

项目编号：5495y3

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、
衣料用液体洗涤剂新建项目

建设单位（盖章）：广州兰洁宝日用品科技有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1753839379000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5495y3		
建设项目名称	广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目		
建设项目类别	23—046日用化学产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	广州兰洁宝日用品科技有限公司		
统一社会信用代码	91440116MA59F5F34D		
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)	广州市共融环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X		
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
吴燕萍			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
吴燕萍	结论及建设项目污染物排放量汇总表		
邝梓钧	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为吴燕萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号_____），主要编制人员包括邝梓钧（信用编号_____）、吴燕萍（信用编号_____）（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”。





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名: 吴燕萍
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1985年06月04日
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08月30日
Issued on

建设单位责任声明

我单位广州兰洁宝日用品科技有限公司(统一社会信用代码:91440116MA59E5F34Q)郑重声明:

一、我单位对广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表(项目编号: 5495y3, 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): 广州兰洁宝日用品科技有限公司
法定代表人(签字):

2025年8月1日

编制单位责任声明

我单位广州市共融环境工程有限公司(统一社会信用代码91440101MA5CLTEP4X)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、我单位受广州兰洁宝日用品科技有限公司的委托，主持编制了广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表(项目编号：5495y3，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): 广州市共融环境工程有限公司

法定代表人(签字/签章):

2025年8月1日



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	吴燕萍		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间			单位	参保险种				
202505	-	202507		养老	工伤	失业		
广州市共融环境工程有限公司	3	3	3					
截止	2025-08-01 09:33	，该参保人累计月数合计		应缴保费	实缴保费	实际缴费		
				3个月，缓缴3个月	3个月，缓缴3个月	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

2025-08-01 09:33



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	邝梓钧		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间			单位	参保险种				
养老	工伤	失业						
202505	-	202507	广州市共融环境工程有限公司	3	3	3		
截止	2025-08-01 09:35，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

2025-08-01 09:35

编制单位承诺书

本单位 广州共融环境工程有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X) 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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



2025年6月1日

编 制 人 员 承 誓 书

本人 吴燕萍 (身份证件号码) 郑重承诺: 本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位(统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1. 首次提交基本情况信息
- 2. 从业单位变更的
- 3. 调离从业单位的
- 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5. 编制单位终止的
- 6. 被注销后从业单位变更的
- 7. 被注销后调回原从业单位的
- 8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年8月1日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 邝梓钧 (身份证件号码) 郑重承诺:本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位(统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年8月1日

《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建
项目环境影响报告表》

编制委托书

广州市共融环境工程有限公司：

按国家、省及市有关环境保护法律法规，本项目需履行环境影响报告制度，故此，特委托贵公司按有关规定进行《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表》编制工作。

委托单位（盖章）：广州兰洁宝日用品科技有限公司

2025年5月30日

承诺书

我公司郑重承诺在承租厂房综合验收合格并完成租赁合同备案后，项目再进行建设或投入运营。

本公司愿意承担因违反承诺造成的一切法律后果。

承诺单位名称（公章）：广州兰洁宝日用品科技有限公司

承诺人（法定代表人签字）： 

司 1 日

质量控制记录表

项目名称	广州兰洁日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目		
文件类型	<input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	5495y3
编制主持人	吴燕萍 	主要编制人员	邝梓钧
初审(校核)意见	1、核实排气筒高度 2、性分析 3、核实风量计算		修改回应: 1、已补充, 全厂区排气筒为 73m 2、已补充, 见 P26 3、已核对分析, P48
	初审修改结果意见: 审核人(签名): 日期: 2025 年 7 月 29 日		
审核意见	1、核实错别字 2、核实风玫瑰图		修改回应: 1、已全文核对 2、已补充
	复审修改结果意见: 审核人(签名): 日期: 2025 年 8 月 3 日		
审定意见	报告经审定, 没有原则性问题, 可进行项目申报 审核人(签名): 2025 年 8 月 5 日		

环境影响评价信用平台
信用评价

评价报告类别: 环境影响报告书

评价报告状态: 待评价

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告状态: 待评价

评价报告类别: 环境影响报告书

评价报告状态: 待评价

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告状态: 待评价

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价报告

评价报告名称: 广州市共融环境工程有限公司
评价报告状态: 待评价

评价报告人 (评价人) 评价报告: 广东·广州·海珠区·项目评价报告

评价报告日期: 2024-11-10 09:32:22

评价人评价
评价人评价



营 业 执 照



统一社会信用代码
91440101MA5CLTEP4X

编号: S1012019056334511-1

名称 广州力共融环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 刘中亚

经营范围 专业技术服务(具体经营项目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。)

扫描二维码
打開二維碼查詢
國家企業信用
信息公示系統
了解更
多
信
息



(副)本

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年02月21日

住所 广州市黄埔区盈彩街1号2001房

该复印件仅用于环评
使用,再次复印无效。



2024年02月22日

登记机关

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

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

国家市场监督管理总局监制

关于报批广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市黄埔区连云路 115 号 3 栋 101 室、201 室、301 室建设广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目。该项目的建设内容为：项目共占地面积为 3423.71 m²，建筑面积为 10890.16 m²，年产洗衣片 5000 吨，衣料用液体洗涤剂 100 吨。

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【委托广州市共融环境工程有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建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 7 月 28 日（以网络公开方式，<http://harmonyguangzhou.com/news-info.php?classID=1&id=111>）对广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表予以全本公开，图示附后）。

其余说明：我单位通过广东省网上办事大厅广州开发区分厅申报的《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液

体洗涤剂新建项目环境影响报告表》及其相关材料与报送到广州开发区政务服务中心受理窗口的纸质材料完全一致；我单位《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目环境影响报告表》全本公示稿中对个人隐私信息做了屏蔽处理，并删去了涉及企业经营信息的附件材料。



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	广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目		
项目代码	2507-440112-04-01-471260		
建设地点	广州市黄埔区连云路 115 号 3 栋 101 室、201 室、301 室		
环评行业类别	23-046 日用化学产品制造		
规划环评情况	<input type="checkbox"/> 已开展 <input checked="" type="checkbox"/> 未开展		
建设单位	广州兰洁宝日用品科技有限公司		
建设单位法人代表姓名、身份证号码及联系方式	姓名： 身份证号码： 联系方式：		
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 其他	91440116MA59E5F34Q	
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	广州市共融环境工程有限公司		
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 其他	91440101MA5CLTEP4X	
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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 未办理
企业投资项目备案证	<input checked="" type="checkbox"/> 已办理	文号： 2507-440112-04-01-471260	<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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 未办理
工商营业执照	<input checked="" type="checkbox"/> 已办理 文号: 91440116MA59E5F34Q	<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，本单位将按照新的管理执行。</p>
----------------	---

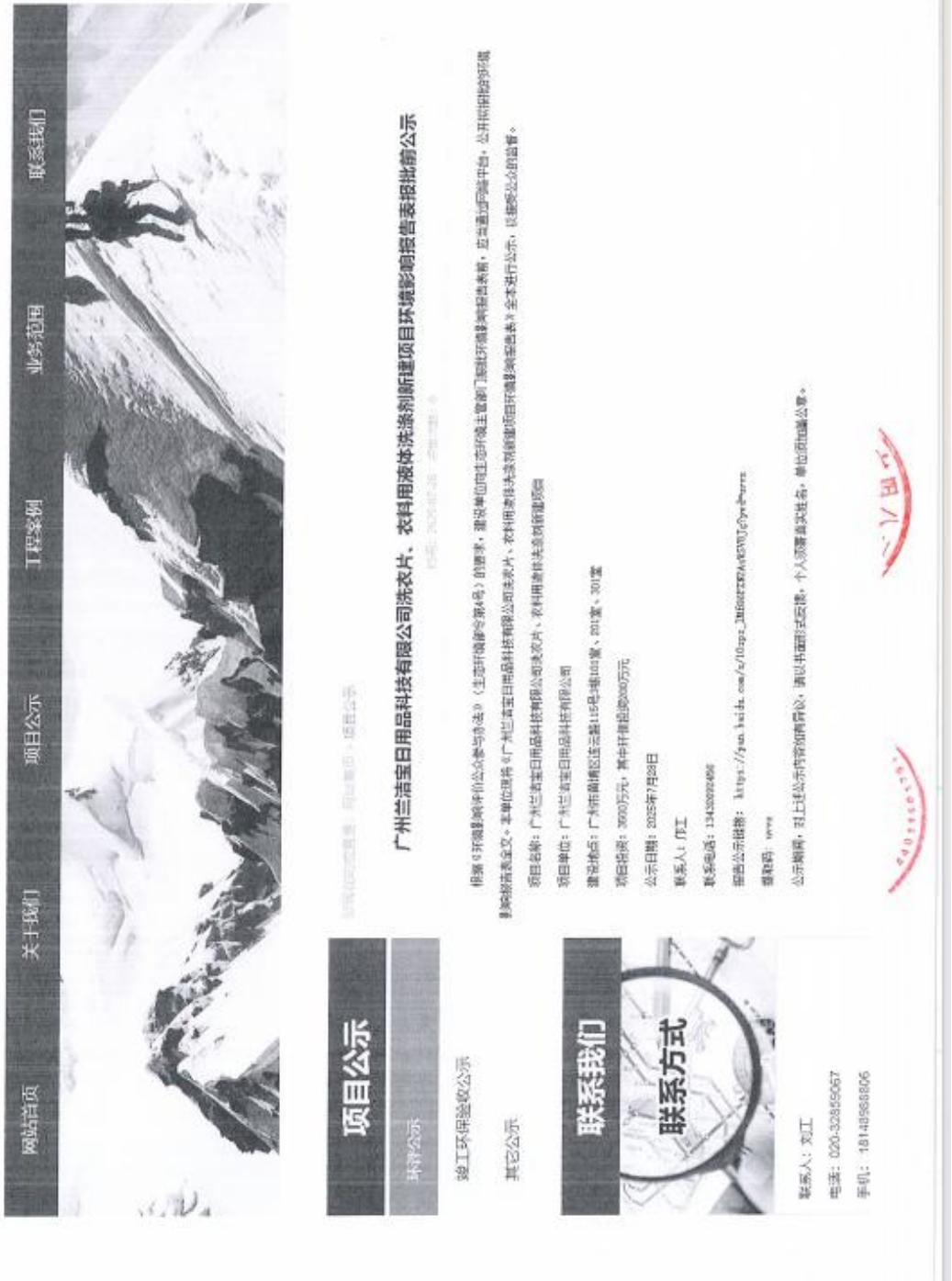
建设单位（盖章）：广州兰洁宝日用品科技有限公司

申请日期：2025年1月1日



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，依法开展广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建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，对广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目项目建设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《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建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《广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建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>环评技术服务单位(盖章): 广州市共融环境工程有限公司 编制主持 (签字): 承诺时间: 2025 年 8 月 1 日</p>
相关 文书 送达 方式	<input type="checkbox"/> 快递送达，邮寄地址为： <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)

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。



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80
建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a	81
附图 1 项目地理位置图	82
附图 2 项目四至示意图	83
附图 3 项目四至实景图	84
附图 4 项目周边敏感点分布图	85
附图 5-1 项目平面布置图（首层）	86
附图 5-2 项目平面布置图（二层）	87
附图 5-3 项目平面布置图（三层）	88
附图 5-4 项目园区总平面布置图	89
附图 6 广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划	90
附图 7 广州市水源保护区位置关系图	91
附图 8 广州市环境空气质量功能区划图	92
附图 9 广州市黄埔区声环境功能区区划图	93
附图 10 广州市生态环境空间管控图	94
附图 11 广州市大气环境空间管控区图	95
附图 12 广州市水环境空间管控区图	96
附图 13 广州市环境管控单元图	97
附图 14 项目“三线一单”平台截图(广州经济开发区东区(含出口加工区)并广州云埔工业园重点管控单元)	98
附图 15 项目“三线一单”平台截图（黄埔区生态空间一般管控区）	99
附图 16 项目“三线一单”平台截图（南岗河广州市萝岗街道-云埔街道-南岗街道控制单元）	100
附图 17 项目“三线一单”平台截图（广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区 5）	101
附图 18 项目“三线一单”平台截图（黄埔区高污染燃料禁燃区）	102

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目										
项目代码	2507-440112-04-01-471260										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	广州市黄埔区云埔街道连云路 115 号 3 栋 101 室、201 室、301 室										
地理坐标	中心坐标（东经 113°31'5.680"，北纬 23°7'40.639"）										
国民经济行业类别	C2681 肥皂及洗涤剂制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-日用化学产品制造 268 采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造								
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）	3500	环保投资（万元）	200								
环保投资占比（%）	5.7	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 ）									
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目相关情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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</td> <td>本项目排放的废气为 NMHC、颗粒物不在其名录中，因此无需设置大气专项评价。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	本项目排放的废气为 NMHC、颗粒物不在其名录中，因此无需设置大气专项评价。	否
专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、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	本项目排放的废气为 NMHC、颗粒物不在其名录中，因此无需设置大气专项评价。	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外),新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经三级化粪池处理后,经市政管网排入东区水质净化厂统一处理达标后排放,生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网,最终进入东区水质净化厂统一处理达标后排放。 因此无须设置地表水专项评价	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目危险物质量与临界量比值(Q)约小于1,因此,项目无须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	本项目不涉及取水口下游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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为陆地的工程,不属于海洋工程。因此,无需设置海洋专项评价。	否
规划情况	<p>总体规划名称:《广州开发区东区及永和东片区用地提升控制性详细规划修改》</p> <p>审批机关:广州市黄埔区人民政府</p> <p>审批文号:穗府埔国土规划审(2020)11号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称:《广州开发区区域环境影响报告书》</p> <p>审查机关:原国家环境保护总局</p> <p>审查文件名称及文号:《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(环审(2004)387号)</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广州开发区东区和永和东片区用地提升控制性详细规划修改》符合性分析</p> <p>本项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室,根据《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划》,本项目所在地属于“M1一类工业用地”用地性质符合要求,详见附图6。</p> <p>2、与用地功能规划环保标准相符合性分析</p> <p>本项目生产过程中产生的各类污染物较少,不属于《限制用地</p>			

	<p>项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列的项目类型。</p> <p>本项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室。根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗府埔国土规划审〔2020〕11号），本项目所在地属于“M1一类工业用地”（详见图6），用地性质符合要求，因此本项目选址是合理的”。</p> <p>废水：本项目生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网进入东区水质净化厂深度处理。项目生活污水依托现有厂区三级化粪池预处理后，排入市政管网进入东区水质净化厂深度处理。</p> <p>废气：本项目生产过程中产生的废气主要为有机废气、臭气、颗粒物。</p> <p>本项目生产过程产生的有机废气及臭气浓度经车间负压收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过73m高排气筒（DA001）混合排放。</p> <p>本项目有机废气有组织排放经上述措施治理后能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。</p> <p>噪声：根据第四章节预测，本项目低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2009）3类声环境功能区标准（昼间不超过65分贝）。</p> <p>本项目主要从事于洗衣片、衣料用液体洗涤剂，影响范围主要在车间内，对居住和公共设施等环境基本无干扰、污染和安全隐患等，因此本项目选址符合当地用地规划要求</p> <p>3、与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》符</p>
--	--

	<h2>合性分析</h2> <p>广州开发区(以下简称“开发区”)由已开发建设但离散分布的广州经济技术开发区西区和东区、永和经济区、广州高新技术产业开发区(广州科学城)和各区之间联系地带白云萝岗镇、天河区玉树村、黄埔区比岗社区、黄陂农工商联和公司、岭头农工商联和公司等联系整合而成，总面积为213平方公里。开发区在设施总体规划中应重点做好以下工作：①严格按照国务院和广东省对开发区清理整顿结果对开发区进行建设和管理。②按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念，根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染治理和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。③结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔东区水质净化厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。④结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划，推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前。入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。⑤按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危</p>
--	---

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。

本项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室。

(1) 废水：项目主要外排的废水为生活污水以及生产废水，生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政管网，进入东区水质净化厂集中处理；生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网，项目外排废水达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

(2) 废气：本项目产生的颗粒物、有机废气及臭气经一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过73m高排气筒高空排放(DA001)混合排放。

本项目有机废气有组织排放经上述措施治理后能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值。颗粒物能满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准。

厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

(3) 根据第四章节预测，本项目低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2009)3类标准(昼间不超过65分贝)。

	<p>(4) 固废：本项目员工生活垃圾交环卫部门处理，废包装材料交由资源回收公司处理，危险废物有相应危险废物处理资质的单位处理处置。</p> <p>总量控制：</p> <p>(1) 废水：本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管道排入东区水质净化厂，生产废水经依托厂区污水处理站处理后排入东区水质净化厂，不需要进行总量控制。</p> <p>(2) 废气：根据工程分析结果，本项目大气污染物主要为有机废气，本项目VOCs排放量0.157t/a（其中有组织为0.101t/a，无组织为0.056t/a），根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中“新建衣料用液体洗涤剂项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代”的要求，故本项目需申请 VOCs 总量控制指标为0.314t/a。但应加强对它的日常监管，避免非正常工况的污染产生。</p> <p>(3) 固废：本项目固体废弃物均得到妥善处置，不直接排放，因此不设总量控制。</p> <p>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》规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）有关规定，本项目不属于所列的限制类和淘汰类项目，属于允许类。根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）的通知，本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>本项目采用的工艺及设备均不属于落后工艺和淘汰类设备，符合国家和地方相关产业政策。</p>

2、选址合理性分析

本项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室，根据建设单位提供的用地证明及租赁合同（详见附件4），项目所在地为工业用地。根据《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改（东区范围）》，本项目选址区用地性质属于M1一类工业用地，因此项目所在地不与土地规划相违背，符合要求，本项目的选址是基本合理的。

3、与环境功能区划相符性分析

（1）大气环境

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）（见附图8），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区。

项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，符合环境空气功能区划分要求。

（2）地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）及《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图7）。本项目属于东区水质净化厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理，生产废水依托厂区污水处理站处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网汇入东区水质净化厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值的较严值后，排入南岗河。

根据广州市生态环境局关于印发《广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环(2022)22号)，南岗河主要功能区划属于工农业用水区，水系属于东江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

IV 类标准。项目所在地饮用水源保护区划详见附图7。

（3）声环境

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，因此，本项目按照3类声环境功能区执行。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。

4、“三线一单”相符性分析

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

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）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。根据广东省环境管控单元图，项目属于重点管控单元。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中主要目标的相符性分析见表1-3，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析见表1-4。

表1-3 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中主要目标的相符性分析对照表

类别	内容	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，一般生态空间面积27741.66平方公里。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里。	根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台，本项目不在生态保护红线和一般生态空间范围内。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，	本项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产设备均使用电能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符

		资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。		
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值(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。	根据《2024年12月广州市环境空气质量状况》(该数据主要为黄埔区1~12月份全年的空气质量状况)，项目所在行政区黄埔区判定为环境质量达标区；根据生态环境部“国家地表水水质数据发布系统”中“墩头基断面”的相关实测数据，项目所属的纳污水体中墩头基断面水质现状达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准限值要求。因此，本项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	相符
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目主要产污为废水、废气、噪声和固体废物，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固体废物经有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目建设与《市场准入负面清单(2025年版)》相符。	相符

表 1-4 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析对照表

内容	全省总体管控要求	“一核一带一区”中“珠三角核心区”的区域管控要求	本项目情况	相符性
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。积极推进建设电子信息、绿色石	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	本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《市场准入负面清单(2025年版)》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。	相符

	<p>化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，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“绿色物流”片区。</p>	<p>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。</p>	
能源资源利用要求	<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</p>	<p>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制度，加快实现碳排放达峰。依法依</p>	<p>本项目用水来自市政管网，用电来自电网供电，且不属于高能耗产业，符合能源资源利用要求。</p>

	<p>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>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。</p>	
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</p>	<p>在可核查、可监管的基础上，新建设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</p>	<p>(1)项目主要外排的废水为生活污水以及生产废水，生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政管网，进入东区水质净化厂集中处理；生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网 项目外排废水达广东省《水污</p>

	<p>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。</p>	<p>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、老旧小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。</p>	<p>染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p> <p>(2) 废气：本项目产生的颗粒物、有机废气及臭气浓度经一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过73m高排气筒高空排放(DA001)混合排放。本项目有机废气有组织排放经上述措施治理后能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值。</p> <p>厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。</p> <p>(3)根据第四章节预测，本项目低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2009)3类标准。</p> <p>(4) 固废：本项目员工生活垃圾交环卫部门处理，废包装材料交由资源回收公司</p>	
--	--	---	---	--

			处理,危险废物有相应危险废物处理资质的单位回收处理。	
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)。	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。	本项目为了避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质,应设置专人对风险物质进行管理,规范储存运输,非使用状态时密封保存。	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

本项目属于广州经济开发区东区(含出口加工区)并广州云埔工业园重点管控单元(环境管控单元编码: ZH44011220011), 项目所在管控单元属于重点管控单元, 要素细类为水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、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、江河湖库一般管控岸线。根据下表分析, 本项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的规定相符。

表 1-5 本项目与管控要求的相符性

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】经济技术开发区东区和出口加工区重点发展整车制造，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业；广州云埔工业园重点发展智能装备、食品饮料、精细化工等高端智能制造产业</p> <p>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。</p> <p>1-3.【产业/限制类】严格广州云埔工业园区产业准入，园区提升规划中非工业用地和已要求停止排污或停产企业用地范围，除环保手续齐全的现有企业涉经营过程中的行政许可外，不再受理新增工业污染物排放的行政许可申请；严格审批工业类建设项目。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造</p>	<p>1-1、1-2.本项目不属于鼓励引导类项目，但满足现行有效的国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求；</p> <p>1-3、本次项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路 115 号 3 栋 101 室、201 室、301 室，用地类型属于“工业”，不属于要求停止排污或停产企业范围；本项目属于 C2681 肥皂及洗涤剂制造，符合《广州开发区穗港科技合作园（云埔工业区）“十四五”发展规划（2021-2025 年）》中“重点发展专业健康洗涤、功能性个人护理两大类日用化学品，鼓励专业健康洗涤向高端化、个性化方向发展”的总体任务要求，符合区域产业发展布局；</p> <p>本项目在本次建设中采用高效的收集治理设施，并处理，减少对周边环境的影响，做到环境影响可控；</p> <p>1-4.本项目生产区和办公区合理布局。</p> <p>1-5.本项目位于大气环境高排放区内，主要污染物为粉尘、有机废气、臭气。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高</p>	<p>本项目采用先进的技术，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标均可达到清洁生产先进</p>	符合

