

项目编号: liuh8

# 建设项目环境影响报告表

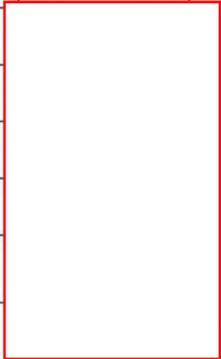
## (污染影响类)

项目名称: 广州市喜盛包装材料有限公司建设项目  
建设单位(盖章): 广州市喜盛包装材料有限公司  
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731490429000

## 编制单位和编制人员情况表

|                  |  |   |   |
|------------------|--|---|---|
| 项目编号             | liuh8                                    |   |   |
| 建设项目名称           | 广州市喜盛包装材料有限公司建设项目                        |   |   |
| 建设项目类别           | 20--039印刷                                |   |   |
| 环境影响评价文件类型       | 报告表                                      |   |   |
| <b>一、建设单位情况</b>  |  |   |   |
| 单位名称 (盖章)        | 广州市喜盛包装材料有限公司                            |   |   |
| 统一社会信用代码         | 91440114M                                |  |   |
| 法定代表人 (签章)       | 宁永卫                                      |   |   |
| 主要负责人 (签字)       | 宁永卫                                      |   |   |
| 直接负责的主管人员 (签字)   | 宁永卫                                      |   |   |
| <b>二、编制单位情况</b>  |  |   |   |
| 单位名称 (盖章)        | 广东森海环保顾问股份有限公司                           |   |   |
| 统一社会信用代码         | 91440101355795711M                       |   |   |
| <b>三、编制人员情况</b>  |  |   |   |
| <b>1. 编制主持人</b>  |  |   |   |
| 姓名               | 职业资格证书管理号                                | 信用编号  | 签字  |
| 王金泉              | 09354443508440003                        | BH018441  |  |
| <b>2. 主要编制人员</b> |  |   |   |
| 姓名               | 主要编写内容                                   | 信用编号  |   |
| 王金泉              | 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            | BH018441  |   |
| 丁义焱              | 建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | BH067454  |   |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东森海环保顾问股份有限公司（统一社会信用代码91440101355795711M）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喜盛包装材料有限公司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）的编制主持人为王金泉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号09354443508440003，信用编号BH018441），主要编制人员包括王金泉（信用编号BH018441）、丁义燊（信用编号BH067454）（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):

2024年11月13日



# 委 托 书

广东森海环保顾问股份有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“广州市喜盛包装材料有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

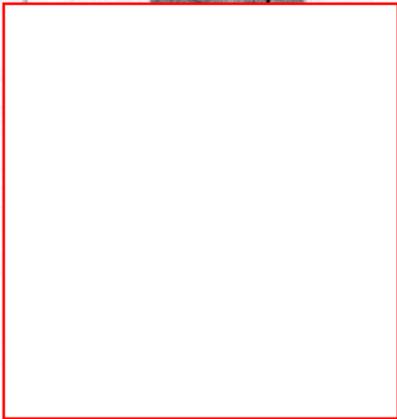
特此委托。

委托单位：广州市喜盛包装材料有限公司

2024年 9 月 20 日

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

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



姓名: 王金泉  
Full Name: 王金泉  
性别: 男  
Sex: 男  
出生年月: 1967年04月  
Date of Birth: 1967年04月  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type: \_\_\_\_\_  
批准日期: 2009年05月24日  
Approval Date: 2009年05月24日

签发单位盖章:   
Issued by: \_\_\_\_\_  
签发日期: 2009年09月01日  
Issued on: 2009年09月01日



202410305478650290



## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 王金泉

证件号码:

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保险 | 200006 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 工伤保险         | 200809 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 失业保险         | 200809 | 实际缴费10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<br>(含灵活就业<br>就业缴费<br>划入统筹<br>部分) | 单位缴<br>费划入<br>个账 | 个人缴费<br>(划入个<br>人账户) | 缴费基数 | 单位缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 |    |
| 202401 | 110397124256 | 5284   | 739.76                                | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 4.6  |    |
| 202402 | 110397124256 | 5284   | 739.76                                | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 4.6  |    |
| 202403 | 110397124256 | 5284   | 739.76                                | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202404 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202405 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202406 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202407 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202408 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202409 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202410 | 110397124256 | 5284   | 792.6                                 | 0                | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397124256: 广州市: 广东森海环保顾问股份有限公司

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2025-04-28, 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: 2024年10月30日



202410305530754332

## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 江义鑫

证件号码: [REDACTED]

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保险 | 20231001 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 工伤保险         | 20231001 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 失业保险         | 20231001 | 实际缴费10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<br>(含灵活就业<br>就业缴费划入<br>统筹部分) | 单位缴费<br>划入个账 | 个人缴费<br>(划入个人<br>账户) | 缴费基数 | 单位缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 |    |
| 202401 | 110397124256 | 5284   | 739.76                            | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 4.6  |    |
| 202402 | 110397124256 | 5284   | 739.76                            | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 4.6  |    |
| 202403 | 110397124256 | 5284   | 739.76                            | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202404 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202405 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202406 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202407 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202408 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202409 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |
| 202410 | 110397124256 | 5284   | 792.6                             | 0            | 422.72               | 2300 | 18.4 | 4.6  | 9.2  |    |

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397124256: 广州市: 广东森海环保顾问股份有限公司

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2025-04-28, 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: 2024年10月30日

## 编制单位责任声明

我单位广东森海环保顾问股份有限公司（统一社会信用代码91440101355795711M）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、我单位受广州市喜盛包装材料有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市喜盛包装材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：liuh8，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）

法定代表人（签字/签章）

2021

## 建设单位责任声明

我单位广州市喜盛包装材料有限公司（统一社会信用代码91440114MA9YFNMB97）郑重声明：

一、我单位对广州市喜盛包装材料有限公司建设项目（项目编号：liiuh8，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、防止生态破坏的指施，落实环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

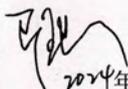
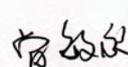
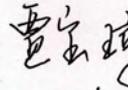
建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2014年11月15日



### 质量控制记录表

|              |   |        |         |
|--------------|---|--------|---------|
| 项目名称         | 广州市喜盛包装材料有限公司建设项目   |        |         |
| 文件类型         | <input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表  | 项目编号   | liiuh8  |
| 编制主持人        | 王金泉   | 主要编制人员 | 王金泉、丁义荣 |
| 初审（校核）<br>意见 | 1、建议补充聚氨酯的检测报告说 VOCs 占比；<br>2、核实是否有挥发性，后还需考虑调配时的废气；<br>3、核实按 500m 范围包络线、补充 50m 范围的线；<br>4、核实废活性炭的计算。<br><br>审核人（签名）：  2024年10月18日 |        |         |
| 审核意见         | 1、细化 VOCs 平衡图；<br>2、细化产能的匹配性分析，补充熟化间的分析；<br><br>审核人（签名）：  2024年10月26日   |        |         |
| 审定意见         | 1、全文检查计算，前文表述对应。<br><br>审核人（签名）：  2024年11月1日  |        |         |

# 目 录

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况                         | 1   |
| 二、建设项目工程分析                         | 46  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准             | 60  |
| 四、主要环境影响和保护措施                      | 67  |
| 五、环境保护措施监督检查清单                     | 104 |
| 六、结论                               | 106 |
| 附表                                 | 109 |
| 附图 1 项目位置图                         | 111 |
| 附图 2 项目四至情况                        | 112 |
| 附图 3 项目 500m 敏感点卫星图                | 113 |
| 附图 4 项目现场勘察图                       | 114 |
| 附图 5 项目厂区布置图及废气管线图                 | 116 |
| 附图 6 环境空气功能区划图                     | 117 |
| 附图 7 地表水环境功能区划图                    | 118 |
| 附图 8 生态分级控制区划图                     | 119 |
| 附图 9 声环境功能区划图                      | 120 |
| 附图 10 生态环境管控区图                     | 121 |
| 附图 11 大气环境管控区图                     | 122 |
| 附图 12 水环境空间管控区图                    | 123 |
| 附图 13 地表水监测断面图                     | 124 |
| 附图 14 广州市浅层地下水功能区划图                | 125 |
| 附图 15 广东省环境管控单元图                   | 126 |
| 附图 16 广州市环境管控单元图                   | 127 |
| 附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境重点管控单元   | 128 |
| 附图 18 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境工业污染重点管控区 | 129 |
| 附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境高排放重点管控区 | 130 |
| 附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图：花都区高污染燃料禁燃区  | 131 |
| 附图 21 广东省“三线一单”应用平台截图：生态空间一般管控区    | 132 |
| 附图 22 花都区饮用水水源保护区优化调整规范图           | 133 |
| 附图 23 2023 年广州市环境空气质量指标            | 134 |
| 附图 24 公示截图                         | 135 |
| 附图 25 西部产业园规划图                     | 136 |
| 附件 1 营业执照                          | 137 |
| 附件 2 法人身份证                         | 138 |
| 附件 3 租赁合同                          | 139 |
| 附件 4 不动产权证及厂房竣工验收意见                | 144 |
| 附件 5 MSDS 报告                       | 148 |
| 附件 6 广东省投资项目代码                     | 194 |
| 附件 7 排水证及排水管网                      | 195 |
| 附件 8 同行业原料用量核算说明                   | 197 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称            | 广州市喜盛包装材料有限公司建设项目   |  |   |
| 项目代码              |   |  |   |
| 建设单位联系人           |   |  |   |
| 建设地点              | 广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼  |  |   |
| 地理坐标              | 东经：113度5分55.317秒，北纬：23度21分54.484秒   |  |   |
| 国民经济行业类别          | C2927 日用塑料制品制造；<br>C2319 包装装潢及其他印刷  | 建设项目行业类别   | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他；<br>二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形   | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）  | /   |
| 总投资（万元）           | 500   | 环保投资（万元）   | 20  |
| 环保投资占比（%）         | 4   | 施工工期   | 3个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）  | 1800  |
| 专项评价设置情况          | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》本项目不需设置专项评价依据如下：  |  |   |
|                   | <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>  |  |   |
|                   | 专项评价的类别   | 设置原则   | 本项目不需设置的依据  |
| 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。  | 本项目废气污染物主要为总VOCs、NMHC、臭气浓度，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。因此，无需设置大气专项评价。 |   |

|                  | 地表水  | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。            | 项目外排废水主要为生活污水，无生产废水产生，因此无需设置地表水专项评价。                   |    |        |     |     |    |             |                |     |
|------------------|--|--|--|----|--------|-----|-----|----|-------------|----------------|-----|
|                  | 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。                            | 参考本报告表环境风险分析，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量Q值之和小于1，不超过临界量，故不设专项评价。 |    |        |     |     |    |             |                |     |
|                  | 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。 | 项目给水依托市政自来水厂，不设置取水口。因此，无需设置生态专项评价。                     |    |        |     |     |    |             |                |     |
|                  | 海洋   | 直接向海排放污染物的海洋工程项目。                                      | 本项目外排废水最终流入白坭河，故不设专项评价。                                |    |        |     |     |    |             |                |     |
| 规划情况             | 规划名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造制造园）开发建设规划》<br>召集审查机关：广州市人民政府<br>审查文件名称及文号：/  |  |  |    |        |     |     |    |             |                |     |
| 规划环境影响评价情况       | 环境影响评价名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造制造园）开发建设规划环境影响报告书》<br>召集审查机关：广州市生态环境局<br>审查文件名称及文号：穗环函[2023]96号   |  |  |    |        |     |     |    |             |                |     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>一、与规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>2022年9月27日，花都汽车城管委会取得了《广州市花都区人民政府关于同意认定花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造产业园）为区级工业集中区的批复》（【2022】-212），批复要求产业园以发展先进制造业为方向，打造具有区域特色的新能源汽车及装备制造产业基地。广州市花都汽车城管理委员会组织花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造制造园）开发建设规划，总体规划面积19.99km<sup>2</sup>。东至炭步大道—红棉大道、西至巴江河、南至西二环高速、北至114省道。规划图见附图25。</p> <p><b>表1-2 项目与《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单相符性分析表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>环境准入要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业</td> <td>以装备制造产业、汽车零</td> <td>本项目属于C2927日用塑料</td> <td>允许进</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | 类别 | 环境准入要求 | 本项目 | 符合性 | 产业 | 以装备制造产业、汽车零 | 本项目属于C2927日用塑料 | 允许进 |
| 类别               | 环境准入要求   | 本项目  | 符合性  |    |        |     |     |    |             |                |     |
| 产业               | 以装备制造产业、汽车零  | 本项目属于C2927日用塑料   | 允许进  |    |        |     |     |    |             |                |     |

|      |  |  |      |
|------|--|--|------|
| 定位   | 部件产业为主导产业,协同发展新材料、食品及化妆品产业。  | 制品制造、C2319包装装潢及其他印刷,产品主要为食品、化妆品包装袋。                                    | 入    |
| 禁止引入 | 高耗能、高排放项目,包括钢铁、铁合金、电解铝、水泥熟料、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等项目。 | 本项目不属于高耗能、高排放项目。   | 允许进入 |
|      | 染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。                                   | 本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。                               | 允许进入 |
|      | 生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目,以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。                          | 本项目不属于生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目,以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目                       | 允许进入 |
|      | 危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。  | 本项目不属于危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。  | 允许进入 |
|      | 排放广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物的项目,废水排放持久性有机污染物的项目。              | 本项目外排废水类别主要为生活污水,其水质较为简单,不含广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物和持久性有机污染物。 | 允许进入 |
|      | 排放《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中的有毒有害大气污染物的项目。                                | 本项目排放的有机废气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中的有毒有害大气污染物                        | 允许进入 |
|      | 排放特殊刺激性废气的以下项目:轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。                                    | 本项目不属于轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。   | 允许进入 |

表1-3 项目与《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造产业园(新能源汽车及智能装备制造园)开发建设规划环境影响报告书审查意见的函》(穗环函[2023]96号)相符性分析

| 序号 | 审查意见函要求   | 本项目   | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | 规划中所包含的建设项目,在开展环境影响评价时,应遵循规划环评要求,重点评价项目准入条件相符性、对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等内容。 | 本项目遵循规划环评要求,分析了项目准入条件相符性,以及对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等。 | 相符  |

|   |  |  |   |    |
|---|--|--|---|----|
|   | 2  | 建设单位应制定完善有效的环境管理体系，认真落实环保主体责任，强化“以新带老”、污染防治、环境风险防范等措施，预防或者减缓项目实施可能产生的不良环境影响。 | 本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网引至炭步污水处理厂进一步处理。废气经“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理后排放，并制定了相关的环境风险防范措施，预防和减轻对环境的影响。 | 相符 |
|   | 3  | 本规划环评已开展的规划协调性分析等内容可适当简化。  | 本项目根据要求适当简化。  | 相符 |
| <p>因此，本项目不属于《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单，并与相关规划相符，符合准入要求。</p> |  |  |   |    |
| 其他符合性分析   | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事塑料包装袋加工，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C2927日用塑料制品制造、C2319包装装潢及其他印刷，不属于国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制、淘汰类产业的项目。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p><b>2、土地利用规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼，中心地理位置为113° 5'55.317"E，23°21'54.484"N，根据项目所在地的不动产权证（详见附件4），项目所在地用地性质为工业用地，不属于基本农田保护区、林业用地区等区域，故项目选址符合规划要求。</p> <p><b>3、项目所在地环境功能区划分相符性分析</b></p> <p>①地表水环境</p> <p>根据《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府</p> |  |   |    |

函（2020）83号）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内，距离饮用水准保护区最近距离390m，详见附图22。本项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，尾水排入白坭河，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），白坭河2030年水质管理目标为IV类，地表水功能区划图见附图7。

### ②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区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）中的大气环境功能区划，详见附图6，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求。

### ③声环境

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151号）中声环境功能区划，本项目所在区域声功能属于2类区，详见附图9。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。

## 4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

### ①与广州市生态保护红线规划的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》第13条划定生态保护红线：“与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实

|  |   |
|--|---|
|  | <p>施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37 平方千米”。结合近期广州市三线一单及广州市生态环境管控区图等相关资料，本项目不在陆域生态保护红线范围内，详见附图10。</p> <p><b>②与广州市生态环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》第16条生态环境空间管控：“将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接”。根据广州市生态环境空间管控区图可确定，本项目不在广州市生态环境空间管控区内，详见附图10。</p> <p><b>③与广州市大气环境空间管控的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中第17条：在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。</p> <p>从附图11可知，本项目不在环境空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区，位于大气污染物重点控排区。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。</p> <p>本项目从事塑料包装袋的加工，属于C2927日用塑料制品制造、C2319包装装潢及其他印刷，与《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划》相符，本项</p> |
|--|---|

目不产生有毒有害气体，产生的废气污染物经治理设施处理后达标排放，废气治理措施可行，废气排放满足标准要求，符合广州市大气环境空间管控要求。

#### ④与水环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》第21条水环境空间管控：“在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米”。

结合广州市水环境空间管控区图可确定，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内，项目位于水污染治理及风险防范重点区，详见附图12。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）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区或准保护区，详见附图22。

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。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水

|  |  |
|--|--|
|  | <p>污染物污染控制，强化环境风险防范。</p> <p>本项目所在已完善雨污分流并取得排水证，项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排至炭步污水处理厂进行下一步处理，项目纳污水体不属于劣V类的河涌。</p> <p>综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关要求。</p> <p><b>5、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析</b></p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。</p> <p>项目所在区域为环境空气达标区，本项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室均为密闭负压车间，印刷、干复、熟化、清洗产生的有机废气经密闭抽风收集，项目产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭”设施处理，处理后通过25m排气筒DA001高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经厂区加强通风后无组织排放，不会对周围环境产生重大影响。因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。</p> <p><b>6、与环境保护政策的相符性分析</b></p> <p>本项目生产过程中涉及印刷、复合、熟化、清洗、制袋、压嘴等加工工艺，与国家、省市有关挥发性有机废气排放的法律法规的相符性分析如下表1-4所示。</p> |
|--|--|

| 表1-4 项目与有关挥发性有机物整治政策的相符性分析                           |  |  |     |
|--|--|--|-----|
| 序号   | 政策要求   | 本项目  | 相符性 |
| 1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中：“化工行业VOCs综合治理”要求 |  |  |     |
| 1.1  | 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。 | 本项目属于日用塑料制品制造，加工工艺涉及包装印刷。项目印刷、清洗、复合、熟化工序分别设置在单独密闭负压的车间内，印刷、干复、熟化、清洗产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%；制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放；原辅料贮存、装卸均密闭。 | 符合  |
| 1.2  | 积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。  | 本项目使用的原辅料中，水性油墨、聚氨酯粘合剂A、B组分属于低VOCs原辅材料，占比原辅料用量的为91.78%。项目溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）、粘合剂（聚氨酯树脂粘合剂）、清洗剂（乙酸乙酯）年用量为1.3340t/a，目前面膜包装袋等洗护类包装袋均使用溶剂型油墨、胶粘剂进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发性油墨替代，若有可替代的设备、工艺、油墨，      | 符合  |

|                                  |   |  |  |    |
|----------------------------------|---|--|--|----|
|                                  |   |  | 建设单位将积极进行升级改造,以减少挥发性有机物的排放。                            |    |
| 1.3                              | 加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程,采取密闭化措施,提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式,逐步淘汰真空方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式,淘汰喷溅式给料;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。 |  | 项目物料密封包装输送至生产区,项目印刷区、干复区、熟化室均为密闭负压车间。                  | 符合 |
| 1.4                              | 严格控制储存和装卸过程VOCs排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于27.6kPa(重点区域大于等于5.2kPa)的有机液体,利用固定顶罐储存的,应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。   |  | 本项目原辅料贮存、装卸时均密闭。                                       | 符合 |
| 1.5                              | 实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术,恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。   |  | 本项目印刷、复合、清洗、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理,属于吸附技术。  | 符合 |
| 1.6                              | 加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作,产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。                                  |  | 本项目按照治理要求,退料、清洗阶段将残存物料退净、洗净,并用密闭容器盛装,废气排至VOCs废气收集处理系统。 | 符合 |
| <b>2. 《广东省大气污染防治条例》(2022年修正)</b> |   |  |  |    |
| 2.1                              | 第六条:企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范,从源头、生产过程及末端选用污染   |  | 本项目使用的原辅料中,水性油墨、聚氨酯粘合剂A、B组分属于低VOCs原辅材料,占               | 相符 |

|   |     |   |   |    |
|---|-----|---|---|----|
|   |     | 防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。  | 比原辅料用量的为91.78%，不属于VOCs排放量大企业；项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间，印刷、干复、熟化、清洗产生的有机废气经密闭抽风收集，项目产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭”设施处理，处理后通过25m排气筒DA001高空排放，治理效率为80%，废气的排放量较小，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，不会对周围环境产生重大影响，满足条例要求。 |    |
|   | 2.2 | 第十二条：企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。                       | 本项目VOCs实行总量替代，已申请总量控制指标。  | 相符 |
|   | 2.3 | 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。   | 项目印刷、清洗、干复、熟化工序产生的有机废气采用“干式过滤+二级活性炭处理设施”进行处理，治理效率为80%，属于可行技术。制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放。   | 相符 |
| <b>3. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）</b> |     |   |   |    |
|   | 3.1 | “十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型 | 1、本项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭车间。印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室抽风收集，收集后   | 符合 |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系；严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p> | <p>进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒(DA001)高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，排放的挥发性有机物实行两倍替代削减，满足方案要求。</p> <p>2、项目生产过程中使用的油墨、粘胶剂、清洗剂的挥发性有机物含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求，低VOCs原辅材料占比为91.78%，从源头减少有机废气。</p> <p>3、项目溶剂型油墨(聚氨酯复合油墨)、粘合剂(聚氨酯树脂粘合剂)、清洗剂(乙酸乙酯)年用量为1.3340t/a，目前面膜包装袋等洗护类包装袋均使用溶剂型油墨、胶粘剂进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发性油墨替代，若有可替代的设备、工艺、油墨，建设单位将积极进行升级改造，以减少挥发</p> |
|--|---|---|

|                                |   |  |          |  |
|--------------------------------|---|--|----------|--|
|                                |   |  | 性有机物的排放。 |  |
| <b>4.《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》</b> |   |  |          |  |
| 4.1                            | <p>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。</p> | <p>本项目使用的原辅料中低 VOCs 原辅材料占比为 91.78%，不属于 VOCs 排放量大企业，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用密闭负压抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒（DA001）高空排放，治理效率为 80%，不使用低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，满足通知要求。</p> | 相符       |  |
| 4.2                            | <p>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。</p>   | <p>项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排至炭步污水处理厂进行下一步处理。</p>   | 相符       |  |
| 4.3                            | <p>强化固体废物环境风险管控。承接省生态环境厅委托实施的危险废物经营许可证核发行政许可事项，做好落实和衔接工作。持续推进危险废物规范化管理，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。推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动转移电子联单和电子运单无缝对接，实现危险废物产生、运输和利用处置信息共享，坚决遏制危险废物非法转移、倾倒、利用和处理处置。提高危险废物利</p>  | <p>建设单位拟建立原料、固废、危废台账，由专人管理，记录原辅料的采购量，供应商回收时间、回收量，废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量，同时台账保存 3 年以上，同时按照相关规范建设固体废物贮存场所，加强监管，杜绝杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。</p>                              | 相符       |  |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  | 用处置设施运营管理水平，逐步推行“装树联”。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。依托固体废物利用处置企业建立固体废物贮存与应急设施清单。严厉打击洋垃圾走私行为。   |  |    |
| <b>5.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</b>                  |  |  |    |
| 5.1  | 其他有关要求：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。  | 本项目依照相关规定，做好涉VOCs原辅料台账及VOCs排放量台账管理，申请的VOCs可替代总量指标已经过生态环境局花都分局监管三科核定。   | 相符 |
| <b>6.《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2021〕5号）</b> |  |  |    |
| 6.1  | 原辅材料清洁化替代：对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到60%以上；按照可替尽替要求，在复合或覆膜工序，推广使用无溶剂复合、水性胶复合、挤出复合等技术，要求替代比例达到60%以上。挥发性有机物原辅材料挥发性有机物含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等有关要求。 | 项目低VOCs含量油墨替代比例为90%，低VOCs含量粘合剂替代比例为96%，满足替代要求。项目油墨、粘合剂、清洗剂（乙酸乙酯）分别符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求。 | 相符 |
| 6.2  | 无组织废气收集管控：含挥发性有机物物料（包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等）在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行，密闭装置   | 项目油墨、粘合剂和清洗剂（乙酸乙酯）等原辅料均密闭储存在仓库内，印刷、清洗、复合、熟化等工序设立独立的密闭负压区域，印刷、清洗、复合、熟化  | 相符 |

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
|     |  | <p>(容器)或空间应配备废气收集系统,优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料,在不具备整体收集条件的情况下,采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。</p>   | <p>产生的有机废气采用密闭负压抽风收集,收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理,最终通过25m排气筒(DA001)高空排放,治理效率为80%,有效减少本项目无组织废气排放。制袋、压嘴废气产生量少,经加强厂区通风后无组织排放,符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。</p> |  |
| 6.3 | <p>建设适宜高效治污设施:印刷企业根据自身特点选择适宜高效治理设施,确保废气稳定达标排放,不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。已完成原辅材料清洁化替代的印刷企业,治污设施挥发性有机物去除率不低于50%。废气排放筒高度一般不得低于15米(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。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42号)等要求安装,并在净化装置前后设置可封闭的自动及手工采样口与符合规范的采样平台,不得存在旁路或漏风现象。挥发性有机物排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)有关要求。妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理;更换产生的废吸附剂、废催化剂应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行贮存,并交有资质单位处置。</p> | <p>项目印刷、清洗、复合、熟化工序产生的有机废气经收集后,通过“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理,治理效率约80%,尾气通过25m高排气筒DA001高空排放,按相关要求设置采样口及采样平台。废气治理设施产生的废活性炭交由有危险废物处理资质单位妥善处理。厂区内排放的挥发性有机物符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)有关要求。</p> | 相符  |  |
| 6.4 | <p>台账管理:印刷企业应根据实际生产工况,规范内部管理机制,建立台账管理制度以及操作规程,记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等,台账记录包括但不</p>   | <p>项目建成后,将按相关要求建立台账管理制度以及操作规程,台账包括:项目基本信息台账、原辅材料台账、生</p>  | 相符  |  |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | 限于以下内容：1.含挥发性有机物的原辅材料名称及其挥发性有机物含量，采购量、各车间使用量、库存量、废弃量，含挥发性有机物原辅材料回收方式及回收量等。2.废气处理设施处理前和处理后的监测报告。3.废气污染防治设施的关键参数、运行管理及异常情况。4.按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求开展无组织废气监测（每年不少于1次）。5.废气处理设施相关耗材购买处置记录及其他危险废物处置情况。台账保存期限不少于3年。废气监测符合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关要求。 | 产设施运行台账、治理设施运行台账、监测台账、危险废物台账等，并按要求对台账进行保存归档，保存期不低于3年。 |  |
| <b>7.《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）</b> |  |  |   |  |
| 7.1                                    | 油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。  | 本项目油墨、粘合剂、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废抹布等 VOCs 物料储存于密闭的容器。原辅物料非取用状态时保持密闭。  | 相符  |  |
| 7.2                                    | VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。   | 本项目物料输送采用密闭容器。   | 相符  |  |
| 7.3                                    | 涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 项目油墨、粘合剂等原料均密闭储存在仓库内，印刷、清洗、复合、熟化等工序设立独立的密闭负压车间，原料的使用过程均在密闭空间内进行，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒（DA001）高空排放。  | 相符  |  |
| 7.4                                    | 企业应考虑印刷生产工艺、操作方  | 项目印刷区、干复区、   | 相   |  |

|   |  |   |           |
|---|--|---|-----------|
|   | <p>式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB 37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol。无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于 3 年。</p> | <p>熟化室为密闭负压车间，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理。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停止运行，待排除故障或检修完毕后才恢复投入使用。项目建成后，将按相关要求建立台账管理制度以及操作规程，台账包括：项目基本信息台账、原辅材料台账、生产设施运行台账、治理设施运行台账、监测台账、危险废物台账等，并按要求对台账进行保存归档，保存期不低于 3 年。</p>                     | <p>符</p>  |
| <p><b>8.《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》（穗环办[2021]70号）</b></p> |  |   |           |
| <p>8.1</p>  | <p>原辅材料清洁化替代：全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，挥发性有机物原辅材料VOCs含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等有关要求。</p>  | <p>项目溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）VOCs含量为28.9%&lt;75%，水性油墨VOCs含量为11%&lt;30%，油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）限值要求；胶粘剂VOCs含量为270g/L&lt;400g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求；清洗剂（乙酸乙酯）的VOCs含量为900g/L≤900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有</p> | <p>相符</p> |

|     |   |  |  |    |
|-----|---|--|--|----|
|     |   |  | 机溶剂清洗剂VOCs含量限值要求。  |    |
| 8.2 | 无组织废气收集管控：物料储存过程控制；调配与转运过程控制；生产过程控制；清洗过程控制。   |  | 印刷区、干复区、熟化室均为密闭车间，原辅材料的物料转移均在车间内，收集效率可达到90%。   | 相符 |
| 8.3 | 废气有效收集：所有产生VOCs污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少排放，主要包括调配废气、涂墨废气、上光废气、涂胶废气、烘干废气及清洗废气VOCs无组织排放控制要求按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定执行。 |  | 印刷区、干复区、熟化室均为密闭负压车间，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，收集效率可达到90%。本项目无组织排放的有机废气同步执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。  | 相符 |
| 8.4 | 建设适宜高效治理设施：调配、涂墨、上光、涂胶、烘干、清洗废气等应根据废气中污染物特征、风量、温度、湿度、压力以及实际工况等选择适宜的处理技术，排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）等要求安装，并在净化装置前后设置可封闭的自动及手采样口。 |  | 项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压区。印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%。建设单位按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）等要求安装，净化装置前后设置可封闭的自动及手采样口。 | 相符 |
| 8.5 | 台账管理：印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。   |  | 项目投产后，企业按照《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》建立台账记录相关信息，根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理   | 相符 |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
|   |  | 制度以及操作规程,记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。  |    |
| <b>9.《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物(VOCs)污染整治工作的通知》</b> |  |  |    |
| 9.1   | 原辅材料清洁化替代。全面推广使用低(无)挥发性有机物原辅材料,全行业替代比例达到65%以上,具体为:对于凹版、凸版(包括树脂版印刷和柔性版印刷)和孔版(主要为丝网印刷)印刷工序,推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨,要求替代比例达到60%以上。其中,挥发性有机物原辅材料挥发性有机物含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)等有关要求;是否为低挥发性有机物含量原辅材料按《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)判定。如国家、省颁布新标准,则各类含挥发性有机物原辅材料应符合新标准要求。 | 项目溶剂型油墨(聚氨酯复合油墨)VOCs含量为28.9%<75%,水性油墨VOCs含量为11%<30%,均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)限值要求;胶粘剂VOCs含量为270g/L<400g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求;清洗剂(乙酸乙酯)的VOCs含量为900g/L≤900g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂VOCs含量限值要求。 | 相符 |
| 9.2   | 无组织废气收集管控。含挥发性有机物物料(包括含挥发性有机物原辅材料、含挥发性有机物产品、含挥发性有机物废料以及有机聚合物材料等)在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置(容器)或空间内进行,密闭装置(容器)或空间应配备废气收集系统,优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料,在不具备整体收集条件的情况下,采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。   | 项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室,均为密闭负压车间。印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集,收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理,最终通过25m排气筒(DA001)高空排放,治理效率为80%,满足通知要求。  | 相符 |
| 9.3   | 建设适宜高效治理设施。所有产生  | 项目设有单独的印刷区、  | 相符 |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  | VOCs污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少VOCs排放。  | 干复区、熟化室，均为密闭负压车间，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，收集效率达到90%。   |    |
| 9.4  | 台账管理。印刷企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。  | 项目投产后，企业按照《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作技术指南》建立台账记录相关信息，根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等。  | 相符 |
| <b>10.《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）</b> |  |  |    |
| 10.1   | 两高名录涉及煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业。  | 项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2927 日用塑料制品制造，项目产品和加工工艺不涉及“两高”目录，不属于广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）所列的类别。   | 相符 |
| <b>11.《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）</b>         |  |  |    |
| 11.1   | 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低 VOCs 含量的涂料。 | 项目建成后，将按相关要求建立台账管理制度以及操作规程，并按要求对台账进行保存归档，保存期不低于 3 年。项目产品主要为塑料包装袋，不属于出版物印刷类，涉挥发性有机物原辅材料（油墨、胶粘剂、清洗剂）的挥发性有机物含量均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）、 | 相符 |

|   |      |   |  |    |
|---|------|---|--|----|
|   |      |   | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。                  |    |
|   | 11.2 | 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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)。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。 | 项目不使用光催化、光氧化、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。   | 相符 |
| <b>12.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b> |      |   |  |    |
|   | 12.1 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。                         | 项目油墨、粘合剂、清洗剂等 VOCs 物料储存于密闭仓库内。原辅物料非取用状态时保持密闭。                                      | 相符 |
|   | 12.2 | 液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车进行物料转移。<br>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。  | 项目油墨、粘合剂、清洗剂等 VOCs 物料储存于密闭的容器，采用密闭容器转移和输送。原辅物料非取用状态时保持密闭。                          | 相符 |
|   | 12.3 | 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。          | 项目印刷、清洗、复合、熟化工序作业在密闭负压车间内进行。项目制袋、压嘴工序采用热封瞬间接触的形式，瞬间热接触产生少量有机废气，无需收集，经加强厂区通风后无组织排放。 | 相符 |
|   | 12.4 | 塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国                | 项目印刷、清洗、复合、熟化工序产生的有机废气经收集后，通过“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，治理效率约 80%，尾气通过 25m 高排气筒            | 相符 |

|   |      |  |  |    |
|---|------|--|--|----|
|   |      | 家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准, 则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ , 任意一次浓度值不超过 $20 \text{ mg/m}^3$ 。             | DA001 高空排放, 同时确保厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6 \text{ mg/m}^3$ , 任意一次浓度值不超过 $20 \text{ mg/m}^3$ 。 |    |
|   | 12.5 | 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。  | 项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时, 生产设备会停止运行。  | 相符 |
|   | 12.6 | 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。<br>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。<br>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。<br>台账保存期限不少于 3 年。 | 建设单位拟建立原料、固废、危废台账, 由专人管理, 记录原辅料的采购量, 供应商回收时间、回收量, 废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量, 同时台账保存 3 年以上。      | 相符 |
|   | 12.7 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料 (渣、液) 应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。  | 项目建成后危险废物将按要求进行储存及处置。  | 相符 |
|   | 12.8 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度, 明确 VOCs 总量指标来源。   | 项目已按要求实行总量替代并明确 VOCs 总量指标来源。   | 相符 |
| <b>13.《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治攻坚工作方案的通知》(粤环函(2023)163号)</b> |      |  |  |    |
|   | 13.1 | 落实“三线一单”生态环境分区管控要求, 严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度, 加强排污许可执法监管, 加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行, 完   | 本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求, 项目所在地已完善污水收集管网, 排水证及排水管网图详见附件 7。项目废水主要                                      | 相符 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | 善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。 | 为综合生活污水，不属于涉水工业类别，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网，引至炭步污水处理厂处理后尾水排入白坭河。 |
|--|--|---|

**7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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》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）、《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），项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

**表1-5 与广东省“三线一单”、广州市生态环境分区管控相符性分析一览表**

| 广东省“三线一单”生态环境分区方案相符性分析 |   |   |       |
|------------------------|---|---|-------|
| 类别                     | 要求  | 项目与“三线一单”相符性分析  | 相符性分析 |
| <b>全省总体管控要求</b>        |   |   |       |
| 区域布局管控要求               | 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动 | 本项目主要从事塑料包装袋的生产加工，不设锅炉，不属于禁止新建项目。项目使用的油墨、粘胶剂、清洗剂挥发性有机物含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合 | 相符    |

|  |           |   |  |    |
|--|-----------|---|--|----|
|  |           | 高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。                            | 物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，原辅料中低VOCs原辅材料占比为91.78%。目前面膜包装袋等洗护类包装袋均使用溶剂型油墨、胶粘剂进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发型油墨替代，若有可替代的设备、工艺、油墨，建设单位将积极进行升级改造，以减少挥发性有机物的排放。   |    |
|  | 能源资源利用要求  | 禁止新增高污染燃料销售点，加强全市高污染燃料监督管理。新建、改建、扩建“两高”项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。                          | 本项目属于日用塑料制品制造，加工工艺涉及包装印刷，不属于两高项目，排放的污染物经过处理后满足污染物排放总量控制要求。   | 相符 |
|  | 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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。 | 项目印刷、清洗、复合、熟化工序分别设置在单独密闭负压车间内，产生的有机废气经密闭抽风收集，经收集后进入“干式过滤+二级活性炭”设施处理，处理后通过25m排气筒DA001高空排放，治理效率为80%，废气的排放量较小，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，不会对周围环境产生重大影响。项目VOCs实行总量替代，已申请总量控制指标。 | 相符 |
|  | 环境风险      | 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信   | 本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产风险总体可控，同时建设单位   | 相符 |

|                                      |   |   |    |
|--------------------------------------|---|---|----|
| 防<br>控<br>要<br>求                     | 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。   | 将建立完善的应急管理系统，以应对风险防控。   |    |
| <b>“一核一带一区”区域管控要求</b>                |   |   |    |
| 区<br>域<br>布<br>局<br>管<br>控<br>要<br>求 | 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。 | 项目不涉及火电机组、锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目低VOCs含量原辅料替代比例为91.78%，满足替代要求。涉挥发性有机物原辅材料的挥发性有机物含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。目前面膜包装袋等洗护类包装袋均使用溶剂型油墨、胶粘剂进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发型油墨替代，若有可替代的设备、工艺、油墨，建设单位将积极进行升级改造，以减少挥发性有机物的排放。 | 相符 |
| 能<br>源<br>资<br>源<br>利<br>用<br>要<br>求 | 鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。   | 项目使用的能耗均为电能，生活污水经三级化粪池后引至市政污水管网。  | 相符 |
| 污                                    | 在可核查、可监管的基础   | 项目挥发性有机物实行两   | 相符 |

|                      |                                      |   |   |    |
|----------------------|--------------------------------------|---|---|----|
|                      | 染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控<br>要<br>求 | <p>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。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。</p> <p>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。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p> | <p>倍削减量替代，产生的废水不直接排放，项目固体废物分类收集，按相关要求进行处理。</p>            |    |
|                      | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控<br>要<br>求 | <p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>  | <p>项目选址不属于要求中所提的园区，项目产生的危险废物分类收集暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。</p> | 相符 |
| <b>广州市生态环境分区管控方案</b> |                                      |   |   |    |
|                      |                                      | 项目所属环境管控单元编码  | 环境管控单元名称  |    |
|                      |                                      | ZH44011420007   | 炭步镇重点管控单元   |    |
| 类<br>别               | 要<br>求                               | 项目与“三线一单”相符性<br>分析  | 相<br>符<br>性<br>分<br>析                                     |    |

|  |                 |   |   |           |
|--|-----------------|---|---|-----------|
|  | <p>区域布局管控要求</p> | <p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> | <p>1-1、本项目从事塑料包装袋的加工，不属于产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力；</p> <p>1-2、本项目主要用水为员工生活用水，用水量较少，不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>1-3、项目选址不在弱扩散重点管控区内，项目低VOCs含量原辅料替代比例为91.78%，涉挥发性有机物原辅材料的挥发性有机物含量分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。目前面膜包装袋等洗护类包装袋均使用溶剂型油墨、胶粘剂进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发型油墨替代，若有可替代的设备、工艺、油墨，建设单位将积极进行升级改造，以减少挥发性有机物的排放。本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、总VOCs和臭气浓度，产生的废气收集后经废气治理设施处理后可达标排放，不属于污染物排放量大的企业。</p> <p>1-4、项目位于大气环境高排放重点管控区，项目选址位于花都区西部先进制</p> | <p>相符</p> |
|--|-----------------|---|---|-----------|

|           |  |  |   |    |
|-----------|--|--|---|----|
|           |  |  | 造产业园，属于工业聚集区。   |    |
| 能源资源利用要求  | 2-1. 【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。  |  | 2-1、项目所使用能源电能为清洁能源，本行业暂无清洁生产标准。   | 相符 |
| 污染物排放管控要求 | 3-1. 【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。<br>3-2. 【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 |  | 3-1、项目不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物，厂区内实行雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网引至炭步污水处理厂集中处理。<br>3-2、项目拟配套相关废气防治措施，加强无组织排放控制，防止废气扰民。 | 相符 |
| 环境风险防控要求  | 4-1. 【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。   |  | 4-1、本次环评要求企业健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。   | 相符 |
|           | 项目所属环境管控单元编码   |  | 环境管控单元名称  |    |
|           | YS4401142310001  |  | 大气环境高排放重点管控区  |    |

|  |           |   |  |    |
|--|-----------|---|--|----|
|  | 区域布局管控要求  | <p>1.1【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>1.2【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>  | <p>1-1、项目废气收集率为90%，且经处理后的废气均能达标排放；</p> <p>1-2、项目位于大气环境高排放重点管控区，项目选址位于花都区西部先进制造产业园，属于工业聚集区。</p>   | 相符 |
|  | 污染物排放管控要求 | <p>2.1【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。</p> <p>2.2【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>2.3【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>2.4【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污现状及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>2.5【大气/综合类】重点推</p> | <p>2-1、本项目不使用燃料，不属于使用高污染燃料的项目；</p> <p>2-2、项目废气收集率为90%，且经处理后的废气均能达标排放；</p> <p>2-3、项目印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭”设施处理，处理后通过25m排气筒DA001高空排放，治理效率为80%，废气的排放量较小，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，不会对周围环境产生重大影响；</p> <p>2-4、项目挥发性有机物实行两倍削减量替代，项目使用的原辅料中低VOCs原辅材料占比为91.78%，从源头上减少VOCs排放，大力推进资源的减量化、资源化，减少资源的浪费；</p> <p>2-5、项目不涉及涂装；</p> <p>2-6、项目不属于储油库油气项目。</p> | 相符 |

|                 |  |  |    |
|-----------------|--|--|----|
|                 | <p>进先进装备制造制造业、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>2.6【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p> |  |    |
| YS4401142210002 |  | 白坭河广州市炭步镇控制单元  |    |
| 污染物排放管控要求       | <p>【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。</p>  | <p>本项目无生产废水产生，产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排至炭步污水处理厂进行处理。项目所在地已完善雨污分流管网及排水证。</p> | 相符 |
| YS4401142540001 |  | 花都区高污染燃料禁燃区)管控要求   |    |
| 区域管             | <p>执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准</p>   | <p>项目符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。</p>                                      | 相符 |

|          |   |                                      |    |
|----------|---|--------------------------------------|----|
| 控        | 入清单要求。  |                                      |    |
|          | YS4401143110001   | 花都区一般管控区                             |    |
| 区域布局管控要求 | 【生态/综合类】加强一般管控区范围内山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护，合理布局居住、工业、商服等城市建设用地，营造人与自然和谐的城市生态系统。 | 本项目所在地为工业用地，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域。 | 相符 |

