

项目编号: pw9011

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 英狄士企业管理(广州)有限公司化妆品研发实验室建设项目  
建设单位(盖章): 英狄士企业管理(广州)有限公司  
编制日期: 2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

项目编号：pw9011

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目

建设单位（盖章）：英狄士企业管理（广州）有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位英狄士企业管理（广州）有限公司（统一社会信用代码91440106MA9YBKFN2K）郑重声明：

一、我单位对英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目环境影响评价报告表（项目编号：pw9011，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：英狄士企业管理（广州）有限公司

法定代表人（签字/盖章）：

2024年4月17日



## 编制单位责任声明

我单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码914401060935596548）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、我单位受英狄士企业管理（广州）有限公司的委托，主持编制了英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目建设项目环境影响报告表（项目编号：pw9011，以下简称报告表）。在编制过程中坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

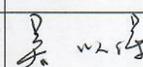
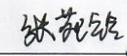
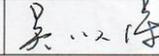
编制单位（盖章）：广州尚然环保科技有限公司

法定代表人（签字/盖章）：

2020年4月16日

打印编号: 1712454098000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	pw9011		
建设项目名称	英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	英狄士企业管理（广州）有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA9YBKFN2K		
法定代表人（签章）	马祥全		
主要负责人（签字）	李梦茹		
直接负责的主管人员（签字）	李梦茹		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州尚然环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914401060935596548		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴以保	2014035440350000003512440447	BH029259	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张苑铃	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH067971	
吴以保	建设项目基本情况、建设工程分析、结论	BH029259	



编号: S06120140137466(1-1)

统一社会信用代码

914401060935596548

# 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 广州尚然环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 曾廷山

经营范围 研究和试验发展(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 贰仟万元(人民币)

成立日期 2014年03月18日

住所 广州市番禺区南村镇捷顺路9号1栋908房

登记机关



2023年08月30日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.g>

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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00015467  
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

吴以保

管理号: 2014035440350000003512440447  
File No.

姓名: 吴以保  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1985年11月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2014年05月25日  
Approval Date

签发单位盖章: 人力资源和社会保障部  
Issued by  
签发日期: 2014年09月10日  
Issued on





202405073021510763

## 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	吴以保		证件号码	350821198511173619		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202403	-	202405	广州市:广州尚然环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-05-07 09:11		, 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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-05-07 09:11



202404174195698105

## 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	张苑铃		证件号码	445281199604010063		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202403	广州市:广州尚然环保科技有限公司	3	3	3
截止		2024-04-17 08:54		, 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

网办业务专用章

备注:

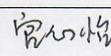
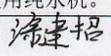
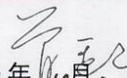
本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-04-17 08:54

### 质量控制记录表

项目名称	英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目		
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	pw9011
编制主持人	吴以保	主要编制人员	吴以保、张苑铃
初审（校核） 意见	意见： 1、按要求调整报告文字格式； 2、更新产业政策相符性分析中的文件依据，以《产业结构调整指导目录（2024 年本）》完善相关内容； 3、项目声环境质量现状应根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通告》（穗环〔2018〕151号）进行编写； 4、附图补充污水排放口位置； 5、补充表格说明废水水质浓度引用项目的可比性分析； 6、项目地理位置图，建议使用行政区划图，不宜使用卫星定位截图。	修改内容： 1、已调整； 2、已更新； 3、已修改； 4、已补充； 5、已补充； 6、已改为行政区划图。	
	审核人（签名）：  2024年4月9日		
审核意见	意见： 1、核实项目用水量，细化完善用水情况和水平衡图； 2、项目设备有生物安全柜、超净工作台，核实是否内置有高效过滤器滤芯，如有就需要将高效过滤器滤芯作为危险废物； 3、核实项目是否使用纯水机。	修改内容： 1、已核实项目用水情况并完善相关内容； 2、已核实并补充危险废物相关内容； 3、已核实并补充相关内容。	
	审核人（签名）：  2024年4月11日		
审定意见	意见： 1、核实废气污染物产生量； 2、附件补充引用文件《伯德创研(广州)生物科技有限公司实验室项目验收监测报告》。	修改内容： 1、已核实； 2、已补充。	
	审核人（签名）：  2024年4月12日		

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码 914401060935596548）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英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为吴以保（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440350000003512440447，信用编号 BH029259），主要编制人员包括吴以保（信用编号 BH029259）、张苑铃（信用编号 BH067971）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）： 广州尚然环保科技有限公司

2020 年 0 月 16 日

# 广东省投资项目代码

项目代码：2404-440113-04-01-853630

项目名称：英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：工程和技术研究和试验发展【M7320】

建设地点：广州市番禺区大石街道植村村植村工业二路10号  
中创汇大石云核1栋6楼601室

项目单位：英狄士企业管理（广州）有限公司

统一社会信用代码：91440106MA9YBKFN2K



## 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

### 说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

# 环评及环保验收委托合同

甲方：英狄士企业管理（广州）有限公司

乙方：广州尚然环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，甲乙双方经友好协商，达成如下协议：

1. 甲方委托乙方编制英狄士企业管理（广州）有限公司实验室建设项目环境影响报告表、完成环境保护竣工验收手续。

## 2. 甲方责任：

1) 甲方以书面形式向乙方提供项目环评编制工作所需的建设项目资料，盖章确认，对资料的可靠性负责。

2) 若甲方自身原因不能按时提供项目资料（如不能及时提供营业执照、排水许可证、项目总平面布置图、项目经营方式和规模及设备设施、环保工程设计方案和设计图等），环评编制工作时间顺延。

3) 甲方遵照本合同条款按时向乙方支付工作费用。

4) 甲方负责确保现有环保治理设施符合当地环境主管部门审批环评的要求。

5) 若乙方或审批部门（含技术核查部门）提出到甲方其他类似厂企进行参观时，甲方积极配合。

6) 项目环境影响报告表编制完成后，甲方审阅确认内容，甲方在3个工作日内以文字形式确认。

## 3. 乙方责任：

1) 乙方应严格按照国家法规及环境保护行政主管部门规定的环境影响评价的编写要求编制本项目环境影响报告表，就本项目出具不违反法律、行政法规、规章要求的，国家有关主管部门所认可的环评报告。

2) 在项目资料齐备的情况下，乙方15个工作日内完成本项目环境影响报告表的编制工作。

3) 乙方对项目环境影响报告表的编制质量负责，经环保技术部门或技术专家审查后因技术质量问题需要修改的地方，乙方负责修改完善。

4) 乙方负责完成建设项目竣工环境保护验收手续。

#### 4.技术服务费用及支付方式:

本项目技术服务费用为人民币捌万叁仟元整 (¥83,000.00 元), 含税, 增值税普通发票, 税率 1%。

服务费由甲方 3 次支付给乙方, 具体的支付方式和时间如下:

1) 甲方应在本合同生效之日起 5 个工作日内向乙方支付合同总费用的 50%, 即肆万壹仟伍佰元整 (¥41,500.00 元)。

2) 甲方取得环评批复后, 5 个工作日内甲方向乙方支付合同总费用的 30% 用, 即贰万肆仟玖元整 (¥24,900.00 元)。

3) 乙方完成环境保护验收手续, 甲方取得环境保护验收报告和专家意见后, 5 个工作日内向甲方向乙方支付余下合同额费用的 20%, 即壹万陆仟陆佰元整 (¥16,600.00 元)

#### 5.技术保密问题:

凡甲方向乙方提供的有关资料, 乙方不得泄漏及转让给第三方; 乙方向甲方提供的文件, 甲方也不得擅自转让给第三方。如违反本条款, 文件、资料拥有方有权要求对方赔偿相应的经济损失。

#### 6.违约责任

因乙方技术性问题, 如所用标准不当, 编写违反规范等因素, 导致甲方未能取得环评批文, 耽误甲方项目审批, 甲方有权要求乙方赔偿, 乙方应负赔偿责任, 赔偿金额不超过乙方已经收取的环评编制费用。

因项目本身原因 (如项目不符合所在地区的发展规划、环境保护规划、环境功能规划、土地利用规划、不符合产业政策、生产工艺落后、污染治理措施不合理、总图布局不规范), 造成环评工作的拖延或不能通过审批, 责任由甲方负责, 甲方须支付乙方本合约的全部金额。

#### 7.不可抗力

如任何一方因不可抗力事故引致本合同部份或全部不能履行, 受事故影响方应立即以书面通知另一方, 并在十五天内提供事故详情及合同不能履行或需延期履行的理由及相关证明文件。由双方协商议定是否解除合同。由于不可抗力所造成的损失, 任何一方不得提出赔偿要求。

双方在执行本协议过程中发生争议, 应协商解决, 协商不成可向当地人民法

广州

2023年11月17日

自然

★

17

院提起诉讼。本合同自签订之日起生效；本合同一式肆份，甲、乙双方各持贰份。

乙方开户名：广州尚然环保科技有限公司

乙方开户银行：中国银行股份有限公司广州五山支行

乙方银行帐号：7042 6331 1516

(以下为合同盖章处，无中文)

甲方（盖章）：

英狄士企业管理（广州）有限公司

代表人（签字）：

联系电话：18819267034

签约时间：2024年3月1日

乙方（盖章）：

广州尚然环保科技有限公司

代表人（签字）：吴以保

联系电话：15989036502

签约时间：2024年3月1日

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	72
附表 .....	73
附图 1 建设项目地理位置图 .....	75
附图 2 建设项目四至图 .....	76
附图 3 项目四至情况实景图 .....	78
附图 4 平面布置图 .....	80
附图 5 项目周边敏感点图 .....	81
附图 6 番禺区河流水系分布图 .....	82
附图 7 番禺区环境空气功能区区划图 .....	83
附图 8 番禺区地表水环境功能区划图 .....	84
附图 9 番禺区声环境功能区区划图 .....	85
附图 10 番禺区生态空间分布图 .....	86
附图 11 番禺区饮用水水源保护区区划图 .....	87
附图 12 广州市生态保护红线规划图 .....	88
附图 13 广州市生态环境空间管控图 .....	89
附图 14 广州市大气环境空间管控区图 .....	90
附图 15 广州市水环境空间管控区图 .....	91

附图 16	项目所属管控单元、水环境以及大气环境管控分区截图.....	94
附图 17	项目所属区域工业产业区块分布图.....	95
附图 18	污染防治措施现场照片.....	96
附件 7	大石街生态环境保护中队检查情况告知书.....	97

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目		
项目代码	2404-440113-04-01-853630		
建设单位联系人	李梦茹	联系方式	██████████
建设地点	广州市番禺区大石街植村村植村工业二路10号中创汇大石云核1栋6楼601、602室		
地理坐标	（东经 113 度 19 分 12.003 秒， 北纬 23 度 00 分 41.855 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
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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	已投产
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：未批先建。本项目实验室已建成，日常进行日用化学品的应用实验和微生物实验。大石街生态环境保护中队于2月28日对现场进行检查并出具情况告知书，现场检查发现本项目未落实废水治理设施、危险废物暂存间的工作。目前，建设单位按相关要求 <del>进行整改并补充建设项目环境影响报告表。</del>	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	371.1

专项评价设置情况	无
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于“M 科学研究和技术服务业——M7320 工程和技术研究和试验发展”行业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类；根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“（十）科学研究和技术服务业”禁止措施，亦不属于负面清单中的“禁止准入类，符合该文件要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室。根据房产证（详见附件 2~3）可知，本项目所处地块用途为工业用地，因此项目选址合理。</p> <p><b>3、与《广州市城市环境总体规划（2014—2030 年）》相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2014—2030 年）》（穗府〔2017〕5号），番禺区为广州市的南部生态调节区，主导环境服务功能是维护珠江口生态平衡，维护人居环境健康安全，总体战略为高效绿色、可持续发展。本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，污染物产生量较少，环境影响轻微。</p> <p>① 生态环境空间管控</p> <p>生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放</p>

含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放，本项目选址位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路10号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，根据附图12和附图13，本项目不在生态保护红线区和生态环境空间管控区内。

② 大气环境空间管控

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。本项目选址位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路10号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，根据附图14，本项目选址不在大气环境空间管控区。

③ 水环境空间管控

在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。本项目选址位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路10号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，根据附图15，本项目所在地和纳污水体不在水环境空间管控区。

经分析，本项目与《广州市城市环境总体规划（2014—2030年）》是相符的。

**4、与《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

《广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划》指出：“贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高能耗、高污染项目。严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限值产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化等方面，积极开发、引进各类新技术、新工艺、新产品，推广示范适用技术。提升固体废物资源化水平。深化工业固体废物资源化利用。提升固体废物处理处置能力。保障工业固体废物安全处置。”

本项目主要从事日用化妆品的研发试验，属于实验室研发项目，不属于高耗能、高污染项目。本项目有机化学品使用量较小，废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。固体废弃物主要有生活垃圾、废包装材料、微生物实验室废物、废水处理设施污泥、沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管，生活垃圾交由环卫部门处理，废包装材料、微生物实验室废物和废水处理设施污泥交给相关专业单位处理，沾有有机溶剂的废塑料瓶和废应用实验检材交有资质单位收运处置，高效过滤器废滤芯和废灯管由供应商工程师现场更换带走。因此本项目符合文件要求。

#### **5、与《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》（番府〔2021〕118 号）相符性分析**

根据《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）的通知》（番府〔2021〕118 号）要求：加强挥发性有机物污染控制，完善环境监督管理，强化环境风险防控与应急。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。

本项目使用含 VOCs 的原辅材料用量较少，微量挥发性有机废气和恶臭气体主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。因此本项目符合文件要求。

#### **6、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下

简称环评)管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(“三线一单”)约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制(“三挂钩”),更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

**表 1-1 项目与广东省“三线一单”的相符性分析一览表**

内容	相符性分析	相符性
全省总体管控要求	<p>——区域布局管控要求。 环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——能源资源利用要求。 贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。</p> <p>——污染物排放管控要求。 实施重点污染物(化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物)总量控制,超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局,禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>——环境风险防控要求。 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>本项目所在区域仅大气环境质量臭氧略有超标(但每年逐渐改善),其它水、气、声环境质量均达标;本项目主要从事日用化妆品的研发试验,属于实验室研发项目,不属于高耗能、高污染项目。本项目有机化学品使用量较小,废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶,恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放,气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放,废气排放浓度满足相应的排放标准。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网,实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集后经混凝沉淀+石英砂滤系统预处理,废水预处理达标后排入市政污水管网,送大石净水厂处理。本项目不涉及水源保护区。项目租用已建成厂房,位于所在建筑物的 6 楼,因此不存在地下水和土壤污染途径。</p>	相符

	生态保护红线	<p>本项目不在《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）生态保护红线范围内（附图12）；根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地属于重点管控单元，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元（附图12~15）。</p>	相符
环境质量底线	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，近岸海域水体质量稳步提升。</p> <p>本项目所在区域仅大气环境质量臭氧略有超标（但每年逐渐改善），其它水、气、声环境质量均达标。本项目使用有机化学品非常少，产生的实验废气能满足排放要求。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集后经混凝沉淀+石英砂滤系统预处理，废水预处理达标后排入市政污水管网，送大石净水厂处理。建设单位在严格落实各项水污染防治措施的前提下，项目的建设对周边水环境影响较小，建成后不会造成当地环境质量持续恶化，符合环境质量底线要求。</p>	相符	
资源利用上线	<p>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。</p> <p>本项目不属于高耗能、污染资源型企业，运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗相对区域利用总量较少，项目的建设不会突破资源利用上线。</p>	相符	
环境准入负面清单	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。</p> <p>本项目不属于区域布局管控、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。</p>	相符	

**7、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图详见附图16），本项目位于“番禺区大石街-南村镇重点管控单元（ZH44011320005）”，属于“三枝香水道广州市南村镇新基村等控制单元（YS4401132220001）”水环境城镇生活污染重点管控区、“广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1（YS4401132310001）”大气环境高排放重点管控区、“番禺区高污染燃料禁燃区（YS4401132540001）”高污染燃料禁燃区，其管控维度及管控要求见下表。

**表1-2 项目与番禺区大石街-南村镇重点管控单元要求相符性分析一览表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011320005	番禺区大石街-南村镇重点管控单元	重点管控单元	
管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	1-1.本项目主要从事日用化妆品的研发试验，属于M7320 工程和技术研究和试验发展行业，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低等限制类产业。	基本相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】单元内大石街产业区块-5重点发展纺织服装、服饰业；计算机、通信和其他电子设备制造业。 1-3.【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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 1-4.【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，	1-2.本项目不属于鼓励引导类产业。 1-3.本项目主要从事日用化妆品的研发试验，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，不属于新建储油库项目、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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。本项目有机化学品使用量较小，废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放，可达到相应排放标准。	

		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。	1-4.本项目位于中创汇-大石云核产业园区，产业园内聚集有销售、贸易、生物科技、服饰业、互联网服务等行业企业，有利于本区域的强化达标监管，符合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的要求。	
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】南大干线经济带沿线加快清洁能源开发利用，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型升级。</p> <p>2-3.【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。</p>	<p>2-1.本项目主要从事日用化妆品的研发试验,属于M7320工程和技术研究和试验发展行业，不属于高耗水服务业用水。根据水费单和水表记录显示，本项目用水量平均 6 吨/月，用水量较少，符合节水要求。</p> <p>2-2.本项目未使用到锅炉，不涉及煤炭、天然气的使用，日常使用能源为电，符合绿色低碳要求。</p> <p>2-3.本项目位于中创汇-大石云核产业园区，周边有坑塘水面（最近距离约250 m，下同）、东涌及其支流（340 m）、沥滘水道（2278 m）等水体，因此本项目严格水域岸线用途管制，符合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，不涉及非法挤占水域的管理和保护范围。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善大石、南村污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p> <p>3-2.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>3-3.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使</p>	<p>3-1.本项目位于中创汇-大石云核产业园区，产业园按照相关规定建造管网和申办排水证（详见附件4）。本项目废水通过管网排至大石净水厂最后排入大石水道，根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2023 年 12 月大石净水厂监督性监测结果，大石净水厂尾水稳定达标排放，根据广州市生态环境局番禺环境监测站大石水道监测数据，大石水道水质因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求。</p> <p>3-2.本项目范围内未设食堂，不涉及油烟排放。</p> <p>3-3.本项目主要从事日用化妆品的研发试验,属于 M7320 工程和</p>	相符

	用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	技术研究和试验发展行业，不属于控制计算机、通信和其他电子设备制造业等产业以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。本项目有机化学品使用量较小，废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放，可达到相应排放标准。	
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】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。	4-1.本项目按照项目实际情况和安全事故应急相关要求落实有效的事故风险防范和应急措施，包括火灾事故防范措施、危险废物贮存风险事故防范措施、废气处理设施事故防范措施和废水处理设施事故防范措施。	相符
<p>综上，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。</p> <p><b>8、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》相符性分析</b></p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排放 VOCs的企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。</p> <p>本项目大气污染物主要为实验室产生的废气。本项目有机化学品使用量较小，废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放，废气经以上处理措施处理，扩散后对周围大气环境影响较小。因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗</p>			

府（2017）25号）的要求。

### 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）指出：“严格建设项目环境准入。严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目”，本项目不属于文件中提到的石化、化工、工业涂装等高 VOCs 排放行业，本项目 VOCs 产生量非常少，本项目用地属于工业用地，选址合理，因此本项目与方案环境准入条件相符。

### 10、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析

管控要求	本项目情况	相符性
<p>(1) VOCs 物料存储无组织排放控制要求：①VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>①本项目实验使用到的原料以及实验检材均存储于密闭的容器，仅在使用时开盖。②本项目位于6楼室内，所有原料和实验检材均在有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地存放，未使用时不会开盖，保持密闭。</p>	相符
<p>(2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。②粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目原料均存放于密闭容器中，未使用时和转移中不会开盖，保持密闭。</p>	相符
<p>(3) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：物料投放和卸放：物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：a)液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；b)粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 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>本项目有机化学品使用量较小（本项目除培养基材料外的原料和实验检材用量为0.5665t/a），废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，原料均存放于密闭容器中，在取用时开盖，产生微量挥发性有机废气，主要通过排气扇等方式加强实验室通风无组织排放。通过以上</p>	本项目产生微量挥发性有机废气，主要通过排气扇等方式加强实验室通风无组织排放。

<p>(4) 含 VOCs 产品的使用过程: 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。</p>	<p>处理措施, 可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367—2022) 的无组织排放限值要求。</p>
<p>(5) 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)。</p>	

本项目主要从事日用化妆品的研发试验, 属于实验室研发项目。本项目有机化学品使用量较小, 废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶, 恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放, 气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。通过以上处理措施, 项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367—2022) 的要求。

**11、与《广东省生态环境保护十四五规划的通知》(粤环【2021】10 号) 相符性分析**

《广东省生态环境保护十四五规划的通知》指出: “大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查, 深化重点行业 VOCs 排放基数调查, 系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况, 分类建立台账, 实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估, 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

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。”

本项目主要从事日用化妆品的研发试验，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，也不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。本项目有机化学品使用量较小，废气主要包括恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。本项目实验室产生的废气经处理后可达到相应排放标准。因此本项目与《广东省生态环境保护十四五规划的通知》（粤环【2021】10 号）是相符的。

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

规划要求：推动生产全过程的挥发性有机物（VOCs）排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物（VOCs）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。

本项目大气污染物主要为实验室产生的恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放，废气经加强通风扩散后对周围大气环境影响较小。因此本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）是相符的。

#### **13、与《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字〔2020〕8 号）相符性分析**

“工业产业区块内用地如涉及永久基本农田、生态保护红线、饮用水水源保护区、环境空气质量功能区一类区、河涌水系、历史

文化名城保护对象以及国土空间总体规划、城市环境总体规划、区域空间生态环境评价、历史文化名城相关保护规划等上位规划划定的刚性管控空间要素的，应按照相关法律法规和管理要求管控。鼓励工业企业和项目向工业产业区块内聚集。支持村经济发展留用地在工业产业区块内选址。由于城市更新、土地整备、不符合生态环境要求等需收回位于工业产业区块外的规模以上工业企业、全市百强工业企业、骨干产业链企业等重要工业企业用地的，鼓励企业搬迁到工业产业区块内继续生产经营，各区可结合本区实际制定奖励措施.....”