		<p>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。</p> <p>2-3.【能源/综合类】提升园区能源利用水平，鼓励园区因地制宜，利用自身优势发展氢能产业；鼓励园区建设天然气分布式发电项目，稳步推进工业“煤改气”；园区内新建项目争取达到清洁生产行业先进水平。</p> <p>2-4.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。</p>	水平。	
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进东区净水厂二期污水处理设施建设，提高处理标准，升级处理工艺，提高出水水质；提高单元内污水管网密度，修复现状管网病害，持续推进雨污分流改造，减少雨季污水溢流，系统提高单元内污水收集率。</p> <p>3-3.【水/综合类】推进单元内细陂河、沙步涌河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加工程。</p> <p>3-4.【大气/鼓励引导类】重点推进汽车制造业、汽车制造配套产业、生活类化工品生产业和印刷业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>3-5.【其他/综合类】单元内各园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，其中广州云埔工业园（按环评面积 4.674km²统计）各项污染物排放量控制在废水排放量 31367m³/d，SO₂、NO_x 和烟（粉）尘排放量分</p>	<p>3.1、3.2、3.3.本项目生产废水依托厂区污水处理站处理后经市政污水管网排入东区水质净化厂进行深度处理后达标排放、生活污水经三级化粪池处理达到相应纳管要求后，经市政污水管网排入东区水质净化厂进行深度处理后达标排放，尾水就近排入南岗河，最终汇入东江北干流（属于珠江流域）；</p> <p>3-4.本项目属于生活类化工品产业，属于重点行业，本项目生产过程产生的有机废气及臭气浓度经车间负压收集后、设备口直连风管，集气罩等措施收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 73m 高排气筒（DA001）排放，可有效减少对周边的环境影响；</p> <p>3-5.本项目污染物经过有效处理后达标排放，不会对所在区域污染物排放总量</p>	符合

		别为 71.291t/a 、 59.839t/a 和 15.851t/a。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	造成冲击性影响。	
环境风险防控		<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-3.【水/综合类】东区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。</p> <p>4-4.【土壤/综合类】建设和运行东区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。</p>	<p>4-1、4-2 本项目建成后，应按相关要求做好环境风险及环境应急评估工作；</p> <p>4-3、4-4.本项目的环境风险潜势为I，拟落实风险管理及减缓风险措施。</p>	符合

因此，项目与《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）是相符的。

5、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环发〔2023〕45号）的相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环发〔2023〕45号）：

	<p>一、总体要求：</p> <p>（一）工作目标：到2025年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成600余项固定源NO_x减排项目，10000余项固定源VOCs减排项目，2000余项移动源减排项目，臭氧生成前体物NO_x和VOCs持续下降；</p> <p>（二）工作思路：坚持精准、科学、依法治污，按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路，聚焦臭氧前体物NO_x和VOCs，参照国内和国际一流水平，加大锅炉、炉窑、发电机组NO_x减排力度，加快推进低VOCs原辅材料替代和重点行业及油品储运销VOCs深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等NO_x和VOCs排放监管。坚持突出重点、分区域、分行业、分步骤施策，以8-10月为重点时段，以广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆及清远市为省大气污染防治的重点城市，其他城市在省统一指导下开展区域联防联控。强化臭氧污染防治科技支撑和技术帮扶，完善臭氧和VOCs监测体系，加强执法监管，切实有效开展臭氧污染防治。</p> <p>二、主要措施</p> <p>10. 其他涉VOCs排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低</p>
--	---

温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

12. 涉VOCs原辅材料生产使用

工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。

工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。

本项目属于C2681肥皂及洗涤剂制造，本项目不使用高挥发性原辅材料。因此，项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》（粤环发〔2023〕45号）的要求。

6、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的相符合性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）第16条“生态环境空间管控”，本项目所在区域不在生态环境空间管控区内，详见附图9，且也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）第 18 条“水环境空间管控”，本项目所在区域在水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区和饮用水水源保护管控区内，详见附图7。项目主要外排的废水为生活污水以及生产废水，生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政管网，进入东区水质净化厂集中处理；生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网，项目外排废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。不会对地表水环境造成明显影响。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划

（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）第17条“大气环境空间管控”，项目所在区域属于大气污染物重点控排区（详见附图11）。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。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》（穗府〔2024〕9号）的要求。

7、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的相符性分析

表 1-6 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的相符性分析

序号	DB 44/2367-2022 中相关要求	项目情况	相符性
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 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 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于广州市黄埔区，属于重点地区。本项目车间或生产设施排气中 VOCs 初始排放速率 $<2 \text{ kg/h}$ ，本项目废气经水喷淋干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，尾气引至所在建筑物楼顶由 73m 排气筒（DA001）高空排放，未被收集的有机废气通过车间加强通风，自然扩散。	相符
2	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒 DA001 高度为 73m。	相符
3	VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 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	本项目原辅材料在密闭设备或者在密闭空间内进行使用，均在有机废气收集和处理措施下运行，废气收集系统和废气治理系统，能有效减少 VOCs 无组织排放。	相符

	<p>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>由上表可知,本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 要求相符。</p>	
<p>10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)相符合性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》:深化工业源污染防治:以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点,深化工业源污染防治,健全分级管控体系,提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs排放企业分级管控,全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉VOCs生产车间工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查,加强含VOCs物料全方位全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复(DAR)工作。</p> <p>本项目选址位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室,根据《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改(东区范围)》,本项目选址区用地性质属于M1一类工业用地,因此项目所在地不与土地规划相违</p>		

	<p>背，符合要求。</p> <p>本项目属于文件中所述的重点行业中的化工行业，属于生活类化工品生产业，根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”项目是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目。“两高”行业包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化共8个行业。</p> <p>本项目属于“两高”行业，但根据本项目用能情况，本项目年用电能约为20万度，依据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中规定的电力折算标准煤的等价值系数：1千瓦时（度）电折合0.1229千克标准煤。因此，20万度电折算约24.58吨标准煤，远低于1万吨煤，因此，综上所述，本项目属于“两高”行业，但不属于“两高”企业。</p> <p>本项目生产过程中，废气采用一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过73m排气筒（DA001）高空排放。废气处理后的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；NMHC可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1中的最高允许浓度限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放限值。</p> <p>本项目原辅材料不涉及高挥发性物质，项目拟建成后建立原辅材料台账，明确记录物料使用记录，污染物可实现达标排放。</p> <p>因此，项目符合《广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。</p> <p>11、与广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</p> <p>根据广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十</p>
--	--

四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16号），要求：“开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）；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。”

“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。”

本项目不属于印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业，属于C2681肥皂及洗涤剂制造，日用化学产品制造产业；本项目产生的颗粒物、有机废气及臭气浓度经一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过73m高排气筒高空排放（DA001）混合排放，可满足相关排放标准。

项目主要外排的废水为生活污水以及生产废水，生活污水经厂区三级化粪池处理后排入市政管网，进入东区水质净化厂集中处理；生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政管网，均可达标排放。本项目不使用高挥发性的原辅材料

综上分析，本项目符合“广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16号）”的要求。

12、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

根据文件：（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改

<p>扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。</p> <p>（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p> <p>本项目属于C2681肥皂及洗涤剂制造，日用化学产品制造产业，属于新建化工项目。本项目选址位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室，根据《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改（东区范围）》，本项目选址区用地性质属于M1一类工业用地，因此项目所在地不与土地规划相违背，符合要求。</p> <p>本项目属于文件中所述的重点行业中的化工行业，属于生活类化工品生产业，根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），“两高”项目是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目。“两高”行业包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化共8个行业。</p> <p>本项目属于“两高”行业，但根据本项目用能情况，本项目年用</p>

	<p>电能约为20万度，依据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中规定的电力折算标准煤的等价值系数：1千瓦时（度）电折合0.1229千克标准煤。因此，20万度电折算约24.58吨标准煤，远低于1万吨煤，因此，本项目不属于“两高”企业。</p> <p>本项目生产过程中，废气采用一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过73m排气筒（DA001）高空排放。废气处理后的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；NMHC可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1中的最高允许浓度限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放限值。</p> <p>本项目原辅材料不涉及高挥发性物质，项目拟建成后建立原辅材料台账，明确记录物料使用记录，污染物可实现达标排放。故本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》的要求。</p>
--	--

二、建设工程项目分析

一、项目由来

广州兰洁宝日用品科技有限公司原名为广州兰洁宝精细化工有限公司，现拟总投资3500万元（其中环保投资200万元），租赁于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室现有厂房，建设“广州兰洁宝日用品科技有限公司洗衣片、衣料用液体洗涤剂新建项目”，项目占地面积为3423.71m²，建筑面积为10890.16m²，年产洗衣片5000吨，衣料用液体洗涤剂100吨。

本项目产品为洗衣片，衣料用液体洗涤剂，根据《国民经济行业分类(2017修订版)》可知，项目属于C2681肥皂及洗涤剂制造，其中产品衣料用液体洗涤剂生产工艺涉及“连续皂化工艺”，属于名录中“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-日用化学产品制造268采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造”；应编写环境影响报告表，详见下表

表 2-1 本项目环境影响评价类别一览表

建设内容	产品	《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021年版)			判定依据
	二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
	衣料用液体洗涤剂	报告书	报告表	登记表	本项目衣料用液体洗涤剂生产过程中，氢氧化钠与植物油酸发生连续皂化反应，并生成皂粒，因此属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26 采用连续皂化工艺的皂粒制造。 应编制环评报告表

二、项目工程内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等组成见表 2-2。

表 2-2 项目工程内容情况一览表

序号	工程名称		工程内容
1	主体工程	生产车间	本项目共租赁 3 层厂房作为生产车间，首层 7m，总楼层高度为 69.95m，总占地面积为 3423.71m ² ，生产车间的建筑面积为 10890.16m ² ，其中一层规划为压片、拉片生产区、检验室等；二层规划为原辅材料仓库

			及成品仓库、3层规划为办公室、包装间、切片区
2	辅助工程	办公室	位于3F, 占地面积为100m ² , 建筑面积为100m ²
3	储运工程	原料仓库	占地面积为500m ² , 建筑面积为500m ² , 位于第2F
		成品仓库	占地面积为500m ² , 建筑面积为500m ² , 位于第2F
4	公用工程	供水系统	由市政供水管网供应, 主要为员工生活用水
		排水系统	生活污水分别经三级化粪池处理后排入市政污水管网, 综合生产废水经园区污水处理站处理后排入市政污水管网
		供电系统	由市政电网供应, 项目内不设备用发电机
5	环保工程	废水治理措施	生活污水(DW001) 综合生产废水(DW002)
		废气治理措施	搅拌、乳化、混合、灌装工序产生的有机废气、臭气浓度 投料工序产生的颗粒物
			经一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过73m高排气筒(DA001)高空排放
		固废治理措施	皂化工序产生的臭气浓度
			经车间加强通风后无组织排放
			噪声治理措施 隔声、减振、消声
		生活垃圾	办公、生活垃圾交环卫部门外运处理
			设置一个10m ² 一般固废仓库, 暂存一般固废
		危险废物	设置一个10m ² 危废贮存间, 暂存危险废物

三、产品产能

表 2-3 项目产品产能方案一览表

序号	产品名称	产能
1	洗衣片	5000吨/年
2	衣料用液体洗涤剂	100吨/年

产能匹配性分析:

表 2-4 项目产能规模匹配表

产品	设备名称	设备数量	搅拌机生产能力	工作时间	设备产能	项目设计产能	是否满足产能所需
洗衣片	搅拌机	10	日生产4批次, 每批次	300d	6000t/a	5000t/a	是

			约为 0.5 吨				
衣料用液体洗涤剂	混合、乳化、搅拌、灌装一体生产线	1	日生产 2 批次, 每批次约为 0.25 吨	300d	150t/a	100t/a	是

根据上表所示, 本项目设备满足均能满足生产所需。

四、设备情况和原料消耗

本项目设备情况见下表:

表 2-5 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)	存放位置
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

表 2-6 项目原辅材料一览表 单位 t/a

表 2-7 项目原、辅材料一览表 单位 t/a

五、劳动定员及工作制度

表 2-8 劳动定员、工作制度和食宿情况

工作制度	食宿情况	员工人数
全年工作300天，每天1班，每班8小时	均不在厂区内食宿	300人

六、公用工程

1、给排水系统

本项目用水由市政供水管网供给，主要用水为生活用水、生产用水（检验用水、喷淋塔用水、设备清洗用水）、纯水制备用水、反冲洗水。

本项目外排废水主要为生活污水和设备清洗废水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入东区水质净化厂深度处理。设备清洗废水经自建污水处理站处理后进入市政污水管网，汇入东区水质净化厂深度处理。

表 2-9 项目用水一览表

类别	用水项目	用水标准	用水量 m ³ /a	损耗量 m ³ /a	排水量 m ³ /a	去向
生活用水	生活用水	10m ³ / 人·a	3000	300	2700	经三级化粪池预处理后，由市政污水管网排入东区水质净化厂
生产用水	设备清洗用水	/	4268	426.8	3841.2	经厂区污水处理站深度处理后接入市政管网，外排至东区水质净化厂。
	检验用水	/	15	1.5	13.5	
	喷淋塔用水	/	66	48	18	
	纯水制备用水	/	3641.429	/	1092.429	
	反冲洗水	/	24	/	24	直接排入市政管网

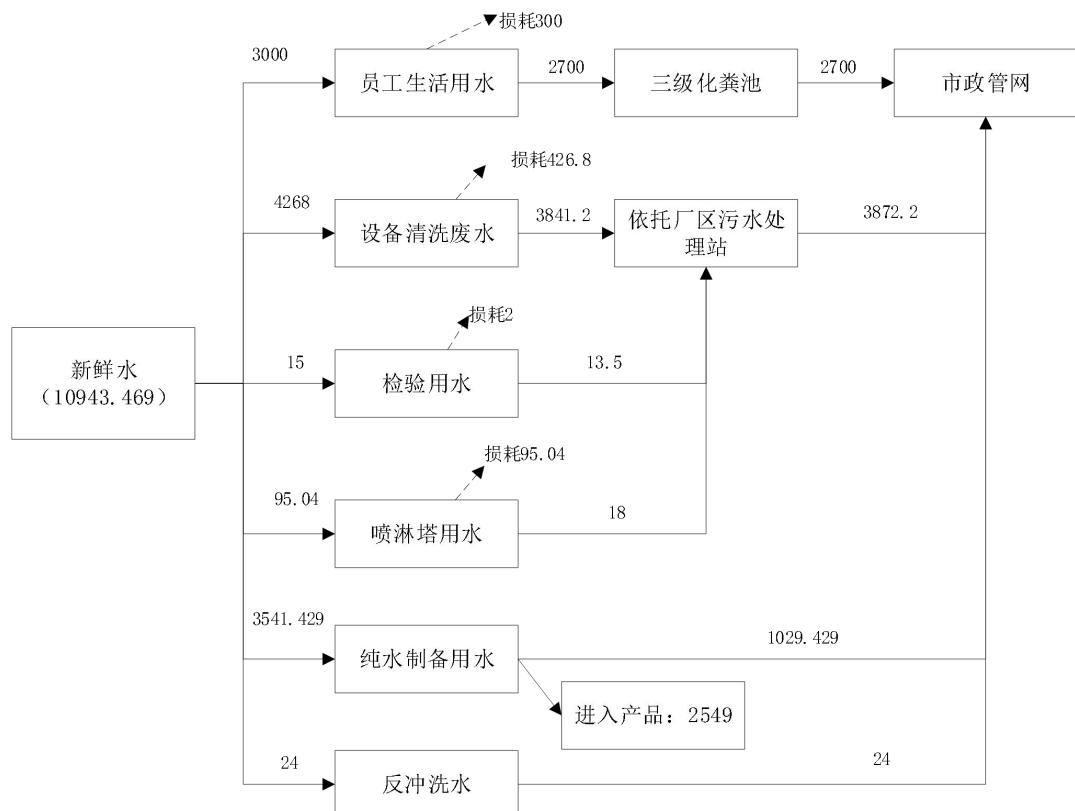


图 2-1 本项目水平衡图

2、用电规模

(1) 用电

本项目用电由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，本项目建设后年用电量约为 20 万度。

6、项目位置及四至情况

本项目平面布置分区间隔明确、合理，有利于提高空间利用效率，避免交叉污染。本项目东侧紧邻广州市金鸿裕物流有限公司，南面约 5m 为广州恒运东区天然气热电有限公司，西侧为紧邻空厂房，北侧为园区空地。本项目四至图详见附图 2。

1、工艺流程

(1) 洗衣片工艺流程

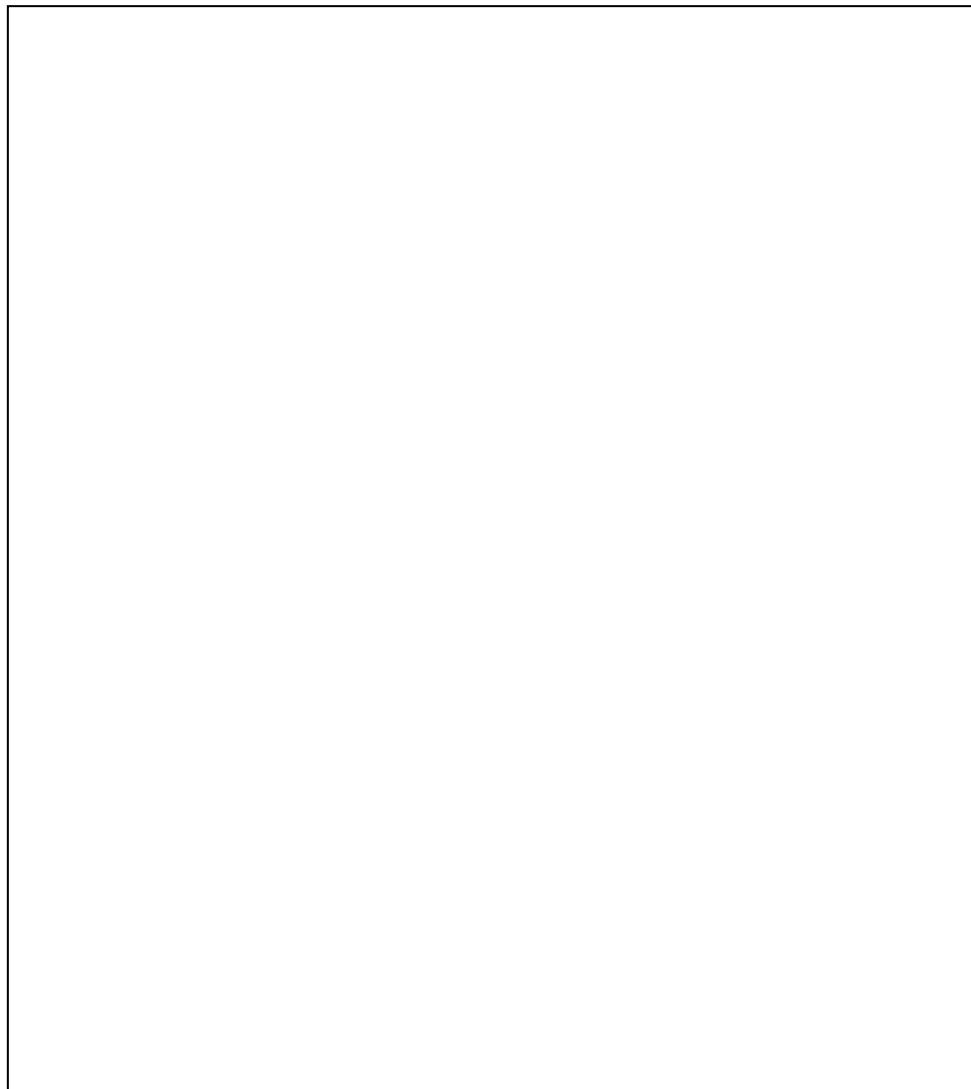


图 2-1 洗衣片项目工艺流程图

工艺流程简述:

投料: 将所需的原辅材料按照配方准备齐全, 按照一定的顺序投入乳化锅内, 液态物料采取加压泵抽吸, 粉粒状物料采取人工投加。本项目洗衣片生产需要投加淀粉、十二烷基硫酸钠等粒状、粉状原料, 因此会产生投料粉尘。

乳化、搅拌: 以热蒸汽 (本项目蒸汽由所在园区提供) 进行加热保温, 保证乳化锅中温度控制在 85°C, 保证原材料充分溶解以及分散均匀成为液态洗衣片, 搅拌过程为密闭状态。

压片：经搅拌均匀的物料送至制片成型机储料槽中，制片成型机中滚轮不断滚动，物料粘附在制片成型机滚轮上，滚轮内通入蒸汽进行加热，温度维持在 50-60°C，一方面将物料中多余的水分蒸发，液态物料会逐渐凝固为固态。当水分蒸发完后，并通过静置冷却降至室温，洗衣片成型。

切片：滚轮上的半成品洗衣片送入切片车间，利用切片机进行切割分装。

包装：将做好的成品采用打包机进行打包入库，该过程会产生包装固废。

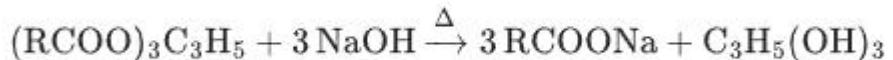


图 2-1 衣料用液体洗涤剂项目工艺流程图

工艺流程简述：

皂化：第一步，在搅拌桶里加配方中 1/3 的纯水。把称取好重量的植物油酸倒进搅拌，低速搅拌混合 5 分钟。第二步，边搅拌边往桶里加入定量的氢氧化钠，植物油酸混合皂化时间较长，边搅拌边加热，使搅拌罐内物料温度达到 130-150°C，反应 2 小时后，停止加热，边搅拌边冷却，使物料温度降低到 50

