

项目编号：du73c0

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市普理司科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州市普理司科技有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

关于报批广州市普理司科技有限公司建设项目 环境影响报告表的函

广州开发区行政审批局：

我单位拟于广州市黄埔区田园路83号首层、二层、三层厂房建设广州市普理司科技有限公司建设项目。该项目的建设内容为：总投资额5000万元，环保投资50万元，项目占地面积3800平方米，建筑面积11400平方米，项目主要从事印刷专用设备制造，年产数码印刷机120台、自动品检机120台。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托利智华（广州）环境治理有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

声明：我单位提供的广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境部门按照相关规定予以公开。

报批前信息公开情况：2025年05月09日（以网站公开方式）对广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表予以全本公开（详见附件1）。

建设单位（盖章）：广州市普理司科技有限公司

2025年05月09日

建设单位联系人：

建设项目环境影响评价文件报批申请表

一、基本情况			
审批方式	☐ 审批告知承诺制 ☒ 常规审批		
项目名称	广州市普理司科技有限公司建设项目		
项目代码			
建设地点	广州市黄埔区田园路 83 号首层、二层、三层厂房		
环评行业类别	三十二、专用设备制造业——70 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354		
规划环评情况	☒ 已开展 ☐ 未开展		
建设单位	广州市普理司科技有限公司		
建设单位法人代表姓名、身份证及联系方式			
☒ 统一社会信用代码	☐ 其他	914401125961600984	
授权经办人员信息	姓名		
	身份		
环评编制单位	利智华（广州）环境治理有限公司		
☒ 统一社会信用代码	☐ 其他	91440101MA5AK64T3P	
编制主持人职业资格证书编号			
二、其他行政审批事项办理情况（供生态环境部门了解）			
选址意见书	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
用地预审	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
建设用地批准书	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
项目建议书	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
可行性研究报告	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
企业投资备案证	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
建设用地规划许可证	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
建设工程规划许可证	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
水土保持方案	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
建设工程施工许可证	☐ 已办理 文号：	☐ 正在办理	☒ 未办理
工商营业执照	☒ 已办理 文号： 914401125961600984	☐ 正在办理	☐ 未办理
三、承诺事项			

建设单位承诺	一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，书面材料与网上申报材料一致，对填报的内容负责，同意行政审批部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位将严格执行生态环境保护法律法规相关规定，自觉履行生态环境保护义务，承担生态环境保护主体责任，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和生产经营。 三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位将按照相关法律法规要求，办理相应的环保手续。 四、承诺国家、省、市有新的管理规定的，本单位将按照新的管理执行。 建设单位（盖章）：广州市普理司科技有限公司 申请日期：2025年05月09日
环评技术服务单位承诺	一、本单位严格按照生态环境保护法律法规政策规定，接受建设单位的委托，依法开展广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响评价，并按技术导则规范编制《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》。 二、本单位坚持独立、专业、客观、公正的工作原则，对广州市普理司科技有限公司建设项目建设可能造成的环境影响进行分析，提出切实可行的生态环境保护对策和措施建议，对《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》得出的环境影响评价结论负责。 三、本单位对《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》拥有完整、独立的知识产权，对本成果负责，不存在复制、抄袭以及弄虚作假等行为，同意生态环境部门按照生态环境保护法律法规政策规定对本次环境影响评价工作进行监督，将本成果纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 环评技术服务单位（盖章）：利智华（广州）环保科技有限公司 编制主持人（签字）：[Redacted Signature] 承诺时间：2025年05月09日
相关文书送达方式	☐ 快递送达，邮寄地址为： ☒ 申请人自取

附图1 公示证明



全国建设项目环境信息公示平台

gs.elcloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表公示

返回

环评报告

公示证明

[广东] 广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表公示

137****8461 发表于 2025-05-09 11:45

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的相关规定，现将《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》进行全本公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本情况

项目名称：广州市普理司科技有限公司建设项目

建设地点：广州市黄埔区田园路83号首层、二层、三层厂房

项目基本情况：项目占地面积3800平方米，建筑面积11400平方米，项目主要从事印刷专用设备制造，年产数码印刷机120台、自动检验机120台。

二、公示对象及征求意见范围

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环保措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电话、电子邮件等方式向建设单位提出意见和建议。征求公众意见的时间为本次信息公开后7个工作日内（2025年05月09日-2025年05月20日）。

四、建设单位联系方式

建设单位：广州市普理司科技有限公司

地址：广州市黄埔区田园路83号首层、二层、三层厂房

联系人：欧工 联系电话：13922756965

五、环评单位联系方式

建设单位：利智华（广州）环境治理有限公司

地址：广州市白云区京溪犀牛路18号439房

联系人：欧工 联系电话：13922756965

附件1：广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表（公示稿）.pdf 4.4 MB，下载次数 0

打印编号: 1746760688000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	du73c0		
建设项目名称	广州市普理司科技有限公司建设项目		
建设项目类别	32--070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	利智华（广州）环境治理有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AK64T3P		
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
张骏驰	20230503544000000004	BH065070	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
欧军智	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH048417	
张骏驰	建设项目工程分析、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	BH065070	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）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 广州市普理司科技有限公司建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张骏驰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503544000000004，信用编号 BH065070），主要编制人员包括 张骏驰（信用编号 BH065070）、欧军智（信用编号 BH048417）（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)：





编号: S1112017042124G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AK64T3P

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 利智华(广州)环境治理有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 欧军智

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn> /。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍万元(人民币)

成立日期 2017年10月11日

住所 广州市白云区京溪犀牛路18号439铺

登记机关



2024年07月19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

编制单位承诺书

本单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：

2025年05月09日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



编制人员承诺书

本人张骏驰（身份证件号码341102198811160213）郑重承诺：
本人在利智华（广州）环境治理有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):

2025 年 05 月 09 日

编制人员承诺书

本人欧军智（身份证件号码440822197811011834）郑重承诺：本人在利智华（广州）环境治理有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):

2025 年 05 月 09 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		张骏驰		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202310	-	202505	广州市:利智华（广州）环境治理有限公司			20	20	20
截止			2025-05-14 15:58，该参保人累计月数合计			实际缴费20个月, 缓缴0个月	实际缴费20个月, 缓缴0个月	实际缴费20个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-14 15:58



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		欧军智		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202505	广州市:利智华(广州)环境治理有限公司			5	5	5
截止			2025-05-14 17:14, 该参保人累计月数合计			实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-14 17:14

编制《广州市普理司科技有限公司建设项目》

委托书

利智华（广州）环境治理有限公司：

按国家、省及市有关环境保护法律法规，本项目需履行环境影响报告制度。故此，特委托贵公司按有关规定进行《广州市普理司科技有限公司建设项目》环境影响报告表的编制及申报工作。

委托单位：广州市普理司科技有限公司

2025 年 02 月 21 日



纸质版跟电子版一致性承诺书

广州开发区行政审批局：

我司承诺呈报的《广州市普理司科技有限公司建设项目》纸质
存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明！

广州市普理司科技有限公司

2025 年 05 月 09 日



关于《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》
全本公开的说明

广州开发区行政审批局：

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位对《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》进行了全本公示，公示版本内容不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，《广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表》呈报环境保护行政主管部门可以依法全本公开。

特此说明！

广州市普理司科技有限公司

2025 年 05 月 09 日



建设单位责任声明

我单位广州市普理司科技有限公司(统一社会信用代码914401125961600984)

郑重声明:

一、我单位对广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响报告表(项目编号: du73c0, 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。

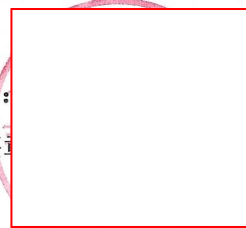
四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

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):

法定代表人(签字/签

2025年05月09日



编制单位责任声明

我单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）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、我单位受广州市普理司科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市普理司科技有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：du73c0，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

编制单位（盖

法定代表人（签

2025 年 0

质量控制记录表

项目名称	广州市普理司科技有限公司建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	du73c0
编制主持人	张骏驰	主要编制人员	张骏驰、欧军智
初审（校核） 意见	1、补充《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改(永和范围)》(穗府埔国土规划审[2020]11 号)的相符性分析； 2、补充《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(环审（2004）387 号)的相符性分析； 3、补充设备参数； 4、补充油墨原辅材料检测报告。 审核		
审核意见	1、补充 TSP 的环境质量现状数据。 审核		
审定意见	1、核实附图及附件； 2、全文复核分析。 审核人		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市普理司科技有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	何家乐	联系方式	
建设地点	广东省广州市黄埔区田园路 83 号首层、二层、三层厂房		
地理坐标	(113 度 33 分 30.682 秒, 23 度 11 分 12.264 秒)		
国民经济行业类别	C3542 印刷专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35、70-印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354 中的其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1	施工工期(月)	1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积(m ²)	3400
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示:		
	表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明		
	专项设置类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物主要为印刷工序产生的非甲烷总烃,机加工产生的颗粒物,不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物,不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氯化物、氯气。
	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	本项目不产生生产废水,生活污水经三级化粪池预处理后排入城市污水处理厂,为间接排放。
	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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质,经计算本项目危险物质数量与临界量的比值Q<1。
			否
			否
			否

	生态	取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水，不设置取水口	否						
	土壤	不开展专项评价		否						
	声	不开展专项评价		否						
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的。	否						
规划情况	《广州市萝岗控制性详细规划(局部)修编》 审批机关：广州市黄埔区人民政府(受广州市人民政府委托)、广州开发区管委会 批准文号：穗府埔国土规划审〔2018〕6号、穗开管〔2018〕38号									
规划环境影响评价情况	《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(批复单位：原国家环境保护总局，批复文号：环审〔2004〕387号)									
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改(永和范围)》(穗府埔国土规划审[2020]11号)相符性分析 根据《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改(永和范围)》(穗府埔国土规划审[2020]11号)通告附图，本项目所在地块属于二类工业用地(M2)，详见附图。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)，二类工业用地是对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地。 根据不动产权证：《粤2020广州市不动产权第06413660号》可知，本项目用地规划用途为工业用地，不占用基本农业用地和林地，符合城市规划要求。 本项目主要从事印刷专用设备制造，影响范围主要在生产车间内，即符合对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患要求，因此本项目选址符合用地规划要求。 2、本项目与《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(环审〔2004〕387号)相符性分析 表 1-2 与《复函》（环审〔2004〕387 号）相符性分析一览表 <table><tr><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念。根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染防治和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。</td><td>本项目废气、废水、固废等污染物均采取环境保护控制措施达标排放，对环境影响较小。</td><td>符合</td></tr></table>				相关要求	项目情况	是否符合	按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念。根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染防治和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。	本项目废气、废水、固废等污染物均采取环境保护控制措施达标排放，对环境影响较小。	符合
相关要求	项目情况	是否符合								
按照循环经济的思想和清洁生产的要求，树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念。根据开发区功能布局，做好区域的总体规划和环境保护规划，引导和控制产业发展，做好入区建设项目的污染防治和污染物排放总量控制，促进开发区的可持续发展。	本项目废气、废水、固废等污染物均采取环境保护控制措施达标排放，对环境影响较小。	符合								

	结合珠江流域水环境整治规划，做好开发区水环境保护和废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口的统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔永和水质净化厂集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水。生活污水经预处理后进永和水质净化厂集中处理。	符合
	结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划。推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前，入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放。通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。	本项目运营期间污染物排放量较少，产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根45m高排气筒排放，达到相应的排放标准后排放。	符合
	按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水平。	本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门回收处理；包装固废、废纸、收集粉尘交由有经营范围的物质公司回收处理；危险废物（废活性炭、废原料桶、废抹布、废印版）拟分类收集存放，定期委托有危废资质的单位回收处理。	符合
	综上所述，本项目建设符合《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387号）相关要求。		
其他符合性分析	一、与环境保护政策的相符性分析 1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。项目与“三线一单”的相符性分析见下表。 表 1-3 与“三线一单”相符性分析一览表		

	三线一单	相符性	是否符合
	生态保护红线	项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	资源利用上线	项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	环境质量底线	项目生活污水预处理达标后经市政污水管网排入永和水质净化厂深度处理，为间接排放；项目位于环境空气二类区，《2024年12月广州市环境空气质量状况》中黄埔区为达标区域；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准，项目产噪设备经降噪措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	符合
	生态环境准入清单	项目符合珠三角地区的“一核一带一区”总体管控、全省总体管控、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案》（2024年修订）的通知要求，详见下表	符合
表 1-4 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求			
相关要求		项目情况	是否符合
空间布局约束。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂		项目属于专用设备制造业，不属于以上禁止类行业。使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模		项目不属于耗水量大的行业	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代		项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合
环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化		项目不属于以上石化、化工重点园区	符合
表 1-5 关于全省总体管控要求			
管控领域	相关要求	项目情况	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，	项目生活污水预处理达标后经市政污水管网排入永和水质净化厂深度处理，为间接排放。废气经治理设施处理后均能达标排放。在严格落	符合

		新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	
能源资源利用要求		贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用现有厂房进行生产，不涉及土地开发。	符合
污染物排放管控要求		实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目运营期间污染物排放量较少，产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根45m高排气筒排放，达到相应的排放标准后排放；项目实施挥发性有机物两倍削减量替代；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入永和水质净化厂处理。	符合
环境风险防控要求		加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。	符合

表 1-6 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监	项目所在地不属于省级以上工业园区重点	符合

单元 测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	管控单元 水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出 一般执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	管控单元 项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水。生活污水经预处理后进永和水质净化厂集中处理。 项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及溶剂型油墨等高 VOCs 原辅料 项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合 符合 符合
综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。 2、与《广东省环境保护“十四五”规划》的相符性分析 严格控制新建VOCs排放量大的项目，实施VOCs 排放削减替代，落实新建项目VOCs排放总量指标来源。完善VOCs排污费征收机制。强化VOCs污染源头控制，VOCs排放建设项目应使用低毒、低 臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化。加快水性涂料推广应用。 本项目为新建项目，需落实 VOCs 排放总量指标来源，项目使用的原辅材料均为低毒、低挥发性的原辅材料。项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集效率达到 90%以上，有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根 45m 高排气筒排放，废气处理设施对有机废气的综合净化率可达 70%以上。因此符合标准。 3、与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析			

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目为新建项目，需落实 VOCs 排放总量指标来源，项目使用的原辅材料均为低毒、低挥发性的原辅材料。项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集效率达到 90%以上，有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根 45m 高排气筒排放，废气处理设施对有机废气的综合净化率可达 70%以上。因此符合该通知的相关要求。

4、项目与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划(2021—2025 年)》的相符性分析

《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划(2021—2025年)》要求：南部要推进专业的印染、电镀、喷涂、注塑、印刷等现有高污染产业向外搬迁或升级改造，推进工业园区生态化改造，开展节能减排，清洁生产，保障人居环境健康安全，合理疏散中心城区的人口与功能，构建具有岭南特色的“北山南水”基本生态网络结构。建设以新一代信息技术、人工智能、生物医药产业与新能源、新材料产业为引领，现代服务业为主导、先进制造业为支撑的创新型现代化产业体系。加强区内石油化工、汽车制造、新材料等挥发性有机物重点排放行业企业的监控，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。根据省市挥发性有机物污染防治工作

要求，有计划开展第三批挥发性有机物重点监管企业销号综合整治。探索重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。

本项目属于项目属于专用设备制造业，不属于要推进向外搬迁或升级改造的印染、电镀、喷涂、注塑、印刷等现有高污染产业；建设项目不使用高挥发性有机溶剂；项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，减少无组织排放量。因此不会对周边环境造成影响。因此，本项目与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划(2021—2025年)》要求相符。

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

根据《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》要求：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、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。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。新建VOCs排放量大的企业进入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业。

本项目不属于重要生态功能区、珠江三角洲城市中心区核心区域，项目使用的原辅材料均为低毒、低挥发性的原辅材料，从源头减小了污染源强，产生的有机废气经一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 45m 高排气筒达标排放。综上，本项目建设与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》相符。

6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）相符性分析

表 1-7 与广州市生态环境分区管控方案的相符性分析

管控领域	管控方案	项目情况	是否符合
------	------	------	------

	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	符合
	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。	项目生活污水预处理达标后经市政污水管网排入永和水质净化厂深度处理，为间接排放；所在区域环境空气质量现状调查结果，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO95百分位数平均质量浓度及O ₃ 百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在48.65亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535，建设用地总规模控制在20.14万公顷以下，城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，形成与高质量发展相适应的国土空间格局。	本项目用地属于建设用地，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，仪器及辅助设备均使用电能源，资源消耗量较少，符合当地相关规划。	符合
	广州市环境管控单元准入清单	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	根据广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知，项目位于ZH44011220006广州经济技术开发区永和园区(黄埔区部分)重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表1-7	符合
	7、与广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知（穗环〔2024〕139 号）的相符性分析 本项目位于“ZH44011220006 广州经济技术开发区永和园区(黄埔区部分)重点管控单元”（详见附图），本项目与该区域管控要求相符性如下。			

表 1-8 管控要求相符一览表				
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造产业。 1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。 1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局,突出生产功能,统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设,促进新型城镇化发展。 1-4.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径 1 千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目,确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。 1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1~1-3 本项目属于专用设备制造业,不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类项目;不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产企业。 1-4~1-5 建设项目不使用高挥发性有机溶剂;项目对印刷废气设置密闭负压车间收集,收集后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放,减少无组织排放量。因此不会对周边环境造成影响;	符合	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。 2.2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展,加强产城融合。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	2-1~2-3 本项目主要用水为生活用水,不属于高耗水产业。不涉及土地开发,非法挤占用地情况。	符合	
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气收集处理能力,最大限度控制项目废气排放量,严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。 3-2.【水/综合类】园区内工业企业排放含第一类污染物的污水,应在车间或车间处理设施排放口采样,排放含第二类污染物的污水,应在企业排放口采样,污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2//1)规定的标准限值。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。	3-1 本项目不使用高挥发性有机溶剂;项目对印刷废气设置密闭负压车间收集,收集后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放,减少无组织排放量。因此不会对周边环境造成影响; 3-2 本项目不直接排放废水,生活污水预处理后排入城市污水厂进一步处理,不产生生产废水; 3-3 本项目运营期间污染物排放量较少,产生的有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根 45m 高排气筒排放,达到相应的排放标准后排放;项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合	

环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-2.【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。 4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1~4-3 本项目不属于生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；本项目已健全风险体系，风险率较低；本项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	符合
	因此本项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知（穗环〔2024〕139 号）》相符。		
8、与《广东省涉挥发性有机物重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析			
表 1-9 项目与《广东省涉挥发性有机物重点行业治理指引》相符性分析			
环节	印刷业 VOCs 治理指引	项目情况	是否符合
源头控制	柔印能量固化油墨 VOCs≤5%；上光使用 UV 光油或水性光油。	本项目 UV 油墨 VOCs≤5%	是
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目使用的 UV 油墨存放在密闭的原料桶内，使用时物料在密闭车间内进行转移和输送	是
	印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集效率达到 90%以上，有机废气配套二级活性炭废气处理设施进行处理后经一根 45m 高排气筒排放	是
	使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	项目不使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等高挥发性原辅材料，项目印刷产生的有机废气经收集至二级活性炭废气处理设施进行处理达标后经 45m 高排气筒排放	是
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	项目印刷机检维修和清洗时及时清墨，油墨回收后重新利用，	是

	末端治理	排放水平	有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求。a）车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	防止油墨泄漏。 项目 VOCs 初始排放速率<3kg/h。有机废气集中收集至 1 套“二级活性炭废气处理设施”处理后经 45m 高排气筒排放，有机废气处理效率可达 70%，有机废气排放符合相关无组织控制要求	是		
		治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行	是		
	环境管理	台账管理	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年	是		
		自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。其他生产废气排气筒，一年一次。无组织废气排放监测，一年一次。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测	是		
		危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密封。废油墨、废清洗剂、废活性炭、废抹布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送	是		
	其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	项目执行挥发性有机物两倍削减量替代	是		
	9、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值(GB 38507-2020)》						
	的相符性分析						
表 1-10 项目原辅料与挥发性有机化合物含量限值的相符性分析							
VOC 含量限量			本项目				相符性
类别	应用领域	VOC 限	名称	密度	VOC 占	VOC 含	

	及类型	量值		(g/cm ³)	比 (%)	量 (g/L)	
固化油墨	柔印油墨	5%	UV 油墨	/	2.68	/	符合

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

VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%。对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置VOCs处理设施,处理效率不应当低于80%;粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。

项目使用的UV油墨存放在密闭的原料桶内,使用时物料在密闭车间内进行转移和输送。项目对印刷废气设置密闭负压车间收集,收集效率达到90%以上,集中收集至一套二级活性炭吸附装置处理后由一根45m高排气筒高空排放,废气处理设施对有机废气的综合净化率可达70%以上。因此项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。

11、与《广州市 2023 年大气污染防治工作计划》的相符性分析

禁止建设生产挥发性有机物含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目;新、改、扩建项目禁止使用光催化、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);在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。

全面推广使用低挥发性有机物含量原辅材料,加大非溶剂型低挥发性有机物含量原辅材料替代力度。以工业涂装、包装印刷等行业为重点,推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。汽车整车制造底漆、中漆、色漆使用低挥发性有机物含量涂料;木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等技术成熟工艺环节,大力推广使用低 VOCs 含量涂料;出版物印刷全面使用低挥发性有机物含量油墨;皮鞋制造、家具制造业基本使用水性胶粘剂;除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通

标志推广使用低 VOCs 含量涂料。

项目使用的原辅材料均为低毒、低挥发性的原辅材料，印刷产生的少量有机废气经“二级活性炭吸附装置”系统处理达标后通过 45m 高排气筒排放，不涉及低效治理设施的使用。综上所述，项目符合《广州市 2023 年大气污染防治工作计划》的相关要求。

12、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）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

该文件提出，工作目标主要为到 2025 年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成 600 余项固定源 NO_x 减排项目，10000 余项固定源 VOCs 减排项目，2000 余项移动源减排项目，臭氧生成前体物 NO_x 和 VOCs 持续下降。主要的强化固定源 NO_x 减排措施涉及钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、铝压延及钢压延加工业、工业锅炉以及低效脱硝设施升级改造。

本项目属于专用设备制造业，不属于钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、铝压延及钢压延加工业、工业锅炉以及低效脱硝设施升级改造等行业。项目不涉及锅炉使用。故本项目与《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）》（粤环函〔2023〕45 号）相符。

二、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析

1、与生态环境空间管控的相符性分析

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。本项目不在生态环境空间管控区内。

2、与大气环境空间管控的相符性分析

环境空气功能一类区：与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控

	要求遵照其管理规定。 大气污染物重点控排区：包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区大气环境重点排污单位等保持动态衔接。 大气污染物增量严控区：包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。 本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区内。本项目不使用高挥发性有机原辅料。生产过程产生的有机废气经处理后，满足排放限值和总量要求，车间产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。 3、与水环境空间管控的相符性分析 饮用水水源保护管控区：为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。 重要水源涵养管控区：主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。 涉水生物多样性保护管控区：切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。 水污染治理及风险防范重点区：包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区
--	--

块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。

本项目不在饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区内，本项目不直接排放废水，生活污水预处理后排入城市污水厂进一步处理。

综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关要求。

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

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）第三节 深化工业源综合治理“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络”。