项目选址位于《广州市工业产业区块划定成果》（穗工信规字（2020）8号）的二级控制线范围内（附图17），二级控制线是为稳定我市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展需要适当调整使用性质的工业用地管理过渡线，本项目符合工业项目落地集聚发展的要求。

#### **14、与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）相符性分析**

在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。力争到 2015 年底，珠江三角洲地区 VOCs 重点污染源全部采取有效的处理措施，企业工艺装备、污染治理水平大幅度提升，确保 VOCs 排放企业稳定达标排放，并最大限度削减 VOCs 的排放。

本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内。本项目大气污染物主要为实验室产生的恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。因此，本项目符合《广东省环境保护厅关于珠江三角洲地区严格控制工业企业

	挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）的相关要求。
--	---------------------------------------

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>英狄士企业管理（广州）有限公司租用广州市番禺区大石街道植村工业二路 10 号大石云核 1 栋 601、602 室投资建设“英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目”。本项目投资 200 万元，占地面积 371.1 m<sup>2</sup>，项目不设员工食堂、宿舍、中央空调及锅炉等，共雇佣员工 7 人。本项目主要从事日用化妆品的研发和检测，包括了化妆品原料（如油脂、成膜剂、头发调理剂等）在膏霜、乳液、洗发水、粉底、口红等化妆品配方中的应用测试研究，通过应用测试研究对日用化妆品配方进行调整优化，以及防腐挑战测试、最低抑菌浓度测试、抑菌杀菌测试、微生物含量测试等微生物测试研究。本项目的研发工作主要体现在日用化妆品的应用测试研究和配方的优化调整。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、中华人民共和国生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目类别属于“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）”，因此本项目需编制环境影响报告表，建设单位委托广州尚然环保科技有限公司承担本项目的容环境影响评价工作，评价单位接受任务后即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对建设项目的建设内容和排污状况进行了深入分析，在此基础上按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了环境影响评价报告表。</p> <p><b>二、项目建设内容</b></p> <p><b>1、基本情况</b></p> <p>英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，位于产业园区 1 栋的楼层顶楼。本项目投资 200 万元，占地面积 371.1 m<sup>2</sup>，项目不设员工食堂、宿舍、中央空调及锅炉等，所在建筑物为一栋六层建筑，项目租赁其中的 6 层 601、602 室作为英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品</p>
------	--

研发实验室。本项目主要建筑情况见下表，项目总平面布置图详见附图 4。

**表 2-1 主要区域面积及功能一览表**

序号	区域面积	功能区域	功能用途	所在层数	所在园区
1	124.9 m <sup>2</sup>	办公区主要包括集中办公区、茶水台、会议室、走廊等区域。	员工日常办公、开会和休息等。	第 6 层	中创汇-大石云核产业园区
2	179.8 m <sup>2</sup>	应用实验室主要包括应用实验操作台、中央台等区域。	主要通过对日用化妆品和化妆品原料进行应用实验，调整优化日用化妆品的配方。		
3	61.9 m <sup>2</sup>	微生物实验室包括灭菌间、微生物实验操作台等区域。	主要通过对客户提供的日用化妆品进行微生物实验。		
4	2 m <sup>2</sup>	废水处理设施	主要放置实验室一体化废水处理设施，对实验废水进行处理。		
5	1.5 m <sup>2</sup>	一般固废暂存区	用于暂存一般固废		
6	1 m <sup>2</sup>	危废暂存区	用于暂存危废		

本项目主要建设内容见下表。

**表 2-2 主要建设内容一览表**

工程类别	建设内容	功能及规模
主体工程	微生物实验室	微生物实验室是进行日用化妆品的微生物测试，主要包括防腐挑战测试、最低抑菌浓度测试、抑菌杀菌测试、微生物含量测试等。
	应用实验室	应用实验室是进行化妆品原料（如油脂、成膜剂、头发调理剂等）在膏霜、乳液、洗发水、粉底、口红等化妆品配方中的应用测试研究，并通过应用测试研究对日用化妆品配方进行优化调整。
	灭菌间	主要用于微生物实验的灭菌处理。
储运工程		无
依托工程		无
辅助工程	办公室及其它配套设施	包括集中办公区、会议室、茶水台和公共区域过道，主要用于员工日常办公、会议。
公用	供水系统	市政供水

工程	供电系统	市政供电	
	排水系统	雨污分流	
环保工程	废水处理设施	本项目外排废水主要为实验废水。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集经“混凝沉淀+石英砂滤”处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准后排入市政污水管网。	
	废气处理设施	本项目有机化学品使用量较小，大气污染物主要为实验室产生的恶臭气体、微量挥发性有机废气和气溶胶，恶臭气体和微量挥发性有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。	
	噪声防治措施	选用低噪型设备，合理布设，采取墙体隔声、距离衰减等降噪措施。	
	固废处理	生活垃圾	主要为员工日常办公产生的生活垃圾，收集后暂存于园区东北角的垃圾暂存间，由环卫部门清运处理。
		一般工业固体废物	一般固废包括废包装材料、微生物实验室废物、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯。废包装材料、微生物实验室废物暂存于灭菌间东侧区域，废水处理设施污泥在废水处理设施内，统一收集后定期交由相关专业单位清运处理。
		危险废物	本项目危险废物为沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管，沾有有机溶剂的废塑料瓶和废应用实验检材定期交由有危废处置资质单位处理，高效过滤器废滤芯和废灯管由供应商工程师现场更换后带走。

## 2、原辅材料及理化性质

本项目主要从事日用化妆品的研发和检测，主要包括化妆品原料（如油脂、成膜剂、头发调理剂等）在膏霜、乳液、洗发水、粉底、口红等化妆品配方中的应用测试研究，通过应用测试研究对日用化妆品配方进行调整优化，以及防腐挑战测试、最低抑菌浓度测试、抑菌杀菌测试、微生物含量测试等微生物测试研究，使用到的原辅材料主要为日用化妆品成品以及化妆品原料，不涉及含氰、氟、重金属等有毒有害原辅材料或实验试剂的使用。本项目配方研发原辅材料见下表。

表 2-3 配方研发原辅材料用量一览表

原辅材料名称	类型	主要成分	性质	年耗量	最大储存量	储存位置	储存方式	储存规格
LexFeel™ D5 CN	硅油替代	三庚精&C13-15 烷	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

LexFeel™ Shine	硅油替代	丙二醇二苯甲酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ 7	肤感油脂、紫外吸收剂的溶剂	新戊二醇二庚酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ 21 MB	肤感油脂	三羟甲基丙烷三辛酸酯/三癸酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ 350	肤感油脂	二聚季戊四醇六C5-9 酸酯类	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ 700 EX-LO MB	肤感油脂	季戊四醇己二酸酯/癸酸酯/辛酸酯/庚酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N5 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N20 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N50 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N100 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N200 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ N350 MB	天然硅油替代	琥珀酸二庚酯&甘油辛酸酯/癸二酸聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ WOW	天然硅油替代	三庚精&C13-16 异链烷烃	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ WOW DT	天然硅油替代	C13-16 异链烷烃&十一烯酸庚酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ Natural	天然油脂	十一烯酸庚酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ MCT	天然油脂	三庚精	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ DCS	天然油脂	琥珀酸二异辛酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ TL	天然调质剂	三月桂精	粉末	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ TSB	天然调质剂	氢化油菜籽油	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

SustOleo™ BG	天然调质剂	氢化油菜籽油甘油酯类	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ BA	天然调质剂	氢化油菜籽油醇	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
AminoSensyl™ SC	天然乳化剂	油菜油醇&油菜油醇缬氨酸酯乙磺酰胺&油菜油甘油酯类	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
ProCondition™ 22	天然乳化剂、头发调理剂、乳化剂	油菜油酰胺丙基二甲胺	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ GMS	天然乳化剂	甘油硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
SustOleo™ GMS-SE	天然乳化剂	甘油硬脂酸酯 SE	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
WetFilm™ MB	成膜剂、皮肤护理&彩妆	三甲基戊二醇/己二酸/甘油交联聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFilm™ Sun	成膜剂	聚酯-7&新戊二醇二庚酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFilm™ Sun Natural MB	成膜剂	甘油辛酸酯/癸二酸共聚物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFilm™ Spray	成膜剂	聚酯-10&丙二醇二苯甲酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexorez™ 100 MB	成膜剂、皮肤护理&彩妆	己二酸/二甘醇/甘油交联聚合物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexSolv™ A	紫外吸收剂的溶剂	新戊二醇二庚酸酯&丙二醇二苯甲酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LexFeel™ Vibrant MB	皮肤护理&彩妆	棕榈酸/己二酸/季戊四醇交联聚合物	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
LipFeel™ Natural MB	皮肤护理&彩妆	甘油辛酸酯/癸二酸共聚物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Vellaplex™ MB	皮肤护理&彩妆	甘油辛酸酯/癸二酸共聚物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexorez™ TL-8	皮肤护理&彩妆	三甲基戊二醇/己二酸共聚物	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
AminoSensyl™ HC	头发调理剂	油菜油醇&油菜油醇缬氨酸酯乙磺酰胺	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

Kerabase™ MB	头发调理剂	氢化油菜籽油醇&油菜油酰胺丙基二甲胺&聚酯-11&天冬氨酸&乙二胺四乙酸	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Kerabase™ LC MB	头发调理剂	鲸蜡硬脂醇&油菜油酰胺丙基二甲胺&天冬氨酸&乙二胺四乙酸	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Kerazyme™ MB	头发调理剂	聚酯-11	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexamine™ S-13 MB	头发调理剂	硬脂酰胺丙基二甲胺	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexquat™ C-PF MB	表面活性剂	椰油酰胺丙基 PG-二甲基氯化铵	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Carrot	提取物	胡萝卜(DAUCUS CAROTA SATIVA)根提取物 & 向日葵(HELIANTHUS ANNUUS)籽油	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Fig	提取物	无花果(FICUS CARIC)A 果提取物&甘油&水	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Lemon Verbena	提取物	柠檬过江藤(LIPPIA CITRIODORA)叶提取物&甘油&水	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Olive	提取物	油橄榄(OLEA EUROPAEA)叶提取物&甘油&水	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Rice	提取物	稻(ORYZA SATIVA)提取物&甘油&水	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
PhytoTrace™ Saffron	提取物	番红花(CROCUS SATIVUS)花提取物&甘油&水	液体	0.5kg	0.5kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® O	油脂	辛甘醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® O-LO	油脂	辛甘醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® E	油脂	乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® SC-50	油脂	乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

Lexgard® H	油脂	1,2-己二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® HPO	油脂	辛甘醇&己二醇&苯氧乙醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® HPOE	油脂	辛甘醇&己二醇&苯氧乙醇&乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® OE90	油脂	辛甘醇&乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® OE70	油脂	辛甘醇&乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® SC-10	油脂	辛甘醇&乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® PE9010	油脂	苯氧乙醇&乙基己基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Phenostat™	油脂	辛酰羟肟酸&苯氧乙醇&甲基丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ G2 Natural MB	油脂	辛酰羟肟酸&甘油辛酸酯&甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat® CGC-10 MB	油脂	辛酰羟肟酸&1,3-丙二醇&甘油辛酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat® MHG Natural MB	油脂	辛酰羟肟酸&甲基庚基甘油&甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat® GHL Natural	油脂	辛酰羟肟酸&甘油庚酸酯&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Zeastat™	油脂	辛酰羟肟酸&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® Natural MB	油脂	甘油辛酸酯&甘油十一碳烯酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® MHG Natural MB	油脂	甲基庚基甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® GH70 Natural	油脂	甘油庚酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexgard® GMCY MB	油脂	甘油辛酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™	油脂	辛酰羟肟酸&辛甘醇&甘油	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ E	油脂	辛酰羟肟酸&乙基己基甘油&甲基丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

Spectrastat™ HCP	油脂	辛酰羟肟酸&1,2-己二醇&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ PHL	油脂	辛酰羟肟酸&1,2-己二醇&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ BHL	油脂	辛酰羟肟酸&1,2-己二醇&丁二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ PG	油脂	辛酰羟肟酸&丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ OL	油脂	辛酰羟肟酸&辛甘醇&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Spectrastat™ OEL	油脂	辛酰羟肟酸&辛甘醇&乙基己基甘油&1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ EHP MB	润肤剂	棕榈酸乙基己酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ EHS MB	润肤剂	硬脂酸乙基己酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ PG-800	润肤剂	丙二醇二乙基己酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ PG-865 MB	润肤剂	丙二醇二辛酸酯/ 二癸酸酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ GT-865 MB	润肤剂	辛酸/癸酸甘油三酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ IPM-NF MB	润肤剂	肉豆蔻酸异丙酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ IPP MB	润肤剂	棕榈酸异丙酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ IPP-NF MB	润肤剂	棕榈酸异丙酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexol™ NBS MB	润肤剂	硬脂酸丁酯	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexemul® 515 MB	乳化剂	甘油硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexemul® 561 MB	乳化剂	甘油硬脂酸酯 &PEG-100 硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexemul® AR MB	乳化剂	甘油硬脂酸酯&硬脂酰胺乙基二乙胺	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexemul® AS MB	乳化剂	甘油硬脂酸酯&月桂醇硫酸酯钠	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶
Lexemul® EGDS MB	乳化剂	乙二醇二硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶

Lexemul® EGMS MB	乳化剂	乙二醇硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶	
Lexemul® P MB	乳化剂	丙二醇硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶	
Lexemul® T MB	乳化剂	甘油硬脂酸酯	固体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶	
Lexaine™ C MB	表面活性剂	椰油酰胺丙基甜菜碱	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	100g/瓶	
大豆酪蛋白琼脂培养基	培养基	/	固体	5kg	5kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
沙氏葡萄糖琼脂培养基		/	固体	5kg	5kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
D/E 中和肉汤		/	固体	5kg	5kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
卵磷脂-吐温80 营养琼脂		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
孟加拉红虎红培养基		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
马铃薯葡萄糖琼脂		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
YM 肉汤培养基		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
YM 琼脂培养基		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
营养肉汤		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
营养琼脂		/	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
吐温-80		表面活性剂	吐温-80	液体	2kg	1kg	实验室	瓶装	500mL/瓶
黄原胶		增稠剂	黄原胶	粉末	2kg	1kg	实验室	袋装	100g/袋
氯化钠	/	氯化钠	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
柠檬酸	/	柠檬酸	固体	2kg	1kg	实验室	瓶装	250g/瓶	
1,3-丙二醇	有机溶剂	1,3-丙二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	500mL/瓶	
1,3-丁二醇	有机溶剂	1,3-丁二醇	液体	5kg	2kg	实验室	瓶装	500mL/瓶	
SANAI-TR-10/D5 (80%)	色浆	二氧化钛&环五聚二甲基	浓稠液体	1kg	1kg	实验室	瓶装	100g/瓶	

	SANAI-Y-10/ D5 (70%)	色浆	氧化铁类&环五聚 二甲基硅氧烷&聚 二甲基硅氧烷&硬 脂酰谷氨酸二钠& 氢氧化铝	粘稠 液体	1kg	1kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	SANAI-R-10/ D5 (65%)	色浆	氧化铁类&环五聚 二甲基硅氧烷&聚 二甲基硅氧烷&硬 脂酰谷氨酸二钠& 氢氧化铝	粘稠 液体	1kg	1kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	SANAI-B-10/ D5 (75%)	色浆	氧化铁类&环五聚 二甲基硅氧烷&聚 二甲基硅氧烷&硬 脂酰谷氨酸二钠& 氢氧化铝	粘稠 液体	0.2k g	0.2kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	KSG210	乳化剂	聚二甲基硅氧烷 PEG-10/15 交联聚 合物	半固 体	1kg	1kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	KF 6038	乳化剂	月桂基 PEG-9 聚 二甲基硅氧乙基聚 二甲基硅氧烷	粘稠 液体	1kg	1kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	Escalol 557	防晒剂	甲氧基肉桂酸乙基 己酯	液体	0.5k g	0.5kg	实验 室	瓶装	500g/瓶
	XIAMETER ® PMX-200 SiliconeFluid 5 cSt	硅油	聚二甲基硅氧烷	液体	2kg	2kg	实验 室	瓶装	500g/瓶
	COSMOL 82	乳化剂	山梨坦倍半油酸酯	液体	0.5k g	0.5kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	DOWSIL™ 5 56 Cosmetic Grade Fluid	硅油	苯基聚三甲基硅氧 烷	液体	1kg	1kg	实验 室	瓶装	500g/瓶
	Tospearl 3000A	有机硅微 球粉	聚甲基硅倍半氧烷	粉体	0.3k g	0.3kg	实验 室	瓶装	100g/瓶
	Amilite ACS-12	表面活性 剂	椰油酰氨基丙酸钠	液体	2kg	0.5kg	实验 室	瓶装	300g/瓶
	APG 0810	表面活性 剂	辛基/癸基葡糖苷	液体	2kg	0.5kg	实验 室	瓶装	500g/瓶
	Rhodapex ESB-70NAT	表面活性 剂	月桂醇聚醚硫酸酯 钠 & 水	粘稠 液体	2kg	0.5kg	实验 室	瓶装	500g/瓶
	客户提供的 日用化妆品	/	客户未提供日用化 妆品的配方	液体	90kg	/	实验 室	瓶装	200g/瓶

部分配方研发原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 部分配方研发原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	成分及理化性质
LexFeel™ 7	液体,具有微弱的气味,CAS 编号 68855-18-5,沸点>200°C,闪点 170°C,蒸气压 0.000318Pa, 相对密度 0.92/20°C, 不溶于水中。本产品在正常条件下稳定,可用于防晒产品、轻爽保湿霜、面部乳液、免晒阻黑型乳液、粉底和止汗产品等。主要成分为新戊二醇二庚酸酯。
LexFeel™ 350	无色至淡黄色液体, CAS 编号 67762-52-1, 沸点>200°C, 闪点 297°C, 蒸气压≈0Pa20°C, 相对密度 0.96625°C, 不溶于水中。本产品在正常条件下稳定, 色粉分散剂, 具有中等粘度的润肤剂, 主要成分为二聚季戊四醇六 C5-9 酸酯类。
LexFeel™ Natural	清澈液体, 有特征性气味, CAS 编号 68141-27-5, 沸点 336 °C, 闪点 182 °C, 蒸气压 0.014 Pa 25°C, 密度 0.867 25°C, 溶解性 : 水: 0.004 mg/l 25°C。轻盈干爽, 具有极佳的铺展性。主要成分为十一烯酸庚酯。
SustOleo™ TL	固体, 白色至米白色, 具有特征性气味, CAS 编号 538-24-9, 熔点 40-47°C。本产品在正常条件下稳定, 源自椰子油, 纯天然粉末状润肤剂, 贴肤熔化并提供柔软粉质感。主要成分为三月桂精。
SustOleo™ TSB	蜡状固体, 白色, 具有特征性气味, CAS 编号 84681-71-0, 熔点 ≈60-62°C, 沸点>200°C, 蒸气压<1mmHg。本产品在正常条件下稳定, 源自油菜籽油, 是一款不含棕榈油成分的天然固态油脂, 可用于各种皮肤护理产品。
SustOleo™ BA	固体, 具有特征性气味, 熔点 57°C, 沸点>340°C。本产品在正常条件下稳定, 源自油菜籽油, 纯天然调质剂、粘度调节剂, 可用于各种皮肤护理产品。主要成分为氢化油菜籽油醇。
WetFilm™ MB	液体, 浅黄色, 有特征性气味, CAS 编号 282527-44-0, 沸点> 300 °C, 闪点 270 °C, 不溶于水中, 在水湿肌肤上保持透明的防水成膜剂, 可用于醇类基质体系。主要成分包括三甲基戊二醇/己二酸/甘油交联聚合物。
LexFilm™ Sun Natural MB	液体, 浅黄色, 有特征性气味, CAS 编号 1190099-88-7, 沸点 323 °C, 闪点 231 °C, 蒸气压 0.002 bar 30°C, 相对密度 1.038 20°C, 不溶于水中。易生物降解的防水成膜剂, 可提高防晒产品 SPF 值。主要成分为甘油辛酸酯/癸二酸共聚物。
LexFilm™ Spray	清澈液体, 有特征性气味, 动力粘度 10000 cP 25°C。防水成膜剂, 紫外吸收剂的优良溶剂, 可用于醇类基质喷雾体系。主要成分包括聚酯-10、丙二醇二苯甲酸酯。
Lexorez™ 100 MB	液体, 浅褐色, 有特征性气味, CAS 编号 26760-54-3, 沸点> 350 °C, 闪点 290 °C, 不溶于水中, 动力粘度 20000 cP 25°C。防水成膜剂, 成膜柔软。主要成分为己二酸/二甘醇/甘油交联聚合物。
LipFeel™ Natural MB	液体, 黄色, 有特征性气味, CAS 编号 1190099-88-7, 沸点 323 °C, 闪点 231 °C, 蒸气压 0.002 bar 30°C, 相对密度 1.038 20°C, 不溶于水中。天然保湿剂, 提高亮泽度。主要成分为甘油辛酸酯/癸二酸共聚物。
Vellaplex™ MB	清澈液体, 有特征性气味, CAS 编号 1190099-88-7, 沸点 323 °C, 闪点 231 °C, 蒸气压 0.002 bar 30°C, 相对密度 1.038 20°C, 不溶于水中。成膜柔软并提供保湿性。主要成分为甘油辛酸酯/癸二酸共聚物。