℃。此反应为连续皂化反应，不涉及其他反应。反应方程式如下：



根据植物油酸其理化性质，其熔点在 189℃，本项目皂化工序温度约为 130~150℃左右，故不会产生有机废气。皂化过程会放出大量热，随着水温升高，水蒸气会夹带植物油脂的味道溢出，产生少量味道，主要为臭气浓度。

混合、配料：将所需的原辅材料按照配方准备齐全，按照一定的顺序投入搅拌机内，该过程中会产生投料粉尘。

乳化、搅拌：保证原材料充分溶解以及分散均匀（不涉及温度变化），搅拌过程为密闭状态，转移至储存釜内暂存。

检验：采用人工抽样，进行理化检验，测试溶解度、酸碱度等，合格即可进行灌装。不合格将进行返回搅拌机重新返工，过程会产生少量的检验废水。

灌装：将检验合格的成品灌装进入瓶子进行包装。

表 2-10 本项目产污环节一览表

类型	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施
废水	办公生活	生活污水、食堂废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池、隔油隔渣池
	设备清洗	设备清洗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS 等	依托厂区污水处理站处理
	检验	检验废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS 等	
	废气处理	喷淋废水	/	
废气	投料（洗衣片）	颗粒物	颗粒物	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭
	搅拌、乳化、混合、灌装、压片	VOCs、臭气浓度	VOCs、臭气浓度	
	皂化	臭气浓度	臭气浓度	
噪声	生产过程	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备、合理布局、墙体隔声
固废	生产过程	废包装材料		有一般固废仓库暂存，定期交由专业单位处理
		废包装桶		
	设备维修/保养	废油桶		有危废暂存间暂存，定期委托有资质单位进行处理
		废机油		
		含油废抹布手套		

		废气处理	废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题		由于本项目与原厂区的产品不存在上下游关联的产业链关系，本项目与原厂区的污染物不会产生叠加效果，故本环评不再对原有厂区的产排污情况进行评价分析，原有厂区按原有审批结果执行，因此，本项目按新建进行评价。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、地表水环境质量现状调查与评价					
	<p>本项目位于东区水质净化厂纳污范围内，纳污水体是南岗河，最终流入东江北干流。根据《关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）规定，南岗河（广州萝岗石桥-龟山）水质目标为IV类，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标为II类，水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、II类标准。</p> <p>根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。</p> <p>根据《2024年广州市生态环境状况公报》，东江北干流考核断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，由此可知，本项目所在区域地表水环境质量现状较好。</p>					
2、大气环境质量现状调查与评价						
	项目位于广州市黄埔区云埔街道连云路115号3栋101室、201室、301室，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。					
	根据广州市生态环境局公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中表6的数据，2024年黄埔区环境空气质量主要指标如下表。					
	表3-1 2024年黄埔区基本污染物环境空气质量主要指标					
污染物	年度评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	
SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标	
NO ₂	年均浓度	31	40	77.5	达标	
PM ₁₀	年均浓度	39	70	55.71	达标	
PM _{2.5}	年均浓度	21	35	60	达标	

CO	日平均值的第 95 百分数位	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20	达标
O ₃	日最大 8h 平均的第 90 百分数位	140	160	87.5	达标

由上述结果可知, 评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧 (O₃) 均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准, 判定项目所在区域属环境空气质量达标区。

3、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标, 无需监测声环境质量现状。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标, 可不进行生态环境现状调查。

5、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, 无需开展电磁辐射影响评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求, 报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。项目投产后生产过程均在室内进行, 且投产后所用场地均进行硬底化, 不存在裸露的土壤地面, 不存在土壤地下水环境污染途径, 故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求, 本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标, 项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标, 项目环境保护目标见下表及附图 3。							
	环境保 护目标	坐标		保护内容及 级别	功能 性质	规模	与厂界距 离、方向	与厂界 直线距 离
		X	Y					
	1 浦下大 街	54	-307	环境空气 二类	村民	约 2000 人	东南面	266m

注: ①坐标为以项目厂址中心为原点(0,0), 东西向为 X 坐标轴, 南北向为 Y 坐标轴
②相对厂界距离指项目边界至敏感点边界的最近距离

污染 物排 放控 制标 准	<h3>1、废水排放标准</h3> <p>本项目生产废水经过厂区污水处理站处理后通过市政污水管网排入东区净化厂进一步处理。生活污水分别经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入东区净化厂进一步处理，废水采用间接排放方式，执行广东省《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准。东区水质净化厂执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准两者较严者，本项目水污染物排放限值详见下表。</p>							
	<p>表 3-5 废水排放限值标准（单位：mg/L, pH 为无量纲）</p>							
	污染物	pH	BOD ₅	COD	氨氮	SS	LAS	石油类
	广东省《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤300	≤500	/	≤400	20	100
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准两者较严者	6-9	10	50	5 (8)	10	0.5	1
<h3>2、废气排放标准</h3> <p>本项目生产废气经一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后经 73m 排气筒（DA001）排放；</p> <p>有组织形式排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 中的最高允许浓度限值，厂区非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放限值。</p> <p>本项目投料过程产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>								

表 3-6 项目大气污染物有组织排放限值一览表

排气筒	排气筒高度	污染物	执行排放标准	浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h
D A0 01	73m	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	80	/
		TVOC		100	/
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准	120	70
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中60m标准值	60000	/

注：本项目生产车间位于所在楼高为 69.95m，项目废气经收集桶通过废气管道引至天面排放，排气筒高度为 73m，因广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段的二级标准颗粒物无排气筒 60m 以上的数据，因此，本项目颗粒物参照 60m 标准限值执行。

表 3-7 项目大气污染物无组织排放标准一览表

排放位置	污染物	执行排放标准	浓度限值 mg/m ³
厂界	颗粒物	《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
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准值	20

表 3-8 本项目厂区 VOCs 排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55 dB(A))。

4、本项目产生的一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；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	废水排放总量控制指标： 本项目属于东区水质净化厂纳污范围，项目废水经市政污水管网排入东区水质净化厂集中处理，则该项目水污染物总量控制指标从东区水质净化厂总量中调配，不再另行申请总量控制指标。
	废气排放总量控制指标： 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中“建设项目原则上实施挥发

性有机物两倍削减量替代”的要求,故本项目需申请VOCs总量控制指标本项目VOCs排放量0.157t/a (其中有组织为0.101t/a, 无组织为0.056t/a) , 需要申请总量为0.314t/a。

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	<p>本项目为租赁已建成厂房进行生产，施工期只需对租用厂房进行基础的装修及改造，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>
-----------	--

一、大气污染源

1、大气污染物产排情况汇总

项目具体的大气污染物产排情况见下表：

表 4-1 项目大气污染物产排情况汇总

排气筒编号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理设施					污染物排放			排放时间/h
				产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	处理能力/(m ³ /h)	处理设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放速率(kg/h)	
DA001	投料、搅拌、乳化、混合、灌装、压片	颗粒物	有组织	12.917	0.682	22000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	65	90	是	1.288	0.068	0.028	2400
			无组织	/	0.367	/	/	/	/	/	/	0.367	0.153	2400
		非甲烷总烃	有组织	9.564	0.505	22000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90	80	是	1.913	0.101	0.042	2400
			无组织	/	0.056	/	/	/	/	/	/	0.056	0.023	2400
		臭气浓度	有组织	≤60000(无量纲)	少量	22000	水喷淋+干式过滤器+二级	90	80	是	≤60000(无量纲)	少量	少量	2400

							活性炭吸附装置							
			无组织	≤20 (无量纲)	少量	/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)	少量	少量	2400

2、废气排放口基本情况

表 4-2 项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口编号	排放口地理坐标	污染物种类	排气筒高度/m	排气筒内径/m	出口温度/°C	类型	执行标准		
								浓度限值 /mg/m ³	速率限值/(kg/h)	执行标准
投料、搅拌、乳化、混合、灌装、压片	DA001	E: 113°31'5.425" N: 23°7'40.638"	非甲烷总烃	73	1.24	25	一般排放口	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 中的最高允许浓度限值
			TVOC					100	/	
			颗粒物					120	5.1	本项目投料过程产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
			臭气浓度					60000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值)

运营期环境影响和保护措施	<h2>2、生产废气源强核算</h2> <p>本项目营运期主要为投料工序的粉尘、搅拌、乳化、混合、灌装工序产生的 VOCs，臭气浓度，皂化工序产生的臭气浓度。</p> <h3>（1）投料产生的粉尘</h3> <p>本项目投料产生的废气主要是洗衣片生产过程中淀粉原料、粉状、粒状物料，本项目使用粉状物料、粒状原料量为 2097t/a，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 项目粉尘产生情况</p>																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>原辅材料名称</th><th>年用量 t/a</th><th>状态/形状</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center" colspan="3">洗衣片</td></tr> <tr> <td>十二烷基硫酸钠</td><td>80</td><td>固态、粉状</td></tr> <tr> <td>高岭土</td><td>58</td><td>固态、粉状</td></tr> <tr> <td>AEO-9(脂肪醇聚氧乙烯醚)</td><td>30</td><td>固态、粉状</td></tr> <tr> <td>淀粉</td><td>1500</td><td>固态，粉状</td></tr> <tr> <td>二氧化硅</td><td>230</td><td>固态，粒状</td></tr> <tr> <td>柠檬酸</td><td>90</td><td>固态，粉状</td></tr> <tr> <td>小苏打</td><td>80</td><td>固态，粉状</td></tr> <tr> <td>小计①</td><td>2065</td><td>/</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="3">衣料用液体洗涤剂</td></tr> <tr> <td>AE0-9 (脂肪醇聚氧乙烯醚)</td><td>25</td><td>固态，粉状</td></tr> <tr> <td>小苏打</td><td>2</td><td>固态，粉状</td></tr> <tr> <td>氢氧化钠</td><td>2</td><td>固态，粒状</td></tr> <tr> <td>小计②</td><td>29</td><td>/</td></tr> <tr> <td>合计①+②</td><td>2097</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	原辅材料名称	年用量 t/a	状态/形状	洗衣片			十二烷基硫酸钠	80	固态、粉状	高岭土	58	固态、粉状	AEO-9(脂肪醇聚氧乙烯醚)	30	固态、粉状	淀粉	1500	固态，粉状	二氧化硅	230	固态，粒状	柠檬酸	90	固态，粉状	小苏打	80	固态，粉状	小计①	2065	/	衣料用液体洗涤剂			AE0-9 (脂肪醇聚氧乙烯醚)	25	固态，粉状	小苏打	2	固态，粉状	氢氧化钠	2	固态，粒状	小计②	29	/	合计①+②	2097
原辅材料名称	年用量 t/a	状态/形状																																														
洗衣片																																																
十二烷基硫酸钠	80	固态、粉状																																														
高岭土	58	固态、粉状																																														
AEO-9(脂肪醇聚氧乙烯醚)	30	固态、粉状																																														
淀粉	1500	固态，粉状																																														
二氧化硅	230	固态，粒状																																														
柠檬酸	90	固态，粉状																																														
小苏打	80	固态，粉状																																														
小计①	2065	/																																														
衣料用液体洗涤剂																																																
AE0-9 (脂肪醇聚氧乙烯醚)	25	固态，粉状																																														
小苏打	2	固态，粉状																																														
氢氧化钠	2	固态，粒状																																														
小计②	29	/																																														
合计①+②	2097	/																																														
<p>参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，粉料人工投料工序粉尘产生系数按 0.5kg/t·粉料原料用量计，项目需进行人工投料的粉料用量共计 2097t/a，则投料粉尘产生量约为 1.049t/a。经集气罩接到水喷淋装置+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 73m 高排气筒（DA001）高空排放。</p>																																																
<h3>（2）搅拌、乳化、混合、灌装、压片废气</h3> <p>项目衣料用液体洗涤剂在搅拌、乳化、混合、灌装、压片工序及洗衣片生产中搅拌、乳化、混合、压片工序会产生少量有机废气，项目洗衣片生产过程中的搅拌乳化工序以及压片工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2681 肥皂及洗涤剂制造行业系数表”，未直接给出挥发性有机物产污系数。因此，本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公</p>																																																

告 2021 年第 24 号) 中“2682 化妆品制造行业系数表”，原辅材料、生产工艺与本项目使用原辅材料及生产工艺基本相同，具有可比性，因此，本项目产生有机废气产污系数参考“化妆品制造行业系数表---化妆品---表面活性剂、香精、色素、油脂等---复配工艺---所有规模---挥发性有机物 110 克/吨-产品”，确定取值为 110g/t-产品。则产品有机废气产生系数和产生量如下表，全年工作 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。

表 4-4 本项目日化产品生产有机废气产生量

序号	产品名称	产品产能	有机废气产生系数 (g/t-产品)	有机废气产生 量 (t/a)	有机废气产生 速率 (kg/h)
1	衣料用液体洗涤剂	100	110	0.011	0.005
2	洗衣片	5000		0.55	0.229

注：年工作 300 天，日工作 8 小时

(3) 皂化产生的臭气浓度

本项目皂化工序中采用植物油酸与氢氧化钠进行皂化反应，期间放出大量热，水蒸气会夹带植物油脂的味道溢出，因此会产生少量气味，以臭气浓度表征。

臭气浓度影响范围仅限于生产设备至生产车间边界，对周边环境影响较小。因此，本项目仅定性分析，经车间加强通风后，可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准限值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)。

(4) 搅拌、乳化、混合、灌装、压片工序产生的臭气浓度

本项目生产过程中添加香精作为原材料，因此在搅拌、乳化、混合、灌装工序中，均会有少量不等的气味溢出，该气味以臭气浓度表征。部分臭气浓度随着有机废气被收集系统收集后，引至水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，经排放口排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放。本项目产生的臭气浓度对外环境影响较小，主要维护车间密闭性，提高收集效率，减少无组织排放量，经收集处理后该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

因此，本项目仅对其定性分析，本项目搅拌、乳化、混合、灌装工序产生的臭气浓度一套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭装置处理后，可满足《恶臭污染物

排放标准》(GB14554-93)臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准限值以及表1恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)。

3、收集及处理效率分析

(1) 收集效率

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023修订版)》，项目废气治理设施收集效率参考表

表 4-5 不同情况下污染治理设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部型集气设备	-	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	-	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

	<p>备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值</p> <p>本项目投料设置四面围挡的集气罩进行收集，参考上表“污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面”，收集效率为65%。</p> <p>压片工序采取密闭车间负压收集，参照上表“单层密闭负压”，则本项目压片工序理论收集效率为90%。本项目搅拌、乳化、混合、灌装工序采取设备废气排口直连，因此收集效率为95%。</p> <p>本项目有机物产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“2682 化妆品制造行业系数表”产污系数进行取值，该产污系数按照产品量进行核算，无单个工序的产物系数，因此本次压片、灌装及搅拌、乳化、混合、灌装工序的废气收集效率均按90%进行核算。</p> <p>（2）处理效率</p> <p>①二级活性炭吸附装置</p> <p>二级活性炭装置治理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》的规定，活性炭去除率按45%~80%计算，本次第一级活性炭装置治理效率保守取值65%，考虑到废气经过第一级活性炭处理后污染物浓度有所下降，第二级活性炭治理效率保守取值45%，则二级活性炭装置治理效率为$1 - (1\% \sim 65\%) \times (1\% \sim 45\%) = 80.75\%$，本次二级活性炭治理效率取80%。参考《排污许可证申请与核发技术规范日用化学产品制造工业》（HJ1104-2020）本项目采用的“二级活性炭吸附”属于行业内大气污染物治理的可行技术。</p> <p>②水喷淋装置</p> <p>水喷淋工作原理：是在喷淋塔中填充不同形式的填料，将喷出的水转变为附着在填料上的水膜，从而增强气与水的接触面，这种净化器特别适合用于降温除味。在喷淋塔中，废气从塔下部进入，经过填料表面与水膜充分接触。塔内设置一排或数排喷嘴，水雾在重力作用下向下运动，与废气气流方向相反，废气气流</p>
--	--

经水雾降温净化后向上排出，在气体排出之前设脱水层将气流中的水滴捕集下来，防止带出。根据《三废处理工程技术手册废气卷》，水喷淋塔除尘效率可达90%以上，本评价按90%去除效率计算。

综上分析，本项目设置一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”用于处理本项目产生的废气，对颗粒物处理效率为90%、对NMHC处理效率为80%。

4、风量核算

(1) 投料工序

本项目拟在产污设备上方设置四面围挡集气罩（仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面），为半密闭型集气设备集气收集，敞开面控制风速为0.5m/s。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），上部伞形集气罩风量计算公式为：

$$Q=WHVx$$

其中：Q—集气罩排放量， m^3/s ；

W—罩口的长度，m；

H—污染源至罩口的距离，m，本项目取0.3m；

Vx—控制风速， m/s ，本项目取0.5m/s。

本项目共设搅拌机为11台，则投料口数量为11个。

表4-6 集气设施抽风风量一览表

投料工序								
集气类型	位置	设备数量	罩口长度W	污染源至罩口距离H	控制风速Vx	单个集气罩风量	集气罩数量	理论风量
		台	m	m	m/s	m^3/h	个	m^3/h
集气罩	投料口	11	0.4	0.4	0.4	162	11	1782
合计							1782	
注：搅拌机投料口为0.3m×0.3m，因此本项目设置0.4m×0.4m的集气罩，可覆盖投料口，因此该尺寸为合理								

根据上表可知，本项目投料口设置集气罩收集理论风量为1782 m^3/h 。

(2) 压片工序

项目拟将投压片工序设置在密闭的区域内，通过密闭负压进行有机废气的收集。

项目密闭车间内除了必要的人员及物流进出通道，其余区域进行密闭处理，人员进出口及车间物流流动进出口在非必要情况下也必须处于关闭状态。密闭车间内通过引风机送风至各个区域，并在抽风机作用下将车间内空气抽吸出来，生产过程中保证车间抽风量略大于送风量，使密闭车间内保持负压状态。密闭负压收集的废气风量参照《废气处理工程技术手册》王纯、张殿印主编，P959 表 17-1 每小时各种场所换气次数，工厂—一般作业室每小时换气次数要求为 6 次。

参照《废气处理工程技术手册》中相关内容，项目风量计算式如下：

$$\text{密闭车间全面通风量: } Q = nV$$

Q——设计风量, m^3/h ;

n——换气次数, 次/ h ;

V——通风房间的体积, m^3

表4-7 风量核算表

密闭车间			面积 m^2	高度	数量	换气次数 (次)	风量 m^3/h
排气筒 DA001	1F	压片、拉片 车间	600	4	1	6	14400
合计							14400

(3) 搅拌、乳化、混合、灌装工序

本项目搅拌、乳化、混合、灌装工序均为密闭，因此，根据《通风设计手册》中的相关公式，管道收集风量按照以下经验公式计算。

$$L = \pi \times R^2 \times V_x \times 3600$$

其中：L—风量, m^3/h ;

π —圆周率;

R—收集管道半径, 本项目取 0.03m;

V_x —管道内截面控制风速, 本项目取 5m/s。

表 4-8 设备直连风管抽风风量一览表

设备	收集方式	管道半径/m	风速 m/s	数量/个	理论风量 m ³ /h	
混合搅拌机	风管直连	0.03	5	10	508.68	
直立式乳化机		0.03	5	20	1017.36	
混合、乳化、搅拌、灌装一体生产线		0.03	5	3	152.604	
乳化混合釜		0.03	5	3	152.604	
合计					1831.248	
注: 混合、乳化、搅拌、灌装一体生产线可视作为1个搅拌机、1个乳化机、1个灌装机,因此需要设置3个设备口直连风管,因此数量为3个。						

根据上表可知,本项目设备口直连风管理论抽风量为1831.248m³/h。

综上,本项目投料、压片、搅拌、乳化、混合、灌装的理论总风量为18013.248m³/h(投料工序:1782m³/h、压片工序:14400m³/h、混合、乳化、搅拌、灌装:1831.248m³/h),则考虑风量损耗,项目废气量应按120%设置风量,则本项目风量拟设为22000m³/h。

5、产排污计算

(1) 有组织排放:

表 4-9 项目有组织产生和排放情况

排气筒编号	污染源位置	污染物	总废气量 m ³ /h	处理前		处理后		
				收集浓度 mg/m ³	收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	投料	颗粒物	22000	12.917	0.682	1.288	0.068	0.028
	压片、拉片、搅拌、乳化、混合、灌装	NMHC		9.564	0.505	1.913	0.101	0.042

注:根据前文核算,本项目投料工序收集效率为65%,压片、拉片、搅拌、乳化、混合、灌装收集效率为90%。

(2) 无组织排放:

项目废气无组织排放情况见下表:

表 4-10 项目有机废气无组织产生和排放情况

污染源位置	工序	污染物	无组织产生量 t/a)	外排量 (t/a)	外排速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)
生产车间	投料	颗粒物	0.367	0.367	0.153	2400
	压片、拉	NMHC	0.056	0.056	0.023	2400

	片、搅拌、乳化、混合、灌装					
--	---------------	--	--	--	--	--

6、非正常情况下废气排放情况

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常工况主要是废气治理设施故障，导致废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况0%进行分析。

表 4-11 项目营运期非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	处理设施最低处理效率%	非正常排放速率kg/h	非正常排放浓度mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0	0.21	9.564	考虑最不利情况，按1h计算	1	停产进行废气治理设备检修，待恢复后再继续生产
		颗粒物	0	0.284	12.917			

8、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则（HJ942—2018）》《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》（HJ 1104-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-12 项目环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	NMHC	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）表 2 排放标准值）

	厂界	颗粒物	1 次/年	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
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值
	厂区	非甲烷总烃	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