本项目使用的 UV 油墨属于低挥发性原辅材料。项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理设施进行处理后经一根 45m 高排气筒排放。建设单位按相关要求定期开展污染物监测。

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》第六章第二节 深化水环境综合治理“.....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。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理.....”。

本项目不直接排放废水，生活污水预处理后排入城市污水厂进一步处理，不产生生产废水。

四、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相符性分析

《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）要求：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。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。

本项目使用的UV油墨属于低挥发性原辅材料。项目对印刷废气设置密闭负压车间收集，收集后的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理设施进行处理后经一根45m高排气筒排放。因此，项目符合《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相关要求。

五、产业政策相符性分析

根据国务院发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，符合国家有关法律法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目。

六、与周边功能区划相符性分析

本项目选址于广东省广州市黄埔区田园路83号首层、二层、三层厂房，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区范围内（详见附图）。根据广州市环境空气质量功能区划图，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。根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域属于声环境功能3类区，因此本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，本项目所在地与周边环境功能

	区划相适应。
--	--------

二、建设项目工程分析

1、工程内容

广州市普理司科技有限公司选址于广东省广州市黄埔区田园路 83 号首层、二层、三层厂房，项目通过外购印刷机零部件、品检机零部件、铜版纸、珠光膜纸、双透纸、UV 油墨等为原材料，经机加工、组装、测试、印刷、检验等工序生产数码印刷机、自动品检机。年产数码印刷机 120 台、自动品检机 120 台。项目占地面积 3800 平方米，建筑面积 11400 平方米，项目总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。主要建筑为：租用 1 栋 13 层厂房的一楼、二楼、三楼作为生产车间及仓库。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度，并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-1 本项目环境影响评价类别一览表

项目类别	对应分类管理名录的条款		本项目环境影响评价类别
C3542 印刷专用设备制造	三十二、专用设备制造业 35、70-印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354 中的其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	属于“其他”	环境影响报告表

本项目主要建筑物情况详见表 2-2。

表 2-2 主要建筑情况

序号	建筑名称	占地面积 (m ²)	层数	单层高度 (m)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产厂房	3400	3	1 楼层高 6 米，2 楼、3 楼层高 3 米	10200	所在厂房共 13 层，本项目位于一楼、二楼、三楼
合计		3400	/	/	10200	/

项目主要建设内容见下表 2-3。

表 2-3 主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	备注		
主体工程	生产车间	生产	1 楼车间	包含印刷调试区、机加工区、组装区、仓库区
		车间	2 楼车间	包含品检调试区、印刷调试区、仓库区、包装区
			3 楼车间	办公区、仓库区
辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于日常办公		
储运工程	仓库	位于生产车间内，用于暂存原材料及成品		
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水		
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后经排放口 DW001 排入市政污水管网，最终进入永和水质净化厂		

	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机
环保工程	生活污水	经三级化粪池预处理后经排放口 DW001 排入市政污水管网汇入永和水质净化厂进行集中处理
	有机废气	印刷废气收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后，经 45m 高排气筒 DA001 排放（设计风量 33000m ³ /h）
	生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门清运处置
	一般工业固废	设置一般固废暂存区（10m ² ），包装固废、边角料、收集粉尘收集后交专业回收单位回收
	危险废物	设置危险废物暂存间（4m ² ），分类收集后交有危险废物处理资质的单位处置

2、主要产品及产能情况

项目主要产品及产能见下表 2-4。

表 2-4 产品及产能一览表

序号	产品名称	年产量	包装形式	主要生产单元
1	数码印刷机	120 台	纸箱	机加工、组装、调试
2	自动品检机	120 台	纸箱	机加工、组装、调试

3、项目主要生产设备

本项目的主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数	数量（台）	位置	作用
1	立式铣床	功率：20kW	1	生产车间内	机加工
2	锯床	功率：20kW	1	生产车间内	机加工
3	车床	功率：20kW	1	生产车间内	机加工
4	CNC 立式数控加工中心	功率：20kW	3	生产车间内	机加工
5	空压机	功率：10kW	2	生产车间内	辅助设备
6	冷冻式干燥机	功率：5kW	2	生产车间内	辅助设备

4、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-6，主要原辅料理化性质见表 2-7。

表 2-6 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量（个）	最大储存量(t)	常温状态	包装方式	备注	是否为风险物质
1	印刷品外观检测系统	120	12	固态	纸箱	数码印刷机原材料	否
2	脉冲差分同步器	120	12	固态	纸箱		否
3	HC 伺服驱动器	120	12	固态	纸箱		否
4	中空编码器线	120	12	固态	纸箱		否
5	强固化 LED	120	12	固态	纸箱		否
6	以太网交换机	120	12	固态	纸箱		否

	7	强固化 LED	120	12	固态	纸箱		否
	8	电柜	120	12	固态	纸箱		否
	9	水冷机	120	12	固态	纸箱		否
	10	强固化汞灯	120	12	固态	纸箱		否
	11	编码器固定架	120	12	固态	纸箱		否
	12	水冷电晕机	120	12	固态	纸箱		否
	13	摆臂连接板	120	12	固态	纸箱		否
	14	前罩顶部排气管接口	120	12	固态	纸箱		否
	15	喷头吸墨缓冲箱(斜)	120	12	固态	纸箱		否
	16	柔印段后底座连接板	120	12	固态	纸箱		否
	17	刚性联轴器	120	12	固态	纸箱		否
	18	RY-RIP 软件	120	12	固态	纸箱		否
	19	操作系统	120	12	固态	纸箱		否
	20	中琅数码印刷输出软件	120	12	固态	纸箱		否
	21	内存条	120	12	固态	纸箱		否
	22	电脑主机	120	12	固态	纸箱		否
	23	其他零配件	120	12	固态	纸箱		否
	24	相机调节机构	120	12	固态	纸箱	自动品检机 原材料	否
	25	印刷标签外观质量检测系统	120	12	固态	纸箱		否
	26	线扫相机	120	12	固态	纸箱		否
	27	大功率恒流控制器	120	12	固态	纸箱		否
	28	图像采集卡	120	12	固态	纸箱		否
	29	myutron 镜头	120	12	固态	纸箱		否
	30	空气过滤器	120	12	固态	纸箱		否
	31	汇川 PLC 控制器	120	12	固态	纸箱		否
	32	新友源减速机	120	12	固态	纸箱		否
	33	弹性膜片联轴器	120	12	固态	纸箱		否
	34	牵引辊	120	12	固态	纸箱		否
	35	牵引压纸胶辊芯轴	120	12	固态	纸箱		否
	36	分条导纸辊芯轴	120	12	固态	纸箱		否

37	皮带轮 HTD8M24-19	120	12	固态	纸箱		否
38	同步带 560-8M-25	120	12	固态	纸箱		否
39	牵引压纸胶 辊	120	12	固态	纸箱		否
40	其他零配件	120	12	固态	纸箱		否
41	铜版纸	36 万米	3.6 万米	固态	纸箱	印刷机测试材料。小部分以废纸形式回收处理，大部分以测试产品形式一并交给客户	否
42	珠光膜纸	6 万米	0.6 万米	固态	纸箱		否
43	双透纸	3.6 万米	0.4 万米	固态	纸箱		否
44	UV 墨水	12	1.2	液态	桶装	印刷机测试材料	否
45	机油	0.5	0.5	液态	桶装	设备保养	是

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
UV 油墨	UV 油墨是一种环保型油墨，干燥速度快，光泽好，色彩鲜艳，耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨。外观为黏稠膏状，相对密度 1.1~1.2g/cm ³ ，闪点>170℃，主要成分为丙烯酸酯单体 10%、光引发剂 10%、聚丙烯酸酯树脂 40%、环氧丙烯酸树脂 20%、颜料 18%、助剂 2%。其挥发性有机化合物含量根据油墨挥发性有机化合物检测报告，取 2.68%。固份按 100%-2.68%=97.32%计。
机油	机油，一般也称润滑油，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。主要分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。

表 2-8 本项目环保投资明细一览表

序号	治理项目	投资金额(万元)
1	废水治理环保投资	2
2	废气治理环保投资	40
3	噪声治理环保投资	3
4	固体废物、危险废物处置	5
合计		50
占项目总投资的百分比		1%

5、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 162 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班：8：00-12：00，14：00-18：00）。

6、公用、配套工程

①给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水，生活用水量 1620t/a。

②排水系统

员工生活污水 1620t/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放

限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇入永和水质净化厂处理。

本项目水平衡图见图 2-1。

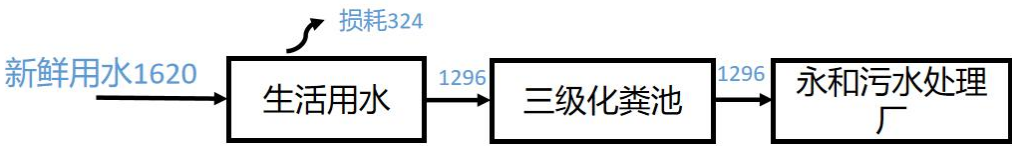


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

耗能情况

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 25 万 kW·h。

7、厂区平面布置及四至情况

项目生产车间内设生产区（包含品检调试区、印刷调试区、机加工区、组装区、包装区）、仓库区、办公区等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓库区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。项目东南面相邻 25m 为其他厂房，西南面相邻 2m 为园区空地，西北面相邻 25m 为广州粤联电线电缆有限公司，东北面相邻 6m 为道路。项目四至情况详见附图。

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：

工艺流程和产排污环节

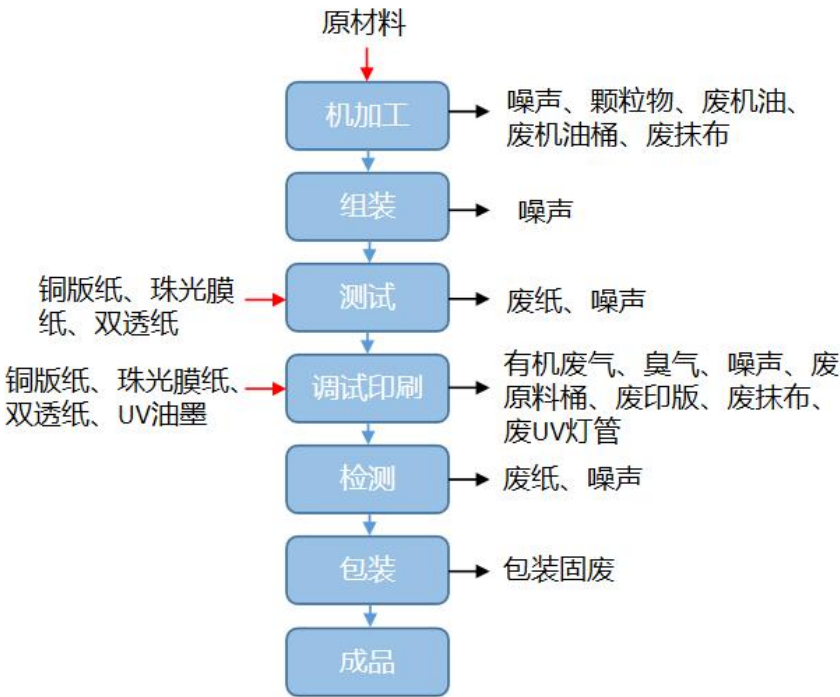


图 2-2 数码印刷机生产工艺流程及产污环节图

机加工：将外购回来的零配件进行简单的机加工，如折弯、切割等。此工序会产生颗粒物、废机油、废机油桶、废抹布和噪声。

组装：将印刷机配件按照组装工艺整机组装成印刷机，组装为人工组装。此工序会产生噪声。

测试：组装好的印刷机使用铜版纸、珠光膜纸、双透纸进行打印测试，测试进纸及出纸的情况，不涉及油墨印刷。此工序会产生

调试印刷：根据印刷机客户提供的要求及图案，对印刷机进行调试，打印样板图片。本项目印版外购，不制作印版，不含印版清洗工序，只需定期更换新印版，印刷设备清洁时简单用抹布擦拭即可，不使用清洗剂进行清洁。此工序会产生有机废气、臭气、废原料桶、废印版、废抹布、废 UV 灯管和噪声。

检测：将印刷出来后的样板进行检测，检测主要配套自动品检机测试。此工序会产生废纸和噪声。

包装：将成型的印刷机利用人工进行打包包装。此过程会产生包装固废。

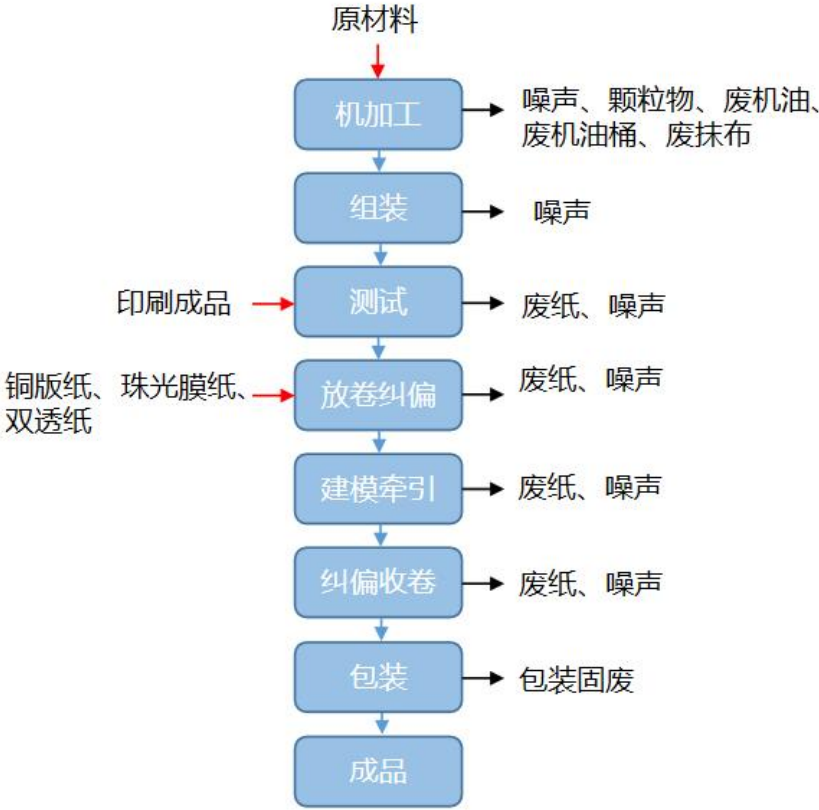


图 2-3 自动品检机生产工艺流程及产污环节图

机加工：将外购回来的零配件进行简单的机加工，如折弯、切割等。此工序会产生颗粒物、废机油、废机油桶、废抹布和噪声。

组装：将自动品检机配件按照组装工艺整机组装成印刷机，组装为人工组装。此工序会产生噪声。

测试：将印刷成品放在自动品检机上自动检测，剔除不合格品，主要是在自动品检机上导入合格的成品，通过机器识别将不合格品识别出来。此工序会产生废纸和噪

声。

放卷纠偏：放卷主要功能的将印刷卷纸以一定的张立从料盘中均匀拉出，纠偏装置主要应用于卷筒材料的横向跑偏控制，主要是印刷卷材在漫长及快速的生产线上，因为速度，拉力或者材料的厚薄不均匀及各类机械损害，造成材料在生产线上左右移动及单向偏离的现象，致使中段的加工动作不容易配合，或前后段的收发料动作不平整，造成许多材料的损失及后续加工的困难。此工序会产生废纸和噪声。

建模牵引：在自动品检机上设定合格模型，一对一检测，剔除不合格品。此工序会产生废纸和噪声。

纠偏收卷：通过自动品检机检测后，将检测合格的卷纸通过纠偏装置将卷纸收卷起来，工作原理和放卷一致。

包装：将成型的印刷机利用人工进行打包包装。此过程会产生包装固废。

产污环节

表 2-9 本项目生产过程产污一览表

名称	污染来源	主要污染物
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、氨氮
废气	印刷	有机废气（非甲烷总烃）、臭气
	机加工	颗粒物
噪声	生产过程中的运行设备	Leq(A)
固废	员工生活	生活垃圾
	测试、检测	废纸
	包装	包装固废
	设备保养	废印版、废机油、废机油桶、废抹布、废 UV 灯管
	原材料使用	废原料桶
	废气治理设施	废活性炭

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。本项目周边的主要环境问题为：周边其他企业生产过程中产生的废气、废水、噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

本项目位于广东省广州市黄埔区田园路 83 号首层、二层、三层厂房，所在地区污水属于永和水质净化厂集水范围，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准后接入市政管网送至永和水质净化厂处理，达标后尾水排入永和河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环[2022]122 号)，项目所在二级水功能区为永和河工业农业用水区，范围为“萝岗宏碁水库坝下-增城坭紫”，主导功能为工业、农业、景观，水环境功能区划为 IV 类，永和河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

本项目所在区域的地表水质量现状引用 2022 年度开发区黄埔区环境质量年报环境质量报告书中 2022 年 1 月至 12 月对永和河(黄埔段)的检测数据，永和河(黄埔段)断面的水污染物因子和监测数据见下表。

监测时间 监测指标	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均 浓度	IV 类 标准
溶解氧	5.94	5.53	4.52	6.83	5.70	4.92	5.43	4.64	7.54	5.80	5.42	5.32	5.63	≥ 3
氨氮	2.02	1.78	0.754	0.230	0.718	0.330	0.470	0.234	0.469	0.364	0.662	0.302	0.690	≤ 1.5
总磷	0.20	0.21	0.30	0.16	0.14	0.50	0.18	0.22	0.21	0.16	0.20	0.28	0.23	≤ 0.3

图 3-1 黄埔区环境质量年报环境质量报告书截图

监测结果表明，2022 年 1~12 月，永和河检测断面的溶解氧监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准的要求，个别月份的氨氮、总磷有超标现象。

主要原因：一是城市面源污染，近年来城镇化进程不断加快，在降雨过程中，雨水及其形成的径流流经城镇地面、建筑物等，冲刷、聚集氮、磷等污染物并通过排水系统直接排入地表水体。二是环境空气中的污染物如二氧化氮、挥发性有机物等随着降雨的淋洗进入水体。三是受种植业面源污染，种植业中施用的化肥、农药中含有氮、磷和有机物，通过雨水冲刷后容易进入水体，造成污染。

根据《广州开发区、黄埔区生态建设和环境保护“十四五”专项规划》，完善废水处理设施建设，强化生活污染治理。完善污水处理厂配套管网，加强废水处理设施建设，充分估计城市更新及人口增长对生活污水处理量变化，预留足够的污水处理能力，切实

提高污水厂运行负荷。加速推进废水处理设施配套管网改造和升级，强化城中村、老旧城区和城乡结合部及农村污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应加强截流设施建设，并采取沿河截污、调蓄和治理等措施提高管网的截流倍数。新、扩建废水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同步投运。积极推进初期雨水收集、处理和资源化利用。随着这些工程和措施的实施，开发区河流的水质将得到改善，永和河的水质也将得到明显改善。

2、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》，黄埔区2024年环境空气现状统计结果见表3-1。

表 3-1 环境空气质量统计结果

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³
年平均值	6	31	39	21	0.8	140
质量标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	10%	77.5%	55.7%	60%	20%	87.5%

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，黄埔区六项评价指标现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目大气特征污染因子在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的为TSP。为了解项目所在地TSP的环境质量现状，本项目引用广东迅捷技术服务有限公司2025年4月14日~2025年4月16日对江东村的TSP检测报告，江东村检测点位于项目的西北面，距离本项目约2525m，监测结果见下表所示。

表 3-2 环境空气现状监测结果

监测点名称	监测因子	时间	评价标准	监测浓度范	超标率/%	达标情况
-------	------	----	------	-------	-------	------

			/(mg/m³)	围/(mg/m³)																																							
江东村	TSP(日均值)	2025年4月14日~2025年4月16日	0.3	0.184~0.196	0	达标																																					
根据监测数据，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值。由此可知，本项目所在区域环境空气质量较好。																																											
3、声环境质量现状																																											
本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。																																											
4、地下水质量现状																																											
本项目不涉及污染地下水的各种有毒有害物质，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径，因此不开展地下水调查与评价。																																											
5、土壤质量现状																																											
本项目不涉及重金属等土壤污染物，且地面已经全面硬底化，不存在土壤污染途径，因此不开展土壤调查与评价。																																											
6、生态环境、电磁辐射																																											
本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。																																											
环 境 保 护 目 标	1、声环境保护目标																																										
	本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。																																										
	2、地下水环境保护目标																																										
	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																										
	3、生态环境保护目标																																										
	本项目租用已建成工业厂房，不涉及生态环境保护目标。																																										
	4、大气环境保护目标																																										
	本项目厂界外 500 米范围内存在敏感目标，本项目环境敏感点分布调查情况如下，环境敏感点分布见附图。																																										
	表 3-3 项目环境敏感点一览表																																										
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容（人数）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>横坑村</td><td>-90</td><td>135</td><td>居民</td><td>1000</td><td>环境空气二类区</td><td>西北</td><td>120m</td></tr><tr><td>2</td><td>横迳村</td><td>103</td><td>-60</td><td>居民</td><td>2000</td><td>环境空气二类区</td><td>东南</td><td>85m</td></tr><tr><td>3</td><td>广州市黄</td><td>333</td><td>273</td><td>学校</td><td>500</td><td>环境空气</td><td>东北</td><td>390m</td></tr></table>						序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人数）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	横坑村	-90	135	居民	1000	环境空气二类区	西北	120m	2	横迳村	103	-60	居民	2000	环境空气二类区	东南	85m	3	广州市黄	333	273	学校	500	环境空气	东北
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（人数）	环境功能区			相对厂址方位	相对厂界距离/m																																	
		X	Y																																								
1	横坑村	-90	135	居民	1000	环境空气二类区	西北	120m																																			
2	横迳村	103	-60	居民	2000	环境空气二类区	东南	85m																																			
3	广州市黄	333	273	学校	500	环境空气	东北	390m																																			

埔区羊城学校

二类区

备注：设项目中心为原点（0,0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入永和水质净化厂深度处理，达标后尾水排入永和河。

表 3-4 污水排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

执行情况	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	--	--

2、大气污染物排放标准

本项目印刷产生的有机废气、臭气浓度经收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过不低于 45m 高排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中柔性版印刷、丝网印刷第 II 时段限值的较严值和无组织排放监控点浓度限值。

机加工工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控点浓度限值。

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值以及厂界二级新扩改建标准。项目污染物及其浓度限值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放限值

污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值		排放标准
	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	45	70	/	周界外浓度最高点	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)
总 VOCs	45	80	5.1		2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
颗粒物	/	/	/		1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
臭气浓度	45	4000（无量纲）			20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

此外，本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染

污
染
物
排
放
控
制
标
准

源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)要求。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

3、噪声排放标准

营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、固体废物排放标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》要求，其中一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物管理遵照《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》(HJ1276-2022)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入永和水质净化厂处理。根据环境保护部《关于印发<广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》第二条，生活污水无需申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目有机废气（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.0868t/a；无组织排放量为 0.0322t/a，合计总排放量 0.119t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目不属于排放 VOCs 的 12 个重点行业，且有机废气总排放量 0.119t/a<0.3t/a。因此 VOCs 总量指标无须实行 2 倍削减替代。

表 3-7 废气排放总量控制指标表

污染物名称	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）
VOCs	0.0868	0.0322	0.119