Kerazyme™ MB	液体，黄色，有特征性气味，CAS 编号 905598-82-5，闪点> 262 °C。非季铵盐、易于生物降解的聚合物，具有与氨基硅油类似的调理及固色性能。主要成分包括聚酯-11。
Lexamine™ S-13 MB	白色固体，具有特征性气味，CAS 号 7651-02-7，分子式 C <sub>23</sub> H <sub>48</sub> N <sub>2</sub> O，分子量 368.64，熔点 65-70°C，密度 0.874g/cm <sup>3</sup> ，沸点 496.9°C at760mmHg，闪点 254.3°C，不溶于水，对皮肤、眼睛有刺激性。本产品正常条件下稳定，传统头发调理剂，适用于洗去型及驻留型产品。主要成分为硬脂酰胺丙基二甲胺。
Lexgard® O	固体，白色，无味，CAS 号 1117-86-8，分子式 C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub> ，分子量 146.23，熔点 36°C，沸点 235°C，闪点 138°C，相对密度 0.9140°C，密度 914kg/m <sup>3</sup> 40°C，溶解性微溶于水，对眼睛有刺激性。本产品正常条件下稳定，可作为具有抑菌增效作用的保湿剂。主要成分为辛甘醇。
Lexgard® E	清澈液体，有特征性气味，CAS 编号 70445-33-9，沸点 384 °C，蒸气压 0.3 Pa 25°C，相对密度 0.95 20°C，在水中具中度可溶性。具有抑菌增效作用的液态肌肤调理剂，可用于冷配工艺。主要成分为乙基己基甘油。
Lexgard® H	液体，无色，具有特征性气味，CAS 号 6920-22-5，分子式 C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub> ，分子量 118.17400，沸点 220-225°C，闪点 152°C，相对密度 0.9520°C，可溶于水，对眼睛有刺激性。本产品正常条件下稳定，是具有抑菌增效作用的水溶性保湿剂。主要成分为 1,2-己二醇。
Lexgard® HPO	液体，米白色，有特征性气味。可优化抑菌组合，含传统防腐剂。主要成分包括辛甘醇（55%）、苯氧乙醇（35%）、己二醇（10%）。
Lexgard® HPOE	液体，具有特征性气味，主要成分包括苯氧乙醇（45%）、辛甘醇（25%）、乙基己基甘油（15%）、己二醇（15%）。本产品为可燃液体，吞咽有害，对皮肤、眼睛有刺激性。可优化抑菌组合，含传统防腐剂。
Lexgard® OE90	液体，浅黄色，有特征性气味。可优化抑菌组合，用于冷配工艺产品。主要成分包括辛甘醇（90%）、乙基己基甘油（10%）。
Lexgard® SC-10	液体，可优化抑菌组合，用于冷配工艺产品，含有生育酚（维生素 E）。主要成分包括辛甘醇（70%）、乙基己基甘油（30%）。
Lexgard® PE9010	清澈液体，有特征性气味，沸点> 230 °C，闪点> 120 °C。可优化抑菌组合，含传统防腐剂。主要成分包括苯氧乙醇（90%）、乙基己基甘油（10%）。
Zeastat™	无色至浅黄色液体，具有特征性气味，闪点 128°C。本产品正常条件下稳定，为水溶性液态抑菌增效剂。主要成分包括辛酰羟肟酸、1,3-丙二醇。
Spectrastat™	浅黄色液体，具有特征性气味，闪点 138°C，是辛甘醇（轻质、中等铺展性并具有抑菌性能的柔润剂）、辛酰羟肟酸（螯合剂）以及甘油的复配物，主要成分为辛甘醇（71%），对眼睛有刺激性。本产品正常条件下稳定，可用于乳化体系，无水配方及表活洗涤体系。
Spectrastat™ HCP	液体，米白色，有特征性气味，沸点≈ 220 °C，闪点 152 °C。可协同增效优化体系，PH 4-8 条件下具有广谱抑菌效果。主要成分包括 1,2-己二醇（80%）。
Lexemul® EGDS MB	固体，片剂，白色、黄色，有特征性气味，CAS 编号 627-83-8，熔点 54 - 63 °C，沸点> 250 °C。主要成分包括乙二醇二硬脂酸酯。
Lexemul® P MB	固体，絮状，无色至浅黄色，有特征性气味，CAS 编号 91031-35-5，熔点 51 - 58 °C，沸点> 250 °C。主要成分包括丙二醇硬脂酸酯。

吐温-80	又名聚山梨酯-80，是一种非离子型表面活性剂及乳化剂，化学式为 $C_{24}H_{44}O_6(C_2H_4O)_n$ 。易溶于水，溶于乙醇、植物油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯，不溶于矿物油。低温时成胶状，受热后复原。有特臭，味微苦。
黄原胶	黄原胶，又名汉生胶，是由野油菜黄单胞杆菌以碳水化合物为主要原料（如玉米淀粉）经发酵工程生产的一种作用广泛的微生物胞外多糖。它具有独特的流变性，良好的水溶性、对热及酸碱的稳定性、与多种盐类有很好的相容性，作为增稠剂、悬浮剂、乳化剂、稳定剂，可广泛应用于食品、石油、医药等 20 多个行业，是目前世界上生产规模最大且用途极为广泛的微生物多糖。
氯化钠	是一种无机离子化合物，化学式 $NaCl$ ，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。熔点 $801^{\circ}C$ ，沸点 $1465^{\circ}C$ ，密度 $2.165g/cm^3$ （ $25^{\circ}C$ ）。
柠檬酸	分子式为 $C_6H_8O_7$ ，是一种重要的有机酸，无臭，有酸味，易溶于水，是酸度调节剂（GB2760—2014）和食品添加剂。在室温下，柠檬酸为白色结晶性粉末，无臭、味酸，密度 $1.542g/cm^3$ ，熔点 $153-159^{\circ}C$ ， $175^{\circ}C$ 以上分解释放出水及二氧化碳。柠檬酸易溶于水， $20^{\circ}C$ 时溶解度为 59%，其 2% 水溶液的 pH 为 2.1。柠檬酸结晶形态因结晶条件不同而存在差异，在干燥空气中微有风化性，在潮湿空气中有吸湿性，加热可以分解成多种产物，可与酸、碱、甘油等发生反应。柠檬酸溶于乙醇时与乙醇反应，生成柠檬酸乙酯。
1,3-丙二醇	无色、无臭，具咸味、吸湿性的粘稠液体。熔点 $-27^{\circ}C$ ，沸点 $210-211^{\circ}C$ ，相对密度(水=1): $1.05(25^{\circ}C)$ ，相对蒸气密度(空气=1): 2.6，饱和蒸气压 $0.13kPa(60^{\circ}C)$ ，闪点 $79^{\circ}C$ ，引燃温度 $400^{\circ}C$ ，可与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。主要用途为用作溶剂，用于有机合成。
1,3-丁二醇	无色粘稠液体。CAS 编号 107-88-0，熔点 $<-54^{\circ}C$ ，沸点 $207^{\circ}C$ at 760 mmHg，相对密度 1.01（ $20/4^{\circ}C$ ），粘度（ $25^{\circ}C$ ） $103.9mPa\cdot s$ ，折射率 $n_{20/D}1.4385-1.4405(lit)$ ，闪点 $121^{\circ}C$ 。溶于水、丙酮、甲基乙基（甲）酮、乙醇、邻苯二甲酸二丁酯、蓖麻油，几乎不溶于脂肪族烃、苯、甲苯、四氯化碳、乙醇胺类、矿物油等。热时能溶解尼龙，也能部分溶解虫胶和松脂。因沸点较高，常压下蒸馏时易受空气氧化，故宜在减压下蒸馏。无臭，略有苦甜味。吸湿性强，可吸收相当于本身重量 12.5 的水分（相对湿度为 50 时），甚至 38.5 的水分（相对湿度为 80 时）。1,3-丁二醇是一种有机化合物，分子式为 $C_4H_{10}O_2$ ，主要用于制备聚酯树脂、聚氨酯甲酸酯树脂、增塑剂等，也用作纺织品、纸张和烟草的增湿剂和软化剂等。

### 3、主要研发实验设备

本项目主要研发实验设备见下表：

表 2-5 实验室研发实验设备一览表

主要生产设备	规格（型号）	数量（台）	使用工序	摆放位置
DV-S 数显粘度计	/	1	测粘度	应用实验室
视频显微镜	LK-BM-301 系列	1	观察	应用实验室

电子天平	JJ124BC	1	称量	应用实验室
IKA 搅拌器	EUROSTAR 60	3	搅拌	应用实验室
IKA 搅拌器	T25	1	搅拌	应用实验室
电子天平	ME4002E	1	称量	应用实验室
IKA 磁力搅拌器	RH basic 2	1	搅拌	应用实验室
水浴锅	/	3	水浴	应用实验室
SpeedMixer 混合机	DAC150.1 FVZ-K	1	混合	应用实验室
离心机	TDL-4	1	离心	应用实验室
电子天平	JJ2000B	1	称量	应用实验室
IKA 磁力搅拌器	C-MAG HS 7	1	搅拌	应用实验室
IKA 磁力搅拌器	C-MAG HP 7	1	搅拌	应用实验室
电热鼓风干燥箱	/	2	干燥	应用实验室
电热鼓风干燥箱	/	1	干燥	微生物实验室
超声波清洗机	PS-100A	1	清洗	微生物实验室
显微镜	/	1	观察	微生物实验室
电子天平	JJ2000B	1	称量	微生物实验室
生化培养箱	LRH-250	2	培养微生物	微生物实验室
霉菌培养箱	MJ-250-I	3	培养微生物	微生物实验室
超净工作台	VS-840K-U	1	微生物测试	微生物实验室
超净工作台	SW-CJ-2F	1	微生物测试	微生物实验室
生物安全柜	BSC-130011B2	1	微生物测试	微生物实验室
高压灭菌锅	CL-32L	2	灭菌	微生物实验室
去离子纯水机	Basic-Q15	1	纯水制备	应用实验室

#### 4、人员规模和工作制度

本项目共有员工 7 人，不设置食堂和宿舍。年工作天数 250 天，每天一班制，每班工作时间为 8 小时。

#### 5、公用工程

##### (1) 给水

本项目供水来自市政供水管网，项目内未设饭堂、洗手间和宿舍，员工日常生活用水主要依托园区洗手间，因此本项目不产生生活用水，用水主要为实验用水。本项目实验用水主要包括纯水制备用水、实验仪器器具的润洗和清洗用水、实验服清洗用水、地面清洗用水等，根据本项目实验室水费单资料，每月用水量约 6 t，预计用水量为 72 t/a。

## (2) 排水

排水：员工使用园区公共洗手间，项目内部不设洗手间，因此本项目外排废水主要为实验废水，包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水，不排放生活污水。实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水的排水量共 63.82 t/a。本项目位于大石净化厂的纳污范围，纯水制备浓水和反冲洗废水作为清浄下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水经自建污水处理系统预处理，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污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

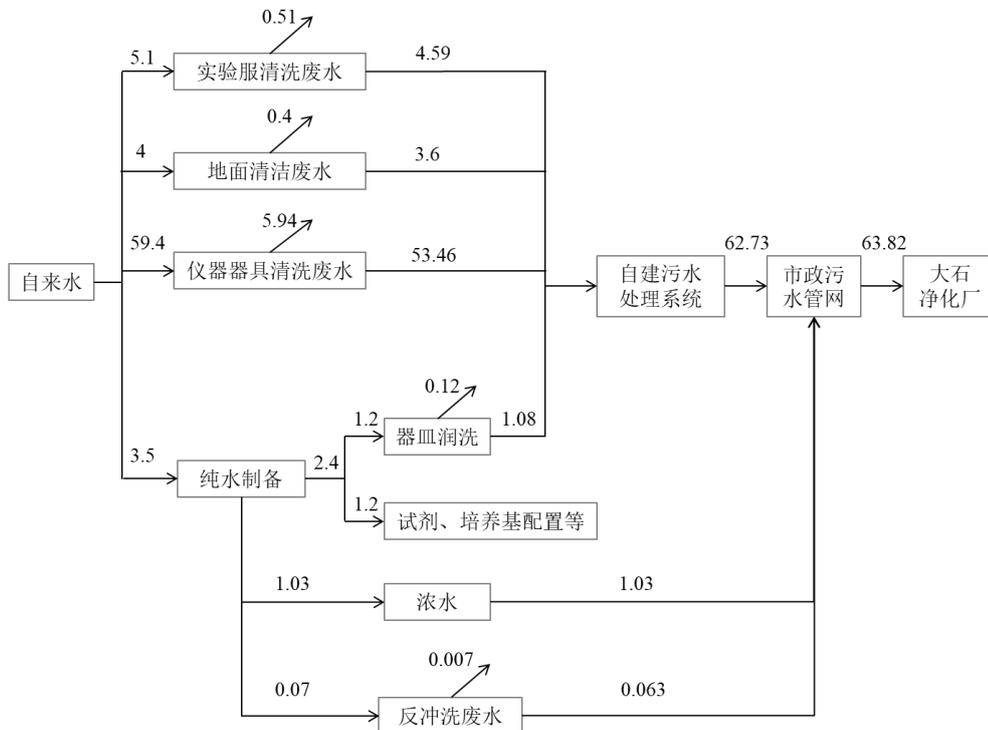


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

## (3) 供电系统

本项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统，年用电约 1.8 万度。项目不配备使用发电机、锅炉等设备。

## 三、项目四至情况及平面布置

本项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云

核 1 栋 6 楼 601、602 室，位于 1 栋楼层顶楼。项目东侧为服饰加工厂，西侧为中创汇-大石云核产业园区 3 栋，南侧为园区内篮球场和中创汇-大石云核产业园区 2 栋，北侧为芭芭拉酒店。项目位于中创汇-大石云核产业园区 1 栋 6 楼顶楼，与本项目同楼层企业包括广州拓博医疗器械有限公司、广东鼎盛国际商贸有限公司、广州市米娅传媒有限公司、广东禾聚科技有限公司、广州麦抖科技有限公司、广州顺莘贸易有限公司。本项目地理位置详见附图 1，项目四至情况详见附图 2、附图 3。本项目总体平面布置详见附图 4。

**一、工艺流程**

本项目主要从事日用化妆品的研发和检测，研发和测试实验流程及主要产污环节如下：

**1、应用实验**

乙基己基甘油、琥珀酸二异辛酯等油脂类  
 吐温-80、椰油酰胺丙基甜菜碱等表面活性剂  
 甘油辛酸酯/癸二酸共聚物等成膜剂  
 甘油硬脂酸酯、乙二醇硬脂酸酯等乳化剂  
 三月桂精、氯化油莱籽油等调质剂  
 胡萝卜根提取物、向日葵籽油等植物提取物  
 黄原胶等增稠剂

**图 2-2 应用实验流程图**

工艺流程说明：

应用实验主要将化妆品原料（如油脂、成膜剂、头发调理剂等）添加到面霜、乳液、洗发水、粉底、口红等化妆品配方中，加热、搅拌、均质和冷却后对样品进行肤感、稳定性等方面的评价与测试，并通过应用测试研究对配方进

工艺流程和产排污环节

行调整优化，最终按照优化后的配方打样分装并送至客户。实验使用到的设备包括 DV-S 数显粘度计、显微镜、搅拌器、离心机、水浴锅、电子天平、干燥箱、超声波清洗机、纯水机等常见的实验设备。实验过程中产生润洗、清洗实验器皿的废水，同时日常还会产生制备纯水产生的浓水和反冲洗废水、实验服清洗废水、地面清洗废水，纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水主要通过“混凝沉淀+石英砂滤”废水处理设施处理达标后排至市政管网。在将原料加入化妆品配方后加热搅拌的过程中会产生微量有机废气，主要通过排气扇等方式加强实验室通风无组织排放。加热过程主要用电加热，不涉及锅炉加热。实验过程中产生的一般工业固体废物包括废包装材料（塑料膜、纸盒、纸箱等）、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯，交由相关专业单位清运处理。应用实验中涉及使用到有机溶剂，因此产生危险固体废物，包括沾有有机溶剂的废塑料瓶和废应用实验检材，废应用实验检材主要为进行应用检测和配方优化过程产生的含有机溶剂的废弃化妆品料体，以上危险固体废物交由有危废资质单位处理。

## 2、微生物实验

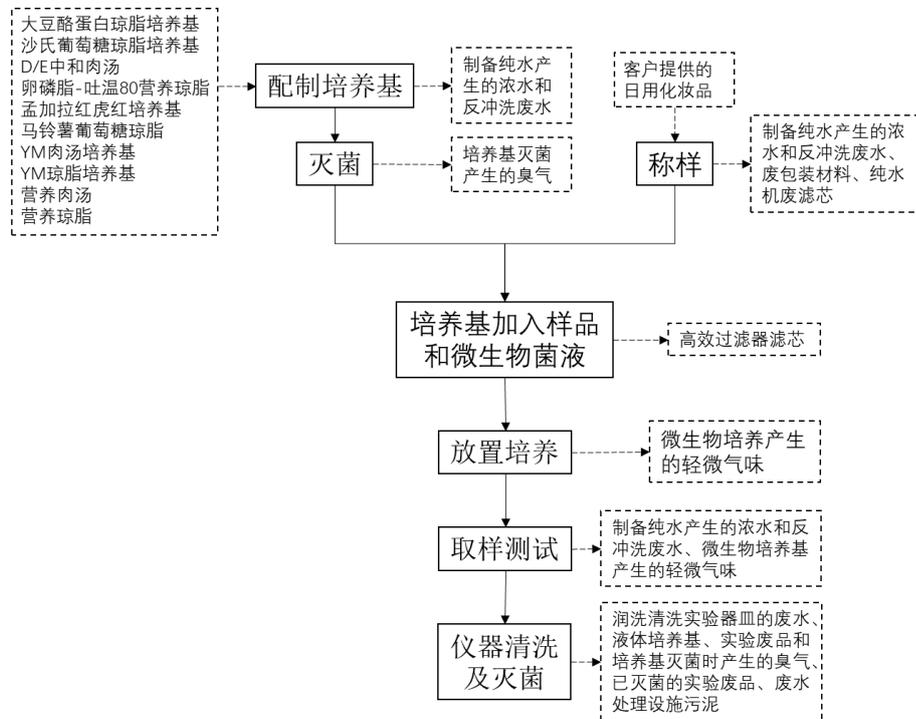


图 2-3 微生物实验流程图

工艺流程说明：

微生物实验主要进行日用化妆品的微生物测试，包括防腐挑战测试、最低抑菌浓度测试、抑菌杀菌测试、微生物含量测试。实验使用到的设备包括显微镜、电子天平、干燥箱、超声波清洗机、培养箱、超净台、生物安全柜、高压灭菌锅、纯水机等常见的实验设备。实验过程中产生润洗清洗实验器皿的废水、液体培养基，同时日常还会产生制备纯水产生的浓水和反冲洗废水、实验服清洗废水和地面清洗废水，纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水主要通过“混凝沉淀+石英砂滤”废水处理设施处理达标后排至市政管网。在灭菌过程中会产生恶臭气体，放置培养微生物、取样测试的过程中会产生轻微气味，主要通过排气扇等方式加强实验室通风无组织排放。实验过程中产生的一般工业固体废物包括废包装材料（塑料膜、纸盒、纸箱等）、微生物实验室废物（已灭菌的废微生物实验检材、废固体培养基、废塑料培养皿、废塑料容器）、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯。其中，废微生物实验检材因多为膏状、乳液状、乳霜状等流动性较差的日用化妆品，少量为液体，且微生物实验不涉及有机溶剂以及含氰、氟、重金属等有毒有害原辅材料的使用，因此作为一般固废处理，以上一般固体废物交由相关专业单位清运处理。危险固体废物包括生物安全柜和超净工作台的高效过滤器废滤芯和实验室废灯管，其中高效过滤器废滤芯和废灯管三年一换，由供应商工程师现场替换，并将高效过滤器废滤芯臭氧消毒后带走，高效过滤器废滤芯和废灯管暂存在本项目区域内。

二、产污环节

本项目各类污染物产生环节详见下表。

表 2-6 主要污染节点分析一览表

类别	污染工序		主要污染物
废气	实验室	研发实验、检测	VOCs、NMHC、恶臭气体、气溶胶（颗粒物）
废水	实验室	实验仪器器具清洗和润洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
		纯水制备浓水和反冲洗废水	SS
		实验服清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS

		地面清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	
噪声	研发实验设备		各设备噪声	
固体废物	员工办公		办公生活垃圾	废纸张、塑料包装纸等
	实验室	研发实验、检测	一般工业固体废物	废包装材料（塑料膜、纸盒、纸箱等）、废水处理设施污泥、微生物实验室废物（已灭菌的废微生物实验检材、废固体培养基、废塑料培养皿、废塑料容器）、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯
			危险固体废物	沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p><b>1、项目运营以来产生的污染</b></p> <p>本项目原有污染情况主要包括：</p> <p>①实验废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气；</p> <p>②实验废水包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水；</p> <p>③固体废物包括员工日常办公生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、微生物实验室废物、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯）和危险固体废物（沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管）；</p> <p>④设备产生的噪声。</p> <p><b>2、原有项目采取的污染防治措施</b></p> <p>①废气防治措施</p> <p>本项目原有产生的实验废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气，恶臭气体和微量有机废气主要通过排气扇和实验室自然通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。</p> <p>②废水防治措施</p> <p>本项目原有产生的实验废水包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪</p>
----------------	--

器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水，直接排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净水厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