二、废水

1、废水的产生量

表 4-13 废水源强核算结果一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施			污染物排放情况			排放形式
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	治理效率(%)	是否为技术可行	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
员工生活	生活污水	CODcr	2700	300	0.810	三级化粪池	20	是	270	255	0.069	间接排放
		BOD ₅		250	0.675		21			227.5	0.061	
		SS		250	0.675		30			175	0.047	
		氨氮		30	0.081		3			29.1	0.008	
生产过程	生产废水、喷淋废水、检验废水	SS	3872.2	478	1.851	调节池+水解酸化池+AO+二沉池+混凝终沉池+消毒池	60	是	3872.2	189.48	0.734	间接排放
		CODcr		158	0.612		90			15.71	0.061	
		BOD ₅		90	0.348		95			4.57	0.018	
		氨氮		8.47	0.033		72			2.37	0.009	
		LAS		800	3.098		98			16.8	0.065	
		石油类		3.68	0.014		73			0.99	0.004	

2、废水排放口基本情况

表 4-14 废水排放口一览表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标	排放去向	排放形式	排放规律	执行标准
生活污水	DW001	CODcr BOD ₅ SS	一般排放口	E: 113°31'7.357" N: 23°7'43.999"	东区水质净化厂	间接排放	间断排放,排放期间	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二

		氨氮				流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	时段三级标准
综合生产废水	DW002	SS CODcr BOD ₅ 氨氮 LAS 石油类	一般排放口	E: 113°31'6.816" N: 23°7'44.423"	东区水质净化厂	间接排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

(1) 生活污水

本项目拟设员工 300 人，均不在厂内食宿，参照《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461-2021) 附录 A 中国国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）的先用值用水定额可知，本项目职工生活用水量按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目生活用水量约为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经市政污水管网排入东区水质净化厂集中处理。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至江高净水厂处理，生活污水水污染物参照生态环境部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18，生活污水各污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} : 300mg/L 、 BOD_5 : 250mg/L 、 SS : 250mg/L 、氨氮: 30mg/L 等。生活污水排放系数参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr} : 15% ， BOD_5 : 9% ， SS : 30% ，氨氮: 3% 。

表 4-15 废水源强核算结果一览表

废水量	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理效率 $\%$	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
$2700\text{m}^3/\text{a}$	COD_{Cr}	300	0.810	15	255	0.069
	BOD_5	250	0.675	9	227.5	0.061
	SS	250	0.675	30	175	0.047
	氨氮	30	0.081	3	29.1	0.008

(2) 设备清洗废水

根据建设单位提供资料，项目乳化釜、搅拌机、乳化机每 3 天清洗 1 次。项目各设备的清洗频率、用水系数和用水量详见下表

表 4-16 设备清洗废水一览表

设备名称	数量	清洗频次 (次/年)	用水系数 ($\text{m}^3/\text{次}\cdot\text{个}$)	年工作日	年用水量 m^3/a	平均每天
乳化混合釜	3	100	0.8	300	240	0.8
储存釜	3	100	0.36		108	0.36
直立式乳化机	20	100	1.2		2400	8.00
混合搅拌机	10	100	1.2		1200	4.00
混合、乳	1	100	3.2		320	1.07

化、搅拌、灌装一体生产线					
合计			4268	14.23	

注：本项目混合、乳化、搅拌、灌装一体生产线内设置有混合、乳化、搅拌、灌装设备，因此1条生产线内，需要清洗设备数量为4台，单个的用水系数为0.04m³/次，一体化生产线内单次的用水量为0.16m³/次（4×0.04m³/次）。

根据上表可知，本项目年用水量为14.23m³/d（4268m³/a），废水排放系数按0.9计，则本项目设备清洗废水产生量为12.807m³/d（3841.2m³/a）。经厂区污水处理站深度处理后接入市政管网，外排至东区水质净化厂。

（3）检验废水

根据建设单位提供资料，项目设检验室，用于检测产品质量，主要进行酸碱度及粘度的测定等，检验室产生的污染物主要为实验器皿清洗产生的废水，根据建设单位提供资料，项目每天对产品进行定期抽检，由于检验室工作时间较短，操作较简单，用水量较少（纯水），约0.05m³/d（15m³/a），污水产生系数取0.9，因此检验室废水产生量约为0.045m³/d（13.5m³/a）。经厂区污水处理站深度处理后接入市政管网，外排至东区水质净化厂。

（4）喷淋塔废水

本项目采用的喷淋塔液气比为0.7~0.9L/m³，本评价取0.9L/m³，喷淋塔的处理风量为22000m³/h，喷淋量为19.8m³/h，喷淋塔运行时间为2400h/a，则喷淋塔的总喷淋量为47520m³/a。水分蒸发损耗量按总喷淋量0.2%计算，故本项目补充新鲜水95.04m³/a。本项目喷淋塔共设有1个循环水箱，水箱容积均为1.5m³，水箱内的喷淋水约1个月更换一次，故水箱更换新鲜水18m³/a，喷淋废水依托厂区污水处理站进行处理。

（5）纯水制备产生的浓水与反冲洗水

根据表2-4可知，项目生产过程中进入产品的纯水量为2500m³/a+34m³/a=2534m³/a，以及检验室用水可知，本项目纯水用量约为2534t/a+15t/a=2549m³/a，根据建设单位提供资料，项目纯水设备的纯水制备率约为70%~80%，本环评按照纯水制备率70%，则项目纯水制备所用水量约为3641.429m³/a，产生浓水量为1092.429m³/a；

另外,为保证去离子水的质量、保证设备的正常运行,项目定期对纯水制备系统离子树脂膜设备进行清洗,平均每2个月用自来水反冲洗一次,每次用水量为4m³,则本项目纯水制备系统反冲洗用水量约24m³/a,产生的反冲洗废水量也为24m³/a。

纯水制备产生的浓水、反冲洗水所含污染物较少,为清净下水,根据《环境影响评价技术导则地表水环境》中表1和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中3.2条的相关要求,项目纯净水制备产生的浓水属于清净下水,不计入排放水量。浓水主要含无机盐类(钙盐、镁盐等)及其他矿物质,水质简单,可直接排入市政管网。

表4-17项目用水一览表

类别	用水项目	用水标准	用水量 m ³ /a	损耗量 m ³ /a	排水量 m ³ /a	去向
生活用水	生活用水	10m ³ /人·a	3000	300	2700	经三级化粪池预处理后,由市政污水管网排入东区水质净化厂
生产用水	设备清洗用水	/	4268	426.8	3841.2	经厂区污水处理站深度处理后接入市政管网,外排至东区水质净化厂。
	检验用水	/	15	1.5	13.5	
	喷淋塔用水	/	95.04	95.04	18	
	纯水制备用水	/	3641.429	/	1092.429	直接排入市政管网
	反冲洗水	/	24	/	24	

3、生活污水处理工艺可行性分析

三级化粪池: 新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗粒粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)，生活污水采用化粪池处理属于可行性技术，综合分析，项目生活污水经三级化粪池处理后能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

4、厂区污水处理站工艺可行性分析

(1) 水量可行性分析

本项目园区污水处理站设计容量为 500m³/d，根据调查，项目园区污水处理站已于 2022 年建成。本项目生产废水主要为设备清洗废水、实验室检验废水、喷淋塔废水，合计为 3872.7m³/a，12.909m³/d，约占园区污水处理站容量的 2.58%。因此未超出污水处理站设计容量，则厂区污水处理站有足够容量接纳本项目的废水。

(2) 工艺可行性分析

厂区污水处理站设计处理工艺为“调节池+水解酸化池+AO+二沉池+混凝终沉池+消毒池”，处理后的废水经市政污水管网排入至东区水质净化厂深度处理。工艺流程如下：

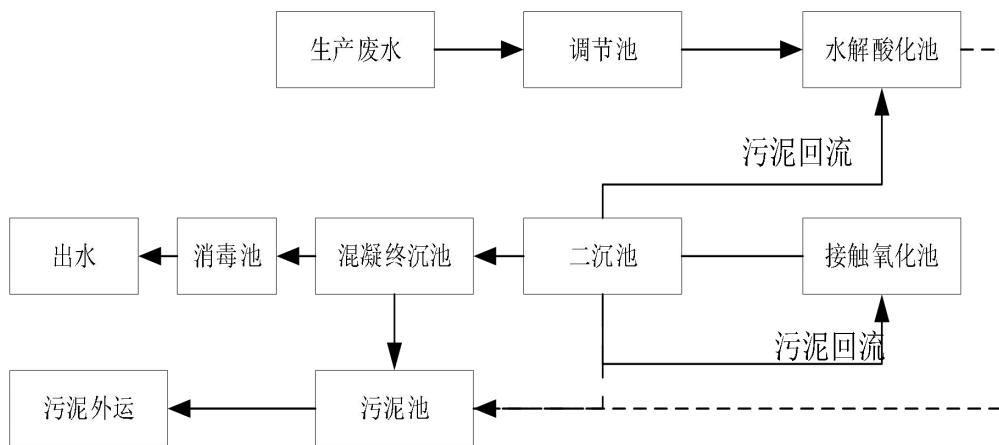


图 4-1 厂区污水处理站废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水（设备清洗废水、检验室废水）自流入调节池调节水质和水量，调节池出水流入水解酸化池，剩余污泥排入污泥池，初沉池主要去除大部分 COD、悬浮

物和部分 LAS 及少量动植物油；废水在水解酸化池内去除大部分 COD，并将大分子量难降解有机物转化为易生化小分子有机物，同时去除部分 LAS、动植物油，出水进入接触氧化池；废水在接触氧化池进行好氧生物反应，生化性好的有机污染物（COD）和 LAS 等在池内快速生化，使污水各项污染物去除至达标水平。经生化处理后的污水经二沉池进行泥水分离，系统污水达标后排放。二沉池污泥一部分在水解酸化池和接触氧化池污泥流失比较严重时由污泥泵提升回流至水解酸化池和接触氧化池，另一部分污泥进入一体化内污泥储池，自然风化后定期清理外运，上清液进入混凝终沉池，再经消毒池（次氯酸钠消毒）后再排入市政管网纳入东区水质净化厂深度处理。

治理工艺说明：

（1）水解酸化工艺

水解（酸化）处理方法是根据产甲烷菌与水解产酸菌生长条件的不同，将厌氧处理控制在含有大量水解细菌、酸化菌的条件下，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。水解是指有机物进入微生物细胞前、在胞外进行的生物化学反应。微生物通过释放胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶来完成生物催化反应。酸化是一类典型的发酵过程，微生物的代谢产物主要是各种有机酸。

从机理上讲，水解和酸化是厌氧消化过程的两个阶段，但不同的工艺水解酸化的处理目的不同。水解酸化-好氧生物处理工艺中的水解目的主要是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，特别是工业废水，主要将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。

（2）接触氧化工艺

生物接触氧化技术是生物膜法的一种形式，是在生物滤池的基础上，从接触曝气法改良演化而来的，因此有人称为“浸没式滤池法”、“接触曝气法”等。

接触氧化工艺原理：

好氧污水处理有两种方法，一种是活性污泥法，一种是生物膜法。从生物处理

的基点——微生物转化有机物的功能来看，这两种方法的区别在于微生物存在状态的不同。在活性污泥法中，微生物以絮状结构悬浮在所需净化的污水中，经充分混合而成为混合液；在生物膜法中，微生物以生物膜的形态附着在固体填料表面上与所需净化的污水接触。生物接触氧化法是在生物滤池的基础上发展起来的，从生物膜固定和污水流动来说，相似于生物滤池法。从污水充满曝气池和采用人工曝气看，它又相似于活性污泥法。所以生物接触氧化法的特点介于生物滤池法和活性污泥法。

在生物接触氧化法中，微生物主要以生物膜状态固着在填料上，同时又有部分絮体或破碎生物膜悬浮于处理水中。氧化池中生物膜的重量一般在 6.2~14 克/升之间，而活性污泥法中活性污泥重量一般在 2~3 克/升之间。从微生物活性来看，生物膜的活性大于悬浮状微生物。生物接触氧化法生物膜的耗氧率比活性污泥法高。因此，生物接触氧化法中，承担有机物转化功能的微生物主要集中在生物膜上。

附着在填料表面的生物膜对废水的净化作用：最初稀疏的细菌附着于填料表面，随着细菌的繁殖逐渐形成很薄的生物膜。在溶解氧和食料（有机物）都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐加厚。生物膜的厚度通常为 1.5~2.0 毫米，其中从表面到 1.5 毫米深处为好氧菌。1.5 毫米深处到内表面与填料壁相连接的部分为弱厌气菌。废水中溶解氧和有机物扩散到生物膜为好氧菌利用。但是，当生物膜长到一定厚度时，溶解氧无法向生物膜内扩散，好氧菌死亡、融化，而内层的厌氧菌得以繁殖。经过一段时间后，厌气菌在数量上亦开始下降，加上新陈代谢气体的逸出，使内层生物膜出现许多空隙，附着力减弱，终于大块脱落。在脱落的填料表面上，新的生物膜又重新生长发展。实际上新陈代谢过程在氧化池生物膜发展的每一个阶段都是同时存在的，这样就保证了处理构筑物去除有机物的能力，使之稳定在一个水平上。

生物接触氧化法的固定生物膜与一般的生物膜不同，在氧化池中采用曝气方法，不仅提供充分的溶解氧，而且由于曝气搅动加速了生物膜的更新，从而更加提高生物膜的活力和氧化能力。另外，曝气会形成水的紊流，使固着在填料上的生物膜可以连续地、均匀地与污水相接触，避免生物滤池中存在的接触不良的缺陷。

根据《排污许可证申请与核发技术规范日用化学产品制造工业》(HJ1104—2020)项目废水处理工艺“水解酸化+接触氧化+二沉池+混凝终沉池+消毒池”为可行技术，废水经过处理后可达标排放

本项目与“广州洁宜日化用品有限公司年产洗衣液3000吨、护发素10吨、沐浴露10吨、洗发水10吨改扩建项目”在产品方案、原辅材料使用情况、生产工艺、废水污染防治措施、环保管理水平等方面基本类型，因此，本项目废水产排情况可参考《广东省澳洁生物科技有限公司年产洗发水1800吨、护发素900吨、沐浴露500吨、洗衣液1800吨项目竣工环境保护验收监测报告》(详见附件10)中的验收监测数据，其类比如下：

表 4-18 本项目与广东省澳洁生物科技有限公司年产洗发水1800吨、护发素900吨、沐浴露500吨、洗衣液1800吨项目相似性分析一览表

序号	内容	本项目	广东省澳洁生物科技有限公司年产洗发水1800吨、护发素900吨、沐浴露500吨、洗衣液1800吨项目	相似性分析
1	产品方案	洗衣片5000t/a、衣料用液体洗涤剂100t/a	洗发水1800吨、护发素900吨、沐浴露500吨、洗衣液1800吨	基本一致
2	原辅材料	脂肪醇聚氧乙烯醚、AES(脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠)、6501(脂肪酸二乙醇酰胺)等	十二烷基磺酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚、AES(脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠)、脂肪酸二乙醇酰胺、甜菜碱、乳化硅油等	基本一致
3	生产工艺	配料-皂化-搅拌-乳化-检验-灌装	配料-搅拌乳化-检验-灌装	基本一致

根据上表分析，本项目和《广东省澳洁生物科技有限公司年产洗发水1800吨、护发素900吨、沐浴露500吨、洗衣液1800吨项目》具有可类比性。因此本项目引用其综合废水处理前浓度作为本项目参考浓度。

表 4-19 竣工监测报告一览情况 单位 mg/L

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果				
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值
综合废水 处理前	2021.6.15	pH值	8.26	8.41	8.54	8.14	/
		SS	490	465	480	475	478
		CODcr	158	153	159	162	158
		BOD ₅	45.6	46.5	47.1	45.0	46.0
		氨氮	8.52	8.50	8.45	8.41	8.47
		LAS	806	803	793	800	800

2021.616	石油类	3.43	3.57	3.82	3.89	3.68
	pH 值	8.24	8.41	8.32	8.21	/
	SS	495	505	475	485	490
	CODcr	154	149	154	158	154
	BOD ₅	46.6	44.7	45.0	44.6	45.2
	氨氮	8.27	8.35	8.30	8.36	8.32
	LAS	805	795	796	812	802
	石油类	3.82	3.70	3.55	3.50	3.64

表 4-20 最终取值 单位 mg/L

项目	选值
pH 值	/
SS	478
CODcr	158
BOD ₅	46.0
氨氮	8.47
LAS	800
石油类	3.68

注：取表 4-13 两天废水浓度均值作为本项目废水处理前浓度。

本项目厂区污水处理站属于“物理+化学+厌氧生物+好氧生物处理法”，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“268 日用化学品制造行业—化妆品—复配工艺”中“物理+化学+厌氧生物+好氧生物处理法”以及 268 日用化学品制造行业—肥皂及合成洗涤剂—复配工艺”进行综合取值，则本项目依托厂区污水处理站对各污染物的生化处理去除率保守取值为：CODcr：90%、氨氮：60%、石油类：70%，BOD₅ 处理效率保守估计按 90% 进行核算，参照《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），LAS 值为 95%，保守按 93% 进行核算、SS 取值按 60%。

沉淀效率参照《混凝沉淀处理高浓度 LAS 废水研究》（傅冬平 醴陵市环境保护局 湖南株洲 41200）中的参考值，在 PAC、PAM 最佳操作条件下，混凝沉淀对 LAS 去除率可达到 70%、CODcr 去除效率为 60%、BOD 参照 CODcr 取值、SS 去除效率可达到 90%。因此，本项目废水处理情况如下：

表 4-21 废水核算结果一览表

废水量	项目	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS
3872.7	产生浓度 mg/L	158	46	478	8.47	3.68	800
	生化处理 处理效率	90	90	60	60	70	93

%						
产生浓度 mg/L	15.8	4.6	191.2	3.388	1.104	56
沉淀处理 效率	60	60	90	30	10	70
排放浓度	15.71	4.57	189.48	2.37	0.99	16.8
排放限值 mg/L	500	300	400	45	100	20

根据上表核算，本项目依托厂区污水处理站可行，可达到广东省《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准。

5、依托污水处理厂的可行性分析

（1）污水处理厂概况

处理工艺：广州经济技术开发区东区水质净化厂工程为利用奥地利政府贷款建设的工程，工程概算总投资 8200 万元，实际工程投资约 7000 万元，其中利用奥地利政府贷款 490 万美元。该一期工程于 2002 年 2 月破土动工，2003 年 5 月竣工验收，于 2004 年 5 月开始投运，曾获广州市安全文明施工样板工地的称号。东区水质净化厂二期扩建工程已于 2006 年履行了环评报建手续，批文号为穗环管影(2006)304 号。一期设计处理能力 2.5 万吨/日，采用改良 SBR 工艺；二期设计处理能力 7.5 万吨/日，采用二级处理工艺，即常规预处理工艺+CAST 生化处理工艺；污水处理后经过污水排放口排至南岗河，设计出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。三期（在建）设计处理能力 10 万吨/日，采用预处理+MBBR+CAST+加砂高效沉淀+高速纤维过滤工艺，出水水质主要指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水中较严值。

市政污水管网：本项目位于东区水质净化厂范围内，周边已有市政污水管网覆盖，故项目营运期生活污水经三级化粪池预处理，排入市政污水管网，接入东区水质净化厂进行深度处理。生产废水依托厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，接入东区水质净化厂进行深度处理。

水量：东区水质净化厂设计处理能力为日处理污水 20 万吨，根据广州市开发区管委网站最新发布的信息（网址：

http://www.hp.gov.cn/hpqgzkfzdlyzl/hjhb/szhjxx/content/post_9967769.html），详见下图。



图 4-2 东区水质净化厂水量最新公示截图

目前东区水质净化厂日平均处理污水量为 10.99 万 m³/d，剩余处理能力为 9.01 万 m³/d；本项目废水外排量生产废水为 3872.7m³/a (12.909m³/d)，生活污水为 27 00m³/a (9m³/d)，合计为 6572.7m³/a (21.909m³/d)

占东区水质净化厂剩余处理能力的 7.295%，故本项目外排的废水量不会对东区水质净化厂的运行造成负担，可纳入该污水处理厂进行深度处理。

5、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》(HJ 1104-2020)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目运营期废水环境监测计划如下所示。

表 4-22 废水核算结果一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
生活污水	排放口 (DW001)	CODcr、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N		广东省《水污染物排放限值》 (GB44/26-2001) 第二时段三级标准
生产废水	排放口 (DW002)	pH、CODcr、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 石油类、LAS	1 次/半年	

三、噪声

1、噪声污染源

本项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，均位于室内，综合声级范围在 70~85dB (A)。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间外墙体按 1 砖墙计，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，综合隔声量以 25dB(A)计。

本项目拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB (本评价取 5dB)。因此综合降噪取值为 30dB(A)。

表 4-23 项目主要设备噪声声级一览表

序号	设备名称	数量	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放		持续时间
				核算方法	单台噪声值 dB(A)	同类型设备噪声叠加值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	输送泵	3	频发	类比法	85	89.8	基础减振	30	类比法	59.8	2400h
2	乳化混合釜浆料输送泵	3			85	89.8				59.8	
3	浆料过滤器	4			70	76.0				46.0	
4	浆料循环泵	2			90	93.0				63.0	
5	切片机	14			85	96.5				66.5	
6	软水装置	2			70	73.0				43.0	
7	直立式乳化机	20			80	93.0				63.0	
8	混合搅拌机	10			85	95.0				65.0	
9	恒温压片、拉片一体机	23			85	98.6				68.6	
10	自动包装生产线	10			75	85.0				55.0	
11	混合、乳化、搅拌、灌装一体生产线	1			85	85.0				55.0	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

(1) 单个声源达到受声点的声压:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中, $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的位置, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量(包括声屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

(2) 各声源在预测点产生的合成声级采用以下计算模式:

$$L_T = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中: L_T ——叠加后总声级, dB(A);

L_{pi} ——i 声源至基准预测点的声压级, dB(A);

n ——噪声源数目。

预测结果与评价: 本次评价采用环安噪声预测软件 NoiseSystem 预测项目运行时室内噪声源在边界线外的贡献值, 各边界预测昼间噪声详见下表。

表 4-24 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

边界		项目噪声贡献值/dB(A)	噪声标准限值/dB(A)		是否达标
			昼间	夜间	
厂界外 1米	东	42.8	65	65	是
	南	47.3	65	65	是
	西	46.1	65	65	是
	北	47.8	65	65	是

