

项目编号：39g92s

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市凯茜化妆品有限公司年生产
染发剂 1100 吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市凯茜化妆品有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

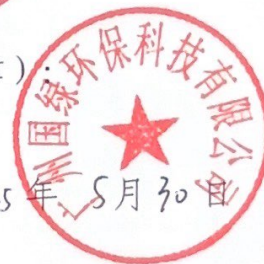
二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

建设单位（须盖章）



环评单位（须盖章）



打印编号: 1749191143000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	39g92s		
建设项目名称	广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂1100吨建设项目。		
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）	广州市凯茜化妆品有限公司		
统一社会信用代码	914401140335152458		
法定代表人（签章）	胡晓春 胡晓春		
主要负责人（签字）	韩枝 韩枝		
直接负责的主管人员（签字）	韩枝 韩枝		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101052571526L		
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
罗岭东	06354423505440200	BH005138	罗岭东
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗岭东	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH005138	罗岭东
叶嘉茵	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、结论	BH047747	叶嘉茵



编号: S0612018016359G(1-1)

统一社会信用代码

91440101052571526L

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 广州国象环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 谢颖瑜

注册资本 伍拾万元(人民币)

成立日期 2012年08月23日

住所 广州市海珠区新港东路1068号1106房(仅限办公)

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。)



登记机关

2024年04月26日

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

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

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，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.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0004516



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 06354423505440200
File No.:

姓名: 罗岭东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1964年09月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2006年08月10日
Issued on





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：罗岭东

证件号码：4401 0938

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老	199207	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200008	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200001	实际缴费6个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个 账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202412	110371582142	5500	825	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202501	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202502	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202503	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202504	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202505	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371582142:广州市:广州国绿环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-11-18，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期 2025年05月22日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：叶嘉茵

证件号码：4401 0025

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老	201601	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201705	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201601	实际缴费6个月,缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费(含灵活就业缴费划入统筹部分)	单位缴费划入个账	个人缴费(划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202412	110371582142	5500	825	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202501	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202502	110371582142	5500	880	0	440	2300	18.4	4.6	9.2	
202503	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202504	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	
202505	110371582142	5500	880	0	440	2500	20	5	10	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110371582142:广州市:广州国绿环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-11-18，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期 2025年05月22日

建设单位责任声明

我单位广州市凯茜化妆品有限公司（统一社会信用代码 914401140545152458）
郑重声明：

一、我单位对广州市凯茜化妆品有限公司环境影响报告表（项目编号：39g92s，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）：广州市凯茜化妆品有限公司

法定代表人（签字/签章）：胡晓香

2025 年 6 月 6 日

编制单位责任声明

我单位广州国绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101052571526L）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市凯茜化妆品有限公司的委托，主持编制了广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂 1100 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：39g92s，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）：广州国绿环保科技有限公司

法定代表人（签字/盖章）



2025 年 6 月 6 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州国绿环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101052571526L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂1100吨建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为罗岭东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354423505440200，信用编号BH005138），主要编制人员包括罗岭东（信用编号BH005138）、叶嘉茵（信用编号BH047747）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

2025年6月6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	34
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	74
附表	76
建设项目污染物排放量汇总表	76
附图 1 建设项目地理位置图	78
附图 2 建设项目四至图	79
附图 3 厂区总平面布置图	80
附图 4 环境保护目标分布图	82
附图 5 广东省“三线一单”生态环境分区管控图	83
附图 6 广州市环境空气功能区划图	88
附图 7 广州市地表水环境功能区划图	89
附图 8 广州市花都区声环境功能区划图	90
附图 9 广州市饮用水源保护区划图	92
附图 10 广州市生态保护红线规划图	93
附图 11 广州市生态环境空间管控图	94
附图 12 广州市大气环境空间管控区图	95
附图 13 广州市水环境空间管控区图	96
附图 14 新华污水处理厂纳污管网分布图	97
附图 16 花都区水系图	98

附件 1 项目环评委托书	99
附件 2 帮扶整改告知书	100
附件 3 营业执照	103
附件 4 法人身份证	104
附件 5 厂房使用证明	105
附件 6 建设项目代码证	118
附件 7 排水达标单元	119
附件 8 原辅材料成分报告	121
附件 9 污染源现状监测数据	130
附件 10 地表水监测报告	137
附件 11 承诺书	168

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂 1100 吨建设项目											
项目代码	2503-440114-07-01-737853											
建设单位联系人	韩枝	联系方式	18922295255									
建设地点	广州市花都区花山镇龙口村第四经济合作社 106 国道西旁自编 6 号											
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>15</u> 分 <u>12.234</u> 秒, <u>23</u> 度 <u>23</u> 分 <u>50.158</u> 秒)											
国民经济行业类别	C2682 化妆品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-46、日用化学产品制造 268-烫发剂、染发剂制造									
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目									
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无									
总投资（万元）	120	环保投资（万元）	12									
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月									
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目已于 2012 年 9 月 21 日投产运行，2024 年 12 月 31 日《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024277）要求建设单位完善项目环评报批手续办理。	用地（用海）面积（m ² ）	1800									
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需设置专项评价，依据如下： <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目不设置专项评价的依据</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及其他有毒有害废气。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目废水处理达标后经市政管网排放至新华污水处理厂，属于间接排放</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目不设置专项评价的依据	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及其他有毒有害废气。	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	本项目废水处理达标后经市政管网排放至新华污水处理厂，属于间接排放
专项评价类别	设置原则	本项目不设置专项评价的依据										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及其他有毒有害废气。										
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	本项目废水处理达标后经市政管网排放至新华污水处理厂，属于间接排放										

	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	本项目 Q 值<1，危险物质存储量均未超过临界量																				
	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	本项目不属于取水口下游 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																				
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目																				
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	1、“三线一单”相符性分析																						
	基于广州市和广东省“三线一单”生态环境分区管控方案等相符性分析，本项目不在生态保护红线范围内，不会突破环境质量底线及资源利用上线，不在生态环境准入清单内，符合“三线一单”的要求。																						
	表1-1 “三线一单”相符性分析																						
	<table><tr><th colspan="2">“三线一单”及要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域</td><td>本项目不在《广东省生态保护红线》划定的生态保护红线范围内，不在《广东省主体功能区划》中主导生态功能区范围内，且不在饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求</td><td>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源消耗量相对区域资源，利用总量较少，符合资源利用上线要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等管控要求</td><td>本项目运营期采取污染防治措施后各类污染物能够达标排放，不会对区域环境功能区质量造成不良影响</td><td>相符</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，以清单形式提出的空间布局、污染物排放、环境</td><td>本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列行业，且不属于广州市及广东省</td><td>相符</td></tr></table>			“三线一单”及要求		本项目情况	相符性	生态保护红线	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域	本项目不在《广东省生态保护红线》划定的生态保护红线范围内，不在《广东省主体功能区划》中主导生态功能区范围内，且不在饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。	相符	资源利用上线	按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源消耗量相对区域资源，利用总量较少，符合资源利用上线要求。	相符	环境质量底线	以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等管控要求	本项目运营期采取污染防治措施后各类污染物能够达标排放，不会对区域环境功能区质量造成不良影响	相符	生态环境准入清单	基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，以清单形式提出的空间布局、污染物排放、环境	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列行业，且不属于广州市及广东省	相符
	“三线一单”及要求		本项目情况	相符性																			
	生态保护红线	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域	本项目不在《广东省生态保护红线》划定的生态保护红线范围内，不在《广东省主体功能区划》中主导生态功能区范围内，且不在饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。	相符																			
资源利用上线	按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源消耗量相对区域资源，利用总量较少，符合资源利用上线要求。	相符																				
环境质量底线	以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等管控要求	本项目运营期采取污染防治措施后各类污染物能够达标排放，不会对区域环境功能区质量造成不良影响	相符																				
生态环境准入清单	基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，以清单形式提出的空间布局、污染物排放、环境	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》所列行业，且不属于广州市及广东省	相符																				

--	--

	理，防治用地土壤和地下水污染。		
3、产业政策相符性分析 本项目主要进行染发剂的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其第1号修改单中C2682化妆品制造行业。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于该清单中“禁止准入类”项目。因此，本项目符合国家、地方的产业政策要求。 4、选址合理性分析 （1）与土地利用规划相符性分析 本项目位于广州市花山镇龙口村第四经济合作社106国道西旁自编6号，根据《集体土地使用证》（详见附件5），本项目所在地块为厂房、企业用地，项目所在地没有占用基本农业用地和林地，厂址周围无国家、省、市重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等。从环保角度分析，该项目对当地环境的影响均在可控范围，且对项目周边环境敏感点影响不大。因此，本项目选址是合理的。 （2）与周边环境功能区划相符性分析 环境空气：根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在区域为环境空气功能二类区，详见附图6。《2023年广州市生态环境状况公报》表明，花都区环境空气基本污染指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单“表1环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准。 地表水环境：本项目受纳水体为天马河（狮岭-新街河干流），约1.5公里后汇入新街河（梯面镇梯顶大坑--白坭河），结合《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）和《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），详见附图7，天马河（狮岭-新街河干流）水质现状为V类，水质管理目标为IV类，新街河（梯面镇梯顶大坑--白坭河）水质现状为IV类，水质管理目标均为IV类，因此，天马河（狮岭-新街河干流）和新街河（梯面			

	镇梯顶大坑--白坭河）均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 声环境：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），本项目所在区域属声环境功能2类区，待《广州市声环境功能区区划(2024年修订版)》(穗府办(2025)2号)2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能2类区详见附图8。实地勘察结果表明，本项目所在区域的声环境状况良好，在本项目采取有效的隔音、减震等降噪措施后，不会对周围声环境带来不良的影响，因此，本项目满足声功能区划的要求。 饮用水源保护：根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复（粤府函〔2020〕83号）》，本项目不在饮用水源保护区内，详见附图9。 5、其他生态环境保护政策相符性分析 （1）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。第二十七条：其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。第二十八条：石油、化工等排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者在维修、检修时，应当按照技术规范，对生产装置系统的停运、倒空、清洗等环节进行挥发性有机物排放控制。 本项目进行染发剂的生产，有机废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m高排气筒排放，污染物排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1和表3排放
--	--

限值要求，对周边大气环境造成的影响较小，因此本项目与《广东省大气污染防治条例》是相符的。

(2) 与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（2021 年修正）第二十八条：向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

本项目进行染发剂的生产，项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理，因此，本项目建设与《广东省水污染防治条例》是相符的。

(3) 与《广州市生态环境保护条例》的相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日起施行）第三十条：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。

本项目进行染发剂的生产，有机废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 高排气筒排放，因此，本项目建设与《广州市生态环境保护条例》是相符的。

(4) 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

本项目位于花都区，参考《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5号）本项目选址不在其生态保护红线区、生态保护空间管控区、大气环境空间管控区、水环境空间管控区内（详见附件10~13）。

本项目主要生产染发剂，不在工业园区内，项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水

管网排入新华污水处理厂进行处理，经污水处理厂的深度处理达标后排入天马河，本项目不新设废水排污口，VOCs总量实施2倍削减替代，符合北部生态屏障区承载力调控要求，本项目建设与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）是相符的。

（5）与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件提出：①推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺...全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。②深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。③严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治，加大监管力度，强化日常执法巡查，严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。④强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。

本项目进行染发剂的生产，有机废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m高排气筒达标排放，并制定有废气污染源定期监测计划；项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严值后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理；本项目生产运行过程中产生的噪声经过减振隔声等降噪处理，厂界噪声能达到相应标准要求；本项目固体废物经分类收集后，生活垃圾每天交由环卫部门处理，一般工业固废交由相关单位清运处理，危险废物交由有危废处置资质的单位清运处理；综上所述，本项目与《广州市生态环境

	保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的要求是符合的。 （6）与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）》相符性分析 文件提出：①强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放；重点加强流溪河、白坭河流域排污口整治，严禁新建排污口，严格监控影响河流水质的污染源；重点排查水质现状较差的天马河和新街河沿岸污染源，强化污染源监管，努力实现水质达标。②推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。③建立工业固体废物产生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核制度，落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度。强化企业污染防治主体责任，督促企业主动落实危险废物各项法律制度和标准规范。持续推进危险废物规范化管理工作，督促指导企业建立工业固体废物和危险废物管理台账。全面开展危险废物环境风险隐患排查，加大企业清库存力度，严格控制企业库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝出现超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。④推进工业噪声治理。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题。 项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理；本项目有机废气经收集引至“二级活性炭吸附”装置处理后引至 15m 高排气筒达标排放，并制定有废气污染源定期监测计划；本项目生产运行过程
--	---

	中产生的噪声经过减振隔声等降噪处理，厂界噪声能达到相应标准要求；本项目固体废物经分类收集后，生活垃圾每天交由环卫部门处理，一般工业固废交由相关单位清运处理，危险废物交由有危废处置资质的单位清运处理；综上所述，本项目与《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》（花府〔2021〕13 号）的相关要求是符合的。 （7）与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析 加强工业园污染整治，强化工业废水治理与监管：完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。 推动 VOCs 全过程精细化治理：重视源头治理，推进 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。 完善固体废物管理规范化体系：强化企业污染防治主体责任，督促企业主动落实危险废物各项法律制度和标准规范。持续推进危险废物规范化管理工作，督促指导企业建立工业固体废物和危险废物管理台账。 推进工业噪声治理：对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为。 本项目外排废水为生活污水、洗瓶废水、冷却塔废水及纯水制备浓水，属于新华污水处理厂集污范围，本项目 COD_{Cr}、氨氮总量需实行 2 倍削减替代。本项目有机废气经收集引至“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后引至 15m 高排气筒达标排放，建设单位设置生产运行台账并进行记录和保存，同时按照自行监测要求定期进行废气监测。建设单位将在营运期间按照相关要求规范危险废物的管理工作，建立固体废物台账并进行记录和保存，定期进行固体废物的库存清运处理，按要求进行危险废物的风险隐患排查及应急预案备案工作。本项目噪声经合理布局、减振、隔声降噪处理后均能达标排放。因此，本项目符合《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1 号）的相关要求。
--	--

(8) 环境空气相关政策相符性分析

①与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)的相符性分析

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)，本项目VOCs有组织和无组织排放控制要求见下表。

表1-3 VOCs有组织和无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	本项目控制措施	相符性分析
VOCs 物料 储存	物料储存	1.VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2.盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和消防设施의 专用场地。 3.盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	1.本项目VOCs物料储存于密闭的容器中； 2.盛装VOCs物料的容器存放于室内仓库； 3.盛装VOCs物料的容器未取用时封口密闭。	符合
VOCs 物料 转移 和输 送	基本要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目含VOCs原辅材料采用密闭容器进行输送。	符合
VOCs 无组 织废 气收 集处 理系 统	基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	1.项目废气收集处理系统与项目生产同步运行，并进行日常监督维护，发现故障时，立即停止设备运行，待检修合格后才进行投产； 2.本项目生产工艺设备能及时停止运行。	符合
	废气收集系统要求	废气收集系统排风罩(集气罩)设置应符合GB/T16758的规定，采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相	项目的废气收集系统排风管的设置符合GB/T16758的规定，控制风速不低于0.3m/s。	符合

		关规定执行）。		
	VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于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； 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。	1、项目配置“二级活性炭吸附”装置处理VOCs，处理效率可达80%； 2、废气经15m高排气筒DA001高空排放，符合有关环境影响文件要求。	符合

根据上表可知，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求相符。

②与其他挥发性有机物治理政策的相符性分析

与其他挥发性有机物治理政策的相符性分析详见下表：

表1-4 其他挥发性有机污染物治理政策相符性一览表

文号	政策要求	工程内容	符合性
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）	企业应大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生；全面加强无组织排放控制，加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；尽量提高废气收集率，推进建设适宜高效的治污设施，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	本项目喷码工序需要使用油性油墨，年使用量较少为500ml，年VOCs排放量为0.000357t/a，油墨产生的VOCs较小。有机废气通过废气收集系统收集后，采用“二级活性炭吸附”装置处理后于15排气筒DA001高空排放，VOCs得到有效处理。	符合
《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物	1.珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜、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，并逐步清理现有	1.本项目所在地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜、森林公园、重要湿	符合

	（VOCs） 排 放 的 意 见》（粤环 （2012）18 号）	污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发,加强对排污企业的清理和整顿,严格限制可能危害生态功能的产业发展。 2.以地方标准形式制定重点行业VOCs产生和排放相关的评价指标,提高环境准入门槛。在石油、化工等排放VOCs的重点产业发展规划开展环境影响评价时,须将VOCs排放纳入环境影响评价的重点控制指标。新建石油加工项目必须达到特别排放限值的要求,储油设施必须加装油气回收装置,加工损失率必须控制在4‰以内。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施,水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。新建机动车制造涂装项目,水性涂料等低排放VOCs含量涂料占总涂料使用量比例不得低于80%,所有排放VOCs的车间必须安装废气收集、回收/净化装置,收集率大于90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。 3.开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治,积极淘汰落后涂装工艺,推广使用先进工艺,减少有机溶剂使用量;提高环保水性涂料的使用比例,对工艺单元排放的尾气进行回收利用;未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气,集中进行污染处理。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制,强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高VOCs排放企业的清洁生产和VOCs排放治理监管工作,采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放VOCs生产工序在固定车间内进行,监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。2015年底前,珠江三角洲地区典型VOCs排放企业的原辅材料水性化改造率应达到50%以上。	地、生态敏感区和其他重要生态功能区,也不涉及水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区。 2.本项目不属于机动车制造涂装项目。 3.本项目企业不属于典型高VOCs排放企业,使用的含VOCs原辅材料均符合VOCs含量限值标准要求。本项目有机废气经废气处理设备处理后于15m高空排放。	
	《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函（2021）537号）	各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账,严格核定VOCs可替代总量指标,重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量或淘汰关停后的削减量,是否有削减量重复使用等情况,进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时,应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见,确保总量指标管理扎实有效。	本项目为新建项目,需执行总量替代制度。	符合

(9) 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 相符性分析

根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中表1规定溶剂油墨—喷墨印刷油墨,其挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为≤95%。根据油墨MSDS报告(附件8),油性油墨挥发性有机化合物含量最高为85%。即项目油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 相关限值要求。

(10) 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)》相符性分析

表 1-5 本项目与《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)》相符性分析一览表

行业	工作目标	工作要求	本项目
其他涉 VOCs 排放行业控制	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。	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的产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号)要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。(省生态环境厅牵头,省工业和信息化厅等参加)	本项目为化妆品制造业,主要从事染发剂的生产。本项目喷码工序需使用油性油墨,在密闭车间内进行。 本项目有机废气排放满足《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(DB44/2367-2022)》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,与工作要求相符。
涉 VOCs 原辅材料生产使用	加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	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、	本项目使用的原辅料符合质量标准,使用时做好台账登记,与工作要求相符。

			销售、使用企业，依法追究 责任。 (省生态环境厅、市场监管局按 职责分工负责)	
--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

广州市凯茜化妆品有限公司（以下简称“建设单位”）是一家染发剂生产企业，租用已建厂房建设“广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂 1100 吨建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目已于 2012 年 9 月 21 日投产运行，2024 年 12 月 31 日《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024277）要求建设单位完善项目环评报批手续办理。本项目主要从事染发剂的生产，属于 C2682 化妆品制造行业，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施）中“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“46、日用化学产品制造 268”的“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”，需编制环境影响报告表，为此，受建设单位广州市凯茜化妆品有限公司的委托，本公司承担了项目的环境影响评价工作，经现场调查和实地勘察后，编制了本项目的环境影响报告表。

1、项目工程组成

本项目租用面积为 1800m²，占地面积约为 912 m²，建筑面积约 1800m²，包括一栋 3 层建筑（约 10 米高）和 1 栋 1 层建筑（约 3 米高）。项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目生产厂房工程组成一览表

工程类别	名称		占地面积 (m²)	建筑面 积 (m²)	建设情况
主体工程	生产 厂 房	生产区	500	500	位于 1 层，分为原料仓、乳化间、静置间、灌装间、外包装间等生产区
		材料仓	500	500	位于 2 层，主要用于包装材料储存和成品储存，设有留样间和纯水制备装置
		闲置仓库	500	500	闲置
辅助工程	办公区		300	300	1 栋单层建筑，层高约 3m，用于人员办公
	检验室		23	23	位于生产厂房 1 楼，用于染发剂 pH 值、电导率测试等
储运工程	原料仓库		34	34	位于生产厂房 1 楼，用于原料暂存
	一般固废间		10	10	位于 2 层材料仓，用于一般工业固废暂存
	危废暂存间		10	10	位于 2 层材料仓，用于危险废物暂存
公用工程	给水系统		依托市政供水管网		
	排水系统		雨污分流，雨水由雨水管网进入市政雨水管网，污水由污水管网排入市政管网进入新华污水处理厂		
	供电系统		依托市政供电管网		
环保工程	废水治理		生活污水经三级化粪池处理		
	废气治理		有机废气由集气罩收集经“二级活性炭吸附”装置处理后引 15m 高排气		

	筒排放	
	噪声治理	合理布局，减振、隔声降噪处理
	固废暂存	设一般固废间（10 m ² ）和危废暂存间（10 m ² ）

2、主要产品及产能

本项目从事染发剂的生产，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量		产品规格		储存区	备注
1	染发剂	1100 吨	220 吨	A 剂	455ml/瓶	材料仓	染发剂 1 瓶配 1 管，混合使用
				B 剂	455ml/管		
		880 吨		A 剂	110ml/瓶		
				B 剂	110ml/管		

3、主要原辅材料及燃料

本项目消耗的原辅材料主要为液态化学品等，详见下表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及消耗情况一览表

序号	原辅名称	包装规格	年用量（t）	最大储存量（t）	储存位置
1	P-苯二胺	25kg/包	6	0.6	原料间
2	间苯二酚	25kg/包	0.5	0.05	原料间
3	EDTA 二钠	25kg/包	1	0.1	原料间
4	2-甲基间苯二酚	25kg/包	0.15	0.015	原料间
5	1-羟乙基-4,5-二氨基吡唑硫酸盐	5kg/包	0.03	0.003	原料间
6	2,4-二氨基苯氧基乙醇	25kg/包	0.1	0.01	原料间
7	4-氨基-m-甲酚	5kg/包	0.1	0.01	原料间
8	5-氨基-6-氯-o-甲酚	5kg/包	0.1	0.01	原料间
9	香精	25kg/桶	1	0.1	原料间
10	锡酸钠	25kg/桶	0.22	0.044	原料间
11	异抗坏血酸钠	25kg/包	1.5	0.15	原料间
12	羊毛脂	50kg/桶	1	0.1	原料间
13	聚二甲基硅氧烷	5kg/包	0.1	0.01	原料间
14	丙二醇	215kg/桶	25	2.5	原料间
15	鲸蜡硬脂醇	25kg/包	132	13.2	原料间
16	矿油	170kg/桶	12	1.2	原料间
17	鲸蜡硬脂醇聚醚-20	25kg/包	20	2	原料间
18	过氧化氢（50%）	30kg/桶	33	3.3	原料间

19	氢氧化铵（25%）	20kg/桶	15	1.5	原料间
20	p-氨基苯酚	5kg/包	0.3	0.03	原料间
21	甲苯-2,5-二胺硫酸盐	25kg/包	0.4	0.04	原料间
22	m-氨基苯酚	5kg/包	0.1	0.01	原料间
23	4-氨基-2-羟基甲苯	25kg/包	0.5	0.05	原料间
24	N,N-二乙基-p-苯二胺硫酸盐	25kg/包	0.3	0.03	原料间
25	1-萘酚	5kg/包	0.04	0.004	原料间
26	亚硫酸钠	25kg/包	2.5	0.25	原料间
27	2,6-二羟乙基氨基苯	5kg/包	0.06	0.006	原料间
28	甘油硬脂酸脂	25kg/包	6	0.6	原料间
29	硬脂基三甲基氯化铵	50kg/包	20	2	原料间
30	乙醇胺	210kg/桶	16	1.6	原料间
31	尿素	50kg/包	16	1.6	原料间
32	纯水	/	953.1	/	材料仓
33	喷码油墨	500mL/瓶	500mL	500mL	原料间
34	机油	15kg/瓶	15	15	原料间
35	包装膜	30kg/捆	3000	500	外包装间
36	455ml 包装瓶	/	24 万瓶	2.4 万瓶	外包装间
37	455ml 包装管	/	24 万管	2.4 万管	外包装间
38	110ml 包装瓶	/	400 万瓶	40 万瓶	外包装间
39	110ml 包装管	/	400 万管	40 万管	外包装间

油性油墨不可替代性分析：

本项目喷码机用于化妆品上面生产日期的喷印需要使用油性油墨，油性油墨具有黏度大，且快干、耐水、耐光性好、耐酸碱性好等特点，而相比之下水性油墨容易因环境湿度大而吸潮，影响光泽度，且耐酸碱性较差。由于生产日期字符较细，字符不易固定因此需使用油性油墨。油墨用量较小，年用量500ml。

本项目喷码机属于喷印，无印版，因此不需清洗，油墨不需稀释。

表 2-4 原辅材料理化性质表

原辅材料名称	理化性质
P-苯二胺	中文名：对苯二胺，外文名：p-Phenylenediamine，化学式：C ₆ H ₈ N ₂ ，分子量：108.14，CAS 登录号：106-50-3，熔点：139℃，沸点：267℃ 水溶性：微溶，密度：1.15g/cm ³ ，外观：白色至淡紫色固体，闪点：135.9℃，可用于制取偶氮染料、高分子聚合物，也可用于生产毛皮染色剂、橡胶防老剂和照片显影剂，另外对苯二胺还是常用的检验铁和铜的灵敏试剂。