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成的厂房进行生产活动，不存在建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的噪声和粉尘、车辆运输产生的扬尘以及装修废弃物。 项目施工期的施工人员均在厂外自行安排食宿，如厕等日常活动均依托厂区外其他公司办公楼的公共厕所，因此项目施工期间厂区内不产生施工生活污水，本评价不对其进行分析。 厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减振等措施，装修废弃物交由相关单位回收处理。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气污染源强分析 本项目运营期间产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。 有机废气 印刷废气：印刷工序使用环保型 UV 油墨作为原材料，UV 油墨主要成分为丙烯酸酯单体 10%、光引发剂 10%、聚丙烯酸酯树脂 40%、环氧丙烯酸树脂 20%、颜料 18%、助剂 2%。其挥发性有机化合物含量根据油墨挥发性有机化合物检测报告，取 2.68%，本项目 UV 油墨使用量为 12t/a，即印刷工序有机废气产生量为 0.3216t/a。 臭气 项目印刷工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。该轻微异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间厂界，对外环境影响较小，通过加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，臭气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒高度为 50 米的恶臭污染物排放标准值及厂界二级新扩改建标准。 颗粒物 项目使用车床、锯床等机加工设备对外购的零部件、配件进行简单的机加工、切割过程中会产生少量金属打磨粉尘(主要为金属颗粒)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册”中下料核算环节，下料件锯床、砂轮切割机切割工艺中的颗粒物产污系数为 5.30 千克/吨-原料，本项目需要机加工的五金材料约为 10t/a，则机加工工序颗粒物产生量为 0.053t/a。本项目拟对机加工区进行围挡减少粉

尘扩散，由于金属颗粒物比重较大，易于沉降。由于金属粉尘比重较大，密度较大，很容易沉降，主要散落在机械设备 1 米范围内的区域，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，由于金属颗粒物质量较重粉尘比重和粒径较大，且车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在机加工车床周围 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少，基本沉降在车间内。同时根据《环保工作者使用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200 μm 之间，大于 100 μm 的颗粒物会很快沉降，沉降率按 90% 计算，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，则扩散量约为 0.0053t/a，机加工时间为 2400h/a，则排放速率为 0.002kg/h；沉降量约为 0.0477t/a。扩散的颗粒物在车间内以无组织形式排放。经车间通排风处理后，颗粒物厂界浓度预计可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值要求。

风量核算

本项目印刷工序设置在密闭负压车间内进行，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D.3.3.5 中密闭空间开口面风量计算方法，计算本项目印刷车间区域有机废气密闭收集的风量。收集后的有机废气引入“二级活性炭吸附装置”进行统一处理后，引至高空排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）“单层密闭负压车间，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率按 90%计。因此本项目印刷车间收集效率按 90%计。

$$L_2=V_2\times F_2\times 3600$$

式中：L₂—总风量 m³/h；

V₂—开口面积控制风速，m/s。本项目取 0.5m/s；

F₂—开口面面积，m²

表 4-1 印刷密闭车间风量计算一览表

产生工序	风速 (m/s)	门尺寸 (m)	面积 (m ²)	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)	体积 (m ³)	换风 次数	收集 效率
1 楼 1#印刷车间	0.5	1.5×1	1.5	2700	9000	180m ² ×2.5m=450	20	90%
1 楼 2#印刷车间	0.5	1.5×1	1.5	2700	9000	180m ² ×2.5m=450	20	90%
2 楼 3#印刷车间	0.5	1.5×1	1.5	2700	9000	180m ² ×2.5m=450	20	90%

备注：项目印刷车间为密闭负压车间。

本项目设置 3 个印刷车间，每个印刷车间体积：180m²×2.5m=450m³，根据《三废处

理工程技术手册(废气卷)》(刘天齐主编)表 17-1 工厂涂装室每小时换风次数(20 次/h)，本项目每个印刷车间设计风量为 9000m³/h，可满足换风次数 9000÷450=20 次，因此满足相关规范要求。

则项目印刷工序所需总风量为27000m³/h，考虑系统风量损耗，设计风量宜按照最大废气排放量的120%以上进行设计，则总设计风量为33000m³/h。

根据广东省生态环境厅印发的《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)中“表3.3-2废气收集集气效率参考值”中吸附技术中“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7.392t/a， $7.392 \times 15\% = 1.1088\text{t/a}$ 大于0.2026t/a。理论上可以满足吸附要求。本项目参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的处理效率可达50%~90%，本项目选用蜂窝型活性炭，并确保废气在处理装置中的停留时间，同时做到定期更换废活性炭，则本项目单级活性炭吸附装置的治理效率取50%。二级活性炭吸附装置的理论效率可达75%。本项目“二级活性炭吸附装置”的治理效率取70%。

有机废气产排情况见表4-2，被集气系统收集的有组织有机废气产排情况见表4-3。

表 4-2 有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生总量 (t/a)	集气系统 收集效率	有组织产生 量 (t/a)	无组织产 排量 (t/a)	无组织排放速 率 (kg/h)
印刷	非甲烷总烃、 总 VOCs	0.3216	90%	0.2894	0.0322	0.0134

表 4-3 有组织有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
印刷	非甲烷总 烃、总 VOCs	3.6545	0.1206	0.2894	1.0964	0.0362	0.0868

备注：工作时间按年工作 300 天，每天作业 8h 计算，共 2400 小时。废气治理设施风量为 33000m³/h。

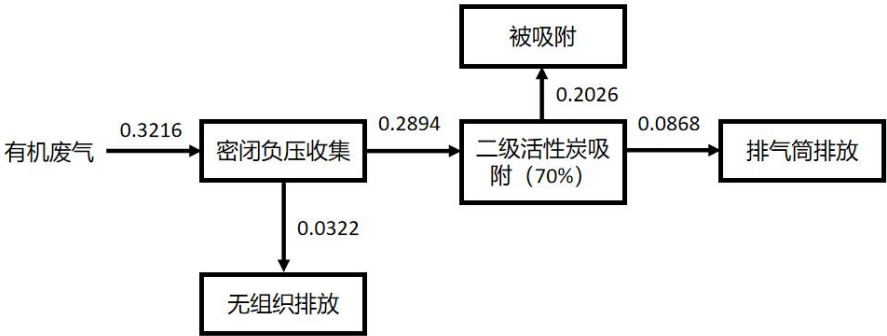


图 4-1 项目有机废气平衡图 (t/a)

综上所述，非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》

(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中柔性版印刷、丝网印刷第Ⅱ时段限值的较严值。此外，本项目厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)要求（NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg/m}^3$ ）。

(2) 大气环境影响分析

项目印刷工序会产生一定量的有机废气，经集中收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”（设计处理风量为 $33000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后，最终经 45m 高排气筒排放。本项目有机废气密闭车间收集效率按 90%计，有机废气处理设施的设计处理效率为 70%。未被集气系统收集的有机废气在车间内以无组织形式排放，经加强车间通排风以降低浓度。有机废气处理工艺流程如图 4-2 所示。

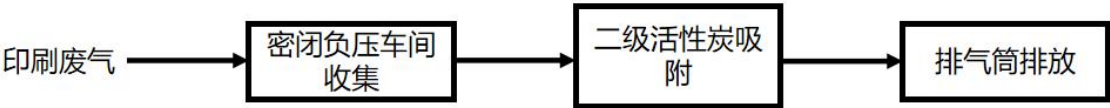


图 4-2 废气处理工艺图

工艺流程说明：废气处理设施工作时，有机废气经集气系统集中收集进入第一级活性炭吸附装置，与活性炭充分接触，吸附净化废气中的有害成分，净化后的废气进入第二级活性炭吸附装置中进行吸附处理，进一步去除废气中的有机物。经二级活性炭净化后的废气最终通过45m高的排气筒排放。项目“二级活性炭吸附装置”对有机废气的综合处理效率可达70%。

活性炭吸附原理：活性炭是一种非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。为达到稳定的工作效率，活性炭需定期更换。

有机废气治理措施可行性分析：本项目有机废气经收集引至 1 套 $33000\text{m}^3/\text{h}$ 的二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过不低于 45m 高排气筒排放，未被收集的有机废气经车间机械通风换气排至外环境。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）“表 A.1 废气治理可行技术参考表”，有机废气收集方式可采用局部收集及密闭收集，处理方式可采用吸附技术，因此本项目废气治理措施采用二级活性炭吸附装置进行处理是可行的。

表 4-4 排气筒排放污染物达标情况

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	达标情况
-------	-----	-----------------------------	---------------------------	------	-----------------------------	---------------------------	------

DA001	非甲烷总烃	1.0964	0.0362	GB41616-2022	70	/	达标
	总 VOCs			DB44/815-2010	80	5.1	达标

未收集的有机废气，在厂内无组织排放，总 VOCs 排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值。综上所述，本项目有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理达标，引至高空排放，为可行性技术。

此外，本项目厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度需满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求（NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg/m}^3$ ）。

表 4-5 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染防治措施		排放口类型
				污染防治设施名称工艺	是否为可行技术	
印刷	印刷机	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附	是	一般排放口
			无组织	加强车间通风	是	/

（3）项目废气排放口基本情况

本项目设置一个有机废气排放口，排放口基本情况如下表 4-6。

表 4-6 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)	排放口类型
			经度	纬度					
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	E113.558254°	N23.186738°	45	0.8	25	18.25	一般排放口

（4）大气自行监测计划

环境管理

1) 环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人员 1~2 名。

2) 环境管理计划

①制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确

保环保设施正常运转。

- ②制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。
- ③组织对大气污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。
- ④组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，增强职工环保意识。
- ⑤建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。
- ⑥负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目大气污染物自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 大气污染物自行监测计划表

序号	项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	有组织	有机废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	半年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
			总 VOCs	半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中柔性版印刷、丝网印刷第 II 时段限值的较严值
			臭气浓度	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2-恶臭污染物排放标准
2	无组织	厂界上风向和下风向	总 VOCs	每年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值
			颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1-厂界二级新扩改建标准
3	无组织	生产车间外（厂区内）	NMHC	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求

（5）非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目按环保实施运行最不利情况，即废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析，其排放情况如表 4-8 所示。

表 4-8 大气污染物非正常工况情况表

污染源名称	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		

					间				析	
排气筒 (DA001)	非甲烷总 烃	废气处 理设施 开、停 机、检 修、操 作不正 常或设 备故障	3.6545	0.1206	2 次/a, 1h/次	0.2412	70	/	达 标	立即停止 生产, 关 闭排放 阀, 检查 治理设施 故障情 况, 及时 疏散人群

由上表可知, 非正常工况下, 有机废气排气筒 DA001 的污染物排放可达标。为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气处理措施的管理, 定期检修, 确保废气处理措施正常运行, 在废气处理设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放, 应采取以下措施确保废气达标排放:

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

B. 现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作, 并派专人巡视, 遇不良工作状况立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报单位主管;

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

D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测, 加强环境保护管理。

(6) 污染物排放量核算

表 4-9 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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、总 VOCs	1.0964	0.0362	0.0868
		臭气浓度	<2000 (无量纲)		

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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		核算年 排放量 (t)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	印刷、 机加 工	非甲烷总 烃、总 VOCs	加强车 间机械 通排风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.0322
2		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放监控点浓度限值	1.0	0.0477
3		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的厂界二级新扩改建标准	<20 (无量纲)	少量

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t)
1	非甲烷总烃、总 VOCs	0.119
2	颗粒物	0.0477
3	臭气浓度	少量

2、废水

(1) 废水污染物源强分析

生活污水

本项目预计定员 162 人，不在厂区内食宿，人员用水参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T146.3-2021）“国家行政机构”中“无食堂和浴室”的用水定额先进值，按 10m³/人·年计，则员工生活用水总量为 1620t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册第五区（广东）城镇生活源水污染物产污校核系数，人均日生活用水量≤150 升/人天时，折污系数取 0.8 计算，则污水产生总量为 1296t/a，即 4.32t/d。生活污水中的污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 等。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网汇至永和水质净化厂处理。

本项目生活污水水质较简单，污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 为主。项目生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中《生活污水源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；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，2021,15(2):727-736)中区域化粪池对各污染物削减率的研究结果，本次评价三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP、TN 的去除率分别取 21%、29%、-12%、7%、4%，SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存着必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本项目取 50%。各主要污染物产生浓度及产生量如下表 4-12。

表 4-12 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施及 排放去向	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (1296t/a)	COD _{Cr}	285	0.3694	经三级化粪池预处理后进入永和水质净化厂	225.2	0.2919
	BOD ₅	120	0.1555		85.2	0.1104
	SS	100	0.1296		50	0.0648
	NH ₃ -N	28.3	0.0367		31.7	0.0411

	TP	29.4	0.0381		27.34	0.0354
	TN	4.1	0.0053		3.94	0.0051

(2) 水环境影响分析

项目无生产废水产生，运营期间产生的废水主要为员工生活污水，经市政污水管网排入永和水质净化厂处理，即废水的排放方式为间接排放。

水污染控制和水环境影响减缓措施

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水 4.32t/d（1296t/a），污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN 等为主。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入永和水质净化厂处理。项目废水处理措施见图 4-3。

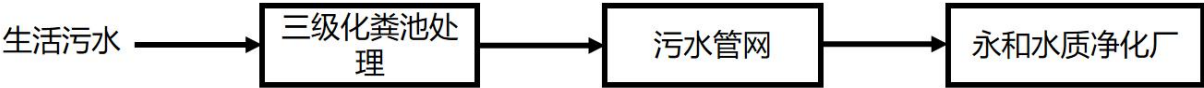


图 4-3 运营期间废水处理措施情况

纳入永和水质净化厂的环境可行性

永和水质净化厂概况

永和水质净化厂是广州开发区永和经济区的城镇二级污水处理厂，位于永和河出开发区区界位置，主要负责处理永和经济区工业区的。生产废水和生活污水，纳污面积34.43平方公里，覆盖整个永和经济区。污水经处理达标后，排入永和河，尾水排放口位于永和河井泉四路和永顺大道交汇处，再进入东江北干流。永和水质净化厂总用地面积22509平方米，采取分期的方式进行建设，分别为：一期、二期、三期工程项目。一期工程日处理能力为2000吨，处理工艺是一体化接触氧化工艺，现在停产不再使用。二期工程日处理能力为6000吨，处理工艺为柔性污水净化工艺，在三期工程完全建成后也已停产。三期工程采用粗格桶→细格栅+曝气沉砂池→CAST生化池→高效反应|沉淀池→D型滤池→紫外线消毒工艺，总设计处理能力为55万吨/日。设计出水标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准较严值。

项目纳入永和水质净化厂的可行性分析

a. 废水接驳

项目位于永和水质净化厂系统服务范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，项目已取得城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：穗开审批排水：（2024）第28号，同时根据现场勘查，项目所在园区已铺设市政污水管网，项目污水经三级化粪池预处理后，经污水管网向接入道路的市政污水管网，再进入永和水质净化厂处理。

b.水量

项目位于永和水质净化厂系统服务范围，本项目生活污水和间接冷却水的排放量为1.2t/d。永和水质净化厂的总设计规模为5.5万吨/日，根据黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年2月），永和水质净化厂目前平均处理量为3.06万吨/日，处理负荷为55.6%，剩余处理能力为2.44万吨/日，尚有余量处理本项目废水，项目的废水量占永和水质净化厂剩余能力的0.018%。从排水量方面分析，项目废水在永和水质净化厂处理能力范围内。

c.水质

项目污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到永和水质净化厂的进水接管标准。因此，项目废水接入永和水质净化厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政污水管网汇入永和水质净化厂处理，其尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准较严值后外排入永和河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

项目水污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TP、TN	进入城市污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	三级沉淀	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

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					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	E113.558275°	N23.18648°	1296	永和水质净化厂	间断排放	/	永和水质净化厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									TP	≤0.4
									TN	≤15

3) 废水污染物排放执行标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		/
		TP		/
		TN		/

4) 废水污染物排放信息

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类		排放浓度 (mg/L)	全厂年排放量 (t)
1	生活污水 (1296t/a)	COD _{Cr}	225.2	0.2919
2		BOD ₅	85.2	0.1104
3		SS	50	0.0648
4		NH ₃ -N	31.7	0.0411
5		TP	27.34	0.0354
6		TN	3.94	0.0051

5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246—2022)，本项目仅有生活污水，且单独经处理设施处理后排入市政污水管网，无最低监测频次要求。因此本项目不做自行监测。

3、噪声

(1) 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备运行产生的噪声。其运行产生的源强为 70~85dB(A)，采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源的声级范围见表 4-17。

表 4-17 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量 (台)	主要声源情况		叠加后等效 声级 (dB(A))	噪声产生区域
			单台设备源强 (dB(A))	测点 位置		
1	立式铣床	1	70~80	1m	75	机加工区
2	锯床	1	70~80	1m	75	机加工区
3	车床	1	70~80	1m	75	机加工区
4	CNC 立式数控加工中心	3	70~80	1m	79.77	机加工区

5	空压机	2	75~85	1m	83.01	机加工区
6	冷冻式干燥机	2	70~80	1m	78.01	机加工区
7	废气治理设施	1	70~80	1m	75	楼顶废气处理区

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	数量 (台)	叠加后设备 噪声值 dB (A)	空间相对位置/m			与车间墙体/厂界最近距离 (m)			
				X	Y	Z	东南	西南	西北	东北
1	立式铣床	1	75	30	28	1	43	15	10	20
2	锯床	1	75	30	28	1	43	15	10	20
3	车床	1	75	30	28	1	43	15	10	20
4	CNC 立式数控 加工中心	3	79.77	30	28	1	43	15	10	20
5	空压机	2	83.01	30	28	1	43	15	10	20
6	冷冻式干燥机	2	78.01	30	28	1	43	15	10	20

以项目生产车间西南角为坐标原点建立坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。因项目设备较多，项目范围较大，因此统计按整体来核算。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	数量 (台)	叠加后设备 噪声值 dB (A)	空间相对位置/m			与车间墙体/厂界最近距离 (m)			
				X	Y	Z	东南	西南	西北	东北
1	TA001 “二级 活性炭吸附 装置”	1	75	10	10	43	55	10	10	40

以项目生产车间西南角为坐标原点建立坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，车间内设备隔声量以 23dB(A)计。

本项目废气处理设施放置拟采用吸音板进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘慧玲主编，2020 年 10 月第一版）等资料，一般减振降噪效果可达 5~25dB（A），本项目以 15dB（A）计。

表 4-20 本项目噪声源强相关参数一览表

工序/ 生产线	位置	噪声源	声源类型 (频发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间/h
				核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效 果 dB(A)	核算 方法	噪声值 dB(A)	
生产过程	生产车间	立式铣床	频发	类比 法	70~80	隔声、 减振	23	类比 法	47~57	2400
		锯床	频发		70~80	隔声、 减振	23		47~57	2400
		车床	频发		70~80	隔声、 减振	23		47~57	2400
		CNC 立式数 控加工中心	频发		70~80	隔声、 减振	23		47~57	2400

		空压机	频发		75~85	隔声、 减振	23		52~62	2400
		冷冻式干燥机	频发		70~80	隔声、 减振	23		47~57	2400
	楼顶	废气治理设施	频发		70~80	隔声、 减振	15		55~65	2400

(2) 噪声防护措施

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

- ①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- ③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效地衰减。
- ④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡住车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

(3) 声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

- ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

- ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

- ③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室内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。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

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

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)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{p(r)}$ ——点声源在预测点产生的声压级；dB

$L_{p(w)}$ ——由点声源产生的倍频带声功率级；dB

r ——预测点距声源的距离，m；

⑧无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中： $L_{p(r)}$ ——距噪声源 r 米处的噪声预测值；dB（A）

$L_{P(r_0)}$ ——距噪声源 r_0 米处的参考声级值；dB（A）

r ——预测点距声源的距离，m；

本项目设备平均分布在车间内，项目噪声预测结果见表 4-21。

表 4-21 噪声预测结果

编号	位置	噪声源	数量 (台)	叠加后设备 噪声值 dB（A）	采取隔声、减振、距离衰减后设备对厂界 噪声贡献值 dB(A)（已考虑插入损失）			
					东南	西南	西北	东北
1	车间内	立式铣床	1	75	19.33	28.48	32	25.98
2	车间内	锯床	1	75	19.33	28.48	32	25.98
3	车间内	车床	1	75	19.33	28.48	32	25.98
4	车间内	CNC 立式 数控加工 中心	3	79.77	24.10	34.25	36.77	30.75
5	车间内	空压机	2	83.01	28.34	36.49	40.01	33.99
6	车间内	冷冻式干 燥机	2	78.01	22.34	31.49	35.01	28.99
设备叠加后厂界噪声值 dB（A）					31.36	40.27	43.56	37.54
2	楼顶废气处 理区	废气治理 设施	1	60（减振 后）	25.19	40	40	27.96
所有设备叠加后厂界噪声值 dB（A）					32.3	43.15	45.15	37.99

项目只在昼间生产，晚上不生产。本项目预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后，项目厂区各厂界的噪声贡献值为 32.3~45.15dB（A），均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值的要求。因此项目产生的噪声经减振、隔声等措施后，对周边的声环境无不良影响。

（4）噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301—2023）》、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目厂界噪声监测方案如下表 4-22。

表 4-22 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1 项目东南厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
N2 项目西南厂界外 1m		每季度 1 次	
N3 项目西北厂界外 1m		每季度 1 次	
N4 项目东北厂界外 1m		每季度 1 次	

4、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要为员工生活垃圾，包装固废、废纸、收集粉尘等一般固体废物，废活性炭、废印版、废抹布、废原料桶、废 UV 灯管、废机油、废机油桶等危险废物。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾：主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，预计定员 162 人，员工均不在厂区内食宿。本项目员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 81kg/d，即 24.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，废物代码为：900-099-S64，本项目生活垃圾日产日清，交由当地环保部门清运处理。

(2) 一般工业固废

①包装固废：原辅材料拆封和产品包装时会产生少量的废弃包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，产生量约为1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024 年第4号），包装固废属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-005-S17，收集后外售回收公司处理。

②废纸：测试、检验等过程会产生废纸，废纸产生量约 10t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废纸属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为：900-005-S17，收集后外售回收公司处理。

③收集粉尘：根据前文计算，颗粒物沉降量约为 0.0477t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），收集粉尘属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为：900-099-S59，收集后交由物资回收单位处理。

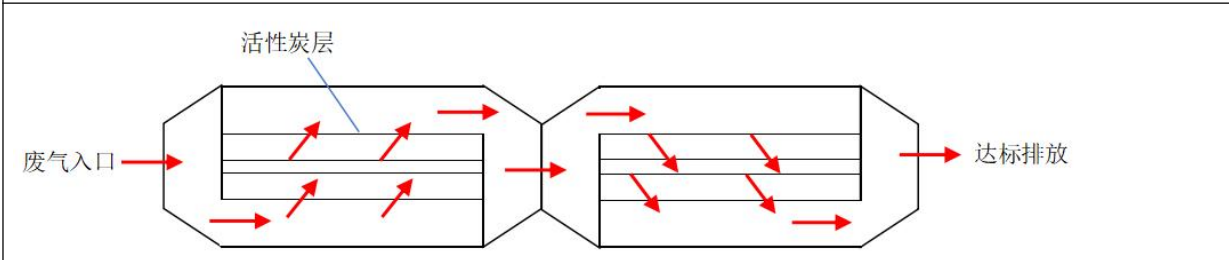
(3) 危险废物

①废活性炭：项目有组织有机废气依次进入“二级活性炭吸附”装置进行处理。项目单级活性炭对有机废气的吸附效率可达 50%。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)》，活性炭吸附取值 15%。即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t。活性炭吸附设备设计参数如下表 4-23。