注: 项目夜间不生产

由上表预测结果可知, 经采取相关噪声治理措施后, 本项目东、南、西、北边界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

2、降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响, 建议建设单位采取以下

措施：

①尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的防震隔声措施，如在设备底座安装防震垫，设置隔声罩，利用声屏障进一步降低设备噪声等。

②根据实际情况和设备产生的噪声值，对生产设备进行合理布局，将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧。

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减少项目生产噪声对周边环境的影响。

3、厂界达标性分析

本项目主要噪声为生产设备及辅助设备运行产生的噪声，采用8小时工作制度，只在白天进行生产，夜间不进行生产，且厂界50米范围内无声环境保护目标。经落实上述隔声降噪措施后，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等技术规范内容，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-25 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂房东、南、西、北面边界外1米	昼间、夜间等效声级 L_d 、 L_n	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般固废及危险废物。

（1）生活垃圾

本项目员工300人，均在厂内食宿，年工作300天。垃圾产生量按0.5kg/人.d计

算，则生活垃圾产生量为150kg/d（45t/a），分类收集后由环卫部门统一收集。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），生活垃圾属于“SW64其他垃圾—非特定行业—以上之外的生活垃圾”，一般固废代码为900-099-S64。

（2）一般工业固废

①废包装材料

废包装材料主要成分为纸盒、纸箱、塑料薄膜、泡沫等，属于一般工业固废，产生的废包装材料约2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），废包装材料属于“SW59其他工业固体—非特定行业—其他工业生产过程中产生的固体废物”，一般固废代码为900-099-S59。

（3）危险废物

①废油桶

本项目设备维修及保养需使用机油，主要起到设备的润滑和保护作用，一般情况补充添加即可，润滑油规格为200kg/桶，废油桶产生量约为5个/年，每个桶重10kg，折算为0.05t/a。属于《国家危险废物名录（2025年）》中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

②废机油

本项目设备维护、保养会产生废矿物油，废机油年产生量为1t。根据《国家危险废物名录（2025年）》，含乳化液废纸属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，应交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

③含油废抹布手套

本项目设备维修及保养过程产生含油抹布，根据建设单位提供资料，年产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025年）》，废含油抹布、手套属于危险废物，类别均为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

④废包装桶

本项目原辅材料使用过程中产生废包装桶，根据建设单位提供资料，年产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年）》，废包装桶属于危险废物，危险类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。应集中收集，暂存于危险废物暂存间，需交由有危废处理资质单位处置。

⑤废活性炭

本项目有机废气处理采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，废气处理措施需要定期更换活性炭而产生一定量的废活性炭。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》编号为 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49）。

表4-26 有机废气处理量

废气收集量 (t/a)	活性炭处理效率	活性炭吸附量 (t/a)	活性炭处理后排放量 (t/a)
0.505	80%	0.404	0.101

本项目产生的有机废气拟采用“活性炭吸附装置”处理。废气处理量的取值参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3 废气治理效率参考值，建设直接将“活性炭更换量×活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建设取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目采用蜂窝状活性炭，取值 15%，则理论上废活性炭产生量约为 2.69 吨/年。项目拟设计活性炭吸附装置的参数见下表：

表 4-27 项目有机废气处理装置工艺参数一览表

处理设施名称	具体参数	
二级活性炭吸附装置	废气风量	22000m ³ /h (6.11m ³ /s)
	炭层数	2 层
	活性炭塔体尺寸	L×W×H=2.5m×1.5m×1.5m
	炭层长度×炭层宽度×炭层厚度	2.3m×1.2m×0.5m
	过滤风速	1.05m/s
	吸附时间	0.47s
	活性炭材质	蜂窝状
	活性炭装置活性炭体积	4.14m ³

活性炭装置基本参数简单计算过程说明：

- 过滤风速=废气风量÷炭层长度÷炭层宽度÷炭层数=6.11m³/s÷2.3m÷1.2m÷2=1.07m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求；
- 吸附时间=炭层厚度÷过滤风速=0.5m÷1.07m/s≈0.47s，满足污染物在活性炭塔内的接触吸附时间 0.2s~2s；
- 活性炭装置活性炭体积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数=2.3m×1.2m×0.5m×2=2.76m³；

●活性炭装置活性炭重量=活性炭装置活性炭体积×堆积密度=2.76m³×0.45g/cm³=1.242t（堆积密度一般为0.35-0.60g/cm³，本报告取0.45g/cm³）。

项目活性炭塔总装碳量约为1.242t，半年更换1次，则废活性炭产生量为2.484t+0.404t/a（加上吸附的有机废气的量）≈2.888t/a，废活性炭的实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。则处理设施废活性炭的产生量为2.888t/a，经收集后交由具有危废资质单位处理。

表4-28 项目危险废物一览表

种类	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	产废周期	危险特性
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	固态	1年	T/In
废机油	HW08	900-249-08	1	固态	1年	T/In
含油抹布手套	HW08	900-249-08	0.01	固态	1年	T/In
废活性炭	HW49	900-039-49	2.888	固态	半年	T/In
废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	固态	1年	T/In

注：危险特性中 T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性。

则本项目固废产生情况统计如下表：

表4-29 项目固体废物产生情况表

废物名称	废物来源或组分	产生量(吨/年)	废物属性	处理方式
生活垃圾	员工工作	45	生活垃圾	环卫部门统一处理
废包装材料	生产过程	2	一般工业废物	交由回收单位处置
废油桶	设备维护/保养	0.05	危险废物	收集后交由有资质的单位回收处理
废机油	设备维护/保养	1	危险废物	
含油抹布手套	设备维护/保养	0.01	危险废物	
废活性炭	废气处理	2.888	危险废物	
废包装桶	生产过程中	0.5	危险废物	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等有关规定实施，加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物管理要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物管理要求如

下：

(1) 应建立危险废物管理台账，如实及时记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，原则上每季度至少需要在广东省固体废物环节监管平台上提交一次。危险废物管理台账至少应保存五年。

(2) 危险废物贮存区外边距应施划 3 厘米宽的黄色实线，危险废物贮存区及贮存设施应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志。盛装危险废物的容器和包装物应粘贴危险废物标签。

(3) 危险废物与生活垃圾等一般废物应分开存放；危险废物按种类分开存放；性质不相容的废物分开存放；利用和处置方法不同的废物分开存放；利用和处置方法不同的废物分开存放；不相容危险废物分类分区存放，间隔距离至少 10cm。暂存区须保持良好通风条件，危险废物应单层码放，并远离火源、避免高温、日晒和雨淋。危险废物实际暂存区域不宜超过划定区域面积的 80%。

(4) 危险废物与容器的材质应满足化学相容性（不相互反应）。包装容器应保持完好，破损或污染后须及时更换。

(5) 暂存区应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设防遗撒、防渗漏设施（如防漏容器）。盛装危险废物的原始包装容器应放置于防漏容器中。管理人员应对暂存区包装容器和防漏容器密闭、破损、泄漏及标签粘贴等情况定期检查并做好检查记录。

(6) 危险废物收运时应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 的要求，核对投放登记表的信息，并签名确认。极端天气禁止开展收运作业。

项目危险废物贮存要求：

根据现场条件，暂存间设置要求具体如下：

- (1) 暂存间的贮存能力应满足可以贮存全年的产生量；
- (2) 暂存间的天面、墙体、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- (3) 贮存设施内有安全照明设施和观察窗口；
- (4) 存放塑料容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，而且表面无裂隙；

(5) 贮存设施外部需设置警示标志，贮存设施门口配备门锁。

贮存设施内部存放塑料容器时需按照以下要求进行：

(1) 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不超过 10^{-7}cm/s ），或者为 2mm 厚度的高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚度的其他人工材料，渗透系数不超过 10^{-10}cm/s ；

(2) 容器需要放置在一个基础或者底座之上；

(3) 容器需加上标签，标明废物名称、危险情况、安全措施。

落实上述措施后，暂存间可以满足防风、防雨、防渗、防漏的基本要求，而且贮存量不大，不属于重大风险源和重大环境风险隐患。

五、地下水、土壤环境影响评价

1、污染源分析

项目生产过程生产性废水经厂区污水处理站处理后排入市政管网；生活污水经预处理后排入市政管网，项目厂区内的生活污水、生产废水管网、三级化粪池、厂区污水处理站均已经做好底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气、废水经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

2、分区防控措施

表 4-30 地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	危废仓库、原辅材料仓库	废活性炭、废机油、机油等	危险废物储存间
2		厂区污水处理站	生产废水	厂区污水处理站 沿管道铺设的位置均进行地面混凝土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带；污水管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道，防锈等级为 Sa21/2 以上，钢管外防腐采用富锌底漆一涂再涂环氧沥青防腐，钢管内壁采用环氧树脂塑料工艺、涂塑厚度 300um。对采用渠道的管道建设参照《渠道防渗工程技

						术规范》的要求进行施工。
3	一般防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年清淤一次，避免堵塞漫流	
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在厂区内外；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好防渗措施	
		一般固废仓库	一般固体废物	一般固废仓	一般固废储存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好防渗措施	

综上所述，项目采取分区防护措施，经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗，不存在地下水、土壤污染途径，不会对周边地下水、土壤环境造成不良影响。不需要对地下水、土壤环境进行跟踪监测要求。

六、环境风险评价

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损害，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

1、风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）方法，并根据项目的特点，确定项目在生产过程中可能存在的环境风险，并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

计算所涉及的每种危险物质在厂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，按其在厂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： q_1, q_2, \dots, q_n 为每种危险物质的最大存在总量， t 。
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n 为每种危险物质的临界量， t 。

根据项目的危险物质情况，项目 Q 值计算如下表：

表 4-31 危险物质数量与临界量比值 (Q)

物质名称	最大储存量 (吨)	临界量 (吨)	临界量依据	Q
氢氧化钠	0.5	50	附录 B.2, 健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	0.01
机油	1	2500	油类物质 (矿物油、如石油、汽油、柴油等、生物柴油等)	0.0004
废机油	1	2500	油类物质 (矿物油、如石油、汽油、柴油等、生物柴油等)	0.0004
废机油桶	0.05	2500	油类物质 (矿物油、如石油、汽油、柴油等、生物柴油等)	0.00002
废含油抹布、手套	0.01	2500	油类物质 (矿物油、如石油、汽油、柴油等、生物柴油等)	0.000004
废活性炭	2.888	50	附录 B.2, 健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	0.05776
合计				0.068584

经上表核算, 本项目 $Q < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1 中的规定, 当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时, 则项目环境风险潜势为 I, 项目不需要设置风险专项。

2、环境风险分析

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见下表。

表 4-32 建设项目环境风险源分析表

环境风险类型	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	途径及 后果	危险单 位	防范措施
环保 工程	废气处理措施故障	废气处理设施发生故障, 不能正常工作时, 项目产生的废气则不能达标排放, 甚至完全不经处理即直接排入空气中, 会对周围的环境空气带来一定程度的污染。	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃等	大气	废气治理设施 定期做好废气处理设施的检修和维护, 事故发生后停止生产, 维修设备。
	废水处理设施故障	废水处理设施发生故障, 不能正常工作时, 项目产生的废气则不能达标排放或者未经处理后外排, 会导致事故排放。	生产废水	地表水	

储运工程	原辅材料泄漏	机油、AES（脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠）等属于液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。	机油、AES（脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠）等	地下水	原辅材料仓库	原料储存在原料仓库，控制储存量。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物挥发。
	泄漏遇明火发生火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境。	机油等（CO、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等）	大气	原辅材料仓库、生产车间	1、车间配备各种消防器材；2、加强车间的通风、换气；3、做好生产装置、报警装置等的定期检查和保养维修。
		消防废水通过雨水管进入附近水体。	CODcr 等	地表水、土壤		
	危险废物泄漏	废机油桶、含油抹布和手套等会残留一些原料，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。	废机油桶、含油抹布和手套	地下水	危废仓库	危险废物暂存间设置围堰，做好防渗措施。

3、环境风险分析

（1）废气事故排放风险分析

项目废气收集系统出现故障，导致有机废气、颗粒物和臭气未经收集直接无组织进入大气，对环境及人群健康造成危害。定期做好废气收集系统的检修和维护，事故发生后停止生产，维修设备，使污染源不再排放大气污染物，其风险是可控的，因此对周围大气环境的影响不大。

（2）废水事故排放风险分析

本项目废水事故排放风险的环节主要有以下几方面：

- （1）厂区污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。
- （2）厂区污水处理站由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停工检修

等造成大量污水未经处理达标直接排入市政管网，造成事故污染。

（3）污水泵站由于水泵损坏，排水不畅时易引起污水漫溢。

（4）污泥中含一定有机物、病原体及其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随地表径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。

（5）由于发生火灾爆炸等致使污水管道、处理构筑物损坏，污水溢流厂区及附近地区和水域，造成严重的局部污染。

（3）活性炭、十二烷基硫酸钠、含油抹布和手套等为易燃化学品，可引起火灾，主要是火灾引发的伴生/次生污染物排放，排入大气环境中。危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入地表水环境、地下水环境。考虑到本项目危险废物储存量较少，危险废物分类暂存，危险废物暂存间设置有围堰，且危险废物暂存间做好防渗

和硬底化处理，项目的危险废物泄漏风险可控

（4）原料泄漏后果分析

项目使用的活性炭、十二烷基硫酸钠、AEO-9(脂肪醇聚氧乙烯醚)等为固体，机油、AES（脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠）等原辅材料为液体。液体原料存于原料仓中，并且做好防渗处理，防止其通过雨水管排放到附近水体、污染水环境和土壤环境的泄漏情况，其风险可控。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，挥发性物料均储存于密闭的容器，密封良好，使用时开启，用完后立即密封储存，生产时，挥发性气体经收集处理后，有组织排放。当废气收集、处理设施出现故障时，应立即停止生产，尽快安排维修，避免废气排入大气环境中。

（2）废水事故排放风险防范措施

①废水处理厂的水泵配备备用水泵。

②为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要建筑物的容

积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备。

③加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

（3）废气事故排放的防范措施

①气体污染事故性防范措施

建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机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车间相关作业，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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

②气体事故排放的防范措施

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

A.预留足够的强制通风口及设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

B.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

C.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

（4）项目车间和危险废物暂存库门口必须做好防风、防雨、防渗漏、防火等措施。车间地面及危险废物暂存库采取环氧树脂对地面进行覆盖，防止液态物料进行下渗，并设置缓坡以及围堰。厂内危险物质发生泄漏时，可截止在厂区内，及时关闭雨水阀门，避免泄漏物料进入雨水管道、影响地表水体。

（5）综合污水排放口、雨水排放口设置关闭阀门，发生事故排放时，及时关闭

闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水、生产废水事故性排放；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

(6) 在厂房及项目进入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备消防设施和器材，并定期检查设备有效性，严格落实有关消防技术规定，保证疏散通道畅通。当发生火灾事故时，使用消防沙对场地内泄漏物进行拦截和围挡，通过封堵雨水井等措施防止泄漏物外泄至外环境，收集后的危险废物交由具有危险废物处理资质单位进行处置。

(7) 根据关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2020〕44号），本项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号）中编制突发环境事件应急预案并备案的建设项目，属于简化备案项目，向相应生态环境部门备案。

5、分析结论

项目的危险物质数量较少，物质大量挥发、泄漏、火灾、废水事故排放等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订、完善和落实风险防范措施，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 生产排气筒	NMHC	收集引至车间楼顶天面进入水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后经排气筒高空排放 (H=73m)	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值
	厂界	颗粒物	自然扩散	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准值
	厂区外	非甲烷总烃	自然扩散	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值
	DW001 (生活污水排放口)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H 等	生活污水经三级化粪池处理后,排至市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	DW002 (综合生产废水排放口)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、LAS 等	生产废水依托厂区污水处理站处理后,排至市政污水管网	
声环境	生产设备	噪声	减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准
电磁辐射	无	无	无	无

固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理,同时应注意生活垃圾堆放场所的环境卫生,定期清扫并消毒,避免蝇虫滋生。一般工业固体废物交由回收单位回收利用。餐厨垃圾和废油脂交由具有处理能力的单位处理。危险废物应储存于专门的危废储存间并定期由有危险废物处理资质的单位对其进行回收处理。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	本项目现为空地,项目红线范围内无生态保护目标,不会对生态环境造成明显影响。
环境风险防范措施	<p>1) 危险废物仓库防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理,规范操作和使用规范,贮存点应做好防雨、防渗漏措施,定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>2) 废气事故排放环境风险防范措施 废气应落实污染治理措施,确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作,要求加强废气处理设施的日常运行管理,加强对操作人员的岗位培训,确保废气稳定达标排放,杜绝事故性排放。</p> <p>3) 火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施,不得靠近热源和明火,保证周围环境通风、干燥,应加强车间内的通风次数,对员工进行日常风险教育和培训,提高安全防范知识的宣传力度,增加工作人员的安全意识。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述广州兰洁宝日用品科技有限公司扩建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限度。

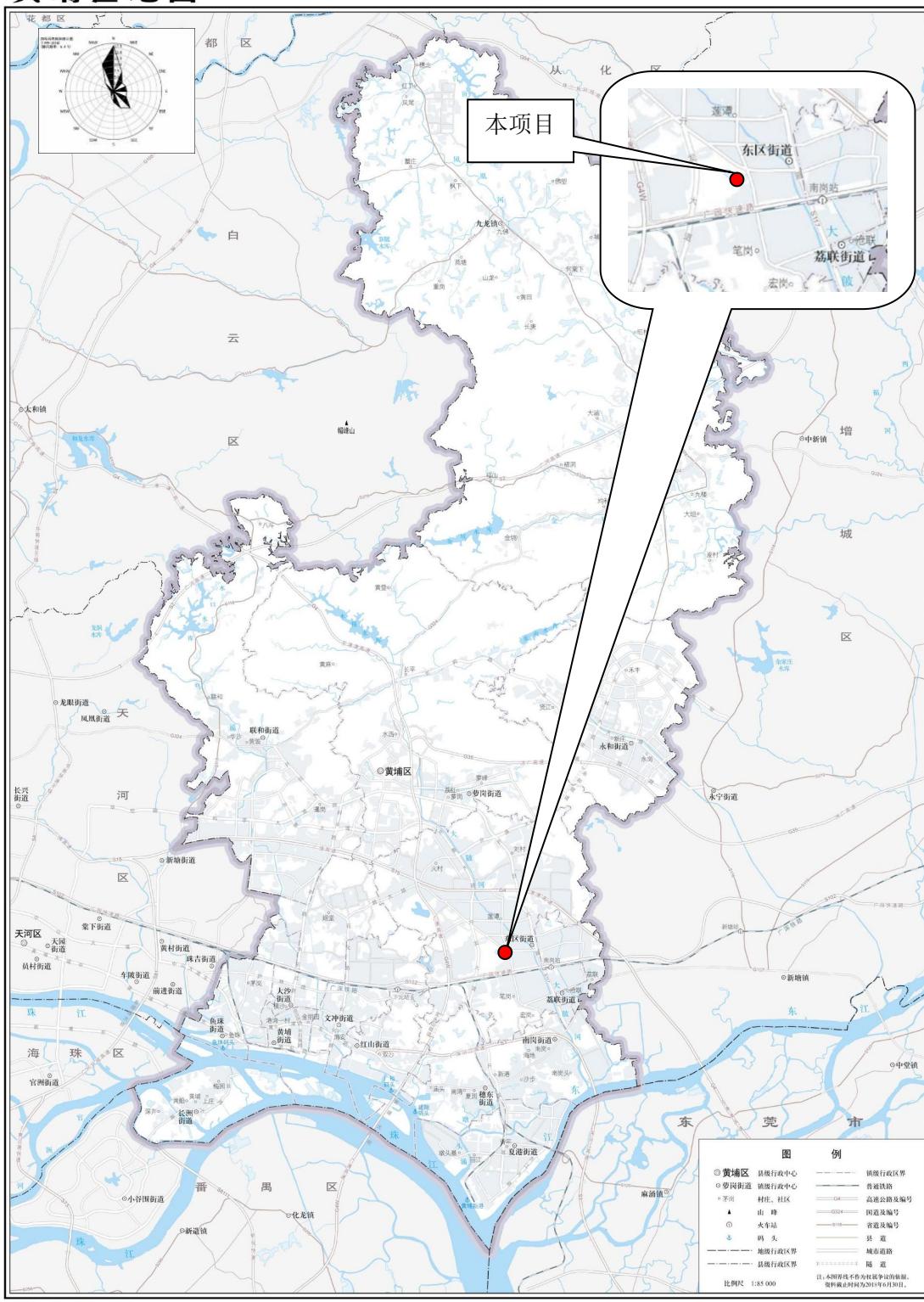
附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

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	VOCs	0	0	0	0.157	0	0.157	+0.157
	颗粒物	0	0	0	0.435	0	0.435	+0.435
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水(生活 污水)	COD _{Cr}	0	0	0	0.069	0	0.069	+0.069
	BOD ₅	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	SS	0	0	0	0.047	0	0.047	+0.047
	氨氮	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
废水(生产 废水)	SS	0	0	0	0.734	0	0.734	+0.734
	CODcr	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	BOD ₅	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	氨氮	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	LAS	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	石油类	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	2	0	2	2
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废机油	0	0	0	1	0	1	1
	含油抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废活性炭	0	0	0	2.888	0	2.888	2.888

