

项目编号: ui0i0g

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 童悦科技(广州)有限公司建设项目

建设单位(盖章): 童悦科技(广州)有限公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747901828000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                           |           |     |
|---------------|-------------------------------------------|-----------|-----|
| 项目编号          | uIDg                                      |           |     |
| 建设项目名称        | 童悦科技（广州）有限公司建设项目                          |           |     |
| 建设项目类别        | 26-052橡胶制品业                               |           |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                                       |           |     |
| 一、建设单位情况      |                                           |           |     |
| 单位名称（盖章）      | 童悦科技（广州）有限公司                              |           |     |
| 统一社会信用代码      | 91440101MA5CK0DL05                        |           |     |
| 法定代表人（签章）     | 江启文 江启文                                   |           |     |
| 主要负责人（签字）     | 江启文 江启文                                   |           |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 江启文 江启文                                   |           |     |
| 二、编制单位情况      |                                           |           |     |
| 单位名称（盖章）      | 广州顺景环境科技有限公司                              |           |     |
| 统一社会信用代码      | 91440101MA9XQY9K9D                        |           |     |
| 三、编制人员情况      |                                           |           |     |
| 1. 编制主持人      |                                           |           |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                                 | 信用编号      | 签字  |
| 许逸林           | 20220503544000000025                      | BH 002304 | 许逸林 |
| 2. 主要编制人员     |                                           |           |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                    | 信用编号      | 签字  |
| 黄焕平           | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件 | BH 043748 | 黄焕平 |
| 许逸林           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施             | BH 002304 | 许逸林 |

## 建设单位责任声明

我单位童悦科技（广州）有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CK0DL05）郑重声明：

一、我单位对童悦科技（广州）有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：ui0i0g，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 05 月 13 日



## 编制单位责任声明

我单位广州顺景环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9XQY9K9D）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、我单位受童悦科技（广州）有限公司（建设单位）的委托，主持编制了童悦科技（广州）有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：ui0i0g），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）：

2025 年 05 月 13 日



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州顺景环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9XQY9K9D）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，        （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 童悦科技（广州）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 许逸林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503544000000025，信用编号 BH002304），主要编制人员包括 许逸林（信用编号 BH002304）、黄焕平（信用编号 BH043748）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年5月13日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名: 许逸林  
证件号码: 4419 4717  
性别: 男  
出生年月: 1991年11月  
批准日期: 2022年05月29日  
管理号: 20220503544000000025





编号: S1212021021764G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9XQY9K9D

# 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 广州顺景环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 蔡玉华

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2021年04月26日

住所 广州市白云区嘉禾街鹤龙二路40号712室



登记机关

2024年02月27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



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |  |     |                  |      |                  |           |     |
|--------|--|-----|------------------|------|------------------|-----------|-----|
| 姓名     |  | 许逸林 |                  | 证件号码 |                  | 4419 4717 |     |
| 参保险种情况 |  |     |                  |      |                  |           |     |
| 参保起止时间 |  |     | 单位               |      | 参保险种             |           |     |
|        |  |     |                  |      | 养老               | 工伤        | 失业  |
| 202501 |  | -   | 202505           |      | 广州市:广州顺景环境科技有限公司 |           | 555 |
| 截止     |  |     | 2025-05-22 12:49 |      | , 该参保人累计月数合计     |           |     |
|        |  |     |                  |      | 实际缴费5个月, 缓缴0个月   |           |     |

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-22 12:49



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |  |     |                  |                  |  |              |   |      |                |    |                |  |                |  |
|--------|--|-----|------------------|------------------|--|--------------|---|------|----------------|----|----------------|--|----------------|--|
| 姓名     |  | 黄焕平 |                  | 证件号码             |  | 4401         |   | 0018 |                |    |                |  |                |  |
| 参保险种情况 |  |     |                  |                  |  |              |   |      |                |    |                |  |                |  |
| 参保起止时间 |  |     | 单位               |                  |  | 参保险种         |   |      |                |    |                |  |                |  |
|        |  |     |                  |                  |  | 养老           |   | 工伤   |                | 失业 |                |  |                |  |
| 202501 |  | -   | 202505           | 广州市:广州顺景环境科技有限公司 |  |              | 5 |      | 5              |    | 5              |  |                |  |
| 截止     |  |     | 2025-05-22 12:43 |                  |  | , 该参保人累计月数合计 |   |      | 实际缴费5个月, 缓缴0个月 |    | 实际缴费5个月, 缓缴0个月 |  | 实际缴费5个月, 缓缴0个月 |  |

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-22 12:43

质量控制记录表

|              |                                                                                      |        |                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称         | 童悦科技（广州）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 ui0i0g                                                                |
| 编制主持人        | 许逸林                                                                                  | 主要编制人员 | 许逸林、黄焕平                                                                    |
| 初审（校核）<br>意见 | 1、增加《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》“橡胶和塑料制品业”相关要求的相符性分析；<br>2、补充项目的产能匹配性分析；<br>3、核实环境敏感点； |        | 1、已补充，见 P13-16；<br>2、已补充注塑机、硅胶机、吹瓶机与产能得相关分析，见 P23-24；<br>3、已核实环境敏感点，见 P35； |
|              | 审核人（签名）：王元威<br>2025 年 5 月 10 日                                                       |        |                                                                            |
| 审核意见         | 1、核实水平衡；<br>2、核实 VOCs 厂区执行标准；                                                        |        | 1、已核实更新水平衡，详见 P24-26；<br>2、已核实执行标准。                                        |
|              | 审核人（签名）：许逸林<br>2025 年 5 月 13 日                                                       |        |                                                                            |
| 审定意见         | 1、核实废水监测计划；                                                                          |        | 1、已根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）核实废水检测计划，详见 P46；                |
|              | 审核人（签名）：蔡玉华<br>2025 年 5 月 16 日                                                       |        |                                                                            |

## 目录

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 一、建设项目基本情况 .....                     | 1         |
| 二、建设项目工程分析 .....                     | 20        |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....         | 33        |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                  | 41        |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....                 | 75        |
| 六、结论 .....                           | 77        |
| 附表 .....                             | 78        |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....                  | 78        |
| 附图 1 项目地理位置图 .....                   | 81        |
| 附图 2 项目四至及排放口分布图 .....               | 82        |
| 附图 3 项目现状及四至实景图 .....                | 83        |
| 附图 4 项目总平面布置图 .....                  | 84        |
| 附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点 .....          | 85        |
| 附图 6 本项目所在环境空气区划图 .....              | 86        |
| 附图 7 本项目所在声环境功能区划 .....              | 87        |
| 附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 .....        | 88        |
| 附图 9 广州市生态管控图 .....                  | 89        |
| 附图 10 广州市大气环境空间管控图 .....             | 90        |
| 附图 11 广州市水环境空间管控区图 .....             | 91        |
| 附图 12 广州市环境管控单元图 .....               | 92        |
| 附图 13 排水口与市政污水接驳井图 .....             | 93        |
| 附图 14 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图 ..... | 94        |
| 附图 15 广州市污水处理系统及污水收集范围图 .....        | 95        |
| 附图 16 白云区土地利用总体规划图 .....             | 96        |
| 附图 17 广州市流溪河流域范围图 .....              | 97        |
| 附件 1 营业执照 .....                      | 错误！未定义书签。 |
| 附件 2 法人身份证 .....                     | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 房屋租赁合同 .....                    | 错误！未定义书签。 |
| 附件 4 液体硅胶 A MSDS .....               | 错误！未定义书签。 |
| 附件 5 液体硅胶 B MSDS .....               | 错误！未定义书签。 |
| 附件 6 脱模剂 MSDS .....                  | 错误！未定义书签。 |
| 附件 7 引用现状监测报告 .....                  | 错误！未定义书签。 |
| 附件 8 所在园区为广州市排水单元达标单位 .....          | 错误！未定义书签。 |

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 童悦科技（广州）有限公司建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|----|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 项目代码              | 2505-440100-04-01-748124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 联系方式                        | *****                                                                                                                                                           |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 建设地点              | 广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路4号A栋一楼（空港白云）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 地理坐标              | 北纬 23°20'43.249"，东经 113°16'36.497"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 国民经济行业类别          | C2915-日用及医用橡胶制品制造、C2926-塑料包装箱及容器制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 建设项目行业类别                    | “二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“52 橡胶制品业”中“其他”和“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外）”                                                                               |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<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）           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 环保投资（万元）                    | 20                                                                                                                                                              |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 环保投资占比（%）         | 20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 施工工期                        | 2 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> ）   | 1000                                                                                                                                                            |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 专项评价设置情况          | <p>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），本项目专项评价设置判定情况如下。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 30%;">判定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气污染物为 TSP、非甲烷总烃及臭气浓度。</td><td>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不符合设置原则，无需设置大气专章。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理</td><td>本项目无工业废水产生，新增废水为员工</td><td>项目无工业废水直排，不符合设置原则，无需设</td></tr> </tbody> </table> |                             |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 判定 | 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 | 本项目排放废气污染物为 TSP、非甲烷总烃及臭气浓度。 | 项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不符合设置原则，无需设置大气专章。 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理 | 本项目无工业废水产生，新增废水为员工 | 项目无工业废水直排，不符合设置原则，无需设 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                       | 判定                                                                                                                                                              |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目排放废气污染物为 TSP、非甲烷总烃及臭气浓度。 | 项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不符合设置原则，无需设置大气专章。                                                                                                             |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |
| 地表水               | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目无工业废水产生，新增废水为员工          | 项目无工业废水直排，不符合设置原则，无需设                                                                                                                                           |         |      |       |    |    |                                                           |                             |                                                     |     |                        |                    |                       |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                           |                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂                                   | 生活污水，经市政污水管网排入龙归污水处理厂深度处理 | 置地地表水专章。                                            |
|                  | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                              | 本项目危险物质数量与临界量比值 Q=<1      | 项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q 值小于 1，不符合设置原则，无需设置环境风险专章。 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目为工业项目，无涉及取水口           | 本项目不设取水口，不符合设置原则，无需设置生态专章。                          |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目为工业项目，无涉及海洋工程          | 项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物，无需设置海洋专章                        |
| 规划情况             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无                                                       |                           |                                                     |
| 规划环境影响评价情况       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无                                                       |                           |                                                     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | /                                                       |                           |                                                     |
| 其他符合性分析          | 1、产业政策相符性分析<br><br>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 修订版），本项目属于 C2915-日用及医用橡胶制品制造、C2926-塑料包装箱及容器制造、C2929-塑料零件及其他塑料制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“52 橡胶制品业”中 “其他”和“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外）”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入事项。因此，项目符合产业政策要求。 |                                                         |                           |                                                     |
|                  | 2、土地利用规划相符性分析<br><br>本项目位于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路 4 号 A 栋一楼（空                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                           |                                                     |

港白云），根据《白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）调整完善方案》，项目位置位于城乡建设用地范围（见附图 16）。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据厂房租赁合同，本项目所租赁的建筑为工业用途，并具有合法的土地使用权。因此，在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，项目不会改变区域的环境功能现状，土地利用是合理的。

### 3、与周边功能区划相符性分析

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），本项目距离流溪河干流约 2.3km，不在流溪河饮用水源保护区相应的二级保护区水域边界线向两岸陆域纵深 50m 的陆域范围；项目所在地属于建设用地，项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；项目所在地属声环境 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。

### 4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性分析

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）年》的相符性分析

| 序号 | 区域名称 | 要求                                                                                                | 本项目              | 相符性 |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| 1  | 大气   | 增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。       | 本项目不位于大气污染物增量严控区 | 符合  |
| 2  |      | 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。 | 本项目不位于大气污染物重点控排区 | 符合  |
| 3  |      | 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，                                 | 本项目不位于空气质量功能区一类区 | 符合  |

|  |   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |    |
|--|---|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
|  |   |                               | 管控要求遵照其管理规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |    |
|  | 4 | 水污染<br>治理及<br>风险防<br>范重点<br>区 | 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污染物污染控制，强化环境风险防范。                                                                                                                                              | 项目不位于水污染治理及风险防范重点区 | 符合 |
|  | 5 | 重要水<br>源涵养<br>管控区             | 加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。                                                                                                                                                                                 | 本项目不位于水源涵养区        | 符合 |
|  | 6 | 饮用水<br>水源保<br>护管控<br>区        | 饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不在饮用水水源保护管控区    | 符合 |
|  | 7 | 涉水生<br>物多样<br>性保护<br>管控区      | 切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。                                                                                                                                                                   | 本项目不在涉生物多样性保护管控区   | 符合 |
|  | 8 | 生态<br>生态管<br>控区               | <p>落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p> <p>加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林</p> | 本项目不位于生态管控区        | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                              |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  | 建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。 |  |  |
| <p>综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）年》的相关要求。</p> <p><b>5、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>根据文件，深化工业：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <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。加强储油库、加油站挥发性有机物排放治理。巩固加油站油气回收治理成效，实现在线监控全覆盖，推进加油站三次油气回收改造。加强加油站、储油库挥发性有机物走航监测。依法依规科学合理优化调整油库布局深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业</p> |  |  |                                                                                                              |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。</p> <p>本项目属于橡胶和塑料制品业，本项目注塑、吹瓶、注射成型等工序产生的有机废气经收集至“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，不会对周围大气环境产生明显影响。</p> <p><b>6、与《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》（云府〔2022〕25号）相符性分析。</b></p> <p>文件提出，“加强工业源污染治理：提高挥发性有机物（VOCs）排放精细化管理水平。积极开展 VOCs 普查，摸清白云区重点行业 VOCs 排放底数，实现排放源清单动态更新，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。实施涉 VOCs 排放重点企业分级管控，开展重点领域深度治理。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。</p> <p>实施 VOCs 全过程排放控制。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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施 VOCs 排放指标减量替代。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。加快建设涉废气排放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。强化过程监管，完善重点监管企业 VOCs 在线监控网格，探索建立工业聚集区 VOCs 监控网格。”</p> <p>本项目属于橡胶和塑料制品业，本项目注塑、吹瓶、注射成型工序产</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

生的有机废气经密闭负压收集至“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，不会对周围大气环境产生明显影响。

## 7、与国家、省市与挥发性有机废气排放有关法律法规相符性分析

表 1-2 与挥发性有机物政策相符性分析

| 序号 | 政策、规划名称            | 政策要求                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目                                                                                                                                                                                                                      | 相符性分析 |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》 | "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；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 本项目属于日用及医用橡胶制品制造、塑料包装箱及容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造，主要使用的原辅材料为PP塑料粒、液体硅胶、脱模剂等，不属于高挥发性有机物原辅材料，不属于高VOCs排放建设项目。项目注塑、注射成型、吹瓶、脱模工序在基本密闭（偶有部分敞开），且配置负压排风，有机废气收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放，净化率可达50%以上，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。 | 相符    |
| 2  | 《广州市环境保护第十四个五年规划》  | 加强挥发性有机物污染控制。实施VOCs排放总量控制。大力控制重点行业VOCs排放。制定VOCs专项治理方案，明确VOCs控制目标、实施路径和重点项目。严格控制新建VOCs排放量大的项目，实施VOCs排放削减替代，落实新建项目VOCs排放总量指标来源。完善VOCs排污费征收机制。强化VOCs污染源头控制，VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化                           |                                                                                                                                                                                                                          |       |

|  |   |                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |    |
|--|---|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 3 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022) | VOCs 物料储存要求：<br>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物料的容器应当存放于室内、或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液态储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。 | 液体硅胶、脱模剂等为桶装单独存放在仓库内，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，原料仓做好防渗措施，符合要求                          | 相符 |
|  |   |                                         | 含VOCs产品使用过程：VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。                                                               | 项目所产生的有机废气经密闭负压收集后汇至废气处理设施处理后达标后排放                                            | 相符 |
|  |   |                                         | 其他要求：建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行处理、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭                                                                                   | 本评价要求企业建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。设置危废暂存间储存，并将含VOCs废料（渣、液）交由有资质单位处理。       | 相符 |
|  | 4 | 《广东省2021年大气污染防治工作方案》                    | 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。制定省涉VOCs重点行业治理指引，督促指导涉VOCs重点企业对照……指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性                      | 本项目有机废气经密闭负压收集后汇至一套“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放，企业运营期将建立危废台账，记录活性炭的更换量及更换频次等。 | 相符 |

|  |   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |    |
|--|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |                             | 炭吸附治理技术的企业,明确活性炭转载量和更换频次,记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附,指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |    |
|  | 5 | 《广东省大气、水、土壤污染防治方案》相符性分析     | <p>工作重点(一)推动产业、能源和运输结构调整。.....深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局,落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求,持续优化产业布局。.....</p> <p>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。.....指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p>                                                           | 项目使用原材料为液体硅胶、PP塑料粒、脱模剂等,属低VOCs原料,运营期产生注塑、吹瓶废气收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放,不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。                                                             | 相符 |
|  | 6 | 《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》 | <p>“塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施,且满足控制风速不低于0.3m/s的要求;车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值的 50%;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时,建设VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>,采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外; )根据《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),企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值”</p> | 项目注塑、吹瓶等工序废气经密闭负压收集,且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求,收集效率达到50%以上。车间排气中NMHC初始排放速率为 $0.164\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ ,有机废气收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后排放,车间产生的废气排放均满足排放限值要求。 | 相符 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>8、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臭氧年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排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>本项目注塑、吹瓶、注射成型等废气经密闭负压收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”处理达标后，通过排气筒高空排放。废气的排放量较小，不会对周围环境产生重大影响。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>9、与《广州市流溪河流域保护条例》2021 年 6 月 15 日修正版）相符性</b></p> <p>根据《广州市流溪河流域保护条例》（自 2014 年 6 月 1 日起施行）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；</p> <p>（二）畜禽养殖项目；</p> <p>（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，</p> |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。</p> <p>本项目距离流溪河干流约 2.3km，属于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。本项目属于日用及医用橡胶制品制造、塑料包装箱及容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止类别项目，项目营运期间使用的原辅材料脱模剂中含有危险化学品，日用日清，不在项目内贮存。其他原辅材料均不属于剧毒物质、不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，本项目营运期外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入龙归污水处理厂处理，污染物可达标排放，不属于严重污染水环境的工业项目，因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》。</p> <p><b>10、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相符性分析</b></p> <p>《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。</p> <p>本项目属于日用及医用橡胶制品制造、塑料包装箱及容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造，所用原料均为外购品，且符合国家和省规定的相关产业政策，不属于该文中的鼓励、限制或禁止发展的产业、产品，故本项目建设符合该项规划的相关要求。</p> <p><b>11、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规【2024】4号）和《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》（穗环【2024】139号）相符性分析</b></p> <p>基本原则：生态优先，绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入要求。

统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护区等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

根据广州市环境管控单元图。本项目位于“白云区人和鹤湖村、人和鹤亭村等重点管控单元（ZH44011120020）”（详见附图 14），本项目与该区域管控要求相符性如下。

表1-2 管控要求相符一览表

| 管控维度   | 管控要求                                                                                 | 本项目情况                                                               | 符合性 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 区域布局管控 | 1-1.【产业/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。                         | 本项目主要生产奶瓶（奶嘴、奶瓶、手柄、瓶盖）及水果咬咬乐（奶嘴、瓶身、盖子），符合产业规划，不属于效益低、耗能高、产业附加值较低的产业 | 符合  |
|        | 1-2.【风险/限制类】单元内机场油库等储油库应按照《石油库设计规范（GB50074-2014）》，严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。    | 本项目为奶瓶（奶嘴、奶瓶、手柄、瓶盖）及水果咬咬乐（奶嘴、瓶身、盖子），生产，项目厂界周边没有机场油库                 | 符合  |
|        | 1-3.【生态/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线合岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 | 本项目主要从事奶瓶（奶嘴、奶瓶、手柄、瓶盖）及水果咬咬乐（奶嘴、瓶身、盖子），生产，与《广州市流溪河流域保护条例》无冲突        | 符合  |

|  |         |                                                                                                                            |                                                                       |    |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
|  |         | 1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大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。                                                                 | 本项目不在大气环境弱扩散重点管控区内                                                    | 符合 |
|  |         | 1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。                                                                                   | 本项目无重金属污染物排放                                                          | 符合 |
|  | 能源资源利用  | 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。                                                 | 本项目采用行业内先进适用工艺，主要耗能为电能，对水资源消耗不大，污染物经处理后均能达标排放                         | 符合 |
|  | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。 | 本项目实行雨污分流制，生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网。                                   | 符合 |
|  |         | 3-2.【水/综合类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。                                                                      | 本项目所在地设有污水管网，生活污水经预处理后排入市政管网。                                         | 符合 |
|  |         | 3-3.【大气/综合类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。              | 本项目注塑、吹瓶、注射成型等工序产生的有机废气经整体密闭收集后，采用“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”处理达标后，引至高空排放 | 符合 |
|  | 环境风险防控  | 4-1.【风险/综合类】机场油库等存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。                                     | 本项目按要求编制突发环境事件应急预案，落实有效的风险防范及应急措施，减少有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤环境             | 符合 |
|  |         | 4-2.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。              | 建设单位已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，可有效防范污染事故发生                          | 符合 |
|  |         | 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。                                                                | 本项目所在地均实现硬底化，只有生活污水排入市政管网，因此无对土壤和地下水造成污染的途径。                          | 符合 |

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

“三线一单”指的是“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”，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，属于陆域一般管控单元。本项目“三线一单”相符性分析见下表。