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）、《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）的要求。

**8、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析**

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（以下简称“治理指引”）采用分行业“菜单式”治理任务对照模式，实现重点行业“一行一表”，便于企业对标对表“照单施治”，逐条分类落实VOCs综合治理要求；治理指引聚焦我省12个VOCs排放重点行业，按照“要求”和“推荐”提出差异化的管控要求；治理指引突出精准治污、科学治污、依法治污，提出涵盖源头削减、过程控制、特别控制要求、末端治理及环境管理等全过程精细化管理要求。

本项目属于C2927日用塑料制品制造，加工工艺涉及C2319包装装潢及其他印刷，与文件“橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”的相符性如下表。

**表1-6 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”的相符性分析**

| 序号 | 环节     | 源头削减控制要求             | 项目情况                                 | 是否相符 |
|----|--------|----------------------|--------------------------------------|------|
| 1  | 本体型胶粘剂 | 聚氨酯类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。 | 本项目聚氨酯粘合剂A、B组分的VOCs为0g/L<50g/L，满足要求。 | 相符   |
| 2  | 清洗     | 有机溶剂清洗剂：VOCs含量       | 本项目清洗剂（乙酸乙酯）                         | 相符   |

|    |             |   |   |      |
|----|-------------|---|---|------|
|    |             | ≤900g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。   | VOCs含量为900g/cm <sup>3</sup> ≤900g/L。  |      |
| 3  | 溶剂油墨        | 凹印油墨: VOCs含量≤75%。   | 本项目溶剂型油墨(聚氨酯复合油墨) VOCs含量为28.9%<75%, 水性油墨VOCs含量为11%<30%, 满足要求。   | 相符   |
| 4  | 水性油墨        | 凹印油墨: 吸收性承印物, VOCs含量≤15%;非吸收性承印物, VOCs含量≤30%。   |   | 相符   |
| 序号 | 环节          | 过程控制控制要求  | 项目情况  | 是否相符 |
| 1  | VOCs物料储存    | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。  | 本项目油墨、粘胶剂、清洗剂贮存于室内密闭的原料桶中, 日常未使用时保持密闭。本项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室, 均为密闭负压车间。  | 相符   |
|    |             | 盛装VOCs物料的容器是否存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。  |   | 相符   |
|    |             | 储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐, 应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。  |   | 相符   |
| 2  | VOCs物料转移和输送 | 液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时, 应采用密闭容器或罐车。   | 本项目VOCs物料采用密闭包装桶输送和转移。  | 相符   |
| 3  | 工艺过程        | 液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加; 无法密闭投加的, 在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气排至VOCs废气收集处理系统。                                | 本项目液态VOCs物料在密闭空间内操作投加, 项目印刷、复合、清洗、熟化均在密闭室内, 产生的有机废气经密闭抽风收集, 收集后进入“干式过滤+二级活性炭”设施处理, 处理后通过25m排气筒DA001高空排放, 治理效率为80%, 废气的排放量较小, 制袋、压嘴废气产生量少, 经加强厂区通风后无组织排放, 不会对周围环境产生重大影响。 | 相符   |
|    |             | 在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作, 废气应排至VOCs废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至VOCs废气收集处理 |   | 相符   |

|    |       |  |   |      |
|----|-------|--|---|------|
|    |       | 系统。<br>浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。   |   | 相符   |
| 4  | 非正常排放 | 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。  | 项目载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料时废气应排至VOCs废气收集处理系统，清洗过程的排气废气进入VOCs处理系统。  | 相符   |
| 序号 | 环节    | 末端治理控制要求   | 项目情况  | 是否相符 |
| 1  | 废气收集  | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。   | 项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间，印刷、干复、熟化、清洗产生的有机废气经密闭抽风收集，废气收集系统在负压下运行。   | 相符   |
| 2  | 排放水平  | 塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ | 本项目排放的挥发性有机物中NMHC排放浓度满足《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标准，VOCs排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2第II时段排放限值，同时厂区加强通风，确保厂内、厂界浓度达标，厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 | 相符   |

|    |             |   |   |      |
|----|-------------|---|---|------|
|    |             | 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6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 。   | 20mg/m <sup>3</sup> 。印刷、清洗、复合物、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，处理后通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放。 |      |
| 3  | 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。  | 本项目为有机废气收集系统、污染控制设备与工艺设施同步运转。   | 相符   |
| 序号 | 环节          | 环境管理控制要求  | 项目情况  | 是否相符 |
| 1  | 管理台账        | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>台账保存期限不少于3年。</p> | 建设单位拟建立涉VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账和危废台账，由专人负责管理，按要求记录相关内容。相关台账保存3年。  | 相符   |
| 2  | 自行监测        | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。  | 本项目属于登记管理类别，废气排放口及无组织排放每年一次。  | 相符   |
| 3  | 危废管理        | 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装  | 本项目工艺过程产生的含VOCs废料按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器   | 相符   |

| 序号 | 环节           | 其他控制要求   | 项目情况  | 是否相符 |
|----|--------------|--|---|------|
| 1  | 建设项目VOCs总量管理 | 容器应加盖密闭。   | 加盖密闭。                                       |      |
|    |              | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。                      | 本项目执行总量替代制度，已完成总量申请。                        | 相符   |
|    |              | 新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行）进行核算 | 本项目挥发性有机物排放量参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行）进行核算。 | 相符   |

**9、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）相符性分析**

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤防止工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）中包括《广东省2021年大气污染防治工作方案》、《广东省2021年水污染防治工作方案》、《广东省2021年土壤污染防治工作方案》。

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》，“（二）持续推进挥发性有机物(VOCs)综合治理。8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VCCs含量原辅材料”。

项目聚氨酯粘合剂A、B组分的VOCs含量为0g/L<50g/L、聚氨酯数值粘合剂的VOCs含量为270g/L<400g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求；清洗剂（乙酸乙酯）VOCs含量为900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中对有机溶剂清洗剂VOCs含量限值≤900g/L的要求；溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）VOCs含量为28.9%，水性油墨VOCs含量为11%，分别符合《油墨中可挥

|  |   |
|--|---|
|  | <p>发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中“溶剂型油墨-凹印油墨含量限值≤75%”“水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物含量限值≤30%”的要求。从源头上减少大气污染物的排放。</p> <p>其中,《广东省2021年大气污染防治工作方案》提出:“全面深化涉VOCs排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。”</p> <p>《广东省2021年水污染防治工作方案》提出:“深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理,并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。”</p> <p>《广东省2021年土壤污染防治工作方案》提出:“加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现情况要督促责任主体立即整改。”</p> <p>本项目有机废气无组织排放已同步执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织特别排放限值,符合《广东省2021年大气污染防治工作方案》要求;生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排至炭步污水处理厂进行处理,符合《广东省2021年水污染防治工作方案》要求;本项目不属于土壤污染项目,厂内地面已硬底化并设置规范的危废暂存间,可做到防流失、防渗漏,符合《广东省2021年土壤污染防治工作方案》要求。</p> <p>综上,本项目的建设符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58号)的要求。</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>10、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的通知》（穗环花委[2022]1号）相符性分析</b></p> <p>该通知中与本项目相关的内容如下：</p> <p>推动VOCs全过程精细化治理。重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中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开展监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。</p> <p>本项目属于C2927日用塑料制品制造，加工工艺涉及C2319包装装潢及其他印刷，项目低VOCs原辅材料占比为91.78%。项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间；印刷、清洗、复合、熟化产生的废气经密闭负压收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，满足方案要求。</p> <p>同时建设单位拟建立台账，由专人管理，记录涂料、油墨的采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量，同时台账保存3年以上。综上，本项目满足通知要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>11、与《广州市生态环境保护条例》（2022年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十九次会议通过）相符性分析</b></p> <p>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。建筑装饰装修行</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品，鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。</p> <p>本项目属于C2927日用塑料制品制造，加工工艺涉及C2319包装装潢及其他印刷，项目聚氨酯粘合剂A、B组分的VOCs含量为0g/L &lt; 50g/L、聚氨酯树脂粘合剂的VOCs含量为270g/L &lt; 400g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求；清洗剂（乙酸乙酯）VOCs含量为900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中对有机溶剂清洗剂VOCs含量限值≤900g/L的要求；溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）VOCs含量为28.9%，水性油墨VOCs含量为11%，分别符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中“溶剂型油墨-凹印油墨含量限值≤75%”“水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物含量限值≤30%”的要求。项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间；印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，满足条例要求。</p> <p><b>12、与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）相符性分析</b></p> <p>6.4.2推动VOCs全过程精细化治理：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</p> |
|--|---|

成上述治理工艺升级淘汰。...全面加强VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。

本项目属于C2927日用塑料制品制造，加工工艺涉及C2319包装装潢及其他印刷，项目低VOCs原辅材料占比为91.78%，项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间；印刷、清洗、复合、熟化产生的废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过25m排气筒（DA001）高空排放，治理效率为80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类治理工艺，满足条例要求。

**13、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）**

**表 1-7 与环大气[2021]65 号文件相符性分析  
挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求**

| 类型     | 治理要求   | 本项目  | 相符性 |
|--------|--|--|-----|
| 敞开液面逸散 | 石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。   | 本项目粘合剂、油墨、清洗剂贮存于室内密闭的原料桶中，日常未使用时保持密闭。日常加工产生的有机废气收集效率为 90%，可有效减少无组织废气的排放。 | 符合  |
| 废气收集设施 | 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保 | 本项目印刷、清洗、复合、熟化等工序设立独立的密闭负压区域，产生的有机废气采用整室密闭抽风收集，收集后进入                     | 符合  |

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
|                 | <p>持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>   | <p>“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒 (DA001) 高空排放，治理效率为 80%，有效减少本项目无组织废气排放。制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，建设单位生产时确保废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>  |
| <p>有机废气治理设施</p> | <p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h<sup>-1</sup>。采用非连续吸脱附</p> | <p>项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间；印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒 (DA001) 高空排放，治理效率为 80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放。建设单位拟建立台账，由专人管理，记录涂料、油墨采购量，废包装桶的产生量，供应商回收时间、回收量，同时台账保存 3 年以上。废活性炭需密闭存放，废包装桶需</p> |

符合

|            |   |  |    |
|------------|---|--|----|
|            | 治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。                                 | 加盖密闭存放。  |    |
| 产品 VOCs 含量 | 工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。 | 本项目使用的粘合剂、油墨、清洗剂均符合相关 VOCs 含量限值的标准，低 VOCs 原辅材料替代比例为 91.78%，从源头上减少大气污染物的排放。 | 符合 |

**14、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）、《印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》发改资〔2021〕1298号）以及《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的相符性分析**

禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。禁止、限制使用的塑料制品。1.不可降解塑料袋；2.一次性塑料餐具；3.宾馆、酒店一次性塑料用品；4.快递塑料包装。

本项目使用的塑料原料为 BOPP 薄膜、PET 镀铝膜、PET 薄膜、纯铝膜等，不以再生塑料为原料；项目主要从事塑料包装袋、卷膜加工，不属于上述禁止、限制项目，与意见及名录相符。

**15、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**

印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值；

其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 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；

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

本项目属于日用塑料制品制造，加工工艺涉及印刷，项目低

|  |  |
|--|--|
|  | <p>VOCs 含量原辅材料占比 91.78%，项目溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）VOCs 含量为 28.9%&lt;75%，水性油墨 VOCs 含量为 11%&lt;30%，油墨均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）限值要求；聚氨酯粘合剂 A、B 组分的 VOCs 含量为 0g/L&lt;50g/L、聚氨酯树脂粘合剂的 VOCs 含量为 270g/L&lt;400g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求；清洗剂（乙酸乙酯）的 VOCs 含量为 900g/L≤900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值要求。项目设有单独的印刷区、干复区、熟化室，均为密闭负压车间；印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒（DA001）高空排放，治理效率为 80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，不使用光催化、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。经处理后的有组织挥发性有机物中的 NMHC 满足《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标准、VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第II时段排放限值；无组织排放的挥发性有机物满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内排放的挥发性有机物符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值有关要求。因此，项目符合文件要求。</p> <p><b>16、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8 号）相符性分析</b></p> <p>严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。落实现状调查与环境影响评价。涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。</p> <p>项目不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒(DA001)高空排放，治理效率为 80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，有效减少挥发性有机物的排放，且项目周边均为工业厂房。故项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符。</p> <p><b>17、与《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”“第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。”</p> <p>本项目所在位置用地性质为工业用地，四周均为工业厂房。项目主要从事塑料包装袋的加工，采用清洁生产的工艺和技术，印刷、清洗、复合、熟化产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最终通过 25m 排气筒（DA001）高空排放，治理效率为 80%，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放，可有效减少挥发性有机物的排放。且项目厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间刷防渗漆，不会因物料泄漏等情况造成土壤污染。</p> <p>因此，本项目符合《广东省实施&lt;中华人民共和国土壤污染防治法&gt;办法》的相关要求。</p> |
|--|--|

## 二、建设项目工程分析

### 1、工程内容

广州市喜盛包装材料有限公司拟建于广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼，建设项目地理位置如附图1所示。项目占地面积1800m<sup>2</sup>，建筑面积1800m<sup>2</sup>。项目总投资500万元，其中环保投资20万元，主要从事加工生产塑料包装袋，通过外购塑料薄膜、油墨、粘合剂等原料，经印刷、复合、熟化、拉链组装、制袋、分切、压嘴等加工工序生产塑料包装袋，设计年加工塑料包装袋365.2吨。厂区内不设备用发电机、中央空调和锅炉。

本项目主要建设内容见下表2-1。

表2-1 主要建设内容一览表

| 分类   | 建设内容 | 规模   |
|------|------|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 位于厂房B第4层，主要进行印刷、复合、熟化、制袋、分切、拉链组装、压嘴等加工，建筑面积为890平方米   |
| 辅助工程 | 接待室  | 位于厂房B第4层，主要为客户接待，建筑面积为142.8平方米   |
|      | 仓库   | 位于厂房B第4层，主要为油墨房、版房、原料仓、成品仓，建筑面积为300平方米   |
|      | 公共区域 | 位于厂房B第4层，主要为过道、厕所、电梯、楼梯等，建筑面积为427.2平方米   |
| 公用工程 | 给水   | 市政供水   |
|      | 排水   | 生活污水经三级化粪池后经市政污水管网引至炭步污水处理厂  |
|      | 用电   | 市政电网供电   |
| 环保工程 | 废水   | 生活污水：三级化粪池处理后经市政管网排至炭步污水处理厂进行处理  |
|      | 废气   | 印刷、复合、熟化、清洗工序产生的有机废气经收集后进入“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理后经一根25m高排气筒DA001高空排放，制袋、压嘴废气产生量少，经加强厂区通风后无组织排放 |
|      | 噪声   | 利用墙体及空间衰减噪声  |
|      | 固废间  | 位于厂房B第4层，建筑面积为20平方米，用于贮存一般固体废物   |
|      | 危废间  | 位于厂房B第4层，建筑面积为20平方米，用于贮存危险废物   |

注：厂房B首层高度7.9m、2-4层单层高度5.1m，总高度23.2m。

### 厂区平面布置及四至情况：

项目生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区、接待区分区明显，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

建设内容

附图 5。

项目位于广州市花都区炭步镇繁华路 3 号广州信强汽车配件有限公司厂房 B 的第 4 层，周边主要为工厂、空地。项目所在建筑厂房 B 为 1 栋 4 层建筑，其中第 1-3 层为广州信强汽车配件有限公司厂房。项目选址北面、西面紧邻广州信强汽车配件有限公司厂房，东面为民湖路、樊文花产业园，南面为民主西路、空地，广州信强汽车配件有限公司园区西面为广冷华旭公司厂房。项目四至情况详见附图 2。

## 2、主要产品及产能情况

项目主要产品方案及产能见下表 2-2。

表 2-2 产品方案及产能一览

| 序号 | 产品名称 | 单件产品主要规格    | 年产量             | 用途       |
|----|------|-------------|-----------------|----------|
| 1  | 面膜袋  | 18.0*11.7cm | 400 万个（约 25.2t） | 化妆品包装    |
| 2  | 卷膜   | 14.8*9.5cm  | 2000 万个（约 34t）  | 食品、化妆品包装 |
| 3  | 拉链袋  | 23.0*17.0cm | 3000 万个（约 276t） | 食品、化妆品包装 |
| 4  | 嘴袋   | 16.5*9.2cm  | 400 万个（约 30t）   | 食品包装     |

### 产品示例



面膜袋（重约 6.3g/个）



卷膜（重约 1.7g/张）



拉链袋（重约 9.2g/个）



嘴袋（重约 7.5g/个）

注：项目生产加工的塑料包装袋、卷膜种类繁多，本项目按典型产品评价。

### 3、项目主要生产设备

本项目的生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 名称      | 规格/型号            | 加工速率     | 数量 | 位置 |
|----|---------|------------------|----------|----|----|
| 1  | 印刷机（凹版） | YAD-A850         | 120m/min | 1  | 台  |
| 2  | 印刷机（凹版） | /                | 120m/min | 1  | 台  |
| 3  | 无溶剂复合机  | MWRJFi9-1000A    | 450m/min | 1  | 台  |
| 4  | 干复合机    | GF-800-1100      | 150m/min | 1  | 台  |
| 5  | 熟化室     | 5000*1400*2000mm | /        | 2  | 个  |
| 6  | 制袋机     | SHZD-500         | 110m/min | 2  | 台  |
| 7  | 制袋机     | YSZD-600HK       | 120m/min | 1  | 台  |
| 8  | 全自动制袋机  | /                | 150m/min | 3  | 台  |
| 9  | 分切机     | /                | 150m/min | 2  | 台  |
| 10 | 废气处理风机  | /                | 22kw     | 1  | 台  |
| 11 | 空压机     | /                | 22kw     | 1  | 台  |
| 12 | 压嘴机     | /                | 50m/min  | 1  | 台  |

注：1、项目印刷机为凹版印刷机，2 台印刷机各设有 8 个滚轴。

2、SHZD-500 型制袋机可进行制袋、拉链组装。

#### 项目主要生产设备与产能的匹配性分析：

项目产品主要通过印刷机进行生产，设有 2 台印刷机，每条线独立生产。根据设备厂商提供的资料，印刷机最大生产产能均为 120m/min，常规加工速率为 80m/min 左右，项目印刷版版轴主要在 0.2-0.4m 之间，故加工产品的平均宽度按照 0.30m 计。印刷工序工作时间 8h/d，考虑需更换模具及机器预热，印刷机实际工作时间按 6h/d，年工作 300d，则 2 台印刷机在 100%负荷下，生产产能合计为  $(80+80) * 60 * 6 * 300 * 0.3 = 5184000 \text{m}^2/\text{a}$ 。根据表 2-5 核算可知，本项目产品总加工面积约  $2976653 \text{m}^2/\text{a}$ ，占设备产能的 57.42%，因此项目生产设备的生产能力能满足项目产品产能需要。项目产品进入熟化室时为卷捆状，熟化室单个面积为 7 平方米，最高可容纳约 20 卷（重约 1.0t），即 4 个熟化室每批次可熟化 4t 左右，每年最高可加工  $2400/20=120$  批次，每年可熟化约 480t，项目产品重 365.2t，在熟化室的加工范围，项目产能设计较为合理。

项目面膜袋、嘴袋采用溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）印刷，建设单位

拟规划仅在 YAD-A850 型印刷机进行生产，同时合理安排生产批次，当面膜袋订单达到半天的设备生产产能时，才安排生产。生产当天合理安排各类水性油墨产品的生产批次，确保当天无需更换生产其他产品，减少版轴的更换清洗。

#### 4、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-4，原料用量核算见表 2-5，原辅材料物料平衡详见表 2-6，主要原辅料理化性质见表 2-7，项目所用的原料成分一览表详见表 2-8。

表 2-4 主要原辅材料一览表

| 产品       | 名称                               | 最大储存量/t | 年使用量 t/a | 包装规格    | 状态 | 对应工序 |
|----------|----------------------------------|---------|----------|---------|----|------|
| 塑料包装袋、卷膜 | 塑料薄膜(BOPP 薄膜、PET 镀铝膜、PET 薄膜)、纯铝膜 | 10      | 309.5144 | 50kg/捆  | 固态 | 全过程  |
|          | 水性油墨                             | 2.0     | 8.9361   | 20kg/桶  | 液态 | 印刷   |
|          | 聚氨酯复合油墨                          | 0.5     | 0.9862   | 20kg/桶  | 液态 | 印刷   |
|          | 聚氨酯粘合剂 A 组分                      | 0.5     | 2.9766   | 20kg/桶  | 液态 | 复合   |
|          | 聚氨酯粘合剂 B 组分                      | 0.5     | 2.9767   | 20kg/桶  | 液态 | 复合   |
|          | 聚氨酯树脂粘合剂                         | 0.1     | 0.2478   | 20kg/桶  | 液态 | 复合   |
| 印刷版清洗    | 乙酸乙酯                             | 0.18    | 0.1      | 180kg/桶 | 液态 | 清洗   |
|          | 抹布                               | 0.01    | 0.5      | 箱装      | 固态 | 清洗   |
| 拉链袋      | 拉链                               | 1.0     | 36       | 箱装      | 固态 | 拉链组装 |
| 嘴袋       | 吸嘴                               | 0.5     | 12       | 箱装      | 固态 | 压嘴   |
| /        | 印刷版                              | 10      | 150      | 箱装      | 固态 | 印刷   |
| /        | 液压油                              | 0.004   | 0.004    | 4L/桶    | 液态 | /    |

注：项目聚氨酯粘合剂使用时，A、B 组分按照质量比 1:1 调配后使用。

表 2-5 原料用量核算表

| 序号 | 产品名称 | 原料种类    | 原料用量                       | 单件产品面积 /m <sup>2</sup> | 数量 /万个 | 加工量 /m <sup>2</sup> | 原料用量/t |
|----|------|---------|----------------------------|------------------------|--------|---------------------|--------|
| 油墨 |      |         |                            |                        |        |                     |        |
| 1  | 面膜袋  | 聚氨酯复合油墨 | 20kg/6000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.04212                | 400    | 171918              | 0.5731 |
| 2  | 卷膜   | 水性油墨    | 20kg/6000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.01406                | 2000   | 286939              | 0.9565 |
| 3  | 拉链袋  | 水性油墨    | 20kg/6000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.0782                 | 3000   | 2393878             | 7.9796 |

|   |                |               |                             |         |      |           |        |
|---|----------------|---------------|-----------------------------|---------|------|-----------|--------|
| 4   | 嘴袋             | 聚氨酯复合油墨       | 20kg/6000m <sup>2</sup> 薄膜  | 0.03036 | 400  | 123918    | 0.4131 |
| 水性油墨 合计   |                |               |                             |         |      |           | 8.9361 |
| 聚氨酯复合油墨 合计  |                |               |                             |         |      |           | 0.9862 |
| <b>胶粘剂</b>  |                |               |                             |         |      |           |        |
| 1   | 面膜袋(2层薄膜,复合1层) | 聚氨酯粘合剂 A、B 组分 | 20kg/12000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.04212 | 400  | 171918    | 0.3438 |
| 2   | 卷膜(1层薄膜,复合1层)  | 聚氨酯粘合剂 A、B 组分 | 20kg/12000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.01406 | 2000 | 286939    | 0.5739 |
| 3   | 拉链袋(1层薄膜,复合1层) | 聚氨酯粘合剂 A、B 组分 | 20kg/12000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.0782  | 3000 | 2393878   | 4.7878 |
| 4   | 嘴袋(3层薄膜,复合2层)  | 聚氨酯树脂粘合剂      | 20kg/10000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.03036 | 400  | 123918    | 0.2478 |
|   |                | 聚氨酯粘合剂 A、B 组分 | 20kg/12000m <sup>2</sup> 薄膜 | 0.03036 | 400  | 123918    | 0.2478 |
| 聚氨酯树脂粘合剂 合计   |                |               |                             |         |      |           | 0.2478 |
| 聚氨酯粘合剂 A、B 组分 合计  |                |               |                             |         |      |           | 5.9533 |
| <p>注：1、单个面膜袋面积：0.18m*0.117m*2面=0.04212m<sup>2</sup>，单面卷膜产品面积：0.148m*0.095m*1面=0.01406m<sup>2</sup>，单个拉链袋面积：0.23m*0.17m*2面=0.0782m<sup>2</sup>，单个嘴袋面积：0.165*0.092*2面=0.03036m<sup>2</sup>。</p> <p>2、项目生产时会产生2%的边角料及不合格品，项目加工量包含2%边角料及不合格品。</p> <p>3、本项目原料用量参考广东彤庆包装制品有限公司原料用量核算说明，详见附件8，项目与广东彤庆包装制品有限公司的生产产品、生产工艺、原料类型类似，故具有参考类比性，软包装印刷油墨每平方米设备上墨的克数在2-5克之间，颜色越丰富，每平方米设备上墨的克数越多。本项目产品大多数为彩色包装袋，每平方米设备上墨的克数为3.3g，项目单位产品面积油墨上墨量较为合理。</p> <p>4、项目复合主要采用无溶剂复合机进行加工，使用的原料为聚氨酯粘合剂A、B组分的混合料，A、B组分的调配比例为1：1，部分产品（主要为使用PET镀铝膜、纯铝膜加工的产品，无溶剂复合机属于湿法加工，导致原料易皱，故该产品采用干复复合机加工）需使用干复复合机加工，干复复合机使用的原料为聚氨酯树脂粘合剂，仅部分产品需要干复加工，本项目以嘴袋使用PET镀铝膜、纯铝膜，故按照此类产品核算。</p> <p>5、项目设有2台印刷机，1台干复复合机、1台无溶剂复合机，每台设备每天均清洗1次，则全年共清洗300次。单台印刷机每次使用清洗剂用量约100g/台·次，单台干复机、无溶剂复合机每次使用清洗剂用量约60g/台·次，则清洗剂的消耗量为300*(100+100+60+60)/1000/1000=0.1吨/年。</p> |                |               |                             |         |      |           |        |
| <b>表 2-6 项目原辅材料物料平衡 单位：t/a</b>  |                |               |                             |         |      |           |        |
| 原材料   |                | 投入量 (t/a)     |                             | 流向      |      | 产出量 (t/a) |        |
| 塑料薄膜  |                | 309.5144      |                             | 面膜袋     |      | 25.2      |        |

|             |          |          |          |
|-------------|----------|----------|----------|
| 水性油墨        | 8.9361   | 卷膜       | 34       |
| 聚氨酯复合油墨     | 0.9862   | 拉链袋      | 276      |
| 聚氨酯粘合剂 A 组分 | 2.9766   | 嘴袋       | 30       |
| 聚氨酯粘合剂 B 组分 | 2.9767   | 挥发性有机物   | 1.5185   |
| 聚氨酯树脂粘合剂    | 0.2478   | 边角料和不合格品 | 7.4531   |
| 拉链          | 36       | 废抹布      | 0.61     |
| 吸嘴          | 12       | /        | /        |
| 乙酸乙酯        | 0.1      | /        | /        |
| 抹布          | 0.5      | /        | /        |
| 合计          | 374.7816 | 合计       | 374.7816 |

注：边角料及不合格品产生量为  $365.2/0.98*0.02=7.4531\text{t/a}$ 。

### (1) 溶剂型油墨、胶粘剂、清洗剂不可替代分析：

**溶剂型油墨：**根据企业的生产经验，目前部分外包装产品（例如液态物质的包装袋：面膜、洗护产品等）均使用溶剂型油墨进行印刷，暂不能被水性油墨等低挥发油墨替代。溶剂型油墨具有粘度大，且快干、耐水、耐光性好等特点，而水性油墨容易因环境湿度大而吸潮，影响光泽度、外表图案，最终影响产品品质；袋装面膜盛装的液体较多，容易因为湿度大而导致产品吸潮，使用水性油墨会使得包装袋表面吸潮后图案变形，耐磨性不好，不能满足产品质量，而溶剂型油墨能避免此类情况，保证最终产品质量，达到市场需要的产品效果。项目溶剂型油墨使用主要为面膜袋、嘴袋，溶剂型油墨用量约占全厂油墨用量的 10%。

**溶剂型胶粘剂：**项目部分产品需使用 PET 镀铝膜、纯铝膜，该薄膜进行无溶剂湿法复合时，薄膜易皱，无法满足产品要求，干式复合法可有效避免此类情况，故本项目使用少量溶剂型胶粘剂（聚氨酯树脂粘合剂）进行复合加工。

**溶剂型清洗剂：**项目采用乙酸乙酯对印刷版及版辊清洁，经过连续的印刷加工后，印刷版及版辊上吸附的油墨较多，常规水洗难以清洗干净，且印刷版不能暴力清污，故使用有机溶剂擦拭清污，可以达到良好的清洁效果。有机溶剂清洁能力强，通过溶解污染物，将其分解成更小的颗粒，并将其带入溶液中，使其远离被清洁的表面，具有清洗快的优势，不需要增加准备时间、处理时间和干燥时间。

表 2-7 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 原料名称        | 主要成分及物化性质   |
|----|-------------|---|
| 1  | BOPP 薄膜     | 中文名为双向拉伸聚丙烯薄膜，主要成分为 100%聚丙烯，外观透明产品、无臭、无味，熔点 165-170℃，热分解温度在 320℃左右。密度 0.9-0.91kg/m <sup>3</sup> ，具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性。 |
| 2  | PET 镀铝膜     | 主要成分为：99.9%聚对苯二甲酸乙二酯，0.1%铝，外观银色固体、无臭、无味，具有亮丽的金属光泽度，优异的气体和光线阻隔性以及良好的防潮、耐热、耐穿刺性能。熔点 150-160℃，热分解温度在 200℃左右。             |
| 3  | PET 薄膜      | 主要成分为 100%聚对苯二甲酸乙二酯，外观透明产品、无臭、无味，熔点 255-265℃，热分解温度在 280℃左右，密度 1.38kg/m <sup>3</sup> 。                                 |
| 4  | 纯铝膜         | 一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料，其烫印效果与纯银箔烫印的效果相似，故又称假银箔。由于铝的质地柔软、延展性好，具有银白色的光泽，如果将压延后的薄片，用硅酸钠等物质裱在胶版纸上制成铝箔片，还可进行印刷。                |
| 5  | 水性油墨        | 主要成分为：水性聚氨酯、颜料、纯净水、乙醇、分散剂、流平剂、消泡剂，彩色液体、轻微气味，pH 值为 8-9，相对密度（水=1）为 1.05，可溶于水。   |
| 6  | 聚氨酯复合油墨     | 颜色不同的高粘度液体、具有酒香味及芳香味，相对密度 0.96-1.38，主要成分为聚氨酯树脂、三元氯醋树脂、正丙酯、乙酯、异丙醇、分散剂、滑爽剂、防沉剂、钛白粉、黄颜料、红颜料、酞青蓝、碳黑。                      |
| 7  | 聚氨酯粘合剂 A 组分 | 化学成分为 100%聚氨酯预聚物，无色或淡黄色的粘稠液体，无特殊气味，相对密度 1.09g/cm <sup>3</sup> 。   |
| 8  | 聚氨酯粘合剂 B 组分 | 化学成分为聚合物多元醇，无色或淡黄色的粘稠液体，无特殊气味，相对密度 1.06g/cm <sup>3</sup> 。  |
| 9  | 聚氨酯树脂粘合剂    | 微黄透明稠状液体，有芳香味，pH 值 6-7，闪点 58℃溶于有机溶剂，相对密度 1.08。主要成分为聚氨酯树脂 75%、乙酸乙酯 25%。  |
| 10 | 乙酸乙酯        | 无色澄清液体，有芳香气味，相对密度（水=1）：0.90，相对蒸气密度（空气=1）：3.04，微溶于水，溶于醇、酮、醚等大多数有机溶剂，主要成分：乙酸乙酯≥99.5%。                                   |

表 2-8 项目所用的原料成分一览表

| 类型   | 成分    | 含量%  | 是否挥发性有机物质 | 本次评价挥发量取值% | 备注  |
|------|-------|------|-----------|------------|---|
| 水性油墨 | 水性聚氨酯 | 37.8 | 否         | 11         | 根据原料物质的 CAS 号，流平剂为有机硅树脂、消泡剂为氧化钙，均不属于挥发性有机物质 |
|      | 颜料    | 30   | 否         |            |   |
|      | 纯净水   | 20   | 否         |            |   |
|      | 乙醇    | 10   | 是         |            |   |
|      | 分散剂   | 1    | 是         |            |   |
|      | 流平剂   | 1    | 否         |            |   |
|      | 消泡剂   | 0.2  | 否         |            |   |

|             |        |              |   |      |   |
|-------------|--------|--------------|---|------|---|
| 聚氨酯复合油墨     | 聚氨酯树脂  | 30-35        | 否 | 28.9 | 项目分散剂沸点为 250℃、滑爽剂为聚乙烯、防沉剂为二氧化硅，故判定为挥发物质；根据企业提供的 SGS 检测报告（详见附件 5），本项目使用的聚氨酯复合油墨挥发性有机物化合物含量为 338g/L，密度取 1.17kg/m <sup>3</sup> ，则挥发量为 28.9%。 |
|             | 三元氯醋树脂 | 2.5-3        | 否 |      |   |
|             | 正丙酯    | 25-45        | 是 |      |   |
|             | 乙酯     | 5-10         | 是 |      |   |
|             | 异丙醇    | 3-5          | 是 |      |   |
|             | 分散剂    | 1-1.5        | 否 |      |   |
|             | 滑爽剂    | 1-1.5        | 否 |      |   |
|             | 防沉剂    | 1-1.5        | 否 |      |   |
|             | 钛白粉    | 28-35        | 否 |      |   |
|             | 黄颜料    | 10-15        | 否 |      |   |
|             | 红颜料    | 10-15        | 否 |      |   |
|             | 酞青蓝    | 10-15        | 否 |      |   |
|             | 碳黑     | 10-15        | 否 |      |   |
| 聚氨酯粘合剂 A 组分 | 聚氨酯预聚物 | 100%         | 否 | 0    | 根据聚氨酯粘合剂 A 组分+聚氨酯粘合剂 B 组分的产品技术说明，项目产品的固含量为 100%。  |
| 聚氨酯粘合剂 B 组分 | 聚合物多元醇 | 100%         | 否 | 0    |   |
| 聚氨酯树脂粘合剂    | 乙酸乙酯   | 25           | 是 | 25   | /   |
|             | 聚酯     | 75           | 否 |      |   |
| 乙酸乙酯        | 乙酸乙酯   | ≥99.5（取 100） | 是 | 100  | 本项目按照 100%纯物质取值。  |

**(2) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析**

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值-包装领域-聚氨酯类 VOCs 含量限值为≤400g/L、表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值—包装领域-聚氨酯类 VOCs 含量限值为≤50g/L。根据建设单位提供的聚氨酯树脂粘合剂、聚氨酯粘合剂 A、B 组分的 MSDS 报告，聚氨酯树脂粘合剂属于溶剂型聚氨酯胶粘剂，密度为 1.08g/cm<sup>3</sup>，其 VOCs 挥发量占比为 25%，可计得 VOCs 含量为 1.08\*1000\*25%=270g/L<400g/L；聚氨酯粘合剂 A、B 组分属于本体型聚氨酯胶粘剂，挥发量占比为 0%，VOCs 含量为 0g/L<50g/L，项目粘合剂均符合文件要求。

**(3) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符**

## 性分析

参考《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），有机溶剂清洗剂 VOCs 含量 $\leq 900\text{g/L}$ ；根据建设单位提供的乙酸乙酯 MSDS 报告，乙酸乙酯属于有机溶剂型清洗剂，密度为  $0.90\text{g/cm}^3$ ，VOCs 含量为 100%，可计得 VOCs 含量为  $0.90\text{g/cm}^3=900\text{g/L}$ 。由此可知本项目所用乙酸乙酯符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值要求。

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中低 VOC 含量清洗剂的判定（即文中第 5.2：“符合表 1 要求的水基清洗剂和符合表 2 要求的半水基清洗剂可归为低 VOC 含量清洗剂），项目乙酸乙酯符合清洗剂 VOCs 含量限值要求，不满足表 1 要求的水基清洗剂或表 2 要求的半水基清洗剂，不属于低 VOC 含量清洗剂。

### （4）与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1，溶剂型油墨-凹印油墨 VOCs 含量 $\leq 75\%$ ，水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 VOCs 含量 $\leq 30\%$ 。本项目聚氨酯复合油墨（属于溶剂型油墨）为  $28.9\% < 75\%$ ，水性油墨为  $11\% < 30\%$ ，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）限值要求。

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中低挥发性有机化合物含量油墨产品的判定（即文中第 4.1：油墨按产品组成中使用的主要稀释剂差异分为溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品），本项目聚氨酯复合油墨不属于低挥发性有机化合物含量油墨，水性油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨。

## 5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

| 表 2-9 本项目各工序工作制度一览表        |              |           |
|----------------------------|--------------|-----------|
| 生产工序                       | 每天工作时间 (h/d) | 年工作时间 (d) |
| 印刷、复合、熟化、制袋、分切、拉链组<br>装、压嘴 | 8            | 300       |
| 清洗                         | 0.5          | 300       |

注：项目产品需低温熟化 20h，熟化时无需连续 20h，熟化室每天工作 8h，还未完成熟化的产品，待第二天工作时继续熟化；印刷工序工作时间 8h/d，考虑需更换模具及机器预热，印刷机工作时间按 6h/d。