表 4-23 活性炭吸附设备设计参数表

废气处理装置	数量	设计处理风量/m³/h	外形尺寸/mm	层数	单层厚度	吸附填充材质	蜂窝炭数量	填装量/t	过滤风速/m/s
第一级活性炭吸附装置	1套	33000	3700*3200*1500	2	300mm	蜂窝炭 (0.1*0.1*0.1m/块; 0.55t/m³)	6720块	3.696	1.17
第二级活性炭吸附装置	1套	33000	3700*3200*1500	2	300mm	蜂窝炭 (0.1*0.1*0.1m/块; 0.55t/m³)	6720块	3.696	1.17

- ①本项目使用活性炭为蜂窝状，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，其碘值应不低于 650mg/g，蜂窝状活性炭密度按 0.55t/m³ 计，项目活性炭孔隙率取值为 0.7。
- ②气体流速=废气量/(过风面积×孔隙率)；停留时间=炭层厚度/过滤风速。
- ③单层活性炭过滤面积为炭层长度×炭层宽度，单个活性炭箱过滤面积=单层活性炭过滤面积×炭层数量；单个活性炭装填体积=单个活性炭箱过滤面积×炭层厚度。



项目活性炭装置外形尺寸设计为 3700mm×3200mm×1500mm，每个活性炭箱内共设置 2 层抽屉式活性炭，每层活性炭层内填装 3 层蜂窝炭，每块蜂窝炭尺寸为 0.1×0.1×0.1m/块。项目活性炭箱内的左右内部架构占 100mm，即单层活性炭过滤面积（过风面积）为 3.5m×3.2m=11.2m²，则单个炭箱过滤面积（过风面积）为 11.2m²。气体流速=废气量/(过风面积×孔隙率)，项目活性炭箱属于串联结构，则有机废气在装置中的过滤风速=33000/(0.7×3600×11.2)≈1.17m/s。停留时间=0.3×2×2÷1.17≈1.03s。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2023)和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，停留时间为 0.5~2s。因此本项目符合设计技术要求。

本项目有机废气处理设施(二级活性炭吸附装置)在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭。根据广东省生态环境厅印发的《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538 号)中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”中吸附技术中“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”，故本环评活性炭吸附容量取 15%。本项目进入废气治理设施的有机废气量约为 0.2894t/a，项目单级活性炭吸附效率取 50%，则理论上第一级活性炭吸附的有机废气为 0.1447t/a，第二级活性炭吸附的有机废气为 0.0579t/a（前文分析可知有机废气总去除量为 0.2026t/a，所以第二级活性炭吸附的有机废气视为 0.2026-0.1447=0.0579t/a）。

表 4-24 废活性炭产生情况一览表

活性炭装置	需吸附有机废气量 (t/a)	活性炭吸附容量	活性炭理论消耗量 (t/a)	活性炭填充量 (t/a)	更换频次	本项目活性炭更换量 (t/a)	相符性
-------	----------------	---------	----------------	--------------	------	-----------------	-----

第一级	0.1447	15%	0.96	3.696	分批次更换，约每半年更换一半，共更换2次/年	3.696	符合
第二级	0.0579	15%	0.386	3.696		3.696	

则本项目共产生废活性炭 $7.392+0.2026t=7.5946t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2025年版）的相关内容，废活性炭属于废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废抹布：根据建设单位提供资料，更换废印版过程中会产生一些废含油墨抹布等固废，产生量约为 $0.01t/a$ ，废抹布属于《国家危险废物名录》（2025）中的“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有相关危险废物处置资质的单位定期清运。

③废印版：项目印刷后将产生废印版，建设单位将其统一收集，集中存放，废印版属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2025）中的“HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-253-12”。根据业主提供信息，印版会每年更换 2 次印版，产生量约为 $0.5t/a$ 。建设单位收集后须交由有危险废物处理资质单位回收处置，防止其中残留的原料污染周边环境。

④废原料桶：项目生产过程中产生的废油墨包装桶，每年产生废原料桶约 $1t$ 。建设单位将其统一收集，集中存放，废原料桶属于危险废物。属于《国家危险废物名录》（2025）中的 HW49 其他废物，危险废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，统一收集后交由持有相应危险废物资质单位处理。

⑤废 UV 灯管：项目印刷后需要利用印刷固化一体机内的 UV 灯管进行固化。UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，以保证生产效率及质量，此过程会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的连续使用时间不应超过 $4800h$ ，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的产生量约为 $0.01t/a$ 。废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》（2025）中 HW29 含汞废物，危险废物代码为“900-023-29 生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。统一收集后交由持有相应危险废物资质单位处理。

⑥废机油：项目设备使用的机油需定期更换，更换周期为半年一次，废机油产生量为 $0.5t/a$ 。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，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”，需交由有危险废物回收资质单位回收处理，不自行

处理和外排。

⑦**废机油桶**：项目生产过程中产生机油的废包装桶，每年产生量约 10 个，平均每个重量约为 10kg，因此废包装桶约 0.1t。建设单位将其统一收集，集中存放，废机油桶属于危险废物。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“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”。

项目运营期间危险废物汇总情况详见表 4-25。

表 4-25 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生 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	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	7.5946	二级活性炭吸附装置	固态	废活性炭	废活性炭上沾染的有机废物	六个月	T	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备保养	固态	废布料	废油墨	半年	T/I	
3	废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.5	生产工序	固态	废印版	废油墨	半年	T	
4	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	固化	固态	含汞废物	含汞废物	每年	T	
5	废原料桶	HW49 其他废物	900-039-49	1	生产工序	固态	废油墨	废油墨	每日	T	
6	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	设备保养	液态	废机油	废机油	半年	T/I	
7	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备保养	固态	废机油	废机油	半年	T/I	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-26。

表 4-26 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称		产生量（t/a）	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	24.3	交环卫部门清运处置
2	一般工业固废	包装固废	1	交由资源回收单位回收
3		废纸	10	
4		收集粉尘	0.0477	
5	危险废物	废活性炭	7.5946	交给有危险废物处理资质单位处置
6		废抹布	0.01	
7		废印版	0.5	
8		废 UV 灯管	0.01	
9		废原料桶	1	

10		废机油	0.5	
11		废机油桶	0.1	

项目产生的主要固体废物为员工生活垃圾、包装固废、废纸、收集粉尘、废活性炭、废印版、废 UV 灯管、废抹布、废原料桶、废机油、废机油桶等。项目生活垃圾由环卫部门定期清运处置；包装固废、废纸、收集粉尘交资源回收单位处理；废活性炭、废印版、废 UV 灯管、废抹布、废原料桶、废机油、废机油桶等危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物贮存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	位于厂房一楼车间东南面	约 6m ²	袋装密封	6	半年
2		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			桶装密封		半年
3		废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12			桶装密封		半年
4		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			袋装密封		半年
5		废原料桶	HW49 其他废物	900-039-49			包装膜密封		半年
6		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装密封		半年
7		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装密封		半年

本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

一般工业固体废物的管理要求

项目产生的各类一般工业固体废物经收集后在一般固废暂存间分类暂存，建设单位厂区内设置有环保专员，暂存在一般固废暂存间内的固体废物由环保专员负责管理，定期联系相关公司上门清运处理。项目设立的一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

危废贮存场所的要求

项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

A.危险废物贮存场所

为了防止二次污染，根据建设单位提供的资料，本项目设一个储存室作为危险固体废物的暂存场，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面需做水泥硬底化防渗处理。本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范建设。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在厂房建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

d.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

e.装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物暂存间主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。

危废暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，危废室地面需硬化，要达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

综上所述，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

B.危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C.危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

D.只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

E.危险废物的管理要求根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间

等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

一般工业固体废物贮存场所的要求

对于一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①一般工业固废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，为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

②为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查一般工业固体废物暂存间设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，以备查阅。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水环境、土壤环境影响分析

1、环境影响分析与评价

本项目属于专用设备制造业，租用已建成的厂房进行生产经营，厂房地面已硬底化且设有了一定的防渗措施，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

2、环境污染防控措施

本项目建设运营期间可能迁移地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、间接冷却水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表 4-28。

表 4-28 本项目污染防控区防渗设计表

分区类型	工程内容	防渗措施及要求
重点防渗区	危废暂存间（TS001）	至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或至少 2mm 厚的其他人工材料
一般防渗区	一般固废暂存区、化粪池、污水管道	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；化粪池的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗

综上，项目可能迁移地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染物主要为有机废气、臭气浓度等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

6、生态、电磁辐射环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射环境影响分析相关评价。

7、环境风险

环境风险评价的目的

分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价依据

（1）环境风险初步调查

由项目原辅材料及产生的危险废物的理化性质可知，本项目所产生的危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的监控目录。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量计算方法，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。根据危险废物的物质特性，临界量如下。

表 4-29 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

（2）环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量计算方法，对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。

表 4-30 项目重大危险源识别

序号	原辅材料	最大存储量 t	物质识别	推荐临界量/t	Q 值
1	危险废物	4.6073	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.0461

2	废机油	0.25	矿物油	2500	0.00002
合计					0.0461
备注：项目危险废物贮存周期最长为半年，因此按总量一半进行核算					

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）4.2.1 和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的公式，单元内存在化学品为多品种时按下式计算（若满足下式则判定为重大危险源）：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

q_1 每种化学品实际存在量；

Q_1 每种化学品临界量。

本项目 $Q=0.0461 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目生产和贮存过程中不涉及易燃易爆和剧毒危险化学品，项目厂区不涉及生产废水，产生的生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网，不会污染周边的土壤、水体环境。厂区可能出现的风险为危险废物泄漏，包装材料、原辅料、成品等可燃物质发生火灾以及废气治理设施出现故障无法正常运行。

表 4-31 建设项目环境风险识别表

项目	厂区分布情况	物理形态	风险类型	主要危险物质	危害途径	危害受体
废活性炭、废抹布、废印版、废 UV 灯管、废原料桶、废机油、废机油桶	危废暂存间	固态	泄漏	废活性炭、废抹布、废印版、废 UV 灯管、废原料桶、废机油、废机油桶	盛装的容器由于破损而泄漏，使用过程中误操作导致泄漏	地下水、土壤
			火灾	一氧化碳、二氧化碳	物质遇明火发生火灾，产生大量烟气等燃烧废气，引发次生/伴生环境风险	环境空气、周边人群
				消防废水	消防废水未收集直接排放	附近水体
废气处理设施	废气处理区	/	故障、管道破裂	非甲烷总烃	废气处理设施故障或管道破裂时，有机废气未经有效处理排放	环境空气
可燃、易燃原辅料及产品	生产车间	固态、液态	火灾	一氧化碳、二氧化碳	物质遇明火发生火灾，产生大量烟气等燃烧废气，引发次生/伴生环境风险	环境空气
				消防废水	消防废水未收集直接排放	水体
电路故障、明火等	厂区	/	火灾、爆炸	一氧化碳、二氧化碳	物质遇明火发生火灾，产生大量烟气等燃烧废气，引发次生/伴生环境风险	环境空气

				消防废水	消防废水未收集直接排放	水体
环境风险影响分析 (1) 火灾事故风险分析 项目在生产过程中使用的原辅料、成品等可燃原辅材料在遇到明火等情况下可燃，在管理不当时，可能会发生火灾，如发生火灾事故，物料燃烧会产生大量的燃烧废气，废气中的污染物主要为一氧化碳、二氧化碳等，对周围环境空气会造成一定影响。另外，若未妥善处置消防废水，事故中的有毒有害物质会随消防废水直接进入水体，对附近水体造成污染。 (2) 废气事故排放风险分析 当项目的废气治理设施出现故障时，废气污染物未能达标排放，也会对周边环境造成一定的影响；特别是本项目主要大气污染物有机废气，如未经处理直接排放，对环境空气会造成较显著的影响。 根据上述环境风险影响情况，建设单位应注意因储存设施不良或管理失职造成的环境风险，制定严格的生产管理和环保管理制度，加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理；制定具有可操作性的事故应急预案，防止发生丢失、泄漏引起火灾事故，引发环境污染事故。 (3) 危险废物泄漏影响分析 本项目废活性炭、废抹布、废印版、废 UV 灯管、废原料桶、废机油、废机油桶暂存于危险暂存间中，其储存或使用过程中可能会发生泄漏，对地下水、土壤等环境造成危害。 环境风险防范措施 (1) 火灾及泄漏风险防范措施及应急要求 ①风险防范措施 A、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； B、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在车间的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患； C、车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散； D、储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施						

施等内容；

E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

F、原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。

G、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

②事故应急措施

A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B、车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

C、在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对泄漏点喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

本项目不涉及生产废水，不存在生产废水泄漏事故，仅可能火灾时产生消防废水。本项目在生产车间的出入口设置 20 cm 高围挡，并使用沙包进行，当发生火灾事故时，漫坡可将消防事故废水截留在厂房内，确保事故废水不会排出厂外，对地表水体影响较小。

（2）危废暂存间泄漏防范措施

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，采用储料桶储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

废气事故排放风险防范措施

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

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

项目运营期主要风险事故主要为原辅料在贮运过程和生产操作过程中发生火灾事故、废气处理设施运行异常导致项目废气不能达标排放。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。

风险评价结论

由于本项目无化学试剂使用，风险物质使用量和储存量较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	印刷有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，引至45m排气筒高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1 大气污染物排放限值	
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中柔性版印刷、丝网印刷第Ⅱ时段限值的较严值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2-恶臭污染物排放标准	
	厂界（无组织）	总 VOCs	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中无组织排放监控点浓度限值	
		颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控点浓度限值	
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新扩改建标准	
	厂区内厂房外（无组织）	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)要求	
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	
声环境	N1 项目东南厂界外1m	噪声	墙体隔音、基础减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
	N2 项目西南厂界外1m				
	N3 项目西北厂界外1m				
	N4 项目东北厂界外1m				
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾：由环卫部门定期清运处置 包装固废、废纸、收集粉尘：交资源回收单位处理 废活性炭、废抹布、废印版、废 UV 灯管、废原料桶、废机油、废机油桶：交有危险废物处理资质的单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行，各类大气和水污染物达标排放				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； (2) 在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，并在仓库、生产车间墙体设置围堰，防止灭火时消防废水大面积扩散。				

	(3) 生产车间、仓库内应设置移动式泡沫灭火器； (4) 储存辅助材料的地方上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； (5) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，采用储料桶储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 (6) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运行正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

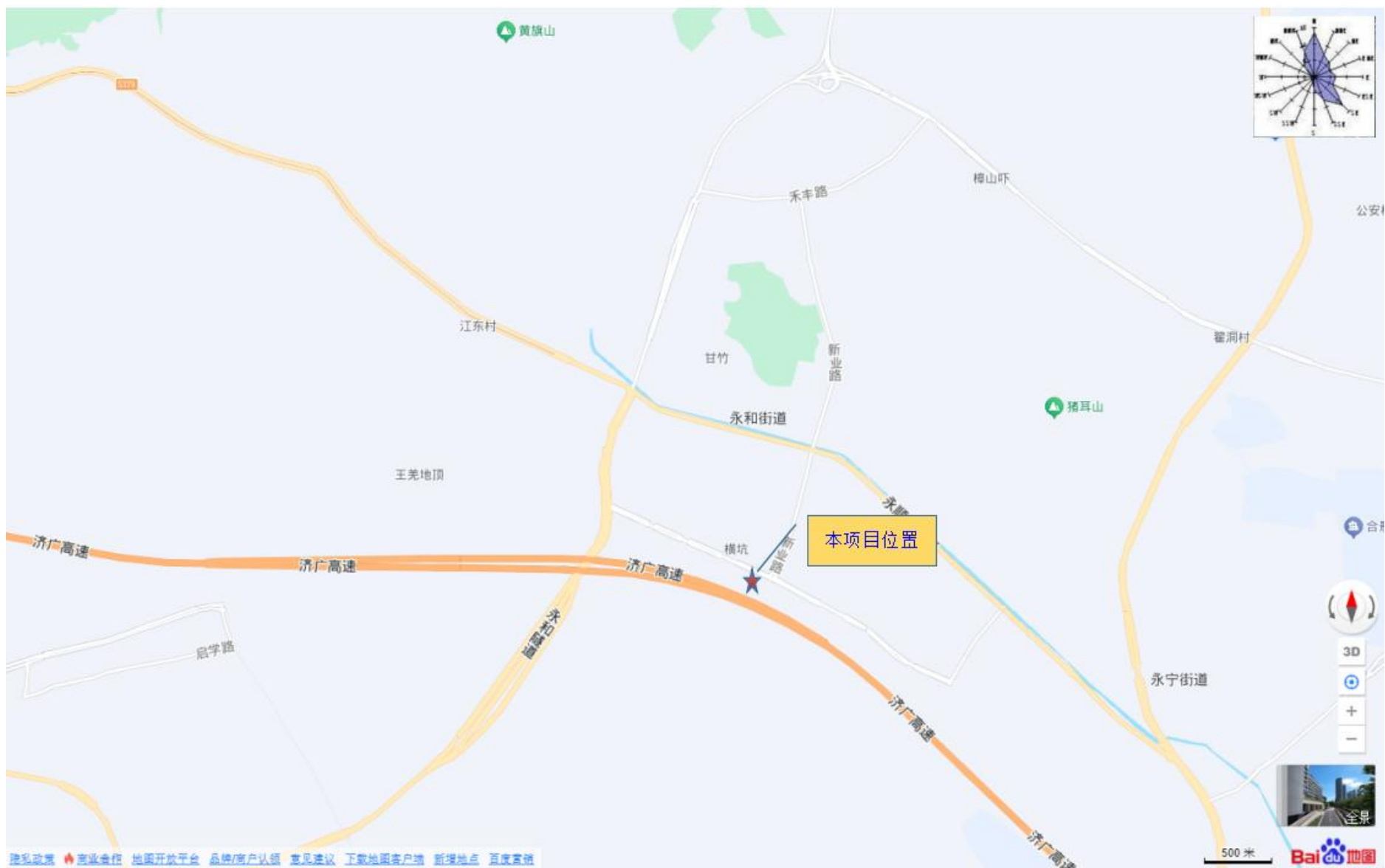
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万标 立方米/年）	0	0	0	7920	0	7920	7920
	非甲烷总烃、 总 VOCs	0	0	0	0.119t/a	0	0.119t/a	0.119t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0477t/a	0	0.0477t/a	0.0477t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量（万立 方米/年）	0	0	0	0.1296t/a	0	0.1296t/a	0.1296t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.2919t/a	0	0.2919t/a	0.2919t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.1104t/a	0	0.1104t/a	0.1104t/a
	SS	0	0	0	0.0648t/a	0	0.0648t/a	0.0648t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0411t/a	0	0.0411t/a	0.0411t/a
	TP	0	0	0	0.0354t/a	0	0.0354t/a	0.0354t/a
	TN	0	0	0	0.0051t/a	0	0.0051t/a	0.0051t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	24.3t/a	0	24.3t/a	24.3t/a
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	废纸	0	0	0	10t/a	0	10t/a	10t/a
	收集粉尘	0	0	0	0.0477t/a	0	0.0477t/a	0.0477t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.5946t/a	0	7.5946t/a	7.5946t/a
	废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废印版	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a

	废 UV 灯管	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废原料桶	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	废机油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	废机油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

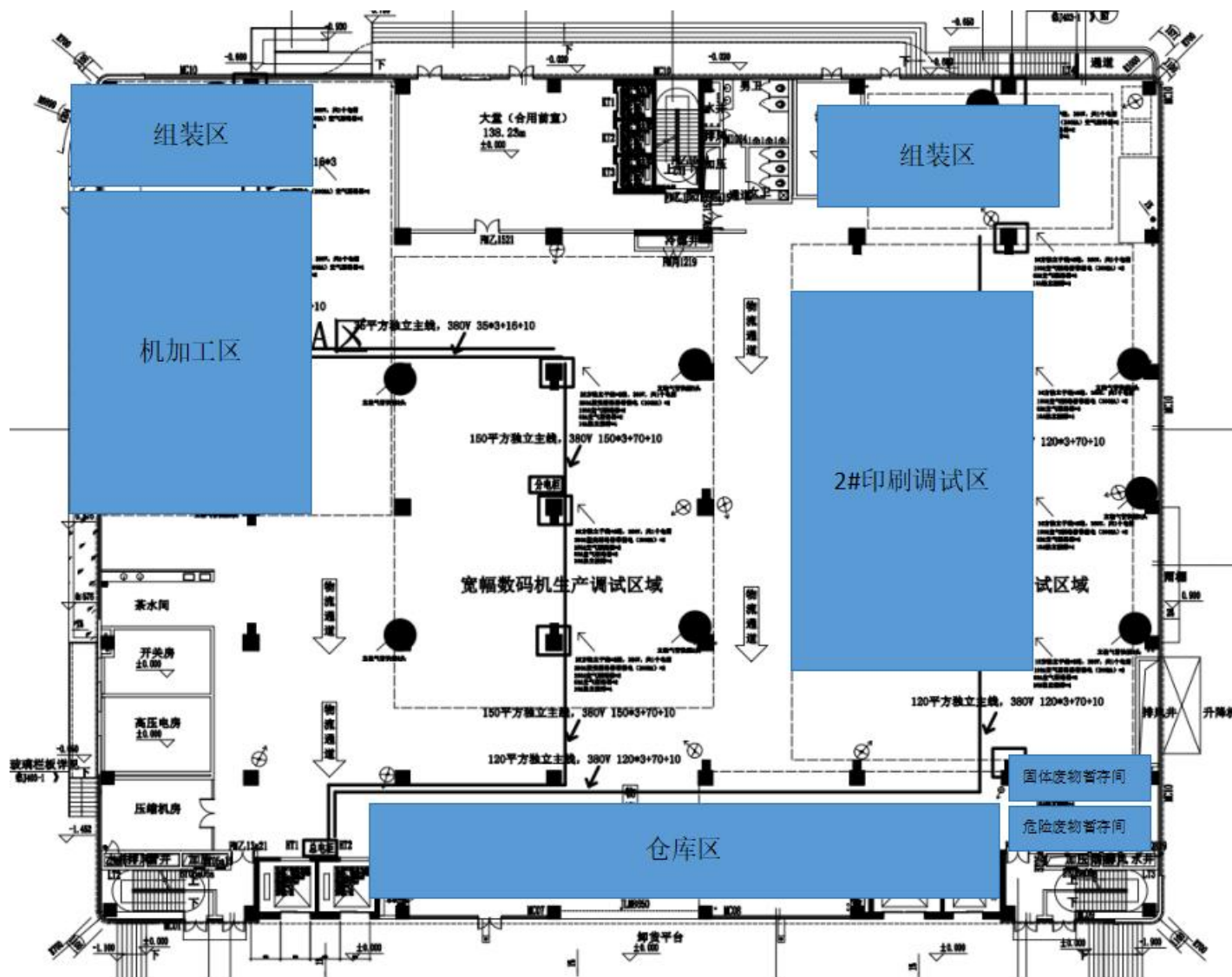
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