### ③固体废物防治措施

本项目原有产生的员工日常办公生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、微生物实验室废物、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯）和部分危险固体废物（沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材）均收集后暂存于园区的垃圾暂存区域，统一交由环卫部门统一清运处理。危险固体废物高效过滤器废滤芯和废灯管由供应商工程师现场更换带走。

### ④噪声防治措施

原有项目通过设置独立围闭的实验室，配套减振、隔音装置等措施，有效阻隔了实验设备产生的噪声，经处理后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 2 类标准，对周围环境影响不大。

## 3、与项目有关的原有环境污染问题

①本项目原有产生的实验废气主要通过排气扇和实验室自然通风无组织排放，其中灭菌间在灭菌时产生的气味较明显，原有项目灭菌间换气时间及频次为每天开 5 次，每次进气 5 分钟，排气 10 分钟，但由于实验室空间较小，通风排气时间频次较低，时间较短，因此气味较明显。

②本项目目前未配备废水处理设施，原有产生的实验废水直接排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净水厂进行处理，尾水最终汇入大石水道，未经处理的废水直接排入市政管网可能对周边水体环境有影响。

③本项目原有产生的员工日常办公生活垃圾、一般工业固体废物和部分危险固体废物均收集后暂存于园区的垃圾暂存区域，统一交由环卫部门统一清运处理，其中未配备危废间暂存危险固体废物，也未与有资质的危废处置单位签订危废处置合同。

④本项目属于“未批先建”，未依法报批环境影响评价文件，未完成建设项目环境保护设施验收工作。

## 4、投诉情况

本项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，于 2022 年 3 月完成实验室的建设并开始实验研发活动。因收到周边人员对实验室产生气味的投诉，于 2024 年 2 月 28 日，大石街生态环境保护中队对英狄士企业管理（广州）化妆品研发实验室开展现场检查，经现场检查发现英狄士企业管理（广州）化妆品研发实验室产生实验废气、废水，但未依法报批环境影响评价文件，需要配套建设的污染治理设施未建成或未完成建设项目环境保护设施验收工作，详见附件 7。

## 二、整改措施

本项目建设单位现补充英狄士企业管理（广州）化妆品研发实验室建设环境影响评价报告表，优化污染治理措施和拟建设污染治理设施（见附图 18），依法报批环境影响评价文件。针对原有环境污染问题以及投诉情况，本项目建设单位做出以下整改措施：

①增加实验室通风排气频次和时间。本项目原有产生的实验废气主要通过排气扇和实验室自然通风无组织排放，但由于实验室空间较小，通风排气时间频次较低，时间较短，气味较明显。因此，本项目参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》中的实验室全面通风每小时换气次数为 10 次，增加实验室通风排气频次和时间，从而达到无组织排放标准。

②建设废水处理设施。本项目目前未配备废水处理设施，原有产生的实验废水直接排入市政污水管网，因此按照相关要求拟建设废水处理设施对实验废水进行处理后再达标排放。

③设置危废暂存区，危废交由有资质的单位处理。本项目原有产生的危险固体废物未暂存于专门的危废暂存区域，因此本项目拟设置单位设置危废暂存区，并与有资质的危废处置单位签订危废处置合同，危废交由有资质的单位定期清运处理。

④依法补充报批环境影响评价文件和完成验收工作。本项目属于“未批先建”，因此本项目建设单位现补充英狄士企业管理（广州）化妆品研发实验室建设环境影响评价报告表，依法报批环境影响评价文件，完成建设项目环境保护设施验收工作。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	<b>(1) 基本污染物环境空气质量现状</b>						
	<p>根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府[2013]17 号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区质量适用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中“表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级浓度限值要求。根据广州市生态环境局 2024 年 1 月发布的信息，广州市番禺区 2023 年除臭氧略有超标（但每年逐渐改善），其余指标均实现空气质量六项指标全面达标（表 3-1）。2022 - 2023 年番禺区环境空气质量见下表：</p>						
	<p><b>表 3-1 2022 - 2023 年番禺区环境空气质量主要指标</b></p> <p style="text-align: right;">单位：μg/m<sup>3</sup>（一氧化碳：mg/m<sup>3</sup>）</p>						
	污染物	年评价指标	浓度		标准值	占标率 /%	达标 情况
			2022 年	2023 年			
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	22	35	62.86	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	42	70	60.00	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	31	30	40	75.00	达标
	二氧化硫	年平均质量浓度	7	6	60	10.00	达标
臭氧	第 90 百分位数日 平均浓度	184	169	160	105.63	不达标	
一氧化碳	第 95 百分位数日 平均浓度	0.9	0.9	4	22.50	达标	
<p>由上表可知，番禺区 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、二氧化氮、二氧化硫年平均质量浓度、一氧化碳 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，臭氧 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求，但逐年改善。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016 - 2025 年）的通知》，通过优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化机动</p>							

车船等移动污染源污染控制，加快推进挥发性有机化合物综合整治、提高扬尘管理水平等战略控制，中远期 2025 年，本项目所在区域不达标指标臭氧 90 百分位数平均质量浓度预期可达到小于 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  的要求，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

### (1) 区域污水厂调查

本项目所在区域为大石净水厂纳污范围，项目废污水可排入大石净水厂依托处理。大石净水厂位于广州市番禺区大石街石北大道石北工业区（飞鸟乐园入口对面），总占地面积为 69580  $\text{m}^2$ 。现已建成一期工程和二、三期工程，一期工程处理规模为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，二期和三期工程处理规模共 11.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，总处理规模为 15.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。大石净水厂主要收集大石街、南浦岛片区产生的生活污水及少量经处理达到进水标准的工业废水，不接收工业企业直接排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等类型废水。一期工程采用的是 CASS 生化池+滤布滤池+接触消毒池的处理工艺，二期和三期工程工艺流程相同，均采用粗格栅→提升泵房→细格栅→旋流沉砂池→膜格栅→AAO 池→MBR 膜池→UV 消毒池工艺。大石净水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2023 年 12 月大石净水厂监督性监测结果（表 3-2），排放口的出水排放浓度均达标，说明大石净水厂尾水是可以稳定达标排放的。

表 3-2 大石净水厂监督性监测结果（节选）

排放口	监测点位		出水口		
	监测日期		2023.12.08		
	监测项目名称	单位	浓度	标准限制	是否达标
一期处理后排放口	总氮（以 N 计）	mg/L	6.28	15	是
	总磷（以 P 计）	mg/L	0.07	0.5	是
	化学需氧量	mg/L	7	40	是

二、三期处理后排放口	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.071	5	是
	悬浮物	mg/L	5	10	是
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	0.254	5	是
	总磷 (以 P 计)	mg/L	0.2	0.5	是
	化学需氧量	mg/L	6	40	是
	悬浮物	mg/L	6	10	是
	总氮 (以 N 计)	mg/L	7.92	15	是
注：表中数据来自“广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台”。					

## (2) 地表水环境质量现状调查

本项目位于大石净化厂的纳污范围，项目外排废水主要为实验废水。本项目实验废水经混凝沉淀+石英砂滤系统预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29号) 及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划优化方案的批复》(粤府函[2020]83号)，本项目所在地不属于饮用水源保护区，项目所在地属于大石净化厂服务范围，大石净化厂尾水排入大石水道，大石水道属于III类水体(附图 6、8)，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

表 3-3 广州市生态环境局番禺环境监测站大石水道监测数据

单位: mg/L (pH 无量纲)

时间	水温/°C	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷	总氮
2021.3.1	20.6	7.48	6.07	2.2	19	0.54	0.15	/
2021.7.1	29.6	7.69	5.10	2.5	18	0.11	0.18	/
2022.3.1	/	7.90	9.18	1.4	11	0.50	0.10	/
2022.7.4	/	7.52	6.15	2.8	11	0.30	0.13	/
III类标准	/	6~9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	≤0.2	/

由监测结果可知，大石水道水质因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值的要求。

	<p><b>(3) 其他调查内容</b></p> <p>本项目所在地及周边 500m 范围内无饮用水源保护区、饮用水取水口、涉水自然保护区等水环境保护目标，项目所在区域饮用水源保护区划详见附图 11，广州市水环境空间管控区图见附图 15。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>本项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，编码为 PY0211，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（即昼间≤60dB、夜间≤50dB）。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，无需对项目所在地噪声现状进行监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目租赁已建成的厂房，且位于所在建筑物的 6 楼，不存在土壤、地下水污染途径，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），本项目无需对土壤、地下水环境进行质量现状监测。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，不作电磁辐射现状监测和评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、水环境保护目标</b></p> <p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种植资源保护区等敏感目标。</p>

## 2、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表，项目周边敏感点情况见附图 5。

表 3-4 项目主要环境保护目标

序号	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离
		X	Y					
1	敏捷华美国际	71	0	居民	约 10500 人	大气二类区	东、东南	71 m
2	植村	0	195	村庄	约 4300 人		北	195 m
3	植村幼儿园	-65	278	幼儿园	约 300 人		西北	282m
4	广州市公安局机关幼儿园大石分园	-188	241	幼儿园	约 300 人		西北	310 m
5	礼村	-392	0	村庄	约 5000 人		西	392 m

备注：坐标系为直角坐标系，以项目中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；坐标取距离厂址最近点位位置。

## 3、声环境保护目标

厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

## 4、地下水环境保护目标

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

## 5、生态环境保护目标

项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为实验废水，包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水。项目内未设饭堂、洗手间和宿舍，员工日常生活用水主要依托园区洗手间，因此本项目不产生生活污水。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集处理，经过“混凝沉淀+石英砂滤”处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。水污染物具体排放限值见下表。

表 3-5 本项目水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

执行标准 \ 污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	LAS	总磷
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	≤500	/	≤400	≤20	--

### 2、大气污染物排放标准

本项目实验室产生的废气主要包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶，各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气。恶臭气体和微量有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。恶臭气体无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级，有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，气溶胶无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。各污染物及其排放限值见下表。

表 3-6 本项目大气污染物排放标准

排放类型	污染物	标准来源	监控点浓度限值
无组织排放	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级	20 (无量纲)
	NMHC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6 mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值) 20 mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)
	气溶胶(颗粒物)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段无组织排放限值	1 mg/m <sup>3</sup>

### 3、噪声排放标准

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准,即昼间 ≤60 dB(A),夜间 ≤50 dB(A)。

### 4、固体废弃物控制标准

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

总量控制指标

### 1、水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放总量为 63.82 t/a,主要为实验废水(包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水),执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后排入市政污水管网,经市政污水管网排入大石净化厂进行处理,不需设置水污染物总量指标。

### 2、废气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs 无组织排放量为 0.00006 t/a。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发[2019]2号)内容,“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学

原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业”，本项目属于 M7320-工程和技术研究和试验发展，不属于 12 个重点行业，且项目外排总 VOCs 年排放量远低于 300kg，故无需申请总量替代指标。

### **3、固体废弃物排放总量控制指标**

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用的第 6 层实验用房已经进行运营，因此不存在施工期的环境影响。
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p><b>1) 废气污染源产生情况</b></p> <p>本项目产生的废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气。</p> <p>在研发和实验过程中，主要产生废气为恶臭气体。放置培养微生物、取样测试的过程中会产生的轻微气味。灭菌过程中会产生恶臭气体，灭菌间的恶臭气体主要来源于高温高压处理的废培养基、废微生物实验检材等，灭菌间空间较小且相对密闭，因此灭菌间内有较明显异味。本项目恶臭气体主要通过加强实验室通风无组织排放。</p> <p>研发实验过程中部分具有挥发性物料的使用会产生微量有机废气，在密闭保存的情况下挥发量可忽略不计，仅考虑在敞口状态下、称样及实验过程中的挥发量。参考《268 日用化学产品制造行业系数手册》“2682 化妆品制造行业系数表”，化妆品制造行业的挥发性有机物产污系数为 110 g/t-产品，本项目研发测试量约为 0.5665 t/a，则挥发性有机物排放量为 0.00006 t/a。本项目挥发性有机废气产生量少，主要通过加强实验室通风无组织排放。</p> <p>此外，微生物实验过程中会产生气溶胶。气溶胶是指悬浮于气体介质中、粒径一般为 0.001 μm~100 μm 的固态、液态微粒所形成的胶溶态分散体系。在微生物实验液体摇动、滴加、接种等操作过程中，容易产生气溶胶。生物安全柜能对气溶胶进行有效收集，经过过滤处理后，对操作者、环境等起到保护作用。因此本项目涉及生物因子的操作主要在生物安全柜中进行，废气由生物安全柜高效过滤净化后无组织排放。因为该部分废气产生量较少，而</p>

且大部分被收集处理，因此本报告只作定性分析。

## 2) 废气收集、治理措施情况

### ① 废气收集措施

本项目产生的废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气。

针对灭菌过程中产生的恶臭气体，主要通过加强灭菌间通风无组织排放。灭菌间空间较小（约 11.4 m<sup>3</sup>），内部放置 2 台高压灭菌锅，除了在放置需灭菌物体和拿取已灭菌物体时需要短暂打开灭菌间的门，其余时间灭菌间处于相对密闭的状态，灭菌过程中臭气浓度较高，因此主要对灭菌间进行全面通风从而降低灭菌间内臭气浓度。参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，学校实验室全面通风每小时换气次数为 10 次。

本项目挥发性有机物排放量为 0.00006 t/a，有机废气的产生量少，因此针对实验过程产生的微量有机废气，主要通过加强实验室通风无组织排放。

本项目涉及微生物的操作会产生少量气溶胶，由于本项目涉及生物因子的操作主要在生物安全柜中进行，废气由生物安全柜高效过滤净化后无组织排放。含有微生物的气溶胶经高效过滤器过滤后，气溶胶颗粒物去除效率达到 99.9%，对周围环境产生影响较小。

### ② 废气处理措施

本项目产生的废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气，恶臭气体和微量有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。

表 4-1 本项目实验室废气产生和排放情况一览表

污染物	收集方式	产生量(t/a)	工艺	处理效率%	排放方式	排放量(t/a)
恶臭气体	未收集	仅定性分析	/	/	无组织	仅定性分析
VOCs	未收集	0.00006	/	/	无组织	0.00006
气溶胶(颗粒物)	未收集	仅定性分析	过滤	99.9	无组织	仅定性分析

### 3) 废气产排情况汇总

表 4-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物	污染工序	产生量 (t/a)	收集方式	核算方法	污染物产生			治理措施		核算方法	污染物排放			排放时间 /h
					产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	工艺	处理效率 /%		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
臭气浓度	灭菌	/	未收集	/	仅定性分析			/	/	/	仅定性分析			2000
VOCs	灭菌、化学原料使用和配置	0.00006	未收集	产污系数法	0.00006	/	/	/	/	/	0.00006	/	/	2000
气溶胶(颗粒物)	微生物实验	/	生物安全柜内收集	/	仅定性分析			过滤	99.9	/	仅定性分析			2000

注：每天实验时间为 8h，年工作 250 天，共 2000h。

### 4) 废气达标影响分析

表 4-3 大气污染物达标分析

序号	排放位置	产污环节	污染物	执行国家或地方污染物排放标准		排放浓度 mg/m	排放速率 kg/h	达标情况
				标准名称	浓度限值			
1	实验室内	灭菌	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级	20 (无量纲)	/	/	达标
2	实验室内	灭菌、化学原料使用和配置	NMHC	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 mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值) 20 mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)	/	/	达标
3	实验室内	微生物实验	气溶胶(颗粒物)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值	1 mg/m <sup>3</sup>	/	/	达标

综上，本项目恶臭气体无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级，有机废气无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，气溶胶（颗粒物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。本项目大气污染物可满足排放标准。

### （2）排气口设置情况及监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造业》（HJ 1104—2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-4 大气污染物监测计划表

类型	监测地点	监测项目	监测频率	执行标准
无组织排放废气	实验室边界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级
	在实验室外设置监控点	NMHC		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 无组织排放限值要求
	实验室边界	气溶胶（颗粒物）		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值

### （3）措施可行性分析

本项目产生的废气包括微生物实验和灭菌过程中产生的恶臭气体、微量有机废气和气溶胶、各种化学原料的配制和使用过程中产生的微量有机废气，恶臭气体和微量有机废气主要通过加强实验室通风无组织排放，气溶胶通过生物安全柜的高效过滤器过滤后无组织排放。恶臭气体无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级，有机废气无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，气溶胶（颗粒物）无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求。

综合上述，本项目采用的废气环保处理措施是属于可行技术。

#### (4) 大气环境影响评价结论

综上所述，本项目废气污染物产生量少，采取通风措施后，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，大气环境影响是可以接受的。

## 2、废水

### (1) 废水源强分析

本项目产生的废水主要为实验室废水，包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水。项目内部不设宿舍、食堂、洗手间，员工使用园区公共洗手间，故本项目不产生排放生活污水。

#### 1) 实验服清洗废水

本项目实验完毕后，穿过的实验服统一收集起来清洗，每周清洗一次，一次3件，洗衣过程与家庭清洗衣物过程类似。本项目实验服用洗衣机清洗，洗衣用水量调为34L，每次需洗3轮，则实验服清洗一次用水为102L，本项目年工作250天（按50周算），则实验服清洗用水为5.1t/a。排污系数取0.9，则实验服清洗废水排放量为4.59t/a。经过紫外线消毒1h后，实验服上所沾染的微生物的存活率极低，因此实验服清洗废水水质与一般生活污水无异，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS等，统一收集经过“混凝沉淀+石英砂滤”处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

#### 2) 地面清洁废水

项目实验室及办公室的地面需要定期清洁，清洁频率为1次/周，用拖把进行拖洗，不采用冲洗方式进行清洁，清洁用水量较少，采用自来水清洗，该部分用水定额无数据参考，根据日常生产经验，每100m<sup>2</sup>房屋地板清洁需用水40L，即本项目地面清洁用水定额取40L/100m<sup>2</sup>。根据本项目租赁合同，总租赁面积为371.1m<sup>2</sup>，需清洗地面面积约200m<sup>2</sup>，年清洁50天，则地面清

洁用水约 4 t/a。排放系数取 0.9，则实验室地面清洗废水排放量为 3.6 t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，统一收集经过“混凝沉淀+石英砂滤”处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

### 3) 实验仪器器具清洗和器皿润洗废水

项目实验室水盆均采用三联水嘴，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中表 3.2.12，一般实验室的三联水嘴 0.20 L/s，每周进行三次实验仪器器具的清洗，每次清洗时间约为 11 min，单次使用三个水嘴进行清洗，本项目年工作 250 天（按 50 周算）则实验仪器器具清洗用水量为 59.4t/a。同时，部分器皿需要使用纯水进行润洗，每月约使用 100 kg 纯水润洗器皿，预计器皿润洗的纯水用量约为 1.2 t/a。本项目排放系数取 0.9，则仪器器具清洗废水产生量约为 53.46 t/a，器皿润洗废水产生量约为 1.08 t/a，合计 54.54 t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，统一收集经过“混凝沉淀+石英砂滤”处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

### 4) 纯水制备浓水和反冲洗废水

本项目制备的纯水主要用于器皿润洗和试剂、培养基配置等，项目所需纯水量约为 2.4 t/a，其中器皿润洗用水量为 1.2 t/a，试剂、培养基配置用水量为 1.2 t/a。纯水机的产水率为 70%，即自来水经纯水机过滤后约 70%制得纯水，剩余 30%成为浓水。本项目的纯水用量为 2.4 t/a，可得制备纯水的自来水用量约为 3.43 t/a，则纯水制备系统浓水产生量为 1.03 t/a。同时，为了延长纯水机 RO 膜寿命，本项目使用的纯水机具有开机、缺水复位及累计制水 2 小时的 3 种 RO 膜防垢定时 30 秒冲洗程序，每次反冲洗用水量约 140 mL，平均每天自动反冲洗 2 次，按 250 天计，反冲洗废水用水量约为 0.07 t/a，排放系数取 0.9，则反冲洗废水产生量约为 0.063 t/a。浓水和反冲洗废水所含的污

染物较少,主要污染物为SS,其浓度约为100 mg/L,则SS产生量为0.00011t/a。纯水制备浓水和反冲洗废水主要含无机盐类(钙盐、镁盐等)及其他矿物质,水质简单,作为清净下水直接排入市政污水管网,经市政污水管网排入大石净化厂进行处理,尾水最终汇入大石水道。

项目实验服清洗废水产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例·低浓度。纯水制备浓水和反冲洗废水主要污染物SS浓度为100 mg/L,产生量为0.00011 t/a。地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水水质浓度参考类比同类化妆品研发实验室项目的验收报告《伯德创研(广州)生物科技有限公司实验室项目验收监测报告》(以下简称“伯德创研实验室项目”)。伯德创研(广州)生物科技有限公司主要从事化妆品的配方研发工作,生产工艺包括理化分析和生物分析,生产废水主要为实验室废水,伯德创研实验室项目与本项目类比情况详见下表。

表 4-5 伯德创研实验室项目与本项目可比性分析表

类比项目	伯德创研实验室项目	本项目	类比可行性
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	四十五、研究和试验发展-98专业实验室、研发(试验)基地	一致
实验研发内容	主要从事化妆品的配方研发工作	洗发水、沐浴露、防晒霜等日用化妆品的研发	基本一致
原辅材料	甘油、丁二醇、椰油酰氨基丙酸钠、硬脂酸、鲸蜡硬脂醇、椰油酰胺丙基甜菜碱、苯氧乙醇、氢化橄榄油、中药材等化妆品原辅材料、培养基配置原料	乙基己基甘油、1,3-丁二醇、椰油酰氨基丙酸钠、辛甘醇、椰油酰胺丙基甜菜碱、氢化油菜籽油、胡萝卜提取物、番红花提取物等化妆品原辅材料、培养基配置原料	基本一致
工艺流程	配方研发-样本-理化分析、生物分析-分析结果	配方研发-样品-肤感、稳定性评价与测试、微生物测试	基本一致
生产废水来源	纯水制备浓水、器皿润洗、仪器设备清洗等实验室废水	纯水制备浓水和反冲洗废水、实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水	基本一致