**6、公用、配套工程**

给水系统：项目主要用水为员工生活用水，项目职工人数 15 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，取“先进值”，即不设食堂和浴室的办公楼用水定额为“10m<sup>3</sup>/（人·a）”，则生活用水量为 15\*10=150m<sup>3</sup>/a。

排水系统：项目外排的污水主要是生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后达《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入炭步污水处理厂集中处理，达标排放。纳管标准执行《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 级较严者。

耗能情况：本项目用电由市政电网统一供给，年用电量约为 70 万 kW·h，无备用发电机。

```

graph LR
    A[自来水 150t/a] --> B[生活用水]
    B -- 30t/a --> C[损耗]
    B -- 120t/a --> D[进入炭步污水处理厂]
    
```

**图 2-1 项目年水平衡图 单位 t/a**

工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：

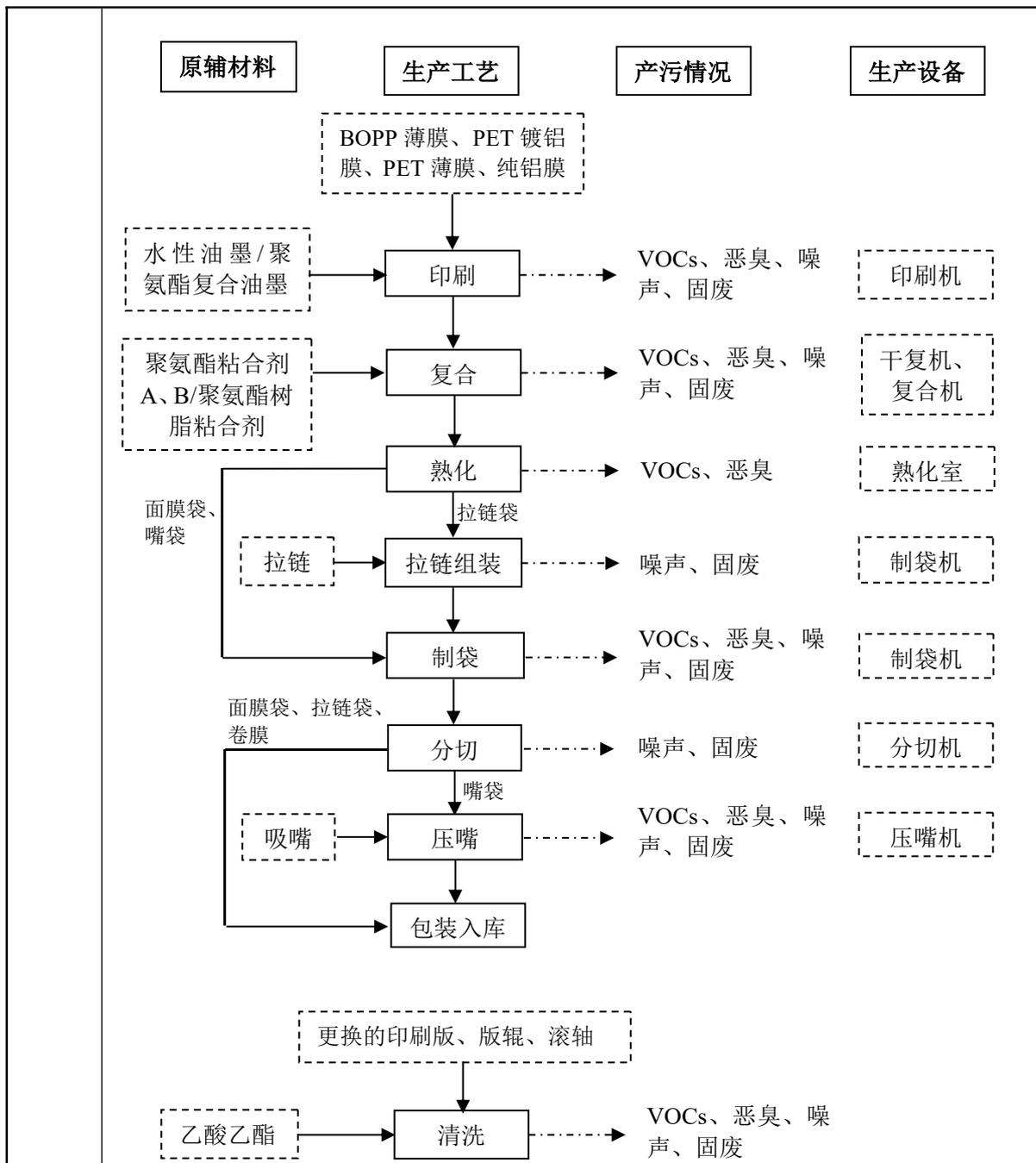


图 2-2 项目生产工艺流程图

### 生产工艺说明

**印刷：**外购的塑料薄膜半成品入厂，通过印刷加工将客户所需要的图案印到塑料薄膜上。印刷机里的压印辊筒通过压迫薄膜将薄膜贴于印版表面上，随后将凹版版辊中的油墨（水性油墨/聚氨酯复合油墨）转移到薄膜上。项目印刷机自带有干燥箱，通过电加热半成品至 60℃左右，使印刷后产品表面墨

层能够迅速干燥。本项目设有 2 台凹版印刷机对塑料薄膜进行凹版印刷，因加工产品的需求，项目使用的油墨主要为水性油墨，少量产品需要使用溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）。该过程产生有机废气（NMHC、总 VOCs）、恶臭、原辅材料的包装固废、废原料空桶和噪声，因加工前会对机械进行试机操作，校对传送薄膜的位置，会产生少量边角料及不合格品固废。

**复合：**按走线方向将塑料薄膜按照各导辊装好，同时将粘合剂人工添加至设备内，开启传动电机，将粘合剂均匀涂覆至薄膜上，随后将两份塑料薄膜的基材进行贴合。项目聚氨酯粘合剂 A 组分、聚氨酯粘合剂 B 组分需先调配，调配后立即使用，粘合剂 A、B 组分原料按照质量比 1:1 调配，因包装规格一致，仅需将两种原料直接混合，无需其他计量工具。干式复合的胶膜需要经过烘箱加热聚氨酯树脂粘合剂(加热温度 40°C-50°C)后使得初黏力高，胶膜和复合牢度主要在机上形成，固化过程只起辅助作用，胶膜形成主要是挥发干燥和复合压力作用的物理过程。湿法复合的胶膜初黏力低，胶膜和复合牢度主要是在机外粘合剂的固化过程形成。此过程产生挥发性有机物（NMHC、总 VOCs）、恶臭、废原料空桶及噪声。

**熟化：**将复合后的半成品放在 40-50°C 左右的恒温熟化室内进行烘干熟化，项目产品需低温熟化 20h，熟化时无需连续 20h，熟化室每天工作 8h，还未完成熟化的产品，待第二天工作时继续熟化。熟化室采用风机抽取新鲜空气后经过发热管进行加热，随后将热风引至熟化室内，待室内温度达到设定温度后便停止加热，使室内处理恒温状态。因熟化过程中，油墨、粘合剂残留的有机废气会在此工序散发，故会产生有机废气（NMHC、总 VOCs）、恶臭，建设单位在熟化室设有废气收集装置，定时对熟化室内的废气进行整室抽风。

**拉链组装：**经过熟化的塑料袋，面膜袋、卷膜、嘴袋进入制袋机进行制袋加工，拉链袋经过拉链组装后再进行制袋，外购的拉链在制袋机上传送与包装袋定位，定位后的拉链立即与包装袋进行制袋加工。此工序会产生少量噪声、少量边角料及不合格品固废。

**制袋：**根据客户需要，将熟化后的塑料复合膜经过制袋机热封成袋形，

热封瞬间高温达到 100°C，在完成对原料制袋时也同时将塑料袋封口。考虑塑料材料加热时会挥发少量有机废气，故该过程产生有机废气（NMHC）、恶臭、噪声，因加工前会对机械进行试机操作，校对传送薄膜的位置，会产生少量不合格品固废。

**分切：**将制袋好的复合膜经过分切机的传送，将材料分切为产品所需的宽度，卷膜产品就收卷为卷状膜。加工时会产生噪声，校对传送薄膜的位置时，会产生少量不合格品固废。

**压嘴：**经过分切后的塑料袋，面膜袋、卷膜、拉链袋直接进入包装入库，嘴袋经过压嘴机组装压嘴后再进行包装，外购的吸嘴在压嘴机上传送与包装袋定位，定位后的吸嘴立即与包装袋进行压嘴加工。该过程产生 NMHC、恶臭、噪声，因加工前会对机械进行试机操作，校对传送薄膜的位置，会产生少量不合格品固废。

**包装入库：**产品经过包装后放入仓库。

**清洗：**项目每天工作结束后，需对印刷机版及版辊、干复机滚轴、无溶剂复合机滚轴进行擦拭清洗，印刷机版及版辊清洗工序在印刷车间内进行，干复机滚轴、无溶剂复合机滚轴清洗工序在干复机加工区进行（无溶剂复合机滚轴拆卸转移至干复机加工区一起清洗）。擦拭时使用沾有乙酸乙酯的抹布对印刷版及滚轴进行擦拭（每天作业结束后，印刷版和滚轴沾染的颜料或胶粘剂较为顽固，用水清洗难以清洗干净，故本项目采用乙酸乙酯进行擦拭清洗）。该过程会产生挥发性有机物 VOCs（NMHC、总 VOCs）、恶臭、废印版、废抹布。

### 产污环节

根据以上分析可知，本项目运营期间产生的主要污染物及配套设施请见下表：

表 2-10 产污环节及配套设施一览表

| 污染源 | 产污环节        | 污染物名称     | 主要污染物   | 拟配套设施/方式                     |
|-----|-------------|-----------|---|------------------------------|
| 废水  | 员工生活        | 生活污水      | pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 经三级化粪池处理后进入市政污水管网，引至炭步污水处理厂  |
| 废气  | 印刷、清洗、复合、熟化 | 挥发性有机物、恶臭 | 总 VOCs、NMHC、臭气浓度  | 密闭负压收集，产污源点对点收集，收集的有机废气通过“干式 |

|                |   |           |                       |                                       |                  |
|----------------|---|-----------|-----------------------|---------------------------------------|------------------|
|                |   |           |                       | 过滤+二级活性炭处理设施”处理后引至 25m 高的排气筒 DA001 排放 |                  |
|                | 制袋、压嘴   | 挥发性有机物、恶臭 | NMHC、臭气浓度             | 经加强厂区通风后无组织排放                         |                  |
|                | 噪声  | 生产过程      | 设备运行噪声                | 墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源                     |                  |
|                | 固废  | 员工生活      | 生活垃圾                  |                                       | 交环卫部门清运          |
|                |   | 一般工业固废    | 包装固废                  |                                       | 交由资源回收单位回收       |
|                |   |           | 废边角料和不合格品             |                                       | 交由有能力处理单位处理      |
|                |   |           | 废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶 |                                       | 交由厂家回收利用         |
|                |   | 危险废物      | 废活性炭                  |                                       | 交由有危险废物处理资质的单位处理 |
|                |   |           | 废抹布                   |                                       |                  |
|                |   |           | 废印版                   |                                       |                  |
|                | 废溶剂型原料空桶  |           |                       |                                       |                  |
|                |   | 废过滤棉      |                       |                                       |                  |
|                |   | 废液压油      |                       |                                       |                  |
|                |   | 废液压油空桶    |                       |                                       |                  |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，租用已建成的厂房简单装修后用于生产作业，因此，没有与项目有关的原有环境污染问题。 |           |                       |                                       |                  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼，属于炭步污水处理厂纳污范围。项目生活污水预处理达标后，排入市政管网，经炭步污水处理厂处理达标后排入白坭河。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），项目纳污水体白坭河（又称巴江河）地表水2030年水质管理目标为IV类，水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次评价引用广东省生态环境厅网站公布的“广东省2022年第三季度重点河流水质状况”中表4、表5、表6的2022年7-9月广东省重污染河流断面水质状况结论进行地表水环境质量现状评价，具体如下：

表3-1 白坭河水质监测结果一览表

| 监测时间    | 河流名称 | 断面名称  | 水质类别 |
|---------|------|-------|------|
| 2022年7月 | 白坭河  | 白坭河白坭 | IV类  |
|         |      | 白坭河炭步 | III类 |
| 2022年8月 | 白坭河  | 白坭河白坭 | IV类  |
|         |      | 白坭河炭步 | IV类  |
| 2022年9月 | 白坭河  | 白坭河白坭 | IV类  |
|         |      | 白坭河炭步 | IV类  |

根据广东省2022年第三季度重点河流水质状况结论可知，白坭河各断面均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明白坭河水质良好。

#### 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），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》（GB 3095-2012）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《2023年广州市生态环境状况公报》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”，花都区2023年环境空气质量监测结果见表3-2。

表3-2 环境空气质量统计结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

| 污染物               | 年评价指标         | 现状浓度 | 标准值  | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|---------------|------|------|--------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | 7    | 60   | 11.67  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度       | 27   | 40   | 67.50  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度       | 42   | 70   | 60.00  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度       | 24   | 35   | 68.57  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大8小时值第90百分位数 | 156  | 160  | 97.50  | 达标   |
| CO                | 24小时均值第95百分位数 | 800  | 4000 | 20.00  | 达标   |

根据监测数据可知，花都区环境空气各个因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，判定项目所在地广州市花都区属环境空气质量达标区。

### (2) 特征污染物环境质量现状

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物因子主要为NMHC、总VOCs、臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对NMHC、总VOCs、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

### 3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼，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）的划分依据，本项目所在区域声功能属2类区，声环境质量执行《声环境

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>质量标准》（GB3096-2012）中 2 类区域标准限值。</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。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）》（环办环评[2020]33 号），本项目无需开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤质量现状</b></p> <p>本项目属于 C2927 日用塑料制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为生产过程产生的有机废气，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，项目租用现有厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。</p> |
| <p>环境<br/>保护<br/>目标</p> | <p><b>1、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目所在区域属于珠江三角洲广州广花盆地应急水源区（代码 H074401003W01），地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准，确保周围地下水环境不因本项目的建设而使其水质变差。项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>2、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租用已建成工业厂房，不涉及生态环境保护目标。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。</p>  |

### 5、其他类环境保护目标

项目其他类环境保护目标主要为永久基本农田保护区，如表 3-3 所示，环境保护目标分布图见附图 3。

表 3-3 项目其他类环境保护目标统计表

| 名称        | 坐标/m |   | 保护对象   | 保护内容   | 环境功能区   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-----------|------|---|--------|--------|---------|--------|----------|
|           | X    | Y |        |        |         |        |          |
| 永久基本农田保护区 | -450 | 0 | 永久基本农田 | 永久基本农田 | 环境空气二类区 | 正西     | 450      |

### 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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入炭步污水处理厂集中处理，达标排放。纳管标准执行《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 级较严者。炭步污水处理厂处理后的尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。

表 3-4 污水排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

| 序号 | 污染物名称<br>执行标准     | 广东省《水污染物排放限值》<br>（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》<br>（GB/T31962-2015）B 级标准<br>限值较严值 |      | 广东省《水污染物排放限值》<br>（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值 |      |
|----|-------------------|---|------|---|------|
|    |                   | 1   | pH   | 6~9   | 6~9  |
| 2  | COD <sub>Cr</sub> | ≤500  | ≤500 | ≤40   | ≤40  |
| 3  | BOD <sub>5</sub>  | ≤300  | ≤300 | ≤10   | ≤10  |
| 4  | SS                | ≤400  | ≤400 | ≤10   | ≤10  |
| 5  | 氨氮                | ≤45   | ≤45  | ≤5  | ≤5   |
| 6  | 总氮                | ≤70   | ≤70  | ≤15   | ≤15  |
| 7  | 总磷                | ≤8  | ≤8   | ≤0.5  | ≤0.5 |

### 2、大气污染物排放标准

项目印刷、清洗、复合、熟化工序中产生的有组织挥发性有机物中 NMHC 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

放限值标准，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第II时段排放限值；无组织挥发性有机物（总 VOCs）执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放应执行《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》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值）。

项目制袋、压嘴工序厂界无组织排放监控点 NMHC 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值。厂区内无组织排放监控点 NMHC 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。

项目生产过程中会产生一定的恶臭，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩、改建标准。

以上各种污染物经同一排放口或无组织排放时，排放标准执行以上标准的较严者。

表 3-6 项目大气污染物排放限值一览表

| 产污工序            | 污染物    | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |                 | 无组织排放<br>监控浓度限<br>值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                              |
|-----------------|--------|----------------------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------------------------|
|                 |        |                                  | 排气筒高<br>度 (m)      | 排放速率            |  |                                   |
| 印刷、清洗、<br>复合、熟化 | NMHC   | 70                               | 25                 | /               | /  | GB 41616-2022                     |
|                 | 总 VOCs | 120                              | 25                 | 5.1（折半<br>2.55） | 2.0                                      | DB 44/815-2010                    |
|                 | 臭气浓度   | 6000（无量<br>纲）                    | 25                 | /               | 20（无量纲）                                  | GB 14554-93                       |
| 制袋、压嘴           | NMHC   | /                                | /                  | /               | 4.0                                      | GB 31572-2015                     |
|                 | 臭气浓度   | /                                | /                  | /               | 20（无量纲）                                  | GB 14554-93                       |
| 厂区内             | NMHC   | /                                | /                  | /               | 监控点处 1h<br>平均浓度<br>值：6.0                 | GB 37822-2019、<br>DB44/ 2367-2022 |

|   |  |  |  |  |                  |  |
|---|--|--|--|--|------------------|--|
|   |  |  |  |  | 监控点处任意一次浓度值：20.0 |  |
| 注：1、企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，排放速率应按照限值的 50% 执行，项目周边最高建筑约 23.5m，本项目排放速率按照 50% 执行；   |  |  |  |  |                  |  |
| <b>3、噪声排放标准</b>   |  |  |  |  |                  |  |
| 营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。  |  |  |  |  |                  |  |
| <b>4、固体废物排放标准</b>   |  |  |  |  |                  |  |
| 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行），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；危险废物还应遵照《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》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。 |  |  |  |  |                  |  |
| 总量控制指标  | <p>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：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>项目生活污水经三级化粪池后进入炭步污水处理厂处理，排放总量为 120 吨/年；炭步污水处理厂尾水水污染物排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，即 <math>COD_{Cr} \leq 40mg/L</math>；<math>NH_3-N \leq 5mg/L</math>，则项目水污染物排放量为：<math>COD_{Cr}</math> 0.0048 吨/年，氨氮 0.0006 吨/年。根据相关规定，该项目所需 <math>COD_{Cr}</math>、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别：<math>COD_{Cr}</math> 0.0096 吨/年，氨氮 0.0012 吨/年。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目有机废气主要成分为总 VOCs、NMHC，总量控制指标见下表。</p> |  |  |  |                  |  |

表 3-7 项目污染物排放总量控制建议指标

| 污染物名称 | 污染因子        | 本次应申请的总量指标 t/a |        |        |
|-------|-------------|----------------|--------|--------|
|       |             | 有组织            | 无组织    | 合计     |
| 有机废气  | 总 VOCs、NMHC | 0.2556         | 0.2405 | 0.4961 |

根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标 0.9922 吨/年。

### 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<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | <p>本项目租用已新建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p>  |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 污染源强分析</b></p> <p>本项目的大气污染源包括印刷废气、复合废气、清洗废气、熟化废气、制袋废气、压嘴废气、恶臭。</p> <p><b>(1) 印刷废气</b></p> <p>本项目外购的油墨入厂前已调配好，可直接加入印刷机内使用，无需在厂内进行调墨；项目生产的产品居多使用水性油墨进行印刷，小部分需要使用到溶剂型油墨（聚氨酯复合油墨）。根据建设单位提供资料，项目印刷工序水性油墨使用量为 8.9361t/a，溶剂型油墨使用量为 0.9862t/a，根据业主提供的油墨 MSDS 及挥发分检测报告（详见附件 5）可知，水性油墨中 VOCs 含量约为 11%，溶剂型油墨中 VOCs 含量约为 28.9%；则油墨使用过程中产生的挥发性有机物量为 <math>8.9361 \times 11\% + 0.9862 \times 28.9\% = 1.2680\text{t/a}</math>，该废气主要在印刷过程中挥发产生，小部分在后续复合、熟化加工时挥发。</p> <p><b>(2) 清洗废气</b></p> <p>项目需定期使用抹布沾上乙酸乙酯对印刷机版及版辊、干复机滚轴、无溶剂复合机滚轴进行擦拭清洗，印刷机版及版辊清洗工序在印刷车间内进行、干复机滚轴、无溶剂复合机滚轴清洗工序在干复机加工区进行。擦拭过程中，乙酸乙酯会挥发，产生的有机废气经车间收集进入废气处理设施处理。根据建设单位提供的资料，擦拭过程中乙酸乙酯使用量为 0.1t/a，其挥发性有机物的占比为 100%，因乙酸乙酯易挥发，在擦拭清洗过程中，清洗剂溶解残留的油墨，促使清洗时残留在机械设备或抹布上后挥发，本项目挥发占比按 90%核算，剩余 10%废液残留在抹布中，使用时用抹布蘸取的方式，故项目清洗过程不产生清洗废液，则擦拭过程中挥发性有机物的最大产生量为 <math>0.1 \times 90\% = 0.09\text{t/a}</math>。</p> |

### (3) 复合废气

本项目复合工艺中将根据订购商的不同要求，采用不同的粘合剂对薄膜进行复合。项目分有干复法（干复机）和湿复法（无溶剂复合机），根据表 2-8 分析可知，项目使用的聚氨酯粘合剂 A、B 组分挥发性有机物的占比为 0%，使用的聚氨酯树脂粘合剂挥发性有机物的占比为 25%。项目复合加工时，聚氨酯树脂粘合剂使用量为 0.2478t/a，则复合工序挥发性有机物的产生量为  $0.2478 \times 25\% = 0.0620\text{t/a}$ ，该废气在大部分在复合加工时散发，少量在熟化室内中散发。项目复合、熟化产生的废气经收集后汇集在同一根废气收集管线，故项目使用聚氨酯粘合剂产生的有机废气不再分别核算在复合、熟化产生的有机废气量。

### (4) 熟化废气

经复合后的产品进入熟化室进行低温熟化，熟化室恒温在 40-50℃左右，经印刷、复合加工残留的油墨、粘合剂有机废气会在此工序挥发，因残留的有机废气极少，项目拟将熟化室挥发的有机废气收集后汇至印刷、复合、清洗废气处理设施，不再定量熟化产生多少废气量。

### (5) 制袋、压嘴废气

本项目使用的塑料薄膜的主要成分为 BOPP、PET，热分解温度分别在 320℃、280℃以上，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单可知，聚丙烯树脂、聚乙烯树脂产生的特征污染物为非甲烷总烃。项目熟化温度在 35℃左右，印刷干燥温度 60℃左右，制袋温度 100℃左右，压嘴温度在 100℃左右。因熟化、印刷干燥温度低，且主要是针对油墨、粘合剂原料的干燥，故无塑料材料受热挥发废气。制袋、压嘴通过瞬间热压塑料的工艺进行包装膜之间的贴合，故塑料材料受热会挥发少量废气，制袋、压嘴工序的加工面积少，其加工量计算如下：

表 4-1 制袋工序热压薄膜重量核算一览表

| 序号 | 产品名称 | 单件产品主要规格/cm | 年产量 t/a | 制袋热压宽度/cm | 单个热压面积占比 | 制袋热压重量 t/a |
|----|------|-------------|---------|-----------|----------|------------|
| 1  | 面膜袋  | 18.0*11.7   | 25.2    | 0.7       | 0.1585   | 3.9954     |
| 2  | 拉链袋  | 23.0*17.0   | 276     | 0.7       | 0.1432   | 39.5294    |

|   |    |          |    |     |        |         |
|---|----|----------|----|-----|--------|---------|
| 3   | 嘴袋 | 16.5*9.2 | 35 | 0.7 | 0.2370 | 8.2958  |
| 合计  |    |          |    |     |        | 51.8206 |
| <p>注：面膜袋因需保留一面给后续厂家填装产品，该类型袋子仅需热压3面，则单个产品热压面积占比=制袋热压宽度*（单件产品尺寸长*2个+单件产品尺寸宽*1个）/单件产品面积。拉链袋、嘴袋需安装拉链和吸嘴，需热压4面，则单个产品热压面积占比=制袋热压宽度*（单件产品尺寸长*2个+单件产品尺寸宽*2个）/单件产品面积。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册，“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中，塑料包装箱及容器采用塑料片材原料进行吸塑-裁切工序加工的挥发性有机物的产污系数 1.90kg/t-产品。吸塑原理是将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型，项目制袋、压嘴原料是将薄膜热压变软后物理压力贴合，其加工原理均为是塑料材料热化变软，但项目制袋、压嘴过程为瞬间接触加热及物理加压，加工时间短，原料未进行完全熔融，本评价按照最大产生量核算，即塑料薄膜完全软化的情况，故制袋废气参考吸塑工艺的吸塑-裁切工序加工的挥发性有机物的产污系数核算。制袋、压嘴废气的产生量为 <math>1.90*51.8206/1000=0.0985t/a</math>，年工作 300d，每天工作 8h，排放速率为 <math>0.0985*1000/300/8=0.0410kg/h</math>。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单，项目产生制袋、压嘴废气少，可进行无组织排放。同时根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的 4.2：收集的废气中 NMHC 初始排放速率&gt;3kg/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&gt;2kg/h 时，应当配置 VOC 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。结合上文可知，项目制袋废气产生速率为 0.0410kg/h，远低于 2kg/h，故制袋、压嘴废气可直接于车间内无组织排放。</p> <p><b>(6) 恶臭气体</b></p> <p>项目印刷、清洗、复合、熟化、制袋、压嘴工序除了会产生挥发性有机废气外，同时还会伴有轻微原料恶臭产生，原料恶臭主要含油烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有轻微刺激性，对外环境影响较少，以臭气浓度表</p> |    |          |    |     |        |         |

征。由于项目印刷、清洗、复合、熟化工序设置于密闭车间内进行，制袋、压嘴工序产生的有机废气少，因此该轻微异味覆盖范围仅限于生产区边界，对外环境影响较小。

表 4-2 项目有机废气产生量一览表

| 工序       | 排放源  | 污染因子 | 原料           | 年耗量 (t/a) | 产污率             | 产生量 (t/a) |
|----------|------|------|--------------|-----------|-----------------|-----------|
| 印刷、复合、熟化 | 生产车间 | 有机废气 | 水性油墨         | 8.9361    | 11%             | 0.9830    |
|          |      |      | 溶剂型油墨        | 0.9862    | 28.9%           | 0.2850    |
| 清洗       | 生产车间 | 有机废气 | 乙酸乙酯         | 0.1       | 90%             | 0.09      |
| 复合       | 生产车间 | 有机废气 | 聚氨酯树脂<br>粘合剂 | 0.2478    | 25%             | 0.0620    |
| 制袋、压嘴    | 制袋区  | 有机废气 | 塑料薄膜         | 51.8206   | 1.90kg/t-<br>产品 | 0.0985    |
| 合计       | 有机废气 |      |              | /         | /               | 1.5185    |

### 1.2 废气收集处理措施

#### (1) 印刷、复合废气收集

项目拟在每台印刷机热风管上设置收集管线，回风箱接口尺寸为 0.2m\*0.2m，从产污源设置收集口连接至废气收集主管线，印刷区密闭车间内部的废气收集主管还设有收集口 32 个（单个开口为  $\phi 0.4m$ ），收集散逸在车间内的有机废气。同时印刷车间内部设有供风系统，控制项目排风量大于供风量，使得车间内部呈负压。

项目在干复机上设 1 个集气收集点（开口尺寸 1.8m\*0.8m）、干复机上的粘胶剂加热区（热风循环区）设有 4 条直连收集管（开口为  $\phi 0.1m$ ），对粘胶剂加热产生的有机废气点对点收集，干复区密闭车间内部的废气连接主管还设有收集口约 12 个（单个开口为  $\phi 0.2m$ ），收集散逸在车间内的有机废气。车间内部设有供风系统，控制项目排风量大于供风量，使得车间内部呈负压。无溶剂复合机区域无废气产生，不设收集管线。

本项目印刷区、干复区域分别为独立区域，印刷、干复区分别整体密闭且车间内呈密闭负压状态。

根据《印刷工业污染防治可行性技术指南》（HJ 1089-2020）中的 D3.3，按照密闭空间开口面计算风量，计算公式如下：

$$L_1=v_1*F_1*3600$$

式中：L<sub>1</sub>——总风量，m<sup>3</sup>/h；

V<sub>1</sub>——开口面控制风速，m/s。与大气连通的开口面，一般取1.2~1.5m/s；其他开口面，一般取0.4~0.6m/s；本项目按其他开口面，控制风速取0.5m/s。

F<sub>1</sub>——开口面面积，m<sup>2</sup>，本项目开口面主要为密闭区域的排风口面积。

### (2) 熟化废气

本项目熟化设有2个密闭熟化室，单个尺寸为5m×1.4m×2.0m，因熟化室需要恒温，熟化室采用风机抽取新鲜空气后经过发热管进行加热，随后将热风引至熟化室内，待室内温度达到设定温度后便停止加热输送热风，当室内温度下跌3℃后便自动启动加热装置（约3分钟启动1次）。为保持室内恒温环境，熟化室内排风量根据热风输送量核算。根据建设单位生产经验，单个熟化室1h内约加热20次，有效送风量按密闭熟化室的体积计。

项目印刷、复合、熟化工序工作制度均为8h/d，项目废气收集、处理与作业时间同时进行，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）可知，安全系数一般取1.05~1.10，本项目取1.10。

表 4-3 项目废气收集风量设置情况

| 名称  | 尺寸/m              | 开口面控制风速 m/s | 开口面面积/补风口面积 m <sup>2</sup> | 数量 /个 | 计算风量 m <sup>3</sup> /h | 项目设置风量 m <sup>3</sup> /h |
|-----|-------------------|-------------|----------------------------|-------|------------------------|--------------------------|
| 印刷区 | 30*12*4.5         | 0.6         | 0.04                       | 8     | 691                    | 700                      |
|     |                   | 0.6         | 0.04                       | 8     | 691                    | 700                      |
|     |                   | 0.6         | 0.1256                     | 32    | 8681                   | 9600                     |
| 复合区 | 10*7*4.5          | 0.6         | 1.44                       | 1     | 3110                   | 3500                     |
|     |                   | 0.6         | 0.00785                    | 4     | 68                     | 80                       |
|     |                   | 0.6         | 0.0314                     | 12    | 814                    | 900                      |
| 熟化室 | 单间<br>5.0*1.4*2.0 | 20次/h(热风次数) | /                          | 2间    | 560                    | 620                      |
| 合计  |                   |             |                            |       |                        | 16100                    |

注：1 参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物

质的车间换气次数每小时不少于 12 次，本项目印刷区整体换气频次为  $(700+700+9600)/(30*12*4.5)=12.22$  次/h，干复区整体换气频次为  $(3500+80+900)/(10*7*4.5)=14.22$  次/h，符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求。

### （3）收集效率及处理效率分析

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-2，单层密闭负压的全密闭空间收集效率为 90%。本项目印刷区、干复合属于密闭负压车间，作业时排风风量略大于补风风量，使车间整体呈负压，收集效率取 90%，因熟化室需保温，项目采用整体抽风的形式收集，作业时确保所有开口处呈负压，故收集效率取 90%。

项目拟设置一套“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理印刷、清洗、复合、熟化等工序产生的挥发性有机物（总 VOCs、NMHC）和臭气浓度。本项目使用的是液体油墨，干式过滤装置是防止含水汽的有机废气直接进入活性炭装置，进而影响活性炭的吸附活性，故本项目去除率仅考虑活性炭设施的去除效率。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》并结合相关工程经验，吸附法对 VOCs 的处理效率在 45-80% 之间。考虑进气浓度的高低，活性炭单级去除率有所不同，本项目对去除效率进行分类计算，第一级活性炭去除效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则 VOCs 总处理效率  $=1 - (1-60%) \times (1-50%) = 80%$ 。

### 1.3 废气产排放情况

运营期环境影响和保护措施

本项目废气产生及排放情况如下表 4-4。

表 4-4 本项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线   | 装置      | 排放形式/排放口名称 | 污染物        | 污染物产生 |                        |           | 治理措施    |                            |        |       | 污染物排放 |         |                        | 排放时间/h |           |         |
|----------|---------|------------|------------|-------|------------------------|-----------|---------|----------------------------|--------|-------|-------|---------|------------------------|--------|-----------|---------|
|          |         |            |            | 核算方法  | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 处理能力(风量) m <sup>3</sup> /h | 收集效率 % | 治理工艺  | 去除率 % | 是否为可行技术 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> |        | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| 印刷       | 印刷机等    | DA001      | NMHC、总VOCs | 产污系数法 | 29.5338                | 0.4755    | 1.1412  | 16100                      | 90     | 二级活性炭 | 80    | 是       | 5.9068                 | 0.0951 | 0.2282    | 2400    |
| 清洗       | /       |            |            | 产污系数法 | 33.5404                | 0.5400    | 0.0810  |                            | 90     |       | 80    | 是       | 6.7081                 | 0.1080 | 0.0162    | 150     |
| 复合       | 复合机     |            |            | 产污系数法 | 1.4429                 | 0.0232    | 0.0558  |                            | 90     |       | 80    | 是       | 0.2886                 | 0.0046 | 0.0112    | 2400    |
| 熟化       | 熟化室     |            |            | 类比法   | /                      | /         | 少量      | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 少量     | 2400      |         |
| 印刷       | 印刷机等    | 无组织排放      | NMHC、总VOCs | 物料衡算法 | /                      | 0.0528    | 0.1268  | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 0.0528 | 0.1268    | 2400    |
| 清洗       | /       |            |            | 物料衡算法 | /                      | 0.0600    | 0.009   | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 0.0600 | 0.009     | 150     |
| 复合       | 复合机     |            |            | 物料衡算法 | /                      | 0.0026    | 0.0062  | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 0.0026 | 0.0062    | 2400    |
| 熟化       | 熟化室     |            |            | 类比法   | /                      | /         | 少量      | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | /      | 少量        | 2400    |
| 制袋、压嘴    | 制袋机、压嘴机 |            |            | 产污系数法 | /                      | 0.0410    | 0.0985  | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 0.0410 | 0.0985    | 2400    |
| DA001 合计 |         |            | NMHC、总VOCs | /     | 64.5171                | 1.0387    | 1.2779  | /                          | /      | /     | /     | /       | 12.9034                | 0.2077 | 0.2556    | /       |
| 无组织合计    |         |            | NMHC、总VOCs | /     | /                      | 0.1565    | 0.2405  | /                          | /      | /     | /     | /       | /                      | 0.1565 | 0.2405    | /       |

注：1、项目年工作 300d，其中，印刷、复合、熟化、制袋、压嘴工序年排放时间均为 2400h/a；清洗工序年排放时间 150h/a；  
 2、因项目排放标准中污染物的表征有总 VOCs、NMHC，项目产生的污染物难以对其进行区分计算，故本评价污染物以挥发性有机物表征；  
 3、项目对臭气浓度产排污情况采用定性分析的方法，无“量”的核算，故不体现在本表中。

项目废气治理设施及排放口基本信息见下表 4-5。

表 4-5 废气治理设施和排放口基本信息表

| 编号    | 产污工艺        | 排放口名称   | 种类            | 污染防治设施 |          | 排放口地理坐标         |                | 排气风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放口类型 | 排气筒高度<br>(m) | 排气筒内径d<br>(m) | 烟气出口流速<br>(m/s) | 排气温度<br>(°C) |
|-------|-------------|---------|---------------|--------|----------|-----------------|----------------|-----------------------------|-------|--------------|---------------|-----------------|--------------|
|       |             |         |               | 工艺     | 是否为可行性技术 | 经度              | 纬度             |                             |       |              |               |                 |              |
| DA001 | 印刷、清洗、复合、熟化 | 生产废气排放口 | NMHC、总VOCs、臭气 | 二级活性炭  | 是        | 113.098447314°E | 23.365241976°N | 16100                       | 一般排放口 | 25           | 0.6           | 15.83           | 25           |

注：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），排气筒的出口流速宜取 15m/s 左右，本项目烟气出口流速符合导则和规范的要求。

项目挥发性有机物物料平衡图如下。

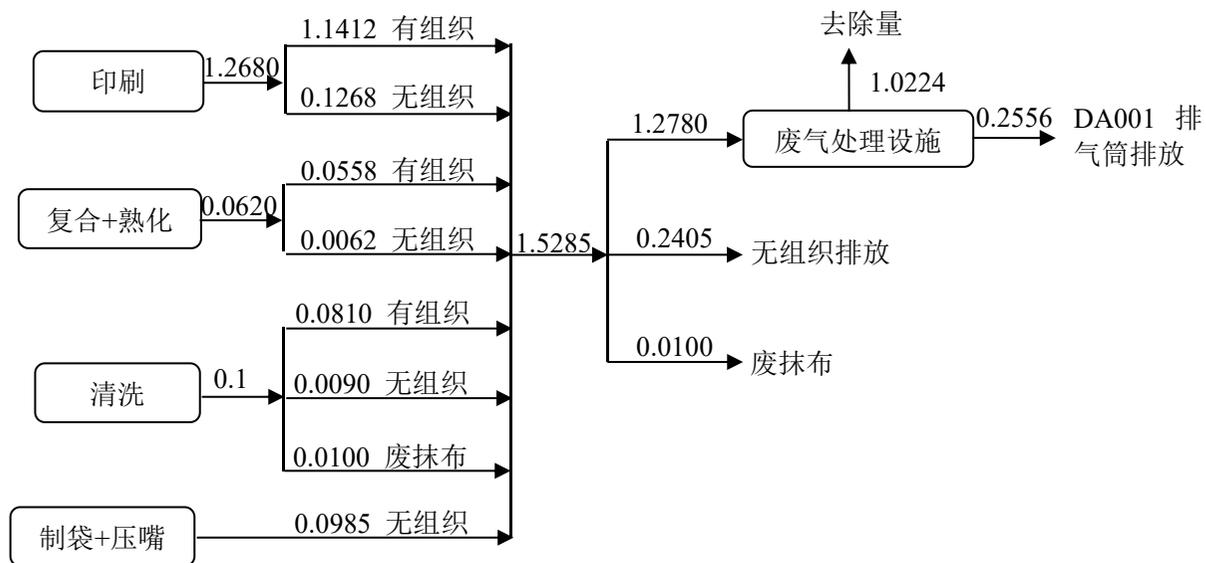


图 4-1 项目 VOCs 平衡图 (t/a)

#### 1.4 环境空气污染源监测计划

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，加工工艺涉及 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理类别。参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》监测要求，本项目废气排放监测计划如下表。

表 4-6 营运期环境大气监测计划一览表

| 序号 | 监测点位       | 监测因子   | 监测频次   | 执行排放标准  |
|----|------------|--------|--------|---|
| 1  | DA001 排放口  | 总 VOCs | 1 次/半年 | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第II时段排放限值            |
|    |            | NMHC   | 1 次/半年 | 《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                    |
|    |            | 臭气浓度   | 1 次/年  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放限值                         |
| 2  | 厂区内（印刷工序旁） | NMHC   | 1 次/年  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值 |
| 3  | 厂区内（制袋工序旁） | NMHC   | 1 次/年  | 《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       |
| 4  | 厂界         | 总 VOCs | 1 次/年  | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值         |
|    |            | NMHC   | 1 次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值 |
|    |            | 臭气浓度   | 1 次/年  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩、改建标准               |

#### 1.5 废气污染防治措施的可行性分析

本项目生产过程中所产生的废气主要是印刷、清洗、复合、熟化、制袋、压嘴工序废气，其中印刷、清洗、复合、熟化废气经收集后进入 1 套“干式过滤+二级活性炭处理设施”处理，最后经一根 25m 高排气筒 DA001 高空排放，制袋、压嘴产生的塑料材料受热挥发废气产生量少，在厂区内无组织排放。

**活性炭吸附对有机废气的去除：**活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭

粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在  $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ ，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