间苯二酚	中文名：间苯二酚，外文名：resorcinol，别名：1,3-苯二酚，化学式 C ₆ H ₆ O ₂ ，分子量：110.111，CAS 登录号：108-46-3，熔点：109~112℃，沸点：281℃，水溶性：易溶，密度：1.276g/cm ³ ，外观：白色结晶性粉末，闪点：127℃，应用染料工业、塑料工业、医药、橡胶等。
EDTA 二钠	中文名：乙二胺四乙酸二钠，外文名：Ethylenediaminetetraaceticaciddisodiumsalt，别名：依地酸二钠，EDTA 二钠，化学式：C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ ，分子量：336.206，CAS 登录号：139-33-3，EINECS 登录号：205-358-3，熔点：248℃，水溶性：溶于水，密度：1.01g/cm ³ ，外观：白色结晶性粉末，闪点：325.2℃，应用：染料，食品，药品，安全性描述：S26；S36；S37/39，危险性符号：R22；R36/37/38，危险性描述：Xn，水溶液 pH 值：5.3
2-甲基间苯二酚	中文名：2,6-二羟基甲苯，外文名：2-Methylresorcinol，化学式：C ₇ H ₈ O ₂ ，分子量：124.1372，CAS 登录号：608-25-3，沸点：282.06℃，密度：1.21g/cm ³ ，闪点：142.91℃，外观：白色至灰白色晶体，熔点：114-120℃
1-羟乙基-4,5-二氨基吡唑硫酸盐	中文名：1-羟乙基-4,5-二氨基吡唑硫酸盐 英文名：1-Hydroxyethyl-4,5-diaminopyrazolesulfate，CAS 登录号：104168-26-1 化学式：C ₅ H ₁₂ N ₄ O·H ₂ SO ₄ ，分子量：226.22，熔点：一般在 140℃-150℃左右，用途：主要用于染发剂领域，是一种重要的染发中间体，能够在染发过程中与其他试剂发生反应，从而实现头发的染色功能，为染发剂提供多种色调选择等。还可作为有机合成中间体，用于合成一些具有特殊结构和功能的有机化合物。
2,4-二氨基苯氧基乙醇	中文名：2,4-二氨基苯氧基乙醇 外文名：2,4-Diaminophenoxyethanol，CAS：70643-19-5 化学式：C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ 分子量：168.19 熔点：≥220℃ 沸点：400.2±30.0℃（Predicted），密度：1.274±0.06g/cm ³ 用途：作为染发剂的重要中间体用于染发行业；在医药领域可作为药物合成中间体；在化工合成领域可作为有机合成原料用于制备其他有机化合物
4-氨基-m-甲酚	中文名：4-氨基-m-甲酚，英文名：4-Amino-m-cresol，CAS 号：2835-95-2，化学式：C ₇ H ₉ NO，分子量：123.15，外观：通常为白色至浅棕色结晶性粉末，熔点：132-134℃，沸点：294.5℃，闪点：131.9℃ 密度：1.162g/cm ³ 溶解性：微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂 用途：在染发行业是重要的染发剂中间体，可与其他成分配合实现头发染色及提供多种色调。
5-氨基-6-氯-o-甲酚	中文名：5-氨基-6-氯-o-甲酚，英文名：5-Amino-6-chloro-o-cresol、5-Amino-6-chloro-2-methylphenol，CAS 号：6190-35-2，化学式：C ₇ H ₈ ClNO，分子量：157.6，外观：一般为灰白色至类白色结晶粉末，熔点：107-111℃，沸点：未明确 特别指出，闪点：未明确提及，密度：未明确有具体数据报道，溶解性：微溶于水，可溶于一些有机溶剂如乙醇等，用途：主要用于染发产品中作为染发中间体，参与染发过程中的氧化等反应以实现染发颜色效果并提供特定色调，在有机合成领域也可作为中间体用于合成其他具有特殊结构和功能的有机化合物，安全信息：可能对皮肤、眼睛、呼吸道等有刺激性，使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，如不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医，储存时要注意密封，放置在阴凉、干燥、通风良好的地方，远离火源、热源以及强氧化剂等
锡酸钠	中文名：锡酸钠，外文名：sodium stannate，分子量：266.73，CAS 登录号：12027-70-2，熔点：140℃，水溶性溶于水，不溶于醇和丙酮，外观白色至浅褐色晶体
异抗坏血酸钠	中文名：异抗坏血酸钠，又名赤藻糖酸钠，英文名：Sodium Erythorbate，CAS 号：6381-77-7，化学式：C ₆ H ₇ NaO ₆ ，分子量：216.11，外观：为白色至黄白色结晶性粉末或颗粒，无臭，稍有咸味，熔点：200℃以上（分解），溶解性：易溶于水，常温下溶解度约为 55g/100ml，水溶液呈弱碱性，pH 值约为 8，在空气中较稳定，但在水溶液中与空气接触易被氧化，几乎不溶于乙醇等有机溶剂，用途：在化工领域，可作为抗氧化剂。
羊毛脂	中文名称：羊毛脂，英文名称：Lanolin，别名：无水羊毛脂，CAS 号：8006-54-0，外观：为淡黄色或棕黄色的软膏状物，有黏性而滑腻，臭微弱而特异，溶解性：在氯仿或乙醚中易溶，在热乙醇中溶解，在乙醇中极微溶解，在水中不溶，但能与约 2

		倍量的水均匀混合, 熔点: 36-42℃, 酸值: 不大于 1.5, 皂化值: 92-106, 碘值: 18-35, 主要成分: 是由羊的皮脂腺分泌出来的天然物质, 主要成分是甾醇类、脂肪醇类和三萜烯醇类与大约等量的脂肪酸所生成的酯, 约占 95%, 还含有游离醇 4%, 并有少量的游离脂肪酸和烃类物质。
	聚二甲基硅氧烷	中文名称: 聚二甲基硅氧烷, 又名二甲基硅油, 英文名称: Polydimethylsiloxane, 简称 PDMS, CAS 登录号: 9016-00-6, 外观: 无色透明的粘稠液体或半固体, 无臭无味, 粘度: 根据聚合度的不同, 其粘度范围很广, 从低粘度的流动性液体到高粘度的弹性体都有, 溶解性: 不溶于水、甲醇、乙二醇等极性溶剂, 可溶于苯、甲苯、二甲苯等有机溶剂, 化学稳定性: 具有良好的化学稳定性, 不易与其他物质发生化学反应, 耐酸、碱、盐等化学物质的侵蚀。
	丙二醇 (99.8%以上)	中文名称: 丙二醇, 英文名称: Propyleneglycol, 简称 PG, CAS 登录号: 57-55-6, 分子式: C ₃ H ₈ O ₂ , 分子量: 76.09, 外观: 无色透明粘稠液体, 无臭, 有辛辣味, 溶解性: 与水、乙醇及多种有机溶剂混溶, 能溶解于乙醚, 但不溶于苯、氯仿等有机溶剂, 沸点: 188.2℃, 熔点: -60℃, 密度: 1.036g/mL, 闪点: 99℃ (1, 2-丙二醇), 主要用途: 在化妆品行业常作为保湿剂、溶剂、增塑剂等使用, 能使皮肤保持湿润, 防止水分流失, 还可增加化妆品的稳定性和延展性, 广泛应用于面霜、乳液、化妆水、唇膏等产品中。
	鲸蜡硬脂醇	中文名称: 鲸蜡硬脂醇, 又称十六十八醇, 英文名称: Cetearylalcohol, 简称 CTFA, CAS 登录号: 8005-44-5, 分子式: C ₁₈ H ₃₄ O 与 C ₁₈ H ₃₈ O 的混合物, 外观: 白色固体或蜡状薄片, 具有细腻的质感, 熔点: 48-58℃, 溶解性: 不溶于水, 可溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂, 稳定性: 具有较好的化学稳定性, 在一般条件下不易发生化学反应, 在化妆品行业是一种常用的乳化剂、增稠。
	矿油	中文名称: 矿油, 也被称为矿物油, 英文名称: MineralOil, 来源: 是从石油中经过分馏等工艺提取出来的液态烃类混合物, 外观: 通常为无色透明或淡黄色的油状液体, 无臭无味, 化学组成: 主要由饱和烃类组成, 包括直链烷烃、支链烷烃和环烷烃等, 还可能含有少量的芳烃, 密度: 一般在 0.8-0.95g/cm ³ 之间, 随成分和来源略有不同, 溶解性: 不溶于水, 可与大多数有机溶剂混溶, 在化妆品行业常作为保湿剂、润肤剂使用, 能在皮肤表面形成一层保护膜, 防止水分流失, 使皮肤保持柔软光滑, 常见于面霜、乳液、唇膏、护手霜等产品中。
	鲸蜡硬脂醇聚醚-20	中文名称: 鲸蜡硬脂醇聚醚-20, 英文名称: Ceteareth-20, 别称: 聚氧乙烯鲸蜡硬脂基醚, CAS 登录号: 68439-49-6, 属于非离子型表面活性剂, 是由鲸蜡硬脂醇与环氧乙烷聚合而成的聚乙二醇醚, 外观为白色至淡黄色膏体或固体, 具有良好的水溶性, 可分散于水中形成透明至半透明的溶液, 有较好的乳化、增溶、分散性能, 在化妆品中作为乳化剂可使油相和水相均匀混合形成稳定的乳液体系, 作为增溶剂能帮助溶解一些难溶于水的成分, 作为分散剂可使固体颗粒均匀分散在液体中, 常用于面霜、乳液、洁面产品、沐浴露等护肤品和个人护理产品中, 有助于提升产品的稳定性、质感和使用效果。
	过氧化氢 (50%)	中文名称: 过氧化氢, 英文名称: HydrogenPeroxide, 化学式: H ₂ O ₂ , CAS 登录号: 7722-84-1, 分子量: 34.01, 纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体, 水溶液为无色透明液体, 熔点-0.43℃, 沸点 150.2℃, 密度 1.463g/cm ³ (20℃), 能与水、乙醇或乙醚以任何比例混合, 不溶于苯、石油醚, 具有强氧化性, 自身不稳定, 易分解, 分解产物为水和氧气, 在不同的酸碱环境中氧化性有所不同, 还具有一定的还原性, 能与一些强氧化剂发生反应。
	氢氧化铵 (25%)	中文名称: 氢氧化铵, 也称为一水合氨, 英文名称: AmmoniumHydroxide, 化学式: NH ₃ ·H ₂ O, CAS 登录号: 1336-21-6, 外观为无色透明液体, 具有强烈的刺激性气味, 密度一般情况下略小于水, 通常在 0.9g/cm ³ 左右, 熔点-77.7℃, 沸点 37.7℃ (25%溶液), 极易溶于水, 能与水以任意比例互溶, 其水溶液呈弱碱性, 在水中会部分电离出铵根离子 (NH ₄ ⁺) 和氢氧根离子 (OH ⁻), 具有碱的通性, 能与酸反应生成铵盐, 能与某些金属离子反应生成氢氧化物沉淀, 不稳定, 受热易分解为氨气和水, 在农业领域可作为氮肥的原料用于生产各种铵态氮肥, 在化工领域是重要的化工原料用

		于制造各种铵盐、胺类产品，在制药行业用于调节药物合成过程中的 pH 值等，在实验室中是常用的化学试剂用于沉淀金属离子、调节溶液酸碱度等。
	p-氨基苯酚	中文名称：p-氨基苯酚，英文名称：p-Aminophenol，别名：对氨基苯酚、4-氨基苯酚，化学式：C ₈ H ₇ NO，CAS 登录号：123-30-8，分子量：109.13，外观为白色或浅灰色结晶性粉末，暴露在空气中或见光易变成褐色，熔点 186-189℃，沸点 284℃，密度 1.29g/cm ³ ，微溶于冷水，易溶于热水，可溶于乙醇、乙醚、碱液，难溶于苯、氯仿，具有两性，既能与酸反应又能与碱反应，在空气中易被氧化，是重要的有机合成中间体，用于制造染料如偶氮染料、硫化染料等。
	甲苯-2,5-二胺硫酸盐	中文名称：甲苯-2,5-二胺硫酸盐，英文名称：Toluene-2,5-diaminesulfate，别名：2,5-二氨基甲苯硫酸盐，化学式：C ₇ H ₁₂ N ₂ O ₄ S，CAS 登录号：615-50-9，分子量：220.25，外观为白色至浅灰色结晶性粉末，熔点约 280℃（分解），易溶于水，微溶于乙醇，不溶于有机溶剂如乙醚、苯等，具有胺的碱性，能与酸进一步成盐，能发生重氮化反应等，是一种重要的有机合成中间体，主要用于生产有机颜料、染料，也用于合成医药、农药及其他精细化学品等。
	m-氨基苯酚	中文名称：m-氨基苯酚，英文名称：m-Aminophenol，别名：间氨基苯酚、3-氨基苯酚，化学式：C ₈ H ₇ NO，CAS 登录号：591-27-5，分子量：109.13，外观为白色至淡黄色结晶性粉末，在空气中或光照下会逐渐变为棕色，熔点 122-123℃，沸点 292℃，密度 1.21g/cm ³ ，微溶于冷水，易溶于热水、乙醇、乙醚，也可溶于碱液和无机酸溶液，具有酚和胺的双重性质，可与酸反应生成盐，也能与酰基化试剂发生酰基化反应，还容易被氧化，是重要的有机合成中间体，用于制造染料、药物、橡胶防老剂、显影剂等。
	4-氨基-2-羟基甲苯	中文名称：4-氨基-2-羟基甲苯，英文名称：4-Amino-2-hydroxytoluene，别名：对氨基邻甲酚、4-氨基邻甲苯酚，化学式：C ₇ H ₉ NO，CAS 登录号：2835-99-6，分子量：123.15，外观为白色至浅棕色结晶性粉末，暴露在空气中或见光易变色，熔点 146-148℃，沸点 295℃，密度 1.17g/cm ³ ，微溶于水，可溶于乙醇、乙醚、碱液等，具有胺和酚的双重化学性质，能与酸反应生成盐，也能与金属离子形成配合物，还容易被氧化，是重要的有机合成中间体，用于制造染料如偶氮染料等，在医药领域用于合成一些药物中间体，还可用于制备化妆品中的染发剂等产品。
	N,N-二乙基-p-苯二胺硫酸盐	中文名称：N,N-二乙基-p-苯二胺硫酸盐，英文名称：N,N-Diethyl-p-phenylenediaminesulfate，别名：N,N-二乙基对苯二胺硫酸盐，化学式：C ₁₀ H ₁₈ N ₂ ·H ₂ SO ₄ ，CAS 登录号：6283-63-2，分子量：262.33，外观为白色至淡红色结晶性粉末，熔点约 180℃，易溶于水，其水溶液呈酸性，微溶于乙醇，在空气中易被氧化而变色，具有芳胺的典型性质，能发生重氮化反应、与酸成盐等反应，是一种重要的有机合成中间体和试剂，常用于水质检测中测定水中的余氯，也用于彩色显影剂、染料合成等领域。
	1-萘酚	中文名称：1-萘酚，英文名称：1-Naphthol，别名：α-萘酚、甲萘酚，化学式：C ₁₀ H ₈ O，CAS 登录号：90-15-3，分子量：144.1699，外观：无色或黄色菱形结晶或粉末，有难闻的苯酚气味，可燃，遇光变黑，熔点：94-96℃，沸点：278-280℃，密度：1.0989g/cm ³ ，折射率：1.6224，溶解性：溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿及碱溶液，在 25℃ 水中的溶解度仅 0.03%，加热随水蒸气蒸发，能升华，化学性质：具有酚的性质，能与碱反应生成盐，能被氧化，可发生亲电取代反应等。
	亚硫酸钠	中文名称：亚硫酸钠，英文名称：Sodium Sulfite，化学式：Na ₂ SO ₃ ，CAS 登录号：7757-83-7，分子量：126.04，外观：白色结晶性粉末且有二氧化硫气味，熔点：150℃，密度：2.633g/cm ³ ，溶解性：易溶于水、水溶液呈碱性且水解生成亚硫酸氢钠和氢氧化钠，微溶于乙醇，不溶于液氯、氨，化学性质：有较强还原性、能被空气中氧气等氧化剂氧化成硫酸钠。
	2,6-二羟乙基氨基苯	中文名称：2,6-二羟乙基氨基苯，英文名称：2,6-Bis(2-hydroxyethylamino)benzene，CAS 登录号：149330-25-6，分子量：181.23，外观通常为白色至淡黄色结晶性粉末或固体，溶解性可溶于一些有机溶剂如乙醇、甲醇等且在水中也有一定的溶解性，化学性质具有氨基和羟基的典型化学性质、氨基有一定碱性能与酸发生反应生成盐、羟

	基有一定活泼性可发生酯化、醚化等反应、分子中的苯环可以发生亲电取代反应等。
甘油硬脂酸脂	中文名称：甘油硬脂酸酯，英文名称：GlycerylStearate，简称 GS，别称：单硬脂酸甘油酯、单甘酯，CAS 登录号 85666-92-8，分子量：358.56，外观为白色或微黄色蜡状固体，无臭、无味，熔点 56-58℃，密度 0.958g/cm ³ ，不溶于水，能溶于热乙醇、苯、丙酮以及矿物油和固定油中，在热水中经强烈振荡可分散成乳状液，化学性质具有酯的一般化学性质、在酸、碱或酶的作用下会发生水解反应生成甘油和硬脂酸、分子中的羟基具有一定的反应活性可与其他含有羧基、异氰酸酯基等的化合物发生反应用于进一步的化学改性或合成，主要用途在化妆品行业作为乳化剂、增稠剂和润肤剂使用，能帮助化妆品形成稳定的乳液体系，使产品质地均匀、细腻，易于涂抹，同时具有保湿作用，使皮肤柔软光滑，常用于面霜、乳液、唇膏、护手霜等产品。
硬脂基三甲基氯化铵	硬脂基三甲基氯化铵，英文名 StearylTrimethylAmmoniumChloride，简称 STAC，CAS 号 112-03-8，分子量 348.05。外观为白色至淡黄色固体，通常呈片状或粉末状，有轻微特征性气味，熔点 120-125℃，相对密度 0.884，易溶于热水和乙醇。化学稳定性好，耐热、耐光、耐压、耐强碱强酸，但 100 度以上长时间加热可分解。是护发素的主要组分，能调理和柔顺头发。
乙醇胺	中文名：乙醇胺，英文名：Ethanolamine，CAS 号 141-43-5，分子量：61.08，外观：一乙醇胺为无色透明粘稠液体，有氨味；在化妆品中作为 pH 调节剂和乳化剂
尿素	中文名：尿素，英文名：Urea，分子量：60.06；CAS 登录号：57-13-6；理化性质：外观：纯净的尿素为无色透明的针状或棱柱状结晶，工业尿素常为白色或淡黄色的结晶体颗粒；熔点：132.7℃；沸点：196.6℃（在标准大气压下，分解温度约为 160℃）；密度：1.335g/cm ³ ；溶解性：易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚和氯仿，溶解时吸热；稳定性。
油墨	彩色液体或无色液体，有溶剂气味，遇明火、高温可能会爆炸。溶剂型油墨，不易溶于水，可溶于有机溶剂。油性油墨可用有机溶剂稀释，可用吸收面和非吸收表面喷印，喷印后不易褪色。油性油墨特点是墨水黏度大，且快干、耐水、柔和、耐光性相当好。使用时墨水更节省，有效节约成本，密度约为 0.85g/cm ³ 。

表2-5 项目原料成分一览表

原材料名称	成分	占比（%）	挥发分含量（%）
油墨	2-戊酮	60 - <70	84
	乙醇	10 - <15	

油墨原料成分理化性质：

（1）甲基丙基酮，又名2-戊酮，是一种有机化合物，化学式为C₅H₁₀O，分子量86.134，CAS登录号107-87-9，熔点：-78℃，沸点：102.7℃，密度：0.796g/cm³，外观：无色透明液体，主要用作溶剂、香料，也可用作有机合成中间体。

（2）乙醇：中文名：乙醇，俗称酒精；英文名：Ethanol；化学式：C₂H₅OH；分子量：46.07；CAS 登录号：64-17-5；理化性质：外观为无色透明液体，有特殊香味，易挥发；熔点 - 114.1℃；沸点 78.3℃；密度 0.7893g/cm³（20℃）；溶解性为能与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；主要用途：饮料行业是各类酒的主要成分，如白酒、啤酒、葡萄酒等；医疗领域常用作消毒剂，75% 的乙醇溶液消毒效果最佳，可用于皮肤、医疗器械等的消毒，也是许多药品的溶剂或原料 。

4、主要生产设备

本项目工艺主要为配料、乳化搅拌、静置、灌装等工序，主要生产设备详见下表：

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		设备参数	数量	使用工序	存放位置
1	生产设备	电子称	XK3190-A7	1 台	原料称量	称量间
2		搅拌锅	PMC-B500L	1 个	原料搅拌	乳化间
3		搅拌锅	PMC-1000L	1 个	原料搅拌	乳化间
4		搅拌锅	500L	1 个	原料搅拌	乳化间
5		真空乳化锅	XYL-L-1000L	1 个	乳化	乳化间
6		卧式灌装机	/	1 台	灌装	灌装间
7		八色灌装机	/	2 台	灌装	灌装间
8		立式灌装机	/	2 台	灌装	灌装间
9		输送带	Yw633-4	1 套	输送	灌装间
10		过膜机	/	1 台	包装过膜	包装间
11		喷码机	PB-C	4 台	喷码	包装间
12	实验设备	电子天平	JJ500	1 台	样品称量	检验室
13		分析天平	TG328	1 台	样品称量	检验室
14		搅拌机	TLJ-2	1 台	样品搅拌	检验室
15		高速分散均质机	FG-200	1 台	样品均质	检验室
16		PH 计	PHS-25	1 台	pH 测试	检验室
17		旋转粘度计	NPJ-1 型	1 台	粘度测试	检验室
18		电导率仪	DDS-11A	1 台	电导率测试	检验室
19		电热恒温培养箱	303	1 台	耐热测试	检验室
20		冰箱	BCD-205K3	1 台	耐寒测试	检验室
21	辅助设备	空压机	W1.05	1 台	空气压缩	包装间
22		纯水处理器	PO215FGB057	1 套	纯水制备	纯水间
23		活性炭装置	/	1 套	废气治理	/

表2-7 项目主要生产设备产能核算一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单台设备设计生产能力	年工作时间	设备设计总产能	设计总产能	本项目产能
1	搅拌锅	PMC-B500L	1 个	0.1t/h	2400h	240t/a	1440t/a	1100t/a
2	搅拌锅	PMC-1000L	1 个	0.2t/h	2400h	480t/a		
3	搅拌锅	500L	1 个	0.1t/h	2400h	240t/a		

4	真空乳 化锅	XYL-L-1000L	1 个	0.2t/h	2400h	480t/a		1100t/a
---	-----------	-------------	-----	--------	-------	--------	--	---------

产能匹配性分析：

本项目需使用3个搅拌机，1个真空乳化锅，设计年产能1440t/a，本项目所需产能为1100t/a，所需产能占设计产能约76.39%，在设计总产能范围内。设备的设计能力与项目预计的产能设计是匹配的。

5、给排水、能源消耗及其他

(1) 给水情况

本项目用水主要为生活用水和生产用水，均由市政自来水管网供应。

生活用水：本项目配置员工16人，厂区不设食宿，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），“办公楼-无食堂和浴室”的用水定额先进值为 $10\text{ m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则人员办公生活用水量为 $16 \times 10 = 160\text{ m}^3/\text{a}$ 。

冷却用水：本项目冷却用水量为 $374.4\text{ m}^3/\text{a}$ 。

纯水制备用水：本项目所用纯水处理器制备效率约为60-75%，纯水机制备纯水量约为 953.1 t/a ，本项目纯水机制备效率按60%计，则纯水系统的自来水用量约为 1588.5 t/a ，浓水产生量约为 635.4 t/a 。纯水用于产品配比、设备及包装清洗。设备采用纯水清洗后清洗水收集用于下一批次产品生产。

(2) 排水情况

本项目位于花山镇龙口村第四经济合作社106国道西旁自编6号，项目租赁厂房为花都区花山镇龙口经济合作社已建成厂房，根据附图14新华污水处理厂纳污管网分布图，本项目所在区域为新华污水处理厂集污范围，该区域市政污水管网已建成，项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理，尾水排入天马河随后进入新街河。

生活污水：本项目生活用水量为 $160\text{ m}^3/\text{a}$ ，人均日生活用水量为33升/人·天，根据《生活污染源产排污核算系数手册》“折污系数为0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取0.9；人均日生活用水量介于150升/人·天和250升/人·天之间时，采用插值法确定”，则本项目折污系数为0.8计，则生活污水排放量为 $128\text{ m}^3/\text{a}$ 。

洗瓶废水：洗瓶废水产生量约为 $122.08\text{ m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排

放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理。

冷却塔废水:冷却塔废水年排放量为 96m³/a,冷却塔废水属于间接冷却,不添加化学试剂,属于清净下水,直接排入市政管网进入新华污水处理厂。

纯水制备废水:本项目浓水产生量约为 635.4m³/a,属于清净下水,直接排入市政管网进入新华污水处理厂。

(3) 水平衡

本项目水平衡情况如下图所示:

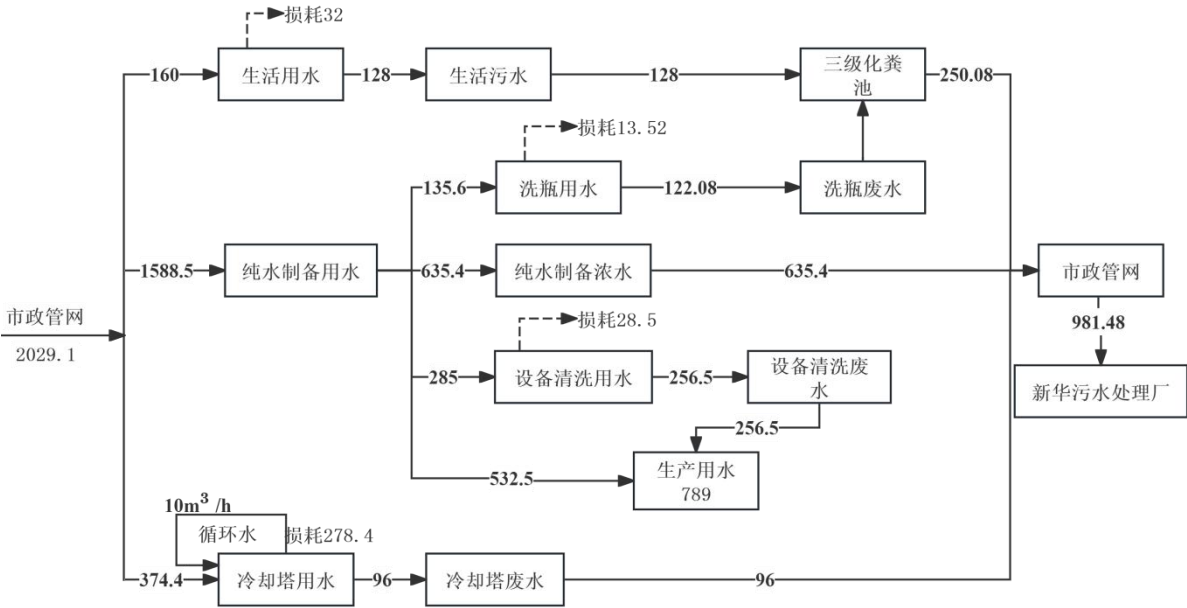


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

(4) 能源消耗

供电:项目由市政供电网供电,主要用于照明、设备运行和日常生活等。

其他:项目不设锅炉和备用发电机,不涉及天然气、柴油等能源消耗。

6、劳动定员及工作制度

人员规模:配置员工 16 人,厂区不设食宿。

工作制度:1 班制,每班 8 小时,年工作 300 天。

7、四至情况及平面布置

(1) 四至情况

本项目位于花山镇龙口村第四经济合作社 106 国道西旁自编 6 号,厂区东面、西面和北面与空置工业厂房相邻,南面隔村道为空置工业厂房。项目四至情况见附图 2。

(2) 平面布置

本项目厂区为矩形，厂区大门为南侧，厂区内建筑主要为生产厂房和办公室，生产厂房为一栋3层建筑，其中1楼为生产车间，2楼为仓库，3楼闲置，生产车间划分为原料仓、乳化间、静置间、灌装间、外包装间、实验室等生产区域。总体而言，项目生产厂房总体平面布局功能分区明确，布局合理。项目厂区平面布置图详见附图3。