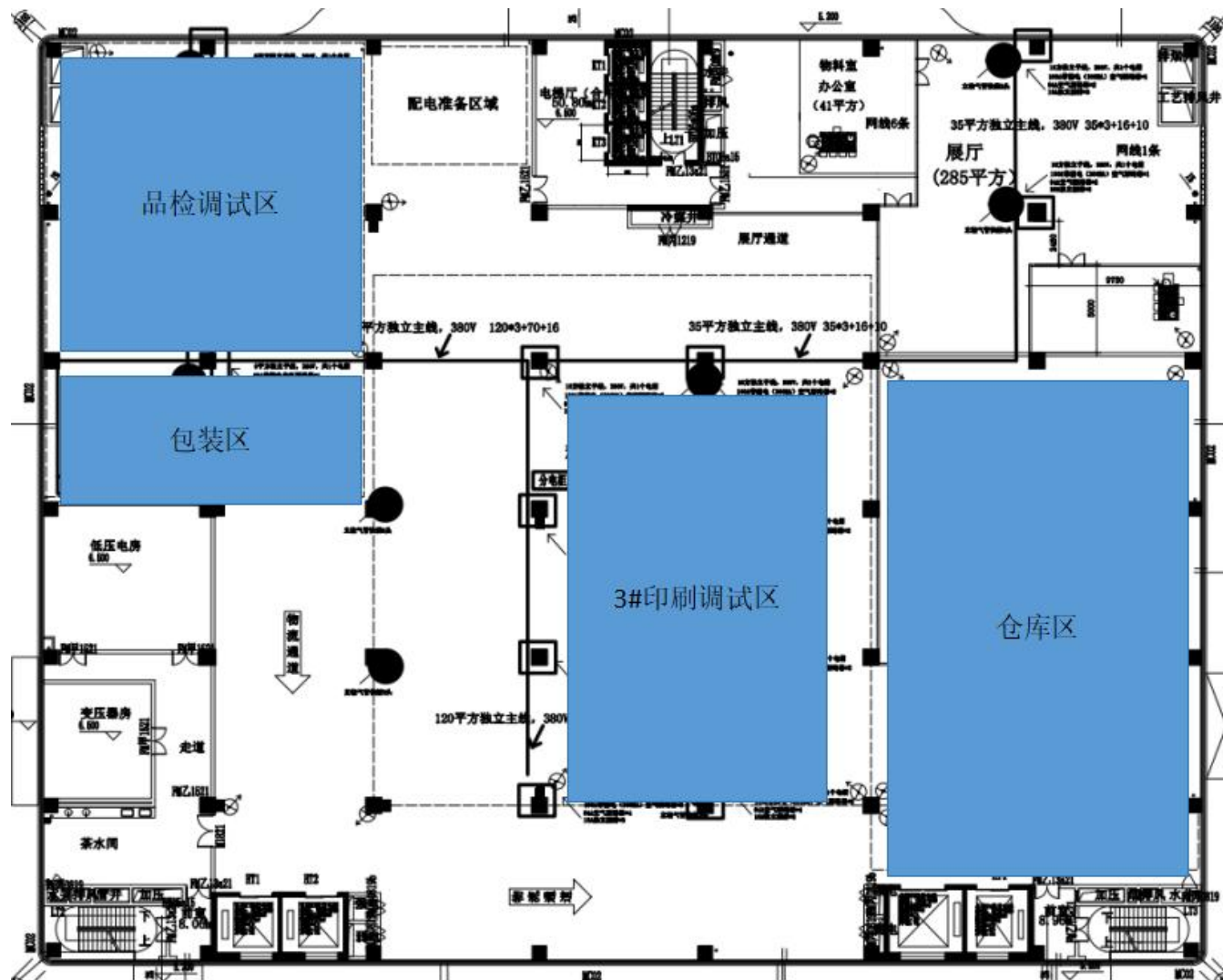
附图 1 项目地理位置图



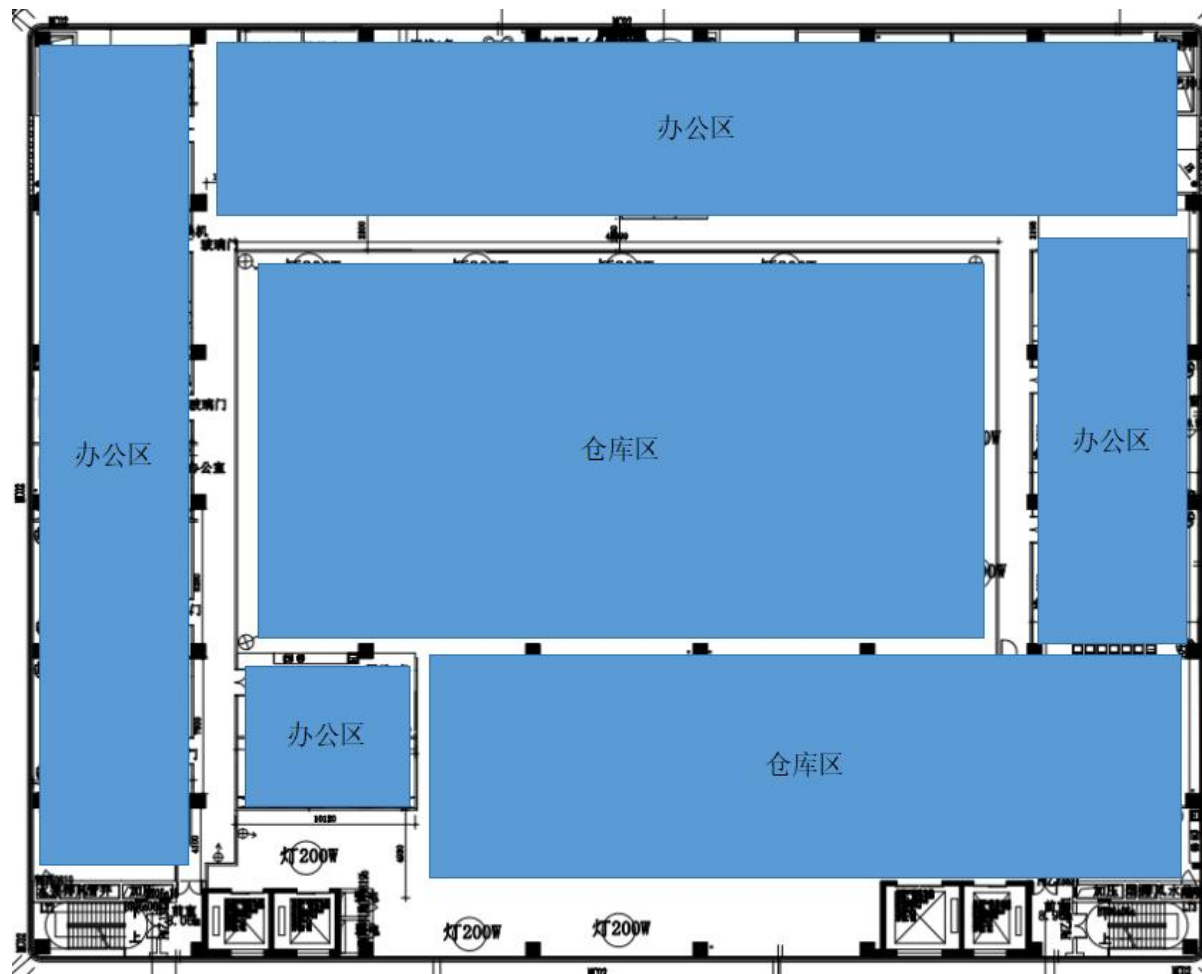
附图2 项目四至情况图



附图 3.1 项目车间 1 楼布置平面图



附图 3.2 项目车间 2 楼布置平面图



附图 3.3 项目车间 3 楼布置平面图



附图 3.4 项目废气排放口、生活污水排放口位置图



附图 4 项目周边环境敏感点图



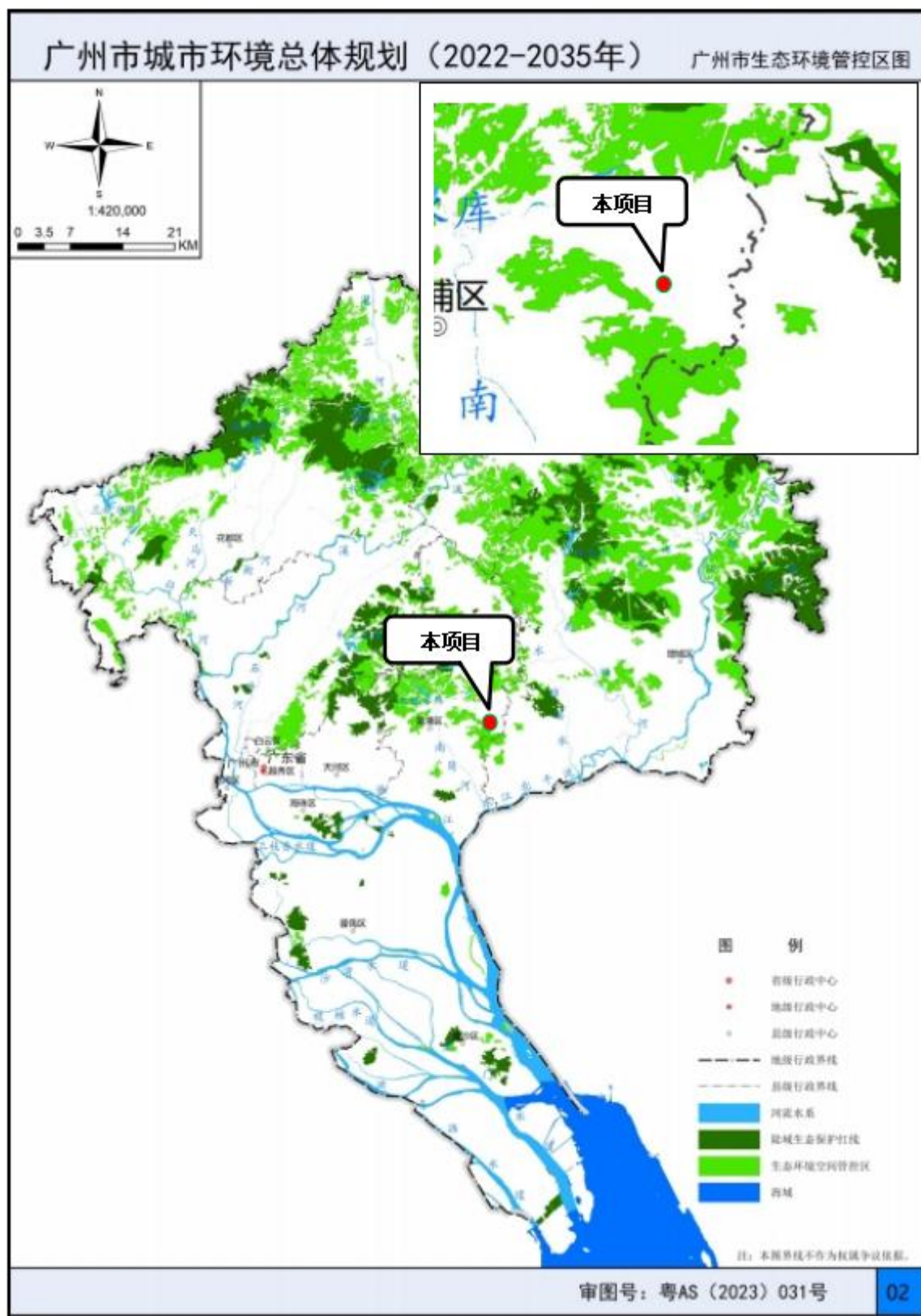
附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



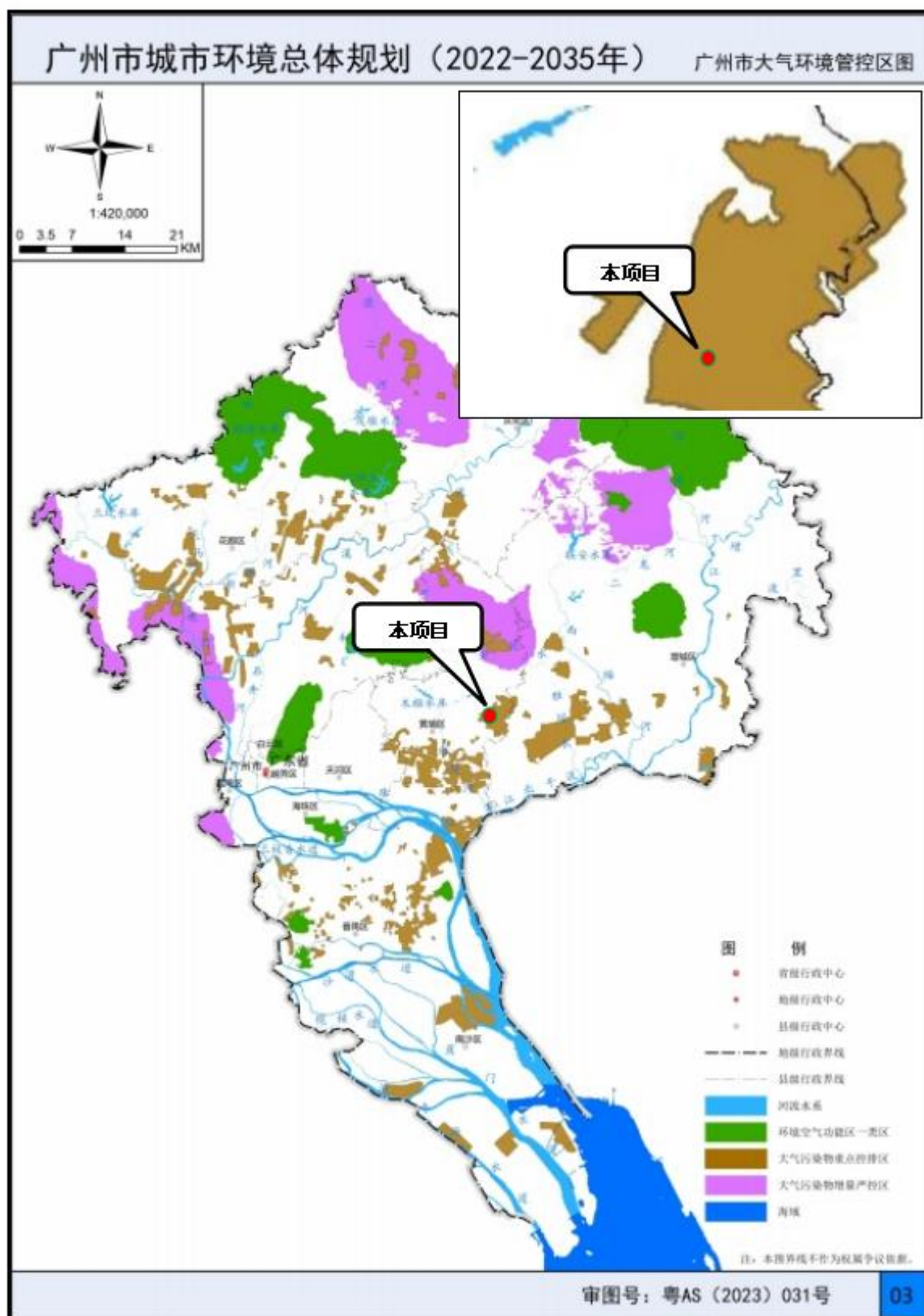
附图 6 广州市环境空气质量功能区划图



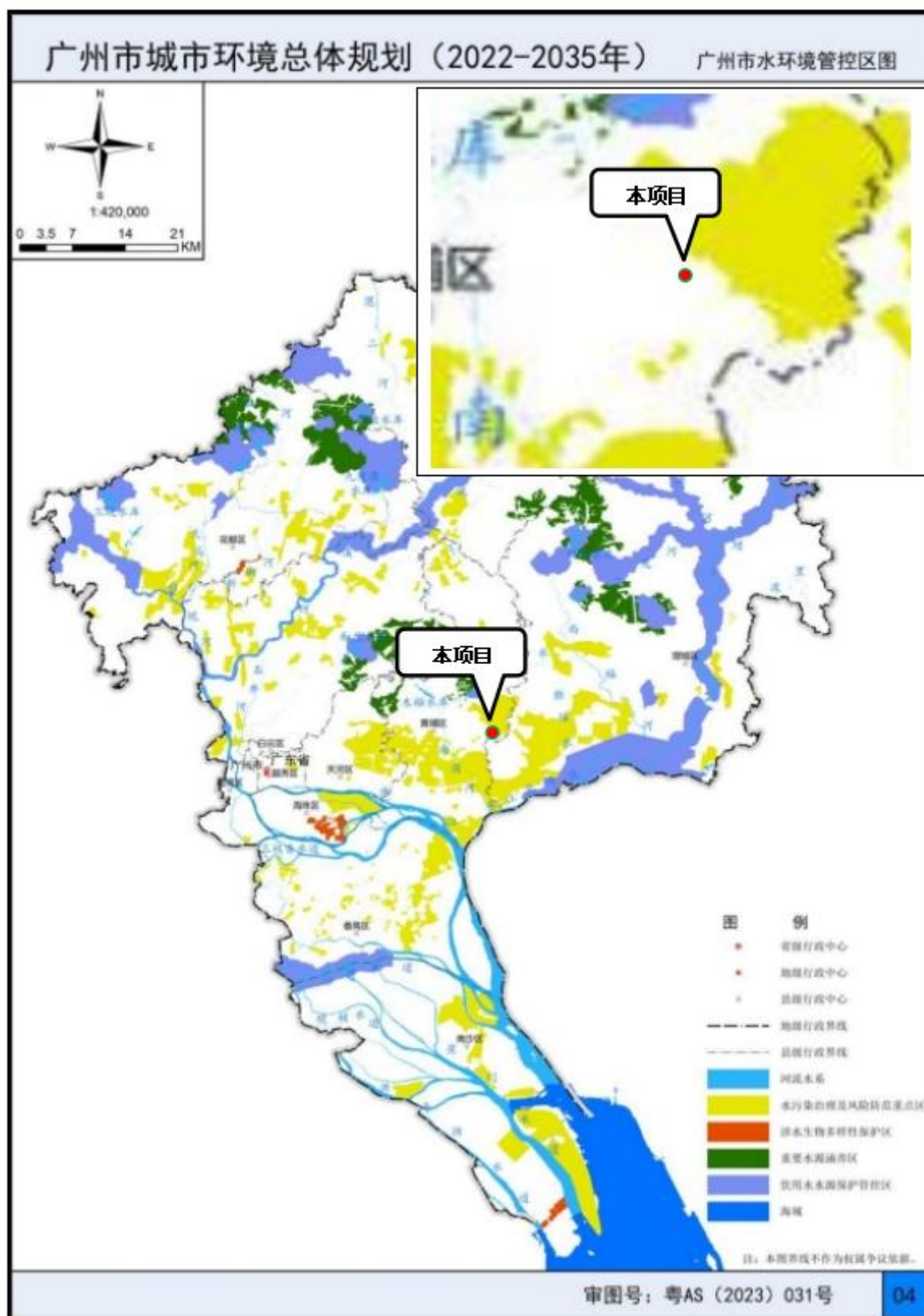
附图7 广州市黄埔区声环境功能区区划图



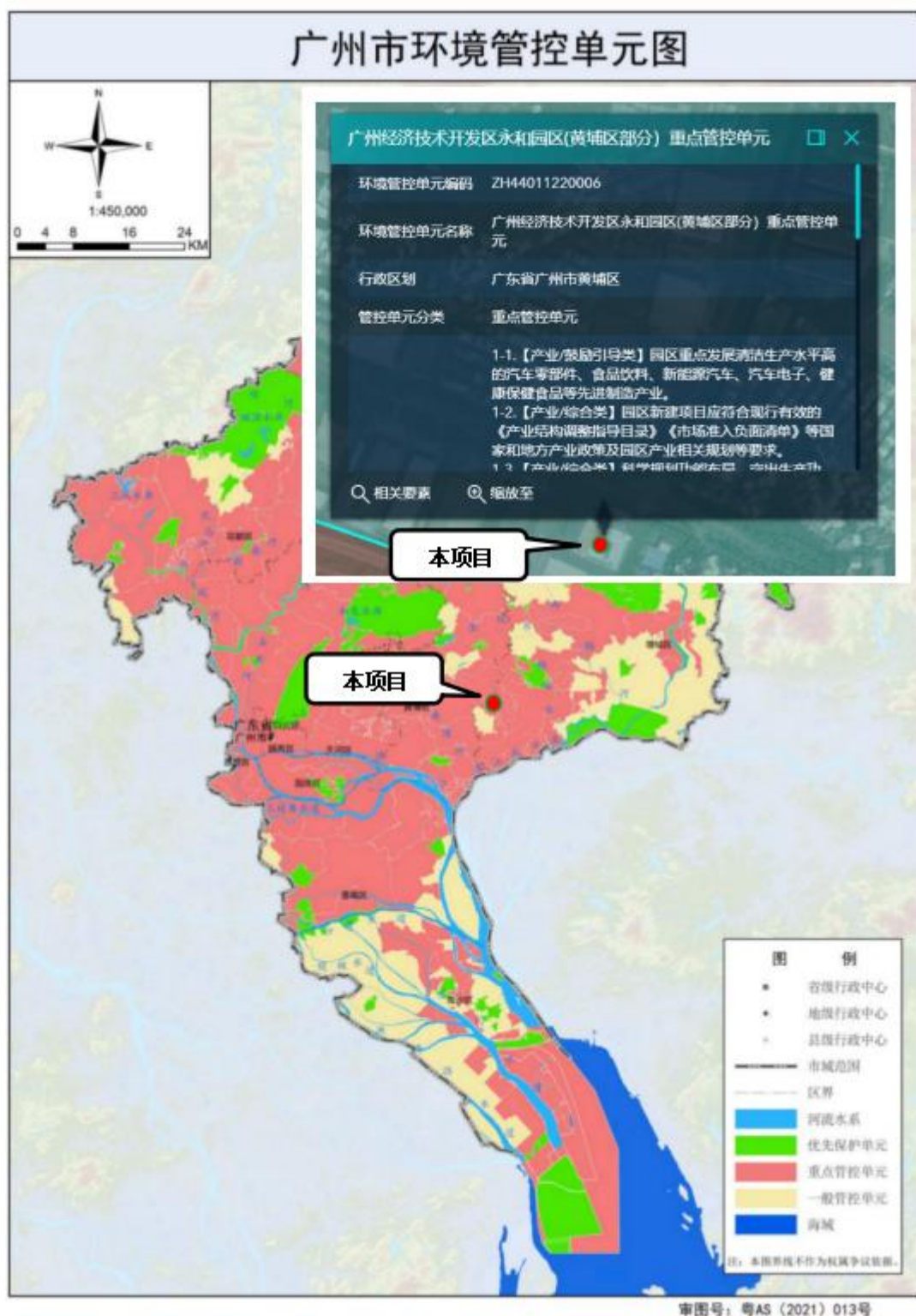
附图8 广州市生态环境管控区图



附图9 广州市大气环境管控区图



附图 10 广州市水环境管控区图



附图 11 广州市环境管控单元图

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

审批单位：黄埔区人民政府（受广州市人民政府委托）
 批准时间：2020年10月9日
 批准文号：穗府埔国土规审〔2020〕11号
 用地位置：黄埔区永和街道

主要批准内容:

1、规划范围：永和东片区位于黄埔区中部，包括AG0506等规划管理单元，北至永盛路以北，南至济广高速以南，东至香荔路以东，西至永和大道。总面积约为11.7平方公里。