根据《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，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于  $40^\circ\text{C}$ ；蜂窝状活性炭风速  $< 1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于  $300\text{mm}$ ，颗粒活性炭碘值不低于  $800\text{mg}/\text{g}$ ，蜂窝活性炭碘值不低于  $650\text{mg}/\text{g}$ 。项目在活性炭箱前均设有干式过滤器，确保废气湿度不会高于80%，项目废气不含颗粒物，进入活性炭箱前，颗粒物浓度均低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气温度约在  $25^\circ\text{C}$ ，不高于  $40^\circ\text{C}$ ，根据后文分析，项目蜂窝状活性炭风速均小于  $1.2\text{m}/\text{s}$ ，活性炭层装填厚度为  $300\text{mm}$ ，不低于  $300\text{mm}$ ，项目活性炭箱体设计合理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）中附录A.1 废气治理可行技术参考表可知，印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元加工产生的挥发性有机物浓度  $< 1000\text{mg}/\text{m}^3$  的可行技术为“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”，项目采用的二级活性炭吸附工艺属于多级吸附工艺，是附录中推荐的其他污染防治可行技术。有机废气的处理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》并结合相关工程经验，吸附法对 VOCs 的处理效率在 45-80%之间，活性炭吸附是典型废气处理工艺，目前市场上对该技术方法处理成熟，能够有效处

理有机废气。

## 1.6 正常情况下废气达标分析

### (1) 排气筒废气达标分析

本项目共设 1 根排气筒，正常情况排气筒污染物排放情况见表 4-7。

表 4-7 正常情况排气筒排放污染物达标情况

| 污染源              | 污染物       | 处理能力(m <sup>3</sup> /h) | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 执行标准          | 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值(kg/h) | 达标情况 |
|------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|------------|---------------|--------------------------|------------|------|
| DA001<br>排放<br>口 | NMHC      | 16100                   | 12.9034                  | 0.2077     | GB41616-2022  | 70                       | /          | 达标   |
|                  | 总<br>VOCs |                         |                          |            | DB44/815-2010 | 120                      | 2.55       | 达标   |
|                  | 臭气浓<br>度  |                         | <6000<br>无量纲             | /          | GB14554-93    | 6000 无<br>量纲             | /          | 达标   |

### (2) 厂界废气达标分析

项目无组织废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界总 VOCs 可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，NMHC 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩、改建标准限值要求，同时保证厂区内非甲烷总烃无组织排放限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值、《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。故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

### 1.7 非正常情况达标分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭吸附箱失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-7 所示。

表 4-8 非正常情况排气筒排放情况

| 污染源       | 污染物名称  | 非正常排放原因           | 非正常排放状况                |                         |           |             | 执行标准       |                         | 达标分析 |           |
|-----------|--------|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------|-------------|------------|-------------------------|------|-----------|
|           |        |                   | 处理能力 m <sup>3</sup> /h | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) | 频次及持续时间     | 排放量 (kg/a) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      | 速率 (kg/h) |
| DA001 排气筒 | NMHC   | 活性炭吸附箱故障, 处理效率为 0 | 16100                  | 64.5171                 | 1.0387    | 1 次/a, 1h/次 | 3.4885     | 70                      | /    | 不达标       |
|           | 总 VOCs |                   |                        |                         |           |             |            | 120                     | 2.55 | 不达标       |

由上表可知,非正常情况下,本项目排气筒排放的挥发性有机物不能达标排放。为防止生产废气非正常情况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,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:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;
- ②定期更换活性炭;
- ③建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;
- ④应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 1.8 大气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量达标区,根据前文分析可知,经上述废气处理系统处理后,根据前文分析可知,经上述废气处理系统处理后,本项目排气筒排放挥发性有机物中的 NMHC 满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值标准,总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)中表 2 第 II 时段排放限值。厂界无组织总 VOCs 能满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值, NMHC 能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值。

厂区内 NMHC 无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩、改建标准。故本项目产生的有机废气经有效处理后对周边环境影响较小。

## 2、废水

### （1）废水污染源强分析

本项目职工人数 15 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，取“先进值”，即不设食堂和浴室的办公楼用水定额为“ $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，则生活用水量为  $15*10=150\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年），城镇生活用水量和折污系数为 0.8~0.9，折污系数按以下方法确定：人均日生活污水用水量 $\leq 150\text{L}(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8；人均日生活污水用水量 $\geq 250\text{L}(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.9。本项目人均日生活污水用水量为  $33.33\text{L}(\text{人}\cdot\text{d})$ ，故生活污水产污系数取值 0.8。则运营期生活污水排放量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目生活污水通过三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入炭步污水处理厂。

生活污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版 第 5 册）中章节 4.2 城镇污水的水质“表 4-1 典型的生活污水水质”中等浓度取值。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  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除效率为 21%~65%、 $\text{BOD}_5$  去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%；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，三级化粪池对氨氮、总磷去除效率分别为 3%、15%。因此，本评价三级化粪池对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率分别取 43%、50%、55%、3%、27.5%、15%。生活污水产

生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

| 来源                           | 项目           | COD <sub>Cr</sub>  | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮     | TP     | TN     |
|------------------------------|--------------|--|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 生活污水<br>120m <sup>3</sup> /a | 产生浓度<br>mg/L | 400  | 220              | 200    | 40     | 8      | 40     |
|                              | 产生量 t/a      | 0.0480   | 0.0264           | 0.0240 | 0.0048 | 0.0010 | 0.0048 |
|                              | 排放浓度<br>mg/L | 228  | 110              | 90     | 38.8   | 6.8    | 29     |
|                              | 排放量 t/a      | 0.0274   | 0.0132           | 0.0108 | 0.0047 | 0.0008 | 0.0035 |
| 纳管执行标准                       |              | 广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准较严<br>值 |                  |        |        |        |        |
| 排放标准 mg/L                    |              | 500  | 300              | 400    | 45     | 8      | 70     |
| 炭步污水处理厂尾水排放情况                |              |  |                  |        |        |        |        |
| 生活污水<br>120m <sup>3</sup> /a | 排放浓度<br>mg/L | 40   | 10               | 10     | 5      | 0.5    | 15     |
|                              | 排放量 t/a      | 0.0048   | 0.0012           | 0.0012 | 0.0006 | 0.0001 | 0.0018 |

表4-10 本项目废水排放口基础情况信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类   | 排放去向    | 排放规律                   | 排放方式 | 污染治理设施   |          | 排放口编号 | 地理坐标                              | 排放口类型 |
|----|------|---|---------|------------------------|------|----------|----------|-------|-----------------------------------|-------|
|    |      |   |         |                        |      | 污染治理设施名称 | 是否为可行性技术 |       |                                   |       |
| 1  | 生活污水 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN | 炭步污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定且规律，但不属于冲击排放 | 间接排放 | 三级化粪池    | 是        | DW001 | 113.099262547° E, 23.364962873° N | 一般排放口 |

## 2.2 废水治理措施可行性分析

### (1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目外排的废水主要为生活污水，排放量为 120t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池预处理达《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入炭步污水处理厂集中处理，达标排放。纳管标准执行《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 级较严者。

### (2) 炭步污水处理厂接纳的可行性分析

炭步污水处理厂位于花都区炭步镇港口大道以北，巴江河（又称白坭河）下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。项

目于 2009 年 8 月开工建设，2010 年 5 月建成投入运行使用，首期工程设计规模为 2.5 万吨/日。炭步污水处理厂收集及输送管线 200.34km，中途提升泵站 2 座。污水处理采用的工艺为改良 A2/O+二沉淀工艺为主体的二级生化处理工艺。污水处理厂污水纳污水质标准须达到广东省《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/T31962-2015）B 级标准限值较严值，污水处理厂出水标准要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

表 4-11 炭步污水处理厂设计储水水质一览表

| 指标           | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN  |
|--------------|-------------------|------------------|-----|--------------------|------|-----|
| 设计进水水质（mg/L） | 500               | 300              | 400 | /                  | ≤8   | ≤70 |
| 设计出水水质（mg/L） | ≤40               | ≤10              | ≤10 | ≤5                 | ≤0.5 | ≤15 |

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水符合炭步污水处理厂的进水设计浓度。

### （3）处理能力可行性分析

炭步污水处理厂设计规模 2.5 万吨/日，根据花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年全年）的数据显示，目前炭步污水处理厂日处理规模为 1.1017 万吨/日，其处理余量还有 1.3983 万吨/日，远大于本项目污水排放量（0.00004 万吨/日）。因此，本项目的废水量对炭步污水处理厂的处理能力不会产生明显的影响。

综上所述，从水量、水质等方面分析，项目生活污水排入炭步污水处理厂处理是可行的，且炭步污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过炭步污水处理厂进一步处理后排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

## 2.3 监测计划

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，加工工艺涉及 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理类别。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污单位自行监测技术指

南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)相关要求,生活污水排放口监测频次不做要求,项目运营期水环境自行监测计划如下表所示。

表 4-12 运营期废水监测计划表

| 编号    | 监测点位    | 监测指标  | 监测频次 | 纳管执行标准   |
|-------|---------|---|------|--|
| DW001 | 生活污水排放口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN | /    | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准较严者 |

注:《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021),生活污水间接排放的没有监测要求。

### 2.4 达标性分析

本项目无生产废水产生,运营期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准限值较严值后,通过市政污水管网引至炭步污水处理厂进一步处理。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备等设备运行产生的噪声。根据建设项目的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的要求,可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值,评价其超标和达标情况。

### 3.2 声环境影响分析

#### 1、预测模型

(1) 设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

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

式中:

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

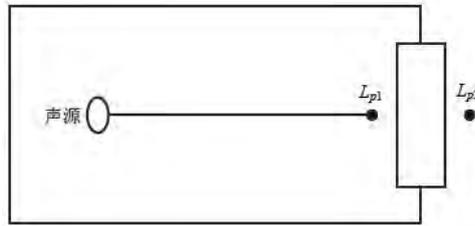


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

式中： $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

（6）预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算：

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

式中： $L_{eqg}$ ——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、预测结果

可行性评述：根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A) 的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB(A) 的噪声。项目各主要噪声源源强见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称   | 空间相对位置/m |      |      | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------|----------|------|------|------------|--------|------|
|    |        | X        | Y    | Z    |            |        |      |
| 1  | 废气处理风机 | 0        | -2.7 | 24.2 | 85         | 减振底座   | 8h/d |

注：表中坐标以排气筒（113.098823° E，23.364934° N）作为坐标原点（0，0）。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称  | 声源名称  | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施    | 空间相对位置/m |       |      | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |      |      |      |        |
|----|--------|-------|------------|-----------|----------|-------|------|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|--------|
|    |        |       |            |           | X        | Y     | Z    | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    |      | 东             | 南    | 西    | 北    | 东               | 南    | 西    | 北    | 建筑物外距离 |
|    |        |       |            |           |          |       |      |           |      |      |      |              |      |      |      |      |               |      |      |      |                 |      |      |      |        |
| 1  | 生产车间4楼 | 印刷机 1 | 80         | 减振底座、墙体隔声 | 6        | -0.3  | 19.3 | 46.8      | 20.7 | 14.3 | 4.2  | 62.8         | 62.8 | 62.9 | 63.7 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.8            | 36.8 | 36.9 | 37.7 | 1m     |
| 2  |        | 印刷机 2 | 80         |           | 4.9      | -5.2  | 19.3 | 46.7      | 15.7 | 14.2 | 9.2  | 62.8         | 62.9 | 62.9 | 63.0 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.8            | 36.9 | 36.9 | 37.0 | 1m     |
| 3  |        | 复合机 1 | 75         |           | -0.8     | -8.2  | 19.3 | 51.5      | 11.7 | 9.3  | 13.3 | 57.8         | 57.9 | 58.0 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 32.0 | 31.9 | 1m     |
| 4  |        | 复合机 2 | 75         |           | 7.4      | -10.7 | 19.3 | 43.0      | 10.8 | 17.8 | 14.1 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 5  |        | 制袋机 1 | 75         |           | 25.2     | -3.6  | 19.3 | 27.4      | 21.2 | 33.8 | 3.6  | 57.8         | 57.8 | 57.8 | 59.0 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.8 | 31.8 | 33.0 | 1m     |
| 6  |        | 制袋机 2 | 75         |           | 24.1     | -7.4  | 19.3 | 27.5      | 17.3 | 33.5 | 7.6  | 57.8         | 57.8 | 57.8 | 58.1 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.8 | 31.8 | 32.1 | 1m     |
| 7  |        | 制袋机 3 | 75         |           | 23.6     | -10.4 | 19.3 | 27.3      | 14.3 | 33.6 | 10.6 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 8  |        | 制袋机 4 | 75         |           | 22.8     | -12.6 | 19.3 | 27.5      | 12.0 | 33.3 | 12.9 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 9  |        | 制袋机 5 | 75         |           | 25.2     | -13.7 | 19.3 | 24.9      | 11.3 | 35.9 | 13.5 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 10 |        | 制袋机 6 | 75         |           | 26.9     | -11   | 19.3 | 23.9      | 14.3 | 37.0 | 10.5 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 11 |        | 分切机 1 | 75         |           | 31.2     | -6.9  | 19.3 | 20.7      | 19.2 | 40.4 | 5.7  | 57.8         | 57.8 | 57.8 | 58.3 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.8 | 31.8 | 32.3 | 1m     |
| 12 |        | 分切机 2 | 75         |           | 30.4     | -11.8 | 19.3 | 20.3      | 14.2 | 40.6 | 10.6 | 57.8         | 57.9 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 31.9 | 31.8 | 31.9 | 1m     |
| 13 |        | 空压机   | 80         |           | 19.5     | -2.5  | 19.3 | 33.2      | 21.2 | 28.0 | 3.7  | 62.8         | 62.8 | 62.8 | 63.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 36.8            | 36.8 | 36.8 | 37.9 | 1m     |
| 14 |        | 熟化室1  | 70         |           | 13.4     | -11   | 19.3 | 37.1      | 11.7 | 23.8 | 13.2 | 52.8         | 52.9 | 52.8 | 52.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.8            | 26.9 | 26.8 | 26.9 | 1m     |
| 15 |        | 熟化室2  | 70         |           | 18.4     | -12.1 | 19.3 | 31.9      | 11.6 | 28.9 | 13.3 | 52.8         | 52.9 | 52.8 | 52.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.8            | 26.9 | 26.8 | 26.9 | 1m     |
| 16 |        | 压嘴机   | 75         |           | 29.1     | -15.9 | 19.3 | 20.6      | 10.0 | 40.2 | 14.9 | 57.8         | 58.0 | 57.8 | 57.9 | 8h/d | 26.0          | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 31.8            | 32.0 | 31.8 | 31.9 | 1m     |

注：1、表中坐标以排气筒（113.098823° E，23.364934° N）作为坐标原点（0，0）；

2、项目室内平均吸声系数取 0.06，室内平均隔声损失取 20dB。

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-15 噪声预测厂界预测值结果 单位:Leq[dB(A)]

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置<br>/m |       |     | 时段 | 贡献值<br>(dB(A)) | 标准限值<br>(dB(A)) | 达标情况 |
|------|------------------|-------|-----|----|----------------|-----------------|------|
|      | X                | Y     | Z   |    |                |                 |      |
| 东侧   | 57.7             | -2.8  | 1.2 | 昼间 | 45.0           | 60              | 达标   |
| 南侧   | 57.7             | -2.8  | 1.2 | 昼间 | 45.1           | 60              | 达标   |
| 西侧   | 9.6              | -25.2 | 1.2 | 昼间 | 45.1           | 60              | 达标   |
| 北侧   | 9.6              | -25.2 | 1.2 | 昼间 | 45.5           | 60              | 达标   |

由上述预测结果可以看出，建设项目采取降噪措施后，各厂界噪声均排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，故本项目运营期噪声对敏感目标的贡献值很小。

### 3.3 降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

- ①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。
- ②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。
- ③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。
- 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，这样可阻挡主车间的噪声传播，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。
- ⑤加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

### 3.4 监测计划

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，加工工艺涉及 C2319 包装装潢及其他印刷，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），故本项目运营期噪声环境监测计划如下所示。

表4-16 噪声监测计划

| 监测项目     | 监测点          | 监测频率  | 控制标准                                     |
|----------|--------------|-------|--|
| 厂界噪声的声级值 | 厂区四周边界<br>1m | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)中的2类标准 |

#### 4、固体废物

##### (1) 生活垃圾

员工生活垃圾：本项目有员工 15 人，均不在厂内食宿。我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人\*d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人\*d，本项目每人每天生活垃圾生产量按 1.0kg 计算，年工作日 300 天，日产生活垃圾 15kg/d，年产生量为 4.5t/a，收集后交环卫部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，代码为 900-099-S64，收集后定期交由环卫部门处置。

##### (2) 一般工业固废

###### ①包装固废

本项目废包装材料主要为破损的纸箱等，根据企业生产经验，本项目废包装材料产生量约为 1.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），产生的包装固废属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-005-S17，集中收集后定期交由资源回收单位处理。

###### ②边角料和不合格品

根据建设单位提供资料，原辅材料物料平衡表 2-6，项目生产过程中产生的边角料和不合格品量约为 7.4531t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），产生的边角料和不合格品属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-003-S17，集中收集后交由有能力处理单位回收处理。

###### ③废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶

项目加工使用水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分等原料，使用完后会产生废原料空桶，20kg 容量的铁桶空桶约 1.28kg/个，则水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分的废包装桶产生量为  $8.9361 \times 1000 / 20 = 447$  个、 $5.9533 \times 1000 / 20 = 298$  个，则废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶的产生量为  $(447 + 298) \times 1.28 / 1000 = 0.9536t/a$ 。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），

其废桶属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，集中收集后交由厂家回收利用。

### (3) 危险废物

#### ①废活性炭

本项目采用“二级活性炭处理设施”处理有机废气，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）》中的表 3.3-3，蜂窝性活性炭吸附比例为 15%。为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为吸附饱和状态下用量的 1.1 倍计。根据上述工程分析，项目各生产车间的活性炭吸附箱废气处理装置的有机废气吸附情况如下表 4-18 所示。

表 4-17 项目有机废气吸附情况一览表（单位：t/a）

| 污染源       | 污染物类型       | 产生量       | 收集量     | 活性炭吸附量   | 排放量       |
|-----------|-------------|-----------|---------|----------|-----------|
| DA001     | 总 VOCs、NMHC | 1.5285    | 1.2780  | 1.0224   | 0.2556    |
| 第一级活性炭吸附量 | 活性炭理论用量     | 第二级活性炭吸附量 | 活性炭理论用量 | 活性炭的吸附容量 | 活性炭合计理论用量 |
| 0.7668    | 5.1120      | 0.2556    | 1.704   | 0.15     | 6.816     |

设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理，拟采用并联过风的活性炭吸附装置，设计参数如下表所示：

表 4-18 项目废活性炭产生情况一览表

| 指标                     | 第一级活性炭      | 第二级活性炭      |
|------------------------|-------------|-------------|
| 风量 m <sup>3</sup> /h   | 16100       | 16100       |
| 炭箱规格（长*宽*高） m          | 2.0*1.8*2.1 | 2.0*1.8*2.1 |
| 炭层参数（长*宽） m            | 2.0*1.8     | 2.0*1.8     |
| 孔隙率                    | 0.7         | 0.7         |
| 炭层数                    | 3           | 3           |
| 过风截面积 m <sup>2</sup>   | 10.8        | 10.8        |
| 有效过风面积 m <sup>2</sup>  | 7.56        | 7.56        |
| 过滤风速 m/s               | 0.59        | 0.59        |
| 单层炭层厚度 m               | 0.3         | 0.3         |
| 过滤停留时间 s               | 0.51        | 0.51        |
| 炭层间距 m                 | 0.3         | 0.3         |
| 活性炭密度 t/m <sup>3</sup> | 0.55        | 0.55        |

|                        |        |        |
|------------------------|--------|--------|
| 活性炭填装体积 m <sup>3</sup> | 3.24   | 3.24   |
| 填装量 t                  | 1.782  | 1.782  |
| 活性炭理论用量 t/a            | 5.1120 | 1.7040 |
| 更换频率                   | 3 次/年  | 1 次/年  |
| 活性炭种类                  | 蜂窝活性炭  | 蜂窝活性炭  |
| 碘吸附值                   | 650    | 650    |
| 废活性炭产生量                | 5.346  | 1.782  |

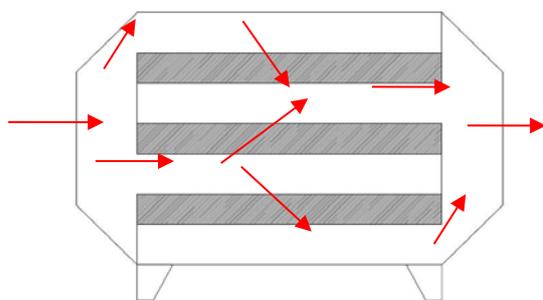
1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm<sup>3</sup>，按 0.55g/cm<sup>3</sup> 计；

2、①空塔流速=处理风量/3600/(箱体宽度\*箱体高度)；②过滤风速=处理风量/3600/(炭层长度\*炭层宽度\*炭层数)/孔隙率；③过风截面积=炭层长\*炭层宽\*炭层并联数量；④有效过风面积=孔隙率\*过风截面积；⑤过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；⑥活性炭填装体积=炭层长度\*炭层宽度\*炭层厚度\*炭层数；⑦更换周期  $T(d)=M*S/C/10^{-6}/Q/t$ 。其中，T 为更换周期，d；M 为活性炭的用量，kg；S 为动态吸附量，%（一般取值 15%）；C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；Q 为风量，单位 m<sup>3</sup>/h；t 为生产工序作业时间，单位 h/d。第一级活性炭降低的浓度为  $1.2779 * 1000 / 2400 / 16100 * 1000 * 1000 * 0.6 = 19.8432 \text{mg/m}^3$ 、第二级活性炭降低的浓度为  $1.2779 * 1000 / 2400 / 16100 * 1000 * 1000 * 0.4 * 0.5 = 6.6144 \text{mg/m}^3$ ，故项目第一级活性炭的更换频次  $= (1.782 * 1000 * 0.15) / 19.8432 / 10^{-6} / 16100 / 8 = 104 \text{d/次}$ ，年更换 3 次；第二级活性炭的更换频次  $= (1.782 * 1000 * 0.15) / 6.6144 / 10^{-6} / 16100 / 8 = 313 \text{d/次}$ ，年更换 1 次。

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；

4、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）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80% 时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s。实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

5、活性炭过风示意图及活性炭炭箱核算结果：



根据上表知，活性炭每年的实际使用量为  $5.346 + 1.782 = 7.128 \text{t/a}$ ，大于活性炭理论用量（6.816t/a），则废活性炭的产生量（废活性炭产生量+吸附的有机废气量）为  $7.128 + 1.0224 = 8.1504 \text{t/a}$ 。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

### ②废溶剂型原料空桶

项目使用溶剂型油墨、乙酸乙酯、聚氨酯树脂粘合剂等原料，使用完后会产生废原料空桶，20kg 容量的铁桶空桶约 1.28kg/个，180kg 容重的铁桶空桶约 25kg/个，则聚氨酯复合油墨废包装桶产生量为  $0.9862*1000/20=50$  个，聚氨酯树脂粘合剂的废包装桶产生量为  $0.2478*1000/20=25$  个，乙酸乙酯的废包装桶产生量为 1 个，则废原料空桶的产生量为  $(50+25)*1.28kg/1000+1*25kg/1000=0.1210t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的相关内容，废溶剂型原料空桶属于《国家危险废物名录》中废物类别为 HW49（其他废物）的危险废物，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”，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

### ③废抹布

项目需使用抹布对印刷版及版辊、滚轴进行清洁，清洁过程中会产生废含油墨、聚氨酯树脂粘合剂的抹布，抹布使用量约为 0.5t/a，因擦拭时，部分乙酸乙酯、油墨、粘合剂残留在抹布中，乙酸乙酯残留量为  $0.1*10\%=0.01t/a$ ，油墨、粘合剂残留量为 0.1t/a，故项目废抹布产生量约 0.61t/a，废抹布属于《国家危险废物名录中》（2021 年版）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”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

### ④废印版

项目每天对印刷版进行养护清洁，随着印刷的次数增高以或操作失误，导致产生少量废印刷版，根据企业生产经验，废印刷版产生量约 2.0t/a。废印刷版参照《国家危险废物名录中》（2021 年版）中的“HW12 染料、涂料废物”中的“900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

### ⑤废过滤棉

项目拟在二级活性炭装置前增加一个干式过滤器，用于吸附废气中含有的水分，减少水分直接接触活性炭。根据前文分析，本项目不考虑“干式过滤器”装置对有机物的去除率，故其产生量约为填装量。本项目干式过滤箱的尺寸为

760\*1800\*1580mm，填装尺寸为 500\*1800\*300mm\*4。每平方米全新过滤棉的重量约为 0.5kg，每半月更换 1 次。由此可计算得出：年产生废过滤棉总量为  $(0.5*1.8*4)*0.5*24/1000=0.0432t/a$ 。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废过滤棉属于 HW12 染料、涂料废物中的 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，需交由具有危废资质单位处理。

### ⑥废液压油及空桶

本项目使用空压机时会使用液压油进行润滑，会产生少量的废液压油及空桶，根据《国家危险废物管理名录（2021 年版）》的危险废物，废液压油及空桶危废类别为 HW08，废液压油空桶的危废代码为 900-249-08，废液压油的危废代码为 900-218-08。油桶规格为 4L 装，单个空桶重量约为 0.2kg，液压油年用量为 1 桶，则液压油桶产生量约为 0.0002t/a，废液压油的产生量约为 0.0008t/a，则废液压油及空桶产生量约为  $0.0002+0.0008=0.001t/a$ ，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-19 项目危险废物汇总

| 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分      | 有害成分         | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施       |
|----------|--------|------------|----------|---------|----|-----------|--------------|------|------|--------------|
| 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 | 8.1504   | 废气处理设施  | 固体 | 废活性炭      | 废活性炭上沾染的有机废物 | 每季度  | T    | 交由有资质处理的单位处理 |
| 废抹布      | HW49   | 900-041-49 | 0.61     | 设备保养    | 固态 | 含油墨、粘合剂抹布 | 沾染的有机废物      | 每天   | T/In |              |
| 废溶剂型原料空桶 | HW49   | 900-041-49 | 0.1210   | 原料包装    | 固态 | 铁桶        | 有机废物         | 每天   | T/In |              |
| 废印版      | HW49   | 900-041-49 | 2.0      | 印刷机     | 固态 | 印刷版       | 有机废物         | 每天   | T/I  |              |
| 废过滤棉     | HW12   | 900-252-12 | 0.0432   | 废气处理    | 固态 | 废过滤棉      | 废过滤棉上沾染的有机废物 | 每半月  | T/I  |              |
| 废液压油     | HW08   | 900-218-08 | 0.0008   | 空压机     | 液态 | 矿物油       | 矿物油          | 每天   | T/I  |              |
| 废液压油空桶   | HW08   | 900-249-08 | 0.0002   | 空压机     | 固态 | 塑料桶       | 矿物油          | 每年   | T/I  |              |

注：危险特性中 T 为毒性，In 为感染性，I 为易燃性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-20。

表 4-20 固体废弃物排放情况一览

| 序号 | 固废分类   | 固废名称                  | 产生量 t/a | 废物代码        | 处理方式             |
|----|--------|-----------------------|---------|-------------|------------------|
| 1  | 生活垃圾   | 生活垃圾                  | 4.5     | 900-099-S64 | 环卫部门清运           |
| 2  | 一般工业固废 | 包装固废                  | 1.0     | 900-005-S17 | 交由资源回收单位回收       |
| 3  |        | 废边角料和不合格品             | 7.4531  | 900-003-S17 | 交由有能力处理单位处理      |
| 4  |        | 废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶 | 0.9536  | 900-099-S17 | 交由厂家回收利用         |
| 5  | 危险废物   | 废活性炭                  | 8.1504  | 900-039-49  | 交由有危险废物处理资质的单位处理 |
| 6  |        | 废抹布                   | 0.61    | 900-041-49  |                  |
| 7  |        | 废溶剂型原料空桶              | 0.1210  | 900-041-49  |                  |
| 8  |        | 废印版                   | 2.0     | 900-041-49  |                  |
| 9  |        | 废过滤棉                  | 0.0432  | 900-252-12  |                  |
| 10 |        | 废液压油                  | 0.0008  | 900-218-08  |                  |
| 11 |        | 废液压油空桶                | 0.0002  | 900-249-08  |                  |

表 4-21 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（设施）名称 | 危险废物名称   | 产生量 t/a | 危险废物代码     | 位置                  | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|----------|---------|------------|---------------------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废仓        | 废活性炭     | 8.1504  | 900-039-49 | 防风、防雨、防渗、防漏，位于厂房西南角 | 20m <sup>2</sup> | 袋装密封 | 15t  | 6 个月 |
| 2  |            | 废抹布      | 0.61    | 900-041-49 |                     |                  | 袋装密封 |      |      |
| 3  |            | 废溶剂型原料空桶 | 0.1210  | 900-041-49 |                     |                  | 袋装密封 |      |      |
| 4  |            | 废印版      | 2.0     | 900-041-49 |                     |                  | 袋装密封 |      |      |
| 5  |            | 废过滤棉     | 0.0432  | 900-252-12 |                     |                  | 袋装密封 |      |      |
| 6  |            | 废液压油     | 0.0008  | 900-218-08 |                     |                  | 桶装密封 |      |      |
| 7  |            | 废液压油空桶   | 0.0002  | 900-249-08 |                     |                  | 袋装密封 |      |      |

#### 4.2 固体废物环境管理要求

根据《排污许可管理条例》、《生态环境部关于印发〈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）及《挥发性有机物治理实用手册》中的要求，排污单位应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

易燃液体使用时应于通风阴凉处，并与明火保持一定的距离，在一定区域内严

禁烟火。沸点低于或接近夏季气温的易燃液体，应储存于储罐内。盛装易燃液体的容器应保留不少于 5% 容积的空隙，夏季不可暴晒。易燃液体的包装应无渗漏，封口要严密。闪点较低的易燃液体，应注意控制使用车间温度。气温较低时容易凝结成块的易燃液体，受冻后易使容器胀裂，故应注意防冻。

项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置；包装固废交资源回收单位处理、废边角料和不合格品交由有能力处理单位处理；废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶交由厂家回收利用；废活性炭、废抹布、废溶剂型原料空桶、废印版、废过滤棉、废液压油、废液压油空桶收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，项目危废间约 20 平方米，足够存放项目产生的危险废物，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

**危险废物的收集：**

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、防雨或其它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，尽量避开园区办公区；

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易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；

⑦在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

⑧半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；

⑨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，因此无需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。

#### **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》(GB 18597-2023)中的相关规范建设。

①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。

②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。

③禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

④易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

⑤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。

⑥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。

⑦贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

危险废物暂存间面积约 20m<sup>2</sup>，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露，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》(GB 18597-2023)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 $\leq 10^{-7}$ 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到的范围，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。

**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。

**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。只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)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。

**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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

## **5、地下水环境、土壤环境影响分析**

### **①源头控制**

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

### **②分区防治措施**

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏和化粪池的泄露等。当发生上述泄露情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质及土壤造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的污染影响来源，本报告要求做好分区防渗措施，以防止地下水、土壤污染，项目保护分区防护措施详见下表。

表 4-22 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

| 序号 | 厂区划分  | 具体生产单元                | 防渗系数的要求  | 防渗建议措施   |
|----|-------|-----------------------|--|--|
| 1  | 一般防渗区 | 一般固废暂存间、仓库、版房、生产区、化粪池 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，防渗系数满足 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$   | 建议一般固废暂存间、材料区、生产车间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池等均用水泥硬化，四周壁用砖砌在用水泥硬化 |
| 2  | 简易防渗区 | 接待室                   | $< 10^{-5} \text{cm/s}$  | 正常粘土夯实   |
| 3  | 重点防渗区 | 危废暂存间、油墨仓库、溶剂仓库       | 地面采用防渗标号大于 S6 (防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ )的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层，危废间还需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) | 建议采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗   |

**一般防渗区：**是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括一般固废暂存间、成品仓库、版房、薄膜仓库、生产区、化粪池等。对于一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) II类场进行设计，防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$  防渗层的渗透量。建议一般固废暂存间、材料区、加工区地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。三级化粪池用水泥硬化，四周壁用砖砌在用水泥硬化防。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

**简易防渗区：**指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为接待区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。

(1) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。

(2) 保证项目所需的生产及生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下

水资源。

**重点防渗区：**地面采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层。危废暂存间还需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤。

## 6、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假和事故（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。

### （1）环境风险潜势判断

由项目原辅材料的理化性质可知，本项目所用原辅材料组分中部分涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的监控目录，其临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 取值。废活性炭、废抹布、废溶剂型原料空桶、废印版、废过滤棉临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 中 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值。

表 4-23 危险物质临界量

| 序号 | 物质                         | 推荐临界值/t |
|----|----------------------------|---------|
| 1  | 乙酸乙酯（141-78-6）             | 10      |
| 2  | 异丙醇（67-63-0）               | 10      |
| 3  | 乙醇（64-17-5）                | 10      |
| 4  | 废活性炭、废抹布、废印版、废过滤棉、废溶剂型原料空桶 | 50      |
| 5  | 废液压油                       | 2500    |

| 6  | 废液压油空桶   | 2500     |      |           |                       |         |            |
|--|----------|----------|------|-----------|-----------------------|---------|------------|
| <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量以及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目环境风险物质与临界量的比值计算如下：</p> <p>A. 当只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q。</p> <p>B. 当存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种化学物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——每种化学物质的临界量，t。</p> <p>当 Q&lt;1 时，项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q&lt;10，10≤Q&lt;100，Q≥100。</p> <p>本项目环境风险物质与临界量的比值见表 4-24。</p> |          |          |      |           |                       |         |            |
| <b>表 4-24 项目危险物质值数量与临界量比值 Q 核算</b>   |          |          |      |           |                       |         |            |
| 序号   | 原辅材料     | 危险物质     | 成分比重 | 最大存储量 t/a | 物质识别                  | 推荐临界量/t | Q 值        |
| 1  | 聚氨酯复合油墨  | 异丙醇      | 5%   | 0.5       | 异丙醇                   | 10      | 0.0025     |
| 3  | 水性油墨     | 乙醇       | 10%  | 2.0       | 乙醇                    | 10      | 0.02       |
| 4  | 聚氨酯树脂粘合剂 | 乙酸乙酯     | 25%  | 0.1       | 乙酸乙酯                  | 10      | 0.0025     |
| 5  | 乙酸乙酯     | 乙酸乙酯     | 100% | 0.18      | 乙酸乙酯                  | 10      | 0.018      |
| 6  | 危险废物     | 废活性炭     | 100% | 8.1504    | 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3） | 50      | 0.163008   |
| 7  |          | 废抹布      | 100% | 0.61      |                       | 50      | 0.0122     |
| 8  |          | 废溶剂型原料空桶 | 100% | 0.1210    |                       | 50      | 0.00242    |
| 9  |          | 废印版      | 100% | 2.0       |                       | 50      | 0.04       |
| 10   |          | 废过滤棉     | 100% | 0.0432    |                       | 50      | 0.000864   |
| 11   |          | 废液压油及其空桶 | 100% | 0.0008    | 油类物质                  | 2500    | 0.00000032 |
| 合计   |          |          |      |           |                       |         | 0.26149232 |
| 注：原料中危险成分的最大存在量=原料最大存在量×危险成分在原料中的占比。   |          |          |      |           |                       |         |            |
| 本项目 Q=0.26149232<1，环境风险潜势为 I，因此本评价对本项目开展环境风  |          |          |      |           |                       |         |            |

险简单分析。

### (2) 环境风险初步调查

①风险物质调查：本项目使用的原辅材料中，原料中的部分组分涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的重点关注危险物质。

②本项目废气处理设施发生故障。

③原料泄露引发厂区火灾及爆炸。

④危险废物暂存间发生泄漏。

表 4-25 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元   | 风险源             | 主要危险物质                                 | 环境风险类型            | 环境影响途径    | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|--------|-----------------|--|-------------------|-----------|--------------|
| 1  | 车间     | 盛装油墨、胶粘剂、清洗剂的容器 | 油墨、胶粘剂、清洗剂                             | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 | 垂直入渗、大气扩散 | 下风向居民、学校     |
| 2  | 仓库     | 盛装油墨、胶粘剂、清洗剂的容器 | 油墨、胶粘剂、清洗剂                             | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 | 垂直入渗、大气扩散 | 下风向居民、学校     |
| 3  | 危废间    | 盛装危废的容器、场所      | 废活性炭、废抹布、废印版、废溶剂型原料空桶、废过滤棉、废液压油、废液压油空桶 | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 | 垂直入渗、大气扩散 | 下风向居民、学校     |
| 4  | 废气治理设施 | 废气处理设施          | NMHC、总VOCs、臭气浓度                        | 事故排放              | 大气扩散      | 下风向居民、学校     |

### (3) 环境风险影响分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用易燃化学品过程中可能会发生泄露、火灾；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-26 环境风险因素识别一览表

| 环境风险因素 |          | 环境风险影响  |
|--------|----------|---|
| 环保工程   | 废气处理措施故障 | 废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染 |
| 储运     | 原辅材料泄漏   | 使用原辅料多数为液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成地下水环境及水环境污染                    |

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 工程 | 火灾事故   | 火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响 |
|    | 危险废物泄露 | 如果这些危险废物泄露可能沿雨水管道流入周边水域，造成地下水环境及水环境污染   |

#### (4) 环境风险防范措施及应急要求

##### 1) 原辅材料泄漏防范措施

应按照相关要求规范对油墨、胶粘剂及清洗剂等原料的使用及管理过程，加强对员工的教育培训。原辅材料仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

##### 2) 废气处理设施发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

##### 3) 危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网；

⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

##### 4) 火灾环境风险防范措施

①在车间、原料仓及成品仓库配备灭火器材、消防装备和防泄露设施，如：灭火器、防化服、沙土、地面刷防渗地坪漆；车间通道设置、应急指示灯；

②原料仓库内各类物品需独立存放，周围不得放置可燃品；保持桶身标识清晰；保持地面清洁，便于泄漏时能及时发现；厂区内的仓库温度过高容易着火，消防用

水应及时准备；

③油墨等易燃材料存放区域应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。同时材料需远离高温物体，库房内设置好消防通道，并配套灭火器；

④严格生产纪律，加强火源管理，厂区内严禁吸烟和携带火种进入生产区，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

⑤工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工；

⑥一旦发生泄漏和火灾时应采取紧急措施。少量泄漏时，用沙土等惰性物质进行吸附后，放入危险品废弃物容器中；大量泄漏时，应消除火源、制止泄漏、疏散人员，防治污染物进入下水道污染水体，并向相关政府部门报告。一旦发生火灾，消防人员应穿好防护服佩戴呼吸装置进行灭火与清理工作，要慎用水枪灭火。污染物放入危险品废弃容器中，作危险废弃物送至原厂回收处置。

⑦考虑火灾发生的可能性，若发生火灾，厂内塑料薄膜及油墨原料的燃烧会产生苯并芘、二噁英、CO、CO<sub>2</sub>等次生污染物，建议企业采取以下措施：

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，一旦发生火灾事故，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、如发现火苗，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，日常加强对全厂工作人员的消防演练；

C、在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理，同时及时切断污水排放管网，防止消防废水直接进入市政管网；

D、产生的消防废水，针对物料泄漏、危险品等区域，用提前准备好的消防设施，进行覆盖、拦截、引流等措施，同时采取相应的回收、吸附等措施清除污染物，降低对环境的影响；针对其他一般区域，采用围堵、引流等措施拦截在厂内。

E、待火灾结束后，收集后的消防废水须交有相应危险废物质资单位处置，泄漏物料、消防废水得到有效处置，不会对周围水体造成较明显的影响。

## **(6) 分析结论**

本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾/爆炸等事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