1、工艺流程

本项目产品的生产工艺流程如下：

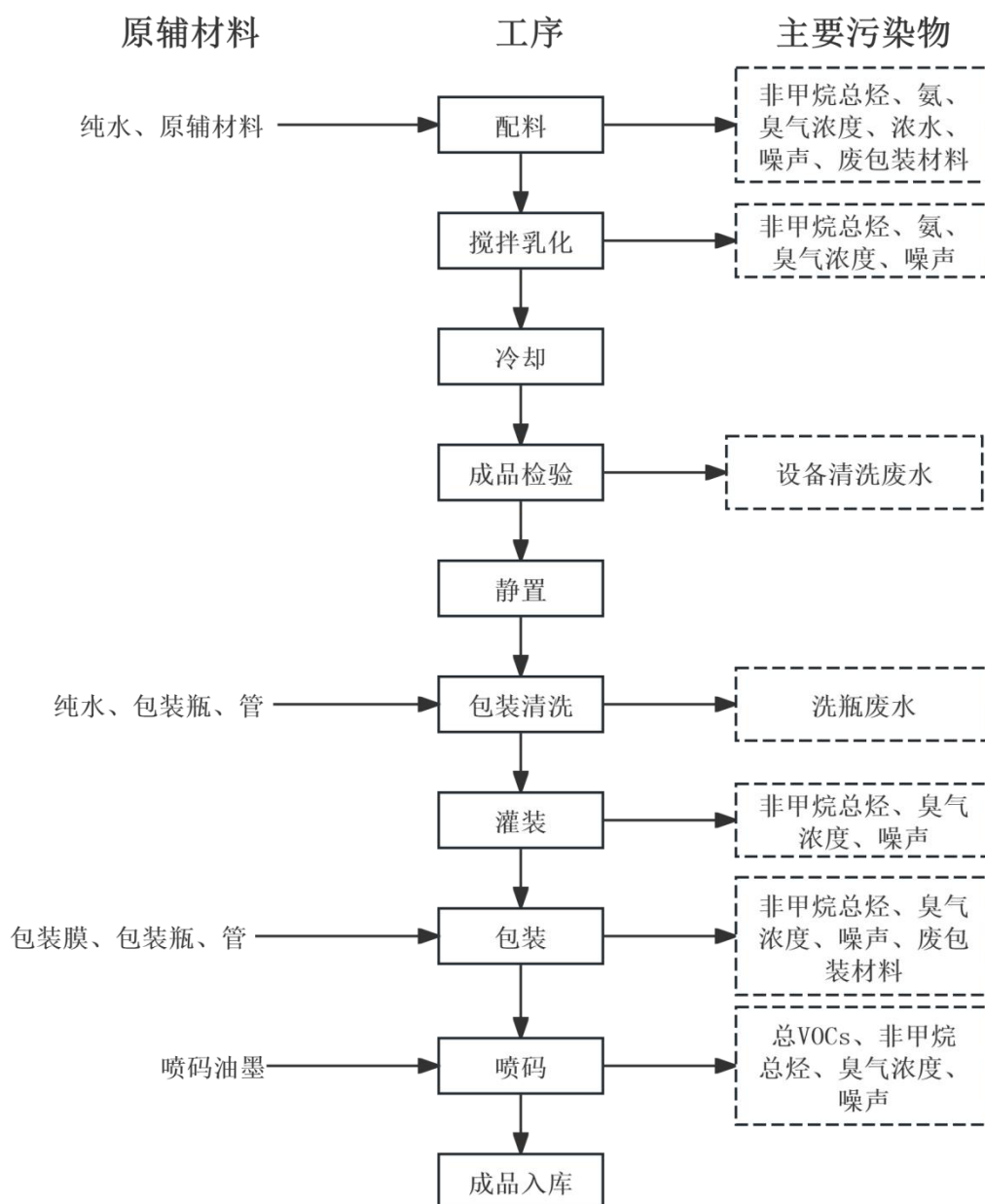


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述:

项目主要将外购的原料进行混合乳化, 再进行灌装, 包装得到成品, 其工艺流程如下:

纯水制备: 项目设置一台反渗透纯水机, 将自来水制备成纯水, 纯水制备产水率为 60%, 纯水主要用于原料配料、清洗设备等。

配料: 将原辅材料按照配方准备齐全, 将原料加入至搅拌锅内, 原料人工投加, 原料多为液态, 固态原料多为块状、片状, 故在人工投加固态原料时产生粉尘量极少, 此工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、浓水、噪声、废包装材料。

搅拌、乳化: 通过强力搅拌将多种互不相溶的液体混合, 温度控制在 75℃, 时间约 15~20min, 再冷却至 45℃时加入香精等原料进行混合, 时间 15~20min。产品换线生产时需要清洗乳化锅, 产生一定量清洗废水。(注: 乳化是一种液体以极微小液滴均匀地分散在互不相溶的另一种液体中的作用, 乳化是液-液界面现象, 两种不相溶的液体, 如油与水, 在容器中分成两层, 密度小的油在上层, 密度大的水在下层, 若加入适当的表面活性剂在强烈的搅拌下, 油被分散在水中, 形成乳状液, 该过程叫乳化, 该过程不发生化学反应。) 此工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

冷却: 混合后的成品于锅内密闭冷却至 35℃。

成品检验: 于检验室对产品进行抽检, 主要检验产品感官指标(色泽、香味、外观)、理化指标(pH 值、粘度、密度等)。检验完成需清洗检验设备。此工序会产生设备清洗废水。

静置: 抽检后于静置间内静置。

包材清洗消毒: 用纯水对包装瓶/管等进行清洗, 冲洗的目的是清除瓶罐里的灰尘, 避免杂质污染产品, 该工序产生一定量洗瓶废水。

灌装: 将静置后的产品转移进灌装机内, 将产品按规格要求装进瓶罐中。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

包装: 将产品打包至纸盒、纸箱内并过膜, 过膜主要是过膜机加热装置会对包装膜进行封口操作, 通过加热(约为 160℃左右, 远小于塑料包装膜分解温度 300℃, 因此包装膜不会裂解), 使包装膜的边缘达到熔融状态, 然后在压力的作用下紧密地粘合在一起, 形成密封的包装。此工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废包装材料。

喷码: 使用喷码机对产品喷码。此工序会产生总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

成品入库: 将成品打包入箱, 存放于厂房内仓库等发货。

2、产排污环节

本项目生产过程产生的污染物包括废水、废气、噪声和固体废物。

表 2-8 项目产排污环节汇总表

类别	污染类别	污染物	产污工序
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	人员生活、办公
	洗瓶废水	SS	包装清洗
	设备清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	设备、包装清洗
废气	有机废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	配料、搅拌乳化、灌装、包装
		总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	喷码
噪声	噪声	等效连续 A 声级	设备运行
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	人员生活、办公
	一般固废	一般废包装材料	原料及成品包装
	危险废物	危险废包装材料	原料使用、喷码
		废活性炭	废气治理
		废机油及含油抹布	设备维护保养
		废油桶	配料、设备维护保养

1、项目履行环保手续情况

本项目为未批先建项目，租用已建厂房进行生产，项目已投产运行，主要生产工艺为原料-灌装-包装。2024 年 12 月 31 日，广州市生态环境局花都分局出具《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024277），要求建设单位完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。现就本项目对环境的影响情况进行整体分析。

2、“未批先建”污染物处理情况

（1）大气污染物环境影响保护措施

1) 有机废气

①工艺废气

项目生产工艺主要为搅拌、乳化、灌装，整体生产作业在密闭车间中进行。物料在原材料出料、加热混合及自动定量出料灌装时释放微量 VOCs 废气。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污手册》“268 日用化学产品制造行业系数手册”中的“化妆品制造行业（化妆品）”的挥发性有机物产污系数为 110 克/吨·产品，本项目年产染发剂 1100 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.121t/a，本项目年工作时间累计为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率为 0.05kg/h。工艺废气在车间无组织排放。

②喷码废气

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），印刷废气应使用物料衡算法进行计算，本项目喷码工序油墨使用量为 500ml/a。根据喷码油墨 MSDS（详见附件 8）可知，喷码油墨中 VOCs 含量为 84%，密度为 0.85g/cm³，则喷码油墨年用量为 425g。则喷码过程中 VOCs 的产生总量为 0.000357t/a，本项目喷码工序年工作时间累计为 2400 小时，则 VOCs 产生速率为 0.00015kg/h，有机废气以总 VOCs 和 NMHC 为表征。喷码废气在车间内无组织排放。

③包装废气

包装时有机废气主要是过膜时产生，过膜是过膜机加热装置会对包装膜进行封口操作，通过加热（约为 160℃左右，远小于塑料包装膜分解温度 300℃，因此包装膜不会裂解），使包装膜的边缘达到熔融状态，然后在压力的作用下紧密地粘合在一起，形成密封的包装。在车间无组织排放。

根据广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 20 日进行采样检测并出具的检测报告（报告编号：ZCJC-250220-E01-Z）可知，非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《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”。

2) 恶臭

项目配料、搅拌乳化、灌装、喷码工序除了会产生非甲烷总烃外，同时伴有异味产生，以氨及臭气浓度表征，原料恶臭主要含油烃类有机物及胺类原料，其散发的气味具有轻微刺激性，会令人不适，以氨及臭气浓度表征。本项目生产工序均在密闭车间内进行，且搅拌锅均为密闭搅拌锅，配料时会有少量外泄，因此该轻微异味覆盖范围仅限于生产工位边界，原料均密封保存，仅使用时外泄，对外环境影响较小。恶臭随有机废气一并进入废气治理措施治理或经车间通风和大气稀释处理，排放浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值和厂界新扩改建二级标准要求。

表 2-9 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
厂界下风向监控点 A1	氨（mg/m ³ ）	0.05	——	/
厂界下风向监控点 A2	氨（mg/m ³ ）	0.08	——	/
厂界下风向监控点 A3	氨（mg/m ³ ）	0.12	——	/
周界外浓度最大值	氨（mg/m ³ ）	0.12	1.5	达标
厂区内无组织废气监控点 A4	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.78	6.0	达标

备注：上风向邻厂无布点条件，故未对上风向点位进行检测。

表 2-10 臭气浓度无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.02.20					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界下风向监控点 A1	臭气浓度 （无量纲）	< 10	< 10	< 10	< 10	——	/
厂界下风向监控点 A2	臭气浓度 （无量纲）	12	12	13	13	——	/
厂界下风向监控点 A3	臭气浓度 （无量纲）	14	13	11	12	——	/
厂区内无组织废气监控点 A4	臭气浓度 （无量纲）	13	12	12	13	20	达标

备注：上风向邻厂无布点条件，故未对上风向点位进行检测。

（2）废水污染物环境影响保护措施

本项目外排的废水为生活污水、洗瓶废水、冷却塔废水、纯水制备废水，项目生活污水、洗瓶废水经三级化粪池处理，处理后与冷却塔废水、纯水制备废水经过市政污水管网排入花东污水处理厂进行处理，广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 20 日进行采样检测并出

具的检测报告（报告编号：ZCJC-250220-E01-Z）可知，水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者。

表 2-11 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
生活污水排放口	悬浮物	mg/L	56	400	达标
	总磷	mg/L	0.43	8	达标
	氨氮	mg/L	3.07	45	达标
	总氮	mg/L	6.76	70	达标
	五日生化需氧量	mg/L	34.8	300	达标
	化学需氧量	mg/L	94	500	达标
	pH 值	无量纲	7.3	6-9	达标

备注：1、采样方式：瞬时采样；样品状态：微黄、微臭、微浮油；
2、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者；

表 2-12 现有项目废水污染物排放情况

检测项目		年废水排放量 (m ³ /a)	排放情况	
			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水、 洗瓶 废水	pH 值（无量纲）	250.08	7.3	/
	COD _{cr}		94	0.012
	BOD ₅		34.8	0.0045
	SS		56	0.014
	氨氮		3.07	0.0004
	TN		6.76	0.001
	TP		0.43	0.0001

（3）噪声污染物环境影响保护措施

本项目的噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声。本项目运营期夜间不生产，不会对项目所在区域夜间声环境造成不良影响。

根据广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 2 月 20 日进行采样检测并出具的检测报告（报告编号：ZCJC-250220-E01-Z）可知。现有项目噪声监测结果如下：

表 2-13 噪声监测数据

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB (A)]	标准限值 L _{eq} [dB]	结果评价
------	------	------	-------------------------------	---------------------------	------

				(A)]		
厂界外南侧 1 米处 N1	昼间	生产	57	60	达标	
备注：1、因厂界外东、西、北侧与工业厂房相邻，无噪声监测条件，故无需进行噪声现状监测；						
根据监测结果显示，现有项目南侧厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。						
(4) 固体废物环境影响保护措施						
1) 生活垃圾						
本项目共有员工 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，则日产生生活垃圾 8kg/d，年工作 300 天，故总计产生生活垃圾为 2.4t/a，统一收集后交由环卫部门进行处置。						
2) 一般废包装材料						
本项目一般废包装材料产生量约 28.127t/a，经收集后交物资回收单位处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）废包装材料代码为 900-003-S17。						
3) 危险废包装材料						
本项目危险废包装材料产生量约 1.6216t/a，经收集后交有资质的单位处理。危险废包装材料属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。						
4) 废机油及含油抹布						
本项目设备保养维修过程有时会产生少量废机油及含油抹布，集中收集至桶中。根据建设单位提供资料，本项目废机油及含油抹布产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 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），定期交由有相应处理资质的单位处置。						
5) 废油桶						
本项目矿油及机油使用过程中会产生一定量的废油桶，矿油包装规格为 170 千克/桶，年使用 71 桶，包装桶重量约 1kg/桶，产生的废矿油桶约为 71kg/a，机油包装规格为 15kg/瓶，年使用 1 瓶，包装瓶重量约 0.6kg/瓶，则产生的废油桶约为 0.0716t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。						
表 2-14 现有项目固体废物产生情况						
序号	废物类别	固废名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	固废性质	处理方式

1	生活垃圾	生活垃圾	2.4	0	生活垃圾900-099-S64	当地环卫部门清运处理
2	一般固废	一般废包装材料	28.127	0	一般固废900-003-S17	自行破碎回用
3	危险废物	危险废包装材料	1.6216	0	HW49其他废物900-041-49	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
4		废机油及含油抹布	0.749	0	HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08	
5		废油桶	0.001	0	HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08	

（5）污染物产排情况汇总

现有项目污染物产排情况汇总如下：

表 2-15 现有项目污染物产排情况汇总表

污染类别	污染物		排放量（t/a）
废气	有机废气	NMHC	0.121
		总 VOCs 和 NMHC	0.000357
	恶臭	臭气浓度	少量
废水	生活污水、洗瓶废水 （250.08m³/a）	pH 值（无量纲）	/
		COD _{cr}	0.012
		BOD ₅	0.0045
		SS	0.014
		氨氮	0.0004
		TN	0.001
		TP	0.0001
固体废物	生活垃圾		2.4
	一般废包装材料		28.127
	危险废包装材料		1.6216
	废机油及含油抹布		0.749
	废油桶		0.001

3、项目存在问题

广州市凯茜化妆品有限公司投入生产至今未收到环保投诉，2024 年 12 月 31 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024277），以及现场调查发现目前存在的问题如下：

- ①建设单位未按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设环境保护设施验收；
- ②未设置废气收集处理设施；

③未设置危废暂存间；

④未设置标志牌。

4、建议整改措施

针对原有项目存在的问题，现提出以下整改措施：

①对整个项目补办环评手续，然后按照国家和地方规定的标准和程序，对配套建设环境保护设施验收；

②按环评要求设置废气收集处理设施；

③建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（GBHJ1276-2022）设置危废暂存间，并按环评识别的危险废物与有资质的单位签订危废合同。

④按相关要求设置排放口标志牌。

项目应在三个月内完成整改，并对配套建设环境保护设施验收方可投入运行。

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、环境功能区划

本项目所在区域所属的各类功能区区划分类及执行标准见下表 3-1。

表3-1 功能区区划分类及执行标准一览表

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目接纳水体为天马河，约 1.5 公里后汇入新街河，水质目标均为Ⅳ类，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
4	是否属于饮用水源保护区	否
5	是否污水处理厂集水范围	是，属于新华污水处理厂集水范围

2、环境空气质量现状

2.1 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域位于花山镇龙口村第四经济合作社 106 国道西旁自编 6 号，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），本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区质量以基本污染物为评价因子，适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单“表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准。

本次评价引用广州市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年花都区环境监测数据见表 3-2。

表 3-2 花都区环境空气质量现状情况一览表

序号	指标名称	指标值	标准值	占标率	达标情况
1	PM _{2.5}	24	35	68.57%	达标
2	PM ₁₀	42	70	60%	达标
3	二氧化氮	27	40	67.5%	达标
4	臭氧	156	160	97.5%	达标
5	二氧化硫	7	60	11.67%	达标
6	一氧化碳	0.8	4	20%	达标
7	综合指数	3.27	/	/	/
8	达标天数	91.0 %	/	/	/

注：1、单位：μg/m³，（一氧化碳为mg/m³ 综合指数无量纲，达标天数比例为%）；
2、一氧化碳为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。

根据表 3-2 可知，花都区环境空气基本污染指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单“表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

2.2 其他污染物环境质量现状

本项目废气污染因子为 VOCs 和恶臭，均不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中有标准限值要求的特征污染物，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需进行特征污染物的环境空气质量现状调查。

3、地表水环境质量现状

本项目受纳水体为天马河，约 1.5 公里后汇入新街河，结合《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）和《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），详见附图 7，天马河（狮岭-新街河干流）水质现状为 V 类，水质管理目标为 IV 类，新街河（梯面镇梯顶大坑--白坭河）水质现状均为 IV 类，水质管理目标均为 IV 类，因此，天马河（狮岭-新街河干流）和新街河（梯面镇梯顶大坑--白坭河）均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解天马河的环境质量现状，本次引用《广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目检测报告》，由广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日至 8 月 2 日在新华污水处理厂上下游进行环境质量现状检测的数据，检测点位见表 3-3，检测结果见表 3-4 所示：

表 3-3 地表水环境质量现状检测点位基本信息

监测河流	监测点位
天马河	W1（距新华污水处理厂排放口上游 500m）
	W2（距新华污水处理厂排放口下游 1.2km）
	W3（天马河和新街河交汇处下游 500m）

表 3-4 地表水环境质量现状检测结果表

监测点位	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	达标情况
			2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		

	W1（距新华污水处理厂排放口上游500m）	水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
		pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6~9	达标
		DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
		SS	mg/L	23	19	25	/	/
		COD _{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
		氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
		BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
		总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
		LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05(L)	≤0.3	达标
		石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
		总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	≤20000	达标
	W2（距新华污水处理厂排放口下游1.2km）	水温	无量纲	26.1	27.3	27.4	/	/
		pH 值	℃	7.5	7.5	7.4	6~9	达标
		DO	mg/L	5.94	5.95	5.96	≥3	达标
		SS	mg/L	26	23	20	/	/
		COD _{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
		氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
		BOD ₅	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
		总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
		LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
		石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
		总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	≤20000	达标
	W3（天马河和新街河交汇处下游500m）	水温	无量纲	26.4	27.5	27.6	/	/
		pH 值	℃	7.2	7.3	7.4	6~9	达标
		DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
		SS	mg/L	20	15	23	/	/
		COD _{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标
		氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
		BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
		总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
		LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
		石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标

	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	≤20000	达标
从引用的监测数据可以看出，天马河和新街河的环境质量现状均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，水质状况良好，项目所在区域纳污水可满足相应水质功能要求。 4、声环境质量现状 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域声功能区属2类区，待《广州市声环境功能区区划(2024年修订版)》（穗府办(2025)2号)2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能2类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 本项目50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需进行声环境质量现状调查。 5、生态环境质量现状 本项目位于花山镇龙口村第四经济合作社106国道西旁自编6号，属于产业园区外建设项目，不涉及生态环境保护目标，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）要求，不需进行生态现状调查。 6、土壤环境质量现状 本项目租用已建厂房，厂区地面均为水泥硬化地面，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，原则上不开展土壤环境质量现状调查，在做好定期检查和及时维护的情况下，本项目不存在土壤污染途径，因为本次评价不做土壤环境质量现状调查。 7、地下水环境质量现状 本项目租用已建厂房，厂区地面均为水泥硬化地面，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，原则上不开展地下水环境质量现状调查，在做好定期检查和及时维护的情况下，本项目不存在地下水污染途径，因为本次评价不做地下水环境质量现状调查。							
环境保护	1、环境空气保护目标 本项目厂界500米范围内大气环境保护目标如表3-5及附图4所示。						

目标

表 3-5 环境空气保护目标

名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
龙口村	南阳庄	354	-304	居民	约 23000 人	二类区	东南	143 米
	新庄	0	326	居民	约 2000 人	二类区	北	89 米
	龙口旧庄	-95	636	居民	约 5000 人	二类区	北	419 米
花和雅苑		570	610	居民	约 10000 人	二类区	东北	450 米

注：以厂区中心为坐标原点（0，0）。

2、声环境保护目标

本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界 500 米范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目租用已建厂房，不属于产业园区外新增用地建设项目且用地范围内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

项目生活污水及洗瓶废水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值后，与冷却塔废水及纯水制备浓水经过市政污水管网排入新华污水处理厂进行处理，新华污水处理厂进一步处理达标后尾水排入天马河随后汇入新街河。

表 3-6 水污染物排放限值

排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	--	400	--
（GB/T31962-2015）B 级标准	6.5~9.5	500	350	45	400	8
较严值	6.5~9	500	300	45	400	8

注：单位：mg/L，pH 为无量纲。

2、大气污染物排放标准

（1）项目搅拌、乳化、灌装工序产生的非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值，搅拌、乳化、灌

装、过膜工序产生的非甲烷总烃无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表3厂区内VOCs无组织排放限值”。

（2）喷码工序产生的总VOCs厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3总VOCs无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放监控点NMHC执行《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（即《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放特别排放限值）。

（3）生产过程中产生的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排气筒高度为15米的恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界新扩改建项目二级新改扩建标准值。

（4）投料产生的颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

表 3-7 大气污染物排放标准

工序	项目	排气筒	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)
搅拌、乳化、灌装	NMHC	DA001 (15m)	80	/	/
	氨		/	4.9	1.5
	臭气浓度		/	2000	20（无量纲）
喷码	总 VOCs	/	/	/	2.0
	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）
投料	颗粒物	/	/	/	2.0

表 3-8 厂区内 NMHC 无组织排放限值

工序	污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
搅拌、乳化、灌装、过膜	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
喷码	NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-9 厂界噪声排放限值

类别	昼间	夜间	单位	适用区域
2 类	60	50	dB（A）	工业生产、仓储物流区

4、固体废物标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》要求。其中，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章——生活垃圾的相关规定；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，因此要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）执行。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水排放量为 128 t/a，属于新华污水处理厂集污范围，废水总量指标由新华污水处理厂统一分配。新华污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18921-2002）一级 A 标准的较严值，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$，$\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$，则本项目 COD_{Cr}：0.0051 t/a、氨氮：0.0006 t/a。根据相关规定，本项目 COD_{Cr}、氨氮总量需实行 2 倍削减替代，则本项目所需的可替代指标为：COD_{Cr}：0.0102 t/a、氨氮：0.0012 t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目 VOCs 有组织排放量为 0.0073 t/a，无组织排放量为 0.0851t/a，因此本项目大气污染物排放总量控制指标建议为：总 VOCs ：0.0924 t/a。 根据《广东省生态环境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）中“对于 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建的项目，进行总量替代”，本项目总量未达 300 公斤/年，不需进行总量申请或替代。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建厂房进行生产，生产设备均已安装完毕，施工期仅涉及废气治理设施设备安装，主要污染为噪声，待施工期结束后噪声对周边环境的影响随之结束，因此本次报告不对施工期进行详细分析。													
营运期环境保护措施	一、大气污染环境影响和保护措施													
	1、废气源强产生情况													
	本项目废气包括有机废气和恶臭，源强核算情况如下：													
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表													
	工序	污染源	污染物	核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	收集效率	处理效率	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
	配料、搅拌乳化和灌装	有组织	NMHC	系数法	5500	2.75	0.0363	二级活性炭吸附	30%	80%	5500	0.55	0.0073	2400
			氨	类比法		/	少量					/	少量	
			臭气浓度											
	搅拌、乳化和灌装	无组织	NMHC	系数法	/	/	0.0847	车间加强通风、空气扩散稀释	/	/	/	/	0.0847	
	喷码		总VOCs和NMHC	物料衡算法		/	0.000357		/	/0	/	/	0.000357	
	配料		颗粒物	类比法		/	少量		/	/	/	/	少量	
	搅拌、原料储存		氨	类比法		/	少量		/	/	/	/	少量	
			恶臭	类比法		/	少量		/	/	/	/	少量	
	(1) 有机废气：													
	1) 工艺废气													
项目生产工艺主要为搅拌、乳化、灌装，整体生产作业在密闭车间中进行。物料在原材料出料、加热混合及自动定量出料灌装时释放微量 VOCs 废气。参考《第二次														

全国污染源普查工业污染源产排污手册》“268 日用化学产品制造行业系数手册”中的“化妆品制造行业（化妆品）”的挥发性有机物产污系数为 110 克/吨·产品，本项目年产染发剂 1100 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.121t/a，本项目年工作时间累计为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率为 0.05kg/h。

2) 喷码废气

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），印刷废气应使用物料衡算法进行计算，本项目喷码工序喷码油墨使用量为 500ml/a。根据喷码油墨 MSDS(详见附件 8)可知，喷码油墨中 VOCs 含量为 84%，密度为 0.85g/cm³，则喷码油墨年用量为 425g。则喷码过程中 VOCs 的产生总量为 0.000357t/a，本项目喷码工序年工作时间累计为 2400 小时，则 VOCs 产生速率为 0.00015kg/h，有机废气以总 VOCs 和 NMHC 为表征。由于产生量较小，喷码废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风，喷码废气可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 排放限值。

3) 包装废气

包装时有机废气主要是过膜时产生，过膜是过膜机加热装置会对包装膜进行封口操作，通过加热（约为 160℃左右，远小于塑料包装膜分解温度 300℃，因此包装膜不会裂解），使包装膜的边缘达到熔融状态，然后在压力的作用下紧密地粘合在一起，形成密封的包装。在车间无组织排放，以非甲烷总烃表征，本环评仅做定性分析。

（2）恶臭

项目配料、搅拌乳化、灌装、喷码工序除了会产生非甲烷总烃外，同时伴有异味产生，以氨及臭气浓度表征，原料恶臭主要含油烃类有机物及胺类原料，其散发的气味具有轻微刺激性，会令人不适，以氨及臭气浓度表征。本项目生产工序均在密闭车间内进行，且搅拌锅均为密闭搅拌锅，配料时会有少量外泄，因此该轻微异味覆盖范围仅限于生产工位边界，原料均密封保存，仅使用时外泄，对外环境影响较小。恶臭随有机废气一并进入废气治理措施治理或经车间通风和大气稀释处理，排放浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准值和厂界新扩改建二级标准要求。

（3）配料粉尘

项目使用的原料大多为液态或片状固态，粉状原辅材料种类及用量均很少，投料

时间短，人工投料过程中，先加入部分纯水，再进行粉类原料的投放，可以有效减少粉尘的产生，投料粉尘产生量极少，在车间内无组织排放，通过加强车间通风，投料粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

2、废气收集处理方案

建设单位拟将项目产生的有机废气经集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”处理设施处理后引至15m高排气筒DA001排放。

(1) 风机风量核算

在搅拌锅、真空乳化锅、灌装机有废气溢出部分加装集气罩，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），外部集气罩，且敞开面风速不小于0.3m/s的捕集效率为30%，则集气罩收集效率取30%计算。

本项目共设有搅拌锅4个，真空乳化锅1个，灌装机5台，设10个集气罩，收集有机废气的各设备其废气收集系统的控制风速要在0.3m/s以上，注塑机、吹膜机集气罩距离污染产生源的距离取0.25m，集气罩尺寸为0.4m×0.4m，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》中集气罩的有关公式计算得出各设备所需的风量Q。

$$Q = 3600WHV_x$$

- 其中：Q——集气罩排风量，m³/h；
W——罩口周长，m，集气罩取1.6m；
H——污染源至罩口距离，m，集气罩取0.25m；
V_x——最小控制风速，m/s，取0.3m/s。

计算得出集气罩收集的废气量为4320m³/h，本项目集气罩合计风量为4320m³/h，考虑到漏风等损失因素，本次环评废气治理设施设计处理风量取5500m³/h。

(2) 活性炭设计参数

建设单位选用规格为 100mm×100mm×100mm，孔径为 3mm，孔隙率为 50%，单个重量约为 0.4kg，碘值大于 800mg/g 的蜂窝状活性炭。项目单层炭体长、宽、厚规格为 1m、1m、0.3m，即每层炭体放置 10×10×3=300 个，每层炭体装载量为 300×0.4/1000=0.12t，单级活性炭箱布置 3 层，两级活性炭装载量为 0.12×3×2=0.72t。