**表1-3 “三线一单”符合性分析**

| 内容     | 符合性分析                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护红线 | 本项目选址于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路4号A栋一楼（空港白云），项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。        |
| 资源利用上线 | 项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电用市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。            |
| 环境质量底线 | 根据现状的监测结果、项目所在区域大气、地表水、声环境质量均可满足相关环境质量标准要求。                                                               |
| 负面清单   | 本项目属于日用及医用橡胶制品制造、塑料包装箱及容器制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。 |

## 12、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》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“橡胶和塑料制品业VOCs”，与其治理指引中“要求”有关的相符性如下表。

**表1-4 项目与橡胶和塑料制品业VOCs治理指引要求相符性一览表**

| 环节 | 控制要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |     |
|--|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|
|  | 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。                                                                                                                                                                                                                                              | 项目的液体硅胶、脱模剂等储存于密闭容器，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭   | 是   |
|  |              | 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。                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 是   |
|  |              | 储存真实蒸气压 $\geq 76.6$ kPa 且储罐容积 $\geq 75$ m <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。                                                                                                                                                                                         |                                                       | 不涉及 |
|  |              | 储存真实蒸气压 $\geq 27.6$ kPa 但 $< 76.6$ kPa 且储罐容积 $\geq 75$ m <sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：<br>a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。<br>b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。<br>c) 采用气相平衡系统。<br>d) 采用其他等效措施。 |                                                       | 不涉及 |
|  | 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。                                                                                                                                                                                                                       |                                                       | 不涉及 |
|  |              | 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。                                                                                                                                                                                                           |                                                       | 不涉及 |
|  | 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。                                                                                                                                                                                     | 项目注塑、注射成型、吹瓶、脱模等废气收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”处理达标后排放。 | 是   |
|  |              | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。                                                                                                                                                                                  |                                                       | 不涉及 |
|  |              | 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。                                                                                                                                                   |                                                       | 是   |
|  |              | 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                                                                                                                                                                                    |                                                       | 是   |

|             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |     |
|-------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
|             |  | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |     |
| 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。                                                                                                                                                                                                                               | /                                     | 是   |
| 废气收集        |  | 采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目控制风速不低于 0.3m/s                     | 是   |
|             |  | 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 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。                                                                                                                                                                                                                                            | 废气收集系统负压下运行                           | 是   |
| 排放水平        |  | 橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$ kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。                                                                                                            | /                                     | 不涉及 |
|             |  | 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 $\geq 3$ 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 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。 | 本项目有机废气排放经处理后可满足相关排放要求                | 是   |
| 治理设施设计与运行管理 |  | VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                                                                                                                                                                                                                          | 本项目的生产工艺可与治理设施同步运行，治理设施发生故障时，及时关停生产设备 | 是   |
| 管理台账        |  | 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。                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目运营期建立相关台账记录，台账保存期限不小于 5 年          | 是   |
|             |  | 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | 是   |

|                                                                             |                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                 | 施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |
|                                                                             |                 | 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              | 是                                                                                                                                                     |
|                                                                             |                 | 台账保存期限不少于 3 年。                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              | 是                                                                                                                                                     |
|                                                                             | 危废管理            | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。                                      | 危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定                                                                                                                                                                                  | 是                                                                                                                                                     |
|                                                                             | 建设项目 VOCs 总量管理  | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。                                                                 | 向生态环境局申请总量替换                                                                                                                                                                                                                 | 是                                                                                                                                                     |
|                                                                             |                 | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。 | VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法                                                                                                                                                                                                  | 是                                                                                                                                                     |
| 综上所述，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的要求。                                    |                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |
| <b>13、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）粤环函[2023]45 号的相符性分析</b> |                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |
| <b>表 1-5 与文件的相符性分析一览表</b>                                                   |                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |
|                                                                             | 涉及行业            | 工作目标                                                                                              | 工作要求                                                                                                                                                                                                                         | 本项目                                                                                                                                                   |
|                                                                             | 其他涉 VOCs 排放行业控制 | 以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。                                              | 加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；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 | 本项目为塑料及橡胶制品制造。使用的液体硅胶属于低 VOCs 物料，有机废气收集后经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”处理达标后排放，也满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内 |

|  |                 |                       |                                                                                                                                                                    |                                               |
|--|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  |                 |                       | 空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加） | 内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，与工作要求相符。 |
|  | 涉 VOCs 原辅材料生产使用 | 加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 | 严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）                              | 本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料。                      |

### 15、与《广东省国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《广东省国土空间规划（2021-2035年）》，广东省共划定了耕地保有量2755.31万亩、永久基本农田2524.15万亩；划定了生态保护红线面积5.08万平方千米，其中陆域生态保护红线面积3.42万平方千米，海洋生态保护红线面积1.66万平方千米；并将城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内。

在规划中也根据国家相关政策要求，进一步明确了“三区三线”的各项管控措施。

**一是严守耕地保护红线。**将耕地保有量和永久基本农田保护目标任务足额带位置逐级分解下达到市、县、镇，做到上图入库。全面落实永久基本农田特殊保护政策措施，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。加快推动建立“田长制”，严格落实耕地占补平衡和进出平衡“双平衡”。

**二是实施生态保护红线分级管控。**生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；生态保护红线内，自然保护区核心保护区外，禁

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p><b>三是强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束作用。</b>城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，加强与水体、绿地系统、基础设施建设、历史文化保护等其他控制线协同管控。城镇开发边界外，不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。</p> <p>本项目位于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路4号A栋一楼（空港白云），租用已建成厂房，项目位置位于城乡建设用地范围，不占用耕地、不属于生态保护红线内，且不属于城镇开发边界外，本项目符合《广东省国土空间规划（2021-2035年）》的相关规定。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模

#### 1、项目由来

童悦科技（广州）有限公司建设项目选址于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路4号A栋一楼（空港白云），中心地理位置为北纬23°20'43.249"，东经113°16'36.497"，占地面积1000m<sup>2</sup>，建筑面积约1000m<sup>2</sup>，租用一栋3层建筑的一楼作为生产车间，车间高度为4.5m。本项目总投资100万，其中环保投资20万，主要从事奶瓶（奶嘴、瓶身、瓶盖、手柄）及咬咬乐（奶嘴、手柄、盖子）的生产，年产奶瓶（奶嘴、瓶身、瓶盖、手柄）200万个，咬咬乐（奶嘴、手柄、盖子）200万个。

#### 2、环评类别判定说明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关法律法规的规定，本项目办理环评申报手续。

表 2-1 环评类别判定表

| 序号 | 国民经济行业类别            | 对应名录条款                                                        | 产品产能                                         | 主要工艺         | 敏感区 | 报告类别 |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|-----|------|
| 1  | C2915-日用及医用橡胶制品制造   | 二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外 | 年产奶瓶（奶嘴、瓶身、瓶盖、手柄）200 万个，咬咬乐（奶嘴、手柄、盖子）200 万个。 | 注射成型、注塑成型、吹瓶 | 不涉及 | 报告表  |
| 2  | C2926-塑料包装箱及容器制造    |                                                               |                                              |              |     |      |
| 3  | C2929-塑料零件及其他塑料制品制造 |                                                               |                                              |              |     |      |

#### 3、工程组成

本项目建设工程组成如表所示。

表 2-2 项目工程组成一览表

| 类别   | 工程名称 | 工程内容                                                                                                                                 |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 租用 1 栋 3 层建筑的一楼作为生产车间，占地面积为 1000m <sup>2</sup> ，建筑面积为 1000m <sup>2</sup> ；设有注射成型车间、注塑车间、吹瓶车间、烤箱房、混料及破碎车间、包装工作区、硅胶分检区、展厅、模具区、空压机房等区域。 |
| 储运工程 | 仓库   | 设有一个 30m <sup>2</sup> 原料仓库，用于贮存原辅材料及包装材料；设有一个 30m <sup>2</sup> 成品仓，用于贮存产品。                                                           |

|  |      |        |                                                                                                                                           |
|--|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 一般固废间  | 一般固体废物暂存间约 20m <sup>2</sup>                                                                                                               |
|  |      | 危险废物间  | 危险废物暂存间约 20m <sup>2</sup> 。                                                                                                               |
|  | 辅助工程 | 办公室    | 设有办公室约 50m <sup>2</sup> ，用于办公用途                                                                                                           |
|  | 公共工程 | 供水     | 由市政供水管网供给，主要为员工生活办公用水。                                                                                                                    |
|  |      | 供电     | 由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。                                                                                                                     |
|  | 环保工程 | 污水治理工程 | 项目采用雨污分流，雨水经沟渠外排。生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者，经市政污水管网排入龙归污水处理厂集中处理。 |
|  |      | 废气治理工程 | 有机废气收集后经 1 套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，引至 20m 高排气筒（DA001）排放；少量破碎废气通过加强车间通风换气，无组织排放。                                                |
|  |      | 噪声治理工程 | 合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施                                                                                                       |
|  |      | 固废处理工程 | 分类收集、妥善处置；                                                                                                                                |

#### 4、平面布局

项目占地面积约 1000m<sup>2</sup>，建筑面积约 1000m<sup>2</sup>，租用一栋 3 层建筑的一楼作为生产车间及仓库，单层车间高度为 4.5m。详见平面布置图（附图 4）。项目各建筑规模及功能见表 2-3。

表 2-3 主要建设规模

| 序号 | 建筑名称 | 占地面积（m <sup>2</sup> ） | 层数 | 层高（m） | 建筑面积（m <sup>2</sup> ） | 厂房内分布   |                       |
|----|------|-----------------------|----|-------|-----------------------|---------|-----------------------|
|    |      |                       |    |       |                       | 功能      | 建筑面积（m <sup>2</sup> ） |
| 1  | 生产厂房 | 1000                  | 1  | 4.5   | 1000                  | 注射成型车间  | 80.5                  |
|    |      |                       |    |       |                       | 注塑车间    | 178.5                 |
|    |      |                       |    |       |                       | 吹瓶车间    | 28                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 混料及破碎车间 | 50                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 包装工作区   | 50                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 硅胶分检区   | 50                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 烤箱房     | 10                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 原料仓库    | 30                    |
|    |      |                       |    |       |                       | 成品仓     | 100                   |
|    |      |                       |    |       |                       | 办公室     | 50                    |

|  |    |      |   |   |      |       |     |
|--|----|------|---|---|------|-------|-----|
|  |    |      |   |   |      | 展厅    | 30  |
|  |    |      |   |   |      | 更衣室   | 10  |
|  |    |      |   |   |      | 出货区   | 50  |
|  |    |      |   |   |      | 模具区   | 20  |
|  |    |      |   |   |      | 空压机房  | 30  |
|  |    |      |   |   |      | 厕所及楼梯 | 93  |
|  |    |      |   |   |      | 环保设施区 | 100 |
|  |    |      |   |   |      | 危废仓   | 20  |
|  |    |      |   |   |      | 固废仓   | 20  |
|  | 合计 | 1000 | / | / | 1000 | /     |     |

## 5、工程规模

### （1）产品结构和产量

本项目年产奶瓶（奶嘴、瓶身、瓶盖、手柄）200 万个，咬咬乐（奶嘴、手柄、盖子）200 万个。具体产品产量见下表所示表 2-4。

表2-4 项目产品产量一览表

| 序号 | 名称  |    | 年产量<br>(万个/<br>年) | 规格<br>(g/个) | 折合重量<br>(吨/年) | 材质 | 产品图                                                                                   |
|----|-----|----|-------------------|-------------|---------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 奶瓶  |    | 200 万个            | 90g/个       | 180           | /  |  |
|    | 其中  | 奶嘴 | 200 万个            | 30g/个       | 60            | 硅胶 |                                                                                       |
|    |     | 手柄 | 200 万个            | 20g/个       | 40            | PP |                                                                                       |
|    |     | 瓶身 | 200 万个            | 30g/个       | 60            | PP |                                                                                       |
|    |     | 瓶盖 | 200 万个            | 10g/个       | 20            | PP |                                                                                       |
| 2  | 咬咬乐 |    | 200 万个            | 60g/个       | 120           | /  |  |
|    | 其中  | 奶嘴 | 200 万个            | 30g/个       | 60            | 硅胶 |                                                                                       |
|    |     | 手柄 | 200 万个            | 20g/个       | 40            | PP |                                                                                       |
|    |     | 盖子 | 200 万个            | 10g/个       | 20            | PP |                                                                                       |

### （2）主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表所示。

表 2-5 本项目原料使用情况一览表

| 序号 | 名称     | 年用量   | 最大存储量 | 状态 | 包装规格    | 用途           | 存放位置  |
|----|--------|-------|-------|----|---------|--------------|-------|
| 1  | 液体硅胶 A | 60t   | 1t    | 液态 | 200kg/桶 | 用于奶嘴生产       | 一楼原料仓 |
| 2  | 液体硅胶 B | 60t   | 1t    | 液态 | 200kg/桶 | 用于奶嘴生产       |       |
| 3  | PP 塑料粒 | 180t  | 20t   | 固态 | 200kg/件 | 用于瓶身、瓶盖、手柄生产 |       |
| 4  | 色母粒    | 0.3t  | 0.1t  | 固态 | 25kg/包  | 用于瓶身、瓶盖、手柄生产 |       |
| 5  | 色粉     | 0.2t  | 0.05t | 粉末 | 25kg/包  | 注塑           |       |
| 6  | 脱模剂    | 0.06t | 0     | 液态 | 200g/桶  | 注塑脱模         |       |
| 7  | 润滑油    | 0.6t  | 0.2t  | 液态 | 200kg/桶 | 设备维护         |       |
| 8  | 包装材料   | 1t    | 0.1   | 固态 | /       | 包装           | 原料仓   |
| 9  | 模具     | 20 套  | 20 套  | 固态 | /       | 注塑           | 模具区   |

主要原辅材料的理化性质如下：

表 2-6 本项目原辅材料成分说明表

| 名称       | 理化性质                                                                                                                                                                    |            |     | 是否属于危险物质 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|----------|
| PP 塑料粒   | CAS 号：9003-07-0，聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> ，密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，在 155℃左右软化，熔点 189℃，分解温度为 280℃。 |            |     | 否        |
| 色母粒      | 色母粒是二氧化钛及表面活性剂共聚物，根据原料 MSDS，其含二氧化钛>88%、钛酸酯 0.5~3%、无定形二氧化硅 0.5~3%、铝氧化物 0.5~3%、褐煤矿合物 5~12%。共聚颗粒二氧化钛是白色固体颗粒，无气味，软化/凝固点为 135℃。                                              |            |     | 否        |
| 色粉       | 色粉由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色粉和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。                                                            |            |     | 否        |
| 液体硅胶 A 胶 | 组分                                                                                                                                                                      | CAS 号      | 含量% | /        |
|          | 甲基乙基聚硅氧烷                                                                                                                                                                | 63148-62-9 | 35  | 否        |
|          | 二氧化硅                                                                                                                                                                    | 14808-60-7 | 35  | 否        |
|          | 甲基聚二硅氧烷                                                                                                                                                                 | 68083-19-2 | 27  | 否        |
|          | 铂金催化剂                                                                                                                                                                   | 78-10-4    | 1   | 否        |

|             |                                                                                                       |            |     |   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|---|
|             | 清澈透明液体，密度为 1.13g/cm <sup>3</sup>                                                                      |            |     | / |
| 液体硅胶<br>B 胶 | 组分                                                                                                    | CAS 号      | 含量% | / |
|             | 甲基乙烯基聚硅氧烷                                                                                             | 63148-62-9 | 35  | 否 |
|             | 二氧化硅                                                                                                  | 14808-60-7 | 35  | 否 |
|             | 甲基聚二硅氧烷                                                                                               | 68083-19-2 | 27  | 否 |
|             | 乙炔基环己醇                                                                                                | 78-27-3    | 1   | 否 |
|             | 清澈透明液体，密度为 0.92g/cm <sup>3</sup>                                                                      |            |     | / |
| 脱模剂         | 组分                                                                                                    | CAS 号      | 含量% | / |
|             | 二甲基硅                                                                                                  | 75-78-5    | 40  | 否 |
|             | 丙丁烷                                                                                                   | 68476-85-7 | 30  | 是 |
|             | 己烷                                                                                                    | 110-54-3   | 29  | 是 |
|             | 香精添加剂                                                                                                 | 8008-25-7  | 1   | 否 |
|             | 一种介于模具和成品之间的功能性物质，透明无色，无特殊异嗅气味，相对密度 0.825g/cm <sup>3</sup> ，不挥发物含量约为 52.8%，微溶于水，可混溶于乙醇、氯仿、其他油类烃等多种有机溶 |            |     | / |

### (3) 主要生产设备

项目使用的主要生产设备见下表所示。

表 2-7 主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 型号   | 数量(台) | 位置      | 工序   |
|----|------|------|-------|---------|------|
| 1  | 注塑机  | 200T | 2     | 注塑车间    | 注塑成型 |
| 2  | 注塑机  | 160T | 4     | 注塑车间    | 注塑成型 |
| 3  | 注塑机  | 120T | 4     | 注塑车间    | 注塑成型 |
| 4  | 硅胶机  | 120T | 3     | 硅胶车间    | 注射成型 |
| 5  | 硅胶机  | 160T | 2     | 硅胶车间    | 注射成型 |
| 6  | 混料机  | /    | 4     | 混料及破碎车间 | 混料   |
| 7  | 破碎机  | /    | 2     | 混料及破碎车间 | 破碎   |
| 8  | 打孔机  | /    | 15    | 硅胶分检车间  | 打孔   |
| 9  | 烤箱   | 35kw | 1     | 烤箱房     | 烘烤   |
| 10 | 空压机  | /    | 1     | 空压机房    | 辅助   |
| 11 | 吹瓶机  | 150T | 2     | 吹瓶车间    | 吹瓶   |

设备产能匹配性核算：

表 2-8 项目产能核算表

| 序号 | 设备  | 型号   | 数量(台) | 工作时间(h/a) | 单次最大加工量(kg) | 单次成型用时(s) | 理论产量(t/a) |
|----|-----|------|-------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 1  | 注塑机 | 200T | 2     | 2400      | 0.15        | 40        | 64.8      |
| 2  | 注塑机 | 160T | 4     | 2400      | 0.1         | 35        | 98.74     |
| 3  | 注塑机 | 120T | 4     | 2400      | 0.08        | 35        | 78.99     |
| 4  | 硅胶机 | 120T | 3     | 2400      | 0.1         | 40        | 64.8      |
| 5  | 硅胶机 | 160T | 2     | 2400      | 0.15        | 40        | 64.8      |
| 6  | 吹瓶机 | 150T | 2     | 2400      | 0.12        | 30        | 69.12     |

由上表产能核算可知注塑机理论产能可达到 242.54t/a，硅胶机理论产能可达

到 129.6t/a，吹瓶机理论产能可达到 69.12t/a。本项目手柄、瓶身瓶胚、瓶盖均使用注塑机注塑而成，由申报的产品产量可知，奶瓶中手柄 40t/a，瓶身瓶胚 60t/a，瓶盖 20t/a，咬咬乐中手柄 40t/a，盖子 20t/a，共计 180t/a；瓶身由吹瓶机吹瓶而成，瓶身产量为 60t/a；奶嘴由硅胶机注射成型加工而成，奶嘴产量为 120t/a。则注塑机产品规模占理论产能的 74.2%，硅胶机产品规模占理论产能的 92.6%，吹瓶机产品规模占理论产能的 86.8%。综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

### **5、劳动定员及工作制度**

本项目拟雇佣员工 15 人，员工不在厂区住宿及用餐，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班）。

### **6、给排水及水平衡**

#### **（1）给排水规模**

给水：本项目的给水由市政供水管网供给。项目用水主要为员工生活用水及生产用水，生产用水包括冷却用水及喷淋塔用水。

冷却用水：冷却塔冷却用水循环使用，需每天补充一定量新鲜水。项目有冷却塔1个，根据建设单位提供的资料，冷却塔初始水量为 4t，冷却水循环用水量为4t/h（32t/d），即9600t/a。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），损失水量占循环水量的百分数可取1.5%-3.5%，本项目蒸发损失量取循环用水量的2.5%，冷却塔补充新鲜用水量为0.8t/d（240t/a）。冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，外排废水一般为循环水量的 0.3%，则平均日排放量约为 0.096t/d（约合 28.8t/a）。项目间接冷却水（排水温度约为 25℃）未与生产材料及产品进行接触，未添加药剂，未受到污染，直接排入市政污水管网。根据损耗水量和外排水量，则冷却塔日平均需补充水量为0.896t/d（约合268.8t/a），日排水量为0.096t/d（约合28.8t/a）。

喷淋塔用水：项目设一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理。项目设一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”

对有机废气进行处理。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中： $Q_{\text{水}}$  ——喷淋液循环水量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$Q_{\text{气}}$  ——设计处理风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

1.5~2.5——液气比为  $1.5 \sim 2.5\text{L}(\text{水})/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$ 。

参考类似项目的喷淋塔设计参数以及实际治理工程的情况，本项目液气比取  $2\text{L}(\text{水})/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$ ，每天损耗量约为循环水量的 0.5%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 2-9 废气治理设施喷淋水用水情况

| 废气处理设施 |                       | 设计风量 $Q_{\text{气}}$<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 液气比 | 单个喷淋塔循环水量 $Q_{\text{水}}$<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 耗损量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 年补水量<br>$\text{m}^3/\text{a}$ |
|--------|-----------------------|----------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| TA001  | 水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置 | 15000                                        | 2   | 30                                                | 0.15                         | 360                           |