#### **7、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。

### 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 排放口（印刷、复合、熟化、清洗工序）   | NMHC  | 干式过滤+二级活性炭吸附   | 《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标准                                |
|            |                            | 总 VOCs  |  | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 第II时段排放限值标准                        |
|            |                            | 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值                                       |
|            | 厂界无组织（印刷、复合、熟化、清洗、制袋、压嘴工序） | 总 VOCs  | 加强车间通风   | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值                       |
|            |                            | NMHC  |  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物排放浓度限值              |
|            |                            | 臭气浓度  |  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新、扩、改建标准                             |
|            | 厂区内（印刷工序旁）                 | NMHC  | /  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值                     |
| 厂区内（制袋工序旁） | NMHC                       | /   | 《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 |   |
| 地表水环境      | 生活污水排放口 DW001              | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 三级化粪池  | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者 |
| 声环境        | 机械设备噪声                     | 噪声  | 减振、隔声、距离衰减、合理安排运输时间等                                     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准   |
| 电磁辐射       | /                          | /   | /  | /   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <p>固体废物</p>         | <p>生活垃圾：由环卫部门定期清运处置；</p> <p>一般固体废物：包装固废交资源回收单位处理、废边角料和不合格品交有能力处理单位处理、废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶交由厂家回收利用；</p> <p>危险废物：废活性炭、废抹布、废溶剂型原料空桶、废印版、废过滤棉、废液压油、废液压油空桶，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。</p>  |
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响；同时项目厂区内所有地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。若发生废水、原料和危险废物泄露情况，事故状态为短时泄露，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。</p> |
| <p>生态保护措施</p>       | <p>/</p>  |
| <p>环境风险防范措施</p>     | <p>车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对油墨、原料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，危废间和原料间出口设置缓坡，防止事故废水泄露。</p>   |
| <p>其他环境管理要求</p>     | <p>/</p>  |

## 六、结论

建设单位在建设和运行期间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，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，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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

审批意见：

经办人：（签字）

公 章

年 月 日

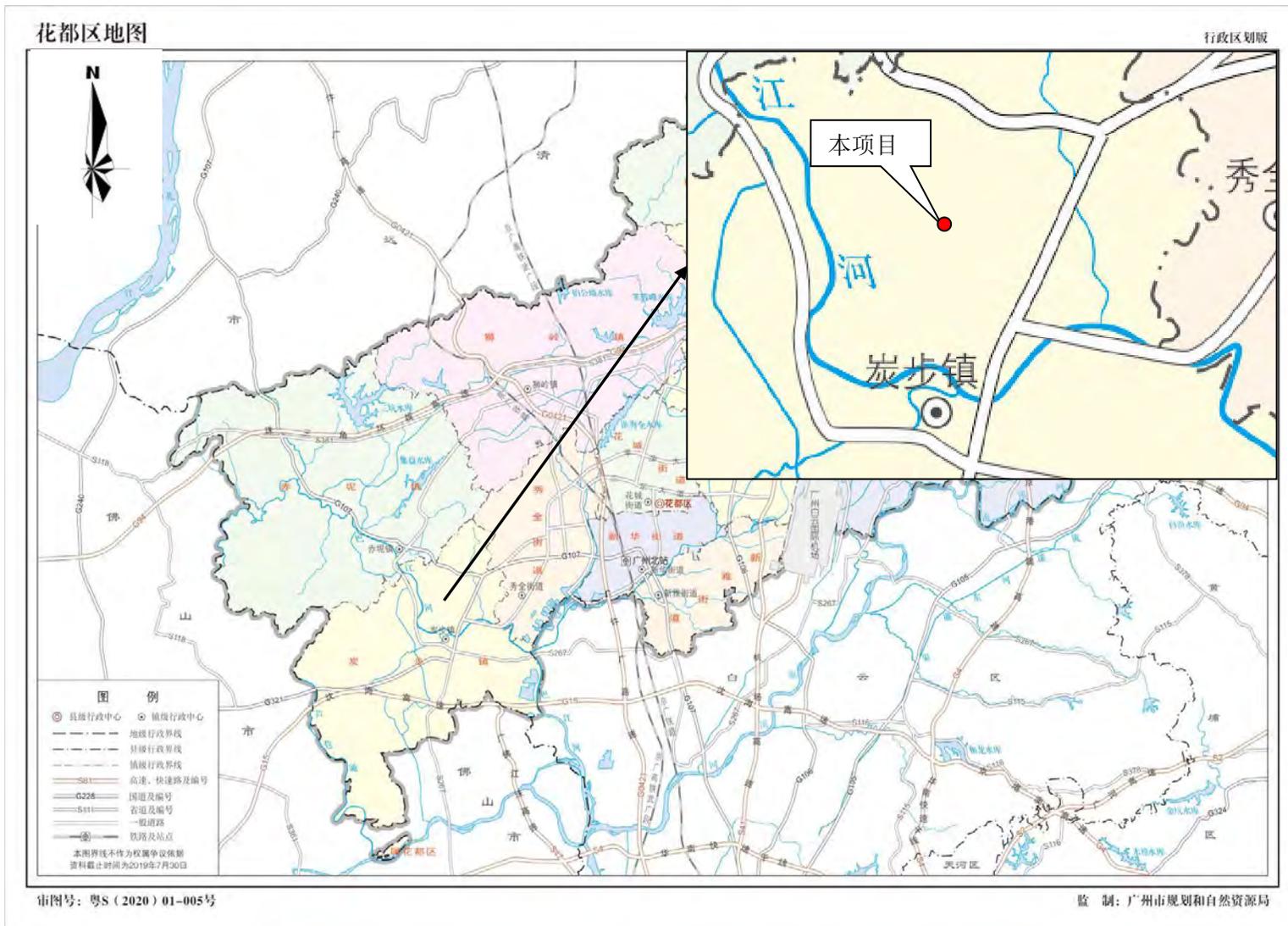
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类           | 项目 | 污染物名称                 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦   |
|--------------|----|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|------------|
| 废气           |    | NMHC、总 VOCs           | /                     | /                  | /                     | 0.4961t/a            | /                    | 0.4961t/a                 | +0.4961t/a |
|              |    | 臭气                    | /                     | /                  | /                     | 少量                   | /                    | 少量                        | 少量         |
| 废水           |    | 水量                    | /                     | /                  | /                     | 120t/a               | /                    | 120t/a                    | +120t/a    |
|              |    | COD <sub>Cr</sub>     | /                     | /                  | /                     | 0.0048t/a            | /                    | 0.0048t/a                 | +0.0048t/a |
|              |    | BOD <sub>5</sub>      | /                     | /                  | /                     | 0.0012t/a            | /                    | 0.0012t/a                 | +0.0012t/a |
|              |    | SS                    | /                     | /                  | /                     | 0.0012t/a            | /                    | 0.0012t/a                 | +0.0012t/a |
|              |    | NH <sub>3</sub> -N    | /                     | /                  | /                     | 0.0006t/a            | /                    | 0.0006t/a                 | +0.0006t/a |
|              |    | TP                    | /                     | /                  | /                     | 0.0001t/a            | /                    | 0.0001t/a                 | +0.0001t/a |
|              |    | TN                    | /                     | /                  | /                     | 0.0018t/a            | /                    | 0.0018t/a                 | +0.0018t/a |
| 一般工业<br>固体废物 |    | 包装固废                  | /                     | /                  | /                     | 1.0t/a               | /                    | 1.0t/a                    | +1.0t/a    |
|              |    | 废边角料和不合格品             | /                     | /                  | /                     | 7.4531t/a            | /                    | 7.4531t/a                 | +7.4531t/a |
|              |    | 废水性油墨、聚氨酯粘合剂 A、B 组分空桶 | /                     | /                  | /                     | 0.9536t/a            | /                    | 0.9536t/a                 | +0.9536t/a |
| 危险废物         |    | 废活性炭                  | /                     | /                  | /                     | 8.1504t/a            | /                    | 8.1504t/a                 | +8.1504t/a |
|              |    | 废抹布                   | /                     | /                  | /                     | 0.61t/a              | /                    | 0.61t/a                   | +0.61t/a   |
|              |    | 废溶剂型原料空桶              | /                     | /                  | /                     | 0.1210t/a            | /                    | 0.1210t/a                 | +0.1210t/a |

|  |        |   |   |   |           |   |           |            |
|--|--------|---|---|---|-----------|---|-----------|------------|
|  | 废印版    | / | / | / | 2.0t/a    | / | 2.0t/a    | +2.0t/a    |
|  | 废过滤棉   | / | / | / | 0.0432t/a | / | 0.0432t/a | +0.0432t/a |
|  | 废液压油   | / | / | / | 0.0008t/a | / | 0.0008t/a | +0.0008t/a |
|  | 废液压油空桶 | / | / | / | 0.0002t/a | / | 0.0002t/a | +0.0002t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



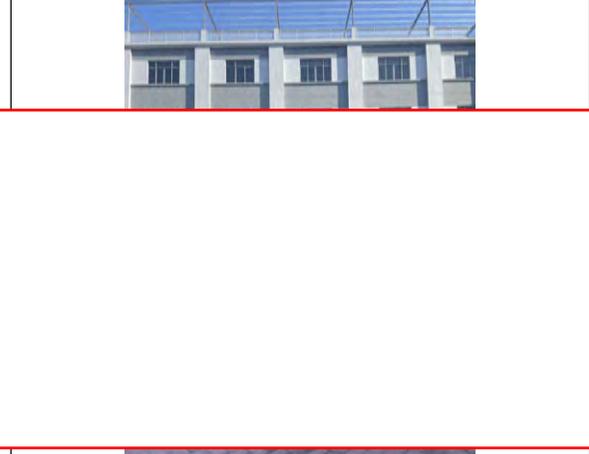
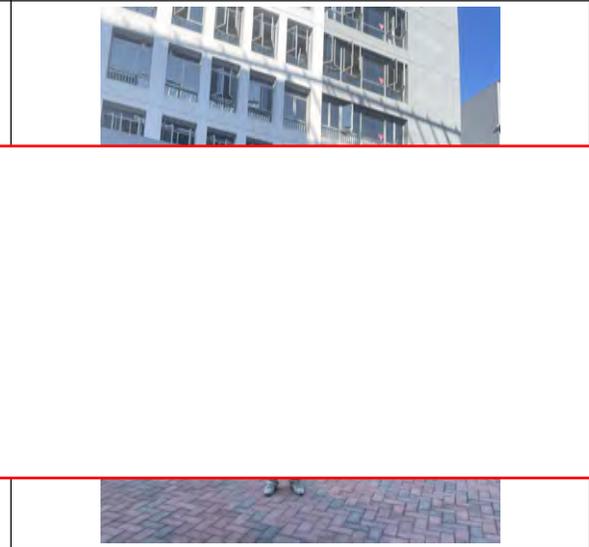
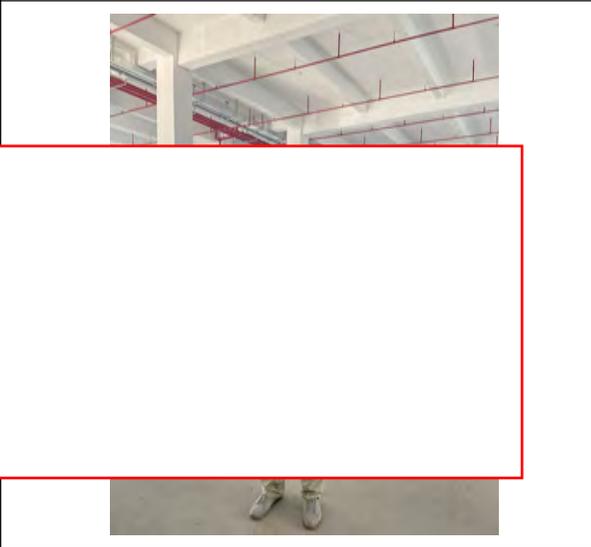
附图1 项目位置图



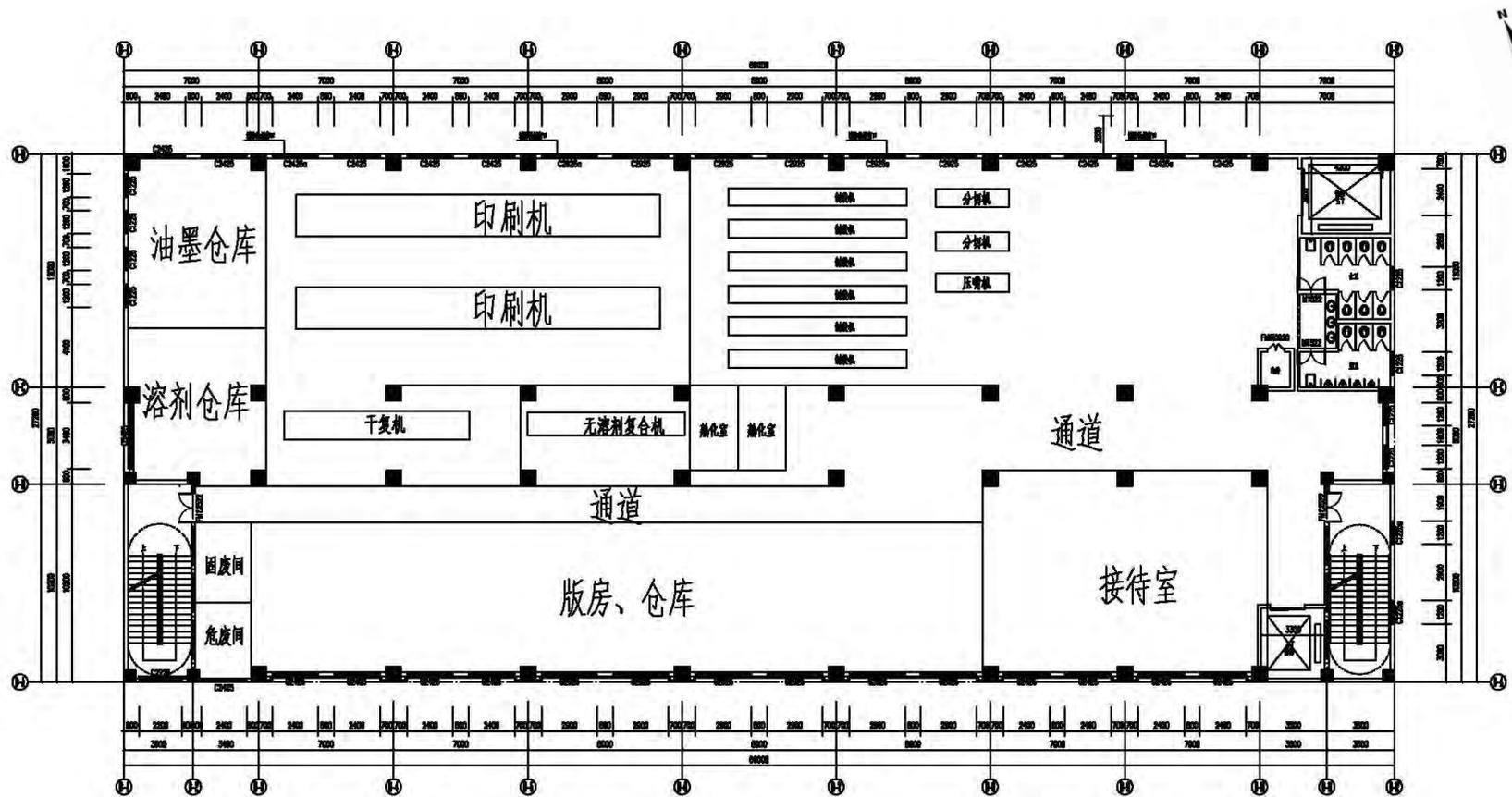
附图2 项目四至情况



附图3 项目500m敏感点卫星图

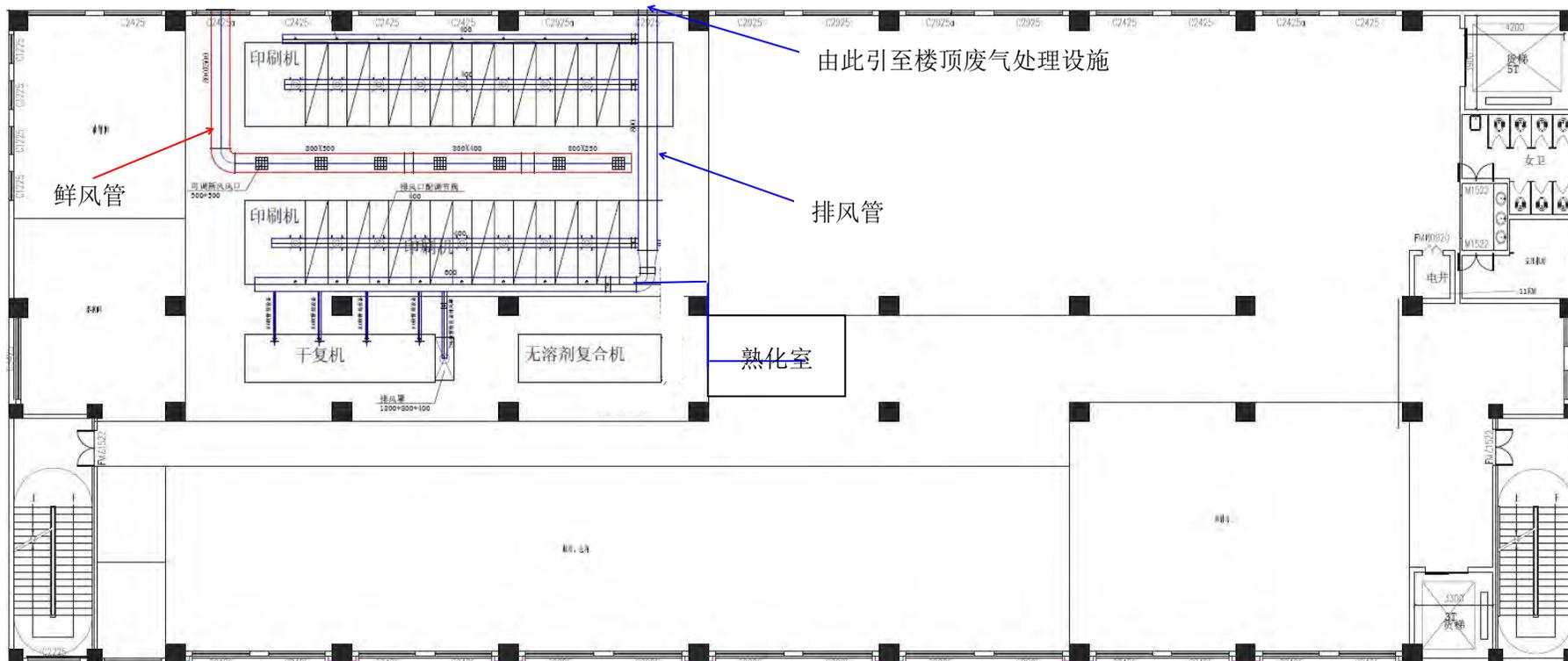
|  |   |  |
|--|---|--|
|   |   |   |
| <p>现场勘查</p>  | <p>项目北面：广州信强汽车配件有限公司厂房</p>  | <p>项目东面：民湖路</p>  |
|  |  |  |
| <p>项目南面：民主西路</p>   | <p>项目西面：广州信强汽车配件有限公司厂房</p>  | <p>项目所在地 1-3 楼：空厂房</p>   |

附图4 项目现场勘察图

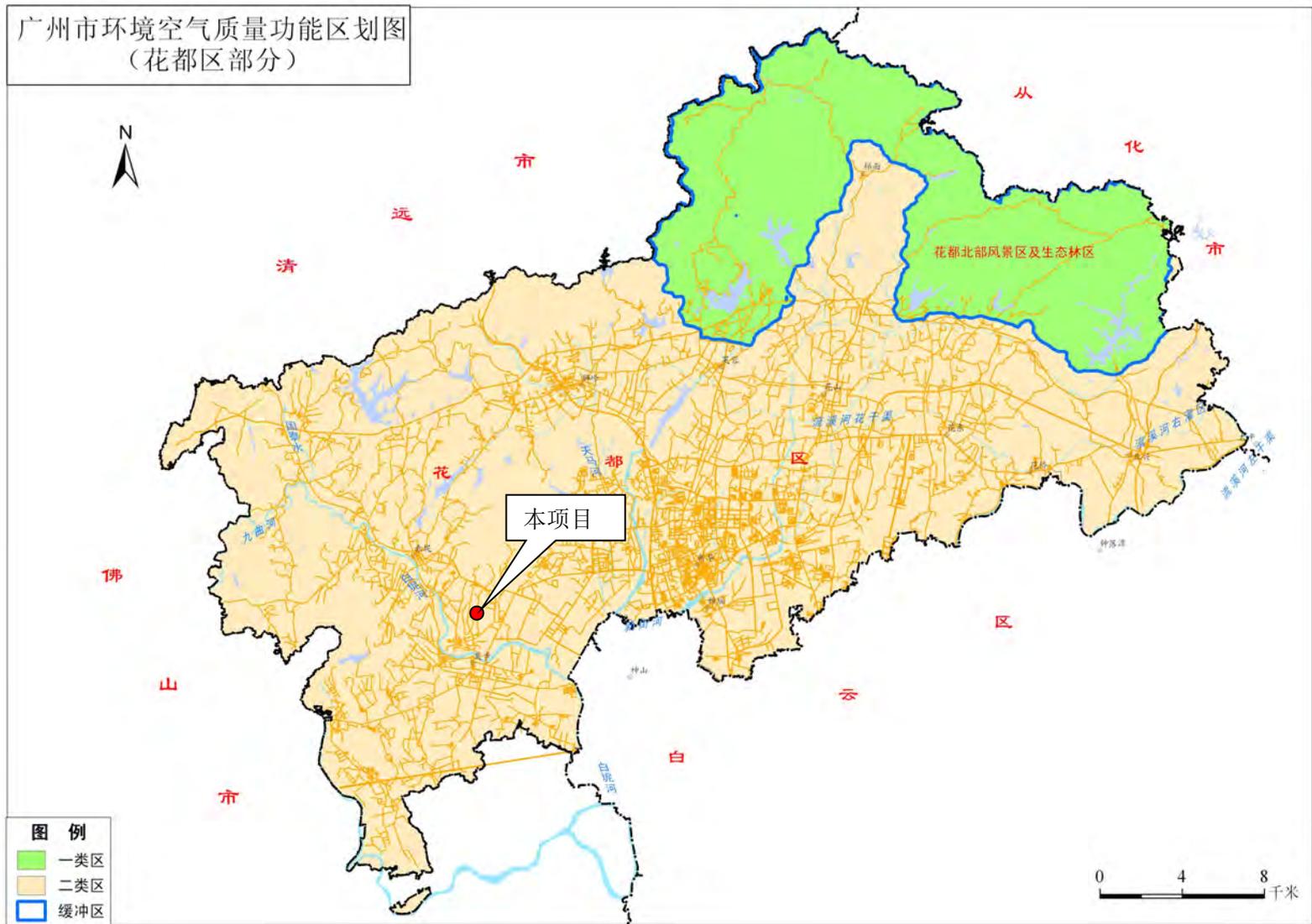


厂房B 四层平面图 1:100

(1) 厂区布置图

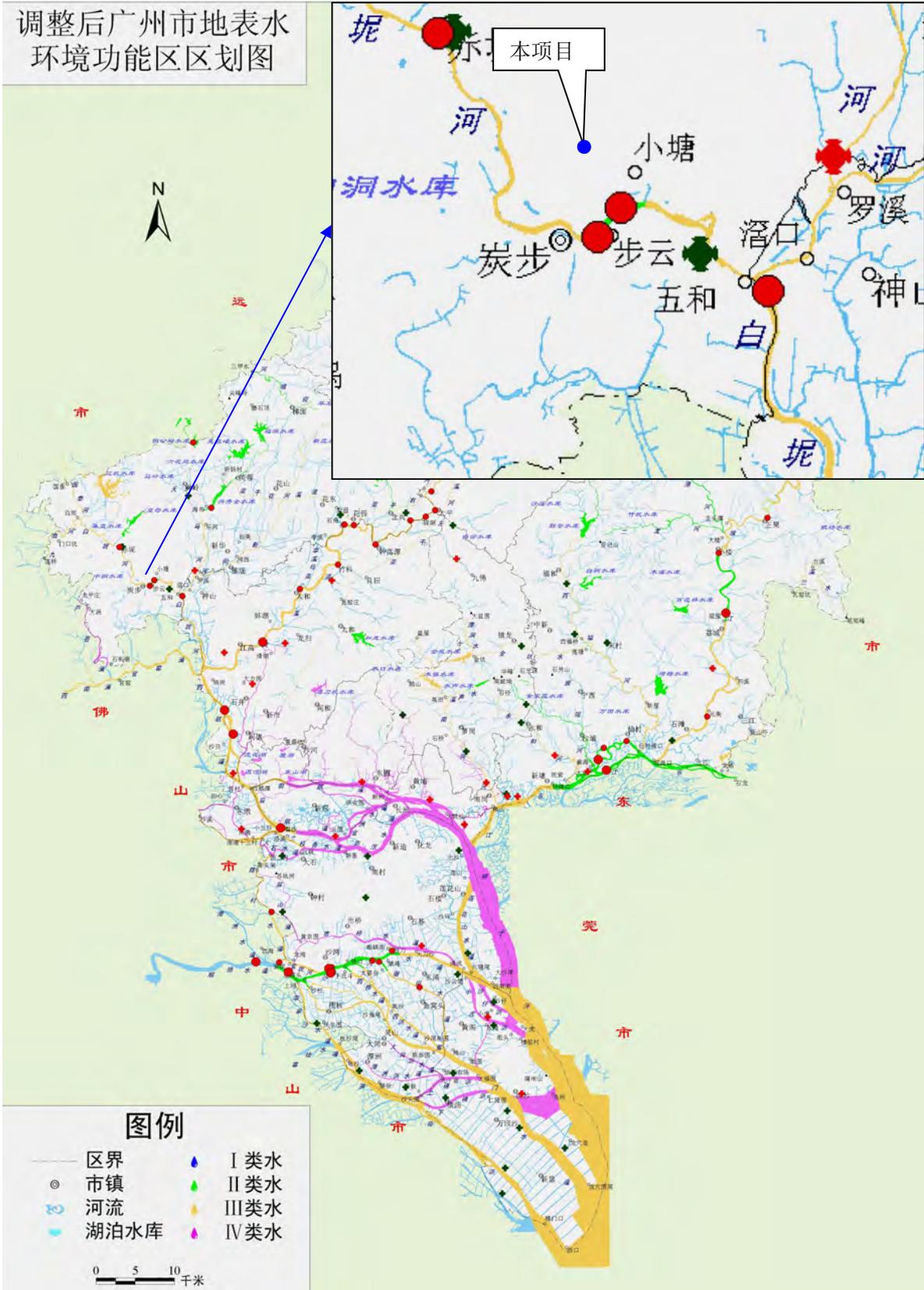


(2) 废气管线图  
附图 5 项目厂区布置图及废气管线图

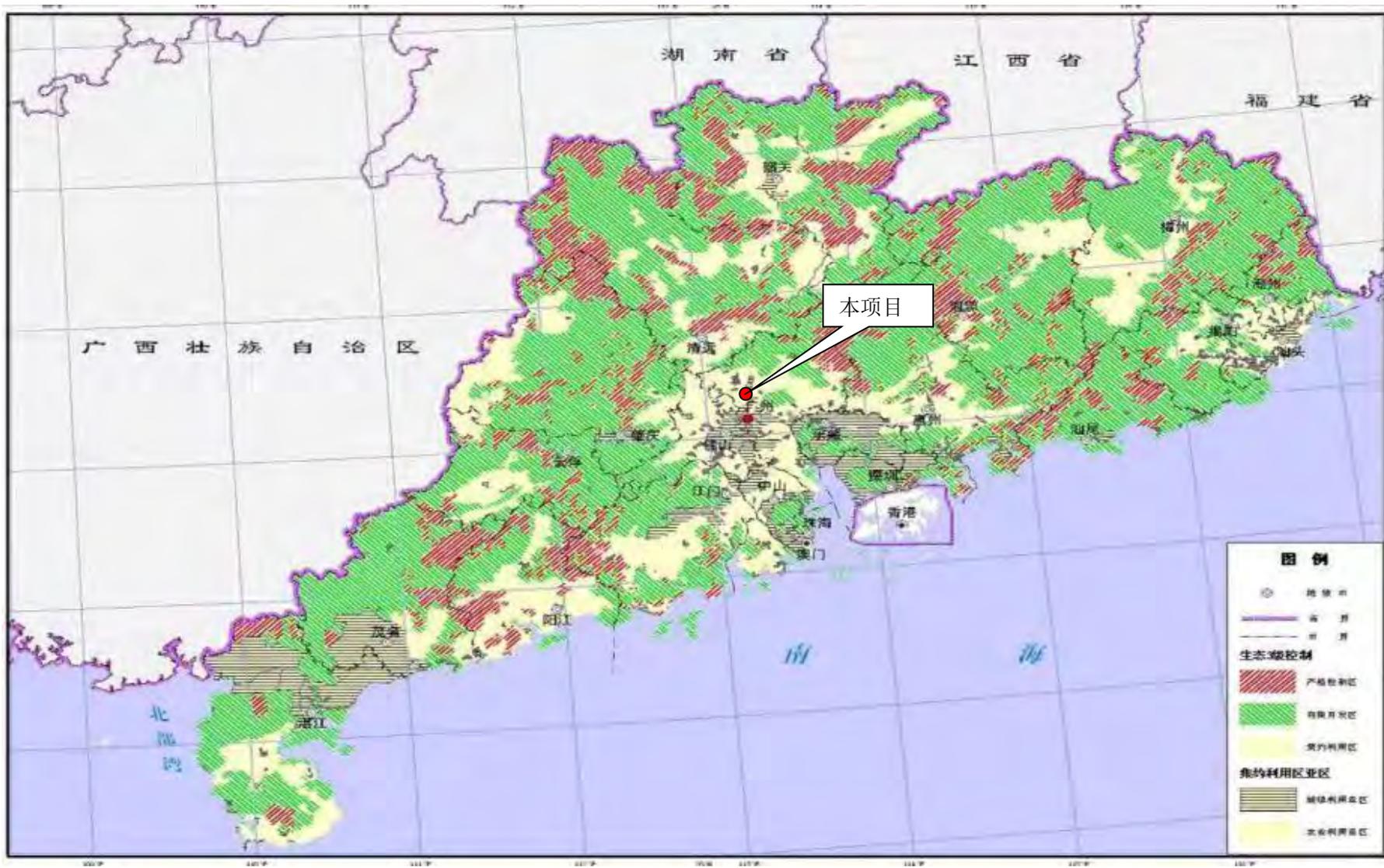


附图6 环境空气功能区区划图

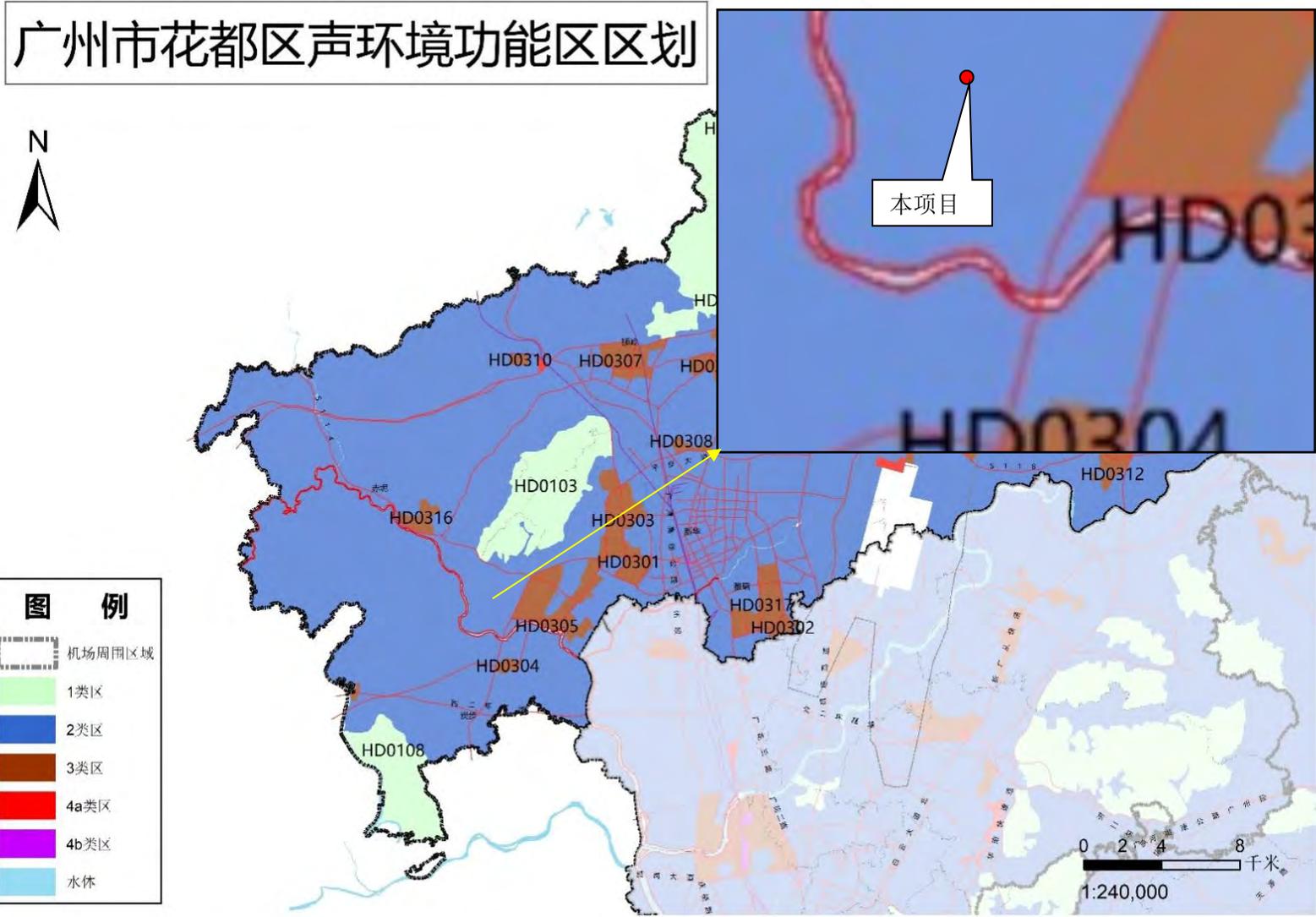
调整后广州市地表水环境功能区划图



附图7 地表水环境功能区划图



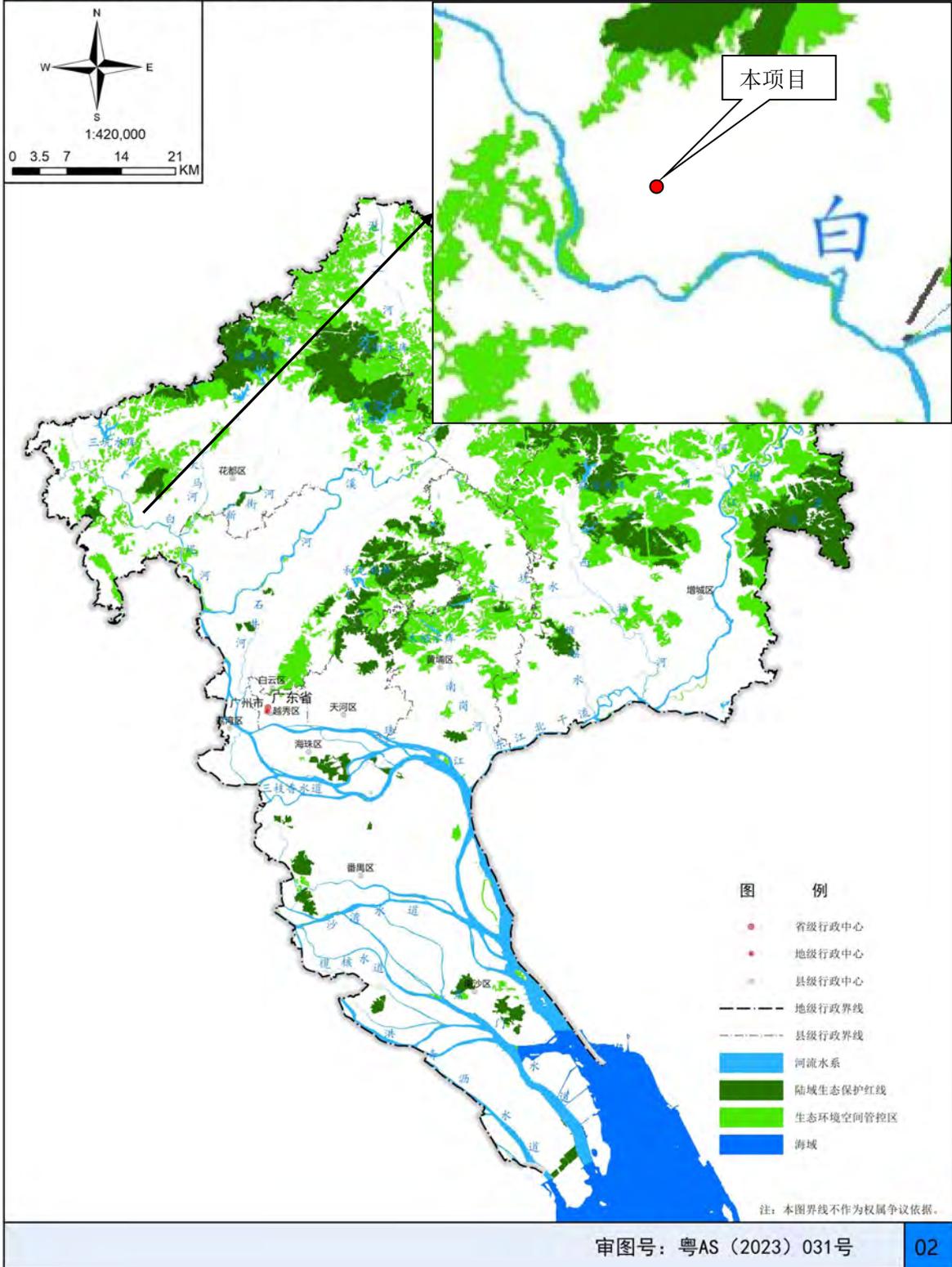
附图8 生态分级控制区划图



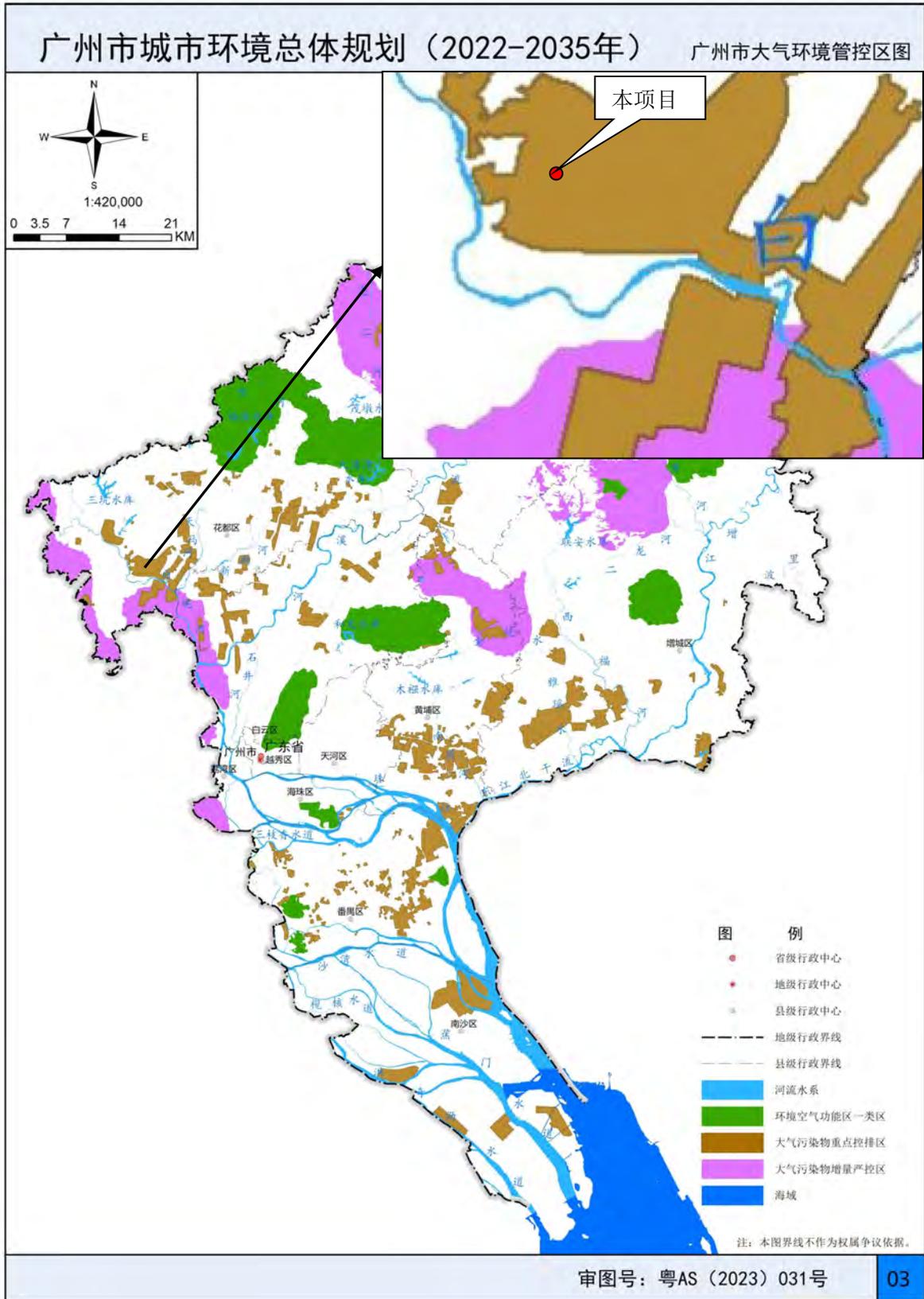
附图9 声环境功能区划图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