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

黄埔区地图

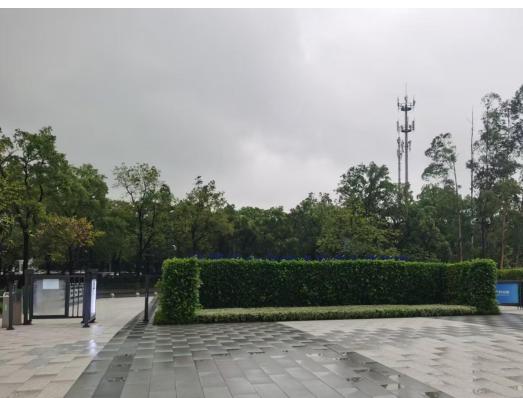


审图号: 粤S(2018)124号

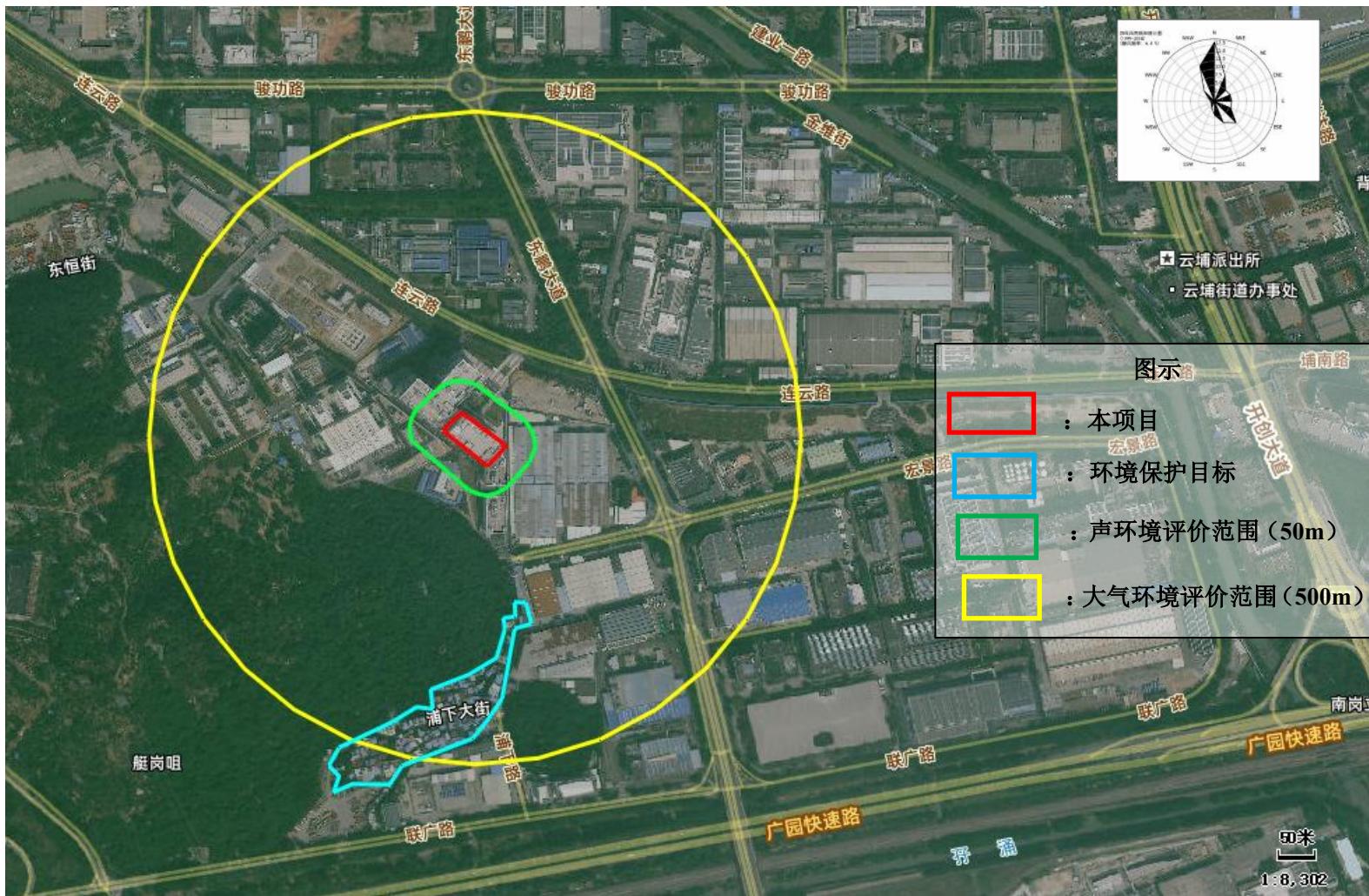
广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置图