本项目喷淋塔（尺寸：D=1.2m，H=3.6m）配套 1 个循环水箱（尺寸：1m\*1m\*1m），循环水箱装水量为  $1\text{m}^3$ ，喷淋水每 1 个月更换一次，即年更换 12 次，则年更换水量为 12t/a。本项目有机废气经水喷淋后再经活性炭箱吸附，喷淋水循环使用，定期更换喷淋水。更换的喷淋废水收集后交有危废资质单位回收处理。综上，本项目喷淋塔用水量=12t/a（更换水量）+360t/a（损耗量）=372t/a。

生活用水：本项目拟雇佣员工 15 人，均不在项目内食宿。参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中“员工生活用水系数按无食堂和浴室每人  $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$  计，员工生活用水量为  $150\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中的取值方法，本项目人均生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$  时，折污系数按 0.8 计，则员工生活污水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：按照雨污分流的原则，雨水经沟渠外排，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后排入市政污水管网，经市政污水管网引至龙归污水处理厂集中处理（根据附“广州市污水处

理系统及污水收集范围图，本项目位于龙归污水处理系统”，详见附件 18）。

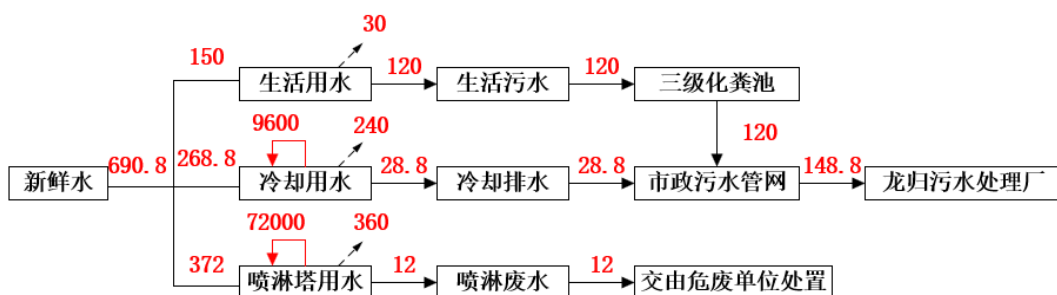


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

## (2) 能源使用情况

本项目不设置备用发电机及锅炉，项目主要使用电能，用电由市政电网统一供给，本项目年用电量为 10 万 kw h/a。

## 8、项目的地理位置及周边环境状况

本项目位于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路 4 号 A 栋一楼（空港白云）。项目东北面约 11m 处为广州卓亿镭激光科技有限公司，东面紧邻广东雄炜建筑工程检测有限公司，南面紧邻广州市力嘉伟业金属制品实业有限公司，西面约 4m 处为仓库；北面约 13m 处为广州市枫林皮革制品有限公司，详见项目四至图、项目现状及四至实景图（附图 2、3）。

### 工艺流程简述(图示):

本项目生产奶瓶及咬咬乐，奶瓶是分别生产奶嘴、瓶身、手托、瓶盖后，组装而成；咬咬乐则是分别生产奶嘴、手托、盖子后，组装而成。各个组件生产工艺流程图如下。

#### (1) 奶嘴

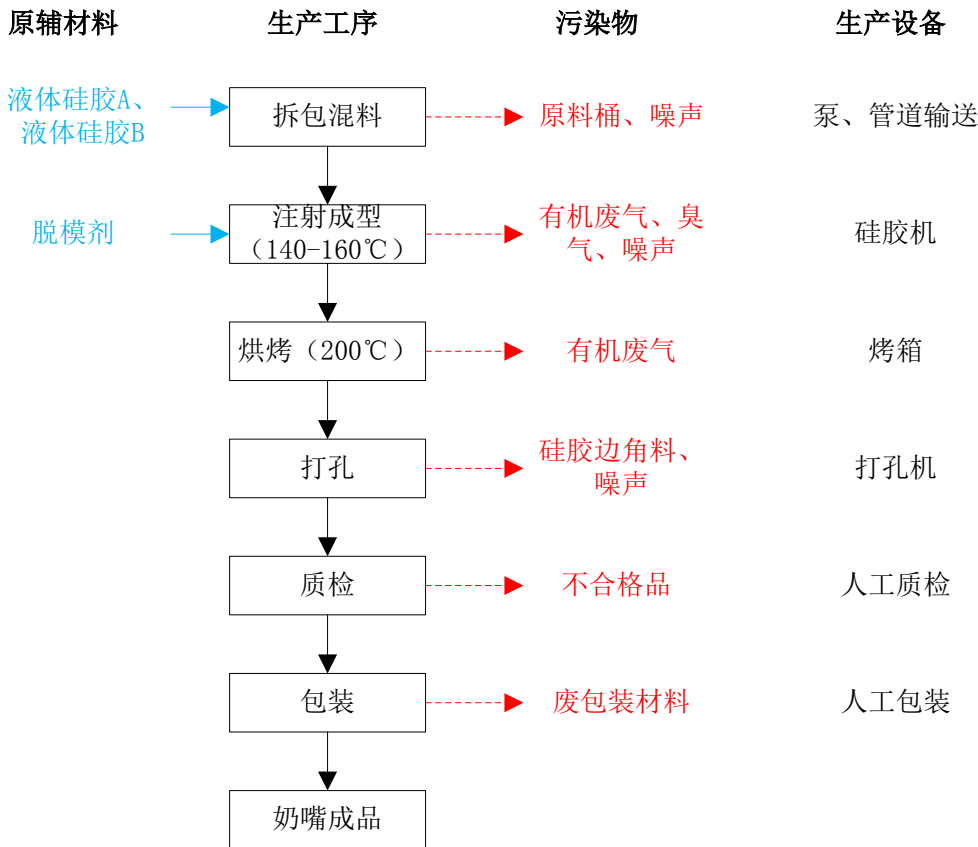


图 2-2 奶嘴生产工艺流程图

#### 工艺流程简述:

**拆包混料:** 液态硅胶的 A、B 组分等量混料。项目硅胶 A、B 组分均为液态物料，采用密封桶保存，拆包使用完后会产生废原料桶。液态物料混料过程无需加热，混料时无粉尘和有机废气产生。项目双组份硅胶在原料桶内搅拌混合均匀后通过管道直接抽送至硅胶机内，无需清洗容器等，因此无清洗废水产生。

**注射成型:** 将已配比好的液体硅胶通过管道注入硅胶机的柱筒中，柱筒中的螺杆将液态硅胶原料注射到热模具中加热成型，模具成型温度约为 140~160℃，

经过一定时间和压力保持冷却，使硅胶固化成型，便可开模取出硅胶产品。硅胶注射成型主要产生有机废气、臭气、硅胶边角料、噪声。项目不涉及乳胶制品和工艺、不涉及开炼和密炼等炼胶工艺、不含轮胎等企业的胶浆制备和喷涂涂胶等工艺，根据液态硅胶成分可知，项目液态硅胶射出成型过程中不会产生颗粒物、氨、甲苯及二甲苯等废气。

烘烤：成型后的半成品进入烤箱进行高温烘烤，提高硅胶的机械性能和去除异味，烘烤温度约为 200℃（电加热），此过程会产生有机废气、臭气浓度和设备噪声。

打孔：烘烤后的硅胶奶嘴产品利用打孔机进行打孔，打成针状圆孔或者十字孔等。此过程会产生少量边角料和设备噪声；

检验：人工对成品进行检验，合格成品包装出货，不合格的残次品收集后交由回收单位回收处理。

(2) 手柄、盖子

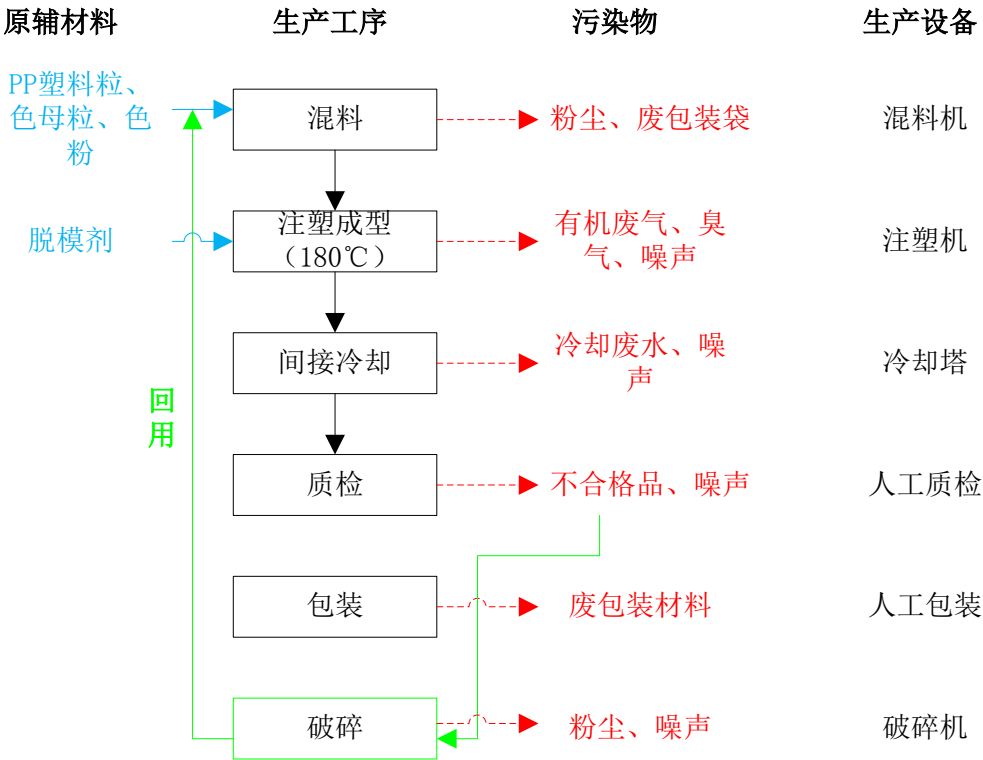


图 2-3 手柄、盖子生产工艺流程图

工艺流程简述：

混料：按设计配色将色母粒、色粉与 PP 塑料利用混料机进行混料，PP 塑料

粒粒径大小约10mm，色母粒粒径大小约5mm，塑料粒及色母粒粒径较大，投料及混料过程基本不产生粉尘；色粉为粉末状原材料，采用抽料机投入于混料机内，并于混料机内密闭混合，项目混料过程中色粉会产生少量粉尘。

注塑成型：混合均匀的塑料颗粒加入注塑机，待加热成软塑状态后，利用压力注入到模具中，通过模具中的浇流道让熔融状态的原料充满整个型腔后成型，加热温度约为 180℃（电加热），此过程会产生有机废气、臭气浓度和设备噪声；

间接冷却：通过间接冷却的方式，对注塑模具和液压循环系统进行冷却，保证设备运行稳定性，此过程会产生冷却废水、设备噪声；

检验：待产品冷却后人工进行检验，挑出不合格产品；

破碎：不合格产品利用破碎机破碎成小片状后回用于混料工序，此过程会产生塑料粉尘和设备噪声。

### （3）瓶身

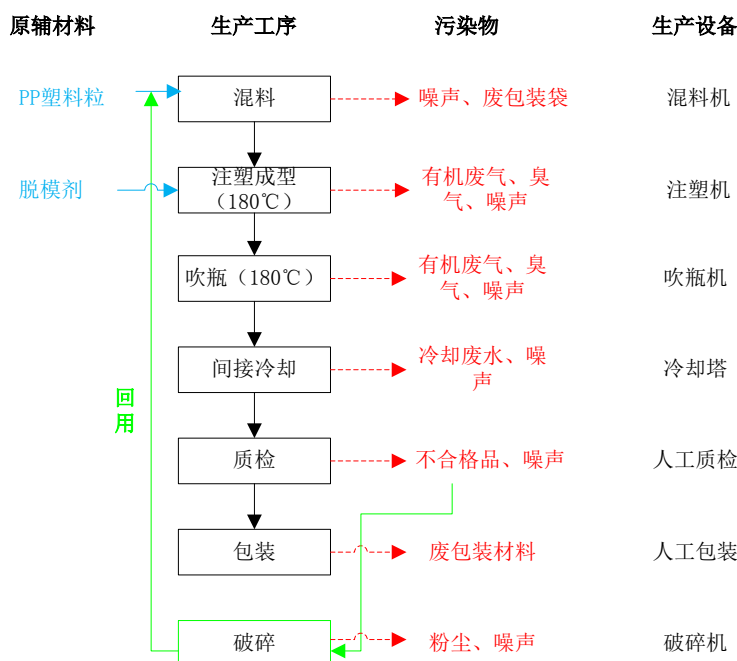


图 2-4 瓶身生产工艺流程图

工艺流程简述：

投料：将 PP 塑料粒投入到注塑机的投料口，PP塑料粒粒径大小约10mm，塑料粒较大，投料基本不产生粉尘；此过程会产生设备噪声和废包装袋；

注塑成型：混合均匀的塑料颗粒进入注塑机，待加热成软塑状态后，利用压

力注入到模具中，通过模具中的浇流道让熔融状态的原料充满整个型腔后成型制得瓶胚，加热温度约为 180℃（电加热），此过程会产生有机废气、臭气浓度和设备噪声；

吹瓶：将瓶胚放置到已经做好的模具中，经输送装置自动进入吹瓶机中预热，锁模，对其进行高压充气，把瓶胚吹拉成所需的瓶状，此过程会产生有机废气、臭气浓度和设备噪声；

间接冷却：通过间接冷却的方式，对注塑模具和液压循环系统进行冷却，保证设备运行稳定性，此过程会产生冷却废水、设备噪声；

检验：人冷却后人工进行检验，挑出不合格产品；

破碎：不合格产品利用破碎机进行破碎回用于混料工序，此过程会产生塑料粉尘和设备噪声。

(4) 奶瓶

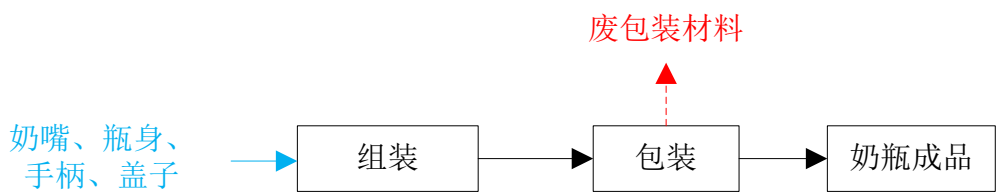


图 2-5 奶瓶组装工艺流程图

工艺流程简述：

组装：将加工合格的奶嘴、瓶身、手托、瓶盖组装成奶瓶。

包装：将组装完成的奶瓶进行包装后入库。

(5) 咬咬乐

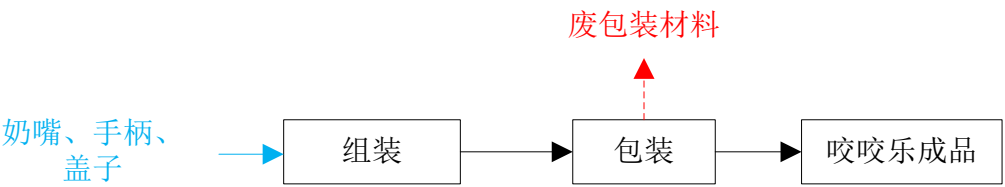


图 2-6 咬咬乐组装工艺流程图

工艺流程简述：

组装：将加工合格的奶嘴、手托、盖子组装成咬咬乐。

包装：将组装完成的咬咬乐进行包装后入库。

|                |                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p><b>主要产污环节</b></p> <p>(1) 废气：本项目注塑成型、注射成型、吹瓶、烘烤等过程会产生有机废气、恶臭；混料及破碎产生的粉尘。</p> <p>(2) 废水：员工生活污水、冷却废水；</p> <p>(3) 噪声：设备运行噪声；</p> <p>(4) 固废：废包装材料、废硅胶桶、废活性炭、喷淋废水、废手套、废抹布、废润滑油、员工生活垃圾。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>根据项目四至情况，项目周围以工业企业、居民住宅、交通道路等为主，区域附近的主要污染源为周边工业企业的“三废”、居民的生活污水和生活垃圾、社会噪声、道路运输机械来往噪声及机动车尾气等。</p> <p>本项目为新建项目，因此本项目不存在原有污染源。</p>                                                       |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、环境空气质量现状

本项目选址位于广州市白云区人和镇西成工业区兴盛路4号A栋一楼（空港白云），根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域及评价范围内环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

①空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量达标情况评价指标为六项基本污染物：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为环境空气质量达标区。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价采用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市生态环境状况公报》，2024 年广州市白云区空气质量及其达标情况见表下表。

**表 3-1 2024 年白云区环境空气质量主要指标 单位：μg/m<sup>3</sup>（CO:mg/m<sup>3</sup>）**

| 项目   | 达标天数比例（%） | SO <sub>2</sub> 年平均 | NO <sub>2</sub> 年平均 | PM <sub>10</sub> 年平均 | PM <sub>2.5</sub> 年平均 | CO24 小时平均 | O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均 |
|------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|
| 数值   | 95.4      | 6                   | 32                  | 43                   | 24                    | 0.9       | 144                       |
| 标准限值 | --        | 60                  | 40                  | 70                   | 35                    | 4         | 160                       |
| 达标情况 | --        | 达标                  | 达标                  | 达标                   | 达标                    | 达标        | 达标                        |

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

从上表可知，2022 年广州市白云区环境空气质量达标天数比例为 95.4%，环境空气指标中的 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、臭氧（O<sub>3</sub>）均可满足家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，项目所在行政区白云区的空气质量判定为达标区。

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。” 本项目特征污染物为臭气浓度、  
非甲烷总烃、颗粒物，而国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限  
值要求。本项目引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 6 月 5 日~2024 年 6 月  
7 日对东莞村（距离本项目西北面约 4840m，详见附图 18）的环境空气质量现状  
进行监测，检测报告编号：QD20240605A1（详见附件 5），监测结果详见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果

| 监控点<br>位 | 污染物 | 平均时<br>间 | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范<br>围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占<br>标率 (%) | 超标<br>率 (%) | 达标<br>情况 |
|----------|-----|----------|------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|----------|
| 东莞村      | TSP | 日均值      | 0.3                          | 0.15-0.181                      | 60.3            | 0           | 达标       |

根据监测结果，TSP 的日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）  
及 2018 年修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地为龙归污水处理厂集水范围，本项目生活污水经三级化粪池预处  
理达标后，经市政管网进入龙归污水处理厂进一步处理，最终流入石井河。根据  
《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环  
〔2022〕122 号），石井河景观用水区（起点-廖家社涌至终点-西航道沙贝）2030  
年水质管理目标为Ⅳ类，远期目标为执行Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》  
（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解受纳水体环境质量现状，对石井河水质进行调查和分析。根据《广  
东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》二、重点整治河流水质状况中表 6 中  
2022 年 9 月广东省重污染河流断面水质状况，水质监测数据如下表所示。

表3-3 石井河地表水水质现状监测结果

| 河流<br>名称 | 断面名称  | 水质<br>类别 | 执行标准 | 水质达<br>标情况 | 综合污染指数 |         |
|----------|-------|----------|------|------------|--------|---------|
|          |       |          |      |            | 9 月    | 与上年同期比较 |
| 石井<br>河  | 石井河中游 | V        | Ⅳ    | 超标         | 1.27   | 21.7%   |
|          | 入西航道前 | Ⅳ        | Ⅳ    | 达标         | 0.95   | 35.2%   |

由上表可知，石井河中游监测断面的水质现状为Ⅴ类，不能达到水质管理目  
标Ⅳ类的要求，石井河入西航道前监测断面的水质现状为Ⅳ类，能达到水质管理  
目标Ⅳ类的要求，总体来说，石井河未能达到水质管理目标Ⅳ类的要求。