由以上类比结果可知,本项目和伯德创研项目类别、原辅材料、生产活动以及产生的废水污染物相似,故本项目废水污染物产生情况参考伯德创研

实验室项目验收监测报告（见附件6）。伯德创研生产废水处理前采样口废水各水质指标浓度均值为：pH值：6.17、COD<sub>Cr</sub>：522 mg/L、BOD<sub>5</sub>：78.4 mg/L、SS：119 mg/L、氨氮：0.99 mg/L。参考伯德创研废水排放浓度，本项目实验废水各污染物产生情况详见下表。

表 4-6 本项目废水污染物产排汇总情况一览表

废水类别	项目内容	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS
地面清洁废水、实验仪器器具清洗和器皿润洗废水 58.14 t/a	产生浓度 (mg/L)	6.17(无量纲)	522	78.4	119	0.99	/
	产生量 (t/a)	/	0.03035	0.00456	0.00692	0.00006	/
实验服清洗废水 4.59 t/a	产生浓度 (mg/L)	6.6(无量纲)	250	110	100	20	12
	产生量 (t/a)	/	0.00115	0.00050	0.00046	0.00009	0.00006
纯水制备浓水和反冲洗废水 1.09 t/a	产生浓度 (mg/L)	/	/	/	100	/	/
	产生量 (t/a)	/	/	/	0.00011	/	/

本项目水平衡如下图所示：

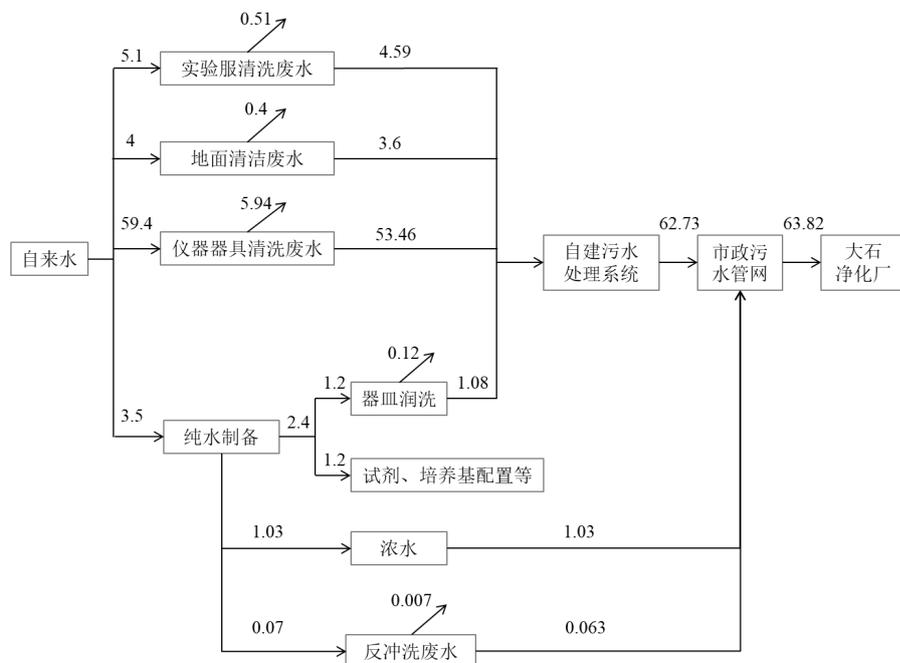


图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

综上所述，本项目位于大石净化厂的纳污范围，项目外排废水主要为实验废水，包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集后经自建污水处理系统预处理，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污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

综上，本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染物种类	污染物产生情况			主要治理措施				污染物排放情况		
		产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水	pH	58.14	6.17	/	混凝沉淀+石英砂滤	1	/	是	58.14	6.17	/
	COD <sub>Cr</sub>		522	0.03035			30%			365.4	0.02124
	BOD <sub>5</sub>		78.4	0.00456			30%			54.88	0.00319
	SS		119	0.00692			30%			83.3	0.00484
	NH <sub>3</sub> -N		0.99	0.00006			30%			0.693	0.00004
实验服清洗废水	pH	4.59	6.6	/			/	4.59	6.6	/	
	COD <sub>Cr</sub>		250	0.00115			30%		175	0.00081	
	BOD <sub>5</sub>		110	0.0005			30%		77	0.00035	
	SS		100	0.00046			30%		70	0.00032	
	NH <sub>3</sub> -N		20	0.00009			30%		14	0.00006	
	LAS		12	0.00006			30%		8.4	0.00004	
纯水制备浓水和反冲洗废水	SS	1.09	100	0.00011	/	/	/	/	1.09	100	0.00011
合计	pH	63.82	6.17	/			/	63.82	6.17	/	
	COD <sub>Cr</sub>		494.58	0.03150			/		345.50	0.02205	
	BOD <sub>5</sub>		79.29	0.00506			/		55.47	0.00354	
	SS		117.36	0.00749			/		82.58	0.00527	
	NH <sub>3</sub> -N		2.35	0.00015			/		1.57	0.00010	
	LAS		0.94	0.00006			/		0.63	0.00004	

### (2) 排污口设置及监测计划

本项目设置 1 个废水排放口，参考《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造业》（HJ 1104—2020），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-8 项目排污口设置及水污染物监测计划一览表

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排水去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准浓度限值 (mg/L)
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
综合废水	水-01	间接排放	进入大石净化厂	间断排放、有周期性规律	g113.325453° 23.009004°	一般排放口	废水排放口	pH	1 次/半年	6 ~ 9
								COD <sub>Cr</sub>		500
								BOD <sub>5</sub>		300
								SS		400
								NH <sub>3</sub> -N		/
LAS	20									

### (3) 措施可行性及影响分析

本项目位于大石净化厂的纳污范围，项目外排废水主要为实验废水，包括实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水、纯水制备浓水和反冲洗废水。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净下水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集后经自建污水处理系统预处理，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（即 pH 6 ~ 9，COD<sub>Cr</sub> ≤ 500 mg/L，BOD<sub>5</sub> ≤ 300 mg/L，SS ≤ 400 mg/L，LAS ≤ 20 mg/L）排入市政污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

#### 1) 自建污水处理系统可行性分析：

本项目自建污水处理系统采用“混凝沉淀+石英砂滤”工艺，通过投加混凝剂沉淀或转化废水中的污染物，再通过沉淀去除，达到稳定出水目的。项目实验废水产生量为 0.255 m<sup>3</sup>/d，自建污水处理系统处理能力为 1m<sup>3</sup>/d，可满

足处理要求。综上，本项目采用“混凝沉淀+石英砂滤”工艺可以有效降解生产废水中的污染物，该方法可行。

## 2) 项目废水进入大石净化厂处理的可行性分析：

本项目所在区域为大石净水厂纳污范围，项目废水可排入大石净水厂依托处理。项目外排废水主要是主要为实验废水，包括纯水制备浓水和反冲洗废水、实验服清洗废水、地面清洁废水和实验仪器器具清洗和润洗废水。纯水制备浓水和反冲洗废水作为清净水排入市政污水管网，实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水统一收集后经自建污水处理系统预处理，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污水管网，经市政污水管网排入大石净化厂进行处理，尾水最终汇入大石水道。

大石净水厂位于广州市番禺区大石街石北大道石北工业区（飞鸟乐园入口对面），总占地面积为 69580 m<sup>2</sup>，现已建成一期工程和二、三期工程，一期工程处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d；二期和三期工程处理规模共 11.5 万 m<sup>3</sup>/d，总处理规模为 15.5 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水产生量为 63.82 t/a，占大石净水厂处理量的 0.0001%。大石净水厂主要收集大石街、南浦岛片区产生的生活污水及少量经处理达到进水标准的工业废水，不接收工业企业直接排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等类型废水。一期工程采用的是 CASS 生化池+滤布滤池+接触消毒池的处理工艺，二期和三期工程工艺流程相同，均采用粗格栅→提升泵房→细格栅→旋流沉砂池→膜格栅→AAO 池→MBR 膜池→UV 消毒池工艺。大石净水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2023 年 12 月大石净水厂监督性监测结果，排放口的出水排放浓度均达标，说明大石净水厂尾水是可以稳定达标排放的。综上分析，本项目产生的废水进入大石净水厂处理是可行的。

#### (4) 水环境影响评价结论

综上，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，采用的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。

### 3、噪声

#### (1) 源强分析

项目主要为实验设备产生的噪声，设备运行时产生的噪声值为 60~75dB(A)，本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	设备数量(台)	声源类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值/dB(A)	核算方法	降噪效果	核算方法	噪声值/dB(A)	
IKA 搅拌器	4	频发	类比法	65-70	选用低噪声设备，优化实验室布局，加强设备的维护保养，利用墙体隔声、减振等降噪措施	传至室外，降低20dB(A)	类比法	45-50	2000
IKA 磁力搅拌器	3	频发		65-70				45-50	2000
水浴锅	3	频发		65-70				45-50	2000
离心机	1	频发		60-70				40-50	2000
IKA 磁力搅拌器	1	频发		65-70				45-50	2000
IKA 磁力搅拌器	1	频发		65-70				45-50	2000
电热鼓风干燥箱	2	频发		70-75				50-55	2000
电热鼓风干燥箱	2	频发		70-75				50-55	2000
超声波清洗机	1	频发		65-70				45-50	2000
高压灭菌锅	2	频发		70-75				50-55	2000

综上，通过采取相应的降噪措施治理后，本项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求（即昼间≤60dB、夜间≤50dB）。

## (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目以噪声贡献值作为评价量，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，故此处暂不进行敏感目标噪声环境影响评价。参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 的室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行预测：

1) 如下图所示，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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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以下公式近似求出：

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

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

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

$TL$  ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

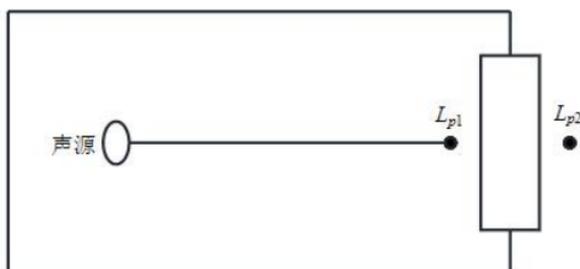


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

$L_w$  ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

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

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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,  $dB$ ;

$L_{p1j}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$  ——室内声源总数。

4) 在室内近似为扩散声场时, 按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

5) 按以下公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。

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

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

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级,  $dB$ ;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

项目实验设备均位于实验室，本次噪声预测将整个实验室设备同时运行视为整体噪声，设备噪声叠加值为 84 B(A)，一般墙体阻隔噪声约降低 15 ~ 25dB(A)左右，设备采取基础固定、隔声屏障等措施可降低 15 ~ 20 dB(A)，本次评价取噪声削减量为 20 dB(A)。

表 4-10 项目噪声贡献值结果一览表（单位：dB（A））

噪声源	综合源强	预测源强	项目边界与声源距离（m）	贡献值	昼间标准限制	达标情况
实验设备	83.96	63.96	项目东边界	40.69	60	达标
			项目西边界	40.69		达标
			项目南边界	48.63		达标
			项目北边界	48.63		达标

注：1、项目为一班制，每班 8 小时，夜间不运营，此处只分析昼间噪声情况。2、厂界外 50 米内无声环境保护目标。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

### （3）噪声防治措施及达标分析

本项目运营期噪声主要为各类设备运行产生的噪声，噪声源强为 60 ~ 75dB（A）。为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

- ① 选用低噪声的机械设备，并加强日常管理维护，有异常情况及时检修，确保其处在良好的运转状态；
- ② 优化实验室内部的布局，在满足要求的前提下，噪声相对较大的仪器设备尽可能将设备布置在远离实验室边界的位置；
- ③ 提高实验室密闭性，选用密闭性良好的门、窗（隔声量应不小于 20 dB（A））加强隔声，降低噪声对外环境影响。

项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，噪声源通过墙体隔声及距离衰减，项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准, 本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

#### (4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声的日常监测计划见下表:

表 4-11 噪声监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	厂界四周	昼夜等效声级	1 次/季度	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

### 4、固体废物

#### (1) 固体废物产生情况

本项目生活垃圾主要来源于员工日常办公生活垃圾, 一般工业固体废物包括废包装材料(塑料膜、纸盒、纸箱等)、微生物实验室废物(已灭菌的废微生物实验检材、废固体培养基、废塑料培养皿和废塑料容器)、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯, 危险固体废物包括沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管。

##### 1) 员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸张、塑料包装纸等, 本项目年工作 250 天, 项目雇佣员工共 7 人, 员工生活垃圾产生系数按 0.5 kg/人·d 计算, 则项目生活垃圾产生量为 3.5 kg/d, 即 0.875 t/a, 交由环卫部门清运处理。

##### 2) 一般固废

废包装材料: 项目购入原辅材料时, 一般外层会覆盖包装, 用于保护原辅材料。外包装一般为塑料膜、纸盒、纸箱等, 这类废物属于一般工业固废, 产生量约为 0.048 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》, 属于 SW17 可再生类废物, 废物代码为 900-003-S17 和 900-005-S17, 统一收集后定期交由有资质单位收运处理。

微生物实验室废物: 本项目微生物实验过程中会产生一定量的废微生物

实验检材、废固体培养基和废实验器材。其中，废微生物实验检材主要为微生物实验中废弃的客户端提供的日用化妆品料体，因多为膏状、乳液状、乳霜状的流动性较差的日用化妆品，少量为液体，因此作为固体废物统一处理。废实验器材主要包括微生物实验过程废弃的塑料培养皿、废塑料容器等。本项目微生物实验不涉及有机溶剂 1,3-丙二醇、1,3-丁二醇以及含氰、氟、重金属等有毒有害原辅材料的使用，根据《国家危险废物名录（2021年版）》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019），微生物实验室废物不属于“氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品”，因此不属于危险废物。本项目微生物实验室废物产生量约 0.78 t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中类别为 SW92 实验室固体废物，废物代码为 900-001-S92，统一收集后定期交由相关专业单位清运处理。

废水处理设施污泥：本项目一体化废水处理设施处理实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水，废水总处理量为 62.73 m<sup>3</sup>/a，污水处理设施采用“混凝沉淀+石英砂滤”工艺，因处理废水量较小，根据工程经验，废水处理设施每半年排放一次污泥，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=YT \times Q \times Lr$$

式中：Y：污泥产量，g/d；

Q：废水处理量，m<sup>3</sup>/d；

Lr：去除的 SS 浓度，mg/L；

YT：污泥产量系数（取 1.0）。

本项目设施进水的 SS 浓度 117.6 mg/L，处理后 SS 浓度 82.6 mg/L，则根据上式计算可知，干污泥的产生量为 0.0022 t/a，参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污泥含水率以 80% 计，则项目产生污泥量约 0.0018 t/a。本项目生产废水不涉及有毒性或感染性危险废物，产生的废水处理设施污泥不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性，所以按一般固废处理属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T

39198-2020) 中的 62 有机废水污泥 (类别代码为 462-001-62), 交由有处理能力的单位处理。

纯水机废滤芯: 纯水制备过程中会产生一定的废滤芯, 本项目纯水机滤芯一年更换一次, 产生量约为 0.002 t/a, 属于《固体废物分类与代码目录》中类别为 SW92 实验室固体废物, 废物代码为 900-001-S92。

### 3) 危险废物

沾有有机溶剂的废塑料瓶: 本项目实验过程中会产生少量沾有有机溶剂的废塑料瓶, 本项目沾有有机溶剂的废塑料瓶产生量约 0.0004 t/a, 属于《国家危险废物名录 (2021 年版)》中的“HW49 其他废物 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测 (监测) 活动中, 化学和生物实验室 (不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室) 产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液, 含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液, 废酸、废碱, 具有危险特性的残留样品, 以及沾染上述物质的一次性实验用品 (不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物 (不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等”, 拟收集后交由有危废资质单位处理。

高效过滤器废滤芯: 本项目配备 2 个超净工作台和 1 个生物安全柜, 以上设施内置有高效过滤器滤芯。超净工作台的高效过滤器主要作用为过滤净化吸入操作台内的空气, 形成无菌或高度洁净的工作环境。生物安全柜的高效过滤器主要作用是过滤净化排出的空气, 防止细菌和病毒传播, 确保实验室内的空气清洁卫生。滤芯三年更换一次, 一个滤芯重量约 12 kg, 则产生量约 0.012 t/a, 属于《国家危险废物名录》(2021 年版) “HW49 其他废物 (900-041-49) 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。高效过滤器废滤芯由供应商工程师现场更换, 并臭氧消毒后带走, 不存放在本项目区域中。

废灯管: 本项目实验室配备有紫外灯用于微生物实验和实验服的消毒等, 会产生废灯管, 属于《国家危险废物名录》(2021 年版) “HW29 含汞废物

（900-023-29）生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管”。废灯管和高效过滤器废滤芯一样三年一换，由供应商工程师现场更换，一般废灯管和高效过滤器废滤芯是同一时间进行更换。每次更换 8 根灯管，一根灯管重量约为 30 g，预计废灯管产生量为 0.00008 t/a。

废应用实验检材：应用实验主要将化妆品原料（如油脂、成膜剂、头发调理剂等）添加到膏霜、乳液、洗发水、粉底、口红等化妆品配方中，加热、搅拌、均质和冷却后对样品进行肤感、稳定性等方面的评价与测试，并通过应用测试研究对配方进行调整优化，最终按照优化后的配方打样分装并送至客户。在应用实验过程中会产生废应用实验检材，废应用实验检材主要为进行应用检测和配方优化过程产生的含有机溶剂的废弃化妆品料体，因应用实验涉及到有机溶剂 1,3-丙二醇、1,3-丁二醇的使用，因此废应用实验检材属于危险废物“HW49 其他废物 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”。废应用实验检材每个月产生量为 0.5 kg，预计每年产生量为 0.006 t。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

表 4-12 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾有有机溶剂的废塑料瓶	HW49 其他废物	900-047-49	0.0004	固态	有机溶剂	一年	T	委托有危废资质的单位处理
2	废应用实验检材	HW49 其他废物	900-047-49	0.006	固态/液体	有机溶剂	一年	T	

3	高效过滤器滤芯	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.012	固态	颗粒物	三年	T	供应商工程师更换且对其进行消毒处理后带走
4	废灯管	HW29 含汞废物	900-02 3-29	0.00008	固态	汞	三年	T	

本项目固体废物产生情况详见下表：

表 4-13 项目固体废物生产情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	废物属性	处理方式
1	办公生活垃圾	0.875	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	0.048	SW17 可再生类废物 (900-003-S17、900-005-S17)	交由相关专业单位清运处理
3	微生物实验室废品	0.78	SW92 实验室固体废物 (900-001-S92)	
4	废水处理设施污泥	0.0018	62 有机废水污泥(462-001-62)	
5	纯水机废滤芯	0.002	SW92 实验室固体废物 (900-001-S92)	
6	沾有有机溶剂的废塑料瓶	0.0004	HW49 其他废物 (900-047-49)	委托有危废资质的单位处理
7	废应用实验检材	0.006	HW49 其他废物 (900-047-49)	
8	高效过滤器滤芯	0.012	HW49 其他废物 (900-041-49)	供应商工程师现场更换处理后带走
9	废灯管	0.00008	HW29 含汞废物 (900-023-29)	

## (2) 处置去向及环境管理要求

### 1) 处理去向

生活垃圾：项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理。

一般工业固体废物：废包装材料、微生物实验室废品、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯交由相关专业单位清运处理。

危险废物：沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的 HW49 其他废物，废灯管

属于 HW29 含汞废物，需收集后定期交由有相关资质的单位处理。沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材采用塑料密闭袋和密闭容器独立包装，暂存在危废暂存区内，定期交由有危废资质单位处置。高效过滤器废滤芯和废灯管三年一换，由供应商工程师现场更换处理后带走，不暂存于本项目区域内。

## 2) 环境管理要求

固废暂存间应达到以下要求：

一般工业固废环境管理要求：一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023-07-01 实施）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2023-07-01 实施）的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

本项目产生的危废包括沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯和废灯管，其中高效过滤器废滤芯和废灯管不暂存在本项目区域内，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见下表。

表 4-14 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	沾有有机溶剂的废塑料瓶	HW49	900-047-49	约 1 m <sup>2</sup>	0.01 t	密封贮存	一年
2	废应用实验检材						

### (3) 固废环境影响评价结论

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

### 5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。”参考《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表”的划分，本项目属于属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

本项目属于“M 科学研究与技术服务业——M7320 工程和技术研究和试验发展”行业，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A—表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于附录 A 中“其他行业”，列入IV类，IV类项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目位于广州市番禺区大石街植村村植村工业二路 10 号中创汇大石云核 1 栋 6 楼 601、602 室，租赁的场地位于第 6 层，不存在地下水和土壤的污染途径。因此无需进行土壤及地下水环境影响分析。

### 6、生态环境影响

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

### 7、环境风险

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判断本项目是否涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质。本项目主要从事日用化妆品的研发试验，对照项目使用的原辅材料（见表 2-3），本项目不涉及危险物质。因此，本报告对本项目可能存在的事故风险进行简单分析。

#### （1）风险源分布情况及可能影响途径

##### 1）物料储存风险识别

本项目实验室放置的外包装材料属于可燃物质，实验室内部有可能遇明火或火花而造成火灾事故，燃烧的烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水通过雨水管进入附近水体，造成附近河涌水质恶化，影响水生环境；另外化妆品原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏和火灾，会对周围环境产生较大的影响。