2、土地利用：主导用地功能不变，适当优化地块规划用地性质及相关指标。部分用地规划用地性质由二类工业用地（M2）调整为二类工业用地兼容一类工业用地（M2/M1）、一类工业用地兼容新型产业用地（M1/M0），永安大道北侧部分用地规划用地性质由一类工业用地（M1）、村庄建设用地（二类工业用地）（H14（M2））等调整为二类工业用地（M2）。

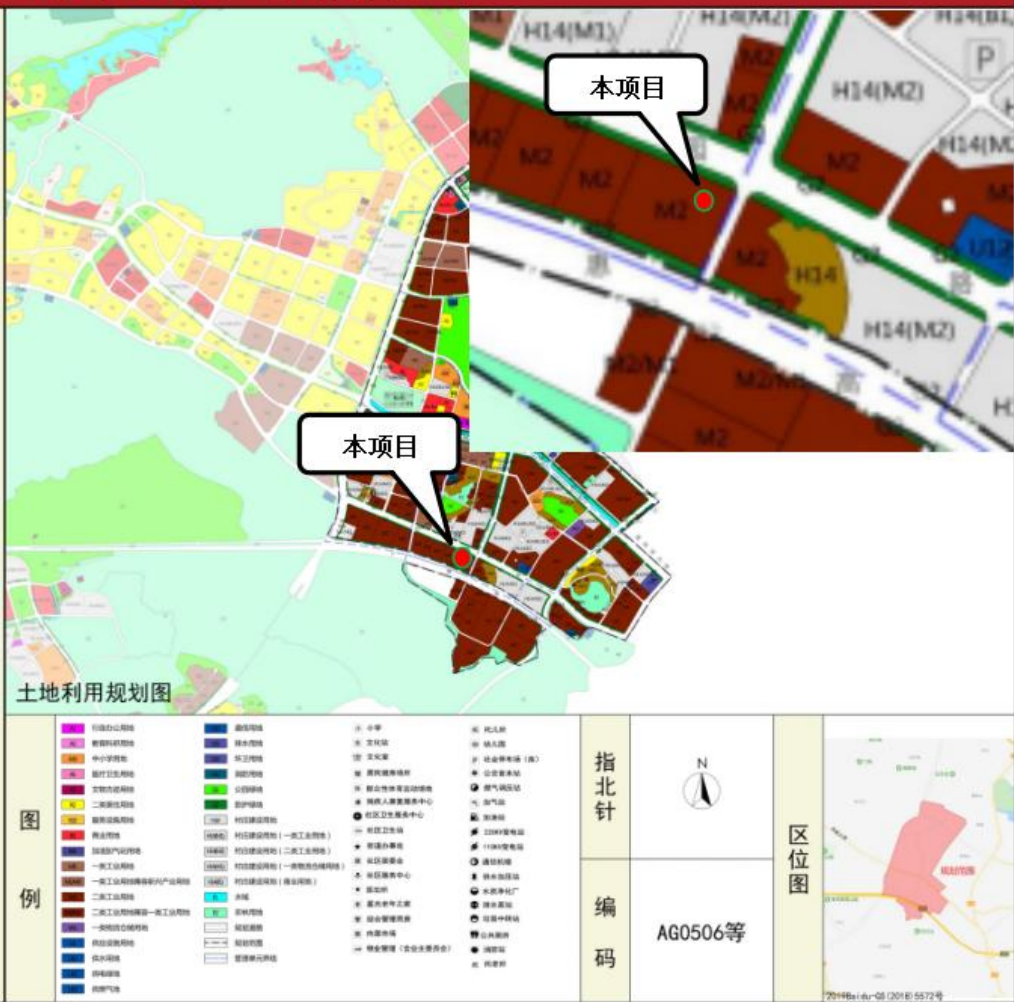
3、道路交通：拓宽永和大道、香荔路道路宽度，优化部分道路线位。

4、公服市政设施：新增一处社区卫生服务中心、一处产业服务中心、一处红色文化讲习所，一处110kV专变电站、一处垃圾中转站，优化变电站布局。

附注：

查询网址:

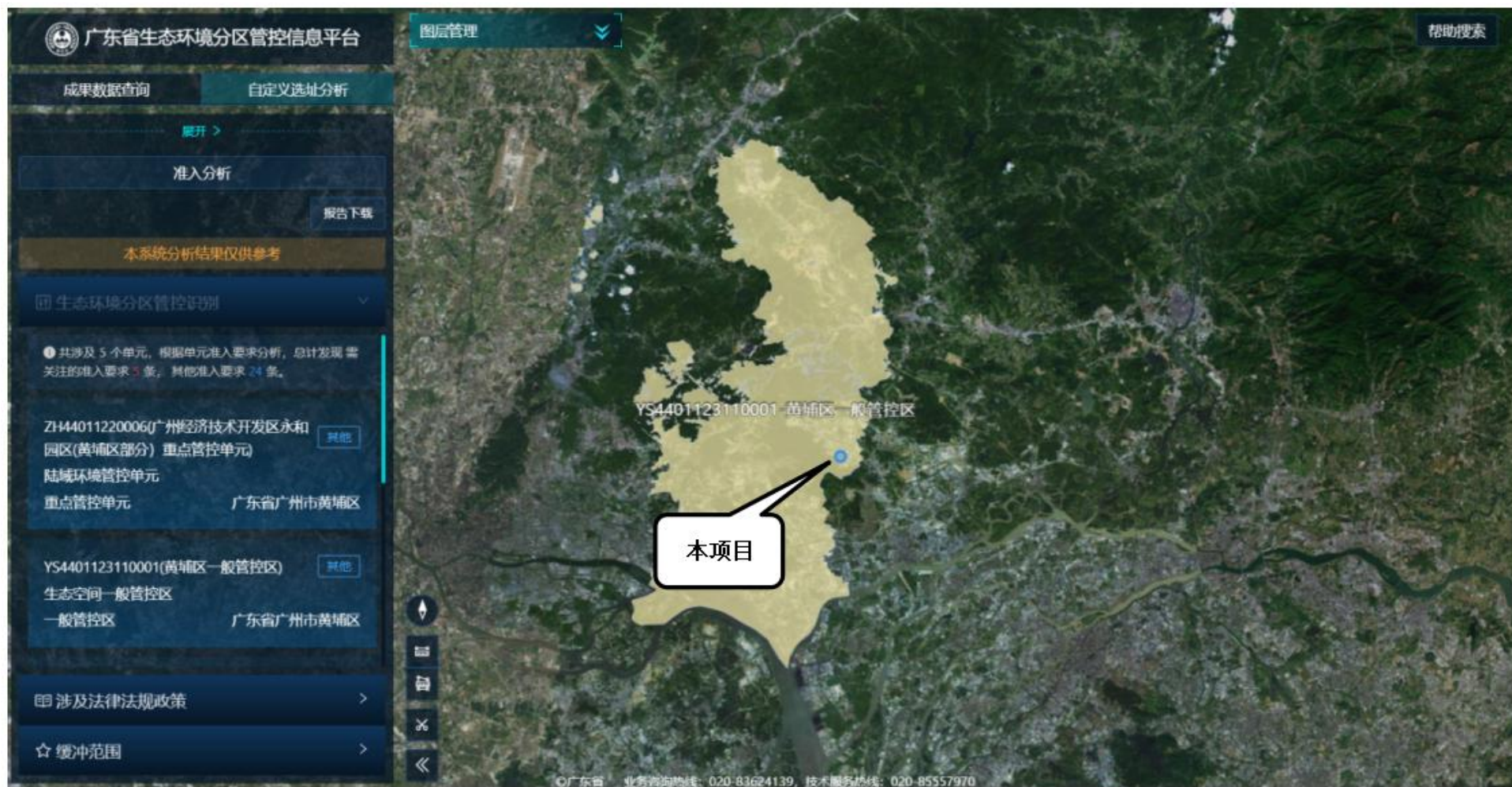
- 1、<http://ghzyj.gz.gov.cn/ywpd/cxgh/cxghtzgg/>
- 2、http://www.hp.gov.cn/hp/zgkgzl/zwtz_list.shtml