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>从石井河水质监测数据可知，河流受到一定的污染，导致水体污染的主要原因是河流沿线部分居民生活污水直接汇入河流、沿线工业企业在发展迅速的同时，配套环保处理设施未完善造成。随着区内市政污水管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定的改善。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，建设项目所在地区属 3 类区，故本项目声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，(即昼间<math>\leq 65\text{dB(A)}</math>、夜间<math>\leq 55\text{dB(A)}</math>)。项目厂界外 50 范围内不存在声环境保护目标，不需开展保护目标环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>项目租用已建厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜區。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>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质量现状调查。</p> <p>根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。</p> <p>6、电磁辐射现状</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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> |
| 环境 | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 保<br>护<br>目<br>标      | <p>50 米范围内声环境保护目标。本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域现有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，具体如下。</p> <p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>项目环境空气保护目标是使周围 500m 范围内的居民区所在位置大气环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准。本项目厂界外 500 外范围内环境保护目标如下表（卫星图见附图 7），无自然保护区、风景名胜区等。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目所在区域环境敏感点一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容/<br/>人</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">相对厂<br/>区方位</th><th rowspan="2">相对厂界距<br/>离（m）</th></tr><tr><th>X/m</th><th>Y/m</th></tr><tr><td>1</td><td>凤和庄</td><td>0</td><td>366</td><td>村庄</td><td>约 2000 人</td><td rowspan="4">大气环境：二<br/>类；</td><td>北</td><td>366</td></tr><tr><td>2</td><td>凤和庄卫生站</td><td>0</td><td>485</td><td>医院</td><td>约 50 人</td><td>北</td><td>485</td></tr><tr><td>3</td><td>元洲庄</td><td>489</td><td>0</td><td>村庄</td><td>约 1000 人</td><td>东</td><td>489</td></tr><tr><td>4</td><td>人和镇第五小学</td><td>200</td><td>130.8</td><td>学校</td><td>约2000人</td><td>东北</td><td>239</td></tr></table> <p>注：项目敏感点的坐标以本项目中心坐标为原点（0,0）。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水敏感区，项目无需设置地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租用已建成厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> | 序号  | 名称    | 坐标 |          | 保护对象         | 保护内容/<br>人 | 环境功能 | 相对厂<br>区方位 | 相对厂界距<br>离（m） | X/m  | Y/m        | 1    | 凤和庄        | 0             | 366 | 村庄 | 约 2000 人 | 大气环境：二<br>类； | 北 | 366 | 2 | 凤和庄卫生站 | 0 | 485 | 医院 | 约 50 人 | 北 | 485 | 3 | 元洲庄 | 489 | 0 | 村庄 | 约 1000 人 | 东 | 489 | 4 | 人和镇第五小学 | 200 | 130.8 | 学校 | 约2000人 | 东北 | 239 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----|----------|--------------|------------|------|------------|---------------|------|------------|------|------------|---------------|-----|----|----------|--------------|---|-----|---|--------|---|-----|----|--------|---|-----|---|-----|-----|---|----|----------|---|-----|---|---------|-----|-------|----|--------|----|-----|
| 序号                    | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |       | 坐标 |          |              |            |      |            |               | 保护对象 | 保护内容/<br>人 | 环境功能 | 相对厂<br>区方位 | 相对厂界距<br>离（m） |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X/m | Y/m   |    |          |              |            |      |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
| 1                     | 凤和庄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0   | 366   | 村庄 | 约 2000 人 | 大气环境：二<br>类； | 北          | 366  |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
| 2                     | 凤和庄卫生站                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0   | 485   | 医院 | 约 50 人   |              | 北          | 485  |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
| 3                     | 元洲庄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 489 | 0     | 村庄 | 约 1000 人 |              | 东          | 489  |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
| 4                     | 人和镇第五小学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 200 | 130.8 | 学校 | 约2000人   |              | 东北         | 239  |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放 | <p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>①本项目混料和破碎工序产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的排放限值。</p> <p>②本项目注塑成型、吹瓶、脱模工序产生的有机废气（以非甲烷总烃为主）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 和表 9 中的排</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |       |    |          |              |            |      |            |               |      |            |      |            |               |     |    |          |              |   |     |   |        |   |     |    |        |   |     |   |     |     |   |    |          |   |     |   |         |     |       |    |        |    |     |

控制标准

放限值。

③注射成型、烘烤工序产生的有机废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 排放限值。

说明：注塑成型、吹瓶、注射成型、烘烤、脱模工序产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭”（TA001）处理，再经 20 米排气筒 DA001 高空排放，因此非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值的两者较严值。

注塑成型、吹瓶、注射成型、烘烤、脱模工序产生的无组织有机废气在同一个生产车间内排放，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表9和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6排放限值两者的较严值。

④注塑成型、吹瓶、注射成型、烘烤、脱模工序产生的臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值以及表 2 排放标准值；

⑤厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3“厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-5 项目各大气污染物排放执行标准

| 污染源   |                                   | 污<br>染<br>物           | 排气筒标准限值               |                                          |                            |                                                 | 无组织排<br>放监控浓<br>度限值            | 执行标准名称                                |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
|       |                                   |                       | 排<br>气<br>筒<br>高<br>度 | 排<br>放<br>浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排<br>放<br>速<br>率<br>(kg/h) | 基<br>准<br>排<br>气<br>量<br>(m <sup>3</sup><br>/胶) | 浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                                       |
| DA001 | 注<br>塑<br>成<br>型、<br>吹<br>瓶、<br>脱 | 非<br>甲<br>烷<br>总<br>烃 | 20<br>m               | 60                                       | /                          | /                                               | 1.0                            | 《合成树脂工业<br>污染物排放标准》<br>（GB31572-2015） |

|                                                                                                                                                                 |      |                    |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|-------|---|-----------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 |      | 模                  |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |
|                                                                                                                                                                 |      | 注射成型、烘烤            | 非甲烷总烃 |   | 10        | / | 2000                                 | 4.0                                 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）      |
|                                                                                                                                                                 |      | 注塑成型、吹瓶、注射烘烤、脱模成型、 | 非甲烷总烃 |   | 10        | / | /                                    | 4.0                                 | （GB31572-2015）及（GB27632-2011）两者较严者 |
|                                                                                                                                                                 |      |                    | 臭气浓度  |   | 6000（无量纲） | / | /                                    | 20（无量纲）                             | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）            |
| 生产车间                                                                                                                                                            | 混料破碎 | 颗粒物                | /     | / | /         | / | 1.0                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）       |                                    |
| 厂区内无组织废气                                                                                                                                                        | /    | 非甲烷总烃              | /     | / | /         |   | 6（监控点处 1h 平均浓度值）；<br>20（监控点处任意一次浓度值） | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） |                                    |
| 注：项目排气筒周围半径 200 米范围内最高建筑为 4 层，每层高 4 米，共计高度约 16 米。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）可知，排气筒高度应高出最高建筑物 3 米以上，则本项目排气筒高度为 20 米。                                         |      |                    |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |
| 2、水污染物排放标准                                                                                                                                                      |      |                    |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |
| 本项目外排的废水主要为生活污水，员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，由市政管网纳入龙归污水处理厂集中处理，达标尾水排放至石井河。本项目废水排放标准见下表。 |      |                    |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |
| 表 3-6 本项目外排废水接管标准（节选）（单位 mg/L，pH：无量纲）                                                                                                                           |      |                    |       |   |           |   |                                      |                                     |                                    |

| 执行标准                  | 污染物名称   |                   |                  |    |    |    |
|-----------------------|---------|-------------------|------------------|----|----|----|
|                       | pH 值    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 总氮 | 氨氮 | 总磷 |
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6~9     | 500               | 300              | -- | -- | -- |
| GB/T31962-2015 B 级标准  | 6.5~9.5 | 500               | 350              | 70 | 45 | 8  |
| 较严值                   | 6.5~9   | 500               | 300              | 70 | 45 | 8  |

**3、噪声排放标准**

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

**表 3-7 本项目噪声排放标准**

| 时间  | 执行标准                                   | 噪声限值（dB(A)） |    |
|-----|----------------------------------------|-------------|----|
|     |                                        | 昼间          | 夜间 |
| 营运期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 | 65          | 55 |

**4、固体废物排放标准**

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2020 年 11 月 30 日修改）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存；贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物管理应遵照《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》（HJ1276-2022）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定。



## 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>本项目租赁已经建成的厂房进行生产活动，施工期只需对生产车间进行基础的装修，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、生产设备安装、环保设施安装产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。</p> <p>厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和距离自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                   |                  |        |        |        |     |  |    |                   |                  |    |    |    |                              |                |     |     |     |    |    |   |           |       |       |        |        |        |        |                |     |     |     |    |    |   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------|--------|--------|--------|-----|--|----|-------------------|------------------|----|----|----|------------------------------|----------------|-----|-----|-----|----|----|---|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|-----|-----|-----|----|----|---|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 废水污染源强分析</b></p> <p>本项目外排废水为生活污水、冷却塔排水。</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目拟雇佣员工 15 人，均不在项目内食宿。参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中“员工生活用水系数按无食堂和浴室每人 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，员工生活用水量为 150m<sup>3</sup>/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中的取值方法，本项目人均生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数按 0.8 计，则员工生活污水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，120m<sup>3</sup>/a。办公生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷等。生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷等。项目生活污水浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度，统计本项目污水污染物的产生及排放情况，本项目生活污水各污染物产排情况见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 项目生活污水主要污染物产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>SS</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>总磷</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水<br/>120m<sup>3</sup>/a</td><td style="text-align: center;">产生浓度<br/>(mg/L)</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">220</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">8</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td><td style="text-align: center;">0.024</td><td style="text-align: center;">0.048</td><td style="text-align: center;">0.0264</td><td style="text-align: center;">0.0036</td><td style="text-align: center;">0.0048</td><td style="text-align: center;">0.0010</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度<br/>(mg/L)</td><td style="text-align: center;">100</td><td style="text-align: center;">250</td><td style="text-align: center;">100</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> </tbody> </table> |       |                   |                  |        |        |        | 污染物 |  | SS | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 生活污水<br>120m <sup>3</sup> /a | 产生浓度<br>(mg/L) | 200 | 400 | 220 | 30 | 40 | 8 | 产生量 (t/a) | 0.024 | 0.048 | 0.0264 | 0.0036 | 0.0048 | 0.0010 | 排放浓度<br>(mg/L) | 100 | 250 | 100 | 15 | 20 | 5 |
| 污染物                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SS    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮     | 总氮     | 总磷     |     |  |    |                   |                  |    |    |    |                              |                |     |     |     |    |    |   |           |       |       |        |        |        |        |                |     |     |     |    |    |   |
| 生活污水<br>120m <sup>3</sup> /a     | 产生浓度<br>(mg/L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 200   | 400               | 220              | 30     | 40     | 8      |     |  |    |                   |                  |    |    |    |                              |                |     |     |     |    |    |   |           |       |       |        |        |        |        |                |     |     |     |    |    |   |
|                                  | 产生量 (t/a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.024 | 0.048             | 0.0264           | 0.0036 | 0.0048 | 0.0010 |     |  |    |                   |                  |    |    |    |                              |                |     |     |     |    |    |   |           |       |       |        |        |        |        |                |     |     |     |    |    |   |
|                                  | 排放浓度<br>(mg/L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100   | 250               | 100              | 15     | 20     | 5      |     |  |    |                   |                  |    |    |    |                              |                |     |     |     |    |    |   |           |       |       |        |        |        |        |                |     |     |     |    |    |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |      |       |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------|-------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 排放量 (t/a) | 0.012 | 0.03 | 0.012 | 0.0018 | 0.0024 | 0.0006 |
| <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，可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 级较严者，排入市政管网进入龙归污水处理站进一步处理。</p> <p>②冷却塔排水</p> <p>项目设 1 台冷却塔为注塑、注射成型、吹瓶等工序冷却提供用水，循环水量为 4t/h，水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，经冷水机冷却后回用于注塑机、硅胶机、吹瓶机的间接冷却。循环冷却水回水则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。</p> <p>根据项目生产特性，循环冷却水用于产品的间接冷却，平均每天运行 8 小时，则平均日循环水量为 32t，约合 9600t/a。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），损失水量占循环水量的百分数可取 1.5%-3.5%，本项目蒸发损失量取循环用水量的 2.5%，冷却塔补充新鲜用水量为 0.8t/d（240t/a）。冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，外排废水一般为循环水量的 0.3%，则平均日排放量约为 0.096t/d（约合 28.8t/a）。项目间接冷却水（排水温度约为 25℃）未与生产材料及产品进行接触，未添加药剂，未受到污染，直接排入市政污水管网。</p> <p>根据损耗水量和外排水量，则冷却塔日平均需补充水量为 0.896t/d（约合 268.8t/a），日排水量为 0.096t/d（约合 28.8t/a）。</p> <p>③喷淋塔排水</p> <p>项目设一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：</p> |           |       |      |       |        |        |        |

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中： $Q_{\text{水}}$  ——喷淋液循环水量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$Q_{\text{气}}$  ——设计处理风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

1.5~2.5——液气比为  $1.5 \sim 2.5 \text{L}(\text{水})/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$ 。

参考类似项目的喷淋塔设计参数以及实际治理工程的情况，本项目液气比取  $2 \text{L}(\text{水})/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$ ，每天损耗量约为循环水量的 0.5%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-2 废气治理设施喷淋水用水情况

| 废气处理设施 |                               | 设计风量<br>$Q_{\text{气}}$<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 液气比 | 单个喷淋<br>塔循环水<br>量 $Q_{\text{水}}$<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 耗损量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 年补水量<br>$\text{m}^3/\text{a}$ |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| TA001  | 水喷淋+静电油烟<br>净化器+单级活性<br>炭吸附装置 | 15000                                           | 2   | 30                                                        | 0.15                         | 360                           |

本项目喷淋塔（尺寸：D=1.2m，H=3.6m）配套 1 个循环水箱（尺寸：1m\*1m\*1m），循环水箱水量为  $1\text{m}^3$ ，喷淋水每 1 个月更换一次，即年更换 12 次，则年更换水量为 12t/a。本项目有机废气经水喷淋后再经活性炭吸附，喷淋水循环使用，定期更换喷淋水。更换的喷淋废水收集后交有危废资质单位回收处理。

## （2）水环境影响分析

项目建成后全厂外排废水主要为生活污水 0.4t/d(120t/a)及冷却塔排水 0.096t/d（约合 28.8t/a），共计 0.496t/d（148.8t/a）。项目冷却塔间接冷却水（排水温度约为 25℃）未与生产材料及产品进行接触，未添加药剂，未受到污染，直接排入市政污水管网。生活污水经三级化粪池处理后，能达到《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）较严者，经市政污水管网排入龙归污水处理厂进一步处理。

### 1) 措施有效性

生活污水经三级化粪池处理水质达到广东省《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》

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(GB/T31962-2015) B 级较严者后排入龙归污水处理厂集中处理，尾水排入石井河。生活废水经厂区的废水排放口 (DW001) 接入市政污水管网，外排生活污水排放满足龙归污水处理厂的进水水质要求。</p> <p><b>2) 生活污水废水处理设施及依托龙归污水处理厂处理可行性</b></p> <p><b>A. 废水管网接驳</b></p> <p>项目所在地属于龙归污水处理厂的纳污范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，厂区雨污分流系统设计完善，已接入周边市政污水管网，本项目所产生的污水经三级化粪池预处理后，可依托市政污水管道进入龙归污水处理厂处理。</p> <p><b>B. 水量</b></p> <p>龙归污水厂分三期建设，一期项目于 2009 年 5 月 30 日投入试运行，污水处理规模为 5 万吨/日，二期项目于 2017 年 4 月 7 日投入试运行，污水处理规模为 9 万吨/日，三期项目于 2020 年 6 月 5 日投入运行，污水处理规模为 15 万吨/日，三期合计处理规模为 29 万吨/日。根据广州市生态环境局发布的广州市净水有限公司龙归分公司《2022 年企业环境信息依法披露年度报告》中的公布数据，龙归污水处理厂 2022 年度污水排放量约为 6394.7 万吨，折合约 17.52 万吨/日，尚有 11.48 万吨/日余量处理本项目废水，本项目建成后全厂日排放水量为 0.496t/d，废水量仅占龙归污水处理厂二期工程处理余量的 0.00043%。从水量方面分析，龙归污水处理厂完全可以接纳本项目的污水量。</p> <p><b>C. 水质</b></p> <p>项目生活污水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油，生活污水经厂区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者后排入市政污水管网，符合龙归污水处理厂的进水设计浓度。龙归污水处理厂一、二期的处理工艺为改良型 A<sup>2</sup>/O 污水处理工艺，三期的处理工艺采用 MBR 处理工艺，对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等能达到很好的处理效果，是目前高浓度有机废水普遍采用的生化处理工艺，是一种简易、高效、低能耗的废水生化处理法。因此，从水质角度考虑，</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目外排废水依托龙归污水处理厂处理是可行的。</p> <p>按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见下表。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------|

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表

| 序号 | 废水类别 | 排放去向      | 排放规律                          | 间歇排放时段     | 受纳污水处理厂信息 |                    |                | 污染治理设施 |       |      | 是否可行<br>性技术 | 排放口<br>编号 | 排放口<br>设置是<br>否符合<br>要求 | 排放口<br>类型                                                                                                                                                                              | 排放口<br>地理坐<br>标          | 废水排放情况                   |                    |                |                | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                                                             |                    |                         |
|----|------|-----------|-------------------------------|------------|-----------|--------------------|----------------|--------|-------|------|-------------|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
|    |      |           |                               |            | 名称        | 污染物种类              | 浓度限值<br>(mg/L) | 编号     | 名称    | 施工工艺 |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          | 废水量<br>产生量<br>(万<br>t/a) | 污染物<br>种类          | 排放浓度<br>(mg/L) | 年排放<br>量 (t/a) | 名称                                                                                    | 污染物<br>种类          | 排放<br>浓度/<br>(mg/<br>L) |
| 1  | 生活污水 | 排入龙归污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | 8:00-18:00 | 龙归污水处理厂   | COD <sub>Cr</sub>  | 30             | TW001  | 三级化粪池 | 厌氧生化 | 是           | DW001     | 是                       | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 | 113.27708°E, 23.345613°N | 0.012                    | COD <sub>Cr</sub>  | 250            | 0.03           | 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级标准中较严者 | COD <sub>Cr</sub>  | 500                     |
|    |      |           |                               |            |           | BOD <sub>5</sub>   | 10             |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          | BOD <sub>5</sub>   | 100            | 0.012          |                                                                                       | BOD <sub>5</sub>   | 300                     |
|    |      |           |                               |            |           | SS                 | 10             |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          | SS                 | 100            | 0.012          |                                                                                       | 总氮                 | 70                      |
|    |      |           |                               |            |           | 总氮                 | 15             |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          | 总氮                 | 20             | 0.0024         |                                                                                       | SS                 | 400                     |
|    |      |           |                               |            |           | 总磷                 | 0.5            |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          | 总磷                 | 5              | 0.0006         |                                                                                       | 总磷                 | 8                       |
|    |      |           |                               |            |           | NH <sub>3</sub> -N | 5              |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          | NH <sub>3</sub> -N | 15             | 0.0018         |                                                                                       | NH <sub>3</sub> -N | 45                      |
|    |      |           |                               |            |           | 无机盐                | /              | /      | /     | /    |             |           | 是                       |                                                                                                                                                                                        |                          | 0.00288                  | /                  | /              | /              | /                                                                                     | /                  | /                       |
| 2  | 冷却水  |           |                               | /          |           |                    |                |        |       |      |             |           |                         |                                                                                                                                                                                        |                          |                          |                    |                |                |                                                                                       |                    |                         |

注：《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）判定。

表 4-4 废水污染物排放表

| 序号    | 排放口编号 | 污染物种类             | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（t/d） | 年排放量/（t/d） |
|-------|-------|-------------------|-------------|------------|------------|
| 1     | DW001 | COD <sub>cr</sub> | 250         | 0.0001154  | 0.03       |
|       |       | BOD <sub>5</sub>  | 100         | 0.0000462  | 0.012      |
|       |       | SS                | 100         | 0.0000462  | 0.012      |
|       |       | 氨氮                | 15          | 0.0000069  | 0.0018     |
|       |       | 总氮                | 20          | 0.0000092  | 0.0024     |
|       |       | 总磷                | 5           | 0.0000023  | 0.0006     |
| 排放口合计 |       | COD <sub>cr</sub> |             |            | 0.03       |
|       |       | BOD <sub>5</sub>  |             |            | 0.012      |
|       |       | SS                |             |            | 0.012      |
|       |       | 氨氮                |             |            | 0.0018     |
|       |       | 总氮                |             |            | 0.0024     |
|       |       | 总磷                |             |            | 0.0006     |

### 3) 监测计划

本项目生活污水经处理后经市政污水管网排至龙归污水处理厂进一步处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020), 项目不作水污染物监测计划。

## 2、废气

本项目不设工业锅炉和备用柴油发电机, 运营期间产生的废气主要是混料及破碎粉尘; 注塑成型、注射成型、吹瓶、烘烤、脱模等工序产生的有机废气(非甲烷总烃); 生产过程散发的恶臭等。

### (1) 废气源强估算

#### ①混料粉尘

混料过程是将称好的塑料粒、色母粒及色粉投加于拌料机内混合均匀, PP 塑料粒粒径大小约 10mm, 色母粒粒径大小约 5mm, 塑料粒及色母粒粒径较大, 投料基本不产生粉尘; 色粉为粉末状原材料, 采用抽料机投入于混料机内, 并于混料机内密闭混合, 项目混料过程中色粉会产生少量粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12, J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良壁等编译)第 222 页表 13-2 水泥产生的逸散尘排放因子, 第 6 点卸料口至贮仓粉尘产污系数为 1.5~2.5kg/t-卸料, 本项目色粉投料与水泥卸料方式相似, 具有一定的参考价值, 本项目粉尘产污系数按最不利因素考虑取 2.5kg/t-卸料, 色粉原料量为 0.2t, 则逸散粉尘为 0.0005t/a。混料工序每天工作时间 2h, 即 600h/a, 则排放速率为 0.0008kg/h, 以无组

织形式排放。

#### ②破碎粉尘

项目手柄、瓶盖和奶瓶质检过程中会产生一定量的不合格产品，不合格产品需使用破碎机破碎后回用于生产工序。项目破碎机密封性极好，破碎过程中无粉尘逸散，主要为出料时产生的粉尘。手柄、瓶盖和奶瓶不合格产品产生量约为原料的 5%，已知项目 PP 塑料颗粒使用量为 180t/a，其中奶瓶中手柄 40t/a，瓶身瓶胚 60t/a，瓶盖 20t/a，咬咬乐中手柄 40t/a，盖子 20t/a，色母粒使用量为 0.3t，色粉使用量为 0.2t/a，则不合格产品总产生量为 9.025t/a。