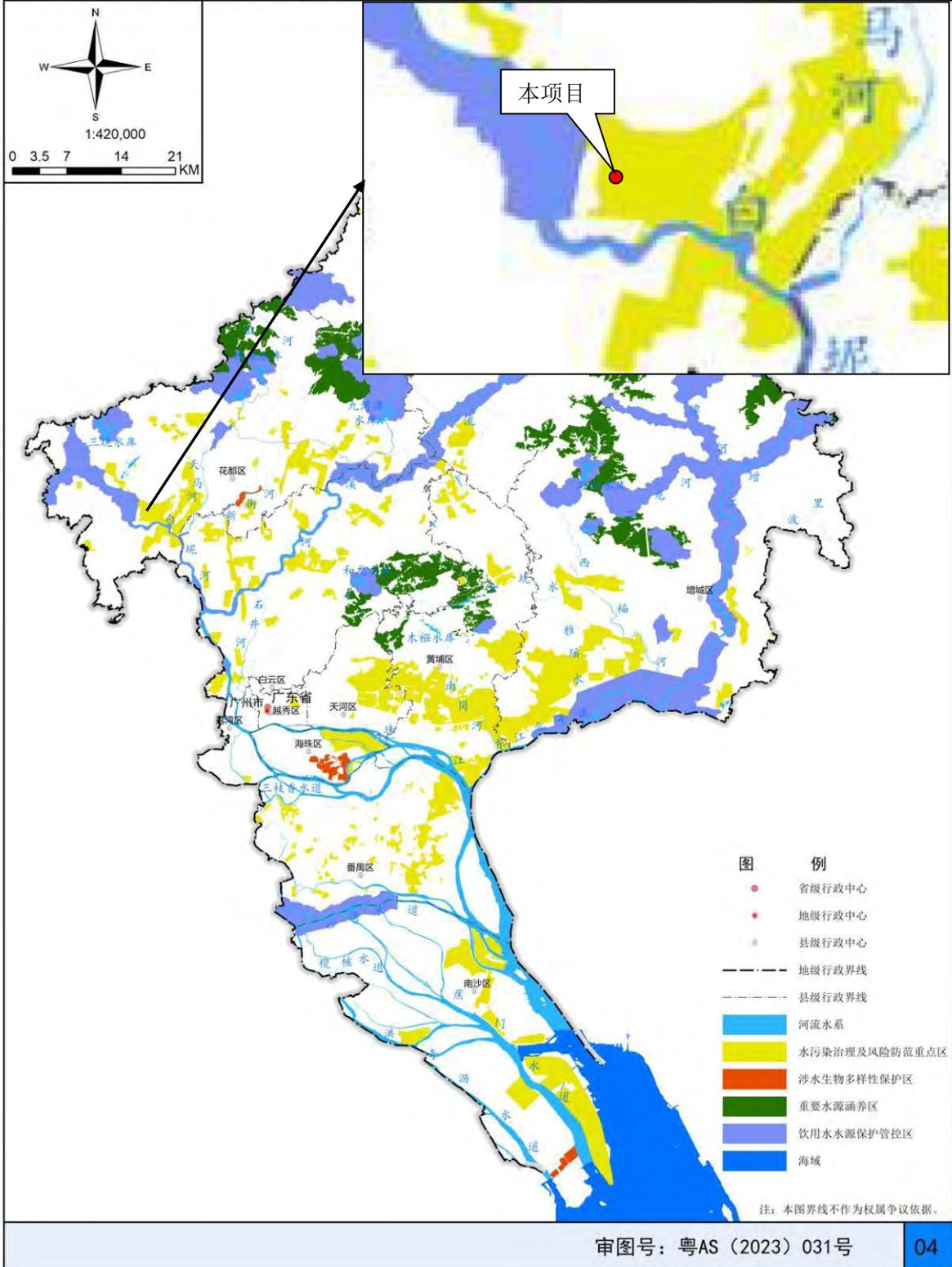
## 广州市生态环境管控区图



附图10 生态环境管控区图

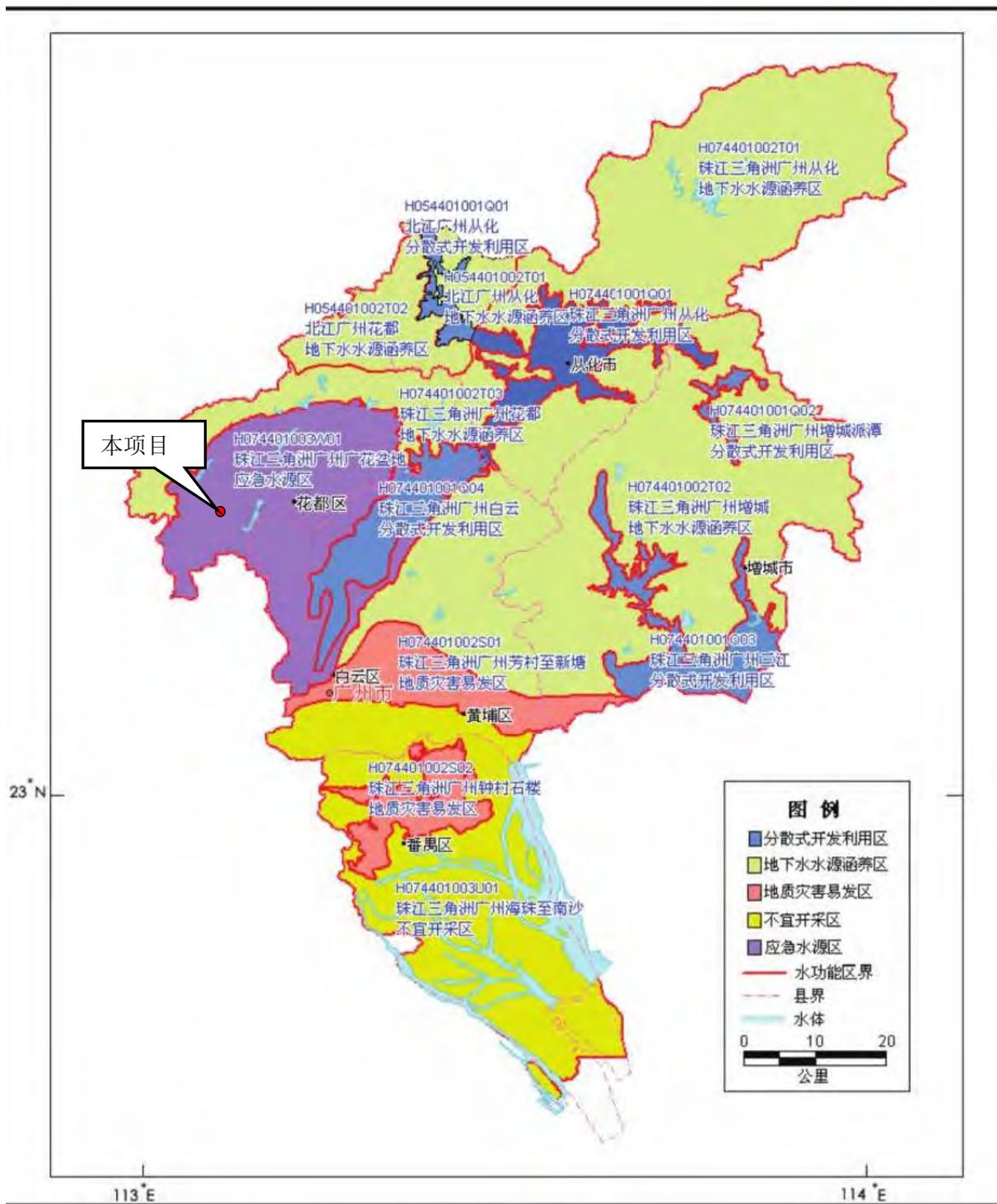


附图11 大气环境管控区图



附图12 水环境空间管控区图

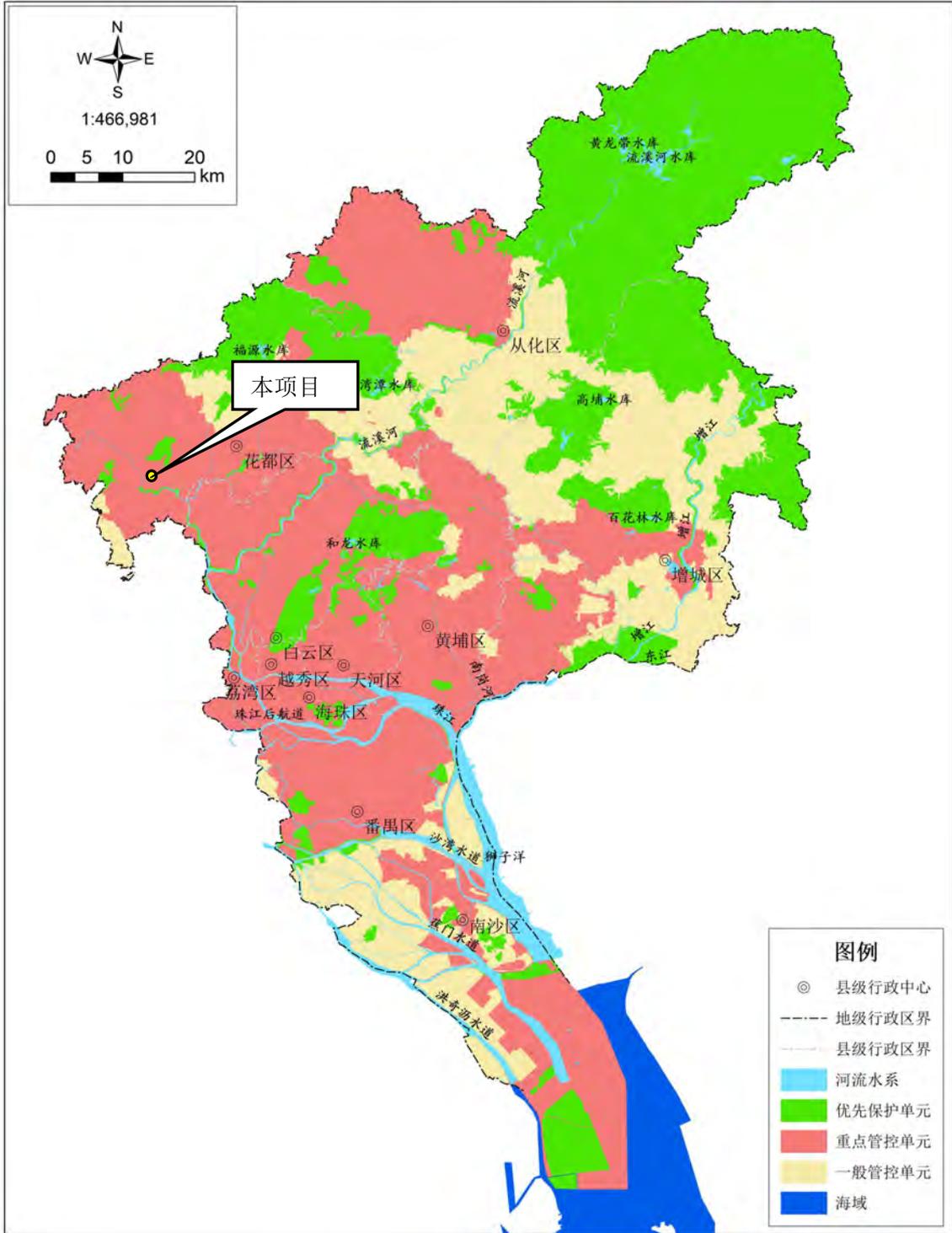




附图 14 广州市浅层地下水功能区划图

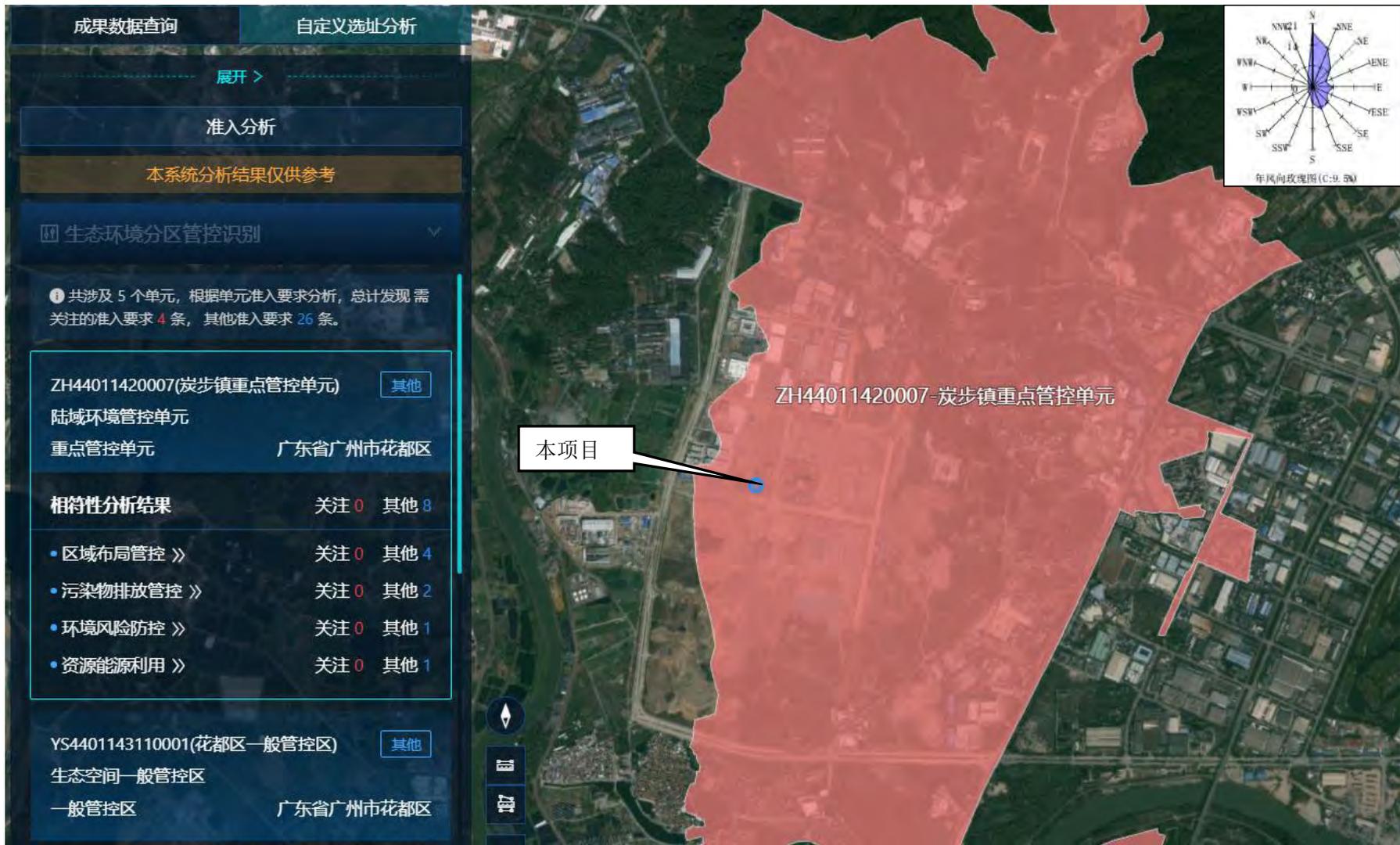


# 广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图16 广州市生态环境分区管控图



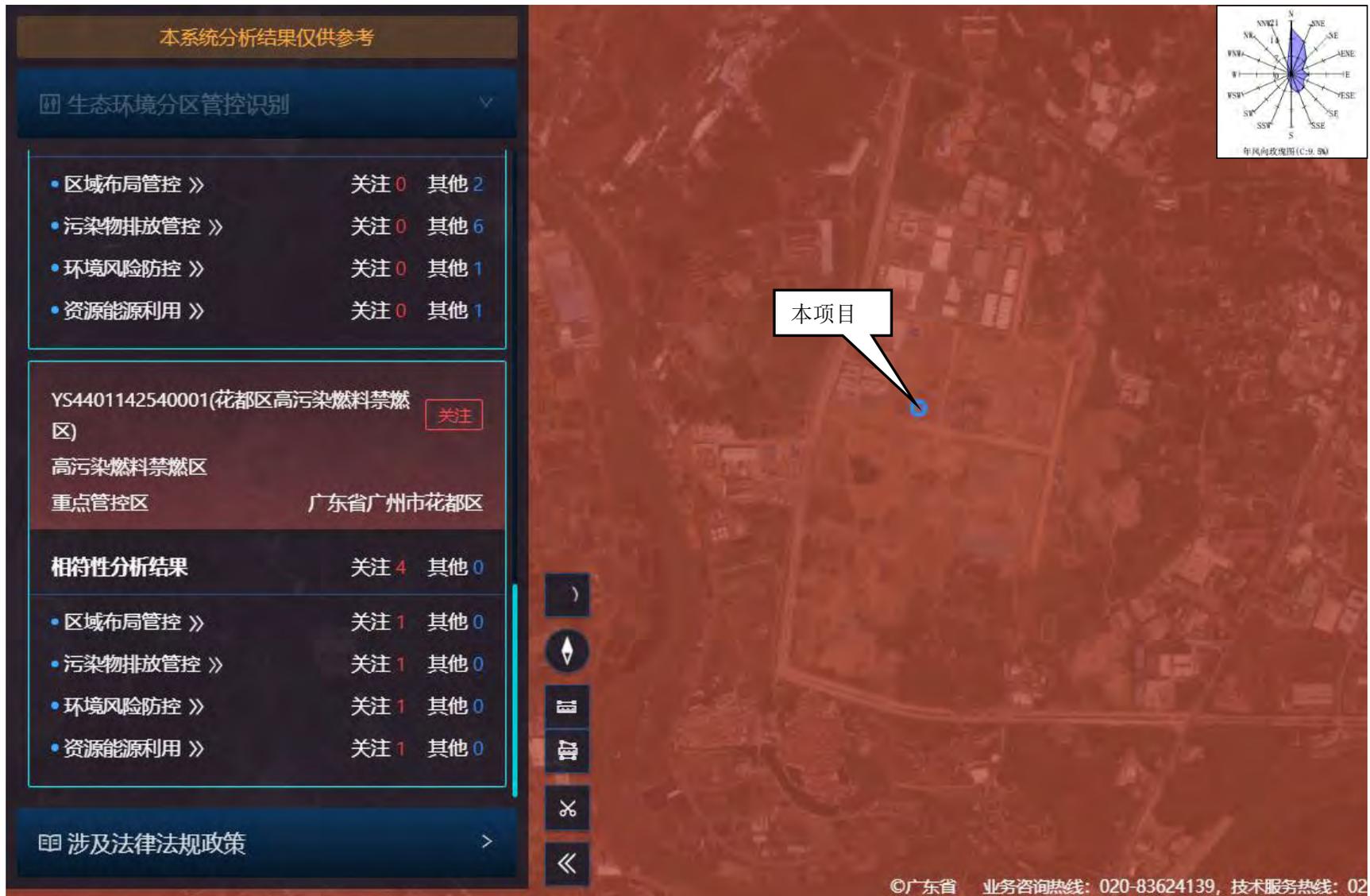
附图17 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境重点管控单元



附图18 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境工业污染重点管控区



附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境高排放重点管控区



附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图：花都区高污染燃料禁燃区



附图 21 广东省“三线一单”应用平台截图：生态空间一般管控区



附图22 花都区饮用水水源保护区优化调整规范图

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

| 排名 | 行政区  | 综合指数 | 达标天数比例(%) | PM <sub>2.5</sub> | PM <sub>10</sub> | 二氧化氮 | 二氧化硫 | 臭氧  | 一氧化碳 |
|----|------|------|-----------|-------------------|------------------|------|------|-----|------|
| 1  | 从化区  | 2.58 | 95.9      | 20                | 32               | 16   | 6    | 136 | 0.8  |
| 2  | 增城区  | 2.90 | 92.6      | 22                | 36               | 20   | 8    | 149 | 0.8  |
| 3  | 花都区  | 3.27 | 91.0      | 24                | 42               | 27   | 7    | 156 | 0.8  |
| 4  | 南沙区  | 3.34 | 84.9      | 20                | 40               | 31   | 7    | 173 | 0.9  |
| 5  | 番禺区  | 3.36 | 87.1      | 22                | 42               | 30   | 6    | 169 | 0.9  |
| 6  | 黄埔区  | 3.37 | 91.0      | 23                | 43               | 34   | 6    | 152 | 0.8  |
| 7  | 越秀区  | 3.43 | 88.8      | 23                | 41               | 34   | 6    | 161 | 0.9  |
| 7  | 天河区  | 3.43 | 89.3      | 23                | 42               | 34   | 5    | 163 | 0.9  |
| 9  | 海珠区  | 3.51 | 88.5      | 25                | 45               | 31   | 6    | 165 | 1.0  |
| 10 | 荔湾区  | 3.55 | 88.2      | 26                | 46               | 33   | 6    | 156 | 1.0  |
| 11 | 白云区  | 3.73 | 89.3      | 26                | 53               | 35   | 6    | 160 | 1.0  |
|    | 广州市  | 3.28 | 90.4      | 23                | 41               | 29   | 6    | 159 | 0.9  |
|    | 二级标准 |      |           | 35                | 70               | 40   | 60   | 160 | 4    |

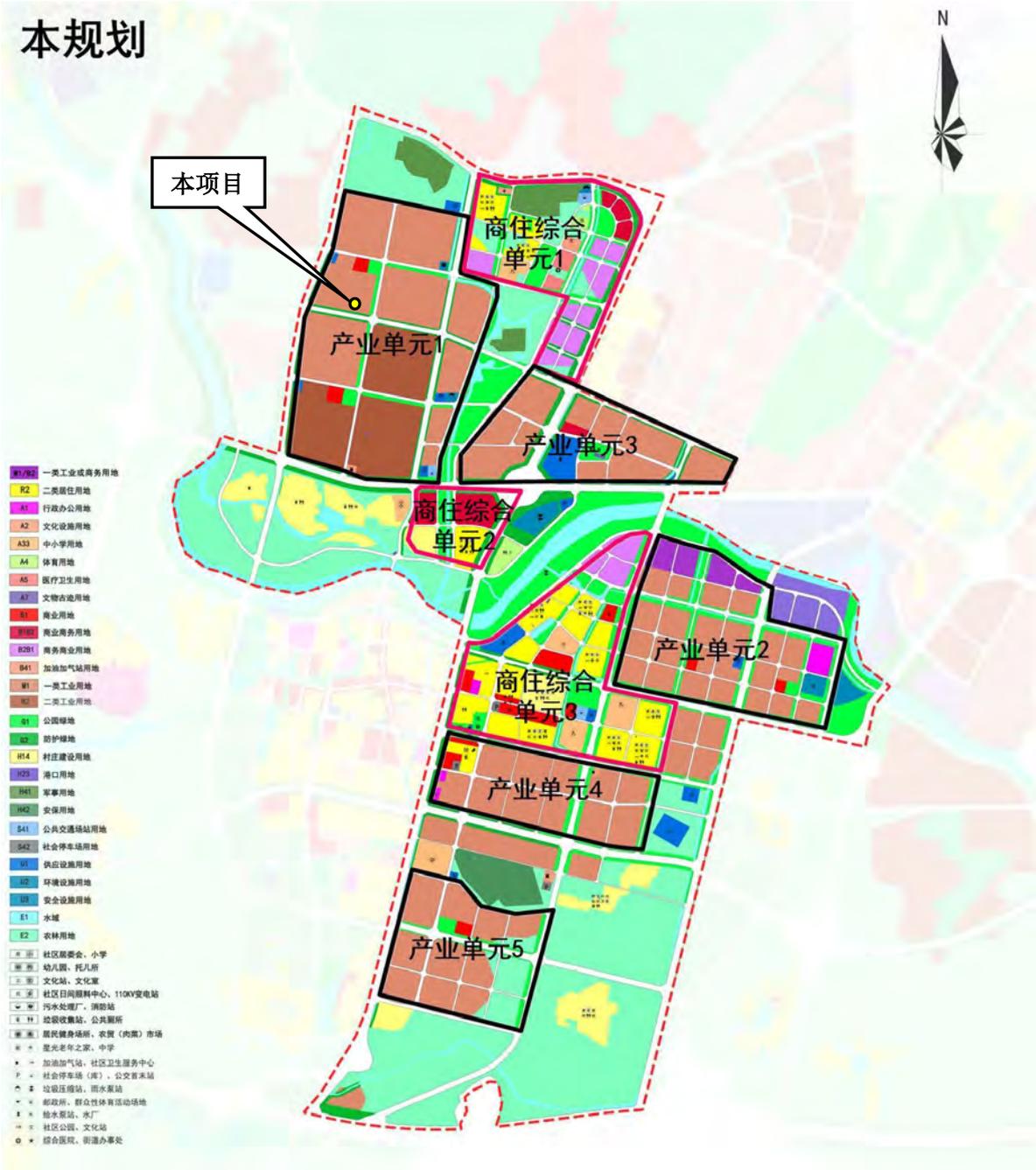
单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

附图23 2023年广州市环境空气质量指标

公示链接：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=41113tZCSQ>。



附图 24 公示截图



附图 25 西部产业园规划图

附件 1 营业执照

编号: S2112024031945G(1-1)



# 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       | 广州市喜盛包装材料有限公司  | 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 | 2024年10月18日          |
| 法 定 代 表 人 | 宁永卫  | 住 所     | 广州市花都区炭步镇繁花路3号B栋厂房四楼 |
| 经 营 范 围   | 橡胶和塑料制品业(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: <a href="http://www.gsxt.gov.cn/">http://www.gsxt.gov.cn/</a> 。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 

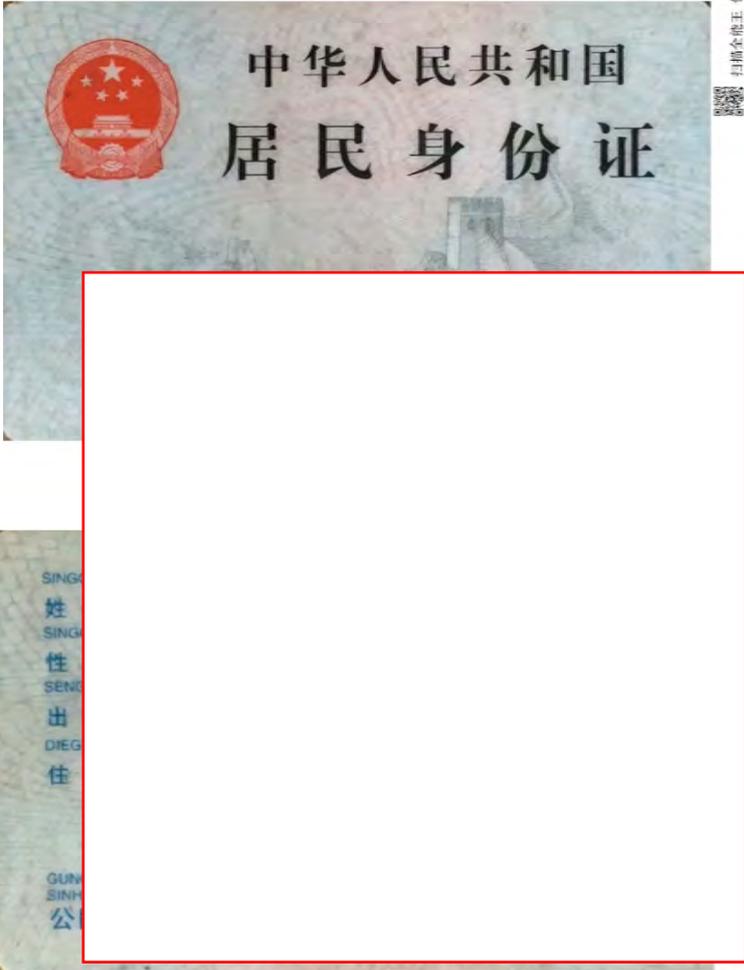
2024 年 10 月 18 日

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 2 法人身份证



附件3 租赁合同

### 厂房租赁协议书

出租方（甲方）：广州信强汽车配件有限公司



根据中华人民共和国的有关法律、法规的规定，甲、乙双方遵循平等、自愿、诚信为原则，现就甲方将位于广州市花都区炭步镇繁花路3号B栋厂房四楼，面积1800平方出租给乙方事宜，经甲、乙双方多次友好协商自愿同意并达成如下条款，双方必须共同遵守。

第一条 位置、租赁期限、每月租金、租赁标的物押金、预付租金、租金支付时间、指定账户、移交



租赁标的物经甲方指定的人员验收合格退回移交甲方后，甲方在扣除乙方应承担的



方仅需向乙方出具纸质收据，乙方应于每月 10 日前缴清电费。

2.2 从甲方配电房低压部分开始的所有电缆、桥架、电力线路全部由乙方重新安装新的电力线路并承担全部费用。乙方需按照用电标准规范设计，做好电缆桥架的铺设工作。

2.3 乙方同意向甲方交纳的水费统一按 5 元/吨交纳，乙方应于每月 10 日前缴清水费。

2.4 如政府供电、供水部门停电或停水，则由乙方自行解决用电用水的问题并承担相应的全部费用及损失，与甲方无关。

**第三条 税费的约定：**乙方向甲方交纳的所有款项(包括租金、水费、电费、综合管理费等其它全部费用)，均不包含税费，甲方仅需向乙方出具纸质收据，如乙方需要正式的税务发票时，应缴纳的税点及其它费用全部由乙方承担，甲方只代乙方办理。甲方因该租赁标的物所产生的应缴纳的税费(含个人所得税)等全部由乙方负责承担。

**第四条 进场装修改造的约定：**

4.1 乙方进场后，如要进行装修、改造、新建和设备安装、改变建筑主体结构、开门、开窗等必须报经有关部门批准并报甲方书面同意后方可进行施工，费用全部由乙方承担，否则所造成的一切后果全部由乙方承担，并赔偿甲方的全部损失。

4.2 合同被认定为无效、租赁期限届满或因乙方原因导致合同解除的，装饰装修

物无偿归甲方所有，乙方不得要求任何装修赔偿或补偿。

#### **第五条 中途或期满退租、转租的约定：**

5.1 如乙方中途或期满退租，乙方应当提前3个月向甲方递交载明清空搬离租赁场地时间的书面通知，乙方应在约定的时间内清空搬离并将场地及附属设施交还甲方。乙方未在约定的时间内清空、搬离房屋的，甲方有权向乙方双倍收取延迟搬离期间租金、水费、电费、综合管理费等其它全部费用，以赔偿甲方的全部损失。

5.2 租赁期间，未经甲方书面同意乙方不得自行转租，甲方同意乙方将租赁场地全部或部分转租他人，但乙方的转租期限不得超过本合同约定之剩余租赁期限，乙方应负责约束次承租人履行租赁义务，对次承租人的违约行为承担责任，且次承租人不得再次转租。

5.3 若因甲方自身原因导致乙方完全无法正常使用厂房，乙方同意甲方退回该租赁物的押金和甲乙双方确认厂房完全无法正常使用后的租金，另外甲方需退回一个月租金作为乙方的全部损失补偿。

5.4 租赁期限届满后，如乙方要继续承租该租赁标的物，乙方应于租赁期限届满之日前三个月向甲方提出书面续租申请。双方就续租事宜签订《续租协议》，否则应视为乙方放弃该租赁标的物优先承租权，甲方有权在本协议期满前3个月对外重新招租并在本协议期满后出租给第三方，与乙方无关。

5.5 如乙方中途或期满退租，在5.1条款约定的书面通知载明的退租日前10日内，乙方必须将该租赁场地的租金、水费、电费、综合管理费等其它全部费用结清，并解决好所有员工工资及债权债务的纠纷，若因此导致甲方产生经济损失，甲方有权向乙方追偿。

5.6 乙方应在退租日前将租赁场地内的物品全部搬离清空并恢复原状清扫干净交还给甲方，乙方未在约定的时间内清空、搬离房屋的，应双倍支付房屋占有期间的租金、水费、电费、综合管理费等其它全部费用，超过退租日10日后该租赁标的物内乙方遗留的物品，视为乙方放弃所有权，甲方有权将其作为废弃物处理。甲方因处理乙方遗留废弃物产生的费用，有权要求乙方承担。

#### **第六条 其它条款约定：**

6.1 在签订本协议之前，乙方已多次到该租赁标的物的现场实地考察，乙方自愿租赁该租赁标的物，对该租赁标的物的权属、建设工程规划许可证、消防设施设备及手续、现有抵押查封情况、装修、厂房现状、电梯使用合格证等状况已经明确知晓并予以接受，承诺自担风险并不因此作为拒绝支付租金等费用以及主张合同无效的依据。



6.2 如需办理相关主管部门的批准、许可手续(包括但不限于消防报批、各类许可、租赁物业改建手续、租赁物业用途变更手续、环保手续、证照等),乙方应独立经营,负责自行办理并按照相关主管部门要求对租赁物业进行改造、修缮,由此所需费用均由乙方承担,与甲方无关。

6.3 甲方出租给乙方做办公、厂房用途,如乙方要改变租赁用途,应该取得甲方书面许可,未经甲方书面许可,乙方不得擅自改变承租房屋用途,否则视为乙方违约,甲方有权单方解除本合同,收回房屋,一切损失及法律责任全部由乙方自行承担。

6.4 如因乙方非法或合法生产等问题造成环保、消防等有关政府职能部门的处罚及造成双方的所有损失及责任全部由乙方承担,乙方应按职能部门的要求,及时严格整改,否则如有人投诉造成政府职能部门下达了通知及调解次数达到3次以上的视为乙方单方严重违约,甲方有权单方终止本协议,乙方已交的押金全部不予退回。

6.5 乙方未按照约定支付租金、水费、电费、综合费用、乙方应交纳的其它费用等费用超过15天,视为乙方单方根本违约,甲方有权单方终止本协议,乙方已交的押金全部不予退回。甲方有权对乙方采取停水、停电、堵门、扣押租赁标的物内乙方的所有财产等措施强制收回租赁标的物。

6.6 未经甲方书面同意乙方不得占用租赁标的物以外的场地、空地、道路、设施,否则一切后果由乙方承担,如需要使用停车位、电瓶车充电、宿舍等双方可以另行协商解决。

6.7 乙方因资金压力申请押金在双方签订合同时少预付一个月的押金30000元,待满六个月后乙方需补齐30000元给甲方。

6.8 乙方需从甲方电房自投主电缆线路,资产属于乙方,乙方按照合约解除或终止合同时,乙方放弃产权归甲方,双方同意按固定资产折旧分摊费用(乙方需提供电缆发票证明)。

#### **第七条 安全事项:**

7.1 在租赁期限内,乙方的所有人员在进场装修及生产过程中必须严格按照国家的有关规定使用水、电、消防、电梯、生产设备等,由此造成人身伤亡、火灾等其它事故,全部由乙方承担一切法律责任及全部损失。

#### **第八条 违约责任:**

8.1 乙方有下列情形之一的,甲方有权单方解除合同没收押金,并收回租赁标的物:

(1) 乙方未按照合同约定支付租金、水费、电费、综合费用、乙方应交纳的其它费用等费用超过15天;

(2) 擅自拆改变动房屋主体结构;

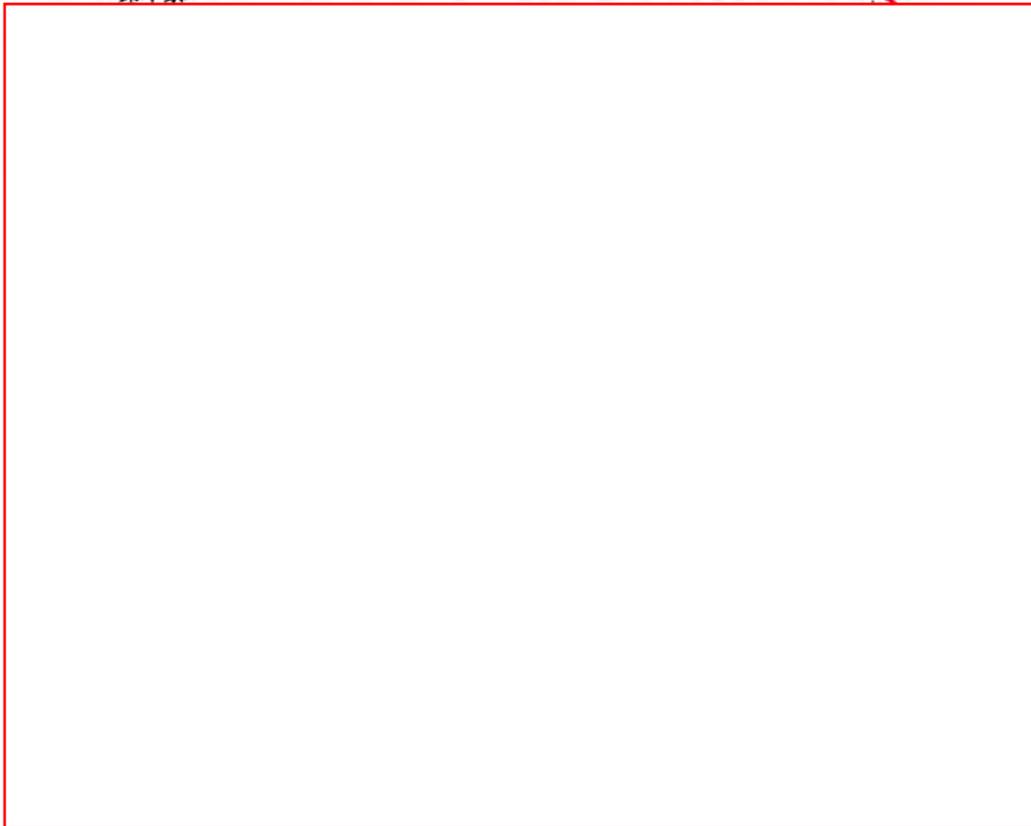
- (3) 擅自改变租赁房屋用途;
- (4) 擅自将租赁标的物转租给第三人;
- (5) 擅自进行装修、扩建;
- (6) 利用租赁房屋从事违法活动;
- (7) 本合同约定甲方可解除合同的其他情形。

8.2: 若乙方未按约定支付租金, 甲方有权要求乙方支付滞纳金, 按照日千分之三的标准计算。

8.3 合同履行期间, 如因一方违约导致诉讼, 违约方除承担违约金外, 还应承担守约方为解决纠纷而支付的合理费用 (包括但不限于律师费、鉴定费、差旅费、评估费等)。

**第九条 争议解决:** 本合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决; 协商不成的, 甲、乙双方一致同意提交广州市花都区人民法院裁决。

#### **第十条**



附件 4 不动产权证及厂房竣工验收意见

(1) 不动产权证



|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>二4层, 地下1层; 宿</p>  |
|               |  |
| <p>权利其他状况</p> | <p>☆房屋结构: 钢筋混凝土结构<br/>         ☆专有建筑面积(套内面积): 28736.9419平方米/分摊建筑面积: 0.0000平方米<br/>         ☆房屋总层数: 详见附件内容/所在层: 详见附记内容<br/>         ☆房屋所有取得方式: 自建</p> |
|               |  |