附图 12 项目在《广州开发区东区及永和东片区工业用地提升规划及控制性详细规划修改(永和范围)通告附图》所在位置



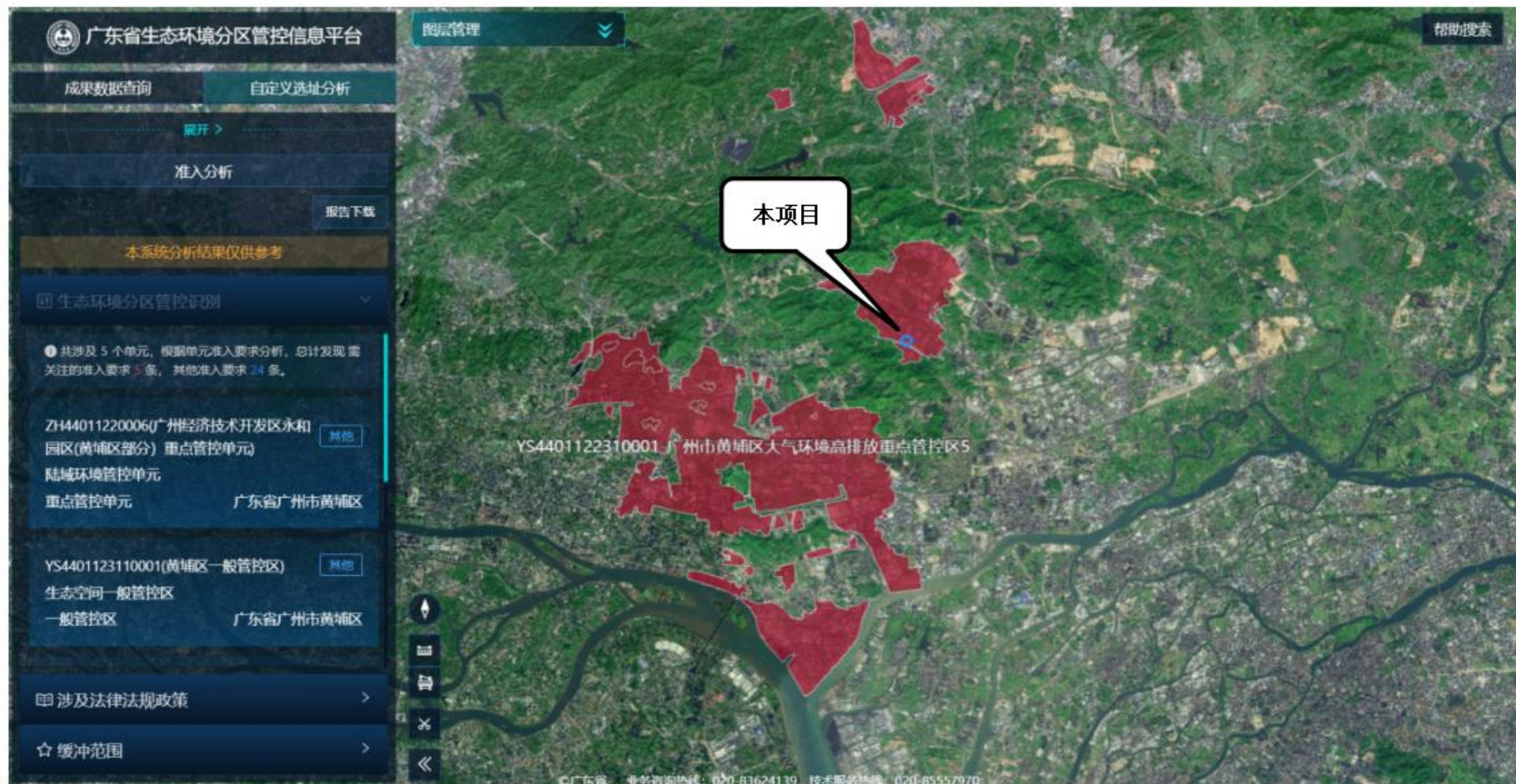
附图 13.1 陆域环境管控单元图



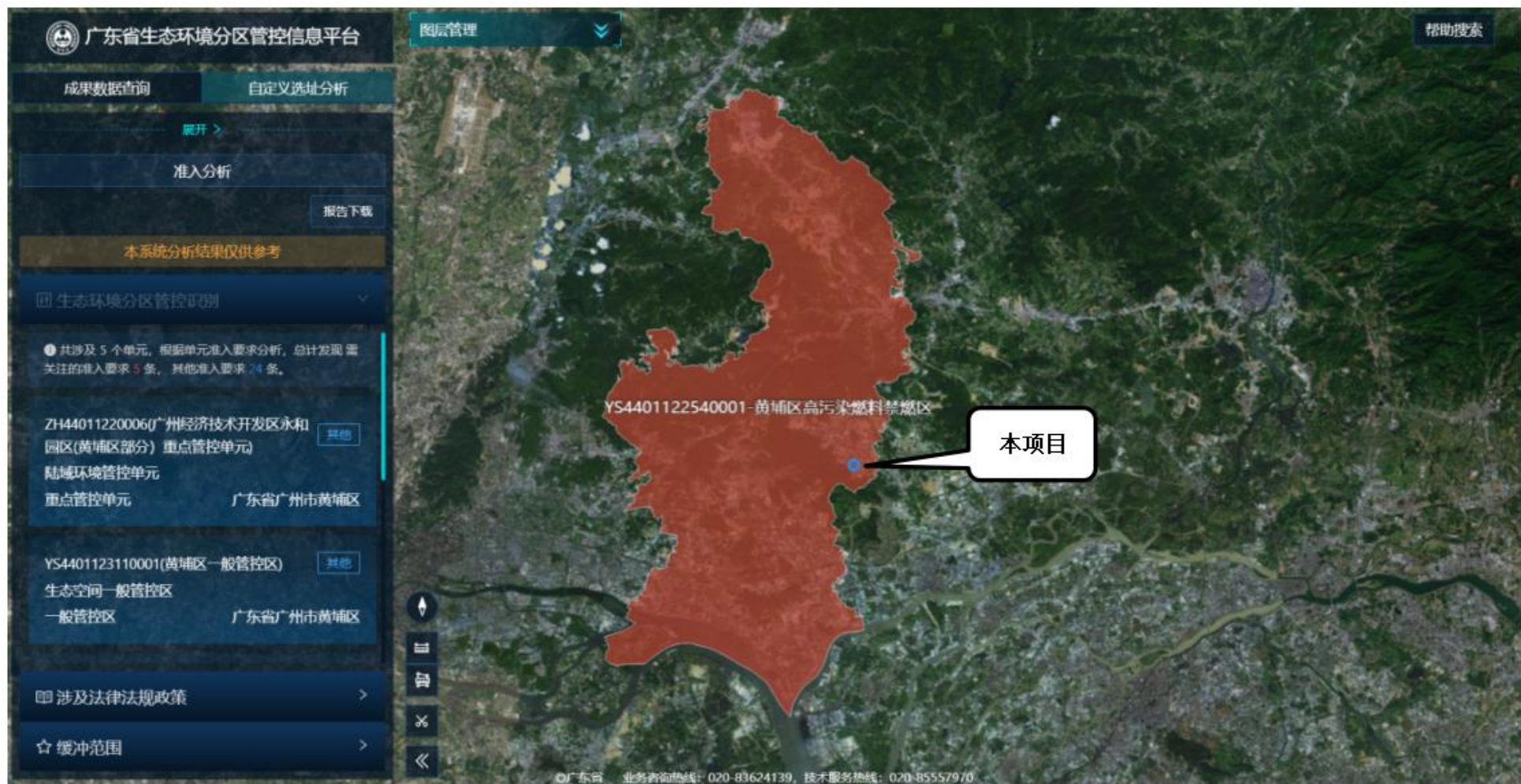
附图 13.2 生态空间一般管控区图



附图 13.3 水环境城镇生活污染重点管控区图



附图 13.4 大气环境高排放重点管控区图



附图 13.5 高污染燃料禁燃区图

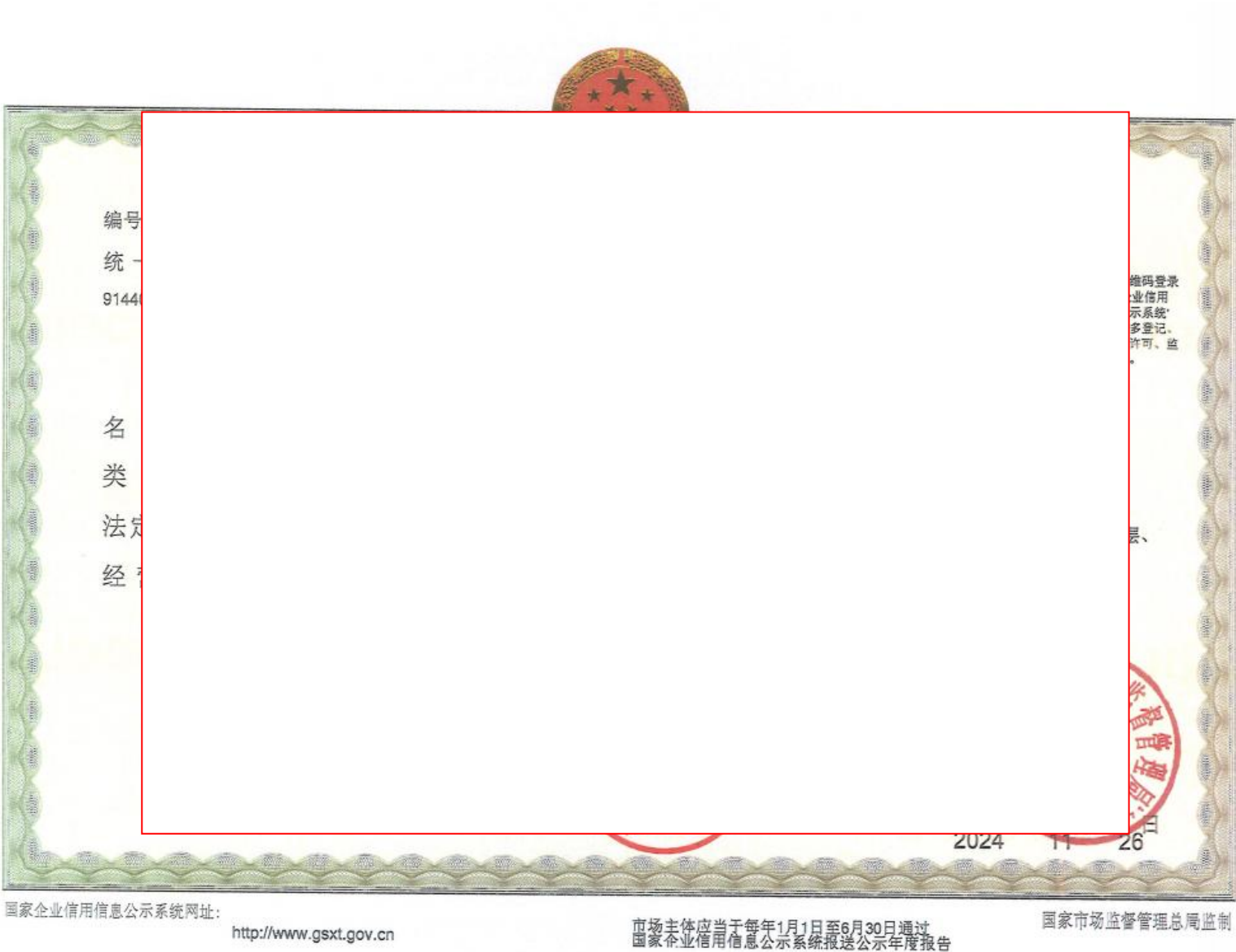


附图 14 引用检测点位关系图

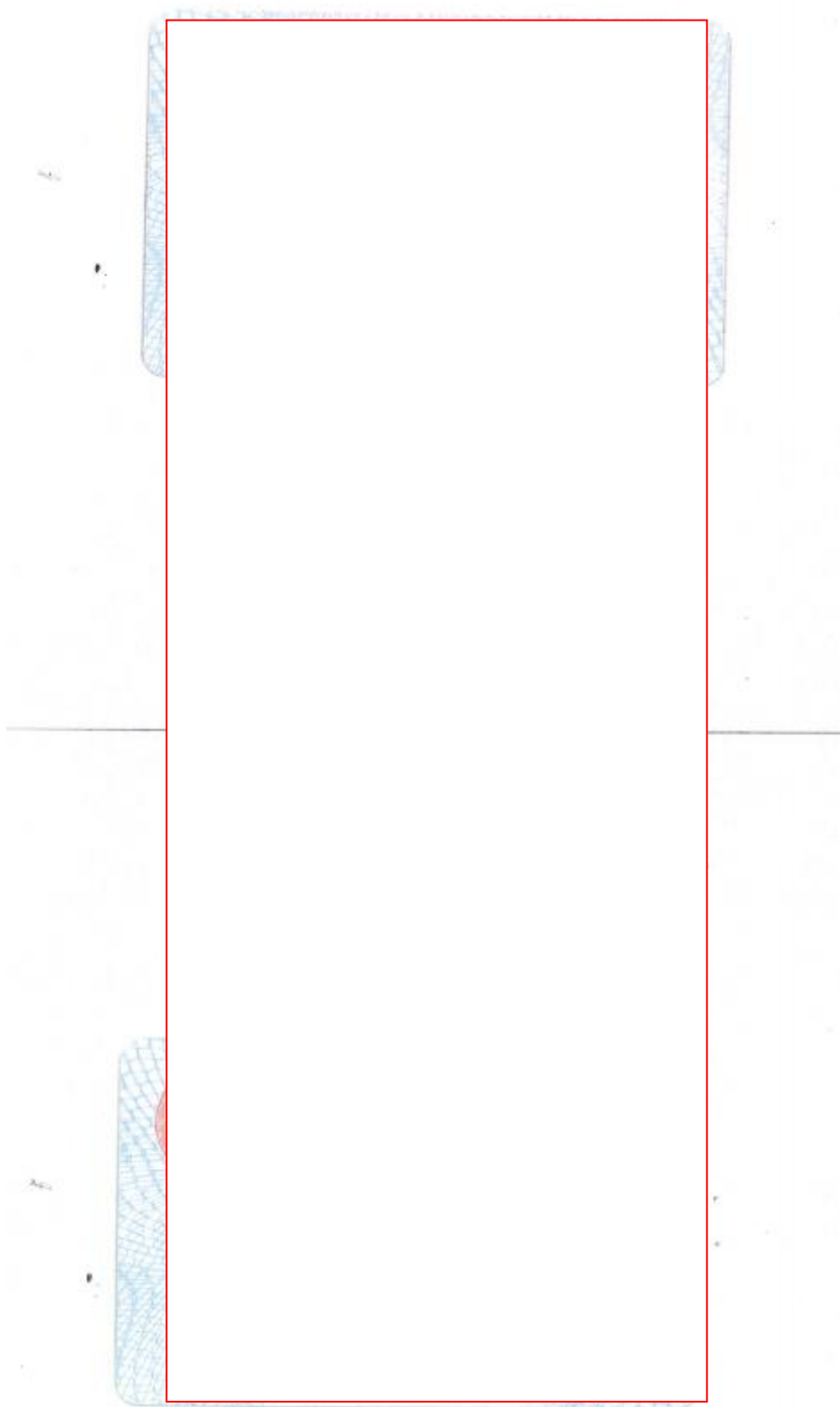


附图 15 项目情况实景图

附件 1：营业执照

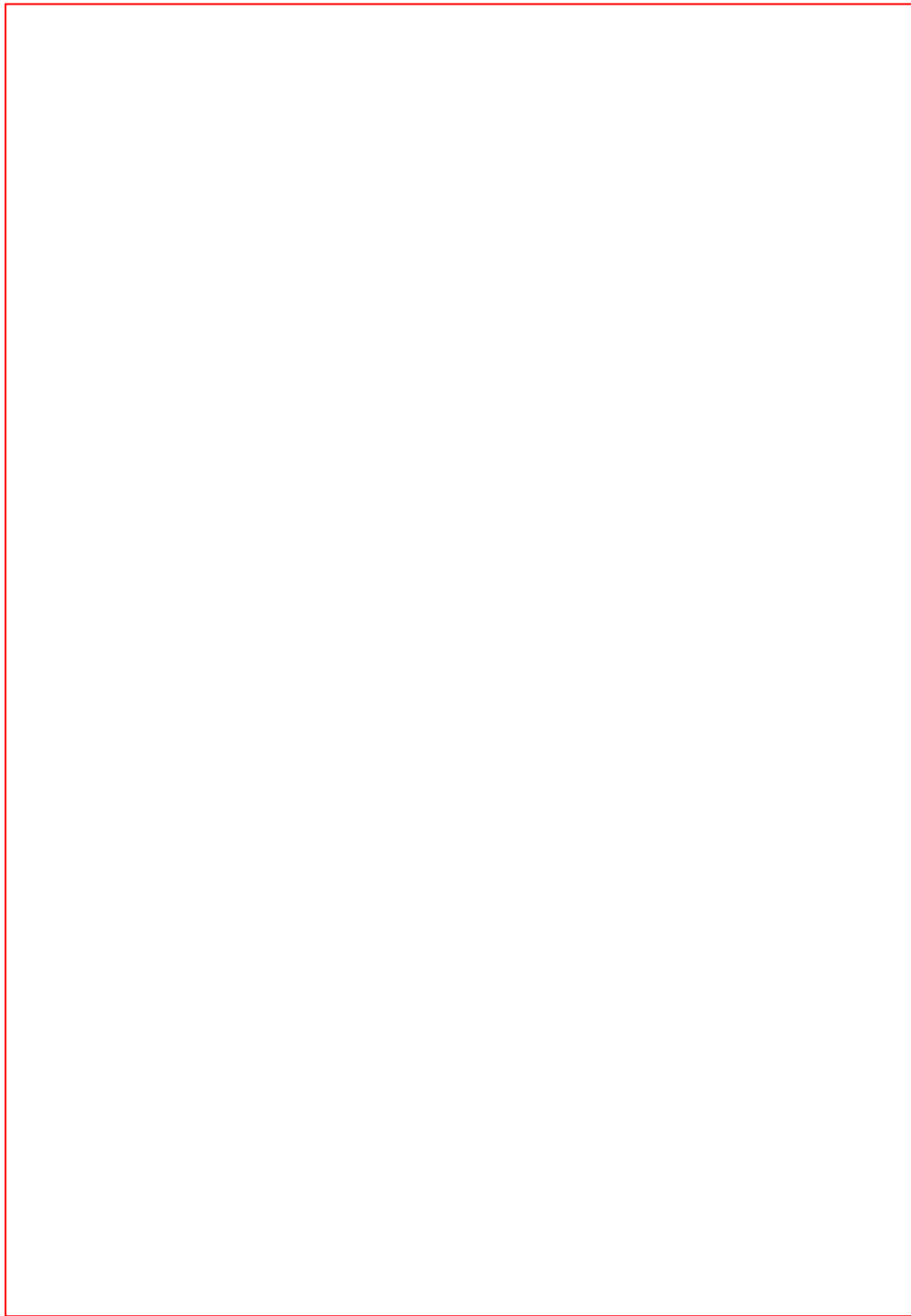


附件 2：法人身份证

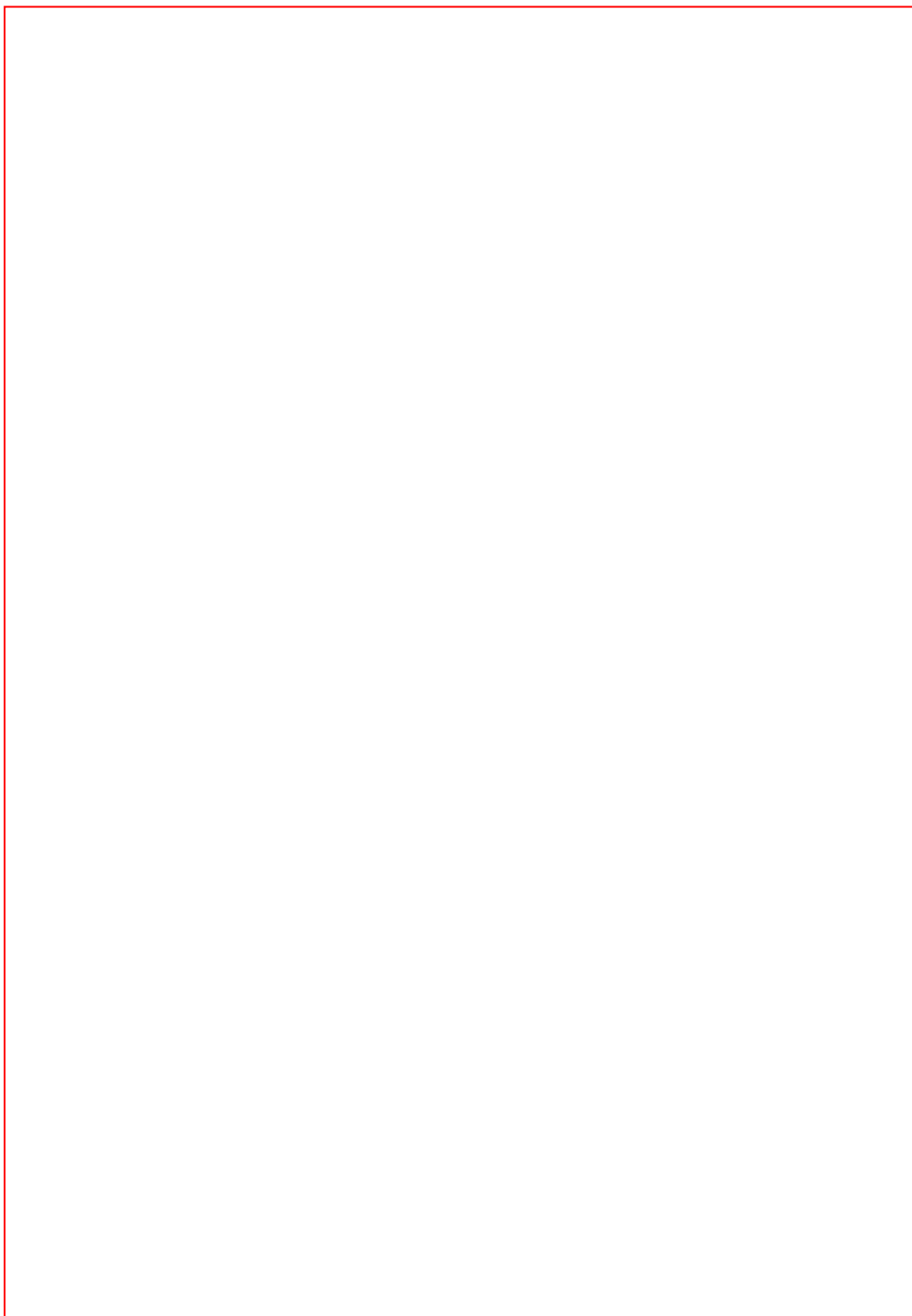


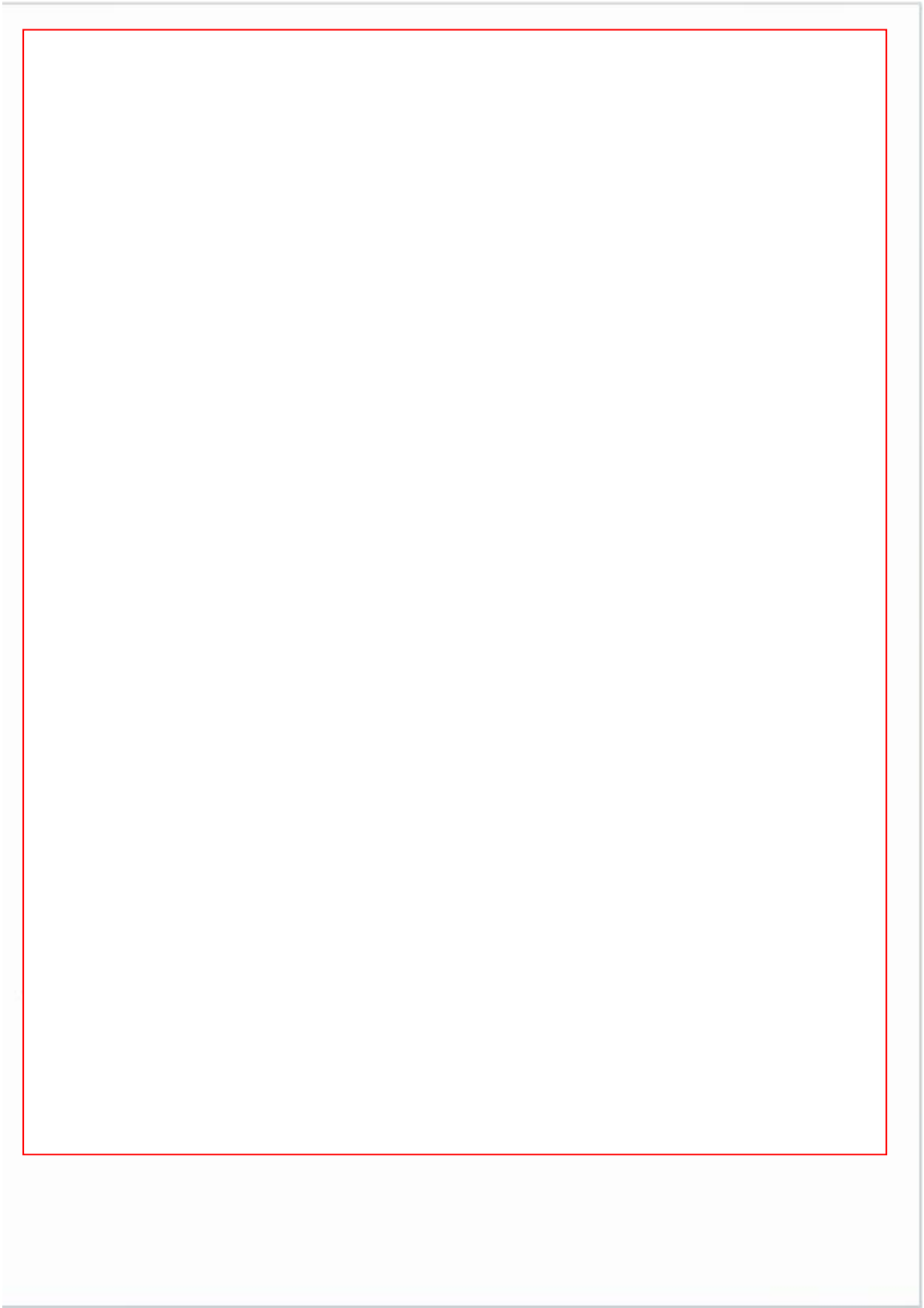
附件 3：租赁合同





2 / 14





附件 4：广州市排水设施设计条件咨询意见

城镇污水排入排水管网许可证

广州圆桶物流有限公司

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

特此发证。

有效期：自 二〇二四年 三 月二十九日
至 二〇二九年 三 月二十八日

许可证编号：穗开审批排水（2024）第 28 号

发证单位（章）
二〇二四年 月 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	广州圆桶物流有限公司				
法定代表人	张旭耀				
营业执照注册号	91440116683286043D				
详细地址	广州市黄埔区田园路83号				
排水户类型	重点二类	列入重点排污单位名录（是/否）			
许可证编号	穗开审批排水（2024）28号				
有效期：	2024-3-29至2029-3-28				
许可内容	排污水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m³/日）	污水最终去向
	污水检测井		田园路	20	永和水质净化厂
备注	主要污染物项目及排放标准（mg/L）： PH值 6.5-9.5 COD 500 BOD5 350 SS 400 氨氮 45 总磷 8 总氮 70				
	发证机关（章） 二〇二四年 月 日				

监督检查记录

1、有无违规行为：

2、处罚情况：

检查部门(盖章)

检查时间： 年 月 日

1、有无违规行为：

2、处罚情况：

检查部门(盖章)

检查时间： 年 月 日

1、有无违规行为：

2、处罚情况：

检查部门(盖章)

检查时间： 年 月 日

持证说明

1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后 30 日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满 30 日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

附件 5：原辅材料 MSDS 报告、检测报告

PUV 型紫外光固化油墨 - 1 -

上海牡丹油墨有限公司

SDS

PUV 型紫外光固化油墨

编制日期：2019-05-31

1 产品标识

化学品中文名：PUV 型紫外光固化油墨

企业名称：上海牡丹油墨有限公司

办公地址：上海市杨树浦路 2310 号

电话：021-23535836

传真：021-62509610

24h 应急咨询电话：021-23535836

邮编：200090

技术说明书编码：SDS2019053106

2 危险性概述

GHS 危险性分类：皮肤腐蚀/刺激，类别2；眼损伤/眼刺激，类别2B；急性水生毒性 2类；慢性水生毒性 2类

应急综述：



象形图：

信号词：警告

危险性说明：H315 造成皮肤刺激；H320 造成眼刺激；H411 对水生生物有毒并有长期持续的影响。

防范说明：

预防

P264 操作后彻底清洁皮肤。

P280 戴防护手套。

P273 避免释放到环境中。

反应

P302+P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

P321 具体治疗见本标签急救指示。

P332+P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊。

P362 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

P337+P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊

P391 收集溢出物。

处置

P501 将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。

事故响应：

撤离泄漏污染区无关人员，限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。用合适工具转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

物理化学危险：遇明火、高温下可燃烧。

健康危害：

急性健康影响

吸入：可刺激呼吸道。

眼/接触：可刺激眼。

皮肤接触：可刺激皮肤。

误服：可刺激胃肠道。

环境危害：详见 12 部分

3 成分/组成信息

纯品/混合物：混合物

成分	浓度或浓度范围 (%)	CAS 号码
丙烯酸酯单体	10	94108-97-1
光引发剂	10	119313-12-1
聚酯丙烯酸酯树脂	40	/
环氧丙烯酸树脂	20	/
颜料	18	/
助剂	2	/

4 急救措施

皮肤接触：立即脱去被污染的衣物，用肥皂水或流动清水彻底冲洗皮肤。如果出现刺激症状，就医。

眼睛接触：立即用流动清水冲洗 15 分钟。如果疼痛持续或复发，就医。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

吸入：脱离污染区，保暖并使其安静。保持呼吸道通畅。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止，可进行心肺复苏术。送医院或寻求医生帮助。

误服：饮足量水，在医务人员指导下催吐或洗胃，防止呛入气管。昏迷者不要催吐。就医。

5 消防措施

燃烧性：不易燃，遇明火、高温下可燃烧。

燃烧产物：CO₂、NO_x 和有毒的烟和气体。

适用的灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

注意事项：火灾时，如可能接触本品蒸气或燃烧产物，应佩带正压自给式呼吸器。

6 泄漏应急措施

撤离泄漏污染区无关人员，限制出入。切断火源。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。用合适工具转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

7 操作处置与储存

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射，存放温度 5℃-40℃。应与氧化剂分开存放。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。防止日光曝晒。

8 接触控制和个人防护

容许浓度：职业接触限值和/或生物限值

序号	中文名	CAS 号	OELs(mg/m3)			备注	生物接触限值(ACGIH)	
			MAC	PC-TWA	PC-STEL		/	/
1	丙烯酸酯单体	94108-97-1	/	/	/	/	/	/
2	光引发剂	119313-12-1	/	/	/	/	/	/
3	聚酯丙烯酸酯树脂	/	/	/	/	/	/	/
4	环氧丙烯酸树脂	/	/	/	/	/	/	/
5	颜料	/	/	/	/	/	/	/
6	助剂	/	/	/	/	/	/	/

备注：1.职业接触限值参考 GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素；生物接触限值，参考美国 ACGIH 相关标准

2. 在备注栏内标有（皮）的物质表示可因皮肤、黏膜和眼睛直接接触蒸气、液体和固体，通过完整的皮肤吸收引起全身效应

9 理化特性

外观：粘稠膏状

pH 值：无数据

熔点/升华：无数据

自燃点：无数据

闪点(℃)：>170℃（开放式）

燃烧速率：无数据

相对密度：1.1-1.2

密度：无数据

蒸气压：无数据

蒸气密度：无数据

蒸发率：无数据

10 稳定性和反应性

稳定性：避光条件下稳定。

聚合危害：高温和 UV 光下出现聚合。

避免接触的条件：高温、明火、光线、禁配物。

禁配物：强氧化剂。

燃烧（分解）产物：CO_x、NO_x 及有毒有害烟雾。

其它：沾有油墨的废抹布堆积过程中温度过高有自燃的危险。

11 毒理学信息

急性毒性：无资料。
皮肤刺激或腐蚀：无资料。
眼睛刺激或腐蚀：无资料。
呼吸或皮肤过敏：无资料。
生殖细胞突变性：无资料。
致癌性：无资料。
生殖毒性：无资料。
特异靶器官系统毒性—一次接触：无资料。
特异靶器官系统毒性—反复接触：无资料。
吸入危害：无资料。

12 生态学信息

生态毒性：无资料。
持久性和降解性：无资料。
潜在的生物累积性：无资料。
土壤中的迁移性：无资料。

13 废弃处置

处置前应参照有关国家和地方法规。处置过程中应该避免污染环境。

14 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：—
品名：—
联合国危险性类别：—
包装类别：—
包装标志：—
海洋污染物 (是/否)：—

15 法规信息

有关法规	组分
国家环保总局：中国现有化学品名录	已列入
国家安监局等：剧毒物品名录 (2015 版)	未列入
国家安监局：危险化学品名录 (2018 版)	未列入
重大危险源辨识 (GB18218-2018)	未列入
危险货物品名表 (GB12268-2012)	未列入
国家环保总局等：国家危险废物名录 (2018)	HW12 染料、涂料废物
卫生部：高毒物品目录 (2003 年版)	未列入

16 其他信息

本 SDS 可能涉及的缩略语：
ACGIH 美国政府工业卫生学家会议
EPA 美国环境保护署
IARC 国际癌症研究中心
NIOSH 美国国家职业安全与卫生研究院

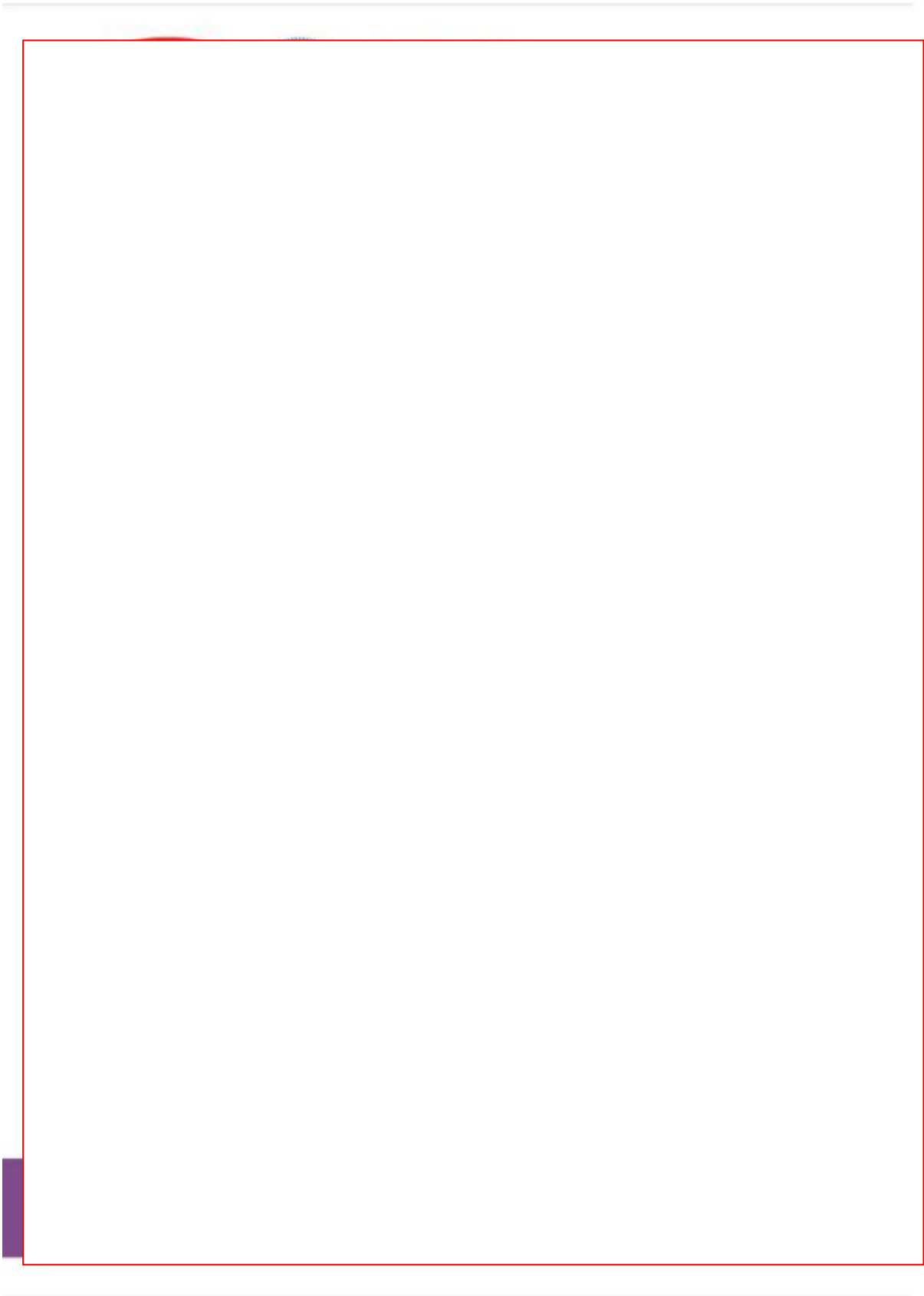
NPT	美国国家毒理学计划
BCF	生物浓缩系数
BOD	生化需氧量
CAS No	美国化学文摘登记号
EC ₅₀	半数效应浓度
EHS	极危险物质
LC ₅₀	半数致死浓度
LCL ₀	已公布的最低致死剂浓度
LD ₅₀	半数致死剂量
LDL ₀	已公布的最低致死剂量
MAC	最高容许浓度
OEL	职业接触限值
OSHA	美国职业安全与卫生管理局
TC _{LD}	已公布的最低中毒浓度
TD _{LD}	已公布的最低中毒剂量
TWA	时间加权平均值
TLV	阈限值