表4-2 活性炭工程组成

污染物	有机废气
废气量（m³/h）	5500

单级活性炭吸附装置设计参数	活性炭参数	活性炭种类	蜂窝状
		活性炭碘值（mg/g）	800
		孔隙率	50%
		孔径（mm）	3
	单层炭体参数	炭层厚度（m）	0.3
		过滤面积①（m ² ）	1
		过滤风速②（m/s）	1.02
		过滤停留时间③（s）	0.294
	单级活性炭	活性炭的层数	3
		进出风方式（串联/并联）	并联
		过滤停留时间④（s）	0.294
		单级活性炭总装载量⑤（t）	0.36
	活性炭吸附装置总设计参数	活性炭装置总级数⑥	
总过滤停留时间⑦（s）		0.588	
活性炭总装载量⑧（t）		0.72	
活性炭更换次数（次/a）			1
活性炭更换量⑨（t/a）			0.72
废活性炭产生量⑩（t/a）			0.749
①单层过滤面积=炭层长度×炭层宽度=1×1=1.5m²; ②单层过滤风速=总废气量÷3600÷单层过滤面积÷孔隙率÷层数=5500÷3600÷1÷0.5÷3=1.02m/s，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s，本项目单层过滤风速 1.02m/s 小于 1.2m/s，符合要求； ③单层过滤停留时间=单层活性炭厚度÷单层过滤风速=0.3÷1.02=0.294s，参考《工业通风》（第四版）固定床吸附装置，在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s，本项目单层过滤停留时间 0.294s 符合要求； ④单级过滤停留时间=单层过滤停留时间=0.294s，参考《工业通风》（第四版）固定床吸附装置，在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s，本项目单级过滤停留时间 0.294s 符合要求。注：碳层间出风方式为并联的装置，无需乘活性炭层数； ⑤单级活性炭装载量=单层活性炭装载量×层数=0.12×3=0.36t； ⑥活性炭装置总级数=单级活性炭装置的个数=2 个； ⑦总过滤停留时间=单级过滤停留时间×级数=0.294×2=0.588s，参考《工业通风》（第四版）固定床吸附装置，在吸附层内滞留时间为 0.2s~2s，本项目总过滤停留时间 0.588s 符合要求； ⑧总活性炭装载量=单级活性炭装载量×级数=0.36×2=0.72t； ⑨活性炭更换量=单次活性炭更换量×更换次数=0.72×1=0.72t/a，			

⑩产生的废活性炭量=更换的废活性炭量+吸收的有机废气量=0.72+0.029=0.749t/a，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），活性炭吸附比例建议取值15%，本项目需要吸收的有机废气量为0.029t/a，则本环评理论需要更换的废活性炭量为0.193t/a，根据上文计算可得，本环评活性炭更换量为0.72t/a，大于理论产生更换的废活性炭量0.193t/a，故本环评活性炭更换频次具有可行性。

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）建议直接将“活性炭年更换量×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，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量，本项目活性炭更换量为0.72t/a，则本项目理论削减量为0.108t/a，本项目二级活性炭处理效率取80%，则处理的有机废气量为0.029t/a<0.108t/a，因此处理效率取80%是可行的。

表 4-3 有组织废气类别、污染物及污染治理设施信息表

废气类别	污染物种类	污染治理设施						排放口编号及名称	排放口类型
		编号	名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术		
有机废气	NMHC	DA001	DA001	二级活性炭吸附	5500m³/h	80%	是	DA001	一般排放口
恶臭	氨					/			
	臭气浓度								

表 4-4 废气排放口参数信息表

名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒地理坐标	排气筒参数			排放标准		
			排气筒高度/m	内径/m	烟气温度/℃	名称	污染物种类	浓度限值
DA001	0	经度： E113°15'12.694" 纬度： N23°23'50.391"	15	0.4	常温	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1	NMHC	80mg/m³
						《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨	4.9kg/h
							臭气浓度	2000（无量纲）

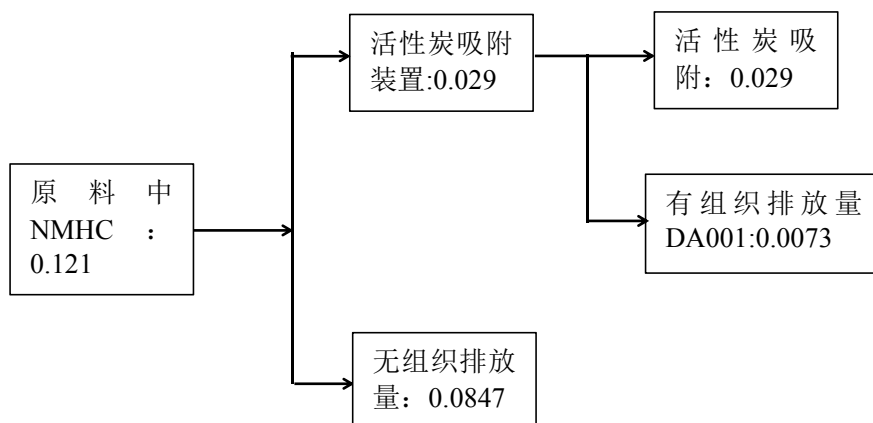


图4-1 非甲烷总烃平衡图 t/a

3、废气治理设施可行性分析

活性炭吸附主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物的处理，吸附剂多数采用活性炭。活性炭吸附可分为物理吸附和化学吸附。①物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。②化学吸附经常是发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合，功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等，这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面，其去除效率高，具有密集的细孔结构、内表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能。

4、废气达标分析

结合本项目废气源强情况、污染物排放标准以及污染物治理措施可知：本项目废气经收集引至1套二级活性炭吸附装置处理后引至15m高排气筒排放，非甲烷总烃排放能够达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值和表4无组织排放监控点浓度限值要求，厂区内NMHC无组织排放能够达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放特别排放限值的要求，总VOCs厂界无组织排放能达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3总VOCs无组织排放监控点浓度限值要求。有机废气排放产生的少量臭气随有机废气进入废气治理措施处理或经车间通风和大

气稀释作用后，有组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准值要求，无组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界新扩改建二级标准要求。

本项目所在区域环境质量现状中基本污染指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单“表1 环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准，属于达标区，本项目周边500米范围环境保护目标为龙口村的南阳庄（厂区东南侧约143米）、新庄（厂区北侧约89米）、龙口旧庄（厂区北侧约419米）和花和雅苑（厂区东北侧约450米）。根据达标分析可知，本项目污染物均能达标排放，废气经收集引至活性炭吸附装置处理后引至15m高排气筒DA001达标排放。综上所述，本项目废气对环境空气的影响可接受。

5、废气排放情况

表 4-5 排放口基本情况一览表

名称	污染源名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒地理坐标		排气筒参数			排放速率 (kg/h)
			经度	纬度	排气筒高度/m	内径/m	烟气温度/℃	
DA001	NMHC	0	E113°15'12.694"	N23°23'50.391"	15	0.4	25	0.003
	氨							少量
	臭气浓度							

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（kg/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	NMHC	0.55	3	7.3
2	DA001	氨	/	少量	少量
3	DA001	臭气浓度	/	少量	少量
一般排放口合计		NMHC			7.3
		氨			少量

	臭气浓度	少量
有组织排放总计		
有组织排放总计	NMHC	7.3
	氨	少量
	臭气浓度	少量

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	配料、搅拌乳化、灌装	NMHC	车间加强通风、空气扩散稀释	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6	84.7
2		喷码	总 VOCs 和 NMHC		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2.0	0.357
3		配料	颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	2.0	少量
4		配料、搅拌乳化、灌装	氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	少量
5		搅拌乳化、灌装、喷码	臭气浓度			20	少量

6、废气非正常情况排放

当废气治理设施完全失效时搅拌、乳化、灌装工序产生的 NMHC、臭气浓度以无组织形式排放。NMHC 年产生量为 0.121t/a，年产生速率为 0.05kg/h；恶臭年产生少量，非正常情况下废气处理设施完全失效持续 1h，年发生两次，则本项目废气非正常排放情况详见下表：

表 4-8 项目废气非正常排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施完全失效	NMHC	/	0.1	1	2	定期检修，定期维护
		氨	/	少量			
		恶臭	/	少量			

7、废气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对大气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表 4-9 所示。

表 4-9 废气监测计划一览表

序号	监测类别	监测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	有组织	DA001	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）
			氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			臭气浓度		
2	无组织	厂界	总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建项目二级新改扩建标准值
			臭气浓度		
			颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
3		厂房外设置 1 个监测点	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 无组织排放监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值

二、废水污染环境影响和保护措施

1、废水源强产生情况

①生活污水

本项目运营过程中废水主要为员工办公生活污水，项目员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理。本项目不设食堂及浴室参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）国家行政机构办公楼，无食堂和浴室用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目员工为16人，因此本项目生活用水量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。每人每日用水量为 $33.33\text{L}/\text{d}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附3生活源-附表生活源产排污系数手册，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人天时，折污系数取0.8，则项目产生的生活污水量为 $128\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP等。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021年2月第15卷第2期）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（环境与发展，陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学，蒙语桦）等文献，三级化粪池对COD_{Cr}去除效率为21%~65%、BOD₅去除效率29%~72%、

SS去除效率50%~60%、氨氮去除效率25%~30%（总氮去除效率参考氨氮取值）；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对总磷去除效率为15%。因此，本项目三级化粪池对COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取43%、50%、55%、27.5%、27.5%、15%。根据广东中辰检测技术有限公司于2025年2月20日进行采样检测并出具的检测报告（报告编号：ZCJC-250220-E01-Z）可知，本项目生活污水产排放情况见表4-10。

表 4-10 本项目生活污水产排情况

排放源	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
员工生活 污水 128m ³ /a	产生浓度 (mg/l)	219	70	102	11	25	3
	年产生量 (t/a)	0.028	0.0089	0.0130	0.0014	0.00315	0.00037
	排放浓度 (mg/l)	94	34.8	56	3.07	6.76	0.43
	年排放量 (t/a)	0.012	0.004	0.0072	0.0004	0.001	0.0001

②冷却塔废水

项目搅拌锅运行时需要用水进行间接冷却。项目设1台循环水量为10m³/h的冷却塔用于搅拌锅冷却，冷却塔每天工作时间约为8小时。冷却水系统为非接触式闭路循环冷却水系统，冷却水循环使用，循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔的蒸发损失率及补充水量可按下列经验公式计算：

$$Q_E = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_E——蒸发水量，（m³/h）；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本项目取8℃；

K——蒸发系数；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145；

Q_r——循环冷却水量，（m³/h）；

经计算得出，本项目工艺冷却塔损耗水量约为0.928m³/d（278.4m³/a）。

项目冷却水无需添加化学试剂，循环使用。冷却系统在循环过程中需定期将部分冷却水外排并补给，以保持冷却水不因长期使用而导致硬度过高。参考《工业循环冷却水处理设计规范》，在浓缩倍数N=5时，排水量约占循环水量的0.4%，则本项目冷却水排放量约为0.32m³/d（96m³/a）。根据冷却水损耗量和外排水量，计算得本项目

工艺冷却塔补充水量为 $1.248\text{m}^3/\text{d}$ ($374.4\text{m}^3/\text{a}$)。

③设备清洗废水

项目所用的搅拌锅、乳化锅、灌装机等设备以及实验设备采用纯水进行清洗，项目需要清洗的设备为3个搅拌锅、1个真空乳化锅、5台灌装机以及实验设备。废水产生系数按0.9估算，本项目设备每天清洗一次，一年清洗300次。搅拌锅及乳化锅每次清洗水量约为容积的五分之一，每台灌装机清洗水量为 $0.05\text{t}/\text{次}$ 。本项目设备清洗用水计算如下所示。

表4-11 设备清洗废水产排明细表

设备	设备参数	数量	用水系数	清洗频次	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)
搅拌锅	500L	1 个	0.1t/个·次	300 次/年	30	27
搅拌锅	1000L	1 个	0.2t/个·次		60	54
搅拌锅	500L	1 个	0.1t/个·次		30	27
真空乳化锅	1000L	1 个	0.2t/个·次		60	54
灌装机	/	5 台	0.05t/台·次		75	67.5
实验设备	/	/	0.1t/次		30	27
合计					285	256.5

设备清洗废水不外排，设备采用纯水清洗后清洗水收集用于下一批次产品生产。

④洗瓶废水

为防止外购的包装瓶罐在生产及运输过程中受到污染，建设单位对包装瓶均进行冲洗，冲洗的目的是清除瓶罐里的灰尘，避免杂质污染产品。本项目产品的包装瓶需用纯水清洗1次，清洗过程中不添加清洗剂，废水产生系数按0.9估算，清洗后与生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂进一步处理，本项目瓶管清洗用水计算如下所示。

表4-12 设备清洗废水产排明细表

包装材料	型号/规格	数量	用水系数	用水量（t/a）	排水量（t/a）
包装瓶	455ml	24 万瓶	45ml/瓶	10.8	9.72
包装管		24 万管	20ml/管	4.8	4.32
包装瓶	110mL	400 万瓶	20ml/瓶	80	72
包装管		400 万管	10ml/管	40	36
合计				135.6	122.08

因使用纯水清洗，瓶管清洗废水主要含灰尘等杂物，不含化学品残留物质。

表 4-13 本项目洗瓶废水产排情况

排放源	污染物	SS
洗瓶废水122.08m³/a	产生浓度 (mg/l)	102
	年产生量 (t/a)	0.0124
	排放浓度 (mg/l)	56
	年排放量 (t/a)	0.0068

2、废水处理设施和排放情况

本项目废水处理设施和排放情况见下表：

表4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	排入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	废水预处理系统	三级化粪池	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	洗瓶废水	SS			/						
3	冷却塔废水	SS		间断排放	/	/	/	/			
4	纯水制备浓水	/		间断排放	/	/	/	/			

表4-15 项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	经度: E113°15'12.008" 纬度: N23°23'49.802"	0.250	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定	无固定时段	新华污水处理厂	COD	40
								BOD ₅	10
								氨氮	5
								SS	10
								TP	0.5
								TN	15

表4-16 项目废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准的较严值	6.5~9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		TP		8
		TN		70

表4-17 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{cr}	94	0.000040	0.012
		BOD ₅	34.8	0.000015	0.0045
		SS	56	0.00005	0.014
		氨氮	3.07	0.000001	0.0004
		TN	6.76	0.000003	0.001
		TP	0.43	0.0000002	0.0001
项目排放口合计		COD _{cr}			0.012
		BOD ₅			0.0045
		SS			0.014
		氨氮			0.0004
		TN			0.001
		TP			0.0001

3、废水处理可行性分析

(1) 废水治理设施可行性分析

本项目废水水质简单,主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP,污染

物浓度较低。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格式化粪池对污染物有较好的处理效果，因此化粪池处理本项目污水可行。

（2）项目外排废水纳入新华污水处理厂可行性分析

新华污水处理厂总规划设计日处理能力为29.9万m³，其中一期规模为10万m³/d，采用的处理工艺为改良型的A/A/O工艺；二期扩建规模为9.9万m³/d，采用的处理工艺为改良型的A²O工艺；三期工程污水处理规模10万m³/d、初雨处理规模10万m³/d，采用的处理工艺为AAO+周进周出二沉池+V型滤池+紫外消毒工艺。新华污水处理厂主要收集新华街、雅瑶镇全区、花山镇中心区和汽车城北部范围的污水，总服务面积为233km²。根据《广州市花都区新华污水处理厂(三期)工程环境影响报告书》(2015年)，新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者中之严者。

新华污水处理厂1、2、3期总设计处理规模为29.9万m³/日，根据广州市花都区水务局花都区2023年1-12月城镇污水处理厂运行情况和污泥处理处置情况公示，新华污水处理厂2023年全年平均实际处理水量约31.17万m³/日，平均运行负荷率为104.28 %。其中在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模上限约为37万m³/日。新华污水处理厂剩余污水处理规模最大约为5.7万m³/日。本项目污水量为981.48m³/年，3.272m³/日。本项目污水排入新华污水处理厂，污水量仅占新华污水处理厂剩余污水处理规模（5.7万m³/日）的0.0057%。因此，本项目废水纳入新华污水处理厂处理在水量上可行。

本项目实施后，废水均可得到妥善处理，管网得以规范建设，进行雨污分流，污水收纳率将得到提高，将改善区域的水环境。且花都区水务局仅对污水收集范围水量进行调配，进而为新华污水处理厂腾出处理容量，天马河、新街河、白坭河纳污量维持现状，无增加。因此本项目实施后不会对周边水环境产生明显影响。

综上所述，本项目投入运行后，污水进入新华污水处理厂是可行的。项目污水经

新华污水处理厂集中处理后，污染物能得到有效降解，外排浓度较低，对纳污水体天马河水质不会产生明显影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水监测计划见表 4-18。

表 4-18 废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	DW001	COD _{cr}	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值
2		BOD ₅		
3		SS		
4		氨氮		
5		TN		
6		TP		

三、噪声污染环境影响和保护措施噪声

1、源强核算

本项目的噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声，各设备1m处产生的噪声范围为70~80dB(A)。

本项目已选用低噪声的设备，并合理布局噪声源，合理安排操作工序，对噪声源采取有效的隔声、减振措施。生产设备和空压机等噪声设备安装于室内，本项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为1砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表8-1，1砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为49dB（A），本项目保守估计砖墙隔声量取25dB（A）。碎料机、拌料机在仓库，采用幕布隔声，隔声量取5dB（A）

表4-19 项目噪声源强统计表

序号	声源	1米处声级范围dB(A)	设备数量/台	降噪措施	叠加强度dB(A)	持续时间（h/d）
1	注塑机	70	22	隔声、减振	83.42	8
2	碎料机	75	1	隔声、减振	75.00	8
3	拌料机	70	6	隔声、减振	77.78	8
4	空压机	80	1	减振	80.00	8
5	冷却塔	75	1	减振	75.00	8
6	天车	75	3	隔声、减振	79.77	8

7	吸料机	75	22	隔声、减振	88.42	8
---	-----	----	----	-------	-------	---

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目所在区域属于2类声环境功能区。为评价项目产生的噪声对周围声环境影响情况，本报告对主要设备进行预测评估。具体预测结果根据以下公式。

（1）预测内容

①预测分析在考虑墙体及其他噪声控制措施等对主要声源噪声的消减作用情况下，主要声源同时排放噪声的衰减分布；

②预测分析在考虑墙体及其他噪声控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用情况下，主要噪声源同时排放噪声对建设项目边界声环境的叠加影响。

（2）预测范围和预测时段

本项目预测点为项目边界四周，即东北边界、东南边界、西边界、西北边界及金贝贝幼儿园共5个预测点。

本项目每日工作8小时，夜间不运行。本次评价的噪声预测时段为昼间。

（3）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①首先选用半自由声场声源几何发散衰减公式计算出各声源在预测点处的声压级：

$$L_P(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_P(r)$ ——与声源距离为r处的声压级，dB（A）；

L_w ——声源声压级，dB（A）；

r——预测点与等效声源的距离，m

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：

$$L_{P1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

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

L_{PLij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{PLi}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

⑤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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB（A）。

（2）参数确定及预测结果

根据各行业工业污染防治可行技术指南，厂房隔声、减振、机房隔声、消声器、隔声间均为可行技术，其中厂房隔声降噪量为 10~20dB(A)，厂房隔声、减振的降噪量为 10~30dB(A)，结合本项目情况，噪声源强如下：

表4-20 项目厂界昼间噪声预测

声源名称	叠加后声功率级/dB（A）	距室内/室外边界距离/m				室内/室外边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
		东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
搅拌机	65	27	25	5	5	28	29	43	43	昼间	15	7	8	22	22	1
搅拌机	65	27	24	5	6	28	29	43	41		15	7	8	22	20	1
敞口	65	27	23	5	7	28	30	43	40		15	7	9	22	19	1

搅拌机																
真空 乳化 锅	65	25	25	7	5	29	29	40	43		15	8	8	19	22	1
卧式 灌装 机	65	8	23	24	10	39	30	29	37		15	18	9	8	16	1
八色 灌装 机	65	10	25	22	8	40	32	33	42		15	19	11	12	21	1
立式 灌装 机	65	8	25	24	8	42	32	32	42		15	21	11	11	21	1
搅拌 机	65	2	32	28	5	51	27	28	43		15	30	6	7	22	1
高速 分散 均质 机	65	2	30	28	7	51	27	28	40		15	30	6	7	19	1
纯水 处理 器	85	27	25	5	5	48	49	63	63		20	22	23	37	37	1
活性 炭装 置	85	30	18	1	15	47	52	77	53		20	21	26	51	27	1
空压 机	90	5	29	24	1	68	53	54	82		20	42	27	28	56	1
冷却 塔	90	3	29	26	1	72	53	54	82		20	46	27	28	56	1
风机	90	30	22	1	13	52	55	82	60		20	26	29	56	34	1

利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见表4-21。

表4-21 本项目主要噪声源强

预测情形	距离衰减、采取措施后			
预测时段	昼间			
噪声预测点	东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值(dB(A))	48.0	33.8	57.2	59.1
评价标准	60			
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：项目噪声预测以厂区中心为源强点预测对边界噪声的贡献值。

达标分析：根据现场勘查及预测结果可知，本项目各噪声设备经过减振、隔声等措施再经自然衰减后对厂界噪声的影响极小，本项目厂界噪声主要受交通、社会生活等环境噪声现状的影响，本项目建成投产后四周厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

3、噪声处理措施

本项目生产过程中使用机械设备运转时产生机械噪声，建设单位采取的噪声防治措施如下：

①通过选用低噪声设备，降低噪声源强。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音。

②合理布局生产设备：将高噪声设备放置生产车间中部，隔间墙体选用吸声材料，确保噪声传播至厂界能够达标，降低对环境影响。

③采用隔声降噪、局部吸声技术：对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，安装适宜的隔声或消音装置等设施，将噪声影响控制在较小范围内。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划见表 4-22。

表 4-22 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	南厂界外 1m	昼间等效声级 Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：项目东侧、西侧和北侧厂界均与其他厂房共用墙体作为厂界，不作自行监测要求。

四、固体废物污染环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目共有员工 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，则日产生生活垃圾 8kg/d，年工作 300 天，故总计产生生活垃圾为 2.4t/a，统一收集后交由环卫部门进行处置。

（2）一般废包装材料

本项目一般废包装材料产生量约 28.127t/a，经收集后交物资回收单位处理。根据

《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）废包装材料代码为 900-003-S17。

表 4-23 一般废包装材料产生量

序号	原辅名称	包装规格	年用量 (t)	包装材料用量 (个)	废包装材料重量 (t)
1	EDTA 二钠	25kg/包	1	40	0.002
2	2-甲基间苯二酚	25kg/包	0.15	6	0.0003
3	1-羟乙基-4,5-二氨基 吡唑硫酸盐	5kg/包	0.03	6	0.0001
4	2,4-二氨基苯氧基乙 醇	25kg/包	0.1	4	0.0002
5	4-氨基-m-甲酚	5kg/包	0.1	20	0.0002
6	5-氨基-6-氯-o-甲酚	5kg/包	0.1	20	0.0002
7	香精	25kg/桶	1	40	0.04
8	锡酸钠	25kg/桶	0.22	8.8	0.01
9	异抗坏血酸钠	25kg/包	1.5	60	0.003
10	羊毛脂	50kg/桶	1	20	0.04
11	聚二甲基硅氧烷	5kg/包	0.1	20	0.0002
12	丙二醇	215kg/桶	25	117	0.6
13	鲸蜡硬脂醇	25kg/包	132	5280	0.3
14	鲸蜡硬脂醇聚醚-20	25kg/包	20	800	0.04
15	4-氨基-2-羟基甲苯	25kg/包	0.5	20	0.001
16	N,N-二乙基-p-苯二胺 硫酸盐	25kg/包	0.3	12	0.0006
17	1-萘酚	5kg/包	0.04	8	0.00008
18	亚硫酸钠	25kg/包	2.5	100	0.005
19	2,6-二羟乙基氨基苯	5kg/包	0.06	12	0.00012
20	甘油硬脂酸脂	25kg/包	6	240	0.012
21	硬脂基三甲基氯化铵	50kg/包	20	400	0.04
22	尿素	50kg/包	16	320	0.032
23	包装膜	30kg/捆	3t	100	5
24	455ml 包装瓶	/	0.11t	/	1
25	455ml 包装管	/	0.11t	/	1
26	110ml 包装瓶	/	1.76t	/	10
27	110ml 包装管	/	1.76t	/	10
合计					28.127

（3）危险废包装材料

本项目危险废包装材料产生量约 1.6216t/a，经收集后交有资质的单位处理。危险废包装材料属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-24 危险废包装材料产生量

序号	原辅名称	包装规格	年用量 (t)	包装材料数量 (个)	重量 (t)
1	P-苯二胺	25kg/包	6	40	0.012
2	间苯二酚	25kg/包	0.5	8	0.001
3	过氧化氢（50%）	30kg/桶	33	330	0.88
4	氢氧化铵（25%）	20kg/桶	15	100	0.45
5	p-氨基苯酚	5kg/包	0.3	20	0.0006
6	甲苯-2,5-二胺硫酸盐	25kg/包	0.4	8	0.0008
7	m-氨基苯酚	5kg/包	0.1	10	0.0002
8	乙醇胺	210kg/桶	16	10	0.077
9	喷码油墨	500mL/瓶	500mL	1	0.2
合计					1.6216

（4）废活性炭

经计算本项目废活性炭产生量约为 0.749t/a，详细计算过程见表 4-2，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，收集后需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（5）废机油及含油抹布

本项目设备保养维修过程有时会产生少量废机油及含油抹布，集中收集至桶中。根据建设单位提供资料，本项目废机油及含油抹布产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 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），定期交由有相应处理资质的单位处置。

（6）废油桶

本项目矿油及机油使用过程中会产生一定量的废油桶，矿油包装规格为 170 千克/桶，年使用 71 桶，包装桶重量约 1kg/桶，产生的废矿油桶约为 71kg/a，机油包装规格为 15kg/瓶，年使用 1 瓶，包装瓶重量约 0.6kg/瓶，则产生的废油桶约为 0.0716t/a，

根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

表 4-25 本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物类别	固废名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	固废性质	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	2.4	0	生活垃圾 900-099-S64	当地环卫部门清运处理
2	一般固废	一般废包装材料	28.127	0	一般固废 900-003-S17	自行破碎回用
3	危险废物	危险废包装材料	1.6216	0	HW49其他废物 900-041-49	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
4		废活性炭	0.749	0	HW49其他废物 900-039-49	
5		废机油及含油抹布	0.001	0	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	
6		废油桶	0.0716	0	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	

表 4-26 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	危险废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	1.6216	混料	固态	塑料	危险化学品	1 年	T	暂存危废暂存间，定期交由相应资质单位处理
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.749	活性炭吸附装置	固体	活性炭，VOCs	挥发性有机物	1 年	T	
3	废机油及含油抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	维修、保养	固体	油/水混合物	挥发性有机物	1 年	T	
4	废油	HW08 废矿物	900-249-08	0.0716	维修、	固体	油/水混合	挥发性有	1 年	T	

	桶	油与含 矿物油 废物			保养		物	机物			
--	---	------------------	--	--	----	--	---	----	--	--	--

2.固废处理措施及影响分析

- ①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，影响周围的卫生环境。
- ②加强固体废物收集、贮存、利用、处置等各环节的环境管理，一般工业固体的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，妥善处理、安全存放。
- ③危险废物收集、贮存：本项目危险废物主要为废活性炭、废机油及含油抹布、废机油桶，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废暂存间应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，门口设置漫坡及防盗门。废活性炭、废机油及含油抹布应分区储存避免危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，按要求进行包装贮存。
- ④危险废物标志：企业应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（GBHJ1276-2022）相关要求设置危险废物标签，危险废物贮存分区标志，危险废物贮存设施标志。
- ⑤危险废物运输：危险废物的运输要求安全可靠，严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。
- ⑥危险废物处置：根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于危废暂存间，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物

转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	危险废物包装材料	HW49	900-041-49	厂区西北面	7	存放于密封容器内	5t	≤1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北面	1	存放于密封容器内	1t	≤1 年
3		废机油及含油抹布	HW09	900-249-08	厂区西北面	1	存放于密封容器内	1t	≤1 年
4		废油桶	HW09	900-249-08	厂区西北面	1	存放于密封容器内	1t	≤1 年