根据关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021年 第24号），4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废PE/PP”干法破碎颗粒物产污系数为375克/吨-原材料，则不合格产品破碎塑料粉尘产生量为0.0034t/a。本项目破碎机每天工作时间为2h，即600h/a，则排放速率为0.0057kg/h，在车间以无组织形式排放。

#### ③注塑废气

本项目注塑工序中需要对塑料进行加热熔融，工作温度约为 180℃，未达到原材料的热分解温度（PP 塑料粒的分解温度 300℃），因此注塑过程原材料基本不会发生热分解。因此产生的有机废气主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以非甲烷总烃表征。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年 第 24 号），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挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70 千克/吨-产品，项目奶瓶中手柄 40t/a，瓶身瓶胚 60t/a，瓶盖 20t/a，咬咬乐中手柄 40t/a，盖子 20t/a，共计 180t/a，则注塑工序有机废气年产生量为 0.486t/a。

#### ④吹瓶废气

项目有吹瓶机2台，年生产奶瓶瓶身60吨。根据关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年 第 24 号），292塑料制品行业系数手册 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.90千克/吨-产品，则吹瓶工序有机废气年产生量为

0.114t/a。

#### ⑤硅胶注射成型、烘烤废气

本项目注射成型工序使用液态硅胶，硅胶 A 组分中含有铂金催化剂，在高温和铂金催化剂的作用下，含多个 Si-H 键的聚有机硅氧烷与含氢硅油发生硅氢加成反应，从而达到交联硫化的目的。因此硅胶注射成型过程中会产生非甲烷总烃。项目液体硅胶的主要成分为硅氧烷与聚硅氧烷、二氧化硅、铂金催化剂、含氢硅油等，其成分均不属于挥发性 VOCs 组分，其分解温度高于 300℃，项目硅胶成型温度不超过 215℃，该温度在硅胶的适用范围内，不会产生裂解废气等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年 第 24 号），2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表中挥发性有机物产污系数为 1.32 千克/吨胶乳-原料，项目液态硅胶 A 胶和 B 胶年使用量均为 60 吨，即项目胶乳总使用量为 120 吨，则注射成型、烘烤工序产生的非甲烷总烃量为 0.1584t/a。

#### ⑥脱模废气

本项目塑料（熔融状态）注射入模具前，在压模具喷一层脱模剂，以便得到表面平整的成品，脱模剂蒸发会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供脱模剂 MSDS（详见附件 6），挥发性有机化合物含量为 47.2%，项目脱模剂使用量为 0.06t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0283t/a，该工序产生的废气位于注塑成型区和注射成型区。

#### ⑦臭气浓度

本项目所用原材料挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境的影响不明显，本报告仅做定性分析。本项目产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随有机废气一起经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭”（TA001）措施治理后，经 20m 排气筒 DA001 高空排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值（臭气浓度≤6000（无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界二级新扩改建的要求（臭气浓度≤20（无量纲））的要求。

## (2) 废气收集方式及处理措施

项目拟委托有资质的环境工程单位设置一套废气治理设施对注塑成型、吹瓶、注射成型、脱模、烘烤工序的有机废气进行收集处理。注塑成型、吹瓶、注射成型工序和烘烤工序分别位于独立的密闭生产车间内，项目拟对注塑成型、吹瓶、注射成型的生产设备设置密闭车间对废气进行整室收集，烤箱废气通过排气管道进行收集。

①烤箱排气管废气根据《三废处理工程技术手册》集气软管的集风量公式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

F—集气口面积；

V—风速，支管2~8m/s；

$\beta$ —安全系数，取1.05-1.1。

本项目1台烤箱机集气软管直径为0.1m，断面风速取3.0m/s，安全系数1.1，则烤箱集气软管的排风量为94m<sup>3</sup>/h。

②注塑成型、吹瓶、注射成型工序为密闭车间，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中表 17-1 的要求，一般作业室的换气次数为 6 次/h，本项目为保证废气效果，换气次数取 10 次/h。

表 4-5 项目注塑、注射、吹瓶车间换风次数一览表

| 位置     | 车间尺寸          | 数量 | 体积<br>m <sup>3</sup> | 换风次数 | 所需风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 所需总风量<br>(m <sup>3</sup> /h) |
|--------|---------------|----|----------------------|------|-----------------------------|------------------------------|
| 注塑车间   | 25.5m*7m*3.9m | 1个 | 696.15               | 10   | 6961.5                      | 12285                        |
| 注射成型车间 | 15.5m*7m*3.9m | 1个 | 423.15               | 10   | 4231.5                      |                              |
| 吹瓶车间   | 4m*7m*3.9m    | 1个 | 109.2                | 10   | 1092                        |                              |

综上，项目烤箱所需风量约为 94m<sup>3</sup>/h、注塑、注射成型、吹瓶车间所需的总风量约为 12285m<sup>3</sup>/h，考虑到损失和保证收集效率，本项目有机废气收集系统拟设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，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)中废气收集集气效率参考值，单层密闭负压的废气收集方式，即 VOCs 产生源设置在封闭空间内、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处包括人员或物料进出口处呈负压，有机废气收集效率达到 90%。设备废气排口直连，即设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，收集效率可达 95%。

本项目注塑、注射成型、吹瓶车间为密闭车间，车间配置负压排风。因此，本项目注塑、注射成型、吹瓶有机废气收集效率取 90%。烘烤废气在密闭设备内进行，采用设备直连管收集废气，其收集效率保守取 90%。

### ③废气治理措施

项目注塑、硅胶、吹瓶车间为全密闭车间，注塑、注射成型、吹瓶、烘烤过程产生的废气经“与烤箱排气口直接连接的抽风管+车间整体密闭负压抽风系统”收集，，汇至一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置（TA001）”进行处理后，引至10m高排气筒（DA001）排放。

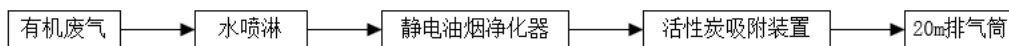


图 4-1 废气处理工艺图

**水喷淋装置工作原理：**本项目原材料液态硅胶组分含油一定的硅油，硫化生产过程中产生的废气中含有一定的油类物质。采用水喷淋是含油废气通过喷淋产生的水雾而实现净化，将含油废气从气相脱除到液相，从而达到净化的目的。含油废气与水雾等充分接触，经过惯性作用、截留作用、扩散作用而粘附在水滴上，水滴依靠本身的重力下降到喷淋塔的底部，回流到循环水箱。本项目水喷淋处理风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，外观尺寸（直径 mm×高 mm）为 D1200×3600mm，配备水箱尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）为 1200×600×600mm。

**油烟净化器工作原理：**含油废气进入油烟净化器进一步净化处理，由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，含油气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。本项目静电油烟净化器处理风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，外观尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）为 1800×1500×1200mm。

**活性炭装置工作原理：**主要为单级活性炭吸附箱去吸附项目生产过程中产生的有机废气。活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多

孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。本项目活性炭吸附器设计参数如下：

**表 4-6 本项目废气处理装置设计参数表**

| 处理装置                       | TA001            |
|----------------------------|------------------|
| 废气量 (m <sup>3</sup> /h)    | 15000            |
| 单层活性炭填充尺寸 (长 mm×宽 mm×高 mm) | 2500×1800×1200mm |
| 炭层厚度 (mm)                  | 400              |
| 活性炭层数                      | 3                |
| 活性炭填充量 (m <sup>3</sup> )   | 5.4              |
| 过风截面积 (m <sup>2</sup> )    | 13.5             |
| 孔隙率 (%)                    | 40               |
| 有效过风截面积 (m <sup>2</sup> )  | 5.4              |
| 过滤流速 (m/s)                 | 0.77             |
| 吸附停留时间 (s)                 | 0.52             |
| 活性炭形状                      | 蜂窝               |
| 活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.5              |
| 活性炭填充重量 (t)                | 2.7              |

注： 在考虑通风率的情况下：风速=L/aS；行程=V/S；停留时间=行程/风速=aV/L。活性炭体积（V，立方米）；风量（L，立方米/秒）；过风面积（S，平方米）；停留时间（t，秒）通风率（a，取 0.4）。

串联：过风截面积=炭层长×炭层宽；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数。

并联：过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。

根据上表可知，单级活性炭箱填充量为 5.4m<sup>3</sup>，折合 2.7t。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2m/s、单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 m/s、单级活性炭层装填厚度不低于 300 mm。本项目活性炭吸附箱设计参数可符合相关规定。

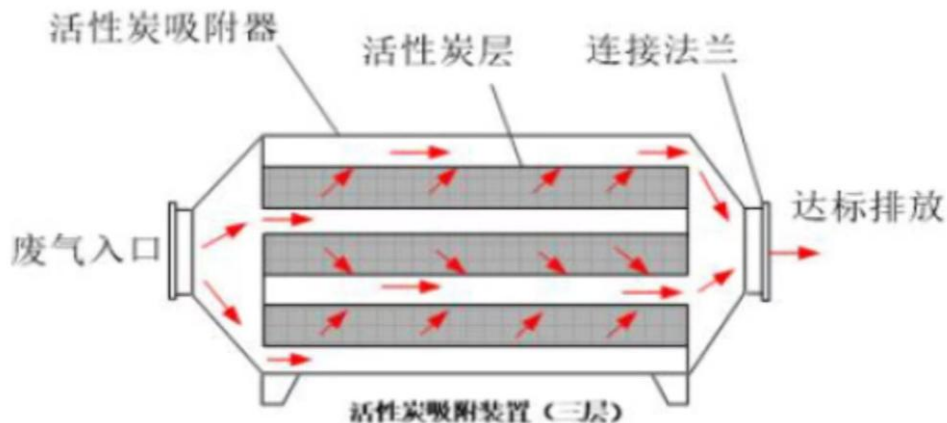


图 4-2 活性炭吸附箱设计图

本项目注塑废气、注射成型废气、吹瓶废气、脱模、烘烤等有机废气经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 排气筒（DA001）排放。参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50-80%，本环评单级活性炭吸附装置净化效率取 50%。

项目各工序废气产排情况见下表。

表 4-7 项目各工序废气产生情况一览表

| 污染工序        | 污染因子  | 产生量（t/a） | 收集效率% | 有组织收集量（t/a） | 无组织排放量（t/a） |
|-------------|-------|----------|-------|-------------|-------------|
| 混料粉尘        | 颗粒物   | 0.0005   | 0     | 0           | 0.0005      |
| 破碎粉尘        | 颗粒物   | 0.0034   | 0     | 0           | 0.0034      |
| 注塑废气        | 非甲烷总烃 | 0.486    | 90    | 0.4374      | 0.0486      |
| 吹瓶废气        | 非甲烷总烃 | 0.114    | 90    | 0.1026      | 0.0114      |
| 硅胶注射成型、烘烤废气 | 非甲烷总烃 | 0.1584   | 90    | 0.1426      | 0.0158      |
| 脱模废气        | 非甲烷总烃 | 0.0283   | 90    | 0.0255      | 0.0028      |
| 合计          | 非甲烷总烃 | 0.7867   | /     | 0.7080      | 0.0787      |
|             | 颗粒物   | 0.0039   | /     | 0           | 0.0039      |

本项目破碎及混料工序每天工作时间为2h，即600h/a，注塑成型、注射成型、吹瓶、脱模、烘烤工作时间均按8h/d，年工作300天，折合2400h/a。本项目注塑废气、注射成型废气、吹瓶废气、脱模、烘烤等有机废气收集效率取90%，经“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附”装置处理后通过20m排气筒（DA001）排放。处理效率取50%。

表4-8 项目废气产排情况一览表

| 污染源              | 污染物   | 产生情况                      |        | 排放情况                      |        |
|------------------|-------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
| 有组织排放<br>(DA001) | 非甲烷总烃 | 产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 19.7   | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 9.8    |
|                  |       | 产生速率 (kg/h)               | 0.2950 | 排放速率 (kg/h)               | 0.1475 |
|                  |       | 产生量 (t/a)                 | 0.7080 | 排放量 (t/a)                 | 0.3540 |
| 无组织排放            | 非甲烷总烃 | 产生速率 (kg/h)               | 0.0328 | 排放速率 (kg/h)               | 0.0328 |
|                  |       | 产生量 (t/a)                 | 0.0787 | 排放量 (t/a)                 | 0.0787 |
|                  | 颗粒物   | 产生速率 (kg/h)               | 0.0016 | 排放速率 (kg/h)               | 0.0016 |
|                  |       | 产生量 (t/a)                 | 0.0039 | 排放量 (t/a)                 | 0.0039 |

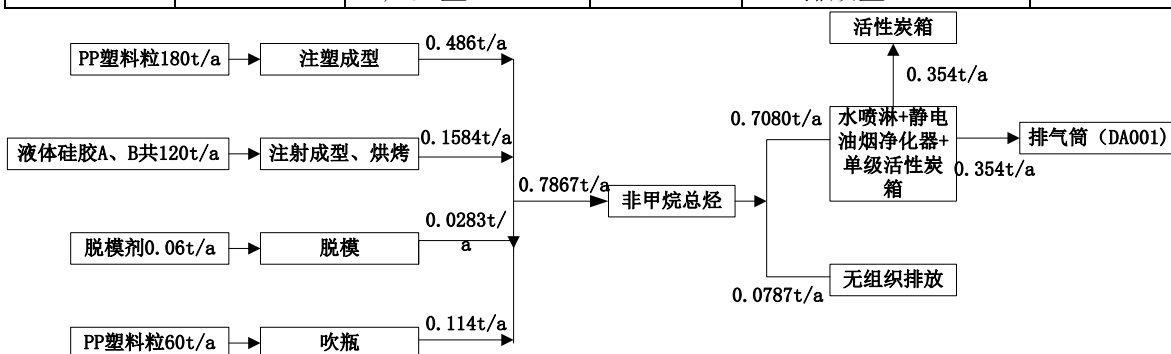


图 4-3 项目 VOCs 平衡图

表 4-9 项目废气产生及排放信息表

| 排放方式 | 产排污环节              | 污染物   | 污染物产生总量 t/a | 收集设施     |      | 污染物收集情况 |           |            | 治理措施                  |          |         |         | 污染物排放   |           |            | 排放口信息 |        |       |                                   |      |        |          | 排放标准  |            |           |
|------|--------------------|-------|-------------|----------|------|---------|-----------|------------|-----------------------|----------|---------|---------|---------|-----------|------------|-------|--------|-------|-----------------------------------|------|--------|----------|-------|------------|-----------|
|      |                    |       |             | 收集装置     | 收集效率 | 收集量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 工艺                    | 处理效率 / % | 是否为可行技术 | 风量 m³/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 编号    | 名称     | 类型    | 地理坐标                              | 高度 m | 出口内径 m | 烟气流量 m/s | 排气温度℃ | 浓度限值 mg/m³ | 速率限值 kg/h |
| 有组织  | 注塑成型、注射成型、吹瓶、脱模、烘烤 | 非甲烷总烃 | 0.7867      | 车间密闭整体收集 | 90%  | 0.7080  | 0.2933    | 19.6       | 水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置 | 50       | 是       | 15000   | 0.3540  | 0.1475    | 9.8        | DA001 | 废气排放口1 | 一般排放口 | E113.276945833°<br>N23.345173333° | 20   | 0.6    | 14.7     | 25    | 10         | /         |
|      | 臭气浓度               | 少量    | /           |          | /    | /       | /         | /          |                       | 少量       |         |         | /       | /         | 6000(无量纲)  |       |        |       |                                   |      |        |          |       | /          |           |
| 无组织  | 注塑成型、注射成型、吹瓶、脱模、烘烤 | 非甲烷总烃 | /           | /        | /    | /       | /         | /          | 加强抽排风                 | /        | /       | /       | 0.0787  | 0.0328    | /          | /     | /      | /     | /                                 | /    | /      | /        | 4.0   | /          |           |

|  |       |      |        |   |   |    |   |   |  |   |   |   |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |         |   |
|--|-------|------|--------|---|---|----|---|---|--|---|---|---|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|
|  |       | 臭气浓度 | /      | / | / | 少量 | / | / |  | / | / | / | 少量     | /      | / | / | / | / | / | / | / | / | 20（无量纲） | / |
|  | 混料、碎料 | 颗粒物  | 0.0039 | / | / | /  | / | / |  | / | / | / | 0.0039 | 0.0016 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1.0     | / |

注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》判定。

#### (4) 废气达标分析

项目注塑、硅胶、吹瓶车间为全密闭车间，注塑、注射成型、脱模、吹瓶、烘烤过程产生的废气经“与烤箱排气口直接连接的抽风管+车间整体密闭负压抽风系统”收集，汇至一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置（TA001）”进行处理后，引至 20m 高排气筒（DA001）排放。注塑、注射成型、脱模、吹瓶、烘烤过程产生非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值的较严值。臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放限值。

厂界非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准；颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内厂房外 NMHC 无组织排放符合《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。

#### 基准气量排放情况达标分析

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求，“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日”。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{总}}$ —实际排气总量， $\text{m}^3/\text{d}$ ；

$Y_i$ —第  $i$  种产品胶料消耗量， $\text{t}/\text{d}$ ；

$Q_{i基}$ —第 i 种产品的单位胶料排气量，为  $2000\text{m}^3/\text{t}$  胶；

$\rho_{实}$ —实际大气污染物排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中橡胶制品企业非甲烷总烃基准排气量为  $2000\text{m}^3/\text{t}$  胶。同时，根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号)“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶,基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，本项目生产奶嘴时液态硅胶 A、B 胶量约为  $120\text{t}/\text{a}$ ，则项目注射成型、烘烤通过的胶量约为  $240\text{t}/\text{a}$ ，生产奶嘴的非甲烷总烃浓度约为  $0.00198\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产达标分析详见下表。

表 4-10 本项目基准气量排放情况一览表

| 编号    | 污染物   | 工序      | 胶料       | 消耗量 t/d | Q 总<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | Q 基<br>( $\text{m}^3/\text{t}$ ) | $\rho_{实}$<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | $\rho_{基}$<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 限值<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|-------|-------|---------|----------|---------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 注射成型、烘烤 | 液态硅胶 A、B | 0.8     | 120000                           | 2000                             | 0.00198                                  | 0.1485                                   | 10                               | 达标   |

#### (5) 非正常工况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常工况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

##### 1) 非正常工况有机废气污染物事故分析

###### ①非正常工况原因分析：

项目注塑、注射成型、脱模、吹瓶、烘烤过程产生的废气采用“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置（TA001）”处理，正常情况下，非甲烷总烃净化效率为 50%，可能出现非正常工况的因素有：

a、活性炭吸附装置出现故障或者活性炭饱和，吸附效率降低，评价要求本项目活性炭吸附设施设置报警装置，及时更换活性炭，此类事故不会发生。

b、风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理，有机废气以无组织形式排放，评价要求项目净化设施设备用风机，防止此类事故发生。

###### ②非正常工况污染物排放分析

本评价仅考虑活性炭吸附设施在非正常工况条件下, 吸附效率由正常工况时的 50% 下降到 0 时对环境的影响。其非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-11 非正常工况下有机废气排放量统计表

| 编号    | 污染物   | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 单次持续时间 /h | 年发生频次/次 | 排放量 (kg/a) | 措施                                                                 |
|-------|-------|----------------|------------------------------|-----------|---------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 0.2933         | 19.6                         | 0.5       | 2       | 0.2933     | 设立管理专员维护各项环保措施的运行, 定期检修, 特别关注废气处理措施的运行情况, 当废气处理设施发生故障时, 立即停止相关生产环节 |

#### (6) 大气污染物排放量汇总

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|-------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 排放口     |       |       |                             |               |              |
| 1       | DA001 | 非甲烷总烃 | 9.8                         | 0.1475        | 0.3540       |
| 有组织排放总计 |       |       |                             |               |              |
| 有组织排放总计 |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.3540       |

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 产污环节             | 污染物   | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                                                                                           |                           | 核算年排放量 (t/a) |
|---------|------------------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|         |                  |       |          | 标准名称                                                                                                   | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |              |
| 1       | 注塑、注射成型、脱模、吹瓶、烘烤 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风   | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值 | 4.0                       | 0.0787       |
| 2       | 混料、破碎            | 颗粒物   | 加强车间通风   | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值                                                        | 1.0                       | 0.0039       |
| 无组织排放总计 |                  |       |          |                                                                                                        |                           |              |
| 无组织排放总计 |                  |       | 非甲烷总烃    |                                                                                                        |                           | 0.0787       |
|         |                  |       | 颗粒物      |                                                                                                        |                           | 0.0039       |

表 4-14 大气污染物排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量(t/a) |
|----|-------|-----------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 0.4327    |
| 2  | 颗粒物   | 0.0039    |

### (6) 技术可行性分析

项目注塑、硅胶、吹瓶车间为全密闭车间，注塑、注射成型、脱模、吹瓶、烘烤过程产生的废气经“与烤箱排气口直接连接的抽风管+车间整体密闭负压抽风系统”收集，汇至一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置（TA001）”进行处理后，引至 20m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃处理效率取 50%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表臭气浓度可行技术：吸附；表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表非甲烷总烃、臭气浓度可行技术：吸附，因此项目采用活性炭装置处理注塑、注塑成型、烘烤、吹瓶产生的非甲烷总烃、臭气浓度是可行的。

