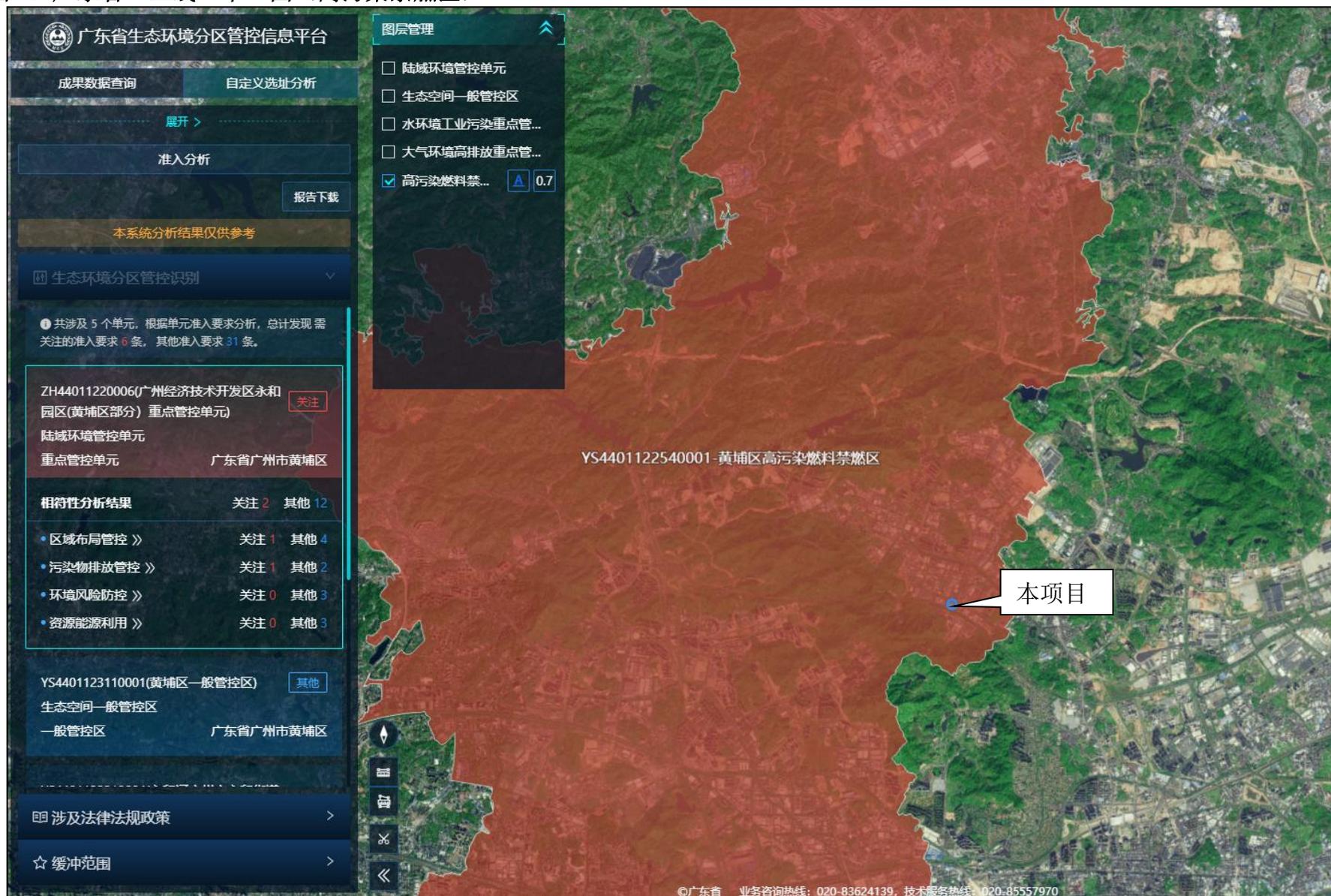
附图 16 广东省“三线一单”图（水环境工业污染重点管控区）



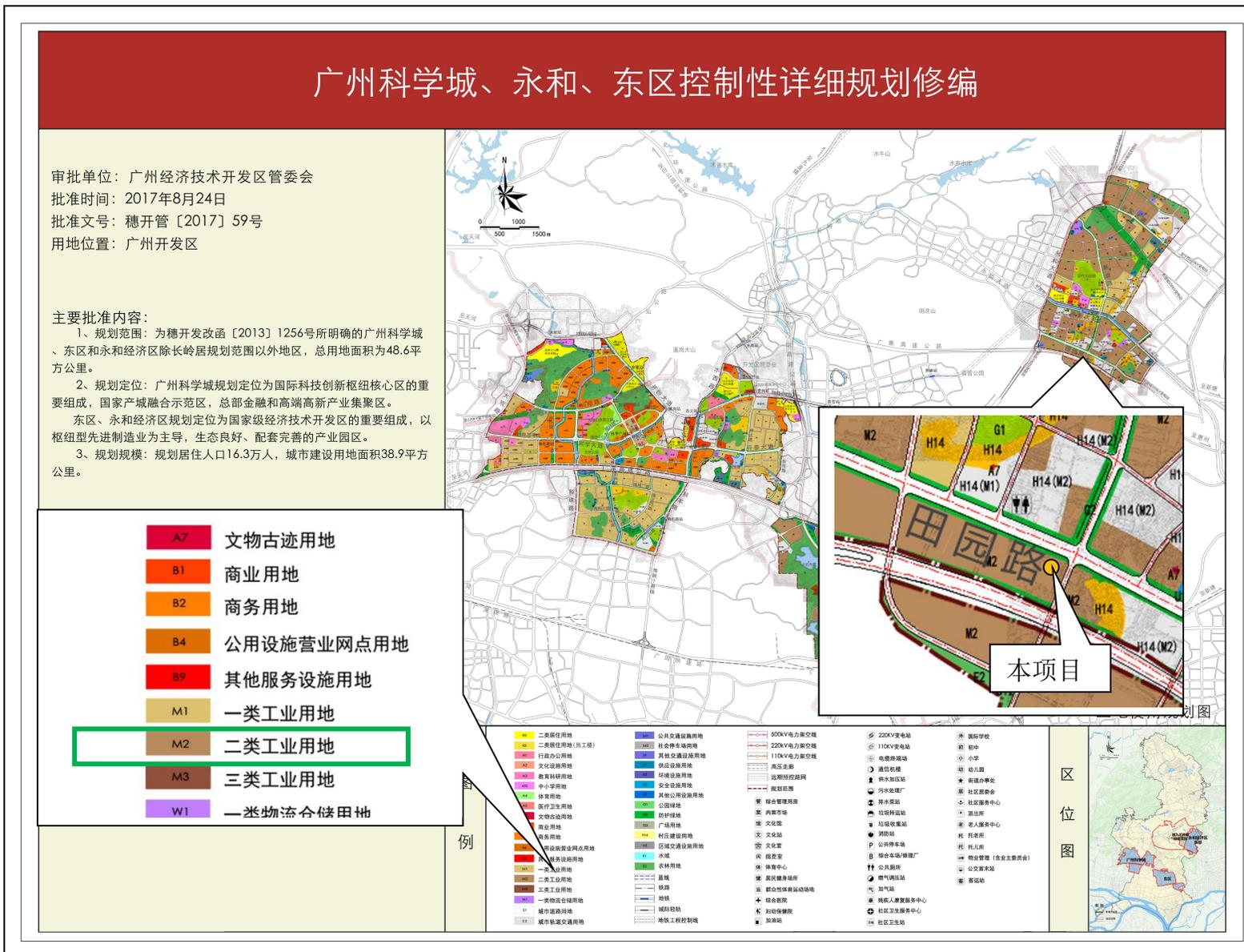
附图 17 广东省“三线一单”图（大气环境高排放重点管控区）



附图 18 广东省“三线一单”图（高污染禁燃区）



附图 19 项目所在地控制性详细规划



附图 20: 引用监测点位图