本项目固体废物经上述“资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源、污染类型及污染途径

本项目厂区内地面已采取硬化处理，同时危险废物设置防渗防漏暂存点，通过加强企业管理，做好防渗防漏工作，不存在地下水污染途径，可避免对地下水环境产生的不良影响。

本项目场地内已进行了硬化处理，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，本项目涉及废气排放，废气污染物可能通过大气沉降的途径对土壤造成影响。

2、污染防控措施

针对不同的区域，厂区提出相应的防渗要求如下：

表 4-28 本项目防渗分区识别表

序号	装置或构筑物名称	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	/	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行

3	车间、生活垃圾堆放点、检测室、一般固废间	简单防渗区	一般地面硬化																				
①厂内做好分区防控措施，危险废物暂存间需要严格按照有关规定加强防腐、防渗、防泄漏措施，避免有害物质流失；车间、生活垃圾堆放点、检测室、一般固废间等做好地面硬底化。 ②严格落实废气污染防治措施，并保持正常运转，加强废气处理设施的检修、维修频次，使大气污染物得到有效控制，减少有机废气等污染物的大气沉降。 ③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，定期巡查原辅料的包装、危险废物暂存间的包装是否存在破损、老化现象，及时发现并处理生产过程中材料、产品或废物的扬撒、流失和渗漏等问题。 由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对土壤、地下水的环境影响较小。 3、跟踪监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目为非重点排污单位，可不对地下水进行跟踪监测，本项目厂区地面均已硬化，可不对土壤进行跟踪监测。 六、生态环境影响和保护措施 本项目利用已有建筑，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，故不会对周边生态环境产生不利影响，无须配套生态保护措施。 七、环境风险分析 1、环境风险潜势初判 经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以及《危险化学品目录》（2022 版）。项目危险物质的临界量以及本项目 Q 值如下表 4-29 所示。 表 4-29 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表 <table><tr><th>序号</th><th>原材料</th><th>危险物质名称</th><th>储存点</th><th>CAS 号</th><th>最大存在总量 qn/t</th><th>含量</th><th>风险物质质量</th><th>临界量 Qn/t</th><th>Q 值</th></tr><tr><td>1</td><td>P-苯二胺</td><td>P-苯二胺</td><td>原料间</td><td>106-50-3</td><td>0.6</td><td>100%</td><td>0.6</td><td>50</td><td>0.012</td></tr></table>				序号	原材料	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	含量	风险物质质量	临界量 Qn/t	Q 值	1	P-苯二胺	P-苯二胺	原料间	106-50-3	0.6	100%	0.6	50	0.012
序号	原材料	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	含量	风险物质质量	临界量 Qn/t	Q 值														
1	P-苯二胺	P-苯二胺	原料间	106-50-3	0.6	100%	0.6	50	0.012														

2	间苯二酚	间苯二酚	原料间	108-46-3	0.05	100%	0.05	50	0.001
3	过氧化氢(50%)	过氧化氢(50%)	原料间	7722-84-1	3.3	100%	3.3	50	0.066
4	氢氧化铵(25%)	氢氧化铵(25%)	原料间	1336-21-6	1.5	100%	1.5	10	0.15
5	p-氨基苯酚	p-氨基苯酚	原料间	123-30-8	0.03	100%	0.03	50	0.0006
6	甲苯-2,5-二胺硫酸盐	甲苯-2,5-二胺硫酸盐	原料间	615-50-9	0.04	100%	0.04	50	0.0008
7	m-氨基苯酚	m-氨基苯酚	原料间	591-27-5	0.01	100%	0.01	50	0.0002
8	乙醇胺	乙醇胺	原料间	141-43-5	1.6	100%	1.6	50	0.032
9	喷码油墨	2-戊酮	原料间	107-87-9	0.000425	70%	0.000006	50	0.00000012
		乙醇		64-17-5		15%	0.000001	50	0.00000002
10	矿油	油类物质	原料间	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	1.2	100%	1.2	2500	0.00048
11	机油	油类物质	原料间	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	0.015	100%	0.015	2500	0.000006
12	危险废包装材料	危险化学品	危废暂存间	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	1.6216	100%	1.6216	50	0.032432
13	废活性炭	有机废气	危废暂存间	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	0.749	100%	0.749	50	0.01498
14	废机油及含油抹布	油类物质	危废暂存间	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;	0.001	100%	0.001	2500	0.0000004

				生物柴油等)					
15	废油桶	油类物质	危废暂存间	油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	0.0716	100%	0.0716	2500	0.00002864
项目 Q 值									0.311

根据表 4-31, 本项目 Q 值=0.311<1, 本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目环境风险识别情况如表 4-30 所示。

表 4-30 环境风险识别汇总表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	危险废包装材料、废活性炭、废机油及含油抹布、废油桶	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	水体、大气污染
2	原料间	P-苯二胺、间苯二酚、过氧化氢(50%)、氢氧化铵(25%)、p-氨基苯酚、甲苯-2,5-二胺硫酸盐、m-氨基苯酚、乙醇胺、喷码油墨、矿油、机油		
3	废气处理设施	NMHC、氨、恶臭		
4	废水处理设施	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		

3、环境风险事故情形分析

表 4-31 环境风险事故情形设定一览表

事故类型	事故情形	风险物质	事故后果
泄漏	危险化学品泄漏	P-苯二胺、间苯二酚、过氧化氢(50%)、氢氧化铵(25%)、p-氨基苯酚、甲苯-2,5-二胺硫酸盐、m-氨基苯酚、乙醇胺、喷码油墨、矿油、机油	若泄漏至外环境, 引起外环境土壤等污染
	危险废物泄漏	危险废包装材料、废活性炭、废机油及含油抹布、废油桶	
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘等	通过燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响

废气超标排放	废气污染物污染周围大气环境	NMHC、恶臭	经过排气筒扩散至大气环境中，对周围大气环境造成短时污染
废水治理设施故障	废水污染物污染地表水气环境	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经过废水总排口排放至受纳水体中，对周围地表水环境造成污染

4、环境风险防范措施

本项目环境风险防范措施及应急要求主要是针对泄漏事故和火灾爆炸事故的预防和应急处置。

表 4-32 风险防范措施和应急要求一览表

事故类型	风险防范措施	应急处置要求
泄漏事故	①原料间、危废暂存间等存储环境风险物质的位置做好地面硬化以及防雨防渗工作； ②在风险物质储存区张贴相关标识并按相关要求对风险物质进行规范储存； ③危废暂存间设置围堰和收集渠。 ④制定《日常操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工日常操作和储存管理程序，并安排管理人员定期检查并监督，避免危险废物在运输过程或储存环境中发生泄漏事故。	①发生泄漏时用沙土或其他物质混合，转移至专用收集器内交由相关有资质单位处置； ②发生事故时将消防废水及事故废水进行收集暂存，事故结束后委托有资质单位妥善处理处置。
火灾爆炸事故	①在易发生事故区域张贴警示告示、定期对设备进行检查； ②厂区建筑物及周围配置一定数量的手提式干粉灭火器，在储存区等辅助区域配置小型灭火器材，厂区内配备消防应急工具和卫生防护急救药品和设备。	①发生事故时使用消防器材对火灾先行处理，并及时将事故情况报告给相应负责人或请求支援； ②发生事故时将消防废水进行收集储存，事故结束后委托有资质单位妥善处理处置。
废水事故性排放事故	①做好废水处理设施的防渗措施和污水管网的防渗漏措施； ②废水处理装置周边配置一定量的事故废水收集物资； ③设置管理人员定期记录污水的处理状况，并对污水处理设施进行维护和检修。	①发生事故时停止生产，同时关闭废水处理装置出水口，减少事故性废水排放情况； ②使用应急物资进行事故废水的收集储存，并将事故废水交由有资质单位进行处理。
废气事故性排放事故	设置管理人员定期记录设备的运行状况，并对设备及废气收集管网进行定期维护和检修。	①事故时停止废气产污工序的进行，减少事故性废气排放情况； ②及时安排人员进行设备和废气收集设施的检修。

5、应急预案要求

根据广东省环境保护厅关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目为日用化学产品制造，需要编制突发环境事件应急预案，应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法（环发[2010]113号）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）

的相关要求编制应急预案，应急预案主要包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，建设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。发生环境风险事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急预案，立即组织救援，并立即报告当地管理部门。

6、分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险事故影响较小，项目的事故风险值低于行业风险统计值，表明本项目风险水平是可以接受的。项目内无风险物质，不构成重大风险源，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

八、环保措施投资估算分析

根据以上对本项目产生的污染物进行的污染防治措施，预计本项目环保投资金额约为 12 万元人民币。详情见下表：

表 4-33 建设项目环保投资一览表

序号	环保设备、设施名称	投资额（万元）
1	三级化粪池	0.5
2	废气处理设施	10
3	降噪设施	0.5
4	固废处理	1
合计		12

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	非甲烷总烃	废气经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒排放	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 排放限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风换气并经大气稀释	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 排放限值
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值
		臭气浓度		
地表水环境	DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备并合理布局, 采取减振、隔声等措施	《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	生活垃圾: 日产日清, 每天交由环卫部门清运处理。 一般工业固废: 收集暂存于一般固废间后交由相关单位处理; 危险废物: 收集暂存于危废暂存间后交由有危险废物处理资质的单位进行处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①厂内做好分区防控措施, 危险废物暂存间需要严格按照有关规定加强防腐、防渗、防泄漏措施, 避免有害物质流失; 车间、生活垃圾堆放点、			

	检测室、一般固废间等做好地面硬底化。 ②严格落实废气污染防治措施，并保持正常运转，加强废气处理设施的检修、维修频次，使大气污染物得到有效控制，减少有机废气等污染物的大气沉降。 ③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，定期巡查原辅料的包装、危险废物暂存间的包装是否存在破损、老化现象，及时发现并处理生产过程中材料、产品或废物的扬撒、流失和渗漏等问题。 由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对土壤、地下水的环境影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	泄漏事故： ①原料间、危废暂存间等存储环境风险物质的位置做好地面硬化以及防雨防渗工作； ②在风险物质储存区张贴相关标识并按相关要求对风险物质进行规范储存； ③危废暂存间设置围堰和收集渠。 ④制定《日常操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工日常操作和储存管理程序，并安排管理人员定期检查并监督，避免危险废物在运输过程或储存环境中发生泄漏事故。 火灾爆炸事故： ①在易发生事故区域张贴警示告示、定期对设备进行检查； ②厂区建筑物及周围配置一定数量的手提式干粉灭火器，在储存区等辅助区域配置小型灭火器材，厂区内配备消防应急工具和卫生防护急救药品和设备。 废水事故性排放事故： ①做好废水处理设施的防渗措施和污水管网的防渗漏措施； ②废水处理装置周边配置一定量的事故废水收集物资； ③设置管理人员定期记录污水的处理状况，并对污水处理设施进行维

	护和检修。 废气事故性排放事故： 设置管理人员定期记录设备的运行状况，并对设备及废气收集管网进行定期维护和检修。
其他环境 管理要求	1、建设单位应加强废气、废水处理系统的日常操作管理，保障其正常运行，污染物达标排放。 2、项目建设单位对产生较大噪声的设备采取隔音和减振等措施，降低运营过程中产生的噪声污染，减少噪声对附近敏感点的影响。 3、固体废物按危险废物收集，交相关单位处理，严禁自行排放。 4、加强本项目各类污染物的防治和各类环保设施的管理和维护，使项目各类外排污染物稳定达标排放。 5、严格落实本报告提出的各项污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度；今后若企业发生规模扩大、污染物排放量增加等导致不利环境影响加重的情况，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理，产生的各种污染因子经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围大气环境、地表水环境、声环境的影响可接受。本项目在实施过程中，必须严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对周围环境的影响是可以接受的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

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	NMHC	0	0	0	0.092t/a	0	0.092t/a	0.092t/a
	总 VOCs 和 NMHC	0	0	0	0.000357t/a	0	0.000357t/a	0.000357t/a
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	氨	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0045t/a	0	0.0045t/a	+0.0045t/a
	SS	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
	氨氮	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	总氮	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	总磷	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
一般工业 固体废物	一般废包装 材料	0	0	0	28.127t/a	0	28.127t/a	+28.127t/a
危险废物	危险废包装 材料	0	0	0	1.6216t/a	0	1.6216t/a	+1.6216t/a

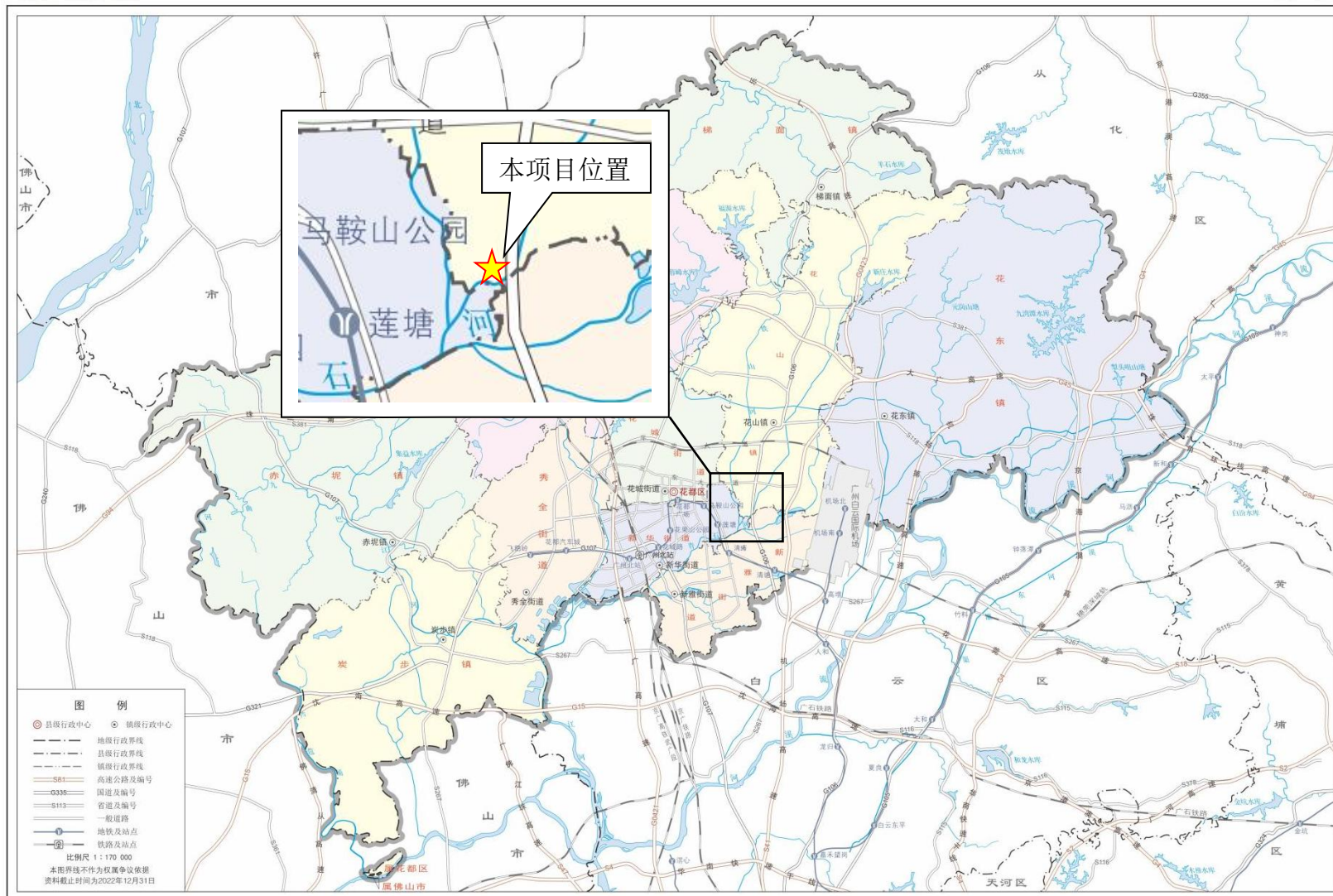
	废活性炭	0	0	0	0.749t/a	0	0.749t/a	+0.749t/a
	废机油及含油抹布	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废油桶	0	0	0	0.0716t/a	0	0.0716t/a	+0.0716t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 建设项目地理位置图

花都区地图

行政区划版



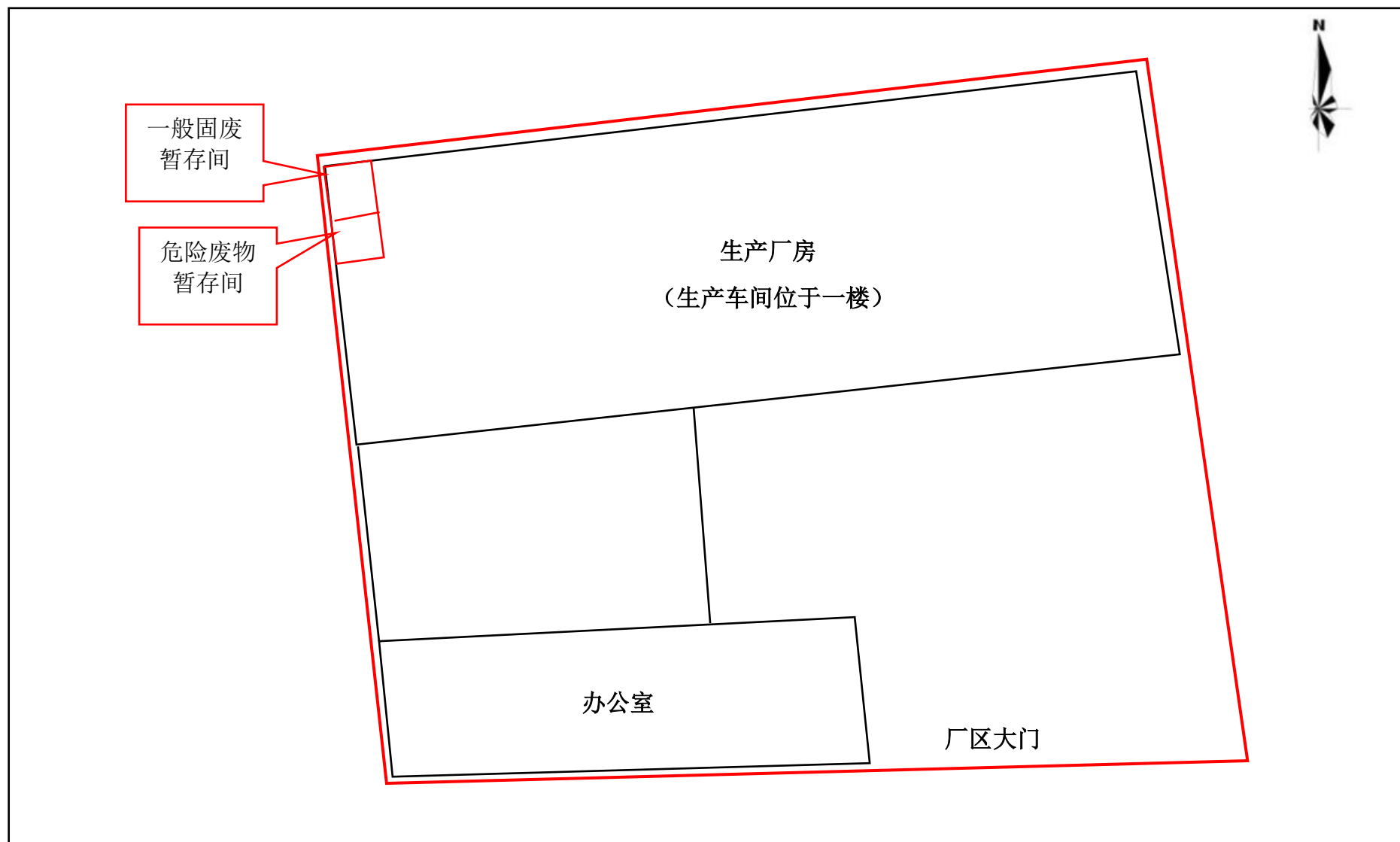
审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