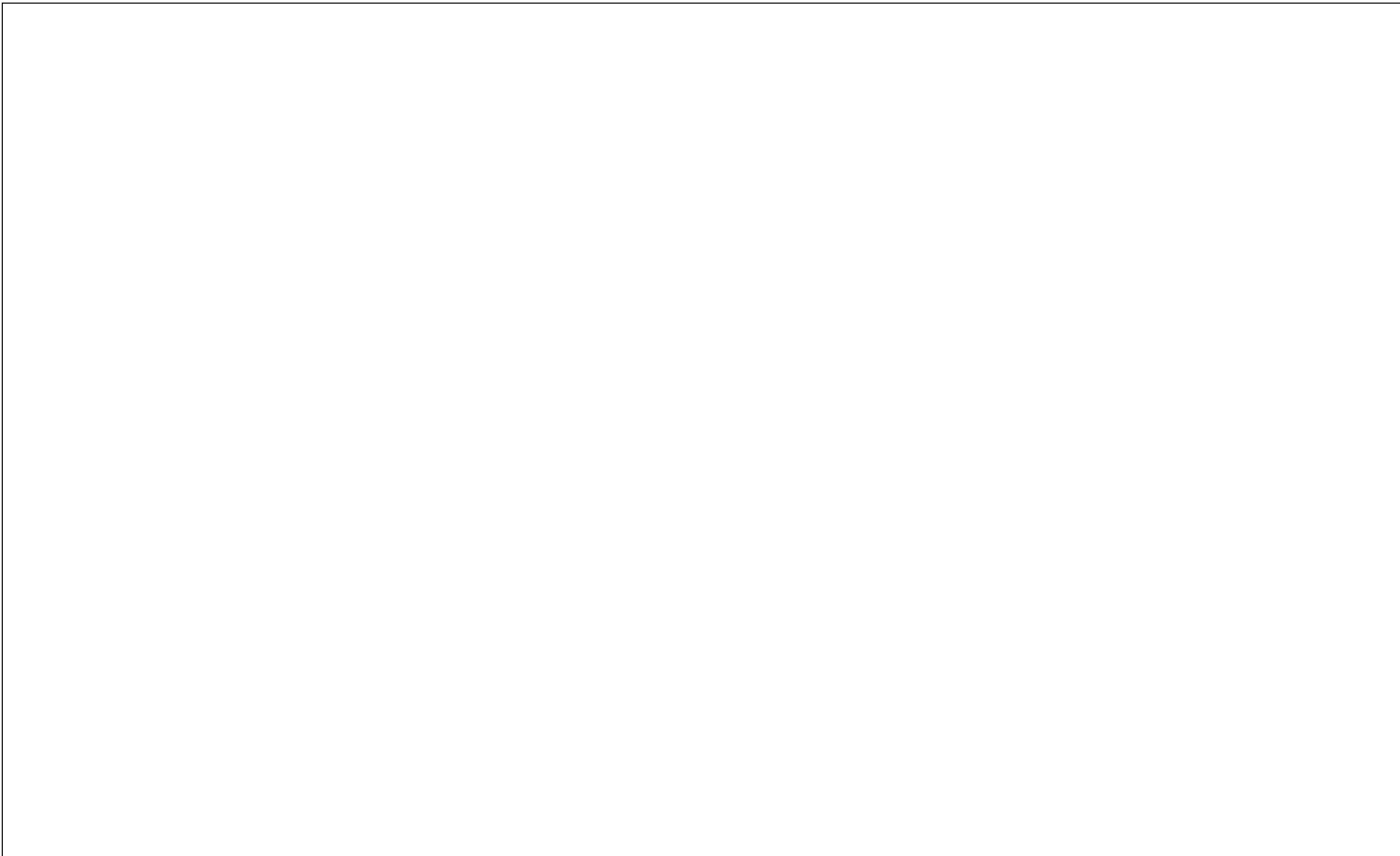


	
东面：广州市金鸿裕物流有限公司	项目南面：广州恒运东区天然气热电有限公司
	
项目西面：空厂房	项目北面：园区空地
	/
项目现状图片	/

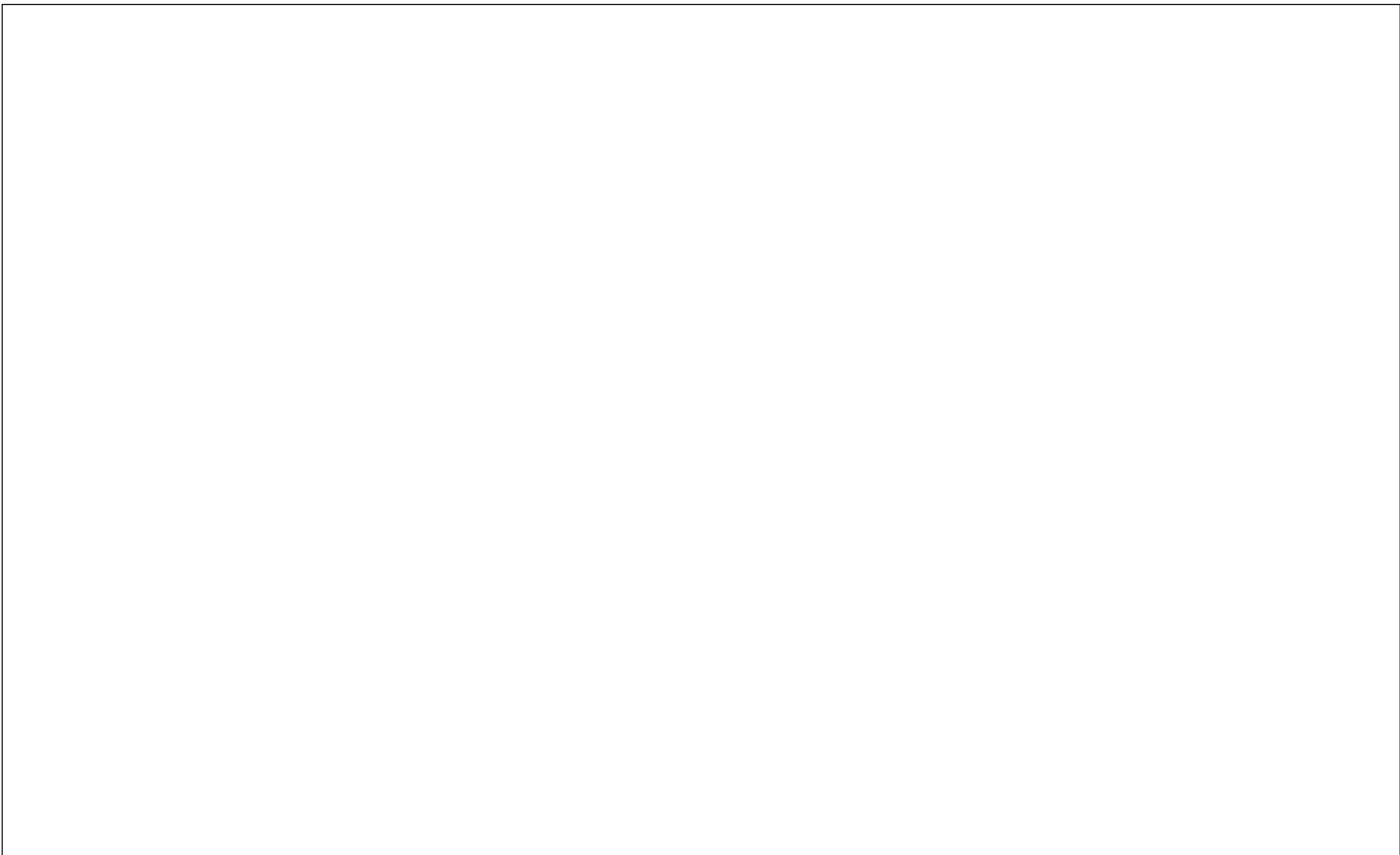
附图3 项目四至实景图



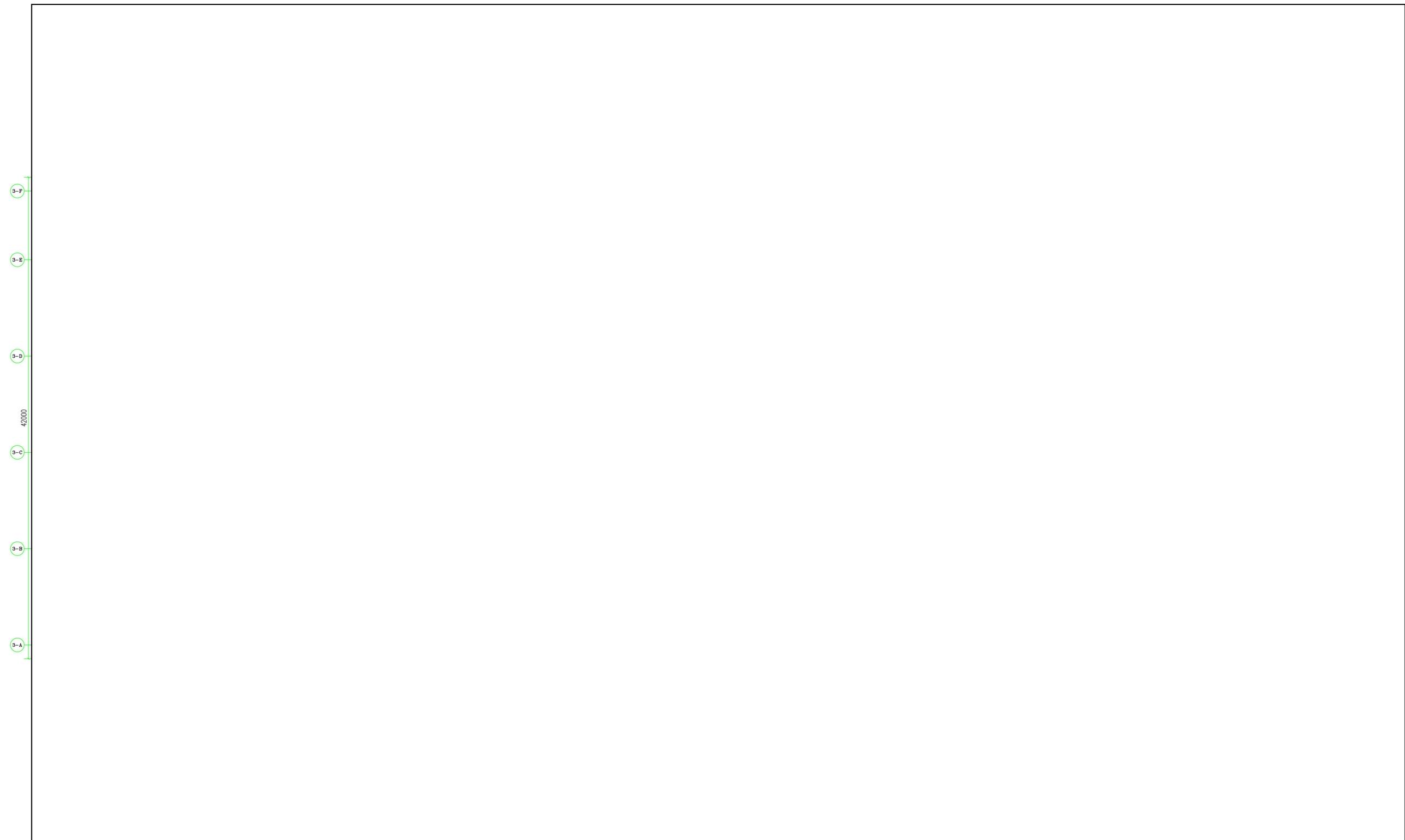
附图4 项目周边敏感点分布图

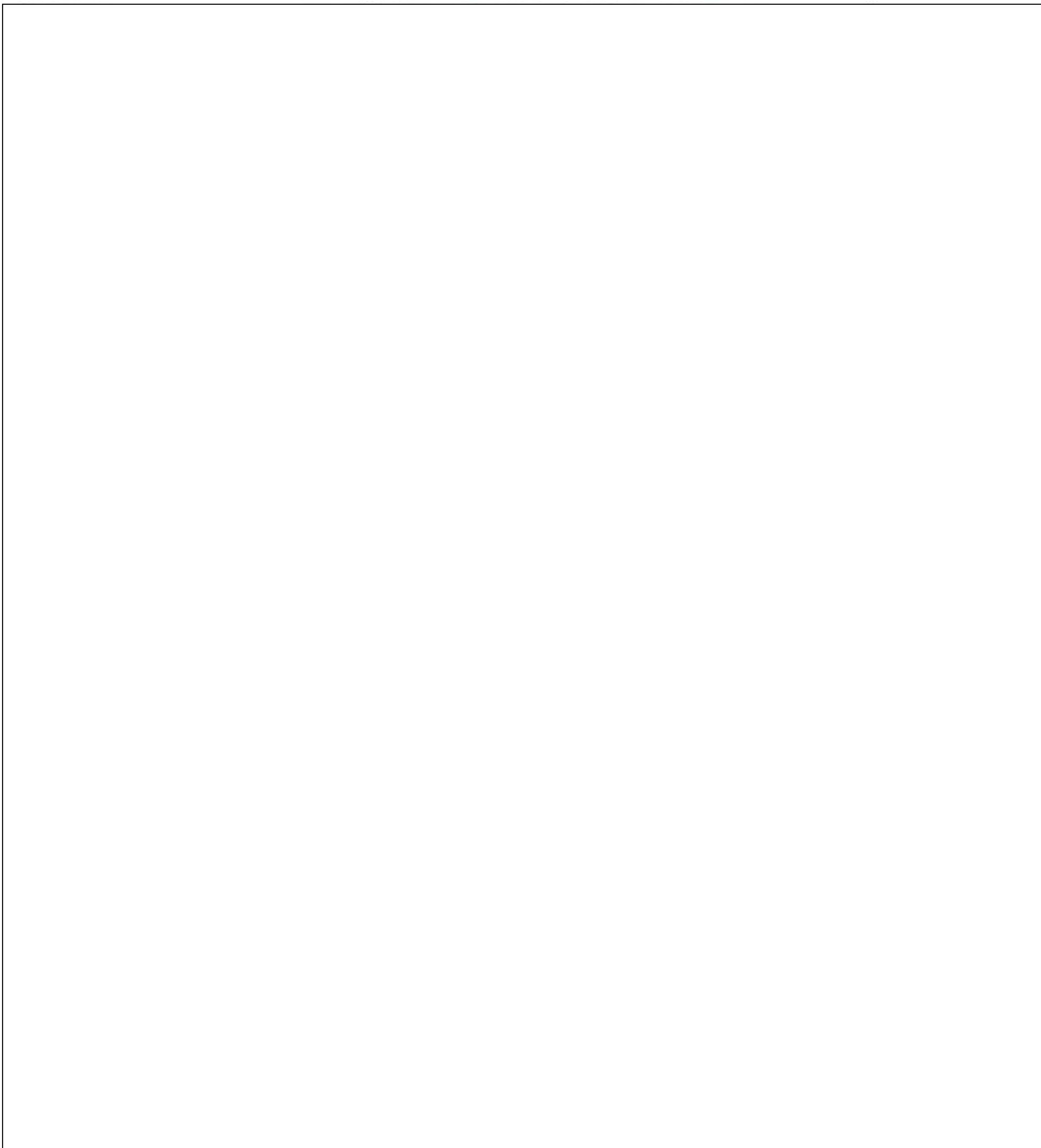


附图 5-1 项目平面布置图（首层）



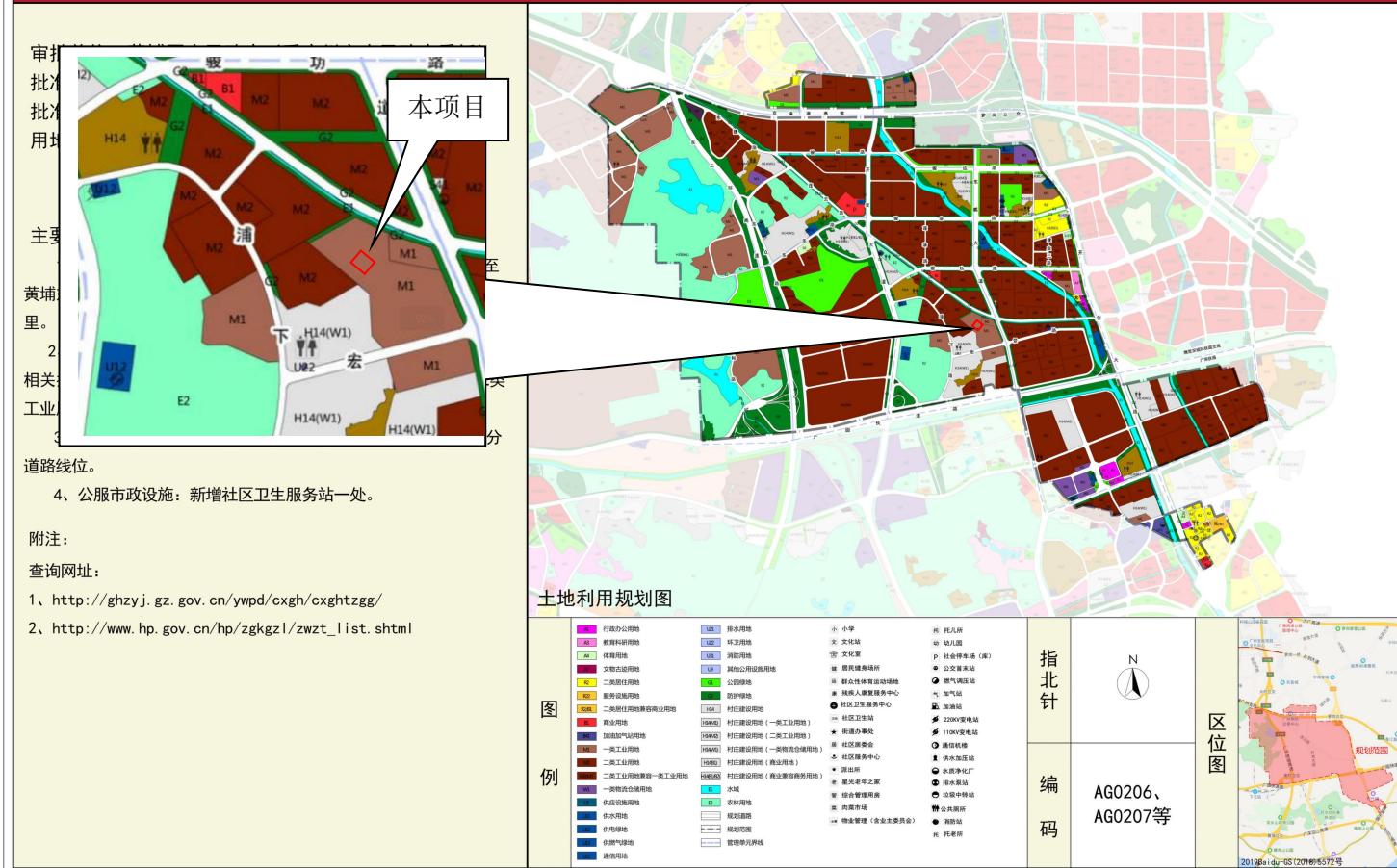
附图 5-2 项目平面布置图（二层）





附图 5-4 项目园区总平面布置图

广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改 (东区范围) 通告附图

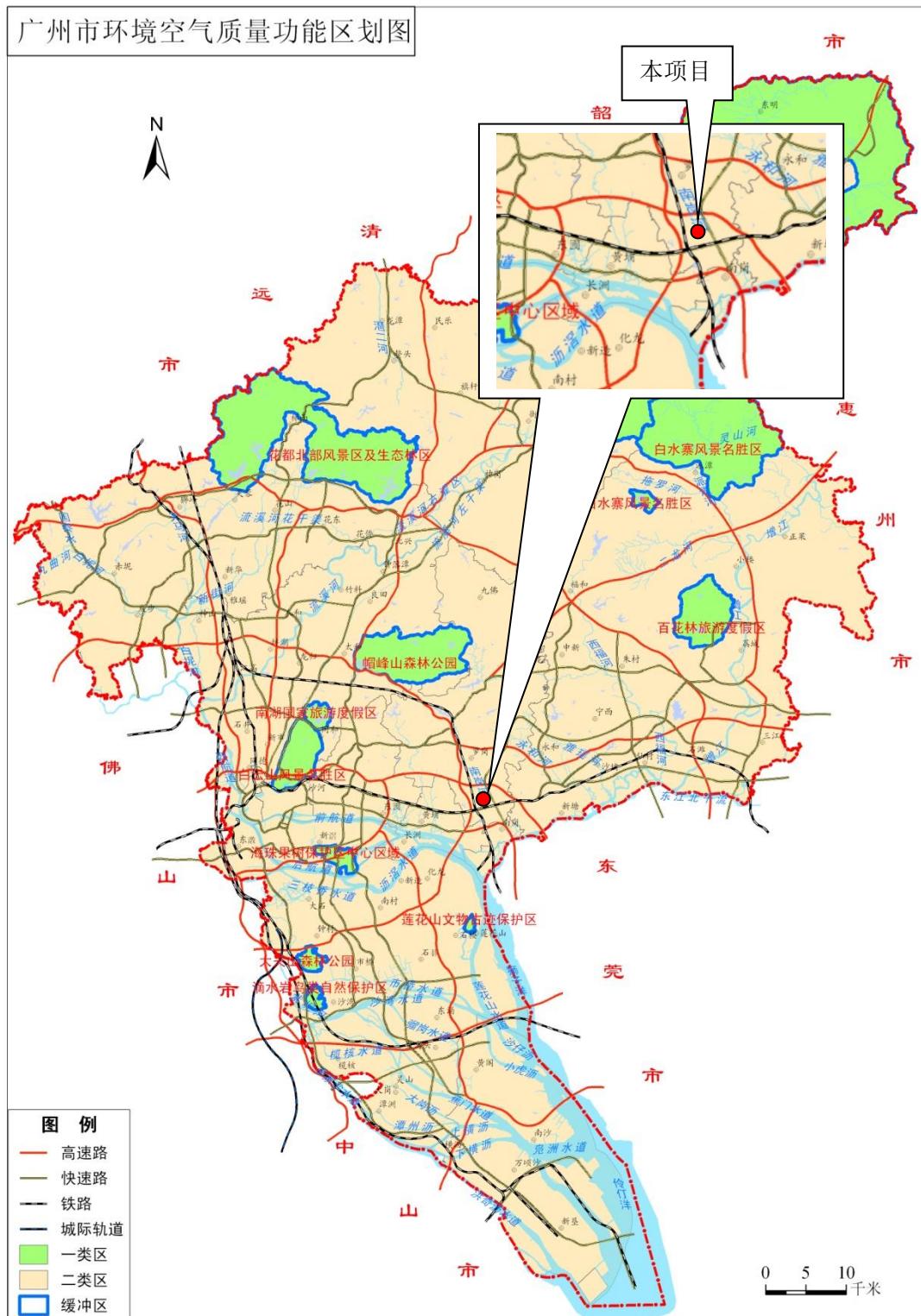


附图 6 广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



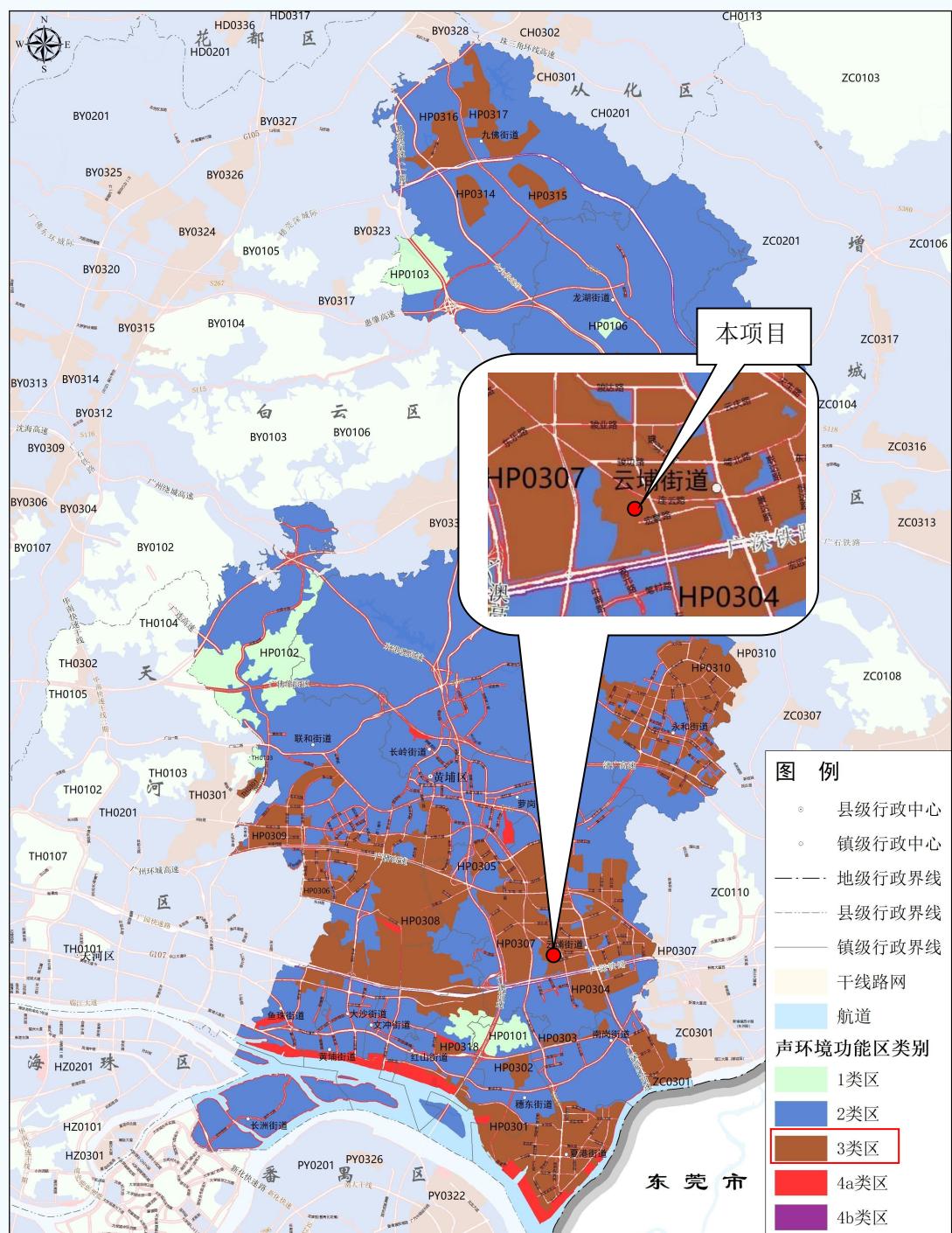
附图 7 广州市水源保护区位置关系图



附图 8 广州市环境空气质量功能区划图

广州市声环境功能区区划 (2024年修订版)

黄埔区声环境功能区分布图



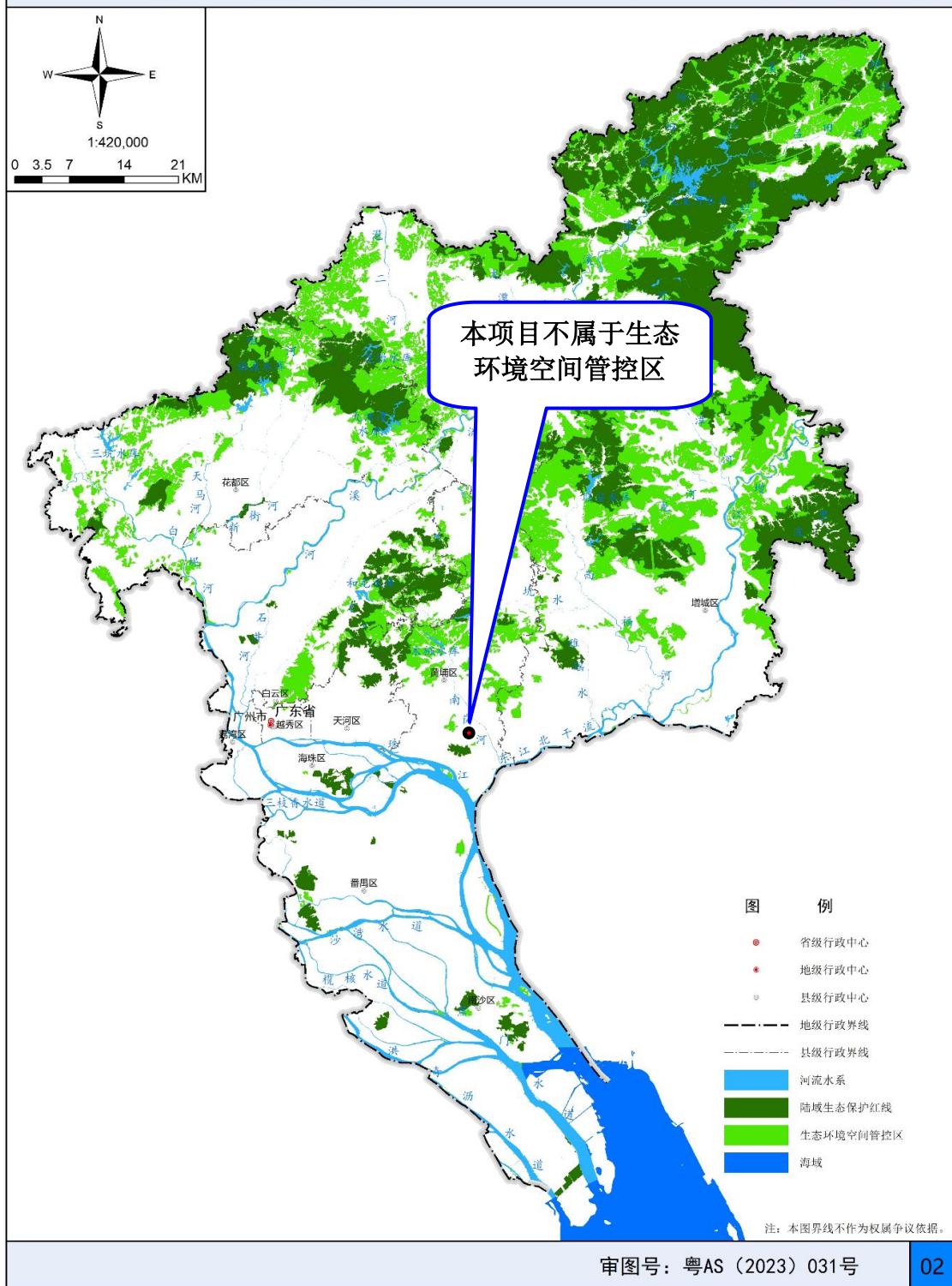
坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:116000

审图号: 粤AS(2024) 109号

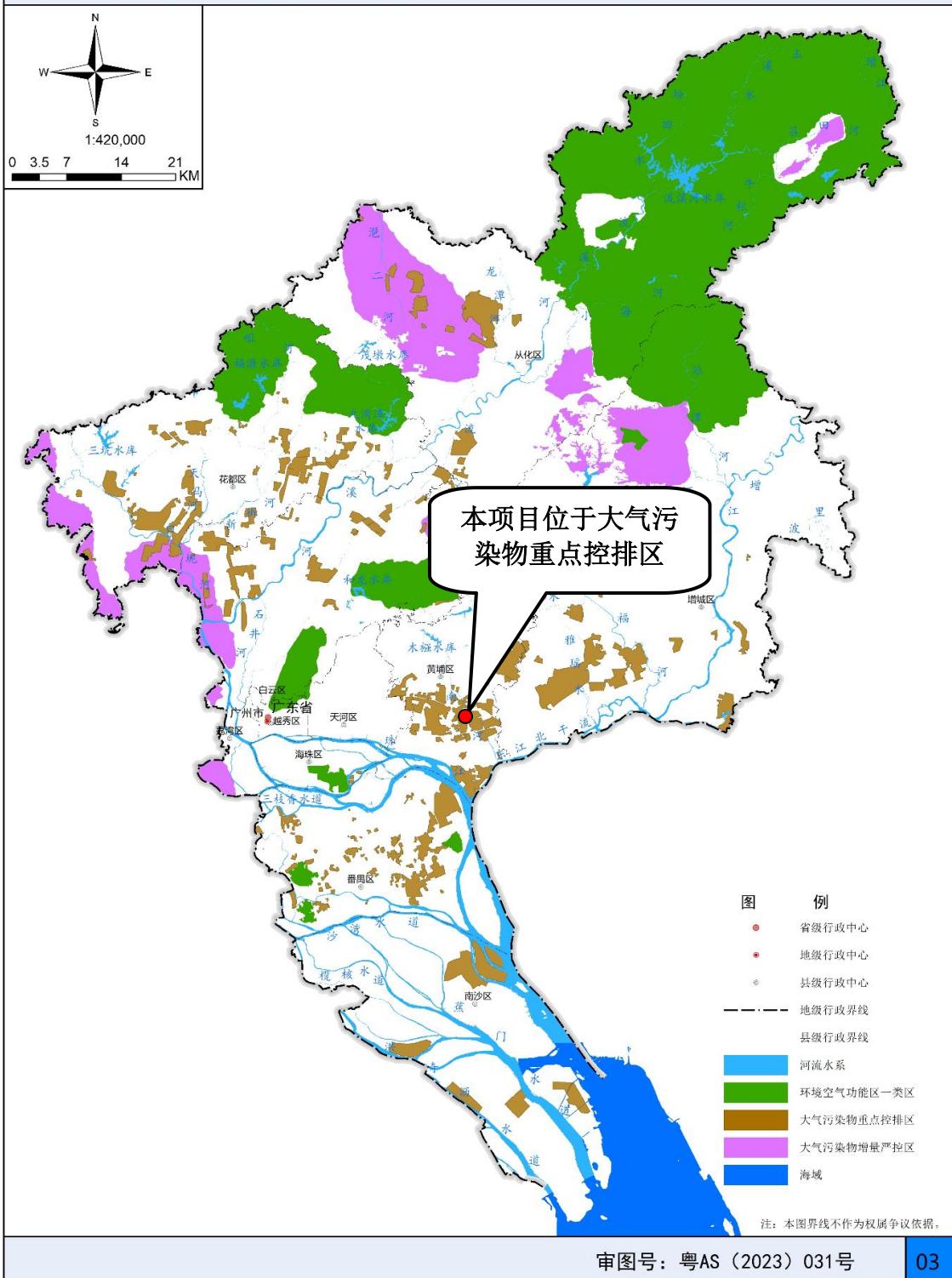
附图9 广州市黄埔区声环境功能区区划图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市生态环境管控区图



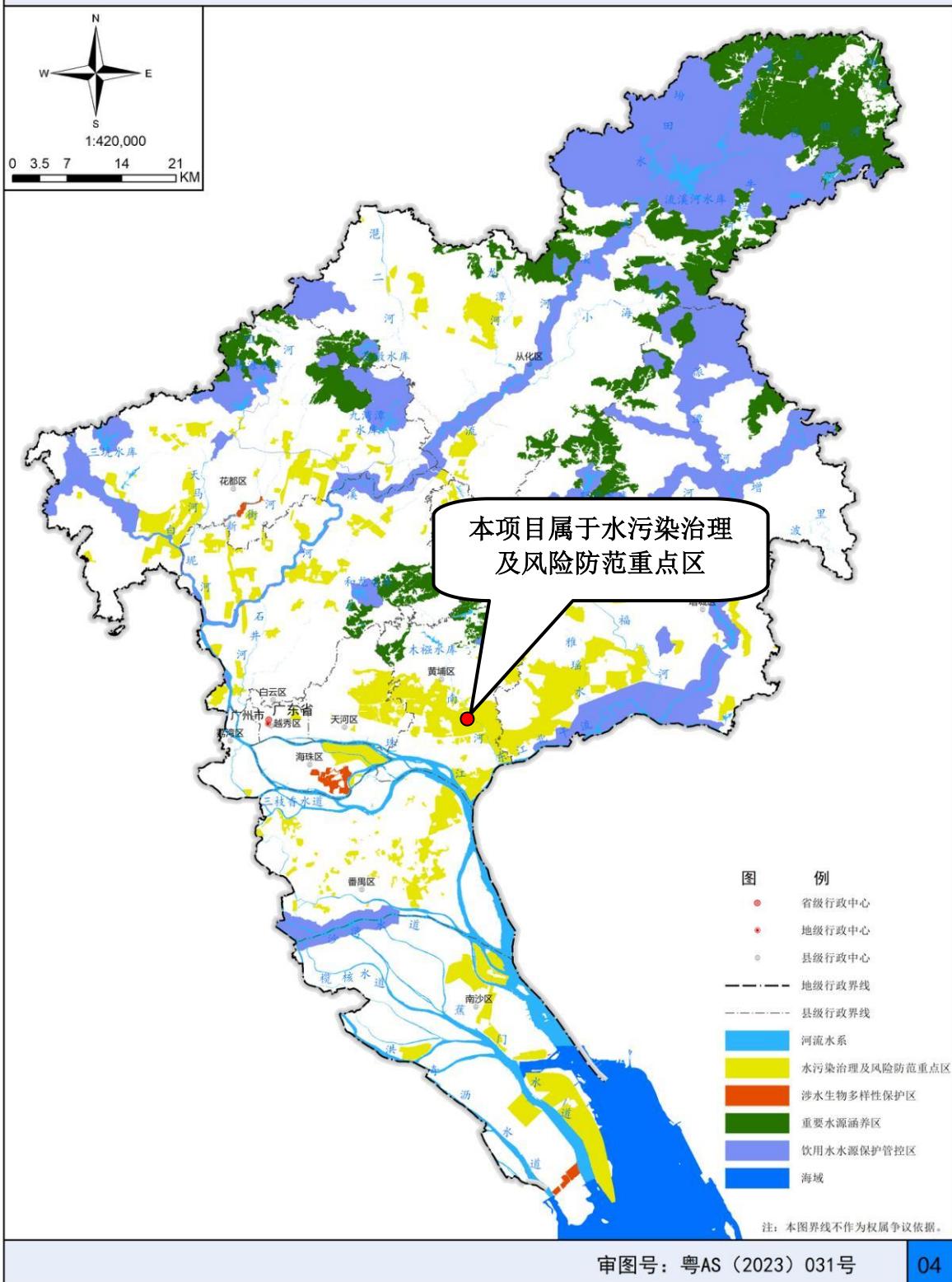
附图 10 广州市生态环境空间管控图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图