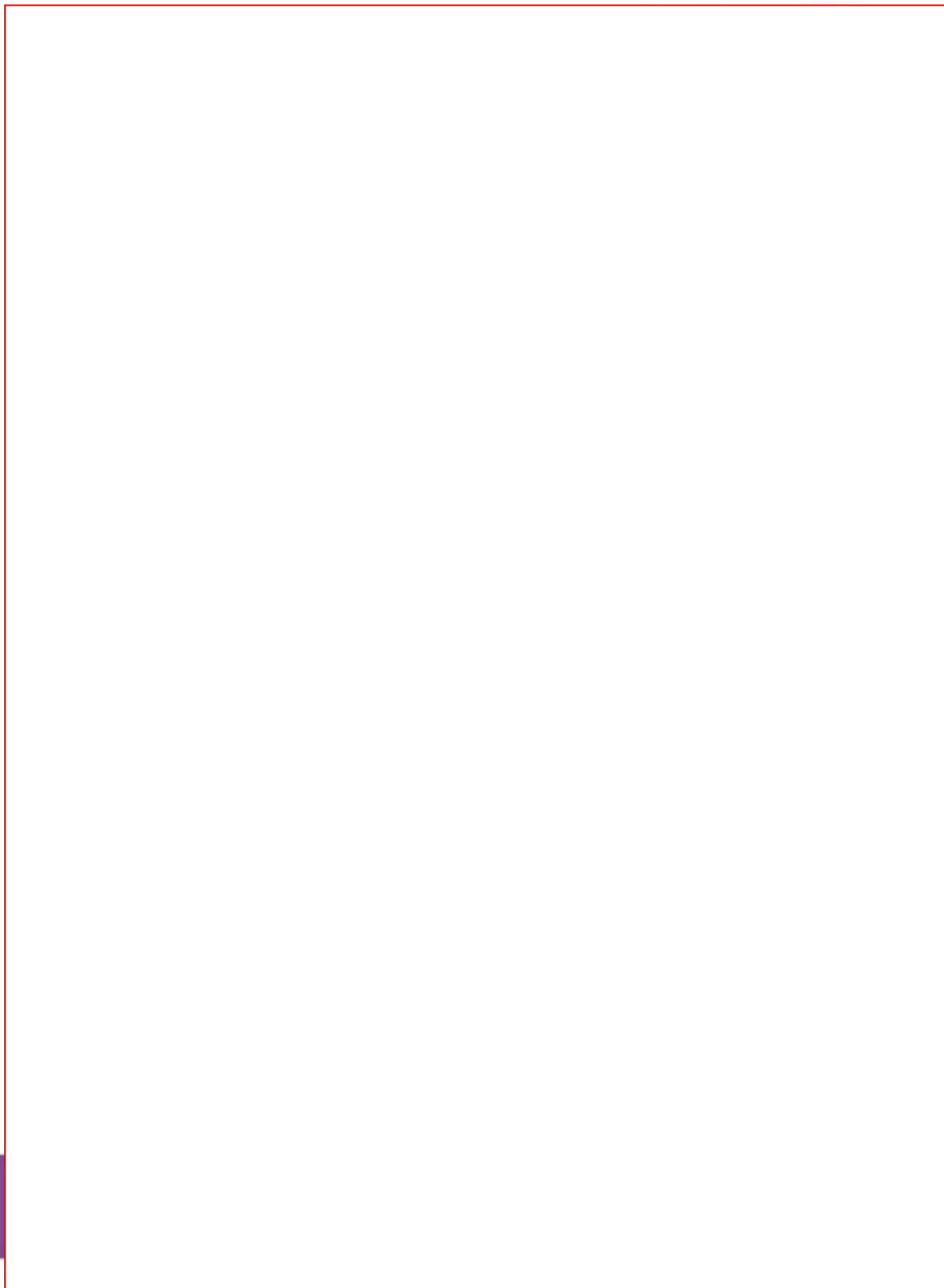
编制说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准编制；鉴于国家未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 化学品 GHS 分类是我公司根据 (GB20576-2006~GB20602-2006) 自行分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再行调整。本 SDS 提供了在正常情况下正确使用本产品的现有信息，仅供安全工作参考，并不代表产品的规格，也不作任何担保。若由于用户提供的组分信息不完全或不正确，而影响了危险性分类结果，或因为国家相关法律法规标准的变更，和科学知识的更新，由此带来的危险性分类结果的变化，我公司概不承担相应的风险，用户应在实际使用时应对有关建议的适用性进行评价。

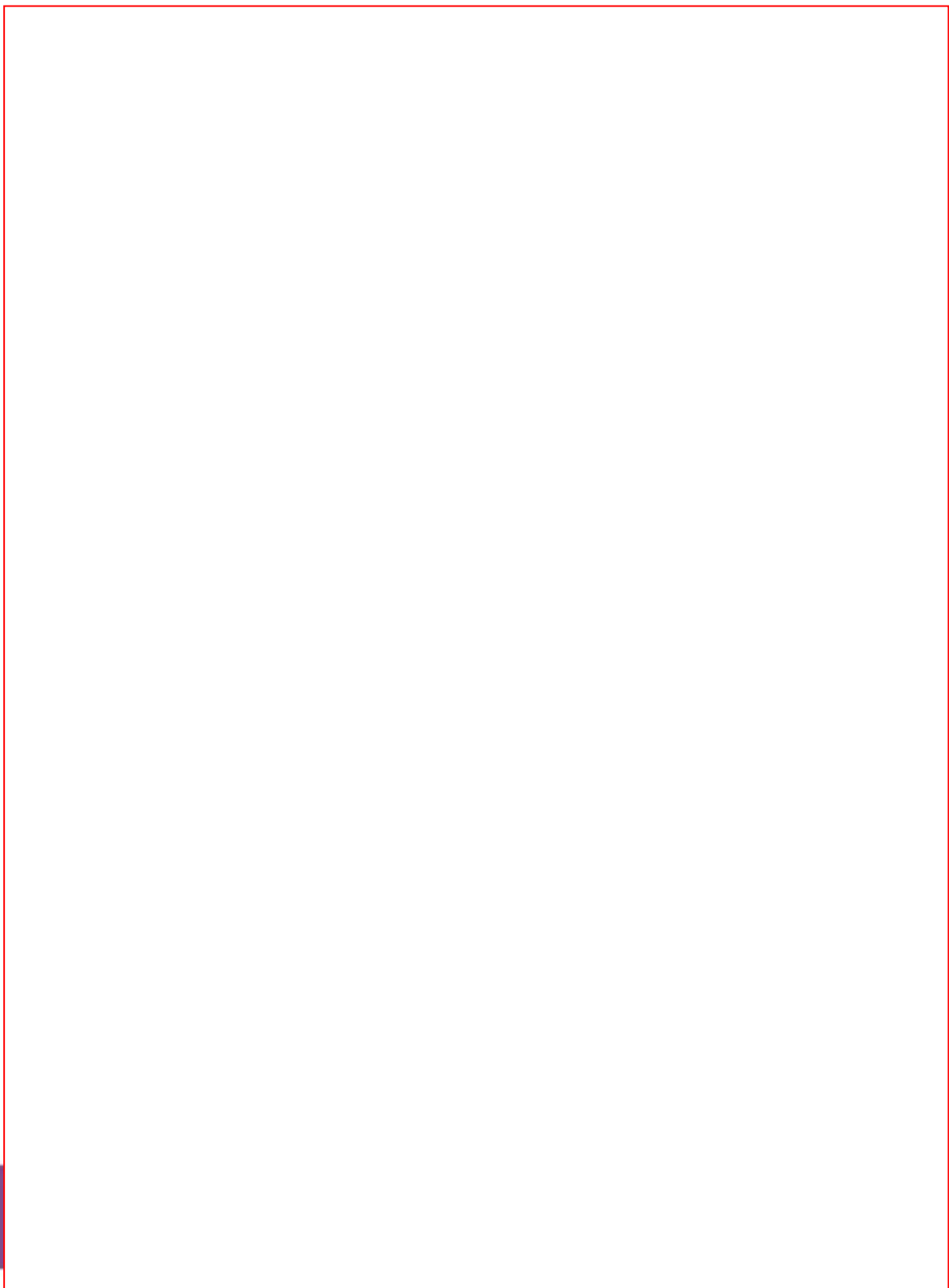
编制日期：2019 年 5 月 31 日

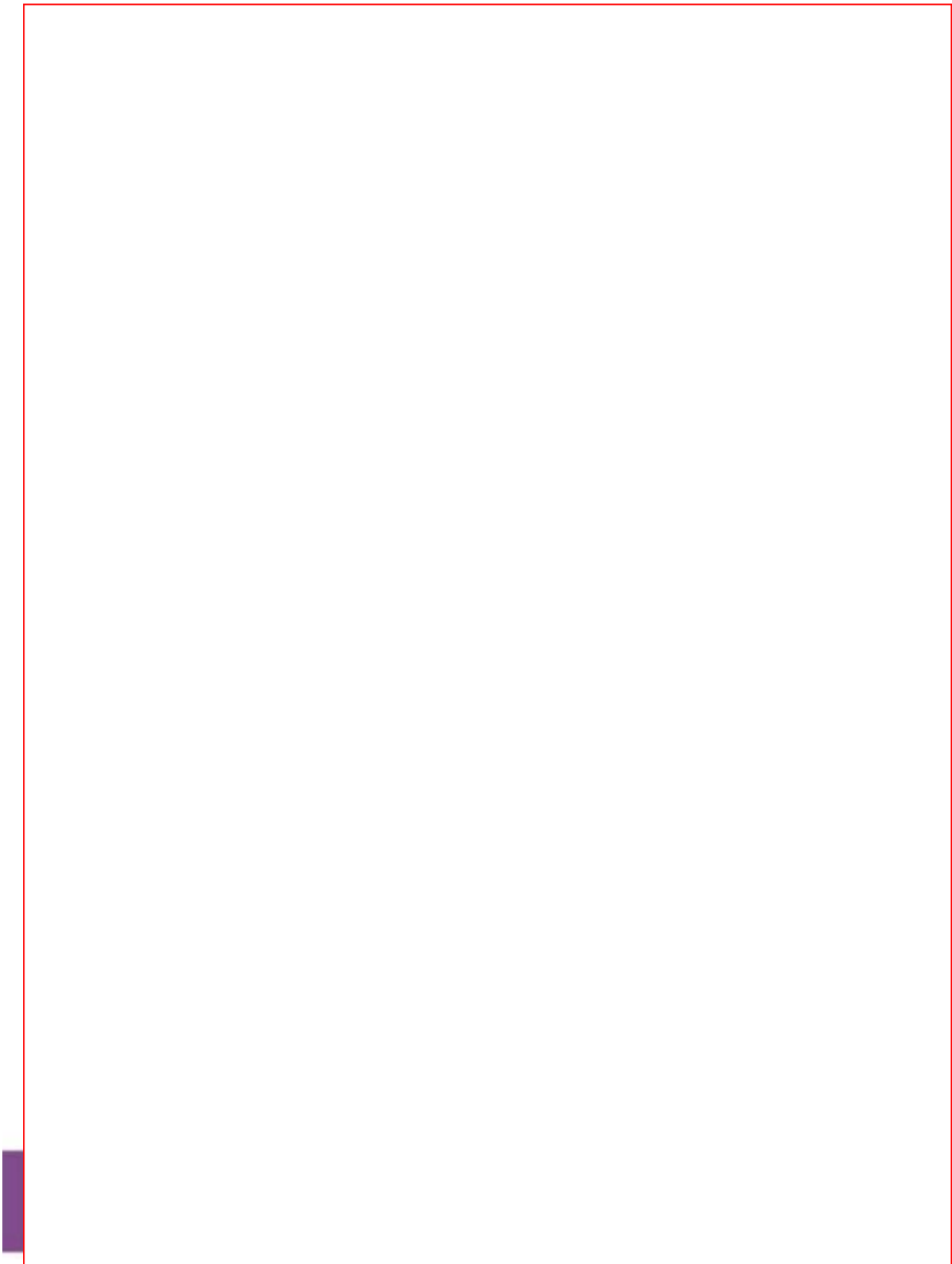
编制单位：上海牡丹油墨有限公司

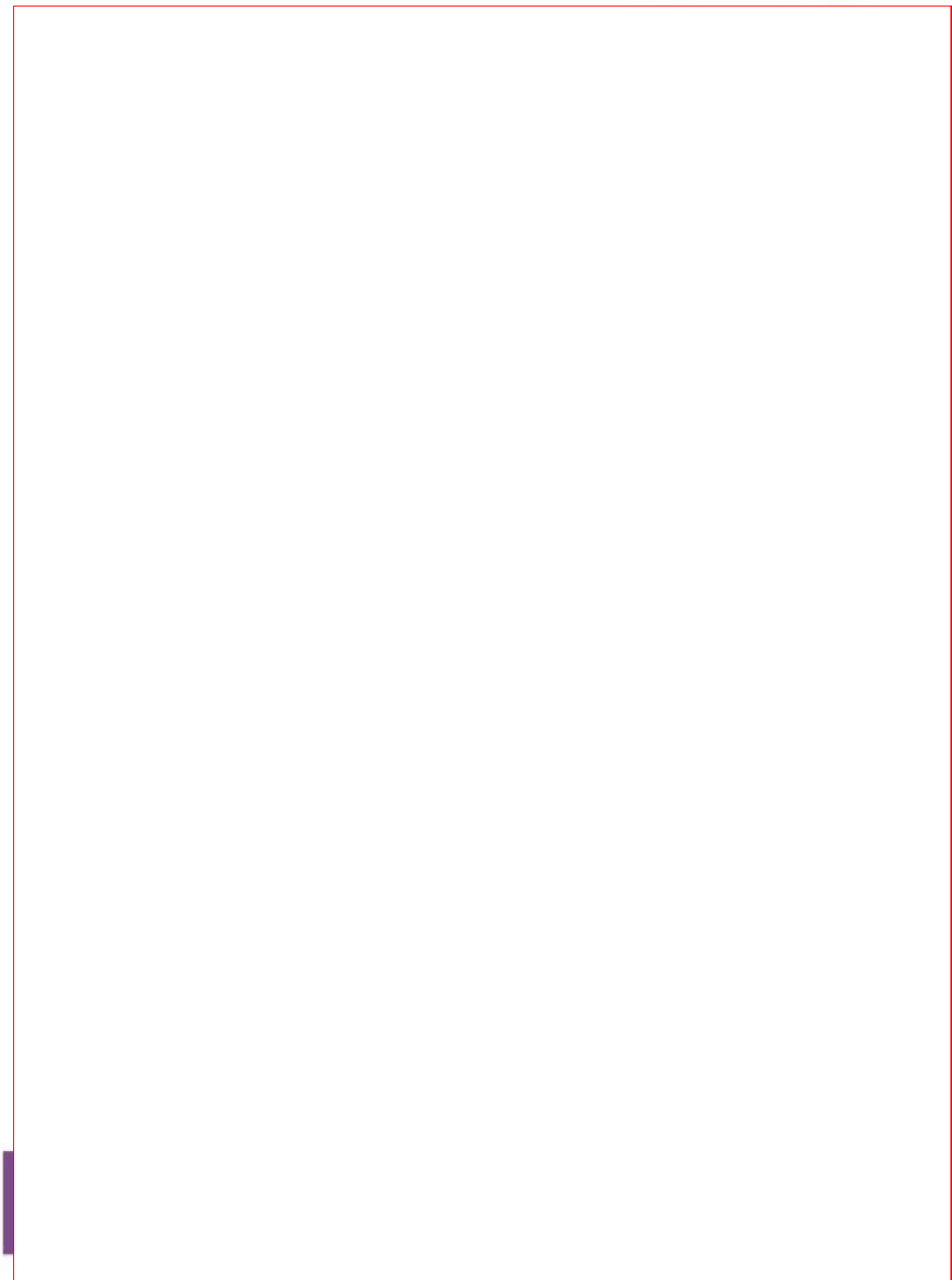
网址：www.peonyink.com



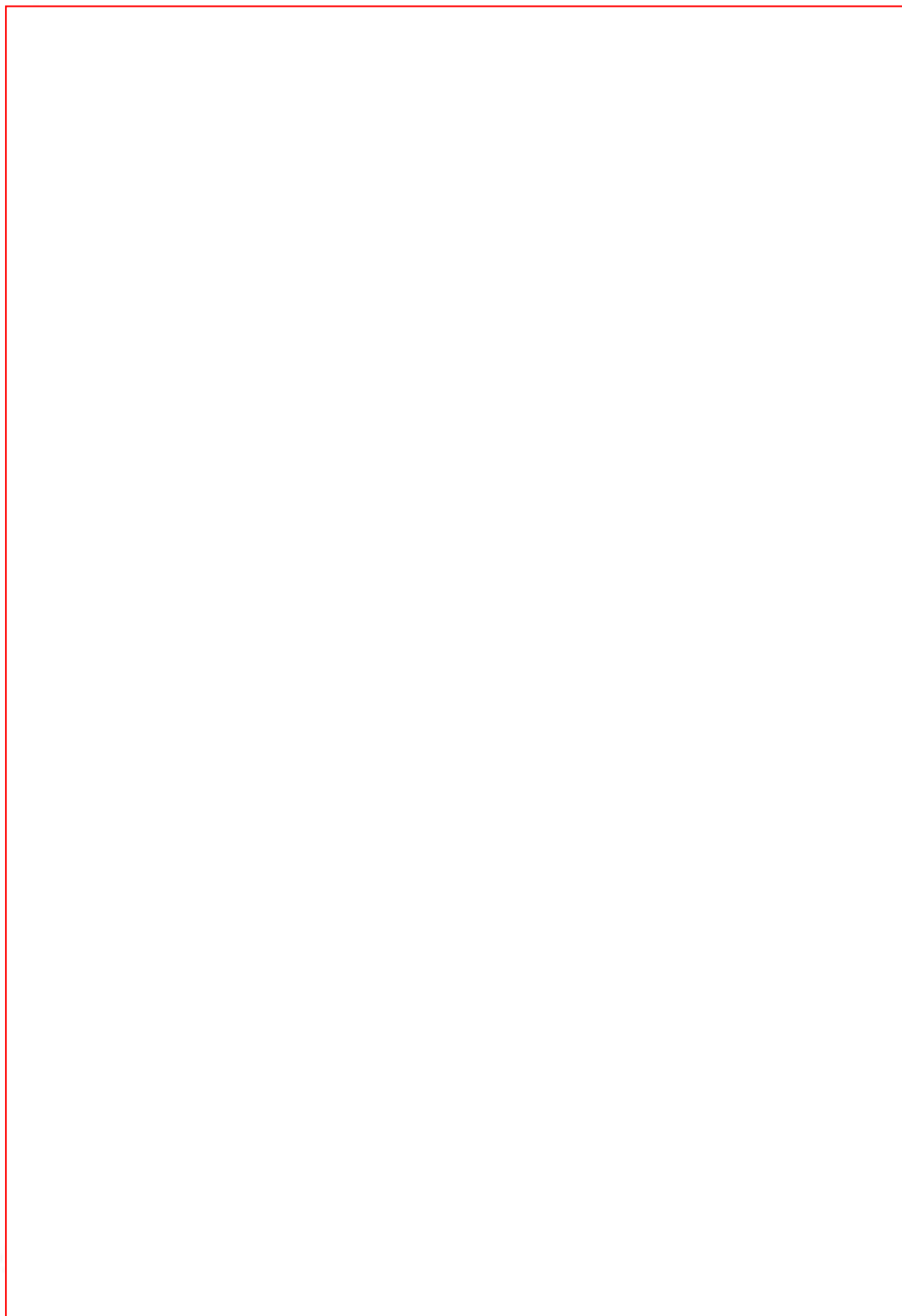








附件 6：引用检测报告





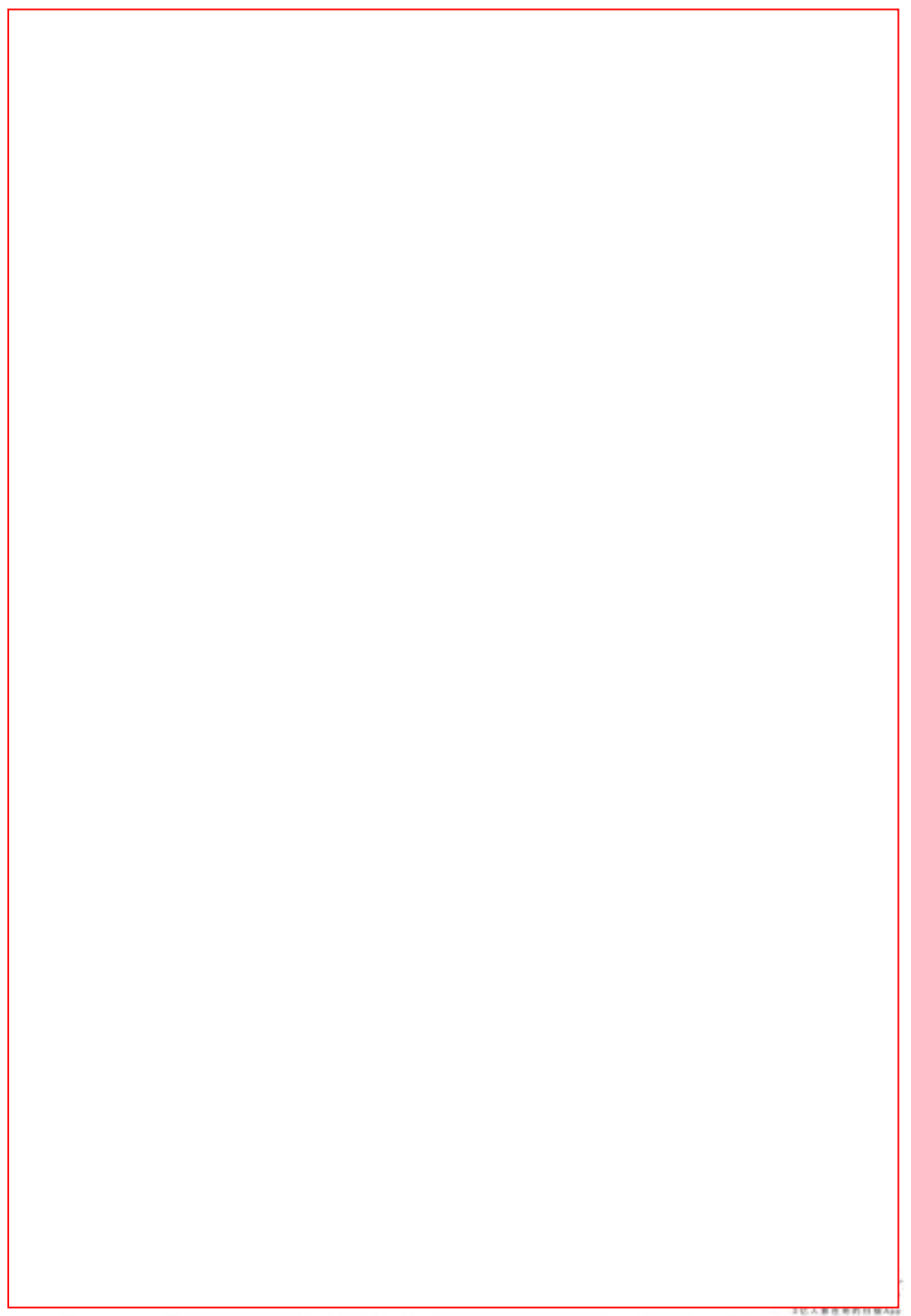


图 1-1-1 某工程网络图 (单位: 天)







附件 7：项目代码