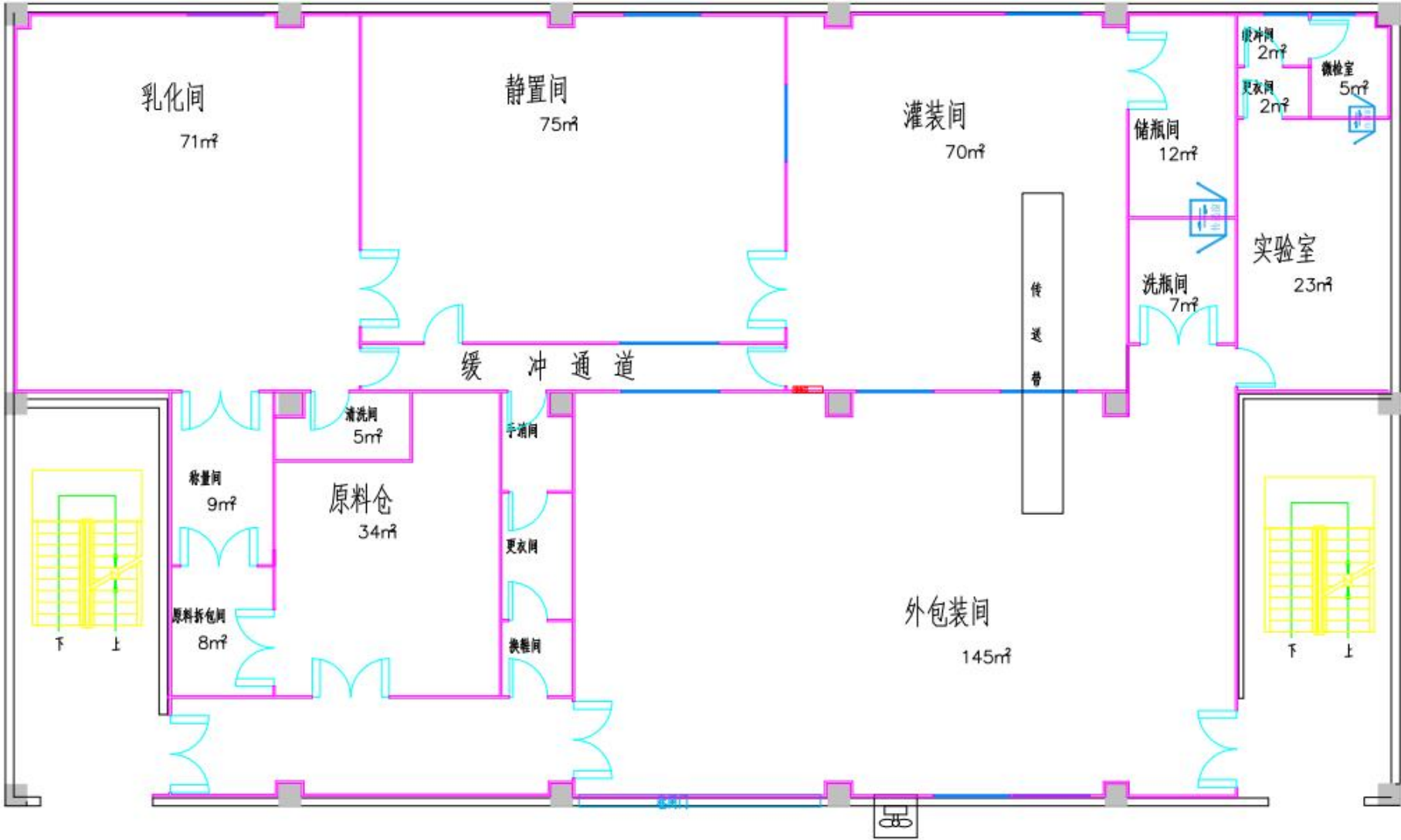
附图 2 建设项目四至图



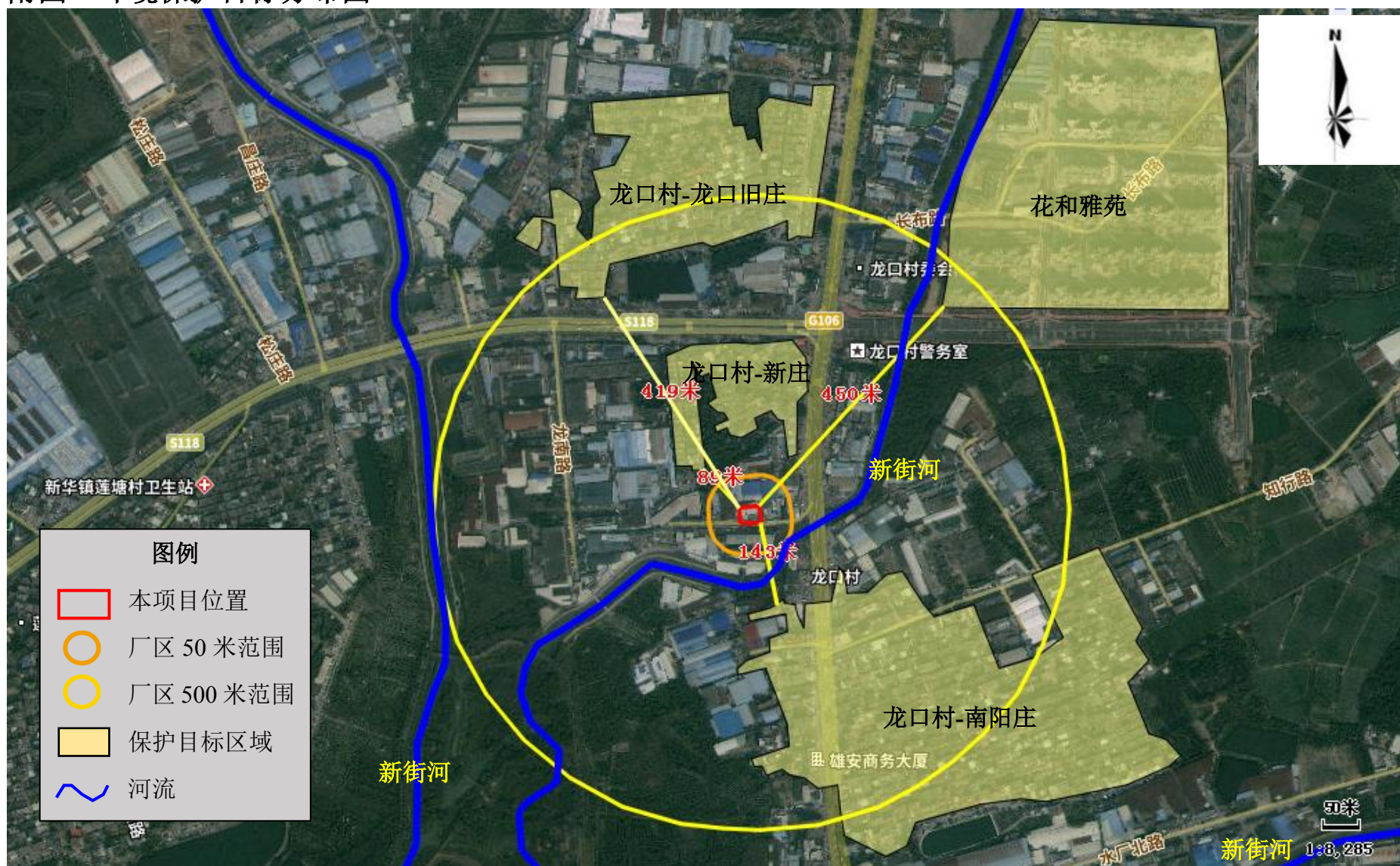
附图 3 厂区总平面布置图



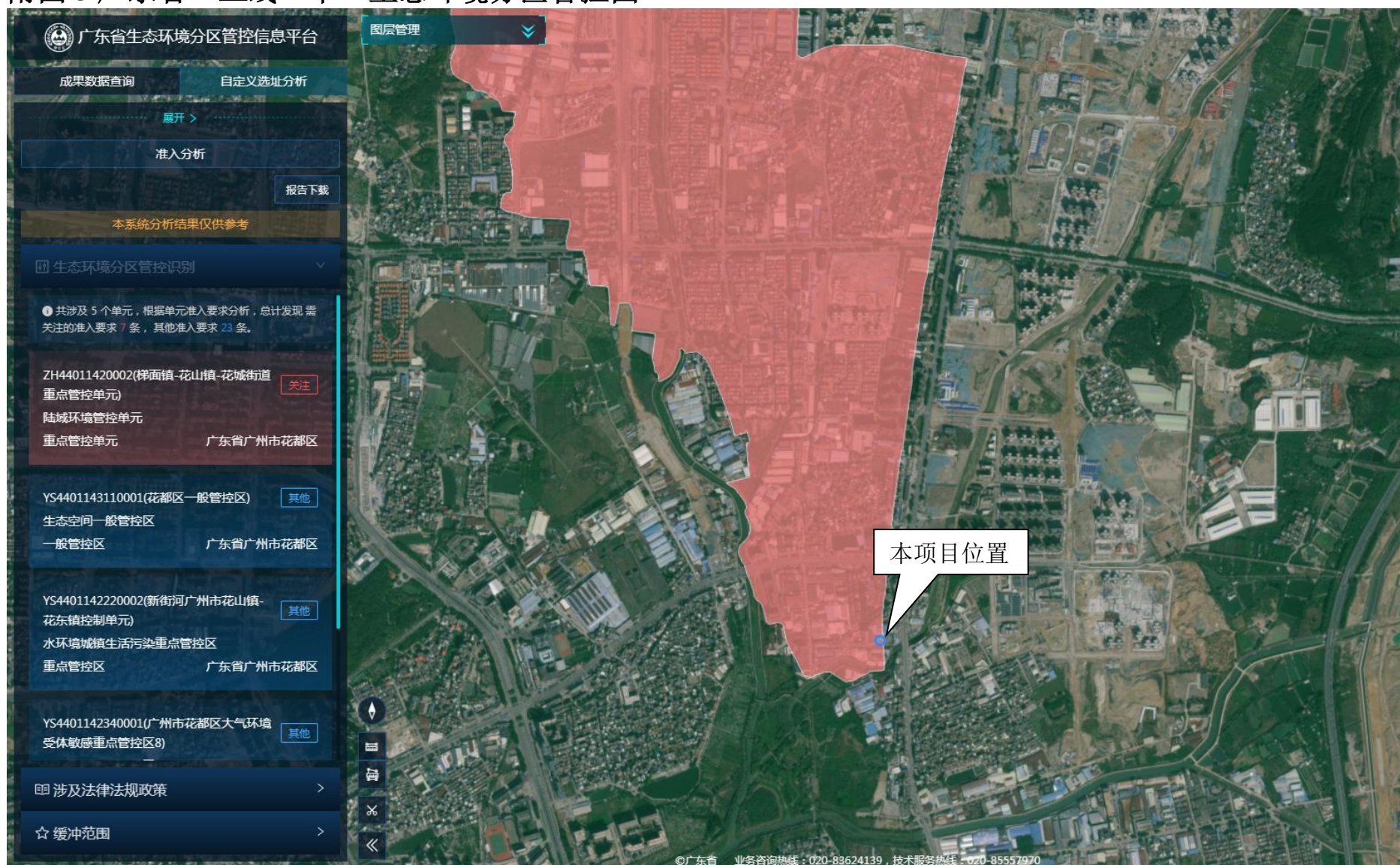
生产车间平面布置图：

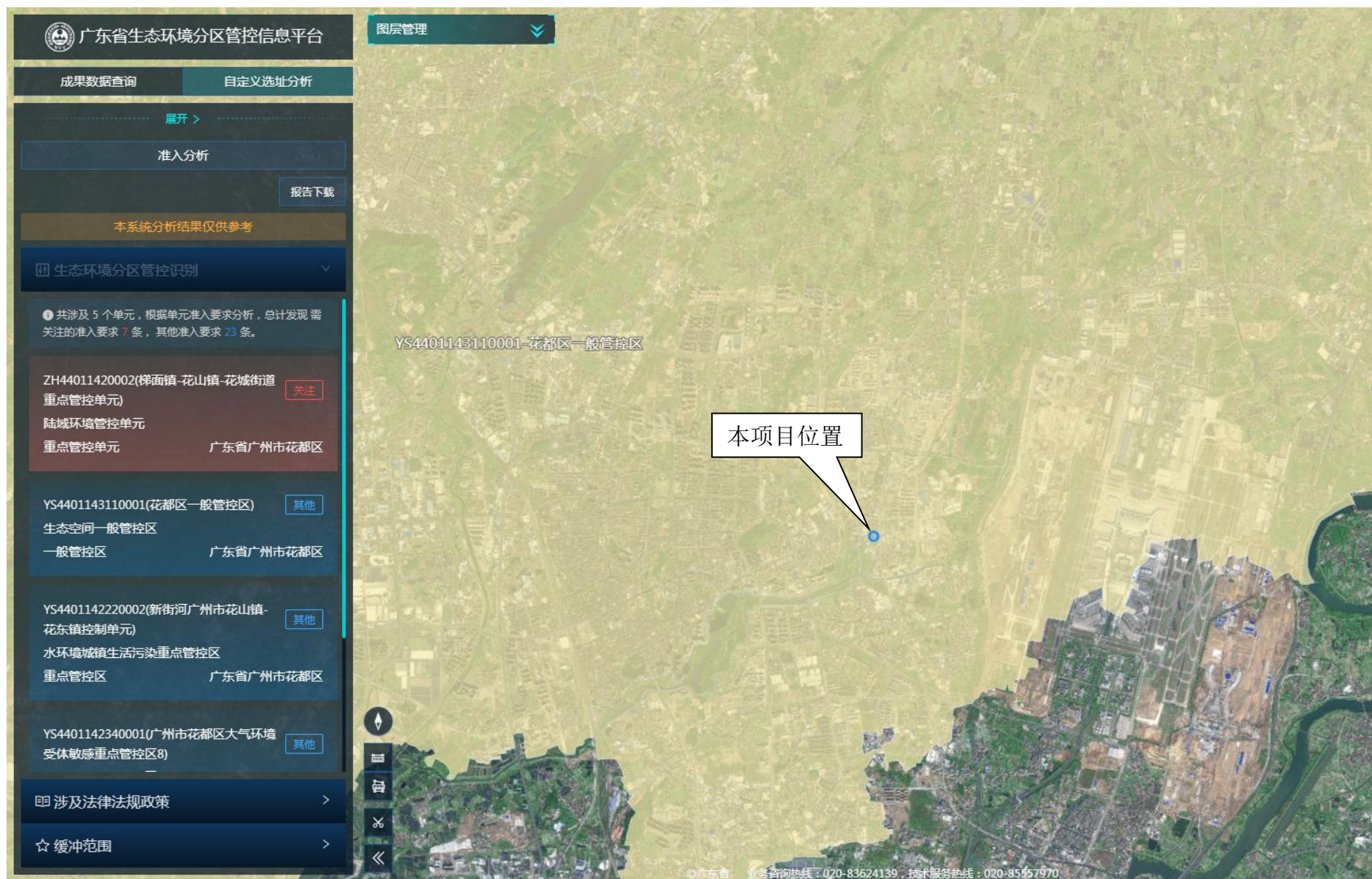


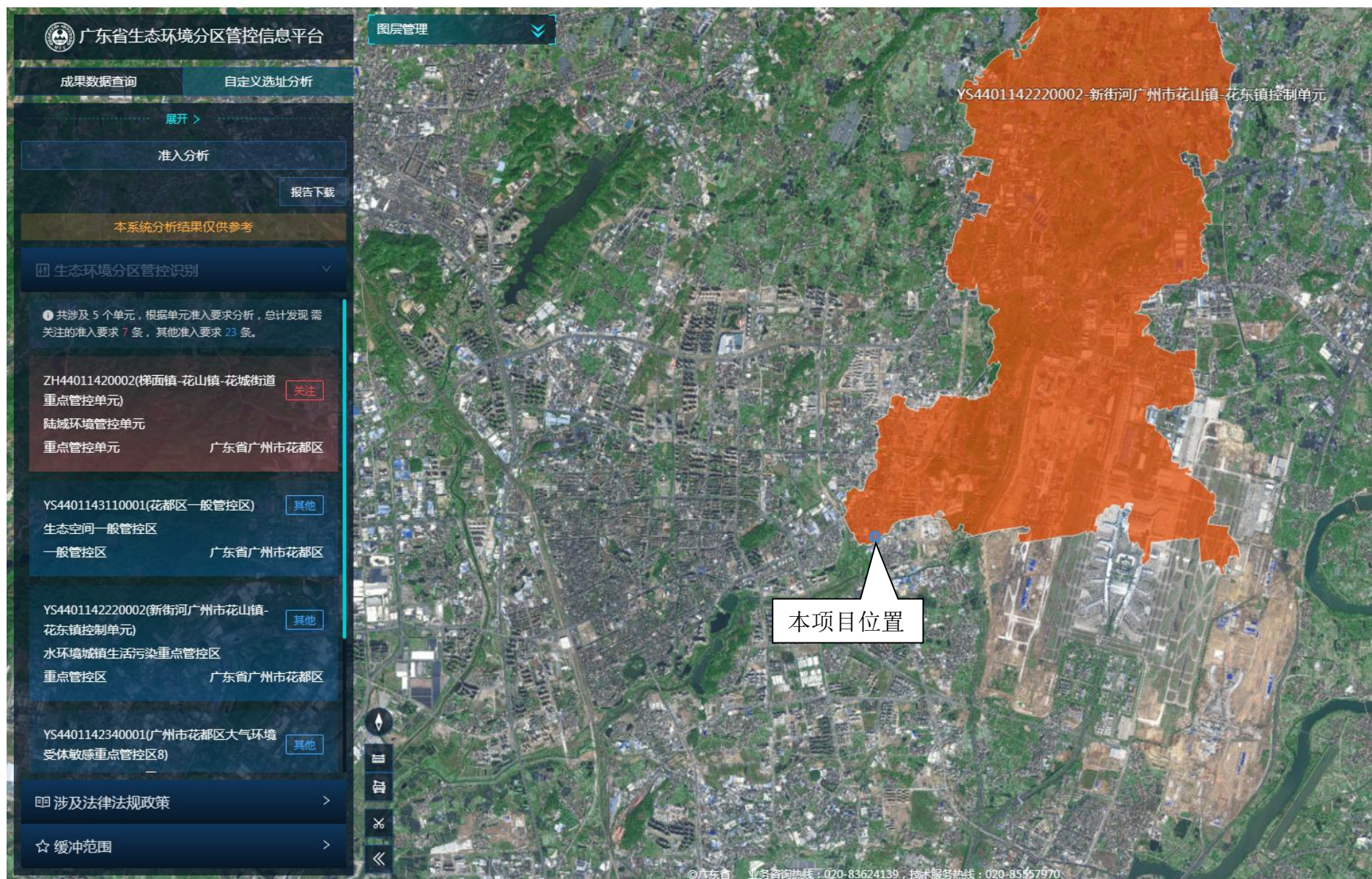
附图 4 环境保护目标分布图

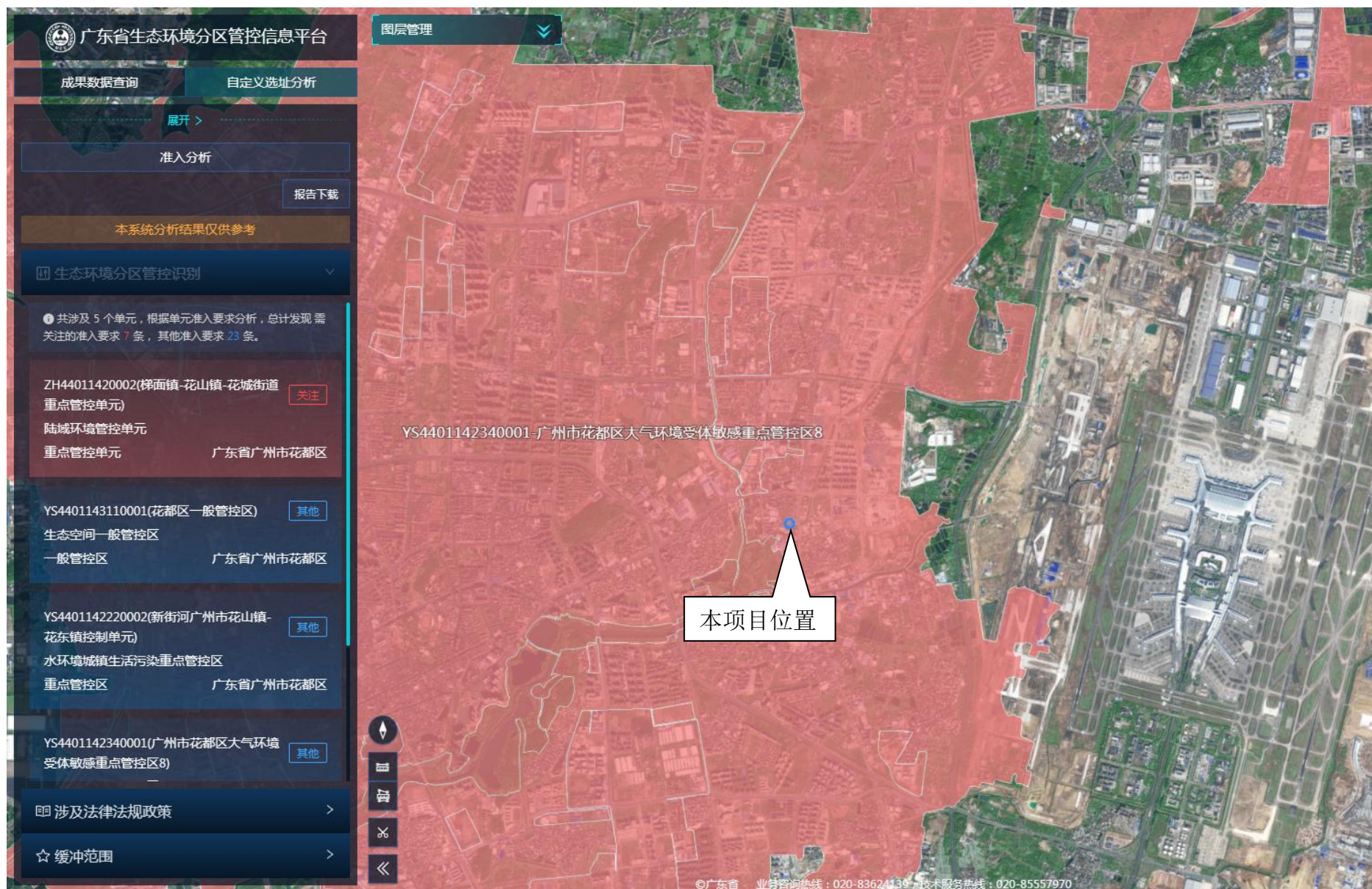


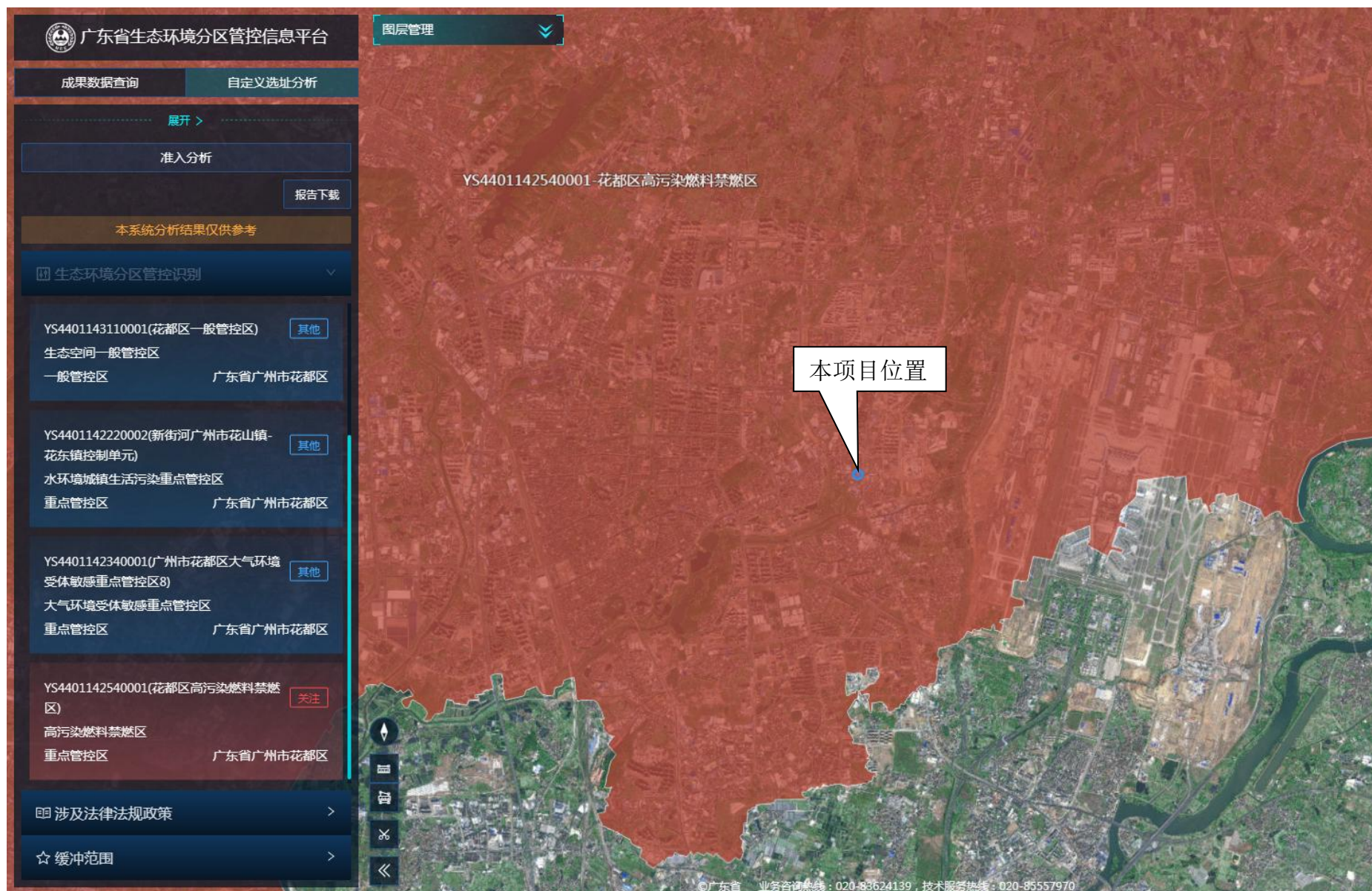
附图 5 广东省“三线一单”生态环境分区管控图



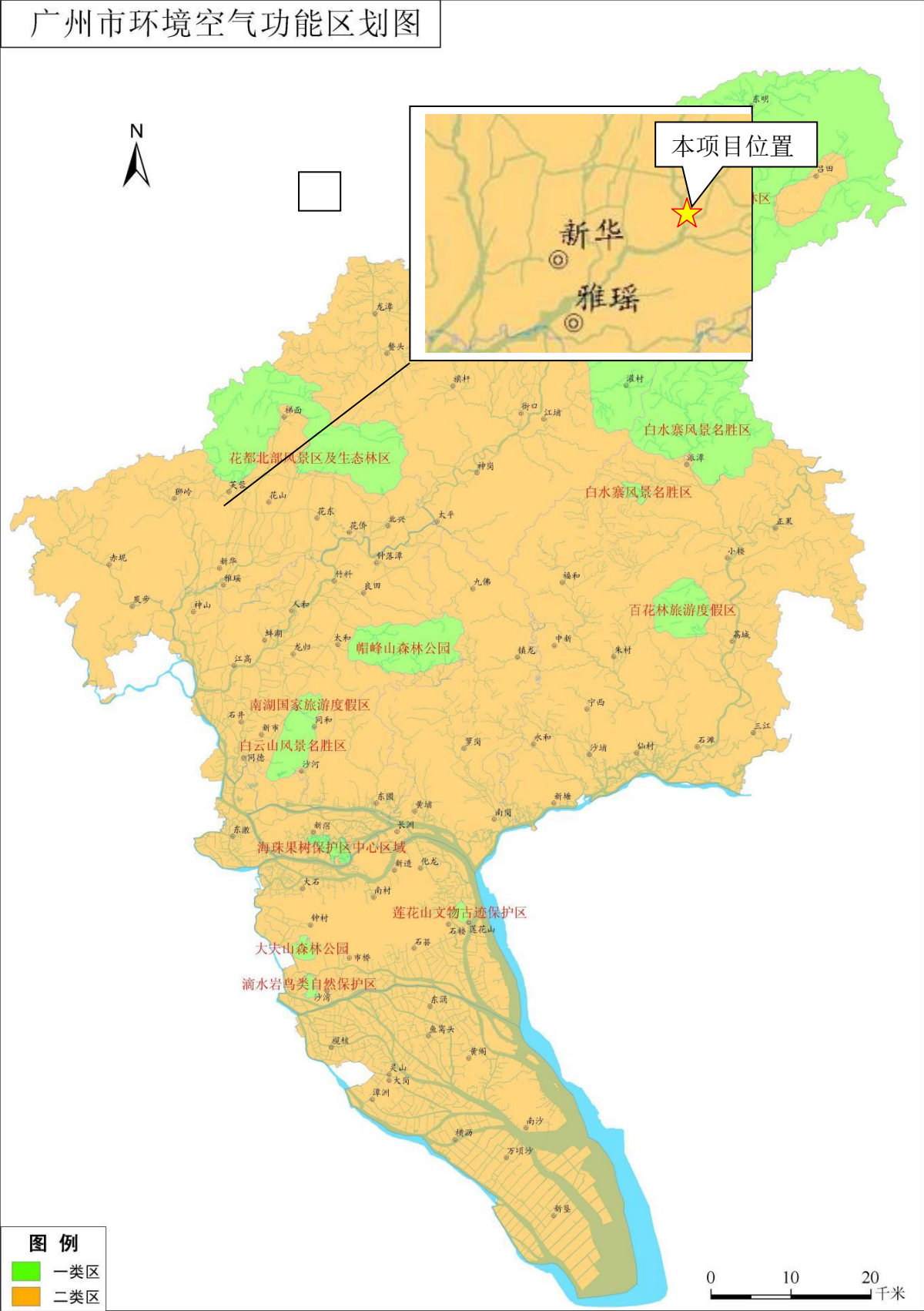




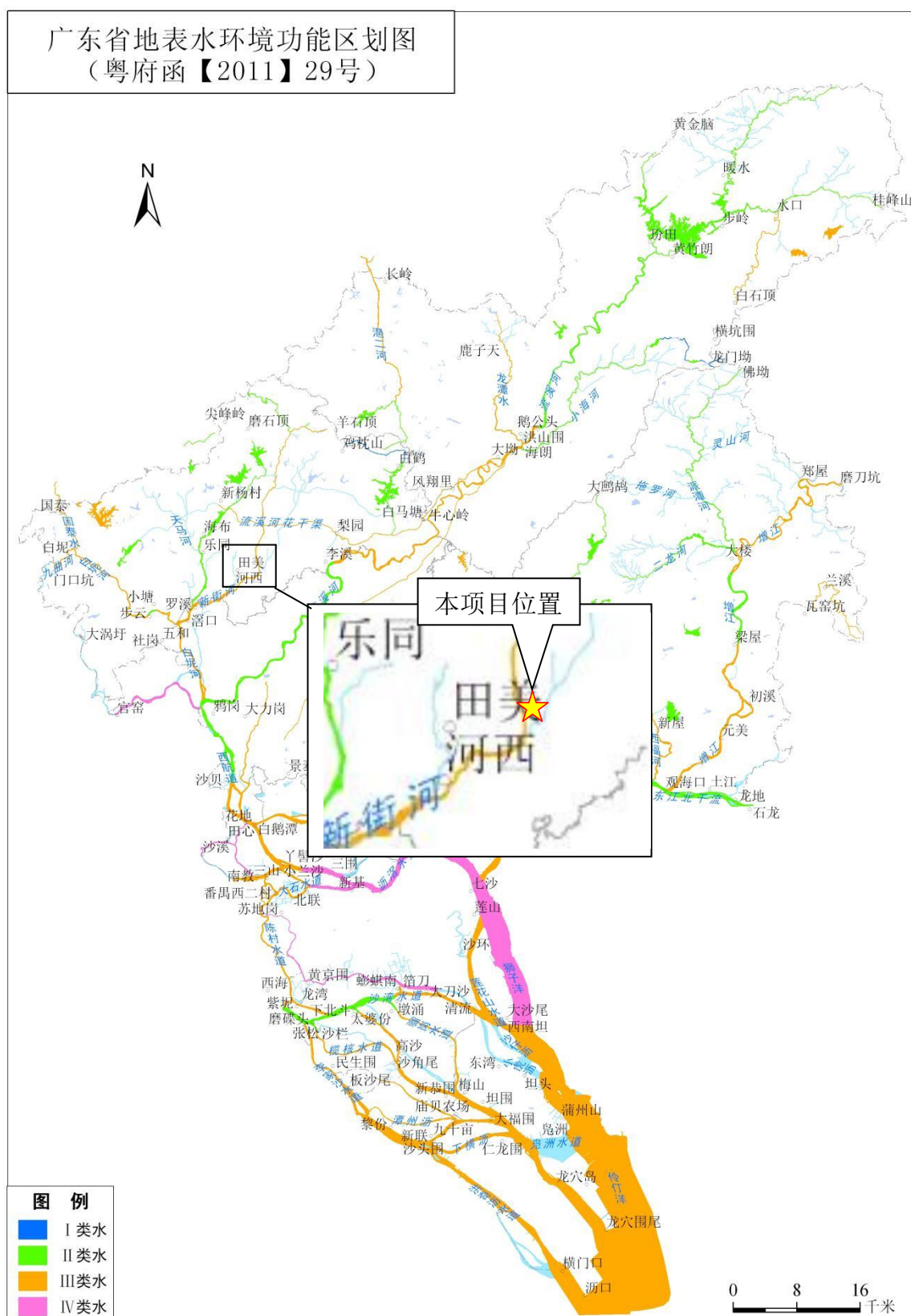




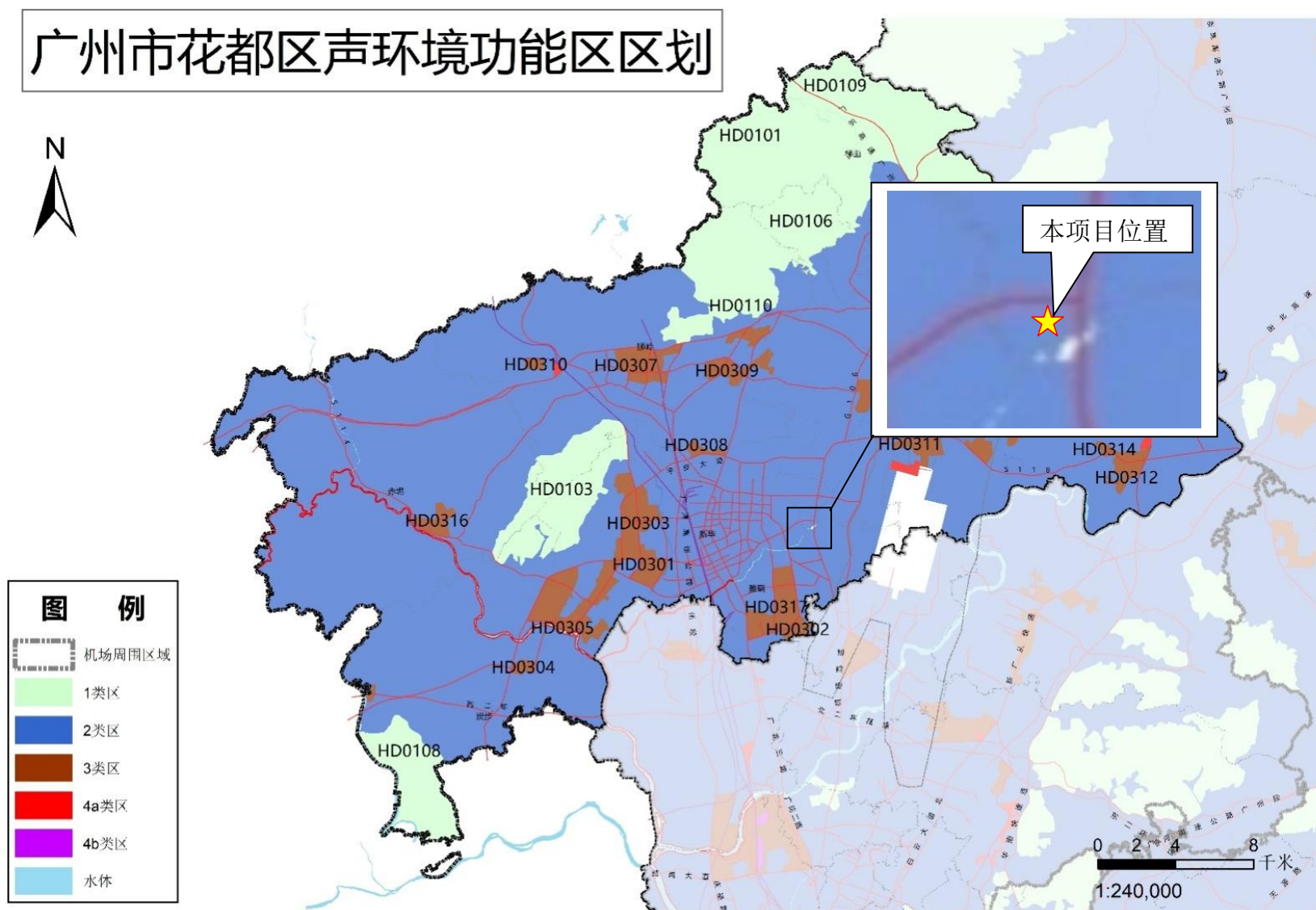
附图 6 广州市环境空气功能区划图

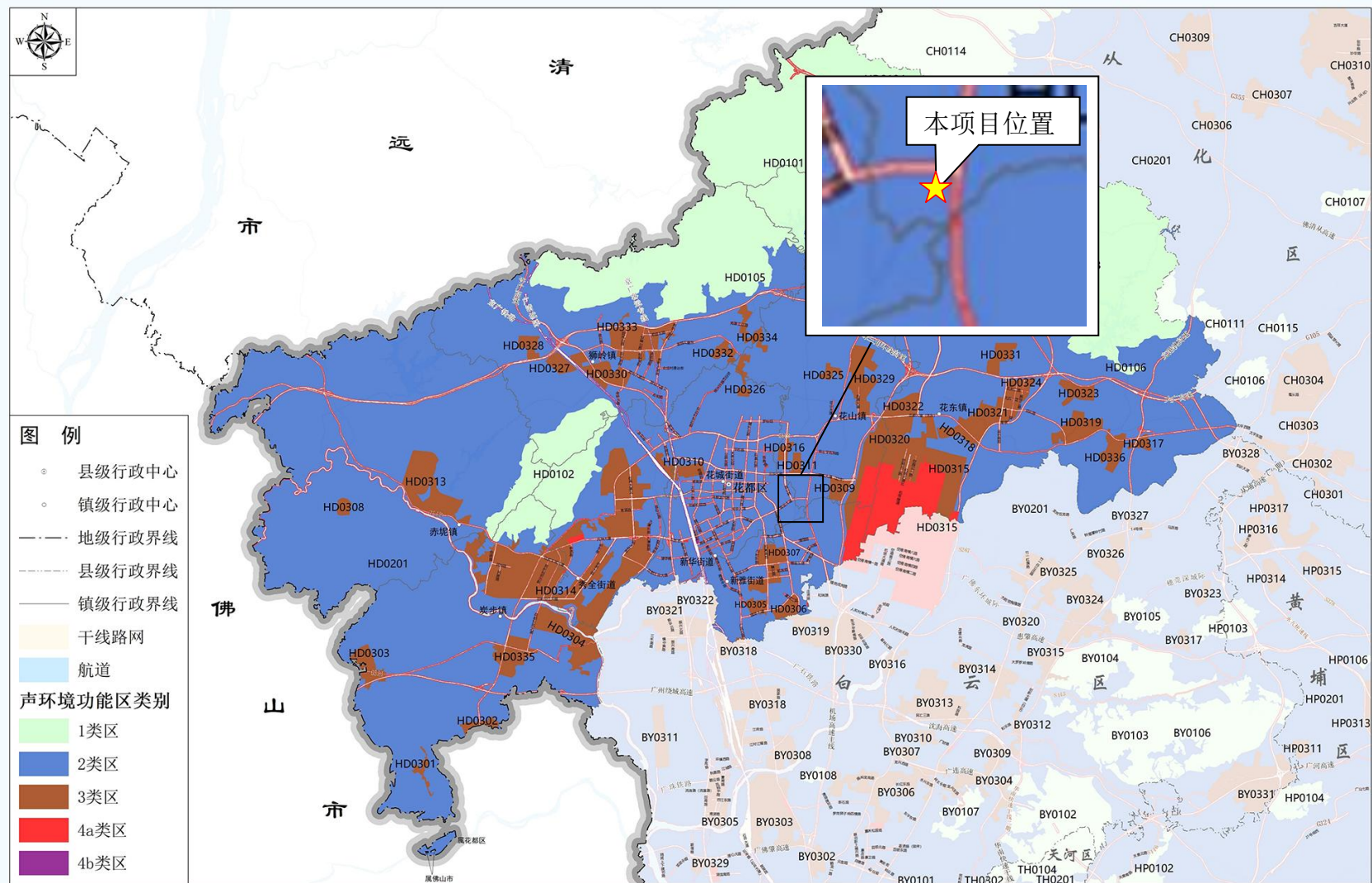


附图 7 广州市地表水环境功能区划图



附图 8 广州市花都区声环境功能区划图





坐标系:2000国家大地坐标系