024F2070



|             |           |         |            |
|-------------|-----------|---------|------------|
| 自编7-7       | 40.4952   |         |            |
| 自编8-8       | 5.6776    |         |            |
| 自编1-5 (厂房A) | 28.5440   | 28.5440 | 28.5440    |
| 自编2-6 (厂房B) | 22.3080   | 22.3080 | 22.3080    |
| 合计          | 6401.1028 |         | 28736.9419 |



- 注: 1、图中绿色线为广州信谊汽车配件有限公司用地范围, 宗地编号: 440114008002GB00026。  
 2、图中红色线为广州花都花都花都区自编1-5栋房屋建筑基线。  
 3、自编1栋 (厂房A) 首层汽车库建筑面积为: 3500.4000 平方米, 规划条件核定首层汽车库89个。  
 4、自编2-6 (厂房B) 地下一层设备用房建筑面积为: 368.2400 平方米。  
 5、自编3栋 (宿舍楼) 首层员工食堂建筑面积为: 620.7440 平方米, 2-6层宿舍建筑面积为: 3094.3900 平方米, 天面及顶层建筑面积为: 181.3708 平方米。

比例尺 1:800

|                  |             |       |  |
|------------------|-------------|-------|--|
| 宗地编号: 11834.0000 | 行 号: 繁花影3号  | 规划用途: |  |
| 宗地编号: 6401.1028  | 栋 号: 自编1-5栋 | 房屋用途: |  |
| 宗地编号: 28736.9419 | 栋 号:        | 房屋用途: |  |

广州市城市规划设计研究院有限公司绘制 2024年4月22日

(2) 厂房竣工验收合格证

**广州市房屋建筑工程**

**竣工联合验收**  
(一般工程)

该工程已通过竣工联合验收。

例》，予以工程竣工联合验收备案。



扫描二维码查看相关信息



业务专用章

| 项目基本情况栏  |                       |                    |                     |
|----------|-----------------------|--------------------|---------------------|
|          |                       |                    |                     |
| 设计单位     | 广州市花都建筑设计院有限公司        |                    |                     |
| 是否分期验收   | 是□/否√                 | 本次(分期)验收面积         | 28527m <sup>2</sup> |
| 本次分期范围   |                       |                    |                     |
| 联合验收情况栏  |                       |                    |                     |
| 验收内容     | 负责部门(单位)              | 验收情况               |                     |
| 规划专项     | 广州市规划和自然资源局花都区分局      | 通过√/不涉及□           |                     |
| 消防专项     | 花都区住房和城乡建设局           | 通过(验收□/准予备案√)/不涉及□ |                     |
| 人防专项     | 花都区住房和城乡建设局           | 通过√/承诺□/不涉及□       |                     |
| 工程质量专项   | 花都区住房和城乡建设局           | 通过√                |                     |
| 城建档案专项   | 花都区规划编研中心城建档案部        | 通过□/承诺√/不涉及□       |                     |
| 通信设施专项   | 广东省通信管理局/广州市通信建设管理办公室 | 通过√/承诺□/不涉及□       |                     |
| 水土保持设施专项 | 花都区水务局                | 通过□/承诺□/不涉及√       |                     |
|          |                       |                    |                     |
|          |                       |                    |                     |

附件5 MSDS 报告  
1、水性油墨 MSDS

**CTI 华测检测**

华测检测机构



**S D S**

报告编号: **A2220230554101001C**  
报告抬头公司名称: 佛山市瑞兴隆新材料科技有限公司  
地 址: 佛山市禅城区塍沙路179号611-612房  
样品名称: 水性油墨

审核:

顾翠丽

签发:

陈凯

日期:

2022.06.14



No. R201801915

化学品安全技术说明书 (SDS)

## 水性油墨

版本号: V2.0.0.1

报告编号: A2220230554101001C

编制日期: 2022/06/14

修订日期: 2022/06/14

\*依照 GB/T 17519-2013 和 GB/T 16483-2008 编制

### 1 化学品及企业标识

#### 1 产品标识

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 产品中文名称  | 水性油墨            |
| 产品英文名称  | Water-based ink |
| 俗名或商品名  | 水性聚氨酯油墨         |
| CAS No. | 不适用             |
| EC No.  | 不适用             |
| 分子式     | 不适用             |

#### 1 产品的推荐用途和限制用途

|         |       |
|---------|-------|
| 产品的推荐用途 | 凹版印刷。 |
| 产品的限制用途 | 无。    |

#### 1 企业标识

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 企业名称 | 佛山市瑞兴隆新材料科技有限公司           |
| 企业地址 | 佛山市禅城区叠沙路 179 号 811-812 房 |
| 邮编   | -                         |
| 联系电话 | 0757-82107329             |
| 传真   | -                         |
| 电子邮箱 | hengyicy@vip.163.com      |

#### 1 应急咨询电话

|        |               |
|--------|---------------|
| 应急咨询电话 | 0757-82107329 |
|--------|---------------|

### 2 危险性概述

#### 1 紧急情况概述

不适用

#### 1 GHS 危险性类别

依据中国 GB 30000 系列标准, 该产品分为非危险化学品。

#### 1 GHS 标签要素

|     |     |
|-----|-----|
| 象形图 | 不适用 |
|-----|-----|

1/10



## 4 急救措施

### 急救措施描述

|         |   |
|---------|---|
| 一般性建议   | 急救措施通常是需要的, 请将本 SDS 出示给到达现场的医生。           |
| 眼睛接触    | 用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适, 就医。                |
| 皮肤接触    | 常规情况下, 无危害。不需要紧急救治。                       |
| 食入      | 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。          |
| 吸入      | 立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难, 给予吸氧。立即就医。           |
| 急救人员的防护 | 确保医护人员了解产品的危害特性, 并采取自身防护措施, 以保护自己和防止污染传播。 |

### 最重要的症状和健康影响

- 1 请参见第 11 部分。

### 对保护施救者的忠告

- 1 清除所有火源, 增强通风。
- 2 避免接触皮肤和眼睛。
- 3 避免吸入蒸气。
- 4 使用防护装备, 包括呼吸面具。

### 对医生的特别提示

- 1 根据出现的症状进行针对性处理。
- 2 注意症状可能会出现延迟。

## 5 消防措施

### 灭火剂

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 适用灭火剂  | 使用适用于周围环境的灭火介质。 |
| 不适用灭火剂 | 对使用灭火剂的类型没有限制。  |

### 源于此物质或混合物的特别危险性

- 1 火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。

### 灭火注意事项及防护措施

- 1 灭火时, 应佩戴呼吸面具 (符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的) 并穿上全身防护服。
- 2 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
- 3 防止消防水污染地表和地下水系统。

## 6 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护设备和应急处理程序

- 1 使用个人防护装备, 不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 2 保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
- 3 迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。

## | 环境保护措施

- 1 在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
- 2 避免排放到周围环境中。

## | 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 1 尽可能切断泄漏源。
- 2 泄漏场所保持通风。
- 3 少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。
- 4 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。
- 5 围堵溢出, 用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来, 并放置到容器中。

## 7 操作处置与储存

### | 操作处置

- 1 在通风良好处进行操作。
- 2 避免进入眼睛。
- 3 远离热源、火花、明火和热表面。

### | 储存

- 1 保持容器密闭。
- 2 储存在干燥、阴凉和通风处。
- 3 远离热源、火花、明火和热表面。
- 4 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

## 8 接触控制和个体防护

### | 控制参数

- ◆ 职业接触限值 (化学有害因素)

| 组分  | 标准来源         | OELs    | 标准值<br>mg/m <sup>3</sup> | 临界不良健康效应 | 备注 |
|-----|--------------|---------|--------------------------|----------|----|
| 消泡剂 | GBZ 2.1-2019 | PC-TWA  | 2                        | 上呼吸道刺激   | -  |
|     |              | PC-STEL | -                        |          |    |
|     |              | MAC     | -                        |          |    |

- ◆ 职业接触限值 (粉尘因素)

| 组分  | 标准来源         | PC-TWA | 标准值<br>mg/m <sup>3</sup> | 临界不良健康效应      | 备注 |
|-----|--------------|--------|--------------------------|---------------|----|
| 分散剂 | GBZ 2.1-2019 | 总尘     | 5                        | 下呼吸道刺激; 肺功能改变 | -  |
|     |              | 呼尘     | -                        |               |    |

- ◆ 生物限值

| 生物限值 | 无相关规定 |
|------|-------|
|      |       |

4/10

## ◆ 监测方法

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。 |
| 2 | GBZ/T 300 系列标准 工作场所空气有毒物质测定。         |

## | 工程控制

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | 保持充分的通风, 特别在封闭区内。   |
| 2 | 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。  |
| 3 | 设置应急撤离通道和必要的泄险区。    |
| 4 | 根据良好的工业卫生和安全规范进行操作。 |

## | 个人防护装备

|                |   |
|----------------|---|
| <b>总要求</b>     | 没有特殊要求, 请参阅下面的描述。                                       |
| <b>眼睛防护</b>    | 通常情况下不需要眼睛防护, 在生产过程中如果接触到蒸汽/粉尘, 佩戴化学护目镜。                |
| <b>手部防护</b>    | 通常情况下不需要手部防护。   |
| <b>呼吸系统防护</b>  | 通常情况下不需要呼吸系统防护, 如果蒸气/粉尘浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时, 戴防尘口罩或防毒面具。 |
| <b>皮肤和身体防护</b> | 通常情况下不需要皮肤和身体防护。  |

## 9 理化特性

### | 理化特性

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>外观与性状</b>            | 彩色液体             |
| <b>气味</b>               | 轻微气味             |
| <b>气味临界值</b>            | 无资料              |
| <b>pH 值</b>             | 8~9              |
| <b>熔点/凝固点(°C)</b>       | 无资料              |
| <b>初沸点和沸程(°C)</b>       | 95               |
| <b>闪点(闭杯, °C)</b>       | 无资料              |
| <b>蒸发速率</b>             | 无资料              |
| <b>易燃性</b>              | 不易燃              |
| <b>爆炸上限/下限[% (v/v)]</b> | 上限: 无资料; 下限: 无资料 |
| <b>蒸气压</b>              | 无资料              |
| <b>(相对)蒸气密度(空气=1)</b>   | 无资料              |
| <b>相对密度(水=1)</b>        | 1.05             |
| <b>溶解性</b>              | 可溶于水             |
| <b>辛醇/水分配系数</b>         | 无资料              |
| <b>自燃温度(°C)</b>         | 无资料              |
| <b>分解温度(°C)</b>         | 无资料              |
| <b>黏度</b>               | 无资料              |

## 10 稳定性和反应性

5/10

## 稳定性及反应性

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>反应性</b>      | 与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。  |
| <b>化学稳定性</b>    | 在正确的使用和存储条件下是稳定的。  |
| <b>危险反应的可能性</b> | 与碱金属、钠、钙等活泼金属接触发生反应而放出氢气。与氧化剂反应剧烈，有引起燃烧爆炸的危险。与活泼金属反应具有爆炸性或引起着火。                              |
| <b>避免接触的条件</b>  | 不相容物质，热、火焰和火花。   |
| <b>禁配物</b>      | 碱金属、钠、钙等活泼金属、卤素、金属氧化物、非金属氧化物、酰卤和金属磷化物、氧化剂、碱金属、碱土金属和铝、活泼金属、醇、醛、二硫化碳、碳、硫、磷、砷、还原剂、金属乙炔化物和金属碳化物。 |
| <b>危险的分解产物</b>  | 在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。  |

## 11 毒理学信息

### 急性毒性

| 组分 | LD <sub>50</sub> (经口) | LD <sub>50</sub> (经皮) | LC <sub>50</sub> (吸入, 4h) |
|----|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 乙醇 | 7060mg/kg(大鼠)         | 无资料                   | 39mg/L(小鼠)                |

### 致癌性

| 组分    | IARC 致癌物分类清单 | NTP 致癌物报告 |
|-------|--------------|-----------|
| 水性聚氨酯 | 类别 3         | 未列入       |
| 颜料    | 未列入          | 未列入       |
| 纯净水   | 未列入          | 未列入       |
| 乙醇    | 类别 1         | 未列入       |
| 分散剂   | 类别 3         | 未列入       |
| 流平剂   | 未列入          | 未列入       |
| 消泡剂   | 未列入          | 未列入       |

### 其他信息

| 水性油墨          |                |
|---------------|----------------|
| 皮肤腐蚀/刺激       | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 严重眼损伤/刺激      | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 皮肤致敏          | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 呼吸致敏          | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 生殖毒性          | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 特定目标器官毒性-单次接触 | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 特定目标器官毒性-反复接触 | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 吸入危害          | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 生殖细胞致突变性      | 根据现有资料，不符合分类标准 |
| 生殖毒性附加危害      | 根据现有资料，不符合分类标准 |

## 12 生态学信息

### | 急性水生毒性

| 组分 | 鱼类                                    | 甲壳纲动物                                 | 藻类/水生植物 |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| 乙醇 | LC <sub>50</sub> : 11000mg/L (96h)(鱼) | EC <sub>50</sub> : 9950mg/L (48h)(水蚤) | 无资料     |

### | 慢性水生毒性

|        |     |
|--------|-----|
| 慢性水生毒性 | 无资料 |
|--------|-----|

### | 持久性和降解性

| 组分  | 持久性 (水/土壤)    | 持久性 (空气)      |
|-----|---------------|---------------|
| 颜料  | 高             | 高             |
| 纯净水 | 低             | 低             |
| 乙醇  | 低(半衰期=2.17 天) | 低(半衰期=5.08 天) |

### | 生物富集或生物积累性

| 组分  | 生物富集性 | 备注            |
|-----|-------|---------------|
| 颜料  | 低     | BCF=33        |
| 纯净水 | 低     | Log Kow=-1.38 |
| 乙醇  | 低     | Log Kow=-0.31 |

### | 土壤中的迁移性

| 组分  | 土壤迁移性 | 有机物土壤/水分配系数(Koc) |
|-----|-------|------------------|
| 颜料  | 低     | 10000000000      |
| 纯净水 | 低     | 14.3             |
| 乙醇  | 高     | 1                |

### | PBT 和 vPvB 的结果评价

| 组分  | PBT/vPvB 评价结果 [依据(EC) No 1907/2006] |
|-----|-------------------------------------|
| 颜料  | 不属于 PBT/vPvB                        |
| 乙醇  | 不属于 PBT/vPvB                        |
| 消泡剂 | 不适用                                 |

## 13 废弃处置

### | 废弃处理

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 废弃化学品 | 处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。 |
|-------|----------------------------|

7/10

|        |   |
|--------|---|
| 污染包装物  | 包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离高热和火源, 如有可能返还给供应商循环使用。 |
| 废弃注意事项 | 请参阅废弃化学品和污染包装物。                             |

## 14 运输信息

### | 标签和标记

|      |     |
|------|-----|
| 运输标签 | 不适用 |
|------|-----|

### | 海运危规 (IMDG-CODE)

|           |             |
|-----------|-------------|
| IMDG-CODE | 不被管制为危险货物运输 |
|-----------|-------------|

### | 空运 (IATA-DGR)

|          |             |
|----------|-------------|
| IATA-DGR | 不被管制为危险货物运输 |
|----------|-------------|

### | 公路运输 (UN-ADR)

|        |             |
|--------|-------------|
| UN-ADR | 不被管制为危险货物运输 |
|--------|-------------|

### | 其他信息

|        |   |
|--------|---|
| 包装方法   | 按照生产商推荐的方法进行包装。   |
| 运输注意事项 | 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备, 运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输工具上应根据相关运输要求张贴标志、公告。 |

## 15 法规信息

### | 国际化学品名录

| 组分    | EINECS | TSCA | DSL | IECSC | NZIoC | PICCS | KECI | AIIC | ENCS |
|-------|--------|------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|
| 水性聚氨酯 | x      | x    | x   | x     | x     | x     | x    | x    | x    |
| 颜料    | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √    | √    |
| 纯净水   | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √    | √    |
| 乙醇    | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √    | √    |
| 分散剂   | x      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √    | √    |
| 流平剂   | x      | √    | √   | √     | x     | x     | x    | x    | √    |
| 消泡剂   | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √    | √    |

- 【EINECS】 欧洲现有化学物质名录
- 【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
- 【DSL】 加拿大国内化学物质名录
- 【IECSC】 中国现有化学物质名录
- 【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
- 【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
- 【KECI】 韩国现有化学物质名录
- 【AIIC】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
- 【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

## 中国化学品管理名录

| 组分    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水性聚氨酯 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 颜料    | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 纯净水   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 乙醇    | √ | x | x | x | x | x | x | √ | x | x | x | x | x | x | x |
| 分散剂   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 流平剂   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 消泡剂   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

- 【A】 《危险化学品目录（2015年版）》，原国家安全监管总局会同工业和信息化部等十部委联合发布 [2015] 第 5 号公告  
 【B】 《中国严格限制的有毒化学品名录》，生态环境部、商务部、海关总署公告 [2019] 第 60 号公告  
 【C】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，原环保部 2000 年至 2012 年系列公告  
 【D】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，原安监总局、安监总管三 [2011] 第 95 号和 [2013] 第 12 号通知  
 【E】 《重点环境管理危险化学品目录》，环境保护部办公厅，环办 [2014] 33 号文  
 【F】 《各类监控化学品名录》，工业和信息化部令 [2020] 第 52 号令  
 【G】 《优先控制化学品名录（第一批）》，原环境保护部、工业和信息化部、原卫生计生委公告 [2017] 第 83 号  
 【H】 《特别管控危险化学品目录（第一版）》，应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 [2020] 第 1 号  
 【I】 《有毒有害水污染物名录（第一批）》，生态环境部、卫生健康委公告 [2019] 第 28 号  
 【J】 《高毒物品目录》，原国家卫生部卫法监发 [2003] 142 号文  
 【K】 《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告  
 【L】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食品药品监管总局、公安部、卫计委、食药监药化监 [2013] 230 号文  
 【M】 《易制毒化学品的分类和品种目录》，公安部等部委发布的系列公告，国办函 [2017] 120 号  
 【N】 《易制毒化学品进出口管理目录》，商务部令 [2006] 第 7 号  
 【O】 《国际核査易制毒化学品管理目录》，商务部、公安部令 [2006] 第 8 号

注:

- “√” 表示该物质列入法规  
 “x” 表示暂无资料或未列入法规

## 16 其他信息

### 修订信息

|      |            |
|------|------------|
| 编制日期 | 2022/06/14 |
| 修订日期 | 2022/06/14 |
| 修订原因 | -          |

### 参考文献

- 【1】 国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSC), 网址: [http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard\\_home](http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard_home),
- 【2】 国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>,
- 【3】 OECD 全球化学品信息平台, 网址: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/index.action>,
- 【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>,
- 【5】 美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>,
- 【6】 美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>,
- 【7】 美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>,
- 【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>,

# CTI 华测检测

水性油墨

版本号: V2.0.0.1 修订日期: 2022/06/14

## | 缩略语

|                  |                  |       |                  |
|------------------|------------------|-------|------------------|
| CAS              | 化学文摘号            | UN    | 联合国              |
| PC-STEL          | 短时间接触容许浓度        | OECD  | 世界经济合作与发展组织      |
| PC-TWA           | 时间加权平均容许浓度       | IMDG  | 国际海事组织           |
| MAC              | 最高容许浓度           | IARC  | 国际癌症研究机构         |
| DNEL             | 衍生的无影响水平         | ICAO  | 国际民航组织           |
| PNEC             | 预测的无效应浓度         | IATA  | 国际航空运输协会         |
| NOEC             | 无明显效应浓度          | ACGIH | 美国工业卫生会议         |
| LC <sub>50</sub> | 50%致死浓度          | NFPA  | 美国消防协会           |
| LD <sub>50</sub> | 50%致死剂量          | NTP   | 国家毒理学计划          |
| EC <sub>50</sub> | 引起 50% 反应的有效物质浓度 | PBT   | 持久性、生物累积性、毒性物质   |
| EC <sub>x</sub>  | 产生 x% 反应的浓度      | vPvB  | 高持久性、高生物累积性物质    |
| P <sub>ow</sub>  | 辛醇/水分配系数         | CMR   | 致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质 |
| BCF              | 生物富集系数           | RPE   | 呼吸防护设备           |
| ED               | 内分泌干扰物           |       |                  |

## | 免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T17519-2013 和 GB/T16483-2008 要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。

## | 更多信息

信息依据当前掌握资料, 本 SDS (安全数据表) 仅为该产品编制。第 3 节组成信息和第 9 节理化信息的提供者请见第 1 节中安全数据单提供者信息, 其他数据来源于权威数据库及专家评估。

1. 本文件无 CTI 盖章无效。
2. 不得随意修改、增加或删除。
3. 未经 CTI 书面同意不得部分复制本文件, 亦不可作为宣传品使用。
4. 经与委托方协商达成共识, 本文件及其中相应数据不可用于司法途径。

\*\*\*文件结束\*\*\*

10/10

## 2、聚氨酯复合油墨 MSDS 及 VOCs 检测报告 MSDS:

### 化学品安全技术说明书 (MSDS)

#### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: PET20 聚氨酯复合油墨  
企业名称: 广东天之鹅化工材料有限公司  
地址: 江门市新会区古井镇官冲村鹤潭村民小组虎仔山 (丙类车间第三层左侧) 自编 3302  
邮编: 529000  
传真号码:  
企业应急电话: 13902886566  
电子邮件地址: 2351253104@qq.com

技术说明书编码: TZE22-01

生效日期: 2022 年 7 月 1 日

国家应急电话: 0532-83889090

#### 产品推荐及限制用途:

主要适用于印刷 PET(处理度 48 达因以上), NY (处理度 52 达因以上), BOPP (处理度 38 达因以上) 等薄膜。刮刀适应性好, 浅版转移与着墨性良好。

具有优良的干式复合及无溶剂复合性能, 适用于食品包装, 符合国家相关法规关于环境和安全卫生的要求。

#### 第二部分 危险性概述

危险性类别: 易燃液体, 2 类

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害: 可经皮肤吸收, 溶解皮肤中脂肪, 对眼、鼻、咽喉有刺激作用, 持续大量吸入, 可致呼吸麻痹。

环境危害: 油墨中的溶剂挥发后, 会对大气和水体造成污染。

燃爆危险: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇高热, 明火, 强氧化剂易引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。

#### 第三部分 主要成分/组成信息

|     |       |           |
|-----|-------|-----------|
| 滑爽剂 | 1~1.5 | 9002-88-4 |
| 防沉剂 | 1~1.5 | 7631-86-9 |

#### 颜 料（不含有害元素）

|              |       |            |
|--------------|-------|------------|
| 钛白粉（PW6）     | 28~35 | 13463-67-7 |
| 黄颜料（PY14）    | 10~15 | 5468-75-7  |
| 红颜料（PR48: 2） | 10~15 | 7023-61-2  |
| 酞青蓝（PB15: 4） | 10~15 | 147-14-8   |
| 碳黑（PBK7）     | 10~15 | 1333-86-4  |

#### 第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去受污染的衣物，用肥皂水和大量清水彻底冲洗皮肤，就医。

眼睛接触：液体污染眼时立即用清水或生理盐水冲洗，立即就医。

吸入：吸入高浓度者立即脱离现场至空气新鲜处。有症状者给氧，密切观察病情变化，对症处理。

口服：若清醒，用水充分漱口，给患者饮水约 250ml。如呕吐自然发生，应使患者身体前倾，漱口并重复给水。如呼吸停止应进行人工呼吸，紧急救护后送医院处理。

#### 第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇高热，明火，强氧化剂易引起燃烧。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳 二氧化碳

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑救。用水灭火无效，直流水可能导致可燃液体的飞溅，使火势扩大。

#### 第六部分 泄漏应急处理

应急处理：建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。切断火源，用布吸附或用砂土吸收，然后运送至废物处理所处理。

#### 第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：操作人员应经过培训，密闭操作，加强通风，严格遵守操作规程，穿戴好劳动防护用品。输送及生产场所注意防止静电危害，远离火源，热源，严禁与氧化剂接触，工作场所禁带火种，保持良好卫生习惯。

储存注意事项：储存于阴凉通风库房，远离火种，热源，仓库温度不宜超过 40℃，防止阳光直射，保持容器密封，储存间内的照明，通风等设施应采用防爆型，配备相应品种和规范数量的消防器

材，禁止使用会产生火花的机械设备和工具，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：乙醇：中国（MAC）200mg/m<sup>3</sup> 异丙醇 983mg/m<sup>3</sup>

监测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程密闭，全面通风及强制抽风，设置报警装置和事故通风设施，提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，须使用呼吸保护装置。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时，可戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服

手防护：戴化学防护手套

其它防护：工作场所不要进食，严禁吸烟。工作后，淋浴更衣，污染的衣服洗净再用，保持良好卫生习惯。

## 第九部分 理化性质

外观与性状：颜色不同的高粘度液体。 气 味：酒香味及芳香气味。

熔点（℃）：无数据 相对密度（水=1）：0.96~1.38

沸点（℃）：无数据 相对蒸气密度（空气=1）：无数据

饱和蒸气压（kPa）：无数据 燃烧热：（KJ/mol）：无数据

临界温度（℃）：无数据 临界压力：（Mpa）：无数据

辛醇/水分配系数的对数值：无数据 引燃温度（℃）：380~400

溶解性：不溶于水，可溶于醇类、酯类混合溶剂。

主要用途：用于PET,NY,BOPP薄膜印刷的图文表现。

| 溶剂       | 闪点        |           | 爆炸极限（%vol）（下限/上限） |
|----------|-----------|-----------|-------------------|
| 异丙醇      | 11.7℃（闭口） | /         | 2.02/7.99         |
| 乙酸乙酯     | -4℃（闭口）   | 7.2℃（开口）  | 2.18/11.40        |
| 乙酸正丙酯    | 14.4℃（闭口） | 22.2℃（开口） | 1.77/8.00         |
| 丙二醇甲醚醋酸酯 | 42℃（闭口）   | /         | 1.50/7.00         |
| 乙酸丁酯     | 22℃（闭口）   | /         | 1.20/7.50         |

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：明火、静电放电、高热。

聚合危害：不聚合。

分解产物：一氧化碳 二氧化碳。

### 第十一部分 毒理学数据

油墨作为混合物无数据。参照乙酯和甲基环己烷分别为：

乙酯毒理学资料

毒性：属低毒类。

急性毒性：LD<sub>50</sub> 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC<sub>50</sub> 5760mg/m<sup>3</sup>，8小时(大鼠吸入)；人吸入 2000ppm×60分钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm短时间，眼、鼻、喉有刺激。

亚急性和慢性毒性：豚鼠吸入 2000ppm，或 7.2g/m<sup>3</sup>的量，65 资助接触，无明显影响；兔吸入 16000mg/m<sup>3</sup>×1小时/日×40日，贫血，白细胞增加，脏器水肿和脂肪变性。

刺激性：对眼、鼻、喉有刺激。

异丙醇毒理学资料：

毒性：属低毒类。

急性毒性：急性毒性：小鼠经口 LD<sub>50</sub>：5045mg/kg；小鼠经吸入 LC<sub>50</sub>：无资料；兔子经皮肤接触 LD<sub>50</sub>：12800mg/kg；

亚急性和慢性毒性：易燃低毒类物质，蒸气的毒性为乙醇的两倍，内服时的毒性则相反，高浓度蒸气具有明显麻醉作用，对眼、呼吸道的粘膜有刺激作用，能损伤视网膜及视神经。

刺激性：对眼、鼻、喉有刺激。

### 第十二部分 生态学数据

生态毒性：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。勿将该物质直接排放到周围环境，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。收容泄漏物，避免污染环境，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。废弃物回收到专用收集器中，运至废物处理场所处置。

### 第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物。

废弃处置方法：由专业部门用控制焚烧法处理。

### 第十四部分 运输信息

危险货物编号：32199

UN 编号：UN1210

包装类别：II 级包装

包装方法：花篮铁桶

运输注意事项：防止日光曝晒。运输按规定路线行驶，中途停留时应远离火种、热源、高温区。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

## 第十五部分 法规信息

危险性标识： 易燃；有刺激性。

危险警句（EU 分类）： R11 易燃。R36/37/38 刺激眼睛，皮肤和呼吸系统。R67 蒸气可能造成倦睡和头晕。

安全措施警句（EU 分类）： S2 置于儿童触及不到的地方。S16 远离火源-禁止吸烟。S26 如果接触眼睛，立即用大量清水冲洗，就医。S33 对静电采取防护措施。S36/37/39 穿戴合适的防护服。手套和眼/面部防护装置。

检测报告:



# 检 验 报 告

## TEST REPORT



报告编号: E202311274606  
样品受理号: 5066625  
样品名称: PET29 系列印刷油墨混合样  
型号规格: \_\_\_\_\_  
委托单位: 广东天之鹅化工材料有限公司

广东省江门市质量计量监督检测所

(检验检测专用章)

2023年11月22日



NO.E202311274606

广东省江门市质量计量监督检测所

## 检验报告

共 2 页第 1 页

|                      |  |          |            |
|----------------------|--|----------|------------|
| 样品名称<br>型号、规格、商标、等级) | PET29 系列印刷油墨混合样  | 生产日期     | ——         |
|                      |  | 出厂编号(批号) | ——         |
|                      |  | 抽(送)样单号  | 5066625    |
|                      |  | 样品受理号    | 5066625    |
| 受检单位                 | ——   | 检验类别     | 委托检验       |
| 生产单位                 | ——   | 样品数量     | 500g       |
| 委托单位                 | 广东天之鹅化工材料有限公司  | 抽样基数     | ——         |
| 抽样地点                 | ——   | 抽(送)样日期  | 2023-11-15 |
| 来样方式/抽(送)样者          | 送样/谭兆斌   | 验讫日期     | 2023-11-22 |
| 检验依据                 | GB/T 23985-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法》；<br>GB/T 1725-2007《色漆 清漆和塑料 不挥发物含量的测定》；<br>GB/T 6750-2007《色漆和清漆 密度的测定 比重瓶法》；   |          |            |
| 判定依据                 | ——   |          |            |
| 检验结论                 | 检测结果详见下页。<br>                           |          |            |
| 备注                   | (1) 本次检验所检项目由委托方指定；<br>(2) 委托方声称：①产品的施工配比：单一组分；②检验结果按 GB/T 23985-2009 中 8.3 方法 2 计算。<br>(3) 不挥发物含量测定的试验参数：①加热时间：1h；②温度：105℃。 |          |            |

11月22日

批准：

李振球

李振球

审核：

蔡强科

蔡强科

主检：

黄雨银

黄雨银

地址：广东省江门市建设三路 18 号



请仿码：J18dd79d2015a1c96d





### 3、聚氨酯树脂粘合剂

#### 产品 MSDS

Page 1 of 3

#### 第一部分 化学产品及企业标识

##### 1.1 产品标识

产品名称：聚氨酯树脂

英文名称：Polyurethane Resin

##### 1.2 产品用途

可用于普通或高性能要求的塑料复合，也可使用于 PU、PVC 表面处理

##### 3.1 危险性类别

第 3.3 类高闪点易燃液体

##### 3.2 侵入途径

吸入、皮肤接触、食入

##### 3.3 危险性说明

本品易燃，对环境有害，对水体可造成污染。

##### 3.4 健康危害

急性：1) 会造成头痛、晕眩、困倦、呕吐、手脚麻痒

2) 眼镜、鼻、咽喉有轻微刺激感亦会产生

慢性：皮肤干裂

#### 第四部分 急救措施

##### 4.1 皮肤接触

脱去污染衣服，用肥皂水彻底冲洗皮肤。如果疼痛不止，则就医。受污染的衣服清洗后方可再次使用。

4.2 眼睛接触：立即用大量清水冲洗至少 15 分钟，就医。

4.3 吸入：迅速离开现场到空气新鲜处。如呼吸正常，就医。呼吸困难，给吸氧。

4.4 食入：用水彻底清洗口腔，就医。

#### 第五部分 消防措施

##### 5.1 特点

易燃，闪点 58℃。遇明火、高热、氧化剂有爆炸危险。溶剂有毒性。

河南华亿精工新材料科技有限公司 邮编：457512 TEL: 86-393-5866669 FAX: 86-393-5866668

## 5.2 灭火方法

对于易燃液体需要使用二氧化碳、干粉、或砂土灭火。喷水并不是有效的灭火方式，但是喷水可以冷却容易，防止燃烧和爆炸。对于泄露或溅出后未燃烧的液体，水蒸汽也可以驱散易燃蒸汽，使阻止泄露的人员免受伤害。

## 5.3 灭火设备

消防人员必须佩戴头盔，面罩，护颈，正压式呼吸器，穿防静电工作服，手腕腰处必须有安全保护。

## 第六部分 泄露应急处理

切断热源或火源，用惰性材料覆盖泄露物。尽量收集剩余产品，如果无法收集，用水冲掉。关于这样对于人体与环境有些影响。

## 第七部分 操作处置与储存

储存于通风的地方，如果不使用请确保其密封性。操作时严禁吸烟，远离火种、热源。不要使本品溅到火源附近及发热物体上。关于本品对人体与环境的影响，我们在本材料的其他部分有说明。

## 第八部分 接触控制/个体防护

为了使伤害降低到最低限度，我们建议你采取以下防护措施：选择合适的防护面罩，护目镜，手套。在操作过程禁止抽烟或吃东西，就餐前用肥皂清洗双手。Norfoil生产的手套（镀银，四层防护）防护性比较好，其他材料做成的手套不能给予充分的保护。检查产家对产品有效期和最小厚度的说明。特殊环境下工作的话，环境因素也需要考虑。

## 第九部分 理化特性

外观：微黄透明稠状液体

气味：有芳香味

PH值：6-7

沸点：152.8℃

闪点：<58℃

可燃性：N/A

爆炸性：N/A

爆炸性：N/A

蒸汽压：N/A (mmHg)

临界压力：4.4Mpa

临界温度：374℃

溶解性：溶于有机溶剂

相对密度：(空气=1)：5.36

## 第十部分 稳定性及反应性

- 10.1 稳定性：稳定  
 10.2 避免接触的条件：明火、高热  
 10.3 禁配物：强氧化剂、三氟化硼、六氟化铀、溶剂混合物  
 10.4 聚合危害：不发生  
 10.5 燃烧分解产物：甲酚、一氧化碳、二氧化碳



## 第十一部分 毒理学资料

$C_3H_7NO$   $LD_{50}2800mg/mg$  (大鼠经口)  
 $C_{15}H_{10}N_2O_2$   $LD_{50}31690mg/kg$  (大鼠经口)  $LC_{50}178kg/m^3$  (大鼠吸入)  
 反应症状：对眼睛、鼻、咽喉有轻度刺激。

## 第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染，勿将本品排入下水道。

## 第十三部分 处理注意事项

在许可的情况下将其完全燃烧。

## 第十四部分 运输信息

危规号：33645  
 UN NO: 1866  
 CAS NO: 9009-54-5  
 包装类别：III类包装  
 包装标志：易燃液体  
 包装方法：20 公斤铁桶  
 运输注意事项：夏季应早晚运输，防止日光曝晒。

## 第十四部分 运输信息

法规信息：《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 344 号，2002 年 1 月 26 日发布)针对危险化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

## 第十六部分 其他的数据

注意：这里所有的数据从 MSDS 的日期起有效。由于这些数据和意见及产品的使用条件受濮阳市中博石油化工有限公司的控制，所以使用者有义务确定产品的安全使用条件。

## 4、乙酸乙酯 MSDS:

# 乙酸乙酯安全技术说明书

## 第一部分 化学品及企业标识

**化学品中文名称:** 乙酸乙酯; 醋酸乙酯

**英文名称:** Ethyl acetate; Acetic ester

**供应商名称:** 佛山市顺德区君元化工有限公司

**地址:** 广东省佛山市顺德区陈村镇白陈路顺联机械城

**邮编:** 528313

**传真号码:** 0757-26913352

**企业应急电话:** 0750-3779259

**国家应急电话:** 0532-83889090

**推荐用途和限制用途:**

用途很广, 主要用作溶剂及用于染料和某些医药制剂的合成。



**安全技术说明书编号:** JMHS-MSDS-01

**修订日期:** 2024年6月18日

## 第二部分 危险性概述

**GHS 危险性类别:** 易燃液体——第2类

**侵入途径:**

吸入 食入 经皮吸收

**健康危害:**

本品对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用, 急性肺水肿, 肝、肾损害。持续大量吸入, 可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用, 因血管神经障碍而致牙龈出血; 可致温疹样皮炎。

**慢性影响:**

长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。

**环境危害:**

该物质对环境有害，应特别注意对水体的污染。

**燃爆危险:**

易燃。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

**GHS 符号:**

高度易燃



## 第四部分 急救措施

**皮肤接触:**

脱去污染的衣着，先用清水冲洗，再用肥皂水彻底冲洗皮肤。

**眼睛接触:**

提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

**吸入:**

迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸困难时给输

氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。

**食入：**

立即漱口，饮足量温水，催吐，就医。

## 第五部分 消防措施

**危险特性：**

其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

**灭火方法：**

用灭火剂——抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、沙土灭火，小面积可用雾状水扑救。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

## 第六部分 泄漏应急处理

**应急处理：**

首先切断一切火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、用防爆泵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。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作处置注意事项：**

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操



作规程。可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。工作现场严禁吸烟。进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。

#### 储存注意事项：

产品储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30°C。避免阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设备应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材，配备泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。不要将介质贮存在塑料和天然橡胶容器里。垫片和密封使用（PTFE）聚四氟乙烯塑料。

## 第八部分 接触控制/个体防护

#### 最高容许浓度：

中国（MAC） 300mg/m<sup>3</sup>

#### 检测方法：

气相色谱法；羟胺-氯化铁分光光度法

#### 工程控制：

生产过程严加密闭，全面通风。提供安全淋浴及洗眼设备。

#### 个体防护：

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：最有效的防护为丁基橡胶手套，也可使用 PVC 手套或乙烯聚合物手套。建议不使用天然橡胶手套。

#### 其他防护：

工作现场禁止吸烟。工作后，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。



## 第九部分 理化特性

|              |                        |             |        |
|--------------|------------------------|-------------|--------|
| 外观和性状        | 无色澄清液体，有芳香气味，易挥发       |             |        |
| 熔点（℃）        | - 83.6                 | 相对密度（水=1）   | 0.90   |
| 沸点（℃）        | 77.2                   | 相对密度（空气=1）  | 3.04   |
| 闪点（℃）        | - 4                    | 临界温度（℃）     | 250.1  |
| 引燃温度（℃）      | 426                    | 临界压力（MPa）   | 3.83   |
| 最小点火能（mj）    | 0.46                   | 爆炸下限（V/V）   | 2.0    |
| 最大爆炸压力（MPa）  | 0.850                  | 爆炸上限（V/V）   | 11.5   |
| 饱和蒸气压（KPa）   | 13.33（27℃）             | 燃烧热（KJ/mol） | 2244.2 |
| 辛醇/水分配系数的对数值 | 0.73                   |             |        |
| 溶解性          | 微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂 |             |        |

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性：**稳定

**聚合危险：**不聚合

**避免接触的条件：**明火、高热。

**禁忌物：**强氧化剂、酸类、碱类。

**分解产物：**醋酸，燃烧产生碳的氧化物（一氧化碳、二氧化碳）。



## 第十一部分 毒理学资料

**急性毒性：**

LD<sub>50</sub>: 5620mg/kg（大鼠经口）

4000mg/kg（豚鼠皮下注射）

3000 mg/kg（猫皮下注射）

LC<sub>50</sub>: 5760mg/m<sup>3</sup>, 8 小时（大鼠吸入）

10800 mg/m<sup>3</sup>, 15 分钟（猫吸入）

**刺激性：**其蒸气刺激眼睛、皮肤和黏膜，造成眼角膜浑浊。持续性大

量吸入，可发生急性肺水肿。

**亚急性和慢性毒性：**

豚鼠吸入 2000ppm 或 7.2g/m<sup>3</sup>，65 次接触，无明显影响；大鼠每日经口 13~115 mg，5~9 日发生肝脂肪性变。

**致突变性：**

性染色体缺失和不分离：啤酒酵母菌 24400ppm。

细胞遗传学分析：仓鼠成纤维细胞 9g/L。

## 第十二部分 生态学资料

**活动性：**

该产品挥发性强，可以分离为气相。如果释放在空气中将迅速扩散。如果释放在水中产品将在水面漂浮，并在水中溶解迟缓。该产品不容易被土壤吸收或沉淀，如果释放在土壤中将以很快的速度蒸发。