##### 2）危废暂存区的风险识别

项目产生的危险废物（沾有有机溶剂的废塑料瓶和废应用实验检材）暂存于危废暂存区，若暂存过程操作不当，如废液易发生泄漏，容易对周围环境造成一定的污染。

##### 3）废气设施故障分析

本项目在实验过程中通风系统故障造成废气未按要求无组织排放，若未按要求无组织排放会污染周围大气环境。

##### 4）废水设施故障分析

废水处理设施故障造成实验废水未经处理直接排入市政污水管网，可能会对周边纳污水体的地表水环境造成影响。

#### （2）环境风险防范措施

##### 1）火灾事故防范措施

加强员工的安全防火教育，提高安全防范风险的意识，在实验室内严禁烟火；按规范配置灭火器材和消防装备，实验人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，

确保能正常使用；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；制定严格的操作规程，避免实验人员因违规操作导致危险情况的发生；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识进行培训。一旦发生火灾爆炸事故，应立即停止实验，及时向消防部门报警，同时采取设置的移动式消防器材或固定式消防设施进行灭火。

#### 2) 危险废物贮存风险事故防范措施

加强对危险物质的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；贮存区域必须做好地面硬化工作，且应做好防水、防渗漏措施，以减轻危险物质泄露造成的危害。

#### 3) 废气处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对实验人员及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对实验人员造成影响，建议如下：

① 废气治理设施发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止实验操作至系统运作正常。

② 定期对实验室边界的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

③ 现场人员定时记录废气处理状况，如对排气扇等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止实验室相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动相关实验工作。

#### 4) 废水处理设施事故防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对实验人员及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。

① 废水治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止实验操作直至系统运作正常。

② 定期对废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

③ 现场人员定时记录废水处理状况，如对废水处理设施的设备进行点检工作，遇不良工作状况立即停止实验操作，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动相关实验工作。

(3) 风险分析结论

综上所述，本项目不涉及危险物质。可能存在的事故风险进行简单分析。通过采取上述所提的风险防范措施，可以将项目的事故风险降到较低的水平，因此本项目的事故风险在可接受范围内。

**8、电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，本环评不做电磁辐射评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织排放	恶臭气体	加强实验室通风	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级
		NMHC		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
		气溶胶(颗粒物)		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
地表水环境	实验服清洗废水、地面清洁废水、实验仪器器具清洗和润洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS	混凝沉淀+石英砂滤	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准
	纯水制备浓水和反冲洗废水	SS	纳入市政污水管网	
声环境	研发实验设备	设备噪声	采用减振、隔声、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理。</p> <p>一般工业固体废物：废包装材料、微生物实验室废物、废水处理设施污泥和纯水机废滤芯交由相关专业单位清运处理。危险废物：沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材、高效过滤器废滤芯属于《国家危险废物名录(2021年版)》中 HW49 其他废物，废灯管属于 HW29 含汞废物，需收集后定期交由有相关资质的单位处理。沾有有机溶剂的废塑料瓶、废应用实验检材采用塑料密闭袋或密闭容器独立包装，暂存在危废暂存区内，定期交由有危废资质单位处置。高效过滤器废滤芯和废灯管三年一换，由供应商工程师现场更换处理后带走，不暂存于本项目区域内。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1) 火灾事故防范措施</p> <p>加强员工的安全防火教育，提高安全防范风险的意识，在实验室内严禁烟火；按规范配置灭火器材和消防装备，实验人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；制定严格的操作规程，避免操作实验人员因违规操作导致危险情况的发生；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识进行培训。一旦发生火灾爆炸事故，应立即停止实验，及时向消防部门报警，同时采取设置的移动式消防器材或固定式消防设施进行灭火。</p> <p>2) 危险废物贮存风险事故防范措施</p> <p>加强对危险物质的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；贮存区域必须做好地面硬化工作，且应做好防水、防渗漏措施，以减轻危险物质泄露造成的危害。</p> <p>3) 废气处理设施事故防范措施</p> <p>一旦造成事故排放时，就可能对实验人员及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口的位置的设置，避免事故排放对实验人员造成影响，建议如下：</p> <p>① 废气治理设施发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止实验操作至系统运作正常。</p> <p>② 定期对实验室边界的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>③ 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对排气扇等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止实验室相关作业，维</p>

	<p>修正正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动相关实验工作。</p> <p>4) 废水处理设施事故防范措施</p> <p>一旦造成事故排放时，就可能对实验人员及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。</p> <p>① 废水治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止实验操作直至系统运作正常。</p> <p>② 定期对废水排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>③ 现场作业人员定时记录废水处理状况，如对废水处理设施的设备进行点检工作，遇不良工作状况立即停止实验操作，修正正常后再开始作业，杜绝事故性废水直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知启动相关实验工作。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

综上所述，英狄士企业管理（广州）有限公司化妆品研发实验室建设项目符合产业政策要求，本次评价对项目的产排污情况进行计算，对项目运营过程中产生的废气、废水、固体废物等污染进行了重点分析，并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后，项目的建设将不会对周围环境产生明显影响，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

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

附表

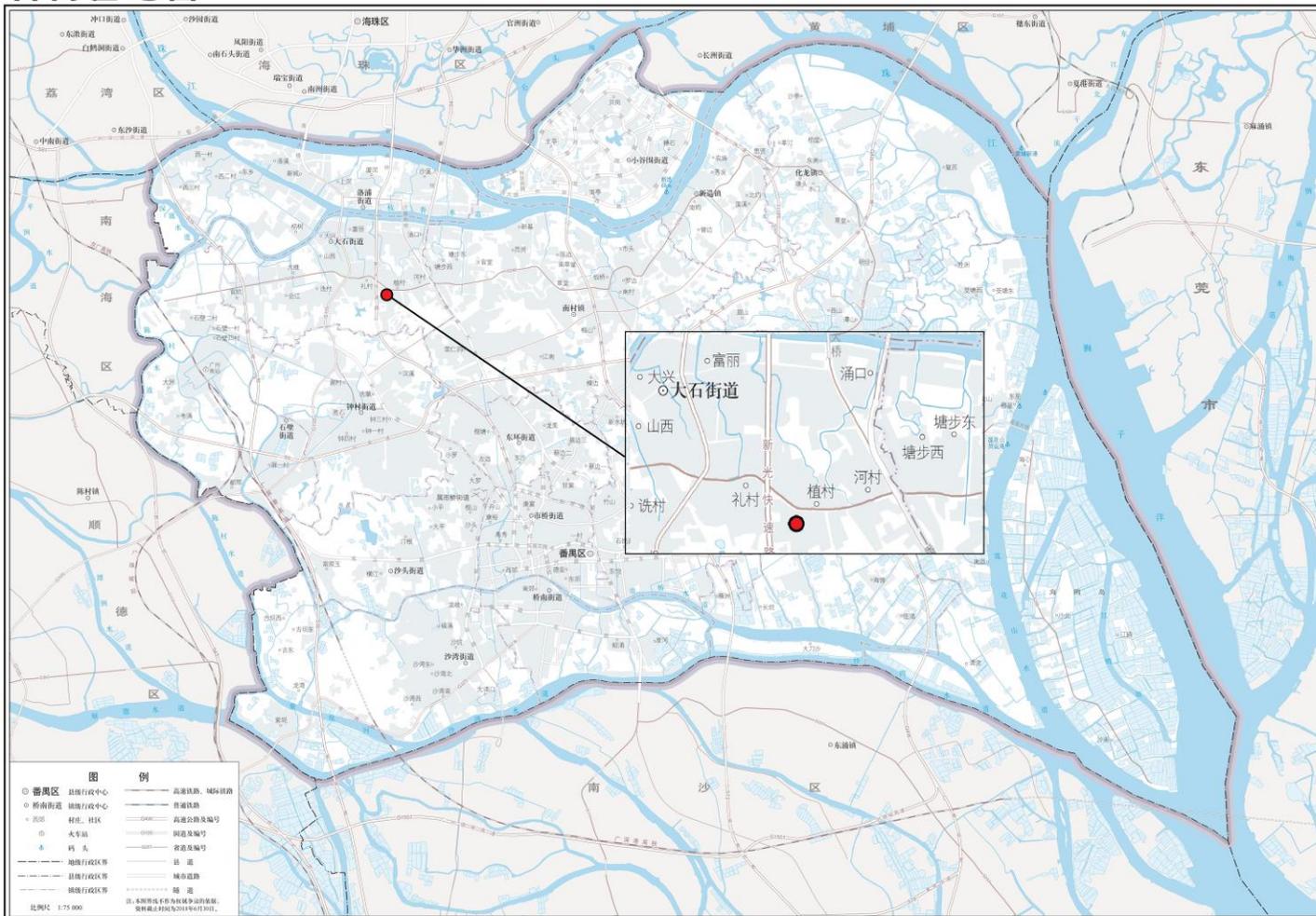
建设项目污染物排放量汇总表

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	臭气浓度	0	0	0	/	0	/	/
	有机废气	0	0	0	0.00006	0	0.00006	+0.00006
	气溶胶(颗粒物)	0	0	0	/	0	/	/
废水	实验服清洗废水量 (万)	0	0	0	0.000459	0	0	+0.000459
	地面清洁废水量 (万)	0	0	0	0.000360	0	0	+0.000360
	实验仪器器具清洗 和润洗废水量(万)	0	0	0	0.005454	0	0	+0.005454
	纯水制备浓水和反 冲洗废水量(万)	0	0	0	0.000109	0	0	+0.000109
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.875	0	0.875	+0.875
	废包装材料	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	微生物实验室废物	0	0	0	0.78	0	0.78	+0.78
	废水处理设施污泥	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018

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
	纯水机废滤芯	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
危险废 物	沾有有机溶剂的废 塑料瓶	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	高效过滤器废滤芯	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废应用实验检材	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	废灯管	0	0	0	0.00008	0	0.00008	+0.00008

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；2、污染物产生和排放量单位为 t/a。废气量单位为 t/a。废水量的单位为万 t/a。