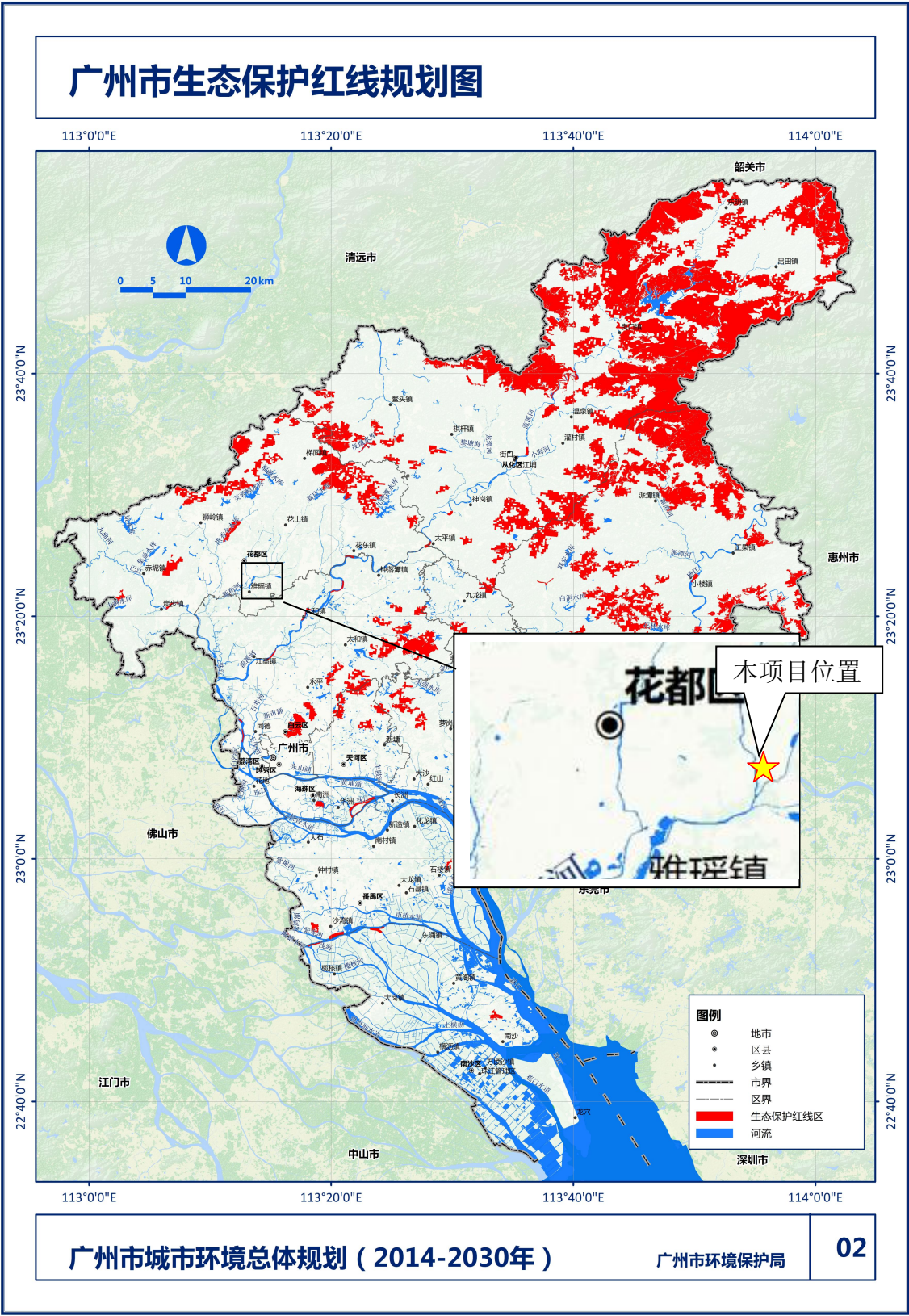
比例尺:1:173000

审图号:粤AS(2024)109号

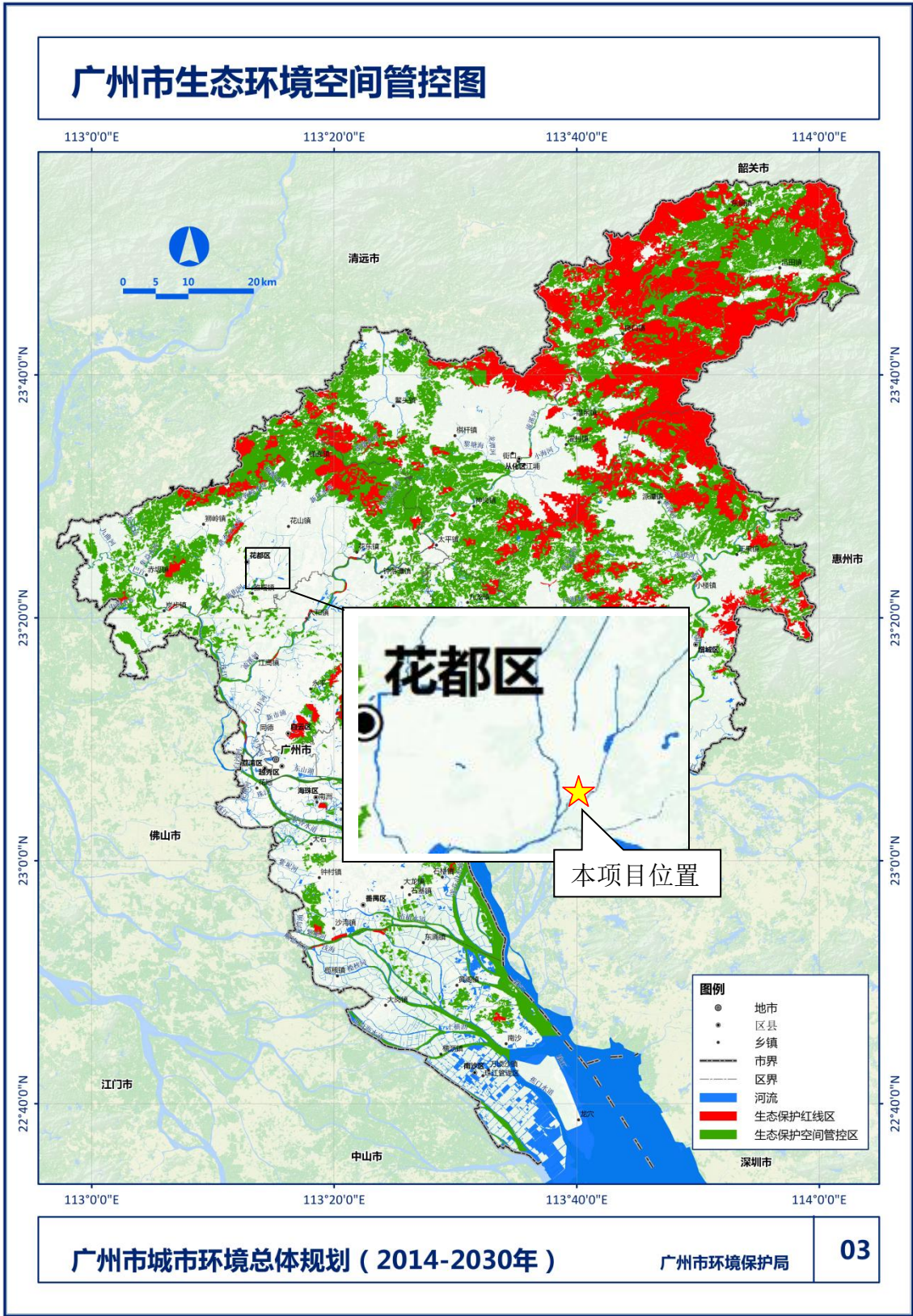
附图 9 广州市饮用水水源保护区划图



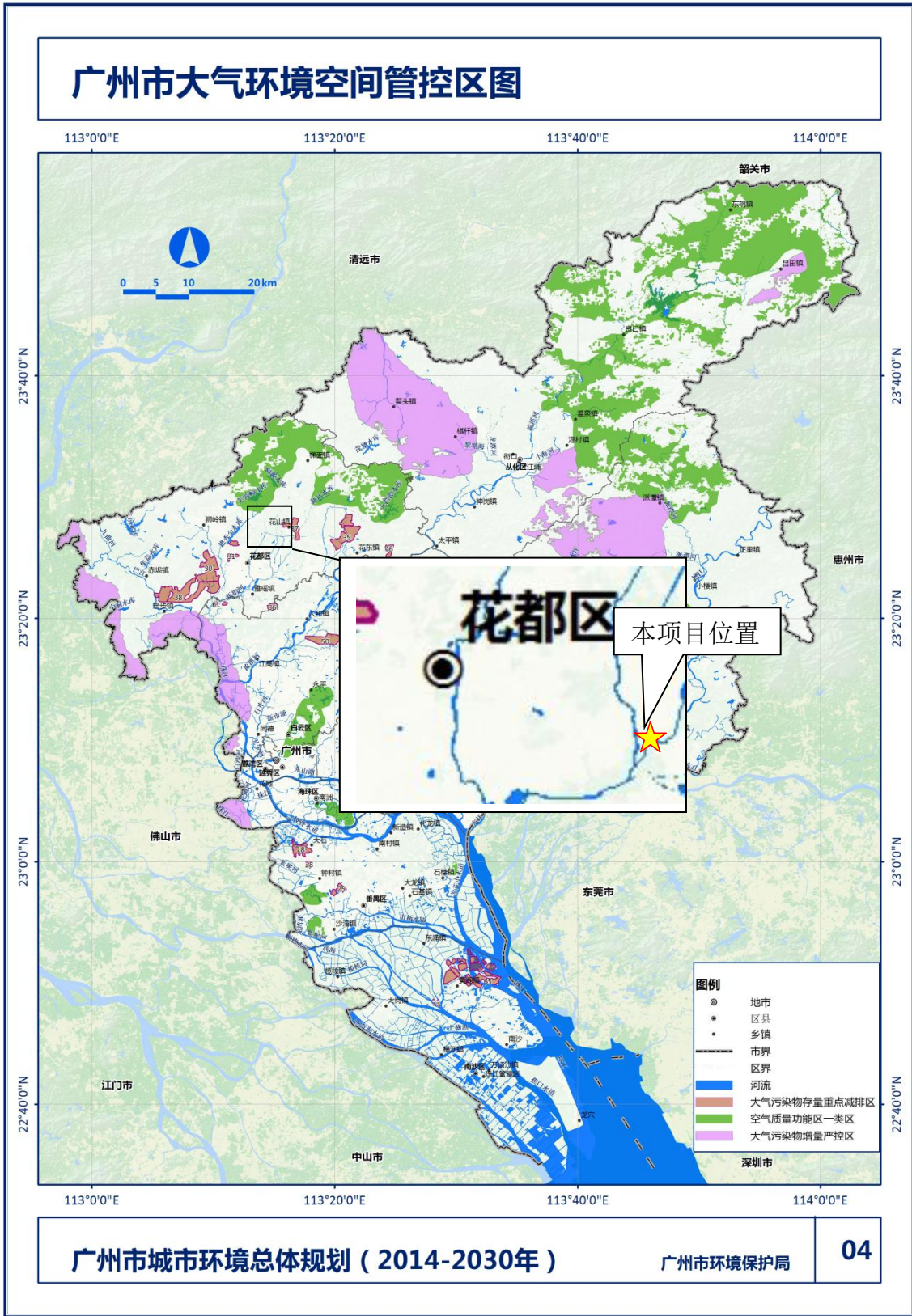
附图 10 广州市生态保护红线规划图



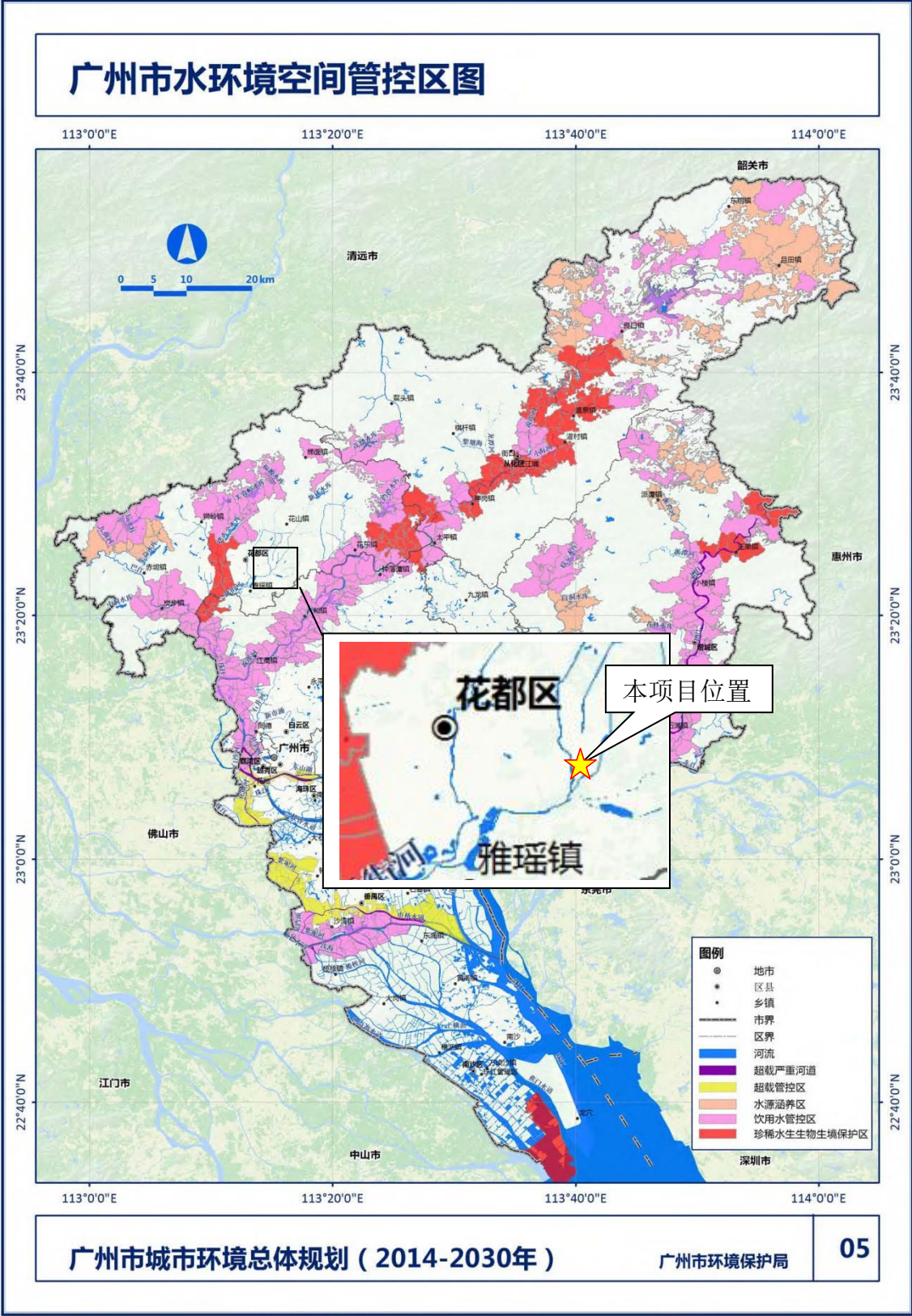
附图 11 广州市生态环境空间管控图



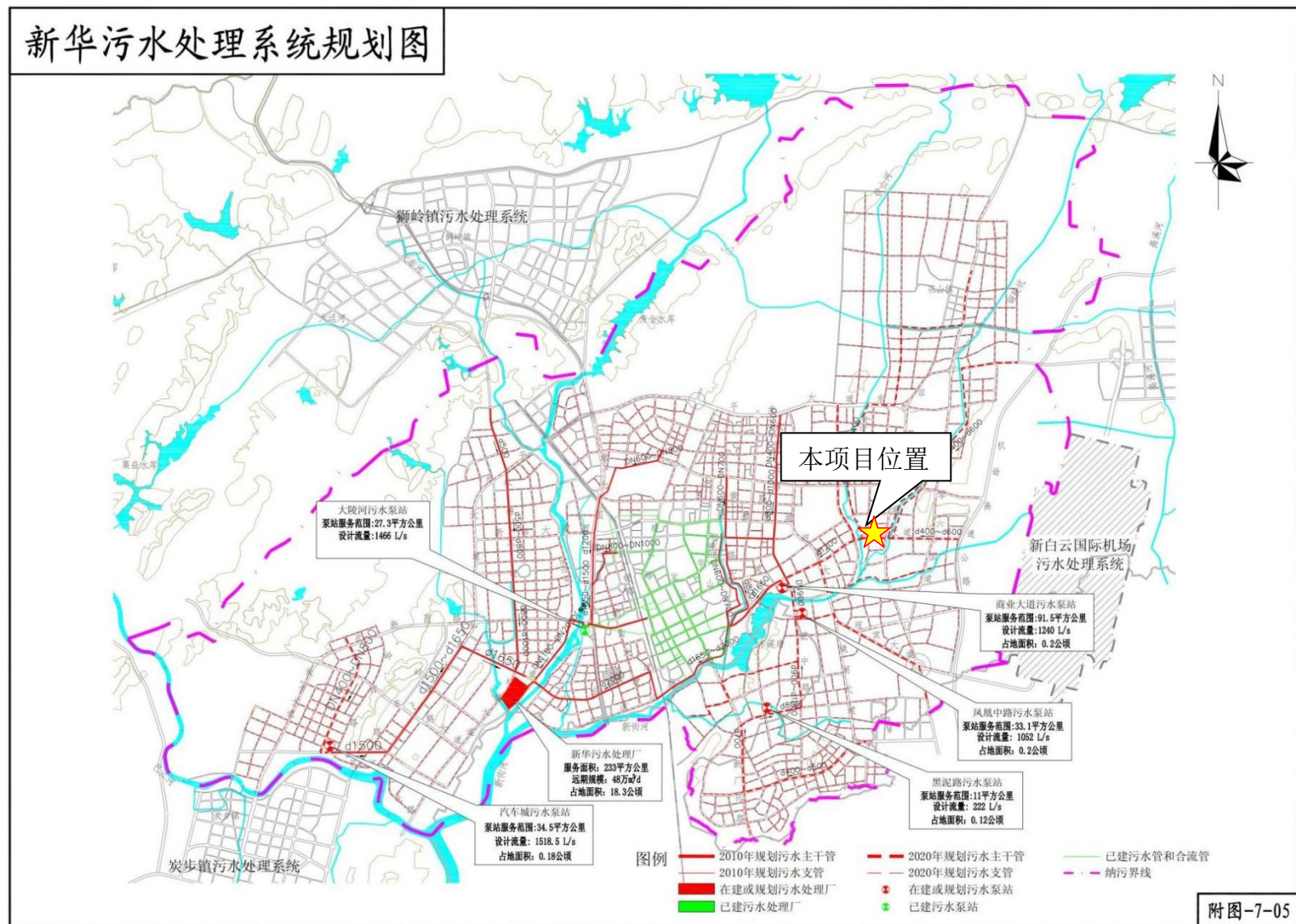
附图 12 广州市大气环境空间管控区图



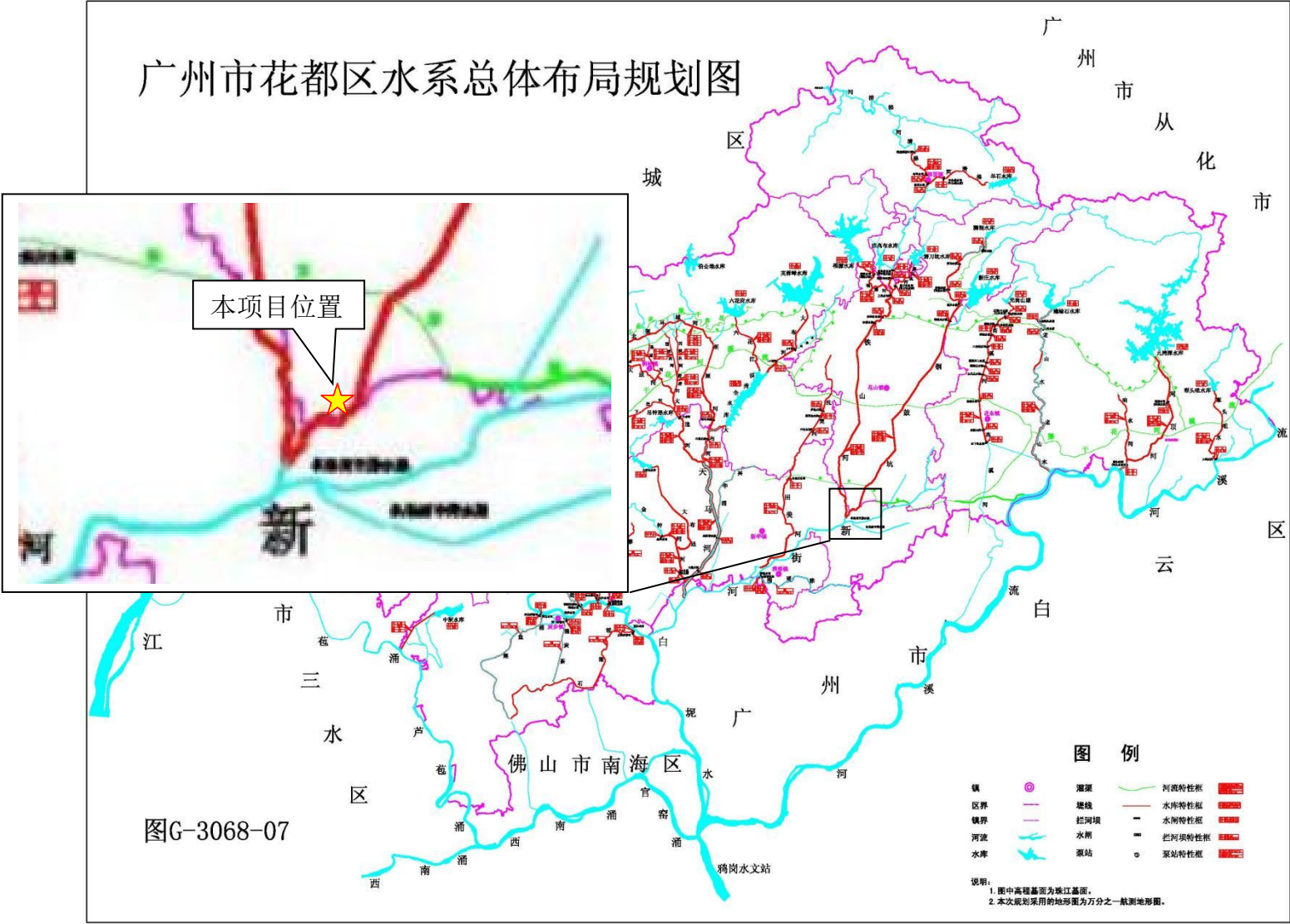
附图 13 广州市水环境空间管控区图



附图 14 新华污水处理厂纳污管网分布图



附图 16 花都区水系图



附件 1 项目环评委托书

项目环评委托书

广州国绿环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对我司位于 广州市花都区花山镇龙口村第四经济合作社 106 国道西旁自编 6 号 的 广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂 1100 吨建设项目 进行环境影响评价并编制环境影响报告。本单位对所提供的资料的真实性、准确性负责。