**降解性/稳定性：**

在氧气存在的环境中用盐水或新鲜清水，该产品很容易生物降解。有证据显示，在厌氧存在环境下它也能降解。

**生物体内毒性积累：**

该产品不会在生物体内积累。

**生态情况：**

该产品在一定数量下对水生物种几乎是无毒的

对浅蓝色食用大太阳鱼进行以下形式的测试：LC<sub>50</sub> 大于 200mg/升 96 小时。

毒性极限浓度（细胞繁殖抑制实验）：海藻 550 mg/升。



## 第十三部分 废弃处置

**废弃物性质：** 危险废物

**废弃处置方法：**

控制焚烧是常被推荐的方法，但要符合现行地方和国家规定。正确的焚烧该物质将只产生二氧化碳和水。可委托有资格的公司进行处

理。容器清洗处理前，不要去掉标签。不要在容器和容器附近切割、刺破和焊接。残留介质的空容器不能随意丢弃，应该用合适的方法清洗，然后重新使用或正确地作为垃圾掩埋或焚烧。在清洗干净后可去掉所有标签。不准焚烧封闭容器。

## 第十四部分 运输信息

危规号：32127

UN 编号：1173

包装标志：7

包装分类：II 类

### 包装方法：

无锈蚀的小、中开口经钝化的碳钢（或不锈钢）桶、罐；选用 PTFE（聚四氟乙烯）材质垫片；按安全装载量灌装；可靠接地，消除静电积聚。

### 运输注意事项：

夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备。按规定路线行驶，中途停留时应远离火种、热源。

## 第十五节 法规信息

1. 《危险化学品安全管理条例》（2002 年 1 月 26 日国务院颁布，2002 年 3 月 15 日起施行）；
2. 根据《化学品分类和危险性公示通则 GB13690-2009》及《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体 GB20581-2006》，本品属于易燃液体类别 2。
3. 《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发 423 号等法规，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应的规定。



## 第十六节 其他信息

### 参考文献:

1. 周国泰主编《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社 1997 年。
2. 张维凡主编《常用化学危险品安全手册》，中国医药科技出版社 1992 年版。
3. 王自齐主编《有毒化学品卫生与安全实用手册》，化学工业部技术监督司 1995 年出版。
4. 程能林编著《溶剂手册》化学工业出版社第 2 版 2000 年出版。
5. 俞志明主编《新编危险物品安全手册》化学工业出版社 2000 年出版。



## 5、聚氨酯粘合剂 A 组分 MSDS

SHAW

# Materials Safety Data Sheet 产品安全数据说明书

修订日期: 2024-04-11  
产品名称: 聚氨酯预聚物

SDS 编号:  
版本: 2024-04

### 第一部分: 化学品及企业标识

产品中文名称: 聚氨酯预聚物  
产品商业代码: AL 3699A  
供应商详细信息:  
生产商: 东莞市易得邦塑胶原料有限公司  
地址: Building 1 number 3, Fugangshun industrial district,  
Rongxuan road, Shexi village, Shatian town, Dongguan  
电话: (0769) 26266297  
传真: (0769) 28680997  
企业应急电话: 86 139 2297 8209  
产品用途: 无溶剂软包装粘合剂

### 第二部分: 危险性概述

#### 物质或混合物分级

Skin Irrit. 2 造成皮肤刺激。  
Eye Irrit. 2A 引起眼睛刺激。  
STOT SE 3 可能引起呼吸道刺激。  
Skin Sens. 1 可能引起皮肤过敏性, 过度接触导致干燥开裂。  
Resp. Sens. 1 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难

有害的物化作用、对人类健康及对环境的影响:  
无其他危险性

#### GHS 标签和防范说明

象形图和信号词



危险

危险说明:

H315 造成皮肤刺激。  
H317 可能引起皮肤过敏性。  
H319 引起严重的眼睛刺激。  
H334 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。

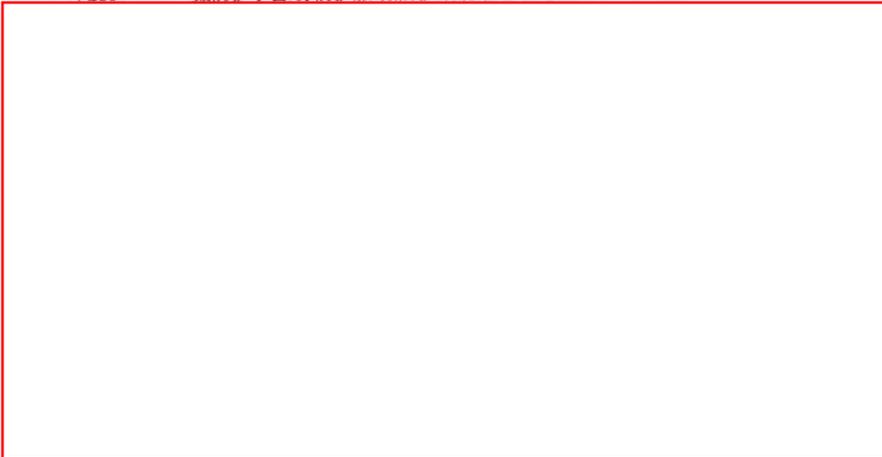
H335 可能引起呼吸道刺激。

预防措施说明:

P201 得到专门指导后操作。

P202 在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/防护面罩。



产品)

的身体部位。

彻底清洗身体（淋浴或用浴缸）。

立刻脱去污染的衣物并安全处理这些衣物。

接触皮肤后，立即使用大量清水及肥皂清洗。

**若与眼睛接触：**

与眼睛接触之后，提起眼睑，在一段充足的时间内用大量清水冲洗眼睛。

立刻就医，向眼科医生求助。

保护未受伤的眼睛。

**若食入：**

不要催吐，接受医疗护理，出示化学品安全信息卡及危险标示。

**若吸入：**

若吸入，立刻就医并向医生出示相关包装或标签。

**最重要的急性或延迟发生的症状及后果**

眼部发炎

眼部损伤

皮肤刺激

红斑

**关于紧急医疗救助或特殊处理的提示**

若出现意外或不适，立刻就医（若需要，出示使用指南或安全数据说明书）。对危害的详细信息，参阅第 11

## 第五部分：消防措施

合适的灭火剂：二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)或干粉灭火剂

不合适的灭火剂：水

由物质或混合物带来的特殊危险

不要吸入爆炸及燃烧气体。

燃烧会产生浓烟。

有害燃烧产物：否

爆炸性：否

氧化性：否

灭火注意事项及防护措施

在发生火灾时：佩戴正压呼吸器，消防防护服，如符合标准的夹克，头盔，手套及鞋。

分别收集被污染的消防扑救用水。不要排入排水沟。

若能安全完成，将未受损的容器从直接危险区搬出

## 第六部分：泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

穿戴个人防护装置。

若接触蒸汽/尘土/浮质，戴呼吸器。

保证空气流通充足。

穿戴合适的呼吸防护装置。

参考第7节和第8节的保护措施

环境保护措施

不要使其流入土壤/亚土层。不要使其流入地表水或排水沟。

保留被污染的淋洗水并进行处理。

若气体泄漏或流入水道、土壤或排水沟，通知相关的主管当局。

合适的吸收物料：吸收惰性，吸收材料。

遏制和清洁的方法与材料

合适的吸收物料：用惰性物质覆盖和吸收。

在严重泄漏的情况下：用大量的水清洗

清除：用沙子或木屑覆盖，再清除。

处置：收集在有标签的容器中。

## 第七部分：操作处置与储存

安全处置注意事项和措施

避免与皮肤及眼睛接触，避免吸入蒸汽及雾气。

在处理或打开容器时需特别小心。

使用局部通风系统。

在清洗之前，不要使用空容器。

在转移之前，确保容器内无不兼容物料的残留物。

在进入用餐区之前，换下污染的衣物。

必须准备呼吸装备。控制环境空气并定期检查。工作期间，不要进食、饮水。

工作期间禁止吸烟，清除所有火源

同样参考第8节，了解所推荐的防护装置

保存

保存条件:

推荐: 保存在远离热源的通风环境。使用前必须密封。

避免: 静电。

高温和湿气。

包装材料

推荐: 金属容器

其他信息: 避免改包装。

## 第八部分: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限制: 中国未制定

生物限制: 无资料

工程控制: 否

个人防护措施, 例如个人防护配备 (PPE)

眼部防护: 戴贴身的安全眼罩, 不要戴目镜。

皮肤防护: 穿可以全面保护皮肤的衣物, 例如棉质、橡胶、PVC 或氟橡胶衣物。

手部防护: 使用能够提供全面保护的手套, 如 P.V.C., 氯丁橡胶或橡胶手套。(EN374)

呼吸防护: 在通风不好的场所或长期接触的情况下, 使用呼吸防护装置。(EN529)

## 第九部分: 理化特性

物理状态: 粘稠液体

外观及颜色: 无色, 或淡黄色

气味: 没有特殊气味

气味阈值: 否

pH 值: 否

熔点/凝固点: 否

初沸点及沸腾范围: 否

闪点: >200 °C

蒸发速率: 否

易燃性 (固态、液态): 否

燃烧上限/下限或爆炸极限: 否

蒸汽压: 否

相对蒸气密度 (空气=1): 否

对密度: 1.09 g/cm<sup>3</sup> 注: at 20°C

水溶性: 否

在其他溶剂中的溶解度: 溶解在酯类或酮类溶剂中

分配系数 (辛醇/水): 否

自燃温度: 否

分解温度: 否

粘度: 5000-9000 MPAS (60°C)

挥发性有机化合物 - VOC = 否

其他信息

物质类别相关特性 否

溶混性: 否

导电率： 否

## 第十部分：稳定性和反应性

### 反应性

正常情况下该产品具有稳定性

化学稳定性 无数据。

### 危险反应的可能性

与初级金属类（碱金属及碱土金属、粉末或蒸汽合金）及强力还原剂接触之后，可能会产生易燃气体。

与氧化性矿物酸和强力氧化剂接触时，可能产生有毒气体。

与氧化性矿物酸、强力氧化剂接触时，可能着火。

在储存和使用的正常条件下，不会发生危险化学反应。

应避免的条件 正常情况下该产品具有稳定性。

不相容材料 无特殊说明

危险的分解产物：

## 第十一部分：毒理学信息

### 毒理影响信息

该产品的毒理学资料： 目前还没有有关该产品的毒理学数据。 考虑各种成分的个别浓度，以评估由于接触该产品而产生的毒性效应。

### 混合物主要成分毒理学信息

一般信息： 治疗：根据症状（生命体征）、无特效解毒剂，经皮质激素给药剂量喷雾，以防止感染。医生注意事项：该产品刺激呼吸道并可能引发皮肤和呼吸道的过敏。急性刺激或支气管收缩的治疗主要是对症给药。可以根据接触程度和症状的严重程度来判断是否需要延长治疗。

特异性靶器官系统毒性——急性接触 刺激呼吸道 阳性 - 根据现有数据，符合分类标准。

特异性靶器官系统毒性——反复接触 刺激呼吸道 阳性 - 根据现有数据，符合分类标准。

皮肤刺激或腐蚀性皮肤刺激剂 兔子 是 - 根据现有数据，符合分类标准。

眼睛刺激或腐蚀性眼睛刺激剂 兔子 是 - 根据现有数据，符合分类标准。

急性毒性 半数致死量 口腔 大鼠 > 2000.00000 mg/kg - 基于现有数据，不符合分类标准

半数致死量 皮肤 兔子 > 9400.00000 mg/kg - 基于现有数据，不符合分类标准

半数致死浓度 Inhalation of aerosol 大鼠 0.36800 mg/l 4 小时 - 根据现有数据，符合分类标准。

生殖毒性 未观察到的不良影响计量 Aerosol inhalation 大鼠 4.00000 mg/m<sup>3</sup> - 基于现有数据，不符合分类标准

未观察到的不良影响计量 吸入 大鼠 12.00000 mg/m<sup>3</sup> - 基于现有数据，不符合分类标准 6h/dx20d

呼吸或皮肤过敏 皮肤敏感 大鼠 阳性 - 根据现有数据，符合分类标准。

呼吸敏感性阳性 - 根据现有数据，符合分类标准。

生殖细胞突变性 基因毒性 大鼠 阳性 - 基于现有数据，不符合分类标准

如果没有特别指出，下列所需信息被认为是不适用

急性毒性

皮肤刺激或腐蚀

眼睛刺激或腐蚀

呼吸或皮肤过敏

生殖细胞突变性

致癌性

生殖毒性

特异性靶器官系统毒性——一次性接触  
特异性靶器官系统毒性——反复接触  
吸入危害

## 第十二部分: 生态学信息

### 毒性

采用规范的工作实践, 使产品不会排放到环境中。

### 生态毒理学信息

| 具有生态毒性特性的成分                         | 识别号           | 生态毒理学信息   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| 1,1'-Methylenediphenyl diisocyanate | Cas: 101-68-8 | a) 水生生物急性毒性: 半数致死浓度 鱼类 Danio rerio, static > 1000.00000 毫克/升 96 h<br>e) 水生生物急性毒性: 半最大效应浓度 水蚤 static > 1000.00000 毫克/升 - 24 h<br>a) 水生生物急性毒性: 半抑制浓度 藻类 Scenedesmus Subspicatus > 1640.00000 毫克/升 72 小时<br>a) 水生生物急性毒性: 半最大效应浓度 activated sludge > 100.00000 毫克/升 - 3 h<br>a) 水生生物急性毒性: 半数致死浓度 蠕虫 Eisenia fetida 1000.00000 毫克/升 - 14 h |

### 持久性和降解性

成分:

1,1'-Methylenediphenyl diisocyanate

### 存留时间/降解性

非快速降解

潜在的生物累积性 否

土壤中的迁移性: 否

其它有害效应 N/A

## 第十三部分: 废弃处置

### 废弃处理

**处置方法:** 勿倒入任何下水道, 地面, 或倒入任何水体中。

所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。

不同地区的法规可能不同。固体废物环境污染者应依法承担污染责任。

作为供应商, 我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。

以上所列信息仅适于按照化学品安全技术说明书成分信息所描述的指定条件下运输的产品。

关于未使用或未污染的产品, 推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的: 再循环装置。

**回收装置:** 焚化炉 或其它热销毁装置。

**其他信息请参见:** 化学品安全技术说明书第七部分- 操作处置与储存 化学品安全技术说明书第十部分 - 稳定性和反应性资料 化学品安全技术说明书第十五部分 - 法规信息

**污染了的包装物:** 空容器保留有产品残余物。即使容器空后, 仍要遵循标签警告内容。

不正确处理 或再用本容器可能危险、违法。

## 第十四部分: 运输信息

根据国际 IATA, IMDG, ADR/RID, 本产品在空中, 海, 铁路和公路运输没有限制  
国家法规

|            | UN   | label | packing | class | danger |
|------------|------|-------|---------|-------|--------|
| ADR/RID:   | 1866 | 3     | II      | 3.5b  | 33     |
| IMO-IMDG:  | 1866 | 3     | II      | 3.2   |        |
| OACI-IATA: | 1866 | 3     | II      | 3     |        |

其他信息: 树脂溶解易燃

## 第十五部分: 与本产品有关的特定安全、健康与环境国家法规

本安全数据表已参阅/根据以下规范或法规编制:

ISO 11014-2009 MSDS

联合国 GHS 制度 MSDS

《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)

化学品分类和标签规范系列标准 (GB 30000.2-2013 ~ GB30000.29-2013)。

《危险化学品名录》: 未列入。

《剧毒化学品目录》: 未列入

## 第十六部分: 其他信息

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; 由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录, 本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类和标签规范系列标准 (GB 30000.2-2013 ~ GB30000.29-2013) 自行进行的分类, 待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

**缩略语和首字母缩写:**

代码 说明

H315 造成皮肤刺激。

H317 可能引起皮肤过敏性。

H319 引起严重的眼睛刺激。

H332 吸入有害。

H334 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。

H335 可能引起呼吸道刺激。

H373 可通过长期或反复接触可能对器官造成伤

MAC: 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质 均不应超过的浓度。

PC-TWA: 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均 容许接触浓度。

PC-STEL: 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间 (15min) 接触的 浓度。

TLV-C: 瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气 体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA: 是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权 平均浓度, 在此浓度下终身工作 时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL: 是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下, 容许工人连续 接触 15min 的最大浓度。此浓度在每 个工作日内中不得超过 4 次, 且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC: 是指国际癌症研究所 RTECS: 是指美国国家职业安全 和健康研究所的化学物质毒性数 据库

HSDB: 是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH: 是指美国政府工业卫生学家会议

注意: 此处所列描述、设计、数据和信息真实准确, 但仅供阁下参考。因产品在处理、应用、使用 时 受许多因素影响, 我们建议您根据自身需要对产品进行适用性测试。在此我们不对产品的描述、 设计、数据或阐述的信息作任何直接或暗示的保证, 包括对产品买卖和特别适用性的保证, 我们也 不

产品设计、数据、信息的使用中是否会侵犯他人权益作任何直接或暗示的保证。任何情况下，对本产品的描述、信息、数据或所提供的设计均不作为我公司的条款和销售条件。此外，如您所知，Shaw Chemical 公司为您提供产品的描述、设计、数据、信息等方面的免费资料，Shaw Chemical 将无义务为这些描述、设计、数据、信息及其结果承担责任。您需对所有给予和接受的相关内容负责。Shaw Chemical 公司将不会为那些使用过程中会侵入人体并造成永久损害或永久性接触人体内部组织和分泌液的医疗设备的客户提供本产品。Shaw Chemical 为自己的产品和不断创新以迎合客户需要的传统精神而自豪。但是，公司将不会对与使用产品有关的毫无根据的诉讼和/或引起的投诉作出答复和回应。

## 6、聚氨酯粘合剂 B 组分 MSDS

SHAW

# Materials Safety Data Sheet 产品安全数据说明书

修订日期: 2024-04-11  
产品名称: 聚氨酯预聚物

SDS 编号:  
版本: 2024-04

### 第一部分: 化学品及企业标识

产品中文名称: 聚氨酯预聚物  
产品商业代码: AL3699B  
供应商详细信息:  
生产商: 东莞市易得邦塑胶原料有限公司  
地址: Building 1 number 3, Fugangshun industrial district,  
Rongxuan road, Shexi village, Shatian town, Dongguan  
电话: (0769) 26266297  
传真: (0769) 28680997  
企业应急电话: 86 139 2297 8209  
产品用途: 无溶剂软包装粘合剂

### 第二部分: 危险性概述

概述: 产品泄漏时无危害或危害较小。  
外观: 无色至浅黄色油状液体, 气味微小  
健康危害: 本品蒸气压低, 工业接触中吸入中毒的可能性不大

### 第五部分: 消防措施

合适的灭火剂

适用的灭火剂: 水, 雾状水, 抗溶性泡沫, 干粉, 二氧化碳, 沙土。

燃烧物危险性:

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

爆炸性： 否

氧化性： 否

#### 消防员的防护

消防员的个人防护应该设备齐全，如带正压自给式呼吸器，防护服，防护鞋防护手套等防止吸入潜在毒气和刺激性的烟雾。如可安全操作时移走燃烧容器，用冷水喷洒着火的容器上给容器降温，最大限度降低容器爆炸的可能性。

## 第六部分：泄漏应急处理

### 个人预防措施

隔离区域，禁止不必要及未佩戴防护设备的人员进入。

### 环境保护措施

防止进入土地，污水管，水流中。

### 溢出及泄漏操作方法

用沙、土或任何合适的吸附剂将溢出物吸收。将其转移到容器中加以处理，用水对溢出地带进行冲洗。避免外溢物流入下水道及公用水管道。

## 第七部分：操作处置与储存

操作：遵守常规的化学品防范措施。

### 保存条件：

推荐：储存在密封及干燥的包装桶，避免与强酸性和异氰酸酯接触。严禁曝晒、雨淋。

避免：静电。高温和湿气。

### 包装材料

推荐：金属容器

其他信息：避免改包装。

## 第八部分：接触控制和个体防护

### 控制参数

职业接触限制：中国未制定

生物限制：无资料

工程控制：否

### 个人防护措施，例如个人防护装备（PPE）

眼部防护：正常使用时，无需穿戴防护装置。按照规范的工作惯例进行操作。

皮肤防护：正常使用时，无需穿戴任何特殊防护装置。

手部防护：正常使用时，无需穿戴防护装置。

呼吸防护：否

## 第九部分：理化特性

物理状态：粘稠液体

外观及颜色：无色，或淡黄色

气味: 没有特殊气味  
气味阈值: 否  
pH 值: 否  
熔点/凝固点: 否  
初沸点及沸腾范围: 否  
闪点: >200 °C  
蒸发速率: 否  
易燃性 (固态、液态): 否  
燃烧上限/下限或爆炸极限: 否  
蒸汽压: 否  
相对蒸气密度 (空气=1): 否  
对密度: 1.06 g/cm<sup>3</sup> 注: at 23°C  
水溶性: 否  
在其他溶剂中的溶解度: 溶解在酯类或酮类溶剂中  
分配系数 (辛醇/水): 否  
自燃温度: 否  
分解温度: 否  
粘度: 12000-25000 mPa.S (23°C)  
挥发性有机化合物 - VOC =否

#### 其他信息

物质类别相关特性 否  
溶混性: 否  
导电率: 否

### 第十部分: 稳定性和反应性

#### 反应性

正常情况下该产品具有稳定性

化学稳定性 无数据。

#### 危险反应的可能性

在储存和使用的正常条件下, 不会发生危险化学反应。

应避免的条件 正常情况下该产品具有稳定性。

不相容材料 无特殊说明

危险的分解产物: 当储存及操作正确时几乎不会产生危险分解产品。

### 第十一部分: 毒理学信息

急性毒性: 无资料

眼睛刺激性: 无资料

皮肤刺激性: 无。

吸入危害性: 吸入后一般不会有危险, 因为在室温下该物质的蒸汽压比较低。

#### 致癌性:

KOREA .KOSHA : 未规定

美国 OSHA : 未规定

美国 NTP : 未规定

美国 IARC : 未规定



美国 ACGIH: 未规定

生殖细胞突变性: 未规定

长期接触影响: 这种物质已经使用多年, 没有产生不利影响的迹象。

## 第十二部分: 生态学信息

不允许排入水、废水及土壤中。

生态毒理信息:

该产品的生态毒理学属性列表: 无可用数据

持久性和降解性: 否

潜在的生物累积性: 否

土壤中的迁移性: 否

其它有害效应: 不适用

## 第十三部分: 废弃处置

废弃处理方法

废气处理应该按照当地、省或国家政相关法规处置。

注意事项

使用或处理空容器时应按照政府的相关规定。

## 第十四部分: 运输信息

根据国际 IATA, IMDG, ADR/RID, 本产品在空中, 海, 铁路和公路运输没有限制。

联合国编号: 否

联合国运输名称: 否

运输危险类别: 否

包装等级: 未规定

包装标志: 不需要

环境危害: 否

使用者特殊预防措施: 否

## 第十五部分: 与本产品有关的特定安全、健康与环境国家法规

本安全数据表已参阅/根据以下规范或法规编制:

ISO 11014-2009 MSDS

联合国 GHS 制度 MSDS

《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)

化学品分类和标签规范系列标准 (GB 30000.2-2013 ~ GB30000.29-2013)。

《危险化学品名录》: 未列入。

《剧毒化学品目录》: 未列入

## 第十六部分: 其他信息

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; 由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录, 本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类和标签

规范系列标准 (GB 30000.2-2013~GB30000.29-2013) 自行进行的分类, 待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

**缩略语和首字母缩写:**

代码 说明

H315 造成皮肤刺激。

H317 可能引起皮肤过敏性。

H319 引起严重的眼睛刺激。

H332 吸入有害。

H334 吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。

H335 可能引起呼吸道刺激。

H373 可通过长期或反复接触可能对器官造成伤

MAC: 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质 均不应超过的浓度。

PC-TWA: 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均 容许接触浓度。

PC-STEL: 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间 (15min) 接触的 浓度。

TLV-C: 瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气 体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA: 是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权 平均浓度, 在此浓度下终身工作 时间反复接触对几乎全部工人都 不致产生不良效应。

TLV-STEL: 是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下, 容许工人连续 接触 15min 的最大浓度。此浓度在 每个工作日中不得超过 4 次, 且 两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC: 是指国际癌症研究所 RTECS: 是指美国国家职业安全 和健康研究所的化学物质毒性数 据库

HSDB: 是指美国国家医学图书馆的 危险物质数据库

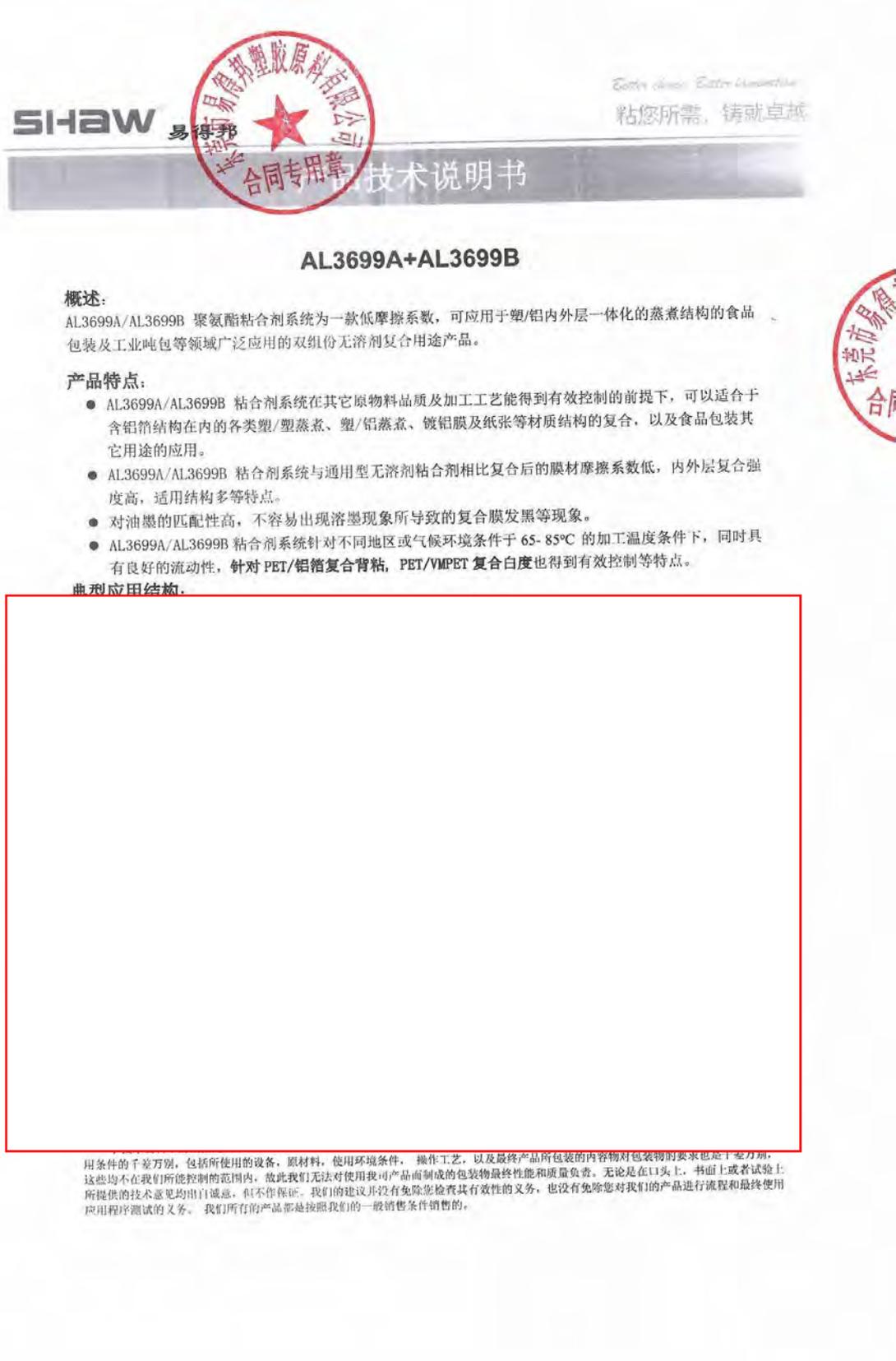
ACGIH: 是指美国政府工业卫生学 家会议

**免责声明:**

注意: 此处所列描述、设计、数据和信息真实准确, 但仅供阁下参考。因产品在处理、应用、使用时受许多因素影响, 我们建议您根据自身需要对产品进行适用性测试。在此我们不对产品的描述、设计、数据或阐述的信息作任何直接或暗示的保证, 包括对产品买卖和特别适用性的保证, 我们也不对产品的设计、数据、信息的使用中是否会侵犯他人权益作任何直接或暗示的保证。任何情况下, 对本产品的描述、信息、数据或所提供的设计均不作为我公司的条款和销售条件。此外, 如您所知, Shaw Chemical 公司为您提供产品的描述、设计、数据、信息等方面的免费资料, Shaw Chemical 将无义务为这些描述、设计、数据、信息及其结果承担责任。您需对所有给予和接受的相关内容负责。Shaw Chemical 公司将不会为那些使用过程中会侵入人体并造成永久损害或永久性接触人体内部组织和分泌液的医疗设备的客户提供本产品。Shaw Chemical 为自己的产品和不断创新以迎合客户需要的传统精神而自豪。但是, 公司将不会对与使用产品有关的毫无根据的诉讼和/或引起的投诉作出答复和回应。



## 7、聚氨酯粘合剂 A 组分+聚氨酯粘合剂 B 组分的产品技术说明



|       |   |
|-------|---|
| 生产加工  | 只能在装备有计量和混合单元的专用设备上被使用。且两种组分必须能按照恒定比例持续混合供胶。<br>使用前强烈建议对胶水进行充分预热。<br>混合后的胶水必须在 10 分钟内开始使用以保证获得稳定的上胶量。   |
| 温度设定  | 混合单元： 55°C-70°C<br>计量辊： 55-65°C<br>涂布辊： 65-75°C<br>复合辊： 建议冷却  |
| 上胶量   | 1.5-2.5gsm (常规应用)<br>2.0-3.0gsm (特殊应用)  |
| 清 洁   | 如果停机超过 15 分钟，则应清洗涂布单元和混和设备。合适的清洗剂有甘油三醋酸酯，如机器是防爆型，乙酯或酮，但应遵守在 MSDS 中的有关溶剂的所有注意事项  |
| 熟化条件  | 熟化温度： 室温- 50 °C<br>熟化时间： 12-48 小时( 于环境湿度为 70% 的条件下)后可进行下道工序<br>如高端应用， 建议熟化时间延长到至少 60 小时以上<br>温湿度较低条件下必须延长足够的熟化时间  |
| 安全指南  | 本品含有 MDI 单体 (>2%)， 避免与皮肤和食品直接接触， 并应遵守所有防护措施 (参见 MSDS)   |
| 存 储   | 存放在室温干燥的地方。 原包装未开封的产品保质期为 12 个月。 启封后未用完的产品必须尽快密闭保存， 有条件的充氮气保护要延长使用寿命。   |
| 食品法规  | AL3699A/AL 3699B 符合以下相关法规：<br>本产品生产所用原料符合 FDA (21 § 175.105) 中有关包装粘胶的规定。<br>截止到该文件发布之日的现行通用相关国标<br>欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 附录 II 的修正指令 (EU) 2015/863 的限制要求。 |
| 包装规格  | 小桶： 20kg/桶<br>大桶： 200kg/桶   |
| 注意事项: |   |



1. 印刷油墨体系的影响因素：如采用双组份型油墨系统，油墨体系中的固化剂必须添加充足，或适量提

高粘合剂系统中固化剂的使用比例；针对目前所广泛使用的通用型油墨系统，更应关注油墨系统中易

本技术资料中的数据是基于我们最专业的知识与实验室的研究和真实复合测试得来，然而不承诺其完备性与准确性，尤其是最终用户使用条件的千差万别，包括所使用的设备、原材料、使用环境条件、操作工艺，以及最终产品所包装的内容物对包装物的要求也是千差万别，这些均不在我们所能控制的范围内。故此我们无法对使用我司产品而制成的包装物最终性能和质量负责。无论是在口头、书面上或者试验上所提供的技术意见均出自诚意，但不作保证。我们的建议并没有免除您检查其有效性的义务，也没有免除您对我们的产品进行流程和最终使用应用程序测试的义务。我们所有的产品都是按照我们的一般销售条件销售的。

引发品质危机的能消耗 NCO 官能团的基团之因素。因此，由于油墨系统的复杂性，建议预先测试油墨系统与粘合剂系统之间的相容性。

2. 添加剂及溶残等影响因素：尤其是 LDPE、LLDPE 及 CPP 薄膜中爽滑剂/开口剂等印刷及复合后的溶剂残留量，铝箔表面的清洁度，易吸潮薄膜的吸潮状态，以及包装内容物等因素对复合制品的最终品质评定都至关重要，将会直接或间接影响其使用性能。因此，正式使用前针对实际生产条件进行相关的复合测试是必要的。
3. AL3699A 组份含有极易与水汽反应的-NCO 基团，因此于使用过程中必须注意尽快密闭保存。
4. 建议务必要定期对胶缸及齿轮泵做定期清理或保养，务必保证整个体系内无胶皮/块
5. 不建议使用人工、机械式混胶，请使用自动混合设备。
6. 切勿将本产品与其他粘合剂相混使用。如有需要，请电话咨询本公司技术部门。

版本：2024-04  
替代：

执行：2024-04  
受控号：ET-2404001

东莞市易得邦塑胶原料有限公司  
地址：广东省东莞市南城区环球财富大厦 1518 号  
湖北易得邦新材料有限公司  
地址：湖北省枝江市姚家港化工园

电话：(0769)28680997  
服务热线：13922978209  
网址：<http://www.shawch.com>

本技术资料中的数据是基于我们最专业的知识与实验室的研究和真实复合测试得来，然而不承诺其完备性与准确性，尤其是最终用户使用条件的千差万别，包括所使用的设备，原材料，使用环境条件，操作工艺，以及最终产品所包装的内容物对包装物的要求也是千差万别，这些均不在我们所能控制的范围内，故此我们无法对使用我司产品而制成的包装物最终性能和质量负责。无论是在口头，书面上或者试验上所提供的技术意见均出自诚意，但不作保证。我们的建议并没有免除您检查其有效性的义务，也没有免除对我们的产品进行流程和最终使用应用程序测试的义务。我们所有的产品都是按照我们的一般销售条件销售的。

## 附件6 广东省投资项目代码

2024/11/13 16:42

广东省投资项目在线审批监管平台

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2410-440114-07-01-709143

项目名称: 广州市喜盛包装材料有限公司建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 包装装潢及其他印刷【C2319】

建设地点: 广州市花都区炭步镇繁华路3号B栋厂房四楼

统一社

#### 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 排水证及排水管网

### 城镇污水排入排水管网许可证(副本)

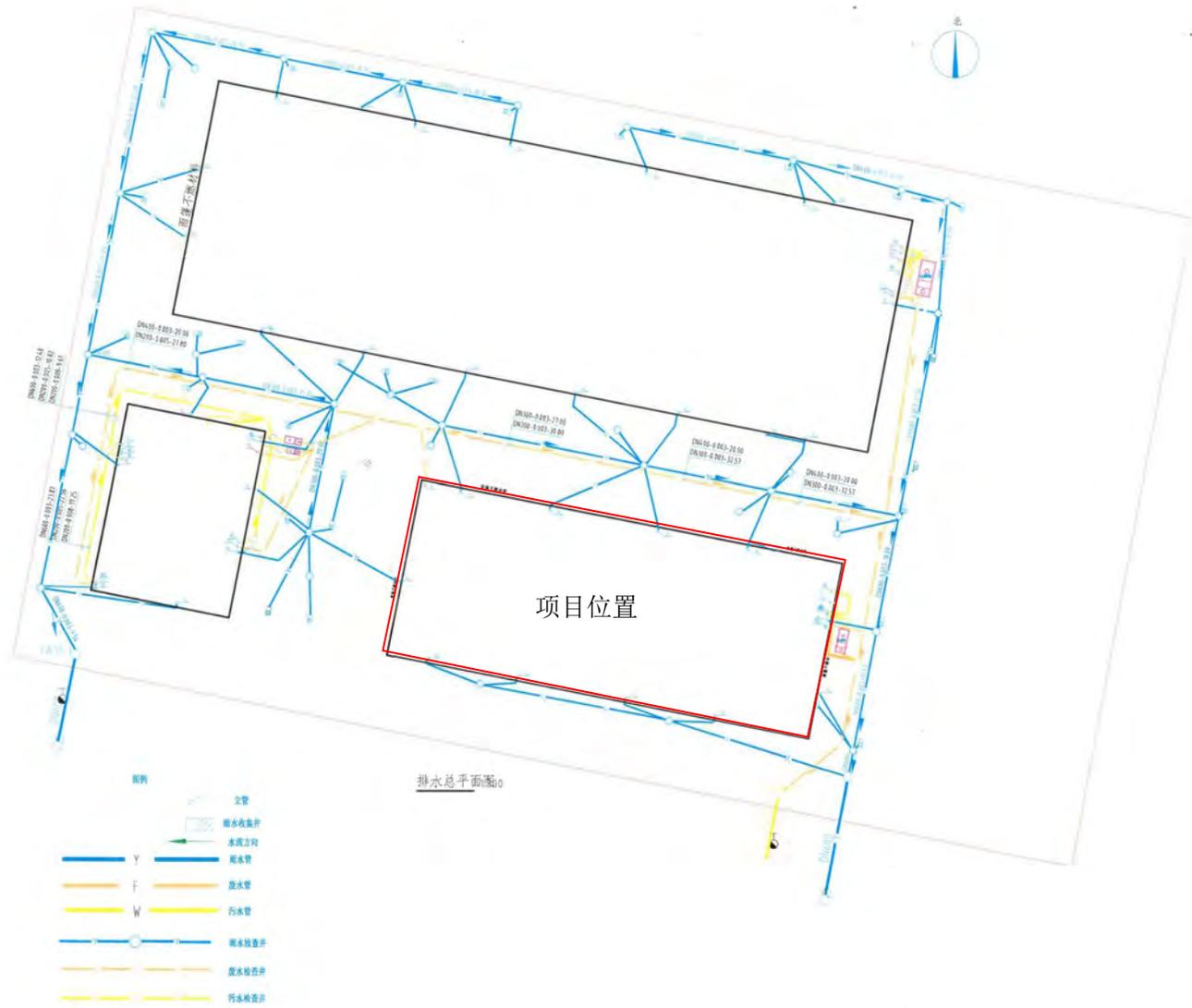
|                                   |   |     |      |
|-----------------------------------|---|-----|------|
| 排水户名称                             |   |     |      |
| 法定代表人<br><small>(没有法人的,写)</small> |   |     |      |
| 统一社会信用代码                          |   |     |      |
| 排水行为发生地                           |   |     |      |
| 排水户类型                             |   |     |      |
| 许可证编号                             |   |     |      |
| 有效期                               |   |     |      |
| 排水口编号                             | 1W#                                       | 繁花路 | 8 炭步 |
| 许可内容                              | 主要污染物项目及排放标准 (mg/L)                       |     |      |
|                                   | PH6.5-9.5 化学需氧量500 生化需氧量350 氨氮45 总磷8 总氮70 |     |      |
| 备注                                |   |     |      |



发证单位  
2024 年 05 月 22 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、排放的主要污染物项目和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向排水行为发生地的城镇排水主管部门(下同)重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》,违反许可排水将面临处罚。
- ◆ 4. 排水户名称、法定代表人等变化的,应当在变更之日起30日内到城镇排水主管部门申请办理变更,逾期未办理将面临处罚。
- ◆ 5. 排水户应当在有效期届满30日前,向城镇排水主管部门提出延续申请。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 8 同行业原料用量核算说明

广东彤庆包装制品有限公司油墨用量核算说明