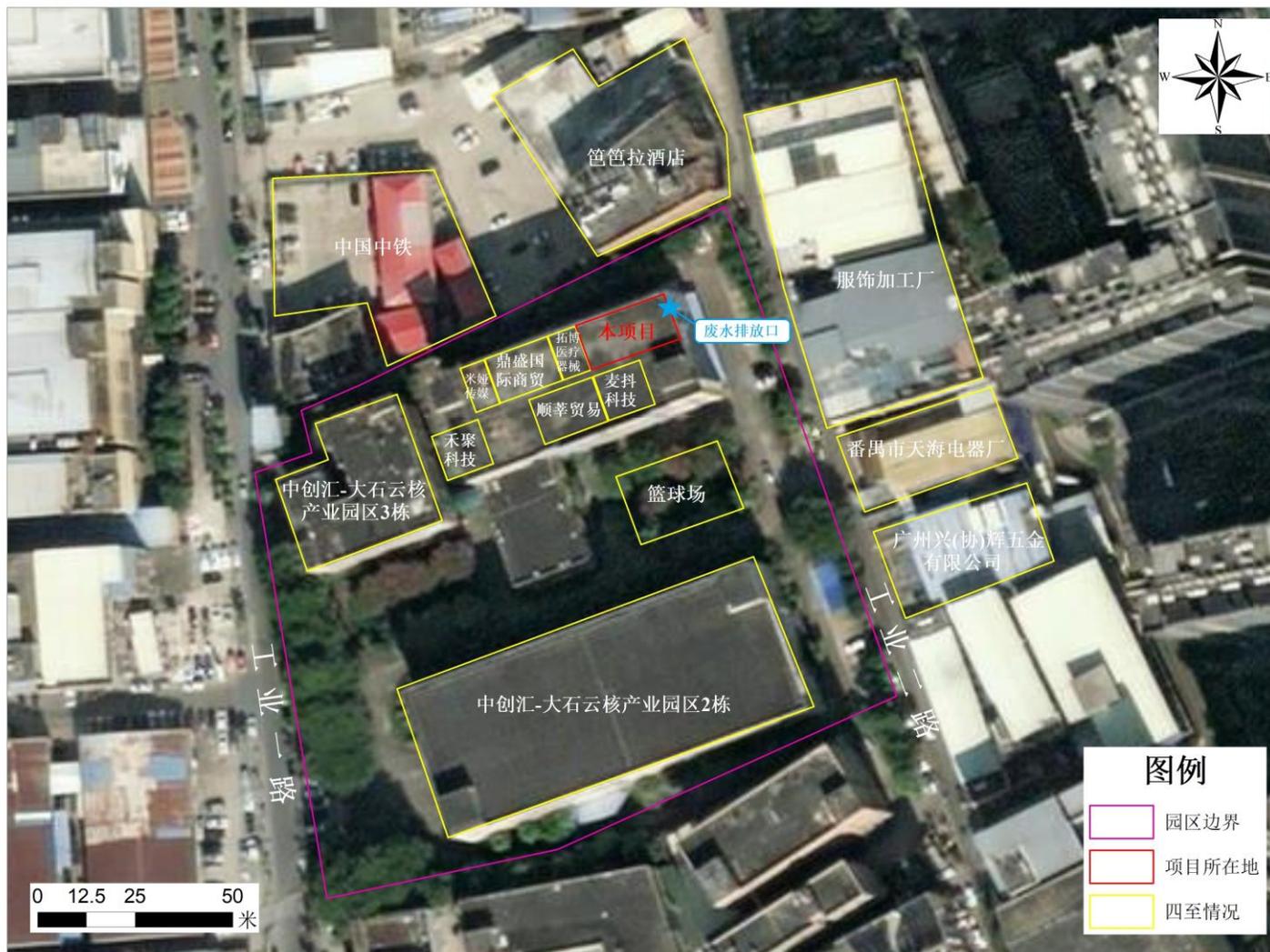
# 番禺区地图



审图号：粤S(2018)120号

广东省国土资源厅 监制

附图1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目四至图



东面：服饰加工厂



西面：中创汇-大石云核产业园区 3 栋



南面：篮球场



南面：中创汇-大石云核产业园区 2 栋



北面：中创汇-大石云核产业园区北侧围墙



北面：芭芭拉酒店



项目所在地：中创汇-大石云核产业园区 1 栋



项目同楼层企业：广州拓博医疗器械有限公司



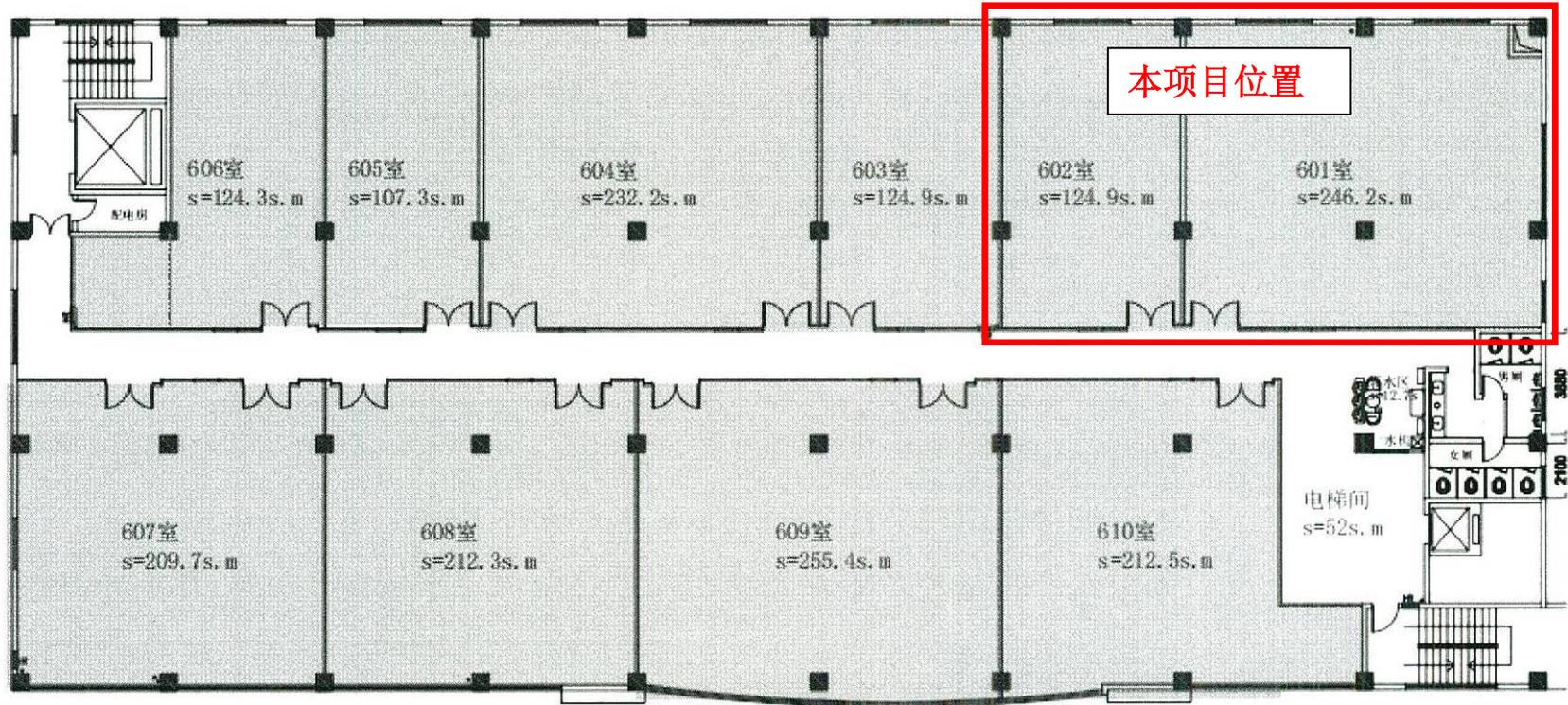
项目同楼层企业：广州麦抖科技有限公司

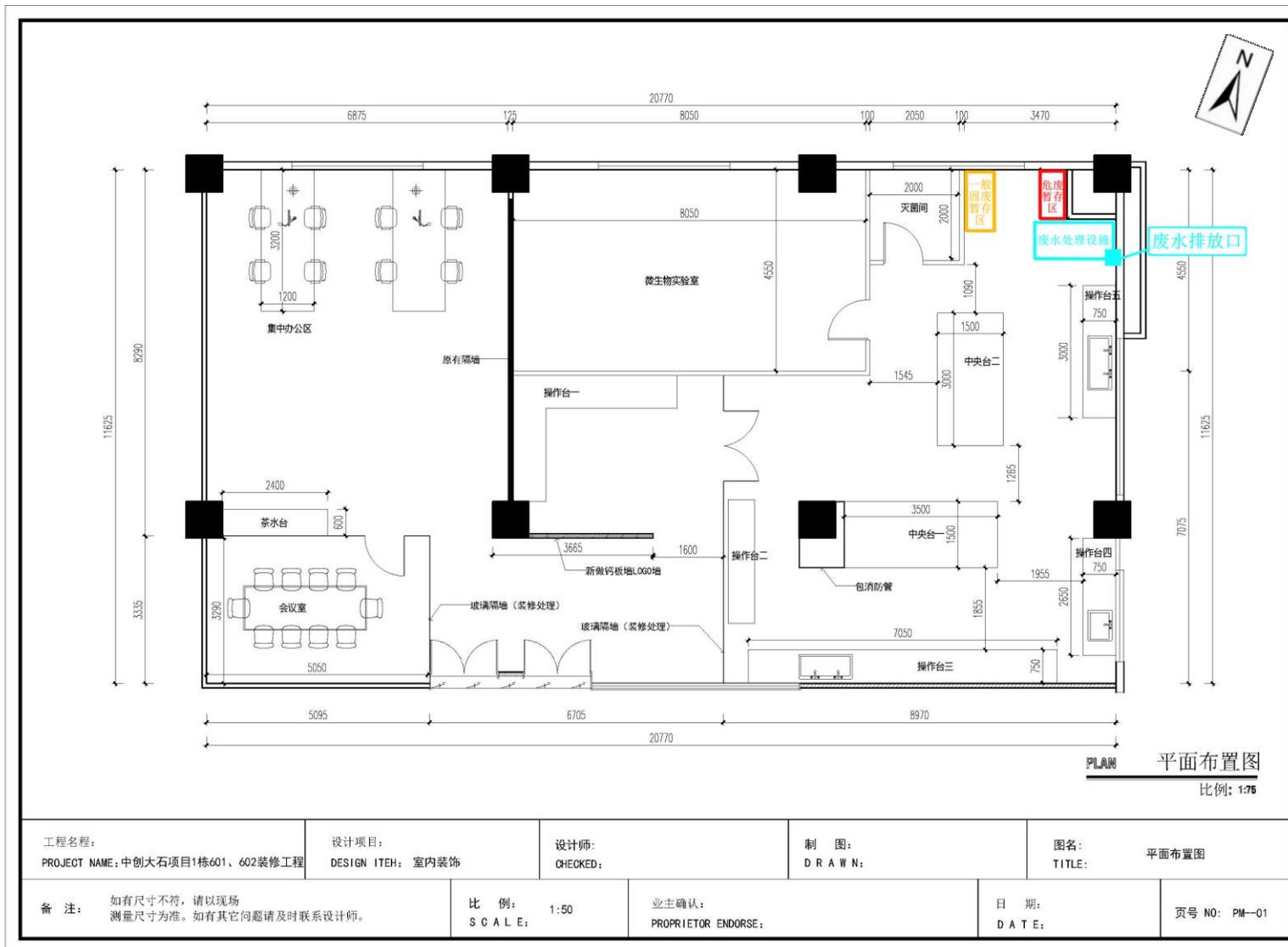


项目同楼层企业

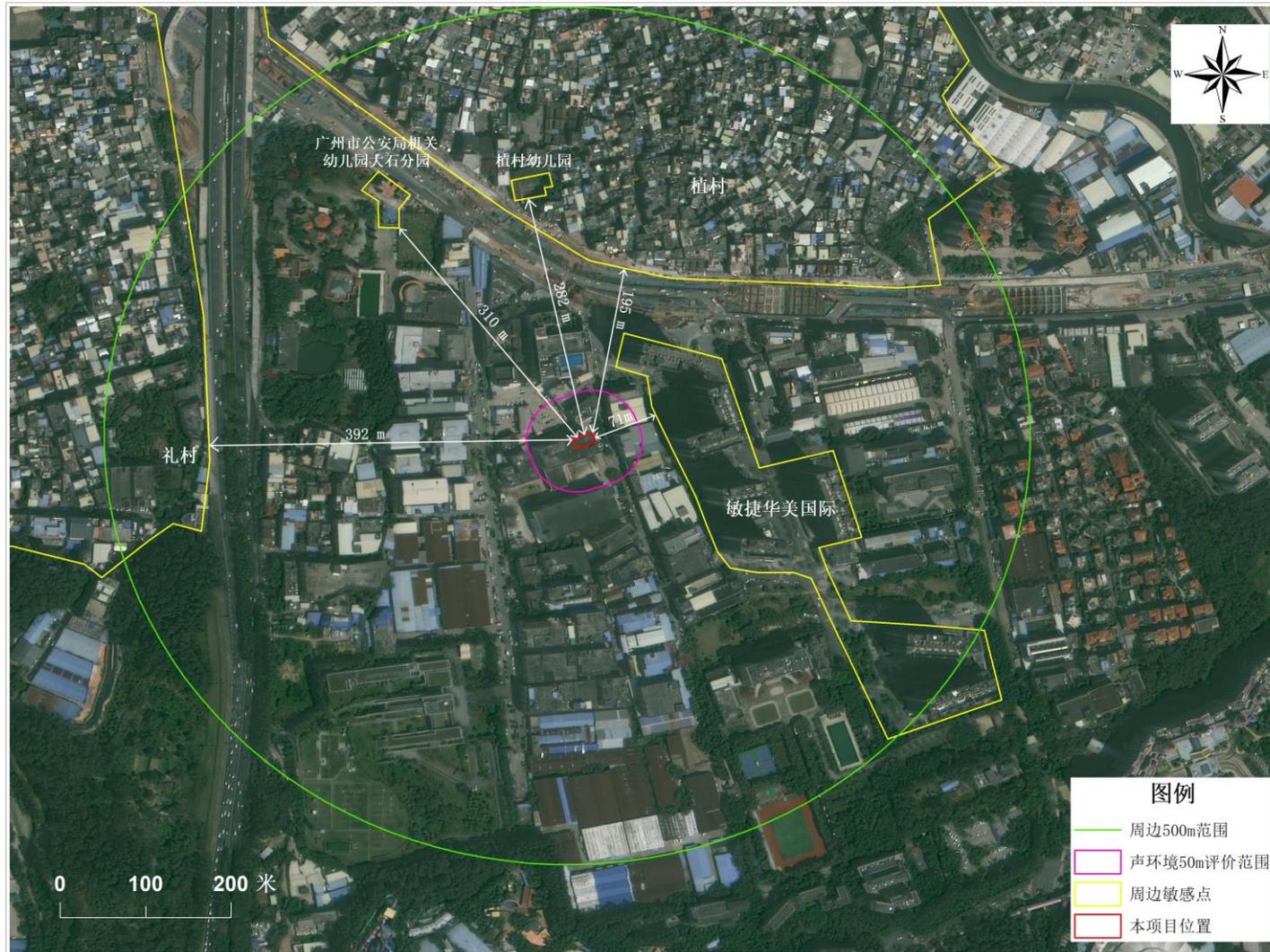
附图 3 项目四至情况实景图

# 1栋6楼平面图





附图 4 平面布置图

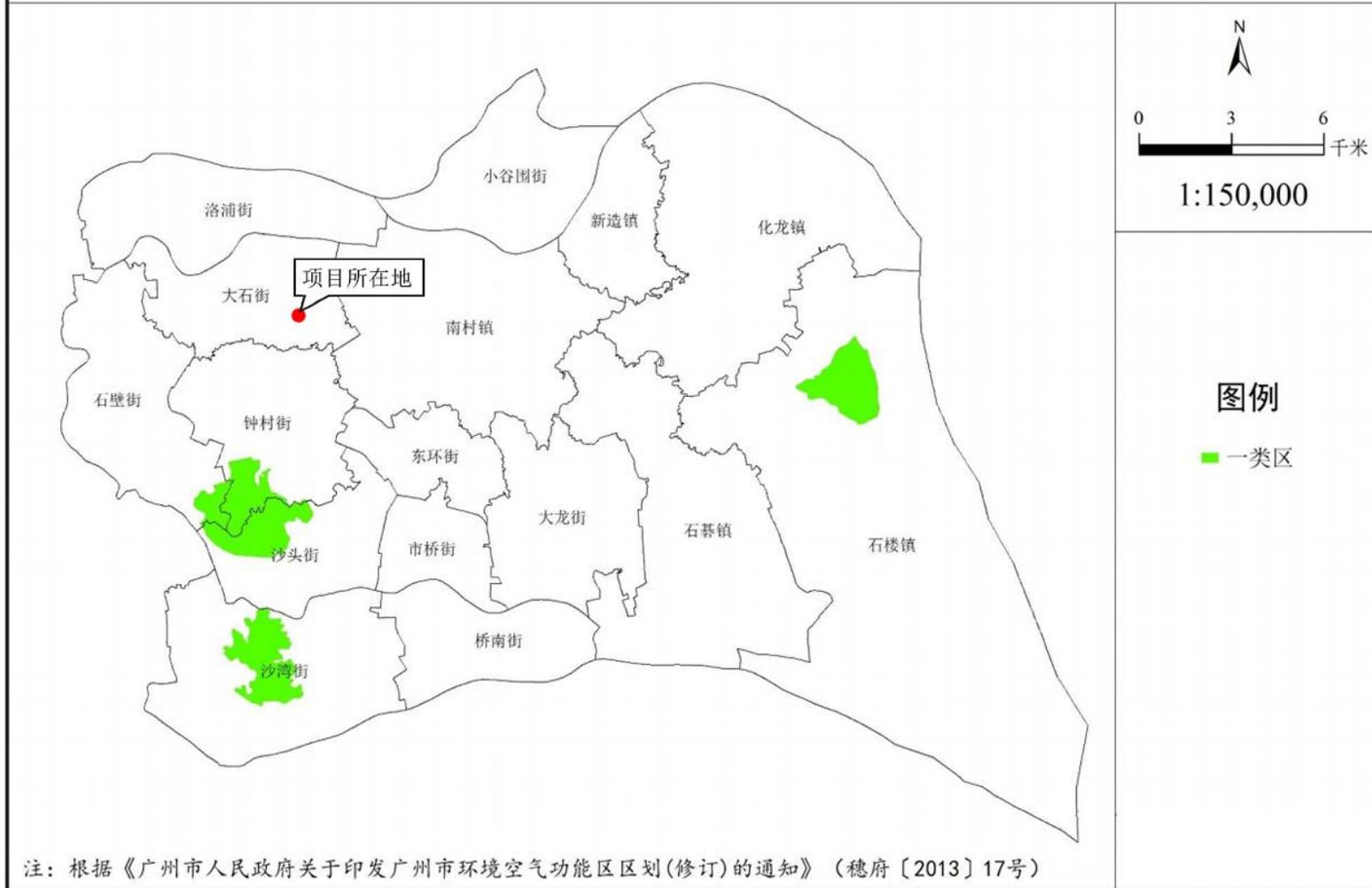


附图5 项目周边敏感点图



# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

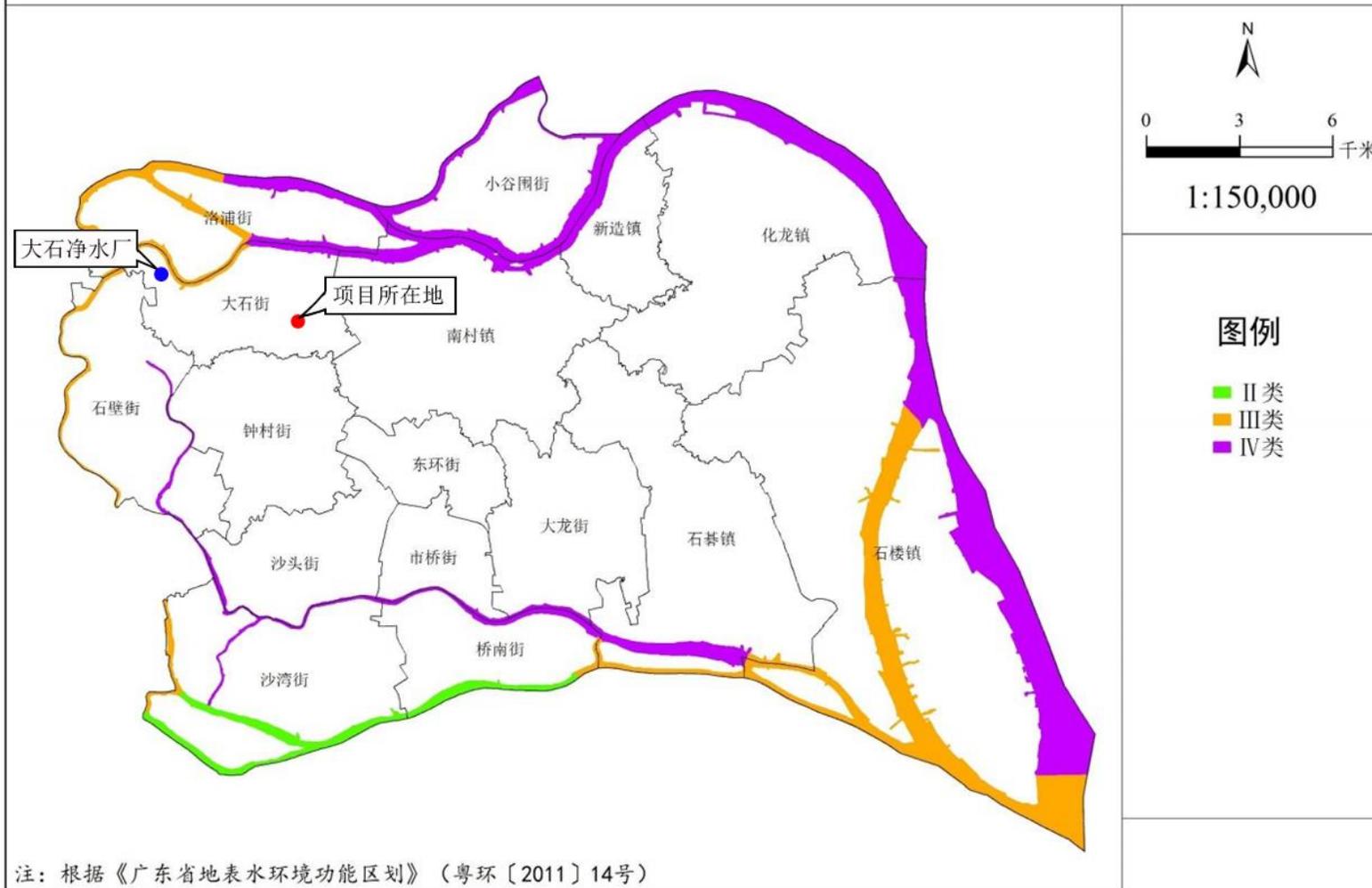
## 番禺区环境空气功能区区划图



附图7 番禺区环境空气功能区区划图

# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

## 番禺区地表水环境功能区划图

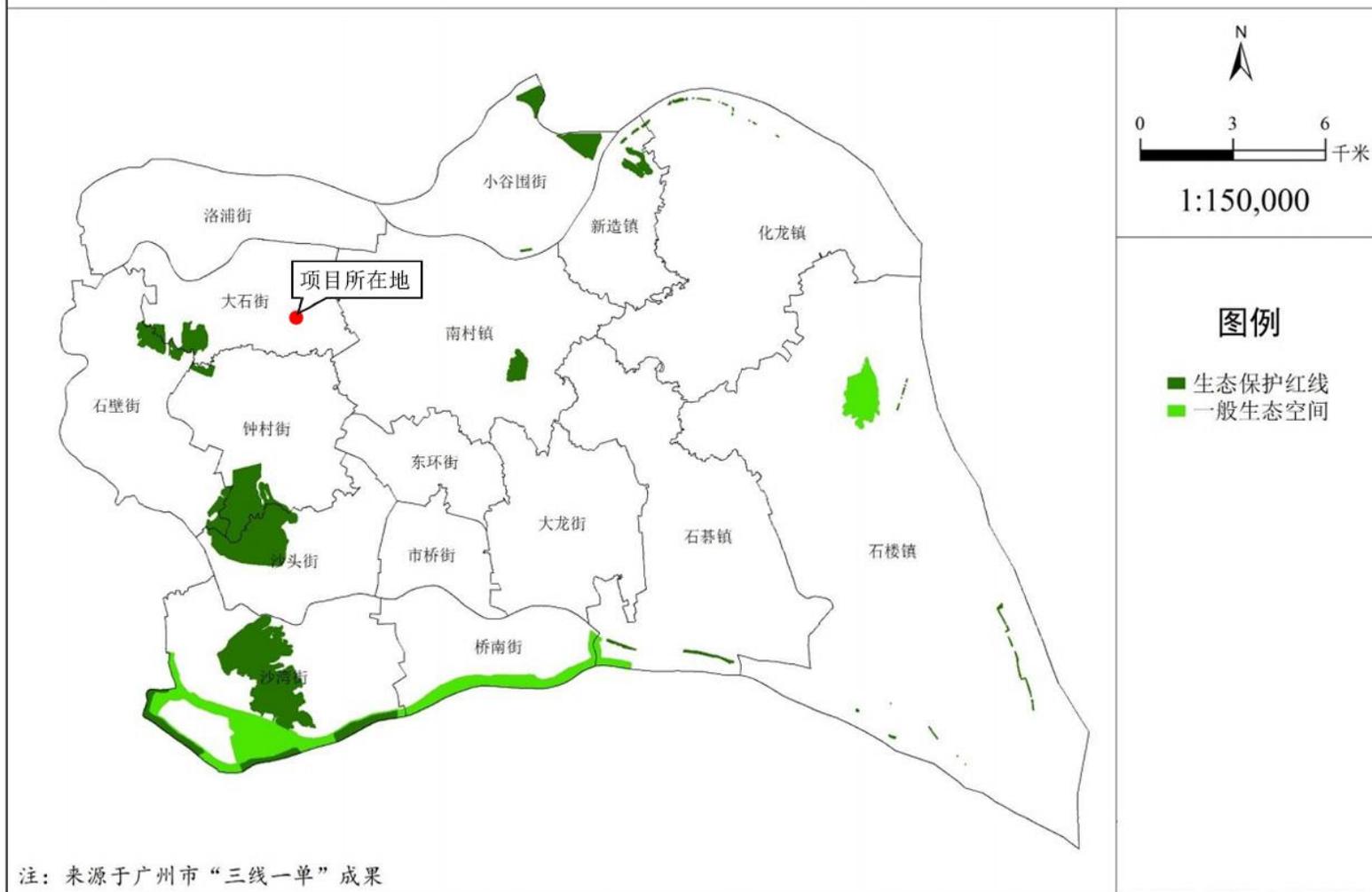


附图 8 番禺区地表水环境功能区划图



# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

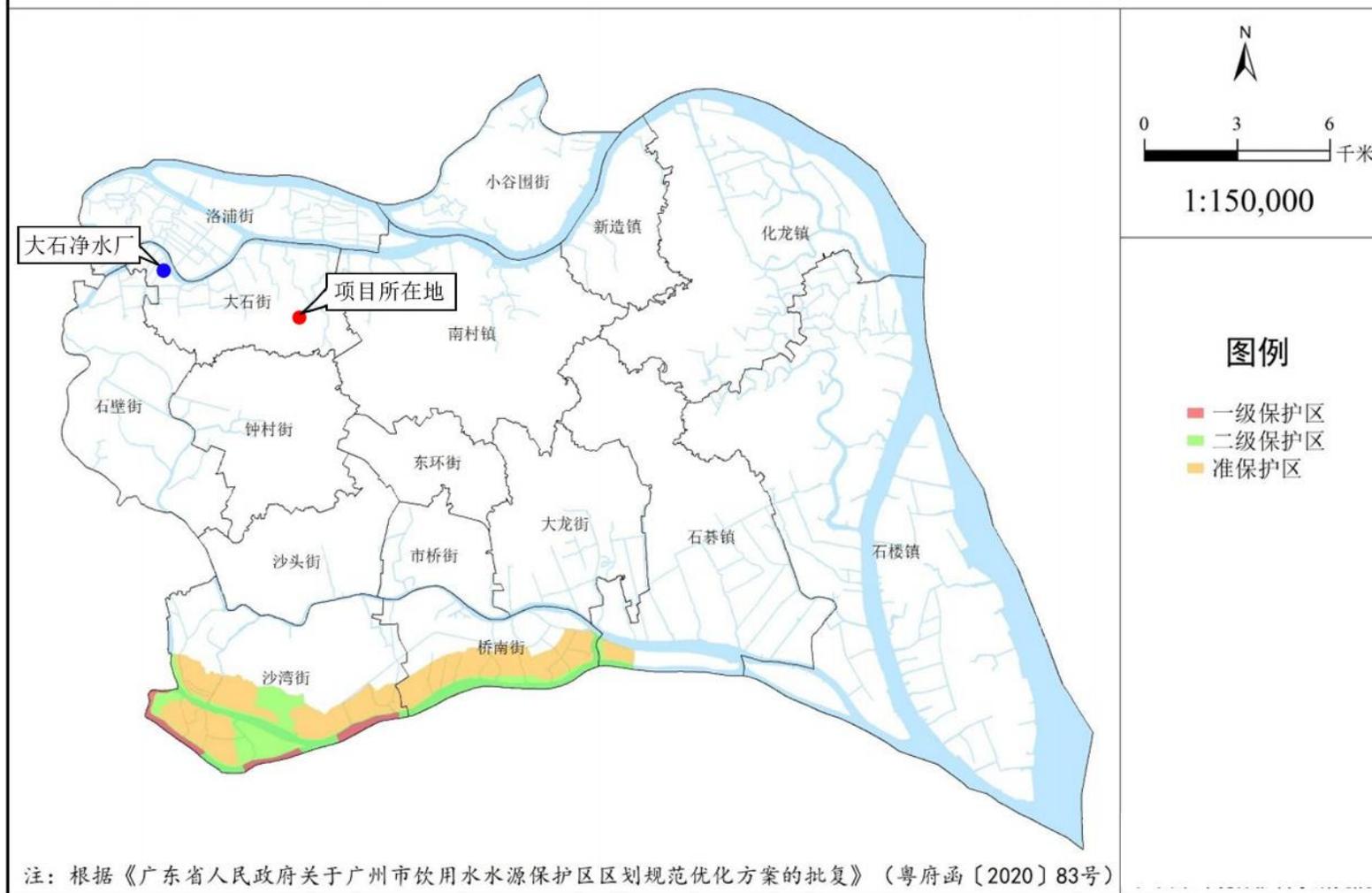
## 番禺区生态空间分布图



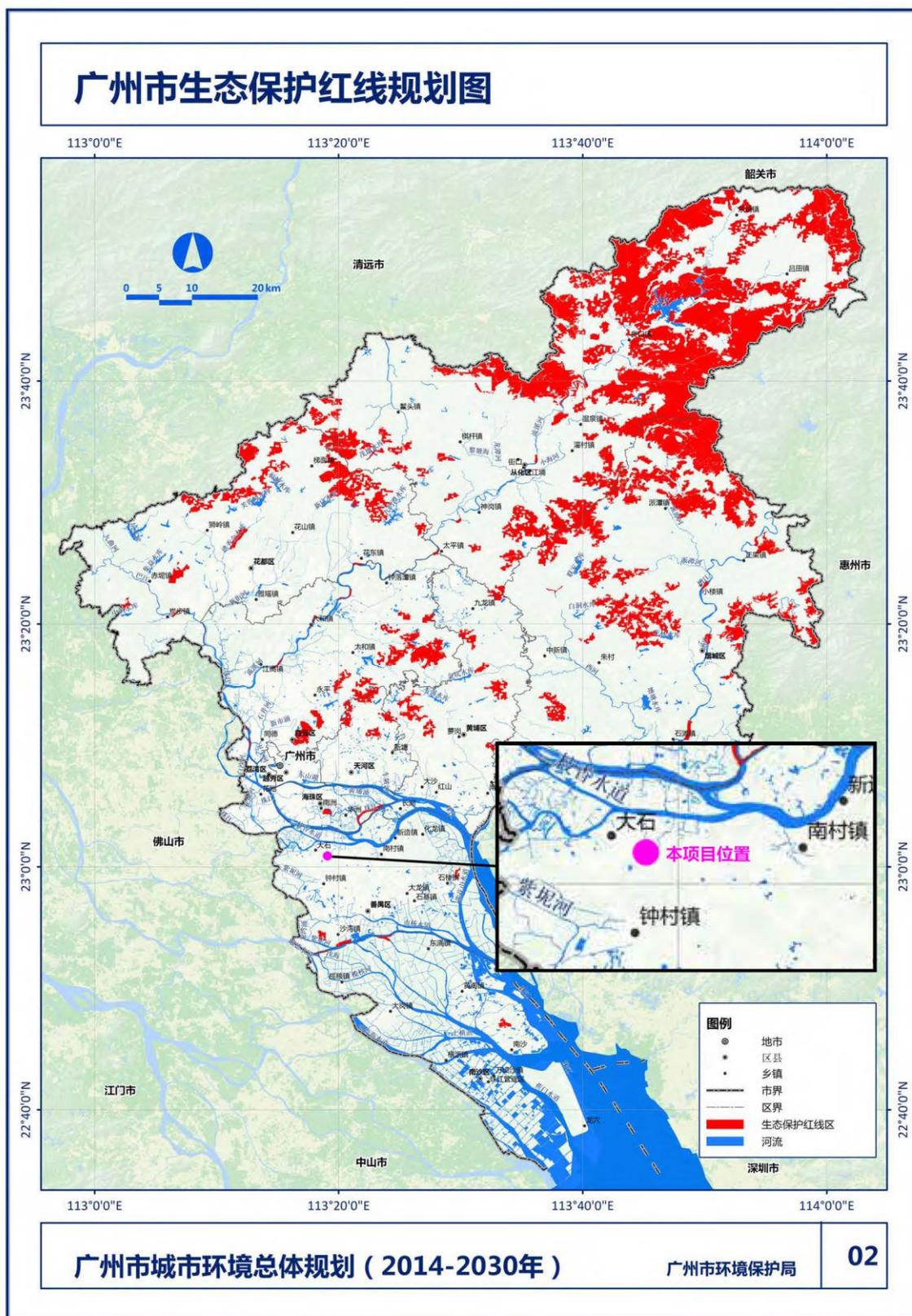
附图 10 番禺区生态空间分布图

# 番禺区生态环境保护“十四五”规划

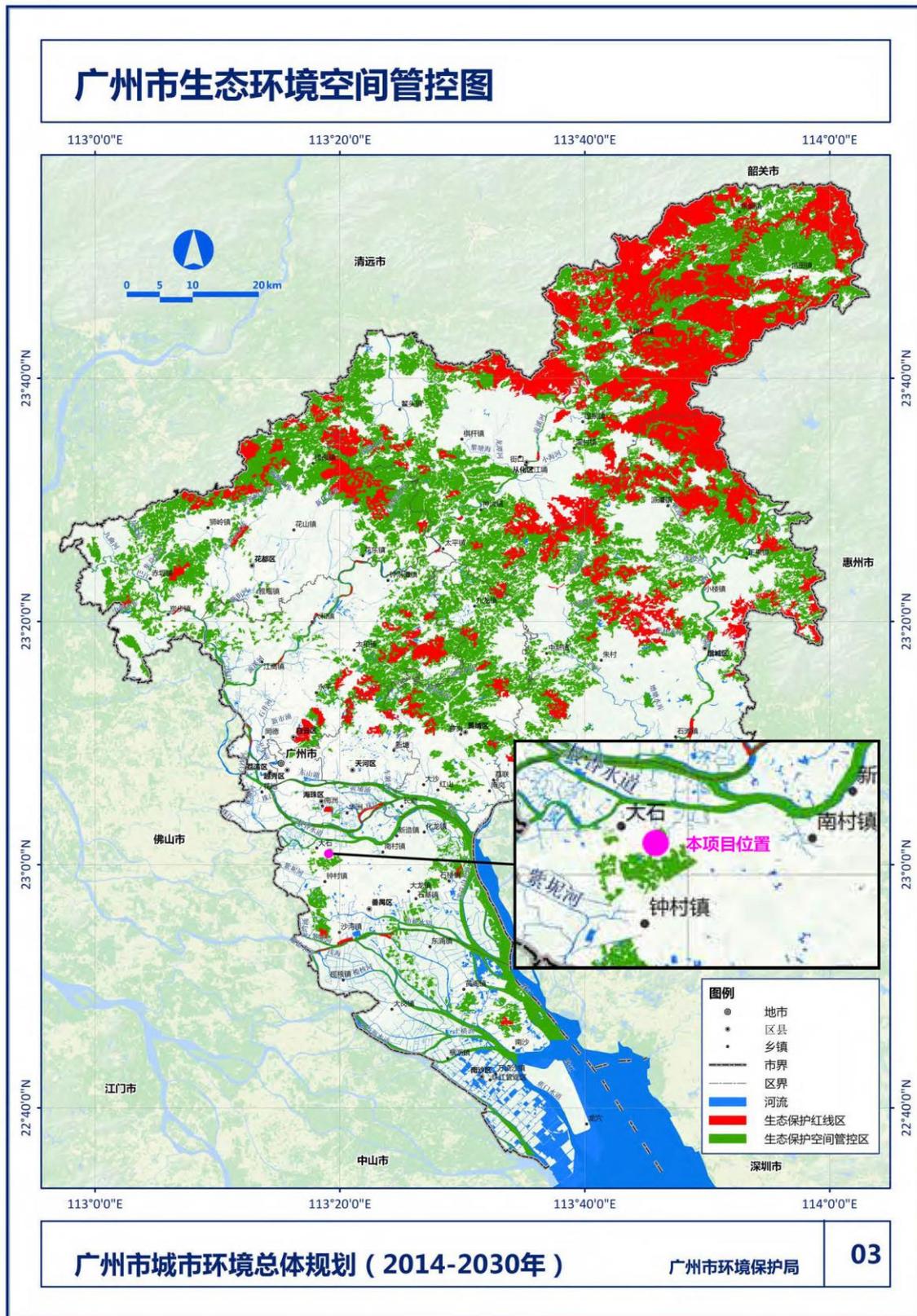
## 番禺区饮用水水源保护区区划图



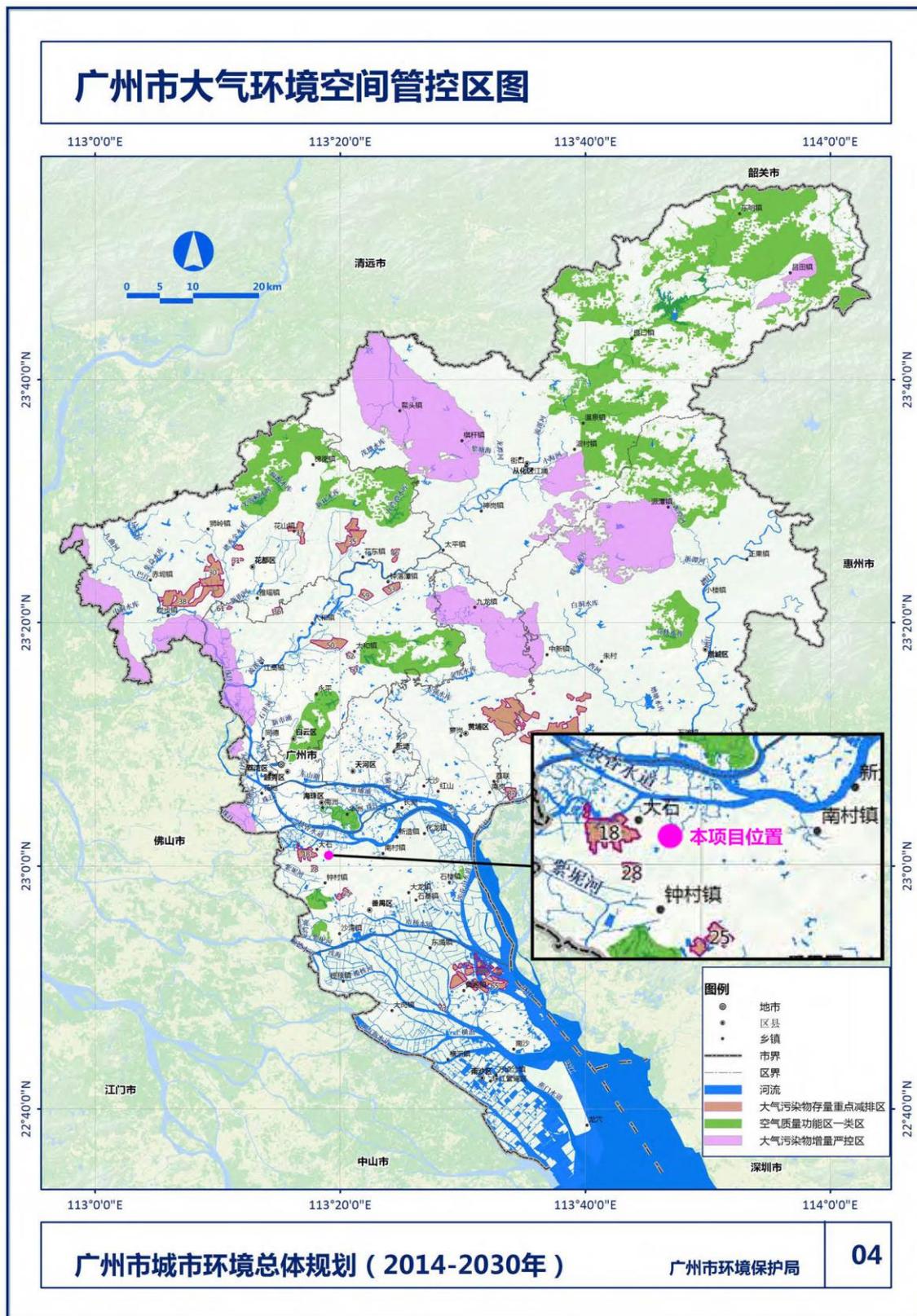
附图 11 番禺区饮用水水源保护区区划图



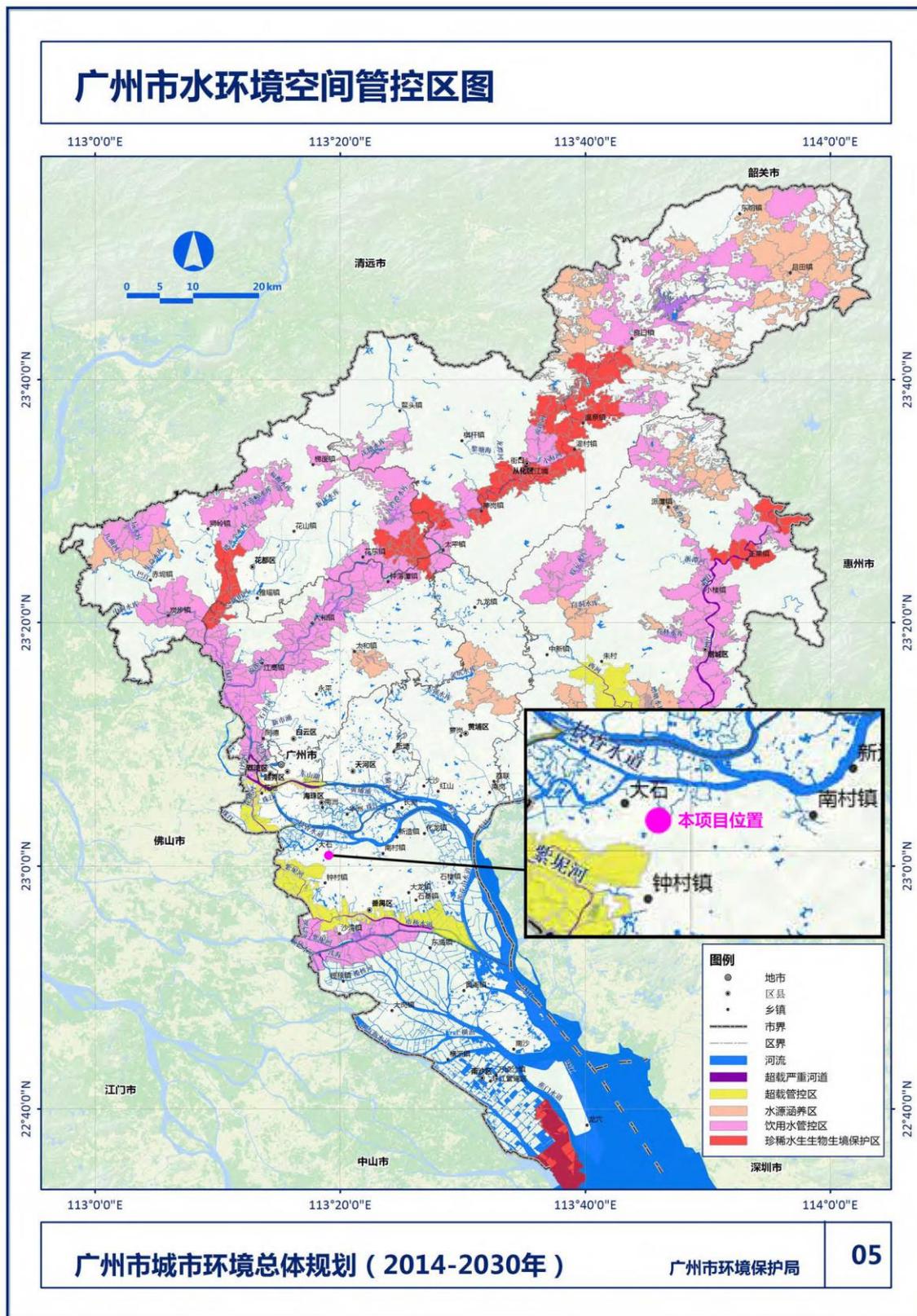
附图 12 广州市生态保护红线规划图



附图 13 广州市生态环境空间管控图



附图 14 广州市大气环境空间管控区图



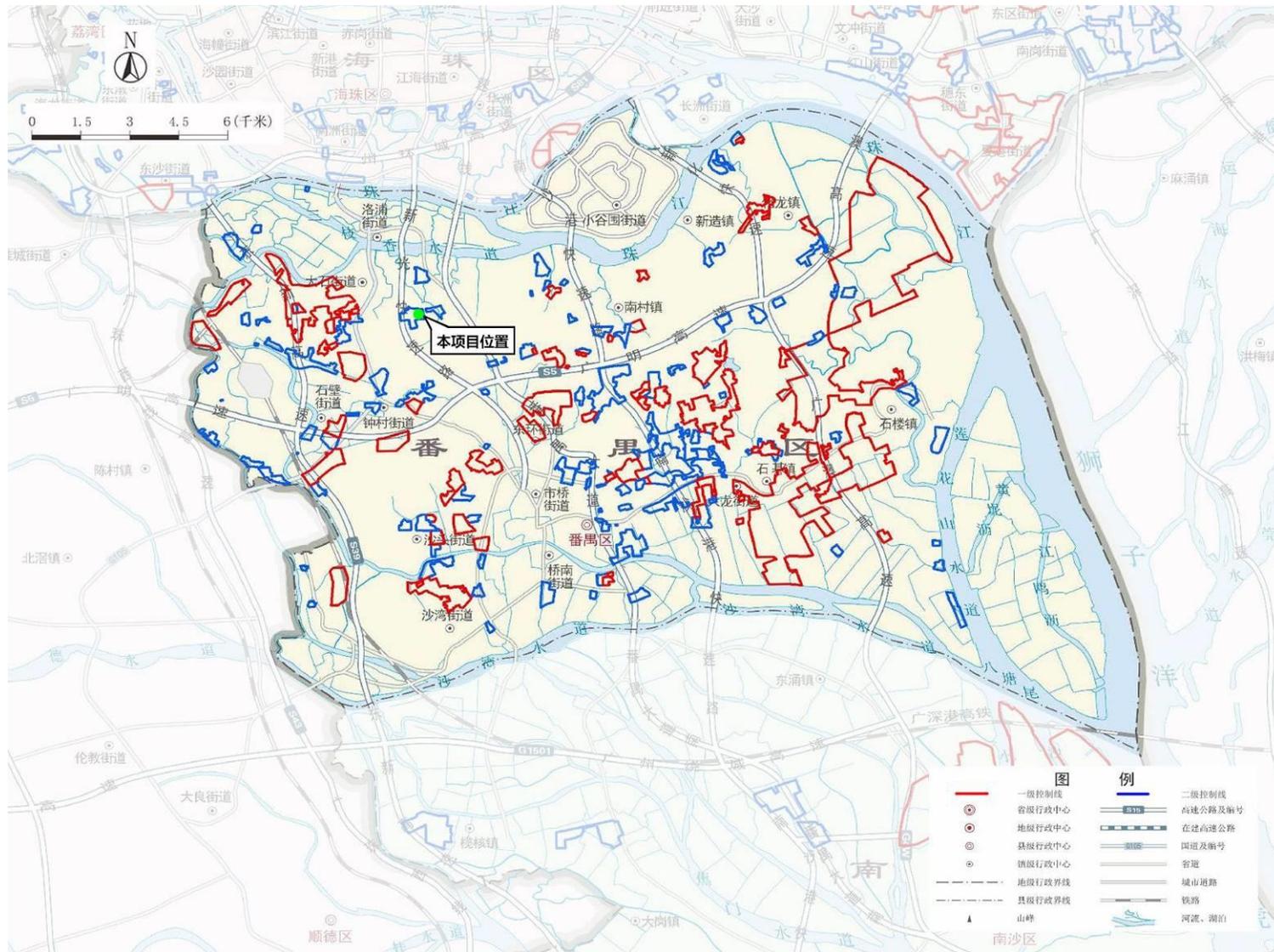
附图 15 广州市水环境空间管控区图







附图 16 项目所属管控单元、水环境以及大气环境管控分区截图



附图 17 项目所属区域工业产业区块分布图



废水处理设施



危废暂存区

附图 18 污染防治措施现场照片

# 附件 7 大石街生态环境保护中队检查情况告知书

## 大石街生态环境保护中队检查情况告知书

编号: \_\_\_\_\_

单位名称	吴化士企业管理(广州)有限公司		主要负责人 (法人代表)	马祥全
地址	植村工业二路10号中创汇(白云核工业城)		联系电话	
面积(平方米)	250	行业类别	商务服务业	河涌流域
基本 情况	配备污染治理设施: <input type="checkbox"/> 有, 设施名称 _____ <input type="checkbox"/> 无			
	营业执照情况: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
	环保手续: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 环境影响登记表备案 <input type="checkbox"/> 环评批复 <input type="checkbox"/> 环评验收 <input type="checkbox"/> 排污许可证			
	产污种类: <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 气 <input type="checkbox"/> 声 <input type="checkbox"/> 渣(固废、危废等)			
	废气种类: <input type="checkbox"/> 燃料废气 <input type="checkbox"/> 粉尘 <input type="checkbox"/> 恶臭气味 <input type="checkbox"/> 挥发性气味 <input checked="" type="checkbox"/> 其他工艺废气			