委托单位（盖章）： 广州市凯茜化妆品有限公司

委托时间：2025 年 1 月 15 日

附件 2 帮扶整改告知书

广州市生态环境局花都分局

编号：2024277

广州市生态环境局花都分局 帮扶整改告知书

广州市凯茜化妆品有限公司：

经查，你单位在广州市花都区花山镇龙口村第四经济合作社106国道西旁自编6号已投产，主要生产工艺：原料-灌装-包装，项目未依法申报办理环境影响评价文件并经生态环境部门审批通过、未办理配套建设环境保护设施验收工作。针对你单位存在的上述环境问题，我局现提出帮扶整改要求如下：

问题：未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未依法办理建设项目环境保护设施的竣工验收工作。

整改要求：限期90日内完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。

现请你单位自收到本告知书之日起90日内完成上述问题整改，并在2025年3月31日后五个工作日内向我局主动提交书面整改报告（整改完成情况，包括环评委托合同、环评报告、环保治理设施工程方案、设施设备图片、环评批复、固定污染源排污许可、环保设施竣工验收报告等证明材料）。

我局将对你单位改正环境违法行为的情况监督帮扶，对拒不整改或逾期未提交整改报告、未完成整改的，将根据《建设项目环境

保护管理条例》等法律法规依法进行查处。

整改报告提交电话：执法二科梁工 020-86888690 ；

环评报批咨询电话：监管一科黎科 020-86883878 。

广州市生态环境局花都分局

2024年12月31日



附：《建设项目环境保护管理条例》

第二十三条 违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

附件3 营业执照

编号: S2912019053831G(1-1)	营 业 执 照 (副 本)			扫描...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。
统一社会信用代码 914401140545152458				
名 称 广州市凯茜化妆品有限公司	注 册 资 本 伍拾万元(人民币)			
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2012年09月21日			
法定代表人 胡晓春	住 所 广州市花都区花山镇龙口村第四经济合作社106 国道西旁自编6号			
经 营 范 围 化学原料和化学制品制造业(具体经营项目请登录国家企业 信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活 动。)				
		登 记 机 关		
			2023 年 05 月 22日	

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 4 法人身份证

姓名 胡晓春
性别 男 民族 汉
出生 1973 年 2 月 1 日
住址 长沙市岳麓区谷丰南路9
号高信向日葵园9栋504房



公民身份号码 430981197302011813

仅用于办理环评使用,复印无效.



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 长沙市公安局岳麓分局
有效期限 2023.05.16-长期

附件 5 厂房使用证明
场地使用证明：

住所（经营场地）场地使用证明

胡晓春、韩枝（房屋使用人名称或姓名）使用的广
州市 花都区花山镇龙口村 106 国道西

（房屋地址），由 刘传业（出租方）出租的 花都区花山镇龙
口经济合作社（产权方）的房屋，可临时作为生产（经营性）
场所使用。经营者在使用时应注意以下事项：

（一）本场地使用证明仅用于工商登记使用，不作为对建筑
合法性的确认、房地产权属使用功能的证明和房屋、土地征收补
偿的依据。

（二）政府有关部门依法拆除经营场所所在建筑或要求无
条件恢复原场地使用性质的，本证明自动失效，不得作为补偿依
据。经营者出现违法改变房屋结构等情形的，出具本证明的单位
有权宣布本证明无效，并通告相关部门。

街道/居委会（盖章）

日期：2024 年 3 月 26 日



厂房租赁合同:

广州市房屋租赁合同

(2016年版)

穗租备_____号

第一条 合同当事人

出租人(甲方): 刘修业

承租人(乙方): 广州市凯嘉化妆品有限公司

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

第二条 甲方同意将坐落在 花都 区 花山镇 龙口竹基街 (巷、里) 6 号 ✓ 房号的房地产(房地产权证号码 _____) 出租给乙方作 厂房 用途使用,建筑(或使用)面积 1800 平方米,分摊共用建筑面积 ✓ 平方米。

第三条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下:

租 赁 期 限	月租金额(币种:人民币)元	
	小 写	大 写
2023年4月21日至2026年4月20日	9600	玖仟陆佰元
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		

注: 期限超过20年的,超过部分无效。

租金按 月 (月、季、年) 结算, 由乙方在每 月 (月、季、年) 的第 10 日前按 现金 付款方式缴付租金给甲方。

第四条 乙方向甲方交纳 (人民币) 叁万 元保证金 (可以收取不超过三个月月租金数额), 甲方应在租赁期满或解除合同之日将保证金 叁万 (退回乙方、抵偿租金)。

第五条 双方的主要职责:

1. 甲乙双方应当履行《民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务, 且不得擅自改变房屋规划用途。

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

第六条 甲方的权利和义务:

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

2. 甲方应负的修缮责任: _____

3. 租赁期间转让该房屋时, 须提前 3 个月 (不少于 3

个月)书面通知乙方;抵押该房屋须提前 日书面通知乙方。

4. 发现乙方擅自改变房屋结构、用途致使租赁物受到损失的,或者乙方拖欠租金6个月以上的,甲方可解除合同,收回房屋,并要求赔偿损失。

第七条 乙方的权利和义务:

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

2. 乙方应负的修缮责任: _____

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

第八条 其他约定 _____

第九条 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反

有关法律、法规，经催告后在合理期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

第十条 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律规定及时协商处理。

第十一条 本合同一式三份，甲乙双方各持一份，送一份给街(镇)流动人员和出租屋管理服务中心备案。

第十二条 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，依法向人民法院起诉，或向_____仲裁委员会申请仲裁。

第十三条 本合同自双方签字之日起生效。

甲方(签章) 刘俊业

乙方(签章) 胡晓青

法定代表人:

法定代表人:

身份证 证件号码: 440121195407111235

身份证 证件号码: 43081119702011813

委托代理人:

委托代理人:

_____ 证件号码:

_____ 证件号码:

地址: 广州市番禺区新和镇田美村回队

地址: 湖南省长沙市湘潭县安乡路桥北二巷

联系电话: 13926267338

联系电话: 18665618959

2023 年 4 月 21 日

2023 年 4 月 21 日

温馨提示:

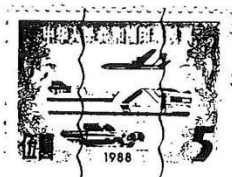
1. 租赁当事人须自签订合同之日起3日内，办理房屋租赁合同网上备案手续。
2. 备案状态查询网址: <http://www.laho.gov.cn/ywpd/fwgl/ztl/fdczl/>

集体土地使用证:

孔

集用(2000)字第0103015号

集体土地使用证



Nº 012344547 简

注 意 事 项

一、本证是土地使用权的法律凭证，必须由土地使用者持有。

二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。

三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。

四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。



农民集体所有的土地依法用于非农业建设的，由县级人民政府登记造册，核发证书，确认建设用地使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

依法改变土地权属和用途的，应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条



根据国家法律、法规及政策规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。



2000年 6 月

注办理农业和照是用。

土地使用者	花都市花山镇龙口经济合作社		
土地所有者			
座落	花山镇龙口村 106 国道西		
地号	9103026	图号	
用途	厂房	土地等级	
使用权类型	企业用地	终止日期	
使用权面积	贰仟柒佰柒拾叁点玖柒		
其中共用分摊面积			
填证机关	 2000 年 8 月 13 日		



		目次
記	内	
事	容	



注明边长 (米)



宗 地 图

附

图

宗地编号: 9103026

单位名称: 花山镇龙口经济合作社

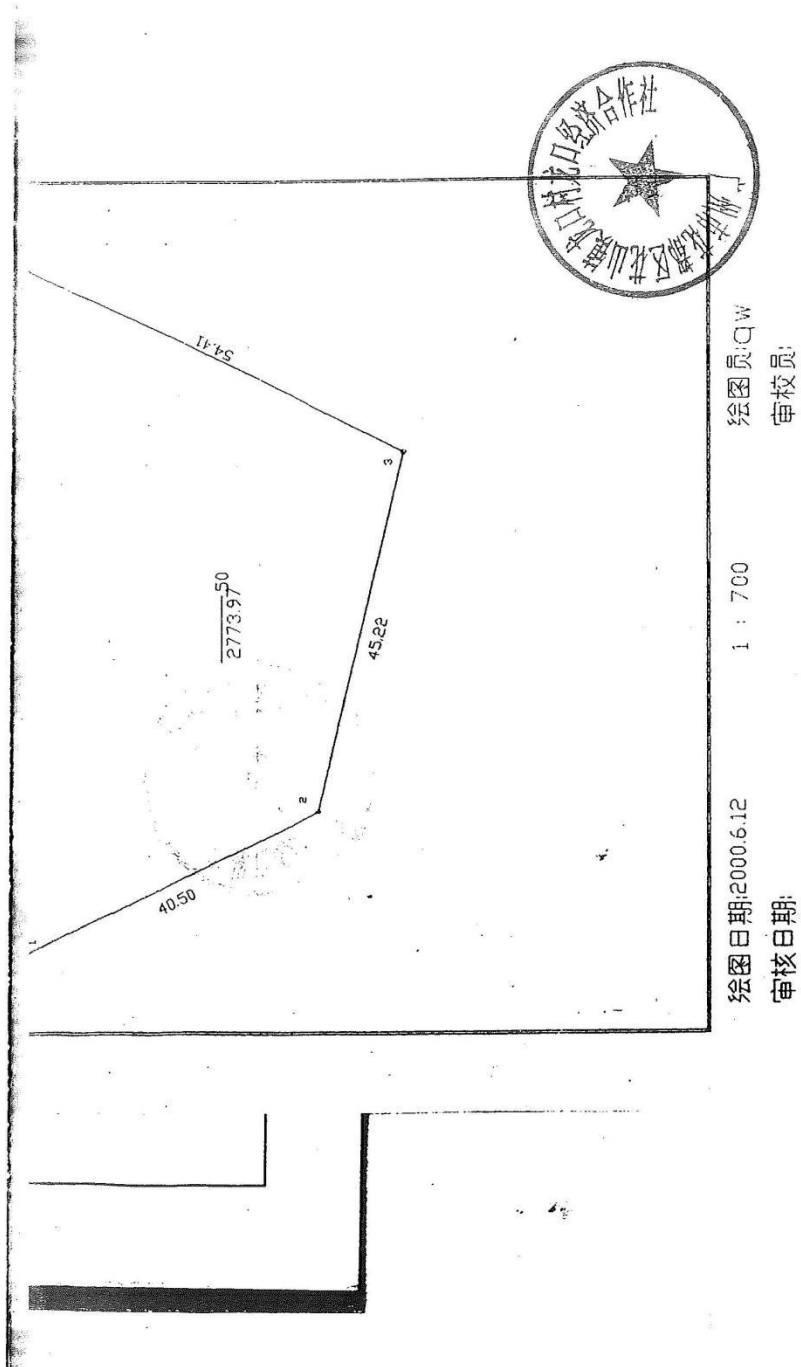
粘

贴

线

宗地号: 9103026. 0		宗地面积(平方米): 2773. 97		界址点数: 4	
建筑占地面积(平方米): 0. 00		建筑物数: 0			
点号	X(m)	Y(m)	点号	X(m)	Y(m)
-1	588535. 95	425724. 91	-2	588499. 37	425742. 29
-3	588488. 68	425786. 22	-4	588537. 54	425810. 14





附件 6 建设项目代码证

广东省投资项目代码

项目代码：2503-440114-07-01-737853

项目名称：广州市凯茜化妆品有限公司年生产染发剂1100吨
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：化妆品制造【C2682】

建设地点：广州市花都区花山镇龙口村第四经济合作社106国道西旁自编6号

项目单位：广州市凯茜化妆品有限公司

统一社会信用代码：914401140545152458



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。

附件 7 排水达标单元

广州市排水单元信息公示牌			
排水单元名称	广州市凯茜化妆品有限公司	编 号	HDHSXH20200100
类 型	工业	面 积	1800m ²
权属人	胡晓春		
管理人	胡晓春	联系电话	18922295255
养护人	胡晓春	联系电话	18922295255
监管人	花都排水公司运营部	联系电话	020-86889380
“四 人” 职 责	落实《广州市排水单元达标攻坚责任书》要求，监理健全排水单元设施日常管养长效机制，实习“排水用户全接管、污水管网全覆盖、污水处理全达标”的污水治理目标		
监督电话	12345（政务热线）89810086（治水投诉）		
花都区人民政府 2020年12月29日制			



附件 8 原辅材料成分报告

化学品安全技术说明书

Videojet®
Ink
V4234-L



页数	: 1 / 9
版本	: GHS (CN) 中文(简体)
版本号	: 0.03
发行日期/ 修订日期	: 12/6/2023
上次发行日期	: 8/11/2023 (0.02)

第一部分 物质/制剂及公司/企业标识

1.1 化学品标识

产品名称 : V4234-L
CAS 号码 : 不适用。

1.2 化学品的推荐用途和限制用途

物质用途 : 工业应用: 用于连续喷墨过程中使用的油墨。

1.3 安全技术说明书供应商详情

Website: www.videojet.com
电子邮件 (Email): FluidsSupport@videojet.com

Videojet Technologies Inc., 1500 Mittel Boulevard, Wood Dale, IL, 60191-1073 U.S.A
Tel: 1-800-843-3610 Fax: 1-800-582-1343

伟迪捷 (上海) 标识技术有限公司上海钦州北路1089号51号楼5楼200233
Tel: +86 400-886-8099 Fax: +86 (21) 54263409

珠海市高栏港经济区精细化工区经七路西北
Tel: 86 800 820-2052 Fax: 86 (756) 751 2881

1.4 应急咨询电话

医 ☎ 应急咨询电话: 0532-83889090
3E: +86 4001 2001 74
3E 编号: 334466
转运 ☎ 应急咨询电话: 0532-83889090
3E: +86 4001 2001 74
3E 编号: 334466

第2部分 危险性概述

2.1 GHS危险性类别

化学品分类和标记全球协调体系 (GHS) 的分类

1) 易燃液体 - 类别 2 2) 急性毒性 (口服) - 类别 5 3) 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 4) 危害水生环境-急性危险 - 类别 3	高度易燃液体和蒸气。 吞咽可能有害。 造成严重眼刺激。 对水生生物有害。
--	---

2.2 标签要素

标签要素



危险。 高度易燃液体和蒸气。 吞咽可能有害。 造成严重眼刺激。 对水生生物有害。 [预防措施] 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。 禁止吸烟。 [事故响应] 没有。 [安全储存] 没有。 [废弃处置] 没有。

危险成分 : 1) 2-戊酮

2.3 其他危害

其他危害 : 没有已知信息。

Additional guidance : 戴防护眼镜、防护面罩。 避免释放到环境中。 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。 保持容器密闭。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

产品/成份名称	CAS #	%	化学品分类和标记全球协调体系 (GHS) 的分类
1) 2-戊酮	107-87-9	60 - <70	易燃液体 - 类别 2 急性毒性 (口服) - 类别 4 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B 危害水生环境 - 急性危险 - 类别 3
2) 乙醇	64-17-5	10 - <15	易燃液体 - 类别 2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2B

就供应商已知, 在所适用的浓度中, 没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

4.1 急救措施说明

眼睛接触 : 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。

吸入 : 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

皮肤接触 : 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 如果出现症状, 寻求医疗救护。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。

食入 : 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 如有必要, 呼叫中毒控制中心或就医。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。

4.2 最重要的症状和效应, 包括急性的和延迟的

潜在的急性健康影响

眼睛接触 : 造成严重眼刺激。

吸入 : 没有明显的已知作用或严重危险。

皮肤接触 : 没有明显的已知作用或严重危险。

食入 : 吞咽可能有害。

过度接触征兆/症状

眼睛接触 : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红

吸入 : 没有具体数据。

皮肤接触 : 没有具体数据。

食入 : 没有具体数据。

4.3 需要任何即时的医疗关注和特殊处理

对症处理

第5部分 消防措施

5.1 灭火介质

适用灭火剂 : 使用化学干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火。

不适用灭火剂 : 禁止用水直接喷射。

5.2 从物质或混合物产生的特殊危害

来自物质或混合物的危害 : 高度易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。 本物质对水生生物有害。 必须收集被本产品污染了的消防水, 且禁止将其排放到任何水道(下水道或排水沟)。

有害的热分解产物 : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳
卤化物

5.3 对消防员的建议

灭火注意事项及防护措施 : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

消防人员特殊防护设备 : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急人 : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 避免吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。

应急人 : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

6.2 环境保护措施

避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染(下水道、水道、土壤或空气), 请通知有关当局。 水污染物质。 如大量释放可危害环境。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏 : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。 如果溶于水, 用水稀释并抹除。 相应的, 如果不溶于水, 用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。

大量泄漏 : 若无危险, 阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花工具和防爆装置。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溢出物冲洗至废水处理厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物, 并装在容器内, 以根据当地的法规要求处理(参阅第13部分)。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第1部分; 有关废弃物处理, 请参阅第13部分。

6.4 其他部分的参照

参见第8部分的合适的个人防护装备信息。 参见第13部分的其他废物处理信息。

第7部分 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项

防护措施

：穿戴适当的个人防护设备（参阅第8部分）。禁止食入。避免接触眼睛、皮肤及衣物。避免吸入蒸气或烟雾。避免释放到环境中。仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。保持在原容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。储存和使用远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。只能使用不产生火花的工具。采取预防措施，防止静电释放。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

一般职业卫生建议

：应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

7.2 安全存储的条件，包括任何不相容性

按照当地法规要求来储存。在许可的区域隔离储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。移除所有点火源。与氧化性物质分离。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前，请参见第10节中所规定的禁忌物料。

第8部分 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

产品/成份名称	最高容许浓度
2-戊酮	ACGIH TLV (美国, 1/2022). STEL: 150 ppm 15 分钟.
乙醇	ACGIH TLV (美国, 1/2022). STEL: 1000 ppm 15 分钟.

生物暴露指数

没有已知的接触指数。

推荐的监测程序

：监测标准应作出适当的参考。有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

8.2 暴露控制

工程控制

：仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。

卫生措施

：接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

眼睛/面部防护

：若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配备符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：戴有侧罩的安全防护眼镜。

手防护

：建议：EN374 B, EN374 A
可能用于（短期暴露）：乳胶手套。腈手套。只能使用一次手套。手套应定期更换，或手套材料有任何损坏迹象时应更换。使用者应检查最后选择用于本产品操作的手套类型是否最恰当，并考虑到特别的使用条件，都已包括到使用者的风险评估中。

呼吸系统防护

：由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。
建议：有机蒸气过滤器（类型A）
其他信息：当雾气或飞沫产生时，应使用适当的并得到认可的呼吸器。若风险评估结果表明是必要的，请使用符合标准的合适的带有微粒过滤网的呼吸器具。

环境接触控制

：应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

第9部分 理化特性

9.1 基础理化特性信息

外观

物理状态	: 液体。
颜色	: 黑色。
气味	: 无资料。
气味阈值	: 估计值.: ≥ 13 ppm (2-戊酮)。
pH值	: 不适用。
熔点 / 凝固点	: 估计值.: ≤ -78 °C (2-戊酮)。
初始沸点和沸腾范围	: 估计值.: ≥ 78 °C (乙醇)。

闪点	: 8 °C [ASTM D 56]
蒸发速率 (醋酸丁酯 = 1)	: 估计值.: ≤ 2 [乙酸丁酯 = 1] (2-戊酮)。
易燃性 (固体、气体)	: 不适用。 (Liquid)
燃烧上下极限或爆炸极限	: 估计值.: ≥ 2 % (2-戊酮)。 估计值.: ≤ 19 % (乙醇)。
蒸气压	: 估计值.: ≤ 6 千帕 (43 mm Hg (毫米汞柱)) 在 20°C 时 (乙醇)。
蒸气密度	: 估计值.: ≥ 1.6 [空气 = 1] (乙醇)。
相对密度 (水 = 1)	: 0.85
可溶性	: 无资料。

辛醇 / 水分配系数 : 不适用。

自燃温度	: 估计值.: ≥ 452 °C [EU A.15] (2-戊酮)。
分解温度	: 热稳定。
黏度	: 无资料。
爆炸性质	: 不适用。 不分类。
氧化性	: 不适用。 不分类。

粒度特性

中值粒径 : 不适用。

9.2 其他信息

挥发性 (w/w)	: 84 %。
VOC 挥发性 (w/w)	: 84 %。

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

无本品或其成分反应性相关的试验数据。

10.2 稳定性

本产品稳定。

10.3 危险反应

在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

10.4 应避免的条件

避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。

10.5 禁配物

与下列物质不相容或具有反应性:
氧化物物质

10.6 危险的分解产物

在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

第11部分 毒理学信息

11.1 毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
2-戊酮 乙醇	LQ ₅₀ 吸入 蒸气	大鼠	>25.5 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD ₅₀ 皮肤	兔子	6500 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD ₅₀ 口服	大鼠	1600 至 3200 mg/kg (毫克/千克)	-
	LC ₅₀ 吸入 蒸气	大鼠	>117 mg/l (毫克/升)	4 小时
	LD ₅₀ 皮肤	兔子	>1800 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD ₅₀ 口服	大鼠	10470 mg/kg (毫克/千克)	-

结论/概述：吞咽可能有害。

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量 (ATE value)
口服	2873.15 mg/kg (毫克/千克)

刺激或腐蚀

结论/概述

皮肤：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

眼睛：造成严重眼刺激。

呼吸：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

敏化作用

产品/成份名称	接触途径	种类	结果
乙醇	呼吸 皮肤	大鼠 老鼠	不致敏 不致敏

结论/概述

皮肤：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

呼吸：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

致突变性

产品/成份名称	测试	实验	结果
乙醇	OECD 474	实验：在活体内 对象：哺乳类 - 动物	阴性
	OECD 474	实验：在活体内 对象：哺乳类 - 动物	阴性

结论/概述：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

致癌性

结论/概述：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

生殖毒性

结论/概述：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

特异性靶器官系统毒性—一次接触

不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

特异性靶器官系统毒性—反复接触

不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

吸入危害

结论/概述：不分类。没有明显的已知作用或严重危险。

潜在的慢性健康影响。其他

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
乙醇	亚慢性 NOAEL 口服	大鼠	1730 mg/kg (毫克/千克)	90 天

结论/概述 : 没有明显的已知作用或严重危险。

第12部分 生态学信息

12.1 生态毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
2-戊酮	急性 EC50 >150 mg/l (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 小时
	急性 EC50 >1000 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Daphnia magna</i>	96 小时
	急性 LC50 1240000 µg/l 淡水	鱼 - <i>Pimephales promelas</i>	96 小时
	慢性 EC50 73.77 mg/l (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 小时
乙醇	急性 EC50 275 mg/l (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Chlorella vulgaris</i>	72 小时
	急性 LC50 5012 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>Gerodaphnia dubia</i>	48 小时
	急性 LC50 11200 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>oncorhynchus mykiss</i>	24 小时
	慢性 EC10 11.5 mg/l (毫克/升) 淡水	藻类 - <i>Chlorella vulgaris</i>	72 小时
	慢性 NOEC 79 mg/l (毫克/升) 海水	甲壳类动物 - <i>Palaeomonetes pugio</i>	12 天
	慢性 NOEC 9.6 mg/l (毫克/升) 淡水	水蚤 - <i>daphnia magna</i>	10 天
	慢性 NOEC 250 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼 - <i>Danio rerio</i> - 胚胎	120 小时

结论/概述 : 无资料。

12.2 持久性和降解性

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
2-戊酮	-	-	迅速
乙醇	-	-	迅速

结论/概述 : 无资料。

12.3 潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
2-戊酮	0.91	-	低
乙醇	-0.35	-	低

12.4 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 无资料。

流动性 : 无资料。

12.5 PBT和vPvB评估结果

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 其他环境有害作用

没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

废弃方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

包装

废弃方法

: 应尽可能避免或减少废物的产生。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。

特殊注意事项

: 没有。

第14部分 运输信息

	UN	IMDG	IATA	中国
14.1 联合国危险货物编号 (UN号)	UN1210	UN1210	UN1210	UN1210
14.2 联合国运输名称	Printing Ink	Printing Ink	Printing Ink	Printing Ink
14.3 联合国危险性分类	3 	3 	3 	3 
14.4 包装类别	II	II	II	II
14.5 环境危害	无。	无。	无。	无。
其他信息	-	-	-	-

14.6 运输注意事项

无需特殊措施。

14.7 根据 IMO 工具按散装运输

无资料。

第15部分 法规信息

商品编码 - 协调系统 : 3215.11 印刷油墨: 黑色。
 USA ... 90.60
 EU ... 90.90

化学武器公约第一类化学品清单 (Chemical Weapons Convention List Schedule I Chemicals)	化学武器公约第二类化学品清单 (Chemical Weapons Convention List Schedule II Chemicals)	化学武器公约第三类化学品清单 (Chemical Weapons Convention List Schedule III Chemicals)
未列表	未列表	未列表

第16部分 其他信息

校订注解 :  指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

缩略语和别名 : 急性毒性估计值 (ATE)
 生物富集系数 (BCF)
 GHS = 化学品分类及标示全球协调制度
 国际航空运输协会 (IATA)
 中型散装容器 (IBC)
 国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
 国际海事组织 873/78 防污公约 (MARPOL)
 联合国 (UN)

用于得出分类的程序

分类	理由
易燃液体 - 类别 2 急性毒性 (口服) - 类别 5 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A 危害水生环境 - 急性危险 - 类别 3	在试验数据的基础上 计算方法 计算方法 计算方法

读者注意事项

据我们所知, 此处包含的信息准确无误。但是, 上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险。在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险, 但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。

附件 9 污染源现状监测数据

附件 10 地表水监测报告

Handwritten red text, possibly a signature or date, located on the right margin.

附件 11 承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我单位郑重承诺：

1.我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息；

2.我单位对于附近居民合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门；

3.我单位将配合环境管理主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

4.当周边居民对企业的合理环保投诉无法解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺

承诺单位(公章):
2025 年 6 月 6 日