### (7) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》，本项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-15 大气污染物监测计划

| 编号 | 监测点位  | 监测指标  | 监测频次  | 执行排放标准                                                                                                 |
|----|-------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DA001 | 臭气浓度  | 1 次/年 | 臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。                                                      |
|    |       | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | NMHC 符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值较严值； |
| 2  | 厂界    | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严值；   |
|    |       | 颗粒物   | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值                                                         |
|    |       | 臭气浓度  | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。                                                       |
| 3  | 厂区内   | 非甲烷总烃 | 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。                                               |

### 3、噪声

### (1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，各设备产生的噪声范围为75~80dB(A)，本项目各噪声源的噪声值详见下表。

表 4-16 本项目噪声源的噪声值

| 噪声源      |              | 数量<br>(套/<br>台) | 噪声<br>产生<br>区域 | 声<br>源<br>类<br>型 | 噪声源强     |                         | 声源控制措施     |                       | 昼<br>间<br>运<br>行<br>时<br>间 | 叠<br>加<br>后<br>设<br>备<br>噪<br>声<br>值<br>dB(A) |
|----------|--------------|-----------------|----------------|------------------|----------|-------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|
|          |              |                 |                |                  | 核算<br>方法 | 单台<br>噪声<br>值 dB<br>(A) | 主要降噪<br>工艺 | 降噪<br>效果<br>dB<br>(A) |                            |                                               |
| 室内<br>声源 | 注塑机          | 10              | 注塑<br>成型       | 频发               | 类比<br>法  | 70                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       | 88.34                                         |
|          | 硅胶机          | 5               | 注射<br>成型       | 频发               | 类比<br>法  | 70                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 混料机          | 4               | 混料             | 频发               | 类比<br>法  | 70                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 2h/d                       |                                               |
|          | 破碎机          | 2               | 破碎             | 频发               | 类比<br>法  | 70                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 2h/d                       |                                               |
|          | 打孔机          | 15              | 打孔             | 频发               | 类比<br>法  | 65                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 烤箱           | 1               | 烘烤             | 频发               | 类比<br>法  | 65                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 吹瓶机          | 2               | 吹瓶             | 频发               | 类比<br>法  | 70                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 空压机          | 1               | 辅助             | 频发               | 类比<br>法  | 80                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 冷却塔          | 1               | 冷却             | 频发               | 类比<br>法  | 80                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 水喷淋塔         | 1               | 废气<br>处理       | 频发               | 类比<br>法  | 80                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |
|          | 废气处理<br>设备风机 | 1               | 废气<br>处理       | 频发               | 类比<br>法  | 80                      | 减震、隔<br>声  | 28                    | 8h/d                       |                                               |

设备噪声采取措施后，室外叠加噪声为 60.34dB(A)。本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

①在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；

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合理安排生产作业流程，尽量减少同时开机的机加工设备数量；

## (2) 达标情况分析

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

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

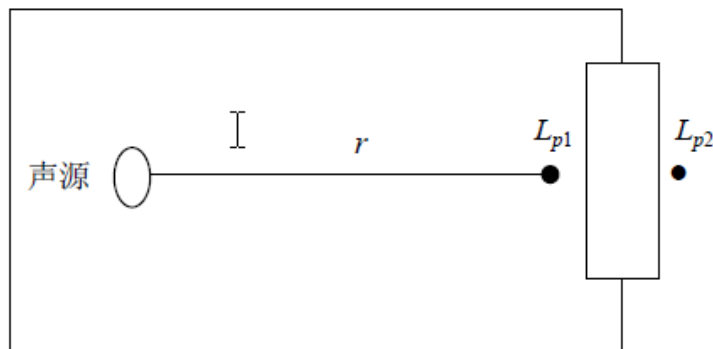


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按照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， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

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

\$N\$——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### （3）计算总声压级

#### ①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：\$L\_{eqg}\$——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L\_{Ai}\$——第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$L\_{Aj}\$——第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$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。

#### ②预测点的预测等效声级（\$Leq\$）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

③预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$R$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r) - 8$$

④预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量；进行敏感目标噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量。

本项目为新建项目，结合工程分析可知，采用 HJ2.4-2021 推荐的预测模式进行预测。本项目的噪声源均处于生产车间内，故本环评将车间内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB（A）之间，此处取 23dB（A）；基础减振降噪效果在 5-25dB（A）之间，此处取 5dB（A）。（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），各设备噪声源排放预测情况见下表。

表 4-17 本项目主要设备对项目厂界噪声贡献值

| 设备名称 | 数量(台) | 采取措施后室外设备噪声值 dB(A) | 衰减距离/m |     |     |     | 室外预测点贡献值 |     |     |     |
|------|-------|--------------------|--------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|
|      |       |                    | 东边界    | 南边界 | 西边界 | 北边界 | 东边界      | 南边界 | 西边界 | 北边界 |

|                                                        |    |       |   |   |   |    |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------|----|-------|---|---|---|----|-------|-------|-------|-------|
| 车间设备                                                   | 43 | 60.34 | 2 | 2 | 2 | 15 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 36.82 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间) dB (A) |    |       |   |   |   |    | 65    | 65    | 65    | 65    |
| 达标评价                                                   |    |       |   |   |   |    | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    |

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，仅在昼间开工，由上述分析可知，项目运营后，在通过对生产车间的合理布局、采取减振、隔声等措施治理后，同时通过厂区的建筑、树木绿化等阻隔，本项目工程噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响甚微。

**(3) 监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，本项目噪声监测计划如下表所示。

**表 4-18 噪声监测计划**

| 类别 | 监测点位     | 监测指标    | 监测频率  | 执行排放标准                                   |
|----|----------|---------|-------|------------------------------------------|
| 噪声 | 厂界外 1m 处 | 等效 A 声级 | 1 次/年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类标准 |

**4、固体废物**

**A 、固体废物源强分析**

本项目固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、奶嘴不合格品及边角料、废手套、废抹布、废机油、废活性炭、废脱模剂桶、液体硅胶包装桶、喷淋废水。

**(1) 生活垃圾**

本项目新增员工 15 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量从严格按 0.5kg/人.d 计，员工日生活总垃圾量约 2.25t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置。

**(2) 一般工业固废**

**① 废包装材料**

项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废包装袋，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中废弃资源中废复合包装——废复合包装，类别代码为 07，代码为 292-001-07 的一般固体废物，交资源回收单位处置。

## ②奶嘴不合格品及边角料

项目奶嘴生产过程会产生边角料和次品。奶嘴边角料和次品的产生量约为原材料用量的 1%，已知液态硅胶 A 胶和液态硅胶 B 胶的年使用量均为 60t，则奶嘴边角料和次品产生量为 1.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为“265-001-05”，定期交由回收单位回收处理。

## （4）危险废物

### ① 废手套、抹布

项目设备清洁及生产设备运行维护过程中会产生少量沾染机油的废抹布及手套，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）中名列的危险废物，属于“HW49 其他废物，废物代码 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”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

### ②废机油及其废空油桶

项目生产设备维护过程中会产生少量废机油及其废空油桶，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》“HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，需交由有资质单位处置。

### ③废脱模剂罐

本项目注塑过程使用脱模剂会产生废脱模剂罐，根据建设单位所提供数据，产生的废脱模剂罐约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废脱模剂罐属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### ④液体硅胶包装桶

项目生产过程中使用到液态硅胶 A 胶和液态硅胶 B 胶，该过程将产生废液态硅胶包装桶。已知液态硅胶 A 胶和液态硅胶 B 胶使用量均为 60 吨/年，规格为 200kg/桶，则废液态硅胶包装桶产生量为 600 个。根据建设单位提供资料，液态硅胶包装空桶约 0.01t/个，则废液态硅胶包装桶产生量为 6t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废液态硅胶包装桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### ⑤喷淋废水

本项目采用“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，项目喷淋塔循环用水，定期补充损耗量和更换喷淋废水。根据项目用水情况分析可知，项目喷淋废水产生量为 4.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，喷淋废水属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

#### ⑥废活性炭

项目采用“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，预计进入 TA001 废气处理设施的有机废气量（收集量）为 0.7038t/a。根据工程分析，TA001 削减量为 0.3519t/a。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），1 吨活性炭可吸附 0.15 吨的有机废气。本评价根据活性炭吸附装置参数表对项目活性炭产生量进行核算，核算结果如下表所示。

表 4-19 项目废活性炭产生情况一览表

| 废气处理系统       | 废气处理设施  | 吸附的有机废气量 (t/a) | 最少需要的活性炭量 | 活性炭箱的装填量 (t/次) | 年更换频次 (次/年) | 年更换活性炭量 (t/a) | 废活性炭产生量=有机废气量+活性炭量 (t/a) |
|--------------|---------|----------------|-----------|----------------|-------------|---------------|--------------------------|
| DA001 废气处理系统 | 单级活性炭吸附 | 0.3540         | 2.346     | 2.7            | 1           | 2.7           | 3.0540                   |

项目废活性炭产生量约为 3.0540t/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，需交有危废资质的单位回收处置。

表 4-20 项目产生的危险废物编号一览表

| 序号 | 名称     | 危险废物类别 | 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  | 危险性  | 污染防治措施  |
|----|--------|--------|------------|-----------|---------|----|------|------|-------|------|---------|
| 1  | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 3.0540    | 废气处理设备  | 固态 | 有机物  | 有机物  | 300 天 | T    | 交有资质单位处 |
| 2  | 废手套、抹布 | HW49   | 900-041-49 | 0.1       | 设备维护    | 固态 | 有机物  | 有机物  | 1 天   | T,In |         |
| 3  | 废机     | HW08   | 900-214-08 | 0.01      | 设备      | 液  | 有机   | 有    | 1     | T,I  |         |

|   |         |      |            |      |      |    |      |      |     |      |   |
|---|---------|------|------------|------|------|----|------|------|-----|------|---|
|   | 油及其废空油桶 |      |            |      | 维护   | 态  | 物    | 机物   | 天   |      | 置 |
| 4 | 液体硅胶包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 6    | 生产过程 | 固态 | 液体硅胶 | 液体硅胶 | 1天  | T,In |   |
| 5 | 废脱模剂桶   | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 生产过程 | 固态 | 脱模剂  | 脱模剂  | 1天  | T,In |   |
| 6 | 喷淋废水    | HW49 | 900-041-49 | 4.2  | 废气处理 | 液体 | 有机物  | 有机物  | 30天 | T,In |   |

项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-21 项目固体废物产生及处置情况

| 序号 | 固体废物名称     | 代码         | 产生量(t/a) | 固废性质     | 处置去向       |
|----|------------|------------|----------|----------|------------|
| 1  | 生活垃圾       | /          | 2.25     | 生活垃圾     | 环卫清运       |
| 2  | 废包装材料      | 292-001-07 | 1        | 一般工业固体废物 | 交资源回收单位处理  |
| 3  | 奶嘴不合格品及边角料 | 265-001-05 | 1.2      |          |            |
| 4  | 废活性炭       | 900-039-49 | 3.0540   | 危险废物     | 交有危废资质单位处理 |
| 5  | 废手套、抹布     | 900-041-49 | 0.1      |          |            |
| 6  | 废机油其废空油桶   | 900-214-08 | 0.01     |          |            |
| 7  | 液体硅胶包装桶    | 900-041-49 | 6        |          |            |
| 8  | 废脱模剂桶      | 900-041-49 | 0.01     |          |            |
| 9  | 喷淋废水       | 900-041-49 | 4.2      |          |            |

## B、固体废物环境管理要求

### (1) 固体废弃物产排及处置情况

全厂生产过程产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、奶嘴不合格品及边角料等交由资源回收单位回收处理；废活性炭、废手套、抹布、废脱模剂桶、废机油、废液体硅胶包装桶、喷淋废水等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

### (2) 危险废物暂存场所环境管理要求

本项目危险废物仓设于生产厂房南侧，建筑面积为 20m<sup>2</sup>。

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必

须高于地下水最高水位。

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）。

危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗漏层。

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 名称           | 危险废物类别 | 危险废物代码         | 位置                | 占地面积             | 贮存方式                       | 贮存能力(t/a) | 贮存周期     |
|----|--------------|--------|----------------|-------------------|------------------|----------------------------|-----------|----------|
| 1  | 废活性炭         | HW49   | 900-039-49     | 位于生产<br>厂房南侧<br>内 | 20m <sup>2</sup> | 防漏<br>胶<br>袋/桶<br>密封<br>储存 | 5         | 6 个<br>月 |
| 2  | 废手套、抹布       | HW49   | 900-041-49     |                   |                  |                            | 0.5       |          |
| 3  | 废机油其废空<br>油桶 | HW08   | 900-214-0<br>8 |                   |                  |                            | 0.1       |          |
| 4  | 液体硅胶包装<br>桶  | HW49   | 900-041-49     |                   |                  |                            | 5         |          |
| 5  | 废脱模剂桶        | HW49   | 900-041-49     |                   |                  |                            | 0.5       |          |
| 6  | 喷淋废水         | HW49   | 900-041-49     |                   |                  |                            | 5         |          |

### （3）厂区内转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废手套、抹布、废脱模剂桶、废机油、废液体硅胶包装桶、喷淋废水。为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险

废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

## 5、地下水环境影响分析

（1）本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

①贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；

③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生  $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、BOD、TOC 和 SS 含量高的淋滤液污染地下水。

（2）地下水污染防治措施：

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

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、原料区、冷却循环水池、喷淋水池及管网均属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及

气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原料区：原辅料应采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，储存室地面须作水泥硬化防渗处理。

生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

## 6、土壤环境影响分析

（1）本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为颗粒物、有机废气，均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

（2）土壤污染防治措施：

①从原料储存、生产过程等全过程控制各种化学品的泄漏（包括跑、冒、滴、漏），同时，对生产车间地面采取相应的防渗措施，阻止其进入土壤中，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能的采取泄漏控制措施，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对

土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集处置，同时，地面防渗可以有效阻止污染物的下渗。

②危废暂存间应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

## 7、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房，不涉及新增用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

## 8、环境风险影响分析

### (1) Q 值

本项目主要进行主要从事奶瓶（奶嘴、瓶身、瓶盖、手柄）及咬咬乐（奶嘴、手柄、盖子）的生产，对照《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目原辅材料中脱模剂中的己烷及丙丁烷属于风险物质，脱模剂为定制包装规格，日用日清，不在项目内贮存，危险废物中废机油、废活性炭、喷淋废水属于风险物质，主要储存于危险废物暂存间。

项目 Q 值确定表见下表。

表 4-23 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

| 名称         | 风险类别 | 最大储存量 q (t) | 临界值 Q (t) | q/Q       |
|------------|------|-------------|-----------|-----------|
| 机油         | 易燃   | 0.01        | 2500      | 0.000004  |
| 己烷（脱模剂成分）  | 易燃   | 0.000058    | 10        | 0.0000058 |
| 丙丁烷（脱模剂成分） | 易燃   | 0.00006     | 10        | 0.000006  |
| 废机油其废空油桶   | 易燃   | 0.01        | 2500      | 0.000004  |
| 喷淋废水       | 毒性   | 4.2         | 50        | 0.084     |
| 废活性炭       | 毒性   | 3.0540      | 50        | 0.06108   |
| 合计         |      |             |           | 0.1450998 |

注：①脱模剂日用日清，车间使用量作为最大使用量，即 200g，己烷含量约为 29%，则己烷最大存储量为 58g；丙丁烷含量约为 30%，则丙丁烷最大存储量为 60g。

②喷淋废水、废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”临界量 50t。

### (2) 风险潜势初判及评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的表 B.1 的物

质以及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.1450998<1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### （3）环境风险识别

项目运营环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表：

**表 4-24 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   | 废气治理设施故障 | 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             |
| 储运工程   | 原辅材料泄漏   | 脱模剂、机油等为液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。                          |
|        | 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 |
|        | 危险废物泄漏   | 部分危险废物为液态，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染                        |

### （4）环境风险防范措施

#### ①液体原料泄漏防范措施

A. 化学品原料应根据其性质分类存放，危险性较大的化学品应设有专门区域存放。项目使用的可燃化学品储存远离生产车间以及办公区。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

B. 原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

C. 在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。

D. 当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

#### ②火灾环境风险防范措施

A. 在车间、原料仓、包材仓以及成品仓配备二氧化碳干粉灭火器；车间通道设置、应急指示灯；

B.当发生火灾时，应关闭车间生产设备用电阀门后，疏散员工。

③危废暂存间泄漏防范措施

A.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。

B.门口设置台账作为出入库记录。

C.专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

D.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。

E.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废气治理设施失效防治措施

A.操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

B.加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；

C.若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

**9、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

**10、环保投资**

本项目环保投资明细见下表。

**表 4-25 环保投资明细表**

| 类别     |            | 金额（万元） |
|--------|------------|--------|
| 环保投资   | 废水治理环保投资   | 1      |
|        | 废气治理环保投资   | 15     |
|        | 噪声治理环保投资   | 1      |
|        | 绿化及生态环保投资  | 0      |
|        | 固体废物处置环保投资 | 3      |
| 环保投资总计 |            | 20     |

## 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  | 有机废气排放口 (DA001)                                                                                  | 非甲烷总烃、臭气浓度                                                              | 经收集至一套“水喷淋+静电油烟净化器+单级活性炭吸附装置 (TA001)”进行处理后,引至 20m 高排气筒 (DA001) 排放 | 非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 排放限值的两者较严值;臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒高度排放限值。                                                          |
|       | 厂界                                                                                               | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度                                                          | 加强车间通风散气                                                          | 厂界非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 9 和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 排放限值两者的较严值;臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准;颗粒物符合执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中的排放限值。 |
|       | 厂区内                                                                                              | 非甲烷总烃                                                                   | /                                                                 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值                                                                                                                                         |
| 地表水环境 | DW001                                                                                            | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>总磷<br>总氮 | 三级化粪池                                                             | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准中较严者                                                                                                                   |
| 声环境   | 厂界                                                                                               | 机械噪声                                                                    | 选用低噪声机械设备、基础减振、吸声、隔声等措施,以及合理安排施工时间,作息时间禁止高噪声设备作业                  | 项目各边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准                                                                                                                                                      |
| 电磁辐射  | /                                                                                                | /                                                                       | /                                                                 | /                                                                                                                                                                                               |
| 固体废物  | 废包装材料、奶嘴不合格品及边角料等交由资源回收单位回收处理;废活性炭、废手套、抹布、废脱模剂桶、废机油其废空油桶、废液体硅胶包装桶、喷淋废水等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。 |                                                                         |                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壤及地下水污染防治措施 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 环境风险防范措施     | <p>1、加强原辅材料管理制度，设置专用场地、专人管理，并定期检查原料储存间，同时完善原料储存间的防雨、防渗措施，分类存放，设置围堰等；</p> <p>2、危废暂存间做好三防处理；</p> <p>3、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；同时在厂区配备事故池等；完善车间硬底化及防渗处理。</p> <p>4、建设单位需加强对各处理设施的管理与维护，以便及时发现废气处理设施的异常运行等情况。当废气处理设施发生故障后，应及时停止相关工序的生产，待设施修复完善后方可重新生产。</p> |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 六、结论

童悦科技（广州）有限公司建设项目符合产业政策和当地规划。符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在施工中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境的影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 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           | 非甲烷总烃             | /                     | /                  | /                     | 0.4327t/a            | 0                    | 0.4327t/a                 | 0.4327t/a |
|              | 颗粒物               | /                     | /                  | /                     | 0.0039t/a            | 0                    | 0.0039t/a                 | 0.0039t/a |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub> | /                     | /                  | /                     | 0.03t/a              | 0                    | 0.03t/a                   | 0.03t/a   |
|              | BOD <sub>5</sub>  | /                     | /                  | /                     | 0.012t/a             | 0                    | 0.012t/a                  | 0.012t/a  |
|              | SS                | /                     | /                  | /                     | 0.0018t/a            | 0                    | 0.0018t/a                 | 0.0018t/a |
|              | 氨氮                | /                     | /                  | /                     | 0.009t/a             | 0                    | 0.009t/a                  | 0.009t/a  |
|              | 总氮                | /                     | /                  | /                     | 0.0024t/a            | 0                    | 0.0024t/a                 | 0.0024t/a |
|              | 总磷                | /                     | /                  | /                     | 0.0006t/a            | 0                    | 0.0006t/a                 | 0.0006t/a |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装材料             | /                     | /                  | /                     | 1t/a                 | 0                    | 1t/a                      | 1t/a      |
|              | 奶嘴不合格品及边角料        | /                     | /                  | /                     | 1.2t/a               | 0                    | 1.2t/a                    | 1.2t/a    |
| 危险废物         | 废活性炭              | /                     | /                  | /                     | 3.0540t/a            | 0                    | 3.0540t/a                 | 3.0540t/a |
|              | 废手套、抹布            | /                     | /                  | /                     | 0.1/a                | 0                    | 0.1/a                     | 0.1/a     |
|              | 废机油               | /                     | /                  | /                     | 0.01t/a              | 0                    | 0.01t/a                   | 0.01t/a   |
|              | 液体硅胶包装桶           | /                     | /                  | /                     | 6t/a                 | 0                    | 6t/a                      | 6t/a      |
|              | 废脱模剂桶             | /                     | /                  | /                     | 0.01t/a              | 0                    | 0.01t/a                   | 0.01t/a   |
|              | 喷淋废水              | /                     | /                  | /                     | 4.2t/a               | 0                    | 4.2t/a                    | 4.2t/a    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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：