	废气排放: <input type="checkbox"/> 直接排放 <input type="checkbox"/> 处理排放			
	废水种类: <input type="checkbox"/> 工业废水 <input type="checkbox"/> 餐饮废水 <input type="checkbox"/> 生活污水 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
检查 情况	废水排放: <input type="checkbox"/> 直接排放 <input type="checkbox"/> 处理排放			
	固废、危废种类: _____ 噪音种类: _____			
	固废、危废合同: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
	2024年2月28日经现场检查发现, 你(单位)存在以下环境问题:			
	<input type="checkbox"/> 1、未依法报批环境影响评价文件, 擅自开工建设。 <input type="checkbox"/> 2、环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点或者生产工艺发生重大变化, 没有重新报批或报请审核环境影响评价文件。 <input type="checkbox"/> 3、需要配套建设的污染治理设施未建成或未完成建设项目环境保护设施验收工作, 擅自投入经营或生产。 <input type="checkbox"/> 4、擅自停止运行、不正常运行或拆除、闲置污染治理设施、设置暗管偷排, 不正常处理污染物, 造成环境污染。 <input type="checkbox"/> 5、未领取或被吊销排污许可证违法排污。 <input type="checkbox"/> 6、不按照排污许可证或临时排污许可证规定排放污染物。 <input type="checkbox"/> 7、排污情况发生重大改变逾期未申报或未按规定进行排放污染物申报登记。 <input type="checkbox"/> 8、 <input type="checkbox"/> 危险废物无专门贮存场所; <input type="checkbox"/> 危险废物贮存场所没有规范标志牌, <input type="checkbox"/> 没有扬散、流失、渗漏措施, <input type="checkbox"/> 有扬散、流失、渗漏情况; <input type="checkbox"/> 危险废物没有分类贮存(不同类型危废及危废与非危废有否混放), <input type="checkbox"/> 没有有效的危险废物处置合同及转移联单 <input type="checkbox"/> 9、擅自拆除、闲置、改变、损毁在线自动监测监控仪器。 <input type="checkbox"/> 10、_____			
	以上事实, 有 <input type="checkbox"/> 询问笔录、 <input type="checkbox"/> 现场检查笔录、 <input type="checkbox"/> 现场照片等证据证实。要求你(单位)迅速采取以下措施:			
	<input type="checkbox"/> 1、立即停止建设。 <input checked="" type="checkbox"/> 2、立即停止产生污染的有关生产或经营活动。 <input type="checkbox"/> 3、立即停止违法排污行为, 恢复污染治理设施的正常运行使用。 <input type="checkbox"/> 4、采取其他避免环境污染的相关措施。 <input type="checkbox"/> 5、改正危险废物贮存、处置、转移的环境问题。 <input type="checkbox"/> 6、采取停电处理措施。 <input type="checkbox"/> 现场停电 <input type="checkbox"/> 拆除漏电开关 <input type="checkbox"/> 拆除分表 <input type="checkbox"/> 拆除总表 <input type="checkbox"/> 6、限期在 _____ 年 _____ 月 _____ 日前配备污染治理设施及办理环保手续。 <input type="checkbox"/> 7、限期在 _____ 年 _____ 月 _____ 日前清理搬迁完毕。 <input type="checkbox"/> 8、_____			
被检查人员签名:	[Redacted]		检查人员签名:	梁文娟
联系电话:	[Redacted]		日期:	2024.2.28

此表一式两联, 一联交被检单位, 一联由检查单位存根。