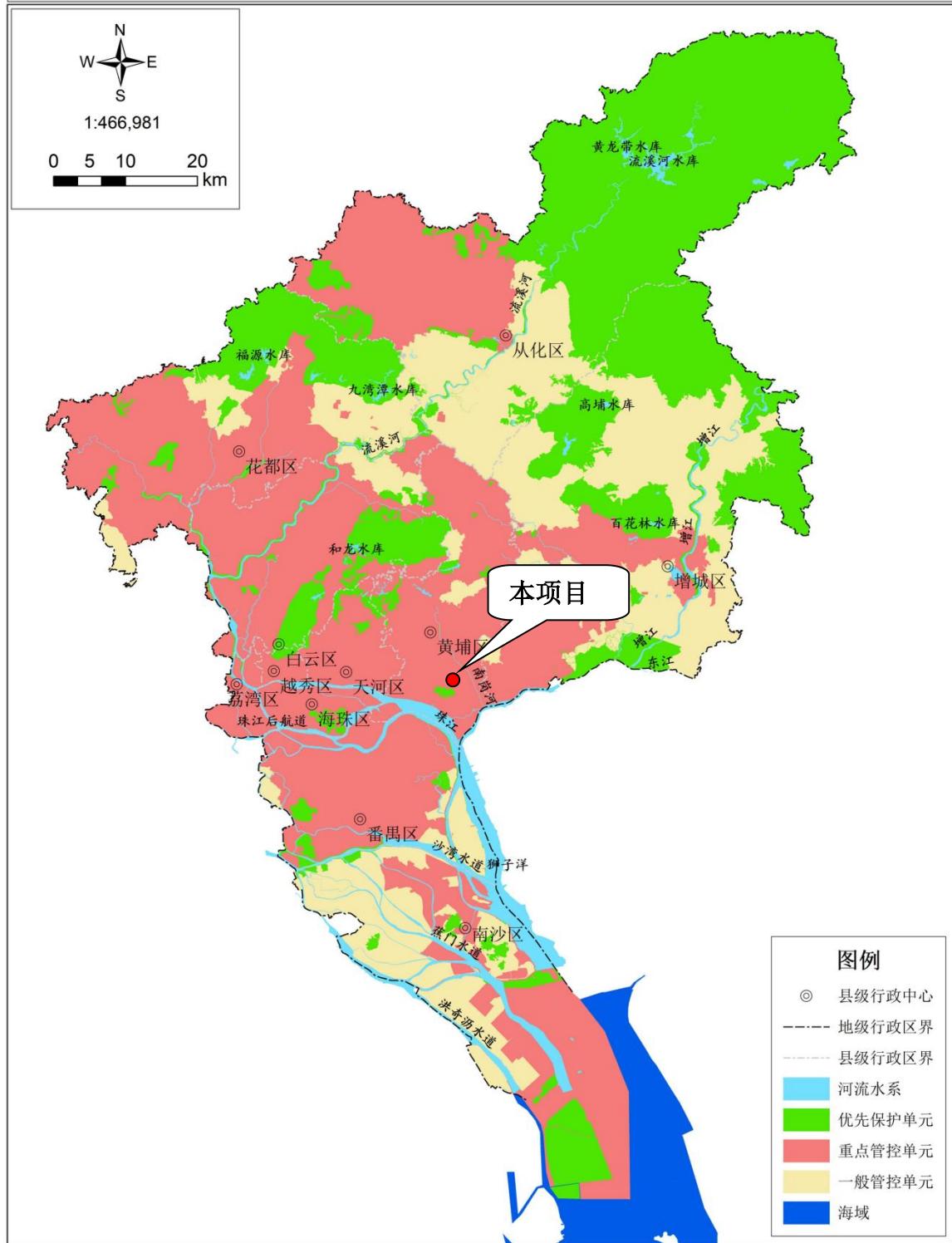
附图 11 广州市大气环境空间管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



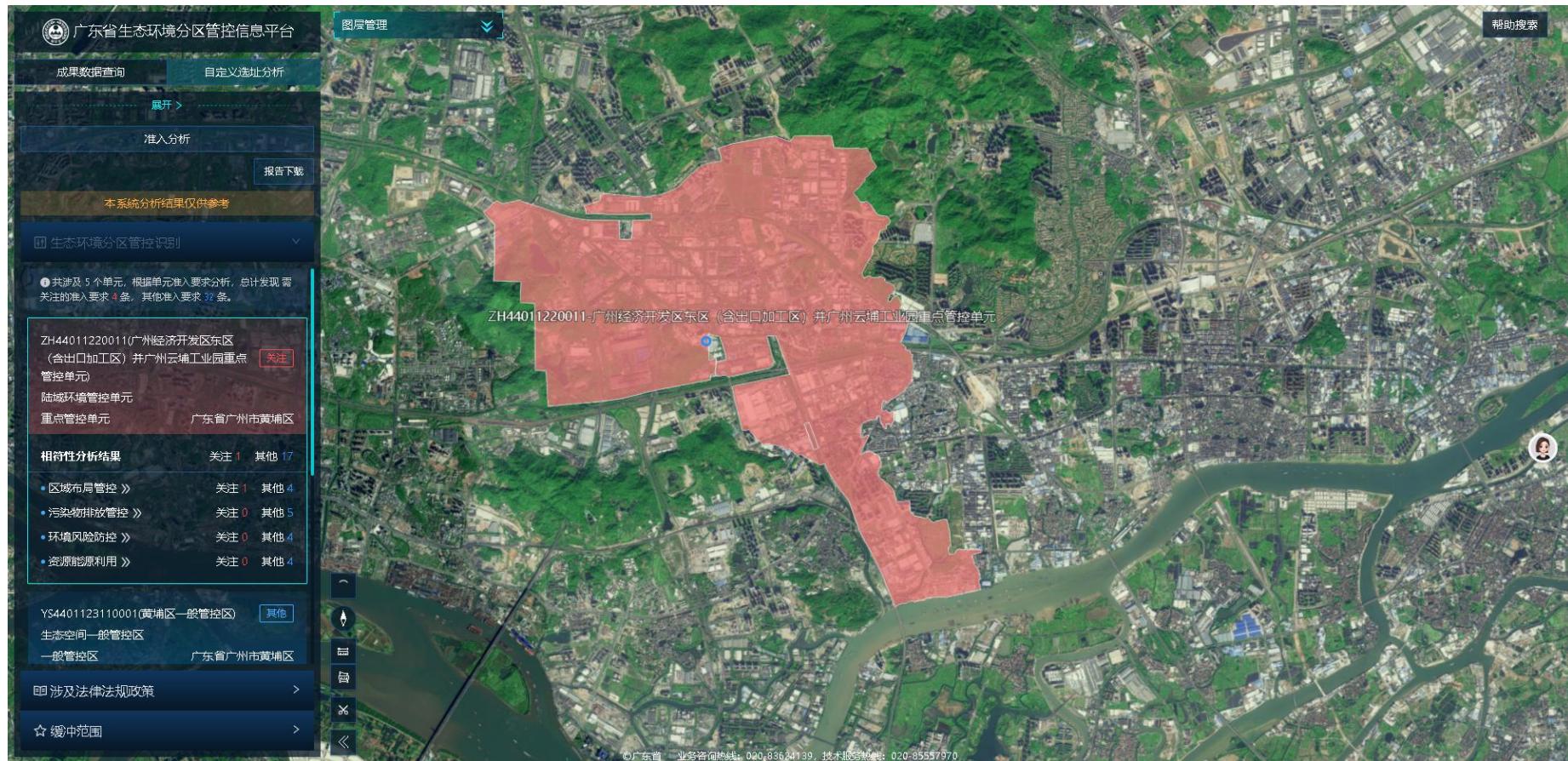
附图 12 广州市水环境空间管控区图

广州市环境管控单元图

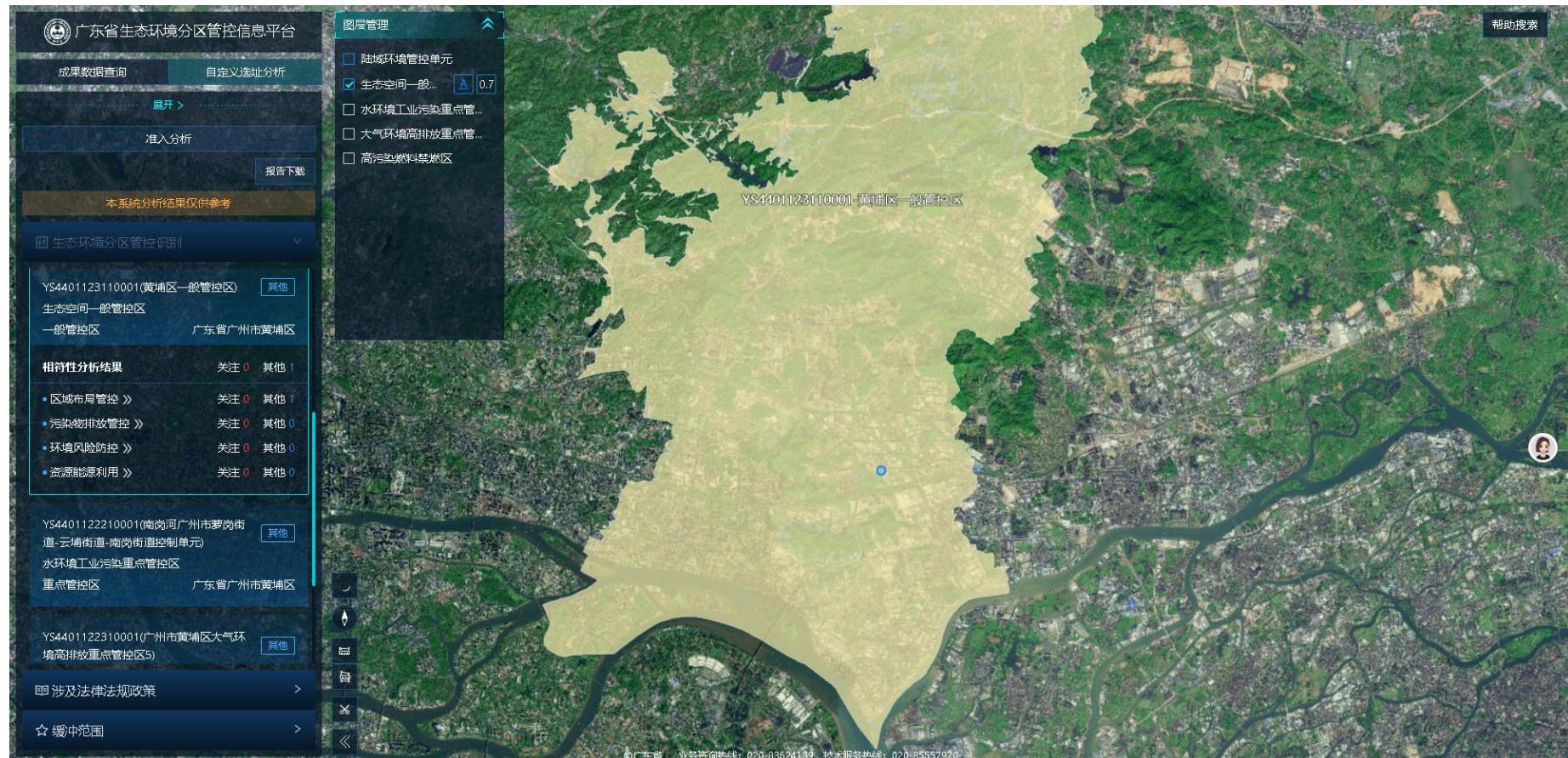


注: 本图界线不作为权属争议的依据
审图号: 粤AS(2024)101号

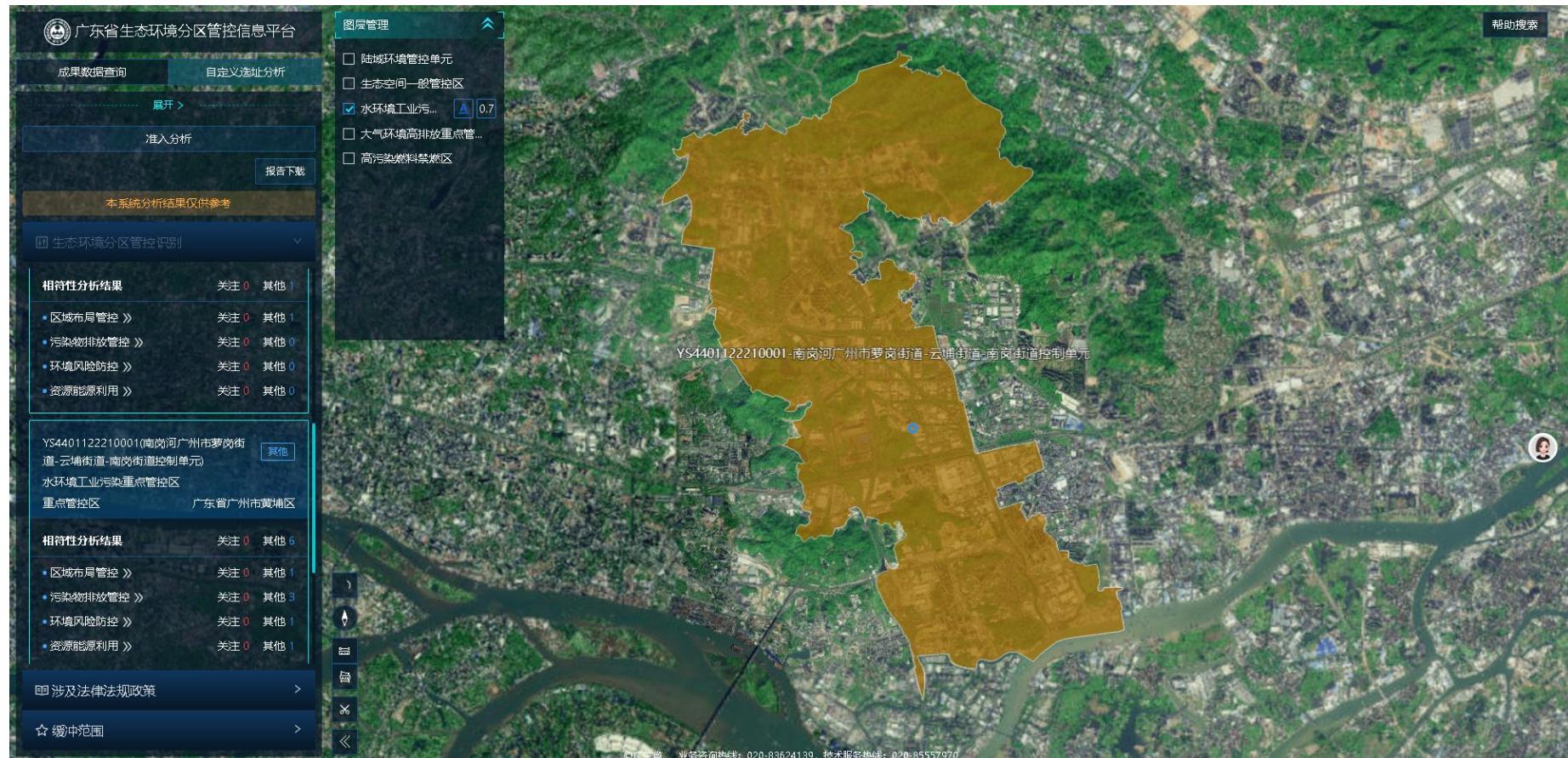
附图 13 广州市环境管控单元图



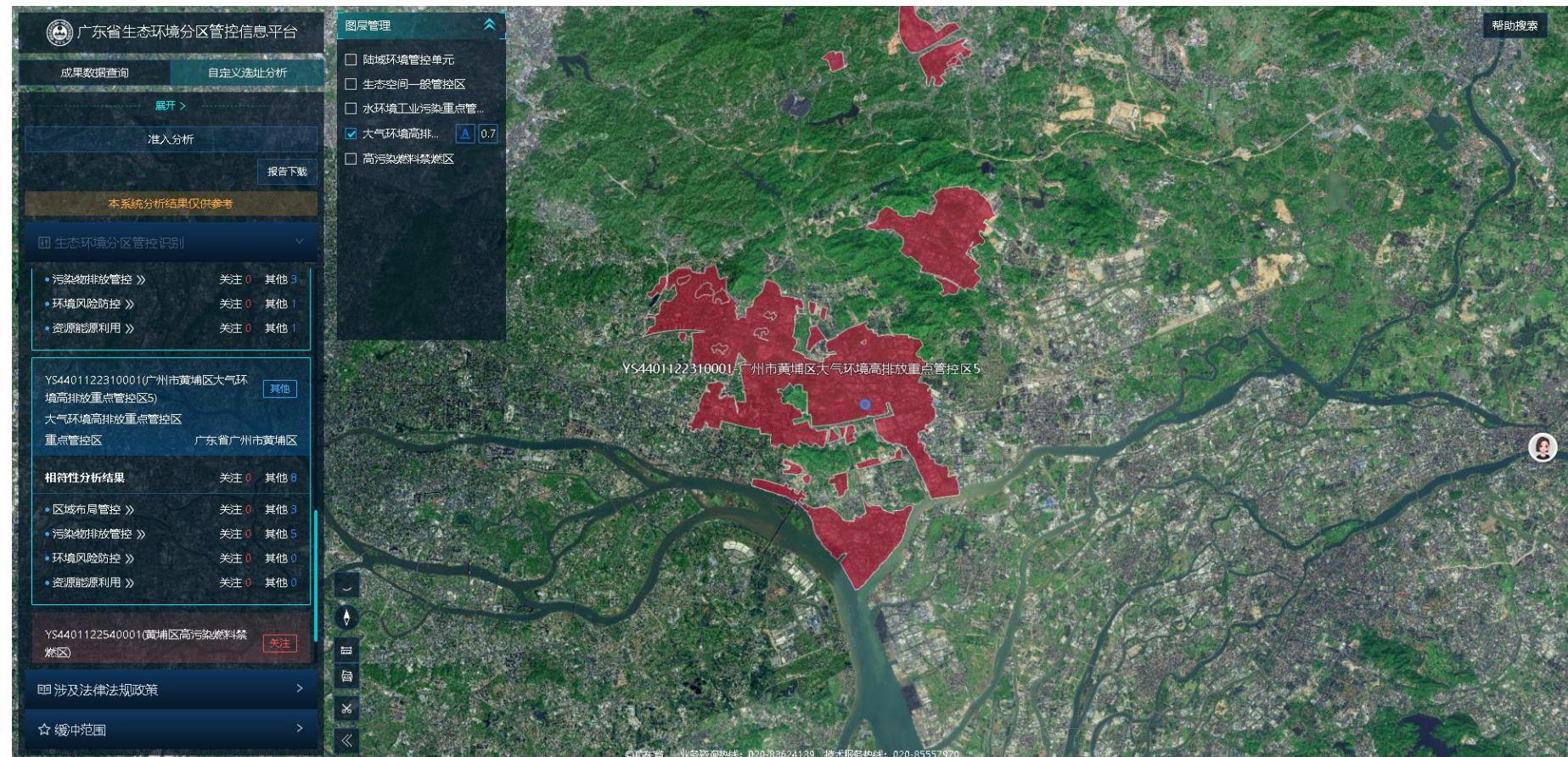
附图 14 项目“三线一单”平台截图（广州经济开发区东区(含出口加工区)并广州云埔工业园重点管控单元）



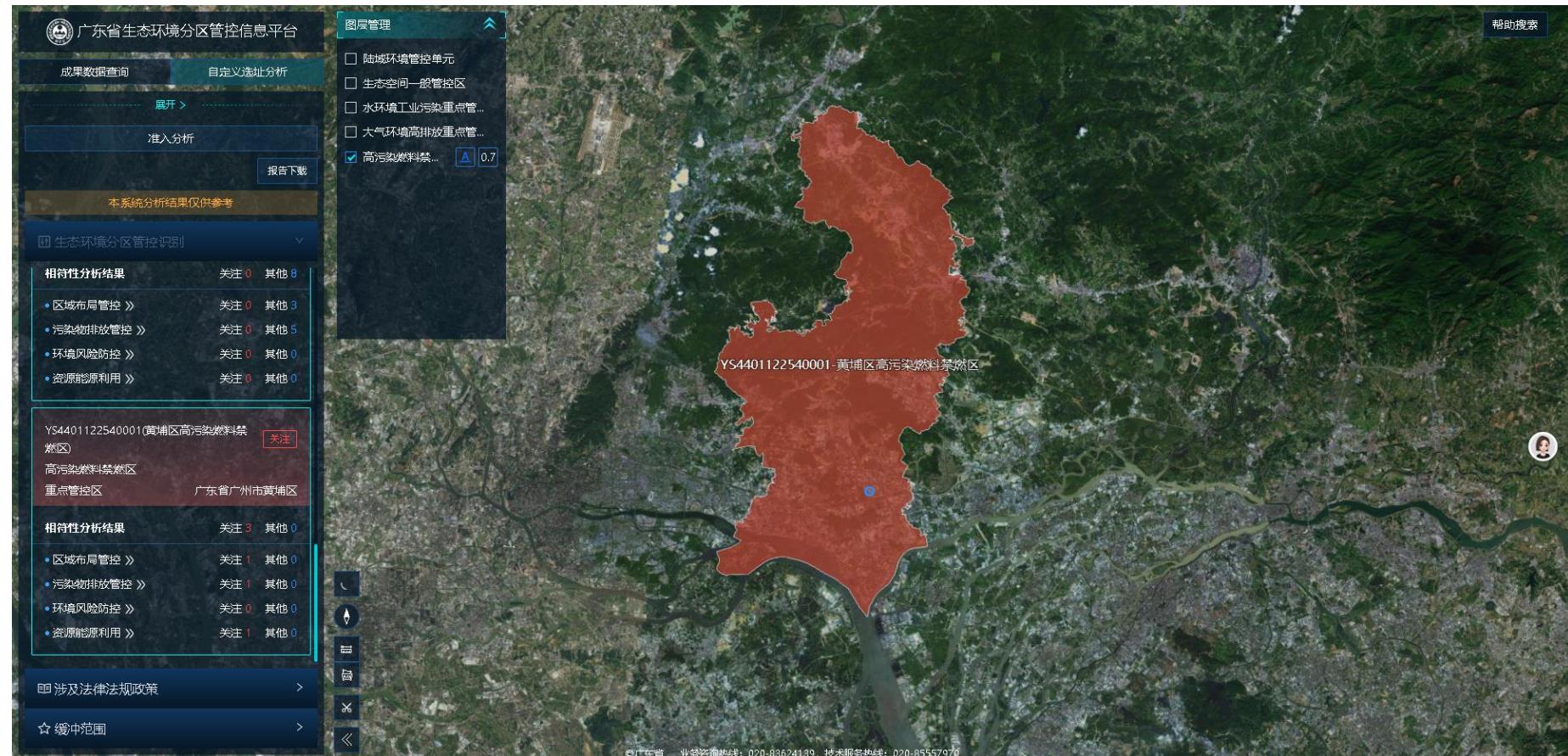
附图 15 项目“三线一单”平台截图（黄埔区生态空间一般管控区）



附图 16 项目“三线一单”平台截图（南岗河广州市萝岗街道-云埔街道-南岗街道控制单元）



附图 17 项目“三线一单”平台截图（广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区 5）



附图 18 项目“三线一单”平台截图（黄埔区高污染燃料禁燃区）