公章  
年 月 日



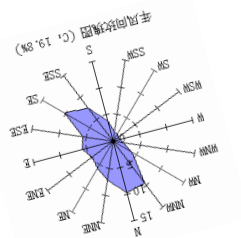
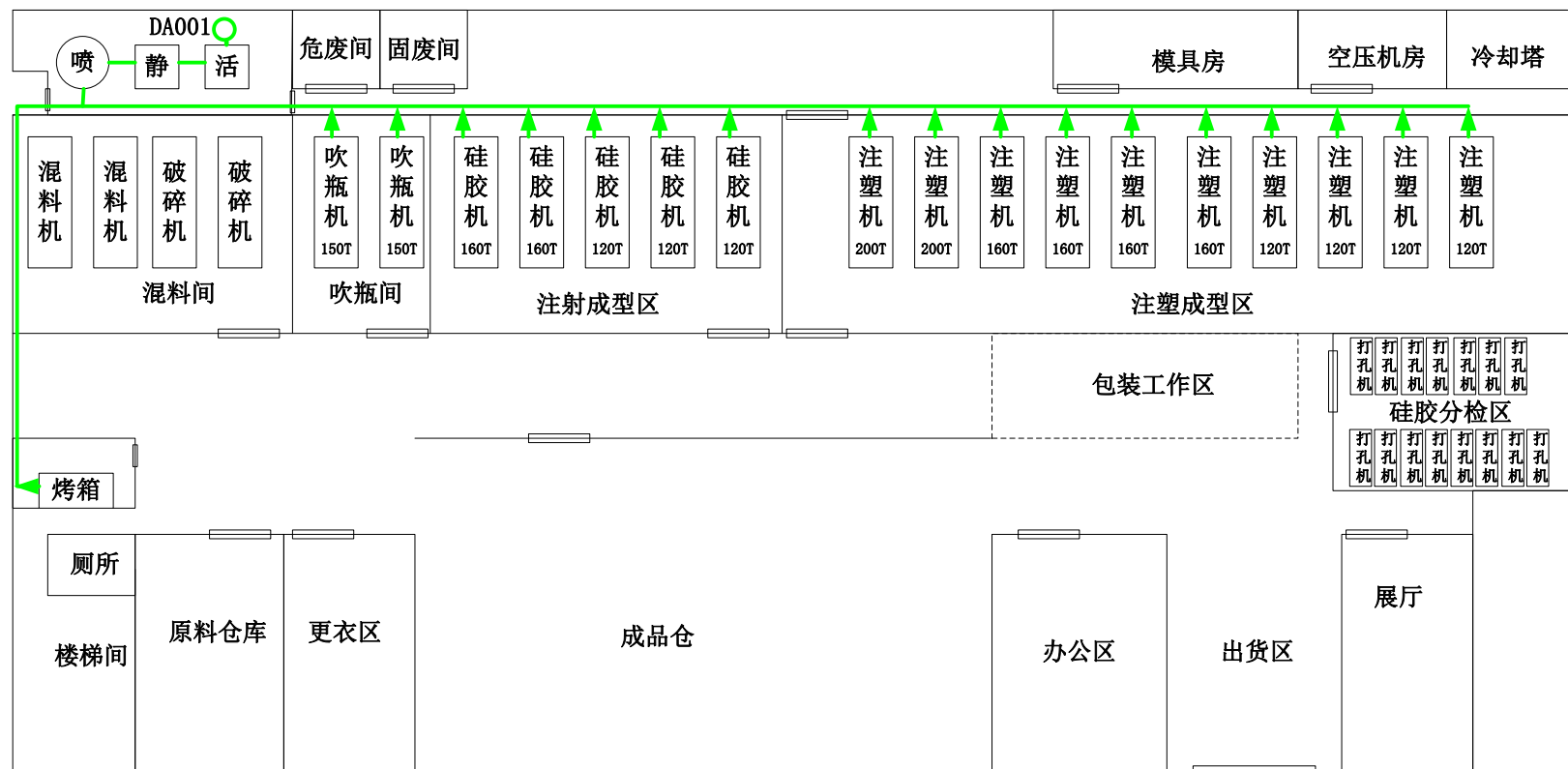
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至及排放口分布图

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>东北面为广州卓亿镭激光科技有限公司</p>                                                            | <p>南面紧邻广州市力嘉伟业金属制品实业有限公司</p>                                                         |
|  |  |
| <p>西面为其他企业仓库</p>                                                                    | <p>北面为广州市枫林皮革制品有限公司</p>                                                              |

附图 3 项目现状及四至实景图



废气走向

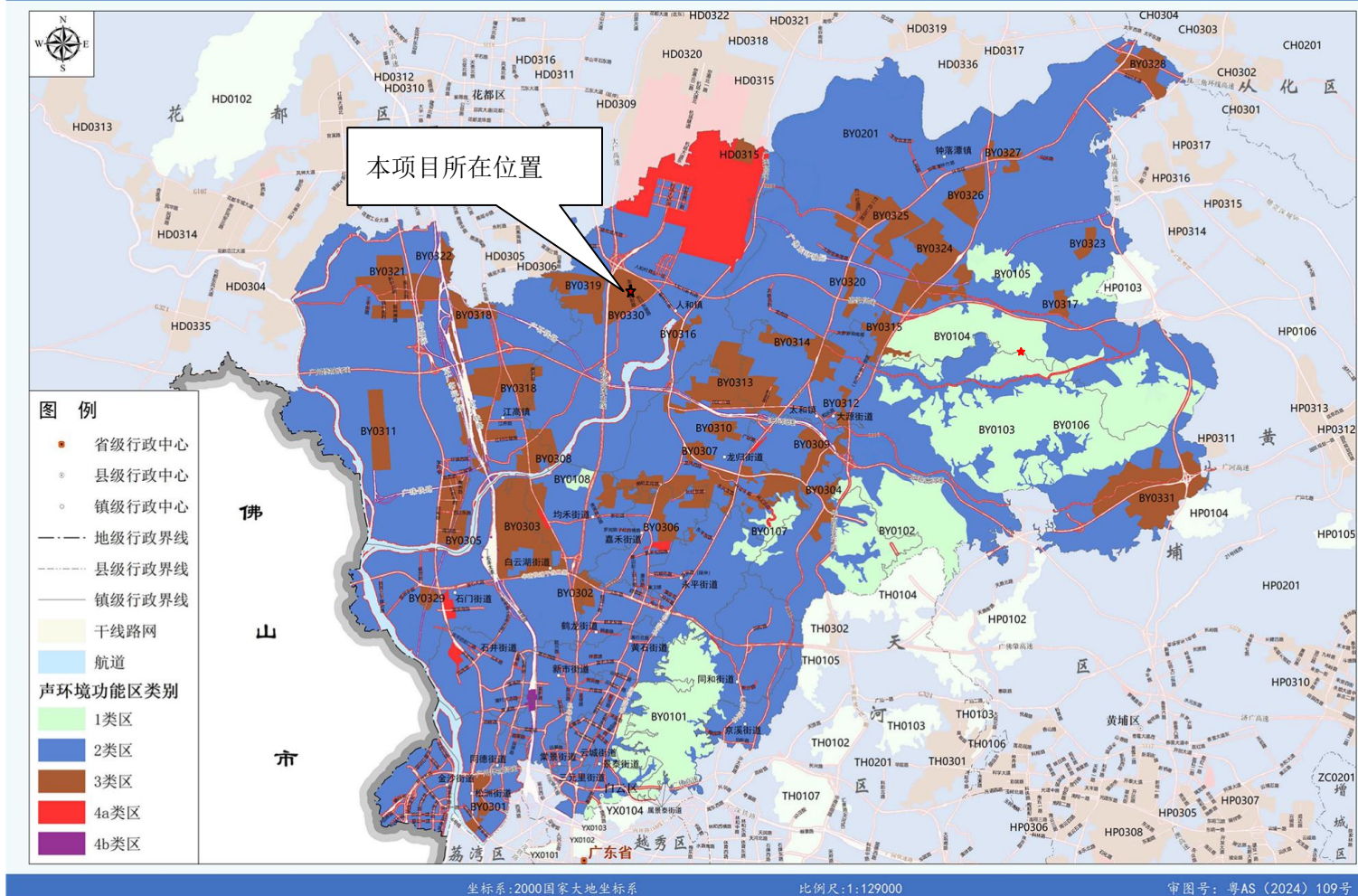
附图 4 项目总平面布置图



附图 5 项目周边 500 米范围内敏感点

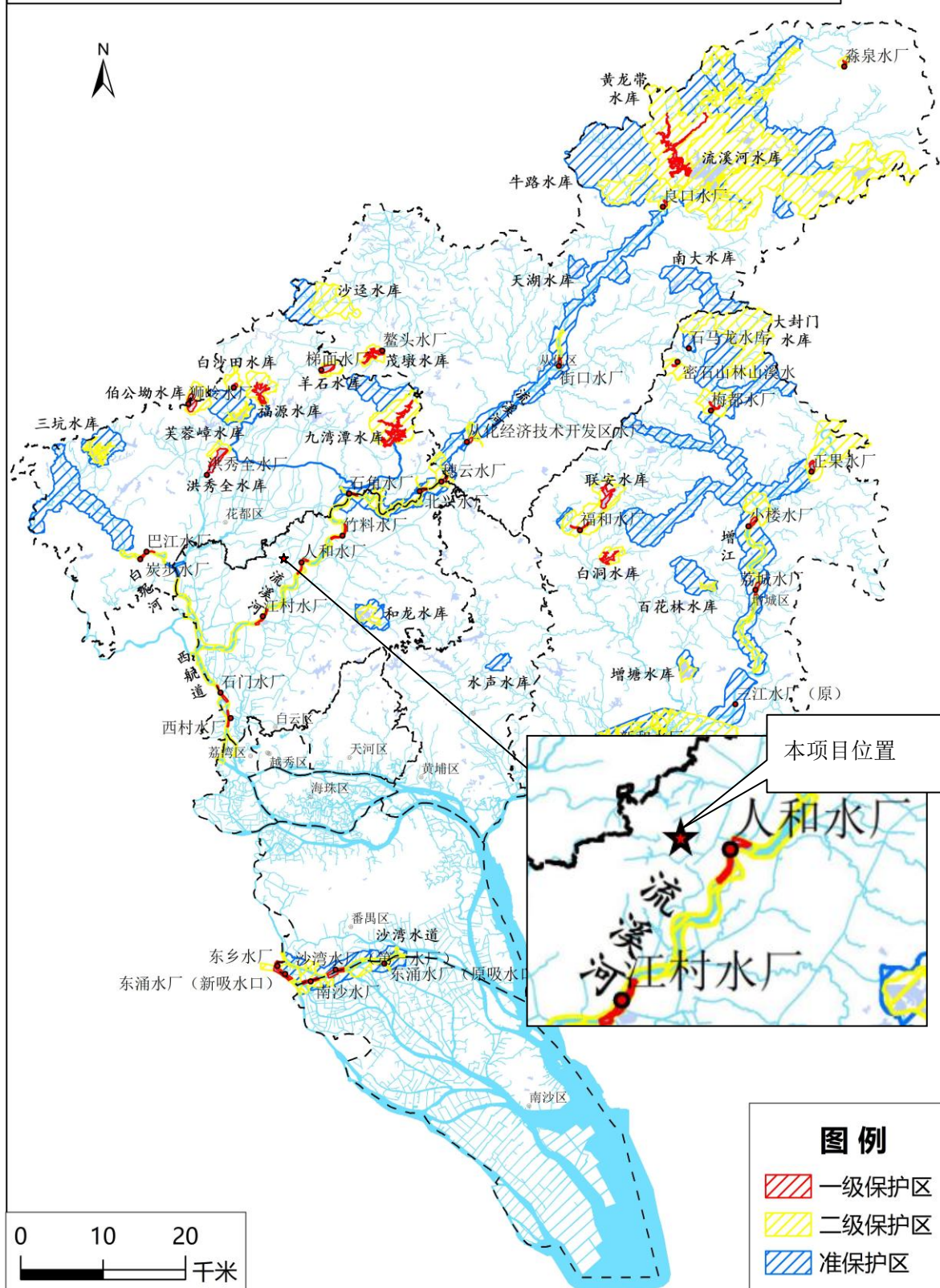


附图 6 本项目所在环境空气区划图

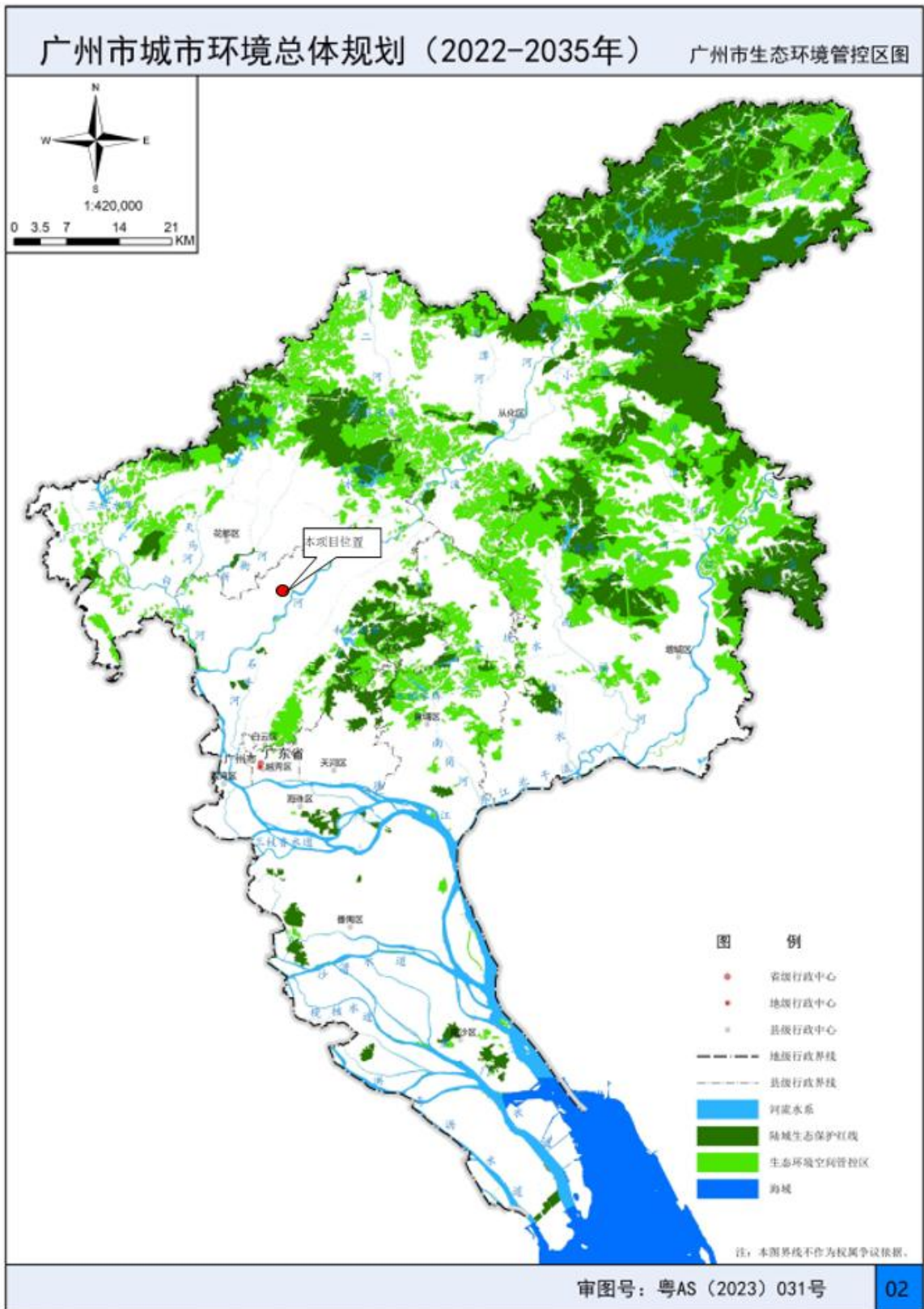


附图7 本项目所在声环境功能区划

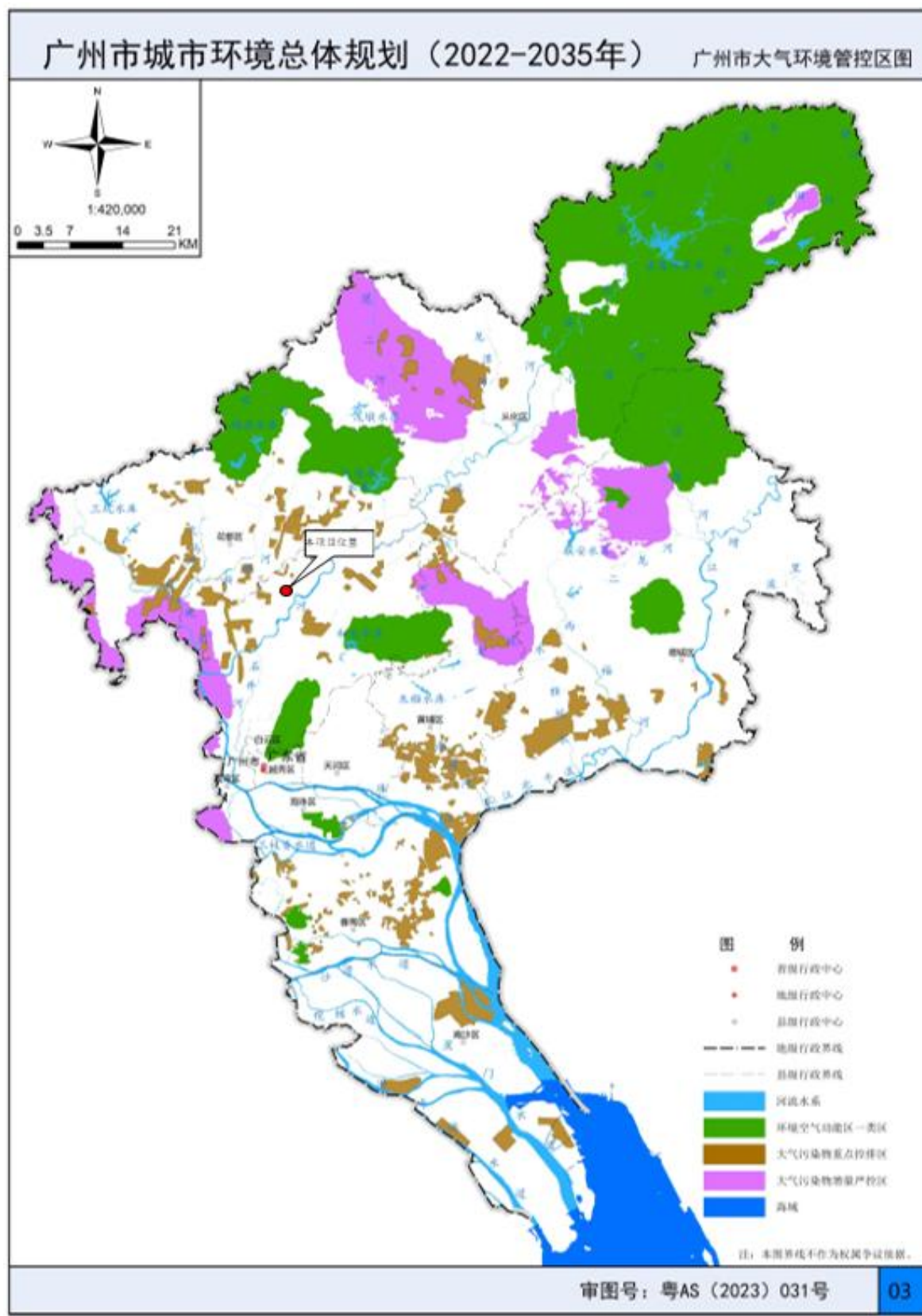
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



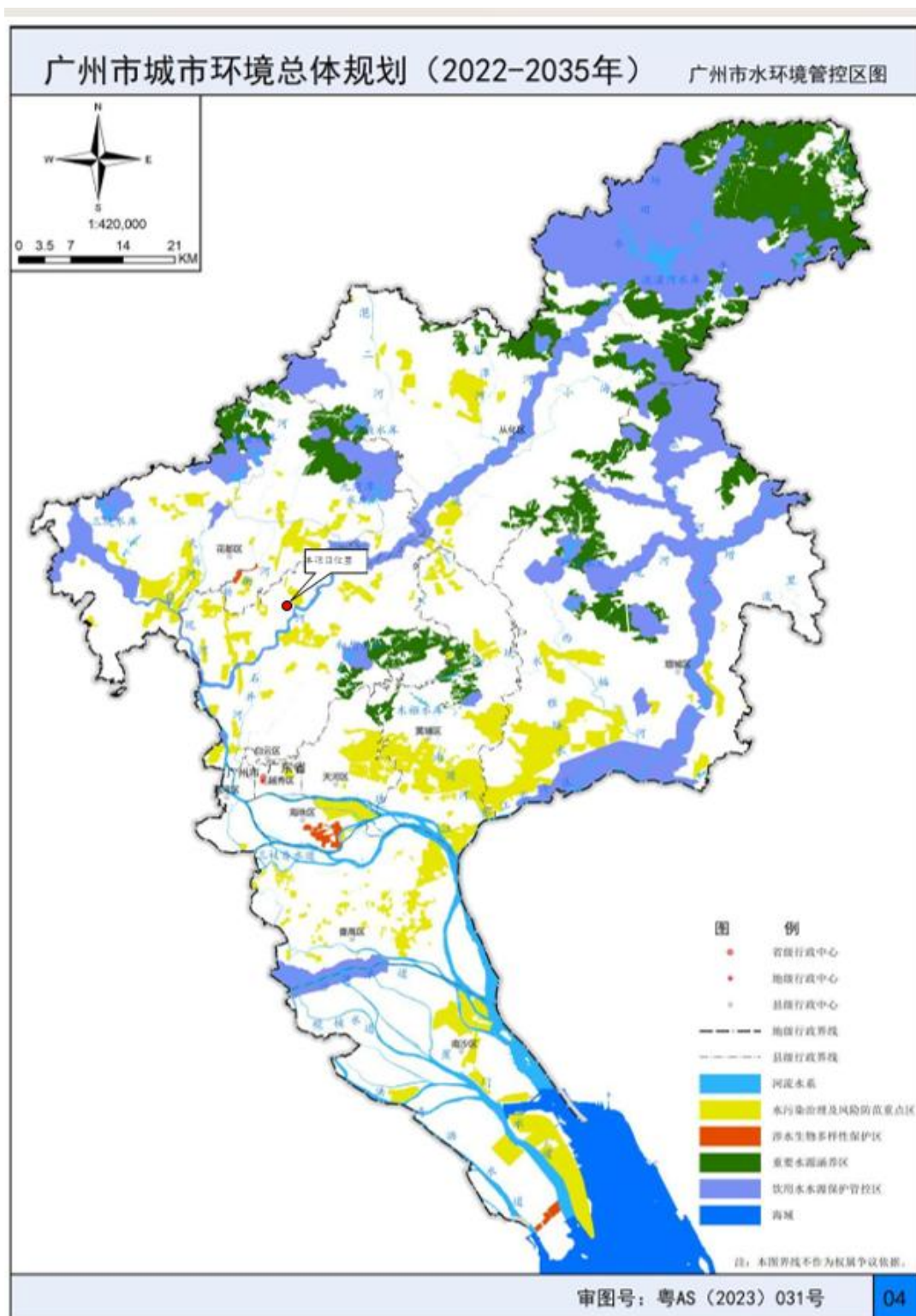
附图 8 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



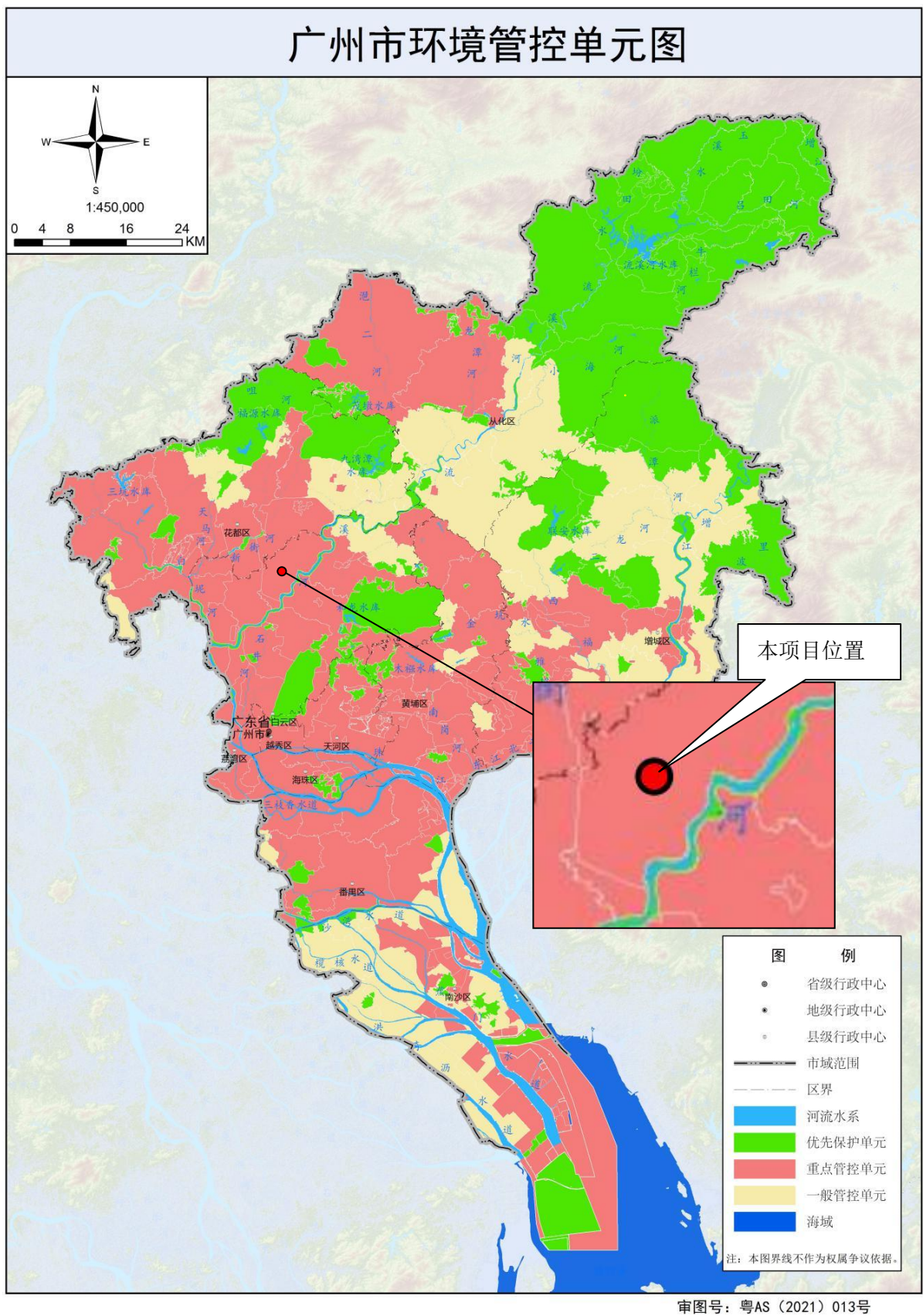
附图9 广州市生态管控图



附图 10 广州市大气环境空间管控图



附图 11 广州市水环境空间管控区图



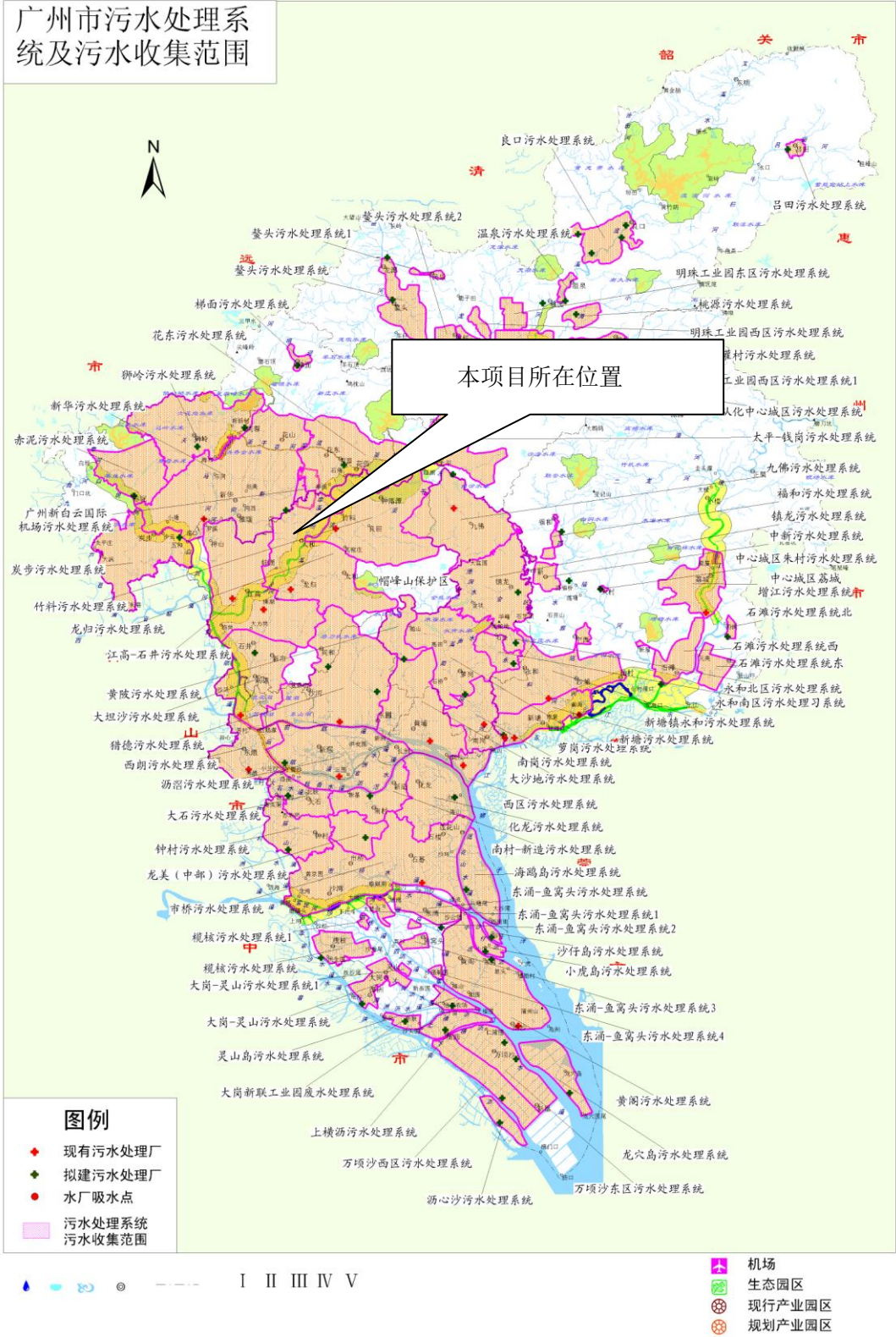
附图 12 广州市环境管控单元图



附图 13 排水口与市政污水接驳井图

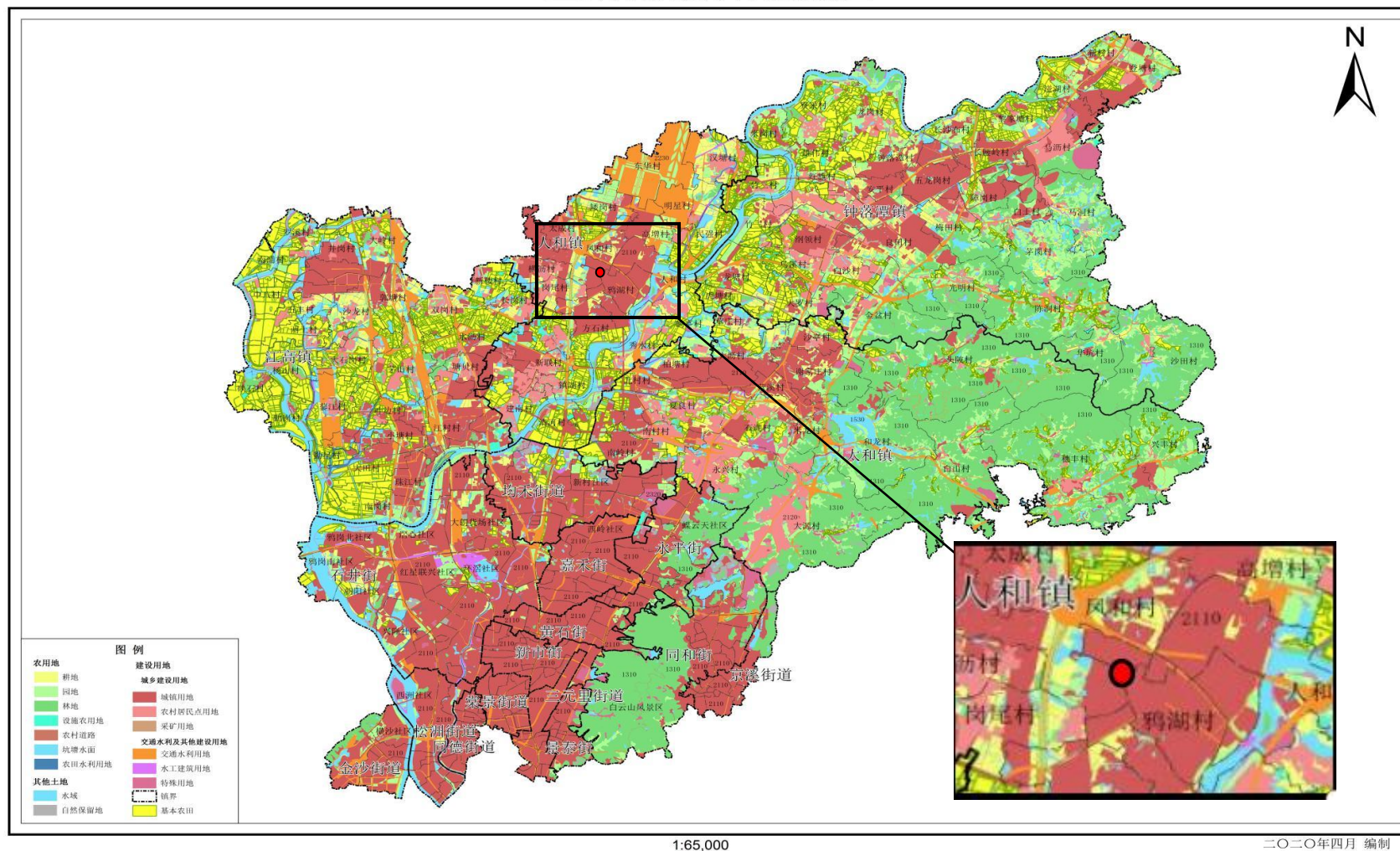


附图 14 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图

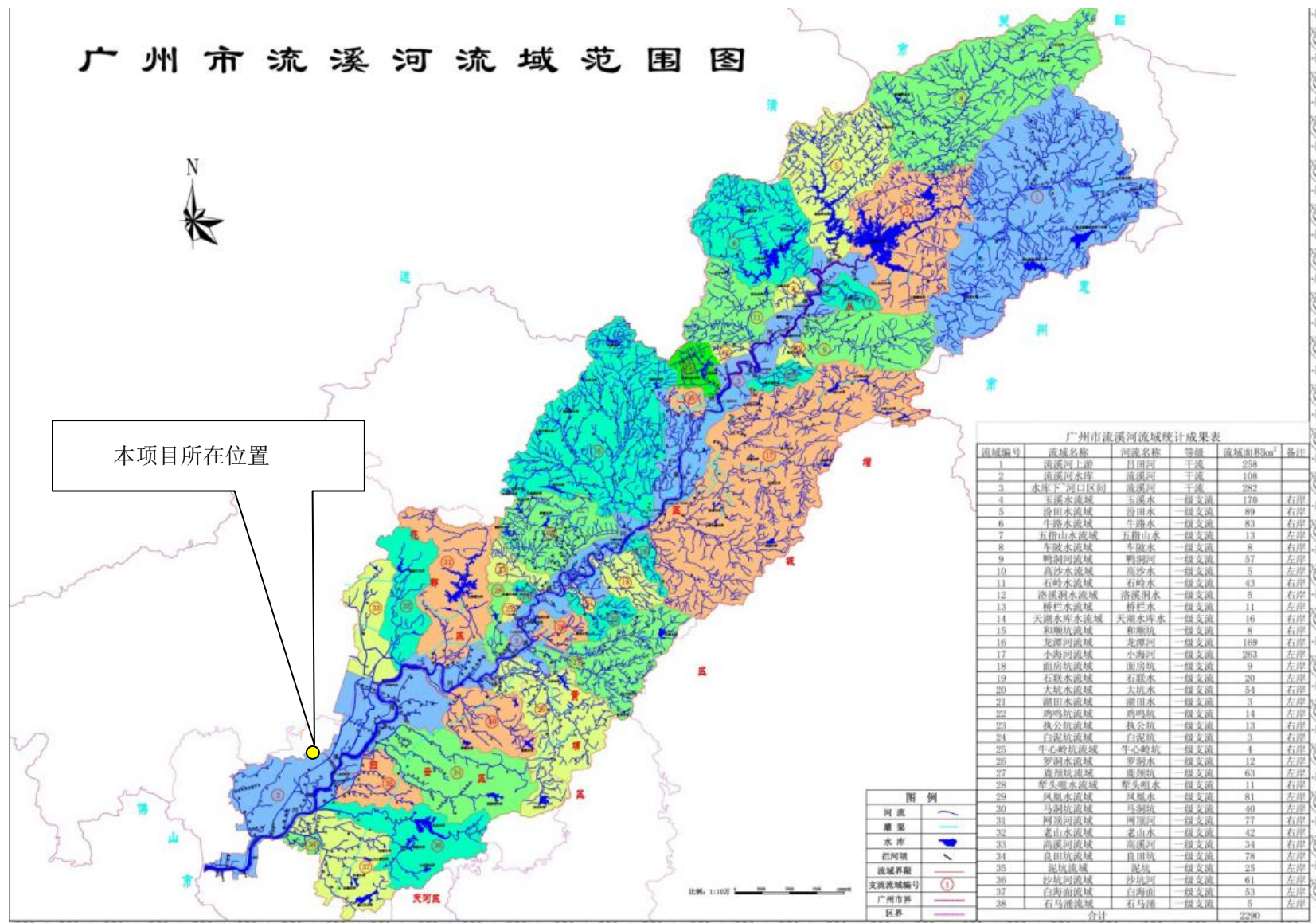


附图 15 广州市污水处理系统及污水收集范围图

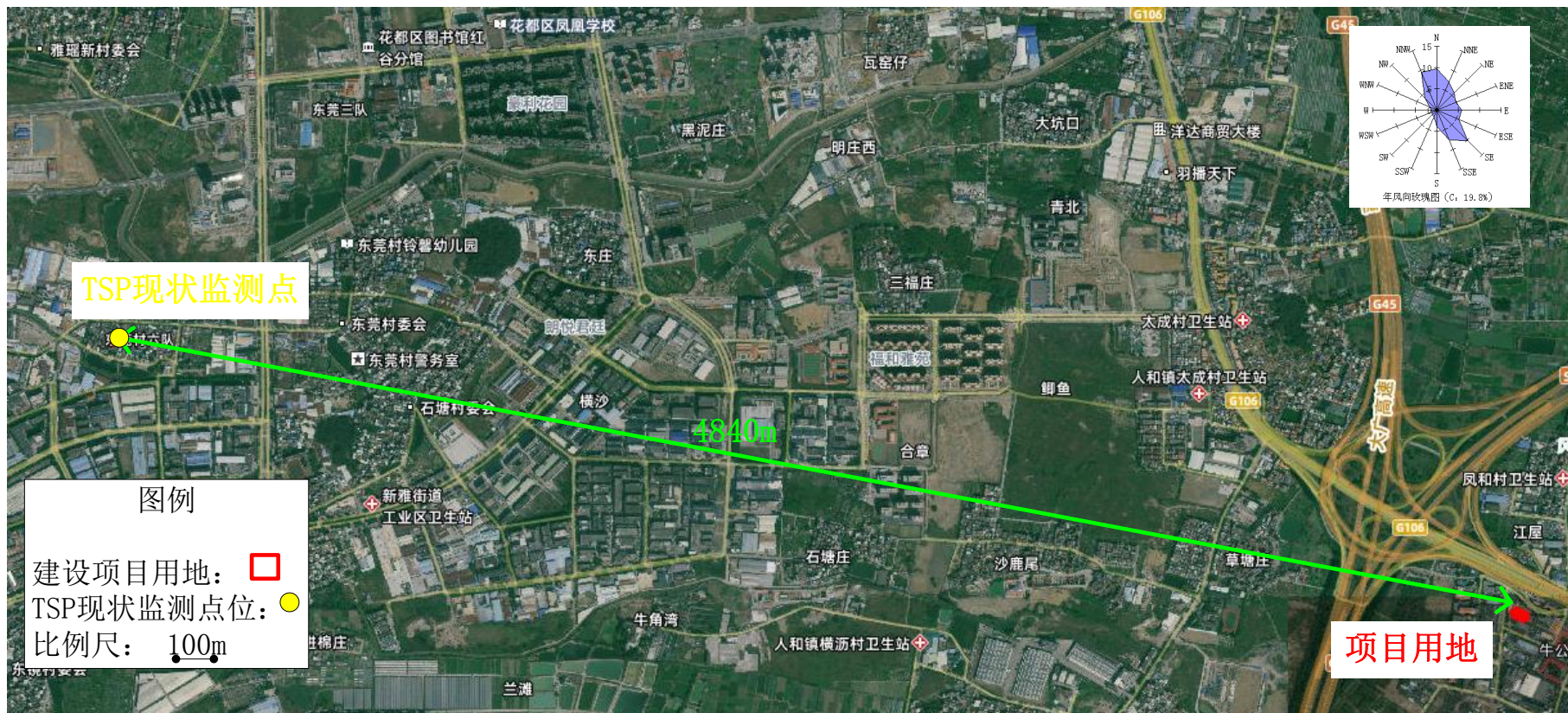
# 广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案 土地利用总体规划图



附图16 白云区土地利用总体规划图



附图 17 广州市流溪河流域范围图



附图 18 TSP 补充监测点与本项目相对位置图

